

社会的脆弱性とすまい再建の関連:復興公営住宅への再建に着目して

Social Vulnerability and Housing Recovery : Focusing on Disaster Recovery Public Housing

川見 文紀¹, 藤本 慎也¹, 松川 杏寧², 佐藤 翔輔³, 立木 茂雄⁴

Fuminori KAWAMI¹, Shinya FUJIMOTO¹, Anna MATSUKAWA², Shosuke SATO³
and Shigeo TATSUKI

¹ 同志社大学大学院社会学研究科

Graduate School of Sociology, Doshisha University.

² 防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience.

³ 東北大学 災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University.

⁴ 同志社大学 社会学部

Department of Sociology, Doshisha University.

The purpose of this study is to identify the factors that affected housing recovery. Data was collected from the 2020 Natori City Life Recovery Survey (individual survey: N=1989, 44.4% response rate; household survey: N=899, 49.9% response rate). As a method, survival time analysis is conducted with the time taken from the disaster to permanent housing as the dependent variable. The analysis focused on pre-disaster social vulnerabilities and permanent housing types as independent variables and describe how the trajectory of housing recovery differs depending on the household social vulnerabilities.

Key Words : housing recovery, disaster recovery public housing, survival analysis, the Great East Japan Earthquake,

1. はじめに

2021年現在、東日本大震災の発災から10年が経過し、被災者・世帯の生活の再建過程について多くの研究が行われてきた。すまい再建についての研究に限っても、住宅再建意向に関する研究(平山ほか 2014, 山中ほか 2019; 佃ほか 2019)¹⁾²⁾³⁾、借上仮設住宅制度の利点・課題点に関する研究(重川ほか 2013, 米野 2013, 立木 2016)⁴⁾⁵⁾⁶⁾、自主住宅移転者についての一連の研究(柄谷・近藤 2016, 近藤・柄谷2016; 2018)⁷⁾⁸⁾⁹⁾、復興公営住宅の供給についての研究(Murao 2020)¹⁰⁾など、その研究テーマは多岐にわたっている。本研究はその中でも、世帯の被災前の社会的脆弱性とすまい再建との関連について明らかにするものである。

本研究の目的は、社会的脆弱性が被災世帯のすまい再建に与える影響を分析することにある。川見ほか(2018; 2020)¹¹⁾¹²⁾との違いとして、1)対象のすべて世帯ですまい再建が完了している点、2)本研究の分析では、復興公営住宅を再建先とした世帯について着目した分析を行う点が挙げられる。本研究の結論として、復興公営住宅の整備と災害ケースマネジメントが、被災世帯間のすまい再建の格差を埋める役割を持っている点を記述的に示す。なお本研究の分析はあくまで変数間の相関について分析するものであり、政策的な介入等の影響を直接的に検討できるわけではない。むしろ本研究の目的は、記述的から、社会的脆弱性と再建先がすまいの再建に与える影響に関して、今後の研究に向けて仮説を示すことである。

2. 方法

(1) データ

本研究では、2020年度名取市現況調査(以下、2020年度現況調査と呼ぶ)の回答を分析に用いる。2020年度現況調査は2021年1月21日から3月3日の期間に実施された質問紙郵送調査である。名取市において仮設住宅に入居していた全世帯(調査時点では住宅を再建済みの世帯)を対象とした全数調査であり、調査票は世帯単位で、世帯人数分配布された。

各世帯には、世帯票と個人票の2種類の調査票が配布された。世帯票は世帯代表者に対して、被災前後の世帯状況や住宅再建時期等について問い合わせた。個人票では、調査時に満18歳以上であった世帯員全員に、主観的な復興感や近所づきあい等について、回答を求めている。世帯票は1803世帯に配布し、899世帯から回答を得ている(回収率49.9%)。個人票は4270部に配布し、1989人から回答を得ている(回収率44.4%)

本研究では、世帯の住宅再建について分析を行うことから、世帯の情報(世帯調査票から得られた回答)と世帯主の個人票への回答を分析に用いる。本調査では、世帯票と個人票は世帯IDでひも付けされている。これによって世帯数と同数である899人の世帯主の回答および世帯情報が得られている。この899人の世帯主の回答のうち、後述する本研究の従属変数となるすまい再建までの月数の変数に対して回答を得られた877世帯が最終的な分析ケースとした。

(2) 分析方法

本研究では世帯・世帯主の社会的脆弱性とすまい再建との関連について、生存時間分析を用いて分析する。生存時間分析では、特定のイベントが起こるまでの時間の長さ(生存時間)を分析することができる。本研究では、東日本大震災の発災月である2011年3月から、世帯が仮設住宅から退去した月までの月数をすまい再建までの月数と定義し、世帯の被災前の属性がこのすまい再建までの月数に与える影響を分析する。なお分析上は、3月を($t=1$)と定義し、それ以降1月ごとに経過月数を足し上げた。なお調査が行われた時点ですでに名取市の世帯が仮設住宅から恒久住宅に移行をしていることから、打ち切りケース(注目するイベントの発生していないケース)は存在しない。分析結果の各図には、群間の生存時間の差があるかを検討するLog Rank検定の結果を示す。

(3) 分析に用いる変数

従属変数は、前述「のすまい再建までの月数」である。独立変数としては、社会的脆弱性の指標として、世帯主のジェンダー、被災時の世帯人数、そして被災時に単身高齢世帯であったか否か、以上の3つの変数影響を検討する。また再建先として、復興公営住宅や民間賃貸住宅を再建先としたサブグループごとの分析結果を示す。これは住宅再建に向けて利用可能な資源が少ない脆弱な世帯によっては、復興公営住宅や民間賃貸住宅は有力な再建先の候補であると考えられるためである。

3. 結果と考察

(1) 再建先別のすまい再建の推移

まず仮設住宅からのすまいの再建について全体的な傾向を確認するために、図1には、復興公営住宅、民間賃貸住宅、自力再建・防災集団移転等ごとのすまい再建推移を示している。縦軸はすまいの再建率(仮設住宅からの退去率)を示し、横軸は被災からすまい再建までの月数を示している。また結果の解釈の参考のために、名取市で災害ケースマネジメントが導入された2017年4月時点を点線で示している。以下すべての図はこの表記に準ずる。全体的な傾向として、民間賃貸住宅・復興公営住宅を再建先とした世帯はすまい再建が遅くなっていることが読み取れる。復興公営住宅は建設自体を待つ必要があるため、再建時期が他の再建方法に比べて相対的に遅くなるのは当然だと言える。以下の分析ではこうした再建先の影響を考慮しても、社会的脆弱性の影響は見られるのかを検討する。また図1の示唆として、記述的な分析ではあるが、名取市の災害ケースマネジメント導入から約1年後に、民間賃貸住宅を再建先とした世帯の再建率が高くなっていることがわかる。仙台市の災害ケースマネジメントの分析(川見ほか 2021)¹³⁾においても、災害ケースマネジメン

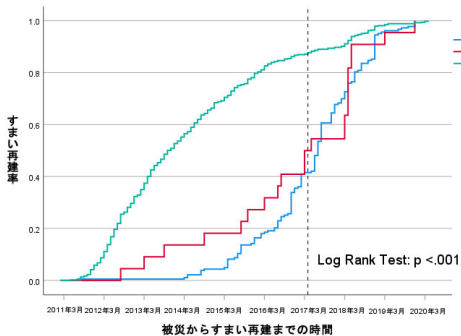


図1. 再建先別のすまい再建推移

ト導入から実際のすまい再建への効果がみられるのは1年後であるとの指摘とも合致する。この点については続く分析とともに考察する。

(2) 世帯主のジェンダーとすまい再建推移との関連

続いて世帯主のジェンダーの影響を分析する。まず図2には、回答者全体における世帯主ジェンダーごとのすまい再建の推移を示している。まず全体的な傾向として、女性世帯主の場合にすまいの再建が遅くなることが示されている($p < .001$)。そして図3では、再建先が復興公営住宅である世帯のみから、世帯主ジェンダーごとのすまい再建の推移を分析している。その結果、世帯主のジェンダーによる差は見られない。

この結果から、住宅再建のための資源が比較的少ない世帯によって、復興公営住宅は資源量に関係なく再建を後押しし、すまいの再建の格差を縮めるような役割を果たしていると考えられる。反対に言えば、復興公営住宅の整備が遅れると、社会的な脆弱性な世帯とそうではない世帯間の格差が広がっていく可能性が高いことが示唆される。

ケースが少ないため参考としてはあるが、図4には民間賃貸住宅を再建先とした世帯に限定した場合の世帯主のジェンダー別のすまい再建推移を示している。この図では女性世帯主の場合に、2018年3月付近で一気にすまい

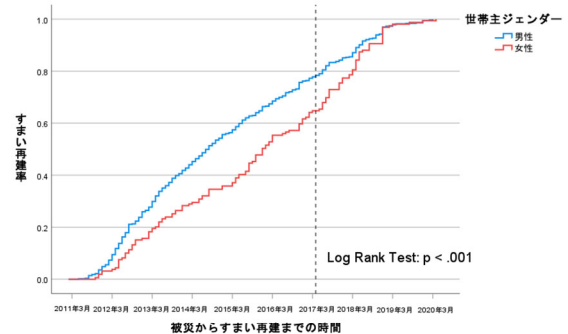


図2. 世帯主ジェンダーとすまい再建推移(全体)

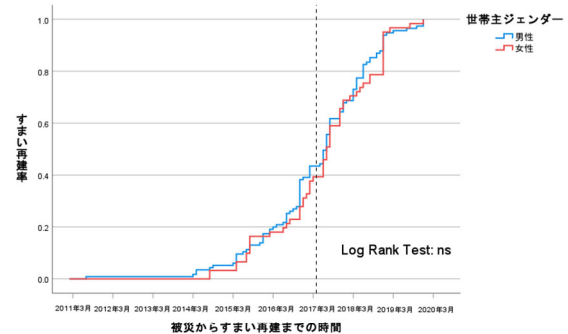


図3. 世帯主ジェンダーとすまい再建推移(復興公営住宅)

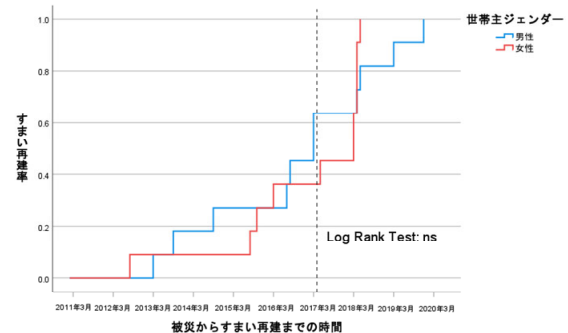


図4. 世帯主ジェンダーとすまい再建推移(民間賃貸住宅)

再建が進んでいることが読み取れる。これもあくまで可能性の議論とはなるが、災害ケースマネジメントによるすまい再建支援が特に女性世帯主の場合に効果的であるとも考えられる。

(3) 世帯人数と再建先の関連性

図5, 6では世帯人数のすまい推移への影響について分析した。それぞれの図の色分けは被災前の世帯人数を示している。図5は回答者全体でのすまい再建の推移を示している。図5では、単身世帯のすまい再建が遅れていることが示されている($p < .001$)。またその単身世帯のすまい再建が加速するのは、名取市の災害ケースマネジメント導入後である。

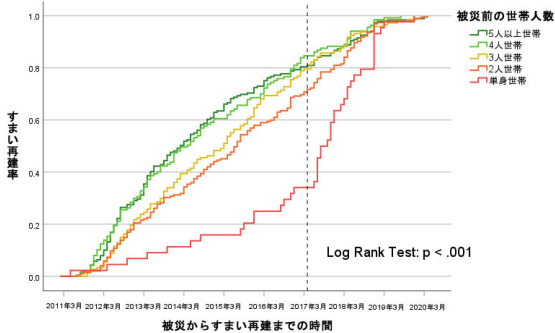


図5. 世帯人数とすまい再建推移(全体)

図6は復興公営住宅を再建先とした世帯のみに限定した場合のすまい再建推移を示している。ここで注意を要するのは、さきほど図2, 図3で示した世帯主のジェンダーの場合と異なり、復興公営住宅を再建先とした世帯のみに限定しても、世帯人数によるすまい再建の早さには有意差がみられる点である($p < .05$)。図5で示した全回答者を対象とした結果と同様に、単身世帯は復興公営住宅を再建先とした場合でも、ほかの世帯に比べて再建が遅くなっている。こうした単身世帯では、孤立や情報不足によって、復興公営住宅の申請自体が、すまい再建のハードルとなっている可能性がある。また、災害ケースマネジメント導入後の2017年4月以降に一気に再建が進んでいる点は、復興公営住宅を再建先とした世帯に限定しても再度確認できている。

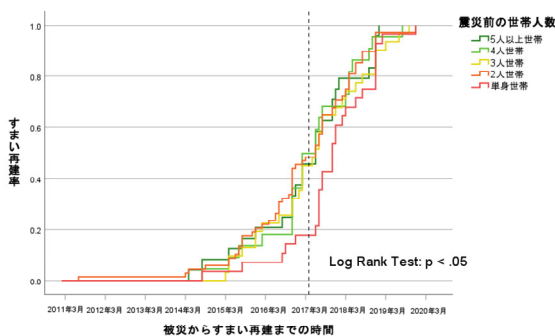


図6. 世帯人数とすまい再建推移(復興公営住宅)

(4) 世帯主年齢と単身高齢

最後に図5,6の世帯人数の分析をより詳細にしたものとして、単身高齢世帯であることの影響を分析する。これは、先述の単身者の分析からさらに、被災時に65歳以上であったかを条件としてカテゴリを再編し分析を行った。図7には、図5は回答者全体でのすまい再建の推移を、単身高齢者か否かで層別して示している。驚くべきことに、図5の世帯人数の単身世帯とおおよそ同じような推移を示している。ところが、復興公営住宅を再建先とした場

合は事情が変わってくる。

図8の復興公営住宅を再建先とした世帯に限定した場合の、単身高齢世帯とそれ以外とのすまい再建推移を示している。図を見ると、単身高齢世帯が厳しい状況に置かれていることがわかる。2017年3月以前は、復興公営住宅に移行できている世帯は非常に少なく、2017年3月以降になると一気に、そのほかの世帯とのすまい再建率の差が縮まっている。つまり単身高齢世帯によって、復興公営住宅が整備されても、その応募手続き等で再建のためのハードが高いことによって、災害ケースマネジメント等の個別支援等が重要である可能性がある。

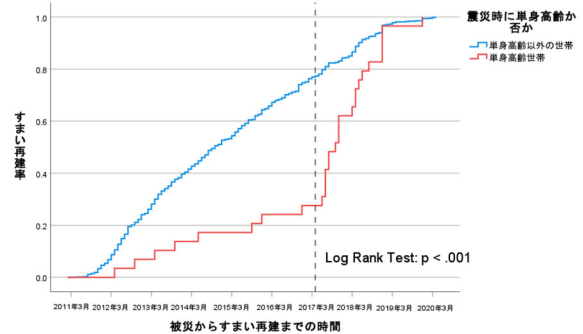


図7. 単身高齢世帯とすまい再建推移(全体)

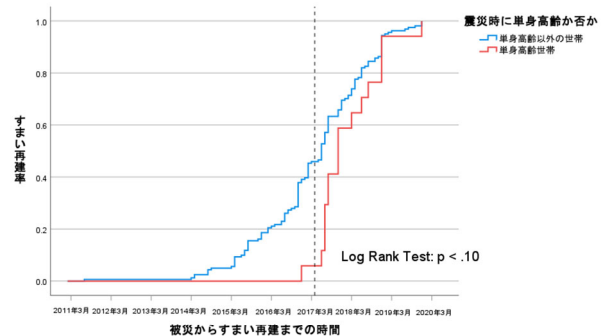


図8. 単身高齢世帯とすまい再建推移(復興公営住宅)

4. まとめ

本研究の分析では、世帯の社会的脆弱性とすまい再建推移との関係について、再建先のすまいの種類にも着目し記述的に分析を行ってきた。あくまで記述的な分析であるため政策や様々な要因が、すまい再建に与える因果効果は明らかにすることができない。ただこれからの被災者の住宅再建研究にむけていくつかの論点・仮説を提示することができた。以下にその成果についてまとめ、その示唆について述べる。

まず復興公営住宅の整備は、女性世帯主や単身世帯等の比較的再建のための資源が少ない世帯のすまい再建にとって、重要な役割を果たすという点である。具体的には、図3で確認したように、復興公営住宅を再建先とした世帯の中では、世帯主のジェンダーにすまい再建率の差が見られなかった。この点は復興公営住宅の性質上自明とも考えられるが、実証的に示せたことには意義があると考えられる。またこの結果が示唆するものとして、復興公営住宅の整備が遅れば遅れるほど、すまい再建のための資源が少ない世帯とそうでない世帯間の格差が大きくなると考えられる。

上記のような復興公営住宅の重要性が示された一方で、復興公営住宅整備だけでは、一部の被災者にとってすまい再建支援として不十分ではないことも確認できた。図8

で示したように、単身高齢世帯では、復興公営住宅の整備だけでは、そのすまい再建は促進されず、災害ケースマネジメント等による個別的な支援が開始されるタイミングで、すまいの再建が促進されていた。

これらの結果が示唆するのは、より脆弱性の高い世帯のすまい再建にあたっては、復興公営住宅の整備等の制度的なアプローチと災害ケースマネジメントに代表されるような個別対応的なアプローチの両方の支援の重要性である。これはM. Richmondが指摘した社会的改良のために必要な2つアプローチである卸売的方法と小売的方法に対応している(Richmond 1930)¹⁴⁾。Richmondは社会問題を解決するにあたって、法の制定等の制度的なアプローチを卸売的方法と呼び、その制度を関係者や周囲の人々に周知し、不利な状況に置かれているケースを見つけ出し、支援を行うといった個別のアプローチを小売的方法と呼んでいる。つまり被災者のすまい再建の格差を、社会的な問題と捉えると、その問題の改善に向けて、復興公営住宅の整備(卸売的方法)と災害ケースマネジメント(小売的方法)の2つアプローチが合わさって、社会的に脆弱な世帯のすまい再建が進んでいた可能性が示された。今後は、こうした政策的な介入の因果効果について、可能な限り厳密に分析を行っていくことが課題である。

謝辞

調査にご協力いただきました名取市民の皆様、調査実施にあたりご協力いただきました名取市健康福祉部社会福祉課の皆様へ感謝申し上げます。

この研究は、JST RISTEX SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム〔ソリューション創出フェーズ〕「福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術の開発」(JPMJRX1918)(2019年11月15日～2023年3月31日、研究代表：立木茂雄)、(基盤研究(A))「インクルーシブ防災学の構築と体系的実装(JP17H00851)」(研究代表者:立木茂雄)、2021年度東北大学災害科学国際研究所リソースを活用した共同研究助成「東日本大震災から10年が経過した中で立ち現れてきた災害時要配慮者の災害脆弱性に注目した災害時ケアプラン・災害ケースマネジメントプラン作成のための福祉防災人材育成プログラムの開発と実践」(研究代表：立木茂雄)、(特別研究員奨励費)「大規模災害による生活再建要支援世帯に対する支援・資源活用介入効果の検討(JP20J15550)」の助成をうけて実施されました。

参考文献

- 1) 平山洋介・間野博・糟谷佐紀・佐藤、慶一、2014、「東日本大震災後の住宅確保に関する被災者の実態・意向変化:岩手県釜石市の仮設住宅入居世帯に対する「2011年夏」と「2012年夏」のアンケート調査から」『日本建築学会計画系論文集』79,(696):461-467.
- 2) 山中新太郎・佐藤光彦・藤本陽介、2018、「漁村小集落における被災世帯の居住地再建意向と防集団地の立地特性:東日本大震災における宮城県石巻市雄勝地区の復興を対象として」『日本建築学会計画系論文集』83,(745),405-415.
- 3) 佃悠・横田小百合・小野田泰明、2019、「大規模災害後の住宅再建意向決定の要因と仮設居住による影響—宮城県七ヶ浜町を事例として—」『日本建築学会計画系論文集』84,(756):311-321.
- 4) 重川希志依・田中聡・河本尋子・佐藤翔輔、2013、「借上げ仮設住宅施策の住宅再建に関する考察—恒久住宅への円

滑な移行を目的とした住環境の分析—」『住総研研究論文集』41:145-156.

- 5) 立木茂雄、2016、『災害と復興の社会学』萌書房.
- 6) 米野史健:仙台市内の応急仮設住宅としての民間賃貸住宅の借上げにおける入居——東日本大震災1年後の借上げ仮設住宅入居者へのアンケート調査より、日本建築学会計画系論文集第78巻,第689号,pp.1589-1596,2013.
- 7) 柄谷友香・近藤民代、2016、「東日本大震災後の自主住宅移転再建に伴う居住地の移動と意思決定プロセス—岩手県陸前高田市でのインタビュー調査を通して—」『地域安全学会論文集』29:207-217.
- 8) 近藤民代・柄谷友香、2016、「東日本大震災の被災市街地における自主住宅移転再建者の意思決定と再建行動に関する基礎的研究:岩手県および宮城県の沿岸9市町の新規着工戸建住宅を対象とした質問紙調査を通して」『日本建築学会計画系論文集』81(719):117-124.
- 9) 近藤民代・柄谷友香、2018、「東日本大震災5年までの自主住宅移転再建者の意思決定と満足度の関連要因:岩手県および宮城県の沿岸9市町の新規着工戸建住宅を対象とした質問紙調査を通して」『日本建築学会計画系論文集』83,(747):917-927.
- 10) Murao, O., 2020, "Recovery curves for housing reconstruction from the 2011 Great East Japan Earthquake and comparison with other post-disaster recovery processes", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol.45, 101467.
- 11) 川見文紀・松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄、2020、「被災前の世帯の社会的脆弱性がすまいの再建に与える影響」『地域安全学会論文集』37:421-428.
- 12) 川見文紀・松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄、2019、「世帯の脆弱性がすまいの再建に与える影響:仙台市仮設住宅に関するオープンデータの分析から」『地域安全学会東日本大震災論文集』35:51-
- 13) 川見文紀・立木茂雄、2021、「合成コントロール法を用いた仙台市の災害ケースマネジメントの効果分析」『地域安全学会梗概集』48:11-15
- 14) Richmond, M., 1930, *The Long View: Papers and Addresses*, SAGE, 1930.