

福知山公立大学

研究紀要

第8巻第1号

査読付き論文

- COVID-19 後における訪日客受入意識の変容と規定因……………坂井 義弥 (1)
—観光地域住民の健康被害回避意識に着目して— 張 明軍
市町村産業連関表作成における各種ノン・サーベイ法の検証 ……三好 ゆう (13)
—LQ 法と EMALEX 法の比較— 濱田 迅

論文

- Bridging Borders Interdisciplinary Perspectives in Linguistic and
Cultural Exchange ……………Anthony Walsh (47)
Byron Coonerty
企業ESR モデルにおけるシグネチャプロセスの役割 ……………亀井 省吾 (63)
—事例考察を通じて—
宮津市における自殺対策推進計画策定の経緯……………川島 典子 (73)
—ソーシャル・キャピタルの視座からの自殺予防対策— 田中 唯翔
地域金融機関が資金分配する休眠預金活用の実態……………杉岡 秀紀 (97)
—京都府北部地域を事例として—
Empirical Study of Glocal Education Design in Regional Universities
……………張 明軍 (123)
Anthony Walsh
洪谷 節子
Writing factory or artist : The Condition of a Writer in Jack London's
Martin Eden……………ミューリ 真貴子 (143)
地域教育遺産を活かした学習デザインとその意義……………吉田 武彦 (155)
—三和創造学習の検証を通して— 張 明軍
岡部 成幸
近くて遠い中国語……………徐 璐 (177)
—初級中国語授業における語彙教授法について—

研究ノート

- 画像解析による観光者行動の分析の試み……………神谷 達夫 (187)
—イル未来と2023 イベント会場での基礎実験—

2024 年 3 月
福知山公立大学

【査読付き論文】

COVID-19 後における訪日客受入意識の変容と規定因

—観光地域住民の健康被害回避意識に着目して—

The Transformation of Receptiveness to Visitors in Japan Post- COVID-19 and its Determining Factors

:Focusing on the Health Risk Avoidance Awareness of Residents in Tourist Areas

坂井 義弥・張 明軍

Sakai Yoshiya・Mingjun Zhang

要旨

本研究は COVID-19 の蔓延による観光地域住民の訪日客に対する意識的な変化を把握するとともに、その変化の規定要因を解明し、地域におけるインバウンド観光の継続的な推進に向けて地域住民への支援策を思索することを目的とする。京都府伊根町において全世帯を対象にアンケート調査を実施した。住民回答を分析した結果、COVID-19 の流行期間中に健康被害を回避する意識が高まり、COVID-19 後もその意識が高い水準で維持され、COVID-19 前の水準に戻らないと確認できた。地域住民が感染防止策を求める姿勢が強まり、COVID-19 によるパンデミックの影響は長引く可能性があり、今後、観光地域住民が長期的に適応すると示唆する。そして、観光エリアに住む住民は感染予防に関して特に敏感であり、その影響が訪日客への姿勢に影響を与えている。そこから、長期的な視野を持ち、住民への感染予防意識を高めながら、住民に対して、感染リスク軽減のための行動や訪日客への対応方法についての情報提供や教育プログラムを提供し、協力を呼びかけることが有効であり、リスク・コミュニケーションを行い、地域住民と観光業者、地方自治体の対話と協力を強化すべきであると提言した。

キーワード: COVID-19、健康被害回避意識、訪日客歓迎意識、リスク・コミュニケーション

Keywords: COVID-19, the Health Risk Avoidance Awareness, Welcome Awareness to Foreign Tourists, Risk Communication

1. 背景と目的

「COVID-19」がもたらしたパンデミックの影響により、日本の観光産業において大打撃を受けている。国土交通白書（2019～2022）では入国制限などにより、訪日外国人旅行客数が 2019 年の約 3,200 万人から 2021 年の約 25 万人に約 99.2%減少し、消費試算額は 4 兆 5,189 億円から 1,208 億円の試算へと減少している。経済の回復を狙い、入国制限が緩和され、今後訪日外国人客の増加が見込まれ、インバウンド観光による地域活性化が再度期待されている。しかし、観光産業の復興の兆しが見えている一方、地域住民による感染不安も無視できない。岩井ら（2021）では、感染者の確認による感染不安が上昇し、緊急事態宣言の再発令に合わせ感染不安の高まりが見られている。また、COVID-19 の蔓延により、多くの自治体が「外国人の方への誹謗中傷、差別を行わないよう」等と呼びかけていた。それに加え、入国制限の規制緩和による訪日客の増加が COVID-19 以前に抱えていたオーバーツーリズムの再発も懸念されている。

山路（2019）において訪日観光の更なる推進は、国際相互理解の増進に着目し、生活者としての国民・住民の参画が重要な役割を担うと指摘されている。しかし、訪日客の急増によるオーバーツーリズムの顕著化を反映する地域住民意識を分析する研究において、張ら（2019）は地域住民のオーバーツーリズムへの評価が訪日客への歓迎意識にマイナス効果を与えると示している。そこから、観光地域に訪日客がもたらす感染リスクの増加が懸念され、地域住民の訪日客へ歓迎意識がより弱まると示唆している。一方、西川（2021）では観光振興を否定する立場の住民が一定数存在し、オーバーツーリズムによる生活環境の悪化から、新型コロナを通じて生活環境の改善に転化し、収束後の観光振興には否定的であると示している。また、山川ら（2021）は、地方のゲストハウスでは、外部から来る観光客や COVID-19 の蔓延を心配する地域住民との板挟み等、ゲストハウス経営上における地元との関係性と経済的利益のジレンマがあると示している。これらの見解より、COVID-19 収束後の訪日客の受入に関して、地域住民の意識が消極的な傾向になって、意識現状及び新たな規定要因などへの解明が課題として提示できる。

COVID-19 が感染拡大後、感染防止策としてマスク着用や、手の消毒や手洗いなど、他地域訪問時のルールが定着しつつある。こう言った感染防止措置の普及、または内閣の緊急事態宣言、感染者増加の報道により、地域住民が自身の健康に関心を持つ状態で生活せざるを得ない状況が生まれている。そして、2003 年に発生した SARS（重症急性呼吸器症候群）収束後の意識変容に関する研究を参考にし、李（2004）では SARS 収束後に大学生の健康意識が向上し、スポーツ行動の特徴も変化していると示している。そこから、感染症の拡大が人間の意識及び行動の変容に影響を及ぼし、COVID-19 収束後の観光地住民が、感染リスクの上昇を一種の観光公害として捉え、健康被害の不安を観光客に対する受入意識と行動に反映する可能性があるとし唆する。

一方、財務省は COVID-19 の流行について、政府から発信される国民へのメッセージの伝え方が悪く、リスク・コミュニケーションが不十分であると示している。吉川（2021）において、政府は COVID-19 危機に対して一方向的なリスク・メッセージ（リスクの情報共有過程において一方向的な伝

達を行うこと)を行ったのであって、双方向的なリスク・コミュニケーションは行えてないと指摘されている。吉川(2000)はリスク・コミュニケーションを通じてすべての利害関係者が互いに情報や意見をやり取りすることで、リスク情報の送

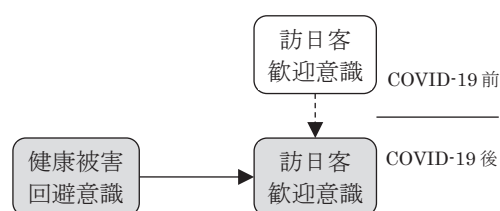


Fig. 1 COVID-19 後の住民意識モデル

り手であった専門家や行政、企業がリスク情報と意思決定を独占していたことによって、社会の価値観の変化が起こることを取り挙げ、リスクを伝えることによって、提示された意味を理解できなければ、人々がパニックを起こすと示している。

以上を踏まえて、本研究は予め「感染症に関わる事柄への関心をもち、感染しないように立ち回る健康的な意識」を健康被害回避意識と定義し、COVID-19 の蔓延による観光地域住民の訪日客に対する意識的な変化（訪日客歓迎意識の変化）を把握するとともに、健康被害回避意識がその変化の規定要因の一つである（Fig. 1）と検証し、地域におけるインバウンド観光の継続的な推進に向けて地域住民への支援策を思索することを目的とする。そして、リスク・コミュニケーションの視点から提言を試みる。

2. 研究方法

2.1 調査対象地の選定

伊根町は海岸沿いに約 230 軒の舟屋が並び、独特な景観が保全され、観光地化が進め、大勢の国内外の観光客が来訪している。本研究は伊根町を調査対象地として選定する。伊根町は京都府北部丹後半島の北端に位置し、日本海に面して、車で京阪神から約 2.5 時間で訪れる。舟屋群が国の重要伝統的建造物保存地区に選定され、「日本で最も美しい村」連合に加盟している。2019 年の観光客数が 355,577 人であるのに対し、COVID-19 による感染拡大後の 2020 年では 186,838 人、さらに 2021 年では 148,789 人と減少の一途をたどっていた。2019 年における外国人宿泊客数は 2,624 人、2020 年は 5,835 人と増加傾向にあったが、2021 年集計では 774 人とかつてないほど落ち込んでいた。COVID-19 による感染拡大までは、渋滞や観光客による無断敷地内侵入などの観光公害が発生し、観光のマナーの向上を図っている。

2.2 調査方法

2022 年 6 月に伊根町の全世帯（910 世帯、2021 年 1 年 1 日現在）の 18 歳以上の住民を対象とするアンケート調査を実施した。7 月末日を回収期限にし、全戸配布で返信用封筒を用いて調査票を回収した。全 910 世帯のうち 208 世帯、298 人の質問票が郵送により回収された。世帯回収率は約 22.8% である。本研究は COVID-19 前後の訪日客歓迎意識を比較するため、2018 年 3 月に実施した同質問

項目のアンケート調査結果を用いた。また、2022 年の調査票の中、健康被害回避意識を測る項目を追加した（Table2）。2018 年 3 月の調査は全 893 世帯の内、274 世帯、376 人の調査票が回収され、世帯回収率は 30.7%である。なお、以下では 2018 年の調査は 1 次調査、2022 年の調査は 2 次調査と示す。

2.3 分析方法

Fig. 1 のモデルの構成概念（健康被害回避意識と訪日客歓迎意識）を測る質問の回答に対し、SPSS Statistics29 を用いて、質問構成の首尾一貫性を測定するために、Cronbach の α 指標を用いて、信頼性分析を行った。また、健康被害意識の傾向を把握するため、時期ごと（COVID-19 前、COVID-19 中、COVID-19 後）に一元配置分散分析を行った。上記の 2 つの構成概念の回答を属性別（年齢、性別、職業、居住地域、居住年数）に分類し相関分析を行った。なお、これらの分析を行う際、欠損値がある場合平均値を用いた。地域住民の訪日客歓迎意識の変容を測るために、2 回分の同様な質問の回答に対して、独立したサンプルの t 検定を行った。

3. 分析結果

3.1 調査結果

アンケート調査結果（1 次と 2 次）を Table1 のように示す。2 回分の調査共に回答者の性別は近い比率である。回答者の年齢層について両方とも 69 歳以下は半分以上を超えるが減少している。それに対して 70 歳以上の割合は上昇している。居住年数の割合はほぼ変わらず、10 年以上はすべて 86%を超えている。職業も同様、圧倒的に非観光関連職業の回答者が多く、両方とも 80%以上占めている。そして舟屋地区のような観光エリアに居住している回答者はやや増えているが、非観光エリ

Table1 回答者の属性

項目		度数		有効%	欠損値 (左 1 次 ; 右 2 次)	
性別	男	1 次	167	49.0	8	31
		2 次	139	46.3		
	女	1 次	166	48.7		
		2 次	130	43.3		
年齢	69 歳以下	1 次	219	64.2	5	2
		2 次	168	56.0		
	70 歳以上	1 次	117	34.3		
		2 次	130	43.3		
居住年数	10 年未満	1 次	39	11.4	8	2
		2 次	38	12.7		
	10 年以上	1 次	294	86.2		
		2 次	260	86.7		
職業	非観光関連職業 (漁業, 製造加工業, 農業, 無職等)	1 次	282	82.7	13	6
		2 次	255	85.0		
	観光関連産業 (宿泊等)	1 次	46	13.5		
		2 次	39	13.0		
居住地域	観光エリア	1 次	130	38.1	21	5
		2 次	133	44.3		
	非観光エリア	1 次	190	55.7		
		2 次	162	54.0		

アの住民は大半を占めている。

3.2 回答データの信頼性への確認

まず、COVID-19 前、COVID-19 中、COVID-19 後の健康被害回避意識を測る質問 (Table2) の回答データの信頼性分析を行った結果、3つの時期の α 係数は全て0.80以上 (COVID-19前は0.927、COVID-19中は0.828、COVID-19後は0.891)であり、3つの時期の健康被害回避意識の回答データは十分に信頼性があると考えられる。次に1次調査と2次調査の訪日客歓迎意識を測る質問 (Table 2) の回答データの信頼性分析を行った結果、1次調査は0.820で、2次は0.773で、すべて0.70を超えているため、2回分の訪日客歓迎意識の回答データは十分に信頼性があると言える。

3.3 一元配置分析の結果

時期別 (COVID-19 前、COVID-19 中、COVID-19 後) による健康被害回避意識の傾向を把握するために、回答データの一元配置分散分析を実施した。その結果を Fig. 2 に示す。健康被害回避意識を測る6つ質問の回答について、すべてCOVID-19中の平均値が高いとわかる。そして、各時期のそれぞれの質問回答の平均値を比較すると、COVID-19中より、COVID-19後の平均値が下がっているが、COVID-19前の水準に戻らず、特にQ2とQ3の場合はやや高い水準にとどまっている。Q2 (街中の観光施設、または交通機関を利用する際に、マスクの着用やアルコール消毒などを行いたい) について、平均値3.7であるため、住民側は感染防止対策を継続するような意向で、観光客と接触する可能性の高い観光施設や交通機関などの利用に用心している。またQ3 (自分の町に来る観光客にマスクの着用やアルコール消毒などを実施してほしい) について、COVID-19中に回答者の意識が非常に強くなっていることに対して、COVID-19後にその意識が弱まるが、COVID-19前と比べ、観光

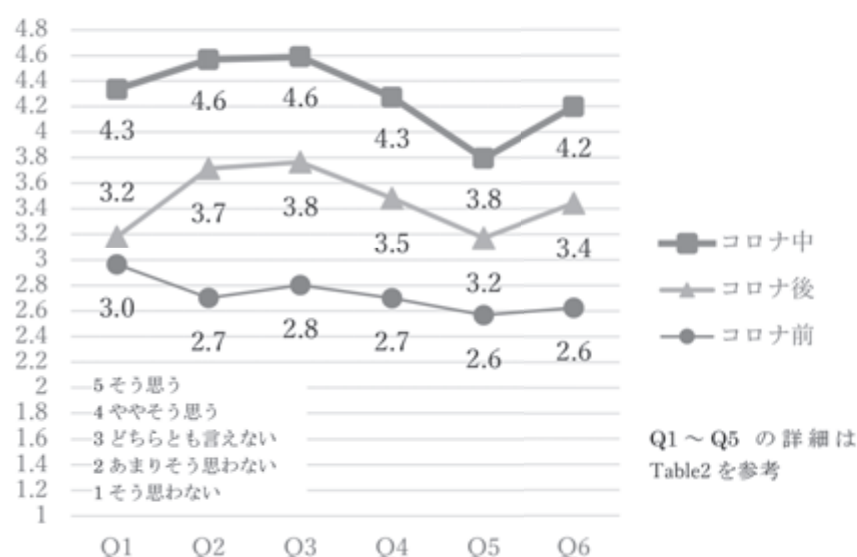


Fig. 2 地域住民の健康被害回避意識の変移

Table 2 質問項目の集計結果

構成概念	質問項目	度数		平均値	標準偏差	回答（1～5）%					
		有効	欠損値			1	2	3	4	5	
健康被害回避意識	1. 普段、観光客が多くいる場所に近寄らないようにしたい	COVID-19 前	289	11	2.97	1.241	13.0	26.3	18.3	28.3	10.3
		COVID-19 中	292	8	4.34	0.848	1.0	3.0	9.0	33.7	50.7
		COVID-19 後	289	11	3.18	1.097	6.0	23.7	22.7	35.0	9.0
		COVID-19 前	286	14	2.70	1.368	22.7	26.3	16.0	17.3	13.0
		COVID-19 中	294	6	4.57	0.624	0.3	0.7	3.0	33.0	61.0
		COVID-19 後	292	8	3.72	1.057	3.7	11.0	17.0	43.3	22.3
	2. 街中の観光施設(飲食店、小売店など)、または交通機関（バス等）を利用する際に、マスクの着用やアルコール消毒などを行いたい	COVID-19 前	289	11	2.80	1.416	22.3	24.0	17.0	16.3	16.7
		COVID-19 中	297	3	4.59	0.636	0.0	1.7	3.0	29.7	64.7
		COVID-19 後	293	7	3.76	1.090	4.3	9.7	17.0	40.3	26.3
		COVID-19 前	286	14	2.70	1.284	21.0	24.0	23.0	17.3	10.0
		COVID-19 中	293	7	4.27	0.864	0.0	5.3	10.7	33.7	48.0
		COVID-19 後	288	12	3.48	1.049	4.3	12.0	28.3	35.7	15.7
3. 自分の町に来る観光客の健康状態を確認する必要がある	COVID-19 前	289	11	2.57	1.180	20.0	30.0	24.7	15.0	6.7	
	COVID-19 中	291	9	3.79	1.085	3.0	10.0	21.0	33.0	30.0	
	COVID-19 後	292	8	3.17	1.064	6.0	19.0	35.7	25.7	11.0	
	COVID-19 前	287	13	2.62	1.276	22.3	26.7	20.0	18.0	8.7	
	COVID-19 中	294	6	4.20	0.906	1.0	4.7	12.3	36.0	44.0	
	COVID-19 後	287	13	3.44	1.082	5.0	13.0	28.3	33.3	16.0	
訪日客歓迎意識	1.外国人観光客を見かける時に会釈や挨拶するようにする	1 次	338	3	2.75	1.113	10.0	37.2	28.7	13.8	9.4
		2 次	296	4	3.27	0.971	5.7	13.7	34.0	39.3	6.0
	2.困っている外国人観光客を見かけたら助けようとする	1 次	339	2	2.62	1.049	10.9	40.8	29.9	10.9	7.0
		2 次	298	2	3.66	0.779	1.0	6.7	26.3	56.0	9.3
	3.外国人観光客と共に店舗や公共施設を利用して支障を感じない	1 次	334	7	2.62	1.038	13.5	32.8	34.6	11.7	5.3
		2 次	296	4	3.44	0.861	1.7	10.7	37.7	40.0	8.7
	4.外国人観光客と交流するために外国語の学習を始めたい	1 次	336	5	3.46	1.135	5.3	13.2	32.8	25.2	22.0
		2 次	297	3	2.48	1.484	18.0	39.0	28.7	9.3	4.0
	5.なるべく外国人観光客と接触するようにする	1 次	334	7	3.41	0.972	2.3	11.4	44.0	24.3	15.8
		2 次	298	2	2.40	0.917	15.7	39.7	35.3	6.0	2.7

1 そう思わない 2 そう思う

客にマスクの着用やアルコール消毒などを実施してほしいと意識するようになっている。

3.4 相関分析の結果

全体的に健康被害回避意識と訪日客歓迎意識との関係を示すための相関分析を行ったが、有意な相関係数ではなかった（相関係数＝ -0.076 、 $p=0.188$ ）。そのため、属性別に相関分析を行い、その結果を Table3 にまとめた。観光エリア居住の分類だけにおいて有意な相関関係が認められた（相関係数＝ -0.164 、 $p=0.012$ ）。

Table 3 構成概念間の Pearson の相関係数

属性項目		COVID-19 後健康被害回避意識	→	訪日客歓迎意識	p 有意確率 (両側)
性別	男 (N=141)		-0.005		0.935
	Cronbach α	0.892		0.773	
	女 (N=135)		-0.127		0.103
	Cronbach α	0.873		0.765	
年齢	69 歳以下		-0.056		0.296
	Cronbach α	0.904		0.755	
	70 歳以上		-0.067		0.430
	Cronbach α	0.865		0.792	
居住年数	10 年以下居住		0.205		0.205
	Cronbach α	0.799		0.734	
	10 年以上居住		-0.085		0.069
	Cronbach α	0.899		0.780	
職業	観光関連職業		0.012		0.934
	Cronbach α	0.899		0.747	
	非観光関連職業		-0.062		0.167
	Cronbach α	0.900		0.785	
居住地域	観光エリア居住		-0.164*		0.012
	Cronbach α	0.905		0.787	
	非観光エリア居住		0.038		0.540
	Cronbach α	0.877		0.756	

*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) である。

3.5 独立したサンプルの t 検定の結果

2 回分の回答の全体から地域住民の訪日客歓迎意識の変容を測るための独立したサンプルの t 検定を行ったところ、有意差が見られなかった ($t=-1.136$, $df=635.682$, $p=0.257>0.05$)。そのため、さらに属性別に 2 回分の回答の独立したサンプルの t 検定を行った。その結果として、観光エリアの住民回答の有意差が見られた ($t=-2.629$, $df=250.178$, $p=0.009<0.01$)。この結果と平均値を見ると、COVID-19 前と比べ、感染症によるパンデミックを経験した観光エリアの住民の訪日客歓迎意識は僅かの改善が見られた (1 次平均値=2.9022, 標準偏差=0.80399, 2 次平均値=3.1418, 標準偏差=0.66643)。その他の属性で訪日客歓迎意識の変容を測る t 検定の結果では、有意差が見られなかった。

4. 考察

本研究は COVID-19 の流行が観光地域住民の訪日客への意識にどのような影響を与えたかを調査し、特に健康被害回避意識と訪日客歓迎意識の関連性に焦点を当てている。以下では、調査結果に基づいて考察を行う。

4.1 COVID-19 後の健康被害回避意識の実態

Fig. 1 に表記している COVID-19 前中後の健康被害回避意識を測る 5 つの質問回答の平均値がすべて高いのは COVID-19 中で、COVID-19 の流行期間中に健康被害回避意識が高まっていると言える。グラフ全体の振れ幅から地域住民の中に存在する健康被害回避意識は COVID-19 の流行に合わせ反応が起きたため、COVID-19 前と COVID-19 中で大きな幅が開いている。全体として、COVID-19 後は、COVID-19 前のようにすぐ落ち着くのではなく、ある程度下がるが、COVID-19 前より高いため、健康被害回避意識は COVID-19 のようなパンデミックにおいて強い反応を見せ、終息目途が立つのちに徐々に収まる性質であることが予測できる。

また、COVID-19 前と COVID-19 中において Q2（街中の観光施設(飲食店、小売店など）、または交通機関（バス等）を利用する際に、マスクの着用やアルコール消毒などを行いたい）と Q3（自分の町に来る観光客にマスクの着用やアルコール消毒などを実施してほしい）が数値的な乖離が大きく、感染拡大を防ぐために観光地域住民が感染対策に敏感になったことを示唆し、特に、観光施設や交通機関での感染予防策に対する意識が高かったと推察できる。

COVID-19 後における Q1（普段、観光客が多くいる場所に近寄らないようにしたい）の平均数値の低下は一時的な感染不安の解消によるものではないかと推測する。そして、Q1 の COVID-19 前、COVID-19 後の差は少ないが、COVID-19 中も数値が上昇していることから健康被害回避意識自体は表れていて、それとは別の要因によって COVID-19 後の数値が COVID-19 前に近い数値に戻り、これは西川（2021）が述べた観光振興を否定する立場の住民が一定数存在することが一因だと考えられる。

COVID-19 中の健康被害回避意識を測る項目の中、Q5（観光客が増えていくと、自分の健康に何らかの被害を受けそうである）の平均値が最も低く、健康被害回避意識が最も表れていると考えられる。また、COVID-19 前、COVID-19 後でも同様に比較的低い数値を維持している。しかし、時期ごとに平均値の差が存在することから、観光客の増加という事態に対して感染不安などが働いていると推察できる。

総じて、COVID-19 の流行期間中に健康被害回避意識が高まり、COVID-19 後も健康被害回避意識は高い水準で維持され、COVID-19 前の水準に戻らないことが示されていることから COVID-19 によるパンデミックの影響は長引く可能性があり、今後、観光地域住民が長期的に適応すると示唆している。

4.2 訪日客歓迎意識の変容

2 回分の調査結果から、観光地住民全体的に COVID-19 前後で訪日客歓迎意識には一般的に大きな変化は見られなかった。これは全体的に観光地域住民の訪日客への歓迎姿勢がパンデミックによって大きく変わらなかったことを示唆する。ただし、観光エリアに住む住民の中では、COVID-19 後に訪日客歓迎意識が僅かに改善されたことが示され、感染拡大が特に観光地域に影響を及ぼし、地域住民

が感染防止策を求める姿勢が強まったことを反映していると推察する。

観光地域住民の訪日客に対する姿勢が複雑であり、一部の住民は感染予防を最優先し、訪日客に対する要求を高めているが、他の住民は地域経済への依存から訪日客を歓迎しており、その間には対立する利益や価値観が存在している可能性があると考えられる

また、エリア別での訪日客歓迎意識の違いが示され、エリア特有の要因や地域の感染状況が住民の意識に影響を与えている可能性もあり、エリアごとに異なる戦略を講じる必要がある。そして、観光地域においては、感染予防対策と訪日客歓迎のバランスを取りながら、持続可能な観光産業の復活に向けた取り組みを進めることが重要であると考えられる。

4.3 健康被害回避意識と訪日客歓迎意識の相関関係

Table3 において、COVID-19 後の健康被害回避意識と訪日客歓迎意識を測る質問の信頼性を示す Cronbach α 及び相関関係の分析結果を回答者属性別にまとめ、居住地域カテゴリだけにおいて有意な差が見られた。

観光地域全体的に健康被害回避意識と訪日客歓迎意識の間に有意な相関は見られなかったことについて、感染拡大に対する警戒心と、訪日客への歓迎姿勢が直接的には関連しない可能性を示唆している。ただし、観光エリアに住む住民の中では、有意な相関が認められたことから、地域住民が感染予防に関して特に敏感であり、その影響が訪日客への姿勢に影響を与えていると示唆している。

さらに、張ら（2019）においては、訪日客歓迎意識の規定要因として、地域住民の異文化受容意識やインバウンド観光プラス効果への評価などを取り上げている。本研究において地域住民の健康被害回避意識も訪日客歓迎意識の規定要因の一つであると検証したが、訪日客歓迎意識の変容は多くの要因によって影響を受けており、単純な一因では説明できない。したがって、地域の観光振興計画やコミュニケーション戦略は、これらの多様な要因を考慮に入れて慎重に策定される必要がある。

4.4 提言

調査で得られた結果と考察を用いて地域住民への支援を思索していく。

まず、地域住民の健康被害回避意識が高まり、感染予防に対する警戒心が根付いていることから、地域社会は感染拡大への備えを継続的に強化すべき、観光施設や交通機関での感染対策を維持し、住民への啓発活動を通じて感染拡大のリスクを最小限に抑える努力を続けることが重要である。そして、エリア別で訪日客歓迎意識の違いがあることから、地域の特性や感染状況に応じて、観光振興戦略を調整することが重要であると考えられる。例えば、感染リスクが低い地域では積極的な観光振興策を進め、感染リスクが高い地域では感染対策に重点を置くなどの戦略が求められている。さらに長期的な視野を持ち、住民への感染予防意識を高めながら、住民に対して、感染リスク軽減のための行動や訪日客への対応方法についての情報提供や教育プログラムを提供し、協力を呼びかけることが有効であると考えられる。

第二に、観光地域ぐるみのリスク・コミュニケーションを実施することを提言する。

感染症による地域観光産業への悪影響を抑える観点から、今後、地域住民の意識を反映する観光リスクマネジメントが必要であり、地域住民にリスク・コミュニケーションという事前予防策に対し関心と有用性を認知させるべきである。片田ら（2007）は洪水ハザードマップを事例に、行政は一方的ではなく双方のコミュニケーションを図るツールとして活用することが重要であり、住民に対して、何かしらのアプローチをすることによって、リスク・コミュニケーションの意欲を高める必要があると示唆する。リスク・コミュニケーションは事前策として有効であるが、リスク評価のシステムが現状あまり整っていないことやリスク・コミュニケーションの認知率の低さが問題である。今後、COVID-19のような拡散される確率のある危機が発生した場合、地域に入ってくる確率が低いかどうかに関係なく、地域の観光推進から地域住民の健康を守るために、リスク・コミュニケーションを行い、地域住民と観光業者、地方自治体の対話と協力を強化すべきである。そして、感染拡大のリスク管理と観光振興のバランスを取るために、異なる利害関係者が協力し、共通の目標を達成するプラットフォームを構築する必要がある。

以上の提言を踏まえ、地域の観光振興政策と住民への支援策を調整し、リスク・コミュニケーションの実施と持続可能な観光産業の復活を実現するアプローチが求められている。

5. おわり

本研究は「COVID-19」の感染拡大後における内閣の緊急事態宣言から、訪日客の増減により観光地住民が自身や他者の健康に関心を持つ状態で生活する人々に着目し、京都府伊根町において全世帯を対象にアンケート調査を実施し、本研究で定義した健康被害意識と訪日客歓迎意識の変化の規定要因の追求と地域住民への支援策を提示した。パンデミックを通じて年単位で生活環境が変わる事態を通して人々の心理変化を観測することは、今後同様のパンデミックが起きると判断された際、参考資料としての意義があると考ええる。しかし本研究の研究対象は地域住民と訪日客を中心としたものであり、今後の研究では国内客も対象に含めることで訪日客との比較などが今後の課題としてあげられる。また、地域住民の健康被害回避意識と訪日客歓迎意識の変化の背後にある要因や、実際の観光行動への影響についてさらに詳細な調査が必要である。そして、地域への観光客の回復を促進するための具体的な政策や支援策を検討する上で、この研究の知見が役立つことを期待する。

謝辞

本研究の実施にあたり、多大なるご協力を頂いた伊根町在住の皆様に、記して深謝を申し上げる。また、本研究は JSPS 科研費 JP20K20082 の助成を受けたものである。

参考文献：

(1) 国土交通白書 2022 第三章 150 頁 国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/r03/ha>

- kusho/r04/pdf/np203000.pdf 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉
- (2) 国土交通白書 2019 第三章 第一節 国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h30/hakusho/r01/index.html> 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉
 - (3) 東京大学大学院医学系研究科,「新型 COVID-19 ウイルス感染症と日本の経済社会」調査研究報告書, https://www.mof.go.jp/pri/research/conference/fy2021/shingata_report01.pdf 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉
 - (4) NHK,「昨年度の GDP -4.6% リーマンショックを超える最大の下落」,<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210518/k10013036691000.html> 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉.
 - (5) 京都府伊根町, 伊根町町勢要覧 <https://www.town.ine.kyoto.jp/chosei/gaiyo/721.html> 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉
 - (6) 外務省,「国際的な人の往来に係る措置について」, https://www.mofa.go.jp/mofaj/ca/cp/page22_003380.html#section2. 〈2023 年 10 月 27 日最終確認〉.
 - (7) 岩井紀子, 林萍萍(2021):「コロナ禍における日本人の不安感と政策に対する評価ー日本版総合的社会調査 JGSS-2021 からー」. 学術の動向, 26(12), 18-26.
 - (8) 山路頭(2019):「訪日観光における持続可能な推進についての一提言ーSGG 活動など生活者視点に着目してー」, 日本国際観光学会論文集, 26, 183-192.
 - (9) 張明軍, 包薩日娜, 星野敏, 鬼塚健一郎, 清水夏樹.(2019):「訪日客に対する地域住民の歓迎意識に関する研究ー異文化受容意識とオーバーツーリズムに着目してー」, 農村計画学会誌,38(Special Issue),187-194.
 - (10) 西川亮. (2021):「オーバーツーリズム観光地における新型 COVID-19 ウイルス流行後の住民の観光に対する意識に関する研究ー観光との接点を有する住民を対象としてー」, 観光研究, 32(2), 53-66.」
 - (11) 山川拓也, 中尾公一(2021):「地域住民と外国人宿泊客を結びつけるゲストハウスー媒介・仲介機能と COVID-19 の影響の分析ー」, 観光研究, 32(2), 81-93.
 - (12) LI Shu-rui (2004):「Investigation on Influence About Health Ideal Sport Consciousness and Sport Movement of University Student after SARS」,Journal of GzLPE Vol.24 No.2,48-52.
 - (13) 京都府,「観光入込客数及び観光消費額 令和 1～3 年」
<https://www.pref.kyoto.jp/kanko/research/documents/tougou.pdf>
<https://www.pref.kyoto.jp/kanko/research/documents/00houkokusyo.pdf>
<https://www.pref.kyoto.jp/kanko/research/documents/00houkokusyo2021.pdf>
 - (14) 福田充 (2016):「リスク・コミュニケーションとメディア 社会調査論的アプローチ」北樹出版.
 - (15) 吉川肇子(2000):「リスク・コミュニケーション」, 保健物理, 35(4), 485-490.
 - (16) 吉川肇子(2021):「新型 COVID-19 ウイルス感染症におけるリスク・コミュニケーションの問題」, 情報経営, 日本情報経営学会, 9-12.

- (17) 片田敏孝, 木村秀治, 児玉真(2007):「災害リスク・コミュニケーションのための洪水ハザードマップのあり方に関する研究」, 土木学会論文集 D, 63(4), 498-508.

Abstract :

This study aims to understand the conscious changes in the perceptions of residents in tourist areas towards visitors due to the spread of COVID-19, clarify the determinants of these changes, and consider support measures for the residents to continuously promote inbound tourism in the region. A survey was conducted targeting all households in Ine town, Kyoto Prefecture. Analysis of the residents' responses revealed that during the outbreak of COVID-19, there was an increased awareness to avoid health hazards, and this heightened awareness persisted even after COVID-19, not reverting back to pre-COVID-19 levels. The attitude of local residents demanding preventive measures has intensified, suggesting that the effects of the pandemic caused by COVID-19 may linger and that residents in tourist areas may need to adapt in the long term. Residents living in tourist areas are particularly sensitive regarding infection prevention, and this affects their attitude towards visitors.

Therefore, it is recommended to adopt a long-term perspective, raise residents' awareness of infection prevention, and provide them with information and educational programs on actions to reduce infection risk and how to respond to visitors. Effective engagement requires risk communication and enhancing the dialogue and cooperation between local residents, tourism operators, and local governments.

【査読付き論文】

市町村産業連関表作成における各種ノン・サーベイ法の検証

－ LQ 法と EMALEX 法の比較 －[†]

Verification of various non-survey methods in municipal input-output table
production : Comparison of LQ method and EMALEX method

三好 ゆう*・濱田 迅**

Yu Miyoshi

Jin Hamada

要旨

本稿は、わが国の市町村 IO 表作成にあたって、各種ノン・サーベイ法（SLQ、CILQ、RLQ、FLQ（ $\delta=0.3$ 、 0.25 、 0.05 ）、EMALEX 法）を用いた推計により、移輸入率にどの程度の違いが生じるのかについて、地域（市町村）規模別ならびに産業部門別に検証することを目的とした。京都府全 26 市町村を事例に検証した結果、(1) 大地域と小地域との間で、方法論の違いによる際立った差はない、(2) 製造業については、LQ 法と EMALEX 法による差異はそれほど大きくない、(3) EMALEX 法は、他の手法に比べると、他地域からの移輸入が大きいという前提に立っている、(4) それぞれの地域で、産業特化している部門ほど乖離幅が大きい傾向にある、(5) 第三次産業ではバラつきが大きい、地域規模や特定の産業部門に際立った特徴があるわけではない、(6) FLQ における δ の値を調整しても、移輸入率が 1 を超える産業部門の存在を完全に解消することはできない、という結果が得られた。

キーワード: 産業連関表、SLQ、CILQ、RLQ、FLQ、EMALEX、京都府全 26 市町村

1. はじめに

産業連関表（以下、IO 表という。）とは、一定期間に行われた財・サービスの産業間・経済主体間での取引を、アクティビティ・ベース（生産活動単位）にて「金額」で表したものである。市町村単位で IO 表を作成する意義は、(1) 経済力（生産する力）の現状を示す重要な基礎資料となること、(2) 可視化された産業構造ならびに産業特性に関する情報（データ）が地域政策の立案・実施の一翼となること、(3)

[†] 本稿は共同研究によるものであるが、全文執筆は三好が、第 3 節の推計は三好と濱田でおこなった。

* 福知山公立大学 地域経営学部 准教授

** 福知山公立大学 地域経営学部 地域経営学科 4 年

政策効果を検証し評価する際の道具となること、にあるといえよう。

市町村 IO 表作成における一般的アプローチは、都道府県 IO 表を各市町村分へと按分する方法である。しかし移輸出額と移輸入額は、按分方式で単純に求めることができない。基礎自治体である市町村と広域自治体の都道府県では、移出入の捉え方が異なるからである。精度向上（より実態を正確に把握するという意）を第一優先とするならば、綿密な調査に基づいて必要なデータを収集して作成するサーベイ法が最も望ましいであろう。しかし膨大な時間と労力ならびに巨額の費用を要するため、現実的な方法とはいえない。地域規模が小さくなればなるほど、作成はほぼ不可能である⁽¹⁾。したがって市町村 IO 表を作成するにあたっては、間接的な推計方法を用いるほかない。

実際、市町村 IO 表の作成事例をみると、わが国ではハイブリッド・モデルによる作成が多い。ハイブリッド・モデルとは、サーベイ法と合わせて、専門家や信頼できる情報源から得たデータならびにノン・サーベイ法を組み合わせた方法である。費用対効果の面で優れており、どのような規模の自治体であっても、実現可能性が比較的高い方法といえよう。ただし、ハイブリッド・モデルの成功のカギは、ノン・サーベイ法の精度に依る。

代表的なノン・サーベイ法は、LQ（Location Quotients。以下、LQ という。）を用いた方法である。その精度について検証した研究には Flegg et al.（1995）、Flegg & Tohmo（2013）、岡本（2014）などがあるが、それらは州や省レベル、あるいは都道府県ならびに政令指定都市を対象としている。政令指定都市よりも小さな規模の市町村で精度検証したものとしては、中澤（2002）、浅利・土居（2016）に見られる程度である。数ある方法論について十分に比較検証されているとはいいい難く、わが国の市町村 IO 表作成においてノン・サーベイ法、とりわけ LQ 法を利用することの妥当性は明らかにされていない。

そこで本稿では、わが国で市町村 IO 表を作成する場合、いくつかあるノン・サーベイ法による推計がどの程度類似した結果をもたらすのかについて、地域（市町村）規模別ならびに産業部門別に検証することを目的とする。残念ながら、実査データが存在しないため、実測値（現実値）が不明である以上、各方法論の精度については検証することができない。したがって本稿の主眼が、地域（領域）の範囲が狭く、地域経済の規模の格差や地域の産業特性のバラつきがより大きく出るであろうと推測する領域単位（すなわち、わが国の市町村単位）を用いて、各種フル・ノン・サーベイ法が有する特徴を明らかにする点にあるということに注意をしていただきたい。

2. ノン・サーベイ法に関する先行研究

2.1 LQ 法による推計方法

一般的には、国よりも地域の方が移輸入傾向は強く⁽²⁾、都道府県と市町村では市町村の方がその傾向がより強いと考えられる。また、地域の規模や産業特性に応じて部門間での傾向は異なるため、地域（領域）の範囲を狭めていけばいくほど、地域特性を考慮することの重要性も増していく⁽³⁾。わが国

において、ノン・サーベイ法にて都道府県表を地域化する際に、こうした点をどこまで考慮できるかが最大の課題となる。

これまでの市町村 IO 表作成に関する研究（作成事例も含む）をみると、最も活用されているノン・サーベイ法は、LQ 法（Location Quotients Method）の一種である SLQ と FLQ であろう⁽⁴⁾。

LQ の役割は、国の IO 表を地域化するために、国の投入係数を地域の投入係数に変換する点にある⁽⁵⁾。具体的には、他地域からの移輸入を除く必要があることから、地域内自給率を乗じた地域投入係数を用いて地域化が図られ、

$$a_{ij}^r = t_{ij}^r \times a_{ij}^n \quad (1)$$

a_{ij}^r : 地域投入係数行列、 t_{ij}^r : 地域内自給率行列、 a_{ij}^n : 国の投入係数行列

と表される。 a_{ij}^r は総生産量 j を 1 単位生産するために必要な地域内での投入量 i である。 t_{ij}^r は地域が供給可能な投入量 i の地域における割合であり、地域の自給率（交易係数）を意味する。したがって、 $0 \leq t_{ij}^r \leq 1$ である。 t_{ij}^r の役割は、国の投入係数 a_{ij}^n に乗じることで、他地域からの購入である投入 i を考慮することにある。しかし、この地域内自給率 t_{ij}^r の実態把握がきわめて困難であるため、代替変数として用いられるのが LQ である。

最もシンプルな LQ が SLQ（Simple LQs）で、以下のように定義される。

$$SLQ_i^r = \frac{x_i^r / \sum_i x_i^r}{x_i^n / \sum_i x_i^n} = \frac{x_i^r}{x_i^n} \times \frac{\sum_i x_i^n}{\sum_i x_i^r} \quad (2)$$

x_i^r : 地域の i 部門の産出行列、 x_i^n : 国の i 部門の産出行列

SLQ（②式）では、ある産業部門における産出高あるいは雇用数の国と地域の割合を比率として用いることで、地域化を図っている。例えば、ある部門の地域内雇用が 40%、全国では 60% を占めている場合、係数は $\frac{2}{3}$ となり、その地域経済においてある部門が過小評価されることになる⁽⁶⁾。SLQ を用いた場合の地域投入係数は、

$$a_{ij}^r = SLQ_i^r \times a_{ij}^n$$

$$a_{ij}^r = \begin{cases} SLQ_i^r \times a_{ij}^n & \text{if } SLQ_i^r < 1 \\ a_{ij}^n & \text{if } SLQ_i^r \geq 1 \end{cases} \quad (3)$$

となり、 $SLQ < 1$ のときは、他地域からの移輸入でギャップを埋める必要がある。しかし SLQ が 1 を超える部門については、域内の供給（生産）部門で購入（需要）部門のすべてを満たすことができると判断され、移輸入にて域内需要をカバーする必要がないことから、国の投入係数の調整は不要となる。

しかし SLQ 法に対しては、否定的見解が示されている。Round（1978）や Flegg et al.（1995）

は、生産部門と購入部門の相対的規模を考慮しないため支持できない、と断言する。

SLQ の欠点を克服するために考案されたのが、CILQ (Cross Industry LQs) である。

$$CILQ_{ij}^r = \frac{x_i^r / x_i^n}{x_j^r / x_j^n} = \frac{SLQ_i^r}{SLQ_j^r}$$

$$a_{ij}^r = \begin{cases} CILQ_{ij}^r \times a_{ij}^n & \text{if } CILQ_{ij}^r < 1 \\ a_{ij}^n & \text{if } CILQ_{ij}^r \geq 1 \end{cases} \quad (4)$$

SLQ と同様、CILQ ≥ 1 のとき国の投入係数に対して調整は行わない。ただし CILQ では、地域の相対的規模が相殺されてしまう、すなわち地域規模が考慮されないことになる。

Round (1978) では、地域の交易係数 t_{ij}^r は 3 つの変数をもつ関数とする。(1) 供給部門 i 部門の相対的規模、(2) 購入部門 j 部門の相対的規模、(3) 地域の相対的規模、である。そのうえで SLQ には (2) の変数が、CILQ には (3) の変数が組み込まれていないことを指摘し、3 つの変数すべてを捕捉する式として、

$$RLQ_{ij}^r = \frac{SLQ_i^r}{\left[\log_2(1 + SLQ_j^r) \right]} \quad (5)$$

が提示された⁽⁷⁾。RLQ では、国全体の産出高と地域全体の産出高が相殺されることなく、かつ、 SLQ_i^r と SLQ_j^r の両部門が含まれているため、両部門の相対的規模も考慮されている。しかし Flegg et al. (1995)、Flegg & Tohmo (2013) にて、RLQ は小地域ほど交易係数が大きくなるという結果が得られてしまうことが指摘される。 SLQ_i^r ではなく SLQ_j^r で対数変換することで、小地域よりもより大地域において、移輸入をより大きく許容することになる。小地域には産業部門がそれほど多く存在しないため、移輸入傾向は地域規模が小さくなればなるほど大きくなる傾向にあるということと矛盾してしまう⁽⁸⁾。

なお、RLQ を巡っては、次のような議論がかわされている。Flegg & Webber (1997) では、地域規模が大きくなれば、域内から購入（調達）するよりも他地域から移輸入の方が簡単であるため、RLQ を否定すべきではないという批判を受けたことに対して、供給企業と購入企業の空間的分布が特殊な地域や変わった地形の地域を除けば、地域規模と移輸入傾向の間には逆相関があるという仮説の方が妥当であると反論している。地域規模が大きくなれば、部門の絶対規模と企業数を増加させ、企業規模はより多様化し、部門内での商品の異種性が高まった結果、地域内の商品が生産部門の多様な需要を満たす可能性が高まると予想されるからである⁽⁹⁾。

地域の相対的規模ならびに地域の供給部門と購入部門の相対的規模を考慮するために考案されたのが、FLQ (Flegg's LQs) である。これまでの LQ 法では、SLQ のように部門間の相互取引を妨げているか、CILQ のように地域の相対的規模という共通現象が十分に考慮されない。そのため、他地域からの移輸入が過小評価される傾向を示す可能性が高い⁽¹⁰⁾。FLQ 法では、こうした問題点を克服す

るために、

$$FLQ_{ij}^r \equiv CILQ_{ij}^r \times \lambda^* \quad \text{for } i \neq j \quad (6)$$

$$FLQ_{ij}^r \equiv SLQ_i^r \times \lambda^* \quad \text{for } i = j \quad (7)$$

$$\lambda^* \equiv \left[\log_2 \left(1 + \frac{\sum_i x_i^r}{\sum_i x_i^n} \right) \right]^\delta \quad (8)$$

と定義づける。 $0 \leq \delta \leq 1$ と仮定すると、 δ が増加すれば、地域間移入の許容量も増加する。 $\delta = 0$ のとき、 $FLQ_{ij}^r = CILQ_{ij}^r$ となり、特殊なケースを表すことになる。

FLQ には、2 側面にて価値がある。CILQ という基盤に立ち、地域規模をも明確に反映している点である。地域の相対的規模も考慮することで、大地域よりも小地域で蔓延する可能性が高いクロスホーリングの問題に対処でき、SLQ や CILQ よりも優れた結果が出ることは、経験的実証によっても証明されている⁽¹¹⁾。

FLQ を適切に適用するためには、 δ に適切な値を使用する必要がある。Flegg & Webber (1997) では、スコットランドやピーターバラの調査結果に基づいて δ は約 0.3 としているが⁽¹²⁾、その後 Flegg & Tohmo (2013) にて、フィンランドのケースでみると $\delta = 0.25 \pm 0.05$ にほとんどの地域が集約化されていたことから、 $\delta = 0.25$ を使用することを勧めている⁽¹³⁾。しかし他地域を事例にした他の先行研究では、実証分析の結果、あてはまりのよい δ の値は 0.10~0.35 と幅広く、まだ多くの議論の余地があることを示しているといえよう。

FLQ の潜在的欠点として、地域特化によって地域投入係数が大きくなり、対応する国の投入係数を超える可能性があるという点である。この批判に応えるため、特化項を追加することで再定式化した拡張 FLQ が生み出されている。

$$AFLQ_{ij}^r \equiv CILQ_{ij}^r \times \lambda^* \times [\log_2(1 + SLQ_j^r)] \quad (9)$$

特化項は $SLQ_j^r > 1$ のときのみ適用される。他地域からの移輸入に対する許容額が減少し、例えば強大な購入部門が存在することで供給企業が需要源近隣への立地促進がなされた結果、投入財の域内調達が増加する場合には理に適っていると考えられている。ただし、Flegg & Tohmo (2013) におけるフィンランドの事例では、平均して FLQ よりも AFLQ の方がやや正確な結果がもたらされたが⁽¹⁴⁾、Flegg & Webber (2000) のスコットランドの事例では、AFLQ が FLQ よりも優れているわけではないという結果が得られている⁽¹⁵⁾。

ノン・サーベイ法として LQ 法にはメリットがある一方、どの LQ をベースにするかは、それぞれに様々な批判がある。しかし、SLQ と FLQ がよく使用される理由は、いくつかの研究にて CILQ と RLQ のパフォーマンスが非常に低いことが実証されていることによるものと推察される。ただし、わが国における市町村 IO 表の作成事例のほとんどにおいて、LQ を使用する理由は全く示されてお

らず、各種 LQ 法の中から特定の手法を選択した根拠も不明である。

2.2 EMALEX 法による推計方法

LQ 法は小地域になればなるほど精度に問題が生じるとされてきたことから、EMALEX 法という新たな推計方法が浅利・土居（2013）によって提唱された⁽¹⁶⁾。自給率の推定から移輸入額を算出する LQ 法とは異なり、これとは正反対に域内生産額を基礎にして移輸出額を推計する方法、すなわち生産額対移輸出額の線形性利用法（Estimation Methods Assuming Linearity between E and X。以下 EMALEX 法という。）である。

EMALEX 法は、各都道府県 IO 表のデータから得られる 2 つの経験的規則性に基づく⁽¹⁷⁾。まず 1 つは、製造業における域内生産額と移輸出額の線形関係である。移輸出額の推計値は、

$$\text{都道府県移輸出額（産業部門別）} = \text{都道府県内生産額（産業部門別）} \times \alpha \quad (10)$$

という式にて得られるとしている。 α は回帰直線の勾配であり、輸出額を E 、移出額を L 、生産額を X としたとき、 $\alpha \sim (E_i + L_i) / x_i$ という安定した正比例の線形関係が存在するならば、

$$\alpha \sim \sum (E_i + L_i) / x_i \quad (11)$$

も成り立つとされる。後述するが、市町村 IO 表の作成過程において各産業の域内生産額 x_i はすでに得られていることから、 α が求まれば製造業の移輸出額推計は可能になる。

もう 1 つの規則性は、近隣県の域内生産額と移輸出額の非線形関係である。浅利・土居（2013）では、静岡県近隣 8 県における域内生産額合計に対する移輸出額合計の比率をみたとき、域内生産額の小さい県から大きい県に向けて右上がりの綺麗な 2 次曲線を描いており、非線形回帰式の精度も高いことが明らかにされている⁽¹⁸⁾。したがってこの性質は、

$$\sum E_i^h = \beta_h (\sum x_i^h)^2 + \gamma_h (\sum x_i^h) \quad (12)$$

$$\sum E_i^h : \text{移輸出額合計、} \quad \sum x_i^h : \text{近隣県の域内生産額合計}$$

という 2 次関数で表すことができる。

EMALEX 法の利点を、浅利・土居（2016）は次のように説明している。勾配の区間推定が可能となることから、移輸出額と移輸入額の誤差の 95% が推定できるため、均衡産出高モデルにおける逆行列係数ならびに自給率係数行列により算出される生産波及効果の結果の誤差を評価できる⁽¹⁹⁾。この点は、IO 表の活用上、きわめて重要な示唆といえよう。

なお、浅利・土居（2012）（2013）では浜松市 IO 表作成の事例が紹介されているが、そこでは製造業のみならず、林業、水産業、鉱業部門を含めた「物財部門」で α （回帰直線の勾配）を求めており、農業などの部門については近隣県 IO 表の農業諸部門の移輸出額と生産額との関係式を基に α を修正し、

ほとんど全額が他地域への移出となる部門については α を実態に合わせて修正するなどの作業が行われている⁽²⁰⁾。しかし、のちに浅利・土居（2016）において、製造業以外の産業部門では「府県内生産額と移輸出額が綺麗な線形性をもたない部門も多いことから、12 府県の産業部門ごとの移輸出額を府県内生産額で割った比率の単純平均をもちいて、浜松市の産業部門ごとの移輸出額と生産額の比率とした」⁽²¹⁾との修正がなされている⁽²²⁾。

本稿では京都府を事例に推計を試みているが、製造業以外の部門では生産額と移輸出額に線形性をもたないことが確認された。浅利・土居（2016）ならびに土居・浅利・中野（2019）に記されているように、製造業についてのみ統計的規則性がみられる理由が解明されていないことから、この点を含め、浅利・土居の方法論の妥当性についてはさらなる検討が必要であろう。

3. 検証—京都府内全 26 市町村の事例—

3.1 本研究における検証方法

3.1.1 比較するノン・サーベイ法

本研究では、LQ 法のうち SLQ、CILQ、RLQ、FLQ と EMALLEX 法にてそれぞれ推計された移輸入額あるいは移輸出額を基に算出した移輸入率を比較する。

LQ 法では、地域の相対的規模は産出データにて測られるが、産出データとしては雇用または生産高のいずれかが用いられる。本研究では、雇用データを基本としつつ、雇用データが使用できない一部の部門については域内生産額を用いて地域を相対化⁽²³⁾する。FLQ の推計においては、先行研究の結果を参考に δ 値を 0.3 でまずは計算することとする。国家規模（一国単位）から広域自治体規模（州や省）へと地域化を図る際に望ましいとされた値であり、本稿におけるわが国の広域自治体（都道府県）から基礎自治体（市町村）への地域化において適当か否か、本来は検討する必要がある。しかし δ 値の設定については、実査データが存在しない限り適当な値を提示することができない。本稿の目的が各種ノン・サーベイ法により推計された移輸入率の近似性を明らかにすることにあることから、適当な δ 値の見当がつかない中で、便宜的に先行研究の結果を踏襲することとした。

AFLQ については、Flegg & Tohmo（2013）にて FLQ とほとんど差がないという結果が得られているため、本研究の方法論比較には加えない。

3.1.2 対象自治体と使用するデータ

本研究での分析対象は、京都府内全 26 市町村、対象年度は平成 23 年度とする。各種 LQ 法ならびに EMALLEX 法にて京都府全 26 市町村のそれぞれ IO 表の完成表を作成したうえで、その表を基に推計した移輸入額から移輸入率を算出している。

京都府の生産額については平成 23 年度 京都府 IO 表の各産業部門の数値を、各市町村の各産業部

門の生産額については三好（2022）で示された値を利用する。京都府 IO 表が競争移輸入型であるため、三好（2022）で示される各市町村 IO 表も競争移輸入型となっている。

なお、京都府を対象とする理由は、次の点にある。市町村 IO 表を作成する手順は、のちの 3.1.3 に記すように、各市町村の域内生産額（市内生産額）を確定させてから、中間投入額、粗付加価値額、市内需要、移輸出額と移輸入額の順に推計して全体を完成させる。したがって、移輸入額と移輸出額から移輸入率を算定するためには、まずは域内生産額が求まっていなければならない。広域自治体内のすべての基礎自治体の域内生産額が提示され、かつ、その推計方法の詳細が示されている研究は三好（2022）のみであるため、本稿では三好（2022）における京都府全 26 市町村の推計成果を援用することとした。また、三好（2022）では、従来の国内先行研究で定説となっていた市内生産額の推計方法に内包する問題を改善した方法論により市町村 IO 表を完成させている点からも、そこで示された域内生産額を利用することは適当であると考えた⁽²⁴⁾。

扱う部門数は統合中分類 108 部門を基礎とするが、京都府 IO 表では 105 部門、三好（2022）では一部の産業について部門統合がなされているため、京都府内 26 市町村の各 IO 表は 101 部門となっている。IO 表の考え方ならびに京都府 IO 表作成時における考え方により、移輸出率あるいは移輸入率が 1 あるいは 0 とされている産業部門（「金属鉱物」、「石炭・原油・天然ガス」、「鉄鉄・粗鋼」、「再生資源回収・加工処理」、「建築」、「建設補修」、「公共事業」、「その他の土木建設」、「住宅賃貸料（帰属家賃）」、「自家輸送」、「公務」、「社会保険・社会福祉」、「介護」、「事務用品」、「分類不明」の 15 部門）は、本研究での比較対象から除くこととする。したがって、ノン・サーベイ法の比較対象部門数は、86 部門である。

3.1.3 移輸出率ならびに移輸入率の算出方法

IO 表における需給バランス式は、

$$X = (I - \hat{N} - \hat{M}) AX + (I - \hat{N} - \hat{M}) F + L + E \quad (13)$$

$\hat{N}$: 移入係数行列、 $\hat{M}$: 輸入係数行列、

A : 投入係数行列、 X : 産出高列ベクトル、

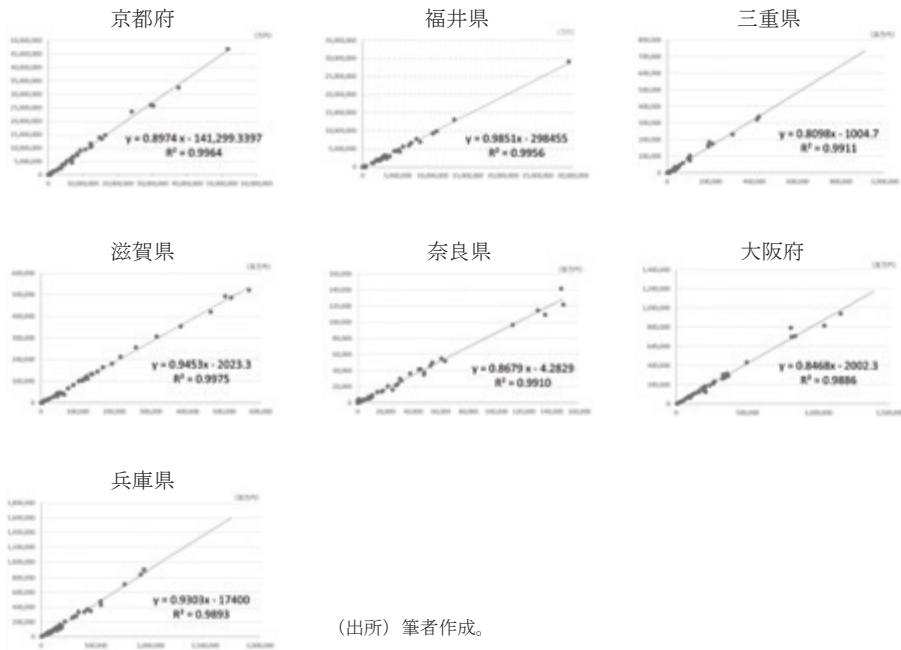
F : 域内最終需要列ベクトル、 L : 移出列ベクトル、 E : 輸出列ベクトル

と表される。一般的に、市町村 IO 表作成過程としては、まず、域内生産額（コントロール・トータルズ。以下、CT という。）を求め、求めた CT に都道府県 IO 表で対応する産業部門の投入係数を乗じて中間投入額、粗付加価値額、市内需要の順に求めていく。その後、移輸出額と移輸入額を推計し、最後にタテ列とヨコ行のバランスを調整する。

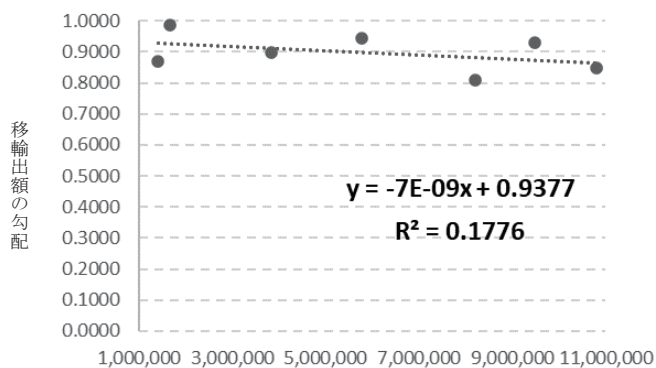
本研究では、京都府 IO 表から市町村 IO 表を作成するので、広域地域の投入係数は京都府の投入係数を用いることになる。

EMALEX 法については、製造業のみに適用することとする。推計に用いる移輸出率は、京都府と

【 図表 1 京都府と隣接府県の部門別生産額と移輸出額（製造業）：平成 23 年 】



【 図表 2 生産額と移輸出額の勾配の分布（製造業）：平成 23 年 】



各府県の製造業生産額の合計

(出所) 筆者作成。

隣接府県の生産額対移輸出額に高い線形性を有することを確認したうえで、使用している（図表 1 を参照）。京都府に隣接するのは、福井県、三重県、滋賀県、大阪府、兵庫県、奈良県の 6 つである。

7 府県における製造業の生産額に対する移輸出率と府内生産額合計との間には線形性があり、製造

業の生産額合計と移輸出額の勾配には非線形関係にあることから、

$$y = -7,000,000,000x + 0.9377 \quad (14)$$

と導かれた式を利用して、各市町の製造業部門の域内生産額合計を代入すると 0.9377 という値が得られた（図表 2 を参照）。すなわち、2.2 で記した(10)式に基づいて得られた各府県の回帰直線の勾配 α （例えば、京都府では 0.8974、福井県では 0.9851。図表 1 を参照。）と、7 府県それぞれの域内生産額との間について(14)式が導かれたことから、製造業生産額合計が 1,000 億円であった場合の移輸出額の比率は 0.9377 といえることができる。したがって、EMALEX 法における製造業部門の移輸出率は 0.9377 とする。なお、EMALEX 法を用いなかった産業部門については、浅利・土居（2016）にしたがって、第一次産業については京都府の移輸出率を、第三次産業については産業部門ごとの移輸出額を府内生産額で割った比率の単純平均を用いることとする。

すべてのノン・サーベイ法にて、最後に、調整項を用いてバランス調整を行う。市内生産額が 0（ゼロ）の部門については移輸出できるはずもないとの考えから、移輸出額は 0（ゼロ）とし、誤差を調整項の数値とする。また、移輸出額あるいは移輸入額において符号に整合性がつかない部門については、一定割合を域外から調達あるいは域外へ流出しているものと考え、調整項にて調整する。方法論を問わず、調整の仕方は同じ考え方の下で行っている。

最後に、完成した市町村 IO 表から、産業部門ごとに移輸入率（域内需要額計に対する移輸入額の割合）を算出する。

3.1.4 対象地域の特徴

京都府は、京都市を県庁所在地として、福知山市、舞鶴市、綾部市、宇治市、宮津市、亀岡市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、京丹後市、南丹市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、京丹波町、伊根町、与謝野町、南山城村の 15 市 10 町 1 村の計 26 市町村からなる（平成 23 年時点）。京都府全体は大きく 7 地域に区分される。丹後地域（宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町）、中丹地域（福知山市、舞鶴市、綾部市）、南丹地域（亀岡市、南丹市、京丹波町）、京都市域、乙訓地域（向日市、長岡京市、大山崎町）、山城北部地域（宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、久御山町、井手町、宇治田原町）、山城南部地域（木津川市、笠置町、和束町、精華町、南山城村）である。また、丹後地域と中丹地域を合わせて京都府北部、それ以外の地域を合わせて京都府南部といわれている。

府全体を俯瞰すると、人口のみならず、府内生産額においても過半が京都市に集中しており、北部地域と南部地域では人口ならびに経済力に大きな開きがあることが分かる。市内生産額は概ね人口規模に比例しており、京都府北部では福知山市と舞鶴市が、京都府南部では京都市と宇治市が中心的市域といってよいだろう（図表 3、4 を参照）。

【図表 3 京都府内 26 市町村の人口と地域の経済規模】

		人 口 (H22)	域内生産額計		府の生産額 との比	生産額がある産業部門	
		(人)	(万円)	うち、製造業 (割合) (%)		うち、製造業	
全市町村計		2,686,092	165,722.1	45,702.8 (27.0%)	1.0000	—	—
北 部	丹波市	19,948	1,341.5	88.6 (6.6%)	0.0081	52	19
	京丹後市	59,038	3,376.4	1,235.2 (36.6%)	0.0204	70	34
	伊根町	2,410	99.9	11.4 (11.5%)	0.0006	24	7
	与謝野町	23,454	1,031.9	240.9 (23.3%)	0.0062	57	28
	福知山市	79,652	5,990.8	1,731.4 (28.9%)	0.0361	78	40
中 部	舞鶴市	88,669	5,660.9	1,281.4 (22.6%)	0.0342	68	30
	綾部市	35,836	2,235.9	1,003.0 (44.9%)	0.0135	72	37
南 部	南丹市	92,399	4,047.3	1,213.6 (30.0%)	0.0244	74	38
	京丹波町	35,214	2,579.7	1,316.6 (51.0%)	0.0156	59	30
	京丹波町	15,732	900.4	423.9 (47.1%)	0.0054	59	32
	京都市	1,474,015	99,234.3	21,854.7 (22.0%)	0.5988	86	45
	向日市	54,328	1,930.1	312.0 (16.2%)	0.0116	55	26
	長岡京市	79,844	5,692.5	2,764.3 (48.6%)	0.0343	70	36
	大山崎町	15,121	1,712.4	1,274.9 (74.4%)	0.0103	46	18
	宇治市	189,609	10,367.4	3,945.9 (38.1%)	0.0626	76	39
	城陽市	80,037	3,366.0	1,168.5 (34.7%)	0.0203	68	33
	八幡市	74,227	2,985.9	994.9 (33.3%)	0.0180	67	35
	京田辺市	67,910	3,927.7	1,306.8 (33.3%)	0.0237	63	30
	久御山町	15,914	3,124.2	1,913.1 (61.2%)	0.0189	63	32
	井手町	8,447	410.0	136.6 (33.3%)	0.0025	45	20
	宇治田原町	9,711	934.5	605.3 (64.8%)	0.0056	52	24
	山城北部	山城北部	山城北部	山城北部	山城北部	山城北部	山城北部
	山城南部	山城南部	山城南部	山城南部	山城南部	山城南部	山城南部
	南山城村	南山城村	南山城村	南山城村	南山城村	南山城村	南山城村

(出所) 筆者作成。

【図表 4 地域別の人口：平成 22 年】



(出所) 筆者作成。

小地域では、生産活動を行っている産業部門数が比較的小さいが、製造業の分布をみると過度に集中している地域があり、5つの地域（南丹市、大山崎町、久御山町、宇治田原町、和束町）で製造業の生産額が域内生産額の半分以上を占めている。ただし、特定企業の大規模工場が存在しているために、その影響により特定産業部門の生産額においてきわめて大きな数値が出たにすぎない（図表 3 を参照）。

3.2 推計結果と考察

実測値が得られない以上、先行研究のように平均誤差率を比較指標に用いることはできない。そのため、本研究では標準偏差ならびに乖離幅にて、各手法による推計結果の類似性を検証する（付表 1、2 を参照）。

4 種の LQ 法と EMALEX 法（EMALEX 法は製造業についてのみ使用し、第一次産業と第三次産業については異なる算出方法にて推計を行っているが、便宜上、以下ではそれらも含めて EMALEX 法という。）にて推計された移輸入率を比較すると、次のような結果が得られた。

第 1 に、LQ ならびに EMALEX の方法論の違いによって生じる移輸入率の相違において、地域規模の大小の別はほとんど関係がないといえる。大地域と小地域との間で、方法論の違いによる際立った差はなかった。LQ 法と EMALEX 法の違いは、地域規模の相対化をどの時点で行うかにある。LQ 法では投入係数にて地域の相対的規模を考慮するのに対して、EMALEX 法では市町村単位での地域規模の相対化は計算に盛り込まれない。それにもかかわらず、地域規模の大小が各種方法間の相違に

大きく発現しなかった理由は、次の点にあると考えられる。先述したように、わが国における市町村 IO 表の一般的な作成方法では、需給バランス (13) 式において、まずは域内生産額 X の推計から始める。その際、雇用データを用いて都道府県と市町村の按分比を求め、それを都道府県の域内生産額に乗じて市町村の域内生産額を確定させる。したがって、域内生産額の段階ですでに地域規模の相対化が図られており、CILQ や EMALEX においても地域の相対的規模は考慮されていることになる。すなわち、わが国の市町村 IO 表を作成するにあたっては、どのノン・サーベイ法を使用したとしても、相対化された地域規模の要素は推計上、含まれているといえるであろう。

第 2 に、各種方法間の接近をみるために、本研究では標準偏差と乖離幅を指標とした。その結果、各市町村において多くの産業部門で標準偏差 0.2、乖離幅 0.5 以内に収まった。なお、最大値と最小値の乖離幅が 0 (ゼロ) あるいは 1 となった産業部門は、最終的に符号の整合性を図るための調整の仕方に依拠する。乖離幅が 0 (ゼロ) となった理由は、方法論が異なっているにもかかわらず、一定割合を域外から調達したとみなして調整を行ったため、結果として部門によっては同じ移輸入率となったからである。また、EMALEX 法では、生産額が 0 (ゼロ) の産業部門は生産を行っていないので、域外に出される生産物がないと考え、移輸出額が 0 (ゼロ) すなわち需要分のすべてを域外から調達するものと仮定するが、これに対して LQ 法では、従業者数が 0 (ゼロ) の部門では域内需要額合計自体がマイナスになってしまううえ、域内生産額が 0 (ゼロ) である場合は移輸入額の符号がプラスで出てしまうので、その分を調整項にて調整することで結果として移輸入率が 0 (ゼロ) となり、EMALEX 法とは真逆の数値が算出されてしまう。乖離幅が 1 となった理由の多くは、このためである。

第 3 に、産業部門別にみると、製造業については、各種 LQ と EMALEX は比較的近い値となった。地域規模や産業部門を問わず、製造業では概ね EMALEX で最大値、FLQ で最小値となることが分かった。EMALEX 法は、各種 LQ 法に比べて、他地域からの移輸入を大きく見積もっているといえる。また、地域ごとに部門間の乖離幅の大小は異なるものの、産業特化している部門ほど乖離幅が大きい傾向にあった。産業特化の度合いと生産額の規模は必ずしも比例しているわけではないが、特化産業の移輸入率推計にあたっては、各方法論において産業特化をより反映する工夫が必要といえよう。第三次産業ではバラつきが大きい、地域規模や特定の産業部門に特徴がみられるというわけではない。どのフル・ノン・サーベイ法を使用して推計したとしても、第三次産業については、サーベイ法とのハイブリッド方式を用いて調整するのが望ましいといえる。

第 4 に、各種 LQ 法では、移輸入率が 1 を超える産業部門がいくつかあった。ありえない値であり、わが国の市町村 IO 表作成時の手法として、LQ 法を用いることの妥当性が問われる結果となったといえよう。そこで地域を相対化する際に、その程度を調整することができる FLQ 法に注目して、 δ の値を 0.05、0.25 の場合についても計算した。その結果、なおも移輸入率が 1 を超える産業部門が存在し、完全に解消できないことが分かった。ただし、 δ の値を小さくすればするほど京都府の投入係数に近づくことから、EMALEX で算出された値に近づいていくため、方法論の差異によるバラつきは、狭まっていく。例外的に、木津川市では 0.25 の場合に EMALEX との相関が強く、

0.05 で再び相関は弱まる。福知山市と宮津市では、0.25 だと相関は弱まり、0.05 の方が相関は強いものの、0.3 が一番 EMALEX との相関が強いという結果となった。さらに、「倉庫」「運輸附帯サービス」「宿泊業」「飲食サービス」「洗濯・理容・美容・浴場業」部門については、 δ の値を小さくしていくほど、相関が弱くなるという傾向にあった。

ノン・サーベイ法の精度を検証するためには、フル・サーベイ法によるデータがあることが前提となるため、わが国の市町村レベルで精度検証を行うことはほとんど不可能といえる。そのため先行研究のように、FLQ におけるあてはまりの良い δ の値がどれなのかを提示することはできない。本研究結果より、製造業については FLQ もしくは EMALEX を用いても問題はないということがいえよう。

4. おわりに

本稿は、わが国の市町村 IO 表作成にあたって、各種ノン・サーベイ法を用いた推計により、移輸入率にどの程度の違いが生じるのかについて、地域（市町村）規模別ならびに産業部門別に検証することを目的とした。ただし、実測値（現実値）が不明である以上、本研究が各方法論の精度検証ではないことに注意が必要である。

京都府全 26 市町村を事例に、各種 LQ 法（SLQ、CILQ、RLQ、FLQ（ $\delta = 0.3, 0.25, 0.05$ ））と EMALEX 法の違いにより生じる移輸入率格差について検証した結果、次のような結果が得られた。(1) 大地域と小地域との間で、方法論の違いによる際立った差はない、(2) 製造業については、LQ 法と EMALEX 法による差異はそれほど大きくない、(3) EMALEX 法は、京都府の投入係数を使用することに起因して、他の手法に比べると他地域からの移輸入が大きい、(4) それぞれの地域で、産業特化している部門ほど乖離幅が大きい傾向にある、(5) 第三次産業ではバラつきが大きい、地域規模や特定の産業部門に際立った特徴があるわけではない、(6) FLQ における δ の値を調整しても、移輸入率が 1 を超える産業部門の存在を完全に解消することはできない。

これらの結果から、次の 3 点がいえよう。第 1 に、わが国の市町村単位の地域レベルにおいて、大地域と小地域で同じノン・サーベイ法を用いても支障はない。第 2 に、製造業については FLQ 法（ δ の値が 0.3 であったとしても）か EMALEX 法のいずれを使用しても、あまり違いは生じない。第 3 に、第一次産業と第三次産業についてのノン・サーベイ法には、まだ多くの検討の余地が残されている。

本研究結果を基に、次のような課題が浮き彫りとなった。方法論の相違によって生じる移輸入率の差は、均衡産出高モデルにおいて生産誘発効果の推計に大きな影響を与える。そのため産出乗数のレベルで、さらにどの程度の差が生じるかを検証する必要がある。また、方法論間の乖離幅が小さくても域内生産額が高い産業部門であるならば、方法論間の違いは決して小さいとはいえない。各種方法論の妥当性の考察は、生産額との関係も含めてより詳細な分析が必要であることが判明したため、これらの課題は次稿に譲ることとする。

<参考文献>

- (1) 浅利 一郎・土居 英二 (2012) 「完全分離法の垂直的拡張による多地域間連結産業連関表の理論と手順」『経済研究』16 卷 4 号、pp.133-156
- (2) 浅利 一郎・土居 英二 (2013) 『『全国』-『静岡県』-浜松市の連結産業連関表とその応用分析』『経済研究』17 卷 4 号、pp.51-76
- (3) 浅利 一郎・土居 英二 (2016) 『地域間産業連関分析の理論と実際』日本評論社
- (4) 朝日 幸代 (2004) 「平成 7 年名古屋市産業連関表の作成の試み」『産業連関』Vol.12、No.1、p.16-24
- (5) 石川 良文 (2016) 「日本の地域産業連関表作成の現状と課題」『産業連関』Vol.23、No.1・2、pp.3-17
- (6) 岡本 信広 (2012) 『中国の地域経済：空間構造と相互依存』日本評論社
- (7) 岡本 信広 (2014) 「中国産業連関表を地域化するのに FLQ は有効か？」『地域学研究』Vol.44、No.4、pp.423-436
- (8) 寺崎 友芳 (2018) 「ノンサーベイ法による小地域産業連関表の作成と誤差の測定-宮津市産業連関表を用いた生産波及効果の事例-」京都産業大学経済学レビュー、第 5 号、pp.1-39
- (9) 土居 英二・浅利 一郎・中野 親徳 (編著) (2019) 『はじめよう 地域産業連関分析 (改訂版) 基礎編-Excel で初歩から実践まで-』日本評論社
- (10) 中澤 純治 (2002) 「市町村地域産業連関表の作成とその問題点」『政策科学』9 卷 2 号、pp.113-126
- (11) 中谷 勇介 (2021) 「2011 年狭山市産業連関表の作成と狭山市の産業構造に関する考察」『経済貿易研究』第 46 号、pp. 143-157
- (12) 長谷川 良二・安高 優司 (2008) 「市町村産業連関表の作成に向けた考察と展望」『京都創成大学紀要』第 8 巻、第 1 号、pp.47-60
- (13) 藤本 高志 (2015) 「離島経済の地域所得決定要因の定量分析-地域産業連関表の推計と適用-」『農業経済研究』第 86 巻、第 4 号、pp. 257-272
- (14) 兵法 彩・菊池 康紀 (2021) 「市町村産業連関表の作成・応用実態に基づく作表フローの構築」『日本 LCA 学会誌』17 巻、3 号、pp. 174-192
- (15) 三好 ゆう (2020) 「ノン・サーベイ法による市町村産業連関表の作成と課題-京都府内全 26 市町村の「市内生産額」の推計から-」『福知山公立大学研究紀要』第 4 巻 第 1 号、pp. 185-208
- (16) 三好 ゆう (2022) 「ノン・サーベイ法による市町村産業連関表の作成と課題(2)-京都府内全 26 市町村の最終需要・移輸出額・移輸入額の推計から-」『福知山公立大学研究紀要 (別冊)』第 5 号、pp. 15-37
- (17) Flegg, A.T., Webber, C.D. and Elliott, M.V., (1995) "On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables", *Regional Studies*, Vol.29, No.6, pp.547-561
- (18) Flegg, A.T. and Webber, C.D., (1997) "On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables : Reply", *Regional Studies*, Vol.31, No.8, pp.795-805
- (19) Flegg, A.T. and Webber, C.D., (2000) "Regional Size, Regional Specialization and the FLQ Formula", *Regional Studies*, Vol.34, No.6, pp.563-569

- (20) Flegg, A.T. and Tohmo, T., (2013) “Regional Input-Output Tables and the FLQ Formula : A Case Study of Finland”, *Regional Studies*, Vol.47, No.5, pp.703–721
- (21) Flegg, A.T. and Tohmo, T., (2014) “Estimating Regional Input Coefficients and Multipliers : Use of the FLQ is not a Gamble”, *Regional Studies*, Vol.50, No.2, pp.1–16
- (22) Round, J.I., (1978) “An Interregional Input-Output Approach to the Evaluation of Nonsurvey Methods”, *Journal of Regional Science*, Vol.18, No.2, pp.179–194

<注>

- (1) 石川 (2016) によれば、IO 表を作成している都道府県ならびに政令指定都市において、①作成作業を行う職員数が 1～3 人と少なく、実務担当者が 1 人という自治体が最も多い、②他の業務と兼任している、③実務の専任担当者がいない自治体もあり、多くの自治体では外部委託している、④人事異動のためにノウハウが定着しない、といった調査結果が出ている (石川 (2016)、p.8、pp.15–16 を参照。)。また兵法・菊池 (2021) では、行政主導による IO 表作成負担が推計されているが、業務遂行に必要な人数を最小ケースで 1 人、最大ケースで 3 人とした場合、9 割以上の基礎自治体で継続的な作成のための人的資源確保は困難であることが示唆されており、外部委託の場合はかかるコストについて 1～3 人程度の人件費相当の費用が生じる可能性があるとしている (兵法・菊池 (2021)、p.182 および p.186 を参照。)
- (2) Flegg et al. (1995) p.549。
- (3) 中澤 (2002) によれば、京都府舞鶴市 IO 表作成の事例から、移輸出率について都道府県と同一と仮定して試算したところ、特定の部門で大幅な違いが観測されたとしている。したがって、単純に移輸出率を都道府県レベルと同一と仮定することには注意が必要であると指摘している。(中澤 (2002)、pp.121–122 を参照。)
- (4) LQ 法にて市町村 IO 表を作成した研究として、朝日 (2004)、長谷川・安高 (2008)、岡本 (2012) (2014)、藤本 (2015)、寺崎 (2018)、中谷 (2021) などがある。
- (5) Flegg & Tohmo (2013) p.705。
- (6) Flegg et al. (1995) p.549。
- (7) Round (1978) p.181 を参照。
- (8) Flegg et al. (1995) p.551 および Flegg & Tohmo (2013) pp.705–706。
- (9) Flegg & Webber (1997) p.797。
- (10) Flegg & Tohmo (2014) を参照。
- (11) Flegg & Tohmo (2013) p.706 および Flegg & Tohmo (2014) を参照。
- (12) Flegg & Webber (1997) p.803。
- (13) Flegg & Tohmo (2013) p.715、p.718。
- (14) 同上、p.715。
- (15) Flegg & Webber (2000) p.566。
- (16) 各都道府県の製造業の生産額合計値と移輸出率 (直線の勾配) を用いた散布図から、単回帰直線式が得られ

ることを提示し、この性質を利用して移輸出額を推計した事例は、浅利・土居（2012）が最初である。この新しいノン・サーベイ法は浅利・土居（2016）や土居・浅利・中野（2019）でも紹介されている。また、浅利・土居（2016）において、LQ 法の特徴は、何らかの理論ではなく統計的な規則性を基礎としていること、他地域間の交易係数の推計においては 3 地域以上には適用できないこと、導かれる地域間交易係数は自給率として導かれること、と整理されている。そのうえで、(1) サーベイ法の精度が高いことを前提とするならば、LQ 法の精度は無前提に高いとはいえず、(2) 経済規模が小さいほどサーベイ法とノン・サーベイ法との交易係数の差は大きくなる傾向にある、との指摘がなされている。

(17) 浅利・土居（2016）p.97 を参照。

(18) 浅利・土居（2013）pp.62－65 を参照。

(19) 浅利・土居（2016）p.89 を参照。

(20) 浅利・土居（2012）pp.146－149 および浅利・土居（2013）p.66 を参照。

(21) 浅利・土居（2016）p.91。

(22) 浅利・土居（2019）においても、EMALEX 法による移輸出額と移輸入額の推計は、製造業について使用することが奨励されている。

(23) 広域地域の域内生産額合計に対する構成地域の域内生産額合計の比率は、わが国では一般的に特化係数と呼んでいる。特化係数とは国の生産額に対する地域（市町村単位であっても）の生産額を指す場合がほとんどであるが、本研究では地域の相対的規模について雇用データを使用し、これを使用できない（雇用数が把握できない）部門については、基本対象基礎自治体が属する広域自治体の生産額合計を分母として算出した地域の生産額比率を用いた。

(24) 三好（2020）では、京都府を事例に、次の 3 点においてそれまでの先行研究の限界が指摘されている。①「市内生産額」の推計において、「経済センサス」での従業者数の都道府県に占める市町村の割合を求め、それを都道府県の内生産額に乗じて算出したものを市町村の内生産額とする方法では、一部の産業部門で京都府内 26 市町村の市内生産額の合計額と府内生産額とに大きな誤差が生じること、②「経済センサス」と「産業連関表」との非対応部門についての推計方法には不確実性があること、③「帰属家賃」においては持ち家率が地域ごとに大きく異なるにもかかわらず考慮されていないこと、である。三好（2022）は、これらの点を改善すべく、①「市町村データ」のみの「経済センサス」を使用し、全市町村の従業者数合計値を分母とした按分比を用いて推計することで「県内生産額」と「全市町村を合計した市内生産額」との間の誤差を是正し、②「経済センサス」と「産業連関表」との非対応部門については、部門統合することで不確実性を解消させ、③「帰属家賃」において、「建築着工統計調査」の「工事費予定額」をベースに「国勢調査」より持ち家率を考慮することで、地域特性を反映することで、先行研究の限界を克服する方法論を提示している。

【付表1 各種LQ法・EMALEX法等により推計された移輸入率の比較表】

	京 都 市							福 知 山 市						
	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011 耕種農業	-0.8950	-0.8985	-0.8977	-0.8937	-0.9373	0.0165	0.0436	-0.6607	-0.6308	-0.6553	-0.6012	-0.6598	0.0230	0.0595
012 畜産	-0.9579	-0.9592	-0.9589	-0.9585	-0.9915	0.0131	0.0336	-0.2384	-0.2383	-0.2384	-0.2424	-0.2384	0.0016	0.0041
013 農業サービス	-0.0851	-0.0869	-0.0870	-0.1000	-0.1000	0.0067	0.0149	-0.0665	-0.0454	-0.0586	-0.1000	-0.1000	0.0222	0.0546
015 林業	-0.4150	-0.4357	-0.4396	-0.4171	-0.5058	0.0331	0.0908	-0.1273	-0.1727	-0.1502	-0.0657	-0.1261	0.0357	0.1070
017 漁業	-0.9950	-0.9950	-0.9950	-0.9948	-0.9982	0.0013	0.0034	-0.9695	-0.9704	-0.9702	-0.9638	-0.9866	0.0076	0.0228
063 非金属鉱物	-3.3574	-2.5044	-2.2935	-0.5893	-0.9802	1.0196	2.7681	-0.4188	-1.2705	-1.0367	-0.9000	-0.9000	0.2784	0.8517
111 食料品	-0.8741	-0.8708	-0.8740	-0.8660	-0.9735	0.0410	0.1075	-0.7103	-0.7070	-0.7080	-0.6530	-0.9333	0.0979	0.2803
112 飲料	-0.8308	-0.8252	-0.8301	-0.8146	-0.9468	0.0490	0.1322	-0.7708	-0.7920	-0.7906	-0.7399	-0.9185	0.0611	0.1786
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.1295	-0.2502	-0.2059	-0.9000	-0.3519	0.2758	0.7705	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.6918	-0.6748	-0.6809	-0.6713	-0.8860	0.0828	0.2147	-0.8299	-0.8169	-0.8455	-0.7845	-0.9921	0.0720	0.2076
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.8888	-0.8872	-0.8878	-0.8832	-0.9775	0.0364	0.0943	-0.9208	-0.9193	-0.9197	-0.9062	-0.9856	0.0282	0.0794
161 木材・木製品	-0.8919	-0.8967	-0.8982	-0.8859	-0.9843	0.0367	0.0984	-0.9376	-0.9156	-0.9236	-0.8107	-0.9878	0.0579	0.1772
162 家具・装備品	-0.8687	-0.8628	-0.8652	-0.8558	-0.9692	0.0426	0.1134	-0.9175	-0.9138	-0.9149	-0.8695	-0.9910	0.0391	0.1215
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.9262	-0.9171	-0.9218	-0.9109	-0.9868	0.0276	0.0760	-0.4300	-0.4141	-0.4296	-0.5002	-0.8395	0.1612	0.4254
164 紙加工品	-0.6083	-0.6031	-0.6083	-0.5750	-0.9418	0.1378	0.3669	-0.9536	-0.9531	-0.9531	-0.9424	-0.9981	0.0195	0.0556
191 印刷・製版・製本	-0.1013	-0.0808	-0.1009	-0.1170	-0.8459	0.2986	0.7651	-0.3599	-0.4570	-0.4615	-0.9000	-0.9680	0.2524	0.6981
201 無機化学工業製品	-0.9563	-0.9634	-0.9632	-0.9600	-0.9830	0.0093	0.0267	-0.8470	-0.8452	-0.8470	-0.8201	-0.8834	0.0202	0.0633
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9248	-0.9248	-0.9248	-0.9257	-0.9650	0.0160	0.0402	-0.9840	-0.9758	-0.9828	-0.9426	-0.9968	0.0180	0.0542
206 医薬品	-0.9902	-0.9900	-0.9901	-0.9889	-0.9934	0.0015	0.0046	-0.8686	-0.8688	-0.8687	-0.8838	-0.7767	0.0388	0.1071
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9184	-0.9147	-0.9161	-0.9118	-0.9563	0.0166	0.0445	-0.9335	-0.9093	-0.9170	-0.8723	-0.9661	0.0307	0.0938
211 石油製品	-0.9997	-0.9997	-0.9997	-0.9997	-1.0000	0.0001	0.0003	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
212 石炭製品	-0.4608	-0.4494	-0.4544	-0.3999	-0.9804	0.2168	0.5805	-0.4451	-0.4086	-0.4450	-0.9000	-0.9289	0.2365	0.5204
221 プラスチック製品	-0.8725	-0.8844	-0.8908	-0.8766	-0.9696	0.0360	0.0971	-0.7629	-0.6926	-0.7238	-0.4775	-0.9031	0.1376	0.4256
222 ゴム製品	-0.9656	-0.9698	-0.9688	-0.9675	-0.9970	0.0117	0.0315	-0.3266	-0.3791	-0.3680	-0.2018	-0.8244	0.2118	0.6225
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9555	-0.9554	-0.9555	-0.9540	-0.9840	0.0116	0.0300	-0.9892	-0.9893	-0.9893	-0.9884	-0.9966	0.0030	0.0081
251 ガラス・ガラス製品	-0.6298	-0.6879	-0.7099	-0.6772	-0.8492	0.0740	0.2193	-0.7892	-0.7321	-0.7794	-0.4658	-0.9819	0.1657	0.5162
252 セメント・セメント製品	-0.4287	-0.4154	-0.4731	-0.3978	-0.9826	0.2194	0.5848	-0.5218	-0.7967	-0.5102	-0.9000	-0.9656	0.2116	0.4860
253 陶磁器	-0.8925	-0.8925	-0.8925	-0.8919	-0.9700	0.0311	0.0782	-0.9836	-0.9815	-0.9821	-0.9739	-0.9997	0.0085	0.0258
259 その他の窯業・土石製品	-0.8872	-0.9029	-0.9030	-0.8980	-0.9685	0.0289	0.0813	-0.5615	-0.5509	-0.5615	-0.6319	-0.6277	0.0354	0.0542
262 鋼材	-0.9488	-0.9622	-0.9609	-0.9581	-0.9991	0.0173	0.0503	-0.6628	-0.6628	-0.6628	-0.6652	-0.9464	0.1132	0.2836
263 鋳造品	-0.8342	-0.8856	-0.8748	-0.8735	-0.9931	0.0534	0.1589	-0.3859	-0.3858	-0.3859	-0.9000	-0.7126	0.2143	0.5142
269 その他の鉄鋼製品	-0.7617	-0.8251	-0.8121	-0.8074	-0.9887	0.0779	0.2270	-0.7833	-0.7795	-0.7839	-0.5334	-0.9841	0.1430	0.4507
271 非鉄金属製錬・精製	-2.0766	-2.1400	-2.0849	-1.0358	-0.9985	0.5313	1.1414	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
272 非鉄金属加工製品	-0.9406	-0.9437	-0.9446	-0.9424	-0.9506	0.0034	0.0100	-0.8263	-0.8247	-0.8263	-0.8335	-0.8294	0.0031	0.0089
281 建設・建築用金属製品	-0.8528	-0.8654	-0.8623	-0.8532	-0.9817	0.0496	0.1288	-0.9083	-0.8652	-0.8805	-0.6909	-0.9864	0.0971	0.2955
289 その他の金属製品	-0.8083	-0.8228	-0.8242	-0.8140	-0.9434	0.0508	0.1351	-0.8607	-0.8125	-0.8287	-0.6592	-0.9504	0.0945	0.2912
291 はん用機械	-0.9762	-0.9773	-0.9775	-0.9768	-0.9810	0.0017	0.0049	-0.9626	-0.9601	-0.9610	-0.9517	-0.9619	0.0040	0.0109
301 生産用機械	-0.7605	-0.7627	-0.7740	-0.7669	-0.8889	0.0494	0.1284	-0.8472	-0.8410	-0.8474	-0.8272	-0.9273	0.0354	0.1001
311 業務用機械	-0.8919	-0.8919	-0.8919	-0.9051	-0.7188	0.0707	0.1863	-0.9188	-0.9151	-0.9164	-0.9133	-0.7922	0.4495	0.1266
321 電子デバイス	-0.7718	-0.7868	-0.7888	-0.7795	-0.8968	0.0464	0.1250	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
329 その他の電子部品	-0.9201	-0.9317	-0.9366	-0.9272	-0.9689	0.0169	0.0487	-0.8518	-0.8501	-0.8517	-0.8149	-0.8347	0.0144	0.0369
331 産業用電気機器	-0.9143	-0.9135	-0.9138	-0.9182	-0.8760	0.0157	0.0423	-0.9776	-0.9785	-0.9786	-0.9770	-0.9761	0.0009	0.0025
332 民生用電気機器	-0.9860	-0.9860	-0.9860	-0.9857	-0.9975	0.0046	0.0118	-0.9413	-0.9414	-0.9413	-0.9371	-0.9890	0.0196	0.0519
333 電子応用装置・電気計測器	-0.7031	-0.7001	-0.7040	-0.7199	-0.8516	0.0583	0.1515	-0.9938	-0.9938	-0.9938	-0.9938	-0.9972	0.0014	0.0034
339 その他の電気機器	-0.7019	-0.7199	-0.7265	-0.7184	-0.9038	0.0753	0.2019	-0.3778	-0.3869	-0.3589	-0.3464	-0.6873	0.1287	0.3409
341 通信機械・同関連機器	-0.9968	-0.9968	-0.9968	-0.9968	-0.9885	0.0033	0.0083	-0.9958	-0.9958	-0.9959	-0.9957	-0.9848	0.0044	0.0111
342 電子計算機・同附属装置	-0.9712	-0.9713	-0.9713	-0.9714	-0.9881	0.0067	0.0169	-0.9861	-0.9861	-0.9862	-0.9862	-0.9943	0.0033	0.0082
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8331	-0.8351	-0.8553	-0.8319	-0.9352	0.0395	0.1033	-0.9175	-0.9159	-0.9273	-0.9125	-0.9711	0.0217	0.0585
353 船舶・同修理	-0.9838	-0.9839	-0.9840	-0.9839	-0.9953	0.0046	0.0115	-0.9434	-0.9433	-0.9450	-0.9433	-0.9839	0.0161	0.0406
359 その他の輸送機械・同修理	-0.8643	-0.8650	-0.8728	-0.8611	-0.9449	0.0319	0.0837	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
391 その他の製造工業製品	-0.9869	-0.9865	-0.9866	-0.9854	-0.9877	0.0007	0.0023	-0.9878	-0.9876	-0.9877	-0.9855	-0.9884	0.0010	0.0029
461 電力	-0.4367	-0.4312	-0.4340	-0.9000	-0.0160	0.2798	0.8840	-0.3590	-0.3231	-0.3419	-0.9000	-0.9000	0.2739	0.5769
462 ガス・熱供給	-0.4554	-0.4554	-0.4554	-0.0177	-0.9000	0.2790	0.8823	-0.1221	-0.3723	-0.0394	-0.9000	-0.9000	0.3674	0.8606
471 水道	-0.0908	-0.0874	-0.0889	-0.1000	-0.0752	0.0079	0.0248	-0.0836	-0.0754	-0.0779	-0.1000	-0.1000	0.0106	0.0246
481 廃棄物処理	-0.3227	-0.3171	-0.3194	-0.2889	-0.4296	0.0485	0.1407	-0.0694	-0.0657	-0.0684	-0.1000	-0.1000	0.0158	0.0343
511 商業	-0.3886	-0.3785	-0.3832	-0.3706	-0.3106	0.0285	0.0780	-0.5348	-0.4867	-0.5021	-0.3839	-0.5113	0.0523	0.1509
531 金融・保険	-0.4225	-0.4217	-0.4223	-0.9000	-0.9000	0.2341	0.4783	-0.1436	-0.0828	-0.1138	-0.9000	-0.2932	0.3053	0.8172
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0816	-0.0806	-0.0813	-0.1000	-0.1000	0.0092	0.0194	-0.0774	-0.0864	-0.0854	-0.1000	-0.4156	0.1315	0.3381
552 住宅賃貸料	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0001
571 鉄道輸送	-0.1034	-0.0807	-0.0897	-0.0857	-0.9000	0.3241	0.8193	-0.2107	-0.2063	-0.2106	-0.9000	-0.9000	0.3384	0.6937
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.4295	-0.4039	-0.4114	-0.3844	-0.2898	0.0492	0.1397	-0.5576	-0.4800	-0.5037	-0.2849	-0.5197	0.0955	0.2727
574 水運	-0.9175	-0.9188	-0.9206	-0.9174	-0.9755	0.0228	0.0581	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
575 航空輸送	-0.9709	-0.9709	-0.9709	-0.9708	-0.9737	0.0011	0.0029	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576 貨物利用運送	-0.9302	-0.9300	-0.9305	-0.9273	-0.7323	0.0789	0.1981	-0.9394	-0.9250	-0.9295	-0.8928	-0.7592	0.0668	0.1802
577 倉庫	-0.9896	-0.9895	-0.9896	-0.9887	-0.8560	0.0534	0.1337	-0.9789	-0.9767	-0.9783	-0.9694	-0.5640	0.1648	0.4149
578 運輸附帯サービス	-0.5589	-0.5555	-0.5581	-0.5601	-0.3917	0.0666	0.1684	-0.3891	-0.3070	-0.3494	-0.2802	-0.1573	0.0789	0.2318
579 郵便・信書便	-0.1384	-0.0536	-0.0811	-0.0130	-0.1101	0.0436	0.1254	-0.4055	-0.3845	-0.3952	-0.9000	-0.9000	0.2475	0.5155
591 通信	-0.4423	-0.4410	-0.4420	-0.9000	-0.9000	0.2245	0.4590	-0.3578	-0.3532	-0.3825	-0.2555	-0.4905	0.0751	0.2350
592 放送	-0.0642	-0.0642	-0.0642	-0.1000	-0.1000	0.0175	0.0358	-0.0699	-0.0694	-0.0695	-0.1000	-0.1000	0.0149	0.0306
593 情報サービス	-0.5043	-0.5039	-0.5043	-0.5123	-0.3084	0.0792	0.2039	-						

	舞 鶴 市								綾 部 市							
	SLQ	CILQ	RLQ	PLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CILQ	RLQ	PLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.8992	-0.8920	-0.8948	-0.8842	-0.8989	0.0055	0.0150		-0.3781	-0.4154	-0.3963	-0.2241	-0.3360	0.0682	0.1912	
012 畜産	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	0.0000	0.0000		-0.6835	-0.6823	-0.6835	-0.5964	-0.6835	0.0347	0.0871	
013 農業サービス	-0.4744	-0.2946	-0.3465	-0.2293	-0.6021	0.1333	0.3728		-0.1927	-0.0664	-0.0833	-0.1000	-0.1927	0.0547	0.1263	
015 林業	-0.8956	-0.6542	-0.7749	-0.4467	-0.8978	0.1695	0.4512		-0.1351	-0.1918	-0.1636	-0.0286	-0.0252	0.0693	0.1666	
017 漁業	-0.0962	-0.1892	-0.1852	-0.1907	-0.0893	0.0469	0.1014		-1.0305	-1.0840	-1.0663	-0.9493	-0.9807	0.0508	0.1347	
063 非金属鉱物	-0.8815	-0.6547	-0.8277	-0.4413	-0.8816	0.1698	0.4402		—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	
111 食料品	-0.8539	-0.8569	-0.8590	-0.8298	-0.9691	0.0488	0.1393		-0.6826	-0.6819	-0.6824	-0.6075	-0.9270	0.1093	0.3195	
112 飲料	-0.7698	-0.7749	-0.7750	-0.7259	-0.9126	0.0632	0.1867		-0.6406	-0.6410	-0.6409	-0.5704	-0.8495	0.0945	0.2791	
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.9066	-0.9016	-0.9106	-0.8922	-0.9962	0.0379	0.1039		-0.8453	-0.6156	-0.7309	-0.1131	-0.9545	0.2922	0.8414	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9153	-0.9024	-0.9055	-0.8892	-0.9831	0.0331	0.0939		-0.8566	-0.8978	-0.9043	-0.5555	-0.9114	0.1361	0.3559	
161 木材・木製品	-0.2725	-0.2665	-0.2950	-0.2552	-0.8348	0.2254	0.5797		-0.7918	-0.7846	-0.7870	-0.4262	-0.9527	0.1733	0.5265	
162 家具・装備品	-0.8771	-0.8209	-0.8375	-0.6890	-0.9734	0.0920	0.2844		-0.9395	-0.9383	-0.9385	-0.9132	-0.9942	0.0266	0.0810	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.8789	-0.8533	-0.8680	-0.6839	-0.9795	0.0954	0.2956	
164 紙加工品	-0.8413	-0.8318	-0.8305	-0.7975	-0.9880	0.0668	0.1905		-0.6568	-0.5316	-0.5753	-0.1592	-0.9362	0.2498	0.7770	
191 印刷・製版・製本	-0.8632	-0.8580	-0.8594	-0.6993	-0.9962	0.0941	0.2969		-0.0530	-0.0988	-0.1668	-0.9000	-0.9833	0.4117	0.9303	
201 無機化学工業製品	-0.9780	-0.9608	-0.9676	-0.9324	-0.9991	0.0218	0.0667		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9393	-0.9199	-0.9322	-0.8417	-0.9828	0.0459	0.1411		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9557	-0.9557	-0.9557	-0.9567	-0.9246	0.0126	0.0322	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9606	-0.9452	-0.9507	-0.9346	-0.9873	0.0179	0.0527		-0.9419	-0.9152	-0.9235	-0.8682	-0.9691	0.0333	0.1009	
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9734	-0.9734	-0.9734	-0.9733	-0.9948	0.0086	0.0216	
212 石油製品	-0.1412	-0.0415	-0.1548	-0.9000	-0.9456	0.3991	0.9040		-0.2515	-0.2514	-0.2515	-0.9000	-0.8303	0.3014	0.6486	
221 プラスチック製品	-0.9064	-0.8707	-0.8900	-0.7835	-0.9789	0.0630	0.1955		-0.8886	-0.8524	-0.8725	-0.7512	-0.9497	0.0646	0.1985	
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.3458	-0.3458	-0.3458	-0.9000	-0.6432	0.2238	0.5542	
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.2629	-1.1883	-1.2299	-0.8054	-0.9372	0.1807	0.4575	
251 ガラス・ガラス製品	-0.9000	-0.1810	-0.1710	-0.1825	-0.2300	0.2843	0.7290		-0.7806	-0.7169	-0.7706	-0.3699	-0.9811	0.1985	0.6112	
252 セメント・セメント製品	-0.5864	-0.4766	-0.5234	-0.9000	-0.9786	0.2056	0.5020		-0.4593	-0.4292	-0.4666	-0.9000	-0.9740	0.2392	0.5447	
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9870	-0.9543	-0.9709	-0.8930	-0.9990	0.0371	0.1061	
259 その他の窯業・土石製品	-0.8881	-0.8388	-0.8606	-0.7263	-0.9050	0.0630	0.1787		-0.9210	-0.8931	-0.9056	-0.8139	-0.9791	0.0532	0.1652	
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—		—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	
263 鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	-0.9354	-0.6228	-0.8020	-0.3707	-0.9966	0.2271	0.6260		-0.9022	-0.7918	-0.8718	-0.4470	-0.9912	0.1881	0.5442	
271 非鉄金属製錬・精製	-2.1779	-2.1621	-2.1207	-2.1824	-0.6962	0.5862	1.4863		—	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4330	—	
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9714	-0.9438	-0.9589	-0.8813	-0.9720	0.0337	0.0907	
281 建設・建築用金属製品	-0.8340	-0.8246	-0.8299	-0.6834	-0.9643	0.0889	0.2810		-0.8865	-0.8628	-0.8707	-0.6168	-0.9821	0.1213	0.3653	
289 その他の金属製品	-0.9142	-0.8805	-0.8902	-0.8249	-0.9935	0.0549	0.1687		-0.4818	-0.4559	-0.4820	-0.3952	-0.7964	0.1407	0.4013	
291 はん用機械	-0.9863	-0.9824	-0.9837	-0.9807	-0.9902	0.0033	0.0095		-0.9392	-0.9366	-0.9392	-0.9308	-0.9361	0.0031	0.0084	
301 生産用機械	-0.9417	-0.9406	-0.9426	-0.9385	-0.9749	0.0137	0.0365		-0.7873	-0.7823	-0.7845	-0.7561	-0.8906	0.0466	0.1345	
311 業務用機械	-0.9932	-0.9931	-0.9931	-0.9928	-0.9882	0.0019	0.0050		-0.9740	-0.9738	-0.9740	-0.9720	-0.9416	0.0128	0.0324	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-0.9168	-0.9231	-0.9329	-0.9078	-0.9835	0.0266	0.0756		-0.8052	-0.8051	-0.8052	-0.8139	-0.7827	0.0104	0.0311	
331 産業用電気機器	-0.9707	-0.9700	-0.9711	-0.9683	-0.9715	0.0011	0.0032		-0.8195	-0.8189	-0.8195	-0.8481	-0.7389	0.0368	0.1093	
332 民生用電気機器	-0.9900	-0.9896	-0.9897	-0.9895	-0.9983	0.0034	0.0088		-0.9703	-0.9702	-0.9703	-0.9681	-0.9945	0.0099	0.0264	
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.8674	-0.8597	-0.8637	-0.8583	-0.9376	0.0303	0.0793	
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9006	-0.8905	-0.8957	-0.8849	-0.9769	0.0340	0.0919	
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.4416	-1.2888	-1.3287	-0.9731	-0.9014	0.2110	0.5402	
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.9489	-0.9492	-0.9538	-0.9479	-0.9810	0.0126	0.0332		-0.8087	-0.8087	-0.8087	-0.7432	-0.9079	0.0527	0.1647	
353 船舶・同修理	-0.9000	-0.1798	-0.1690	-0.1812	-0.6299	0.3006	0.7310		-0.0854	-0.0854	-0.0854	-0.2643	-0.6810	0.2310	0.5956	
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9921	-0.9921	-0.9922	-0.9920	-0.9979	0.0023	0.0059		-0.8115	-0.8115	-0.8115	-0.7794	-0.9012	0.0410	0.1218	
391 その他の製造工業製品	-0.9977	-0.9975	-0.9975	-0.9973	-0.9983	0.0003	0.0010		-0.9986	-0.9986	-0.9986	-0.9984	-0.9990	0.0002	0.0006	
461 電力	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	0.0000	0.0000		-0.4590	-0.4037	-0.4190	-0.9000	-0.1008	0.2559	0.7992	
462 ガス・熱供給	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.1000	-0.1000	-0.1000	-0.1000	-0.1000	0.0000	0.0000		-0.0110	-0.0363	-0.0586	-0.1000	-0.2229	0.0745	0.2119	
481 廃棄物処理	-0.5593	-0.2821	-0.3805	-0.1000	-0.5896	0.1811	0.4896		-0.0865	-0.0848	-0.0855	-0.1000	-0.1000	0.0071	0.0152	
511 商業	-0.5638	-0.4956	-0.5135	-0.4182	-0.5295	0.0485	0.1456		-0.6366	-0.5905	-0.6050	-0.5043	-0.6418	0.0495	0.1375	
531 金融・保険	-0.1457	-0.0399	-0.0776	-0.9000	-0.1835	0.3193	0.8601		-0.2665	-0.2820	-0.2901	-0.1451	-0.4274	0.0896	0.2822	
551 不動産仲介及び賃貸	-0.1000	-0.0187	-0.0291	-0.1000	-0.6510	0.2381	0.6323		-0.0796	-0.0495	-0.0300	-0.1000	-0.6936	0.2527	0.6636	
552 住宅賃貸料	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0001	-0.0001	0.0002	0.0004	
571 鉄道輸送	-0.5783	-0.5618	-0.5673	-0.5194	-0.5216	0.0244	0.0589		-0.4890	-0.4918	-0.4900	-0.4238	-0.4005	0.0390	0.0913	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.5996	-0.4769	-0.5113	-0.3163	-0.5490	0.0962	0.2832		-0.6381	-0.5937	-0.6069	-0.4405	-0.6557	0.0765	0.2152	
574 水運	-0.1053	-0.1383	-0.1644	-0.0976	-0.3246	0.0828	0.2270		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-0.9125	-0.8857	-0.8979	-0.8496	-0.5900	0.1204	0.3225		-0.9407	-0.9271	-0.9313	-0.8905	-0.7597	0.0673	0.1809	
577 倉庫	-0.9944	-0.9890	-0.9911	-0.9825	-0.9327	0.0230	0.0617		-0.9615	-0.9583	-0.9613	-0.9518	-0.2027	0.3022	0.7589	
578 運輸附帯サービス	-0.7206	-0.7004	-0.7070	-0.6515	-0.6550	0.0283	0.0691		-0.9384	-0.9390	-0.9389	-0.9367	-0.9394	0.0009	0.0027	
579 郵便・信書便	-0.1771	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.0945	0.3753	0.8055		-0.3827	-0.3660	-0.3726	-0.9000	-0.9000	0.2579	0.5340	
591 通信																

	宇 治 市							宮 津 市						
	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011 耕種農業	-0.8565	-0.8262	-0.8360	-0.7925	-0.9234	0.0435	0.1309	-0.3305	-0.3722	-0.3479	-0.0928	-0.2709	0.1008	0.2794
012 畜産	-0.9451	-0.9012	-0.9192	-0.8128	-0.9451	0.0488	0.1322	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
013 農業サービス	-0.0515	-0.0515	-0.0515	-0.1000	-0.1000	0.0238	0.0485	-0.2711	-0.0259	-0.1027	-0.1000	-0.4071	0.1386	0.3812
015 林業	-0.7395	-0.7451	-0.7495	-0.7292	-0.8059	0.0269	0.0767	-0.4722	-0.4664	-0.4722	-0.9000	-0.9000	0.2105	0.4336
017 漁業	-0.9967	-0.9967	-0.9967	-0.9964	-0.9992	0.0010	0.0028	-2.2884	-0.3290	-0.3289	-0.9000	-0.9000	0.7166	1.9595
063 非金属鉱物	-0.8460	-1.2766	-1.0593	-0.4596	-0.9032	0.2697	0.8170	-0.8570	-1.2322	-1.0147	-0.0378	-0.2446	0.4583	1.1944
111 食料品	-0.6249	-0.6240	-0.6251	-0.6125	-0.9138	0.1170	0.3013	-0.8199	-0.8054	-0.8091	-0.7516	-0.9585	0.0690	0.2070
112 飲料	-0.5345	-0.5368	-0.5360	-0.5409	-0.8061	0.1076	0.2716	-0.7199	-0.7117	-0.7210	-0.6285	-0.8944	0.0868	0.2658
113 原料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.6843	-0.7077	-0.7598	-0.6047	-0.9668	0.1218	0.3621	-0.8101	-0.5019	-0.7090	-0.9000	-0.9740	0.1645	0.4721
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9581	-0.9570	-0.9573	-0.9531	-0.9926	0.0146	0.0395	-1.0379	-1.0865	-1.0930	-0.4965	-0.9052	0.2241	0.5964
161 木材・木製品	-0.9378	-0.9267	-0.9326	-0.8709	-0.9979	0.0403	0.1270	-0.9134	-0.8914	-0.9027	-0.6647	-0.9927	0.1100	0.3279
162 家具・装飾品	-0.9550	-0.9484	-0.9506	-0.9204	-0.9916	0.0227	0.0712	-0.8987	-0.8794	-0.8854	-0.7470	-0.9896	0.0776	0.2426
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
164 紙加工品	-0.8601	-0.8253	-0.8356	-0.7571	-0.9904	0.0764	0.2334	-0.7113	-0.7123	-0.7124	-0.5324	-0.9745	0.1413	0.4421
191 印刷・製版・製本	-0.6778	-0.7879	-0.6186	-0.1876	-0.9633	0.2485	0.7757	-0.6482	-0.5806	-0.6152	-0.9000	-0.9843	0.1640	0.4037
201 無機化学工業製品	-0.9798	-0.9640	-0.9707	-0.9298	-0.9911	0.0208	0.0614	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9905	-0.9706	-0.9810	-0.9388	-0.9981	0.0207	0.0593	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
206 医薬品	-0.9630	-0.9630	-0.9630	-0.9640	-0.9372	0.0104	0.0269	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9469	-0.9321	-0.9371	-0.9098	-0.9715	0.0201	0.0617	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
211 石油製品	-0.9997	-0.9997	-0.9997	-0.9996	-0.9999	0.0001	0.0003	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
212 石炭製品	-0.2292	-0.4358	-0.3880	-0.9000	-0.9977	0.3023	0.7684	-0.4426	-0.4426	-0.4426	-0.9000	-0.9282	0.2311	0.4856
221 プラスチック製品	-0.7523	-0.7488	-0.7523	-0.7585	-0.8882	0.0542	0.1394	-0.8498	-0.8478	-0.8696	-0.7486	-0.9843	0.0751	0.2357
222 ゴム製品	-0.9711	-0.9635	-0.9660	-0.9391	-0.9954	0.0180	0.0563	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9933	-0.9932	-0.9933	-0.9929	-0.9979	0.0019	0.0050	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
251 ガラス・ガラス製品	-0.8251	-0.7153	-0.7620	-0.4915	-0.8721	0.1321	0.3806	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
252 セメント・セメント製品	-0.4109	-0.4109	-0.4109	-0.9000	-0.9072	0.2414	0.4963	-0.4164	-0.3846	-0.4151	-0.9000	-0.9580	0.2574	0.5734
253 陶磁器	-0.9712	-0.9312	-0.9618	-0.8798	-0.9920	0.0390	0.1121	-0.9029	-0.8926	-0.8950	-0.8057	-0.9910	0.0587	0.1854
259 その他の窯業・土石製品	-0.9266	-0.9205	-0.9245	-0.8883	-0.9820	0.0302	0.0937	-0.8939	-0.8616	-0.8788	-0.7803	-0.9730	0.0618	0.1928
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鋳造品	-0.9041	-0.8801	-0.8881	-0.7434	-0.9901	0.0793	0.2467	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.8371	-0.8109	-0.8229	-0.6068	-0.9927	0.1229	0.3858	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
271 非鉄金属錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
272 非鉄金属加工製品	-0.9565	-0.9412	-0.9490	-0.9130	-0.9572	0.0163	0.0442	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
281 建設・建築用金属製品	-0.7508	-0.7504	-0.7508	-0.7261	-0.9465	0.0813	0.2204	-0.9200	-0.8738	-0.8907	-0.6472	-0.9980	0.1174	0.3508
289 その他の金属製品	-0.9028	-0.8636	-0.8780	-0.7737	-0.9814	0.0669	0.2077	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
291 はん用機械	-0.9693	-0.9672	-0.9682	-0.9629	-0.9709	0.0027	0.0080	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
301 生産用機械	-0.8140	-0.8113	-0.8126	-0.8051	-0.9043	0.0376	0.0992	-0.9206	-0.9210	-0.9249	-0.9208	-0.9717	0.0200	0.0511
311 業務用機械	-0.9840	-0.9831	-0.9834	-0.9819	-0.9626	0.0082	0.0213	-0.9968	-0.9968	-0.9968	-0.9968	-0.9953	0.0006	0.0015
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
329 その他の電子部品	-0.7819	-0.7819	-0.7819	-0.8129	-0.7568	0.0178	0.0562	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
331 産業用電気機器	-0.9587	-0.9551	-0.9565	-0.9487	-0.9438	0.0055	0.0149	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
332 民生用電気機器	-0.9856	-0.9855	-0.9856	-0.9850	-0.9974	0.0048	0.0124	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-0.8565	-0.8548	-0.8569	-0.8553	-0.9290	0.0293	0.0743	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
339 その他の電気機器	-0.8380	-0.8289	-0.8361	-0.8181	-0.9479	0.0476	0.1298	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
341 通信機械・同関連機器	-0.9865	-0.9865	-0.9865	-0.9861	-0.9484	0.0152	0.0380	-0.9892	-0.9891	-0.9891	-0.9885	-0.9601	0.0115	0.0290
342 電子計算機・同附属装置	-0.9831	-0.9830	-0.9831	-0.9831	-0.9930	0.0040	0.0099	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8490	-0.8490	-0.8490	-0.8122	-0.9273	0.0378	0.1151	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8060	-0.7052	-0.7637	-0.7084	-0.9840	0.1023	0.2788
359 その他の輸送機械・同修理	-0.8906	-0.8864	-0.8902	-0.8720	-0.9462	0.0255	0.0742	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
391 その他の製造工業製品	-0.8115	-0.8663	-0.8496	-0.2917	-0.0651	0.3336	0.8013	-0.9973	-0.9973	-0.9973	-0.9967	-0.9981	0.0004	0.0014
461 電力	-0.6630	-0.6434	-0.6551	-0.6036	-0.8541	0.0875	0.2504	-0.2690	-0.2522	-0.2681	-0.9000	-0.9000	0.3121	0.6478
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
471 水道	-0.0542	-0.0878	-0.0021	-0.1000	-0.0795	0.0347	0.0979	-0.0508	-0.0451	-0.0484	-0.1000	-0.1000	0.0255	0.0549
481 廃棄物処理	-0.3910	-0.2698	-0.3084	-0.0585	-0.4195	0.1275	0.3610	-0.4170	-0.1781	-0.2690	-0.1000	-0.4442	0.1331	0.3475
511 商業	-0.6763	-0.6283	-0.6425	-0.5677	-0.6492	0.0361	0.1086	-0.3742	-0.3148	-0.3329	-0.1756	-0.3156	0.0671	0.1986
531 金融・保険	-0.4354	-0.4057	-0.4213	-0.3179	-0.5360	0.0697	0.2181	-0.2060	-0.2004	-0.2054	-0.9000	-0.9000	0.3410	0.6966
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0885	-0.0755	-0.0793	-0.1000	-0.0728	0.0099	0.0272	-0.0764	-0.0524	-0.0592	-0.1000	-0.1000	0.0199	0.0476
552 住宅賃貸料	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0002	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0002
571 鉄道輸送	-0.7543	-0.7490	-0.7503	-0.7356	-0.7262	0.0105	0.0280	-0.1676	-0.1684	-0.1677	-0.9000	-0.9000	0.3590	0.7336
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.7165	-0.6841	-0.6937	-0.6099	-0.7229	0.0404	0.1130	-0.6086	-0.5733	-0.5845	-0.4215	-0.6667	0.0814	0.2452
574 水運	-0.8027	-0.7915	-0.8035	-0.7457	-0.8923	0.0476	0.1466	-0.3677	-0.3677	-0.3677	-0.9000	-0.9000	0.2608	0.5323
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576 貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
577 倉庫	-0.9941	-0.9934	-0.9937	-0.9913	-0.9469	0.0185	0.0472	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
578 運輸附帯サービス	-0.5679	-0.5532	-0.5587	-0.5449	-0.4040	0.0613	0.1639	-0.8929	-0.8717	-0.8767	-0.8618	-0.9270	0.0228	0.0652
579 郵便・信書便	-0.2480	-0.0137	-0.0893	-0.9000	-0.1898	0.3164	0.8863	-0.4691	-0.3673	-0.4147	-0.9000	-0.9000	0.2388	0.5327
591 通信	-0.3874	-0.3860	-0.3872	-0.9000	-0.9000	0.2514	0.5140	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
592 放送	-0.7953	-0.7964	-0.7966	-0.7900	-0.8278	0.0135	0.0378	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
593 情報サービス	-0.9482	-0.9476	-0.9478	-0.9456	-0.9502	0.0015	0.0046	-0.9137	-0.9091	-0.9104	-0.9020	-0.9589	0.0204	0.0570
594 インターネット附随サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-									

	亀 岡 市							城 陽 市						
	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SLQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011 耕種農業	-0.6877	-0.6795	-0.6876	-0.6637	-0.6871	0.0092	0.0240	-0.8298	-0.7271	-0.7741	-0.6100	-0.8295	0.0816	0.2198
012 畜産	-0.1449	-0.1449	-0.1449	-0.1469	-0.1449	0.0008	0.0020	-0.9176	-0.8855	-0.8965	-0.8241	-0.9667	0.0463	0.1426
013 農業サービス	-0.0595	-0.0512	-0.0592	-0.1000	-0.1000	0.0215	0.0488	-0.0882	-0.0870	-0.0878	-0.1000	-0.1000	0.0061	0.0130
015 林業	-0.6448	-0.4876	-0.6021	-0.2794	-0.6446	0.1386	0.3653	-0.9683	-0.9660	-0.9667	-0.9648	-0.9939	0.0110	0.0291
017 漁業	-0.9930	-0.9931	-0.9931	-0.9926	-0.9965	0.0014	0.0039	-0.9979	-0.9979	-0.9979	-0.9978	-0.9991	0.0005	0.0012
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	-1.0351	-0.1795	-0.1796	-0.9000	-0.9000	0.3782	0.8556
111 食料品	-0.8532	-0.8523	-0.8525	-0.8276	-0.9663	0.0489	0.1386	-0.8217	-0.8077	-0.8154	-0.7831	-0.9590	0.0622	0.1759
112 飲料	-0.7687	-0.7745	-0.7758	-0.7326	-0.9072	0.0598	0.1745	-0.1700	-0.1769	-0.1665	-0.1460	-0.6056	0.1766	0.4596
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.8631	-0.7751	-0.7791	-0.7643	-0.8740	0.0473	0.1097	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.6289	-0.6514	-0.7149	-0.3928	-0.9494	0.1783	0.5565	-0.5880	-0.5317	-0.5549	-0.2963	-0.8476	0.1754	0.5513
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9299	-0.9270	-0.9278	-0.9173	-0.9863	0.0247	0.0689	-0.9567	-0.9564	-0.9565	-0.9524	-0.9920	0.0147	0.0396
161 木材・木製品	-0.4175	-0.4310	-0.4175	-0.4175	-0.8649	0.1777	0.4474	-0.4168	-0.4285	-0.4151	-0.4001	-0.8620	0.1790	0.4619
162 家具・装備品	-0.8465	-0.8256	-0.8342	-0.7102	-0.9639	0.0805	0.2537	-0.9309	-0.9300	-0.9303	-0.9000	-0.9922	0.0302	0.0922
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.9226	-0.9289	-0.9310	-0.8300	-0.9950	0.0528	0.1650	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
164 紙加工品	-0.5487	-0.4876	-0.5105	-0.2541	-0.9162	0.2130	0.6621	-0.8245	-0.7392	-0.7660	-0.6092	-0.9846	0.1223	0.3754
191 印刷・製版・製本	-0.3861	-0.3861	-0.3850	-0.9000	-0.8049	0.2336	0.5319	-0.4649	-0.4286	-0.4488	-0.9000	-0.8586	0.2123	0.4714
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
206 医薬品	-0.9868	-0.9865	-0.9865	-0.9752	-0.9775	0.0051	0.0115	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9773	-0.9764	-0.9770	-0.9725	-0.9936	0.0073	0.0211	-0.9320	-0.9205	-0.9252	-0.8919	-0.9635	0.0230	0.0716
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
212 石炭製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.4000	1.0000
221 プラスチック製品	-0.9335	-0.9116	-0.9220	-0.8559	-0.9700	0.0370	0.1141	-0.9471	-0.9269	-0.9395	-0.8980	-0.9761	0.0255	0.0781
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9842	-0.9842	-0.9843	-0.9833	-0.9945	0.0042	0.0112	-0.9913	-0.9913	-0.9913	-0.9909	-0.9970	0.0023	0.0061
251 ガラス・ガラス製品	-0.8860	-0.8762	-0.8871	-0.8117	-0.9955	0.0591	0.1837	-0.8162	-0.6953	-0.7655	-0.3520	-0.9652	0.2037	0.6132
252 セメント・セメント製品	-0.1785	-0.1784	-0.1785	-0.9000	-0.9409	0.3637	0.7625	-0.3845	-0.3845	-0.3845	-0.9000	-0.8964	0.2517	0.5157
253 陶磁器	-0.9764	-0.9478	-0.9600	-0.8805	-0.9937	0.0388	0.1132	-0.9490	-0.9587	-0.9562	-0.9133	-0.9945	0.0259	0.0812
259 その他の窯業・土石製品	-0.8730	-0.8445	-0.8595	-0.7635	-0.8922	0.0444	0.1287	-0.5887	-0.5809	-0.5887	-0.6545	-0.6508	0.0328	0.0744
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	-0.8546	-0.8491	-0.8546	-0.8425	-0.9769	0.0509	0.1344
263 鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.8850	-0.7940	-0.8295	-0.4773	-0.9920	0.1727	0.5148	-0.7980	-0.7609	-0.7761	-0.4176	-0.9848	0.1837	0.5672
271 非鉄金属製錬・精製	-2.5701	-2.5490	-2.4999	-1.1230	-0.9712	0.7331	1.5989	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
272 非鉄金属加工製品	-11.2268	-0.9159	-0.9280	-0.8803	-0.9310	4.1252	10.3465	-0.9597	-0.9468	-0.9518	-0.9040	-0.9745	0.0236	0.0704
281 建設・建築用金属製品	-0.8282	-0.8219	-0.8279	-0.6664	-0.9631	0.0940	0.2967	-0.7578	-0.7578	-0.7578	-0.6374	-0.9480	0.0997	0.3106
289 その他の金属製品	-0.6548	-0.6313	-0.6545	-0.5910	-0.8643	0.0955	0.2734	-0.9045	-0.8205	-0.8525	-0.6540	-0.9694	0.1059	0.3154
291 はん用機械	-0.9828	-0.9824	-0.9825	-0.9790	-0.9819	0.0014	0.0038	-0.9933	-0.9930	-0.9932	-0.9923	-0.9942	0.0006	0.0019
301 生産用機械	-0.8700	-0.8702	-0.8720	-0.8574	-0.9350	0.0276	0.0777	-0.7795	-0.7764	-0.7776	-0.7655	-0.8866	0.0450	0.1271
311 業務用機械	-0.9445	-0.9463	-0.9462	-0.9419	-0.8670	0.0311	0.0792	-0.9738	-0.9739	-0.9740	-0.9729	-0.9432	0.0122	0.0308
321 電子デバイス	-0.8378	-0.7865	-0.7863	-0.5959	-0.8944	0.1004	0.2984	-0.9576	-0.8051	-0.8932	-0.6055	-0.9859	0.1369	0.3803
329 その他の電子部品	-0.8649	-0.8630	-0.8649	-0.8684	-0.8493	0.0066	0.0191	-0.9687	-0.9241	-0.9463	-0.8508	-0.9783	0.0455	0.1275
331 産業用電気機器	-0.9393	-0.9402	-0.9411	-0.9293	-0.9184	0.0087	0.0227	-0.9565	-0.9508	-0.9533	-0.9486	-0.9458	0.0037	0.0107
332 民生用電気機器	-0.9442	-0.9443	-0.9443	-0.9435	-0.9896	0.0182	0.0461	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-0.9654	-0.9655	-0.9657	-0.9654	-0.9838	0.0073	0.0185	-0.6225	-0.6530	-0.6225	-0.4398	-0.5855	0.0755	0.2131
339 その他の電気機器	-0.4312	-0.4425	-0.4123	-0.3074	-0.6463	0.1102	0.3390	-0.8365	-0.8300	-0.8360	-0.8103	-0.9487	0.0491	0.1378
341 通信機械・同関連機器	-0.9898	-0.9898	-0.9898	-0.9895	-0.9612	0.0114	0.0286	-1.8372	-1.8264	-1.7659	-0.8961	-0.5596	0.5412	1.2886
342 電子計算機・同附属装置	-0.9964	-0.9964	-0.9964	-0.9964	-0.9985	0.0008	0.0021	-0.9916	-0.9916	-0.9917	-0.9917	-0.9965	0.0020	0.0049
351 乗用車、その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8633	-0.8648	-0.8769	-0.8324	-0.9434	0.0367	0.1110	-0.9670	-0.9672	-0.9692	-0.9668	-0.9862	0.0075	0.0194
353 船舶・同修理	-0.9649	-0.9646	-0.9653	-0.9646	-0.9916	0.0107	0.0270	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9685	-0.9694	-0.9701	-0.9680	-0.9878	0.0076	0.0198	-0.8339	-0.8338	-0.8339	-0.7983	-0.9130	0.0378	0.1147
391 その他の製造工業製品	-0.9915	-0.9914	-0.9915	-0.9899	-0.9924	0.0008	0.0025	-0.9982	-0.9981	-0.9982	-0.9979	-0.9986	0.0002	0.0006
461 電力	-0.1545	-0.1019	-0.1312	-0.9000	-0.3700	0.2996	0.7981	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
471 水道	-0.0730	-0.0713	-0.0722	-0.1000	-0.1000	0.0136	0.0287	-0.2105	-0.1446	-0.1684	-0.1000	-0.2682	0.0574	0.1682
481 廃棄物処理	-0.0768	-0.0759	-0.0765	-0.1000	-0.1000	0.0116	0.0241	-0.0776	-0.0763	-0.0772	-0.1000	-0.1000	0.0113	0.0237
511 商業	-0.6059	-0.5836	-0.5911	-0.5142	-0.5694	0.0316	0.0917	-0.6520	-0.6169	-0.6267	-0.5620	-0.6190	0.0294	0.0900
531 金融・保険	-0.4416	-0.4173	-0.4309	-0.3232	-0.5542	0.0736	0.2311	-0.5195	-0.4789	-0.4952	-0.4053	-0.6178	0.0688	0.2125
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0859	-0.0871	-0.0880	-0.1000	-0.4128	0.1291	0.3269	-0.0832	-0.0799	-0.0816	-0.1000	-0.1148	0.0135	0.0349
552 住宅賃貸料	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0001
571 鉄道輸送	-0.6323	-0.6365	-0.6353	-0.6061	-0.5541	0.0314	0.0824	-0.9207	-0.9206	-0.9206	-0.9189	-0.9131	0.0029	0.0076
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.6291	-0.6139	-0.6183	-0.5037	-0.6055	0.0458	0.1255	-0.7191	-0.6990	-0.7046	-0.6361	-0.7228	0.0314	0.0867
574 水運	-0.4450	-0.4450	-0.4450	-0.9000	-0.1526	0.2397	0.7474	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576 貨物利用運送	-0.9850	-0.9850	-0.9850	-0.9834	-0.9669	0.0071	0.0181	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
577 倉庫	-0.9962	-0.9962	-0.9962	-0.9954	-0.9745	0.0086	0.0217	-0.9759	-0.9716	-0.9743	-0.9635	-0.5013	0.1881	0.4746
578 運輸附帯サービス	-0.8084	-0.8081	-0.8079	-0.7881	-0.7789	0.0124	0.0294	-0.7268	-0.7281	-0.7291	-0.7091	-0.6417	0.0335	0.0874
579 郵便・信書便	-0.4108	-0.3879	-0.3965	-0.9000	-0.9000	0.2458	0.5121	-0.4404	-0.4165	-0.4234	-0.9000	-0.9000	0.2320	0.4835
591 通信	-0.9117	-0.9119	-0.9127	-0.9099	-0.9295	0.0072	0.0196	-0.8210	-0.8220	-0.8250	-0.8146	-0.8506	0.0124	0.0360
592 放送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
593 情報サービス	-0.9724	-0.9726	-0.9726	-0.9720	-0.9744	0.0008	0.0024	-0.8931	-0.8925	-0.8928	-0.8830	-0.8887	0.0038	0.0100
594 インターネット附随サービス	-1.0000													

	向 日 市						長 岡 京 市							
	SLQ	CILQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SLQ	CILQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011 耕種農業	-0.7115	-0.7130	-0.7132	-0.6645	-0.7208	0.0203	0.0564	-0.8662	-0.8469	-0.8551	-0.7907	-0.8984	0.0351	0.1077
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
013 農業サービス	-0.0814	-0.0813	-0.0814	-0.1000	-0.1000	0.0091	0.0187	-0.1491	-0.1953	-0.1918	-0.1076	-0.1963	0.0350	0.0887
015 林業	-0.9037	-0.9048	-0.9051	-0.9010	-0.9312	0.0111	0.0302	-0.7406	-0.7556	-0.7553	-0.7307	-0.8061	0.0260	0.0754
017 漁業	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—
111 食料品	-0.9861	-0.9863	-0.9863	-0.9849	-0.9970	0.0045	0.0121	-0.8353	-0.8326	-0.8407	-0.8076	-0.9682	0.0568	0.1606
112 飲料	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.2120	-0.2204	-0.2180	-0.2621	-0.6702	0.1777	0.4582
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.5855	-0.6537	-0.7201	-0.4878	-0.9550	0.1573	0.4672	-0.6865	-0.7230	-0.7678	-0.6368	-0.9653	0.1132	0.3286
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9659	-0.9656	-0.9657	-0.9629	-0.9939	0.0116	0.0310	-0.9859	-0.9859	-0.9859	-0.9850	-0.9978	0.0049	0.0128
161 木材・木製品	-0.9168	-0.8942	-0.9039	-0.7036	-0.9887	0.0949	0.2850	-0.8946	-0.8990	-0.9018	-0.7681	-0.9909	0.0711	0.2228
162 家具・装備品	-0.8895	-0.8742	-0.8793	-0.7534	-0.9797	0.0721	0.2263	-0.9313	-0.9262	-0.9271	-0.8944	-0.9908	0.0313	0.0964
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.9114	-0.7939	-0.8895	-0.6184	-0.9750	0.1241	0.3566	-0.5153	-0.5020	-0.5146	-0.5701	-0.8634	0.1372	0.3614
164 紙加工品	-0.1922	-0.1927	-0.1925	-0.9000	-0.2971	0.2756	0.7078	-0.3991	-0.2524	-0.3759	-0.0484	-0.8881	0.2771	0.8397
191 印刷・製版・製本	-0.7201	-0.7147	-0.7210	-0.2628	-0.9891	0.2341	0.7263	-0.2814	-0.2256	-0.2890	-0.9000	-0.9886	0.3345	0.7630
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9767	-0.9424	-0.9597	-0.8885	-0.9823	0.0337	0.0938
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9707	-0.9398	-0.9512	-0.8782	-0.9873	0.0374	0.1091
206 医薬品	-0.9765	-0.9765	-0.9765	-0.9683	-0.9601	0.0066	0.0164	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.8833	-0.8771	-0.8807	-0.8462	-0.9375	0.0295	0.0914	-0.9136	-0.8881	-0.8985	-0.8582	-0.9536	0.0314	0.0954
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
212 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	-0.2055	-0.2020	-0.2055	-0.9000	-0.7795	0.3136	0.6980
221 プラスチック製品	-0.8138	-0.7922	-0.8031	-0.6615	-0.9159	0.0811	0.2544	-0.9332	-0.8598	-0.8923	-0.7382	-0.9815	0.0822	0.2433
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9837	-0.9584	-0.9688	-0.9258	-0.9973	0.0244	0.0715
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9856	-0.9855	-0.9856	-0.9848	-0.9950	0.0038	0.0101	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.2718	-0.4351	-0.4439	-0.9000	-0.9926	0.2839	0.7207
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9871	-0.9819	-0.9832	-0.9739	-0.9997	0.0085	0.0259
259 その他の窯業・土石製品	-0.9030	-0.9000	-0.9045	-0.8445	-0.9679	0.0391	0.1233	-0.9640	-0.9228	-0.9386	-0.8842	-0.9940	0.0372	0.1098
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.4138	-0.4138	-0.4138	-0.1426	-0.8857	0.2401	0.7431	-0.9353	-0.8235	-0.8685	-0.5417	-0.9979	0.1574	0.4563
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
272 非鉄金属加工製品	-0.9411	-0.9427	-0.9447	-0.8868	-0.9835	0.0308	0.0966	-0.9895	-0.9852	-0.9865	-0.9822	-0.9984	0.0055	0.0162
281 建設・建築用金属製品	-0.8871	-0.8666	-0.8731	-0.6190	-0.9867	0.1218	0.3677	-0.7039	-0.6975	-0.7003	-0.6589	-0.9364	0.0998	0.2775
289 その他の金属製品	-0.8007	-0.7606	-0.7749	-0.4969	-0.9216	0.1392	0.4247	-0.9235	-0.8491	-0.8768	-0.7229	-0.9818	0.0866	0.2589
291 は用機械	-0.9745	-0.9730	-0.9742	-0.9673	-0.9826	0.0049	0.0153	-0.8204	-0.8102	-0.8204	-0.8203	-0.8114	0.0047	0.0102
301 生産用機械	-0.5750	-0.5745	-0.5750	-0.4892	-0.7815	0.0971	0.2923	-0.8986	-0.8856	-0.8893	-0.8769	-0.9486	0.0254	0.0717
311 業務用機械	-0.9910	-0.9910	-0.9911	-0.9906	-0.9852	0.0023	0.0058	-0.9977	-0.9977	-0.9977	-0.9977	-0.9958	0.0008	0.0020
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.6846	-0.7563	-0.7143	-0.4703	-0.7140	0.1014	0.2860
329 その他の電子部品	-0.8205	-0.8172	-0.8196	-0.7457	-0.7998	0.0284	0.0747	-0.9910	-0.9286	-0.9726	-0.8498	-0.9899	0.0533	0.1412
331 産業用電気機器	-0.9266	-0.9242	-0.9280	-0.9155	-0.9209	0.0045	0.0125	-0.9257	-0.9127	-0.9203	-0.9145	-0.8925	0.0113	0.0332
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8317	-0.8323	-0.8323	-0.8303	-0.9686	0.0548	0.1383
333 電子応用装置・電気計測器	-0.8508	-0.8509	-0.8549	-0.8518	-0.9340	0.0328	0.0832	-0.8296	-0.8165	-0.8198	-0.8165	-0.9121	0.0369	0.0955
339 その他の電気機器	-0.6833	-0.6771	-0.6889	-0.6447	-0.8801	0.0840	0.2353	-0.9480	-0.8966	-0.9145	-0.8887	-0.9926	0.0382	0.1039
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-3.4636	-3.4314	-3.3210	-0.8095	-0.1244	1.4565	3.3393
342 電子計算機・同附属装置	-1.9048	-1.9122	-1.7281	-0.8897	-0.9515	0.4597	1.0226	-0.9782	-0.9781	-0.9781	-0.9782	-0.9909	0.0051	0.0128
351 車用車、その他の自動車・自動車部品、同附属品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9177	-0.8987	-0.9103	-0.8802	-0.9698	0.0304	0.0896
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.5244	-0.5244	-0.5244	-0.5688	-0.7508	0.0878	0.2263
391 その他の製造工業製品	-0.9987	-0.9987	-0.9987	-0.9985	-0.9989	0.0001	0.0004	-0.9883	-0.9876	-0.9877	-0.9848	-0.9892	0.0015	0.0043
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.2927	-0.0563	-0.1352	-0.9000	-0.5166	0.3038	0.8437
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
471 水道	-0.2037	-0.1603	-0.1795	-0.1000	-0.2769	0.0577	0.1769	-0.0656	-0.0610	-0.0628	-0.1000	-0.1000	0.0181	0.0390
481 廃棄物処理	-0.2074	-0.1681	-0.1863	-0.1000	-0.2445	0.0479	0.1445	-0.1731	-0.1491	-0.1629	-0.1000	-0.2592	0.0517	0.1592
511 商業	-0.5232	-0.4934	-0.5033	-0.4200	-0.4625	0.0360	0.1032	-0.7182	-0.6676	-0.6812	-0.6143	-0.7254	0.0400	0.1112
531 金融・保険	-0.5645	-0.5378	-0.5502	-0.4801	-0.6640	0.0597	0.1839	-0.3462	-0.2742	-0.3018	-0.1142	-0.4539	0.1104	0.3393
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0373	-0.0781	-0.0831	-0.1000	-0.1334	0.0313	0.0961	-0.0704	-0.0642	-0.0665	-0.1000	-0.1000	0.0163	0.0358
552 住宅賃貸料	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
571 鉄道輸送	-0.3750	-0.3739	-0.3747	-0.9000	-0.9000	0.2574	0.5261	-0.6819	-0.6713	-0.6729	-0.6465	-0.6492	0.0140	0.0354
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.5507	-0.4953	-0.5106	-0.3568	-0.4488	0.0664	0.1939	-0.6306	-0.5325	-0.5591	-0.3921	-0.5734	0.0795	0.2385
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576 貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9207	-0.8894	-0.9027	-0.8668	-0.6286	0.1080	0.2921
577 倉庫	-0.9447	-0.9422	-0.9447	-0.9389	-0.9000	0.0172	0.0447	-0.9624	-0.9518	-0.9618	-0.9459	-0.2216	0.2936	0.7408
578 運輸附帯サービス	-0.7809	-0.7707	-0.7737	-0.7480	-0.7313	0.0184	0.0496	-0.6037	-0.5834	-0.5885	-0.5566	-0.4533	0.0541	0.1504
579 郵便・信書便	-0.3179	-0.3159	-0.3176	-0.9000	-0.9000	0.2856	0.5841	-0.3452	-0.4250	-0.4104	-0.1837	-0.7026	0.1680	0.5189
591 通信	-0.7213	-0.7199	-0.7271	-0.7011	-0.7673	0.0218	0.0661	-0.8415	-0.8430	-0.8453	-0.8361	-0.8754	0.0139	0.0393
592 放送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
593 情報サービス	-0.4822	-0.4607	-0.4706	-0.2859	-0.2775	0.0931	0.2047	-0.7651	-0.7310	-0.7402	-0.7032	-0.6723	0.0319	0.0929
594 インターネット附随サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000							

	八 幡 市								京 田 辺 市							
	SIQ	CIHQ	RIHQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SIQ	CIHQ	RIHQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.6669	-0.6516	-0.6670	-0.4643	-0.6664	0.0797	0.2027		-0.7775	-0.7770	-0.7773	-0.6035	-0.7772	0.0695	0.1740	
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
013 農業サービス	-0.1143	-0.0891	-0.1143	-0.1000	-0.1143	0.0103	0.0252		-0.2359	-0.1566	-0.1859	-0.1000	-0.2359	0.0514	0.1359	
015 林業	-0.9001	-0.9007	-0.9011	-0.8937	-0.9475	0.0197	0.0539		-0.7936	-0.7985	-0.7996	-0.7770	-0.8716	0.0328	0.0946	
017 漁業	-0.9919	-0.9917	-0.9918	-0.9910	-0.9968	0.0021	0.0059		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—		—	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—
111 食料品	-0.6282	-0.6284	-0.6283	-0.5637	-0.9146	0.1235	0.3509		-0.4050	-0.4050	-0.4050	-0.1231	-0.8634	0.2381	0.7403	
112 飲料	-0.9898	-0.9899	-0.9899	-0.9893	-0.9966	0.0028	0.0074		-0.7785	-0.7763	-0.7774	-0.7105	-0.9091	0.0648	0.1986	
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.7591	-0.7777	-0.8110	-0.7201	-0.9778	0.0893	0.2577		-0.7854	-0.8036	-0.8291	-0.7647	-0.9802	0.0768	0.2155	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9626	-0.9623	-0.9624	-0.9593	-0.9932	0.0127	0.0339		-0.9880	-0.9880	-0.9880	-0.9875	-0.9980	0.0041	0.0106	
161 木材・木製品	-0.8693	-0.7994	-0.8252	-0.5198	-0.9723	0.1507	0.4525		-0.8706	-0.8979	-0.8963	-0.7520	-0.9872	0.0756	0.2353	
162 家具・装備品	-0.2703	-0.2703	-0.2704	-0.9000	-0.4287	0.2439	0.6297		-0.9310	-0.9315	-0.9315	-0.9028	-0.9924	0.0294	0.0895	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.8287	-0.9049	-0.8975	-0.7542	-0.9843	0.0776	0.2301		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.7080	-0.6511	-0.6693	-0.4214	-0.9590	0.1712	0.5377		-0.3372	-0.3372	-0.3374	-0.9000	-0.6719	0.2313	0.5628	
191 印刷・製版・製本	-0.4575	-0.4675	-0.0576	-0.9000	-0.9329	0.3244	0.8753		-0.4137	-0.3575	-0.3965	-0.9000	-0.9411	0.2612	0.5836	
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9425	-0.9383	-0.9406	-0.8988	-0.9562	0.0193	0.0573	
202 石造化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9595	-0.9305	-0.9442	-0.8249	-0.9867	0.0554	0.1618		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-0.9894	-0.9897	-0.9896	-0.9770	-0.9870	0.0049	0.0128		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9960	-0.9961	-0.9961	-0.9959	-0.9989	0.0012	0.0030		-0.9816	-0.9812	-0.9816	-0.9788	-0.9948	0.0057	0.0160	
211 石油製品	-0.9961	-0.9961	-0.9961	-0.9956	-0.9992	0.0013	0.0036		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4003	1.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	
221 プラスチック製品	-0.8246	-0.8164	-0.8245	-0.7721	-0.9208	0.0486	0.1487		-0.9318	-0.9219	-0.9264	-0.8631	-0.9692	0.0341	0.1061	
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9730	-0.9702	-0.9709	-0.9543	-0.9679	0.0139	0.0432	
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9899	-0.9899	-0.9900	-0.9895	-0.9966	0.0027	0.0071	
251 ガラス・ガラス製品	-0.7095	-0.5975	-0.6826	-0.1762	-0.9108	0.2424	0.7346		-0.6703	-0.6670	-0.7166	-0.2809	-0.9349	0.2109	0.6540	
252 セメント・セメント製品	-0.1850	-0.4336	-0.4311	-0.9000	-0.9939	0.3076	0.8089		-0.0228	-0.0209	-0.0226	-0.9000	-0.9297	0.4375	0.9088	
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
259 その他の窯業・土石製品	-0.9054	-0.8846	-0.8938	-0.7957	-0.9460	0.0494	0.1503		-0.7119	-0.6590	-0.7119	-0.6825	-0.7554	0.0324	0.0964	
262 鋼材	-0.9843	-0.9636	-0.9730	-0.8975	-0.9986	0.0350	0.1011		—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	
263 鋳鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	-0.4631	-0.4631	-0.4631	-0.4416	-0.9519	0.1978	0.5103		-0.8682	-0.7747	-0.8043	-0.3953	-0.9911	0.2001	0.5959	
271 非鉄金属鍛錬・精製	-2.5633	-2.5374	-2.4937	-1.3936	-0.9137	0.6922	1.6496		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
272 非鉄金属加工製品	-0.9753	-0.9695	-0.9721	-0.9534	-0.9948	0.0133	0.0415		-0.9724	-0.9599	-0.9645	-0.9285	-0.9892	0.0199	0.0608	
281 建設・建築用金属製品	-0.7400	-0.7362	-0.7381	-0.9000	-0.9442	0.0912	0.2079		-0.8314	-0.8317	-0.8328	-0.6489	-0.9650	0.1007	0.3161	
289 その他の金属製品	-0.7509	-0.7092	-0.7510	-0.5594	-0.9021	0.1095	0.3427		-0.8710	-0.8307	-0.8439	-0.6588	-0.9596	0.0979	0.3008	
291 はん用機械	-0.9864	-0.9808	-0.9828	-0.9764	-0.9893	0.0045	0.0129		-0.7628	-0.7628	-0.7628	-0.7857	-0.7508	0.0113	0.0349	
301 生産用機械	-0.4487	-0.4484	-0.4487	-0.5113	-0.7166	0.1038	0.2681		-0.9340	-0.9332	-0.9342	-0.9293	-0.9675	0.0140	0.0382	
311 業務用機械	-0.9911	-0.9906	-0.9908	-0.9899	-0.9825	0.0033	0.0086		-0.9942	-0.9941	-0.9941	-0.9939	-0.9880	0.0025	0.0062	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-0.9395	-0.8946	-0.9217	-0.8025	-0.9748	0.0582	0.1723		-0.8591	-0.8433	-0.8569	-0.7898	-0.8429	0.0252	0.0693	
331 産業用電気機器	-0.9478	-0.9285	-0.9358	-0.9153	-0.9245	0.0109	0.0325		-0.9769	-0.9752	-0.9760	-0.9733	-0.9765	0.0013	0.0035	
332 民生用電気機器	-0.9349	-0.9349	-0.9349	-0.9338	-0.9879	0.0213	0.0541		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
333 電子応用装置・電気計測器	-0.7318	-0.7730	-0.7386	-0.4760	-0.6463	0.1070	0.2970		-0.4948	-0.4860	-0.4919	-0.5854	-0.7393	0.0971	0.2533	
339 その他の電気機器	-0.7944	-0.7877	-0.7965	-0.7710	-0.9289	0.0573	0.1579		-0.6140	-0.5959	-0.6026	-0.5510	-0.8360	0.1004	0.2850	
341 通信機械・同関連機器	-0.9872	-0.9871	-0.9872	-0.9869	-0.9512	0.0144	0.0360		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.9107	-1.9187	-1.7236	-0.8799	-0.9464	0.4652	1.0387	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品、同附属品	-0.9784	-0.9783	-0.9793	-0.9781	-0.9916	0.0053	0.0135		-0.8388	-0.8388	-0.8388	-0.7795	-0.9224	0.0456	0.1428	
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
359 その他の輸送機械・同修理	-0.7949	-0.7943	-0.7949	-0.7509	-0.8925	0.0467	0.1416		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
391 その他の製造工業製品	-0.9973	-0.9973	-0.9973	-0.9969	-0.9978	0.0003	0.0009		-0.9981	-0.9981	-0.9981	-0.9979	-0.9985	0.0002	0.0007	
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.0605	-0.0597	-0.0603	-0.1000	-0.1000	0.0195	0.0403		-0.2042	-0.1268	-0.1545	-0.1000	-0.2719	0.0609	0.1719	
481 廃棄物処理	-0.0780	-0.0770	-0.0776	-0.1000	-0.1000	0.0110	0.0230		-0.0195	-0.0889	-0.0010	-0.1000	-0.0654	0.0386	0.0990	
511 商業	-0.5925	-0.5524	-0.5656	-0.4855	-0.5401	0.0354	0.1070		-0.6723	-0.6478	-0.6551	-0.5693	-0.6565	0.0363	0.1030	
531 金融・保険	-0.6685	-0.6616	-0.6668	-0.6316	-0.7546	0.0412	0.1230		-0.4175	-0.3146	-0.3499	-0.1540	-0.5059	0.1171	0.3519	
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0884	-0.0838	-0.0863	-0.1000	-0.3676	0.1113	0.2838		-0.0902	-0.0782	-0.0821	-0.1000	-0.0919	0.0077	0.0218	
552 住宅賃貸料	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0002		-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	
571 鉄道輸送	-0.9150	-0.9150	-0.9149	-0.9130	-0.9057	0.0036	0.0093		-0.3141	-0.3111	-0.3138	-0.9000	-0.9000	0.2876	0.5889	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.4025	-0.3878	-0.4027	-0.9000	-0.9000	0.2462	0.5122		-0.5761	-0.5305	-0.5453	-0.3360	-0.4713	0.0850	0.2401	
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-0.6719	-0.6703	-0.6720	-0.6921	-0.9000	0.0897	0.2297		-0.7373	-0.7287	-0.7374	-0.7458	-0.9000	0.0653	0.1713	
577 倉庫	-0.9799	-0.9763	-0.9785	-0.9668	-0.5840	0.1566	0.3959		-0.9831	-0.9812	-0.9821	-0.9724	-0.6499	0.1320	0.3332	
578 運輸附帯サービス	-0.7866	-0.7491	-0.7599	-0.7276	-0.7363	0.0206	0.0590		-0.5213	-0.4870	-0.5055	-0.4325	-0.3397	0.0659	0.1816	
579 郵便・信書便	-0.4228	-0.4022	-0.4123	-0.9000	-0.9000	0.2389	0.4978		-0.4479	-0.4266	-0.4332	-0.9000	-0.9000	0.2275	0.4734	

	京 丹 後 市								南 丹 市							
	SLQ	CILQ	RLQ	PLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CILQ	RLQ	PLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.0521	-0.0517	-0.0521	-0.1000	-0.1000	0.0235	0.0483		-0.4997	-0.5397	-0.4998	-0.0556	-0.4991	0.1823	0.4841	
012 畜産	-0.6214	-0.5880	-0.6053	-0.5648	-0.6214	0.0216	0.0567		-0.8683	-0.8683	-0.8683	-0.7831	-0.8683	0.0341	0.0853	
013 農業サービス	-0.5464	-0.0290	-0.2375	-0.1000	-0.5538	0.2201	0.5249		-0.3325	-0.0718	-0.1278	-0.1000	-0.3325	0.1154	0.2608	
015 林業	-0.1317	-0.1732	-0.1518	-0.0100	-0.0698	0.0597	0.1632		-0.1794	-0.2618	-0.2240	-0.1171	-0.1090	0.0594	0.1528	
017 漁業	-2.0787	-2.1019	-2.0839	-0.1401	-0.0431	0.9786	2.0589		-1.2419	-0.9848	-0.9857	-0.9816	-0.9976	0.1020	0.2604	
063 非金属鉱物	-0.8648	-1.2375	-1.0185	-0.9000	-0.0535	0.4024	1.1840		—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	
111 食料品	-0.8709	-0.8721	-0.8775	-0.8527	-0.9745	0.0433	0.1218		-0.2536	-0.2667	-0.2520	-0.2514	-0.8191	0.2254	0.5677	
112 飲料	-0.7997	-0.8087	-0.8112	-0.7685	-0.9306	0.0556	0.1621		-0.7744	-0.7757	-0.7815	-0.7333	-0.9154	0.0621	0.1821	
113 製料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.8783	-0.8775	-0.8776	-0.8696	-0.9263	0.0205	0.0566		-1.1633	-0.7574	-0.7637	-0.7394	-0.8764	0.1591	0.4239	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.4165	-0.4154	-0.4165	-0.4664	-0.7842	0.1435	0.3688		-0.6494	-0.6487	-0.7062	-0.2943	-0.9391	0.2065	0.6448	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.8706	-0.8098	-0.8569	-0.7893	-0.9638	0.0607	0.1745		-0.9315	-0.9284	-0.9295	-0.9178	-0.9872	0.0246	0.0695	
161 木材・木製品	-0.8952	-0.8819	-0.8894	-0.7132	-0.9762	0.0860	0.2630		-0.4191	-0.4322	-0.4172	-0.2704	-0.8336	0.1891	0.5632	
162 家具・装備品	-0.7762	-0.7638	-0.7715	-0.6875	-0.9474	0.0854	0.2599		-0.8977	-0.8846	-0.8889	-0.8106	-0.9788	0.0534	0.1682	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.7530	-0.7673	-0.7634	-0.6527	-0.9809	0.1074	0.3282		-0.8133	-0.0611	-0.7206	-0.3948	-0.9713	0.1901	0.5765	
191 印刷・製版・製本	-0.7374	-0.7113	-0.8016	-0.5719	-0.9899	0.1346	0.4180		-0.3476	-0.0412	-0.1834	-0.9000	-0.9208	0.3657	0.8795	
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9196	-0.9113	-0.9195	-0.8560	-0.9387	0.0280	0.0828	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9890	-0.9883	-0.9885	-0.9872	-0.9981	0.0040	0.0109		-0.9633	-0.9447	-0.9517	-0.9207	-0.9873	0.0219	0.0666	
211 石油製品	-0.9962	-0.9960	-0.9962	-0.9957	-0.9993	0.0013	0.0036		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	-0.5833	-0.4418	-0.4775	-0.9000	-0.9863	0.2233	0.5445		-0.4189	-0.0883	-0.2196	-0.9000	-0.9712	0.3563	0.8828	
221 プラスチック製品	-0.9193	-0.8795	-0.8958	-0.8059	-0.9636	0.0519	0.1577		-0.9716	-0.9412	-0.9559	-0.8790	-0.9872	0.0373	0.1081	
222 ゴム製品	-0.9773	-0.9497	-0.9613	-0.9056	-0.9958	0.0304	0.0902		-0.9861	-0.9696	-0.9758	-0.9500	-0.9990	0.0164	0.0493	
231 ならみ革・毛皮・同製品	-1.0317	-0.9933	-1.0317	-0.8956	-0.9640	0.0507	0.1361		-0.9888	-0.9889	-0.9889	-0.9881	-0.9962	0.0030	0.0081	
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
252 セメント・セメント製品	-0.3531	-0.3531	-0.3531	-0.9000	-0.8815	0.2634	0.5469		-0.4597	-0.4567	-0.4597	-0.9000	-0.9239	0.2222	0.4673	
253 陶磁器	-0.9359	-0.9578	-0.9528	-0.9165	-0.9955	0.0262	0.0790		-0.9447	-0.9513	-0.9495	-0.8748	-0.9931	0.0382	0.1184	
259 その他の窯業・土石製品	-0.7647	-0.7284	-0.7921	-0.7152	-0.8002	0.0298	0.0850		-0.6511	-0.6284	-0.6512	-0.6572	-0.7038	0.0247	0.0783	
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—		—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鋳造品	-0.1118	-0.1118	-0.1118	-0.1692	-0.8218	0.2791	0.7100		-0.9633	-0.8498	-0.9110	-0.5448	-0.9980	0.1622	0.4531	
269 その他の鉄鋼製品	-0.6229	-0.5633	-0.6222	-0.3255	-0.9662	0.2048	0.6406		—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
281 建設・建築用金属製品	-0.8994	-0.8676	-0.8783	-0.6787	-0.9914	0.1020	0.3127		-0.8819	-0.8497	-0.8606	-0.6113	-0.9746	0.1205	0.3633	
289 その他の金属製品	-0.8070	-0.7379	-0.7686	-0.5811	-0.9241	0.1110	0.3430		-0.8419	-0.7651	-0.7956	-0.5873	-0.9378	0.1150	0.3505	
291 はん用機械	-0.9923	-0.9905	-0.9911	-0.9888	-0.9927	0.0014	0.0039		-0.9902	-0.9895	-0.9898	-0.9889	-0.9912	0.0008	0.0023	
301 生産用機械	-0.7042	-0.7027	-0.7041	-0.7233	-0.8479	0.0563	0.1452		-0.9775	-0.9775	-0.9777	-0.9773	-0.9891	0.0046	0.0118	
311 業務用機械	-0.9551	-0.9559	-0.9560	-0.9537	-0.8965	0.0235	0.0595		-0.9640	-0.9637	-0.9639	-0.9622	-0.9097	0.0215	0.0544	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-0.8540	-0.8574	-0.8866	-0.7671	-0.9540	0.0603	0.1869		-0.8807	-0.8683	-0.8799	-0.7365	-0.8960	0.0586	0.1595	
331 産業用電気機器	-0.9869	-0.9842	-0.9851	-0.9835	-0.9915	0.0028	0.0079		-0.9849	-0.9772	-0.9797	-0.9757	-0.9851	0.0039	0.0094	
332 民生用電気機器	-0.7446	-0.7449	-0.7448	-0.7454	-0.9523	0.0830	0.2078		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9750	-0.9751	-0.9752	-0.9751	-0.9878	0.0051	0.0128	
339 その他の電気機器	-0.6885	-0.6289	-0.6540	-0.5897	-0.8814	0.1017	0.2917		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-1.3838	-1.3911	-1.2529	-0.9168	-0.9637	0.2037	0.4744		-0.9866	-0.9866	-0.9866	-0.9867	-0.9944	0.0031	0.0078	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.7436	-0.7436	-0.7436	-0.7541	-0.8765	0.0523	0.1329		-0.7352	-0.7352	-0.7352	-0.7470	-0.8725	0.0539	0.1373	
353 船舶・同修理	-0.9307	-0.9296	-0.9324	-0.9298	-0.9823	0.0207	0.0527		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
359 その他の輸送機械・同修理	-0.8877	-0.8885	-0.8949	-0.8768	-0.9495	0.0257	0.0727		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
391 その他の製造工業製品	-0.9963	-0.9963	-0.9963	-0.9956	-0.9971	0.0005	0.0014		-0.9616	-0.9610	-0.9616	-0.9555	-0.9634	0.0027	0.0079	
461 電力	-0.3975	-0.3577	-0.3852	-0.2192	-0.7339	0.1699	0.5146		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.3930	-0.4144	-0.4210	-0.2804	-0.6679	0.1269	0.3875		-0.0738	-0.0646	-0.0687	-0.1000	-0.1000	0.0154	0.0354	
481 廃棄物処理	-0.2205	-0.0846	-0.1348	-0.1000	-0.2570	0.0678	0.1724		-0.0820	-0.0799	-0.0813	-0.1000	-0.1000	0.0093	0.0201	
511 商業	-0.5789	-0.5300	-0.5462	-0.4569	-0.5746	0.0441	0.1220		-0.7417	-0.6935	-0.7082	-0.6413	-0.7671	0.0430	0.1259	
531 金融・保険	-0.1753	-0.1908	-0.2026	-0.0616	-0.3390	0.0883	0.2774		-0.3551	-0.3629	-0.3702	-0.2362	-0.5063	0.0856	0.2090	
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0760	-0.0692	-0.0286	-0.1000	-0.6997	0.2535	0.6711		-0.1292	-0.2437	-0.2290	-0.1000	-0.8493	0.2752	0.7493	
552 住宅賃貸料	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0003		-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0001	
571 鉄道輸送	-0.9799	-0.9799	-0.9799	-0.9797	-0.9799	0.0001	0.0002		-0.7125	-0.7129	-0.7126	-0.6820	-0.6862	0.0117	0.0267	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.6761	-0.6591	-0.6636	-0.5701	-0.7281	0.0510	0.1580		-0.7146	-0.6389	-0.6617	-0.5213	-0.7423	0.0766	0.2210	
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
577 倉庫	-0.9896	-0.9890	-0.9893	-0.9833	-0.8835	0.0418	0.1061		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
578 運輸附帯サービス	-0.8483	-0.8397	-0.8418	-0.8287	-0.8561	0.0091	0.0274		-0.8092	-0.8143	-0.8133	-0.7949	-0.7813	0.0127	0.0330	
579 郵便・信書便	-0.4007	-0.3777	-0.3848	-0.9000	-0.9000	0.2511	0.5223		-0.3234	-0.3093	-0.3166	-0.9000	-0.9000	0.2859	0.5907	
591 通信	-0.4260</															

	木 津 川 市								大 山 崎 町							
	SLQ	CILQ	RLQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX ($\delta = 0.3$) 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CILQ	RLQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX ($\delta = 0.3$) 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.3284	-0.3174	-0.3285	-0.0046	-0.3275	0.1284	0.3239		-0.8229	-0.7965	-0.8048	-0.7325	-0.8823	0.0481	0.1498	
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
013 農業サービス	-0.1912	-0.0866	-0.1107	-0.1000	-0.1912	0.0458	0.1046		-0.0481	-0.0481	-0.0481	-0.1000	-0.1000	0.0254	0.0519	
015 林業	-0.5208	-0.4931	-0.5034	-0.3892	-0.5415	0.0528	0.1523		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
017 漁業	-0.9865	-0.9871	-0.9869	-0.9858	-0.9910	0.0018	0.0052		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—		—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	
111 食料品	-0.9793	-0.9791	-0.9793	-0.9785	-0.9962	0.0069	0.0177		-0.5930	-0.5945	-0.5941	-0.5159	-0.9054	0.1358	0.3895	
112 飲料	-0.2311	-0.2322	-0.2316	-0.2925	-0.6808	0.1752	0.4497		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.5195	-0.5979	-0.6639	-0.2695	-0.9163	0.2096	0.6468		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9644	-0.9639	-0.9640	-0.9612	-0.9934	0.0121	0.0322		-0.9908	-0.9908	-0.9908	-0.9901	-0.9985	0.0032	0.0085	
161 木材・木製品	-0.8686	-0.8596	-0.8637	-0.7106	-0.9702	0.0829	0.2595		-0.8961	-0.9112	-0.9109	-0.7869	-0.9950	0.0665	0.2081	
162 家具・装備品	-0.9111	-0.9026	-0.9052	-0.8389	-0.9880	0.0474	0.1491		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.2504	-0.2498	-0.2502	-0.3846	-0.7886	0.2085	0.5388		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.8948	-0.8757	-0.8813	-0.8416	-0.9942	0.0514	0.1526		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
191 印刷・製版・製本	-0.1618	-0.1194	-0.2060	-0.9000	-0.9756	0.3816	0.8563		-0.2509	-0.2288	-0.2468	-0.9000	-0.5376	0.2602	0.6712	
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9054	-0.8882	-0.8996	-0.8625	-0.9493	0.0283	0.0869		-0.9659	-0.9018	-0.9315	-0.8491	-0.9817	0.0474	0.1283	
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	
221 プラスチック製品	-0.9075	-0.8755	-0.8946	-0.8019	-0.9582	0.0508	0.1563		-0.9819	-0.9263	-0.9548	-0.8827	-0.9993	0.0414	0.1166	
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9850	-0.9657	-0.9830	-0.9354	-0.9995	0.0233	0.0641	
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9943	-0.9943	-0.9943	-0.9941	-0.9980	0.0015	0.0039		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
251 ガラス・ガラス製品	-0.4778	-0.4298	-0.4779	-0.3673	-0.6183	0.0827	0.2510		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
252 セメント・セメント製品	-0.1351	-0.1331	-0.1350	-0.9000	-0.9378	0.3845	0.8047		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9899	-0.9460	-0.9722	-0.8344	-0.9984	0.0596	0.1640	
259 その他の窯業・土石製品	-0.9019	-0.8819	-0.8919	-0.8135	-0.9548	0.0453	0.1413		-0.8167	-0.6205	-0.8767	-0.6153	-0.8443	0.1024	0.2290	
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—		—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鋳造品	-0.4157	-0.4156	-0.4157	-0.2905	-0.8828	0.2052	0.5923		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	-0.4102	-0.4101	-0.4102	-0.9000	-0.8840	0.2361	0.4899		—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
281 建設・建築用金属製品	-0.7968	-0.7966	-0.7968	-0.6136	-0.9564	0.1085	0.3428		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
289 その他の金属製品	-0.9073	-0.8979	-0.8883	-0.8106	-0.9906	0.0579	0.1800		-0.9687	-0.9491	-0.9545	-0.9360	-0.9979	0.0211	0.0619	
291 はん用機械	-0.9818	-0.9827	-0.9828	-0.9809	-0.9849	0.0013	0.0040		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
301 生産用機械	-0.9242	-0.9257	-0.9281	-0.9236	-0.9654	0.0161	0.0418		-0.9036	-0.9015	-0.9021	-0.8970	-0.9504	0.0199	0.0334	
311 業務用機械	-0.9936	-0.9936	-0.9936	-0.9935	-0.9883	0.0021	0.0053		-0.9977	-0.9977	-0.9977	-0.9977	-0.9944	0.0013	0.0033	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-0.7985	-0.7991	-0.8294	-0.6908	-0.8932	0.0527	0.1474		-0.8125	-0.7666	-0.8125	-0.7880	-0.7909	0.0172	0.0459	
331 産業用電気機器	-0.9951	-0.9952	-0.9952	-0.9951	-0.9950	0.0001	0.0002		-0.9957	-0.9929	-0.9936	-0.9927	-0.9971	0.0017	0.0044	
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
333 電子応用装置・電気計測器	-0.9896	-0.9896	-0.9896	-0.9896	-0.9950	0.0021	0.0054		-0.8151	-0.8150	-0.8151	-0.8231	-0.9046	0.0352	0.0896	
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.4309	-0.4301	-0.4309	-0.0247	-0.4953	0.1707	0.4706	
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8991	-0.9007	-0.9117	-0.8893	-0.9598	0.0249	0.0705		-0.7140	-0.7140	-0.7140	-0.7278	-0.8623	0.0582	0.1483	
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
391 その他の製造工業製品	-0.9983	-0.9982	-0.9983	-0.9980	-0.9985	0.0002	0.0005		-0.9990	-0.9990	-0.9990	-0.9988	-0.9992	0.0001	0.0004	
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.0775	-0.0724	-0.0749	-0.1000	-0.1000	0.0124	0.0276		-0.0523	-0.0471	-0.0492	-0.1000	-0.1000	0.0248	0.0529	
481 廃棄物処理	-0.1137	-0.0836	-0.0977	-0.1000	-0.1552	0.0245	0.0716		-0.0506	-0.0480	-0.0492	-0.1000	-0.1000	0.0249	0.0520	
511 商業	-0.5725	-0.5363	-0.5478	-0.4852	-0.5179	0.0293	0.0872		-0.8481	-0.8027	-0.8135	-0.7759	-0.8807	0.0365	0.1047	
531 金融・保険	-0.6149	-0.5644	-0.5824	-0.5125	-0.7031	0.0632	0.1906		-0.8152	-0.8151	-0.8159	-0.8016	-0.8952	0.0337	0.0936	
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0764	-0.0833	-0.0888	-0.1000	-0.4024	0.1264	0.3260		-0.0193	-0.0384	-0.0379	-0.1000	-0.6788	0.2535	0.6595	
552 宅宅賃貸料	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0003		-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	
571 鉄道輸送	-0.8212	-0.8194	-0.8198	-0.8120	-0.7899	0.0117	0.0313		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.7949	-0.7841	-0.7872	-0.7524	-0.8097	0.0188	0.0573		-0.5160	-0.1709	-0.3358	-0.9000	-0.3895	0.2452	0.7291	
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-0.4183	-0.4186	-0.4184	-0.5165	-0.9000	0.1867	0.4817		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
577 倉庫	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9317	-0.8966	-0.9318	-0.8673	-0.9000	0.0243	0.0645	
578 運輸附帯サービス	-0.7979	-0.7931	-0.7952	-0.7819	-0.7435	0.0202	0.0544		-0.8865	-0.8777	-0.8796	-0.8710	-0.8851	0.0056	0.0155	
579 郵便・信書便	-0.3403	-0.3105	-0.3308	-0.9000	-0.9000	0.2808	0.5895		-0.2069	-0.1890	-0.1974	-0.9000	-0.9000	0.3441	0.7110	
591																

	久 御 山 町								井 手 町							
	SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.4967	-0.0818	-0.5052	-0.1000	-0.4402	0.1924	0.4234	-0.4556	-0.4128	-0.4204	-0.1000	-0.4548	0.1355	0.3556		
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
013 農業サービス	-0.1852	-0.0809	-0.0888	-0.1000	-0.3036	0.0847	0.2227	-0.7074	-0.6763	-0.6852	-0.6218	-0.8379	0.0718	0.2161		
015 林業	-0.9231	-0.9236	-0.9237	-0.9150	-0.9814	0.0242	0.0664	-0.7650	-0.7513	-0.7584	-0.7218	-0.8798	0.0543	0.1579		
017 漁業	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	-0.8728	-1.2387	-1.0086	-0.9000	-0.2670	0.3221	0.9717		
111 食料品	-0.3178	-0.2861	-0.3189	-0.2676	-0.8429	0.2190	0.5753	-0.4648	-0.4653	-0.4651	-0.3728	-0.8770	0.1776	0.5042		
112 飲料	-0.3414	-0.3437	-0.3426	-0.9000	-0.2704	0.2319	0.6296	-0.2928	-0.2879	-0.2942	-0.2227	-0.7042	0.1740	0.4814		
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.5043	-0.5684	-0.6511	-0.1651	-0.9260	0.2455	0.7609	-0.6141	-0.5952	-0.6298	-0.9000	-0.8862	0.1377	0.3048		
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.8939	-0.8922	-0.8932	-0.8645	-0.9832	0.0405	0.1187	-0.9125	-0.9046	-0.9067	-0.8910	-0.9829	0.0325	0.0919		
161 木材・木製品	-0.8761	-0.8580	-0.8654	-0.7103	-0.9719	0.0838	0.2615	-0.8412	-0.8245	-0.8358	-0.5480	-0.9639	0.1371	0.4159		
162 家具・装備品	-0.6645	-0.6396	-0.6596	-0.6003	-0.9209	0.1142	0.3206	-0.8423	-0.7988	-0.8163	-0.6013	-0.9629	0.1166	0.3616		
163 バルブ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.6134	-0.3823	-0.5520	-0.9000	-0.9283	0.2095	0.5460	-0.1978	-0.1981	-0.1980	-0.9000	-0.3220	0.2727	0.7022		
191 印刷・製版・製本	-0.3882	-0.3206	-0.3574	-0.9000	-0.7565	0.2351	0.5694	-0.4403	-0.3977	-0.4301	-0.9000	-0.9218	0.2397	0.5241		
201 無機化学工業製品	-0.9452	-0.9374	-0.9450	-0.8872	-0.9583	0.0246	0.0711	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9851	-0.9513	-0.9685	-0.8714	-0.9933	0.0437	0.1219	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.8252	-0.8106	-0.8250	-0.7681	-0.9062	0.0448	0.1381	-0.9853	-0.9841	-0.9846	-0.9820	-0.9971	0.0053	0.0151		
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.4000	1.0000	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	—	
221 プラスチック製品	-0.7744	-0.7670	-0.7744	-0.7383	-0.8981	0.0555	0.1599	-0.8892	-0.8043	-0.8355	-0.5387	-0.9500	0.1414	0.4113		
222 ゴム製品	-0.9816	-0.9702	-0.9755	-0.9545	-0.9993	0.0145	0.0448	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
251 ガラス・ガラス製品	-0.6994	-0.6055	-0.6966	-0.4430	-0.7802	0.1151	0.3372	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3656	-0.3656	-0.3656	-0.9000	-0.8877	0.2588	0.5344		
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8638	-0.8369	-0.8480	-0.7074	-0.9727	0.0845	0.2953		
259 その他の窯業・土石製品	-0.9274	-0.8786	-0.8986	-0.7398	-0.9751	0.0790	0.2353	-0.9097	-0.8276	-0.8603	-0.6395	-0.9341	0.1042	0.2646		
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	
263 鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	-0.6888	-0.6793	-0.6888	-0.3368	-0.9721	0.2015	0.6353	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	
271 非鉄金属製錬・精製	-1.1575	-1.0372	-2.6125	-1.1562	-0.9594	0.6185	1.6531	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
272 非鉄金属加工製品	-0.8957	-0.8921	-0.8957	-0.8436	-0.8976	0.0207	0.0539	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
281 建設・建築用金属製品	-0.4018	-0.4018	-0.4018	-0.9000	-0.7123	0.2068	0.4982	-0.7608	-0.7151	-0.7608	-0.4010	-0.9486	0.1774	0.5476		
289 その他の金属製品	-0.6173	-0.6060	-0.6174	-0.4487	-0.8497	0.1281	0.4010	-0.5380	-0.5182	-0.5378	-0.1733	-0.8184	0.2048	0.6184		
291 はん用機械	-0.9400	-0.9392	-0.9400	-0.9270	-0.9370	0.0050	0.0130	-0.9773	-0.9770	-0.9776	-0.9756	-0.9789	0.0011	0.0033		
301 生産用機械	-0.6046	-0.6042	-0.6046	-0.6378	-0.7967	0.0747	0.1924	-0.9843	-0.9843	-0.9845	-0.9843	-0.9922	0.0032	0.0031		
311 業務用機械	-0.9395	-0.9346	-0.9369	-0.9346	-0.8425	0.0376	0.0969	-0.9775	-0.9782	-0.9784	-0.9780	-0.9475	0.0122	0.0308		
321 電子デバイス	-0.9107	-0.9005	-0.8430	-0.5106	-0.9418	0.1537	0.4312	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-0.9161	-0.8931	-0.9146	-0.8690	-0.9065	0.0174	0.0471	-0.8987	-0.9217	-0.9293	-0.9024	-0.9621	0.0228	0.0635		
331 産業用電気機器	-0.9490	-0.9359	-0.9428	-0.9296	-0.9263	0.0083	0.0228	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
333 電子応用装置・電気計測器	-0.6764	-0.7127	-0.6810	-0.4737	-0.6409	0.0847	0.2390	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
339 その他の電気機器	-0.7278	-0.6839	-0.7044	-0.5897	-0.9040	0.1024	0.3143	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-0.6300	-0.9609	-4.8819	-0.6948	-0.8460	1.6437	4.2519	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8726	-0.8675	-0.8865	-0.8424	-0.9532	0.0372	0.1108	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9182	-0.9184	-0.9221	-0.9138	-0.9609	0.0173	0.0471	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
391 その他の製造工業製品	-0.9846	-0.9832	-0.9837	-0.9781	-0.9851	0.0025	0.0071	-0.9909	-0.9894	-0.9899	-0.9867	-0.9914	0.0016	0.0047		
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.0861	-0.0447	-0.0528	-0.1000	-0.5690	0.2003	0.5243	-0.0610	-0.0473	-0.0531	-0.1000	-0.1000	0.0231	0.0527		
481 廃棄物処理	-0.3501	-0.4635	-0.4384	-0.3090	-0.6149	0.1061	0.3060	-0.0717	-0.0627	-0.0671	-0.1000	-0.1000	0.0163	0.0373		
511 商業	-0.5222	-0.3453	-0.4033	-0.1437	-0.5395	0.1433	0.3958	-0.7639	-0.7446	-0.7513	-0.7139	-0.7980	0.0273	0.0840		
531 金融・保険	-0.1711	-0.2438	-0.2452	-0.0782	-0.5814	0.1701	0.5032	-0.4524	-0.4461	-0.4570	-0.3627	-0.6004	0.0767	0.2378		
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0653	-0.0721	-0.0735	-0.1000	-0.4941	0.1670	0.4288	-0.0060	-0.0612	-0.0697	-0.1000	-0.7892	0.2936	0.7832		
552 住宅賃貸料	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	
571 鉄道輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.7992	-0.8025	-0.8015	-0.7917	-0.7750	0.0102	0.0275		
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.3065	-0.2891	-0.3069	-0.9000	-0.9000	0.2936	0.6109	-0.3226	-0.0954	-0.1949	-0.9000	-0.1535	0.2930	0.8046		
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-0.8041	-0.7781	-0.8037	-0.7061	-0.0827	0.2784	0.7214	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
577 倉庫	-0.9401	-0.9379	-0.9401	-0.9151	-0.9000	0.0163	0.0401	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
578 運輸附帯サービス	-0.6192	-0.4338	-0.4963	-0.3217	-0.5352	0.0999	0.2975	-0.6918	-0.6854	-0.6893	-0.6565	-0.6192	0.0277	0.0726		

	宇 治 田 原 町								笠 置 町							
	SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.4726	-0.0735	-0.4993	-0.1000	-0.1251	0.1902	0.4257		-0.4487	-0.3914	-0.4166	-0.0076	-0.4469	0.1687	0.4412	
012 畜産	-0.9529	-0.8960	-0.9206	-0.7795	-0.9769	0.0686	0.1974		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
013 農業サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
015 林業	-0.1574	-0.2153	-0.1746	-0.9000	-0.0950	0.2983	0.8050		-0.2970	-0.2968	-0.1636	-0.9000	-0.0779	0.2887	0.8221	
017 漁業	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—		—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	
111 食料品	-0.5455	-0.4678	-0.5290	-0.3418	-0.8954	0.1842	0.5536		-0.7998	-0.7979	-0.8021	-0.7311	-0.9559	0.0742	0.2248	
112 飲料	-0.3197	-0.3213	-0.3207	-0.9000	-0.2002	0.2482	0.6998		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.7679	-0.7666	-0.8048	-0.6980	-0.9798	0.0947	0.2819		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9679	-0.9676	-0.9677	-0.9640	-0.9949	0.0113	0.0309		-0.9108	-0.7893	-0.8712	-0.7410	-0.9600	0.0796	0.2190	
161 木材・木製品	-0.8246	-0.7801	-0.8040	-0.5947	-0.9602	0.1171	0.3655		-0.7629	-0.7225	-0.7513	-0.2709	-0.9461	0.2242	0.6753	
162 家具・装備品	-0.8610	-0.8389	-0.8452	-0.7603	-0.9672	0.0663	0.2069		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.3778	-0.3778	-0.3782	-0.9000	-0.7252	0.2200	0.5222		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
191 印刷・製版・製本	-0.4484	-0.3398	-0.3768	-0.9000	-0.8098	0.2330	0.5602		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.7121	-0.7121	-0.7121	-0.7287	-0.8659	0.0602	0.1539	
206 医薬品	-0.9862	-0.9927	-0.9916	-0.9841	-0.9907	0.0033	0.0086		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
211 石油製品	-0.9855	-0.9855	-0.9855	-0.9843	-0.9972	0.0048	0.0128		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	-0.2858	-0.2816	-0.2845	-0.9000	-0.8575	0.2917	0.6184		—	-1.0000	—	0.0000	-1.0000	0.4714	—	
221 プラスチック製品	-0.8208	-0.7663	-0.8208	-0.6930	-0.9191	0.0742	0.2261		-0.8673	-0.7945	-0.8177	-0.3295	-0.9400	0.2160	0.6105	
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.4431	-0.5305	-0.3980	-0.9000	-0.8356	0.2066	0.5020	
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
251 ガラス・ガラス製品	-0.4110	-0.3787	-0.4112	-0.2891	-0.5695	0.0906	0.2804		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
252 セメント・セメント製品	-0.3587	-0.3582	-0.3585	-0.9000	-0.8843	0.2615	0.5418		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
259 その他の窯業・土石製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
262 鋼材	-0.9882	-0.9511	-0.9770	-0.8220	-0.9981	0.0646	0.1762		—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	
263 鉄線造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	-0.9553	-0.7682	-0.9086	-0.0250	-0.9960	0.3611	0.9709		—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
272 非鉄金属加工製品	-0.9699	-0.9277	-0.9538	-0.8512	-0.9704	0.0445	0.1193		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
281 建設・建築用金属製品	-0.1252	-0.1125	-0.0404	-0.1818	-0.7939	0.2753	0.7535		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
289 その他の金属製品	-0.5115	-0.4983	-0.5116	-0.1594	-0.8081	0.2055	0.6487		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
301 生産用機械	-0.4636	-0.4636	-0.4636	-0.5332	-0.7242	0.1009	0.2606		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
311 業務用機械	-0.9628	-0.9580	-0.9591	-0.9588	-0.9033	0.0226	0.0595		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
331 産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.3780	-0.3052	-0.3410	-0.2206	-0.7358	0.1777	0.5152	
341 通信機械・同関連機器	-0.9936	-0.9936	-0.9936	-0.9933	-0.9760	0.0070	0.0176		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8173	-0.8169	-0.8170	-0.7364	-0.9120	0.0557	0.1756		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.4652	-0.4652	-0.4652	-0.1882	-0.6392	0.1448	0.4510	
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.5533	-0.5533	-0.5533	-0.5153	-0.7659	0.0901	0.2506	
391 その他の製造工業製品	-0.9763	-0.9744	-0.9763	-0.9693	-0.9773	0.0029	0.0080		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
461 電力	-0.3801	-0.3019	-0.3374	-0.9000	-0.9000	0.2756	0.5981		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.0526	-0.0434	-0.0468	-0.1000	-0.1000	0.0258	0.0566		-0.0484	-0.0401	-0.0441	-0.1000	-0.1000	0.0275	0.0599	
481 廃棄物処理	-0.4860	-0.5150	-0.5118	-0.3959	-0.6357	0.0767	0.2398		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
511 商業	-0.6650	-0.5381	-0.5755	-0.4489	-0.6640	0.0815	0.2161		-0.6562	-0.6266	-0.6360	-0.5666	-0.6689	0.0354	0.1023	
531 金融・保険	-0.5840	-0.5776	-0.5840	-0.5204	-0.7519	0.0779	0.2315		-0.8955	-0.8872	-0.8897	-0.8837	-0.9596	0.0285	0.0758	
551 不動産仲介及び賃貸	-0.7173	-0.7322	-0.7296	-0.6794	-0.9767	0.1065	0.2973		-0.0763	-0.0748	-0.0770	-0.1000	-0.6329	0.2206	0.5582	
552 住宅賃貸料	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0001		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.0001	-0.0001	0.4898	0.9999	
571 鉄道輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.5038	-0.2227	-0.3417	-0.9000	-0.3796	0.2332	0.6773		-0.8066	-0.7949	-0.7976	-0.7595	-0.8526	0.0298	0.0931	
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-0.9597	-0.9346	-0.9427	-0.9040	-0.8639	0.0338	0.0958		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
577 倉庫	-0.9917	-0.9831	-0.9870	-0.9649	-0.8271	0.0625	0.1646		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
578 運輸附帯サービス	-0.9642	-0.9640	-0.9640	-0.9632	-0.9685	0.0019	0.0053		-0.4324	-0.4245	-0.4310	-0.9000	-0.9000	0.2306	0.4755	
579 郵便・信書便	-0.3205	-0.2800	-0.2934	-0.9000	-0.9000	0.2952	0.6200		-0.3325	-0.2744	-0.3096	-0.9000	-0.9000	0.2918	0.6256	
591 通信	-1.0000	-1.0000														

	和 東 町								精 華 町							
	SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅		SLQ	CIQ	RIQ	FIQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	
011 耕種農業	-0.0409	-0.0244	-0.0409	-0.1000	-0.1000	0.0322	0.0756		-0.7183	-0.7175	-0.7185	-0.6954	-0.7174	0.0090	0.0230	
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
013 農業サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.0769	-0.0741	-0.0766	-0.1000	-0.1000	0.0119	0.0259	
015 林業	-0.4343	-0.4315	-0.4343	-0.9000	-0.9000	0.2286	0.4685		-0.5608	-0.5713	-0.5767	-0.5344	-0.6003	0.0215	0.0659	
017 漁業	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9910	-0.9913	-0.9912	-0.9906	-0.9942	0.0013	0.0037	
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—		-0.3591	-0.3586	-0.3588	-0.9000	-0.9000	0.2651	0.5414	
111 食料品	-0.9526	-0.9427	-0.9459	-0.9381	-0.9946	0.0205	0.0565		-0.9356	-0.9365	-0.9378	-0.9325	-0.9869	0.0206	0.0544	
112 飲料	-0.2577	-0.2580	-0.2579	-0.9000	-0.9000	0.3146	0.6423		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.2837	-0.2587	-0.2843	-0.9000	-0.9000	0.3060	0.6413		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
151 繊維工業製品・化学繊維	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9174	-0.9217	-0.9261	-0.9150	-0.9924	0.0292	0.0774	
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9481	-0.9445	-0.9453	-0.9378	-0.9908	0.0190	0.0530		-0.9758	-0.9756	-0.9757	-0.9741	-0.9958	0.0082	0.0217	
161 木材・木製品	-0.9330	-0.8899	-0.9060	-0.4902	-0.9878	0.1787	0.4976		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
162 家具・装備品	-0.9128	-0.8953	-0.9011	-0.8377	-0.9829	0.0464	0.1453		-0.9627	-0.9598	-0.9604	-0.9477	-0.9979	0.0169	0.0502	
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
164 紙加工品	-0.9487	-0.7472	-0.8521	-0.5774	-0.9962	0.1501	0.4188		-0.7778	-0.7715	-0.7723	-0.6783	-0.9788	0.0988	0.3005	
191 印刷・製版・製本	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.4493	-0.4524	-0.1561	-0.9000	-0.9667	0.3049	0.8107	
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9791	-0.9165	-0.9477	-0.8608	-0.9893	0.0466	0.1285		-0.9251	-0.9067	-0.9132	-0.8798	-0.9598	0.0261	0.0801	
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
212 石炭製品	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—		-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.4000	1.5000	
221 プラスチック製品	-0.9492	-0.7874	-0.8714	-0.4970	-0.9831	0.1740	0.4861		-0.9017	-0.8447	-0.8680	-0.6923	-0.9633	0.0902	0.2710	
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
231 なめく・革・毛皮・同製品	-0.9165	-0.9160	-0.9163	-0.9080	-0.9698	0.0225	0.0618		-0.9972	-0.9972	-0.9972	-0.9971	-0.9991	0.0008	0.0020	
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.6982	-0.5242	-0.6323	-0.9000	-0.8897	0.1465	0.3758	
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.3283	-0.4597	-0.4519	-0.9000	-0.9743	0.2619	0.6460	
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
259 その他の窯業・土石製品	-0.8195	-0.7513	-0.7939	-0.5384	-0.8467	0.1103	0.3083		-0.7568	-0.7410	-0.7567	-0.6897	-0.7935	0.0337	0.1038	
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—		—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
269 その他の鉄鋼製品	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—		—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	-1.0000	0.4000	1.0000		-2.2733	-2.0186	-2.0739	-1.2651	-0.9829	0.5041	1.2905	
272 非鉄金属加工製品	-0.9612	-0.9177	-0.9320	-0.8726	-0.9621	0.0330	0.0895		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
281 建設・建築用金属製品	-0.9121	-0.8626	-0.8851	-0.3692	-0.9811	0.2201	0.6120		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
289 その他の金属製品	-0.9665	-0.8043	-0.8955	-0.6241	-0.9922	0.1333	0.3681		-0.7902	-0.7810	-0.7896	-0.5628	-0.9460	0.1223	0.3832	
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.8812	-0.8810	-0.8812	-0.8684	-0.8752	0.0050	0.0127	
301 生産用機械	-0.9908	-0.9908	-0.9909	-0.9908	-0.9954	0.0018	0.0045		-0.8201	-0.8259	-0.8397	-0.8191	-0.9257	0.0405	0.1067	
311 業務用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9014	-0.8941	-0.8966	-0.8830	-0.7435	0.0604	0.1579	
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
329 その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
331 産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9459	-0.9525	-0.9534	-0.9452	-0.9468	0.0035	0.0083	
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9905	-0.9906	-0.9906	-0.9903	-0.9983	0.0031	0.0080	
333 電気応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.7201	-0.7198	-0.7256	-0.7258	-0.8641	0.0566	0.1443	
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.3581	-0.3710	-0.3423	-0.2557	-0.6106	0.1186	0.3549	
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9460	-0.9466	-0.9514	-0.9453	-0.9781	0.0125	0.0328	
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
391 その他の製造工業製品	-0.9459	-0.9389	-0.9461	-0.9334	-0.9486	0.0056	0.0152		-0.9991	-0.9991	-0.9991	-0.9990	-0.9994	0.0001	0.0003	
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.3124	-0.2983	-0.3071	-0.9000	-0.9000	0.2911	0.6017	
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
471 水道	-0.0571	-0.0415	-0.0472	-0.1000	-0.1000	0.0257	0.0585		-0.1551	-0.0863	-0.0170	-0.1000	-0.1778	0.0564	0.1607	
481 廃棄物処理	-0.0651	-0.0638	-0.0645	-0.1000	-0.1000	0.0174	0.0362		-0.4093	-0.3108	-0.3435	-0.0224	-0.4370	0.1481	0.4145	
511 商業	-0.7692	-0.7130	-0.7271	-0.6821	-0.7924	0.0395	0.1103		-0.5444	-0.5038	-0.5155	-0.4407	-0.4854	0.0345	0.1037	
531 金融・保険	-0.7759	-0.7714	-0.7734	-0.7548	-0.8669	0.0399	0.1121		-0.4917	-0.4409	-0.4614	-0.3572	-0.5810	0.0726	0.2237	
551 不動産仲介及び賃貸	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.2846	-0.0449	-0.1313	-0.1000	-0.7305	0.2492	0.6856	
552 住宅賃貸料	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0001	-0.0001	0.0002	0.0005		-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0001	-0.0001	0.0004	0.0007	
571 鉄道輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9518	-0.9514	-0.9514	-0.9506	-0.9517	0.0004	0.0012	
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.8238	-0.7871	-0.7954	-0.7457	-0.8757	0.0431	0.1299		-0.7811	-0.7733	-0.7757	-0.7298	-0.8014	0.0234	0.0716	
574 水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
576 貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9655	-0.9649	-0.9651	-0.9569	-0.8962	0.0269	0.0693	
577 倉庫	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	
578 運輸附帯サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000		-0.9027	-0.9047	-0.9043	-0.9011	-0.8818	0.0086	0.0229	
579 郵便・信書便	-0.4212	-0.3767	-0.3909	-0.9000	-0.9000	0.2472	0.5233		-0.5303	-0.2399	-0.3269	-0.9000	-0.6861	0.2394	0.6601	
591 通信	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0										

		山 南 山 城 村						京 丹 丹 波 町							
		SLQ	CIHQ	RLQ	FLQ (δ = 0.3)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SLQ	CIHQ	RLQ	FLQ (δ = 0.3)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011	耕種農業	-0.0269	-0.0233	-0.0269	-0.1000	-0.1000	0.0364	0.0767	-0.0711	-0.0652	-0.0712	-0.1000	-0.1000	0.0153	0.0348
012	畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3615	-0.3615	-0.3615	-0.9000	-0.9000	0.2638	0.5385
013	農業サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.0482	-0.0368	-0.0482	-0.1000	-0.1000	0.0275	0.0632
015	林業	-0.4483	-0.4416	-0.4483	-0.9000	-0.9000	0.2224	0.4584	-0.4359	-0.4358	-0.4359	-0.9000	-0.9000	0.2274	0.4642
017	漁業	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.4207	-0.9496	-1.4131	-0.9248	-0.9699	0.2301	0.4960
063	非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—
111	食料品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.6670	-0.6653	-0.6661	-0.5743	-0.9233	0.1176	0.3491
112	飲料	-0.3546	-0.3548	-0.3548	-0.9000	-0.3204	0.2219	0.5796	-0.5377	-0.5392	-0.5392	-0.4687	-0.8061	0.1171	0.3374
113	飼料・有機質肥料（別項を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-3.8568	-0.8204	-2.2501	-0.5159	-0.8464	1.2530	3.3409
115	繊維工業製品・化学繊維	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8417	-0.8181	-0.8491	-0.7624	-0.9924	0.0762	0.2300
152	衣服・その他の繊維既製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8181	-0.8096	-0.8131	-0.7859	-0.9630	0.0635	0.1777
161	木材・木製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8013	-0.7918	-0.7968	-0.6272	-0.9548	0.1037	0.3272
162	家具・設備品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8811	-0.8704	-0.8745	-0.7683	-0.9761	0.0658	0.2077
163	パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
164	紙加工品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.5555	-0.3766	-0.4577	-0.9000	-0.9174	0.2255	0.5408
191	印刷・製版・製本	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.4277	-0.4659	-0.3038	-0.9000	-0.9766	0.3442	0.9429
200	無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8868	-0.8456	-0.8868	-0.7801	-0.9138	0.0466	0.1366
202	石油化学工業製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9748	-0.9462	-0.9594	-0.7992	-0.9957	0.0699	0.1935
206	医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
207	化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9534	-0.8758	-0.9307	-0.7815	-0.9751	0.0693	0.1936	-0.9557	-0.9299	-0.9392	-0.9030	-0.9837	0.0268	0.0807
211	石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
212	石炭製品	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.9000	-0.6194	0.3209	0.7697
221	プラスチック製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9148	-0.7991	-0.8725	-0.6511	-0.9615	0.1084	0.3104
222	ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
231	なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9875	-0.9875	-0.9875	-0.9866	-0.9958	0.0034	0.0092
251	ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.7810	-0.5852	-0.6771	-0.0927	-0.8398	0.2660	0.7472
252	セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3026	-0.3026	-0.3026	-0.9000	-0.8509	0.2811	0.5974
253	陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9059	-0.8905	-0.8975	-0.7838	-0.9738	0.0610	0.1900
259	その他の窯業・土石製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9554	-0.8852	-0.9149	-0.7710	-0.9862	0.0742	0.2151
262	鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263	鋳造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8523	-0.8048	-0.8146	-0.2608	-0.9915	0.2511	0.7307
269	その他の鉄鋼製品	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
271	非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-2.6741	-2.7069	-2.6006	-3.1306	-0.9533	0.7531	2.1174
272	非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9817	-0.9456	-0.9611	-0.8854	-0.9891	0.0369	0.1037
281	建設・建築用金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.7858	-0.7506	-0.7794	-0.4985	-0.9540	0.1462	0.4555
289	その他の金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9175	-0.8827	-0.8935	-0.7893	-0.9920	0.0652	0.2028
291	はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9915	-0.9916	-0.9917	-0.9911	-0.9925	0.0005	0.0014
301	生産用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8699	-0.8702	-0.8741	-0.8628	-0.9367	0.0272	0.0739
311	業務用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9197	-0.9192	-0.9195	-0.9241	-0.7910	0.0519	0.1330
321	電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
329	その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9166	-0.8620	-0.8784	-0.6651	-0.9070	0.0924	0.2514
331	産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9417	-0.9354	-0.9370	-0.9312	-0.9157	0.0089	0.0280
332	民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9058	-0.9060	-0.9060	-0.9044	-0.9824	0.0308	0.0780
333	電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
339	その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3846	-0.3846	-0.3846	-0.9000	-0.3888	0.2057	0.5154
341	通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
342	電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
351	乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
353	船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
359	その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
391	その他の製造工業製品	-0.9951	-0.9947	-0.9948	-0.9939	-0.9957	0.0006	0.0018	-0.9971	-0.9972	-0.9972	-0.9967	-0.9978	0.0003	0.0011
461	電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
462	ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
471	水道	-0.0539	-0.0427	-0.0484	-0.1000	-0.1000	0.0255	0.0573	-0.0683	-0.0627	-0.0642	-0.1000	-0.1000	0.0172	0.0373
481	廃棄物処理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3108	-0.2702	-0.2804	-0.0662	-0.3450	0.0977	0.2788
511	商業	-0.7349	-0.6844	-0.6976	-0.6528	-0.7425	0.0331	0.0898	-0.6375	-0.5805	-0.5963	-0.5047	-0.6417	0.0496	0.1369
531	金融・保険	-0.9393	-0.9391	-0.9393	-0.9382	-0.9610	0.0088	0.0228	-0.5658	-0.5757	-0.5786	-0.5302	-0.6949	0.0557	0.1447
551	不動産仲介及び賃貸	-0.0839	-0.0518	-0.0329	-0.1000	-0.7209	0.2626	0.6881	-0.0664	-0.0798	-0.0786	-0.1000	-0.5144	0.1736	0.4840
552	住宅賃貸料	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0001	-0.0001	0.0002	0.0005	-0.0016	-0.0016	-0.0016	-0.0001	-0.0001	0.0007	0.0015
571	鉄道輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
572	道路輸送（自家輸送を除く。）	-0.8947	-0.8884	-0.8897	-0.8775	-0.9220	0.0149	0.0445	-0.6546	-0.5794	-0.5996	-0.4352	-0.6779	0.0850	0.2428
574	水運	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
575	航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576	貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
577	倉庫	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
578	運輸附帯サービス	-0.7868	-0.6794	-0.7111	-0.6473	-0.7377	0.0479	0.1394	-0.9601	-0.9603	-0.9602	-0.9594	-0.9602	0.0003	0.0009
579	郵便・信書便	-0.2890	-0.2633	-0.2761	-0.9000	-0.9000	0.3057	0.6367	-0.3107	-0.2984	-0.3031	-0.9000	-0.9000	0.2920	0.6016
591	通信	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
592	放送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
593	情報サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9649	-0.9651	-0.9650	-0.9641	-0.9617	0.0013	0.0034
594	インターネット附随サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000								

	伊 根 町						与 謝 野 町							
	SIQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅	SIQ	CILQ	RIQ	FLQ ($\delta = 0.3$)	EMALEX 他	標準偏差	乖離幅
011 耕種農業	-0.0476	-0.0476	-0.0476	-0.1000	-0.1000	0.0257	0.0524	-0.2973	-0.3273	-0.3059	-0.1000	-0.1626	0.0904	0.2273
012 畜産	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
013 農業サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.0885	-0.0793	-0.0878	-0.1000	-0.1000	0.0079	0.0207
015 林業	-0.4085	-0.4083	-0.4085	-0.9000	-0.9000	0.2408	0.4917	-0.4465	-0.4465	-0.4466	-0.9000	-0.9000	0.2222	0.4535
017 漁業	-0.0911	-0.0110	-0.0911	-0.9000	-0.9000	0.4104	0.8890	-1.3747	-1.5414	-1.5370	-0.9103	-0.9528	0.2777	0.6310
063 非金属鉱物	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	-0.9104	-1.3310	-1.0047	-0.9000	-0.9195	0.1632	0.4310
111 食料品	-0.7787	-0.7494	-0.7577	-0.6567	-0.9491	0.0951	0.2924	-0.7493	-0.7487	-0.7489	-0.6976	-0.9423	0.0848	0.2447
112 飲料	-0.5935	-0.5155	-0.5440	-0.3908	-0.8304	0.1442	0.4396	-0.8985	-0.9053	-0.9047	-0.8908	-0.9637	0.0261	0.0728
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.8405	-0.5731	-0.6990	-0.9000	-0.9503	0.1383	0.3772	-0.3997	-0.3997	-0.3997	-0.4329	-0.7779	0.1486	0.3783
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.6593	-0.8672	-0.9734	-0.5606	-0.9309	0.1605	0.4128	-0.7343	-0.7503	-0.7683	-0.6202	-0.9260	0.0979	0.3058
161 木材・木製品	-0.9137	-0.8832	-0.8929	-0.3389	-0.9815	0.2341	0.6426	-0.9207	-0.8897	-0.9031	-0.6346	-0.9820	0.1199	0.3474
162 家具・装備品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8270	-0.8094	-0.8223	-0.6451	-0.9593	0.0999	0.3142
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
164 紙加工品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
191 印刷・製版・製本	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3786	-0.4334	-0.4481	-0.9000	-0.9314	0.2411	0.5528
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9874	-0.9858	-0.9874	-0.9849	-0.9976	0.0046	0.0127
212 石炭製品	—	—	—	0.0000	-1.0000	0.5000	—	-0.8270	-0.4574	-0.5997	-0.9000	-0.9890	0.1968	0.5216
221 プラスチック製品	-0.8419	-0.7858	-0.8277	-0.5763	-0.9724	0.1284	0.3960	-0.8517	-0.8640	-0.8673	-0.6973	-0.9697	0.0871	0.2374
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8294	-0.8173	-0.8237	-0.7882	-0.9642	0.0615	0.1760
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.4479	-0.4479	-0.4479	-0.9000	-0.9202	0.2265	0.4723
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
259 その他の窯業・土石製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9167	-0.8263	-0.8681	-0.6698	-0.9293	0.0936	0.2595
262 鋼材	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—
263 鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.3884	-0.3884	-0.3884	-0.9000	-0.7156	0.2136	0.5116
269 その他の鉄鋼製品	—	—	—	—	-1.0000	0.0000	—	-0.7242	-0.7986	-0.7761	-0.2647	-0.9942	0.2414	0.7295
271 非鉄金属鍛錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-2.5523	-2.5977	-2.5029	-1.4769	-0.9737	0.6693	1.6240
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9661	-0.9655	-0.9666	-0.9446	-0.9926	0.0153	0.0481
281 建設・建築用金属製品	-0.8992	-0.8636	-0.8755	-0.2352	-0.9814	0.2710	0.7461	-0.9226	-0.8657	-0.8875	-0.5647	-0.9898	0.1468	0.4251
289 その他の金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8615	-0.8513	-0.8575	-0.7112	-0.9808	0.0855	0.2696
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9872	-0.9875	-0.9876	-0.9862	-0.9897	0.0111	0.0035
301 生産用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8418	-0.8418	-0.8497	-0.8311	-0.9273	0.0350	0.0962
311 業務用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9927	-0.9927	-0.9928	-0.9926	-0.9852	0.0030	0.0075
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
329 その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.7824	-0.7824	-0.7824	-0.7401	-0.7574	0.0174	0.0423
331 産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.8776	-0.8762	-0.8773	-0.8758	-0.8230	0.0215	0.0546
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9569	-0.9570	-0.9570	-0.9543	-0.9920	0.0143	0.0377
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.3803	-1.3897	-1.2472	-0.9179	-0.9645	0.2019	0.4718
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9168	-0.9169	-0.9273	-0.9119	-0.9687	0.0208	0.0567
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
391 その他の製造工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9924	-0.9919	-0.9921	-0.9899	-0.9928	0.0010	0.0029
461 電力	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
462 ガス・熱供給	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
471 水道	-0.0746	-0.0595	-0.0644	-0.1000	-0.1000	0.0173	0.0405	-0.0802	-0.0751	-0.0763	-0.1000	-0.1000	0.0113	0.0249
481 廃棄物処理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.2932	-0.2954	-0.2985	-0.0979	-0.3526	0.0877	0.2547
511 商業	-0.6635	-0.6398	-0.6478	-0.5924	-0.6746	0.0283	0.0823	-0.5452	-0.5020	-0.5140	-0.4238	-0.5040	0.0401	0.1214
531 金融・保険	-0.3865	-0.3558	-0.3724	-0.2576	-0.5371	0.0898	0.2795	-0.5274	-0.5308	-0.5380	-0.4788	-0.6484	0.0559	0.1696
551 不動産仲介及び賃貸	-0.0566	-0.0506	-0.0555	-0.1000	-0.0247	0.0242	0.0753	-0.0796	-0.0796	-0.0782	-0.1000	-0.7064	0.2525	0.6593
552 住宅賃貸料	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.0001	-0.0001	0.4898	0.9999	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0001	-0.0001	0.0002	0.0005
571 鉄道輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
572 道路輸送（自家輸送を除く。）	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.6637	-0.6463	-0.6519	-0.5489	-0.6839	0.0468	0.1350
574 水運	-0.3692	-0.3643	-0.3692	-0.9000	-0.9000	0.2608	0.5357	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
575 航空輸送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
576 貨物利用運送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
577 倉庫	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9955	-0.9954	-0.9954	-0.9944	-0.9681	0.0109	0.0274
578 運輸附帯サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9522	-0.9527	-0.9525	-0.9515	-0.9487	0.0015	0.0039
579 郵便・信書便	-0.3249	-0.2873	-0.3128	-0.3900	-0.9000	0.2901	0.6127	-0.3891	-0.3898	-0.3917	-0.9000	-0.9000	0.2498	0.5109
591 通信	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
592 放送	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000
593 情報サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-0.9148	-0.9168	-0.9164	-0.9112	-0.9095	0.0029	0.0072
594 インターネット附属サービス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000					

【付表2 FLQにおける δ 値の違いによる移輸入率の変化】

	EМАLEX	京 都 市			EМАLEX	福 知 山 市			EМАLEX	舞 鶴 市		
		FLQのδ値				FLQのδ値				FLQのδ値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.9735	-0.8691	-0.8666	-0.8660	-0.9333	-0.7057	-0.6671	-0.6530	-0.9691	-0.8515	-0.8333	-0.8298
112 飲料	-0.9468	-0.8182	-0.8153	-0.8146	-0.9185	-0.7740	-0.7453	-0.7399	-0.9126	-0.7651	-0.7323	-0.7259
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.3519	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.8860	-0.6849	-0.6763	-0.6713	-0.9921	-0.8131	-0.7892	-0.7845	-0.9962	-0.8995	-0.8933	-0.8922
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9775	-0.8851	-0.8836	-0.8832	-0.9856	-0.9152	-0.9077	-0.9062	-0.9831	-0.9005	-0.8911	-0.8892
161 木材・木製品	-0.9843	-0.8949	-0.8877	-0.8859	-0.9978	-0.9032	-0.8339	-0.8107	-0.8348	-0.2643	-0.2566	-0.2552
162 家具・装備品	-0.9692	-0.8614	-0.8570	-0.8558	-0.9810	-0.9044	-0.8762	-0.8695	-0.9734	-0.8050	-0.7143	-0.6890
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.9868	-0.9180	-0.9123	-0.9109	-0.8395	-0.5059	-0.5017	-0.5002	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164 紙加工品	-0.9418	-0.5947	-0.5789	-0.5750	-0.9981	-0.9452	-0.9429	-0.9424	-0.9880	-0.8248	-0.8020	-0.7975
191 印刷・製版・製本	-0.8459	-0.1351	-0.1218	-0.1170	-0.9680	-0.3897	-0.9000	-0.9000	-0.9962	-0.8382	-0.7340	-0.6993
201 無機化学工業製品	-0.9830	-0.9630	-0.9607	-0.9600	-0.8834	-0.8439	-0.8248	-0.8201	-0.9991	-0.9566	-0.9380	-0.9324
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-0.9650	-0.9258	-0.9258	-0.9257	-0.9968	-0.9722	-0.9503	-0.9426	-0.9828	-0.9150	-0.8627	-0.8417
206 医薬品	-0.9934	-0.9896	-0.9890	-0.9889	-0.7767	-0.8836	-0.8838	-0.8838	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9563	-0.9142	-0.9124	-0.9118	-0.9661	-0.9033	-0.8783	-0.8723	-0.9873	-0.9430	-0.9360	-0.9346
211 石油製品	-1.0000	-0.9997	-0.9997	-0.9997	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212 石炭製品	-0.9804	-0.4461	-0.4094	-0.3999	-0.9289	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9456	-0.0173	-0.9000	-0.9000
221 プラスチック製品	-0.9696	-0.8848	-0.8783	-0.8766	-0.9031	-0.6802	-0.5227	-0.4775	-0.9789	-0.8574	-0.7987	-0.7835
222 ゴム製品	-0.9970	-0.9692	-0.9678	-0.9675	-0.8244	-0.2126	-0.2036	-0.2018	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9840	-0.9543	-0.9541	-0.9540	-0.9966	-0.9887	-0.9885	-0.9884	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
251 ガラス・ガラス製品	-0.8492	-0.6970	-0.6814	-0.6772	-0.9819	-0.6874	-0.5157	-0.4658	-0.2300	-0.1814	-0.1823	-0.1825
252 セメント・セメント製品	-0.9826	-0.4482	-0.4082	-0.3978	-0.9656	-0.4239	-0.9000	-0.9000	-0.9786	-0.3902	-0.9000	-0.9000
253 陶磁器	-0.9700	-0.8925	-0.8920	-0.8919	-0.9997	-0.9785	-0.9747	-0.9739	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
259 その他の窯業・土石製品	-0.9685	-0.9039	-0.8992	-0.8980	-0.6277	-0.6432	-0.6341	-0.6319	-0.9050	-0.8271	-0.7486	-0.7263
262 鋼材	-0.9991	-0.9616	-0.9588	-0.9581	-0.9464	-0.6651	-0.6652	-0.6652	-1.0000	-	-	-
263 鋳鍛造品	-0.9931	-0.8842	-0.8757	-0.8735	-0.7126	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.9887	-0.8229	-0.8106	-0.8074	-0.9841	-0.7565	-0.5885	-0.5334	-0.9966	-0.5901	-0.4294	-0.3707
271 非鉄金属製錬・精製	-0.9905	-1.0332	-1.0352	-1.0358	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.6962	-2.1669	-2.1803	-2.1824
272 非鉄金属加工製品	-0.9506	-0.9444	-0.9428	-0.9424	-0.8294	-0.8385	-0.8363	-0.8335	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
281 建設・建築用金属製品	-0.9817	-0.8651	-0.8556	-0.8532	-0.9864	-0.8459	-0.7302	-0.6909	-0.9643	-0.8243	-0.7254	-0.6834
289 その他の金属製品	-0.9434	-0.8242	-0.8162	-0.8140	-0.9504	-0.7975	-0.6936	-0.6592	-0.9935	-0.8708	-0.8334	-0.8249
291 はん用機械	-0.9810	-0.9774	-0.9769	-0.9768	-0.9619	-0.9592	-0.9530	-0.9517	-0.9902	-0.9821	-0.9810	-0.9807
301 生産用機械	-0.8889	-0.7715	-0.7678	-0.7669	-0.9273	-0.8411	-0.8293	-0.8272	-0.9749	-0.9401	-0.9387	-0.9385
311 業務用機械	-0.7188	-0.9047	-0.9051	-0.9051	-0.7922	-0.9220	-0.9147	-0.9133	-0.9882	-0.9930	-0.9928	-0.9928
321 電子デバイス	-0.8968	-0.7908	-0.7818	-0.7795	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-0.9689	-0.9324	-0.9283	-0.9272	-0.8347	-0.8609	-0.8345	-0.8149	-0.9835	-0.9199	-0.9098	-0.9078
331 産業用電気機器	-0.8760	-0.9186	-0.9184	-0.9182	-0.9761	-0.9785	-0.9772	-0.9770	-0.9715	-0.9697	-0.9686	-0.9683
332 民生用電気機器	-0.9975	-0.9857	-0.9857	-0.9857	-0.9890	-0.9402	-0.9378	-0.9371	-0.9983	-0.9896	-0.9895	-0.9895
333 電子応用装置・電気計測器	-0.8516	-0.7230	-0.7205	-0.7199	-0.9972	-0.9938	-0.9938	-0.9938	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339 その他の電気機器	-0.9038	-0.7264	-0.7200	-0.7184	-0.6873	-0.3621	-0.3524	-0.3464	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同関連機器	-0.9885	-0.9968	-0.9968	-0.9968	-0.9848	-0.9958	-0.9957	-0.9957	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342 電子計算機・同附属装置	-0.9881	-0.9714	-0.9714	-0.9714	-0.9943	-0.9862	-0.9862	-0.9862	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.9352	-0.8375	-0.8330	-0.8319	-0.9711	-0.9161	-0.9131	-0.9125	-0.9810	-0.9489	-0.9480	-0.9479
353 船舶・同修理	-0.9853	-0.9839	-0.9839	-0.9839	-0.9839	-0.9436	-0.9433	-0.9433	-0.6299	-0.1801	-0.1811	-0.1812
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9449	-0.8662	-0.8621	-0.8611	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9979	-0.9921	-0.9920	-0.9920
391 その他の製造工業製品	-0.9877	-0.9857	-0.9854	-0.9854	-0.9884	-0.9866	-0.9858	-0.9855	-0.9983	-0.9974	-0.9973	-0.9973

	EМАLEX	綾 部 市			EМАLEX	宇 治 市			EМАLEX	宮 津 市		
		FLQのδ値				FLQのδ値				FLQのδ値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.9270	-0.6820	-0.6268	-0.6075	-0.9138	-0.6281	-0.6231	-0.6125	-0.9585	-0.7962	-0.7605	-0.7516
112 飲料	-0.8495	-0.6303	-0.5874	-0.5704	-0.8061	-0.5442	-0.5422	-0.5409	-0.8944	-0.6957	-0.6401	-0.6285
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.9545	-0.5715	-0.2228	-0.1131	-0.9668	-0.6899	-0.6224	-0.6047	-0.9740	-0.4614	-0.0371	-0.9000
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9114	-0.5677	-0.5585	-0.5555	-0.9926	-0.9555	-0.9535	-0.9531	-0.9052	-0.5305	-0.5055	-0.4965
161 木材・木製品	-0.9527	-0.7575	-0.5159	-0.4262	-0.9979	-0.9173	-0.8810	-0.8709	-0.9927	-0.8672	-0.7186	-0.6647
162 家具・装備品	-0.9942	-0.9317	-0.9162	-0.9132	-0.9916	-0.9437	-0.9252	-0.9204	-0.9896	-0.8568	-0.7691	-0.7470
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-0.9795	-0.8394	-0.7193	-0.6839	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164 紙加工品	-0.9362	-0.4901	-0.2363	-0.1592	-0.9904	-0.8042	-0.7656	-0.7571	-0.9745	-0.6638	-0.5536	-0.5324
191 印刷・製版・製本	-0.9833	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9633	-0.5410	-0.2722	-0.1876	-0.9843	-0.5056	-0.9000	-0.9000
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9911	-0.9600	-0.9374	-0.9298	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9981	-0.9669	-0.9458	-0.9388	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
206 医薬品	-0.9246	-0.9569	-0.9569	-0.9567	-0.9372	-0.9639	-0.9640	-0.9640	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9691	-0.9081	-0.8758	-0.8682	-0.9715	-0.9286	-0.9136	-0.9098	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
211 石油製品	-0.9948	-0.9733	-0.9733	-0.9733	-0.9999	-0.9997	-0.9996	-0.9996	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212 石炭製品	-0.8303	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9977	-0.3576	-0.9000	-0.9000	-0.9282	-0.5755	-0.9000	-0.9000
221 プラスチック製品	-0.9497	-0.8516	-0.7832	-0.7512	-0.8882	-0.7669	-0.7640	-0.7585	-0.9843	-0.8338	-0.7642	-0.7486
222 ゴム製品	-0.6432	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9954	-0.9599	-0.9436	-0.9391	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9372	-0.8201	-0.8102	-0.8054	-0.9979	-0.9930	-0.9929	-0.9929	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
251 ガラス・ガラス製品	-0.9811	-0.6586	-0.4323	-0.3699	-0.8721	-0.7090	-0.5454	-0.4915	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
252 セメント・セメント製品	-0.9740	-0.3524	-0.9000	-0.9000	-0.9072	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9580	-0.9000	-0.9000	-0.9000
253 陶磁器	-0.9990	-0.9453	-0.9048	-0.8930	-0.9920	-0.9245	-0.8910	-0.8798	-0.9910	-0.8711	-0.8172	-0.8057
259 その他の窯業・土石製品	-0.9791	-0.8835	-0.8275	-0.8139	-0.9820	-0.9159	-0.8935	-0.8883	-0.9730	-0.8516	-0.7925	-0.7803
262 鋼材	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
263 鋳鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9901	-0.8651	-0.7743	-0.7434	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.9912	-0.7647	-0.5393	-0.4470	-0.9927	-0.7943	-0.6550	-0.6068	-1.0000	-	-	-
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
272 非鉄金属加工製品	-0.9720	-0.9385	-0.8958	-0.8813	-0.9572	-0.9398	-0.9203	-0.9130	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
281 建設・建築用金属製品	-0.9821	-0.8399	-0.6761	-0.6168	-0.9465	-0.7602	-0.7477	-0.7261	-0.9980	-0.8508	-0.6983	-0.6472
289 その他の金属製品	-0.7964	-0.4892	-0.4123	-0.3952	-0.9814	-0.8511	-0.7902	-0.7737	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
291 はん用機械	-0.9361	-0.9376	-0.9336	-0.9308	-0.9709	-0.9666	-0.9635	-0.9629	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
301 生産用機械	-0.8906	-0.7909	-0.7633	-0.7561	-0.9043	-0.8187	-0.8100	-0.8051	-0.9717	-0.9221	-0.9210	-0.9208
311 業務用機械	-0.9416	-0.9739	-0.9722	-0.9720	-0.9626	-0.9831	-0.9821	-0.9819	-0.9953	-0.9968	-0.9968	-0.9968
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-0.7827	-0.8258	-0.8178	-0.8139	-0.7568	-0.8112	-0.8127	-0.8129	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
331 産業用電気機器	-0.7389	-0.8496	-0.8499	-0.8481	-0.9438	-0.9551	-0.9498	-0.9487	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
332 民生用電気機器	-0.9945	-0.9693	-0.9683	-0.9681	-0.9974	-0.9852	-0.9850	-0.9850	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-0.9376	-0.8642	-0.8589	-0.8583	-0.9290	-0.8601	-0.8560	-0.8553	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339 その他の電気機器	-0.9769	-0.8901	-0.8856	-0.8849	-0.9479	-0.8294	-0.8198	-0.8181	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同関連装置	-0.9014	-0.9739	-0.9733	-0.9731	-0.9484	-0.9864	-0.9862	-0.9861	-0.9601	-0.9888	-0.9886	-0.9885
342 電子計算機・同関連装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9930	-0.9831	-0.9831	-0.9831	-0.9831	-1.0000	-1.0000	-1.0000
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.9079	-0.8129	-0.7691	-0.7432	-0.9273	-0.8508	-0.8223	-0.8122	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
353 船舶・同修理	-0.9810	-0.2544	-0.2630	-0.2643	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9840	-0.7215	-0.7100	-0.7084
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9012	-0.8164	-0.7897	-0.7794	-0.9462	-0.8846	-0.8740	-0.8720	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391 その他の製造工業製品	-0.9990	-0.9984	-0.9984	-0.9984	-0.0651	-0.2967	-0.3009	-0.2917	-0.9981	-0.9969	-0.9968	-0.9969

[illegible]

	京 丹 後 市				南 丹 市				木 津 川 市			
	EМАLEX	FLQのδ値			EМАLEX	FLQのδ値			EМАLEX	FLQのδ値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.9745	-0.8687	-0.8552	-0.8527	-0.8191	-0.2472	-0.2508	-0.2514	-0.9962	-0.9788	-0.9786	-0.9785
112 飲料	-0.9306	-0.7969	-0.7729	-0.7685	-0.9154	-0.7639	-0.7395	-0.7333	-0.6808	-0.2891	-0.2922	-0.2925
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-0.9263	-0.8705	-0.8698	-0.8696	-0.8764	-0.7427	-0.7398	-0.7394	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.7842	-0.4735	-0.4690	-0.4664	-0.9391	-0.6154	-0.3629	-0.2943	-0.9163	-0.5717	-0.3313	-0.2695
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9638	-0.8065	-0.7946	-0.7893	-0.9872	-0.9253	-0.9189	-0.9178	-0.9934	-0.9629	-0.9614	-0.9612
161 木材・木製品	-0.9762	-0.8646	-0.7531	-0.7132	-0.8336	-0.2824	-0.2739	-0.2704	-0.9702	-0.8580	-0.7547	-0.7106
162 家具・装備品	-0.9474	-0.7635	-0.7085	-0.6875	-0.9788	-0.8729	-0.8232	-0.8106	-0.9880	-0.8906	-0.8486	-0.8389
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7886	-0.3983	-0.3893	-0.3846
164 紙加工品	-0.9809	-0.7373	-0.6675	-0.6527	-0.9713	-0.6356	-0.4488	-0.3948	-0.9942	-0.8621	-0.8446	-0.8416
191 印刷・製版・製本	-0.9899	-0.7809	-0.6265	-0.5719	-0.9208	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9756	-0.0228	-0.9000	-0.9000
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9387	-0.9045	-0.8701	-0.8560	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9981	-0.9877	-0.9872	-0.9872	-0.9873	-0.9399	-0.9240	-0.9207	-0.9493	-0.8878	-0.8696	-0.8625
211 石油製品	-0.9993	-0.9959	-0.9957	-0.9957	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212 石炭製品	-0.9863	-0.3587	-0.9000	-0.9000	-0.9712	-0.0519	-0.9000	-0.9000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
221 プラスチック製品	-0.9636	-0.8781	-0.8269	-0.8059	-0.9872	-0.9373	-0.8964	-0.8790	-0.9582	-0.8737	-0.8228	-0.8019
222 ゴム製品	-0.9958	-0.9459	-0.9150	-0.9056	-0.9990	-0.9662	-0.9529	-0.9500	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-0.9640	-0.8972	-0.8959	-0.8956	-0.9962	-0.9883	-0.9881	-0.9881	-0.9980	-0.9942	-0.9941	-0.9941
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.6183	-0.4739	-0.3857	-0.3673
252 セメント・セメント製品	-0.8815	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9239	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9378	-0.1515	-0.9000	-0.9000
253 陶磁器	-0.9855	-0.9509	-0.9239	-0.9165	-0.9931	-0.9415	-0.8909	-0.8748	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
259 その他の窯業・土石製品	-0.8002	-0.7576	-0.7296	-0.7152	-0.7038	-0.6924	-0.6660	-0.6572	-0.9548	-0.8754	-0.8253	-0.8135
262 鋼材	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
263 鋳鍛造品	-0.8218	-0.1690	-0.1692	-0.1692	-0.9980	-0.8276	-0.6243	-0.5448	-0.8828	-0.4181	-0.3159	-0.2905
269 その他の鉄鋼製品	-0.9662	-0.5444	-0.3930	-0.3255	-1.0000	-	-	-	-0.8840	-0.9000	-0.9000	-0.9000
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
281 建設・建築用金属製品	-0.9914	-0.8481	-0.7216	-0.6787	-0.9746	-0.8343	-0.6729	-0.6113	-0.9564	-0.7979	-0.6744	-0.6136
289 その他の金属製品	-0.9241	-0.7302	-0.6205	-0.5811	-0.9378	-0.7597	-0.6348	-0.5873	-0.9906	-0.8645	-0.8201	-0.8106
291 はん用機械	-0.9927	-0.9902	-0.9891	-0.9888	-0.9912	-0.9894	-0.9890	-0.9889	-0.9849	-0.9824	-0.9811	-0.9809
301 生産用機械	-0.8479	-0.7228	-0.7233	-0.7233	-0.9891	-0.9775	-0.9773	-0.9773	-0.9654	-0.9260	-0.9239	-0.9236
311 業務用機械	-0.8965	-0.9572	-0.9542	-0.9537	-0.9097	-0.9647	-0.9625	-0.9622	-0.9883	-0.9936	-0.9935	-0.9935
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-0.9540	-0.8531	-0.7849	-0.7671	-0.8960	-0.8597	-0.7640	-0.7365	-0.8382	-0.8052	-0.7134	-0.6908
331 産業用電気機器	-0.9915	-0.9842	-0.9836	-0.9835	-0.9851	-0.9772	-0.9759	-0.9757	-0.9950	-0.9952	-0.9951	-0.9951
332 民生用電気機器	-0.9523	-0.7453	-0.7454	-0.7454	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9876	-0.9753	-0.9751	-0.9751	-0.9956	-0.9897	-0.9896	-0.9896
339 その他の電気機器	-0.8814	-0.6408	-0.5976	-0.5897	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342 電子計算機・同附属装置	-0.9637	-0.9166	-0.9167	-0.9168	-0.9944	-0.9867	-0.9867	-0.9867	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8765	-0.7538	-0.7541	-0.7541	-0.8725	-0.7468	-0.7469	-0.7470	-0.9598	-0.8994	-0.8907	-0.8893
353 船舶・同修理	-0.9823	-0.9304	-0.9299	-0.9298	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-0.9495	-0.8871	-0.8783	-0.8768	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391 その他の製造工業製品	-0.9971	-0.9959	-0.9957	-0.9956	-0.9634	-0.9590	-0.9566	-0.9555	-0.9985	-0.9981	-0.9980	-0.9980

	大 山 崎 町				久 御 山 町				井 手 町			
	EMALEX	FLQのδ値			EMALEX	FLQのδ値			EMALEX	FLQのδ値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.9054	-0.5958	-0.5412	-0.5159	-0.8429	-0.2992	-0.2720	-0.2676	-0.8770	-0.4827	-0.4358	-0.3728
112 飲料	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.2704	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.7042	-0.3093	-0.2476	-0.2227
113 飼料、有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
151 繊維工業製品・化学繊維	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9260	-0.5352	-0.2435	-0.1651	-0.8862	-0.5260	-0.9000	-0.9000
152 衣服、その他の繊維既製品	-0.9985	-0.9902	-0.9901	-0.9901	-0.9832	-0.8812	-0.8675	-0.8645	-0.9829	-0.9006	-0.8924	-0.8910
161 木材、木製品	-0.9950	-0.8904	-0.8080	-0.7869	-0.9719	-0.8552	-0.7557	-0.7103	-0.9639	-0.8194	-0.6436	-0.5480
162 家具、装備品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9209	-0.6366	-0.6181	-0.6003	-0.9629	-0.7787	-0.6423	-0.6013
163 パルプ、紙、板紙、加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164 紙加工品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9283	-0.3530	-0.0787	-0.9000	-0.3220	-0.9000	-0.9000	-0.9000
191 印刷、製版、製本	-0.5376	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.7565	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9218	-0.9000	-0.9000	-0.9000
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9583	-0.9316	-0.8976	-0.8872	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9933	-0.9432	-0.8918	-0.8714	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9817	-0.8940	-0.8583	-0.8491	-0.9062	-0.8118	-0.7834	-0.7681	-0.9971	-0.9832	-0.9821	-0.9820
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212 石炭製品	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
221 プラスチック製品	-0.9993	-0.9157	-0.8878	-0.8827	-0.9891	-0.7773	-0.7468	-0.7383	-0.9500	-0.7835	-0.6901	-0.5387
222 ゴム製品	-0.9995	-0.9604	-0.9399	-0.9354	-0.9993	-0.9692	-0.9572	-0.9545	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7802	-0.6151	-0.5133	-0.4430	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8877	-0.9000	-0.9000	-0.9000
253 陶磁器	-0.9984	-0.9332	-0.8596	-0.8344	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9727	-0.8149	-0.7320	-0.7074
259 その他の窯業・土石製品	-0.8443	-0.6751	-0.6283	-0.6153	-0.9751	-0.8650	-0.7680	-0.7398	-0.9341	-0.8134	-0.6757	-0.6395
262 鋼材	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
263 鋳鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
269 その他の鉄鋼製品	-1.0000	-	-	-	-0.9721	-0.6725	-0.4288	-0.3368	-1.0000	-	-	-
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.9594	-1.1563	-1.1562	-1.1562	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8976	-0.8900	-0.8538	-0.8436	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
281 建設・建築用金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7123	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9486	-0.7159	-0.5195	-0.4010
289 その他の金属製品	-0.9979	-0.9443	-0.9371	-0.9360	-0.8497	-0.6246	-0.4880	-0.4487	-0.8184	-0.5496	-0.3005	-0.1733
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9370	-0.9378	-0.9292	-0.9270	-0.9789	-0.9768	-0.9759	-0.9756
301 生産用機械	-0.9504	-0.9039	-0.8982	-0.8970	-0.7867	-0.6374	-0.6391	-0.6378	-0.9844	-0.8134	-0.6757	-0.6395
311 産業機械	-0.9644	-0.9977	-0.9977	-0.9977	-0.8425	-0.9387	-0.9357	-0.9346	-0.9475	-0.9787	-0.9781	-0.9780
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9418	-0.7499	-0.5689	-0.5106	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-0.7909	-0.7996	-0.7923	-0.7880	-0.9065	-0.8957	-0.8796	-0.8690	-0.9621	-0.9194	-0.9045	-0.9024
331 産業用電気機器	-0.9971	-0.9928	-0.9927	-0.9927	-0.9263	-0.9380	-0.9313	-0.9296	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-0.9046	-0.8289	-0.8246	-0.8231	-0.6409	-0.4736	-0.4737	-0.4737	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339 その他の電気機器	-0.4953	-0.0827	-0.0331	-0.0247	-0.9040	-0.6746	-0.6039	-0.5897	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同伝送装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8460	-0.6926	-0.6945	-0.6948	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
350 車・その他、その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.8623	-0.7277	-0.7278	-0.7278	-0.9532	-0.8643	-0.8457	-0.8424	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9609	-0.9183	-0.9146	-0.9138	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391 その他の製造工業製品	-0.9992	-0.9988	-0.9988	-0.9988	-0.9851	-0.9804	-0.9786	-0.9781	-0.9914	-0.9883	-0.9869	-0.9869

	宇治田原町				笠置町				和束町			
	EMALEX	FLQのδ値			EMALEX	FLQのδ値			EMALEX	FLQのδ値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.8954	-0.4696	-0.4026	-0.3418	-0.9559	-0.7832	-0.7366	-0.7311	-0.9946	-0.9405	-0.9383	-0.9381
112 飲料	-0.2002	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.9000
151 繊維工業製品・化学繊維	-0.9798	-0.7571	-0.7060	-0.6980	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
152 衣服・その他の繊維既製品	-0.9949	-0.9656	-0.9642	-0.9640	-0.9600	-0.7812	-0.7477	-0.7410	-0.9908	-0.9418	-0.9383	-0.9378
161 木材・木製品	-0.9602	-0.7760	-0.6767	-0.5947	-0.9461	-0.7013	-0.4627	-0.2709	-0.9878	-0.8557	-0.5943	-0.4902
162 家具・装備品	-0.9672	-0.8331	-0.7751	-0.7603	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9829	-0.8841	-0.8452	-0.8377
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164 紙加工品	-0.7252	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9962	-0.7066	-0.5966	-0.5774
191 印刷・製版・製本	-0.8098	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
202 石油化学基礎製品・有機化学工業製品・合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8659	-0.7333	-0.7292	-0.7287	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
206 医薬品	-0.9907	-0.9906	-0.9853	-0.9841	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9893	-0.9058	-0.8678	-0.8608
211 石油製品	-0.9972	-0.9854	-0.9846	-0.9843	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212 石炭製品	-0.8575	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
221 プラスチック製品	-0.9191	-0.7728	-0.7218	-0.6930	-0.9400	-0.7514	-0.4206	-0.3295	-0.9831	-0.7625	-0.5547	-0.4970
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8356	-0.2686	-0.9000	-0.3900	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9698	-0.9139	-0.9096	-0.9080
251 ガラス・ガラス製品	-0.5695	-0.4259	-0.3107	-0.2891	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
252 セメント・セメント製品	-0.8843	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
259 その他の窯業・土石製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8467	-0.7725	-0.5983	-0.5384
262 鋼材	-0.9981	-0.9412	-0.8597	-0.8220	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
263 鉄鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
269 その他の鉄鋼製品	-0.9960	-0.7106	-0.2385	-0.0250	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
272 非鉄金属加工製品	-0.9704	-0.9214	-0.8682	-0.8512	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9621	-0.9119	-0.8787	-0.8726
281 建設・建築用金属製品	-0.7939	-0.1726	-0.1801	-0.1818	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9811	-0.8264	-0.5000	-0.3692
289 その他の金属製品	-0.8081	-0.4949	-0.2226	-0.1594	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9922	-0.7755	-0.6490	-0.6241
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
301 生産用機械	-0.7242	-0.5316	-0.5332	-0.5332	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9954	-0.9909	-0.9908	-0.9908
311 業務用機械	-0.9033	-0.9601	-0.9590	-0.9588	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
331 産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7358	-0.3987	-0.2471	-0.2206	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同関連機器	-0.9760	-0.9934	-0.9933	-0.9933	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
351 乗用車・その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.9120	-0.8214	-0.7610	-0.7364	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.6392	-0.1951	-0.1931	-0.1882	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7659	-0.5920	-0.5765	-0.5153	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391 その他の製造工業製品	-0.9773	-0.9716	-0.9698	-0.9693	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9486	-0.9363	-0.9343	-0.9334

		FLQのδ値				FLQのδ値				FLQのδ値			
		EMALEX				EMALEX				EMALEX			
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3	
111	食料品	-0.9869	-0.9349	-0.9328	-0.9325	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9233	-0.6647	-0.5967	-0.5743
112	飲料	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.3204	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-0.8061	-0.5383	-0.4945	-0.4687
113	飼料、有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8464	-0.5281	-0.5175	-0.5159
151	繊維工業製品・化学繊維	-0.9924	-0.9203	-0.9157	-0.9150	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9924	-0.8090	-0.7691	-0.7624
152	衣服、その他の繊維既製品	-0.9958	-0.9749	-0.9742	-0.9741	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9630	-0.8079	-0.7914	-0.7874
161	木材・木製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9548	-0.7907	-0.6984	-0.6272
162	家具・装備品	-0.9979	-0.9554	-0.9488	-0.9477	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9761	-0.8558	-0.7865	-0.7683
163	パルプ、紙、板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164	紙加工品	-0.9788	-0.7417	-0.6876	-0.6783	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9174	-0.3710	-0.0269	-0.0000
191	印刷・製版・製本	-0.9667	-0.9000	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9766	-0.9000	-0.9000	-0.9000
201	無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9138	-0.8354	-0.7887	-0.7801
202	石油化学基礎製品、有機化学工業製品、合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9957	-0.9339	-0.8380	-0.7992
206	医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207	化学最終製品（医薬品を除く。）	-0.9598	-0.9053	-0.8843	-0.8798	-0.9751	-0.8660	-0.7976	-0.7815	-0.9837	-0.9242	-0.9063	-0.9030
211	石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
212	石炭製品	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.6194	-0.9000	-0.9000	-0.9000
221	プラスチック製品	-0.9633	-0.8306	-0.7271	-0.6923	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9615	-0.8046	-0.7050	-0.6511
222	ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
231	なめし革・毛皮・同製品	-0.9991	-0.9971	-0.9971	-0.9971	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9958	-0.9869	-0.9867	-0.9866
251	ガラス・ガラス製品	-0.8897	-0.4735	-0.0394	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8398	-0.6006	-0.2488	-0.0927
252	セメント・セメント製品	-0.9743	-0.3367	-0.9000	-0.9000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8509	-0.9000	-0.9000	-0.9000
253	陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9738	-0.8898	-0.8220	-0.7838
259	その他の窯業・土石製品	-0.7935	-0.7660	-0.7191	-0.6897	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9862	-0.8720	-0.7903	-0.7710
262	鋼材	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
263	鉄鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9915	-0.7595	-0.4073	-0.2608
269	その他の鉄鋼製品	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-	-1.0000	-	-	-
271	非鉄金属製錬・精製	-0.9829	-1.1427	-1.2383	-1.2651	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9533	-1.2814	-1.4455	-1.4832
272	非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9891	-0.9374	-0.8967	-0.8854
281	建設・建築用金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9540	-0.7526	-0.5870	-0.4985
289	その他の金属製品	-0.9460	-0.7551	-0.6087	-0.5628	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9920	-0.8657	-0.8024	-0.7893
291	はん用機械	-0.8752	-0.8863	-0.8757	-0.8684	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9925	-0.9915	-0.9911	-0.9911
301	生産用機械	-0.9257	-0.8288	-0.8202	-0.8191	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9367	-0.8716	-0.8640	-0.8628
311	業務用機械	-0.7435	-0.9023	-0.8863	-0.8830	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7910	-0.9282	-0.9256	-0.9241
321	電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329	その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9070	-0.8490	-0.7116	-0.6651
331	産業用電気機器	-0.9468	-0.9531	-0.9464	-0.9452	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9157	-0.9383	-0.9323	-0.9312
332	民生用電気機器	-0.9983	-0.9904	-0.9903	-0.9903	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9824	-0.9048	-0.9048	-0.9044
333	電子応用装置・電気計測器	-0.8641	-0.7447	-0.7290	-0.7258	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339	その他の電気機器	-0.6106	-0.2511	-0.2565	-0.2557	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.3888	-0.9000	-0.9000	-0.9000
341	通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342	電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
35	農用車、その他の自動車・自動車部品・同附属品	-0.9781	-0.9467	-0.9455	-0.9453	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
353	船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
359	その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391	その他の製造工業製品	-0.9994	-0.9991	-0.9991	-0.9990	-0.9957	-0.9942	-0.9939	-0.9939	-0.9978	-0.9969	-0.9967	-0.9960

	伊 根 町				与 謝 野 町			
	EMALEX	FLQ の δ 値			EMALEX	FLQ の δ 値		
		0.05	0.25	0.3		0.05	0.25	0.3
111 食料品	-0.9491	-0.7359	-0.6679	-0.6567	-0.9423	-0.7441	-0.7073	-0.6976
112 飲料	-0.8304	-0.5203	-0.4204	-0.3908	-0.9637	-0.8981	-0.8918	-0.8908
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）・たばこ	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
151 繊維工業製品、化学繊維	-0.9503	-0.4732	-0.9000	-0.9000	-0.7779	-0.4610	-0.4527	-0.4329
152 衣服、その他の繊維既製品	-0.9309	-0.6264	-0.5732	-0.5606	-0.9260	-0.6311	-0.6231	-0.6202
161 木材・木製品	-0.9815	-0.8415	-0.4901	-0.3389	-0.9820	-0.8664	-0.6993	-0.6346
162 家具・装飾品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9593	-0.7940	-0.6808	-0.6451
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
164 紙加工品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
191 印刷・製版・製本	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9314	-0.9000	-0.9000	-0.9000
201 無機化学工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
202 石油化学基礎製品、有機化学工業製品、合成樹脂	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
206 医薬品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
207 化学最終製品（医薬品を除く。）	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
211 石油製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9976	-0.9858	-0.9850	-0.9849
212 石炭製品	-1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.9890	-0.9000	-0.9000	-0.9000
221 プラスチック製品	-0.9724	-0.7579	-0.6040	-0.5763	-0.9697	-0.8343	-0.7275	-0.6973
222 ゴム製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9642	-0.8184	-0.8005	-0.7882
231 なめし革・毛皮・同製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
251 ガラス・ガラス製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
252 セメント・セメント製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9202	-0.9000	-0.9000	-0.9000
253 陶磁器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
259 その他の窯業・土石製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9293	-0.8213	-0.7068	-0.6698
262 鋼材	-1.0000	—	—	—	-1.0000	—	—	—
263 鍛鍛造品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7156	-0.9000	-0.9000	-0.9000
269 その他の鉄鋼製品	-1.0000	—	—	—	-0.9942	-0.7505	-0.4093	-0.2647
271 非鉄金属製錬・精製	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9737	-1.3140	-1.4194	-1.4769
272 非鉄金属加工製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9926	-0.9618	-0.9476	-0.9446
281 建設・建築用金属製品	-0.9814	-0.8182	-0.4095	-0.2352	-0.9898	-0.8380	-0.6388	-0.5647
289 その他の金属製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9808	-0.8304	-0.7338	-0.7112
291 はん用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9897	-0.9872	-0.9863	-0.9862
301 生産用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9273	-0.8430	-0.8326	-0.8311
311 業務用機械	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9852	-0.9928	-0.9927	-0.9926
321 電子デバイス	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
329 その他の電子部品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.7574	-0.8113	-0.7794	-0.7401
331 産業用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.8230	-0.8905	-0.8798	-0.8758
332 民生用電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9920	-0.9561	-0.9546	-0.9543
333 電子応用装置・電気計測器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
339 その他の電気機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
341 通信機械・同関連機器	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
342 電子計算機・同附属装置	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9645	-0.9182	-0.9182	-0.9179
351 車両車・その他の自動車・自動車部品、同附属品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9687	-0.9166	-0.9125	-0.9119
353 船舶・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
359 その他の輸送機械・同修理	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000
391 その他の製造工業製品	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-0.9928	-0.9911	-0.9901	-0.9899

（出所）筆者作成。

Bridging Borders

-Interdisciplinary Perspectives in Linguistic and Cultural Exchange-

Anthony Walsh, Byron Coonerty

Abstract

This case study examines the dynamics of an English Foreign Language (EFL) and English as a Second Language (ESL) / English for Academic Purposes (EAP) student exchange program involving participants from diverse backgrounds. Through dialog analysis, key findings highlight the influence on perceptions, language learning through media consumption, and the nuanced challenges faced by students from the Philippines, Papua New Guinea and Japan. Participants express their aspirations, family dynamics, and the transformative impact of studying in Australia (ESL / EAP students). The dialog underscores the significance of cultural understanding, the academic rigour of exchange programs, and the unexpected support participants receive. Implications for future programs include targeted language support, comprehensive cultural training, and tailored acculturation assistance. Ultimately, the study emphasizes the profound impact of language exchange in fostering academic growth, personal development, and cross-cultural awareness within the global education landscape, particularly for Japanese students understanding Japan's position within the greater Asia-Pacific community of nations.

Keywords: language exchange, cultural understanding, challenges and opportunities, language learning context

Background

This study examines an exchange initiative between The University of Fukuchiyama and Central Queensland University (CQU) members, culminating in a singular meeting held in September 2023. Preceding this session at the CQU Melbourne Campus, representatives from both institutions coordinated a structured student exchange program, utilizing English as the primary medium of communication. The preparatory phases leading to the assembly involved meticulous organization by designated representatives from each academic entity, aiming to facilitate a comprehensive linguistic and cultural engagement

for the involved student cohorts. This research seeks to elucidate the dynamics and outcomes of this interinstitutional exchange, emphasizing the linguistic and communicative dimensions inherent in the cross-cultural interactions between students from University of Fukuchiyama and Central Queensland University during the meeting.

Definition of EFL, ESL and EAP

English as a Foreign Language (EFL) characterizes the educational context wherein individuals undertake the acquisition of English in a nation where the primary language is distinct from English, such as China, Korea, or Japan. Contrarily, English as a Second Language (ESL) pertains to the circumstance where English acquisition transpires within a country where English predominates, exemplified by the USA, the UK, or, in the present context, Australia. Further English for Academic Purposes (EAP) refers to the use and study of the English language in an academic context, specifically designed to meet the linguistic and communicative needs of students and scholars in higher education. Australia has a well-developed International Education sector with approximately 746,080 International students studying in the country during 2023 (Department of Education, 2023).

In contrast to the short-term study tour students from Japan, the ESL / EAP students from Central Queensland University (CQU) are currently undertaking postgraduate degrees in English and have undergone prolonged exposure to the Australian milieu, cultivating a proficient command of the English language. Students who are admitted to study in Australian Higher Education programs (Bachelor level and above) are required to demonstrate appropriate levels of English language proficiency through a recognized and approved proficiency test such as International English Language Testing System (IELTS), Pearson Test of English (PTE) or Cambridge English (CAE) (Study Australia, 2024). International students in Australia may also undertake an approved course of study at an accredited English Language Intensive Courses for Overseas Students centre (Tertiary Education Quality and Standards Agency, 2023).

The juxtaposition of these distinct language learning contexts highlights the interplay between short-term linguistic immersion experiences and the more protracted linguistic acclimatization of postgraduate ESL / EAP students (Stebelton et al., 2015). This differentiation underscores the multifaceted nature of English language learning,

emphasizing the varying degrees of exposure and proficiency attainment associated with EFL and ESL / EAP contexts (Stebelton et al., 2015).

Importance of language exchange programs

Language exchange programs play a pivotal role in fostering linguistic proficiency, cultural understanding, and personal development (Kudo & Simkin, 2003; Trede et al., 2013). These programs offer a unique opportunity for individuals to immerse themselves in an authentic linguistic environment, accelerating the language learning process. Exposure to native speakers enhances pronunciation, vocabulary acquisition, and comprehension skills, contributing to a more nuanced and fluent command of the language (Fenton-Smith & Humphreys, 2017).

Beyond linguistic benefits, language exchange programs facilitate cross-cultural interactions, fostering a deep appreciation for diversity and global perspectives. Participants develop cultural competence, breaking down stereotypes and promoting mutual respect. This cultural exchange is invaluable in an increasingly interconnected world, promoting empathy and intercultural communication skills essential for effective global citizenship. Moreover, language exchange programs contribute to personal growth by challenging individuals to step outside their comfort zones, adapt to new environments, and navigate diverse social contexts. The experiences gained during these programs often lead to increased self-confidence, resilience, and a broader worldview (Scharoun, 2016; Trede et al., 2013).

In essence, language exchange programs serve as transformative experiences that go beyond linguistic development, shaping individuals into culturally aware, adaptable, and globally minded citizens (Stebelton et al., 2015; Trede et al., 2013). As conduits for mutual understanding, these programs bridge linguistic and cultural gaps, fostering a more interconnected global community.

Purpose of the report

By examining the distinct characteristics, challenges, and benefits associated with these programs, the report aims to provide insights into the nuanced dynamics of linguistic and

cultural immersion experiences for EFL and ESL / EAP learners. Through an examination of the two exchange paradigms, the report seeks to contribute perspectives to educational institutions, policymakers, and practitioners involved in designing and implementing effective language exchange initiatives (Scharoun, 2016; Stebelton et al., 2015).

Scope and limitations

The scope of future intensive study abroad programs between the schools involves immersive language and cultural experiences. Limitations may include logistical constraints and resource allocation. Establishing a Memorandum of Understanding (MOU) will formalize collaboration and outline program parameters. Fieldwork opportunities, professional development initiatives, and information sharing can enhance faculty and student engagement. Cultural exchange, language practice, and fostering global perspectives will be integral to program objectives, promoting a holistic approach to global education. While the potential benefits are significant, careful planning and ongoing evaluation will be crucial to address logistical challenges and ensure the effectiveness of collaborative initiatives (Scharoun, 2016).

EFL and ESL / EAP Similarities and Differences

Both EFL and ESL / EAP programs aim to enhance language skills, foster cultural understanding, and promote global citizenship. They often incorporate structured academic components and cultural activities. The primary distinction lies in the linguistic context, with most EFL programs occurring in non-English-speaking countries and ESL / EAP programs in English-dominant nations. Differences also arise in the immersion level and participants' pre-existing language proficiency. These nuanced variations contribute to unique learning dynamics in each context (Kudo & Simkin, 2003)

Methodology

The case study observation involved a diverse group of individuals with unique backgrounds and objectives.

Facilitators

Anthony Walsh- an Associate Professor from the University of Fukuchiyama. Anthony is originally from Australia but has been working as an English language specialist and academic since the year 2000. He regularly brings Japanese students to Australia on short-term study tours.

Byron Coonerty- an Associate Lecturer at CQ University, plays a crucial role in supporting students new to Australia. Byron has worked in student support in Australia for the last 15 years. Prior to that, he spent 10 years living and working in education across private industry, secondary and tertiary levels in Japan.

International Students at CQ University

Adrienne- a first-year Master of Public Health student from the Philippines with a nursing background, demonstrates linguistic diversity by speaking English, Tagalog, and Pangasinan.

Jackie- a Masters of Accounting student from Manila, has no familial connections in Australia but has navigated language barriers by completing ELICOS before starting her Masters.

Natasha- a Master's student from Papua New Guinea with an Australian Government scholarship, aims to contribute her medical research knowledge to her home country.

Visiting Students from The University of Fukuchiyama

Tomoko- a second-year student from Japan, aims to contribute to rural Japan through her studies in Regional Management. Her desire to participate was as a warm-up to another slightly longer short-term five-week study abroad experience in 2024.

Ikumi- Also a second-year Regional Management student who wanted to experience an English-speaking country and believed this experience would assist in gaining a global perspective as well as provide language exposure.

This diverse set of individuals highlights the group's varied backgrounds, aspirations, and challenges, showcasing the complexity and richness of the academic and cultural exchange experience (Stebelton et al., 2015). The presence of linguistic and cultural diversity underscores the importance of effective support systems and cross-cultural understanding in facilitating a positive and enriching experience for all members (Kudo & Simkin, 2003).

Findings

The dialog reveals diverse perspectives among the participants in the case study. Adrienne's exposure to Japanese anime influences her perception of Japanese names. Jackie, a student from the Philippines, discusses her language learning experiences, emphasizing the role of English in education and the accessibility of subtitles in anime. Adrienne shares her experience of using English daily during work during a stint as a nurse working in Vanuatu.

The participants express their intentions after completing their studies. Jackie plans to return home to care for her parents, while Adrienne considers settling in Australia and working in the public health. On an Australian Government scholarship, Natasha emphasizes her commitment to returning to Papua New Guinea for a clinical placement.

Insights into the participants' family reactions to studying abroad are shared, reflecting a range of emotions from happiness to pride. They discuss the positive aspects of studying in Australia, such as the standard of education, the greater emphasis on critical thinking tasks in Australian tertiary institutions and opportunities for exposure to the wider range of cultural influences in Australia multi-cultural and immigration focussed society (Scharoun, 2015).

A shift in perceptions about studying abroad emerges as participants appreciate the school's support, activities, and empowerment. Natasha expresses surprise at the level of support, describing studying in Australia as the best experience.

The participants express a shared interest in visiting Japan, driven by admiration for its culture, technology, and entertainment. This demonstrates a level of 'soft power' that Japan has developed in recent decades, particularly among other nations in the Asia Pacific sphere (Otmazgin, 2008).

Concerning safety in Australia, Jackie mentions occasional incidents with drunk people on public transport, while Adrienne notes the absence of personal experiences with crime (Deng & Ritchie). The conversation concludes with a discussion on global perspectives, emphasizing respect, authenticity, and with Byron outlining how he has witnessed the nature of Australian society change in the last 30-40 years. He also makes some interesting comparisons and contrasts to his time in Japan and experiences of Japanese people and society.

The dialog provides valuable insights into the participants' experiences, perceptions, and aspirations during their study abroad journey. It also demonstrates the generally favourable impression most younger people across the Asia-Pacific region have of both nations, and how both Japan and Australia are viewed as leaders within the regional sphere (Otmazgin, 2008; Wilkins, 2015).

Challenges and Opportunities

When observing the Japanese English as a Foreign Language (EFL) participants in the exchange, it was noted that they seldom offered feedback following the verbal descriptions of ESL / EAP members and often ended conversations with prolonged pauses. Despite their seemingly reserved demeanour, it is conceivable that their heart rates were elevated as they composed their thoughts before speaking. Additionally, being in a setting with individuals from varied cultural backgrounds might have prompted philological adjustments like trying to breathe (Hammer, 2007).

Whereas, while observing the ESL / EAP students, it was evident that they spoke elaborately, putting in effort to express themselves clearly and avoid any potential misunderstandings. They faced the dual pressure of articulating their thoughts effectively to EFL students and presenting themselves favourably to representatives from both

institutions. Consequently, their responses to the prearranged open-ended questions from the EFL members seemed to convey an inclination towards overcompensation for their study-abroad experiences (Hammer, 2012).

Opportunities for Improvement:

Enhancing language acquisition in both EFL and ESL / EAP programs can be achieved by implementing innovative pedagogical methods tailored to diverse language levels. The optimization of the overall student exchange experience and the mitigation of challenges can be facilitated through the provision of support systems and cultural orientation. According to Vande Berg et al. (2009), incorporating cultural mentoring before the exchange significantly contributes to intercultural competence. While their research encompasses over sixty study-abroad programs in a broader context, the benefits of having a mentor become particularly evident when dealing with finer details.

In this scenario, a recommended approach after an EFL student poses a prearranged question is for ESL/EAP members to respond with a succinct description, coupled with comprehension checks to ensure understanding. Alternatively, introducing a pause in the conversation for translation into the native language of an EFL speaker, such as Japanese, could be considered. Protocols established before the exchange can be revisited in post-sessions to evaluate the mentee's response to cultural differences and address any issues that may arise.

Impact on Participants

Ideally, exchange programs improve networks through the establishment of new international contacts. This viewpoint is the stance of Crossman and Clarke (2010), who highlight the significance of engaging in diverse learning experiences abroad, emphasizing that such experiences contribute to overall knowledge enhancement beyond the mere practice of language skills within one's home country.

Nonetheless, adapting to a new classroom environment is indeed a necessary process. Zhou et al. (2008) assert that students who enter universities with distinct languages and cultures must adapt to unfamiliar educational systems. This adaptation encompasses addressing various challenges associated with change. For EFL learners, with a limited command of English communication, the experience of being newcomers on campus alongside their ESL/EAP counterparts can be somewhat intimidating.

However, through this exchange, all members have the opportunity to develop resilience, independence, and heightened cultural awareness. Interactions with diverse communities and exposure to new perspectives nurture empathy, adaptability, and a nuanced understanding of global issues, shaping well-rounded and culturally sensitive individuals (Bachner & Zeuschel, 2009)

Recommendations

Before entering the exchange, EFL learners would benefit from target language training. This can also include cultural competency training for diverse contexts such as Japanese speaking with Filipinos and people from Papua New Guinea. Japanese students' perceptions of English use tend to be focussed on the main Anglophone nations (US, UK, Ireland, Australia, Canada, New Zealand). However, use of English as a *lingua franca* grew strongly throughout the latter stages of the twentieth century and it is likely that Japanese students will use English as a shared language of communication with non-native English speakers. These may include other ESL users in their home countries, or as in this case interacting with non-native English users in a third country, typically an Anglophone nation such as Australia.

Consequently, some degree of preparation in terms of cultural competency and even being aware that non-native accents in English are just as valid as native English users' accents, as long as communication is not overly impeded. Such training would be valuable to expand Japanese EFL students' worldviews and their understanding of how Japan fits into the wider global community.

Some practical actions in this regard could include asking for clarity before using any slang term to describe a nationality. Another practical action to improve language comprehension in EFL / ESL / EAP student exchange could include having large screen

monitors with key points transcribed in live real-time. This would assist in lessening the confusion of language misunderstandings (Hammersley, 2010).

Alternatively, ESL / EAP students such as those involved in this short program could benefit from some prior training in understanding the typical traits of Japanese communication models. All of the ESL / EAP students involved in this meeting were highly interested in Japan and Japanese culture, as well as being generally quite personable and empathetic individuals. In observing the interactions between the students in the dialogs during the meeting interaction, there were only moments of small miscommunications, though it was difficult at times to ascertain the actual degree of listening comprehension on behalf of the Japanese students as they tended to rely very much on their prepared written questions. It was interesting to note that when the conversations moved away from the more structured questions and answer style dialog, and into a more naturalistic intercourse around subjects such as the Japanese anime and travelling to Japan, the Japanese students began to relax, and their fluency demonstrated marked improvement.

Conclusion

In conclusion, this study examined a September 2023 exchange between institutions, providing definitions of EFL, ESL, and EAP to contextualize the investigation. Emphasizing the crucial role of cultural understanding in personal growth, the analysis of EFL and ESL/EAP highlighted their shared aim of promoting global citizenship. The observational methodology yielded findings that underscore the necessity of effective support systems for sustained international education collaborations. These insights contribute to fostering an interconnected and empathetic global community, preparing individuals to navigate the complexities of a diverse world and in particular Japan's place within the greater Asia-Pacific community of nations.

References

- Bachner, D., & Zeuschel, U. (2009). Long-term effects of international educational youth exchange. *Intercultural Education*, 20(sup1), S45–S58.
<https://doi.org/10.1080/14675980903370862>

- Crossman, J. E., & Clarke, M. (2010). International experience and graduate employability: Stakeholder perceptions on the connection. *Higher Education*, 59(5), 599–613. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9268-z>
- Deng, R., & Ritchie, B. W. (2018). International university students' travel risk perceptions: an exploratory study. *Current Issues in Tourism*, 21(4), 455–476. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1142939>
- Department of Education. (2023, December 19). *International Education Data and Research*. <https://www.education.gov.au/international-education-data-and-research>
- Fenton-Smith, B., & Humphreys, P. (2017). Language specialists' views on the academic language and learning abilities of English as an additional language postgraduate coursework students: towards an adjunct tutorial model. *Higher Education Research and Development*, 36(2), 280–296. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1185397>
- Hammer, M. R. (2007). *Saving lives: The S.A.F.E. model for negotiating hostage and crisis incidents*. Westport, CT: Praeger Press/Greenwood Publishing Group.
- Hammer, M. (2012). The Intercultural Development Inventory: A new frontier in assessment and development of intercultural competence. In M. Vande Berg, R.M. Paige, & K.H. Lou (Eds.), *Student Learning Abroad* (Ch. 5, pp. 115-136). Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Hammersley, M. (2010). Reproducing or constructing? Some questions about transcription in social research. *Qualitative Research: QR*, 10(5), 553–569. <https://doi.org/10.1177/1468794110375230>
- Lindsey, E. W. (2005). Study abroad and values development in social work students. *Journal of Social Work Education*, 41(2), 229–249. <https://doi.org/10.5175/JSWE.2005.200303110>
- Otmazgin, N. K. (2008). Contesting soft power: Japanese popular culture in East and Southeast Asia. *International Relations of the Asia-Pacific*, 8(1), 73–101. <https://doi.org/10.1093/irap/lcm009>
- Scharoun, L. (2016). Short-term study tours as a driver for increasing domestic student mobility in order to generate global work-ready students and cultural exchange

- in Asia Pacific. *Perspectives*, 20(2–3), 83–89.
<https://doi.org/10.1080/13603108.2015.1075917>
- Stebbleton, M. J., Soria, K. M., & Cherney, B. T. (2013). The high impact of education abroad: college students' engagement in international experiences and the development of intercultural competencies. *Frontiers*, 22(1), 1–24.
<https://doi.org/10.36366/frontiers.v22i1.316>
- Study Australia. (2024). *Language testing organisations*.
<https://www.studyaustralia.gov.au/en/plan-your-move/language-testing-organisations>
- Tanabe, J. (2019). Japanese students' intercultural gains in a study abroad context. *Argumentum, Suppl. Special Issue: Thirsting for the Living Word*, 15, 421–446.
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/japanese-students-intercultural-gains-study/docview/2526343682/se-2>
- Tertiary Education Quality and Standards Agency. (2023). *ELICOS direct entry guide*.
<https://www.teqsa.gov.au/guides-resources/resources/corporate-publications/elicos-direct-entry-guide>
- Trede, F., Bowles, W., & Bridges, D. (2013). Developing intercultural competence and global citizenship through international experiences: academics' perceptions. *Intercultural Education*, 24(5), 442–455.
<https://doi.org/10.1080/14675986.2013.825578>
- Vande Berg, M., Connor-Linton, J., & Paige, R. M. (2009). The Georgetown Consortium Project: interventions for student learning abroad. *Frontiers*, 18(1), 1–75.
<https://doi.org/10.36366/frontiers.v18i1.251>
- Zhou, Y., Jindal-Snape, D., Topping, K., & Todman, J. (2008). Theoretical models of culture shock and adaptation in international students in higher education. *Studies in Higher Education*, 33(1), 63–75.
<https://doi.org/10.1080/03075070701794833>

Appendix

Summary / Highlights of Dialogs

1. Tony: *What image do you get from Japanese names?*

Adrienne: I watch Japanese anime, so the names remind me of the characters.

2. Tomoko: *How do you study another language?*

Jackie: We have our dialect in the Philippines. But, I like movies and music. All of the books in school are in English. So, we learn English growing up. I also enjoy watching animation. There are subtitles while we watch anime, so it's easy to follow.

3. Ikumi: *How often do you use English while studying abroad?*

Adrienne: I only use Tagalog when I speak to people from home. I worked in Vanuatu for five years, and I can understand some of their language, but I communicated in English every day.

Natasha: In PNG, people use a pigeon English language. It comes from the Australian soldiers who came to PNG during WW2. But, not everyone can speak to each other in English.

4. Tomoko: *What do you do if you can't understand English?*

Adrienne: If I don't understand, I always ask a question to make sure we are on the same page.

5. Tomoko: *Do you want to return to your hometown after university?*

Jackie: I want to return home and care for my parents.

Adrienne: If there are opportunities to settle in Australia, I will become an Australian and travel back to the Philippines for holidays. I want to work in government.

Natasha: I am on a scholarship and must return to PNG for a clinical placement. I need to go home for two or three years. I love her country and want to live there.

6. Ikumi: *What was your family's reaction when you said you wanted to study abroad?*

Natasha: I was already living alone, so they were happy. But, I am single and not married, so it was exciting. Mainly, because I got a full scholarship. But, the living part of being abroad was a little sad for them.

Jackie: My family were happy because of the opportunities in Australia. Families are very close in the Philippines, and even distant relatives are considered close.

Adrienne: My parents are very proud of me. But, we miss each other at Christmas and birthdays. The parties and Karaoke sessions are fun, and I miss them. The sacrifice will be rewarding, and studying abroad is part of starting a career.

7. *Tomoko: What is the good point of studying in Australia?*

Jackie: I think the standard of education. It's different from the Philippines. I find it refreshing. There are also many more opportunities to get accredited so you can work worldwide. If I study in the Philippines, I need to do extra examinations to qualify to work as a nurse overseas.

Adrienne: In the Philippines, we do a lot of quizzes, and teachers always stay on the textbook. Whereas in Australia, there are more critical thinking and analytical thinking tasks. I'm glad I did the ELICOS (English Language Intensive courses for overseas students) before starting my master's. We wrote a report using citations and references. Also, we worked on listening, reading and speaking skills. I did a ten-week course before going into the Masters. It was a good chance to refresh my academic skills because I had been working for ten years.

Natasha: In the health sector, you need a license to practice, so in PNG, I can work. But, in Australia, there are higher levels of education. So, I need to complete the Australian exams. In the Australian classrooms, you analyse the information based on case studies. This is good because I can see how everything is connected. In PNG, classes are separated and don't have the same technology. We don't have things like Zoom classes. We are just getting used to new Tech. Also, during COVID-19, I was a health worker, so I couldn't visit my family and had to stay at the hospital.

8. *Ikumi: Has your image of studying abroad changed from before you came to Australia?*

Jackie: Before coming to Australia, I thought I would have to work and study all day. However, the school has provided activities like day trips to the countryside, parties and events. I have also gone to conferences that help to empower women. These activities are supportive, and I wasn't expecting much help.

Natasha: I am not sure about other universities in Australia. But at CQU, they continuously check up on me and ensure I'm okay. I never imagined it was going to be so good. Studying here is the best. There is also an Academic Learning Centre to help with schoolwork, which is helpful. On top of that, my hometown is tiny, so I was surprised at how big the city of Melbourne is. However, my friend from Shanghai said the opposite.

He thinks Melbourne is only a fraction of his city. Anyway, I have visited many cities in Australia, but I love Melbourne the most.

Adrienne: I heard Melbourne was Australia's number one best city to study. But, I thought I would have trouble with the culture. But, many people are from different countries, and everybody respects each other. So, you can be proud to come from a foreign country. Another point is the staff at the university helped me with accommodation and finding a job, so I think it's excellent. I didn't expect it to be as it is, even though I read it's a multicultural society.

9. *Tomoko: What other countries would you like to visit?*

Everybody: JAPAN!

Adrienne: Everybody loves anime.

Natasha: My dad works in technology, so I have wanted to go to Japan. I like the way Japanese people carry themselves. I want to see the way they interact.

Adrienne: I love the respect and honour Japanese people practice, primarily, with your parents.

Jackie: I want to see One-Ok-Rock live in Japan!

10. *Ikumi: What kinds of crimes are common in Australia?*

Jackie: Sometimes there are drunk people on public transport.

Adrienne: I have never experienced any crime but have seen car accidents. I take the bus to work, and if there are drunk people, the driver won't let them get on the bus.

11. *Ikumi: What kind of person has a global perspective?*

Jackie: Someone who can respect and hold themselves with anyone from another country.

Adrienne: Authentically standing up for who you are and where you are from. Even if you are in a different culture, you must be respectful.



企業 ESR モデルにおけるシグネチャプロセスの役割 —事例考察を通じて—

Role of Signature Processes in a Company's ESR Model - Through the Case Study -

亀井省吾

Shogo Kamei

要旨

本稿では、Weick(1979)(2005)にて提示されたセンスメイキングにおける組織化の進化モデル（ESR モデル）と企業組織におけるシグネチャプロセスとの関係性について論じている。それらの概念や特徴を整理し、実証企業事例による調査分析を加えることで、ESR モデルにおけるシグネチャプロセスの役割について新たな視点を提供することを目的とする。ESR モデルからは、組織におけるセンスメイキングにおいて、過去からのフィードバックプロセスを包含することが必須であるとの指摘が見られる。一方、Teece(2013)では、企業の歴史に根差した物事の仕方、つまり、創業理念や企業の経験や歩みをシグネチャプロセスとして見出し、これを変革に反映させてこそ他社に模倣できない強みとなることが示唆されている。果たして、不確実性の進展する今日のビジネス環境における一時的競争優位の継続において、センスメイキングとシグネチャプロセスの関係性はどうあるべきなのか。長い歴史を持つ企業のプロセスを通じて考察した。結果として、ESR モデルにおけるシグネチャプロセスの役割が発現するためには、企業組織の追体験による動的な歴史解釈が要件となり得ること、そして、組織に内面化し保持されたシグネチャプロセスを、新たな環境に照らして ESR モデルを展開することの重要点が見出された。

キーワード: センスメイキング、組織化の進化モデル、シグネチャプロセス、フィードバック

Keywords: Sense-Making, ESR Model, Signature Processes, Feedback

1. はじめに

入山(2019)では、センスメイキングこそが、今後の日本のビジネスにおいて決定的に重要と指摘している。また、「現在の日本の大手・中堅企業に最も欠けており、最も必要なのがこのセンスメイキングである」とし、「見通しの難しい、変化の激しい世界で、組織がどのように柔軟に意思決定し、新しいものを生み出していけるか」に多大な示唆を与えているとしている。センスメイキングのプロセスは後に詳述する ESR モデルのフィードバックループとして示され、過去の行為における解釈が重要点として示されている。一方、Mcgrath(2013)では、不確実性の進展する今日のビジネス環境において、一時的競争優位の継続こそが重要と指摘し、Teece(2013)では、企業の歴史に根差した物事の仕方、つまり、創業理念や企業の経験や歩みをシグネチャプロセスとして見出し、これを変革に反映させてこそ他社に模倣できない強みと示唆している。

ともすれば、コア硬直性の源泉として捉えられがちな「過去」が、不確実な環境における意思決定や創造、そして変革にどのように貢献しているのか。本稿においては、今日のビジネスを生き抜く上で重要とみなされるメカニズムの一端を解明すべく、センスメイキングとシグネチャプロセスの関係性に着目して考察する。

2. 先行研究レビュー

2.1 センスメイキング理論

カールワイクは、Weick(1979)(2005)において、組織化の過程は、イナクトメント(Enactment)、淘汰(Selection)、保持(Retention)の3つのステップから成立するという組織化の進化論モデル ESR モデルを提示した。遠田(1998)によると、3ステップの説明および関係性は以下の通りとなる。イナクトメントとは自然淘汰における変異にあたるが、組織が変異に対して果たしている能動的な役割をも包含する概念である。人や組織が関わる経験の流れの中で生じた変化や違いを生態学的変化(ecological change)と呼び、それに対し、行為者が何事かを行い、そのため次の行動への制約を変えるような行いを指す。淘汰は、イナクトメント段階で提示された多義的な問題に対して、コミュニケーション活動を展開し、一つの解釈を選択するステップである。さらに保持とは、選択された解釈の単なる貯蔵ではなく、保持された内容の内的一貫性がない場合もある。これら3つのステップは、以下の図1に示すとおり、一方向に流れるのではなく、保持から淘汰へ、保持からイナクトメントへフィードバックループが形成される。図のイナクトメントと淘汰をそれぞれ行為と解釈に読み変えると、このモデルは行為し、その結果を解釈し、それに基づいて行為し・・・というサイクルを一般化したものとしている。

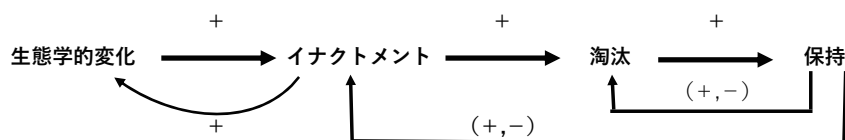


図1 組織化の進化論モデル 遠田(1998) p. 93 図4を引用

Weick(2005)では、組織レベルのセンスメイキングは、現象について、その尤もらしい全体像を過去を振り返ることで生み出し、かつ現在進行形でアップデートしていくプロセスを伴うとした上で、複雑な事象を人々が俯瞰的に振り返り、組織社会的なコンテキストの中での自分の立ち位置を見出しながら、その事象の自らにとっての意味を納得し、次になすべきことを考えるのに役立つとしている。

2.2 変革とシグネチャプロセス

沼上(2008)によると、ダイナミックケイパビリティは、競争優位の源泉としてリソース・ベースト・ビューを統合したものと位置付けられ、現在の競争環境に適応した資源、能力を有する企業は高い競争力を持つことになる。しかし、Barton(1992)が指摘するように、これらの有効性が高いほど、保持する組織慣性が強く働き、環境変化への適応力を欠くコア硬直性が生じる。ダイナミックケイパビリティは、このコア硬直性を打破して環境変化に適応すべく、企業内外の資源、能力を統合、再構築する能力として期待されている。

企業組織における歴史、経験、文化などは、コア硬直性に関連して述べられてきた。一方で、Ranjay(2023)では、企業の歴史を変革の原動力にする方法が述べられ、Teece(2013)ではダイナミックケイパビリティの考察において、企業の歴史に根差した物事の仕方、つまり、創業理念や企業の経験や歩みをシグネチャプロセスとして見出し、これを変革に反映させてこそ他社に模倣できない強みとなることを示唆している。

2.3 地域イノベーションと人的ネットワーク

Iriyama & Li (2010)、Madhavan & Iriyama (2009) では、国を越えた地域間ネットワーク形成プロセスの特徴として、人的ネットワークを起因としたスパイキングローバリゼーション概念を提示している。板倉 (2017)(2020) では、地域ビジネスが力を発揮するには外部から「発想」を提供する外部力の存在があることを示し、地域のイノベーションは地域の内部力と外部力の新結合から生まれると提示している。以上の先行研究では、地域間ネットワーク形成には、人的ネットワークをいかに構築するかが鍵となることが読み取れる一方、人的ネットワークの結束を高める方法については明らかにされていない。亀井・竹井(2019)では、社会課題の解決を共通目的とした結束ネットワーク化の仕組みを提示し、亀井・城・鈴木・板倉(2023a)では、外部力としての都市部の起業家が、社会課題解決という目的への共感を誘因として多様な地域のプレーヤーとネットワークを築く中で、地域のプレーヤー同士も相互にネットワークを結束化し、地域の内部力が強化されるプロセスを明らかにした。

亀井・城・鈴木・板倉(2023b)では、地域外の外部力の存在が社会課題解決という共通目的を梃子として、内部力の結束化を促進することにつき、第一筆者の所属する福知山公立大学にて実施した「NEXT 産業創造プログラム」における実施事例を用いて実証研究している。同プログラムにおける二つの実証事例のインタビューから、PBL(project based learning)活動における地域外の同プログラムの講師陣など外部力の存在を通じて、地域課題や社会課題の解決を目的としたミッションや想いの言語化がなされ、内部力としての地域のプレーヤー間においてネットワークの結束化が強化されることが検証できた。また、言語化されたミッションや想いという共通の目的により、従来ネットワークにおける質の転換を伴う結束化の強化が見られたとの知見を提示している。

2.4 小括

Weick(1979)(2005)ならびに遠田(1998)では、センスメイキングについて、ESR モデルを構成する3つのステップでは、保持から淘汰へ、保持からイナクトメントへフィードバックループが形成されるとし、何が起きているのかについて、その尤もらしい全体像を過去を振り返ることで生み出し、かつ現在進行形でアップデートしていくプロセスを伴うとしている。Teece(2013)では、創業理念や企業の経験や歩みをシグネチャプロセスとして見出し、これを変革に反映させてこそ他社に模倣できない強みと示唆している。亀井・城・鈴木・板倉(2023b)では、ミッションや想いの言語化が、地域ネットワークの結束化に貢献することを提示している。

先行研究においては、ネットワークの結束化においては、ミッションや思いの言語化が重要であり、さらに組織化においては、創業理念を含む過去からのフィードバックプロセスを包含したセンスメイキングが重要との指摘が見られる。果たして、Mcgrath(2013)の提示する不確実性の進展する今日のビジネス環境における一時的競争優位の継続において、センスメイキングとシグネチャプロセスの関係性はどうかあるべきなのか。長い歴史を持つ企業のプロセスを通じて考察したい。

3. 実証事例

ゲンゼ株式会社は 1896 年創立、本店登記を京都府綾部市に、本社を大阪府大阪市に置き、2022 年 3 月期の連結売上 124,314 百万円、連結従業員数 5,692 名。主な事業内容は、プラスチックフィルムなどの機能ソリューション事業、アパレル事業、ライフクリエイト事業としている。

3.1 事業の変遷について

2023 年度福知山公立大学「地域経営研究Ⅳ」(2023 年 10 月から 2024 年 1 月)ならびに「地域経営研究Ⅰ」(2023 年 4 月から 2023 年 7 月)ではゲンゼ株式会社の協力を得て、ゲスト講義、フィールドワークを実施してきている。同社のシグネチャプロセスについて、ゲンゼ博物苑 A 氏による同期間内の講義(2023/10/24 16:10-17:40 福知山公立大学にて実施)から亀井省吾ほか(2023)に掲載した内容を引用して以下に述べる。

3.1.1 共存共栄の創業精神にて蚕糸・紡績業を起業

丹波国何鹿郡綾部町（現京都府綾部市）の大庄屋に生まれた波多野鶴吉は、小学校の代用教員となった際に、家業（養蚕）の厳しさ故に弁当を持参できない子供たちがいることを知る。地域が豊かになるには蚕糸業振興が必須と考え「郡是製絲株式会社」を設立し、自らは2代目社長に就任した。社名は、地域発展のために農家に養蚕を奨励することが「郡是」であると考えたことから由来する。工場で働く工具は、設立出資に賛同した養蚕農家の子女が中心で、波多野は「善い人が良い糸をつくり、信用される人が信用される糸をつくる」との信念で経営に努めた。創業の精神を経営理念として「人間尊重と優良品の生産を基礎として、会社をめぐるすべての関係者との共存共栄をはかる」と示した。同社は、蚕糸・紡績業が国家的事業であった明治期にあって、早くから生糸の海外輸出を行い、高い評価を得て急速に業績を拡大してゆく。

3.1.2 アパレル分野への進出

1900年代にレーヨン等の合成繊維が登場し、徐々に蚕糸・紡績業の国際競争力は低下した。それに伴い二次産業への参入を検討し、1934年にフルファッション靴下の生産に着手した。1946年に日本国内で初めて肌着・下着の一貫生産にも着手し、「品質第一主義」を掲げて品質改良に取り組み肌着開発に注力した。1952年にはナイロン製靴下の生産を開始し、女性の社会進出のもと実用性アパレル製品分野で事業主力を形成していく。製品の包装材料の内製化を試みる過程で、1960年代からはプラスチック・フィルム製品の製造に着手し、非繊維分野への進出の足掛かりを得た。

3.1.3 機能ソリューション事業への進出

主力事業となった下着や靴下のアパレル分野は、1980年代から1990年代前半に事業ピークを迎える。グローバル時代の到来に備え、労働集約的な繊維業界から脱却すべく、プラスチック・フィルム分野の派生から各種の機能性材料の開発事業化に成功。現在の主力事業として経営貢献するまで成長拡大した。この事業分野では、飲料や食品包装用フィルムのほか、情報化時代の到来に伴い、高機能プラスチック素材でOA機器向け材料を開発、また導電性フィルムの開発を契機にタッチパネルやその関連フィルム等の事業が誕生している。

3.2 インタビュー概要

2022年度福知山公立大学「地域経営研究Ⅰ」（2023年4月から2023年7月）においては、情報社会学会 Work In Progress 部門における学会発表を目的とした半構造化インタビューを、研究開発部B氏、経営戦略部C氏に対し2023/5/2 Zoomにて、グンゼ博物苑A氏に対し2023/5/16 本学にて、いずれも16:10-17:40に実施した。亀井省吾ほか(2023)に掲載したインタビューを以下抜粋引用して記載する。

3.2.1 これまで手掛けた研究開発

➤ 繊維センサー（スマートテキスタイル）の開発経緯について

（B氏）研究所研究員として主に、身に付けて生体情報を得るウェアラブル機器開発を担ってきた。

2014-2020 年度の中期経営計画『CAN20』で QOL 向上ビジネスへの注力が掲げられると共に、2015 年辺りからウェアラブル関連が市場で注目され始めたことを機にスマートテキスタイル開発に着手した。技術資源としては主に、既存の繊維加工技術と機能ソリューションにおける電子デバイス加工技術の融合を図ってきている。最も苦心したのは顧客への価値提供についてである。

➤ 既存技術のほかに、新たに付加した技術とその取得方法について

(C 氏) 導電性の繊維自体は持ち合わせていなく、データ解析についても知見が無かった。よって、導電性繊維を主に外部から調達し加工で差異化を図っている。また、データ解析は顧客のニーズによっても変わることもあり顧客企業等と共同開発した。

3.2.2 シグネチャプロセスと研究開発の関係性

➤ 創業理念や会社のこれまでの歴史について、触れる機会はどの程度あるのか？

(C 氏) 入社時集合研修は綾部本社で実施され博物苑などで学ぶ。また平時の朝礼では社是を唱和し、行動規範である「三つの躰」は常に掲示されている。管理職研修も綾部本社で実施され、自分なりに歴史や理念を言語化する機会もある。中計策定時も、創業理念を不変の「経系」つまりベースとして捉え、「緯系」である社会の要請にどう答えて価値提供するかを考えている。

➤ 創業理念や歴史と研究開発はどのような関係があると思われるか？

(B 氏) 当社事業は、これまでの技術資源をもとに研究開発した結果として多種存在しており、歴史と切り離せない。創業理念は研究の方向性を示すと共に、研究開発において「なぜ当社が取り組むのか」を考える際に、理念に立ち返る機会が多い。

3.2.3 新しい中期経営計画とシグネチャプロセスの関係性

➤ 2022 に策定の VISION2030 では、新たな価値の創出としてサステナビリティを追求した新商品や新サービスの開発を明示しているが、シグネチャプロセスとの関係性はどうか？

(C 氏) 経営戦略チームでトップを交え、実質 1 年をかけて議論してきた。アパレルとプラスチックを既存事業として扱う当社にとって、サステナビリティを通じて社会的価値と経済的価値の両立をどう実現していくか、創業理念の共存共栄をどう果たしていくかのチャレンジである。未知の分野でもあり、足りない資源はスタートアップとの協業も視野に取り組んでいきたい。

3.2.4 企業の歴史についての研修

➤ 創業地に開設されているグンゼ博物苑ではグンゼのあゆみを 3 つの展示蔵（創業蔵・現代蔵・未来蔵）で紹介しているが、その意図するところはなにか？

(A 氏) 1996 年の百周年記念に、創業地の観光支援、会社事業のプロモーション、社内研修の場として設立された。創業蔵は、開苑からほぼ形を変えず現存しているが、現代蔵・未来蔵は、新規事業の発展に伴い改装を重ねている。

➤ グンゼ博物苑は、社内向けにはどんな研修に、どの程度活用されているのか？その効果は？

(A 氏) 階層別教育の中で、新入社員研修、20 代後半のリーダーシップスクール、新任管理職研修時に、全国から社員を現地に集め実施している。実施内容は、各階層別のカリキュラムに加えて、記

念館や博物苑の見学で創業者が地域の発展を志した同じ空間を体験することで、社史や創業の精神を身をもって感じ取れる処が大きく、学ぶ効果が高い。特に新任管理職研修では、各自が創業の精神を原点にして未来に向かってどういったアクションを取るのかを考える機会を設けており、創業理念が将来にわたって継承されるよう取り組んでいる。

4. 考察

事業の変遷にて記載のとおり、同社は各時代における社会の要請に応じ、蚕糸・紡績業にて起業、アパレル分野、機能ソリューション事業へと進出を果たすことで持続的な成長を遂げてきている。インタビューより、創業以来、その時々社会の要請に応じ、創業理念をもとに取り組んできた組織の記憶が、研究開発姿勢に反映されていることが見て取れる。中期経営計画に明示された社会要請に基づく目標下、「なぜ当社が取り組むのか」を創業理念に照らして自問自答しながら、時機を捉えて新規分野に参入し、自社資源を基軸としつつも、不足技術を外部から補い開発に着手している姿が浮き彫りとなった。また、自社の辿ってきた歴史を、組織の記憶として脈々と受け継ぐための研修の工夫が述べられている。

これらのプロセスを ESR モデルに沿って考察する。同社ではシグネチャプロセスにおいて、研修などを通じ組織の記憶として歴史を受け入れる際、過去の行動プロセス（蚕糸・紡績業としての起業時、アパレル分野への進出時、機能ソリューション事業への進出時）を、過去の社会の要請などの文脈を追体験した上で、保持された創業理念に立ち回りイナクトメントし、多義性を淘汰することで、同社において代々刻印されてきたシグネチャプロセスを内面化し保持する。これをもとに、社会環境の変化を感じ取り、その要請のもとで保持されたシグネチャプロセスからのフィードバックを受けつつ、試行錯誤を繰り返しながらイナクトメントしていく。そして、新規の取り組む分野について、トップを交えコミュニケーションを交わしながら、多義性を削減する淘汰を实践し、シグネチャプロセスを更新し保持する。そして、その新たなシグネチャプロセスのフィードバックを受けつつ時期を捉えて新規分野に参入するといった一連のプロセスが見てとれた。当該プロセスを図2のとおり「シグネチャプロセスフィードバック型 ESR モデル」として提示する。

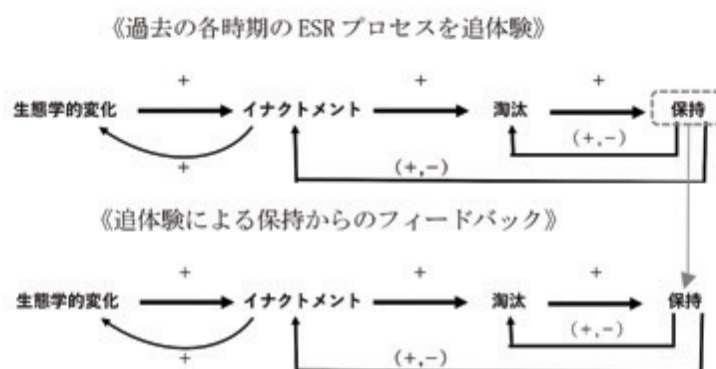


図2 シグネチャプロセスフィードバック型 ESR モデル 遠田(1998) p.93 図4に筆者追記

5. おわりに

本研究では、センスメイキングと組織のシグネチャプロセスとの関係性について、長年の事業変遷を経てきた実際の企業事例とインタビューにより、ESR モデルに基づいて考察を試みた。その結果、ESR モデルにおけるシグネチャプロセスの役割が発現するためには、企業組織の迫体験による歴史解釈が要件となり得ること、そして、組織に内面化し保持されたシグネチャプロセスを、新たな環境に照らして ESR モデルを展開することの重要点が見出された。静態的に語られがちな「過去」について、動的な迫体験を加えることこそが生きたシグネチャプロセスとなることを見出したことに本研究の価値がある。一方で、未だ先端事例での実証に留まり、今後の事例研究の積み重ねと定量的な実証が課題と認識している。

謝辞

本研究にご協力頂いたグンゼ株式会社に深謝申し上げる。なお、本研究は JSPS 科研費 JP21K01678 の助成を受けた成果の一部である。

《参考文献》

- (1) 入山章栄 (2019) 『世界標準の経営理論』, ダイアモンド社.
- (2) Mcgrath, R. (2013) Transient Advantage. *Harvard Business Review*, June.
- (3) Teece, D. J. (2013) The Foundations of Enterprise Performance Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Teort of Firms. *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 28, No. 4, 328-352.
- (4) WEICK, K. E. (1979) *The Social Psychology of Organizing*, 2nd ed., Addison-Wesley, 遠田雄志 (訳) (1997) 組織化の社会心理学 [第 2 版], 文眞堂.
- (5) WEICK, K. E., SUTCLIFFE, K. M. and OBSTFELD, D. (2005). Organizing the Process of Sensemaking. *Organization Science*, Vol. 16, No. 4, 409-421.
- (6) 遠田雄志 (1998) 「点と線と図 : カール・ワイクの世界(1)」, 『経営志林』 Vol. 35, No. 3.
- (7) 沼上幹 (2008) 「日本企業の実証研究とリソース・ベースト・ビューー「見えざる資産のダイナミクス」を中」として展望」伊藤秀史, 沼上幹, 田中一弘, 軽部大編『現代の経営理論』(1 章), 有斐閣.
- (8) Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities:A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13(Special Issue, Summer), 111-125.
- (9) Ranjay, G. (2023) 「企業の歴史を変革の原動力にする 4 つのステップ-創業の理念と精神を未来につなげる-」*Harvard Business Review* 日本版, 4 月号.
- (10) Iriyama, A. and Li, Y. (2010), Spiky globalization of venture capital investments. The influence of prior human networks, *Strategic Entrepreneurship Journal*, Vol. 4, No. 2, 128-145.
- (11) Madhavan, R. and Iriyama, A. (2009), Understanding global flows of venture capital. Human networks as the “carrier wave” of globalization, *Journal of International Business Studies*, Vol. 40,

No. 8, 1241-1259.

- (12) 板倉宏昭(2017)『新訂 経営学講義』, 勁草書房.
- (13) 板倉宏昭(2020)「「内部力」と「外部力」の新結合ー地域産業における横幹連合の役割ー」, 『横幹』, Vol. 14, No. 1, 1-3.
- (14) 亀井省吾, 竹井成和(2019)「複雑情報環境下における組織間ネットワーク・ダイナミクスの考察」, 『情報社会学会誌』, Vol. 14, No. 1, 15-24.
- (15) 亀井省吾, 城裕昭, 鈴木宏幸, 板倉宏昭(2023a)「地域における起業の人的ネットワーク構築に関する考察ーNEXT 産業創造プログラム実施事例を通じてー」, 『東京都立産業技術大学院大学紀要』, Vol. 16, 195-199.
- (16) 亀井省吾, 城裕昭, 鈴木宏幸, 板倉宏昭(2023b)「地域イノベーションを導く人的ネットワーク形成要因の研究ー起業家育成プログラムにおけるPBL事例を通じてー」, 『情報社会学会誌』, Vol. 18, No. 1, 79-93.
- (17) 亀井省吾, 宇苗 隼, 鍋島 圭輔, 平田 翔大, 福井 鈴菜, 本馬 惇平, 矢野 秀真(2023)「研究開発における探索誘因とシグネチャプロセスに関する試論ーダイナミックケイパビリティ事例考察を通じてー」, 情報社会学会 2023 年度研究発表大会 WIP 論文.

宮津市における自殺対策推進計画策定の経緯

—ソーシャル・キャピタルの視座からの自殺予防対策—

Processes of formulating “Suicide prevention promotion
plan of Miyazu city”

—Suicide prevention from the viewpoint of social capital—

川島典子・田中唯翔

Noriko Kawashima, Yuito Tanaka

要旨

本研究では、わが国の自殺者の傾向や、自殺対策としての法である「自殺対策基本法」と「自殺総合大綱」についてまとめた上で、京都府宮津市における自殺対策推進計画（いのち支える宮津市自殺対策推進計画～「誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづ」を目指して～）策定の経緯と、計画策定後の自殺予防対策についてまとめた。その上で、先行研究に基づき、自殺予防のための市町村における計画策定をソーシャル・キャピタルの視座などから論考することを研究の目的とする。

宮津市の自殺者は、20 歳代から 50 歳代が過半数を占め、60 歳以上が約 4 割弱で、40 歳代の働き盛りと 80 歳以上の後期高齢者が多い。男性は 40 代と 50 代、女性は 30 代と 80 歳以上が多く、約 2 対 1 で男性のほうが多くなっている。原因・動機は、健康問題が最も多く、経済・生活問題、家庭問題と続く。これらの自殺者の動向に鑑み、2020 年から 2021 年にかけて「いのち支える宮津市自殺対策推進計画～誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづを目指して～」を策定した。

策定委員は、学識経験者、関係機関および関係行政機関の職員、住民代表の 9 名である。策定委員会は計 4 回開催された。策定委員会において学識経験者として、先行研究の「自殺予防因子」に基づき、「ゆるやかなつながり」の醸成や「自己効力感」の向上を計画の基本方針や重点施策にも盛りこみ、「生き心地のよいまち」を目指すことを基本理念とした計画策定に努めた策定の経緯について述べた。

キーワード：自殺対策推進計画、自殺予防因子、ソーシャル・キャピタル、ゆるやかなつながり

Keywords: suicide prevention promotion plan, suicide prevention factors, social capital, loose connections

1. はじめに

日本の自殺者数は、2020 年 7 月以降、増加傾向にあり、2020 年は 21,081 人と 11 年ぶりに前年を上回った。その内訳をみると、男性は減少したものの女性と学生・生徒の自殺者数が増加している。

自殺対策については、2006 年に国の自殺対策基本法が施行された（2016 年改正）。同法などにより、都道府県・市町村が自殺対策計画を策定すべきことが定められている（厚生労働統計協会 2022）。

本稿では、まず自殺の定義を行い、わが国の自殺者の傾向をまとめた上で、京都府宮津市における自殺対策推進計画（いのち支える宮津市自殺対策推進計画～「誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづ」を目指して～）策定の経緯と、計画策定後の自殺予防対策についてまとめ、各市町村における自殺予防に関する考察をソーシャル・キャピタルの視座などから論考することを研究の目的とする。

2. 自殺の定義と日本の自殺者の傾向および国の自殺対策

2.1 自殺の定義

まずはじめに、自殺の定義について簡単に整理してみたい。社会学者のデュルケームは、自殺を「死が、当人自身によってなされた積極的、消極的行為から直接、間接に生じる結果であり、しかも、当人がその結果の生じうることを予知していた場合を、すべて自殺と名づける」と定義している（デュルケーム 2018）。また、アメリカの自殺学の教科書では、過去の研究者による自殺の定義の議論を紹介した上で、4つの観点で定義が示されている。第一に、自殺は「死」である。第二に、「意図的」な死である。第三に、「自殺は自分自身が、自分自身に対して行うもの」である。第四に、「自殺は間接的あるいは受動的」であり得る。この定義では、意図しない事故死や病気などによる自然死と自殺とを区別している（Maris R W, Berman A L, Silverman M .M 2000）。

さらに、石原は、臨床において実用性のある定義として、シュナイドマンの定義を紹介している。シュナイドマンは、自殺を定義する上で、自殺にみられる 10 個の共通の特徴を発見した。表 1 は、シュナイドマンによる自殺に見られる共通の特徴を示したものである（石原 2003）。

心理学の見地からは河合が、「死はいわば心の死（象徴の水準における死）と身体の死に分けて考えるべきである」とした上で、「自我が十分に強くない場合に心の死がそのまま身体の死を引き起こしてしまう場合がある」とし、それが自殺であると定義している（河合 1971）。

表 1 自殺に見られる共通の特徴

-
- 1、自殺の共通の動機は、耐え難い心の痛み
 - 2、自殺における共通の悩みは、心の願いのかなわぬこと
 - 3、自殺の共通の目的は、直面する難問を解決すること
 - 4、自殺の目標は、意識を失うこと
 - 5、自殺に共通してみられる感情は、望みも、救いもないという思い
 - 6、自殺者に共通にみられる心は、揺れる心
 - 7、自殺者にみられる認識の特徴は視野の狭窄
 - 8、自殺者にみられる特徴的な対人行為は、死ぬことの予告である
 - 9、自殺によくみられる行為は「逃亡」
 - 10、自殺においても、過去の難問に直面した時の適応パターンが現われる
-

E・S・シュナイドマン「自殺とは何か」(白井徳満・白井幸子訳)、誠信書房 より

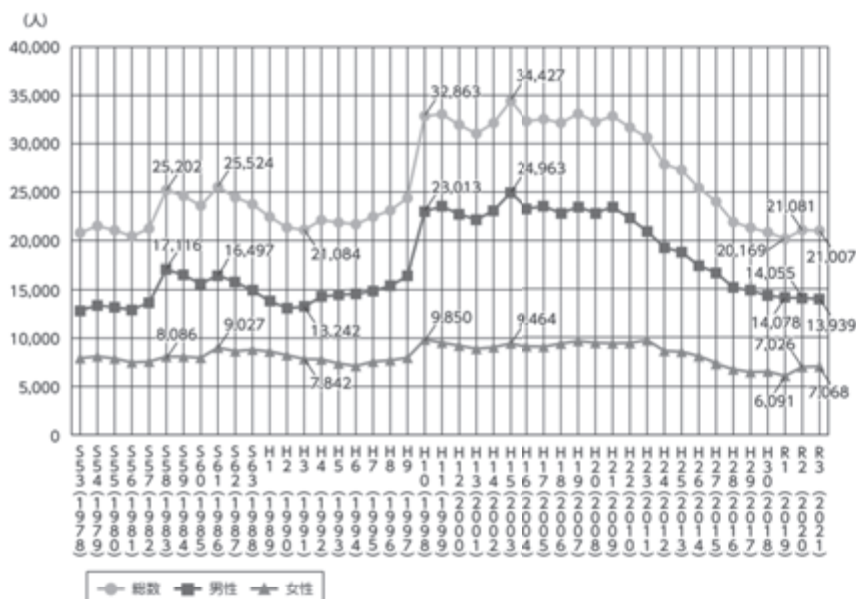
(出所) 石原明子「自殺学とは何か―自殺研究の方法と題材―」『精神保健研究 49 号 Supplement ～自殺学特集～2003 年第 16 号(通巻 49 号)別冊』pp.5-12

2.2 わが国の自殺者の動向と性差

次に、厚生労働省の『自殺対策白書』などを参考にして、わが国の自殺者の動向と性差について整理してみたい。

まずはじめに、自殺者の動向についてまとめる。図 1 は、厚生労働省が 2022 年に発表した『自殺対策白書』に掲載されている警察庁の自殺統計原票を集計した結果による自殺者数の年次推移である。1998 年は、前年と比べ 7,000 人ほど増加している。また、2003 年には 34,427 人まで増加した。しかし、翌年からは約 32,000 人になり、微減している。2010 年からも自殺者数は減少を続けていたものの、2020 年にはコロナ渦の影響もあってか微増した(厚生労働省 2022)。

自殺者数が最も多くなった 2003 年は、経済が不安定であった。完全失業率が 5.4%と過去最悪を記録し、4 月には日経平均株価が 7607 円 88 銭にまで低下して、バブル崩壊以降最安値(当時)となっている。澤田らによれば、いくつかの実証研究から、月次の男性完全失業者数と負債総額 1000 万円以上の倒産件数は、男性自殺者数の月次推移との相関が非常に高いことが明らかになっている(澤田・崔・菅野 2010)。



資料：警察庁「自殺統計」より厚生労働省自殺対策推進室作成

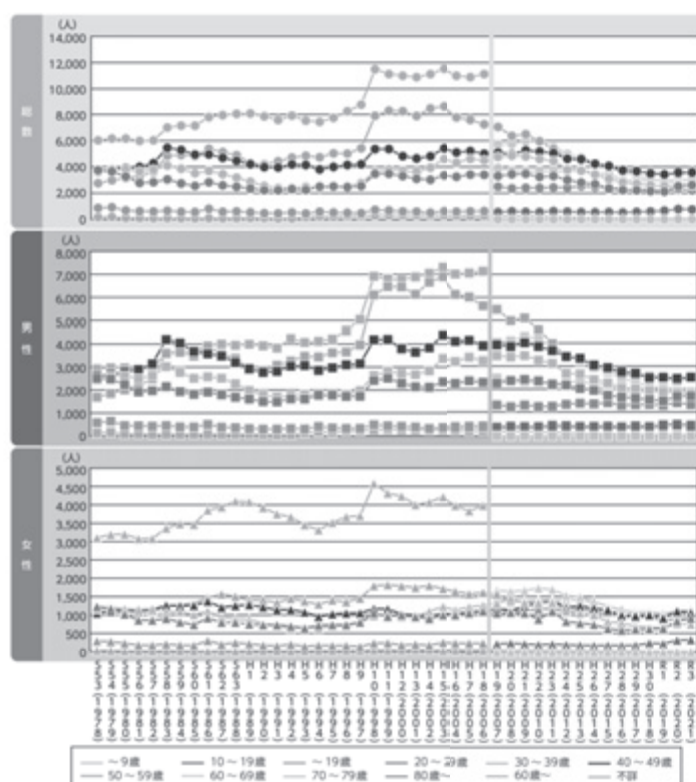
図 1 自殺者数の推移

(出所) 厚生労働省『令和 4 年版 自殺対策白書』p1

次に、年齢別の自殺者の動向について述べてみたい。図 2 は、年齢階級別の自殺者数の推移である。「40~49 歳」、「50~59 歳」および「60~69 歳」の自殺者が多いことがわかる。また、女性は男性と比べて、60 歳以上の自殺者が多いこともみてとれる（厚生労働省 2022）。

高橋は、40~50 歳代の男性の自殺者数が増加している原因をいくつか指摘している。まず第一に、長期にわたる不況の影響が考えられる。第二に、この世代が組織に自己を同一化させる最後の世代であることも要因の 1 つとして考えられる。若年層では自ら離職する者も増えているが、中高年では、不況による人員整理は自己の存在を根底から揺さぶる体験となり得る。また、他の世代に比べて精神的な問題を周囲に相談することに抵抗感が強い。

さらに、先進国にほぼ共通している特徴として、高齢者が高い自殺率を示すことも高橋は示唆している。高い自殺率を示している中高年世代が高齢者層になったとき、深刻な自殺の問題を引き続き呈し続ける可能性は高いと考えるべきだと高橋は主張する（高橋 2006）。



※平成18年までは60歳以上の年齢階級を「60歳～」として計上しているが、平成19年の1報統計原簿改正以降は、「60～69歳」「70～79歳」及び「80歳～」と細分化して計上している。また、「～19歳」をここでは「～9歳」と「10～19歳」に細分化して計上している。

資料：警察庁「自殺統計」より厚生労働省自殺対策推進室作成

図 2 年齢階級別の自殺者数の推移

(出所) 厚生労働省『令和4年版 自殺対策白書』p4

図 3 は、2020 年の死因順位別にみた年齢階級及び性別の死亡数、死亡率、構成割合のうち、総数を抜粋したものである。10～14 歳から 35～39 歳までの 6 つの階級で、自殺が死因の 1 位となっている。図 3 から、40 代では 2 位、50～54 歳の階級で 3 位と、広い年齢層で自殺が死因の高い割合を占めていることがわかる。

その他の要因には、不慮の事故や悪性新生物、心疾患などがある（厚生労働省 2022）。これらのデータから、若者の自殺の割合が高い理由は、心疾患などの病で亡くなる人が少ないからであることがうかがえる。それに対して高齢者は、病で亡くなる人が多いため、自殺の割合が低い可能性が高い。厚生労働省によれば、2006 年の性・年齢階級別にみた三大死因の粗死亡率(対人口 10 万)から、年齢が上がるごとに三大死因の粗死亡率があがっている。三大死因は、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患である(厚生労働省 2006)。

総 数

年齢階級	第 1 位					第 2 位					第 3 位				
	死 因	死亡数	死亡率	割合(%)	死 因	死亡数	死亡率	割合(%)	死 因	死亡数	死亡率	割合(%)			
10～14歳	自 殺	122	2.3	28.6	悪性新生物<腫瘍>	82	1.5	19.2	不慮の事故	53	1.0	12.4			
15～19歳	自 殺	641	11.4	50.8	不慮の事故	230	4.1	18.2	悪性新生物<腫瘍>	110	2.0	8.7			
20～24歳	自 殺	1,243	21.0	57.0	不慮の事故	286	4.8	13.1	悪性新生物<腫瘍>	152	2.6	7.0			
25～29歳	自 殺	1,172	19.7	52.1	悪性新生物<腫瘍>	235	3.9	10.5	不慮の事故	217	3.6	9.7			
30～34歳	自 殺	1,192	18.7	41.1	悪性新生物<腫瘍>	495	7.8	17.1	不慮の事故	250	3.9	8.6			
35～39歳	自 殺	1,323	18.3	30.1	悪性新生物<腫瘍>	1,012	14.0	23.0	心 疾 患	368	5.1	8.4			
40～44歳	悪性新生物<腫瘍>	2,140	25.9	27.9	自 殺	1,578	19.1	20.6	心 疾 患	859	10.4	11.2			
45～49歳	悪性新生物<腫瘍>	4,552	47.0	32.3	自 殺	1,844	19.1	13.1	心 疾 患	1,729	17.9	12.3			
50～54歳	悪性新生物<腫瘍>	7,263	84.8	36.7	心 疾 患	2,578	30.1	13.0	自 殺	1,746	20.4	8.8			
55～59歳	悪性新生物<腫瘍>	11,457	146.7	41.6	心 疾 患	3,594	46.0	13.1	脳血管疾患	2,007	25.7	7.3			
60～64歳	悪性新生物<腫瘍>	18,254	248.3	45.1	心 疾 患	4,985	67.8	12.3	脳血管疾患	2,783	37.9	6.9			

図 3 令和 2 年の死因順位別にみた年齢階級及び性別の死亡数、死亡率、構成割合(総数)

(出所) 厚生労働省『令和 4 年版 自殺対策白書』p12

次に、自殺者の性差について述べる。図 1 から、男性の自殺者数が女性の約 2 倍であることがわかる。伊藤らによれば、国際的に見ても、ほとんどの国で自殺既遂については男性の方がリスクが高いといわれている。それに対して、自殺企図（未遂）では、女性の方が男性よりも多い。

性差がある理由として、伊藤らは 5 つの仮説をあげている。第一に、男性は、問題を一人で抱えてしまい、問題解決の幅が狭まり行き詰って既遂自殺に至りやすいという仮説である。男性が相談できない理由に、周囲に助けを求めずに自分一人で解決すべきという社会文化的に与えられた行動規範がある。一方、女性は、感情を他者と共有することや助けを求めることに抵抗が少ない。そのため、女性のほうが抵抗なく医学的、精神的援助を受けやすい。

第二に、未遂、完遂についての社会文化的規範があるとする仮説である。これは、未遂を女性的、完遂を男性的とみなす傾向があり、これによって男性はより致死率の高い手段を選択しやすく、既遂率が高くなると考える仮説である。

第三に、男性の方が、問題を解決しようとする時に、攻撃的で危険な手段を取りやすいことが生物学的に定められているという仮説である。男性は、自殺という攻撃的な手段で問題を解決しようとする。また、女性よりも致死率の高い手段を選択するため、既遂率が上がると考えられる。

第四に、女性は男性と比べて、死を目的とせず、コミュニケーションの一つの方法として自殺企図をする傾向にあり、致死率の低い手段をとることが多いという仮説である。女性は他者に変化を強制させようとするため、未遂に終わる自殺企図が多く、既遂は少ないと考えられる。

第五に、女性はより痛みが少なく、簡単に使用でき、体の汚れが少ない手段を好むという仮説である。そのため、服薬などの致死率の低い手段を選択し、既遂率を下げていると考えられる(伊藤・久永・石原 2003)。

2.3 「自殺対策基本法」と「自殺総合対策大綱」

次に、本節では、自殺対策としての国の法である「自殺対策基本法」と「自殺総合大綱」について述べる。

2006 年に「自殺対策基本法」が施行される以前は、自殺対策について国全体としての基本方針にかかわる法律は策定されてこなかった。国による取り組みは、厚生労働省によるうつ病対策など、各省庁でそれぞれに実施しているのみであった。

こうしたなか、遺族や遺族を支援する民間団体から、省庁をまたぐ社会全体の自殺対策に関する法律が必要であるという声が強く出されるようになった。すなわち、それまで「個人の問題」とされてきた自殺を「社会の問題」として捉え始めたのである。やがて、2005 年に、参議院議員会館において、「自殺を防ぐためにいま私たちにできることとは」と題したシンポジウムが開催され、同年、参議院厚生労働委員会において「自殺に関する総合対策の緊急かつ効果的な推進を求める決議」が全会一致で行われた。2006 年には自殺対策の法制化を求める署名活動が行われ、10 万人の署名が参議院議長に提出されるに至る。そして、同年、自殺対策基本法が可決、施行されたのである。

同法の基本理念として、第 2 条第 2 項に「自殺対策は、(中略)社会的な取り組みとして実施されなければならない」と定められ、自殺が初めて「社会問題」として捉えられた。また、同法は、「誰も自殺に追い込まれることのない社会」の実現を目指して、自殺対策をさらに総合的かつ効果的に推進するために、施行から 10 年の節目にあたる 2016 年に改正されている。この改正では、自殺対策が「生きることの包括的な支援」として実施されるべきことなどが、基本理念として明記された。と同時に、自殺対策の地域間格差を解消し、いわばナショナルミニマムとして、誰もが必要な支援を受けられるよう、全ての都道府県および市町村が「都道府県自殺対策計画」または「市町村自殺対策計画」を策定することを推奨している（厚生労働省 2017）。

また、2007 年には、政府の推進すべき自殺対策の指針として、「自殺総合対策大綱」も策定された。同大綱では、自殺に対する基本認識として「自殺は追い込まれた末の死」「自殺は防ぐことができる」「自殺を考えている人は悩みを抱え込みながらもサインを発している」の 3 点が示されている。さらに、自殺対策を進める上で、失業、倒産、多重債務、長時間労働などの社会的要因も踏まえて、総合的に取り組むという基本的な考え方も示された。

同大綱では、基本的な考え方として、以下の 8 点をあげている。すなわち、①社会的要因も踏まえ総合的に取り組む（社会的要因に対する働きかけ、うつ病の早期発見・早期治療、自殺や精神疾患に対する偏見をなくす取り組みなど）、②国民一人ひとりが自殺予防の主役となるよう取り組む、③段階ごと、対象ごとの対策を効果的に組み合わせる、④関係者の連携による包括的な生きる支援を強化する、⑤自殺の実態に即した施策を推進する、⑥施策の検証・評価を行いながら中長期的視点に立つて継続的に進める、⑦政策対象となる集団毎の実態を踏まえた対策を推進する（若年層、中高年層、高齢者層、自殺未遂者）、⑧国、地方公共団体、関係団体、民間団体、企業および国民の役割を明確化

し、その連携・協働を推進すること、などである。

さらに、自殺を予防するための当面の重点施策として、以下の 9 点をあげている。すなわち、①自殺の実態を明らかにする（各種調査の実施など）、②国民一人ひとりの気づきと見守りを促す（啓発活動や教育の実施など）、③早期対応の中心的役割を果たす人材を養成する（介護支援専門員や民生委員・児童委員などへの研修の実施、ゲートキーパーの養成など）、④心の健康づくりを進める（職場・地域・学校における心の健康づくりの推進体制の整備、大規模災害における被災者の心のケア、など）⑤適切な精神科医療を受けられるようにする、⑥社会的取り組みで自殺を防ぐ（相談窓口情報の充実と支援、多重債務や失業者および生活困窮者、経営者に対する相談窓口の充実と実施、インターネット上の自殺関連情報対策の推進、介護者への支援の充実、いじめを苦にした子どもの自殺の予防、児童虐待や性犯罪・性暴力の被害者への支援の充実、など）、⑦自殺未遂者の再度の自殺企図を防ぐ、⑧遺族への支援の充実、⑨民間団体との連携強化、などである。

このような法律制定や大綱策定を受け、2008 度末までに全都道府県において自殺対策連絡協議会などが設置された。翌年には地域自殺対策緊急強化基金も造成され、地域における自殺対策の枠組みも整備され始める。また、2012 年には大綱の見直しが行われ、地域レベルの実践的な取り組みを中心とする自殺対策への転換が指摘された。その後も、2017 年に第 3 次、2022 年に第 4 次「自殺総合対策大綱」が策定されている。

2022 年は、コロナ禍の影響で自殺の要因となる様々な問題が悪化したことなどにより、女性は自殺者が 2 年連続増加し、小中高生は過去最多の水準となっている。こうした状況をふまえ、第 4 次大綱では、子ども・若者の自殺対策の更なる推進・強化や女性に対する支援の強化などが新たに位置づけられた（いのち支える自殺対策推進センター 2023）。

3. 先行研究

宮津市における自殺対策推進計画策定の経緯について論考する前に、本節では、計画策定にあたって筆者が、学識経験者の委員として計画策定の根拠とした先行研究について述べてみたい。自殺対策や自殺対策推進計画に関する先行研究としては、報告書以外では、本橋他（2021）、本橋他（2022）などがある。自治体の自殺対策推進計画に特化せず、自殺全般に関する先行研究は複数あるものの、そのほとんどが自殺に至る「危険因子」について分析したものである。一方、「自殺予防」に関して述べた先行研究には、赤澤（2010）、衛藤・川寄（2017）、末木（2017）、末木（2019）、高橋（2020）、木下・岸本（2020）、岡（2013）などがある。なかでも「自殺予防因子」を質的研究、量的研究の双方から統計学的に検証した岡の先行研究は刮目に値する。

本稿では、わが国の島しょ部以外で最も自殺率が低い徳島県海部町¹（現・海陽町）の住民を対象としたグループインタビューと、統制群（同じ徳島県内の自殺多発地域）の町も対象としたアンケート

調査、および 1973 年から 30 年間にわたる全国市区町村の人口・十歳年齢階級人口（いずれも男女別）・自殺者数・十歳年齢階級別自殺者数（いずれも男女別）のデータセットを用いて分析した岡の先行研究を参照し、自治体における自殺対策推進計画に盛りこめそうな自殺予防因子について考察してみたい。

岡は、全国 3,318 市町村の自殺統計を分析するにあたり、その要因を規定する地域性や地形および気候に関する指標として、人口、面積、人口密度、可住人口密度、可住地傾斜度、海岸部属性（海に面しているか否か）、島しょ性（島か否か）、単一島属性、海域、平均気温、降水量、日照時間、最深積雪、を用いた。その結果、自殺率に最も影響を与えていたのは、「可住傾斜度」であった。次いで、「可住人口密度」「最深積雪量」「日照時間」「海岸部属性」と続く。つまり、日本の自殺希少地域の多くは、「傾斜の弱い平坦な土地でコミュニティが密集しており、気候の温暖な海沿いの地域」であるということになる（岡 2013）。

標高が高くても傾斜度がゆるかった場合（いわゆる高原などの平地）の自殺率は決して高くはなく、傾斜度のある中山間地域での自殺率が高いという分析結果は、非常に興味深い。また、日照時間の長い地域や、海に面している開放的な地域は自殺率が低いという結果も、経験知から推察していたことを統計学的手法によって分析して検証したという点において特筆すべき研究である。

後述する宮津市で自殺率が比較的低い理由は、海沿いの地域で、コミュニティが密集している地域が比較的多いなどの要因によるものも大きいことが、岡の先行研究から推察された。しかし、日本海側の気候を有する宮津市は、日照時間も太平洋側よりは少なく、雪も積もるため、自殺に関連するプラスの要因とマイナスの要因の双方をあわせもった地域であるといえる。

また、岡は、質的研究によって自殺希少地域である旧海部町の自殺予防因子を分析している。内閣府の白書によれば、自殺の動機で最も多いものが「健康問題」で、次いで「生活苦や経済問題」である²。しかし、調査してみると、海部町にも隣接する他の 2 町にも、病苦や経済苦などの自殺危険因子は同様にあった。では、なぜ海部町の自殺率だけが低いのだろうか。そこで、岡は、海部町には自殺多発地域にはない「自殺予防因子」があるのではないかという仮説を立てた。その仮説を検証するために、数々のグループインタビューを重ねた結果、岡は 5 つの「自殺予防因子」を抽出している。

第一の「自殺予防因子」は、「多様性重視」である。ありていに言えば「いろんな人がいてもよい、いろんな人がいた方がよい」という考え方である。旧海部町の人々は、周りがどうするかは関係なく、自分がどうしたいかに重点を置く。そのため、赤い羽共同募金率や老人クラブの加入率が低いという。自分ひとりが他と違った行動をとっても、それだけで周りから特別視されたり、コミュニティから排除される心配がないからだ。

旧海部町民の多様性を尊重する特性は、アンケート調査の結果にも表れている。岡は、自殺希少地域の海部町と自殺多発地域の A 町（徳島県内の中山間地域）のコミュニティを比較するために、アンケート調査を 2 回行っている。具体的には、両地域から無作為抽出した 20 歳以上の住民 1,341 人（第 1 回目）と 1,990 人（第 2 回目）の計 3,331 人を対象として質問紙調査を行った。回収率は 89.8%と

96.1%である。「あなたは一般的に人を信用できますか」といういわゆるソーシャル・キャピタル³（結合型ソーシャル・キャピタル⁴）を測る質問に対し、自殺希少地域である旧海部町の方が「信用できる」と回答した者が多く、統計的に有意な差があった。また、「相手が見知らぬ人である場合はどうですか。信用できますか」といういわゆる橋渡し型ソーシャル・キャピタル⁵を測る質問に対しても、旧海部町の方が自殺多発地域（以降、A 町）よりも「信用できる」と回答した者の割合が高かった。このことから、旧海部町は排他的傾向の小さいコミュニティだという解釈ができると岡は述べている。

第二の自殺予防因子は、「人物本位主義」である。海部町の人々は、地位や家柄、学歴などではなく、その人の問題解決能力や人柄を見て人を判断する。「人物本位主義」の傾向は、アンケート調査の結果にも表れている。「地域のリーダーを選ぶ際にどのような条件を重視しますか。」という質問に、「問題解決能力を重視する」と答えた人の割合は、旧海部町のほうが A 町に比べ多く、学歴を重視すると答えた人の割合は少なかった。

第三の自殺予防因子は、「高い自己効力感」である。旧海部町では、「どうせ自分なんて・・・」とは考えない人が多い。アンケート調査でも、「自分のような者に政府を動かす力はないと思いますか」という質問に対し、「そのような力などない」と感じている人の割合は、旧海部町で 26.3%、A 町で 51.2%と約 2 倍の差があった。旧海部町では主体的に政治に参画する人も多い。行政に対する注文も多いが、「お上頼み」とは一線を画している。こうした住民気質を反映してか、旧海部町は首長選挙が盛んであり、地方の小規模な町村には珍しく長期政権の歴史がない。健全な民主主義が根付いている証である。それに対し、A 町は「お上頼み」の傾向が強い。上記の質問は「自己効力感」を測定する設問である。「自己効力感」は、一般に、「自己信頼感」や「有能感」に置き換えられる。アンケート調査の結果から、旧海部町では、「有能感」を持つ人が多いことが明らかになった。

第四の自殺予防因子は、「病」は市に出せである。「病」は病気だけでなく、家庭内のトラブルなどあらゆる問題を意味している。「市」とは公の場を指す。海部町に昔から言い継がれているこの言葉には「取り返しのつかない事態にいたる前に周囲に相談せよ」という意味あいがある。岡によれば、どの町にも「助け合い」はあるが、その本質や住民気質は地域によって差異がある。旧海部町と A 町においては、個別私的な問題に関する援助において差異があった。旧海部町は「病、市に出せ」に象徴されるように、個々人が私的な悩みを開示しやすい環境づくりを心がけてきた痕跡がみられる。他方で A 町は、助け合いという行為自体を尊ぶ意識が強く、個人的な悩みを相談することに強い抵抗を感じている様子が見ええる。アンケート調査でも、その差異が確認された。「あなたは悩みやストレスを抱えたときに、誰かに相談したり助けを求めたりすることを恥ずかしいと思いますか」という質問に対し、「恥ずかしいと思わない」と答えたのは海部町で 62.2%、A 町で 47.3%であった。

援助希求は、旧海部町のうつ病の受診率にも表れている。岡によれば、旧海部町と近隣のうつ病の受診率を比較したところ、旧海部町が最も高かったという。旧海部町から来院する患者の特徴として、軽症の段階で受信するケースが多いことがあげられる。すなわち早期発見早期治療が可能なのである。

第五の自殺予防因子は、「ゆるやかにつながる」である。旧海部町では、「ゆるやかな絆」が維持さ

れている。旧海部町は、物理的密集度が極めて高いコミュニティである。その一方で、隣近所の付き合いに粘質さはない。基本は放任主義で、必要があれば過不足なく援助する淡白なコミュニケーションが存在する。隣近所に關心はあるが、監視はしない。アンケート調査の結果も、このことを裏付けていた。「近所づきあい」について尋ねた質問に対し、「日常的に生活面で協力しあっている」と答えた人の割合は、旧海部町で 16.5%、A 町は 44.0%と旧海部町が大きく下回っていた。旧海部町では「あいさつ程度」「立ち話程度」のつきあいが多く、あっさりとしたつきあいを行っていることがわかる。長い歴史を持つ町村では膠着した人間関係によって支えられたコミュニティが形成されることが少なくないが、旧海部町は例外に分類されると、岡は述べている⁶（岡 2013）。

これらの自殺予防因子を宮津市の自殺予防施策にとりこむことは可能であろうか。旧海部町の「自殺予防因子」を参考にするにあたって、岡は「いいとこどり」をすればよいと主張している。

かつて材木を切り出し運ぶ業で栄え、常に外の人が行き来していながらゆえの排他性のなさや「多様性重視」の傾向などは、長い歴史のなかで培われた極端な保守性やよそ者を嫌う風土などによって実現しがたい地域性を有する町では実現不可能だと思える者もいるだろう。だが、自己肯定感や「自己効力感」をアップさせる教育を子どもの頃に行うことはどんな地域でも可能なはずである。また、「ゆるやかな絆」を醸成することも、努力次第では可能なのではないか。

岡の旧海部町での一連の調査の結果は、「生き心地をよくする」ための方向性を示している。生きづらさの先に自殺があるとすれば、自殺の少ない社会は「生き心地のよい社会」であるといえる。自殺対策は、「生き心地のよい社会をどのようにつくるか」という試行錯誤そのものである。その第一歩をどこに向かって踏み出すかを一人ひとりが自身に問いかけることから始まる。「いかにしてこの世から自殺を減らすか」という命題には、頭を抱える人もいるであろうが、「どのような世界で生きたいと思うか」という問いには自分なりの答えを出せるはずだ、と岡は主張している（岡 2013）。

まずは、地域住民の「自己肯定感」や「自己効力感」をあげること、「生き心地のよい社会をどのようにつくるか」あるいは「どのような世界で生きたいと思うか」ということを地域全体で考えていくことが肝要であり、それは他の地域でも一般化、普遍化でき得る事項であろう（田中 2024）。

また、ゆるやかなつながりのソーシャル・キャピタルを醸成する場を意図的につくっていくことも、宮津市でも他の地域でも一般化普遍化できる自殺予防対策のひとつなのではないだろうか。

4. 宮津市における自殺予防施策

4.1 宮津市の概要と自殺者の現状

次に、本節では、改正「自殺対策基本法」や「自殺総合大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～」などを踏まえ、2020 年から 2021 年にかけて策定された「いのち支える宮

津市自殺対策推進計画～誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづを目指して～」の策定経緯とその概要について述べる。

まず最初に、宮津市の概要について記す。宮津市は、京都府の北西部、丹後半島に位置し、面積は172.74 ㎢で、人口約 17,600 人である（2019 年現在）。高齢化率 42.12%、合計特殊出生率 1.65 である（2020 年現在）。人口は、減少傾向にあるが、65 歳以上人口は、32.2%から 40.0%に増加した。生産年齢人口の割合は比較的高いものの、2005 年に 55.4%あった構成比は、2015 年には 49.9%に減少している。就業者数は 8,000 人台で推移し、主要産業は、漁業と観光業である。第三次産業就労者も 2015 年時点で 72.9%と多い（宮津市 2021）。日本三景の天橋立を擁する観光地であり、かつては北前船の立ち寄る港として栄えた海沿いの市である。一方で、福知山市大江町と接する海のない中山間地域である上宮津なども有する。

次に、宮津市の自殺者の現状についてまとめてみたい。同市の自殺者数は、2010 年から 2019 年の 10 年間、1 人から 5 人の間で推移し、10 年間の平均自殺者数は 3 人である。自殺死亡率は 5%から 26%で推移し、10 年間の平均は 15.26%であった。ちなみに、京都府の平均は 17.27%で、全国の平均は 19.74%である。これらのデータから、宮津市は、京都府、全国と比べて自殺死亡率が低い数値となっていることがわかる。

年代別では、20 歳代から 50 歳代が 53.3%と過半数を占め、60 歳以上が 36.7%となっている。特に、40 歳代の働き盛りと 80 歳以上の後期高齢者の自殺者が多い。性別では、男性は 40 歳代と 50 歳代、女性は 30 歳代と 80 歳以上が多い。性差は約 2 対 1 で男性のほうが多くなっている。原因、動機は、健康問題が 28.6%と最も多く、経済・生活問題が 17.9%、家庭問題が 14.3%と続く。自殺者全体における自殺未遂歴の有無に関しては、9.5%が未遂歴ありとなっている。これは、自殺者に対する割合であるため、生存者を含めると未遂歴ありの割合は増加する可能性も考えられる（宮津市 2021）。

職業別でみると、無職者が 66.7%と有職者より多く、全国の割合とほぼ同じ割合である。無職者の内訳では、その他の無職者が 19.0%と最も多く、次いで年金・雇用保険など生活者が 28.6%である。有職者の内訳は、被雇用者・勤め人が 19.0%、自営業者・家族従事者が 14.3%となっている。

次に、宮津市の自殺者の特徴について述べてみたい。表 2 は、同市の 5 年間における自殺者の上位 5 区分を抽出したものである。いずれも男性が多く、仕事や人間関係から身体、精神疾患を発症し自殺に至っていることがわかる。女性については、2015 年から 2023 年の 5 年間で、京都府丹後医療圏において 60 歳以上無職同居者が 2 位となっている。主な危機経路は、「身体疾患→病苦→うつ状態→自殺」である（宮津市 2021）。

職業・同居の有無別状況は、男性は、40～59 歳有職者・同居と、60 歳以上無職者・同居が、最も多く、全国と比べても 2 倍以上である。女性では、20～39 歳有職者・同居と 60 歳以上無職者同居が最も多く、前者は全国と比べて約 4 倍多い。高齢者の同居の有無別では、男女ともに同居ありがそれぞれ全国の割合を上回っている。なお、宮津市では、対象の 5 年間において、60 歳以上で同居なしの自殺者はいない（宮津市 2021）。

表 2 宮津市の自殺の特徴

上位5区分	自殺者数 5年計	割合	自殺死亡率 (10万対)	背景にある主な自殺の危機経路
1位:男性40～59歳有職同居	4	26.7	45.3	配置転換→過労→職場の人間関係の悩み+仕事の失敗→うつ状態→自殺
2位:男性60歳以上無職同居	4	26.7	42.4	失業(退職)→生活苦+介護の悩み(疲れ)+身体疾患→自殺
3位:男性20～39歳無職同居	2	13.3	329.1	①【30代その他無職】ひきこもり+家族間の不和→孤立→自殺/②【20代学生】就職失敗→将来悲観→うつ状態→自殺
4位:男性40～59歳無職独居	1	6.7	575.9	失業→生活苦→借金→うつ状態→自殺
5位:男性20～39歳有職独居	1	6.7	102.1	①【正規雇用】配置転換→過労→職場の人間関係の悩み+仕事の失敗→うつ状態→自殺/②【非正規雇用】(被虐待・高校中退)非正規雇用→生活苦→借金→うつ状態→自殺

(表2) 資料：地域自殺実態プロファイル (2019) 自殺総合対策推進センター

(出所)宮津市 (2021)『いのち支える宮津市自殺対策推進計画』p6

4.2 「宮津市自殺対策推進計画」の策定過程

このような自殺の傾向に鑑みながら、宮津市では、2016年4月の「自殺対策基本法」改正などに伴い「自殺対策推進計画」を策定した。策定委員会は、2020年8月から2021年2月まで計4回開催されている。

策定委員会(自殺対策推進協議会)の委員は、以下の表3の通りである。学識経験者2名、関係機関および団体の役職員5名(市社会福祉協議会関係者、医師会関係者、商工会議所関係者の他、市民の代表として民生児童委員関係者と自治会連合会関係者)、関係行政機関の職員(警察関係者と保健所関係者)2名から構成されている。また、策定委員の他に、事務局として宮津市健康福祉部部長、社会福祉課課長、社会福祉課地域福祉係長、地域福祉係主査、産業経済部部長、教育委員会事務局教育次長などが委員会に参加した。

表 3 宮津市自殺対策推進計画策定委員会委員

委員名	職名	役職・区分
川島典子	福知山公立大学地域経営学部医療福祉経営学科教授	会長(学識経験者)
細見節夫	宮津市社会福祉協議会会長(当時)	副会長(関係機関および団体の役職員)
稲岡英志	京都司法書士会丹後支部長	学識経験者
西原寛	一般社団法人と謝医師会理事	関係機関および団体の役職員
山口孝幸	宮津商工会議所専務理事	関係機関および団体の役職員
上山繁幸	京都府宮津警察署生活安全課長	関係行政機関の職員
安達悦生	京都丹後保健所福祉課長	関係行政機関の職員
矢野秀明	宮津市民生児童委員協議会副会長	関係機関および団体の役職員
瀬戸享明	宮津市自治連合協議会副会長	関係機関および団体の役職員

表 4 策定委員会の経緯

年月日	内容
2020 年 8 月 4 日	第 1 回宮津市自殺対策推進協議会 ・会長及び副会長の選出 ・宮津市自殺対策推進協議会について ・自殺の現状について ・宮津市自殺対策計画の策定にあたって ・宮津市自殺対策計画策定に向けたスケジュールについて
2020 年 9 月 28 日	第 2 回宮津市自殺対策推進協議会 ・宮津市自殺対策推進計画（計画体系図）について ・宮津市自殺対策推進計画（骨子案）について ・宮津市自殺対策庁内連絡会議の設置について
2020 年 10 月 23 日	(宮津市自殺対策庁内連絡会議) ・宮津市自殺対策庁内連絡会議について ・宮津市自殺対策計画策定に向けたスケジュールについて ・宮津市自殺対策計画の進め方について ・各個別事業の洗い出しについて
2020 年 12 月 16 日	第 3 回宮津市自殺対策推進協議会 ・宮津市自殺対策推進計画（中間案）について
2021 年 1 月 20 日～ 2021 年 2 月 5 日	中間案パブリックコメントの実施
2021 年 2 月 22 日	第 4 回宮津市自殺対策推進協議会 ・パブリックコメントの実施結果について ・宮津市自殺対策推進計画（最終案）について

同委員会では、まず、宮津市の自殺の現状と傾向を把握し、委員間で情報を共有した。

具体的には、地域自殺実態プロファイルによる分析、学齢期・青年期・成人期・高齢期における各種アンケート調査結果による現状分析などの調査結果を共有している。

さらに、「現状からみた自殺対策の方向性」として、宮津市において自殺リスクの高い人（自殺ハイリスク者）への対応や、ライフステージ別の自殺リスクの低減、地域社会における自殺に対する意識の醸成などについて、討論の上、認識を共有した。

具体的には、現状からみた自殺対策の方向性として、3 つの方向性があげられた。すなわち、(1) 自殺リスクの高い人（自殺ハイリスク者への対応）、(2) ライフステージ別の自殺リスクの軽減、(3) 自殺対策に対する市民の意識の醸成、である。以下にその詳細を記す。

(1) 自殺リスクの高い人（自殺ハイリスク者）への対応

前述の通り、宮津市では、40 歳代や 60 歳以上の高齢者、年金・雇用保険など生活者、無職の自殺が多く、同居・別居別では同居が多い状況となっている。つまりは、それらの年齢層と同居の者の自殺リスクが高いということになる。高齢者の自殺の現状については、医師会関係者の委員より、事例

の提示などもあった。

ハイリスク者の自殺の原因としては、健康問題に次いで、経済・生活問題があげられる。策定初年度の 2020 年はコロナ渦の始まった年であったため、今後、コロナ渦による倒産や借金苦による自殺の増加、および非正規雇用率の高い女性の貧困化による自殺の増加などが懸念された。そこで、経済相談や経営相談などを行っている商工会議所関係者の委員にも意見を求めた。

これらのハイリスク者に対し、各種健康相談の実施や、ゲートキーパー養成などの人材育成を行い、家族を含めた周囲の人や関係機関の支援者の気づきを促すことなどの対応を行う必要があることなどを委員間で共有した。

また、うつ病や、その他の精神疾患、アルコール依存症による健康障がい、自殺ハイリスクとなるため、適切な精神保健医療福祉サービスを利用できるような対応が必要でもあることなども委員間で情報共有した。精神保健福祉の現場における自殺対応については、保健所関係者の委員より事例の紹介や対応策などの提示があった。

(2) ライフステージ別の自殺リスクの軽減

以下にそれぞれのライフステージごとの自殺リスク軽減に関する事項について記す。

① 学齢期

宮津市における学齢期の児童・生徒の自殺は比較的少ないものの、第二次的徴を迎える思春期は、ホルモンバランスの崩れから自律神経失調症になりやすく、精神的な安定を損ないやすいことは明白である。また、児童・生徒の自殺の背景にはいじめなどの問題がある場合もあり、各学校におけるいじめへの一層の取り組み充実を促す対応を行う必要もある。さらに、問題行動の未然防止や早期発見・早期解決に向け、継続的・中長期的な対策をとる必要があることなどを委員間で共有した。

さらに、近年増加しつつある発達障がいを抱えた児童・生徒や、LGBT の課題なども学識経験者として実情を報告し、委員間で共有した。

② 青年期・成人期

宮津市において最も多いのが、40 代を中心とした働き盛りの年代の自殺となっている。また、被雇用者・勤め人の割合が全体の 83.3%と全国の割合より高い傾向にある。40 歳から 75 歳までの市民を対象とした健康診断問診票でも、睡眠で十分な休養がとれていない人が 2 割程度あった。

さらに、産婦健診者を対象にした心の健康チェックでは、産後うつの可能性が高い人が 13.9%となっている。産後もホルモンバランスが大いに崩れ、自律神経のコントロールがしにくい時期であるため、産後うつに対する対応は欠かせない。

ここで、ジェンダーの研究を行う学識経験者として注解したのは、産後直後の女性はもとより、古い保守的な町で暮らす女性たちが強いジェンダー・ギャップに苦しめられ、昔ながらのしきたりの残る「家」のなかで人としての人権を守られず、死を考えるほどに悩んでいる可能性もあることにも着目してほしいということだった。

したがって、これらの年代への心理的、社会的ストレスに対応するための心の健康づくりと共に、

うつ病の早期発見、早期治療に向けた啓発・周知が必要であることなどを委員間で共有した。

精神保健活動の実際については、保健所関係者の委員から、現状報告があった。また、働き盛りが抱える経済的・経営的課題への各種相談などの対応について商工会議所関係者の委員からも発言があった。

③高齢期

宮津市の高齢化率は約 42%（2020 年現在）と急速に高齢化が進んでいる。60 歳以上の自殺者数は、直近の 10 年では 11 人（全体の 36.7%）、直近の 5 年間では 5 人（全体の 33%）と、他の年代と比べて自殺傾向が高い。市が行ったアンケート調査の結果によると、気分が沈んだり憂鬱な気分になったことがあった人の割合は、全体で 24.4%だったという統計もある。

高齢期は、身体的不調により医療機関を受診する機会も多い傾向にあることから、健康診査などを活用したうつ病の早期発見、早期治療などの対応策が必要である。また、高齢者の生きがいがづくり対策や在宅介護者に対する支援などの対策も必要であることなどを委員間で共有した。

高齢期の自殺の現状やその予防策についても、医師会関係者の委員や、保健所関係者の委員などから意見が出た。

（3）自殺対策に対する市民の意識の醸成

ひとりで悩みを抱える背景となる「多重債務、うつ病などの自殺関連事象は不名誉で恥ずかしいものである」という間違った社会通念やスティグマからの脱却や、自殺に追い込まれるという危機は「誰にでも起こり得る危機」であり、その場合は「誰かに援助を求めることが最善の方策である」ことを理解することが必要であることを委員間で共有した。岡の述べる「援助希求」の早期からの露呈は、自殺予防において非常に重要な鍵となる。

また、本人が援助希求をするだけでなく、自分の周りにいるかもしれない自殺を考えている人の存在に気づき声をかけ話を聞き必要に応じて専門家につなぎ見守っていき危機に遭遇した場合には適切に専門職に援助を求めるというソーシャルサポートの充実や、課題を抱えた近隣住民を援助し得る決して縛られすぎないゆるやかなソーシャル・キャピタルの醸成も肝要である。

さらに、自殺対策における市民ひとり一人の役割などについて、市民の理解を促進するための教育活動、広報活動などを通した啓発事業を積極的に展開していくことが必要であることなどを委員間で共有した（宮津市 2021）。

ここで、民生児童委員関係者の委員から「実際に知人の自殺を経験したことがあるか？自殺は市民にとって非常に遠い現実的ではないものなのではないか？」という問いかけがあり、委員がそれぞれ、自らの体験を発言した。自殺者に会ったことはないという意見もあれば、実際に知人が自殺をした経験があるという委員もいた。また、保健所関係者の委員、医師会関係者の委員、警察関係者の委員からは、職務上、自殺の現場に会った事案についての報告もあった。この発言がきっかけとなり、自殺予防の周知や啓発の重要性が議論されるに至る。

全般に、各回ともに、委員からは活発に意見が交わされ、1 回も発言していない委員はいないとい

う状況で策定委員会は進行していった。

さらに、宮津市における自殺対策の理念と目標も委員間で共有した。その後、自殺対策に関する地域の社会資源を把握し委員間で共有するために、市の事業や地域の様々な活動も把握している。

次に、計画名を決め、審議した。さらに、計画の構成のたたき台を作成し、審議した上で、「基本施策」、「重点施策」などを決定していった。

その際、厚生労働省の『市町村自殺対策計画策定の手引き～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～』なども参照した。同手引きには、自殺対策の基本方針として、以下の5点が示されている。すなわち、①生きることの包括的な支援としての推進、②関連施策との有機的な連携による総合的な対策の展開、③対応の段階に応じたレベルごとの対策の効果的な連動、④実践と啓発を両輪として推進、⑤関係者の役割の明確化と関係者による連携・協働の推進、である（厚生労働省2017）。

同策定委員会の会長であり学識経験者として参加した筆者は、市の地域福祉係長（当時）などと協働して、この5つの基本方針を重視した計画立案に努めた。また、岡の先行研究などを参考にし、ソーシャル・キャピタル（地域におけるつながり）のなかでも、「ゆるやかなつながり」を重視した自殺予防の要素をもちこみ、「生き心地のよいまち」を目指す工夫をした。

4.3 「宮津市自殺対策推進計画」の概要

4.3.1 基本理念と基本方針

次に、策定委員会を経て計画立案した「宮津市自殺対策推進計画～誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち 宮津を目指して～」(以下、「宮津市自殺対策推進計画」)の概要について述べる。

同計画の基本理念は、「誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづ」である。この理念は、一人ひとりがかけがえのない個人として尊重され、誰ひとり自殺を考えることなく全ての市民がいつまでも安心して生活ができ、生き心地のよい町の実現を目指すための理念である。

基本方針は、以下の4点である。すなわち、(1) 生きることの包括的な支援として推進、(2) 関連施策との連携による総合的な対策の推進、(3) 地域住民や民間団体との協働や地域のつながりを駆使した支援の推進、(4) 実践と啓発を両輪として推進、である。以下にその詳細を記す。

第一の基本方針「生きることの包括的な支援としての推進」は、少子高齢化や核家族化など各年齢期を取り巻く社会状況が大きく変化するなか、社会全体として自殺に追い込まれることは誰にでも起こり得る危機であることを踏まえた方針である。海部町の事例にもあった「自己肯定感」や信頼できる人間関係、危機回避能力などの「生きることの促進要因（自殺に対する保護要因）」を、生活苦などの「生きることの阻害要因（自殺のリスク要因）」が上回ったときに自殺リスクが高まるといわれて

いる。それゆえ、各世代の自殺の実態などを踏まえた上で、全世代の特性に見合った自殺対策に取り組む必要がある。さらに、阻害要因（「自殺危険因子」）を減らす取り組みに加え、促進要因（「自殺予防因子」）を増やす取り組みも行うことで、自殺リスクを低下させる方向で推進していかなければならない。この「包括的な支援」は、2017 年の社会福祉法改正に伴い行われつつある全世代全対象型「包括的支援」にも通ずるものでもある。

第二の基本方針「関連施策との連携による総合的な対策の推進」は、自殺を防ぎ、誰もが安心して生きるためには、精神保健的な支援だけでなく、福祉分野を中心とした社会・経済的な視点を含む包括的な取り組みが重要で、様々な分野の関係者が緊密に連携し、総合的に対策を推進していく必要があることを目指した方針である。

第三の基本方針「地域住民や民間の団体との協働や地域のつながりを駆使した支援の推進」には、岡の先行研究にあった「自殺予防因子」のひとつである「ゆるやかなつながり」やソーシャル・キャピタルに関する先行研究をヒントに、学識経験者の筆者の助言の下に「地域のつながりを駆使した」という文言を入れた。誰ひとり自殺を考えない社会の実現には、市だけでなく、国や府、近隣自治体に関係団体、民間企業、そして市民一人ひとりが連携して対策に取り組む必要がある。また、地域社会との関わりを深めるなかで、自殺を考えている人のサインに気づき、専門家につなぎ見守っていける環境をソーシャル・キャピタルを駆使して構築する必要性もある。

第四の基本方針の「実践と啓発を両輪として推進」は、「現状から見た今後の自殺対策および方向性」の「(3) 自殺対策に対する市民の意識の醸成」に通ずる。自殺に追い込まれることは誰にでも起こり得る危機であり、そうした危機に陥らないよう普段から心の健康づくりを実践できる機会が必要である。一方で、危機に陥った人の心情や背景が理解されにくい現状もある。心情や背景の理解を深めることも含め、誰かに援助を求めることが最善であるということが、地域の共通認識となるよう普及啓発を行う必要がある（宮津市 2021）。

4.3.2 基本施策と重点施策

次に、宮津市自殺対策推進計画の施策体系について述べる。自殺予防に関する施策は、基本方針に基づき、自殺の現状や各種調査などを踏まえて取り組むべき「基本施策」と、宮津市の特徴である勤務問題対策、生活困窮・無職者・失業者対策、高齢者対策、青少年対策と子育て期の若い保護者への支援に絞った「重点施策」に区分されている。

まず、「基本施策」は、以下の7つである。すなわち、基本方針1に対応した(1)各世代ごとのニーズ把握を踏まえた全世代への包括的支援体制の構築、(2)自殺の社会的要因の把握と地域の実態把握および情報共有、(3)自殺リスクの高い人の状況や要因を踏まえた効果的な対策の推進、基本方針2に対応した(4)地域福祉計画が上位計画とされた趣旨を踏まえた分野横断的な総合的対策の推進、

基本方針 3 に対応した (5) 相談・支援体制の周知・充実と人材の育成、(6) つながりを大切にした生き心地のよい地域社会とネットワークの構築、基本方針 4 に対応した (7) 心の健康づくりと啓発の周知、である。

学識経験者としては、(4) の「地域福祉計画が上位計画とされた趣旨」に関し、2017 年に社会福祉法が改正され、社会福祉分野の各種行政計画の横串を通す形で地域福祉計画が上位計画となったことを説明し、その下部計画として「自殺対策推進計画」もあるべきであることを示唆した。

基本方針 1 に対応する個別事業としては、いじめ防止対策の推進、産婦健康診査事業、認知症サポーター養成の推進、精神保健医療福祉サービス、心の健康に関する支援などがあげられている。基本方針 2 に関する個別事業としては、地域福祉活動の推進、子ども・子育て支援の推進、高齢者支援の推進、障がい者支援の推進、健康づくりの推進、などがあげられている。基本方針 3 の個別事業としては、民生児童委員による相談援助、ゲートキーパー養成研修会、自殺未遂者への相談支援、自殺予防パンフレット作成と配布、公民館活動の推進、宮津市すこやか大学の運営、などがあげられている。基本方針 4 の個別事業としては、地域サロン活動、居場所づくり事業、グループ・サークル活動の育成支援、地域ささえあいセンターの管理・運営、広報誌による情報発信、街頭啓発、などがあげられている。

また、重点施策として、(1) 勤務問題対策（ワーク・ライフ・バランスの推進、経営相談ほか）、(2) 生活困窮者、無職者、失業者対策（生活困窮者自立支援事業、就学前児童生徒援助事業ほか）、(3) 高齢者対策（高齢者の安全確保、地域包括ケアシステムの充実ほか）、(4) 青少年対策と子育て期の若い保護者への対策（子育て支援センターの充実、子育て総合情報の充実ほか）、があげられている。

なお、計画期間は、2021 年度から 2025 年度までの 5 年間であり、計画策定後の数値目標としての自殺死亡率は、2019 年度の自殺死亡率 11.1 を計画期間満了の 2025 年度までに、0.0 とすることとした。

最後に、宮津市の自殺対策推進計画の推進体制のイメージ図を記載しておく（図 4）。

計画の推進にあたっては、前述の通り、市民・地域・関係機関・民間団体・企業・学校・行政などと連携、協力を図るよう示唆している。

誰ひとり自殺を考えたない生き心地のよいまち みやづ

市民

支援 (公的サービス)

宮津市自殺対策推進協議会

宮津市自殺対策庁内連絡会

行政(宮津市)

その他の関係機関・団体

地域包括支援センター

丹後保健所

宮津警察署

与謝医師会

宮津商工会議所

京都司法書士会

宮津市民生児童委員協議会

宮津市社会福祉協議会

宮津市自治連合協議会

職域 (ハローワーク等)

いのち支える相談窓口

保育園・幼稚園

小学校

中学校

高等学校

気づく

話をきく

見守る

つなぐ

声かけ

求める

地域住民

(出所) 宮津市 (2021) 『いのち支える宮津市自殺対策推進計画』

5.1 計画策定後の宮津市の自殺予防施策

宮津市では、計画の基本方針 1 から基本方針 4 までに共通した取り組みとして、「～いのち支える～相談窓口」を設置し、相談支援体制の充実を図っている。相談窓口は、深刻な悩みを抱えておられる方、うつ病や気持ちが憂鬱な方、心の健康が気になる方、子どもや保護者の方で不安や悩みを抱えている方、育児や子育てで疲れている方、介護で疲れている方、健康が気になる方、児童虐待に関する相談、障害者虐待に関する相談、高齢者虐待に関する相談、ひとり親家庭に関する相談、DV被害

者に関する相談、ひきこもりに関する相談、妊産婦に関する相談、子どもに関する相談、障がいのある方に関する相談、高齢者に関する相談、生活・福祉に関して相談したい方、仕事または経営に関して相談したい方、どこに相談したらいいかわからない方などが対象の自殺予防の総合相談窓口となっている。市民に配布された「いのち支える宮津市自殺対策推進計画～「誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち みやづ」を目指して」概要版には、それぞれの相談窓口の名称と相談窓口のある場所、電話番号、相談可能日と相談可能時間などが記されている。各相談窓口は、市独自のものもあれば、国や京都府が開いている相談窓口もある。

宮津市では、その他にも幅広い自殺予防対策が行われている。基本方針通り、全世代において生きることへの包括的な支援を推進するため、年齢期ごとに多くの取り組みがある。たとえば、学齢期のいじめ防止対策の推進や、成人期の産後うつ対応事業、高齢期の敬老会事業などが、その例である。宮津市社会福祉課では、20 歳から 39 歳の有職者・同居人の女性の自殺者が多い理由のひとつが産後うつであると考え、子育て支援や相談機会が必要だとし、産後うつ対策事業も行っている。

さらに、精神疾患などの自殺リスクの高い人への適切な精神医療福祉サービスの利用の支援も「基本施策」に含まれるため、力を入れている。また、相談・支援体制の周知・充実と人材の育成も重視している。たとえば、「いのち支える相談窓口」を開設しているだけでなく、「福祉なんでも相談窓口」や障害児相談支援事業なども行っている。宮津市では、深刻な悩みを抱えている、介護に疲れた、DV 被害などの相談内容ごとに様々な相談窓口を設置していることは、既に述べた通りである。

人材育成としては、市職員の研修やゲートキーパー養成研修会を行っている。ゲートキーパーとは、悩んでいる人に気づき声をかけ話を聞いて必要な支援につなげ見守る人のことである。ゲートキーパー養成研修会は、市職員だけでなく保育所や市社会福祉協議会などの職員も参加しており、2021 年には 125 人、令和 5 年度には 49 人が受講した。

このほか、地域のつながり（ソーシャル・キャピタル）を大切にするために、公民館活動の推進や、人権教育、障がい者教育の推進、自殺予防パンフレットの作成、配布などを行うことも「基本施策」通りに行っている。資料の配布については全世帯に配布した。

「重点施策」に関しては、勤務問題対策として、ワーク・ライフ・バランスの推進のほか、商工会議所による経営相談なども行っている。生活困窮者・無職者・失業者対策は、自立相談支援事業として生活困窮者自立支援事業の実施のほか、生活保護事務の徹底や、ひとり親家庭に対する就労支援などを行っている。新型コロナウイルス感染症の流行で、自立相談などの件数は増えているが、コロナ禍による倒産は現在のところ宮津市では起きていない。

高齢者対策としては、包括的支援事業の推進や介護予防ケアマネジメント業務、認知症総合支援事業などを行っている。高齢者は、孤立し孤独に陥りやすいため、地域包括ケアシステムと連動した事業の展開が必要であり、同市は、生きることの包括的支援としての施策の推進を図っている。

また、青少年期に受けた心の傷は生涯にわたって影響するといわれているため、青少年対策としていじめ防止対策推進事業や教育支援センター事業も行っている。さらに、高校生を対象とした給付型

奨学金の支給も行っている。宮津市では、小学生の不登校のほか、子どものリストカットや首つり企図といった自殺未遂が確認されている。その原因は、家庭環境に問題があることが多い。その対策として窓口の整備のほか、家庭訪問や見守りを行っている。不登校の子どもなどに、相談できる場所があることを直接伝える手段も自殺予防対策としては必要であり、市内にポスターを貼るなどして啓発や発信に努めている（田中 2024）。

5.2 本研究の限界と今後の課題

市町村の自殺対策推進計画策定にあたっては、既存のプロファイルによるデータを利用した自殺者の傾向をつかむことや、住民を対象とした無作為抽出のアンケート調査、およびワークショップを開催するなどして市民のニーズ把握などを行うべきである。しかし、今回の宮津市自殺対策推進計画策定に関しては、市民を対象とした大規模なアンケート調査やワークショップによる質的なニーズ把握をすることはできなかった。今後の課題である。

また、本稿では、宮津市の自殺対策推進計画策定の経緯しか述べられていないことなどが本研究の限界であり、今後は他地域における自殺予防対策や自殺対策推進計画についても精査していく必要がある。

本稿で参照した岡による先行研究は、自殺の要因を地域性や気候により統計学的に分析し、自殺希少地域における質的研究によって「自殺予防因子」を抽出したものであって、具体的な計画策定の手順を述べたものではない。だが、本論文では、岡の示す「自殺予防因子」のひとつである「ゆるやかなつながり」に着目し、ソーシャル・キャピタルの視座からの自殺予防について、計画策定の段階から示唆しようと試みた。しかし、完全にその目的が果たせたとはいえ切れない部分もある。その点も、今後より研究を深めていかなければならない。

もともと宮津市は、全国平均に比べれば自殺率の低い地域ではあった。しかしながら、計画策定時は、ちょうどコロナ渦の真最中であったこともあり、計画策定後に、コロナ渦による生活苦が原因ではないかと推察される自殺も現認された。計画の目標通りに、自殺率0を目指すことも今後の課題である。

今後は、より生きやすく自殺の少ない「生き心地のよいまち」を目指し、ゆるやかなつながりを醸成しつつ、官民協働のもと自殺予防対策に努め、PDCAサイクルにより次回また立案される自殺対策推進計画につなげていくことが肝要である。

《参考文献》

- (1)赤澤正人(2010) 特集論文「わが国の自殺対策」『人間福祉学研究』3 (1)、関西学院大学、pp. 31-42
- (2)石原明子(2003)「自殺学とは何か―自殺研究の方法と題材―」『精神保健研究 49 号 Supplement ～自殺学特集

- ～2003 年第 16 号(通巻 49 号)別冊』国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター、pp. 5-12
- (3)伊藤香苗・久永文恵・石原明子(2003)「自殺と性別、セクシャリティ」『精神保健研究 49 号 Supplement ～自殺学特集～2003 年第 16 号(通巻 49 号)別冊』国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター、pp. 27-33
- (4)いのち支える自殺対策推進センター (<https://jscp.or.jp/overview/course.html> /2023 年 12 月 8 日閲覧)
- (5)衛藤暢明・川寄弘詔(2017) 総説「思春期の自殺の実態と自殺予防に向けた検討」『九州神経精神医学』第 63 巻第 2 号
- (6)岡檀(2013)『生き心地の良い町—この自殺率の低さには理由がある』講談社
- (7)河合隼雄(1971)「自殺の象徴的意味について：心理療法の観点から（攻撃・逃避・適応（特集）」『心理学評論』14、pp. 67-79
- (8)川島典子(2020)『ソーシャル・キャピタルに着目した包括的支援—結合型 SC の「町内会自治会」と橋渡し型 SC の「NPO」による介護予防と子育て支援—』晃洋書房
- (9)木下翔太郎・岸本泰士郎(2020)「機械学習を用いた自殺予防の可能性とその問題点」『日本生物学的精神医学会誌』31 (3) pp. 141-146
- (10)厚生労働省(2006)「4 粗死亡率及び年齢調整死亡率」『心疾患—脳血管疾患死亡統計の概況 人口動態統計特殊報告』
- (11)厚生労働省(2017)『市町村自殺対策計画策定の手引き～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～』
- (12)厚生労働省(2022)『令和 4 年度版 自殺対策白書』
- (13)厚生労働統計協会(2022)『国民の福祉と介護の動向』p. 83
- (14)澤田康幸・崔允禎・菅野早紀(2010)「不況・失業と自殺の関係についての一考察」『日本労働研究雑誌 2010 年 5 月号(No. 598)』独立行政法人労働政策研究・研修機構、pp. 56-66
- (15)末木新(2017)「自殺の予防と心理学—展望とその課題」*Japanese Psychological Review*, vol. 60, No. 4, pp. 265-276
- (16)末木新(2019)『自殺対策の新しい形：インターネット, ゲートキーパー, 自殺予防への態度』ナカニシヤ出版
- (17)高橋あすみ(2020) 第 43 回日本自殺予防学会総会 シンポジウム若者の自殺対策「若者による、若者のための自殺予防対策」『自殺予防と危機介入』第 40 巻 1 号
- (18)高橋祥友(2006)『自殺予防』岩波書店
- (19)田中唯翔(2024)「自殺予防に関する一考察—京都府宮津市と徳島県旧海部町の事例を通して—」福知山公立大学卒業論文
- (20)デュルケーム著(＝宮島喬訳)(2018)『自殺論』中公文庫
- (21)Putnam, R. D. (1993) *Making Democracy Work: Civic Traditional in Modern Italy*. Princeton University Press (＝河田潤一訳(2001)『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造—』NTT 出版)
- (22)Maris R W Berman, A L Silverman M M(2000), *Comprehensive Textbook of Suicidology*
- (23)宮津市(2021)『いのち支える宮津市自殺対策推進計画～「誰ひとり自殺を考えない 生き心地のよいまち」み

やづ」を目指して〜』宮津市役所

(24) 宮津市 市の位置・地形 (<https://www.city.miyazu.kyoto.jp/soshiki/1/4643.html> 2023 年 12 月 8 日閲覧)

(25) 本橋豊・木津喜雅・吉野さやか (2021) 「『自殺対策』の今—コロナ渦の影響と自治体の方向性」『保健師ジャーナル』77(3)、pp. 192-199

(26) 本橋豊・木津喜雅・吉野さやか (2022) 「解説論文 ロジックモデルを活用した自殺対策の PDCA サイクルの評価に関する研究」『自殺総合政策研究』第 3 巻第 2 号、pp. 25-34

《注》

(1) 旧海部町は徳島県南端に位置し、人口は約 3000 人で、現在は海陽町の一部になっている。かつては第一次産業が盛んであったが、現在は過疎化している。1973 年から 2002 年までの 30 年間のデータから自殺率の平均値を計算したところ、旧海部町の自殺率平均値は 8.7 であった。旧海部町に隣接する二つの町の値は、それぞれ 26.2 と 29.7 である。2002 年時の全国の平均値が 25.2 であることから、旧海部町の自殺率は突出して低く、すべての年齢層で自殺発生が極めて少ない。

(2) 宮津市でも自殺の原因の上位は健康問題や経済問題である。

(3) 社会関係資本と訳されるソーシャル・キャピタルをパットナムは、信頼、規範、ネットワークであると定義している (R. D. Putnam 1993)。論者によって、その定義は様々である。ソーシャル・キャピタルには、いくつかの下位概念がある。

(4) 結合型ソーシャル・キャピタル (Bonding social capital) とは、地縁などに代表される結束の強いつながりを指し、組織内部の人と人の同質的結びつきで内部に信頼や協力を生む一方、排他的で閉鎖的である欠点もある (川島 2020)。

(5) 橋渡し型ソーシャル・キャピタル (Bridging social capital) とは、異質なものを結びつけるものであり、NPO 法人などの結びつきが、これに該当する。弱く薄い結びつきではあるものの、開放的かつ横断的で、広い互酬性を生み、外部志向的である (川島 2020)。

(6) 旧海部町は、江戸時代の初期に材木の集積地として飛躍的に隆盛し、短期間に大勢の働き手が必要となり、多くの労働者や職人、商人などが流入した。こうした町の成り立ちが、周辺の農村コミュニティとは異なる地縁血縁の薄いコミュニティを形成したものと考えられる。多くの移住者は、コミュニティ単位ではなく、単独、もしくは家族だけを伴って移住していた。この点も、旧海部町特有のコミュニティの要因になっていると考えられる。人の出入りが激しかったことから、人間関係が膠着せず「ゆるやかな絆」が常態化したと想像できる、と岡は指摘している (岡 2013)。

地域金融機関が資金分配する休眠預金活用の実態

—京都府北部地域を事例として—

Actual status of utilization of dormant deposits distributed by regional financial institutions : Case study of Northern Kyoto Area

杉岡 秀紀

Hidenori Sugioka

要旨

2018 年 1 月に施行された「民間公益活動を促進するための休眠預金等に係る資金の活用に関する法律」に基づき、2009 年 1 月以降で 10 年以上入出金等の取引（異動）がない預金等は「休眠預金」として預金保険機構に移管されたのち、日本民間公益活動連携機構および資金分配団体のマッチングにより、①子供及び若者の支援、②日常生活を営む上で困難を有する者の支援、③地域活性化等の支援を促進する民間公益活動などに活用されることになった。

一方、現行の休眠預金の資金分配は都市部中心であり、京都府北部地域のような人口減少地域での分配事例は少なく、資金分配団体空白地も存在する。

そこで本論では、京都府北部地域で取り組まれた休眠預金活用を事例に、地域金融機関が資金分配する休眠預金の実態についてその意義と課題の整理を行う。最後に、その実態も踏まえ、休眠預金全体のあり方についてささやかながらの政策提言を行う。

キーワード：休眠預金、休眠預金等活用法、地域活性化、地域金融、京都府北部地域

Keywords: dormant deposits, act on utilization of funds related to dormant deposits to promote public interest activities by the private sector, regional revitalization, regional finance, northern kyoto area

1. 研究目的

京都府北部は日本海と丹波丹後の山々に囲まれた地域で、福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町の 5 市 2 町（人口 279,126 人¹。2020 年国勢調査）から構成される。この地域は古くから海を通して大陸との関係が深く、豊かな環境を大きな資源として、生活のなかから個性あふれる多くの文化を育み、独自の地域づくりを展開してきた。

しかし、京都府北部は、毎年若い世代が都市部へ流出することに加え、近年は少子高齢化かつ人口減少が進んでいる。その他、耕作放棄地や限界集落の増加、空き家・空き店舗・廃校の増加、買い物難民、中心市街地の衰退、地域コミュニティの衰退など、地域課題に苦しむ全国の縮図とも言える課題が山積している。

一方、2015年には京都府北部地域の5市2町による広域連携組織である「京都府北部地域連携都市圏形成推進協議会」、2016年には京都府北部地域の5市2町の観光協会等による広域連携組織である「海の京都 DMO（一般社団法人京都府北部地域連携都市圏振興社）」が創設されるなど、これまでにはない新たな枠組みでの議論や地域活性化の実践も拡がりつつある。

そうした中、本論で取り上げるのが、休眠預金を活用した地域活性化の動きである。休眠預金とは金融機関に預けられたまま長期間取引のない預金のことで「睡眠預金」とも呼ばれる。この言わば、「忘れられたお金」は親が子供のために作ったものの親も子も忘れてしまうケース、学生がアルバイトの給料の振り込みのために口座を作ったものの就職後忘れてしまうケース、預金者本人が亡くなりそのまま放置されるケースなどがあり発生する（山口 2014）。

周知の通り、2018年1月に施行された「民間公益活動を促進するための休眠預金等に係る資金の活用に関する法律」（以下、「休眠預金等活用法」）に基づき、2009年1月以降で10年以上入出金等の取引（異動）がない預金等は「休眠預金」として預金保険機構に移管されたのち、2019年に指定活用団体として指定された一般財団法人日本民間公益活動連携機構（Japan Network for Public Interest Activities。以下、JANPIA）、および資金分配団体のマッチングにより、①子供及び若者の支援、②日常生活を営む上で困難を有する者の支援、③地域活性化等の支援を促進する民間公益活動などに活用されることになった。

京都府北部地域においては、2022年度に京都北都信用金庫とプラスソーシャルインベストメント株式会社による京都北部地域金融価値創造協議会が、JANPIA が実施する「休眠預金等活用法におけるコロナ禍の影響により新たな支援のニーズに対応するための対応緊急支援助成（京都府北部地域におけるコミュニティ支援事業）」の資金分配団体に選定され、北部地域の社会課題の解決を目指す事業に助成することとなった。

そこで、以下では、京都北都信用金庫及び採択された6つの事業者（実行団体）へのヒアリング調査を通して、京都府北部地域においては休眠預金が実際にどのように活用されたのかという実態を把握すると共に、今後の休眠預金の活用全体について論点の整理を行う。

2. 休眠預金の概要と先行研究

（1）休眠預金の法制化までの流れ

休眠預金とは先述の通り、「預金等であつて、当該預金等に係る最終異動日等から10年を経過したもの（法2条6項）」のことである。対象となるのは、銀行の普通預金、定期預金、ゆうちょ銀行

の通常貯金、定期貯金、定額貯金、信用金庫の普通預金などで、毎年約 850～1,200 億円ほど発生し、うち払い戻された分を除き、残りの 500～700 億円程度がこれまで金融機関の利益になっていた。ちなみに法的には預金契約は金銭消費寄託契約であり、預金債権も民法上の消滅時効にかかる。時効期間は銀行の場合は 5 年、協同組合組織金融機関の場合は 10 年である。しかし、民法では時効は援用しなければ、その効果が発生せず、金融機関は通常、預金者に対して時効を援用していない。したがって、時効期間が経過しても、預金債権は消滅せず存続していると解釈される（生田 2014:68）。つまり、10 年が経過し、休眠預金となった後も、預金者が引き出す意思さえあれば引き出せる制度となっている。また、休眠口座の 9 割は 1 万円以下の口座である（鶴尾 2014:58）。

なお、日本における休眠預金総額は海外に比べても稀にみる規模になっている。どれくらいの規模感かという、例えば、京都北部地域で最大の歳入額である福知山市の一般会計は約 476 億円（2022 年度）である²。また、国内最大の公益助成団体である日本財団の年間助成額は約 413 億円である。これらの額と比較しても休眠預金の規模がどれくらい大きいかが推察できよう。

日本において休眠預金の存在が注目されるようになったのは、金融機関破綻時の名寄せの迅速性、確実性を妨げる可能性があるとの問題意識から、2006 年に預金保険機構の内部で休眠預金の整理と一元化に関する諸外国の事例の調査が行われたのが嚆矢とされる（生田 2014:71）。続いて、2010 年に国民新党・新党日本（当時）の田中康夫代表が衆議院本会議にて景気回復と財政再建のための安定的な財源の 1 つとして金融機関の休眠預金の有効活用を提言³したことで政治の分野で休眠預金についての議論が始まった（村山 2012a:77、同 2012b:82）。次に銀行や政治の分野を超えて、行政含む政府全体で民間公益活動への休眠預金活用の議論がスタートしたのは、民主党政権下の 2010 年であった（水谷 2015:44）。具体的には「新しい公共推進会議」にて委員で特定非営利活動法人フローレンス代表理事の駒崎弘樹氏が「毎年、金融機関の不労所得になる資金の 30%（300 億）を活用するだけでも、災害救助や雇用促進など多くの支援活動に役立てられる」と諸外国の休眠預金を公益目的で活用する例を紹介したところから政策実現に向けた本格的な検討が始まったとされる（山本ほか 2016:3）。実際、2011 年に公表された「政府と市民セクター等の公契約のあり方等に関する専門調査会」の報告書で「休眠預金の活用」について言及されている。この提言を受け、単純計算でも 20 年で 1 兆円ほどになる休眠預金を召し上げられることになる金融機関側は預金者の同意なく預金を外部に流出させることを問題視し、政府への申し入れをした。しかし、3 月 11 日の東日本大震災を受け、同年 4 月には被災地の復興支援などに活用する予算として休眠預金の活用の議論が再燃した。最終的には全国銀行協会と政府の間で、①法的措置に基づく仕組みとすること、②過去の休眠預金は活用の対象としないこと、③休眠預金の移管後も預金者から請求があれば払い戻しが可能とすることを原則にすることで折り合いがついたようである。

その後、翌年 2012 年の「成長ファイナンス推進会議」では、休眠預金を成長マネーの資金供給源として有効活用することが議論された。そして、同年 7 月末日に閣議決定された「日本再生戦略」では休眠預金の活用が金融戦略の重点施策の一つとして盛り込まれた。

ただし、その後、民主党から自民党への政権交代が起き、休眠預金の議論は一時沈静化した。しかし、民間からの提案や模索により議論が続いたことを受け、菅義偉官房長官（当時）や山本朋広衆議院議員が興味を持ったこともあり、2013年の自民党の総合政策集 J-ファイルでは休眠預金の活用について言及されている。そして2014年には内閣府の西村康稔副大臣（当時）がイギリスの休眠預金活用の中核を担う Big Society Capital (BSC) の幹部と会談したことを皮切りに立法化の動きが加速し、超党派による「休眠預金活用推進議員連盟」や、民間による「休眠口座活用国民会議」など休眠預金のための団体が設立された。休眠預金活用推進議員連盟では、総会を9回、実務者会議を16回、法案打ち合わせを44回開催したという。なお、休眠口座活用国民会議は同年11月には民間主導で「休眠口座白書」を発行したほか、10数カ所の全国キャラバンを行い普及啓発に努めたとのことである（山本ほか2016:3-4）。

また、この時期、国際的にはG8先進首脳国首脳会議の議長国であったイギリスのキャメロン首相（当時）の呼びかけにより「社会的インパクト投資タスクフォース」が誕生し、日本でも「国内諮問委員会」が発足し議論が重ねられた。その議論を踏まえ公表された「社会的インパクト投資の拡大に向けた提言書」の中でも休眠預金の活用について触れられている。こうした国際的な後押しも法制化を加速化させることにつながったのだろう。

ともあれ、以上のような経過を経て、2016年の第192回国会において「休眠預金等活用法」が成立し、2018年1月から施行されるに至った。担当省庁は金融庁と内閣府で、本格的に休眠預金を活用した助成事業が始まったのは2019年度である。

ただし、休眠預金活用法が制定した際に「施行から5年後に幅広く見直しを行う」との付帯決議がなされた。その意味では、いよいよ施行段階、社会実験段階から本格運用へと移行していく時期が到来しているのが今と言える。

（2）海外の事例

ところで、海外の休眠預金活用はどうなっているのでしょうか。西畑・西垣（2006）によれば、休眠預金そのものは、アイルランド、イギリス、アメリカ、カナダ、オーストラリア、韓国、香港など多くの国ですでに活用が進んでいる。特徴的なのは、北米・オセアニアは休眠預金の実質的に銀行収益になることへの反発から活用の動きが広がったものの、欧州は第二次大戦犠牲者の預金を正面から取り扱うことから議論がスタートしたことである。その中でも特に日本が影響を受けただけでなく、世界でも最も進んでいる事例と考えられるのがイギリスの休眠預金活用の事例であるので、以下、概要を紹介する。

水谷（2015）によれば、イギリスでは労働党のゴードン・ブラウン財務相が2006年の予算案演説の中で休眠預金を慈善事業に活用する方針を表面化したのが嚆矢とされる。この方針を受け、2007年には英国銀行協会（The British Banker's Association/BBA）と英国住宅貯蓄貸付組合協会（the Building Societies Association/BSA）が政府と協力しながら休眠預金についての実務的な議

論を開始し、2007 年に休眠資産慈善団体連合が設立されるに至った。そして、2008 年には、BBA、BSA、国民貯蓄投資機構（National Saving & Investments/NS&I）の協力のもと、この 3 機関に休眠預金口座をオンライン上で一元的に誰もが無料で検索できるサイトが構築され、休眠預金の社会的活用をするための「銀行・住宅貸付組合休眠口座法（Dormant Bank and Building Society Accounts Act）」が成立した。2010 年の総選挙で政権は労働党から保守党・自民党連立政権に交代したが、休眠預金については政策継承され、2012 年に休眠預金の社会的活用促進の受け皿となる Big Society Capital（BSC）が発足した。具体的には、慈善団体、教育や雇用、社会起業家支援等の分野への休眠預金活用が始まった。小立（2020）によれば、イギリスのソーシャル・ファイナンス市場の発展にとっては、この BSC が重大な貢献をしているという。

以上を踏まえ、イギリスの休眠預金の特徴を整理すると、①オンラインで自分の休眠預金を無料で検索できる「休眠口座検索システム」、②休眠預金を管理するための「請求基金（Reclaim Fund）」、③慈善団体へ助成する「ビックロータリーファンド（Big Lottery Fund）」、④休眠預金を梯子に社会的投資の促進を目指す「ビックソサイエティキャピタル（Big Society Capital）」の 4 つを 1 つの仕組みとして連動させた事例と小括できよう。

なお、日本で休眠預金となる期間は 10 年だが、イギリスでは 15 年間出し入れがない口座を「休眠預金」（約 530 億円規模）としている。また、香港などは 6 ヶ月で、韓国は 5 年（保険は 2 年、郵政では 10 年）、アメリカは 3～7 年（州別に規定）、オーストラリアは 7 年、カナダは 10 年、アイルランドは 15 年と実に多様である。

（3）休眠預金の活用の流れ

休眠預金の活用の流れは図 1 の通りである。まず国民の休眠預金は金融機関から預金保険機構に移管される。そして、そのお金が指定活用団体である JANPIA に交付される。その後、公募によって決定した資金分配団体（休眠預金に係る資金を原資として実行団体に助成を行う団体）のマッチングにより、実行団体（資金分配団体から休眠預金に係る資金を原資とする助成を受け、民間公益活動を行う団体）に助成される。

なお、資金分配団体および実行団体は法人格の有無を問われず、NPO 法人、一般社団法人、公益財団法人等のほか、株式会社や任意団体も選定の対象となる。ただし、JANPIA が定めるガバナンス・コンプライアンス体制の要件を着実に満たす必要がある。そのため資金分配団体については、地域の寄付の出し手と受け手の仲介などの中間支援機能を担うコミュニティ財団などが採択されるケースが多い。

図1 休眠預金の活用の流れ

(出典) 日本民間公益活動連携機構 (JANPIA) (2024)

中川内（2021）によれば、日本の休眠預金活用制度の特徴は 4 つある。具体的には、①民間主導の徹底、②伴走支援の重視、③社会的インパクト評価の実施、④複数年度にわたる支援・助成である。なお、社会的インパクト評価とは「短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的な変化や便益等のアウトカムを定量的・定性的に把握し、当該事業や活動について価値判断を加えること」のことである。

先述の通り、休眠預金の助成は2019年度から始まった。ただし、この年度は新型コロナの世界的蔓延が始まった頃とも重なるため、2020年度からは「通常枠」に加え、「新型コロナウイルス緊急支援枠」が設けられた。各資金分配団体への助成額は最大1～2億円で、期間はいずれも最長3年となっている。制度開始初年度の2019年度は、通常枠で全24事業、計22の資金分配団体を選定し、約29億8,000万円が助成された。2020年度は通常枠全20事業、計20団体に総額28億円が助成されると共に、新型コロナウイルス緊急支援枠で全20事業、計20団体に総額16億円が助成された。

JANPIA（2024）によれば、この4年間で資金分配団体及び実行団体の総数については、表1のような状況となっている。本論で取り上げる京都北都信用金庫についても、全国61団体のうちの1つであり、同じく本論で取り上げる実行団体は全国500団体のうちの6つということになる。

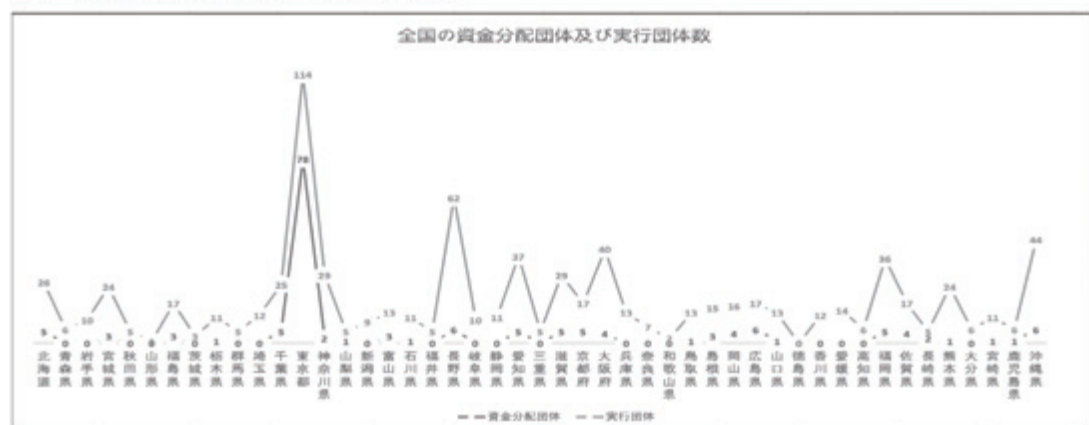
表1 2019年度～2022年度の資金分配団体及び実行団体について

	登録事業数	実施数	完了数
資金分配団体	170	98	72
実行団体	1043	443	600

（出典）JANPIA（2024）

一方、筆者が JANPIA の公表資料から集計した結果、資金分配団体も実行団体も圧倒的に東京都に集中していることが分かる（図2）。徳島県に至っては残念ながら資金分配団体も実行団体も0となる「空白地」となっている。

図2 全国の資金分配団体及び実行団体数



（出典）日本民間公益活動連携機構（JANPIA）（2024）より筆者作成

（5）先行研究

休眠預金に関する先行研究は、大きく①国内の休眠預金について取り扱ったもの、②海外の休眠預金について取り扱ったもの、③その両方について取り扱ったものに大別される。

まず①では、山口聡は、報道の立場から休眠預金という概念を紹介し、その活用の制度化を提案した（山口 2014）。川村英二は、休眠預金活用法を受け、弁護士の立場から銀行実務への影響について考察した（川村 2017）。松尾博憲も、法曹の立場から金融機関として必要な実務対応や金融実務上の諸問題について整理した（松尾 2017）。木田翔一郎は、休眠預金活用法が施行されてすぐの段階で活用法の概要や今後のスケジュールについて省察した（木田 2018）。小笠原由佳は、資金分

配団体のインパクト・オフィサーという立場から今後の休眠預金のあり方について提言を行った（小笠原 2022）。中川内克行は、休眠預金の制度や概要を概説した上で 3 つの活用事例の考察を行っている（中川内 2021）。柴崎順也は、休眠預金の概要を整理するとともに、特に社会的インパクトに焦点を当て、制度開始から 2 ヶ年の資金分配団体を整理した（柴崎 2021）。更生保護法人日本更生保護協会は、更生保護団体という特定分野で実際にどのように休眠預金を活用しているのかについて考察した（更生保護法人日本更生保護協会 2022）。足立渉は、京都府北部地域における休眠預金活用について信用金庫の担当者の視点から考察を行っている（足立 2023）。

次に②では、西畑一哉・西垣裕は、日本で休眠預金の議論が起こるはるか前からイギリス、米国、カナダ、オーストラリア、アイルランド、香港といった諸外国における休眠預金の概要について紹介し、日本の制度導入についての示唆を整理した（西畑・西垣 2006）。白石喜春は、イギリスのチャリティ法における市民社会組織と休眠預金の関係について論じている（白石 2017）。小立敬は、休眠預金の先進事例国であるイギリスの事例も踏まえ、日本の休眠預金についてソーシャル・ファイナンスの視点から提言を行った（小立 2020）。

続いて③では、村山敦は、海外の休眠預金活用の事例も引きながら、政府の諮問機関における休眠預金に関する検討の状況や休眠預金の可能性について論じた（村山 2012a、村山 2012b）。土屋伸雄はアメリカ、イギリス、韓国の事例紹介し、日本における休眠預金活用の必要性について提言を行っている（土屋 2013）。生田秀は、休眠口座国民会議のメンバーとして、また弁護士の立場として休眠預金の概要を法的に整理した上で、海外の休眠預金の活用例を紹介した（生田 2014）。鶴尾雅隆はイギリス、韓国の休眠預金制度を紹介しつつ、日本の休眠預金活用、とりわけ社会的投資市場への期待について考察した（鶴尾 2014）。水谷衣里は、日本における休眠預金等活用法までの政策過程について紹介した上で、イギリスをはじめとする海外の休眠預金の事例を踏まえ、法制化に向けた具体的な提言を行っている（水谷 2015）。馬場英朗は、インパクト評価に焦点を当てながら、休眠預金の先進事例国であるイギリスにおけるインパクト評価の論点を整理しつつ、日本におけるインパクト評価のあり方について考察した（馬場 2019）。また、馬場英朗・青木孝弘・今野純太郎は、助成に偏る日本の休眠預金に問題意識を持ち、イギリスの社会的投資市場と日本の休眠預金市場の差異を整理しながら、休眠預金の投融資の可能性について論じている（馬場・青木・今野 2022）。

いずれにしても、以上の先行研究はどちらかと言えば、制度を概説するものや海外の事例を紹介するもの、あるいは日本と諸外国との制度の比較検討をするものが多く、足立（2023）を除けば、非都市型の地域に照射し、かつ地域金融機関の視点から論じたものは皆無である。この点が本論の執筆動機であり、かつ研究的意義となっている。

3. 事例研究: 京都府北部地域における休眠預金活用事例

(1) 調査目的

京都府北部地域の休眠預金活用事例を調査対象として取り上げる理由は大きく2つある。1つは休眠預金を活用する事例を都道府県別に見た際、休眠預金を活用できる分野（公益に資する活動）として地域の活性化が謳われているにも関わらず、先述の通り、そのお金は圧倒的に一部の都市に流れている現状があるためである。京都府も御多分に洩れず「資金分配団体が5団体、実行団体が17団体」と決して受け皿となる団体は多くはない。しかも、実際採択された資金分配団体もそのほとんどが京都市に住所を置く団体ばかりである（表2）。その意味において、本論で取り上げる事例は、京都府内における非都市圏に休眠預金が流れた初めての事例となる。その希少性に注目した訳である。

表2 京都府内の資金分配団体

団体名	採択年	テーマ	枠の種類	団体所在地
公益財団法人信頼資本財団	2019年度	孤立状態の人につながりをつくる	通常枠	京都府京都市
プラスソーシャルインベストメント株式会社	2020年度	アディクション等を対象とした緊急支援事業	緊急支援枠	京都府京都市
公益財団法人信頼資本財団	2020年度	近畿圏における生活支援助成事業	緊急支援枠	京都府京都市
有限責任事業組合まちとしごと総合研究所	2022年度	京都の若者へ寄り添うアプローチによる生きる基盤支援事業	緊急支援枠	京都府京都市
京都地域創造基金	2023年度	京都の若者の段階的就労支援プロジェクト	通常枠	京都府京都市
京都北都信用金庫（プラスソーシャルインベストメント株式会社との共同申請）	2023年度	京都府北部地域におけるコミュニティ支援事業	緊急支援枠	京都府宮津市

（出典）JANPIA（2024）より筆者作成

いま1つは休眠預金の活用において、本事例は地域金融機関が資金分配団体となった日本初の事例であり、その取組みの価値はおそらく全国の金融機関、とりわけ地域に根ざした信用金庫や信用組合の参考となると考えられるからである。現に馬場英朗らは「2022年4月には京都北都信用金庫が、金融機関としては初めて資金分配団体に選定され、福知山市を含む京都府北部5市2町において、限界集落での空き家や耕作放棄地を生かした再活用、新たな特産品や食品開発、廃校を活用した地域コミュニティの創出などに助成を行う予定となっている。休眠預金等活用を投融資に活用することによって、既存の金融機関とソーシャル・セクターの接点がさらに増える機会となれば、社会的投資市場の新たな資金需要が掘り起こされる可能性にも期待できるのではないだろうか」（馬場・青木・今野2022:29）と述べている。ちなみに信用金庫は現在全国に254、信用組合は143存在

し、535 ある農業共同組合（JA）や 272 ある証券会社に次いで、日本で 3 番目に多い金融機関となっている⁷。したがって、今後地域金融機関が休眠預金活用事業に参加するか否かを判断するためにも、この検証は重要であり、社会的意義があると考えられる訳である。

（2）調査手法

調査手法は文献レビューとヒアリング調査の 2 つである。文献レビューは、主に京都北都信用金庫の足立渉（2023a、2023b）による「地域元気宣言の京都北都信用金庫 地域金融機関の休眠預金活用の取組み」及び「京都北都信用金庫による休眠預金活用と地域活性化の取組み」を参照した。

ヒアリング調査は、実行団体の担当者向けに 2024 年 1 月 14～17 日実施した。なお、ヒアリング調査は質問紙を用いた非構造化インタビューを採用した。

（3）調査結果

a) 資金分配団体：京都北都信用金庫⁹

京都北都信用金庫は 1901 年（明治 34 年）に保証責任宮津信用金庫が設立されたことに端を発し、信用金庫の中では 3 番目に古い歴史を持つ。設立後は組織改組や信用金庫への改組を経て、1970 年に宮津・岩滝信用金庫が合併し、北京都信用金庫となった。そして、平成に入り、1996 年に北京都信用金庫・丹後中央信用金庫・網野信用金庫・丹後織物信用組合の 3 信用金庫 1 信用組合が合併し「京都北都信用金庫」となり、2002 年にはさらにその京都北都信用金庫と福知山信用金庫・東舞鶴信用金庫・舞鶴信用金庫・綾部信用金庫の 5 信用金庫が合併し、現在の「新生・京都北都信用金庫」となった。本店は京都府宮津市に置き、2023 年 3 月現在で、店舗数は 38 店舗、役職員数は 605 名、会員数 58,879 名、出資金 104 億円、預金は 8,024 億円、貸出金は 3,748 億円となっている。営業エリアは京都北部地域の 5 市 2 町が中心であり、このエリアにおける預金シェアは 50%を超える（足立 2023a、京都北都信用金庫 2023）。

京都北都信用金庫は、2015 年 4 月に「10 ヶ年長期経営計画」を策定し、そこで長期ビジョンとして「地域活性化の実現とほくとしんきんブランドの確立」を掲げている。そこでのキーワードは「地域元気宣言」であり、2018 年～2020 年は「地域元気宣言 NEXT」、2021 年～2023 年は「地域元気宣言 innovation」という 3 ヶ年の中期経営計画を発表している。2015 年 10 月には「地域創生事業部」を設置し、地域創生の後押しと顧客の経営課題解決を積極的に支援するための体制を確立した。そして、この事業部が休眠預金活用の司令塔（窓口）となった。

その後、近隣の自治体や大学との包括協定を積極的に締結したり、2019 年には全国の信用金庫で初めて職員・嘱託職員・パート職員向けの副業・兼業の運用を開始したりと地域活性化や地域創生につながる動きはより活発化する。本論ではこれ以上掘り下げないが、この副業・兼業の活用については、金庫内だけでなく、京都北都信用金庫や各市町の商工会議所・商工会、5 市 2 町が連携して副業人材活用を進めるための組織「海の京都未来共創ネットワーク」の設立へとつながり、現在

は、北部5市2町で水平展開されている⁸。また、2021年度からは京都信用金庫・湖東信用金庫・京都北都信用金庫等が都道府県を超えて連携し「ソーシャル企業認証制度（S認証）」を創設し、ESG経営や社会課題解決を目指す企業を認証する取り組みも推進する¹⁰。こうした都道府県の枠を超えた信金同士の連携もほぼ前例がなく、日本初である。こうした事例からも分かるように京都北都信用金庫は前例にとらわれず、0から1の事業に挑戦する風土があり、これが休眠預金にも応募した背景となっていると推察される。

いずれにしても、こうした背景で、2022年1月にJANPIAから公募があった新型コロナウイルス対応支援助成「随時募集」に資金分配団体としての実績を持つプラスソーシャル株式会社（京都市）と「京都北部地域金融価値創造協議会」という協議会形式で共同申請し、2022年3月に採択されるに至った。採択額は1.3億円である。事業名は、公募の条件として「特に新型コロナウイルス感染症の影響により、困難にある限界集落や地域コミュニティの住民の暮らしや仕事を支援する先駆的なモデルになる事業を優先的に採択する」とあったこともあり、「京都府北部地域におけるコミュニティ支援事業」という名称になっている。採択決定後は助成の公募が実施された。公募期間は2022年4月14日～5月16日の約1ヶ月で、説明会には52団体の参加があった。参加者の属性は表3の通りであるが、この参加者数及び幅広い属性は想定を超えるものであり、事業責任者であった足立渉は「地域の中で地域課題の解決に向けて、自業者の方を含めて多様な方々がアクションを起こそうとしている証左であり、地域金融機関の信用金庫として、一定程度の地域の動きを把握していると思っていたが、我々が知っているのはほんの一部に過ぎないことを改めて感じさせられた」と振り返る。説明会を経て、実際の申請は26件あった。その後、書類審査と第三者メンバーによるプレゼン審査を経て、以下、6団体の採択が決まった。なお、スケジュール的には8月2日に記者発表を兼ねたキックオフイベント、途中では中間報告会、翌年3月23日には成果報告会がリアルで開催されている。

表3 説明会に参加した法人属性

法人格の種類	割合
株式会社	35%
有限会社	2%
合同会社	12%
一般社団法人	13%
公益社団法人	2%
NPO 法人	2%
個人事業主	10%
組合	4%
自治会	2%
行政	4%
その他（個人・団体等）	13%

（出所）京都北都信用金庫ヒアリング資料（2024）

表 4 採択団体一覧

団体名	事業名	採択額	実施エリア
株式会社百章	農泊プラットフォーム事業	8,570,000 円	京都府宮津市
株式会社エーゲル	つくるでつながる「とかいと田舎」大作戦	6,630,000 円	京都府京丹後市
株式会社かわい	旧川合小学校活用事業	14,720,000 円	京都府福知山市
志摩機械株式会社	「奥上林地区」における地域課題解決事業	40,000,000 円	京都府綾部市
一般社団法人 KOKIN	team.m(mama&maizuru)	10,080,000 円	京都府舞鶴市
一般社団法人 Design Week Kyoto 実行委員会	京都府北部地域における「オープンファクトリー2.0」の実現	20,000,000 円	京都府北部 5 市 2 町

(出典) 足立渉 (2003b) より筆者加筆・修正

それでは、地域金融機関が資金分配団体を担った特徴はどこにあったのだろうか。大きくは 3 点ある。

まず第 1 は「日常の協働性」についてである。此度の休眠預金活用で共同応募したプラスソーシャルインベストメント株式会社との連携は、2020 年のわがまち基金を活用した「ソーシャルインパクト創出事業」を京都信用金庫・湖東信用金庫・京都北都信用金庫で実施していた縁に遡る。プラスソーシャルインベストメント株式会社はこの事業の事務局を務めていた。その後、この座組みから翌年の地域企業のソーシャルグッドな取り組みを可視化する S 認証という取り組みが生まれている。すなわち日常の協働性が此度の申請のベースとなっていたことが分かる。

第 2 は「融資と助成金の使い分け」である。今回採択された 6 団体のうち 4 団体は株式会社である。これには明確な意図がある。言うまでもなく、地域金融機関にとって融資は最もベーシックな企業支援の方法である。しかし、融資のみを受ければ、当然のことながら企業は利子をつけて返済をしなければならない。此度の助成では最小で 663 万円、最大で 4,000 万円のお金を実行団体に渡しているわけであるが、もしこれが融資ということであれば実行団体は手を上げなかった可能性が高い。現に事業責任者であった足立渉は「地域課題に対するビジネスにおいては、自己資金が脆弱な事業者の場合も多く、またビジネスモデルも総じて収益性が低いものになり、当金庫の融資で支援することが難しい場合や、融資が可能であっても事業者にとって融資の返済負担が重くなることで事業者自身が事業を断念するケースもある」「この問題を解決するために（中略）事業開始の初期段階では「自己資金＋助成金」で地域課題に取り組む事業者を支援し、一定のビジネスモデルを構築した次の段階の支援を「融資」で対応する仕組みを構築することで（中略）地域活性化につながるものと考えた」と述懐する（足立 2023b:3-4）。このことからお金を融通して事業者を支援するという意味では共通点はあるものの、その手段は「融資」に留まらず、むしろ「融資の呼び水となる種まきのような手段」として休眠預金に注目していることが分かるだろう。

第3は、「伴走支援」である。具体的には、京都北都信用金庫はこの休眠預金の活用の際に、実行団体毎に営業店の伴走支援担当者を決め、毎月実行団体の進捗状況のモニタリングを行った。事業責任者であった足立渉はこのことについて、「休眠預金事業における資金分配団体の役割や、「資金の助成」だけでなく、経営・人材支援等の「非金銭的支援」を伴走型で実施することが求められている。(中略)他の資金分配団体においては、スタッフの人的余裕がなく、伴走支援への負担が大きいという話を聞くが、当金庫は、通常は店舗で営業係を行なっている「営業担当者」を伴走支援担当者としたことで、よりきめ細やかな支援が可能となった」(足立 2023b:5)と振り返る。もとより計画の実行責任は実行団体側にある。しかし、事業を成功裡に導くためには外部(他者)の視点の有効であり、とりわけ地域金融機関の職員はお金のプロであり、広いネットワークを持つ。すなわち、経営者の事業パートナーに近い「壁打ち役」に京都北都信用金庫の職員は最も相応しい人材と言え、この専門性を最大限活用したのである。しかし、このことは京都北都信用金庫から見てもメリットがあり、ヒアリングによれば、「地域創生事業部の職員だけでなく、現場における地域創生のための人材育成の機会にもなっていた」とのことであった。

一方、課題は2点ある。第1は支援の継続性である。具体的には2023年度についてはJANPIAの公募(通常枠)には残念ながら採用されず、休眠預金を活用しての支援の連続性が途絶えてしまった。もとより支援の形は休眠預金だけではない。しかし、せっかくどの事業も此度の休眠預金活用で機運が盛り上がっているだけに、今後も何かしらの継続的な支援が望まれよう。

第2は、組織内部の休眠預金に係る理解者や伴走者の増加である。2022年度の休眠預金活用でも各支店の職員の巻き込みを重視してきたわけであるが、実際に関わった職員数は限定的である。すなわち全職員数から見ればまだまだ伸び代があるということである。ヒアリングの中でも、地域のソーシャルキャピタルを醸成するためには、持続可能なビジネスの手法で地域課題を解決する団体を増やさなければならない、ということを強調していた。その理想を実現するためには、外部のネットワークの深化はもとより組織内の理解者や伴走者をもっと増やさねばならないだろう。

b) 実行団体①：株式会社百章¹¹

株式会社百章は、2021年に宮津市出身で代表取締役社長の関野祐と同副社長の矢野大地が宮津で立ち上げた地域企業である。「土を耕し、文化を醸す」をキーワードに、①宮津のレモンを使ったレモネード専門店の経営、②WEB・SNSなどによる広報支援やイベントの企画・運営、③移住支援・空き家対策といった事業を展開している。

休眠預金活用については、新型コロナウイルスの感染拡大により、さらに深刻化した過疎・限界集落における人口減少、空き家問題、耕作放棄地の増加に対処するための農家民泊のプラットフォーム事業が展開された。助成額は857万円で、主な使途は物件の改修費用、プラットフォームのための宿泊サイト「みやづくしの宿」の作成費、人件費などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、たまたま説明会に参加した農家民泊の事業者からの

情報提供だったという。休眠預金活用の最大の成果は、これまでバラバラだった地域の農家民泊事業者がこの休眠預金活用事業をきっかけに、HP だけでなく、物理的・精神的距離としても近づくきっかけとなり、まさにプラットフォームができたことにあったことである。

一方、苦勞した点は、公募から応募までの期間が短かったため、応募資料のための素材集めに苦勞したことに加え、実行団体として求められる各種の規程の整備に苦慮したとのことであった¹²。ただし、この点については月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者の伴走支援が有り難かったという。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題については、事業期間の短さの 1 点に尽きることであった。

c) 実行団体②：株式会社エーゲル¹³

株式会社エーゲルは、2007 年に代表取締役の伊豆田千加が京都市で立ち上げた地域企業である。「ヒト、モノ、企業と未来のミリオクをアゲル」をキーワードに、一般企業、商店、行政、教育機関、NPO 団体等、さまざまな業態の団体を顧客向けに、①映像、②WEB、③印刷、④イベントなどのプロモーションの事業を展開している。そして、2021 年度からは京丹後市にある森林公園スイス村の運営管理事業を行っている。

休眠預金活用については、「つくる楽しみでつながる「都会と田舎」大作戦」という事業名で、具体的には、①干し柿の工程の一部を買い手に楽しんで携わってもらう「干す柿」の商品化、②京丹後の森林保全団体が産出する山林の間伐材や端材を原材料にした「KYOTO えんぴつ（モリシルペンシル）」の製造体制の構築、の 2 事業が展開された。助成額は 663 万円で、主な使途は「干す柿」のための機械購入、「KYOTO えんぴつ（モリシルペンシル）」のための製造費用などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、たまたま伊豆田氏がインターネットで公募情報を見つけたという。休眠預金活用の最大の成果は、積年の団体の目標であった鉛筆づくりに着手できたこと、とのことであった。また、この事業をきっかけに他の休眠預金活用団体とのネットワークができ、助成期間終了後も繋がりは生きているという。加えて、京丹後の市民の方との繋がりが広がったことも手伝って、代表の伊豆田は京都市から京丹後市に住民票を移した点も特筆すべきであろう。

一方、苦勞した点は、コロナの煽りを受け部品不足が起きたことで「干す柿」の機械の入手に時間を要したこと、そして実行団体として求められる各種のコンプライアンス・ガバナンス関係規程の整備に苦慮したとのことであった¹²。ただし、後者については月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者による伴走支援が助かったという。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題については、休眠預金全体の活用をもっと質量（額や採択数など）ともに広げるべきとのことであった。

d) 実行団体③：株式会社かわい¹⁴

株式会社かわいは、2015 年に代表取締役の土佐祐司により株式会社みわという名称で設立され、2022 年に株式会社かわいに名称変更された。名称変更の理由は 2015 年に廃校となった旧川合小学校の活用を事業の中心に据えるためのある種の決意表明である。したがって、法人そのものは株式会社であるが、体外的な説明をする際には「地域のための非営利型株式会社」であることが強調される¹⁵。

株式会社かわいは「川合がいつまでも川合であるために」をキーワードに、①廃校施設の管理及び運営事業、②テナント等の募集及び管理、③イベントの企画及び運営、④防災及び避難所運営、など旧川合小学校の活用事業を展開している。特徴的なのは、廃校活用にあたっては株式会社かわいだけでなく、「カワイリバースプロジェクト」という地元住民、元公務員、元中学校教諭、NPO スタッフ、コピーライター、大学教員等有志による任意団体を立ち上げ、具体的な事業の組み立てや事業実施はそのプロジェクトメンバーと対話・協働していることである。

休眠預金活用については、「旧川合小学校活用事業」という事業名で、具体的には、旧川合小学校を再び子供の声が響く場、地域住民交流の場、新しい発想・連携創出の場、大規模災害発生時の緊急避難の場として活用する事業が展開された。助成額は 1,472 万円で、主な使途は Wi-Fi 環境の整備、壁面補修、トイレの改修、エアコンなどの空調や照明の設備工事などハード整備などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、京都北都信用金庫の職員にお金の工面について相談している際に休眠預金の公募情報を教えてもらったという。休眠預金活用の最大の成果は、トイレや Wi-Fi を整備できたことでグランドの恒常利用者であるキャンプ利用者の満足度も上がり、空き教室の貸し館が増えたこととのものであった。また、休眠預金活用事業者による中間報告会を旧川合小学校で実施できたことも思わぬ副産物だった事であったという。

一方、苦労した点は、申請書類やコンプライアンス・ガバナンス関係規程の整備に苦慮したとのことであったが、カワイリバースプロジェクトに行政経験者がいたこと、また地元商工会のバックアップにより、無事乗り切れたとのことであった。また、月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者の伴走支援については心強かったという。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題については、やはり事業期間の短さに尽きるが、枠組みそのものの新型コロナウイルス対応支援のための緊急枠なので致し方ないだろうとのことであった。

e) 実行団体④：志摩機械株式会社¹⁶

志摩機械株式会社（代表取締役社長：志摩敏樹）は、1946 年に舞鶴で創業し、従業員は 180 名を超える中規模の地域企業である。中丹だけでなく、南丹地域や兵庫県、福井に 12 の営業所を持つ。グループ会社も 17 社にのぼる。「幸せを願い未来をクリエイト」をキーワードに、土木建築機械及

び建設資材の販売やレンタル、仮設ハウスや農業用機械の販売など多様な事業を展開する。

そして、グループ会社であるシマフィルムが 2020 年に配給した映画の舞台がたまたま綾部市奥上林であったことをきっかけに、綾部の奥上林地域の地域活性化事業の取り組みが始まり、その活動の拠点づくりの整備のために休眠預金に応募するに至ったという。

休眠預金活用については、「奥上林地区における地域課題解決事業」という事業名で、具体的には、綾部市奥上林地区における①農業再生事業（耕作放棄地を活用した農業の事業化、営農指導、農産物の販売等）、②農業等体験事業（農業体験、昆虫採集、e バイク活用等）、③地域活動支援事業（移送サービス、買い物代行、除雪作業等）、④イベント事業（農業イベント、文化芸術イベント、旧奥上林小学校活用等）といった事業が展開された。綾部市と奥上林地域振興協議会との包括協定も締結済である。2021 年度には地域の公民館的な役割を兼ねた「二王の栖（すみか）」がオープンし、日々賑わっている。助成額は 4,000 万円で、この額は 6 件の中の最高額である。主な使途はコンバインや除雪車、地域交通に使うマイクロバス、e-bike の購入などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、京都北都信用金庫で窓口になっている職員から休眠預金の公募情報を教えてもらったという。休眠預金活用の最大の成果は、此度の拠点整備を経て、奥上林の住民の皆さんに志摩機械が地域活性化をしようとする本気度が伝わったことで、休耕田や車両を置くための車庫の貸与などの話も一気に進んだり、農泊のための物件が増えたこととであった。また、2023 年には綾部市から委託を受け、空白地有償運送事業も始まっている。

一方、苦労した点は、応募までの期間が短期間であり書類の作成に苦慮したが、コンプライアンス・ガバナンス関係規程などは志摩機械本社の総務部門のスタッフによる最大限バックアップがあり、現場の負担はほぼなかったという。また、月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者の伴走支援や助言も助かったとのことであった。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題については、やはり事業期間の短さとのことであった。

f) 実行団体⑤：一般社団法人 KOKIN¹⁷

一般社団法人 KOKIN は、2012 年に大滝工務店の代表取締役の大滝雄介が舞鶴でまちを楽しむチームとして立ち上げ、2019 年に法人化した団体である。「まちを楽しむチームから、地域の未来クリエイターへ」をキーワードに、①古民家を活用したゲストハウスの宿運営、②シェアスペースやカフェの運営、③ふるさと納税の仲介事業、④レトロ銭湯の応援事業などを展開している。

休眠預金活用については、「team.m mama&maizuru」という事業名で、主に子育て中のママに対し、企業から仕事を請け負い、チーム制で業務を遂行するマッチングプラットフォーム事業が展開された¹⁸。助成額は 1,008 万円で、主な使途は拠点整備とホームページの制作などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、京都北都信用金庫の職員から情報提供があったとのことであった。休眠預金活用の最大の成果は、まずは単純に登録する子育て中のママさんが 50 名か

ら 105 名と増えたこと、そして、新規受託案件が 19 件と前年の 2 倍に伸びたことが挙げられた。しかし、それ以上に成果が出たのはむしろ助成が終わった後で、この休眠預金活用に採択されたことをきっかけにこれまで KOKIN の 1 プロジェクトであった team.m が、組織として自立する方向（2024 年度中の株式会社化）に議論が進んだことだという。

一方、苦労した点は、実行団体として求められる各種のコンプライアンス・ガバナンス関係規程の整備にとにかく苦慮したとのことであった。この点については休眠預金のためのスタッフと共に月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者の伴走支援に助けられた面もあったという。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題については、各種規程の整備に相当時間を要した点と事業期間の短さの 2 点とのことであった。

g) 実行団体⑥：一般社団法人 Design Week Kyoto 実行委員会¹⁹

一般社団法人 Design Week Kyoto 実行委員会は代表理事である北林功がモノづくり現場や工程を国内外の多様な人に知ってもらい、新たな販路や協業関係の創出を目指すオープンファクトリーイベントを実施するために 2016 年に始めた「DESIGN WEEK KYOTO」のための実行組織である¹⁹。京都北部地域においては 2021 年に初めて実施された。

休眠預金活用については、「京都府北部地域におけるオープンファクトリー 2.0 の実現」という事業名で「DESIGN WEEK KYOTO 2022 in 丹後・中丹」が展開された。25 の現場にリアル訪問者が 425 名、オンライン訪問者が 166 名、期間中には周遊地域の魅力に触れるツアーを 8 本実施したほか、地域との繋がりを案内できるコーディネーター的な中間人材を育成する「京都府北部地域におけるクロスカルチャーコーディネーター育成講座」が実施された。助成額は 2,000 万円で、主な用途は、DESIGN WEEK KYOTO のための費用とクロスカルチャーコーディネーター講座に係る費用などであった。

ヒアリングによれば、応募に至った契機は、もともと京都北都信用金庫が DESIGN WEEK KYOTO のスタッフによる伴走があったという経過もあり、京都北都信用金庫の職員から休眠預金に係る公募情報の提供があったという。休眠預金活用の最大の成果は、長年懸念であった人材育成に取りかかれたこととのことであった。一方、苦労した点は、事業期間が短かったため、DESIGN WEEK KYOTO のための準備と「京都府北部地域におけるクロスカルチャーコーディネーター育成講座」の準備が重なり、事務局が忙殺されたことという。ただし、この点については月 1 でコミュニケーションしていた京都北都信用金庫の担当者ほか担当以外の職員の伴走支援に助けられたとのことであった。

最後に休眠預金活用事業を振り返っての課題としては、事業期間の短さの 1 点に尽きることとであった。したがって、現在は次の事業展開のための予算を現在探している最中であるという。

(4) 小括

以上から、6団体ともに休眠預金を活用して、それぞれの実行団体のミッションはおおむね達成出来たと言える。何より特徴的だったのは、休眠預金の活用が契機となり、団体同士のネットワークが構築されたり（エーゲル）、団体の自立化が進んだり（KOKIN）、地域の信頼度が高まったり（志摩機械）、と想定した以上のアウトカムが確認できたことである。

もちろんこの大部分は実行団体の努力による訳であるが、今回の資金分配団体である京都北都信用金庫が各支店ごとに休眠預金のためのスタッフを置き、実行団体との壁打ち役を務め続けたことも大きい。すなわち、本事例は、信用金庫が全国で初めて資金分配団体になった事例になった訳であるが、他の地域金融機関が水平展開する際の貴重な示唆や知見は十分得られたと思われる。

一方、6団体から異口同音に聞かれた課題は、①ガバナンス・コンプライアンスへの対応への苦慮、②支援期間の短さであった。①については、民のお金とはいえ公共性が高い財源であり、かつJANPIA そのものの共通ルールのために如何ともし難い課題であろう。ただし、ヒアリングの中でも確認されたように、当事者周辺や伴走機関のバックアップ体制があれば、これは十分乗り越えられそうである。②については、新型コロナウイルス緊急支援枠であったこともあり、致し方ない面もあるが、通常枠であれば3年間の活用ができただけに、非常にもったいない結果となった²³。ぜひ制度そのものの改正が望まれる。加えて、独自に資金分配団体自らが現場でできることを模索することも併せて検討すべきであろう。たとえば、休眠預金のためのスタッフを置き、実行団体との壁打ち役を務め続けた仕組みなどは、地銀やJA、商工会議所や商工会、自治体の産業政策担当者などと連携し、さらに強力なチームとして伴走するのも一案である。助成期間終了後も実行団体同士の定期的な交流や発表の機会を作り、団体同士のコミュニケーションの架け橋役になるなど、追加の費用を大幅にかけずともできることがあると思われる。

いずれにしても、今後もこうした金銭的アプローチと非金銭的アプローチを組み合わせ、地域を活性化するという方向性は、地域金融機関の本質であり、全国の信用金庫をはじめ地域金融機関にとっても参考になるとと思われる。

4. 政策提言

これまでの先行研究や京都北部地域における休眠預金活用の実態も踏まえ、最後は日本における今後の休眠預金全体のあり方について、ささやかながら政策提言を行いたい。大きくは5点ある。

(1) 資金分配団体の継続応募の許諾

第1は、資金分配団体の継続応募の許諾についてである。現行の制度では、1実行団体への助成は最長3年となっているものの、資金分配団体だけは2年連続で同一事業に応募できないルールがある。実際、本論で取り上げた京都北部地域の休眠預金活用事業も1年間の短期で終了したため、結

果として、6つの実行団体も1年間限りの活動で終了してしまった。しかし、ヒアリングの中で明らかになったように「1年という短期では成果を出しにくい」という声が多勢である。その意味では、新たな資金分配団体を地域で増やすことも重要であるが、伴走の継続性も考えれば、せめて3年程度は同一の資金分配団体が継続支援することが望ましいと考える。当然のことながら、そのためには資金分配団体自身のガバナンス能力のさらなる向上（水谷 2015:51）、地域内ネットワークのさらなる進化や深化、伴走人材のさらなる育成などが不可欠であることは言うまでもない。

（2）活用方途の拡大及び予算の拡大

第2は、活用方途の拡大と予算拡大についてである。すでに述べたように、現在の休眠預金は「助成」が中心である。2023年度からようやく「出資」による活用が始まったが、まだ実績がなく、また未知数である。一方、海外ではすでに「貸付」をしている国もある。周知の通り、日本の現行法の中でも「貸付」は可能である（小笠原 2022:24）。その観点から言えば、日本の休眠預金についても分配方法を「助成」と「出資」だけに限るのではなく、「貸付」にも拡大すべきであろう。予算的にも2021年度のJANPIAの助成総額は77億円と全体の1割程度しか活用しておらず、財源の余裕はあるはずである。

その際、本論で取り上げたような金融のプロである地域金融機関が資金分配団体となる、あるいは資金分配団体のパートナーとなり伴走する事例を増やすことは有効だろう。実際、資金分配団体にはなっていないものの、資金分配団体と地域金融機関が包括連携協定を締結し、助成期間終了後に伴走する事例もある（同掲:24）²¹。いずれにしても、最終的にはイギリスの事例で見た、休眠預金を梯子に社会的投資の促進を目指す「ビックスサイエティキャピタル（Big Society Capital）」のような組織もいずれはわが国でも必要になるのではないだろうか。

（3）休眠預金の地方分散への仕掛け

第3は、休眠預金の地方分散への仕掛けである。先述の通り、現在資金分配団体、実行団体については東京はじめ都市への集中傾向が強い。本論で取り上げた京都においても、これまでの資金分配団体は全て京都市の団体であり、京都北部地域において休眠預金の活用が始まったのは、2019年度、すなわち休眠預金活用の制度がスタートしてから4年後であった。

繰り返しになるが、休眠預金を活用できる分野は、休眠預金活用法が定める、①子ども及び若者の支援に係る活動、②日常生活又は社会生活を営む上での困難な状況を有する者の支援に係る活動、③地域社会における活力の低下その他の社会的な困難な状況に直面している地域の支援に係る活動の3分野である。この問題意識から言えば、地方や周辺部こそ地域課題のデパートであり、より休眠預金を活用した地域問題の解決が望まれる。そのためにも地方における資金分配団体のさらなる発掘・育成が不可欠である。本論で取り上げた信用金庫を中心とする地域金融はもとより、たとえば日頃補助金や助成金獲得のための仲介や伴走をしている商工会議所や商工会、社会福祉協議会、

商店街組合、農協（JA）、地域メディアなども公共性が高く、受け皿になり得るかもしれない。地方にいけば行くほど、NPO 法人や一般社団・公益法人などこの四半世紀で増えた法人格よりも、伝統的な団体の存在感は強いものである。こうした地域性の強い団体にこそ伴走できる実行団体もきっとあるはずである。その際、1 団体だけで心許なければ、本論で取り上げたように都市部と地方の資金分配団体同士が連携して、共同申請するのも一案かもしれない。いずれにしても、休眠預金活用の「地方分散」あるいは「地方分権」がより必要である。

（4）評価方法の多様化・多層化

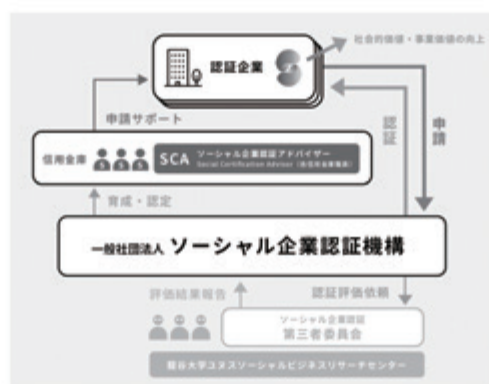
第 4 は、評価方法の多様化・多層化についてである。先述の通り、現在、休眠預金の活用にあたっては社会的インパクト評価、すなわち「短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的な変化や便益等のアウトカムを定量的・定性的に把握し、当該事業や活動について価値判断を加えること」が求められている。一方、政府（内閣府）が「社会的インパクトと評価の具体的な実施方法や内容は、分野や個々の組織・団体が実施する事業、評価の目的、利害関係者のニーズ等によって多種多様である」（内閣府 2018:28）と認めているように、制度から 5 年経った今でもその実施方法は定まっていない。実際、資金分配団体ごとに評価方法はバラバラである。また、休眠預金の先進地であるイギリスの評価方法を水平展開しようと考えても、イギリスは投融資が中心、日本は助成が中心となっており、直接の参考にはなりにくい。

そこで近い分野で参考になりそうな事例が 2 つある。第 1 は、自治体の「外部評価」である。というのも「短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的な変化や便益等のアウトカムを定量的・定性的に把握し、当該事業や活動について価値判断を加える」という社会的インパクトの考え方は、自治体に求められるロジックモデルにおけるチェック（政策評価）の考え方に近いからである。具体的には、1990 年代以降、全国の自治体に根付いた事務事業評価の延長で、市民を含む自治体の外部者に評価者（員）になってもらい、外部の視点から事務事業評価の点検を行う「外部評価」は、自己評価と外部評価の組み合わせから構成されており、自己評価の社会的インパクトを重視する休眠預金に応用できる可能性が高い。評価者の属性としては、公共政策系の学識経験者、会計の専門家、地域金融機関、地域の代表者（自治会長や自治会連合会会長）、中間支援団体のスタッフなどが想定されよう。

いま 1 つは、先にも紹介した民間だけで完結する評価手法である京都・滋賀で進む「S 認証」の活用である。この認証制度は、京都信用金庫、京都北都信用金庫、湖東信用金庫の 3 信用金庫と龍谷大学が連携し開発した評価の仕組みであり、ESG 経営や社会課題の解決を目指す企業に対し、経営方針や事業内容、社会的インパクトなどを基準に、評価・認証を行っている。2024 年 1 月 26 日現在で 1,008 団体が認証されており、都市部だけでなく、京都府北部地域でも認証企業が少なくない。S 認証の評価にあたっては、独自の第 3 者委員会を設置し、評価にあたっている。この対象を企業だけでなく、休眠預金の活用をしながら、社会の課題解決に資する取り組みを行う実行団体に

拡張、基準を休眠預金視点にアレンジすれば、新しい社会的インパクト評価として応用できる可能性があるのではないだろうか。もちろんその基準づくりにあたっては全国一律であっても良いし、地域の独自色を加えても良い。何より「民が民を支える」という考え方は休眠預金に親和性も高い。また、このことはS認証そのものの仕組みを全国に広げる契機にもなるだろう。

図3 S認証の仕組み



(出所) ソーシャル企業認証制度 S 認証ホームページ (2024)

(5) 休眠口座検索システムの構築

第5は、休眠口座検索システムの構築である。先述の通り、日本には個人の休眠口座を一括で検索できるシステムが存在しない。それゆえ10年の歳月が経ち、預金先からの連絡（郵便）が届くまではその存在を把握することが難しい。しかし、今日のスマートフォンやタブレットの普及、ペーパーレス化を含むDX化により、個人としても各銀行も紙による通帳ではなく、オンライン通帳を活用する人も多くなっている。また、すでにコンビニのATMではどの金融機関の預金であっても基本出し入れが可能となっている。加えて、マイナンバー普及率も2023年12月現在で73%²²に達している。その意味では、個人単位でウェブから自分の休眠口座検索システムを整備することは技術的にも生活文化的にも難しくないだろう。

もとよりそのシステム構築や保守のために係る巨額のコスト費用を誰が負担するかという問題を指摘する声は昔からある（村山 2012a:79）。また、休眠預金を見える化することにより、休眠預金になる前に引き出しする人が増え、活用できる休眠預金そのものが減ってしまうという懸念もある。

しかし、前者については、現在の休眠預金活用の額は1割程度であり、むしろ未活用の額の方が多い。その意味では税を投入しなくとも休眠預金だけで自己完結できるだけの財源はあるだろう。後者については、ふるさと納税やクラウドファンディング、また、災害時の寄付金などの動向を見れば、社会のために使ってほしいという人も想像以上に多いのが昨今である。いずれにしても、「忘れられたお金」を「意志あるお金」に変え、活用する社会の方がむしろ健全な社会と言えるのではないだろうか。

5. おわりに

本論では、京都府北部地域で取り組まれた休眠預金活用を事例に、地域金融機関が資金分配する休眠預金の実態についてその意義と課題の整理を行った。そして最後に、その実態も踏まえ、休眠預金全体のあり方についてささやかながら5点の政策提言を行った。

一方、本論の積み残した課題として、京都北都信用金庫のパートナーであるプラスソーシャルインベストメント株式会社へヒアリングをすることができなかった。また、実行団体それぞれの責任者の生の声はヒアリングで確認できたが、それぞれの事業に対する社会的インパクトについて掘り下げる事が適わなかった。加えて、それぞれの団体の地域での受け止められ方など地元の声についても確認することができなかった。これらの点については、今後の研究課題としたい。

最後に、ノーベル平和賞を受賞した元グラミン銀行総裁のムハマド・ユヌス博士の言葉を紹介する。ユヌス博士は、2013年1月に開催された休眠預金に関するシンポジウムの中で「人間の無限の創造性を活かせば、問題は必ず克服できる。休眠口座はそのための強力なツールになる」と述べた。休眠預金全体は、社会実験に位置付けられた5年の期間を経て、2024年度からはいよいよ次のフェーズに入る。その観点からも、ユヌス博士の言葉にはこれまでの休眠預金活用のよしあしを検証し、これからのあるべき方向性を検討する際の大きな、かつ有益なヒントがあると思われる。

年々社会問題はますます複雑化、多様化、高度化、専門化、不確実化し、その問題解決のための財源のニーズも年々高まっている。その観点からも、公による税を原資とした補助金や既存の助成金だけを原資とせず、国民のお金である休眠預金をもっと国民のために活用すべきであることは言うまでもない。本論での知見が少しでもそのために役立つことを祈念し、論を閉じたい。

謝辞

本論を執筆するにあたり資料提供やヒアリング調査にご協力いただいた京都北都信用金庫の足立渉様・山口陽祐様、株式会社百章の関野祐様、株式会社エーゲルの伊豆田千加様・森淑子様、株式会社かわいの土佐祐司様、志摩機械株式会社の安平章吾様、一般社団法人KOKINの大滝雄介様、一般社団法人Design Week Kyoto 実行委員会の北林功様に、この場をお借りして深くお礼申し上げます。

《参考文献》

- (1) 足立渉 (2023a) 「地域元気宣言の京都北都信用金庫 地域金融機関の休眠預金活用の取組み」『日本 NPO 学会第 25 回研究大会企画委員会パネル 5 「休眠預金活用と地域活性化-京都府北部を事例に-」』発表資料
- (2) 足立渉 (2023b) 「京都北都信用金庫による休眠預金活用と地域活性化の取組み」『協働組合研究誌 にじ』2023 冬号、No. 686、日本協働組合研究機構、p. 1-9
- (3) 生田秀 (2014) 「銀行員が知っておきたい「休眠預金」活用 Q&A」『銀行実務』44 (5)、銀行研修社、p. 68-73
- (4) 一般財団法人日本民間公益活動連携機構 (2024) (<https://www.janpia.or.jp/>) (2024 年 3 月 4 日閲覧)
- (5) 一般社団法人 KOKIN (2024) (<https://kokin.online/>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (6) 鶴尾雅隆 (2014) 「休眠預金の社会的活用-「社会的投資市場」形成に向けて-」『三田評論』1183、慶應義塾大学出版会、p. 58-61
- (7) 小笠原由佳 (2022) 「3 年目に突入した「休眠口座」活用の成果と今後への提言」『金融財政事情』73(12)、一般社団法人金融財政事情研究会、p. 24-27
- (8) 株式会社エーゲルホームページ (2024) (<https://agelle.jp/>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (9) 株式会社かわいホームページ (2024) (<https://kawai-kyoto.co.jp/>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (10) 株式会社百章ホームページ (2024) (<https://www.hyakusho.org/>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (11) 川村英二 (2017) 「休眠預金活用法と金融機関への影響」『銀行法務 21』No. 810、銀行法令研究会、p. 4-7
- (12) 木田翔一郎 (2018) 「休眠預金等の活用に向けた取組み-休眠預金活用法の概要-」『公益・一般法人』970、全国公益法人協会、p. 29-33
- (13) 京都北都信用金庫 (2023) 『京都信用金庫ディスクロージャー2023』
- (14) 京都北都信用金庫 (2024) 「新着情報」(<http://www.hokuto-shinkin.co.jp/news/contents/15007.html>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (15) 京都北都信用金庫 (2024) 「ほくとしんようきんこのあゆみ」(<http://www.hokuto-shinkin.co.jp/company/company04.shtml>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (16) 京都府企画統計課 (2023) 「令和 2 年国勢調査 京都府の人口及び世帯数等に係る結果の概要」(<https://www.pref.kyoto.jp/tokei/cycle/kokuchou/kokuchotop.html>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (17) 京都北部地域金融価値創造協議会 (2022) 「2022 年度休眠預金 京都府北部地域におけるコミュニティ支援事業報告書」
- (18) 公益財団法人助成財団センター (2024) 「日本の助成財団の現状」(<https://www.jfc.or.jp/bunseki-top/>) (2024 年 1 月 26 日閲覧)
- (19) 更生保護法人日本更生保護協会 (2022) 「休眠預金等を活用した助成事業」『更生保護』73(2)、更生保護法人日本更生保護協会、p. 38-41
- (20) 小立敬 (2020) 「社会的課題に対応するソーシャル・ファイナンス-英国の休眠預金の活用に学ぶ-」『野村サステイナビリティクォーターリー』1 (3)、野村資本市場研究所、p. 53-75

- (21) 柴崎順也 (2021) 「民間公益活動を促進するための資金活用-休眠預金等で社会的課題、資金調達環境整備-」『公益法人』50 (10)、公益法人協会、p. 12-17
- (22) 志摩機械株式会社ホームページ (2024) (<https://shimakikai.co.jp/>) (2024年1月26日閲覧)
- (23) 白石喜春 (2017) 「英国における資金調達規制機関の設立と休眠預金活用の対策の現状」『公益法人』46 (6)、公益法人協会、p. 26-30
- (24) 関野祐 (2023) 「天橋立もある宮津、宮津といえば「農泊」」『日本 NPO 学会第 25 回研究大会企画委員会 パネル 5 「休眠預金活用と地域活性化-京都府北部を事例に-」』発表資料
- (25) ソーシャル企業認証制度 S 認証ホームページ (2024) (<https://besocial.jp/>) (2024年1月26日閲覧)
- (26) 総務省 (2024) 「マイナンバーカードの交付状況について」
(https://www.soumu.go.jp/kojinbango_card/kofujokyo.html) (2024年1月26日閲覧)
- (27) 土田伸雄 (2013) 「休眠預金の実態と活用法-今こそ、日本の未来を創る「休眠預金」の活用が望まれる-」『第三文明』641、第三文明社、p. 41-43
- (28) DESIGN WEEK KYOTO ホームページ (2024) (<https://designweek-kyoto.com/>) (2024年1月26日閲覧)
- (29) 土佐祐司 (2023) 「地域金融機関の休眠預金活用の取組み」『日本 NPO 学会第 25 回研究大会企画委員会 パネル 5 「休眠預金活用と地域活性化-京都府北部を事例に-」』発表資料
- (30) 内閣府 (2018) 「休眠預金等交付金に係る資金の活用に関する基本方針」
- (31) 中川内克行 (2021) 「休眠預金で地域課題を解決：民間公益活動を推進、SDGs 達成に貢献」『日経グローバル』405、日経産業消費研究所、p. 20-29
- (32) 西畑一哉、西垣裕 (2006) 「諸外国における休眠預金の一元管理について」『預金保険研究』、預金保険機構、p. 57-69
- (33) 日本金融通信社 (2024) 「最新の業態別金融機関数」(<https://www.nikkin.co.jp/link/number.html>) (2024年1月26日閲覧)
- (34) 馬場英朗 (2019) 「休眠預金活用における社会的インパクト評価の論点整理-イギリスにおけるインパクト評価との相違点-」『関西大学商学論集』第 64 巻 3 号、関西大学商学会、p. 43-56
- (35) 馬場英朗・青木孝弘・今野純太郎 (2022) 「休眠預金等の投融資への活用に関する考察」『関西大学商学論集』第 67 巻 2 号、関西大学商学会、p. 17-30
- (36) 福知山市 (2024) 「令和 4 年度決算概要」
(<https://www.city.fukuchiyama.lg.jp/uploaded/attachment/37808.pdf>) (2024年1月26日閲覧)
- (37) 松尾博憲 (2017) 「休眠預金等活用法の概要と施行に向けた金融機関の実務対応等」『金融法務事情』No. 2077、金融法務事情研究会、p. 6-15
- (38) 水谷衣里 (2015) 「休眠預金のより良い活用に向けて～法案制定を見据えた論点整理～」『季刊 個人金融』10 (2)、一般財団法人 ゆうちょ財団、p. 42-54
- (39) 村山敦 (2012a) 「政府で議論が進められる休眠預金活用の行方」『近代セールス』57 (11)、近代セールス社、p. 76-79

- (40) 村山敦（2012b）「成長投資の財源として注目される「休眠預金の活用」は実現するか」『近代セールス』57（16）、近代セールス社、p. 82-85
- (41) 山口聡（2014）「休眠預金を社会のために活用しよう」『租税研究』777、公益社団法人日本租税研究協会、p. 1-3
- (42) 山本ともひろ・鶴尾雅隆・駒崎弘樹・木村真樹・太田達男（2016）「休眠預金活法の成立に向けて-民間公益活動促進のための新たな精度-」『公益法人』45(10)、公益財団法人公益法人協会、p. 2-9

《注》

- (1) 内訳は、福知山市 77,306 人、舞鶴市 80,336 人、綾部市 31,846 人、宮津市 16,758 人、京丹後市 50,860 人、伊根町 1,928 人、与謝野町 20,092 人。
- (2) 正確には、歳入決算額は 475 億 4801 万 5,542 円で、歳出決算額は 458 億 489 万 7,697 円。
- (3) 「休眠口座の預貯金を金融機関から国家へと委譲する法改正を行い、それを元手に新しい公共政策を展開する英国を見習うべきだ」と指摘した。
- (4) 具体的には、①経済的困窮など家庭内に課題を抱える子どもの支援、②日常生活や成長に困難を抱える子どもと若者の育成支援、③社会的課題の解決を担う若者の能力開発支援など。
- (5) 具体的には、①働くことが困難な人への支援、②孤独・孤立や社会的差別の解消に向けた支援、③女性の経済的自立への支援など。
- (6) 具体的には、①地域の働く場づくりや地域活性化などの課題解決に向けた取組の支援、②安心・安全に暮らせるコミュニティづくりへの支援など。
- (7) 日本金融通信社の調査によれば、日本の銀行は現在、都市銀行 5、信託銀行 3、地方銀行 62、第二地方銀行 37、その銀行 15、信用金庫 254、信用組合 143、労働金庫 13、農業協同組合 535、証券会社等 272、生命保険 42、損害保険 29 となっている。
- (8) 2021 年度からは中小企業庁の「中核人材確保支援能力向上事業」に採択され、北部 5 市 2 町が後援。募集 23 社に対して、20 名の副業人材をマッチングしている。
- (9) 2024 年 1 月 17 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、京都北都信用金庫の常務理事の足立渉氏、山口陽祐氏にインタビューを実施した。
- (10) 2024 年 1 月 26 日現在で 1008 件認証している。
- (11) 2024 年 1 月 15 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、株式会社百章代表取締役の関野祐氏にインタビューを実施した。
- (12) 休眠預金の活用にあたり策定が求められた規程は、①賃金規程、②謝金に関する規程、③コンプライアンス規程、④利益相反規程、⑤内部通報者保護規程、⑥企業倫理規程、⑦経理規程、⑧役員規程、⑨株主総会規程、⑩情報公開規程、⑪休眠預金を原資として支払う人件費水準など多岐に渡る。
- (13) 2024 年 1 月 15 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、株式会社エーゲル代表取締役の伊豆田千加

氏、事業担当者の森淑子氏にインタビューを実施した。

- (14) 2024 年 1 月 17 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、株式会社かわい代表取締役の土佐祐司氏にインタビューを実施した。
- (15) 例えば、土佐祐司（2023）「地域金融機関の休眠預金活用の取組み」『日本 NPO 学会第 25 回研究大会 企画委員会パネル 5 「休眠預金活用と地域活性化-京都府北部を事例に-」』発表資料など。
- (16) 2024 年 1 月 17 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、志摩機械株式会社の安平章吾氏にインタビューを実施した。
- (17) 2024 年 1 月 15 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、一般社団法人 KOKIN 代表理事の大滝雄介氏にインタビューを実施した。
- (18) 案件は紙資料のデータ化、パソコンを使った入力作業、商品の検品・封入といった手作業、システムバグやエラーチェック、スーパーマーケットの商品棚企画、YouTube 用の動画撮影や編集など。案件毎にプロジェクトマネージャーがつき、企業との窓口や納品物の品質管理、ママたちの稼働調整をクライアントに安心を与えている。こうすることで、子育て中のママにとっては突発的な子供の病気など家庭の事情を優先することができ、それでいて複数名と協働することで新たなコミュニティが生まれ、かつ様々な仕事を通して自身のキャリア形成を目指すという一度食べて三度美味しい設計となっている。
- (19) 2024 年 1 月 14 日にオンラインビデオツール（zoom）にて、一般社団法人 Design Week Kyoto 実行委員会代表理事の北林功氏にインタビューを実施した。
- (20) そのルーツは北林功が「元々地場産業が持っている知恵や地域で使われてきたものを、広く世界に知ってもらうことができれば、社会はもっと良いものになる」という思いから、現場のメッセージを発信したり、商品を海外に紹介していく会社を 2013 年に創業したのが嚆矢である。
- (21) SIIF（社会変革推進財団）は、信金中央信用金庫や京信キャピタル、興能信用金庫、但馬信用金庫と連携し、休眠預金事業の終了後の資金調達や評価に関わってもらっている。
- (22) 有効申請受付申請数では、79%に達している。
- (23) 現在は新型コロナ対策に加えて原油価格・物価高騰対策など緊急支援枠がある。

Empirical Study of Glocal Education Design in Regional Universities

- Based on the Results of International Fieldwork -

Mingjun Zhang • Anthony Walsh • Setsuko Shibuya

Abstract

This study analyzes the outcomes of the international fieldwork conducted at The University of Fukuchiyama, elucidating the achievements and challenges of the international education program and proposing designs for glocal education programs. Through cross-cultural exchanges, it emphasized the significance of multicultural understanding, language proficiency, and the importance of cross-cultural communication among students, providing opportunities to deeply comprehend local cultures. However, adapting to different cultural environments remains a common challenge, necessitating enhanced preparatory and adaptability skills among students. It is crucial to clearly communicate the importance of glocal education to students and provide concrete support, with the expectation that regional universities will play a significant role in contributing to the growth and development of their students. Furthermore, through deep engagement with communities of diverse cultural backgrounds, students gain practical learning experiences. Overcoming cultural adaptation and language barriers is demonstrated to be key to the success of international education programs.

Keywords: International Fieldwork, Glocal Education Program;

Cross-cultural Communication; Cultural Adaptation; Language Proficiency

1. Introduction

As Japanese corporations expand their overseas operations and advance internal internationalization, higher education institutions in Japan are intensifying their efforts to cultivate global talents. This includes expanding study abroad programs, introducing international curricula, welcoming international students, and strengthening language education. Regarding the significance of overseas fieldwork in university education, Morizumi (2021) emphasizes the importance of the overall intent and objectives of the curriculum, while also highlighting the significance of experiencing cross-cultural interactions and communication on-site, allowing participants to become keenly aware of their connections with others.

However, a trend of "youth disengaging from overseas travel" has been noted since around 2007. As inhibiting factors for travel, Nakamura (2014) examined concerns such as "anxiety about staying," "language anxiety," "the burden of planning," "absence of companions," "lack of time," and "financial constraints." Furthermore, the "Youth Outbound Activation Committee" established by the Japan Tourism Agency in 2018, against the backdrop of declining outbound travel (low departure rate), stressed that promoting youth outbound travel holds significant value not only from the perspective of tourism policy but also in nurturing the international sensibilities and mutual understanding of the next generation. The importance of this is underscored by the broader context of globalization in future economic, social, and national life. There are expectations for a unified approach involving government ministries, the economic sector, and the educational sector to promote "overseas experiences" among the youth. Nevertheless, concerns about the decline in the willingness of young people to travel abroad are arising due to factors such as the Covid-19 pandemic, frequent regional conflicts, and currency depreciation.

On the other hand, in recent years, the increase in foreign workers and tourists visiting Japan has led to a rise in passive cross-cultural contact opportunities without the need for traveling abroad. Against this backdrop, there is a trend among Japanese youth to be expected, regardless of their attitude (active or passive), to possess an open mind, linguistic communication skills, and the ability to adapt to different cultures.

Ueno et al. (2019) suggest that, even without traveling abroad, cultural adaptability skills can be improved through domestic education (human resource development programs) in Japan. Furthermore, Nishimura et al. (2022) highlight

limitations of overseas study programs and enhance human capital. This perspective focuses on developing a majority of youth who do not experience studying abroad, as future personnel in a globalized, multicultural society. In addition, Nishimura et al. (2023) discuss leveraging campus and community diversity (meaningful interactions with international students and local foreign residents), utilizing student exchange programs like tutor systems (Japanese students supporting international students in their daily lives and studies), and taking advantage of intercultural understanding courses.

While regions depend on such initiatives as practical venues, Asama (2000) points out the need for educational institutions to strive for "internal internationalization" from the aspect of regional promotion. In other words, to achieve the missions of both university education and regional revitalization, it's essential for universities and regions to prioritize responding to each other's needs. Especially when the region serves as the venue for university education, careful consideration should be given to how learning outcomes can be returned to the community.

In this context, the concept introduced by Yaguchi (2019) about "personnel who can support, create, reinvent, and contribute to the regeneration and creation of communities, and contribute to the development of sustainable local societies suitable for a mature society through comprehensive and qualitative development, and who can apply and practice their learned knowledge and international perspective in local communities and various real-world situations (Glocalists)" is adopted. This concept suggests that the results of international education at universities should aim to produce outputs that are adaptable to the community in three aspects: "practice," "application," and "contribution." At the same time, it's conceivable to design the necessary educational processes and materials (inputs) by working backwards from these outputs, and to assess the suitability of educational programs and materials based on the current level of achievement of outputs. However, it's important not to overlook the challenges, such as difficulty in grasping the degree of achievement of outputs due to the completion of educational programs, graduation of participants, and the long-term nature of outputs.

Considering the above, this paper aims to compile the results of international education programs conducted at universities with the goal of achieving outputs adaptable to the region, extract challenges of the program, consider solutions, and

attempt to provide suggestions for the design of glocal education programs.

2. Methods

2.1 Selection of Analysis Subjects

This paper sets the following criteria for selecting the subjects of analysis:

1. The educational program is designed to concurrently offer global and local education and provide students opportunities to reflect on how global and local issues are interconnected.
2. The educational program is developed based on the students' interests in foreign societies and their willingness to travel abroad.

The University of Fukuchiyama, a small-scale university located in the northern region of Kyoto Prefecture, operates under the basic philosophy of being "a university for citizens, a university for the region, and a university walking together with the world." From enrollment to the fourth year, the university implements community-collaborative education and has introduced international liberal arts subjects such as international fieldwork for second-year students starting in 2018. The subject of International Fieldwork I in the first term is divided into English-speaking and Chinese-speaking classes, allowing students to learn about the culture, history, and society of countries they are interested in, irrespective of their willingness to travel abroad. In the second term, International Fieldwork II involves faculty members leading students who are willing to travel abroad, conducting local studies during approximately one week of stay. In addition, the university offers second-language subjects in English and Chinese without restriction to any particular academic year. Based on these selection criteria and implementation status, this paper incorporates a case study of international fieldwork at The University of Fukuchiyama.

2.2 Analysis Method

As mentioned above, it is challenging to grasp the degree of achievement of outputs (practice, application, contribution) in the region, hence there is a limit to assessing the suitability of educational programs and materials. Therefore, this paper attempts a minimal examination of the suitability of educational programs and materials based on the degree of formation of students' willingness to produce

outputs (practice, application, contribution). It utilizes reports from students and faculty members who participated in the international fieldwork subjects in the academic years 2019 (Chinese-speaking region), 2022 (English-speaking region), and 2023 (Chinese-speaking and English-speaking regions). By considering the learning outcomes and reflections of the participants, the paper will examine the objectives and implementation methods of the subjects, and compile insights and challenges.

3. Analysis Results

3.1 Results of International Fieldwork Implementation (Faculty Perspectives)

In this section, the paper will present an overview of International Fieldwork I and II in both the Chinese-speaking and English-speaking regions, and summarize the implementation results from the perspective of the faculty members responsible for the courses.

3.1.1 Chinese-speaking Region

The Department of Regional Management at The University of Fukuchiyama has an academic exchange agreement with Southwest Jiaotong University (Chengdu City, Sichuan Province) in China, mainly focusing on the revitalization of rural areas.

For International Fieldwork I in the academic year 2019, the curriculum allowed students to learn about rural areas in China, acquire necessary knowledge for interaction with Chinese university students, and prepare for exchange meetings. The class overview included learning about regional issues in Japan and China, preparing English presentations about such issues, studying Chinese history and basic knowledge, and reading English literature about Chinese society to deepen understanding. The goals were to acquire necessary knowledge and skills about regional issues in China, learn presentation skills in English, gain basic knowledge for fieldwork abroad, and learn basic Chinese.

During the summer of 2019, a Chinese faculty member led three Japanese students to Sichuan Province for about a week to conduct International Fieldwork II. They visited five rural villages, utilizing recommendations and networks from faculty at Southwest Jiaotong University, focusing on advanced examples of

comprehensive development in rural areas, government-led initiatives, private agricultural corporation-led revitalization, and a case similar to the region where The University of Fukuchiyama is located. They explored the villages, interacted with the locals, and held exchange meetings to discuss insights, challenges, and proposals for rural development in both countries.

For the academic year 2023, despite changes due to the COVID-19 pandemic, visa issuance policies, and other challenges such as concerns about safety after travel and financial issues due to the weak yen and local price increases, the International Fieldwork was successfully conducted. Unlike in 2019, six new case areas were explored and visited in 2023, with a focus on various rural development methods such as utilizing historical landscapes, government-led initiatives, smart agriculture, green tourism, external capital introduction, and community building that balances traditional industry development with ecosystem preservation and emphasizes attracting youth. The students were paired with students from Southwest Jiaotong University for all activities, although direct interactions with local residents were not possible due to the hosts' circumstances. After returning, the students were required to submit reports on their experiences.

3.1.2 English-speaking regions

The implementation of International Fieldwork in English-speaking regions was conducted in Singapore in 2022 and Australia in 2023, depending on the specialties of the faculty members in charge.

The faculty member responsible in 2022 was Japanese and specialized in cultural/social anthropology. The courses International Fieldwork I and II in an English-speaking Region in 2022 focused on the theme of multi-culturalism in Singapore.

Japan is experiencing unprecedented influx of foreign professionals, workers, and students from countries around the world in recent years. However, with little experience and knowledge, many municipalities including those in northern Kinki region, as well as the Japanese society as a whole, are struggling to cope with emerging problems associated with cultural differences and to come up with a future vision of multi-cultural society. The courses were designed to educate students on how other countries are working to build multi-cultural societies and how they manage problems of conflicts between different ethnic groups, which will help them

play key roles in increasingly multi-cultural Japanese communities in the future.

While International Fieldwork I in the spring semester was spent on material reading on historical and current social situations and multi-culturalism in Singapore, students traveled to Singapore and engaged in on-site fieldwork as part of International Fieldwork II in the fall semester.

The background reading in spring covered a wide range of topics including history of Singapore (how the country was founded, the history of migrations in the country, etc.), political system, languages, educational system, public and private residences, religion of different ethnic groups, and above all, multi-cultural policies. Through background readings in International Fieldwork I, students learned that Singapore, an island that was originally inhabited by residents of Malay descent, was colonized by the English in the early 19th century, and it was during the colonial period that other ethnic groups such as Indians and Chinese immigrated, constituting the current multi-ethnic country. The resulting multi-ethnicity is reflected in every corner of people's lives in Singapore, such as languages, education, jobs, housing, religion, among others.

On-site fieldwork was carried out in September 2022 for one week. Visits were made to a national museum where the history of migration into Singapore is introduced, cultural centers and religious facilities of different ethnic groups in each group's quarters which maintain rich cultural heritages. Also, we were able to pay a visit to a public housing complex where low-income residents are housed, and had an opportunity to interact with migrants from Bangladesh who shared their experiences with us. A lecture was given by a professor at the National University of Singapore about multi-culturalism in Singapore and its problems, and a campus tour was provided as well. In addition, we visited offices of Japanese government and local municipality to learn about relations and cooperation between Japan and Singapore in various areas.

After arriving in the country, in order to acquire introductory learning on multi-culturalism in Singapore, students first visited the History Gallery of the National Museum of Singapore, where history of colonialism as well as arrival of different ethnic groups is introduced, and then cultural heritage centers of each ethnic group, such as Indian Cultural Center and Malay Heritage Center where they were exposed to cultures widely different from those in Japan. Also, we visited temples, shrines, and mosques in Chinatown, Little India, and Bugis Street area to know

how different religions existed side by side in one society. In these areas, ample with ethnic cultures, they also experienced shopping in local markets and food strolls, which gave them glimpse of different cultural heritages and how they are maintained in everyday life of local residents.

After having these introductory visits and experiences, students were given opportunities to get deeper understanding of multi-culturalism in Singapore as well as problems associated with it by talking with local residents and getting insiders' views. A lecture was given by Professor Ho Swee Lin, a sociologist at the National University of Singapore, on the theme. It was a chance for students to get very different perspectives on multi-culturalism in the country from what they had learned in books and in museums, as until then they had learned more or less positive sides of the policy. Professor Lin, as an insider, as a person of "ethnic minority" and as an academic, presented critical views on multi-culturalism, political issues as well as tensions between ethnic groups and in the government in Singapore. Especially her explanations on political motivations behind multi-culturalism in the country, provided an eye-opening learning for the students.

With help of a local social worker, we also had a chance to visit a public housing complex for low-income families, where they got information on social stratification in the country, which is often connected to ethnic backgrounds. Students, in addition, joined a Migrant Solidarity Walk, where they met immigrants from Bangladesh and learned about problems they face in their everyday lives, where they are often discriminated against. We shared dinner together at a local Bangladeshi eatery, which proved to be an interesting and memorable experience.

Aside from these field sites, we also paid visits to the office of J. CLAIR Singapore, or the Japan Council of Local Authorities for International Relations, and the representative office of Sizuoka Prefecture. These offices aim at promoting ties between Japanese local municipalities and Southeast Asian countries including Singapore, in various areas such as commerce, trade, tourism, cultural exchanges and labor exchanges, and they kindly offered lectures on economic and financial situations of Singapore and on what kind of roles the ties with the region play for Japanese local development, including northern Kinki region. These learning, we believe, were valuable for students in thinking about "glocalism", which is one of educational goals of our university. On the final day, we were also given tours of National University of Singapore and Yanyang University, where students got to

know higher educational systems in another country.

Singapore was specifically selected as the destination since it is well-known for the presence of multi-ethnic population and nationwide multi-cultural policies. Much has been written in Japan as well as in the world on Singapore's multiculturalism. However, in order to get a more thorough understanding of different cultures and societies, it is crucial to visit the places, meet local residents, and most importantly, share their experiences and exchange ideas with them. Although the on-site fieldwork was relatively short, these opportunities, we believe, gave participating students chances to reflect on cross-cultural experiences and think with wider and deeper perspectives on multi-cultural society that Japan, including local communities in northern Kinki region, is expected to build in the coming years.

In today's global era, local communities in Japan are directly connected to the world, and global and local issues not only influence but are also interconnected with each other through flow of goods and information, and most importantly, interactions between people. When foreigners arrive and settle in remote regions outside of cosmopolitan cities in Japan, that is where glocalism and multiculturalism gain significance. In order to achieve glocalism that merit everyone in the community, both Japanese and foreign residents, learning about multiculturalism, including its difficulties, in other societies such as Singapore with a long history of migrations would be highly beneficial.

On the other hand, the faculty member responsible in 2023 was Australian and specialized in applied linguistics. The International Fieldwork was conducted as follows, and the educational outcomes were compiled.

The theme "Embracing Diversity and Multiculturalism" encapsulates International Fieldwork in Melbourne. In the planning stages, Melbourne was selected with students leaving Japan for the first time in mind. On top of that, the city itself was considered relatively safe while being progressive. The chaperone, who has lived much of their life in this location, felt the egalitarian society celebrates inclusion. Students can question whether minority groups are well-represented in industries that include education, banking, and the legal system, in addition to allocating time to recognise historical and social issues through museum visits.

Furthermore, they recognise various social, economic and cultural dilemmas and

contrast them with the situation on their home soil. Acknowledging different perspectives provides the foundation for a broader point of view. The French sociologist Pierre Bourdieu coined the term “Cultural Capital” as a measurement of social mobility and changing one's economic status through exposure to the institutions mentioned above (Bourdieu, 2011).

How will Students Acquire Global Perspectives?

- Create contacts and warm relationships during industry visits by pre-arranging questions using the target language in English beforehand. Students will be asking questions and taking notes during site visits. As a group, there will be debriefing periods to reflect on the learnings and the English language.

- They are appreciating cultural diversity and valuing differences in communities. Students will visit various commercial and government institutions.

- It is identifying the connections in Melbourne's infrastructure. That includes business, education, transportation, laws, banking, tourism and reconciliation with native peoples while including minorities and answering the question of how Melburnians break down barriers of ethnicity.

- Consider the cause and effects of research methods. After the fieldwork practice, students will correlate information in a report. This information will include the contrasts between Melbourne and Fukuchiyama. Finally, students will make a presentation reflecting on their experiences and findings.

- During a one-week study abroad tour, students will receive cultural mentoring from a chaperone from The University of Fukuchiyama.

- International Fieldwork 1. Integrated Textbook

Before going overseas to Melbourne, students in the English stream of International Fieldwork had the opportunity to develop their English communication skills. They received a free copy of the textbook ‘Links: A Communication Course with Extensive Reading.’ This topics-based textbook provides independent activities for university-level English Foreign language study inside and outside the classroom. English Foreign Language (EFL) learners can improve their reading, writing, speaking and listening through independent tasks inspired by meaning-focused instruction (Nation, 1996). In addition to the textbook, they also received a subscription to Xreading software, which has over eighteen hundred graded readers, free of charge. This online library features narrated stories

with speed control for students studying in foreign countries such as Australia, New Zealand, the USA, and the U.K. Another aspect of Xreading software is its word count, measured reading times, and quizzes for teachers to follow the students' study and comprehension outside of class. After completing the eight textbook units designed for A1 to A2 levels in the Common European Framework of Reference (CEFR), the students then focused on going to Melbourne for a study project looking at the theme 'Inclusion and Diversity in a Multicultural City'.

·Advanced Literacies Foreign Language Learners

Despite the fieldwork course not being part of the language curriculum at the University of Fukuchiyama, a significant part of taking students to an English-speaking country is comprehending information in the new environment. Therefore, constructing an educational experience involved English Foreign Language (EFL) Learners reading and discussing institutional websites in Melbourne before visiting and while on site. Levy, F., & Murnane, R. (2004) support "advanced literacies", which encourage understanding various forms of communication in the changing landscapes of the twenty-first century with access to digital accessories. First, in preparation for overseas, written and oral discussions about the institutional backgrounds were performed in class. Naturally, the Melbourne experience was clarifying the language from English to Japanese. In the final stage, the learners visited the institutions while abroad. Students could use translation software to gain a general understanding when Japanese resources were unavailable. Figure 1.0 shows a breakdown of the names of institutions students researched before visiting. Many Japanese websites for tourists can provide information about the institutions that are not connected to the institution's pages. Reading and writing in the advanced literacies context assists in knowing what to look for while making observations to ensure deeper levels of thinking and learning (Lesaux et al., 2016).

EFL learners with little or no experience in English-speaking countries change their status to English Second Language (ESL) learners when they arrive in Australia or any other English-speaking country. However, regarding the group of Japanese EFL students from the University of Fukuchiyama who are visiting Melbourne for one week, referring them to EFL would be suitable.

Outline of ANZ Bank Interview with Banking Executive

The ANZ Bank Area Manager for Victoria in Commercial Banking. The banking

executive is responsible for 12 managers who look after 100 clients. They range from law firms to franchises, accountants and industries. Bankers nurture relationships while providing advice on leasing, lending, buying stocks, and creating copyrights. Students inquire about economics in Australia and what is involved in setting up a business. The interview was held in a boardroom on the forty-fourth floor, where the highest members of businesses perform million-dollar deals.

Outline of Immigration Museum Visit

Visiting the Immigration Museum was an opportunity to collect stories and express opinions about them. Clandinin, Pushor, & Orr (2007) coined the research method “Narrative inquiry”, which refers to research that reflects on the stories behind people's experiences. Those anecdotal descriptions help raise awareness of multicultural migration patterns and the hardships of leaving their homelands for a new start. This exhibition details how Australians' self-image influences how members of their society perceive others. Understanding each other's backgrounds can break down prejudices and form a unity for what it means to belong in Australia. This sentiment is reflected in the comments below from a former professional Australian Rules Footballer with an Australian-Brazilian-Congolese cultural background.

“We have so much in common with each other, and you just have to see past I suppose the surface area whether it be your physical appearance, language barriers or religious barriers. When you actually sit down and interact with someone and you go past those barriers, you find you have so much in common with them. No matter how different things may appear on the surface, the surface isn't the whole story.” Héritier Lumumba, 2011

· Results: What did students learn? Did they achieve your goals?

On returning to Japan, the students wrote reports on their exposure to Australian culture. They were most passionate about prioritising work with family responsibilities and gender roles in the workplace. At the ANZ bank, equality is even seen with unisex toilets for staff and providing a work-from-home option for bankers who can operate offsite to spend more time with their families. Countermeasures for setting these conditions in Japan were elaborated on in the student's evaluations. They saw Japan as working towards this way of operating business, yet felt women's safety must come first. In addition, running a successful

business requires dedication to employers, yet they indicated Japan was changing and progressing to look more like a Western interaction style.

3.2 Results of International Fieldwork Implementation (Enrolled Students)

In this section, excerpts from the reports of 10 students who participated in International Fieldwork I and II in both Chinese-speaking and English-speaking regions will be analyzed. The excerpts will focus on "purpose awareness," "impressive & interesting aspects," and "learning outcomes as outputs." This analysis aims to understand the students' perceptions and attitudes towards the actual content of the learning experiences they underwent.

The feedback from the students provides a multifaceted view of their experiences and learning outcomes from the international fieldwork. Here's a summary of their responses:

****Student 1****

- ****Purpose Awareness****: Enrichment of university learning for future local work, interest in language learning, and practical application.
- ****Impressive & Interesting Aspects****: Value addition to agricultural products, appealing workplaces for youth, wastewater treatment, integration of migrants, housing relocation assistance, community consciousness, interaction with Chinese youth, tea culture, and women's roles.
- ****Output Willingness (Practice, Application, Contribution)****: Utilize learning from the visit for local benefit.

****Student 2****

- ****Impressive & Interesting Aspects****: Coexistence with nature, cleanliness and uniqueness of homestays, young women's empowerment, government collaboration, broadened perspectives, cultural differences, and learning gaps about Japan.
- ****Output Willingness****: Integrate language study and understanding of Japan's current situation before participation.

****Student 3****

- ****Impressive & Interesting Aspects****: Environmentally conscious landscape creation, communication during exchange meetings, presentation styles of Chinese

students, local homestay practices, and meal experiences.

- **Output Willingness**: Reflect on contemporary issues and Japan's strategies.

Student 4

- **Impressive & Interesting Aspects**: Balance between residential areas and tourist attractions, government-led village creation, fermentation techniques, rural and tourism development, cashless and EV proliferation, and cultural differences in food.

- **Output Willingness**: Apply learning in future life and community activities, with increased interest in Chinese culture and language.

Student 5

- **Impressive & Interesting Aspects**: Interaction with local students, sketching rural landscapes, city exploration, and effectiveness of local learning.

- **Output Willingness**: Apply observations for a better future.

Student 6

- **Purpose Awareness**: Acquire new knowledge and deepen cross-cultural understanding.

- **Impressive & Interesting Aspects**: Townscapes, cuisine, animal care, celebrity encounters, toilet situations, facility access, cultural artifacts, and religious influences.

- **Output Willingness**: Apply experiences in future life.

Student 7

- **Impressive & Interesting Aspects**: Assistant language teaching (ALT), outdoor dining, maintaining CMIO population proportions, exposure to diverse values.

- **Output Willingness**: Apply understanding and respect for different values in future life.

Student 8

- **Impressive & Interesting Aspects**: Little India, security measures, and usage of Japanese products.

****Student 9****

- ****Purpose Awareness****: Deepen cross-cultural understanding and actively engage with English.
- ****Impressive & Interesting Aspects****: Language learning, interaction with local university students, insights into population growth and land development, witnessing homelessness, and conversations with bank staff.

****Student 10****

- ****Impressive & Interesting Aspects****: Personal stories of international students, multicultural peace rituals, free English lectures at visited universities, family bonds of international students, learning about natural environment and cultural history in museums, and significant shifts in personal values.
- ****Output Willingness****: Strive for better communication across different cultures and languages, and apply learnings in life and societal contributions.

From the excerpts of the 10 students, it's noticeable that while 7 students did not explicitly state their purpose for enrolling in the international fieldwork, their participation itself implies a clear interest in experiencing and learning from different cultures. The remaining 3 students expressed objectives related to enhancing cross-cultural understanding and acquiring new knowledge.

In terms of the actual learning content, the 'impressive & interesting' aspects highlighted by the students mainly focused on four areas: 'interaction with locals,' 'diverse differences between Japan and the host countries,' 'unique local features,' and 'participation in local events and activities.' These areas suggest that the students were deeply engaged with the cultural, social, and environmental aspects of the regions they visited.

Furthermore, regarding the willingness to output learning results, 8 students showed an intention to apply their experiences and learnings in their future studies in Japan, their personal lives, and in contributing to and applying what they learned in their local communities. This indicates a strong inclination towards using their international fieldwork experience in a practical and meaningful way, reflecting the potential impact of these programs on the students' academic and personal development.

4. Discussion

This paper has analyzed excerpts from reports by faculty and students involved in past international fieldwork. Based on the content of these excerpts, the paper discusses from the perspective of "Designing Glocal Education at a Regional University."

A comprehensive consideration of the reports from the faculty members in charge of the international fieldwork reveals the educational value brought about by implementing the program in different regions and the common challenges faced. The programs implemented in Singapore, China, and Australia offered students valuable opportunities to understand multiculturalism and deepen mutual understanding through interaction with people from different cultural backgrounds. Students also had the chance to test their language skills, learn the importance of cross-cultural communication, and apply theoretical knowledge to real-world situations by directly experiencing the history, culture, and economy of the host countries. However, adapting to a different cultural environment remains a common challenge, requiring students to develop the ability to adapt to living and learning in a cross-cultural environment through pre-travel preparation, including language proficiency.

Incorporating the perspective of "Designing Glocal Education at a Regional University," an integrated consideration of international fieldwork is attempted. Glocal education aims to integrate global knowledge with local contexts, nurturing students' abilities to thrive in both local communities and international environments. This allows regional universities to provide education that responds to global trends while meeting local needs. Hence, international fieldwork fosters a global perspective while respecting local cultures and values, promoting students' understanding and contributions to their local communities. Reports from students who participated in international fieldwork show that they learned about multiculturalism and social structures in various regions, compared these with their local contexts, and showed willingness to apply the insights and skills gained abroad to contribute to the development of their local communities. Therefore, international fieldwork at regional universities enables students to bridge cultures and deepen their understanding of both global perspectives and local contexts simultaneously. It includes processes that address regional issues from an international perspective, seeking solutions, thus holding significant value as a

practical means of implementing glocal education.

Through glocal education, students become well-versed in both local culture and international issues, developing the ability to integrate these aspects. This approach suggests that regional universities should support students in understanding local needs and finding solutions from a global perspective. Furthermore, it is crucial to provide concrete guidance and support on how students can apply the insights and skills acquired during international fieldwork to their local communities and industries. This ensures that the educational outcomes are tangibly linked to the development of local communities, making students' learning experiences more practically valuable.

However, the review of the reports from the ten students used in the analysis revealed that some students did not clearly state their purpose for enrolling in the courses. This ambiguity suggests that students may not fully understand the original significance and goals of glocal education. Therefore, it is necessary to clearly communicate the purpose and importance of glocal education to students in future international fieldwork implementations and to ensure that they can clearly grasp the significance of their individual learning activities. Specifically, defining the goals of glocal education and the specific actions and expectations of students towards achieving these goals through orientations and workshops within the curriculum can be effective.

In the design and implementation of international fieldwork programs, it is crucial to deepen students' understanding of multiculturalism. This is achieved through deep engagement with communities with different cultural backgrounds, where students enhance their language and communication skills and gain practical learning opportunities through direct dialogue and collaboration with local people. This process comes with challenges such as cultural adaptation, language barriers, and handling unforeseen circumstances, but addressing these issues is a crucial element of a successful international education program. With adequate preparation and measures, students can overcome these challenges and gain a richer learning experience. This, in turn, enables students to integrate local needs with a global perspective, fostering personal growth and professional development.

5. Conclusion

This paper presents an analysis of the international fieldwork conducted at The

University of Fukuchiyama, aiming to elucidate the efficacy and challenges of international education programs tailored to regional outputs and to provide recommendations for the design of glocal education programs. Based on reports from students and faculty, it demonstrates the effectiveness of cross-cultural exchange opportunities in enhancing students' multicultural understanding, language proficiency, and the significance of cross-cultural communication, as well as their ability to apply theoretical knowledge to practice. However, adapting to different cultural environments remains a common challenge, necessitating the reinforcement of adaptation skills through pre-travel preparation.

The study underscores the crucial role of glocal education practices in regional university settings, highlighting how they enable students to maintain a global perspective while respecting local culture and values, thereby fostering an understanding of and contribution to the local community. Students participating in international fieldwork have shown the potential to serve as bridges between cultures and contribute to the development of their communities. However, the clarity of students' objectives for enrolling in these programs is sometimes lacking, suggesting a potential gap in their full understanding of the significance and goals of glocal education. Therefore, it is imperative to clearly communicate the aims and importance of glocal education to students and provide concrete guidance and support. This approach is expected to ensure that students' learning experiences significantly contribute to the development of local communities, positioning regional universities as pivotal in fostering students' personal growth and professional advancement.

Acknowledgement

In the execution of our international fieldwork in China, we owe a profound gratitude to a dedicated group of individuals. Foremost, we express our heartfelt appreciation to Professor Liu Feng and Associate Professor Tang Zhihong of Southwest Jiaotong University, along with their faculty and students, for their devoted preparation and warm hospitality. Furthermore, we extend our thanks to Ms. Chen Qi, the gracious owner of the "Huayue" guesthouse, who kindly accommodated our needs. Our gratitude also goes to the community members of the villages we visited for their friendly and supportive engagement.

The fieldtrip to Singapore was achieved with help of many. Our first gratitude

goes to Saroja Dorairajoo, who kindly introduced the instructor to professors and researchers at the National University of Singapore. Among them, Mr. Lee Kang Yao and his wife Alex were most helpful in planning the trip and taking us around the city, and we are also thankful to Bangladeshi migrants for spending time with our students. A special thanks also goes to Professor Ho Swee Lin, who gave an excellent lecture and insider's view on multi-culturalism in Singapore. We thank J. CLAIR Singapore and the regional office of Shizuoka Prefecture, for welcoming us to their offices and providing valuable information on Japan-Singapore relations.

In Australia, appreciation goes out to Associate Lecturer Byron Coonerty at CQ University for gathering international students to take part in an exchange. Additionally, thanks to Mr. Ross Duncan from ANZ Bank for generously providing his time to interview him. All of these members along with the people of Melbourne contributed to our understanding of the lifestyles within Australian society.

We would also like to express our gratitude to the students who shared their fieldwork reports with us. Your utmost dedication to the execution of the international fieldwork is commendable, and we are confident that the insights gained will be invaluable for your future personal and professional growth.

Finally, we thank the University of Fukuchiyama for offering financial as well as administrative support, without which the field trip to China Singapore Australia would not have succeeded.

References :

1. Moriizumi, Tetsu (2021): "Significance and Challenges of Overseas Fieldwork: Through the Implementation of GLS Fieldwork (Philippines)." Academia. Humanities and Natural Sciences Edition, (21), 155-167.
2. Nakamura, Tetsu (2014): "Empirical Analysis of the Inhibiting Factors of Overseas Travel – Targeting the 'Decline in Overseas Travel Among Japanese Youth'." Tamagawa University Faculty of Tourism Bulletin, 1, 1-22.
3. Committee for the Revitalization of Youth Outbound Activities (2018): "Final Compilation on the Revitalization of Youth Outbound Activities - Encouraging 'Overseas Experiences' for the Next Generation." Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan Tourism Agency, International Tourism Division.
4. Ueno, Toshihiro & Murata, Kazuyo (2019): "Effectiveness of the Glocal Talent Development Program - From the Perspective of Intercultural Business

Communication." Annual Research Report of the Association for International Business Communication, 2019(78), 51-60.

5. Nishimura, Masako & Zhao, Caiyin (2022): "Current Status and Challenges of Global Human Resource Development in Japanese Universities - Focusing on External and Internal Internationalization." *Journal of Educational Economics*, 1, 12-25.

6. Nishimura, Masako; Inomata, Yukari; Zhao, Caiyin (2023): "A Study on the Current Status of Internal Internationalization in Japanese Universities - Focusing on the Efforts of Public Universities." *Journal of Educational Economics*, 3, 1-13.

7. Asama, Masamichi (2000): "Paradigm Shift in Understanding Different Cultures: A Perspective for Narrative Change." In Masamichi Asama (Ed.), "Coordinates of Understanding Different Cultures: Beyond Conceptual Understanding," Japan Book Center, pp. 79-103.

8. Yaguchi, Yoshihisa (2019): "Development of Regional Human Resources and Community-based Education - Case Study of The University of Fukuchiyama." *Research Bulletin of The University of Fukuchiyama*, 3(1), 187-245.

9. Bourdieu, P. (2011). The forms of capital.(1986). *Cultural theory: An anthology*, 1(81-93), 949.

10. Clandinin, D. J., Pushor, D., & Orr, A. M. (2007). Navigating sites for narrative inquiry. *Journal of teacher education*, 58(1), 21-35.

11. Lesaux N. K. Galloway, E. P. & Marietta S. H. (2016). *Teaching advanced literacy skills: a guide for leaders in linguistically diverse schools*. Guilford Press.

12. Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Writing Factory or Art: The Condition of a Writer in Jack London's *Martin Eden*

Makiko Mieuli

Abstract

Jack London's autobiographical novel *Martin Eden* presents two views on writing. One is the view of a writer as a hardworking laborer in the factory of text production. That view may have been inspired by London's own experiences of working in a laundromat and other factories, which he describes in *Martin Eden*. The second view is that of the writer as an artist, interested in the higher world of Love and Beauty. This view is represented by the upper-class woman, Ruth, in the novel, whom Martin loves. Martin achieves success as a laborer in the "writing factory," which in return gives him access to the upper-class world of Love and Beauty and acceptance by Ruth, his inspiration to live and create. However, he starts viewing the "writing factory," which has been providing him with the financial means and prestige of a writer as incompatible with the real nature of the writer as an artist. The attempt to resolve this dilemma makes him "go to sea" and drown himself, seeing the impossibility of resolving it.

Keywords: artist, class, Jack London, laborer, *Martin Eden*

I. Introduction

As you walk in Oakland, there are many places where Jack London has been. It is located in the Bay Area, a working-class town compared to San Francisco, even today, in 2024. San Francisco is more upper-class, with many artists living there. This contrast between the upper-class artistic San Francisco and the working-class Oakland is portrayed in London's autobiographical novel *Martin Eden*. The novel traces Martin's rise from a working-class laborer to a successful writer. He gains

entry into the upper-class world of Love and Beauty, represented by the upper-class woman, Ruth. In this paper, I will discuss how Martin and London approach writing as both a “writing factory” activity and art, and how this has created a major dilemma in the novel, which has led to Martin’s suicide at the end.

II. Writing as that of a text factory worker

Martin Eden, resembles Jack London in his approaches to writing as a text factory worker. The first characteristic of this approach is writing for money, to make a living and afford whatever one wishes. The second one is that the process of writing is similar to the heavy labor of a factory worker.

At the beginning of chapter six, Martin does not have money to buy books, so he makes everybody become a member of the library so they could borrow books for him, as borrowing was limited. Buying books costs money, so he tries to avoid spending money by borrowing books from the library. That incites him to think about cost efficiency. A laborer must always think about profit from expenses, making money is a factory worker’s concern, among other social groups, not that of a true artist’s.

He spent long hours in the Oakland and Berkeley libraries, and made out application blanks for membership for himself, his sisters Gertrude and Marian, and Jim, the latter’s consent being obtained at the expense of several glasses of beer. With four cards permitting him to draw books, he burned the gas late in the servant’s room, and was charged fifty cents a week for it by Mr. Higginbotham. (79-80)

To write sentences, one first has to know how correct sentences are made and observe the way they are written. Martin Eden learned about writing from the many books he borrowed from the Oakland Library under various names.

He keeps calculating how much he can earn by writing. Let us look:

When he had copied the article a second time and rolled it up carefully, he read in a newspaper an item on hints to beginners, and discovered the iron law

that manuscripts should never be rolled and that they should be written on one side of the paper. He had violated the law on both counts. Also, he learned from the item that first-class papers paid a minimum of ten dollars a column. So, while he copied the manuscript a third time, he consoled himself by multiplying ten columns by ten dollars. The product was always the same, one hundred dollars, and he decided that that was better than seafaring. If it hadn't been for his blunders, he would have finished the article in three days. One hundred dollars in three days! It would have taken him three months and longer on the sea to earn a similar amount. A man was a fool to go to sea when he could write, he concluded, though the money in itself meant nothing to him. Its value was in the liberty it would get him, the presentable garments it would buy him, all of which would bring him nearer, swiftly nearer, to the slender pale girl who had turned his life back upon itself and given him inspiration. (116-117)

In this scene, Martin realizes that writing "was better than seafaring." He decides to make money more efficiently. He discovers that some jobs require much more effort to make money than other jobs. Finally, he concludes that "[a] man was a fool to go to sea when he could write." He realizes that writing brings more money. He starts writing and making money. He hopes that way he can become closer to Ruth. He can be close to her. She would give him more inspiration to write and it would seem he become a perfect circle.

At the end of chapter nine, the story goes forward. Martin has made some money, which he gives to his family.

On Friday night he finished the serial, twenty-one thousand words long. At two cents a word, he calculated, that would bring him four hundred and twenty dollars. Not a bad week's work. It was more money than he had ever possessed at one time. He did not know how he could spend it all. He had tapped a gold mine. Where this came from he could always get more. He planned to buy some more clothes, to subscribe to many magazines, and to buy dozens of reference books that at present he was compelled to go to the library reference books that at present he was compelled to go to the library to consult. And still there was a large portion of the four hundred and twenty

dollars unspent. This worried him until the thought came to him of hiring a servant for Gertrude and of buying a bicycle for Marian. (119)

In this part, Martin can actually buy reference books and a bicycle for his little sister. In the same chapter, he discusses his financial progress. He is going to be successful. However, he can make some money in the beginning but not enough to live only as a writer. So, he works at the laundromat. Ironically, he must work for the upper-class people because mostly the rich people need fancy starched outfits. On a hot California night, he works at the oppressive laundromat.

“Way behind,” he said. “Got to work after supper.” And after supper they worked until ten o’clock, under the blazing electric lights, until the last piece of underclothing was ironed and folded away in the distributing room. It was a hot California night, and though the windows were thrown wide, the room, with its red-hot ironing-stove, was a furnace. Martin and Joe, down to undershirts, bare armed, sweated and panted for air. (189)

It is a furnace. In this place, he struggled to earn his money. As Martin experienced the hard work and the horrible work conditions. Jack London did it, too, doing various types of labor throughout his life to pay his expenses. The stepfather of Jack London was physically weak, so Jack had to work for his family. He worked at the laundry at the Belmont Academy. The owners tricked Jack and another man into doing the work of the four men.

What he [Jack] did not know was that the owners of the institution had bought new equipment for the laundry with the assurance from the manufacturers that these machines would enable four men to do the work of twice that many. With this information in hand, the owners reasoned that two very sturdy men working at top speed and, if necessary, extra shifts without extra pay might do the work of four: “We sweated our way through long sizzling weeks at a task that was never done; and many a night, while the students snored in bed, my partner and I toiled on under the electric light at the steam mangle or ironing board.” Although he had brought along a truckload of books to read during his leisure hours, he was too exhausted to finish reading any of them. Try as he

might, he would fall asleep after reading the first few pages, and even those few pages he was too tired to remember.

In early June the academy closed for the summer, and Jack closed his book as a “work-beast” for the last time. If his coal-shoveling experience at the power plant had not been quite enough to convince him that he could never expect to rise in the world through the use of brawn, the Belmont Academy was the clincher. He renewed his vow to become a “brain merchant.” (*An American Life* 95-96)

Jack was working like a “work-beast” and so is Martin. He may be described as a “studying-beast” as well, like Jack London. His approach to writing was as follows. In the next quote, Martin attempts to read Fiske.

He was surprised at his weariness when he got into his room, forgetful of the fact that he had been on his feet and working without let up for fourteen hours. He set the alarm at six, and measured back five hours to one o'clock. He could read until then. Slipping off his shoes, to ease his swollen feet, he sat down at the table with his books. He opened Fiske, where he had left off two days before, and began to read. But he found trouble with the first paragraph and began to read it through a second time. Then he awoke, in pain from his stiffened muscles and chilled by the mountain wind that had begun to blow in through the window. He looked at the clock. It marked two. He had been asleep four hours. He pulled off his clothes and crawled into bed, where he was asleep the moment after his head touched the pillow. (190)

In this part of the novel, he has a hard time studying. These descriptions are quite illustrative. There are people who have enough time to study but they do not, while some people do not have enough time, yet they try to make time to learn.

In chapter nine, how he developed the ability to write is described. He is like a factory worker. Step by step, he completes the chore to the finish the piece. He decides to memorize twenty words in a day, and he does it.

After he had been through the grammar repeatedly, he took up the dictionary and added twenty words a day to his vocabulary. He found that this was no

light task, and at wheel or lookout he steadily went over and over his lengthening list of pronunciations and definitions, while he invariably memorized himself to sleep. “Never did anything,” “if I were,” and “those things,” were phrases, with many variations, that he repeated under his breath in order to accustom his tongue to the language spoken by Ruth. “And” and “ing,” with the “d” and “g” pronounced emphatically, he went over thousands of times; and to his surprise he noticed that he was beginning to speak cleaner and more correct English than the officers themselves and the gentleman-adventurers in the cabin who had financed the expedition. (113-114)

For Martin, education is not culture, but a weapon to get a good job, more of a task that he must complete. It is not something enjoyable, but rather a business.

As he works hard to educate himself, he starts to notice many things that he had not noticed before.

He went farther in the matter. Reading the works of men who had arrived, he noted every result achieved by them, and worked out the tricks by which they had been achieved—the tricks of narrative, of exposition, of style, the points of view, the contrasts, the epigrams; and of all these he made lists for study. He did not ape. He sought principles. He drew up lists of effective and fetching mannerisms, till out of many such, culled from many writers, he was able to induce the general principle of mannerism, and, thus equipped, to cast about for new and original ones of his own, and to weigh and measure and appraise them properly. In similar manner he collected lists of strong phrases, the phrases of living language, phrases that bit like acid and scorched like flame, or that glowed and were mellow and luscious in the midst of the arid desert of common speech. He sought always for the principle that lay behind and beneath. He wanted to know how the thing was done; after that he could do it for himself. He was not content with the fair face of beauty. He dissected beauty in his crowded little bedroom laboratory, where cooking smells alternated with the outer bedlam of the Silva tribe; and, having dissected and learned the anatomy of beauty, he was nearer being able to create beauty itself. (245)

In chapter twenty-three, Martin has learned something new about writing. In his “laboratory,” he is able to “dissect” the anatomy of beauty. At this moment, he is able to understand what beauty is. He can nearly control two; writing and beauty. Moreover, he can almost create beauty itself. He becomes an artist. It seems that a new or updated version of Martin Eden was born, or emerged like a butterfly from a larva.

III. Writing of an artist

In the previous section, we examined Martin’s and Jack’s approaches to writing. They both approached it much like factory workers, overburdened with their toil: so much hard work had to be put into producing words. Martin calculates his compensation by multiplying the words by the dollar rate. He wants to improve his writing by reading and remembering new words, much like a laborer would gather his tools. He focuses on the most cost-effective ways to make a living. However, this approach is at odds with the artistic urges that the young Martin feels. The reborn Martin is not a laborer working to produce as many words for as much money as possible, but a sensitive artist trying to express beauty for its own sake. In the following quote, we can see the physical laborer Martin being contrasted with the sensitive artist Martin:

The book was closed on his forefinger, and before he turned he was thrilling to the first new impression, which was not of the girl, but of her brother’s words. Under that muscled body of his he was a mass of quivering sensibilities. At the slightest impact of the outside world upon his consciousness, his thoughts, sympathies, and emotions leapt and played like lambent flame. He was extraordinarily receptive and responsive, while his imagination, pitched high, was ever at work establishing relations of likeness and difference. (34)

Martin was “a mass of quivering sensibilities” and “extraordinarily receptive and responsive.” He is a thick skinned laborer yet, beneath the surface he is a man of the most sublime sensibilities and an artistic talent. His emotions are described as a “lambent flame.” He has been described as a rough and strong man; yet, this

passage reveals a vulnerable or fragile part of his personality, the nature of an artist.

As he becomes successful in his writing, he looks back at his past. He ascends to another stage.

When he looked back now from his vantage-ground, the old world he had known, the world of land and sea and ships, of sailor-men and harpy-women, seemed a very small world; and yet it blended in with this new world and expanded. His mind made for unity, and he was surprised when at first he began to see points of contact between the two worlds. And he was ennobled, as well, by the loftiness of thought and beauty he found in the books. This led him to believe more firmly than ever that up above him, in society like Ruth and her family, all men and women thought these thoughts and lived them. Down below where he lived was the ignoble, and he wanted to purge himself of the ignoble that had soiled all his days, and to rise to that sublimated realm where dwelt the upper classes. All his childhood and youth had been troubled by a vague unrest; he had never known what he wanted, but he had wanted something that he had hunted vainly for until he met Ruth. And now his unrest had become sharp and painful, and he knew at last, clearly and definitely, that it was beauty, and intellect, and love that he must have. (103)

In this passage, Martin compares the lower class of his origins to the upper-class society to which Ruth belongs. The lower-class is described as dark, “soiled,” and “ignoble,” and lying beneath the “sublimated,” in the sense of the “realm” of beauty, intellect, and love. This is ironic because the proletarian values of hard, cost-effective labor have enabled Martin to succeed as a writer, thus giving him a chance to enter this “sublimated realm.” Now, however, he feels like all of the former life experiences must be “purged” from him. No wonder that he feels a “sharp and painful” unrest; the means for him to gain acceptance into Ruth’s world is fundamentally incompatible with the world itself.

There are more examples of the contrastive part of sentences at the beginning of chapter nine. After Martin went to travel treasure hunting to the Solomon Islands. He sailed back to San Francisco in a deep-water vessel. He made enough money to study and read for a while.

The creative spirit in him flamed up at the thought and urged that he recreate this beauty for a wider audience than Ruth. And then, in splendor and glory, came the great idea. He would write. He would be one of the eyes through which the world saw, one of the ears through which it heard, one of the hearts through which it felt. He would write—everything—poetry and prose, fiction and description, and plays like Shakespeare. There was career and the way to win to Ruth. The men of literature were the world's giants, and he conceived them to be far finer than the Mr. Butlers¹ who earned thirty thousand a year and could be Supreme Court justices if they wanted to. (114-115)

His feeling is flamed up. He targets “a wider audience” than Ruth. He grew up surrounded by the lower class; however, his writing opened a door for him to the upper class, characterized by the sublime in his view. He is a writer who can understand both, and create based on the knowledge of both, which gives him the advantage of seeing the universal condition of mankind and being able to express it through his literature. Therefore, he tries to act as a bridge between the two worlds and write a novel. He does not just write but recreates beauty. Moreover, he wants to be the eyes, ears, and heart of the people. This means that he aspires to be a guide for the people in the word. If the painter is an artist who makes the people understand what beauty is by using painting, Martin is a writing artist who wants to help people to understand what beauty is and what life is by using words.

IV. Conclusion

As he becomes more successful than an artist, the tension between the factory and the artist grows. He finds himself unable to choose between the two and grows dissatisfied with his situation. His friend Brissenden gives him the following advice:

“Love Beauty for its own sake,” was his counsel, “and leave the magazines

¹ A worker in Ruth's father's office: he lost his father, and went to night school. He started to work for only four dollars a week; however, he earned thirty thousand dollars now.

alone. Back to your ships and your sea—that’s my advice to you, Martin Eden. What do you want in these sick and rotten cities of men? You are cutting your throat every day you waste in them trying to prostitute beauty to the needs of magazinedom. (344)

The advice is that writing for magazines is incompatible with the “beauty for its own sake,” or art for its own sake, expressing nothing but the universal and the truth. Trying to do both is “cutting [one’s] throat every day” and “trying to prostitute beauty to meet the needs of magazinedom.” Brissenden’s advice is to “leave the magazines alone” and go back to the sea—in other words, to give up writing for the magazines completely. The writing factory and the artist cannot coexist.

As stated earlier, however, simply “going back to the sea” is not an option for Eden. The only way that he would have access to the world of Beauty and Love is through his writing and being a successful writer. Unlike Ruth, who is born wealthy, Martin must work for his money. Giving up the factory also means giving up being an artist. There is no way out of this dilemma, in Martin’s view.

At the end of the novel, Martin follows Brissenden’s advice literally. He goes to the sea, jumps into the ocean and drowns himself. The final sentence, “And at the instant he knew, he ceased to know” does not have a period. However, the sentence may not have to have a period because the poem by Swinburne goes after. Just before he commits suicide, he reads one of his poems aloud:

From too much love of living,
From hope and fear set free,
We thank with brief thanksgiving
Whatever gods may be
That no life lives forever;
That dead men rise up never;
That even the weariest river
Winds somewhere safe to sea. (479-480)

Martin thinks that he found the solution to his condition of an internal split. Based on this poem, “death was ready to soothe away to everlasting sleep.” (480) He decided to go to sea, following his friend’s advice and the poem² by Swinburne, except he followed the advice literally, choosing to end his suffering because it was the only solution for him.

References

Labor, Earle. *Jack London an American Life*. Farrar, Straus & Giroux, 2014.

London, Jack. *Martin Eden*. Penguin Books, 1984.

Longfellow, Henry Wadsworth. *The Poetical Works of Longfellow*. Oxford UP, 1904.

Swinburne, Algernon Charles. *Lives of Victorian Literary Figures 6*, Edited by Rikky Rooksby. Routledge, c2008, 2016.

² When Martin was passionate about writing, he sometimes felt haunted by Longfellow’s lines: “The sea is still and deep; / All things within its bosom sleep; / A single step and all is o’er, / A plunge, a bubble, and no more.’ (328)

地域教育遺産を活かした学習デザインとその意義

－三和創造学習の検証を通して－

Leveraging Regional Educational Heritage in Learning Design and Its Significance

: Through the Examination of the Miwa Creative Learning Model

吉田武彦・張 明軍・岡部成幸

Takehiko Yoshida・Mingjun Zhang・Nariyuki Okabe

要旨

本稿は、統廃合された地域小学校における地域学習デザインの再構築を目指し、京都府福知山市三和町にある三和学園の三和創造学習を事例として取り上げる。本稿では、「地域教育遺産」という概念を導入し、次世代に伝え継承すべき地域的価値を再評価する。具体的には、実体験に基づく学習、地域文化との結びつき、多角的な学習内容、感情と共感の育成、地域コミュニティとの連携、環境学習と持続可能性、実践的なスキルの習得、継続的な学習と関心の育成などの学習デザイン要素を分析した。本稿は、児童・生徒の自立とアイデンティティ形成、地形と自然環境に対する理解の深化、伝統的生産技術の探究、世代間交流の重要性と教育的価値など、地域学習の多面的な意義を浮き彫りにした。さらに、都市部と農村部の相互理解を促進し、持続可能な社会の構築に貢献することを目指し、三和創造学習を通じて提供される里山文化や地域文化の体験が、都市住民にとって学びと発見の場となり、地域社会との共生と相互理解の促進に寄与することを示した。

キーワード: 三和創造学習、学習デザイン、地域教育遺産、学習意義

Keywords: Miwa Creation Learning, Learning Design, Local Educational Heritage, Significance of Learning

1. 背景と目的

「過疎地域」に指定された地方自治体の増加に歯止めがかかっていない中、児童生徒数の減少などにより、過疎地域における小学校や中学校の統廃合が行われている。文部科学省は学力向上と人間関係多様性において、児童生徒の変化を期待する一方、地域との関係希薄化を防ぐ工夫が求められている。西村（2014）は統合校及び児童生徒への支援のみならず、地域活動の意味を再確認し学校と地域活動の関連性について検討するための支援が必要となり、統廃合前の連携活動（保護者、地域住民と旧小学校）を踏まえて統廃合後の新たな連携を探ることが、地域住民同士、統合校と地域との繋がりを生むための糸口となると指摘している。梅田ら（2004）では地域の組織や住民との連携の改善・発展について、「学校側は望む協力内容を具体的に伝え、地域の提供し得る協力内容を把握し、地域側が学校の意図や取り組みの熱心さを汲み取った上で積極的に協力していく等、相互に理解し合える関係の構築が重要となる」と提案している。

しかし、過疎化の進行により、地域既存組織や慣習維持、また今まで大切にされてきた地域の歴史文化を継承する困難さが増している。地域の歴史文化などを教育資源として学校に提供することは限界が見えた中、統合後の学校と地域との関係希薄がより深刻化になると懸念されている。松本ら（2017）において地域に根ざした学校教育活動を通じて、子どもは地域とのかかわりが増え、定住志向を高めていると示している。そういった知見を鑑みると、「地域を教えないことが過疎化の進行につながっていないか」との問題意識が浮上してくる。

そこで本稿は統廃合の背景を踏まえて、統廃合後の地域学習デザインに「地域教育遺産」（次世代に伝え継承すべき地域的価値のあるモノ）という概念を取り入れ、地域学習の意義を再提起し、特にデジタル化の一方で、地域学習で必然となる具体物や対面による五感での学びの重要性を実践的に明らかにする。そして、「地域教育遺産」を活かした地域学習事例への考察を通じて都市住民の農山村地域への理解を深め、都市部や他地域からの移住者（I・U・J ターン）、交流人口の増加に寄与したい。

2. 研究対象の選定

本稿は京都府福知山市三和町にある三和学園の三和創造学習を取り上げ、研究対象として選定する。

三和町は農業が主要産業であるが、耕作放棄地の増大、農業担い手の不足等の課題を抱えている。繭、茶や煙草などが主要商品であったが、現在、丹波栗、三和ブドウ、万願寺甘とうが知名度の高い農産品となっている。矢口（2020）によれば、三和町の特徴として、自然・自然環境の側面において魅力となりうる資源が存在し、管理放棄されて自然に戻りつつある資源もある。1970 年から過疎地域と指定され、人口は指定時の 5464 人から、2006 年（福知山市への合併）の 4240 人への減少を経て、2023 年の 2992 人に激減し、人口減少型過疎から世帯減少型過疎に急速に移行している（岡部 2023）。2015 年以降、三和町全体の小学生は 100 人程度、中学生は 50～60 人に止まり、小学校・中学校ともに学校運営の危機にあった。2015 年、町内の川合小学校が閉校し、2019 年に細見小学校、菟原小学校も閉校し、三和小学校と三和中学校による小中一貫教育校「三和学園」が開校した。開校

時の生徒数は、計 128 人、学年別には 1 年生が 10 人、順次 10 人、13 人、12 人、13 人、20 人、17 人、23 人、そして 9 年生が 10 人となっている。開校とともに誕生したのが三和創造学習である。教育課程特例校とし、3 年～6 年で年間約 50 時間、1 年～2 年、7 年～9 年で約 25 時間位置づけている。

開校時に三和学園設立準備委員会(地域・学校・行政)が作成した「三和学園開校の記録 ふるさとの期待と願い」は、三和学園の特色ある教育の一つとして「ふるさと三和から学ぶキャリア教育」を三和創造学習とした。その実践は学校と地域の人たちとの約束、新たな学校への決意である。

上記のように、三和創造学習は過疎地域に根ざし地域を活かす児童生徒向けのキャリア教育であるため、本稿は三和創造学習を取り上げ、過去数年間の実施結果への考察を行う。

3. 三和創造学習デザイン

3.1 三和地域まると博物館三和地域調べ

三和地域を学ぶ学習を展開するためには地域の情報にアンテナを張り、地元の新聞や市役所三和支所などのチラシ、地域行政施策、三和地域協議会などの機関ニュースなどを集め、地域をまわりながら地域の新しい動きをつかもうとした。毎年新しい出来事を中心に夏休み中に中学生による地域調べを実施し、三和町の新しい動きをつかんできた。このことは人口減少という面だけでなくその中でも移住者 I ターンの人たちが新聞で取り上げられる活動をされていることにも視点を当てることで

表 1 三和創造学習関連のカリキュラム

学年	1 学期(4 月～7 月)	2 学期(8 月～12 月)	3 学期(1 月～3 月)
1	雑木林を歩く		たぬきの糸車
2	雑木林を歩く・みわファーム	郵便局・郵便集配	スーホの白い馬
3	三和ぶどう、牛の飼育、薬師堂と耳石、京街道散策	防火施設調査(毎年自治会変更)、移動販売車	昔の暮らし、鮭飼育放流、鮭文化アイヌ文化、民話
4	養蚕と製糸、訪問蚕	狛犬昔話 58 年の災害と復旧、三和の防災	地域の発展に尽くした人 神楽・ヤンゴー踊り
5	バケツ稲・田植え・井堰水路	たずねびと原爆、稲刈り、はざ掛け、脱穀・選別・粃摺り・精米、しめ縄作り	三和の産業
6	京街道と細野峠	福知山城由良川水運	近代の歴史と三和
7	舞鶴学習・浮島丸殉難者像、引揚記念館、朝鮮文化、里山学習・里山生活、地域に学ぶ講座Ⅰ	地域調べ報告、三和フェス企画、地域に学ぶ講座Ⅱ	ジョブガイダンス
8	京都学習・三和景観、古民家、製縄所・アンネのバラ 地域に学ぶ講座Ⅰ	地域調べ報告、先端企業訪問、三和フェス企画、福知山公立大生交流、地域に学ぶ講座Ⅱ	ナガサキ修学旅行事前学習・核と破壊力被害
9	長崎学習・ふりそでの少女像、廃校利活用企画、地域に学ぶ講座Ⅰ	三和フェス企画、廃校利活用企画発表、福知山公立大生交流、奥の細道講座、地域に学ぶ講座Ⅱ	

きた。過去 8 年分の地域しらべ（計 300 程度のテーマ作品）は三和地域協議会のホームページに掲載され、「三和地域まるごと博物館」と検索すれば閲覧できる。この地域情報および地域コミュニティとの連携は、三和創造学習プロセスにおける変革を促進している。表 1 では主なカリキュラムを示し、表 2 では地域学習内容を選ぶ主な観点を示す。

表 2 地域学習内容を選ぶ主な観点

学年	視点①地域文化学習	視点②多文化共生・平和学習
1 年	雑木林を歩く、たぬきの糸車・棉と綿糸	
2 年	雑木林を歩く、郵便局と集配・羊と羊毛	スーホの白い馬・モンゴル文化
3 年	お地藏様・狛犬、地域の信仰・三和の民話、防火、ぶどう、移動販売車・工場で働く人	さんねん峠と朝鮮文化・サムルノリ 鮭とアイヌ文化
4 年	三和地域の防災、地域の発展に尽くした人 養蚕と蚕業遺産、信仰	地域の伝統芸能・伝統文化
5 年	農業と多機能な役割・林業・わらの文化、三和の産 業、轟水・大ゆり井堰・水路	日本の文化、たずねびと
6 年	日本の歴史・文化、三和の山城、京街道・由良川水 運・福知山城下町	日本の歴史・文化 15 年戦争と三和、芦田均記念館
7 年	三和地域の里山学習	舞鶴校外学習(事前・現地学習)
	里山文化…古民家・里山生活地域散策、 三和地域調べ(地域訪問 1 人 1 テーマ) ジョブガイダンス、地域に学ぶ講座	浮島丸殉難者の像・引揚記念館 韓国文化、舞鶴・三和と戦争 大陸からの引揚、日本からの引揚
8 年	京都校外学習(事前学習)	京都校外学習(現地学習)
	京都を支える丹波の文化…祇園祭わら縄づくり・ 古民家・景観・アンネのバラ、三和地域調べ(地域 訪問 1 人 1 テーマ) 公立大生交流、地域に学ぶ講座	日本文化、京都と戦争平和 祇園祭ぎやらりー・町家・借景・ 伝統的建造物群・耳塚・方広寺
9 年	三和地域の創造学習	長崎修学旅行(事前・現地学習)
	三和の文化…三和ミニツアー・イベント企画、閉校 利活用企画づくり、公立大生交流・地域に学ぶ講座	ふりそでの少女像、ハウステンボス 中国文化、世界平和…世界平和と核 原爆遺構巡り、在日コリアン(人権学 習)

3.2 学習事例

●3 年、鮭の卵をふ化させ、稚魚を放流 2019 年度～2023 年度

川合地域の大原神社にはその起源にも由来する鮭の神様を祀る飛瀧峯社があり、まず、児童たちは大原神社にある飛瀧峯社を訪れる。ここは鮭を祀る神社で、地域の鮭にまつわる民話を学ぶ絶好の場所である。三和学園の廊下には 5 つの民話が展示されており、4 年生になるまでにこれらを読むことを推奨する。

3 年生の 3 学期には、鮭に焦点を当てた学習が行われ、生徒たちは三和地域の鮭文化を学び、実際

に鮭の卵を育て由良川に放流する体験をする。卵から鮭が孵る瞬間を目の当たりにしたり、弱った稚魚を他の稚魚がつつく様子に心を痛めたりするなど、生徒たちはこの活動を通じて生命の尊さや自然とのつながりを深く感じている。また、毎日水温を測定して積算温度を計算し、稚魚の成長や放流時期を計画的に観察し、記録している。

生徒たちは鮭の生涯についても学べる。鮭は3～5年の寿命を持ち、由良川から日本海を経てオホーツク海、ベーリング海、北太平洋を回遊し、大きく成長してから由良川に戻ってくる。このことは、半世紀にわたる由良川での鮭回帰の取り組みから得られた成果である。

さらに、鮭や鱒に関する「杵の宮伝説」などの紙芝居や物語を通じて、地域の伝説や歴史を学んでいく。サケの町新潟県村上市の「青砥武平治物語」では、鮭の保護とその歴史についても学べる。アイヌの民話を聞き、鮭を「神の魚」とするアイヌの文化に触れ、アイヌの刺繍やモレウの折り紙工作を通じて、アイヌの考え方や鮭の捕り方、鮭の皮を使った衣服の作り方なども学べる。

実物の鮭に触れる機会もあり、海洋高校から提供された鮭や乾燥した鮭を通じて、アイヌの人々がどのように鮭の皮を利用して衣服や履き物を作っていたかを実感させた。海洋高校の先生による出前授業もあり、由良川の魚たちや鮭の標本を直接見て触ることで、子供たちは大いに興奮した（図1）。

最後に、由良川と土師川が合流する福知山城下の明智藪対岸の浅瀬で、育てた鮭の稚魚を放流した。この時、コップに入れた稚魚をゆっくりと、その行方を目で追いながら見送ることで、生徒たちは育てた鮭への思いや自然とのつながりを大切にする（図2）。

このように、地域の自然と文化に根ざした教育を通じて、生徒たちは生命の尊さや自然との共生について学ぶ機会を得ている。



図1 出前授業



図2 鮭の稚魚の放流

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎実体験に基づく学習；◎地域文化との結びつき；◎多角的な学習内容；
- ◎感情と共感の育成；◎コミュニティとの連携

●4年 養蚕・製糸

かつて福知山（天田郡）は蚕都として栄えた。京都府の繭の生産高は綾部（何鹿郡）以上に多く、ずっと京都府最大であった。合併した大江町（加佐郡）を入れるさらに増える。蚕業遺産としてお蚕

さんに関わる信仰や遺構、今も養蚕家屋の建物が残り、蚕具がかつての養蚕農家から出てくる。大正昭和の歴史を記した由良川筋の石碑には養蚕や広がる桑畑のことを刻んでいる。養蚕の農繁期に休校する小学校もあった。それほどまでに生活の中にお蚕さんがいた。

今も桑の木は河川敷の道路の脇などに勝手に自生している。その大養蚕地帯に郡糸製糸などの製糸工場が誕生し、発展した。三和の小中学校では2017年以来、養蚕を続けており、その年度により取組を工夫している。蚕都であった福知山だからこそ多くの実践しやすい土壌が地域にある。養蚕で村を立て直した偉人、新たに改良した新種の桑を広めた偉人は、「地域の発展に尽くした人」という4年の教材につながる。桑は水害にも強く、由良川・土師川のたびたびの氾濫にも持続可能な産業として継続した。4年の「防災」の学習にもつながる。

手のひらにお蚕さんを乗せ「蚕マッサージ」、お蚕さんを集めて上に登ろうとすると「蚕タワー」や。昼休み、当番以外の4年生も集まり、嬉々として桑の葉や糞の掃除をする。さわるができるようになると、手の上でかわいがり、お蚕さんへの愛着が増してくる。やたら肩の上に載せたり、頭の上に載せたりする児童が多いときもあった。

昔の蚕具を使って養蚕をおこなう。まず、桑の葉を入れて運ぶ「いどこ」。校区にある桑の葉を山盛り入れ、古い布をかぶせて、水で濡らしておく。すると、桑の葉が適度な状態に数日間保たれている。以前は、毎朝先生が桑の葉を取りに行き、乾燥しすぎないよう、気を配っていた。道具は使わなければその価値がわからない。

蚕の上に「糸網」を置き、その上に桑を置く。すると、一時間の授業の間にお蚕さんは網を通して上に上がってくる。下の掃除が容易にできる。糸網は成長するにしたがって網目が大きくしてある。「毛羽取り機」。毛羽のついた繭を毛羽取り機に載せ廊下に置けば、子どもがレバーを回して、毛羽が効率よくとれるのがすぐわかる。古いモノを使う中で新しいモノを生み出す原型・本質をつかむことができる。

繭から糸を取る。繭を煮てふやかして、糸口をみつけ6個の繭の糸を一本に束ねて、巻き取る。1時間かけても繭を巻き取れない。真剣だが少し疲れてくる。しかし、そのことで蚕がいかに多くの糸を作っているのか、糸の細さ・強さを身体全体で理解する。これらはタブレットで写真や動画を撮って見ることは次元が違うものであろう。繭を作り始めた頃、お蚕さんを任せ、素直に愛着を見せる4年生に、質問した。「ほとんどの繭を乾燥させて残すけど、いいか」子どもたちは考えた。そして、「(命をつなぎ)卵にして残す繭を増やしてほしい」と答えた。

また、地域の中には養蚕に一喜一憂された人生を持つ人達がいる。高齢者サロンを訪れた「訪問蚕」の取組みは「涙が出るほど、懐かしく、嬉しかった」と、ひ孫世代の小学生に語れなかった養蚕にかけた頃の話をしてくれた(図3)。



図3 高齢者サロンでの訪問蚕交流

近年は春蚕がふ化すると、そのお蚕さんをまず5年生に見せる。1年ぶりに見た生まれたばかりのお蚕さん。「なんか嬉しい」みんないい顔をしている。1年前に命をつないだ意味を感じる。

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎伝統文化との結びつき；◎環境学習と持続可能性；◎感情教育と共感の育成
- ◎実践的なスキルの習得；◎地域社会との連携；◎継続的な学習と関心の育成

●5年 農業

2019年コロナ禍で校外へ出られない中、バケツで稲を観察しながら育てたことをきっかけに今も継続している（図4）。一方で、大原神社産屋の前の川合地域の神社に奉納する米をつくる田んぼで田植え・稲刈りをさせて頂く。毎回6人ほどの人たちに教えてもらう（図5）。水を張った田んぼの土は、長い年月の中で土と植物とお百姓さんが作りあげてきた地域の農業遺産である。手ですくってその感触を味あわせたい。田んぼに水が張られるとどこにいたのかカエルが一斉に鳴き始める。田んぼは多くの生き物を共存させてきた。

稲刈りは鎌でおこなう。刈り取った稲はわらで束ねてくくり、持ち帰って学校で天日干しにした。多くの虫がいることもわかった。乾燥させると次は脱穀。足踏み脱穀機2台と千歯こき1台を使った。同じ足踏み脱穀機でも、逆回転しないよう改良がされた農具とされていない農具を体験的に学んだ。それでも100%稲から粳だけすることはできず、稲穂に残るので、こきばしでしごいて粳にした。

次は、粳すり。粳の殻をとる機械のしくみについて、地元の方のお話を聞きながら実際にその様子を見た。またたく間に終わり、機械の効率的なことに驚いた。実は6年生が江戸時代の農業の発達で、千歯こきと唐箕の使い方を考えたが、子どもから「もみ」という言葉がでてこなかった。そこで、もみと玄米、さらに白米を少量ずつとって展示をした。このとき、福知山市雲原で行われている水車で時間をかけて精米するお米の話をした。胚芽が残り栄養があることを伝えた。自然の風や人力を如何に活用するか。昔の農具を使うことで、機械化されていない時代の昔の人達の作業の苦労や工夫がわかる。修了式後最後のHRも早々に、早咲きの桜を見ながらもち米のお餅を担任の先生、児童達と一緒に頂いたことは忘れないだろう。



図4 土を準備する児童達



図5 田植えを体験する児童達

以下は一部の生徒の感想である。

「やっと食べれる！！本当に長かった！！2月15日ついに約1年間育ててきた「お米」を食べる日になりました。おはぎを作るときは本当に苦労して何ヶ月もかけてお米を作っておはぎをつくると思えば本当に大変なんだなと思いました。ついに食事。味は最高。こんなに美味しいおはぎは食べたことがないくらいです。お米作り楽しかったなあ！！さて、お米を育ててきた1年を振り返ってみましょう。まず夏休み。毎日、芽が出るかなと観察していました。芽が出たときは両手を挙げて喜び、こうふんしました。少し稲が伸びてきたら毎日がワクワクウキウキ。稲がどんどん成長していくのでこんなにどんどん伸びていくんだと思いました。ワクワク。私もこんなにどんどん成長したらよいなと思いました。ついに稲刈り。稲刈りは川合まで行ってもち米を刈りました。稲刈りはとても大変で、ああいっぱい刈った！！と思ってもまだ全体の4分の1くらいしか刈っていなかったので、昔の人は大変だったんだと改めて思いました。稲を刈れば次は脱穀。脱穀はいろいろな道具を使ってやりました。わりばしで地道にやったりと大変でした。いよいよ精米。どんどんお米が白くなっていくところを見れば、大変だったなあとお米作りを思い出し、もうすぐだと嬉しい気持ちがこみ上げてきました。そして、ついに白米が完成しました。長かったあ～！！このようにお米を作って、食べるのには本当に大変なことだなと思いました。1年かけて作ったおはぎはとてもおいしかったです。」

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎実践的な農業体験；◎地域との連携と伝承；◎自然との共生の理解
- ◎実際の農具と技術の体験；◎食と健康への意識；◎感情教育と共感の育成

●6年 福知山・三和に関わる15年戦争につながる学習 2021年度

6年社会教科書で担任より歴史学習が進められた後、三和・福知山に関わる実物又は、歴史紙芝居を使った発展学習を実施した。「ともに学ぶ人間の歴史」中学社会歴史的分野(学び舎)でも学んだ。計11時間である。

表3 歴史学習プラン

No.	単元授業	歴史紙しばい	福知山・三和地域の地域史料	※備考
1	蘭学の広まりと福知山 ～朽木昌綱「泰西輿地図説」			
	歴史紙しばい	「蘭学のはじまり」		
	地域資料	泰西輿地図説(福知山高校資料館蔵)コピー		
	※	蘭学を通し事実を元に考える思考が、鎖国幕藩体制を内部から崩す力となる。		
2	百姓一揆～万延の強訴と大身騒動～			
	歴史紙しばい	「小○の旗」		
	地域資料	大身騒動と細野峠、大身騒動と万延の強訴との関係…コロナ FW できず		
	1860 年 梅干し半十郎の蜂起→万延の強訴→福知山周辺の百姓一揆へ波及 福知山藩一揆が飯野藩、園部藩、亀山藩、篠山藩、綾部藩(三和町大身)へ			
3	三和の文明開化～小学校と郵便～			
	歴史紙しばい	「文明開化と小学校」		

	地域資料 菟原校、川合校、大原校、細見校、寺尾校、生野校(上六人部) ・京都宮津郵便新路線、菟原郵便取扱所、五榜の掲示実物資料(吉田蔵)
4	富国強兵・殖産興業～養蚕業と三和～ 地域資料 FW 実施 由良川と商都福知山 御霊神社の蚕の社 三和・芦洲の養蚕・製糸に関わる石碑3ヶ所 ・三和芦洲の蚕糸業、芦洲蚕業組合の創設、郡是萩原工場、 ・城丹蚕業講習所(綾部高校)、萩原工場工女吉見よしのさんの手記
5	日露戦争と福知山 地域資料 三和にある日清・日露戦争関連碑、真下飛泉と「戦友」 ロシア兵捕虜と墓、日露戦争と福知山の戦時体制…FW できず 鉄道の開通…福知山大阪 1899 年、福知山舞鶴 1904 年
6	大正時代の福知山・三和 歴史紙しばい ・「おかかたちの米騒動」 15 分 地域資料 ・福知山・三和の米騒動 5 分 福知山町・菟原村・細見村・川合村でも米安売り ・教科書…始まりは女一揆、米騒動と民衆運動 10 分…使用教科書記述なし 女性は大太陽だった、デモクラシーの波 ・社会運動の高まり、自由教育の展開 10 分 → 感想 芦田恵之助は授業生として細見小学校勤務(17 歳)、後に国語教育の大家 菟原小学校・川合小学校・・・児童の個性尊重、自主性重視、級長選挙 細見小学校・・・独自に作文教授 ・政府の対応(新聞記事掲載禁止)について考えさせる 5 分 感想あり
7	満州事変と福知山・三和 歴史紙しばい 「赤い夕日」、満州開拓移民・満州青少年義勇軍と三和 地域資料 満州事変以後の三和、中国民衆の抵抗、細見村の移民、第一天田郷 教科書…世界恐慌、鉄道爆破から始まった(満州事変・国連脱退)、軍部台頭
8	アジア太平洋戦争と三和①～アジア・太平洋地域の人々～ ・教科書…東南アジアの日本軍、日中戦争 10 分 処刑、ロームシャ、朝鮮・台湾の人々、抗日運動 ・ 歴史紙しばい 「雪山に生きぬく十三年」 15 分 地域資料 三和の戦没者からわかること(2020 年度 8 年作成資料) アジア・太平洋戦争と民衆・国民生活の構造図パネル貼り 15 分 三和の硅石(マンガン)採掘ワークシート記入 5 分
9	アジア太平洋戦争と三和②～大阪大空襲と三和の学童疎開～ ・教科書…餓死・玉砕・特攻隊、本土空襲、沖縄戦・原爆投下 ・ 地域資料 福知山海軍航空基地づくりと工場疎開、学童疎開 →「なぜ国民は戦争を止められなかったのか」アンケート →感想
10	「なぜ国民は戦争を止められなかったのか」(特設授業) ・アンケート集約… ・あめとムチ ～大正デモクラシーの中で～ 普通選挙法の成立、治安維持法の成立、大日本帝国憲法の発布 教育勅語の制定、ポツダム宣言 ☒言論・表現の自由、知る権利が保障されていなかったことを帝国憲法、 治安維持法等を通して確認
11	日本国憲法の制定と福知山・三和 歴史紙しばい 「リンゴの唄」 地域資料 三和中学校の日本国憲法の歌、日本国憲法作成委員会委員長芦田均 ☒教科書…本土決戦か降伏か、焼け跡からの出発、もう戦争はしない、 新しい教育が始まる

以下では受講した児童の感想の一部を抜粋する。

視点①日本が戦争を起こさないためにはどうする

視点②外国と良好な関係を保つためにはどうする

視点①感想：

戦争は相手国の土地や資源などのためにおこなわれるし、自分から仕掛けたら相手も反発して戦争になるから、国内では自分の国土はこれと変えずにやっていく。また、憲法に沿って政治などを進めていけば、法律もでき安定した暮らしができると思います。

視点②感想：

考え方というのは、国それぞれ違うのでいいと思う。それを無理やり同じ考え方にしようとか支配しようとするのはおかしいと思う。社会主義や資本主義など以外にも色々な考え方が尊重されるべきだと思う。つまり、今のウクライナとロシアの場合だと考え方の違いみたいなので、争いが起きようとしている。だから外国の文化や習慣、政治の行い方などを指摘したり、支配下におこうとせず、その国を尊重することが戦争をおこさないようにすることにつながると思う。

総括的な感想：

私はこの三和創造学習で三和と戦争のつながりや三和の歴史、日本の歴史などいろいろなことを知ることができました。教科書にのっているような世界の出来事と福知山や三和町はどのように関わっているのか面白かったです。人々は団結すればどんなことにも立ち向かえるということが学べました。普通選挙や女一揆、労働争議など、国が相手でも大会社が相手でも、たくさんの人が集まれば、立ち向かえるとわかりました。長い時間を通して、たくさんの知識を増やすことができました。実際に現地に行って実物や写真を見たりして、いろいろな体験をさせていただきました。



図6 福知山城で歴史学習

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎地域歴史と世界史の統合；◎社会参加と市民意識の育成；
- ◎実地体験と感情的なつながり；
- ◎探究学習と深い理解；◎反映と自己表現。

●7年 地域の歴史・民話を演劇に

7年～9年の三和創造学習は事前学習を含めた校外学習・修学旅行での学びと、学んだことの文化祭での演劇などの表現である。内容は大きく三和の里山文化・里山生活に関わるものと多文化共生・戦争平和である。

○文化祭演劇「念々像が語るもの」 2020年度

2020年度はコロナ禍で舞鶴校外学習は中止したが、文化祭に向けて、三和芦刈廣雲寺の学童疎開

児童が戦後 50 年を過ぎて寄贈建立した「念々像」にはストーリーがあり、ここから演劇の脚本をつくることにした。事前学習で戸田恵梨香主演の「あの日のオルガン」(2018 年制作・京丹波町ロケ地もあり)という東京の保育園の学童疎開を描いたものを視聴してイメージづくり、さらに、ピースおおさかから借りた DVD「大阪大空襲」を見て、1944 年 9 月に三和にきた大阪豊仁国民学校の学童疎開と大阪大空襲の関わりを私が話した。京都府では福知山市と天田郡(夜久野・三和)が大阪市大淀区(現北区)の児童の学童疎開を受け入れた。三和に学童疎開に来ていた児童たちは大阪方面の空が赤く染まるのを見ており、大阪の空襲による被害の実情・変化に応じて疎開児童の数は流動的に動いている。疎開児童の様子を疎開していた方からも直接うかがった。像を建立した元児童とその友だちを軸にした筆者の構想・構成流れをもとに、脚本を学年の先生がつくり、生徒達は廣雲寺・龍源寺の現地視察をしてイメージづくりをさらに深めた(図 7)。



図 7 廣雲寺の念々像

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎歴史的背景の理解と感情移入；◎現地視察とイメージの構築；◎クリエイティブな表現と学習；
- ◎コラボレーションと社会的参加；◎反映と共感の促進

●8 年 京都校外学習 京都の文化とつながる丹波の文化

京都は秦氏など渡来人が井堰をつくり嵯峨野を開き、のちに平安京がおかれ、千年の都が続き、日本文化のふるさととなったところである。この都と隣接するのが丹波で、都の建材・食材・日常生活品にわたり多くの優れたものを供給し支えてきた。その点を活かしつつ、現代の三和地域の最大の課題である過疎をふまえ、地域創造につなげようと考えた(表 4)。

西陣の京町屋を訪れる前に、三和地域の築 200 年の古民家を利活用し農家民泊をされている方のお話を伺った。京町屋の方が「京町屋は火事が起きることを想定してつくられているから、古民家の方が当然立派なつくりや」という話をきいたりすると、「そうなんや」と農村、三和地域を見直す。三和町では古民家を活かし農家民泊・カフェをすることが 7 軒ある。

表 4 京都の文化をつなげる丹波の文化

三和周辺での事前学習	京都での現地学習	備 考
三和の古民家	西陣の町家	古い木造建築古民家と町家
三和・友潤の製縄所	祇園祭ぎやらりー (山鉦のわら縄)	都文化を支える丹波の文化
大原神社周辺の景観	無鄰菴庭園の借景	景観保護・日本庭園・借景
江戸時代の京街道・細野峠	清水二年坂・石堀小路	歴史的景観・景観保護
郡是スクウェア アンネのバラ	平和ミュージアム アンネのバラ	戦争と平和
三和のマングン鉾山跡	耳塚・大仏殿跡・方広寺	朝鮮(人)との関わり

日本三大祭りの一つ、京都の夏を彩る祇園祭。そのクライマックスは動く美術館といわれる山鉦の巡行。その山鉦の組み立てに使われているのはわら縄で、かすがい・釘などは一切使わない。その山鉦が展示されている祇園祭ぎやらりーを訪れる前に、そのわら縄を作られている三和の製縄所を伺い、わら縄製作の工程や、原料のもち米のわらの入荷先などのお話を聞いた(図8、図9)。学園開校以後、8年生は毎年ここを訪れている。製縄所では原料のもち米の稲わらを北関東・北陸など遠方に車で買い付けに行き、わら埃の建物内で誇りを持って40年間やってこられた。生徒達は声を詰まらせながら話して頂く姿を脳裏に刻む。縄作りの工程を教えてもらい、縄を織う機械の最も研究をされた部分は時間をとり近づいてしっかり確認した。生徒は仕事に対する熱い思いを感じ取った。



図8 製縄所見学



図9 祇園祭ぎやらりー訪問

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎地域文化と歴史の理解； ◎伝統技術と現代社会の結びつき； ◎地域産業と職人の尊重；
- ◎対比学習による理解の深化； ◎感情移入と共感の促進

●9年 三和地域を活かし、三和を創造する

2020年度はコロナ禍で学校と家庭を結んでのオンライン授業が始まり、「マイクロツーリズム」が唱えられ、身近な地域を見直し見つめおそうという風が吹いてきた。三和地域で「今あるものを活かし、地域イベントを企画しよう」という授業ののち、三和地域フィールドワーク。地域イベント企画につなげようとした。三和最大の観光地である大原神社と産屋、あぶらや・ふるま家の古民家巡り、羊・山羊などを飼われる牧歌的雰囲気のみわファーム、最後は高杉の河原をサンダルで歩いた。そうして、三和地域イベント、ミニツアーA4用紙1枚にまとめ企画した。2021年度は写真に頼りすぎず、自分の自由なデッサンで企画を仕上げ表現する作品が多くよかった(図10、図11)。

2022年度は学校統廃合により廃校になった学校の利活用を考えさせた。事前学習での旧質美小学校の事例を紹介したのち、洋菓子店に買い取られた佐賀小学校、イチゴ農園を運動場にした電機会社の旧中六人部小学校、福知山で唯一地元の非営利活動法人が名乗りを上げて借り上げた旧川合小学校の3校を訪問し、学校を利活用する良さや課題など実際に見ながら考えさせた。学習の最後に同様

にまとめ企画したチラシを1枚つくった。ムトベースの方にも見て頂いた。

2023 年度は細見・菟原小学校は借りる業者が決まり立ち入れなくなったことや時間の関係で、川合小学校と質美小学校に絞ってじっくり訪問することにした。まとめ企画も川合小学校の利活用を地域との関係も含めて考えることにした。



図 10 生徒作品 A



図 11 生徒作品 B

取り入れた学習デザイン要素：

- ◎地域資源の再発見と活用； ◎地域との連携と共創； ◎創造性と表現力の育成
- ◎実践的問題解決と探究学習； ◎地域の持続可能な発展の理解

3.3 学習する地域(フィールド)のバランス

三和学園開校年の三和創造学習は開校1年目の実践が受け継がれやすい、三和のすべての谷に入って実践してほしいという校長の思いもあり、その後の指針として1年～9年の実践に反映させた。特に旧小学校で必須だった柱になる実践を菟原・細見・川合地域に分散させ、2022 年度からは川合小学校の展示教室を活用しているのも特徴である。また、防災の学習やかんがい水路の学習は菟原と細見地域を交代で行い、防火の消火栓、防火水槽などをめぐる学習は毎年調査する自治会を変更するようにしてきた。

菟原(3年ぶどう3回)(6年京街道・細野峠・本陣)(5年轟水・上井根)

細見(5年大ゆり井堰・水路)(4年58 災の細見谷)(7年草山里山生活)(3 年京街道散策)(1・2 年雑木林を歩く)

川合(5 年農業田植え稲刈り川合小学校)(3 年大原神社防火・川合小学校・鮭民話)

三和創造学習は学習する地域（フィールド）のバランスについて、地域の異なる特色を生かしながら、生徒たちに多様な学びの場を提供し、総合的な地域理解を促進することを目指している。地域の多様性の活用、地域特有の学習テーマの展開、年次を通じた学習の連続性；防災と環境管理の重視；地域資源の保存と活用といった側面から地域を理解する機会を提供し、生徒たちが総合的な視点から地域について学ぶことを促進する。それぞれの地域の独自性を尊重しつつ、地域間の連携と学習の連続性を重視することで、地域全体のバランスの取れた学習環境を実現していく。

4. 考察

4.1 地域学習の意義

●感性的認識の役割に関する探求：児童・生徒の発達における根本的保障

ここでは、地域に存在する具体的な物質的要素に焦点を当て、これらが児童・生徒の学習プロセスに与える影響を探究する。地域の具体物を介した教育は、直接的な体験と感性的認識を通じて、学習者の認知発達に重要な役割を果たすことが示唆されている。人間は進化の過程で五感を駆使し、その感覚を研ぎ澄ませることで生存し、発展してきた。この感覚的体験は、人類の認知的成長と進化の基礎を形成し、思考の発展を促進してきたと考えられる。

具体物に直接触れ、感じることで、周囲の音や匂いを認識することは、人間が人間たるための基本的な活動である。児童・生徒による感動の表現、「すごい」「ええっ」といった反応は、感性的な体験が次なる行動や意欲、さらなる探求へとつながることを示唆している。例えば、鮭の卵から稚魚がふ化する瞬間を目撃した児童たちの行動は、愛着と責任感の形成を通じて、最終的に稚魚を環境に放つ行為へと繋がっている。このような感性的認識は、学習者の発達において不可欠な要素である。

現代の教育現場において、児童・生徒が体験する「時間」の価値を重視し、彼らの感性的成長を大切に見守ることが求められる。人間性の育成において、感性的体験が果たす役割は、現代社会において人間らしさの再考を促す重要な要素である。

●地域コミュニティにおけるロールモデルの影響：児童・生徒の自立とアイデンティティ形成

ここでは、自立期にある中学生が地域コミュニティの成員との直接的な交流を通じて、個人の生き方や価値観を探究する過程に焦点を当てる。特に、4年の地域の発展に尽くした先人や7年～9年の「地域に学ぶ講座」、7年「ジョブガイダンス」において創造的な経歴及び個性をもつ人々からの話は、生徒たちに強い影響を与え、彼らの自己認識と人生観の形成に寄与すると考えられる。

直接的な対話を通じて伝わる生の経験や情熱は、学生たちに独特の影響を及ぼす。これは、実際の場の雰囲気や、話者の表情、声のトーンといった非言語的な要素が、内容の理解と感情の共感に深く

関わっているためである。特に人権、平和、そして生命の尊重といったテーマは、通常の学校教育では集中しにくい生徒たちの注意を引き付けることも多い。

地域の人々、特に地元で育った人々からの話は、生徒たちに地域に対する自信や愛着、誇りを感じさせる。このような交流は、地域コミュニティへの所属感を与え、彼らが自己のアイデンティティを育むための基盤となる。地域での様々なロールモデルとの出会いは、思春期の生徒にとって特に重要であり、彼らの将来の選択や価値観の形成に深い影響を与える可能性がある。

さらに、福知山公立大学生との交流は、中学生たちにとって有意義な学びの場となる。中学生、大学生が共通して学んだ三和地域や話題となる人々や、中学生・高校生時代を振り返りながら話をする近い世代の大学生からの話は、生徒たちに新たな視点を提供し、彼らの未来への探求心を刺激する。これらの経験は、中学生たちにとって通常では得られない貴重な学びであり、彼らの人生の方向性を考えるうえで重要な役割を果たす。

●地理学的認識と歴史的文脈の統合：地形と自然環境に対する理解の深化

ここでは、三和地域における地形学的特性と自然環境の理解がいかんにして児童の認知発達と地域に対する認識に影響を与えるかに焦点を当てている。地域散策や地図作成活動を通じて、児童は地形と自然環境に対する直感的かつ主観的な理解を形成し、それを通じて空間認識能力を育成する。児童たちが作成する地図は主観的な要素を含むが、これらは位置関係の把握と空間認識の初期段階としての意義を持つ。

地域の地形は、谷間の農村である三和地域では、集落の配置、交通路の形成、そして日常生活の様式に深く影響を与える。地域内の散策を通じて、生徒たちは地域の地形的特性を肌で感じ、それがどのように地域の歴史、文化、そして生活に影響を与えているかを体験する。また、防火の学習や防災教育において、地域の地形理解は重要な要素となる。地域のジオラマを使用することで、児童たちは地域の地形的特性と防災に関する理解を深め、実際の生活空間と地形的特性の関連性を理解する。

地域の歴史的文脈と地形的特性の理解は、水難に関わるお地藏様やお不動様などの文化的要素を通じてさらに深化する。これらの文化的要素は、地域の地形が歴史的にどのような役割を果たしてきたか、地域住民が自然環境とどのように共生してきたかを示している。地形理解の重要性は、過去の生活様式を振り返ることによっても強調される。過去には、電気や大規模な土木工事が無い時代に、人々は自然や地形に従って生活し、生産活動を行ってきた。

本稿は、1年生から9年生までの学習プログラムを通じて、三和地域全域の地形的、歴史的特性を統合的に理解することの重要性を強調している。地域を歩くことに重きを置くこのアプローチは、児童、生徒たちに地域の地形と歴史に対する深い理解と共感を育成し、地域に対する包括的な視点を提供する。

●生産労働の原理と人間の身体との関連性：伝統的生産技術の探究

ここでは、近代産業革命以前の社会における生産労働の原理と、人間の身体がその中で果たす役割に焦点を当てている。三和地域におけるぶどう栽培、養蚕、米作りといった基幹農業活動を通じて、学生たちは生産労働の基本原則を体験的に学ぶ。特に、人間の手足や指が道具としてどのように活用されてきたかを探究することは、生産労働の本質的な理解に寄与する。

唐箕や箕の使用など、人力による風力を利用した選別作業や、藁からわら縄を作る過程は、生産労働の原理を体現している。これらの過程は、物質の固有の性質を活用し、人間の緻密な技術と知識に基づいて行われる。生産労働の原点を理解することは、技術の進化とその歴史的な文脈に対する深い洞察を提供する。

また、学生たちは糸車の使用や繭から生糸を作るプロセスを通じて、生産労働における身体と道具の関係性を直接体験する。このような活動は、生産労働がいかんして人々の生活を豊かにしてきたか、そしてそれが文化的な遺産としてどのように受け継がれてきたかを理解する上で重要である。

本稿はまた、地域の民俗資料とその使用方法に対する理解が途絶えてしまう可能性にも注目している。伝統的な農具や蚕具の展示方法や、その知識の伝承方法には改善の余地があり、これらの資源がいかんして現代社会において活用され、価値を継承されるかは今後の重要な課題である。本稿を通じて、生産労働の原理と人間の身体の関係性に対する深い理解を促進し、伝統的な生産技術とその文化的意義に光を当てることを目指す。

● 地域における世代間交流の重要性とその教育的価値

ここでは、地域コミュニティにおける世代間交流の重要性と、その教育的価値に焦点を当てている。近年の社会変動、特にスクールバスの普及による通学方法の変化は、地域の高齢者と児童・生徒との日常的なふれあいの機会に影響を与えている。かつて、徒歩通学時代には、高齢の地域住民が児童の安全を見守り、日常的な交流が行われていたが、その機会は減少している。

しかし、交通整理を行う地域の方々との交流や、卒業式前の生徒と地域の方々との感謝のやり取りは、世代を超えた交流の重要性を示している。このような交流は、地域社会における連帯感と互いの尊重を促進し、共同体の絆を強化する。

特に、地域の歴史や文化を伝える高齢者との交流は、児童・生徒に大きな影響を与える。例えば、養蚕農家の暮らしを学ぶ「訪問蚕」の取り組みは、高齢者と児童・生徒の間で豊かな感情的な交流を生み出し、互いの理解と共感を促進する。昔の養蚕用具を使った交流は、歴史的な知識の伝達と共に、高齢者の経験や感情を共有する貴重な機会を提供する。

本稿は、地域における世代間交流が、児童・生徒の社会的、感情的な発達に対して重要な影響を与えることを強調する。この交流は、地域の歴史や文化の伝承、社会的結束の促進、世代間の共感と理解の構築において重要な役割を果たす。地域社会における世代間交流の促進は、児童・生徒にとって豊かな教育経験を提供し、地域の持続可能な発展に貢献すると考えられる。

● 地域産業の体験学習：三和地域の経済活動と就業の可能性の探究

ここでは、三和地域における第一次産業（農業）、第二次産業（工業）、第三次産業（サービス業）を通じた経済活動の多面的な探究に焦点を当てている。この地域の自然環境や交通アクセス等の特性を理解し、生徒たちがこれらの産業に対する体験的な学習を通じて、地域の経済構造とそこでの就業の可能性についての理解を深める。

農業活動では、稲作体験や果樹栽培、畑作などに焦点を当て、移住者による新たな農業の導入にも注目する。工業活動に関しては、地域の工業団地の視察を通じて、生産現場の様子や地域で働く人々の生活、さらには産業インフラの構造について学ぶ。第三次産業においては、サービス業、特に地域の古民家カフェや農家民泊などの視察を通じ、地域の文化とサービス産業の結びつきを探究する。

この多角的な産業体験学習は、地域経済の理解だけでなく、地域における就業の機会やキャリア形成についての認識を深める。特に、地域の歴史や文化を背景にしたサービス産業の探究は、生徒たちに地域の個性と魅力を理解させ、地域への観光客誘導の可能性について考えさせる。このような学習は、地域の文化的資源を活用した経済活動の重要性と、地域に根ざした持続可能なキャリア構築の機会を提供する。

本稿を通じて、生徒たちは自身が生活する地域の経済活動に関する深い理解を得るとともに、地域における多様な職業とキャリアの可能性を探究する。三和創造学習の取り組みは、地域の産業に対する理解を深め、生徒たちに地域への貢献と自身のキャリア形成について考える機会を提供する。

●地域の歴史教育における主権者教育の重要性：三和地域の歴史的人物と出来事の学習

ここでは、地域の歴史教育が、生徒たちに地域に根ざしたアイデンティティと主権者としての意識を育成する重要な手段であることに焦点を当てている。三和地域の歴史的人物と出来事の学習を通じて、生徒たちは地域の歴史の流れの中で自己の位置を理解し、地域社会に貢献する人材としての自覚を育成する。

地域の歴史上の人物を学ぶことは、生徒たちに地域愛と地域への所属感を感じさせ、地域で生きることの意義を理解させる。歴史的な背景を有する農業や養蚕などの生産活動の学習は、生徒たちに地域の過去と現在の経済活動に対する深い洞察を提供する。また、地域の歴史的人物の学習は、地域の地名や文化的要素と関連付けることで、生徒たちの親近感を高め、地域の歴史を身近なものとして理解させる。

特に、大正デモクラシー、治安維持法、戦争への対応などの歴史的出来事の学習は、生徒たちに主権者としての批判的思考能力を養成する。2021年度の6年生の学習では、15年戦争に関わる歴史学習を通じて、生徒たちは民衆の民主的な動きとそれに対する政府の反応、戦争の経過と地域社会との関連を理解し、現代の国際情勢との類似点を見出すことができた。これは、生徒たちに歴史の教訓を現代に生かす力を育成する。

本稿は、地域の歴史教育が生徒たちに与える影響と、主権者教育の観点からのその重要性を強調する。地域の歴史上の人物と出来事の学習は、生徒たちに地域に対する深い理解と責任感を育て、批判

的思考と主権者としての意識を養成する重要な手段である。

●地域と世界をつなぐ教育：地域文化学習と多文化共生・平和学習の統合

ここでは、地域文化学習と多文化共生・平和学習という2つの重要な教育的テーマを統合することにより、生徒たちが地域社会と世界社会の両方で生きるための知識とスキルを獲得するプロセスに焦点を当てている。開校から5年間の小中一貫校における実践を通じて、地域と世界の課題に対する包括的かつ体系的な学習フレームワークが定着している。

地域文化学習においては、三和地域の過疎化という現状から出発し、地域の文化、歴史、自然環境などに深くふれることを通じて、生徒たちは地域の現状と課題に対する理解を深める。また、多文化共生・平和学習では、世界的な課題と三和地域内に住む外国人住民との共生という地域課題を結びつけ、生徒たちは多文化理解と平和への意識を育成する。

教育的アプローチとして、小学校段階では教科の学習を基盤とし、中学校段階では校外学習や修学旅行を活用することで、地域文化学習と多文化共生・平和学習が自然に統合される。特に9年生の到達点として、地域文化学習では三和地域のツアーや廃校跡地の利活用に関する企画を通じて、地域創造に向けた実践的な学習が行われる。また、多文化共生・平和学習では、文化祭での演劇発表を通じて、生徒たちが学んだ多文化理解と平和への意識を表現し、共有する。

本稿は、地域と世界をつなぐ教育の重要性を強調し、地域文化学習と多文化共生・平和学習の統合が、生徒たちに地域社会と世界社会の両方で活動的に参加し、貢献するための知識とスキルを提供することを示している。

●地域教育遺産の継承とその教育的価値

ここは、過疎地での地域教育遺産の継承とその教育的価値に焦点を当てている。地域の自然環境、土地利用、歴史的遺構、そして三和地域の人々の労力の証となる要素を「地域教育遺産」として位置づけ、これらを通じた学習が地域社会の存続と発展に不可欠であると考ええる。

地域教育遺産の継承は、生徒たちが地域の山、川、田んぼ、畑、果樹園などの自然環境、過去の農業活動、水源の歴史などを深く理解することを可能にする。また、防災教育を含め、地域特有のリスクとその対策についての知識を育成し、地域に対する興味と理解を深める。

本稿はまた、地域教育遺産を通じた学習が、地域住民との出会いやふれあいを促進し、生徒たちの記憶に刻まれる豊かな体験を提供することを強調する。これらの体験は、生徒たちが生まれ育った地域を「ふる里」として深く思い入れることに寄与し、地域社会に対する愛着と所属感を育成する。

地域教育遺産の継承というアプローチは、9年間の教育プログラムを通じて、小学校から中学校に至るまでの学習と体験を統合することで、生徒たちに地域の自然環境、歴史、文化に対する深い理解を育成し、地域社会の持続可能な発展に貢献するものである。

4.2 都市住民への提起

●農業・水路学習と防災への理解の深化

ここでは、農業や水路に関する学習を通じた防災への理解の深化とその都市住民への提言に焦点を当てている。特に、地域の農業や水路に関する具体的な体験学習は、都市住民に対して、農村部の重要な機能とその環境上の役割についての意識を高める機会を提供する。

5年生の農業学習では、細見川上流の井堰から大ゆり水路をたどりながら、山間部での農業の歴史や林業の影響を理解する。この学習は、林業の放棄による保水力の喪失とその下流への影響、洪水や土砂災害のリスクの増加など、農業と防災の密接な関係を示す。この実地学習は、水路の管理と保護に関する具体的な行動、例えば水路にひっかかったゴミの除去を含み、水田への水の流れとその重要性を体験させる。

さらに、農林水産省が提供する「農業・農村の多機能」に関する冊子を用いて、農業や農村が洪水防止、土砂流出の抑制、川の流れの安定化、地下水の生成、生物多様性の維持、景観保全など、多様な機能を持っていることを学ぶ。この学習は、農村部の重要性和、都市部の住民に対して農村部が果たす役割の理解と尊重を促進する。

都市住民、特に子どもたちに対しては、米作りに要する労力、水路の管理の重要性、農村部が環境と社会に提供する多様な機能についての理解を深めてもらいたい。このような提言は、都市部と農村部の間の相互理解を促進し、持続可能な社会の構築に寄与し、都市住民に対して農業や水路に関する教育の重要性を訴え、農業・農村部の多機能性に対する意識を高めることを目指す。

●サケの生態と生産活動への参与の教育的価値

ここでは、サケの生態に基づいた生産活動の学習が、都市住民に対して生産プロセスへの理解を深めることを通じて、生産物の適正な価値の認識を促進する重要な手段であることに焦点を当てている。特に、サケの卵から稚魚への育成プロセスは、自然環境と人間の生産活動との関連性についての深い理解を提供する。

3年生が行うサケの卵の育成と放流の活動は、サケの生態や回遊の過程を直接体験することを通じて、生徒たちに生物多様性と環境保全の重要性についての意識を高める。サケの回遊と産卵のサイクルは、自然界の複雑な相互依存関係と生態系のバランスを示す具体的な例である。この学習は、生徒たちに自然環境に対する敬意と責任感を育成し、持続可能な生産活動の重要性を理解させる。

また、都市部に住む消費者にとっては、食料や農産物の生産プロセスに関する体験学習は、生産物の価値とその生産に要する労力に対する適切な評価を促進する。このような学習は、消費者と生産者との間の相互理解を深め、食料生産に対する持続可能な姿勢を促進する。

本稿を通じて、都市住民に対してサケの生態に基づいた生産活動への参与の教育的価値を訴え、自然環境と人間の生産活動の相互依存関係に対する理解を深めることを目指す。サケの育成と放流の活動は、生徒達に生物多様性の重要性を教え、持続可能な生産活動の価値を育成する重要な手段である。

●三和地域における観光と地域文化の継承

ここでは、三和地域の文化的遺産と自然環境が、教育旅行や一般観光において重要な資源であることに焦点を当てている。地域の歴史、文化、自然環境を活かした観光は、地域経済の活性化と文化遺産の継承に不可欠である。

三和地域における農業、水路、歴史的道、古民家などの資源は、都市住民にとって興味深く、教育的価値の高い体験を提供する。特に、地域の自然環境と結びついた農業体験、歴史的道の探索、地域文化を体験する古民家訪問は、都市住民にとって新たな発見と学びの機会を提供する。

本稿では、三和地域の歴史的道、養蚕神社、農業体験、古民家カフェなどの観光資源の魅力と教育的価値を示す。これらの資源は、都市住民に対して地域の歴史や文化に深くふれる機会を提供し、地域社会との相互理解を促進する。さらに、地域文化の継承を通じた観光は、地域経済の活性化と文化遺産の保存に寄与する。

都市住民に対しては、三和地域の自然環境、歴史、文化を活かした観光が、地域の多機能性と独自性を理解し、地域社会への敬意と関心を高める機会を提供することを強調する。三和創造学習を通じて提供される里山文化や地域文化の体験は、都市住民にとって魅力的な学びと発見の場となり、地域社会との共生と相互理解の促進に寄与する。

4.3 地域資源の活用と地域づくり

地域資源の活用は、三和創造学習を通じて実現される。近年、多くの地方自治体が地域資源の発掘に注力しており、地域固有の歴史文化（例えば、明智光秀や大江山の鬼のような要素）は、地元住民や旧大江町の関係者の積極的な関与により、後世へと継承されている。このような地域の歴史文化を育成するためには、適切な土壌が必要である。

三和地域は、その特有の歴史や文化、他地域では見られない独自の要素を有している。地域資源の掘り起こしを進めることで、これらの個性はより明確になる。このプロセスを通じて、三和創造学習に参加する児童生徒に、地域固有の価値に触れさせ、理解させることが重要である。地域に存在する資源を活用することで、三和地域の発展に寄与し、将来的な地域づくりに繋がることが期待される。

毎年9年生が取り組む三和地域イベントやミニツアー、廃校活用の取り組みは、地域資源の活用を促進する教育プログラムの一環である。三和の地域資源を生かし、その独自性や創造性を発揮する取り組みを通じて、地域づくりに貢献することが期待されている。これらの取り組みは、地域の持続可能な発展に寄与する重要な要素として認識されている。

4.4 三和創造学習の今後の取組・展望

三和創造学習の将来的な取り組みとして、旧川合小学校を川合地域の中核と見なし、「川合・三和ふるさと資料館（仮称）」の設立を計画している。この資料館では、地域特有の文化や歴史を展示し、継承することを目的としている。特に、過疎化が進む地域での資料館の設立は、地元の小学生や住民

に親しみやすい形で地域の歴史を伝える意義深い取り組みである。

与謝野町立三河内郷土資料室の館長 O さんは約 50 年前にヨーロッパを旅してどこの農村をまわっても地域の資料館があることに驚いて、地元で資料館をつくられたという。その経験から学び、地域の小学校を文化の中心として位置付けることの重要性を認識している。福知山市では、地元で閉校した小学校を利用した取り組みに地域住民や法人の協力を得ながら、努力が続けられている。

しかしながら、この取り組みにはいくつかの課題が残っている。特に、地域学習を支える地域講師への支援体制の弱さや、地域資源を活用・保存する人材の不足が挙げられる。地域の歴史文化を継承する役割は、学校に依存している比重も大きく、地域住民との協力が不可欠である。地域住民は、子どもたちの教育のために力をかけており、より効果的な手法や施策を考案し、実践していくことが求められている。これらの課題に対処することで、三和創造学習の取り組みは、地域の継承と発展に寄与し、地域社会にとって価値あるものとなる。

5. おわりに

過疎化と高齢化が進む中、筆者は三和地域との 10 年に及ぶ関わりを経て、地域固有の歴史文化の継承の重要性をより明確にしてきている。時間の制約の中で、文化遺産の保存と伝承に力を注ぐことは、地域のアイデンティティを守り、次世代への貴重な教訓を伝えるために不可欠である。

地域の学校は、教育の場であると同時に、地域社会の中心としての役割を担っている。特に、三和に残る唯一の小中一貫校は、地域の象徴であり、地域住民の絆や共同体意識を育む場としての役割を果たすべきである。学校が閉じることは、単に教育施設の喪失以上の意味を持ち、地域の文化や歴史の継承にも大きな影響を及ぼす。

したがって、地域の学校を大切にし、地域の歴史文化の継承に向けた取り組みに積極的に関わることは、現在と未来の両方にとって価値ある投資となる。地域固有の文化資源を活用し、地域住民、特に高齢層と若者をつなぐプロジェクトやイニシアティブを推進することで、三和地域の持続可能な発展に寄与し、豊かな文化遺産を次世代に継承できることを期待する。

謝辞

本稿における三和創造学習を通じて実施された児童生徒の地域学習に対し、ご指導及びご支援を賜りました関係者の皆様に、深く感謝の意を表す。

参考文献：

- (1) 総務省 HP「小中高等学校の統廃合の現状と課題」(https://www.soumu.go.jp/main_content/000638148.pdf)〈2024 年 1 月 27 日最終確認〉
- (2) 西村吉弘(2014)：「学校統廃合後の地域の位置づけとその課題」，国立教育政策研究所紀要，143，167-181.

- (3) 梅田美鈴・藍澤宏・鈴木麻衣子(2004):「児童の育成における小学校と地域社会の連携のあり方に関する研究－小学校の立場からみた二者の関係と今後の方針－」, 日本建築学会計画系論文集,69(581), 25-32.
- (4) 松本京子・岳野公人・浦田慎・松原道男・加藤隆弘・鈴木信雄・早川和一(2017):「地域に根ざした学校教育活動が子どもの定住志向に与える影響に関する研究－石川県能登町における海洋教育の事例から－」, 環境教育, 27(1), 1_16-22.
- (5) 矢口芳生(2020):「「地域協働型教育」実践の検証と展望－京都府福知山市三和町を対象として－」, 福知山公立大学研究紀要, 3(1), 5-69.
- (6) 岡部成幸 (2023):「三和地域の暮らしと住民自治」, 福知山公立大学地域経営演習 I 講義資料.

Abstract :

This paper focuses on the reconstruction of community learning designs in consolidated regional elementary schools, using the Miwa Creation Learning at Miwa Academy in Fukuchiyama City, Kyoto Prefecture as a case study. It introduces the concept of "Local Educational Heritage" to reassess the value of regional characteristics that should be passed on to future generations. Specifically, it analyzes learning design elements such as experiential learning, connection with local culture, multifaceted learning content, development of emotions and empathy, collaboration with local communities, environmental learning and sustainability, acquisition of practical skills, and the fostering of continuous learning and interest. This paper highlights the multifaceted significance of community learning, including the independence and identity formation of students, a deeper understanding of geography and the natural environment, exploration of traditional production techniques, and the importance and educational value of intergenerational exchange. Furthermore, it aims to promote mutual understanding between urban and rural areas, contributing to the construction of a sustainable society. The paper demonstrates that experiences of satoyama (managed woodland) culture and local culture provided through Miwa Creation Learning offer urban residents valuable learning and discovery opportunities, fostering coexistence and mutual understanding with the local community.

近くて遠い中国語

-初級中国語授業における語彙教授法について-

Close yet Far Chinese vocabulary

- Lexical Teaching Method in Elementary Chinese Course-

徐 璐 Xu Lu

要旨

本稿では初級中国語学習者の語彙習得に関する実態を調査することで、語彙理解における問題の所在を明らかにし、より効果的な教授法を考究することを試みた。2023年度の初級中国語授業の履修者を対象に語彙理解に関する調査を行った結果、日本語にはない漢字が理解しづらいこと、日中同形の漢字について母語の干渉により誤解しやすいこと、類語の理解・使い分けが難しいことという問題点が存在することは判明された。それに対して、漢文訓読、字体の分解や語源の説明などの教授法を取り入れて追加説明した結果、履修者の語彙に対する理解が深まる傾向にあることを示すことができた。

キーワード：初級中国語、語彙習得、教授法

Keywords: Elementary Chinese, Lexical Acquisition, Teaching Method

1. はじめに

筆者は2019年度から、福知山公立大学の学部生に向けて開講される初級中国語授業（第二外国語の選択科目）を担当してきた。授業中、履修者から「手机（スマホ）」という単語は、手に机なのになぜスマホの意味になるのでしょうか」といったような中国語の単語に関する質問がいつも投げかけられ、常々興味深く感じていた。

確かに、日本人にとって、中国語は外国語でありながら外国語でないような存在である。日本語には中国語から伝来した漢字・漢語があるため、中国語を学ばなくても文意や語彙を推量して理解できる部分がある。中国語は日本語と似ており、日本人にとって最もマスターしやすい外国語だと考える人も少なくない。

しかし、日本語における漢語のほとんどは古典中国語から流入したもので、現代中国語と意味や用法の異なっている例が少なくない。例えば、前述した「机」は、古典中国語では「几」と通じて「小さなつくえ」という意味があったが、現代中国語のなかでは機械器具や機会などの意味となっている。よって、同じ漢字だということで中国語を安易に理解してしまえば、逆に語彙の学習の妨げになることもある。

この近くて遠い中国語はいかに認識すればよいだろうか。これまでの研究は、中国語と日本語の類似性について歴史、文化と語学の三方面から論じてきた²。語彙の異同に関しては、日本人が最も誤解しやすいと思われる日中同形異義語に主たる関心が当てられており、語例を集めて意味的相違を比較してきた³。しかし、それ以外の非同形語への関心が薄いうえ、日本語を母語とする中国語学習者を対象とした語彙習得の実験的検討もほとんどされていない⁴。

筆者は、2023年度の「中国語Ⅰ」と「中国語Ⅱ」を履修した学生を対象に、語彙理解に関する不明点について調査・収集した。その中で、もっとも問題視される非同形語を整理したうえで、漢字・漢語の知識を生かしながら、より効果的な単語語彙の説明方法を思索して本稿にまとめている。これによって、初級中国語授業の語彙習得においてより効果的な教授法を考究、提案し、今後の大学における中国語語彙教育の方向性の一端を示すことを試みたい。

2. 初級中国語授業について

筆者が担当する初級中国語授業は、「中国語Ⅰ」（前期 15 回）と「中国語Ⅱ」（後期 15 回）があり、いずれも入門段階の授業である。『中国語 GO』という大学独自のテキストが使われており、授業概要や到達目標などについて、2023 年度のシラバスの一部を以下に抜粋して簡単に説明しておく。

「中国語Ⅰ」は、中国語を学ぶ初心者向けの授業であり、中国語学習の入門基礎講義として、主に二段階に分けて講義を進める。前半において、ピンインの構成、母音、子音、声調等について学習する。後半において、主に「自己紹介」、「図書館で本を借りる」、「食堂で食事する」、「大学での授業」といった主題をめぐって、中国語の基礎的な文法構成、語彙、日常会話などを学習することで、中国語の基本文法の構造を把握することを目指す。「中国語Ⅱ」は、前期の「中国語Ⅰ」の続きとして、「趣味」、「家を訪問する」、「バイトする」、「試験」という主題をめぐって、日常生活によく使われる中国語の文法・単語を学び、より複雑な会話ができるようになることを目指す。

このうち、単語の習得としては、前期・後期合わせて 300 個程度の語彙を把握することを目標としているが、これはおおむね中国語検定試験である HKS の 2 級に該当するレベルである。ここでは、名詞、動詞、形容詞・副詞など、フレーズの四種類に分けて主要な単語を簡単に整理した。下記の表 1 がそれである。

表 1 初級中国語授業の単語表

名 詞	我、你、他、学生、名字、大家、汉语、老师、图书馆、管理员、书、这、那、食堂、午饭、中国菜、日语、同学、我们、时间、方法、问题、点、分、表达、生日、年、月、日、星期、周、今天、今年、明年、兴趣、爱好、小说、电影、电影院、音乐、羽毛球、美国、日本、太极拳、想法、朋友、家、照片、全家福、口、爸爸、妈妈、爷爷、奶奶、哥哥、弟弟、爱人、叔叔、女儿、儿子、水果、兼职、便利店、家教、车、出租车、手机、电话、考试、前、后、汉语课、内容、单词、语法、听力
動 詞	是、姓、叫、请、认识、留学、关照、介绍、借、等、见、麻烦、吃、开始、问、知道、说、喜欢、习惯、想、工作、看、来、去、说、听、画、打工、打球、学、教、回家、进来、打扰、给、坐、试、拜托、联系、要、上课、下课、复习、抱、帮、练习、加油、翻译、懂、欢迎
形容詞・副詞など	很、都、也、什么、不、没、好、高兴、多、难、对、再、在、真、经常、便宜、好吃、快、先、对、一定、更、天啊、太、随便、谁、哪、几岁、才、忙、应该、临时、烦、辛苦、难、一起、简单、但是
フレーズ	你好、再见、谢谢、没事儿、不客气、问问题、非常好、找工作、教日语、学汉语、打羽毛球、等一下、给你、上学、随便坐、不在家、去图书馆、看书、看电影、听音乐、画漫画、太好了、没问题、不好意思、抱歉、对不起、小心、没考好

先行研究⁵⁾によれば、上記の中国語の単語は主に同形語と非同形語の二種類に大別できる。同形語は、日中の字面が全く同じ単語のことを指しており、さらに同形同義語と同形異義語に分けられる。同形同義語は、「政治」、「文化」といったように同じ漢字かつ同じ意味の語彙であり、日本人の学習者にとって説明がなくてもそのまま理解できるものである。同形異義語は、「大家」、「工作」といったように同じ漢字で意味が異なる語彙であり、母語の影響で誤解されやすいが、意味の相違が適切に説明され

た場合（例えば、中国語の「大家」は大家さんではなく、みなさんという意味である。）比較的容易に理解することが可能となる。

日本人の学習者にとって最も難しいのは、非同形語である。非同形語は、形態と意味の観点から観察したときの同形語以外の語彙（異形同義と異形異義）を指しており、「照片」（写真）、「手机」（スマホ）などが挙げられる。これらの非同形語は、外国語でありながら外国語ではなく、近くて遠い存在であるため、学習者にとって理解に困難を伴う語彙である。これまでの初級中国語授業のなかで、非同形語の語彙学習は履修者に「分かりづらい」、「覚えにくい」、「漢字を見て意味を想像できない」という感想を抱かれている。

3. 語彙理解に関する難点と不明点

履修者がフィードバックした語彙理解に関する難点と不明点を語る前に、初級中国語授業の履修者について簡単に説明しておく。初級中国語授業は、全学共通教育科目の外国語科目群に属する1単位の選択科目であり、学部、学年を問わず、学生全員が履修することができる。筆者が担当するA・Bクラスは、2023年度の履修者が合計で71人となっており、主に一回生と二回生を中心としている。履修者の中国語学習経歴について調査したところ、再度履修の5人を除いて、残りの66人は全員中国語の学習歴がなく、中国への滞在歴（観光などの短期滞在も含める）もない初心者であることがわかった。

筆者は、初級中国語授業履修者の語彙学習の実態を把握するために、2023年度の履修者を対象に語彙理解に関する難点と不明点を調査した。具体的には、毎回の授業のあと、出席者に分かりづらいと思われる新規単語(3つまで)とその理由を下記の例1のように提出してもらった。

例1：

照片：なぜこの漢字二字で写真という意味になるか、理解するのが難しい。

联系：なぜ連絡という意味になるのかが理解できない。

拜托：頼むという漢字がないので、意味が覚えにくい。

提出された単語のなかから、よく問題視されるものを抽出し、文字数とアルファベット順で「語彙」、「意味」、「主な難点・不明点」に分けて整理すると、下記の表2のように示すことができる。

表2 語彙に関する難点と不明点

語彙	意味	主な難点・不明点
1.帮	手伝う、助ける	日本語にはない漢字で、意味が想像しにくい。 漢字を見るだけでは、手伝うが連想できない。
2.懂	わかる	日本語の漢字の「懂」と似ているので、わかると結びつけにくい。
3.听	耳で聞く	字から連想できない。 漢字が見慣れない。
4.找	探す	「找」という漢字から探すというイメージがわからない。 日本語にない漢字だから、中国語には日本語にない漢字が出てくるので難しい。
5.拜托	頼む、お願いする	漢字には「頼む」の要素がない。

		発音が日本語の「バイト」に似ている、間違えそうになる。 漢字から想像しにくい。
6.打工	バイトする	「工」がバイトとなるのが分かりづらい。 日本語の意味と結びづけにくい。
7.电影	映画	なぜ映画なのか、日本語と字が違いすぎて理解できない。 漢字だけをみてもなんかイメージしづらい。
8.哥哥	兄	「兄」の漢字になぜ哥を使うのかわからない。 はじめて見た漢字だから。
9.加油	頑張る	「頑張る」という意味につながらない。
10.进来	入ってくる	「进」の意味の理解が難しい。
11.美国	アメリカ（国）	美しい国と書いてなぜ米国という意味になるのかわからない
12.随便	随時に、自由に、勝手に	漢字を見て意味を想像できない。 どちらも日本語の漢字にあるが、意味が異なるため難しいと思う。 勝手にというイメージできない。
13.手机	携帯電話、スマホ	「て」と「つくえ」から携帯、スマホという意味に繋がりにくい。
14.天啊	ああ、神さま、何てことだ	日本語の意味と似ていないから覚えにくい。
15.照片	写真	なぜ写真という意味になるか理解するのが難しい。
16.不客气	どういたしまして	意味は覚えにくい。
17.出租车	タクシー	なぜタクシーなのかかわからない。
18.全家福	家族全員の記念写真	なぜ家族写真なのかかわからない。また、家族写真なのに「照片」が使われないので混乱してしまう。
19.没事儿	大丈夫	大丈夫ととれる漢字が一つもなく意味の推測が難しい。 日本語の漢字と意味が重なるものがないからである。
20.没考好	試験がうまくできなかった	「没」でわるい、よくなかったというのはわかるが「好」が何を表すのか分かりにくい。 なぜ「好」がつくのかかわからない。
21.太好了	よかった	日本語の太いとは意味が異なるからである。
22.有点儿	すこし、ちょっと	「有点儿」と「一点儿」の違いがわからない。
23.一点儿	すこし、ちょっと	

24.抱歉	すみません	似ている意味の単語があって使い分けが難しい。他にも同じ意味のものがあ、一番日本語と遠いため、使い分けが難しい。 三種類の「すみません」のニュアンスの違いが難しく場面に応じた使い方が必要だと知って難しいと思った。 「歉」の漢字がみたことのない漢字で意味の推測が難しい。
25.对不起	すみません	
26.不好意思	すみません	

表 2 に示しているように、履修者が抱えている問題点は概ね以下の三種類に集中している。第一に、日中異形の漢字（簡体字も含む）、つまり日本語にはない漢字で構成された語彙については違和感を感じるため、意味の想像をしづらい。第二に、日中同形の漢字が含まれる語彙については、母語の干渉により日本語の漢字の意味を連想してしまい、語彙の意味を誤解したりする。第三に、意味が類似する語彙（とりわけ挨拶用語）の使い分けがわからない。

4. 解説と理解度変化

履修者によりうまく語彙を理解させるために、質問された箇所について追加の解説を行った。日中異形の漢字で構成される語彙について、簡体字に該当する繁体字を示しながら語彙を説明したり、漢字の字体を偏旁冠脚でそれぞれのパーツに分解して漢字と語彙の説明をしたりした。日中同形の漢字が含まれる語彙について、日本人に馴染みのある漢文訓読の方法を生かして、語彙の理解を深めていった。さらに、必要に応じて、語彙の由来と語源に関する文化的・歴史的な背景知識を補足した。意味が類似する語彙（挨拶用語）について、それぞれの使うべき場面を追加説明することで、使い分けをより明確にした。具体的な解説内容は、下記の表 3 の「解説」欄にまとめている。

また、解説の有効性を把握するために、語彙に対する理解度を「0:理解できない」、「1:少し理解できる」、「2:完全に理解できる」の三つに分けて、解説を聞く前と聞いた後の履修者の理解度についてアンケート調査を行った。アンケートの設問は例 2 に示している。

例 2：「帮」：手伝う、助けるについて

- (a) 解説を聞く前の理解度 0 1 2
(b) 解説を聞いた後の理解度 0 1 2

これによって、 $c_i = b_i - a_i$, $i = 1, 2, \dots, n$ （履修者数）は語彙に対する履修者の理解程度変化を意味する数値となり、解説の有効性を表すことができる。語彙ごとの履修者全員の理解程度変化の平均値は $\bar{c} = (c_1 + c_2 + \dots + c_n)/n$ で計算できるので、得られた $\bar{c}$ を「理解程度変化」欄に入れている。

表 3 解説と理解度変化

語彙	解説	理解度変化の 平均値 ($\bar{c}$)
1.帮	「帮」は「帮助」の口語的言い方で、助ける、手伝うという意味である。	1.04
2.懂	「懂」は「忖」（心）と「董」（ただす、おさめる）に分けられる。心の中にただすと訓読できるので、わかる、理解すると拡張して理解できる。	0.84

3.听	「听」を繁体字に書き換えたら、「聽」となる。古典中国語の中では「听」と「聽」両方存在し、「聽」は耳偏で「聴く」という意味で、「听」は口偏で「笑う」という意味だった。漢字の簡化に伴って、「聽」が「听」となったので、「听」が「聞く」という意味となった。	0.64
4.找	「找」は「扌」（手）と「戈」（兵か）に分けられる。手で探す。	0.64
5.拜托	「拜」：拝む 「托」：託す 「拜托」：誰かに拜んで、何かを託す→頼む、お願いする。	1.36
6.打工	「打」：する、やる。 「工」：「工作」（働く）から来たものである。 「打工」：働きをすることであるが、正式な仕事以外の場合に使う表現でバイトするという意味である。	1.08
7.电影	映画が中国で流行する前、中国では光で白い布に影を落とす「影劇」が既に存在していた。映画は、電力で放映する影劇と理解すれば「电影」となる。	1.04
8.哥哥	「哥哥」は外来語である。王朝交替のなか、漢民族と少数民族の文明の融合も同時に存在したため、少数民族の語彙が中国語に入ってきた。漢字文化圏のなかでは、お兄さんのことを「兄」と呼んだが、「哥哥」はアルタイ諸語の年上の男性に対する「agha」という呼び方から来たものだとされている。	0.92
9.加油	給油する、燃料を補給するという意味もある。せいを出す、元気をだす、努力する、励ます、元気付けるといった競技などの際のかけ声なので、仕事・競技で頑張るという意味である。	1.2
10.进来	「进」の繁体字は「進」であり、進む、前進する、中へ入るという意味である。「进来」は入ってくるという意味である。	1.12
11.美国	「美国」は、「美利坚合众国」の略称で、「美利坚」は、（ア）メリカの音訳である。	1.2
12.随便	「随」：随う 「便」：便宜 「随便」：あなたの便宜に随う→自由、勝手	1.32
13.手机	「机」の繁体字は、「機」である。そのため、意味はつくえではなく、機械である。「手机」は手で弄る機械と理解すれば、スマホ、携帯電話となる。	1.2
14.天啊	中国語の中では、神のことを俗に「老天爷」と呼ぶ。ここの「天」は、そらではなく、神のことを指している。英語の「Oh my god」をつねに「我的天啊」と訳す。	1.04
15.照片	照：照る、照らす→フラッシュする 片：薄片、きれ 「照片」：撮影して写真に写すと理解すれば、写真となる。	1.16
16.不客气	客：お客様 气：気分 不：不要 「不客气」：お客様の気分が不要→どういたしまして	1.48

17.出租车	「租」：租借 「出」：出す 「车」：車 「出租车」：租借に出す車→タクシー	1.6
18.全家福	「全家」は家族全員で、「福」は幸福を意味する。 覚えるコツ：家族全員が揃って記念写真をとるのが幸福である。	1.04
19.没事儿	①用事がない、暇がある ②たいしたことはない→大丈夫	1.04
20.没考好	「没」：否定を表す「ない」 「好」：よい、うまい 「没～好」：うまく、よくできなかった。	1.04
21.太好了	「太～了」：とても、大変、すぎる 覚えるコツ：食べすぎると、太る	1.08
22.有点儿	なにかの基準点があってそこと比較する場合のすこし（主観的、感覚的） 例：有点儿冷 ちょっと寒い	0.88
23.一点儿	わずかな数量を表す（単純に量的に少ないこと） 例：吃一点儿水果 果物を少し食べる	0.76
24.抱歉	「歉」：すまない気持ち 「抱」：抱える 「抱歉」：すまない気持ちを抱える。 使えるシチュエーション：依頼したのに忘れた場合、ちょっとだけ時間に遅れた場合、私用で長期休暇した場合、会議や打ち合わせが時間通りに終わらず、延長した場合、使用できないと騒いだが、自分のミスで使用方法を間違えた場合など、日頃のちょっとした失敗に使っていい。	1.16
25.对不起	客観的に自分の過ちを認め、日常的な場からフォーマルな謝罪の場まで「すみません」、「申し訳ない」と謝罪する時に使う。ただし、フォーマルの場合には、「本当に申し訳ない、心から謝ります」という意味合いが濃い。また、日本語の「すみません」のように、呼びかけには使わないので注意してください。	0.68
26.不好意思	口語的で、謝罪の程度は、親しい間柄や正式でない場合、罪を重いものだと感じないときに用いることが多い。 日本人が普段何気なく口にしていう「すみません」に近いし、より厳密に言うとは、「失礼します」的な意味合いに近い。 使えるシチュエーション：満員電車で降りる時、道を通させてもらいたい時など。	0.8

表3に示しているように、履修者の理解度変化の平均値（ $\bar{c}$ ）はマイナスの数値となっていないため、一般的には語彙に対する理解が深まったと考えられる。

まず、理解度が比較的大幅に高まった語彙（ $\bar{c} > 1.2$ ）として、「出租车」（ $\bar{c} = 1.6$ ）、「不客气」（ $\bar{c} = 1.48$ ）、「拜托」（ $\bar{c} = 1.36$ ）、「随便」（ $\bar{c} = 1.32$ ）があげられるが、いずれも漢文訓読を生かした解説法が用いられている。これによって、中国語の語彙理解は漢文風の説明によって大きく深まると考えられるであろう。

そして、理解度がある程度高まった語彙 ($1 \leq \bar{c} \leq 1.2$) として、「手机」 ($\bar{c}=1.2$)、「美国」 ($\bar{c}=1.2$)、「进来」 ($\bar{c}=1.12$)、「电影」 ($\bar{c}=1.04$) といったものがあげられるが、そこで利用されたのは、繁体字を示す解説法や語彙の由来・語源を説明する解説法である。これによって、学習者の語彙理解に若干の効果があると考えられるであろう。

一方、理解度がわずかしかなかった語彙 ($\bar{c} < 1$) も 7 つあった。その原因を判明するために、理解が深まらなかったと回答した履修者から 3 名を抽出して事例研究 (case study) を行った。主な理由は下記の表 4 に示している。

表 4 理解度が高まらなかった理由

語彙	理解度変化の平均値 ($\bar{c}$)	主な理由
1. 懂	0.84	「懂」という字にまったくなじみがないためあまり理解は深まらなかった
2. 听	0.64	「听」と「聴」がなんでそもそも両方存在したのか気になった。もとはわらうという意味を聞いて余計混乱してしまった。
3. 找	0.64	「才」(手) から探すに意味がつかない。
4. 哥哥	0.92	成り立ちがわかったが、兄とは結びつきにくいと感じた。漢字も難しく意味の由来も遠いので難しく感じる。
5. 有点儿	0.88	違いがわかったが、うまく使い分けられないと感じる。
6. 一点儿	0.76	
7. 对不起	0.68	微妙なニュアンスの違いがわかったが、うまく使い分ける自信がない。
8. 不好意思	0.8	

表 4 に示している主な理由から、下記のことが推論できよう。まず、初級の学習者にとって、漢字の字体の分解と語源の成り立ちは些か難しい内容であるため、踏み込んだ説明をすると、理解が深まるどころか、逆に混乱してしまう可能性がある(「懂」、「听」、「找」)。また、日本語の中にはない漢字あるいは馴染みのない漢字について、解説を理解したとしても語彙そのものに対する理解が深まらない傾向がある(「哥」)。さらに、類語の問題(「有点儿」と「一点儿」、「对不起」と「不好意思」)について、抽象的な解説には限界があり、それより例文や会話のなかで実際に運用・練習させたほうがより効果的であろう。

5. まとめ

本稿では初級中国語学習者の語彙習得に関する実態を調査することで、語彙理解における問題の所在を明らかにし、より効果的な教授法を考究することを試みた。

中国語の語彙は主に同形語と非同形語の二種類に大別できるが、日本語に近くて遠い存在の非同形語は、日本人の学習者にとってむしろわかりにくい存在である。一方、現在使用されている中国語の教科書には、日中漢字の差異に関する情報提供を意識して作られたものは少ないようである。そのため、授業中に日中漢字の用法の違いを明らかにし、語彙理解に対して適切な指導を行うことが必要である。

筆者は、2023 年度の初級中国語授業の履修者を対象に語彙理解に関する調査を行った結果、日本語にはない漢字が理解しづらいこと、日中同形の漢字について母語の干渉により誤解しやすいこと、類語の理解・使い分けが難しいことという問題点が存在することは判明された。履修者に質問される箇所に

ついて、漢文訓読、字体の分解や語源の説明などの教授法を取り入れて解説した。実際の効果をアンケート調査で検証した結果、漢字語彙の指導方法の改善によって、履修者の語彙に対する理解が深まる傾向にあることを示すことができた。

本稿は、初級中国語の語彙理解に絞り、その指導方法について検討したが、今後、中級・高級中国語教育の実態を明らかにし、その中での語彙指導の位置づけ及びあり方についても検討すべきであろう。

《参考文献》

- (1)上野恵司, 魯曉琨, おぼえておきたい日中同形異義語 300, 光生館(1995)
- (2)奥水優, 中国語の教え方・学び方:中国語科教育法概説, 日本大学文理学部(2005)
- (3)樋口真二, 中国語はこんなに日本語と似ている, 東京図書出版社(2014)
- (4)荒川清秀, 漢語の謎:日本語と中国語のあいだ, ちくま新書(2020)
- (5)橋本陽介, 中国語は不思議:「近くて遠い言語」の謎を解く, 新潮社(2022)
- (6)王承雲, 同形異義語における中国語と日本語の対照研究—中国語教育の視点から—, 人文科教育研究 Vol.25, pp.143-152(1998)

《注》

- (1)奥水優『中国語の教え方・学び方:中国語科教育法概説』日本大学文理学部、2005年、5-6頁、橋本陽介『中国語は不思議:「近くて遠い言語」の謎を解く』新潮社、2022年、はじめに3頁。
- (2)近年のものとして、樋口真二『中国語はこんなに日本語と似ている』東京図書出版社、2014年、荒川清秀『漢語の謎:日本語と中国語のあいだ』ちくま新書、2020年、橋本陽介『中国語は不思議:「近くて遠い言語」の謎を解く』新潮社、2022年があげられる。
- (3)同形異義語の語例を説明する辞書・専著として、上野恵司・魯曉琨『おぼえておきたい日中同形異義語 300』光生館、1995年、郭明輝・磯部祐子ら編著『日本語と中国語の意味をより深く理解するための日中同形異義語 1500』国際語学社、2011年があげられる。意味的相違を比較・説明する専論として、王承雲「同形異義語における中国語と日本語の対照研究—中国語教育の視点から—」『人文科教育研究』25、1998年、143-152頁、党碧芸「中日同形異義語についての一考察:漢字の多義性と中日対訳を中心に」『フェリス学院大学日文学院紀要』17、2010年、A1-A10頁、任川海「日本語と中国語における漢字同形異義語の意味的相違に関する研究—『日中辞書』『中日辞書』における辞書の解釈の問題点及び辞書編纂の諸問題をめぐって—」京都外国語大学博士論文、2015年などがあげられる。
- (4)中国語習得の実験的検討は数多く存在しているが、主に初級・中級中国語の文法の教授法と意欲開発の問題に集中しており、近年のものとして張婧韓「中国語学習意欲尺度の開発:日本人中国語学習者のデータによる評価」『ことばの科学』36、127-145頁、2022年、趙嵐・籠谷香理「初級中国語学習者に対する"了"の教授法に関する試み」『研究論集』116、105-120頁、2022年、安田真穂・籠谷香理・趙嵐・宋天鴻「可能性を表す“会”の教授法について:中国語初級学習者を中心に」『研究論集』118、2023年、1-17頁、神谷智幸「『初級中国語文法』教授法再考:“有”からなる『連動文』と『兼語文』」『駒澤大学外国語論集』35、2023年、17-45頁があげられる。
- (5)前掲:王承雲「同形異義語における中国語と日本語の対照研究—中国語教育の視点から—」。

画像解析による観光者行動の分析の試み

ーイル未来と 2023 イベント会場での基礎実験ー

An Attempt to Analyze Tourist Behavior by Image Analysis.

-Fundamental experiments at the “Illumilight 2023” site-

神谷 達夫

Tatsuo Kamitani

要旨

著者らは、観光イベントの運営とマーケティングのために観光者の行動分析を研究してきた。焦電センサーの問題を解決するために、画像認識を用いることを検討したが、このためのセンサーを用いることにより、観光者の動きの検出ができるのではないかと考えた。

この可能性を確認するため、京都府福知山市で開催された”イル未来と 2023”イベントにおいて実証実験を実施した。実験では、HOG と SVM を用いた方法と深層学習による方法により人が居るかどうかの判定を試みた。その結果、深層学習による画像識別による方法が容易に実現できた。

キーワード: 行動分析、観光者、画像処理、HOG, SVM, 深層学習

Keywords: behavior analysis, sightseer, image processing, HOG, SVM, deep learning

1. はじめに

著者らは、観光イベント等の企画立案のために、観光者の行動パターンを理解することは、効果的な観光地の運営やマーケティング戦略の策定に有用であると考え、これまで WiFi パケットセンサー⁽¹⁾やソーシャルディスタンス手持ち行燈(ディスタンス行燈)⁽²⁾による観光者の行動分析に取り組んできた^(2,3)。

一方、観光者を楽しませるために観光者が特定の場所に立てば、動作の変化するような展示物を展示してきた。例えば、“イル未来と 2022”で展示した人が接近すると 3D CG を再生させるような内容である(図 1)。この展示では、焦電センサーを用いて人の検出を試みた。しかし、焦電センサーの検

知範囲は広く、人が存在するかどうかの概略を検出できるのみで、誤検出が多発した。このため、この時の展示では人による手動操作が必要になった。

この焦電センサーの問題を解決するためのセンサーを検討した結果、画像を用いる方法が考えられた。画像を用いると、対象に接触することが無く検出でき、センサー用のハードウェアも比較的安価に実現できると考えられた。さらに、人の検出が用意であるのなら、展示物の制御のみでなく、イベント会場の状況把握にも使用できるのではないかと考え、システムの開発を試みた。

この研究・開発により、イルミネーション会場における観光者の動向をより正確に把握することが可能になると考えられ、実現すれば観光地の運営、安全対策、および顧客体験の向上に寄与することが期待される。



図 1 焦電センサー検出と組み合わせた 3D CG の展示

焦電センサーでは誤検出が発生し、手動で操作することになった。

2. 画像による観光者行動の検出

2.1 イル未来と 2023 イベント会場での実験

京都府福知山市で開催されるイベントであるイル未来と 2023 会場にてカメラを用いて照明や展示

物の制御が可能か確認するため、実験によって確認した。実験は、2023年10月28日、10月29日、11月3日、11月4日、11月5日、11月11日、11月12日の7日間であった。

2.2 カメラの配置

本研究では、会場の観光者の動きを捉えるために、前節で述べたように、合計4台のネットワークカメラを使用した。これらのカメラを会場の主要な入口や通路、および集客ポイントに設置できることが望ましいのであるが、カメラということで設置が許可されなかったため、学生の展示の周辺のみで実験することになった。したがって、学生展示の全体を各所から撮影するカメラと、展示場所に入りする人々を撮影するカメラを設置することにした(図2)。

学生の展示物は、「竹灯籠」と呼ばれる竹に発光ダイオードを入れた電飾である。この竹の中のLEDは、コンピュータコントロールによって色が変化する。図2の会場部分に竹灯籠が配置されている。図2の番号がカメラを示しており、1番のカメラが受付の前に向けられている。その他の2から4番のカメラは、会場の方向に向けられている。



図2 会場とカメラ配置

地理院地図に受付とカメラ配置を追加

2.3 カメラの選定

使用したカメラは、通常監視カメラ用として使用されるネットワークカメラと呼ばれるLANインターフェースでデータを転送するタイプのカメラである。このカメラを選定した理由は主にコストの

面での利点にある。ネットワークカメラは 1 台 8,000 円程度と比較的安価である。また、LAN を用いているため、LAN プロトコルを用いて画像を送ることになり、キャプチャするためのプログラムが不要となりプログラミングが容易である。

また、これらのカメラは Power over Ethernet (PoE) に対応しており、電源供給のために別途の配線が不要である。これにより、設置工事が簡単になる上、設置の柔軟性が高まる。

2.4 カメラからのデータ取得

カメラがネットワークカメラであるため、RTSP (Real Time Streaming Protocol)によるデータ伝送に対応している。したがって、今回は、RTSP プロトコルを用いて静止画データを取得した。

画像データ取得用のソフトウェアは、Python で記述された。Python を用いて 1 台のカメラからの画像を定期的に取得できるようにし、そのソフトウェアを 4 プロセス動作させ、4 台のカメラからデータを取得した。データ取得に用いたコンピュータは、Raspberry Pi 4 である。



図 3 使用したネットワークカメラ

H.View 社製 HV-500G2

2.5 画像処理に使用する技術

本研究では、イベント会場における観光者の行動を分析するために、HOG と SVM を用いる方法⁽⁴⁾と深層学習を用いる方法の 2 つの異なるアプローチを検討した。これらの方法は、それぞれ異なる特徴抽出手法と分類アルゴリズムであり、それぞれに利点がある。

HOG と SVM を用いる方法は、リアルタイム処理やリソースが限られた環境に適しており、比較的小規模なコンピュータで実現可能である。一方、深層学習を用いる方法は、複雑な画像特徴の学習と高い精度が求められる場合に優れた選択となりうるが、モデル作成のために GPGPU のようなハードウェアを使用する必要があり、小型の機器では実現が容易ではない。

本研究では、これらのモデルの強みと弱みを比較し、特定の要件に最適なモデルの選択基準を検討する。

2.6 HOG+SVM 法

HOG と SVM を用いる方法では、画像からの特徴抽出に HOG (Histogram of Oriented Gradients) を利用し、これらの特徴を基に SVM (Support Vector Machine) で分類する。この方法の実現には、scikit-learn と OpenCV が用いられた。

scikit-learn ライブラリは、様々な分類、回帰、クラスタリングアルゴリズムを持っており、SVM の実装において高い柔軟性と利便性がある。また、OpenCV ライブラリはリアルタイム画像処理に適しており、HOG 特徴抽出などの機能を効率的に実行できる。

2.7 深層学習法

深層学習法では、CNN (Convolutional Neural Network) を主要なアーキテクチャとして採用した。この CNN モデルの構築には TensorFlow とその高レベル API である Keras が使用された。TensorFlow は大規模な数値計算に適したオープンソースのライブラリで、深層学習モデルの開発に広く使用されている。

Keras は TensorFlow の高レベル API として使用でき、モデルの設計と実験を迅速に行うためのインターフェースを提供する。

3. 実証実験の結果

3.1 HOG と SVM による人物認識

OpenCV には、事前に訓練された HOG (Histogram of Oriented Gradients) ベースの人物検出器が含まれている。それを用いて SVM (Support Vector Machine) と組み合わせて人間の存在の検出を試みた。その結果、人の居ない場合の画像でも人の形のようなものがあった場合人と認識するため、背景のみの画像でも何人かの人間が存在すると識別された(図 4)。図 4 は、その一例であるが、画像中の矩形で囲まれた部分に人間が存在すると識別された。この画像では 9 人の人間が存在するという判定であった。

このような結果になったため、HOG と SVM を組み合わせた人の認識はできなかった。今回は、scikit-learn ライブラリの中のモデルをそのまま使用しているため、モデル等のチューニングはして

いない。

モデル等のチューニングをすると、使用できる可能性もあるが、チューニングをするための手間を考えると次節で述べる深層学習型の認識の方が手軽であると考え、今回はこれ以上のチューニングを実施しなかった。

今回は使用できる状態にはできなかったが、HOG+SVMによる人物の識別にかかる計算機資源の量は小さく、どうしても能力の高いコンピュータを用いることができない場合は、この方法の使用も考えられる。



図4 scikit-learn の HOG と SVM を用いた人物認識

9 人の人間を誤検出している。矩形で囲まれた部分に人が居ると識別している。

3.2 深層学習による人物認識

TensorFlow と Keras を用いて判定モデルを作成した。実験によって取得した画像は大量にあるが、学習データとするためには手作業による分類が必要であるため、現時点では部分的な画像データによるモデル作成しかできていない。

実証実験のトレーニング用に使用した画像は人の居ない時の画像が 99 枚、人の居る場合の画像が 87 枚の合計 186 枚の画像である。これに検証用に、人の居る場合が 6 枚、人の居ない画像が 6 枚の

合計 12 枚を用いた。

モデル作成の結果、このような多くない学習量によっても、十分な精度で人の居る居ないを識別できるモデルが作成できた。モデルのパラメータ等は、ChatGPT にて出力した画像判定用のプログラムそのままである。この条件で、概ね 30 弱ぐらいの epochs でモデルが完成している(図 5)。

プログラムを作るためには、従来は Keras などを用いる知識が必要であった。しかし、今回の実証実験では ChatGPT によって生成したプログラムを基にプログラムを作成しただけで十分使用可能なモデルが作成可能であった。このことは、計算機能力が十分高ければ、人間がほとんど考えない状況で識別プログラムを作ることが可能であることを示唆している。したがって、計算機資源が潤沢であれば、他の方法よりも深層学習による画像認識を用いる方が適しているといえる。



図 5 モデル作成時の学習の進行

4. まとめ

本稿では、観光イベント会場において画像解析による観光者行動の分析の可能性を実験により確認した。実験では人の識別に HOG と SVM を用いた方法と深層学習による方法の 2 種類を試みた。

実験の結果、チューニングをしない場合の HOG+SVM 法は、人の居ない状態でも人が居るように識別してしまい、使用に耐えなかった。一方、深層学習を用いた方法では、モデルやプログラムのチューニングをすることなく、ChatGPT のような AI の出力したプログラムをほぼそのまま利用した状態でも使用に足る識別精度を得ることができた。

この結果から、計算機資源が十分であれば、深層学習による方法を用いることが良いということが分かる。

今回の実証実験では、技術的には容易に画像による人物識別が可能であるということが確認できたが、カメラの設置が許可されにくいということが分かった。照明や展示物制御のためのセンサー目的であっても、カメラの設置の許可を得ることは難しい。カメラを用いる方法は、非接触で状況を把握する方法としては優れていると考えられるので、今後はどのような形態にすればカメラやカメラ様のセンサーの設置が許可されやすいのか検討する必要がある。

謝辞

データ取得のための機会を提供していただいた”イル未来と”学生プロジェクトのメンバー及び、データ取得に協力いただいた前田尋翔氏の貢献に深く感謝する。

《参考文献》

- (1) 神谷 達夫, 位置情報データを活用した観光地指標 : 海の京都観光圏 Wi-Fi パケットセンサーの情報量解析から, 日本観光学会誌, No. 59, pp.41-48 (2018)
- (2) 神谷 達夫, コロナ禍における観光者の行動分析に関する試み—イル未来と 2021 イベントにおける電子行燈の運用—, 福知山公立大学研究紀要, Vol.6, No. 1, p.63-76 (2022)
- (3) 神谷 達夫, 自動取得された移動軌跡による観光者行動の分析—コロナ禍に対応した機器の実証実験—, 日本観光学会誌, Vol.23, No. 1 (条件付き掲載) (2023)
- (4) Monocular Pedestrian Detection: Survey and Experiments, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 31(12) 2009

執筆者紹介

Anthony Walsh	本学 准教授
岡部 成幸	三和町芦刈区自治会 会長
神谷 達夫	本学 教授
亀井 省吾	本学 教授
川島 典子	本学 教授
坂井 義弥	株式会社 Cafemocha, 本学 2022年度卒業生
渋谷 節子	本学 教授
杉岡 秀紀	本学 准教授
田中 唯翔	本学 4 回生
張 明軍	本学 准教授
Byron Coonerty	Associate Lecturer Central Queensland University, Australia
濱田 迅	本学 4 回生
三好 ゆう	本学 准教授
ミューリ真貴子	本学 元非常勤講師
吉田 武彦	三和学園三和創造学習地域講師
徐 璐	本学 非常勤講師

2023年度 福知山公立大学研究紀要編集委員会

井上	直樹
大月	活人
倉本	到
小山	元孝
齋藤	達弘
鄭	年皓
星	雅丈
松山	江里

福知山公立大学研究紀要 第8巻第1号

Fukuchiyama Journal of Research

発行日 2024年3月31日

編集者 福知山公立大学研究紀要編集委員会

発行所 京都府福知山市字堀 3370
福知山公立大学

TEL 0773-24-7100

印刷所 京都府福知山市字土師小字澤居山 176

株式会社 古 藍

TEL 090-2115-3247

Fukuchiyama Journal of Research
Journal of The University of Fukuchiyama
Vol.8 No.1 March 2024

Contents

Peer reviewed articles

- Sakai Yoshiya, Mingjun Zhang : The Transformation of Receptiveness to Visitors
in Japan Post- COVID-19 and its Determining Factors (1)
- Yu Miyoshi, Jin Hamada : Examination of non-survey methods for producing
a municipal input-output tables : Comparison of LQ methods and EMALX method
..... (13)

Articles

- Anthony Walsh, Byron Coonerty : Bridging Borders-Interdisciplinary Perspectives
in Linguistic and Cultural Exchange (47)
- Shogo Kamei : Role of Signature Processes in a Company's ESR Model
–Through the Case Study – (63)
- Noriko Kawashima, Yuito Tanaka : Processes of formulating “Suicide prevention
promotion plan of Miyazu city”
–Suicide prevention from the viewpoint of social capital– (73)
- Hidenori Sugioka : Actual status of utilization of dormant deposits distributed
by regional financial institutions : Case study of Northern Kyoto Area (97)
- Mingjun Zhang, Anthony Walsh, Setsuko Shibuya :
Empirical Study of Glocal Education Design in Regional Universities
–Based on the Results of International Fieldwork– (123)
- Makiko Mieuli : Writing Factory or Art :
The Condition of a Writer in Jack London’s *Martin Eden* (143)
- Takehiko Yoshida, Mingjun Zhang, Nariyuki Okabe :
Leveraging Regional Educational Heritage in Learning Design and Its Significance :
Through the Examination of the Miwa Creative Learning Model (155)
- Xu Lu : Close yet Far Chinese vocabulary
–Lexical Teaching Method in Elementary Chinese Course– (177)

Research Note

- Tatsuo Kamitani : An Attempt to Analyze Tourist Behavior by Image Analysis.
–Fundamental experiments at the “Illumilight 2023” site– (187)

Published By
The University of Fukuchiyama
Kyoto Japan
ISSN 2432-7662