



津波被災地域の居住地再生プロセスの実態と多主体協働による復興計画の評価に関する研究－宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区の復興集落モノグラフー

友淵, 貴之

(Degree)

博士 (工学)

(Date of Degree)

2023-03-25

(Date of Publication)

2024-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第8633号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100482381>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(別紙様式 3)

論文内容の要旨

氏 名 友淵 貴之

専 攻 建築学

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)

津波被災地域の居住地再生プロセスの実態と

多主体協働による復興計画の評価に関する研究

一宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区の復興集落モノグラフー

指導教員 山崎 寿一

本研究では、東日本大震災による津波被災地である宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区を対象とした復興集落モノグラフ研究である。ここでは、被災―復興を経験しながらも居住の継続を維持している集落を復興集落と位置づけ、災害危険区域の指定による土地利用の制約などを経てもなお住民の高い定着率を実現した大沢地区を研究対象地に選定し、居住地再生プロセスの分析を通じて考察をすすめている。居住の継続が困難とされる過疎地域に位置する集落の持続性の向上を目指し、計画論的知見を得ることに目標を定め研究を行うものである。

本研究の各編・各章で得られた知見を以下に示す。

第 1 編では、研究の背景・目的、研究の特徴、問題意識、用いた概念・用語、論文構成、調査概況を述べ（第 1 章）、東日本大震災による被災地及び居住地再建事業の特徴を整理した（2 章）。その中で、大沢地区は過疎地域に位置する集落であり、津波被害によって災害危険区域が指定され、避難生活及び応急の生活を従前地区内で継続することが困難な集落であることを示した。その上で、他の被災集落との比較を通じて、大沢地区の居住地再建率の特徴を明らかにした。また、被災地の被災状況や都市特性、地域特性によって活用できる復興事業は異なり、東日本大震災の例では移転を伴う居住地再建が主流となっていることを示した。

第 2 編では、震災以前に形成されていた地域の特徴を人口動態・立地特性・被災履歴を下地に集落空間・住空間を核とした生活環境の特徴を明らかにした。大沢地区は、4 つの行政区のまとまりを基礎単位としている。また明治三陸地震津波や昭和三陸地震津波を経験しながら現在もなおイエの継承が行われており、近隣の日常的な交流による繋がりや親類といった冠婚葬祭を協働で担う繋がり、血縁関係（屋号）による繋がりなど相互扶助機能が重層的に形成されている（3 章）。住空間に関しては、冠婚葬祭などの儀礼行為を行うための社会空間が現在まで継承されており、冠婚葬祭時における人の出入り、近隣住民が日常的に出入りする様子が確認されるなど地域に対して開かれた住環境であることが明らかにした（4 章）。

第 3 編では、復興集落として内在する再生力を恒久住宅への定着プロセスを俯瞰的、具体的に捉えることで導き出した。はじめに大沢地区全世帯が恒久住宅へ定着するまでの居住形態、それらを経由したパターン数とその構成比、居住地分布を示し、地区内再建率との関連から分析を行った（5 章）。その結果、親戚・友人宅を利用した世帯数は二次避難利用世帯数の 4 倍に達することが確認された。また居住動向パターンにおいては、定着先を 3 つに区分（①従前住宅に再定着したパターン、②従前地区内に再定着したパターン、③従前地区外に定着したパターン）し、パターン数を抽出した結果、29 パターン確認され、移動を伴うもので最も多くの世帯が活用したパターンは「避難所→プレハブ仮設→防集」の

(氏名： 友渕 貴之 NO. 2)

14.9%に留まり、復興過程において住民コミュニティを維持しやすい環境ではなかった。また、「避難所→プレハブ仮設→恒久住宅（防集・公営住宅・自力再建含む）」パターンは従前地区内への再建率が高く、「避難所→みなし仮設→恒久住宅」パターンは地区外再建率が高くなることを見出され、応急仮設の居住形態が定着先に大きな影響を及ぼすことを明らかにした。みなし仮設の利用世帯は従前地区外に個々に分散して生活していることから、従前地区との距離を問わず従前地区で暮らす住民集団やプレハブ仮設で暮らす住民集団に対して心理的な溝を感じる傾向にあり、期間の長期化に伴い従前地区への帰還意思を揺るがす可能性があることを確認した。以上のことから復興制度が及ぼす影響を抽出した。一方で、土地に根付いた生業やイエの属性によって被災率・再定着率に有意差が見られ、平時より形成された土地との結びつきが内在的再生力として機能していることを示した。

次に、従前地区に存在する残存住宅が避難場所として活用された背景や利用者特性に焦点を当て、内在的再生力といえる要素を抽出した（6章）。大沢地区では従前より住宅を地域に開いていたこと、オフグリッドに対応した生活環境（共同井戸、プロパンガス、薪など）が形成されていたこと、平時より近隣との繋がりが形成されていたことなどから自発的に住宅を避難所として開放する行為が成立した。利用者については、同じ行政区に暮らす近隣住民を受け入れた例が大半であり（71.4%）、主に家屋の全壊を免れた世帯が避難している。それは、住宅の被災程度による住民内のもめ事（コミュニティの分化）を回避すること、家屋の復旧作業や安全確認を行うための負担を軽減させるという観点によるものである。これらの行為は単独ではなく、複数箇所で見られた行為である。以上のことから、平時からの住民同士の繋がりと被災直後より人を受け入れることが可能な住環境を形成していたことが内在的再生力を生み出す要素として導き出した。

第4編では、外在的再生力として、多主体協働による復興計画の実践に焦点を当てた。大沢地区では従前より存在する自治会と震災後新たに設立した期成同盟会の2つの住民組織に加えて、住民の依頼によって結成された専門家チーム（教員と学生）、復興事業を推進する国・行政及び受注業者が主に復興に関与した。本地区の特徴は当初、復興事業を核に組織的な協働体制が構築されたが、復興課題が具体化・細分化するなかで各組織から有志（個人）として関与する存在が出現し始め、個人的な協働が同時に展開する体制が構築されたことである（7章）。居住地再生プロセスを詳細に読み解くと、復興事業によって整備する土地と個々に委ねられる住宅再建行為を多主体協働で取り組むことに土地と住宅の設計を連動させた居住地再生プロセスが形成されていること、そして土地・住宅の再生に合わせて、被災・復興過程で分化傾向にあった残存住宅で生活する住民と新たな住宅に定着する住民のコミュニティ形成と分散して暮らす住民を繋ぎとめる活動を実行することによって、居住の継続を実現させている。大沢地区では「かえっぺす、大沢」（大沢へみんな帰ろうを意味する方言）をスローガンに掲げており、みんなで帰るという言葉の中に「居住の継続」と「コミュニティの維持」が含まれている。そのためコミュニティを維持

(氏名： 友淵 貴之 NO. 3)

するという意識が投影されている。具体的には、移転先を 2 か所に分散させることで住民の立地的偏りを軽減させていること、各高台に整備可能であった集会施設を整備せずに、1 集落 1 集会所の環境を維持したこと、高台内における居住形態と住民属性の際に配慮し、災害公営住宅と戸建て再建した住民との交流を意図した宅地計画を行ったことなどが挙げられる。つまり、大沢地区では地域住民内で復興に対する優先事項が明確に共有される状態であり、各主体に伝播していったことによって外在的再生力を生み出し、高い再定着率を可能にしたと推察される。

第 5 編では、これらの取り組みを通じて、新たに形成された生活環境の特徴を整理した。

先に記したように基礎単位である集落としてのコミュニティを維持することを意図した計画が各所に投影されている。また基本的には被災した場所に近い高台に住民が移転しており、B 地区では従前地の呼び名(町屋敷)が高台の呼び名として継承されている。再定着先の土地の引き渡しから 4-5 年経過した時点においては、再定着率や地域に対する信頼感も高く、復興目標は達成されているといえる。一方で、復興事業の性質から従前の敷地面積よりも小さく、均質な敷地によって構成される住環境が形成されたことにより、住宅間の距離が近づき、密度が高まったことからプライバシー意識の高まり、庭・畑といった外部空間における行為の減少に伴う近隣住民との交流機会の減少、住宅内における社会的行為を行う諸室の喪失などが主な変化として明らかにした。

結章では、各章で得られた知見の整理を行い、集落における居住の継続を促すための要素を整理し、計画的要素を以下のように提示した。

平時の地域に対する計画要素

- (1) コミュニティの基礎単位を明確にすること
- (2) 平時より基礎単位を軸とした生活環境が形成されていること
- (3) 居住の継続を通じて土地・地域に根差した社会関係が形成されていること

被災-復興時の地域に対する計画要素

- (4) 被災及び復興過程によって生じたコミュニティ分化の要素を捉え、回避すること
- (5) 住民の自発的な相互扶助を支える仕組みを構築すること
- (6) 従前の生活環境から現れる復興目標を多様な主体が共有できる環境を構築すること
- (7) 復興事業の有無を問わず復興目標を達成するための体制を構築すること

—復興事業によらない主体の獲得は重要な点

- (8) 復興目標に対して柔軟に復興事業が適用される環境を構築すること

以上が、本研究を通じて、筆者が見出した要素である。

集落の復興においては平時に形成されている内在的再生力を補完するように外在的再生力を重ねていくこと、そして復興に対する共通意識・復興目標が各主体に浸透していくことによって外在的再生力を高めることが重要といえる。そのため、平時の生活環境から形成される内在的再生力と震災を機に生まれる外在的再生力を包含した復興計画理論を構築

(氏名： 友渕 貴之 NO. 4)

することが重要であり、それが地域の持続性を高めることにも寄与するものになると考える。

氏名	友瀧 貴之		
論文 題目	津波被災地域の居住地再生プロセスの実態と多主体協働による復興計画の評価に関する研究 —宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区の復興集落モノグラフ—		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	山崎 寿一
	副査	准教授	槻橋 修
	副査	教授	近藤 民代
	副査	名誉教授	北後 明彦
	副査		
要 旨			
<p>はじめに:本研究は、2011年3月に発災した東日本大震災の津波被災地である宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区を対象とした震災復興に関する実践的、計画論的研究である。本論文は、申請者が震災直後から現地に入り、参与観察・アクションリサーチの研究手法に基づき11年に亘って調査研究を進めてきた成果を学位論文としてまとめたものである。</p> <p>* 本論文では、被災・復興の経験のある集落を「復興集落」と定義している。そして特定の集落をモノグラフ研究の対象に選び、生活、社会、空間を包括的に捉える視点(集落モノグラフ)、被災前、被災時、被災後までの復興のプロセスに關与する多様な主体とその役割を包括的に捉える視点(復興モノグラフ)から研究を進めている。</p> <p>* 大沢地区の復興計画は、復興事業を担当する行政と地元住民・組織、復興支援の専門家チームの多くの主体が関与しており、多主体の協働による継続的な復興の取り組みに大きな特徴がある。2021年の日本建築学会(業績)復旧復興特別賞を受賞するなど、社会的に注目されている。尚、大沢地区の復興の10年の歩みの記録については、気仙沼みらい計画大沢チーム・大沢まちづくり協議会がまとめた「大沢読本」として2021年4月に公刊されている(申請者監修)。</p> <p>モノグラフ研究の対象とモデル性:モノグラフ研究では、対象が何のモデルかを明確にし、研究課題との対応から位置づけることが重要である。その際、モデル性には対象の位置する類型(集落の類型と復興手法の類型)における典型例・代表例という側面と先駆例・成功例という側面があることに留意する必要がある。この点を踏まえると大沢地区(大沢集落)は、気仙沼市の中心地区から約8キロ離れた唐桑半島の沿岸に位置する過疎集落、農漁村集落であり、東日本大震災で全186戸の住宅のうち135戸の住宅が全壊し、人口660人のうち40人が犠牲になった被災集落でもある。また被災地の地域特性と復興手法に着目すると、防災集団移転事業を導入し、高台への集団移転を伴う居住地再生を実現させた集落復興事例と位置づけられる。多くの被災地では被災直後には住宅の地区内再建を希望するものの比率は高いが、時間の経過とともにその比率は低くなる傾向にある。その中で大沢地区では、高台集団移転事業、公営住宅・戸建て住宅の再建が終了した後の2022年10月時点は、132戸、71%の被災者が恒常住宅に地区内で再定着したことが確認されている。</p> <p>一般的に津波の浸水被害を受け災害危険区域に指定された沿岸集落は、被災者の従前地区内・従前敷地内での住宅復興、居住の継続が困難な場合が多く、震災を契機とする避難・転居によって地区外に出た被災者が再び地区内へ帰還すること、さらに恒常的に居住できる住宅を獲得し、(人間関係・コミュのティを維持した)安定した生活の基盤となる居住地を再生することが、復興の大きな課題となっている。また被災者の地区外の転出・死亡によるコミュニティの弱体化、被災によって住宅を失ったものと維持できたもの、地域に留まることができたものと地域外への避難・転出を余技されたものといった住民の新たな分化・分散、コミュニティの分断が進む場合も多く、コミュニティの持続・再生という課題も抱えている。大沢地区は上述の課題を克服し、居住地再生を実現させた集落復興の成功例として注目されている。</p> <p>研究の独創性と課題設定:本研究は、上記の地域(集落)および計画(復興)の特徴をもつ大沢地区を対象としており、居住地の再生とコミュニティの再生という復興課題を複眼的に捉え、持続的な地域再生につながる計画論の構築に目標を置いている点に大きな特徴と独創性がある。本研究は、2011年3月から2022年6月に亘って行ったフィールド調査と大沢チームへの参加で得られた現地資料・活動記録の分析を通じて、①被災から避難・仮設・恒常住宅への再定着にいたる居住地・住宅移動のパターンと居住地再生プロセスの実態を解明し、コミュニティの持続・居住の継続につながる居住地再生を実現させた要因を明らかにすること、②復興計画の展開を直面する課題への対応とそれに取り組む主体との関連から把握し、多主体の協働による復興計画の成果を評価することを目的としている。</p> <p>論文構成とその要点:論文は、序章・1章と本論5編と終章から構成されている。</p> <p>序章・1章では、研究の背景、目的、方法、基本用語を整理し、研究の全体像、研究の立論を示している。本論第1編では、東日本大震災の被災地の地域類型と復興手法を整理し、津波被災集落では集団移転を伴う居住地再建の復興事業を導入する機会が多いことを明らかにしている。また研究対象である大沢地区の地域特性と復興手法の特徴を整理し、モノグラフ研究の対象としての適切性・モデル性について考察している。</p> <p>第2編では、集落に内在する社会と空間の共同性の論理(集落の内在的再生力)について、大沢地区の住居、近隣環境、集落の空間構成と家族、隣組、班、親戚等の社会構成の分析を行い、社会と空間の構造に投影している相互扶助の重層的仕組みを明らかにしている。なかでも大沢地区は4つの班、さらに8から18戸から構成される隣組が14組あり、それらが日常生活における濃密な人間関係の基本単位となっていること、開放的な相</p>			

氏名 友瀨 貴之

互扶助意識の存在が、被災者の受け入れを容易にした要因であることを調査結果から導き出している。

第3編では、居住地再生プロセスの実態を解明し、被災・避難・転居から地区への帰還、住宅再建、恒常住宅への再定着のプロセスと被災者属性の関連について考察している。ここでは現地再建・従前住宅への帰還が61戸(34%)、従前地区内での再建が71戸(39%)、地区外での再建が49戸(27%)であり、132戸、73%が地区内再建と高い比率であったこと、全壊を免れた残存住宅と親類・友人宅に避難したものと避難所に避難したものと別に仮設期の居住先、その後の恒常住宅への再定着状況を把握し、詳細に29の居住地移動パターンに分類し、その特徴を整理している。地区外での再建の内訳をみると、避難所—地区外のみなし仮設が19戸、避難所—プレハブ仮設が12戸、被災直後から地区外で再建したものが7戸で、気仙沼市街が33戸と最も多かった。また親戚・友人宅に避難していたもの17戸が地区内、8戸が地区外であった。その他、被災者の属性に着目すると漁業関係者が非漁業より高く、本家が分家より地区内住宅再建率が高いとも確認できた。また被災者の年齢に着目すると、10年後の年代別人口減少率には被災時20歳代、30歳代、40歳代は約8割が地区内に居住しているが、10歳代は約4割、10歳未満、50歳代、60歳代は6割、70歳代5割、80歳代1割となっている。高齢独居の被災者は防集で整備された災害公営に大部分が入居している。本研究では、被災者の恒常住宅への再定着までの居住地移動を「単線型」と「複線型」の2つの分類を示し、その特徴を整理している。そして従来の研究では、被災を免れた残存住宅に居住する地域住民に注目することが少なかったこと、単線型の居住地移動タイプが比率としては15%と高いが、多様であることを指摘している。なかでも残存住宅が被災者の避難先、一時的な居住先として極めて大きな役割を果たしていたこと、そして親族・友人宅への避難が、被災者の地区外への転出を防ぎ、地区内での居住継続に寄与したこと、コミュニティの分断を防ぐ役割を担ったことを高く評価している。

4編では、被災地の人間関係や暮らしの継続・持続性を担保した地域コミュニティの再生や住宅や居住地再建に繋がる復興計画の策定・実践プロセスを精緻に分析・考察している。ここでは、大沢地区の復興計画が、避難から復興事業導入の合意形成、居住地再建用地の計画案作成・同意までの第一次体制の形成期(合意形成期—避難所・仮設住宅に居住、避難所での「かえっぺす、大沢(みんなで、大沢に帰ろう)」をスローガン(目標)とする集団移転の合意形成から集団移転団地の造成まで:2011年3月—2012年7月)、第二次体制(造成計画・まちなみルール検討と個人の住宅再建支援スタート:2012年8月—2013年7月)、第三次体制の形成期(事業計画の実施・推進と派生するまちづくり課題、個別の住宅再建、コミュニティ活動の進展:2013年8月—2018年7月まで)、第四次体制の形成期(復興事業住宅再建・恒常住宅への再定着完了後のコミュニティの持続・再生が課題:2018年8月以降)へと展開した時期区分を示している。また第一期の期成同盟会が主催した「大沢みらい集会」(38回開催)の役割、第二期の大沢自治会が主催した「大沢まちづくり会議」(33回開催)の役割とコーディネーター・専門家集団としての大沢チームの果たした役割、第三期の復興計画からまちづくり、コミュニティの持続・再生へとつながる新たな活動の主体(大沢チームの学生ボランティア、漁業者・PTA役員、一般住民、子供、高齢者等が参加)の育成と「協働の拡張」(「組織的な協働」に「有志・個人間の協働」を加えた多主体による協働への拡張)の実態を明らかにしている。そして大沢地区の復興のステージに対応した多主体の協働が、持続的な復興計画・地域再生を実現させた原動力となったことを高く評価している。

*大沢地区の復興は、行政と住民の間に大沢チームが介在して点に大きな特徴がある。建築設計、都市計画、ランドスケープの専門家である大沢チームが、大沢での震災前の復元モデルプロジェクトや住宅・集落空間調査、生活・コミュニティ調査を通じて、住民の集落帰還の意向、住宅再建の要望を把握し、住民の要求を反映した地元計画案を作成する力量があったこと、行政と対等なレベルの地元案を示しながら議論し、行政と地元の合意を形成する場(みらい集会、まちづくり会議)をもったこと、地域住民と密着した大沢チームに参加した学生(5大学、延べ130人)の復興支援(大沢復興ニュース、40号の発行)、コミュニティ活動支援(大沢カエル教室、大沢カフェ等の運営)、住宅再建希望者への専門家の相談会の開催など、地域住民の日常生活にも浸透しうる仕組みが生まれた点に注目する必要がある。

5編では、復興計画のコアとなった高台集団移転地の空間計画の手法について総括している。大沢地区の復興において重視されたのはコミュニティの持続・再生であり、その実現に繋がる居住地再生計画の作成・実践にあった。その際ポイントとなったのは集団移転先となる用地の選定と再建する住居の立地、まちなみ計画であった。あわせて土地の上に立つ個人住宅の建設が課題となった。ここでは大沢チームが、地区全体からの要望を吸い上げと合意形成の場となるワークショップの開催、住宅再建希望者の個別相談会の実施、まちなみルールの形成・合意、住宅材料や建設工事の共同発注による大沢チーム、建設業者、住宅所有者の協働の仕組みをつくることによって計画を実現した。ここでは計画策定の現場での作業プロセスを丹念に整理している。大沢チームの建築設計、都市計画、ランドスケープの専門家が、空間設計の方法論のなかに現地・集落の心的な空間秩序や社会・空間構造の読み取り、コミュニティデザインを空間デザインにつなげる手法の開発といった計画デザイン論の先駆的な取り組みであり、その功績も高く評価できる。

結章では、本論文の要点を整理するとともに、大沢地区において高い再定着率を成立させた要因を、コミュニティの単位としての集落が維持してきた「内在的再生力」と外部からの専門家チームの支援や行政・民間と地元との多主体協働による復興計画における「外圧的再生力」の存在が被災地の人間関係や暮らしの継続・持続性を担保した地域コミュニティの再生や住宅や居住地再建に繋がったこと、そして居住地の再生とコミュニティの再生という復興課題を複眼的に捉えた持続的な地域再生の計画論の構築につながる展望が得られたことを示し、そして多主体の協働による力が、次世代に繋がる生活環境形成の推進力となり、持続的な地域再生につながっていくという新たな計画論のフレーム、構図を描いて結論としている。

本研究は、津波被災集落の居住地再生及び地域再生につながる持続的復興の先鞭となる計画論の構築において重要な知見を得たものとして価値ある集積である。提出された論文は工学研究科学位論文評価基準を満たしており、学位申請者の友瀨貴之君は、博士(工学)の学位を得る資格があると認める。