

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—

A Quantitative Verification of the Seven Elements Model of Socio-Economic Recovery from the Kobe Earthquake

田村圭子¹, 林春男², 立木茂雄³, 木村玲欧¹

Keiko TAMURA¹, Haruo HAYASHI², Shigeo TATSUKI³ and Reo KIMURA¹

¹ 京都大学大学院 情報学研究科

Graduate School of Informatics, Kyoto University

² 京都大学 防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

³ 同志社大学 文学部社会学研究科

Department of Sociology, Doshisha University

The seven elements model of socio-economic recovery from the Kobe Earthquake was formed as a result of the grass roots workshops in Kobe 5th year Assessment. This study examined the validity of the model by a questionnaire survey, 2001 Kobe Panel Survey, with the following procedure: 1) developing a scale measuring psychological assessment of life-restoration 2) searching the causality between the life-restoration scale and the seven elements of life recovery 3) building the general linear model of psychological life restoration determined on the seven elements model of socio-economic recovery from the Kobe Earthquake.

Key Words : life recovery, life-restoration scale, commons, solidarity, self-governance, GLM

1. はじめに

(1) 研究の背景

1995 年 1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震は未曾有の大災害をもたらした。この大都市直下型の巨大地震は、住宅や街の構造物への直接被害だけでなく、社会制度や組織に間接的な被害を引き起こし、人々の生活に大きな被害を及ぼした。その間接的な被害の影響は長期にわたり、社会的基盤の復旧が成し遂げられた後も、市民の生活復興には多くの時間が費やされてきた。

震災から 5 年目を迎えるにあたって、神戸市震災復興本部は、「震災復興総括・検証研究会」の生活再建部会（以下「研究会」と略）を設置し、それまでの復興の試みを「草の根」検証した¹⁾。「草の根」とは市民による市民のための生活復興検証である。1999 年 7 月 19 日から 8 月 22 日までの間に神戸市内で 12 回のワークショップを行い、市民に直接生活再建実感をつなげた。そこで得られた 1,623 枚のカードデータを研究会が親和図法・連関図法で体系化し、最終的に生活再建課題の 7 要素、「すまい、人と人とのつながり、まち、そなえ、こことからだ、くらしむき、行政とのかかわり」を抽出した。その結果において注目すべきは、被災者として当然関心の高い「すまい」に関するカードデータに続いて、「人と人とのつながり」のカードが、カード枚数で 2 位を占めたことである（図 1）。

ここで明らかになったことは、市民の生活復興を問うとき、定量的に表現することが可能な、例えば「町の建

物が何割復興したのか」「地域経済が何%復興した」「住宅の再建が何軒すんだ」といったマクロな指標よりも、被災者の認識そのものを扱う、もっとミクロな指標によって復興をとらえることの大切さであった。それは「市民同士のつながり方」「新しいまちへの愛着」「将来の災害へのそなえ」「個人のこことからだの健康」「日々のくらしむき」「行政とのかかわり方」であった。行政の示す被災地の復興指標は前者であり、被災者の感じる後者の復興感とずれがあるため、「8 割復興」に代表される人々の復興感との矛盾が存在していると考えられる。このことは物理的・絶対的尺度上の復興度を測る事だけでは十分ではなく、人びとの心理的な復興感に基

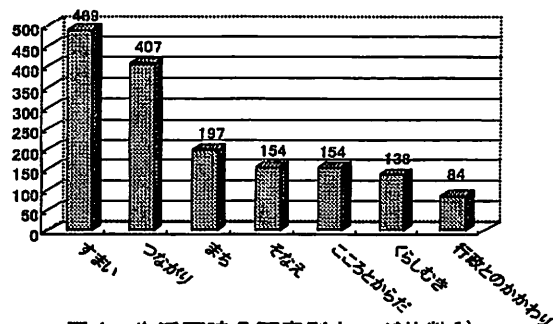


図 1 生活再建 7 要素別カード枚数¹⁾

ついた指標を整備する必要性を示唆している。

市民の生活復興感を測ろうとすると、個人の実際の行動やふるまい、社会におかれた状況で測ろうとしても、それらは個人の属性、社会的地位、震災前からの社会における脆弱度によって支配され、同じものさしで測る事はむづかしい。ならば、人びとの行動や態度を決定する元となる「価値 (basic value)」を測ることができれば、さまざまな人びとの態度や行動を測る際に説明力が高く、なおかつ応用力も高いものさしを持つことになる。

(2) 研究の目的

本研究では、神戸市の復興検証の際に見出された生活再建課題 7 要素の復興度が、市民の生活復興感を測る定量的な指標となりうるかを大規模社会調査のデータから検証する。具体的には、生活復興感の尺度づくりと生活再建 7 要素との関連性の検討を行う (表 1)。

2. 方法

(1) 調査の概要

本論のデータは、京都大学防災研究所が実施した「2001 年生活復興度調査」から得たものである。この調査は、被災地にくらす人々の生活復興の実態を明らかにし、今後の災害対策や復興対策に役立てる目的で今後隔年に行われるパネル調査の第一回として実施された。また、この調査は 1999 年に行われた「震災後の居住地の変化と暮らしの実情に関する調査」に引き続き行われた調査である。

1999 年調査の目的は、阪神・淡路大震災を経験した人々の居住地の変化に代表される、被災後の行動の時系列的変化を知ることであった。そこで個人が受けた被害の程度にかかわらず、被災者を震災当時被災地に暮らしていた人と定義し調査対象者とした。被災地に関しては、「兵庫県南部地震震度 7 および都市ガス供給停止地域」とした。結果、調査対象地域は、西区・北区を除く神戸市全域、芦屋市全域、西宮市のほぼ全域 (山口町・すみれ台・北六甲台を除く)、明石市・宝塚市・川西市・伊丹市・尼崎市・猪名川町・淡路島の一部となった。2001 年調査では、1999 年調査対象地域に新たに神戸市の北区・西区を加えた。これは 2001 年の調査目的が、大震災の影響を受けた地域に暮らす市民の生活復興度を測ることにあったためである。2 区を追加したことで、神戸市全体の市民の復興度を知ることが可能になった。

1999 年・2001 年の各々の調査目的に応じた調査設計の変更から、調査対象者の傾向に変化が生じた。1999 年調査は、被災直後からの居住地の変化を知るために、調査対象者を世帯主に限っていた。一方今回の 2001 年調査では、被災者の生活復興度を聞くために調査対象者を世帯主に限らず広く青年男女に求めた。

(2) 調査対象者

兵庫県南部地震震度 7 および都市ガス供給停止地域、および神戸市全域の 20 歳以上の住民を住民基本台帳から 3,300 名を層化二段無作為抽出法を用いて抽出した (調査地域内人口 2,530,672 人の 0.13%)。調査方法は郵送自記入・郵送回収方式、調査期間は 2001 年 1 月 15 日調査票発送開始、2 月 5 日に回収を締め切った。

表 1 2001 年調査の質問項目の概要

1 すまい	現状の受容度は？
2 つながり	人とつながる際の価値観とは？
3 まち	まちへの愛着は？
4 そなえ	将来の災害へのそなえは？
5 ところからだ	ところからだの健康度は？
6 暮らしむき	被災者の生計は？
7 行政とのかかわり	行政とかかわる際の価値観とは？

表 2 生活復興感尺度を構成する質問項目の因子分析の結果

	因子負荷量	共通性
問29 震災前と比べて増えましたか？減りましたか？		
1 仕事の量は？	0.158	0.025
2 忙しく活動的な生活は？	0.549	0.301
3 生きがいを感じる事は？	0.721	0.519
4 まわりの人とのつきあいは？	0.608	0.387
5 日常生活を楽しく送る事は？	0.749	0.581
6 自分の将来を明るく感じる事は？	0.785	0.585
7 元気でばつらつとしている事は？	0.78	0.609
問32 あなたの満足度は？		
1 毎日の暮らしに	0.714	0.510
2 ご自分の健康に	0.580	0.314
3 今の人間関係に	0.633	0.400
4 今の家計の状況に	0.583	0.318
5 今の家庭生活に	0.660	0.438
6 ご自分の仕事に	0.282	0.089
問41 一年後のあなたは？		
今より生活はよくなっていますか？	0.458	0.208
固有値	5.221	
寄与率(%)	37.298	

(3) 生活復興感尺度項目の決定

「震災は新しい現実の創出である」とすると、被災者の生活復興は震災によって生み出された新しい現実への適応の程度から推定されと考えられる。現実への適応度が高いことは相対的に日々の生活が充実していると感じ、現在の生活に満足感が高く、明るい将来展望をもつと予想される。したがって生活復興度を考えたとき、この日々の生活の充実度、現在の生活満足度、明るい将来展望の 3 項目に対する肯定的な反応の量によって、測定可能になると仮説をたてた。表 2 に示す通り、日々の生活の充実度に関しては「あなたは現在の生活を震災前の生活と比べてどのように感じておられますか」の間に続けて、「仕事の量は」「忙しく活動的な生活を送ることは」「自分のしていることに生きがいを感じることは」「まわりの人びとうまくつきあっていくことは」「日常生活を楽しく送ることは」「自分の将来は明るく感じることは」「元気でばつらつとしていることは」の 7 側面について、それぞれについて「かなり減った—いつもあった」までの 5 段階評価を求めた。現在の生活満足度に関しては、「あなたは現在つぎにあげたことがらについて、どの程度満足されていますか」の間に続けて「毎日の暮らしに」「ご自分の健康に」「今の人間関係に」「今の家計の状況に」「今の家庭生活に」「ご自分の仕事に」の 6 側面に「たいへん不満である—たいへん満足している」までの 5 段階評価を求めた。また明るい将来

展望については、「震災後の復興状況や身近な問題についてお聞きします。1年後のあなたを想像してください。あなたは、今よりも生活がよくなっていると思いますか」の問に続けて「かなりよくなるーかなり悪くなる」の5段階評価を求めた。

(4) 生活再建7要素の指標化

a) すまい

木村他²⁾の「阪神・淡路大震災のすまいの再建パターンの再現ー2001年京大防災復興調査報告ー」において物理的な住まいの再建過程については詳細に分析されている。人びとの復興感という観点からは、そうした一連の過程を被災者がどのように評価しているかを検討する必要がある。そこで本研究では、被災者がどのような実感を今の住まいに持っているのかをたずねることにした。「あなたはこれからここで、ずっと暮らしていきたいと思いませんか？」という問に続いて「ずっと暮らしていきたい」「引っ越したい」の二つの選択肢を与えた(表3)。

b) つながり

被災地では震災後人と人とのつながりの大切さを示す価値観として、自律した市民が連帯しあう市民社会の大切さが強調されてきた。本研究では、こうした価値観を支持する人を高い市民性を持つ人と定義して、質問項目を通してその被災者の市民性の定量化を測った。「次の1, 2のうちどちらの考えがよりあなたのお考えに近いと思われますか」の問に続いて、プリテストから明らかになった市民性が高い・低い選択肢、連帯性が高い・低い選択肢をペアにして、計8問与えた。詳しい質問項目に関しては、表4に示した。

c) まち

現在は人びとの行動範囲が交通機関の発達などで広くなり、「まち」の範囲を定義する事がむづかしくなっているが、被災者の生活復興を考えると、身近な生活基盤を捉えるべきだと考えられる。市民の身近な生活の場としての「まち」に対して、「まちのイベントへの参加」「まちのコモンズの認知」の側面から検討を行った(表5)。

まちのイベントへの参加に関しては、「まちのイベント(お祭り、運動会、盆踊りなど)に参加したことはありますか」「まちのそのようなイベントに、お世話する立場で参加したことはありますか」「まちの日頃の活動(高齢者のお世話、青少年育成、防犯防火活動など)に参加したことはありますか」の問に続いて、「たびたび参加している」「ときどき参加している」「ほとんど参加したことはない」の3選択肢を与えた。

まちのコモンズの認知度に関しては、「あなたのまちにはどのようなものがありますか」の問に続いて、具体的なまちのコモンズについて「ある、ない、知らない」の3選択肢を与えた。

まちのコモンズとは、まちにすむ人びとが共有する場所・モノ・コトとして認識する対象であり、そうした対象を多く持つことが、そのまちに住んでいてよかったとの積極的評価につながり、やがてそのまちに愛着をもつことができ、住むに値すると考えるようになる言われている。この要素は様々であるが、簡潔に大別するとa. 風土的価値 b. 歴史的価値 c. 人の営みの価値の3つになる³⁾。それぞれの価値について以下に示す具体的なコモンズをあげた。風土的価値には、①豊かな緑②愛着のある公園③あなたが好きだと思ふまちなみ④立ち話できそう

なみちばた・路地⑤ほかのまちとは違う独自の雰囲気、歴史的価値には、⑨震災を後世に伝える「もの」⑩歴史を感じさせる建物や言い伝え⑪お地蔵さん・小さな祠、人の営みの価値には、④みんなが気軽に集まれる場所⑤地域の行事⑦自治会や市民活動を行っているグループ、とした。

d) そなえ

そなえに関しては21世紀後半に発生が予測されている南海・東南海地震についてたずねた。京都大学防災研究所・巨大災害研究センターの地震予想システムによる震度予想図を載せ、「南海・東南海地震が起きた場合に、表6のような被害が出るとあなたは思いますか」という問に対して「可能性が全くないー可能性が非常に高い」まで5つの選択肢を与えた。

e) こころとからだ

1999年調査⁴⁾で用いたストレス反応を測る質問項目と同一のものを用いた。こころとからだの復興を測るとき、ストレス反応の影響度を測り、そのストレス度の多寡からこころとからだの健康度を測った(表7)。「あなたは、最近1ヶ月の間(平成12年12月~平成13年1月)に、つぎにあげた「こころやからだの状態をどのくらい体験しましたか。以下のそれぞれの質問を読み、当てはまる番号に○をつけてください。」として、「気持ちが落ち着かない」「寂しい気持ちになる」「気分が沈む」「次々とよくないことを考える」「集中できない」「何をするのもおっくうだ」「動悸がする」「息切れがする」「頭痛、頭が重い」「胸がしめつけられるような痛みがある」「めまいがする」「のどがかわく」12項目をあげた。それらについて「まったくないーいつもあった」の5段階で回答を求めた。

f) くらしむき

被災地の経済は、マクロ経済統計的に見ると震災前の状態に戻ったとも言われる。しかし、市民の感覚としては「8割復興」と言われることもまた事実である。その矛盾はどこからくるのか。その答えを知るために、市民の家計に対する実感を質問した。この質問項目では、市井に多く出回っている家計簿の形式を採用し、収入・支出・預貯金に関して、震災後家計に生じた変化を「増えた・変わらない・減った」の3選択肢で回答させた(表8)。田村他⁵⁾は、この質問項目の分析から、①家屋被害が大きくなるほど、収入が減り、支出が増え、預貯金が減り②住居・家具費、医療費、保険料は家屋被害が大きいほど増える一方だった③一方、外食費、レジャー費といった生活のうるおいにかかわる部分は全世界で極度に圧縮され④他の支出細目は世帯間のバラツキが目立った、との報告をしている。本研究では、収入、支出、預貯金の収支バランスと生活復興感との関連を見た。

g) 行政とのかかわり

震災が未曾有の大災害であったために、行政だけでは、社会が期待する役割を十分に担う事ができなかった。それを補完する力として個人の自助や、他者との共助の重要性を市民が改めて強く認識する機会となった。また「ボランティア元年」と呼ばれるように数多くのボランティアが被災地内外から駆けつけ、市民の力となった。このように震災をきっかけとして、公共性負担において行政ではない担い手の存在を意識する機会を得て、被災地の市民の間には、新たな行政とのかかわりの視点が定着したと考えられる。岡本⁶⁾は、市民と行政とのかかわりを①後見人的国家観②自由主義的国家観③共和主義的国家観、の3つに整理している。

後見人的国家観とは、本来市民は誰かに従属しており、自己統治は本質的に不可能であり、より優れたものたちによる後見が必要との考えである。自由主義的国家観⁷⁾とは、市民個人個人の自由と自律を旨とする考え方であり、行政は市民を拘束しがちでよいものではない。共和主義的国家観とは、公共的なことがらは市民の積極的関与によって担われるものという考え方である。

「震災以来、市民と行政との関係が注目されるようになりました。あなたは、どのような市民と行政とのかわりあいが良いとお考えですか」の問に対して4つの設問項目を用意した。それぞれの設問項目に対して、①後見人的国家観②自由主義的国家観③共和主義的国家観、に基づく3つの選択肢を用意した(表9)。

h) 回答者の本音・たてまえ

調査の信頼性を向上させるために、質問項目の中にLie Scaleを導入した。回答の信頼性・内的妥当性を測るために、世界で最も広く利用されているパーソナリティ・テストであるMMPI(ミネソタ多面人格目録)から、調査対象者の応答の妥当性(調査対象者が本音で回答しているか)を測るLie Scale項目を採用した⁸⁾。これにより、回答者がどのような項目で社会的に望ましいとされる「たてまえ」を回答しているのか、あるいは「本音を回答しているか」の程度を推定することが可能になる。そのため、調査結果の解釈がより実際に即したものになると期待した。

具体的には、「ここには人間の意識・行動に関する様々な内容の文章があります。それぞれについて、それが自分自身に「あてはまるか」「あてはまらない」かのどちらかに○をつけてください」という質問に10項目の設問を与えた(表10)。

3. 調査結果および考察

(1) 調査状況

回答総数は1389票(回答率42.1%)であった。回答総数より、白紙、未記入・誤記入の多いもの、年齢・住所未記入の139票を除外した。さらに震災時に兵庫県外にいた回答者の47票を分析対象からはずした。これは本調査では被災者を「震災時兵庫県内在住者」との定義づけを行ったことによる。最終的には、有効回答数は1203票(有効回答率36.5%)となった。

(2) 生活復興感尺度

日々の生活の充実度、現在の生活満足度、近未来の生活の展望の3項目回答に対して因子分析を行った。固有値の変化に着目し、第1因子は第2因子との固有値の差が相対的に大きいことが明らかだったので、14質問項目は一つの因子に集約されることがわかった(図2)。この因子を生活復興感を測る潜在変数とし、その因子得点をもって生活復興感尺度とした。この尺度を用いる事で被災者という母集団の中で「自分の生活が復興していると思う」「まだまだ復興していないと感じる」といった相対的復興認識の個人差を明らかにする事が可能になった。

この生活復興感尺度と性別、年代、家屋被害程度の関係を見るために、一元配置の分散分析を行った。性別においては、表11の示す通り、男性と女性で有意に差があり、女性の方が男性より生活復興感が高かった($F(1, 1201)=10.098, p<.01$)。また年代においては、

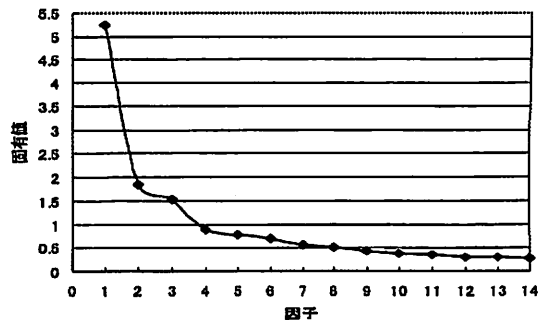


図2 生活復興感尺度因子分析固有値プロット

「20・30代」「40・50代」「60歳以上」で有意な差が見られた。年代が若ければ若いほど、生活復興感が高かった($F(2, 1200)=18.865, p<.01$)。家屋被害においては、「全壊・全焼」「半壊・半焼」「一部損壊」「被害なし」で有意に差が見られ、被害程度が高ければ高いほど、生活復興感は低かった($F(3, 1199)=3.727, p<.05$)。

(3) 生活復興感と生活再建7要素との関連性

a) すまい

すまいの復興は完了した

「ずっとこの場所で暮らしていきたい」と思っている人が85%に及び、ほぼ大部分の人が現在のすまいに満足していた。震災後6年が経過し、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ことを示唆する結果であり、生活再建課題7要素のうちすまいの要因では、現在の市民の生活復興感の高低を説明し、予測することができないことがわかった($F(1, 1174)=1.965, n.s.$) (表11)。

b) つながり

「自律度」「連帯度」が高い人ほど生活復興感が高い

回答に対して、最適尺度法の等質性分析(HOMALS)で分析を行い、回答傾向の近い項目をグラフ上にプロットした結果が、図3である。

次元1(x軸)を連帯軸(和を大切にする一和を大切にしない)、次元2(y軸)を自律軸(己を大切にしないー己を大切にすると名づけた。すると、第1象限は連帯性は高いが自律性に乏しい「集団主義」回答群であり、「たとえ方便でもうそはいや」「自分で決めた事は守る」「子どもに誇れる自分がある」「自分がしてほしいことは人にもしない」の回答に特徴づけられる。第2象限は連帯性にも自律性にも乏しい「ひとまかせ」回答群であり、「近所の人に自分から話しかけたりしない」「困り事は誰かが解決してくれる」「苦労は避ける」「幸運が続いて欲しい」の回答に特徴づけられる。第3象限は連帯性は低いが自律性が高い「身勝手」回答群であり、「自分のしたいことが一番」「自分の決めた事でも守らない」「自分の日頃の行いは子どもに見せたくない」「うそも方便は許される」の回答によって特徴づけられる。第4象限は連帯性が高く自律性も高い「和己共存」回答群で、「困った事はみんなで解決」「苦労は役に立つ」「自分から近所の人に話しかける」「幸運に酔ってはだめ」に特徴づけられる。

次元1、2のホマルスの値を尺度値として生活復興感との関連をみた。それぞれの尺度の値が0及び+のものを高連帯性、高自律性、-のものを低連帯性、低自律性とする表11が示すように市民性の自律度が高いほど生活復興感が高く($F(1, 1201)=6.223, p<.05$)、また連帯度が高いほど、生活復興感が高いことが明らかになった

表3 すまいの質問項目

問15	あなたはこれからこの場所でずっと暮らしていきたいと思いませんか
1	引っ越したい
2	ずっと暮らしていきたい

表4 つながりの質問項目

問34	次の1、2のうちどちらがよりあなたのお考えに近いですか
①	うそも方便と宮われていますが、
1	たとえ方便でも人にうそをつくのはいやだ
2	必要であれば、方便としてうそも許されると思う
②	しあわせなことが立て続けに起こると
1	ずっとこの幸運が続いて欲しいと思う
2	この幸運に酔ってはいけないと、こころを引き締める
③	日頃の行いについて
1	いつ子どもに見られても誇れる自分がある
2	私の日頃の行いは、できれば子どもに見せたくない
④	わたしは
1	自分がしてほしくないことは、他人にもしない
2	他人がどういおうと、自分のしたい事が一番だ
⑤	地域みんなが困っている事がある時、
1	みんながこまっていることなら、みんなで考えることで解決の糸口が見えると思う
2	みんながこまっていることでも、誰かがうまく解決してくれると思う
⑥	自分で決めたことについて
1	自分で決めたことは、最後まで守る方だ
2	自分で決めた事でも守らないことがよくある
⑦	ご近所どうして
1	用事があっても近所の人には自分から話しかけたりはしない方だ
2	用事があれば、近所の人にも、自分からきっかけを作って話しかけるほうだ
⑧	苦労について
1	苦労は、将来役に立つ経験と考える
2	苦労は、なるべく避けて通る

表5 まちの質問項目

問37	① まちのイベント(お祭り、運動会、盆踊りなど)に参加したことはありますか
②	まちのそのようなイベントに、お世話する立場で参加した事はありませんか
③	まちの日頃の活動(高齢者のお世話、青少年育成、防犯防火活動など)に参加した事はありませんか。
問39	あなたのまちには、次のようなものがありますか。
1	豊かな緑
2	愛着のある公園
3	あなたが好きだと思うまちなみ
4	みんなが気軽に集まれる場所
5	地域の行事
6	立ち話ができそうなみちばた・路地
7	自治会や市民活動を行っているグループ
8	ほかのまちとは違う独自の雰囲気
9	震災を後世に伝える「もの」
10	歴史を感じさせる建物や言い伝え
11	お地蔵さん・小さな祠(ぼくら)

表6 そなえの質問項目

	因子負荷量
問47 南海・東南海地震が起きた場合に、以下のような被害が出ると思いませんか。	
1 あなたやあなたの身近な誰かが亡くなったり、入院が必要なほどの病気・ケガをする	0.811
2 あなたのお住まいが、住めなくなるほどの大きな被害が出る	0.841
3 あなたやご家族の、収入や財産に大きな被害が出る	0.873
4 ふだんの生活に戻ってくるまで、長い時間がかかる	0.857
5 あなたのまちの建物・施設が、広範囲にわたって大きな被害を受ける	0.866
6 人びとのつながりや、つきあいに大きな変化を受ける	0.812
固有値	4.27
寄与率(%)	71.17

表7 こころとからだの質問項目

	「からだのスト」	「こころのスト」	共通性
レス	因子	因子	
問30	あなたは最近1ヶ月の間に上った状態をどのくらい経験しましたか		
1	気持ちが落ち着かない	0.332	0.824
2	寂しい気持ちになる	0.350	0.830
3	気分が沈む	0.317	0.872
4	次々とよくないことを考える	0.391	0.816
5	集中できない	0.430	0.788
6	何をやるのもおっくうだ	0.437	0.757
7	動悸がする	0.841	0.364
8	息切れがする	0.860	0.338
9	頭痛、頭が重い	0.785	0.403
10	胸がしめつけられるような痛みがある	0.839	0.342
11	めまいがする	0.817	0.365
12	のどがかわく	0.759	0.395
固有値	8.44	1.20	
寄与率(%)	70.34	10.02	

表8 行政とのかかわりの質問項目

問44	あなたは、どのような市民と行政とのかかわりが良いとお考えですか
①	ゴミ出しのルールについて
1	行政がもっと指導して欲しい
2	ルールを守るか否かは、各自の自覚にまかせるべきだ
3	ルールが守られるように、当番を決めて立会人をおくべきだ
②	地域活動(自治会活動、婦人会活動)について
1	地域活動に参加する、しないは、本人の自由だ
2	行政の支援や指導がなければ、続かない
3	そこに住む人々の基本的な義務だ
③	大災害の時に、市民の命を守るのは
1	それぞれの努力だ
2	みんなの助け合いだ
3	行政の仕事だ
④	まちづくりについて
1	自分の住むまちの将来を決める主役は、自分たちだ
2	いいまちだからずんずんいけるので、悪くおれは出て行くだけだ
3	まちづくりには、行政の指導が不可欠だ

表9 くらしむきの質問項目

問24	家計のやりくりには震災後どのような変化がありましたか
1	収入 (①増えた②変わらない③減った)
2	支出 (①増えた②変わらない③減った)
3	預貯 (①増えた②変わらない③減った)

表10 社会的望ましさの質問項目

	因子負荷量	共通性
問48	あなた自身が「あてはまる」「あてはまらない」のどちらかに○をつけてください	
1	体の調子がよくないと気むずかしくなることがある	0.574 0.329
2	知っている人全部が好きではない	0.585 0.342
3	もう一度、こどもがほしい	0.494 0.244
4	家の人たちとめったにけんかしない	0.241 0.058
5	自分の立場を進んでひとづからせたい	0.491 0.241
6	いつもほんとうのことを言うとはかぎらない	0.620 0.385
7	批評されたり小言を言われると腹が立つ	0.682 0.465
8	人に失望する時が多い	0.605 0.368
9	その日のうちにすべきことを翌日までおぼすことがある	0.543 0.294
10	時々腹を立てる	0.714 0.510
固有値	3.235	
寄与率(%)	32.348	

た ($F(1, 1201)=32.427, p<.01$) (表 11)。

c) まち

地域のイベントにたびたび参加し、まちの価値の認識度の高い人は、生活復興感が高い

地域のイベントへの参加では、最適尺度法の等質性分析 (HOMALS) で分析を行った。その結果、2 次元が抽出された。次元 1 は「たびたび参加している」「ほとんど参加していない」の軸であり、次元 2 は「たびたび参加している・ほとんど参加していないーときどき参加している」の軸であった。次元 2 は質問項目に対しての「断定的態度ー態度の保留」という反応バイアスの軸であり、地域活動への参加の回答傾向を知るために次元 1 の値を「まちのイベント活動への参加度」として用いた。まちのイベント活動への参加度と生活復興感の関連を見ると、地域のイベントに度々参加している人は生活復興感が高いことがわかった ($F(1, 1201)=17.049, p<.01$) (表 11)。

まちの価値の認識度に関して、最適尺度法の等質性分析 (HOMALS) で分析を行った。その結果、2 次元が抽出された。次元 1 は「ない・あるー知らない」の軸であり、次元 2 は「知らない・ないーある」の軸であった。次元 1 は質問項目に対しての「断定的態度ー態度の保留」という反応バイアスの軸であり、まちの価値の評価の回答傾向を知るためには次元 2 の値を「まちの価値の認識度」として用いた。「まちの価値の認識度」を中央値で高低に分け、生活復興感と比較すると、まちの価値の認識度が高い人ほど、生活復興感が高い傾向にあった ($F(1, 1201)=36.773, p<.01$) (表 11)。

d) そなえ

将来の災害に対して深刻な被害が起こる可能性は低いと考える人ほど生活復興感が高い

問 47 に関しては、回答者の 5 評定に対して因子分析を行い、1 因子を抽出、「将来への被害予想」と名づけた。因子得点をもって、「将来への被害予想」度とした。次にそれぞれの尺度の値が 0 及び+のものを被害の出る可能性が高い、-のものを被害の出る可能性は低い、とし生活復興感に与える影響をみた。将来の災害において人的・物的 (家屋・家財)・生活・まち・つながりに対する大きな被害の出る可能性が低いと考える人ほど、生活復興感が高いことがわかった ($F(1, 1201)=21.289, p<.01$) (表 11)。

e) こころとからだ

「こころ」「からだ」のストレスが低い人ほど生活復興感が高い

回答者の 5 段階評定に対して、因子分析を行い、2 因子を抽出した。さらに因子の意味を読み解きやすくするために、バリマックス回転をおこなった。

第一因子を「動悸がする」「息切れがする」「頭痛、頭が痛い」「胸がしめつけられるような痛みがある」「めまいがする」「のどがかわく」の「からだのストレス度」因子、第二因子を「気持ちが落ち着かない」「寂しい気持ちになる」「気分が沈む」「次々とよくないことを考える」「集中できない」「何をするのもおっくうだ」の「こころのストレス度」因子と名づけた。そして因子得点をもってからだ・こころのストレス尺度とした。

からだ・こころのストレス尺度と生活復興感との関連を見るため、それぞれの尺度の値が 0 及び+のものを高ストレス、-のものを低ストレスとし、生活復興感に与える影響をみた。すると表 15 が示すようにこころのストレス ($F(1, 1201)=217.713, p<.01$) とからだのストレス ($F(1, 1201)=37.497, p<.01$) が低ければ低いほど、生

表 11 回答者の属性・生活再建課題・回答傾向別生活復興感平均尺度値

各項目		生活復興感平均値		p
属性	性別	男性	-0.088	**
		女性	0.085	
	年代	20・30代	0.344	**
		40・50代	-0.049	
		60歳以上	-0.125	
	家屋被害	全壊・全焼	-0.144	*
半壊・半焼		-0.102		
一部損壊		0.041		
被害なし		0.130		
生活再建課題				
すまい	ここに住み続けたい	永住希望	0.002	n.s.
		移転希望	-0.101	
つながり	市民性(自律)	高	0.074	*
		低	-0.070	
	市民性(連帯)	高	0.142	**
		低	-0.185	
まち	地域のイベント参加	たびたび	0.066	**
		ほとんどしない	-0.096	
	まちへの愛着度	高	0.163	**
		低	-0.182	
そなえ	将来への被害予想	大きい	0.144	**
		小さい	-0.120	
こころとからだ	身体的ストレス度	高	-0.248	**
		低	0.122	
	精神的ストレス度	高	-0.427	**
		低	0.359	
くらしむき	収入・支出・預貯金	黒字	0.463	**
		トントン	0.296	
		赤字	-0.165	
行政とのかわり	国家観	後見人的	-0.071	**
		自由主義的	-0.087	
		共和主義的	0.070	
回答者の態度	社会的望みしさ	たてまえ	0.181	**
		本音	-0.167	

* $p<.05$ ** $p<.01$

生活復興感が高いことが明らかになった (表 11)。

f) くらしむき

家計が「赤字」の人は、生活復興感が低い

分析の手続きとしては、収入・預貯金を「増えた」とした回答には+1 点、「変わらない」には 0 点、「減った」には-1 点を与え、支出に関しては「増えた」とした回答には-1 点、「変わらない」には 0 点、「減った」には+1 点を与えた。それらを回答者ごとに足し合わせ、+の値となったものを「黒字」、0 となったものを「トントン」、-の値となったものを「赤字」とした。結果として、「黒字」に次いで「トントン」となった人は生活復興感が高く、逆に「赤字」となった人は、生活復興感が低かった ($F(2, 1200)=34.893, p<.01$) (表 11)。

g) 行政とのかかわり

共和主義的国家観を持つ人ほど生活復興感が高い

回答に対して、最適尺度法の等質性分析 (HOMALS) を行ったところ固有値の値より 2 次元でその回答傾向を表すことができることがわかった。回答傾向の近い項目を 2 次元上のグラフにプロットした結果が、図 4 である。次元 1 (x 軸) を「行政依存ー行政フリー」の軸、次元 2 (y 軸) を「コミュニティ規範低いーコミュニティ規範高い」の軸と名づけた。第 1 象限には後見人主義的国

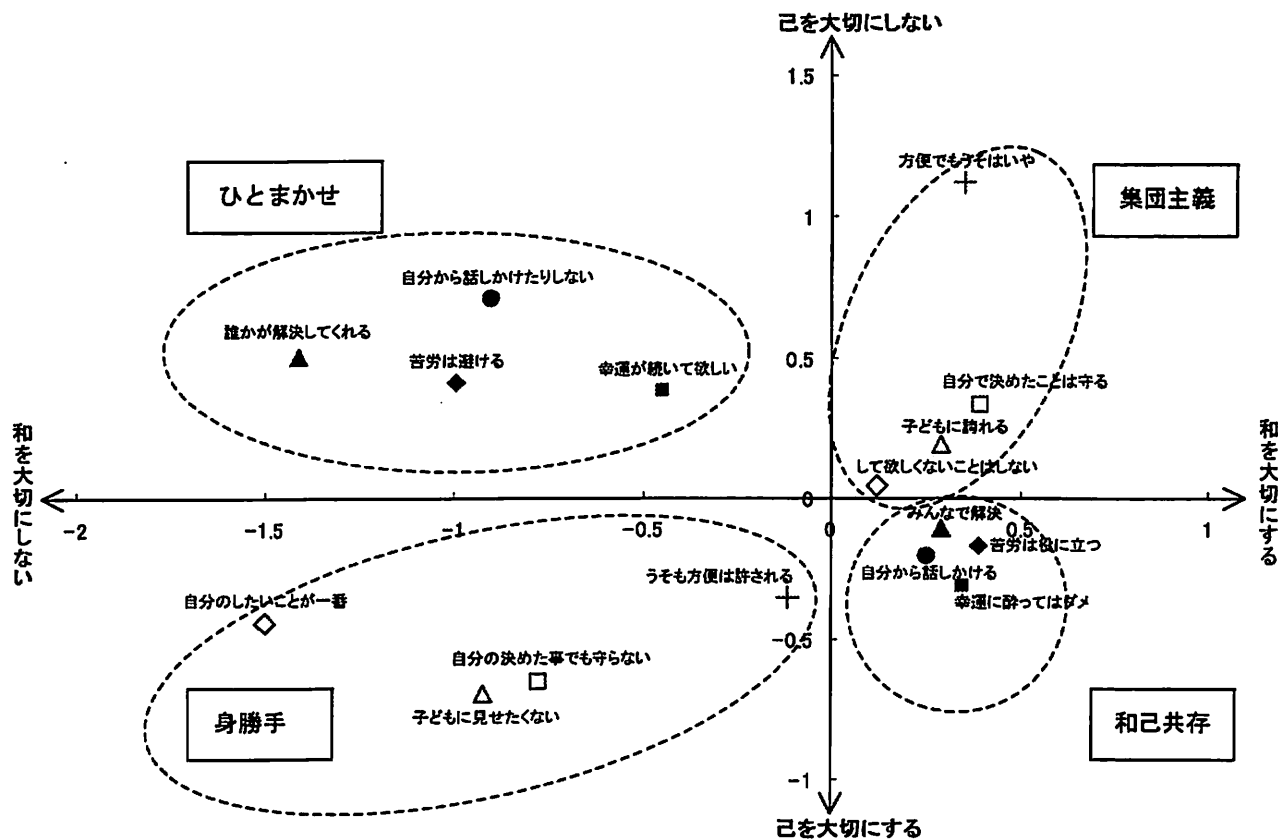


図3 等質性分析による市民性尺度

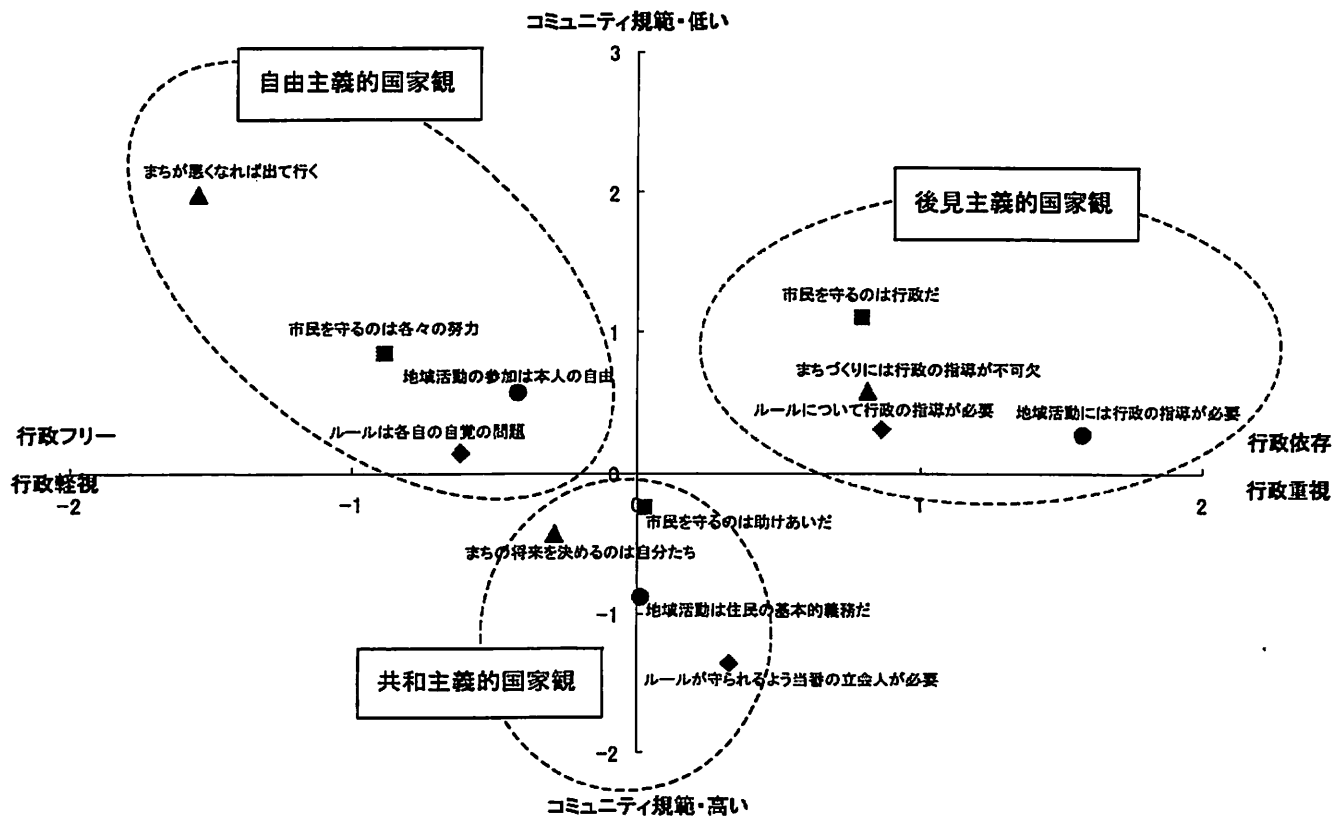


図4 等質性分析による行政とのかかわり

表 12 生活復興感要因の一般線形モデル分析の結果

		変数	平方和	自由度	平均平方	F値	p
モデル		修正モデル	439.531	26	16.905	26.074	**
		切片	7.534	1	7.534	11.619	**
属性		性別	3.954	1	3.954	6.099	*
		年代	32.655	2	16.328	25.183	**
		家屋被害	0.428	3	0.143	0.220	n.s.
生活再建課題	すまい つながり	永住希望	0.339	1	0.339	0.523	n.s.
		市民性(自律)	3.944	1	3.944	6.083	*
	まち	市民性(連帯)	11.287	1	11.287	17.408	**
		地域のイベント参加	9.167	1	9.167	14.139	**
	そなえ	まちへの愛着度	7.177	1	7.177	11.089	**
		将来への被害予想	4.163	1	4.163	6.420	*
	こころとからだ	身体的ストレス度	4.157	1	4.157	6.412	*
		精神的ストレス度	137.389	1	137.389	211.904	**
	くらしむき	収入	24.551	3	8.184	12.622	**
		支出	4.229	3	1.410	2.174	n.s.
	行政とのかかわり	預貯金	11.094	3	3.698	5.704	**
		後見人一自由主義的国家観	0.081	1	0.081	0.125	n.s.
		共和主義的国家観	1.813	1	1.813	2.797	n.s.
回答者の態度		社会的望ましさ	7.719	1	7.719	11.905	**
	誤差		762.469	1176	0.648		
	総和		1202.000	1203			
	修正総和		1202.000	1202			
R ² =.366							*p<.05 **p<.01

R²=.366

*p<.05 **p<.01

家観の回答が、第 2 象限には自由主義的国家観の回答が、第 3・4 象限には共和主義的国家観の回答が、それぞれ同じ回答傾向をもつものとしてプロットされた。

次元 1、2 のホムススの値を尺度値として、それぞれ回答者の回答傾向がどの象限にあるのかを探し、その象限によって回答者がそれぞれどの国家観を持つのかを決定した。そして国家観と生活復興感との関連性をみた。その結果、自由主義的国家観を持つ人が最も生活復興感が低く、次いで後見人的国家観を持つ人、共和主義的国家観を持つ人が最も生活復興感が高いことが明らかになった (F(2, 1200)=4.989, p<.01) (表 11)。

h) 回答者の本音・たてまえ

因子分析を行った結果、1 次元となりこの因子得点を「本音—たてまえ」尺度とした。

「本音—たてまえ」尺度と生活復興感との関連を見ると、たてまえの高い人ほど、生活復興感が高いことがわかった。この結果から推察されることは、震災からの生活復興を成し遂げた人は、被災地社会の中での、なりふりをかまう余裕のなかった「本音」の生活から、現在は社会的望ましさを考慮するといった、ふるまいに余裕をもてるようになったのだと考える事ができる (F(1, 1201)=37.281, p<.01) (表 11)。

4. 生活復興感の規定因としての生活再建 7 要素

本論では、神戸震災総括・復興検証の「生活再建 7 要素モデル」が被災者の生活復興にどんな影響を与えているかを要素ごとに個別に検討してきた。その結果すまい以外の 6 要素は生活復興感と有意に関連があった。①自律と連帯を大事にする人②まちへの参加が高い人③むやみに災害が引き起こす被害を過大評価しない人④くらしむきが安定している人⑤市民の積極的な公共的役割を大切に人、が生活復興感が高いことが明らかになった。

生活再建課題 7 要素と調査対象者の属性が生活復興感に対してどれほどの説明力があり、どのくらい生活復興感を予測するのかわかるために多変量解析の手法である一般線形モデル分析を行った。結果は、表 11 が示すとおりである。調査対象者の属性では、「性別」「年代」、生活再建課題では、「つながり」「まち」「そなえ」「こことからだ」、「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を与えていることが明らかになった。このモデルが生活復興感に対して 36.6%の説明力を持つことがわかった (表 12)。

参考文献

- 1) 林春男 (編) : 神戸市震災復興総括・検証生活再建分野報告書, 京都大学防災研究所巨大災害研究センター・テクニカルレポート, 2000.
- 2) 木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子 : 阪神・淡路大震災のすまい再建パターンの再現—2001 年京大防災復興調査報告—, 地域安全学会論文集 No. 3, 2001 (印刷中) .
- 3) 田村明 : まちづくりの実践, 岩波新書, 1999.
- 4) 林春男 (編) : 震災後の居住地の変化とくらしの実情に関する調査, 京都大学防災研究所巨大災害研究センター・テクニカルレポート, 1999.
- 5) 田村圭子・林春男・立木茂雄・木村玲欧 : 被災者の家計は今も苦しい—2001 年兵庫県復興調査より—, 第 26 回土木工学研究発表講演論文集第 2 分冊, pp. 1485-1488, 2001.
- 6) 岡本仁宏 : 6 章市民社会, ボランティア, 政府, 立木茂雄編著, ボランティアと市民社会—公共性は市民が紡ぎ出す—, 晃洋書房, pp. 91-118, 1997.
- 7) 鳥越皓之 : 1 章いまにゆえに環境ボランティア・NPO か, 環境ボランティア・NPO の社会学, 新曜社, pp1-22, 2000.
- 8) 小口徹編著 : 国際的質問紙法心理テスト MMPI-2 と MMPI-A の研究, ケーエヌ出版, 2001.

(原稿受付 2001.6.8)