

【査読論文】

# 東日本大震災からの復興過程における被災者意識の規定要因:2020年「生活復興住民意識調査」から

本庄 雄一<sup>1</sup>, 豊田 利久<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科, 客員教授 博士 (社会学)

<sup>2</sup> 神戸大学, 名誉教授 博士 (経済学)

本研究の目的は, 東日本大震災で甚大な被害を受けて, 10年を迎えた時点での岩手県・宮城県の沿岸部における復興整備事業が実施された13市町16地区の住民の「主観的被災者意識」の経時的変化について「生活復興カレンダー」手法で把握するとともに, その規定要因を順序ロジット・モデル分析法で定量的に検証することである。分析結果から, 「主観的被災者意識」の規定要因として, 1) 仕事・職場での業績の変化, 2) 家計での収入・支出の変化, 3) 住宅の被害, 4) 震災前の従業上の地位, 5) 居住地区が抽出された。この結果は, 復興まちづくりで被災者意識の軽減を図るためには, 住宅再建と経済再建を一体的に取り組むことが重要であることを示唆している。

キーワード: 東日本大震災, 主観的被災者意識, 生活再建過程, 生活復興カレンダー, 順序ロジット・モデル分析

## 1. はじめに

### 1.1 調査の背景

2011年3月11日に発生した東日本大震災から10年を迎えた復興の到達点と課題に関連して, 震災から9年が経過する時点で, 復興庁<sup>1)</sup>は, 「『復興・創生期間』後における東日本大震災からの復興の基本方針」を公表した。それによれば, 福島県を除く, 多くの地震・津波被災地域で, 物的復興についてはほぼ目途が立っていると評価されている。このような行政が発表する資料において, 復興状況の評価は, 主に, 復興に向けたまちづくりや地域づくりのために実施された市街地の整備などの復興整備事業の進捗状況や, 関連する統計指標を用いて行われている。復興整備事業の進捗状況や統計指標で測る復興の進展度合いは, 先行研究によれば, 被災者の主観的な復興に関する意識との間に大きなズレが生

---

原稿受付 2023年11月14日

登載決定 2024年3月3日

じていると指摘されている<sup>2)</sup>。また、被災者の生活再建においては、被災者の主観的な復興感を高めることが重要だと指摘されている<sup>3)</sup>。このことから、被災者の生活再建の状況を把握する上で、被災者の復興に関する意識に基づいて復興状況を把握することが欠かせないと考えられる。

東日本大震災において、被災者の主観的な復興感に着目して生活再建の状況を集合的に評価した先行研究において、生活復興感の尺度を作成する統一的な手法はないと指摘されている<sup>4)</sup>。本荘等<sup>4)</sup>は、生活復興感の尺度として、各生活復興感の尺度の特徴を比較考慮した上で、阪神・淡路大震災の被災者の復興感を把握するために開発され、その後の災害でも利用された「復旧・復興カレンダー」<sup>5)</sup>（以下、「生活復興カレンダー」と呼ぶ）を採用して、東日本大震災から10年を迎えた岩手県・宮城県における実際に被害を被った住民の生活再建の状況を分析した。当手法は、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、その回答結果をもとに被災者からみた自分自身や被災地の復旧・復興状況を明らかにするものである。被災者心理・行動に関する出来事は、開発当初は6項目であったが、その後追加されて、現在では次の12項目による調査が定着している。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感じた、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。各項目について、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」時点と定義して分析している。

具体的には、本荘等<sup>4)</sup>は、福島県を除く岩手県・宮城県沿岸部における13市町16地区を調査対象地区として実施した「生活復興住民意識調査」の結果<sup>6)</sup>を用い、前述の「生活復興カレンダー」の12項目それぞれの時間的経過に伴う被災者の生活復興感の変化を測定している。その結果では、震災から1～2年ほどの間に迅速な達成が進んだ項目は「③不自由な暮らしを覚悟」「①被害の全容を把握」「④仕事の再開」である。これらの項目は、震災1年後は、被災者の心理状況を反映して、グラフの線が水平となっている。これらの項目に遅れて、「⑤すまいの問題が最終解決」「⑦生活の落ち着き」が震災から5年が経過した2016年に50%を超えている。他方、当調査の最終年次である2019年時点で50%以下の項目は、「⑩地域経済」「⑨被災者意識」「⑪地域の道路の再開」の3項目であったと指摘されている。このことから、被災者は、東日本大震災から10年を迎えた時点で、「地域経済」「被災者意識」「地域の道路の再開」について、復興が遅れていると認識していることが窺える。

さらに、本荘等は、「生活復興カレンダー」の12項目の総合指標を作成し、総合的な生活復興感を規定する要因を検証している<sup>4)</sup>。そこでは、本荘等は、今後の課題として、復興が遅れていると認識された「地域経済」「被災者意識」「地域の道路の再開」について、個別に、影響を及ぼしている要因を分析することを挙げている<sup>4)</sup>。これを受けて、本研究では、「被災者意識」を取り上げて、その規定要因を検証する。「被災者意識」を取り上げた理由は、岡田<sup>7)</sup>によって、「物理的被害を中心とした客観的被害が回復されたとしても、被害で被った主観的被害が回復されなければ、「被災者」は存在し続けることになり、災害からの復旧・復興を果たしたとはいえない。」と指摘されていることを考慮したものである。

主観的被災者意識の規定要因を分析する方法を検討するために、次の先行研究をサーベイした。まず、福井・岡田は、主観的被災者意識の指標として、「あなたご自身を東日本大震災の被災者だと思いますか。」という設問の回答を用いて、仙台市民の2011年・2012年時点での主観的被災者意識を規定

する要因を分析している<sup>8),9)</sup>。その結果では、規定要因として、震災の物理的・客観的な被害経験、ストレスや不安という心理的な側面、震災時のネガティブな経験の記憶、避難者であること等が抽出されている。また、岡田は、福島県民の2020年時点での主観的被災者意識を規定する要因を分析している<sup>7)</sup>。その結果として、第一に、「被災者だと思う」との回答割合は69.7%と高いことを示している。第二に、震災被害の経験の回答結果の主成分分析によって、「間接的被害」「自宅破損」「生活圏破損」「家族被害」「自宅損壊」「怪我」の6つの主成分を析出し、その主成分得点を主観的被災者意識の尺度としている。第三に、主観的被災者意識の規定要因として、震災時居住地、間接的被害が抽出されている。以上の主観的被災者意識の規定要因を分析した先行研究では、次のような課題があると考えられる。一つは、調査対象地域が仙台市または福島県であるため、その結果が調査対象地域特有のものなのか、それとも東日本大震災の被災地全体に当てはまるものなのかかわからないことである。二つは、主観的被災者意識が、時系列的にどのような変化を遂げてきたのかかわからないことである。三つは、規定要因として、生計に係る経済的な側面を表す要因が検討されていないことである。

## 1.2 調査の目的

本研究の目的は、東日本大震災から10年を迎えた時点での、岩手県・宮城県において実際に被害を被った住民の主観的被災者意識の経時的変化を把握するとともに、その規定要因を定量的に検証することである。なお、福島県は、原子力発電所事故のために、震災から10年が経過した時点では本格的な復興が始まった段階で、上記2県との比較が困難と考え、調査対象から除いた。

主観的被災者意識の規定要因を検証することによって、主観的被災者意識の解消に向けた方策の示唆を得ることができる。

以下、第2章では研究の方法を、第3章では質問紙調査の回答者の属性等を、第4章では、主観的被災者意識の規定要因の分析結果を記載する。第5章で、以上の総括と考察を行う。

## 2. 研究の方法

### 2.1 質問紙調査

本研究でのデータは、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3月・7月・10月に、岩手県・宮城県沿岸部において防災集団移転事業等や嵩上げ土地区画整理事業等が実施された表1に記載する13市町16地区の調査対象地区に居住する全世帯を対象に、世帯を単位として実施した「生活復興住民意識調査」<sup>6)</sup>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・宮城の沿岸各地での復興の実態について、実際に被害を被った住民の視点から明らかにするために実施された。また、このように被害が甚大であった住民を調査対象者として抽出するため、調査対象地域としては、前述のとおり、災害危険区域に指定されて住宅の集団的移転を行う防災集団移転事業の実施対象となった地区や、区画整理事業に合わせて土地の嵩上げをする嵩上げ土地区画整理事業の実施対象となった地区などが選択されている。合計7,895件の全戸配布を行い、回収数は1,273件(回収率16.1%)であった。なお、本質問紙は各世帯に1部ずつ配布し、世帯の代表者に回答を書いていただいものであるが、有効回答者の男女比率は49.2%対50.8%であることから、必ずしも世帯主が回答したとは言えず、世帯内で相談して回答されたと仮定し、世帯と被災者を差異のない主体として扱った。

表 1 調査対象地区別の配布数と回収数、回収率

調査対象地区	配布月	配布数	回収数	回収率
宮古市鯉ヶ崎地区	10月	286	43	15.0%
山田町山田地区	10月	610	76	12.5%
大槌町町方地区	3月、7月	693	87	12.6%
大槌町赤浜地区	3月、7月	233	48	20.6%
釜石市平田地区	10月	288	41	14.2%
大船渡市末崎地区	10月	500	41	8.2%
陸前高田市中心部地区	10月	693	146	21.1%
陸前高田市高田北地区	10月	539	95	17.6%
南三陸町志津川地区	10月	758	132	17.4%
気仙沼市鹿折地区	3月	516	79	15.3%
石巻市新門脇・湊地区	10月	520	92	17.7%
石巻市あゆみ野地区	10月	683	98	14.3%
東松島市あおい地区	7月	542	97	17.9%
仙台市荒井東地区	10月	542	63	11.6%
岩沼市玉浦西地区	3月	354	103	29.1%
山元町新坂元地区	7月	138	32	23.2%
合計		7895	1273	16.1%

調査票では、問 1 で、居住地区、年齢、性別、住宅の被災状況と再建状況、震災前後での職業の変化、仕事場・勤め先における震災前からの売上・業績の変化とその減った理由、家計の震災前からの変化など回答者の属性や暮らしの再建状況を尋ねる。問 2 で、復興に関する気持ちや行動として、前述の「生活復興カレンダー」の 12 項目について、それぞれの達成された時期を尋ねる。問 3 で、地域の経済活動・商店街の復興状況や人口の回復状況などを尋ねる設問項目を設けている。

## 2.2 分析の方法

主観的被災者意識の指標として、質問紙調査の問 2 の「生活復興カレンダー」の項目の一つである「⑨自分が被災者だと意識しなくなった」の時期を尋ねる設問の回答結果を用いる。

まず、「⑨被災者意識」の経時的な復興カーブを把握する。ついで、「⑨被災者意識」の経時的な復興カーブと関連性のある要因を、カイ二乗検定によって抽出する。最後に、その抽出された各個別項目について、順序ロジット・モデル分析手法<sup>10)</sup>を採用して、「⑨被災者意識」を規定している要因となるか否かを検証する。

## 3. 回答者の属性等

回答者の現在の居住地区は、表 1 のとおり、16 か所の対象地区の中で、陸前高田市中心部地区が 11.5%と最も多く、次いで南三陸町志津川地区 10.4%、岩沼市玉浦西地区 8.1%、石巻市あゆみ野地区 7.7%、東松島市あおい地区 7.6%と続いている。

回答者（世帯を代表する人）の属性は、年齢では、全体として、60 歳代以上が 7 割弱を占めている。また、男女比では 49.2%対 50.8%とほぼ等しくなっている。

回答者の震災による住宅被災状況について、行政の発行した「り災証明」の認定状況でみた結果は、「全壊」が 59.0%と最も多く、次に「流出」16.0%で、両者を合わせると 75%となっている。他方、「り

「災証明無」は 12.8%となっている。これは、直接甚大な被害を受けた住民を調査対象者とするという本研究の意図を反映できたことを示している。

回答者の住宅再建状況は、「災害公営住宅」が 43.8%と最も多く、次いで「集団移転先で新築」15.2%、「区画整理地で新築」14.3%、「元地での修繕・改修」7.4%、「元地での新築」5.5%、「自主移転先で新築」4.9%、と続いている。

ついで、生計に係る経済的な側面を表す質問項目の結果については、以下のとおりである。第一に、震災前後での職業の変化については、回答者の 32.4%が同じ職業を継続しており、一時中断したものの同じ職業で再開したとする回答が 6.3%であった。他方、失業ないし廃業したとする回答が 11.5%であった。震災の影響ではない自己都合による転職・転業 5.3%、同退職・廃業が 4.6%であった。震災の前後を通じての無職が 23.4%であった。

第二に、仕事場・勤め先における震災前後での売上・業績の比較は、「震災前の水準に回復」が 35.2%にとどまり、他方、「震災前の水準に戻っていない」37.9%、「震災前から業績は悪化し続けている」9.7%を合わせると半数以上は職場での業績の復旧が進んでいないと回答している。

第三に、震災後の家計の状況に対する質問項目について、収入面では、「減った」とする回答が 53.2%、「変わらない」とする回答が 36.8%であった。支出面では、震災前より「増えた」とする回答が 51.6%、「変わらない」とする回答が 35.8%であった。預貯金では、「減った」とする回答が 62.6%であった。借金では、「変わらない」とする回答が 45.3%、「増えた」とする回答が 41.2%であった。

第四に、地域の経済活動の復興状況は、「わからない」とする回答が 34.5%と最も多く、ついで、「震災前の 6～8 割」21.2%、「震災前の 4～5 割」17.4%、「震災前の 2～3 割」11.3%、「ほぼ復興」9.7%、と続いている。また、地元の商店街の復興状況は、「わからない」とする回答が 25.6%と最も多く、ついで、「震災前の 4～5 割」18.2%、「震災前の 2～3 割」17.4%、「震災前の 6～8 割」16.5%と続いている。さらに、人口の回復状況は、「わからない」とする回答が 33.4%と最も多く、ついで、「震災前の 7 割」29.5%、「震災前の 5 割」15.4%、「震災前の 3 割」10.4%と続いている。

以上の回答者の基本属性と、住宅の被害・再建状況や経済的な側面を表す質問項目、地域の復興状況との関連性について、 $\chi^2$  二乗検定の検定で見た結果は表 2 のとおりである。

表 2 回答者の基本属性との関連性の表れた項目

基本属性	住宅の被害状況	住宅の再建状況	職業の変化	売上・業績の変化	家計の収入の変化	家計の支出の変化	家計の預貯金の変化	家計の借金の変化	地域の経済状況の復興状況	地元の商店街の復興状況	人口の回復状況
居住地区	◎	◎						◎	◎	◎	◎
年齢	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
性別		◎	◎		○				◎		◎

(注) ◎1%有意, ○5%有意

#### 4. 主観的被災者意識の規定要因の分析結果

##### 4.1 主観的被災者意識の経時的变化

各住民が感じている「主観的被災者意識」の経時的变化を、「生活復興カレンダー」の生活再建で節目となりうる 12 項目の一つである「⑨自分が被災者だと意識しなくなった」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。図1のとおり、「⑨自分が被災者だと意識しなくなった」の経時的な復興カーブを見ると、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41.5%にとどまっている。また、「⑨主観的被災者意識」のカーブは、諸カーブの中でも特に、「⑤すまいの問題」「⑥家計への影響」のカーブに追随している。

阪神・淡路大震災の結果<sup>11)</sup>と比較すると、阪神・淡路大震災での「自分が被災者だと意識しなくなった」という回答は、東日本大震災の結果と同様に他の項目と比べて復興感の回復が遅れていた。他方、東日本大震災の結果は、阪神・淡路大震災のそれよりも30%程度下回っていることが分かった。

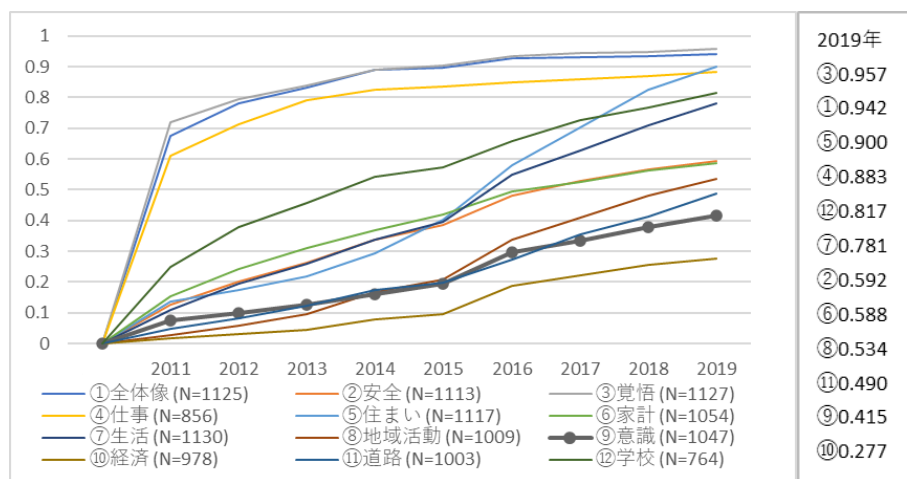


図1 生活復興カレンダー

#### 4.2 主観的被災者意識と関連のある項目

「⑨自分が被災者だと意識しなくなった時期」について、関連のある項目をカイ二乗検定によって抽出する。その結果、統計的に有意な差がある項目は次のとおりであった。居住地域( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、年齢( $\chi^2(50)=108.0, p<0.01$ )、および性別( $\chi^2(10)=23.9, p<0.01$ )という基本属性、住宅の被害(り災証明書の判定) ( $\chi^2(70)=262.3, p<0.01$ )と住宅の再建状況( $\chi^2(80)=190.1, p<0.01$ )、震災前の従業上の地位( $\chi^2(120)=154.3, p<0.05$ )と職業の変化( $\chi^2(90)=141.9, p<0.01$ )、仕事・職場の業績の変化( $\chi^2(30)=50.6, p<0.05$ )という仕事の状況、収入( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、支出( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、預貯金( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、借金( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )という家計に関する属性、地域経済の復興状況( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、地元の商店街の復興状況( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )、人口の回復状況( $\chi^2(150)=227.4, p<0.01$ )。

上の結果に基づき、主観的被災者意識と統計的に有意な差のある項目とは、どのような関連を示しているのかを見ていく。

##### 4.2.1 居住地区

「⑨被災者意識」のカーブが「⑤すまいの問題」のカーブに追随するように改善を示してきた居住地区は釜石市平田地区、大船渡市末崎地区、陸前高田市高田北地区、石巻市新門脇・湊地区、仙台市荒井東地区などである。その中で、釜石市平田地区、大船渡市末崎地区、仙台市荒井東地区では2019年時点で6割以上が達成したと回答している。これに対して、「⑨被災者意識」のカーブがいつまでも低迷を続けた宮古市鎌ヶ崎地区、大槌町町方地区、大槌町赤浜地区、陸前高田市中心部地区では、2019年時点でも達成されたとする回答が3割台にとどまっている。

##### 4.2.2 回答者の年齢 (図2参照)

「30 歳代以下」は、早い時点から割合が増加し、50%を超えた時期は、2015 年であった。ついで、「40 歳代」が 2018 年に 50%を超えた。他方、「50 歳代」「60 歳代」「70 歳代」「80 歳代」は、2019 年でも 50%を超えておらず、高齢になるほど割合は低くなっていた。

#### 4.2.3 回答者の性別

男性が、女性に比べて、常に、「⑨被災者意識」が達成されたと回答した割合が高かった。

#### 4.2.4 住宅の被害（り災証明）（図 3 参照）

50%を超えた時期を見ると、被害の程度に対応しており、被害の少ないほど、50%を超えた時期は早くなっている。「り災証明無」は 2013 年、「一部損壊」は 2016 年、「大規模半壊」は 2018 年であった。他方、「流出」「全壊」「半壊」は、2019 年でも 50%に達していない。

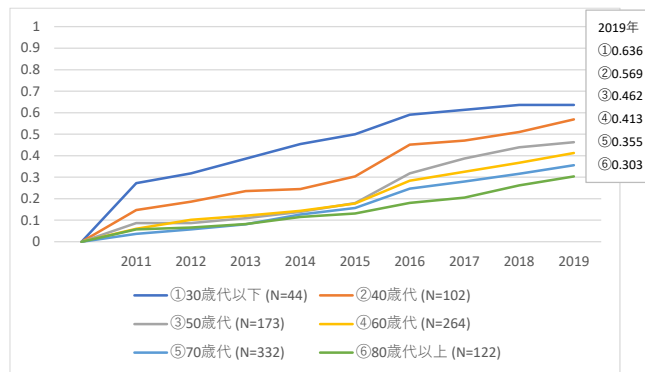


図 2 年齢別「主観的被災者意識」

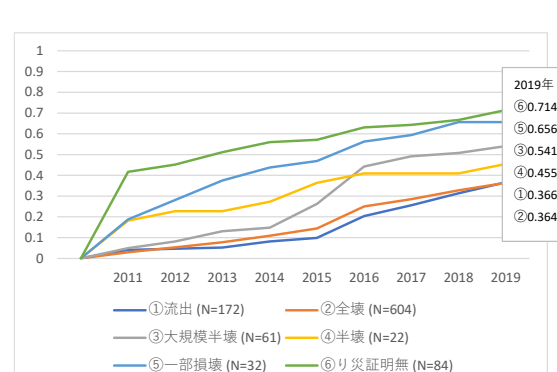


図 3 り災証明別「主観的被災者意識」

#### 4.2.5 住宅の再建状況（図 4 参照）

50%を超えた時期を見ると、「元地で修繕・改修」は 2015 年、「その他」は 2019 年となっている。他方、「自主移転先で新築」「区画整理地で新築」「災害公営住宅」「集団移転先で新築」「元地で新築」は、2019 年でも 50%を超えていない。

#### 4.2.6 震災前の従業上の地位

「役員」が 2016 年に 50%を超えた。他方、それ以外は、2019 年に 50%に達しておらず、特に、「派遣社員」「休業中（自営業）」「求職中」は、2 割台と低かった。

#### 4.2.7 職業の変化（図 5 参照）

「自己理由で起業」が 2015 年に、「自己理由で転職・転業」が 2018 年に、「同じ仕事」が 2019 年に、それぞれ 50%を超えていた。他方、それ以外は、2019 年において、50%に達していなかった。特に、「震災により失業・廃業」が 27.6%で最も低かった。

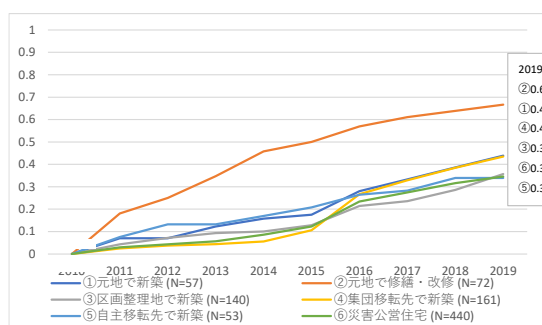


図 4 住宅の再建状況別「主観的被災者意識」

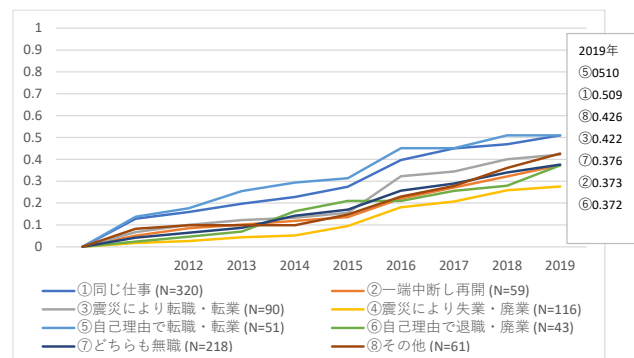


図 5 職業の変化別「主観的被災者意識」

#### 4.2.8 仕事・職場の業績の変化（図 6 参照）

「震災前の水準に回復」が 2018 年に 50%を超えた。他方、それ以外は、2019 年に 3 割台にとどまっていた。

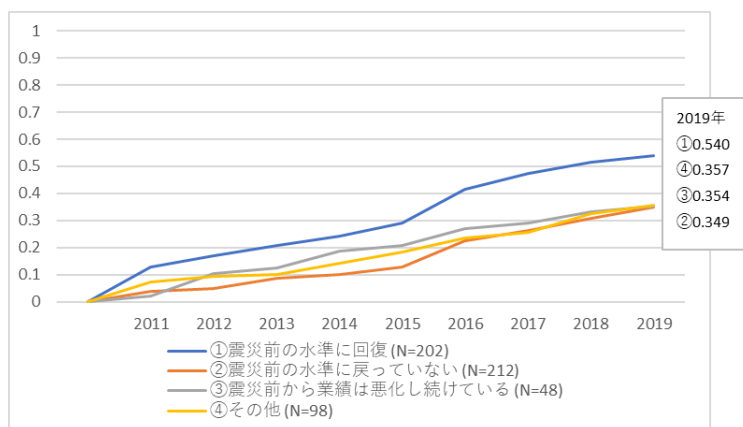


図 6 仕事・職場の業績の変化「主観的被災者意識」

#### 4.2.9 家計の変化

家計の収入では、「増えた」が 2017 年に 50%を超えている。他方、「減った」が 2019 年でも、34.1%と最も低い。家計の支出では、「変わらない」が、2018 年に 50%を超えている。他方、「増えた」が、2019 年でも、35.5%と最も低い。家計の預貯金では、「変わらない」が 2018 年に、「増えた」が 2019 年に、それぞれ 50%を超えている。他方、「減った」は 34.7%と低い。家計の借金では、いずれも、2019 年時点でも 50%に達していない。特に、「増えた」は 37.4%と最も低い。

#### 4.2.10 地域経済の復興状況

「ほぼ完全に復興」が 2016 年に、「震災前以上」が 2018 年に、それぞれ 50%を超えた。他方、それ以外は 2019 年でも 50%以下で、その割合は復興状況に対応している。

#### 4.2.11 地元の商店街の復興状況

「ほぼ完全に復興」、「震災前以上」が、それぞれ 2016 年に、2018 年に 50%を超えた。他方、それ以外は 2019 年でも 50%以下で、その割合は復興状況に対応している。

#### 4.2.12 人口の回復状況

「ほぼ完全に復興」、「震災前以上」が、それぞれ 2016 年に、2017 年に 50%を超えた。他方、それ以外は 2019 年でも 50%以下で、その割合は回復状況に対応している。

### 4.3 主観的被災者意識の規定要因

分析に際して、被説明変数の「自分が被災者だという意識を脱した時期」を、「1. 1 年以内」「2. 1~3 年後」「3. 4~5 年後」「4. 6~8 年後」「5. 8 年後も脱していない」の 5 段階、1~5 点で数値化した。被災者意識を脱する時期が早い方が「良い」という視点から、この時期は順序を含意している。

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・モデル分析法を採用して、前述の抽出された関連のある項目から抽出した。すなわち、抽出された関連のあるすべての項目を説明変数



として、変数の選択と除去を繰り返しながら、順序ロジット・モデル分析を実行して、各回帰式の尤度比検定、モデルの適合度の検定、モデルのあてはまりの良さ、パラメータ推定値の有意性を吟味し、最も好ましいモデルを選択した<sup>10)</sup>。この過程で除去された項目は、抽出された項目と強い関連性がある。

最終的に選択されたモデルにおいて、その適合度は、表3のとおり、1%の有意水準で有意であった。

また、表4のとおり、「適合度」検定の結果、有意確率が0.308となっており、帰無仮説が採択され、モデルが実際のデータに適合していると考えられる。さらに、モデルのあてはまりの良さを示す疑似決定係数であるNagelkerkeの値は0.232となっている。

表3 モデル適合情報

モデル	-2対数尤度	カイ2乗	自由度	有意確率
切片のみ	1144.240			
最終	1030.766	113.473	30	0.000

表4 適合度

	カイ2乗	自由度	有意確率
Pearson	1654.091	1626	0.308
逸脱	981.716	1626	1.000

表5 パラメータ推定値

	係数	S.E.	
仕事・職場の業績の変化	0.309	0.101	***
家計収入の変化	0.313	0.136	**
家計支出の変化	-0.368	0.148	**
住宅の被害（基準：り災証明無）			
流出	2.527	0.436	***
全壊	2.288	0.370	***
大規模半壊	1.713	0.489	***
半壊	1.388	0.722	*
一部半壊	0.587	0.598	
震災前の従業上の地位（基準:その他）			
正規職員	-0.280	0.480	
パート	-0.010	0.508	
役員	-0.319	0.656	
雇人有自営	0.240	0.557	
雇人無自営	-0.552	0.532	
年金恩給	2.852	1.213	**
主婦	-0.259	0.938	
居住地区（基準：山元町新坂元）			
宮古市鎌ヶ崎	0.107	0.803	
山田町山田	-0.816	0.736	
大槌町町方	-0.308	0.735	
大槌町赤浜	2.023	1.290	
釜石市平田	-1.020	0.835	
大船渡市末崎	-0.624	0.688	
陸前高田市中部	0.105	0.733	
陸前高田市高田北	-1.548	0.817	*
南三陸町志津川	-0.589	0.771	
気仙沼市鹿折	-1.188	0.682	*
石巻市新門脇・湊	-1.208	0.716	*
石巻市あゆみ野	-0.443	0.714	
東松島市あおい	-1.202	0.691	*
仙台市荒井東	-1.770	0.723	**
岩沼市玉浦西	-1.235	0.707	*
閾値1	-0.966	0.910	
閾値2	0.141	0.907	
閾値3	1.058	0.909	
閾値4	1.666	0.910	*

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

次に、パラメータ推定値は表5のとおりである。仕事・職場の業績変化また家計支出の変化はそれぞ

れ負の効果, 家計収入の変化は正の効果認められる. 仕事・職場の業績の回復状況が悪いほど, 家計収入が減るほど, また家計支出が増えるほど, 脱した時期は遅くなる傾向にある. 住宅の被害は, 被害が大きいほど脱した時期が遅くなることが推測される. 震災前の従業上の地位は, 年金・恩給が相対的に遅くなる傾向にある. 復興が全体として比較的円滑に進んだ地区は脱した時期が早くなると推測される.

## 5. 考察

本研究では, 岩手県・宮城県で実際に被害を被った住民の主観的被災者意識を規定している要因を抽出するという目的で, 2020年に実施した「生活復興意識調査」のデータを用いて定量分析を行った. 順序ロジット・モデル分析の結果から, 被災者の主観的被災者意識の規定要因として, 仕事・職場の業績の変化, 家計収入の変化, 家計支出の変化, 住宅の被害, 震災前の従業上の地位, 居住地区が抽出された.

前述の先行研究<sup>7)8)9)</sup>と比較すると, 住宅の被害や居住地はほぼ共通の結果となった. 本研究で特徴的なのは, 先行研究でなかった仕事・職場の業績, 家計の収入・支出, 震災前の従業上の地位が新たに抽出されたことである. このことから, 被災者意識の解消に, 住宅の被害に加えて, 生計に関する経済的な側面をあらわす要因が被災者意識の解消に影響を及ぼしていることが明らかになった.

このような生計に関する経済的な側面をあらわす要因が被災者意識の解消に及ぼす影響は, 次のように解釈することができると考えられる. 被災地の経済活動が停滞すれば, 就労機会の減少や賃金の低下などに伴い被災者の生活再建が遅れる. 被災者が生計を立て直すことができなければ, これが, 被災者意識の解消に影響を与える.

このように, 本研究で, 被災者意識の規定要因として, 新たに生計に関する経済的な側面をあらわす要因が抽出されたことから, 被災者意識を解消するためには, 生計基盤である地域経済の復興を図る必要があるという政策的含意が導かれる. 先行研究<sup>4)</sup>で, 地域経済の復興は, 住宅地再建が優先されて, 後回しにされることが多かったと指摘されていることを考慮すれば, 復興まちづくりで被災者意識の軽減を図るためには, 住宅再建と経済再建を一体的に取り組むことが重要であることを示唆している.

今後の課題として, 岡田<sup>7)</sup>や福井・岡田<sup>8),9)</sup>によって, 主観的被災者意識を規定する要因として抽出された, ストレスや不安という心理的な側面, 震災時のネガティブな経験の記憶, 友人・知人への間接的な被害, さらに震災後の事後的要因である風評なども統合的に組み込んで, 主観的被災者意識の解消に及ぼす影響を検討したい.

## 謝辞

本質問紙調査に回答していただいた皆様に深く御礼申し上げます. 質問紙調査にあたって, 神戸大学震災復興支援・災害科学研究推進室, 同大学社会システムイノベーションセンター, 及び, ひょうご震災記念21世紀研究機構による支援を受けた.

## 参考文献

- 1) 復興庁:「復興・創生期間」後における東日本大震災からの復興の基本方針, pp.35, 2019

- 2) 吉野英岐：東日本大震災からの復興，震災復興と展望（吉野英岐・加藤眞義編），有斐閣，pp.2-38，2019
- 3) 林春男：災害レジリエンスと防災科学技術，京都大学防災研究所年報，第5号A,pp.34-45,2016
- 4) 本莊雄一・豊田利久・北後明彦・金子由芳・塩見有美：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「生活復興意識調査」—，自然災害科学,Vol.41 No.3，pp.221-243，2022
- 5) 木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子：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, No.6，pp.241-250, 2004
- 6) 北後明彦・金子由芳・本莊雄一・豊田利久・塩見有美・ペエイロ アベウ タイチ コンノ・イエガネ ゲゼール：東日本大震災復興十年の被災地における住民の生活復興意識調査—統合結果と考察，国際協力論集，第29巻，第1号，pp.1-49，2021
- 7) 岡田陽介：第4章 主観的被災者意識と投票参加 東日本大震災と令和元年台風による被害の分析，河村和徳・岡田陽介・横山智哉編著「東日本大震災からの復興過程と住民意識」，pp.78-112，木鐸社，2021
- 8) 福井栄次郎・岡田陽介：東日本大震災における主観的被災者意識と投票参加の非連続性 負のエピソード記憶を手掛かりとして—2011 仙台市調査より，学習院高等科紀要，第12号，pp.63-69，2014
- 9) 福井栄次郎・岡田陽介：『不安の加算』の政治プロセス—政治は東日大震災で生じた不安を解消したか？—2011年・2012年仙台市調査より，学習院高等科紀要，第13号，pp.133-147，2015
- 10) 内田治：SPSSによるロジステック回帰分析 第2版，オーム社,pp.246, 2016
- 11) 木村玲欧・林春男・田村圭子・立木茂雄他：社会調査による生活再建過程モニタリング指標の開発—阪神・淡路大震災から10年間の復興のようす—，地域安全学会論文集, No.8，pp.415-424, 2006

Paper:

## **Determinants of Subjective Recognition of Disaster Victims in the Recovery Process after the Great East Japan Earthquake: from the 2020 Survey of Resident's Awareness of Livelihood Reconstruction**

Yuichi Honjo<sup>1</sup>, Toshihisa Toyoda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo, Visiting Professor, Ph.D.

<sup>2</sup> Kobe University, Emeritus Professor, Ph.D.

(Received 14 November 2023; Accepted 3 March 2024)

### **Abstract**

This study aims to statistically explore the causal factors of self-recognition as a disaster victim ten years after the Great East Japan Earthquake. We used data from a questionnaire survey conducted in 16 districts in 13 cities and towns for the analysis. These districts were covered by public works projects such as land readjustment and disaster prevention group relocation and so on in the coastal areas of Iwate and Miyagi prefectures. We adopted the statistical method of the ordered logit model. The results of the analysis extracted the following five items as the causal factors of self-recognition as a disaster victim: 1) Changes in sales and business performance at work/workplace, 2) Changes in household income/expenses, 3) The degree of housing damage, 4) Job position before the earthquake, and 5) Area of residence.

Keywords: the Great East Japan Earthquake, Self-recognition as a disaster victim, Life reconstruction process, Recovery calendar, Ordered logit model