



# 東日本大震災からの地域経済の復興過程：商工業者データによる分析

本荘，雄一  
豊田，利久  
金子，由芳  
北後，明彦  
塩見，有美

---

## (Citation)

国民経済雑誌, 228(2):109-126

## (Issue Date)

2024-06-10

## (Resource Type)

departmental bulletin paper

## (Version)

Version of Record

## (JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100490300>

## (URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100490300>



# 国民経済雑誌

THE  
KOKUMIN-KEIZAI ZASSHI

(JOURNAL OF ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION)

東日本大震災からの  
地域経済の復興過程：  
商工業者データによる分析

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 本 | 莊 | 雄 | 一 |
| 豊 | 田 | 利 | 久 |
| 金 | 子 | 由 | 芳 |
| 北 | 後 | 明 | 彦 |
| 塩 | 見 | 有 | 美 |

国民経済雑誌 第228巻 第2号 抜刷

2024年6月

神戸大学経済経営学会

# 東日本大震災からの 地域経済の復興過程： 商工業者データによる分析

本 荘 雄 一<sup>a</sup>  
豊 田 利 久<sup>b</sup>  
金 子 由 芳<sup>c</sup>  
北 後 明 彦<sup>d</sup>  
塩 見 有 美<sup>e</sup>

本稿の目的は、東日本大震災で甚大な被害を受けて、8年を迎えた時点での岩手県の沿岸部にある（北から順番に）宮古市・山田町・大槌町・釜石市の4市町における事業所の経済復興状況を分析することである。具体的には、4市町に立地している事業所を対象として質問紙調査を行い、その回答結果から得られた事業者が判断している地域経済の復興感を指標として用いて、経済復興状況を明らかにする。また、事業者が判断する地域経済の復興感を規定している要因について定量的な検証を行う。その成果として、「復興カレンダー」の手法で採用される「地域経済が災害の影響を脱した時期」の回答結果から、回答事業者の約4分の3は、2019年時点で地域経済が復興していないと判断していることが分かった。さらに、事業者が認識する地域経済の復興の遅れを規定する要因としては、「事業所の業種」「預貯金の震災前後の変化」「地域の商店街の復興状況」が抽出された。

キーワード 東日本大震災、地域経済復興、復興カレンダー、主観的復興指標

a 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科, ichihonjo@gmail.com

b 神戸大学, ttoyoda@jupiter.ocn.ne.jp

c 神戸大学社会システムイノベーションセンター, ykaneko@kobe-u.ac.jp

d 神戸大学, hokugo@kobe-u.ac.jp

e アジア防災センター, ys-shiomi@adrc.asia

## 1 はじめに

### 1.1 本研究の背景

#### 1.1.1 東日本大震災と事業者・企業への質問紙調査

中林（2016）によれば、東日本大震災からの復旧復興の取組みは次の4つの次元の構造をもつと考えられる。第一は都市復興（被災市街地・基盤）、第二は社会復興（コミュニティ再建）、第三は経済復興（被災企業・雇用）、第四は生活再建（被災家族・住宅）、それぞれの取り組みである。大震災から13年が経過した現在、岩手県の激甚被災地でも各次元の取り組みがなされ、都市復興や住宅のような目に見える形の復興施策はほぼ完了しているが、社会復興、経済復興、生活再建などの目に見えない復興は一般に遅れていると認識されている。本稿では、この震災復興の4次元構造において基盤になると考えられている経済復興に焦点を当て、目に見える基盤が復興してもなぜ経済復興が遅れるのかに関して、特に被災地でビジネス・経済活動に従事している事業者の主観的な判断からその要因を探ることとする。

本研究の特色は、甚大な津波被害を受けた岩手県沿岸部の4市町における事業者への質問紙調査を実施して、事業者のミクロ・質問紙データから被災地経済の復興を分析することである。わが国における事業者・企業に関する同様な質問紙調査に基づく先行研究はいくつか存在する。その場合、震災直後および比較的短期間（例えば3年以内）の調査と十分な時間が経過した時点（例えば5年以後）の調査とでは内容が異なる。前者の場合は現実の長期にわたる復興過程の十分な事後観察ができないため、被災状況の調査が中心となり、全業種の長期にわたる政策効果の摘出には限界がある。最も代表的な被災企業質問紙調査は、東北大学経済学研究科・地域産業復興調査研究プロジェクト（2013-2016）（Isoda, Y. et al. 2019）であろう。この調査は、被災3県（岩手、宮城、福島）および青森県1市（八戸市）の約3万社へ質問票を配布するという悉皆調査型のもので、2015年までの4年次にわたって行われた。被災3県の企業の全般にわたる被災状況の把握をするとともに、「グループ補助金」<sup>2)</sup>の有効性などの政策評価も行っている。この質問紙調査の2012年次分を用いた研究として内田他（2015）がある。そこでは、大震災による企業の保有資産への影響が担保価値を毀損し、金融機関からの借入を難しくすること等を示した。質問紙調査ではないが、客観的な公表データを用いた被災3県の企業の広範な分析も行われている。例えば、浜口（2017）は、2010～2012年の経済産業省工業統計調査を用いて震災前後の資本ストック、生産額、雇用の変化を考察して、製造業がより資本集約的になったものの生産や雇用への政策波及は小さいとしている。

このような大規模な企業のデータベースに基づく調査に比較すれば、比較することができないほど本調査のデータベースは小さいものである。しかし、われわれの分析視点は上記の

先行研究とは、以下の諸点で異なる。第1に、岩手県の沿岸部で激甚的な津波被害を受けた4市町に限定したケース・スタディであること。<sup>3)</sup>第2に、商工会議所および商工会の会員を対象にした悉皆調査であること。第3に、震災発生から8年後までの比較的長期にわたる事業者の主観的な復興評価を分析の対象にしていること。

### 1.1.2 被災者の主観的復興感に関する先行研究

被災者の主観的認識を指標として活用した先行研究では、被災者に対して実施された、経済復興感等を尋ねる質問紙調査の結果が用いられた。先行研究において、復興感の尺度の一つとして、阪神・淡路大震災における被災者の復興感の推移を分析するために開発された「復興カレンダー」の手法が採用されている（本莊他，2022）。当手法は、阪神・淡路大震災で被災した市民や行政職員などへの克明な聞き取り調査をもとに開発された。すなわち、災害後の被災者心理・行動に関する出来事がいつ起こったのかを被災者に尋ねる質問項目を設け、その回答をもとに被災者からみた復旧・復興状況を明らかにするものである（木村他，2004）。質問項目として、以下の12項目が選択されている。①被害の全体がつかめた、②もう安全だと思った、③不自由な暮らしが当分続くと覚悟した、④仕事（転職を含む）が再開した、⑤すまいの問題が最終的に解決した、⑥家計への災害の影響がなくなった、⑦毎日の生活が落ち着いた、⑧地域の活動が元に戻った、⑨自分が被災者だと意識しなくなった、⑩地域経済が災害の影響を脱した、⑪地域の道路が復旧した、⑫地域の学校教育が復旧した。この各出来事について、「そう思った／それを行った」時点の回答結果をもとに、震災発生後の各時点において、その時点までに「そう思った／それを行った」と回答した割合が50%を超えた（全体の半数が「そう思った／それを行った」）時点を、「各出来事の気持ち・行動・状況が発生した」時点と定義し、復興の度合いを分析している。

本莊他（2022）は、「復興カレンダー」の手法を採用して、岩手県・宮城県沿岸部において直接被害を受けた住民の視点から生活復興の状況を評価するために、防災集団移転事業や土地区画整理事業などの対象となった地域を中心に、13市町16地区の調査対象地区を選定して、2020年に質問紙調査を実施した。その調査結果では、2019年時点において「⑩地域経済が災害の影響を脱した」と回答した者の割合が「復興カレンダー」12項目の中で最も低い27.7%となっており、経済復興が最も遅れていると認識されていることが定量的に示された。また、総合的な生活復興感に対して、「住宅の被害状況」とともに、「職業の変化」「家計の借金」「売上・業績の比較」の生計に関する経済的な側面を表す要因が大きく影響していることを検証した。総合的な生活復興感の規定要因については定量的な分析を行っているが、その個別項目である地域経済の復興感の規定する要因については、今まで定量的な分析は行われていない。

金子他（2021）は本論文の直接的な先行研究である。この研究では、上に述べた岩手県沿岸部の激甚被災地である4市町を選択し、そこに所在する事業所のリストとして宮古商工会議所・山田町商工会・釜石商工会議所・大槌商工会の4団体の会員名簿を用いて、2020年に前述の「復興カレンダー」の手法を取り入れた質問紙調査が実施された。その結果を用いて、事業者による経済復興の主観的判断が次のように分析された。調査実施の2019年時点における全地域の「⑩地域経済」の達成割合は26.7%で、「復興カレンダー」の12項目中で最も達成回答が低い数値となっており、「⑩地域経済」が最も遅れていることが窺える。地域別の達成回答は、宮古市で30.2%、山田町で20.3%、大槌町で14.8%、釜石市で29.1%、となっている。このように地域経済の復興が遅れているという判断をもたらした背景について、定性的な推察を行っている。しかし、地域経済の復興状況の認識を規定している要因について、定量的な分析までは行っていない。

## 1.2 本研究の目的

本研究の主な目的は、東日本大震災の発生から10年を経過した時点での、甚大な被害を受けた岩手県の沿岸部にある宮古市・山田町・大槌町・釜石市の4市町における経済復興状況について、その地域に立地している事業者が判断している地域経済の復興感を分析すること、特に、事業者が認識する地域経済の復興感を規定している要因について定量的な検証を行うことである。これによって、「復興カレンダー」を用いた今までのすべての研究において「地域経済の復興が他の指標に比べて遅れる」ことが実証されながら、その理由までは分析されてこなかったことを一歩進めることになる。

本研究の意義は、都市基盤や住宅などの目に見える物的施設の復旧・復興はほぼ完了しているが、目に見えない生活復興の基盤となる地域経済の復興が遅れる原因を摘出し、その政策課題の方向性を見出すことである。

以下、第2節では分析の方法を、第3節では回答事業所等の主な属性を、第4節では、地域経済の復興感を規定する要因を記載する。第5節で、以上の総括と考察を行う。

## 2 分析の方法

### 2.1 調査対象データ

本論のデータは、前述の金子他（2021）において著者を含む神戸大学、兵庫県立大学、アジア防災センターの共同研究チームが2020年7月・10月に実施した「商工者復興意識調査」から得たものである。この調査は、東日本大震災から10年を迎える岩手県の沿岸各地にある宮古市・山田町・大槌町・釜石市の4市町における地域経済復興の実態を事業者の視点から明らかにするために実施された。この4市町は、表1の通り甚大な被害を受けたが、震災前

から、人口減少、高齢化、漁業の衰退などで苦悩していた地域でもある（関，2011）。

表1 対象地域の被害状況

|     | 人的被害<br>死者・行方不明<br>の人口比 | 住宅被害<br>全壊 | 浸水被害    |       |         |       |
|-----|-------------------------|------------|---------|-------|---------|-------|
|     |                         |            | 事業所数    |       | 従業者数    |       |
|     |                         |            | 被害      | 割合    | 被害      | 割合    |
| 宮古市 | 0.90%                   | 3,669棟     | 2,013箇所 | 65.3% | 14,568人 | 62.6% |
| 山田町 | 4.16%                   | 2,762棟     | 804箇所   | 88.4% | 4,974人  | 84.1% |
| 大槌町 | 8.56%                   | 3,092棟     | 777箇所   | 98.0% | 5,277人  | 99.3% |
| 釜石市 | 2.68%                   | 2,954棟     | 1,382箇所 | 57.7% | 10,270人 | 55.0% |

（出典）衛藤英達，2012，『統計と地図でみる東日本大震災被災市町村のすがた』

実査にあたっては、4団体の協力を得て、各団体の会員合計2,766事業所に対し全数配布した（表2）。その回答は合計568件で、回答率は20.5%であった<sup>5)</sup>。

表2 商工業者復興意識調査の実施状況

|     | 実施時期     | 配布数   | 回収数 | 回収率   |
|-----|----------|-------|-----|-------|
| 宮古市 | 2020年3月  | 1,100 | 229 | 20.7% |
| 山田町 | 2020年3月  | 402   | 83  | 20.6% |
| 大槌町 | 2020年10月 | 364   | 63  | 17.3% |
| 釜石市 | 2020年3月  | 900   | 193 | 21.4% |
| 合計  |          | 2,766 | 568 | 20.5% |

本件調査の質問内容は、設問1で回答者の属性について、設問2で事業所の被災状況や再建状況について、設問3で地域経済の回復状況に対する認識について、さらに設問4では前述の「復興カレンダー」の手法における被災者心理・行動に関する出来事を示す12項目の復興の達成時期について、それぞれ尋ねたものから構成される。

## 2.2 分析手法

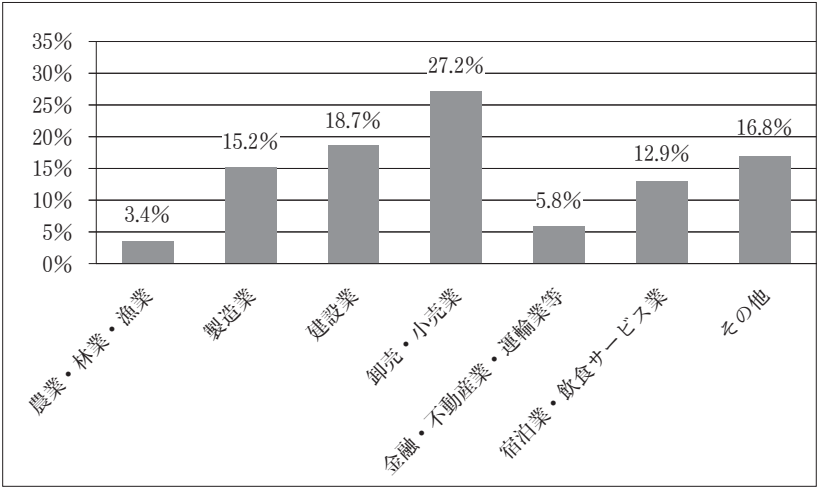
まず、「復興カレンダー」の地域経済の復興感と関連性のある諸要因との独立性の帰無仮説の採否を $\chi^2$ 検定によるクロス分析によって行い、有意な関連要因を抽出した。次いで、その関連要因の中から、地域経済の復興感に影響を及ぼす要因を順序ロジット分析によって絞りこんだ。なお、順序ロジット分析は、目的変数が3分類以上の質的順序変数の選択行動の分析に用いられる手法である。このようにして、被説明変数である地域経済の復興感を規定する要因を、前述の抽出された関係のある項目から選定する。

3 回答事業所等の主な属性

3.1 回答事業所の主な属性

回答事業所の業種は、全地域では、図1の通り、「卸売・小売業」が27.2%と最も多く、次いで「建設業」18.7%、「その他」16.8%、「製造業」15.2%と続いている。また、地域別では、 $\chi^2$  検定で、統計的に有意な差がなかった。

図1 回答事業所の業種 (n=552)



回答事業所の雇用規模は、全地域では、「1~4人」が41.1%と最も多く、次いで「10~29人」21.3%、「5~9人」14.5%と続いている。また、地域間では、 $\chi^2$  検定で、統計的に有意な差がなかった。

回答事業所の被災状況は、表3の通り、全地域では無被害を含む「その他」が31.8%と最も多く、次いで「本社・事業施設ともに全壊・流出」25.8%、「事業施設が全壊・流出」9.6%、「本社が全壊・流出」9.4%と続いている。また、地域差は、 $\chi^2$  検定で、1%の有意水準で統

表3 回答事業所の被災状況

|             | 本社・事業施設ともに全壊・流出 | 本社が全壊・流出 | 事業施設が全壊・流出 | 本社・事業施設ともに一部損壊 | 本社が一部損壊 | 事業施設が一部損壊 | その他   |
|-------------|-----------------|----------|------------|----------------|---------|-----------|-------|
| 全地域 (n=500) | 25.8%           | 9.4%     | 9.6%       | 7.4%           | 6.8%    | 9.2%      | 31.8% |
| 宮古市 (n=195) | 17.4%           | 6.2%     | 9.2%       | 7.2%           | 8.2%    | 11.8%     | 40.0% |
| 山田町 (n=78)  | 35.9%           | 7.7%     | 10.3%      | 2.6%           | 2.6%    | 1.3%      | 39.7% |
| 大槌町 (n=56)  | 57.1%           | 12.5%    | 7.1%       | 1.8%           | 5.4%    | 5.4%      | 10.7% |
| 釜石市 (n=171) | 20.5%           | 12.9%    | 10.5%      | 11.7%          | 7.6%    | 11.1%     | 25.7% |

計的に有意であった ( $\chi^2(18)=73.217, p<0.01$ )。市街地全体が破壊された大槌町で、「本社・事業施設ともに全壊・流出」57.1%となっており、被害が最も甚大であったことが分かる。

回答事業所の再建状況は、全地域では「元地で修繕・改修」が33.1%と最も多く、次いで「その他」24.3%、「元地で新築」12.3%、「自主移転地で新築」12.0%と続いている。また、地域別では、1%の有意水準で統計的に有意であった ( $\chi^2(15)=40.777, p<0.01$ )。大槌町で、「区画整理地で新築」が他市町に比べて多くなっている。

### 3.2 回答事業者の主な属性

回答事業者の震災前の住宅状況は、全地域では「所有地・持家」が76.8%と大半を占めている。また、地域差は、1%の有意水準で統計的に有意であった ( $\chi^2(15)=35.631, p<0.01$ )。

山田町と大槌町において、「所有地・持家」の回答が圧倒的に多い。

回答事業者の住宅の被災状況は、表4の通り、全地域では「判定なし」が43.5%と最も多く、次いで「全壊」33.5%と続いている。また、地域別では、1%の有意水準で統計的に有意であった ( $\chi^2(15)=73.307, p<0.01$ )。市街地全体が破壊された大槌町で、「全壊」56.1%となっており、被害が最も甚大であったことが分かる。

表4 回答事業者の住宅の被災状況

|             | 流出    | 全壊    | 大規模半壊 | 半壊   | 一部損壊  | 判定なし  |
|-------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 全地域 (n=517) | 4.6%  | 33.5% | 8.3%  | 2.9% | 7.2%  | 43.5% |
| 宮古市 (n=211) | 3.8%  | 19.0% | 9.5%  | 4.7% | 8.1%  | 55.0% |
| 山田町 (n=79)  | 3.8%  | 54.4% | 5.1%  | 2.5% | 0.0%  | 34.2% |
| 大槌町 (n=57)  | 12.3% | 56.1% | 10.5% | 0.0% | 5.3%  | 15.8% |
| 釜石市 (n=170) | 3.5%  | 34.1% | 7.6%  | 1.8% | 10.0% | 42.9% |

回答事業者の住宅再建状況は、全地域では「元地で新築・修繕・改修」が45.4%と最も多く、次いで「その他」24.3%、「自主移転先新築」12.7%と続いている。また、地域別では、1%の有意水準で統計的に有意であった ( $\chi^2(15)=49.436, p<0.01$ )。市街地全体が破壊された大槌町で、他市町と比べて「自主移転地で新築」「区画整理地で新築」が多くなっていることが目立つ。

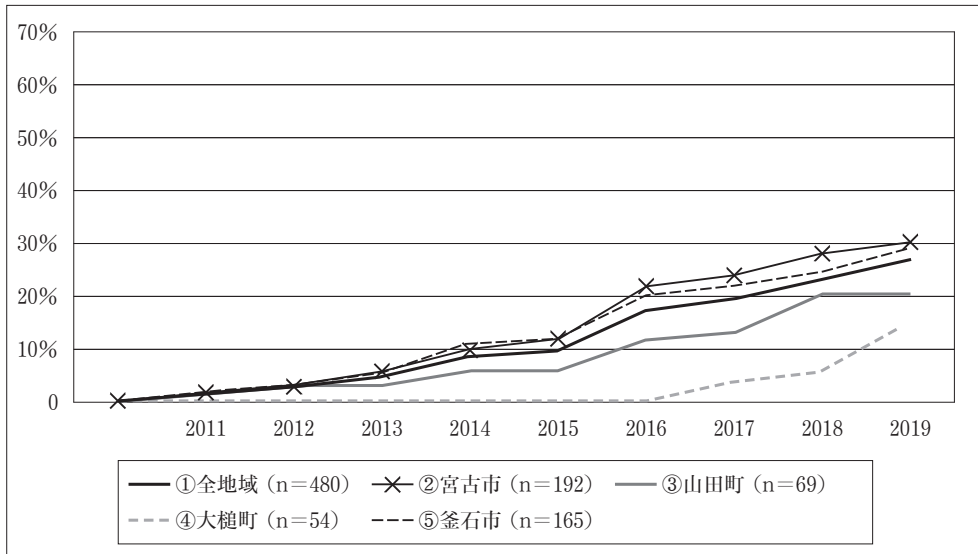
## 4 地域経済の復興感を規定する要因

### 4.1 地域経済の復興感

回答事業者が感じている「地域経済の復興感」の経時的変化を、「商工者復興意識調査」での「復興カレンダー」の12項目の一つである「⑩地域経済が災害の影響を脱した」について、震災発生以降のいつ頃に「そう感じた／思った」の結果から測定した。

その結果,「⑩地域経済が災害の影響を脱した」とする時期の回答結果(図2)を見ると,全地域では2015年までは緩やかなカーブを描き,2016年以降,少しスピードアップしたものの,2019年時点で26.7%に留まっている。地域別にみると,大槌町は2016年まで達成されたという回答は無く,また2019年時点で14.8%と最も低くなっている。ただし,地域別の統計的に有意な差はなかった( $\chi^2(27)=33.347, p=0.186$ )。

図2 地域経済の復興カーブ



#### 4.2 地域経済の復興感と関連のある項目

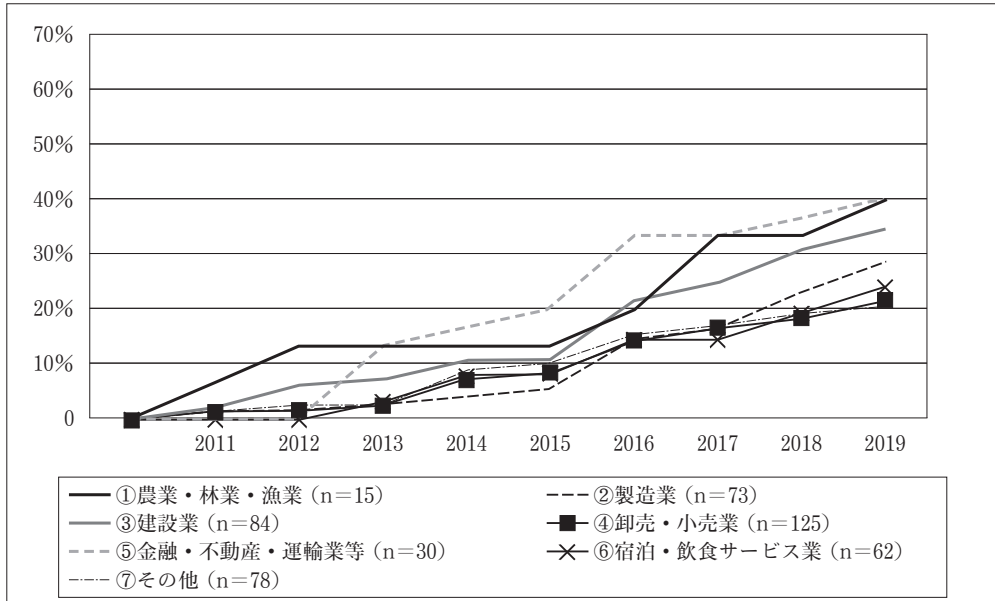
全調査対象地域における地域経済の復興感と関連性のある要因を,有意水準1%または5%で $\chi^2$ 検定を行って抽出した。その要因は,「事業所の業種」「事業所の雇用規模」「事業所の被災状況」「事業所の売上・業績の震災前後の変化」「回答者の震災前の住宅状況」「回答者の家計の収入の震災前後の変化」「回答者の家計の支出の震災前後の変化」「回答者の家計の預貯金の震災前後の変化」「家計の借金の震災前後の変化」「地域の商店街の復興状況」であった。以下で,抽出された各要因の $\chi^2$ 検定の結果と,各要因における地域経済の復興感の傾向を記述する。

##### 4.2.1 事業所の業種

事業所の業種別に,地域経済の復興感を見ると(図3),5%の有意水準で有意な差が得られた( $\chi^2(45)=68.885, p<0.05$ )。いずれの業種も達成されたという回答は,2019年時点で,50%に達していないが,経時的な復興カーブの形状については違いが見られた。回復を開始した時期は,「農業・林業・漁業」が最も早く,次いで,「金融・不動産・運輸業等」,

「建設業」が早くなっている。他方、「卸売・小売業」「その他」は低迷を続けている。

図3 事業所の業種別地域経済の復興カーブ



#### 4.2.2 事業所の雇用規模

事業所の雇用規模別に、地域経済の復興感を見ると（復興カーブは省略）、5%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(54)=78.050, p<0.05$ )。「100～299人」が早期に回復を開始し、2018年時点で達成回答が5割になっている。次いで、「30～49人」が回復の開始時点が2015年と遅れたものの、2019年時点で回答が5割近くに達する。他方、「0人」「1～4人」は低迷している。

#### 4.2.3 事業所の被災状況

事業所の被災状況別に、地域経済の復興感を見ると（図4）、5%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(54)=72.070, p<0.05$ )。いずれの事業所の被災状況も、回復の開始が2015年と遅く、2019年時点で達成回答が5割以下である。その中で、「本社が一部損壊」が2019年時点で達成回答が4割で最も高くなっている。他方、「本社・施設共に全壊・流出」が低迷を続け、2019年時点で達成回答が1割強に留まっている。

#### 4.2.4 事業所の売上・業績の震災前後の変化

事業所の売上・業績の震災前後の変化別に、地域経済の復興感を見ると（図5）、5%の

図4 事業所の被災状況別地域経済の復興カーブ

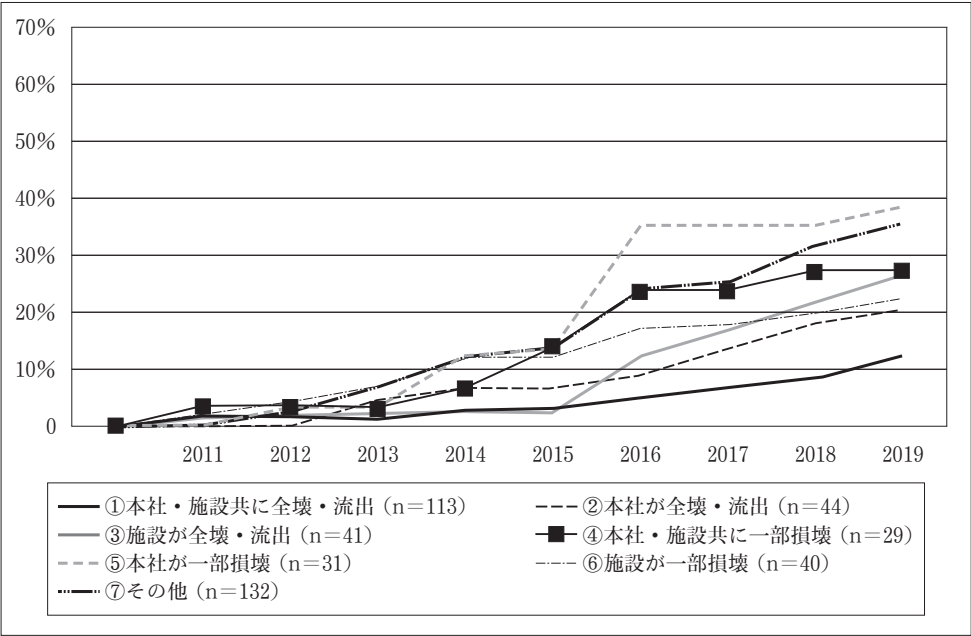
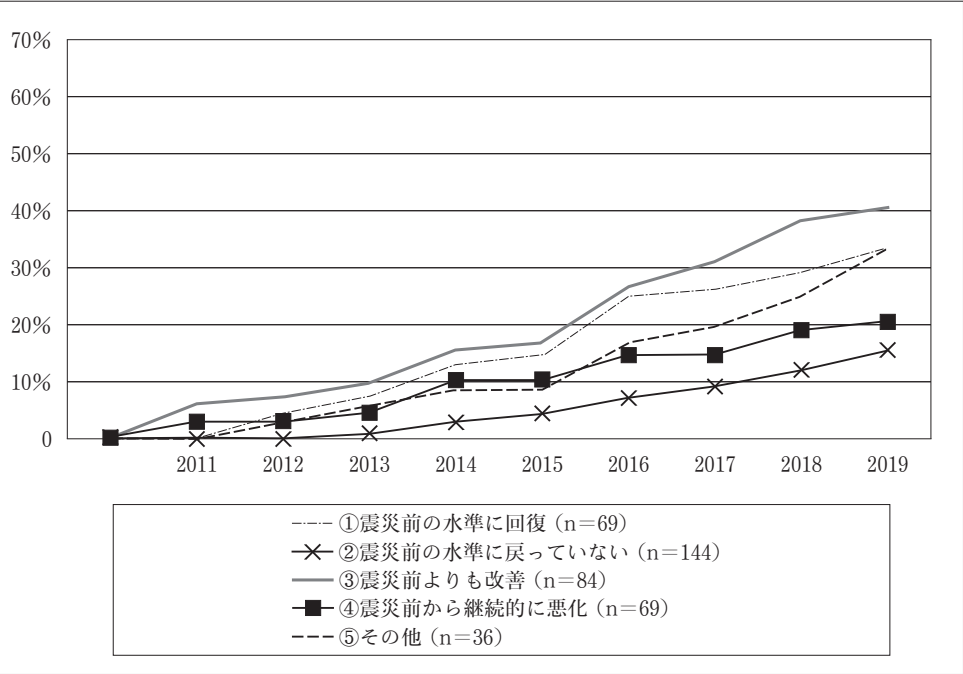


図5 事業所の売上・業績の震災前後の変化別地域経済の復興カーブ



有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(36)=51.564, p<0.05$ )。復興カーブの形状を見ると、「震災前よりも改善」が早期に回復を開始し、2019年時点で達成回答が40%と最も高くなっている。他方、「震災前の水準に戻っていない」「震災前から継続的に悪化」は低迷しており、2019年時点で前者は15%、後者は20%に留まっている。

#### 4.2.5 回答者の震災前の住宅状況

回答者の震災前の住宅状況別に、地域経済の復興感を見ると（復興カーブは省略）、5%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(18)=34.127, p<0.05$ )。回答者の震災前の住宅状況にかかわらず、2019年時点で達成回答が5割以下である。その中で、「借地・持家」が2019年時点で達成回答が37%で最も高くなっている。他方、「自有地・持家」が低迷を続け、2019年時点で達成回答が25%に留まっている。

#### 4.2.6 回答者の家計収入の震災前後の変化

回答者の家計収入の震災前後の変化別に、地域経済の復興感を見ると（復興カーブは省略）、1%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(18)=58.706, p<0.01$ )。「増えた」「変わらない」が2016年までは同じ微増の形で進むが、2017年以降「増えた」が急速な進展を示している。他方、「減った」は低迷を続けている。

#### 4.2.7 回答者の家計支出の震災前後の変化

回答者の家計支出の震災前後の変化別に、地域経済の復興感を見ると（復興カーブは省略）、1%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(18)=34.923, p<0.01$ )。「増えた」「減った」のいずれも低迷が続いているが、2016年以降「変わらない」が急速な進展を示している。

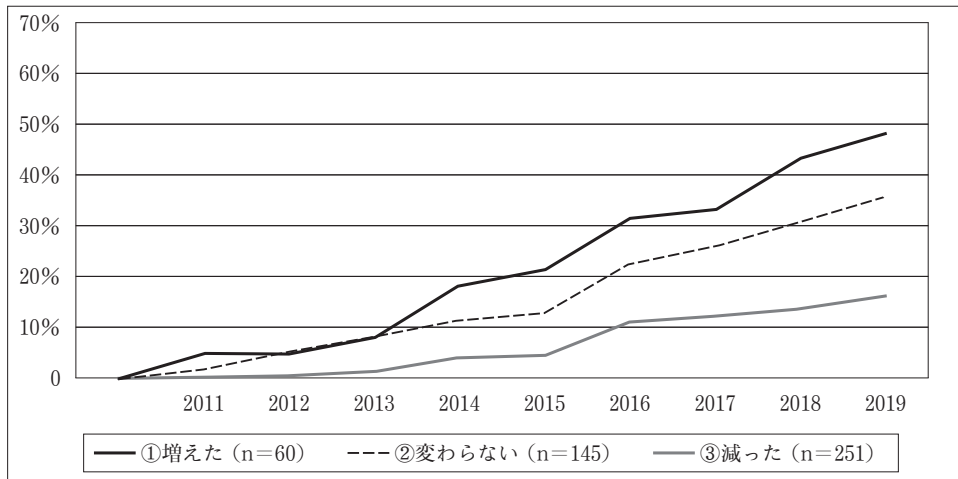
#### 4.2.8 回答者の家計預貯金の震災前後の変化

回答者の家計預貯金の震災前後の変化別に、地域経済の復興感を見ると（図6）、1%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(18)=53.028, p<0.01$ )。「増えた」が2013年に回復を開始し、2019年時点で達成回答が5割に達しようとしている。他方、「減った」は低迷を続けている。

#### 4.2.9 回答者の家計借金の震災前後の変化

回答者の家計借金の震災前後の変化別に、地域経済の復興感を見ると（復興カーブは省略）、5%の有意水準で有意な差が得られた ( $\chi^2(18)=33.602, p<0.05$ )。「減った」が2014年から上昇し、2019年時点で達成回答が36.2%となっている。他方、「増えた」は微増を続け

図6 回答者の家計預貯金の震災前後の変化別地域経済の復興カーブ

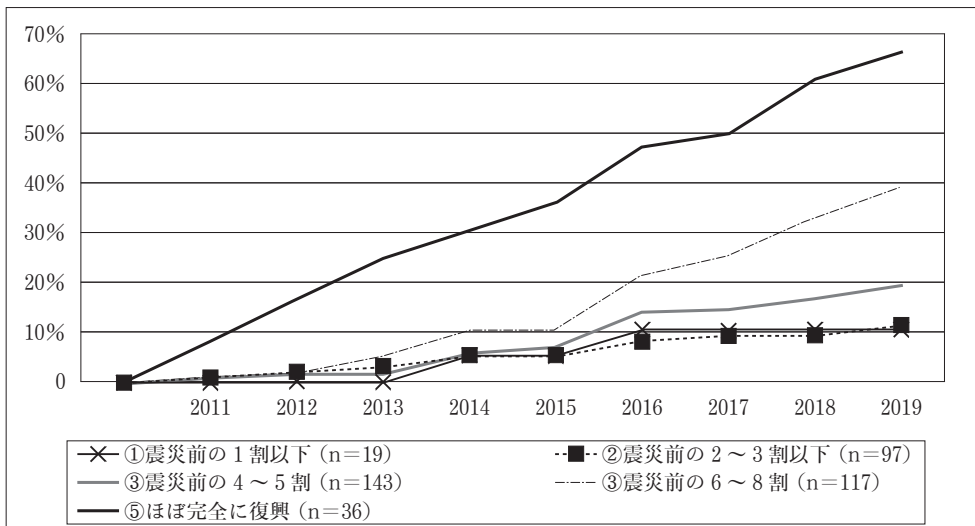


ている。

#### 4.2.10 地域の商店街の復興状況

地域の商店街の復興状況別に、地域経済の復興感を見ると（図7）と、1%の有意水準で有意な差が得られた（ $\chi^2(36)=94.714, p<0.01$ ）。復興カーブの形状を見ると、「ほぼ完全に回復」が早期に回復を開始し、2017年時点で達成回答が5割を超え、2019年時点で67%に

図7 地域の商店街の復興状況別地域経済の復興カーブ



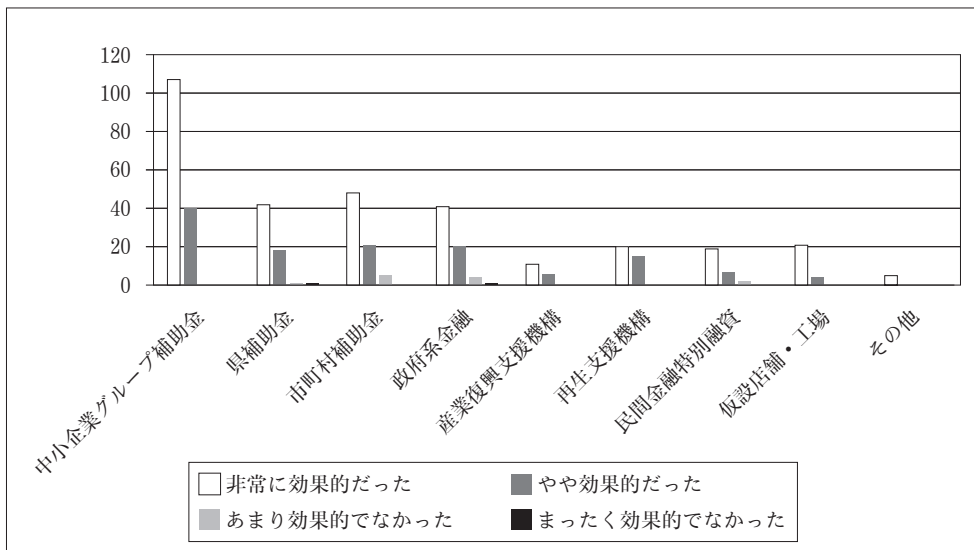
なっている。他方、「震災前の1割以下」「震災前の2割～3割」は低迷を続け、2019年時点の達成回答は11%に留まっている。

#### 4.2.11 公的支援の効果について

東日本大震災の復興ではさまざまな企業支援策が施行された。われわれの質問票調査でも、設問2において、「中小企業グループ補助金」をはじめ、「政府系金融機関による金融支援」「県や自治体による補助金」「民間金融機関による金融支援」「仮設店舗・工場の提供」等11の支援策を提示して、その有効性を尋ねた。このような支援策の地域経済復興感との関連性は $\chi^2$ 検定の結果では認められなかったが、事業者から見た政策評価として重要な情報なのでここに概要を説明する。

まず、全体として「受給した支援は効果的であったか」という質問には、「非常に効果的」とした有効回答数が62.5%、「やや効果的」が27.4%、「あまり効果的でない」が4.2%、「まったく効果的でない」が1.0%、「分からない」が4.9%であった。支援策が有効であったとする回答が9割に及んだ。さらに、最も有効であった支援策を尋ねたところ、図8の結果を得た。縦軸がその件数を示す（複数回答）。東日本大震災で初めて導入された中小企業グループ補助金の評価が非常に高いことは歴然としており、次いで、市町村による補助金、県による補助金、政府系金融機関による特別融資と続くことが分かった。

図8 公的支援の効果



## 4.3 地域経済の復興感を規定する要因についての推定結果

被説明変数とする「⑩地域経済が災害の影響を脱した」と感じた時期を、「1. 1年以内 (2011)」「2. 1年後 (2012)」……「9. 8年後 (2019)」「10. まだつかめていない」の10段階を、1～10点で数値化した。この順序尺度である被説明変数を規定する要因を、順序ロジット分析を適用して、前述の抽出された関係のある項目から選定した。その結果、表5の通り、モデルの適合度の検定 ( $\chi^2$  値), モデルのあてはまりの良さ (Nagelkerke の値), パラメータ推定値の有意確率それぞれの結果をもとに、前述の地域経済の復興感と関連のある項目の中から最終的な項目を選択した。

表5 地域経済の復興感を規定する要因 (順序ロジット分析)

|                                    | 地域経済の復興感と関係のある全項目 |       |     | 最終的に選定した項目  |       |     |
|------------------------------------|-------------------|-------|-----|-------------|-------|-----|
|                                    | 係数                | S.E.  | 有意性 | 係数          | S.E.  | 有意性 |
| 事業所の雇用規模                           | -0.015            | 0.117 |     |             |       |     |
| 事業所の被災状況                           | -0.070            | 0.069 |     |             |       |     |
| 事業所の売上・業績の震災前後の変化                  | 0.242             | 0.204 |     |             |       |     |
| 家計の収入の震災前後の変化                      | -0.123            | 0.306 |     |             |       |     |
| 家計の支出の震災前後の変化                      | -0.176            | 0.265 |     |             |       |     |
| 家計の預貯金の震災前後の変化                     | 0.540             | 0.284 | *   | 0.632       | 0.166 | *** |
| 家計の借金の震災前後の変化                      | -0.165            | 0.221 |     |             |       |     |
| 地域の商店街の復興状況                        | -0.780            | 0.174 | *** | -0.733      | 0.133 | *** |
| 事業所の業種 (基準: その他)                   |                   |       |     |             |       |     |
| 農業・林業・漁業                           | -0.545            | 0.959 |     | -1.201      | 0.702 | *   |
| 製造業                                | -0.054            | 0.540 |     | -0.016      | 0.441 |     |
| 建設業                                | -0.238            | 0.519 |     | -0.374      | 0.416 |     |
| 卸売・小売業                             | -0.364            | 0.501 |     | -0.226      | 0.406 |     |
| 金融・不動産・運輸業等                        | -1.425            | 0.685 | **  | -0.932      | 0.531 | *   |
| 宿泊業・飲食サービス業                        | -0.052            | 0.642 |     | -0.290      | 0.469 |     |
| 回答者の震災前の住宅状況 (基準: 民間借家・アパート・公営住宅等) |                   |       |     |             |       |     |
| 自有地・持家                             | 0.499             | 0.464 |     |             |       |     |
| 借地・持家                              | -0.146            | 0.576 |     |             |       |     |
| 閾値 1                               | -6.071            | 1.380 | *** | -5.698      | 0.823 | *** |
| 閾値 2                               | -5.636            | 1.358 | *** | -5.059      | 0.774 | *** |
| 閾値 3                               | -5.213            | 1.344 | *** | -4.515      | 0.749 | *** |
| 閾値 4                               | -4.398            | 1.327 | *** | -3.775      | 0.729 | *** |
| 閾値 5                               | -4.250            | 1.324 | *** | -3.640      | 0.727 | *** |
| 閾値 6                               | -3.530            | 1.316 | *** | -2.896      | 0.715 | *** |
| 閾値 7                               | -3.409            | 1.314 | *** | -2.743      | 0.714 | *** |
| 閾値 8                               | -3.072            | 1.311 | **  | -2.460      | 0.711 | *** |
| 閾値 9                               | -2.862            | 1.309 | **  | -2.230      | 0.708 | *** |
| $\chi^2$ 値 (自由度)                   | 2031.52(2234)     |       |     | 747.60(712) |       |     |
| Nagelkerke R <sup>2</sup>          | 0.238             |       |     | 0.173       |       |     |
| n                                  | 253               |       |     | 381         |       |     |

(注) \*:  $p < 0.10$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.01$

推定結果が表5に示されている。最終的に選定した項目の統計的に有意なパラメータ推定値を見ると、「家計の預貯金の震災前後の変化」は正の効果、一方、「地域の商店街の復興状況」、事業所の業種で「農業・林業・漁業」・「金融・不動産・運輸業等」はそれぞれ負の効果が認められる。「家計の預貯金の震災前後の変化」は減少するほど脱した時期が遅くなることを示している。「地域の商店街の復興状況」は震災前と比べて回復の度合いが低いほど脱した時期が遅くなることを示している。事業所の業種では、「農業・林業・漁業」と「金融・不動産・運輸業等」が、この順で相対的に脱した時期が早くなる傾向にあることを示している。

## 5 考 察

本稿では、東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県の沿岸部にある宮古市・山田町・大槌町・釜石市の4市町における2019年時点の経済復興状況について、そこに立地している事業所の回答者が判断している地域経済の復興感を指標に用いて分析した。また、事業者による地域経済の復興感を規定している要因について、クロス集計の独立性に関する $\chi^2$ 検定および順序ロジット分析を採用して定量的な検証を行った。

地域経済の復興感を測る指標として採用した「⑩地域経済が災害の影響を脱した」とする時期の回答結果を見ると、全地域では2015年までは緩やかなカーブを描き、2016年以降、少しスピードアップしたものの、2019年時点で26.7%に留まっていた。このことは、2019年時点においても、回答事業者の約4分の3は地域経済が復興していないと判断している、と推察される。

地域経済の復興感と関連性のある要因として抽出された、「事業所の業種」「事業所の雇用規模」「事業所の被災状況」「事業所の売上・業績の震災前後の変化」「回答者の震災前の住宅状況」「回答者の家計の収入の震災前後の変化」「回答者の家計の支出の震災前後の変化」「回答者の家計の預貯金の震災前後の変化」「家計の借金の震災前後の変化」「地域の商店街の復興状況」のそれぞれについて、事業者が認識する地域経済の復興感の特徴が明らかになった。

事業者が認識する地域経済の復興の遅れを規定する要因としては、順序ロジット分析の結果、地域経済の復興感と関連性のある要因の中から「事業所の業種」「家計の預貯金の震災前後の変化」「地域の商店街の復興状況」が抽出された。このことから、事業所の業種別復興状況や、預貯金の推移、地域の商店街の復興状況が、事業者の地域経済の復興感の遅れをもたらしていると考えられる。

業種別の復興状況は有意であるとは言え、その有意性（10%の有意水準）はそれほど高くない。「金融・不動産・運輸業等」が地域経済の復興意識に早く反映するのは、これらの業

種は復興土木工事や住宅建設に関わるからであろう。「農業・林業・漁業」に関しては、事業者として対象4団体に加入している者が極端に少なく、加入している事業者はその中での特殊な成功事例業者であることによる標本バイアスが生じていると推察される。<sup>6)</sup> 漁業は震災前から衰退の趨勢にあり、震災によって一層厳しい状況にあることを考慮すれば、やはり同様な標本バイアスが起きていていると理解する。商工業者データによる第1次産業従事者の分析には限界があることに留意したい。なお、沿岸地域で最大多数の業者である水産加工業に関しては製造業に含まれ、地域経済の復興意識には有意に影響してはいない。

残る2つの要因は地域経済の遅れの意識に非常に強く影響する（有意水準1%）。まず、「預貯金の震災前後の変化」は、家計状態の中でも所得の収支（フロー）の変化ではなく預貯金（ストック）の変化が大きく影響することを示す。事業再開や事業所・住宅建設等にもなって預貯金（資本金）の取崩しや借金が増え、その増加の程度が経済復興感を遅らすという、事業者の家計状況を示す内部要因とも言える。政策的には、事業者への適切な金融支援によって資本金の減少や借金の負担感を軽減する重要性を示唆している。

他方、「商店街の復興状況」の遅れが地域経済の復興意識に強く影響していることが分かったが、これは家計状態とは関係のない外部要因である。商店街は日々の生活に密着する買い物場であるだけでなく、人々が集う場でもある。事業者は地域経済の復興意識の形成に、身近な目に見えるショッピングの場を主軸にしていることが分かる。われわれはあえて「地域」の定義をせずに質問紙調査で「地域経済の復興時期」を尋ねたが、回答は国とか県全体というような広範囲ではなく、商店街をメルクマークとする身近な自治体またはそれよりも狭いコミュニティでの「地域」を意識していることも分かる。このことは、各自治体が復興計画を立案・実施する場合に、商店街のような目に見える生活の場、集う場を早期に再開または創出することの重要性を示唆している。<sup>7)</sup>

## 6 お わ り に

本稿では、東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県沿岸部に位置する宮古市・山田町・大槌町・釜石市の4市町に焦点を当て、商工業者から見た自身および地域の経済復興の状況を分析した。具体的には、4市町に立地している商工会議所および商工会の全会員を対象として質問紙調査を行い、その回答結果から得られる経済復興状況を明らかにした。特に、「復興カレンダー」の手法を取り入れて地域経済の復興感を測り、回答事業者の約4分の3は、2019年時点で地域経済が復興していないと判断していることが分かった。さらに、事業者が認識する地域経済の復興の遅れを規定する要因として、「事業所の業種」「預貯金の震災前後の変化」「地域の商店街の復興状況」が抽出された。

激甚被災地の事業者は、中小企業グループ補助金、市町村や県の補助金、政府系金融機関

による特別融資などの公的支援は効果があったとする一方で、地域経済の復興は非常に遅れているという主観的な判断をしている。その理由を計量分析で摘出した結果、事業者自身の預貯金の減少の他に、目に見える事象としての商店街の復旧の遅れまたは消失であることが分かった。このことは、被災自治体が商店街のような目に見える生活の場・集う場を創出し継続することの重要性を示している。

#### 注

本質問紙調査にご協力いただいた商工会議所・商工会の事務局および事業者の皆様へ深くお礼申し上げます。

- 1) 東日本大震災のような大災害の場合には、集中復興期間・復興創生期間が終了したのは2020年度末であったように、特にその大半を占める中小零細規模の事業所・企業の復興過程も長期に及ぶ。例えば、代表的な補助金事業である「中小企業グループ補助金」は本稿執筆時（2023年9月）でも第31次の事業が展開されているが、このことは零細企業の復興過程が長期に及ぶことを示している。
- 2) 正式名称は「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業」であり、県から認定を受けた場合に、施設・設備に対して国が1/2、県が1/4を補助するものである。
- 3) 内陸部を含めて集計すれば、被災程度差が歴然としていることから激甚被災地の実際の被害や復興の状況が歪められる可能性がある。また、沿岸部では水産加工業を中心とする零細企業が中心であり、内陸部に見られる大規模製造業の被災からのレジリエンスによる集計の歪みが生じる可能性もある。ただし、東北大学の質問紙調査ではこの点に留意して、企業規模と企業立地（沿岸部と内陸部）別の層化抽出を行っている。
- 4) 各事業所に調査票を1部ずつ配布しており、回答者はそれぞれの代表者を想定している。図2で示されたように、回答事業者の半数以上は雇用者数が4人以下の中小零細規模の経営者であり、雇用者数300人以上の事業所からの回答はなかった。多くが零細小規模または家族経営の事業所であると考え、対象事業者は同時に家計の世帯主の側面を持つことを想定して家計に関する質問項目も設定した。
- 5) 調査実施時期が団体によって異なることとなったのは、新型コロナウイルス拡大の影響を受けたためである。
- 6) 農林業の有効回答数は全体の0.7%、漁業は全体の2.7%に過ぎなかった。
- 7) 対象とした4市町では、復興整備計画において、6～15メートルの防潮堤の他、嵩上げを含む大規模な土地区画整理事業が実施された。その過程で仮設商店街が事業区域外に数年間設置された個所もあるが、区画整理事業が終了した2018～2020年頃には昔の賑わいを見せるような商店街が消えた地区が多い。山田町は例外的で、商工会が復興整備計画に当初から関わって「生活街」としてのまちづくりを行った。本稿の対象外である大船渡市や宮城県女川町なども、商業施設の早期復旧を伴う復興を目指した事例である。

## 参 考 文 献

- Isoda, Yuzuru, Satoru Masuda, and Shin-ichi Nishiyama (2019), “Effects of Post Disaster Aid Measures to Firms: Evidence from Tohoku University Earthquake Recovery Firm Survey 2012–2015,” *Journal of Disaster Research*, 14(8), 1030–1046.
- 内田浩史・宮川大介・上杉威一郎・小野有人・細野薫 2015年「担保価値と資金制約：東日本大震災後の企業データを用いた分析」『経済研究』第66巻第3号：224–241。
- 衛藤英達 2012年『統計と地図でみる東日本大震災被災市町村のすがた』日本統計協会。
- 金子由芳・本莊雄一・豊田利久・北後明彦・塩見有美 2021年「東日本大震災被災地における復興十年の商工者意識調査—結果と若干の考察」『神戸大学都市安全研究センター研究報告』第25号：197–237。
- 木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子 2004年「被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程—復興カレンダーの構築」『地域安全学会論文集』第6巻：241–250。
- 関満博 2011年『東日本大震災と地域産業復興 I』新評論：29–38。
- 東北大学大学院経済学研究科・地域産業復興調査研究プロジェクト編 2013年–2016年『東日本大震災復興研究』第2巻～第5巻，河北新報出版センター。
- 中林一樹 2016年「災害復興研究の意義と展望—東日本大震災の同時進行研究から—」『復興』第15巻第7号：34–41。
- 浜口伸明 2017年「東日本大震災被災地域製造業企業の復興過程」『国民経済雑誌』第215巻第4号：1–17。
- 本莊雄一・豊田利久・北後明彦・金子由芳・塩見有美 2022年「東日本大震災から10年における被災者の生活復興感の要因分析—2020年「生活復興住民意識調査」—」『自然災害科学』第41巻第3号：221–242。