

# 福知山公立大学

## 研究紀要

### 第2巻 第1号

#### 論 文

患者調査オーダーメイド集計からみた病院の種類, 病床規模別の  
急性心筋梗塞死亡退院率の比較 ..... 岡本 悦司 (1)

地方からの新規株式公開  
2008年から2017年まで ..... 齋藤 達弘 (9)

技術のモジュール化によるフレキシブルな工程設計手法の  
開発に関する研究 ..... 五月女 尚平 (63)  
嶋崎 善章  
三品 勉

初年次における地域協働型教育に関する試行的考察  
- 地域経営演習 I・II の事例から - ..... 佐藤 充 (77)  
杉岡 秀紀  
江上 直樹

Team Teaching for English as a Second Language:  
A Comprehensive Analysis in Miyazu, Japan ..... Eric Hawkinson (95)  
DeAngelo Galang  
Akiko Soda

福知山市伝統工芸の観光資源化(1)  
- 地域の無形資産活用の試み - ..... 平野 真 (107)  
中尾 誠二  
神谷 達夫

2018年 3月

福知山公立大学

# Fukuchiyama Journal of Research

*Journal of The University of Fukuchiyama*

Vol.2 No.1

March 2018

---

## Contents

### Articles

- Etsuji Okamoto: Hospital category- and size-specific comparison of in-hospital mortality of acute myocardial infarction using the "order-made" tabulation of the Patient Survey data..... (1)
- Tatsuhiko Saito: Region-based Initial Public Offering in Japan (2008–2017)..... (9)
- Shohei Saotome, Yoshiaki Simazaki, Tsutomu Mishina: A Study on Flexible Process Design through Technology Modularization ..... (63)
- Mitsuru Sato, Hidenori Sugioka, Naoki Egami: A trial analysis of Community-Based-Learning programs for freshmen at The University of Fukuchiyama ..... (77)
- Eric Hawkinson, DeAngelo Galang, Akiko Soda: Team Teaching for English as a Second Language: A Comprehensive Analysis in Miyazu, Japan ..... (95)
- Makoto Hirano, Seiji Nakao and Tatsuo Kamitani: Utilization of Traditional Craft Culture in Fukuchiyama-city as A Resource for Tourism Industry: A Challenge of Utilizing Regional Intangible Assets ..... (107)

Published By  
The University of Fukuchiyama  
Kyoto Japan  
ISSN 2432-7662

## 患者調査オーダーメイド集計からみた病院の種類、 病床規模別の急性心筋梗塞死亡退院率の比較

Hospital category- and size-specific comparison of in-hospital mortality of acute myocardial infarction using the "order-made" tabulation of the Patient Survey data

岡本 悦司

### Summary

Health Care Quality Indicators (HCQI) proposed by OECD are widely used for measuring and improving quality of care of a country. The 30-day in-hospital mortality of acute myocardial infarction is a good indicator for acute hospital care. However, Japan is ranked low in quality among OECD countries. On the other hand, the indicator derived from DPC (diagnosis-procedure combination) data covering approximately half of acute care beds ranks Japan as OECD average or slightly above. From these data, one may hypothesize that the quality of non-DPC hospitals in Japan may be far below the international standard. To test the hypothesis, the author applied an "order-made" tabulation of the Patient Survey, a sampling survey covering the entire hospitals to derive the HCQI for AMI. The results showed that there is a considerable variance among hospitals of different size, class and ownership. The findings suggested that Japan's hospitals had been polarized into two tiers splitting between good and bad quality care and DPC data cannot represent the quality of entire Japan.

Keywords: quality of care, acute myocardial infarction, the Patient Survey, the Statistics Law, OECD Health Care Quality Indicator

### 要旨

急性期入院医療の質を評価する国際指標として、急性心筋梗塞や脳卒中の入院後 30 日以内死亡率が OECD によって推奨されている。わが国の指標は脳卒中については優れた指標を

示しているが、急性心筋梗塞については先進国中きわめて悪い成績に甘んじている。しかしながら DPC 病院等に限ったデータでは国際的にも平均的な指標が得られており、わが国の急性心筋梗塞死亡率の高さの背景には病院間の深刻な格差の存在が示唆された。そこで、全病院をカバーしている患者調査データのオーダーメイド集計を申請し、病気規模別、病院の種類別の急性心筋梗塞死亡退院率を比較した。その結果、DPC 病院が多数を占める特定機能病院や 700 床以上の大規模病院の死亡退院率はゼロかきわめて低いにもかかわらず、一般病院や小規模病院の死亡率が極めて高く、医療の質の病院間格差が大きいことが示唆された。しかしながら患者調査は抽出調査による推計値であるため、推計値のバラツキが大きく、個票集計を行わないオーダーメイド集計の限界も示された。

キーワード: 医療の質,急性心筋梗塞,患者調査,統計法, OECD 医療の質指標

## 1. 目的と背景

OECD(経済協力開発機構)は、各国の医療の質向上を目的に、国際比較可能な医療の質指標を提言し、加盟国より収集したデータを OECDHealth Data 等で公表している。医療の質指標は、がん、糖尿病、プライマリケア、精神と多岐にわたるが、急性期医療の指標としては、急性心筋梗塞と脳卒中による入院後 30 日以内死亡率が提唱されている。このうち「急性心筋梗塞入院後 30 日以内死亡退院率」はわが国は加盟国中低いことがかねてより知られてきた。

2014 年 11 月に OECD 調査団が訪日し、一国の医療の質を評価するカントリーレビューを実施し、翌 2015 年 8 月に公表された報告書もその事実を指摘している[i]。しかし、レビュー実施時に、DPC 病院のデータと比較すると大きな乖離がある、との指摘があった。OECD 医療の質指標は 2003 年の開始以来、わが国の全医療機関を対象とするという点で患者調査の退院データを特別集計して算出されたデータが提出されてきたが、最近になって DPC 病院のデータが入手されるようになり、DPC 病院のデータによると OECD 加盟国の平均的な数値であることが明らかとなった。

しかしながら DPC 病院は病床数では一般病院の半数しかカバーしておらず、もし両方のデータが正しければ、残り半数の非 DPC 病院の死亡率がきわめて高いことが示唆された。すなわち、急性心筋梗塞の死亡退院率には病院間で大きな格差があるのではないかと示唆された。

しかしながら、患者調査においては DPC 病院とその他病院を区別するデータは収集されていない。そこで、DPC か非 DPC にこだわらず、病床規模や病院の種類別で急性心筋梗塞死亡退院率に格差が存在するか、を明らかにするため患者調査をオーダーメイド集計という手法によって評価を試みた。

## 2. OECD 医療の質指標

OECD では 2003 年以来、医療の質指標(Health Care Quality Indicator, HCQI)を定義し、加盟国

よりデータ収集を行ってきた。筆者はプロジェクト発足時より日本側専門家として参加しデータの収集、加工、提供に従事してきた【ii】。急性期医療の指標である入院後 30 日以内死亡率は、急性心筋梗塞 (ICD10 コードが I21(急性心筋梗塞)及び I22(再発性心筋梗塞))を主傷病として入院し、その 30 日以内に死亡退院した割合と定義され、45 歳以上の男女を含む。なおデータ提供にあたっては、厚生労働省統計情報部の国際統計係が患者調査の個票(病院退院票)データを特別集計しており、そのため 95%信頼区間や年齢補正が可能である。近年 OECD がウェブ上で公開している OECD Health Database は 2010 年 OECD 人口で年齢補正した数値と、95%信頼区間も合わせて公表している。また同一患者が、たとえば最初は地域病院を受診し、その後高度医療機関に転送されそこで死亡することは普通にあるが、わが国患者調査は患者の個人情報には調査していないので、このような場合は 2 件の入院とカウントされ、1 件は生存退院、もう 1 件は死亡退院となり、死亡率は 50%とカウントされる。一部の国では患者情報も収集して「名寄せ」を行い、患者数も提供するようになっている。しかしながらそのような国はまだ少数なので、国際比較では専ら患者個人を区別しない入院件数による評価が一般的である【図 1】。

「急性心筋梗塞入院後 30 日以内死亡率」はプロジェクト発足時から収集されている指標であり、急性期の病院医療の質を反映する指標として国際的にも定着している。わが国の指標は当初より高く(死亡退院率が高い=医療の質が低い)、その後加わった韓国も近い数値であった。患者調査は 3 年毎の調査なので、データも 3 年毎に更新されてきたが、韓国の指標がその後改善しているのに、わが国の指標はほとんど改善がみられない。

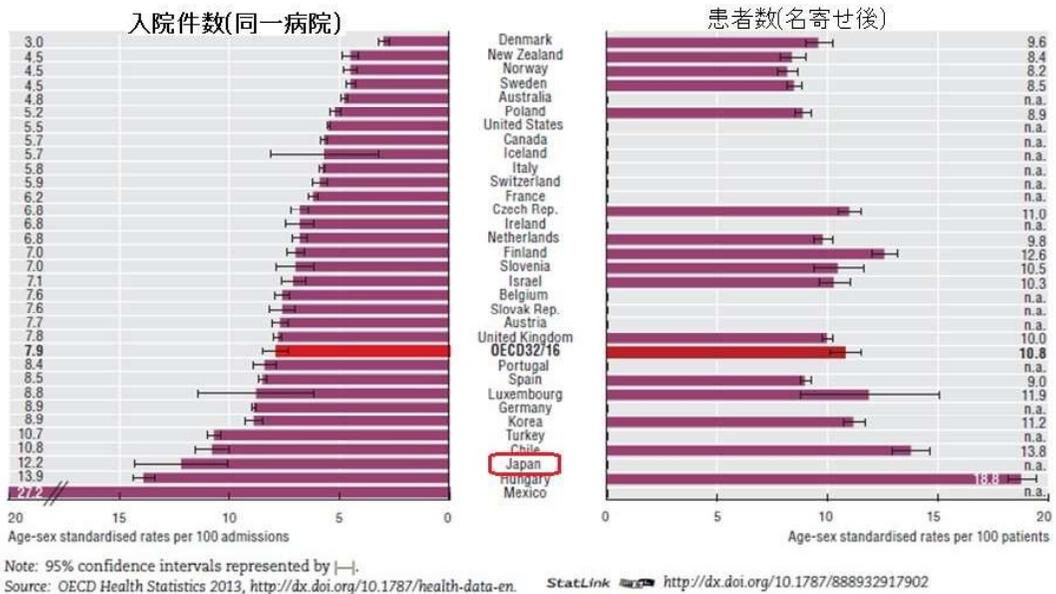


図 1. 急性心筋梗塞入院後 30 日以内死亡率(45 歳以上、年齢補正済、2011)

OECD 医療の質カントリーレビュー報告書からの抜粋

[[https://www.oecd.org/els/health-systems/ReviewofHealthCareQualityJAPAN\\_ExecutiveSummary.pdf](https://www.oecd.org/els/health-systems/ReviewofHealthCareQualityJAPAN_ExecutiveSummary.pdf)]

日本の病院部門における顕著な特徴は、急性心筋梗塞による高い院内致死率である。日本人は、他の OECD 加盟国の患者と比較して、虚血性心疾患で死亡する可能性は低い。急性心筋梗塞で入院すると、他の OECD 加盟国の患者よりも死亡する可能性が高い。2011 年の急性心筋梗塞による院内致死率は OECD 加盟国の平均が入院 100 件当たり 7.9 件であったのに対し、日本では入院 100 件当たり 12.2 件であった。

しかし対照的に、2011 年の虚血性脳卒中による入院後 30 日以内の院内致死率は OECD 加盟国の中で日本が最も低く、年齢調整致死率は、OECD 加盟国全体では患者 100 人当たり 8.5 人であったのに対し日本では 3 人であった。特に複雑又は悪化した心血管疾患を有する患者の入院、救急搬送による患者受入困難事例、臨床プロセスの非効率性や欠如など、いくつかの要因によって急性心筋梗塞による院内致死率に関して日本の病院が成績不振に見えることが説明できると考えられる。

わが国の指標の悪さは、2014 年 11 月のカントリーレビュー時にも問題として指摘され、その改善への努力が勧告されている。

### 3. DPC データの代表性

HCQI は、その国の医療の質を代表する指標でなければならず、代表性(representativeness)が問題となる。たとえば、一部の優良病院のみからのデータでは、いくら正確でもその国の指標としては使えない。DPC データは良質ではあるもののわが国全病院を代表しているとはいえない。具体的には、人口動態統計によると 2011 年に病院において急性心筋梗塞を死因として死亡した者は 43262 人いたが、公表された DPC データで 2011 年に医療資源病名が急性心筋梗塞であって退院時転帰が「死亡(医療資源病名による死亡と合併症による死亡も含む)」した者は 3263 人と 7.5%にすぎない。DPC データが公表されるようになって以来「DPC データの方が良いのになぜ DPC データの数値を OECD に提出しないのか」と問われることが多くなったが、その最大の理由は代表性にある。将来、DPC が全病院に拡大されれば、DPC データを日本を代表する指標として提出できるようになると期待される。

### 4. 患者調査の概要

患者調査は厚生労働省が統計法に基づいて実施する基幹統計であり、1984 年以降 3 年毎に実施される。対象は、病院と診療所であり、薬局や老人保健施設等は含まれない。また医療施設調査のような全数調査ではなく、抽出調査であり、抽出された標本データより厚生労働省が全国値を推計した

結果が公表されている。推計値であるため推計値も千人単位といった粗いものにならざるをえない。抽出調査による精度の限界はあるものの、わが国の全医療機関を網羅する網羅性は優れており、そのためわが国の医療の質指標は 2003 年のプロジェクト開始以来一貫して患者調査のデータを特別集計した結果を提出してきた。

調査時期は入院及び外来患者については 3 年毎の 10 月中旬の医療機関ごとに定められた一日であり、退院患者については 3 年毎の 9 月 1 か月間の退院患者である。調査票には ICD10 による主傷病や医療機関の特性が調査されるが、支払方法が DPC か否かの項目は含まれていない。

## 5. オーダーメイド集計の内容

患者調査は統計法に基づく基幹統計であることから、近年ではオーダーメイド集計(統計法第 34 条)の対象とされたので本研究はそれに基づいて申請した。しかしながら統計法 33 条に基づく調査票情報の提供とは異なり、集計できる項目と次元数には制限があり、医療の質指標で求められる入院後 30 日以内といった在院日数をかけ合わせた集計はできなかった。

使用したデータは 2011 年 9 月実施された患者調査の退院患者票で病院分のみで、オーダーメイド集計された次元は以下の通りである。

傷病小分類(ICD10)

年齢階級(10 歳階級)

転帰(治癒,軽快,不変,悪化,死亡,その他)

以上の 3 次元に加えて以下の次元を追加した。

### オーダーメイド集計の追加次元

開設者	病床規模	病床の種類	病院の種類	在院期間
病院	20-49床	精神病床	精神科病院	00~14日
国・厚生労働省	50-99床	感染症病床	特定機能病院	15~30日
国・その他	100-199床	結核病床	療養病床を有する病院	01~03月
都道府県	200-299床	療養病床	地域医療支援病院	03~06月
市町村	300-399床	療養病床(医療保険適用病床)	一般病院(上記以外)	6月以上
地方独立行政法人	400-499床	療養病床(介護保険適用病床)		不詳
公的・その他	500-699床	一般病床(病院)		
社会保険関係団体	700床以上			
公益法人				
医療法人				
その他法人				
会社				
個人				

## 6. 集計結果

### ●急性心筋梗塞入院後 30 日以内死亡退院率(粗率)

2011 年 9 月に全国病院より急性心筋梗塞を主傷病として 30 日以内に退院した 45 歳以上(男女)患者数は約 4200 人と推計され、うち転帰が死亡であった者は約 600 人と推計された。よって急性心筋梗

塞による 30 日以内死亡退院率は 14.3%であった(OECD が国際比較する 2010 年 OECD 人口で年齢補正した数値は 12.2%であったが、OECD 加盟国はわが国より高齢化が進んでいないことを考慮すると年齢補正していない粗率としては妥当と思われる)。

### ●病院種類別急性心筋梗塞死亡退院率

急性心筋梗塞死亡退院率を病院の種類別に集計したところ、特定機能病院の死亡率はゼロであったが、地域医療支援病院は 17.6%、その他一般病院は 13.6%であった。なお、在院期間は加えられていないので、この数値は入院後 30 日以内ではなく全ての退院患者の数値である。療養病床を有する病院の死亡退院率は 33.3%にもものぼるが、これは療養病床には高齢者や長期入院者が多いことが影響していると考えられる。

	軽快	死亡	総計	死亡退院率
一般病院(その他)	1.9	0.3	2.2	13.6%
地域医療支援病院	1.4	0.3	1.7	17.6%
特定機能病院	0.3		0.3	0.0%
療養病床を有する病院	0.4	0.2	0.6	33.3%
<b>総計</b>	<b>4</b>	<b>0.8</b>	<b>4.8</b>	<b>16.7%</b>

### ●病床規模別急性心筋梗塞死亡退院率

精神科病院も含む全病院の病床規模別の死亡退院率は以下の通りであった。数値のブレが大きく比較は困難であるが 400 床以上の大病院では死亡退院率はわずか 4%であったが、100～199 床、300～399 床では 20%にもものぼった。50 床未満の病院のデータはなかったが、これは小規模病院では急性心筋梗塞患者を扱っていないためと考えられた。

	軽快	死亡	総計	死亡退院率
050-099床	0.2		0.2	0.0%
100-199床	0.4	0.1	0.5	20.0%
200-299床	0.4		0.4	0.0%
300-399床	0.8	0.2	1	20.0%
400-499床	0.8		0.8	0.0%
500-699床	1	0.1	1.1	9.1%
700床以上	0.6		0.6	0.0%
<b>総計</b>	<b>4.2</b>	<b>0.4</b>	<b>4.6</b>	<b>8.7%</b>

## 7. 考察と結論

「DPC データが公表され入手可能なのになぜ OECD 医療の質指標に DPC データを提出しないのか」そうしばしば問われる。DPC データの研究者が OECD の定義にあてはめて年齢補正を行ったところ、急性心筋梗塞の 30 日以内死亡率は 7.2%と、OECD が公表する全加盟国平均の 7.9%よりむしろ良好な成績であった。

しかしながら、既に述べた代表性(representativeness)の問題から、DPC 参加病院が病床数でみると半数にとどまっている以上、この数値をわが国の指標として提出できないことはいうまでもない。

2014 年 11 月に実施された OECD 調査団による日本のカントリーレビューは、逆に、別の問題を惹起することとなった。

それは、もし、半数の DPC 病院の医療の質が OECD 平均並であるにもかかわらず全体の質が加盟国中最低、ということは「非 DPC であるもう半数の病院の急性心筋梗塞の医療の質がきわめて悪い」ことを示唆するのではないかと、ということであった。

これまで OECD 指標は、3 年毎の患者調査の個票(病院退院票)を特別集計して提出してきたが、調査票には DPC か否かの項目はなく、DPC 病院と非 DPC 病院に分けた集計は不可能であり、残念ながらこの問題に回答を出すことはできない。

それでも、DPC 病院は特定機能病院や大規模に偏っている、ことを考えれば、病院の種類別、規模別の集計を行えば、ある程度の回答を出せるのではないかと、今回オーダーメイド集計を申請した動機であった。

その結果、急性心筋梗塞を主傷病とする死亡退院率に、病院の種類や病床規模によって大きな格差があることが示され、惹起された指摘がある程度あたっていることが示唆された。2003 年の導入以来、DPC は普及したが、結果として、医療の質のいい病院ばかりが DPC に集まり、急性心筋梗塞の死亡退院率ではメキシコと同程度に質の低い病院が出来高払いに残る、という、いわばいびつな 2 層構造をわが国医療に持ち込むこととなった。

かかる 2 層構造は、皆保険制と平等を国是とするわが国医療にはなじまない状態といわざるをえない。むしろ「DPC を導入した病院がそれによって医療の質が向上すればよいではないか」という弁護もあるが、DPC は支払方法にすぎず、医療の質向上のため活用する可能性はあるものの、実際に活用され、さらにそれが医療の質向上につながったというエビデンスは乏しい<sup>4)</sup>。DPC は支払方法のみならず、医療の質向上のため積極的に活用すべき、点は OECD カントリーレビュー報告書でも強調されている、にもかかわらずである。

本研究はオーダーメイド集計を病院間の医療の質の格差を明らかにする上で一定の成果を出すことができたが、同時にそれはオーダーメイド集計の限界も示すこととなった。オーダーメイド集計では集計可能な次元に制限があり、たとえば「在院期間 30 日以内かつ開設者別に」といった 4 次元以上の集計は認められていない。さらに、患者調査は抽出調査による推計値であることから、推計値は千人単位の粗い数値にならざるをえず、また単純合計すると数値がゼロになったりブレが大きくなる、

という限界もあった。同様の理由で、OECD に提出されたもののような 95%信頼区間や OECD 標準人口に合わせた年齢補正もできない。

結論として、オーダーメイド集計は簡便ではあるものの、OECD の定義に基づく国際的に通用する指標を出すことは困難であり、理想的には患者調査に DPC 病院か否かの項目を追加した上で、調査票の個票を集計することがやはり必要である。さらに進んで、OECD が提言するように、医療の質をモニターし評価するためのデータ収集や評価システムを構築することがわが国にも求められよう。

#### 《参考文献》

- (1) OECD 医療の質カントリーレビュー:日本 (2015 年 8 月 21 日)<http://www.oecd.org/publications/oecd-reviews-of-health-care-quality-japan-2015-9789264225817-en.htm>
- (2) 岡本悦司訳. 医療の質国際指標. 明石書店.2006 年 12 月, 児玉知子・岡本悦司訳.医療の質国際指標 2.明石書店.2011 年 3 月.
- (3) 岡本悦司. 死亡退院率からみた DPC 病院の医療の質と医療機関別係数との関連. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2013; 13 (2) : 52- 59 [[http://www.fihs.org/volume13\\_2/articles2.pdf](http://www.fihs.org/volume13_2/articles2.pdf)]

# 地方からの新規株式公開

2008年から2017年まで

齋藤 達 弘

この論文の目的は、2008年から2017年までの10年間を対象期間とし、地方に本社を置く企業の新興株式市場における新規株式公開（IPO）50社について分析することにある。地域経済にとって上場企業の存在は大きく、地方からのIPOは地域経済の活力の現れといえよう。IPO総数は2009年から2015年まで連続して増加し、戦後7回目のIPOブーム、あるいは東証マザーズ開設後の第3の波といわれている。しかしながら、IPO総数は年間200社を超えていた2000年と比べると、半数にも満たない水準であり、地方からのIPO総数の落ち込みはより厳しく、さまざまな取り組みがなされているものの、回復の兆しが見えてこない。この論文では、コーポレート・ファイナンスの視点から、地域金融機関とのメインバンク関係に注目している。地方からのIPO企業のほぼ半数が、地域金融機関から役員を受け入れている、あるいは地域金融機関の株式を保有している、のいずれかの関係にある。また、この論文では資金調達と事業継承に着目した事例研究を提示している。

キーワード: 新規株式公開（IPO）、新興株式市場（マザーズとジャスダック）、地方企業、地域金融機関、メインバンク、ベルグアース、リックコーポレーション

## 1. はじめに

この論文の目的は、地域経済の活性化という視点から、2008年から2017年までの10年間を対象期間とし、「地方」に本社を置く企業の「新興株式市場」における新規株式公開（Initial Public Offering（IPO））について分析することにある。<sup>(1)</sup> IPOは経済の活力を測る目安といわれる。地域経済にとって上場企業の存在は大きく、地域に本社を置くIPOは地方経済の活力の現れといえよう。この論文は、コーポレート・ファイナンスの視点から、どのような企業が地方に本社を置いて新規株式公開しているのか、どのような株主構成なのか、地方からのIPOにおいて地域金融機関はどのような役割を果たしているのか、すなわちメインバンク関係に注目する。

この論文において「地方」に本社を置く企業というとき、登記上の本社ではなく、地方に「本社機能」があることを意味している。そして、その「地方」とは、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県、愛知県、京都

この論文は科学研究費補助金（基盤研究（C）, 課題番号 23530431）の研究成果として発表した齋藤（2015）を拡張するものである。

<sup>(1)</sup> IPO研究の中心的テーマは、短期的なアンダー・プライシングや長期的なアンダー・パフォーマンス、新規公開株式の価格形成、IPOサイクルなどである。これまでのIPO研究については Brau and Fawcett（2006）や Pagano, Panetta, and Zingales（1998）、Ritter and Welch（2002）、岩井（2010）、岡村（2013）、忽那（2008）などを参照されたい。

府、大阪府、兵庫県、以外の道県である。一般に東京都と東京都以外という区分が用いられることが多いのだが、ここでの「地方」は三大都市圏を除いて定義している。なお、地方と地域という言葉は区別することなく用いることにする。<sup>(2)</sup>

やや古い数字になるが、2012年8月時点で、「地方」の上場企業数の比率は約18%、株式時価総額の比率は約9%である。<sup>(3)</sup>「地方」の上場企業数の上位は、福岡県、静岡県、北海道、広島県、新潟県で、下位は長崎県、秋田県、島根県、徳島県、佐賀県となっている。<sup>(4)</sup>ちなみに、東京都は上場企業数の約49%を、株式時価総額の約64%を占めている。上場企業の半数は東京にあるという一極集中状態である。上位にある道県には、静岡県を除いて、かつて証券取引所があった、あるいは現在も証券取引所がある。『日経産業新聞』（2017年11月25日）は「地方で起業機運が盛り上がっている場所」として福岡市を取り上げている。福岡県や福岡市は「首長自らベンチャー創出に関わる全国でも少ない自治体」であることに加え、福岡証券取引所の存在が大きいと指摘している。地方証券取引所は地方からのIPOを促進する役割を担っていたことをうかがわせる。

ここでの「新興株式市場」とは、マザーズ（Market Of The High-growth and Emerging Stocks (Mothers)）と、2013年7月から東京証券取引所（東証）の管理下に入ったジャスダック（JASDAQ）とを指している。そのように限定する理由は、地方から東証1部や東証2部（これらを総称して本則市場とよぶ）への直接IPOがあるにしても、それらを「新興株式市場におけるIPO」に位置付けることは適当ではないからである。また、サンプル・サイズが小さいという理由から、地方証券取引所が開設する新興株式市場であるアンビシャス（札幌）やセントレックス（名古屋）、Q-Board（福岡）は含めていない。サンプル・サイズが小さい理由の一つは、中小企業総合研究機構（2012）がいうように「2000年7月東京証券取引所の（地元企業育成を目的としていた）テリトリー制廃止により、地方企業が地元の地方市場からスタートするスタイルは廃れている」からであろう。

地方からのIPOを報じる新聞記事の典型を紹介しよう。

育苗大手のベルグアース（愛媛県宇和島市、山口一彦社長）は大阪証券取引所ジャスダック市場に上場する。農業生産を手掛ける上場企業は四国で初めて。（中略）同社は農業や家庭園芸で使う「接ぎ木苗」の生産量日本一のメーカー。上場予定日は（2011年）11月29日。愛媛県の上場企業は13社、同県南予地域では2社となる見通しだ。

これは『日本経済新聞』（2011年10月25日付、朝刊、四国）からの抜粋である。「四国で初めて。愛媛

<sup>(2)</sup> 近年、区分としての都市銀行や地方銀行という用語は、それぞれ、主要行（メガバンク）や地域銀行と言い換えられることが多い。この論文では「地方」に本店がある銀行という意味で地方銀行という用語を用いる。

<sup>(3)</sup> [http://kaburobo.xii.jp/yh/html2/prefecture\\_mvalue.html](http://kaburobo.xii.jp/yh/html2/prefecture_mvalue.html)（2013年12月13日にアクセス、現在は閉鎖されている）

<sup>(4)</sup> リンガーハットや山下医科器械、サダマツは、登記上の本社は長崎県にあるが、本社機能は長崎県にはない。長崎県に本社と本社機能を持つ上場企業は長崎市に本社を置く十八銀行だけである（<http://todo-ran.com/t/kiji/21371>）。十八銀行が経営統合などにより上場廃止になると、長崎県は全国で唯一、上場企業の本社がない県になる。

県の上場企業は 13 社、同県南予地域では 2 社」と強調しているように、地域に本社を置く上場企業が誕生することは地域経済にとって慶事のビッグ・ニュースである。地方からの IPO には「上場している企業に就職したいと考える学生が多く、地元にとどまる学生を増やしたり、県外の学生を獲得するためにも上場企業の誕生が望まれる」というように地域活性化への期待もある（『日本経済新聞』（2013 年 9 月 11 日付、朝刊、四国））。

2013 年の IPO は 2012 年から 12 社増えて 58 社になり、それらの本社所在地は東京都が 32 社で、東京都以外が 26 社であった（『日本経済新聞』（2013 年 12 月 3 日付、朝刊））。この 58 社には東証 1 部や東証 2 部、プロ向け市場「TOKYO PRO Market」などへの IPO が含まれていて、新興株式市場、すなわちマザーズとジャスダックに限るとそれぞれ 29 社と 12 社、合わせて 41 社である。この 41 社のうち本社所在地が、この論文が定義する「地方」にあるのは 7 社（17%）である。同じスクリーニングを遡って適用して「地方」を抽出すると、2008 年は 49 社のうち 5 社（10%）、2009 年は 19 社のうち 1 社（5%）、2010 年は 22 社のうち 3 社（15%）、2011 年は 37 社のうち 3 社（8%）、2012 年は 48 社のうち 9 社（19%）となる。一方、同じスクリーニングを下って適用して「地方」を抽出すると、2014 年は 80 社のうち 7 社（9%）、2015 年は 98 社のうち 4 社（4%）、2016 年は 86 社のうち 9 社（10%）、2017 年は 96 社のうち 3 社（3%）である。<sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>

『朝日新聞』（2017 年 1 月 3 日付、朝刊）は「地方企業上場、5 年で 2.6 倍」と報じ、『日本経済新聞』（2017 年 7 月 26 日付、朝刊）は 2013 年以降に東証に上場した「地方」企業は 3 割を占めていると報じている。しかし、そこでの「地方」は「東京または外国」以外と定義されている。一方、「地方」をこの論文のように捉えると、2008 年から 2017 年までの合計 593 社のうち「地方」は 51 社（8.6%）となる。<sup>(7)</sup> 地域経済の活性化が着々と進んでいるような印象を与える新聞報道であるが、楽観できる状況にはない。なお、「地方」51 社には 2012 年にジャスダックに上場したイオングループの九州子会社、マックスバリュ九州が含まれている。この論文ではこの親子上場を除外した 50 社を「地方からの IPO」として分析対象とする。

この論文の構成はつぎのようである。第 2 節では新興株式市場の歴史について概観する。第 3 節では地方からの IPO における地域金融機関の役割について考察する。第 4 節では IPO の推移について観察する。第 5 節では 2008 年から 2017 年までの地方からの IPO、50 社について検討する。第 6 節ではこの節で紹介したベルグアースを、第 7 節では 2008 年に新規株式公開し、2016 年に経営統合により上場廃止になったリックコーポレーションを事例研究する。第 8 節はまとめである。

<sup>(5)</sup> IPO 総数は、月刊誌『会計情報』（[https://www2.deloitte.com/jp/ja/footerlinks/publications.html?icid=bottom\\_publications](https://www2.deloitte.com/jp/ja/footerlinks/publications.html?icid=bottom_publications)）から採取している。

<sup>(6)</sup> 2014 年にマザーズに上場した株式会社オプティムは登記上の本社は佐賀県佐賀市であるが、実際の業務は東京都港区で行っていることから、ここでは「地方」には含めていない。

<sup>(7)</sup> 東証マザーズ上場会社所在地分布（[http://mothers.tse.or.jp/listed\\_companies/listing3.html](http://mothers.tse.or.jp/listed_companies/listing3.html)（現在は閉鎖されている））によると、2013 年 3 月末に上場している 185 社のうち 20 社（10.8%）となる。

## 2. 日本の新興株式市場の歴史（マザーズとジャスダック）

1963年、日本証券業協会は店頭登録制度を設立した。店頭登録制度は、1983年に成長企業やベンチャー企業向けに整備され、1998年に証券取引法における店頭売買有価証券市場（取引所市場と並列する市場）と定義された。そのときに、日本店頭証券株式会社は証券業を廃止し、株式会社ジャスダック・サービスへと商号を変更して市場の運営業務に専念することになった。ジャスダック（JASDAQ）とは Japan Securities Dealers Association Quotation System の略称で、株式店頭市場機械化システムという意味である。

しかし、（店頭売買有価証券）市場とはいうものの、証券取引所としては認められていなかった。そのため、上場ではなく店頭登録あるいは店頭公開とよばれていた。画期は2004年12月であった。株式会社ジャスダック・サービスは証券取引所の免許を取得し、株式会社ジャスダック証券取引所へと商号を変更した。その結果、「店頭売買有価証券市場」は「取引所有価証券市場（ジャスダック証券取引所）」へと変わった。このときから店頭登録や店頭公開が名実ともに上場とよばれるようになった。

2000年5月、大阪証券取引所（大証）は新興企業向けの市場として「ナスダック・ジャパン」を開設し、2000年6月から売買が開始された。ナスダック・ジャパンは、日本の投資家にアメリカの成長銘柄への投資機会を、日本の成長企業に株式公開の場を提供することを目的としていた。大証は、全米証券業協会（The National Association of Securities Dealers, Inc. (NASD)）とソフトバンク社が折半出資したナスダック・ジャパン株式会社（社長は孫正義）と業務提携した。ちなみに、NASDによる店頭気配値伝達システム（Automated Quotations）が世界で初めての立会がない電子株式取引を可能にした NASDAQ である。しかし、大証とナスダック・ジャパンの覇権争い、ナスダック・ジャパンの経営不振などから、NASD が撤退し、大証はナスダック・ジャパンとの業務提携を解消し、2002年10月から、ナスダック・ジャパンの名称を「ニッポン・ニュー・マーケット・ヘラクレス」と変更して単独で運営することになった。<sup>(8)</sup> 大証は2004年4月に株式公開し、自らヘラクレス市場に上場している。

2008年11月、大証は株式会社ジャスダック証券取引所に対して株式公開買い付けを実施し、76.1%の株式を取得して株式会社ジャスダック証券取引所を子会社にした。そして、2010年12月、大証は、乱立した市場を整理・統合するために、ジャスダック証券取引所と NEO（ジャスダック証券取引所における新興企業向けの株式市場）、「ニッポン・ニュー・マーケット・ヘラクレス」の三つを統合して「新 JASDAQ 市場」を創設した。新 JASDAQ 市場は、「スタンダード」と「グロース」に分かれていたヘラクレスの体制を引き継いで、「スタンダード市場」（950 銘柄）と「グロース市場」（54 銘柄）の2部構成となった。

2011年11月22日、東証グループと大証が経営統合することを発表し、2013年1月1日、大証が東証グループを吸収合併し、株式会社日本取引所グループに商号を変更した。日本取引所グループは2013年1月4日に東証1部に上場している。経営統合の第一弾として、2013年7月16日に大証1部と大証2

<sup>(8)</sup> 2002年10月15日に大証とナスダックの提携が解消され、2002年12月16日にヘラクレス市場がスタートしている。

表 1

ジャスダックとマザーズの形式基準 (2011年9月)

あずさ監査法人 ([http://www.azsa.or.jp/knowledge/ipo/2011/ipo\\_201109\\_02.html](http://www.azsa.or.jp/knowledge/ipo/2011/ipo_201109_02.html) (現在は閉鎖されてる)) から再掲している。

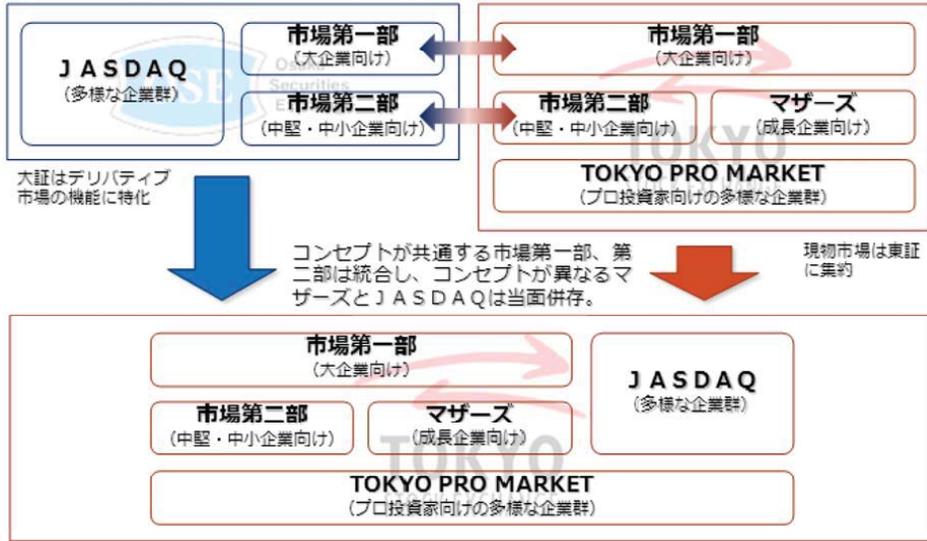
審査項目	大阪証券取引所		東京証券取引所
	JASDAQ スタンダード	JASDAQ グロース	東証マザーズ
1 株式数 (上場見込み)	300人以上		
2 流通株式 (上場見込み)	-		a. 流通株式 2,000単位以上 b. 流通株式時価総額 5億円以 c. 流通株式数(比率)上場株券等 の25%以上
3 時価総額 (上場見込み)			10億円以上
4 浮遊株時価総額	5億円以上(上場日)		-
5 株式公開数	公募又は売出し株式数が上場株式数の10% 又は1,000単位のいずれが多い株式数以上		上場時まで 500単位以上の公募を行うこと
6 事業継続年数	-		新規上場申請日から起算して、 1年以上前から取締役会を設置して 継続的に事業活動していること
7 純資産の額	2億円以上(直前末期)	正(直前末期)	-
8 利益の額等	経常利益及び税引前利益が 1億円以上(直前期) ただし、上場日における時価 総額が50億円以上の場合は 利益の額は問わない	-	-

部をそれぞれ東証1部と東証2部に吸収し、ジャスダックを東証に移行した。第二弾として、2014年3月24日にTOPIX先物や日本国債先物などデリバティブズ(金融派生商品)を東証から大証に移行し、大証の正式名称を「大阪取引所」に変更した。このような経緯から、新興株式市場のマザーズとジャスダックは東証に併存することになり、新規株式公開を巡る東証と大証の市場間競争は幕を閉じた。<sup>(9)</sup>

東証は、マザーズについては「規模や業種などによる制限を設けていません」として「高い成長可能性」に注目していることを強調し、ジャスダックについては「信頼性、革新性、地域・国際性という3つのコンセプトを掲げる市場」と紹介している。<sup>(10)</sup> マザーズとジャスダックのコンセプトの違いは表1に示すよ

<sup>(9)</sup> 市場間競争の典型的な事例を『日本経済新聞』(2011年11月25日付、朝刊、中部)が報じている。名古屋証券取引所(名証)が中部3県(愛知、岐阜、三重)のジャスダック上場企業に名証2部への重複上場を勧誘しているという記事である。名証が地方証取として生き残るために、中部3県のジャスダック上場企業64社の中で名証の上場基準を満たしている約70%の企業に「ジャスダック上場だけでは、地元で十分に情報発信できない」と知名度の向上を訴えている。名証は上場のための手続きを簡素化し、その費用を引き下げている。

<sup>(10)</sup> [http://www.tse.or.jp/listing/b\\_listing/process.html](http://www.tse.or.jp/listing/b_listing/process.html) (現在は閉鎖されている)



<http://www.tse.or.jp/rules/togo2013/> (現在は閉鎖されている)



<http://mothers.tse.or.jp/listing/index.html> (現在は閉鎖されている)

図 1. 東京証券取引所と大阪証券取引所の統合 (2013 年 7 月 16 日).

うに形式基準に現れている。主たる違いは点線で枠組みした純資産と利益の審査基準にある。マザーズは将来の成長可能性がある企業を対象として金額基準を設けていないが、ジャスダック（スタンダード）は一定の事業規模と実績を持つ企業を対象として純資産と利益に金額基準を設けている。赤字決算であってもマザーズには上場できる。

2013年7月16日、図1の上段に示すように、大証の現物市場が東証に統合された。それにより、大証のジャスダック（JASDAQ）は東証の管理下に入り、1999年に創設された東証マザーズと併存することになった。東証はマザーズを「近い将来の市場第一部（東証1部）へのステップアップを視野にいたれた成長企業向けの市場」と位置付けている。図1の下段に示すように、新規に東証1部上場企業となるためには形式要件として時価総額が250億円必要となる。一方、マザーズから東証1部への市場変更の場合、形式要件としての時価総額は40億円ですむ。市場変更のためにはこのほかにも一定の要件を満たさなければいけないのだが、東証1部上場を考えると、マザーズはジャスダックと比べて優遇されている。その一方で、2011年3月の東証の規則改正（市場コンセプト明確化のための対応）により、2014年3月31日以降、マザーズに上場してから10年が経過した時点で、マザーズに継続して上場するか、東証2部へ市場変更するかを選択しなければならなくなった。<sup>(11)</sup> マザーズは、東証にとっても、企業にとっても、通過点と考えられている。

東証は、マザーズ上場企業に対して、時価総額が10億円未満ならば上場廃止に、10億円以上ならば東証2部への移籍を促している。2014年10月24日、上場市場の選択（有価証券上場規程第316条）に基づき、2003年2月にマザーズに上場したエリアクエストが東証2部への市場変更を選択した。マザーズに上場し続けることもできたが、時価総額が40億円に満たないときには、主幹証券（インヴァスト証券）による「成長性がある」という確認書を提出する必要があった。

『日本経済新聞』（2014年11月21日付、朝刊）は「東証2部は、1部昇格を視野に入れているがマザーズほど成長スピードが速くない中堅企業が上場する市場、という具合に色分けされる」と解説している。エリアクエストの市場変更は東証2部への昇格とはいえないだろう。マザーズから東証2部へ、そして東証1部へというステップアップが構想されているものの、マザーズのコンセプトが明確になる分だけ、東証2部の位置付けが中途半端になるのではないかと思われた。そして、その懸念はすでに顕在していた。『日本経済新聞』（2014年11月26日付、朝刊）は、東証2部から東証1部に「昇格」する企業が2014年は55銘柄に達すると報じている。これは2005年の78銘柄以来9年ぶりの多さである。より上位の市場を目指すように働きかける東証の思惑通りになっている。<sup>(12)</sup>

2013年11月25日、楽天がジャスダックから東証1部に市場変更すると発表した。当時の楽天の時価

<sup>(11)</sup> 2014年3月31日時点で上場後10年を経過する企業は42社あった（<http://www.mito.co.jp/investment/weekly/topics/topics140120.pdf>）。上場後10年を経過したマザーズの上場会社については本則市場（東証1部または東証2部）の上場廃止基準が適用される。

<sup>(12)</sup> 東証2部から東証1部に市場変更するためには、株主数は800人以上から2,200人以上に、時価総額は20億円以上から40億円以上に、という一定の規模が求められ、加えて株式売買高や利益水準にも基準があり、約3か月の審査が必要になる。

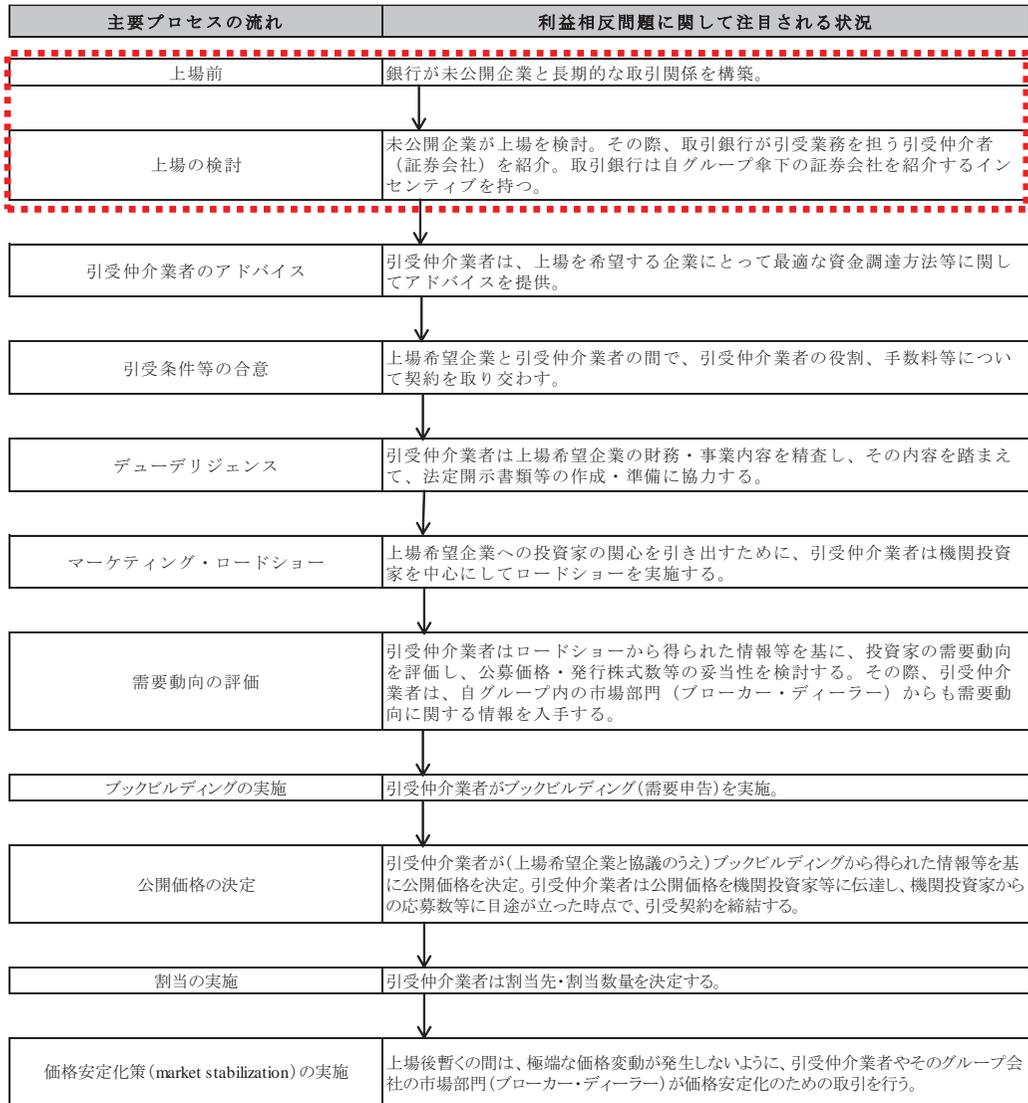


図 2. 新規株式公開プロセスの全体像（岩井（2010, 図 1））。

総額はジャスダック最大の約 2 兆円で、ジャスダック時価総額の約 15% を占めていた。ジャスダックから楽天が抜ける影響は大きく、図 1 に書かれている「マザーズと JASDAQ は当面併存」が短期間になるのではないかと推測されている。

### 3. IPO における地域金融機関

図 2 は IPO プロセスの全体像を示している。この論文は点線で枠組みしている「上場前」と「上場の検討」に注目する。「上場前」は企業と銀行が長期的な関係を構築する段階である。企業が「上場を検討」す

表 2

日米銀行の中小企業向け貸出件数

小野 (2007, 図表 3-5) から再掲している。

	中小企業向け貸出			従業員1人 当たり貸出件数	1店舗当たり 貸出件数
	(残高,10億円)	(件数)	(貸出残高/件,万円)		
<b>[米国]</b>					
Bank of America	952	165,615	575	1.3	38
Wells Fargo	1,318	520,877	253	4.6	167
JPMorgan Chase	1,280	1,030,195	124	8.6	403
Citi	1,188	3,792,905	31	20.0	4,665
<b>[日本]</b>					
東京三菱銀行	17,544	995,163	1,763	70.7	3,580
UFJ銀行	23,301	1,474,100	1,581	86.1	3,021
地方銀行60行平均	1,556	139,670	1,114	72.5	1,184
第二地銀45行平均	702	64,265	1,093	64.9	904
信金292金庫平均	200	20,768	964	54.5	702

- (注) 1. 2004 年データ。2004 年末為替レート (103.78 円/ドル) で円貨換算。  
 2. 米国の中小企業向け貸出は融資額 100 万ドル (約 1 億円) 以下の事業向け貸出、日本の中小企業向け貸出には個人向け貸出を含む。

(資料) American Banker, FDIC "Institution Directory," 日経 NEEDS-FinancialQUEST 企業財務データベース, 全国銀行協会「全国銀行財務諸表分析」, 金融庁「中小・地域金融機関の主な経営指標」。

る段階で、銀行は引受仲介者 (証券会社) を紹介する。そのさい、銀行はグループ (関係がある) 証券会社を紹介するインセンティブを持つと考えられる。<sup>(13)</sup> 「上場を検討」するかどうかは企業が経営者次第であるが、この論文の関心はその段階まで成長する過程で銀行 (メインバンク) がどのような役割を果たしているのかにある。それを検討するために、この論文では地方に本社を置く企業と地方銀行を対象としている。

『日本経済新聞』(2014 年 4 月 6 日付, 朝刊, けいざい解説) は、日本のベンチャー支援で欠けているのは「バンクブル (bankable)」の状態になるまでを支える資本だと書いている。バンクブルとは「企業が自力で銀行借入れなどの資金調達ができるような状態」である。銀行は「事業を始めてはみたが思うように売上が伸びず、信用を確立できない段階」の企業には融資しないからベンチャー支援が必要だという主張である。そのような主張から、ベンチャー企業の資金調達先においてエクイティだけに焦点を当てられるのだが、負債を考慮しないことは現実的ではないだろう。

地方に本社を置く企業と地方銀行が多かれ少なかれ関係を持つことは当然だろう。内田 (2010, 290 頁) は「新規に借入を行うとする企業は、まずは信用金庫や信用組合から借入を行うが、成長し、良い企業であるという評判を確立するに従って、これらの金融機関から卒業し、より規模の大きな地方銀行、さらにはメガバンクからの借入に移行していく、といわれる」と述べている。このようなダイナミックな関係は、アメリカについては Gopalan, Udell, and Yerramilli (2011) が実証分析しているのだが、日本につい

<sup>(13)</sup> Kutsuna, Smith, and Smith (2007) を参照されたい。

ては、内田（2010，290頁）が「といわれる」と書いているように、実証分析の結果ではなく、実務家の著作や実務家へのインタビュー、経験則などに依るのだろう。この論文が対象とするのは「卒業後」ということになる。<sup>(14)</sup>

多胡（2004，297–298頁）は「地域金融機関は地域の逸材が集中する地域限定インベストメント・バンクだ」という。これが、東証が地方からのIPOを促すために地域金融機関に協力を要請する所以である。東証は地域経済を活性化させる施策における地域金融機関の役割は大きいと考えている。一方、池尾（2003，128頁）は、従業員1人当たりの貸出規模が大きいのは産業金融中心だからで、そのためにリテール・バンク（retail bank）に徹し切れないと解釈している（表2を参照されたい）。<sup>(15)</sup> この解釈には、銀行のビジネス・モデルをインベストメント・バンクとリテール・バンクに二分すると、日本の銀行のうちでインベストメント・バンクに転身できるのは一握りで、大部分の銀行はリテール・バンクへ転身するしかないという認識が根底にある。つまり、池尾（2003）は「地域金融機関はインベストメント・バンクにはなり得ない」と考えている。地域経済における地方銀行の役割について、インベストメント・バンクたり得るのかということが論点になるのだが、これまでにこのような視点からの研究は管見の限りだが見当たらない。

東証は地方銀行と連携して、地方企業のIPOを支援する方針を打ち出している（『日本経済新聞』（2017年7月26日付，朝刊））。その第1弾が、ほくほくフィナンシャル・グループとの提携で、上場を検討している銀行の取引先企業に東証の担当者を伴って訪問したり、行員を東証に派遣してIPO業務を学ぶことになる。北陸銀行頭取の庵栄伸が「企業価値の向上を通じて地域活性化を図る」との考えを述べている（『日本経済新聞』（2017年7月26日付，朝刊，北陸）。よく耳にする内容だが、企業経営者が地域活性化を目的としてIPOを決断することはないと思われ、企業価値の向上がどのように地域活性化につながるのかは自明ではない。また、「取引先が上場を機に事業を拡大すれば、融資も伸びる」かどうか自明ではなく、地方銀行の対応能力が不足するようならば、内田（2010，290頁）がいうように「メガバンクからの借入に移行していく」ことになれば、融資は伸びない可能性が高くなる。

#### 4. IPOの推移

図3は1990年から2017年までの28年間のIPO総数の推移を示している。ここでは、マザーズと2013年7月から東証の管理下に入るジャスダックとを「新興株式市場」（JASDAQ + Mothers + Herculies）

<sup>(14)</sup> 信用金庫の融資は地域の会員中小企業（従業員数300人以下、あるいは資本金9億円以下）が対象となる。この制約があるために、企業が成長するとき、信用金庫からの融資を受けられなくなることが起こりえる。このような企業は「卒業生」とよばれる。そのようななかでも、表6に示しているように、信用金庫をメインバンクとした地方からのIPOがある。信用金庫と上場企業の関係については鉢嶺（2002a，2002b）と澤山（2009）を参照されたい。

<sup>(15)</sup> 日本銀行（2017，VI章）は、日本の地域金融機関は、欧米の同規模の金融機関と比べて、従業員数が多いと指摘している。従業員数を減らすとき、表2における従業員1人当たり貸出件数は多くなり、アメリカとの差が大きくなる。池尾（2003，128頁）が指摘しているように、産業金融が中心だから、従業員が多いのではなく、貸出件数が少ないと考えるのが適当だろう。

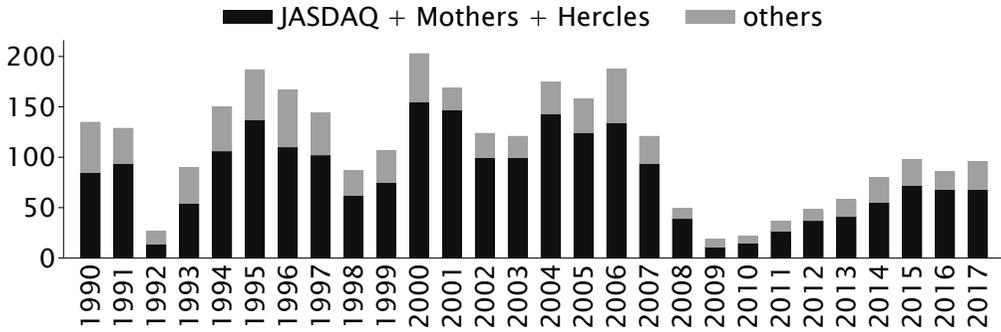


図3. 新規株式公開企業数の推移.

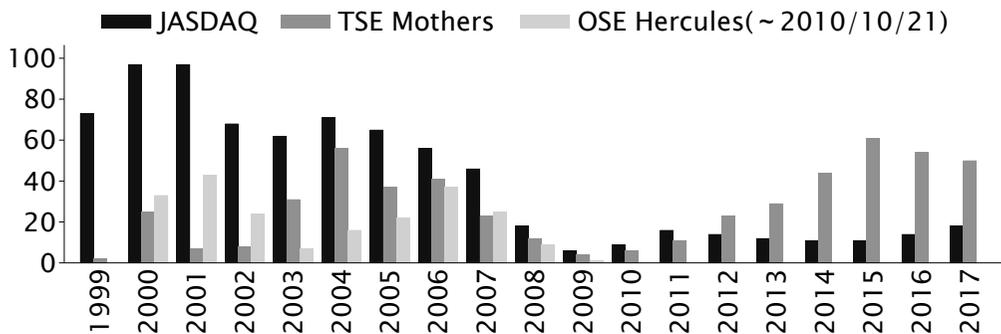


図4. 新興株式市場における新規株式公開企業数の推移.

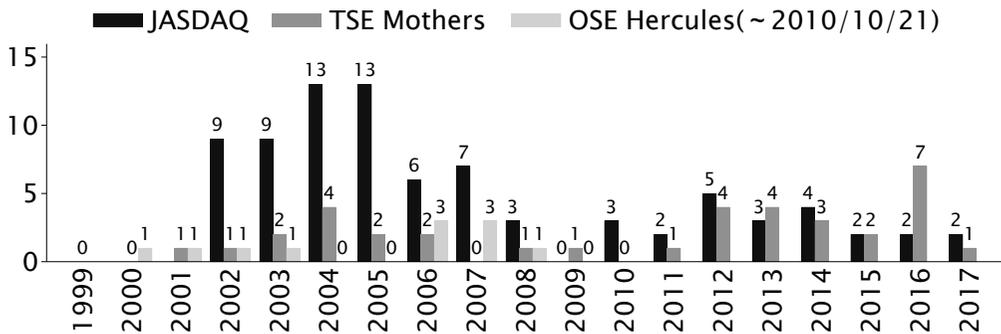


図5. 新興株式市場における、地方に本社を置く新規株式公開企業数の推移.

新興株式市場とはジャスダックとマザーズである。地方とは、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、以外の道県である。

として、それ以外をその他 (others) と区分している。図3を見ると、日本における IPO は「新興株式市場」が大宗を占めてきたことがわかる。1999年11月に東証にマザーズが、2000年5月に大証にナスダック・ジャパンが開設され、これに IT ブームが重なり、2000年に IPO 総数のピーク、204 件を記録している。この現象について、岡村 (2013, 23 頁) は「単に新たな市場が創設されたためだけでなく、市場基準緩和により公開可能な企業数が増加したこと、そして新規公開の主幹事獲得をめざす各証券会社による企業の発掘が活発になったことが背景にある」と考察している。その後、株式市場が下落した影響が

ら IPO は減少したが、IPO 総数は 2007 年までは年間 100 件を超える水準で推移していた。

2008 年、IPO は激減した。その原因について、出原敏（元・野村證券株式会社公開引受部）はつぎのように分析している。<sup>(16)</sup>

IPO 数の減少には構造的なものもあるように思います。長い間 IPO 数を支えてきた中堅優良企業といわれる企業の IPO が減ってきています。地方を含め多くの中堅優良企業といわれた企業の IPO 化が進んだ一方、グローバル化・技術革新への対応遅れ、事業承継難、新興市場創設による早期 IPO 等により、ふと見渡すとそういった企業の IPO 予備群が減ってきています。

一方、岡村（2013，23 頁）は上場審査基準の緩和には負の側面があり「新興市場で IPO を実施した企業において、経営者の逮捕、経営陣内部の内紛、粉飾決算などの問題が生じたことは、投資家の信頼感を大きく損ねた」と問題を指摘している。IPO は第一には経済の活力を測る目安だが、その増減には多発する不祥事に対して、規制が厳しくなり、事務負担を重くするというような制度変更の影響も小さくない。

2014 年は 77 社が上場した。2000 年から 2001 年の通信バブルや 2005 年から 2006 年のネット・バブルには遠く及ばないものの、戦後 7 回目の IPO ブームといわれた。また、マザーズ開設後、2000 年前後のインターネット企業の台頭、2005 年から 2006 年までのヒルズ族の誕生を経ての第 3 の波ともいわれた（『日経産業新聞』（2015 年 1 月 5 日付））。その特徴を『日本経済新聞』（2014 年 12 月 1 日付、朝刊）は「4K」、すなわち駆け込みと小粒、高齢、下方修正と分析している。駆け込みとは、株式市場が好調で、投資資金が集まりやすいうちに上場しようという動きである。小粒とは、上場社数は増えたものの、1 社あたりの資金調達額は平均 50 億円（昨年は 69 億円）と小さいことである。高齢とは、設立から上場まで 30 年以上の会社が 17 社（昨年は 10 社）に増えたことである。下方修正とは、上場後に業績を下方修正する事例が目立ったことである。『日本経済新聞』（2014 年 12 月 1 日付、朝刊）は上場社数が多くなるほど玉石混淆の 4K 傾向は強まると指摘している。<sup>(17)</sup>

大崎（2014）は市場間競争の結果「日本における IPO のハードルは著しく低下した」と主張している。2012 年末時点で、アメリカの上場企業は NYSE が 2,399 社で、NASDAQ が 2,577 社、合わせて 4,976 社である一方で、日本の上場企業が 3,545 社である。経済規模や金融構造の違いに照らすと、日本の上場企業数は相対的に多いといえよう。<sup>(18)</sup>しかし、それは、忽那（2014）がいうように、「上場基準が緩和された結果、リスクの高い小規模な企業が市場に参加するようになっただけ」なのかもしれない。

<sup>(16)</sup> <http://www.independents.jp/data/column/idehara/ipo-9.html>（現在は閉鎖されている）

<sup>(17)</sup> 『日本経済新聞』（2017 年 11 月 19 日付、朝刊）によると、実態が伴っていない事業説明に AI やフィンテックなどの流行語を多用する、来期以降に業績が急減速するとわかっているのに開示しないなどについて、東証が上場審査を厳しくし、幹事証券会社も慎重に準備するようになった結果、2017 年に上場した企業の中で上場後に業績見直しを下方修正した企業は 3% にとどまっているという。

<sup>(18)</sup> 『日経産業新聞』（2017 年 10 月 31 日付、レクチャー 日米スタートアップ概論）によると、「新規株式公開（IPO）でのイグジット（出口）が 5% 程度にすぎない米国と比べ、日本では IPO によるイグジットの比率が高い」という言説をよく耳にするという。しかし、それは「日本では IPO によるイグジットが簡単にできる」という意味ではない。日本において、スタートアップから IPO に至った会社の割合は 1.5% 未満と推定されている。

近年、IPO は伸び悩んでいる感がある。その要因の一つとして、『日本経済新聞』（2017年10月28日付、朝刊）は、公認会計士が不足している構造問題があると指摘している。公認会計士が弁護士とならぶ人気職業であったのは過去の話となっていて、その結果、上場企業1社あたりの監査法人に所属する公認会計士数の平均は2013年あたりから3.8人ほどで頭打ちが続き、新興企業の上場業務に手が回らないために発生する「IPO 難民」は100社を超えているという。『日本経済新聞』（2017年10月28日付、朝刊）は、このような背景から、今後、日本全体のIPOが減少する懸念があると案じている。

図4は1999年から2017年までの19年間の新興株式市場別のIPO総数の推移を示している。マザーズにおけるIPOが徐々に増加し、また大証のヘラクレスも少なくない数のIPOを担ってきたことがわかる。2002年12月にスタートしたヘラクレス市場は当初、IPOが低迷し、「大証はヘラクレス市場を閉鎖するのではないか」との観測が絶えず、2005年ごろになってようやく上場予備軍との関係強化の地道な努力が実り始め、2007年にはマザーズと肩を並べるまでに成長した（前田（2016, 98頁））。

岡村（2013, 第1章）は1999年から2012年までに新興株式市場に上場した企業の特徴をまとめている。<sup>(19)</sup>業種で見ると、マザーズもジャスダックもサービス業が多く、加えてマザーズは運輸・情報通信業が多い特徴がある。<sup>(20)</sup>新規株式公開までの年数は、マザーズが10年前後、ジャスダックが20年台という状況である。従業員については、マザーズは中央値でおおむね2桁である。売上高を中央値で見ると、マザーズは20億円前後、ジャスダックは50億円から100億円ほどである。このように審査基準の違いが上場企業の特徴に現れていて、成長段階の若い企業はマザーズを選択している。

図5は図4の内数として新興株式市場別の地方からのIPO総数の推移を示している。2007年まで、地方からのIPOはジャスダックを中心に年間10件を超えていた。中小企業総合研究機構（2007）は、地元の上場企業が少なために、上場準備ノウハウの蓄積がなかったり、経験者の話を聞く機会に恵まれなかったという不便はあるものの、地方だから困ったことはないというアンケート結果を報告している。

地方からのIPO総数は、2008年から2011年までは1桁の前半に落ち込み、2012年から増加傾向にある。近年の特徴はマザーズにおけるIPOの増加にある。「IPOが少ないときは東京に本社を置く企業がほとんどを占める傾向がある。逆に地方企業のIPOが多いと、全体の数が伸びる」という<sup>(21)</sup>「地方」の範囲をどのように考えるのかによるのだが、この論文のように「地方」を考えるならば、地方企業のIPOが総数に影響を与えるようなことは起こっていない。

なぜ地方からのIPOが増えないのか、その理由はさまざまにあげられる。多胡（2004, 275頁）は、地域では「一攫千金を担うベンチャー企業や「将来の大企業」を目指す上昇志向の強いチャレンジングな起業は一握りにしか過ぎない」という。中小企業庁（2008, 第3部第2章）は「従業員規模が大きくなるほ

<sup>(19)</sup> 詳しくは岡村（2013）の付表8から付表12を参照されたい。

<sup>(20)</sup> 『日経産業新聞』（2017年10月27日付、レクチャー 日米スタートアップ概論）は、米国と比較すると、日本はBtoC（対消費者モデル）の起業が多く、BtoB（対事業者モデル）の起業が少ないという評価を報告している。

<sup>(21)</sup> これは <http://www.sankeibiz.jp/business/news/120704/bse1207040502002-n1.htm> に掲載された記事なのだがアクセスできなくなっていて <http://blog.livedoor.jp/ss2286234570/archives/65675105.html> から引用している。

ど株式公開に対する関心が高いが、総じてエクイティ・ファイナンスへの関心が低く、その理由として「現状の方が経営の自由度が高い」や「同族会社を維持したい」などがあげられている。<sup>(22)</sup>

そもそも「金融機関からの調達で十分」という理由もある。その背景には「擬似資本」がある。「擬似資本」とは「借換え等により、実質的に返済資金を調達する必要がない資金」である。中小企業庁（2008）は「金融機関の対応が変わらない限り資本的な資金として継続的な借入が可能であるが、契約上は期限付の借入であるので、安定的な継続が不確実な資金であるという限界もある」と指摘している。言い換えると、金融機関の対応次第で変わる可能性があるということだ。<sup>(23)</sup>

## 5. 地方からの IPO 企業

この論文が対象とする地方からの IPO の 50 社について、表 3 は上場年と社齢（創業から上場までの年数）、主要事業などの基本情報を、表 4 は売上高と従業員数、純資産の財務情報と、株主資本比率と主幹事会社を、表 5 は大株主上位 10 人の株式保有比率とその内数を、表 6 はメインバンクとの関係を示している。

### 5.1. 基本情報

岡村（2013, 第 1 章）が観察しているように、業種で見ると小売業やサービス業、運輸・情報通信業が多い。地方からの IPO の特徴は医薬品の 5 社にあるといえよう。<sup>(24)</sup>

本社所在地は、北海道（1 社、以下 1 社の記載は省略する）、秋田県、山形県、宮城県、福島県（2 社）、栃木県（2 社）、茨城県、新潟県（2 社）、富山県、石川県、福井県、長野県（2 社）、山梨県（2 社）、静岡県（3 社）、岐阜県、三重県、和歌山県（3 社）、岡山県、広島県（6 社）、香川県、愛媛県（3 社）、山口県（2 社）、福岡県（5 社）、大分県（2 社）、佐賀県（2 社）、宮崎県、鹿児島県と全国に分布している。ここでの本社所在地は「新株式発行並びに株式売出届出目論見書」（以下、目論見書と書く）の表紙に書かれている

<sup>(22)</sup> 『日経産業新聞』（2017 年 11 月 1 日付、レクチャー 日米スタートアップ概論）によると、近年、米国におけるイグジットは 9 割以上が M&A を通じて行われているという。日本では、創業経営者にとって会社は「わが子」のようなものだといわれる。古瀬（2011）は「中小企業 M&A における経営者の葛藤とその解消プロセス」という興味深い考察を展開している。

<sup>(23)</sup> 『日本経済新聞』（2014 年 12 月 1 日付、朝刊）は、地域金融機関が地元融資を拡大しやすい環境をつくるために、金融庁が 1 年以内に借り換える融資契約である「短期継続融資」を「不良債権ではない」と明確にし、金融機関に伝えたことを報じた。金融庁は、事業が頓挫して返済見込みがない場合は不良債権として査定する必要があり、このような融資を「根雪融資」とよび、「擬似資本」としての「短期継続融資」と区別する。「短期継続融資」は金融検査マニュアルで取り扱いが不明確で、「擬似資本」という言葉はネガティブな印象を持っていたが、これからは違ってくるだろう。

<sup>(24)</sup> キャンパスは、2000 年 1 月に愛知県豊田市で創業した後、2001 年 1 月に静岡県沼津工業技術センターに付設されたインキュベーションセンターに研究所を開設し、現在も沼津市に本社と基礎研究所を置いている。ジーンテクノサイエンスは、北海道大学遺伝子病制御研究所における免疫関連タンパク質の機能研究の成果を診断薬や治療薬として開発すること、医薬品開発における受託サービス業務を行うことを目的として札幌市に本社を置く「北海道大学発の創業ベンチャー企業」である。UMN ファーマは、未充足医療ニーズ（Unmet Medical Needs）を満たす医療用医薬品の研究開発と製造販売をする企業で、秋田大学医学部との共同研究により秋田県に所在している。その研究所は秋田大学バイオサイエンス教育・研究センターにある。メドレックスは帝國製薬からのスピンオフ企業で、帝國製薬の本社がある香川県東かがわ市に本社を置いている。

表 3

新興株式市場における、地方に本社を置く新規株式公開企業  
(2008年から2017年までの50社)

新興株式市場とはジャスダックとマザーズ、地方とは、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、以外の道県である。コードは証券（銘柄）コード、業種は東証33業種（中分類）である。コードの太字（25社）はマザーズへの上場を示している。企業名は「株式会社」を省略して表記している。社齢は創業から上場までの年数を示している。主要事業は「新株式発行並びに株式売出届出目論見書」を参考にして記載している。なお、つぎの企業は上場市場を変更したり、上場廃止になっている。（市場変更）

ウオーターダイレクト（2588）は2014年4月に東証2部に変更。スノーピーク（7816）は2015年12月に東証1部に変更。ピーエスシー（3649）は2014年11月に東証1部に変更、あわせて社名をファインデックスに変更。モバイルリクエスト（3669）は2013年12月に東証1部に変更。サイバーリンクス（3683）は2015年3月に東証2部に、2015年10月に東証1部に変更。アйдママーケティングコミュニケーション（9466）は2017年3月に東証1部に変更。大光（3160）は2013年7月に東証2部に、2017年5月に東証1部に変更。ミサワ（3169）は2015年4月に東証1部に変更。ティーライフ（3172）は2014年7月に東証2部に、2016年10月に東証1部に変更。ICDAホールディングス（3184）は2014年6月に東証2部に変更。エストラスト（3280）は2014年8月に東証1部に変更。アイ・ケイ・ケイ（2198）は2013年1月に東証1部に変更。ウチヤマホールディングス（6059）は2013年12月に東証2部に、2014年9月に東証1部に変更。エラン（6099）は2015年11月に東証1部に変更。企業名の後に東証1部は(1)、東証2部は(2)と記載する。

（上場廃止）

リックコーポレーション（3147）は東証1部のダイユーエイト（3546）との経営統合により2016年8月に上場廃止。トータル・メディカルサービス（3163）は東証1部のメディカルシステムネットワーク（4350）の子会社ファーマホールディングによるTOB（株式公開買い付け）により2013年9月に上場廃止。

コード	企業名	本社	上場年	社齢	主要事業
<b>水産・農林業（0050）</b>					
1383	バルグアース	愛媛県	2011	10	野菜苗の生産販売
<b>食料品（3050）</b>					
2588	ウオーターダイレクト(2)	山梨県	2013	9	宅配水製造・販売
2820	やまみ	広島県	2016	17	豆腐関連
<b>医薬品（3250）</b>					
4575	キャンパス	静岡県	2009	9	抗癌剤の創薬
4584	ジーンテクノサイエンス	北海道	2012	11	バイオ医薬品開発
4585	UMN ファーマ	秋田県	2012	8	バイオ医薬品開発
4586	メドレックス	香川県	2013	11	バイオ医薬品開発
4595	ミズホメディ	佐賀県	2015	39	体外検査用医薬品
<b>非鉄金属（3500）</b>					
5724	アサカ理研	福島県	2008	39	貴金属回収
<b>機械（3600）</b>					
6248	横田製作所	広島県	2013	60	業務用ポンプ・バルブ
<b>精密機器（3750）</b>					
7779	CYBERDYNE	茨城県	2014	10	ロボット医療機器の製造・販売
<b>その他製品（3800）</b>					
7816	スノーピーク(1)	新潟県	2014	56	アウトドア製品の製造・販売
7812	クレストック	静岡県	2015	32	テクニカル・ドキュメント
7813	プラッツ	福岡県	2015	21	介護用ベッド
7810	クロスフォー	山梨県	2017	31	ダイヤモンド加工
<b>情報・通信業（5250）</b>					
3628	データホライゾン	広島県	2008	26	病院経営ソフトウエア
3649	ピーエスシー（ファインデックス）(1)	愛媛県	2011	26	病院経営ソフトウエア
3669	モバイルリクエスト(1)	大分県	2012	10	移動体管理システム
3671	ソフトマックス	鹿児島県	2013	39	病院経営ソフトウエア
3683	サイバーリンクス(1)	和歌山県	2014	58	ITクラウド
3974	ティビシィ・スキャット	栃木県	2016	48	美容サロン顧客管理システム
9466	アйдママーケティングコミュニケーション(1)	富山県	2016	38	流通企業の販売支援

(表3の続き)

コード	企業名	本社	上場年	社齢	主要事業
<b>卸売業 (6050)</b>					
3160	大光 (1)	岐阜県	2010	60	外食産業への卸売
3541	農業総合研究所	和歌山県	2016	10	野菜・果物の直売所事業
9264	エボック	広島県	2017	29	環境・エネルギー関連機器の製造・販売
<b>小売業 (6100)</b>					
3096	オーシャンシステム	新潟県	2008	30	フランチャイジー
3147	リックコーポレーション (上場廃止)	岡山県	2008	53	ホームセンター
3163	トータル・メディカルサービス (上場廃止)	福岡県	2010	17	調剤薬局
3169	ミサワ (1)	栃木県	2011	52	家具などの企画・販売
3172	ティーライフ (1)	静岡県	2012	29	健康食品などの通信販売
3177	ありがとうサービス	愛媛県	2012	12	フランチャイジー
3184	ICDA ホールディングス (2)	三重県	2013	46	新車・中古車販売
3190	ホットマン	宮城県	2014	39	フランチャイジー
3542	ベガコーポレーション	福岡県	2016	10	家具・雑貨のネット販売
3566	ユニフォームネクスト	福井県	2017	24	業務用ユニフォームのネット販売
<b>証券、商品先物取引業 (7100)</b>					
7175	今村証券	石川県	2014	70	金融商品取引
<b>その他金融業 (7200)</b>					
7187	ジェイリース	大分県	2016	13	家賃債務保証
<b>不動産業 (8050)</b>					
3280	エストラスト (1)	山口県	2012	13	不動産分譲
3293	アズマハウス	和歌山県	2013	36	不動産分譲
3297	東武住販	山口県	2014	30	不動産分譲
<b>サービス業 (9050)</b>					
2176	イナリサーチ	長野県	2008	30	医薬品非臨床試験
2198	アイ・ケイ・ケイ (1)	佐賀県	2010	15	冠婚葬祭の企画・運営
6059	ウチヤマホールディングス	福岡県	2012	6	介護・カラオケ・飲食
6060	こころネット	福島県	2012	41	冠婚葬祭の企画・運営
6090	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ	山形県	2013	10	解析試験受注
6099	エラン (1)	長野県	2014	19	介護医療
6173	アクアライン	広島県	2015	16	水回りの緊急修理サービス
6190	フェニックスバイオ	広島県	2016	15	薬効試験受託主体
6195	ホープ	福岡県	2016	10	自治体の広告代理店
6537	WASH ハウス	宮崎県	2016	16	コイン・ランドリーのチェーン

住所から採用しているのだが、地方本社と東京本社という2本社体制の企業もある。たとえば、ミサワは2010年2月に宇都宮本社と東京本社という2本社体制に移行している。そして、2011年12月にマザーズに上場した後、2012年5月に宇都宮本社と東京本社を統合し、本社を東京都目黒区に移している。

上場年は2008年が5社、2009年が1社、2010年と2011年がそれぞれ3社、2012年が8社、2013年と2014年がそれぞれ7社、2015年が4社、2016年が9社、2017年が3社である。社齢（創業から上場までの年数）は、6年や8年という短い期間から50年を超える長い期間までさまざまである。主要事業は、情報・通信業における「病院経営ソフトウェア」や小売業における「フランチャイジー」、サービス業における「冠婚葬祭の企画・運営」など、同じビジネスが並んでいる。

IPOが企業固有のイベントならば同業他社に影響を与えることはない。Akhigbe, Borde, and Whyte (2003)はIPOが同じ業界の他社に与える影響について二つの効果を考えている。ある業界の一つの企業が株式公開することが、その業界全体に好ましいシグナルになるとき、ライバル企業もまた高く評価され

表 4

新興株式市場における、地方に本社を置く新規株式公開企業  
(2008年から2017年までの50社)

売上高(億円)と純資産(億円), 従業員数(人), 株主資本比率(%)は株式公開直前の決算期の数値である。主幹事会社はIPO当時の会社四季報の証券欄における【幹】(主)または最初に期されている会社名を採取している。

コード	企業名	売上高	従業員数	純資産	株主資本 比率	主幹事会社(証券)
<b>水産・農林業(0050)</b>						
1383	バルグアース	30	153	5	23.4	野村
<b>食料品(3050)</b>						
2588	ウオーターダイレクト	55	79	7	21.4	野村
2820	やまみ	91	142	17	25.8	みずほ
<b>医薬品(3250)</b>						
4575	キャンバス	2	17	22	91.6	三菱UFJ
4584	ジーンテクノサイエンス	2	8	3	67.2	野村
4585	UMN ファーマ	10	53	28	26.8	野村
4586	メドレックス	7	26	8	88.9	野村
4595	ミズホメディ	40	133	12	36.0	三菱UFJ モルスタ
<b>非鉄金属(3500)</b>						
5724	アサカ理研	105	147	12	26.8	野村
<b>機械(3600)</b>						
6248	横田製作所	18	56	11	56.8	みずほ
<b>精密機器(3750)</b>						
7779	CYBERDYNE	3	69	25	86.2	SMBC 日興
<b>その他製品(3800)</b>						
7816	スノーピーク	45	177	13	30.8	SMBC 日興
7812	クレストック	132	1,523	30	25.1	三菱UFJ モルスタ
7813	ブラッツ	45	232	11	42.2	大和
7810	クロスフォー	41	64	10	33.4	みずほ
<b>情報・通信業(5250)</b>						
3628	データホライゾン	12	80	5	59.9	野村
3649	ビーエスシー	7	58	2	37.6	みずほ
3669	モバイルリクエスト	18	63	7	40.0	野村
3671	ソフトマックス	30	158	9	22.3	野村
3683	サイバーリンクス	71	346	14	43.3	みずほ
3974	ティビィシー・スキャット	29	200	15	51.3	SMBC フレンド
9466	アイドママーケティングコミュニケーション	66	168	11	44.6	みずほ
<b>卸売業(6050)</b>						
3160	大光	345	458	13	9.3	野村
3541	農業総合研究所	9	42	0.5	9.8	大和
9264	エポック	34	68	6	16.5	野村
<b>小売業(6100)</b>						
3096	オーシャンシステム	334	724	38	35.7	新光
3147	リックコーポレーション	263	248	13	9.6	新光
3163	トータル・メディカルサービス	58	170	13	32.6	大和
3169	ミサワ	38	230	2	4.8	みずほ
3172	ティーライフ	45	89	28	81.0	野村
3177	ありがとうサービス	71	152	10	27.1	野村
3184	ICDA ホールディングス	213	330	20	13.8	野村
3190	ホットマン	229	959	42	30.6	SMBC 日興
3542	ベガコーポレーション	75	160	17	46.6	野村
3566	ユニフォームネクスト	29	59	8	54.4	野村

(表4の続き)

コード	企業名	売上高	従業員数	株主資本		
				純資産	比率	主幹事会社
証券、商品先物取引業 (7100)						
7175	今村証券	40	160	57	49.0	
その他金融業 (7200)						
7187	ジェイリース	25	226	2	8.2	みずほ
不動産業 (8050)						
3280	エストラスト	69	39	7	10.1	SBI
3293	アズマハウス	100	91	169	43.9	野村
3297	東武住販	36	102	9	35.4	東洋
サービス業 (9050)						
2176	イナリサーチ	29	265	7	16.3	日興シティ
2198	アイ・ケイ・ケイ	101	473	42	29.8	野村
6059	ウチヤマホールディングス	161	1,126	64	36.0	大和
6060	こころネット	95	596	50	30.8	大和
6090	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ	5	47	2	40.8	いちよし
6099	エラン	60	93	8	35.7	野村
6173	アクアライン	33	225	11	19.6	いちよし
6190	フェニックスバイオ	9	44	11	77.1	SMBC 日興
6195	ホープ	11	59	2	18.2	野村
6537	WASH ハウス	21	62	3	20.6	みずほ

る。これを情報効果とよぶ。一方で、IPO 企業が、調達した資金を事業拡張のために用いるとき、業界の競争環境が厳しくなることから、競争優位を獲得する。競争劣位に立たされるライバル企業は低く評価される。これを競争効果とよぶ。Akhigbe, Borde, and Whyte (2003) の実証分析は情報効果と競争効果が相殺し合っていることを示している。<sup>(25)</sup> 地方からの IPO に同じビジネスが並ぶ現象は情報効果の現れと解釈できそうだが、その背景には、ビジネス・モデルとなる前例があると上場を促しやすいという証券会社の事情もあるだろう。

## 5.2. 財務情報

どの程度の大きさの企業なのかを見るために、売上高と従業員数を示している。従業員数は業種に依存してさまざまであるが、2桁の企業が少なくない。売上高と従業員数は正に相関している（相関係数は0.60）。純資産の平均値は17.1億円、株主資本比率の平均値は36.5%であるから、逆算すると総資産の平均値は46.9億円になる。

主幹事証券会社は50社のうち19社が野村証券であり圧倒している。岡村(2013, 付表7)から、全国では野村証券と大和証券が競っている状況にあることから、野村証券は地方に強いことが窺える。証券会社は地方銀行との提携とは別に独自に地方の上場予備企業を開拓していることには留意しなければいけない。<sup>(26)</sup> 岩井・保田(2011)は大手証券会社は中堅証券会社と比べて質の高い企業を選別している傾向が見

<sup>(25)</sup> Hsu, Reed, and Rocholl (2010) は競争効果の源泉をファイナンシャル・レバレッジと投資銀行のお墨付き (certification)、知的資本 (knowledge capital) の三つに求めている。

<sup>(26)</sup> 『日経金融新聞』(2006年5月31日付)は、地方銀行が証券会社と提携して市場誘導ビジネスを進めると報じている。市場誘導ビジネスとは、地方銀行が顧客に提携する証券会社を紹介し、証券会社から手数料収入を得るビジネスである。大手の野村證

表 5

新興株式市場における、地方に本社を置く新規株式公開企業  
(2008年から2017年までの50社)

大株主上位10人の株式保有比率は株式公開直前の決算期の数値で単位は%である。なお、創業者（一族を含む）とVC（投資事業有限責任組合を含むベンチャー・キャピタル）、従業員（持株会）は大株主上位10人の内数である。

コード	企業名	大株主上位10人の株式保有比率			
		上位10人	うち創業者	うちVC	うち従業員
<b>水産・農林業 (0050)</b>					
1383	ベルグアース	82.25	53.87	25.32	3.06
<b>食料品 (3050)</b>					
2588	ウオーターダイレクト	78.02		36.69	
2820	やまみ	100.00	98.22		0.88
<b>医薬品 (3250)</b>					
4575	キャンバス	40.48	17.92	10.18	5.39
4584	ジーンテクノサイエンス	50.01		44.69	
4585	UMN ファーマ	46.08		23.30	
4586	メドレックス	60.49	30.98	25.49	
4595	ミズホメディ	86.84	49.35		13.13
<b>非鉄金属 (3500)</b>					
5724	アサカ理研	86.17	48.52	9.92	
<b>機械 (3600)</b>					
6248	横田製作所	95.52	61.16		14.36
<b>精密機器 (3750)</b>					
7779	CYBERDYNE	97.35	49.31	22.39	
<b>その他製品 (3800)</b>					
7816	スノーピーク	90.85	50.78	10.0	
7812	クレストック	77.10	11.00	34.73	11.38
7813	プラッツ	65.07	39.52	12.59	2.41
7810	クロスフォー	81.46	66.57	4.78	
<b>情報・通信業 (5250)</b>					
3628	データホライゾン	78.04	49.48	16.37	
3649	ピーエスシー	91.70	68.48	14.68	
3669	モバイルリクエスト	88.28	56.28	16.02	4.43
3671	ソフトマックス	90.97	69.38		1.24
3683	サイバーリンクス	66.15	42.00	1.83	8.18
3974	ティビィシー・スカット	79.77	34.83		
9466	アイドママーケティングコミュニケーション	100.00	95.51		1.46
<b>卸売業 (6050)</b>					
3160	大光	81.91	59.76		7.42
3541	農業総合研究所	99.21	20.90	0.56	1.69
9264	エボック	71.34	51.82	3.15	7.53
<b>小売業 (6100)</b>					
3096	オーシャンシステム	91.36	79.65		10.28
3147	リックコーポレーション	69.57	32.34	6.91	20.90
3163	トータル・メディカルサービス	99.54	79.77		9.50
3169	ミサワ	98.78	76.15		2.94
3172	ティーライフ	90.38	76.00	5.97	6.98
3177	ありがとうサービス	99.07	78.85	9.58	0.34
3184	ICDA ホールディングス	90.29	77.06		
3190	ホットマン	88.92	21.77		20.75
3542	バガコーポレーション	97.82	70.19	19.21	0.76
3566	ユニフォームネクスト	99.51	82.70	7.00	1.82

(表 5 の続き)

コード	企業名	大株主上位 10 人の株式保有比率			
		上位 10 人	うち創業者	うち VC	うち従業員
証券、商品先物取引業 (7100)					
7175	今村証券	91.04	76.65		10.49
その他金融業 (7200)					
7187	ジェイリース	75.44	57.30	4.26	2.67
不動産業 (8050)					
3280	エストラスト	95.30	52.10	17.00	
3293	アズマハウス	94.47	94.47		
3297	東武住販	86.59	67.88	11.16	1.96
サービス業 (9050)					
2176	イナリサーチ	87.82	42.49	16.24	11.11
2198	アイ・ケイ・ケイ	96.58	92.26	0.57	2.25
6059	ウチヤマホールディングス	90.87	75.54	6.89	2.71
6060	こころネット	81.34	60.14		5.99
6090	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ	75.57		39.06	
6099	エラン	98.10	80.55		
6173	アクアライン	94.23	72.60	11.50	3.12
6190	フェニックスパイオ	87.02	18.04	9.63	
6195	ホープ	93.31	52.76	18.02	
6537	WASH ハウス	96.58	69.50	24.12	

られると報告している。

Pagano, Panetta, and Zingales (1998) は、IPO の動機としてファイナンシャル・レバレッジの引き下げをあげている。つまり、借入金により設備投資し、成長した後に借入金を返済するために株式公開により株式による資金を調達する。株主資本比率の低い企業については該当するのかも知れない。最も株主資本比率の低いミサワは、株式公開のときに株式の発行により約 3 億 7,000 万円を資金調達し、長期借入金を約 2 億 6,000 万円、返済することにより、株主資本比率は 4.8% から 32.5% に上昇している。

### 5.3. 株主構成

大株主上位 10 人の株式保有比率の平均値は 84.9% である。岡村 (2013, 第 8 章) が示す 1995 年と 1996 年に店頭公開した 247 社の大株主上位 10 人の株式保有比率の平均値は 79% であるから、地方からの IPO だからという違いはないように思う。一族を含む創業者の株式所有比率の平均値は 53.5% である。

1998 年の投資事業有限責任組合契約に関する法律や 1999 年の新事業創出促進法、そして新興株式市場の創設など、十数年の間にベンチャー・キャピタル (VC) を取り巻く環境が変わった。<sup>(27)</sup> 中小企業総合研究機構 (2007) は、中小企業にとって VC からの出資は信用付与に役立っていると報告している。VC (投資事業有限責任組合を含むベンチャー・キャピタル) の株式所有比率の平均値は 12.4% で、岡村 (2013,

券や大和証券、日興コーディアル証券は 40 以上の金融機関と提携し、準大手の新光証券は 76 の金融機関と提携している。地方銀行から見ると、たとえば七十七銀行は 6 つの証券会社と提携していた。市場誘導ビジネスは地方からの IPO を促し、地域経済の活性化にもつながると期待された。しかし、この効果があったという報告は見聞きしない。

(27) 投資事業組合については田中・保田 (2006) を参照されたい。

表 6

新興株式市場における、地方に本社を置く新規株式公開企業  
(2008年から2017年までの50社)

「メインバンク」は、「新株式発行並びに株式売出届出目論見書」の「払込取扱場所」に記載された銀行が道県の金融機関であればその金融機関名を、そうでない場合は道県の金融機関についての記載がないことを確認した上で、道県以外の金融機関名を書いている。「出身役員」は「役員状況」における経歴に「メインバンク」が記載されている役名で、株式保有は「メインバンク」の名義で保有する比率である。

コード	企業名	本社	メインバンク	出身役員	株式保有
<b>水産・農林業 (0050)</b>					
1383	バルグアース	愛媛県	伊予	監査役	
<b>食料品 (3050)</b>					
2588	ウオーターダイレクト	山梨県	三菱東京 UFJ		
2820	やまみ	広島県	広島	監査役	
<b>医薬品 (3250)</b>					
4575	キャンパス	静岡県	みずほ		
4584	ジーンテクノサイエンス	北海道	みずほ		
4585	UMN ファーマ	秋田県	三井住友		
4586	メドレックス	香川県	中国・香川		
4595	ミズホメディ	佐賀県	西日本シティ	取締役	4.73
<b>非鉄金属 (3500)</b>					
5724	アサカ理研	福島県	常陽	監査役	2.77
<b>機械 (3600)</b>					
6248	横田製作所	広島県	広島信用金庫	監査役・取締役	
<b>精密機器 (3750)</b>					
7779	CYBERDYNE	茨城県	三菱東京 UFJ	監査役	0.05
<b>その他製品 (3800)</b>					
7816	スノーピーク	新潟県	三菱東京 UFJ		
7812	クレストック	静岡県	三菱東京 UFJ		
7813	ブラッツ	福岡県	福岡	監査役	3.81
7810	クロスフォー	山梨県	みずほ		
<b>情報・通信業 (5250)</b>					
3628	データホライゾン	広島県	広島		
3649	ビーエスシー	愛媛県	愛媛		1.63
3669	モバイルリクエスト	大分県	大分	常務・取締役・監査役	3.15
3671	ソフトマックス	鹿児島県	鹿児島		4.96
3683	サイバーリンクス	和歌山県	紀陽	監査役	2.42
3974	ティビィシー・スキャット	栃木県	三井住友		
9466	アイドママーケティングコミュニケーション	富山県	富山	監査役	
<b>卸売業 (6050)</b>					
3160	大光	岐阜県	大垣共立	監査役	4.01
3541	農業総合研究所	和歌山県	みずほ		
9264	エポック	広島県	みずほ		
<b>小売業 (6100)</b>					
3096	オーシャンシステム	新潟県	第四	取締役	
3147	リックコーポレーション	岡山県	中国		0.63
3163	トータル・メディカルサービス	福岡県	福岡	取締役	1.90
3169	ミサワ	栃木県	足利		
3172	ティーライフ	静岡県	静岡	監査役	1.43
3177	ありがとうサービス	愛媛県	百十四		
3184	ICDA ホールディングス	三重県	百五	監査役	
3190	ホットマン	宮城県	仙台信用金庫	取締役・監査役	
3542	ベガコーポレーション	福岡県	三菱東京 UFJ		
3566	ユニフォームネクスト	福井県	みずほ		

(表 6 の続き)

コード	企業名	本社	メインバンク	出身役員	株式保有
<b>証券、商品先物取引業 (7100)</b>					
7175	今村証券	石川県	三井住友		
<b>その他金融業 (7200)</b>					
7187	ジェイリース	大分県	豊和	副社長・取締役	4.26
<b>不動産業 (8050)</b>					
3280	エストラスト	山口県	山口		
3293	アズマハウス	和歌山県	三井住友		
3297	東武住販	山口県	山口		0.67
<b>サービス業 (9050)</b>					
2176	イナリサーチ	長野県	八十二	監査役	
2198	アイ・ケイ・ケイ	佐賀県	佐賀	取締役	0.57
6059	ウチヤマホールディングス	福岡県	三菱東京 UFJ		0.40
6060	こころネット	福島県	福島	常務・取締役	4.53
6090	HMT	山形県	山形		1.66
6099	エラン	長野県	みずほ		
6173	アクアライン	広島県	みずほ		
6190	フェニックスパイオ	広島県	広島	監査役 (2 人)	
6195	ホープ	福岡県	佐賀		
6537	WASH ハウス	宮崎県	宮崎		2.96

第 8 章) が報告している平均値 7% よりもやや高い。

注目すべきは従業員持株会で、とりわけ小売業やサービス業で広く観察できる。これらの業種の企業は社齢が長い。従業員持株会が業種に特有なのか、社齢の長さが影響しているのかは今後の課題として残される。

#### 5.4. メインバンクとの関係

地方に本社を置く企業と地方銀行が多かれ少なかれ関係を持つことは当然だろう。しかしながら、企業が株式公開前に銀行とどのような関係であったのかを公開情報から知ることは難しく、目論見書から株式公開直前の状態を知ることができるだけである。

表 6 はメインバンク関係を示している。表 6 におけるメインバンクはつぎのように考えている。目論見書の「払込取扱場所」に注目し、企業の本社が所在する道県の地域金融機関であるときには、それをメインバンクとしている。その上で、目論見書を「銀行、金庫」というキーワードで文書検索し、借入金明細表があるときにはその金融機関から借り入れしているかどうか、役員の状況から金融機関出身の役員がいるかどうか、株主の状況に金融機関名があるかどうか、メインバンク以外の金融機関が記載されていないかどうかを確認している。「払込取扱場所」の銀行が企業の本社が所在する道県の金融機関ではない（たとえばメガバンクである）ときには、本社が所在する道県の地方銀行名をキーワードにして目論見書を文書検索し、該当無しを確認した後、そのメガバンクをメインバンクとしている。

表 6 から、医薬品業種と若干の例外を除いて、地方からの IPO 企業は本社が所在する道県の金融機関をメインバンクとしていること、そして、少なくない企業が金融機関から役員を受け入れていることがわか

表 7

メインバンク出身の役員とその入社時期

コード	企業名	上場年	メインバンク	出身役員	入社時期
<b>水産・農林業 (0050)</b>					
1383	バルグアース	2011	伊予	監査役 (常勤)	2007年1月
<b>食料品 (3050)</b>					
2820	やまみ	2016	広島	監査役 (常勤)	2013年12月
<b>医薬品 (3250)</b>					
4595	ミズホメディ	2015	西日本シティ	取締役 (社外)	2015年3月
<b>非鉄金属 (3500)</b>					
5724	アサカ理研	2008	常陽	監査役 (常勤)	2006年12月
<b>機械 (3600)</b>					
6248	横田製作所	2013	広島信用金庫 広島信用金庫	監査役 (常勤) 取締役	2008年1月 1991年4月
<b>精密機器 (3750)</b>					
7779	CYBERDYNE	2014	三菱東京 UFJ	監査役 (常勤)	2011年6月
<b>その他製品 (3800)</b>					
7813	ブラッツ	2015	福岡	監査役 (常勤)	2006年4月
<b>情報・通信業 (5250)</b>					
3669	モバイルリクエスト	2012	大分 大分 大分	常務取締役 取締役 監査役 (常勤)	2011年3月 2011年11月 2003年4月
3683	サイバーリンクス	2014	紀陽	監査役 (常勤)	2011年4月
9466	アイドママーケティングコミュニケーション	2016	富山	監査役 (常勤)	2011年6月
<b>卸売業 (6050)</b>					
3160	大光	2010	大垣共立	監査役 (常勤)	2007年7月
<b>小売業 (6100)</b>					
3096	オーシャンシステム	2008	第四	取締役	2007年2月
3163	トータル・メディカルサービス	2010	福岡	取締役	2007年7月
3172	ティーライフ	2012	静岡	監査役 (非常勤)	2008年10月
3184	ICDA ホールディングス	2013	百五	監査役 (非常勤)	2011年6月
3190	ホットマン	2014	仙台信用金庫 仙台信用金庫 仙台信用金庫	取締役 (社外) 監査役 (常勤) 監査役 (非常勤)	2014年1月 2004年9月 2013年6月
<b>その他金融業 (7200)</b>					
7187	ジェイリース	2016	豊和	取締役副社長 取締役	2015年7月 2013年7月
<b>サービス業 (9050)</b>					
2176	イナリサーチ	2008	八十二	監査役 (常勤)	1994年7月
2198	アイ・ケイ・ケイ	2010	佐賀	取締役	2004年10月
6060	こころネット	2012	福島 福島	常務取締役 取締役	2003年7月 2005年5月
6190	フェニックスバイオ	2016	広島	監査役 (常勤) 監査役 (非常勤)	2014年6月 2007年6月

る。多くは監査役だが、常務取締役や取締役として受け入れているケースもある。表7に役員が入社した時期を示している。上場の2, 3年前に入社している監査役は上場のためと考えていいだろう。

しかし、表6から、役員と株式との関係を明確にできない。50社のうち、役員と株式の両方が12社、役員だけが8社、株式だけが7社である。役員派遣が先で株式保有が後なのか、株式保有が先で役員派遣が後なのか、それともそのような前後関係はないのかを見極めるためには、サンプル・サイズを確保する

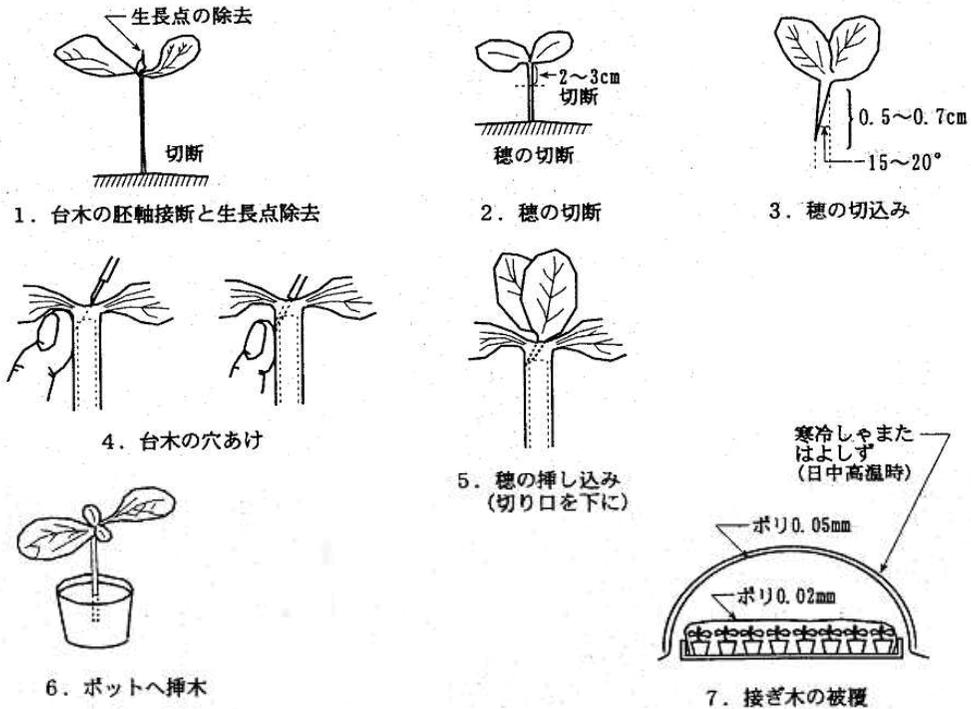


図6. スイカ栽培の「断根挿し接ぎ」.

[http://www.ja-fukuikeiz.or.jp/traceability/20\\_saibai/suika\\_hanasaki.pdf](http://www.ja-fukuikeiz.or.jp/traceability/20_saibai/suika_hanasaki.pdf) (現在はアクセスできない)

だけの数の聞き取り調査が必要になる.

表7から、監査役を除いて、上場前にメインバンクから転籍して入社するケースは少ないことがわかる。メインバンクからの若手や中堅の出向はあるのかもしれないのだが、それは経営陣として地方からのIPOに参画しているとはいえない。内田(2010, 第4章)が紹介しているように、メインバンクの経営介入は収益が悪化したときに取締役が派遣されるというだけなのかもしれない。

## 6. 事例研究1: ベルグアース

この節では、第1節で紹介した育苗大手のベルグアースを取り上げる。ベルグアースに注目する理由はその資金調達方法にある。表5に示した株主構成におけるVC(投資事業有限責任組合を含むベンチャー・キャピタル)と表6に示したメインバンクとの関係に照らして、地方からのIPOのモデルと考える。<sup>(28)</sup>なお、この節の記述は、叶(2008)と山口(2006, 2012), 山口(2011)を参考にしている。以下、人物の敬称は省略する。

<sup>(28)</sup> ベンチャー・キャピタルについては忽那・日本証券経済研究所(2011)や船岡(2007)を参照されたい。

## 6.1. 創業経営者とビジネス・モデル

ベルグアースの創業経営者、山口一彦は 1957 年、愛媛県宇和島市に兼業農家の長男として生まれた。松山市にある愛媛大学農学部附属農業高校を卒業した後、家業の豆腐屋を継がずに、兵庫県の切り花（菊）栽培の農家に住み込み修業を始めた。そして、1 年後、故郷に戻り、身に付けた技術を活かして電照菊を栽培し始めた。山口一彦は苦勞する母親を見て「何とかしてあげたい」という思いが根底にあったという（『日本経済新聞』（2017 年 12 月 8 日付、朝刊、関西）。しかし「初年度に 1 万本を生産し、売上高は 100 万円。2 年目は 2 万本を生産したが、売上高は 100 万円。3 年目は 3 万本作ったが、それでも売上高は 100 万円だった」（『日本経済新聞』（2008 年 3 月 1 日付、朝刊、四国）。「生産を大規模にすると品質がだんだん悪くなる」ことに加えて、宇和島近郊の市場には供給過剰であった。

山口一彦は 20 歳代半ばから、キュウリやトマト、ナス、スイカなどの果菜類の育苗に着手し、1986 年から生産農家用と契約を結んで育苗栽培を開始している。山口（2011）は「種から苗までの育て方と畑に植えてからの育て方には、管理や技術にかなりの違いがあり、苗を育てるには手間暇がかかる。そして、高齢化がすすみ、手間暇かける余裕をなくした農家が増えたことが、専門育苗業者の登場を促した」と時代背景を分析している。

山口（2006）は、接ぎ木苗業界の拡大要因として、つぎのような四つをあげている。

- (1) 果菜類が日常品である。
- (2) 日本人は安全性・価格・味に敏感で、簡単には輸入品にシフトしない。
- (3) 内外価格差がない。
- (4) 果菜類の生産拠点がハウス栽培になった。

(4) については、「素人及び素人に近い農家によるハウス栽培」は農業技術の不足を補うために「自家育苗から購入苗へ」のシフトを促したと考察している。これまで農家が手がけてきた「野菜を種から苗に育てる作業」には確かなニーズがあった。

果菜類の育苗における難関は接ぎ木である。図 6 に示すように、おいしい実をつける苗を穂木（ほぎ）として、病気に強い苗を台木（だいぎ）として、それぞれを切断して、穂を台に押し込んで、互いの組織が癒合して一つの植物としての苗になる。たとえば、甘くて大きくて病気にも強いトマトを作りたいとき、穂木として甘くて大きい実ができる「CF 桃太郎ファイト」を、台木として虫や害虫に強い「B パリア」を使い、接ぎ木して苗を作る。山口（2006）は、「接ぎ木の工程」にロボットを使ってみたものの、第 1 次育苗（穂木と台木の育種（優良遺伝子を発見し、それを集積すること）が均一化できずに、目標としていた歩留まり率 90% を達成できなかつたため、切断面や角度を調整して、なんとかくっつけるというような熟練者の人手にどうしても頼らざるを得なかつたという。<sup>(29)</sup> ベルグアースの本社がある宇和島市は真珠の産

<sup>(29)</sup> 『日本経済新聞』（2017 年 12 月 8 日付、朝刊、関西）によると、トマトの接ぎ木を自動化する機械を試作したが、人間よりも 4

地で、養殖のときの核入れ作業を担う、手先の器用な人材を確保しやすいという条件に恵まれているため、熟練者の人手が確保できた。

苗の輸送には黒色のポリプロピレン製のポットが用いられていた。ポット苗は、土が付いているために重く、そのために輸送コストがかかり、植えるときに廃棄物が発生していた。1995年、山口一彦は苗の根を土壤に溶ける生分解性の不織布で包み、そのまま畑に植えることができる「アースストレート苗」を開発した。<sup>(30)</sup> 植えるときにポットを取り外す手間が省かれただけでなく、依然として土は付いていたものの、輸送コストをポット苗の6



アースストレート苗

分の1に削減できた。成長の原動力となった大ヒット商品、アースストレート苗を持ったことを契機に、山口一彦は有限会社山口園芸を設立した。

2002年、山口一彦は、接ぎ木まで育苗し、根をカットした「ヌードメイク苗（断根接木苗）」を開発した。<sup>(31)</sup> ヌードメイク苗には根も土も付いていない。そのため、そのままの状態ですぐ直営農場や委託先農場に配送し、第2次育苗（苗を培地に植えてから出荷）ができる。そうすることにより、現地の気象や土質に適した野菜になる。ヌードメイク苗の輸送コストはポット苗の80分の1にまで削減できた。山口（2012）はつぎのように語っている。



ヌードメイク苗

このヌードメイク苗は当社の独自の技術ではない。やろうと思えばみんなできる技術。接木した時に単純に根つこの部分を切っただけの苗（断根接木という技術）。キュウリやスイカの苗は普及しているが、トマトやナスは一般の農家ではやっていない。発根のさせ方など少し工夫が必要だからだ。それでも当社だけしかできないというほどの技術ではない。世界唯一の技術でもあれば最高だが、そんなモノはそうめったにない。誰もができる技術を、どうビジネスモデルに仕上げるか、それがポイントだ。

ベルグアースの売上高はトマトが約40%、キュウリが約33%である。地域別の売上高は関東地方が約3分の1を占めていて、残りはほぼ均等に全国に分散している。ヌードメイク苗は山口園芸（ベルグアース）を一躍、全国区で有名にした。<sup>(32)</sup>

倍速く作業できる一方で、ミスも4倍に増えるという。

<sup>(30)</sup> 右の写真は山口（2006）からの再掲である。

<sup>(31)</sup> 右の写真は山口（2006）からの再掲である。

<sup>(32)</sup> ベルグアースは、2015年2月時点で、国内の販売農家で約2億3,000万本以上の野菜接ぎ木苗市場うちの10%程度のシェアを確保していると推定している（[http://www.syngenta.co.jp/cp/hot\\_news/view/?column\\_id=37](http://www.syngenta.co.jp/cp/hot_news/view/?column_id=37)）。

## 6.2. 資金調達

株式会社ベルグアースは、有限会社山口園芸の仕入販売部門と研究開発部門を別会社にして、2001年1月に設立された。有限会社山口園芸は農地法で規定された農業生産法人であった。農業生産法人とは農業経営を行うために農地を取得できる法人であり、株式会社の場合は株式譲渡制限会社（公開会社でない）に限られた。<sup>(33)</sup>そこで、株式公開するために、株式会社ベルグアースを設立したという。山口一彦はつぎのように語っている（山口（2012））。

農業経営には“足りないもの”が多い。もっと取り入れるべきものがある。その最たるものが「人」と「資金」。「有効な手段」で「人」と「資金」を入れるべきだ。「資金」の入れ方は、農業補助金ではなく、IPO（株式公開）でやる直接金融だと思っている。「IPOして何の意味があるのか」とよく質問を受ける。人材確保、資金調達、知名度ということだ。それを農業に取り入れていくための有効な手法が上場だ。

ベルグアースは2011年11月29日にジャスダックに上場したのだが、その6年前、『日本経済新聞』（2006年1月6日付、朝刊、四国）に「マザーズ上場へ」と報じられている。2006年1月に、上場の時期を2008年10月と決め、自らに目標を課した。すでにベルグアースは、2005年末までに、国内の



2006年に完成した世界最大級の「閉鎖型育苗施設」。病虫害の侵入を最小限に抑えることで、農業使用量を飛躍的に減らすことができる。

ベンチャー・キャピタル9社から出資を受け、資本金を9,000万円から2億3,300万円に増資し、その資金を「閉鎖型育苗施設」の建設に当てた。閉鎖型育苗施設とは、完全に外の環境から隔離された空間内で光・温度・二酸化炭素・水を人工的にコントロールして苗を育てる設備である。<sup>(34)</sup>

しかし、ベルグアースは2008年10月にマザーズへ上場することはなかった。『日本経済新聞』（2008年2月20日付、夕刊）において、山口一彦は「企業的農業を実践し、1次産業で公開を目指す」と発言し、叶（2008）は「株式市場への上場を予定している」と書いていることから、2008年夏頃までは予定通りに進んでいたと思われる。目論見書を見ると、2006年10月期から2008年10月期まで、売上高は18億2,000万円、22億円、24億3,000万円と増加しているが、経常損益は+1,550万円、+2,760万円、-1,850万円と低い水準で、加えて不安定である。中小企業総合研究機構（2007）によると、一般に、上場延期の理由の第一は目標の財務数値が不十分、つまり売上高や利益が確保できていないからである。ベ

<sup>(33)</sup> 『日本経済新聞』（2013年11月26日付、朝刊）は、農地法が株式会社による農地取得を認めていないために土地を借りることになるのだが、いつまで借りられるのかわからなく不安を抱えている山口一彦を紹介している。地主から借りている土地を買い取る際には、農地を雑種地に地目変更しなければいけない。そのためには、その土地で農業ができないようにコンクリートの基礎を打つという。

<sup>(34)</sup> 右の写真は叶（2008）からの再掲である。

表 8  
ベルグアースの上場前後の大株主の状況（株式保有比率）

氏名または名称	上場前	上場後
	2011年10月期	2012年10月期
山口一彦	51.63	29.64
ジャフコ V1-B 号投資事業有限責任組合	5.95	4.36
ニッセイ・キャピタル 3 号投資事業有限責任組合	3.94	
ジャフコ V1-スター投資事業有限責任組合	3.59	
DBJ キャピタル 1 号投資事業組合	3.51	
アグリ・エコサポート投資事業有限責任組合	3.06	2.36
ベルグアース従業員持株会	3.06	2.98
いよベンチャーファンド 1 号投資事業有限責任組合	2.92	
ジャフコ V1-A 号投資事業有限責任組合	2.35	1.73
山口眞由子	2.24	1.73
伊予銀行		4.72
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口）		3.49
松山機型工業		1.57
三好元貴		1.44
合計	82.24	54.04

ルグアースがマザーズへの上場を断念した理由を特定して明らかにすることはできないが、図 3 と図 4 に示したように、2008 年 9 月 15 日のリーマン・ショックが起こる前に金融不安による信用収縮は始まっていて、新興株式市場における新規株式公開が激減していたことも影響しただろう。<sup>(35)</sup>

ベルグアースは 2008 年に大規模に設備投資を実施しようとしていた（『日本経済新聞』（2008 年 1 月 9 日付、朝刊、四国））。長野県東御市の直営農場の生産面積を 2 倍にするために 2 億円が、岩手県花巻市から、とうあグリトピア公社の農業施設を購入するために 1 億 2,000 万円が必要であった。マザーズに上場して調達した資金を充てる予定であっただろう。ベルグアースはその資金を負債で調達している。<sup>(36)</sup> その結果、株主資本比率は 24.5%（2007 年 10 月期）から 19.1%（2008 年 10 月期）に低下している。

家庭菜園の人気を背景に一般家庭や市民農場向けの需要が伸び、2009 年 10 月期から 2010 年 10 月期までは、売上高は 26 億 9,000 万円から 29 億 8,000 万円へと増加し、経常損益は +1 億 1,700 万円から +1 億 8,000 万円へと大きく改善した。そして、市場をマザーズからジャスダックに変えて上場した。収益の回復により株主資本比率は、2011 年 10 月期には 30.6% にまで上昇し、上場により調達した約 2 億円を加えて、2012 年 10 月期には 37.4% に達している。

<sup>(35)</sup> 大分県の創業支援事業のインキュベーション施設・i プラザから誕生したモバイルクリエイティブ株式会社は「本来ならば 2009 年中にも株式上場に踏み切る予定だったが、上場直前で取りやめた」。社長の村井雄司は「現在の外部環境が悪い中で株式を公開するメリットはない。景気回復の時まで当社も体力を付けたほうが成功できるはず」と語っている（<http://j-net21.smrj.go.jp/well/fund/jirei/entry/2010012504.html>）。

<sup>(36)</sup> 目録見書の関連当事者情報に、山口一彦による銀行借入債務に対する債務被保証が記載されている。2009 年 10 月期は 377,538 千円、2010 年 10 月期は 127,558 千円、そして 2011 年 10 月期にはなくなっている。



図7. ベルグアースの株価推移 (2013年12月30日までの過去2年間)

### 6.3. 主要な大株主

表8はベルグアースの上場前後の大株主の状況(株式保有比率)を示している。上場前の2011年10月期の大株主を見ると、創業経営者の山口一彦が約52%を保有している。2011年10月期の資本金と資本準備金の合計は約3億7,000万円であるから、山口一彦は約1億9,000万円を出資していることになる。

すでに述べたように2005年末までに国内のベンチャー・キャピタルから出資を受けている。第2位以下は投資事業有限責任組合がずらりと並んでいる。大株主の1人である「いよベンチャーファンド1号投資事業有限責任組合」は、愛媛県の地方銀行である伊予銀行がそのグループ企業であるいよぎんキャピタルと共同で設立している。<sup>(37)</sup> 愛媛県を中心とした瀬戸内圏域における、新技術・新サービス・新商品を事業化し、将来性・成長性が期待される企業に1件あたり2,000万円から5,000万円を投資している。10位以内に含まれないために、表8には記載されていないのだが、「いよベンチャーファンド2号投資事業有限責任組合」(0.51%)や愛媛銀行が関係する「投資事業有限責任組合えひめベンチャーファンド2004」(1.18%)、隣県、香川県の百十四銀行が関係する「百十四ベンチャー育成第2号投資事業有限責任組合」(0.59%)と「百十四ベンチャー育成第3号投資事業有限責任組合」(0.51%)なども出資している(括弧内は株式保有比率)。

<sup>(37)</sup> Ogura (2017) は、IPO以前に銀行が関連するベンチャー・キャピタルを通して貸付や投資しているとき、アンダー・プライシングは小さく、IPO以降のリスクは低減すると報告している。銀行がIPO以前に関与することはIPO企業の質を保証する効果(certification effect)を持っている。Miyajima, Ogawa, and Saito (2017) は、近年、メインバンクの役割は弱まってはいるが、企業経営を規律付ける役割については一定程度、果たしていると報告している。Miyajima, Ogawa, and Saito (2017) は東証1部を対象にした調査であり、規模の小さい新興企業については依然としてメインバンクの役割は大きいと考える。

上場後の2012年10月期の大株主を見ると、山口一彦の株式所有比率は約22%少なくなり、29.64%になっている。<sup>(38)</sup> また、多くの投資事業有限責任組合が株式を売却してエグジット (exit) している。2011年10月期の有価証券報告書(上場後の2012年1月に提出)の「事業等のリスク」に「ベンチャーキャピタル等の当社株式保有比率が21.8%であり、キャピタルゲインを得るために、今後、所有する株式の一部または全部を売却することが想定されます。なお、当該株式売却により、短期的需給バランスの悪化が生じる可能性があり、当社株式の市場価格が低下する可能性があります」と言及している。しかし、図7が示すように、株価は初値780円から順調に推移し、2013年末にはほぼ倍になっている。株式時価総額は約20億円である。

一方で、上場後、伊予銀行が4.72%の株式を保有し、第2位になっている。地方銀行系のベンチャー・キャピタルは「本体銀行の融資業務の1つのツール」とみなされていた(『金融財政事情』(2005年9月26日号))。その状況がこの一例により変化したとはいえないのだが、伊予銀行本体が株式をあらためて取得したことは注目に値する。ベルグアースの役員状況を見ると、マザーズへの上場準備の一環であったと思われるのだが、2007年1月に伊予銀行出身者を常勤監査役に迎え入れている。ベルグアースと伊予銀行のメインバンク関係は、投資事業有限責任組合を通して株式投資が始まり、上場準備の過程で監査役を迎え入れ、上場後に株式を取得して大株主になっているという展開である。<sup>(39)</sup> ベルグアースがこのようなメインバンク関係を築くことができた要因は、山口一彦が積極的にベンチャー・キャピタルからの資金提供を受け入れたことにある。

#### 6.4. 経営体制

山口一彦は、1992年、35歳のとき、売上高が4億円を超え、自信満々だった。その頃に、タキイ種苗のナーサリシステム部長から

よく頑張っているが、当社はおたくみたいなところと取引はできしまへん。あんたが死んだらどんなになりますか？ あんたが死んだら苗を作る人いてはりますか？ 我々は受託に対して供給責任がありますさかきに。

といわれた。それ以来、「自分が死んでも苗を作り続けられる体制(会社組織)をつくる」ことを目標に、

<sup>(38)</sup> 2013年9月25日、ベルグアースは35,000株(発行済株式の約5%)の立会外分売の終了を発表している。目的は一般にいわれている「分布状況改善および流動性向上」である。

<sup>(39)</sup> モバイルクリエイトの村井雄司は「設立間もない会社には銀行がお金を貸してくれなかった」ために「創業以前から付き合いのあった大分銀行グループの大分ベンチャーキャピタル(大分VC)のファンドから2,000万円の出資を得た」と語っている(<http://j-net21.smrj.go.jp/well/fund/jirei/entry/2010012504.html>)。そして、「大分VCの出資を得たことで、モバイルクリエイトの対外的な信用は増し、将来の株式公開も見据え、2009年10月には従来の大分銀行に加え三菱UFJ銀行も株主に加わった」。目録見書に記載された株式所有比率は、大分銀行が3.15%、三菱東京UFJ銀行が2.10%である。また、両行から長期借入金を取り入れている。表7に示したように、モバイルクリエイトは、大分銀行から、2003年4月に総務部長(後に監査役)を、2011年3月に管理部長(後に営業部長)を、2011年11月に管理部長を迎え入れている。モバイルクリエイトと大分銀行の関係は、投資事業有限責任組合を通して株式投資が始まり、上場準備の過程で総務部長を迎え入れ、上場前に株式を取得している。モバイルクリエイトは大分県や大分銀行など地域を活用した地方からのIPOの成功例の一つといえよう。

表 9  
ベルグアースの取締役会（常勤）

2013年1月時点		
役職	氏名（年齢）	略歴
代表取締役社長	山口一彦（56歳）	1996年山口園芸設立
専務取締役（総務部管掌）	山口眞由子（53歳）	山口一彦の配偶者
常務取締役（生産部管掌）	中越孝憲（56歳）	1996年入社
取締役（経営管理部長）	越智正勝（37歳）	1996年入社
取締役（営業本部長）	清水耕一（35歳）	2001年入社
監査役	三瀬律雄（67歳）	伊予銀行（2007年入社）

2017年1月時点		
役職	氏名（年齢）	略歴
代表取締役社長	山口一彦（60歳）	1996年山口園芸設立
専務取締役（総務部管掌）	山口眞由子（57歳）	山口一彦の配偶者
常務取締役（ベルグ福島社長）	中越孝憲（60歳）	1996年入社
常務取締役（経営管理部管掌）	薬師寺朝徳（63歳）	伊予銀行（2011年出向，2014年入社）
取締役（西日本事業部長）	越智正勝（41歳）	1996年入社
取締役（東日本事業部長）	清水耕一（39歳）	2001年入社
監査役	三瀬律雄（71歳）	伊予銀行（2007年入社）

1996年に有限会社山口園芸を設立したと山口一彦は語っている。「他の人に助けてもらう、教えてもらう体制を整えれば良い」という気持ちがベンチャー・キャピタルからの資金を受け入れたのだろう。

山口一彦の「会社」組織にしないといけない」という目標はひとまず達成された（山口（2012））。表9にベルグアースの取締役会（常勤）を示している。2013年1月時点では、生産部門は山口一彦と同年代の中越孝憲が担当している一方で、経営管理や営業の重職には30歳代半ばを起用している。継承を考えるのはまだ早いとは思いますが、「あんたが死んだら苗を作る人いてはりますか」に答えるためには、生産部門の後継が重要課題となる。

4年後の2017年1月時点では、生産部管掌であった中越孝憲が、2013年11月に生産本部長、2015年11月に技術開発部管掌を経て、子会社のベルグ福島の代表取締役社長に転じている。2014年11月に山口眞由子が生産販売部管掌に就いているが、現任ではなくなっている。生産部門の後継問題が表面化し、誰が管掌しているのかがわかりづらくなっている。

一方で、2011年2月にいよぎん保証の代表取締役社長からベルグアースの総務部長に出向した薬師寺朝徳が、2014年2月に転籍し、2017年1月に常務取締役（経営管理部管掌）に就いている。若手を事業部長に置き、本社の管理部門にメインバンクである伊予銀行からの転籍者を登用している。新興企業が管理部門の人材を内部で育成することの難しさを物語っているといえよう。

## 6.5. 最近の動き

ベルグアースは、2016年10月決算と2017年10月決算、2期連続で営業赤字を計上している。2016年10月決算の有価証券報告書の【事業等のリスク】に書かれている営業赤字の理由は、主力事業である野菜苗の生産販売事業の売上高が競業他社や天候不順などの影響により減少したこと、農場の新設に伴う減価償却費や人件費などの製造費用が増加したこと、東日本と西日本の事業部体制強化に伴う間接部門の人件費が増加したことである。

2017年7月、多角化戦略として、野菜苗の生産販売事業への依存を緩和するために、「育種」事業への新規参入と子会社「株式会社むさしのタネ」の設立を発表した。ベルグアースは事業リスクの一つとして種子の価格変動をあげていて、そのリスクを回避するために育種へ参入したことになる。

山口一彦は「貸農園と園芸店はセットで展開し、農家以外の幅広い層に生活の楽しみとして農業をしてもらう」という（『日本経済新聞』（2017年12月8日付、電子版、中国・四国））。一般消費者向けの事業は「プロ向けよりも伸びしろが大き」く、ひいては将来の農業の担い手を増やそうとする狙いもある。

『日本経済新聞』（2017年12月8日付、朝刊、関西）によると、ベルグアースは2020年に売上高100億円を目標にしているという（2016年10月期の売上高は約44億円）。「日本の農業は世界で通用する」という信念を持つ山口一彦は中国やタイなどへ海外進出している。しかし、「野菜も安さ以上に品質や安心・安全が、アジアの消費者の中でも重視されつつある」ものの、「日本の苗は高品質だが、値段は中国の10倍以上。そのまま売ろうとしても高すぎると言われるだけだ。質と価格のバランスが取れた苗を現地で開発する必要がある」（『日本経済新聞』（2017年12月8日付、電子版、中国・四国））<sup>(40)</sup> グループ全体の相乗効果が狙い通りに得られるのかどうか、山口一彦の経営手腕が問われている。

## 7. 事例研究2：リックコーポレーション

この節では岡山市に本社を置く株式会社リックコーポレーション（以下、リックと書く）を取り上げる。この論文がリックに注目する理由は、会社設立から上場までの年数の長さや株主構成の特異さにある。そして、それらの特徴がリックの財務政策、とりわけ新規株式公開後の財務政策に与える影響を考察することが目的である。リックに固有の事情はあるのだが、創業家企業が事業継承を考えるとときの興味深い事例であると考えられる<sup>(41)</sup>。なお、以下においても、人物の敬称は省略する。

リックは2008年12月に大証のヘラクレス市場に株式を上場している（証券コードは3147）。リックの主たる事業はライフスタイル提案型ホームセンター「タイム」と大型総合ペットストア「アミーゴ」の経営である。リックは「タイム」と「アミーゴ」の店舗を岡山県を中心に中国・四国地方と関西地方に展開

<sup>(40)</sup> 2017年12月27日、ベルグアースは、河北銘福隆農業開発有限公司との合弁（ベルグアースの出資比率は40%）により、中国国内での本格的な苗事業を開始することを目的とした企画・運営準備のための新会社「欣環（北京）農業科技有限公司」の設立を発表した。

<sup>(41)</sup> 飛田（2006）は、事業継承の失敗例としてリックを取り上げ、その理由としてMBOの性格と脆弱な財務体質をあげている。

表 10

主要な大株主の株式所有比率の推移

2008年12月に大阪証券取引所のヘラクレス市場に株式を上場している。2008年は2008年11月末(上場前)、その他の年(上場後)はそれぞれ2月期の有価証券報告書の【株主の状況】から主要な大株主を株式所有比率を採取している。

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
リック社員持株会	20.90	13.72	14.71	16.59	16.56	16.82	16.68	16.17	15.57
自己株式	10.48			5.40	5.40	3.96	3.57	1.50	1.43
<b>役員</b>									
菅原啓晃	8.07	5.62	5.40						
清原利之	7.13	5.20	5.00	5.00	5.03	5.72			
川西良治	6.66	5.20	5.00	5.00	5.03	5.32	5.38	5.41	5.42
上本延一	1.03					2.02	2.15	2.20	2.31
足立邦夫	2.21						2.05	2.15	2.15
<b>銀行</b>									
山陰合同銀行	2.72	2.70	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
みずほ銀行	2.51	2.50	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
伊予銀行	2.31	2.29	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
中国銀行	0.63		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
<b>その他</b>									
ダイユーエイト		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
アイリス・オーヤマ			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
MrMAX				2.21	3.20				

している。社名のリックはその事業から Life Innovation Communicator (暮らし・生活, 革新・改革, 提案者・伝達者) の頭文字 LIC に由来している。

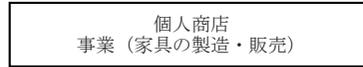
リックの IPO は創業から数えて 53 年目であった。『日本経済新聞』(2013 年 11 月 23 日付, 朝刊)によると, 2013 年 1 月から 11 月までの間の IPO 企業 40 社の会社設立から上場までの年数は, 平均値が 19 年弱, 中央値が 11 年である。近年, 若い企業の IPO が増える傾向にある中で, 6 年前の 2008 年当時に照らしても, リックの 53 年は極めて長い。

リックの特徴は大株主の構成にもある。岡村(2013, 第 8 章)が示している 1995 年と 1996 年に店頭公開した 247 社の大株主上位 10 人の株式保有比率の平均値は 79% である。やや古い数字ではあるが, IPO 企業は創業者やその一族が大部分の株式を保有した状態で株式公開していることから, この数字は現在でもそう大きくは変わっていないだろう。リックの目論見書を見ると, 大株主上位 10 人の株式保有比率は約 70% で, やや低いという水準である。

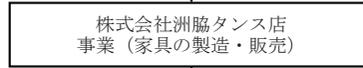
リックの主要な大株主の株式所有比率の推移を表 10 に示している。2008 年, 取締役社長(菅原啓晃)と 2 人の専務取締役(清原利之と川西良治)の 3 人が, それぞれ 8.07% と 7.13%, 6.66% の株式を保有していて, これらを共同創業者と考えるときの創業者の株式保有比率は約 22% で, これはかなり低い水準である。そうなるのは, これら 3 人は創業経営者ではないからである。一方で, リック社員持株会の株式保有比率は 20.90% で, 筆頭株主である。この比率は極めて高い。このように, リックの株主構成は統計処理をすると外れ値になるような特徴を持っている。

[沿革図]

大正6年3月

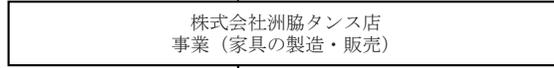


昭和30年3月



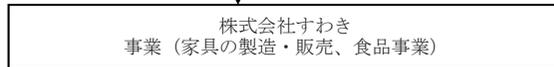
吸収合併・商号変更

昭和32年2月

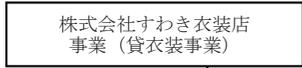


商号変更

昭和40年12月



昭和58年4月



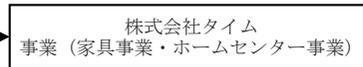
分社化

分社化



昭和59年5月

分社化



昭和63年2月

吸収合併

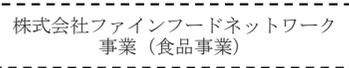
平成元年10月

営業譲渡

平成3年2月

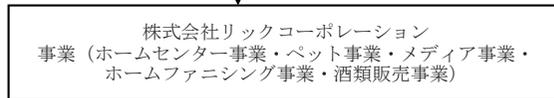
営業休止

吸収合併



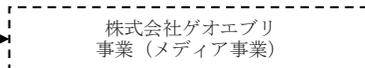
平成13年8月

商号変更



平成14年8月

事業譲渡



平成16年9月

事業統合

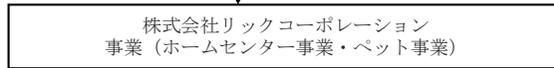


図8. リックコーポレーションの沿革 (新株式発行並びに株式売出届出目論見書)。

### 7.1. 株式上場までの道程

この小節では、リックの二つの特徴、すなわち会社設立から上場までの年数の長さと同株主構成の特異さについて、原 (2005a, 2005b, 2005c, 2006a, 2006b) に依拠し、目論見書から沿革 (図8) と経営陣 (表11) を用いて、なぜそうなったのかを示す。

### 7.1.1. 洲脇誠司の経営改革

リックの前身は、1955年に設立された二つの会社にある。一つは婚礼用家具を販売していた株式会社洲脇家具店、もう一つは婚礼用家具を製造・販売していた株式会社洲脇タンス店である。これらがそれから53年後の2008年に株式を公開したことになる。それら二つの会社は1957年に合併し、株式会社洲脇タンス店と商号を変更した。その後、洲脇タンス店は1962年に貸衣装業を開始し、1965年に食品事業（外食事業・すわき後楽中華そば）を開始するのを機に、株式会社すわきと商号を変更している。

1978年、洲脇誠司は父の急逝により大学卒業の後すぐに23歳で株式会社すわきの3代目の社長に就任した。そして、それから3年後の1981年に家具店からの脱却を目指してホームセンター「タイム」一号店を岡山市に開店している。さいたま市に本社を置くホームセンター大手の島忠が家具やタンスからホームセンターに展開していることから、先行するビジネス・モデルがあった。

その後、1983年に、株式会社すわきの食品事業部門を株式会社すわきフーズとして、貸衣装事業部門を株式会社すわき衣装店として、翌1984年には家具・ホームセンター事業部門を株式会社タイムとして、それぞれ分社・独立させている。1987年にメディア事業に進出し、ビデオ・CDレンタル店、文化屋を開業する一方、1988年には、タイムと1983年に分社・独立させたすわきフーズを合併し、翌1989年にはすわきフーズが担当していた食品事業部門（外食事業・すわき後楽中華そば）を株式会社ファインフードネットワークに営業譲渡している。ファインフードネットワークは「すわき後楽中華そば」のフランチャイズ・チェーンの本部であり、2013年4月現在、岡山県を中心に14店舗を展開している。<sup>(42)</sup>

株式会社すわきは、営業を休止していたすわき衣装店を1987年に吸収合併し、1991年には図8に示すように家具・ホームセンター事業とメディア事業を展開する企業になった。洲脇誠司は、『日本経済新聞』（1990年3月16日付、朝刊、中国）において、「経営の基本コンセプトは暮らしを守ること。日本は米国に比べ生活必需品の小売価格が高すぎる。必需品が納得できる価格で、安心して買えるホームセンター、家具店をめざす」と語っている。ここでいう家具は、婚礼用ではなく、応接間以外の家具であり、家業との決別を宣言している。洲脇誠司は「これを機に組織の整備を進め、定期的な人材採用を始めるなど、企業としての体裁を整えていった」（原、2005a）。

また、洲脇誠司は、『日本経済新聞』（1990年3月16日付、朝刊、中国）において、「将来は大阪証券取引所への株式上場を目標にしており、上場できるよう企業体質を強化するには年商300億円規模までは正念場」と将来を語っている。『日経流通新聞』（1990年12月4日付）においては、より具体的に「10年以

<sup>(42)</sup> 「すわき後楽中華そば」は、とんこつをベースにした、あっさりとしていてコクのある醤油ラーメンで、「岡山県民（特に県南方面）の中華そばのイメージ」（[http://ryoma00.at.webry.info/201206/article\\_15.html](http://ryoma00.at.webry.info/201206/article_15.html)）や「岡山県では昔からある誰もが懐かしいと感じる伝説と故郷の味」（<http://minkara.carview.co.jp/userid/683357/spot/482996/>）といわれている。「すわき後楽中華そば」は1964年に岡山市表町商店街の天満屋前にあったすわき本店の地下で、当時の社長夫人が副業として始めたときれる。「その味が評判となり、市内や郊外に次々と支店を出すようになり、さらにはフランチャイズ方式を取り入れて一時は岡山県下で最大のラーメンチェーンとなった」（<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%99%E3%82%8F%E3%81%8D%E5%BE%8C%E6%A5%BD%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E3%81%9D%E3%81%B0>）。

内に 50 店舗、売上高 1,000 億円」という数字をあげている。しかし、そうはいうものの、足もと 1991 年 2 月期の株式会社すわきの売上高は 100 億円を少し上回る程度であった。株式会社すわきは、リックと名称を変え、それから 18 年後の 2008 年 12 月に大証のヘラクレス市場に株式公開することになるのだが、それは洲脇誠司の手による株式上場ではなかった。

洲脇誠司は、ホームセンター「タイム」の事業が順調に成長したことを足がかりに、ホームセンターの店舗内に併設するかたちで、つぎのように事業の多角化を進めた。

- 1993 年 酒市場チャオ！（酒類販売業）、メルカート（生鮮食料品のスーパー・マーケット）  
ブラヴォ（自転車の販売・修理）
- 1995 年 100 円生活館・ピッコロ（100 円ショップ）
- 1996 年 ペットワールドアミーゴ（ペット・ショップ）、農家の店・実のり（園芸）
- 1999 年 Mi. カーサ（オーダー・カーテン・ショップ）

その間の動きについて、原（2005a）はつぎのように書いている。

その洲脇（誠司）が平成に入ると、矢継ぎ早に事業の多角化を進めた。100 円ショップ、スーパーマーケット、酒販店、ペットショップ、自転車専門店、カーテンショップ・・・小売業の範ちゅうとは言え、傍からは「脈絡のない多角化」とも見えた。

創業家の三代目、しかも自社株のおよそ 8 割を一人で握る洲脇が、ワンマン経営者の色彩を強めていくのは、ある意味で自然のことだっただろう。実際、物事を決めるのに他の役員と相談することはほとんどなかった、とも言われる。取締役会でも、洲脇が「今回はこの事業、やるから」と通達すると、それを受けて役員達が、誰を事業責任者にするかを大慌てで決める。そんな繰り返しだった。

「脈絡のない多角化」とネガティブに書かれている事業の多角化は、全国的な流れに乗ったものでもあった。『日本経済新聞』（1991 年 8 月 26 日付、朝刊）は、異業態を組み合わせた大型複合店が全国各地で展開されていることを紹介している。それらは、自動車販売店と AV（音響・映像）レンタル店やがん具店とジーンズ店、医薬品と園芸用品などであり、株式会社すわきが展開したホームセンターと家具、ビデオ・CD レンタルもその一つであった。1990 年 11 月、株式会社すわきは、その当時、ワンフロアでは日本最大規模のホームセンター「タイム平島店」を開店している。

#### 7.1.2. 洲脇誠司の辞任

洲脇誠司は、1978 年に株式会社すわきの三代目社長に就任してから 22 年後の 2000 年 9 月、突然に辞任を宣言する。45 歳のときである。そのさいに、洲脇誠司は会社（株式会社すわき）に対して、保有する 378 万株（株式会社すわきの 78%）を 1 株当たり 150 円で買い取ってほしいと申し出た。買い取り総額は 5 億 6,700 万円になる。

その申し出に対して、当時の株式会社すわきの 7 人の役員は、まずは従業員持株会に買い取り（Employee Buy Out (EBO)) を依頼し、残りを 7 人の役員が分担して買い取るという経営陣による企業買収、すなわち Management Buy Out (MBO) 方針を立てた。役員 1 人当たりの購入金額は 3,000 万円から 4,000

表 11

リックコーポレーションの経営陣（2008年10月）

新株式発行並びに株式売出届出目論見書から再掲している。

5【役員の状況】

役名	職名	氏名	生年月日	略歴	任期	所有株式数 (千株)
取締役社長 (代表取締役)		菅原 啓晃	昭和29年3月25日生	昭和53年4月 山九株式会社入社 昭和62年12月 ツーバイホーム技研㈱入社 平成元年12月 株式会社三貴入社 平成6年6月 当社入社 平成8年3月 第一事業部商品部マネージャー 平成9年8月 取締役就任 平成9年9月 第一事業部商品部ゼネラルマネージャー 平成10年6月 第一SSプロジェクトリーダー 平成12年1月 第一事業部ゼネラルマネージャー 平成13年10月 代表取締役社長就任（現任）	(注) 1	320
専務取締役	営業本部長	清原 利之	昭和32年8月10日生	昭和55年4月 株式会社ニチイ入社 昭和60年5月 中商事株式会社入社 昭和61年1月 当社入社 平成6年10月 第一事業部販売部ゼネラルマネージャー 平成8年3月 取締役就任 平成10年6月 第三事業部ゼネラルマネージャー 平成13年11月 ホームセンター事業部長 平成15年5月 営業本部長 平成18年5月 専務取締役就任（現任） 営業本部長（現任）	(注) 1	300
専務取締役	管理本部長	川西 良治	昭和28年2月4日生	昭和51年4月 三洋証券株式会社入社 昭和54年2月 株式会社ニューライフ入社 昭和55年2月 株式会社ナガサキヤ入社 平成元年1月 岡山シンコー株式会社入社 平成3年9月 当社入社 平成9年2月 経理部ゼネラルマネージャー 平成11年5月 取締役就任 平成11年6月 管理本部ゼネラルマネージャー 平成12年1月 管理部ゼネラルマネージャー兼経営企画室長 平成13年11月 財務部ゼネラルマネージャー 平成14年5月 管理本部長 平成18年5月 専務取締役就任 管理本部長 平成19年1月 専務取締役就任（現任） 管理本部長（現任）	(注) 1	300

万円ほどになったが、地方銀行から融資を受けて、洲脇誠司の辞任宣言から2か月後の2000年11月にMBOが成立した。その結果、従業員持株会が筆頭株主になり、表11に示すように、経営陣がほぼ均等に株式を所有するという株主構成となった。リックの株主構成の特異さはここから始まっている。

株式会社すわきの2000年2月期の売上高は296億円と過去最高を記録し、経常利益は5億4,000万円に達していた。上場のための売上高目標の300億円は目前に迫っていた。しかし、酒類販売業以外の新規事業は赤字続きで、2000年2月には、メルカート（生鮮食料品のスーパー・マーケット）の3店舗を閉店していた。加えて、有利子負債は115億円に増えていた。2000年5月の定例役員会で、取締役役に就いて5年目の菅原啓晃が「代表取締役を二人にしたらどうですか。今までは社長一人で何でもやってきて、結局うまくいっていないじゃないですか」と発言した。それに対して、自信家で負けん気が人一倍強い洲脇誠司は、怒り出すと思いきや、「それはどういうこと」と弱々しく尋ね返したという。原（2005a）は、洲脇誠司は菅原啓晃の発言が引き金になり、新規事業の不調や有利子負債の膨張に嫌気が差したのかもしれないと綴っている。

## 7.2. MBO後の経営体制

MBOが成立した2000年11月、大番頭格の役員であった三宅昭徳が後任の社長に就いた。そして、2001年8月に商号を株式会社リックコーポレーションに変更した。ところが、さあ、これからというときに、三宅昭徳が健康上の理由から社長を辞任してしまう。残った6人の役員による互選により、菅原啓晃が社長に就いた。菅原啓晃の選出には、5か月前、2000年5月の定例役員会における発言が影響していただろう。MBOが成立してから1年経った2001年10月のことであった。

社長に就任した菅原啓晃は増収増益策を講じ、一時は業績が回復した。しかし、社長が創業家の洲脇誠司から三宅昭徳に交替したあたりから、銀行は長期融資を渋り始めたという（原（2005b））。2002年の夏、業務提携を考え始めた菅原啓晃のもとに、銀行から提携話が持ち込まれた。提携候補先からの資産査定（デュー・ディリジェンス）を受け入れた結果、監査法人から、会社は実質的には債務超過だと伝えられた。そこで、菅原啓晃は財務体質の改善を念頭に、2003年3月にKPMG FASとファイナンシャル・アドバイザー契約を結んだ。そして、2か月の作業の後、「中期経営計画2003」がまとめられた。それは、収益改善策（売上収入と粗利益率の改善、経費削減）、損益計画、有利子負債弁済計画の3部から構成されていた。その「中期経営計画2003」により、20億円のシンジケート・ローンを得ることができ、2004年2月期には有利子負債を126億円から79億円に減少させた。

菅原啓晃は、株式上場を目指して、組織をホームセンター事業部とペット事業部の2事業部制に編成する「経営改革2004」に基づいて、5年後の2009年に売上高300億円を達成する目標を掲げた。そして、その目標を達成した。IPOは、洲脇誠司の目標でもあったのだが、菅原啓晃ら役員にとっては借入により購入した自社株を現金化する方法としてより切実であっただろう。

表11は、2008年10月の目論見書に示されているリックの主要な経営陣である。取締役社長（代表取

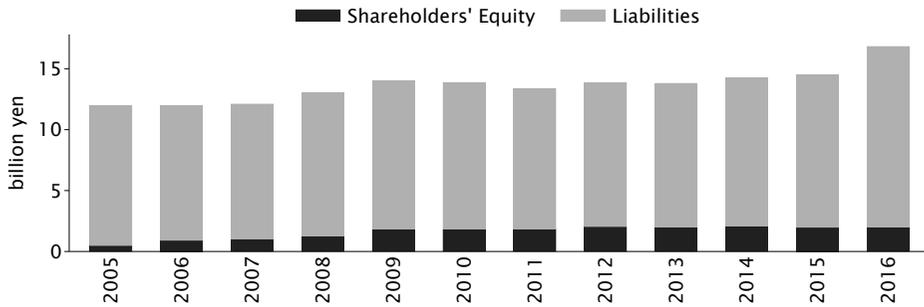


図9. 総資産と資本構成.

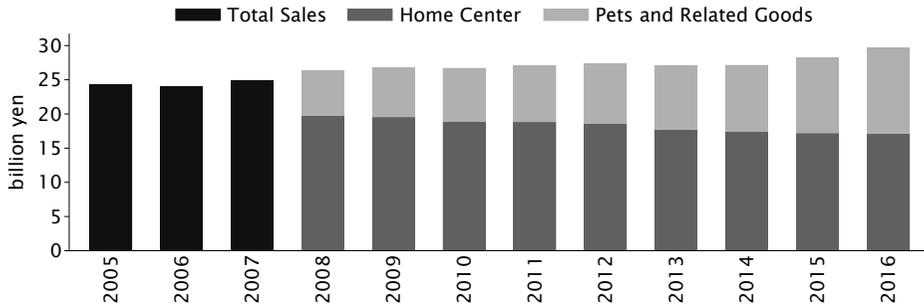


図10. 売上高.

2008年以降はホームセンター事業とペット事業のセグメント別売上高を示している.

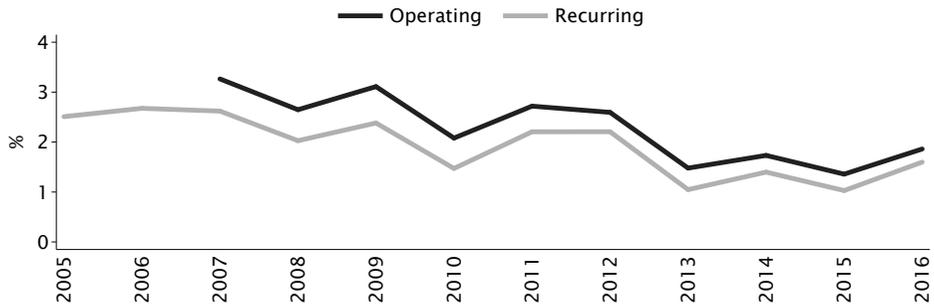


図11. 売上高営業利益率と売上高経常利益率.

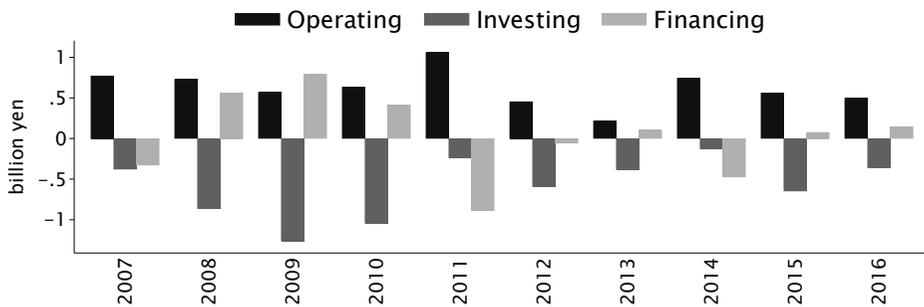


図12. キャッシュ・フロー.



図 13. リックコーポレーション株価推移 (2008 年 12 月から 2014 年 7 月までの月次)。

締役)の菅原啓晃は営業部門の専務取締役役に清原利之を、管理部門の専務取締役役に川西良治を配置し、トロイカ体制を敷いている。2000 年 9 月に洲脇誠司が突然に辞任を宣言したとき、菅原啓晃は取締役役に就任して 4 年目、清原利之は 5 年目、川西良治は 2 年目であった。

### 7.3. 財務政策

#### 7.3.1. 経営状態

リックは 2008 年 12 月 17 日に大証のヘラクレス市場に株式を上場した。ここでは上場前の 2005 年 2 月期から 2016 年 2 月期までの 12 期間の経営状態を見てみよう。図 9 に総資産と資本構成を、図 10 に売上高を、図 11 に売上高営業利益率と売上高経常利益率を、図 12 にキャッシュ・フローを示している。総資産と資本構成に大きな変化はない。2008 年から 2009 年にかけて、株主資本が増加しているのは株式上場時の資金調達によるものである。売上高についても大きな変化は見られないが、2008 年からのセグメント情報を見ると、主力のホームセンター事業が低下し、ペット事業が増加する傾向にある。売上高営業利益率と売上高経常利益率はともに低下傾向にある。キャッシュ・フローを見ると、IPO 後の 2008 年から 2010 年にかけて、積極的に投資活動していることがわかる。

2008 年 12 月 17 日に大証のヘラクレス市場に株式を上場するときの公募価格は 330 円、2009 年 2 月期見込みの EPS が 62.58 円、PER は 5.2 倍という水準で、初値は公募価格と同じ 330 円であった。リックは時価総額、約 14 億円の上市企業になった。このとき、リックは自己株式 50 万株を全て売り出している。2008 年 2 月期の自己株式の簿価は 78,679,000 円であるから、1 株当りは 157 円である。MBO のと

表 12

長期借入金の返済予定額の期間別比率

この表は有価証券報告書の【借入金等明細表】に記載されている長期借入金の決算後5年間の返済予定額に基づいて作成している。この表の「2年以内」は有価証券報告書の「1年超2年以内」を（そのほかも同じように）意味し、この表の「5年超」は長期借入金から決算後5年間の返済予定額の合計を差し引いた残額を意味している。そして、この表の「2年以内」の数値は「1年超2年以内」の返済予定額の長期借入金全体に占める割合（%）を（そのほかも同じように）計算している。単位はすべて%である。

2月期	1年以内	2年以内	3年以内	4年以内	5年以内	5年超	平均利率
2008	23.84	23.36	19.88	13.33	7.34	12.25	2.27
2009	27.71	24.52	18.31	12.66	7.39	9.42	2.14
2010	30.59	24.85	19.12	13.78	5.80	5.86	1.98
2011	32.02	26.01	20.08	11.23	5.79	4.87	1.81
2012	32.75	27.51	18.69	13.23	6.25	1.56	1.62
2013	35.17	26.13	20.40	12.73	4.58	0.99	1.50
2014	34.14	28.71	20.72	12.13	3.54	0.76	1.41
2015	36.01	27.85	19.24	10.61	3.67	2.62	1.32
2016	33.42	22.42	13.32	6.43	1.08	23.32	1.13

きに洲脇誠司から買い取った株式やMBOの後、退任した役員から買い取った株式ではないかと推測する。

図13に2008年12月から2014年7月までの月次株価推移を示している。2009年から2011年までは、公募価格を大きく下回り、200円を割り込んで推移しているが、2012年1月から勢いづき、2013年末には600円を超えている。きっかけは2012年1月13日に株主優待を導入したことにある。<sup>(43)</sup> 株主優待の導入は増配に相当し、高い利回りの投資になる。鈴木・砂川（2008）は、株主優待の導入により株価は有意に上昇していて、その要因として個人株主数の増加や流動性の向上が考えられると報告している。

### 7.3.2. 資金調達

蜂須賀（2013）は、1995年度から2010年度までの間のIPOを分析対象として、IPO企業はどのような特徴を持っていたのかを調査している。その結果、IPO企業は、資産規模が大きく、負債比率が低く、企業年齢が若いという特徴を持つことを見いだしている。蜂須賀（2013）は、負債比率が低いという特徴から、負債返済はIPOの動機ではないと解釈している。一方で、Pagano, Panetta, and Zingales（1998）は、IPOの動機として、ファイナンシャル・レバレッジの引き下げをあげている。つまり、IPO前に借入により設備投資し、成長した後、借入を返済するためにIPOにより株主資本を調達する。この動機はリックのような株主資本比率の低い企業については該当する。

リックの2014年2月期の有価証券報告書における【事業等のリスク】に「有利子負債について」として、つぎのように書かれている。

当社グループは、店舗の出店及び改装に伴う設備資金を主に金融機関からの借入により調達しております。このため当社グループの直近3期間の総資産に占める有利子負債への依存度等は高い水準で推移しております。

<sup>(43)</sup> たとえば、100株（1単元）を保有することにより（@600円とすると60,000円の投資になる）、現金配当が（@7円として）700円と三井住友VJAギフトカード（全国共通商品券）が2,000円分もらえる。

金融機関に対する支払利息はわずかながら減少傾向にあります。今後、借入金利が上昇に転じた場合には、当社グループの業績等に影響を与える可能性があります。

総資産に占める有利子負債への依存度、すなわち有利子負債依存度は直近3年間、65%前後を推移している。50%を超えると要注意といわれることもある。そうなっている理由は、IPOにより株主資本比率を引き上げることができなかったことにある。「金融機関に対する支払利息はわずかながら減少傾向」にある理由は、金融緩和による平均利率の低下にあると考えそうだが、そうでもない。リスクは「借入金利が上昇に転じた場合」だけでなく、長期借入金の満期が短期化していることにより既に顕在している。(44)

表12は長期借入金の返済予定額の期間別比率を示している。表12において注目すべきは長期借入金に占める、短期借入金に含まれる1年以内に返済する長期借入金の割合である。この割合が高いということは、長期借入金の借入期間が短くなっていることを意味する。長期借入金の残高は、2009年2月は約90億円、2014年2月は約76億円と減少しているのだが、長期借入金は「根雪」のように残る。中小企業金融においていわれる「擬似エクイティ」である。

#### 7.4. 洲脇誠司のその後

2000年9月、洲脇誠司は突然に辞任を宣言した。その後、洲脇誠司はどうしていたのだろうか。2003年6月16日、洲脇誠司は第1回あきんど塾スペシャルに「ホームセンタ『タイム』の前社長」として登壇している。そして「デフレこそチャンス！ 他社との差別化！」と題した講演の中で、つぎのように語ったと記録されている。(45)

【どんな不況でも絶対につぶれない会社の体制づくり】

企業と個人は違う！ 人は死ぬが、会社は死なない。

倒産しないための条件は

1. 経営者のやる気
2. 会社の実態をオープンに（特に全ての借金）
3. ゼロベースでのリストラ
4. 経営者を支えるパートナー
5. 月次損益の黒字化(46)
6. 銀行・取引先の支援
7. タフな精神力

以上のある意味では、当たり前の条件がいくつかあればどんな状況からでも必ず再起できる！

なぜ洲脇誠司が突然に辞任を宣言したのかを考えてみると、すぐ後に述べるその後の行動に照らすと、原(2005a)が記したように「洲脇誠司は菅原啓晃の発言が引き金になり、新規事業の不調や有利子負債の膨

(44) Harford, Klasa, and Maxwell (2014) は、リファイナンス・リスクが現金保有の決定要因となり、それが財務政策全体に影響を及ぼしていることを報告している。

(45) <http://www.optic.or.jp/okyeg/kouhou/200306/616/>（現在は閉鎖されている）

(46) リックはIPO後、毎月の事業部門別売上高をIRニュースとして公開している (<http://www.lic.jp/ir/index.html>)。

張に嫌気が差したのかもしれない」ということになろう。洲脇誠司はひたすら会社を大きくしようと考えていたが、「タフな精神力」に欠け、「経営者を支えるパートナー」に失望したのではないかと思う。

洲脇誠司は2003年に株式会社ラビータ（総合ペットショップ）を創業している。<sup>(47)</sup> あきんど塾での講演は、その時期に照らすと、創業にさいしての決意を述べたものだろう。ラビータの拠点は、地場中堅スーパーの株式会社トーヨストア東古松店跡に置かれている。そのトーヨストアについて、『日本経済新聞』（2000年4月5日付、朝刊、中国）はつぎのように報じている。

スーパー経営のトーヨストア（岡山市、岡馬英正社長）は五月から新たに食品スーパーを三店開店する。ホームセンター経営のすわき（岡山市、洲脇誠司社長）が閉店した店舗にテナントとして入る。すわきが展開するショッピングセンターの一角に出店し、従来の食品スーパー単独の店舗より販売力が高まるように期待している。

トーヨストアは三月まですわきが食品スーパー「メルカート」を展開していた平島店（岡山市）、高屋店（同）、中庄店（岡山県倉敷市）の店舗スペースを引き継ぐ。いずれも改装のうえ、五月から七月にかけて一店ずつ開店していくとみられる。店舗の使用面積は平島店が二千八百二十七平方メートル、高屋店が千六百六平方メートル、中庄店が千百三十六平方メートル。新規出店にともない、トーヨストアのスーパーは計十二店になる。すわきはホームセンターへの経営資源集中などを理由に食品スーパー事業から撤退した。

ところが、2003年8月31日、トーヨストアは運営する8店全店を閉鎖し、倒産してしまう。それは突然のことで、その日は日曜日だったが、納入業者や銀行関係者らが詰め掛けて大混乱になった。トーヨストアは競争激化により売上高がピーク時の約半分に落ち込み、2003年10月2日に岡山地方裁判所に自己破産を申し立てた。

洲脇誠司が経営するラビータは、かつてはトーヨストア東古松店があった「岡山市東古松 495-1」（トーヨストアの本社が置かれていた場所）を所在地とし、資本金10,000,000円、従業員数27名で、

◇ ペット生体・ペット用品販売・トリミング・ペットホテル

犬・猫・熱帯魚の生体を主に取扱っており、それらのペットが生活する為に必要な用品も販売しております。ペットとの出会い、その後のアフターフォローまで万全の体制でバックアップ致します。

◇ ペット用品の開発及び販売

お客様から頂いた様々なアイデアをもとに、プライベート商品の開発を行い、大変ご好評を得ております。

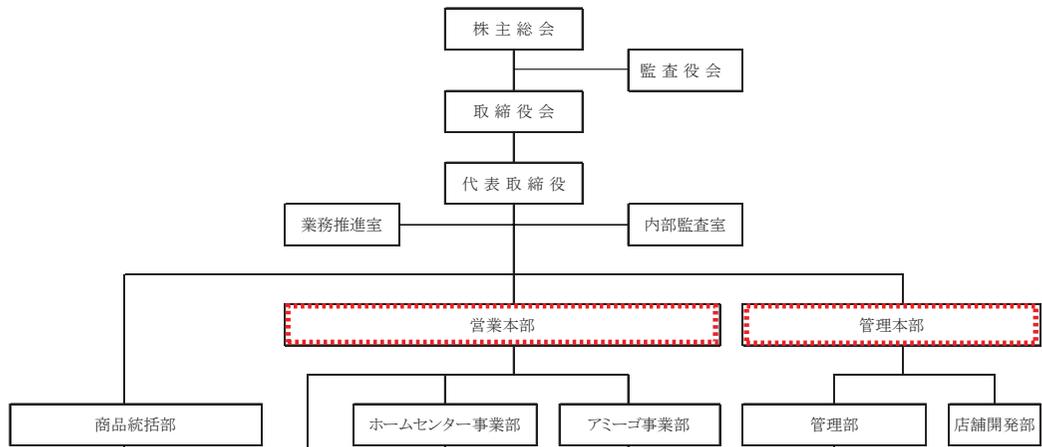
◇ フランチャイズ本部

ペトリゾートラビータのフランチャイズ展開を行っております。

という事業を営んでいる。ペットショップはかつて自らが手がけた事業として思い入れがあったのだろう。トーヨストアの跡地は「メルカート」の跡地でもある。洲脇誠司が1990年代に展開した「脈絡のない多角化」事業は、「メルカート」をトーヨストアに経営譲渡した以外は、チャオ！（お酒の専門店）、ブラヴォ（街の自転車屋さん）、実のり（土と緑のある暮らし）、Mi.カーサ（ホームファッション）など、いま

<sup>(47)</sup> <http://lavita-pet.com/outline/index.html>

2009年5月1日付（代表取締役は社長の菅原啓晃）



2010年3月1日付（代表取締役は社長の川西良治と専務の清原利之）

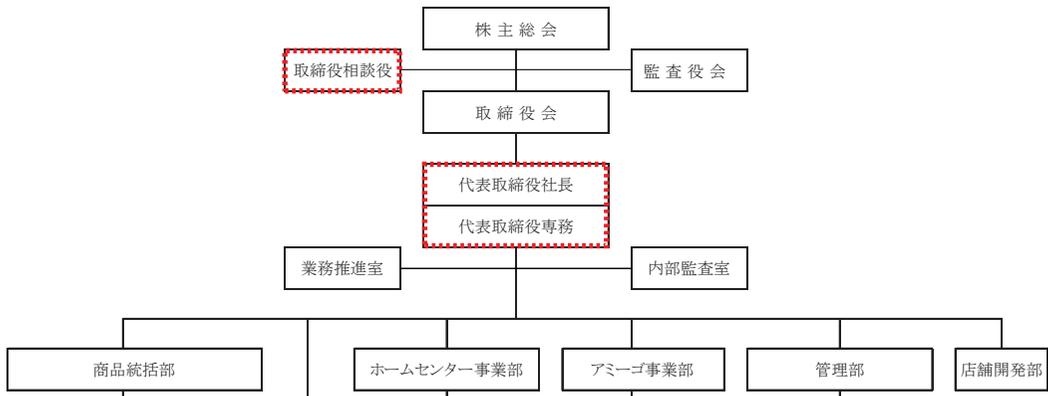


図 14. リックコーポレーションの組織図（取締役会を中心に抜粋）。（次ページに続く）

もリックのホームセンター事業として営業し続けている。<sup>(48)</sup>

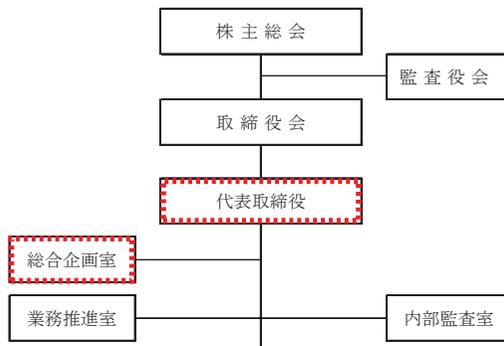
## 7.5. リックの経営体制

### 7.5.1. 経営体制の揺らぎ

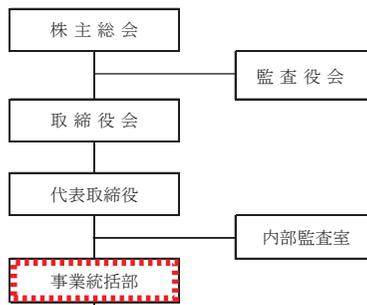
リックは、IPO から 1 年あまりが過ぎた 2010 年 2 月 12 日、「代表取締役の異動及び組織変更に関するお知らせ」を発表した。そこにはつぎのような役員の異動が書かれていた。

<sup>(48)</sup> <http://www.lic.jp/>

2011年6月1日付（代表取締役は社長の川西良治と副社長の清原利之）



2013年3月1日付（代表取締役は社長の川西良治）



（前ページからの続き）リックコーポレーションの組織図（取締役会を中心に抜粋）。

新役職名	氏名	旧役職名
取締役相談役	菅原啓晃	代表取締役社長
代表取締役社長 (兼 管理・店舗開発 管掌)	川西良治	専務取締役
代表取締役専務 (営業・商品 管掌)	清原利之	専務取締役

社長の在任期間が10年を超えていた菅原啓晃が代表取締役から外れ、川西良治と清原利之の二人が代表取締役に就いている。そして、その理由をつぎのように述べている。

当社の企業改革を早急に実施するため、今まで以上に迅速な経営判断を可能とすべく代表者を2名体制とし、また社内の指示系統を円滑化すべく組織の簡素化を図り、非常に厳しい経営環境の中においても当社がさらに成長するための新体制を構築する所存であります。

ここでの「組織の簡素化」とは「営業本部並びに管理本部を廃止」である。

図14はリックの組織図から取締役会を中心に抜粋して示している。IPO後の2009年5月1日付では、営業本部と管理本部が置かれていた。それが2010年3月1日付では、菅原啓晃が就任した取締役相談役と「二人の代表取締役」が、取締役会とは別枠に明記され、営業本部と管理本部がなくなっている。2010

年2月12日の「代表取締役の異動及び組織変更に関するお知らせ」によると、川西良治は管理部と店舗開発部を管掌し、清原利之は商品統括部とホームセンター事業部、アミーゴ事業部を管掌する。つまり、川西良治が管理本部長、清原利之が営業本部長ということである。なお、この管掌は有価証券報告書には記載されていない。

菅原啓晃は2001年に社長に就任し、すでに10年が経過していた。その間に経営を立て直し、株式を上場させた。菅原啓晃はかつて洲脇誠司の独善に陥った経営に対して「代表取締役を二人にしたらどうですか」と進言している。ところが、自分が社長に就いている間は自分一人が代表取締役であった。二人である必要はないと考えたからだろう。菅原啓晃は代表を退くものの、引き続き取締役である。「企業改革を早急に実施するため、今まで以上に迅速な経営判断を可能と」するために、川西良治と清原利之が自発的に「代表取締役を二人に」と言い出した可能性は否定できないが、普通に考えると、その可能性は小さいだろう。菅原啓晃が、川西良治を専務から社長に昇格させ、清原利之を専務のままにして、「代表取締役を二人に」しようとしたのではないかと推測する。「企業改革を早急に実施するため、今まで以上に迅速な経営判断を可能と」するならば、権限を一つに集中させるほうが望ましいと考えるのだが、管掌を決めて権限を分割し、それに対応する代表を置いたのだろう。もしそうならば、組織上は本部がなくなっているものの、社長と専務がそれぞれに本部長を兼務している状況では、組織が簡素化されたとはいえず、「代表取締役を二人に」するためだけの組織改編にすぎないことになる。

ところが、それからわずか約2か月の2010年4月9日、再び「役員の異動に関するお知らせ」が発表される。

氏名	新役職名	旧役職名
清原利之	代表取締役副社長	代表取締役専務
菅原啓晃	取締役会長	取締役相談役

菅原啓晃が相談役から会長に、清原利之が専務から副社長に、という異動である。清原利之については昇格人事であるが、共同代表である川西良治とのバランスを考慮したのだろう。菅原啓晃についてはどのような意味があるのかわからない。1年後の2011年4月8日の「役員の異動及び組織変更に関するお知らせ」において、翌5月の株主総会で菅原啓晃が取締役会長を退任することを発表することになる。菅原啓晃は何のために1年間、会長職に留まっていたのだろうか。このとき、上本延一（管理部ゼネラルマネージャー）と吉原重治（商品統括部ゼネラルマネージャー）が新任取締役候補者として報告されている。上本延一は1961年生まれの49歳で、1983年にリックに入社している。吉原重治も同じく1961年生まれの49歳で、2002年にリックに入社している。

2011年4月8日の「役員の異動及び組織変更に関するお知らせ」による組織変更は総合企画室の新設である。ところが、2010年3月1日付では明記されていた「代表取締役が二人」という体制は2011年6月1日付には示されていない。このとき、小畠学（ホームセンター事業部ゼネラルマネージャー）と中村友秀（アミーゴ事業部ゼネラルマネージャー）が新任取締役候補者として報告されている。小畠学は1962

年生まれの49歳で、1984年にリックに入社している。中村友秀は1967年生まれの44歳で、1989年にリックに入社している。

「代表取締役が二人」という体制を敷いてから3年後の2013年2月8日の「組織変更及び人事異動に関するお知らせ」は、総合企画室と業務推進室を廃止した上で(図14の2013年3月1日付を参照)、各事業部の統括管理を行う事業統括部を新設し、つぎのような部長(ゼネラルマネージャー(GM))以上の人事異動を発表している。

氏名	役名(取締役就任年)	新職名	旧職名
上本延一	専務取締役(2010)	事業統括部 統括部長	管理部 GM
中村友秀	取締役(2011)	管理部 GM	アミーゴ事業部 GM
吉原重治	常務取締役(2010)	アミーゴ事業部 GM	商品統括部 GM
小嶋学	取締役(2011)	商品統括部 GM	ホームセンター事業部 GM
南部正明	取締役(2006)	ホームセンター事業部 GM	店舗開発部 GM
脇本直昭		店舗開発部 GM	総合企画室 室長

そして、その2か月後の2013年4月12日の「代表取締役の異動及び役員の異動に関するお知らせ」において、

社内の指示系統を円滑化すべく、代表者を2名体制とし組織の簡素化を図ってまいりましたが、今般、各事業を統括する機能を一本化し、経営体制の一層の強化と充実を図ることを目的として、代表者を1名体制とすることといたしました。

と述べ、清原利之が代表取締役副社長から取締役会長に異動になることを伝えている。清原利之は、菅原啓晃と同じように、その1年後、2014年4月11日に「役員の異動に関するお知らせ」が発表され、任期満了により退任することになる。

「代表取締役が二人」を維持しようとした菅原啓晃が退任して2年弱が経った2013年2月8日の「組織変更及び人事異動に関するお知らせ」による人事異動は、横滑りのようにも見えるのだが、上本延一と吉原重治を後継者候補とした、「代表取締役が一人」の川西良治体制の始まりであった。2013年5月に、上本延一は専務取締役に(常務取締役を経ずに)昇格し、吉原重治は常務取締役に就いている。その後、上本延一は2016年5月に常勤監査役に退き、吉原重治は専務取締役に昇格している。そして、2017年3月、吉原重治が代表取締役社長に就くと同時に、川西良治は代表権を持たない取締役会長に退いている。川西良治には「代表取締役が二人」という考えはなかった。

菅原啓晃が敷いた川西良治と清原利之による「二人の代表取締役」体制は、2010年3月から2013年4月までの約3年間、続いた。しかし、事実上は、2010年2月に

新役職名	氏名	旧役職名
取締役相談役	菅原啓晃	代表取締役社長
代表取締役社長 (兼 管理・店舗開発 管掌)	川西良治	専務取締役
代表取締役専務 (営業・商品 管掌)	清原利之	専務取締役

2013年3月1日付（代表取締役は社長の川西良治）

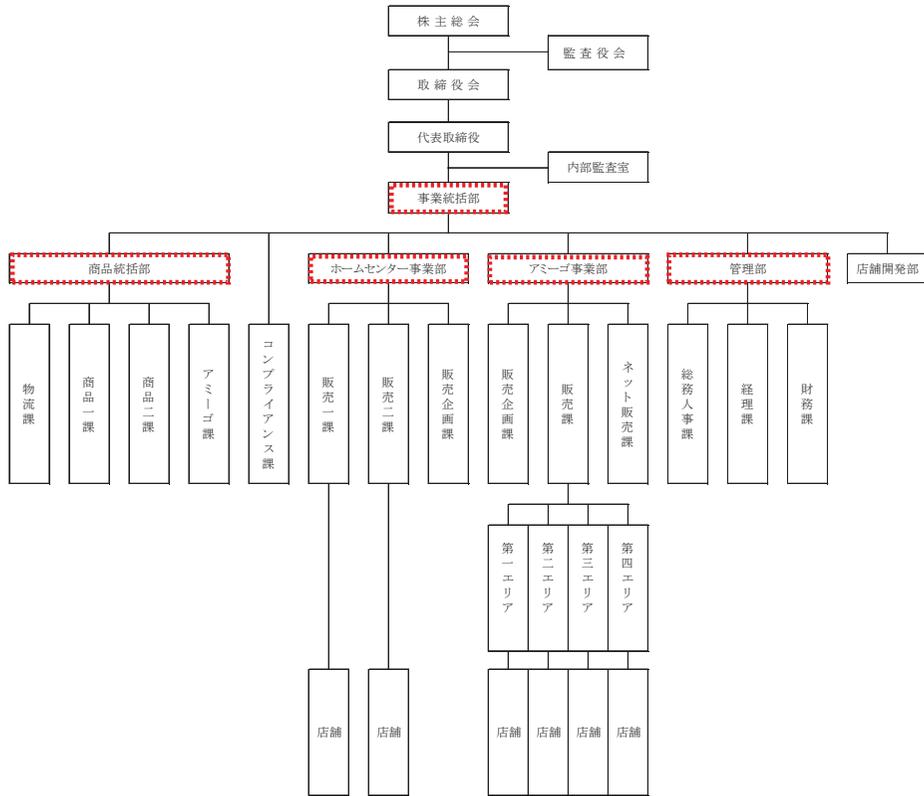


図 15. リックコーポレーションの組織図。(次ページに続く)

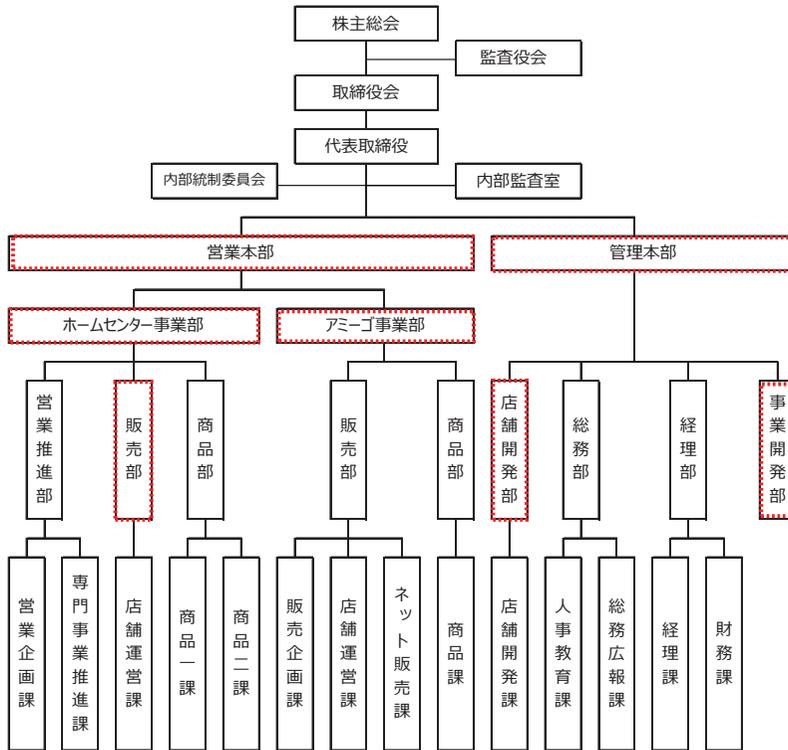
と決めたわずか 2 か月後に

氏名	新役職名	旧役職名
清原利之	代表取締役副社長	代表取締役専務
菅原啓晃	取締役会長	取締役相談役

と朝令暮改したときに、「二人の代表取締役」体制が持続可能ではないことは明らかだった。調整能力に長け、調整能力こそが大切だと考えていたであろう菅原啓晃が不在になるとき、おそらく当事者たちが想像していた以上に経営体制が揺らいだのではないかと思う。そのことは、図 14 に示した組織改編の影響を直に受ける部長以下の人たちがさまざまな場面で実感していたことだろう。

2013年3月に上本延一と吉原重治を後継者候補とした川西良治体制が始まり、揺らぎは一段落した。「創業家が会社を投げ出し」(原 (2005a)), 「サラリーマンが経営者になった」(原 (2005b)) と書かれているのだが、菅原啓晃は事実上、創業経営者であったといえよう。川西良治と清原利之が血族ではなかったことはリックに固有の事情なのだが、事業継承について興味深いケース・スタディを提供していると考ええる。

2015年3月1日付（代表取締役は社長の川西良治）



（前ページからの続き）リックコーポレーションの組織図。

表 10 に示した主要な大株主の株式所有比率の推移を見ると、菅原啓晃と清原利之、川西良治は、IPO により所有比率を低下させている。これら 3 人はそれぞれに同じ 50,000 株を売り出している。また、菅原啓晃も清原利之も大株主から名前がなくなっていることから、取締役を退任する前に所有する株式を売却している。図 13 に照らして見ると、菅原啓晃は 2010 年 3 月から 2011 年 2 月までの間に 200 円を下回る水準で、清原利之は 2013 年 3 月から 2014 年 2 月までの間に 400 円から 600 円の間で手放していることになる。

### 7.5.2. 混乱を招く組織変更

2015 年 1 月 9 日、リックは「組織変更及び人事異動に関するお知らせ」を発表した。これにより組織は図 15 に示す 2013 年 3 月 1 日付から 2015 年 3 月 1 日付へと変更された。主な変更は、すべての部署を統括していた事業統括部を廃止し、営業本部と管理本部、内部統制委員会を設置したこと、すべての商品を統括・管理していた商品統括部を廃止して営業本部を設置し、その下にホームセンター事業部とアミーゴ事業部を配置したこと、管理本部の下に管理部と店舗開発部を配置し、そこにあらたに店舗開発部を設

置したことである。川西良治は、図 14（2009 年 5 月 1 日付の組織図）に示した、自らが廃止した二つの本部制に回帰したことになる。変更の目的は、「営業戦略と財務戦略の実効性を高め、独立的且つ長期的な視点で会社の成長を推進すること」、「各事業部内における販売戦略と商品戦略の連携を進め、営業政策の効果を高めること」にある。経理課と財務課を含む経理部を創設しているのだが、これがどのように財務戦略の実効性を高めることになるのか明確ではない。

この組織変更に伴い、つぎのように役職が変更になった。

氏名	新役職名	旧役職名
上本 延一	専務取締役 管理本部 本部長 兼 店舗開発部 ゼネラルマネージャー	専務取締役 事業統括部 事業統括部長
吉原 重治	常務取締役 営業本部 本部長 兼 ホームセンター事業部 事業部長	常務取締役 事業統括部 事業統括副部長 兼 アミーゴ事業部 ゼネラルマネージャー
中村 友秀	取締役 アミーゴ事業部 事業部長	取締役 管理部 ゼネラルマネージャー
小島 学	取締役 ホームセンター事業部 販売部 ゼネラルマネージャー	取締役 商品統括部 ゼネラルマネージャー
南部 正明	取締役 事業開発部 ゼネラルマネージャー	取締役 ホームセンター事業部 ゼネラルマネージャー

これまでの図 15（2013 年 3 月 1 日付）の組織では、上本延一（事業統括部長）の下に、吉原重治（事業統括部長、アミーゴ事業部 GM）や中村友秀（管理部 GM）、小島学（商品統括部 GM）、南部正明（ホームセンター事業部 GM）は並列に位置していた。ところが、図 15（2015 年 3 月 1 日付）の組織では、上本延一（管理本部長兼店舗開発部 GM）と吉原重治（営業本部長兼ホームセンター事業部長）が並列になり、上本延一の下に南部正明（事業開発部 GM）が、吉原重治の下に中村友秀（アミーゴ事業部長）と小島学（ホームセンター事業部・販売部 GM）が位置している。部長と称するのは営業本部と管理本部、ホームセンター事業部、アミーゴ事業部だけで、そのほかの部の長は GM（ゼネラルマネージャー）と称している。図 15 に示した点線枠は、取締役が部長あるいは GM を務めている部署を示している。2013 年 3 月 1 日付では取締役がバランス良く配置されている。しかし、2015 年 3 月 1 日付ではそのバランスが崩れている。

## 7.6. 最近の動き

2009 年 3 月 24 日、リックは福島市に本社を置く株式会社ダイユーエイトと業務・資本提携し、ダイユーエイトに対してペット専門店「アミーゴ」事業を業務支援することになった（当時の代表取締役は社長の菅原啓晃）。その結果、ダイユーエイトは「ペットワールド・アミーゴ」を福島県を中心に東北・関東地方に展開することになった。そして、それから 7 年半後の 2016 年 9 月 1 日にリックとダイユーエイトは共同株式移転の方法により持株会社（ダイユー・リックホールディングス株式会社）を設立し、経営統

合している（当時の代表取締役は社長の川西良治）<sup>(49)</sup> それにより、リックは 2016 年 8 月 29 日にジャスダックへの上場を廃止した。ダイユーエイトとの経営統合は、苦境に立たされたホームセンターの生き残りのためといわれている。振り返ってみると、菅原啓晃はリックを上場へと導きつつ、上場廃止への道筋を付けたことになる。

2017 年 1 月 19 日、ダイユー・リックホールディングスは、ペット事業（ペットワールドアミーゴ）に特化した新会社（株式会社アミーゴ）を設立するために、リックとダイユーエイトのそれぞれのペット事業を統合して分社化することを発表した。株式会社アミーゴの代表取締役社長には、リックの常務取締役である中村友秀が就任している。

日本のペット関連市場は年率 1% 程度で安定的に成長し、その規模は 2015 年度には 1 兆 4,689 億円ほどに達しているという。<sup>(50)</sup> その内訳は、フード類が約 3 割、ペット用品が約 2 割、生体販売やサロン、医療、保険などのサービスが約 5 割である。主要なペットである犬と猫の飼育頭数は減少しているものの、ペットの長寿命化や家族化を背景にして 1 頭当たりの消費額は増加している。人口減少が進むにつれ家族になり得るペットは有望市場とみるイオンペット（イオングループのペット専門店ペットシティとペット業界大手の AHB インターナショナルとの合併会社）は「ふれあい動物園」を併設する店舗を相次ぎ開業している（『日経 MJ』2017 年 6 月 7 日付）。この動きが、ダイユー・リックホールディングスにペット事業の統合・分社化を促したのだろう。その一方で、国内のペット市場は縮小傾向にあるとみるアイリスオオヤマは、市場規模が日本の約 4.5 倍である米国を中心に、現地での生産・販売に乗り出している（『日経 MJ』2017 年 4 月 9 日付）。

## 8. まとめ

IPO は経済の活力を測る目安といわれる。地域経済にとって上場企業の存在は大きく、地方に本社を置く IPO は地域経済の活力そのものといえよう。この論文の目的は、2008 年から 2017 年までの 10 年間に対象期間として「地方」に本社を置く企業の「新興株式市場」における IPO について分析することであった。この論文は、どのような企業が地方に本社を置いて新規株式公開するのか、その企業はどのような株主構成なのか、そして地域金融機関はどのような役割を果たしているのかなどに注目した。

金融庁（2013）は、「地域金融機関の中にはファンド投資の経験に乏しい金融機関も少なくなく、地域金融機関によるファンド投資への抵抗感を軽減し、有限責任組合員（LP）出資等を通じた、より積極的な関与を促していくための方策も必要と考えられる」と現状の問題を指摘している。「地域においては、象徴的な IPO が 1 件実現すると周辺で IPO が続きやすいとの指摘がある」。その一例として、2010 年に徳島県鳴門市を創業地とする大塚ホールディングスが東証 1 部に上場した後、2011 年に愛媛県でピーエスシーとベルグアース、2012 年に徳島県で阿波製紙、愛媛県でありがとうサービスと地方からの IPO が続いた。

<sup>(49)</sup> ダイユーエイト株 1 株に対して持株会社株が 1.11 株、リック株 1 株に対して持株会社株 1 株が割り当てられた。

<sup>(50)</sup> <https://www.projectdesign.jp/201701/pet-industry/003325.php>.

「IPOを推進する上で地域内の情報の伝播と機運の盛り上がりは重要である」が、「地域におけるプレゼンスが高く、かつ、域内を網羅する支店網・情報網を有する」地方銀行が一定の役割を果たし得ると考える。一方で、金融庁(2013)は「エグジットとして、地域経済の活性化のためには必ずしもIPOを志向しないような地域密着型の企業の育成も重要なテーマである」と提議している。IPOを志向することが地域密着ではなくなると読むと、たとえば本店や生産拠点を地域外に移転するということだろうか。すべてがIPOを目指さなければいけないというわけではないが、IPOによるエグジットが少なくなることは、リスク・マネーを供給しようとするインセンティブを削ぐ結果になるのではないかと懸念する。IPOが地域経済の活性化につながることを優先して考える必要がある。

#### 参考文献

- 池尾和人, 2003, 『銀行はなぜ変わらないのか』中央公論新社.
- 岩井浩一, 2010, 「新興市場と新規株式公開を巡る論点整理」, 『FSA リサーチレビュー』(金融庁金融研究センター) 第6号, 39-112.
- 岩井浩一・保田隆明, 2011, 「新規株式公開後における企業の質」, 忽那憲治編著・日本証券経済研究所編『ベンチャーキャピタルによる新産業創造』中央経済社, 第12章.
- 内田浩史, 2010, 『金融機能と銀行業の経済分析』日本経済新聞出版社.
- 大崎貞和, 2014, 「グリーンシートの盛衰とその功罪」, 『証券アナリストジャーナル』(日本証券アナリスト協会) 2014年1月号, 37-45.
- 岡村秀夫, 2013, 『日本の新規公開市場』東洋経済新報社.
- 小野有人, 2007, 『新時代の中小企業金融』東洋経済新報社.
- 叶芳和, 2008, 「農場パートナー企業の研究 第④回 バルグアース 停滞産業の中で2ケタ成長 野菜の接木苗生産二歩目のアグリベンチャー」, 『農業経営者』(農業技術通信社) 2008年8月号, 50-53.
- 金融庁(「中小企業金融の向上」作業部会), 2013, 「金融機関によるリスクマネー供給力の強化等を通じた創業・新規事業支援の促進にむけて」(2013年5月13日, 第2回官民ラウンドテーブル).
- 忽那憲治, 2008, 『IPO市場の価格形成』中央経済社.
- 忽那憲治, 2014, 「わが国のIPO市場において誰が保証機能を担っているのか」, 『証券アナリストジャーナル』(日本証券アナリスト協会) 2014年1月号, 8-16.
- 忽那憲治編著・日本証券経済研究所編, 2011, 『ベンチャーキャピタルによる新産業創造』中央経済社.
- 齋藤達弘, 2015, 「地域活性化と地方からのIPO」, 『季刊 個人金融』(ゆうちょ財団) 夏号, 55-67.  
[https://yu-cho-f.jp/publication/personalfinance/summary/2015summer/feature\\_articles06.html](https://yu-cho-f.jp/publication/personalfinance/summary/2015summer/feature_articles06.html)
- 澤山弘, 2009, 「中小企業の成長と株式公開」, 『信金中金月報』(信金中金 地域・中小企業研究所) 2009年2月号, 46-67.
- 鈴木健嗣・砂川伸幸, 2008, 「株主優待導入の短期的影響 株式流動性とアナウンスメント効果の検証」, 『証券アナリストジャーナル』(日本証券アナリスト協会) 2008年7月号, 107-121.
- 多胡秀人, 2004, 「リテールバンキングのビジネスモデル」, 堀内昭義・池尾和人編『日本の産業システム⑨ 金融サービス』NTT出版, 第7章.

- 田中慎一・保田隆明, 2006, 『投資事業組合とは何か』, ダイヤモンド社.
- 中小企業総合研究機構, 2007, 「中小・ベンチャー企業と新規株式公開に関する調査研究」.
- 中小企業総合研究機構, 2012, 「中小企業における金融機能と経営支援機能の連携のあり方に関する調査」(中小機構調査研究報告書) 第4巻第5号(通号18号).
- 中小企業庁, 2008, 『中小企業白書』, ぎょうせい.
- 日本銀行, 2017, 『金融システムレポート』2017年10月.
- 飛田京子, 2006, 「中小企業における事業承継対策の一考察: M&A は事業承継対策として有効か」, 『立教ビジネスデザイン研究』3, 253-266.
- 蜂須賀圭史, 2013, 「株式公開の動機と公開後の企業行動」, 『ファイナンス』(財務省広報誌) 2013年3月号, 64-71.
- 鉢嶺実, 2002a, 「信用金庫取引先企業の上場事例」, 『ベンチャービジネス情報』(信金中央金庫総合研究所) No. 11.
- 鉢嶺実, 2002b, 「信用金庫取引先企業の上場事例(続編)」, 『ベンチャービジネス情報』(信金中央金庫総合研究所) No. 12.
- 原武雄, 2005a, 「第1話 連載ドキュメント 決断の瞬間 リックコーポレーション 創業家が会社を投げ出した日」, 『日経ベンチャー』253, 150-153.
- 原武雄, 2005b, 「第2話 連載ドキュメント 決断の瞬間 リックコーポレーション サラリーマンが経営者になった日」, 『日経ベンチャー』254, 156-159.
- 原武雄, 2005c, 「第3話 連載ドキュメント 決断の瞬間 リックコーポレーション 債務超過を宣告された日」, 『日経ベンチャー』255, 140-143.
- 原武雄, 2006a, 「第4話 連載ドキュメント 決断の瞬間 リックコーポレーション 「彼に任せる」と腹をくくった日」, 『日経ベンチャー』256, 148-151.
- 原武雄, 2006b, 「最終話 連載ドキュメント 決断の瞬間 リックコーポレーション 成功シナリオを捨てると決めた日」, 『日経ベンチャー』257, 140-143.
- 船岡健太, 2007, 『新規公開時のベンチャーキャピタルの役割』中央経済社.
- 古瀬公博, 2011, 『贈与と売買の混在する交換』白桃書房.
- 前田裕之, 2016, 『ドキュメント 狙われた株式市場 大証・東証・村上ファンド M&A』日本経済新聞出版社.
- 山口一彦, 2006, 「日本の農業に革命を」, 『ECPR』(えひめ地域政策研究センター) Vol. 19, 33-43.
- 山口一彦, 2012, 「農業経営には“足りないもの”が多い。その最たるものが「人」と「資金」」.  
経済産業省四国経済産業局「産業間連携の促進」(農業の成長産業化)  
[http://www.shikoku.meti.go.jp/soshiki/skh\\_b2/5\\_houkoku/130822/](http://www.shikoku.meti.go.jp/soshiki/skh_b2/5_houkoku/130822/)
- 山口幸正, 2011, 「新・改善改革探訪記 No. 8 高品質・低価格の野菜苗を計画生産 農業改革をめざす」, 『リーダーシップ』(日本監督士協会) 2011年8月号, 26-31.
- Akhigbe, Aigbe, Stephen F. Borde, and Ann Marie Whyte, 2003, Does an industry effect exit for initial public offerings? *Financial Review* 38, 531-551.
- Brau, James C., and Stanley E. Fawcett, 2006, Initial public offerings: An analysis of theory and practice, *Journal of Finance* 61, 399-436.
- Gopalan, Radhakrishnan, Gregory F. Udell, and Vijay Yerramilli, 2011, Why do firms form new banking relationships? *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 46, 1335-1365.
- Harford, Jarrad, Sandy Klasa, and William F. Maxwell, 2014, Refinancing risk and cash holdings, *Journal*

*of Finance* 69, 975–1012.

Hsu, Hung-Chia, Adam V. Reed, and Jörg Rocholl, 2010, The new game in town: Competitive effects of IPOs, *Journal of Finance* 65, 495–528.

Kutsuna, Kenji, Janet Kiholm Smith, and Richard L. Smith, 2007, Banking relationships and access to equity capital markets: Evidence from Japan's main bank system, *Journal of Banking and Finance* 31, 335–360.

Miyajima, Hideaki, Ryo Ogawa, and Takuji Saito, 2017, Changes in corporate governance and top executive turnover: The evidence from Japan, NBER Working Paper No. 23812.

Ogura, Yoshiaki, 2017, The certification role of pre-IPO banking relationships: Evidence from IPO underpricing in Japan, *Japanese Economic Review* 68, 257–278.

Pagano, Marco, Fabio Panetta, and Luigi Zingales, 1998, Why do companies go public? An empirical analysis, *Journal of Finance* 53, 27–64.

Ritter, Jay R., and Ivo Welch, 2002, A review of IPO activity, pricing and allocations, *Journal of Finance* 57, 1795–1828.

# 技術のモジュール化によるフレキシブルな工程設計 手法の開発に関する研究

## A Study on Flexible Process Design through Technology Modularization

五月女 尚平<sup>1</sup>, 嶋崎 善章<sup>1</sup>, 三品 勉<sup>2</sup>

### 要旨

製造業において効率的な生産を実現するためには、先ずは工程設計段階での検討が重要である。一般に、選択可能な技術が多数あり工程が複雑な場合、最適設計は難しい。本研究は工程を必要機能で再構築し、各機能を ISM 法により技術の最適組合せとしてのモジュール化で実現させる新しい工程設計の手法を提案する。機能は個々の技術、および関連ノウハウ等で構成され、各工程で必要な働きをする。モジュール化は、複数の技術間における技術の補完性、代替性を考慮することを可能にし、またモジュール化することにより生産工程全体の構造も容易に把握することができるようになる。植物工場における工程設計を例に提案手法の適用性を確認した。

キーワード: 工程設計、機能、モジュール、ISM 法、補完性、代替性、植物工場

### 1. はじめに

工程設計とは製品の製造に関わる作業の流れを決定することと各作業を行うための生産設備を選定することを意味する[1]。また、工程設計は機械単位に処理を考える工程設計と機械より細分化された作業単位ごとに処理する作業設計に分類される[2]。本研究は機械単位の工程設計を考える。

工程設計に関する既存研究には加工工程と工作機械を Group Technology(GT)コードにより自動作成するシステム[2]、加工対象の情報を基に設備や加工順序を導くシステム[3]、知識ベース工程設計とジョブショップスケジューリングを統合した工程設計システム[4]、知識ベースに基づく推論機構やフ

---

<sup>1</sup>秋田県立大学 <sup>2</sup>福知山公立大学

レームワーク型知識表現を用いたエキスパートシステムによる工程設計方法[5]、[6]がある。これらの研究は複数の工程を対象に工程順序と生産設備の選択を行い、[2]、[3]は1工程1技術で導き、[4]～[6]は1工程において選択可能な技術が複数ある場合で導く。

作業工程に関する既存研究には研削加工の加工手順を決定するための工程設計エキスパートシステム[7]、プリント実装を対象にした作業工程および工程ごとの作業順序を自動作成するシステム[8]、加工時間、加工形状特徴を基に加工手順の工程を導くシステム[9]、[10]がある。これらの研究は単一の工程を対象に作業順序や加工順序を導き、[7]～[10]は1工程1技術で導く。

工程において採用可能な技術の数で見ると多くの研究は単一の技術であり、選択可能な技術が複数ある場合は少ない。また、これらの研究は工程に影響を与える空調や照明等を含め、総合的に工程を支える「機能」について十分に考慮されていない。

本研究では工程、機能、技術について次のとおり定義する。工程とは生産における具体的な作業のことである。機能とは生産を行うための基本的な能力のことである。技術とは工程、機能を実現するための働きやノウハウを総称している[11]。従来の工程設計では複雑な工程を構成する最適機能の組合せの検討は十分に行うことができない。しかし、本来工程は技術の影響を直接受けることから、機能を考慮した生産全体としての設計を行うことが重要である。そこで本研究は、機能を考慮した技術の組合せの観点から、1工程で複数の技術を考慮した工程設計手法を提案する。

提案する手法は、個々の技術を様々な設計目的に対応した評価基準で重みづけをすることで、目的に応じた技術の選択を可能とし、さらに技術間の補完性・代替性も考慮できるようにした。また、機能および補完性・代替性によって複雑に関係し合う技術の組合せと工程の順序を可視化するため、Interpretive Structural Modeling(以下 ISM)法を用いて技術間の関連性を有向グラフで表し、工程の階層を導いた。

## 2. 研究手法

### 2.1 ISM 法の概念

ISMはJ.W.Warfieldによって提唱された階層構造化手法の1つである[12]。この手法の特徴は要素間の関係を1と0で一対比較した行列で表現し、要素間の関連が視覚的に認識可能な多階層の有向グラフを作成できることである。

### 2.2 ISM 法の手順 ([12]、[13]より)

木下[12]、竹内・佐久間[13]を参考に説明する。

はじめに、 $n$ 個の要素からなるシステム  $S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$  を考える。

次に $S$ の要素関係を以下の $n \times n$  関係行列 $D$ で表現する。

$$D = (d_{ij}) \quad (i, j = 1, 2, \Lambda, n)$$

$$d_{ij} = \begin{cases} 1 & (S_i \text{は} S_j \text{に影響を与えるとき}) \\ 0 & (\text{それ以外の場合}) \end{cases}$$

また、このときの関係は直接的関係のみを示し、要素間の前提、因果、包含、主観などによって決定する。

関係行列Dに単位行列Iを加え、次の条件を満たす可到達行列Mを導く。

$$(D + I)^{k-1} = (D + I)^k = M$$

上記の計算過程では次のブール演算を用いている。

$$\begin{array}{cccc} 0+0=0 & 1+0=1 & 0+1=1 & 1+1=1 \\ 0 \times 0=0 & 1 \times 0=0 & 0 \times 1=0 & 1 \times 1=1 \end{array}$$

導出された可到達行列Mは、

$$M = (m_{ij}) \quad (i, j = 1, 2, \Lambda, n)$$

$$m_{ij} = \begin{cases} 1 & (S_i \text{は} S_j \text{に可到達のとき}) \\ 0 & (\text{それ以外の場合}) \end{cases}$$

のn×n行列で表現される。

さらに、可到達行列Iから可到達集合  $R(S_i)$  と先行集合  $A(S_i)$  を求める。 $R(S_i)$  と  $A(S_i)$  は次式のように定義する。

$$R(S_i) = \{S_j \mid m_{ij}, i, j = 1, 2, \Lambda, n\}$$

$$A(S_i) = \{S_j \mid m_{ji}, i, j = 1, 2, \Lambda, n\}$$

つまり、 $R(S_i)$  は要素  $S_i$  から可到達なすべての要素の集合で、 $A(S_i)$  は要素  $S_i$  に可到達なすべての要素の集合である。

各要素の階層構造におけるレベルの決定を行うため、

$$R(S_i) = R(S_i) \cap A(S_i)$$

を満たす要素  $S_i$  を求め、この要素を第1レベルとする。次に、第1レベルの要素を  $R(S_i)$ 、 $A(S_i)$  の集合から取り除き、式(1)を満たす要素を再び求め、この要素を第2レベルとする。同様の手順を繰り返し、すべての要素のレベルが決まるまで行うことでシステムSの階層構造図が作成される。

本研究では、ISM法を用いて技術の要素で階層化された機能・工程を特に「技術工程」と呼ぶこととする。

### 3. 目的に応じた工程設計の方法論

#### 3.1 前提条件

方法を適用する際に以下の条件を前提とする。

1. ある機能・工程において技術には互いに代替関係が存在するものがある。
2. 技術は機能・工程を最低限実現できる性能を持つ。
3. 複数の機能・工程を持ち合わせる技術にはその技術が主に利用される機能・工程に分類する。
4. 技術の性能については理解している。

#### 3.2 手順

初めに、機能・工程数 $m$ のシステムを考える。

Step1 機能・工程数 $m$ のシステムにおいて機能・工程で選択可能な技術を $n$ 個求める。

Step2  $n$ 個の技術に対して、目的に応じた $l$ 個の評価基準を設定し、次式を満たす任意の重み $q_k$ を決定する。

$$\sum_{k=1}^l q_k = 1$$

ただし、重み $q_k$ は重みが高いほどより重視する評価基準とする。

そして、目的に応じた技術の評価値 $r_g$ は

$$r_g = \sum_{k=1}^l p_k S_g^k \quad g = 1, 2, \Lambda, n$$

で求められる。ここで、各技術の評価 $S_g^k$ は $k$ 番目の評価基準における $g$ 番目の技術の評価を意味し、同一の機能・工程における他の技術との相対的な評価である。

Step3 各機能・工程で評価値 $r_g$ が最大値になる技術をその機能・工程で適用する技術として選択

し、それを基に目的に応じた基本となる技術工程をISM法で導くことで階層構造を可視化する。

Step4 さらに $n$ 個の技術に対して補完性、代替性を行列 $C$ で示し、行列 $C$ を基にISM法を行い、補完性、代替性を考慮した技術の関係を導く。そして、基本となる技術工程と補完性、代替性を示した技術の関係を統合した構造図を導く。このとき、 $n \times n$ 行列 $C$ は次のとおり表現される。

$$C = (c_{ij}) \quad (i, j = 1, 2, \Lambda, n)$$

ただし

$$c_{ij} = 1 \quad (\text{補完性がある場合})$$

$$c_{ij} = c_{ji} = 1 \quad (\text{代替性がある場合})$$

$$c_{ij} = 0 \quad (\text{それ以外の場合})$$

ここで、補完性はある技術  $i$  は技術  $j$  の性能の一部を担うことを意味し、代替性はある技術  $i$  を技術  $j$  に変えても性能に差はないことを意味する。また、代替関係は別の機能・工程間で生じる。

Step5 補完性、代替性を考慮して機能・工程における技術の再評価を行う。この時、補完関係の技術は機能・工程を実現するかどうかを判断し、可能ならば機能・工程にその技術を取り入れ、不可能ならば取り入れない。また、代替関係にある技術は互いの機能・工程にその技術を取り入れる。

Step6 Step4 で導いた補完性、代替性の情報を含む構造図と Step5 における技術の再評価値を用いて、Step3 で得られた基本となる技術工程を再検討し、修正する。

#### 4. 植物工場の工程設計における適用例

植物工場とは野菜や苗を中心とした作物を施設内で光、温湿度、培養液等の環境条件を制御して季節、場所に捉われず連続生産するシステム[14]である。工場では、生産に関連する技術が機能・工程をまたいで多岐にわたり、目的に応じてそれらを分類し、お互いの関連性を考慮しながら手作業で工程を設計することには困難が伴う。そこで、提案方法を適用し、工程順序や工程に関わる機能の関連性を明らかにし、工程設計を試みる。

まず、[14]~[17]を参考に、植物工場の機能・工程および技術を表 1 と表 2 にまとめた。

表 1 植物工場の機能・工程

M	機能・工程
1	植物工場形式
2	播種
3	栽培
4	照明装置
5	遮光装置
6	空調装置
7	制御装置
8	収穫
9	包装

ここで、播種、栽培、収穫、包装は植物工場の工程、他の要素は植物工場の機能と位置付けた。

Step1 上記の機能・工程における選択可能な技術を求めると表2になる。

表 2 植物工場の選択可能な技術

機能・工程	n	選択可能な技術
植物工場形式	1	太陽光利用型
	2	完全人工光型
播種	3	自動（センシング）
	4	手作業
栽培	5	NFT式水耕栽培システム
	6	DFT式水耕栽培システム
	7	噴霧耕システム
	8	ロックウール耕システム
照明装置	9	高圧ナトリウムランプ
	10	蛍光灯
	11	LED
遮光装置	12	自動（収納式ブラインド）
	13	なし（建物自体）
空調装置	14	ヒートポンプ式エアコン
	15	コイルファンユニット
	16	クーリングユニット（冷風ユニット）
制御装置	17	コンピュータ
	18	制御盤
収穫	19	自動（栽培バー反転押出）
	20	手作業
包装	21	自動（ロールフィルム）
	22	手作業

Step2 22個の技術に対して評価基準を基に評価する。ここで評価基準は低コスト性、安全性、省スペース性の3つを設定し同じ機能・工程内の複数の技術の間で相対的に評価すると表3が得られた。

表 3 植物工場の技術の重要度評価

	工場形式		播種		栽培				照明装置			遮光装置		空調装置			制御装置		収穫		包装	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
低コスト	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	0.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5
安全性	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4
省スペース	0.4	0.6	0.3	0.7	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.1	0.5	0.5	0.5	0.3	0.7	0.3	0.7

評価項目は対象とする工程の目的により異なり、その重要度もまた考慮しなければならない。重要度は評価項目の重みとして扱われる。今回の例では工程設計目的を低コスト、安全性、省スペースの順に重視するとし、評価基準をそれぞれ  $q_1 = 0.6$ ,  $q_2 = 0.3$ ,  $q_3 = 0.1$  とした。

したがって各技術における評価を  $S_g^k$  とすると技術の評価値  $r_g$  は

$$r_g = \sum_{k=1}^3 q_k S_g^k \quad g = 1, 2, \Lambda, 22$$

で求められ、結果は表4のとおりとまとめられる。

表 4 低コスト重視における技術の評価値

	工場形式		播種		栽培				照明装置			遮光装置		空調装置		制御装置		収穫		包装			
	重み	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
低コスト	0.6	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	0.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5
安全性	0.3	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4
省スペース	0.1	0.4	0.6	0.3	0.7	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.1	0.5	0.5	0.5	0.3	0.7	0.3	0.7
$r_g$	0.37	0.63	0.54	0.46	0.37	0.21	0.31	0.11	0.35	0.36	0.29	0.5	0.5	0.49	0.19	0.32	0.44	0.56	0.57	0.43	0.51	0.49	0.49

Step3 各機能・工程で評価値  $r_g$  が最大になる技術を各機能・工程から選択すると、工程設計の目的に合致する。これをまとめると表5となる。

表 5 低コスト重視における各機能・工程での選択技術

機能・工程	n	選択技術
植物工場形式	2	完全人工光型
播種	3	自動（センシング）
栽培	5	NFT式水耕栽培システム
照明装置	10	蛍光灯
遮光装置	12	自動（収納式ブラインド）
空調装置	14	ヒートポンプ式エアコン
制御装置	18	制御盤
収穫	19	自動（栽培バー反転押出）
包装	21	自動（ロールフィルム）

そして、選択された技術を基に目的に応じた基本となる技術工程をISM法で導く。ここで、選択技術の関係行列は表6になり、技術  $i$  は技術  $j$  に影響を与えるとき行列の要素が1となり、工程の順序を示す。

表 6 低コスト重視における技術の関係行列 D

関係行列	2	3	5	10	12	14	18	19	21
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0	1	0
10	1	1	1	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	0	0	0	0	0	0
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1
19	1	0	0	0	0	0	0	0	1
21	1	0	0	0	0	0	0	0	0

ISM 法の手順に従って低コスト重視の植物工場の基本となる技術工程を求めると図 1 になる。

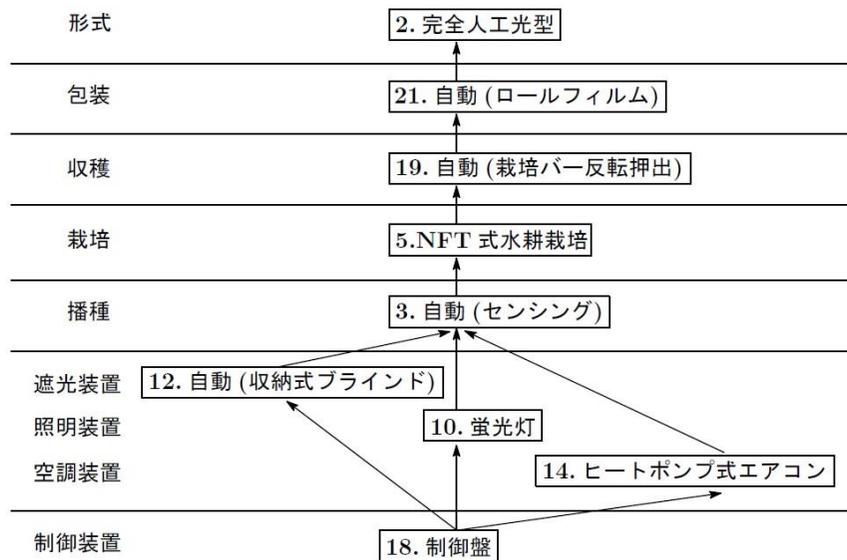


図 1 低コスト重視の植物工場の基本となる技術工程

図 1 の区切り線は階層を表し、矢印の方向に進むに従い上位の層に移ることを表す。

したがって、図 1 より 3.自動(センシング)、5.NFT 式水耕システム、19.自動(栽培バー反転押出)、21.自動(ロールフィルム)の工程に関わる技術は工程の順序そのものとなり、機能に関わる技術(10,12,14,18)よりも上層に位置する。このことから工程に関する技術に対して蛍光灯等の機能に関する技術が支えることが分かる。また、2.完全人工光型は植物工場全体のタイプを示すため、最上層になったと考える。

Step4 植物工場の 22 個の技術に対して補完性、代替性を行列 C で示すと表 7 を得た。

表 7 植物工場の技術の補完性、代替性

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

さらに関係行列 C に ISM 法を用いて、技術の補完性、代替性の関係を示す階層図を求めると図 2 を得る。

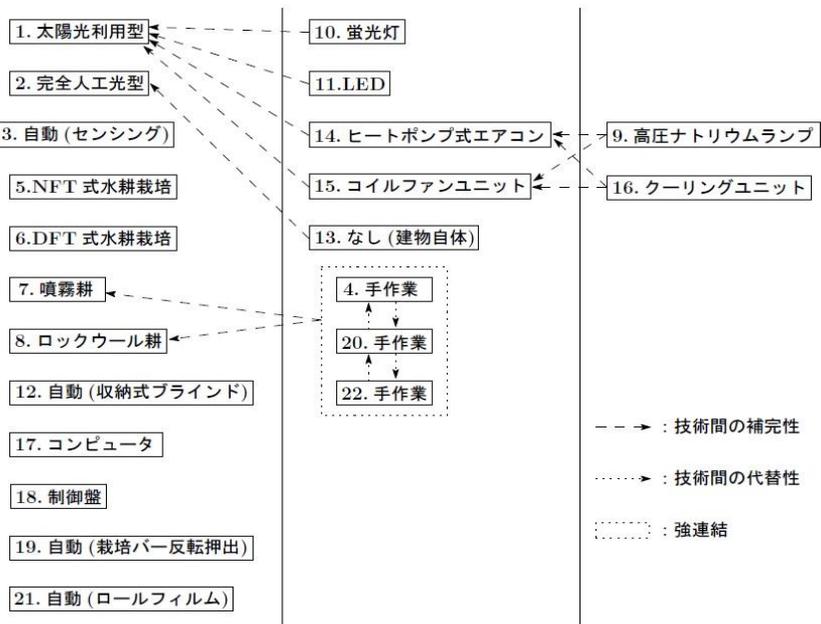


図 2 植物工場の技術の補完性、代替性を示す階層図

図 2 の破線の矢印は補完性の関係を表し、点線の矢印は代替性の関係を表す。

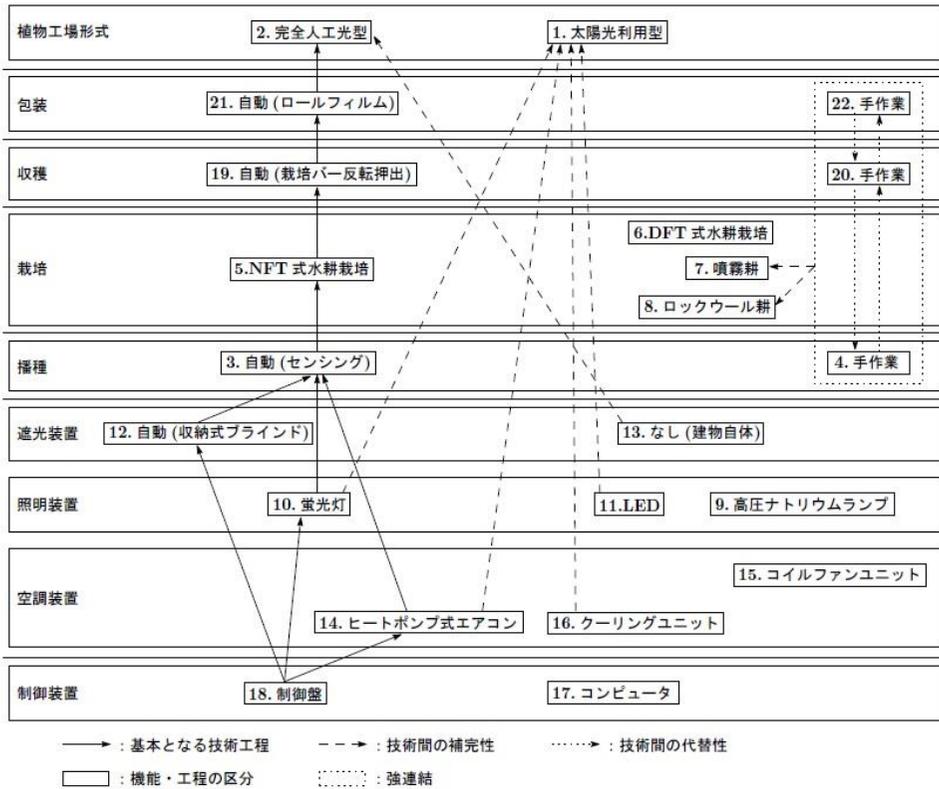


図 3 技術の補完性、代替性の関係と基本となる技術工程を示した構造図

図 3 は図 1 と図 2 をさらに統合させた構造図で、実線の矢印が基本となる技術工程を表す。

Step5 補完性、代替性を考慮して機能・工程における技術の再評価をすると表 8 のようになる。

表 8 低コスト重視における補完性、代替性を考慮した技術の評価値

	工場形式		播種				栽培				照明装置				遮光装置				空調装置				制御装置				収穫				包装			
	重み	1	2	3	4	20	22	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	9,16	17	18	4	19	20	22	4	20	21	22					
低コスト	0.6	0.4	0.6	0.35	0.2	0.2	0.25	0.4	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	0.6	0.4	0.35	0.15	0.5	0.4	0.6	0.25	0.3	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25					
安全性	0.3	0.3	0.7	0.25	0.25	0.25	0.25	0.3	0.2	0.4	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.4	0.15	0.45	0.5	0.5	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2					
省スペース	0.1	0.4	0.6	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.35	0.1	0.35	0.5	0.5	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					
$r_{ij}^1$		0.37	0.63	0.3	0.23	0.23	0.26	0.37	0.21	0.31	0.11	0.35	0.36	0.29	0.5	0.5	0.37	0.15	0.47	0.44	0.56	0.24	0.31	0.21	0.24	0.24	0.24	0.3	0.24					

ここで、表 8 は補完性、代替性を考慮しているため、機能・工程によっては表 3 で含まれなかった技術が現れているのが分かる（例：表 8 の播種工程における技術 20 と 22）。

また、14.ヒートポンプ式エアコンの補完関係にある 9.高圧ナトリウムランプと 16.クーリングユニット(冷風ユニット) は共に導入することで空調装置の機能を担うことが可能であるため、16.クーリングユニットと 9.高圧ナトリウムランプを切り離さない技術として空調装置で考慮している。一方で、1.太陽光利用型の補完関係にある 10.蛍光灯、14.ヒートポンプ式エアコン等は植物工場の形式という機能・工程における概念の範疇に直接当てはまらないため、植物工場形式にこれらの技術を考慮せず再評価する。そして、22.手作業は 20.手作業、4.手作業において代替関係があるため、それぞれの機能・工程にこの技術を含ませる。

Step6 図3と表8を用いて、図1の基本となる技術工程を再検討し修正すると図4になる。

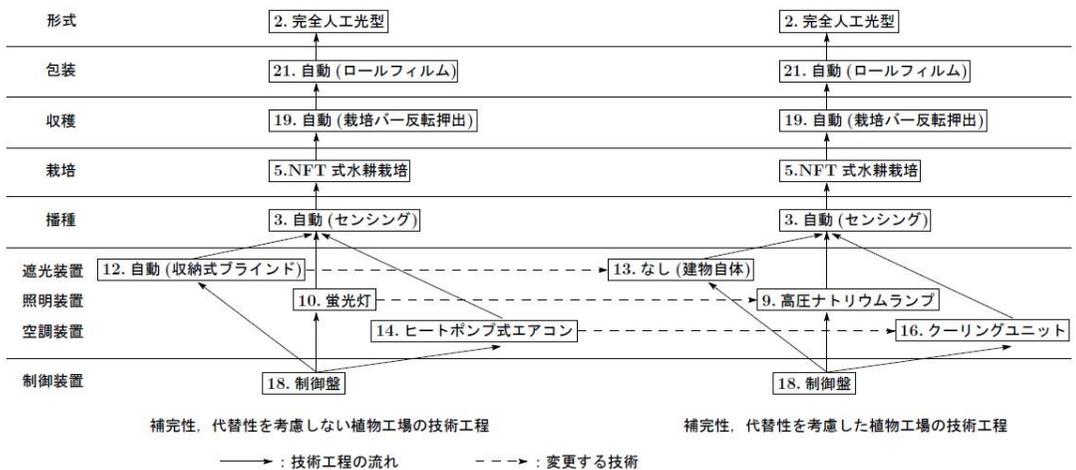


図 4 補完性、代替性を考慮したコスト重視の植物工場の技術工程

再検討により変更された技術は次のとおりである。

- 技術12→技術13：機能・工程の上位にある工場形式が完全人工光型の密閉空間であることから遮光装置を必要とせず、表8における評価も同等であるため。
- 技術10→技術9ならびに技術14→技術16:9.高圧ナトリウムランプと16.クーリングユニット(冷風ユニット) をセットで用いることで14.ヒートポンプ式エアコンと10.蛍光灯の性能を代替できるため。

この手順で低コスト重視の技術工程を導いた。補完性、代替性を考慮しない場合の技術工程の評価値  $r_g$  と比較すると、3.67 から 3.785 に値が 0.115 増加していることから補完性、代替性を考慮することで工程が効率化できることが確認された。

## 5. おわりに

本研究では機能を考慮した技術の組合せの観点から、目的に応じた技術工程を設計する方法を提案した。提案方法は、1と0の一対比較の行列を用いることで、技術間の補完性、代替性も考慮することを可能とした。さらに提案方法を植物工場の例に適用し、その有効性を確認した。

今後の課題として、補完性や代替性のほかに技術間の負の関係、つまりその技術があることで弊害が出てくる関係を考慮して技術の関係を導くことが挙げられる。また、機能・工程間や技術間の関係を1か0の2値関係ではなく、影響度を考慮して0から1の範囲で導くことが挙げられる。さらに、低コスト、安全性などの評価基準は、より客観的に比較できる指標を使うことで、実用により即した工程設計ができるようになると思う。

### 《参考文献》

- [1] 人見勝人：生産システム工学第2 版，共立出版（1990）
- [2] 福田好朗：GT による自動工程設計システム，日本経営工学会誌，Vol.37, No.4, pp.211-217（1986）
- [3] 杉村延広，SUYOTO，田中毅：ホロニック生産のための工程設計システムに関する研究(第1報，システムの基本構成と加工フィーチャの認識)，日本機械学会論文集(C編)，Vol.65, No.633, pp.2129-2134（1999）
- [4] 岩田一明，福田好朗：多種極少量生産のための動的工程設計の提案，精密工学会誌，Vol.54, No.12, pp.126-131（1988）
- [5] 雨宮俊幸：造船CIMSのための工程設計システムの構築，日本造船学会論文集，Vol.168, pp.629-638（1990）
- [6] 藤本英雄，山本秀彦：生産設備設計における工程設計エキスパートシステム(フロー型生産ライン部品に対する知識表現)，日本機械学会論文集(C編)，Vol.54, No.508, pp.3149-3154（1988）
- [7] 長坂一徳，北口嘉亮，松原厚，山路伊和夫，垣野義昭，中川平三郎，喜田義宏：グライインディングセンタによる研削加工の工程設計用エキスパートシステムの開発，精密工学会誌，Vol.63, No.7, pp.1007-1011（1997）
- [8] 小林秀明，大成尚，荒井良尚，高橋志乃：プリント板実装における作業手順決定問題，日本経営工学会誌，Vol.43, No.5, pp.315-320（1992）
- [9] 井上和，岸浪建史，田中文基：加工形状特徴の依存性に着目した工程設計に関する研究(第一報) -加工形状特徴の依存性の表現とシステムの基本的な考え方-，精密工学会誌，Vol.73, No.4, pp.487-491（2007）
- [10] 笠原和夫，石森茂，池上敦子：最短経路問題の解法を利用した加工工程設計支援システムの開発(第1 報)，精密工学会誌，Vol.76, No.10, pp.1188-1193（2010）
- [11] 三品 勉：活性あきた MOT試論，秋田魁新報社（2012）
- [12] 木下栄蔵：わかりやすい意思決定論入門-基礎からファジィ理論まで-，近代科学社（1996）
- [13] 竹内俊彦，佐久間章行：問題提示型試験における援用システムに関する研究，日本経営工学会誌，Vol.53, No.3, pp.190-200（2002）
- [14] 高辻正基：図解よくわかる植物工場，日刊工業新聞社（2010）

- [15] 食品工業編集部：植物工場第3次ブームにおける施工事例と新技術，光琳（2010）
- [16] 社団法人日本施設園芸協会・日本養液栽培研究会：養液栽培のすべて植物工場を支える基本技術，誠文堂新光社（2012）
- [17] 池田英男：植物工場ビジネス低コスト型なら個人でもできる，日本経済新聞出版社（2010）



# 初年次における地域協働型教育に関する試行的考察

- 地域経営演習 I・II の事例から -

## A trial analysis of Community-Based-Learning programs for freshmen at The University of Fukuchiyama

佐藤 充、杉岡 秀紀、江上 直樹

### 要旨

本稿では、福知山公立大学における初年次での地域協働型教育の在り方を試行的に検討するために、フィールドワーク教育に関する論考を手がかりに分析の視点を構築し、地域経営演習 I・II の 3 つの事例での取り組みを比較・検討した。今回の事例分析から、フィールドワークの目的に基づく整理が有効なフレームワークになることが推察された。また、本学でのフィールドワークを軸にした実践的な学修に関する課題を明らかにするとともに、初年次での地域協働型教育の充実に向けた論点も提示した。

キーワード: 地域協働型教育、フィールドワーク、地域連携

Keywords: Community-Based-Learning, Fieldwork, Regional alliances

### 1. はじめに

近年、持続可能な地域の創生に向けた取り組みが展開されるなかで、地域に根ざした大学の教育活動に注目が集まる。地方の大学には、社会への知の還元という形での地域貢献にとどまらず、地域の課題解決を担う人材育成が求められている（内閣府経済社会総合研究所 [2016]）。この数年で、地域に関する学部を設置が、国公立を問わず、全国的に相次いでいる。それぞれの大学では、地域の実態・課題への理解、専門的な知識の習得、関係主体と連携・協働する能力の養成を主たる内容にした教育プログラムの充実が図られる。例えば、高知大学地域協働学部では、地域理解力、企画立案力、協働実践力の 3 つの地域マネジメント力を有する人材（「地域協働型産業人材」）の育成が掲げられ、初年次からのフィールドワークを軸にしたカリキュラムが策定されている（杉岡ほか [2017]）。

地域と連携した大学の教育プログラムにおいては、フィールドワークの重要性が指摘されている。ここでいうフィールドワークは、社会調査における一つの手法であり、社会的な事象を深く理解するために、研究対象となるフィールドに赴き、関係者からの聞き取りや調査者自身の経験・観察を通じ

てデータの収集・分析を行い、報告書や論文を作成する一連のプロセスを指す（原尻 [2005]、山田 [2014]、野島 [2015]）。地域課題をテーマにしたフィールドワークであれば、調査者となる学生が、地域の方々との関わりのなかで、その地域を深く理解するとともに、直面する課題に向き合うことになる。このような取り組みを通じて、地域住民の生活世界に触れ、そこから地域課題を読み解く実践的な能力の養成という教育的な効果が期待される。また、聞き取りや交流などを介して、学生を中心とした大学と地域社会との豊かな関係性の構築にも資するのである。（森 [2016]、淡野 [2016]）

こうしたなかで、福知山公立大学（以下、本学と略す）は、2016年4月の開学以降、フィールドワークを重視し、地域との連携による実践的な学修に全学年で取り組んでいる。本学では、「市民の大学、地域のための大学、世界とともに歩む大学」が基本理念に掲げられ、その理念を実現する特徴的な教育手法として、「フィールド研究重視の実践的教育システム」、「地域協働型教育研究」の展開が位置づけられる。また、本学のカリキュラムポリシーには、「地域社会を支え、地域の再生・創生等に貢献できる人財、またその推進役（キーパーソン）として活躍できる人財」の養成を目指し、「地域の現場で地域の人々との協働を通じて地域の課題解決を図る、実践的学修を中心としたカリキュラム」を編成する点が示されている。

本学の地域協働型教育<sup>(1)</sup>は、フィールドワークをベースにした演習科目により行われ、初年次から実施されている。フィールドワークの実践とその教育的な効果に関しては前述した通りであり、本学の地域協働型教育が目指すものと親和性が高い。

初年次からのフィールドワーク教育については、吉本 [2016] がその意義を指摘している。一つには、学生に地域を主体的に考えるきっかけを与える点が挙げられる。大学1年次および2年次でのフィールドワークによって、地域に向き合う姿勢が涵養され、主体的な学びが触発されるのである。また、高学年次での専門的な知識の習得の際に、各学生の問題意識や視点を生むことにもつながる。本学のカリキュラムにおいては、座学と実践的学修がキーになっており、大学生活の早い段階でのフィールドワークは両者の往還を促す契機になっている。

本稿は、フィールドワーク教育に関する諸論考といくつかの取り組み事例を手がかりにして、本学における初年次での地域協働型教育の在り方を試行的に検討するものである。また、本研究は、2016年度の「福知山公立大学地域創生加速度交付金研究費補助教員プロジェクト」（代表：杉岡秀紀）による研究成果を引き継いだものでもある。

以下では、まず、本稿における分析の視点をフィールドワーク教育に関する先行研究に基づき構築した。次に、本学の初年次配当の演習科目「地域経営演習Ⅰ・Ⅱ」の取り組み内容をまとめた。その上で、地域協働型教育の在り方とその発展的展開を展望した。

## 2. 分析の視点

大学における地域と連携したフィールドワーク教育は、学生を中心に教員と地域社会の3者間によるインタラクティブな関係性のなかで実施される。森 [2016] は、フィールドワークを通じて構築さ

れる人間関係を、学生と地域社会、学生と教員、学生と学生の3つの側面から整理した。第一に、学生と地域社会の観点には、インタビュー調査やワークショップなどによる課題認識に基づく人間関係と、祭事やイベントなどへの参加もしくはその開催によるコミュニティへの帰属感情に基づく人間関係がある。第二に、学生と教員の観点には、対象地域の選定やテーマの決定などの学びの深化に基づく人間関係と、教員配置や施設整備などの学びの条件に基づく人間関係がある。第三に、学生と学生の観点には、フィールドワークによる時間と空間の共有に基づく人間関係と、自己の立場や役割の認識に基づく人間関係がある。

地域と連携したフィールドワークを効果的に実現していくためには、学生・教員・地域社会の関係性を踏まえながら、(1) フィールドワークの目的、(2) フィールドワークの方法、(3) フィールドワークを通じて習得させる能力、(4) フィールドワークの実施体制、(5) 地域との協力関係の構築といった点を検討する必要がある。

まず、フィールドワークをいかなる目的で取り組むかという点が挙げられる。松宮 [2011] は、社会調査による地域連携・地域貢献のあり方を議論するなかで、社会調査に取り組むの動機を「学究動機」と「実践動機」の2つに分けた。前者は、フィールドとなる地域を一般的な知識を得るためのサンプルと位置づけ、調査対象者や調査対象地域の課題に直接的に貢献することを目指さないものである。その一方で、後者は、地域に積極的に関わることを前提とし、方法論の提供や実証的なデータに基づく提案といった貢献を行うものである。このタイプには、フィールド先が抱える問題解決を企図した地域貢献型のプロジェクトの実践も含まれるだろう(野島 [2015])。これらを整理するならば、地域協働型のフィールドワークの目的には、フィールド先に関する事実解明・問題発見といった「学術的動機」に基づくものと、フィールド先のニーズや課題に対応する「実践的動機」に基づくものに分類できる。この二つを明確に分離するのは容易ではなく、いずれかに重きを置くという視点が重要になる(松宮 [2011])。

次に、どのような方法でフィールドワークを実施していくかという点である。一般的に、フィールドワークは、現場に出かけてデータを収集することを広く意味しており、多様な調査方法が含まれる(盛山 [2004])。佐藤 [1992]・[2015] は、フィールドワークという概念の多義性を指摘した上で、人文社会科学系のフィールドワークについて、現地の人々との関わりの密接度から「関与型フィールドワーク」と「非関与型フィールドワーク」に分類した。前者は、現地の人々との距離が近いものであり、参与観察、現場密着型の聞き取りや第1次資料の収集といった方法がある。これは、実践的動機に基づくフィールドワークとの親和性が高いと考えられる。他方で、後者は、現地の人々との間に一定程度の距離を置くものであり、非参加型の現場観察、1回限りの聞き取り調査、短期訪問での資料収集といった方法が挙げられる。これは、学術的動機に基づくフィールドワークとの相性が良いことが想定できる。なお、関与型と非関与型の区分は絶対的なものではなく、便宜的な分類である点は留意しておくべきである(佐藤 [2015])。それぞれのフィールドワークの目的や条件に応じて、より望ましい調査方法を採用することが必要になるだろう。

第3には、フィールドワークを通じていかなる能力を学生に習得させるかという点がある。原尻 [2005]・[2006] は、初期導入教育でのフィールドワークの目的として、人々と関わる技法を学び、他者と自己についての認識を深めることや現場の声を聞くことの大切さを学ぶことを指摘した。また、森 [2016] は、フィールドワークを通して地域に寄り添うことが、他者との関係を構築する力を磨き、コミュニケーション能力の向上に資する点を論じた。初年次のフィールドワークでは、専門的な調査技法を習得させるよりも、フィールドとなる地域に向き合う姿勢や地域の方々との関係性を築く基礎的な能力に関する学修がより重要になる。このような教育的なねらいを企図したフィールドワークは、地域経営関連学部における固有の教育で養成する能力として掲げられる「地域社会の課題認識能力」や「地域の関係構築能力」といった要素の習得にもつながることが期待される（日本学術会議経営学委員会地域経営学の研究・教育のあり方検討分科会 [2017]）。

第4に、どのような体制でフィールドワークを実施していくかという点である。野島 [2015] は、フィールドワークの効果的な実現に向けて、学生への経済的な支援、学外活動でのリスクの軽減、指導者の確保といった課題を列挙した。本学では、学生から実習費を徴収し、フィールドワークで発生する旅費等を賄っており、学生への経済的な負担は最小限に抑制されている。したがって、本稿で着目するのは、フィールドワークを担当する教員の配置とその役割についてである。淡野 [2016] は、現地での活動において、一人の教員のみで学生の監督や調査に関する指導・助言を与えることの限界を指摘した。その業務の範囲は広く、教育的な行為にとどまらず、学生の事故防止や地域との関係性の構築なども含まれるのである。フィールドワークの実施にあたっては、担当教員と責任教員といった2人体制の指導スタイルや上級生などによるアシスタントの活用が求められている（野島 [2015]、淡野 [2016]）。フィールドワークの継続性を鑑みれば、業務量をいかに組織的に負担し、役割をどのように分担するかが問われているといえるだろう。

最後に、フィールド先となる地域との関係性をいかに構築するかという点である。地域と連携したフィールドワークでは、大学と地域社会との関係が重要であることは言うまでもない。両者が一体となって、学生のフィールドワークをサポートする体制を築き上げることが重要になる（吉本 [2016]）。その内容は、担当教員と地域の関係者との間での意見交換を通じた調査テーマの設定や調査活動への協力依頼などのフィールドワークに直接的に結びつくものから、フィールド先での事故や地域の方々とのトラブルなどへの対処といったフィールドワークの実施に伴うものにまで及ぶ。これらの調整や対応は、一度の協議だけでは不十分であり、何度も繰り返されることになる。また、大学と地域社会の負担関係も見逃せない点である。いずれかに過大な負担が生じれば、それは持続的な取り組みを妨げるものになる。そのため、フィールド先との協力的かつ有機的な連携には、現地コーディネーターの配置やサテライト拠点の設置も有力な手段とされている（吉本 [2016]）。

上記の視点に基づき、以下では本学の地域経営演習でのいくつかの取り組みを整理した。地域経営演習は、学科を問わず、初年次に配当される演習科目であり、6つのクラスに分かれて実施されている。各クラスの学生数は25名前後であり、2名の担当教員がそれぞれ配置されている。この科目の

目的は、「地域への視察・インタビュー調査等の実習を通じて、北近畿地域が抱える現状の課題と、その課題への取り組みについて学ぶとともに、調査における基礎的なスキルを習得すること」である。フィールド先の選定は、各クラスの担当教員の判断に委ねられている。なお、本稿では、フィールドワークの目的及び本章の分析の枠組みに沿って、6つのクラスのうち、3つのクラスでの実施内容を事例として取り上げる。

### 3. 事例1:「学術的動機」に基づくフィールドワーク

#### 3.1 演習の概要

本クラスの演習は、社会調査の手法に基づき、地域の現場に赴いて観察し、地域の方々から生の情報を聞き取る方法を学ぶことを目的にした。受講学生は、前後期を通じて、福知山市大江町（以下、大江町）を調査対象地域にして、文献や統計データの収集・整理、インタビュー調査の企画・実施、資料と調査データの分析、調査結果の報告を行った。

大江町をフィールド先に選定したのは、①古くから栄えていた地域であり、歴史的かつ文化的な蓄積があること、②人口減少と高齢化の進行により、さまざまな地域課題に直面していること、③「大江まちづくり住民協議会」が設置され、自立的な地域づくりを展開していること、④大学から1時間以内で移動可能であることの4点が理由として挙げられる。

受講学生の24名は、4つのグループに分かれ、各グループに設定されたテーマの調査を実施した。それぞれグループが担当する調査テーマは大江町の特徴を示すものである。一つ目は「由良川と水害」である。大江町の平野部を流れる由良川は、舟運による交易活動を支えると同時に、数年に一度の洪水が人々の暮らしに多大な影響を与えてきた。第二に、「京都府立大江高等学校」である。同校の淵源は、大江町で栄えていた養蚕産業を担う人材育成機関であり、地域の産業構造の変化のなかで、その発展がみられた。第3に、「河守鉦山と北丹鉄道」である。大江町北部では、鉦物の採掘が行われ、鉦山町が形成されるとともに、鉄道が鉦山の操業を支えていた。鉦山の閉山は、大江町の人口動態に大きな影響を与えた。最後は、「宮福線と鬼のまちづくり」である。大江町は、1980年代以降に、国鉄線の誘致による住宅地と観光地の開発を推進し、定住人口と交流人口の増加を目指した。いずれのテーマも、大江町に固有でありながらも、地域の基盤となる経済社会構造にアプローチするものであり、地方が抱える一般的な課題に結びつく内容である。

本演習の実施においては、担当教員2名が主担当（佐藤充助教）と副担当（齋藤達弘教授）に分かれ、演習の運営を行った。主担当の教員は演習内容の設計、教材の作成、演習・フィールドワークの運営、フィールド先との連絡・調整、移動手段の手配を、副担当の教員は主担当教員への助言、演習・フィールドワークの運営補助をそれぞれ担った。

### 3.2 演習の学習内容

本クラスの演習では、学術的動機に基づくフィールドワークを標榜し、2つの到達目標を掲げた。一つは、(1) 事前準備、(2) 現地調査、(3) 振り返りというフィールドワークのプロセスを受講学生に経験させ、地域を深く理解するための姿勢と基礎的なスキルの学修を目指した。2点目は、担当教員からの一方的な指導ではなく、データの収集方法や分析の視点などに関する教員との双方向での対話を重視し、学生自らで問いや仮説を構築する力の養成を意図した。(表1参照)

前期の学習内容は、学生にフィールドワークのプロセス(事前準備→現地調査→振り返り)を身につけることに注力したものであった。

まず、調査の方法論、コミュニケーションの技法、各種データの所蔵源に関する講義を行った上で、調査対象地域の事前学習に取り組ませた。この事前学習では、大江町の概要を理解させるために、人口動向の把握、白地図を活用した町内自治会の位置関係の作図、明治期から大江町の成立までの旧村の編成過程の整理を課題にした。

次に、現地調査を実施した。第2回の演習では、行政担当者からのレクチャーを受け、町内の視察を行った。学生には、担当者の方への質問項目を宿題にして、レクチャーの後の質疑応答での積極的な発言を促した。第3回の演習時には、各グループのテーマに沿った情報提供者へのインタビュー調査を行った。それぞれのグループには、事前に聞き取り項目を検討させ、聞き取り作業に取り組ませた。また、インタビューメモの作成を宿題にした。

第3に、現地調査で得た内容について振り返りを行った。第4回目の演習時に、インタビュー調査の聞き取った内容を整理するグループワークを実施した。学生各人が作成したインタビューメモに基づき、グループのメンバー間で聞き取りデータをすり合わせ、より確かなデータに変換させた。その上で、各グループに現地調査で得られた発見事実を整理した報告資料を作成させ、10分程度の発表に取り組ませた。

他方で、後期においては、学生主体の調査活動を中心にした反転学習に移行し、グループワークと担当教員との対話が演習時の取り組みになった。教員と学生との対話で論点となったのは、(1) 事実の裏付け、(2) 事実整理の視点、(3) 事実のストーリー化についてであった。

第1点目の事実の裏付けは、担当教員から学生が提示する証拠資料の乏しさについての指摘が相次いだことを指す。学生は、インタビュー調査で聞き取った内容を疑うことなく鵜呑みにしてしまい、聞き取りデータの確認が進んでいなかった。また、追加的なデータの検索・収集を怠り、わずかな情報を手がかりにして仮説の構築を行っていたのである。

第2の事実整理の視点は、学生の分析する視点が矮小化されていたことから、担当教員がさまざまな見方を提示したことを意味する。それぞれのテーマにアプローチする観点が調査対象地域のみからにとどまり、地域を取り巻く経済動向や政策動向、周辺地域の状況といった視点が欠落していたのである。いかに学生の視野を広げるかに力を注いだ。

表 1 事例1の演習スケジュール (2017年度)

	日程	内容	備考
前 期	4月13日	ガイダンス、オリエンテーション	合同講義
	4月27日	福知山市・3地域協議会からの話題提供	合同講義
	5月18日	リサーチ、ファシリテーションの技法を学ぶ	合同講義
	6月1日	講義（フィールドワークの技法等）、グループワーク（大江町の事前学習）	グループ分け
	6月15日	大江支所訪問・レクチャー（地域振興課担当者）、大江町内視察	
	6月29日	インタビュー調査（テーマに沿った情報提供者4名）	
	7月13日	グループワーク（インタビュー調査の取りまとめ）	
	7月27日	クラス内報告会（学内）	
後 期	9月28日	講義（社会調査の手法等）、グループワーク（前期の振り返り）	
	10月5日	グループワーク（調査活動）、グループ別の相談	
	10月28日	グループワーク（調査活動）、グループ別の相談	学外調査 のグループあり
	11月9日	グループワーク（調査活動）、グループ別の相談	学外調査 のグループあり
	11月30日	中間報告会、グループ別の相談	
	12月14日	グループワーク（調査活動）、グループ別の相談	学外調査 のグループあり
	1月18日	グループワーク（調査活動）、グループ別の相談	学外調査 のグループあり
	2月1日	クラス内報告会（大江支所）	公開講義
2月17日	成果報告会	合同講義	

(筆者作成)

第3の事実のストーリー化は、文献調査やインタビュー調査から得られたデータを結びつけて、事象の要因連関を十分にできていなかったことを示している。学生は、どのような文脈でテーマとする事柄が展開されてきたのかをうまく説明できていなかった。教員からは、How（どのように？）とWhy（なぜ？）の問いかけが繰り返された。

このような学習で強調したのは、各テーマに関する事実の発見とその整理による記述的な分析の重要性であった。本クラスでは、地域課題に対して何かしらの提案を探求するのではなく、調査地域がどのように形成され、発展してきたのかというプロセスを丁寧に記述することに重きを置いた。地域に山積する諸課題が生み出された社会的かつ経済的な文脈を理解することなく、意義のある解決策を提示することは困難である。また、その地域の歴史を紐解いていくことは、地域の方々と目線を合わせることであり、ラポール（信頼関係）の構築にもつながるのである。

本クラスにおける学生の調査活動の成果は3つに整理できる。まず、文献調査を通じて地域に埋もれた資料を掘り出したことである。例えば、大江支所の担当者には、合併前の行政資料を支所内の倉庫から発掘してもらい、市立図書館に所蔵されていない資料が収集できた。次に、各テーマに関する諸データの収集・整理を行ったことである。あるグループでは、鉱山操業会社の社史を確認するために神戸大学経済経営研究所まで足を運び、新たなデータを収集することになった。第3に、事実整理による地域の経済的社会的な発展過程の見える化を図った点である。例えば、大江高校を調査したグループでは、同校の学校史や同窓会の会員へのインタビュー調査などを通して、高校と地域社会が連動してきた点を描出した。

### 3.3 地域との連携

本クラスの調査対象地域である大江町への本格的な調整は演習開始後からスタートした。クラス別の演習が始まるまでの期間に、担当教員が福知山市大江支所と大江まちづくり住民協議会の担当者との間で、シラバスの内容に沿って、講師の依頼、聞き取り調査への協力、資料の貸与に関する意見交換を行った。その際には、担当教員は演習に関する要望を一方的に伝えるのではなく、地域からの意向を最大限に尊重した。調査テーマの選定は大江町の行政資料とまちづくり住民協議会の会長からの貴重な助言に基づいたものである。

地域の関係者とのやりとりは、前期にとどまらず、年間を通じて繰り返された。特に、後期においては、学生の調査活動が活発化するなかで、情報提供者の照会や行政データの所蔵確認などの対応を求めることになった。このような調査実施に係る依頼は事前に想定できないことから、一定程度の負担感を地域側に与えてしまった点は否めない。そのため、担当教員が、調査対象者との事前調整などを直接行い、負担の軽減化にできるかぎり努めた。

また、最後の演習は大江町で実施し、学生が調査活動で得られた成果を関係者に報告した。もちろん、初年次のフィールドワークであることから、調査結果は専門的な知見を示すには至らないものである。しかし、拙いながらも、学生が埋もれていた文献を収集し、聞き取りデータを整理して、大江町の経済的社会的な発展プロセスを記述的に分析したことは、地域の方々にとって当該地域を再発見する契機をもたらすことになったと考える。

## 4. 事例2：「実践的動機」に基づくフィールドワーク

### 4.1 演習の概要

本クラスはフィールドワーク、とりわけ参与観察とインタビュー調査の中から課題を発見し、そのための具体的な実践を行うことを目的に演習を組み立てた。教員は谷口知弘教授と杉岡秀紀准教授の2名体制であり、教員間の協議の結果、24名で1つのフィールドに入るよりも、2グループに分け、

各教員の強みやネットワークをいかしつつ、フィールドワークに当たることとした。学生のグループ配属については教員からのフィールド概要の説明の後、学生の希望に基づきグループ分けを行った。

フィールド先は、谷口グループが大学が立地する学区である大正学区、杉岡グループが大学から徒歩 15 分程度のところにあり、福知山城に隣接するゆらのガーデンとした。本稿では、杉岡グループの事例に絞り以下、考察する。

ゆらのガーデンの選定理由は以下の 3 点挙げられる。まず 1 つは、全体のクラスにおける地域バランスを考える上で、本クラスは福知山の中心市街地に入ることが期待されていたことである。2 つは、昨年度の地域協働型教育ですでにゆらのガーデンをフィールドに活動されていた実績（担当：佐藤充助教）があり、フィールドの継続性が期待されていたことである。3 つは、ゆらのガーデンは福知山市の第 1 期中心市街地活性化基本計画（平成 23 年度～平成 27 年度）の主要プロジェクトの看板となる事業<sup>(2)</sup>であるにも関わらず、平成 25、26 年度の豪雨災害により出店者が激しく入れ替わり、利用客数が年々減少していたことである。そのため、現在のステークホルダー以外の新たな知見やアイデアが求められていた。

## 4.2 演習の学習内容

本グループでは、大前提として、原尻 [2006] の「フィールドワークという経験を通じて、人の話を真摯にうかがい、その人とのコミュニケーションの中で、人と人との関わり方を学び、「他者理解」や「自己理解」の相互の関係の中で、両者についての常識を深めることや、現場の声を聞くことの大切さを学ぶこと」という「フィールドワーク教育」という定義及び手法に準拠し、内容を組み立てた。すなわち、全体を通してとにかく「現場の声を聞くこと」を重視した。その際、「木を見て森を見ず」にならないように、ゆらのガーデンの出店者など特定の個人や団体だけでなく、とにかくフィールドに関わる全体のステークホルダーの声を徹底的に聞くことに留意した。

具体的には、まず前期に、行政、地域団体、大学などセクターの枠を超え、多様な地域活動の先進事例を学んだ。次に、現地に入り、フィールドワークを実施しながら、ゆらのガーデン出店者のヒアリング調査を実施した。ただし、この際に、最初から「課題」を提示するのではなく、徹底的に「現状」を知ることがを重視した。次に、夏期休暇も活用し、「宵ゆらの」というイベント（いわゆる、ビアガーデン事業）のイベントに参画しながら参与観察を続けた。ここでは、事前に「イベント運営の支援をしながら、お店のスタッフやお客の生の声を聞き、ゆらのガーデンの魅力や課題を抽出すること」という指示だけを与え、具体的な調査方法は学生に任せた。しかし、結論から言えば、ここでの気づきや学びが非常に大きかった。というのも、イベントの準備から片付けまで 5～6 時間現場に入ること、出店者側との一定信頼関係も構築でき、イベント時はもとより、イベント後のふりかえり時などに多くの本音が聞くことができたからである。学生という特性もあるだろうが、インタビュー調査という形で質問票を作成したり、アンケート調査を実施したりするだけではおそらく引き出せない本音を引き出す機会となった。

表 2 事例2の演習スケジュール (2017年度)

	日程	内容	備考
前 期	4月13日	ガイダンス、オリエンテーション	合同講義
	4月27日	福知山市・3地域協議会からの話題提供	合同講義
	5月18日	リサーチ、ファシリテーションの技法を学ぶ	合同講義
	6月1日	ゲスト講義①(京都xキャンプ創設者)、ワークショップ	公開講義
	6月15日	クラス内グループ分け、ミニ講義	
	6月29日	インタビュー調査(ゆらのガーデン出店者協議会会長)	
	7月13日	ゲスト講義②(京丹波町ケーブルテレビ事業担当)	
	7月21日	イベント(宵ゆらの)手伝い、参与観察①	
	7月28日	イベント(宵ゆらの)手伝い、参与観察②	
	8月4日	イベント(宵ゆらの)手伝い、参与観察③	
8月11日	イベント(宵ゆらの)手伝い、参与観察④		
後 期	10月12日	ゲスト講義③(福知山市産業振興課)、グループ討議	
	10月26日	ゲスト講義④(福知山まちづくり会社)、グループ討議	
	11月30日	ゲスト講義⑤(ガーデニングサークルゆらの)、グループ討議	
	12月14日	中間報告	
	1月18日	グループ討議	
	2月2日	グループ討議	
	2月17日	成果報告会	合同講義
	3月17日	福知山まちづくり会社若人チャレンジ事業に参加	
	3月18日	福知山まちづくり会社若人チャレンジ事業に参加	

(筆者作成)

このような臨地の参与観察の中から彼らなりの中間的検証結果なり、問い(仮説)が出来上がった。結論から述べれば、それは、①「何かパンチ(最大のウリ)が足りない」、②「ゆらのガーデン全体の広報力が弱いのではないか」という2つの仮説であった。後期ではこれらの仮説をもとに、「調査班」「企画班」「広報班」の3つの班に分かれ、それぞれ事例研究やブレインストーミングなどの活動を行った。年内には出店者協議会の代表者に中間発表を行った。そして、最終的には、①「ハートガーデンをコンセプトとして売り出したらどうか」、②「学生目線からの広報媒体(動画)を作り使っ

てはどうか」という提案にたどり着き、①については、実際にゆらのガーデン内の出店者と共同で商品開発、②について動画作成という形で結実し、成果報告会やまちづくり会社の企画等で発信また実装することとなった。以上を時系列でまとめると表2の通りである。

繰り返しになるが、本クラスでは先に課題を提示するのではなく、「まずフィールドに出て、参与観察の中から課題を発見する」というスタイルにこだわった。先述の野島 [2015] の分類に従えば、地域に積極的に関わることを前提とし、方法論の提供や実証的なデータに基づく提案といった貢献を行う「実践的動機」に基づくフィールドワークとした訳である。

### 4.3 地域との連携

最後に、地域との連携状況について付記する。結論から言えば、よしあしは別としてシラバスを書いていた時点（前年度）では、連携先（パートナー）を決めるところまでしか詰められていなかった。その理由は2点ある。1点目は、グループメンバーの熱意や基礎的な知識やスキルによって、ゴール設定も含めて相当内容が変わるだろうと教員サイドが判断していたためである。2点目は、課題設定を行わないということは「誰に何を聞けば良いのか」ということについては教員も事前に計画することができなかったからである。

しかし、本グループのフィールドに関しては、前述した通り、昨年度からの継続であったこともあり、すでに大学とフィールド間に一定の信頼関係のベースが出来ていた。したがって、先方と大学間で「共通言語」がある程度存在していたことはプログラムづくりにおいて追い風となった。加えて、本フィールドは福知山市の中心市街地活性化事業に位置づけられていることもあり、市からの全面協力を得ることが出来た。その意味において、本事例は、佐藤 [2015] が指摘する「現地の人々との関わり」の密度が高い『関与型フィールドワーク』の事例、あるいは吉本 [2016] が指摘する「両者が一体となって、学生のフィールドワークをサポートする体制を築き上げる」事例とも言えるだろう。

## 5. 事例3：「学術的動機」と「実践的動機」に基づくフィールドワーク

### 5.1 演習の概要

本クラスでは、福知山市夜久野町（以下、夜久野町）を対象地域とし、社会調査の手法に基づく質的調査および量的調査の基礎と基本について実習を通して学ぶことを目的とした。受講学生は、夜久野町の住民自治組織である「夜久野みらいまちづくり協議会」との連携のもと、文献等の資料収集、インタビュー調査・質問紙調査の企画・実施、調査データの分析、調査結果の報告を行った。

夜久野町をフィールド先に選定した理由として、主に、2015年7月に「夜久野みらいまちづくり協議会（以下、夜久野まち協）」が設置され住民主導の新たな地域づくりが始動した地域であるという点が挙げられる。夜久野まち協は、2015年にビジョンの制定、2016年に実践プランを取り決め、

2017年からは夜久野まち協の認知度の普及・拡大というテーマのもと活動を行っている。そのため、まずは、その活動の活性化につなげるという意味で、「わかもの」としての学生の知見が求められたという側面がある。また、それだけではなく、夜久野まち協では住民向けのアンケート調査やワークショップ等の地域課題抽出のための取り組みも経常的に実施していることから、大学が実施する調査等に対しての協力も得られやすい環境が整っていた。つまり、夜久野町は、地域側からの需要と、大学側からの教育上の要請とが丁度合致した地域であったことから、フィールドワークの対象地域として選定された。言い換えると、本クラスは、フィールド先の選定時から「学術的動機」と「実践的動機」が入り混じった特性を持っていたといえる。

本演習の実施にあたっては、担当教員2名（遠藤尚秀教授、江上直樹助教）の協力のもと、受講学生24名の指導にあたった。受講学生は、夜久野まち協にて設置される4部会（経済活性化部会、定住・交流促進部会、教育・文化・スポーツ部会、福祉・あんしん部会）にあわせ、4グループに分かれてそれぞれテーマを設定し調査を実施した。「経済」担当のグループは、2016年6月にオープンした夜久野町唯一のスーパーである「ミニフレッシュ夜久野店」を対象として、同店へのインタビュー調査および地域住民へのアンケート調査を行った。「定住・交流」担当のグループは、「空き家を利活用した若者の移住」をテーマに、市職員へのインタビュー調査、地域住民および本学学生へのアンケート調査を実施した。「教育」担当のグループは、公立の小中一貫校である「夜久野学園」を対象とし、同校の教員へのインタビュー調査およびアンケート調査、同校生徒へのアンケート調査を行った。「福祉・あんしん」担当のグループは、夜久野まち協が実施した「困りごとアンケート」にて最も意見が寄せられた「除雪」の問題について地域住民および市職員へのインタビュー調査を実施した。

## 5.2 演習の学習内容

本クラスでは、前期においては、学内での文献調査と学外でのフィールドワークの両方を通じて、それぞれの調査手法の意義と必要性を学ぶこと、後期においては、前期に収集した情報をもとに自らテーマを設定し、調査計画を立て、調査を実施することで、学生自ら問いを設定しそれを検証する基礎的な力の養成を目指した。

具体的には、まず前期の活動として、夜久野町の現状に関して、インターネットおよび郷土資料を用いた文献調査と、夜久野町への現地視察や住民との交流会を通じた情報収集を併せて実施した。さらに、それぞれの活動を通して判明した事項についてグループごとに整理し、前期の授業最終日にその内容についてクラス内で報告会を行った。（表3参照）

こうした前期の取り組みについて学生の感想をいくつか抜粋すると、「地域のデータ収集について、収集する前は、インターネットがあれば市や町のHPからすぐに集められるだろうと考えていた。しかし、実際は地域単位の数値化されたデータは非常に少なく、地域の現状把握は行政だけでは難しいと知った。同時に、地域の現状を知るためには、そこに暮らす人々の生の声を聴く必要があると思った」「現状を知るのは当事者である地域住民だと思った。RESAS<sup>(3)</sup>は、夜久野町などの狭い範囲ま

表 3 事例 3 の演習スケジュール (2017 年度)

	日程	内容	備考
前 期	4月13日	ガイダンス、オリエンテーション	合同講義
	4月27日	福知山市・3地域協議会からの話題提供	合同講義
	5月18日	リサーチ、ファシリテーションの技法を学ぶ	合同講義
	6月1日	ゲスト講義①・ワークショップ(京都Xキャンプ創設者)	事例2クラス と合流
	6月15日	クラス内グループ分け、夜久野町についての文献調査	
	6月29日	ゲスト講義②(夜久野みらいまちづくり協議会会長)	
	7月13日	夜久野町への視察(夜久野学園等)、夜久野まち協の各部会委員との交流会	
	7月20日	グループごとに視察・交流会の内容をとりまとめ、報告資料の作成	
	7月27日	クラス内報告会	
後 期	9月28日	グループの担当に関わる論文検索および資料取り寄せ作業	
	10月14日	夜久野町のお祭り(額田のダシ祭り)への参加	
	10月28日	社会調査に関する講義、グループの取組テーマの設定(問いの設定)	
	11月9日	グループごとに調査計画の策定	
	11月30日	グループごとに調査内容の詳細詰め	
	12月9日	夜久野まち協主催の「未来を語る集い」に参加	
	12月14日	調査内容の整理・分析	
	1月18日	調査内容の整理・分析、報告会用資料の作成	
	2月1日	報告会用資料の作成	
2月17日	学内成果報告会	合同講義	

(筆者作成)

では統計が出なかったが、分かりやすかったので、これから機会があれば使っていきたい。特に自身の学びになったと思うことは、インターネットの使用、さらに地図を使ったことによる調べ方である」といったように、学内での調査と学外でのフィールドワークそれぞれに意義を見出した感想が見受けられ、前期における授業のねらいについてある程度達成できたと推察される。

後期においては、教員は主に学生のサポート役として機能し、学生主体の調査活動を中心とした演習となった。具体的には、文献検索・取り寄せ、調査テーマ設定・調査計画の策定、調査事項の作成、調査先へのアポイント・連絡調整については基本的に学生自らが実施するように演習を設計した。

後期の活動について、特に留意した点の一つとして、他地域における先行事例や関連テーマの先行研究に関する論文等の資料を必ず収集させた点が挙げられる。これには、夜久野町という一地域の状況だけでなく、他地域の先行事例や関連テーマの先行研究を概観し、広い視野から当該地域の課題について検討できるようにするという趣旨と、学術的な根拠のある資料を学生が自らの力で収集できるようになるためにという趣旨がある。加えて留意した点として、各グループにおける調査テーマ設定について、大枠は「経済」「定住・交流」「教育」「福祉・あんしん」という夜久野まち協の部会組織に沿った形で教員が設定しつつも、詳細な調査テーマについては学生自らの意思で設定させた点が挙げられる。これは、「問いを立てる」という教育研究上において重要な事項を体験する機会を学生に与えるとともに、最終的な調査結果を取りまとめた報告資料が連携先の夜久野まち協によっても有意義な資料となるためというねらいによるものである。

これらの学習内容を「学術的動機」と「実践的動機」という観点から整理すると、夜久野町という地域を数ある地域のうちの一つであるにとらえ、一定のテーマについて検証するための調査地域としている面では「学術的動機」によるフィールドワークといえる。しかしながら、テーマ設定の大枠はフィールド先の課題に沿った設定をしており、フィールド先のイベント等にある程度参加するなど「実践的動機」によるフィールドワークという側面も同様に存在する。こうした点を踏まえると、本クラスの事例は、事例1と事例2の中間に位置づくような事例であるといえる。

### 5.3 地域との連携

本クラスの連携先である夜久野まち協との本格的な調整については、担当教員がそれぞれ分担し、演習開始後の4月から実施した。前期においては、ゲストスピーカーとしての講師依頼、現地視察先の調整依頼、夜久野まち協の委員の方々の交流会の開催に関する依頼調整を行った。後期においては、インタビュー先や質問紙配布先についての取次ぎについて協力を得た。なお、インタビュー先や質問紙配布先との具体的な日程調整等は学生が自ら実施したが、その前段階の最初の連絡については教員が担当した。

本年度の取り組みだけでいえば、大学においても夜久野まち協においても、お互いの需要を満たした活動をしており、どちらか一方が負担感を感じるという状況ではなく、ある程度バランスのとれた連携の仕方であったといえる。しかしながら、初年次教育における地域との連携という観点でとらえると、経年的に本年度のような活動を続けるだけでは、夜久野まち協側から見れば常に1年生の活動に付き合うという構造になってしまうため、その発展性が見えづらく、将来的には地域に負担感を与える可能性が高い。

夜久野町を初年次教育のフィールドとしてだけ設定するとこうした問題が生じうるが、その問題に対して現状としては、夜久野まち協からの具体的なプロジェクトの提案を受託事業として受け入れ、課外プロジェクトとして活動を実施するという対応をしている（2017年度は夜久野まち協のウェブサイトを作成するというプロジェクトについて、受託事業として活動費を得ながら、協力学生を有

志で募り、課外プロジェクトとして対応している)。フィールドワークを取り入れた授業について無理なく地域との連携を続けていくためには、当該演習内だけの連携だけでなく、大学全体の活動の中でどのように連携先と関わっていくのかという視野が必要であると考え。

## 6. 考察

ここでは、本稿で取り上げた3つの事例から見出された発見事実(表4参照)に基づき、分析の枠組みに沿って、本学における初年次での地域協働型教育を位置づけるとともに、取り組むべき課題や今後の方向性について考察したい。

まず、フィールドワークの目的に関しては、今回の事例から、「学術的動機」「実践的動機」「学術的動機+実践的動機」の3パターンが確認できた。フィールドワークの目的に着目することで、各事例の特徴が見出され、その学習方法や内容の整理が容易になった。この枠組みに基づく分類により、フィールドワークの設計や実施をめぐる、クラスの担当教員間での活発な議論や意見交換が期待できる。また、大学全体としては、教員やフィールドの特性によって、フィールドワークを使い分けることが想定される。いずれのパターンも一人の教員によってカバーできることが理想的ではあるが、学内の教員間でその役割分担が図られることが現実的な対応になるだろう。

次に、フィールドワークの方法と習得能力の設定については、それぞれの目的に応じて、柔軟に対応することが求められる。今回の事例では、学術的動機に基づくフィールドワークに非関与型フィールドワークと地域社会の課題認識能力が結びつき、実践的動機に基づくフィールドに対しては関与型フィールドワークと地域との関係構築能力が大きく関わっていた。両方の動機に基づくフィールドワー

表4 発見事実の整理

	事例1	事例2	事例3
目的	学術的動機	実践的動機	学術的動機+実践的動機
方法	非関与型フィールドワーク中心	関与型フィールドワーク中心	非関与型フィールドワーク寄り 前期：関与型フィールドワーク 後期：非関与型フィールドワーク
習得能力	地域社会の課題認識能力> 地域との関係構築能力	地域社会の関係構築能力> 地域社会の課題認識能力	地域社会の課題認識能力≧ 地域との関係構築能力
体制	1フィールド 1担当教員、1副担当教員	2フィールド 2担当教員	1フィールド 2担当教員
地域との関係性	教員主導の調整・対応	教員主導の調整・対応	教員主導の調整・対応

(筆者作成)

クでは、前期・後期でその使い分けがなされていた。このような対応は、フィールドワークの方法論という共有基盤の上に、多様なプログラムが用意されることにもつながる。他方で、このようなフィールドワークの性質を考慮すると、初年次でのフィールドワークの学修成果を一定の基準（ルーブリック<sup>(4)</sup>等）で測定する場合には、画一的な基準を設けるよりも、複数のフィールドワークの方法論を踏まえた基準の在り方を検討することが望ましいと考える。

第三に、フィールドワークの実施体制についてである。今回の事例では、教員の配置・役割に関して、「1 フィールド・1 担当教員」、「1 フィールド・複数の担当教員」、「複数フィールド・複数の担当教員」の3タイプに分けられた。また、それぞれの教員が有する専門性をベースにして、クラス内での役割分担が決められていた。本学においても、先行研究が指摘する通り、複数の教員による演習が運営されており、このことは複眼的な視点による学生への指導・助言が可能になるとともに、さまざまな知見が地域に提供されることにもなっていた。さらに、すべての事例において、事故やトラブルは発生しておらず、複数教員の配置はリスクの軽減にもつながっていたといえるだろう。

最後に、地域との関係性であるが、いずれの事例においても、教員主導の調整・対応が行われていた。大学教員と地域社会との距離感は異なっていることに留意しつつも、より良い関係性の構築に向けた努力が重ねられていたのは共通してみられる点である。特に、事例3では、中長期的な観点に立って、フィールドワークの内容が検討されていた。これは、大学と地域との間での持続的かつ互恵的なつながりを目指した取り組みとして捉えられるであろう。その一方で、地域との関係を構築するプロセスをみると、フィールドワークの調整・実施と合わせて、担当教員に求められる負担量が懸念される。現状では、地域との調整を担うコーディネーターの配置は一考の価値があると考ええる。

## 7. 結びに

本稿では、フィールドワーク教育の論考といくつかの事例を通して、本学における初年次での地域協働型教育の在り方を試行的に検討した。最後に、本稿で検討することが出来なかった論点を列挙し、今後の研究および実践における課題としたい。

第一に、課外プログラムの位置づけが挙げられる。周知の通り、教育には「フォーマル教育」、「インフォーマル教育」、「ノンフォーマル教育」が存在する。本稿では、このうち「フォーマル教育」の在り方に焦点を当てたが、昨今は課外プログラムといった「インフォーマル教育」においても、大学と地域との連携が展開されている。そのため、そこでの学びというものをどのように可視化し、いかに正課科目の単位と絡めるか、またその評価はどうあるべきか、など検討すべきことは多岐にわたる。

第二に、教員の能力向上と支援体制についてである。本稿で取り上げた地域と連携したフィールドワークは、実践的な学修の手法であり、アクティブ・ラーニングの一つでもある。しかし、各大学においては、当該分野の専門家はまだ少ない。また、大学教員単独で完結するかどうか、あるいはすべきかどうかについても議論の余地がある。例えば、小樽商科大学では地域の受け入れ団体の方に非常

勤講師を委嘱し、教員の内部化に注力しているほか、専任の教員以外に2名のコーディネーターが全体を伴走している。このようにいかに教員側のチームを構築できるかも今後の大きな検討課題となる。

最後に、地域と連携したフィールドワークの内容を充実させるためには、地域との間でのテーマ設定も重要な論点である。初年時教育においては、その特性から、必ずしも地域の課題解決にまで到達できないかもしれないが、地域協働型教育にふさわしいテーマを、地域とのインタラクティブな意見交換を通じて、どのように発掘、また設定するのか。これは、フィールドワークの枠組みにとどまらず、学修成果にも直結する問題であり、さらなる検討が必要である。

いずれにしても、課題山積ではあるが、本稿で確認したのは、フィールドワーク教育の持つ教育力の側面である。これは「教養としてのフィールドワーク」とも換言できるかもしれない。座学と実践的な学修の往還を実現するためにも、フィールドワークを地域協働型教育の柱として位置づけ、なるべく低学年時から重層的に経験を積むことが望まれる。

#### 《参考文献》

- (1) 淡野寧彦, 大学初年次生に対する入門的フィールドワーク実践の成果と課題, 大学教育実践ジャーナル第14号, pp. 29-34, 2016年
- (2) 佐藤郁哉, フィールドワーク一書を持って街に出よう一, 新曜社, 1992年
- (3) 佐藤郁哉, 社会調査の考え方(下), 東京大学出版会, 2015年
- (4) 杉岡秀紀, 谷口知弘, 佐藤充, 江上直樹, 福知山公立大学における『実践教育』概念の整理および教育・評価ツールの開発に関する調査報告書, 平成28年度福知山公立大学地域創生加速度交付金研究費補助教員プロジェクト報告書, 2017年
- (5) 盛山和夫, 社会調査法入門, 有斐閣ブックス, 2004年
- (6) 内閣府経済社会総合研究所, 地方創生と大学 大学の知と人材を活用した持続可能な地方の創生, 公人の友社, 2016年
- (7) 西岡加名恵, 永井正人, 前野正博, 田中容子, 京都府立園部高等学校・附属中学校編著, パフォーマンス評価で生徒の「資質・能力」を育てる, 学事教育出版, 2017年
- (8) 日本学術会議経営学委員会地域経営学の研究・教育のあり方検討分科会, 第23期経営学委員会 地域経営学の研究・教育のあり方検討分科会 記録, 2017年
- (9) 野島章吾, 大学教育における地域貢献活動型フィールドワークの意義 - 関西学院大学 総合政策学部 白山麓実習5年間の活動から -, 総合政策研究 No. 49, pp. 87-119, 2015年
- (10) 原尻英樹, フィールドワーク教育の実践とその教育的効果: コミュニケーション能力育成を中心にして, 人文論集 56巻, 1号, pp. 73-108, 2005年
- (11) 原尻英樹, フィールドワーク教育入門ーコミュニケーション力の育成ー, 玉川大学出版部, 2006年

- (12) 松宮朝, 大学における地域連携・地域貢献と社会調査をめぐるノート, 人間発達学研究第2号, pp. 43-50, 2011年
- (13) 森雅人, 社会調査と地域課題の抽出 - 大学におけるアクティブ・ラーニングの取り組み -, 平岡祥孝・宮地晃 輔編『「それでも大学が必要」と言われるために - 実践教育と地方創生への戦略 - 』所収, 創成社, 2016年
- (14) 山田千香子, フィールドワーク教育の方法と実践について-長崎県のしまにおける 15年の教育実践への考察, 長崎県立大学経済学部論集第48巻, 第1号, pp. 33-69, 2014年
- (15) 吉本諭, 「課題解決型学習法」(PBL) -長崎県立大学COC事業の取り組み-, 平岡祥孝・宮地晃 輔編『「それでも大学が必要」と言われるために - 実践教育と地方創生への戦略 - 』所収, 創成社, 2016年

《注》

- (1) 本学のカリキュラムポリシーにおいて、「地域協働型教育研究」との表現が用いられている。本稿では。その教育的な側面に注目して、「地域協働型教育」という言葉を用いることにした。
- (2) ゆらのガーデンは「福知山城周辺賑わい創出施設整備事業」の一つとして建設された。同事業は、お城周辺賑わいプロジェクト、②町並み・町家活用プロジェクト、③まちなかおもてなしプロジェクト、④まちなか居住促進プロジェクトの4プロジェクトで構成され、ゆらのガーデンは①のプロジェクトに位置づけられる。
- (3) まち・ひと・しごと創生本部事務局が提供する地域経済分析システム (Regional Economy Society Analyzing System) を指す。事例3の演習では、6月15日の文献調査の際に福知山市全体の状況を概観するにあたり RESAS を利用したため、学生から RESAS について言及した感想が出たと思われる。
- (4) ここでいうルーブリックとは、当該授業にて養成する能力について、その評価基準を記述した表を指す。西岡ら (2017) の説明によると「成功の度合いを示す数レベル程度の尺度と、それぞれのレベルに対応するパフォーマンスの特徴を記した記述語からなる評価基準表」とされる。

# Team Teaching for English as a Second Language: A Comprehensive Analysis in Miyazu, Japan

The University of Fukuchiyama, Eric Hawkinson  
U.S. Department of Defence Education Division, DeAngelo Galang  
Mills High School, Akiko Soda

## Abstract

Most public schools in Japan employ a teaching method in English language classes known as team teaching. Team teaching involves two teachers working together to conduct a class; usually one member of this team is a native English speaker and the other is a certified teacher in Japan. In this study, researchers examine a school district in Miyazu, Japan and analyze the team teaching environment. A district-wide analysis was conducted that included interviews, student and teacher surveys, classroom observations, and policy reviews. The Board of Education (BOE) in Miyazu became a partner in this study, the Miyazu BOE asked for possible solutions and ideas on how to improve the effectiveness of team teaching. This report summarizes the team teaching environment in the Miyazu school district, lists all data collected to analyze team teaching environments, and analyzes of that information from the viewpoint of different stakeholders. The study concludes with a list of possible interventions that seeks to help the Miyazu BOE reach its goals for team teaching and improve English education in the Miyazu school district.

Keywords: Team Teaching, TESOL, Needs Analysis, Learner Analysis, Learning Environment Analysis

## 1. Introduction to the Challenge

Japan is falling behind other Asian countries in English education (Aoki 2011). Japan currently ranks near the bottom among its Asian neighbors despite a rigorous English education curriculum that now starts in elementary school. One of the said reasons for the slow improvement of English fluency is the lack of opportunity for Japanese students to interact with native speakers of English. As a result the Japanese ministry of education, culture, science, and technology (MEXT) has implemented programs to bring teachers and students from English speaking countries to Japan. One popular idea employed in schools for English education is team teaching. Team teaching happens when a certified Japanese teacher of English is paired with a native English speaker to teach English classes in tandem at public and private schools at all levels across the country. The idea is to have the students benefit from the teaching experience of a trained Japanese educator as well as gain practical experience using the language from a native speaker. Unfortunately team teaching roles, procedures, and concepts vary across schools, grade levels, and even can vary from teacher to teacher. There are also cultural, organizational and policy issues that can affect how well the two teachers work together. Lastly, the goal of team teaching itself is debatable by the various stakeholders involved as teachers, policy makers and students all have different ideas about what team teaching is intended to accomplish. In this paper we seek to address these challenges with a comprehensive analysis of a particular school district using team teaching for English education.

The Miyazu Board of Education (BOE) manages all elementary and junior high public schools as well as social welfare and public education programs in the city of Miyazu, Japan. The district of schools consists of two preschools, seven elementary schools and three junior high schools.

Miyazu is located next to the Sea of Japan in northern Kyoto prefecture. Studying English language is a major graduation requirement for the students. Each school has at least one designated English teacher, also called a Japanese Teacher of English (JTE). The Miyazu BOE is responsible for two native speakers of English who act as Assistant Language Teachers (ALT) to the JTE. The Miyazu BOE would like to see the JTE and ALT team teach together to help students reach the objectives of the English Teaching curriculum. Our efforts are focused on a needs assessment from all three stakeholders; the JTEs, ALTs, and students in order to improve team teaching.

### 1.1 Examination Culture

In Japan, the junior high school education system is of course different than that in the United States. Six years of elementary school and three years of junior high school are part of a compulsory education. Students have to take an entrance exam to get into high school and more than 97% are going to HS. Although it is easy to get into high school, the exam system puts pressure on junior high students to do well on entrance exams that are required to get in more prestigious high schools. The better the high school, the better the chance of doing well enough on university entrance exams to go to a prestigious university. To enter a name brand university in Japan greatly raises the chances of getting hired by a good company. So the stakes for testing are felt early and felt hard for young students in Japan; as they understand that early lapses in progress can be very difficult to recover from, if at all. This puts pressure on both teachers and students to prepare for English exams, and thus can focus on reading and grammar. This has an influence on the relationship between ALTs and JTEs as these pressures are not felt equally and can help to diverge teaching priorities in the classroom.

### 1.2 English Education in Japan

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan (MEXT) is aggressively situating its population for globalization by teaching English in light of the recent announcement of Tokyo, Japan hosting the Olympics in 2020. MEXT is administering an English Education Reform that seeks to do two things: have students communicate fluently to English speakers by the time they are in upper high school and increase the professional development of teachers at all levels. The plan is already in effect.

## 2. Initial Conditions

### 2.1 Key Stakeholders

This project involved a number of key stakeholders. They are as follows:

- JTEs
- ALTs
- elementary and junior high students are who receive team teaching instruction
- school administrators
- The Miyazu BOE

### 2.2 Defined Outcomes

The Miyazu BOE had two requests: 1) gather data from the stakeholders in order to determine the actual state of team teaching and 2) propose recommendations to reach or maintain the desired level of team teaching as designated by the Miyazu BOE. Before determining our plan of action we first met with a supervisor at the Miyazu BOE to gather information on what was expected from the study. The BOE supervisor identified two main points of emphasis for team teaching:

- Enhance English competence and communication
- Spark curiosity in world languages and cultures

After gaining this knowledge on the purpose of team teaching, we began determining what approach we would take to collect the necessary data. The BOE allowed us to collect data from the key stakeholders. We planned to extract data from the identified stakeholders through

interviews and surveys in order to identify the actual state of team teaching. Our plan of action required us to gather data from the stakeholders, analyze the data, create a product based on the needs assessment if needed, and present it to the Miyazu BOE.

## 2.2 Impact of the Literature and Course Materials

As our team continued with this project, we gathered articles that were germane to our topic. These articles directly dealt with team teaching in Japan and informed us of our decision making. The Japan Times article, “When it Comes to Discipline in Class, Leave it to the Locals”, was a critical document to describe the current state of team teaching for an Assistant Language Teacher in Japan today. This newspaper article provided insight into some of the issues and opportunities for improvement that we might find in our analysis. Also the article titled, “Teachers Add Up Days of Overtime” from Japan Times, shed light on the amount of unpaid overtime public school teachers work in Japan. In a poll of elementary and junior high teachers, they claim they spend 95.5 hours a month in overtime. They mostly spend their time after class at school as social committee sponsors. The article also describes the unhealthy work life balance that Japan is known for. “Team Teaching Styles Utilized In Japan: Do They Really Work?” provided a skeptic's view to the reality of conducting team teaching citing the need for soft skills and the lack of adequate resources. The document also provided a first hand account of working as an ALT and team teaching with a JTE. The article also stated that most research based on team teaching is quantitative rather than qualitative and further research is needed.

When creating our surveys we were aware we would not be able to get useful data on the students' current English Language ability for a variety of reasons. Therefore we had to probe for student and teacher perception about team teaching. We could not base a solution solely on this quantitative data. According to Ruth & Mayer (2011) “there is little correspondence between learner perceptions of lesson effectiveness and actual instructional value. In short, liking is not the same as learning (p. 317). This informed us that we should not ultimately determine our recommendations on the likes of the stakeholders.

When we began searching for recommendations on how to improve team teaching we found the work of Benoit, R. & Haugh, B (2001) to be very beneficial. We created a checklist of tasks and roles the two team teachers would be responsible for from this research.

## 3. Approach

To conduct an analysis into the current status of the team teaching environment in Miyazu, we interviewed the supervising school board official and the two assistant language teachers. We also conducted student and Japanese teacher surveys at all schools in the district.

- (Teaching Experience) ALTs are the primary instructors teaching English at elementary schools. The ALT teaches for about half of the class time when he/she is in class at junior high schools. But both of the ALTs working in the district did not major in education nor had any teaching experience until they came to Japan.
- (Orientation) The ALTs had an introductory orientation in Tokyo and then another regional orientation in Kyoto, which is the region Miyazu is in. No special orientation was given at the school district or at each school. As for team teaching, they practiced creating a self-introduction lesson and a short sample lesson at the regional orientation.
- (Lesson Preparation) Both did not receive any specific training about creating lessons. The ALT working at the junior high schools worked with other ALTs and received some advice from JTEs after each lesson but did not have much collaboration with them.
- (Teaching Goals) Team teaching goals in the curriculum were not clear at any school or grade level.
- (Feedback) They expected to have more effective feedback about their teaching lessons.

## 4. Findings

### 4.1 Survey Findings

We developed student and teacher surveys using Qualtrics. Qualtrics software enables users to

do many kinds of online data collection and analysis including market research, customer satisfaction and loyalty, product and concept testing, employee evaluations and website feedback. ("Qualtrics," 2014). We created the survey first in English and then translated it into Japanese. The teacher surveys in Japanese were distributed online using embedded links in emails from the district office to all 6th grade elementary and 3rd grade junior high school English teachers in the school district in March and in April 2014. Teachers answered at their own convenience. Twelve out of 18 teachers completed the survey. The student surveys were distributed as paper documents to all 6th grade elementary students and 3rd grade junior high school students by their classroom teachers in March 2014. Two hundred thirty four out of 369 students participated in the survey. After we received their answer sheets, we manually put their answers in Japanese to the correspondent answers in English into a database using Qualtrics.

#### 4.1.1 Teacher Survey:

The purpose of teacher survey was to evaluate team teaching process and to find how students engage in team teaching. The survey was grouped in five categories. Most questions were given as multiple choices

Professional development of team teaching in English.

- 60% of teachers have attended conference or workshop about team teaching before but 94% feel they need to have more training for team teaching.
- 47% thought that workshop on activities for students will benefit student learning the most.

Planning for team teaching

- JTEs plan with ALTs for team teaching before or between classes at school by face to face. Only about 30% send emails to contact ALTs.
- 70% used their planning time to discuss activities in class. 64% think the amount of planning is sufficient for team teaching lessons. As for their team teaching role, 58% of Elementary School teachers reported that the ALT is the main teacher. This conflicts with the ALTs comments during their interview as the ALT thinks she is the main teacher nearly 100% of the time. 73% of Elementary teachers were satisfied with effectiveness of team teaching to achieve objectives of their English curriculum while only 15% of Junior high teachers were satisfied.
- 60% of the respondents expect the ALT to lead the class. Teachers also expect ALTs to have communication skills. They also expect ALTs to teach speaking and listening skills as well as raise awareness about other cultures.

#### 4.1.2 Materials

Half of all responding JTEs think the current textbook for their team teaching is sufficient but digital materials are also beneficial.

We created a fill in the bubble survey for the students that consisted of questions on a likert scale to gauge their perception of team teaching and see how they were acquiring English as second language. The surveys required approval from the Miyazu Board of Education before distribution. Our team created the paper survey to deliver to the students. Once the students completed the surveys we scanned them into a digital PDF for easy distribution and input into Qualtrics by our team.

We consulted our client about the process of our survey and followed her feedback, especially about the Japanese terminology used in the surveys. As our target is located in Japan, we faced several challenges.

Language- we needed to translate all survey materials into Japanese. It took longer than we expected to create the survey. Some expressions could not be translated directly. We tried not to change its original content but to modify expressions so teachers of Japanese could understand well.

School schedule- since Japanese schools have a different school calendar from the US, the time span for collecting data took longer than expected. This was the main reason we elected to extend the time to collect data.

Low response from teachers- Since not all teachers have their own computer and there was limited access to the online survey, low response rate, especially from junior high school teachers

and thus might not give useful results but we think that response from elementary school teachers were well demonstrated their opinions about team teaching.

Access to Technology- since students did not have access to the computer, first we had to give a paper survey and had to input their responses into Qualtrics manually which was very time consuming.

#### 4.1.3 Student Survey

During our interviews with the district supervisor, she stated that her main wish was that team teaching lessons were effective in the following concerns:

- Motivate student interest in English and other cultures
- Improve student English ability

Using all the data we collected, an analysis was done to see how these goals for team teaching are being met. The first question was easier to address in our line of questioning and in the data we collected as it only addresses how the team teaching lessons are perceived and how much students enjoy and look forward to team teaching lessons. This is an easier question to quantify as it only an emphasis on the student reaction. Thus on Kirkpatrick's evaluation model this would only be the lowest level of evaluation and therefore perhaps the most simple to measure (Kirkpatrick, 1974).

Looking at the student surveys at all levels the largest group of students reported that they use Japanese during team teaching lessons. At the junior high level there was a significant increase in the number of students speaking English to the ALT but Japanese to the JTE. It is unclear, however if this is due to a lack of motivation, ability, or both.

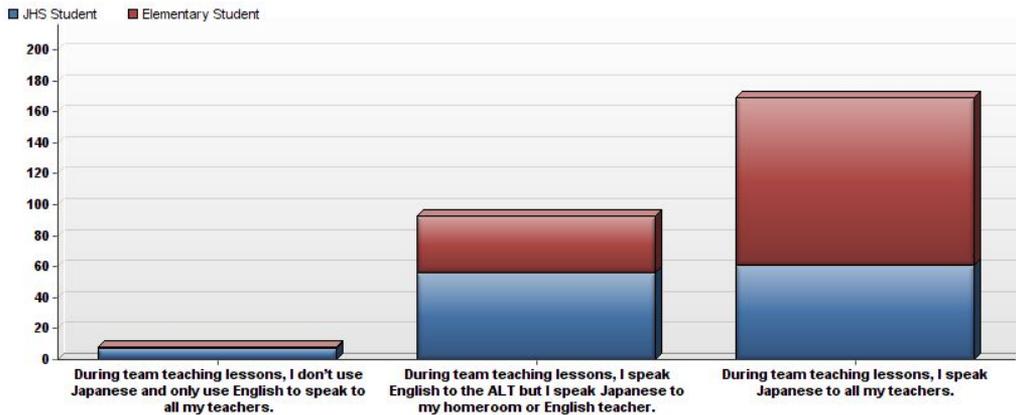


Figure 1. In class language usage of students

Since increasing motivation to communicate in English is a main goal for team teaching set out by the board of education. It would seem that team teaching is not getting desirable outcomes. To look a bit deeper the next figure shows how the same results are split between elementary and junior high school students.

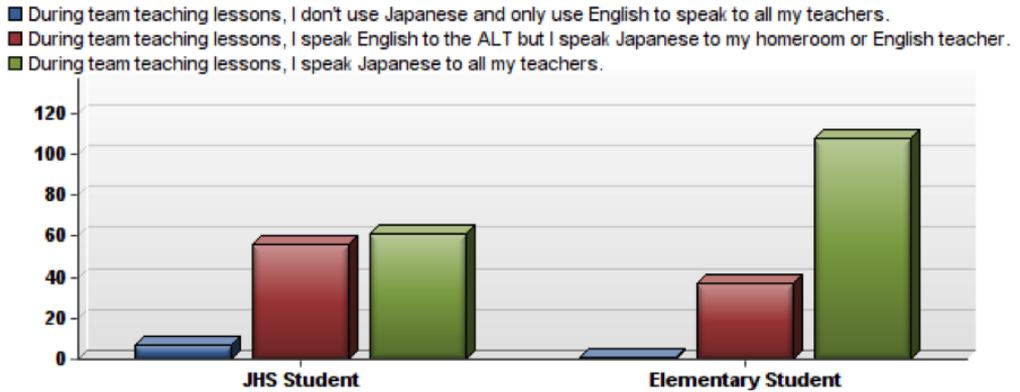


Figure 2. English usage in team teaching lessons by level

This table shows that students are speaking much more English during team teaching lessons to the teachers and especially to the ALT. In both levels students report that they don't speak English to their homeroom or English teachers during team teaching lessons.

During the interviews with the district supervisor and ALTs it was reported that the teachers in Elementary schools are mostly new to teaching English as the policy to teach English in elementary schools is also young.

When the students were asked if they looked forward to team teaching lessons they had slightly mixed responses.

Table 1. Student attitudes toward team teaching lessons

Question	Total Responses	Mean
I look forward to English classes taught by both my homeroom teacher and the ALT.	271	2.35
I want to find out more about the ALT's culture and country	271	2.30
My participation in team teaching lessons relates to my final grade	257	2.68
I can get help from ALT to practice or study English when I have questions.	269	2.48
I can get help from my homeroom or English teacher to practice or study English when I have questions.	270	2.17
During team teaching lessons, my homeroom or English teacher and the ALT create an enjoyable and interesting atmosphere. (JHS ONLY)	124	2.27
I enjoy studying English in team teaching classrooms (Elementary ONLY)	146	2.04
Team teaching lessons are easy to understand.	271	2.33
Team teaching lessons help me prepare for entrance exams. (JHS ONLY)	125	2.70

These responses show an overall trend for students to like and look forward to team teaching lessons. Looking deeper to see if these trends differed between elementary and junior high school students.

On a scale from 1(Strongly Agree) to 5(Strongly Disagree) and 1 being most favorable the results are as follows for the question: I look forward to English classes taught by both my homeroom teacher and the ALT.

Table 2. Student anticipation for team teaching classes

Grade	Min	Max	Mean	Variance	n	responses
JHS	1	5	2.46	1.28	1.13	125
Elementary	1	5	2.26	1.08	1.04	146

On the same scale from 1(Strongly Agree) to 5(Strongly Disagree) and 1 being most favorable the results are as follows for the question: I want to find out more about the ALT's culture and country.

Table 3. Student motivation for further self study

Grade	Min	Max	Mean	Variance	n	responses
JHS	1	5	2.3	1.1	1.05	125
Elementary	1	5	2.29	1.2	1.1	146

These results show that on the whole students only slightly agree that they look forward to team teaching lessons and want to learn more about other cultures and more slightly still for elementary students. This shows that there is room for improvement for teachers as a team to motivate students for learning.

The next question involving the issue of student learning is a bit more complicated to address. Using the same evaluation model from Kirkpatrick the level of evaluation turns from level 1 to level 2 as we are needing to measure how well students are gaining English ability from team teaching lessons. From the data collected in our surveys and interviews we did not get access to English proficiency scores or grades due to privacy issues and even so they might not be useful as they evaluated the student from their English ability as a whole and not from what was learned during team teaching lessons. From our interviews with the district supervisor there would not be any data from the elementary schools as English is not a required mark when teachers report student progress on a trimester basis.

To attempt to draw a picture of how might student ability from team teaching lessons be measured, we asked the students in junior high schools to report on how they felt the content taught in team teaching lessons was reflected in their test scores and grades. Using a scale from 1 (Strongly Agree) to 5 (Strongly Disagree), junior high school students responded to the following four statements:

1. I can practice what I learned in team teaching lessons during regular English classes.
2. My homeroom or English teacher uses what we learned in team teaching lessons in regular English classes.
3. Things we learn in team teaching lessons appear on quizzes and tests.
4. Things we learn in team teaching lessons appear in homework assignments I am given.

Table 4. Perceived Evaluation of Team Teaching Content by Junior High School Students

Question	min	max	mean	variance	n	responses
1	1	5	2.62	.91	.96	125
2	1	5	2.72	1.0	1.0	126
3	1	5	2.9	1.34	1.16	126
4	1	5	3.26	1.46	1.21	126

This shows that junior high school students in the district do not see a large connection between what they are learning during team teaching lessons and what they are tested and evaluated on. This could be due to many factors. It is harder to evaluate communication abilities and also more time consuming. It could be that team teaching lessons are not correlating well with the overall curriculum. It also could be that team teaching lessons are seen as supplementary lessons and do not need proper assessment. Either way it could have an

effect on student motivation during team teaching lessons as they know they will not be tested on the material.

Another possible indication that students might like to see more integration between team teaching lessons and English classes for junior high school students is the activities done versus the activities wanted in team teaching classes. When asked about what activities they were doing during team teaching lessons the top three responses were games, role play, and reading. But when asked what they would like to see more of, the top responses were games, tests and quizzes, and music. It may seem anti-intuitive that students want to take a test during team teaching lessons but it could mean that the students would like some higher form of feedback as they see from the English classes outside of team teaching lessons. Elementary students also wanted to see more testing for team teaching lessons.

When asking the teachers if they were satisfied with their ability to use team teaching lessons to meet or relate to the overall curriculum objective, all teachers reported unsatisfactory. So there is some indication that both students and teachers find a disconnect from team teaching lessons and the rest of their English studies.

## 5. Proposed Interventions

The data collected from all sources give a clear picture of some of the core issues facing team teaching in Miyazu, but also raises new and deeper questions. We feel however that there is enough data to put together a set of items that may help the state of team teaching.

### 5.1 Intervention Goals

The Miyazu Board of Education wants team teaching to motivate students to speak and learn English. They want to raise curiosity about language, cultures and the world. They ultimately want all the students in the district to have functional English communication skills. According to data from students, students look forward to team teaching lessons but don't take the opportunity to practice speaking English. They don't know how content taught in team teaching lessons relates to their overall grades or assessment. So it seems that team teaching lessons are fun but it is unclear how they helping students raise their abilities. But it seems that the overall goals of the board of education are not being met.

### 5.2 Lesson Preparation

Perhaps the planning and preparation of lessons and overall curriculum is needed to help assess the impact of team teaching lessons on English ability and motivation. About 64% of teachers reported that the amount of planning is sufficient for team teaching. But for junior high school teachers there were few respondents that reported satisfaction with team teaching lessons. Elementary teachers were the opposite and were very satisfied. This may be in part due to the need of JHS teachers to have students meet national standards and feel they must push through material faster than allows for practical usage. This is supported in how roles are played out in elementary and JHS for team teaching. In elementary the ALT is taking ownership of lessons and content selection/delivery. The English teacher is taking that role in JHS. In both cases how and when planning takes places is more dependant on the teacher than the level.

### 5.3 Learning Content

Students are enjoying classes and report that the content is close to what they would like to be learning and what activities they'd like to be doing. They want to practice listening to the ALT or music, play games, and read. This is close to what is actually happening during team teaching lessons with the exception of reading. Teachers may think that reading can be done without an ALT present and it is more important to use that time to practice practical communicative skills. Elementary teachers would like more ideas for games and activities during lessons, but since they leave that planning up to the ALT it seems there is little chance or reason to learn new activities. This is a seemingly disconnect in the reporting's of the teachers.

#### Flipped Onboarding Program for ALTs

ALTs experienced little training of what is expected of them. With a Flipped learning environment

the trainees could access the instruction online and practice what they learned onsite (Flipped Classroom). In this case the ALTs could watch instructional videos that depict model lessons done in team teaching. When they arrived at the team teaching workshop they would then practice those scenarios or ask more questions about team teaching. This could help ease the anxiousness of the ALTs before they arrived in Japan and provide maximum repetitions of guided practice with team teaching at the workshop.

## 5.4 Interventions

### 5.4.1 Local Level Orientation/Workshop for Team Teaching

ALTs are given orientation on a national level and JTEs are given at least some instruction on team teaching. The issue is how that training is relating to the situation in Miyazu. ALTs are told to expect a wide range of work tasks and environments but the ALTs showed up to schools on the first day and had little idea what exactly was expected of them or anything about the team teaching environment that is particular to that school. Teachers hold expectations of ALTs based on previous working relationships with ALTs. So ALTs are going into new and different environments in each school and need orientation and JTEs are seeing a new ALT from a completely different set of cultural, social, and set of work experiences than before and need to orientate to the new teacher.

### 5.4.2 Local Orientation

We suggest a two-step training program to help team teachers orient to teaching environments in Miyazu. The first step is a short team building workshop run by the board of education. This could be facilitated by a senior JTE or ALT but we recommend that it is facilitated by someone in the district office or a third party. The workshop with consist of the following learning objectives.

Acclimate new ALTs to the Miyazu school district

Introduce JTEs and ALTs

Apply the basic concepts of team teaching

Exchange avenues of communication between stakeholders

Articulate roles in each team teaching environment

Build an atmosphere of cooperation around the districts stated goals for team teaching

The second step of orientation employs informal learning techniques. Prior to an ALTs first team teaching session he/she will shadow a JTE for a day of work at one of the schools. ALTs reported that they do not know how they could be of more help to the busy JTEs, so simple observation of a typical workday followed by cooperative reflection will help prepare ALTs to do just that.

Because JTEs and ALTs arrive at their jobs at different times of the year, it may also be useful to create some web based training materials that could substitute the workshop in the case that teachers are not able to attend as it may only be feasible to be held once or twice a year due to schedules. Materials from the workshop could be placed on a website equipped with a CMS/LMS like Wordpress or Moodle. The city could also add information about it on their public web servers but the current systems and security policy surrounding those systems greatly restricts the contents and interactivity on them. So materials may have to be hosted separately and require an additional budget.

### 5.4.3 Adoption of Common Collaborate Tools

Most planning is happening face to face and that in most cases means lessons are being planned or discussed the day of, or even just prior to the lesson. There was also great variety on the part of the JTEs when asked when they are available for planning lessons. That is why there is a need for some uniform in the process of planning lessons. This could be something as simple as FAX template job aids that ALTs and JTEs send to each other on an agreed upon time prior to the lesson, or more perhaps a website or mobile application where ALTs and JTEs can share schedules, contact information, and lesson ideas.

ALTs and JTEs could also use a social network or cloud storage system to keep in touch and

share lesson plans. This would reduce the back and forth sharing of documents if it was done by email, fax, or a handwritten note. A standard form or checklist would increase the communication between the ALTs and JTEs. This would further require an analysis on basic computer skills and resources.

A prototype for task expectation can be found in the appendix. This document asks to identify who is the ALT or JTE, what is the objective of the lesson, and what is the corresponding page number of the textbook. Then there is a table of task and roles that each person is to check off. These roles were derived from the journal article by Benoit and Haugh, (2001). After the lesson the JTE is to answer two questions for feedback: What worked well for the lesson? and What could be improved in the lesson? After that the JTE is to give the document to the ALT to answer the same two questions and give it back to the JTE. This increases the communication of the JTE and ALT before and after the lesson. The checklist also provides a quick and easy formative assessment tool of the lesson. The idea is to have the completion time of this document under three minutes because both parties have multiple lessons in one day. An analysis of the best exchange method would have to be conducted to streamline the process. Some possible solutions are to have the document hosted in a cloud storage system, a website, a clickable email form, or handwritten. Also, multiple rounds of iterations could be needed to perfect the document to suit the needs of the teachers. For example the JTE in the elementary level might need some of it translated to Japanese or there might be roles or tasks that better suit the needs of junior high JTEs.

In addition to tools to raise efficiently at work, a list of online resources for team teachers that facilitate the exchange of ideas and materials will be introduced. One of those resources is TeamTeachers.com. It is a website and social media network that allows teachers in team teaching to exchange information and materials and offers ways to network and support professional development. It is the hope that members from different districts can share their experiences and give peer support for issues related to team teaching.

#### 5.4.4 Policy and Curriculum Changes to Reflect Higher Uniformity with Team Teaching

There was a discrepancy found between what is taught in team teaching and what is assessed and given feedback on. On the elementary level it is unclear that there is even a set English curriculum followed. The ALTs and JTEs need a policy that forces more cross usage between team teaching content and what they are assessed on. In Japanese tradition we propose a multi-tiered method to making the policy changes. The first step would be where ALTs and JTEs would both assess a test group or class of students and consult on how they arrived at that judgment, compare differences, and discuss possible changes. The proposed changes would then be submitted for review to school and district officers. This could repeat until all stakeholders have found a new assessment solution that includes content from lessons in and out of team teaching sessions.

#### References

- Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Anderson LW and Krathwohl DR. New York: Addison Wesley Longmann.
- Allen, M. (2012). Leaving ADDIE for SAM: An agile model for developing the best learning experiences. American Society for Training and Development.
- Benoit, R. & Haugh, B. (2001). Team Teaching Tips for Foreign Language Teachers. *The Internet TESL Journal*, 12. Retrieved April 14, 2014, from <http://iteslj.org/Techniques/Benoit-TeamTeaching.html>
- Carley, H. (2013). Team teaching styles utilized in japan: do they really work?. *Journal of International Education Research*, 9 (3). Retrieved from <http://journals.cluteonline.com/index.php/JIER/article/view/7882>
- Clark, Ruth C.; Mayer, Richard E. (2011). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven*

- Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (Essential Knowledge Resource)
- Cooperrider, D., & Whitney, D. D. (2005). *Appreciative inquiry: A positive revolution in change*. Berrett-Koehler Publishers.
- English Education Reform Plan corresponding to Globalization. (n.d.). Retrieved from <http://www.mext.go.jp/english/topics/1343591.htm>
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance*. Springer.
- Flipped Classroom. (n.d.). *Flipped Classroom*. Retrieved April 29, 2014, from <http://www.knewton.com/flipped-classroom/>
- Kirkpatrick, D. L., & Brodwell, M. (1974). *Evaluation of training*. CREDR Corporation.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- La Fasto, F., & Larson, C. (2001). *When teams work best*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mager, R. F., & Peatt, N. (1962). *Preparing instructional objectives* (Vol. 962). Belmont, CA: Fearon Publishers.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E., & Kalman, H. (2010). *Designing effective instruction*. John Wiley & Sons.
- Qualtrics - Wikipedia, the free encyclopedia. (n.d.). Retrieved April 24, 2014, from <http://en.wikipedia.org/wiki/Qualtrics>
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC Press.
- Skinner, B. F. (1978). *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Smith, R. M. (2009). *Conquering the content: A step-by-step guide to online course design* (Vol. 25). John Wiley & Sons.
- Straub, D., Keil, E., Brenner, W. *Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study*. Information & Management. 2007.
- St. Michel, P., (2013, October 27). When it comes to discipline in class leave it to the locals. Japan Times, Retrieved from <http://www.japantimes.co.jp/community/2013/10/27/general/when-it-comes-to-discipline-in-class-leave-it-to-the-locals/#.U1pfH175Qrv>
- Teachers add up days of overtime (2013, October 26). Japan Times, Retrieved from <http://www.japantimes.co.jp/opinion/2013/10/26/editorials/teachers-add-up-days-of-overtime/#.U1piZF75Qrw>
- Van Tiem, D. M., Moseley, J. L., & Dessinger, J. C. (2000). *Fundamentals of performance technology: a guide to improving people process and performance*.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. " O'Reilly Media, Inc."

# 福知山市伝統工芸の観光資源化(1)

## -地域の無形資産活用の試み-

### Utilization of Traditional Craft Culture in Fukuchiyama-city as A Resource for Tourism Industry: A Challenge of Utilizing Regional Intangible Assets

平野真、中尾誠二、神谷達夫

Makoto Hirano, Seiji Nakao and Tatsuo Kamitani

#### 要旨

福知山市には、地元の伝統工芸として、大江二俣和紙、夜久野漆（原液、漆器）、福知山藍染など3種類のもが現存し、これらはともに原材料からの栽培にこだわって行われている点が共通している。ただ、こうした伝統工芸も産業的な収益性確保には課題も多く、他の地域と同様、後継者不足や認知度低下などの課題を抱えている。今後こうした工芸を産業として維持・継承していくためには、1) 地域資源としての意義を地域の人々に認知してもらい支援の基盤を作る、2) 製造業としてだけでなく観光資源としてサービス産業も含めた収益確保に努める、の2点が必要である。そこで前者に関しては、二俣和紙について、地元の小・中学生と大学生で和紙灯籠を作り多くのイベントで飾ることで地元の認知度を上げるプロジェクトを大学で立ち上げた。特に地元の将来を担う若年世代への認知度を上げ郷土意識の醸成にもつなげていくことを重視した。また後者に関しては伝統工芸の文化的価値に着目し、外部者にとっての地元福知山の魅力を大きなものとし、交流・観光人口を増やしこれによって間接的に中心市街地の活性化にもつなげるため、体験型の研修ツアーという形で観光資源として活用することを計画した。実際に都会の人間にどのように興味を持たれるかについてアンケート調査を行い、企画の実現可能性についても知見を得た。これら一連の活動によってどのような効果が生まれ、また可能性があるのかについて、現時点での検証結果について報告する。

キーワード: 福知山、伝統工芸、観光資源、地域、無形資産

Keywords: Fukuchiyama, traditional craft, tourism resource, region, intangible asset

## 1. はじめに

福知山市には、地元の伝統工芸として、大江の丹後二俣和紙、夜久野の丹波漆（原液、漆器）、福知山の由良川藍染など3種類のもが現存し、これらはともに原材料からの栽培にこだわって制作が行われている点が共通している。ただ、こうした伝統工芸も産業的な収益性確保には課題も多く、他の地域と同様、後継者不足や認知度低下などの課題を抱えている。

一方、地域における中心市街地商店街の疲弊（いわゆるシャッター商店街の発生）とその再活性化も、日本の多くの地域が抱えている典型的な地域課題のひとつである。こうした疲弊した商店街の再活性化には商業的に多くの障害が横たわっている。そこで、今回、そうした疲弊した商店街を抱える福知山市が、一方でやはり衰退している伝統工芸産業を抱えていることを逆手に捉え、こうした文化的無形な資産をうまく観光資源として活用することにより、伝統文化の維持・継承と中心市街地商店街の活性化にも資することができるのではないか、という仮説を設定する。こうした一連の施策・活動について、特に地域社会の持続可能な発展にむけた新たな産業形成モデルがありうるのではないか、といった論点から考察を行う。

着眼点は、地域に残る伝統工芸を、製造業としての捉え方だけでなく、その文化的価値に着目して貴重な地域資源として開発するということである。これに基づき、まず地元の人々や地元の若年層への認知度向上とそのことによる郷土意識醸成を図って資源の実効的な価値を高め、自治体も含めた地域全体での支援活動にむけた合意形成の基盤を固め、同時に外部者にとっての地元福知山の魅力を大きなものとする観光資源として活用し、交流・観光人口を増やし、これによって間接的に中心市街地の活性化にもつなげる、これによりさらに資源としての価値をより大きなものにするという発想である。地元の人々や地元の若年層への認知が十分になれば、様々な障害のために自治体も含めた支援を必要とする伝統工芸を維持していくことが難しくなり、これは結局、貴重な地域資源を失うことによって、地域の人々にとっても不幸な結果につながる。

従って、伝統工芸を今後産業として維持・継承していくためには、1) 地域資源としての意義を啓発活動により地域の人々に認知してもらい支援の基盤を作る、2) 製造業としてだけでなく観光資源としてサービス産業も含めた収益確保に努める、の2点が必要である。

本稿では、上記2点の課題に対して、その解決のため実際に活動や企画を行ったので報告する。

第1の活動は、「和紙灯籠プロジェクト」と呼ぶことにするが、大学生が指導する形で、地元の小・中学生とともに伝統和紙を用いた灯籠作りを行う。これは単に和紙を使うということではなく、事前に子どもたちに和紙文化の紹介を行い、その意義や制作努力の詳細を伝え、地域が持つ貴重な文化であることを理解させる。また灯籠制作にあたっては、和紙のデザインを各自で行わせ、子ども自身の自律的な創作活動としての側面を持たせることで、より内面的なコミットメントを持たせることが重要であると考え。あくまで、自分がデザインし、自分が作った灯籠を飾るということで、自身の表現欲・創作欲に満足感を与え、子どもたちの地域への参加意識を高め、地域と自分自身との有機的な

関係を作りだすことが狙いである。従って、灯籠の制作方法も、子どもに限られた時間の中で制作でき、達成感や満足感を味わえる手法として用意することが大切である。また自分の作った灯籠がどのように地域のイベントに飾られ、多くの人に見られたか、ということ子どもたちに伝えることも重要で、そのことで子どもたちの地域社会への参加意識が醸成される。同時に、地域の大人たちにも、イベントでの和紙灯籠の飾り付けを通して、忘れ去っていた地域の伝統文化を思い起こしていただき、その価値を改めて感じるきっかけとすることを図る。

第2の活動は、伝統工芸の制作工程を体験・研修できるツアーの企画・実施で、伝統工芸品を製品として売るだけではなく、文化として、その制作過程を体験型の研修ツアーの中に構成し、観光収入を得ること、工芸そのものそして地域自体の外部への認知度向上に資することを図るものである。産業としての収益拡大が難しい伝統工芸にとっては、こうした副次的な価値の活用と産業化（製造業としてではなく観光というサービス業として）が、むしろ伝統の維持・継承を助けてくれるものとして有効な手法になるのではないかと、この仮説の検証である。無論、この結果として、伝統工芸そのものの認知が観光を通して広がり、また地域の価値やブランド性を高めるのにも資することを目的とする。本稿では、体験型の伝統工芸研修ツアーという形で具体的な企画を立て、その実施を提案する。このため実際に、都会の人間にどのように興味を持たれるかについてアンケート調査を行い、企画の実現可能性についても知見を得ることとする。本稿の報告時点ではそこまでの報告となるが、今後の進め方について詳細に説明し、今後の継続報告へとつなげる。

こうした活動や提案が、地域の埋もれた資源の発掘の一つとして、さらなる地域活性化へのヒントとなることを期待する。

## 2. 先行研究レビュー

### 2.1. 日本の伝統工芸産業の現状

平成23年(2011年)2月経済産業省製造産業局伝統的工芸品産業室の報告書「伝統的工芸産業をめぐる現状と今後の振興施策について」<sup>(13)</sup>によれば、いわゆる伝産法：伝統的工芸品産業の振興に関する法律で振興施策が考えられている100年以上の歴史をもつ日本の代表的な工芸品として、和紙など211品目が選ばれている。しかし、伝統工芸品は日本人の生活様式の変化による需要の激減や海外からの安価な輸入品の増大で産業としては衰退傾向にあり、平成21年度の生産額は約1300億円で、昭和50年代のピーク時の約5300億円に比べると約4分の1に減少している。関連企業数は約1.5万件でピーク時の3.5万件弱に比べ2分の1以下、従業員数は約7万人でピーク時の約28万人の4分の1程度となっている。

漆器に関しては、平成21年度(2009年)の生産額はピーク時の約170億円に対し約3分の1、企業数はピーク時の約4000件に対し2分の1強、従業員数はピーク時約2万人の2分の1弱であり、伝統工芸全体の中では比較的減少比率は少ないほうではあるが、減少傾向は明白である。やはり中国産

の安価な製品への競争力低下、収益性の悪化による後継者不足などが指摘されている。

藍染についての個別データはないが、繊維製品全体では、平成 21 年度(2009 年)の生産額約 700 億円はピーク時約 4000 億円に対し 5 分の 1 以下、企業数約 4000 件はピーク時の約 18000 件に対し 4 分の 1 以下、従業員数約 2 万人はピーク時の約 18 万人に対し 9 分の 1 程度であり、当初の規模が大きいだけに減少比率はむしろ大きい。

2009 年に発表された未来工学研究所「伝統的工芸品産業調査報告書平成 20 年度」<sup>(16)</sup>によれば、伝統工芸産業の関係者へのアンケート調査では、このほかに、販路開拓の難しさなども大きな障害としてあげられている。工芸品は量産ができないこと、原材料の生育に時間がかかるなど産業的に難しい面が有り、一定以下に生産量が減少すると生産工具の持続的供給も含め極端に生産維持が難しくなる。経済産業省による個別産地への直接支援や伝統的工芸品産業振興協会による様々な振興策が行われている。特に、海外に向けた活動としては、中小企業庁による JAPAN ブランド育成支援事業やクールジャパン戦略、APEC Japan など、海外にむけたブランド商品としてアピールする活動も行われている。漆器に関しては、ジェトロの支援により、株式会社浄法寺漆産業(岩手県盛岡、従業員 1 名)などはニューヨークへの販路開拓を行っている。

## 2.2. 漆器産業の動向と現状

欧米では陶磁器を china と呼び、漆器を japan と呼ぶ。漆器ももともと中国から渡来した技術であるが、湿気の多い日本で独自に発展した伝統工芸である<sup>(9)(11)(19)</sup>。その意味で、漆器は日本ブランドを世界に売り出していく際には重要な製品分野となる可能性がある。ただ、現状でのすべての漆器業者が今後生き残っていけるかどうかは必ずしも楽観的ではない。

もともと漆器は、江戸時代には染織や和紙等と同様、各地域の産業として多彩に産業形成されていたが、明治時代に入り、日本人の生活様式が急激に変わって需要が減り、しかも当時の富国強兵殖産興業施策の枠外にあり、産業としては全国で急速に縮小した。それでも、明治時代初期は、漆器の事業所数 1 万以上、従業員数 3 万人以上であったという(商工省統計)。それから徐々に産業縮小し、前述の 1990 年代のグローバル経済化が産業縮小に拍車をかけた。

漆器の場合は、グローバル化による日本全体の景気低迷直前は、バブル景気で社費交際が行われ、高級料亭から高級漆器の注文が相次ぎ、景気の良い時期があったという。しかしバブル崩壊後の景気の低迷で社用接待も減り、高級料亭が立ち行かなくなるにつれ、高級漆器への受注も減ったという。

昭和 55 年(1980 年)の工業統計によれば、現在に比べれば比較的好調であった当時の漆器製造業は、事業数約 4000、従業者約 2 万人、人件費約 200 億円、原材料費約 500 億円、出荷高約 1000 億円という事である。これを見ると、単純計算で 1 企業当たりの従業員数は平均 5 人だが、従業者一人当たりの人件費は 100 万円と極めて低く、付加価値分約 250 万円を加えても高々約 350 万円である。従って、農業の 6 次化と同様、生産者が販売まで手がければ中間マージンの損失分だけ収入が増える可能性はあるが、それでも若い後継者を育てていくには十分な収入が保証できないことがわかる。昭和 56 年

(1981年)の全国伝統的工芸品総覧によると、漆器の従業員一人当たりの年間生産額は、390万円とあまり変化が無く、染色品の370万円、和紙の240万円等も含め一様に低い。ちなみに工芸品で最も一人当たりの生産額が高いのは、和楽器などでこれは950万円となっている。

漆器に関しては、新興国からの安価な漆器の流入により、日本国内でも伝統的な漆器からはなれプラスチック製漆器や合成樹脂を併用した低価格製品の製造が普及した。

奥田耕一(1983)「中部圏における漆器産業について」<sup>(3)</sup>によれば、漆器の原材料である天然漆については、日本のほか中国、台湾、ベトナム、ミャンマーなどで産するが、日本産の漆が日本の漆器工芸には一番適しているという。しかし、日本貿易月表によれば、昭和50年代の国内の漆の需要を見ると、昭和50年(1975年)から55年(1980年)の5年間では、国内需要の総量は約400トンで保たれているが、このうち国内産は約1.5%ほどで、8割が中国産、1~2割が台湾産であるという。

福知山市役所の調査によれば<sup>(4)</sup>、現在は国産漆の比率は5%であり、その国産品の97%が岩手県の浄法寺町産のものだという。夜久野の漆については、現在4年がかりで440本の植栽を目指しているとのことだが、樹液が取れるようになるのには10年かかるといい、しかも1本の木から1度しか収穫できないという。1本の木から300gの漆が取れ、100g約1.1万円との事なので、漆かき職人一人当たり200本程度を担当し、収穫すれば、年商約660万円の中から経費をさしひいた額を収入にできるとのことである。しかしそのためには、2000本の木を確保する必要があり、そのレベルまでいくのに10年あっても足りない。また仮にそうであっても生産量は年間0.1トンと日本の総需要に対して0.015%とあまりに微量である。また福知山市に現存する漆器職人の数は数人であり、しかも漆器の製造だけに従事しているわけではない。すなわち、福知山市の漆や漆器は、産業というにはあまりに規模が小さいという現実を認めざるを得ない。

### 2.3. 漆器の産業化と販路開拓

奥田論文<sup>(3)</sup>によれば、中部圏の各産地は、夫々にマーケティングや販路開拓に苦勞してきたという。輪島塗は、全国の漆器の中でも群を抜いて知名度があるというが、歴史的には産地の塗師屋が自分の製品を行商して歩いた事から消費者との間に信頼感が築かれ、固定顧客の獲得につながっていったという。しかも消費者のニーズに応じた製品作りに繋がった。輪島の塗師屋は1軒あたり50~100の顧客を抱えているとの事である。さらに、消費地問屋を介して大都市の百貨店と連結する販売方式を開拓したという。輪島には人間国宝の漆器作家もいて、そうした製品の質の高さが強力な差異化と競争力獲得に繋がっていったという事である。

輪島漆器が伝統を守ることに力点をおいたのに対し、山中漆器と越前漆器はプラスチック製漆器という新しい技術を果敢に取り入れ発展したという。新技術の導入は、戦後の大量消費時代に安価で大量に消費する漆器への方向性をもたらしたが、同時にこの傾向は、流通チャネルも従来の漆器専門店ではなく資金力と販売力のある百貨店が中心になり、消費地問屋が百貨店に納品するようになった。結局、高級漆器も安価な漆器も、ともに百貨店の販売が中心となっていく。このほか量販店やギフト

業者なども新たな販売ルートになったという。一方で安価な製品への需要は、今後中国等の漆器の輸入を加速させる可能性があるという。日本国内の産地は、独特の技術力と工芸的品質の高さを磨き、百貨店等に個別の営業をかけて販路を開拓することが必要となる。

福知山の漆器も、もし産業として生き残ることを考えるのであれば、人間国宝級とまでもいかなくともまず卓越した技を持ち世に認められる職人の輩出によって技術的優位性を獲得しなければ、知名度も上がらなければ販路も開けない。従って当面の間は、そうした職人の育成に力を傾け、製品としての完成度向上を急ぐ必要があるだろう。また、実際に販路が開ければ、当然受注に応えるだけの生産量がなければならず、そうした生産量を確保することができない間は、たとえ利益率は低くとも大手の漆器メーカーの下請けやOEMなどによって生産規模拡大への準備を行う必要もある。こうした長期的な視点での活動を支える経済的な支援が是非とも必要である。

日本銀行金沢支店「ほくりくのさくらレポート」2012年2月23日<sup>(17)</sup>によれば、漆器業界では、従来の製品の枠を超えた新商品開発も盛んであるという。輪島塗のスマートフォンカバー、炭素繊維を活用した金箔・漆のインテリア用品、国際派デザイナーとのブランド商品開発など、国内市場、国際市場も視野にいたれた開発が盛んであるという。海外市場開拓を狙い、輪島塗のバリ、ウイーンでの積極的な展示会開催、越前漆器の海外バイヤーを対象とした商談会開催など、クールジャパンとも絡めてこうした動きが活発化しているという。福井県のIH用漆器等、新技術の導入も進んでいる。石川県など積極的な自治体は、プロジェクトチームを立ち上げ、積極的にこうした動きを支援しているという。消費者へのアンケート調査を自治体が行い、消費者がどのような製品を好むか調査したりしている。要は、自治体の方でも、長期的な展望のもとにどの程度の投資を行い、どのぐらいの規模の産業として育成するのか、たとえ投資がすぐに回収されなくともどこまで支援するのか、しっかりとした施策をたてていくことが必要である。それだけの覚悟なしには、この分野での産業振興は難しい。

## 2.4. 和紙、藍染の産業上の課題

一方、和紙産業も明治の近代化の中でパルプによる洋紙が導入され、産業的には厳しい状況となる<sup>(8) (15)</sup>。小畑登喜夫(2012)「手漉和紙産業による光と影」<sup>(10)</sup>によれば、当初、政府により江戸時代の紙の専売制が廃止され、製紙業における自由化が行われた。自由化で一時業界参入者が増え明治34年(1901年)には最盛期となり7万戸近い製紙業者がいたという。しかしこの頃すでに日本におけるパルプによる洋紙産業も確立し始め、生産性向上のための技術開発が加速していった。明治36年(1903年)に教科書用紙が洋紙に置き換わったことが象徴するように、その後価格の安い量産洋紙が和紙の市場を奪い、手漉和紙業者の戸数は、ピーク時の約7万戸から、大正14年(1925年)には半減し、昭和16年には5分の1程度となった。戦後、戸数は1万戸を割り、平成20年(2008年)時点では187戸と200戸を割っている。

平成28年(2016年)発表の経済産業省「平成27年度製造基盤技術実態等調査」報告書<sup>(12)</sup>によれば、現代においては生活様式の変化や障子紙、書道用紙の消費低迷などもあり、和紙産業の従事者は

直近 10 年間で激減の傾向にあるという。一方、文化としては、平成 26 年（2014 年）に和紙の制作技術がユネスコ無形文化遺産に登録され、アジアへの手漉和紙輸出量は直近 10 年間で倍増し、和紙文化がブランド化しているという。こうした中で、伝統和紙を、体験型の観光に活用できないかという提案もおこっており、平成 18 年（2006 年）の財団法人岐阜県産業経済振興センター「刃物産業・和紙産業の産業観光振興に関する調査研究」によれば、中部経済産業局が中部地方の主要観光施設で一般観光客に行った「中部地域における産業観光インフラ整備に関する調査」の結果では約 9 割の回答者が産業観光に興味を示しているという。産業観光の中でも、「体験メニュー」への興味が約 6 割と高いそうである。岐阜県でも美濃和紙の産業衰退の問題を抱え、こうした観光への活用を検討したということである。これを実現するための、ハード面ソフト面両面からの阻害要因を列挙し、こうしたことの克服が必要であるとまとめている。

また藍染に関しては周知のごとく、基本的には近代に入って化学染料などの産業化におされ、産業的には非常に難しい状況である。有名な阿波藍<sup>(2)</sup>を例にとると、1800 年代は産業的な繁栄を誇っていたが、1903 年に徳島の阿波藍の栽培面積がピーク（1.5 億平方メートル）となり、以降インドからの沈殿藍とヨーロッパからの合成藍の輸入が増えて阿波藍の生産量が激減する。1966 年には、阿波藍の栽培面積はピーク時の 0.027% となってしまったという。その後、阿波藍の保存運動が起こり、栽培面積は 5 倍ほどに増えたということだが、それ以降は増えることなく現在にいたっているとのことである。

## 2.5. 地域の固有価値としての再発掘

池上惇（2003）はその著「文化と固有価値の経済学」<sup>(7)</sup>において、「伝統とは、生活の知恵であり、その知恵の結晶が手仕事による工芸であり、多様な芸術である。現代では、これらを活かして、村や街を起こすことができる。」と述べている。そして工芸とは「生活の芸術化」を図るものであり、「芸術・文化の質を、商品の利便性や機能性と並んで、芸術性として評価することを求める。このような評価の基準は、固有価値と呼ばれる。」としている。

工芸を産業としてみたとき、「実用性・利便性」から通常の工業製品と同じ観点から捉えれば、それは工業製品と同様に、顧客の需要を中心に考えもつともそれに応えやすい先進技術を取り入れ生産規模を拡大してコスト低減を図り収益を確保していくことを考えねばならない。実際に、工芸から出発して、より工業に近づく形で進化していったものも多くある。同じ和紙から出発しても、前述のように、量産化してインクジェットプリンタでも印刷可能な和紙とした徳島県の阿波和紙や、和紙の絶縁機能を追求し、最先端の電池やコンデンサーの部材として進化させた高知県のニッポン高度紙工業株式会社<sup>(14)</sup>、また和紙に限らず西洋のパルプ紙の技術も取り入れ、さらに紙の断熱性や吸湿性などに着目した多くの技術開発が行われてきた。和紙の持つ光の透過性に着目して、著名な彫刻家イサム・ノグチのデザインによるアカリ・シリーズを販売している株式会社 YAMAGIWA<sup>(1)</sup>、また和紙のブラインドやカーテンなどインテリアに特化した和紙製品作りをしている企業も多数ある。漆器の場合も、そ

の進化には、前述したように実用性と利便性を中心にした動きと、芸術性を中心課題とした動きの両者がある。染色も然りである。

だが、工芸の持つ「芸術性」により重心をおけば、大量生産とは真逆の少量生産でより付加価値を追求する道となり、新技術の導入よりもむしろ伝統の維持・継承にこだわる「匠の技」の習得といった職人的な側面が強くなっていく。この場合の産業としてのあり方は、前者とは全く異なり、技術の修練と芸術性の獲得で付加価値を高めることが、産業としての生き残りの道となる。この芸術性に価値を見出す産業戦略は従って短期間に収益を上げることは難しく、かなり長期的な投資や支援と人材育成に基づいて行われる必要が有る。しかし一方、こうして蓄積された「固有価値」は、地域の資産ともなり、これを単に製品販売だけで収益に結びつけるだけでなく、観光や地域ブランドの形成に活用すれば、長期的な投資と人材育成を下支えする補完的な収益獲得にも結びつく可能性がある。この場合、伝統工芸は単にその結果としての製品だけでなく、過去の歴史、制作工程の積み上げ、工芸にまつわる地域の人々の暮らしや営みといったものすべてがその価値の体系に含まれるものとなる。

こうした価値にどの程度、自治体や行政が支援を行うのか、またそれに関する一般市民の合意形成ができるのか、と考えれば、実はまず伝統工芸に関する地域の人々の認知と共感が必要で、これを醸成するためには、啓発活動として、まず初等教育や中等教育で地域資源としての伝統工芸・伝統文化の重要性をきちんと子どもたちに教えていく必要がある。この道を避けては、伝統工芸の未来はない、ということではないだろうか。こうした基盤がなければ、伝統工芸だけでなく、貴重な地域資源を失うことになり、地域の未来も危ういものとなるのである。従って、自治体の産業振興策は、伝統工芸に関しては、まず地域の教育や啓発活動に手をつけるものでなくてはならない。

本稿では、こうした工芸の持つ「固有価値」の再発掘を中心的なテーマとして扱うこととする。

### 3. 研究枠組み

本研究は、第1部と第2部から構成される。

第1部では、福知山市に存続している伝統工芸として大江二俣和紙に着目し、この認知度を福知山市内外で高め、特に若年層に啓発することで若年層の強度意識の醸成にも結びつけるための活動について考える。この活動では、和紙の特性としての光の透過性を活用して和紙による灯籠作りを大学生と地元の小・中学生などが行い、制作した和紙灯籠を地元の環境保護のイベント（これは同時に観光に結びつけることも意図している）に用いることで、上記目的を果たそうという活動（仮説検証）である<sup>6)</sup>。この活動を実際に行うことによって、灯籠を制作した大学生、中学生にどのような影響をもたらすのか、またイベントを協働して行った環境保護団体の市民や、和紙職人本人には、どのような影響をもたらすのか、といった検証を行い、この活動が和紙文化の維持・継承にどのような効果があるかを社会実験により検証する。

第2部では、福知山市に存続している伝統工芸として、和紙、漆・漆器、藍染の3種に着目し、産

業規模としては極めて難しい位置にあるこれらの工芸を、体験型の研修ツアーに活用することで、福知山市の魅力づくりに資することができないか、これによる外部からの交流・観光の促進により、間接的に中心市街地の活性化に結びつけていけないか、といった仮説を立て、まず予備的な検証を行う。本研究では、都市部の人々に対するアンケート調査を行い、都市部の人間にとって、そうした研修ツアーがどの程度魅力的なものに映るのかを調査・検証する。

## 4. 和紙灯籠プロジェクト

### 4.1. 和紙灯籠プロジェクトの狙い

もともと福知山には200軒近い和紙職人が住んでいたそうであり、福知山の大江町丹後二俣地域は和紙の一大産地であったという。しかし現在は、むしろ隣の綾部市の黒谷和紙の方が知名度があり、福知山市の二俣和紙は、かなり地元においても忘れさられている傾向がある。黒谷和紙は、従事している人数や規模が二俣和紙よりも大きく、産業化により多くの比重をおいている。また認知度向上への努力も様々に行っており、地元の小学校の卒業証書に黒谷和紙を使ってもらったり、黒谷和紙をもちいた行灯(照明器具)の展覧会なども積極的に行っている。しかし二俣和紙はなんといっても継承している職人が一人になってしまい、たった一軒で二俣和紙の伝統を守っている地元の5代目和紙職人田中敏弘氏が、福知山市の和紙伝承館の運営も兼ね、現在福知山の和紙文化の伝承に孤軍奮闘、尽力されている。しかし田中氏の和紙にかける情熱は並々ならぬものがあり、「丹後二俣紙」の品質の高さは、原料の楮の栽培から始めてこだわりの材料を使い、コスト低減のために古紙などを混ぜずに100%楮を使用していることに起因しており、その品質の高さから京都御所へ障子紙として納品され、アルメニアの世界遺産で拓本をとるために使われるなど、日本のみならず世界的にも認められているそうである。一般に、パルプから作る西洋紙は酸性であり、木の皮の繊維から作る和紙はアルカリ性であり、今世界中の図書館にある西洋紙の文献はボロボロに傷んできているという大問題があるが、和紙の方は聖徳太子の頃の文献が残っているように千年でも保管がきき、世界的にも和紙文化というものが見直されてきている、という話もある。二俣和紙は100%楮使用という手間暇かけたものであるだけに、耐久性に優れ、美術品の修復などへの活用では特に評価が高いという。

この福知山の和紙文化や和紙産業の価値を再度見直し、後世に伝え残していく意義は奥深いものがあると考えられる。それには、まず、この和紙文化が地元で継承されていると言う事実そのものを、地元の大人や、次世代である若年層にも伝えて認識してもらうことが大切である。

本稿で紹介する活動は、福知山公立大学で2016年度および2017年度に筆者等が大学生の地域協働型PBL教育として行った「和紙灯籠プロジェクト」である。これは、京都府福知山市の地元の伝統工芸である大江二俣和紙を用いた灯籠を、大学生と地元の小・中学生とが協働して製作し、地元の市民環境保護団体福知山環境会議の人々と、蛇ヶ端藪(通称明智藪)と呼ばれる福知山市由良川のほとり

にある竹林の周辺に製作した和紙灯籠を飾るイベント「竹林と光のプロムナード祭」を開催するという活動である。2016年度は大学4年生を対象に、2017年度は大学1年生、2年生、3年生を対象に行われた。大学生に対しては、いわゆる地域協働型の課題解決型学習（PBL: Problem-based Learning, project-based Learning）の教育プログラムとして構成し、大学生が地域の産業振興や町の活性化の一環として、このプロジェクトに参加するように誘導した。

そもそもこの活動を始めるきっかけは、福知山の人々がなにかにつけ福知山への観光客が少ないことを口にし、「でも福知山には大した観光資源もないから当然だが」と自嘲するのを見聞きしたことによる。観光資源は、その地の人々がどのように生み出し発掘するかという点が重要だと考えていた平野が、そこで観光客の多い京都嵐山に大学生を連れて行って集客のための工夫を勉強させたことが起点となり、福知山の隠れた観光資源としての竹林の整備と地元の伝統工芸和紙で作った灯籠を竹林で飾るイベントを行い、自然資源としての竹林と、文化資源としての和紙の両方を福知山の観光資源として活用するという方向に向かった。そして一連の活動が地域協働型 PBL 教育として設計されていくことになった。

教育活動としての狙いは、

- i) 福知山の伝統産業であり伝統文化でもある大江二俣和紙の認知の普及・啓発
  - ii) これによる若年層への郷土意識の醸成
  - iii) 若年層を含む地域の人々との交流・協働を通じて大学生が協働の意義を学ぶ
  - iv) 竹林の保護活動を通じて、環境保全を学びかつ啓発する
  - v) イベントの開催により、本来なら全く人のこない竹林へ集客し、微力ながらも観光資源の開発に繋げ、観光産業や商店街の活性化にも資す
  - vi) 様々な形での協働を通じて、地域社会にも学びや変化をもたらす
- という複合的なものである。

2016年度の活動では、大学生自身が以下のような感想を寄せている。

- 「これまで、筆で文字を書くのに、また手紙を書くのに、和紙を多く使ってきましたが、具体的にどういう工程で作られているのかをぼんやりとはわかっていたつもりですが、実際にお話を聞き、実際に漉かしていただくことでその1枚が出来上がるまでこれほど大変なのかと驚かされました。」（2016年度報告<sup>(10)</sup>より再掲）
- 「和紙をエンドユーザーがより一層、いろいろなシーンで使うことで（インテリアや筆記具のみならず）和紙の伝統を受け継ぐ、多くの職人さんたちを減らさずに済むのではと改めて思いました。」（2016年度報告<sup>(10)</sup>より再掲）

地元文化への認知度の低さは若年層も同じである。2016年度に行った中学生へのアンケート調査では、福知山の二俣和紙について現在まだ一人の職人が生産しているということについて、知っているものは17名中1名であった。

また同様の調査を2017年度に同じ中学校で次の学年の生徒に行ったところ、16人中

5人が知っている、と答えた。この5人のうち3人は小学校などで和紙漉きの研修を経験しており、低学年での教育の重要性がうかがわれる。

2017年度に別の中学校でアンケート調査を行ったところ、73名中で地元には和紙職人がいることを知っている、と答えたのは11名であった。この中学でのアンケート調査の結果では、こうした中学生のうち約9割は将来大人になったら地元から出ていきたいと答えている。その背景には、地元には就職や活動の場が少ないといった認識、都会への憧れなどがあると思われる。一方で、地元福知山で何が誇れるか、という質問に対しては「福知山城」とか「自然」といったステレオタイプの答えが多く、それ以外に具体的な魅力をあげられる生徒はほとんどいなかった。すなわち、若年世代は地元には何があるのかをほとんど知らないものが多く、また自分たちの住んでいる地域のもつ魅力全般についても認識が弱く、そのことが将来地域にとどまる動機をより一層弱いものとしている、ということが推測された。福知山の産業資産・文化資産としての和紙も含め、埋もれている地域資産の素晴らしさを再発見し宣伝していくことが、若者の郷土意識の形成と将来の定住化に重要であると考えられる。

地元の伝統産業である二俣和紙を使って、地元の自然林である明智藪を飾るというイベントについて、若年世代にただイベントに参加してもらうだけではなく、若年世代にも個性ある町づくりの重要性や、地元の埋もれている自然資源、文化資源の重要性に気づいてもらい、本イベントのような活動を行う意義について理解を深めてもらうことが必要である。このため、こうした点を説明する授業を、2016年度、2017年度ともに中学校側の協力のもとに行った。授業の中で、二俣和紙作りのビデオを中学生たちに見てもらい、ビデオを見た後に、和紙についての認識がどう変わったか感想文を書いてもらった。以下に感想文の例を示す。

- 今回の授業で和紙の作り方やどれだけ苦労して作っているのかがよく分かりました。福知山に和紙をつくる人がいることを知っていたけれど、もう一人だということとは知らなかったし、とっても手間がかかっていることを知れてよかったです。僕も福知山にはあまり魅力がないと思っていました。(中略)和紙作りの映像を観て、あのたくさんあった木？からあんなちょっとの白皮になるなんて、とっても大変だなと思いました。とても興味深いお話でした。
- 今日、和紙ができるまでのDVDを見て、びっくりしました。私は一度、紙漉きをしたことがあり、どういうもの感じなのか知っていて、水と何かを入れて作っていると思っていたけど、紙すきまでに何日もかけて、さらに、一つ一つ細かく作業を行っていて、感心しましたし、大切に使用しないといけないんだなと改めて思いました。



図1. 中学校での授業（左：和紙文化の意義などについて解説、右：和紙制作のビデオを見る）

#### 4.2. 和紙灯籠プロジェクトの実施

2016年度にこの和紙灯籠プロジェクトを開始し、2017年度は2年目となった。

2016年度は、子どもたちの作った和紙灯籠をイベント用に飾ったところ、折からの豪雨で灯籠がずぶ濡れになってしまい、ほとんど目的が果たせなかった。そこで、この反省から、2017年度は完全防水構造の灯籠を考案し、低コストで制作する手法を開拓した。

また、和紙を使ったデザインも、消しゴムに彫刻刀で模様をつけてハンコのようにスタンプして模様をつける形式を中心としたものに加え、マーブリング（墨流しの技法の一種）を加えて、簡単な技術で優雅なものができるように工夫もした。学生や子どもたちが定められた時間内に制作する上で、技術的に難しすぎず、失敗なく自分なりのものができることに気を配った。

技術指導は、まず教員から大学生の上級生へ行い、上級生から下級生へ、下級生から中学生、小学生といったように世代をつなぐ形で伝達していった。和紙灯籠の制作という協働を通して、世代間の交流が行われることも、教育上の狙いであった。



図2. 和紙のデザインを考える大学生たち（左：消しゴムハンコを使って、右：マーブリング）



図3. 子どもたちを指導する大学生（左：小・中学生と、右：幼稚園児たちと）

2016年度は、大学生6人と、中学生20人弱、小学生30人ほど、それに公園などにしつらえた工作教室で制作に加わっていただいた子どもたち約10人など、総勢70人程度の規模で和紙灯籠を作ったが、2017年度は、新たな参加中学のほか、地元の幼稚園からもリクエストがあり、また商店街の夜店祭やマルシェ活動の中でも灯籠作りの教室を開いたことなどで、総勢300人以上の子どもたちが灯籠制作に関わった。

制作した和紙灯籠は、この活動のきっかけとなった「竹林と光のプロムナード祭」への展示が主な目標である。福知山市由良川の川辺にある蛇ヶ端藪（通称明智藪）といわれる竹林を整備して自然保護をうたえる市民団体福知山環境会議との共同事業として、和紙灯籠を竹林に飾り、地元の人々の憩いの場としてまた観光資源として「竹林と光のプロムナード祭」を2016年度から開催した。しかも、青年会議所の夏のイベントと同時開催・共催として、このイベントに人々の関心を集めようとしたのだが、2016年度は豪雨により中止、2017年度は青年会議所の企画自体が中止となり、集客性については、2017年度も予定したものを実現できなかった。しかし、竹林周辺の自治体の人々が徐々に協力的になり、イベントの回覧を自治会の回覧板で回してくれ、これをみた周辺住民の方々が様子を見に来てくれるようにもなった。環境会議関連の人々も含めて、数百人がイベントを見学したもようである。

2017年度の「竹林と光のプロムナード祭」では、音楽の生演奏や、スクリーンを使ったプロジェクションマッピング投影なども行い、会場の雰囲気は2016年度に比べれば比較にならないほど盛り上がった。青年会議所のイベントと同時開催できていれば、イベント見学者は現状でも1000人ほどになったと考えられ、こうしたイベントを毎年積み重ねて行っていけば10年も続ければかなりの効果がでてくるものと考えられる。



図4. 「竹林と光のプロムナード祭」の準備（左：灯籠の飾り付け、右：竹林の整備）



図5. 「竹林と光のプロムナード祭」の夜景（左：遠くに由良川を望む、右：道を飾る灯籠）

2017年度のイベント開催の前後で、灯籠の話聞きつけ、様々な地元の祭りに子どもたちの作った和紙灯籠を飾らせてくれないか、というリクエストが入った。福知山市どっこいせ祭、夜久野高原祭、三和ホテル祭、大江山万燈絵巻～第二章など、総計10箇所ほどの地元の祭りで灯籠が飾られ、おそらく各所で灯籠を見た人々の数は優に1000人を超したものと思われる。



図6. 各地を飾る灯籠（左：福知山どっこいせ祭、右：三和ホテル祭）



図7. 各地を飾る灯籠・夜久野高原祭（左：道を飾る灯籠、右：祭りの舞台）

#### 4.3. 和紙灯籠プロジェクトの効果の検証

各地の祭り子どもたちの作った灯籠が飾られた様子を動画に撮り、制作に協力してくれた子どもたちに見てもらった。その結果、集まった感想文の幾つかを紹介しよう。

- 僕は灯ろうがさまざまな祭りや行事で使われていたことを知って、驚いたし、役に立つことができてよかったなと思いました。ビデオの中で「おお〜」と言ってくれていた人がいたので自分のことのようにうれしく感じました。たくさんの灯ろうがあり、遠くから見ても、近くから見てもとてもきれいだなと思いました。今回はこういう形で協力させていただきましたが、他にも地域が活性化するものだったらどんどん協力して役にたてるようにしたいです。
- ビデオを見て、自分たちが作った灯ろうがこんなにも福知山のためになっていると思うと、とても作って良かったと達成感のようなものが感じられました。大学生のみなさんに教えていただきながら作った灯ろう作り体験は良い思い出となります。福知山のためにつくすということがどんなことなのかははっきりと分かりました。この大切な故郷をとっても大事にしたいと思います。とても素晴らしい取組でした。
- ビデオを見て、自分たちが作った物が、いろんなお祭りで使っていただいているのを見て、とても和紙などの昔に作られた物、考えられた物は、皆で守らないといけないと思いました。私たちがつかっている紙よりも、じょうぶで、きれいで、祭りなどにはぴったりだと思います。この大切な文化を、少しでも広く伝えられたらいいなと思います。私も和紙を使ってマーブリングを使ったとうろうを使ったりして、また作りたいと思いました。
- 自分たちの作った灯ろうが町の行事を支えたりできているのでとてもうれしくなりました。このプロジェクトに参加して少しでも町のためになることができて良かったです。
- たくさんの人によって、素晴らしいものが創られたんだなあ、と感動しました。私も参加できたのがとても嬉しいです。福知山の伝統文化を残していかないといけないと強く思いました。私もその役に立てるよう、頑張りたいです。楽しかったです。

- これまで思っていた福知山のイメージと違った福知山が見れて、こんなことをしているんだと感心しました。自分のできることを探し積極的にやっっていこうと思います。
- DVD を見て福知山にはこんなにいい物があったのに気づかないのはもったいないと思いました。それをみんなに知ってもらおうと頑張っておられる方がたくさんいることに感動しました。僕も家族や友達にこんないい物があると教えてあげたいです。これからも頑張ってください！
- 改めて、福知山の良さや、福知山は福知山城だけではないんだな、と思いました。また、竹やぶもほんの一工夫するだけであんなにきれいになったのは、すごいと思いました。
- みんなが作ったものが、たくさん町の町に飾られていて、福知山は1つになっているんだなと思いました。1つ1つの作品に思いが込められていると思うので、これでまた福知山がよりいっそう絆が深くなったと思いました。

また、活動を支えた大学生たちの感想には以下のようなものがあつた。

- 私は、幼稚園から中学生までの人たちに灯籠作りを教えられたことは、とても意味のあるものだと思っています。このような機会がなければ、地元の特産品や伝統工芸を知らないまま成長し、福知山市を出て行ってしまえば、一生福知山の大江二俣和紙の存在を知らないという悲しいことが起こってしまうこともあるかもしれません。私自身、授業で「上田市は蚕が有名でした。」と習ったことはありましたが、実際上田紬（つむぎ）を見たことがなく、関心が持てませんでした。ですが地元に戻った時上田紬を偶然見かけた時はとても素晴らしいものだと感じたし、今まで知らなかったことをもったいないと思いました。そんなこともあり、小さい頃から地元の伝統工芸を耳で聞くだけでなく、実際に目で見て触れるという体験はとても大切だと思いますし、地元のことを知らなければ関心も持てず、愛着も湧かないと思うので、まずは知ってもらうことが第一歩だと思ったので、前期で活動した灯籠作りは良い活動になったと思います。私も和紙について授業で見たり聞いたりするだけよりも、子どもたちと一緒に作ったり、教えたりすることでよりいっそう和紙が身近に感じられるようになりました。前期で一緒に灯籠を作った子どもたちが自分の地元のことをもっと知りたいと思ってくれたり、成長して福知山から離れることになっても、自分の地元を誇りを持って生活してくれたら嬉しいなと思います。幼稚園の子どもたちはこの灯籠作りのことを忘れてしまう子が多いかもしれませんが、自分が頑張ってデザインして持ち帰った和紙が、いつか部屋のそうじで出てきたときに、懐かしく感じたりこんなものがあつたんだと驚いてくれたりしたら私たちが頑張って教えた甲斐があつたなあとと思います。
- 灯籠というものをテレビのニュースなどでは、よく見ていたが、自分で作ったのは今回の地域経営演習を通して初めてだった。灯籠作りを通してクラスの人たちと仲を深められただけでなく、小学生や中学生とも仲良くなれたことがよかった。他人と初めて会話する時、よほど性格が似てるであったり共通の趣味があれば会話が続くと思うがそういう人ばかりでないと思う。

しかし、もの作りは複数の人たちで1つのものを作り上げるので自然に会話も生まれ、完成した時には同じ達成感を味わえる。この時にアイスブレイクが生まれ人と人とつなぐと思う。だからもの作りはいいなと改めて感じた。今思い出すと高校でも部活の子たちと一番仲が良かったと思う。それは一緒に辛い練習をし、そのたびに同じ達成感を何度も味わってきたからだろう。だから、大学の子たちとも辛い経験、楽しいことをともに味わい、もって仲を深めていきたいと思う。

これらの感想文を読むと、予想以上にこうした活動の複合的な意義が子どもたちや大学生に感じとられていたのは驚きである。

こうした活動の教育的意義とは、

- 1) 伝統文化の存在と意義を知り、郷土への誇りや帰属意識に結びつける。
- 2) 協働の作業や交流を通じて、作業者同士の連体感や達成感を高め、自己信頼感・自信に繋げる。
- 3) イベント全体を通して、自然保護、地域の資源の尊重、地域社会の繋がりや絆を感じる。

といったものであるが、これらが子どもたちや大学生にきちんと伝わっていることがうかがえる。

逆に、こうした結果から、伝統工芸を地域の文化として維持・継承していくには、単に自治体の方針や施策だけでは難しいのではないかと推測される。すなわち、こうした初等教育・中等教育を通じて若年の頃から大多数の地域の人々に伝統工芸や伝統文化の存在や知見が伝わっていなければ、大多数の地域の人々はその存在や意義を忘れていき、一部の人々の活動や自治体からの施策も大方の支持を得られられず、挫折してしまうのではないかと、という危惧である。地域の伝統工芸や伝統文化の意義について教育を通じて啓発するということは、地域そのものの価値やブランド性の基礎となり、地域そのものの存続に関わってくるのではないだろうか？実際、似たような事例として、高知県の黒潮町における砂浜美術館というイベントの継続性を考えると、地元で小学校の頃から郷土意識を高める教育が行われており、その効果で地元の多くの人々に地域のイベントや文化に対する共感や支持基盤ができていたという話が思い起こされる。

無論、今回の活動を通じて、すべての子どもたちや大学生にこうした効果が同じように生まれているわけではない。特に大学生の感想文では、むしろ活動への反省も種々見られた。イベントへの参加者がまだ少なく十分な効果が上がっていない問題とか、地元住民への周知不足、実際に観光産業や商店街の活性化にはまだほとんど寄与していないことなどへの自己批判もあった。また2017年度の活動はまだ高等学校を出たての1年生を中心に行ったため、活動の意義や進め方などは教員側から提示する形で行われたため、「もっと自分たちで考えてみたかった」という嬉しい不満も寄せられた。しかし大学教育においても、限られた時間の制約の中で、すべての学生のモチベーションを高め、完全に自らのアイデアで自発的な活動としてプロジェクトを立ち上げることは難しいのが現実である。こうした活動を学生だけの力で組み立て、自発的に行い、困難にぶつかりながら乗り越えていくには、学生の側にももともと相当に強い問題意識やモチベーション、情熱といったものが需要である。しかし、集団教育において、すべての学生がはじめからそうしたものを持ち合わせているわけではない。

いわゆる課題解決型学習（PBL）における最初のとっかかりをどのように作っていくのがいいか、教育的な課題は残されている。基本的には、大学の初年度でこうした課題を解決するのは難しく、4年生までに何回もらせん状に試行錯誤を繰り返しながら、徐々に学生の自発性を誘発していくことになる。問題の所在の認識、課題解決への方法論の模索、実際の活動を通じた検証、分析と反省による再度の課題の捉え直し、といったPDCAの過程を、在学中になんども繰り返しながら、学生が力をつけていくように指導する必要がある。

教員側のもう一つの大きな反省点は、こうした活動がともすると地元の人々にも、イベントの成功や人寄せだけが目的として誤解されやすいこと、作った灯籠を各所の祭りで飾ってくれるのは大変ありがたいが、これを単なる照明や祭りの演出道具としてとらえ、地元の伝統和紙の意義の再確認や子どもたちの郷土意識の醸成といった本来の目的を必ずしも十分理解してもらえなかった、ということなどが挙げられる。せっかく灯籠を提供しても、祭りで見る人々にそうした意味合いを伝えてくれなかったり、見るほうでも、表面的な効果のみに目を奪われている傾向がないわけではなかった。これは、こちら側での見せ方や頼み方の問題もあり、また活動の重点の置き方にも関係していると考えられる。この活動の「過程を重視する」という考え方からすれば、むしろ体の具合で祭りに参加できない高齢者などを戸別訪問し一緒に灯籠作りを行って、灯籠作りを通じて祭りに参加できるという実感を味わってもらうなどの活動が今後重要ではないか、なども考えられる。灯籠はあくまで目的ではなく、「絆づくり」の手段にすぎない。

こうした活動について、教育効果も含めて、効果の検証がどこまで定量的になされたのか、どの程度をもって成功とするのか、などといった議論がある。しかし、これはいわゆる事業経営における効果検証と同じだが、明確な失敗・成功の境界は存在しないし、必ずしも定量的に効果が見積もれるわけでもない。イベントでは、動員した観客数であるとか、会場での物品の売上高といったものが定量的な指標になりやすい。しかし教育効果と同様、こうした活動が周囲の住民や参加者の内面にどのような影響を与え、それが時間的な蓄積の中でどう結晶化されるのか、といった観点で見るとむしろ一朝一夕の一面的な評価は危険である。そのような人間の内面に与える影響については、むしろこうした感想文を丁寧に読み解くことが重要ではないかと考える。ただし一定程度たとえば3年なり5年なりこうした活動を続けた時点では、多少イベントの参加者数なども定量的な効果測定の一つにはなるかもしれない。

当然のことではあるが、子どもたちや学生の側でも、こうした活動では、活動に熱心に取り組んだものほど達成感が大きく、それが自発的なものであり人から強要されたものでないときに最も大きなものとなり、さらに自己信頼や自信にもつながる。子どもたちの感想文を読み比べてみると、感想の書きっぷりが多少なおざりであまり身が入らなかった子どもは達成感や感動なども感じにくい傾向がある。一方、丁寧な文体で活動に謙虚に向き合った子どもからは、素直な喜びが感じ取れる。教育的には、子どもたちのモチベーションやコミットメントをいかに引き出すか、という点での工夫が必要であることがわかる。単なる精神論や大義名分論ではなく、和紙の与え方、デザイン技法の選択、

細かい技術指導への配慮が、実はこうした精神的なものに大きく影響することを教員側では十分配慮しなくてはならない。また大学生に対しては、ここの学生の内面的な成長のタイミングを見計らいながら、より内面に切り込んだ「動機付け」の仕掛けづくりが必要である。

このイベントに対する感想文を、地域社会の構成員である環境会議の方々、和紙職人の方からもいただいている。

- 今回のイベントを通して、福知山公立大学の学生の「繋げる力」に非常に興味しました。今回のイベント成功の鍵は、地元の小・中学校を巻き込んだことと伝統工芸やリサイクルなど枠に囚われず様々な分野の要素を盛り込んだことにあると思っています。特に、地元の小・中学校がブロック単位で参加してくれたことはとても大きなことです。本来であればなかなか自由のきかない小・中学校が、ブロック単位で参加できたことは、大学生に触れ合うことで従来の教育カリキュラムでは学ぶことのできない感性や考え方を学べるではないかという期待が大きな魅力としてあったからだと思います。(中略) 枠に囚われず、様々な分野を軽いフットワークで結び付けイベントを進められたことは、私たちも見習いたいと思います。

(福知山環境会議メンバー \*2016年度の感想文再掲)

- 大学生の皆さんの活躍により、この灯籠を使った光のイベントがすごいスピードで地域に広がり、様々な“地域の輪”ができていくことに、非常に驚きを感じています。私達と一緒に開催した「竹林と光のプロムナード祭」でも、様々な地域の方にご協力いただき、日ごろは人が近づかない場所に一晚で数百人の人が来場するなど、大成功に終わりました。これも、大学生に対する地域の期待がそうさせたのだと思います。

(福知山環境会議メンバー)

- 私たちが行っている地味な伝統文化を取り上げていただき感謝申し上げます。この地に根ざしてきた伝統文化ですが、いつからか地元の人たちからは忘れ去られ存在すらも知らない方が増えてきました。そんな中で先生方や学生の皆さんにもう一度見直してもらう機会をつくって頂き作り手にとりましたはこんなに嬉しいことはありません。作り手が何度大声で叫んでも地元の人には伝わりにくいものですが、周りのかたが興していただいた行動やメッセージは多くの方に伝わっていくものだと思います。今回、皆さんに行って頂いた活動を励みに私達も頑張っていきたいと思っています。今後とも引き続き宜しくお願い致します。ありがとうございました。

(福知山市、和紙職人)

これらの文章から、地域の市民の側でも、実際の活動とその効果を体験することによる、「気づき」や「学び」が得られ、内面的な影響を及ぼしていることがうかがわれる。また、こうした多様な人々への多様な影響という点から、こうした活動の広がりや継続性を担保するいくつかのヒントが読み取れる。

1) 活動を広げるためには、様々な方向性や特質を持った多くの集団・組織と、出来る限りの接点

を見つけ、互いに束縛し合わないよう緩い関係性を結び、協力や連携の輪を広げる。

2) そのために、活動は様々な思惑が交錯しやすい複合的なテーマを設定し、多くの集団・組織の参加が得られやすいようにする。

3) 活動を通して、参加した集団・組織が、互いの尊重を深め合うことができるよう、共通の目的を設定できるようなプロセスを丁寧に踏んでいく。目的ありきではなく、活動の過程こそが重要である。

といった項目である。

2016年度の活動報告の中で、この活動の組織関係を図8のように表した。これらの多くの集団・組織が緩い紐帯でつながることが、活動を広げ継続していくための重要なポイントである、というのが、この活動を通じて得られた示唆であり、その示唆は活動を続ける中で確信として深まっている。

この活動は、今後も継続し、10年ほど経過すれば、イベントへの参加者の拡大や商店街への影響、観光産業への影響も定量的に現れてくるものとする。それまでは、毎年、少しずつではあっても様々な改良や改善を積み重ねていくことが重要である。

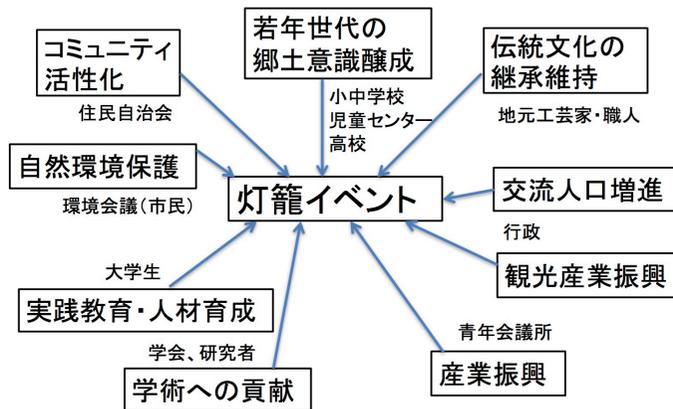


図8. 和紙灯籠プロジェクトに於ける連携体制（大学を触媒とした緩い紐帯の形成）

こうした活動を続けることで、イベントに参加する人の数を数千人レベルまでに増やすことは可能ではないかと考える。しかし問題は、イベントへの参加者を増やしても、肝心の周辺の商店街がシャッターを下ろして状態では、ほとんど何の経済効果も生まれないということである。従って、産業的なインパクトを考えるとしたら、やはりこの活動では限界があるのは明白である。

従って、そうした意味で、次節の観光ツアーの実施や、より商店街そのものに踏み込んだ形での「まちかどキャンパス」などの活動を通じて、産業的な効果のある活動につなげていく必要がある。

## 5. 伝統工芸体験ツアー

### 5.1. 福知山伝統工芸体験ツアーの狙い

福知山市の和紙、漆や漆器、藍染の産業化や福知山ブランドの形成には、基礎的な産業規模が現状ではあまりに小さく、他の産地と比べた競争優位性も十分に育っていないと考えられる。長い時間をかけて徐々に形成するにしても、明確な競争優位性が確立されるまでは、販路等は他の京漆器などの流れの一部として連携・協力を図ったほうが現実的である。独自の販路開拓や宣伝・販売には、それなりの経費がかかり、規模が小さすぎると投資効果は非常に悪いものとなるだろう。

そこで、当面の存続の為には、製品販売だけでなく、観光資源化していくことが、逆に福知山市の観光戦略としても重要と考える。具体的には、福知山市にある和紙、漆、藍染といった3つの日本の伝統工芸が、ともに産業レベルとしては非常に小さいが、すべて原材料の栽培から行っているという点では、文化的には特筆すべき特徴が有る。そこで、これを観光資源化し、伝統工芸体験ツアーとして構成していくことを考える。現在、日本への海外からの観光客は増える一方であるが、単なる有名施設や景色の見学から、体験型観光や文化交流などへと、需要も質的に変化してきていると言われている。そこで、和紙、漆、藍染の体験ツアーを民泊等と組み合わせ、福知山独自のツアーを構成して、京都への観光オプションなどとして用意していくことを考える。民泊の促進や、大呂自然休養村の活性化、福知山の観光促進にも役立つと考える。

伝統工芸の体験型研修ツアーについて企画を立て、その企画の有効性についてアンケート調査を都市部（東京）で行った。

これは、福知山市の貴重な伝統文化資源としての、大江二俣和紙、夜久野町漆工芸、福知山市藍染めなどについて、他の地域の人間特に大都市圏の人々がどのような興味を持つか、これらが福知山市の観光資源としての可能性を持たないか、といった調査である。

今回は、特に、東京でリストラなどにあい就職先を探している30代のデザイン関連志向の人々30人を対象に調査を行い、たとえ現在所得が無くとも興味の志向性が合えばこうしたものへ興味を持つかといった調査から、現在福知山市で殆ど観光資源として活用されていないこれらの文化の持つ潜在的な可能性を探り、福知山市への観光の新たな可能性を模索するものである。

### 5.2. 福知山伝統工芸体験ツアーの企画

現在、東京から福知山への移動は、新幹線や特急などを利用すると約4時間で行え、経費としては往復で3万円程度かかる。京都から福知山では、特急で約1時間強、経費としては往復約5000円程度である。

福知山での宿泊は、民泊利用なら2食付きで6000円程度から、ゲストハウスや大呂自然休養村などの施設利用で食事込みで1万円程度から、ビジネスホテルなどを利用しても食事付き1万5000円

もあれば十分である。

これに、和紙漉き、漆かき、蒔絵、藍染めなどの研修を組み込むことで、例えば京都での外国人向け観光客向けオブショナルツアーを企画するには、外国人向け通訳者の同行や、福知山での移動のためのマイクロバスのレンタル料、および運転手代などがかかる。またその場合、HPでの宣伝費用や、場合によっては旅行代理店への仲介手数料なども考慮する必要がある。

しかし、結果的に、週末土日の1泊2日くらいのツアーで、和紙、漆器、藍染の日本の3大伝統工芸を、原料の植物の栽培過程から含めて講習を受け、制作研修できる体験ツアーとすれば、かなり魅力的なものとなるのではないかと。

また、ツアーの履行最低人数は10名程度とし、20人定員のツアーとして、それを越えれば、3つの研修先をシフトさせて構成し、1回の週末で最大60人まで受け付けることができる。研修の定期的な制約を考慮して年間3ヶ月のみの企画だとしても、毎週末2日だけの企画でも700人以上の観光客を受け入れることができる。平日も企画できれば、2000人以上の受け入れが可能である。これは、観光客一人当たりの地元に落とす消費総額を5万円と想定すれば約1億円という地域の売上高になる。従って、細々とした製造業としての収益よりも、より多くの収入を得ることができ、製造業産業としてのめどがつくまでの職人たちの生活を支える重要な収入源になると考えられる。

### 5.3. 福知山伝統工芸体験ツアーに関するアンケート調査

そのための基礎資料として、アンケート調査とモニタリング・ツアーを企画した。

アンケート調査は、都市圏の消費者の意見を収集するため、東京日本橋で行った。ある程度工芸文化に興味を持ち易い人々という事で、一種の職業訓練校でデザインを学ぶ30代の男女30人を対象とした。現在失職中で再就職を目指して勉強している人々なので、一時的に所得が無く、企画への出費意識はやや厳しい物が有る点は考慮する必要がある。

\*\*\*\*\*

#### 伝統工芸週末体験ツアーアンケート調査 2018.1.4

実施主体：福知山公立大学平野研究室、協力：京都府福知山市役所文化振興課

京都郊外の福知山市には、伝統工芸である和紙、漆、藍染を、原材料の植物の育成から行っている職人さんたちがいます。こうした伝統工芸の技法について、簡単な実習も含めた研修旅行のツアーを企画していますので、あなたの率直なご意見をお聞かせください。(匿名で結構ですし、答えたくない方は結構です。このアンケートは、企画の立案に参考にさせていただくので、回答者個人の個人情報に関しては何も漏れる心配がないことをお約束いたします。)

\*ツアーの例示(参考まで)

週末土日の2日間で、京都郊外の職人の家で伝統工芸の技術を実習する。

1日目午前：移動(東京ないし大阪から福知山へ)



- (6) 6泊7日
- (7) 1ヶ月以上

問6. 旅費や宿泊費を含めた全費用について、一番魅力的な費用はどのレベルでしょう？（このぐ  
らいまでなら払っても参加するだろうという最高値）

- (1) 5万円程度
- (2) 8万円程度
- (3) 10万円程度
- (4) 15万円以上

問7. このツアー企画に対して、何かご希望や意見がございましたら、お聞かせください。

\*\*\*\*\*

#### 5.4. 福知山伝統工芸体験ツアーに関するアンケート結果

アンケートの結果を以下に記す。

概要をまとめると、企画した工芸体験ツアーには、予想以上に8割以上の人々が興味を示した。和紙、漆、藍染と3点セットにし、週末2～3日間程度のものという企画にも比較的好感が寄せられた。但し、少し詳しく勉強したいという希望には応えるものを用意してほしいという希望が寄せられた。宿泊は、職人の家に民泊したい人も多かったが、比較的希望が集中せず広く分布しているの、逆に分散対応し易い。価格面では、失業中ということもあるのか、お手軽な価格に人気集中したが、これは、海外の富裕層などには全く当てはまらない。参考意見としては、子供向けの企画として良いのではないか、という意見が寄せられた。

\*\*\*\*\*

#### 伝統工芸週末体験ツアーアンケート調査結果

実施日：2018.1.4

実施対象：政府公認職業訓練校「MACによるデザインとクリエイティブ科」

（失業者への再就職のための職業訓練校、

半年のプログラムでPCによるデザイン、写真、動画、立体造形、WEB制作の技術を学ぶ）

場所：東京都中央区日本橋

実施対象者：30代の男女30名（失業中で就職活動をしているもの）

問1：短期間に、京都郊外の福知山で3つの伝統工芸の基礎技術を実習できるという企画は、あなたにとって魅力的ですか？

- |                |     |
|----------------|-----|
| (1) かなり魅力的：    | 47% |
| (2) やや魅力的：     | 37% |
| (3) どちらとも言えない： | 10% |

- (4) やや魅力に乏しい： 3%
- (5) 全く魅力がない： 3%

問2：内容として、一つの技術を深く研修したいか、3つの技術を浅くでも一応研修したいか、どちらでしょう？

- (1) 一つの技術を深く研修したい： 37%
- (2) 3つの技術を浅くでも一通り研修したい： 63%

問3：もっとも研修したい技術は、あえて選ぶとするとどれですか？

- (1) 和紙漉き： 23%
- (2) 漆掻き、漆器、蒔絵、螺鈿など： 40%
- (3) 藍染、絞り染め： 27%
- (4) 記載なし 10%

問4：宿泊についてのご希望をお教えてください。次のどれが一番魅力的ですか？

- (1) 職人さんの家に民泊： 40%
- (2) 農家に民泊： 33%
- (3) 地元の一般の人の家に民泊： 10%
- (4) 地元の山の中の保養所（バス、トイレ付き個室、新築）に宿泊 17%
- (5) 通常のホテルに宿泊： 20%

但し、複数に回答したものを含む

問5：期間について、一番魅力的な期間は次のうちどれでしょう？

- (1) 週末などの1泊2日 40%
- (2) 2泊3日 37%
- (3) 3泊4日 17%
- (4) 4泊5日 0%
- (5) 5泊6日 0%
- (6) 6泊7日 3%
- (7) 1ヶ月以上 10%

但し、複数に回答したものを含む

問6：旅費や宿泊費を含めた全費用について、一番魅力的な費用はどのレベルでしょう？（このぐら  
いまでなら払っても参加するだろうという最高値）

- (1) 5万円程度 77%
- (2) 8万円程度 10%
- (3) 10万円程度 7%
- (4) 15万円以上 3%

記載なし

3%

問7：このツアー企画に対して、何かご希望や意見がございましたら、お聞かせください。

1泊2日より2泊3日の方が深く研修できて良い、あるいはもっと長期間

正直なところ、京都にいくなら京都の観光もしたい

自分で作った作品を持って帰りたい

夏休みの子供や親子を対象にしたら、キャンプと組み合わせるのもいいかも

漆の木のオーナー制を考えたら？

強い興味を持った人には、後のフォローで、弟子に成る道とか色々あるといい

\*\*\*\*\*

### 5.5. モニタリング・ツアーの企画ほか

なお、以上のアンケート調査結果を踏まえて、福知山市文化振興課と協力して、以下のモニタリング・ツアーを企画した。発信力の有る人々を無料で招待し、そのかわり、感想や改善点への助言をいただく予定である。ブログやSNSなどに感想を流してもらうことも考える。また、ツアーの様子を動画で記録し、ユーチューブ等にアップしていくことも計画したい。この企画を踏み台に、今後実際に、大学生等を巻き込んで本格的な企画を立ていきたい。

実施時期：2018年2月ないし3月の2日間（1泊2日のツアー）

対象者：発信力が有る文化関係者、数名（予算に依存）

候補者例：

A: アパレル関連新聞の編集長経験者 各界へのチャンネル多い

B: WEBデザイン等デザイン業界事務所経営者 インターネット技術に詳しい

C: 工芸美術作家（大学准教授）海外へのチャンネルも多い

D: 写真家 海外での活躍も多い、ツアーの写真を撮ってもらうのにもいい

E: 展示会企画業者 多くの展示会を手がけ、各界に顔が広い

概要： 1日目：主として東京から新幹線、特急で昼には福知山に着く

午後は、和紙手漉き研修、ビデオ教材も有効に活用。

宿泊は、職人さんの家への民泊を考える。

（駅前のゲストハウス、大呂自然休養村の活用も可能性あり）

2日目：午前には漆かきの説明、漆蒔絵実習、ビデオ教材も有効に活用。

午後は藍染め実習など

夕方、福知山を出発し、東京着。

この後、このモニタリングツアーで得られた識者のコメントなども参考にながら、より有効な体験ツアーを企画していく予定である。

## 5.6. まちかどキャンパス活動への展開

こうした観光ツアーの企画・実施を、さらに地元の新町商店街や広小路商店街の活性化にも資していくため、新町商店街の中の空き店舗を改造して2018年4月から展開する福知山公立大学と京都工芸繊維大学の共同サテライトキャンパス事業「まちかどキャンパス」の中でも、これを事業の一つとして位置付けて行っていきたい。人通りの少なくなってしまった商店街の中で、観光ツアーの企画・運営を行い、実際に福知山を訪れた観光客の拠点としてこれを活用すれば、商店街への人の動きを活発にし、様々な形で賑わいの復活にも資することができるかもしれない。訪れる観光客の数が増えれば、閉じられていたシャッターを開け、商売を再開していく商店も出てくるかもしれない。また逆に、昭和のレトロ風の古い商店街を、観光的な意味で眺め面白く感じてもらえる観光客もでてくるかもしれない。要は、様々な人々が交流する場を創り出し、そこから何かを引き出していくことである。

このように、一つの企画は、様々な因子と掛け合わせていくことで、広く展開できることは、「竹林と光のプロムナード祭」でも実証済みの手法である。伝統工芸が、様々な形で地域の資産として、活用されていくことを期待している。

## 6. 分析と考察：

### 6.1. 和紙灯籠プロジェクトの効果検証

貴重な地域資源としての伝統工芸の認知を広めるための活動としての和紙灯籠プロジェクトは、「竹林と光のプロムナード祭」の開催をひとつの目的として展開しているが、実際には前述したように重要なのはその過程であり、和紙灯籠作りやイベント開催をきっかけとして、様々な教育的効果、若年世代および地域の人々自身の郷土意識の醸成・活性化、自然保護、伝統文化の維持・継承、そして観光や商店街活性化など幅広い目的を掛け合わせた活動である。

#### 1) 精神的効果（ソーシャル・キャピタル<sup>(18)</sup>の蓄積）

前記の様々な教育的効果、若年世代および地域の人々自身の郷土意識の醸成・活性化といったものは目に見えない無形のものであり、いわゆるソーシャル・キャピタルとして地域に蓄積される。これがやがて住民同士の連帯感から商店街活性化につながるとか、若年層の郷土意識からUターンIターンとしての移住者促進につながる、といったように、効果が目に見える形で顕在化するには極めて長期間かかる。またこの効果については、何か評価指標を仮定しても、一義的な因果関係を証明しにくい、すなわち効果検証しにくいものである。前述のごとく、当面は、子どもたちや地域の方々の感想文などの中から、丁寧に意識の動きを読み取り、効果検証していくほかない。それぞれの項目についての検証は、前節中に記載したとおりである。

結果をまとめると、予想以上にこうした活動の複合的な意義が子どもたちや大学生に感じとられていたという点がまず挙げられる。

こうした活動の教育的意義とは、

- a) 伝統文化の存在と意義を知り、郷土への誇りや帰属意識に結びつける。
- b) 協働の作業や交流を通じて、作業者同士の連帯感や達成感を高め、自己信頼感・自信に繋げる。
- c) イベント全体を通して、自然保護、地域の資源の尊重、地域社会の繋がりや絆を感じる。

といったものであるが、これらが多くの子どもたちや大学生に伝わっていることが感想文から伺える。

また、活動で協働した福知山環境会議の方々や、和紙職人の方々の感想文から、こうした活動の広がりや継続性を担保するいくつかのヒントが読み取れた。

- i) 活動を広げるためには、様々な方向性や特質を持った多くの集団・組織と、出来る限りの接点を見つけ、互いに束縛し合わないよう緩い関係性を結び、協力や連携の輪を広げる。
- ii) そのために、活動は様々な思惑が交錯しやすい複合的なテーマを設定し、多くの集団・組織の参加が得られやすいようにする。
- iii) 活動を通して、参加した集団・組織が、互いの尊重を深め合うことができるよう、共通の目的を設定できるようなプロセスを丁寧に踏んでいく。目的ありきではなく、活動の過程こそが重要である。

といった項目である。

こうした活動は地味ではあるが、逆にこうした地味な活動を継続し、伝統文化についての啓発を続けていかない限り、単なる製品販売のチャネル開発などといった個別対応の施策ではこの問題を解決し得ないことは明らかである。

## 2) 産業的効果（観光、商業）

活動のもうひとつの目的である観光や商店街活性化といった効果については、明らかに目に見える効果である。現在、活動を始めてわずか2年目であるが、活動に参加した子どもたちの総数は、1年目のおよそ70人から、2年目のおよそ300人と増えたこと、「竹林と光のプロムナード祭」への参加者も正確には測定していないが、1年目が事実上豪雨で中止だったことに対し、2年目は数百人のレベルであった。また、制作した灯籠を各所の祭りに飾ったという意味では、その灯籠を見た人の数は1000人を超えるであろう。活動を続けることで、活動に参加する人の数を数千人レベルまでに増やすことはさほど難しくないと考える。しかし問題は、イベントへの参加者を増やしても、肝心の周辺の商店街がシャッターを下ろして状態では、ほとんど何の経済効果も生まれないということである。従って、産業的なインパクトを考えるとしたら、やはりこの活動では限界があるのは明白である。

従って、本稿第2部で提案している、観光ツアーの実施や、より商店街そのものに踏み込んだ形での「町かどキャンパス」などの活動を通じて、産業的な効果のある活動につなげていく必要がある。

## 6.2. 伝統工芸体験ツアー企画の効果検証

伝統工芸の産業的な収益性を高めるため、従来の製造業としての位置付けだけでなく、観光資源としてサービス業の中で位置付けていく取り組みとして、体験型の研修ツアーについて企画検討を行っ

た。

岐阜県の調査でも可能性が示唆されていたが、今回の東京でのアンケート調査によっても、伝統工芸を活用した体験型観光・研修ツアーは、30人という限られた範囲での調査ではあったが8割以上の人が興味を示し、多くの人々の興味を呼ぶ可能性が示されている。こうした企画を実際に実現し収益を上げていくには、単なる机上の計算ではなく、具体的に、どのようなデザインでHP上で宣伝をかけるか、どのような日程でどのような研修を行うか、どのような宿泊先でどのような食事をとるか、どのような案内人が対応しどのような笑顔で顧客に接するか、といったディテールの集積で決まってくる。

企画の効果検証というのは、そうした意味で一般的抽象的に行われるのではなく、こうしたディテールの集積の結果、それに依存して固有の結果として金銭的に顕在化していくものである。今後、具体的に企画を進めていく中で、効果検証がなされていくことになる。

なお、今後こうした活動に、大学や行政、市民がどのように役割分担し協働していくか、という課題が今後重要なポイントである。この問題については、引き続き検討を継続し、報告していくものとする。

廃れ行く伝統工芸を文化として継承し維持していくためには製造産業としての振興だけを目指していても難しいものがある。本報告は、実際に伝統文化を維持・継承していくための精神的な啓発活動の重要性（特にその手法の重要性）と、観光などのサービス産業と結びつけていくことの重要性の2点を主張するものである。地域社会にとって重要な商店街の問題も含めて考えれば、商店街を商業という観点から、伝統工芸を製造業としての観点からだけ見て居るのでは、どちらも明らかな限界がある。このことを前提として、むしろ商店街や伝統工芸を文化的な位置付けの中から意義を再発見し、観光やサービス業の文脈の中で、地域社会の持続可能な発展にむけた新たな産業形成モデルとして形成するという提案である。すなわち、こうした問題を従来の商業や製造業の資本主義的な競争による淘汰といった観点だけから考えていては、地域の持続可能な発展はもはや望めない。文化としての価値や人のつながりのなかで価値を再発見していく道を作ることが、廃れていく産業の新たな発展モデルとなるのではないかと考える。ただしこうした主張・提案の有効性の検証には、なお多くの時間的蓄積が必要である。

## 7. おわりに：総括と課題

福知山市に現存する3種類の伝統工芸、大江二俣和紙、夜久野漆（原液、漆器）、福知山藍染などの、産業的な課題、後継者不足や認知度低下などの課題を解決するため、2つの検討を行った。

- 1) 伝統工芸の地域での認知度を高め貴重な地域資源であるとの認識と共感を醸成するため、二俣和紙については、これを利用して地元の小・中学生と大学生で灯籠を作り多くのイベントで飾るこ

とで地元の認知度を上げると考え、和紙灯籠のプロジェクトを大学で立ち上げた。これは特に地元の将来を担う若年世代への認知度を上げ郷土意識の醸成にもつなげていくことを考えた。活動に参加した子どもたちや大学生の感想文から、こうした意図がある程度実現されていることが読み取れた。また、こうした協働作業や交流を通じて、作業者同士の連帯感醸成や、地域全体への帰属意識が醸成されることもうかがえた。今後活動を継続することで、こうした精神的な効果の蓄積をはかりながら、一方で産業的な効果（観光促進、商店街活性化）を生み出すため、他の活動と組みわせていくことが重要である。

- 2) またこうした伝統工芸を、製造業としての捉え方だけでなく、その文化的価値に着目し、外部者にとっての地元福知山の魅力を大きなものとし、交流・観光人口を増やしこれによって間接的に中心市街地の活性化にもつなげるため、体験型の研修ツアーという形で観光資源として活用することを企画した。これについては実際に都会の人間にどのように興味を持たれるかについてアンケート調査を行い、30人程度の限られた人々への調査ではあったが、全体の8割以上の人々が企画に興味を持ってくれ、企画の実現可能性について知見を得ることができた。今後、実際に企画を実施していくことで、この企画の効果検証を行っていく予定である。

廃れ行く伝統工芸を文化として継承し維持していくためには製造産業としての振興だけを目指していても難しいものがある。また、廃れ行く商店街を単に商業の場としてだけ捉えていてもその再生は難しいものがある。本報告は、実際に伝統文化を維持・継承していくための精神的な啓発活動の重要性（特にその手法の重要性）と、観光などのサービス産業と結びつけていくことで伝統工芸や商店街の再興を図ることの重要性の2点を主張するものである。この主張の検証には、なお多くの時間的蓄積が必要である。

#### 謝辞：

本研究にあたり、地域との協働や研究の基礎資料作成に協力していただいた福知山公立大学大学生の皆様、和紙灯籠作りやイベントに協力していただいた、田中敏弘様はじめ田中製紙工業所の皆様、川口中学校、六人部中学校、上川口小学校、金谷小学校、福知山市立幼稚園、丘児童センターの皆様、福知山環境会議の皆様、青年会議所の皆様、陰に陽にお世話になった市役所の方々、夜久野漆の岡本嘉明様、福知山藍染の塩見美智子様などに記して御礼申し上げます。このほか、あまりにもお世話になった方々の人数が多いため、固有名詞までこの紙面であげることができませんが、記して御礼申し上げます。

#### 参考文献：

- (1) アカリ・シリーズ (株式会社 YAMAGIWA) <https://shopping.yamagiwa.co.jp/Isamu+Noguchi> (イサム・ノグチ) 「AKARI」 (ランプ別) %5BF-206%5D/product/0/F-206/?cat=200012&swrd= (2018)

- (2) 「阿波藍 X 未来形」プロジェクト、阿波藍の歴史、<http://awa-ai-saiko.com/ai.html> (2018)
- (3) 奥田耕一、中部圏における漆器産業について、金沢大学経済論集、第 20 巻, pp. 21- 35、 (1983)
- (4) 福知山市役所文化振興課八瀬正雄氏提供資料
- (5) 中部経済産業局、中部地域における産業観光インフラ整備に関する調査、(2003)
- (6) 平野真、地域協働型 PBL 教育-福知山公立大学での事例を通して、福知山公立大学研究紀要、(2016)
- (7) 池上惇、文化と固有価値の経済学、 (2003)
- (8) 池田寿、紙の日本史、勉強出版、(2017)
- (9) 加藤寛監修、日本の漆工、東京美術、(2014)
- (10) 小畑登喜夫、手漉和紙産業による光と影、近創史 No. 14, pp. 20-349、 (2012)
- (11) 熊野谿従、漆のお話、文芸社、(2012)
- (12) 経済産業省、平成 27 年度製造基盤技術実態等調査報告書、(2016)
- (13) 経済産業省製造産業局伝統的工芸品産業室、伝統的工芸産業をめぐる現状と今後の振興施策について、(2011)
- (14) 高知工科大学起業家コース、我らダイヤモンド企業、丸善出版、(2008)
- (15) Mrc, P., Une aventure au quotidien, (2006) 丸尾敏雄監修、紙の歴史、創元社、(2006)
- (16) 未来工学研究所、伝統的工芸品産業調査報告書平成 20 年度、(2009)
- (17) 日本銀行金沢支店、ほくりくのさくらレポート、2012 年 2 月 23 日、  
<http://www3.boj.or.jp/kanazawa/kouhyou/report/report.htm> (2018)
- (18) Putnam R., Making Democracy Work, Princeton University Press, (1993), 河田潤一訳「哲学する民主主義-伝統と改革の市民的構造」NTT 出版、(2001)
- (19) 四柳嘉章、漆の文化史、岩波新書、 (2009)

## 執筆者紹介

---

江上 直樹	( 本学助教 )
岡本 悦司	( 本学教授 )
神谷 達夫	( 本学教授 )
DeAngelo Galang	( U.S. Department of Defence Education Division )
齋藤 達弘	( 本学教授 )
五月女 尚平	( 秋田県立大学 )
佐藤 充	( 本学助教 )
嶋崎 善章	( 秋田県立大学 )
杉岡 秀紀	( 本学准教授 )
Akiko Soda	(Mills High School)
中尾 誠二	( 本学教授 )
Eric Hawkinson	( 本学准教授 )
平野 真	( 本学教授 )
三品 勉	( 本学教授 )

---

## 2017年度 福知山公立大学研究紀要編集委員会

---

神谷 達夫  
遠藤 尚秀  
星 雅丈  
足立 斉

---

福知山公立大学研究紀要 第2巻 第1号  
Fukuchiyama Journal of Research

---

発行日 2018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 京都府福知山市堀下高田 2395-1

株式会社 オカムラ

TEL 0773-22-2401

---