

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月24日現在

機関番号：33105

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22710177

研究課題名（和文） 目標とする復興像実現のために有効な支援方策の検討

研究課題名（英文） A Study on Effective Supporting Method to Better Reconstruction Plan after Disasters

研究代表者

澤田 雅浩（SAWADA Masahiro）

長岡造形大学・造形学部・准教授

研究者番号：00329343

研究成果の概要（和文）：近年発生した自然災害からの復旧・復興プロセスを調査し、その際実施された各種の独自施策とその影響について整理を行った。結果、被害認定手続きから仮設住宅団地の計画、その後の復興計画策定にいたるそれぞれのプロセスにおいて、その前の施策意図が大きく影響を及ぼす可能性があることを指摘した。

それらの成果に基づき東日本大震災の被災地における災害対応において実際の支援活動としても展開していくつかの知見を得ることができた。

研究成果の概要（英文）：Research and analyze about reconstruction process from heavy natural disasters occurred in Japan recently. And some special or irregular correspondences were done in such area, but these approaches almost give better revival support than usual one.

An aim of these informal supporting measures with deeply concern was very important effect to a next stage of life-reconstruction and regional rehabilitation.

Some knowledge let the affected area of the Great East Japan Earthquake.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2011年度	700,000	210,000	910,000
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：災害復興科学

科研費の分科・細目：社会・安全システム科学、自然災害科学

キーワード：震災復興、生活再建、地域の持続性、支援方策、新潟県中越地震、東日本大震災

## 1. 研究開始当初の背景

東海・東南海・南海地震や東京湾北部地震など、甚大な被害が予想される大地震の切迫性が高まっており、地域の状況に応じた的確な復旧・復興戦略を描くための計画論が求められている。特に各種資源が集中する大都市中心部以外の地域では、少ない資源で大きな効果を上げる必要があり、その戦略が効果的に地域再生に寄与するためには、建物やインフラ被害の判定や、避難勧告・指示の発令な

ど直後対応に始まる行政の判断が将来を見越したものである必要がある。その上で地域の将来を見据えた仮設住宅団地計画や住宅再生、生活再建のプロセスをデザインしていく必要性が高まっている。

## 2. 研究の目的

本研究では、近年発生した大地震被災地の復興過程に着目し、被害発生後の各種判断が

その後のまちづくり・むらづくりに与える影響を明らかにするとともに、最適な支援方針策定手法を提案することを目的としている。

当初上記の目的で研究を進めていたが、去る3月11日に発生した東日本大震災では、あまりに広範な被災地に対して、様々な復興プロセスが求められている。これまでの知見を被災地へ直接提供しつつ、岩手や宮城の被災地の持続性を担保できるような計画策定手法についても現地での実践などをもとに整理していくことも合わせて目的としている。

### 3. 研究の方法

H22年度は近年の地方都市や農山漁村集落における災害復興事例の調査を一部実施した。中越地震の被災地である新潟県十日町市や小千谷市の集落の現状調査およびヒアリングを実施するとともに、行政や復興支援員からのヒアリングも実施した。また平成5年に発生した北海道南西沖地震の被災地奥尻島での復興調査及びヒアリングも行っている。

H23年度は平成23年3月11日に発生した東日本大震災の被災地で実践的な調査及び実践を行った。中越地震を始め、北海道南西沖地震や雲仙普賢岳噴火災害の復興状況調査とそこから得られた知見を元に、甚大かつ面的被害を受けた津波浸水被災地において、復興ビジョン、復興計画の策定に直接関与した。岩手県大船渡市では、市の復興計画策定委員会に参画しつつ、行政担当者や委員会委員に対して将来を見据えた復興計画の重要性を提示し、ビジョンの位置づけを共有した。また、福島県双葉郡楢葉町においても復興計画検討委員会に参画し、長期化する被災者の避難生活および原子力発電所の事故に伴う汚染地域での生活再建にたいして、従来は危険回避もしくはその制度を運用することで条件有利地への移転を促してきた集団移転事業等の地域再建手法だけでなく、一時的に自治体の外に地域住民が支え合って生活ができる環境の構築を提案することで成果の還元も図ることとした。

### 4. 研究成果

①「仮住まい」時期の議論と帰村意向の関係  
東日本大震災では、震災から約2ヶ月が経過した時点で仮設住宅（もしくは仮住まいとしての公営住宅、民間賃貸住宅等）が約5万9千戸必要であるとされている。現実的にはその戸数を確保するための敷地、建材、人材など多方面にわたる資源不足によって十分な対応をはかれないといえる。

中越地震の被災地では、孤立した集落は多く発生し、余震の恐怖感から多くの避難者がいたものの、仮設住宅の必要戸数としては、3,460戸にとどまっている。とはいえ、自治

体を超えて敷地を確保する必要があるなど、建設を担う県としても計画策定にそれなりの時間を要したため、すべての希望世帯が入居したのは震災から2ヶ月後の12月末であった。

とはいえ、その建設計画策定プロセスや敷地の選定に際しては、その後の集落再生、帰村に向けて多くの配慮が講じられている。特に、仮設住宅の退去期限が原則入居から2年と定められているにもかかわらず、災害復旧の遅れが予想される山古志村の一部地区に関しては、入居期限の延長をも念頭に置いた計画となっている。

小規模住宅地区改良事業による集落再生に取り組んだ山古志村の6集落に関しては、原則集落単位での入居が計画された仮設住宅団地の形成においても、団地内に診療所や交番、簡易郵便局などを併設すると共に、隣接敷地を農地として解放し、入居者が一定のルールに乗っ取りつつも、従前の環境に近い形で土に触れられることのできる環境を提供している（図1）。

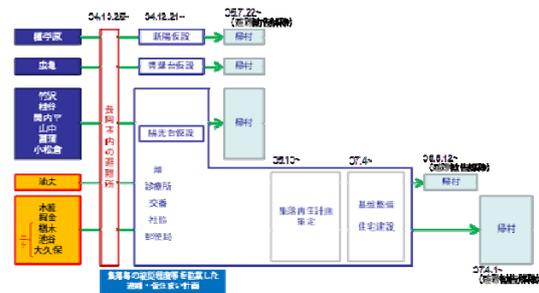


図1 山古志地区の復興プロセス

合わせて6つの集落（全体もしくは一部）で防災集団移転促進事業による集落外での住宅再建が進められた小千谷市東山地区においても、小千谷市の市街地に確保された仮設団地に集落単位を基本としての入居が行われている。ただし山古志村の仮設団地ほどの施設は併設されていない。これは同一市内での仮暮らしであるため、他の拠点で機能が代替しやすかったことも背景としてあるだろう（図2）。

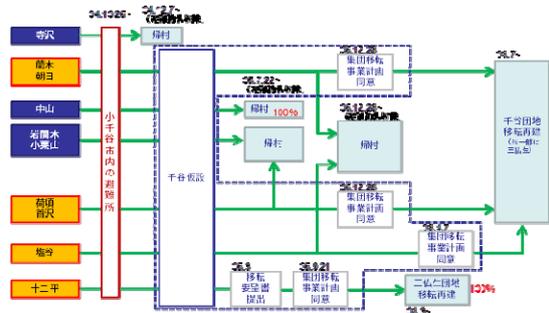


図2 小千谷東山の復興プロセス

帰村に際して、山古志村では「帰ろう山古志へ」という、2005年4月に長岡市と合併する前に作成した復興ビジョンに基づき、従前集落での住宅再建、および生活再建を目指すための話し合いが行われた。仮設住宅団地に設置された集会場を活用し、個別意向の確認を丁寧に行いつつ、対象となった6集落それぞれを専門家が担当し、計画案を作成していた。

一方で、小千谷市東山地区に関しては、従前集落での生活再建を目指す世帯に対して、山古志村のように建物の除却や基盤整備、必要に応じての公営住宅の建設などは行われていない。集落を離れ、生活基盤の比較的整った小千谷市街地へと移転再建する世帯を対象として、防災集団移転促進事業を適用するという判断をしている。結果として、集落に戻ると判断はむしろ個々の世帯の判断にゆだねられることとなった。ただし、中山集落などでは、移転再建によって世帯数が減少すれば集落に必要な相互扶助関係が確保できなくなるとの懸念から、仮設住宅入居期間に集落で話し合いを重ね、倒壊した世帯も従前地での住宅再建を選択した結果、全世界帯が帰村を決断したケースもある。

ただし、それぞれの事例毎に、どれだけの世帯が従前集落での生活再建をしているかについて整理すると、共に半数強の世帯しか戻っていないことがわかる。しかし前述のように、地域を離れた仮暮らしの期間にどのような議論を重ねたかによって個別集落単位での帰村率には大きな差がある。特にほとんど集落単位での話し合いが行われなかった小千谷東山地区の荷頃集落では、集落を離れた世帯が7割を超えたほか、岩間木集落や小栗山集落では多くの世帯が個別移転でばらばらに集落を離れる結果となっている。

表1 山古志6集落の帰郷状況

	油夫	梶金	木籠	大久保	池谷	櫛木	合計
震災前居住世帯	20	29	25	21	34	29	158
震災後居住世帯	9	20	16	12	13	12	82
自力再建	7	18	10	9	12	10	66
新規宅地に住宅建設	1	4	7	6	4	10	32
従前宅地に住宅建設	6	14	3	3	8	0	34
公的賃貸住宅入居	2	2	6	3	1	2	16
帰郷率	45%	69%	64%	57%	38%	41%	52%

表2 小千谷市東山地区の帰郷状況

	塩谷	十二平	荷頃	栗木	岩間木	宮沢	朝日	寺沢	中山	小栗山	合計
震災前居住世帯	49	11	39	34	33	16	40	23	16	33	294
震災後居住世帯	20	0	11	14	19	5	27	20	16	21	152
移転世帯	29	11	18	20	14	11	13	3	0	12	131
集団移転世帯	15	10	9	11	0	7	4	0	0	0	56
個別移転世帯	14	1	9	9	14	4	9	3	0	12	75
帰郷率	41%	0%	28%	41%	57%	31%	67%	87%	100%	64%	52%

## ②地域再生を検討する際の視点

以上のことを踏まえ、東日本大震災の被災地域ほか、特に市街地以外の集落再生を検討する際の視点を整理してみたい。

1) 人口減少を踏まえた計画づくりの重要性を認識する

先に示したように、人口減少が先行的に進んでいる地域では、被災を契機にその傾向が一層加速される傾向が強い。今回の被災地では、特に漁業において担い手もある程度存在することなどから、中越地震の被災地ほどの世帯減少を伴う集落再生を考慮する必要がない可能性もあるが、一定の考慮は必要である。集落の自律性・持続性を担保するためにある程度の世帯数が必要な場合、仮暮らしの期間にきちんとした話し合いの場を設け、議論を積み重ねることは重要である。

また、新規の集落再生に資する制度が施行されない場合、既存制度の運用で集落再生支援を行うことになるが、福岡県西方沖地震の被災地、玄界島でも実施され、山古志村でも活用された小規模住宅地区改良事業は、基礎自治体の財政負担が多くなるという点から活用をためらうケースが想定されるが、集落をコンパクトかつ機能的なものとして再生することや、自力再建が不可能な人に対しての公営住宅の地区内建設が可能であるという利点がある。また、現地での再建も比較的容易となる。一方で東日本大震災の被災地で検討されている防災手段移転促進事業の場合、移転先でコンパクト化や機能性の向上が図られることになる。従前集落の取り扱いをどのようにするのかによって、これらの事業をどのように利用するのかは慎重に検討されるべきであろう。

2) 時間が先送りされた状態だが、それを認識することが難しいことを認識する

実際に生活再建、集落再生を進めていく際、人口減少、世帯数の減少は避けられない。小千谷市東山地区では本来であれば2030年頃に現実となっていたであろう人口規模が、震災後の2008年に現実となっている。本来はそのことへの認識をきちんと共有した上で、集落の将来について検討がなされることが必要であるが、どうしても「従前の集落の姿」が議論の前提となる事が多い。事実を的確に踏まえた上で、将来像を描くという姿勢を仮暮らしの期間を活用しながら獲得していく必要がある。

これらへの理解のないままに、集落再編等が議論されることもあるが、集落はそれぞれ共有財産や寺社等が存在しており、それらを一気に統合することはきわめて困難である。そのような点も十分に議論の上で考慮に入れる必要がある。

復興には直後の金銭的な支援が短期的な

建物再建には機能するものの、その後のまちづくりには負の影響を与える可能性があることを明らかとした。具体的にはより密度の薄い市街地の形成や、漁業の視点を排除した建物構造が事業の継続性に大きな影響を与えている現状整理を行っている。さらには小千谷市東山地区での人口変化と今後に向けた取り組みについての分析もすすめ、多角的な視点から最終成果を構築するための基礎的な知見を得ることとなった。

特に、被災地域の住宅再建を目指して採用される防災集団移転促進事業は、結果として従前の地域住民がばらばらな決断をせざるを得ない状況を生み出し、それは世帯数の減少が進む地域にとって住宅再建後の生活環境を必ずしも向上させるものではないという指摘を行っている。

実際に震災以降沿岸部の被災地を中心に人口流出に伴う地域人口の縮小傾向が加速している。復興計画を策定、それにもとづく事業の推進をする場合、そのことを前提とした上で、暮らしの豊かさを持続的なものとするような施策の展開が重要であり、それは直接的な被害に対する防災対策の改良復旧にとどまらないことを、具体的に大船渡市末崎地区における住民との協働の場などで議論、計画策定支援を行っている。前年度までに得られた成果を具体的な実践へ展開し、その有効性を実際に一定程度確認できたことは今後の研究発展が期待されるものとなった。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計4件)

澤田雅浩「既往災害の復興過程から考える東日本大震災被災地域での生活再建」漁村集落再生のシナリオ 東日本大震災からの復興 : 2011年度日本建築学会大会(関東)農村計画部門 研究懇談会資料, 査読なし, No. 28, 2011, 53-56

澤田雅浩「新潟県中越地震における集落内生活再建の状況」地域安全学会論文梗概集, No. 28, 2011, 61-62

澤田雅浩「応急対応期・復旧期の被災者生活支援」地方自治職員研修 東日本大震災と自治体, 査読なし, 2011, 190-199

饗庭伸・澤田雅浩「[仮設市街地・集落]におけるまちづくりを」月刊ガバナンス6月号, 査読なし, 2011, 12-15

[学会発表] (計1件)

澤田雅浩「地方都市における屋外避難の可能性に関する基礎的検討」日本建築学会, 2011,

早稲田大学

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者 澤田 雅浩  
(長岡造形大学・造形学部・准教授)

研究者番号 : 00329343