

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 29 日現在

機関番号：32702

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2014

課題番号：24656355

研究課題名(和文)三陸漁村集落の津波被災状況の分析と復興計画および復興過程に関する参与的研究

研究課題名(英文)Participatory Research about Reconstruction Process of Sanriku Fishing Village Area

研究代表者

重村 力 (SHIGEMURA, TSUTOMU)

神奈川大学・工学部・教授

研究者番号：30116214

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：この研究は、被災集落における復興計画の策定に参与し、その過程を記録する事で、住民主体の合意形成過程、住民要求の把握と各種復興事業の実施における課題について明らかにすることを目的としている。研究対象は主として岩手県大船渡市三陸町越喜来崎浜集落及び宮城県気仙沼市大島を対象とし、以下6項目の研究を行った。1)岩手県内沿岸集落の津波被災に関する歴史的研究、2)集落空間と生活実態の調査、3)防集事業における住宅復興の課題整理、4)被災後の集落共同空間構築過程の記録、5)漁集事業における課題整理、6)漁業史文庫の再建支援

研究成果の概要(英文)：This study aimed to record and clarify problems with the reconstruction process Tsunami suffered fishing villages. Research subjects were primarily intended for Iwate Prefecture Ofunato Sanriku Okirai Sakihama village and Miyagi Prefecture, Kesenuma Oshima, and study of the following six items. 1) historical research about Tsunami suffered fishing villages in Sanriku coast area, 2) investigation of the village space and living conditions, 3) problems of housing reconstruction and group relocation, 4) record of the village co-space reconstruction process after the disaster, 5) problems in project to improve disaster protection function of fishing villages, 6) support project for reconstruction of library for historical documents about fishery cooperative.

研究分野：建築計画

キーワード：漁村集落 東日本大震災 復興計画 参与

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災は甚大で多様な被害を広範囲にもたらした。特に三陸沿岸の多くの漁村集落では津波により甚大な被害を被った。

本研究の代表者らは震災発生直後からこうした津波被災集落の被災状況調査と復興計画への支援を行ってきた。集落部の先行地区での復興計画策定過程は、通常の都市計画と異なり、住民が主体となって地区毎に参加型の復興会議を構築し、合意形成を進める形で進行していた。こうした住民参加型の合意形成過程に関する詳細な調査は十分に行われておらず、特に復興計画策定過程への参与的方法による調査研究は皆無に近い状態であった。

2. 研究の目的

この研究は、被災集落における復興計画の策定に参与し、その過程を記録する事で、住民主体の合意形成過程、住民要求の把握と各種復興事業の実施における課題についてあきらかにすることを目的としている。研究対象は岩手県大船渡市三陸町越喜来崎浜集落及び宮城県気仙沼市大島を対象として行った。

3. 研究の方法

研究の方法と構成は以下である。

(1) 岩手県内沿岸集落の津波被災に関する歴史的研究

三陸沿岸における漁家の変遷と明治以降の大津波による被災と対策の歴史を調査し、その再生の過程に関して明らかにした。

(2) 集落空間と生活実態の把握

集落の近隣空間調査と既存家屋調査、住民ヒアリング調査を行い、震災以前の集落空間の特徴と集落での生活実態を明らかにした。(越喜来崎浜集落)

(3) 防災事業における住宅復興の課題整理

防災集団移転地における復興住宅のあり方を検討する住民ワークショップに参与し、住宅再建に向けた被災者の住要求を明らかにしつつ、地域型復興住宅の提案と課題を整理した。(越喜来崎浜集落)

(4) 被災後の集落共同空間構築過程の記録

仮設的集会施設の自力建設を支援し、その建設過程における課題を整理しつつ、被災集落の復興における共同空間の役割を明らかにした。(越喜来崎浜集落)

(5) 漁集事業における課題

浸水低地の土地利用のあり方を検討する住民ワークショップに参与し、集落の共同空間のあり方に関する住民要求を明らかにし、漁集事業の実施過程における課題を明らかにした。(越喜来崎浜集落)

(6) 漁業史文庫の再建支援

被災した漁協の文庫の救出と収蔵庫の建設支援を行い、その過程における課題を整理した。(気仙沼大島)

4. 研究成果

(1) 明治以降の津波被害と対策

三陸沿岸集落の特徴的地形として I 型海岸、V 字型湾、U 字型湾、型湾の 4 種 6 地域(綾里白浜、普代、田の浜、気仙町、田老、野田)を対象に過去の津波被害と対策の状況について明らかにし、高台移転は漁業を営むに影響のない距離に抑える必要性や集落と海との機能的景観的繋がりを維持しながら避難路を整備する必要性を示した。

(2) 集落空間と生活実態

近隣空間の特徴

崎浜集落は緩やかな沢を単位に住居群が立ち並んでおり、沢にそった敷地近傍にキッツとよばれる外部の水場が設置されている。住宅の敷地内に沢から水を引き込んだものや、沢に足場を設けたものなどがあり、かつては集落の中心の川(現在は道路拡張に伴い暗渠化されている)に沿って共同の水場が立ち並んでいた。漁具の洗浄や魚介類の処理など必要から生じた何気ない生活の工夫によるスペースであるが、地域住民間の日常的なコミュニケーションの契機をごく自然に生み出す集落の共同空間的としての役割をも備えていた。

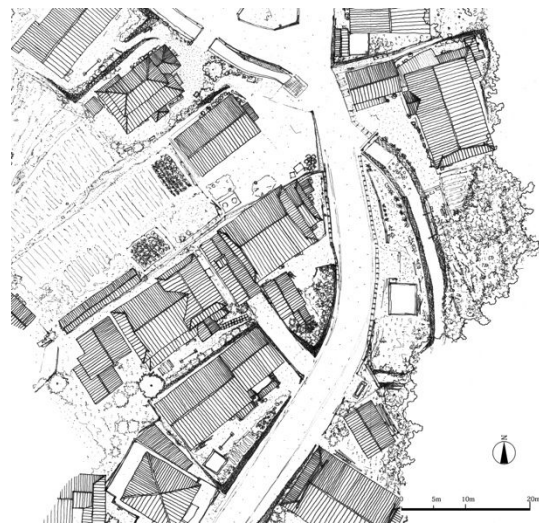


図1 崎浜集落近隣図

屋敷構成の特徴

屋敷の構成は、母屋と長屋からなり、母屋はオカミ、ナカマ、カッテ、ザシキと呼ばれる四間の構成が共通して見られた。各部屋の使われ方は現代的に変化しており、1)ザシキには仏壇が置かれ、日常的な使用は少ないが、独立した家族の帰省時などに利用される場合が多い。カッテは隠居間として利用され、ナカマは新婚夫婦の寝室として利用される場合が多い。こども部屋は上階に増築される

場合が多く見られた。4 間の空間的柔軟性をベースに増築や改築によって現代的な居住ニーズに対応してきたといえる。

また従来の間取りから変化している点として廊下を挟んだチャノマやダイドコロの空間が上げられる。チャノマは基本的に床座のスペースであり、ホリゴタツが置かれ、食卓を兼ねる場合がほとんどである。このホリゴタツを備えたチャノマは伝統的な漁家のニワ-ロバタ-ダイドコロの構成の発展形と言え、普段の日常的な団らんや食事はこのチャノマで行われる。この特徴的な空間は、伝統的な生活スタイルの継承とみることできるが、一方で冷え切った体をすぐに温めることのできる、漁業者にとって今も重要な生業のための設備でもある。

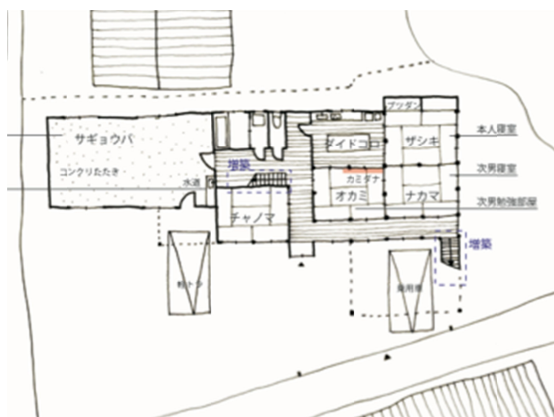


図2 崎浜集落の津波被災家屋復元平面

(3)防集事業における住宅復興の課題整理 防災集団移転地の計画策定

崎浜集落は唐丹や綾里など近隣の漁村集落と比べて比較的緩やかな勾配の地形が広がる集落であり、今回浸水した低平地を除き、高台の傾斜地には農地と住宅が緩やかに広がっている。当初研究代表者らはこの農地や遊休地を活用し、既存の集落の中心部に近い範囲に、5～10戸の住宅群を差し込む形での高所移転を提案した。地区の復興会議においてこの差し込み型移転で議論は進み、候補地の見学、検討、地権者の意向確認などが行われたが、崎浜地区では埋蔵文化財包蔵地に登録されている区域が多く、差し込み型の移転候補地はこれに該当することが行政との協議の中で明らかになった。移転事業の実施には発掘調査を経る必要があり、それは事業の実施の遅れを意味するため、こうした葛藤の中、再度調整が進められ、最終的に集落の縁辺にあたるエリアにまとまって集団地を形成する方向に事業計画がまとまった。既存集落からやや離れた場所になるため集落中心部や漁港と集団移転地のアクセスに問題が残るものの、元々低地部では隣接して住んでいた事に加え、移転を検討する中、皆で一緒にという思いが目標化し、一団での高台移転が決定された。

集団移転地の住宅地計画も住民ワークショップによって検討した。筆者らは良好住宅

地事例の紹介、地形及び造成模型の提供、宅地計画の提案を行った。ワークショップでは、フットパスや公園、水場等の共同空間の充実が期待される一方で、個々の敷地については平等化の意向が強く、敷地規模、接道条件などを全戸統一する計画となった。

地域にあった復興住宅の検討

集団移転地における復興住宅検討ワークショップの中で行なったヒアリングでは、1. 仏壇に関する事、2. 収納に関する事、3. 作業空間に関する要求が多くみられた。1 はほぼすべての世帯で主張された要求であり、北側の部屋に北向きに設置される事、水回りと隣接しない事が重視された。寝室や茶の間といった日常生活スペースのあり方以上に強い関心をもって意識されている事が伺える。2 は単に収納すべきものが多いということだけでなく、帰省する家族や来客の為に布団の収納を目的とした要求である。3 はナガヤや水場といった従来からの漁村的な屋敷構成につながる要素であり、必ずしも全世界帯が漁家ではないものの、現在でも一定役割を果たしており、それらを重視する共通の認識があるといえる。

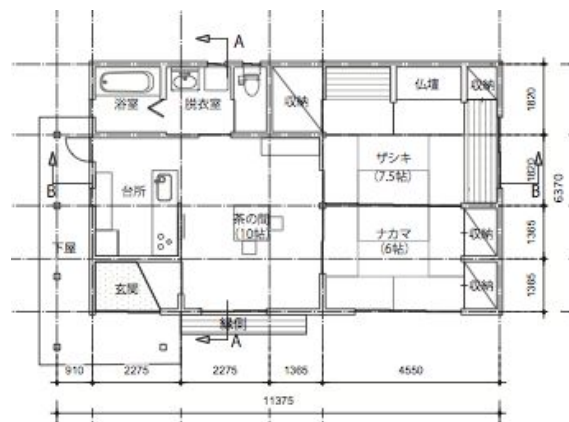


図3 崎浜型復興住宅モデル

(4)集会施設の建設過程

震災前の崎浜集落では、漁港や番屋、漁協事務所等の産業施設で、漁業に関する事柄のみならず、祭りや草刈りのことなど集落運営に関わる様々な語らいが日常的に行なわれていた。住民がかけひき語りとはよぶこうした語らいの場は、津波によりことごとく失われ、なによりもこの場の再建が望まれた。

集会施設の建設は、筆者らの他、有形デザイン機構、フランス財団の協力により、地元住民と学生の共同ワークショップで実施し

た。また崎浜地区は震災以前から漁村-農村交流まちづくり活動を継続しており、この交流の相手である浮田地区の支援（建設協力、建物活用）もこれに加わった。

建物はプレハブのユニットハウスと在来工法を組み合わせた計画であり、

建設後建物は住民により「浜らいん」と命名され、養殖組合など漁業者の会合の他、地域の復興イベント（竿燈まつり）やカラオケ大会、同窓会など多様な利用がなされており、その有効性が明らかになった。

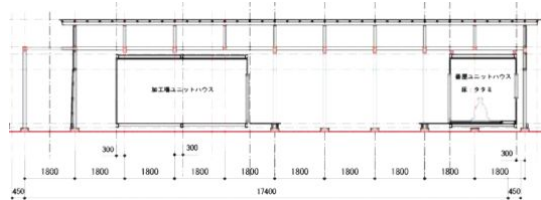


図4 浜らいん断面図

(5) 浸水低地の土地利用構想の検討

浸水低地は漁業集落防災機能強化事業が適用され、その実施に向けた土地利用構想を住民ワークショップで策定した。主要な計画ポイントは以下の3点である。

集落の共同空間となる広場の整備

浸水低地は元々集落の中心として住宅、小店舗や喫茶店などの商業施設が立ち並んでいたエリアであり、集落の共同空間としての整備が望まれた。ここにかつてあったキツを親水水場として再生し、こどもの遊び場を整備する。

復興のシンボルとなる景観の創造

低地広場を取り囲むU字のかさ上げ道路沿いに桜並木を整備し、復興のシンボルとする。

個人所有敷地の利用目的別再編

防集事業による住宅敷地の買い取りで、土地利用の虫食い化を防ぐため、個々の地権者の利用意向に即した換地を行い、商業施設、漁業施設、観光施設をそれぞれ集約し、特徴のあるエリアを創造する。



図4 浸水低地土地利用構想
また課題として明らかになったのは以下

の点である。漁業集落防災機能強化事業の制度的な制約として、防災的な理由付けがもめられるため、防災だけでなく景観や利便性、アメニティを含めた総合的な住民要求と不整合が生じた場合に、制度的に実現が困難となる。また個人敷地の土地利用について、積極的に活用する住民の不足しており、見通しは建っていない。それを支援する制度の充実が望まれる。

(6) 漁業史文庫の再建過程と課題

気仙沼大島では津波で被災した漁業資料の救出とその資料を収容する収蔵庫の建設支援を継続している。そのプロセスにおける課題を以下に示す。

島内での合意形成

当初大島島内では、漁協資料の救出より、住宅や漁業関連施設の再建が優先されるべきだとの被災住民からの意見があり、収蔵庫建設事業が一時停滞した。こうした被災者とその他の間の再建優先度に対する認識の相違は各地の被災地で起こりうることであり、それを踏まえた合意形成が課題といえる。

県漁協と地元の意向のずれ

宮城県は1県1漁協であり、大島島内の漁協関連施設に関する意思決定を地元漁業者の単位で行なう事ができない現状がある。このことがいくつかの問題をもたらした。まず用地の問題である。当初収蔵庫は既存の漁協集荷施設横の空地に建設する予定であった。復興過程で、当の用地が漁協の事務所の再建用地として利用される事が県漁協によって決定され、収蔵庫建設用地が二転することになった。最終的には地元有志による用地提供があり事業実施が可能となったが、ここでもう一つの問題が生じた。計画調整の問題である。新敷地の隣地に、新たに漁協施設が再建されることになり、収蔵庫が隣り合うことになった。地元関係者はそれぞれを一体的に利用できることを望んだが、漁協は補助事業の目的外にあたる施設としてスムーズな計画調整をおこなうことが困難であった。

建設物価の上昇

大島は離島であるため元々コンクリート等の建設物価が高いが、加えて復興建設需要の高まりにより、建設費は当初予算を大きく上回るようになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7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), 128-134, 2014.2

重村力, 集落から見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), 205-224, 2014.2

月館敏栄, 三陸沿岸津波被害と集落復興の歴史と課題, 歴史と民俗: 神奈川大学日本常民文化研究所論集(30), 135-170, 2014.2

重村力, 大震災2年を経た三陸漁村集落地域の復興過程の問題点, 農村計画学会誌 31-4, 543-548, 2013.3

岡田知子, 住宅再建と生活文化の継承, 農村計画学会誌 31-4, 558-561, 2013.3

重村力, 三陸漁村の津波被災と復元力のある復興, 日本地震工学会誌 18, 27-32, 2013.1

三笠友洋, 被災漁村集落における住まいの特徴と地域型復興住宅の課題, 農村計画学会誌 31-3, 490-493, 2012.12

〔学会発表〕(計8件)

重村力, 岡田知子, 河野泰治, 後藤隆太郎, 加藤仁美, 玄海島の家族とその領域と住居形式の選択, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2014(農村計画), 19-20, 2014.9

岡田知子, 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, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2014(農村計画), 3-4, 2014.9

外間守咲, 石田卓朗, 青木裕, 森島啓太, 三笠友洋, 重村力, 復興拠点「浜らいん」住民ワークショップによる集会施設の自力建設, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2013(建築デザイン), 116-117, 2013.8

月館敏栄

明治以降に三陸沿岸を襲った主な津波と海岸地形に着目した被災と再生に関する基礎的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2013(農村計画), 61-62, 2013.8

三笠友洋, 漁家の特徴と住まいの再建, 日本建築学会大会農村計画部門研究懇談会資料, 16-17, 2013.8

三笠友洋, 漁家と集落空閑の特徴から見た住宅復興における課題, 日本建築学会東日本大震災2周年シンポジウム, 261-264, 2013.3

Tsutomu SHIGEMURA, Tomohiro MIKASA, Tsunami Disaster in Sanriku Fishing Villages and the Challenges of Disaster Mitigation and Restoration, Proceedings of the 9th ISAIA, 2012.10

三笠友洋, 大船渡市三陸町越喜来地区における復興支援と課題, 日本建築学会大会農

村計画部門研究協議会資料, 18-21, 2012.9

6. 研究組織

(1) 研究代表者

重村 力 (SHIGEMURA Tsutomu)
神奈川大学・工学部・教授
研究者番号: 30116214

(2) 研究分担者

月館 敏栄 (TSUKIDATE Toshiei)
八戸工業大学・工学研究科・教授
研究者番号: 50124897

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

後藤 隆太郎 (GOTO Ryutarō)
佐賀大学・工学研究科・准教授
研究者番号: 00284612

三笠 友洋 (MIKASA Tomohioro)
神奈川大学・工学部・助教
研究者番号: 50526407