東日本大震災被災者の生活復興感における生活復興7要素モデルの 検証:名取市現況調査のデータをもとに

Seven Critical Element Model of Life Recovery in the Great East Japan Earthquake: Based on the Natori city Survey Data

松川 杏寧 1 ,佐藤 翔輔 2 ,立木 茂雄 3 Anna MATSUKAWA 1 , Shosuke SATO 2 and Shigeo TATSUKI 3

1同志社大学 研究開発推進機構

Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University.

2 東北大学災害科学国際研究所

IRIDeS, Tohoku University.

3 同志社大学 社会学部

Department of Sociology, Doshisha University.

The purpose of this paper is to verify how the seven element model can explain the life recovery of the Great East Japan Earthquake. The sample consists of 3,513 people from 1,533 households. They are temporary dwellers in Natori City, Miyagi The collection rate of household's slip is 72.2%, and individual slip is 56.1%. In this paper, general linear model is used to analyze the data.

Keywords: seven critical element model, life recovery, the great east japan earthquake, general linear model

1. はじめに

(1) 問題背景

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、岩手・宮城・福島を中心とする複数の都道府県に跨る広い範囲に被害を及ぼした。被害程度も多様であり、現在の復興の進み具合も地域ごとに差が見られる。例え同じ地域の被災者であっても、個人の持つ属性や特徴によって一人ひとりが感じる復興の進み具合は千差万別である。この個人が感じる生活再建の進み具合、生活復興感について、これまでも様々な研究が進められてきた。黒宮(2012)¹¹は阪神・淡路大震災以降の生活再建,生活復興に関する研究をもとに、被災者個人の生活再建を「被災者の『生活』、『くらし』を再建していく過程(プロセス)そのもの」(黒宮 2012: 9)と定義した。では現在、東日本大震災の被災地で行われている被災者個人の生活再建は、どのように進められているのであろうか。

(2) 先行研究

生活再建の研究について黒宮(2012)¹⁾は、「被災者個々の復興やその程度を『はかる』道具」(黒宮 2012: 9)と、「その『復興感』にどのような社会的変数が影響を与えているのかを解き明かすこと」(黒宮 2012: 9)が必要であると述べている。この〈復興感〉は、時代ごとに異なる捉え方をされており、それぞれの時代で異なった視点から研究されている。特に阪神・淡路大震災以降は、個人のくらしの再生という新しい視点が生まれた。本研究では、この阪神・淡路大震災を契機に始まった「個人の生活の再建」に着目して、東日本大震災の被災地を捉える。これまでの研究から得られた、個人の生活再建における基本モデルの一つが〈生活再建 7 要素モデル〉である²⁾。この 7 要素とは、1)すまい、2)人と人とのつながり、3)まち、4)こころとからだ、5)そなえ、6)くらしむき、7)

行政とのかかわり、の 7 つである。被災者の生活再建に必要なニーズは基本的にこの 7 つであり、生活再建の進捗状況によって必要な要素の比重が変動するのである ³)。このモデルは、阪神・淡路大震災 5 年目に行われた復興検証の市民ワークショップからスタートした一連の研究によって生まれたものである ⁴,5)。この〈生活再建 7 要素モデル〉が代表する阪神・淡路大震災以降の復興感研究の特徴は、すまいやライフライン、インフラといったハード面の要因だけでなく、人と人とのつながりや行政とのかかわりといったソフト面の要因の重要性が指摘されている点である.

この〈生活再建 7 要素モデル〉研究に倣い、2013 年 1 月 27 日に宮城県名取市で被災市民 31 名にご参加いただき、被災者ワークショップが行われた(松川・辻岡・立木 2015)の。その結果、名取市の被災者からも〈生活再建 7 要素モデル〉と非常に親和性の高い成果物が得られた。また、東日本大震災で特徴的となった借り上げ仮設居住者を含む 4 つのすまい方(プレハブ仮設入居者,借り上げ仮設入居者,在宅,再建済み)の違いによって、必要なニーズの重要度が違うことも明らかとなった。

(3)目的と意義

本研究では、この名取市での成果および阪神・淡路大震災以降の個人の生活再建に関する研究の知見を用いて、東日本大震災被災者の生活復興感がどの程度説明できるのかを明らかにする。そのために、名取市で被災した全市民を対象に計量調査を行う。このデータを分析することによって、今度の被災者の生活再建支援に重要な要因が明らかにできるだけでなく、〈生活再建 7 要素モデル〉の普遍性、再現性を検討できる。

表1 質問項目一覧

				衣! 貝问垻日一見	
単位	生活再建7要素	Q	付番	内容	変数化の方法
	すまい	Q6		民賃借上げ仮設住宅への入居時期	
	すまい	Q7		民賃借上げ仮設住宅の見つけ方	
	すまい	Q8		民賃借上げ仮設住宅の住まいの状況	
	くらしむき	Q1	1	収入の増減	
	くらしむき	Q.	2	支出の増減	
			3	預貯金の増減	
	くらしむき				
世帯	くらしむき		4	ローン・負債の増減	
	くらしむき	Q2		主たる世帯の収入源	
	くらしむき	Q3		家計の収支に対する満足度	
	くらしむき	Q4		地震保険への加入(震災時)	
	こころとからだ	Q5	1	健康(体の病気)が心配な人がいるか	
	こころとからだ		2	健康(心の病気)が心配な人がいるか	
	こころとからだ		(3)	仕事していないがいるか	
	こころとからだ		(<u>4</u>)	その他の問題がある人がいるか	
				性別	
				年代	カテゴリ化
	すまい	Ο1		住まいの方針は決っているか	777 - 716
		Q1	①		
	すまい	Q2	1	今後のあなたの住まいの種類	
	すまい	Q2	2	転居希望年月	
	すまい	Q2	2	決まっていない理由	
	すまい	Q2	(3)	住まいの場所	
	すまい	Q2	4	再建後の世帯構成	
	すまい	Q3		住まいの方針を決める上で、気がかりになること	
	すまい	Q4		住まいの再建を考えるうえで、重要だと思うこと	
	つながり	Q6	1	震災前:世間話をする近所・親類・職場(学校)の人数	カテゴリ化
	つながり		1	現在:世間話をする近所・親類・職場(学校)の人数	カテゴリ化
		Q6			
	つながり	Q6	2	震災間:趣味やサークルで普段顔合わせる人数	カテゴリ化
	つながり	Q6	2	現在:趣味やサークルで普段顔合わせる人数	カテゴリ化
	つながり	Q14		集会所やサロンのイベントへの参加	
	まち	Q7		現在住んでいるまちの様子	
	こころとからだ	Q9	1	寂しい気持ちになる	
	こころとからだ	Q9	(2)	気分が沈む	
	こころとからだ	Q9	3	次々とよくないことを考える	
	こころとからだ	Q9	<u>4</u>	動悸(どうき)がする	
					ナポハハモ
	こころとからだ	Q9	5	息切れがする	主成分分析
	こころとからだ	Q9	6	胸がしめつけられるような痛みがある	
	こころとからだ	Q10		健康状態	
	こころとからだ	Q10	2	症状	
	こころとからだ	Q10	3	医者にかかっているか	
	くらしむき	Q11		震災前の主たるご職業	
/m .	ノムー かキ	Q12		現在の主たるご職業	
個人	行政とのかかわり	Q5	-	「広報などり」を読んでいる	
	行政とのかかわり	Q5	2	「名取市復興だより」を読んでいる	
	行政とのかかわり	Q5	3	「なとらじ(災害FM)」を聞いている	
	行政とのかかわり	Q5	4	「福幸さんちのつぶや記(ブログ)」を読んでいる	
	行政とのかかわり	Q8	1	ゴミ出しのルールが守られないときの考え	
	行政とのかかわり	Q8	2	まちづくりをすすめるときの考え方	
	行政とのかかわり	Q8	3	自治会活動をおこなうときの考え方	
	行政とのかかわり	Q13		支援員による訪問の考え方	
	復興過程感:できごと評価	Q17	1	今度の生活のめど	
	復興過程感:できごと評価			生きることへの意味の自覚	
	復興過程感:重要他者との			人生を変える出会い	
	復興過程感:重要他者との			家族や親族、友人の大切さを見直した	
	生活復興感:生活充実度			忙しく活動的な生活を送ることは	
	生活復興感:生活充実度			自分のしていることに生きがいを感じることは	
	生活復興感:生活充実度			まわりの人びととうまくつきあっていくことは	
	生活復興感:生活充実度			日常生活を楽しく送ることは	
	生活復興感:生活充実度	Q15	(5)	自分の将来は明るいと感じることは	
	生活復興感:生活充実度			元気ではつらつとしていることは	
	生活復興感:生活充実度		_	家で過ごす時間は	
		Q15		仕事の量は	足し合わせ
		Q16	_	毎日のくらしに	~
	生活復興感:生活滿足度			ご自分の健康に	
			_		
	生活復興感:生活満足度			今の人間関係に	
		Q16	_	今の家計の状態に	
	生活復興感:生活満足度			今の家庭生活に	
	生活復興感:生活満足度	Q16	7	ご自分の仕事に	
	生活復興感	Q18		1年度のあなたの生活はどうなっているか	
		_			

帯全体の家計など)について問う世帯票と、世帯内の各個人の状況や考えを問う個人票の2種類の質問紙を用意した。

また質問項目は、前述の 名取市被災者ワークショッ プの結果と、神戸市復興調 査の項目をもとに作成した。 (3) 分析方法

まずは変数の作成についてあるが、得られたデータのうち、年齢や顔合わせする人数といった連続変なはカテゴリ化し、心身のストレスや生活復興感といった複数項目を一つの変数として扱いたいものは得点の合算や主成分分析を行い変数化した。

その後得られた変数を用 いて重回帰分析を行った。 本研究は名取市現況調査デ ータについて、基礎的な分 析を行い、データから得ら れる情報をつぶさに確認す ることをめざしている。詳 しい手順としては、まず各 質問項目を説明変数とし、 合算で作成した生活復興感 変数を従属変数として重回 帰分析を行った。次に、7要 素のうちの同じ要素に分類 される項目を集めて説明変 数とし、生活復興感変数を 従属変数として重回帰分析 を行った。この 2 つの結果 から、10%水準で有意な結 果が得られた変数を選出し、 選出されたすべての変数を 説明変数とし、生活復興感 変数を従属変数として重回 帰分析を行った。そこから さらに有意でない変数を削 除し、モデルの検討を行っ た。

2. 方法

(1) 調査概要

本研究が用いるデータは、2015年1月から2月に実施された「名取市現況調査」のデータである。この調査は、名取で被災した世帯もしくは震災がきっかけで名取市に居住している世帯のうち、まだ仮住まい中として名取市が把握しているすべての被災者(1,533世帯、3,513名)を対象に行われた全数調査である。回収率は世帯票が72.2%、個人票が56.1%であった(世帯票と個人票については、次の節で詳しく述べる)。

(2) 用具

質問紙はプレハブ仮設入居者用と借り上げ仮設入居者用の 2 パターン用意し、世帯ごとに世帯全体の状況(世

3. 結果

分析の結果が表 2 と表 3 である。まず全体的な結果を見ていくと、モデルそのものの調整済み R^2 値は.556 であり、このモデルで説明できるデータの分散は 5 割を超えていた。モデルには最終的に 10%水準で有意な変数までを許容範囲として投入した。表 1 から分かるように、元々7 要素のうちの「そなえ」に関する項目のみ質問項目に含まれていなかったが、「行政とのかかわり」に関する項目も分析の過程で非有意となったため、最終モデルでは7要素のうち1)すまい,2)人と人とのつながり,3)まち,4)こころとからだ,5)くらしむきの5つに関する変数が用いられている。これらの残った説明変数のうち、

表 2 生活復興感を従属変数とした重回帰分析結果

ソース	項目	タイプ III 平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率	偏イータ 2 乗
修正モデル		34491. 018 ^a	53	650. 774	17. 910	. 000	. 589
切片		76309. 804	1	76309.804	2100. 144	. 000	. 760
すまい	住まいの方針を決める上で、気がかりになること:住 宅ローンダミー	324. 379	1	324. 379	8. 927	. 003	. 013
	住まいの方針を決める上で、気がかりになること:家 賃ダミー	98. 612	1	98. 612	2. 714	. 100	. 004
	住まいの方針を決める上で、気がかりになること:災 害公営住宅の申し込み方法ダミー	143. 991	1	143. 991	3. 963	. 047	. 006
つながり	ご近所づきあいについて:世間話をする近所・親類・ 職場(学校)の人数 (震災前)	1159. 012	4	289. 753	7. 974	. 000	. 046
	ご近所づきあいについて:世間話をする近所・親類・ 職場(学校)の人数(現在)	1431. 024	4	357. 756	9. 846	. 000	. 056
まち	あなたが現在住んでいるまちは、どんな様子ですか	1015. 321	3	338. 440	9. 314	. 000	. 041
こころとからだ	心身ストレス尺度	2020. 808	1	2020. 808	55. 615	. 000	. 078
	問10.健康状態	737. 203	2	368. 602	10. 144	. 000	. 030
くらしむき	家計のやりくり:収入	529. 171	2	264. 585	7. 282	. 001	. 022
	現在の家計の収支について	454. 777	4	113.694	3. 129	. 014	. 019
	震災前の主たるご職業	1942. 769	9	215. 863	5. 941	. 000	. 075
	震災後の主たるご職業	1933. 893	9	214. 877	5. 914	. 000	. 074
復興過程感	問17. 4年間の体験や変化:①くらしのめど	766. 256	4	191. 564	5. 272	. 000	. 031
	問17.4年間の体験や変化:②「生きることの意味	983. 827	4	245. 957	6. 769	. 000	. 039
	問17.4年間の体験や変化:③人生を変える出会い	1601. 722	4	400. 431	11. 020	. 000	. 062
誤差		24054. 111	662	36. 336			
総和		1211838. 000	716				
修正総和		58545. 128	715				

R2 乗 = .589 (調整済み R2 乗 = .556)

もっとも生活復興感への寄与率が高いのは、心身ストレス尺度であった(η^2 =.078)。その次に震災前(η^2 =.075)および震災後の職業(η^2 =.074)、そして震災後4年間での人生を変える出会い(η^2 =.062)が続き、ご近所で世間話をする人数(震災後の人数: η^2 =.056、震災前の人数: η^2 =.046)となっている。

次に表 3 にある各項目の選択しとその β 係数をもとに、検討する。まず「すまい」についてであるが、住まいの再建方針を決める上での気がかりについて、住宅ローンを組めるのかということと、家賃がいくらになるか分からないに対しては正の効果が、逆に災害公営住宅の申し込み方法が分からないに対しては負の効果が確認された。これは、住宅ローンや家賃の心配をする人はすでにすまいの再建にはある程度のめどが立っているため生活復興感に対して正の効果があるが、災害公営住宅の申し込み方が分からないということはまだすまいの再建が進んでおらず、それゆえに生活復興感を低下させる効果を持っていると考えられる。

次に「つながり」についてであるが、震災後は世間話をする人の数が少ない人ほど生活復興感に負の効果を持っていることがわかった。しかし、震災前の人数をみると逆のことが起こっており、世間話をする人の数が少ないほど、生活復興感に対してより強い正の効果を持っていた。このことから、人数そのものより震災前と震災後の人数の変化などによる影響を考慮する必要があるのではないかと推察される。

続いて「まち」であるが、住人同士の付き合いが少ないまちは生活復興感に対してより強い負の効果を持っていることが確認された。この結果は「つながり」に関する項目の結果とも一部整合性を持っている。「つながり」項目を個人間でのソーシャルキャピタルとしてみるなら、この「まち」項目は地域にある公共財としてのソーシャルキャピタルが、生活復興感にを高める効果があると考えられる。

次に「こころとからだ」であるが、心身のストレスが高いほど生活復興感に対して負の効果を持ち、個人が健康であることが生活復興感に対して正の効果を持っていることが確認された。心身ともに健康であれば、それだけでも生活復興感は高められるということである。

次は「くらしむき」についてである。家計の収入が増えることは生活復興感に対して正の効果をもち、現在の家計の収支について満足していればしているほど生活復興感に対して正の効果を持っていることが確認された。職業についてみると、震災前の職業は学生以外すべて生活復興感に対して負の効果をもち、震災後の職業では団体職員以外すべて生活復興感に対して正の効果をもっている。このことから震災前はどうであれ、震災後何かしらの職業につき、家計の収支にある程度満足できる状況であることは、生活復興感を高めることが明らかになった。

最後に復興過程感である。これらの項目は、先行研究では生活再建7要素と生活復興感の間にある媒介変数である。本研究では復興過程感も生活復興感に対する一つの説明変数として捉え、分析に投入した。まず「くらしのめどがたっているか」という項目について、めどがたっていないと思っているほど生活復興感に対して負の効果を持っていた。「生きることに意味がある」と感じるかどうかについては、感じていないほど生活復興感に対して負の効果を持っていた。「人生を変える出会い」について、当てはまらない場合ほど生活復興感に対して負の効果を持っていた。

4. おわりに

本稿で行った分析により、東日本大震災の被災地における生活再建でも、これまでの復興研究で得られた〈生活再建 7 要素モデル〉を用いて説明することができるという可能性を見出すことができた。すでに存在しているモデルを用いることができるのであれば、現在再建の途上である東日本大震災の被災地で、よりスムーズに生活再建を進められるよう後押しができると考える。

今回の分析では、心身ストレスと生活復興感以外の項目は、調査票の質問項目のまま分析に投入した。しかし生活復興感に寄与する要因は先行研究でも複雑に関係しあっていることが示唆されており、今後より高度な変数化および分析を行う必要があると考える。それにより、今回の分析でモデルから落ちてしまった変数を拾い上げ、より精度の高い分析を行うことができるのではないかと

表 3 重回帰分析結果:パラメター推定値

	我 0 主国 市力 小 間 木 ・ ハ ノ ハ ノ						
パラメータ 切片	項目		B 47. 115	標準誤差 3.124	t 値 15.083	有意確率 . 000	偏イータ 2 乗 . 256
すまい	住まいの方針を決める上で、気がかりになること:住宅		2, 013	. 674	2. 988	. 003	. 013
	ローンダミー 住まいの方針を決める上で、気がかりになること:家賃ダ		. 932	. 566	1. 647	. 100	. 004
	ミー 住まいの方針を決める上で、気がかりになること:災害公		-1. 831	. 920	-1. 991	. 047	. 006
つながり	営住宅の申し込み方法ダミー ご近所づきあいについて:世間話をする近所・親類・職場	5人以下 (数人等今か)					
2.4%.7	(学校)の人数(震災前)		6. 424	1. 426	4. 505	. 000	. 030
		6~10人	4. 589	1. 390	3. 302	. 001	. 016
		11~20人(十数人・複数人含む) 21~99人(数十人・だいぶ等含む)	3. 898 2. 130	1. 399 1. 355	2. 787 1. 572	. 005	. 012
		21~99人 (数十人・たいふ寺古む) 100人以上 (たくさん・多数含む)	2. 130 0 ^a	1. 355	1.5/2	. 116	. 004
	ご近所づきあいについて:世間話をする近所・親類・職場			1 007	0.007	000	000
	(学校) の人数 (現在)		-7. 744	1. 967	-3. 937	. 000	. 023
		6~10人	-6. 203	1. 957	-3. 170	. 002	. 015
		11~20人 (十数人・複数人含む) 21~99人 (数十人・だいぶ等含む)	-3. 649 -2. 625	1. 989 2. 008	-1. 834 -1. 307	. 067	. 005
		21~99人(数十人・たいふ寺呂も) 100人以上(たくさん・多数含む)	-2. 625 0°	2.008	-1.307	. 192	. 003
まち	あなたが現在住んでいるまちは、どんな様子ですか	まちのつきあいがあまりなく、それ	-4. 587	. 896	-5. 118	. 000	. 038
		ぞれで生活している まちのつきあいはあまりないが、地					
		域の世話役の人たちの活動が目には	-4. 656	1.052	-4. 426	. 000	. 029
		いる まちのつきあいは少しあり、住民が					
		お互いに挨拶をかわすこともある	-3. 563	. 893	-3. 990	. 000	. 023
		まちのつきあいはかなりあり、何か のときには多くの人が参加する	O ^a				
こころとからだ	心身ストレス尺度	のとさには多くの人が参加する	-2. 170	. 291	-7. 458	. 000	. 078
	問10.健康状態	良い	4. 396	. 998	4. 407	. 000	. 028
		ふつう	1.943	. 767	2. 534	. 012	. 010
/ 5 4.4		悪い	0°	.70			
くらしむき	家計のやりくり:収入	増えた 減った	2. 290 -1. 199	. 979 . 559	2. 338 -2. 145	. 020	. 008
		変わらない	-1. 199 0 ^a	. 559	-2. 140	. 032	.007
	現在の家計の収支について	満足している	5. 842	2. 195	2. 661	. 008	. 011
		なんとか暮らしていける	2. 805	1. 760	1. 593	. 112	. 004
		心配である	1. 730	1.770	. 978	. 329	. 001
		暮らしていけない	1.149	2. 002	. 574	. 566	. 000
		よくわからない	0 ^a				
	震災前の主たるご職業	農漁業	-4. 573	2.064	-2. 215	. 027	. 007
		自営業 会社員(事務)	-5. 901 326	1. 743 1. 653	-3. 386 197	. 001 . 844	. 017
		会社員(労務)	-2. 345	1. 567	-1. 496	. 135	. 000
		団体職員	1. 189	2, 449	. 486	. 627	. 000
		公務員	-6. 675	2. 435	-2. 741	. 006	. 011
		パート・アルバイト	-1. 445	1.500	964	. 335	. 001
		学生	3. 915	2.044	1. 915	. 056	. 006
		無職(退職者を含む)	030	1. 460	020	. 984	. 000
	雪巛仏の主4. 7 ご職業	その他	0°	0.004	0 507	010	010
	震災後の主たるご職業	農漁業 自営業	6. 919 7. 644	2. 664 1. 870	2. 597 4. 087	. 010	. 010 . 025
		会社員(事務)	2, 121	1. 634	1. 299	. 195	. 003
		会社員 (労務)	4. 656	1. 539	3. 025	. 003	. 014
		団体職員	165	2. 721	061	. 952	. 000
		公務員	7. 257	2. 674	2. 714	. 007	. 011
		パート・アルバイト	3. 582	1. 418	2. 526	. 012	. 010
		学生	. 048	2. 484	. 019	. 985	. 000
		無職(退職者を含む) その他	. 683 Oª	1. 340	. 510	. 610	. 000
復興過程感	問17.4年間の体験や変化:①くらしのめど	まったくそう思わない	-4, 480	1, 348	-3. 324	. 001	. 016
		どちらかといえばそう思わない	-2. 144	1. 380	-1. 553	. 121	. 004
		どちらともいえない	-1.759	1. 246	-1.412	. 158	. 003
		どちらかといえばそう思う	-1.053	1. 280	822	. 411	. 001
	明ィコ 4万明の仕除い本川 ②「エンフェリッキュ	まったくそう思う	0°		0.000		
	問17.4年間の体験や変化:②「生きることの意味	まったくそう思わない どちらかといえばそう思わない	-5. 596 E 052	1. 547 1. 105	-3. 616	. 000	. 019
		とちらかといえはそう思わない どちらともいえない	-5. 052 -2. 295	1. 105 . 752	-4. 574 -3. 053	. 000	. 031
		どちらかといえばそう思う	-2. 295 -1. 532	. 737	-3. 053 -2. 079	. 002	. 006
		まったくそう思う	1. 332 0°	. 101	2.075	. 550	. 000
	間17. 4年間の体験や変化:③人生を変える出会い	まったく当てはまらない	-5. 859	1. 163	-5. 036	. 000	. 037
		どちらかといえば当てはまらない	-3. 665	1. 204	-3. 045	. 002	. 014
		どちらともいえない	-2. 355	1.074	-2. 194	. 029	. 007
		どちらかといえば当てはまる	-1. 136	1. 152	985	. 325	. 001
		とてもよく当てはまる	O ^a				

考える。そこで次のステップとして、今回の分析結果を 基盤に変数化を行い、共分散構造分析などの手法を用い つつ分析を進めて行きたい。

謝辞

本研究は(独)科学技術振興機構 戦略的創造研究推 進事業(社会技術研究開発)による研究成果の一部であ る。

参考文献

- 1) 黒宮亜希子, 2012, 「被災者の生活復興に関する社会学的研究〜生活復興感とその規定因の探索〜」同志社大学大学院文学研究科 2012 年度博士論文.
- 復興の教科書,2014,「復興のモデル」,復興の教科書, (2014年5月5日,http://fukko.org/model/).

- 3) 立木茂雄, 2014「生活を再建するとは, どういうことか?」 『住民行政の窓』397, 7-22.
- 4) 田村圭子・林春男・立木茂雄・木村玲欧・野田隆・矢守克也, 2003, 「阪神・淡路大震災の被災地における家計の変化— 2003 年生活復興調査報告—」『地域安全学会論文集』5, 地域 安全学会, 227-236.
- 5) 立木茂雄・林春男・矢守克也・野田隆・田村圭子・木村玲飲, 2004, 「阪神・淡路大震災被災者の長期的な生活復興過程のモデル化とその検証: 2003 年兵庫県復興調査データへの構造 方程式モデリング (SEM) の適用」『地域安全学会論文集』6, 地域安全学会, 261-267.
- 6) 松川杏寧・辻岡綾・立木茂雄, 2015, 「すまい方別に見る被 災者の生活再建過程の現状とその課題 ―宮城県名取市での被 災者ワークショップのデータをもとに―」『地域安全学会論 文集』25, 地域安全学会, [PDF Only].