North East Think Tank of Japan

# E



No.115 2022 Winter

## 地域のレジリエンスとは

■羅針盤

#### 地域のレジリエンス向上のために

- 一般社団法人日本経済団体連合会 専務理事 根本 勝則
- ■ほくとう地域の文化資本

「萬画」を活かした夢のある街づくり ~石ノ森萬画館~

株式会社街づくりまんぼう 髙橋 智之



石ノ森萬画館

(宮城県石巻市)

羅針盤

## 地域のレジリエンス 向上のために

根本勝則

一般社団法人 日本経済団体連合会 専務理事



経団連で地域の活性化策を直接担当するようになってから15年ほどたつ。当初はひたすら道州制を追い求め、 経団連会長に道州博士としてマンガに登場していただいたり、志を同じくする方々と国民会議まで組織したり した。複雑に絡み合った制度や利害の壁は聳え立つほどに高く厚く、力及ばず今日に至っているわけだが、 地域のことは地域で決めるべきだという考えはまったく揺るいでいない。

正面突破が難しいなら地域と直接協力できる道を探ろうと、次には個別プロジェクトで活性化に挑んでみた。整備新幹線や高速道路網のような大それたものではないが、会員会社の協力を得て、一年ほどで「未来都市モデルプロジェクト」の最終報告をまとめることができた。2011年3月7日のことである。

発表の4日後、本州西端の街でプロジェクトの具体化を話し合っていたその時、同行者に「東京で大地震」の一行メール。東日本大震災の第一報であった。空港に向かうもすでに閉鎖。どう帰京手段を確保するか。強靭性に思いを巡らし翌朝の新幹線を予約したのが正解で、午後早々に東京着。自宅に戻ろうかと思った矢先に旧知の官僚から計画停電対応の連絡が入り、関係先への連絡に追われる。怒涛の危機管理、復旧、復興へのかかわりの始まりだった。

レジリエンスという耳慣れない用語が日常的に語られるようになったのも、この頃からであったと記憶している。よく知られているように、レジリエンスが災害分野で語られる際には頑強性(Robustness)、代替性(Resourcefulness)、冗長性(Redundancy)、即応性(Rapidity)、いわゆる 4 Rが強調されてきた。傾向としては物質や手段等のリソースに重きが置かれた概念になっているわけだが、近年は平時からの街や社会のあり方にも概念が広がり、人々の意思や意識にかかわる指摘が多くなされてきている。米ロックフェラー財団の100 Resilient Cities や OECD によるレジリエンスのシステムズ分析のガイドラインなどは、こうした広い概念に基づいたレジリエンスを追及するものとなっているようだ。国連の持続的開発目標(SDGs)に規定されたレジリエンスも同様であろう。

大震災からの復興の過程が、必ずしもすべての人にとって満足できるものであったとは言えない。その原因 はさまざまだが、将来のレジリエントな社会、街、国造りのためには、何が足りなかったのか、どう修正すれ ばよいのか、そして今何をすべきなのかを社会科学的な手法に基づいて明らかにする必要がある。

レジリエンスの確保にあたって行政や立法の役割が大きいことは言うまでもないし、未だ十分にその役割を 果たしているとは言い難い。ただし、ここで強調したいのは、起点は常に「人」にあるということである。 経団連は地方創生の中核に内発型の地域活性化を据えている。意志のあるところに豊かな街は生まれる。意志 のあるところにしか賑わいは訪れない。レジリエントな街や社会も、地域の人が、自ら創り上げるものと確信 している。



### **CONTENTS**

#### 特集

## 地域のレジリエンスとは



#### 羅針盤

・地域のレジリエンス向上のために

特集寄稿 ・地域のレジリエンスをどのように評価するか 栗島 英明 芝浦工業大学建築学部 教授 ・地域貢献意欲の高い人材を育み続けることの意義 佐藤 健 ..... 10 東北大学災害科学国際研究所 教授 ・地域のレジリエンスを高めるアントレプレナーの育成 祐 石田 ..... 14 宮城大学 事業構想学群 地域創生学類 教授 ・酪農産地の災害対策とレジリエンス 清水池 義治 ..... 18 北海道大学大学院農学研究院 准教授 室井 研二 ・地域と事業所の防災協力はいかに可能か ..... 22 名古屋大学大学院環境学研究科 准教授

根本 勝則

専務理事

一般社団法人日本経済団体連合会



元気企業紹介			
・苫小牧埠頭株式会社(北海道苫小牧市)	細川 晋氏	•••••	26
苫小牧発の総合物流企業として北海道とともに歩む	苫小牧埠頭株式会社 総務部 係長		
14.14-20-4-77777			
地域調査研究			
・雪室を活用した食の高付加価値化の現状と展望	田村、陽子	•••••	30
〜雪国新潟の地域イノベーション〜	株式会社日本政策投資銀行 新潟支店 副調査役		
地域活性化連携支援事業成果報告			
・東北圏の宿泊旅行市場構造分析	加藤 雄一郎	•••••	36
	公益財団法人東北活性化研究センター 主任研究員		
	工任则九县		
研究会報告			
・2021年度 第4回 地域経営研究会		•••••	40
「〜地域企業の可能性〜」			
地域トピックス			
	ᆂᆚᄔᅠᆥ		<b>~</b> 0
・福島県産日本酒の再興戦略	菊地 慧 株式会社日本政策投資銀行 東北支店	•••••	50
	企画調査課		
ほくとう地域の文化資本			
	÷45 60.4		- /
・「萬画」を活かした夢のある街づくり ~石ノ森萬画館(宮城県石巻市)~	髙橋 智之 株式会社街づくりまんぼう	•••••	54
(日/林岡回路 (日7%/六日-2717)	(石,森萬画館指定管理者)		
	企画営業課		
連載・経済研究 コロナ禍で目指すべき北海道経済の方向性			
・第3回 観光業を経済の柱に	吉見宏		58
②北海道スタイルのグリーン・ツーリズムへ向けて			
連載・歴史研究 日本の歴史と旅			
			٠.
・第7回 災害と観光 ~出羽国象潟の大地震と開田①~	高橋 陽一 宮城学院女子大学 学芸学部 准教授	•••••	62
~山州国 外	百%于灰头丁八十 子云子即 准教技		
地域アングル			
・福島県への移住者増、地域振興に追い風	水野 智史	•••••	66
	福島民友新聞社 報道部主任 (デスク)		

## 地域のレジリエンスをどのように評価するか

### 特集 地域の レジリエンスとは

#### 栗島英明

芝浦工業大学建築学部 教授

#### \*\*\* ポイント

- ・地域を脅かすリスクは、shock だけでなく stress もある。
- ・地域のレジリエンスは、地域がリスクを予見し、危機的状況を乗り越える能力をいう。
- ・レジリエンスは、頑健性・柔軟性・適応性・回復性などの能力で構成される。
- ・リスク評価・判定、対応評価、地域資源評価を行うことで地域のレジリエンスを評価できる。

#### はじめに

日本においては、2011年3月の東日本大震災以降、 レジリエントな地域づくりが重要な政策的課題となっ ている。レジリエントな地域づくりを進めるには、 地域のレジリエンスについて定義し、これを評価し ていく必要がある。

日本では従来、地域のレジリエンスについて議論をする際、地域を脅かす各種のリスクとして自然災害を念頭に置いた議論がほとんどであった。しかし今般の新型コロナウイルス感染症の世界的流行(パンデミック)は、地域が備えなければならないリスクが自然災害に留まらないことを示している。一方国外では、自然災害はもちろんのこと、多種多様なリ

スクに対する地域のレジリエンスが議論されてきた。 本稿では、国外における地域のレジリエンスに関する議論について簡単に触れたうえで、筆者なりに 地域のレジリエンスについて定義し、その評価を試 みた事例を紹介する。

#### 地域のレジエンスとその評価に関する 国外の議論

様々な分野のレジリエンスをレビューした Norris et al. (2008) によれば、分野や研究者によってレジリエンスの定義は様々である。その中で、地域を襲う様々なリスクに対する地域や都市、コミュニティのレジリエンスの定義例を表1に示す。

#### 表1 レジリエンスの定義例

Walker, B etal. (2004)	The capacity of a system to absorb disturbance and reorganize while undergoing change
IPCC (2007)	The ability of a social or ecological system to absorb disturbances while retaining the same basic structure and ways of functioning, the capacity for self-organization, and the capacity to adapt to stress and change
UN / ISDR (2009)	The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate to and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner
DFID (2011)	Disaster Resilience is the ability of countries, communities and households to manage change, by maintaining or transforming living standards in the face of shocks or stresses-such as earth-quakes, drought or violent conflict-without compromising their long-term prospects
Arup (2014)	City resilience describes the capacity of cities to function, so that the people living and working in cities -particularly the poor and vulnerable- survive and thrive no matter what stresses or shocks they encounter.



例えば、DFID (イギリス国際開発省) (2011) は、 レジリエンスを "the ability of countries, communities and households to manage change, by maintaining or transforming living standards in the face of shocks or stresses"と定義している。つまり、shock や stress というタイプの異なるリスクへの対応能力 と定義している。ここでいう shock や stress は地震 や洪水のような自然災害に留まらず、環境・資源問 題、人口減少、高齢化、地域経済の停滞、財政危機 など、様々である。shock は、「即座に、かつ目に見 えるようなダメージをもたらす突発的で強力な事象し を、stress は、「じっくりと、かつ目に見えにくいが 確実にダメージを蓄積させる慢性的な事象」を指す。 図1にShaw and Sharma (2011) の整理した地域の shock や stress を示す。2011年当時から伝染病の流 行を地域の shock としてレジリエンスの枠組みで議 論していたことや、従来日本では地域のレジリエン スの文脈で議論されていなかった "stress" につい ても議論されていたことは注目に値する。

では、こうした shock や stress に対して、どのような対応能力を持っている状態をレジリエントな状態というのか。Norris et al. (2008) は、robustness (頑健性)、redundancy (冗長性)、rapidity (迅速性)を、UNESCAP (2008) は、robustness (頑健性)、redundancy (冗長性)、resourcefulness (臨機応変さ)をそれぞれレジリエンスの能力として挙げてい

る。また、Arup (2014) は、reflective (反射)、robust (頑健)、redundant (冗長)、flexible (柔軟)、resourceful (臨機応変)、inclusive (包摂)、integrated (統合)という6つの視点を示している。また、Park (2010) は、vulnerability (脆弱性)の対偶としてレジリエンスを挙げ、その他に tolerance (寛容性)、stability (安定性)、diversity (多様性)、adaptability (適応性)、flexibility (柔軟性)、robustness (頑健性)、cohesiveness (凝集性)を挙げており、先に取り上げた研究を踏まえれば、これらを総合してレジリエンスと捉えることもできる。さらに、Longstaff et al. (2010) は、コミュニティのレジリエンスの重層性を以下のように表している。

Community resilience = Resource robustness + Adaptive capacity

Resource robustness = Performance + Redundancy + Diversity

Adaptive capacity = Institutional memory + Innovative learning + connectedness

以上踏まえると、地域のレジリエンスは、まずリスクに対する頑健性(robustness)、リスクを吸収する柔軟性(冗長性(redundancy)・多様性(diversity))、リスクへの適応性(adaptation)、リスクへの迅速な対応(rapidity)、臨機応変さ(resourceful-

#### 図1 地域の shock と stress (Shaw and Sharma 2011)

#### Shocks

Rapid onset and high impact events that cause immediate and visible damage to lives, property and environment

- Earthquake
- Cyclone
- Floods
- Tsunami
- Fires
- Epidemics
- Conflicts

#### Stresses

Slow onset and low impact processes that are of high probability, particularly in the context of the urban poor, and show case a day-to-day continuum of hardships

- Poverty
- Slumming
- Water, sanitation and public health
- Poor drainage
- Water shortage
- Drought
- · Sea level rise

ness)といった能力と整理できる。

それでは、こうした能力をどのような指標で測定 するのか。例えば Arup (2014) は、12項目の指標を 挙げているが、今後開発されるべき指標として位置 づけている。また、UNESCAP (2008) は、レジリ エンスを直接測定するのは困難であるとして、代理 指標を、経済、自然、人的資本の3分野から選んで いる。Mayunga (2007) も、レジリエンスそのもの ではなく、それを生み出すものとして社会関係資本、 人的資本、自然資本、人工資本、経済資本の測定を 提案している。Chapple and Lester (2010) も、ア メリカの大都市圏について、雇用、人口、平均収入、 産業の多様性、貧困、人口動態、NPO、イノベー ションを地域のレジリエンスの代理指標として、実 証分析を行なっている。以上のように、レジリエン ス自体を直接測る具体的な指標はほとんど提案され ておらず、代理指標でこれを間接的に測定している 例が多く、その代理指標としてレジリエンスを生み 出す地域資源(資本)に着目したものが多い。一方、 津波やハリケーン、テロ、貧困問題など具体的なリ スクに対する対応をもって、レジリエントかどうか を判断する事例研究も多く存在する。

#### 地域のレジエンスのコンセプトと評価手法

以上の国外での議論を踏まえ、筆者は地域のレジ リエンスを「地域社会(個人、家庭、コミュニティ、 政府など)が、地域を襲う様々なリスクを予見し、 その影響に対して抵抗したり、それをうまく吸収・ 管理しながら、危機的な状況を乗り越える能力」と 定義し、そのコンセプトと評価の枠組みを図2に示 した。レジリエントな地域は、shock や stress とい うタイプの異なる様々なリスクを予見し、それに対 応することで、短期的にはその被害を最小限にし、 中長期的にはその被害から速やかに回復する能力を 持った地域である。逆に、リスクに対して甚大な被 害が生じたり、そこからなかなか立ち直れない地域 は脆弱な地域となる。リスクに対応するレジリエン スには、頑健性、冗長性、適応性、柔軟性、迅速性、 臨機応変性という要素があり、それらは地域の持つ 資源(資本)を基盤としている。すなわち、健全な 地域資源が地域のレジリエンスを生み出している。

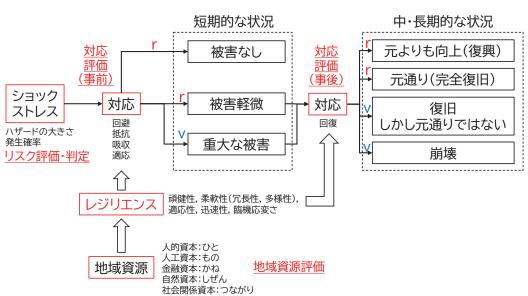


図2 地域のレジリエンスのコンセプトと評価手法



以上のコンセプトを踏まえ、以下の3つの方法で地域のレジリエンスを評価することを提案したい。まず、第一に shock や stress という地域のリスクを評価し、判定する(1)リスク評価・判定である。第二に判定されたリスクへの対応状況を見る(2)対応評価である。第三にレジリエンスを生み出す(3)地域資源評価である。

#### (1) リスク評価・判定

リスク評価・判定は、リスクを特定したうえで、 その発生確率と被害(ハザード)の大きさを評価(リ スク評価) し、その組み合わせが受容可能なレベル かどうかを判定する(リスク判定)という手順で行 う。地域の様々なリスクのハザードと発生確率を定 量的に評価することは難しいため、工業製品のリス ク評価などに使用されているリスクマトリクス法に よる半定量評価が有効である。この方法では、ハザー ドの大きさは、None (無傷)、Negligible (軽微)、 Marginal (中程度)、Critical (重大)、Catastrophic (致命的) の5段階で表され、発生確率は、Incredible (全く考えられない)、improbable (まず起こり得な い)、remote (起こりうる)、Occasional (時々発生 する)、Probable (しばしば発生する)、Frequent (頻 発する)の6段階で評価される。そしてこのマトリ クス (表2) のA・B領域にプロットされたリスク を、地域にとって受容できないリスクとし、対応策 を検討する。なお、カナダのブリティッシュコロン

表2 リスクマトリクス

	0:無傷	1:軽微	2:中程度	3:重大	4:致	命的
5:頻発	С	В3	Α1	A2	А3	
4:しばしば	С	B2	В3	Α1	A2	
3:時々	С	В1	B2	В3	Α1	
2:起こりうる	С	С	В1	В2	В3	Α1
1:まず起こりえない	С	С	С	В1	В2	Α1
0:全く考えられない	С	С	С	С	С	Α1

ビア州では、災害、財政、政策実行などの地域が抱える広範なリスクをこの方法で評価している。

#### (2) 対応評価

リスク評価・判定において対応が必要とされたリスクに対する地域の対応状況を評価するのが対応評価である。まず対策主体と対策案をリストアップし、次にリストアップされた対策案の達成度(4段階評価)を判定するという流れである。対策については、前述のリスクの考え方を踏まえて、「発生確率を下げる」ものと、「ハザードを小さくする」ものとに分け、さらにレジリエンスの議論を踏まえ、「ハザードを小さくする」ものとして「耐える・はね返す(頑強性)」「吸収する・受け流す(柔軟性)」「合わせる・適応する(適応性)」「すぐに元に戻す(回復性)」の4つを対象とする(表3)。

表3 対応策の分類

確率を下げる	を下げる 回避 発生確率を下げる (起こらないようにす			
ハザードを 小さくする	頑健性	強くする・耐える・はね返す		
	柔軟性	吸収する・受け流す・勢いを削ぐ		
	適応性	合わせる・適応する		
	回復性	すぐに元に戻す		

#### (3) 地域資源評価

地域資源評価については、自然資本(エネルギー・食料・森林・水・土地)、人的資本(人材・教育・医療福祉)、人工資本(建物・構造物、社会制度)、金融資本(私的資産・公的資産)、社会関係資本(人と人とのつながり)を測定する。これらの資源量が多く、健全な状態に保たれることで、地域のレジリエンスにつながる。上記の具体的な測定方法については、紙幅の都合から本稿では詳細を割愛する。

リスク事象	判定	リスク事象	判定
人口減少	A 1	税収減	A 1
少子高齢化	B3~A3	交付税の削減	A 2
若年層のコミュニティへの関心の薄れ	A1,B3	社会保障費の増大	A 2
地域コミュニティの衰退	A1,B3	限界集落における費用増	A 2
商業の衰退	АЗ	財政破綻	A1,B3
観光客数の減少	A 1	南海トラフ地震	A1,B3
後継者不足	А3	台風	A 1
雇用機会の減少	АЗ	豪雨災害	A 1
企業の撤退	時間切れ	水害	В3
第一次産業の衰退	АЗ	土砂災害	A 3
農業の担い手不足	時間切れ	化石燃料の枯渇	A1,B3
耕作放棄地の拡大	А3	温暖化	A 1
林家の減少による山林の手入れ不足	А3	生活環境の維持困難(ごみ収集等)	В3
伝染病の流行	時間切れ	放射能汚染	A1,B2
インフラ・公共施設の老朽化	A 1	地域交通機関の減少	С
学校統廃合	A 1	伝統文化の継承問題	B1,2
インフラの老朽化	A 1		

表4 A町におけるリスク評価・判定の試行結果

#### 地域のレジエンス評価の試行

以上の評価手法のうち、リスク評価・判定と対応 評価の試行を、愛媛県A町において町職員を対象と したワークショップ形式で行った事例を紹介する。

まずリスク評価・判定では、「南海トラフ地震」 「洪水」などの自然災害に加え、「人口減少」「少子高 齢化」「公共施設の老朽化」などがA・B領域にプ ロットされた(表4参照)。shock 系だけでなく、 stress 系のリスクも抽出されている。また、試行を 行ったのは2013年であるが、「伝染病の流行」も地域 のリスクとして挙げられていた。一方で改善点も明 らかになった。まず、慢性的な stress のハザードと 発生確率の評価は、急性的な shock と比べてわかり づらい。また、特定されたリスク事象は、他地域で も共通するものが多く含まれることから、漏れを防 ぐためにもゼロからではなく、懸念されるリスク事 象のリストを予め提示し、そこに地域固有のリスク 事象を加えていくことが有効と考える。

次にリスク評価・判定で対応すべきリスクとされ

たものについて対応評価を行った。その結果の一部を表5に示す。地域のレジリエンスの状態と、その向上のために地域が今後取り組むべき対策を可視化することができたが、対応策については、網羅的に検討できたとはいえない。リスク評価・判定と同様に、対応策も予めリスト化しておく必要があると考える。

#### おわりに

本稿では、国外における地域のレジリエンスに関する議論について簡単に触れたうえで、地域のレジリエンスについて定義し、その評価を試みた事例を紹介した。地域のレジリエンスに関する以上の検討と試行は、筆者が数年前に実施したものであり、その頃は現在のようなパンデミックの世界は想像もしていなかった。今回、「地域のレジリエンス」というテーマでの原稿依頼をいただき、数年ぶりにかつての検討や試行を振り返ってみたが、今般のコロナ禍でも適応可能なコンセプト・評価手法であることが





#### 表5 A町における対応評価の試行結果(一部)

	対応	対策主体	対策案	達成度
	頑健	住民・自治体	耐震化の推進	
	頑健	住民・自治体	自主防災組織の強化	0
	頑健自治体		緊急避難道路の整備	Δ
	頑健	住民・自治体・企業	食料の備蓄	Δ
南海 トラフ	頑健	住民・自治体・企業	避難所の確保	Δ
地震	頑健	住民・自治体・企業	通信網の確保	×
	回復	自治体	被災住宅への支援	0
	回復	自治体	被災住宅の点検	_
	回復	自治体	仮説住宅の確保	_
	回復自治体		瓦礫処理	_
	適応	自治体·住民	検診の受診率を上げる	Δ
	適応	自治体・コミュニティ	趣味の場の提供	0
	回避	自治体	福祉の充実	0
	回避	企業	働く場所の確保	
	回避	自治体・住民	子どもを増やす	Δ
少子	適応	自治体	デマンドバスの運行	0
高齢化	回避	自治体	子育でが安全に出来る環境	Δ
	回避	自治体	医療費、生活支援	0
	回避	自治体	結婚支援	×
	回避	自治体	出産費用の支援	0
	回避	自治体	育児費用の支援	0
	回復	自治体	子連れの世帯を受け入れる	Δ

確認できた。また、本稿で示した地域のレジリエンスを評価するリスク評価・判定や対応評価は、各地域のレジリエンスの状態を把握することができるとともに、その向上のために地域が今後取り組むべき対策やその優先度を検討する際にも有効な手法と言える。ぜひとも各地域で評価を実施してもらいたい。

#### 参考文献

DFID (2011), "The Department for International Development. Defining Disaster Resilience: a DFID approach paper", DFID.

Longstaff, P. H., Nicholas J. A., Keli A. P., Whitney M. P. and Matthew H. (2010). Building Resilient Communities: A Preliminary Framework for Assessment, Homeland Security Affairs, 6(3), 1-23

Mayunga, J.S. (2007). Understanding and Applying the

Concept of Community Disaster Resilience: A Capital-Based Approach, *Landscape Architecture*, 22-28.

Norris, F. H., Susan P. S, Betty P., Karen F. W. and Rose L, P. (2008). Community Resilience as a Metaphor, Theory Set of Capacities and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, 127-150.

Park, N. (2010). Vulnerability Mandala. Sustainable Urban Regeneration, 03, 18-24.

Shaw R. and Sharma A. (2011). "Climate and disaster resilience in cities", Emerald Publisher, UK.

UNESCAP (2008). "Sustainability, resilience and resource efficiency: Considerations for developing an analytical framework and questions for further development" Expert Group Meeting on Sustainability of Economic Growth, Resource Efficiency and Resilience 22-24.

## 地域貢献意欲の高い人材を育み続けることの意義

佐 藤 健

東北大学災害科学国際研究所 教授

## 特集 地域の レジリエンスとは

#### \*\*\* ポイント

- ・防災だけができるコミュニティはない。他の活動もできるからこそ防災もできる。
- ・郷土に対して愛着を持つことが、レジリエンスを高める地域活動の原動力となる。
- ・活動しながら同時に次世代の人材育成を行うことが、持続可能な活動につながる。

#### 1. はじめに

仙台市青葉区にある「片平地区まちづくり会」が 取り組む防災人材の育成活動の中で、特に、「片平子 どもまちづくり隊」と連携した「防災宝探しゲーム」 について紹介する。また、その継続的な活動を通し て、地域のレジリエンスを高めるためのロールモデ ルが見えてくる。

#### 2. 片平地区の概要

片平地区の空中写真を図1に示す。赤の破線で囲まれたエリアが片平地区である。中央に蛇行して見

図1 片平地区の空中写真1)

えるのが広瀬川である。広瀬川を境に、片平地区の西側は、仙台城址のある青葉山丘陵につながる豊かな自然環境となっている。一方、片平地区の東側は、JR 仙台駅のある中心市街地につながる社会環境となっている。また、片平地区は、仙台藩の城下町とともに発展してきた古い由緒を持つ。仙台市立片平丁小学校が片平地区におけるまちづくりの様々な観点からの拠点施設となっている。片平地区には、現在、約6,000世帯、約10,000人の人口が居住している。

ここで、片平地区まちづくり会とは、片平地区連合町内会(9つの単位町内会で構成)が中心となった、片平丁小学校をはじめとした様々な関係機関との連携枠組みであり、東日本大震災発生後の2013年

#### 表 1 片平地区のまちづくりの目標1)

- □ ~安全・安心の確保~ 支え合いによる安全・安心なまちづくり
- □ ~コミュニティの活性化~ 子どもを育み多世代交流が活発なまちづくり
- □ ~歴史・環境の保全・活用~ 広瀬川と歴史を活用した観光・文化交流のまちづくり
- □ ~持続可能な体制の構築~ 多様な主体との連携・協働によるまちづくり



4月に発足した。片平地区まちづくり会は、表1に示すまちづくりの目標を掲げ、その実現に向けて防災を含む様々な活動を展開している<sup>1)</sup>。

#### 3. 防災宝探しゲームの概要

片平地区まちづくり会の大人と、片平地区の子どもたちとが一緒になって取り組む地域ぐるみによる防災活動として、「防災宝探しゲーム」を紹介する。この活動は、片平地区の大人たちがガイド役となり、片平地区にある豊かな自然や歴史・文化、防災資源を、宝探しゲーム風にまち歩きをしながら片平地区に住む子どもたちに伝授する取り組みである。

防災宝探しゲームの初回は、2016年度内閣府地区 防災計画モデル事業の中で実践された<sup>2)</sup>。その原型 プログラムは、あるイベント企画会社が提供するイ ベントパッケージ「リアル宝探し」である<sup>3)</sup>。リア ル宝探しは、宝箱をまちの中に実際に隠し、その場所を示す「宝の地図」を描き、宝の地図を入手した参加者が宝を求めてリアルにまちを訪れ歩きながら宝箱を探す活動である。なお、宝探しのテーマやストーリーは、地域の伝統や文化、観光等の幅広い自由度がある。片平地区まちづくり会がアレンジした防災宝探しゲームの基本プログラムを表2に示す。

この防災宝探しゲームの活動に参加し、防災に関する確認テストに合格した子どもたちは、「三日月団」として片平地区まちづくり会から認定証が授与され、次世代の地域防災人材となることが期待されている。なお、三日月団の名称は、伊達政宗の兜の前立てに使用されている三日月に因んでいる。三日月団の認定証には、表1の中に示された三日月団心得が記載されている。特に、第四条と第五条は、片平地区まちづくり会の大人から子どもたちへの重要なメッセージとなっている。

#### 表2 防災宝探しゲームの基本プログラム

#### □集合

#### □ 開会行事

- ・ルールの説明、チーム編成、ガイド紹介
- □スタート
  - ・ガイドから渡される最初の謎解きクイズを解いて、宝箱設置場所(地域の防災資源等)へ移動する。
  - ・宝箱設置場所において、その場所に因んだ地域の防災資源等について、ガイドから子どもたちに対して解説する。
  - ・謎解きクイズ、宝箱探し、防災学習のセットを繰り返す。(まち歩きの時間は2時間程度)
- ロゴール
- □ 宝箱設置場所に因んだ防災テストの実施と答え合わせ
- □災害用非常食の体験
- □参加者アンケートの実施・回収
- □閉会行事
  - ・三日月団認定書の授与
  - ・片平地区まちづくり会の会長あいさつ ※三日月団心得が伝えられる
  - 記念写真撮影
- □ 解散

三日月団心得

第一条 自分の身は自分で守るべし

第二条 みんなが安心して暮らせるよう備えるべし

第三条 仲間との協力を惜しまぬ心を育むべし

第四条 地域の自然・文化・歴史を尊ぶべし

第五条 後世に誇れるまちづくりを心がけるべし

(全体で3時間程度)

<sup>1)</sup> 片平地区まちづくり会:片平地区まちづくり計画「杜の都・仙台を象徴するまちづくり」, pp.5-9, 2013年3月

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> 今野均:地区防災計画フォーラム2017「片平流防災まちづくり」, 地区防災計画フォーラム, pp.9-13, 2017年3月

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> リアル宝探し https://takarush.co.jp/

#### 4. 片平子どもまちづくり隊の結成

片平子どもまちづくり隊<sup>4)</sup>は、2015年、片平丁小学校の6年生が中心となって結成された。学校の総合的な学習の時間において、片平地区の魅力や大人の地域活動に接する機会があった。この学習に取り組んだ子どもたちの中の有志が、「もっと地域のことが知りたい」、「自分たちでもできることをしたい」と考えるようになった。この子どもたちが中心となり、片平子どもまちづくり隊を結成し、片平地区まちづくり会はそれを正式な部会として位置付けた。片平子どもまちづくり隊は毎月1回、定例会を開催し、自主運営企画等について支援する大人と議論を重ねている。

写真1は、2016年3月6日、東北大学片平北門会館において、片平地区まちづくり会が主催した「片平地区防災シンポジウム」の様子である。防災をテーマとしたシンポジウムに片平地区の大人と一緒に参加する小学校6年生当時の片平子どもまちづくり隊のメンバーを写真1(a)で確認できる。写真1(b)は、片平地区まちづくり会の会長と片平子どもまちづくり隊のメンバーとの記念写真である。とにかく大人と一緒になって活動を展開しようとしている子どもたちの強い意志、すなわち主体性が表れている。





(a) シンポジウム (b) 子どもまちづくり隊 写真 1 片平地区防災シンポジウムの様子

## 5. 片平地区まちづくり会による 次世代の人材育成の考え方

片平地区まちづくり会の防災人材育成のポイントを表3に示す。これらのポイントは、2017年11月に開催された第1回世界防災フォーラムのテクニカルセッションにおいて、片平地区まちづくり会から提示されたものである。ただし、その時のためだけに単に作成されたものではなく、片平地区まちづくり会が結成されてから長年の活動の中で培われたものである。この中には、防災を含むまちづくり活動を主体的、かつ持続可能な取り組みとするためのヒントが数多く盛り込まれている。

片平地区まちづくり会は、このような人材育成の 方針を提示するだけではなく、実際に実行に移して いる。片平地区に住む大人たちが地域を支えている 姿を次世代の子どもたちに見せることができている。

#### 表3 防災人材育成のポイント

- □ 防災をまちづくりの全体計画に取り込むこと
- □地域を好きになるために楽しんで取り組むこと
- □大人たちが地域を支えている姿を見せること
- □ 学校など教育機関と協働して継続できる仕組みを つくること
- □子どもたちに「努力すればできる」という達成感 を持たせること

#### 6. 防災宝探しゲームの継続と 子どもまちづくり隊の成長

2019年11月10日、片平地区まちづくり会の主催、東北大学災害科学国際研究所ほかの協力のもと、仙台防災未来フォーラムの関連イベントの一つとして、第4回「防災宝探しゲーム」が開催された50。この企画

<sup>4)</sup> 佐藤 健, 桜井愛子, 定池祐季:片平子どもまちづくり隊による防災まちづくり, 日本安全教育学会第20回山形大会プログラム・予稿集, pp.80-81, 2019.9













子どもまちづくり隊結成 2016.3.6 小学6年生

第1回防災宝探しゲーム 2017.3.5 中学1年生

第2回防災宝探しゲーム 2017.11.23 中学2年生

第3回防災宝探しゲーム 2018.9.16 中学3年生

第4回防災宝探しゲーム 2019.11.10 高校1年生

写真2 片平子どもまちづくり隊の成長(白丸の女性は同一人物を示す)

は、片平地区まちづくり会が実践を重ね今回で4回目 を迎えた活動を積極的に一般公開したものである。

防災宝探しゲームの活動が単発の活動ではなく継 続することによって、はじめは教えられる立場であっ た片平子どもまちづくり隊の小・中学生がこの時点で 高校生に成長し、地元の後輩となる小学生に対して、 片平地区まちづくり会の大人とともに教える立場に役 割を変えて活躍していることが確認された(写真2)。 この時の高校生メンバーは、次のように振り返ってい る。「ガイドをして良かったと思うことは、自分の住ん でいるまちの防災の取り組みを知り、それを知らない 方々に発信できたことです。また、私たちのような若 い世代が防災に関わることは良いことだと思うので、 下の世代にうまく引き継いでいこうと思います。」と。

表1に示した片平地区まちづくりの目標、表2に示 した三日月団心得、表3に示した防災人材育成のポイ ントを踏まえた片平地区まちづくり会の活動の中で、 片平子どもまちづくり隊が地域貢献意欲を持ち続け、 着実に成長している状況が第4回防災宝探しゲーム の活動を通して確認された。そして、片平子どもまち づくり隊の全ての主体的な活動は、後世に誇れるまち づくりを目指し、子ども単独の活動ではなく、地元の 大人と一緒になった活動や大人の協力を得た活動と して地域貢献を果たしている。さらに、地域を支えて いる大人たちの姿を見た子どもたちが高校生に成長

し、今度は地域を支えている高校生の姿を次世代の 小学生たちに見せている。地元で活躍する高校生の 姿を目にした小学生は、その姿と将来の自分の姿と重 ねることになり、好循環を生むことになる。

また、片平地区まちづくり会が片平子どもまちづ くり隊の活動の主体性と意欲を十二分に生かす度量 を持っていることも重要なポイントであると考える。 地元地域の大人から期待されながら成長する片平子 どもまちづくり隊は、地域のレジリエンスを高める ことができる将来の地域防災人材として期待される。

#### 7. おわりに

子どもまちづくり隊のように、次世代の担い手が 子どもの頃から大人のまちづくり活動に主体的に参 画し、達成感や自己有用感、自己効力感を得る体験 を重ねていく活動の中に、防災を含むまちづくりの 活動を持続可能な取り組みとするための有益な示唆 を見出すことができると考える。

地域の大人が地元の子どもたちの意欲を生かす度 量を持つことにより、子どもたちの地域貢献意欲がさ らに高まり、地域社会の好循環を生み出す。片平地区 まちづくり会の活動モデルの中に、他地域が学ぶべき 持続可能な防災活動はもとより、地域のレジリエンス を高めるためのロールモデルを見出すことができる。

災害科学国際研究所 IRIDeS NEWs 2020:「防災まち歩き」に参加しました, pp.11-12, 2020

## 地域のレジリエンスを高めるアントレプレナーの育成

石 田 祐

宮城大学 事業構想学群 地域創生学類 教授

## 特集 地域の レジリエンスとは

#### **\*\*** ポイント

- ・地域のレジリエンス向上は、災害時だけでなく、平時の課題
- ・地域のレジリエンスを向上させる事業を構想・計画する人材の育成が不可欠
- ・レジリエンス人材の育成プログラム構築には多様な要素を持つチームが必要

#### 1. 地域のレジリエンスの構築を担う 人材への期待

地域のレジリエンスの向上を期待する声は強まりつつある。その大きな要因は相次ぐ災害である。歴史を遡っていくと分かるように、日本は災害大国であり、全国のあらゆる地域が被災する可能性を有している。1995年1月17日の兵庫県南部地震は、災害に対していかに都市が脆弱であるかを示した。以降、2004年の新潟県中越地震、2011年の東北地方太平洋沖地震、そして2016年の熊本地震など、甚大な被害を社会に与える災害がこの四半世紀に続いて発生している。特に東日本大震災では、津波による原発事故がもたらす地域の破壊と社会不安の蔓延が大きな課題となった。

災害は地震によるものだけでなく、台風や暴風雨による河川の氾濫による水害や土砂崩れなどによっても影響を受けてきた。その度に、災害を防ぐためのハードとソフトの整備やアップデートを行ってきたが、どれだけ備えを行っても、多様な自然現象が見せる猛威に、人間社会が機能不全に陥ってきた。そのようなことから「減災」という用語が注目されるようになった。

減災は、本稿がテーマとしているレジリエンスと 同じことを意図している面がある。レジリエンスは 「回復力」や「復活力」、あるいは「しなやかさ」と 表現される。前者は負の影響を受けた後にどのよう に立ち上がるか、すぐに立ち上がれるか、元の状態 に復旧できるか、あるいは元の状態を超えて成長を 遂げられるかが論点である。他方、後者のしなやか さには、「影響の受け方」あるいは「受け流し方」も 視点に含まれる。負の影響をできる限り小さくする ことができれば、その後の回復が容易になる。

本稿では、災害復興や減災も考慮しつつ、地域のレジリエンスの構築にかかる課題と展望を検討したい。地域のレジリエンスの水準は、地域の仕組みであったり、コミュニティの状態によって決まると考えられる(藤澤・石田 2014)。災害が起こると、一時的であったとしても、一般的に人口は減少する。そこからどのように回復するかが重要になる(Aldrich 2012)。

地域のレジリエンス課題は災害対応だけではない。 日本全体で人口減少が始まっているため、今後も 減少傾向は続く。また、少子高齢化による生産人口 の減少や、人口構造の歪みによる制度疲労が生じて いる。つまり、減災に留まらない、徐々に進行する



地域課題にしなやかに対処できる地域を作る必要がある。

体制やルール、人のネットワークや地域の活動を 作るのは人であることから、地域のレジリエンスを 向上させる因子は「ヒト」である。特に、地方の経 済的・社会的な縮減と地方分権が同時に進む日本に おいては、地域のレジリエンスを高めるために、地 域の課題を解決する事業を構想したり、地域の特性 や資源を活かした事業を展開することのできる人材 の活躍が不可欠である。

## 2. 社会課題を解決する アントレプレナーの育成と大学

つまり、災害に対して高いレジリエンスを発揮することのできる地域をつくりうる人材だけでなく、地方の平時の生活の課題やニーズに応える財やサービスにも目を向けることのできる人材が求められている。もっと言えば、従来の価値や手法を超えた革新的なアプローチで課題に取り組むことのできる人材が現れることが期待されている。

端的には、社会的企業やソーシャル・アントレプレナー(社会起業家)、公共アントレプレナーや政策起業家の台頭が期待されているし、大学では学生によるソーシャル・ベンチャーへの期待も高くなっている(樽見・服部編 2019)。例えば、政策アントレプレナーに関する戦略や手法を Mintrom (2020) が整理しており、問題のフレーミングやチームビルディング、大きなインパクトをもたらすためのネットワークの活用などが挙げられている。東日本大震災後に東北の各地で、地域の人々の生活復興を目指し、数多くのアントレプレナーがコミュニティ・ビジネスやソーシャル・ビジネスを立ち上げた。また、中には、地方自治体の政策に影響を与え、公助も活用した事業を展開することができたアントレプレナーもいる (Mitsui & Ishida 2021)。

大学においても社会的要請を受けて、実践的に取 り組むことのできるアントレプレナーを生み出すこ とが期待され、その育成のための教育に力を入れる ようになっている。例えば、文部科学省による EDGE、EDGE-NEXT、SCORE、START などは、 その支援を行うものである。学生は、起業家として のマインドセットを醸成する講義を受講したり、研 究室で開発している研究シーズの実用化や事業化に トライしている。働く経験を得る前の大学生への早 期教育によって、事業機会を発見したり、事業を計 画することの重要性を理解する人材が社会に多く輩 出されることが期待される。さらに、イノベーショ ンや社会課題解決を志向することの意義が学生に浸 透しつつある。筆者が務める宮城大学事業構想学群 でも、1997年の設立以来、事業を構想することので きる人材育成に取り組んでいる。2017年からは次世 代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT)に参 加し(文部科学省 Web サイト)、その中で、宮城大 学はソーシャル・アントレプレナーとデザイン・ア ントレプレナーの育成を目標に、正課の講義と正課 外のプロジェクトを充実させている。

アントレプレナー育成の中で、「レジリエンス」に注目をしてプログラムが、EDGE-NEXTの中で進められている共通基盤事業にある。東北大学を主幹校となり、北海道大学、小樽商科大学、神戸大学、京都大学、そして宮城大学が協働機関としてコンソーシアム EARTH on EDGEとして推進している。表1のように、2019年度から未来の復興や防災・減災に必要な新規事業を考える「レジリエント社会の構築を牽引する起業家精神育成プログラム」の開発を進め、民間企業の協力や参加も得つつ実施している。全国の大学からさまざまな分野の学生を受け入れると同時に、企業からの参加も得られるプログラムとなっている。

年度 テーマ 特徵 2019 復興プロセスを振り返って考える未来の 被災地の状況を理解するフィールドワーク(神戸市・女川町・雄勝 レジリエンス 町・厚真町・安平町)をもとにしたプログラム、対面ワークショッ プ(神戸市・仙台市・札幌市) 復興プロセスを振り返って考える未来の オンデマンド講義、VR フィールドワークを利用したプログラム。 2020 レジリエンスー「眼前の事態」を捉えて リアルタイムでのワークショップもオンラインで実施。共催校とし 新しいレジリエンスを提供する て徳島大学が参加、仙台市 BOSAI-TECH 事業がプログラム連携 Future Resilience through Review of 国際化を目指したプログラムの開発。2020年度のコンテンツを精査 2021 し、使用言語を英語(字幕含む)にして実施。徳島大学、仙台市 the Reconstruction Process BOSAI-TECH 事業も継続参加。

表 1 レジリエント社会の構築を牽引する起業家精神育成プログラムの展開

出所: EARTH on EDGE (Web サイト)

レジリエンスに関するアントレプレナーの育成プログラムを開発する中で、コアとなる4つの概念を導いた。「社会システムの脆弱性」「極度の状況変化」「自助・共助・公助」「社会的価値と経済的価値」を理解し、新規事業に組み込むことを受講生に求めている。極度の状況変化は、実際には危機が発生した際に出現するものであるが、どのような状況になりうるかを推察し、日頃から備えることが必要である。そのような状況変化を理解するには、現地でのヒアリングが重要であり、震災から20年以上経った神戸での視察、10年が経過した東北、そして2018年に発生した北海道胆振東部地震の現場に降り立ち、自然現象の大きさを肌に感じ取れる行程を作り、またそれぞれの場所で自治体や機関、語り部などから当時の状況について説明を受けられるようにした。

学生がビジネスモデルを考える機会は増えており、 さまざまなコンペも開催されている。このプログラムはコンペのように優秀賞があったりはしないが、 運営する教員や現地の協力者との個別の面談を含め、 多くのフィードバックを得られる。それでも、4つ の鍵となる概念を考慮したビジネスを検討すること は極めて難しい。レジリエンス構築という社会課題 は、それだけに取り組んでも厄介な課題が多く含ま れるが、そこに利益を得られるビジネスという要素 を加えるため、極めてチャレンジングな課題である と言える。

#### 3. 展望―教育プログラムを作るチーム

現代の日本社会において、地域のレジリエンスの 構築という社会課題に寄与する人材を輩出すること は、重要な目的である。多くの大学でアントレプレ ナー育成プログラムを作っているが、このように複 合的な課題となると、一つの学部や一つの大学で取 り組むのは困難である。新しいプログラムを作るの であれば、そのための資源を速やかに獲得する必要 がある。しかし、大学や学部、あるいはそこの所属 する教員の専門分野を変更していくのは簡単ではな いし、一度に大幅な変更を実現するとなるとなおさ らである。新たなプログラムを運用する部局を新規 創設という案も出しうるが、資金の課題に直面する ため、やはり実現可能性は低い。

したがって、現実的な案は、教員が大学の枠を超えて連携してプログラムを開発、運営するという手法となる。近年は、学部、大学を超えて構築されるネットワークの活用が期待されている。この方法のよいところは、プログラムに必要なコンテンツが出た場合、それを提供してくれる教員を探し、協力を



要請することで対応できる点にある。例えば、アントレプレナーの置かれている環境や戦略を考えるだけでも多種多様である。アントレプレナーが必要とするスキルやマインドセットの養成や、関連する法律や歴史、置かれている社会構造の理解や組織運営に関する専門知識など、学ぶべきものは多く、かつどんどんと増えていく。そのようなことから、チームでの教育体制構築が不可欠である。

大学間連携によるプログラムは、大学という枠で 縛るわけではなく、自発的に参加するため、モチベーションが高いチームが形成されやすいというメリットもある。教育プログラムをつくるのも「ヒト」である。本稿で掲げるような人材を育成していく目的を共有するだけでなく、生み出す人材が活躍して作り出される社会像(ビジョン)や、このプログラムを展開するミッションを共有するチームを形成することによって、効果的なプログラムを提供することができる。ただし、大学間で連携すれば、自然とこのようになるわけでもないため、チームビルディングが不可欠である。

幸運なことに筆者は、写真1のように素敵なチームに参加することができた。本稿で取り上げたレジリエンス社会の構築に貢献するアントレプレナーの育成プログラムのメンバーは、モチベーションが高いだけでなく、問題のフレーミングやチームビルディングができ、またネットワークを活用して、インパクトを拡大することのできるチームとなっている。

地域のレジリエンスを高めることが喫緊の課題であるが、それを実現するための人材育成なくしては解決できない。そのためにアントレプレナー育成プログラムの開発が必須であり、それを開発するチームの設計が課題の根幹にある。さらには、大学間における教育プログラム開発のためのチームビルディングが促進される環境設計が重要である。地域のレジリエンス向上は時間のかかる取組である。



写真 1 EDGE-NEXT 共通基盤事業のチーム (EARTH on EDGE、2019年度、北海道大学にて)

#### 参考文献

樽見弘紀・服部篤子編(2019)『新・公共経営論一事例から学ぶ市民社会のカタチ』ミネルヴァ書房.

藤澤由和・石田祐 (2014)「新たな地域防災政策への可能性(1) コミュニティ・レジリエンスの地域間比較 (特集 災害復興と地域のちから)」『ESTRELA』no.246, pp.8-13

文部科学省(Web サイト)「次世代アントレプレナー育 成事業(EDGE-NEXT)」https://www.mext.go.jp/a\_ menu/jinzai/edge/1346947.htm(2021/11/20閲覧)

Aldrich, D. P. (2012). *Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery*. University of Chicago Press. (石田祐・藤澤由和訳『災害復興におけるソーシャル・キャピタルの役割とは何か一地域再建とレジリエンスの構築』ミネルヴァ書房, 2015年)

Mintrom, M. (2020). *Policy Entrepreneurs and Dynamic Change*. Cambridge University Press. (石田祐・三井 俊介訳『政策起業家が社会を変える一ソーシャルイノベーションの新たな担い手』ミネルヴァ書房,近刊)

Mitsui, S. & Ishida, Y. "Emerging Policy Entrepreneurs and Their Potential After the Great East Japan Earthquake." *Journal of Disaster Research*, vol.16, no.6, pp.962-966.

Earth on Edge (Web サイト) https://edge-next.eng. tohoku.ac.jp/

## 酪農産地の災害対策とレジリエンス

#### 清水池 義 治

北海道大学大学院農学研究院 准教授

## 特集 地域の レジリエンスとは

#### \*\*\* ポイント

- ・酪農経営にとって、災害による停電と断水は大きなリスク
- ・災害対応の責任を酪農家と農協とで明確に区分する必要あり
- ・災害の相互補償の前提は、酪農家全ての最低限の対策実施
- ・災害対策は、ハード面の整備だけではなくソフト面の充実も重要

#### はじめに

近年頻発する豪雨・土砂災害、地震・津波災害は、 農業経営と農産物生産に深刻な影響を及ぼしている。 特に、酪農経営は日常的に電気と水を消費し、その 供給途絶は経営に大きな打撃を与える。乳牛の健康 維持のためには1日2回以上の搾乳が必要だが、搾 乳機器は電気稼働である。他にも、バルククーラー (貯乳タンク)の保冷や、自動給餌機・除糞装置など 電気で稼働する機器は多い。また、乳牛の飲み水(1 頭当たり100ℓ/日)や搾乳機器・バルククーラーの 洗浄などに、大量の水が毎日必要である。

本稿では、北海道・十勝地域の大樹町農業協同組合(以下、JA大樹町)を事例に、酪農経営のレジリエンス確保に必要な産地の取り組みを分析する。

JA 大樹町は過去の災害を教訓に、北海道の酪農主産地である十勝地域でも先進的な災害対策にいち早く取り組んできた。十勝地域では、十勝管内農協畜産技術員研究会(事務局:十勝農業協同組合連合会)による対応マニュアル策定(2008年)を端緒として、地域的な対策が進められてきた。だが、2010年代の災害時に対応が不十分であったとの反省を受け、2019年から事業継続計画(BCP)および初動対応の概念

の組み入れ、実際の被災経験に基づくマニュアル改定、研修・訓練の実施など具体的な取り組みを進めている。JA 大樹町は、農協職員による定期的な対策方針の見直しや、災害訓練を年1回は実施しており、他の農協と比べても取り組みが先行している。

#### 大樹町における過去の災害発生状況

大樹町は、北海道・十勝地域の南部に位置し、東は太平洋、西は日高山脈に接し、中央部は広大な十勝平野が広がり、農業に適した酪農地帯である(図 1 参照)。

JA 大樹町の農家戸数(2019年)は139戸、うち生乳出荷農家74戸、肉用牛飼育農家45戸などである。 JA 大樹町の生乳生産量(2019年)は11.1万 t、十勝管内で4位であり、ここ20年間の増産率は十勝平均を上回っている。また、酪農家1戸あたり経産牛飼養頭数は十勝管内4位の153頭で、規模拡大も進んでいる。家族経営だけではなく、飼養頭数が1,000頭を超える大型法人経営(メガファーム)も5戸存在する。

大樹町は太平洋に面していることもあり、従来から強風・大雨・大雪による停電等の災害を幾度も経



図1 大樹町の位置



資料:筆者作成。

験してきた。JA 大樹町の災害対策に大きな影響を及ぼした災害に、平成28年8月北海道豪雨(以下、2016年豪雨)による町内全域断水と、2018年の平成30年北海道胆振東部地震(以下、胆振東部地震)による町内全域停電がある。2016年豪雨では、大雨による配水管流出を原因として、8月末から1週間程度、断水が発生、最大時で町内のほぼ全域が断水した。2018年9月6日未明に発生した胆振東部地震で大樹町は地震動による特段の被害はなかったが、その直後に起きた北海道全域停電によって、町内は約2日間にわたり全域が停電した。

#### JA大樹町における断水・停電への対応

#### (1) 2016年豪雨時の対応

JA 大樹町は、断水を受け、約100戸の全有畜農家に対して、1日あたり一律3 t の上水道水を供給した。平均的な酪農経営の必要量(約15 t)に満たないが、上水道水で行う必要のある搾乳機器・バルククーラー向け洗浄水であり、生乳出荷体制の維持に必要な最低限の水という位置付けであった。その他

に必要な水は、酪農家が個別に調達した。

2016年当時、農協として全域断水は未想定だったが、部分断水は想定しており、一部の酪農家に配給した水を受ける桶としての貯水タンクを導入済であった(写真1。農林水産省事業を利用)。1戸あたり容量は3 t 程度、導入農家は全体の約3割であった。海に近く、井戸水が利用可能な酪農家は3割弱のみだった。

JA 大樹町は、断水発生当日の8月31日午前中に農家への3 t 給水を決定、地区ごとに農家説明会を開催、洗浄水3 t の農協配給とそれ以外の水の自己調達を酪農家に伝えた。同日15時から集乳後のミルクローリーを使って農家への給水を開始した。農協利用のミルクローリー(集乳車)7台と、他地区から支援派遣されたローリーで、7日間で延べ313戸に995 t の水を届けた。また、大樹町の隣接地区の2箇所に酪農家向け給水所を確保した。

搾乳機器の洗浄不足を原因とする生乳廃棄が1戸で2 t ほど発生したものの、断水後に極端な乳質悪化は起きなかった。断水による影響は最小限に抑えられたと言える。



写真 1 FRP 製貯水タンク (容量3.5 t、事業費193万円)

資料:有限会社太田牧場提供。

#### (2) 胆振東部地震時の対応

全域停電により、通常の出荷先である乳業工場も 稼働を停止し、搾乳できたとしても生乳を廃棄せざ るを得ない状況となった。JA 大樹町は、「大樹の生 乳はひとつ」という方針に基づき、農協全体で生乳 廃棄量を最小化できるよう優先集荷する酪農家を状 況に応じて選別し、そのために個別経営のバルククー ラーごとに生乳貯蔵量を把握して対応した。事後に、 廃棄乳の乳代相当の一部をJA 大樹町独自の「見舞 金」を該当する酪農家に支払った。

2016年豪雨災害後、JA 大樹町は全酪農家に災害対策設備の導入を呼びかけ、胆振東部地震時にはすでに全戸が配電盤を導入、自家発電機も45%が所有していた。残りの55%も他者から発電機を借用できたので、搾乳自体できない酪農家はいなかった。

停電発生当日の9月6日は、町内の乳業工場が停止し、生乳の集出荷は停止された。翌7日に、通常は出荷していない町外の乳業メーカー2社への生乳出荷依頼がホクレン(全道の生乳集出荷を調整する農協連合会)からあり、それぞれ24 t、14 tを出荷した。その際、集出荷に要する時間と費用の最小化のため、ミルクローリー拠点のある市街地に近い大型法人経営を優先して集荷を実施した。電話が通じないため、状況確認で全戸を巡回する農協職員が、廃棄した酪農家だけが損をして出荷できた酪農家だけが得をするようにはさせない、「大樹の生乳はひとつ」との方針を説明して、緊急時の集出荷方針を伝えた。

8日には停電が復旧、工場が受乳を再開したが、 工場内のタンクやラインに滞留した原料・製品の廃棄に手間取ったため、通常通りの受け入れができなかった。そこで、搾乳後3日目の生乳があるバルククーラーから優先して出荷した。工場が正常化した11日にはほぼ通常通りの集荷体制に復帰した。

9月6日から11日の間で、JA 大樹町では601 t の 生乳が廃棄された。JA 大樹町は、廃棄乳 1 kg あた り30円の見舞金を支払った。ホクレンによる廃棄乳 代半額相当分の見舞金と合わせると、JA大樹町の酪 農家は廃棄乳代の約8割が補填されたことになる。 また、停電を原因とする乳牛疾病が発生した事例は なく、地震以前の集乳量に9月下旬までに戻り、停 電の影響から速やかに回復した。

#### (3) 災害後の対応策の展開

2016年豪雨後、ほぼ全戸が緊急用の貯水タンクを 設置した。大型法人経営は1日で100 t 以上の水を消 費するため、数千万円を投じて井戸を掘削し、貯水 槽を整備する事例も見られる(写真 2)。農協とし て、自家発電機と配電盤、貯水タンク、給水ポンプ の設置を推奨した結果、胆振東部地震前の段階で普 及がある程度は進んでいた。胆振東部地震後は、国 の補助事業を活用して、2020年現在、ほぼ全戸に自 家発電機が設置された(写真 3)。

このように、災害時に生乳出荷を継続するための 貯水タンク整備や停電対応は、農協ではなく酪農家 の責任で行う一方、農協は、生乳廃棄最小化のため の集出荷対応と迅速な災害情報の伝達に専念するこ とが明確にされた。そのため、災害対策本部が設置 される農協事務所や、生乳検査施設、ガソリンスタ ンドにも非常用発電機を導入した。



写真2 建設中の貯水槽 (容量60 t、関連投資額5,000万円)

資料:株式会社サンエイ牧場提供。





写真3 胆振東部地震後に導入された定置式自家発電機 (出力60kw、事業費188万円)

資料:有限会社太田牧場提供。

2019年には災害対応マニュアルを策定、これに基づいた机上訓練や、発電機駆動・無線通信・安否確認・消火といった内容別の実地訓練を年1回は行い、訓練を通じて不十分と認められた点はマニュアルを更新している。

#### 酪農経営のレジリエンス確保に向けて

第1に、災害対応の責任を酪農家と農協とで明確に区分することである。災害リスクは大きいため、特定の主体のみでの対処は困難であり、複数主体でのリスク分担が求められる。しかし、リスク分担は対応コストの分担を意味するため、調整に時間がかかることが多い。その点、JA大樹町は、限られた時間で思い切った対応の分担を決断している。過去の災害経験の豊富さに加えて、酪農家と農協職員との間の強い信頼関係がその理由だろう。

第2に、災害時に酪農家間で相互補償を行うには、 各酪農家が最低限の災害対策を行っておく必要があ る。胆振東部地震の際、独自で廃棄乳補償を行なっ た農協は3割以下で多くはない。実際に、相互補償を決断できなかった結果、優先集荷する酪農家の選別を断念し、ホクレンからの出荷依頼を断った農協もある。十分な災害対策を行なわない酪農家が少なくない状態で相互補償をすれば、対策済の酪農家に不公平感を生じさせる。逆に、多くの酪農家が最低限の対策を行えば組合員間の信頼関係が醸成され、相互補償の実施が容易になる。相互補償があれば、災害対策への個別経営の投資インセンティブが喚起され、レジリエンスはより高まる。JA大樹町は今後の災害時にも相互補償を行う意志を示しているが、要因はその前提条件がすでに成立しているからである。

第3に、災害対策のソフト面の充実である。胆振 東部地震後の国の災害対策事業によって、北海道の 酪農家の大半が配電盤と自家発電機を導入した。し かし、JA 大樹町の事例が示すように、ハードの整備 だけでは災害対応は不十分である。対応マニュアル に基づく訓練を繰り返すことで、酪農家と農協職員 の災害対策の理解が進み、マニュアルが不断に改善 されていく。そのためには地域を構成する酪農家間、 並びに酪農家と農協職員間との充実したコミュニケー ションが求められる。

#### 参考文献:

清水池義治・安田驍・戴容秦思(2021)「地震災害がミルクサプライチェーンに及ぼす影響と既存対策の課題 ー平成30年北海道胆振東部地震を事例として一」『フードシステム研究』28(1):16-28.

https://doi.org/10.5874/jfsr.28.1\_16.

清水池義治(2021)「酪農経営のレジリエンス確保に向けた産地の取り組みー北海道・大樹町農業協同組合を事例に一」『畜産の情報』377:5-16.

### 地域と事業所の 防災協力はいかに可能か

#### 室 井 研 二

名古屋大学大学院環境学研究科 准教授

## 特集 地域の レジリエンスとは

#### \*\*\* ポイント

- ・コミュニティの防災に果たす事業所の役割が重要性を高めている
- ・工業都市における地域防災協力事業所制度の実態
- ・地域と事業所が互いに必要とする理由を現場に即して理解することが大切である

#### 1 防災における「共助」と事業所

阪神淡路大震災以降、従来の行政主導の防災が批判的に見直されるようになり、防災に果たすコミュニティの役割に注目が集まるようになった。東日本大震災後にはこうした動向がさらに進展し、地区防災計画制度が制定された。従来の行政計画としての地域防災計画とは別に、コミュニティを単位として地区防災計画を策定し、それを地域防災計画に組み込むことで、防災の実効性を高めるというのが同制度の趣旨である。コミュニティを基盤とした共助が地域レジリエンスの切り札として位置づけられるようになったといえる。

もっとも、防災に果たすコミュニティの役割を過度に強調することは危険だろう。確かに、コミュニティによる防災対応は規則に拘束された行政の対応にはない柔軟性をもつものであるが、共助が称揚されるようになったのは財政改革によるマンパワー不足という行政側の事情によるところも少なくない。それにコミュニティの側の弱体化も著しい。人口の減少や高齢化によって地域の担い手不足が深刻化し、防災はおろか日々の自治会活動の運営にも喘いでいるというのが、今日の多くのコミュニティが直面している現実である。行政サイドでは地域防災の課題

として住民の防災意識の向上や自主防災組織の整備 が掲げられる場合が多いが、仮に意識や組織率が向 上したとしても多くの地域では機動力が失われてい るというのがまぎれもない現実である。

そうした状況の中、地域防災の新たな主体として 注目を浴びるようになったのが事業所である。特に、 昼夜間人口差が大きい都市的地域では、日中に災害 が起きた場合の防災の担い手として事業所は大きな ポテンシャルをもちうるといえる。しかし、コミュ ニティの側にとって事業所が保有するマンパワーや 機材、施設が非常時の防災資源として魅力的である としても、事業所側にとってコミュニティと防災協 力することのメリットは必ずしも明らかではない。 近年では企業・事業所に対して災害時の事業継続計 画(BCP)の策定が推奨されるようになったが、BCP とコミュニティの防災活動には接点がない場合が通 例である。地区防災計画制度のガイドラインでは防 災の担い手として「居住者」と並んで「事業者」が 併記され、両者の協働が目標に掲げられているが、 いかにしてそれが実現可能かに関する言及はない。 そこで、コミュニティと事業所の防災協力の実態が どのようなものかを探るべく実地調査を行った。そ こで明らかになった知見を紹介したい。



#### 2 工業都市のコミュニティと防災

伊勢湾沿岸部に位置する名古屋市南区はかつて中京工業地帯の拠点として日本の工業化を牽引した地域である。同地は災害対策基本法が制定されるきっかけとなった伊勢湾台風の激甚被災地でもある。伊勢湾台風後、湾岸の一画が災害危険区域に指定されたが、工業化の圧力に晒され、なし崩し的に市街化が進んだ。石油危機後は産業構造の転換に伴って人口が減少に転じ、さらに90年代以降になると高齢化が顕著になり、その一方で外国人の転入が目立つようになった。このように災害に脆弱な衰退工業地域一帯が、東日本大震災後の新想定により、南海トラフ地震の津波浸水想定地域に含まれることになった」。

こうした状況の中、南区のH学区は防災活動に精力的に取組んでおり、2016年には名古屋市で初とな

る地区防災計画のモデル地区の指定を受けた。日学 区は事業所が集積する職住混在型地域であるが、か つては農業集落であった。昭和40年代に農地の宅地 転用が進み農家は姿を消したが、他方で工業化は地 域に雇用機会をもたらし、地付き層の存続に寄与し た面がある。日学区の住民自治は開発後もそうした 地付き層によって主導されてきた。地域防災の担い 手である消防団も、団員はすべて旧住民で占められ ている。南海トラフ地震対策に向けた取組みも、東 日本大震災の発生が年配の旧住民層にかつての伊勢 湾台風の記憶を喚起させたことがきっかけとなって 始まった<sup>2)</sup>。

田学区の防災活動で重点課題とされているのが、 学区内の事業所との防災協力である。名古屋市では 2000年に「地域防災協力事業所制度」が制定された。 同制度は阪神大震災時に事業所が保有していた機材 が被害者救援活動に効力を発揮したこと等を踏まえ

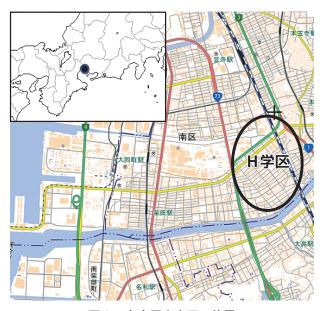


図1 名古屋市南区の位置



図2 H学区の防災訓練

<sup>1)</sup> 高橋誠 (2020)「海から遠いまち-伊勢湾台風被災地における土地利用変化と災害暴露性」,『東海社会学会年報第12号』32-45.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> 室井研二 (2020)「臨海工業都市の災害-伊勢湾台風後のコミュニティと災害脆弱性-」,『東海社会学会年報第 12号』15-31.

て導入されたもので、主に事業所側からの地域社会 への防災貢献を想定した制度である。H学区が事業 所との防災協力を進める手掛かりとしたのも同制度 であり、これまでに21の事業所との間で協定が締結 された。ちなみに18学区ある名古屋市南区全体で現 在までに協定が締結された事業所数は101であり、H 学区がその2割を占めている。同制度のガイドライ ンで事業所とコミュニティを繋ぐアクターとして想 定されているのは消防署である。しかし、実際には 消防署が協定に介在するケースはほとんどなく、H 学区の場合、協定の締結はほとんどコミュニティ(地 域リーダー)の側からの働きかけによって実現した。 以上のことは、同制度が事業所よりもコミュニティ の側から必要とされていること、また行政側からの 仲介はほとんど機能しておらず、コミュニティが直 接アクションを起こさない限り、制度が機能しない ことを示唆するものである。

#### 3 事業所が防災協定を受け入れた理由

防災協定の申し出はコミュニティから出されたにせよ、事業者側がそれを受けいれたのにはそれなりの理由があるはずである。H学区と協定を締結した事業所にヒアリングを行ったところ、協定を締結した理由や防災協力の内容には事業所の種類や規模によって差異があることが明らかになった。以下では3つの類型に分けてその特徴をまとめておきたい3)。

第1は、受動的、外発的な締結というべきタイプである。例えば、学区内に立地する大手自動車ディーラーの場合、協定を締結したのは同社ではなく、同社の親会社であり、名古屋市の要請を受けて親会社のCSR推進室が締結の決定を行ったとのことであった。そのため、当該のディーラーは地域防災協力事

業所の認定を受けているにもかかわらず、店長はこうした制度の存在自体について認知していなかった。「自分が協定を締結したわけではなく、権限もない」というのが店長の弁明である。そうしたことから、防災協定に関する情報は社内で共有されておらず、H学区との間で防災上のやりとりも一切行われていなかった。こうしたタイプの事業所では、協力事業所として公的な認定を受けていても、非常時に地域との防災協力が上手く機能しない可能性が高い。



図3 H学区の遠景 (職住混在型の建造空間)

第2は、互酬型締結とでもいうべきタイプであり、 製造・建設業関係の事業所がそれに当たる。 H学区 で最も多いのはこのタイプの事業所である。 当初わ れわれは、事業所は防災資源のプロバイダーであり、 ある種の慈善事業として地域防災に協力しているも のと想定していた。しかし実際には、少なからぬ事 業者が日頃の工事に伴う騒音や悪臭が周辺の住民に 迷惑をかけていないか気にかけており、「近隣の住民 と面識がないと工事のときに煙たがられるので」と いった意見が随所で聞かれた。防災協定の締結も自

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> 同調査は大学の調査実習の一環として行った。研究成果は調査報告書(『地区防災計画の社会学的研究』)にまとめた。本稿はその要点をまとめたものである。



分たちの仕事に対して近隣住民の理解を得たいとの 思いから決断されたケースが多かった。

もっとも、事業所の規模によって防災協力の内容 には違いがみられた。例えば、古くから立地し伊勢 湾台風も経験した大企業(化学工場)は、災害時の 爆発事故や工場排水の漏洩に近隣住民が恐れを抱く ことがないよう、日頃から情報開示や住民との交流 に努めていた。例えば、地域住民を対象とした祭の 開催や工場見学、自治会役員との防災・公害に関す る意見交換会等の取組みである。協定締結後は、非 常時に工場内のホールを一時避難所として近隣住民 に開放するなど、主に施設面での防災協力に取組ん でいる。それに対し、塗装業の小規模事業所は工事 で発生する悪臭への負い目から、緊急時の機材 (ジャッキ、バール等) の貸し出しや駐車場の開放等 の協力を行っていた。大企業の場合とは違い、同事 業所では学区の防災訓練にも積極的に参加し、地域 の住民に顔を知ってもらうことで信頼を得ることが 重視されていた。このように事業所間で活動内容に 違いがあるが、いずれもギブアンドテイクの関係に依 拠してコミュニティとの防災協力が受容されていた。

第3は、相補型の締結とでも呼ぶべきもので、福祉事業所に多くみられた。高齢化が進むコミュニティにとって、介護機能を備えた福祉施設は緊急時の避難所として魅力的である。しかし、福祉事業所の側でも、特に職員が帰宅してしまう夜間には、災害時の入所者への対応に地域からの応援が不可欠であると強く認識され、そうした理由から協定が締結されていた。事業所側も災害時の支援を必要としているという意味で、相補的な防災協定といえる。具体的には、災害時の地域への応援要請と引き換えに、事業所側からは介護支援が必要な地域住民に対して入浴や車いすの貸与等のサービスが取り決められていた。

もっとも、福祉事業所の間にもコミュニティとの 関わり方には温度差がある。例えば、ある介護施設 では、夜間に災害が起こってエレベーターが止まると宿直の職員だけで入所者を上階に搬送することはほとんど不可能になる。そのため、コミュニティによる支援が切実に必要とされており、施設の職員は平時から積極的に地域行事に参加し、顔の見える関係づくりに取り組んでいた。その一方で、災害時における入所者への物資や静穏な環境の確保、感染症防止の必要等から、防災協定の実効性に懐疑的な事業所もみられた。特に要介護度の高い入所者が多い施設では、非常時には地域からの支援を必要とする一方で、入所者への対応に手一杯になることから地域からの避難者への対応に手一杯になることから地域からの避難者への対応に自信が持てない様子が伺えた。以上のような意味で、福祉事業所は地域との防災協力に関して相補的なニーズをもつ一方で、ジレンマを抱えている側面もみられた。

#### 4 まとめ

防災をめぐる地域と事業所の協働が提唱されるよ うになったが、いかにしてそうした協働が可能なの かは不問に付されがちである。本稿はそうした不備 を補い地域防災の実効性を高める一助になることを 目指したものである。もちろん、特定の一地域から 得られた知見の過度な一般化は慎むべきだが、地域 と事業者がなぜ、どのような防災協力を必要として いるか、そこにどのようなジレンマが生じているの かを、現場に即して把握することは重要である。本 稿でみたように、フォーマルな政策目標と運用の実 態には少なからぬ乖離があるものである。政策の理 念やガイドラインを鵜呑みにせず、それが地域の現 場でどう解釈され、受容されているのかを検証し、 文脈にマッチした解決策をボトムアップの視点から 探ることが、地域レジリエンスを高めるための堅実 な第一歩になると思われる。



### 苫小牧発の総合物流企業として北海道とともに歩む

#### 苦小牧埠頭株式会社(北海道苦小牧市)

細川 晋氏

苫小牧埠頭株式会社 総務部 係長

#### 当社設立の経緯

当社は、苫小牧港開港後の貨物輸送需要に対応すべく、倉庫業、港湾運送業を担う会社として1960年に設立されました。設立趣意書には「その公共的使命を深く認識の上、理想的取り扱い施設を整え、貨物の積降、荷捌きおよび保管などの事業を行い、もって北海道並びに日本経済の伸長に寄与したい」と謳われています。設立にあたり、当時参議院議員であった西田信一を中心に設立準備が進められ、苫小牧市のほか地元を中心とする港湾に関係の深い企業および関係者により、官民一体となって設立されました。

苫小牧港が開港した1963年に倉庫の営業を開始し、現在は市内外に約30棟の倉庫を保有しています。その後、需要の変化に対応しつつ1970年に穀物サイロ事業、1974年にオイルターミナル事業、2020年にはクールロジスティクス事業を開始し、総合物流企業として地域の物流ニーズに対応してきました。

苫小牧港は、特定重要港湾および中核国際港湾の 指定を受けた北日本最大の港で、現在、港湾取扱貨 物量が全国4位、内国貿易貨物量では全国1位とな り、北海道内国取扱貨物量の約半分を取り扱うまで に成長を遂げてきました。道民の生活に必要不可欠 で多様な物資が国内外から運び込まれ、道内の生産 物の多くが苫小牧港から運び出されます。

#### 主要4事業について

当社は苫小牧港エリアに道内最大級を誇る各種の 設備を有しています。港湾整備の進捗および時代の 要請に応じて荷役・保管設備、穀物サイロ、石油タ ンク、冷凍冷蔵倉庫等の整備を進め、経験と知識を 積み重ねながら総合物流機能によって北海道の産業 や生活を支えてきました。当社の主要4事業を紹介 します。

#### 港運事業部

港運事業部は、道内には苫小牧のほか、石狩、千歳、帯広に、道外には仙台と八戸に貨物の特性に合わせて保管する倉庫を有しており、主力の苫小牧地区では営業倉庫の収容面積シェアが約40%となっています。鋼材、木材、生活雑貨製品を保管する倉庫のほか、庫内を13℃以下に設定して保管する低温倉庫、病害虫の駆除機能を有し国内外からの野菜や果物などを保管できる低温燻蒸倉庫等により、荷主の

~多様な物資を取扱い、物流をトータルサポート~

また、社内に通関部門を有しており、2017年に函館 税関長より AEO (Authorized Economic Operator) 制度における「認定通関業者」の認定を受けました。 「認定通関業者制度 (AEO 通関業者制度)」は、国際 貿易における貨物の安全確保と物流の円滑化を図る ことを目的に、セキュリティー管理と法令遵守体制が 整備された優良な事業者を税関が認定する制度です。

様々な保管ニーズに対応しています。



写真 1. 港運事業部/晴海地区倉庫

当社は苫小牧を主要拠点に、道内外に拠点を構えて物流ネットワークを形成し、お客様のニーズに合わせた保管・輸送・サービスを提供し、物流をサポートしています。

#### 飼料サイロ事業部

#### ~ 北日本最大級の穀物サイロと設備で、北海道の畜 産業を支える~

北海道で必要とされる飼料原料は年間約300万トンにのぼり、とうもろこし、大麦、エン麦、大豆粕、牧草などが、アメリカ、カナダ、オーストラリアなどから輸入されています。これら飼料原料の約3分の1が、当社のサイロや倉庫を経由して道内各地の飼料工場に供給されており、北海道の畜産業を支える重要な役割を担っています。

飼料サイロ事業部では、世界各地から大型船舶により輸入される飼料原料を、最大1,900トン/hの能力を有する荷役設備を活用し、190,150トン収容可能な



写真2. 飼料サイロ事業部/穀物サイロ

穀物サイロや46,642㎡の収容能力がある倉庫に収容・保管し、配合飼料メーカーに供給しています。飼料原料の穀物サイロへの入出庫は、システム化された指令室で集中管理を行い、安全且つ効率的にサービスを提供しています。

#### オイルターミナル事業部

## ~石油製品の安定供給を実現し、北海道の産業・生活を支える~

当社は、太平洋に面する苫小牧、日本海に面する石狩にオイルターミナルを設置しています。苫小牧ターミナルには55基299,264kL、石狩ターミナルには25基206,840kLの石油タンクを有しています。苫小牧ターミナルでは石油タンクのほかにもLPG、アンモニア、アスファルトの保管が可能なタンクがあり、入出荷対応を行っています。

苫小牧と石狩にオイルターミナルを有することに より、北海道最大の需要地である札幌圏をはじめ道



写真3. オイルターミナル事業部/苫小牧ターミナル

内の需要地に効率的な輸送が可能となるとともに、 冬季に道路事情が悪化した場合や、地震・津波による自然災害が発生した場合には、苫小牧又は石狩の どちらからでも石油製品の入出荷対応が可能となり ます。また、特定の石油精製会社の系列ではない共同 油槽所として多くのお客様にご利用頂いており、効率 的な入出荷と保管・輸送サービスの提供により、北 海道におけるエネルギー供給の一端を担っています。

#### クールロジスティクス事業部

#### ~北海道の食産業の成長と輸出拡大に貢献する~

当社は、苫小牧港において「食」の新たな物流拠点を形成し、食産業の高付加価値化、道産品の輸出拡大に貢献するため、新たな物流モデルを構築し、①食品出荷の平準化、②食品加工業の育成、③道内産品の混載・共同化、④空港と連携した輸出入体制の強化等に向けた取り組みを進めています。

2020年5月に営業を開始した道内最大級の温度管理型冷蔵庫である「北海道クールロジスティクスプレイス(温度管理型冷凍冷蔵庫)」は、こうした取り組みを推進する中核施設として位置付けられるものです。本施設は、多温度対応、鮮度維持、環境対応、省エネ・省力化等の先進的な機能を有した次世代冷蔵倉庫で、「産地型」や「流通型」の冷凍冷蔵施設が中心の道内物流を補完する「港湾型」施設です。

当社では2019年度より、北海道の優れた農水産品や加工品等の輸出を一層拡大するため、苫小牧港利用促進協議会による支援を活用し、東南アジア向けの冷凍冷蔵小口混載輸送事業に取り組んでいます。本事業は、苫小牧港が「食」の国際物流拠点化を目指し、海上コンテナ1本に満たない小・中ロットの貨物や、航空運賃では割高となってしまうような道産食品に対し、低コスト運賃の提供と安定したコールドチェーンによって北海道の食の輸出促進を図るものです。

現在、複数企業と連携して、「北海道クールロジスティクスプレイス」を集約拠点とした冷凍冷蔵小口混載輸送サービスを提供し、道内産のアワビ・エビ・いくら・カニなどの飲食店向けの商材や、コロッケ・新巻鮭・水産加工品・冷凍水産品、道産牛肉などの輸出促進を図り、北海道の食産業の成長と発展に貢献する取り組みを行っています。

#### 当社の将来ビジョンについて

社会の動きに目を向けると、長期的な人口減少、 気候変動問題の解決に向けたカーボンニュートラル 対応、デジタル化等による技術革新、といったメガ トレンドがあります。このようなメガトレンドは物 流業の事業環境にも影響を及ぼし、人手不足、自然



写真4. クールロジスティクス事業部/北海道クールロジスティクスプレイス

災害への備え、顧客要望の多様化等の課題への対応 が求められています。

当社では、創立60周年を迎えるにあたり、「持続可能な開発目標(SDGs)」を踏まえつつ事業活動を整理の上、2020年1月に「将来ビジョン」をとりまとめました。当社の「将来ビジョン」は、①当社が変わらずに追求し続ける「使命」、②2030年時点において目指す「ビジョン2030」、③「ビジョン2030」を達成するための5つの「2030年にありたい当社の姿」から構成されています。

- ①当社の「使命」は、物流を通じて地域や社会の 課題解決と持続的発展に貢献することにあります。
- ②使命を追求し事業を遂行した結果、2030年時点で到達している将来像である「ビジョン2030」は、「あずかる・はこぶ・創るチカラとナレッジでお客様の信頼に応えるグローカル物流企業として、世界への挑戦を通じ、地域の未来を拓くビジネスを創造するとともに、BCPなど社会的な要請にも的確に対応し、2030年の『世界の北海道』において不可欠な役割を果たす」こととしています。
- ③「ビジョン2030」の達成に向けた「ありたい姿」 として次の5点を掲げています。
  - 誠実:地域や社会に一層貢献する物流企業へ
  - 挑戦:世界に挑戦するグローカル企業へ
  - レジリエンス:BCP の先導企業へ
  - 環境:環境に配慮する企業へ
  - 人財:人財育成のモデル企業へ

また、現在、約20年後の2040年までを視野に入れ、その時代に当社の中核を担う中堅・若手社員からなるプロジェクトチーム「戦略プロジェクト2040」を組成し、外部コンサルタントを交えながら新規事業の創造や新規分野への参入等を含めた検討を進めています。

カーボンニュートラルの世界的な動向は石油資源 の使用減少につながることから、オイルターミナル事 業への影響は避けられず、北海道の人口減少に応じた道内物流需要の減少も想定されます。一方、「国内向けの食糧供給基地」、「北海道ブランドとしての食の海外輸出」、「風力発電や新エネルギー等による供給拠点」など、北海道は大きなポテンシャルを持っていると考えています。「戦略プロジェクト2040」プロジェクトチームでは、当社がこれまで培ってきた経験を活かしつつ、我が国および北海道の成長に向け、どのような貢献ができるかといった観点で検討しています。

今後、我が国の成長に向け、新たに北海道が担う 使命に、当社は如何にして寄り添えるのか、地域や 社会、お客様の様々な課題に対して物流を通じて解 決することにより、SDGs とも整合するサステナブ ルな社会づくりに貢献していきたいと考えています。

#### さいごに ~北海道と共に歩む~

当社は日本有数の港湾である苫小牧港を主要な事業拠点として、北海道の産業・生活に不可欠な重要物資等の物流をサポートすることにより、地域の発展とともに成長してきました。

これからは、外部環境や社会課題の変化を見据えながら、グローバルな視点で新しい事業に挑戦し、 北海道・苫小牧の産業と人々の暮らしを支えるという重要な役割を担い続けられるよう全社一丸となって取り組んで参ります。

#### 会社概要

#### 苫小牧埠頭株式会社

設 立:1960年(昭和35年)5月10日

代表取締役社長:海津 尚夫

資 本 金: 8億7,612万円

従業員数:309名(2021年4月1日現在) 本社所在地:北海道苫小牧市入船町

3丁目4番21号



### 雪室を活用した食の高付加価値化の現状と展望

~雪国新潟の地域イノベーション~

#### 田 村 陽 子

株式会社日本政策投資銀行 新潟支店 副調<mark>查</mark>役

#### \*\* ポイント

- ・雪室1保存による食味向上等の付加価値が実証データにより明らかになっている。
- ・新潟県では、雪室商品の共通ブランド化や倉庫業としての雪室活用が進められている。
- ・貴重な地域資源である雪が、新たな地域活性化を生み出すことに期待したい。

#### 1. はじめに

新潟県は、全国でも有数の豪雪地帯として知られる。雪は、冬将軍がもたらす雪害で「やっかいもの」のイメージが思い描かれる一方、冷蔵庫の代わりとして雪の中で野菜を保管するなど、古くから貴重な「恵み」として活用されてきた。

昨今では、雪を通年保管し冷熱源とすることで様々な付加価値を生み出しており、雪は新潟県にとって大切な地域資源として重要視されている。

本稿では、新潟県において雪を冷熱エネルギーと して活用している取り組みと、今後の展望について 整理したい。

#### 2. 雪氷活用のあゆみ

日本では『日本書紀』等に氷室<sup>2</sup>の記録が残されており、奈良時代には既に冬の氷を保存し、春~秋に活用していたとされる。明治時代以降は地方で雪室が多く活用されていたが、製氷技術の進歩や衛生面

の規制などから、1960年代前半にはこうした利用は 一旦消滅した。

1988年には、日本初の雪中貯蔵庫技術の確立や雪冷房住宅の登場により現在に至る雪室の活用が始まり、その後も雪を活用した施設数は増加傾向にあった。2000年代前半には一時的に施設数の伸びが鈍化していたところに中越地震(2004年)が発生し、再生エネルギーへの関心が高まったことから再び雪氷活用が見直されることになったという。

#### 3. 雪氷熱エネルギーの法的位置づけ

「雪氷熱(せっぴょうねつ)エネルギー利用」とは、 雪や氷の持つエネルギー(冷たさ)を、必要とする時 期まで保管し冷熱源として利用することをいう<sup>3</sup>。

1997年に「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」が制定され、二酸化炭素の排出量が少ない太陽光発電、風力発電、太陽熱利用などが新エネルギーとして定義された。

その後、新潟県上越市(当時:安塚町)と(公財)雪

<sup>1</sup> 冬に降り積もった雪を活用した天然の冷蔵庫。

<sup>2</sup> 冬以外の季節に利用するため、冬に雪や氷を貯蔵しておく場所。

<sup>3</sup> 雪のみを冷熱源として利用する場合は「雪冷熱(ゆきれいねつ)エネルギー」という。

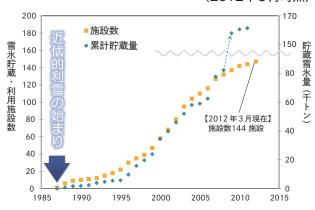
だるま財団 などが連携し、国へ懸命に働きかけたことが実を結び、2002年には雪氷熱エネルギーが国の定める新エネルギーとして追加され、地域資源である「雪」が冷熱源として幅広く活用されることとなった。

#### 4. 雪氷熱エネルギーの利用とその現状

全国における雪氷利用施設数を確認できる最新データ(2012年3月現在)によると、近代的利雪の始まりである1988年以降施設数は右肩上がりに伸びている(図表1)。都道府県別にみると、新潟県は北海道に次いで雪氷利用施設数が多く(図表2)、新潟県では雪氷熱エネルギーを先進的に活用していることがうかがえる。

関係先へのヒアリングによれば、2012年のデータ時点以降も新潟県の施設数は他県に比して増加してい

【図表1】全国の雪氷利用施設数と貯蔵雪氷量 (2012年3月時点)

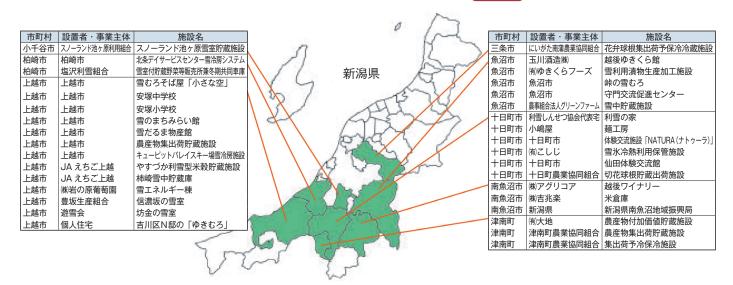


(出所) 北海道経済産業局のデータを基に国立大学法人 長岡技術科学大学 上村靖司教授作成

るという。新潟県南魚沼地域振興局の庁舎や上越市 安塚区の小中学校などで雪冷房施設を設置している ほか、企業等で冷蔵施設として雪室を所有し自社製品 等を貯蔵するなど、現在では40施設ほど存在している。

【図表2】新潟県の雪氷利用施設の普及状況(2012年3月時点)

都這	前県	北海道	青森	岩手	秋田	山形	福島	新潟	岐阜	鳥取	合計
施設		68	3	5	4	19	7	34	3	1	144
	うち、雪利用	47	3	5	4	19	7	34	3	1	123

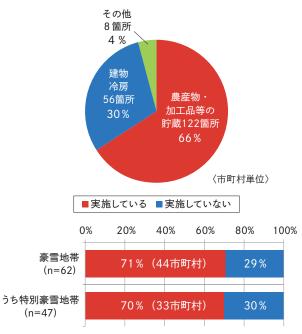


※新潟県の施設数は、以降40件ほどに伸長、うち上越市12施設(2019年3月末現在)〈上越市資料より〉 (出所)北海道経済産業局

<sup>4</sup> 旧安塚町(現上越市)において、雪の利用に関する研究や実践を行う組織として1990年に設立された機関。

続いて、雪のみを活用した雪冷熱エネルギー利用施設の用途をみると、農産物・加工品等の貯蔵が66%と最も多く、次いで建物冷房が30%となっている。また、貯蔵施設が設置されている市町村のうち、約7割において農産物・加工品の出荷調整やブランド化等を実施していると回答しており、雪のエネルギーを有効に活用する取り組みが進められている(図表3)。

【図表3】全国の雪冷熱エネルギー利用施設の用途および施設を活用した農産物・農産物加工品の出荷調整・ブランド化等の実施状況(令和元年度)



- ※速報値
- ※実施状況の集計母体は、農産物等を貯蔵する雪冷熱利用施設 (122 施設) が設置されている市町村 (豪雪地帯62市町村、特別豪雪 地帯47市町村)
- ※「その他」には、雪室実証施設等が含まれる (出所)国土交通省「豪雪地帯基礎調査」

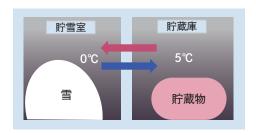
#### 5. 雪冷蔵のしくみ

雪の冷たさをエネルギーとして利用している施設は、前出の施設の用途(図表3)で示されているように、主としてモノを冷やす「雪冷蔵(雪室)」と空気を冷やす「雪冷房」に大別される。

農産物や加工品等を冷やす雪冷蔵は、貯蔵物を収

穫せずに雪の下で保存する雪下貯蔵のほか、暖かい 空気は上昇し冷たい空気は下降する性質を利用して、 特別な機器を用いずに雪の冷熱を貯蔵庫内で循環さ せる自然対流方式が多く利用されている(図表 4)。

【図表4】 雪冷蔵のしくみ 自然対流方式



(出所) ヒアリングを基に㈱日本政策投資銀行作成

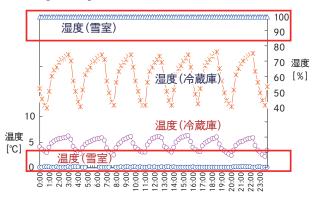
#### 6. 雪冷熱エネルギーの特徴

雪冷熱エネルギーは、雪1トンの利用を石油で換算すると10リットル分、 $CO_2$ で換算すると30kg分削減できるといわれている。雪冷熱エネルギーを活用した施設である雪室や雪冷房は電気を使用しない(または使用する電気が少ない)ことから、 $CO_2$ 排出の削減をめざす SDGs (持続可能な開発目標)の達成にも貢献できるとされており、クリーンなエネルギーといえる。

雪室は、安定した低温状態( $0 \sim 3 \, ^{\circ}$ )と持続的な高湿度環境( $97\% \sim 100\%$ )を保つことができるため(図表 5)、そこで保存する食品等にストレスがかかりにくいことから、品質向上の効果が生まれるという。雪室では、貯蔵物の鮮度保持、糖度増加、熟成制御などの効果が挙げられる。貯蔵物は食品に限らず、生花なども鮮度を保持できることで開花時期の調整が可能となり、需要に合わせた出荷が見込まれる。

このように、雪室は貯蔵物に付加価値を高める効果があるが、少雪の年に雪室に必要な貯雪量の確保が困難となることが課題とされている。

【図表5】雪室における温度・湿度の特徴



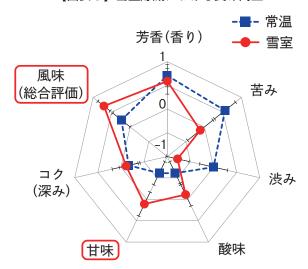
(出所)(公財)雪だるま財団

#### 7. 実証データでみる雪室保存の効果

ここでは、雪冷熱エネルギーにより貯蔵物の付加 価値が高まるとされる雪室の効果について、研究の 実証データから、食味や品質の向上が明らかになっ ている事例をみてみたい。

雪室貯蔵における貯蔵物の食味向上効果について は、コーヒーの官能評価分析からも、常温保存と比 較して甘みや風味の増加が示されている(図表6)。 雪室貯蔵には香気改善効果もあり、雪室熟成コーヒー では不快臭とされるアルデヒド類が抑制され、より

【図表6】雪室貯蔵における食味向上



(出所) 公立大学法人新潟県立大学

コーヒーらしい香気の割合が増加することも確認さ れているという。

ほかにも、温度変化が著しく少ない雪室に保存す ることで、ジャガイモや米は甘みが増し、日本酒や ワインなどは口当たりがまろやかになり、肉は多汁 でやわらかく仕上がることが化学的に検証されて いる。

#### 8. 新潟県における雪室ブランドの確立

雪冷熱エネルギーを活用した雪室貯蔵により、新 潟県の主要産業である食品において食味や品質の向 上がデータとして実証されたことを受け、新潟県内 では雪室で貯蔵された食品(米、酒、肉、コーヒー、 茶、野菜、果物……) 等を、付加価値の高い雪室ブ ランド商品として販売することに注力している。

ここでは、地域産業の振興を目指し異業種の企業 を構成員として設立された協同組合が、商品の共通 ブランドを確立したケースを紹介したい。

【図表7】「越後雪室屋」ロゴ





〈雪室珈琲〉

(出所) にいがた雪室ブランド事業協同組合

#### 〈「越後雪室屋」ブランドの確立〉

雪室貯蔵により付加価値を高めた商品を取り扱う 新潟県内企業が、2012年に共同出資により「にいが た雪室ブランド事業協同組合」を立ち上げた。当組 合では、ロゴやデザインを統一した「越後雪室屋」 ブランド (図表7) を確立し、異業種である各組合 員の強みを生かした企業間連携により、集合体なら

ではの「ブランド」「知識」「営業」「販路」の4つの 共有を軸に商品開発や販路拡大を展開している。

組合が商品を統一ブランド名で発信することで、個社で売り込むよりも営業力が強化されることから、統一ブランドの認知度が高まっているという。農林水産省の「イノベーションネットアワード2015」大臣賞受賞や中小企業庁の「がんばる中小企業300社」に選出されるなど、特徴的な取り組みが注目されている。

2017年以降は、香港、シンガポール、アメリカ合衆国等への輸出も手がけており、各国の格式高いホテルやレストランへ市場を広げている。

今後は、雪が降らない県外他地域の農産物などを 新潟県内の雪室で預かり、品質に付加価値を付けて お返しする「雪室留学」というしくみを確立したい という。

既に、雪室保存により糖度を25度前後まで高めることができた高知県産の栗を、当組合の共通ブランドを付けた「越後雪室屋雪室栗」として商品化している事例がある。雪室で価値を高めた商品を生産者にお返しするだけではなく、ビジネスマッチングや食品販売等を行う当組合の会員企業を介し、オンラインショップでも販売を行っている。

農産物によって雪室保存による品質変化の状況が 異なるため、試行を繰り返しながら新たな共通ブランド商品を発掘すべく、現在も開拓が続く。

こうした地域と地域が繋がる<sup>5</sup>インターローカルな 取り組みにより、新潟県を含む地域の活性化に繋げ、 将来的には雪室商品をジャパンブランドとして展開 することをめざしている。

そのほか、雪室商品の販売や雪室見学だけに留まらず、国内外からの観光客をターゲットとする宿泊施設や温泉(SPA)など、観光要素を兼ね備えた雪室の複合施設を導入し、雪室の食材を使用したフル

コースの食事や、雪室エステなど健康や美の追求を 掛け合わせた体験などができる「越後雪室屋ワール ド」構想を模索中である。

#### 9. 倉庫業としての雪室の活用

これまで雪室施設においては自社商品などを貯蔵することが主であったが、事業者の中には新しい取り組みとして、雪室を活用し倉庫業を営もうとする動きが出てきた。従来の冷蔵倉庫業は機械による冷却を前提としており、雪冷熱エネルギーを利用した倉庫で他社商品の寄託を受ける倉庫業としての登録が法的に認められておらず課題とされていたが、新潟県からの国への要望により2020年2月に倉庫業法施行規則等運用方針が改正され、雪室を営業倉庫として活用することが可能になった。

2021年4月には、物流サービスを展開するマルソー (株) (本社:新潟県三条市)が保有する上越市(柿崎区)の雪室倉庫が、国土交通省北陸信越運輸局への申請により、倉庫業法の規定に基づく全国初の営業倉庫(冷蔵倉庫)として登録された。

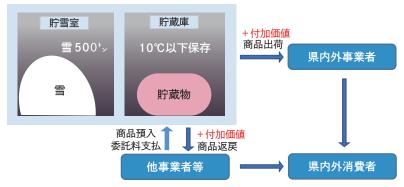
当該倉庫は、施設内に500トンの雪を貯蔵することで、年間を通じて倉庫内の保管温度を10℃以下に保つことが可能であることを確認できたことから、機械による冷却方式と同様の冷却能力があることが認められたものである(図表8)。

関係先へのヒアリングによれば、雪室は冷やす際に電気を使用しない天然の冷蔵庫であることから、災害による停電時にも非常電力を使わずに冷蔵が可能であるため、新潟県にある雪室を保存条件が適応する保存食やワクチン等の備蓄に活用することで、防災拠点として物流の要にもなり得るとのことである。

また、倉庫業としての雪室活用促進により、自社 で雪室施設を持たない事業者も商品を雪室で貯蔵で

<sup>5</sup> ここでは、県境などを超えた地域と地域の繋がりや連携を表す。

【図表8】全国初の雪室営業倉庫(イメージ)



※倉庫容積:953m<sup>3</sup>

(出所) ヒアリングを基に㈱日本政策投資銀行作成

きるようになることから、県産品の付加価値化の幅 が広がることでブランド化の進展が図られるなど、 更なる地域産業の活性化が見込めるという。

#### 10. 雪室の活用による地域活性化に向けて

これまでの内容を整理すると、雪室を活用した今 後の展望として「観光要素を兼ね備えた複合施設の 導入」、「インターローカルなビジネスの拡張」、「倉 庫業としての活用拡大」が挙げられる。

観光要素を含む複合施設については、リピーターの確保やインフルエンサーを通じた魅力発信のほか、 市町村域や県域を越えた広域周遊などによる交流人口の増加、宿泊や体験施設の複数創設による雇用の 創出などが見込まれる。

インターローカルな取り組みについては、農産物などを預ける側(県外他地域)は産業の高付加価値化が図られ、預かる側(新潟県の雪室)は広域における雪室ブランドの一層の魅力発信が可能となり、Win — Win な関係が生まれるであろう。

倉庫業としての雪室の活用については、保存食等の備蓄が実現できれば、高速道路や港湾などのインフラが整備されている新潟県が、日本海側の防災拠点ともなり得る。また、雪室を持たない事業者の農産物等を貯蔵できる雪室が増えれば、県産品のブラ

ンド化が進展し、更には雪室から直接出荷されることでコールドチェーンの拠点ともなり得るなど、今後のこれらの取り組みにおける地域活性化への貢献が期待できる。

一方で、雪室を活用した地域活性化に向けて、まずは雪がなくては始まらないため、少雪による雪不足対策は重要な課題である。事業の信用度を高めるためにも、安定的な貯雪量の確保は必要となってくるのではないか。豪雪の際には除雪のしくみがあるように、少雪の際にも雪室などに十分な貯雪量を確保できるよう、近隣の積雪地から必要とする場所へ雪を運搬する"集雪"のしくみを早期に整備することが望まれる。

また、県境を越えたインターローカルな取り組みや、営業倉庫の防災拠点としての活用においては、物流システムの構築や貯蔵物の運搬コストおよび収納スペースの管理等が課題となってくる。預かった貯蔵物を、必要に応じて雪室倉庫から直接迅速にかつ効率的に出荷できるよう、IoT(モノのインターネット)などのデジタル技術を駆使したDX(デジタル変革)を実現できないか。

広域および産学官金の連携により、貴重な地域資源である「雪」が、新たな地域活性化を生み出すことに期待したい。





# 東北圏の宿泊旅行市場構造分析

#### 雄一郎

公益財団法人東北活性化研究センター 主任研究員

#### \*\* ポイント

- ・ビッグデータを用いて国内宿泊市場の実態を分析
- ・東北圏の宿泊はコロナ後「東北圏居住者」「20・50・60代」「少人数旅行」へシフト
- ・コロナ禍で宿泊者が減少する一方、マイクロツーリズムが進展
- ・データ活用による誘客戦略とマイクロツーリズム促進の取組みが求められる

#### 1. はじめに

東北圏(青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形 県、福島県および新潟県)は他地域に先行して人口 減少が進行している中で、国内旅行市場の振興は、 地域活性化の有用な施策の一つに挙げられる。

そのような中、新型コロナウイルス感染症の拡大 影響によって、インバウンド需要はおろか国内観光 需要までもが消失しており、国内旅行市場の需要喚 起はより重要性を増している。

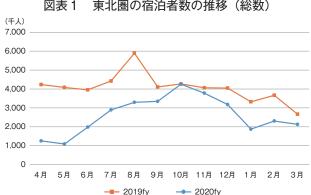
本調査は、こうした東北圏における国内旅行市場 振興の一助とすべく、戦略立案の基礎となる東北圏 の宿泊旅行市場構造の特徴を把握し、アフターコロ ナを見据えた東北圏の観光振興に向けた処方箋を提 示するものである。

#### 2. 使用データ

本調査では、観光予報プラットフォームが提供す る全国の旅行会社の国内宿泊予約・販売に関するビッ グデータ6億7,859万泊を使用した。本データは実際 の旅行会社の宿泊販売実績(約1億4千万泊サンプ ル(2021年6月時点))をもとに、観光庁「宿泊旅行 統計調査 | 等の公的な統計に基づいて拡大推計した 宿泊データである\*。

#### 3. 東北圏の宿泊者数の動向

東北圏を目的地とする宿泊者数(図表1)を見る と、2019年度は4,000千人/月程度、年度で48,714千人 となった。これに対し、2020年度はコロナの影響に より、前年度比▲35.6%減となる31,384千人となった。



図表 1 東北圏の宿泊者数の推移(総数)

<sup>※</sup> 観光予報プラットフォームにおける宿泊データの算出方法の詳細は、 https://kankouyohou.com/docs/lodging\_data\_generation\_flow\_202012.pdf を参照。

居住地別に見ると(図表 2)、首都圏からの宿泊数が前年度比▲47.7%減、シェア▲10.4%ポイント減(55.7%→45.2%)と大幅な減少となったものの、東北圏からの宿泊者数が前年度比+4.1%増、シェア+15.0%ポイント増(24.4%→39.5%)と需要を下支えした。

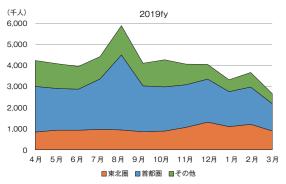
年代別に見ると(図表3)、全ての年代で前年度割れとなり、全体に占めるシェアは30代、40代、70代で減少、20代、50代、60代で増加した。

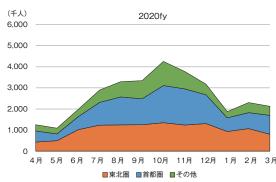
参加形態別(図表 4)でも、全ての形態で前年度 割れとなり、全体に占めるシェアは家族、グループ 旅行で減少、夫婦・カップル、一人旅で増加した。

#### 4. 全国の他地域の宿泊者数の動向

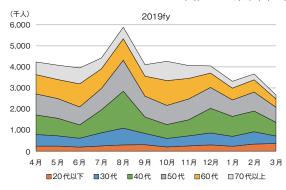
全国11圏域別の動向を見ると(図表5)、2020年度 は全圏域で前年度から大きく減少したが、東北圏は 前年度比35.6%減と減少幅は最小にとどまった。ま

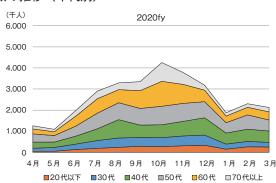
図表2 東北圏の宿泊者数の推移(居住地別)



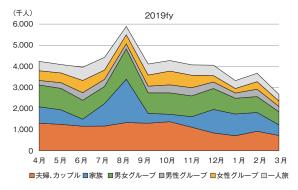


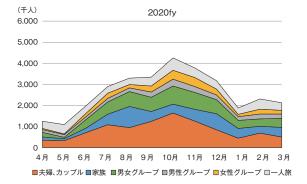
図表3 東北圏の宿泊者数の推移(年代別)





図表4 東北圏の宿泊者数の推移(参加形態別)





た、自地域内からの宿泊者数に着目すると、中部と 九州を除く9圏域で増加した。圏域をまたぐ移動の 自粛が広まり、近場の宿泊にシフトした動きがうか がわれる。

#### 5. マイクロツーリズムに関する分析

2020年度、宿泊者総数が減少する一方で、自地域内からの宿泊者数は多くの地域で増加したことの背景には、県民割引制度の導入など積極的なマイクロツーリズムの需要喚起策が図られたことが挙げられる。そこで、当該県を出発地とする宿泊者総数に占める当該県および隣県への宿泊者数を「マイクロツーリズム旅行者率  $(\alpha)$ 」、当該県を目的地とする宿泊者総数に占める隣県からの宿泊者数を「マイクロツーリズム獲得率  $(\beta)$ 」と定義し、ポジショニング分析を行った。

その結果、2020年度は2019年度に比べ全国平均で  $\alpha$ は24.0%ポイント(24.7%→48.7%)、 $\beta$ は4.1%ポイント(16.5%→20.6%)上昇しており、全国的にマイクロツーリズムが進展したことがうかがえる。東北圏平均は、 $\alpha$ は32.9%ポイント(37.4%→70.3%)の上昇と全国平均を大きく上回ったものの、 $\beta$ は1.7%ポイント(13.3%→15.0%)の上昇にとどまり、全国平均をやや下回った。2020年度の東北圏を見ると、山形県、福島県は $\alpha$ 、 $\beta$ ともに全国平均値を上回る「マイクロツーリズム進展型市場」、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、新潟県は $\alpha$ が全国平均値を上回り、 $\beta$ が下回る「マイクロツーリズム貢献型市場」に分類された(図表 6)。

次に、マイクロツーリズム指数 (MI) を  $\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}$  (0 < MI  $\leq \sqrt{2}$ ) と定義し、都道府県ごとに算定した 結果、東北圏の多くの県が全国トップクラスに位置 付けられた(図表 7)。この背景には、2020年度、東

図表 5 圏域別 宿泊者数増減率 (2019·2020fy 対比)

単位:%

												TIL. 10
居住地目的地	北海道	東北圏	北関東・ 甲信	首都圏	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	計
北海道	5.4	▲64.9	<b>▲</b> 73.4	▲55.2	<b>▲</b> 73.6	▲66.5	▲50.2	<b>▲</b> 75.8	<b>▲</b> 76.5	▲63.3	<b>▲</b> 61.9	<b>▲</b> 42.0
東北圏	▲39.6	4.1	▲33.9	<b>▲</b> 51.4	▲50.0	<b>▲</b> 49.0	▲40.8	▲62.9	▲56.3	▲51.2	▲58.6	▲35.6
北関東・甲信	▲68.2	▲67.6	6.2	▲46.6	▲59.4	<b>▲</b> 42.9	▲55.9	<b>▲</b> 77.5	<b>▲</b> 75.6	<b>▲</b> 61.5	<b>▲</b> 70.1	<b>▲</b> 42.0
首都圏	<b>▲</b> 61.3	▲78.7	▲48.0	21.8	<b>▲</b> 77.5	<b>▲</b> 61.5	▲56.2	<b>▲</b> 76.2	▲68.3	▲64.6	▲39.9	<b>▲</b> 42.9
北陸	<b>▲</b> 72.2	▲70.4	<b>▲</b> 62.0	▲56.7	73.6	<b>▲</b> 47.6	▲46.4	<b>▲</b> 70.1	▲72.7	▲55.7	<b>▲</b> 73.3	<b>▲</b> 45.2
中部	▲63.9	▲77.0	▲63.7	<b>▲</b> 45.9	▲58.3	<b>▲</b> 4.7	▲34.9	<b>▲</b> 72.4	<b>▲</b> 70.9	▲48.4	▲49.9	▲39.4
近畿	▲62.6	<b>▲</b> 77.2	▲69.5	<b>▲</b> 41.6	<b>▲</b> 71.0	<b>▲</b> 42.1	10.6	▲68.7	▲67.0	▲54.0	<b>▲</b> 46.3	▲38.7
中国	▲65.7	<b>▲</b> 72.6	<b>▲</b> 73.3	▲58.3	▲51.0	▲49.6	▲29.2	26.1	▲38.8	▲26.0	6.7	▲36.4
四国	<b>▲</b> 63.2	<b>▲</b> 77.2	<b>▲</b> 73.0	▲63.1	<b>▲</b> 57.7	<b>▲</b> 48.0	▲26.0	▲33.1	49.4	▲32.1	▲37.2	▲38.8
九州	<b>▲</b> 64.3	<b>▲</b> 72.1	<b>▲</b> 73.8	▲58.8	<b>▲</b> 61.2	▲56.9	▲36.6	<b>▲</b> 61.3	▲59.1	▲0.9	<b>▲</b> 42.7	▲39.5
沖縄	<b>▲</b> 65.1	▲78.6	<b>▲</b> 76.8	▲50.2	▲78.8	▲59.0	<b>▲</b> 46.5	<b>▲</b> 74.7	<b>▲</b> 73.7	▲52.4	222.1	▲52.7

図表6 マイクロツーリズムの需要構造パターン



(横軸) マイクロツーリズム旅行者率(α)

① データに基づく行動変容を捉えた戦略的な

北圏はコロナ感染症の拡大が他地域に比べ抑制されていたこと、7月の東北観光推進機構による「東北・新潟応援!絆キャンペーン」、9月の東北・新潟の県知事等による「東北・新潟共同メッセージ」などの効果が考えられる。

図表7 マイクロツーリズム指数(都道府県別)

20	19年度			20	20年度	
	都道 府県	指数			都道 府県	指数
1	山梨	0.69		1	山梨	0.84
2	福島	0.54		2	福島	0.83
3	北海道	0.48	4	3	秋田	0.77
4	岐阜	0.45		4	山形	0.75
5	宮城	0.42	\ //	5	北海道	0.72
6	熊本	0.41	\	6	新潟	0.70
7	秋田	0.41	<b>/ /</b> /	7	鳥取	0.70
8	新潟	0.41	// \ ▲	8	岩手	0.69
9	山形	0.40	/ Y	9	長野	0.67
10	埼玉	0.40		10	宮城	0.67
11	宮崎	0.40		11	沖縄	0.66
12	静岡	0.40		12	熊本	0.65
13	長野	0.39		13	宮崎	0.64
14	鳥取	0.39		14	岐阜	0.63
15	茨城	0.39	1	15	青森	0.63
:	:	:				
21	岩手	0.33				
:	:	:				
29	青森	0.27	Y			

年度差				
(2020fy-2	(019fy)			
都道 府県	差			
青森	0.36			
岩手	0.36			
宮城	0.25			
秋田	0.36			
山形	0.35			
福島	0.29			
新潟	0.30			

全国平均 0.23

全国平均 0.30

全国平均 0.53

#### 6. まとめ

コロナ禍における東北圏の観光の特徴として、① 国内宿泊市場が減少するなか東北圏居住者が需要を下支えしたこと、②マイクロツーリズムの進展は全国トップクラスにあること、の2点が明らかとなった。 以上を踏まえ、アフターコロナを見据えた東北圏の観光振興に向けた方策の方向性を提示する。 コロナ禍では、従来は集客が見込めた夏祭り等が一部で中止されるなど、従前に蓄積されたデータでの戦略立案は困難であることが明らかとなった。また、今回の分析では、20代の若者や、50代、60代のアクティブシニア層が宿泊旅行に対し積極的な傾向にあり、旅のスタイルとしては夫婦、カップルや一

誘客戦略の必要性

アフターコロナを見据え、東北圏の宿泊市場を持続的に発展させるためには、こうした宿泊者属性毎に 異なる行動変容を的確に捉え、新たな需要層の取込 みやリピート需要の獲得につながるようデータ活用 による戦略的な誘客戦略を進めることが重要である。

人旅といった少人数旅行が好まれる傾向が見られた。

# ② 広域連携によるマイクロツーリズムの 進展の必要性

東北圏は他地域に比べ従来からマイクロツーリズムが進展している地域であるが、コロナ禍において各県が実施した県民限定の旅行補助などを背景に、さらにその傾向が強くなり、なかでも各県在住者による自県内旅行の割合が高いことが分かった。

その一方で、各自県内の居住者に大きく依存した 市場では、市場規模にも限界があると考えられる。 そのため、東北圏各県において周辺隣県も含めた広 域連携によるマイクロツーリズムの市場拡大や、域 内流動をさらに高める取組みが求められる。

今後、コロナ感染症の収束に伴い首都圏など域外 需要の回復が期待されるが、こうした域外需要の回 復のみに過度に依存せず、マイクロツーリズムを含 む域内流動を促進することが、東北圏の観光市場を より底堅く、強固なものにしていくものと考えられ る。その取組みを通じ、域内観光地の磨き上げが継 続的に行われることで、東北圏の観光市場が域外旅 行者にとっても、海外からのインバウンド客にとっ ても、魅力的な市場となることが期待される。

## 2021年度 第4回 地域経営研究会

#### 「〜地域企業の可能性〜」

〈日 時〉 2021年10月29日(金) 14:00~16:00 Zoom 併用のハイブリッド開催

#### 1. 開会挨拶

伊藤 敬幹(ほくとう総研 理事長)



本日は地域経営研究会「地域企業の可能性」シリー ズにご参加いただき、誠に ありがとうございます。

地域は人口減少・少子高 齢化という構造的な要因が もたらす多くの影響に直面

しており、北海道・東北地域においては課題が顕著 に現れています。弊総研としてそうした地域の課題 の克服に少しでも貢献でるようさまざまな活動を行っ ておりますが、その一つがこの地域経営研究会です。

地域経営の目標は、地域の外から稼ぐ力を高める とともに、地域内での経済循環を高め、地域に富を 蓄積することであり、それをどうやって実践するか ということではないかと考えます。そのためには産 学官金がそれぞれ役割を分担し、協力し合いながら 進めることが重要であり、連携するためのプラット フォームの形成が望まれます。

本シリーズはこれまで3回開催してまいりましたが、第4回目となる今回は、山形大学の小野浩幸先生から、地域金融機関の役割や取り組み事例を中心に産学官金の連携の在り方についてご講演いただきます。

# 2. 「地域からイノベーションを起こす 産官学金連携の仕組み」

小野 浩幸 氏(山形大学大学院理工学研究科ものづくり 技術経営学専攻 専攻長 教授)



プロローグとして「地域 経済エコシステム」と「農 耕型金融モデル」について お話しします。

「地域経済エコシステム」 は、これまでも経済産業省 などが取り上げてきた概念

で、最近では財務省や金融庁が積極的に地域経済エコシステムの構築を政策のキーワードとして取り入れています。金融機関を地域経済エコシステムの主要な主体の一つとして位置付けて政策的に地方創生を後押ししています。地域金融機関が重要とされるのには三つの理由があると思います。

一つ目にカバー率の広さです。例えば、山形県には事業所が約5万8000ありますが、公的産業支援機関のカバー数は、最大の信用保証協会で4万3000社です。一方、金融機関はほぼ全ての事業所をカバーしています。地域の経済を考える上で、金融機関は圧倒的に重要であることが分かります。

二つ目に、企業や経済体に伴走できる時間の長さです。融資や資金決済が続く限り、金融機関のB/Sと融資対象企業のB/Sはつながっています。地域企業と運命共同体として一緒に経済活動ができる唯一の主体が地域金融機関です。

101

三つ目に、規制緩和で新たな事業体が Fin Tech により金融を開拓することが想定されています。地域におけるさまざまな経営体の実情を見ると、経営が資本の論理で一律になることはかなり危険です。多様性やユニークさを求めると AI には限界があるのです。AI 技術が進歩すればかなりのカバー率を期待できますが、ここ何年、何十年かの地域経済を考えると、地域金融機関が新たな価値を創造する担い手になり得ると思います。

一方で課題もあります。金融庁は金融機関に事業 性融資を積極的に求めるようになりました。確かに、 全国の地銀の事業性融資残高を見ると、総貸出に占 める事業性融資の割合は50%強を維持し全体的に伸 びています。ところが消費性融資と事業性融資のバ ランスとしてはむしろ事業性融資比率が下がる傾向 にあります。さらに事業性融資の中で伸びているの は不動産業を中心とした投資型の融資で、製造業や サービス業、小売業に対する事業性融資の比率はむ しろ下がっています。一つの仮説として、金融機関の 経営環境が厳しいなか、事業性評価に手間暇がかか る、もしくは専門的知識が必要となるものは敬遠さ れ、比較的短期間でリターンを見込みやすい融資に 流れる傾向があるのではないかと考えられます。日 本の金融機関の預貸率を見ると、コロナの影響でゼ ロゼロ融資が増え貸出は増加する一方で、それ以上 に預金が増えて預貸率は低下傾向にあり、預貸ギャッ プが2020年以降急拡大しています。銀行は地域の実 体需要が頭打ちであるという見方をしていますが、 銀行や地域経済にとって融資額が伸びないこと以上 に深刻で、むしろこの点に注目すべきだと考えます。 もう一つ触れておきたいのが「農耕型金融モデル」 です。これは15年前から私たちが提唱してきた概念 で、顧客の企業活動の長期的付加価値を金融機関と 企業が共に育てていく金融モデルです。「先用後利」、 つまり最初に投資や融資、もしくはコンサルティン グの活動があって、企業の成長に伴って金融機関も

リターンを大きくする、つまり、先に種をまいて大事に育て収穫するイメージから農耕型金融モデルと呼んでいます。これに対立する概念が「狩猟型金融モデル」です。フィーを取ったり金融商品の販売を行ったりして収益を上げていく金融モデルで、競合する金融機関同士でシェアを争うようなモデルです。山形大学ではこの農耕型金融モデルを掲げて独自に地域金融機関の協力を得て中小企業支援をしてきました。2007年に山形地域産学金連携プラットフォームというシステムを発足させて以降、国の地域力連携拠点事業や中小企業応援センター事業などにも採択されました。

次に、地域経済の課題と展望についてお話しします。過去1300年間の日本の人口の推移を見ると、約1000年間は狩猟社会と農耕社会の時代であり、その中間のいわゆる Society1.5の状況では、日本の国土が養える人口は1000万人前後でした。江戸幕府が成立して世の中が安定すると、農耕社会(Society2.0)という経済システムが整備された一方、鎖国により農耕による経済キャパシティにキャップができたため、日本が養える人口は約300年間3000万人前後でした。ところが、明治維新後のわずか120年ぐらいの間に工業社会(Society3.0)となり、開国して国際商業が活性化し、人口を養う能力が飛躍的に高まり、100年程度で人口は4倍に増えました。そして現在予測されているのは、今後100年の間に人口が現在の半分から3分の1程度に減ってしまうということです。

過去30年間の日本の製造業をみると、製造品出荷額は300から350兆円で推移しています。バブル崩壊やITバブル、リーマンショック、東日本大震災、コロナ等の外部の特殊要因があると製造・販売能力は一時的に落ちるものの、何年かすれば極めてレジリエンス高く回復しています。しかし、ここで注目したいのは付加価値率です。20世紀の日本の製造業が世界で大きな存在感を示していた時代は、付加価値

率は35%台で推移していました。ところが2005年頃から付加価値率が低下し、現在も30%前後で推移しています。これは先ほどの人口曲線で見た社会の変化と無縁ではないと思います。各地のデータを並べると、地域ごとに違いはあっても同じような傾向を示しています。私たちは成長が当たり前の時代に生きてきたので、売上にばかり目が向いてしまいます。そのため、変化の原因を外部の特殊要因に求めがちですが、この付加価値率の大きな変化は実はリーマンショック前から起きていることに注目する必要があります。何らかの原因で産業構造が変わり、私たちは何らかの対応を求められていると考えています。では、この状況下での地域経済エコシステムにおいて地域金融機関に期待されることは何なのでしょうか。

日本の人口曲線は人の成長曲線と極めてよく似て いて、これまでの100年間は成長力旺盛な青年期だっ たと考えられます。その頃はカロリー(資金)が優 先して求められました。一方、成熟期以降の日本経済 においては適正な量の資金も必要なのですが、健全 でサステナブルに発展していくための栄養素(知識・ 情報)も必要になります。経済システム上、キャッ シュは金融機関を通じてしか地域に流通しません。 地域の中小企業の大半は金融市場から直接資金調達 することがなく、地域金融機関を経由して資金を得 ますので、資金とともに必要な知識や情報を届ける のは地域金融機関が最も適しているのです。地域金 融機関は新しい時代に応じてこうした機能をノブリ ス・オブリージュとして担うべきだと思います。産 業界や私たち大学も連携して、地域金融機関が地域 経済エコシステムにおける価値創造の担い手として 重要な役割を果たす必要があると思っています。

ただ、地域金融機関が価値創造の担い手となる上で課題もあります。 1 点目に、人材の枯渇への懸念をあげることができます。金融論の研究でも、規制緩和が行われた1980年代から90年代にかけて金融機

関の事業目利き力が低下したのではないかと指摘さ れています。また、最近懸念されているのは金融機 関の中堅・若手職員の大量退職です。2点目に、短 期的な利益を求める傾向です。地域金融機関も経済 体である以上収益を確保する必要があるため、長期 的なリターンを求めてリスクを取るより一定の期間 で確実に利益が見込まれるものに矛先が向く傾向に あるのではないかということです。不動産を除くと ほとんどの銀行が事業性融資をあまり伸ばせていま せん。もっと深刻なのは、かなりの割合の地方銀行 が不動産への事業性融資を積極的に行っているにも かかわらず、それを収益に結び付けられていないこ とです。現在は低金利で、コストをかけて融資して も見合うリターンがないという話を聞きます。しか し、時間がかかるからといって、製造業等への事業 性融資を控えて短期利益に経営リソースを充てる方 が金融機関経営にとって本当にプラスに働くのか疑 問です。このジレンマを何らかの形で解決していく ことが求められています。3点目に、モニタリング 機能の低下です。短期ローンを組むべきものが長期 ローンに組み替えられて、地域金融機関担当者の顧 客企業への訪問機会が減少し、グリップ力が低下し ているのではないかといわれています。これらの課 題を解決する具体的な活動をしないと、地域金融機 関が地域経済エコシステムにおける価値創造の担い 手になる上で障壁が残ると考えています。

今回のコロナの大流行が我々にもたらすものは、一つには経済のK字回復です。20世紀に生きてきた者としては、従来の狩猟型金融モデルで優良顧客を囲い込んだ方が勝ちだと考えたくなりますが、社会構造は大きく変わっています。現在のコロナのような災害は未来の到来を早める作用があるともいわれます。従来モデルに固執するのは長期的には効率が悪いのではないかと考えています。

トマ・ピケティは、『21世紀の資本』の中で「歴史

101

Zoom 参加者の様子

的事実として資本収益率 r は GDP 成長率 g より大 きい」と主張しています。マルクス・エンゲルスの 予言が正しければ、資本収益率が GDP 成長率より 大きいという矛盾が一定のキャパシティを超えると、 バブル崩壊のときのように恐慌またはそれに近い形 の修正作用が働くことを我々は経験しています。産 業革命以降は商品としての貨幣が経済をけん引して いた時代、まさに「資本の時代」でした。信用貨幣 制が生まれて金本位制から外れると、経済活動がさ らに大きくなり、貨幣などを追い越して需要が経済 のけん引役を務める「需要の時代」となりました。 今後は、資本の時代と需要の時代も続きますが、 「r>g」が示すように貨幣が需要を上回ってしまう状 況が確実に加わると思います。資本収益を求め過ぎ れば大きな修正がかかってしまうかもしれない。こ のときにどういった経済を模索すればいいのか、答 えは出ていないのですが、個人的には「創造の時代」 を志向すべきと思っています。

このことは、マーケティングやビジネスの世界では Sustainable and Well-being というキーワードで現実に起こり始めています。例えばマーケティングでは、「資本の時代」は資本を厚くして作り手主導型になっていました。つまり、大きな資本を持って製品を作る側に経済けん引の主役がいて、製品中心のマーケティングが成立していました。その後製品が需要を追い越してしまい、結果として経済の主役が

消費者側(需要側)に移行した「需要の時代」においては、マーケティングも消費者志向になりました。さらに価値主導のマーケティングへと変わっています。これまでのマーケティングの目的は製品の販売や消費者を満足させることでしたが、現在では世界をより良くすることも求められています。企業が訴求するポイントとしては、単に製品が優れているだけでなく、どういった価値を提供するかということも大きな意味合いを持っていて、その価値自体も、機能的・感情的価値だけでなく、精神的な価値、共有できる価値に転換しています。これからは、価値の変化、市場の変化に応じた需要を創造する時代になると考えています。

「創造の時代」に、日本もしくは日本の地域金融がどういうポジションを取るべきか考えるとき、日本が世界一の企業長寿国であることに注目すべきではないでしょうか。韓国銀行の調査によると、創業200年以上の企業は世界でわずか5586社であり、その半分以上が日本の企業です。日本では企業が長寿なのは当たり前のように思われており、その理由として長期におよぶ平和、本業を優先する企業活動、永続性を尊ぶ価値観などが指摘されていますが、企業と金融機関の経済活動のやりとりを見て強く思うのは、先用後利という日本独自の地域金融システムが大きく作用していることです。地域には一定の産業しかなく、これからもその産業が長く続かなければ地域

経済が成り立たず、結果としてそこに生まれた金融 機関も存続できません。このことをよく理解してい たので、特に意識することなく日本では先用後利の ビジネスモデルが実行されていたと思います。

このイノベーションよりも永続を求める傾向は、 日本の修正すべき欠点だと主張する経営学の研究者 も確かにいます。企業のイノベーション効率を単純 にデータで比較すると、残念ながら企業が長寿になっ て、結果として企業長寿率が高くなるほどイノベー ション発現率で劣位に立つことが一部の研究から明 らかになっています。しかしそれは単純比較であっ て、イノベーションに伴って起こっている社会的リ スクや損失を考慮していないと思います。日本はそ うしたマイナスのリスクをうまく処理しながら、し かも企業が単に長寿であるだけでなく、緩やかなイ ノベーションを起こしているのです。そこに金融シ ステムが少なからず寄与しています。そうした仕組 みを持っていることを明確に認識し、そのアドバン テージを21世紀においてもっと活用することが求め られているのではないかと思います。

金融庁などが盛んに言っているのは、金融仲介機 能のビジネス視野を広げ、取引先の先にある市場ま で見据えることで金融と企業が一体になれば、新た なプラスサムのブルーオーシャンが開けるというも のです。ブルーオーシャンはまさにこれからの「創 造の時代」のビジネスモデルです。

ここで注目したいのは、生物進化学と経営学における「レッド・クイーン理論」です。ルイス・キャロルの『鏡の国のアリス』に登場する「赤の女王」の言葉から出てきた生物進化学の理論ですが、経営学にも取り入れられました。『鏡の国のアリス』に出てくる動く床では、同じ場所にいたければ必死に走り続けなければなりません。経済活動を取り巻く環境も常に変化しているので、企業は常に進化を余儀なくされ、力の限り走り続けることになります。進

化できなければ駆逐されてしまうわけです。

生物進化学では、生存競争がないところほど弱肉 強食が起こらないので生存確率が高くなるという 仮説があったのですが、一定の環境の中である程度 の生存競争があった方が実は進化を促進する効果を もたらし、結果として生存確率を高めることが明らか になりました。これは経済社会においても同じで、あ る程度の企業数が特定の能力を競う環境があれば企 業は進化して強くなり、結果として生き残るのです。

ところが、レッド・クイーン理論には続きがあって、生存競争環境が大きく変化した場合には、恐竜が絶滅したように、絶滅の危機を高めてしまうこともありうることが指摘されています。金融業界にも同じようなことがいえます。ゼロサムのレッドオーシャンの時代は資金需要が旺盛にあり、金融業界はある程度守られていて、いち早くニーズに応え、いち早く優良な資金提供サービスをする中で金融機関同士が切磋琢磨していました。ところが経済環境も社会環境も大きく変わり、それに追随するように金融環境も規制緩和を含めて大きく変わろうとしている現在、果たしてこれに対応できるのかどうかが問われています。

一方で、こうした大きな環境変化が必ずマイナスに作用するのかというと、そうとは限らないと考えます。これまでのルールに固執するから絶滅するのであって、目の前の競争をやめて、変化する環境の中で生き延びるにはどうするべきかというビジョン、つまり存在意義(レゾンデートル)を見いだして貫くことによって、生き延びる確率を上げることができることも示唆しています。地域経済に当てはめると、企業が顧客や市場にこういう価値を提供するのだというビジョンを持ち、結果として市場のウォンツの高まりと企業の成長が表裏一体となるのに呼応して、金融機関も市場に訴求するビジョンを企業と共有しなければならない時代になっていると思います。ビジョンの共有を通じて、金融機関側が市場の

101

成長と企業の発展に直接・間接にコミットすること が「農耕型金融モデル」ではないかと思います。

最近、伴走型企業支援という言葉が経済産業省や 金融庁でよく使われ、金融機関に対し「伴走型で企 業を支援してください」という呼び掛けが行われて います。この伴走型支援も、先ほど説明したような 状況認識を踏まえると変化せざるを得ないと思いま す。レッドオーシャン時代は成長期の大きなニーズ があったので、資金需要に限らず借り手の要求にい ち早く対応するようなコンサルティングに一定の合 理性があったと思います。この時代には「こうすれ ばいいのだ」ということを情報として提供する方式、 いわば「ファスト・コンサルティング」が求められ ました。これに対して、創造が求められるブルーオー シャンの時代は、顧客企業のビジョンを聞き、市場 成長と発展プロセスを共に考えるコンサルティング、 ファストに対して「スロー・コンサルティング」が 求められると思います。すなわちコリンズ/ポラス の「ビジョナリーカンパニー」にいう「時を告げる」 方式から「時計を作る」方式への転換です。急激な 環境変化が予想されている今こそ、ゆっくりではあっ ても確実に時計を作る方式、スロー・コンサルティ ングでビジョンを共有することが求められていると 考えています。

山形大学では「農耕型金融モデル」を提唱しています。2007年に山形地域産学金連携プラットフォームを各金融機関の協力を得て立ち上げました。このときに参加したのは2金融機関だけでしたが、現在では山形県内に本支店のあるすべての金融機関からこの活動に対して何らかのご理解を頂いています。政府系の中小企業支援政策の支援を頂いていたときには、山形大学が関わるシステムの中で最大の年間2000件の相談に対応しました。直近では、各金融機関で活動している産学金連携コーディネータが約300名います。しかし、まだ現状少なくとも三つの課題があると考えています。一つ目は目利き人材、もし

くはスロー・コンサルティングができる人材をさら に育成・確保することです。二つ目に、地域金融機 関の安定成長モデルを我々が地域金融機関と一緒に 模索し、提示したいと思っています。三つ目に、金 融機関と企業はパートナーですから、実際のイノベー ションの担い手である企業側にも同じような価値観 や未来を展望できる経営人材の育成を促進しなけれ ばならないと思っています。

これらの課題の一つ目である将来の事業性に対し て目利きができる人材の育成・確保については、2007 年以降継続して何段階かのレベルに応じた研修を行っ ています。研修受講者数は県内だけで700名を超え、 県外を入れると1000名ほどの実績があります。この中 で一定の条件をクリアした方を産学金連携コーディ ネータに認定しており、認定者は延べ約400名に上り ます。毎年の更新制で、そのうち約300名が産学金連 携コーディネータとして活躍しています。研修ではで きるだけ現場に行き、経営者の話を実際に聞いて、独 自の視点から企業経営の未来や将来発展の方向性に ついて一緒に考えていきます。直近では東京エリア、 最近では青森、今年度は九州からも要請があり、活動 内容が広がっています。研修を受けたコーディネー タが行っている活動事例には、例えば、経営者と話し 合いをすることで売上のアップにつなげたり、社員の モチベーションアップにつなげるハンズオンの活動 をしたり、技術的内容の相談を受けたりしています。 例えば製品性能が上がらないときにコーディネータ が大学研究者に橋渡しすることで性能を上げたこと もあります。また、不良率の高さにフォーカスし、大 学研究者につなぐことで不良率をゼロにして収益率 を上げた例もあります。企業が自分たちの独自技術 が強みであることに気付けなかったところを、特許を 取得して強みを認識させるとともに、それを設備化 することでリードタイムを短縮できた例もあります。

国の中小企業支援制度は、企業支援団体や公的機関、金融機関、場合によっては税理士の専門機関の

支援を受けて活用できる仕組みになっているのです が、山形県はそうした認定支援機関数が多くないに もかかわらず補助採択件数が多く、その大半の担い 手が金融機関となっています。山形県の金融機関の 特徴として、企業支援に熱心で、顧客企業に近い目 線で取り組んでいることが挙げられ、企業の持つ課 題が技術に関する場合もあって、金融機関の人にとっ ては専門外のことで通常なら消極的になりがちなの ですが、そうした問題からも逃げずにできる範囲で 積極的に取り組み、限界がある場合は大学や試験研 究機関などの専門家につなぐ、いわゆるメディエー タやコーディネータの役割を能動的に果たしていま す。非常に面白いのは、金融機関が申請手続きのた めの専門人材を置いて支援するケースは全国的にも 見受けられるのですが、山形県の多くの金融機関で は専門人材に丸投げせず、自ら一緒に取り組んで企 業支援している点です。さらに、何らかの縁で相談 を受けると自分たちと取引がない企業でも支援して いる例が散見されます。

金融機関が主体となって地域の中小企業を支援する活動が活発化し、内容的にも高度化していると感じます。その例をご紹介します。

一つ目は、山形銀行の「やまぎんものづくり技術 力向上支援プログラム」です。山形銀行では、公設 試験研究機関である県工業技術センターで技術職を



参加者遠景

していた専門家がアドバイザーになり、支店の担当 者を含めた一般の行員とタッグを組んで製造業の技 術的支援に集中的に取り組んでいます。この活動は 5年前から行われていて、これまで技術相談だけで 600件近く、ビジネスマッチングも200件を超えてお り、補助金支援の採択案件だけでも500件を超える実 績を上げています。専門家と行員がばらばらに支援 するのではなく、顧客の課題を見つけたら、銀行が 持つ信用格付のデータと技術専門家による技術評価 格付を体系的に分析し、特定の企業もしくは技術分 野の企業群にどういった方向で技術サポートし技術 力向上を図っていけばよいか戦略的に考えながら行っ ている点は注目すべきだと思っています。実際の支 援事例ですが、創業100年を超える老舗長寿企業で、 表面処理やめっきを主業とする会社が、需要が国外 に流れて高付加価値が実現できない中で、半導体の 表面処理から電気自動車(EV)の特定部品の表面処 理を行うなど業態や技術のフォーカスを変えながら 業績を拡大しています。求められる技術も変わるの で、それに応じて技術変化の流れを把握した上で、 これからどのような技術をラインナップしていかな ければならないのかといったことにも踏み込み、例 えば医療分野への展開を志向して山形大学や工業技 術センター、関連機関などの開発支援を、銀行がメ ディエータの役割を果たしながら公的支援制度を使っ て、その企業と共に主導しています。

同様のことを荘内銀行も行っています。こちらは50年以上続く老舗木工家具製造企業の例です。この企業の技術力は非常に高いのですが、欧州などの有名ブランドの家具をOEMで製造しています。経営者の言によればネームレスブランド(名前のないブランド)です。それほど大きくない会社で、立地条件にも恵まれていない中、OEMに活路を見いだし、営業をかけずに技術力で顧客側から来てもらう「渡り鳥営業方式」を意図的に行っています。例えば、デンマークの有名ブランドの椅子が国連ビルに納められてい

101

たのかもしれません。しかし、大きな社会変化が起きている今、求められる地域金融機関像としてはプラスサムの方向で考えていく必要があります。そのためには、農耕型金融モデルで金融機関が企業と共に価値創造をしていくことが求められるのではないかと考えています。

ますが、実際に作って備え付けたのはこの会社です。 良く言えばグローバルニッチの戦略ですけれども、見 方を変えると待ちの姿勢であり、顧客から認めても らって注文が入れば可能なビジネルモデルです。荘 内銀行の担当職員は、北欧の有名ブランドの顧客事 情に目を付け、そのニーズに対してどのようなものを 提供し、自社のポジションをどう確立させるかという 視点への転換を積極的に提案しました。実際に経営 者と東欧や北欧へ行って実情を見て、現地の企業に は圧倒的なブランド力はあるものの職人の減少とい う内部事情を抱えていて、世界に納品するためには 世界中に製造拠点が必要だという課題があることが 分かりました。その中で、アジアにおける拠点をその 企業が目指そうという未来を見つめる戦略を経営者 と共有し、ハンズオン型の国の制度を使いながらプ ロジェクトチームを作って取り組むことになりまし た。そのチーム自体をプロデュースする役割を、銀行 の職員がメディエータとして果たしています。

最後は、きらやか銀行の事例です。きらやか銀行 は第二地銀に属し、顧客層は先の2行に比べて小規 模事業者が多いことから、小規模事業者に対する本 業支援をメインの戦略としています。自からの実績 を踏まえたプロモーションを脈々と行っていて、今 ではきらやか銀行といえば本業支援というイメージ が県内企業に定着しています。素晴らしいのは、行 員が自分たちのミッションは本業支援だという意識 を持っている点です。金融機関の方々だけでモデル を作ったり目利き人材を育成したりするだけでは地 域経済エコシステムは完結しません。イノベーショ ンの担い手は企業なので、特に若手経営者が将来を 展望していくための手伝いをする必要があります。 そこで、山形大学も関与して県内若手経営者を対象 とした経営人材育成を大学の各分野の教員が協力し て育成する「きらやかマネジメントスクール」とい う取り組みを既に6年前から行っています。

ゼロサムの時代であれば狩猟型金融モデルで良かっ

#### 3. 質疑応答/自由意見交換

一金融機関が企業を将来に向けて支援する場合に、時間を要し、さまざまな局面をクリアする場面が出てくるので、人的な関係も長く保っておかないとうまくいかないように思います。長い関係を築いていく上で課題や難しさがあれば教えてください。

(小野講師) 金融機関が置かれている経営環境から すれば、足元の経営効率化は避けて通れないという 事情がある一方で、顧客とのコミュニケーションを どう代替していくのかということになると思います。 幾つかの方法があるのですが、研修を受けている金 融機関の方々に提示しているのは次のようなことで す。今回のセミナーがそうであるように、リモート技 術が一般の人たちの間にも否が応でも入ってきて、 B to Bを含めたビジネスシーンにも広がっています。 それらを導入することが今後は当たり前になります。 一方で、その中で差別化して顧客に選ばれるバンカー になるには、アナログ的な要素がより重要になりま す。今後は本当の意味で頼りになる人が選ばれるで しょう。デジタルをうまく使いながらも、本当に役に 立つと認められるかどうかの決め手はきっとアナロ グになります。しっかりと企業の現場に行き、アク ティブリスニングをしながらコミュニケーションの 中で経営者と将来を考えることが求められています。 長い時間軸や人的制限、距離的制限の中でこれらを どう実現していくか、うまく乗り越えていくための 知恵が今後ますます求められてくると思っています。

一昨今 AI などで銀行不要論が出たり、就職人気も落ちているという声も聞かれる中で、広域産学官金連携プラットフォームの取り組みは、地域企業の課題が山積する中、銀行単独ではなかなか解決できないこともネットワークの中でソリューションを出していくということで、非常に参考になりましたが、自治体、地銀、大学それぞれが向かっているベクトルやバックグラウンドが違うので、一つの方向に向うのはなかなか難しいとも思いました。

(小野講師) プレーヤーが多様になるほど、それぞれの事情や価値観の違いを乗り越えないと、せっかくのプラットフォームやネットワークが強力なソリューションを導き出せません。これを乗り越えるには、より上位の共通目的をいかにうまく立てるかだと思います。その点では、メディエータ役を果たすような金融マンには、調整能力以上にみんながモチベーションを高く保つことができる上位目的を設定する能力が問われていると思います。人々の判断基準は変化してきています。これからは上位概念としての目的を掲げ、それに人々が参加することが今まで以上に実現しやすくなるのではないかと思います。

一金融庁で推進している事業性融資の実績がなかなか上がっていないという話がありました。農耕型金融モデルの実現策の一つとして、コストに見合うサービスフィーとしての金利水準の実現を挙げておられたのですが、地域金融機関と話をしていると、事業性評価という形でいろいろ手をかけても、実際に取引先との関係でコストのプラスアルファになるものは容認してもらえないという声を聞くのですが。

(小野講師) 企業経営者と話をすると、高度なコン サルティング機能を金融機関はこれまで果たしてこ なかったので、「金融機関には期待していない」と言

われることが結構あります。つまり、果たしてもらっ ていない機能に対してお金を払う気はないという意 見です。一方で、われわれの研修に協力して参加し てくれている企業経営者からは、「本当に自分たちが 欲しいと思っていたものを提供してくれて、なおか つそれで結果が出るのであれば、金利が多少高くて も無料みたいなものだ」という声もあります。つま り、本当に役に立つサービスを提供してくれるので あれば、それに対するフィーを払うことにそれほど 抵抗感はないと言います。一方で金融機関の側には 「意識の壁」があるのではないかと思います。規制金 利やプライムレートがあると貸出金利をそれに対し て一定の比率にしなければならない、他行以上の金 利を付けても取引にならないと思っているのではな いでしょうか。また、商慣習上で借りる側もそれを 追認しているのではないでしょうか。リーマンショッ クの際、想定よりも大きな危機を経験したために、 企業は労働分配率を下げて内部留保金を非常に厚く する行動にでました。それに対し、「そろそろ労働分 配率を上げないと経済が回らない」ということを当 時の安倍首相が言ったら、それなりの数の大企業が そういうことをしてもいいだろうという雰囲気になっ たことがありました。このように、意識の壁につい て、誰かが声に出して言っていいのではないかと思 うのです。当然、実際の融資の契約関係は1対1に なるので、お互いの意識や貢献度合いなどの状況次 第で変わるのですが、一律に今の金利水準では絶対 にこれだけしか取れないというところから脱しても いいし、フィーという考え方もあるかもしれない。 幾つかの金融機関はサブスクリプションのようなビ ジネスモデルにも手を付けています。また、顧客先 を薄く広く捉えるのではなく、特定の顧客にフォー カスして、そこに対してはいわゆる投資という手段 もいとわずに一定のフィーに見合った便益の提供を 考えている金融機関も増えています。

191

銀行のプラットフォームとして、地域商社を作っ たりコンサルティング会社を作ったりする動き もあると思います。信用格付が各銀行に存在す るのは分かるのですが、プラットフォームとし て技術評価格付というのはどのような形になる のでしょうか。

(小野講師) 技術評価格付は、山形大学も関与した プラットフォームとして行っているものではなく、 山形銀行が独自で技術専門家などの力を借りながら 行っているものです。あくまで山形銀行として顧客 が発展するには、今後どういう方向に向かっていか なければならないかという目線で行われていること だと思います。山形銀行が地域商社を独自で作った り、荘内銀行やきらやか銀行がコンサルティング会 社を設立したりという動きも同様です。このように、 各銀行が独自の視点と方向性を見定めるということ は重要と考えます。それらは各金融機関が自らの果 たせる機能と独自のポジショニングの中で、経営体 としてどのような戦略を持つかということにかかっ ているのだろうと思います。そして、それが多様化 している方が地域経済の視点からは健全なのだと思 います。金融システムが崩壊すると困るので、一定 の安定的な規模を実現しようする政策的な議論があ ります。金融システム自体を守らなければならない というミッションは分からなくはないのですが、地 域側にいる人間からすれば規模を優先して統合化す ることで、金融システムが単一化したり寡占化した りすることはマイナス面が大きいと思っています。 バランスの問題ですが、一定数が切磋琢磨できる環 境、多様性のある環境の方が、地域経済エコシステ ムとしては企業体も金融機関もより進化できる状況 になるという点で望ましいのではないでしょうか。 そういう意味では、金融機関がそれぞれ知恵を絞っ ていろいろな施策を行って多様化していくことは、 とてもいいことではないかと思っています。

#### 4. 総 括

#### 伊藤 敬幹(ほくとう総研 理事長)

この場に集まっていただいた方々は金融マンか金 融の周辺で働いている方たちだと思います。多分、 いろいろな課題について皆さんお分かりなのですが、 それを体系づけて地域金融機関が地域経済エコシス テムの中でどのような役割を果たすのかということ をお話しいただき、整理ができたのではないかと思 います。各金融機関とも、足元は非常に収益基盤が 弱くなってご苦労されている中で、地域経済の活性 化にどう寄与していけるのか、企業をどう育ててい くのかということをそれぞれ考えながら動かれてい るのではないかと思います。今回山形県の三つの取 り組みについてお話しいただいたのですが、恐らく こうしたことは各県の金融機関でも、やり方は違う かもしれませんが、同様にお考えになって進めてお られると思います。

その中で、これまでの研究会で、自治体の取り組 み、企業が独自の発想で行う取り組み、そして今回、 地域金融機関が血の巡りのような役割をどう果たし ていくかというお話をしていただき、ほくとう総研 としてはかなり整理がついてきたという感じがし ます。

先生が提唱される「農耕型金融モデル」ですが、 確かに企業をしっかり育てようと思うと、種をまい て水をやるところから始まって、最後に刈り取りを するまで相当長い時間がかかると思います。それを 一つの金融機関だけが支えたり、自治体が0から100 まで面倒を見たりするのはなかなか難しい状況です ので、これを地域全体のプラットフォームで支えて 大きく成長させていくことが必要なのだと思います し、それがレッドオーシャンからブルーオーシャン という状況変化につながるのだということを今日は 教えていただいた気がします。

本日はどうもありがとうございました。



# 福島県産日本酒の再興戦略

#### 菊 地 慧

株式会社日本政策投資銀行 東北支店 企画調査課

株式会社東邦銀行および株式会社日本政策投資銀行は、2021年6月、福島県産日本酒の更なる振興のため「福島県の日本酒再興戦略~酒処ふくしまの更なるブランド力と知名度向上に向けて~」と題した共同調査レポートを発行した。

東日本大震災から10年を迎えた福島県では、近時 県産日本酒の酒質向上に力を注いでいる。全国規模 で開かれる唯一の清酒鑑評会である「全国新酒鑑評 会」において金賞受賞銘柄数8回連続全国1位を獲 得するなど、その酒質は対外的にも高く評価されて いる。

しかしながら、全国的な日本酒の消費量は消費者の嗜好変化や代替品の出現、人口減少などから長期的に減少傾向にある。酒質の向上は全国各地で行われており、今後の更なる競争激化を踏まえると、福島県の日本酒の更なる拡販を進めるためには、酒質だけでなく消費者に寄り添った販売上のきめ細かい差別化戦略が一層求められよう。

本レポートではこのような問題意識のもと、福島 県の日本酒再興の方向性について提言している。

#### 1. 日本酒産業・福島県産日本酒の現状

前述の通り、日本酒の消費量はビール・果実酒・ 酎ハイ等の代替品需要の増加、人口減少等の影響を 受けて長期で減少傾向にある。1960年代後半から1970年代初頭には「地酒ブーム」が、1982年には「吟醸酒ブーム」が到来するも、清酒課税移出数量は1970年代後半から減少を続けた。2019年度時点での酒類市場における日本酒のシェアは約6.0%と、最盛期の1973年に比し7割以上減少している。日本酒のなかでも減少の要因は普通酒にあり、特定名称酒¹の課税移出数量は概ね横ばいで維持していることから、近年の清酒課税移出数量における特定名称酒比率は上昇傾向にある。

このような「特定名称酒へのシフト」の要因のひとつに、酒類の流通構造の変化が挙げられる。近時、酒類の販売主体が一般酒販店からスーパーマーケット等に代わりつつある中、大手卸売事業者と取引可能な生産量を有する大手酒蔵のプレゼンスが高まっている一方、生産量の制約などから中小・零細酒蔵のプレゼンスは低迷してきた。

かかる状況を受けて、中小・零細酒蔵は、日本酒 のなかでも高品質・高単価である「特定名称酒」に 主力をシフトすることで大手酒蔵との差別化を進め ている。

福島県も同様の流れの中にある。福島県内の日本 酒製造は主に中小酒蔵が担っており、普通酒の減少 により県全体の課税移出量は減少傾向にあるが、2011 年以降、特定名称酒の生産量は微増傾向にある。

¹特定名称酒:清酒の製法品質表示基準(平成元年11月国税庁告示第8号)に定められた要件により分類された「吟醸酒」「純米酒」「本醸造酒」等の特定名称を表示した清酒。

かかる状況のもと、福島県では以前より福島県酒造組合や県内蔵元同士が協力し、醸造技術の向上に取り組んで来ている。1992年には福島県酒造組合と福島県ハイテクプラザが後継者育成・醸造技術の向上のため「清酒アカデミー」を設立。1995年には、全国新酒鑑評会での金賞獲得数を増やす目的で「高品質清酒研究会」が県内蔵元によって結成された。結果として、福島県の全国新酒鑑評会での金賞受賞銘柄数は8回連続日本一を獲得しており、その技術力は折り紙付きである。

# 2. 消費者アンケート・事業者ヒアリングから見えた課題

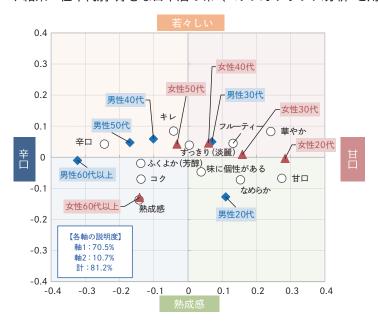
今後、高い酒質を誇る福島県産日本酒の更なる拡

販を進めるため、本調査では消費者と事業者の両面 からみた日本酒の姿について分析・整理している。

2020年12月に実施した首都圏在住者(2,070名)を対象としたアンケートでは、消費者の嗜好(好みの味や購入する際に重視するポイント)において、世代や購入チャネル毎にギャップがあることが示された(図表1)。

現状では、銘柄名や種類・製法による差別化が主流となっているが、なじみの薄い消費者にはその意味や価値を正確に理解するのが容易でない面もある。 従来のようなアプローチだけでなく、ターゲットとする消費者の嗜好に寄り添った、よりきめ細かな販売戦略が必要なことがうかがわれる。

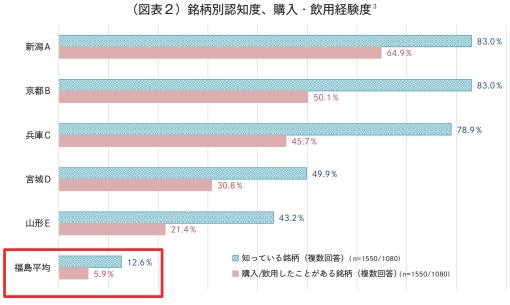
またアンケートにおいて、各県を代表する主要銘 柄の認知度を聴取したところ、新潟県や京都府、兵



(図表1)アンケート結果-性年代別 好きな日本酒の味(コレスポンデンス分析2を用いたプロット図)

出所:「福島県の日本酒再興戦略~酒処ふくしまの更なるブランド力と知名度向上に向けて~」

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> コレスポンデンス分析とは、行列(分割表)において行項目と列項目の相関が最大になるように行と列のカテゴリにスコアを与えることで、クロス集計表などを視覚的に表現できる分析手法であり、傾向の近い項目を近くに配置したマップを作成することが出来る。関連の強いカテゴリは近くに、弱いカテゴリは遠くにプロットされるが、これはあくまでカテゴリ間の相対的な関係で、絶対的なボリュームを表わすものではない。(出所:株式会社マクロミル HP「データ分析・解析(コレスポンデンス分析)」より DBJ 作成)



出所:「福島県の日本酒再興戦略~酒処ふくしまの更なるブランド力と知名度向上に向けて~」

庫県の銘柄の認知度は最も高いもので約8割であるのに対し、福島県産銘柄は平均12.6%であり、最も高いものでも18%に留まることが示された(図表2)。福島県産日本酒の拡販において、「認知度向上」は一つの課題であると言えよう。

なお、アンケートでは福島県産日本酒の強みである「全国新酒鑑評会」について、日本酒にかかる品評会・アワード等のなかでも認知度・影響度が高いことが示された。アンケートで提示した12の品評会・アワード等において、「全国新酒鑑評会」は27.1%と最も高い認知度であった。一方、日本酒を選ぶ際に影響を与える品評会・アワード等については、7割超が「特になし」と回答しており、受賞以外での販売戦略の必要性もうかがわれる。

更に本調査では首都圏の小売・卸売事業者へのヒ アリングも実施している。ヒアリング結果からは、 売り手として「(他の酒類と比較して) 見た目等の外 部情報から味が想像しにくい」といった「味の伝え にくさ」や「ペアリング提案不足」についての課題 意識が示された(図表3)。福島県の日本酒に関して は、酒質の高さや味わいについて好意的な印象が持 たれていたものの、「飲む機会が少なく味が知られて いない」といった流通量や認知度の点が販売面に影 響している様子もうかがわれた。

#### 3. 福島県産日本酒の再興戦略

これらを踏まえ、福島県産日本酒の再興戦略として、①「地域性」を核とするブランディング戦略および②「独自性」を伝える販売戦略の二つの方向性について検討した。

①「地域性」を核とするブランディング戦略では、福島県の日本酒が持つ共通の強みを改めて再考し発信することで、福島県の日本酒のイメージ醸成を消費者に促すことが考えられる。前述の通り、福島県には中小の酒蔵が多数存在する。まずは相互に連携

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 地域を代表するとみられる銘柄を選定。福島平均は関係者ヒアリングに基づき選定した代表的とみられる10銘柄の平均値。



#### (図表3) 流通・販売事業者から挙げられた日本酒の販売上の問題

希少酒特約店	<ul><li>・価格のバリエーションが小さい。</li><li>・ワインと比較してペアリングの発想が不足している印象。</li></ul>
大手酒類卸売事業者	<ul><li>・日本酒毎の味のイメージがなく、小売は銘柄のみが手がかり。</li><li>・ペアリングを提案されると、量販店も販売しやすい。</li></ul>
百貨店	・他酒類と比べ、 <u>単価が低く</u> 売場で扱いにくい。 ・ワインと比較して、 <u>味・</u> 商品の説明がしにくい。
スーパーマーケット	・見た目等の外部情報から <u>味が想像しにくい</u> 。 ・消費者がスーパーで求める日本酒の <u>イメージが沸きにくく、銘柄が基準</u> となる。

出所:「福島県の日本酒再興戦略~酒処ふくしまの更なるブランド力と知名度向上に向けて~」

を図りながら共通の強みを発信することで、「福島県産日本酒は●●に合う/●●な味」といった産地のイメージ醸成を行い、個別銘柄の知名度だけに頼ることのない拡販が可能となり得るのではないか。

②「独自性」を伝える販売戦略では、各酒蔵の固有の味わいとマッチする消費者ターゲット層を定め、商品設計を行い、適切な商流を通じて効果的にアプローチすることが想定される。前述の通り、消費者の嗜好は多様化しており、全方位的にターゲットを決めるには限界がある。「ペアリング」や「商品の持つ"味わい"」が消費者側も分かるような商品設計、ターゲットを意識した商流の選択といった特定のターゲットに向けた販売戦略を行うことで、数ある銘柄

の中で選ばれる銘柄を生み出すことができるものと 考えられる。

#### 4. おわりに

日本酒の消費量は長期的に減少傾向にあるものの、一部銘柄の人気に示されるとおり、生産や販売の在り方次第では盛り返す余地があろう。「芳醇・淡麗・旨口」で高い品質を誇る福島県産日本酒においても、一層広く知られ愛される余地は充分にあるとみられ、長期的取り組みによる今後の更なる拡販が期待される。



# 「萬画」を活かした夢のある街づくり

~ 石ノ森萬画館 (宮城県石巻市) ~

髙橋智之

株式会社街づくりまんぼう (石ノ森萬画館指定管理者) 企画営業課

2001年7月、宮城県石巻市の中瀬地区に「萬画家・石ノ森章太郎」の作品世界を表現したマンガミュージアム「石ノ森萬画館」が誕生しました。

石巻市の主要施策の一つである「石巻マンガランド構想」の拠点として建設され、マンガやマンガ的発想(先入観や固定観念に囚われない自由な発想)を教育及び地域活性化の手段として活用しようという同構想に基づき、「マンガを活かした夢のある街づくり」の中核施設として日々様々な活動を行っています。

#### 石ノ森章太郎と石巻

石,森萬画館を語るうえでかかせない「萬画家・石,森章太郎」は、1938年、宮城県登米郡石森町(現・登米市)で生まれました。1954年、16歳の時に『二級天使』でマンガ家デビュー。『サイボーグ009』や『仮面ライダー』、『佐武と市捕物控』など数々のヒット作を生み出し、「マンガの王様」と呼ばれました。当時黎明期であった特撮やアニメーションの世界にも活躍の場を広げ、マンガの新しい可能性を追



マンガ惑星から飛来した宇宙船をイメージした外観

求し続けました。1998年、享年60歳で逝去。没後2008年には、角川書店刊『石/森章太郎萬画大全集』が「一人の著書が描いたコミックの出版作品数が世界で最も多い」として、ギネス世界記録に認定されました。

その石ノ森と石巻市との縁は学生時代に遡ります。 映画が好きだった石ノ森少年は学生時代に自転車で 片道約40kmの道のりを走り、現在の石ノ森萬画館の そばにあった岡田劇場という映画館によく映画を観 に来ていたといいます。そんな思い出の地・石巻の 活性化のため、1995年当時、石巻市長との会談が設 けられ、仲間のマンガ家たちとともに「マンガを活 かした夢のある街づくり事業」に全面的に協力し、 石ノ森萬画館の建設計画に着手します。1997年夏ま で石巻の各種イベントや展覧会を積極的に開催し、 地域の盛り上げに尽力されておりましたが、残念な がら石ノ森萬画館を見ていただくことは叶いません でした。しかし、生涯学習や文化の発信基地にした いという石ノ森の遺志は市民に引き継がれ、数々の 困難を乗り越えながらも開館にたどり着くことがで きました。

#### 石ノ森萬画館の概要

石/森萬画館は、「マンガ文化および地域文化を発信することにより、市内外の人々の交流促進を図ること」を設置目的とし、石/森章太郎の作品展示をメーンとした国内有数のマンガのミュージアムとして、2001年7月23日に開館しました。施設の総面積は約2,000㎡、総事業費は約20億円、地上3階建ての建物で、デザインは石/森の原案を基に、"マンガ惑星から降り立った宇宙船"をイメージした外観となっています。

施設内の3フロアはそれぞれ、1階がインフォメーションやオリジナルグッズなどを販売するショップ、1.5階は石ノ森萬画館でしか観ることのできないオリジナルムービーを上映するシアター、2階はメーンの常設・企画展示フロア、3階は約6,000冊のマンガが閲覧できるライブラリーや、宇宙船のコックピットをイメージした展望カフェがあります。2階展示フロアでは石ノ森作品の常設展示のみならず、広く「マンガ」や「アニメ」をテーマとした企画展を季節毎に行うと同時に、創作体験やマンガ・マルチメディ



仮面ライダーの世界

ア工房等の教育普及活動、近隣商店街と連携した来館者の市街地周遊性を高める事業等を積極的に行っています。生涯学習や文化交流を目的としているため、1.5階のシアターおよび2階の展示室以外は無料エリアとしているのも特徴的です。年間入場者数は約20万人。2021年2月には来館者350万人を突破しました。

館の運営管理は開館当初より、行政と市民が出資し設立された第3セクターの街づくり会社「株式会社街づくりまんぼう」が石巻市より業務委託を受け、担っております。役員・社員には行政の人間が一人もおらず、ミュージアム・グッズショップ・カフェの運営および近隣市街地の街づくりを自らの組織で推進しております。石ノ森萬画館やマンガを活用し、グッズショップやカフェで上げた利益のほとんどは、近隣市街地の飲食店やホテルを掲載したマップの作成、マンガロードの整備、イベントなどマンガを取り入れた様々な事業に投入され、石ノ森萬画館だけではなく、地域振興および地域経済の活性化を目的とした街づくりに活かされています。

#### 街全体がマンガミュージアム

JR 石巻駅から石,森萬画館までの道のりは、大小40体以上の石,森キャラクターのモニュメントが立ち並ぶ「石巻マンガロード」となっています。その他、ロボコンのマンホールや商店街のキャラクターフラッグ、郵便ポストの上など街のいたるところにブロンズ像があり、"街全体がマンガミュージアム"という考えのもと整備されています。また、仙台と石巻を結ぶ JR 仙石線には、キャラクターデザインが施された車両「マンガッタンライナー」が2003年から運行しており、石巻駅では「乗車記念証明書」も配布しています。(※日曜の指定車両のみ)

今でこそ日本中で当たり前となった"マンガやアニメでの町おこし"も、「石巻マンガランド構想」が



JR 仙石線マンガッタンライナー

打ち出された1990年代半ばではまだめずらしいものでした。市民の中にも懐疑的な声が多かったといいます。しかし、1993年に誕生した境港市の「水木しげるロード」をモデルとして、当時の市担当者や市民、石ノ森の遺志を継いだ多くの漫画家が想いを一つにし、計画が進められていきました。その意思は賛同者に連綿と受け継がれ、約四半世紀が経過した現在も時代に合わせた街づくりに変化しながら形となっています。



震災直後の様子



#### 東日本大震災

石/森萬画館の開館10周年を目前にした2011年3月11日、未曾有の震災が東日本沿岸部を襲い、石巻市でも甚大な被害を受けました。旧北上川の河口にほど近く、川の中州に位置する石/森萬画館には約6mの津波が押し寄せ、1階部分は浸水・流失し、休館を余儀なくされました。当時、館内には石/森作品の原画を約9万点保管しておりましたが、チリ地震津波の教訓から、2階フロアに収蔵庫を設置していたため、水没の被害は免れました。

被災時は近隣市街地も含め濁流に飲み込まれ壊滅 状態となり、ミュージアムの存続さえ危ぶまれる状 況となりましたが、全国の皆様からたくさんの温か い支援を頂き、震災から1年8か月後の2012年11月 に営業再開を果たすことができました。

#### 「萬」の精神

石,森萬画館はなぜ「萬」画館なのでしょうか。「萬」とは「万」で「あらゆること」を意味します。そしてこれは石,森が1989年に発表した「萬画宣言」に由来します。この「萬画宣言」の中で、「漫画」はあらゆるものを表現できる「万画」であり、無限の可能性を秘めたメディアであることから、もはや「漫画」ではなく万物を表現できる「萬画」であると提唱しました。そして自らを"萬画家"と呼び、45年間第一線でマンガの可能性を追求しました。

石/森萬画館ではこの「萬画宣言」の考えを継承 し、マンガ的発想(先入観や固定観念にとらわれず、 面白いこと、ステキなことは何でもアリ!という発想)をもって、今後もあらゆる可能性に挑戦していきます。震災から10年が経過しハード面の整備が一段落ついた今、この後のソフト面の取り組みが重要性を増していきます。コロナ禍による観光需要の低下や人口流出など様々な課題を抱えてはいますが、新たな拠点づくりや交流人口の増加を目的とした投資や活動を行い、石巻が訪れるたびに新たな発見や感動を感じて頂けるような魅力溢れる街になるよう引き続き文化の情報発信基地として世界に発信していきたいと考えております。

#### アクセスマップ

#### 石ノ森萬画館

〒986-0823 宮城県石巻市中瀬2-7 電話 0225-96-5055 FAX 0225-96-5045

公式 HP

https://www.mangattan.jp/manga/ 公式 Twitter @ ishimangakan



© 石森プロ © 石森プロ・東映

## コロナ禍で目指すべき北海道経済の方向性

#### 第3回 観光業を経済の柱に ②北海道スタイルのグリーン・ツーリズムへ向けて

吉 見 宏

北海道大学 理事・副学長・教授

前回は、観光業が北海道の基幹産業の1つであり、 今後も発展させていく必要があること、そして北海 道の観光は自然型観光であり、それが故の難しさも あることを指摘した。今回は、観光と農業が融合し た、北海道スタイルのグリーン・ツーリズムについ て検討する。

#### 1. 農業と観光:農村に泊まる

本連載の初回でも取り扱ったように、農業を始めとする第1次産業は、北海道の主力産業である。これと観光をどのように結びつけるかは、北海道の観光にとって重要な課題となる。

特に宿泊についていえば、日本においては観光の際の宿泊地としては、都市部を除けばまず想起されるのは温泉地、あるいはスキー場などのリゾート地、というのが定番であったろう。「何もない」農村に泊まる、という選択肢は、まずなかったのではなかろうか。

しかし近年、「グリーン・ツーリズム」が拡がりを 見せている。その名の通り、グリーン(自然)を楽 しむ観光の形態であり、特に、自然豊かな農山漁村 に滞在して農漁業体験を楽しむ旅を指している。

わが国では、1996年に「農山漁村余暇法」が制定 され、グリーン・ツーリズムの振興が図られた。こ の法律では、「都市住民が余暇を利用して農村に滞在 し行う農作業体験等の活動」を「農村滞在型余暇活 動」として定義し、「ゆとりのある国民生活の確保と 農山漁村地域の振興に寄与するため、農山漁村滞在 型余暇活動のための基盤の整備を促進」するとして いる¹。

ここでわかることは、この法律では、農山漁村への「滞在」と「体験」がグリーン・ツーリズムの柱になっていることである。つまりまず必要なのは滞在できる宿泊先であり、その施設として、近年は農家民宿(ファーム・イン)が注目されている。これはその名の通り、農家が副業として営む民宿である。もともと、地方の町村で宿泊施設が少ないかないところでは、農家が経営する民宿もなかったわけではない。しかしそれは、観光客を迎えるためのものではなかったことが多い。

一方で、観光地の近隣やリゾート地では、洋風のおしゃれな「ペンション」と呼ばれる民宿も多く、これは一泊二食付きの個人経営の小さなホテル、という感覚で捉えられ、観光客にも人気がある。この結果、日本の農家民宿は、農家版ペンションという形態が多いように見受けられる。

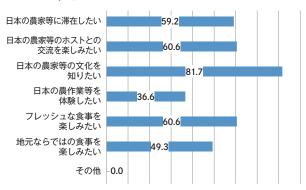
農家にとっては、農家民宿は副収入が得られるという点で魅力が大きい。自家製の食品加工品などの販売も見込め、宿泊以外に店舗を持つところもある。

<sup>1</sup> 農林水産省「農山漁村余暇法の概要」(https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/nouhakusuishin/attach/pdf/yoka\_law-2.pdf 最終参照2021年11月23日) この法律にあるように、本来は漁村(漁業)、山村(林業)もグリーン・ツーリズムの対象となるものであり、現にそのような滞在型の観光も北海道にとって重要であるが、本稿ではその典型として以下農村(農業)を取り上げて検討を加えている。

また農業体験も併せて行えば、そのような「オプショナル・ツアー」での収入増加も見込める。一方で、農場、特に牧畜等の動物飼育のある農場の場合には、その現場ないし近隣に「体験」のために一般客が立ち入ることを日常的に許すことにはリスクもある。特に上記の法律では、滞在だけではなく体験もグリーン・ツーリズムの柱の1つとされており、そのためかどうかはわからないが、日本の農家民宿では農業体験を付帯している場合が比較的多いように思われる。

一方で、図表1に見る調査によると、比較的農家 民宿に慣れた外国人観光客にとっては、農作業等の 体験への期待は意外に少ないことがわかる。むしろ、 農村での滞在そのものを楽しむ、あるいは文化的な 体験が求められている。

図表 1 外国人観光客が日本のファーム・ステイに期待 すること



0.0 10.0 20.0 30.0 40.0 50.0 60.0 70.0 80.0 90.0

(出典:農林水産省「訪日外国人旅行者の農林漁業体験民宿への誘客促進に関する調査委託事業調査報告書」77頁、https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/pdf/kaigai\_4.pdf 最終参照日2021年11月23日)

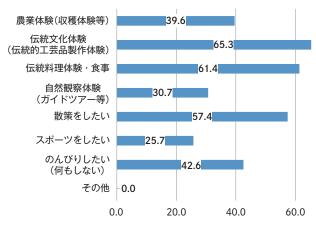
また、民宿とはいっても客商売であるから、その 点で農家への追加的な負担もある。日常的な農作業 のサイクルと、宿泊業のサイクルが必ずしも一致し ないとすれば、片手間に民宿をやる、というのは大 変な負担になる可能性も否定できない。

一方で観光客にとっては、特段の準備も不要で図表2に見られるような農村体験ができるとすれば、「非日常」の体験を求める旅の醍醐味を堪能できる

し、それが不便のない「日常」の宿泊で可能ならば 大きな価値があるといえる。

前提として、大陸的な農業と気候を持つ北海道は、 グリーン・ツーリズムとその柱となる農家民宿の立 地には最適な条件を持つといえる。

図表2 外国人観光客が日本のファーム・ステイで体験 したいこと



(出典:農林水産省「訪日外国人旅行者の農林漁業体験民宿への誘客促進に関する調査委託事業調査報告書」79頁、https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/pdf/kaigai\_4.pdf 最終参照日2021年11月23日)

#### 2. イギリスの農家民宿

ヨーロッパには、このようなファーム・インが多い。ヨーロッパでは、バカンスなど長期休暇をとる習慣があり、都会を離れて農村で時間を過ごすことが多かったからである。ここでイン(inn)はホテル(hotel)と比較して簡易な宿泊施設を指すことが多い。いずれにしても、長期滞在しても懐が痛まない料金設定であり、食事は朝食のみで、昼・夕食は特に頼まない限りは提供されない。イギリスでいう、B&B(ベッド・アンド・ブレックファースト)の形態であり、昼・夕食は、その町のローカルレストランを食べ歩いたり、自炊したりすることを楽しむ。

もっとも、ファーム・インが普及しているヨーロッパでは、本格的な豪華ホテルのような形態のものもあり、多くは専業の従業員も雇い、プール付きも珍し

くない。これはもはや農家の副業の域を超えており、 農家は事実上ホテル経営者になっていることもある。

前述のように、基本的には朝食のみの提供だが、 事前に予約をすればその地方の家庭料理を出してくれる場合もある。1996年に多くのイギリスの農家民宿を訪問した経験のある竹本田持・明治大学農学部教授は、「もし、イギリスの農家民宿を訪れることがなければ、私は知ったかぶりをして『イギリス料理は美味しくないよ』と触れ回ることになったに違いありません」と指摘する<sup>2</sup>。イギリス旅行の本質は、グリーン・ツーリズムと農家民宿での食事にある、と理解することもできる。

これは旅行者側の視点だが、農村側から見たときに、イギリスで農家民宿が発達した事情として、竹本教授は、①農業収入の落ち込みを補うため、1980年代に補助事業が行われたこと、②農作業の機械化によって農業雇用者が減少したこと、を指摘してい

る<sup>3</sup>。特に後者については、北海道の農業が直面している課題と一致しており、農業従事者の減少の中で、農作業の機械化、自動化は進めねばならないし、また北海道はそれに適した条件を持っている。

#### 3. 北海道のグリーン・ツーリズムの課題

イギリスの農家民宿の人気は高く、外国人観光客を含めて、グリーン・ツーリズムを容易に楽しめる環境が整っている。これは自然に成立したというよりは、前述のような1980年代の補助事業により、戦略的に整備が行われたと見るべきである。この補助事業は1993年に終わっており、竹本教授が訪れた時期はその整備が完成した後ということになる。そこでは、農家民宿の情報の提供や、各宿泊施設の「格付け」など、ソフト面での整備も行われている。

現代では、農家民宿の情報は WEB により提供さ

	図表3	北海道の農村ツー	-リズムを推進するために必要な体制づくりや課題解	消
--	-----	----------	--------------------------	---

	市町村		観光	協会
	回答数	比率	回答数	比率
観光客や教育旅行等の受入に関する地域内の合意形成	68	13.3%	37	10.9%
観光客受入を取りまとめる窓口の設置や機能充実	55	10.7%	31	9.1%
多様な主体(業種)の連携による受入体制づくり	71	13.8%	41	12.0%
体験メニューの開発、地域資源の発掘	58	11.3%	46	13.5%
農村地域のガイドなどの人材育成・確保	52	10.1%	43	12.6%
地域の情報発信や PR をする体制整備	44	8.6%	27	7.9%
優良事例や取組方法等に関する情報の周知	9	1.8%	9	2.6%
市町村等の枠を越えた地域間連携体制(広域周遊ルート等)の構築	29	5.7%	25	7.3%
インバウンド向けの受入体制の整備	27	5.3%	22	6.5%
取組を長続きさせるための収益確保	54	10.5%	38	11.1%
観光客等の農場立入による病害虫の侵入防止	24	4.7%	14	4.1%
取組の推進について相談できる地元窓口(振興局等)の設置	12	2.3%	7	2.1%
その他	10	1.9%	1	0.3%
計	513	100.0%	341	100.0%

(■その他の主な内容:受入農家減少への対策/農村ツーリズムの施策 PR /補助金等の支援体制/特異性の創造 ほか) (出典:北海道「『農村ツーリズム』に関するアンケート調査結果」 Q 4、2019年12月、https://www.pref.hokkaido.lg.jp/fs/3/1/7/0/8/5/5/\_/ NT アンケート調査 .pdf、最終参照日2021年11月23日)

<sup>2</sup> 竹本田持『泊まりある記 英国農家民宿』三嶺書房、1998年、218頁。

<sup>3</sup> 前掲書、204頁。

れる方が利便性が高いことは明白であろう。また「格付け」とまではいわないが、先の「農山漁村余暇法」では、「農村滞在型余暇活動に資するための機能の整備を促進するための措置、農林漁業体験民宿業の登録制度を実施すること」も法の目的の1つとして挙げられている。しかし、それらの整備は現段階でも必ずしも十分とはいえない。

北海道の市町村や観光協会も、農村におけるグリーン・ツーリズムの課題を把握している(図表3)。宿泊だけではなく、その地域の特徴や楽しみ方を教えてくれる地元のガイドの養成や、「体験」をしたい人にも、あるいは純粋に「滞在」を楽しみたい人にも利用できるようにした施設の提案も課題である。すなわち、様々なタイプの農家民宿が増えていかねばならない。

#### 4. おわりに:スイスの観光

自然型観光の成功事例としては、スイスが挙げられよう。冬のスキーリゾートもそうだが、夏の山岳観光もまた世界中から多くの観光客を集め、滞在型観光がその中核となっている。

このようなスイスの観光は、北海道の観光にも参考になる点が多い。しかし、大きく異なっている点もある。それは、北海道の観光が「点」の観光地の観光であるのに対し、スイスは観光地や各都市を点とすれば、それを結ぶ「線」、すなわち移動手段も観光そのものになっているということである。

スイス観光の「線」は鉄道である。スイスの鉄道はすべて電化されており、ローカル鉄道を含めて、いわゆるディーゼル列車で運行されているものはない。これは、石油を産出しないスイスが、自国で作れるエネルギーとして急峻な地形を活かした水力発電の電気利用を国策として進めた結果である。この結果、著名な高山であっても登山電車やロープウェー等で、観光客が容易に「登れる」ことになった。こ

れらのアクセス公共交通機関の運賃は、思いのほか 高価である。それでも、観光客はこれらを使って山 に登る。その車窓からの風景は、それに乗らねば見 られない風景だからであり、山頂にはレストランが あって、地元のお酒も楽しめたりもする。つまりは、 移動そのものもアトラクションであって、地域から 見れば移動手段からもお金を落としてもらえること になる。

今回検討した農家民宿は、基本的に自家用車での アクセスが前提となっている。旅行者の場合には、 レンタカーということになる。これは、イギリスで も同様である。宿泊地はともかく、その行程では運 転手は飲酒できないし、風景を楽しむことにも限界 がある。団体旅行であれば貸切バスで、ということ になるだろうが、小規模な農家民宿は団体客を迎え ることは難しい。そして何より、これらの移動手段 すなわち「線」で稼ぐ観光にはなっていない。

スイスのような、自然型観光に適した公共交通の整備は、北海道観光にとって理想であり、本来は、観光投資というときに、これらの公共交通機関への投資も考えられるべきことであろう。しかし現状ではその実現へのハードルは相当に高いと言わざるを得ない。

一方で、スイスのすべての鉄道が電気によって動いていることは、環境問題を意識し、特にカーボンフリー社会を目指さねばならない現代の要請に図らずも合致したものとなっている。スイスの観光は、移動手段の点からもエコ・ツーリズムになっており、エネルギーもまた地産地消の自然エネルギーを利用したものとなっている。

農業も、観光業も、このようにエネルギー産業と 関係しており、またこれらを物流を含む交通が支え ていることがわかる。エネルギー産業と交通につい ては、回を改めて検討することにする。



# 日本の歴史と旅

第7回 災害と観光 ~出羽国象潟の大地震と開田①~

高橋陽一

宮城学院女子大学 学芸学部 准教授

#### 1 『象潟図屏風』

まず、1枚の写真をみてほしい(写真1)。これは 出羽国由利郡象潟(現秋田県にかほ市象潟町)を描 いた『象潟図屛風』である。作成者は本荘藩の狩野 派絵師牧野永昌であり、作成年代は18世紀後半と推 定されている。

現在の象潟町一帯にはかつて海に連なる浅い潟が 広がり、その中に100あまりの島が点在していた。そ の生成は紀元前466年の鳥海山噴火による泥流の日本 海流出と堆積にさかのぼる。潟の規模は、長さ(南 北)約20町(2.2キロメートル)・広さ(東西)約7 町(約0.8キロメートル)などと記されている。海面 と島々が織りなす景観は能因や西行の和歌に詠み込 まれるなど、古代より名所として名高く、近世には 松尾芭蕉が訪れ、『おくのほそ道』の中で「松島は笑 ふが如く、象潟はうらむがごとし」と評したことで、 象潟は日本を代表する景勝地として定着していった。 だが、1804年(文化元)の大地震によって土地が隆 起し、象潟では陸化現象がみられた。その後、土地 の開田が進められ、現在は田圃の間に小丘が点在す る光景に往時を偲ぶことができる(写真 2)。

『象潟図屛風』は大地震前の象潟を描写しており、 その壮麗さを余すことなく伝えている。だが、ここで注目したいのは象潟の美景そのものではない。屛風の細部をよくみると、水辺のところどころに潟にせり出すように田畑が描かれていることがわかる(写真3)。着目したいのはこの事実、すなわち景勝地象



写真 1 『象潟図屏風』(牧野永昌、18世紀後半、象潟郷土資料館蔵)



写真2 現在の象潟(筆者撮影)

潟と田畑が近接している、というより両者の境界が不分明であったということである。近世を代表する自然景観は周辺住民の日常の生業空間と一体化して存在していた。この状況を念頭に、景勝地象潟が開田されていく論理を当時の社会の特徴を踏まえながら読み解き、「災害と観光」という現代にも通じる問題を照射してみたい。

#### 2 旅行者がみた象潟

近世の象潟は出羽国由利郡塩越村に属していた。 1640年(寛永17)に生駒氏領から本荘藩六郷氏領に編入されて以来、明治維新を迎えるまで本荘藩領であった。村高は1000石足らずである。村の中心は象潟と日本海の間に位置し、大澗・小澗という湊を備えた町場である。塩越村では、松前をはじめとする各地との交易や商工業のほか、農業・漁業が生業として営まれていた。

大地震前から象潟には多くの旅行者が訪れていた。 その中には、景観を批評すると共に、潟周辺の環境 について言及している者もいる。例えば、博物学者 の菅江真澄は1784年(天明4)の『鬱苗濃仮寝』に おいて象潟の生業について詳細なレポートを残し、 人々が島の岸で釣りをし、さらにシジミや黒貝、海



写真3 『象潟図屏風』部分拡大

藻を採取していたこと、潟の周囲がすべて田畑であったことを記している。土佐国出身の南画家中山高陽は、1772年(安永元)の『奥游日録』の中で、かつての象潟はさらに広大であったが、田が増えたために八十八島といえるほど島はなく、開田によって崩れた島があると述べて、このままでは潟は埋もれ果てるであろうと懸念を示している。また、1788年(天明8)、幕府巡見使に同行して象潟を訪れた地理学者古川古松軒は、『東遊雑記』に干潟の部分が雑草や枯木に覆われていたと記録している。

このように、象潟と周辺一帯は住民にとって魚介や海藻といった水産資源採取の場であり、農業の場であった。そして、こうした生業空間は次第に拡大しつつあり、景勝地象潟の美景を損なう要因になっていたとみられる。潟にまで及んだ住民の開田の動きにより、その範囲は縮小し、崩壊した島もあった。象潟が旅行者の目を楽しませる観光資源であるという見方に立った場合、その自然とそこに暮らす人々との関係は決して共生的であったとは言えない。

こうした情勢に対し、領主である本荘藩は手をこまねいているだけではなかった。藩は、住民の生業に配慮しつつ景観を維持しようとする政策を打ち出していた。

#### 3 本荘藩の象潟管理政策

1690年(元禄3)、本荘藩は象潟の島々や潟の西辺に位置する蚶満寺周辺は検地(租税収納のための土地調査)を行った箇所でも手を加えぬよう領民に命じた。それは、「後々末代象潟勝地の為」、すなわち後年まで象潟を景勝地としてとどめるためであり、塩越村の住民は、仰せを守り、島々で畑作を行わないことを誓約している。

1766年(明和3)、藩は荒地が増え、森が隠れるようになったことなどから、象潟を蚶満寺の支配とする旨、蚶満寺と村に対して通達した。同時に、森には塩越村民が植林を行うこと、森に生える萱草等は村民が、潟辺の葦は蚶満寺がそれぞれ自由に扱ってよいと命じている。次いで、1770年(明和7)、藩は改めて象潟での田地は無用と命じている。潟内に田地と葦谷地が広がったため潮の干満が少なくなり、蚶満寺の西行桜付近は陸地同様となって船が通行できなくなり、名所の面目が立たなくなった実状を受けての通達であった(写真4)。藩命に反して開田が進められ、潟内に耕地がせり出し、景勝地としての景観が損なわれる状況がいよいよ顕著になっていたのである。

1790年(寛政 2)、藩は象潟で諸木を伐採し、畑地を開拓した者に原形復帰と石垣造成、植林を命じると共に、島守を設置することとした。島守は島や森ごとに定められた管理担当者で、枯木の取得や石垣の造成については町役人と蚶満寺への届け出を条件に認めるとしている。その目的は、やはり島や森の景観の維持にあったとみられる。

このように、藩は景勝地象潟の景観維持のため、 元禄年間以来様々な策を講じてきた。一貫している のは潟内の耕地化を禁じていることだが、それは裏 を返せば周辺住民による潟の開田が進んでいたこと をも意味しており、藩もそれを把握していた。一般 に潟湖では、水草・葦・魚類・鳥類などによる多様 な生物相が育まれるが、本来それは周辺住民の生活 と関わり合いながら保たれてきた自然(二次的自然) である。景勝地の自然もまた同様で、豊かに水をた たえた広大な湖面と緑にあふれた島々とが織りなす 景観も、植林や雑草木の除去といった人による適度 な手入れがなければ維持できない人為的景観である。 すなわち、象潟の景観を維持していくに当たっては、 周辺住民によって潟の開田が進められている、島や 水辺の手入れが行き届いていない、という2点が問 題として浮上していたことになる。

藩が行った島守の設置は、近隣で生業を営む住民に島や森の管理を命じたもので、このうちの後者の問題を解決するための方策であった。草や枯木の採取を認めたのは、それらを除去させて島の美景を保とうとすると共に、生業保障として一定の生活資材を提供し、管理業務の代価とする、いわば一挙両得



写真4 蚶満寺の西行桜 (西行法師の歌桜、筆者撮影)

を狙った対応であろう。島守の業務が実際にどの程 度忠実に遂行されたのかはわからない。ただ、藩の 思惑通りには事態が改善しなかったことは間違いな い。旅行者の証言と藩の通達から明らかなのは、諸 政策が打ち出されたにも関わらず、象潟では崩壊す る島が目立ち、潟内の耕地化が進んでいたというこ とである。

#### 象潟大地震と開田

1804年(文化元) 6月4日、象潟の沖合を震源と するマグニチュード7.1(推定)の大地震が発生し た。塩越村の被害は甚大で、潰家389軒、死者69人な どの記録が残っている。当時の村の総家数は400軒前 後であったとみられ、家屋倒壊率は100パーセント近 くに上ることになる。まさに壊滅的被害である。地 震に伴って起こった大地の現象には地割れと噴水、 そして隆起があった。なかでも隆起の規模は、象潟 付近で最大1.8メートルであったと推定されている。 塩越村の大澗・小澗の両湊も隆起によって出船が不 可能になっており、港湾は機能不全に陥ったとみら れる。

本荘藩主の六郷政速は、同年6月末付で地震の被 害報告書を江戸幕府に提出している。そこには、象 潟について「所々陸地のようになった」と記され、 潟の全域が陸化したとはされていない。だが、地震 直後の6月6日の幕府の記録には、「出羽国大地震。 象潟が崩れ日本の佳景を絶えてしまった」とあり、 肥前国平戸藩主の松浦静山の随筆『甲子夜話』は、 大地震によって「潟の水がすべて干上がって、風景 が全く無くなってしまった」と伝えている。これら は、いかにも象潟全体が陸化したかのような印象を 与える記述である。土地の隆起を伴う大地震が日本 を代表する景勝地を襲ったというインパクトの強さ からか、やや誇大に潟の被害が情報化されていった きらいがあり、その情報は近代以降も定着し、現代 に至っている。実際のところ、藩の被害報告では、 象潟のどの部分がどの程度隆起したのかを示す具体 的な記載はなされていない。地震によって土地が隆 起し、象潟で陸化現象がみられたことは間違いない が、その規模など、詳細な被害状況は明確にされて こなかったと言ってよい。

大地震の後、象潟では大規模な開田が計画され、 1809年(文化6)から本格的に実行に移された。開 田を主導したのは塩越村民だったが、この動きに敢 然と反対の意向を表明したのが、当時の蚶満寺の住 職であった覚林である。1810年(文化7)、藩に提出 した願書の中で、覚林は、「蚶満寺付近の水が溜まっ ている箇所までも開田しようとする動きがみられ、 そうなれば象潟の旧景が少しも残らなくなってしま う」「他国から見物に訪れた人からも惜しむ声が聞か れることから、水が溜まっている箇所は田畑にしな いでほしい」と訴えた。この主張において注目した いのは、文化の大地震後も蚶満寺の周囲には潟が残っ ていたこと、それにも関わらず開田が遂行され、そ れは潟内にも及ぼうとしていたことである。隆起し て陸化した地所の開田はやむなしとしても、潟の部 分は「旧景」の面影を留める古跡として残すべきで ある、というのが覚林の考えであった。そして、象 潟を訪れた人々がこぞって開田に反対しているなど と、旅行者の意見も取り上げ、開田の中止を要求し たのであった。いわば観光客の声を背景にした景観 保存運動である。

塩越村民はなぜ開田を行おうとしたのであろうか。 領主である本荘藩はどのような判断を下したのか。 何より、本当に潟は地震によって失われたのであろ うか。次回、その真相に迫りたい。

#### 〈参考文献〉

高橋陽一「景勝地と生業―出羽国象潟の開田をめぐっ て一」(『旅と交流にみる近世社会』清文堂出版、2017 年)



## 福島県への移住者増、地域振興に追い風

水 野 智 史 福島民友新聞社 報道部主任 (デスク)

多くの地方都市が人口減少の課題を抱える中、福島県は、東日本大震災と東京電力福島第1原発事故後、避難で人口が大きく減少した。県や自治体は打開策の一つとして定住・二地域居住策を進めており、施策の効果が徐々に見え始めている。県内への移住者は年々増加し、移住者による事業展開の動きが地域振興の追い風となっている。

県内に2020年度、新たに移住または二地域居住したのは723世帯1,116人に上る。19年度より214世帯377人増え、15年度以降、最多を更新し続けている。県が毎年、市町村への照会などを基に集計して公表しており、調査を始めた06年度と比較すると、移住世帯数は32世帯から22倍以上に増加。20~40代の若者世代の割合が高いのが特徴だ。

県は国の地方創生推進交付金を後ろ盾に移住施策に力を入れてきた。一定条件を満たした場合に最大100万円の移住支援金を支給しているほか、受け入れたい自治体と移住希望者をつなぐ「移住コーディネーター」を県内各地に配置。希望者のニーズに沿った円滑な移住につなげ、移住後の生活の相談にも応じている。

また働き方の多様化に合わせ、「副業」として働きたい首都圏の人材と県内企業をマッチングさせたり、コロナ禍で高まるテレワークの費用を補助する取り組みも始めている。さらに国は本年度、復興を支援する福島再生加速化交付金の支援メニューに、避難指示が出た県内12市町村への移住・定住を後押しする制度を新設。全国から家族と移住した人に最大200万円の支援金を支給している。

本県は元々、首都圏と近く通勤圏内にあり、緑豊かな県土も魅力で移住先として人気があった。 震災前の移住希望先ランキング(NPO法人ふるさと回帰支援センター調査)では3年連続で1位を獲得したほどだった。しかし、震災後は原発事故の影響で順位を10以上落としており、政策を進め る県庁には「名誉挽回」したいという強い思いがある。

本県への移住者は地域振興に新たな風を吹き込んでいる。大阪府出身の女性は川内村に移住し、人口が減った双葉郡内で出張販売する花屋を開業。青森県出身の女性はいわき市で水産業の復興に携わる。外務省を退職した男性は浪江町に移り住み、仮想現実(VR)技術を使った買い物支援サービスを構築。「買い物弱者」と言われる高齢者向けに、自宅にいながら実際の店舗で買い物しているような感覚を味わえる仕組みをつくっている。

人口減少で疲弊する地方都市にとって、活力を生む移住者の存在は大きい。コロナ禍で地方回帰の意識も高まっており、全国の自治体が「移住者争奪戦」を繰り広げている。移住者に選んでもらえる地域の魅力の発信や創造はもちろん、移住者と共に事業を展開する企業や自治体が今後、ますます重要になってくるはずだ。争奪戦に勝利するには、移住者の個々の能力や個性を生かせるような生活環境づくりも求められる。

一方、人口減少の背景には少子高齢化という構造的な課題がある。子育て支援を軸にした出生率の上昇など国を挙げた長期対策が必要で、すぐに人口が回復するような特効薬はない。避難で人口が減った本県の復興を推進する上でも、移住者を定住へと結び付ける地域のサポート体制が欠かせない。

県内での移住者の地域振興の取り組みは、さまざまな挑戦が可能だという地方の可能性を示している。首都圏への人口流出が続く中、県や自治体は、地方に住む魅力や地方こそチャレンジ可能な地域だということを積極的に発信することが重要だ。地方が成長するためのヒントを移住者は教えてくれている。

# HOKUTOU DIARY 2021年10月~12月

ほくとう総研の活動内容などについてご紹介します。

#### 〈情報発信〉

第4回 地域経営研究会~地域企業の可能性~ 2021年10月29日

講師 小野 浩幸氏

(山形大学大学院理工学研究科 ものづくり技術経営学専攻 専攻長 教授)

11月15日 新潟講演会(新潟市)

講師 竹ヶ原 啓介氏

(株式会社日本政策投資銀行 設備投資研究所 エグゼクティブフェロー) 「ローカル SDGs とビジネス/ SDGs 時代のビジネスを考える」

#### ―今後の予定―

2022年1月21日 第5回 地域経営研究会~地域企業の可能性~

講師 石黒 侑介氏

(北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院 准教授)

3月2日 八戸講演会(八戸市)

講師 白水 照之氏

(株式会社日本政策投資銀行 地域調査部 企画審議役)

2021年度第3回理事会 3月11日



今号では、「地域のレジリエンスとは」を特集テーマとして採り上げました。レジリエンス を考える場合、災害時やハードがすぐ想定される面があり、実際にそうした場面・要素が前 面に出やすいかと思います。それ自体重要ですが、それだけではない、平素からの地域の取 り組みなどのソフト面(教育、人材育成などを含む)も地域のレジリエントな能力を創造す る大きな力(地力)になるものと思います。「地域のレジリエンス」とは、こうした多面的な

要素が絡み合って創造・強化されていくものではないかと改めて感じる次第です。

今回も有識者の方々から示唆に富んだご寄稿をいただきました。この場を借りまして厚く御礼申し上げ ます。

ほくとう総研情報誌 NETT

No.115 2022 Winter

発行日 2022年1月7日 (通巻115号)

一般財団法人 北海道東北地域経済総合研究所

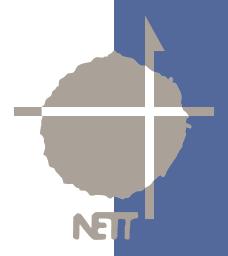
〒100-0004 東京都千代田区大手町1丁目9番2号 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ15階

電 話 03-3510-6821(代表)

E-mail info-nett@nett.or.jp

URL http://www.nett.or.jp

印刷所 株式会社 イーフォー



-般財団法人北海道東北地<mark>域経済総合研究所</mark>