

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 7 月 1 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H03357

研究課題名(和文)人口3割減時代のコミュニティ持続へ資する集団移転の再定住モデルと生活圏の再構築

研究課題名(英文) Models of Resettlement of Group Relocation and Everyday Life Restructuring for Resilient Community in 30% Population Decrease

研究代表者

森 傑 (MORI, Suguru)

北海道大学・工学研究院・教授

研究者番号：80333631

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,400,000円

研究成果の概要(和文)：人口3割減時代における復興政策の再設計へ繋がる発展的知見を得ることを目的とし、東日本大震災により広く市民権を得ることとなった集団移転とその方法に焦点を当て、東日本大震災における集団移転事業の俯瞰的・類型的整理、東北被災地における高台移転の住宅復興と再定住の体系的評価、パイロット的事例にみる集団移転の制度的フレームの課題特性と比較分析、コミュニティ移転における生活圏再構築とアクションリサーチによる実地検証、の4つの課題群に取り組み、被災地での人々の再定住と自立的・持続的な居住環境を再生・再構築するための方策の分析・検討を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大災害からの復元力の根本的な源はコミュニティである。今後数十年にわたり各地で実施される復興まちづくりについて、コミュニティの再編と継承の視点からみたその“あり方”と“進め方”という現実的かつ根本的な問題に近接した臨床的・発展的知見を示し得た本研究の成果は、現代的な人権倫理に基づく地域コミュニティを支える基幹政策、および、ソーシャル・キャピタルの再生・再構築へ向けての実用的な復興支援方策に繋がることが期待できる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to focus on group relocation and its method, which became widely known after the Great East Japan Earthquake, and to obtain the developmental knowledge that leads to the redesign of the reconstruction policy in the age of 30% population reduction. The following analysis was performed. (1) overview and typology of group relocation projects in the Great East Japan Earthquake, (2) systematic evaluation of housing reconstruction and resettlement due to high ground relocation in the Tohoku disaster area, (3) comparative analysis of the institutional frame of group relocation in pilot cases, (4) living area reconstruction and action research in community relocation. Based on these achievements, we analyzed and examined measures for resettlement of people in the disaster area and regeneration / reconstruction of an independent and sustainable living environment.

研究分野：建築計画・都市計画

キーワード：集団移転 コミュニティ 合意形成 意思決定 東日本大震災

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

東日本大震災の被災地の中には、震災前から既に過疎化が進んでいた地域も少なくない。復興において、被災者が安全に安心して日々の生活を送ることのできる環境を早急に実現すべきことはいうまでもないが、人口3割減時代へ向けてのビジョンや戦略のない拙速な復興事業や既定通りの防災対策事業では、いずれは被災地や被災者の負担と足枷になる。南海トラフ地震などの近い将来に大きな地震や津波に見舞われると警戒されている地域についても、東日本大震災での経験を踏まえて確実な対策を打つことは社会的にも学術的にも喫緊の課題である。

### 2. 研究の目的

本研究は、災害に対して復元力のあるコミュニティとソーシャル・キャピタルをいかに再構築するのか、我が国の喫緊の行政課題を解決すべく、現在進行形の先進事例の詳細なケーススタディと国内外の歴史的およびパイロット的取り組みの体系的評価および比較分析を通じて、人口3割減時代における復興政策の再設計へ繋がる発展的知見を得ることを目的とした。

### 3. 研究の方法

移転するあるいはせざるを得ない生活者の当たり前の日常と生活空間を再生・再建することこそがコミュニティ移転であるとの基幹テーマのもと、東日本大震災により広く市民権を得ることとなった集団移転とその方法に焦点を当て、被災地での人々の再定住と自立的・持続的な居住環境を再生・再構築するための方策の分析・検討を行った。

具体的には、東日本大震災における集団移転事業の俯瞰的・類型的整理、東北被災地における高台移転の住宅復興と再定住の体系的評価、パイロット的事例にみる集団移転の制度的フレームの課題特性と比較分析、コミュニティ移転における生活圈再構築とアクションリサーチによる実地検証、の4つの課題群に取り組んだ。

### 4. 研究成果

#### (1) 東日本大震災後の防災集団移転促進事業の特性

東日本大震災後に急激に進められた防集事業の組合せと住宅の供給戸数に関する特性を把握するために、各自治体を取り巻く環境や事業実施状況から自治体の類型化を行った。データは、復興庁のホームページで公開されている「住まいの復興工程表」に記載の事業地区ごとの住宅の供給戸数（民間住宅専用宅地数、災害公営住宅戸数）とした。

住まいの復興工程表に記載の面的整備事業適用地区数を、防集事業を含む地区と、防集事業を含まない地区に分けて集計した。防集事業を含む地区の件数は322件（岩手県90件、宮城県186件、福島県46件）、防集事業を含まない面的整備事業を適用する地区の件数は、56件（岩手県31件、宮城県19件、福島県6件）であり、防集事業が東日本大震災後の面的整備事業の基幹事業であることが明らかとなった。

自治体の類型化の要素としては、震災前の自治体の規模（人口・一般会計予算額等）と震災の被害状況を組合せ、震災前の自治体の規模と震災による被害をどの指標で測るかを決めた。震災前の自治体の規模のみの組合せにおいては、平成22年度人口（以下、人口）と平成22年度一般会計予算額（以下、予算）をみると、相関係数0.998で強い相関があることが確認できた。よって、震災前・事業適用前の自治体の規模の指標として、人口を用いることとした。また、震災による被害状況の指標としては、住家の被害が防集事業選択に大きく影響を及ぼすため、全半壊戸数を用いた。それらの組合せにより、各自治体が事業を選択するための前提条件としての各自治体の置かれている環境を把握した。

東日本大震災後の防集事業の組合せと住宅の供給戸数に関する特性を明らかにする上で、各自治体を取り巻く環境や事業実施状況をまとめた後、それらの組合せによって自治体の類型化を行った。その結果、人口（平成22年度）、全半壊戸数、防集宅地数という3つの指標の組合せによって、10のグループに類型化することができた。

A（規模 ，被害 ，防集 ）には、野田村・楡葉町・新地町・女川町・富岡町・山元町・七ヶ浜町が含まれ、B（規模 ，被害 ，防集 ）には、大槌町・南三陸町・山田町・陸前高田市が含まれた。C（規模 ，被害 ，防集 ）には、相馬市のみであり、D（規模 ，被害 ，防集 ）には、亘理町・釜石市・大船渡市・岩沼市、F（規模 ，被害 ，防集 ）は、塩竈市・宮古市・南相馬市・名取市が含まれることが明らかとなった。また、その他のグループに関しては、それぞれの数値がかけ離れていたため、各自治体の単独のグループとし、Eを東松島市、Gを気仙沼市、Hを石巻市、Iをいわき市、Jを仙台市とした。

#### (2) 事前復興まちづくりとしての住宅の高台移転の動向

全国的な傾向を俯瞰的に把握するための量的調査と、事例を詳細に把握するための質的調査による二段階で実施した。

調査対象は、「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」の指定市町村とし、139市町村の防災担当課宛にアンケート票を郵送した。回収は同封した返信用封筒により行い、期限内に未回収であった自治体に対しては電話による返送依頼を行った。回答数は129（内、電話回答5）自治体、回収率は93%であった。加えて、事前移転について協議事例がある自治体のうち追調査が

可能な地域に対してヒアリング調査を行った。ヒアリング対象はアンケートの回答者であった行政担当者とした。

事前移転の協議状況は、「現在、協議している地域がある」のが4自治体、「以前、協議した地域があったが現在は終了した」のが1自治体、「これまでに協議された地域はない」のが124自治体であった。各自治体とも協議地域は1地域のみである。地域によっては自主防災組織等の住民だけで協議をしている事例もあるかもしれないが、移転計画が具体的に進むと何らかの行政支援が必要になると考え、本研究では市町村の防災対策課を調査対象とした。行政が把握するレベルまで具体的に協議が進んでいる事例は非常に少ない結果となった。

協議自治体では協議がどのようにしてはじまったのかを「住民が自発的にグループをつくり、行政の関与なく協議を始めた」「行政が住民に呼びかけ、それに応じた住民で協議を始めた」「住民から行政に相談があり、行政の関与を経て協議を始めた」「その他」のうち該当するものについて回答を得た。次に協議の進行状況を「必要な時にメンバーを招集し、会合を開いている」「定期的にメンバーを招集し、会合を開いている」「移転の是非について、住民間で協議している」「計画的な移転に向けて、具体的な移転先を検討中である」「その他」のうち該当するものについて回答を得た。

協議が始まったきっかけは、A市・D町は住民主導、B町・C町は行政主導である。高知県C町は「町営住宅の経年劣化による建替え」がきっかけとなっており他事業との一体整備がきっかけといえる。協議の進行状況は「具体的な移転先を検討中である」地域がA市・B町の2自治体で、現在も住民とともに高台移転が具体的に検討されている段階であるのは、A市・B町・D町の3事例であった。

また、「住宅の高台移転」の課題について自由記述で回答を得たところ、「移転先の高台用地がない」や「多額の費用を要する」といった課題が挙げられた。「以前、協議した地域があったが現在は終了した」事例に該当するE町では、「沿岸部の漁業従事者のような職住一体とした生活」をしている方の移転を行政としてどのように考えるべきかを考えると、移転は現実的ではないという結論に至ったことが明らかとなった。東日本大震災でも挙げられた、職と住の関係は難しい問題であると指摘できる。

### (3) 気仙沼市小泉地区のアクションリサーチ

気仙沼市小泉地区は、東日本大震災の被災間もない2011年4月に「小泉地区の明日を考える会」を結成した。同年6月には「小泉地区集団移転協議会」を設立し、被災直後の避難所生活の中で100世帯を超える地区住民の意向を集約、移転先の土地の候補を決めた。協議会が主催するワークショップやフォーラムは数十回を重ね、住民主導による集団移転計画の成果はそのまま大臣同意を得て事業化された。2015年5月には災害公営住宅への入居が始まり、2017年7月には移転地内の集会所もオープンし、災害公営住宅を含めた集団移転による被災者の住宅再建が100%完了した。

被災者の移転の時点では、防災集団移転促進事業への参加希望者の減少と災害公営住宅への入居希望者への増加のため、17区画の空きが生じていた。しかし、その空き区画に対して一般分譲が開始されたところ、2018年6月時点で3戸、2019年3月時点でさらに4戸が建設され、その世帯の全てが小泉地区外からの転入であった。被災地の多くで過疎化が加速する中、転入者による新陳代謝と次世代によるコミュニティの持続が期待される。

研究代表者は、小泉地区のワークショップを中心とした住民主導の計画づくりを支援してきた専門家の一人である。小泉地区のワークショップでの議論において常に中心に定めてきたのは、小泉コミュニティとは何かである。例えば初期の段階では、「小泉地区のよいところ」「よいところを引き継ぐアイデア」などのお題で、各々の思いをポストイットに書き出しながら、地域での共有価値を丁寧に確認してきた。そのプロセスを通じて共有した地域の価値基準のもと、集団移転先の住宅地計画の骨子をまとめていった。

小泉地区では過酷な避難生活の中で、そして復興事業という期限が設けられた限られた時間の中で、被災者の主体性が引き出されるような計画の時間の質と量をなんとかして確保する工夫を重ねてきた。その計画プロセス中で、ワークショップという手法を用いる場合は、地域で共有される価値基準を構築し、その共有価値に基づき種々の課題を客観的に判断できるようになることを目指してきた。東日本大震災の集団移転では住民参加型のプロセスを経た事例は少ないが、特に先進国の現代社会ではコミュニティに対応する空間的な秩序を共有していないから、新しい場所へ集団で移転しようとするれば、その関係を空間的な課題として一から組み立てなければならず、その計画の根拠を得るためにワークショップなどを用いながら合意を形成する手順が必要となっているといえる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 池添純子・森傑・野村理恵	4. 巻 51
2. 論文標題 事前復興まちづくりとしての住宅の高台移転に関する基礎的研究 南海トラフ巨大地震を事例として	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本都市学会年報	6. 最初と最後の頁 201 209
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森傑・黒坂泰弘・森下満・野村理恵	4. 巻 82
2. 論文標題 防災集団移転促進事業の計画策定に関わる住民と行政との関係 気仙沼市と宮古市における住民組織の設立と活動経緯に注目して	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6. 最初と最後の頁 929-939
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.82.929	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小島尚久・栗山尚子
2. 発表標題 東日本大震災後の防災集団移転促進事業の特性 岩手県・宮城県・福島県の自治体の類型化
3. 学会等名 2018年度日本建築学会大会（東北）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 坪内健
2. 発表標題 再定住とコミュニティ 移転事業から考える
3. 学会等名 2019年度日本建築学会大会（北陸）特別研究部門パネルディスカッション
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坪内健
2. 発表標題 「ナラティブ・アプローチ」を巡る一考察 その2
3. 学会等名 2019年度日本建築学会大会（北陸）建築計画部門研究懇談会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森傑
2. 発表標題 防集へ向けてのコミュニティ
3. 学会等名 2018年度日本建築学会大会（東北）建築計画部門研究協議会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池添純子・野村理恵・坪内健・森傑
2. 発表標題 事前復興まちづくりとしての住宅の高台移転に関する基礎的研究 その2
3. 学会等名 2017年度日本建築学会大会（中国）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池添純子・森傑・野村理恵
2. 発表標題 事前復興まちづくりとしての住宅の高台移転の取組み実態
3. 学会等名 日本都市学会大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 舟橋國男・鈴木毅・小林健治・田中康裕・林田大作・松原茂樹・李斌・森傑・亀谷義浩・佐野潤一	4. 発行年 2019年
2. 出版社 デザインエッグ社	5. 総ページ数 326
3. 書名 足立孝先生生誕百周年記念論文集：人間・環境系からみる建築計画研究	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	栗山 尚子 (KURIYAMA Naoko)  (00362757)	神戸大学・工学研究科・准教授  (14501)	
研究分担者	野村 理恵 (NOMURA Rie)  (20599104)	北海道大学・工学研究院・准教授  (10101)	
研究分担者	池添 純子 (奥山純子) (IKEZOE Junko)  (50515624)	徳島文理大学・人間生活学部・准教授  (36102)	
研究協力者	坪内 健 (TSUBOUCHI Ken)	北海道大学・大学院工学院・博士後期課程  (10101)	
連携研究者	大沼 正寛 (ONUMA Masahiro)  (40316451)	東北工業大学・ライフデザイン学部・教授  (31303)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
連携研究者	佐藤 慎也 (SATO Shinya)  (20260424)	山形大学・地域教育文化学部・教授  (11501)	
連携研究者	畠山 雄豪 (HATAKEYAMA Yugo)  (90613852)	東北工業大学・ライフデザイン学部・准教授  (31303)	