

令和 2 年 6 月 10 日現在

機関番号：14401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K14779

研究課題名（和文）海のコモنزの仕組みと文脈から考える小規模漁村に向けた事前復興計画の提案

研究課題名（英文）Proposal of pre-reconstruction plan for small-scale fishing villages considering the mechanism and context of the sea commons

研究代表者

下田 元毅 (SHIMODA, Motoki)

大阪大学・工学研究科・助教

研究者番号：30595723

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、来たるべき紀伊半島の災害に向けて「小規模漁村の事前復興計画」（三重県九鬼町・和歌山県広川町）を策定した。地域の生産を担保する漁業権やその管理・仕組み等、過去から将来へと連綿と受け継ぐべき海側の文脈を解読しながら、土地利用/水利用/空き家の管理構造/地域組織などの観点からの計画とした。「事前」の範囲を「現在」の地域の抱える問題や持続性を担保する仕組み、地域住民と地域分析や行動計画を立てることも含めた定義とし、地域を更新していくための地域組織のスキームも計画案に包含している。地域固有の文脈から漁村の持続性に関する仕組みと役割に向けた考察は他地域への汎用性も含め意義あるものとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小規模漁村は市街地復興計画と連関した地域経済構造であることから市街地と並行して「事前」を備えておく必要がある。本学術的成果は漁業権等の海側の仕組みに着目し、漁村の地域組織がどのような変遷を経て形成されてきたかを明らかにした。さらに、陸側の空き家の管理形態、水場の利用・分布、土地利用の変遷等から地域固有の文脈を解読し、現在の地域の再構築を構想するための糸口を見出した。これらを踏まえた計画案策定は、市街地復興計画との連動した計画の位置付けを導き出した点において社会的意義を有する。また、地域運営の新たな主体としてのNPO法人の設立を支援できたことは、実践的研究成果として位置付けることができたと考える。

研究成果の概要（英文）：In this study, we planned a "reconstruction plan for small-scale fishing villages" in preparation for future disasters (Kuki Town, Mie Prefecture, Hirokawa Town, Wakayama Prefecture). We conducted a detailed survey of fishery rights, management, and mechanisms that ensure regional production. In addition, by decoding the context on the sea side that should be inherited from the past to the future, the plan was made from the perspective of land use/water use/management structure of vacant houses/regional organization. The scheme of regional organizations for updating the area is also included in the plan. Considering the mechanism and role of sustainability of fishing villages from the local context, it became meaningful, including the versatility to other regions.

研究分野：地域計画

キーワード：漁村 事前復興計画 コモنز

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災では被災地の地域経済が、漁業・水産業に依存した沿岸域に集積していたことから、産業、生活、文化的ストックが壊滅的被害を受け、地域定住を支える住と基幹的な業の双方が壊滅したため、地域の継続すら危ぶまれる事態となった。全般に中心市街地計画が先行し、個々の小規模漁村の詳細計画に関する内容が十分とは言い難いまま「防災高台移転促進事業」が進んでいる指摘がある。それぞれの市町村により事情が異なるが、一般に小規模漁村が漁場形成との関係で飛び地的に散在し、その数が非常に多く、地区特性が多様であること、計画を支援する技術者等が都市計画、土木系に偏り、多くの小規模漁村ひとつひとつにきめ細かに時間や人員を割く余裕がないという現実的な問題がある。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、来たるべき紀伊半島の災害に向けて「小規模漁村の事前復興計画」を提案する。多くの水産業に従事した地域においては、住民の大部分は主に漁業と水産加工業に従事している。水産業は、食品の保冷、加工、流通のネットワークと結びついており、地域社会・経済構造の連携、すなわち小規模漁村と市街地が連動した構成をしている。小規模漁村が市街地復興計画と連関した地域経済構造であることから市街地と並行して小規模漁村における「事前」を備えておくことが重要性となってくる。また、多くの漁村は、地理的な条件から従来より密度高い地縁・血縁の繋がりで地域コミュニティを形成してきた。地域の生産を担保する漁業権の歴史は、概ね江戸時代における入会慣習が明治、昭和にかけて複雑な管理、利用の権利関係を法律に置き換えて成立してきた経緯がある。その経緯から多くの漁村では地先水面を『我々の海』と呼び、現在でもその認識は根強く残っている。漁協が合併しようと『我々の海』としての地先水面の権利は、各集落の生業に関わる組織によって運用されている。これら漁村における海側の文脈の蓄積を地域づくりや計画課題とし解読することが将来に引き継いでいくための重要な手がかりとなると考えている。

3. 研究の方法

和歌山県海南市、三重県尾鷲市、宮城県女川町の3エリアにおける安政南海地震(1854年)以降の①生業と集落の形成過程、②災害履歴、③漁村の重層的な仕組みと文脈、を捉えていく調査を行う。漁村は、限られた漁場と土地利用、密度高い地縁・血縁の中で、持続的な営みが形成されてきた。そのため、地域の理解と共感に基づいた事前復興計画を考えていく本研究においては、③の調査を詳細に把握しなければならない。上記調査各項目A～Gに対応する予定成果物は下記の通りである。

A. 海の領域変遷図、管理組織図、B. 漁村平面図、断面図(時代毎の領域図)、漁村カルテ(漁業に関わる情報)C. 流通構造図、主要施設分布図、D. 地域組織図(時代毎の変遷含)、E. 入会地図、管理形態表、F. 漁村地形模型、G. 震災前後の変化を示した一覧表、図版

4. 研究成果

4-1. 漁村における漁業株組織の形態と役割の変遷に関する研究と

住民自治及びまちづくりに向けた考察

本研究は、尾鷲市九鬼町の漁業株組織の成立から現在に至るまでの役割と組織形態の変遷を海と山の所有形態(3 期間)に分けて分析し、今日に至るまでの九鬼町内における役割を明らかにした。結果、現存する「九鬼町内会」以外の地域組織は、全て「九木浦共同組合」から派生している組織で、②1890 年から今日まで、集落の海と山のコモنزの管理主体組織及び集落内の自治組織として機能している。また、③漁業権、入会地の所有を時代毎の制度要請に対応し、派生するその他の組織に権利譲渡しながらも運営主体が「九木共同組合」にあることが分かった。さらに、漁業株については、現在も 1890 年からの複雑な株制度によって株が譲渡され続けており、集落を離れた者にも漁業による利益分配の支給を行っていることが分かった。既存の自治組織体制と仕組みを今日的に再編集することで、一次産業から立脚した持続的なまちづくりの可能性が示唆される漁村である。さらに、これらの知見をもとに地域内の共有資源に向けた地域自治運営のスキームを考案した。

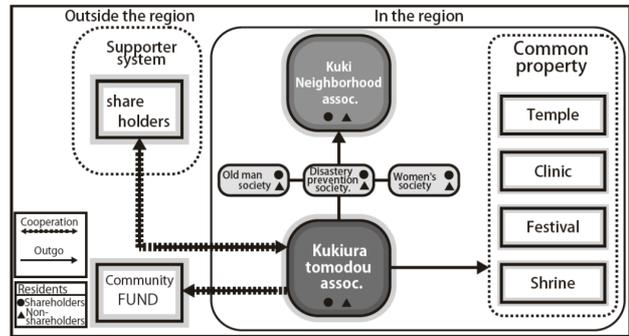
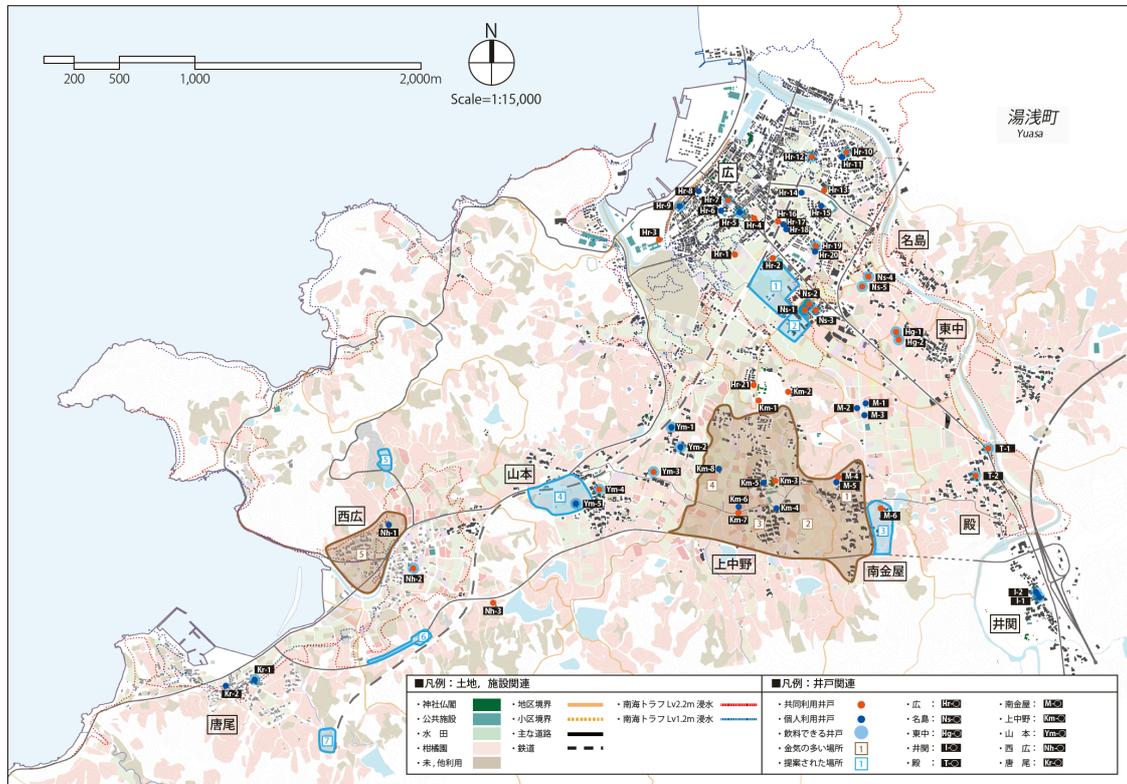


図 1. 地域組織運営の仕組み

4-2. 「井戸ワークショップ」事前復興まちづくりとしての有効性の検証

本研究は、「井戸ワークショップ」を通して地域住民と協力し、地域に根ざした事前復興計画策定の方法論としての有効性を検証することを目的とした。和歌山県広川町における南海トラフ地震の被害災害を想定し、生活用水の確保を井戸の観点から分析し、次の結果が得



注1) 旧家の多くは1軒あたり1個以上の井戸を所有しているため、ここでは略記
 注2) 個人利用井戸は、WS参加者の所有する井戸など、詳細が得られたもののみ表記
 注3) 金銭の多い場所については、同一範囲内でも井戸では多少の差が見られる

図2. 井戸の分布と特性

られた。①既存井戸位置把握による水系及び水質の分布特性、②既存井戸の利用状況が把握でき、被災時における既存井戸に対する防災的利用の可能性を把握、③地域性や土地利用の具体

的な状況を踏まえた新たな防災拠点候補地の選定。上記を踏まえ、今後の防災拠点における役割や市街地エリアの選定を検討していく上で有益な手掛かりとなると考える。さらに、井戸の持つ防災的な役割について再認識するとともに、取り組みを介して住民や行政の新たな連携の素地となり、事前復興まちづくりに向けた上記の有効性が確認できた。

4-3. 水系空間と空き家の管理構造から考える小規模漁村における事前復興計画案の提案

本研究は、空間的特質に焦点をあてた水利用調査と空き家の管理構造調査の観点から尾鷲市九鬼町における事前復興計画の策定を行った。

調査の結果、空き家をみなし仮設として利用することの有効性を確認した。津波浸水域内居住者は、①集落内に建設する仮設住宅②浸水域外の空き家（みなし仮設）③集落外に建設する仮設住宅、のいずれかへ移転する。移転は九鬼の祭りのコミュニティ単位である「番組」ごとに行うため、住人は共同体意識を維持しながら復興へ足を進めることができる。浸水域外の空き家を管理する浸水域居住者11世帯は、自らが管理する空き家へ移転する。

さらに、取水場・集会所の配置から上水道敷設前の水利用形態を模した、7つの共的利用の取水場を浸水域外に設ける。全ての取水場は現在存在するボッチ・井戸の再利用によるもので、震災前に住人で利用方法の共有や水質検査等を行う。各ボッチ・井戸を核とした近隣利用者による水系コミュニティが形成されることを想定し、その中で特に大きなコミュニティが形成されるであろう3つの取水場そばには、管理外空き家を利用した集会所を併設する。

上記の観点から、津波の襲来後、更なる震災に備え集落内で高台移転を行う。移転地の条件として重要なのは「標高50m以下（配水池の高度以下）」という条件で、現在利用される自然流下式である上水道を、その改修工事等必要なしに受け継ぐためである。集落内高台移転が行われれば、そのコミュニティを失うことなく、これからの南海トラフ地震に備えることが可能となると考えた。本研究ではわずか2つの視点のみからの提案であるが、当該地域における危機意識や準備意識の契機となると考える。

5. まとめ

以上より本論は、研究の蓄積の少ない側面から、現存する地域固有の文脈から事前復興計画の策定を行った。また、フィジカルな地域計画だけでなく、漁業株制度及び地域組織にも着目し、まちづくりの仕組みと役割に向けた考察を行った点においては意義を有するものであったと考える。本研究中に、漁業の新規参入の規制緩和としての漁業法の改正が行われた。多くの漁村がそうであるように、生業と生活空間が直接的に結びつき、限られたコミュニティによって維持してきた集落空間にも変化が推察される。引き続き、地域固有の空間とそれらを支える仕組みとコミュニティとをつぶさに把握し、それらを継承しながら変化を受け止め、更新する漁村のまちづくり手法が必要だと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0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 下田元毅 | 4. 巻 37-4 |
| 2. 論文標題 井戸の視点からみる事前復興 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 農村計画学会誌 | 6. 最初と最後の頁 354-357 |
| 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 無 |
| 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 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 下田元毅 | 4. 巻 0 |
| 2. 論文標題 漁村の伝統的組織と新たな主体 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 2018年度日本建築学会大会 農村計画部門 パネルディスカッション資料 | 6. 最初と最後の頁 21-30 |
| 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 無 |
| 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 - |

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 宮崎篤徳，下田元毅，川窪広明 |
| 2. 発表標題 沿岸部斜面地集落における空き家の立地と所有者意識の関係について 三重県尾鷲市九鬼集落を事例として |
| 3. 学会等名 日本建築学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 藤本雅広，山下大樹，下田元毅，木多道宏，松原茂樹 |
| 2. 発表標題 南海トラフ地震に対応した「事前の復興計画」に関する研究 その4 水系を介して形成される社会空間構造の分析 |
| 3. 学会等名 日本建築学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 江端木環, 下田元毅, 松原茂樹, 木多道宏 |
| 2. 発表標題 沿岸地区における地域資源の解説からみる地域構造の把握に関する研究 - 大阪府岬町深日地区におけるまちづくりに向けた基礎調査を事例に - |
| 3. 学会等名 日本建築学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 舟橋菜々子, 杉田美和, 下田元毅, 松原茂樹, 木多道宏 |
| 2. 発表標題 和歌山県広川町における南海トラフ地震への事前対策に関する研究その7 - 国内集団移転事例の実現要因分析と寺院・集会施設を考慮した仮設住宅地可能性再評価 - |
| 3. 学会等名 日本建築学会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 山本翔也, 下田元毅, 木多道宏, 松原茂樹 |
| 2. 発表標題 水系空間と空き家の管理構造から考える小規模漁村におけ事前復興計画案の提案-三重県尾鷲市九鬼町を対象として- |
| 3. 学会等名 日本建築学会 |
| 4. 発表年 2020年 |

〔図書〕 計0件

〔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 |
|---------------------------|-----------------------|----|
| | | |