

愛媛大学社会共創学部紀要

Journal of the Faculty of Collaborative Regional Innovation,
Ehime University

第6巻 第1号 (Vol. 6-1)

2022年3月

 愛媛大学

社会共創学部

Faculty of Collaborative Regional Innovation

目次

論説

- 持続可能な社会のためのシェアリングエコノミー：
シェアリングエコノミーおよびSDGsに関するアンケート調査
折戸 洋子（産業マネジメント学科）
笠岡 泰然・志度 兆治・白方 彩夏
瀧川 佳穂・濱野 佑有・吉見 俊哉
脇坂 鈴穂（産業マネジメント学科・学部生）・・・ 1
- 地域商社・四万十ドラマにおけるマーケティング
—CSVと地域ブランドに関する諸議論を手掛かりとして—
谷本貴之（産業マネジメント学科）・・・ 13
- 地域社会で求められるグローバル人材とその能力・スキルについて—愛媛県を参照事例として—
西村 勝志（産業マネジメント学科）・・・ 27
- 流路を移動する植物プランクトンの深層学習による自動計数
小長谷圭志（産業イノベーション学科）・寺田 淑乃（農学研究科）
谷 涼太（理工学研究科）・白石 悠介（理工学研究科・修了生）
中山未奈美（産業イノベーション学科・卒業生）
高橋 学・八木 秀次（産業イノベーション学科）
柴田 論・穆 盛林（理工学研究科）
清水 園子（南予水産研究センター）
山本 智規（産業イノベーション学科）・・・ 35
- 鹿児島県奄美大島南部におけるカツオの産業と文化
—「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ（6）—
若林 良和（産業イノベーション学科）・・・ 41
- Study on High School-Industry-College Collaboration: Focusing on Energy Education
入江 賀子（環境デザイン学科）・・・ 53
- Interviews Regarding Measures to Promote the Use of Seiyo City Timber and Characteristics and Preferences of Solid Timber Users Amid Growing Interest in Environmental Architecture and Health
入江 賀子（環境デザイン学科）
川原 尚子（近畿大学経営学部）・・・ 57
- モザンビーク・ナンプラ市貧困街における居住環境の現状と課題に対する現地調査研究
バンダリ ネットラ P.（環境デザイン学科）
福永 晃（豊橋技術科学大学大学院、環境デザイン学科・卒業生）・・・ 65
- 作業工程に注目した農業部門における障害者就労の実態
竹島久美子（地域資源マネジメント学科）
香月 敏孝（公益財団法人 えひめ地域政策研究センター）
輪違 典子（地域資源マネジメント学科・卒業生）・・・ 75
- 愛媛県におけるいずみや（丸ずし）の食文化
—地域資源としての郷土食の活用に向けた学際的研究—
淡野 寧彦（地域資源マネジメント学科）
丸山 広達（農学研究科）・・・ 85

資料・学部記事

- 法テラス愛媛 岩谷健作弁護士講演録「SNSと法律問題」
尾花 忠夫（産業マネジメント学科）
村田 潔（明治大学 商学部・ビジネス情報倫理研究所）
折戸 洋子（産業マネジメント学科）
崔 英靖（産業マネジメント学科）・・・ 97

論 説

持続可能な社会のためのシェアリングエコノミー： シェアリングエコノミーおよびSDGsに関するアンケート調査

折戸 洋子 (産業マネジメント学科)
笠岡 泰然・志度 兆治・白方 彩夏
瀧川 佳穂・濱野 佑有・吉見 俊哉
脇坂 鈴穂 (産業マネジメント学科・学部生)

Sustainable sharing economy :
Questionnaire survey on sharing economy and SDGs

Yohko ORITO (Industrial Management),
Taizen KASAKA, Choji SHIDO, Ayaka SHIRAKATA,
Kaho TAKIGAWA, Yu HAMANO, Shunya YOSHIMI,
Suzuho WAKISAKA (Undergraduate Student, Industrial Management)

キーワード：シェアリングエコノミー、サステナビリティ、SDGs

Keyword : Sharing Economy, Sustainability, SDGs

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

シェアリングエコノミーは、遊休資産の活用による経済の活性化の促進が期待されるとともに、環境問題への対応や柔軟な働き方の実現といった社会的価値を有するとも言われ、近年ではSDGs(持続可能な開発目標)にも貢献することが指摘されることもある。本研究では、2021年7月から8月に大学生や社会人を対象に実施したアンケート調査および同年10月から12月に行われたそのフォローアップ・インタビュー調査の結果に基づき、シェアリングエコノミーサービスの利用状況、シェアリングエコノミーの社会的意義やそのSDGsとの関係性、シェアリングエコノミーの環境問題への貢献などに関する認識について検討する。

Abstract :

The sharing economy is expected to promote economic revitalisation through the utilisation of idle assets, and is said to promote social values, such as through addressing environmental issues and implementing flexible work culture. In recent years, there have been occasional indications that the sharing economy can contribute to attaining the Sustainable Development Goals (SDGs). Based on the results of a questionnaire survey conducted from July to August 2021 and follow-up interviews with the respondents conducted from October to December 2021, this study examines the current status of the usages of the sharing economy services, respondents' awareness on the social values of the sharing economy, its relationship with SDGs, and the contribution of the sharing economy to SDG-related environmental issues.

1. はじめに

2010年代から、世界的にシェアリングエコノミーという言葉や概念が紹介されはじめ、AirbnbやUberなどの宿泊場所や移動手段のシェアリングビジネスが注目を集めることとなる。日本においても2010年代半ばからこの言葉が取り上げられはじめ、そのサービスやビジネスが生まれてきた。特に、日本ではシェアリングエコノミーが経済の活性化を実現することや、

そのための新しいビジネスモデルであることが強調されている (Fors et al., 2021; Majima et al., 2021; 折戸、2021)。例えば、建物や土地、人材やスキルなども含まれる遊休資産の共有には、日本において問題視されている資源や労働力不足の解消、特に地域経済の活性化への貢献といった働きが期待されている。

加えて、こういった経済的な性質の他に、シェアリングエコノミーには社会的な意義や価値があることが

指摘されることがある。それは、オンラインプラットフォームを通じた新しい繋がりやコミュニティの形成、あるいはモノや空間を再利用し、共有することを通じて自然環境問題へのアプローチが可能になるという説明である。これらの点から、シェアリングエコノミーがSDGs（Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標）に貢献する可能性があることが述べられる場合もある。2020年以前に比較すれば、シェアリングエコノミーという言葉への注目や関心が薄くなりつつあるかもしれない現在において、近年、行政組織やマスメディア等から取り上げられることの多いSDGsとシェアリングエコノミーとを結び付けたプロモーション活動もみられる。

他方、日本におけるシェアリングエコノミーの社会的意義、環境問題への対応を含むSDGsへの貢献がどのように一般の個人に認識されているのかについての検証は乏しく、その実態についての調査は少ない。そこで本研究では、日本でのシェアリングエコノミーの認知、そのサービスの利用状況のみならず、シェアリングエコノミーの社会的意義やそのSDGsとの関係性、シェアリングエコノミーの環境問題への貢献に関する認識等について把握するために、2021年7月から8月に大学生や社会人を対象にアンケート調査を行い、同年10月から12月にそのフォローアップ・インタビュー調査を実施している。本研究では、シェアリングエコノミービジネスやサービスの発展とSDGsの概要を示した上で、同アンケートおよびフォローアップ・インタビュー調査の結果に基づき、持続可能な社会に貢献しうるシェアリングエコノミーへの期待や今後の課題について検討する。

2. シェアリングエコノミービジネスの発展とSDGs

シェアリングエコノミー促進室によれば、シェアリングエコノミーとは「個人等が保有する活用可能な資産等（スキルや時間等の無形のものを含む）を、インターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動」（内閣官房 シェアリングエコノミー促進室、n.d.）であるとされ、現在もその定義についてはグローバルレベルでの議論がなされている（日本規格協会、2021）。そのサービスの種類は、空間、移動、モノ、スキル、お金に分類されている（一般社団法人 シェアリングエコノミー協会、n.d.）。この定義や分類については様々な考え方があつたものの、多くの国や地域において、そのビジネスやサービスの内容や種類、対象はより多様化している。

日本では、2010年代半ばから、スマートフォンの社会的浸透やシェアリングエコノミーサービスを提供

するオンラインプラットフォームの発展とともに、そのサービスやビジネスが認知されるようになった。特に、2018年に東京オリンピック・パラリンピックの開催が決定した後は、開催地近辺の宿泊施設が不足することが懸念される中でホームシェアリングが促され、民泊を適切に推進するための法制度も整備された。その後、2020年以降、COVID-19の感染拡大以降には、特にUber Eatsに代表されるように、飲食宅配を行うスキルシェアの利用が盛んに行われている

他方、SDGsは、ミレニアム開発目標（MDGs）の後継目標として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された国際目標である。2015年に国連において、2016年から2030年までの「持続可能な開発目標」として、以下の17のゴールおよびそれに関連する169のターゲットが示されている（国際連合広報センター、n.d.;United Nations,n.d.）。

1. 貧困をなくそう（No Poverty）
2. 飢餓をゼロに（Zero Hunger）
3. すべての人に健康と福祉を（Good Health and Well-Being）
4. 質の高い教育をみんなに（Quality Education）
5. ジェンダー平等を実現しよう（Gender Equality）
6. 安全な水とトイレを世界中に（Clean Water and Sanitation）
7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに（Affordable and Clean Energy）
8. 働きがいも経済成長も（Decent Work and Economic Growth）
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう（Industry, Innovation and Infrastructure）
10. 人や国の不平等をなくそう（Reduced Inequality）
11. 住み続けられるまちづくりを（Sustainable Cities and Communities）
12. つくる責任 つかう責任（Responsible Consumption and Production）
13. 気候変動に具体的な対策を（Climate Action）
14. 海の豊かさを守ろう（Life Below Water）
15. 陸の豊かさを守ろう（Life On Land）
16. 平和と公正をすべての人に（Peace, Justice and Strong Institutions）
17. パートナリシップで目標を達成しよう（Partnerships for the Goals）

この目標は幅広い内容を含み、シェアリングエコノ

ミーによって実現されると言われる、環境問題への対応や柔軟な働き方などの社会的な価値と親和性の高い要素が多い。このことから、近年では、シェアリングエコノミーサービス事業者自らが、そのサービスの提供や利用によってSDGsに貢献しようというメッセージを発することもあり、その認識や実態に関する調査も行われつつある（e.g.株式会社 情報通信総合研究所, 2020）。

とはいえ、そもそもシェアリングエコノミーやSDGsという概念は、現在の日本においてどれほど認知され、シェアリングエコノミーのSDGsへの貢献はどのように認識されているのであろうか。あるいは、どのようなシェアリングエコノミーサービスがSDGsに貢献するものとして評価あるいは期待されているのであろうか。本研究では、これらの点を把握するための探索的な調査として、主に大学生を対象としたアンケート調査およびその回答者へのフォローアップ・インタビュー調査を実施しており、以下ではその調査結果について報告する。

3. シェアリングエコノミーおよびSDGsに関するアンケート調査

3.1 調査の概要

本アンケート調査は、PWCコンサルティング合同会社（2020）および株式会社 情報通信総合研究所（2020）の調査項目を一部再利用し、2021年7月～8月に、大学生や社会人を対象にオンラインフォームを用いて実施した。有効回答は720件であり、回答者の属性情報は表1に示されている。

また、アンケート調査結果の背景を探り、考察を深めるために、2021年10月～12月にかけてアンケート調査回答者へのフォローアップ・インタビュー調査を行っている。その対象者の属性は、次の表2にまとめられる。

以下では、シェアリングエコノミーに対する認知度やそのサービスの利用経験¹⁾、SDGsとシェアリングエコノミーとの関係、シェアリングエコノミーの社会的意義等に関する回答結果の集計・分析結果について述べる。なお、対象者の個人情報保護に配慮し、表2および次節以降に記載されるインタビュー内容についてはすべて対象者本人に確認し、承諾を得た上で掲載している。フォローアップ・インタビューの回答者はIDによって表記し、その発言内容は斜体で表記する。

3.2 アンケート調査結果

3.2.1 シェアリングエコノミーの認知度と利用経験

シェアリングエコノミーという言葉についての認知度（「Q あなたはシェアリングエコノミーを知ってい

表1 回答者属性 n = 720

性別	男性	414	57.5%
	女性	295	41.0%
	回答しない	11	1.5%
職業 (社会人回答者の年代)	大学生	610	84.7%
	社会人	110	15.3%
	20代	31	28.2%
	30代	28	25.5%
	40代	21	19.1%
	50代	11	10.0%
	60代	16	14.5%
未回答	3	2.7%	
居住 都道府県	愛媛県	378	52.5%
	大阪府	84	11.7%
	東京都	76	10.6%
	神奈川県	72	10.0%
	愛知県	19	2.6%
	兵庫県	18	2.5%
	埼玉県	13	1.8%
	その他	60	8.3%
製品やサービスに関する情報を得ることが最も多いメディア	ソーシャルメディアサイト	301	41.8%
	ネットニュースサイト	228	31.7%
	テレビ	74	10.3%
	動画共有サイト	63	8.8%
	企業などの組織が運用するウェブサイト	31	4.3%
	その他	23	3.2%

※パーセンテージは小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない。以下同様。

表2 フォローアップ・インタビュー対象者の概要

ID	性別	年代	居住地	職業	シェアリングエコノミーの利用経験の有無/利用経験のあるサービスの種類
1	男	20	関東	大学生	有/空間・スキル・移動
2	男	20	四国	大学生	有/モノ・スキル
3	女	10	四国	大学生	無
4	女	10	四国	大学生	有/モノ・スキル
5	女	20	四国	社会人	有/モノ・スキル・移動
6	男	40	関東	社会人	有/スキル・移動・お金

インタビューアー：白方彩夏、瀧川佳穂、濱野佑有、脇坂鈴穂

表3 シェアリングエコノミーに関する認知 (Q-A1) n = 720

	件数	割合 (%)
よく知っている	72	10.0
聞いたことはある	316	43.9
全く知らない	332	46.1
合計	720	

ますか？」(Q-A1))は表3に示される。この結果にみられるように、認知の有無についてはおおよそ半分

にわかる。

シェアリングエコノミーの認知度への問い(Q-A1)に対して「よく知っている」あるいは「聞いたことがある」とした回答者388名に対して、シェアリングエコノミーについての説明(定義、種類、サービス名等)を示した上でその利用経験を聞いた(Q-A2)結果、「利用経験あり」が189件(48.7%)、「利用経験なし」が199件(51.3%)となり、利用経験についてもおよそ半数に分かれる結果となった。

この利用経験のある189名の回答者に、シェアリングエコノミーサービスの種類ごとに利用経験の有無を聞いた(Q-A3-1)結果は表4のように示され、モノのシェア、スキルシェア、移動のシェア、空間のシェア、お金のシェアの順に利用率が高い結果となった。

表4 利用経験のあるシェアリングエコノミーサービスの種類(Q-A3-1) n=189

	件数	割合(%)
モノのシェア：服や家具などのモノをシェア、フリーマーケットやレンタルサービスも含む	150/189	79.4
スキルのシェア：配達や家事代行、育児、知識、料理など個人のスキルをシェア	107/189	56.6
移動のシェア：移動のための車や乗り物、そのコストをシェア	78/189	41.3
空間のシェア：使われていない空き家や部屋、農地、会議室、駐車場などをシェア	61/189	32.3
お金のシェア：お金を必要としている人や組織、投資先にお金をシェア、クラウドファンディングも含む	40/189	21.2

また、最も利用するシェアリングエコノミーサービス(Q-A3-2)としては、多い順にmercari(109件、57.7%)、Uber Eats(52件、27.5%)、Airbnb(6件、3.2%)と続き、回答者のほとんどが大学生であることが反映されたものと思われる。

3.2.2 シェアリングエコノミーとSDGs、その社会的意義

SDGsという言葉について「Q SDGsという言葉を知っていますか(Q-C1)」という問いへの回答結果は

表5 SDGsに関する認知(Q-C1) n = 720

	件数	割合(%)
よく知っている	297	41.3
少し知っている	259	36.0
聞いたことはある	66	9.2
知らない	98	13.6
合計	720	

表5に示される。全体で8割以上の回答者がSDGsという言葉について、少なくとも聞いたことがあると回答しており、シェアリングエコノミー以上に認知されていた。

このSDGsへの認知に関しては、性別ごとに集計したところ(性別を「回答しない」11件を除く709件を対象、以下同様)、全体として女性の認知度が男性よりも高く、カイ二乗検定の結果、1%水準で有意差がみられた(chi-squared = 15.2741, $p = .0016$)。また、各回答に対する性別ごとの集計結果は表6に示される。

表6 SDGsに関する認知(Q-C1)(性別) n = 709

	男性	割合(%)	女性	割合(%)	
よく知っている	152	36.7	142	48.1	*
少し知っている	149	36.0	106	35.9	
聞いたことはある	46	11.1	19	6.4	*
知らない	67	16.2	28	9.5	*
合計	414		295		

次に、表7は「Q シェアリングエコノミーが日本で推進されることでは、SDGsの目標達成に貢献すると思いますか？」(Q-C2)という問いに対する回答結果を示している。この回答結果では、シェアリングエコノミーのSDGsへの貢献に対して肯定的な見解をする回答者が全体の72.1%にのぼる結果となった。また、このシェアリングエコノミーのSDGsへの貢献に関する意識についても、性別ごとに集計し、カイ二乗検定

表7 シェアリングエコノミーのSDGsへの貢献に関する意識(Q-C2) n = 720

	件数	割合(%)
かなりそう思う	124	17.2
ややそう思う	395	54.9
あまりそう思わない	112	15.6
全くそう思わない	14	1.9
わからない	75	10.4
合計	720	

表8 シェアリングエコノミーのSDGsへの貢献に関する意識(Q-C2)(性別) n = 709

	男性	割合(%)	女性	割合(%)	
かなりそう思う	72	17.4	52	17.6	
ややそう思う	206	49.8	181	61.4	*
あまりそう思わない	73	17.6	37	12.5	
全くそう思わない	11	2.7	3	1.0	
わからない	52	12.6	22	7.5	*
合計	414		295		

を行ったところ、1%水準での有意差がみられ (chi-squared =13.7709, $p = .0081$)、表8に示されるように、全体として女性のほうがより貢献すると考えている結果が得られた。

前述の「Q シェアリングエコノミーが日本で推進されることでは、SDGsの目標達成に貢献すると思いますか？」(Q-C2)という問いに対して、フォローアップ・インタビューでその理由や詳細を尋ねており、貢献するあるいは肯定的に考える回答者からは次のように、その意見が述べられている。

「スキルのシェアは 質の高い教育につながる。モノのシェアは 気候変動 (燃やしたりすることが減るから)。(ID1)」

「洋服だと、着なくなった服は人に貸さないとゴミになるけれど、共有していくことで、ゴミになるものを減らすことができる。自分は使わないけれど、どこかで必要としている人に貸すことで、持続可能な社会につながるのかなと思う。(ID3)」

「子供の頃は、地球温暖化を習っても、そうになっている実感はなかったが、実際に10年20年たった今、問題であると思うようになってきた。だからこそ、生産を抑えるなどの行動が必要だと思う。今までは新品を買うというのが当然であったが、誰かが使ったものでも価値のあるものはあると思うので、そこにお金をかけ、使っていくのがいいのではないかな。(ID5)」

逆に、フォローアップ・インタビューでは、SDGsを用いたプロモーションや企業の姿勢に対して、次のような懐疑的な回答も得られている。

「シェアリングエコノミーがまったく貢献していないとは言えないけれど、SDGsに関することを行っているといっていたら、具体的に何をしているのですか？と思う。SDGsを利用して企業イメージを上げようとしている魂胆が見えてしまう。シェアリングエコノミーという新しいサービスに、SDGsというワードを無理に使わない方がいいのでは。

日本は資本主義社会だから、新しいモノが生まれていって競争していくことはあると思うので、個人的にはこういう新しいサービスがありますと言って、新しいものに興味がある人はそっちに行き、既存のサービスがいい人はそのままだと思う。変にSDGsとかを言われると疑惑の目を向けてしまう。(ID2)」

「Q シェアリングエコノミーの推進が、SDGsの目標達成に貢献すると思いますか」(Q-C3)という問いに、「かなりそう思う」「ややそう思う」と回答した519名(72.1%)に対して「Q シェアリングエコノミーはSDGsのどの項目の達成に最も貢献すると思いますか？」(Q-C3-1)という具体的な項目を聞き、回答数の多い順に示した結果は表9に表される。Q-C3-1については性別や利用経験による有意差はみられなかった。

表9 シェアリングエコノミーが最も貢献するSDGs目標 (Q-C3-1) n=519

	件数	割合(%)
12.つくる責任 つかう責任	194	37.4
7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに	53	10.2
11.住み続けられるまちづくりを	49	9.4
1. 貧困をなくそう	41	7.9
3. すべての人に健康と福祉を	30	5.8
10.人や国の不平等をなくそう	20	3.9
17. パートナーシップで目標を達成しよう	20	3.9
5. 質の高い教育をみんなに	19	3.7
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	17	3.3
8. 働きがいも経済成長も	15	2.9
13.気候変動に具体的な対策を	15	2.9
16.平和と公正をすべての人に	15	2.9
15.陸の豊かさも守ろう	9	1.7
5. ジェンダー平等を実現しよう	8	1.5
2. 飢餓をゼロに	7	1.3
6. 安全な水とトイレを世界中に	4	0.8
14.海の豊かさを守ろう	3	0.6
合計	519	

この結果にみられるように、「12.つくる責任 つかう責任」が突出して多く、シェアリングエコノミーとSDGsとの関係性を考えた際に、モノのシェアリングによるモノのリユースが発想されるケースが多いことが予想される。続く、「7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「11.住み続けられるまちづくりを」に関しても、エネルギー資源や住空間に関する目標があげられており、自然環境保護や循環型社会への意識と結びつけられているものと思われる。

この設問に対するフォローアップ・インタビューの回答においても、次のようにその理由や詳細な意見が述べられている。

7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに

「モノの生産が減ると、使うエネルギーが減る。
(ID6)」

12. つくる責任 つかう責任

「消耗していくものだが、いらなくなってまだ使えるものは、他人に譲渡するなどどうすれば長く使えるか考えるべきであると考えているから。(ID4)」

「つくる責任の製造物責任はシェアリングエコノミーでみんなが使いまわすのであれば、壊れにくいものを作りましょうという風にメーカーや企業の思考が変わると感じはあまりしない。(ID6)」

13. 気候変動に具体的な対策を

「メルカリなどのフリマアプリなどによって、出るごみが減少すると思うから。(ID1)」

「環境的な面で考えると、ごみが減ると二酸化炭素が減るのにつながるから。(ID3)」

他方、シェアリングエコノミーの社会的な意義について、「シェアリングエコノミーが経済・社会に与える影響として、最も重要なものは何であると思いますか？」(Q-C4)という質問への回答結果は、表10に示される。この結果においても、回答者が生産や消費というモノのシェアリングによって発揮される社会的意義をイメージ・連想する機会が多いことがうかがえる。この結果についても性別での集計結果において、1%水準で有意差がみられ(chi-squared = 19.3694, $p = .0071$)、各選択肢に対する性別ごとの集計結果は表11に示される。

表10 シェアリングエコノミーの社会的意義
(Q-C4) n = 720

	件数	割合(%)
無駄な生産・消費の減少	407	56.5
新しいビジネスや技術、イノベーションの創出	119	16.5
自然環境負荷の低減	61	8.5
個人の新たな就業や起業機会の創出	50	6.9
個人や企業の柔軟な働き方や雇用の実現	38	5.3
地方創生、地域活性化への貢献	22	3.1
社会での格差の解消、平等な社会の実現	17	2.4
その他	6	0.8
合計	720	

この設問についてのフォローアップ・インタビューでは、ID1 および ID6 から社会的意義全般や社会課題との関係について次のように述べられている。

表11 シェアリングエコノミーの社会的意義
(Q-C4) (性別) n = 709

	男性	割合(%)	女性	割合(%)
無駄な生産・消費の減少	216	52.2	184	62.4
新しいビジネスや技術、イノベーションの創出	66	15.9	52	17.6
自然環境負荷の低減	41	9.9	18	6.1
個人の新たな就業や起業機会の創出	31	7.5	18	6.1
個人や企業の柔軟な働き方や雇用の実現	29	7.0	9	3.1
地方創生、地域活性化への貢献	18	4.3	4	1.4
社会での格差の解消、平等な社会の実現	8	1.9	9	3.1
その他	5	1.2	1	0.3
合計	414		295	

「定義が広いため色々なことが解決できそうと思った。(ID1)」

「課題を解決するためには財が必要。その財が提供できる便益の総量が増えるのがシェアリングエコノミーであると思っている。同じ財でより多くの便益を提供できるということは、今までコストがかかるために解決されなかった課題を解決できる手段として有効かもしれない。例えば、山間地の高齢者の買い物弱者の人を助ける場合、タクシーの利用ではコストがかかりすぎるけれど、ライドシェアだ可以的。(ID6)」

また、他のフォローアップ・インタビュー対象者から各項目についての意見の詳細が以下のように語られている。

・無駄な生産・消費の減少

「シェアリングエコノミーでいろんなことをシェアしていくことで、無駄なこと、無駄な生産、使うことができ、使われずにごみになってしまうものが最終的には減っていくと思うから。(ID3)」

・自然環境負荷の低減

「服の生産で、二酸化炭素がすごく出る。シェアすることである程度抑えられる。ただ、シェアをしてしまうと服が売れなくなるから、服産業は廃れてしまうのでは？という危惧がある。SDGsの環境の面でいうと、二酸化炭素の排出ばかり焦点がおかれていることに疑問がある。二酸化炭素を減らすだけでなく、酸素を増やすもの(木など)にも目を向けてほしい。(ID2)」

・個人や企業の柔軟な働き方や雇用の実現

「これは難しいと思う。個人間のシェアリングエコノミーで柔軟な取引はできるけれど、自分ですべて行わないといけないから、今よりもっと大変だと思う。(ID2)」

「自分のバイト先がトップダウン方式なのだが、上がうまく機能しておらず、下が振り回されている。そういったことから下の意見が反映される組織体制が必要である。そういったことがシェアリングエコノミーで影響を与えられることができるのではないか。(ID4)」

- ・社会での格差の解消、平等な社会の実現
「貧困の課題は解決しないと思う。貧困になる仕組みがあるから、それを打破しない限りはシェアリングエコノミーを行っても解決しないのでは。(ID2)」

続いて、環境問題に特化して「Q個人が空間や移動、モノのシェアリングサービスを利用することで環境問題の解決に貢献出来るとするならば、あなたはシェアリングサービスを利用したいと思いますか？」(Q-C5)という問いに対しては、「サービスによっては利用したいと思う」を含めれば、9割以上の回答者が利用意向を示している(表12)。

表12 環境問題への貢献とシェアリングエコノミーの利用意向(Q-C5) n = 720

	件数	割合(%)
積極的に利用したいと思う	154	21.4
少し利用したいと思う	247	34.3
サービスによっては使用したいと思う	251	34.9
利用しない	30	4.2
わからない	38	5.3
合計	720	

表13 環境問題への貢献とシェアリングエコノミーの利用意向(Q-C5)とシェアリングエコノミーの利用経験(Q-A2) n = 388

	経験あり	割合(%)	経験なし	割合(%)	
積極的に利用したいと思う	65	34.4	36	18.1	**
少し利用したいと思う	53	28.0	76	38.2	
サービスによっては使用したいと思う	63	33.3	73	36.7	
利用しない	5	2.6	8	4.0	
わからない	3	1.6	6	3.0	
合計	189		199		

なお、このシェアリングエコノミーと環境問題への貢献に関する意識と、シェアリングエコノミーを知っているとした回答者の利用経験の有無(3.2.1節参照)でクロス集計を行い(表13)、カイ二乗検定を行ったところ、1%水準で有意差が見られた(chi-squared = 14.6071, p = 0.0056)。

3.2.3 シェアリングエコノミーと環境問題への意識(自由記述回答)

上記の「Q個人が空間や移動、モノのシェアリングサービスを利用することで環境問題の解決に貢献出来るとするならば、あなたはシェアリングサービスを利用したいと思いますか？」(Q-C5)という問いの後に、「その理由をお聞かせください。なお、サービスによっては利用したいという方はどのようなサービスであれば利用したいかをお教えください。」(Q-C5-1)という問いを示し、任意で自由記述形式の回答を求めた。その結果、150件の回答があり、その内訳は表14に表される。

表14 環境問題への貢献とシェアリングエコノミーの利用意向への任意自由記述回答数(Q-C5-1) n = 150

()内はQ-C5の回答件数	件数	割合(%)
積極的に利用したいと思う(154)	49	32.7
少し利用したいと思う(247)	39	26.0
サービスによっては使用したいと思う(251)	50	33.3
利用しない(30)	9	6.0
わからない(38)	3	2.0
合計	150	

Q-C5の質問において「積極的に利用したい」と回答した154件のうち、任意のQ-C5-1への回答が49件であった。その中でも環境問題への関心や問題意識に基づく理由を挙げた回答者が29件と最も多く、その主な回答は次のようなものである。

<環境問題への問題意識>

- ・環境問題は深刻なので、個人で何かできることがあるならやっていきたいと思うから。
- ・環境保護にかなり関心があるが、今の自分の考え方にはまだ幼い部分があると思っているので、形からでも考え方の変革を行っていきたくて考えているから。
- ・環境問題は深刻な状況になっている。SDGsを推進させているが、手遅れになるのではないかとと思うくらい、環境問題の影響が生活を脅かすものとなりつつある。少しでもシェアすることで無駄を無

- くすることができるなら、早く変なこだわりは捨てて、シェアして持続可能な暮らしをしていかなければならないと思う。そして日本だけでなく、世界も安心できる暮らしができるようにこういったものの制度は広く知られるべきであり、整備しないといけないと思う。
- ・シェアリングサービスの説明を受けて、これを利用して環境問題の解決に貢献できるなら、自分もできると思ったから。

また、「積極的に利用したい」と回答した回答者のうち、無駄の排除についての言及も5件あり、次のような回答が典型的なものとしてみられた。

<無駄の排除>

- ・買って使わず捨てられるモノが多いので、無駄なく生産、消費が行われることにつながるから。
- ・現在の生き方には無駄なことが多いと思う。個人的な支出という観点からも、無駄が無くなればよいと思うから。
- ・貸し借りをすることで無駄な生産をなくせるから。

この問いへのフォローアップ・インタビューにおいても環境問題への意識や余分な資源の削減について、同様のコメントが2件寄せられている。

「環境には配慮したい。そういう効果があると知ることができたら利用したいという気持ちは増してくると思う。利用者として安心して信頼してサービスが利用できることが前提にあるのなら、どんなサービスでも使ってみたい。(ID3)」

「例えば、勉強スペース一つをとっても、その環境を用意するのに、膨大な資源が消費されることになる。使用頻度が高くないなら必要に応じて使い資源の消費を減らすべきだから。(ID4)」

次に、「少し利用したい」と回答した247件の回答者のうち、39件の任意回答があり、その内容をみると、環境問題に関する言及は、上述の「積極的に利用したい」とする回答者と同様の傾向であった。しかし、少数ずつではあるものの、「少し」である理由には、利用経験のなさによる躊躇い、利便性や必要性に対する評価の低さ、衛生面での抵抗感、モノの貸し借りへの不安やトラブルへの懸念といった回答が述べられており、具体的には以下のような回答であった。

<利用経験のなさによる躊躇い>

- ・サービスを利用したことが無いため、不安はあるが、自分の行動で環境問題の改善に繋がるなら利用してみたいと思うから。
- ・あまり利用したことがないので抵抗感がある。初めての人でも手を出しやすくなると思う。
- ・環境問題に貢献したいという気持ちがあるから。しかし、シェアリングサービスの利用経験がないため、まだ少し壁があるため少し利用したいにした。

<利便性・必要性に対する評価>

- ・頻繁に利用したいというよりは、これは新品で買うほどではないけれどあったら便利というものを安く手に入れられるならぜひ利用してみたいと思いました。
- ・少しなのは、不便に思わない限りは使いたいと思ったから。
- ・シェアリングサービスを使用することで自分に不利益が生じる場合は使用したいとは思わないが、特に不利益などが無い場合はシェアリングサービスを使用しても良いかなと思う。

<衛生面の抵抗感>

- ・衛生面でためらうが、環境へ貢献できるならいいことだと思うから。
- ・環境問題の解決に貢献出来るのであれば、利用したいと思うものの、衛生面への不安は払拭出来ないため。

<モノの貸し借りへの不安・トラブルへの懸念>

- ・環境問題の解決に貢献はしたいが、知らない人のものを使ったり、知らない人にもものを貸すことは少し不安だから。
- ・それを利用することで自分の利益につながり、結果的に環境問題の解決につながるなら素晴らしいことだと思う。ただそれによってトラブルなどの問題に巻き込まれるのは嫌だ。

また、フォローアップ・インタビューの回答では、サービスの利用と環境問題に対する配慮についての複雑な心情が次のように述べられている。

「具体性が挙げられているサービスであっても、評価はするけれど利用するまでには至らない。自分が持っているモノを将来廃棄することになるようであれば、使うかもしれない。汚染する側の人間にはなりたくないから。

ある程度（環境問題への貢献が）具体的で、例え

ば、自分が利用することでどれだけ二酸化炭素が削減できるのかについて、述べられていれば利用も検討したい。しかし、結局のところ価格競争になってしまい、環境問題に貢献したい意識はあるが、利用するかどうかと言われれば、はっきりとは決断できない。(ID2)」

逆に「利用しない」とした回答者（30件）のうち、その理由についても9件の任意回答があり、上記同様にモノの貸し借りへの抵抗感に関する回答が2件みられた。加えて、個人としての環境問題への取り組み姿勢に関する回答や環境問題への影響力をあまり感じていないという、次のような回答があった。

<個人としての環境問題への取り組み姿勢>

- ・タンブラーやマイバッグを持ち歩くとか、他の方法で環境のことを考える。
- ・環境問題のためにサービスの利用を考えるわけではないから。

<環境問題への影響のなさ>

- ・個人行動の全体に対する影響は微々たるモノだと思うから。
- ・個人単位では、あまり環境問題の貢献に実感が湧かないから。
- ・自分一人の貢献度なんてたかが知れているため、無理に利用しようとは思わないため。

フォローアップ・インタビューの回答者からも、次のような理由や意見が述べられている。

「(利用したいと思わないとする理由として) 環境問題は個人になると取り組みたいとは思わないから。(ID1)」

「環境問題の解決には、『自分の関わっているもののライフサイクルコストを下げよう』『エネルギー消費のバランスを変えよう』という根本的な話をしなくてはいけない。1つ1つの消費をシェアリング(サービス)に変える場合、手間暇がかかっていた部分を事業者が仲介をすることで、ユーザーはスマホで操作すればよい。けれど、それによって結局、物が動くため、ガソリン消費が増えているし、CO₂は増えていると考える。

シェアリングエコノミーは、環境問題のためにやっているとは思わない。車のライドシェアも、みんなが車1台ずつ持っているよりもUberを使う方がCO₂は減るかもしれないけれど、それはシェア

リングエコノミーの中のごく一部でしかない。環境のことを考えるなら、素直に環境に配慮した製品を使うとか、行動を起こすとかのほうがいい。その中にたまたまシェアリングエコノミーが提供するサービスが入ってくることはあるかもしれない。(ID6)」

最後に、Q-C5に対して「わからない」と回答した38件の回答者のうち、理由について3件の任意回答があり、次のように回答している。

- ・環境問題の解決ありきではなく、個人の利便性が高まった結果、環境問題に貢献できればと思う。
- ・「人間の為」の環境問題の貢献なら分かる。誰の為になるのか納得できれば、サービスを利用したいと思う。
- ・面倒という気持ちが勝りそうであるから。

3.2.4 利用したいサービスの特徴(自由記述回答)

「サービスによっては利用したいという方はどのようなサービスであれば利用したいかをお教えてください。」(Q-C5-1)という質問に対する回答は、「サービスによっては利用したい」とした回答者(50件/251件)に限らず寄せられ、そのうち言及の多いものとして次のような回答があげられる(下線の回答は「積極的に利用したいと思う」「少し利用したい」を選択した回答者)。

最も多かったものは、安全性や信頼性、データ管理のセキュリティに関するコメント(19件)であり、そのすべてが「サービスによっては使用したいと思う」を選択した回答者によって述べられたものであった。

<安全性・信頼性・データセキュリティ>

- ・手続きが手軽で安全なサービスなら利用を考える。
- ・安心して利用できるサービスなら利用してみたいと思う。口コミで評判がよかったり、多くの人が利用していたり、広告が大々的だったりすると信用しやすいように思う。
- ・プラットフォームを通じてのサービスで、かつトラブルが起こった際、プラットフォーム側での補償が行われるのなら利用したい。
- ・プライバシーなど安全性がある程度確保されているもの。
- ・サービスの提供者が誰なのか、サービスの内容、その前後の対応などの情報開示が明確であり、かつそのアプリやWebサイト等が使いやすければ利

用したい。

- ・トラブルなどが起こった際に問題となりにくいもの。
- ・不安はあるが安全なものであり、かつ社会に貢献できるものであれば活用したい。
- ・安全性と金額が釣り合っているもの。
- ・高額な商品やスキルを取り扱うサービスは安全面から考えて利用を控えたいと思う。
- ・衛生面での問題で安心できるのであれば利用してみたい。

また、以下のようにサービスの特徴として、コスト、利便性・利用目的についての回答があったのに加えて、企業が提供するサービスであることをあえて述べる回答もみられた。

<コスト>

- ・無駄の削除 車の維持費削減、住居費・水道光熱費の削減が可能となる移動、住居の改善。
- ・空間や移動は自分で買うのには高いものが多いので数回であればシェアをしたほうがいいのかと思ったから。

<利便性・利用目的>

- ・所有するのと変わらない自由度があるモノのシェアと時短となるサービス。
- ・レンタルスペース、Uber などのサービスなどの「一時的に頼るもの」としてはよいが、バッグや車のシェアリングなど、自分の身近、というより嗜好品、自分の価値感を表すもの、信頼を預けるものなどには使いたくない。

<企業の提供>

- ・企業から借りるシェアリングサービスは利用したい。企業の方が利用者が多く、信頼できる上に、個人間の貸し借りは不安があるから。

次に、具体的なサービスの種類については、移動のシェアへの言及が最も多かった。

<移動のシェア>

- ・車など、値段が高いものかつ移動手段となるようなものをシェアできるのは今後重要であると考える。
- ・レンタルカー、格安で一時的に止められるパーキング（母が愛媛に遊びに来た時の間止めて置ける安い駐車場）を提供してほしい。
- ・維持費が高いため、車の貸し借り。

- ・自転車などの、ちょっとした移動手段のシェアリングはもっと普及してほしい、至る所に配置してほしい。
- ・原付のシェアリングがあればより一層便利。
- ・移動サービスの利用は実際検討していますが、利便性が確保できればといった状況です。住まいが集合住宅なので、管理費に含まれる形で電気自動車のシェアリングができればと。
- ・よく使うルートに関しては市町村のバスサービスが充実するといいですね。市町村の巡回バスサービスはありますが、便数とルートの見直しが必要。将来的には車の台数は減ってくるはず。ただし公共交通が発達している都会とは違い、公共交通機関が削られていく地方は別の対応策が必要です。Uber が認められるといいと思います。
- ・自動車のシェアなら、環境負担を減らすことができるから。

モノのシェアに関しては、傘という具体的なサービスを挙げた回答が3件あり、それ以外は衣類や装飾品であった。空間のシェアについても2件の回答があった。

<モノのシェア>

- ・傘。
- ・傘のシェア等の手ごろに利用できるサービスなら利用してみたいと思う。
- ・傘のシェア。明らかに街の人口よりも多い。レンタルサイクルのようにA地点→B地点返却OKとなれば新たに買わなくて済む。
- ・1か月分の衣類の貸し出し。
- ・毎月1日にその月分の衣類がセットで届くサービス。
- ・結婚式などのドレスや高価なバックなどお試し感覚で借りられるもの。

<空間のシェア>

- ・サービスは、空間のシェアはいいと思う。面倒くさいと感じる行為を他者に代行してもらう（Uber EATSやUber）ことにまだお金を払う価値を感じない。
- ・賃貸物件と類似した部分があり、ある程度慣れ親しんでいると感じるため。貸会議室 等。

4. 考察

本調査では、シェアリングエコノミーについてはおおよそ半数の、SDGsは8割以上の回答者に認識され

ていること、モノやスキルシェア、サービスとしてはメルカリやUber Eatsがよく利用されているという結果が得られた。また、シェアリングエコノミーサービスの利用が、SDGsの達成や無駄な生産・消費の減少に貢献することが多くの回答者から期待されていることが示された。特に、モノのシェアリングによる環境問題への貢献が連想されている場合が多く、シェアリングサービスによって期待される効果を具体的に述べる回答も寄せられた。さらに、全体として女性のほうがSDGsに対する認知度が高く、それに対するシェアリングエコノミーの貢献についてもより肯定的な姿勢がみられた。

その一方で、「Q 個人が空間や移動、モノのシェアリングサービスを利用することで環境問題の解決に貢献出来るとするならば、あなたはシェアリングサービスを利用したいと思いますか？」(Q-C5)という問いに対して、「サービスによっては利用したい」、「利用しない」、「(利用したいか) わからない」とする回答者から、安全・衛生、セキュリティ、信頼性の面における不安、シェアリングサービスの利用経験がないことから生じる躊躇い、利便性や必要性への低評価が理由として多く挙げられていた。衛生面についての不安は、COVID-19の流行以前にはほとんどみられないものであったかもしれない。

Q-C5は、シェアリングエコノミーが環境問題の解決に貢献することを前提としている質問であるにもかかわらず、利用する場合の条件を考える、あるいは消極的、曖昧な態度を示す回答者の述べる理由や意見は、たとえそれらが少数意見であっても、シェアリングエコノミーサービスの利用に対するニーズや本音、根本的な心理的障壁、環境問題への考え方がどのようなものなのかが反映されているものと思われる。加えて、そもそものSDGsとの結び付けがこじつけであり、企業の宣伝文句であるとする意見も見られ、消費者にそのような印象をもたれる可能性があることも示唆されるであろう。

これらの結果から、シェアリングエコノミーが社会的意義、特に環境問題への対応に寄与することがイメージとして期待されている一方で、シェアリングサービスの社会的信頼度を高め、またシェアリングサービスの提供や利用による利便性のみならず、サステナビリティへの貢献が実質的に発揮されていることについての客観的な根拠が示され、その結果が認知されていくことが、引き続き大きな課題であると思われる。

5. おわりに

本研究では、主に大学生を対象としたアンケート調

査結果に基づき、シェアリングエコノミーへの認知度やそのサービスの利用経験、シェアリングエコノミーの社会的意義、SDGsとの関係性、シェアリングエコノミーサービスへのニーズ等について検討してきた。

回答者数の少なさや、その回答者の8割以上が大学生であり、かつその半数以上が愛媛県の回答者であるため、回答者属性の偏りが大きいこと、シェアリングエコノミーやSDGsに含まれる範囲が広いために、回答者のイメージにばらつきも多いことが考えられ、これらの点が本調査の限界点である。そのため、本研究は探索的な研究と位置づけられ、結果の解釈には一定の注意が必要である。偏りの少ない回答者を対象とし、シェアリングエコノミーやSDGsの定義や説明をより明確にした上での大規模な調査や分析が不可欠である。とはいえ、本調査は、2021年現在の若者世代を中心とした回答者のシェアリングエコノミーへの意識、SDGsやそのシェアリングエコノミーとの関係性への認識を把握する上で、一定の意義を有しているものと考えられる。

日本ではそもそもシェアリングエコノミーやSDGsといった言葉だけがもてはやされ、その中身や言葉の意味することへの理解は漠然としている可能性があり、日本での状況や概念形成の特徴は他国や他の地域との比較によってより明らかになる可能性もある(折戸ら、2021)。シェアリングエコノミーやSDGsが、今後、日本や世界全体においてどのように実践されていくのか、あるいは単なる流行語となってしまうのか否かについて、時系列および地理的な要因、社会・文化的背景、シェアリングサービスの利用傾向、利用者の属性といった多面的な観点から考察される必要がある。

謝辞

本研究は、令和3年度愛媛大学学生による調査・研究プロジェクト「日本におけるシェアリングエコノミーの新たな可能性：SDGsとの両立を目指して」および日本学術振興会・STINT 二国間交流事業共同研究「持続可能性と倫理の実現に資する情報通信技術の開発と利用に関する日瑞比較研究」(JPJSBP120185411)、科研費(19K12528)の助成を受けて実施されました。

本研究のアンケート調査の設計にご協力くださった明治大学村田潔教授、村田ゼミナール25期生の皆様、貴重な時間を割いてご回答くださったインタビュー調査の対象者の皆様に深く感謝の意を表します。本当にありがとうございました。

また、本アンケート調査にご回答くださったすべての皆様に心から御礼申し上げます。特に、アンケートの回

答依頼にご協力くださった下記の皆様には大変お世話になりました。本当にありがとうございました。

愛媛 NBC ご関係者様、
大正製薬株式会社 吉田輝史様、
愛媛大学：法文学部 福井秀樹先生、鈴木静先生、青木理奈様、鈴木榛夏様、
人文社会科学部 張琪様、
社会共創学部 西村勝志先生、徐祝旗先生、崔英靖先生、尾花忠夫先生をはじめとする産業マネジメント学科の先生方、社会共創学部総務・学務チームの皆様
青山学院大学：南部和香先生、
大阪国際大学：田窪美葉先生、
学習院大学：深見嘉明先生、
京都大学：土屋由香先生、
下関市立大学：中川圭輔先生、
専修大学：間嶋崇先生、
拓殖大学：佐藤正弘先生、安藤詩緒先生、
富山大学：柳原佐智子先生、山崎竜弥先生、
名古屋工業大学：犬塚悠先生、
南山大学：高田一樹先生、
松山大学：上杉志朗先生、松田圭司先生、
明治大学：福田康典先生、
和光大学：永石尚子先生、
明治大学商学部村田ゼミナール、愛媛大学法文学部・社会共創学部折戸ゼミナール 現4年生（回生）、OBOGの皆様

注

1) シェアリングエコノミーの利用状況やモノのシェアリングに関するアンケート調査結果の詳細は、愛媛大学学生による調査・研究プロジェクト（令和3年度）報告書「日本におけるシェアリングエコノミーの新たな可能性：SDGsとの両立を目指して」に記載している。

参考文献

一般社団法人 シェアリングエコノミー協会（n.d.）「協会概要」<https://sharing-economy.jp/ja/about/>（2021年7月31日アクセス）。
折戸洋子（2021）「シェアリングエコノミーの倫理」『情報倫理入門』（村田潔・折戸洋子編著）、ミネルヴァ書房、pp.170-178。
折戸洋子、間嶋崇、犬塚悠、Per Fors（2021）「日本化するシェアリングエコノミー：スウェーデンとの比較から」経営情報学会2021年全国研究発表大会予稿集、pp.293-296
株式会社 情報通信総合研究所（2020）「シェアリングエコノミー関連調査2020年度調査SDGsへの貢

献、幸福度、社会とのつながり」

<https://sharing-economy.jp/ja/wp-content/uploads/2020/11/84458750915acdfc1480c8f68f23474a.pdf>（2021年7月31日アクセス）。

国際連合広報センター（n.d.）「2030アジェンダ」

https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/（2021年7月31日アクセス）。

内閣官房 シェアリングエコノミー促進室（n.d.）「シェアリングエコノミーとは」

<https://cio.go.jp/share-eco-center/>（2021年7月31日アクセス）。

日本規格協会（2021）「ISO/TC324（シェアリングエコノミー）第5回国際会議（Zoom開催）レポート」

https://webdesk.jsa.or.jp/common/W10K0500/index/dev/isotc_324/（2021年11月29日アクセス）。

PWC コンサルティング合同会社（2020）「国内シェアリングエコノミーに関する意識調査2020」

<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/2020/assets/pdf/sharing-economy2007.pdf>

（2021年7月31日アクセス）。

Fors, P., Inutsuka, Y., Majima, T. et al.（2021）“Is the Meaning of the “Sharing Economy” Shared Among Us? Comparing the Perspectives of Japanese and Swedish Policymakers and Politicians”, *Review of Socionetwork Strategy*, 15, pp.107-121.

Majima, T., Fors, P., Inutsuka, Y. et al.（2021）“Is the Meaning of the “Sharing Economy” Shared Among Us? Comparing the Perspectives of Japanese and Swedish Researchers”, *Review of Socionetwork Strategy*, 15, pp.87-106.

United Nations（n.d.）, Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development

<https://sdgs.un.org/goals>（2022年1月1日アクセス）。

論 説

地域商社・四万十ドラマにおけるマーケティング —CSVと地域ブランドに関する諸議論を手掛かりとして—¹⁾

谷 本 貴 之 (産業マネジメント学科)

Marketing in “Local Trading Company” SHIMANTO DRAMA: With Reference to Arguments on CSV(Creating Shared Value) and Building Local Brands

Takayuki TANIMOTO (Industrial Management)

キーワード：地域商社、マーケティング、CSV (Creating Shared Value)、地域ブランド、ストーリーテリング、6次産業化

Key Word : Local Trading Company, Marketing, CSV(Creating Shared Value), Local Brands, Storytelling, Sixth Sector Industrialization

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本稿は、高知県四万十町の地域商社・四万十ドラマの事業展開とそのマーケティング実践を整理するとともに、PorterらによるCSV (Creating Shared Value) 概念と、ブランド論とくに地域ブランドに関する諸議論を一定の手掛かりとして、同社のマーケティングの特徴を明らかにすることを目的としている。

同社は、現在代表取締役を務める畦地履正氏のリーダーシップの下、差別化された栗をはじめとする農産物から付加価値の高い加工品を生み出すとともに、野菜などほかの地域産品も含め、それらの市場の開拓に努めてきた。これらの試みは企業自体の販売成果という経済的価値を創造するのみならず、農家の所得向上など地域課題に対応して社会的価値を創造するものであった。

他方、同社は梅原真氏というトータルプロデューサーの下、四万十川が有する「豊かな自然」など良好なイメージをブランドの構築に活用するとともに、消費者の琴線に触れる組織のストーリーを発信することで、同社の商品のブランド価値提案における情緒的便益を高めてきた。

1. はじめに

近年、地域経済の活性化の手段としていわゆる地域商社が注目を集めるようになってきている。その背景として、地方創生を掲げる政府が、全国に地域商社を設立することを後押ししてきたことや²⁾、2017年4月の改正銀行法（高度化等会社制度）の施行と、2019年10月の改正監督指針（いわゆる地域商社業務を営む高度化等会社に係る留意点）の施行以降、地方の銀行による地域商社の設立の動きに拍車がかかっていることなどがある（事業構想ウェブサイト）。

地域商社は「商社」という呼称にもかかわらず、その事業内容やそれを担う主体などは多様でありうるが、例えば農水産物などの地域資源に関するマーケティング戦略を計画・実行し、ブランド構築を実現することによって、地域に付加価値をもたらして地域経済の活性化を図るという点では、筆者が従前より注目

してきた地域ブランド構築の典型的な実践主体といえよう³⁾。

ところで、その言葉が比較的最近になって知られるようになったことからわかるように、地域商社には事業経験が浅いところが多く、現状では端緒的な取り組みにとどまるところも多い。そうしたなかであって、高知県四万十町、四万十川中流域の中山間地にある地域商社・四万十ドラマは、1994年の設立以来30年近くの事業実績を積み重ねてきた。同社は、従来原材料として他地域に出荷されてきた栗や茶といった地域資源の商品化やブランド化を実現するとともに、四万十という地域の文化やイメージを広く発信することを通じて、地域活性化に取り組んできた。その意味で同社は、地域商社事業の展開と地域ブランドの構築における一定の成功事例だといえよう。実際、国や自治体から各種の受賞・認定を受けるとともに（表1参照）、

同社への視察者数は、コロナ禍以前には年間500～1,000人で推移していたほどである（ヒアリング）。

本稿は、地域商社の先駆的事例として株式会社四万十ドラマを取り上げて、その事業展開とマーケティングにかかわる取り組みを整理することによって、同社のマーケティングの特徴を明らかにすることを目的としている。なお、地域商社のマネジメントやマーケティング実践に関連して、Porter & Kramer（2011）が提示した、社会的価値と経済的価値の双方を追求するCSV（Creating Shared Value）概念と、ブランド論とりわけ地域ブランドに関する諸議論を一定の手掛かりとして分析を行う。

2. 地域商社とCSV

2.1. 地域商社の諸定義

一般に商社とは、卸売業者のうち貿易を主とするものを指すことが多いが、地域商社における「商社」の範囲はもう少し広範である。例えば中村（2020）が、「総合商社がそうであるように、地域商社の活動も決して卸売に限定されるものではなく、地域の実情に合わせて、ときには小売にも、製造にも、さらには原材料である農産品の生産にまで踏み込んだ幅の広い活動となります。従って、ここでいう商社とは、ビジネスを実施していく機能というべきかもしれません」（pp.10-11）と述べるように、卸売のほか製造や小売、原材料生産など流通にかかわる多様な段階と事業活動を含み、本来の商社の概念も含みつつもより外延の広い概念ととらえられそうである。

地域商社の主要な定義として、例えば内閣府地方創生推進事務局は、「地域の優れた産品・サービス（農産品や工芸品など）の販路を新たに開拓することで、従来以上の収益を引き出し、そこで得られた知見や収益を生産者に還元していく」事業を、「地域商社事業」ととらえている（内閣府地方創生推進事務局ウェブサイト。括弧内は筆者注）。

また、日本政策投資銀行 & 日本経済研究所（2017）は、「地域で生産されたモノの販売による地域経済活性化において、ただ販路の開拓を行うだけでなく、生産段階から流通・販売までを一貫して見据えたマーケティングを行う存在が地域には必要であり、まさにこの存在となるのが『地域商社』である。つまり、地域商社とは、『地域で地域産品のマーケティングを担う地域発の主体・プロジェクト』と定義できる」（p.7）としている。

他方で中村（2020）は、地域商社をその事業内容の発展度から3段階に分けている。第1に基礎的な定義として「地域で、地域産品の卸・小売を営む地域発の主体・プロジェクト」、第2に発展的な定義とし

て「地域と、地域産品のマーケティング、ブランディングを担う地域発の主体・プロジェクト」、第3に最発展的な定義として「地域で、公益性を強く意識し、地域課題に対し、ビジネスベースでの解決を図るソリューションコア」であるとする（pp.26-31）。

このように、地域商社は多様に定義がなされているものの、基本的な理解としてはおおむね共通している。その共通項をまとめると、地域経済の活性化を強く意識しながら、農水産物やその加工品など地域で生産された商品について、地域内外の市場を創造しその販売成果を得られるように、マーケティング戦略やブランド構築を推進していく主体であると考えることができる。

2.2. 地域商社の分類と特徴

地域商社と一括される事業主体はきわめて多様である。日本政策投資銀行 & 日本経済研究所（2017）は地域商社について、①マーケットの範囲（地域内及び近隣地域、大都市圏等の国内、海外）、②活動形態（流通型、メーカー型、プロジェクトメイク型）、③主体（民間企業・団体、行政）という3つの点から分類しているが（p.2）、これらの組み合わせのほか、取り扱う製品やサービスの特性などによっても特徴づけられる地域商社は、それぞれ個性的な存在で、その有効なマネジメントのあり方もまた多様であることが示唆される。

地域商社のマネジメントに関連して、中村（2021）は、地域商社と同じく「地域の稼ぐ力の向上」を担う観光地域づくり法人（DMO：Destination Management/Marketing Organization）の先行研究において、DMOの重要な要素とされる①「安定的な運営資金の確保」、②「地域全体の利益の最大化」、③「高度な経営管理・戦略の実行」、④「地域内の関係者との連携」の4つを、地域商社の先駆的事例30社に当てはめて検証している。その結果、①「安定的な運営資金の確保」に「財務基盤の確立」を追加したうえで、①～④のいずれもが地域商社が「地域の稼ぐ力の向上」を実現するために重要な要素であると結論付けている（p.30）。

また、従来型の商社（卸売）機能と比較した場合のあくまで大まかなマネジメント上の特徴であるが、地域商社にはとくに「事業の企画力（地域資源に付加価値を付けるビジネスモデルの創出）」、「売り込む力（外貨の獲得）」、「巻き込む力（経済循環の促進）」の3つの力が必要であるとされる（日本政策投資銀行 & 日本経済研究所2017、p.7）。とりわけ事業の企画力と売り込む力に関しては、マーケティング戦略やブランド構築の能力が問われる部分といえよう。

2.3. 地域商社事業と CSV 概念の親和性

ところで、以上のような地域における地域商社の意義や役割を考えると、そのマネジメントの指針として親和性があり、またその有用性が期待できると筆者が考えるのが、Porter & Kramer (2011) が提示した CSV 概念である。周知のように、CSV (Creating Shared Value) とは共通価値の創造と訳され、企業の事業を通じて、社会的な課題を解決することから生まれる社会的価値と企業の経済的価値を両立させようとする考え方である⁴⁾。

Porter らは共通価値の概念について、「企業が事業を営む地域社会の経済条件や社会状況を改善しながら、みずからの競争力を高める方針とその実行」(p.66 [邦訳 p.11]) と定義する。すなわちそれは、「社会のニーズや問題に取り組むことで社会的価値を創造し、その結果、経済的価値が創造されるというアプローチ」であり、「企業の成功と社会の進歩は、事業活動によってふたたび結び付くべき」であるとされる (p.64 [邦訳 p.10])。

地域商社の事業が社会的価値を持つべきという点に関しては、地域商社について理論的実証的な調査を行っている中村 (2020) が、地域商社の「収益性と公益性」という側面に着目し、「地域商社は、地域ビジネスを追求していく組織なので、収益の追求は必須」であるとともに、「地域の利益の長期極大化を図る組織なので、地域公益性の追求も必須」であるとの見解を示している (p.132)。また地域商社一般についての言及ではないものの、『中小企業白書 2014 年版』や、日経 BP 総合研究所レポート (2016)、福沢 (2017) において、CSV に取り組む中小企業の例として、四万十ドラマを取り上げている。

これらの研究は非常に示唆的であるが、Porter らの CSV 概念に具体的に踏み込んで、地域商社のマネジメントやマーケティングに対する指針や枠組みを見出そうとしたものではない。そこで以下では、地域商社のマネジメントやマーケティングに理論的実践的な示唆を与える指針として、Porter らが提唱する、共有価値創造のための 3 つの方法を確認しておこう (pp.67-75 [邦訳 pp.14-24])。

その方法の 1 つはまず、製品と市場を見直すことである。企業は自社製品によって解決できたり、その可能性がある社会的ニーズや便益、害悪を明らかにする必要がある。社会的ニーズを常に探し求めることで、既存市場において差別化とリポジショニングのチャンスを見出し、またこれまで見逃していた新市場の可能性に気づくことができる。

第 2 に、バリューチェーンの生産性を再定義することである。企業は、エネルギーの利用とロジスティッ

クス、資源の有効活用、調達、流通、従業員の生産性、ロケーションなどの点において、バリューチェーンを見直すことで共通価値を創造しうる。

第 3 に、企業が拠点を置く地域を支援する産業クラスターをつくることである。企業は自社の生産性を高めるためにクラスターを形成し、かつクラスターを構成する条件の欠陥やギャップを解消することで、共通価値を創造できる。

Porter らの「CSV 論の主眼は、社会課題を解決することを通じて、自社にとっての大きな収益機会を獲得する点にある」(名和 2015、p. vii) とされる。収益機会の獲得に対する姿勢の程度は、地域商社の主体、すなわち純粋な民間企業か行政が関与するかなどによって異なると思われるが、いずれにせよ社会的価値と企業の経済的価値を両立しようとする考え方は、地域商社のマネジメントやマーケティングを検討するうえで重要な視点を提供すると考えられる。

3. 四万十ドラマの事業展開とマーケティング

3.1. 四万十ドラマについて

1) 沿革と企業概要

株式会社四万十ドラマは、1994 年、四万十川流域の経済的にも人的にもつながりの深い旧・大正町、十和村、西土佐村の 3 町村が、四万十地域の活性化や地域の物産を販売することを目的として、それぞれ 800 万円ずつ出資して設立された。1999 年には 3 町村からの補助金をやめて独立採算制へ移行し、業績的にも黒字化できていたことから、2005 年には 202 名の住民が株主となって完全民営化される (ヒアリング)。

営業 (卸、直販など) ですでに 1 億 5 千万円を売り上げていた実績を買われ (日本観光振興協会ウェブサイト)、2007 年度から道の駅「四万十とおわ」を運営してきたが、2018 年 3 月に指定管理業務を終了する。その間同施設は年間で、1 億 5 千万円の売上と 15 万人の来客数を達成する。

四万十ドラマでは道の駅の運営を外れるにあたり、新たなスタートを「第二創業」と位置づけた。そして道の駅で培った販売ノウハウを活かして、地域の企業とともに新たなテナント販売の仕組みを作ったり、直営店におけるオリジナル商品の販売や販路拡大を地域団体と連携して図ったり、さらに眠っている地域資源を活かした商品開発とインターネット販売をはじめとする通販体制の拡充を目指すなど、新たな事業を展開している (CAMPFIRE ウェブサイト)。

四万十ドラマの企業概要は、表 1 のとおりである。従業員は現在、正社員 20 名、パートやアルバイトを含めて約 30 名である⁵⁾。売上高は 2020 年度約 3 億円、2021 年度は約 4 億円を見込み、将来的には 10 億円ま

表1 四万十ドラマ 企業概要

会社名	株式会社四万十ドラマ
代表取締役	畦地 履正
所在地	高知県高岡郡四万十町十川4-1
設立	1994年11月1日
資本金	3,900万円
従業員	30名（うちパート10名）
売上高	約3億円（2020年度）
事業内容	物品販売（地元の農林業の素材へのこだわり） 商品開発（四万十川に負担をかけないものづくり） カフェ運営（「shimantoおちゃくりcafé」の運営） 通信販売（四万十の商品を全国に販売） ノウハウ移転（四万十ドラマの実績・経験をもとに他地域を支援）
主な受賞・認定	2007年度 農林水産省「立ち上がる農山漁村」認定 2007年度 高知県「高知県地場産業大賞」 2008年度 経済産業省「ソーシャルビジネス55選」認定 2010年 総務省「地域づくり総務大臣表彰」優秀賞

出所) ヒアリングおよび公式サイト。

で伸ばす構想を描く。現在運営に関しては行政からの財政的な支援や補助は一切受けていないが、商品開発などについては国や県の補助事業を適宜活用している（ヒアリング）。

主な事業内容は、物品販売、商品開発、カフェ運営、通信販売、ノウハウ移転の5つある（ヒアリング；四万十ドラマウェブサイト。以下、公式サイトと表記）。流通の段階という視点からみると、同社は製造（自社加工施設での商品開発・製造）、卸売（生協や百貨店などへの販売）、小売（ネットショップ、直営店の運営）という、性質の異なる3つの事業に携わっていることになる。

今日では地域商社という言葉もある程度浸透し、その先進例として知られる同社であるが、代表取締役の畦地履正氏自身は、「大きな商社はできないが、地域の小さな商社是可以する」として、地域商社という言葉

を約20年前から使っていたという。なお彼が述べる四万十ドラマ流の地域商社の定義は、①地元素材を利用していること、②オリジナル商品を持っていること、③地元素材を利用した商品を持っている生産者と連携していること、という3点を満たすことである（ヒアリング）。

2) 企業のコンセプト

四万十ドラマはそのコンセプトに、「ローカル」・「ローテク」・「ローインパクト」を謳う。ローカルとは四万十川を共有財産に足元の豊かさや生き方を考えること、ローテクとは地元の素材や技術、知恵を活かした第1～1.5次産業にこだわること、ローインパクトとは四万十川に負荷をかけずに活用する仕組みを作ることである。同社はこれらを基本に、「自分たちのあしもとにあるものを生かしながら、四万十川に負担をかけないものづくり」（公式サイト）を行ってきた。

したがってその商品づくりは、流域の自然素材を生かした商品開発が基本である（公式サイト）。例えば、同社が最初に開発した「四万十ひのき風呂」（1997年発売）は、四万十の山々から伐り出されてくる間伐材の端材にひのきオイルを染み込ませた芳香剤である。風呂に置くとひのき風呂に入ったような感覚が得られるものであるが、これは流域の木材を利用した環境循環型商品として、従来は廃棄されていた端材に「新しい価値を付加」した大ヒット商品である（公式サイト；中小企業基盤整備機構ウェブサイト）。

また、例えば栗や芋、茶といった原材料の段階から農業や化学肥料の使用を極力抑えたり、加工品の場合は添加物を入れないようにしたり、資材関係についても環境に配慮したものを極力使うようにしている（ヒアリング）。

新聞古紙を使った「新聞ばっぐ」も同社のコンセプトを体現する象徴的な商品である。新聞ばっぐは、梅原氏がその幼少期に美味しいものは新聞紙で包んでいたという思い出から発案し、四万十ドラマに出入りのあった地元の主婦が工夫を重ねて2003年に誕生した。「道の駅とおわ」のレジ袋として使い始めるとすぐに話題になり、新聞古紙100%のエコバッグとして全国から注目を集めた。そしてその作り方を伝える教室やインストラクター養成講座、全国公募のコンクールを開催したり、作り方を紹介する動画を制作するなど、「しくみをデザインすることで、新聞バッグは四万十川流域の考え方を世界に伝えるツール」になったという（公式サイト；新聞ばっぐウェブサイト；梅原2018、pp.142-147）。

3) 商品ラインアップ

四万十ドラマが扱う商品群は現在、①オリジナル商品、②利益折半型商品、③OEM生産品、④地域から仕入れた商品の4つである。①オリジナル商品は、原材料を仕入れて自社で生産する自社完結型の商品で、栗や芋関連の商品がこれに該当する。同社の売り上げ全体の約7割を占める。②利益折半型商品は、合同会社広井茶生産組合と四万十ドラマが共同で商品開発を行い、売上から原価を引いた収益を折半する商品で、茶関連の商品が該当する。③OEM生産品は、商品開発などに携わることになった道の駅の商品の生産を受託するものである。④地域から仕入れた商品とは、純粋に卸売業者として取り扱う地域の農産物や加工品などである。これらの数は、①オリジナル商品だけで100アイテム以上、4つのカテゴリーを合計すると約500アイテムにも及ぶ（ヒアリング）。

新商品は基本的に毎年3～5商品投入される。ほかにも他社とのタイアップ商品もあり、それらはプロジェクトを立ち上げて1年かけて開発される。四万十ドラマの商品展開の基本方針は明確である。最初に根幹を作りそれに枝葉をつけていくという方法である。すなわち中心となる商品を1つ作り、それを横方向など多様に展開する。例えば「ジグリキントン」という商品ができると、それに少し塩を入れて「塩きんとん」に、芋と合わせて「芋栗きんとん」に、芋だけで「芋きんとん」になるというように、きんとんだけで4つの商品が展開できるといった具合である（ヒアリング）。

3.2. リーダー・畦地氏とブレインとしての梅原氏

四万十ドラマをその立ち上げから主導してきたのが、2007年より代表取締役を務める畦地氏である。畦地氏は1964年、高知県の旧十和村（現四万十町）に生まれ、1987年から約8年間地元農協に勤務していた。同農協は椎茸や栗、茶など複数の農産物を組み合わせる経営され、当時は景気もよかったという（ヒアリング）。

そうしたおり畦地氏は、当時旧十和村に在住していた梅原真氏と出会う。梅原氏は現在も出身の高知県に拠点を置き、「一次産業×デザイン＝風景」というコンセプトを掲げて活動するデザイナーである（梅原2018, p.14）。当時彼は馬路村農協の「ボン酢醤油・ゆずの村」や黒潮町の「砂浜美術館Tシャツアート展」など、世間の話題を呼んだ企画やデザインを行っていた。

畦地氏は梅原氏に、地元が存在する資源が乏しいことを嘆いたところ、梅原氏は四万十には手摘みの茶や肉厚の椎茸、天然の鮎など優れたものが数多くあると指摘し、「隣の芝生は青い」という思考に陥っていた

畦地氏を一喝する。かかる梅原氏の言葉に畦地氏は目からうろこが落ち、それまで意識していなかった地域の価値に気づくことになる。彼は悶々としつつしばらく農協で働いていたものの、自身で何か取り組もうと一念発起した矢先に四万十ドラマが立ち上がり、農協を退職してそこに入社することになる（ヒアリング）。

さて、四万十ドラマは正社員が、約40名の応募者から唯一採用された畦地氏のみ、その他経理担当の臨時社員が1名、社長は各町村長の持ち回りという体制でスタートした。同社は、地域活性化や地域の物産の販売といった事業項目こそ当初から掲げていたものの、計画の詳細については白紙であった。不安な滑り出しではあったが、畦地氏は「決められたことではなく、自ら作り上げなくてはならなかったことが、逆に今日われわれの力になっている」と述懐する（ヒアリング）。

入社以降、畦地氏は数多くの商品を手掛けるが、梅原氏はそれらのコンセプト作りや商品開発などに深くかかわり（梅原2018, p.14）、同社にとっていわばブレインとしての役割を果たしてきた（日本観光振興協会ウェブサイト）。また、デザイン上の実務に関しては専門家である梅原氏が担い、経営者である畦地氏が口を出すことはほとんどない。彼らが議論して生まれたデザインに対して、畦地氏はなぜこのデザインになったのかということについて梅原氏から説明を受け、それを畦地氏が消費者などに伝えていく。梅原氏は現在、商品開発やパッケージデザインなどにとどまらず、四万十ドラマにおいてトータルデザイン、トータルプロデュースを担っている（ヒアリング）。

3.3. 主力商品の開発と四万十ブランドの構築

1) 原材料供給から商品開発へ

四万十ドラマにとって、地域の環境に負担をかけない商品づくりが基本的なコンセプトであることは既述のとおりであるが、それだけでなく「今までそこにあったものに新しい考え方で、あたらしい価値をつくっていく」（公式サイト）こと、すなわち地域に存在する諸資源の高付加価値化を図ることも、同社の設立目的から重要な課題となる。というのも、四万十流域には茶や栗など良質な一次産品が存在していたものの、それらはもともと原材料として他産地に安価に供給されていたのである。

例えば、四万十で生産される茶は手摘みで、苦みや渋みがあって力強いという特徴を有するが、従来はブレンド用としてそのほとんどが静岡に送られていた。四万十ドラマでは、自分たちの茶を自分たちで売ろうと広井茶生産組合と奮闘し、2002年に四万十川流域の茶葉だけを使って作ったペットボトル飲料「しまん

と緑茶」を発売した（公式サイト；ヒアリング）。発売当初は、原価が相対的に高かったために販路の拡大に難渋したが、地域性に富んだ商品ということで高知県内の量販店やコンビニエンスストア、ホテルなどから引き合いがあり、それを機に販売が軌道に乗った（中小企業基盤整備機構ウェブサイト）。

また、紅茶を復活させ商品化した。実は昭和30年代前半から十数年、四万十の製茶工場において紅茶が生産されていたが、紅茶の輸入自由化によって安いセイロン茶に駆逐されていた。こうした事実に基づいて、当時の紅茶を復活させようと「しまんと紅茶 SHIMANTO RED」を2007年に商品化したのである（公式サイト；中小企業基盤整備機構ウェブサイト；梅原2018、pp.132-141）。

これらの取り組みの結果、現在では茶葉の50%近くを自家消費する四万十ブランドに成長している（ヒアリング）。

栗に関しても、茶と同様の状況があった。四万十では昭和30年代に換金作物として栗栽培が始まり、ピーク時には800tほど出荷される、高知県内の7～8割を占める産地であった。しかし当時栗は、愛媛県宇和島市の缶詰工場や、岐阜県の市場に送られ長野県の小布施で栗商品になっていた。要するに地域で商品化するのではなく、他産地へ原材料として安く供給することに甘んじていたのである。そして中国産の栗との激しい価格競争によって、単価も下落していた（梅原2018、pp.12-16）。

栗農家の高齢化や後継者不足にも直面するなかで、四万十の栗の生産量は激減していく。そこで栗と栗林のある風景を守ろうと、2007年、四万十ドラマが中心となり、栗の生産者、地元JA、菓子メーカーらと連携して四万十の栗再生プロジェクトに乗り出したのである（公式サイト；梅原2018、pp.14-16）。

畦地氏は2011年から10年をかけて1万本の栗の苗木を植えるとともに、栗の名産地である岐阜県恵那市から剪定士を招聘するなどして、栗の栽培技術を伝授していった。同剪定士は、枝を剪定することで一反あたりの収穫量を増やしつつ品質も向上させるノウハウを持っており（料理通信ウェブサイト）、それによって原材料供給の拡大が実現されていった⁶⁾。

栗園の再生の一方で、栗を原材料とする商品の開発も進められた。四万十ドラマでは2007年、特産品「四万十地栗」を用いた「しまんと地栗 渋皮煮」を開発し大ヒットさせる（中小企業基盤整備機構ウェブサイト）。四万十の栗は、1粒が全国平均約20gに対して25g以上と大きく、糖度も20度近くになるものがあるなど、甘いという特徴を有していたが（ヒアリング）、そうした良質な栗を自社で加工し、自社のブ

ランドとして商品化したのである。

栗については四万十ドラマ主力のオリジナル商品として、これまで様々な菓子が開発されてきた。例えば「しまんと地栗モンブラン」は、四万十の栗自体の甘さを活かして砂糖の量を極力抑え、添加物はもとより一般的に用いられるブランデーやスポンジも入っていない、素材重視の商品である。これはもともと山奥にはパティシエという専門家がいない一方で、目の前のお山で採れる栗の味には自信があるため、手の込んだ商品開発はやめてなるべく加工スキルを下げ（梅原2018、pp.64-65）、栗本来のおいしさを味わってもらうために商品化されたものである。

創業以来、畦地氏と梅原氏によるアイデア発想から多くの商品が生まれてきたが、今後は菓子分野を多くに伸ばしていきたいという考えがあり、2019年から、東京在住のパティシエが商品開発に加わっている。かくして、従来畦地氏と梅原氏が担ってきたところを、多くの引き出しを持つ本当の専門家に入ってもらうことによって、新商品の展開に弾みがついている（ヒアリング）。

2) 四万十のイメージとブランド構築

ところで、以上のような四万十ブランドの構築において、やはり四万十川それ自体が元来有する認知度やイメージは、効果的に機能してきたと考えられる⁷⁾。四万十川は四国最長の大河（全長196km）で、「最後の清流」として知られている。そして現在でも伝統的な漁が行われたり、欄干がなく増水時に水面下に沈むことで流失しないように作られた沈下橋は、今も住民の生活道であるとともに、四万十川の風物詩である（高知県観光コンベンション協会ウェブサイト）。このように、四万十川には「豊かな自然」や「原風景」、「郷愁」といったポジティブなイメージがあり、結果としてそうした名称を冠した商品にも好ましいイメージがもたらされるものと推測される。

事実、畦地氏が都市部に営業に赴いた際には、「『四万十』の印象は非常にいい」ものとして受け止められるという。ただし、「そこに栗やお茶、芋があるということは皆さん知らない。（中略）四万十の栗、『しまんと地栗』といってもなかなか知られていないので、今でこそテレビで取り上げていただいたりして広がってきてはいるが、まだまだ努力がいる部分だ」（ヒアリング）とも感じており、ブランド構築上の課題についても認識する。

また、ブランドの構築にはブランドのロゴやパッケージデザインといった魅力的なブランド要素づくりも求められるが（Keller2013, p.30 [邦訳p.2]）、四万十ドラマにおいてそれらは梅原氏が担う。例えば、

2016年に首都圏の伊勢丹の「フードコレクション」への出展時に一新された「しまんと地栗」のロゴデザインは、同社のブランディングのあり方を象徴するものである。これは、「○(まる)」の中に「地」という文字を入れた単純明快なもので、現在同社の多くの商品パッケージや通販サイトなどで目にするものである。これには、「もっとコミュニケーションを高めたい」(梅原2018、p.19)、そして「『地』マークが付いていることで、『誠実』『安全』『地域』を空想してもらおう」(pp.20-21)という意図が込められており、また「地」は農薬を極力使わないという意味で、「ケミカルフリーの価値を記号化」(p.19)したものである。

なお現時点では、四万十ドラマのオリジナル商品のパッケージにおいて、企業ブランドのロゴに該当するものとして、例えば「RIVER」と表示された商品があったり、そもそも何も表示されていない商品もあったりと統一性に問題がある。しかし「今後、オリジナル商品とくに栗・芋関連の商品については、まる地のマークが全部入ってくる」(ヒアリング)ため、統一的な企業ブランドを示す目印として機能することになるものと思われる。

一般に優れたブランドは、当該ブランドを付与した商品を、消費者が継続して反復的に購買するロイヤリティ効果や、ブランドを付与していない同等機能の商品と比較して高い価格を消費者が支払う価格プレミアム効果を事業にもたらすが(栗木2002、p.12)、例えば畦地氏の次のような言葉は、四万十ドラマがそうした効果を楽しんでいることを示唆している。

「伊勢丹への出店で分かったのは価値を認めてもらえれば、価格が高くても手にとってもらえるということだ。クリの渋皮煮がまるごと入った栗山は800円(税抜き)にもかかわらず、すぐに品切れになった。昨秋人気だった渋皮煮の瓶詰め(2000～3500円)やペースト(1500円)を欲しがると来店客が多かったと聞いている。」(『日本経済新聞』2016年3月23日、p.33)。

このように四万十ドラマは、地域に由来から存在する資源、とりわけ栗や茶に目を向けて自ら商品化を手掛けるとともに、そこに「四万十という産地ブランドを付することで、単価の上昇に成功して」(中村2020、p.220)いる。「これは、マーケティングでいうところの認知と信用の改善に基づく付加価値の向上」(中村2020、p.220)であり、このように同社はブランドの構築に取り組んできたのである。

3.4. 原材料生産の拡大と商品生産体制の強化

現在、四万十ドラマにオリジナル商品の原材料を供給する農家は、栗が約100軒、そして芋が約20軒である。栗や芋は契約栽培で、四万十ドラマが栽培農家

から基本的に全量買い取る⁸⁾。買い取り価格は市場価格の1.5倍と高いが、これは農薬不使用であるなど手間暇かけて栽培されていることや、同社が高く買うことが自らの使命であると認識していることによる(ヒアリング)。

したがって商品の原価率は必然的に高くなるが(中村2020、p.220)、そのこと自体は同社が地域商社として生産者の所得向上を1つの目的としており、また農産物は栽培期間中農薬や化学肥料を使っていなかったり、加工の際にも添加物を使用しないといったことが価値として付加されていることから、ある意味当然の帰結である。同社では原価率がアップする分、末端価格に反映させられるような仕組みにしており(ヒアリング)、それが上述の高価格帯の商品の展開につながっている。

原材料生産は順次拡大中である。近年栗15t、芋5tという規模であったが、2021年度は50t程度に増える。そしてこの先2～3年で栗と芋あわせて100tを目指しているが、それは10億円構想を達成するためにはほかならない(ヒアリング)。

四万十ドラマでは、栗や芋などの原材料生産の拡大とともに、商品生産体制の強化にも取り組んでいる。同社はクラウドファンディングで資金調達を行い、新工場「しまんと地栗工場」を建設し、2021年5月より稼働させている。既存の自社工場としては2014年に開業した「shimantoおちゃくりcafé」があったが、そこでは手作りが多く生産が間に合わないといった課題があった。機械化を取り入れた新工場の建設によってこうした問題を解決でき、農産物の生産拡大もあわせて行えるようになるという(公式サイト)。

3.5. 販路開拓と営業体制

地域で生産された商品の販路開拓は、地域商社に大きく期待される役割である。現在四万十ドラマの商品の販路は、道の駅や生協、スーパーマーケット、百貨店、直営の「shimantoおちゃくりcafé」⁹⁾や直営店「とわ」、そして通販サイト「SHIMANTO ZIGURIストア」などがある(ヒアリング)。

同社における物販の県内外の販売比率は現在、県外7、県内3という比率で県外のほうが高い。これは、県外の販路開拓のために畦地氏がほぼ毎月東京に出向いて、仲介してもらったり商談会に参加して取引にちなげたりと、長年地道に足で稼いできた結果である(ヒアリング)。また、伊勢丹新宿店をはじめとする百貨店の催事出展によって、知名度も高まっている(料理通信ウェブサイト)。県内の販路ももちろんあるが、市場規模の大きさから売上に結びつくのはやはり都市部である(ヒアリング)。

販路開拓について、従前は畦地氏個人を中心とする営業努力によって実現されてきた面があったが、現在とくにコロナ禍以降だいたい事情が変わり、ある程度組織的かつ効率的に実施できる体制が整いつつある。例えば、東京では百貨店のバイヤー経験者を営業代行として現地に置き、前述の東京在住のパティシエも含めた2名がタッグを組んで営業にあたっている。そこから商談が派生したり、毎月1回程度は百貨店などでイベント催事販売を行えるようになってきている。また関西でも、同社の代理店として営業販売活動を行う事業者に依頼している。さらに高知市内のスーパーマーケットでは、「おちゃくりcafé」の出張販売を月に3～4回実施しているが、これについても現在、商品を店舗に送り高知市内の事業者が催事販売をしてもらえる体制を組んでいる。したがって現在、高知市、関西圏、東京圏は現地で運営する仕組みができてきている（ヒアリング）。

このように従来は、四万十ドラマ側からの働きかけによって販路開拓を行ってきたが、今日では逆に百貨店など小売店側から話をもらうこともある。なお同社が取引する小売業者の選定基準は、必ず四万十にきてもらうことである。要するに四万十の生産者や四万十ドラマの取り組みをきちんと理解してもらえということを重視しているわけである（ヒアリング）。

また、卸売と小売という点からみれば、四万十ドラマはその双方に携わっているが、その販売比率は従来、卸売が9に対して、インターネット販売などの小売が1であった。2020年度は卸売7、インターネット販売3であるが、同社ではこの比率を5対5程度にしたいと考えている。その理由は利益率の確保である。例えば代理店を通すと6掛けなどでの販売になってしまうが、インターネットによる直販は100%で販売できる。それゆえ同社では、これまで以上にインターネット販売に力を入れている（ヒアリング）。

そして今後は、シンガポールやフランスといった海外市場も含め、さらなる販路拡大を目指している（ヒアリング）。

3.6. 地域内外への積極的な情報発信

地域商社にとって、地域内外に向けた情報発信もまた大きく期待される部分である。四万十ドラマでは、自社の商品や地域に関する情報発信の手段として、メールマガジンやSNSなどを重視する。週3回配信されるメールマガジンは、現在1万数千人の登録者があり、売り上げに直結する非常に重要なツールと位置付けられている。またFacebookやTwitter、Instagramではほぼ毎日、同社や四万十地域に関する何かしらの情報が発信される（ヒアリング）。

さらに同社の運営するウェブサイト「四万十ドラマのどらま」では、「四万十の『今』と『背景』」を伝える橋になる」をコンセプトに、4名の社員がライターとして地域の情報や同社の取り組みを発信している。同タイトルのYouTubeチャンネルも開設され、畦地氏が地域の生産者にその生産品についてインタビューする様子などが動画配信されている。また前述のように、同社はクラウドファンディングで資金調達し新工場を建設したが、こうしたプロセスも逐一公開されている。主にインターネット上でのこれらの地道な情報発信は、地域内はもとより地域外への消費者に対して、同社の取り組みを知らせるうえで有用であろう。

テレビCMは過去に放映したことがあるものの、現在は出稿エリアの制約などから行っていない。なおCMではないが、メディアで取り上げられることで一定のPR効果を得られる機会もある。例えばコロナ禍の2020年には、TBS系番組『坂上&指原のつぶれない店』の企画に応募し、全国約200の応募商品のなかから同社の芋焼き菓子「ひがしやま。」が選ばれて、スーパーマーケットの「成城石井」で販売される権利を得たが、そのPR効果は非常に大きかったという（ヒアリング）。

その他、ダイレクトメールを年間約1万通送付したり、今年からはインターネット広告にも力を入れる予定である（ヒアリング）。

同社の情報発信のなかでも特徴的な取り組みは、1996年に立ち上げられた会員制度RIVER¹⁰⁾であった。同制度は「四万十川をまんやかに都会の人と地域の人のやり取りを通じて『豊かさとは何か』を一緒に考えていこうというもの」で、流域の人や暮らし、文化を伝える会員誌の発行や「自然の学校」を開催するなど、四万十地域のよさを発信してきた（公式サイト；RIVERウェブサイト）。当初は会員数2,500名に到達したが、インターネット全盛の時代に紙媒体は難しいとの判断から会員制度自体は廃止し、その役割は前述のメールマガジンやSNSが担っている（ヒアリング）。

3.7. 地域貢献と地域内外におけるネットワーク形成

1) 地域社会への貢献

地域商社は、地域で生産された商品の市場創造を通じて地域活性化を目指す存在であるため、その事業の遂行自体が地域貢献に直接つながるが、四万十ドラマでは、地域貢献に結びつく活動をより積極的に展開したり、地域内外における多様なステークホルダーとのネットワークを形成しようと試みている。

例えば、売上の一部を寄付することで社会貢献を行うCRM（Cause Related Marketing）の実施はその1

つである。これは高知県が森林の再生を目指して企業協賛型で実施する「環境先進企業との協働の森づくり事業」に対して、新聞ばっぐやペットボトル茶の売上の一部を含む年間30万円を寄付するというものである。新聞ばっぐは四万十ドラマにとって環境を意識した象徴的な商品であるし、またペットボトルについては、その環境への影響を考慮してカーボン・オフセットの仕組みにしていこうという目的がある（ヒアリング）。

CRMに関連して、もう1つ注目すべき取り組みは人材育成である。同社では2018年から高知県や四万十町などと協定を結び、地域の子供たちへの環境教育を実施している。これは「四万十川流域の良さを流域の子どもたちに伝える活動に貢献したい」という考えのもと、同社の「しほりたてモンブラン」などの売上の一部を地元の中学校での環境学習に寄付し、四万十川流域の清流保全活動を支援するものである。これらを通して、「将来を担う子どもたちが進学で地域外に出ても、もう一度戻ってきてもらいたい」という意図もある（高知県林業振興・環境部ウェブサイト）。

2) 地域内外におけるネットワーク形成

他方、四万十ドラマは地域内外の様々なステークホルダーとのネットワーク形成を幅広く進めている。農業者とのネットワークはその1つである。栗などのオリジナル商品の原材料を供給する契約農家との連携は既述のとおりであるが、ほかにも地域内には「しまんと流域農業プロジェクト」という取り組みがある。これは、四万十川流域で農薬や化学肥料不使用で野菜を栽培する株式会社しまんと流域野菜などとの連携である。その農法は、四万十ドラマの「四万十川に負担をかけないものづくり」というコンセプトに通じることから、四万十ドラマはしまんと流域野菜が生産する野菜の産直や通販など販売の仕組みづくりに取り組んでおり、その第一弾として野菜と卵を届ける定期便を2020年にスタートさせている（公式サイト）。

同様に地域内でのネットワークとして、2007年には、四万十川流域の観光資源を連携させて、回遊・滞在型観光ができる集客交流の仕組みとして「四万十また旅プロジェクト」を立ち上げた。四万十ドラマは事務局として、それまで点で活動していた体験事業者、宿泊事業者、観光協会など観光事業者に広く呼びかけ、数々の体験プログラムを商品化してきた（日本観光振興協会ウェブサイト）。

他方、四万十ドラマは地域外とのネットワーク形成も能動的に進めている。例えば2013年に、畦地氏の声掛けで「あしもと逸品会議」という地域連携のプロ

ジェクトを立ち上げた。これは地域の作り手と売り手を繋ぐことを目的とし、第一線で活躍する生産者と流通事業者、サポート事業者といったメンバー同士のコラボレーションを実現しようとするものである。具体的には、全国各地で地域の物産を扱っている事業者が集まって勉強会を開いたり、優れた商品を有しながらも販路を持たない場合に互いに売り先を紹介しあうなど、全国とつながることでビジネスや交流が広がっている（公式サイト；あしもと逸品プロジェクトウェブサイト）。

こうした考えの延長線上に同社では、その実績や経験をもとに他地域を支援するノウハウ移転にも取り組んでいる。例えば京都府や石川県、高知県南国市の道の駅、新潟の地域商社などに対して、道の駅や地域商社の運営、商品開発に関するノウハウを提供している。これらの活動は、地域活性化に向けて高い志を持つ全国の他地域に対する貢献ととらえることができるが、四万十ドラマにとっての販売ネットワークの形成という側面もある。すなわち「全国に連携する道の駅ができるとつながりができ、それぞれの商品を売り合うことができる」（ヒアリング）というメリットがあるわけである。

このように全国各地から商品開発や道の駅、地域商社の設立のために声がけを得るようになるなかで、四万十ドラマはノウハウ移転をより広い範囲で行えるように、2019年から同社の販売手法や運営ノウハウをインターネット上で公開している。講座は「四万十ドラマあしもと塾」といい、全国の食を通じた地域おこしにかかわる団体や個人を対象に、同社が培ってきたノウハウを教える動画が、講座期間中有料で配信される。配信後は、受講者を四万十町に集めて研修が開催される（『日本経済新聞 地方経済面 四国』2019年5月9日、p.12）。

講座では、例えば特産の食品を百貨店などのバイヤーに売り込む営業手法など実践的なアドバイスも示されるが、もっとも重要なことは講座名のとおり「『足もとにあるもの』をきちんと知ること」であるという。すなわち「地域にどのようなものがある、どのような人がいて、その人がどんな思いで、どんなこだわりをもって作っていて、どんな風景の中で作っていて、どれぐらいの量や品質のものを作っているのか」（公式サイト）、これを理解することがすべての出発点であるという。

4. 理論的検討

4.1. CSVの実践主体としての四万十ドラマ

本章では、四万十ドラマの事例について、CSVの概念と、ブランド論とりわけ地域ブランドに関する諸

議論を一定の手掛かりとしながら整理検討し、そのマーケティング戦略の特徴を明らかにする。

2章で確認したように、地域商社事業にはCSV概念との親和性やマネジメントの指針としての有効性が期待される。それは地域商社が、地域で生産された商品の市場創造を通じた地域活性化を目的としているために、その事業の安定的な遂行自体が地域社会の問題解決や貢献に直接つながると考えるためである。四万十ドラマの事例からも、同社は事業を営む四万十の地域社会や経済環境を改善しつつ、自社の競争力を高める戦略を遂行することで、地域の社会的価値と企業自体の経済的価値の双方を追求しているものと理解された。

以下ではより具体的に、Porterらが提示した共有価値を創造するための3つの方法に沿って、四万十ドラマの取り組みを再度整理してみよう。

第1に、製品と市場を見直すという点である。四万十ドラマはそもそも四万十地域の活性化を目指して第3セクターで立ち上げられた企業であるため、その事業や商品によって地域の課題を解決することが強く求められた。

同社は主に、原材料供給に甘んじなおかつ高齢化や後継者不足のなかで生産量が激減していた栗や、茶といった地域資源を自らブランド化することによって、それを実現しようとしてきた。すなわち同社は、差別化された栗をはじめとする農産物から付加価値の高い加工品を生み出すとともに¹¹⁾、野菜などほかの地域産品も含めて、それらの市場の開拓に努めてきたのである。これらの試みは企業自体の販売成果という経済的価値を創造するのみならず、農家の所得向上など地域課題に対応して社会的価値を創造するものであるといえよう。

第2にバリューチェーンの生産性を再定義するという点である。Porter(1985)はバリューチェーンにおける主活動として、購買物流、製造、出荷物流、販売・マーケティング、サービスをあげているが(pp.37-38 [邦訳 pp.49-50])、四万十ドラマではとりわけ原材料の購買や製造、販売・マーケティングなどの面で、生産性の改善に取り組んできたと考えられる。

同社はまず、栗の栽培技術の向上を促すなど、地域商社ながら一次産業である栗園の再生に挑むことで、契約栽培を通じた自社の原材料の確保・拡大を実現するとともに、四万十の地域資源である栗や栗林を守ることにも貢献してきた。生産まで踏み込んだ取り組みは、芋においてもなされており¹²⁾、栗とあわせて同社主力のオリジナル商品の原材料調達をより安定的なものにしている。

また製造面における生産性に関しては、加工品製造

まで取り組んでいる点があげられる。そもそも地域商社は必ずしも製造部門を内部に抱える必要はないが、四万十ドラマは自ら加工を行うことで付加価値を生み出し、より大きな富が地域にもたらされることを目指しているものと考えられる。さらに同社は、原材料生産の拡大とともに、クラウドファンディングで資金調達を行い、機械化を取り入れた新工場を建設するなど、商品生産体制の強化にも取り組んでいる点も製造面におけるさらなる生産性の改善ととらえる。

そして販売面でも、当初は都市部での地道な営業活動から販路開拓を開始し、近年ではインターネット販売の拡充によって全国への直接的な販売体制を構築したり、全国の地域商社と連携することで、「地域商社から地域連携商社へ」(ヒアリング)と自ら進化させ、販売ネットワークを強化しようとしたりと、その生産性改善の取り組みがみられる。

第3に、企業が拠点を置く地域を支援する産業クラスターをつくることである。Porter(1998)によれば、「クラスターとは、特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関(大学、規格団体、業界団体など)が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態を言う」(pp.197-198 [邦訳 p.67])。

四万十ドラマの企業の規模や四万十地域の規模から、Porterが一例にあげるカリフォルニアのワイン・クラスターのような大規模なものとは様相が異なるものの、クラスターを地域の関係するステークホルダーとの協働やネットワークと広くとらえると¹³⁾、同社においても多くの関係性を見出すことができる。

主要なステークホルダーはまず、農業者である。例えば、オリジナル商品の原材料を生産する契約農家とその生産性を高めるようとする取り組みは、上述のとおりである。また農薬や化学肥料不使用で野菜を栽培する四万十流域野菜も、四万十ドラマとコンセプトを共有しあえる重要なステークホルダーである。

Porterら(2011)は「公正かつオープンな市場が実現すれば——多くの場合、パートナーと一緒に取り組むことが賢明である——、企業は安定供給を確保し、またサプライヤーには品質と効率を改善させるインセンティブが働き、地域住民の所得や購買力が大きく向上する」(p.73 [邦訳 p. 22])と指摘しているが、四万十ドラマと地域の農業者との間における契約栽培や連携は、まさにこれを実現するための重要な手段である。

それ以外にも、四万十ドラマに資材や原材料を供給する地域の企業は複数あるが、同社は次のような業者との取引を重視する。すなわち「例えば箱などの資材関係の業者も信頼関係が結べる方だ。(中略) たんな

るビジネスライクではなく、連携しあえるとか、情報を共有できる方たちだ。原料でも例えば小麦粉は海外のものが安い、われわれは国産の小麦を使いたいから、北海道のここから調達すればよいという情報などもいただいたりする。うちは今、自社で商品開発するものについては添加物を使っていないので、それを踏まえて原材料を調達してもらえとか。そういった考え方も共有していただいている業者の方をお願いしている」(ヒアリング)。このように協働しあえる支援業者の存在は、同社の商品の競争力を高めるうえでも有益であると考えられる。

さらに四万十ドラマは、近接する産業として、地域の観光業者との連携も構築している。具体的には、四万十流域の体験事業者、宿泊事業者、観光協会など観光事業者に広く呼びかけ、数々の体験プログラムを商品化するなど、四万十川流域の観光資源を連携させ回遊・滞在型観光ができる仕組みづくりを行ってきた。

Porterら(2011)はまた、「成長著しい地域経済を見ると、例外なくクラスターが形成されており、生産性、イノベーション、競争力の面で重要な役割を果たしている」(p.72 [邦訳 p. 21])。そして「企業がその主要なロケーションにクラスターをつくれれば、企業の成功と地域社会の成功の関係もより強化される」(p.73 [邦訳 p. 22])と述べているが、四万十ドラマの存在は、その規模こそ大きなものではないが、四万十地域において粟を中心とする農産物や食にかかわるクラスターのハブとしての役割を果たしていると考えられる。

なお、同社がこのようにCSV的な経営を推進することができたわけには、四万十ドラマをその立ち上げから現在まで率いてきた畦地氏の存在がある。四万十に生まれ、地域の持続的な発展を我がこととして考え、そして地域の関係する事業者にも影響を及ぼしうるリーダーの存在こそが、四万十ドラマが経済的価値と地域の社会的価値を同時に追求するマネジメントを実践できる推進力となっているものと思われる。

4.2. 地域ブランド構築のマネジメント

以上のようなマネジメントの実践と同時に、四万十ドラマはブランド構築のマネジメントも巧みに展開してきた。そしてそれは、梅原氏の存在を抜きに語ることはできない。これまで展開された数多くの商品や事業は、そのすべてが梅原氏の深い関与に基づくものである。彼の仕事は、商品のパッケージやデザイン面にとどまらない。四万十ドラマの事業の目的や内容の深い理解に基づいて創業当初から継続的にかかわり、外部人材ながらまさに同社のトータルプロデューサーといえる存在である。そうした体制の下、地域のイメージや組織のストーリーを活用したブランド構築のため

の活動が展開されてきた。

まず、四万十川に由来する良好な地域のイメージの活用である。従来、他産地に原材料として供給されるだけの全国的にはまったく無名の粟や茶、あるいは野菜などに四万十という産地ブランドを付することで(cf. 中村 2020, pp.220-221)、ブランド認知などの面での課題は依然として残すものの、一定の地域ブランドの構築を実現している。その際に四万十川から連想される「豊かな自然」や「原風景」、「郷愁」といったポジティブなイメージが、そうした名称を冠した商品にも好ましいイメージをもたらしてきたと考えられる。

同時に四万十ドラマには、組織自体が有するストーリーがある。前述のように同社には、四万十地域を活性化するという組織としての大義がある。同社は、地域の問題を認識しそれを克服して地域が望ましい姿に至る道筋をつけようとしてきた。すなわち、高齢化や後継者不足に苦しむ農家が増えるなかで、「自分たちのあしもとにあるものを生かしながら、四万十川に負担をかけないものづくり」、具体的には地元の粟や茶の商品化をはじめとする諸事業を通じて、農家の所得向上や産地の復活など地域の活性化に取り組んできたのである。

そして同社はこうした取り組みを、いわば組織のストーリーとして積極的に発信してきた。例えば同社の公式ウェブサイトやSNSはもとより、経営者である畦地氏自身によるSNS、会員制度 RIVER、最近ではクラウドファンディング、これらはすべて同社のストーリーを発信する効果的なツールととらえることができる。

Aaker(2018)は、「戦略的メッセージ——ブランド・ビジョン、顧客との関係、組織の価値観や事業戦略などを明確化または強化するメッセージ——を伝える、あるいは支える物語」を「シグネチャーストーリー」と呼び、それは興味をかき立て、人を引き込み、真実味があるものであるとともに、長期にわたってブランドに知名度と活力をもたらす、従業員や顧客を説得し、刺激を与えるものであると述べている(p.10 [邦訳 p.14])。そして優れたストーリーが持つべき特性として、登場人物への共感、意義のある課題や困難、葛藤と緊張感、サプライズ、感情的な反応、受け手にとっての有効性、わかりやすいメッセージ、ブランドとのつながり、ユーモアといった点を指摘している(pp.123-127 [邦訳 pp.180-186])。

四万十ドラマの組織としてのストーリーは、登場人物への共感、意義のある課題や困難など多くの点でこうした条件にかなうもので、多くの消費者の琴線に触れるのではないだろうか。こうしたストーリーは、四万十ドラマが扱う商品のブランドの価値提案におい

て、たんに食品としてのおいしさを越えた情緒的便益 (cf. Aaker1996, pp.97 [邦訳 pp.122-125]) を高めることに寄与し、四万十ブランドの構築につながっていくものと考えられる。

5. おわりにかえて

本稿では、高知県四万十町の地域商社・四万十ドラマの事業展開とそのマーケティング実践を整理するとともに、Porter らが提唱した CSV 概念と、ブランド論とくに地域ブランドに関する諸議論を一定の手掛かりとしつつ、四万十ドラマのマーケティングの特徴を究明しようと試みてきた。

同社は畦地氏のリーダーシップの下、差別化された栗をはじめとする農産物から付加価値の高い加工品を生み出すとともに、野菜などほかの地域産品も含め、それらの市場の開拓に努めてきた。これらの試みは企業自体の販売成果という経済的価値を創造するのみならず、農家の所得向上など地域課題に対応して社会的価値を創造するものであった。そのために同社は、栗園の再生や加工品製造、販路開拓や近年ではインターネット販売の拡充に取り組むなど、バリューチェーンの生産性改善に努めるとともに、規模こそ小さいものの、四万十地域で栗を中心とする農産物や食にかかわるクラスターのハブとしての役割を果たしている。

他方、同社は梅原氏というトータルプロデューサーの下、四万十川が有する「豊かな自然」や「郷愁」など良好なイメージをブランドの構築に活用するとともに、登場人物への共感、意義のある課題や困難など点において消費者の琴線に触れる組織のストーリーを発信することで、同社の商品のブランド価値提案における情緒的便益を高めてきた。

四万十ドラマのマーケティングは、以上のように一定の総括ができ、それは地域商社のマーケティングや、地域の企業や団体によるブランド構築などに一定の示唆を与えるものと考えている。なお本論でも述べたように、地域商社と一口にいってもその存在は多様であり、地域の企業や団体によるブランド構築の手法もまた単純に一般化できるものでもない。その意味では、必ずしも四万十ドラマが典型的な存在とはいえ、多くの事例の積み上げが求められることはいうまでもない。

注

1) 本稿作成にあたっては、株式会社四万十ドラマ代表取締役・畦地履正様と同企画広報室・佐竹貴子様に、ヒアリング調査 (2021年8月実施) などの面において多大なご協力を賜りました。厚くお礼申し上げます。

す。なお本稿で論じた四万十ドラマの事実や分析について、起こりうる誤謬はすべて筆者に帰せられるものです。

- 2) 「まち・ひと・しごと創生本部」では、地域商社事業の設立・普及を重要な取り組み分野として取り上げ、地方創生推進交付金により、これまで100か所以上の地域商社事業の設立・機能強化に向けた取り組みを支援してきた (内閣府地方創生推進事務局ウェブサイト)。
- 3) 例えば谷本 (2008) においては、マーケティング論やブランド論の観点から、地域ブランドについて整理検討している。
- 4) Porter らの CSV 概念は、マーケティング分野でいえば「社会的な価値にフォーカスして顧客の本質的なニーズを満たすという、フィリップ・コトラー教授の『マーケティング3.0』とほとんど同じことを言っている」 (名和2015, p.12) という指摘もある。
- 5) なお部門ごとの内訳は、営業担当が2名、インターネット担当が3名、広報兼事業担当が3名、総務関係が4名、工場関係が約10名、売店が2名という体制である (ヒアリング)。
- 6) 栗の生産量は2013年にわずか18tまで落ち込むが、2017年秋には50tまで回復する (梅原2018, p.16)。
- 7) この点について中村 (2020) も同様に、「四万十川というグッドイメージに基づくブランドが貢献しているところも多くあります」 (p.221) と指摘している。
- 8) ただし A 品・B 品・C 品とランク分けされ、C 品の買い取りは行われぬ (ヒアリング)。
- 9) 年間来客数は、約2万~2万5千人である (ヒアリング)。
- 10) なお同制度は、2010年に四万十ドラマから独立させて、特定非営利活動法人 RIVER が設立された。
- 11) 中村 (2020) は、四万十ドラマについて、「一般的な卸・小売ではなく、徹底的な地域資源磨きによる農産品の高付加価値化」と評価している (p.220)。
- 12) 例えば、四万十ドラマと生産者らが菓子原材料となる芋について、次年度の作付け面積や出荷基準、栽培方法、新商品の構想などについて議論する連絡会が設けられている (公式サイト)。
- 13) 中小企業経営における CSV 実現の可能性について論じた福沢 (2017) は、Porter らによる CSV 実現のための3つの方法のうち、第1と第2の点に関しては、「難しいながらも中小企業でも実現可能であるし、挑戦が求められる」としているが、第3のクラスターの形成に関しては、「中小企業で CSV 経営を行う上で問題となる」と指摘する。それは「大企業の場合は、自らのサプライチェーンを活用することにより、それらを CSV のためのクラスターとして組織化すること

ができるであろうが、中小企業の場合、それは困難である」からだという。そこで手がかりになるキーワードが「ネットワーク」であり、中小企業が CSV を実現する方策を考えるためには、ネットワークの有効性に注目すべきであると指摘している (p.148)。

参考文献

梅原真 (2018) 『おいしいデ』羽鳥書店。

栗木契 (2002) 「ブランド力とは何か—ブランド・マネジメントのデザインのために—」『マーケティングジャーナル』日本マーケティング協会、21 (4)、pp.12-27。

谷本貴之 (2008) 「地域ブランドとそのマネジメントに関する一考察」『愛媛経済論集』愛媛大学経済学会、27 (2・3)、pp.57-82。

中村郁博 (2020) 『図解入門ビジネス 最新地域商社の基本と仕組みがよ〜くわかる本』秀和システム。

中村郁博 (2021) 「地域商社による『地域の稼ぐ力の向上』を実現するための重要な要素とそれに基づく有効策」『東洋大学 PPP 研究センター紀要』東洋大学 PPP 研究センター、(12)、pp.1-34。

<https://www.toyo.ac.jp/-/media/Images/Toyo/research/labo-center/pppc/society/rc-bulletin/358046/nakamura-fumihiro-12.ashx?la=ja-JP&hash=111CE8828A877A1EB10B7C8BA3F40E351837C1BB>

名和高司 (2015) 『CSV 経営戦略—本業での高収益と、社会の課題を同時に解決する—』東洋経済新報社。

日本政策投資銀行・日本経済研究所 (2017) 『域内商社機能強化による産業活性化調査』。

https://www.dbj.jp/topics/region/industry/files/0000027121_file2.pdf

福沢康弘 (2017) 「中小企業における CSV 実現に向けた一考察—ネットワークを媒介としたアプローチに関する検討—」『開発論集』北海学園大学開発研究所、(100)、pp.141-160。

Aaker, David A. (1996) *Building Strong Brand*, The Free Press. (陶山計介・梅本春夫・小林哲・石垣智徳訳 (1997) 『ブランド優位の戦略—顧客を創造する B I の開発と実践—』ダイヤモンド社)

Aaker, David A. (2018) *Creating Signature Stories: Strategic Messaging that Persuades, Energizes and Inspires*, Morgan James Publishing. (阿久津聡訳 (2019) 『ストーリーで伝えるブランド—シグネチャーストーリーが人々を惹きつける—』ダイヤモンド社)

Keller, Kevin Lane (2013) *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity Fourth Edition*, Pearson Education. (恩蔵直人監訳 (2010) 『戦略的ブランド・マネジメント 第3版』東急エージェンシー)

Porter, Michael E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳 (1985) 『競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか—』ダイヤモンド社)

Porter, Michael E. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press. (竹内弘高訳 (1999) 『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社)

Porter, M. E. & Kramer, M. R. (2011) Creating Shared Value, *Harvard Business Review*, January-February, pp.4-17. (編集部訳 (2011) 「共通価値の戦略—経済的価値と社会的価値を同時実現する—」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』ダイヤモンド社、pp.8-31)

『日本経済新聞』地方経済面 中国・四国特集、2016年3月23日、p.33。

『日本経済新聞』地方経済面 四国、2019年5月9日、p.12。

あしもと逸品プロジェクトウェブサイト

<https://www.ashimoto-ippin.jp/>

梅原デザイン事務所ウェブサイト

<http://umegumi.jp/>

高知県観光コンベンション協会ウェブサイト

<https://www.attaka.or.jp/kanko/dtl.php?ID=710>

高知県林業振興・環境部ウェブサイト

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030701/2018040300187.html>

事業構想ウェブサイト「コロナ禍で地方銀行が本格参入 地域商社に集まる期待」『事業構想』(2021年6月号)

<https://www.projectdesign.jp/202106/innovation-regional-revitalization/009449.php>

しまんと新聞ばっぐウェブサイト

<http://shimanto-shinbun-bag.jp/index.html>

四万十ドラマウェブサイト

<http://shimanto-drama.jp/>

四万十ドラマ Facebook

<https://www.facebook.com/shimantodrama/>

四万十ドラマ社長・畦地履正オフィシャルブログ「リショ어가ゆく」

<https://ameblo.jp/drama-ceo/>

中小企業基盤整備機構ウェブサイト「農業ビジネスに挑む(事例)『四万十ドラマ』地元の資源に独自の価値を付加して製品をつくる」

<https://j-net21.smrj.go.jp/special/agriculture/201309301001.html>

中小企業庁ウェブサイト『中小企業白書(2014年版)』

https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H26/PDF/h26_pdf_mokuji.html

内閣府地方創生推進事務局ウェブサイト

<https://www.chisou.go.jp/sousei/about/chiikisyousya/index.html>

日経BP ウェブサイト「CASE02 四万十ドラマ」『日経BP 総合研究所レポート』

<https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/PPP/433787/101400002/csv004.pdf>

日本観光振興協会ウェブサイト「シリーズ着地型観光考 着地型観光を手段に、地域に10次産業を（株）四万十ドラマ（高知県四万十町）」

<https://www.nihon-kankou.or.jp/dmo/case/jirei03.html>

料理通信ウェブサイト「四万十川流域の生き方をブランドにする。株式会社 四万十ドラマ 代表 畦地履正さん」

https://r-tsushin.com/people/pioneer/azechi_risho.html

CAMPFIRE ウェブサイト「地域商社・四万十ドラマの挑戦！直営店開始で高知・四万十川の魅力を世界へ！」

<https://camp-fire.jp/projects/view/287329>

RIVER ウェブサイト

<http://npo-river.jp/>

※ウェブサイトはいずれも2022年1月10日に最終閲覧。

論 説

地域社会で求められるグローバル人材とその能力・スキルについて －愛媛県を参照事例として－

西 村 勝 志 (産業マネジメント学科)

A study on glocal human abilities and skills required in the local society and their qualities

— Ehime Prefecture as reference example —

Katsushi NISHIMURA (Industrial Management)

キーワード：グローバル人材 (Glocal human abilities)・SDGs アクター (SDGs actor)・トレード・オフ問題 (Trade-off problem)・社会課題解決思考力 (Social problem-solving thinking ability)・サーバントリーダーシップ (Servant leadership)

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本論文は、現代の地域社会で複雑に絡み合った諸問題を解決へと導くことで持続可能な地域社会の発展をめざすグローバル人材をテーマにしており、地域社会の現状から、そこで求められる人材の必要性を通して、地域社会で活躍するアクターとしてのグローバル人材の能力・スキルを究明している。というのも、現代の地域社会は複雑多岐で容易に解決できない問題を抱えて、また、そこで必要とされる人材も多様な能力・スキルが求められることから、持続可能な地域社会の実現に向けての第一歩として、日本の縮図とされる愛媛県という地域社会に焦点を当てつつ、愛媛県が抱える問題を通して、地域社会で求められるグローバル人材の必要性を明らかにするとともに、当該人材に求められる能力・スキルを浮き彫りにしている。

1. はじめに

現代社会は、これまで経済を優先して人類にとって暮らしやすい社会が求められた結果、環境を破壊し、かえって人類だけでなく動植物などが住みにくい社会となってきた。人類は大量生産・大量消費・大量廃棄を行うことで、工場からの排煙などで大気が汚染され、自動車・バス等の排ガスなどで二酸化炭素 (CO₂) が大量に排出され、自然を破壊してきた。CO₂・メタンガス・亜酸化窒素・ハイドロフルオロカーボン・パーフルオロカーボンなどの温室効果ガスによってオゾン層が破壊されて、地球温暖化がもたらされてきた。また地球温暖化では、海面上昇によって南の島 (ツバル国) が水没させてきており¹⁾、異常気象も引き起こしてきている。地球温暖化により大気が乾燥することで、アフリカの干ばつやオーストラリアでの森林火災さえも引き起こしている。これは、温暖化に伴う水蒸気量の増加など世界的な規模の変動²⁾ が寄与している可能性があるとして、日本でも台風やゲリラ豪雨による土砂災害などの自然災害が勃発しているのではないかと

との可能性の高さが指摘されている³⁾。町での暮らしは川を汚し、プラスチックゴミなどを含む様々なゴミが海に流れるばかりか、工場の排水などで海を汚し、海洋生物にも悪影響を及ぼしている。また、経済の発展は、様々な環境問題ばかりか経済格差さえもたらしめている。開発途上国など貧しい国や地域を生み出し、貧困・飢餓や不十分な教育はもとより、医療機関・医療従事者の不足など健康問題にも無関係ではない。これらの問題を放置すれば、我々が必要とする物財やサービスを提供できなくなり、これから先、住みづらい社会になってしまうのはいうまでもない。こうした問題は、その原因が複雑に絡み合っているために、一つの問題を解決したとしても、新たな別の問題を引き起こすトレード・オフの関係で、全体としても問題解決には至らず、環境や社会そして経済の局面をバランスよく統合して、問題解決を図る必要がある。

本論文では、地域社会の持続可能な発展に向けて、現代の地域社会におけるグローバル人材をテーマとしているが、これは、複雑多岐で密接に関連し合っ

かなか解決が困難な問題を抱えている現代の地域社会において、必要とされているグローバル人材とはどのような人材か、なぜ地域で必要とされるのかに焦点を当てるとともに、そこで求められる能力・スキル⁴⁾の特色を地域社会、とりわけ日本の縮図とされる愛媛県の実態から浮き彫りにすることを狙いとしている。これを踏まえ、今回の論文では、SDGsの観点からグローバル人材が目指す持続可能な地域社会を取り上げるとともに、課題解決への道（アプローチ）を究明することとしたい。

第1章 地域社会で求められるグローバル人材

本章では、地域の現状と求められる人材を大きな見出しとして、地域に求められる人材の特質を究明することを狙いとしている。それは、どのような人材であろうか。その答えは、地域の現状にある。なぜなら、地域の現状を取り上げることで、地域の問題が見出されるとともに、当該問題を解決しようとする人材こそが、今まさに地域において求められる人材なのだからである。その前提として、ここでいうグローバルを理解するためには、まずは、グローバルという用語について整理しておく。というのも、グローバルと類似する用語にグローバルが存在することから、それとの違いからグローバルの意義・内容を整理するためである。

第一節 グローバルとの比較からみたグローバル

第一項 グローバルとは

グローバルとは、広辞苑によれば、「地球規模の」・「世界的な」という意味で、包括的意味合いを持っている用語である。また、これは、球体を意味するGlobeの形容詞で、世界を1つの地球としてみる世界観からなり、ボーダー（境界）レスを前提とし、国家を意識していない用語である。さらに、類似したものに「インターナショナル」が挙げられるが、このインターナショナルはグローバルと異なり、国と国の際ないし関係性を前提としている。したがって、国家を意識するインターナショナルと、国家の垣根を超えるグローバルとは、内側的視点か、外側的視点か、視点の立ち位置の違いから生じる国境への意識の存在に違いがみられ、同じようにみえてもまったく質的に異なるものといえる。

時代が国境の壁を意識しないグローバルへと進展すれば、自ずとヒト・モノ・カネ・情報が自由に、そして頻繁に行き来するようになり、地域や国の特殊性が薄らぎ、標準化へと向くことになる。例えば、ハンバーガーショップが世界各国に進出して出店すると、世界共通の味付けとなるハンバーガーが世界各国の至るところで食べられるようになる。つまり、グローバ

ル化が進めば、地球規模で味付けの共通化が進むことを意味する。その結果、地域における食の個性は失われる弊害を生む。したがって、グローバル化とは、世界が交じり合うことであり、各国の文化・経済・政治あるいは情報や技術などが地球規模で統合され、世界が一体化する様子を指している。

第二項 グローカルとは

一方、グローカルとは何であろうか。グローカルとは、グローバル（Global）とローカル（Local）の合成語であり、本論文では、地球規模の視野から、個々の地域に寄り添って様々な問題を捉えようとする考え方を含んだ用語と捉えている。地域には地域の個性や特色があり、そこから湧き上がる魅力など、地域が持続可能となるために大切にしていけるべきものがある。前述の例でいえば、グローバル化するだけでは、ハンバーガーショップが様々な地域に出店して味付けの標準化が進むだけだが、グローカル化することで地域の人々と協働しながら、地域になじみのある味付けを残す、あるいは地域になじむ味付けを新たに加えるなど、地域の個性を活かしていく方法を見つけ出すことが可能となる。実際に日本の中ではあるが、日清食品のどん兵衛を例として挙げれば、東と西、そして北海道で味付けを変えているのは事実である。東日本ではかつおだしがベースの濃いつゆで、西日本では昆布がベースの甘みのある、色の薄いつゆとなっている。さらに、北海道では利尻昆布の出汁のきいたつゆで甘みは少ない味付けとなっており、それぞれの土地柄を活かした好例である。

第二節 グローバル人材との比較からみたグローバル人材

本節では、グローバル人材とはどういった人材かを、グローバル人材に類似するグローバル人材との違いから取り上げ、グローバル人材の能力・スキルを明らかにしていく。

第一項 グローバル人材とその能力・スキル

グローバル人材とは、一般に海外の様々な所に行き来し活躍する人材、すなわち世界を股にかけ、世界規模で活躍できる人材であるのはいうまでもない。

そこで、日本人としてのグローバル人材について考えてみよう。日本には、日本的なものがいくつもある。例えば、桜・三味線・天ぷら・着物・寿司などは日本的なものとみなされる。しかし、桜はもともとチベット産であり、三味線は中国の三絃が沖縄に入って三線となり、やがて三味線に代わってきた。着物も、中国の三国時代（220年～280年）の呉の反物が日本

の着物となったといわれている⁵⁾。寿司も、東南アジアの山々で長期保存のため魚と炊いた穀物を混ぜて発酵させたものであり、稲作の伝来とともに中国から日本に伝わったとされる⁶⁾。

日本といえば、富士山ぐらいしかないといわれるが、日本人としてのグローバル人材は、日本人としてのアイデンティティを持ち、それを活かしながら世界で行動できることとされよう。ここでいう日本人としてのアイデンティティとは、日本人としての存在感を持ち、日本人としての持ち味・強みを発揮できるだけの国民性を有することである。日本人としての強みは、外から受け入れたものを磨いて磨いて磨きぬいて独自のモノに進化させることができる国民性にあると考えられる。また、やせ我慢という言葉もあるように、辛抱強さも持ち合わせている国民性でもある。さらに、順番を待つ姿勢でも秩序正しさをもっている。加えて、実直に働く勤勉さも国民性といえよう。したがって、こうした特色・強みを活かしながら、世界で行動する人材がグローバル人材となろう。もちろん、日本人としてだけでなく、個々人としてのアイデンティティを持つことも大切である。個人としてのアイデンティティとは、自分が自分であることで、他者との違いを明確に認識し、その違いを十分に活かすことである。他者との違いは自分らしさといひ換えられるが、自分らしさとは、生まれ育った環境や生き立ち、さらにこれまでの経験などから醸し出される個々人の特質を指しており、世界で活躍するには、最低でも日本の現状・歴史・伝統・文化など日本のことや、日本人としての強みを理解しておくことが自分の強みとなろう。

次に、グローバル人材としての能力・スキルについてみていけば、世界とつながりを持つ場合、異文化への理解や受容ができなければならないことから、その前提として外国語スキルも不可欠であり、これに基づいた異国の人々とのコミュニケーション力も必要であろう。外国語スキルや異文化の理解力・受容力、そしてコミュニケーション力を通して世界的視野を持つことができ、多種多様な考え方を受け入れられるようになるといえる。また、多面的な視点から総合的に判断することで、物事の本質をとらえられることから、こうした視点や判断力も必要であり、これによってブレないで一貫した行動がとれるようになる。

第二項 グローバル人材とその能力・スキル

グローバル人材とは、どんな人材であろうか。幅広い知識や豊かな教養を有する人材という点では、グローバル人材と同じであるが、グローバルな視野で自分たちが住んでいる地域を理解し、地域の人々に寄り添える人材である点では、地域の個性ないし特徴を尊

重している人材である。すなわち、この個性などから地域の良さを抽出し、グローバルな視野を持ちながらも地域の持ち味・強みを地域から世界に発信し、地域を他の地域や世界につなげられる人材である。

それでは、グローバル人材ならではの特質とは何であろうか。まずは、自分たちが住んでいる地域に対して興味・関心を持つことができることが挙げられよう。人は生きる上で本能的にあるいは無意識に生活している環境に関心を持つ。しかし、生活環境が悪くなければ興味・関心は表には現れない。そこで、住んでいる地域に興味・関心を持つと意識することが重要となる。地域の現状を理解して地域をより良くするためには、地域への興味関心が不可欠である。本来、地域は自分たちが住んでいることから、そこがどんな地域か、関心を持たずにはいられないはずである。地域を理解するなかで地域の良さを見出し、しだいに地域愛を持つようになるのである。グローバル人材は、地域に興味・関心を持ち、地域の良さを理解できる力、地域を尊重できる力を有する点で、グローバル人材と異なっている。

また、地域をより良くするために、地域の諸問題を解決へと導くことも大切である。そこで、物事の本質を見抜くために、文系理系の幅広い知識・教養や文系理系の視点・手法を身につけ、多面的な視点（文系理系の複眼的視点）から総合的に判断でき、そして地域の人々と協働し、地域社会の持続的発展に向けて企画立案して実施できることが不可欠である。したがって、多面的視点から総合的判断ができ、仲間と行動できる能力・スキルが重要となろう。この点は、地域社会を国際社会に置き換えればグローバル人材と同じである。

第二章 地域社会に求められるグローバル人材の能力・スキル

第一節 地域社会の現状と課題

グローバル人材の能力・スキルは、地域社会の課題と切り離して捉えることはできない。なぜなら、地域社会の問題を解決するために今まさに求められている能力・スキルであり、地域社会の問題からグローバル人材の能力・スキルが規定されるといっても過言でない。そして、その問題は、地域社会の現状と理想のギャップから導き出されるのであるから、本節では、各地域の現状と問題を取り上げる必要がある。

第一項 各地域の現状と問題

地域の諸問題を解決へと導くためには、地域社会の現状を理解しなければならない。地域の現状と望ましい地域社会とのギャップがないのであれば、現在の地域社会は望ましい地域社会ということになる。しかし、

そこにギャップがあれば、そのギャップこそが、地域の問題となるわけである。地域の諸問題は地域の現状の中に隠れているので、まずは地域社会の現状から把握してみよう。

今日、各地域社会はどのような状況になっているか。地域社会も、グローバル化により、ヒト・モノ・カネ・情報の行き来が盛んになっている。グローバル化の進展に伴って、従来の国家の垣根が低くなり、ボーダーレス化してきている。国家や地域の垣根を越え、地域間・国家間の相互関係が緊密になる中、その影響の範囲も全世界的・全地球的なスケールに及んでいる。グローバル化による良い事例としては、モノの行き来が盛んになることで、労働コストの安い国で製品を生産し、生産性を向上させることができる点などが挙げられる。一方、悪い事例としては、ヒトの行き来が盛んになることで、自国の労働者の賃金低下や失業率の増加なども挙げられるが、最近では、新型コロナウイルスの感染が一気に広がってしまった。また情報化の進展に伴って、情報伝達の速さや伝達量の多さなどから、いかに適切な情報を収集・活用するかが求められる。フェイクニュースなど偽りの情報などに振り回されないように注意しなければならない。ネット上での誹謗中傷など悪い事例もたくさん見受けられるが、情報化の良い事例としては、コロナ禍での感染状況や防止対策・治療薬などに関する各国の情報共有されることなどが挙げられる。こうしたグローバル化や情報化の波に地域社会が乗り遅れると、取り残されて埋没する危険性が高まることがいえよう。

また、地域社会は、かつてない「危機の時代」を迎えているといわれている。例えば、少子高齢化や人口減少の加速化、それに伴う農山漁村の過疎化・世界的な経済危機の勃発・雇用の不安定化・地球環境問題の深刻化・地震や津波などの自然災害・国際情勢の緊迫化・地域コミュニティの喪失など、地域社会が直面する問題は山積みの状況である。いずれの問題も放っておくと、地域社会の持続可能性を崩しかねなくなる。ここにSDGs活動の推進が叫ばれよう。SDGsは持続可能な開発目標のことであり、持続可能な社会づくりを求めているので、どの地域社会においても、重要な活動となりえる。

そこで次に、地域社会を日本の縮図とされる愛媛県に絞り、愛媛県の現状から当該問題を抽出していく。

第二項 愛媛県の現状と問題

1 愛媛県の現状

ここでは、愛媛県の現状はどうなっているのかを明らかにする。愛媛県は、面積や人口などからは、全国の中間的規模に位置しており、特に優位でもなければ、

極めて不利というわけでもない。産業構造からみれば、東予・中予・南予とエリアごとにその特色がみられる。東予は、製造業などの第二次産業が中心となっており、四国中央市の紙パルプ、新居浜市や西条市など工業都市圏を形成している。中予では、商業やサービス産業などの第三次産業が中心となっている。炭素繊維といった新しい素材の東レや帝人もあるが、飲食店関係が非常に多くなっている。南予は、農業や漁業等の第一次産業が中心となっており、ミカンの生産高は和歌山県に譲るとして、柑橘系の種類の豊富さと生産高は日本一である。また、養殖業では、従来から真鯛・ハマチ・真珠の養殖などが、近年では媛貴海というスマの完全養殖が有名である。

自然豊かな愛媛県といえば、海・山・川にも、その特色が見られる。愛媛県は瀬戸内海と宇和海があり、国立公園に指定されている。瀬戸内海は日本の地中海ともいわれるほど、きれいな景勝地とされている。宇和海は、海中の景観が大変美しいところであり、一方の山では、西日本最高峰とされる石鎚山や日本三大カルストの一つである四国カルストもあり、雄大な景色が広がっている。さらに川では、面河溪・滑床溪谷・保戸野溪谷など県内に10か所以上点在しており、秋の紅葉の季節では名所とされている。

人口密度の高い松山市を中心に置く愛媛県は、上記のように、産業構造も東予・中予・南予と第一次産業・第二次産業・第三次産業に分かれるとともに、地域社会の特色である里・山・川・海・温泉など自然豊かで、一遍上人や水軍、おもてなしや正岡子規・夏目漱石・大江健三郎など歴史や文化・文学といった地域資源も豊富であることから、まさに日本の縮図といえよう。

こうした愛媛県でも、様々な問題を抱えている。全国の地域社会に共通した問題としては、人口減少や少子高齢化による地方消滅、グローバルな気候変動による自然災害などが挙げられるが、それに伴い、愛媛県では、とりわけ、人口減少に伴う市場規模の減少・産業衰退化や、若者の県外流出による後継者不足や事業創造不足、安価な外国産の輸入などによる地場産業の衰退化、技術革新などのイノベーション不足、人口減少に伴う都市集落機能の衰退化、南海トラフ大地震や集中豪雨など被害増大、農山漁村の過疎化、地域コミュニティの喪失、文化芸能の継承者不足なども挙げられる。

そこで次に、あらためて愛媛県にはどんな問題に対する課題が設定されているのかを整理しておく。

2 愛媛県の問題に対する課題

愛媛県における諸問題は、経済・社会・環境の側面

からおおよそ四つに分類整理できる。第一に、社会面からの人口減少に起因する問題である。この人口減少は、18歳人口の減少や若者の県外流出を含めて、地域産業の担い手不足を引き起こしている。第二に、経済面からの地場産業衰退に起因する問題である。既に、農業・漁業・工業の各業態における生産額・事業所数・従業者数は近年軒並み減少している。その結果、地場産業の活性化とイノベーションの創出が課題となっている。第三に、環境面からのグローバルな気候変動に起因する問題である。異常気象で、農業や水産業に深刻な被害が生じている。そのため、第一次産業の活性化や自然環境との共生などが課題となっている。第四に、社会面からの都市化及び農地荒廃に起因する問題である。都市中心部と周辺地域との格差及び地域コミュニティ崩壊の拡大が懸念される。それ故、南予の農山資源はもとより、文化財・伝統文化の保存・継承及び地域資源を活かした観光振興、健康な人づくりが課題となっている。

人口減少に起因する問題についての愛媛県の現状は、1985年をピークに人口減少局面となっている愛媛県の人口は、151.5万人（1990年）から133.5万人（2020年）と11.9%減となっている⁷⁾。1990年からの30年間でざっと18万人減少している。また、生産年齢人口（15歳から65歳まで）は、1990年（100万人）から2020年（73.7万人）までに県内全域で26%を超える減少幅となっており、特に南予地方では、担い手不足から将来の地域産業に深刻なダメージとなる可能性が高くなっている。この原因は、出生率低下（価値観の多様化・出産育児への社会的支援不足）であり、派生的問題としては、働き手人口減少・高齢者率増加から福祉・医療の財政難に至るまでが挙げられる。今後の予測としては、2040年頃には市町村レベルで、その半数が消滅するとされている。そこでの課題は、地域経済の活性化（若者の県外流出防止）・年金医療や障がい者支援などの社会保障制度の見直しや地域コミュニティのサポート（出産育児環境作り）をどうすべきかである。

地場産業の衰退に起因する問題については、地場産業の現状として、農業・漁業・工業の各業態における生産額・事業所数・従業者数は、近年軒並み減少してきた。愛媛県の地場産業といえば、造船業・タオル業・水産加工業・海面養殖業・観光業・製紙業・鉄工業である。タオル産業では、バブル崩壊後に中国を筆頭とする安い外国製品が日本に大量に輸入されたことで、タオルだけでなく繊維産業自体が壊滅的なダメージを受けることとなり、今治タオルの生産量は1991年（5万456トン）をピークに激減し、10年後の2001年に半分以下（2万3,398トン）になった⁸⁾。

こうした地場産業の衰退が地域経済に影を落とし、地域の人々の暮らしを悪化させていくが、今治市・今治商工会議所・工業組合が「今治タオルプロジェクト」を立ち上げ、今治タオルの高品質を維持し、ブランド価値を高めることに成功した。これからも理解できるように、ここでの課題は、技術のイノベーション・組織のイノベーション・資源のイノベーションを創出しながら、どう連携協働して地場産業・地域産業を底上げできるかということである。

グローバルな気候変動と自然災害に起因する問題については、グローバルな気候変動の影響として、水産業では、愛媛県庁の統計によれば、海水温や海流の変化による魚種や漁獲量の変化や磯焼けによる漁獲量が減少している⁹⁾。具体的には、1,640億円（1990年）から862億円（2019年）と約47%減となっている。農業では、平均気温の上昇による高温障害による米の品質低下や、巨大台風災害による柑橘類栽培への影響などがある。具体的には、農業生産額は2,005億円（1991年）から1,230億円（2012年）と約39%減となっており、一次産業において深刻な問題となっている。自然災害の現状としては、2001年の芸予地震による愛媛県被害は、死者1人・負傷者75人・住宅全壊2棟・住宅半壊40棟・住宅一部損壊11,196棟である¹⁰⁾。また、近年多発の台風による土砂崩れ・家屋浸水は、2004年の西条市：台風16号による軽傷者3人・住宅一部損壊3棟・床上浸水1棟、台風18号による住宅床下浸水41棟、台風21号による崖崩れ・土石流で国道及びJR線など主要幹線寸断などであり、さらに2018年の西日本集中豪雨など、地域の人々の暮らしを脅かす深刻な災害が多数発生している。課題としては、行政と市民が協働で地域の防災力を向上させようという防災まちづくり事業（避難訓練・防災訓練・ハザードマップの作成・活用など）にどう取り組むべきかとなる。

都市化・農地荒廃及び観光産業衰退に起因する問題については、愛媛県における都市部人口の予測¹¹⁾としては、2030年における県内人口に占める松山市の割合が38.6%を占めるとされ、都市中心部と周辺地域との格差及び地域コミュニティ崩壊・荒廃農地が拡大するとされている。また、2020年での高齢化率は33.2%¹²⁾と高く、全国11位であり、今後も高齢化率が進行すると予測されている。したがって、高齢化の進行による医療介護費の負担増で行政破綻、地域消滅が危惧されている。

愛媛県における観光産業の現状では、2020年までの10年間は2,600万人を超える安定した県内外観光客数を維持しており、観光客消費額も1,174億円（2019年）となっている¹³⁾が、その6割は松山圏域・

今治圏域に限られている。ここにきて、コロナ禍の影響も多大なものとなっている。八幡浜・宇和島といった南予方面での低迷は否めず、南予の水産資源（アコヤ貝・クロマグロ・スマ・真鯛・ブリの養殖など）をはじめ、牛鬼祭り・宇和島闘牛などの伝統文化資源の活用が地域に埋もれたままで十分に活かされていないのが現状である。インバウンドにおける海外観光客をどう増やすべきかについても、新型コロナウイルスの感染下にあっては大きな課題の一つとなっている。さらに、農業後継者不足や、文化財・伝統文化の保存・継承及び地域資源を活かした観光振興、健康なづくりをどうすべきかについても、重要な課題となっている。

第二節 愛媛県におけるグローバル人材の能力・スキル

このような問題を抱える愛媛県では、どのような人材が求められるか。すなわち、地域社会で求められる人材とは、どういったグローバル人材なのかをみていこう。

地域の置かれている状況から地域のニーズが垣間見られるのはいうまでもない。したがって、地域の置かれている状況を改めて考えれば、地域を困らせている問題が浮き彫りになる。地域が抱える問題の特性には、その発生原因が複雑に絡み合っていることが挙げられ、地域の問題はなかなか解決できずに悪化の傾向をたどっている。そのため、様々な視点から問題の本質をとらえ直すことが重要である。そして、トレード・オフが生じないように、総合的に判断することも大切である。したがって、多面的な視点からの総合的判断力を有する人材が求められる。また、グローバル化の進展により地域の現状は刻々と変化することから、状況判断を求められるので、環境変化への順応性・対応力を有する人材が求められる。

また、解決主体の特性としては、行政主体だけでは問題の解決が難しいことが挙げられる。そのため、問題を抱える多様な地域ステークホルダーで関わっていくことが重要である。したがって、現場の声をしっかりと聞き入れる傾聴力、現場の人々との協調性を有する人材も求められる。さらに、地域の人々の間で利害が対立することも考えられるので、どちらにも偏らないといった中立性をもって、利害対立の調和を行うことも時として必要になる。

愛媛県が抱える課題自体は、前節で示したように、人口減少・少子高齢化にはじまり、地場産業の衰退問題・グローバルな気候変動問題・都市化問題や農地荒廃問題などから日本の課題の縮図であり、日本のどの地域にも当てはまることから、愛媛県で求められる人

材はどの地域にも通用し、役立つと考えられる。したがって、今、愛媛県で求められている人材は、多面的な視点から課題解決を思考でき、地域の人々と協働できる人材、すなわち課題解決思考力・サーバントリーダーシップを有する人材であり、いわば社会共創力を有する人材といえよう。ここでいう社会共創力とは、地域社会を地域ステークホルダーとともに創る力であり、そのためには、地域が抱える課題を解決するために必要とされる思考力と、地域の人々との協働をもたらすサーバントリーダーシップが必要とされる。ここでの社会課題解決思考力とは、文系や理系の幅広い教養や専門知識をもとに、多面的視点から物事の本質・方向性を捉える力である。また、ここでのサーバントリーダーシップとは、仲間や地域の人々を自らが支えることで、双方の信頼関係を強固にして協働できる能力のことである。通常、よくいわれるリーダーシップとは、トップダウン型のリーダーシップであり、組織のトップに位置して、カリスマ的存在とされる。しかし、サーバントリーダーシップは、下から仲間を支え、誰でも身に付けることが可能な能力であり、サーバントリーダーは次から次へと誕生するものである。

第一項 社会課題解決思考力

ここでは、協働という用語について触れよう。そこでまず、協力・連携という言葉との違いから整理する。協力とは、ある組織が自己の目的のために、他の組織（他社）から資源を援助してもらうこと、あるいはある組織の目的のために、何らかの関係を有する他の組織が資源を援助することである。また、連携とは、連絡提携の略語であり、それぞれ異なる目的ではあるが、それぞれが協力し合って物事に当たることである。そして、協働とは、複数の組織が、共通した一つの目的の達成に向けて、それぞれの特色・強みを活かしながら一緒に事に当たることである。連携と協働は類似しているが、協働のほうが、目的意識は明確で、結びつきも密接で強く、一丸となって目的達成という結果を重視して活動している。したがって、それぞれの特色・強みを出し惜しみせず活かし、最大限の努力を惜しみなく発揮するイメージである。最近では、よく協働という言葉を目にするようになってきたかと思われるが、その背景にはこうした意味からであろう。

さて、社会課題解決思考力について、少し掘り下げてみよう。今日では、複雑な地域社会の諸問題を構成する原因が相互に絡み合っていることから、全体としての行方（方向性）を予測することがなかなか難しい状況にある。トレード・オフ問題が生じないように社会課題の解決を図るためには、幅広い専門的知識を活用しながら問題の本質を分解・整理し、それぞれを

様々な角度（複眼的視点）から分析することで、全体としての方向性を見出すことが重要となる。いい換えると、社会課題を解決するための思考力は、全体の方向性を予測するにあたって不確実性を排除するために、多面的視点から思考する力といえよう。したがって、地域社会の複雑な諸問題を解決するためには、文系・理系の幅広い知識・視点及び考え方から複眼的に物事の本質を見抜き、総合的に判断できる力が求められる。地域の諸問題を解決するためには、本来あるべき姿と現状とを比較することでギャップを問題として捉え、当該問題の原因を究明し、それを取り除くことが重要である。そのためには、様々な課題を設定し、それらを効率的に克服するように最適解決策を選定・実施することで問題解決につなげなければならない。そこでの能力・スキルとして求められるのが、社会課題解決思考力である。

第二項 サーバントリーダーシップ

サーバントリーダーシップについても、もう少し触れてみよう。変化の著しい地域社会で求められる人材は、まずは、時々刻々と変化する現場に速やかに対応しなければならないので、現場での迅速な対応が可能な人材、すなわち、諸問題はさまざまな現場で生じていることから、変化し続ける現場状況を常に把握・理解し、地域ステークホルダーの目線からの意見や判断を尊重する姿勢が求められる。すなわち、傾聴力やコミュニケーション力を内包した地元把握・理解力を有する人材である。また、地域の諸問題の原因が複雑に絡み合っていることから、そうした諸問題を解決するための行動力を有する人材は、諸問題を熟知している地域ステークホルダーとの協働体制を構築し、解決策の立案・実施ができる前向きな姿勢の人材である。すなわち、協働力を有する人材である。したがって、対等の立場にある地域ステークホルダーを問題解決へと向わせ、仲間を支援、励まし、援助することにより、ともに目標達成へと突き進む力が求められるということである。これが、問題解決に向けた地域ステークホルダーとの協働力を有するサーバントリーダーシップということである。

一般にいうリーダーシップとは、既に述べたように、同一の組織内におけるトップダウン型リーダーシップであり、組織のトップに立つリーダーが、速やかな状況判断と意思決定を行い、メンバーに指示内容を伝達した上で、権限を持って具体的な行動をとらせるための能力・スキルである。その能力・スキルには、圧倒的な存在感（ないしカリスマ性）や、メンバーへの統率力、さらにはメンバーからの信頼感・安心感がある。しかし、ここでのサーバントリーダーは、トップ

ダウン型リーダーとは区別されるもので、ロバート・K・グリーンリーフが提唱したリーダーシップ哲学¹⁴⁾に示されるものである。そこでは、サーバント、つまり奉仕こそがリーダーシップの本質であるとして、リーダーは高い志や社会への奉仕の心を持って、フォロワーに対して明確なミッションやビジョンを示し、その実現に邁進する部下や仲間を支援導く奉仕型リーダーとされている。

2. おわりに

既に述べたように、グローバル化が進展する中、垣根の低くなった地域が他の地域や他の国からの影響を受けやすくなっていることから相互に影響しやすく、単独ではなかなか発展できにくくなっている。そこで、地域の持続的な発展に向けて、地域の良さを全面的に活かしつつ、他の地域や他の国とつなげ、相互に発展させることが不可欠となってきており、その役割を担うのがグローバル人材である。グローバル時代における地域の持続的な発展をもたらすためには、地域の個性を埋没させず、他の地域や世界へとつなげて考え、地域の良さを活かしながら内から外へと地域の良さを発信し、持続的な発展をもたらすために、地域ステークホルダーと協働しつづけることができるグローバル人材が必要なのである。

このグローバル人材の第一歩は、いうまでもなく郷土愛の醸成である。地元大好き、地元のために何ができるかを常に考え、行動するための心の拠り所が必要である。また、将来予測が難しい今日では、視野の広さが必要であり、他の国や他の地域の人々と意思疎通を図るためには、コミュニケーション力も当然といえる。コミュニケーションのためには、傾聴力も不可欠であろう。加えて、問題の発見・原因の究明・課題の設定・解決策の立案実施・振返りを通して、問題解決を図ることになるが、その中で最も大切な能力・スキルが、地域社会の持続可能な発展に向けた協働力である。つまり、現存の多様な地域ステークホルダーを巻き込んで、地域が抱える問題に取り組むサーバントリーダーシップである。

一方で、グローバル化の進展してきた現代でも、環境問題のように各国の経済発展とトレード・オフの関係や国境という壁そのものが、問題の解決を遅らせる事実がある。だからこそ、ボーダーレスというグローバルな視点の必要性がここにあるといえよう。ただし、現代の社会問題は、それぞれの地域に固有の問題ばかりではなく、地球規模で考えなければ解決できない問題もある。その意味では、幅広い視野を持ちながら、論理的で総合的な思考から問題解決を図ることも必要である。したがって、地域のみを目標と見ても持続可

能な社会を実現できず、グローバルな視野を持ち、地球温暖化など世界に共通する問題にまで目を向ける必要もある。

地元地域の若者には、地元を大好きになってもらうことで地元へ愛着を有しながら、地元のみならず、他の国や他の地域、さらには世界全体のことに興味・関心を持つとともに、自身が生まれ育った地域社会が失われることのないよう、次世代に向けた地域社会のあるべき姿、持続可能な地域社会について熱い思いを巡らせてもらえればと願ってやまない。

注

- 1) 一方で、ツバル国は国土面積が拡大していたとする研究論文が、2018年2月にニュージーランド(オークランド大学)の研究チームによって、英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズに発表された事実もある。これについては、波のパターンや嵐で打ち上げられた堆積物などの要因によるとされており、実際、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織である、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によれば、ツバル周辺の海は年に最大3.5ミリほどだが上昇しているとされている。
- 2) 気温と水蒸気量の関係については、気温が1℃上昇すると、飽和水蒸気量が7%程度増加することが広く知られている。
- 3) 気象庁「気候変動監視レポート2018」P.3
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/monitor/2018/pdf/ccmr2018_all.pdf
 (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 4) 能力には、生まれつき持っている(親からの遺伝子で受け継いだ)ものと、長い間経験を積み重ねて培われたものがある。一方、スキルは、身に付けた知識や経験を上手に活かして良い結果に仕上げる技能や技量である。能力を発揮するためにこのスキルが必要とされる。
- 5) デジタル大辞泉によれば、応神天皇・雄略天皇の時代に呉の国より縫工女呉織・漢織が渡来し、優れた絹織物を生産したとされている。
<https://kotobank.jp/word/%E5%91%89%E6%9C%8D-503988> (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 6) 石毛直道・ケネス＝ラドル著『魚醬とナレズシの研究—モンスーン・アジアの食事文化—』、岩波書店、1990年、23頁及び26・28頁。ここでの寿司とは、主に魚を塩と米飯で乳酸発酵させた食べ物(ナレズシ)であり、琵琶湖のニゴロブナやゲンゴロウブナを原料魚とした鮓ずしに近い。
- 7) 令和2年国勢調査 人口等基本集計結果の概要【愛媛県】資料1
<https://www.pref.ehime.jp/toukeibox/datapage/kokutyou/2020/documents/r2kokutyokakuhouehimeken.pdf> (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 8) 今治タオル工業組合:企業数、織機台数、革新織機台数、従業員数、綿糸引渡数量、生産量、輸出・輸入数量の推移
https://imabaritowel.jp/data/towel_data/data14.pdf
 (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 9) 海域別漁業産出額の推移
<https://www.pref.ehime.jp/h37100/toukei/documents/3-1-2.pdf>
 (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 10) 災害対応資料集【愛媛県】:2001年(平成13年)芸予地震
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/houkokusho/hukkousesaku/saigaitaiou/output_html_1/case200101.html (最終閲覧日:2021年12月17日)
- 11) 愛媛県推計人口市町別データでは、令和3年(12月現在)における松山市が509千人で、県全体が131.9千人とされている。
<https://www.pref.ehime.jp/toukeibox/datapage/suikijinkou/2021-12/suikijinkou-p01.html>
 (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 12) 令和2年国勢調査 人口等基本集計結果の概要
<https://www.pref.ehime.jp/toukeibox/datapage/kokutyou/2020/documents/r2kokutyokakuhouehimeken.pdf> (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 13) 令和2年観光客数とその消費額(愛媛県発行)P.13・P.14・P.18
<https://www.pref.ehime.jp/h14500/3859/documents/r1syohigaku.pdf>
 (最終閲覧日:2022年3月2日)
- 14) Robert K.Greenleaf. Servant Leadership : A Journey into the Nature of Legitimate Power and Greatness, Mah wah, NJ : Paulist Press
 ロバート・k・グリーンリーフ著・金井壽宏監訳・金井真弓訳『サーバントリーダーシップ』英治出版、2008年12月、参照。

論 説

流路を移動する植物プランクトンの 深層学習による自動計数

小長谷 圭 志 (産業イノベーション学科)
寺 田 淑 乃 (農学研究科)・谷 涼 太 (理工学研究科)・
白 石 悠 介 (理工学研究科・修了生)・
中 山 未奈美 (産業イノベーション学科・卒業生)・
高 橋 学・八 木 秀 次 (産業イノベーション学科)・
柴 田 論・穆 盛 林 (理工学研究科)・
清 水 園 子 (南予水産研究センター)・
山 本 智 規 (産業イノベーション学科)

An Automatic Counting of Moving Phytoplankton in Channel using Deep Learning

Keiji KONAGAYA (Department of Industrial Innovation) ,
Yoshino TERADA (Graduate School of Agriculture) ,
Ryota TANI (Graduate School of Science and Engineering) ,
Yusuke SHIRAIISHI (Former Student of Graduate School of Science and Engineering) ,
Minami NAKAYAMA (Former Student of Department of Industrial Innovation) ,
Manabu TAKAHASHI, Hidetsugu YAGI (Department of Industrial Innovation) ,
Satoru SHIBATA, Shenglin MU (Graduate School of Science and Engineering) ,
Sonoko SHIMIZU (South Ehime Fisheries Research Center) ,
Tomonori YAMAMOTO (Department of Industrial Innovation)

キーワード：植物プランクトン、深層学習、移動物体検出、滞留プランクトン、微細流路

Keywords: phytoplankton, deep learning, moving object detection, retained plankton, micro channel

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

われわれは、植物プランクトンのモデルであるミドリムシを自動計数する手法として、計数板準備を省略した流路方式を採用した。移動する植物プランクトンの顕微鏡データに深層学習を適用し、植物プランクトンの自動計数を行った。赤潮プランクトンの魚類に対する致死濃度レベル 10^3 細胞/mLにおいて、計数板を用いた目視計数との差は16%以下に収まった。

1. はじめに

沿岸海域での赤潮発生とそれによる漁業被害の低減は世界的な課題であり、その対策業務の省力化が望まれている(石田, 1997)。赤潮とは海水や湖沼の色が植物プランクトンの大量発生によって色付くことを指す(日色, 1991)。この原因は富栄養化をはじめとした増殖因子の変動、生物環境の変動が考えられている(日色, 1991)。赤潮による漁業被害を最小限に抑えるには、その発生を早期に予測することが求められる。従来からの赤潮の判断指標として、クロロフィル蛍光(和西, 2007)、分光反射率(稲村ら, 1985)の

測定などが挙げられるが、これらの手法では大量発生しやすい種や有害な種を判別して計数することはできない。それに対して、画像処理技術に基づくビジュアルプランクトンレコーダー(Visual Plankton Recorder; VPR)(市川ら, 2014)や分子生物学手法の一つである環境DNA解析では、プランクトンの種類とその量を同時に知ることができるため、注目を集めている。オンサイト分析では、VPRなどの簡易な光学顕微鏡と画像処理を組み合わせた方法が実用化に近い。

光学顕微鏡と画像処理を用いた方法では、検査が三

つの段階に分けられる。すなわち、海水サンプリング、計数板準備、計数の三つである。最初の段階である海水サンプリングにおいては、ドローンやICTを活用して、多地点・複数回に及ぶ作業を省力化する研究が行われている（安藤ら、2016）。宇和海では、愛媛県と愛媛大学により赤潮発生情報のデータベース「You see U-Sea」が公開され、現在は漁協や地方自治体を含む「宇和海水温情報運営協議会」により運営されている。また、三つ目の段階である計数についても自動化の試みがなされている（寺田ら、2019）。ここで、細胞や浮遊物を計数するアルゴリズムを三つに大別すると、研究者が自ら特徴量とその変数の閾値を設計する方法、研究者が特徴量のみを指定し分類方法を学習する方法、特徴量すら設定しない方法がある（藤吉、2019）。こうした深層学習を赤潮プランクトンの自動計数に適用しようという試みは長崎大学を中心とするグループにおいて公開されているものの、仕様や計数精度の詳細な報告はなされていない（総務省、2019）。われわれが対象としている愛媛県宇和海では、プランクトン計数の自動化を2018年より検討してきた（寺田ら、2019）。先に述べた長崎大学らのグループとの違いは、プランクトンを含む計数板の準備作業を不要とする点である。本稿で示す方法は、顕微鏡対物レンズ下に流路を設けてそこに試料を流す方法で、計数板の準備作業を省略している。この方法では希釈から顕微鏡による計数までを連続して自動化できるという大きな利点がある。

このような流路を用いて画像処理により細胞を計測する方法では、FlowCAM[®]が同様の研究で用いられている（宮村ら、2014；小池ら、2014）。しかし、FlowCAMでは細胞よりも遥かに小さいサブ μ mの微粒子までも対象としているため、光学系がワイドレンジ設計であり、高濃度ではかえって定量性が低下するとの報告もある（宮村ら、2014）。そこでわれわれは、植物プランクトンに絞った計数システムとすることで、既存の市販品よりも低価格で計数を実現できるか検討した。具体的には、トリガーなどを用いずに植物プランクトンに合わせた流路、顕微鏡、画像処理系の3つにより構成されるシステムである。

本研究では、顕微鏡観察下の流路を移動する植物プランクトン（ミドリムシ）に対して深層学習を適用し自動計数を試みた。また、日本を含む北西太平洋海域に分布する有害赤潮プランクトン種のいくつかで魚類が斃死する危険濃度の一つ 10^3 細胞/mL程度（Imai et al., 2006; NOWPAP CEARAC, 2007）における計数の可能性を調査した。

2. 実験方法

2.1. 試料

赤潮プランクトンのモデルとして、ユーグレナ門に属するミドリムシ (*Euglena* sp.) (藤めだか) を使用した。細胞濃度は日本を含む北西太平洋海域に生息するいくつかのプランクトン種で魚類が斃死する危険濃度である 10^3 細胞/mL程度における（Imai et al., 2006; NOWPAP CEARAC, 2007; 城, 1985）の二つの値を設定した。水で希釈した後、最終濃度が 1.76×10^3 および 3.08×10^3 細胞/mLとなるように10 mLずつ調整し、1 mLずつ流路に右から左へ連続的に流して計数結果を比較した。試料を交換する際には、水で流路を洗浄したのち、次の試料を注入した。従来法との比較のため、同じ未固定試料をプランクトン計数板 MPC-200（松浪硝子工業製）に注入して、光学顕微鏡で計数し、1 mLあたりに換算して示した。

2.2. 流路構造と計数方法

流路構造の決定においては、海水サンプルの浮遊物のサイズを考えることとした。本研究では赤潮対策省力化を目指しているため植物プランクトンが対象となり、特に大量発生や有害生産物の観点からモニタリングに重要なプランクトンを識別する必要がある。動物プランクトンの多くは0.1 mmを上回る体サイズをもつが、植物プランクトンの多くはこれより小さい（千原ら、1997）。このことに基づき、撮影および計数に用いる微細流路の断面厚を0.1 mmに設定した。なお、環境省は動物プランクトンやそれ以外の浮遊物は0.1 mmメッシュを用いて事前に取り除く方法を示しており（環境省自然環境局生物多様性センター、2013）、これを想定した。顕微鏡の被写界深度が浅いと奥行き方向にプランクトンの見逃しが生じるため、顕微鏡のコンデンサにより調整した。

流路はスライドガラス（25 mm × 75 mm × 1 mm）# 7101（Shangdong Harmowell Trade 製）2枚を0.1 mm厚のフッ素樹脂テープ T6-5S-1P（トラスコ中山製）により離すことで作製した（Fig. 1a）。これらはUVレジックラフトアレンジ（ケミテック製）（アクリレートプレポリマー）を用いて固定した。流路の幅と長さはスライドガラスの寸法から接着部分を除いた部分となり、それぞれ17 mm、70 mmとなった。導入部にはシリコンチューブ（内径0.5 mm、外径1.0 mm）を用いた。

顕微鏡 SD200DL（SWIFT 製）を使い透過明視野照明で撮影される計数可能領域を Fig. 1b に示した。計数可能領域の寸法は幅 W 1.0 mm × 長さ L 1.5 mm × 深さ d 0.1 mm であり、流路断面のうち計測した断面積は $W \times d = 1.0 \text{ mm} \times 0.1 \text{ mm} = 0.1 \text{ mm}^2$ であ

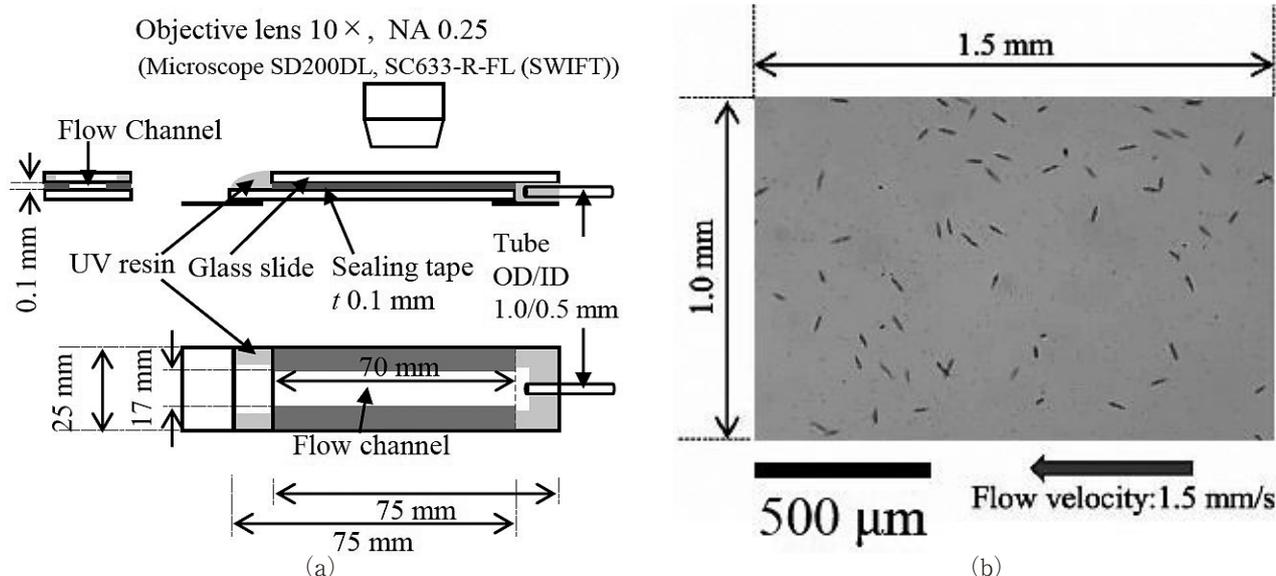


Fig. 1 Schematic diagram of the experimental set-up. (a) Schematic diagram of the flow channel. (b) Exemplar microscopic image of the flowing phytoplankton.

る。顕微鏡の対物レンズは倍率 10 ×、NA 0.25 であった。デジタルカメラ SC633-R-FL (SWIFT 製) (630 万画素) で撮影した。顕微鏡写真および視野寸法はこれよりも狭くした。流路中央の 1 視野について 5 分間撮影した。

2.3. 深層学習

フレームレート f を平均的移動速度 v (1.5 mm/s) と計数領域の流路長手寸法 $L' < L = 1.5$ mm の比率から求まる滞在時間 $T = L' / v$ の逆数にすることで ($f = 1/T = 3$ fps)、フレーム間のプランクトンの重複を実質的に無くすることができる。これにより、プランクトン数の計算は撮影動画フレームから切り出される静止画中の物体検出に帰着させることができる。画像処理には、Python を使用した。学習データと検証データの組み合わせはそれぞれ 800 枚とし、内訳は各濃度で 400 枚とした。

検出枠であるバウンディングボックスの候補を計算する際に必要となるアンカーボックスの数は、学習データの平均 IoU (Intersection Over Union) に基づいて、平均 IoU が 0.5 より大きくかつ増加が漸近に達した 9 とした。アンカーボックスの形状やサイズは、予備検討より求めた。特徴量の抽出を効率化するため、ImageNet データベースから配布されている汎用の特徴抽出層 darknet-53 を使用した。検出層には YOLO (you only look once) v3 を使用した。YOLO は検出と分類を同時に行えるため、高速性を要求される場合に有効である (Redmon and Farhadi, 2018)。パラメーターとして、ミニバッチサイズは 32、初期学習率は 0.001、最大のエポック数は 50 とした。

3. 結果

Fig. 2 に本システムにおいて流路を移動するプランクトンを深層学習により検出しているようすを示す。一方で学習データのうち、15% のプランクトンは太枠で示したように滞留した。計数結果が実測値に対して著しく過剰に算出した (滞留プランクトン数 × フレームレート × 計測時間の積)。そこで、滞留するプランクトンを流れるプランクトンと区別する分類アルゴリズムを追加した。

つまり、各フレーム画像内の細胞にラベルを付け、次のフレーム画像のラベルとの距離が一番近いプランクトンを認識させ、その距離がアンカーボックスの一边未満であれば前フレームと同じ個体ラベルを付けるようにした。そして、3 フレーム連続して存在するプランクトンは滞留プランクトンと判定し、累計数から差し引く処理を行った。すなわち、そのままのプランクトンの累計数 N_{Raw} 、滞留プランクトンの累計数 $N_{\text{Retention}}$ として、真のプランクトンの累計数 N_{Total} を以下の (1) 式により計算した。

$$N_{\text{Total}} = N_{\text{Raw}} - N_{\text{Retention}} \quad \text{式 (1)}$$

今回の場合、試料体積 V は 1 mL であるので、細胞密度は累積数と等しい。

その結果、Table 1 に示すように、計数板を用いた目視計数との差は 1.76×10^3 細胞/mL で 0.9 ~ 6.3%、 3.08×10^3 細胞/mL で 4.2 ~ 16% となり、目視計数との差は 16% 以下に収まった。目視計数の結果も一

一般的には1～2桁の有効桁数で表されることを踏まえると（東京都環境局、2020）、誤差16%という今回の結果は有効桁数1桁の表示については実用に足ると判断できる。また、今回の濃度は先行研究（宮村ら、2014）においてFlowCAMの定量性が悪いとされる濃度であった。サンプル自体が異なるため直接比較することはできないものの、今回の結果は流路の断面サイズの変更によりプランクトンの定量性が向上する可能性を示唆した。

今回、われわれは計数板準備を省略した流路を移動するプランクトンの計数において、深層学習と滞留プランクトン補正アルゴリズムの組み合わせが有効であることを示した。プランクトンが滞留する現象は海底におけるシスト形成などで報告されている（千原ら、1997）。流路を用いた計数においては、平均的移動速度を基準に撮影のフレームレートを決定したため、集団に従わない例外的な移動速度を持つプランクトンを個別に計数する必要があった。今後検討できる他の計数法としては、滞留プランクトンの密度やサイズに着目して分離する方法も考えられる。

深層学習についても今回はImageNetデータベースから取得したdarknet-53を特徴抽出に用いたが、深層学習の精度を比較した文献では単純なCNN（convolutional neural network）4層でもdarknet-53と同じデータベースリソースによるResNet-50と同等の正答率を示すという報告もあり（Itakura and Hosoi, 2020）、実行に必要なメモリのダウンスケールのためには、より最適な層の選定が可能と思われる。

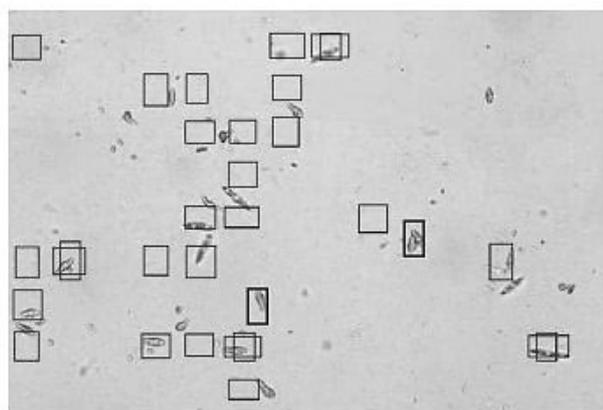


Fig. 2 Microscopic image of the moving phytoplanktons in micro channel. The bold boxes indicate the retained planktons.

4. おわりに

本研究では、微細流路に注入した植物プランクトン（ミドリムシ）について、生物顕微鏡に取り付けた

デジタルカメラを用いて画像を取得し、深層学習を適用して自動計数を試みた。その結果、日本を含む北西太平洋海域に生息する赤潮プランクトン危険濃度範囲の 1.76×10^3 および 3.08×10^3 細胞/mLの二つの条件において本手法が適用でき、計数板準備の作業から計数に至るまでを連続して省力化できる可能性が示された。今回は赤潮の指標となる植物プランクトンのモデルとしてミドリムシを選定したが、今後は赤潮の早期発見に重要なプランクトン（*Karenia mikimotoi*, *Chattonella marina/antiqua*等）の分類と計数が必要であり、形状や動きといった特徴が活用できると考えられる。今後、実際の海水サンプルの前処理方法やそれに続く赤潮プランクトンの分類と計数などについて取り組んでいきたい。

参考文献

- Imai, I., Yamaguchi, M., Hori, Y., 2006. Eutrophication and occurrences of harmful algal blooms in the Seto Inland Sea, Japan. *Plankton and Benthos Research* 1, 71-84.
- Itakura, K., Hosoi, F., 2020. Automatic Tree Detection from Three-Dimensional Images Reconstructed from 360° Spherical Camera Using YOLO v2. *Remote Sensing* 12, 988.
- NOWPAP CEARAC, 2007. Booklet of Countermeasures against Harmful Algal Blooms (HABs) in the NOWPAP Region 19.
- Redmon, J., Farhadi, A., 2018. YOLOv3: An Incremental Improvement. *arXiv (preprint)*.
- 千原光雄、村野正昭、1997. 日本産海洋プランクトン検索図説. 東海大学出版会.
- 和西昭仁、2007. 衛星によるクロロフィル-a情報を利用した赤潮モニタリングの可能性 - I 船舶観測値と衛星推定値との相関. 山口県水産研究センター研究報告 73-80.
- 城久、1985. 大阪湾に発生する赤潮の特性. *生活衛生* 29, 128-141.
- 安藤顕人、岡本拓哉、遠藤慶一、黒田久泰、樋上喜信、小林真也、2016. 赤潮や魚病の発生予測のための海水サンプル採取を支援するシステムの開発. 第15回情報科学技術フォーラム講演論文集 4, 469-473.
- 宮村和良、石坂丞二、2014. 西部瀬戸内海におけるFlowCAM®を用いた現場赤潮監視. *日本プランクトン学会報* 61, 41-44.
- 寺田淑乃、坂本理穂、白石悠介、山本智規、清水園子、2019. 赤潮プランクトンの分類・計測システムへの人工知能技術の適用. 計測自動制御学会四国支部 学術講演会 2019 講演概要集 2, 34-37.
- 小池一彦、Thaw M.S.H., 北原茂、2014. FlowCAM®を用

- いた植物プランクトンの広範囲・連続モニタリング：
特に赤潮分布調査への応用について．日本プランクトン
学会報 61, 34-40.
- 市川忠史、日高清隆、田所和明、杉崎宏哉、2014. 卓上型
VPR(B-VPR) による動物プランクトン標本の大量解析．
日本プランクトン学会報 61, 55-59.
- 日色和夫、1991. 富栄養化と赤潮発生．環境技術 20, 770-
774.
- 東京都環境局、2020. 平成 30 年度東京湾調査結果報告書～
赤潮・貧酸素水塊調査～．
- 環境省自然環境局生物多様性センター、2013. モニタリン
グサイト 1000 陸水域調査湖沼：プランクトン調査マ
ニュアル．
- 石田祐三郎、1997. 世界に広がる有毒有害赤潮プランクト
ンとその動向～スペインのヴィゴで開催された第 8 回
有毒・有害プランクトンに関する国際会議の報告～．学
術の動向 2, 82-83.
- 稲村実、豊田弘道、藤村貞夫、1985. 植物プランクトン濃
度の定量的遠隔計測における水面反射光の補正法．電子
情報通信学会論文誌 C J68-C, 1101-1108.
- 総務省、2019. 平成 30 年度当初予算 IoT サービス創出支
援事業 成果報告書．
- 藤吉弘亘、2019. 《第 1 回》機械学習の進展による画像認
識技術の変遷．計測と制御 58, 291-297.

論 説

鹿児島県奄美大島南部におけるカツオの産業と文化 －「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ（6）－

若 林 良 和 (産業イノベーション学科)

Industry and Culture of the Skipjack Tuna in South Area of AMAMIOSHIMA-island, KAGOSHIMA Prefecture : Regional Monograph(6) by "Gyoshoku (Dietary Education concerning Fisheries) "

Yoshikazu WAKABAYSHI (Industrial Innovation)

キーワード：カツオ、ぎょしょく、産業文化、地域モノグラフ

Keywords: Skipjack Tuna, Gyoshoku (Dietary Education concerning Fisheries), Industry and Culture, Regional Monograph

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本論文は、カツオに焦点をあて、歴史性と地域性の視点からカツオの産業と文化を動的に把握し総合的な検討を行なうことを目的とする。日本人の魚食生活で重要となる魚種の一つであるカツオの生産（漁撈）から消費（魚食）までのプロセスに関する特性、カツオをめぐる食生活文化の特質を系統的に分析することが本論文のねらいである。今回は、カツオ一本釣り漁業の盛んであった鹿児島県奄美大島南部（瀬戸内町と宇検村）の地域モノグラフについて、2つの「ぎょしょく」で包括的な把握を試みた。カツオの産業と文化に関する奄美大島南部の地域モノグラフの検討から、カツオ産業（カツオ一本釣り漁業と鰹節製造業）は、地域水産業において大きな意味を保持してきた上に、社会経済的にも、生活文化的にも重要な価値を持つ存在であったと位置付けられる。

1. はじめに

生活水準の向上、ライフスタイルの多様化などによって、現代日本人の食をめぐる環境は大きく変化し、多様な課題が生起している。「日本型食生活」が崩壊し、食の安心や安全に関心も高まっており、食のあり方や食に関わる教育は重要である。一方で、水産業や漁村に対する国民の理解と関心を深めるべく、学校での水産学習や漁業体験の機会拡充が求められる。また、安全な水産物の安定供給のために、水産物の消費拡大と食育推進も重視され、地産地消の推進、魚食の普及による地域水産振興が課題となっている。こうした社会的背景から、水産業や水産資源、漁村地域に着目した食育として、水産分野の総合的な食育「ぎょしょく教育」の研究と実践は重要なテーマであると位置付けられる。¹⁾

「ぎょしょく教育」の質的拡充を図るために、本論文は日本水産業の中心的な魚種の一つであるカツオを取り上げる。カツオは日本人の食生活において不可欠

で重要な魚種の一つとなっている。カツオの産業と文化に関して、歴史性（歴史的な広がり）と地域性（地域的な広がり）の視点から動的な把握をもとに総合的な検討を推進する。²⁾カツオの生産（漁撈）から消費（魚食）までのフードシステムの特性、カツオ漁業者の心性に関する特質を、歴史性と地域性を念頭に置いた綿密な分析を展開したい。本論文では、鹿児島県の奄美大島南部に位置する瀬戸内町と宇検村を事例に、2つの「ぎょしょく」からカツオの産業と文化に関する地域モノグラフを作成して包括的な把握を試みる。³⁾

2. 分析視点としての7つの「ぎょしょく」

(1)7つの「ぎょしょく」

「ぎょしょく教育」は、筆者が2005（平成17）年に提案した総合的な水産版食育であり、食育基本法にもとづく食育推進と消費拡大のための魚食普及を統合した取り組みと位置付けられる。⁴⁾「ぎょしょく教育」推進の視点として、①地域特性を念頭に置き、地

域に存在する漁業や水産加工業、地域の生活文化を生かすこと、②従来の魚食普及や栄養指導などを踏まえつつ、漁と食の再接近のために新たなコンセプトとして「ぎょしょく教育」を提示して検討すること、③社会学や経済学などの社会科学的な立場から、水産業に関わる生産から消費までをトータルに把握し、フードシステムのなかで魚を把握することの3点がある。

ひらがなで「ぎょしょく」と表記することにより、単に「魚食」だけでなく、7つの「ぎょしょく」として魚の生産から加工、流通、販売、消費、文化まで多くの意味が含められる。そして、「ぎょしょく教育」は魚にまつわる諸事象をより精緻で体系的で、かつ、動的に把握できる。「ぎょしょく」は具体的に7つある。まず、魚の調理実習や、魚に直接接触する体験学習の「魚触」、次に、魚の種類や栄養等の魚本来の情報に関する学習である「魚色」、それから、魚の生産や流通の現場のうち、漁船漁業を知る学習の「魚職」と、海面養殖業に関する学習である「魚殖」、さらに、漁業者による植林活動など環境学習の「魚植」、伝統的な魚文化の学習である「魚飾」、最後に、地域で水揚げされた魚の料理を試食する「魚食」である。したがって、「ぎょしょく教育」は「魚触」から「魚飾」まで一連の6つのプロセスを経て、第7の「魚食」に到達するものになっている。⁵⁾

(2) 「ぎょしょく教育」の効果

「ぎょしょく教育」の効果は地域の教育分野と産業分野でみられる。

まず、教育分野では、地域の教育力を止揚し多面的な推進が可能になる。「ぎょしょく教育」は、地域活性化の基盤、地域の教育力を止揚する取り組みと位置付けられる。地域の社会関係そのものを豊かにして、「地域理解教育」として水産業と地域社会を紡ぐことができる。論理と感性を伴う教育方法で地域の社会や文化を総合的、かつ、系統的に理解することから、「ぎょしょく教育」は「地域理解教育」と想定される。「ぎょしょく教育」は、子供たちの魚離れ是正にとどまらず、子供とその保護者に地域の良さを改めて問いかけ、地域への愛着や誇り、地域に対するアイデンティティを醸成するきっかけ、水産業と地域社会を紡ぎ直す有効な契機となるのである。

それから、産業分野では、水産振興に向けた多角的な展開が期待される。地域活性化の基盤、地域の水産振興を推進する取り組みと位置付けることで、「ぎょしょく教育」は水産振興のツールとして、地域の産業経済を止揚できる。他のコンテンツとの差異化を図った優位な商品ブランドを開発するとともに、地域そのものをブランド化することで、地域の魅力づくりを展

開するものである。地域水産物のブランド化において、「ぎょしょく教育」は、教育分野との連動も含めて、単なるPR戦略の手段のみならず、商品ブランドと地域ブランドの戦略で重要なコンテンツとして大きな役割を果たせるわけである。

3. 瀬戸内町におけるカツオ産業文化

瀬戸内町におけるカツオ産業（カツオ一本釣り漁業と鰹節製造業）の代表的な地域であった、西方地区の西古見と実久地区の西阿室を取り上げる。ここでは、時系列的には、各地域でカツオ産業が地場産業としての創業した時期、つまり、明治末期から大正期を中心にまとめた。

(1) 「魚職」の史的展開

1) 西古見のカツオ産業

① 奄美カツオ漁業の端緒

奄美地域全体におけるカツオ一本釣り漁業（以下、カツオ漁業と略す）の端緒は1899（明治32）年の瀬戸内町西古見にあった。『奄美水産業沿革史』（1951（昭和26）年刊）によると、1896（明治29）年に、西古見の曾津高崎灯台建設工事に従事していた鹿児島県佐多村出身の土持畝助ら2名は、海が真っ黒となるくらいに活餌となるキビナゴの大群がいたこと、また、



写真1 西古見のカツオノボリ（筆者撮影）

それを追い求めるカツオ群がごく沿岸域で豊富なことを現認してカツオ漁業の有望さを確信した。⁶⁾

それで、帰郷した土持は、同村のカツオ漁業者である前田孫吉(土持の姉婿)を伴い、伊勢太郎丸というカツオ漁船を西古見に回航した。この漁船は、外之浦村の山野伊勢太郎が所有するもので、日向型で6丁櫓の帆船であった。山野の親子や親族をはじめカツオ漁業の経験を持つ者は、同丸に乗船して1899(明治32)年の春から西古見を根拠地に10カイリ(約19km)内を漁場とするカツオ漁業に着手した。それで、約60日間で10斤(6kg)以上の大型カツオを9,700尾あまり釣獲する好成果をあげた。

産業としてのカツオ一本釣りを経験したことの無い西古見の人々は、これに驚愕するとともに、資源豊富なカツオをもとにした鯉節製造が儲かると考えた。他方、この成果は奄美地域の各地域へと伝わった。こうして、カツオ産業は地場産業的な観点からも、奄美地域に大きなインパクトを与えることになったのである。

②奄美カツオ産業の嚆矢としての西古見

この成果に迅速な対応をしたのが西古見の朝虎松であった。朝は土持と前田の帆船の伊勢太郎丸で操船と漁撈の技術を習得した。それで、朝は1900(明治33)年に西古見の各戸を丹念に巡回し、22人の同志と建造資金を集めてクミアイ(生産共同組合)を結成した。寶納丸は1901(明治34)年初めに建造され、朝自らがその船頭となって新たな漁船員に指導しながら操業に着手した。当時の漁場は10カイリ内の沿岸域であり、カツオ群の来遊が多くて大漁となった。その結果、目覚ましい釣果があって、朝はただちに漁船建造資金を返済し、漁船員に相当の分配金を配付した。したがって、朝は奄美カツオ漁業の創始者、カツオ産業興隆の先駆者と位置付けられ、西古見の小高い丘の中腹に「朝虎松翁顕彰碑」が1924(大正13)年3月に大島水産組合によって建立されたのである。⁷⁾

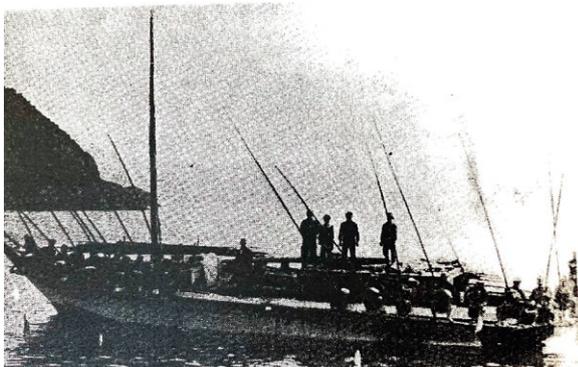


写真2 西古見の寶納丸(『西古見集落誌』口絵所収)

これに触発されて、近隣の宇検や大和、名瀬など奄美地域の各地でカツオ産業の起業が進んだ。宇検村屋

鈍の吉虎次郎、実久村西阿室の加藤雄らをはじめとして、次々と着業は推進され、1901(明治34)年には6隻のカツオ漁船が稼働することになった。当時のカツオ漁船は、薩摩型六丁櫓や日向型八丁櫓の帆船であった。

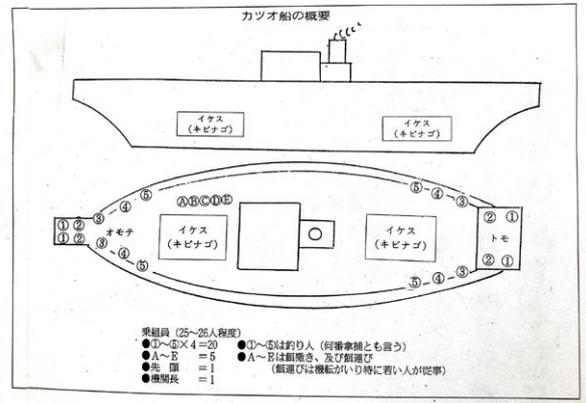


写真3 西古見のカツオ漁船員配乗(『西古見集落誌』P81所収)

その後、奄美地域全体のカツオ漁船は、1902(明治35)年に42隻、1903(明治36)年に105隻と飛躍的に増隻して、さらに、1904(明治37)年に138隻と空前の勢力となった。当時、「西古見の朝とら、屋鈍の吉とら」と称されたように、朝虎松と吉虎次郎の2人は名船頭であった。当時の漁場は近くて1日に3度の出漁が可能であったことから、豊漁が続いて、年間27万円と莫大な利益をあげた。その結果、村落住民の生活向上にもつながり、奄美地域全体が隆盛を極めることになった。こうした大活況を象徴する行為として、「ビールで足を洗う時代」が到来したという逸話が生まれた。また、カツオ産業で得た巨大な収益は西古見で教育費に充当したのに対して、屋鈍では住宅を新築したと伝えられている。

③カツオ漁業の展開

カツオ漁業が大盛況となるなかで、乱獲によって漁場が遠方となった上、ヤシ(活餌のキビナゴ)の慢性的な不足に伴う争奪トラブル、活餌場の賃料高騰などの諸問題は発生した。脆弱な経済基盤のもとで十分な経営ノウハウを持たずに一攫千金的な起業も見られたために、資金調達が困難となったクミアイのカツオ漁船は廃業を余儀なくされるケースも出てきたのである。

奄美地域全体でのカツオ漁船数の推移を概観すると、1905(明治38)年から1912(大正元)年までは80~100隻で推移したものの、1913(大正2)年以降では、漁船経営の淘汰、漁船の動力化や大型化によって隻数が減少した結果、カツオ漁船は40隻前後を推移した。なお、当時の活餌採捕には、クミアイ単位で大敷網や四つ張り網が用いられた。

1909(明治42)年には奄美地域でも動力化が始まっ

た。西古見では、1910（明治43）年に石油の発動機付漁船3隻が新造され、さらに、1913（大正2）年に木炭の吸入ガス発動機付漁船1隻も導入されたのである。それらのうち、寶納丸は1914（大正3）年、漁獲額3.5万円あまりに達して奄美地域全体で第1位となったことから、奄美郡水産組合より優勝旗が授与された。

当時の西古見における漁業者は約160人で、漁期が3月初旬から11月であった。1隻当たりの平均漁獲額は約2.1万円となった。石油の発動機付漁船における経費（概算）は石油代2,500円、活餌代4,000円、鯉節削り賃料代1,500円、薪料代300円であった。その後、重油の焼玉エンジン付漁船が台頭していったが、20トンを超えると、免許や漁業権が直接、関連してくるために、奄美地域では19トン型漁船が主流となった。

④鯉節製造業の展開

鯉節製造業はカツオ漁業と同様に技術習得に取り組まれた。というのも、鯉節の生産量はカツオ漁獲の向上に伴って伸張していたが、粗悪品も含まれて魚価が下落したからである。鯉節の品質向上に向けた取り組みとしては、鹿児島県や宮崎県から加工技術者を招聘したり、玉利統吉を静岡県講習会に派遣したりした。

さらに、1906（明治39）年に講習所（鯉節模範製造所）が設置されたこともあり、西古見のほか近隣地域の女性などに対して伝習者を募集して、講習会などは実施された。こうして鯉節製造の技術習得が推進され、西古見で優秀な鯉節製造技術者の栄秀太郎や茂宮清は帝国博覧会で受賞した。



写真4 西古見の鯉節製造（『西古見集落誌』口絵所収）

⑤海難事故

このように順調な推進をみせた西古見のカツオ産業に大きな打撃を与えたのは、大正末期の台風による海難事故であった。1926（大正15）年9月、台風の暴風雨によって西古見の家屋や学校で被害が発生した。そして、海上では、風雨が強くなり時化で船体が破損

し、寶納丸と漁宝丸は沈没した。多くの漁船員が真っ暗な大波のなかに放り出され、その遭難者は10代から50代までの漁船員28名（寶納丸18名と漁宝丸10名）に及んだ。

当日には、寶納丸2号と漁宝丸2号が捜索にあたった。発見された遺体が村落のあしやげ広場に運ばれ、そこでは悲痛な思いに包まれており、まるで生き地獄であったとされる。帰還者の話によると、それらの漁船は、木炭利用の吸入ガスエンジンであったために途中で停止して漂流し、波をかぶったり漁具が流失したりして沈没したという。また、別の帰還者は、東ねてあった釣竿を自分の体にくくりつけて漂流して大和村名音の漁業者に救出してもらったという。犠牲者28名の名前と年齢を刻んだ鎮魂碑（漁業遭難死亡者の石碑）が設けられている。

この事故を契機に、カツオ産業への従事を控える人たちも多くなり、西古見のカツオ産業にも衰退の兆候が出てきた。

⑥カツオ産業から派生した産業の活性化

西古見のカツオ産業は、明治後期から大正期にかけて全盛期を迎えてカツオ景気とでもいふべき状況下で、それに関連し派生する多様な産業が勃興した。

鉄工関連では、カツオ漁業の発展により、明治末期に森田鉄工所が漁船の点検や補修、改造のために設けられた。その後、大島物産会や大島水産組合による鉄工場も設立されて動力船の点検や修理を担った。また、造船関係では、池畑造船所があった。養豚については、クミアイのほか、各戸でも2～3頭を飼育し、カツオの内臓、ゆで汁などが飼料として利用された。さらに、カツオの内臓や骨などは農業用の肥料にも活用されたのである。そのほか、蒸気機関に必要となる木炭の製造も積極的に行なわれた。

各種の商店は、大正期になって増加し、個人経営やクミアイ経営によるものだった。そこでは、釣具、日用品や文具などの生活雑貨、菓子や豆腐、塩、餅などの食料品、たばこや酒などの嗜好品など多様な商品が扱われた。当時の人気商品には、黒飴やビッコ飴、シュウカラ（塩辛）、フウリムンジョ（にんにく漬）があった。フウリムンジョは、日本本土からの移住者によって作られた。鯉節削りの受講者は鯉節の削りかすと交換していた。豆腐はカツオ産業の全盛期に枕崎からの移住者によって製造販売された。西古見には旅館が2軒あって、鯉節の取引業者をはじめカツオ産業に関わる人たちが数多く宿泊して繁盛していた。診療所には、西古見の費用で年俸契約の医師が名護から招聘された。そのほかに、理髪店も2～3軒ほどあった。

2) 西阿室におけるカツオ産業

①カツオ漁業の着手

西阿室のカツオ漁業は、西古見の盛況に連動して、1901（明治34）年に着手された。当時、西阿室の茂儀志則が中心となって仲間18名とともにクミアイを結成して帆船を稼働した。茂はユカリッチュ（由緒のある家柄）で膨大な田畑を持つ有力地主であった。

当時のカツオ漁船は六丁櫓の薩摩型帆船であったが、次第に労力が軽減できる八丁櫓の日向型帆船へ変化していった。カツオ漁船の航行は風があれば帆で、それがなければ櫓漕ぎであった。特に、早い潮流の時や無風の時には「ヤーシンエー、ヤーシンエー」という勇ましい掛け声で操船したが、これは重労働であった。漁場は与路島のウンバル周辺などの沿岸域であり、一日に2～3度の出漁を繰り返すことができた。遠方の操業は、徳之島あたりまで行くこともあった。カツオ漁船は、活餌を活かす樽に入れて柄杓で海水換えをしながら、漁場へ向かった。カツオの水揚げで満船が続いた場合には、その加工が間に合わず、腐敗を少しでも遅らせるべく、近くの川にカツオを投げ入れておいたことさえあった。

②カツオ産業の進展と衰退

西阿室では、1914（大正3）年ごろから、帆船に変わって焼玉エンジン船や蒸気船、木炭（吸入ガス）船が出現した。大正期から昭和初期には、常時、3～4のクミアイによるカツオ漁船が稼働していたことから、労働力不足の状況は続いた。それで、与路や花富、伊子茂、於斉などの近隣から雇い入れが行なわれた。彼らは、当時、約100人を必要とした活餌採捕に重視した。高等小学校卒業の新参者は通称「えさば学校」で年輩者から活餌採捕方法の指導を受けた。蒸気船は性能の限界、石炭の価格上昇、船体の機動性などの理由から採算を確保できず、廃船に追い込まれた。

当時の西阿室は、黒糖をはじめとする農業生産を基盤としてきたが、西古見の成功に触発されて、一攫千金的な意味合いも含めた着業となった。しかし、西阿室のクミアイは、大正末期に不漁が続くなかで、経済不況の価格低迷も加わり、さらに、昭和初期の台風など自然災害で漁具代や食料代、賃金などの高騰によって累積赤字が増大した結果、廃業に陥ったのである。

(2)「魚飾」の実態

1) マンユエ（万祝い）

カツオ1万斤（6,000kg）以上、あるいは、カツオ一万尾以上の漁獲になると、カツオ漁船が大漁旗を掲げて帰港して村落全体でマンユエ（万祝い）は行なわれた。

浜では、ゴザや畳が敷かれて、漁船員とその家族など村落全員は集まって1斗壺の酒や豚肉も用意されて

祝宴を実施した。また、カツオを煮る大鍋を用いてカツオの出汁で茹でた素麺が振舞われ、美味であったという。そのほか、漁船員が茜鉢巻き姿で搗いた米4斗分の餅を投げた。こうした祝宴はクミアイの間で派手さを競い合うこともあり、予算を度外視されることもあった。

更に大漁が続くと、ニマンユエ（2万祝い）やサンマンユエ（3万祝い）が実施されることもあった。

2) カツオをめぐる禁忌や俗信

カツオをめぐる代表的な禁忌は、「カツオは妊娠時や出産後に食べてはいけない」ことである。それから、カツオに関する俗信には、「カツオを食すると、血が腐れる」、「カツオを食べると、血が止まらなくなる」、「漁業者が鉤などを使うと土の臭いがして、不漁になる」、「鰹節製造小屋の用材に、古いカツオ漁船の板を使うと不漁になる」といったネガティブなものが多くみられた。また、「カツオがいるのに全く釣れないので、漁船内を調べると前日のカツオが残っていた。それで、そのカツオを七つに切って海に投げ入れた後に、豊漁となった」というプラス転換の俗信もあった。

3) カツオに関わる行事

正月2日には、船祝いと称して航海安全の祈願があったほか、年初めの大漁祈願も行なわれた。奄美カツオ漁業発祥の地である西古見では、正月10日と6月10日にも同様の祈願があったほか、金毘羅神社の祈願祭において、奄美地域の各地から力士が集まって祈願相撲が行なわれることもあった。



写真5 西古見の金毘羅神社（筆者撮影）

4. 宇検村におけるカツオ産業文化

宇検村においてカツオ産業の代表的な地域であった宇検と阿室、屋鈍を取り上げる。そして、時系列的には、瀬戸内町と同様に、カツオ産業が地場産業としての確立された明治末期から大正期に焦点をあてて記述したい。

(1) 「魚職」の史的展開

1) 宇検のカツオ産業

①カツオ産業の着業

宇検においても、西古見や屋鈍の成功に刺激を受けて、禎西廣と川渕参がカツオ産業に着手した。

まず、禎西は、1902（明治35）年に渡辺為太郎と春助市を宮崎県や愛媛県へ派遣するとともに、カツオ一本釣りと鰹節製造に従事しながら指導してもらう人材を雇用した。禎西は宮崎県の明津からカツオ漁船を購入したのである。それで、同年の春、クミアイイン22名の協力を得た禎西は、萬漁丸の船頭として操業するとともに、要八郎の宅地に鰹節製造工場を設けた。

他方、同年9月にクミアイイン30名の協力で船頭となった川渕は、大分県平田から購入した10トンのすみよし丸を稼働させ、大川の縁に鰹節製造工場を設置した。

さらに、1904（明治37）年に漁栄丸が創業し、宇検のカツオ産業は3つのクミアイ体制で展開された。



写真6 宇検沖のパヤオ（提供：岩井茂彦氏）

②カツオ産業の推移

1904（明治37）年当時、宇検のカツオ漁船3隻は帆船であった。それらの帆船は船長10尋（15m）、船幅2尋（3m）で八丁櫓になっていた。また、イケマ（生間）がなく、大樽に入った活餌の換水は、操業を終えるまでの間、常時、長い柄の柄杓を用いて行なわれ、重労働であった。漁場はカツオ漁船の構造上の制約もあって、沿岸周辺に限られた。1906（明治39）年ごろ、3隻のカツオ漁船は萬漁丸から朝日丸へ、すみよし丸から金吉丸へ、漁栄丸から漁納丸へと、それ

ぞれ改称された。

明治末期に石油発動機付漁船が登場するが、宇検では、1910（明治43）年に金吉丸第1号は最初の動力船として進水した。⁸⁾ これは、名護の上野造船所で建造された20トン漁船で、17.5馬力の石油発動機が取り付けられた。しかし、このカツオ漁船は故障も多くて燃料費が累積したことから、木炭利用の吸入ガス発動機に取り換えたのである。

1915（大正4）年に、金吉丸は、宮崎県油津の石井造船所で建造された20トン船で、鹿児島県の吉見鉄工所で発注された30馬力の吸入ガス発動機を搭載した。浜田金恕や川渕完が船頭を務め、カツオ漁獲と鰹節製造は順調に行なわれ、年間配当も400～500円と安定していた。

その後、より効果的なカツオの追尾を行なうために、1922（大正11）年に大分県佐賀関の横山造船所で金吉丸が新造された。これは40馬力のエンジンを搭載した新造船であり、川渕義徳が船頭となった。しかし、このカツオ漁船は同年9月に西古見の立神沖で日吉丸と衝突し沈没した。これは日吉丸の過失（居眠りによる前方不注意）により夜間に発生した事故であったが、幸いにも人身事故に至らなかった。それで、急きよ、建造された代船は1923（大正12）年1月に進水した。

1921（大正10）年ごろ、カツオ漁業の最盛期となり、金吉丸クミアイでは、新たに40馬力の吸入ガスエンジンを搭載した20トン型漁船が導入された結果、1927（昭和2）年から2隻体制となった。それらはミブネイ（一号船）、フルブネイ（二号船）と称され、散水器が設置された。それまでは、シュハネ（潮はね。節のある短い竹筒を半分割りしたものを細い竹の先に取り付けたもの）で海水をかけてきたが、その労力が軽減された上に効果的な漁獲ができるようになった。

しかし、この頃から不漁が続いて廃船につながった。まず、漁納丸クミアイが経営不振となって1929（昭和4）年に解散した。さらに、1930（昭和5）年には金吉丸クミアイも廃業となった。

③クミアイ運営の実態

カツオ産業の経営単位であるクミアイ運営の実態について、金吉丸を事例にして概説しておく。

運営体制は、コヤニンテ（小屋ニンテ）、フネニンテ（船ニンテ）、オオシキニンテ（大敷ニンテ）、アミコヤニンテ（網小屋ニンテ）の4つに区分された。コヤニンテは鰹節製造のほか管理や会計の業務を、フネニンテが漁撈（カツオ一本釣り）を、オオシキニンテは活餌採捕を、アミコヤニンテが網の修理やワラ縄づくりを、それぞれ分担したのである。

クミアイは、4つの分担体制で、それぞれの自主自

立と相互扶助を運営方針にして展開された。その際に配慮された3つの項目は、①フネニテでは航海安全を最優先すること、②クミアイ結束のために、株譲渡は近接の身内とすること、③問屋からの貸入れを回避するために、配当金の一部を運営資金として積み立てることであった。操業期間は仕事始めを2月に、仕事切上げを11月として約10か月間に及んだ。また、事業収益の配当は運営資金と各ニテ責任者への賞与を差し引いた残金を均等配分した。

④鯷節製造業の動向

水揚げされたカツオは、鮮魚販売が限られ、ほとんど鯷節に加工された。本土の優れた鯷節製造技術を習得するために、クミアイは指導者を招聘したり、クミアインを先進地へ派遣したりしたのである。

鯷節製造工場はナヤ（納屋）と呼ばれた。当時、冷凍冷蔵設備がなく、大漁の続いた時には、若干の経験を持つ者が臨時で動員され、連続の徹夜作業となった。鯷節の製造工程は解体～煮込み～骨抜き～整形～焙乾～節削り～日乾～カビ付けであり、それらの一連の作業は約60日を要した。出荷は樽詰めで、その材料が杉と松で、鹿兒島から仕入れられた。⁹⁾ 鯷節の取引先（明治～大正期）は主に、鹿兒島の大磯商店や東京・日本橋の虎三商店であった。

鯷節製造で排出されるカツオの内臓や頭、骨も有効利用された。たとえば、カツオの内臓は入念に水洗いされて細かく刻んで、その内臓1升到塩3合を入れて容器で保存し、味を良くするために時折、攪拌した。これは塩辛であり、宇検の主婦が保存食として家庭でも作った。また、カツオの頭や骨は当初、海へ投機されていたが、肥料に利用されるようになった。これはナヤで茹でた頭や骨を屋外で乾燥させて砕いた骨粉で、クミアインに配給したり、一般に販売したりした。

2) 阿室のカツオ産業

①カツオ漁業の開始

阿室においても、西古見に刺激されて同様の動きがあった。まず、1899（明治32）年、当時33歳であった満坊座ら3人は、1年間、西古見で研修を行なって、翌年からカツオ産業を担った。当時のカツオ漁船は八丁櫓で約18人の乗船で、活餌用の丸桶をオモチに搭載し海水の入れ替えを行なったが、これは重労働であった。

1902（明治35）年に飛竜丸のクミアイは組織され、十四丁櫓の大型カツオ船に満が船頭として乗船したのである。これが阿室のカツオ漁業の端緒とされた。その後もカツオ漁船は増加し、1904（明治37）年ごろには8隻に達した。これら全船が八丁櫓から十四丁櫓

の帆船であり、漁船に加えて資金や漁船員も多くは日本本土から調達されたものであった。当時の漁場は枝手久の先から灯台に及ぶ沿岸域で、本土の漁業者が村落の青年に指導した。

②カツオ漁船の動力化

その後にクミアイの解散や再結集が行なわれ、1910（明治43）年ごろには、3つのクミアイで阿室のカツオ産業は展開された。奄美地域におけるカツオ漁船の動力化は、西古見の宝納丸を皮切りに、屋鈍の漁得丸と続き、次々に進された結果、阿室にも波及してきた。

具体的には、阿室三組合と表されたように、3隻のカツオ漁船が動力化して、村落内外で競争時代を迎えた。まず、飛竜丸は20馬力のコロナ式石油燃料の電気着火式発動機漁船で、満を船頭にして23～24人が乗り組んだ。次に、大宝丸は20馬力の焼玉石油発動機漁船で、保枝与熊を船頭として23人の漁船員で構成された。それから、宝得丸は25馬力の石炭燃料による蒸気漁船で、森辰次郎を船頭に漁船員24～25人が配乗した。

これら阿室三組合の資金調達をみると、飛竜丸組合は名瀬の竹之内商店からクミアインの田畑を担保に借金して、鯷節をここに全量納入した。大宝丸組合は親方とクミアインの1株60円の出資による共同経営であった。宝得丸組合は、国の漁業振興による融資を受けたことから、ユーセン（融資の船、あるいは、蒸気エンジンの湯の船とされる）とも呼ばれたのである。その運営費は鹿兒島の大磯商店に依存したことから、全量の鯷節がそこに納品された。¹⁰⁾

こうした3つのクミアイによるカツオ漁船の動向であるが、まず、大宝丸は、後述のとおり、海難事故で消滅した。そして、飛竜丸は漁獲不振のために1914（大正3）年に解散することになり、名瀬の商店の担保となっていた田畑が屋鈍のものになった。さらに、宝得丸も、燃料費をはじめ各種経費の高騰で経営が厳しくなるなかで、1914（大正3）年に沈没した。

阿室のカツオ漁船経営はクミアイ形式で行なわれたが、村落内の人々が共同出資して組織するというものでなく、親方と称する商店など村落外の出資者との間で分配するものである。出資比率などにより、親方と組合員の間で配分比率を7：3、6：4と協議して決めた。また、納品は、漁獲したカツオそのものではなく、製品化された鯷節の全量であった。それで、クミアイがそれらを自由に売買することはできなかった。したがって、こうした運営の体制と形態では、親方と称される出資者が主導的な立場にあり、クミアインは従属的な状況にあったわけである。

③海難事故

奄美地域では、1911（明治44）年の旧暦5月16日

に地震があり、続いて、同月19日に台風が襲来し、翌日20日に大宝丸は遭難した。船頭の保枝をはじめ漁船員23人が死亡した。死亡者の年齢は10歳台2名、20歳台13名、30歳台6名、40歳台2名であり、また、村落内外でみると村落内19名、村落外4名となった。

遭難の報が入った後、近隣のカツオ漁船も総動員されて約5日にわたって捜索に当たったものの発見できなかった。その後も、飛竜丸と宝得丸は巡視したが、手がかりを得られなかったのである。また、ユタを介して、神仏に祈りを捧げたが、音信はなかった。¹¹⁾

この事故によって、阿室では、村落の中心的な役割を担った青壮年者を失ったということと同時に、家族にとって働き手で大黒柱であった夫や息子を亡くしたことから、遺族は経済的にも精神的にも大きな打撃となり、悲惨な状況に陥ったのである。

3) 屋鈍のカツオ産業

①カツオ漁業の端緒

屋鈍におけるカツオ漁業の端緒は、前述の西古見と同年の1900(明治33)年とされる。当初、出資者である親方は鹿児島県川辺郡の中村源二郎で、中村と屋鈍の人たちが着業したのである。そして、中村の従弟である中村浦久が鰹節製造に従事した。

翌年1901(明治34)年には吉虎次郎を船頭に村落の人々のみで、よこた丸が操業した。その後、クミアイが組織されて、漁得丸は稼働することとなった。当時の漁場は灯台周辺であったことから、陸上からも見え、1日に3度の出漁が行なわれた。その結果、漁得丸は年間総水揚げ27万円の莫大な利益をあげることであり、銀行設立の機運さえも生まれたくらいである。¹²⁾特に、船頭であった吉は「屋鈍の吉虎、西古見の朝虎」と称されるほどに著名となり、屋鈍のカツオ産業が隆盛を極めた。

他方、かんちょう丸と漁勢丸が組織され、それらは1901(明治34)年に合併して漁明丸となった。新たに、漁勢丸も結成されて、屋鈍のカツオ漁業は3隻体制で展開された。その後、漁得丸が1号船と2号船となり、屋鈍では4隻体制を維持したのである。

クミアイは村落の人たちだけで構成された。漁船員や餌場、鰹節製造の人出不足分は他の地域から補充した。当時、最年少の漁船員は15～16歳であったが、彼らの配当は年齢に関係なく、平等で全員同額と決められた。1919(大正8)年の1人当たりの配当は漁得丸で1,200円、他船で800円以下であった。

他地域から雇い入れられた漁船員はメヌキ(目抜き)と呼ばれ、釣獲した量によって賃金を支払った。メヌキの語源は自分の釣獲したカツオの目を抜き取って、その目印としたことにある。彼らの多くは今里や

部連、志戸勘から来訪し、クミアイが提供した海岸近くの住宅で共同生活を行っていた。

着業当初は八丁櫓の帆船で、漁船員数が12～13人であった。その後、明治末期に動力化されると、漁船員数は40人と大幅に増加した。¹³⁾動力漁船は、石油発動機であり、最初15馬力で、その後、20馬力となった。他方、吸入ガス船は40～75馬力であったものの、機械の性能が不十分で、部品の交換などのトラブルが頻発した。そして、経費負担が増大したために、しばらく利益はなかった。大正末期、漁明丸は沿岸域の不漁に対処すべく、従来の40馬力から75馬力のカツオ漁船を調達して、宝洋丸となったのである。

②鰹節製造の展開

屋鈍でも、クミアイを単位とする鰹節製造が行なわれ、3つのナヤ(鰹節工場)は皆戸の川をはさんで存在した。各ナヤには、解体作業場や釜戸、煮釜、乾燥室、削り場、事務所が備えられ、赤煉瓦づくりの大きな煙突から黒煙は排出されていた。漁期の間、この黒煙はカツオ産業の隆盛ぶりを示すシンボルとなった。節削りには、クミアイインのうち、未婚の若い女性が従事することが多かった。彼女らは最初、見習いで入り、一人前になるには少なくとも1年以上を要した。

担い手が不足すると、雇い入れは愛媛県から行なわれた。1920(大正9)年から漁得丸が8名を、1922(大正11)年から漁明丸と漁勢丸がそれぞれ6名を調達した。1930(昭和5)年での鰹節の価格は、本節10貫(約37.5kg)75円、亀節10貫35円であった。

ナヤには、大きな釜の共同風呂が設けられ、クミアイ以外の人たちも無料で利用できた。また、カツオの解体で出た頭や内臓、腹皮はクミアイの間で均等に分配し、食用された。それから、カツオ釣りや鰹節製造が終わると、慰安として、各クミアイ単位でカツオ漁船に家族を乗せて沖縄旅行があった。土産には、餅、茶、壺(納骨用)、泡盛が購入された。

(2)「魚飾」の実態

1) 宇検の行事と祭礼

①カツオ漁業に関わる祝い行事

正月祝いは旧暦正月2日に漁船員が船頭宅に集まって新年を祝ったものである。新年の新たな気持ちでクミアイイン相互の団結、海上安全と豊漁が祈願された。2日の早朝から船頭宅での餅つきの後に、船頭宅で無礼講の宴会があった。それが終わると、漁船員は各家を巡回して、夜を徹して飲み明かした。

十日祝いは旧暦毎月10日に海上安全と大漁を祝うものである。漁船員の家族、とりわけ、女性たちは料理を詰め込んだ重箱を持参し、船頭宅に集まり、神棚に餅や重箱の料理を供えて祈願し、それらを分かち

合った。

乗出し祝いは、乗組み祝いとも言われ、早朝にフネニンテとオオシキニンテが湯湾岳に登山して参拝し、海上安全と大漁を祈願した。その一方で、村落の高千穂神社や巖島神社などに酒や米、鰹節のほか、紅白の寄進旗などが奉納された。そして、午後から盛大な祝宴が村落全体であった。

初漁祝いは初漁を終えた際に感謝の意を込めて行なわれた。村落内の神社をはじめ、お世話になった各戸に小型のカツオが1尾ずつ配られ、クミアイインはその夜に船頭宅でカツオの刺身や吸物で祝いをした。

タデ祝いは木造船の頃に行なわれていた。カツオ漁船の船底が枯れた芝や草であぶり焼かれて、船食い虫の防除になった。これは旧暦の毎月1日か15日の干潮時に、村落内の広場で行なわれた。漁船員らは、船内を清掃して上架の途中で海藻をそぎ落とした後、船底焼きと塗装をした。一連の作業が終わると、海上安全と大漁を祈願しながら、素麺と鰹節を食して酒宴になった。

万祝いは、漁獲したカツオが1万尾になると行なわれた。さらに、二万祝い、三万祝いもあったが、漁獲減となった昭和初期からは実施されなくなった。この祝いは乗出し祝いと同様に、村落の人たち全員を招待して盛大なものであった。

万祝いの準備として、餅つき、素麺ゆで、豚つぶしが行われた。まず、早朝から船頭宅で餅つきをして、あかね餅と神供用の大餅をつくった。あかね餅はカツオの餌にたとえられる小さな餅で、当日にカツオ漁船から岸にいる人たちに投げられた。次に、カツオ用の煮釜でゆでて大きな水桶で冷やされた素麺は、蒸籠にバショウの葉を敷いて1人分ずつ盛り付けた。それから、300斤(180kg)以上の豚はカツオ用の煮釜で味噌炊きにした。そのほか、高千穂神社や巖島神社などに寄進する小旗も作成された。これは長さ1.5~2尺の紅白の生地に「奉寄進 祈海上安全、大漁」と記して船名を入れたもので、船頭らがそれを竹に取り付けて奉納して祈願した。

万祝いの当日、大漁旗や万国旗で飾られたカツオ漁船は、あかね鉢巻き(赤い木綿布で作成)をした漁船員と村落の子供たちを乗せて焼内湾を3回、巡回した。その後、カツオ漁船は浜辺に近づいて散水しながら、漁船員が模擬的なカツオ釣りをして、さらに餅まきが行なわれた。

それを終わると、ナヤで祝宴となった。若手の漁船員らは、各戸に招待の連絡をし、また、学校の先生たちも誘った。素麺と豚肉が配られ、参加者は焼酎を飲みながら歌や踊りを楽しんだ。最後に、祝宴は八月踊りと手踊りで終わったのである。

切上げ祝いは、11月ごろ、カツオ漁業の切上げ(終漁)時の祝いである。カツオ漁船の整備、格納が終わると、村落全体で1年間の無事息災と大漁に関する喜びと感謝の思いで祝い合った。そして、村落の参加者には鰹節(亀節1尾分)が配られた。

②カツオ漁業に関わる祭礼

船霊様祭は年が明けて出漁の準備が整うと、大安吉日を選んで行なわれた。カツオ漁船が造船所まで行って棟梁を迎え入れて、船頭らは船霊様に対して1年間の海上安全と大漁を祈願した。当日の船霊様への供物は米や酒、塩、鰹節、女性の毛髪、化粧品、くし、賽銭であった。

豊年祭は旧暦8月15~16日に村落全体で行なわれた最大の祭礼である。これは、豊作と豊漁を願って感謝するもので、大漁が続いていた場合でも、両日は大漁旗を立てて休漁とした。

2) 屋鈍の行事と祭礼

①アカネイワイ

屋鈍では、1万尾のカツオを漁獲すると一万祝い、また、2万尾の漁獲の場合には二万祝いとして、クミアイインだけでなく、村落の人たち全員を招待して浜で祝った。これはアカネ祝い(茜祝い)、あるいは、満越祝い、満祝いとも呼ばれた。大漁をしたカツオ漁船のなかには、五万祝い、六万祝いもした。大漁の年の場合、一万祝いは節句(旧暦3月3日)と合わせて実施されて盛大であった。

祝い当日の午前中、一番竿と餌撒きの漁船員2人は、カツオの頭1つを埋めて、万越功与の墓と記した赤い三角の旗を立てて、カツオの供養と大漁祈願を行なった。

万国旗と大漁旗で飾られたカツオ漁船では、赤い鉢巻きをした漁船員が模擬的なカツオ一本釣りが行なわれた。漁船員らはカツオに見立てた芭蕉の幹を各自の釣竿に吊るした。カツオ漁船が湾内を一周して浜に戻ると、待ち構えていた村落の人たちに活餌代わりの餅がまかれ、模擬的にカツオ一本釣りを行なった。

続いて、祝宴が開かれた。味噌と豚を煮た汁で味付けした素麺がカシャ(芭蕉の葉)に取り分けて配られ、焼酎も提供された。他方、若い漁船員は各戸に料理を入った重箱を配ったのである。

②ノリダシ祝い

毎年、最初に乗り出す際に、エンジン点検のために試運転が行なわれた。漁船員全員が酒と肴を持参して乗船して湯湾まで乗り入れ、その間にカツオ漁船内で祝宴をした。これはノリダシイワイ(乗出祝い)や試運転祝いと呼ばれた。

③セイケツイワイ

漁期の間にカツオ漁船の船体やエンジンの手入れをする必要があったが、それを終えると、若い漁船員は素麺を煮て焼酎で祝った。これはセイケツイワイ（清潔祝い）と呼ばれ、操業に余裕のある際に実施されたのである。

5. おわりに

本論文では、「魚職」・「魚飾」という2つの「ぎょしょく」の視点から、奄美大島南部に位置する瀬戸内町と宇検村のカツオ産業文化に関する検討を進めた。奄美大島南部のカツオに関する地域モノグラフを通して把握できた特性を総括しておきたい。

まず、「魚職」に関する総括として、カツオ産業の隆盛期における史的展開に限定して分析を試みた。その特性には、次の4点が指摘できる。

第1に、1899（明治32）年に西古見で奄美大島における最初の創業となったカツオ産業は、進取の気概を持ち、カツオ漁撈と鰹節製造に関する技術習得を積極的に推進された。その結果、奄美大島の南部地域を中心としたカツオ産業が急速に発展した。奄美周辺がカツオ資源に恵まれた海域であり、カツオ漁業は出漁すれば大漁続きの状況にあった。そして、鰹節製造業も、明治中期以降の国内における鰹節需要の拡大に伴って先進地域の鹿児島や宮崎県、静岡県などの技術指導をもとに成長した。つまり、優れたカツオ漁撈技術と鰹節製造技術の取り込みが果敢に推進され、明治後期から大正期にかけて、奄美カツオ産業は黄金期を迎えたのである。

第2に、カツオ産業が発展した大正期までの間、小さな村落のなかに、程度の差こそあれ、鉄工所や造船所、商店、飲食店、旅館、鉄工所、医院などが進出し、地域経済は広範囲に活性化し、社会インフラも拡充していった。換言すれば、カツオ産業は地域経済の核となり、社会経済活動全般に大きな波及効果をもたらしてきたと言えよう。

第3に、奄美地域のカツオ産業経営の特質として指摘できるのは、村落共同による経営と一貫した生産工程である。前者は、村落が持つ資本力の相違によって出資形態や製品納入が異なるが、いわゆる、村ぐるみの経営が展開された。そして、後者はカツオの漁撈から加工までを一つの経営体で完結させる体制、つまり、カツオ産業化の形態が醸成されていったのである。

第4に、昭和期以降において、奄美地域のカツオ産業界は、漁業経営の基盤やマネジメント面で脆弱性を持ち、放漫的な経営の部分もあった。それは上述のカツオ産業経営の特質に裏打ちされることであるが、漁業経営の限界が露呈して、零落の途を歩んだ。そして、最終的には、奄美地域のカツオ産業資本は徐々に淘汰

されることになったのである。

次に、「魚飾」に関する総括として、カツオをめぐる行事や儀礼、禁忌・俗信などの分析を試みたが、その特性として、次のことが指摘できる。カツオに関わる習俗に通底することは、「板子一枚下は地獄」と表されるように、海上安全と豊漁への願いである。これは漁船員のほか、その家族や親族が常に祈願した。クミアイ、カツオ漁船には運命共同体的な側面があり、生命安全和大漁に向けて、協調性や責任感、一体的な協力、相互扶助などの精神による営みがあり、その願いが年中行事や信仰儀礼に表出されて心性の表象となったのである。

本論文では、カツオや鰹節を地域資源と位置付け、産業社会的・生活文化的な研究アプローチで検討してきた。瀬戸内町や宇検村においては、カツオや鰹節は大島紬、サトウキビとともに、奄美地域の経済を支える地場産業の三本柱のひとつに成長したのである。そして、それを支える地域資本の様態、地域住民の営みには地域の特異性が析出できたといえよう。

注

- 1) 「ぎょしょく教育」の実践と提言に関する詳細は若林（2008）若林（2019）を参照されたい。
- 2) カツオ産業文化に関する詳細は若林（2004）を参照されたい。
- 3) 今回の地域モノグラフは、紙面の制約上、瀬戸内町と宇検村とした。なお、奄美市（旧名瀬市）大熊については、別稿で検討することにしたい。本論文では、地域資料（奄美地域全体として吉野・岩井（2002）、瀬戸内町に関して出村（1975）、瀬戸内町町誌編集委員会（1977）、西古見慰霊碑建立委員会（1994）、宇検村については宇検部落郷土誌編集委員会（1996）、向（1985）、山畑（1992）などの関連資料）をもとに、筆者の視点からカツオ産業文化の実相を整理したものである。今回の記述内容については、逐一、注釈を付けていないが、これらの資料に大きく依存していることを予め、断っておきたい。
- 4) 7つの「ぎょしょく」の内容と効果に関する詳細は若林（2018）を参照されたい。
- 5) 「ぎょしょく教育」の実践は、新聞や雑誌、テレビ、ラジオなど多くのメディアで報道され、また、2度にわたって『水産白書』に紹介された。そして、「地域に根ざした食育コンクール2006」優秀賞受賞、大日本水産会の魚食普及表彰など社会的な評価も高まった。
- 6) 土持畝助は毛筆や算盤に長じて30年近く佐多村の村会議員を務め、新進の気性に富んだ有力者であった。

- 7) 朝は1922(大正11)年3月、カツオ漁業の技術指導のために山球丸(40馬力)で沖縄へ行ったが、過労が続いて同年5月に心臓マヒで急死した。享年54歳であった。
- 8) 朝日丸クミアイと金吉丸クミアイは1910(明治43)年は合併して日吉丸クミアイとなり、カツオ漁船名は日吉丸であったが、その後、金吉丸に戻った。
- 9) 鰹節出荷用の樽が四角の箱へ変わったのは、戦後であった。
- 10) 漁業振興という政策的な融資によって新造されたカツオ漁船はユーセンと呼ばれ、奄美地域で約20隻達した。具体的には、阿室のほか、生勝や田儉、管鈍、西阿室、油井、嘉鉄、和瀬、大熊などの村落で新造された。
- 11) 遭難事故で遺族の立場となった親や妻は、苦悩を耐え忍び、望みと祈りを捧げる思いから、「哀れさむどさや わーきゃが大宝丸 七島の灘いじ 万才となへたる」と口ずさんだという。
- 12) 当時の奄美地域での物価は、上白米1俵(60kg)4円20銭であったことからすれば、年間総水揚げ27万円は極めて高額であったと理解できる。
- 13) 屋鈍の漁得丸が1903(明治36)年に導入されたが、これは奄美地域で最初の動力船であったという見方もある。

参考文献

- 出村卓三(1975)「瀬戸内町の鰹漁業史」『南日本文化』(鹿児島短期大学南日本文化研究所)8
- 宇検部落郷土誌編集委員会(1996)『宇検部落郷土誌』、奄美共同印刷
- 片岡千賀之(1980)「奄美大島におけるカツオ漁業の展開過程」『漁業経済研究』25(2)
- 瀬戸内町誌編集委員会(1977)『瀬戸内町誌(民俗編)』、瀬戸内町
- 西古見慰霊碑建立実行委員会(1994)『西古見集落誌』、奄美共同印刷
- 屋崎一(2002)『与路島(奄美大島)誌』、広報社
- 向實盛(1985)『ふるさと屋鈍の譜』、にらい社出版部
- 焼内村役場(1916)『焼内村誌』、鹿児島新聞社
- 山畑直三(1992)『村落郷土誌資料 宇検村阿室』、広報社
- 吉野清勇・岩井茂彦(2002)『奄美漁業誌 -戦後を中心に-』、奄美群島水産振興協議会
- 琉球農林省大島支部水産課(1951)『奄美水産業沿革史』、奄美群島政府農務部水産課
- 若林良和(2004b)「カツオをめぐる食文化 -その歴史性と地域性をさぐる-」(『水産振興』No.434)、東京水産振興会

- 若林良和(2008)『ぎょしょく教育 愛媛県愛南町発水産版食育の実践と提言』、筑波書房
- 若林良和・阿部覚(2018a)「『ぎょしょく教育』活動の軌跡と新展開」(『水産振興』No.612)、東京水産振興会
- 若林良和(2018b)「宮崎県日南市におけるカツオの産業と文化 - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(1) -」『愛媛大学社会共創学部紀要』2(2)、愛媛大学社会共創学部
- 若林良和(2019)「沖縄県本部町におけるカツオの産業と文化 - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(2) -」『愛媛大学社会共創学部紀要』3(2)、愛媛大学社会共創学部
- 若林良和(2020a)鹿児島県枕崎市におけるカツオの産業と文化<1> - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(3) -。愛媛大学社会共創学部紀要4(2)、愛媛大学社会共創学部
- 若林良和・板敷浩実(2020b)鹿児島県枕崎市におけるカツオの産業と文化<2> - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(3) -。愛媛大学農学部紀要65、愛媛大学農学部
- 若林良和(2021)静岡県西伊豆町におけるカツオの産業と文化 - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(4) -。愛媛大学社会共創学部紀要5(1)、愛媛大学社会共創学部
- 若林良和・林勇作(2022)高知県中土佐町におけるカツオの産業と文化 - 「ぎょしょく」をもとにした地域モノグラフ(5) -。愛媛大学社会共創学部紀要5(2)、愛媛大学社会共創学部

付記

本論文は、2018～2022(平成30～令和4)年度科学研究費補助金「カツオを題材とした水産版食育の実践的研究 - 「ぎょしょく」の体系化とツール開発 -」(基盤研究(C) 課題番号18K01996)を活用した成果である。

論 説

Study on High School-Industry-College Collaboration: Focusing on Energy Education

Noriko IRIE (Environmental Design)

入 江 賀 子 (環境デザイン学科)

Keywords: high school-university cooperation, industry-university cooperation, energy education

キーワード：高大連携、産学連携、エネルギー教育

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

Abstract

Education through collaboration among universities, high schools, and industries is valuable and high-quality, as it would be based on both theory and application, enabling students to obtain various perspectives on the multiple stakeholders within society. However, such collaboration may face challenges in terms of ensuring stakeholders are in agreement regarding objectives and collaborative activities, and managing cumbersome administrative procedures. This study introduces a method of double collaboration between high school-college and industry-college while focusing on energy education and examines its significance and challenges.

要旨

高大連携や産学連携での教育は、理論と実践の両方に基づいた教育となる点や、学生が多様なステークホルダーの視点を学ぶことができる点で、質の高い貴重な教育となる。一方で、高大連携や産学連携は、関係者の意識合わせや事務作業の煩雑さの点の課題もある。この論文では、エネルギー教育のテーマでの、高大連携と産学連携のダブル連携の取組を紹介し、当該取組の重要性と課題について検討する。

1. Background and overview of high school-industry-college collaboration.

1.1 Background

High school-industry-college collaboration regarding energy education was initiated as a single industry-college collaboration. The collaboration was a part of project exercises implemented by the Faculty of Collaborative Regional Innovation, Ehime University along with Shikoku Electric Power Co. Inc. There was no precedent for collaborative activities between the faculty and the electricity company, and it was considered challenging.

Nonetheless, the possibility and merits of collaboration between the university and the electric company were discussed. Moreover, a strong interest was observed among students in the department to collaborate with the electric company on any topic, which accelerated the collaboration.

The collaboration was analyzed so that the third-year students, who had little expertise on any topic, could sufficiently engage with it within half a year

of starting the project. After assessing various possibilities, we noted that provision of education from university students to high-school students could be both probable and interesting. Thereafter, the idea of collaboration with an interested high school was explored, which altered the framework into high school-industry-university collaboration. Although the institutes were not finalized and the initiative was challenging, it was necessary to decide on an idea for collaborative activities. The themes of collaboration, repeatedly consulted among the three university students and the electric company, included "energy-mix", "supplying a stable electric power" and "advancing environmental preservation activities" in light of CSR and SDGs.

Then, the Institute for Collaborative Relations at Ehime University approached Misaki high school, an Ehime prefectural high school, for collaboration. The consultations among the high school, the electric power company, and the three students determined the collaborative activities, which would be a debate

on energy-mix among the high school's 55 first-year students moderated by the three university students. The content would include a discussion on future energy-mix. Although energy choice, which is indispensable for everyday life, is an important concern, information about its production, procurement, and merits and demerits of alternative energy choices may not be well known. Energy education to harness this knowledge is important and can be effective in educating high school students.

1.2 Overviews of the collaboration

The collaboration was undertaken from April to August in 2021 as part of project exercises for third-year students in the Faculty of Collaborative Regional Innovation. The content for the debate on energy-mix was complicated, and the three students moderators needed to have sufficient prior knowledge about the topic before the debate. Therefore, while students and the electric company closely examined the content and schedule, from April to July for about 10 hours, the three students learned about energy issues, taught by the electric company. Most of this pre-education was conducted through online video conferences due to COVID-19, but the university allowed some lectures to be provided face-to-face to improve students' incentives. The energy lessons taught to students from the company included the merits and demerits of various power production methods, professional knowledge regarding energy mix, and other energy issues. The interpretation of energy-related news and their discussions among the students and the electricity company further increased students' knowledge and interest in the subject. Moreover, they participated in a pre-debate to prepare for the possible problems that may arise during the debate.

Two pre-studies on general energy topics were also provided to high school students to participate in the debate sufficiently well. The three university students were the ice-breakers during the pre-studies to make them enjoyable. Finally, the energy-mix debate was conducted in the high school (Picture. 1). After the debate, high school students engaged in self-introspection, and an overall evaluation meeting was held.

1.3 Content and evaluation of the debate

The debate was conducted on July 14, 2021, with 55 first-year students from Misaki High School in



Picture. 1 Debate in the high school

three classrooms. The university students were moderators for the three classes, with one student assigned to each class. One person from the electric company was also present in each class. The high school students were divided into three groups with different types of electricity production methods. They discussed the merits of these methods and criticisms. They also defended their power production methods by rebutting the criticisms. When the debate did not proceed well because of insufficient information, students searched for relevant effective information using the Internet during the debate. The debate was completed within 100 minutes and voting was used to decide the most preferable electricity production method.

For an effective debate on energy-mix, several perspectives were needed. The pre-studies conducted by the electricity company for the three university students provided the necessary information or viewpoints regarding the amount of power generation, land area required for energy facility siting, stability of fuel procurement, amount of CO₂ emission, and facility costs of alternative power generation methods. These viewpoints were also shared with high school students to help them understand energy issues before conducting the debate. These perspectives can be difficult to comprehend for high school students and general adults, and pre-studies may not be sufficient in helping students understand such issues correctly; however, the students in the study seemed to learn that there were various types of energy production methods, each with various merits and demerits. A staff of Misaki high school later informed that the debate and collaboration with university students also stimulated the high school students. Moreover, the three university students found their

experiences studying and discussing with the power company, moderating the debate, and watching high school students' ardent participation as valuable. All three students participated in their initiative with a sense of responsibility until the end of the debate. The above-mentioned findings suggest that this collaborative activity provided a considerably favorable educational opportunity for high school and university students.

2. Discussion: Significance and challenges of collaboration

High school-industry-college collaboration has become an effective device for students' self-learning. Additionally, students can grasp practical and societal knowledge that is difficult to obtain through university lecturers, and which could be valuable for their future.

However, the collaboration also has challenges. First, it is difficult to ensure that institutes are in agreement regarding the objectives and collaborative activities and managing cumbersome administrative procedures, especially when the collaboration involves new themes and institutes. However, such collaborations would be most effective because they could provide fresh learning experiences and more findings. Collaborative activities with the same themes among the same institutes for multiple years would render fewer new findings; furthermore, the initiative could become mechanical, although there could be some gradual accumulation of knowledge and experiences.

However, ensuring an effective new collaboration is also challenging as collaborative aims and activities will need to be sufficiently well-defined from the outset. Each collaborative institute participates in activities with various aims, and the institutes usually take time to understand each other's aims. Moreover, after understating the collaborative aims among the institutes, deciding on collaborative themes is not easy as it requires trial and error, which needs additional time. There is a risk of the collaboration being unsuccessful, which should be accounted for at the outset.

Second, the adjustment of schedules among the collaborating institutes is difficult and cumbersome. In general, collaboration with many institutes would make the activities more effective, but

scheduling becomes more difficult and relevant office work increases. This may seem trivial but it can be a significant hurdle for the involved parties. The additional office work generated because of collaboration would further increase the burden on the collaborative staff, including teachers and lecturers in high schools and universities. Enhancement of support systems should be seriously considered to increase effective collaboration.

Acknowledgment

I would like to acknowledge all the students and staff members of the high school-industry-college collaboration, including the students and staff members of Misaki High School; Shikoku Electric Power Co. Inc.; the Institute for Collaborative Relations at Ehime University; and the three students, Rin Kikugawa, Mio Matsuda, and Shunichi Muroga, from the Faculty of Collaborative Regional Innovation at Ehime University.

論 説

Interviews Regarding Measures to Promote the Use of Seiyō City Timber and Characteristics and Preferences of Solid Timber Users Amid Growing Interest in Environmental Architecture and Health

Noriko IRIE (Environmental Design)
Naoko KAWAHARA (Kindai University)

入 江 賀 子 (環境デザイン学科)
川 原 尚 子 (近畿大学経営学部)

Keyword : environmental architecture, natural materials usage, promotion of wood utilisation, consumer preferences

キーワード : 環境建築、自然素材の利用、木の利用促進、消費者選好

【原稿受付 : 2022 年 1 月 17 日 受理・採録決定 : 2022 年 1 月 31 日】

Abstract

We conducted semi-structured interviews of the individuals involved in the housing and timber industries, regarding preferences of consumers who use natural materials, such as solid wood for their houses, and strategies for dealing with the challenges facing Seiyō City timber. We then summarise their views, identifying the individuals (and their characteristics) most likely to utilize wood in their homes. Additionally, we consider a measure to promote the sale and use of Seiyō City timber.

要旨

本研究では、無垢材などの自然素材を住宅に使う消費者の選好と、木材の売り先が認識する西予市産材の課題への対処戦略について、木材産業の関係者に対して半構造化インタビューを行い、その意見をまとめた。また、西予市産材の販売や利用を促進するために必要な方策に関する考察を行った。

1. Introduction

Approximately 75% of Seiyō City is covered by forests. The city's forestry area is the second largest in all of Ehime Prefecture. The southwestern region of Shikoku, including Seiyō City, is known for its hinoki cypress production. The city has 12 sawmills and two timber markets, creating a relatively favourable condition for the timber industry to achieve economic efficiency. Despite such favourable conditions, the city's forest resources remain underutilised. Thus, to revitalise the timber industry, it is essential to improve its economic efficiency. The supply of imported timber has become unstable because of a recent sticker shock on lumber, making way for domestic timber at a time when interest in environmental architecture is growing. For this reason, the development of strategies regarding the use of wood may now help revitalise the forestry

industry.

It is important to use timber in such a way that the characteristics of each part are utilised to appropriately assess prices and improve yield. For example, parts with good colours and gloss with few knots could be used for interior decorative materials; parts with knots, roundness, and splits can be used as design materials for wooden houses. The recent increase in demand for environmental construction has led to the development of numerous techniques for the effective use of wood in Europe. These include the Massive-Holz-Mauer wherein uneven and low-quality pieces are joined together with screws and Brettstapel where boards are nailed together and stacked. In Europe, the use of wood has contributed to the revitalisation of rural districts (Amino, 2019; Sukegawa, 2019).

In addition to environmental consideration,

increasing awareness regarding the direct benefits of wood for home dwellers in terms of health and comfort may lead to demand for environmental architecture going forward. For example, a space with wood interior may create a healthy and pleasant environment for the human body, thanks to the thermal insulation, moisture absorption and desorption, and stress reduction effects of wood. Particularly, the use of solid wood is reported to have positive effects on health and well-being, such as imparting a relaxing environment (Yasunari Co., Ltd., 2021; Shinnihon Corporation, 2021; Japan Housing and Wood Technology Center, 2021) . These benefits of wood, especially solid wood, are expected to influence the demand for wooden houses and the price premium.

Hence, as a survey of Seiyō City projects regarding the use of Seiyō City wood resources, the authors gathered opinions from inside and outside Ehime Prefecture concerning the preferences of consumers who use natural materials, such as solid wood and the strategies for addressing challenges facing Seiyō City timber as perceived by the housing and timber industries. This way, the authors collected information useful for creating the city's timber-industry policies. The authors also conducted a survey regarding the demand among people in western Japan for houses with interiors made with timber. The authors have quantitatively analysed factors, such as how much people were willing to pay for wooden interior materials compared to resin materials (premium analysis) and which target segments were more likely to purchase such houses or renovate their houses using such materials.

We summarised the results of the interviews with respect to the first point, that is, the preferences of consumers who use natural materials, such as solid wood in their houses, and the strategies for addressing the challenges for Seiyō City timber as perceived by the housing and timber industries. We then discuss these issues in subsequent sections. This study may provide important insights into the city's future forestry strategy.

2. Method

Between June and December of 2021, in total, 19 interviews (18 participants; 1,265 minutes) were conducted face-to-face, online, and by telephone with

people working for homebuilders, design offices, sawmills, industry associations, and government agencies in Ehime, other prefectures in Shikoku, and prefectures in Kansai and Kanto (Table 1) . Semi-

Table 1 Interview date, time, and target

Month/Date	Time	Minutes	Method	Target
2021/6/4	13:30-13:50	(20)	Phone	
2021/6/13			Email	
2021/6/14			Email	Ehime: Industry group
2021/6/15			Email	
2021/6/18	10:30-12:00	(90)	In person	
2021/10/29	11:00-12:00	(60)	In person	Ehime: Industry group
2021/10/30	15:30-17:00	(90)	In person	
2021/11/12	10:00-11:30	(90)	In Person	Ehime: Homebuilder
2021/11/30			Email	
2021/12/6			Email	
2021/6/28	13:30-13:50	(20)	Online	
2021/10/29			Email	Ehime: Government
2021/11/4			Email	
2021/11/15	9:00-10:30	(90)	Online	
2021/11/26			Email	Western Japan: Homebuilder
2021/12/6			Email	
2021/11/9	11:00-12:05	(65)	Online	Kansai: Design office
2021/11/11	10:30-11:30	(60)	Online	Ehime: Homebuilder
2021/11/11	14:10-15:15	(65)	Online	Kansai: Regional homebuilder
2021/11/11	17:00-18:10	(70)	Online	Kansai: Regional homebuilder
2021/11/12	10:00-11:05	(65)	Online	Kansai: Regional homebuilder
2021/11/12	11:30-12:40	(70)	Online	Kansai: Regional homebuilder
2021/11/15	10:00-11:00	(60)	Online	Kansai: Regional homebuilder
2021/11/15	19:10-21:30	(140)	Online	Kanto: Regional homebuilder
2021/11/16	11:00-12:00	(60)	Online	Ehime: Homebuilder
2021/11/22	12:00-13:10	(70)	Online	Shikoku: Regional homebuilder
2021/11/23	10:00-11:00	(60)	Online	Shikoku: Regional homebuilder
2021/12/9	13:50-14:10	(20)	Phone	Kansai: sawmill

structured interviews were conducted to obtain their views regarding the preferences of consumers who use natural materials, such as solid wood for houses, and the strategies for addressing the challenges facing Seiyo City timber, as perceived by the relevant parties.

3. Results

The interviews with the relevant parties showed the following:

(1) Characteristics and preferences of people who use natural materials for their houses.

People who use natural materials, such as solid wood for newly-built houses are both young and old, ranging from people in their 30s to retirees. The characteristics of such people include:

- Love the use of wood
- Health-conscious; have allergies
- Women, rather than men; have small children; three-generations living in the same house
- Live in urban areas, such as Osaka and Tokyo
- School teachers, government employees (many of whom are eager to contribute to local communities and appreciative of local communities) , medical doctors
- Have empathy towards the local community
- Particular about what they purchase (expressive of their preferences)
- Particular about food ingredients and homemade products (Homemade miso, vegetable garden, etc.)
- Sensitive to trends
- Sensitive; enjoy nostalgia and the passage of time
- Thoroughly study what interests them
- Interested in energy (Enjoy life using a wood-burning heater, etc.)
- Originally, born in a city
- Have lived overseas (People who have lived abroad tend to be more concerned about their local community)
- Build a tea room because they practice tea ceremony as a hobby; live in a house with a Japanese-style room
- Interested in long-lasting houses
- It is not necessarily the case that rich people are more interested in wood than those who are less wealthy; wealthy people emphasise on a lifestyle of convenience and luxury; timber-producing region is a niche interest

Preferences of consumers regarding the use of solid wood are as follows:

- The space would feel claustrophobic if solid wood is used everywhere. Thus, in many cases, solid wood is used only for the floor. (The floor determines the perceived quality of the building.) Wood is sometimes used for the ceiling. However, too much wood would create an oppressive atmosphere. The use of the thick and white outer part of cedar for the ceiling makes the room feel lighter. For walls, the use of wood should be limited to one side for the purpose of creating an accent. The visually appropriate amount of wood would be 30–40% of the entire house.
- After moving into a new house, people may make scratches on soft materials, such as cedar flooring. Some people may not like such scratches. For others, these scratches bring back fond memories.
- Some people enjoy the vintage look of solid wood when its colour changes along with the passage of time.
- Some people do not tolerate knots; they are fastidious regarding this matter. They request that the floor be free of any knots. There might be some people who do not mind having many knots, but that is not normally the case. Very few people are tolerant regarding this point. (Solid wood is not being widely used because handling too many customer complaints would hamper business efficiency.)
- Some people use solid wood for interior materials because it is a fashion statement. They make decisions based on photos, the look and feel of the material, and the impression they have.
- People from Kansai tend to prefer Kansai wood. Some people are very particular about this matter.
- People sometimes replace their condominium flooring, and they use cedar in many cases.
- People who work from home amid the COVID-19 countermeasures have increased opportunities to watch internet videos. They study various topics by watching many videos regarding home

construction, such as those on the functionality and insulation of a house, and make various requests.

- Consumers sometimes feel reassured if they know where the product comes from. However, there are not many consumers who insist on locally produced timber.
- There are not many people who use solid wood out of environmental concerns.

(2) Strategies for addressing the challenges facing Seiyō City timber.

Before the sticker shock on lumber, Japanese timber was perceived by homebuilders to be at least 10% more expensive than foreign timber, and domestic hinoki was generally perceived to be even more expensive than domestic cedar. The perception that domestic timber was more expensive had waned because of the sticker shock on the timber. However, it was still believed that the use of domestic solid wood would raise the cost of interiors by 10-30% in part because of the shortage of carpenters who could handle solid timber.

There was recognition for the necessity to establish a distribution and cooperation system from upstream to downstream, transform awareness, conduct sales promotion by creating a sales strategy, educate the public regarding wood use, foster carpenters, and provide policy support, to sell solid Japanese timber, which is relatively expensive. The following is a summary of the proposed strategies.

Building distribution and cooperation system from upstream to downstream, transforming awareness

There are currently not many forestry workers. Thus, it is necessary to foster successors in order to strengthen the timber supply system. There is also a need for a system that functions in a way similar to wholesalers and trading houses (such as Yamacho Co., Ltd. in Wakayama Prefecture and NOJI WOOD PROCESSING INDUSTRY CO., LTD. in Mie Prefecture) to gather timber in a certain centralised location. It is also necessary to establish an integrated system of cooperation and distribution among mountain owners, foresters, forestry cooperatives, timber markets, sawmills, homebuilders, and consumers. In addition to ensuring economic efficiency, ideas must be generated for

solving regional problems, and various stakeholders must share the same objective and cooperate with one another. The awareness of managers, such as those of homebuilders, must be transformed.

Creating sales strategies and conducting promotion

It is necessary to adopt a 'market-in' approach, rather than a 'product out' approach in which the supplier has no knowledge of, or interest in, where the timber is shipped and sold. There is also a need for the upstream side of the supply chain to understand the demand of the downstream side and cooperate in product development. The local government must support the dissemination of information on Seiyō City timber and publish such information on its website. Creative sales methods must be devised. An example would be to establish a showroom where customers can experience the products and where workshops are held regarding the use of timber produced in the prefecture. It is also important to get to know consumers, either through homebuilders or directly.

To sell Seiyō City timber, an ingenious marketing method must be devised. For example, easy-to-use products, such as flooring wood, could be marketed prior to selling fixture materials. Another approach would be to sell building materials to other companies and let them sell these materials to consumers under their own label, or to sell such products to overseas customers through an online channel. At the same time, a more personalised sales method could be adopted, and customers could be invited to the sawmill in order for them to observe the situation from the supplier's viewpoint. Various sales methods, such as these must be considered, and consumers must be targeted appropriately. (NOJI WOOD PROCESSING INDUSTRY CO., LTD., a company mentioned earlier, regularly organises tours for homebuilders and potential customers, taking them to the timber market and the sawmill and having them observe the sawing, processing, and finishing. Some homebuilders have adopted a more personalised approach, taking potential customers to mountains to have them choose trees for their own houses.)

It would be ideal to establish a brand; however, it is necessary for consumers to develop an affection for the production site for the creation of a brand.

It was suggested that, if creating a brand for Seiyō City timber would be difficult, establishing a joint brand with other regions might be a possibility. For example, a brand could be created for Shikoku timber, or the city's timber could be taken to Shimanto City to be sold as Shimanto timber. It was also suggested that houses be marketed together with a homebuilding story since consumers want to justify their consumption behaviour.

Forestry associations and government entities must promote the benefits of wooden houses and the concept of 'local production for local consumption' to create demand for timber. Many companies in the timber industry are small- and medium-sized enterprises. Thus, they find it difficult to engage in advertising or publicity campaigns individually. Therefore, it was suggested that nationwide timber industry unions and forest owners' cooperatives work together to raise funds on a national scale to advertise nationally on television, rather than engage in individual activities on their own to raise people's awareness of timber. It was suggested that, when advertising, an appeal should be made by explaining that building a house would help solve environmental problems because wood stores CO₂, even after being cut, and does not emit it. Advertising slogans, such as 'global supported by local' and 'trees grow in the same environment as we do' were also proposed.

Educating the public regarding wood use, fostering carpenters

Consumers who have purchased timber houses tend to complain about the ageing and the maintenance of wood. They complain about scratches, stains, discolouration, and movement, for instance. Consumers treat houses as though they were industrial products, such as automobiles. It is necessary to provide them with 'mokuiku' (education regarding wood use) so that they can learn more about wood. For example, some people may not prefer wood flooring because they believe that it gets scratched easily; however, it is a matter of lifestyle. They need to understand that wood becomes 'vintage', rather than simply 'old'. Additionally, the fact that solid wood changes colour should be shown to potential customers with the cooperation of existing homeowners. In this way, consumers can observe and understand the actual

condition of the house, including how it changes and gets scratched over time. There are not many people who understand the characteristics of wood, choose solid wood, or prefer architectural styles that make wood stand out. Thus, it is necessary to provide consumers (the public) with education regarding the use of wood. This could be accomplished, for example, by establishing a 'model house' or 'model room', or by providing them with an experience of staying in a wooden house.

It is important to create fans of local wood materials and mountains. Children could be given the opportunity to play with wooden toys and experience woodworking from an early age. Adults could be given the opportunity to have a meal using wooden tableware and furniture, or participate in events held in local mountains to familiarise themselves with these mountains and learn about their attractive features.

It is also necessary to change the mindset of Japanese consumers, who rebuild their houses frequently, and promote the idea of home maintenance. At the same time, there is a need to foster carpenters who can handle solid wood. There are currently not many class hours dedicated to woodworking at trade schools. Thus, the curriculum should be enhanced. The industry must consider the introduction of flexible working arrangements to enable skilled workers to pass on their skills to younger workers, or the enhancement of welfare and social security benefits for carpenters, who are currently sole proprietors.

Policy support

It is important to use wood in public buildings at the prefectural level. (For example, a government building in Yakushima Town was constructed with a large amount of wood. It was envisaged that the building would use lots of wood even before it was designed.) Additionally, forest roads need to be built in order to strengthen the timber suppliers. It is necessary for the government to consider a system of forest road maintenance and make work easier for forest-road users and sawmill operators upon the consent of the holders of mountain rights. (This requires that these rights be sorted out.) (For example, in Germany's Black Forest, there is a forest officer who coordinates such rights to build forest

roads. This is one of the approaches that could be adopted.)

Seiyo City timber comes with subsidies. However, it was suggested that it would be more effective if the content of the subsidies were changed or if the subsidies were packaged differently. Instead of cash, the aid could take the form of, for example, 70 pillars.

4. Discussion

Those in the housing and timber industries were aware that the following medium- to long-term measures must be implemented with government support to promote the sale and use of Seiyo City timber: Creation of strategies for timber sales; activities to transform and raise awareness of both the supply side and the user side; the care of forests and maintenance of forest roads to enable the supply of high quality, value-added timber; transformation of the awareness of homebuilder managers; the fostering of, and welfare benefits for, carpenters; facilitating dialogue and awareness-sharing between the upstream and downstream sides of the supply chain. People's awareness of the use of domestic timber may have changed recently because of increasing interest in environmental architecture and health consideration. However, such needs and preferences of the public do not seem to be well recognised by timber suppliers.

Going forward, it will be necessary to analyse the needs of the public and develop businesses and human resources capable of responding to such needs. It will also be necessary to carry out activities to raise public awareness, including the dissemination of information, led by industry associations and the government.

5. Conclusion

To revitalise the timber industry in Seiyo City, it is essential to raise the economic efficiency of timber. For this reason, this study conducted semi-structured interviews with people involved in the house and timber industries regarding the preferences of consumers who use natural materials, such as solid wood for their houses and the strategies for dealing with the challenges facing Seiyo City timber. Those in the housing and timber industries were aware that the following measures, along with government support, were necessary to promote the sale and

use of Seiyo City timber: creation of strategies for timber sales; activities to transform and raise awareness of both the supply side and the user side; the care of forests and maintenance of forest roads to enable the supply of high quality, value-added timber; transformation of the awareness of homebuilder managers; the fostering of, and welfare benefits for, carpenters; and facilitating dialogue and awareness-sharing between the upstream and downstream sides of the supply chain. In future, to consider the forestry strategy of Seiyo City, it will be necessary to analyse the needs of the public and develop businesses and human resources capable of responding to such needs. Furthermore, future activities that raise public awareness, including the dissemination of information, should be led by industry associations and the government.

Authors' contributions

Irie contributed to the conceptual design and methodology. Irie and Kawahara conducted all the literature reviews and the interviews. Irie obtained the funding and managed the research project. Irie and Kawahara wrote the paper, made important changes to the paper, and read and approved the final draft.

Acknowledgements

The authors would like to express their sincere thanks to all those involved in the house and timber industries in Ehime and other prefectures who cooperated in the interviews for this study. This study received funding from Seiyo City in Ehime Prefecture and Ehime University.

References

- Amino, Yoshiaki (talk) (2019) Tokushu: Nihonjin ga mori ni manabu koto: Yama ga yorokobu kenchiku mokuzo kenchiku no tayosei to kanosei (Special feature: What Japanese people can learn from the forest: Mountain-friendly architecture; diversity and possibility of wooden architecture) in Himorogi, issue 60, Nishigaku Lumber Inc.
<https://www.nishigaki-lumber.co.jp/site/wp-content/uploads/2019/10/2ce30a520e005ef833792386d429.pdf> (Accessed 2021.12.9) .
- Japan Housing and Wood Technology Center (2021)
Naiso mokushitsuka shita tatemono jirei to sono koka tatemono no naiso mokushitsukano susume (Examples

of buildings with wood interiors and their effects:

Recommendation of wood interiors)

https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/zirei_sankou/attach/pdf/wcn_wg_seika-11.pdf"

https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/zirei_sankou/attach/pdf/wcn_wg_seika-11.pdf (Accessed 2021.12.9) .

NOJI WOOD PROCESSING INDUSTRY CO., LTD.

(2021) website <https://www.nozimoku.co.jp/> (Accessed 2021.12.9) .

Shinnihon Corporation (2021) website

<https://www.shinnihon.ehime.jp/standard1>"

<https://www.shinnihon.ehime.jp/standard1> (Accessed 2021.12.7)

Sukegawa, Aki (2019) Yama to kankyo mokuzo

kenchiku o kangaeru (Thinking about mountains, the environment, and wood architecture) in Nikkei XTECH, January 30, 2019

<https://xtech.nikkei.com/atcl/next/column/18/00461/122800012/?P=2> (Accessed 2021.12.9) .

Yasunari Co., Ltd. (2021) website

<https://www.yasunari.co.jp/> (Accessed 2021.12.7) .

論 説

モザンビーク・ナンプラ市貧困街における居住環境の現状と課題に対する 現地調査研究

バンダリ ネットラ P. (環境デザイン学科)

福 永 晃 (豊橋技術科学大学大学院、環境デザイン学科・卒業生)

A field study to understand the state and issues of living environment in a slum area of
Nampula city in Mozambique

Netra P. Bhandary (Department of Environmental Design)

Akira Fukunaga (Graduate Student, Graduate School of Engineering, Toyohashi University of
Technology and Former student of Department of Environmental Design)

キーワード：ナンプラ市、貧困街、居住環境、衛生環境

Keyword : Nampula city, slum area, living environment, public health environment

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本研究は、都市部貧困街に暮らす住民を対象にアンケート調査を行いその結果を報告したものである。調査対象地はアフリカモザンビーク共和国北部に位置する比較的大都市のナンプラ市を流れるムハラ川周辺の貧困街のインフォーマル市街地である。研究調査は、内容的に個人属性、家族構成や居住環境等を中心に行い、基本的に居住環境の現状と課題を把握することを目的で行った。本報告では、先ず調査結果をグラフ化し、「個人属性」と「居住環境」の2種類に分けそれぞれの結果を説明している。その後、「居住環境」に対して、河川環境と衛生環境に関する項目についてクロス集計による χ^2 検定を行った結果を中心に検討を行った。その結果、ゴミは居住環境の清潔さや不潔さを決める要因の1つであることが分かった。また、居住地にハエが発生している要因として、ムハラ川を流れる水に人糞や汚物などが混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかとみられ、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を回答者は求めていることが明らかになった。そして、ムハラ川へゴミを捨てる頻度によって環境改善意識に違いが出てくることも明らかになり、長期間住むことでゴミを捨てなくなり、環境意識が変化してくるのではないかと考えられる。

1. はじめに

世界の総人口は2019年に77億人を超え、爆発的に人口が増加し続けている。今後世界の人口は現在の77億人から2030年には85億人(10%増)となり、2050年には97億人(26%増)に達すると予測されている¹⁾。そして、サハラ以南のアフリカの人口は2050年までに倍増すると予測されており、世界の人口増加が緩やかになっていくとされる2050年を過ぎても人口増加の速度を緩めることがないとされる²⁾。世界的に人口増加のピークになる2100年には現在の人口の約4倍の人口の4億人の人々がサハラ以南のアフリカ地域で生活するとされており、世界の中で最も人口増加が著しい地域となっている。³⁾

アフリカ諸国において急速な都市化にも関わらず、

都市計画は経済・行政の中心地区や富裕層が居住する住宅地区など都市の一部で機能しているに過ぎず、都市マスタープランが長期にわたって改定されず時代遅れのものを使用していたり、土地利用計画に関しても植民地時代の計画をそのまま使用していたりするケースが存在する。そのように、都市マスタープランにより指定された用途とは異なる開発が進行し、適切なインフラ整備なしで高密度市街地となってしまうケースもあると城所ら(2015)⁴⁾は指摘している。また、正規の開発許可手続きに則らずに開発されたインフォーマル市街地に都市人口の30~70%が居住していると小野・城所(2018)は述べている⁵⁾。また、城所(2015)は、一般的にスラムと呼ばれる貧困層が居住している劣悪な環境の市街地だけでなく、中所

得者層の住まいもまたインフォーマル市街地で開発されており、インフォーマルな市街地だからこそ中低所得者層であっても都市に住むための唯一の手段となっているとしている。^{4), 5)}

しかし、都市マスタープランから外れた市街地において、電気や上下水道の整備など、インフラの整備対象外になっていることが多く、非常に不衛生な環境に陥りやすい。なかでも、清潔な水のアクセスが難しく、下水道の整備が乏しい地域において、下痢症、胃痛、皮膚病、呼吸器疾患、赤痢、腸チフス、コレラ、デング熱、マラリアといった疾患が発症しやすい環境である。そのため、安全で衛生的な居住環境にアクセスできる手段は限られていると言える。

開発途上国における人口増加が引き起こす問題は多岐にわたるが、中でも都市人口の増加における問題が深刻であると考えられる(新津 2002)⁶⁾。都市に人口が集中することで過密都市に陥りやすくなるため、劣悪な住環境の場所で生活せざるを得なく感染症をはじめゴミ問題など様々な衛生問題に直面する。

そして、農村から流入してきた人々の非農業セクターにおけるインフォーマルな就業割合が高く、多くの都市の住民がインフォーマルセクターで就労していると松行ら(2016)⁷⁾は指摘している。そのため、

豊かになれると期待して都市に移り住んだものの、移り住んだ者同士がおなじパイの奪い合いを行ってしまい豊かになることが難しいという問題もある。

上記のような問題や課題がある中、人々はインフォーマル市街地を形成し生活をしている。これらの問題がどのように人々の意識や生活に影響を与えているのか明らかにし、地域コミュニティのあり方と地域住民自らが行える持続可能な街づくりについて検討する。

2. 調査対象地

1) ナンプラ市全般

モザンビーク共和国はアフリカ大陸の東南部に位置しており、国土の東部はインド洋に接しており、西部にジンバブエやマラウイ、南部に南アフリカ共和国、北部にタンザニアと国境を接している(図-1参照)。国土面積は、約80万平方キロメートルであり、日本の国土面積のおよそ2.1倍の広さである。公用語はポルトガル語であり、首都は南部のマプト市である(外務省 2021)⁸⁾。世界銀行(2019)によると総人口が2018年現在で2,950万人であり、人口増加率は2.9%前後と高い国である。一人当たりのGNI(国民所得)は、460米ドルとされている。また、国連人間開発報

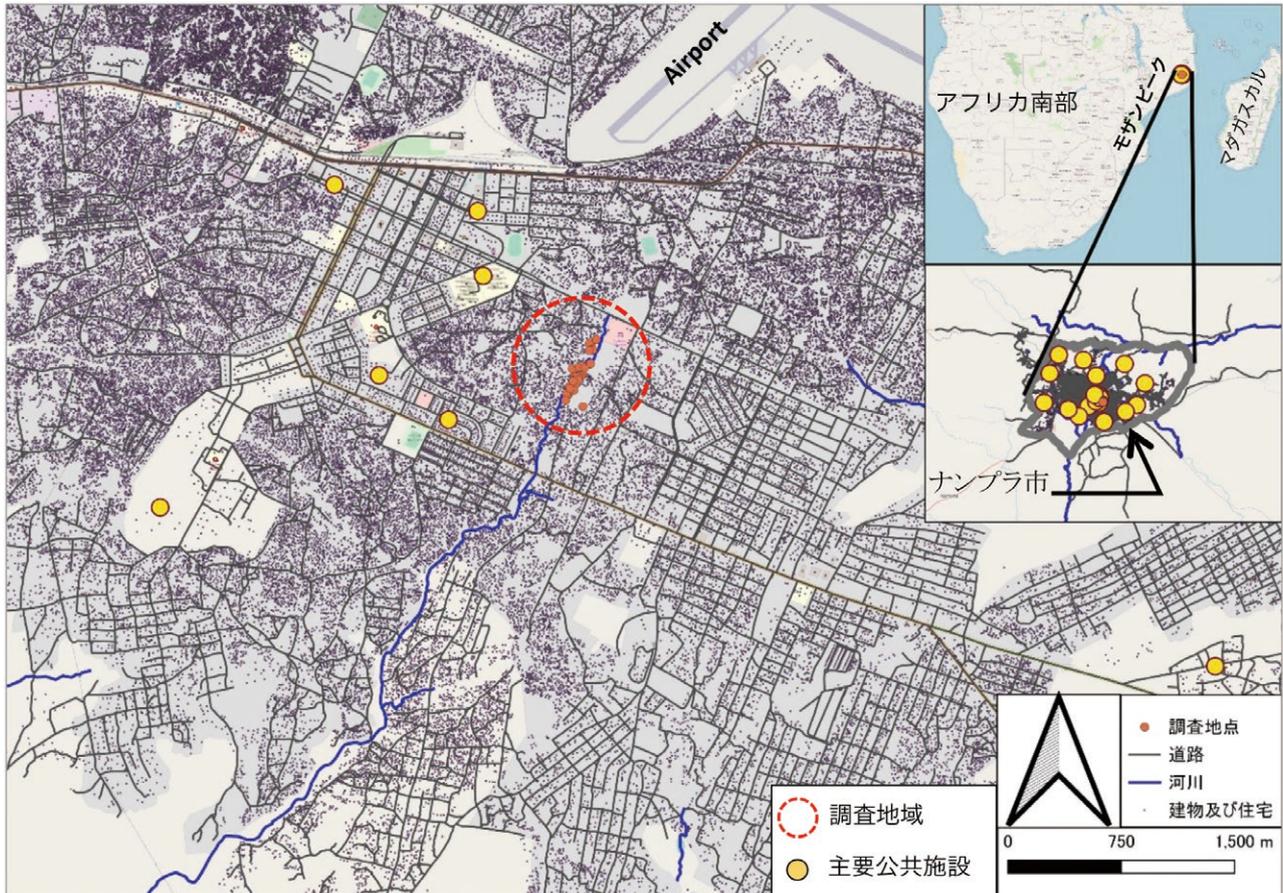


図-1 調査対象地のナンプラ市中心街および貧困街における調査地点

告書（2019）によると、モザンビークの人間開発指数（Human Development Index）ランキングは189か国中180番目である。^{9)、10)}

現在においてもなお、水谷（2017）によれば、モザンビークの平均就学年数は1.2年であり、1年生と2年生の小学校中退率は60%を超えている。小学校3年時に公用語であるポルトガル語を読み書きできる児童は6%に過ぎないと言われている。国全体の識字率は53%で1,200万人を超える国民は読み書きができない状況であるとされている。また、2016年のユニセフ・モザンビーク事務所の発表では5歳から14歳の子どもの22.5%大学生にあたる約160万人が児童労働の状況にあると述べている。¹¹⁾

ナンプラ州はモザンビーク国土の北東部に位置しており、北はカーボデルガード州と接しており、東をインド洋、南にザンベジア州、西にニアッサ州と接している。ルリオ川（Rio Lurio）が北の州境となっており、ゴニャ川（Rio Ligonha）が南の州境の役割を果たしている。州面積は約7.9万平方キロメートル、2017年の国勢調査によれば約548万人が生活しており、モザンビークの中で最も人口の多い州である。1997年の国勢調査と比較して人口が20年間で約1.8倍に増加しており、モザンビーク全体の人口増加（1.75倍）よりやや多いのが現状である。^{12)、13)}

ナンプラ市はナンプラ州の州都であり、首都マプト市から北へ約2,000キロメートルの場所に位置しており、マプト市、首都近郊のマトラ市に次ぐ国内第3の都市である。国際連合：世界人口予測（2019）によると、ナンプラ市の2019年の人口は81万人であり、2018年と比較して4.65%増加している。現在の人口は、ナンプラ市の20年前における総人口の約2.4倍の人々が生活している³⁾。ナンプラ市には、ナイルーク山があり周囲を丘陵地帯の山々に囲まれた地域であり、市街地は郊外と比較して高台に位置していることから市街地から郊外に向かって小規模ながら河川が流れている。

2) 調査対象貧困街

調査実施地のムハラ川周辺は、ナンプラ市の中心市街地に近い上、主要な道路に面しておりナンプラ州最大の日曜市が開かれる市場の中に位置している（図-1）。また、ムハラ川流域では行政から住宅建築の許可をされていないインフォーマルな地域であり、インフォーマルであるが故、行政からの支援から取りこぼされている貧困街でもある。しかし、この地域は学校や市場、行政機関等が周囲に存在しているため生活と仕事に便利な場所となっており、人口密集地である。

また、河川の川幅は狭く、地表から深く削られた場

所に川面がある。小規模な河川であるものの、雨季になると高台の市街地から流れ出してきた雨水がこの川に流れ込んでくるため急激に増水する。急激な増水や狭い川幅の影響で川を流れる水の勢いが激しく橋などの構造物を破壊したり、川べりにある家を飲み込んだりする事例も発生している。この地域の、特に川べりで生活している人々にとって雨季の急激な増水や洪水は住居を失うかもしれないという重大な問題を抱えている。

人々は、調査対象地域であるムハラ川周辺で生活することは違法であることを認識していることが調査や生活を通して明らかになった。

3) ナンプラ市貧困社会に関する課題

図-1に、ナンプラ市中心街における主要公共施設とその他の建築物も示している。地理情報システムソフトのQGISを用いてナンプラ市中心街の計画街区と非計画街区における建物および住宅をカウントすると、全数152,448軒のうち計画街区には約14.05%（21,412軒）、非計画街区では約85.95%（131,036）軒存在していることが分かる。これは、ナンプラ市の非計画街区の住宅数は計画街区に比較して約6倍と非常に多いことを示している。

今回調査行ったムハラ川周辺の地域は、無計画市街地であり、他のアフリカ諸国と同様にインフラ事業を始め行政サービスを受けるのが難しい環境である。また、貧困層の人たちが生活する地域は雨期になると洪水の発生や河川水による土手の浸食の影響で家が流されたりするなどの危険性があつたり、インフォーマルであるが故、行政から立ち退きを強制されるなど不安定な要素が多い環境で生活している。

また、調査対象地のインフォーマル市街地は、ナンプラ市の中心に近く、主要な道路に面してうえナンプラ州最大の日曜市が開かれる市場がある。そのため、その地域で生活する人々は、小商人、露天商、修理屋、運転手、日雇い労働者などとして、この市場に依存する形でインフォーマルセクターとして働いている。しかし、インフォーマルセクターは新規参入が容易であるが故、他者と競合となることが多く、価格での競合にならざるを得ない。そのため、不安定な収入かつ他人に依存する形態の就業であるため低収入などの問題を抱えている。

3. 調査方法および調査概要

本研究において、アンケート調査用質問事項を英語でまとめ、現地の協力者とともに現地語で通訳しながら聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の様子の一例を図-2に示す。



図-2 アンケート調査聞き取り調査の様子

アンケート調査内容では、個人属性に関する質問事項を「性別」、「年齢層」、「最終学歴」、「子どもの数」、「職業」、「1日当たりの収入」、「副業」、「副業の1日当たりの収入」、「1日当たりの消費額」、「個人の持っている資産」の10項目を設定した。個人属性の質問項目とは別に、調査項目として、30項目の質問事項を設定した。まず、住宅や地域に関する項目の「居住期間」、「家の築年数」、「家の材質」、「家の建て主」、「現在住んでいる家に問題が生じているか」、「その問題とは何か」、「この地域に住んでいる理由」、「この地域に長期間住み続けたいか」、「この地域が好きか」を含む9項目を設定した。次に、衛生概念及び将来性に関する質問項目の「清潔の意味を知っているか」、「清潔の定義とは何か」、「不潔の意味を知っているか」、「不潔の定義とは何か」、「ムハラ川は清潔かどうか」、「ムハラ川へゴミを捨てるかどうか」、「ムハラ川にゴミを捨てる頻度はどれくらいか」、「トイレはどこにあるか」、「ムハラ川に流されるし尿は悪影響を与えているか」、「ムハラ川の周辺が今後開発されていく事を知っているか」、「今住んでいる場所が公園になることに賛成

か」、「公園の案に賛同するためには何が必要か」、「ムハラ川の将来像はどうあるべきか」、「ムハラ川周辺の環境は将来どうあるべきか」を含む14項目を設定した。最後に、子育てや子どもに関する質問項目に関して、「子どもがどのように育ってほしいか」、「どのように子育てをしてきたか」、「なぜ、この地域は子供が多いのか」、「何人子供が欲しいか」、「子どもには何歳から働いてほしいか」、「子どもに求める教育レベルはどのレベルまでか」、「子育てをムハラ川周辺でしたいかどうか」と7項目に対して調査を行った。

4. 調査結果

(1) 回答者の個人属性等

アンケート調査の有効回答者数は102であり、個人属性に関する調査項目に対する回答結果を図-3にまとめている。アンケート回答者の男女比は、男性47% (48人)、女性53% (54人)であり、男女比においては均等にアンケート回答を得た。また、年齢層別の割合でみると、30～39歳代が47% (48人)と約半数であり、次いで多い年齢層は40～49歳代の20%であった。アンケート回答者の年齢層は20～49歳代で約86%に達する(図-3(a))。回答者の最終学歴の割合は、高校卒業、小学校卒業、無就学の順に多くなっており、この3要素で全体の91%を占める(図-3(b))。しかし、ごく一部ではあるが大学などの高等教育を修了している住民も生活していることが分かった。子ども家庭の回答者も多く、子どもの年齢別割合は、子どもの総数が306人に対して、6歳未満が最も多く38% (117人)、12～18歳代が最も少なく26% (79人)であった(図-3(c))。

職業別回答者割合は、小売業が全体を通していても圧倒的に多く、全体の約半数(50人)の回答者がその職業に従事していることが分かった(図-3(d))。そのほかにも、建設業や運転手など数は少ないが、それらの仕事に従事している回答者もいる。調査対象地域では、比較的新規参入が容易な小売業や建設業などのインフォーマルセクターで生計を立てている住民が多い事が考えられる。

回答者住民の1日当たりの収入状況を見てみると、1日当たり100メティカル(1メティカル=1.8円)未満の収入であると回答した人が35% (36人)いる。およそ、62%もの人々が1日あたりの収入が100メティカル台であることが分かった。加えて、1日の消費金額については、100～199メティカル台と答えた人が回答者の約半分を占めており、1日の収入と変わらない金額を1日の消費金額であると回答していることがわかる(図-3(e))。

また、個人所有資産別に関しては、情報入手手段と

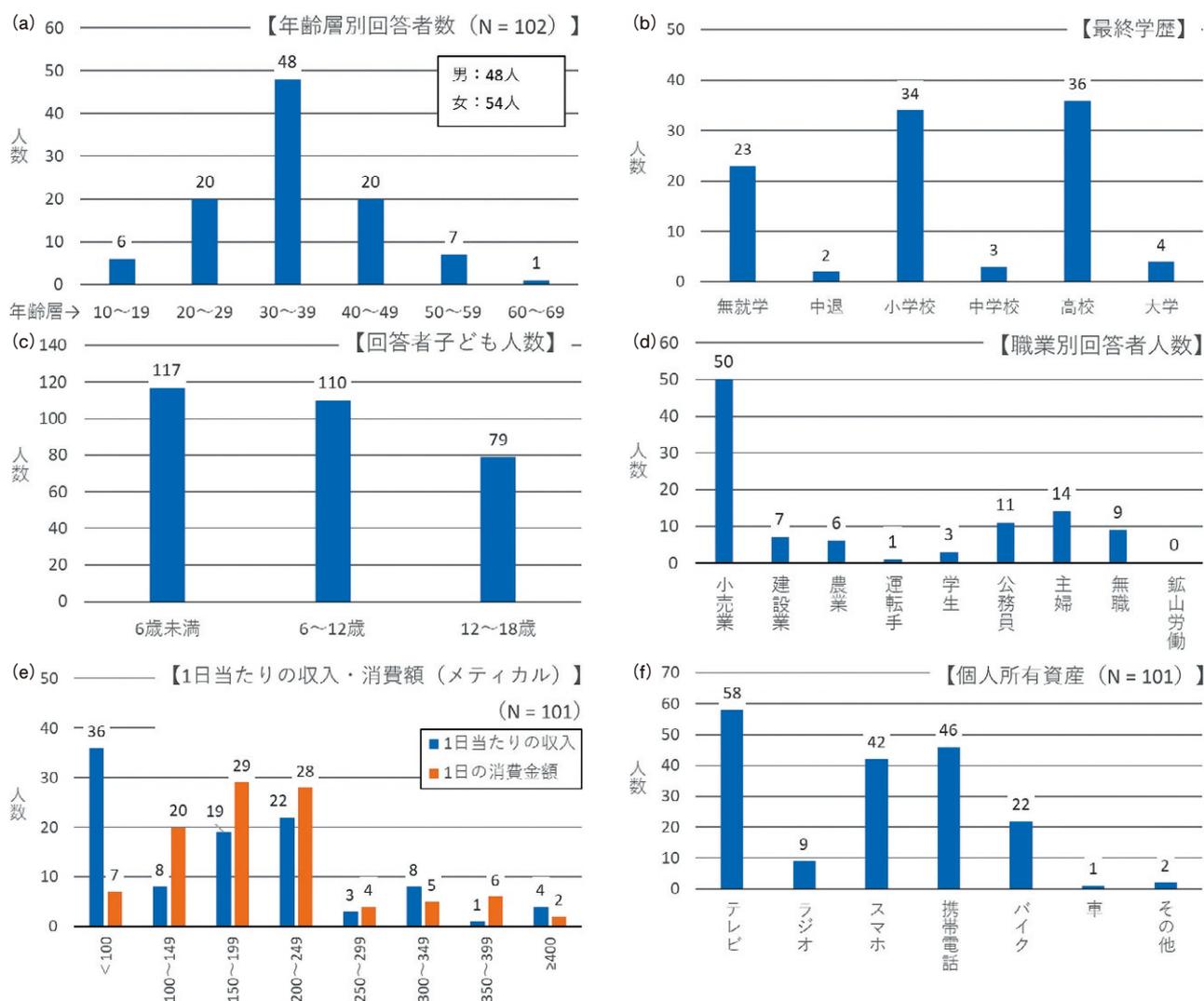


図-3 個人属性に関する調査項目に対する回答結果（回答者総数 N=101～102）

してテレビを所有している人が32%と多かった。情報伝達端末として、スマートフォンもしくは、携帯電話を所持していると回答した人は、合わせて約半数になった（図-3（f））。

（2）居住環境に関する調査結果

居住環境に関する調査結果を図-4～図-6にまとめた。調査地域における回答者の居住期間は5年未満から40年以上の幅で回答を得た。最も多い居住期間は10年～14年で全体の36.63%の割合を占めている。全体の58%が居住期間10年～19年である（図-4（a））。回答者が所有する建物の築年数に関しても居住期間と同様に5年未満から40年以上の幅で回答を得た。最も多い築年数は5年～9年で、全体の約35%を占めている。築年数データ全体を通して、築浅の建物が多いと言える（図-4（b））。

また、建物の建築材質として最も使われているもの

はコンクリートブロックであり全体の約56%を占めている。次に多い材質として泥レンガがあげられ全体の約26%の回答者が泥レンガできた家に居住していることがわかる（図-4（c））。これらの建物の建て主は主に本人とパートナーであり、その割合は全体の4分の3以上である（図-4（d））。殆どの建物は低コストで仮設的なものであり、その住民の9割以上が家に何らかの問題が生じていると回答した。家に問題があると回答した人の中で、約半数の回答者が家の中に雨水が入り込んでくるという問題を抱えており、少数ではあるが家が流されたと回答していたり、壁が崩壊したなどと回答していたりするなど大きな問題について選択している人も存在する（図-4（e））。

この地域に住んでいる理由として、約40%の人が仕事に都合が良かったため生活していると回答しているのに対して、ほぼ同数の人たちが他の場所へ引っ越しお金がない事を理由にこの場所に住んでいると回答した

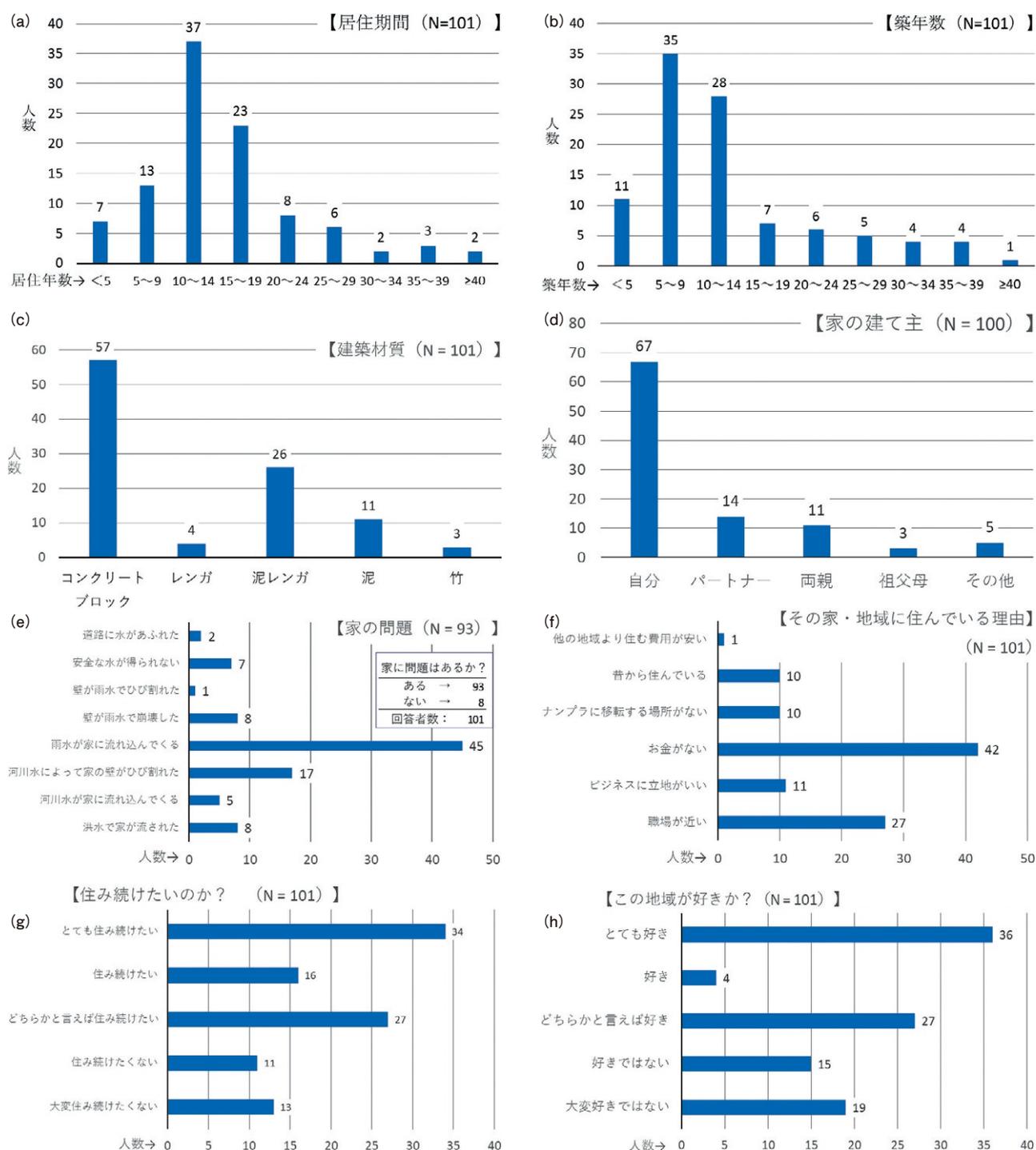


図-4 居住環境に関する調査結果まとめ①

(図-4 (f))。また、34人の回答者がとても住み続けたいと回答しており、約80%の回答者が長期間住み続けたいと回答している(図-4 (g))。この地域が好きかという問いに対して約37%の回答者が、地域がとても好きと回答しており、どの回答レベルと比べても最も多い回答者数になっている(図-4 (h))。しかし、約35%の回答者はこの地域が大変好きではない、もしくは好きではないと回答している。

次に、図-5に居住地と建物周辺の清潔環境に対する調査結果をまとめている。清潔の意味を知っているかについて回答レベル3の「どちらかと言えば知っている」から、回答レベル5の「とても知っている」の割合を合計すると約70%が知っていると回答している(図-5 (a))。また、不潔の意味を知っているかについて、先の清潔の意味を知っているかと同様に回答レベル3から回答レベル5の割合を合計すると約

77%の人が知っていると回答しており、先の清潔の意味を知っているかの質問よりもわずかであるが全体に占める割合が大きい(図-5 (b))。清潔さと不潔さの定義についてどちらもゴミに関して、回答の割合が大きいことがわかる(図-5 (c)、図-5 (d))。

調査地域を流れるムハラ川の清潔環境や川へのゴミ捨て習慣等に関する調査結果を図-6にまとめている。ムハラ川は清潔な川かどうかについて、91%の回答者が大変不衛生もしくは不衛生であると回答した(図-6 (a))。加えて、ムハラ川にゴミを捨てるかど

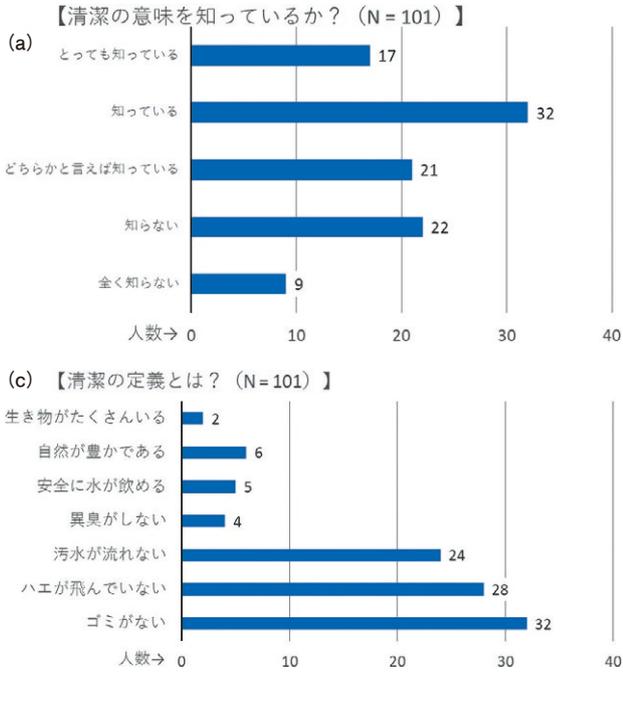


図-5 居住環境に関する調査結果まとめ②

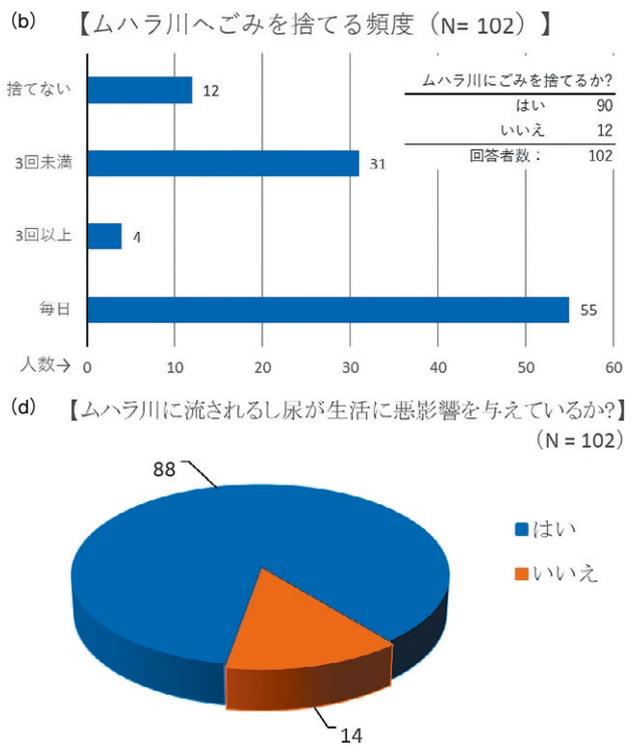
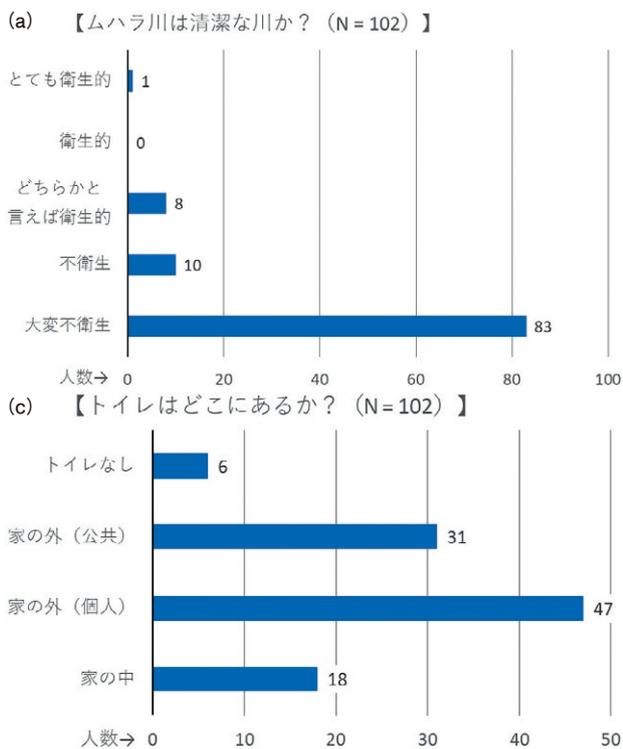


図-6 居住環境に関する調査結果まとめ③

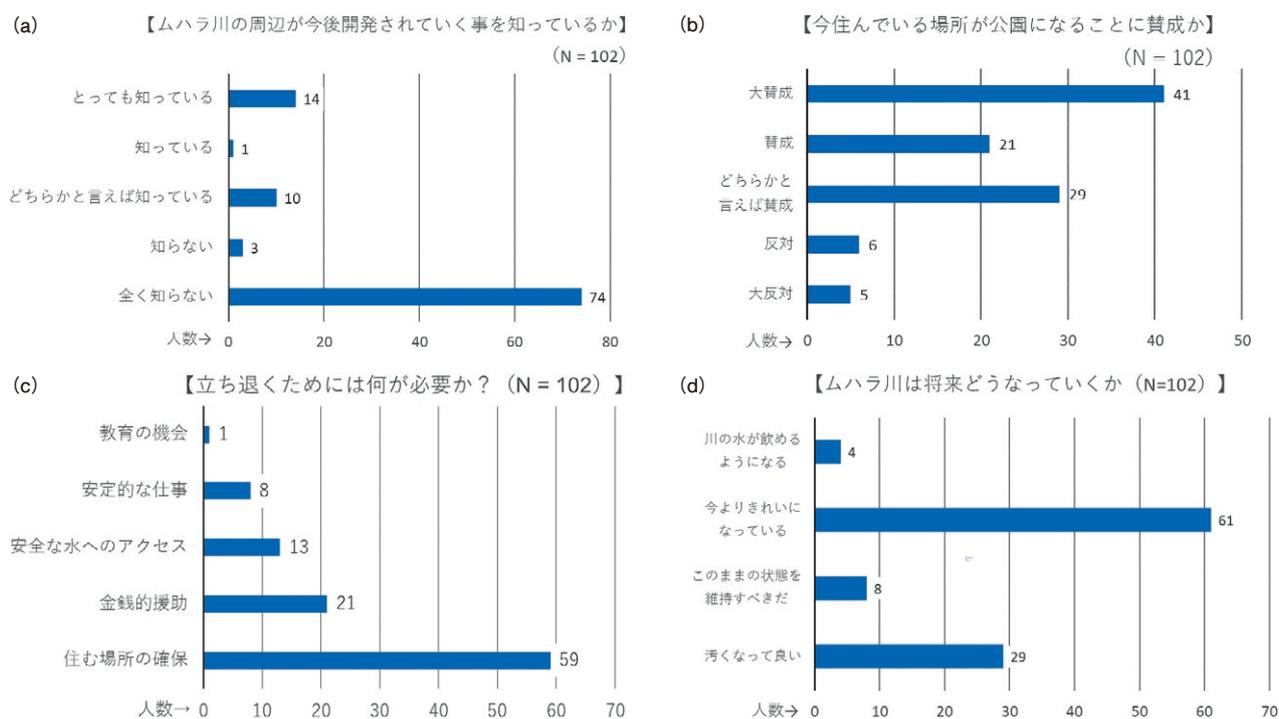


図-7 居住環境に関する調査結果まとめ④

うかの割合とムハラ川へゴミを捨てる頻度について88%の人がゴミをムハラ川へ捨てると回答しており、全体の54%の人が毎日ムハラ川へゴミを捨てると回答している(図-6(b))。トイレの場所別割合について、全体の76%の人が屋外にトイレがあると回答しており、6%の人はトイレを所有していないと回答しており、調査対象地は下水道インフラが整えられていないため、し尿をムハラ川へ流している。このことによって生活に悪影響を与えているとほとんどの回答者が選択している(図-6(c)、(d))。

図-7にムハラ川の今後について調べた結果を示す。ムハラ川の周辺が今後開発されている事を知っているかということ、今住んでいる場所が公園になることに賛成かどうか、立ち退くためには政府が何をを用意する必要があるかについて75%の人が今後開発されていく事を知らないと回答している(図-7(a))。一方で、約90%の人は公園になることに賛成していることがわかった(図-7(b))。また、立ち退くにあたって必要な事として住む場所の確保を約57%の人が選択している(図-7(c))。最後に、ムハラ川は将来どうなっていくかということに関して、60%の人は、ムハラ川は今よりもきれいになっていくと回答している(図-7(d))。

5. 結果分析と考察

個人属性や住宅や地域に関する項目、衛生概念及び将来性に関する項目、子育てや子どもに関する項目な

どの調査対象項目についてそれぞれの関係性を分析するため、クロス集計を行い、カイ2乗(χ^2)検定を行ったのちに残差分析を行った。解析はjsSTARオンライン解析プログラム(www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/index.htm)を用いて行った。今回、大きく分けて「衛生環境行動及びゴミ意識」、「居住期間」、「子育てと子ども」、「収入」に関する4項目に対する検定を行ったが、以下に衛生行動及びゴミと居住期間に関する項目について説明する。

衛生行動及びゴミに関する項目について、2要素において有意差が表れた。まず、表-1に示すように、清潔の定義について、「ゴミがない」と回答した人は、他の項目を選択した回答者よりも、不潔の定義として「ゴミがある」を選択する回答者が有意に多かった。加えて、清潔の定義について、「ハエが飛んでいない」と回答した人は、不潔の定義として「汚水が流れている」を選択する回答者が多く有意差が見られた。また、表-2に示すように、ゴミを捨てる頻度が「週に3回未満」と回答した人は、ムハラ川の将来像に関して「今よりもきれいになる」と回答している人が有意に多かった。

上記分析結果から、調査地域のムハラ川周辺において、ゴミが清潔さや不潔さを決める1つの要因になっていることが考えられる。加えて、清潔さの定義にハエが飛んでいない事を挙げた回答者は、不潔の定義として汚水が流れていることを挙げている。この2つの定義から、ムハラ川を流れる河川水に人糞や汚物など

表-1 清潔と不潔の定義の関係(クロス集計によるカイ2乗(χ^2)検定)

	ゴミがない	ハエが飛んでいない	安全に水が飲める	異臭がない	汚水が流れない	自然が豊かである	生き物がたくさんいる	(空白)
ゴミがある	23 11.294	4 9.882	1 1.765	1 1.412	5 8.471	2 2.118	0 0.706	0 0.353
ハエが飛んでいる	3 2.196	2 1.922	0 0.343	0 0.275	0 1.647	2 0.412	0 0.137	0 0.069
安全な水がない	1 5.961	1 5.216	3 0.931	0 0.745	13 4.471	1 1.118	0 0.373	0 0.186
異臭がする	0 1.569	1 1.373	1 0.245	1 0.196	1 1.176	0 0.294	1 0.098	0 0.049
汚水が流れている	2 6.588	17 5.765	0 1.029	0 0.824	2 4.941	0 1.235	0 0.412	0 0.206
自然がない	1 2.196	3 1.922	0 0.343	1 0.275	1 1.647	0 0.412	1 0.137	0 0.069
生き物がいない	2 1.882	0 1.647	0 0.294	1 0.235	2 1.412	1 0.353	0 0.118	0 0.059
(空白)	0 0.314	0 0.275	0 0.049	0 0.039	0 0.235	0 0.059	0 0.02	1 0.01
$\chi^2(49) =$		220.411	$p < 0.01$					
Cramer's V		=	0.556					

表-2 ゴミを捨てる頻度とムハラ川の将来像の関係(クロス集計によるカイ2乗(χ^2)検定)

	捨てない	3回未満	3回以上	毎日
汚くなって良い	3 3.412	1 8.814	0 1.137	25 15.637
このままの状態を維持すべきだ	0 0.941	0 2.431	0 0.314	8 4.314
川の水が飲めるようになる	1 0.471	1 1.216	0 0.157	2 2.157
今よりきれいになっている	8 7.176	29 18.539	4 2.392	20 32.892
$\chi^2(9) =$		33.489	$p < 0.01$	
Cramer's V		=	0.331	

が混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかと考えられる。また、水に関係する清潔さや不潔さの定義で有意差が表れた。このことから、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を求めていると考察する。

一方、居住期間に関する項目では、居住期間とムハラ川にゴミを捨てるかとの関係について有意差が見られた。居住期間が20年～24年と35年～39年と回答した人のなかで、「ムハラ川にゴミを捨てない」と回答した人が有意に多かった。加えて、その居住期間20年～24年及び35年～39年と回答した人で「ムハラ

川にゴミを捨てる」と回答した人は有意に少なかった。これらから、ムハラ川へゴミを捨てる頻度や居住期間によって環境改善意識に違いが出ていると考察できる。

6. おわりに

本研究では、モザンビーク共和国ナンブラ市のムハラ川周辺にある貧困街で暮らす人々を対象に、2020年2月から3月にかけて行ったアンケート調査を用いて分析を行った結果以下のことを明らかにした。ゴミを清潔さや不潔さを決める要因の1つであり、ハエが

発生している要因としてムハラ川を流れる河川水に人糞や汚物などが混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかとみられ、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を回答者は求めていることが明らかになった。次に、ムハラ川へゴミを捨てる頻度によって環境改善意識に違いが出てくることを明らかにし、長期間住むことでゴミを捨てなくなり、環境意識が変化してくるのではないかと考えた。

また、収入の高低は最終学歴に依存しており、より高い収入を得るためにも回答者は子どもに高い教育を与えたいと考えていると考えられる。加えて、最終学歴が小学校卒業と回答した人の中で、子どもが大学を卒業することは有意に好まないという結果が出ているが、この要因としてモザンビークの高等教育機関の不足や進学における金銭的負担が大きいなどの要因が影響して有意に好まないという回答になっているのではないかと考えられる。

参考文献

- 1) 国際連合広報センター、2019年、世界人口推計2019年版：要旨 10の主要な調査結果（日本語訳）、https://www.unic.or.jp/news_press/features_backgrounders/33798/、2022/2/13 最終閲覧
- 2) 高杉忠明、2019年、人口問題と国際社会の対応—世界人口の爆発的増加はどうしたら抑制できるか？—、Global communication studies、7号、頁37～49
- 3) UN、2019年、World Population Prospects,2019、<https://population.un.org/wpp/>、2022/2/13 最終閲覧
- 4) 城所哲夫・志摩憲寿・柏崎梢編著、2015年、アジア・アフリカの都市コミュニティ、学芸出版社、頁12～13
- 5) 小野悠、城所哲夫、2018年、インフォーマル市街地における開発形態の特質ナイロビのインフォーマル市街地における空間マネジメントに関する研究（1）、日本建築学会都市計画系論文集、83巻743号 頁83～91
- 6) 新津晃一、2002年、首座都市論と過剰都市論の妥当性をめぐって：東南アジアの大都市研究のための視座、国際基督教大学学報 3-A アジア文化研究、28号 頁35～53
- 7) 松行美帆子・志摩憲寿・城所哲夫編著、2016年、グローバル時代のアジア都市論、丸善出版、頁7～8
- 8) 外務省、2021年、モザンビーク共和国基礎データ、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/mozambique/data.html#section1>、2022/2/14 最終閲覧
- 9) 世界銀行、2019年、人口統計、<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=MZ>、2022/2/13 最終閲覧
- 10) 国連開発計画、2019年、人間開発報告書2019、https://www.jp.undp.org/content/dam/tokyo/docs/Publications/HDR/2019/UNDP_Tok_HDR2019_Overview.pdf、2022/2/13 最終閲覧
- 11) 水谷章、2017年、モザンビークの誕生サハラ以南のアフリカの実験、花伝社
- 12) Instituto Nacional de Estatística Moçambique、2019年、IV RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO 2017、<http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/censo-2017-brochura-dos-resultados-definitivos-do-iv-rgph-nacional.pdf/view>、2022/2/13 最終閲覧
- 13) Instituto Nacional de Estatística Moçambique、2020年、Anuario Estatístico de Nampula-2020（1）、<http://www.ine.gov.mz/estatisticas/publicacoes/anuario/provincia-nampula-1/anuario-estatistico-de-nampula-2020-1.pdf/view>、2022/2/14 最終閲覧

論 説

作業工程に注目した農業部門における障害者就労の実態

竹 島 久美子 (地域資源マネジメント学科)
香 月 敏 孝 (公益財団法人 えひめ地域政策研究センター)
輪 違 典 子 (地域資源マネジメント学科・卒業生)

How handicapped people are working in agriculture section?

Takeshima KUMIKO (Regional Resource Management)
Katsuki TOSHITAKA (Ehime Center for Policy Research)
Wachigai NORIKO (Former Student of Regional Resource Management)

キーワード：農業・就労継続支援（B型）事業所・福祉的就労・指定障害者支援施設・介護施設
Keywords：Agriculture, Work Support Centers for Continuous Employment (Type B), Welfare work, Designated Support Facilities for Persons with Disabilities, Nursing facility

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本論文は、近年注目を集めている農業部門における障害者就労や介護施設における農作業について、障害者たちが施設職員たちと連携してどのように就労や作業をしているか、具体的な作業工程にまで踏み込んだ取り組み実態を把握したものである。対象は就労継続支援（B型）事業所「ゆいの里」による福祉的就労と、生活介護が必要な障害者たちが暮らす介護施設「こころみ学園」における農作業である。明らかとなった共通点は、多くの障害者が作業にかかわっているが、それぞれ関心があり得意な分野を担当できるように作業が細分化されている点である。一方、障害者および施設職員との関係で、ゆいの里は「働く仲間づくり」としての農業・農産加工が行われているが、こころみ学園は、生活を共にする「疑似家族のなりわい」としての農業・農産加工を取り入れている、という性格の違いがあることがわかった。

1. はじめに一障害者就労の諸形態一

近年、農業部門における障害者就労の拡大をめざした「農福連携」の取組みが活発となっている。障害者と農業・農村との関係は、図1に示したように、多様な内容からなっており、就労ばかりでなく、介護施設を中心に、治療、機能回復の場（園芸療法等）としての農業・農村の役割が期待されている¹⁾。

農業分野における障害者就労は、一般就労、福祉的就労の2つがあるが、それぞれ表1のように分類できる²⁾。

一般就労は、障害者が通常の雇用関係を結び農業分野に就労するもの（規模の大きな農業法人に雇用されるなど）で、福祉的就労は、就労支援施設の利用者として障害者が農作業を実施し、その対価として工賃を受け取るものである。

これらのうち、従来からみられた形態が、アの農業経営者が障害者を雇用する、ウの農業者が行う農作業の一部を福祉事業所が請け負い、障害者が依頼された

作業を行うものである。

これに対して、新たな形態として、イ、エ、オは、障害者就労のために設立された農業事業体という共通の性格を持っており、図1に示した福祉型農業経営体ともいうべきものである。

イは、障害者を直接雇用することが難しい企業が、障害者を雇用する（法定雇用率を確保する）ために子会社（特例子会社）を設立して農業経営を行う形態である。農業も福祉も専門外の企業の取組みで、一般企業による農業と障害者福祉への同時参入といえる。

エは、農業から障害者福祉への参入である。園芸作など労働多投型の農業経営の場合、労働力の確保が難しい農業者が、福祉施設を設立することで障害者を集め、農作業を請け負ってもらう形態である。こうした事情から、同一経営者が農業と福祉事業（就労支援施設）を運営している場合が多い。

オは、福祉施設が農地を取得するなどして自ら農業生産を行う形態である。独自の販売・加工事業も組み

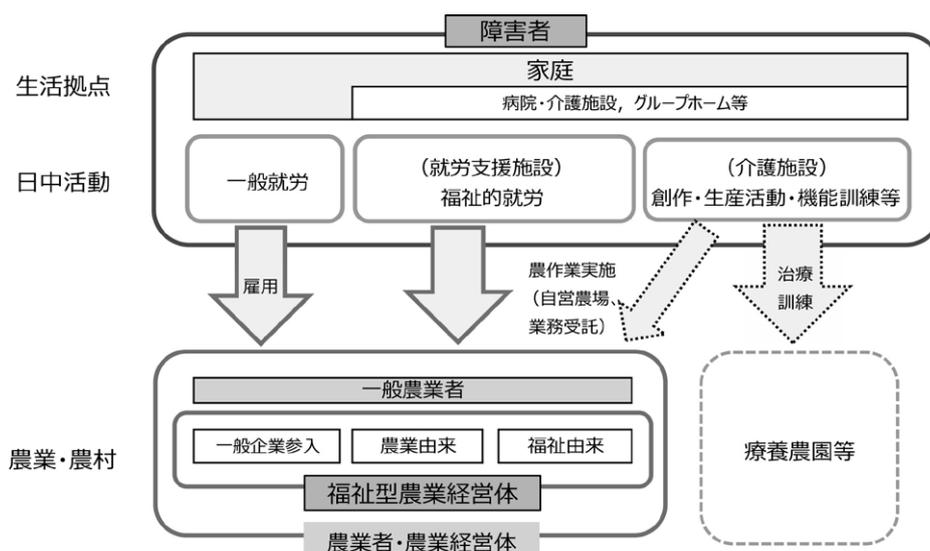


図1 障害者と農業・農村との関係（概念図）

資料：筆者作成。

込んだ本格的な農業経営もあれば、就労支援事業のごく一部の取組みの事例など、その幅は大きい。就労支援事業を行うにあたり農業以外の取組みが難しい農村部に立地する事業所を中心に、近年、増加している。また、農業に本格的に取り組んでいる事業所の一部では、就労支援を行っている農業部門を切り離して農業生産法人を設立している事例もある。

さて、こうした状況の中で、近年、福祉系および農業経済系の研究者を中心に、障害者就労を中心とする農福連携にかかわる実態把握が進んでいる³⁾。しかしながら、これらの多くは、研究手法としてアンケートや個別事例の実態調査に基づくものが中心で、様々な形態の取組の把握は行われているものの、いわゆる聴き取りに基づく情報収集にとどまっている点は否めない。障害者たちが施設職員と連携して、どのように就労しているか、具体的な作業工程にまで踏み込んだ取組み実態の把握は、なおもって十分ではない。

また、これまでの研究対象は、主に、図1に示した一般就労の一部（特例子会社等）と就労支援施設を中

心とする福祉的就労に焦点が当てられている。このため、介護施設における取り組み実態の解明が十分に行われている訳ではない。介護施設における農作業の実施は、単なる就労機会の確保にとどまらない農業の持つ多面的機能の発揮にかかる内容を含んでいるとみられる。かかる点の解明に向けた取り組み実態の分析が待たれるところである。

1) 輪違典子「農業に取り組む障害者就労施設の実態」に取り上げられた分析対象施設の概要

輪違（2021）は、農業部門における障害者就労の実態のうち、障害者福祉施設における取組を、就労支援施設、介護施設の双方を取り上げてまとめたものである。両者を比較することで、これまで十分に明らかにされて来なかった介護施設における農業就労の性格を際立たせている。

また、同稿は、筆者が実習生として両施設において経験した実習体験を基に整理されており、障害者（施設利用者）と施設職員とが織りなす日常がリアルに再現されている点で興味深い。

表1 農業分野における障害者就労の諸形態

一般就労（障害者が通常の雇用関係を結び就労）	
ア.	農業者が障害者を雇用
※イ.	一般企業が子会社（特例子会社等）を設立し、農業分野で障害者を雇用
福祉的就労（就労支援施設の利用者として障害者が農作業を実施）	
ウ.	農業者から依頼された農作業を福祉施設が請負
※エ.	農業者が福祉施設を設立
※オ.	福祉施設が農業を実施（発展型として福祉事業所が農業法人を設立）

注：※は図1の福祉型農業経営体（障害者就労のために設立された農業事業体）に該当する。

表2 農業分野における障害就労施設の2タイプ（事例）

施設名	ゆいの里	こころみ学園
運営主体 所在地	NPO法人 結の会 愛媛県宇和島市三間町	社会福祉法人 こころみる会 栃木県足利市田島町
施設分類	就労継続支援（B型）事業所 〔就労支援施設〕	指定障害者支援施設 〔生活介護施設〕
利用者数 （障害者）	37名（通所）	生活介護 105名、 うち施設入居支援 90名
障害の種類	知的、精神、身体の3障害で 精神障害の割合が高い	利用者の90%が「障害程度区分6」 （最も障害が重い区分）
職員数	16名（うち、パート10）	生活支援員 66名、世話人 12名
敷地面積等	37,192㎡（敷地）	5,820㎡（建物）、 3.6ha（ぶどう園）、2.0ha（山林）
作業内容	よもぎ栽培・加工、 和菓子・柑橘ゼリー等の食品加工、 農作業受託等	しいたけ原木栽培（原木運び等）、 ぶどう・ワイン生産（ぶどう園およびワイン加 工場）、洗濯等

資料：輪違（2021）表2-1、表2-5に基づき作成。

注：「ゆいの里」は2019年9月、「こころみ学園」は同3月時点の実態。

紹介された施設は、以下の2つである。

- ①「ゆいの里」（NPO法人「結の会」が運営する就労継続支援（B型）事業所、愛媛県宇和島市三間町、前身の共同作業所は1996年設立、2006年にNPO法人化）。
- ②「こころみ学園」（社会福祉法人「こころみる会」が運営する指定障害者支援施設、栃木県足利市田島町、1968年に知的障害者更生施設として開所、1980年に学園内に有限会社「ココ・ファーム・ワイナリー」を設立）。

それぞれの詳細は、表2のとおりである。

ゆいの里が該当する就労継続支援（B型）事業所⁴⁾とは、就労支援系の障害福祉3サービス（就労移行支援、就労継続支援（A型）、就労継続支援（B型））のうち、雇用契約に基づく就労が困難な者を対象とする事業所で、就労支援施設の利用者の7割程度と最も多いタイプである。雇用契約に基づく就労が可能なA型は2割程度、企業等への就労を希望する移行支援は1割程度を占める。

また、こころみ学園が該当する「指定障害者支援施設」は、その施設に入所する利用者について、主として夜間において日常生活の支援を行う施設入所支援とともに、日中の施設障害福祉サービス（生活介護、自立訓練、就労移行支援）を行う施設である。

ゆいの里は、就労継続支援（B型）事業所という意味では、多くの就労支援系施設がこの形態をとっている点で珍しいものではない。しかしながら、この施設の特徴は、就労事業として農業関連事業を中心に、3,000万円を超える事業収入をあげるなど、農業経営体として大規模な活動を行っている点である。

ゆいの里の2020年度の事業収支は図2に示したとおりである。就労支援施設の収支構造は、いずれの施設も、公的支援（図の下部分）として国からの給付金が施設職員の人件費や施設運営費に充当されることになっている。

一方で、それぞれの施設が独自に行う就労支援事業（図の上部分）は、事業内容と規模に応じてその収支のあり方は多様である。ゆいの里の場合は、この就労支援事業の規模が大きい。この事業収益（売上）から原材料費等を控除した収益から障害者（利用者）に支払われる「工賃」（障害者に支払われる報酬部分）も厚い⁵⁾。ゆいの里の1人当たりの月額工賃は、後述のように2.7万円程度とB型施設の全国平均（1.5万円程）を上回っている。農業事業を中心にこうした成果をあげていることが、ゆいの里が注目される所以である⁶⁾。

一方で、こころみ学園は、学園内に「ココ・ファーム・ワイナリー」を設立していることで、広く知られている。この施設では、設立当初から収益確保と障害者（同園では、「園生」と呼ぶ）の心身の健康づくりをめざして、葡萄としいたけを中心とした農作業を行っていた。葡萄の収益が不安定であったこともあり、ワインづくりが障害者の生活の自立につながるとの考えからワイナリーを設置した。ここでは、日本の葡萄からワインをつくり、自家畑では除草剤や化学肥料は一切使わず、醸造場での醗酵も天然の野生酵母や野生乳酸菌が中心である。こうした製法で独自のブランドを確立している点が特徴である⁷⁾。「ココ・ファーム・ワイナリー」は、こころみ学園から原料の葡萄を買い入れてワイン製造を行うほか、原木しいたけの買入れも行っている。2017年の同ワイナリーの売上は7億

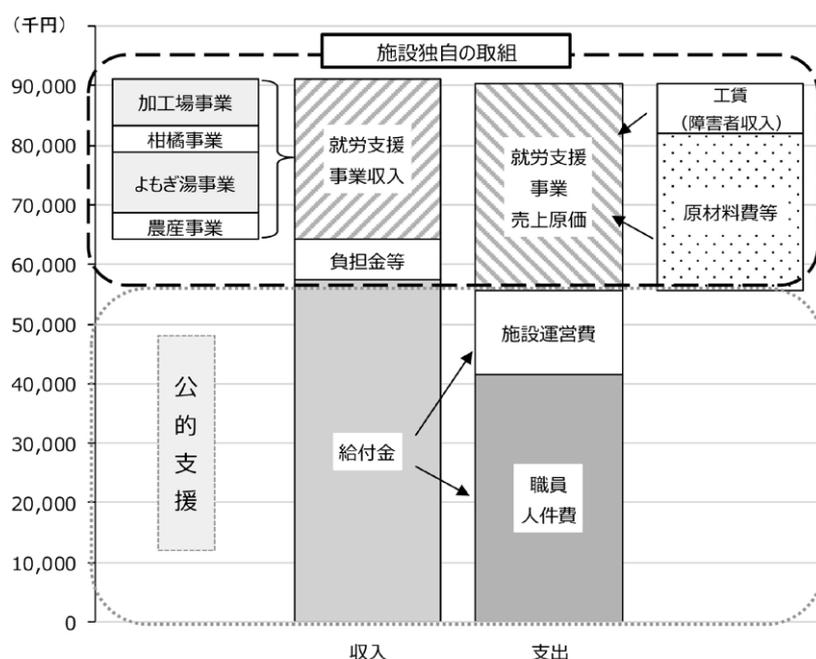


図2 「ゆいの里」の事業収支状況(2020年度)
資料:「ゆいの里」事業報告書に基づき作成。

円に上っている。障害者施設に由来する最大規模級の農産企業といえる。

2. 分析対象施設での作業実態 —輪遣(2021)から—

1) ゆいの里

ゆいの里の就労作業は、図2に示した4本の柱からなっているが、このうち、よもぎ湯事業が単品としては最大である。菓子製造の加工場事業も総体として大きい。よもぎもち、スイートポテト、クッキー、ゼリーなど、多種の食品からなっている。ここでは、よもぎにかかる作業部分を輪遣(2021)から抜粋して引用、紹介する。引用に際しては、繰り返しや冗長な表現のほか、意味がとりにくい部分について、簡潔で分かりやすい表現に置き換えている(置き換えは、文意を損ねないように最小限にとどめている)。また、[]は捕捉説明である。

以下が引用部分である(よもぎ作業に参加した2019年7月の内容を中心とする記述である)。

○よもぎ刈り取り・乾燥作業

この作業を行った利用者には、「外作業—よもぎ」の工賃、1時間あたり410円が支払われる。

利用者は、毎日送迎バスに乗って通所してくる。送迎バスは4便あり、宇和島市内便が2本、津島便、吉田便がそれぞれ1本である。バスは大体8時50分ごろ施設に到着し、それぞれ持ち場に分かれていく。

この日の作業は、9時ちょうどから始まった。参加

した利用者は12名いた。半数が精神障害者で、1名が脳性麻痺によって左半身が不自由な身体障害者であった。車の運転は職員とパート職員がおこなう。ハイエースと軽トラックに分かれてそれぞれ適当に乗り込み、畑へ移動する。車で移動するが、施設から遠いわけではなく、大体近い畑で2分、遠い畑でも7分程度である。[この施設は、耕作放棄地を借り入れてよもぎ栽培を行っている。]

畑に到着すると、皆手慣れた様子で作業に取り掛かる。まず、パート職員と、決まった利用者が、よもぎの畝の横に麻の紐を張り、根元から10cmくらいのところから横向きになぎ倒す。倒されたよもぎの紐の下、根元の部分を、職員が草刈り機で切っていく。この年のよもぎは、例年より少し小さい。寒春、梅雨時期の少雨が原因らしい。そうはいっても、だいたい1.2mほどの高さで、大きいものは2m近いものもあった。よもぎが切り倒されたら、残りの利用者たちが、自分たちの背丈と同じくらいの長さのよもぎを、抱えるようにして拾い束にして軽トラックの荷台に積み上げていく。地面に倒れているよもぎを拾うために、何度も膝を曲げ伸ばした。束状にしながらどんどん拾っていくため、重たいものを抱える力が常に必要であった。拾い集めるスタイルは利用者によって様々で、列の先頭に立って目立った大きなよもぎを拾う人もいれば、1番後ろをついていき、みんなが拾い忘れているよもぎを拾う人もいた。基本的には無言で集中して作業を行った。この日行った2つの畑は同じくらいの大ささで、だいたい1つの畑を刈り終えるために、30

分程度かかった。

作業開始からちょうど1時間、よもぎを刈り終わると、軽トラックの荷台によもぎを高く積み上げて、乾燥場〔施設内に設置〕へ向かう。この日はその道中で、町の商店でアイスクリームを買った。乾燥場に到着して、10時30分まで休憩をとる。その際、水を飲んだりアイスクリームを食べたりして、各々熱中症の対策を行っていた。このタイミングで、職員さんは施設に帰る。パート職員1名と利用者のみが乾燥場に残留。

休憩が終わると、パート職員の指示のもと、刈り取ったよもぎを乾燥機にかける前段として、泥やカビで汚れたり黄ばんだりしている葉を取り除く作業を行う〔以下、葉取り作業〕。乾燥場のなかには、パイプ椅子やミカン箱などがおいてあるので、各自落ち着く場所に座って作業をする。とある利用者は、地べたに座らないと集中できないので、多少床が汚れていても地べたにペタンと腰を下ろして作業を行っていた。また他の利用者は、音楽を聴いているほうが集中できるので、CDプレイヤーを持ち歩いて作業をしていた。〔葉取り〕作業を20分もすると、粉碎機、乾燥機にかけられる状態になったよもぎが溜まってくる。乾燥場には、粉碎機が2台、乾燥機が3台設備されており、それらを日によって交互に使っていた。

粉碎機によもぎを入れる作業は危険なので、毎回決まった利用者が行う。この作業を行った利用者には、「よもぎ粉碎」の手当てがつく。粉碎機の入り口に、よもぎを根元側からあてがうと、勝手にバリバリと機械が巻き込んでくれる。粉碎機の出口から出てくるチップ状のよもぎは、そのまま乾燥機の中に落ちるようにセットされている。乾燥機は、浴槽のような見た目、縦1.5m、横1.5m、高さ1mくらいの大きさだ。1つの乾燥機に、生のよもぎを200kg入れることができる。乾燥機がいっぱいになると、電源を入れ、24時間放置、乾燥する。

〔葉取り〕、乾燥の作業は、11時半頃に中断される。昼食をとるために、一度施設に帰る。

昼食は、毎日パートの職員が2名で調理を行っている。施設で作業している利用者、職員が全員揃った状態で、食堂で食べる。食べる席は決まっている。食事は茶碗に盛られたごはん、ワンプレートに盛られた主菜、副菜、デザートであった。栄養バランスよりも、おいしさを重視して作っていると言っていた。本当に毎日おいしいお昼ごはん、午後からも頑張ろうという気持ちになれた。利用者の希望をできるだけ採用した献立にしているようだ。

昼食を終えると、少し休憩して、再び乾燥場へ移動する。13時から、作業開始だ。午前中の作業を続行しつつ、前の日に乾燥機にかけていたよもぎを袋に詰

める作業が始まる。乾燥した状態のよもぎを、手箕で掬い、2Lのプラ袋に10kgずつ詰めていく。よもぎを掬う人、ビニールの口を広げている人、秤をよく見て重さをはかる人、という風に役割が分担されていた。この日は、10kg×12袋が完成。完成した袋は、施設の倉庫に貯められる。この日の分を足して、倉庫の中には220袋貯まっていた。

別の日には、雨が降ったため、よもぎ刈り取り班も施設の中で作業を行った。乾燥よもぎが入った袋を倉庫から取り出し、それをさらに粉碎する前に、硬い茎の部分除去する作業を行った。机に乾燥よもぎを適当に取り出し、そこからひたすら茎の部分を取り除いていく。皆指で触るだけで茎部分をサッサと取り除いていた。手慣れた様子で、すごく器用だなと感じた。私は目で見ながらではないと茎か葉かを仕分けすることができなかった。

この作業に取り組んでいる利用者の月収を計算してみる。1時間410円の作業を1日に6時間したとして、20日間作業をすると、49,200円になる。工賃の使い方は人それぞれで、趣味に使っている人が多いようだった。例えば、先にも書いた音楽を聴くのが好きな利用者は、いいイヤホンを買おうと思っていると話していた。

○よもぎ湯加工作業

この作業には、「内作業—よもぎ」の工賃、1時間当たり280円が支払われる。

前述した、茎を取り除いた状態の乾燥よもぎは、さらに細かく粉碎され、よもぎ湯に加工される。よもぎの室内作業では主に、不織布の袋によもぎの粉を入れる作業と、出来上がった製品をビニールの袋に入れる作業を行う。まず、不織布に入れていく作業には、知的障害の利用者が多く参加していた。ここにも1人パート職員がついて、一緒に作業を行っていた。この作業を行う前には、全員ビニールの手袋をし、作業帽の中に髪の毛をしまっていた。

作業の手順はこうだ。まず、テーブルの真ん中に、正方形の缶（おせんべいの大入り缶のようなもの）を置き、そこによもぎ粉をいれる。秤と薬包紙、不織布の袋を用意し、準備は完了。ひとつのテーブルに2、3人座り、真ん中の缶からよもぎ粉を12gずつ取り出し、袋に詰めていく。袋に詰めたら、こぼさないように注意しながら、テーブルの上に貯めていく。袋が貯まってきたら、袋詰めと並行してシーラーで袋の口をふさぐ作業を行う。シーラーは危険なので、この作業も粉碎機と同じく決まった利用者さんだけが行っていた。袋の口をふさぐと、よもぎ湯の完成である。ここからさらに、商品としてパッキングしていく。よも

ぎ湯を10個と、商品名の書いてある紙を、向きをそろえて丁寧にビニールの袋に入れ、これもまたシーラーをかけて口を閉じる。できた製品は一度段ボールに整理され、出荷を待つ。

○実際に共に作業をして感じたこと

ゆいの里の利用者は、皆自分の活動で工賃を得ていることを意識しながら働いていた。仕事をするということの意味がよく分かっている人が多いように感じた。これは単に障害の重度や種類の問題ではなく、施設のシステムがそうさせているように感じた。例えば、作業を行う部屋のホワイトボードに、誰にでも見えるように工賃表や手当表が張り出されている。また、食堂には、現在の施設の平均工賃(27,000円)と、目標工賃(29,000円)が掲示されていた。こんなにも工賃を意識させる福祉施設というのは珍しいのではないかと思った。そうすることによって、ひとりひとりが自分のできる最大限の作業をしようという気持ちになるし、難しい作業にも積極的に挑戦してみようという気分になるのではないかと考えられる。

さらに、難しい作業に取り組んでみたいという利用者を、職員がすぐにサポートして、やる気があるうちに挑戦できるようにしているところも印象的だった。ある日、よもぎの内作業をしている1人の利用者がシーラーに挑戦してみようという話になった。ドキドキしながら挑戦したところ、うまくできたので、職員がすごく褒めていた。さらに、ほかの利用者が一緒になって喜んでいて、その光景はすごくいい空気感で、いい「職場」だと思った。

ゆいの里では、利用者のことを「なかま」と呼ぶ。利用者、職員という立場は関係なく、それぞれできることは違うけれども、なかまみんなと一緒に仕事に取り組んでいるという気持ちになる呼び方だと感じた。それぞれのことは、皆「〇〇(苗字)さん」と呼び合っていて、ここにも利用者と職員の間には差をつけないうようにしようという意図が感じられた。

このように、作業を通じて自分の成長を感じたり、作業に見合った工賃を貰ったり、やりがいを感じられるという点で、ゆいの里での農業は、就労継続支援(B型)事業所の目的である働く場の提供に十分貢献しているといえるだろう。

2) ころみ学園

ころみ学園は、生活介護系の施設であるので、日中の就労作業以外の生活支援の実態についても多くの実態が記載されている。

以下、輪違(2021)からの引用である。2018年12月および翌年3月の体験実習の様態である。引用の方

法は(1)のゆいの里と同様である。

○起床、清掃、朝食

ころみ学園の朝は6時の館内放送から始まる。生活指導員(以降、先生とする)が1部屋1部屋起きるように声をかけて回る。この時先生は男女合わせて7人。前日晚から宿直の先生が5人、朝番の先生が2人だった。

6時15分には全員が起きてるようにしたいのだが、起きない園生がほとんどである。起きた園生は自力で着替えをし、終わり次第自分が寝泊まりしている宿舎の清掃(床拭き)を行う。掃除をあまり理解していない園生のほうが多いので、汚れを見つけて拭くことができる人はほとんどいない。もう少し寝ていたいところを無理やりにでも起こされてしまうので、かなり不機嫌だ。

床に座り込む人、雑巾をもって不満を叫ぶ人、トイレ掃除清掃中にトイレのスリッパを投げる人もいた。先生方は車いすの園生を食堂に運ぶ。自分で動ける生徒たちは放置され、全く掃除にはなっていなかった。朝食の放送が掛かると、みな一斉に食堂に移動する。この時、先生方7人に加えて、日勤の先生方が出勤してくる。ここで行われる先生方のミーティングは手早く、手の空いている先生だけで行われているようであった。

7時半頃全員が着席次第、「いただきます」の号令がかかり食事が始まる。食事の量は人によって調整されており、歯がない人はミキサー食だった。お箸の持ち方がわからない人もいるが、基本的にスプーンなどを与えず、箸でどうにか食べるようにさせていた。6人班体制で、障害が軽度な園生が班長として各班に割り振られている。メンバーの中で、仲間割れや、突発的な喧嘩が起きた際は、次の食事から席が変更になることもあった。班長は、前掛けが必要な班員に前掛けをつけてやったり、食べ残しの無いようにお椀に残ったご飯を食べさせてやったりする。お皿の片づけや机の清掃も行う。テーブルのなかのところどころ先生用の席が用意されており、先生方も一緒に食事をとりながら、必要であれば園生の介助を行っていた。食事が終わったら先生がひとりひとりに薬を飲ませていく。口を開けて薬を飲ませ、水を飲ませたのち、もう一度口を開けさせてきれいに飲めたかどうか確認する。

食事の量はひとりひとりにあうように調整して配膳しているもので、基本的には完食厳守である。食べ終わったらお茶でお皿を洗い、すべて飲み干すという決まりもあった。朝ごはんは白米、汁物、おかずが三品だった。汁物は、こぼしてやけどをしないためなのか、少しとろみがつけられていて、冷ました状態で配膳さ

れていた。

[朝食後の日中作業はおおよそ次のようである。女性の園生は洗濯、男性はしいたけ原木を担当する。加えて、必要に応じ、ワイナリーでの作業、葡萄園の管理等の作業を行う。昼食時間は、12時から13時半で、外作業の時は外で、寮内で作業した時は食堂で食事をする。その後、午後の作業となり、17時に終了となる。]

○洗濯作業

女性の園生は8時になると歯磨きをする。先生が園生ひとりひとりに仕上げ磨きを行う。その後、施設内を移動しながら、洗濯作業を行っていく。この作業に付いている先生は1名である。私は、この作業に参加したが、細かい手順が先生によって異なっていることが多く、統一したほうが良いと感じた。以下大まかな流れを紹介する。

園生らは食堂から洗濯場へ移動し、朝番の先生がすでに回し終わった衣類を取り出す。100人強の洗濯物なので、莫大な量である。業務用の洗濯機（洗濯容量32kgとみられる）3台をそれぞれ2回ずつ回す必要がある。洗濯機に入れられないもの（汚物が付着など）は、当番の先生が手洗いをする。洗濯機から取り出し終わると、乾燥の作業に移る。乾燥機にかけるもの（下着や寝具）と、屋上に干すものに仕分ける。洗濯籠いっぱい洗濯物を、ひたすら運んでいく。屋上への階段は急であるため、転んだりする心配が少ない園生が指示され担当していた。屋上に張られた洗濯紐に、洗濯ばさみでたくさんの洋服を干していく。この作業だけで、午前中が終わってしまう。

午後は、大量の洗濯物を部屋ごとに仕分ける作業を行う。まず、洗濯物を屋上と乾燥機から取り込み、仕分け部屋に運ぶ。[洗濯を担当している20名ほどの]園生のうち2人が文字を読むことができる。この2人が、各園生がどの部屋に住んでいるか覚えているので、部屋番号が割り振られたタライに、洗濯物を放り込んでいく。この作業にかなり時間がかかる。タライがいっぱいになったら部屋へ運ぶ。1つのタライにつき大体3往復すると、すべての洗濯物が部屋ごとに仕分けられる。さらにこれをひとりひとりの洗濯物に仕分ける。これも、最終的には先生が部屋をめぐって仕分けしきれているか確認をするので、かなり時間がかかっていた。洗濯作業だけで1日が終わってしまう。作業の間、朝から晩まで喧嘩は絶えない。

○原木作業

男性の園生は、朝食後に、全員で食堂の掃除を行う。雑巾で床拭きを行い、その後掃き掃除ができる園

生のみ掃き掃除を行う。掃除が終わったら、歯磨き、トイレ等を10～15分間で済ませ、席について待つ。その後、先生がその日の作業を発表し、各々作業着へ着替え9時半頃から作業へ入っていく。

多くの園生は年間を通して原木作業に取り組んでいる。シイタケ栽培のための原木を運ぶ作業である。木を伐採した山までバスで出向き園に運ぶトラックに積む作業、あるいは園の敷地内にいくつかある置き場に原木をかわるがわる置きなおす作業のどちらかであった。無意味な移動作業にも思える部分があるが、福祉の面〔後述にあるが、規則正しい生活を送り心身のバランスを整えて暮らすことが園生の幸福につながると捉えている〕で見ると、毎日体を動かすために必要であった。そのため、この作業担当の先生方は、毎日どのルートを歩くか頭を悩まされていた。これが、こころみ学園のメインの作業となっている。

人によって障害の度合いが様々なので、作業のペースはまちまち。作業中、先生方は、園生が時間を守れなかったり、注意を聞けなかったりすると叱る。無駄なおしゃべりも叱っていた。

園生は、作業にあたり足袋か長靴を選んで履く。足袋を選ぶ園生は比較的器用で、長靴は自分で足袋をはくことがうまくできない園生が選んでいる印象であった。開設当初から作業は足袋で行っていたようだ。実習生にも足袋着用の指示があったので、人生初の足袋での作業を行った。冬の冷たい山を足袋で歩くと、道の滑らかな感触が気持ちよかった。ところどころに石や木の根が埋まっており、つまずきそうになることもあったが、慣れてくるとそこを踏むのも面白かった。普通の運動靴で作業をするよりも、神経を使ったし、自分が自然のなかに溶け込んでゆく感じがした。ただ、足の裏の疲労感は強く感じられた。わざわざ足袋を履いて作業をするのは、感覚を研ぎ澄ます面、足腰を鍛える面で有効であると感じた。

作業はお手洗いなどの設置されていない野山で行われているので、園生は適宜山中のそこそこで用を足していた。そのような状況に馴染みのない私はかなりショックを受けた。トイレがあるところまで我慢するように指導したりしないということも衝撃的だった。また、用を足した後に手を洗うこともなく作業に戻るの、不衛生な印象を受けた。

原木の伐採も行った。作業に行けるのは毎回5人程度（ほとんど固定メンバー）だった。園から軽トラックに乗って、10分程度の山である。園生の一人がチェーンソーの資格を持っている。彼は、15歳の時に学園に来てから、25年間伐採作業にずっと参加していることを誇らしげに教えてくれた。資格を持っている生徒と、先生2人でチェーンソーを扱う。私も

チェーンソーを持たせてもらい、伐採を試みたが木が思った方向に倒れてくれず苦戦した。

○ワイン作業ほか

こころみ学園を象徴するのは、やはりワインの作業であろうか。参加する園生たちは原木作業に比べて心なしかうきうきしているように見えた。12月の間はワインに関わる作業は全くなかった。3月に訪れた際は、ワインの瓶詰の作業と畑への鶏糞撒きの作業が行われていた。

ワインの瓶詰作業に参加する園生は、朝食後の作業内容が知られるのと同時に発表される。瓶詰の作業に参加するのはいつも決まったメンバーだ。大体毎年同じメンバーで行っているのだと選ばれた園生が嬉しそうに教えてくれた。年長の園生が多いが、それにまじって若い自閉症の園生が1人選ばれていた。作業が始まってみて、彼が選ばれるわけがよく分かった。とても生き生きとしていて、この作業が好きなのだろう。

作業は、工程を細かく分けて行う。瓶をケースから出す、瓶をレーンに並べる、瓶消毒がされているか見守る、ワインがきちんと注がれているか確認する、瓶にラベルを貼る機械を操作する、完成したワインを箱に詰める、等々の作業を、12人程度の園生と、3人のワイナリー職員で行っていた。先に述べた自閉症の園生は、瓶をレーンに並べる作業を担当していた。レーンに並べるとき、瓶が少しずれたりすると、レーンが動くのが遅くなったり、止まったりしてしまう。彼は、まっすぐに瓶を置くのがすごく上手だった。ほかの園生が置いた瓶のゆがみを直したりもしていた。

〔葡萄園に〕鶏糞を撒く作業は、言われたことをこなすことができる園生を順番に呼んでいるような印象だった。鶏糞はトラックで畑まで運ぶ。園から近い畑であれば、園生は歩いて移動する。私はこの作業に参加できていないのだが、参加した園生が夕食時に楽しそうに作業の話をしてくれた。誇りをもって作業に参加しているのだと感じた。

ココ・ファーム・ワイナリーから販売されているワインの中に、「マタヤローネ」と名付けられているものがある。これは、1年のワインの作業を終えた日に、瓶詰が大好きな園生が言った言葉、「またやろうね」からつけられている。園生がワインづくりを誇りに思っていることがすごく伝わってくる。

○作業終了から就寝まで

〔17時半から入浴、以下、女性の場合〕自分で体を洗える子と洗えない子がいる。洗えない子のために先生が1人浴室におり、順番にどんどん洗っていく。脱衣所にもう1人先生がいて、着替えの手伝い（着せて

あげるのではなくて、さっきまで着ていた服と今から着る服がわからない子がいるのでそれを教えてやる）やワセリンなどの薬を塗布したりドライヤーをかけてやったりする。実習生の自分も園生と一緒に入浴をした。

〔18時半から夕食〕朝と同様に、放送が掛かり次第食堂へ集合する。朝の食事より少しメインディッシュが豪華だったように思う。食事、薬が一通り済んだら、男性は食堂掃除、女性は風呂場掃除を行う。その後、集まり（1日の反省会）が男女別に開かれる。反省会では、まず歯磨きを行い、寝る前の薬、体調のセルフチェック、貴重品の確認、翌日の予定の発表がされる。終わり次第おやすみなさいの号令がかかり、各自自室へ戻ってゆく。

〔21時、消灯〕1日の終わり。ほとんどの園生は21時を待たず就寝していた。休日は消灯時間が遅いが、消灯時間まで起きている園生はほとんどいなかった。実習生も疲れてしまってほとんど毎日22時には寝ていた。

以上のようなルーティンで園生は毎日暮らしている。率直な感想として毎日かなり疲れた。外作業ではたくさん急な山道を歩いたので、実習を始めて3日ほどは足がパンパンだった。園生も平然と作業をしているわけではなくて、合図があっても全然部屋から出てこない園生や、途中で泣き出してしまいう園生もいた。

〔こうした日常のほか、年間スケジュールとしてイベントが設けられている。毎月の誕生日会のほか、11月の収穫祭、12月のクリスマスの日、3か月に1回は市内のショッピングモールへの外出などがあり、園生のリフレッシュの機会になっている。〕

○実際に共に作業をして感じたこと

朝、決まった時間に起き、暑い日も寒い日も宿舎を掃除するところから1日が始まる。みんなで並んで食事をとり、肅々と、おだやかに、決まったペースで仕事をする。木に触れ、土を蹴り、体中を使って仕事をする。彼らに合った農作業は、想像以上に体力を使うものだ。しっかり筋肉が動いて、たまには腰も痛くなる。その作業こそが、園生の体づくりを担っている。

日が暮れると本当に真っ暗になる山の中で、また明日の仕事の思い浮かべつつ、程よい疲れに包まれて眠りにつく。知的障害者は昼夜逆転した生活を送ってしまいがちである。学園に来るまで、別の施設でスプーンさえ持たず身の回りのことをすべて人にしてもらっていた人も、家の中で真夜中に大声で叫んでいた人も、心が不安定なためお母さんに力いっぱい噛みついて怪我をさせていた人も、山に触れて、緑の中で、おだやかに自然の中で営みができるようになっていく。

このように、みんなで共に汗を流し、規則正しい生活を行い、心身を穏やかに養う点で、こころみ学園での農業は、生活介護、施設入所支援の目的に添っているといえるだろう。

3. おわりに

以上、輪違（2021）のうち、障害者とともに働いた2つの施設での作業内容について、引用・抜粋して紹介した。

前述のように、これら施設は、就労支援施設、介護施設という違いはあるものの、いずれも農作業を就労の基幹におき、農産事業で高い収益をあげている点で共通している。本稿ではこれら施設が、どのように農業に取り組んでいるか作業工程に注目してきた。

そこで明らかになった点は、これらの施設では、多くの障害者が作業にかかわっているが、それぞれ関心があり得意な分野を担当できるように作業が細分化されていることである。また、そうした工夫を凝らす前段として、障害者と施設職員との間でも作業分担がなされている。そもそも農業や農産加工は、他の分野に比較して多くの作業工程から成り立っており、このことが多様な就労の場面を切り出すことにつながっている。両施設は、こうした可能性を最大限に引き出そうとしている施設ということができよう。

また、本稿では触れていないが、両施設とも、それぞれが製造した農産物を販売する独自のルート（ネット販売など）を構築しているなど、農業企業体としてのマーケティング対応も注目される。この点では、むしろ一般の農業経営が学ぶべき内容を提供しているともいえる。

そうした共通点を確認した上で、就労支援施設、介護施設、それぞれの施設における農業への取組として、異なるのは次の点である。障害者および施設職員との関係で、ゆいの里は「働く仲間づくり」としての農業・農産加工、こころみ学園は、生活を共にする「疑似家族のなりわい」としての農業・農産加工という性格をもっていることである。とはいえ、生活のリズムを整える機能を農作業がはたしている点は、やはり共通している。そうした意味で、農業は単なる就労の場にとどまらず、障害者福祉を推進する上で多面的な機能をもっていると考えるべきであろう。

注

- 1) 農業分野における障害者就労をめぐる近年の状況については、香月（2020）を参照。
- 2) 農福連携の諸形態については、契約外形に注目し既存研究および連携事例を紹介した農林水産政策研究所

（2021）第4章「契約外形に着目した農福連携の分類方法と適応法規等に係る特徴および実践事例について」を参照。

- 3) 大澤（2010）、農林水産政策研究所（2011）（2012）、吉田ら（2014）、山藤・香月（2018）、吉田ら（2020）等を参照。
- 4) 農業を就労基幹分野とする愛媛県下の就労継続支援（B型）事業所のうち、「ゆいの里」は福祉由来の施設であるが、農業由来（農業生産法人が福祉事業所を設立）の事例としては、西予市の「百姓百品」グループである「野村福祉園」が高い工賃を実現するなど、その活動が注目される。詳しくは、山藤・香月（2018）を参照。
- 5) 図2に示した2020年度の就労支援事業収入は2,700万円、工賃支払い800万円ほどにとどまっているが、新型コロナウイルス感染症流行前の2018年度には、それぞれ3,400万円、1,100万円ほどであったから、感染症の影響を少なからず受けたと考えられる。特に加工場事業（菓子等）の売り上げが低調だった。NPO法人結いの会『事業報告書』による。
- 6) ゆいの里の概要は引用資料のHPの記事を参考にされたい。
- 7) 「ココ・ファーム・ワイナリー」のブランド構築を分析した論文では、近著に谷本（2020）がある。

参考文献

- 農林水産政策研究所（2011）『農業分野における障害者就労と農村活性化—社会福祉法人、NPO法人、農業生産法人の活動事例を中心に—』（農村活性プロジェクト研究資料第3号）。
- 農林水産政策研究所（2012）『農業分野における障害者就労と農村活性化—障害者施設における農業活動に関するアンケート集計結果及び特例子会社の農業分野への進出の現状と課題について—』（農村活性プロジェクト研究資料第5号）。
- 農林水産政策研究所（2021）『農福連携の地域経済・社会への効果と効果的な発揮に関する研究』（連携研究スキームによる研究【農福連携】研究資料第1号）。
- 山藤篤・香月敏孝（2018）「農村地域活性化の課題と展望—愛媛県西予市「百姓百品」の実践から—」『地域活性研究』9, 258～267頁。
- 吉田行郷・里見喜久夫・季刊『コトノネ』編集部（2020）『農福連携が農業と地域をおもしろくする』株式会社コトノネ生活。
- 吉田行郷・香月敏孝・吉川美由紀（2014）「農業分野に本格進出した特例子会社の実態と課題—地域農業の担い手としての特例子会社の可能性—」『農業経済研究』86（1）、12～26頁。

- 輪違典子（2021）『農業に取り組む障害者就労施設の実態』（愛媛大学社会共創学部地域資源マネジメント学科・農山漁村マネジメントコース 2020 年度卒業論文）
- 香月敏孝（2020）「農福連携に関する論点と新たな課題」『農業問題研究』52（1）、23～30 頁。
- 大澤史伸（2010）『農業分野における知的障害者の雇用促進システムの構築と実践』（株みらい）。
- 谷本貴之（2020）「ココ・ファーム・ワイナリーのブランド構築」『立命館経営学』58（6）、79～100 頁。
- 厚生労働省（各年次）『社会福祉施設等調査報告』。
- 日本セルフセンター（HP 記事）「NPO 法人 結の会—自ら栽培するヨモギを使ってさまざまな商品を生み出す「ゆいの里」—」。
(https://www.selppjapan.net/report/0700/post_155.html)
- 日本財団（HP 団体情報／団体詳細）「非営利活動法人 NPO 法人 結の会」。
(<http://fields.canpan.info/organization/detail/1375495775>)
- NPO 法人結いの会（2019～2021）『事業報告書』（平成 30 年度、令和元年度、同 2 年度版）。

論 説

愛媛県におけるいずみや（丸ずし）の食文化 －地域資源としての郷土食の活用に向けた学際的研究－

淡野 寧彦（地域資源マネジメント学科）
丸山 広達（農学研究科）

A Food Culture of “Izumiya (or Maruzushi)” in Ehime Prefecture
- An Interdisciplinary Study to Utilizing Traditional Local Foods
as Regional resources-

Yasuhiko TANNO (Regional Resource Management)
Koutatsu MARUYAMA (Graduate School of Agriculture)

キーワード：いずみや（丸ずし）、郷土食、食文化、地域資源、愛媛県

Keywords : Izumiya (or Maruzushi) , local food, food culture, regional resource, Ehime Prefecture

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

本稿は愛媛県の郷土食の1つであるいずみや（丸ずし）を対象に、調理方法や摂食機会、食味に対する評価などに関する調査から、いずみや（丸ずし）の食文化の特色と、地域資源としての活用可能性を検討することを目的とした。

いずみや（丸ずし）をはじめとするおからずしは、西日本を中心とする各地の郷土食の1つとして存在しており、その呼称や認知、使用する魚種などで顕著な地域差がみられる。これらは、地域の食文化や水産業の特色とも関連していると考えられ、いずみや（丸ずし）の場合でも主に水揚げされる魚種との関係性がみられた。一方で、食への関心の高い集団においても、いずみや（丸ずし）の調理や購入機会は減少傾向がみられることから、家庭内の食事においてのみ、いずみや（丸ずし）の食文化を維持していくことは困難が予想される。

いずみや（丸ずし）は摂取量の減少傾向にある魚や不足しがちな食物繊維を摂取することができる料理であり、食塩の量を留意すれば、摂食することでの栄養学的な利点も高い。実際にいずみや（丸ずし）を食べたうえでの嗜好についても、おおむね好評価が得られた。今後はいずみや（丸ずし）を大勢の人々に手軽に摂食してもらえる機会や仕組みづくりとそのアピールが重要であると考えられる。

1. はじめに

食は生命保持をはじめとする諸活動に欠かすことのできない行為であるとともに、様々な食物の存在やそれらの特色をふまえた食文化に関する話題は、人間社会において大きな関心を持ち続けられてきた。食はまた、地域の自然環境にも大きく影響を受け、その場所で生産ないし獲得される農産物や海産物を活用した料理が生み出された。経済活動が活発化し、流通手段が次第に発達すると、他の地域で得られた食物の流入やそれによる食生活の変化なども起こった。こうした経過の中で、各地には特色ある料理が存在し、伝統的に調理・摂食され、地域の特色を反映した料理は郷土食（料理）とみなされている。一方で、今日のように流

通体制が高度化し、かつファストフードなどの安価で簡便に摂食できる産業形態が各地に広がる中では、郷土食を調理・摂食する機会の減少はおろか、郷土食の存在自体への認知が失われつつある。グローバル化の進行が続く一方、地域で受け継がれてきた文化や技術などを地域資源として活用しようとする動きもみられる中で、研究分野に対しても、その具体的な活用策を考案する期待や要望は高まっていると考えられる。

郷土食への注目は、栄養学や調理科学などの分野で多くみられる。近年の研究例をみるならば、大分県の主だった郷土食（西澤、2009）や岩手県大槌町の郷土食各種（加藤・和田、2016）などを題材に、郷土食の特色や現在の認知・継承状況を分析したものがあ

る。また山王丸ほか(2008)は、長崎県の「大村寿司」を学校給食に導入することにより、郷土食の現代的な活用を検討した。地理学においても、中村(2009; 2012; 2014; 2017)による、九州4県の飲食文化に関するアンケート調査などを通じた摂食頻度の分布パターンや地域性の検討が、近年の郷土食に関する研究の代表例として挙げられる。しかし多くの先行研究で指摘されるように、郷土食の調理・摂食機会は減少傾向にあり、調理・摂食機会を持つ多くは高齢者となっていることから、郷土食の継承や価値の抽出は次第に困難となっている。先述の中村(2014)は、海外からの観光客らを対象とした「和食を中心とする伝統文化の見直し」が活発化する反面、「和食のルーツたる地域伝統食の中には、ほぼ消滅の危機にあるものが少なくない」(p. 1)と強い危機感を示している。そして「地域の伝統的飲食は、そこにおける地域文化を代表するもの」(p. 3)と位置づけ、「この美食を、単に記録に留めるだけでなく、地域活性化の核として、その今日的利用を考えていくことも学問的、さらに施策的にも重要な課題である」(p. 3)と言及している。そこで本稿では、郷土食の文化的側面の分析にとどまらず、地域資源としての価値抽出や活用可能性に関する考察を目的とした学際的研究を実施する。この題材として、愛媛県に根付く郷土食の1つである「いずみや」ないし「丸ずし」と主に呼ばれる料理(以下、「いずみや(丸ずし)」と併記する)に注目する。

いずみや(丸ずし)は、アジやサワラ、イワシなどの魚とおからを主原料とする。大きさや形状は、握りずしと似ており(図1)、1個あたりの価格は50~100円ほどである。いずみや(丸ずし)は、大きさ・価格等の面で手軽に食べることのできる食品であり、栄養面でも良質なタンパク質や食物繊維を豊富に摂取



図1 愛媛県の郷土食のいずみや(丸ずし)
(松山市内の食品スーパーで購入したものを2014年3月17日筆者撮影)

することができる。一方で、各地の多くの郷土食と同様に、その摂食や調理機会は減少している。そこで本研究では、愛媛県におけるいずみや(丸ずし)の生産・販売実態の解明と、消費者の認知・消費度合および嗜好性の把握から、いずみや(丸ずし)の食文化が空間的にどのように受容されているのかを明らかにすることを目的とする。これを通じて、地域の食文化の一形態を明らかにできるとともに、郷土食の地域資源としての価値や活用可能性について検討するための基盤を構築する。

本稿は地理学的な視点や方法をベースとするが、栄養学分野の研究者との共同による学際的研究としての性格を持つため、あらかじめ筆者らのこれまでの研究内容や本研究を共同にて進める必要性などについて簡単に述べる。筆者らのうち淡野は、主に養豚業産地の存続に向けたブランド化の展開(淡野、2007; 2009; 2014a; 2016a; b)や食に対する消費者のイメージ(淡野、2013; 2014b)に関する研究を通じて、食料供給の現代的諸相や課題について検討した。これらのなかで、とくに食料に関する消費者への情報発信手段として、適正かつ的確な情報をなるべくわかりやすくストーリー性をもたせて提示することや、手軽に摂食機会にまで結びつく働きかけを行うことなどが重要であることが考察された。また丸山は、様々な食品の組み合わせと疾病発症との関係性に関する研究や、食事スタイルと肥満との関係性に関する研究などを栄養疫学・統計学的手法を用いて行い、満腹になるまで食べたり、早食いしたりする傾向にある者のほうが有意に肥満となることを指摘した(Maruyama et al. 2008)。さらに睡眠とダイエットに関する平易な一般書(丸山、2013)も監修するなど、食や健康に関する一般向けの情報発信でも一定の成果を挙げている。上記のほか、筆者らはこれまでに地方自治体職員の生活習慣と健康に関する研究(Takabayashi et al. 2019)を共同で実施するなど、共同研究のための手法のすり合わせや共通理解を深めてきた。筆者らの連携による研究視点は、郷土食の有用性を把握・考察するうえで、食の嗜好やイメージ、栄養・機能的側面などを多角的にとらえることが可能となるものと位置付けられる。

いずみや(丸ずし)に関する記述は、愛媛県の郷土誌や食文化について記載した文献で散見されるものの、生産・販売に関する具体的な記述や消費形態について詳述されたものは管見の限りみられない。このため筆者のうち淡野は、既存文献に記されたいずみや(丸ずし)に関する情報を整理し、①いずみや(丸ずし)のようなおからずしは西日本を中心に存在すること、②愛媛県において東予から中予にかけては主にい

ずみやの名称が、南予では主に丸ずしの名称がそれぞれ用いられ、郷土食の1つとして継承されてきたこと、③一方で近年には、その調理・摂食機会が減っていることなどを示した(淡野、2017)。本稿ではこれらの内容を前提に、現在のいずみや(丸ずし)の調理方法や摂食機会、食味に対する評価などに関する調査から、いずみや(丸ずし)の食文化の特色と、地域資源としての活用可能性を検討するものである。

以下、本稿の構成を研究方法とともに記述する。まず2章では、現在のいずみや(丸ずし)の認知や摂食などの状況について、愛媛大学生を対象としたアンケート調査と、愛媛県内の東予・中予・南予地方の食品スーパーにおけるいずみや(丸ずし)の販売状況に関する現地調査の2つをもとに概観する。次に3章では、いずみや(丸ずし)の調理状況なども含めた詳細な情報把握のために、愛媛県内各地において食生活の改善や食文化の継承などに取り組む愛媛県食生活改善推進連絡協議会の支部長226名に対するアンケート調査を行い、現在のいずみや(丸ずし)の認知や摂食状況、調理方法などについて分析する。また、いずみや(丸ずし)の調理に用いられる主な魚種について、県内各地で水揚げされる魚種との関係性についても検討する。4章では、松山市内の割烹料理店の協力のもとで、消費者のいずみや(丸ずし)の嗜好性について調査し、どのような風味や提供方法であればいずみや(丸ずし)が現代社会において普遍的に受け入れられる可能性があるのかについて検討する。以上をふまえて5章でいずみや(丸ずし)を摂食することの利点や再受容の可能性について考察するとともに、郷土食の地域資源としての活用可能性に関する若干の展望を加える。最後に6章で全体を総括する。

本稿に関する主な調査は2013～15年にわたって実施したが、その詳細な時期については各調査の具体的な内容を記す際に提示する。

2. 愛媛県における今日はいずみや(丸ずし)の定着状況

1) 若年層におけるいずみや(丸ずし)の認知・摂食状況-愛媛大学生の例-

愛媛大学の学生479名を対象として、いずみや(丸ずし)の認知や食習慣に関するアンケートを、2013年5～7月に実施した。いずみや(丸ずし)を認知していたのは50名(全体の10.4%)であり、このうち46名が愛媛県出身者であった。そこでこの46名に限って、認知している名称についての回答をみると、「いずみや」としての認知が8名、同「丸ずし」が29名、詳細不明9名であり、いずみやとしての認知は松山市などの中予が大半を占める一方、丸ずしとしての認知

は松山市以南のとくに南予において多かった。いずみや(丸ずし)を食べる頻度をみると、46名中、月1回以上食べる者が2名、年1回以上食べる者が10名に過ぎず、一度でも食べたことのある者が19名、そして一度も食べたことのない者が15名に上った。ただし嗜好の面では、摂食経験のある31名中、いずみや(丸ずし)を好んで食べる者が11名、出てくれば食べる者が12名と両方で半数以上を占め、できれば食べたくない者の7名や嫌いとした者1名を上回った。再び全回答者を対象に、いずみや(丸ずし)1個あたりの想定価格についての回答をみると、認知している群が188±193円(平均±標準偏差)、認知していない群が324±471円(同上)で、前者のほうが実売価格に近い想定をした。

以上の結果から、いずみや(丸ずし)の認知や呼称は愛媛県内にほぼ限定され、食習慣も若年層にはさほど定着していないことから、現況では食文化としての継承が困難であることが推察された。ただし、食べたことのある者の回答から、若年層においても嗜好面では受け入れられる余地のある料理であることが把握でき、地域資源としての活用やそれによる食文化の継承の可能性があることがうかがえた。

2) 愛媛県内の食品スーパーにおけるいずみや(丸ずし)の販売状況

愛媛県内の東予・中予・南予の各地域において、消費者がいずみや(丸ずし)を見かけたり購入したりする機会がどの程度存在するのかを把握するために、新居浜市(東予)、松山市(中予)、宇和島市(南予)の3市に立地する食品スーパーにおけるいずみや(丸ずし)の販売状況について2013年8月～2014年3月に現地調査を実施した。これらのスーパーについては、同一市内に複数の店舗がある場合は、市のより中心部に近い1店舗の販売状況を対象とした。

新居浜市の調査店舗9店ではいずれも、いずみや(丸ずし)の販売はなかった。松山市においては、調査店舗14店のうち、4店での販売が確認でき、その名称はいずみやが3店、丸ずしが1店であった。いずみやや名称の商品の製造元は松山市または伊予市の食品業者であり、丸ずし名称の商品の製造元は八幡浜市であった。宇和島市においては、調査店舗6店の全てで丸ずし表記による販売が行われており、その製造元はいずれも宇和島市内の食品業者であった。

次に、調査で得られたいずみや(丸ずし)の原材料や重量について分析する。ここでは販売のあった計10店のうち、同一の製造元による商品が2店存在したため、重複を除いた8つの商品の特徴について取り上げた(表1)。魚・おからを除く原材料をみると、

表1 愛媛県の食品スーパーで販売されるいづみや（丸ずし）の呼称・形態・原材料（2013・14年）

所在地	名称	1個あたり重量 (魚+おから等) [魚の重量割合]	魚種	おから	砂糖	酢	塩	醤油	みりん	化学調味料	ゴマ	ショウガ	ネギ	ユズ
松山市	いづみや	23.5g (2.8+20.7) [12.1%]	サバ	①	③	②	⑧	×	④	⑨	⑦	⑥	⑤	×
	いづみや	48.3g (7.2+41.5) [14.8%]	不明	①	③	②	×	×	×	×	×	④	×	×
	丸寿司	61.5g (4.3+57.3) [6.9%]	サヨリ	①	②	⑥	×	×	×	×	④	③	×	⑤
宇和島市	丸寿司	24.7g (3.2+21.5) [12.8%]	キビナゴ	①	⑥	⑤	⑦	×	×	×	×	③	②	④
	丸寿司	27.2g (3.8+23.3) [14.1%]	キビナゴ	①	⑦	⑤	⑧	⑥	⑨	×	④	③	②	×
	丸寿し	32.2g (6.5+25.7) [20.2%]	アジ カマス	①	③	②	⑥	×	×	⑧	⑦	⑤	④	×
	丸ずし	39.8g (5.7+34.2) [14.2%]	アジ カマス バケラ	①	②	④	⑦	×	×	×	③	⑤	⑥	×
	丸ずし	28.2g (6.7+21.5) [23.7%]	カマス	①	②	③	⑤	④	×	⑥	⑦	⑧	×	×

(現地調査より作成)

おから以降の原材料の丸数字は、商品ラベルに記載された順序を示したものである。

砂糖と酢が共通して使用されており、味付けの主体となっている。ただし原材料表示の記載内容から、全重量中の使用割合には違いがみられ、味わいもかなり甘いものから酸味の強いものまで多様であった¹⁾。また、全てのいづみや（丸ずし）にショウガが用いられ、ゴマやネギを使用したものも多かった。1個あたりの重量では、30g前後が平均的であるが、17.8～61.5gと商品によってばらつきがみられた²⁾。また形状も、おからの上に魚をのせただけのものから、おから全体をくるんだものも存在した。魚の大きさにも差異があり、1個あたりに占める魚の重量割合は6.9～23.7%の開きがみられた。1個あたりの価格は50円ほどで、1パックあたり4～6個入で販売される場合が多かった。

3. 愛媛県におけるいづみや（丸ずし）の調理・摂食の実態

1) 愛媛県食生活改善推進連絡協議会へのアンケート調査の内容

愛媛県食生活改善推進連絡協議会は、県内各市町の食生活改善推進協議会によって構成され、計226カ所の支部が存在する。後述するアンケート調査の結果をもとにすると、各支部の所属会員数は最少で2名、最多で113名と多様であり、人数の把握できた143支部の平均会員数は28.8名である。また各支部の設立年は1965年から2013年とやはり多様であった。

2014年6～8月にかけて、愛媛県食生活改善推進協議会の協力を得て、全支部の支部長に対していづみ

や（丸ずし）に関するアンケート調査を郵送形式で実施した。回答者に対する主な調査項目は、回答者の年齢や性別、いづみや（丸ずし）の呼称、年間の調理・購入・摂食回数、いづみや（丸ずし）の調理方法を習得したきっかけ、1回の食事あたりのいづみや（丸ずし）の摂食回数、およびいづみや（丸ずし）の調理方法であり、調査の趣旨を示した文言とともにこれらをA3用紙両面1枚のアンケート用紙としてまとめた。この結果、203名（回答率89.8%）からの回答があり、回答者の性別は女性199名、男性1名、不明3名、年齢幅は不明の5名を除いて38～85歳、その平均と標準偏差は67.1±7.4歳であった。

2) いづみや（丸ずし）の調理・摂食状況

まず、いづみや（丸ずし）の呼称や認知有無についてみると、東中予地方ではいづみや、南予地方では丸ずしと、呼称に明確な違いがみられた（図2）。また、いづみや（丸ずし）自体を知らない回答者が24名存在し、その内訳は新居浜市8名、四国中央市7名、西条市3名、今治市2名、松山市2名、八幡浜市1名、上島町1名と、多くが東予地方在住者であった。なお、いづみやおよび丸ずしのいずれの名称でも呼ぶ回答者が8名存在した。淡野（2017）による文献調査では、「ほうかんむり」や「きらず」といった名称もみられたが、今回の調査においては、ほうかんむりと呼ぶのは松山市と新居浜市の2名のみであり、いづみやや丸ずしの名称も認識していたことから、郷土食に詳しい

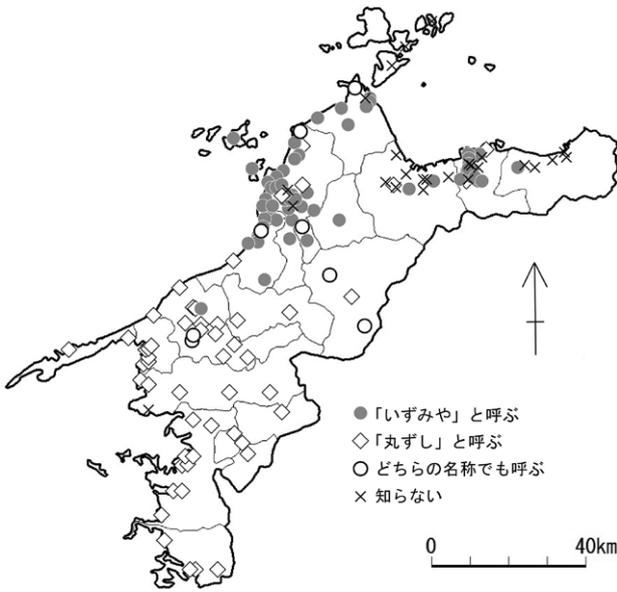


図2 愛媛県食生活改善推進協議会におけるいずみや（丸ずし）の認知と呼称（2014年）
 （愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成）

人物と推測される。この他、新居浜市と西条市の計2名が「きずし」、新居浜市の1名が「バテラ」を挙げた。また、「うの花ずし」（西条市）、「きらず」（伊予市）、「おからずし」（松野町）といった、原料のおからに由来する名称を挙げた回答もわずかに存在した。

次に、調理方法に関する記載からいずみや（丸ずし）の調理に用いる魚種を複数回答でみると、アジが37名、コノシロが36名、イワシが35名、アマギが34名、サヨリが32名と拮抗し、比較的小ぶりの魚が主に用いられる（図3）。また薬味としては、ショウガが58

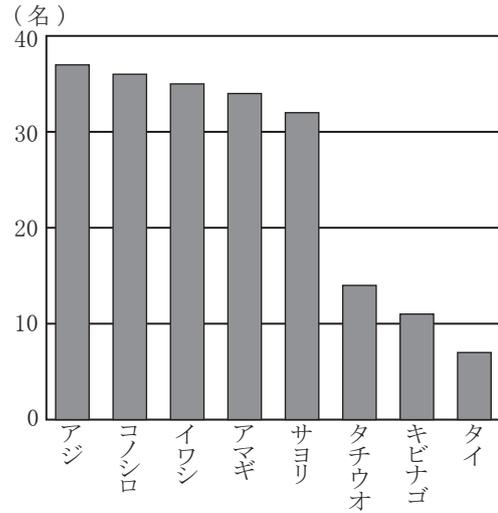


図3 いずみや（丸ずし）に用いられる主な魚種（2014年）
 （愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成）

名ととくに多く、ネギとゴマが各41名、麻の実が19名などと続いた（図4）。利用される魚種を地域別にみると、アジは県内各地で用いられるのに対して、コノシロは主に新居浜市などの東予で、イワシは松山市以南の中南予で、アマギやサヨリはおおむね伊予市から八幡浜市といった中予南部から南予北部で多く、キビナゴは宇和島市以南のみに利用が限られた（図5）。

直近1年において、いずみや（丸ずし）を一度でも調理ないし購入したことがある回答者は114名、購入したことの無い回答者は54名となり、有効回答のう

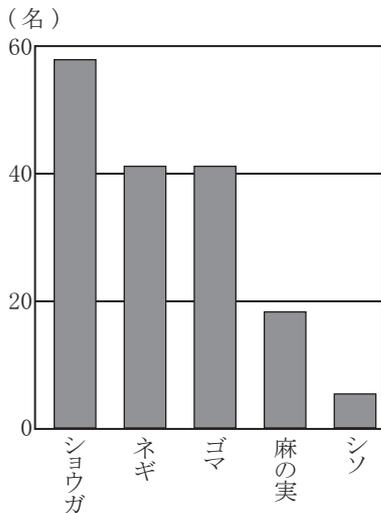


図4 いずみや（丸ずし）に用いられる主な薬味（2014年）
 （愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成）

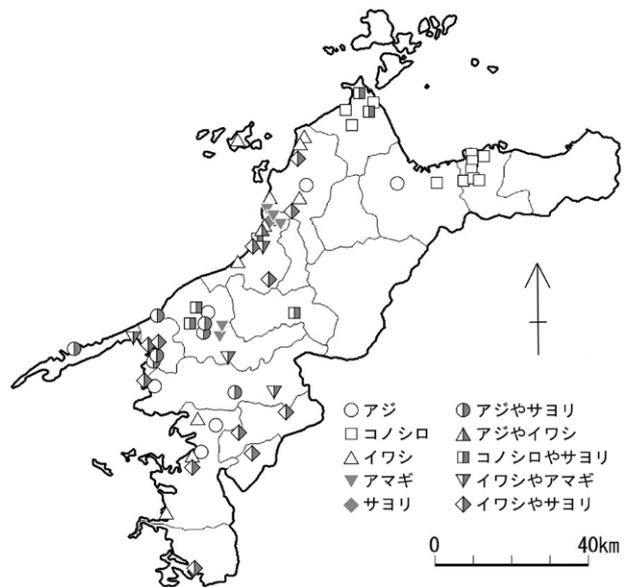


図5 愛媛県食生活改善推進協議会におけるいずみや（丸ずし）の調理に用いられる主な魚種（2014年）
 （愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成）

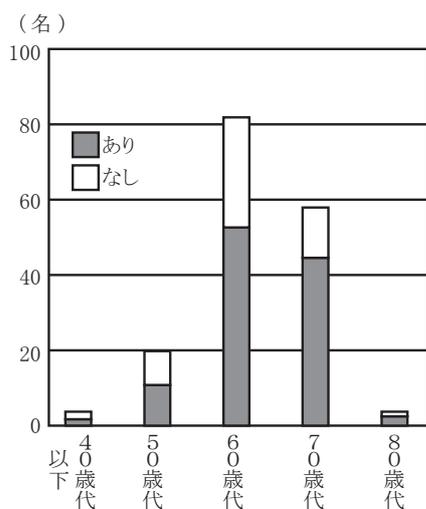


図6 年齢別のいずみや(丸ずし)の調理ないし購入有無
(愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成)

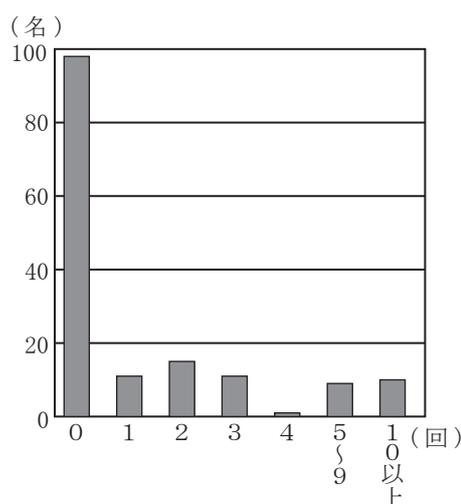


図7 いずみや(丸ずし)の年間調理回数
(愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成)

ち約3分の1において、いずみや(丸ずし)の摂食機会がなかったことがうかがえた(図6)。年齢代別にみると、おおむね年齢が低くなるほど、調理や購入機会のある回答者の割合は低下した。さらに、いずみや(丸ずし)の年間調理回数をみると、1度も調理しなかった回答者が98名、1度でも調理した回答者は57名であった(図7)。ただし、調理機会ありの回答者の約半数が、10年前と比較して調理回数が減ったと回答した。またいずみや(丸ずし)の年間購入回数については、1度でも購入したことのある回答者が93名、購入なしが80名であり、購入ありのうち10年前と比較して購入機会が減った者が29名、変化なしが45名などとなった(図8)。ただし、年間購入回数が10回以上の回答者24名においては、購入機会が増え

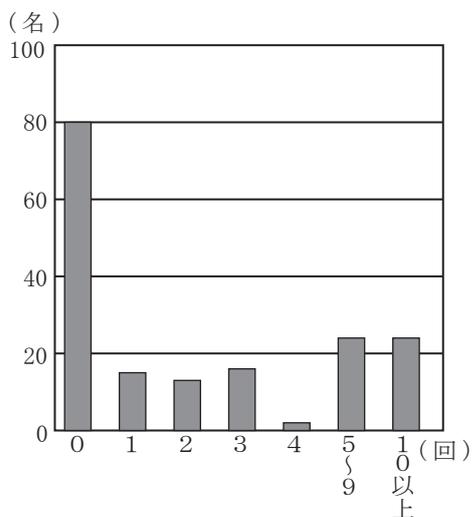


図8 いずみや(丸ずし)の年間購入回数
(愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査により作成)

たが9名、変化なしが12名、減ったが3名と、購入機会が維持される傾向にあった。また、食事1回あたりの摂食個数は、1個が40名、1～2個が6名、2個が49名、2～3個が11名、3個が25名となり、4個以上食べるとした回答は6名にとどまった。

いずみや(丸ずし)を調理するきっかけについて回答のあった63名の傾向をみると、31名が祭事やイベントなどの際を挙げており、正月や盆に限らず、ほぼ1年を通して調理される機会があった³⁾。このことは、次いで回答数の多かった24名がいずみや(丸ずし)の調理に適した魚を見かけたり入手したりしたことをきっかけとしたこととも関連すると考えられる。例えば、秋から冬にかけては「アマギをたくさんいただいたため」(伊予市)や「2月頃あまぎの旬によく作る」(伊予市)、「秋～冬にかけてちうおをいただき作った」(大洲市)などの回答があったほか、「冬場に多く作る。コノシロが出回る時」(西条市)や、「4月、魚が安く買える」(愛南町)といった回答もみられた(カギカッコ内はいずれも原文ママ)。また、調理の際に魚に熱を加えないため、新鮮な魚を入手できたとき、といった回答も複数みられた。どのような料理と合わせて食べるかについて記載された回答においても、主に和食料理と組み合わせて食べるほか、ハレの食事の一部として提供されるという意見がみられ、後者については、主に南予地方において祭事の際に振舞われる鉢盛料理のなごりといえる。

いずみや(丸ずし)の調理方法を誰に教わったのかについて複数回答で尋ねたところ、自身の母が60名、協議会の会員が52名と多く、知人が20名、料理本を活用した者が16名、義母が13名、祖母が11名などとなった。協議会の会員の大多数が女性であることか

ら、いずみや（丸ずし）の調理方法は女性同士による伝達を通じて受け継がれていることがうかがえた。

3) いずみや（丸ずし）に用いられる魚種と地域漁業との関係性

海面漁業生産統計によると、2013年の愛媛県における漁獲量は77,077tであり、このうちシラスを除くイワシが20,631tで全漁獲量の26.8%、アジが7,353tで同9.5%、タイが1,643tで同2.1%であった。これら3魚種の県内市町別の漁獲量をみると、愛南町の12,523tや宇和島市の7,596tが多く、割合としてはイワシとアジで大部分を占める（図9）。同市町や近隣内陸部の鬼北町、松野町において、いずみや（丸ずし）の調理に用いられる魚種として食生活改善推進協議会の会員によって挙げられた回答をみると、イワシが9名中7名と最も多く、次いでサヨリやアジが挙げられた。これに対して大洲市や八幡浜市、西予市においては、漁獲量は少ないものの、アジやタイの割合が高い。これら3市におけるいずみや（丸ずし）の調理に用いる魚種の回答をみても、イワシを用いる場合は17名中5名にとどまる一方、アジを用いるのは8名、アマギを用いるのは4名と、使用割合が増加した。中予の松山市や松前町、伊予市においては、イワシ、アジ、アマギを用いる場合が混在しているが、これには同地域においてイワシの漁獲量が割格的には多い一方で、先述の大洲市などと比較的近接していることが要因と推測される。これらに対して東予の今治市や新居浜市などでは、コノシロを用いるとの回答が大多数を

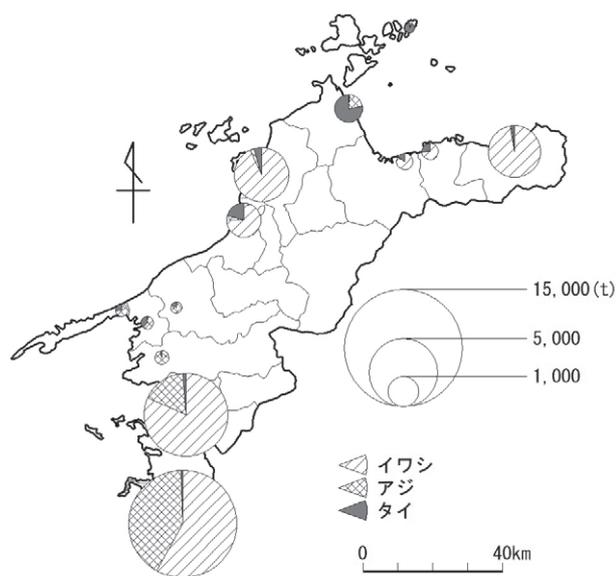


図9 愛媛県における市町別のイワシ・アジ・タイの漁獲量（2013年）

（海面漁業生産統計により作成）

イワシの漁獲量は、シラスを除いた値。

占めていた。コノシロの漁獲量は県全体でも47tとごく少ないが、このうち今治市で32t、西条市で10t、新居浜市で4tが水揚げされるため、県内でも東予においてのみ一般的な魚種とみなされる。

以上のように、いずみや（丸ずし）に用いられる魚種は、当該地域で比較的多く水揚げされる魚種とおおむね一致している。とくに、比較的小ぶりの魚を用いることから、販売には不向きな魚を家庭内で調理し、栄養源としたことがうかがえ、地域の特色を現代にも伝える要素を有している。

4. いずみや（丸ずし）の栄養成分と食味の嗜好性

1) 料理店I店におけるいずみや（丸ずし）の調理方法と栄養成分

いずみや（丸ずし）の栄養学的側面や、受け入れられやすさなどについて検討するために、2014年10月から翌年1月にかけて松山市の割烹料理店I店の協力を得た。I店で提供しているいずみや（丸ずし）を実際に調理してもらい、使用する全ての食材とその使用量を1g単位で計測し、「日本食品標準成分表2010」に基づいて、1つ当たりの栄養価計算を行った。また、I店の来店客に対していずみや（丸ずし）1個を最初に提供し、食味や嗜好について所定の調査用紙への回答を求めた。

I店におけるいずみや（丸ずし）の調理方法は、次のとおりである。

- ①魚はあらかじめ6～8gの切り身にし、濃い目の塩水につけて20～30分間締めた後、真水で洗って塩気を抜く。その後、合わせ酢に4～5時間つける。
- ②おからとテンサイ糖、醸造酢、食塩を混ぜ合わせる。
- ③ショウガ、ネギを②に入れて、さらに混ぜ合わせる。
- ④オノミ（麻の実）を③に入れて、混ぜ合わせる。
- ⑤いずみや（丸ずし）1個につき、①の魚1切れと、④約20gを合わせる。

I店のいずみや（丸ずし）の特徴として、一口で食べやすいようにサイズをやや小さくしていることと、少し甘めの味付けにしていることなどがある。魚には主にアジやアマギが用いられる。いずみや（丸ずし）1つあたりの重量は約25gであり、これは2章でみた食品スーパーで販売されているものと比較しても小さい部類である。また、全重量に占める魚の重量が30%程度に上り、食品スーパーのものよりも魚の重量比が高い。

I店のいずみや（丸ずし）の特徴について、同じアジを用いた押寿司の栄養価と比較しながら検討する。いずみや（丸ずし）はおからを用いるが、砂糖を入れるために炭水化物の量には大差なく、いずれも1個あたり70kcal前後となったものの、食物繊維はいずみ

表2 松山市のI店調理のいずみや(丸ずし)とアジの押寿司の栄養比較(2014年)

	いずみや	アジの 押寿司
エネルギー(kcal)	73.0	65.0
たんぱく質(g)	2.3	1.9
脂質(g)	0.8	0.3
炭水化物(g)	13.5	12.9
総食物繊維(g)	1.5	0.04
食塩(g)	0.7	0.3
カルシウム(mg)	14.0	2.8
n-3系脂肪酸(g)	0.11	0.06

(現地調査および『日本食品標準成分表2010』により作成)

や(丸ずし)のほうが多く含まれる(表2)。また、カルシウムやn-3系脂肪酸も少量ながらも比較的多く摂取できることが挙げられる。一方で、しっかりと調味するため、摂取量に対して食塩が多かった。I店がいずみや(丸ずし)を提供する際には、しょうゆなどの調味料が添えられることはなく、いずみや(丸ずし)を食べたことのない来店客に対しては、何も付けずにそのまま食べるよう、説明がなされる⁴⁾。

2) いずみや(丸ずし)の食味に対する嗜好性

いずみや(丸ずし)の食味に対する嗜好性について、I店の利用客85名(男性65名、女性20名)から有

効回答を得た(第3表)。回答者の年齢は19~89歳で 51.3 ± 14.7 歳(平均±標準偏差)であり、男性の回答者のほうが比較的高齢であった。

回答者のI店の利用回数は年に5回程度であったが、その際に必ずしもいずみや(丸ずし)を食べるわけではないため、その食頻度は年3回程度であった。いずみや(丸ずし)の甘味・酸味・塩味・大きさ・魚とおからの分量のバランスのいずれにおいても、「ちょうど良い」とする回答がそれぞれ全体の68~86%と最多であり、その食味に対して好評価が得られた。これらに次いで、甘味については「やや甘い」、酸味については「やや酸っぱい」、バランスについては「もっと魚が大きいほうがよい」が、それぞれ回答の20~30%を占めた。全体的な味の好みでは、「とてもおいしい」33名、「まあおいしい」40名の2つが大半を占めた。

1回の食事につき、今回食べたようないずみや(丸ずし)であれば何個摂食してもよいかについては、2個程度を挙げる回答が目立った。このことから、いずみや(丸ずし)の摂食によって得られる主な栄養成分はそれぞれ、エネルギーが150kcal、タンパク質が5g、食物繊維が3g程度となることを見込まれる。また、いずみや(丸ずし)を食べる理由(複数回答可)については、「おからや小魚などヘルシー感があるから」が43名、「昔からある郷土食だから」が35名、「好

表3 I店利用客におけるいずみや(丸ずし)の摂食状況と嗜好(2015年)

年齢	51.3±14.7歳(最低19歳・最高89歳) (男53.4±14.1, 女45.7±15.4)				
性別	男65名, 女20名				
利用回数	5.0±7.3回 男5.2±7.6, 女4.4±5.8				
食頻度	2.9±4.8回 男3.3±5.8, 女2.8±4.6				
甘味	甘すぎる 0	やや甘い 18(男14, 女4)	ちょうど良い 63(男47, 女16)	もっと甘い ほうがよい 1(男1)	
酸味	かなり酸っぱい 0	やや酸っぱい 25(男20, 女5)	ちょうど良い 59(男44, 女15)	もっと酸っぱい ほうがよい 0	
塩味	かなり塩味が強い 0	やや塩味が強い 5(男5)	ちょうど良い 73(男54, 女19)	やや薄味である 4(男3, 女1)	かなり薄味である 0
大きさ	小さすぎる 0	やや小さい 16(男10, 女6)	ちょうど良い 58(男46, 女12)	やや大きい 10(男8, 女2)	大きすぎる 0
バランス	もっと魚が大きい ほうがよい 17(男15, 女2)	ちょうど良い 64(男47, 女17)	もっとオカラが 大きいほうがよい 1(男1)		
味	とてもおいしい 33(男23, 女10)	まあおいしい 40(男35, 女5)	やや好みにない 6(男5, 女1)	全く好みにない 0	
食個数	2.3±1.2個 男2.4±1.3, 女2.2±1.0				
理由	好物だから 17(男11, 女6)	ヘルシーだから 43(男31, 女12)	サイズが ちょうどよい 14(男9, 女5)	郷土食だから 35(男28, 女7)	その他 5(男5)

(I店利用客へのアンケート調査により作成)

物だから」が17名、「サイズが食べやすいから」が14名などとなった。なお、上記のいずれの回答結果の割合においても、大きな男女差はみられなかった。

5. いずみや(丸ずし)の再受容および活用の可能性

本章では大きく2つの視点をもとに、いずみや(丸ずし)の再受容および活用の可能性について考察する。すなわち、①いずみや(丸ずし)の調理・摂食・嗜好の特色にみる今後のあり方と、②関連する既存研究との比較検討を含めた、いずみや(丸ずし)の再受容および活用の方法と課題、および郷土食の地域資源としての活用に向けた若干の展望である。

まず①について、2章でみたように、いずみや(丸ずし)は南予を中心にスーパーでの販売がみられ、一定の購入者が存在すると思われるが、東中予や若年層においては、摂食機会や認知状況が低下していることがうかがえた。食への関心の高い集団と位置付けられる愛媛県食生活改善推進協議会の会員らにおいても、いずみや(丸ずし)の調理や購入機会には減少傾向がみられる。いずみや(丸ずし)の食味には肯定的な意見が多いものの、店舗などで目にする機会が少ないことや、I店の調理方法でみたように、調理にはそれなりの手間や技術を要することも、調理・摂食機会の減少に結びついていると考えられる。これらのことから、少なくとも家庭内の食事においてのみ、いずみや(丸ずし)の食文化を維持していくことは困難が予想される。

このような中で、②いずみや(丸ずし)の再受容および活用の方法と課題について、本稿ととくに関連すると考えられる先行研究として、先述の中村(2014)と、日本における魚食について詳細に検討した林(2015)による論考を取り上げながら検討する。

中村(2014)は、日本の食文化において「副食の主演を演じてきた魚介料理を否定し、排除する結果(「魚離れ」)」(p.1)が進行する状況を指摘し、かつて地域の食材供給の一役を担った「伝統漁業の消失は、食材としての地産魚介の消失を意味する」(p.2)ことを危惧している。このことは、地域漁業で水揚げされた小魚を主に用いるいずみや(丸ずし)にも当てはまり、食文化としての継承や地域資源としての活用を図る手段が講じられることは急務であろう。

一方で、林(2015)が指摘するように、若年層を中心に「魚離れ」が進行し、摂食はもとより魚を調理する機会も減少しており(p.86)、かつ「地産地消や家庭内調理を追求する食生活が世の中で“良いこと”と一定の評価がなされたとしても、そのみで日々の生活を成立させることは困難である人や状況は多い」(p.320)ことも事実である。こうしたことから、不可

食部分の含まれない食材としての提供や、いわゆる「規格外」の地域水産物の活用などといった対策が必要であることを林(2015)は指摘している(p.87)。

①でも検討したとおり、いずみや(丸ずし)もまた、こうした状況に当てはまるものの1つであるが、この対策として林(2015)が言及した、沖縄県におけるサンマ食の普及が1つのヒントになると思われる。すなわち、沖縄県においては「ファミリーレストラン代わりに家族連れで居酒屋を利用することも多く、年代を問わず多くの人々に本土の商材や食べ方を効率よく認知、普及させることが可能」(p.47-48)と考えた食品企業が、沖縄県ではなじみの少なかったサンマなどの魚種を料理提供しながら店舗展開したことで、手軽に摂食できるものとしてサンマ食が広まった。

IV章のI店における調査でもみられたように、いずみや(丸ずし)の食味に対する評価は高く栄養価としても、握りずしを2貫程度つまむ感覚で摂食することで、握りずしにはほとんど含まれていない食物繊維などを摂ることができる。ただし、握りずしよりも食塩を多く含む場合のあることや、酸味をやや強めに感じて抵抗を感じる消費者が存在する可能性のあることなどは、調理面での今後の検討課題である。また、調理時の小魚の処理も消費者にとっては困難や煩雑に感じる要素と推察される。これらから、郷土食とはいえ必ずしも家庭内調理のみを推奨するのではなく、食品加工業者や外食業者などと連携しながら、前菜や酒の肴として気軽に摂食できる機会を創出することが、その継承に結びつく一助となることが考えられる。栄養面においても、近年では、食事に際してまず食物繊維を豊富に含む食品を摂取することが勧奨されていることも、上記の食べ方は合致する⁵⁾。

以上のように、郷土食を特別なものとして珍重するのではなく、もともと存在していた食文化をなるべく平易な方法によって普段の食生活の一部にあらためて加えていく働きかけが有効ではないかと考えられる。こうした動きを通じて、郷土食を地域資源として評価・活用することで、「地域伝統の魚介類食や地酒のような飲食文化を核として、集客を図るツーリズム(ドリンク&イート・ツーリズム)を構想することで、地域の活性化に貢献ができ」(中村、2014、p.121)たり、単に水産業や食文化にとどまらず、「人と資源、地域、環境との共生」(林、2015、p.74)という視点から、その実現に郷土食が一役を担うといった考え方や実践へと発展させることも可能であろう。

いずみや(丸ずし)を手軽に摂食する行動の定着は、ヘルシー感や地域との関わりをイメージしながら、普段の食生活において無理なく郷土食を再受容する契機となるだけでなく、地物の魚を食べることによる地産

地消や、廃棄物とされるおからの有効活用による環境的配慮といった、現代的価値にも結びついているものと考えられる(図10)。

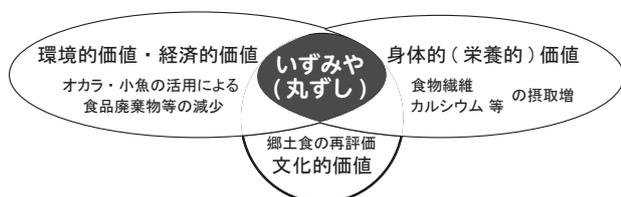


図10 いずみや(丸ずし)の地域資源としての活用可能性

6. おわりに

いずみや(丸ずし)をはじめとするおからずしは、西日本を中心とする各地の郷土食の1つとして存在しており、その呼称や認知、使用する魚種などで顕著な地域差がみられることといった点が主な特徴として挙げられる。これらは、地域の食文化や水産業の特色とも関連していると考えられ、いずみや(丸ずし)の場合でも主に水揚げされる魚種との関係性がみられたことから、地域資源の1つとして活用するうえでも重要な要素であると位置づけられる。

一方で、食への関心の高い集団においても、いずみや(丸ずし)の調理や購入機会は減少傾向がみられることから、家庭内の食事においてのみ、いずみや(丸ずし)の食文化を維持していくことは困難が予想される。

いずみや(丸ずし)は摂取量の減少傾向にある魚や不足しがちな食物繊維を摂取することができる料理であり、食塩の量を留意すれば、摂食することでの栄養学的な利点も高い。実際にいずみや(丸ずし)を食べたうえでの嗜好についても、おおむね好評価が得られた。

以上より、いずみや(丸ずし)を大勢の人々に手軽に摂食してもらえる機会や仕組みづくりとそのアピールが重要であると考えられる。こうした課題を意識しながら、今回、調査協力を得た組織などとさらに連携を強めた活動を展開するなどして、いずみや(丸ずし)をはじめとする郷土食の地域資源としての活用を目指して、引き続き研究を進めたい。

付記

本稿の作成に際しては、愛媛県食生活改善推進連絡協議会・会長(当時)の秦 榮子氏をはじめとする大勢の方々よりご協力を賜った。記して厚く御礼申し上げます。本稿の骨子は、2014年春季日本地理学会大会(於: 国士館大学)、2015年春季日本地理学会大会(於: 日本大学)お

よび2015年四国公衆衛生学会研究発表会(於: サポートホール高松)において発表した。

本研究を実施するにあたり、公益財団法人福武財団による第9回瀬戸内海文化研究助成(研究題目: 「いずみや(丸ずし)の地域資源としての活用可能性に関する学際的研究」(助成番号SR2505)、研究代表者: 淡野寧彦)を使用した。

注

- 1) 食品の原材料表示では、食品添加物を除く原材料が重量割合の多いものから順に記載される。今回対象とした8つのいずみや(丸ずし)の表示では、砂糖や酢の記載順は一定ではないため、商品によって甘さや酸味に違いが生じる要因となっているものと思われる。
- 2) 同じ商品でも1個あたりの重量には差異が存在するため、今回の調査では、購入したいずみや(丸ずし)1パックにつき、任意に抽出した3個の重量の平均値を用いた。
- 3) 記述内容から時期をみると、1月3名、2月2名、3月2名、4月2名、5月1名、夏3名、8月2名、10月2名、秋4名、冬1名、時期不明9名となった。
- 4) 愛媛県食生活改善推進協議会へのアンケート調査の際、しょうゆなどをつけて食べるかを自由記述にて尋ねた結果、しょうゆなどの調味料を追加でつけて食すといった回答は少なく、そのまま食すという意見の方が多かった。この点は、握りずしの食べ方と異なるものといえる。
- 5) 例えば大手回転すしチェーンのくら寿司では、サラダを最初に食べることや、すしのご飯を半分にしたり味付けした野菜に置き換えたりした商品を提供している。同社ウェブページによる。

参考文献

- 加藤和子・和田涼子(2016): 岩手県大槌町における郷土料理伝承のための調査. 東京家政大学研究紀要, 56, 187-192.
- 山王丸靖子・鍋島しのぶ・山口鏡子・藤原ヒロ子・石森光恵・中谷友美・武藤慶子・岩瀬康彦(2008): 郷土料理を学校給食へ導入するための意識および嗜好調査ー大村寿司休職の導入と実施可能性ー. 日本食生活学会誌, 19, 60-68.
- 淡野寧彦(2007): 茨城県旭村における養豚業の展開と銘柄豚事業. 地理学評論, 80, 382-394.
- 淡野寧彦(2009): 鹿児島県における黒豚のブランド化にみる豚肉供給産地の性格. 地理空間, 2, 133-151.
- 淡野寧彦(2013): 消費者の食料産地・流通想定に関する

- 地理学的考察－家政学部女子大学生に対する調査結果をもとに－. 地域創成研究年報, 8, 10-18.
- 淡野寧彦 (2014a): 愛媛県における銘柄豚事業の地域的展開. 愛媛の地理, 23, 37-50.
- 淡野寧彦 (2014b): 食品の虚偽表示問題と消費者のイメージに関する地理学的考察. 地域創成研究年報, 9, 35-46.
- 淡野寧彦 (2016a): 地理学の視点からみたブランド畜産物の特徴と課題－銘柄豚を例に－. 関西畜産学会報, 173, 21-26.
- 淡野寧彦 (2016b): 北東北における飼料用米の活用による耕畜連携の進展とその意義－「日本のこめ豚」事業を事例に－. 地理空間, 9, 21-43.
- 淡野寧彦 (2017): 愛媛県の郷土食いずみや（丸ずし）の歴史と地域的受容・継承形態. 愛媛大学社会共創学部紀要, 1 (1), 83-91.
- 中村周作 (2009): 『宮崎だれやみ論－酒と肴の文化地理－』 鉦脈社.
- 中村周作 (2012): 『熊本 酒と肴の文化地理－文化を核とする地域おこしへの提言－』 創流出版.
- 中村周作 (2014): 『酒と肴の文化地理 大分の地域食をめぐる旅』 原書房.
- 中村周作 (2017): 佐賀県における伝統的魚介類食の地域差. 人文地理, 69, 485-499.
- 「日本の食生活全集 愛媛」編集委員会 (1988): 『日本の食生活全集 38 聞き書 愛媛の食事』 農山漁村文化協会.
- 西澤千恵子 (2009): 大分県の大学生の郷土料理に対する認知度と意識. 別府大学紀要, 50, 195-205.
- 日本の伝統食を考える会編 (2010): 『おから百珍』GU企画.
- 農山漁村文化協会編 (2006): 『伝承写真館 日本の食文化 10 四国』 農山漁村文化協会.
- 林 紀代美 (2015): 『魚食と日本人 水産と人・生活・地域のかかわり』 古今書院.
- 丸山広達 (2013): 『痩せホルモンが出る! 睡眠ダイエット』 宝島社.
- Maruyama, K., Sato, S., Ohira, T., Maeda, K., Noda, H., Kubota, Y., Nishimura, S., Kitamura, A., Kiyama, M., Okada, T., Imano, H., Nakamura, M., Ishikawa, Y., Kurokawa, M., Sasaki, S., Iso, H. (2008): The joint impact on being overweight of self reported behaviours of eating quickly and eating until full: cross sectional survey. British Medical Journal, 337a2002, 1-5.
- Takabayashi A, Maruyama K, Tanno Y, Sakurai S, Eguchi E, Wada H, Shirahama R, Saito I, Tanigawa T. (2019): The association of coffee consumption and oxygen desaturation index during sleep among Japanese male workers. Sleep and Breathing, 26, 1-5.
- くら寿司ウェブページ
- <http://www.kura-corporo.co.jp/> (最終閲覧日: 2017年10月22日)

資料・学部記事

法テラス愛媛 岩谷健作弁護士講演録「SNS と法律問題」

尾花忠夫 (産業マネジメント学科)
村田潔 (明治大学 商学部・ビジネス情報倫理研究所)
折戸洋子 (産業マネジメント学科)
崔英靖 (産業マネジメント学科)

Transcript of the Seminar on “Social Networking Services and Legal Issues” Presented by Mr. Kensaku Iwatani, Attorney at Law, Ehime Japan Legal Support Center

Tadao Obana (Industrial Management)
Kiyoshi Murata (Meiji University)
Yohko Orito (Industrial Management)
Hidenobu Sai (Industrial Management)

キーワード：SNS (Social Networking Services)、ソーシャルメディア、法律問題
Keywords : SNS (Social Networking Services), Social Media, Legal Issues

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

要旨

現代社会において SNS (Social Networking Services) をはじめとするソーシャルメディアの利用は日常なものとなり、年齢層を問わず、個人が SNS を通じて情報の受発信を行っている。こうした技術は利便性が非常に高い一方で、利用者が SNS に潜む様々なリスクを適切に理解しているのかは疑問である。特に法律を学ぶ機会の乏しい大学生や若い世代は、適切に理解できていないといっても過言ではないであろう。

そこで、こうした問題に対して、愛媛大学社会共創学部学部長裁量経費プロジェクト「リモート環境対応型 OAG (Online Attention Game) を用いた情報リテラシー・情報倫理教育教材の開発」の活動の一環として、法テラス愛媛所属の岩谷健作弁護士をお招きし、「SNS と法律問題」をテーマに講演を賜った。本稿は、学生が SNS の利用を通して感じる疑問に対して、専門家の目線から様々な見解をご教示いただいた講演会の様子をまとめたものである。

1. はじめに

現代の社会において、SNS (Social Networking Services) をはじめとするソーシャルメディアの利用はもはや一般的となり、年齢層を問わず、多くの個人が SNS を通じて、情報の受発信を行っている。他方で、その利用に関するトラブルや問題も多く見受けられ、アカウントの乗っ取り、サイバーストーキング、SNS 上での詐欺行為、不正アクセスによる情報流出などの明らかに不適切な行為に限らず、どこまでが違法であり、法的に罰することができる行為なのかについて一般人にとっては判断が困難な問題も発生している。

このような現状において、SNS の利用とその法律

問題についての正確な知識を有し、SNS の利用によって生じるリスクに適切に対応することは、一般の個人利用者にとって極めて重要であり、とりわけ法的知識を十分に持たない人々、特に学生をはじめとする若年者にとってはより必要とされているであろう。そこで、2021年12月に愛媛大学の講義（社会共創学部、経営情報システム論2）の一環として、学生が SNS に関する法律問題に関して率直に疑問に思った点を述べ、それに対して弁護士（法テラス愛媛弁護士 岩谷健作先生）および研究者（明治大学 ビジネス情報倫理研究所 村田潔、愛媛大学 社会共創学部 尾花忠夫）という二つの立場の専門家からの意見や見解をいただく機会を設けた。

本講演録は、その講演の一部を記録し、SNSにまつわる法律問題に関する適切な知識や認識の形成を促すための一助となることを意図したものである。そのために、講演者各自の自己紹介を踏まえ、実際に大学生から提出された質問項目（履修学生およびオンラインアンケート）に対する講演者の発言内容を記載する。

2. 講演者の自己紹介

岩谷：大学卒業した後に不動産屋に入り、仕事をしながら勉強をし、法律を知らないとうまくいかないという場面もたくさん経験しました。そこで、自分も法律を勉強してみようということでロースクールに入りました。私の所属する「法テラス」は、半分公務員のようなもので、弁護士が全くいないところや弁護士が足りないところにいる配属されて仕事するという種類の弁護士ですが、扱っている法律は一緒です。今日は楽しくやりたいと思います。よろしくをお願いします。

村田：私は法律については本当に全然分からないので、今日は色々と勉強させていただこうと思っています。私自身は、今、明治大学で経営情報システム論を担当していますが、研究をしているのは情報倫理です。今日は勉強をさせていただくことが多いと思います。よろしくをお願いします。

尾花：愛媛大学ではビジネスエコノミクスという経済系の授業を担当していますが、専門は管理会計を研究しています。法律に関しては素人ですので、この機会に勉強させていただこうと思っています。よろしくをお願いします。

3. 学生からの質問とその回答内容

【質問1（履修学生）】

自分がSNSを不適切に使っている人を見てしまった場合、周りの反応や行動としては、どのようにしたら良いのでしょうか？例えば、Instagram上で、お金目当ての欠陥がある商品や怪しい商品を宣伝して、詐欺をしているのを見ることがあります。それ以外にも、適切でない使い方、例えば、酔っぱらった友達を本人の意思に反して公開していることもあります。SNSの適切な使い方を知らない人を見つけた時や、悪質な嫌がらせを受けているのを見た時、自分が警察に言うのも大げさであるかなと思ったり、どうすべきなのか疑問に思ったりすることがあります。そのような状況を見てしまった人はどうしたらいいのでしょうか？

【回答】

岩谷：僕ら弁護士の場合は、まず不適切というのがどういう意味なのかというのは、ちょっと一般の人とは違います。僕らは法律の世界で仕事をしているので、不適切かそうでないかという区別ではなくて、法律に違反するかどうか、ルールに違反するかどうかという目線で最初から見るとというのが少し違うかもしれません。

社会の中にはルールがたくさんあります。学校の中では校則などがありますよね。このSNSの中でも、ビジネスなので規約という形でルールはあると思います。あまりそのような認識はないかもしれませんが、そのSNSを使うに当たっては「そのルールを守ります」という約束をしているのです。ですから、不適切と言われる行為を、まずどのルールに違反しているのか、あるいはしていないのかで判断します。

例えば、（利用）規約に違反している場合、その場合はどう処理をすればいいのかというのは、規約の中に書かれている場合が多いです。例えば、（違反行為を）通報する仕組みがあったり、その人に対して削除依頼をする仕組みがあったり、そういうことを考えます。不適切な行為のレベルが相当程度を超えている場合、こういう場合は法律に違反している可能性もあるので、法律的な対処も考えなければいけません。

一番難しいのは、規約にも法律にも違反していない場合です。人それぞれによって不適切なのか適切ななのか、判断が分かれるような場合です。その場合、それを決めるのは、道徳のルール、道徳心、これもルールです。この道徳というのはやはり人それぞれなので、一般的な不変なものではないし、動きのあるものなので、そのルールに違反した場合どうするのかということになってくると、僕らは道徳的な批判ということ、いわゆる世論という形によって言葉で批判を加えたり、意見を述べたりすることで是正を図ることになります。

ですから、どのルールに違反しているかによって対応が変わってくるということになります。これはあくまで弁護士としての立場での感じなので、そもそも一般の方というのはどのルールに違反しているのか分からない場合も多いと思います。でも、規約というのは皆さんに分かるように書かれているはずなので、少なくともその規約に違反しているかどうかというところは見るべきです。規約が違法行為、法律違反を認めている場合というのは、ほぼほぼないので、少なくとも法律違反の場合は規約にも違反しているだろうということで、規約に則した対応をするというのが想定としてはいいのかなと思います。

村田：情報倫理の立場から言うと、まずこれは岩谷先

生がおっしゃったのと非常に似通ってきますけれども、適切と不適切の間の線引きをどうやりますかというところが、倫理の問題や道德の問題を考えるときにはいつも難しいわけです。私たちはいろいろなことを知っていて、いろいろな常識もあるのかもしれませんが、適切と不適切の間に常に適切に線を引けるかという、そうではないわけです。

それから、価値観や道德なども常に変化します。技術がこれだけ変わってきて、今までできなかったことがどんどんできるようになってくると、新しい価値観をみんなで共有する必要が出てくるかもしれません。ですので、個人の独りよがりと言っては言い過ぎですけども、個人の見た目ではこれは不適切だなと思ったときに、本当にそれは不適切なのだということを確立させるためには、やはり作法を守って多くの人たちと議論する場を設けないとどうしようもないというところがあります。

ですので、警察に言うか言わないかも、これも線引きの問題ですね。警察に言うべき事柄と、言わないで済ませるべきというか済ませることができる事柄の間にどうやって線を引くのかということも、これもやはり一人で考えるのではなく、いろいろな人と考えていく必要があるのだと思います。そのときにどなたと一緒に考えるのかということが問題になるわけで、そこで適切な人がうまく見つければよいのかなと、そのような気がします。

それから、特にオンライン（空間）などでは善意の行為が悪い結果を引き起こすこともあるわけです。そうすると、意図はいいけれども、結果は悪いというのは非難されるべきなのか、意図は悪かったけれども、結果はいいからそれでOKなのかという、そういう事柄も多分こうした状況の中では出てくるのではないかと思います。ですから、意思と志向性というところも、責任の問題と重なりますけれども、考えていく必要がありますし、やはり一人で考えるのではなくて、みんなで考えられる場があるといいのかなと感じます。

尾花：先ほど両先生方もおっしゃっていただいたのですが、「適切さ」というのが非常に難しいように思います。何が適切なのかというのは、恐らく、状況によって異なってくると思います。加えて、このInstagramがお金になるので欠陥がある商品、よくない商品を宣伝するということに関してですが、こういった場合には、素人目線で解決しようとするよりも（SNSの）運営等に任せてしまった方がよいと思うのですが、いかがでしょうか？

岩谷：（そうするかどうかは）戦うレベルによります

よね。例えば、他人のために戦う、自分が被害に遭った場合には、被害を防止する、あるいは被害を回復するためにあらゆる手段を講じて戦うということはある得ると思いますけれども。このInstagramでの詐欺のような行為を見た時に、被害を受けるのを未然に防止しようという形でやるかどうかは自己決定です。

どれぐらい自分の身を削るか、自分の財産を削ってやるかというのは、自分の判断になるので、そこは他人からどうこう言われる部分ではないと思います。そういうことを自分の身を削ってやる人も多くはないので、公的機関が監督したり、監視したりという動きはありますし、そこに任せるとするのが適切かという問題にはならないと個人的には考えています。

一言付け足すとすると、何かを正そうとする場合には、正す側の責任というものもあって、例えば、詐欺と断言するのであれば、詐欺であることが明らかだと言えないと駄目です。だから、多分、「言ってもいいのかな？よくないのかな」という時は、どちらか分かっていない、怪しいなという断定ができない場面だと思います。

そういう場面で何かしら強制をしようとする、そうでなかった場合のリスクもあるので、その辺で躊躇してしまうかもしれないですけども、そういう場合に良い方法は、個人的な意見として、「私はこう思うのですが、どうですか？」という投げかけをすれば、批判にもならないし、強制にもならない。そういうやり方もあるというのは覚えておいてもいいと思います。

【質問2（履修学生）】

SNS上での投稿内容の責任問題について質問があります。あるスマートフォンのゲームの公式アカウントに酷似している、但し非公式とは明記しているアカウントがあり、そのアカウントから音声付きのファンアートの動画が投稿され、それを見たゲームのユーザーが、実際のゲームで（公式の）キャラクターにボイスが付くと勘違いを起し、非公式アカウントに対して、Twitter上で少し炎上を起しているのを見たことがあります。ユーザー数が少ないアプリだったこと、公式アカウントからは特に何も抗議やアナウンスが無かったこと、投稿者がアカウント自体をすぐに変更したこと、大きな問題にはなりません。ただ、こういった場合、非公式アカウントを使ってコンテンツを投稿した投稿者には営業妨害などの責任を問われることになるのでしょうか？また、著作者が黙認しているから許されていると言っていいのかわかりませんが、通常の二次創作とは何の違いがあるのでしょうか？

【回答】

岩谷：これも最初の質問と根っこは同じですね。どのルールに違反しているか分からない。多分、SNSの中でそういう著作者の同意を得ていない二次創作物を掲載してはいけないなど、そういうルールがあるのだったら、そもそも規約上のルール違反になりますよね。では、法律上はどうかということになってくると、そもそも「二次創作」という法律用語はないのです。著作権法上はそういうものはなくて、基本的に二次的な著作物という形になるのですが、許諾を得ていない場合は基本的に全部違法です。

では、それで著作権者が黙認しているというお話もありましたよね。これは黙認の意味をどう捉えるかです。漢字で言うと「黙って認める」ですね。では、認める部分はどこ？というところですね。黙認であれ、明示の承認であれ、同意しているのだったら元々法律違反ではないでしょうか？黙認していると言った時点で認めているではないかという議論からスタートするわけですね。

この場合、著作者は黙っているだけです。僕ら法律の世界では、例えば契約するときでも、こちらからOKですよと言わなくても、契約が成立する場合があります。これは専門用語で言うと「黙示の承認」というのですが、それが認められるのはただ黙っているだけではなく、「黙っている」プラス「何かしら承認をするような動き」がある場合に、というのを黙示の承認といいます。例えば、友達机の上に鉛筆が置いてありました。友達が何も言わずに取りました。それを何も言わなかった。その取られた側は取っていった人の顔をちらっと見て何も言わずに戻した。これはどうでしょう？

僕らの目線で言うと、相手を確認して、自分が取られたことを認識した上で、それで何も言わなかったのは「承認」であると評価されます。では、この二次創作の場合に、相手が誰か確認しているかも分からない。本人がどう思っているかも分からない。それなのに承認していると言えますか？

それは厳しいですね。グレーゾーンと言われますけれども、何がグレーかと言うことがはっきりしていないだけで、突き詰めれば、ほとんどの場合が違法です。だから、著作権者がいつ文句を言うか分からない。文句を言われた場合には、危険な立場になるという危ういことをやっているという認識が必要でしょうね。その意味で言うと、公式に似せていようが似せてなかりうが危うさで言うと、僕から言わせれば一緒です。

では、なぜ著作者は文句を言わないのか。文句を言わないイコール認めているという考え方になるでしょ

う。文句を言わない理由はたくさんあります。文句を言っても切りがないから。それから、文句を言うためにはお金がかかるから。文句を言っても解決をしないから。使っているのがファンだから表立って文句を言ったら自分の評価が下がるから、いろいろな事情があります。どういう事情かは分からないですね。その時点で黙認したとは言えない。ですから、法律的な考えで言うとそもそも黙認が怪しいというところですね。質問の答えになっていますか？

学生：はい。違法というのは何となく分かったのですが、それを同じことをやっている立場の人が、そうやって怒っているのはどういうことなのかと思えました。（そのようなケースを）複数見たので、そういう何かしらの判断基準があったのかなと思ってしまったのですが、そういうのも別にない、ということですか？

岩谷：そういう場面で文句を言っている人がどういう文句を言っているかによります。公式と勘違いさせるのだから、そういうことはやめるべきだと言っているのだったら、それは道徳的な主張をしているのかもしれない。それは規約違反だからやってはいけないことだと言ったら、契約のルール違反を指摘しています。

業務妨害に当たるというのは、例えば、法律、刑法上の業務妨害罪に当たるという主張をしているのかもしれない。どの次元で文句を言っているのかによって僕は対応を変えます。道徳的な批判に対しては道徳的に返すだけです。法律的な主張に対しては法律的な反論をします。だから、言っている内容がどういう内容かによって変わってくるというところですね。

ちなみに似通った、似せているSNSのアカウントを出しただけで何かしらの業務妨害になるという単純なものではなく、そこで何かしら商売したら著作権者の利益を奪っていますよね。だから、似通ったSNSをつくるだけではなくて、そこで何をしているのかというのが本当に問題になる場所ですね。

村田：まず私たちは今、技術としていろいろなものが使えるようになって、要はTwitterという話でしたが、Twitterでやれば、これこれこういうことができる、というようになりました。以前はできなかったけれども、できるようになったわけですね。私たちは何か技術を使えるようになったということでパワーをもらった見返りに、いろいろなことに気を付けなければいけなくなっているということをもっと認識すべきだと思います。

デューケア (due care) というのをよくいいま

す。日本語だと、必要な気配りをする、ということになるのでしょうか。このデューケアには、例えば、規約をきちんと読んで、規約違反になっていないか、それから著作権侵害にならないかということもあるのかもしれませんが、こういった行為をした場合に、他の人が非常に強く権利侵害されたと感じるのか、あるいは腹を立てるといことがないのか、ということをよく考えてからやるということが含まれると思います。技術的にできることと、やっていいこととは違いますから、まず配慮をするということが投稿者の作法として確立されていないといけないと思います。

逆に、非難をする側のデューケアですが、自分がどういう根拠で非難をしているのか、それから、非難をするときに、例えば、激しい言葉でよくネットなどは非難してしまいますよね、そういったことをやっていないのかというようなことを考える必要があります。顔が見えないからどのような汚い言葉を使ってもいいというのであれば、それはまっとうな非難にはならない気がします。ただ単に感情を煽るだけになってしまいます。ですから、先ほど作法という言葉を使いましたけれども、そのあたりのコミュニケーションの作法を守るというのも、技術を使う人たちのデューケアのうちだと私は思います。

尾花：これは本当にすごく難しい問題だと思います。ただ、先ほど岩谷先生がおっしゃっていたように、使われたほうも言い出したら切りがないですし、かといって使用している側が一方的に黙認されていると判断してしまうというのは非常に危険ですよね。使う側がしっかりとした（著作に関する）知識を身に付けた上でやっていかなければならないものだろうと思います。

逆に、それを見ている側の人たちも、こういったなりすましを見抜く力、スキルというのも、必要だろうと思います。そうしたスキルを持っている人たちばかりがいるのであれば、それに対して腹を立てることもなくなるのではないかと個人的には思います。

岩谷：最近の著作者さんは、自分のホームページでガイドラインを出したり、ファンの皆さんが楽しむ範囲で使う分には全然いいですよという明示の承諾、黙示ではなくて明示の承諾をしていたりする人もたくさんいます。だから、一番大切なのは承諾があるのかなという発想を持つことです。勝手に承諾はあるだろうという先入観で行動するのではなくて、先ほどのめ事などは、両方とも二次創作は承諾されているという誤った前提で議論しているわけでしょう？スタートラインがまず違うわけです。だから、そういう発想で動

いていったら抑止力というか、一つ正しい動きができるのではないかと思います。

基本的に、村田先生のおっしゃっている作法の話を法律に置き換えたらという形になるので、先生のおっしゃっていることと全く一緒です。「自分が悪いことをしているのに文句を言うな」というのも作法の一つだし、文句を言っても逆にも文句を言われるわけで、だからそこは作法を法律に置き換えているだけで、一般の人の感覚とそんなにズレるものではないと思います。

【質問3（履修学生）】

SNSに関するトラブルやその法律問題に関する説明を聞いていると、SNSを使わないのが一番の対策とも思えてきます。SNSにはもちろん、良いところもあります。よりよくSNSとつきあっていくために、先生方がSNSを使っているのであれば、ご自分では何を軸にしてSNSを利用しているのか教えていただきたいです。

【回答】

岩谷：Twitterもやっていますし、Instagramも、YouTubeもやっています。やはりSNSの良さというのは発信力もそうですけれども、情報収集という部分では自分の知らない情報がたくさん得られるので、極論的にトラブルがあるから全部やめてしまうというのではなくて、発信についてはちょっと躊躇うけれども、（情報）収集については使ってみるか。

あと、コミュニケーションの場面でも割とトラブルが多いですけれども、そのコミュニケーションの範囲を限定するなど、そういった形で自分が制御できる範囲というのは自分の中で厳しく定めて、その範囲で使っていくというのがそもそもの前提だと思います。

SNSの怖いところは、先ほど村田先生がおっしゃったマナーの話で、届く範囲が広い分だけマナーがなっていないというか、マナーに対する認識があまりない人にも届いてしまうというのが一番のリスクだと思います。ですから、僕ら法律の世界だと、違法かそうではないかという最終的な決着が裁判所でつけられますが、ただ、SNSの世界では決着はつけられない。なぜなら、道徳の世界だからです。

例えば、マスクの話、マスクをするのがいいのか、マスクをしないのがいいのか。これは、法律で規制されていない場合はルールの話ですよ。それをまるでマスクをしていないのが悪人だという形で、場面を問わずにそういうことをやったとしたら、それは道徳の話ですよ。それは答えが出ないです。そういう議論に巻き込まれた時にしんどくなる場面はあるので、道

徳的な議論にだいたい精神的に追い詰められるというケースはよく聞きます。だから、そういう分野に関しては発信をしないなど、そういった判断というのがあります。

ただ、僕がやっているのは、最終的にリアルです。現実の僕と SNS の架空の人間とつながりは完全に絶つことができます。最終的な自己防衛の手段としてそこを切り捨てれば終わるというのは必要で、村田先生がおっしゃったように、今後、要は強力なパワーを持つ SNS を使うのだったら、その強力なパワーを使いこなせるだけの繊細さや慎重さを身につけないとそれを使う資格がないと考えています。これは、法律は関係ないです。個人的な自分の意見です。

法律は道徳の最低限だから、いろいろな道徳がある中で、これはみんな守らないといけない。人の物を盗んではいけないというのは、これは異論を挟む人はいないでしょう。それが法律になっているだけなので、決して特別なものではないです。だから、最終的に大切なのは自分の良識が大切なので、全然、(法律の) レベルの話や法律うんぬんという話ではなくて、そういう考えを持つことが大切だと思います。

村田：私は、SNS だと Facebook は使っています。これは古くからの友人との関係を継続するために使っています。その他は仕事上の関係で研究者用の SNS、ResearchGate や LinkedIn など、そういう SNS を使っています。今回のご質問に関しては、やはりまずリスクがない技術はないということを頭に入れるというのが必要で、SNS の場合であれば SNS の技術特性をよく理解するのが非常に重要だと思います。

例えば、鍵をかければ大丈夫、公開の範囲を制限すれば大丈夫だと思うかもしれませんが、鍵をかけようが何しようが広がる情報は広がるというのが SNS の技術特性だということをまず理解しておいて、その上で利便性がたくさんあるわけですが、非常に役に立つわけですから、それを楽しく使えばいいわけです。

それからリスク評価をする必要があります。SNS でどういうことをすると、どういうリスクがあるのかというリスク評価をやって、それを(利便性と)天秤にかけて、どう使うのかを決めていけばいいと思います。私は Facebook では旧友との交流だけを目的に使っていますけれども、当たり障りのないことしか公開はしません。リスク評価ができない人、いわゆる年少者で全然判断能力がない人には、私の意見では、SNS は使わせないほうがいいと思います。判断能力がついてから、自己責任で使える人になってから使わせるべきだといつも思っています。

尾花：私は、アプリ等と紐づけをしなければならぬ場合に限り SNS を利用しています。Twitter、Facebook、Instagram での発信等は一切行っていません。というのも、自身の発言にどのくらいの影響力があるのかが分からないためです。とてもリスク回避的な人間なのでそういったリスクは回避しようと考えてしまいます。もちろん SNS の記事を読むことはします。情報を得るためには大変便利なツールだと思っています。ただ、その代わり、自分からは一切何も発信しないという形で利用をしています。これが一番安全な使い方かなと思っています。

岩谷：一方で、今後、SNS と全く関わりを持たずにビジネスをやっていくのは不可能ではないかと思えます。家に帰って調べてほしいのですが、YouTube で法テラスと調べてください。そうしたら、「法テラスは使うな」、「法テラスは役に立たない」というのが出てきます。公的な機関として、それを放置するのが妥当なのかという観点から言うと、正論をぶちかまして戦わないといけない時もあるわけです。だから、黙っていれば全て終わる分野だけではなくて、きちんとした情報を発信する技術というのにも目を向けて、今すぐでなくてもいいので、「正しく発信するためには(どうすればいいか)」ということを学んでいくことも大切だと思います。

【質問 4 (オンラインアンケート)】

SNS 絡みの刑事事件などが発生した場合、結果的に裁判では有罪判決となる可能性の方が高いのか否かについて知りたいと感じました。

【回答】

岩谷：日本の警察、検察は優秀だということを聞いたことはありますか？有罪率 99.9% というようなドラマがありましたよね。あれは僕らから言わせると、正確な情報とは言えないと思っています。というのも、有罪になるのは裁判になったものの中で有罪になったのが 99.9% と。そもそも裁判になっているのは、検知された犯罪件数のどれぐらいなのかという観点から言うと大体 30% ぐらいです。ということは、残り 70% はそもそも裁判にすらなっていない。なぜそうなるかというと 99.9% が大事だからです。表舞台に出てくる数字で言うと 99.9% だけれども、有罪にできないようなやつはそもそも裁判になっていないのです。これは見えない部分です。では、これが正しいのか間違っているのかといたら、どう思いますか。50% ぐらいでもいいから、取りあえず怪しいやつは裁判をしると思う人はいますか？

これは議論のあるところで、例えば、治安の点を考えるのであれば、裁判で正当性が争われるというのは適切なことなので、怪しい部分については積極的に起訴していけという考え方もあるし、起訴された場合に裁判の負担というのを考えたら、できるだけ有罪になるものだけを起訴するべきという考え方もあります。特に刑罰の場合はすごく過酷な罰なので、疑わしきは被告人の利益という感じで、どちらか分からないといったらなかつたことに。だから、検察側の立証の負担というのは重いです。

僕ら、弁護士の考え方から言うと、有罪の人を何件か見逃したとしても、冤罪（えんざい）を作るほうが罪は重いという前提でやっているの、その考え方に基けば、この99.9%というのは、ある意味理念が実現されている数字かなと考えます。ただ、この質問にあるように、結果的に裁判では有罪判決となる可能性が高いのか否か答えたら、「高い」です。でも、もっとより現実的な質問、「SNS絡みの犯罪が起訴される割合は高いのですか？」という質問に置き換えたすると、「高いとは言えない」と思います。

SNSであるからされる犯罪、というのがそもそも多くない。SNSに置き換わっただけという犯罪が多いので、SNSだからうんぬんというバイアスで数字が変わってくるのは個人的には思っていないです。誹謗中傷などでも、投書やそういったことで昔からあることですよね。

では、なぜSNSがこれだけ話題になるかという、通常の方法と比べて、被害が尋常ではないのです。ですから、先ほどの村田先生のおっしゃったように、マナーがなっていない人、便乗して炎上させる、攻撃することに快感を感じるような人が一定数いるので、これまでよりも被害が非常に大きいというところに違いがあります。ですから、そういう意味では、救済方法をどう変えていくかということは議論する必要があるのですが、SNSだから有罪になるかどうかという議論はあまり本質ではないと個人的には思います。

SNSといってもいろいろありますけれども、学生などのほうが酷いことをしますよね。集団心理とか。例えば、ある人を攻撃しようと思ったら、その人の欠点や失敗したところというのを持ち出したやつの方が人気は高まるというところで、競争心理で出合うと。そして、そのターゲットがすぐ変わるので。また、他の人が失敗したら、今度はそちらへ、「こいつもこんなの出た」と入れ替わる。ということは、現実のいじめがそちらに移っているだけということになるのですが、通常はいじめよりも目に見えないので、追い掛けられない、捕まえられるないというところがあって、誰が発信しているのか分からないというところ

があるから難しい部分ではありますが、やっていることは一緒です。

（リアルの世界では）クラスメートだけでやるのがいじめじゃないですか。（オンラインの世界では）そうではなくて、それを表にもオープンな世界にも出していくので、全く見も知らないやつも、その後、攻撃してくるなど、そういう形で被害が拡大するというか、今までにないような（オンラインでの）被害というのはあります。

【質問5（オンラインアンケート）】

SNSへの投稿をしていなくても、日常生活における何気ない会話から名誉毀損等に発展するケースはあるのかが気になりました。

【回答】

岩谷：こういう不安を抱いている方はたくさんいます。だから、まずい情報や炎上したというのを聞くと、「こんなので炎上するの?」、「もう何も言えない」、「SNSをやめたほうがいい」と思う。これは法律の世界では萎縮的效果と言います。行動を萎縮させる。

例えば、法律で何かを禁止した。そのときに禁止されている行為がふわっとして、これは禁止されているのかどうか分からない。でも、念のためにやめておこう。これが萎縮的效果です。こういう形で名誉毀損等に発展する可能性があるかというのを法律的に答えるのであれば、何気ない会話で2人が話しているときに名誉毀損は成立しないです。

なぜかという、不特定多数に伝播（でんぱ）する形で言わないといけないから、そういう名誉毀損罪が成立する場面というのはほぼ考えられない。なぜこんな不安が生じるかという、自分では何気ないと思っているのに相手がそうは思わなかった場合ということです。では本質は何なのかという、自分の考えと相手の考えのズレです。そのズレを自覚できていないかもしれないというのがこの質問の本質だと思います。

となってくると、これは法律の話ではなくて、自分自身の人格の話になってきます。皆さんは、自分ではそんなつもりはなかったのにという誤解を招いた経験がありますか？ありますよね。そういった場合にどう解決しますか？これは法律の裁判などをやっている、そんなことばかりです。ああ言えばこう言う、あるいは最初にちょっとしたことでもめて10年間ずっと喧嘩するなど。そういうズレというのは、要はもめ事を大きくしたり、長引かせたりする一番大きい原因ではあります。そのズレをなくそうとするためには、法律家が言うことではないですけども、人格的に成長しないと駄目です。

相手の気持ちを分かる。相手の権利を理解する。相手の気持ちを理解する。名誉毀損の本質は相手の社会的評価を落とすかどうかです。自分の言っていることで相手の社会的評価が落ちるかどうかわからないという人は、もうちょっと、人間社会について勉強し直したほうがいい。でも、これで相手が傷つくだろうと分かる人が大半だと思います。だとしたら、そういうことを言わなければ名誉棄損やそういった不安はないです。ズレがあるかどうかというのを常に意識して、自分を高めていこうという発想があれば大丈夫かと思えます。

法律は全部、後手になるのですかという質問も他にあったかと思いますが、事後対処が専門ですから、後手になります。だから、トラブルが起きたときにどう戦うかというのが僕らの生きているところです。反論するのであればSNSの世界の名誉毀損に証拠は要らないです。ただ、非難すればいいだけです。広がるかどうかという、これが広がるだろうか広がらないだろうかと考えながら行動するというのはなかなか難しいと思います。人間の行動、自分が行動するための柱になる基準というのが多分欲しいと思うのですが、そこは一発でできるものではなくて、今までの全ての人間性が試されています。村田先生のおっしゃるところのマナーが試されているというところと言うと、やはり一つ基準を持つとすれば自分の人格自体を鍛えるしかない。これは弁護士を離れての予防的な観点から言うと、そう思います。困ったことになったら、彼らに相談して大いにガツガツにやったらいい。僕もそのときはやります。

4. おわりに

最後に、各専門家から、次のようなコメントが述べられた。

岩谷：学生さんが普段疑問に思われていることに触れて、できるだけお役に立てればと答えてきたのですが、やはりちょっと限界はあります。一つ伝えたいのは、例えば、家でテレビを見ていてテレビが壊れた。スマホを使っていてスマホが壊れた。そんなときに何か分解して直そうと思いませんか？直さないでしょう。僕らは一生懸命勉強して弁護士になりましたけれども、やはり相談してくれる人がいないと役に立つ場面はないです。

弁護士は最近のドラマで悪役ばかりでしょう？検察官が活躍するドラマはありますけれども、弁護士は金に細かいなど、そんなのばかりですが、そんなことはないです。法律相談は無料でやっているところもあるし、テレビが壊れたときに電気屋に頼むぐらいの感覚

で、法テラスで法律相談をして、自分が知らないことは知らないと認めて、知っているやつを上手に使えばいいのです。SNSも便利のところだけ上手に使えばいいです。自分のスキルが上がっていったら、やる範囲を広げればいい。

ですから、今後、これからの時代は自分の能力だけでなく、専門特化した人がたくさん増えるわけだから、その人の能力をうまく使うような発想の切り替えをしてください。それから、自分たちも専門的な能力を持って使われるような、人に頼られるような形でやれるとやりがいも感じると思えます。だから専門特化、僕たちは法律の電気屋さん、うまく使ってください。

村田：いろいろとお話を聞かせていただいて大変勉強になりました。SNSについて一言だけ追加で言いたいことは何かというと、「他人の行動は制約できませんので十分ご注意ください」ということです。どうもありがとうございました。

尾花：本当に法律に疎いので、おそらくここにいる学部学生の皆さんと同じような立場で話をお伺いしていました。今回、専門的な知識を聞かせていただきまして、ありがとうございました。

謝辞

本講演および講演録の作成は、愛媛大学社会共創学部学部長裁量経費プロジェクト「リモート環境対応型 OAG (Online Attention Game) を用いた情報リテラシー・情報倫理教育教材の開発」(代表：尾花忠夫) の活動の一環として行われたものです。

また、法テラス愛媛 安井真依子様、司法修習生の皆様、愛媛大学 法文学部 鈴木静教授、3回生 鈴木榛夏さん、社会共創学部 4回生 河津雅子さん、別府実佳さん、3回生 佐野村望未さん、脇坂鈴穂さん、経営情報システム論2履修者の皆様、大阪国際大学 経営経済学部 田窪美葉教授に本講演をご支援いただきました。ご高配に厚く御礼申し上げます。

愛媛大学社会共創学部紀要編集委員会に関する内規

[平成28年9月1日制定]

(設置)

第1条 愛媛大学社会共創学部（以下、学部）に、紀要編集委員会（以下、委員会）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、紀要の編集・発行に関して必要な事項を審議し、実施する。

(組織)

第3条 委員会は、学部の各学科より選出された教員各1名をもって組織する。

2 前項の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員会が特に必要と認めるときは、委員会が指名する者を委員として加えることができる。この委員の任期は委員会が定める。

(委員長)

第4条 委員会には委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故あるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第5条 委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

(代理者)

第6条 第3条第1項の委員が委員会に出席できないときは、委員長に申し出て代理者を委員会に出席させることができる。この場合において、代理者は同項の委員とみなす。

(委員以外の者の出席)

第7条 学部長は、委員会に出席することができる。ただし議決には加わらない。

2 委員長が必要と認めるときは、委員以外の教職員を委員会に出席させることができる。ただし、議決には加えない。

(報告)

第8条 委員長は、委員会で審議した事項について、その結果を学部長及び企画運営委員会に報告しなければならない。

(書記)

第9条 委員会に書記を置き、委員の互選によって選出する。

2 書記は、委員会の議事録を作成し、委員長の確認を経た上で、議事録を保管する。

(雑則)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附則

この規程は、平成28年9月1日から施行する。

愛媛大学社会共創学部紀要投稿規定

[平成28年9月1日制定]

愛媛大学社会共創学部紀要（以下、紀要）を、愛媛大学社会共創学部（以下、本学部）の教員などの研究成果等を発表するために発行する。紀要の編集・発行等の業務は、愛媛大学社会共創学部紀要編集委員会（以下、編集委員会）がこれを行う。

1. 投稿の資格

投稿者は本学部教員に限る。共著者については、本学部教員以外の愛媛大学所属者を含んでもよい。また、特段の事情によって愛媛大学に所属しない共著者を含める場合は、事前に編集委員会の了承を得るものとする。

2. 原稿の作成

1) 執筆の方法

原稿は、別途定める執筆要領に基づき、執筆するものとする。

2) 使用言語

原稿は、和文または英文とする。特段の事情によって他の言語を用いる場合は、事前に編集委員会の了承を得るものとする。

3) 論文の種別

(1) 論説

学術的に価値ある研究成果をまとめたものとし、未発表のものに限る。

(2) フィールドワーク・インターンシップ実践報告

社会共創学部における教育活動ないし地域貢献などを目的に実施したフィールドワークやインターンシップの実践例をまとめたものとする。

(3) 資料・学部記事

上記種別の他、学術・教育上、あるいは地域貢献などに関わる内容で、本学部の運営に寄与すると編集委員会が認めたものとする。

4) ページの上限

「論説」は完成原稿でA4版12ページ、「フィールドワーク・インターンシップ実践報告」「資料・学部記事」は同5ページを上限とする。特段の事情によってこれを超過する場合は、編集委員会の了承を得るものとし、超過分の経費は著者負担とする。

5) 論文の審査

「論説」原稿の採否は、編集委員会が選出する査読者による審査を経た後、紀要編集委員会が決定する。

6) 校正

校正は、原則として著者自身が行うものとする。

3. 発行

1) 論文の公開

論文は全て電子ファイル化したものを完成原稿とし、このファイルを本学部ホームページ上に公開した時点をもって紀要の発行とする。紀要全体の印刷媒体は発行しない。また、紀要の発行は、原則として年2回とし、第1巻1号、第1巻2号のように表記する。

2) 著作権など

著作権は、掲載受理された段階で愛媛大学社会共創学部へ帰属するものとする。

附則

この規定は、平成28年9月1日から施行する。

愛媛大学社会共創学部紀要執筆要領

[平成28年9月1日制定]

[平成29年4月20日一部改定]

1. 使用言語は、原則として日本語あるいは英語とする。

2. 記載順序

原稿は、題目（和文及び英文の両方）、著者名（フルネーム、日本語及び英語の両方）、著者の所属（社会共創学部教員は学科名、それ以外の者は正式な所属機関名とし、日本語および英語の両方の名称を記入する）、要旨（和文は400字程度、英文は150語程度）、キーワード3～5語（日本語及び英語の両方）、本文、引用文献の順に記入する。謝辞などを記入する場合は、引用文献の前に入れる。

3. 体裁

句読点の種類は「、」と「。」とする。章節項などの構成、図表の体裁、注釈の付け方、引用文献の記載方法などは、著者が所属する学会等が定める形式に従うものとする。なお、刷上り原稿は、A4サイズ2段組のレイアウトとなる（題目、要旨などを除く）。

4. 図および表

本文の内容に沿った図および表を原稿に含めることができる。写真については、原則として図に含める。

5. 原稿の提出方法

第2～4条に沿った打出し原稿1部を、紀要編集委員会が定める期日までに提出する。なお、著者自身が完成原稿の体裁に整える必要はない。原稿が受理された後、原稿の電子データ等一式を紀要編集委員会に提出する。

6. 投稿規定第2条第4項に定めるとおり、刷上り時のページ上限を上回る際の超過分の経費は著者負担とし、その額は必要な経費に応じて紀要編集委員会がそのつど決定する。

紀要編集委員

委員長	准教授	羽鳥 剛史 (環境デザイン学科)
委員	助教	尾花 忠夫 (産業マネジメント学科)
委員	講師	秀野 晃大 (産業イノベーション学科)
委員	助教	佐藤 大規 (地域資源マネジメント学科)

愛媛大学社会共創学部紀要

Journal of the Faculty of Collaborative Regional Innovation,
Ehime University

第6巻第1号 (Vol. 6 - 1)

2022年3月

発行

愛媛大学社会共創学部

〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番

電話 089-927-8927