

令和元年6月28日現在

機関番号：37110

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2014～2018

課題番号：26289219

研究課題名（和文）自然災害からの復興における持続可能な地域再生のための計画手法の研究

研究課題名（英文）A Study on Method of Planning for Sustainable Regeneration of Region in the Reconstruction Process after Natural Disasters

研究代表者

岡田 知子（OKADA, TOMOKO）

西日本工業大学・デザイン学部・教授

研究者番号：30258503

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,400,000円

研究成果の概要（和文）：災害復興事業では、住宅、宅地、用地、堤、道路などハードな施設の再建が、第一の目標とされ、行政的に一律に、短期的で拙速な解決を優先する傾向が多くあり、逆にそのために復興が遅れるきらいがある。日本は災害大国であり、過去の教訓から、地域コミュニティには実は減災システムが内在している。助け合いや合意形成の仕組みや共同空間の管理などの経験と力が、住居、コミュニティ、生業の持続というソフトな目標の達成に、直結したときに復興は力強く迅速に行われる。家族レベルではハードな「住宅」の必要戸数を数える再建目標の前に、相互共助の関係にある広域の「大きなみえない家族」を媒介にした「居住問題」の解決に着目すべきである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域社会が一変した地域をフィールドにして地域社会の持続と環境の継承がいかに重要かを明らかにし、持続可能な復興計画のあり方と手法を検討した。この成果は災害大国の日本において、いつ起こり得るかもしれない自然災害からの復興計画策定に寄与するとともに被災者の速やかな生活再建にも寄与する。また、少子高齢化、過疎化により集落維持が困難になった集落の再編や地域再生にも有益な示唆を与えるものと考えている。

研究成果の概要（英文）：In present reconstruction project after disasters, rebuilding hardware facilities such as houses, lots, dikes and roads are often prone to set as the first goal, bureaucratic uniform and rough- and-ready solutions are taken but because of that the process took more time. Japan is a Disaster Country therefore in each local community after experiences resides a disaster mitigation system. Mutual aid, decision making process and administration system of commons when those traditional local wisdom, experiences and power contribute to the sustaining of dwellings, community and local industry, the reconstruction would powerfully advance. In family level, before the counting of necessary house number as goal, we should carefully inquire the “invisible large family” and its mutual aid relations and think of the solution of inhabitation through this “invisible large family” existing in wider area.

研究分野：建築計画・農村計画

キーワード：地域再生 持続可能 復興計画 計画手法 減災システム

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

### 1. 研究開始当初の背景

日本各地では地震、津波、噴火、突風、台風、洪水、豪雨、土石流、大雪などの自然災害による被害が後をたたない。さらに、南海トラフでは近い将来に巨大地震が起きると予測され、甚大な被害も想定されている。

特に、農山漁村は居住地周辺に生産地を含むため居住地のみならず生産地が被害を受け、災害復旧、災害復興を難しくしている。加えて、過疎化、高齢化の進行により内在していた諸問題が自然災害により顕在化し、問題がより深刻化している。

しかしながらこのような農山漁村には魅力ある美しい集落が多く存在する。これは自然環境を丁寧に読みとり修正しながらその環境に最も相応しい生活環境を時間をかけて構築してきたからに他ならない。

被災後、内在していた諸問題を解決しながら魅力ある生活空間を短期間に再建するにはどうすれば良いのか。各地での復興事業のとり組みをみると、経済的、合理的、機能的な論理が優先された復興計画が策定され、かつての集落構造や土地利用の面影が全くない居住地計画になってしまっているケースを多く見受けける。

平成 17 年に福岡県西方沖地震で大きな被害を受けた玄界島では震災前は急峻な地形に寄り添うように建てられた高密の住居群が独特の集落空間を形成していた。しかしながら、復興事業後は高台の斜面地に整然と戸建住宅が建ち並び、平地は RC 造 3 階建てと 4 階建て 10 棟の公営住宅団地となり、かつての漁村らしい佇まいは全く見られない。また、震災直後の建物被害調査では 214 戸の住宅が確認されていたが、復興事業により戸建住宅を再建したのはわずか 47 戸である。残りの 134 戸は新たに建設された公営住宅での再建を余儀なくされた。

島民は震災前の風景や景観を懐かしく思い出している、という。かつての風景や集落空間を形成していた特徴ある構成要素に対する喪失感は計り知れない。災害からの復興計画は安全性、機能性、経済性や利便性といった観点だけでなく、心の拠り所をいかにして継承するかが問われている。地域社会の持続に配慮し、環境や伝統文化を継承することは地域への誇りと愛着を育み、次世代へ継ぐ、持続可能な地域再生が可能になる。本研究はこのような観点にたち復興計画の手法を検討するものである。

### 2. 研究の目的

災害からの復興において住宅と生業の再建はもちろんのことであるが、なによりも被災者が地域への誇りと愛着を持つことが持続可能な地域再生を可能にする。そのためには地域社会の持続に配慮し、時間をかけて築いてきた街並みや景観、風景、信仰、祭り、暮らしのあり方などの環境や伝統文化の価値を評価し継承する復興計画が必要である。本研究はこのような観点にたち復興計画の手法を検討するものである。

### 3. 研究の方法

被災地において復興計画の内容とその策定過程およびその後の地域再生の状況を調査し、経年的に比較分析し、被災者の自立、地域社会の持続、環境や伝統文化の継承に重きを置いた復興計画の有用性、ならびに集落のもつ復元力、再生力を明らかにする。

地域再生の状況を調査し比較分析する。

復興事業が終了した以下の被災地において現地調査および地域住民への聞き取り調査を実施し、比較分析する。

- ・昭和三陸地震により高台移転した集落
- ・阪神淡路大震災（淡路市）
- ・新潟県中越地震（長岡市、小千谷市）
- ・福岡県西方沖地震（玄界島）

復興計画の内容と策定の過程を精査する。

東日本大震災被災地での参与と復興過程の記録および復興計画の内容とその策定過程を精査する。

### 4. 研究成果

玄界島での復興計画は地域にどのような影響をもたらすのか。

被災直後から復興事業終了後も今日に至るまで玄界島での調査研究を継続している。平成 21 年～23 年には基盤研究 (B) 「災害復興計画策定のための被災後の調査と計画手法の研究」の研究助成を受け、以下のことを明らかにした。玄界島復興の成功点と問題点、事業手法の問題点、計画手法の問題点、戸建再建の要因、平等性の限界、多様な立場からの知識や情報の提供の重要性、である。

さらに、復興計画策定には以下の 3 点に配慮するべきであることが確認できた。

- ・被災者の自立（自力での住宅再建と生業再建。そのための支援が必要である。）
- ・地域社会の持続（地域コミュニティを大切にしながら復興を図ると共に、コミュニティ形成に深くかかわってきた生活空間構造を反映した計画。）
- ・環境と伝統文化の継承（時間をかけて築いてきた街並みや景観、風景、信仰、祭り、暮らしのあり方などの価値を再認識し評価し継承する。）

上記の研究成果をふまえ、東日本大震災の被災地での調査を加え、過去の震災復興状況を比較調査した結果、災害復興事業の問題点として以下の点が明らかになった。

災害復興事業では、住宅、宅地、用地、堤、道路などハードな施設の再建が、第一の目標とされ、行政的に一律に、短期的で拙速な解決を優先する傾向が多くあり、逆にそのために復興が遅れるきらいがある。

その上で、復興計画には以下の点に配慮するべきであることを明らかにした。

日本は災害大国であり、過去の教訓から、地域コミュニティには実は減災システムが内在している。助け合いや合意形成の仕組みや共同空間の管理などの経験と力が、住居、コミュニティ、生業の持続というソフトな目標の達成に、直結したときに復興は力強く迅速に行われる。家族レベルではハードな「住宅」の必要戸数を数える再建目標の前に、相互共助の関係にある広域の「大きなみえない家族」を媒介にした「居住問題」の解決に着目すべきである。

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計6件)

重村力、大津波と集落、歴史と民俗：神奈川大学日本常民文化研究所論集、30巻、2014年、128-134、ISBN-10: 4582458335

重村力、集落からみた津波被災と復興の課題、歴史と民俗：神奈川大学日本常民文化研究所論集、30巻、2014年、205-224、ISBN-10: 4582458335

重村力、なぜか「災害と離島」に深く関わることになった、神奈川大学工学研究所所報、38巻、2015年、108-114、<http://www.rie.kanagawa-u.ac.jp/publication/pdf/syohou038.pdf>  
Tsutomu Shigemura, Tomohiro Mikasa, Restoration of Oshima-Gyokyo Document after Tsunami 2011 & Building Process of the Library for them, Proceedings of the 11th ISAIA, 2016年、2053-2056

重村力、三笠友洋、大島漁協文書の再生と大島漁協文庫の建設過程、2016年度日本建築学会大会農村計画部門研究協議会資料、127-130、<https://www.aij.or.jp/taikaidoc2016.html>

岡田知子、農山漁村における事前復興のあり方、農村計画学会誌、36巻、2017年、402-405、[https://www.jstage.jst.go.jp/article/arp/36/3/36\\_402/\\_article/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/arp/36/3/36_402/_article/-char/ja)

### 〔学会発表〕(計10件)

河野泰治、重村力、岡田知子、後藤隆太郎、加藤仁美、柴田加奈子、玄界島復興事業終了6年後の生活と空間 - 震災復興計画のあり方に関する研究 その15、日本建築学会大会、2014年

重村力、岡田知子、河野泰治、後藤隆太郎、加藤仁美、玄界島の家族とその領域と住居形式の選択 - 震災復興計画のあり方に関する研究 その16、日本建築学会大会、2014年

岡田知子、柴田加奈子、東日本大震災において津波被害を回避した三陸沿岸集落について - 震災復興計画のあり方に関する研究 その17、日本建築学会大会、2014年

岡田知子、後藤隆太郎、重村力、三笠友洋、柴田加奈子、旧北淡町豊島地区における祭祀空間の復興について - 震災復興計画のあり方に関する研究 その18 -、日本建築学会大会、2015年

廣瀬翔一郎、後藤隆太郎、三陸沿岸および仙台沿岸集落における住居の津波流失・浸水傾向とその比較-集落の被災実態と減災要件に関する研究 その5-、日本建築学会大会、2015年

遠山貴史、後藤隆太郎、玄界島における復興事業終了7年後の戸建住宅と公営住宅の居住変動 - 震災復興計画のあり方に関する研究 その19-、日本建築学会九州支部、2016年

柴田加奈子、岡田知子、荒川司、中越大震災復興基金による祭祀空間の再建実態についてその1 - 震災復興計画のありかたに関する研究その19、日本建築学会大会、2016年

岡田知子、柴田加奈子、荒川司、中越大震災復興基金による祭祀空間の再建実態についてその2 - 震災復興計画のありかたに関する研究その20、日本建築学会大会、2016年

三笠友洋、岡田知子、重村力、柴田加奈子、被災漁村集落の高所移転住宅地における復興住宅の構成と住まい方、日本建築学会大会、2017年

岡田知子、柴田加奈子、東日本大震災における神社の立地と被害および復興の実態 - 震災復興計画のあり方に関する研究 その21、日本建築学会大会、2018年

### 〔図書〕(計1件)

重村力、岡田知子、後藤隆太郎、三笠友洋、丸善出版株式会社、東日本大震災合同調査報告 建築編9集落計画、2017年、161-165、200-226、235-239、266-276、345-350

### 〔その他〕

ホームページ等

<http://okadaken1993.wixsite.com/okadaken1993>

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：重村 力

ローマ字氏名：SHIGEMURA TSUTOMU

所属研究機関名：神奈川大学

部局名：工学部

職名：教授

研究者番号(8桁): 30116214

研究分担者氏名：後藤 隆太郎

ローマ字氏名：GOTO RYUTARO

所属研究機関名：佐賀大学

部局名：理工学部

職名：准教授

研究者番号(8桁): 00283612

研究分担者氏名：三笠 友洋

ローマ字氏名：MIKASA TOMOHIRO

所属研究機関名：西日本工業大学

部局名：デザイン学部

職名：准教授

研究者番号(8桁): 50526407

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。