

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月12日現在

機関番号：24506

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26242031

研究課題名(和文)サイレント・マジョリティ(声なき声)を可視化する「生活再建過程学」の構築

研究課題名(英文)Constructing general concept of "life recovery process" to visualize "silent majority" of disaster victims

研究代表者

木村 玲欧(KIMURA, Reo)

兵庫県立大学・環境人間学部・准教授

研究者番号：00362301

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 32,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、大規模災害時の被災者の生活再建過程を明らかにした。研究者と被災自治体とのアクション・リサーチ研究によって、災害発生後の長期的生活再建過程を理論化し、マクロ指標や特定の声ではないサイレント・マジョリティ(声なき声)としての被災者全体の生活再建状況や課題を可視化し、被災者・被災地視点の「新しい東北」の復興工程の検証を行った。

特に、復興庁、岩手県・宮城県・福島県という被災3県の協力によって大規模無作為抽出の質問紙調査を実施し、阪神・淡路大震災等の過去の災害事例における生活再建過程との比較検討を行い、東日本大震災の復旧・復興の現状と課題を明らかにし、生活再建過程の一般化を提案した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大規模災害で被害・影響を受けた被災者が新しい日常を取り戻すためには、長期にわたる支援が必要になる。効果的な支援を行うためには、過去の災害による被災者の生活再建過程を明らかにすることで、「どのタイミングでどの支援を行うのか」という長期計画を初めて立てることができる。

本研究では、阪神・淡路大震災、中越地震、中越沖地震といった内陸直下型地震の研究成果を分析軸として、海溝型地震である東日本大震災の被災者の生活再建過程を明らかにし、生活再建過程の一般性を明らかにした。この成果は、来たる「南海トラフ地震・津波」「首都圏直下型地震」での被災者の生活再建支援の計画づくりの根拠資料とすることができる。

研究成果の概要(英文)： This study clarified the life recovery process of the victims of the 2011 Great East Japan Earthquake Disaster. We theorized the long-term life recovery process after the disaster by action research method with affected local governments. We visualized a voice of silent majority instead of using macro-indexes, and verified the recovery process of "New Tohoku (affected)-area" from the perspective of disaster victims and afflicted areas.

In particular, we conducted a large-scale random sampling questionnaire survey with the cooperation of the Reconstruction Agency of Japan and affected prefecture (Iwate Prefecture, Miyagi Prefecture, and Fukushima Prefecture), and compared them with the life recovery process in past disaster cases such as the 1995 Hanshin-Awaji (Kobe) Earthquake Disaster. It examined and clarified the present conditions and problems of restoration and revival of the 2011 Earthquake, and proposed the generalization of the life recovery process.

研究分野：防災心理学

キーワード：生活再建過程 復旧・復興 災害過程 自然災害 危機管理 防災 地震 津波

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災から3年目を迎え、国・地方自治体を中心に、被災地に対する様々な復旧・復興事業が行われ「ハードの整備」については計画も含め「新しい東北」をつくるための素地が整いつつある。これらの復旧・復興の進捗を測る指標について多く活用されるものは、道路の復旧率 %、住宅の再建率 %などといったマクロ指標が多いが、これは生活者を取りまくハード環境の整備状況を表すものがほとんどで、必ずしも被災者の復興実感とは合致しない。一方、マスコミなどが集中的に個別事例を取り上げることによって、あたかも少数事例が全体を代表するような錯覚を引き起こす場合もある。

2. 研究の目的

本研究は「生活再建過程学」の構築を目指すものである。研究者と被災自治体とのアクション・リサーチ研究によって、災害発生後10年を見据えた長期的生活再建過程を理論化し、マクロ指標や特定の声ではないサイレント・マジョリティ（声なき声）としての被災者全体の生活再建状況や課題を可視化することで、生活者視点の「新しい東北」の復興工程の実証を行う。

3. 研究の方法

本研究は、阪神・淡路大震災などの内陸直下型地震災害で実証された「災害後の被災社会の4つの時間軸」を分析軸として長期的生活再建過程の理論化をはかる。4つの時間軸とは「災害後10時間(災害当日)」「災害後100時間(災害後2-4日間)」「災害後1000時間(災害後2ヶ月頃)」「災害後10000時間(災害後1年頃)」であり、それぞれの時間軸によって「失見当」「被災地社会の成立」「災害ユートピア」「現実への帰還」「創造的復興」の5段階の被災者社会が展開されることがわかっている。

これを被災自治体とのアクション・リサーチ研究によって、住民主体の草の根ワークショップによる質的仮説導出型研究により生活再建課題の導出を行い、ランダム・サンプリング質問紙調査による量的仮説検証型調査によって生活再建指標のモニタリングと検証を行う。またその空間的な進捗状況の差異に対応した適切な生活再建支援のあり方について、被災自治体とのアクション・リサーチによって「次の一手」の復興施策を実際に被災地で展開することで、研究成果を最大限に生かしながら次年度の質的調査・次々年度の量的調査で検証する。この実証研究で内陸直下型・海溝型地震にとどまらず、また津波・原子力などの事態の被災者をも対象とした包括的な「生活再建過程学」の確立を目指した。

4. 研究成果

(1) 復興庁、被災3県(岩手県・宮城県・福島県)と共同して無作為抽出の質問紙調査を実施

本研究の成果は多岐にわたるが、最も大きな成果は、内陸直下型地震・海溝型地震等の既存研究を整理した上で、東日本大震災での復興状況と比較検討をしながら、無作為抽出に基づく量的社会調査実施のための設計・質問紙作成・サンプリング・実査を行ったことである。複数県にまたがる超広域災害である東日本大震災からの5年間の生活復興のようすについて、被災3県間(岩手県・宮城県・福島県)の比較、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、中越沖地震などの過去の災害との比較を通して、この5年間の復興の様子について科学的記述を試みた。

(2) 東日本大震災から5年、未だ4分の1は被災者意識を持ち、半数以上が「地域経済は災害前の水準に戻っていない」と回答

復旧・復興は、あるタイミングで一斉に成し遂げられるような「点」ではなく、時間経過によって少しずつ変化していく「線」のようなものである。そこで「復旧・復興カレンダー」という分析手法で「時間が経過していくとともに生活が復興していくようす」を明らかにした。

図1の横軸は時間経過、縦軸は「各時点まででそう感じた/そう思った」と回答した被災者の累積の割合を表す。被災者インタビューで「生活復興の転換点となった」と多くの被災者が挙げている12項目で測定をした。図1の右端の数字が、震災から5年時点で、各項目(~)で「そう感じた/そう思った」と回答した人の割合である。74.6%が「被災者ではない」、43.3%が「地域経済が戻った」と回答した。裏返せば、震災から5年を経ても4分の1は被災者意識を持ち、半数以上が地域経済が戻っていないと考えていることがわかった。さらに各項目(~)について「そう感じた/そう思った」と回答した人が50%を超えた時期を「その項目が達成された時期」と定義をし、「生活再建過程」の実態を明らかにした。

まずは震災発生から数日が経過して「不自由な暮らしが当分続くと覚悟した」「被害の全体像がつかめた」と回答する人が過半数となった。そして震災から1ヶ月が過ぎると「仕事や学校がもとに戻る」ようになり、震災から3ヶ月が過ぎると「もう安全だ」と思うようになった。震災から半年が過ぎるころになると「すまいの問題が最終的に解決した」「家計への災害の影響がなくなった」「毎日の生活が落ち着いた」という項目が過半数となり、衣食住・家計の問題が解決したり日常生活に落ち着きが見られるようになった。同じく「地域の道路がもとに戻った」「地域の活動がもとに戻った」など地域のようすも日常に戻るようになった。震災から1年を迎えるころになると「自分が被災者だと意識しなくなる」人が過半数となった。震災から5年を経過した時点でも「地域経済が災害の影響を脱した」と感じる人は過半数に届かず、地域経済の問題は依然として被災地に強く残っていた。

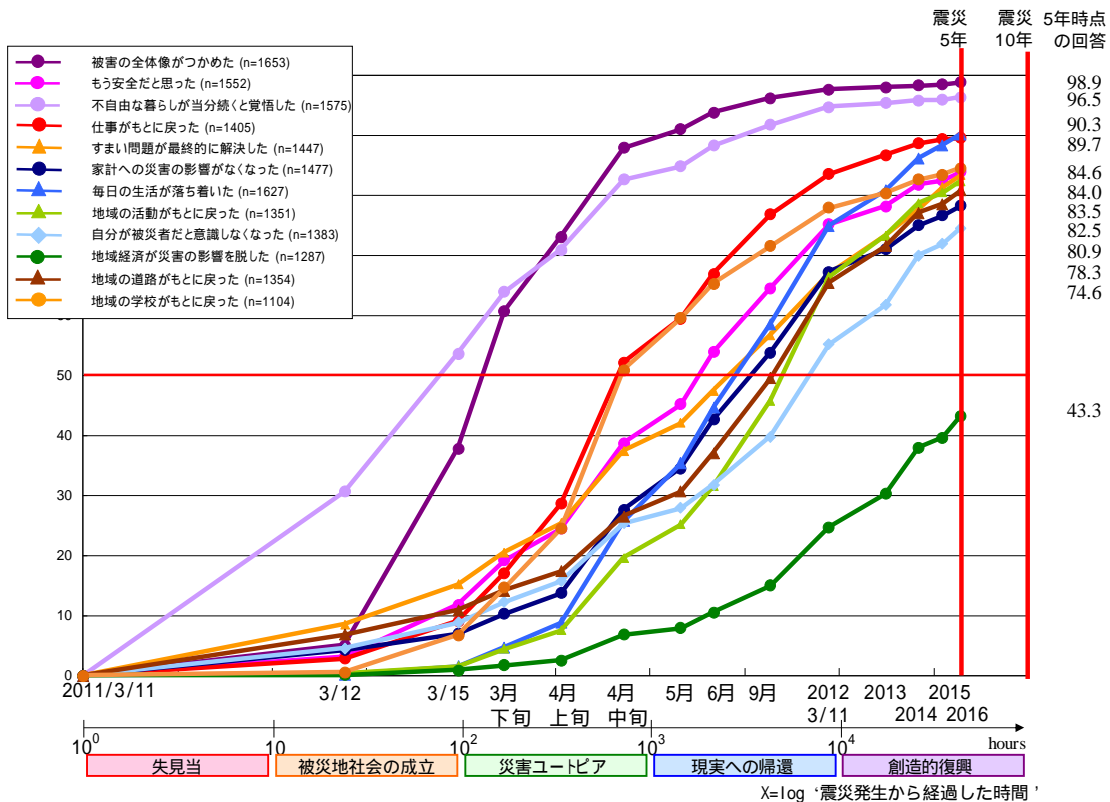


図1 東日本大震災の復旧・復興カレンダー

(3) 被災地全体を比較すると東日本大震災の復興は、阪神・淡路大震災よりも早い

東日本大震災と阪神・淡路大震災の生活復興を比べることで、東日本大震災の生活復興の進み具合を検討した。震災5年で復興が遅れている3項目をみると、「家計への震災の影響がなくなった」(東日本78.3%、阪神・淡路70.0%、阪神・淡路を100とすると東日本112)、「自分が被災者だと意識しなくなった」(東日本74.6%、阪神・淡路68.5%、阪神・淡路を100とすると東日本109)、「地域経済が災害の影響を脱した」(東日本43.3%、阪神・淡路36.4%、阪神・淡路を100とすると東日本119)と、東日本大震災は阪神・淡路大震災よりも1.1~1.2倍の進みぐあいであった。阪神・淡路大震災は内陸型地震で狭い範囲に甚大な被害をもたらした。一方、東日本大震災は海溝型地震で広域に被害・影響が発生して、被災地によって被害・影響の程度には差はあるが、東日本大震災の被災地全体として考えると、阪神・淡路大震災よりも被災者の生活復興は早く進んでいるといえる。

東日本大震災と阪神・淡路大震災では「各項目が50%に到達する時期」では違いがあるものの「各項目が50%に達する順番」については共通性が見られた。第一段階は「③不自由な暮らしが当分続く」と覚悟し「①被害の全体像」をつかむ段階、第二段階は「もう安全」だと認識して「仕事」や「地域の学校」がもともにもどった」として質問、第三段階は「毎日の生活」が落ち着き「すまいの問題」が解決し「家計への震災の影響」がなくなる段階、第四段階は「自分が被災者だと意識しなくなる」段階、第五段階は「地域経済が災害の影響を脱する」段階である。

本結果は、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震の調査でも同様の傾向が見られた。海溝型地震災害と内陸型地震災害、大都市部と地方都市・中山間地等という、災害や地域の違いがあるものの、災害から立ち直る被災者・被災地の生活復興過程には共通性が存在すると考えられる。

5. 主な発表論文等(主要なもののみを下記に示す)

[雑誌論文](計15件)

川見文紀・林春男・木村玲欧・田村圭子・井ノ口宗成・立木茂雄、生活再建7要素が東日本大震災被災者の生活復興感に与える影響 震災から5年が経過する中での東日本大震災生活復興調査から、地域安全学会論文集、査読有、33、2018、53-62

佐藤公治・木村玲欧・林春男、「避難所運営訓練」を到達目標にした体験的防災教育プログラムの提案 - 宮城県南三陸町立志津川中学校での試み -、地域安全学会論文集、査読有、33、2018、313-323

秋富 慎司・小山 晃・爰川 知宏・前田 裕二・木村 玲欧・田村 圭子・林 春男・目黒 公郎、緊急支援機能に基づく東日本大震災における医療対応の考察 超急性期から亜急性期にかけての岩手県の9日間、地域安全学会論文集、査読有、32、2018、21-28

BABA Ryota, SATO Shosuke, IMAMURA Fumihiko and TATSUKI Shigeo, ACTUAL CONDITIONS OF RISK PERCEPTION, DISASTER PREVENTION LITERACY AND PREPAREDNESS FOR EARTHQUAKES AND TSUNAMI OF THE INHABITANTS WHO REBUILT IN THE AREA INUNDATED BY TSUNAMI, Journal of Japan Society of Civil Engineers, 査読有, 74, 2018, 487-492
DOI: https://doi.org/10.2208/kaigan.74.1_487

Kimura Reo, Ohtomo Shoji and Hirata Naoshi, A Study on the 2016 Kumamoto Earthquake: Citizen's Evaluation of Earthquake Information and their Evacuation and Sheltering Behaviors, Journal of Disaster Research, 査読有, 12, 2017, 1117-1138
DOI: 10.20965/jdr.2017.p1117

Ohtomo Shoji, Kimura Reo and Hirata Naoshi, The Influences of Residents' Evacuation Patterns in the 2016 Kumamoto Earthquake on Public Risk Perceptions and Trust Toward Authorities, Journal of Disaster Research, 査読有, 12, 2017, 1139-1150
DOI: 10.20965/jdr.2017.p1139

Inoguchi Munenari, Tamura Keiko, Hayashi Haruo, Shimizu Keisuke, Time-Series Analysis of Workload for Support in Rebuilding Disaster Victims' Lives Comparison of the 2016 Kumamoto Earthquake with the 2007 Niigataken Chuetsu-oki Earthquake, Journal of Disaster Research, 査読有, 12, 2017, 1161-1173
DOI: 10.20965/jdr.2017.p1161

Inoguchi Munenari, Sekikawa Takahiro and Tamura Keiko, Developing a Web-Based Supporting Application for Individual Evacuation Plans Through Hazard Risk and Geographical Analyses, Journal of Disaster Research, 査読有, 12, 2017, 6-16

松川 杏寧・佐藤 翔輔・立木 茂雄、仮設住宅供給方式の選択がすまいの再建に与える影響に関する研究、地域安全学会論文集、査読有、30、2017、149-159

木村 玲欧・田村 圭子・井ノ口 宗成・林 春男・立木 茂雄、10年を超える生活再建過程における被災者の現状と課題 - 阪神・淡路大震災から16年を振り返る復興調査結果 -、地域安全学会論文集、査読有、27、2015、35-45

TOMOYASU, K., KIMURA, R., MASHIMA, H., and KAZAMA, I., Issues Facing Voluntary Evacuees from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident Based on the Collection and Analysis of Cases of Voluntary Evacuation, Journal of Disaster Research, 査読有, 10, 2015, 755-769

OISHI, S., KIMURA, R., HAYASHI, H., TATSUKI, S., TAMURA, K. and TUCKER, J., Psychological adaptation to the Great Hanshin-Awaji Earthquake of 1995: 16 years later victims still report lower levels of subjective well-being, Journal of Research in Personality, 査読有, 55, 2015, 84-90

KIMURA, R., INOUCHI, M., TAMURA, K., and HAYASHI, H., Comparison Between the Life Recovery Processes After the Mid-Niigata Earthquake and the Chuetsu-Oki Earthquake - Results of a Random Sampled Social Survey Using the Life Recovery Calendar and GIS-Based Spatiotemporal Analysis, Journal of Disaster Research, 査読有, 10, 2015, 196-203

DU, X., ZHANG, J., XU, J., HE, Z., LAI, J., LI, Y., KIMURA, R., HAYASHI, H., HOSOKAWA, M. and SAKURADA, Y., Comparative Analysis of Earthquake Emergency Response in China and Japan Based on Timeline: 311 Earthquake vs 512 Earthquake, Journal of Disaster Research, 査読有, 10, 2015, 276-287

木村 玲欧・友安 航太・矢島 豊・間嶋 ひとみ・古川 賢作・戸田 有紀・渡邊 和明・川原 武夫、被災者調査による東日本大震災から3年目の復興進捗状況 - 復興の停滞感と住宅再建における迷い -、地域安全学会論文集、査読有、24、2014、233-243

〔学会発表〕(計 8 件)

KIMURA, R., Disaster Management Education (Enhance the awareness that "disasters affect you"), 中日巨災後の回復重建研討会 (招待講演) (国際学会), 2018.

木村 玲欧、災害心理・復興、地域安全学 夏の学校 2018 (地域安全学会主催) (招待講演)

2018.

木村 玲欧、熊本地震における被災者の心理・行動の実態と復興実感、気象庁地震火山部懇話会（招待講演）2017.

OHTOMO, S., KIMURA, R. and HIRATA, N., The influence of the Kumamoto earthquakes on public risk perception and trust toward authorities, JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)(コンピーナー), 2017.

木村 玲欧・大友 章司・平田 直・田村 圭子・井ノ口 宗成・林 春男、社会調査による災害知見・教訓によって、人々の災害イメージと「わがこと意識」を向上させる、JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)(コンピーナー), 2017.

INOUCHI, M., and KIMURA, R., How to Generate a Common Concept of "Build Back Better", Global Forum on Science and Technology for Disaster Resilience 2017 (招待講演)(国際学会), 2017.

木村 玲欧、社会調査によって復興を「見える化」する～兵庫県生活復興調査を端緒とする復興過程の解明、神戸大学都市安全研究センターオープンゼミナール（招待講演）2016.

木村 玲欧、兵庫県生活復興調査のデジタルアーカイブ、阪神・淡路大震災のデジタルアーカイブ - 今後の活用を考える - (Tell-net フォーラム 2015)(招待講演), 2015.

〔図書〕(計 4 件)

立木 茂雄、萌書房、災害と復興の社会学、2016、250

「レジリエンス社会」をつくる研究会(一ノ瀬 文明、井ノ口 宗成、植田 広樹、河田 博昭、木村 誠、木村 玲欧、愛川 知宏、小阪 尚子、鈴木 進吾、立木 茂雄、田中 淳、種茂 文之、田村 圭子、仁佐瀬 剛美、林 勲男、林 春男、平田 直、前田 裕二、三谷 泰浩、渡辺 研司) 日経 BP コンサルティング、しなやかな社会の挑戦～CBERN・サイバー攻撃・自然災害に立ち向かう、2016、232

田村 圭子 (編著)、日経 BP コンサルティング、ワークショップでつくる防災戦略、2015、280

木村 玲欧、災害・防災の心理学～教訓を未来につなぐ防災教育の最前線、2015、244

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

ホームページ「復興の教科書」

<https://forr.cc.niigata-u.ac.jp/fukko/>

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：林 春男

ローマ字氏名：HAYASHI, Haruo

所属研究機関名：京都大学

部局名：防災研究所

職名：教授

研究者番号(8桁)：20164949

研究分担者氏名：立木 茂雄

ローマ字氏名：TATSUKI, Shigeo

所属研究機関名：同志社大学

部局名：社会学部

職名：教授
研究者番号（8桁）：90188269

研究分担者氏名：田村 圭子
ローマ字氏名：TAMURA, Keiko
所属研究機関名：新潟大学
部局名：危機管理室

職名：教授
研究者番号（8桁）：20397524

研究分担者氏名：越野 修三
ローマ字氏名：KOSHINO, Syuzo
所属研究機関名：岩手大学
部局名：地域防災研究センター

職名：教授
研究者番号（8桁）：00713330

研究分担者氏名：大友 章司
ローマ字氏名：OHTOMO, Shoji
所属研究機関名：甲南女子大学
部局名：人間科学部

職名：准教授
研究者番号（8桁）：80455815

研究分担者氏名：秋富 慎司
ローマ字氏名：AKITOMI, Shinji
所属研究機関名：岩手医科大学
部局名：岩手県高度救命救急センター

職名：助教
研究者番号（8桁）：00509028

研究分担者氏名：鈴木 進吾
ローマ字氏名：SUZUKI, Shingo
所属研究機関名：京都大学
部局名：防災研究所

職名：助教
研究者番号（8桁）：30443568

研究分担者氏名：井ノ口 宗成
ローマ字氏名：INOGUCHI, Munenari
所属研究機関名：新潟大学
部局名：災害・復興科学研究所

職名：助教
研究者番号（8桁）：90509944

]

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。