2025年4月 第10号（通巻 第50号）ISSN：2759-6443

日本計画行政学会東北支部

東北計画行政研究

CONTENTS

特集テーマ

震災復興から次のステージへ
－持続可能な地域社会の実現に向けて－

巻頭言
日本計画行政学会 東北支部 副支部長
宮城大学事業構想学群 特任教授
徳永 幸之

特集論文1
震災復興に果たした「第３回国連防災世界会議」の役割
～開催から10年の評価～
柳津 英敬（東北大学大学院 経済学研究科）

特集論文2
中山間地域における就農モデルの検討
― 体験・検討・就農1.0・就農2.0のフェーズに着目して ―
神尾 真大郎（宮城大学 事業構想学研究科 博士前期課程）
森田 愛（農都共生総合研究所）
川辺 亮（農都共生総合研究所）
佐々木 秀之（宮城大学 事業構想学群）
松原 豊彦（立命館大学 食マネジメント学部）

特集論文3
東北地域と他地域における幸福度・生活満足度・所得水準の比較分析
加納 寛子（山形大学 学術研究院）

特集論文4
災害復興過程における合意形成とICTの活用可能性
アプリケーション「TACHI-NO-VOICE」の開発をふまえて
佐々木 秀之・菅原 茉唯・中沢 峻（宮城大学）

編集後記

アクアマリンパーク 復興サイクリングロード「いわき七浜海道」（福島県いわき市）

巻頭言

震災復興から次のステージへ
－持続可能な地域社会の実現に向けて－

日本計画行政学会 東北支部 副支部長
宮城大学事業構想学群 特任教授
徳永 幸之

東日本大震災から14年、当初10年間とされていた復興期間は2020年に延長措置が講じられ、2021年度からの第2期復興・創生期間も2025年度には最終年を迎える。この間、単なる復旧ではなく、「被災地の自立につながり、地方創生のモデルとなるような復興を実現していく」という理念のもと、多くの財政支援や人的支援を受け、新たなまちづくりや地域産業の振興策が行われ、一定の成果を上げてきたことは確かである。新市街地には災害復興住宅をはじめ新たな住宅が整備され、商業施設には観光客も含め多くの人で賑わっているように見える。

しかし、防潮堤の整備と嵩上げや高台の造成整備、さらには産業の再生にはハードの整備だけでなく、合意形成などソフト面での調整にも時間を要したことから、その間に別の場所で生活や事業の再建を図る人も多く、人口減少は震災以前より厳しい状況に陥っている津波被災地も多い。さらに、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、交流人口も減少するなど、復興計画で想定した人口や産業活動を下回るものとなってしまい、新市街地においても空き家や空き地の問題が発生するなど、復興期間以降の持続可能な地域社会を目指して行く上で重い課題となっている。

このような問題は、津波被災地だけではなく、内陸部においても起きている。これらの地域では一時的な避難者の受け入れだけでなく、恒久的な転居により一時的に人口が増加した地域もあるが、その後は震災以前からの人口減少傾向が続いており、震災復興にとどまらない東北地方に震災以前からある共通の課題と言える。東北地方においては、1999年から始まる平成の大合併において68自治体で合併が行われているが、そのうち62自治体が2004年度から2005年度にかけての合併である。それから

概ね20年を経過し、その際に作成された総合計画も2期目が終了して3期目に移行する時期にあたっている。この間に東日本大震災をはじめとする災害や新型コロナウイルス感染症の影響によって目標が達成できていないとするものも多くなっているが、これらの影響がなかったとしても目標達成は厳しかったと思われるものが多いことも事実である。いくつかの自治体の総合計画改定作業に関わるなかで、事態の深刻さを感じたのが最近の出生数の減少である。この5、6年の間に出生数が半減している自治体も多いのである。しかし、総人口や若年層人口の推移でみると急激な変化には至っていないことから、その深刻さにまだ気がついていな可能性も高く、また、第3期目の総合計画の目標年次である10年後ではその影響もまだ小さいことから、それに備えた対策が打ち出せていないところが多いように思われる。また、大学進学や就職に伴う転出も歯止めがかかっておらず、地域社会の持続可能性は深刻な状況に追い込まれつつある。

しかし、そこに希望がないわけではない。復興支援に入った人たちがその地域の魅力を見いだしてくれたり、都会とは違う価値観に共感してくれたり、それらを情報発信してくれたりしている。そして地元の人々もそれに気づきはじめているのではないかと思う。従来の都会を中心とした価値観や経済システムの中で翻弄されてきた地方部において、それとは違う価値観もあることを誇りに生き、それを経済的にも回っていくものとしていくこともできることを震災復興の中から学んできたのではないだろうか。これらをより明確にし、全国に発信していくことが東北支部としての役割ではないかと思う。今回の特集でも、そのような背景があることを踏まえて読んでいただければ幸いである。

特集論文1

震災復興に果たした「第3回国連防災世界会議」の役割
～開催から10年の評価～

柳津 英敬（東北大学大学院 経済学研究科）

要　旨

東日本大震災で大きな被害を受けた仙台市は「防災環境都市」を標榜し、震災の経験や教訓を世界に向けて発信し続けている。こうした積極的な姿勢を打ち出す転機となったのが2015年3月に開催された「第3回国連防災世界会議」である。本体会議には185の国・地域から約6,500名、25名の首脳を含む100名以上の閣僚が参加し、採択された「仙台防災枠組」は世界の防災の指針となった。多様な主体が参加したパブリック・フォーラムには、のべ156,000人が参加するなど空前の盛り上がりとなり、その後も各団体により様々な形で継承され、防災意識の向上に寄与している。また、会議参加者向けに42のスタディツアーが催行され、のべ635名が参加した。これらのコースは復興ツーリズムの定番コースとなり、防災教育や被災地区の賑わいにつながっている。国連防災世界会議開催から10年が経過したが、これまでのところ、そのレガシーは進化しながら継承されてきたと評価することができる。一方で、「仙台防災枠組」の計画期間が終了する2030年には大きな転換点を迎える。今後もこの成果を維持・発展させていくためには、これまで以上の努力と工夫が必要となる。

1.　はじめに

2011年3月11日、未曾有の大災害により東北の沿岸部は甚大な被害を受け、世界に衝撃を与えた。東北地方の中心都市である仙台市も大きな被害を受けたが、国内外から多くの支援を受けていち早く復興を成し遂げるとともに、「防災環境都市[(1)]」を標榜し、東日本大震災の経験や教訓を世界に向けて発信し続けている。

こうした積極的な施策展開の転機となったのが、2015年3月に仙台市を主会場として開催された「第3回国連防災世界会議」である。開催から10年が経過したが、そのレガシーは様々なステークホルダーに継承され、仙台市の発展や市民の防災意識の向上に寄与している。

本会議については開催直後に検証した研究が複数見られるものの、一定期間経過後に総合的に検証した分析は見当たらない。そこで改めてこの会議の成果と課題を検証し、今後の方向性を展望する。

東日本大震災は、マグニチュード9.0というわが国史上最大級の地震の規模であった。また、広域にわたる大津波により甚大な被害があったこと、原子力災害を伴った複合災害であったことが大きな特徴である。そして人口減少・少子高齢化が著しい東北の沿岸部が大きな被害を受け、これまで潜在的であった社会課題が一気に顕在化することとなった。

仙台市も沿岸部を中心に大きな被害を受けたが、東北最大の都市として東北の復興を牽引する役割が求められた。仙台市の復旧・復興の取組みや復興計画は、こうした使命を受けた内容となっている。多くの自治体では復興計画の期間を10年と設定したが、仙台市はいち早い復興を目指し、5年という短い計画期間とした。また、「Build back better」の理念のもと未来を見据えた積極的な投資を行ったほか、当初から世界への発信の意識を持っていたことが特徴である。

2.　会議誘致の経緯と概要

世界への発信という方針を具現化する代表的な施策の一つが「第3回国連防災世界会議」の誘致である。この会議は国連に加盟するほぼすべての国・地域が参加して、国際的な防災戦略や各国の防災・減災対策の指針について議論する会議である。仙台市は、被災直後から誘致の準備を進め、復興計画にも位置づけた。この会議の開催により世界各国から受けた支援に改めて感謝を表明するとともに、東日本大震災の経験と教訓を世界に発信し、東北の復興をけん引することを意図したのである。

会議は国連が主催し、国連国際防災戦略事務局が事務局を務め、ホスト国である日本政府は内閣府と外務省が本体会議の運営を担う体制が整えられた。

その後、2013年5月に仙台での開催が閣議了解され、同年12月には国連総会において正式に決定された。これを受け仙台市は、政府、東北各県、宮城県内の大学や経済団体等で構成する推進組織を立ち上げ、会議開催支援や歓迎事業、情報発信等などを実施した。

会議は、震災から4年が経過した2015年3月14日から18日までの5日間開催された。会期中、今後の防災指針を議論する国連主催の本体会議のほか、多様な主体が主催するパブリック・フォーラムや会議参加者等が参加するスタディツアーなどのプログラムが実施されたほか、様々な歓迎事業や機運醸成の事業も行われ、ボランティアも会議の運営を支えた。このうち本研究では、本体会議、パブリック・フォーラム、スタディツアーの効果について検証を行う。

(1) 本体会議

本体会議には185の国・地域から約6,500名、25名の首脳を含む100名以上の閣僚が参加し、国内で国連が主催した国際会議としては最大級の規模となった。

図1 第3回国連防災世界会議の構成

出典：第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会活動報告書

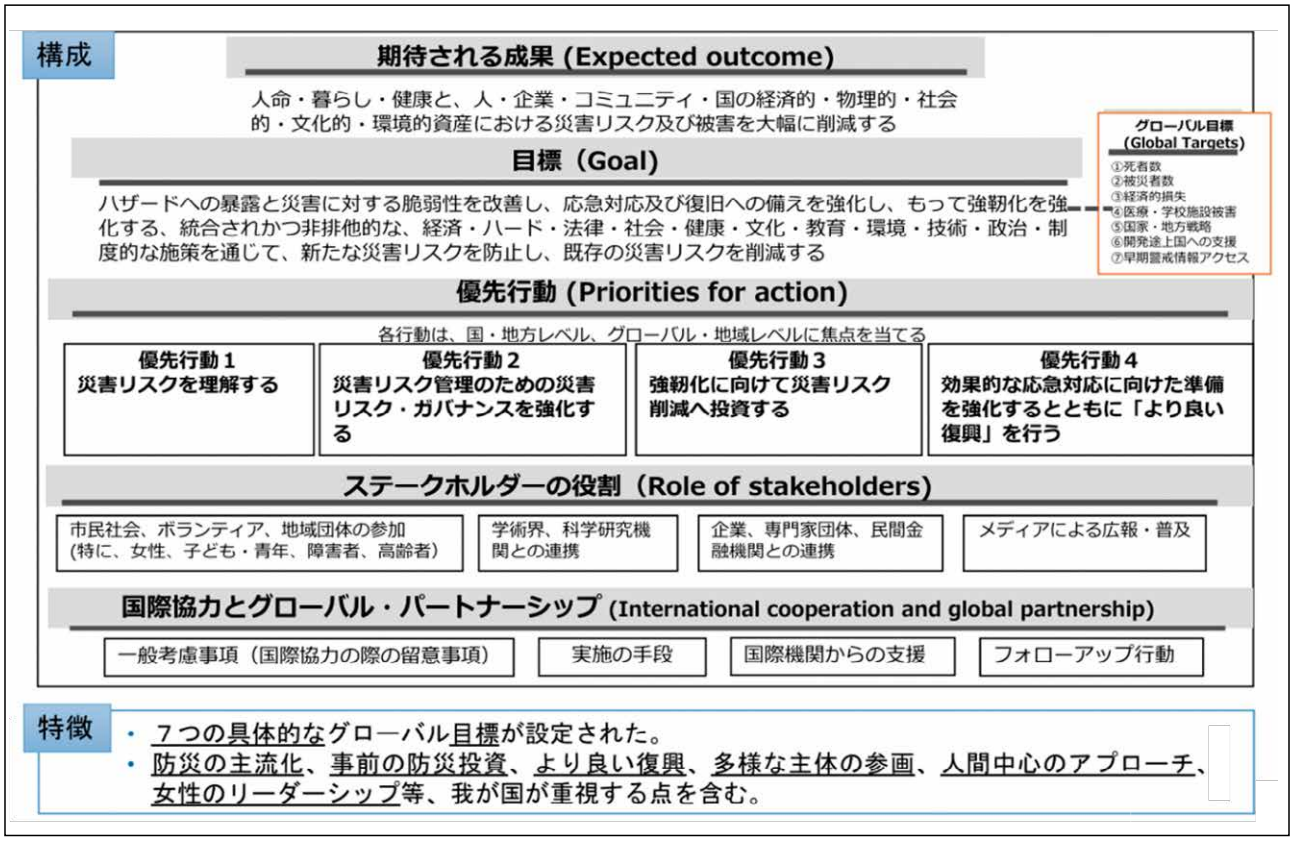

図2 「仙台防災枠組2015-2030」の構成

出典：内閣府資料

開会式には天皇皇后両陛下や国連事務総長、内閣総理大臣が出席した。会議は、内閣府特命担当大臣（防災）が議長を務め、全体会合、閣僚級ラウンドテーブル、ハイレベル・マルチステークホルダー・パートナーシップ・ダイアローグ、ワーキングセッションなどが実施され、各国代表による活発な議論が交わされた。

会議最終日には、2005年の第2回国連防災世界会議で採択された「兵庫行動枠組（Hyogo Framework for Action）2005-2015」の後継枠組となる新たな国際的な防災の取組指針として「仙台防災枠組（Sendai Framework for Disaster Risk Reduction）2015-2030」および同枠組推進の決意を表明する「仙台宣言（Sendai Declaration）」が採択された。

この枠組には、行動すべき優先分野として「事前の防災投資」や「より良い復興」などが明記され、国家レベルのみならず、地域レベルでも積極的な行動が求められ、災害リスク削減にあたっては、市民社会、学術機関、企業、メディアなどステークホルダーも重要な役割を果たす旨記載された。

(2) パブリック・フォーラム

パブリック・フォーラムは、仙台市内を中心に被災4県15会場で398のシンポジウムが開催されたほか、防災に関する展示事業として、市内7箇所で200超の展示と100超のポスター展示が行われた。屋外イベントを含め全体の参加者数はのべ156,000人に上り、規模や市民参加の点でもこれまでに例を見ない会議となった。

中でも東日本大震災総合フォーラムは中核事業と位置付けられ、「東日本大震災の経験と教訓を世界へ」をテーマに、より良い復興や新たな防災のあり方を展望するシンポジウムが行われ、国内外の著名なスピーカーも登壇し議論を深めた。シンポジウムは政府や実行委員会などが主催して合計10セッションを実施し、本体会議参加者のほか多様な主体も加わり、のべ6,799人が参加した。

特に重要テーマである「市民協働」と「ジェンダー」については、市内の公共施設2館をテーマ館として位置づけ、様々なシンポジウムや展示等を実施した。「市民協働と防災」テーマ館では、「防災からまちづくりを考える実行委員会」により、震災で顕在化した様々な課題に対する市民団体等による取組みや、国内外の団体と被災地との連携の事例に関するシンポジウムなどが行われたほか、各国の市民同士が学び合う特別企画として、「市民防災世界会議」が開催され、本体会議参加者からの会議の報告や、国内外の災害や復興事例についての議論が交わされた。

図3 本体会議の様子

出典：第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会活動報告書

図4 東北防災・復興パビリオンの様子

出典：第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会活動報告書

表1 スタディツアー一覧

No	コース名／主な視察先
1(P)	津波への備え・多重防御見学コース／仙台東部沿岸（かさ上げ道路、海岸防災林、荒浜小学校、津波避難タワー（日鐵住金建材仙台製造所もしくは仙台市）等）
2	津波被災地における自然の再生／蒲生干潟、南蒲生町内会、南蒲生地区居久根、海岸公園冒険広場
3	津波被災地における農業の復興／農業園芸センター、大堀排水機場、大規模水耕施設（㈱みちさき）、おにぎり茶屋ちかちゃん
4	レジリエントな都市インフラ／南蒲生浄化センター、ガス局港工場
5	津波被災した小学校の校舎内視察／荒浜小学校
6	レジリエントで、地球に優しいまちづくり／田子西地区（エコモデルタウン）
7	津波被災地・石巻における、人々のなりわいの復興／日和山公園、日本製紙石巻工場、門脇小学校、石巻魚市場、津波避難ビル（宮城エキスプレス）、復興情報交流館
8	東北大学ガイドツアー／東北大学各キャンパス
9(P)	民間セクターによる災害リスク軽減 ～津波被災地のビール工場から学ぶ～／キリンビール仙台工場
10	若い世代への防災教育／仙台市青陵中等教育学校
11	障害者インクルーシブな防災教育／宮城教育大学附属特別支援学校
12	民間セクターによる災害リスク軽減 ～防災訓練を体験する～／青葉通まちづくり協議会、藤崎
13	津波被災地・閖上の復興／閖上地区、日和山、メイプル館（名取市）
14	津波被災地・閖上の復興（朝市コース）／ゆりあげ港朝市、メイプル館（名取市）
15	津波よけ「千年希望の丘」と住民主体の防災まちづくり／千年希望の丘、メガソーラー、玉浦西地区（岩沼市）
16	官民連携による地域防災への取り組みと先進の住宅防災技術 ～共助による災害に強い"まち"を目指して／～色麻町、積水ハウス東北工場
17	荒砥沢 大規模地すべり災害の爪痕 ～2008年 岩手・宮城内陸地震の教訓～／荒砥沢崩落現場、ハイルザーム栗駒、栗原市消防庁舎
18	復興ふくしま ～津波被害から復興と漁業の取り組み～／相馬港・復興公営住宅・和田いちご園（相馬市）
19	復興ふくしま ～食の安全安心～／農業総合センター（郡山市）、大七酒蔵（二本松市）、四季の里、東部学校給食センター（福島市）
20	最新技術を用いた復興の加速化と震災の伝承～陸前高田市における大規模かさ上げ工事と大船渡市の震災遺構～／希望の架け橋（長大な土砂運搬ベルトコンベア）、奇跡の一本松、復興まちづくり情報館（陸前高田市）、大船渡津波伝承館等
21	「釜石の奇跡」と自治体水平補完 ～釜石市における防災教育の取り組みと遠野市における後方支援活動～／鵜住居地区、本郷地区（釜石市）、総合防災センター（遠野市）等
22	千年に一度の町づくり ～歴史に学んだ女川原発の安全対策～／石巻魚市場、女川町地域医療センター、女川原子力発電所、女川町きぼうのかね商店街
23	トモダチ作戦と奇跡の復旧 ～仙台空港と事業継続マネジメント～／仙台空港、仙台港、夢メッセみやぎ、JX日鉱日石エネルギー
24(P)	福島第一原子力発電所 ～除染と廃炉～／福島第一原子力発電所
25(P)	［プレスツアー］教訓の伝承と三陸鉄道の取り組み ～釜石市における伝承の取り組みと三陸鉄道の復旧工事～／釜石仙寿院、三陸鉄道震災学習列車乗車（盛駅～三陸駅）、三陸鉄道の復旧現場（大船渡市）

※(P)はプレス専用ツアーを含むコース

出典：第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会活動報告書

「女性と防災」テーマ館では、シンポジウムや企画展などを通じて、東日本大震災で直面したジェンダーに起因する課題解決と、防災・復興と男女共同参画について議論を深めるとともに、女性の視点から災害に強いまちづくりに向けた取組みを発信した。

展示事業としては、仙台市内の各会場において国内外の諸団体による200以上のブース展示が行われ、防災活動や復興の取組み、協賛団体による防災・復興の取組みに関する展示のほか展示に関するプレゼンテーションも行われ、のべ33,364人が来場した。中でも「東北防災・復興パビリオン」は展示事業の中心的な位置づけであり、東北の被災県および宮城県内市町村による防災・復旧・復興に関する取組みが紹介され、のべ10,427人が来場した。

産業面では、平時の快適性・経済性・環境性等の向上にも貢献する防災関連技術・製品を紹介した「防災産業展」が開催され、約150の企業・団体が出展し、5,800人を超える来場があった。

(3) スタディツアー

スタディツアーは、本体会議参加者に対し被災地の現状を知るための視察の機会を提供し、東日本大震災の経験と教訓、復興の状況を発信することを目的として会期中に実施したものである。旅程は半日～1日程度で、仙台市内の被災地や、復旧・復興の現場を巡るもののほか、プレス専用ツアーや県外まで足を延ばすものなど、多様なツアーを25コース42本催行し、のべ635名が参加した。

なお、会議終了後には、東北の自然、歴史、食などの多様な魅力を楽しんでもらうことを目的に、日帰りまたは1泊2日のエクスカーションが5本催行された。

3. 会議開催の効果

会議の開催により、様々な効果がもたらされた。七十七銀行の推計によると経済波及効果は17億2,000万円で、直接効果の1.67倍に上る。しかし、この会議がもたらした効果はこうした経済的な面はもとより、その後、都市や市民に継承されたレガシーに特徴がある。

(1) 本体会議

採択された「仙台防災枠組」は世界の防災指針となり、以後、防災の分野では「SENDAI」の名称が様々な場面で使用されるようになった。その結果、都市のプレゼンスが高まり、大学や民間団体が防災について議論する「世界防災フォーラム(2)」が2年おきに開催されるようになるなど、防災関連の国際会議の誘致にもつながっており、「防災環境都市」実現に大きく寄与している。

表2 会議開催による経済波及効果

	事業費支出に伴う効果	参加者消費支出に伴う効果	合計
直接効果	686	346	1,032
一次波及効果	254	126	381
二次波及効果	209	98	308
計	1,150	571	1,720

出典：七十七銀行調査月報　2015年8月号

2024年10月、国連防災機関は仙台市を「MCR2030レジリエンス・ハブ(3)」に認定した。これは仙台防災枠組やSDGs、パリ協定のゴールである2030年までに、世界の各都市が安全で強靭性の高い都市となることを目指す国連防災機関の取組みであり、都市間での知識や経験の共有、ネットワークの構築、相互学習等の取組みを通じて、地域の強靭性を向上させることを目的としている。仙台市の認定は、アジア太平洋地域で6例目、国内では初となる。

2024年11月には、世界の観光セクターのレジリエントでサステナブルな発展を目的とした「観光レジリエンスサミット」が仙台市で開催され、アジア太平洋地域の国や地域、国際機関等から約100名が参加した。閣僚会合では観光分野の脆弱性が報告され、事前の準備や人材育成の重要性が強調された。採択された「仙台声明」には災害の影響を防止・最小化することや、その影響を吸収し適応と変革を通じて回復を目指すことが盛り込まれた。

(2) パブリック・フォーラム

パブリック・フォーラム等を通じて多くの市民が様々な形で国際会議に参画したことにより、復興に向けた機運が一気に高まった。また、その後も継続的に取組みが行われ、進化していることは特筆すべき成果である。

そのうちの代表的な取組みの一つである「防災未来フォーラム」は、パブリック・フォーラムのレガシーとして毎年開催されている。10年間の出展者は国内外からのべ約750者、来場者数はのべ26,000人超（2020年はオンライン開催）に上るイベントとなっており、防災に関する多様な主体が成果を発表し、相互に交流する重要な場として機能している。

また、国連防災世界会議開催を契機とし、地域において情報や成果の共有を図ることを目的として、2015年4月に45団体、70名で「みやぎ防災・

減災円卓会議」が発足した。2024年12月には80回目の例会が行われるなど、長きにわたって多様な主体による活動が行われている。

産業面では、防災とテクノロジー・ビジネスとの融合により防災課題の解決策を生み出す場として「BOSAI-TECH」がスタートし、国内外から100を超える企業等が参画して技術開発や情報交換が行われている。

(3) スタディツアー

スタディツアーを契機とした動きとしては、ツアーに向けて整備されたコンテンツの一部が仙台市における復興ツーリズムの定番コンテンツとして活用されている。現在も様々な施設や団体等が連携を図りながら、防災教育やにぎわい創出に大きく寄与している。

仙台市内で実施されたスタディツアーの中でも荒浜小学校跡は2つのコースに組み入れられ、計134名が訪れた。2017年4月には震災遺構としてオープンし、2022年度からは市内のすべての小学生がここで防災学習を受けるようカリキュラム化された。2023年8月には来場者総数が50万人を超え、現在も増加傾向にある。

また、スタディツアーが実施された時期にはまだ復旧過程にあった東部沿岸エリアでは防災集団移転跡地利活用事業[4]により2017年9月から事業者募集が開始され、2023年11月には募集した38全ての区画で事業者が決定した。現在は様々な施設が整備され、仙台市東部の被災地は新たな観光エリアとして発展を続けている。

4. 考察

上記のように、国連防災会議を構成する本体会議、パブリック・フォーラム、スタディツアーの3つのプログラムはそれぞれ大きな成果を生み出し、10年間の取組みの中でそれらが相互に融合し、新たな価値や相乗効果の創出といった好循環を生み出している。

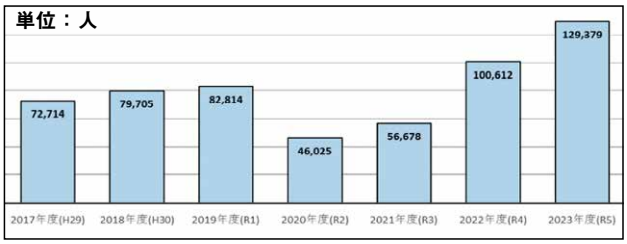

図5 震災遺構荒浜小学校の来場者数の推移

出典：仙台市資料

(a) 都市のプレゼンス向上

「仙台防災枠組」が防災の指針となったことにより都市としての国際的な知名度が高まり、観光レジリエンスサミットをはじめとする国際的なMICE[5]の開催が続いている。また、多様な主体による様々な取組みが活発化したことが評価されてレジリエンス・ハブに認定されるなど、防災分野において確固たる地位を築きつつある。

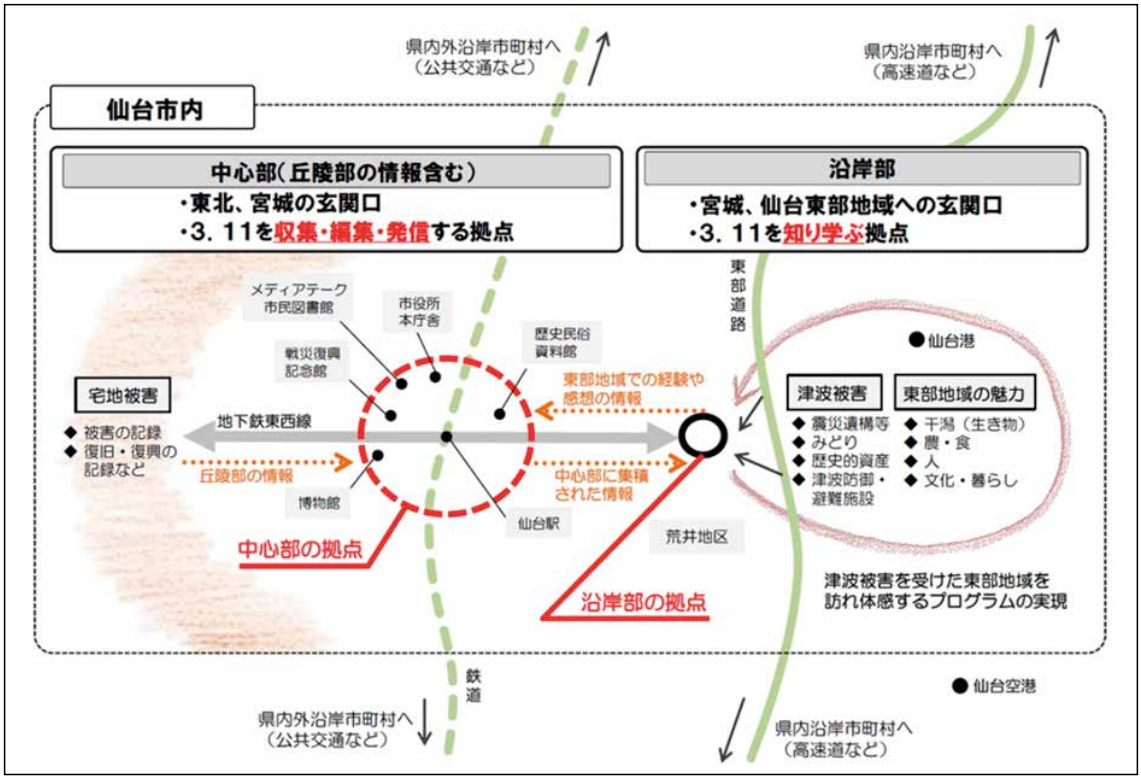

図6 中心部と沿岸部拠点の役割分担の概念図

出典：仙台市震災復興メモリアル等検討委員会報告書

(b) 市民意識の高まりとネットワーク化

「仙台防災枠組」が市民の間に浸透し、市民の防災意識が高まったことでさらなる活動の発展に寄与している。また、多様な主体による活動が活性化し、「防災未来フォーラム」などのイベントを通じた横のつながりが構築され相乗効果を生み出している。2005年に開催された第2回国連防災世界会議後、神戸市内には公的機関の集積が進んだが、これに対し仙台会議後は、多様な主体の参画によるソフト中心の取組みのネットワーク化が進んだことが特徴となっている。

(c) 時空を越えたメッセージの発信

日常的に実施されている防災関連のイベント等を通じて震災を知らない世代も防災意識を高め、自然な形で次世代への継承が進んでいる。また、MICEや復興ツーリズム、国連機関等を通じて仙台市の取組みが国内外に発信され、防災環境都市として世界の防災・減災に寄与している。こうした取組みにより、東日本大震災の経験や教訓を伝えていくという、震災後に仙台市が意図した目標は14年の時を経て具現化しつつある。

5. 今後の課題

国連防災世界会議開催から10年が経過し、そのレガシーは形を変えながら進化してきた。これまで「仙台防災枠組」の存在によって、防災分野において「SENDAI」の名称はある種のブランド力を発揮してきたが、計画期間が終了となる2030年には転換点を迎える。今後もレガシーが持続的に継承されていくためには、「世界防災フォーラム」や、防災関連のMICE誘致等により発信力の維持を図るなど、これまで以上の努力と工夫が必要となる。

また、市民の意識についても同様である。時間の経過とともに記憶の薄れや風化が進んでいくことは避けられない。一方で、自然災害が頻発する中、未曾有の災害を経験し、市民の力で復興を成し遂げてきた経験や教訓を世界各地に、そして後世に伝えていく役割を担うことで、防災環境都市としてのさらなる進化につなげることができると考えられる。そのためには防災意識を生活の隅々に浸透させ、文化として昇華させていく努力が求められる。

現在、被災各地に多くの震災伝承施設が立地しているが、各施設は持続可能性という大きな課題に直面している。運営面ではアーカイブやデジタルを取り入れた様々な工夫が行われているが、受け手の側の意識が低ければ浸透は難しく、押しつけは逆効果となる可能性がある。

仙台市は、災害を乗り越える文化を創造・継承していくための拠点施設(6)の整備を検討している。完成は震災から20年以上が経過する2032年以降とされており、施設の機能やプログラムのあり方については十分な検討と仕掛け作りが必要であることは論を俟たないが、今後の防災環境都市としての行く末を左右する重要な役割を担うものと考えられる。

今後、防災環境都市としての活動の維持・発展と、新たな価値の創出を図りながら、東日本大震災の経験や教訓を世界へ、次世代へ継承していく取組みが求められる。

【補注】

(1) 東日本大震災の教訓を踏まえ、将来の災害や気候変動リスクなどの脅威にも備えたしなやかで強靭な都市の姿。
(2) 国内外から産・官・学・民の防災関係者が集まる国際市民フォーラムであり、2年に1度仙台市で開催される。
(3) 防災・減災の取り組みや都市の強靭性において実績を持ち、他の都市に知見を共有し、支援する役割を担う都市。2024年12月現在、仙台市を含む世界の35都市がレジリエンス・ハブに認定されており、都市間の連携強化や学習機会の提供を行っている。今回、仙台市の防災環境都市づくりや「仙台防災枠組」推進の取組みが高く評価され、認定に至った。
(4) 市町村、都道府県又は独立行政法人都市再生機構が、災害の危険性から居住に適当でない地域の住居を集団的に移転する際に、施行者が行う移転元地の買取りや移転先の住宅団地の整備等に要する費用について国が補助する制度。
(5) 企業等の会議（Meeting）、企業等の行う報奨・研修旅行（インセンティブ旅行）（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、展示会・見本市、イベント（Exhibition/Event）の頭文字を使った造語。
(6) 震災の記憶と経験を収集・編集・発信する拠点として、仙台市が市内中心部に整備するもの。

【参考文献】

1) 第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会（2015）,「第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会 活動報告書」.
2) 内閣府（2015),「第3回国連防災世界会議の仙台・東北開催の概要について」, 広報誌「ぼうさい」, 79, https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h27/79/special_01.html（2025年1月1日閲覧）
3) 西本恵子（2015),「国連防災会議と東北復興」, Global Business Journal, 1（1）, pp.36-41.
4) 仙台市震災復興メモリアル等検討委員会（2014),「仙台市震災復興メモリアル等検討委員会報告書 ～東日本大震災の記憶と経験を未来へ、世界へ、つなぐ提言～」.
5) 七十七銀行（2015),「「第3回国連防災世界会議」の開催に伴う経済波及効果について」, 七十七銀行調査月報 2015年8月号, pp.25-29.
6) 城下英行, 高鳥毛敏雄, 辛島恵美子, レイベネット・ニベディタ（2022),「防災分野は拡大しているか－国連防災世界会議のパブリックフォーラムの比較」, 社会安全学研究, 13, pp.19-32.
7) 柳津英敬（2025),「第3回国連防災世界会議が被災地・仙台にもたらした効果」, 東北紀行, 61, pp.1-2.

特集論文2

中山間地域における就農モデルの検討
― 体験・検討・就農1.0・就農2.0のフェーズに着目して ―

神尾 真大郎（宮城大学 事業構想学研究科 博士前期課程）
森田 愛（農都共生総合研究所）
川辺 亮（農都共生総合研究所）
佐々木 秀之（宮城大学 事業構想学群）
松原 豊彦（立命館大学 食マネジメント学部）

要　旨

本稿では、国土の７割を占める重要な地域である一方、耕地条件の不利性から高齢化や担い手不足などの課題が山積する中山間地域における農業の持続可能性構築に向け、担い手不足（不在）の課題に着目をし、新規就農者の実態調査に基づいた就農モデルの検討を行った。分析では、中山間地域での就農者を対象に行われた、就農に至るまでの経緯や経営実態に関するインタビュー調査の結果をKJ法にて整理しモデル化を試みた。結果、就農プロセスに関して、「体験」「検討」「就農1.0」「就農2.0」の４つのフェーズからなるモデルを提示している。このモデルは、価値創造（体験・検討）から価値形成・価値連鎖（就農）への段階を示唆しており、中山間地域ならではの就農のあり方として提言できるものと考えられる。

1.　はじめに

1-1.　研究の背景

国土の７割を占める中山間地域は、日本の農業においても（総農家数の44.6%が営農をし、耕地面積の38.2%、農業産出額の40.0%を占めている）、国民生活においても（洪水防止機能や土砂崩壊防止機能といった多面的機能を保持する）、重要な地域である。

他方、これらの地域は、傾斜地が多く平坦な耕地が少ない、まとまった耕地が少ない、山間地ゆえ気象の影響を受けやすい、といった耕地条件の不利性から、従事者の高齢化や担い手不足、耕作放棄地の増加、所得水準の低さなどの課題がある農業の中において特に様々な課題が山積・顕在化している。

農林水産省「令和５年度食料・農業・農村白書」によると、基幹的農業従事者数は2023年で116万4千人と2000年の240万人からおよそ20年で半減している。年齢別で見ると、65歳以上の基幹的農業従事者数が82万３千人であるのに対し、49歳以下の基幹的農業従事者数は13万３千人と全体の１割ほどであり、その平均年齢は68.7歳となっている。これは、20年後の基幹的農業従事者数の中心となる層が現在総数の１割ほどしか存在しないことを意味しており、基幹的農業従事者の高齢化の加速と担い手の不在・不足の課題が窺える（図１参照）。

図１　基幹的農業従事者数と平均年齢

※農林水産省「令和５年度食料・農業・農村白書」より転載

続いて、将来の農業の担い手である新規就農者の動向を農林水産省「令和５年度新規就農者調査」より確認しておきたい。2023年の新規就農者は４万3,460人、うち49歳以下は１万5,890人と、それぞれ対前年比で、5.2%：5.8%減少している。より長期の動態で見ると、2015年から2023年までの８年間において、新規就農者は33%の減少、うち49歳以下は31%の減少と担い手の減少が加速しており、新規就農者をいかに確保していくかが求められている（表1,図２参照）。

表１　新規就農者数の推移

単位：人

区分	計		就農形態別					
		49歳以下	新規自営農業就農者	49歳以下	新規雇用就農者	49歳以下	新規参入者	49歳以下
平成27年	65,030	23,030	51,020	12,530	10,430	7,980	3,570	2,520
28	60,150	22,050	46,040	11,410	10,680	8,170	3,440	2,470
29	55,670	20,760	41,520	10,090	10,520	7,960	3,640	2,710
30	55,810	19,290	42,750	9,870	9,820	7,060	3,240	2,360
令和元	55,870	18,540	42,740	9,180	9,940	7,090	3,200	2,270
2	53,740	18,380	40,100	8,440	10,050	7,360	3,580	2,580
3	52,290	18,420	36,890	7,190	11,570	8,540	3,830	2,690
4	45,840	16,870	31,400	6,500	10,570	7,710	3,870	2,650
5	43,460	15,890	30,330	6,420	9,300	6,880	3,830	2,590

※農林水産省「令和５年度新規就農者調査」より転載

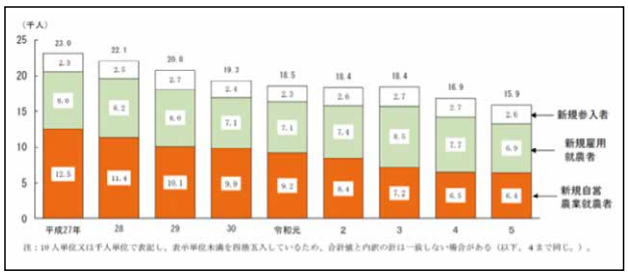

図2　49歳以下の新規就農者数の推移（就農形態別）
※農林水産省「令和5年度新規就農者調査」より転載

1-2.　本研究の目的と先行研究にみる本研究の位置づけ

本研究では、農業における条件不利地域とされる中山間地域において、いかに産業としての持続可能性を構築していくかに主眼を置き、その1つの切り口である担い手の高齢化及び担い手の不足（不在）の課題に焦点を当てた検証を行う。具体的には、新規就農者に対する実態調査を通して、就農モデルの検討を行い、中山間地域ならではの就農のあり方を考察していくことを目的とする。

中山間地域農業に関する研究は、農業経済学、農村計画学などの学問領域において、経済・社会・政策といった観点から多数の研究が行われてきた。橋詰（1997）は、中山間地域問題は1970年代前後から存在していることを指摘し、当初は過疎化問題であったが、1990年代前後になると農業従事者の高齢化や農林地荒廃の問題も絡んで問題が複雑化してきたといい、その中での農家の実情について、平地農業地域と比較して、農外所得への依存度が高く、生産性においても2-3割の格差が生じていることを述べている。生産性の低さの背景は、経営規模の零細性と単位当たりの粗収益の低さにあるとしている。そして、中山間地域のシェアが、全域（4割）・一部（3割）で全自治体の7割に中山間地域があることから、地域農業の振興策＝中山間地域対策であると指摘する。また、これら、中山間地域問題に対する行政政策の変遷について、宮地（2021）は、1990年代の産業としての発展路線から、2000年代以降は多面的機能性の評価へと変遷してきたと述べ、その中での中心的な政策として2000年より実施された「中山間地域等直接支払制度（中山間直払い制度）」を挙げる。他方、全国における同制度の活用実態として、第4期対策（2015-2019）以降、構成員の高齢化や担い手不足などを背景に対象用地の減少／協定数の減少／交付面積の減少など制度の限界が窺えるとその課題を指摘し、その中で、橋詰（2016）や小田切（2016）は、中山間地域の「新しい仕組みづくり」を作り出す「地域づくり促進効果」を生み出すためにも「総合的な施策」展開の必要性を論じている。

このように、先行研究からは、中山間地域問題は、60年以上に渡り続いてきたトレンドであることが窺えるとともに、その背景には、中山間地域農業を取り巻く課題の顕在化とそれによる農業の衰退があることが分かる。この課題解決において、重要となるテーマが担い手の問題であり、次世代の担い手が、中山間地域での就農に対し可能性を感じ参画をして行こうと前向きに考えられるようなあり方・可能性を描いていくことが求められると考える。

事実、担い手に係る議論・実践も多くあり、基幹的農業従事者数が減少する中、担い手確保に向け新規就農者支援の実践・研究が各地で行われてきた。橋本・三橋（2017）は、都市近郊地域における新規就農者の実態調査をもとに、参入にあたっては、1）土地の確保、2）技術の習得、3）資金の確保が問題となっていることを指摘している。また、石田ら（2009）は、中山間地域における新規就農者の調査から、住宅や農地の確保、技術研修といった初期支援に加え、地元農家との関係形成など定着支援も求められると述べている。このように、担い手確保に向けた新規就農者の参入においては多くの壁があることは事実である。しかし、産業全体としても担い手不在が課題となる中、特に耕地条件の不利性を持つ中山間地域で、新規就農者の参入を促進していくためには、あえて逆行の中に飛び込んでいくような決断をしながらも持続可能な事業モデルを模索している農業従事者の調査は不可欠であり、就農プロセスをモデル化し、中山間地域ならではの就農のあり方を提示していくことは、単にこれら地域における農業の課題解決のみならず、地域としての持続可能性を描いていく上においても寄与するものと示唆される。

2.　中山間地域における就農モデル図の検討

2-1.　研究対象

ここでは、先に説明した中山間地域農業及び新規就農の概況を踏まえ、中山間地域における就農者の実態調査で得られたデータを元に就農モデル図の検討を行う。調査は、農林水産省事業（令和6年度農山漁村振興交付金中山間地複合経営実践支援事業）の一環として行われ、2022年度から2024年度まで3年に渡り全国73事例について、中山間地域で複合経営を営む農家を対象者として行われた。対象は、中山間地域において、新規就農した農

家で（就農からの年数は問わない）、「中山間地複合経営分析リポート（農林水産省、2024）」にて示されている２つの類型（農家継承型、新規参入・移住型）を把握した上で、調査方法は半構造化インタビューとして、「概要情報」「就農に至るまで」「農業生産のための環境整備」「農業経営の実態」「就農及び農業経営への支援」の５つの項目の聞き取り調査が行われた。

2-2. 分析方法

モデルは最終的に、「体験・検討・就農1.0・就農2.0」の４つのフェーズに分けて提示される（図5参照）。図では、就農のフェーズを2段階にわけて提示しており、この部分が本モデルの最大の特徴である。この2段階の就農モデルでは、第1段階（就農1.0）では地域との関係性を、第2段階（就農2.0）では複合経営を踏まえた経済性の確保を実践者が構築していく手順を導出している。

上記の検討にあたって、まず、「体験」のフェーズにおけるモデル化に向けた分析に際しては、KJ法を用い対象事例の整理・分類を行った。分析対象は、全73件の調査票のうち就農経緯に係る明確な記載があった63件とした。なお、KJ法とは、データ分析のための手法で、田中（2011）によると「文化人類学の分野で川喜田二郎が考案した研究法で，心理学や看護学など多様な領域に応用されているだけでなく，英語教育の分野でも質的データ分析方法として利用されている。データ分析の際は名刺程度の大きさのカードに転記したデータをグループ分けし，グループごとの関係を図解化した上で，それを文章化し解釈を行う」とされている。KJ法における分析にあたっては、田中（2013）が提示した「KJ法クイックマニュアル（2013年版）」（表2参照）に沿って、ヒアリング調査から得られたデータの分類を行った。なお、本研究では、データの整理に際し、マニュアル記載の机上ではなくオンラインホワイトボード「miro」を活用して行なった。

表2 KJ法クイックマニュアル(2013年版)

Step00 下準備	データの加工と道具の準備
Step01 ラベルづくり	データをラベルに転記
Step02 ラベル拡げ	ラベルを机の上に並べる
Step03 ラベル集め	内容の似たグループを集めて小グループ化
Step04 表札づくり	グループの内容を要約した表札の作成
Step05 第２段のグループ編成	小グループを大きなグループに集約（中グループ）
Step06 第３段のグループ編成	さらに大きなグループに集約（大グループ）
Step07 大グループの空間配置	ラベルを解釈しやすい順番に並べる
Step08 中グループの空間配置	中グループを解釈しやすい順番に並べる
Step09 図解化	ラベルと表札の貼り付け
Step10 文章化	図解化の解釈

※田中(2013)より抜粋、一部筆者にて追記した。

そして、残る「検討・就農1.0・就農2.0」のフェーズにおいては、73事例の内、2024年10月から12月にかけて実施した以下の５件を元に検討を行った（表3参照）。

表3 調査事例マトリクス

No.	就農の類型	年齢	家族構成	経営耕地	就農年数	主な生産物
1	農家継承型	39才	本人,妻,子供２人	28a	3年	ぶどう(食用)、鉢花、多肉植物
2	農家継承型	70才	本人,妻	1.3ha	12年	水稲、生姜、蒟蒻芋、
3	新規参入・移住型	30才	本人,妻,子供１人	1.3ha	1年	野菜70種類以上
4	新規参入・移住型	33才	本人	1ha	7年	ぶどう(食用/加工用)、ワイン
5	新規参入・移住型	54才	本人,妻,子供１人	—	19年	ヤギ除草、クリ、アセロラほか

2-3. 分析結果

・「体験」のフェーズ

図3は、「体験」のフェーズとなる、「就農に至るまで」のヒアリング調査における分析結果である。63のヒアリング結果を分類すると、小中のグループとして、「使命感、憧れ、可能性・意義性への気づき、好奇心・挑戦心・海外体験、ライフスタイル、食への関心、災害」に分類され、大グループとして「価値観・歴史観・世界観」の3つのキーワードが導出された。そして、この結果を踏まえて、この3つのキーワードから「体験」のフェーズと定めた。ここでの「体験」とは、幼少期における経験といったような原初的な体験とは違い、まさに、以下で示す個別農家の語りにある、就農以前における就職・就業などの期間での何らかの体験のことを指す。本来であれば、幼少期から描いてきた農業による就業を実現し、家業を継承するようなイメージが望ましいわけであるが、中山間地域での就農は、時に逆境のなかに飛び込むような決断であるから、ここでの体験談は多様なものであった。

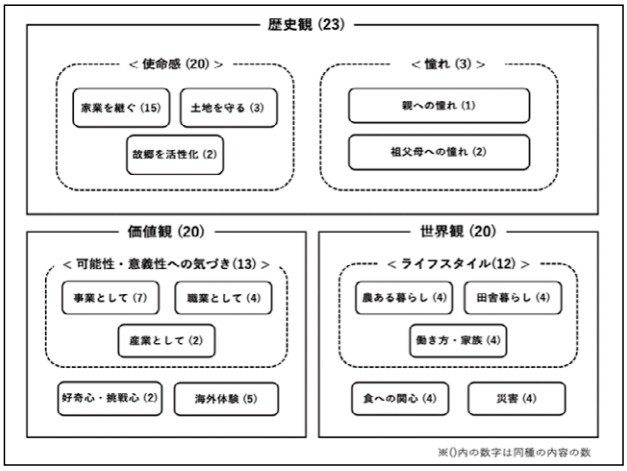

図3 KJ法による分析結果（体験のフェーズ）

以下、導出された3つのキーワード「価値観・歴史観・世界観」について、インタビュー事例に関して具体的に一部の紹介を行う。

■価値観

・NGOでの業務でインドネシアに派遣。そこで農業に携わり、自らが育てた作物の美味しさに感動するとともに「自分で食べ物が作れるんだ！」と可能性を感じた。

・地域で活動をする中で「たっこにんにく」という地域の特産品に出会い食を地域の観光資源にしていくべきと考えるようになった。

・育てていた子牛が生後20日で死んでしまった際に、農業は生命産業であると気付かされた。

■歴史観

・母親から、叔父に後継者がおらず農家を辞めるかもしれないという話を聞き、自分が守っていかないと、という使命感が芽生えた。

・一度は島を出るも、父の代で終わってしまうのはもったいないとの気持ちが生まれた。

・自分の生まれ育った地域が高齢化で衰退していくのをなんとかしたいと思う中、自らが地域農業振興の成功モデルになれないかと構想を持った。

■世界観

・「大人が夢みてもいいんですね。」がキャッチフレーズであった映画「RAILWAYS 49歳で電車の運転士になった男の物語」との出会いから影響を受けた。

・2011年の東日本大震災をきっかけに生活を変えてみようと思うようになり、自然豊かな環境での暮らしをするのはどうだろうかとの考えが浮かんだ。

・出産・子育てをきっかけに、自分で作った美味しい野菜を子供たちに食べてもらいたいという想いが芽生えた。

・「検討・就農1.0・就農2.0」のフェーズ

次に、「検討・就農1.0・就農2.0」のフェーズとなる検討結果を示す。ここでは、「体験」で示された「価値観・歴史観・世界観」のキーワードを軸に設定し、表3で示した5件の事例調査をもとに（この5件のヒアリング調査は全て筆者らのチームで実施したものである）、KJ法による分類を行った。その結果が図4である。なお、ヒアリング調査項目は「農業生産のための環境整備」である。

「体験」に次ぐ2番目のフェーズでは、「人生像、活動エリア、生活事業資金」といったキーワードが抽出された。人生像とは、自身の希求するライフプランやキャリアとも言え、その範疇で、どこで活動を開始するか、そのための資金はどう補うか、といった検討がなされていた。ここで重要となるのは、自身の特技や趣味、あるいは経験値といった自分資源を見直しながら、就農に向けたあたりをつけていく。この過程での何かが「きっかけ」となって、就農に対する決断が下されていたということであった。上記を踏まえて、このフェーズを「検討」とした。

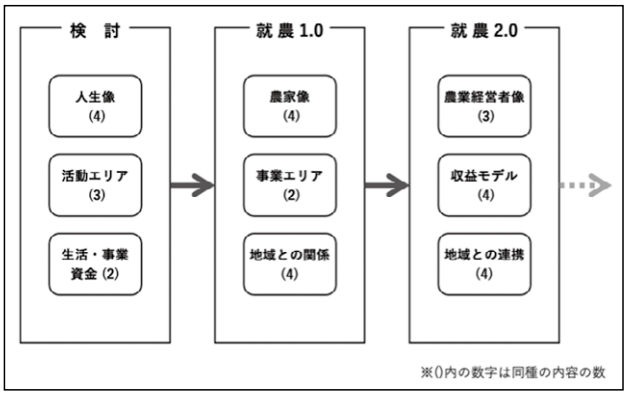

図4　KJ法分析結果（検討・就農のフェーズ）

そして、「体験・検討」に次ぐ、3番目と4番目となるフェーズの検討を行った。ヒアリング調査項目は、「農業経営の実態」「就農及び農業経営への支援」である。

3番目のフェーズでは「就農1.0」のフェーズと定めたが、その元となる分類は「農家像、事業エリア、地域との関係」と導出された。自身はどう生きるかといった人生像の検討を踏まえて、就農にあたっての農家像を思い描きながら、実際問題としての事業エリア、具体的には、農地の確保や生産する作物の選定を行う段階であり、ここでは、地域との出会いがポイントとなり、人との出会いから、該当地域にある地域資源の探索が促進されることが多くあった。なお、新規就農者の定義は、新規自営農業従事者（卒業後に就農、転職し就農）、新規雇用就農者（法人等での雇用による就農）、新規参入者（新たに起業・創業し就農）があるが、この段階で、農業法人や地域おこし協力隊に所属して活動することを選択し、これを就農への準備段階とするケースがみられた。

4番目のフェーズは、「就農2.0」となるのであるが、元となる導出されたキーワードは「農業経営者像・収益モデル・地域との連携」であった。この段階は、事業性を検討するフェーズであり、中山間地域であるからこその取捨選択がなされていた。生産する作物の選定にあたっては、常に経済性が念頭におかれた複合化が検討されており、地域内外

との関係性の中から、利用可能な経営資源を探索し、その組み合わせは多様であるが、定番の作物に加えて、ユニークな作物の選択や加工などの取り組みが追加される場合もみられる。ここでは、前段階で形成された地域との関係が、ソーシャルキャピタル（人間関係資本）となり、中山間地域ならではの事業モデルの構築に繋がっているケースも確認された。なお、収益モデルを考えるにあたって、不足する物は譲渡されるなど、時に、地域との関係性のなかから経営資源が見いだされるケースもあり、技術に関しても同様に、地域との縁のなかで継承されることもある。

3. 中山間地域における就農モデル図の提示

以上の検証をもとに作成した就農モデルを図5に示した。これまでの検討内容から「体験・検討・就農1.0・就農2.0」のフェーズが示され、フェーズが移行する際には「自分資源・地域資源・経営資源」といった、その時々に実践者自身が有している資源の範疇で、実践者の胸中において「探索」が行われていた様相をモデル化している。ここでいう探索とは、就農へ向けたプロセスを進めるなかで、フェーズごとのキーワードに関して、自分自身の就農に向けてのありたい姿や事業モデル等の解像度を上げ、自らの保有する資源と向き合いながら、参入の可能性を見出していくという、就農に向けた試行錯誤を重ねていく思考の歩みのことを指している。

「検討」の段階から、特に経済性の担保がなされスムーズに就農するケースもみられるが、中山間地域の場合、それは簡単ではない。農地の確保がなされれば、就農計画書の提出によって、就農ということに形式上はなるものの、そこに至るまでの過程は、複雑であり、様々な知恵や工夫が盛り込まれている。そのため、中山間地域における就農のケースでは、先述のように、就農のフェーズを2段階とする必要が生じた。この就農のフェーズを丁寧に進めることにより、地域資源・経営資源の獲得にも直結することが明らかであった。

価値の観点でみると、体験・検討のフェーズは、「価値創造」の段階であり、特に、自身の価値を再認識するという「着眼」、および自分資源を見直し、自身のキャリアを再構築する「編集」といった視点が重要となっていた。就農の段階では、自身の活用できる地域資源、経営資源の見直しが図られ、新たな「価値形成」がなされる。表中では、「価値連鎖」という表現も用いたが、この段階では、そこに到達するケースは少ないものの、実践者が実践者を呼び込み、あるいは、地域内外における他業種との連携が展開されるなど、ひいては地域の価値に発展するような、連鎖が生じる素地が形成されている状況も一部確認された。

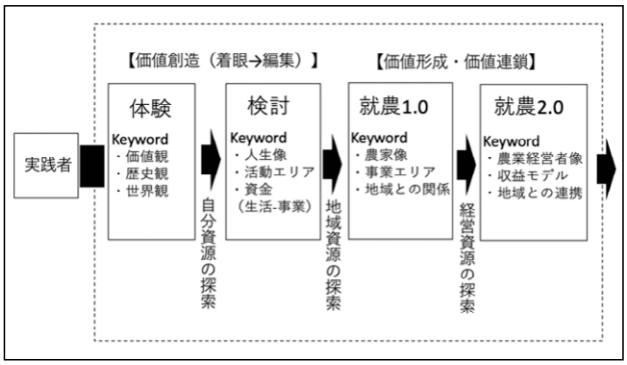

図5 中山間地域における就農モデル図
（就農に至るまでのフレームとキーワード）

4. おわりに

就農の傾向として、全体としては、新規就農者は減少し続けている。新規就農者の3類型から見ると、新規自営農業就農者の割合は減少しているものの、新規雇用就農者と新規参入者の割合は僅かではあるが増えてきている状況が確認された。これはあくまで就農者全体の傾向ではあるが、中山間地域における就農を考える上でも、ポイントとなる事象である。今後、政策的には、「農家継承型」の増加を目指すことに加えて、「新規参入・移住型」への支援を強化し、新規就農者の確保を目指すことになるであろう。その際、就農を目指す実践者の気持ちを考える必要がある。農山村における就農の魅力が盛んに宣伝される中、実践者が、実際に一歩踏み出すとなると、多くの不安が生じることは事実である。それが中山間地域となると猶更であろう。そのため本研究では、就農を決断するに至る以前のプロセスをモデル図に組み込み、「体験」「検討」のフェーズと表現し、加えて、就農のフェーズを「就農1.0」「就農2.0」に分割し、プロセスの細分化を図った。そして、ここまでを就農に至るまでのフェーズとした。実践者は、理想を描きながらも、現実に向き合いつつ、試行錯誤を重ねながら複合経営に向けた歩みを進めている。支援側においても、急いた支援にならないように、フェーズにあわせた支援策の検討が求められてくる。こうしたフェーズを意識しながら、実践を進めていけば将来的には、実践者が支援者の役割も担い、就農の好循環が生まれることも想定される。

最後に、今後の研究に向けた課題を述べていく。本研究ではモデル図の提示に重きを置いたため、新規就農者像が一括りとなってしまったきらいがある。より、本質的な担い手確保に向けた政策を検討していくに際しては、この新規就農者像をより詳細に整理・分類し、それぞれの特性に応じたニーズや課題を捉えていく必要があろう。また、調査からは、新規就農者は、さまざまな支援を受けながら就農への歩みを進めていることが窺えた。その点で、行政や民間支援に焦点を当てた調査も必要である。

【謝辞】

本研究は農都共生総合研究所が実施した農林水産省「令和6年度農山漁村振興交付金中山間地複合経営実践支援事業」の調査結果をもとにとりまとめを行った。本研究の執筆に際し、調査データの提供をいただいた「令和6年度農山漁村振興交付金中山間地複合経営実践支援事業」ワーキンググループメンバーの諸先生方、調査にご協力をいただいた多くの農業者の皆様に心から御礼を申し上げたい。

【参考文献】

1) 農林水産省HP「中山間地域とは」 https://www.maff.go.jp/j/nousin/tyusan/siharai_seido/s_about/cyusan/（2025-03-10閲覧）
2) 農林水産省（2024）「令和5年度食料・農業・農村白書」
3) 農林水産省（2024）「令和5年度新規就農者調査」 https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sinki/index.html（2025-03-10閲覧）
4) 橋詰登（1997）「中山間地域対策の現状と今後の課題」
5) 宮地忠幸（2021）「日本における中山間地域等直接支払制度の実施状況とその変化: 制度活用の地域性とその課題の一考察」桜文論叢, 103, 53-77.
6) 橋詰登（2016）「農村地域政策の体系化と政策課題―中山間地域等直接支払制度に焦点を当てて―」, 農業経済研究88-1,pp.83-98.
7) 小田切徳美（2016）「＜私の読み方＞中山間直接支払制度をどう見るか」, 橋口著・小田切監修『中山間地域直接支払制度と農山村再生』筑波書房,pp.57-62.
8) 橋本操・三橋伸夫（2017）「都市近郊地域における新規就農者・親元就農者の就農課題-宇都宮市を事例に-」農村計画学会誌,36（Special_Issue）,264-270.
9) 石田憲治・島義史・吉村亜希子・守友裕一・作野広和・上野美帆（2009）「中山間地域における地元農家との関わりからみた新規就農者の地域定着条件」農研機構
10) 田中博晃（2011）「KJ法入門:質的データ分析法としてKJ法を行う前に」メソドロジー研究部会報告論集, 1, 17-29.
11) 田中博晃（2013）「KJ法クイックマニュアル」メソドロジー研究部会報告論集, 3, 102-106.
12) 農都共生総合研究所（2024）「中山間地複合経営分析リポート」

特集論文３

東北地域と他地域における幸福度・生活満足度・所得水準の比較分析

加納 寛子（山形大学 学術研究院）

要　旨

本研究は、都道府県別の統計データを用いて、東北地域と他地域における年収、幸福度、生活満足度の関係性を比較分析し、地域に固有のWell-Beingの構造的特徴を明らかにすることを目的とした。分析の結果、東北地域は他地域と比較して年収が低い一方で、幸福度および生活満足度は高いことが示された。このことにより、所得水準が全国平均を下回る地域でさえ、所得が必ずしも主観的な幸福感を規定する要因ではないことが再認された。さらに、生活満足度と幸福度の間には強い正の相関が認められた。これらの結果は、所得と幸福の関係が単純な比例関係ではないという「イースターリン・パラドックス」や相対所得仮説など、先行研究の知見とも整合する。地域文化や社会的つながりなど非経済的要因を考慮したWell-Being政策の重要性が示唆された。

1.　はじめに

近年、「幸福」や「Well-Being」のあり方は、経済成長や物質的豊かさの追求とは異なる軸で、個人や社会の価値指標として注目を集めている。国際機関においても、OECDの「より良い暮らし指標（Better Life Index）」[1]や国連の「世界幸福度報告書（World Happiness Report）」[2]など、「幸福」や「Well-Being」のあり方に関する議論がなされている。OECDによる指標は、Diener, E.による指標を元にして作成されている。Diener, E.（1984）[3]は、主観的Well-Being（Subjective Well-Being: SWB）とは、個人が自らの生活をどのように主観的に経験し、評価しているかを表す心理的状態であると定義している。そしてSWBは、客観的な生活条件（収入、健康、学歴など）ではなく、個人の主観的評価に重きを置く点が特徴である。具体的にはSWBは、3つの心理的構成要素から成ると定義している。3つの構成要素とは、①生活満足度（Life Satisfaction）、すなわち自らの人生全体への認知的評価と、②ポジティブ感情（Positive Affect）、すなわち喜び、楽しさ、希望などの肯定的な感情の頻度や強度と、③ネガティブ感情（Negative Affect）、怒り、不安、悲しみなど否定的な感情の頻度や強度の3要素から成り立っていると論じている[4]。

我が国においても内閣府を中心として、生活満足度や子育てのしやすさ満足度、介護のしやすさ・されやすさの満足度など複数の視点から調査がおこなわれている[5]。内閣府の調査の報告書[5]によれば、生活満足度は調査開始以来で最高水準となっており、男性の上昇幅が多いと報じられている。ただし女性のほうが男性より生活満足度が高い傾向には変わりはない。さらに、すべての地域で同程度の上昇が見られ、コロナ禍の影響を大きく受けた非正規雇用の人々の生活満足度も上昇し、正規雇用との水準差は縮小していると報じられている。一方で、40歳－64歳は2020年の水準に至っておらず、低迷している状況が続いている。

40歳－64歳の世代は、子どもが高校や大学へ進学したり、親の介護が始まるなど、経済苦が重なり、生活満足度の上昇に至っていないのではないかと考えた。

とりわけ東北地域は、高齢化や人口減少、所得水準の低さなどの課題を抱え、都市部と比べて所得水準も低く、他地域に比べ、生活満足度が上昇しにくいのではないかと考えられる。

2.　幸福度の測定とその理論的枠組み

2.1　イースターリン・パラドックス（Easterlin Paradox）と所得・幸福の関係

生活満足度、幸福度、所得水準の関係性にはどのような関係があるのか。所得と主観的Well-Being（Subjective Well-Being：SWB）との関係についての議論において、もっとも広く知られているのがイースターリン・パラドックス（Easterlin Paradox）である。これは、アメリカの経済学者リチャード・イースターリン（Richard A. Easterlin）が1974年に提唱したもので、「ある時点においては、所得の高い人ほど幸福度も高い傾向があるが、国全体の所得が長期的に上昇しても、平均的な幸福度は上昇しない」という経験的な観察に基

づいている（Easterlin, 1974）[6]。

この逆説的な知見は、従来の経済学が前提としてきた「効用は所得の増加によって単調に増加する」という考え方に対して根本的な疑問を投げかけるものであり、幸福と経済的豊かさの関係性が単純ではないことを示す重要な契機となった。イースターリンは、第二次世界大戦後のアメリカ合衆国において実質所得が大幅に増加したにもかかわらず、国民の主観的幸福度が横ばいであることをデータで示した。このパラドックスの背後にある説明としては、主に以下の2つの要因が指摘されている。

A）相対所得仮説（Relative Income Hypothesis）

個人の幸福感は絶対的な所得の水準よりも、自分が属する集団内での所得の位置（＝他者との比較）によって強く左右されるという考え方である。例えば、年収500万円の人であっても、周囲が皆1000万円以上であれば、相対的に「自分は貧しい」と感じる可能性がある。

B）順応仮説（Hedonic Adaptation）

人は環境や報酬に次第に慣れていく性質を持っており、所得が上昇しても幸福感は一時的にしか高まらず、やがて元の水準に戻ってしまうという現象である。

2.2 所得とSWBの逓減関係（カーブリニア）

その後の研究（Clark et al., 2008；Kahneman & Deaton, 2010）では、イースターリン・パラドックスは完全には否定されたわけではないが、所得と幸福度の関係は非線形であり、文化や国の経済水準によって大きく異なることが示唆されている。例えば、所得が低い段階では収入の増加によって生活の安全性や選択肢が広がることでSWBが向上するが、一定の水準を超えるとその効果は逓減していく（diminishing returns）。すなわちイースターリン・パラドックスに対する説明の1つとして「相対所得仮説（Relative Income Hypothesis）」を再評価しており、人々の幸福度が絶対的所得ではなく相対的な地位によって大きく左右されることを実証的に示している[6]。また、Kahneman & Deaton（2010）は、「年収7万5000ドル程度を超えると、感情的Well-Beingはそれ以上あまり改善しない」ことを示しており、生活評価（life evaluation）と感情的Well-Being（emotional well-being）が所得によって異なる影響を受けるという重要な知見を示している[7]。

また、日本人は感情表出や主観評価に慎重であり、欧米よりもSWBと所得の相関が弱い傾向があるとする知見もある[8]。

本研究においても、東北地域とその他地域における幸福度・生活満足度と所得との関係性を検討するにあたり、このイースターリン・パラドックスの枠組みが重要な理論的基盤となる。特に、所得水準が全国平均よりやや低い東北地域においても、主観的な幸福感が高い場合、非経済的要因（ストレスや仕事の性質など）の影響の重要性が示唆される可能性がある。

一方、Well-Beingを「自己実現」や「生きがい」など意味や価値の実感と結びつけるEudaimonic Well-Beingの概念（Ryff, 1989）[9]も注目されており、近年では両者を包括的に捉える多次元モデルの必要性が指摘されている（OECD, 2020）[10]。

2.3 本研究の目的

本研究は、「所得水準が低い都道府県、特に東北地方は、所得の高い地域に比べて、生活満足度や主観的幸福度も低いのではないか」という仮説を出発点とし、これを都道府県別データに基づいて検証することを目的とする。具体的には、生活満足度、幸福度、そして所得水準に関する指標を用いて、東北地域とその他の地域の比較分析を行い、地域ごとの傾向や特性を明らかにする。

しかし、先行研究ではすでに、所得と主観的幸福感（Subjective Well-Being：SWB）の関係は単純な比例関係ではないことが多く指摘されてきた。とりわけ、イースターリン（1974）による「イースターリン・パラドックス」は、一定以上の経済成長があっても人々の幸福感は必ずしも高まらないことを示しており、またKahneman & Deaton（2010）は、所得が感情的幸福感に与える影響には上限があることを実証している。さらに、Clarkら（2008）が指摘するように、人は自らの所得を他者との比較の中で評価する傾向が強く、相対的な位置づけが主観的幸福感に大きく作用する可能性がある。

こうした先行研究の知見より、Kahneman & Deaton（2010）の指摘する年収7万5000ドル程度を超える所得の人々については、所得が上がってもWell-Beingが必ずしも高まるわけではないことが実証されている。では、我が国の、年収7万5000ドル程度を超えない人々、むしろ所得水準が全国平均を下回る地域では、生活満足度や幸福度はどのような結果になるのか。当初の仮説―「東北地方は所得水準が低いために幸福度も低いはずだ」という前提―は、実証的に再検討されるべき問題設定であるといえる。

本研究では、こうした視点を踏まえながら、東北地域における「所得と幸福の関係構造」を明らかに

し、他地域との比較を通じて、地域固有の課題や可能性を抽出することを目的とする。

3. 方法

本稿の分析に用いたデータは、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJデータアーカイブの「2023年全国就業構造パネル調査」データである。いずれの項目も回答方法はインターネットモニター調査（株式会社インテージの保有モニター（マイティーモニター）より条件適格者を抽出する方式）で行われ、回収数は55,807件、補足調査では21,930件であった。ただし、有効回答者数は、設問ごとに異なる。調査期間は2023年1月5日（木）～2023年1月31日（火）、2023年1月13日（金）～2023年2月7日（火）である。分析にはSPSSバージョン28を用いた。

今回の調査では、以下の質問項目について分析した。いずれも、質問は回答者の昨年1年間（2022年1月～12月）の満足度などに関するものであった。

○幸福度「あなたはどの程度幸せでしたか。」

（5「とても幸せ」～1「とても不幸」）

○生活満足度「あなたの生活全般について、どの程度満足していましたか。」

（5「満足」～1「不満」）

このほか、年収及びストレス（「頭痛やめまいがする」「背中・腰・肩が痛む」「動悸や息切れがする」「ひどく疲れている」「気がはりつめている」「ゆううつだ」「食欲がない」「よく眠れない」）や、仕事の性質（「単調ではなく、様々な仕事を担当した」「業務全体を理解して仕事をしていた」「自分で仕事のやり方を決めることができた」）の質問項目を分析に用いた。

3. 結果

3.1 年収と幸福度と生活満足度の比較

表1には本研究で用いる地域区分ごとの年収と幸福度と生活満足度の比較表を示した。地域区分を独立変数とし、年収・幸福度・生活満足度を従属変数とした分散分析をおこなったところ、年収については、東北地域が他の地域よりも有意に低い傾向があった（$F(5,43364)=72.10, p<.001, partial\ \eta^2=0.008$）。一方幸福度については、東北地域が他の地域よりも有意に高い傾向があった（$F(5, 43364)=72.10, p<.001, partial\ \eta^2=0.008$）。同様に生活満足度についても、東北地域が他の地域よりも有意に高い傾向があった（$F(5,43364)=72.10, p<.001, partial\ \eta^2=0.008$）。この3つの結果から、東北地域の人々の年収は他地域と比較して低いものの、幸福度及び生活満足度ともに他地域よりも高いことがわかった。表1を見ると、北海道も東方地域と同じく雪国ではあるが、年収は東北地域より高く、幸福度・生活満足度ともに、東北地方より低い値である。

各都道府県ごとに比較するとどのような結果になるのか、全居住地ごとの年収と幸福度と生活満足度の比較は、表2に示した。各都道府県ごとの年収を見ると、全国平均の353.08万円を東北6県すべてが下回り、東北地方の年収は、低いことがわかる。毎年総務省が実施している社会生活統計指標の示すランキング[5)13)]とは多少異なるが、年収のトップは東京都で、東北地方は年収が低い傾向は、おおむね一致する。

各都道府県ごとの幸福度を見ると、幸福度が第一位の都道府県は岩手県の2.85の値を示し、第2位が青森県の2.83の値であった。加えて東北6県内では、山形県を除く5県で2.75を上回っており、高い幸福度を示している。また、生活満足度が第一位の都道府県は青森県で2.86の値を示し、第2位が岩手県と秋田県で2.82の値を示した。山形県を除く東北5県では、2.75の値を上回り、生活満足度が高いと言える。

表1 地域区分ごとの年収と幸福度と生活満足度の比較

地域		年収	幸福度	生活満足度
北海道	*M*	366.92	2.73	2.73
	N	2349	2929	2929
	SD	274.976	1.001	1.030
東北	*M*	327.40	2.78	2.79
	N	3153	3979	3979
	SD	248.948	0.997	1.039
東京	*M*	413.52	2.68	2.67
	N	5322	6706	6706
	SD	341.287	0.987	1.031
東京以外の関東圏	*M*	362.55	2.70	2.70
	N	10117	13250	13250
	SD	282.648	0.997	1.047
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	*M*	344.38	2.67	2.66
	N	5721	7591	7591
	SD	294.495	0.982	1.027
それ以外の地域	*M*	333.98	2.67	2.67
	N	16708	21352	21352
	SD	272.424	0.973	1.013
合計	*M*	353.08	2.69	2.69
	N	43370	55807	55807
	SD	286.757	0.985	1.029

表2　全居住地の年収と幸福度と生活満足度の比較

居住地		年収	幸福度	生活満足度
北海道	M	366.92	2.73	2.73
	N	2349	2929	2929
	SD	274.976	1.001	1.030
青森県	M	312.72	2.83	2.86
	N	503	614	614
	SD	300.187	1.014	1.080
岩手県	M	305.54	2.85	2.82
	N	405	514	514
	SD	209.444	0.973	1.029
宮城県	M	333.59	2.76	2.76
	N	915	1183	1183
	SD	232.701	1.009	1.032
秋田県	M	316.10	2.77	2.82
	N	403	499	499
	SD	247.897	0.996	1.044
山形県	M	343.96	2.74	2.73
	N	389	484	484
	SD	241.251	0.964	0.989
福島県	M	343.54	2.77	2.79
	N	538	685	685
	SD	255.195	1.003	1.055
茨城県	M	345.69	2.73	2.75
	N	906	1200	1200
	SD	256.870	1.008	1.038
栃木県	M	337.40	2.73	2.77
	N	617	791	791
	SD	272.087	0.998	1.046
群馬県	M	340.35	2.72	2.71
	N	613	775	775
	SD	288.306	0.989	1.021
埼玉県	M	367.23	2.72	2.71
	N	2519	3310	3310
	SD	281.783	1.013	1.052
千葉県	M	357.46	2.70	2.71
	N	2163	2842	2842
	SD	277.132	0.996	1.063
東京都	M	413.52	2.68	2.67
	N	5322	6706	6706
	SD	341.287	0.987	1.031
神奈川県	M	375.76	2.67	2.66
	N	3299	4332	4332
	SD	293.637	0.984	1.039
新潟県	M	302.83	2.69	2.68
	N	895	1078	1078
	SD	215.224	0.965	1.014
富山県	M	340.87	2.75	2.79
	N	335	405	405
	SD	277.299	0.966	1.039
石川県	M	327.69	2.71	2.70
	N	340	439	439
	SD	239.637	0.951	1.003
福井県	M	311.55	2.64	2.61
	N	216	269	269
	SD	241.440	0.978	1.000
山梨県	M	316.98	2.64	2.68
	N	273	352	352
	SD	243.905	1.028	1.091
長野県	M	343.07	2.65	2.67
	N	711	899	899
	SD	313.320	0.952	0.945
岐阜県	M	325.97	2.68	2.69
	N	662	847	847
	SD	246.102	0.971	1.030
静岡県	M	346.82	2.74	2.72
	N	1049	1341	1341
	SD	301.309	0.995	1.033
愛知県	M	368.60	2.64	2.63
	N	2632	3334	3334
	SD	307.700	0.964	0.987
三重県	M	340.59	2.59	2.62
	N	577	726	726
	SD	248.965	1.008	1.030
滋賀県	M	347.80	2.68	2.64
	N	418	542	542
	SD	273.925	0.952	0.989
京都府	M	330.36	2.67	2.65
	N	834	1109	1109
	SD	281.225	1.007	1.034
大阪府	M	348.93	2.68	2.67
	N	3072	4033	4033
	SD	310.589	0.973	1.028
兵庫県	M	343.14	2.64	2.64
	N	1815	2449	2449
	SD	271.511	0.986	1.024
奈良県	M	343.76	2.64	2.64
	N	440	614	614
	SD	258.469	0.967	0.996
和歌山県	M	346.21	2.65	2.71
	N	244	336	336
	SD	382.401	1.046	1.056
鳥取県	M	291.27	2.73	2.79
	N	213	266	266
	SD	223.017	0.920	1.033
島根県	M	318.21	2.65	2.60
	N	234	275	275
	SD	208.765	0.945	1.000
岡山県	M	334.61	2.60	2.58
	N	670	842	842
	SD	274.241	0.958	1.014
広島県	M	334.55	2.66	2.64
	N	906	1168	1168
	SD	246.723	0.934	0.987
山口県	M	346.93	2.66	2.64
	N	364	471	471
	SD	241.696	0.945	0.963
徳島県	M	314.50	2.67	2.71
	N	218	292	292
	SD	220.260	0.999	1.036
香川県	M	330.39	2.73	2.69
	N	325	413	413
	SD	255.852	0.990	1.022
愛媛県	M	314.21	2.72	2.73
	N	435	562	562
	SD	230.222	0.946	1.026
高知県	M	343.45	2.77	2.75
	N	188	244	244
	SD	287.154	0.988	1.011
福岡県	M	337.33	2.70	2.69
	N	1824	2360	2360
	SD	291.814	0.976	1.019
佐賀県	M	312.72	2.68	2.67
	N	214	278	278
	SD	287.456	1.035	1.067
長崎県	M	316.22	2.66	2.67
	N	381	517	517
	SD	290.587	0.945	1.016
熊本県	M	319.48	2.72	2.70
	N	490	611	611
	SD	263.285	0.974	0.974
大分県	M	309.87	2.71	2.73
	N	333	433	433
	SD	229.826	0.987	1.046
宮崎県	M	284.14	2.69	2.72
	N	255	340	340
	SD	202.305	1.029	1.086
鹿児島県	M	298.88	2.61	2.64
	N	393	491	491
	SD	226.845	0.980	0.997
沖縄県	M	288.38	2.69	2.73
	N	463	593	593
	SD	232.362	1.022	1.089
海外	M	516.00	2.14	2.29
	N	10	14	14
	SD	339.156	1.099	1.069
全体	M	353.08	2.69	2.69
	N	43370	55807	55807
	SD	286.757	0.985	1.029

次に、年収と幸福度と生活満足度の関連を比較するために、散布図を作成した。図1には、幸福度(縦軸)×年収(横軸)の散布図を示した。図を見ると、岩手や青森、秋田などの東北地方の他、高知、富山、鳥取など、年収は高いとは言えないものの幸福度は比較的高い値を示していることがわかる。幸福度と年収の相間係数は$r=-0.086$で、全く相関は見られなかった。年収が高いと幸福とは限らない反面、年収が低ければ幸福とも限らない。幸福であるかどうかと年収には関連が見られなかった。

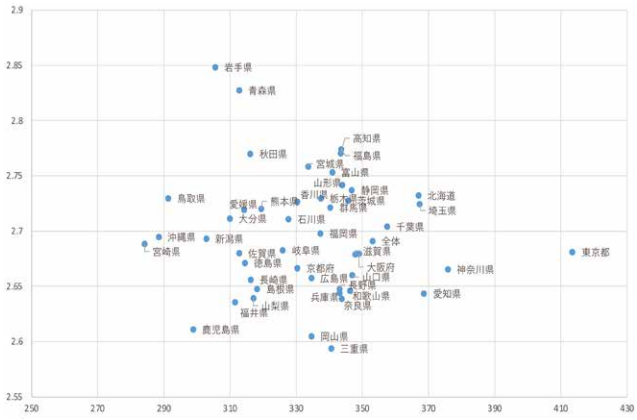

図1　幸福度(縦軸)×年収(横軸)の散布図

図2には、生活満足度(縦軸)×年収(横軸)の散布図を示した。図を見ると、青森や岩手、秋田などの東北地方の他、鳥取や富山など、年収は高いとは言えないものの幸福度は比較的高い値を示していることがわかる。 生活満足度と年収の相間係数は$r=-0.225$で、きわめて弱い負の相関は見られたが、$R^2=0.05$でありほとんど相関はないに等しい。年収が高いと生活満足度が高いとは限らない反面、年収が低ければ生活満足度が高いとも限らない。生活満足度が高いかどうかと年収にはほとんど関連が見られなかった。

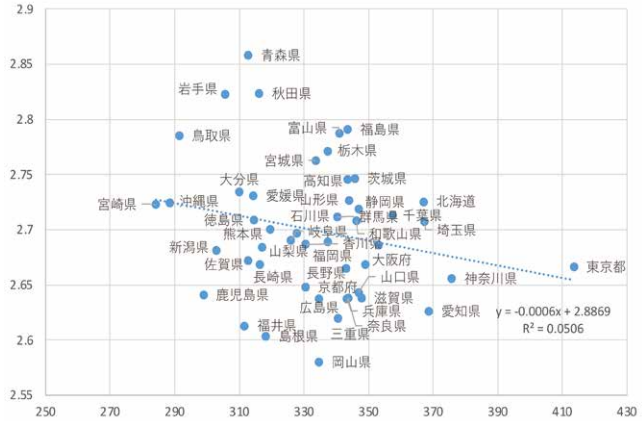

図2　生活満足度(縦軸)×年収(横軸)の散布図

また、生活満足度と幸福度の関連を比較するために、散布図を作成した(図3)。図を見ると、生活満足度と幸福度の相間係数は$r=0.90$で、極めて高い正の相関が見られた。生活満足度が高ければ幸福度も高いと言える。図3を見ると、青森県や岩手県は、幸福度・生活満足度ともに、ダントツに高く、秋田県、福島県、富山県などがこれに続く構図である。

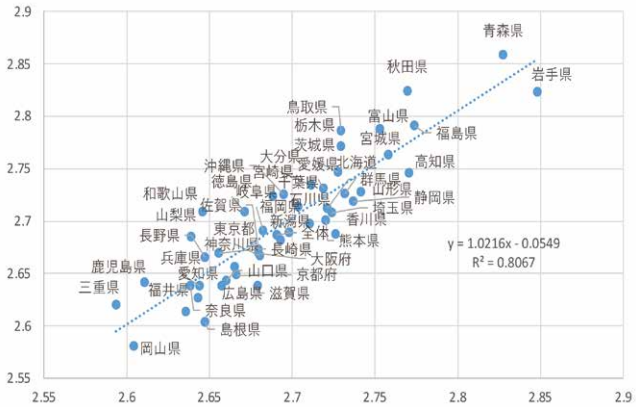

図3　生活満足度(縦軸)×幸福度(横軸)の散布図

3.2　ストレスに関する地域の差

県によって若干ばらつきがあるものの、総じて東北地方は、生活満足度・幸福度ともに高い傾向が見られたため、表1に示す地域区分により、ストレスにどのような違いがあるのかを比較した。項目を合算して比較することも検討したが、地域よりも項目ごとに傾向が異なるため、各項目ごとのクロス集計表を作成した。選択した人数が高い選択肢は赤、中程度は黄色、低い選択肢は緑でグラデーション表示をした。

表3には地域区分ごとの「頭痛やめまいがする」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、どの地域の人も「少しあった」あるいは「ほとんどなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も5％未満にとどまった。また、地域による差は認められなかった。

表3　頭痛やめまいがする×地域区分

(選択した人数が高い選択肢は赤、中程度は黄色、低い選択肢は緑でグラデーション表示をした。以下同様。)

頭痛やめまいがする		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	94	606	839	872	518	2929
	%	3.20%	20.70%	28.60%	29.80%	17.70%	100.00%
東北	N	150	785	1165	1157	722	3979
	%	3.80%	19.70%	29.30%	29.10%	18.10%	100.00%
東京	N	210	1252	1920	1954	1370	6706
	%	3.10%	18.70%	28.60%	29.10%	20.40%	100.00%
東京以外の関東	N	406	2596	3772	3853	2623	13250
	%	3.10%	19.60%	28.50%	29.10%	19.80%	100.00%
阪神圏(京都/大坂/兵庫)	N	212	1418	2151	2297	1513	7591
	%	2.80%	18.70%	28.30%	30.30%	19.90%	100.00%
それ以外の地域	N	555	4068	6209	6442	4078	21352
	%	2.60%	19.10%	29.10%	30.20%	19.10%	100.00%
合計	N	1627	10725	16056	16575	10824	55807
	%	2.90%	19.20%	28.80%	29.70%	19.40%	100.00%

表４には地域区分ごとの「背中・腰・肩が痛む」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「しばしばあった」あるいは「すこしあった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も１割を超えていた。他の項目に比べて、「いつもあった」と回答している人は多く、年齢との関連もあるのではないかと考えられる。

表４　背中・腰・肩が痛む×地域区分

背中・腰・肩が痛む		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	377	929	941	454	228	2929
	%	12.90%	31.70%	32.10%	15.50%	7.80%	100.00%
東北	N	442	1332	1273	636	296	3979
	%	11.10%	33.50%	32.00%	16.00%	7.40%	100.00%
東京	N	702	2147	2086	1093	678	6706
	%	10.50%	32.00%	31.10%	16.30%	10.10%	100.00%
東京以外の関東	N	1498	4024	4196	2249	1283	13250
	%	11.30%	30.40%	31.70%	17.00%	9.70%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	826	2295	2449	1298	723	7591
	%	10.90%	30.20%	32.30%	17.10%	9.50%	100.00%
それ以外の地域	N	2162	6516	7129	3618	1927	21352
	%	10.10%	30.50%	33.40%	16.90%	9.00%	100.00%
合計	N	6007	17243	18074	9348	5135	55807
	%	10.80%	30.90%	32.40%	16.80%	9.20%	100.00%

表５には地域区分ごとの「動悸や息切れがする」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「ほとんどなかった」あるいは「全くなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も２％を下回っていた。

表５　動悸や息切れがする×地域区分

動悸や息切れがする		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	57	294	704	1067	807	2929
	%	1.90%	10.00%	24.00%	36.40%	27.60%	100.00%
東北	N	66	425	946	1485	1057	3979
	%	1.70%	10.70%	23.80%	37.30%	26.60%	100.00%
東京	N	97	629	1491	2313	2176	6706
	%	1.40%	9.40%	22.20%	34.50%	32.40%	100.00%
東京以外の関東	N	204	1225	2953	4771	4097	13250
	%	1.50%	9.20%	22.30%	36.00%	30.90%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	111	730	1685	2758	2307	7591
	%	1.50%	9.60%	22.20%	36.30%	30.40%	100.00%
それ以外の地域	N	292	1988	4774	7863	6435	21352
	%	1.40%	9.30%	22.40%	36.80%	30.10%	100.00%
合計	N	827	5291	12553	20257	16879	55807
	%	1.50%	9.50%	22.50%	36.30%	30.20%	100.00%

表６には地域区分ごとの「ひどく疲れている」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「少しあった」あるいは「ほとんどなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も１割を下回っていた。割合は多くないものの、北海道（9.10%）東北（8.60％）であり、北の方の人々は、「ひどく疲れている」という回答が若干他地域より多く、その要因を今後追求する必要があるだろう。

表６　ひどく疲れている×地域区分

ひどく疲れている		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	266	652	1007	705	299	2929
	%	9.10%	22.30%	34.40%	24.10%	10.20%	100.00%
東北	N	342	809	1417	988	423	3979
	%	8.60%	20.30%	35.60%	24.80%	10.60%	100.00%
東京	N	507	1273	2146	1800	980	6706
	%	7.60%	19.00%	32.00%	26.80%	14.60%	100.00%
東京以外の関東	N	1015	2696	4229	3503	1807	13250
	%	7.70%	20.30%	31.90%	26.40%	13.60%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	529	1540	2448	2076	998	7591
	%	7.00%	20.30%	32.20%	27.30%	13.10%	100.00%
それ以外の地域	N	1404	4413	7009	5801	2725	21352
	%	6.60%	20.70%	32.80%	27.20%	12.80%	100.00%
合計	N	4063	11383	18256	14873	7232	55807
	%	7.30%	20.40%	32.70%	26.70%	13.00%	100.00%

表７には地域区分ごとの「気がはりつめている」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「少しあった」あるいは「ほとんどなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も１割を下回っていた。

表７　気がはりつめている×地域区分

気がはりつめている		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	231	617	1010	735	336	2929
	%	7.90%	21.10%	34.50%	25.10%	11.50%	100.00%
東北	N	293	834	1367	1040	445	3979
	%	7.40%	21.00%	34.40%	26.10%	11.20%	100.00%
東京	N	445	1295	2153	1810	1003	6706
	%	6.60%	19.30%	32.10%	27.00%	15.00%	100.00%
東京以外の関東	N	852	2638	4289	3620	1851	13250
	%	6.40%	19.90%	32.40%	27.30%	14.00%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	443	1524	2422	2134	1068	7591
	%	5.80%	20.10%	31.90%	28.10%	14.10%	100.00%
それ以外の地域	N	1257	4159	7085	5975	2876	21352
	%	5.90%	19.50%	33.20%	28.00%	13.50%	100.00%
合計	N	3521	11067	18326	15314	7579	55807
	%	6.30%	19.80%	32.80%	27.40%	13.60%	100.00%

表8には地域区分ごとの「ゆううつだ」と感じているかどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「少しあった」あるいは「ほとんどなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も1割を下回っていた。

表8　ゆううつだ×地域区分

ゆううつだ		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	247	592	931	731	428	2929
	%	8.40%	20.20%	31.80%	25.00%	14.60%	100.00%
東北	N	365	779	1227	1033	575	3979
	%	9.20%	19.60%	30.80%	26.00%	14.50%	100.00%
東京	N	525	1174	1988	1796	1223	6706
	%	7.80%	17.50%	29.60%	26.80%	18.20%	100.00%
東京以外の関東	N	1062	2522	3922	3496	2248	13250
	%	8.00%	19.00%	29.60%	26.40%	17.00%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	560	1401	2221	2072	1337	7591
	%	7.40%	18.50%	29.30%	27.30%	17.60%	100.00%
それ以外の地域	N	1607	3967	6373	5805	3600	21352
	%	7.50%	18.60%	29.80%	27.20%	16.90%	100.00%
合計	N	4366	10435	16662	14933	9411	55807
	%	7.80%	18.70%	29.90%	26.80%	16.90%	100.00%

表9には地域区分ごとの「食欲がない」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「ほとんどなかった」あるいは「全くなかった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も2%を下回っていた。

表9　食欲がない×地域区分

食欲がない		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	33	156	515	1259	966	2929
	%	1.10%	5.30%	17.60%	43.00%	33.00%	100.00%
東北	N	46	200	730	1684	1319	3979
	%	1.20%	5.00%	18.30%	42.30%	33.10%	100.00%
東京	N	82	339	1160	2756	2369	6706
	%	1.20%	5.10%	17.30%	41.10%	35.30%	100.00%
東京以外の関東	N	166	649	2352	5516	4567	13250
	%	1.30%	4.90%	17.80%	41.60%	34.50%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	87	394	1404	3187	2519	7591
	%	1.10%	5.20%	18.50%	42.00%	33.20%	100.00%
それ以外の地域	N	228	1078	3833	9237	6976	21352
	%	1.10%	5.00%	18.00%	43.30%	32.70%	100.00%
合計	N	642	2816	9994	23639	18716	55807
	%	1.20%	5.00%	17.90%	42.40%	33.50%	100.00%

表10には地域区分ごとの「よく眠れない」かどうかに関するストレス項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「ほとんどなかった」あるいは「少しあった」を選択しており、「いつもあった」と回答している人はいずれの地域も1割を下回っていた。

表10　よく眠れない×地域区分

よく眠れない		いつもあった	しばしばあった	少しあった	ほとんどなかった	全くなかった	合計
北海道	N	168	445	820	938	558	2929
	%	5.70%	15.20%	28.00%	32.00%	19.10%	100.00%
東北	N	231	685	1080	1245	738	3979
	%	5.80%	17.20%	27.10%	31.30%	18.50%	100.00%
東京	N	412	994	1772	2075	1453	6706
	%	6.10%	14.80%	26.40%	30.90%	21.70%	100.00%
東京以外の関東	N	766	2023	3603	4120	2738	13250
	%	5.80%	15.30%	27.20%	31.10%	20.70%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	407	1127	2053	2423	1581	7591
	%	5.40%	14.80%	27.00%	31.90%	20.80%	100.00%
それ以外の地域	N	1117	3331	5734	6996	4174	21352
	%	5.20%	15.60%	26.90%	32.80%	19.50%	100.00%
合計	N	3101	8605	15062	17797	11242	55807
	%	5.60%	15.40%	27.00%	31.90%	20.10%	100.00%

3.3　仕事の性質に関する東北地域の特徴

県によって若干ばらつきがあるものの、総じて東北地方は、生活満足度・幸福度ともに高い傾向が見られたため、表1に示す地域区分により、仕事の性質にどのような違いがあるのか比較をした。項目を合算して比較することも検討したが、地域よりも項目ごとに傾向が異なるため、項目ごとのクロス集計表を作成した。選択した人数が高い選択肢は赤、中程度は黄色、低い選択肢は緑でグラデーション表示をした。

表11には地域区分ごとの「単調ではなく、様々な仕事を担当した」かどうか、仕事の性質に関する項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も「どちらかというとあてはまる」あるいは「どちらともいえない」を選択していた。「あてはまらない」つまり、単調ではない仕事をしている人はいずれの地域も12%前後であった。この項目は、学歴等との関連が考えられるため、今後分析を進めたい。

表11　単調ではなく、様々な仕事を担当した

単調ではなく、様々な仕事を担当した		あてはまる	どちらかというとあてはまる	どちらともいえない	どちらかというとあてはまらない	あてはまらない	合計
北海道	N	226	730	725	445	282	2408
	%	9.40%	30.30%	30.10%	18.50%	11.70%	100.00%
東北	N	294	1027	969	536	404	3230
	%	9.10%	31.80%	30.00%	16.60%	12.50%	100.00%
東京	N	502	1703	1621	956	679	5461
	%	9.20%	31.20%	29.70%	17.50%	12.40%	100.00%
東京以外の関東	N	982	3174	3064	1871	1316	10407
	%	9.40%	30.50%	29.40%	18.00%	12.60%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	508	1786	1862	1035	716	5907
	%	8.60%	30.20%	31.50%	17.50%	12.10%	100.00%
それ以外の地域	N	1490	5305	5185	3131	2055	17166
	%	8.70%	30.90%	30.20%	18.20%	12.00%	100.00%
合計	N	4002	13725	13426	7974	5452	44579
	%	9.00%	30.80%	30.10%	17.90%	12.20%	100.00%

表12には地域区分ごとの「業務全体を理解して仕事をしていた」かどうか、仕事の性質に関する項

目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による差は認められなかったものの、どの地域の人も4割以上が「どちらかというとあてはまる」を選択していた。「あてはまる」を合わせるといずれの地域も、6割以上が業務全体を理解して仕事をしていた結果である。これは至極当然のことで有り、むしろ、「どちらともいえない」と回答している人はいずれの地域も25%前後おり、1割程度は業務全体を把握せず仕事をしている状況であった。地域ごとの差よりも、学歴や幸福度等との関連が考えられるため、今後分析を進めたい。

表12　業務全体を理解して仕事をしていた

業務全体を理解して仕事をしていた		あてはまる	どちらかというとあてはまる	どちらともいえない	どちらかというとあてはまらない	あてはまらない	合計
北海道	N	447	1100	606	171	84	2408
	%	18.60%	45.70%	25.20%	7.10%	3.50%	100.00%
東北	N	557	1438	817	263	155	3230
	%	17.20%	44.50%	25.30%	8.10%	4.80%	100.00%
東京	N	1071	2358	1333	454	245	5461
	%	19.60%	43.20%	24.40%	8.30%	4.50%	100.00%
東京以外の関東	N	1857	4556	2746	785	463	10407
	%	17.80%	43.80%	26.40%	7.50%	4.40%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	1117	2513	1558	458	261	5907
	%	18.90%	42.50%	26.40%	7.80%	4.40%	100.00%
それ以外の地域	N	2966	7505	4517	1442	736	17166
	%	17.30%	43.70%	26.30%	8.40%	4.30%	100.00%
合計	N	8015	19470	11577	3573	1944	44579
	%	18.00%	43.70%	26.00%	8.00%	4.40%	100.00%

表13には地域区分ごとの「自分で仕事のやり方を決めることができた」かどうか、仕事の性質に関する項目についての回答結果を示した。これを見ると、地域による大きな差は認められなかったものの、どの地域の人も「どちらかというとあてはまる」あるいは「どちらともいえない」を選択していた。東京のみ若干「あてはまる」と回答している人の割合は高いものの、総じて、ある程度は自分で仕事のやり方は決められる状況で働いていることがわかった。

表13　自分で仕事のやり方を決めることができた

自分で仕事のやり方を決めることができた		あてはまる	どちらかというとあてはまる	どちらともいえない	どちらかというとあてはまらない	あてはまらない	合計
北海道	N	299	798	714	319	278	2408
	%	12.40%	33.10%	29.70%	13.20%	11.50%	100.00%
東北	N	383	1041	988	480	338	3230
	%	11.90%	32.20%	30.60%	14.90%	10.50%	100.00%
東京	N	748	1832	1602	708	571	5461
	%	13.70%	33.50%	29.30%	13.00%	10.50%	100.00%
東京以外の関東	N	1247	3406	3132	1443	1179	10407
	%	12.00%	32.70%	30.10%	13.90%	11.30%	100.00%
阪神圏（京都/大坂/兵庫）	N	727	1964	1765	846	605	5907
	%	12.30%	33.20%	29.90%	14.30%	10.20%	100.00%
それ以外の地域	N	2052	5655	5211	2440	1808	17166
	%	12.00%	32.90%	30.40%	14.20%	10.50%	100.00%
合計	N	5456	14696	13412	6236	4779	44579
	%	12.20%	33.00%	30.10%	14.00%	10.70%	100.00%

4.　考察とまとめ

4.1　所得水準と主観的幸福感の非線形的関係

本研究では、「東北地域は所得が低いため、幸福度や生活満足度も低いのではないか」という仮説を出発点とし、都道府県別の年収、幸福度、および生活満足度に関する統計データを用いた比較分析を行った。その結果、東北地域の年収は全国平均よりも一貫して低い水準にある一方で、幸福度と生活満足度はいずれも全国平均を上回る傾向が統計的に有意に確認された。この結果は、当初の仮説に反するものであると同時に、所得平均が全国平均を下回る場合でさえ、「所得が高ければ幸福度も高い」という単純な因果関係を前提とする考え方が、実態に即していない可能性を示唆するものである。

このような傾向は、先行研究で指摘されてきた「イースターリン・パラドックス（Easterlin, 1974）」や、「高所得は人生評価には寄与するが、感情的Well-Beingには一定の限界がある」としたKahneman & Deaton（2010）の知見とも一致している。また、相対所得仮説（Clark et al., 2008）に基づけば、東北地域のように全国的に見れば所得が低くとも、地域内での相対的な社会的ポジションが安定している場合には、幸福感が損なわれにくいという仮説的説明も成立しうる。

4.2　東北地域の文化的・社会的要因とWell-Being

考察をさらに深めると、東北地域における主観的Well-Beingの高さは、単に所得との関係だけではなく、地域固有の文化的・社会的要因に起因している可能性がある。具体的には、以下のような点が指摘できる：

A）強い地域コミュニティの結束

災害復興の経験を通じて育まれた相互扶助や地域内の連帯意識が、心理的安心感や社会的つながりを支えている。

B）自然環境との共生

豊かな自然や季節変化が生活の一部として組み込まれていることが、情緒的安定や満足感をもたらしている可能性がある。

C）自己決定感と仕事の意味

仕事の性質に関する項目「業務全体を理解して仕事をしている」では、地域によらず半数以上が肯定的な回答（「あてはまる」「どちらかというとあてはまる」）をしており、「自分で仕事のやり方を決められる」の項目に対しては、4割以上が肯定的な回答をしていた。

これは、東北地域の人々も他地域と同様に、一定の自律性や貢献実感を持って仕事に取り

組んでいることを示しており、これがWell-Beingの重要因であるとされる自己決定理論（Self-Determination Theory; Deci & Ryan, 2000）とも整合する[14]。

4.3 年収とWell-Beingの関係構造の再構築

本研究の散布図分析および相関係数の結果では、年収と幸福度（$r=-0.086$）、年収と生活満足度（$r=-0.225$）との間に極めて弱い、あるいはほとんどない相関関係が示された。これは、「幸福度は年収で決まる」という単純な経済的モデルを否定するものであり、多次元的なWell-Beingの構造を理解するためには、社会的関係、健康、意味のある活動、地域への帰属感など非経済的要因を含めた包括的視点が必要であることを強く示唆している。

一方で生活満足度と幸福度の相間係数は$r=0.90$で、極めて高い正の相関が見られ、生活満足度の高いことが、幸福度に大きく影響を与えることが再認識された。

とくに東北地域では、こうした非経済的要素が幸福感を支える主要因となっている可能性がある。逆に言えば、仮に今後東北地域の所得水準が上昇したとしても、それだけでは幸福感の向上には直結しない可能性もあり、地域づくりや福祉政策においては、数値的な経済成長だけでなく、社会的つながりや生きがいの創出に着目した施策の設計が求められる。

4.4 ストレス指標の地域差と健康的側面の可能性

一方で、ストレス項目に関しては地域間の有意差はほとんど認められず、「ひどく疲れている」など一部の項目において東北や北海道でやや高い傾向が見られたにとどまった。これらは、気候や職業構造、移動距離、世帯構成など生活条件の違いが影響している可能性がある。

本研究の結果は、「所得の多寡が幸福のすべてを決定するわけではない」という主張を、東北地域の具体的なデータによって裏付けるものである。とくに、東北地域では、低所得であっても主観的な幸福感が高いという構造的特徴が見られたことは、イースターリン・パラドックスを国内地域レベルで検証するうえでも重要な知見といえる。今後は、こうした地域的Well-Beingの形成要因をより精緻に明らかにし、地域に根ざした幸福政策や教育実践へとつなげていく必要がある。

そして、引き続き様々なデータを用いて、何が幸福や生活満足度を左右するのか、構造的に明らかにしていくことが、今後の課題である。

【謝辞】

二次分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJデータアーカイブから「全国就業実態パネル調査2023(リクルートワークス研究所)」の個票データの提供を受けました。

【参考文献】

1) OECD (2013) OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264191655-en.
2) J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (Eds.). (2024) World Happiness Report 2024. University of Oxford: Wellbeing Research Centre.
3) Diener, E. (1984). Subjective well-being. Psychological Bulletin, 95 (3), 542–575. https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542
4) Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. Psychological Bulletin, 125 (2), 276–302. https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276
5) 内閣府 (2024) 満足度・生活の質に関する調査報告書2024. https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/manzoku/index.html (2025年3月24日確認)
6) Easterlin, R. A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. In P. A. David & M. W. Reder (Eds.), Nations and Households in Economic Growth (pp. 89–125). Academic Press.
7) Clark, A. E., Frijters, P., & Shields, M. A. (2008). Relative income, happiness, and utility: An explanation for the Easterlin paradox and other puzzles. Journal of Economic Literature, 46 (1), 95–144. https://doi.org/10.1257/jel.46.1.95
8) Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(38), 16489–16493. https://doi.org/10.1073/pnas.1011492107
9) Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. Annual Review of Psychology, 54, 403–425. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145056
10) Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 57 (6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069
11) OECD. (2020). How's Life? 2020: Measuring Well-being. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9870c393-en
12) 総務省 (2024) 社会・人口統計体系 / 社会生活統計指標－都道府県の指標－2024 / 基礎データ
13) https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=%E7%9C%8C%E6%B0%91%E7%B5%8C%E6%B8%88%E8%A8%88%E7%AE%97&sort=year_month%20desc&layout=dataset&stat_infid=000040133617&collect_area=100&metadata=1&data=1 (2025年3月24日最終確認)
14) Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11 (4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

特集論文4

災害復興過程における合意形成とICTの活用可能性
アプリケーション「TACHI-NO-VOICE」の開発をふまえて

佐々木 秀之・菅原 茉唯・中沢 峻（宮城大学）

要　旨

災害復興の過程における各種セクター間の合意形成が課題とされている。東日本大震災の復興過程では、合意形成の課題として、議論を重ねる必要性、スピードと時間による制約、プロセスに対する疑念、ファシリテーターの力量などが挙げられた。こうした課題に対して、ICTを用いて解消することは阪神・淡路大震災以降より指摘されてきたが、ワークショップにおいてICTコンテンツの導入がみられたのは2020年代のことである。ただし、災害時にICTを活用し合意形成をサポートする事例はまだ見られていない。本稿では、合意形成のサポートを念頭において開発された3社分のICTコンテンツの開発経緯および運用状況を調査し、筆者らが開発に関わった「TACHI-NO-VOICE」の機能紹介を行った。「TACHI-NO-VOICE」は避難所での合意形成の促進を念頭に開発されたアプリケーションである。

1.　はじめに

日本各地で頻発する災害において、復興過程における各種セクター間の合意形成は、いまだ大きな課題とされている。東日本大震災の復興に関わった経験からも、社会的な合意形成は容易ではないという実感がある。近年では、2023年の静岡県熱海市における土砂災害の住居移転問題があり、合意形成プロセスの重要性が改めて指摘された。本報告では、ICTを活用した災害時における合意形成の促進可能性に着目し、以下の検証を行う。1）まず、先行研究および東日本大震災の経験を踏まえ、災害復興過程で展開されたまちづくりワークショップの事例から、合意形成における課題を検討する。2）次いで、まちづくりワークショップにおけるICT導入の事例検証を行い、合意形成に対するICT活用の現状と課題の把握を行う。3）そのうえで、合意形成の場面におけるファシリテーターのサポートを念頭において開発されたアプリケーションである「TACHI-NO-VOICE」の開発経緯と機能の説明を行う。上記検証により、災害時の合意形成を円滑に進めるための課題と展望についての考察を進めることを本研究の目的とする。

2.　災害復興において合意形成に取り組む際の課題

2.1　東日本大震災の事例

東日本大震災の災害復興過程において、合意形成を促進する手法として、ワークショップが多く導入された。ワークショップの普及期は、2000年代初頭と目され、先導者であった中野（2001）は、著書『ワークショップ』のなかで、学びの一手法と捉えていたワークショップが、まちづくりの現場で数多く使われていったことを指摘していた。実際にまちづくりの現場でワークショップを実施するとなると、ファシリテーターの役割に関心が高まり、中野（2003）は、『ファシリテーション革命』を著していた。東北地方におけるワークショップの先導者としては加藤哲夫の存在があり、加藤自身、中野との出会いが、ワークショップの展開において重要であったことを指摘している（K-Project編集委員会編2015）。中野や加藤らによって、ワークショップ手法に関する講座が各地で展開され、実践が進められていった中、東日本大震災の発生があり、合意形成の手法としてワークショップが違和感なく取り入れられた。ただし、加藤ら市民活動関係者は、ある程度の経験があってワークショップに臨んでいたものの、一般の市民や住民にとっては初めての体験であった。

東日本大震災の復興過程では、数多くのまちづくりワークショップが実施され研究の蓄積も進んでいる。早い段階では、復興計画における策定プロセスと合意形成に関する検証がみられ、宮城県沿岸部の事例検討を行った、高橋ほか（2012）や園田ほか（2013）では、繰り返し議論や話し合いを重ねることで合意形成の効果が向上することが指摘されていた。その背景には、ファシリテーター役を担う人材や組織の各種計画策定経験からなるファシリテーション能力の高さが窺える。しかし、インフラ整備の議論が進捗するにつれ、防潮堤や防災集団移転における合意形成の問題に触れる研究が増えていき、これらは合意形成の不備を指摘している。長峯（2013）では、合意形成が不

調となる背景には、求められるスピードや時間の問題があることを指摘しており、坂口（2014）では、合意形成のプロセスに対する疑問を挙げている。これらの背景には、資金面を含む制度上の問題がある。

他方、阿部（2017）は、合意形成のプロセスを整理し、合意形成のマネジメント手法として提示している。多様な議論の場の設定と議論の深掘り、時間スケールを考慮した全体像の可視化と全体への共有、行政との調整機関の設置などを行うことによって難題とされていた防潮堤に関する合意形成に一定の効果がみられたことを示している。加えて阿部は、合意形成支援ツールの効果の指摘も行っている。ここでは、模型や3次元CGによる映像をツールとして示している。上記のように、東日本大震災の復興過程では、ワークショップの導入により合意形成がスムーズにいった事例が確認されたものの、防潮堤設置など困難とされたテーマでは、合意形成の難しさに直面していた。しかし、合意形成プロセスの可視化やツールの導入によって、何らかの解決法の提示が可能であることの示唆も得られた。

2.2　ファシリテーター経験に基づく事例

筆者らは、東日本大震災の復興過程において、宮城県亘理町荒浜地区における地区まちづくり計画の策定に、ファシリテーターとして関わり、合意形成の問題に直面していた。その際に提示していた課題を以下に示す。

地区まちづくり計画とは、都市計画法上の地区計画とは異なり、予算等は町から支出されるものの、まちづくり協議会が独自に作成するものである。宮城県南部に位置する亘理町には、5つのまちづくり協議会が存在し、そのうちの2つが沿岸部をエリアとしている。亘理町は2008年にまちづくり条例を制定しており、協議会毎に地区まちづくり計画の策定を進めようとしていた最中での大震災の発生であった。沿岸部に位置する荒浜地区まちづくり協議会では、2011年8月に町に対して、地区の再生に関する要望を提出し、地区まちづくり計画の策定を開始した。ただし、同まちづくり協議会には、ワークショップやファシリテーションのノウハウがなく、また費用面においても、町の支援があるとはいえ、コンサルに委託するには程遠い予算であり、震災以前からの関係性を有するNPO中間支援に助勢を求めていた。結果として、同まちづくり協議会では、NPO中間支援と連携する格好で、2014年度に4回のワークショップを実施し、計画の策定を行うことが出来た。この事例から指摘されたのは、ファシリテーターの必要性であった。髙橋ほか（2015）によれば、当時の雰囲気について、「地区の大部分は浸水被害にあい、多くの死傷者がでています。復興を進めなければならないとはいえ、多くの仲間を失った中で、「これからのまちをどうするかといった未来への問いかけだけでは町の今後を話し合う雰囲気ではありませんでした」とあり、「被害を免れた住民が、被災した住民にどのように声をかけたらよいか悩む」といったデリケートな状況であり、住民間、あるいは行政と住民の中間役となるファシリテーターが不可欠であったことを指摘している。加えて、「地区内の誰かが、あるいは誰もがファシリテーターの役割を少しでも有していくことの必要性」を述べていた。また、佐々木（2017）では、経験談として「合意形成については、明確な数値目標の設定が難しく、時代背景や、参加した個人の力量、感覚が合意形成の評価を左右する」と述べていた。

3.　解決策の一つとしてのICT導入の動向

3.1　東日本大震災から現在に至るICT活用の動向

阪神・淡路大震災以降、災害時における合意形成の問題は度々指摘され、解決策が模索されてきた。たとえば、内閣府（2007）における「首都直下地震の復興対策に関する検討会（第1回）」資料では、「復興計画」の項で、「住民に対しての「説得」よりも納得を重視した合意形成システムの開発、フィードバック効果を持つ対面的な情報結合の仕方に関するソフトウェアの開発が必要である」ことが提示されている。しかし、東日本大震災以前において、吉田ほか（2009）のように、ICTを用いた合意形成システムの開発に関する研究はみられたものの、現場での稼働には至らなかった。その理由として、デジタル環境が挙げられる。総務省（2012）「通信利用動向調査」によれば、東日本大震災の発生した2011年におけるスマートフォンの世帯所有率は約30％程度であった。2020年代になると、デジタル環境の発達がみられる。スマートフォンの世帯所有率は約90％となり、また、新型コロナウィルスの蔓延により人々の移動や行動に制限がかかったことに呼応するように、デジタル環境の整備が進んだのも事実である。そこでは、市民がテクノロジーを活用して、行政や地域社会の課題を解決しようとする試みが数多く展開されており、これらはシビックテック（Civic-tec）と呼ばれ、主にIT系のスタートアップ企業がその担い手となって急速に普及している。こうした流れの中で、合意形成に対するICTコンテンツの開発も進められ、ワークショップでの登用もみられてきた。

表1　合意形成サポートに関連するシステムの製品比較

	D-Agree	Liqlid	Decidim
何を、目的としたシステムであるか（What）	「AIによるファシリテーション支援を実現した、インターネット上の議論・合意形成支援をするオンラインプラットフォーム」＊1	「Liqlidとは『じっくり話して、しっかり決める』のコンセプトのもと開発された、市民参加型の合意形成プラットフォーム」＊13	「市民参加のためのデジタルプラットフォーム」＊29
いつ、つくられたか（When）	［2013年］ 初版プロトタイプとし、COLLAGREEEが開発された　＊2 ［2018年］ 第2版プロトタイプとして、D-Agree（HAMAgree）が開発された ＊2 ［2021年5月］ D-Agreeが正式リリース　＊3	［2021年9月～11月］ タッチ＆トライイベントの開催 ＊14 ［2022年2月］ 「Liqlid」の正式ローンチ ＊15、＊16 ［2023年］ 新規バージョン（Version 2.0）のリリース ＊17	［2016年］ スペインのバルセロナ市で開発、オープンソースとして公開　＊30 ［2020年10月］ 一般社団法人コード・フォー・ジャパン（Code for Japan)が、兵庫県加古川市と連携し、日本国内での運用を開始する　＊31
誰が、開発し、運用しているか（Who）	名古屋工業大学の伊藤孝行教授（現京都大学）を中心とするチームにて開発、運用はAGREEBIT株式会社が担っている　＊4	株式会社Liquitousによって開発され、同社のシステムとして運営（同社は、2020年2月25日に合同会社として発足、その後、株式会社Liquitousとなっている　＊18、＊19	一般社団法人コード・フォー・ジャパンによって日本語に翻訳され、同法人が各地の自治体と連携しながら運営 ＊31
どこで、使われているか（Where）	**・2013 年 11 月** 名古屋市次期総合計画に向けたインターネットタウンミーティングで利用　＊5 **・2022年度** EdTech導入補助金による実証事業として松聖星高校、清泉女学院高校、常盤高校で利用　＊6 **・2022年11月～2023年2月** 兵庫県神戸市にて、オンラインディスカッションの実証実験で利用 ＊7 **・2022年5月～8月** 三重県志摩市にて、市役所内での組織横断オンラインディスカッションで利用　＊8 **・2022年10月～11月** 名古屋市の参加者公募型オンラインディスカッションで利用　＊9 **・2021年8月～11月** 愛知県春日井市及び春日井商業高校でのグループワーク形式のオンライン議論で利用　＊10、＊11 **・2021年8月** 「アフガニスタンからの米軍撤退」をテーマにしたディスカッションにて利用、海外進出となる　＊12	**・2021年11月** 埼玉県横瀬町での実証実験の利用が決定＊16（実施は「Liqlid」の正式ローンチとなる2022年2月 ＊15） **・2021年12月** 高知県土佐町での実証実験の利用が決定　＊20 **・2021年12月** 東京都府中市でのオンライン型ワークショップにての使用が決定　＊21 **・2022年** 大阪府河内長野市の南花台地区における実証実験として、住民（高齢者）に配布するタブレットにLiqlidが搭載される　＊22 **・2022年9月** 宮城県富谷市にて町内会を対象とする意見収集にて利用　＊23 **・2022年9月** 鎌倉市にて、市民参加型合意形成プラットフォームの構築、運用を実施 ＊24 **・2022年10月～11月** 埼玉県三芳町と神奈川県南足柄市にて、総合計画の策定に利用。（コンサルへのシステム提供）＊25、＊26 **・2022年12月** 大阪府豊中市における団地の活性化に関する意見収集に利用　＊27 **・2023年1月** 神奈川県藤沢市における広聴の仕組みづくりに利用　＊28	**・2020年11月** 兵庫県加古川市にて利用　＊32 **・2022年10月** 静岡県浜松市で「Well-being（幸福感）あふれるまちづくり」に関するワークショップで利用　＊33 **・2023年6月** 東京都世田谷区における次期世田谷区基本計画策定に向けた区民ワークショップで利用　＊34 **・2023年3月** 兵庫県加古川市における「加古川駅周辺の未来を考えるワークショップ」にて利用　＊35 ※一般社団法人コード・フォー・ジャパンが運営するMetadecidim Japan では「浜松市Decidim 」「釜石版 Decidim)」等があることが示されている　＊36

3.2 ICTコンテンツの開発及び運用動向

現在、ICTを導入し、まちづくりワークショップの現場などで活用される合意形成システムとして確認されるのは、AGREEBIT株式会社（所在地：名古屋市）による「D-Agree」と株式会社Liquitous（所在地：横浜市）による「Liqlid」、一般社団法人コード・フォー・ジャパン（所在地：東京都）による「Decidim」の3つである。表1は、3社のシステムの開発経緯をまとめたものである。各社のウェブページおよびプレスリリース資料等を元に作成している（出典元は文末に記載）。3社のうち、最も早い段階で開発されたのが、D-Agreeであり、研究者によるチームによって、2013年にプロトタイプ版が作成されていた。当初の名称は、COLL-AGREEであった。Liqlidは、IT系のスタートアップ企業により開発され、プレイベントを経て、2022年2月にリリースされた。Decidimは、スペインバルセロナ市で開発されたシステムであり、これがオープンソースであることから、一社）コード・フォー・ジャパンが日本版に翻訳し、各自治体にあわせたシステムを構築しながら事業展開している。

3社のシステムの開発目的をみると、合意形成を意識しているのは、D-AgreeとLiqlidである。D-Agreeは、ファシリテーション機能をAIに委ねようとしている点に特徴がある。使用状況をみると、3社ともに自治体を顧客として展開していることが判明する。日本版Decidimについては、行政のニーズにあわせてシステムをアレンジしている点に特徴がある。なお、日本版Decidimの事例検証については輿石・小泉ほか（2022）がある。システムの合意形成効果に関する研究はD-Agreeを用いた一連の実証研究がある。そのうち、福島・伊藤ほか（2017）では、同じテーマで対面式と非対面式のワークショップをそれぞれ実施し、比較検証を行っている。システムを導入することにより、意見提出の回数や言葉の数が増えるとともに、議論の質や場の満足感が高まるなど心理的効果もあることが述べられている。

4. アプリケーション「TACHI-NO-VOICE」の開発

4.1 開発経緯とコンセプト

「TACHI-NO-VOICE」は、合意形成の場におけるファシリテーションのサポートを目的として開発された（https://tachi-no-voice.com/）。アプリの完成日は、お披露目とその後の実証実験に関するリリースイベントが開催された2022年11月17日となる。開発主体は、宮城大学地域資源マネジメント研究室と株式会社アンデックスであり、それぞれ企画・デザイン、システム設計を担っている。設計プロセスは、研究室の学生とアンデックス社の若手エンジニアが、2022年6月から10月にかけて、月2回ほどの勉強会を実施するなかで必要とされる機能を検討し、持ち帰って作業を進め、試行を繰り返すといった、いわばアジャイル型の様相であった。開発にあたってイメージされたのは、避難所での合意形成の場面であり、比較的小規模なサイズでの利用を想定し、製作された。

なお、アプリケーションのネーミングも勉強会で議論されており、宮城大学（2022）では、TACHI-NO-VOICEには「『私たちの、自分たちの』意見や想いを議論に反映させていきたい、そして『NO』という意見も受け止める必要がある」という思いが込められていることが紹介されている。この部分が、本アプリのコンセプトとなる。東日本大震災の復興過程では、時に若者の声が政策決定の現場に届かなかったという実際があり、最後の“VOICE”には、そのことに対する思いや次なる願いが込められている。このネーミングから、開発メンバーは、議論の最中、合意形成における幾つかの論点に、自然と対峙していたことが推測される。政治学における民主主義を扱う分野には、「ミクロ-マクロ媒介問題」と呼ばれる議論があり、「個人レベルの意見から集合的レベルの判断をどのように作り出していくことが出来るかという問題」とされ（伊藤2021参照）、ここでのネーミングから、私という一個人の意見ではなく、私たち全体の意見であることの重要性の理解が読み取れ、また、NOという意見も尊重するということは、公正な議論を求めようとする意志と解釈できる。ミクロ-マクロ媒介問題で指摘される数名の参加者の意見は全体を反映するものなのか、そして出された結論は正しいものなのかという論点に無意識にも答えようとしていることを読み取ることができる。

4.2 TACHI-NO-VOICEの機能

図1はTACHI-NO-VOICEのユースケース図である。ユースケース図とは、システムのユーザー（アクター）とシステムとの相互作用の観点から、システムが有する機能を表す図である。

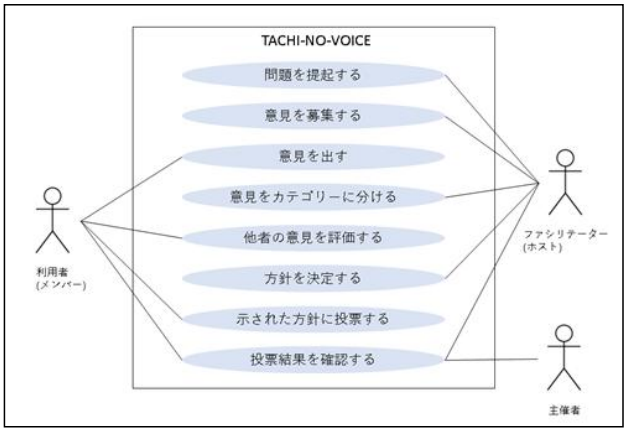

図1 ユースケース図

TACHI-NO-VOICEの関係者（アクター）は、ファシリテーター・利用者・主催者の3者である。アプリ上ではファシリテーターはホスト、利用者はメンバーと呼ばれる。主催者は議論の依頼者であり、行政やまちづくり団体などが想定される。ファシリテーターが主催者となることもある。ホストはアプリケーション上で「問題を提起する」「意見を募集する」「意見をカテゴリーに分ける」「方針を決定する」「投票結果を確認する」といったプロセスを主導する。メンバーはアプリケーション上で、主に「意見を出す」「他者の意見を評価する」「示された方針に投票する」「投票結果を確認する」といったプロセスに関わる。以下、ユースケース図に沿ってTACHI-NO-VOICEの各段階を説明する。

・「問題を提起する」
　議論の端緒となる問題提起は、ホストを担うファシリテーターによってなされる。ホストはアプリ上で議題を設定し、議題の詳細を書き込むことで、以後の手続きでメンバーが参加するスレッドを作成する。
・「意見を募集する」
　ホストが設定した議題にメンバーが参加する形でビレッジを組成する。その後、スレッド上で議題をもとに、ホストからメンバーに対して具体的な意見の募集が開始される。
・「意見を出す」「意見をカテゴリーに分ける」
　メンバーは設定された議題に対して意見を出す。メンバーからの意見出しのプロセスは二段階に分けられる。まず、メンバーを2つにグループに分け、片方のグループからまず意見出しを行う。第一段階で出された意見は一旦締め切られ、アプリに組み込まれている計量テキスト分析手法によって処理されてワードクラウドの形式で表現される。ワードクラウドとは自由記述等のテキストデータを素材に、頻出する語が大きく表現される手法であり、テキストデータの全体像の把握を容易にする。その後、ホストがワードクラウドによる描画結果も踏まえて、意見を複数のカテゴリーに分け、各カテゴリーに見出しをつける作業を行う。第二段階の意見募集では、未だ意見を出していないグループのメンバーが、先の作業で分類した意見・カテゴリー名を参考に追加で意見を投稿する。
・「他者の意見を評価する」
　次の段階として、メンバー全員から出された意見を互いに評価する。意見ごとに「グッド」（いいと思う・共感する意見）、「バッド」（いいと思わない・共感できない意見）、「クエスチョン」（評価できない・わからない意見）の3つのいずれかの評価をつける。これらの評価の結果はホスト及びメンバー全員が確認することができる。
・「方針を決定する」
　メンバー間の意見に対する評価を参考に、ホストがカテゴリーごとに何らかの方針を決定する。
・「示された方針に投票する」
　ホストにより決定された方針ごとに、メンバー全員が満足度を回答する。満足度は5段階となっている。さらに、今回のビレッジに参加した感想などを自由記述で回答する。
・「投票結果を確認する」
　メンバー、ホスト、主催者は、方針に対するメンバーの満足度の結果を確認する。

上記が、TACHI-NO-VOICEの機能であり、利用の流れとなる。なお、設計にあたって、議論の流れについては、前掲、中野（2001）で示される「情報を共有する→拡げる→混沌→収束する（まとめる）」を念頭においている。なお、このシステムは、災害時における避難所の合意形成という課題を起点に設計されており、他のシステムと比べて、比較的小規模な場面での利用を企図している。ただし、合意形成に関する各種研修会での利用状況をみると、30－50名程度の規模での利用においても支障なく使われている。

5. おわりに

以上、東日本大震災の事例をもとに、合意形成に関する課題を抽出した上で、近年導入が進む、ICTを活用した合意形成に関するコンテンツの開発及び運用状況についての検証を行った。まず、東日本大震災の事例より、合意形成における課題として、議論を重ねる必要性があること、スピードと時間による制約がかかること、合意形成のプロセスに疑念を抱かれることがあること、ファシリテーターの力量に左右されることを示した。一方で、合意形成プロセスのマネジメントやツールの導入を行うことによって、参加者の満足度や納得感が向上する可能性があることを指摘している。

次いで、ICTを活用した合意形成をサポートするシステムの開発及び運用状況に関する調査結果より、2020年代に入ると、合意形成を意識したICTコンテンツが開発され、有料コンテンツとして、主に自治体をユーザーに運用されていることが判明した。その効果に関する研究は1社分が先行して行われているものの、いまだ導入期にあることから、さらなる検証が必要であることも明らかであった。そして、筆者らが開発に関与したシステムであるTACHI-NO-VOICEの開発経緯とその機能についての説明を行った。

本研究の目的は、災害時の合意形成を円滑に進めるための課題と展望についての考察を進める

ことであったが、合意形成の不備に対する一つの解決策として、ICTコンテンツの導入は有効と考えられることは確かといえる。一方で、災害復興における合意形成の場において、ICTコンテンツの導入がみられた事例は、管見の限り、把握されておらず、実証研究を進めることにより、少なくとも想定されるメリット・デメリットは明らかにしておかねばならない状況であることも確かであった。

参考文献

1) 中野民夫（2001）：ワークショップ－新しい学びと創造の場，岩波書店.
2) 中野民夫（2003）：ファシリテーション革命―参加型の場づくりの技法，岩波書店.
3) K-Project編集委員会編（2015）：蝸牛評伝・加藤哲夫の遺したものと市民社会イノベーション，せんだい・みやぎNPOセンター，pp.1-44.
4) 高橋祐紀・姥浦道生（2012）：震災復興計画策定初動期における住民組織の形成とその機能に関する研究－名取市閖上地区を事例として，日本都市計画学会都市計画報告集No.11,pp.73-78.
5) 園田千佳・坂本慧介・石川幹子（2013）：復興まちづくりの計画策定プロセスにおける住民ワークショップの役割に関する研究－宮城県岩沼市における復興まちづくりを通じて，日本都市計画学会都市計画論文集Vol.48, No.3,pp.849-854.
6) 長峯純一（2013）：防潮堤の法制度，費用便益，合意形成を考える，公共選択Vol.59, pp.143-161.
7) 坂口奈央（2014）：新聞記事に見る防潮堤問題の論点整理，総合政策Vol.16, No.1,pp.1-17.
8) 阿部俊彦（2017）：気仙沼内湾地区における防潮堤の計画とデザインの合意形成プロセス，土木学会論文集Vol.73, No.1,pp.37-51.
9) 髙橋結・佐々木秀之（2015）：まちづくりファシリテーターの仕事とは？　震災復興地区まちづくり読本，せんだい・みやぎNPOセンター，pp.34-35.
10) 佐々木秀之（2017）：復興まちづくりと住民自治組織　あらためて問われる住民参加・合意形成の仕組みづくり，震災学Vol.10, pp.137-146.
11) 内閣府（2007）「資料3-3-1阪神・淡路大震災で指摘された復興対策の課題」，『平成18年度「首都直下地震の復興対策に関する検討会」第1回資料』
https://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/syutohukkou/pdf/shiryo_3-3-1.pdf（2023年10月10日 閲覧）.
12) 吉田知央・川角典弘ほか（2009）：デジタルメディアを活用したワークショップ討論支援に関する研究，日本建築学会学術講演梗概集（東北）E-1, pp.1209-1210.
13) 総務省（2012）「通信利用動向調査・平成23年通信利用動向調査・世帯全体編」.
14) 福島大地・伊藤孝紀ほか（2017）：ワークショップにおける対面式と非対面式の組み合わせの実態と効果検証，第31回人工知能学会全国大会論文集，JSAI2017巻，pp.1-4.
15) 奥石彩花・小泉秀樹ほか（2022）：日本における住民参加型まちづくり手法としてのオンラインプラットフォーム『Decidim』の活用実態－萌芽期における導入事例の比較から，日本都市計画学会都市計画論文集Vol.57, No.3,pp.1355-1362.
16) 宮城大学（2022）宮城大学プレスリリース「11/17（木）宮城大学×アンデックス株式会社 まちづくりにおける合意形成の不備をなくすファシリテーションシステムの実証実験がスタート」
https://www.myu.ac.jp/application/files/8116/6683/7565/MYUreleaseB_1012v2.pdf（2025年2月10日閲覧）.
17) 伊藤雅春（2021）『熟議するコミュニティ』東信堂,pp.17-18.

表1の出典元

*1 AGREEBIT株式会社（2021）PR TIMESプレスリリース「国内初、世界唯一となる『AIが意見集約・議論の合意形成を支援する』SaaSサービス「D-Agree」を提供開始」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000059668.html（2025年3月17日閲覧）.
*2 山口直子・伊藤孝行（2020）「オンライン議論システムD-Agreeを用いた未来共創ワークショップの設計と評価」『人工知能学会第二種研究会資料』2020巻,KSN-026号.
*3 AGREEBIT株式会社（2021）PR TIMESプレスリリース「学校の探究学習にもAIを。AIが意見集約・議論の合意形成を支援する「D-Agree」が、EdTech導入補助金に採択」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000007.000059668.html（2025年3月17日閲覧）.
*4 AGREEBIT株式会社（2021）PR TIMESプレスリリース「国内初、世界唯一となる『AIが意見集約・議論の合意形成を支援する』SaaSサービス「D-Agree」を提供開始
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000059668.html（2025年3月17日閲覧）.
*5 伊美裕麻・伊藤孝行・伊藤孝紀・秀島栄三（2015）「オンラインファシリテーション支援機構に基づく大規模意見集約システムCOLLAGREE―名古屋市次期総合計画のための市民議論に向けた社会実装」『情報処理学会論文誌』56巻,10号,pp.1996-2010.
*6 AGREEBIT株式会社（2023）　令和3年度補正　学びと社会の連携促進事業（先端的教育用ソフトウェア導入実証事業）費補助金　実施効果報告「効果報告レポート」
https://ictconnect21.jp/ict/wp-content/uploads/2023/03/EDT00130_2022report.pdf（2025年3月17日閲覧）.
*7 AGREEBIT株式会社（2023）「兵庫県神戸市で、オンラインディスカッション・実証実験実施。公園整備をテーマに、様々な意見をオンライン上で集約・分析」
https://www.agreebit.jp/blogs/post/kobe-online（2025年3月17日閲覧）.
*8 AGREEBIT株式会社（2023）「三重県志摩市で、組織横断オンラインディスカッションをD-Agree活用して実施。多くの意見の引き出しに成功。」
https://www.agreebit.jp/blogs/post/（2025年3月17日閲覧）.
*9 AGREEBIT株式会社（2022）「名古屋市がD-Agreeを活用して、オンラインディスカッションを実施します」
https://www.agreebit.jp/blogs/post/（2025年3月17日閲覧）.
*10 AGREEBIT株式会社（2021）「高校授業でD-Agreeの実証実験開始。愛知県立高校で、市の魅力やUターンアイデアについてオンライン議論」
https://www.agreebit.jp/blogs/post/（2025年3月17日閲覧）.
*11 AGREEBIT株式会社（2021）「愛知県春日井市と、D-Agree活用してオンラインタウンミーティングの実証実験を開始」
https://www.agreebit.jp/blogs/post（2025年3月17日閲覧）.
*12 AGREEBIT株式会社（2021）PR TIMESプレスリリース「アフガニスタン市民の『いま、生の声』がここに。AIが意見集約・議論の合意形成を支援「D-Agree」でディスカッション展開」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000006.000059668.html、（2025年3月17日閲覧）.

*13 株式会社Liquitous「事業紹介」
https://liquitous.com/aboutus/business（2025年3月17日閲覧）.

*14 株式会社Liquitous（2021）「合意形成プラットフォーム「Liqlid」のタッチ&トライを開催します」
https://liquitous.com/newsroom/2021083102（2025年3月17日閲覧）.

*15 株式会社Liquitous（2022）「【事業レポート】横瀬町での取り組み＃1」
https://note.com/liquitous/n/n9c5ebf608014（2025年3月17日閲覧）.

*16 株式会社Liquitous（2021）PR TIMESプレスリリース「Liquitous、埼玉県横瀬町で独自開発の参加型合意形成プラットフォーム「Liqlid」の実証実験を実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000009.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*17 株式会社Liquitous（2023）「Liquitous、市民や行政職員の皆さんのアイデアや声をもとに、独自開発の市民参加型合意形成プラットフォーム「Liqlid」の新規バージョンをリリース」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000037.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*18 株式会社Liquitous（2020）PR TIMESプレスリリース「一人ひとりが影響力を発揮できる社会を目指し、『液体民主主義』を社会実装を通した民主主義のDXを進める【合同会社Liquitous】設立のお知らせ」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*19 株式会社Liquitous（発行年不明）「企業情報」
https://liquitous.com/about/company（2025年3月17日閲覧）.

*20 株式会社Liquitous（2021）「Liquitous、高知県土佐町で独自開発の参加型合意形成プラットフォーム『Liqlid』の実証事業を実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000010.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*21 株式会社Liquitous（2021）「Liquitous、東京都府中市と協働して独自開発の参加型合意形成プラットフォーム『Liqlid』を活用した事業を実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000011.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*22 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、大阪府河内長野市の行政サービスとして、大阪府「大阪スマートシニアライフ事業」実証事業での配布タブレットにLiqlidを搭載」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000014.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*23 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、宮城県富谷市と協働し『町内会のより魅力的な在り方』についてアイデア募集を実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000019.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*24 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、神奈川県鎌倉市にて『市民参加型オンライン合意形成プラットフォーム』の構築・運用をLiqlidで実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000025.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*25 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、埼玉県三芳町『第6次総合計画策定』にあたり、独自開発の参加型合意形成プラットフォーム『Liqlid』を提供」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000020.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*26 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、神奈川県南足柄市『第六次総合計画』の策定にあたり、独自開発の参加型合意形成プラットフォーム『Liqlid』を提供」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000021.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*27 株式会社Liquitous（2022）「Liquitous、大阪府豊中市と千里中央地区の活性化に向けた「住民参加型のまちづくり」に向け、Liqlidを活用した実証実験を実施」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000034.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*28 株式会社Liquitous（2023）「Liquitous、神奈川県藤沢市と連携協定を締結し、Liqlidを活用した新しい広聴の仕組みづくりに取り組む」
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000036.000054692.html（2025年3月17日閲覧）.

*29 Associació de Software Lliure Decidim、
https://decidim.org/ja/、（2025年3月17日閲覧）.

*30 一般社団法人コード・フォー・ジャパン（発行年不明）「Decidim」
https://www.code4japan.org/activity/decidim（2025年3月17日閲覧）.

*31 加古川市（発行年不明）加古川市市民参加型合意形成プラットフォーム、よくある質問「Code for Japanとのスマートシティの推進に関する協定の締結について」
https://kakogawa.diycities.jp/pages/agreement（2025年3月17日閲覧）.

*32 加古川市（2022）「加古川市スマートシティ構想」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakubu/jouhouseisakuka/smartcity/29446.html（2025年3月17日閲覧）.

*33 一般社団法人コード・フォー・ジャパン（2022）「浜松市にてDecidimを活用した『Well-being（幸福感）あふれるまちづくりに関するワークショップ』を開催」
https://www.code4japan.org/news/event-20221027-decidim（2025年3月17日閲覧）.

*34 一般社団法人コード・フォー・ジャパン（2023）「区民ワークショップ×Decidim 次期世田谷区基本計画策定に向けた取り組み」
https://www.code4japan.org/news/event-20230603-decidim（2025年3月17日閲覧）.

*35 一般社団法人コード・フォー・ジャパン（2023）「加古川駅周辺の未来を考えるワークショップ開催」
https://www.code4japan.org/news/event-20230311-decidim（2025年3月17日閲覧）.

*36 一般社団法人コード・フォー・ジャパン「日本におけるDecidim」
https://meta.diycities.jp/assemblies/hereandthere/f/405/（2025年3月17日閲覧）.

事業報告

【令和６年度】

①第 40 回 総会

◎開催日：令和６年 11 月 26 日（火）
◎会　場：オンライン開催

②J-STAGE※1への『東北計画行政研究』登録掲載

◎掲載開始：令和６年９月３日（火）
◎ＵＲＬ：https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jappmtohoku/-char/ja

※1　国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営する電子ジャーナルプラットフォーム

③J-GLOBAL※2への『東北計画行政研究』登録掲載

◎掲載開始：令和６年 11 月 19 日（火）
◎ＵＲＬ：https://jglobal.jst.go.jp/

※2　国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営する総合的学術情報データベース

【事務局からのお知らせ】

1. 東北支部ホームページを開設しております。
2. 投稿研究論文を募集しております。
3. 事務局は以下の通りとなっております。
   事務局：宮城県黒川郡大和町学苑 1-1　佐々木秀之研究室内
   事務局メンバー：佐々木秀之、中沢峻、森谷健太、佐藤加奈絵

編集後記

14年目をむかえる東日本大震災からの復興と計画行政研究の役割

－支部学会誌『東北計画行政研究』発刊10年の記録を踏まえて－

事務局　森谷 健太・中沢 峻・佐々木 秀之

東北計画行政研究・第10号の編集後記の執筆は、例年同様、年度末の3月に行っている。今年度（2024年度）は、2024年1月に能登半島地震があり、また、東北地方においては、2025年3月に岩手県大船渡市で大規模な山林火災が発生したように、東日本大震災の復興過程を振り返りつつも、例年、新たな災害が発生していることを記録し続けてきた感がある。

・東日本大震災からの復興

本稿を執筆している2025年3月11日で、東日本大震災から14年目をむかえる。そして、翌月から始まる2025年度は、東日本大震災において、特別な意味を持つことになる。15年目となる2025年度は、復興の基本方針で示された最終年度となるからである。

2011年6月24日に「東日本大震災震災復興基本法」が制定され、同年7月29日に「東日本大震災からの復興の基本方針」が示されていた。そこでは、2011年3月からの5年間を「集中復興期間」と定め、2016年度から2020年度を「第1期復興・創生期間」、2021年度から2025年度までを「第2期復興・創生期間」としており、これにより2025年度が最終年度と表現されるのである。しかし、復興が完遂したわけではない。2024年に行われた見直しでは、地震・津波の被災地域においては復興の総仕上げの段階としつつも、原子力災害の被災地域においては、中長期的な支援が必要であり国が前面に立って取り組むことが示された。

後者に関して、福島県内の除染作業により発生した除去土壌は、2045年3月までに、福島県県外で最終処分することが「中間貯蔵・環境安全事業株式会社法（JESCO法）」の第3条第2項で定められている。除去土壌は、東京電力福島第一原子力発電所を取り囲む形で、福島県大熊町・双葉町・楢葉町の沿岸部に設置された中間貯蔵施設に運び込まれている。施設といっても、全体面積は約16k㎡であり、東京ドームの約340倍とされる。したがって、除去土壌の総量は、東京ドーム約11杯分（約1,400㎥）となり、現在、除去土壌の利用に関して、再生利用の観点から、道路を施工する際の盛り土としての活用等を想定し、実証実験を進めているが、その世論形成に苦慮している様相である。

なお、中間貯蔵施設は見学を受け入れている。事前の申し込みが必要であるが、区域内に入り、車内から地域内の現状を確認し、中間貯蔵施設では放射線測定体験を行うことが出来る。写真は、筆者らが測定体験をしている様子である。また、区域内の高台から、福島第一原子力発電所一帯を眺めることができるスポットも用意されている。域内の家屋等は2011年3月11日当時のまま残されているものもあり、そうした状況を確認することが出来る。また、中間貯蔵施設に向かう道中においても、新たな施設建設が進み、賑わいを見せている個所も多くみることが出来るが、依然として、当時のままの光景が広がっている場所も多くあることが実際である。こうした状況を現地でみると、復興の最終年度などとは気軽にいえないのであり、特に、この一帯に限っては「第3期復興・創生期間」を設ける必要性さえ感じられる。いずれにせよ、今後は住民の帰還や依然として輸出規制のかかる水産業をはじめとする産業再生に関する政策が展開されていくことになる。2025年度には防災庁の設置の議論が本格化されるなど、制度設計は進み、我が国における災害対応に関する大枠は強化される。そこでは、生活の視点から、これまでに得られた知見をどう活かし、さらには、

さらなる知見の蓄積を念頭においた、計画行政研究の視点が不可欠である。

写真1. 放射線測定体験の様子（2024年10月5日撮影）

写真2. 眼下に見える中間貯蔵施設と福島第一原子力発電所

・発刊10号を迎える『東北計画行政研究』

日本計画行政学会・東北支部が発行する学会誌『東北計画行政研究』は、2015年4月に第1号が刊行されて以降、今回で通算10号となる。第9号までに、計38本の研究・事例報告がなされている。投稿された論文は、東北支部のホームページ（https://japa-tohoku.com/）より閲覧することが出来る。東北支部では、第10号の発刊に際し、多くの方に研究成果を発信することを目的として、2024年9月3日より、投稿された論文のJ-STAGEでの公開を開始した。J-STAGEとは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営する電子ジャーナルプラットフォームで、4,000誌以上のジャーナルや会議録等の刊行物が掲載されている。J-STAGE上に本誌を掲載することで、掲載論文の閲覧数の増加及び本誌の知名度向上が期待される。

また、あわせてJ-GLOBALへの登録も行った。J-GLOBALもJ-STAGEと同様に国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営するプラットフォームであるが、こちらはJ-STAGE以外のデータベースも収録している。データベース上には「研究者」「文献」「特許」等の科学技術情報も詳細に収録され、相互に関連付けられている。そのため、例えば気になるキーワードをサイト上で検索すると異分野の雑誌や研究者につながることもあり、計画立案等のアイデア探しやきっかけ作りに使われている。これにより、被災地の大学を中心に継続してきた東北計画行政の取り組みの発信機能が強化されることになった。

これを機に、本稿では、J-STAGEへのアクセスログをもとに、本支部学会誌の特徴を見ていく。表1は支部学会誌に投稿された全38本の論文・論考のタイトルを、テキストマイニングソフトであるkhcoderにて、上位10位までの頻出語を集計した結果である。本学会誌では、投稿に際し、東日本大震災からの復興に関することをテーマとして研究・事例報告を募集し続け（例えば「第7号：東日本大震災からの復興とこれからの地域振興に向けて（2022年）」「第8号：震災復興と地域再生（2023年）」など）、途中、地域活性化などテーマを広げてきたという背景があってか、「復興」「福島」「地域」という表現が上位を占めている。

表1　出現語一覧

No.	抽出語	出現回数
1	復興	13
2	福島	11
3	地域	8
4	事例	7
5	支援	6
6	課題	5
7	現状	5
8	住宅	5
9	中心	5
10	まち	4

図1はJ-STAGE上の支部学会誌『東北計画行政研究』へのアクセス数を示したものである。集計範囲は初回公開日の2024年9月3日から12月31日までとしている。公開当初の9月は検索エンジンからのクロールが入ることから、アクセス数が多くなっているため、この9月を除外し、10月1日から12月31日までの1日平均アクセスを集計したところ67アクセスであった。J-STAGE上に掲載して間もない期間であるが、一定の閲覧があったことが確認された。なお、図中には示されていないが、個別記事へのアクセスログによれば、本学会誌の特徴である「震災復興」に関する記事に多くのアクセ

スがみられた中、「投票」に関する記事に約2,000、「観光」に関する記事に約700のアクセスが確認された。いずれの記事も若者の政治離れ、コロナ渦での観光等、地域社会で大きく話題・課題となったテーマである。

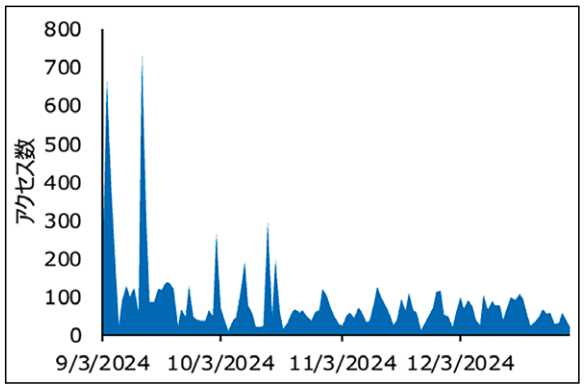

図1　J-STAGEアクセス数

以上を踏まえ、当支部では、今後も東北支部の使命ともいえる震災復興を投稿テーマとして提示し続け、震災復興に関する知見の蓄積を図るとともに、幅広いテーマでの研究・事例報告の募集も展開しながら、地域社会が求めるニーズに応えていきたい。次年度、2025年9月12日と13日には、東北支部が主管となって第48回となる全国大会が開催される。多くの来場を期待するとともに、この編集後記が、現地に足を運んで頂くきっかけになればと願うものである。

東北計画行政研究 第10号（東北支部発行通算第50号）

発行日：2025年4月22日
発　行：日本計画行政学会東北支部

事務局：〒981-3298 宮城県黒川郡大和町学苑 1-1　宮城大学　佐々木秀之研究室内
事務局メンバー：佐々木 秀之、佐藤 加奈絵、森谷 健太、中沢 峻