

## 生活復興感の決定要因について

—東日本大震災の被災地住民アンケート調査から—

Key Factors to Determine the Sense of Recovery from the Great East Japan Earthquake and Tsunami

○李永俊\*1、永田素彦\*2、渥美公秀\*3

Young-Jun LEE, Motohiko NAGATA, Tomohide ATSUMI

本論文では、経済学の観点から「復興感」を定義し、その決定要因と被害有無による復興感の差を検討した。その結果、所得と住宅の再建が被災者の生活復興感を高める上で、重要な要因になっていることが確認できた。また、直接的な被害に見舞われている被災者は、所得や住宅と同様に、家族や親戚が生活の復興感を支えている大きな要因になっていることが明らかになった。最後に、本稿の分析を通して同じ被災地域に生活している住民の間にも、直接的な被害に見舞われているか否かによって生活復興を考える基準が異なっていることがわかった。この点は今後の復興政策を考える上で重要な視点であると思われる。

キーワード: 復興感, 効用関数, 地域特殊資本,

Keywords: sense of recovery, utility function, local specific capital,

## 1. はじめに

未曾有の大災害をもたらした東日本大震災から3年の時間が経過しようとしている。東日本の沿岸地域を襲った最大35メートルを超す大津波は、多くの人命を奪い、住まいをはじめとする人々の生活基盤を一瞬にして破壊してしまった。

震災から3年が経過しようとしている現時点でも、仮設住宅などでの生活を強いられている者が28万6千人（復興庁（平成25年9月現在））に上っている。このような状況の中で被災地の住民は何に明日への希望を見いだしているのだろうか。そこで、本論文では、著者らが行った被災地住民アンケート調査結果を用いて、復興感の決定要因を明らかにする。

田村・他（2001）では、神戸市震災復興本部が実施した市民による市民のための生活復興検証「草の根」検証の結果、「すまい、人と人とのつながり、まち、そなえ、こころとからだ、くらしむき、行政

とのかかわり」の7項目を生活再建の課題と挙げている。彼らは京都大学防災研究所が実施した「2001年生活復興度調査」のデータを用いた分析から、「つながり」「まち」「そなえ」「こころとからだ」、「くらしむき」のうち「収入」「預貯金」が生活復興感に有意に影響していることを明らかにした。

田村・他（2001）は、生活復興感を、個々人の実際の行動や状況ではなく、人々の行動や態度の元となる「価値(basic value)」によって測定することを主張している。その理由として、前者は個人の属性、社会的地位、社会における脆弱度に支配されるため、信頼性の高い「ものさし」とならないことを挙げている。ところで田村・他（2001）の結果は、阪神淡路大震災から6年後に実施された調査データに基づいている。ここでは、被災地に暮らす大部分の人が、すまいに関しては復興したと考えているという結果が得られており、人々の生活がかなり安定した段階、

\*1 弘前大学人文学部 教授・博士（経済学）

Professor, Faculty of Humanities, Hirosaki University, Ph.D. (Economics)

\*2 京都大学大学院人間・環境学研究科 准教授・博士（人間・環境学）

Associate Professor, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University, Ph.D.

\*3 大阪大学大学院人間科学研究科 教授・Ph. D.（心理学）

Professor, Graduate School of Human Sciences, Osaka University, Ph.D. (Psychology)

すなわち「価値」が安定している段階での調査であるとみなすことができる。しかし、被災からの復興がまだほど遠いような段階では、個々人の実際の被災状況が、価値にも強く影響するのではないだろうか。そのような段階では、むしろ個々人の実際の行動や状況に基づいて、復興感を測定することが重要であるように思われる。

なお、震災から比較的早い段階の復興感については、研究例があまり見当たらない。産経新聞大阪本社編集局・大阪市立大学宮野研究室(2000)では、阪神大震災から1年後の1996年1月から1999年7月まで複数回にわたって復興感の調査をし、その変遷をまとめている。しかし、復興感と他の要因や状況との関連は分析されていない。また、調査対象者の多くは、仮設住宅や災害復興公営住宅の住民であり、被災状況の違いによる差は検討の対象とされていない。

そこで本論文では、経済学的な観点から、個々人の実際の経済状況や現状認識に基づいて、かつ、説明力と応用力の高い「ものさし」を提案し、住宅や市街地の再建がまだ途上段階である被災地住民の復興感を検討する。具体的には効用関数を用いて復興感を定義し、復興感の決定要因を明らかにする。そして、著者らが行った調査から得られたデータを用いてモデルの検証を行う。

また、本稿では、同じ被災地に生活している住民の間にも直接的な被害を被ったか否かによって復興感が異なることや、復興感の決定因においても被害有無によって差が生じることを仮定した。津波災害では、地震災害以上に、地域による被災程度の差が大きいことが想定される。例えば、通り1つを隔てて全てを流失し何もかも失った住民と、ほぼ何の被害もなかった住民があり、両者の間では、自ずから復興感が異なるだろう。また、災害によって今まで築いてきた全てのものを一瞬にして失ったことで価値観が大きく変化することが考えられる。

本稿の構成は次のようになる。次節では、復興感を、効用関数を用いて定義し、復興感の決定要因について述べる。続く3節では、著者らが被災住民を対象に実施したアンケート結果を用いて実証分析を行う。最後に、4節では本稿の分析結果をまとめ、結果から示唆される復興政策への含意を述べる。

## 2. 復興感とは

ここでは、経済学の基礎理論を用いて「復興感」を定義する。田村・他(2001)では、災害は突如外力によって生み出された環境の急激な変化であり、生活復興はこのような環境の変化に適応する過程であると述べている。また、災害後の生活への満足度の度合いは被災者の生活復興の度合いを高めているという。そして、具体的には、日々の生活の充実度、現在の生活満足度、明るい将来への展望に関する14の質問項目を因子分析し、得られた第1因子の因子得点を生活復興感尺度としている。また、黒宮ら(2006)は、同じ14の質問項目(1~5の5件法で、数字が小さいほど肯定的)への回答の総和を、生活復興感得点としている。

経済学では、「復興感」を直接測る指標は著者が知る限り、存在しない。ただし、経済学では生活の満足度を効用関数で図っており、効用関数を用いて「復興感」を定義することは可能である。効用(utility)は、消費者がある財やサービスなどを消費することで得られる満足度で、効用を財の組み合わせの関数として表したものが効用関数である。

「復興感」はあるイベント、ここでは震災が起きる前と後の生活満足度の差によって決定されるものとする。震災前の生活満足度を $U_0$ とし、震災発生後の現時点の生活満足度を $U_1$ とすると「復興感」は次のように定義される。

$$R \equiv U_1/U_0 \quad 0 < R \leq 1 \quad (1)$$

つまり、「復興感」は震災前の生活満足度に震災後の現在の生活満足度がどの程度近づいているのかによって決定されていると考える。現在の生活が震災前の生活に限りなく近づいているのならば、復興感1に近い、震災前より満足度が低ければ0に近くなるものとして定義する。

本稿では、生活満足度を示す効用関数 $U$ は、所得 $Y$ と地域特殊資本 $C$ によって決定されるものとする<sup>(1)</sup>。所得 $Y$ は消費生活を充実させ、消費から生活満足度を高める。次に地域特殊資本は地域での生活の満足度を左右する要素として次の四つの変数を考えた。地域への愛着と、住宅の所有権、地域の人的なネットワーク、そして地域特殊の産業である。

表1 基本統計量

変数	総数	被害なし	被害あり
復興感	2.98 (1.0637)	3.27 (0.9440)	2.50 (1.0723) *
男性ダミー	0.47 (0.4992)	0.46 (0.4988)	0.48 (0.5003)
年齢	49.95 (14.2050)	49.74 (14.0868)	50.23 (14.3982)
有配偶ダミー	0.75 (0.4342)	0.76 (0.4250)	0.73 (0.4460)
子供有無ダミー	0.74 (0.4384)	0.76 (0.4250)	0.70 (0.4575) *
世帯所得	343.16 (234.6388)	351.62 (230.0423)	331.81 (240.7302) *
地域への愛着ダミー	0.75 (0.4313)	0.74 (0.4368)	0.76 (0.4255)
住宅所有権ダミー	0.84 (0.3666)	0.87 (0.3410)	0.79 (0.4061)
家族・親族数	9.51 (13.8754)	10.49 (15.9537)	7.98 (9.6071)
地域仲間の数	10.04 (21.2534)	12.09 (26.0649)	6.74 (8.2440) *
農業ダミー	0.08 (0.2666)	0.09 (0.2931)	0.04 (0.2026) *
漁業ダミー	0.05 (0.2226)	0.06 (0.2323)	0.05 (0.2086)
住宅被害ダミー	0.36 (0.4802)		
所得の変化	1.66 (0.6257)	1.69 (0.6119)	1.61 (0.6477) *
家族・親族数の変化	0.33 (9.2934)	-0.27 (11.3469)	1.32 (4.1680) *
地域仲間の変化	1.02 (10.6090)	-0.18 (12.0092)	3.04 (7.4757) *
仕事の変化ダミー	0.05 (0.2130)	0.04 (0.2060)	0.05 (0.2230)

注：平均値と ( ) 中は標準偏差。\*は被害なし・ありのグループ間で5%水準以上の確率で有意な差がみられることを表す。

地域への愛着は人々が地域での生活を営む上で大変重要な要素となる<sup>(2)</sup>。地域への愛着によって住まいを決定することは容易に考えられる。日常生活を営む上で生活満足度を決定する最重要要因の一つは「住まい」であろう。日本の住宅市場の現状を考えるといつでも自由に安価な費用で快適な住まいを確保することは大変困難である。また、資本市場の不完全などを考慮すると住宅の所有権は流動性の低い地域特殊資本と考えられる。

個人差はあるものの住宅市場以上に地域性が強いものが人的なネットワークである。李・石黒(2008)、石黒・他(2012)は、地方の若者たちが地元での生活を希望する最大の要因が地域仲間の存在であることを明らかにしている。また、李・他(2013)では震災後の人的なネットワークの損失が移住を考える上で重要な要因になっていることを明らかにしている。

地元での人的なネットワークはどんなに通信手段が発達していても代替可能でないことは言うまでもない。特に、北リアス沿岸地域を中心とした中山間地域への被害が多かった東日本大震災の被災地の人口構成をみると、被災者の人的なネットワークが地域限定であることは容易に想定される。

最後に地域特殊資本として、地域特殊産業の農業

と漁業を用いた。農業と漁業には農地法や漁業権によって営まれる産業で、現在の農地法と漁業権に関する規定では、地域限定産業であるといえる<sup>(3)</sup>。

以上から震災以前と以降の効用関数は次のようになる。

$$U_0 = U_0(Y_0, C_0) \quad (2)$$

$$U_1 = U_1((1 - \alpha)Y_0, (1 - \beta)C_0)$$

ここで、 $\alpha$ と $\beta$ は震災による所得と地域特殊資本のダメージの強さを表す。式(1)と(2)から復興感Rは次のように決定される。

$$R = R(Y_0, C_0, \alpha, \beta) \quad (3)$$

つまり、復興感Rは、震災前の所得と地域特殊資本保有量、そして震災による所得と地域特殊資本のダメージの強さに依存している。

また、式(1)と(2)を用いた比較静学分析から次のことがいえる。第一に、震災による所得の損失が多ければ、復興感Rは低下する。第二に、地域特殊資本の損失も復興感Rと反比例する。第三に所得と地域特殊資本の初期保有量の大きさが「復興感」に与える影響は一意的には決まらない。

## 3. 実証分析

けて、「野田村のみなさまの暮らしとお仕事に関するアンケート調査」を実施した。

質問項目は、「チーム北リアス」の活動を実施す

表2 復興感の決定要因

変数	モデル1		モデル2	
	係数	標準偏差	係数	標準偏差
男性ダミー	-0.0408	0.0698	0.0963	0.0808
年齢	-0.0084 ***	0.0030	-0.0125 ***	0.0034
有配偶ダミー	-0.0068	0.1087	0.1047	0.1189
子供有無ダミー	0.0415	0.1140	0.0355	0.1281
世帯所得	0.0010 ***	0.0002		
地域への愛着ダミー			-0.2278 **	0.0949
住宅所有権ダミー			0.2341 **	0.1064
家族・親族数			0.0051	0.0036
地域仲間の数			-0.0020	0.0024
農業ダミー			0.2062	0.1434
漁業ダミー			-0.2456	0.1590
サンプルサイズ		915		772
自由度修正済決定係数		0.0586		0.0221

注：\*は10%水準、\*\*は5%水準、\*\*\*は1%水準で有意であることを意味する。

調査対象地域は、岩手県九戸郡野田村である。野田村は、三陸沿岸北部に位置する、人口4,560人、1,652世帯（2013年12月）の小さな村である。最高遡上高37.8メートルに及ぶ津波によって中心市街地の大部分が流失、37名（うち村民28名）が死亡、住宅の被害は全壊311戸、大規模半壊136戸に及んだ。浸水面積は約2km<sup>2</sup>である（村面積81km<sup>2</sup>）。避難者数はピーク時で900人以上を数えた。農業、漁業従業者が比較的多く、第1次産業就業者割合は約20%である（2005年）。

著者らは、2011年3月の発災直後から、野田村で災害ボランティア活動を行ってきている。具体的には、弘前大学、京都大学、大阪大学、八戸工業高等専門学校などの教育機関や、(特)日本災害救援ボランティアネットワークが中心となって、「チーム北リアス」というネットワーク組織を結成し、現地に事務所を開設して、泥かき、炊きだし、個別訪問、聴き取りといった活動から、学習支援、寄り添い、復興を考える会合の共催など多様な活動を展開してきた（Nagata, 2012、李・他（2012、2013）、山口・他（2013））。その結果、チーム北リアスは、野田村民や野田村役場等との信頼関係を醸成してきている。こうした文脈のもとで、野田村役場の協力を得ることが可能となり、著者らは、2013年2月から3月にか

る中で着想を得た事柄や、聴き取りに含まれていた事柄をもとに、検討を重ね、住民の住まいや仕事などの経済的な基盤に関する被害状況と現状、人間関係への影響と現状、復興に対する意識調査、そして地域間移動に関する現状と意向を把握できるように項目を作成した。本調査の結果の解釈においては、「チーム北リアス」の活動を通して感得してきた事柄を存分に駆使し、著者らが合議しながら進めていった。なお、本稿で報告する結果も含め、調査結果の全体像は、報告書としてまとめるだけでなく、平易な表現を用いたダイジェスト版を作成し、野田村の全世帯に配布した<sup>(4)</sup>。さらに、大阪大学が野田村に開設した大阪大学野田村サテライト（2013年9月11日）において、住民を対象とした報告会を開催し、さらに住民との議論を重ねた<sup>(5)</sup>。

本稿は、こうした野田村の人々と著者らを含む「チーム北リアス」との協働的実践の一コマであると位置づけたい。

調査対象者は2013年2月時点の住民基本台帳から抽出した。野田村に住民基本台帳を置く18歳から69歳の男女全数2853名を調査対象者とした。調査は郵送記入・郵送回答方式で、調査の客観性を保つために実査は専門業者に委託して行った<sup>(6)</sup>。回答総数は1142票（回答率40.2%）であった<sup>(7)</sup>。本稿の分析で

は性別、年齢、有配偶有無、子供の有無の個人属性に関して回答がなかった、85名を除いて、1053名を分析対象とする。

表1はサンプル総数と被害有無によって分けた2つのグループ別に整理した基本統計量である<sup>(8)</sup>。「被害あり」・「被害なし」については、「お住まいに被害はありましたか」という質問に、「被害はなかった」と回答した者を「被害なし」、「一部損壊」「半壊」「大規模半壊」「全壊（流失等）」と回答した者を「被害あり」とした。「被害あり」グループが374名で全体の35.5%で、「被害なし」グループが665名で63.2%だった<sup>(9)</sup>。

また、復興感「あなたは、自身の生活の復興がどれくらい進んでいると思いますか」の質問に対して、「1. まったく進んでいない（9.6%）」「2. やや進んでいる（30.7%）」「3. 半分以上復興した（15.1%）」「4. ほぼ復興した（44.6%）」の4段階で主観的に評価したもので、1～4点で数値化した<sup>(10)</sup>。サンプル総数でみると平均が2.97で「半分以上復興した」に近い高い評価となっている。ただし、表1からわかるように、「被害あり」グループの復興感の平均は2.50であり、「被害なし」グループの復興感の平均3.27を大きく下回っている。

表1から分析対象者の平均年齢が50.0歳で、有配偶者比率が74.8%であることが注目される。東日本大震災の多くの被災地でかかえている共通の問題でもあるが、高齢化が深刻であることが基本統計量から伺える。また、子供有無のダミー変数以外の個人属性では被害有無のグループ間で統計的な有意な差が見られず、被害が特定の年齢層や社会階層に起こったのではなく、村全体にランダムに発生したことがわかる<sup>(11)</sup>。

本論文では、上述のように個人の復興感を所得と地域特殊資本で測定している。所得については、調査が実施された2013年2月の時点での所得で、回答者個人の収入を含めて世帯全体の所得を聞いている。所得は、0から1000万円以上まで、9階級で区分し、その階級の代表値で表している。サンプル総数の平均所得は343.16万円です。「被害あり」群と「被害なし」群で統計的に有意な所得の差はみられなかった。

地域資本については、上述のように、地域での生活の満足度を左右する要素として次の四つの変数を設定した。地域への愛着と、住宅の所有権、地域の人的なネットワーク、そして地域特有の産業である。地域への愛着の有無は、「ご出身は野田村ですか」の質問に「はい」と答えたものを1、「いいえ」と答えたものを0とした地域への愛着ダミー変数で表し

た。住宅の所有権は、震災前に住宅の所有権を持っていた場合は1、持っていなかった場合は0とした住宅所有権ダミーを用いた。また、人的なネットワー

表3 震災被害と復興感

変数	係数	標準偏差
男性ダミー	0.0184	0.0815
年齢	0.0001	0.0036
有配偶ダミー	-0.0399	0.1205
子供有無ダミー	-0.0969	0.1245
世帯所得	0.0008 ***	0.0002
地域への愛着ダミー	-0.0765	0.0936
住宅所有権ダミー	0.1123	0.1092
家族・親族数	0.0002	0.0051
地域仲間の数	-0.0050 **	0.0024
農業ダミー	0.0123	0.1378
漁業ダミー	-0.3067 **	0.1523
住宅被害ダミー	-0.8340 ***	0.0799
所得の変化	0.1381 **	0.0616
家族・親族数の変化	-0.0052	0.0077
地域仲間の数の変化	-0.0008	0.0065
仕事の変化ダミー	-0.2601	0.1748
サンプルサイズ	657	
自由度修正済決定係数	0.1972	

注： \*は10%水準、\*\*は5%水準、\*\*\*は1%水準で有意であることを意味する。

クについては村内の徒歩で行ける範囲内の家族・親戚と地域の仲間の人数を指標とした。そして、地域の特性を活かした産業として農業と漁業を地域特殊資本として取り入れ、農業と漁業に従事している場合は1、その他の産業である場合は0とする農業ダミー、漁業ダミー変数を用いた。

表2は、復興感を被説明変数とし、個人属性と世帯所得（モデル1）、個人属性と地域特殊資本（モデル2）を説明変数として最小二乗法で推定した結果である<sup>(12)</sup>。両モデルから、個人属性としては年齢が有意にマイナスで、年齢が高くなればなるほど、復興感が低くなっていることがわかる。次に個人属性に世帯所得を加えたモデル1からは、世帯所得が有意に復興感を高める要因になっていることがわかる。

また、個人属性に地域特殊資本を加えたモデル2では、地域への愛着ダミーが負で有意となっている。このことは、震災前の状況を良く知っている地域出身者にとっては、たとえ個人の生活が復興しても、地域の復興がともなわない限り、復興感を感じることができないことを示していると思われる。次に、住宅の所有権が正で有意となっており、住宅の所有

権の重要性がわかる。その他の地域特殊資本については統計的に有意な結果が得られなかった。

個人の復興感を低下させていることが表れていると思われる。著者たちが被災地で耳にしている被災者

表4 被災有無と復興感

変数	被害あり		被害なし	
	係数	標準偏差	係数	標準偏差
男性ダミー	0.1264	0.1383	-0.0188	0.0894
年齢	0.0045	0.0062	-0.0090 **	0.0038
有配偶ダミー	0.0547	0.2038	-0.0396	0.1352
子供有無ダミー	-0.3004	0.2047	0.0406	0.1456
世帯所得	0.0006 **	0.0003	0.0011 ***	0.0002
地域への愛着ダミー	-0.3283 **	0.1606	-0.0190	0.1033
住宅所有権ダミー	-0.1493	0.1702	0.1130	0.1282
家族・親族数	0.0300 **	0.0117	0.0009	0.0035
地域仲間の数	-0.0162	0.0108	-0.0037 *	0.0022
農業ダミー	0.0013	0.3118	0.0601	0.1432
漁業ダミー	-0.2453	0.3207	-0.3078 *	0.1600
サンプルサイズ	282		444	
自由度修正済決定係数	0.0276		0.0879	

注：\*は10%水準、\*\*は5%水準、\*\*\*は1%水準で有意であることを意味する。

次に震災による所得と地域特殊資本へのダメージが復興感にどのように影響しているのかを検討する。ここでは、震災の影響を以下の4つの指標で測定した。第1は住宅被害で、一部損害以上の被害があった場合は1、被害がなかった場合は0とした住宅被害ダミー変数を用いた。第2は所得の変化で、「震災前と現在で収入は増えましたか減りましたか」の質問に、「減った」と回答した場合は1、「変わらない」は2、「増えた」は3で数値化して変数として用いた。第3は、人的ネットワークのダメージで、家族・親族の数、および、地域の仲間の数を震災前と調査時点で回答していただき、震災前の仲間数から調査時点の仲間数を引いた数値を用いた。第4は、仕事の変化で、「あなたの主なご職業は、震災で変化しましたか」の質問に、「震災が原因で無職になった」と回答した場合は1、それ以外は0とする仕事の変化ダミー変数を用いた。

表3は、(3)式を最小二乗法で推計した結果である。つまり、復興感を被説明変数とし、個人属性及び世帯所得と地域特殊資本、そして上述した5つの側面での震災の被害の程度を説明変数として、最小二乗法で推計した結果である。

結果から注目されるのは、世帯所得が強く正で、所得が復興感を大きく支えていることがわかる。また、地域の仲間の数がマイナスで有意である。このことは、同じく被災を経験した仲間がいることが、

の声では「他人の被災経験を聞けない」という声が多い。このような実態が現れたものと思われる。

そして、地域特殊産業では、漁業ダミーの係数が負で有意な結果となっている。この結果から漁業従事者の復興感が遅れていることがわかる。その背景には、養殖漁業等では設備投資が必要であることと、収益を得るまでには時間を要していること、昨今のガソリン価額の高騰などによる収益性の低迷などがあると思われる。

被害の程度が与える影響については、住宅被害ダミーが有意にマイナスとなっており、住宅被害有無によって復興感が大きく異なることが確認できる。その背景には、震災から2年経った調査時点においても、住宅の再建が進まないことと、不便な仮設住宅などで生活を強いられている事態があると思われる。そして、世帯所得の変化は強く正となっている。この結果は復興特需などによって所得の回復が見られる層においては復興感が高まっていることがわかる。逆に所得が低下している層では、復興感の低迷が心配される。実際、李・他(2013)では、復興過程において世帯所得の二極化傾向があることが指摘されており、復興感の二極化が懸念される。

同じ地域の中でも、震災によって直接的な被害に見舞われた人と、幸運にも被害にあわなかった人がいる。被害有無によって復興感が大きく異なることは、表3で確認した通りである。また、同時に被害有

無によって価値観が大きく変わってくることは容易に考えられる。例えば、家族に対する意識は震災によって大きく変化したと思われる。

表4では、上記のような被害有無によって個人の価値観が異なってきたのか否かを、被害有無のグループに分けて推定することによってその差をみたものである。両グループで異なる点は、第1に世帯所得の効果が「被災あり」グループでは大きく低下していることである。また、地域への愛着ダミーは「被害あり」グループではマイナスで有意であるのに、「被害なし」グループでは有意でない。また、家族や親戚の数は被害に見舞われた人のみに有意である。つまり、被害に見舞われた人々にとっては、直接助けを求められる人々の存在は復興感を高めていることがわかる。

#### 4. 復興政策を考える —結びにかえて

本稿では、経済学の観点から効用関数を用いて「復興感」を定義し、復興感の決定要因について検討を行った。また、震災による直接的な被害の有無と、経済的な被害や人的な被害などの被害の種類やその程度によって復興感が異なっていることを仮定し、被害有無のグループ間でどのような差が生じているのか、被害の種類によって復興感がどのように異なっているのかを検討した。

その結果、年齢と世帯所得、そして住宅の所有権の有無が復興感と有意に関連していることがわかった。また、住宅の被害と所得の低下が復興感を著しく低下させていることが明らかになった。そして、被害の有無によって二つのグループにわけた推定を行ったところ、世帯所得と復興感の相関関係は両グループに共通でみられた。一方、家族や親戚の存在が復興感を高めている効果や、地域への愛着ダミーが復興感を低下させている効果は直接的な被害を受けたグループのみに見られる特徴であった。

以上から、所得と住宅の再建が被災者の生活復興感を高める上で、重要な要因になっていることが確認できた。また、直接的な被害に見舞われている被災者は、所得や住宅と同様に、家族や親戚が生活の復興感を支えている大きな要因になっていることが明らかになった。最後に、本稿の分析を通して同じ被災地域に生活している住民の間にも、直接的な被害に見舞われているか否かによって生活復興を考える基準が異なっていることがわかった。この点は今後の復興政策を考える上で重要な視点であると思われる。被災者の被害状況に応じたよりきめ細かな復興政策が望まれる。

本論文では、被災状況と復興感との関係に焦点を当てて分析を行った。今後の復興過程においては、復興状況と復興感とのずれが生じることが予想される。そのずれの発生要因も長期的な復興政策を考える上で重要な課題となりうる。これについては今後の課題としたい。

#### 謝辞

本研究は、2013年2月に実施した「野田村のみなさまの暮らしとお仕事に関するアンケート調査」の結果をもとに分析したものである。調査では、野田村住民の皆さまと関係機関にお世話になった。ここに記して厚く謝意を申し上げたい。本研究は、科学研究費補助金（24243056、代表：李永俊）の助成を受けたものである。

#### 補注

(1)Paxon and Rouse(2008)では、地域特殊資本(Location-specific capital)を、住宅、コミュニティ、仲間のネットワークなど、他地域への持ち出しができないものと定義している。

(2)Landy et al.(2007)では、「connection to place」を効用関数の決定因として取り上げ、その地域での出身有無を変数として用いている。

(3)農地制度などについては棚澤(2003)が詳しい。

(4)アンケート調査の詳細については李他(2013)を参照されたい。データの詳細は次のサイトからダウンロードが可能である。

<http://human.cc.hirosaki-u.ac.jp/eprc/kakenhi/date/PDF/201309/001.pdf>

(5)大阪大学野田村サテライトの詳細については下記のホームページを参照されたい。  
<http://www.respect.osaka-u.ac.jp/satellite-nodamura/>

(6)株式会社サーベイリサーチセンター。

(7)回答者の中には住民基本台帳を野田村に置き、実際には村外や県外に住まれているものも3.1%含まれている。

(8)表1で〇〇ダミーと書かれているのはダミー変数で、ある項目について該当する場合は1、該当しない場合は0を取る変数である。

(9)無回答者は21名である。

(10)第2節では復興感(0,1)の値域で定義したが、ここでは便宜上質問紙の選択肢と合致させて1~4点で数値化した。なお、(0,1)値域で標準化を行っても推定結果は変わらない。

(11)検定方法はカイ二乗検定を用いた。

(12)係数に付しているスター(\*)は変数の説明力を示し

ており、統計的に説明力があると非常に強く考えられる場合には\*\*\*、強く考えられる場合には\*\*、十分に考えられる場合には\*を付している。スターが付していない場合は、統計的に優位な説明力がないものと解釈される。

### 参考文献

- 1) 石黒格・李永俊・杉浦裕晃・山口恵子 (2012), 東京に出る若者たち—仕事・社会関係・地域間格差, ミネルヴァ書房.
- 2) 李永俊・石黒格 (2008), 青森県で生きる若者たち, 弘前大学出版会.
- 3) 李永俊・他8名 (2013), 野田村のみなさまの暮らしとお仕事に関するアンケート調査報告書, 弘前大学人文学部.
- 4) 棚澤能生 (2003), 農地制度と農業集落 (特集 地域の法社会学), 法社会学, 有斐閣, No. 59, pp. 107-124.
- 5) 黒宮亜希子・立木茂雄・林春男・野田隆・田村圭子・木村怜欧 (2006), 阪神淡路大震災被災者の生活復興過程にみる4つのパターン—2001年・2003年・2005年兵庫県生活復興パネル調査結果報告—, 地域安全学会論文集, No. 8, pp. 1-10.
- 6) 産経新聞大阪本社編集局・大阪市立大学宮野研究室 (2000), 阪神大震災 はや5年まだ5年 被災者たちの復旧・復興, 学芸出版社.
- 7) 田村圭子, 林春男, 立木茂雄, 木村玲欧 (2001), 阪神・淡路大震災からの生活再建7要素モデルの検証 - 2001年京大防災研復興調査報告 -, 地域安全学会論文集, No. 3, pp. 33-40.
- 8) 弘前大学ボランティアセンター (2012), チーム・オール弘前の一年—岩手県野田村の復興支援・交流活動の記録—, 弘前大学出版会.
- 9) 山口恵子・渥美公秀・永田素彦・作道信介 (2013), 聴き書き—野田村の震災の記録, 弘前大学人文学部.
- 10) Landry, C., O. Bin, P. Hindsley, and J. Whitehead, and K. Wilson (2007) : Going Home: Evacuation-Migration Decisions of Hurricane Katrina Survivors, Southern Economic Journal, Vol. 74, pp. 326-343.
- 11) Nagata, M. (2012) : A 'soft' volunteerism in super-extensive disaster: Case of Noda, Rajib Shaw and Yukiko Takeuchi (eds). East Japan Earthquake and Tsunami: Evacuation, Communication, Education and Volunteerism. Research Publishing Services. Chap. 12, pp. 239-253.
- 12) Paxson, C. and C. Rouse (2008) : "Returning to New Orleans after Hurricane Katrina," American Economic Review, 98, pp. 38-42.