

東日本大震災後の津波被災地における
被災住民の居住地選択の実態

2020年1月

千葉大学大学院園芸学研究科
環境園芸学専攻 緑地環境学コース
荒木 笙子

(千葉大学審査学位論文)

東日本大震災後の津波被災地における
被災住民の居住地選択の実態

2020年1月

千葉大学大学院園芸学研究科
環境園芸学専攻 緑地環境学コース

荒木 笙子

博士論文目次

東日本大震災後の津波被災地における被災住民の居住地選択の実態

第1章 研究の背景と目的	1
1-1. 研究の背景と目的	1
1-2. 本研究の仮説	4
1-3. 本研究の概念	5
1-3-1. 既往研究の整理	
1-3-2. 本研究の新規性	
1-3-3. 用語の定義	
1-4. 東日本大震災の復興方針と事業	14
1-4-1. 被災状況の整理	
1-4-2. 東日本大震災後の復興の特徴	
1-4-3. 土地利用規制や住宅に関する復興事業の状況	
1-5. 対象地の選定	26
1-5-1. 選定基準	
1-5-2. 選定対象地の概要	
1-5-3. 対象地の評価手法	
1-6. 研究の方法と構成	33
1-6-1. 研究の方法	
1-6-2. 研究の全体構成	
参考文献一覧	
第2章 千葉県旭市飯岡地区の実態と課題	40
2-1. 本章と対象地の概要	40
2-1-1. 旭市飯岡地区の概要	
2-1-2. 復興計画における位置づけと実態	
2-1-3. 支援金制度	
2-1-4. 本事例の位置づけ	
2-2. 現地調査で得られた住民の居住地選択の分析にかかるデータ	47
2-2-1. 得られたデータの種類一覧	
2-2-2. 住民の移動実態	

2-2-3. 字飯岡の位置づけと概要	
2-2-4. 字飯岡における建築物数の変化	
2-2-5. 字飯岡浸水エリアと復興公営住宅の居住世帯に対する意向調査	
2-3. 小結	74
参考文献一覧	

第3章 岩手県釜石市鶴住居地区の実態と課題 77

3-1. 本章と対象地の概要	77
3-1-1. 釜石市鶴住居地区の概要	
3-1-2. 復興計画における位置づけと実態	
3-1-3. 復興事業の導入状況	
3-1-4. 土地利用の状況	
3-1-5. 支援金制度	
3-1-6. 本事例の位置づけ	
3-2. 現地調査で得られた住民の居住地選択の分析にかかるデータ	91
3-2-1. 得られたデータの種類一覧	
3-2-2. A地区の概要	
3-2-3. A地区における建築物数の変化	
3-2-4. A地区住民の居住地移動の実態	
3-3. 小結	108
参考文献一覧	

第4章 宮城県石巻市雄勝地区の実態と課題 113

4-1. 本章と対象地の概要	113
4-1-1. 石巻市雄勝地区の概要	
4-1-2. 復興計画における位置づけと実態	
4-1-3. 復興事業の導入状況	
4-1-4. 土地利用の状況	
4-1-5. 支援金制度	
4-1-6. 本事例の位置づけ	
4-2. 現地調査で得られた住民の居住地選択の分析にかかるデータ	134
4-2-1. 得られたデータの種類一覧	
4-2-2. 雄勝地区旧中心部住民の居住地移動の状況	
4-3. 小結	143

参考文献一覧

第5章 結論	148
5-1. 考察	148
5-2. 研究成果を踏まえた提言	151
5-3. 本研究の限界	153
5-4. 今後の研究課題	154
概要	155
図表リスト	156
謝辞	161

第1章 研究の背景と目的

1-1. 研究の背景と目的

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、近代日本が経験した未曾有の大災害であった。太平洋沿岸部の津波による浸水被害は6県62市町村の計12,382km²のうち約561km²に及んだ¹⁾。死者数は15,270人と、1995年の阪神・淡路大震災の死者6,434人の倍以上となった。

東日本大震災の発生後、被災した地域では市町村別に復興計画の策定が進められた。また、国は円滑・迅速な復興の推進のため、被災した市町村の復興を財政面で支援するために復興交付金制度を定め、5省計40種類の基幹事業メニューを用意した²⁾。中でも国土交通省が管轄する「防災集団移転促進事業」と「都市再生区画整理事業」については、面的空間変容が居住地の移動を伴うため、住民の生活に大きな影響を与える事業である。

「防災集団移転促進事業」は、震災前の居住地を居住系建築物の新築と増改築が禁止される災害危険区域に指定し、そのうち集団移転促進が適当な区域を移転促進区域に指定、安全な高台に集団移転するという事業である。災害危険区域に指定された地域に居住していた住民は、居住地移動を余儀なくされることになる。

「都市再生区画整理事業」のうち、市街地復興のために被災市街地復興土地区画整理事業（以下、土地区画整理事業）が導入されている。この事業は阪神・淡路大震災時から導入されているが、事業完了に時間がかかり、対象となった住民は事業完了を待つ間の居住地もしくは他の場所へ移動・再建を行う世帯も多く存在する。

以上のように、津波被災のため居住地選択を余儀なくされる世帯の存在が浮き彫りとなった。通常の居住選択は個人的理由によるところが大きいですが、住民たちはどのように居住地や居住形態を選択しているのだろうか。東日本大震災より8年半以上が経過した現在、いくつかの仮設住宅を残してはいるものの、復興完了の10年目を前に生活再建が完了した世帯がほとんどとなってきた。よって住民の居住地選択やまちの再生過程を評価することが可能になりつつあるといえる。

震災発生前の 2008 年頃から我が国の人口は減少傾向に転じた。2011 年の東日本大震災では、沿岸部の広範囲が津波で流出被害を受けたことから、震災は人口減少を約 20 年推し進めたともいわれている。岩手県・宮城県・福島県の被災 3 県の人口は震災後の 8 年間で計 30 万人減少した³⁾。

こうした人口減少の要因として、被害の大きかった場所へ改めて居住することへの抵抗や、復興事業に想定以上の時間がかかったことから、被災地外へ居住地を移した住民の存在が指摘されている。一方、災害危険区域に指定された震災前の居住地に愛着を持って、区域内で活動を続けている住民も存在する。2018 年 6 月 28 日の朝日新聞には仙台市荒浜地区の元住民のうち、現地再建派が組織していた「荒浜再生を願う会」が 7 年間存続し、解散したという事例が取り上げられている⁴⁾。荒浜地区では震災前に存在していた住宅 750 戸の大多数が流出し、180 人余りが亡くなった。仙台市は防潮堤でも防ぎきれない津波が来る可能性から沿岸部を災害危険区域に指定し、荒浜地区は居住区域が区域内に含まれた。住民の多くは移転に応じたが、一部の現地再建を望む住民が 2012 年に「荒浜再生を願う会」を設立し、小屋の設置やイベント実施などを行ってきた。以上のように被害の大きさや亡くなった人数によらず、地域への愛着を大切にしたいと考える住民が一定数存在している。

先述のような居住地移動を伴う復興事業における整備敷地数や復興公営住宅整備戸数は、行政が住民に対して実施する居住先意向のアンケート調査によって決定されている。調査の手法は各自治体に任されており、質問内容や選択肢、実施の時期なども異なるが、岩手県内の被災自治体については概ね 2011 年度から 2015 年度まで年 1~2 回程度実施された。この調査の結果、住民意向は調査の度に変化し、そのたびに自治体が整備戸数を調整しているという状態であった。図 1-1 には、米野 (2013) による岩手県被災市町村における希望住宅形態に関する意向調査の回答結果を示す。調査のタイミングや復興事業のタイミング等の状況が変化することから、希望する居住形態に変化がみられる⁵⁾。同様に石巻市における住宅再建意向アンケート調査の結果を分析した佃ら (2017) は、震災前居住地から移転するとしていた世帯のうち、時間の経過と共に戻りたいというように意向を変化させる世帯が一定割合見られることから、戦略的に被災地域の再生誘導が可能だとしている⁶⁾。

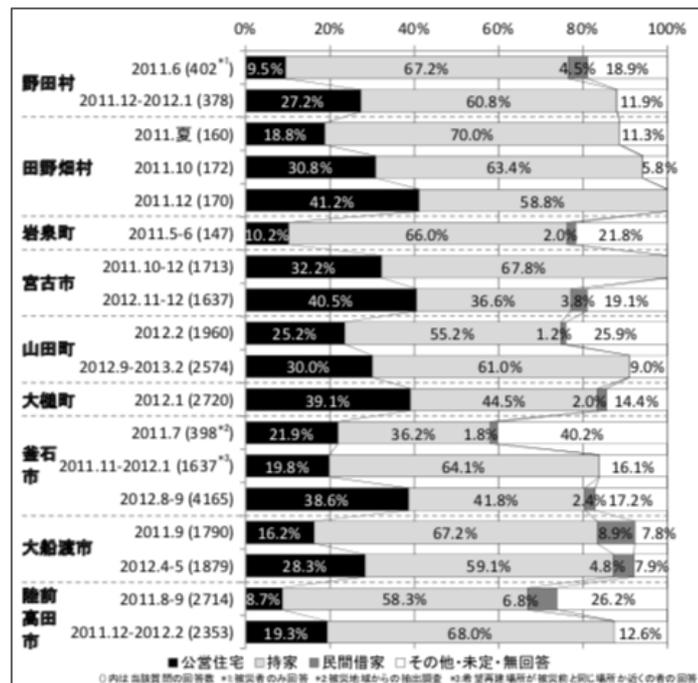


図1-1. 岩手県被災市町村における住宅再建意向の実施状況

こうした意向調査の主目的は、復興公営住宅の整備戸数決定のためであることが多く、過去の研究では先述のような公営住宅入居希望世帯のデータ分析が多く行われてきた。また近藤・柄谷（2016）の研究のように復興事業を利用しなかった世帯の追跡調査も実施されている⁷⁾。しかし、被災住民は仮設住宅入居等の仮設期を経て、本設期には公営住宅への入居だけでなく、住宅再建を行う世帯が一定数存在しているにも関わらず、「仮設住宅から住宅再建」というプロセスを経た世帯に対する研究は行われていない。

こうした移動については、各世帯の置かれている状況や地域特性を踏まえて、分析を行う必要があると考えられる。したがって本研究では、復興事業の導入状況や異なる地域を事例として、津波被災地からの住民の移動を追い、どのような住民がどのように居住地を選択したのか、実態を分析する。そして居住地移動を余儀なくされる復興事業に対して示唆を得ることを目的とする。

1-2. 本研究の仮説

東日本大震災後の復興においては、コミュニティの形成や維持が方針として定められるなど、住民同士のつながりに配慮した復興施策等が行われてきた。例えば、集団での移転を促進するために、防集事業の移転先住宅団地の最低規模が10戸以上から5戸以上に緩和された。また復興公営住宅入居の際に、仮設住宅等や被災前の近所や知人単位でグループ申し込みを行うことができた。

岩手県と宮城県の沿岸エリアにおいては、広く災害危険区域が指定され、居住が制限される空間となった。これは宮城県知事が「高台移転・職住分離」論を提唱したように、被災エリアにおいて住宅や土地の権利をある程度制限することが必要であるという考え方に基づいている⁸⁾。

しかし、筆者は2012年頃から被災エリアにて現地ボランティア活動を開始した際に、多くの方が亡くなり、自身も大変な思いをしている中においても、震災前に居住していた土地に対して愛着を持っている住民が一定数いるのではという感覚を持っていた。実際に雄勝地区においては、震災前に実家のあった場所に花を植える活動から、ローズガーデンという場づくりに発展している。そこでボランティア活動を継続する中で、居住地を移動したい住民と残りたい住民の摩擦が調整できていないこと、また移動したい住民への支援はあるが、残りたい住民がどのように選択したらよいか、についての道筋が示されていないということが気がかりであった。

以上を踏まえて本研究では、希望通りに居住地が選択できなかった被災住民が一定数存在していることを前提として、住民の居住地選択と意向の実態を把握することで、復興事業に対して示唆を得ることを目的としたい。

1-3. 本研究の概念

1-3-1. 既往研究の整理

本研究は都市計画、建築、ランドスケープ、そして社会学の分野において行われている復興事業がもたらす影響等に関する研究と関連している。まず、東日本大震災で津波により被災した三陸エリアは、1,000年以上前から津波による被害を繰り返し受けてきたことから、過去の震災復興の方法や課題等について整理する。次に東日本大震災をはじめ、過去の大地震後に導入された復興事業について、自治体の復興事業の導入プロセスを扱った研究、そして復興事業が住民の意向や居住形態、コミュニティ維持等へ及ぼした影響について扱った研究を整理する。最後に国外の大規模災害後の復興プロセスを扱った研究を整理する。

(1) 三陸地方の過去の地震・津波被害と復興に関する研究

東日本大震災でも大規模な被害を受けた三陸沿岸部は津波常襲地域として知られていた。「三陸津波に因る被害町村の復興計画報告書」⁹⁾によると、869年の貞観地震津波（溺死者約1,000人発生）に始まり、1585年の天正地震、1611年の慶長三陸地震（死者多数）、1616年発生の地震津波（釜石、大槌、鶴住居で死者600～700人）などと続き、約15年に1度の割合で発生してきたことがわかる。1896年の明治三陸地震は現釜石市沖合が震源地であり、青森・岩手・宮城を通じ住家6,409戸が流出、死者21,953人が発生した。1933年に発生した昭和三陸地震では、岩手県と宮城県において死者1,816人、被害家屋6,542戸が発生したとされている。

明治三陸津波後の復興事業は、国庫助成を受けたものはほとんどなく、自力での再建等が行われたに過ぎなかった。このため、昭和三陸津波後には、1) 被害が軽微または小さい集落については自力復興を進める、2) 集落が比較的大きく、被害が大きかった地域については国庫や利子補給により復興事業を実施する。対象となる都市部については、元の土地に復興することを原則とするが、住宅は後方の安全高地に敷地を造成して移動すること、3) 漁村集落は既存津波より高い海の近くで、海が見える場所といった条件で敷地を選定し、高台移転すること、4) 建築禁止区域指定を検討することが方針づけられた。

村尾・礪山（2012）の研究¹⁰⁾においては、明治三陸津波と昭和三陸津波の被災地を対

象として、住宅立地についての変遷が考察されている。昭和三陸地震後に定められた復興計画移転については、戦争を控えた時代背景もあり、経済的支援も十分でなかったことから結果として沿岸部から移動しなかった世帯が数多く存在していたことを明らかにした。一方で漁業に不便であるとか居住環境が悪いなどの理由から高台移転をしても数年間で現地復帰した事例も多く、防潮堤の整備が居住再開という選択を後押ししたと指摘している。山口（2011）¹¹⁾の著書においても、昭和三陸津波後に高台移転の計画は策定されたものの、実際には生業と移転先の土地の折り合いがつかないこと、先祖から受け継いだ土地への愛着等の理由により、多くの世帯がそのまま沿岸部へ居住を続けた、または一旦高台移転をしても同じ場所に戻るといった事態に心を痛めたとの記載がある。

以上のように、歴史的にも沿岸集落では地震・津波後に高台移転と現地復興という歴史が繰り返されてきた。

（2）自治体の復興事業の決定や、導入プロセスの評価と課題に関する研究

自治体が導入した復興事業について、事業と被災度合いとの関係性、導入プロセス、そして自治体間比較等を行っている研究を取り上げる。

防集事業の移転対象地域の根拠となる建築基準法第 39 条に定められた災害危険区域指定に関する研究として、児玉・窪田（2013）の研究¹²⁾では災害危険区域の創設から現在までの変遷を調査している。建築基準法制定当初の災害危険区域は、土地利用が進行する前の事前規制的な意味合いで財源措置も持たなかったが、その後、集団移転促進事業のように、地方における災害復旧に対して国から支援が行われるようになるなど、自治体の自力復旧という前提は崩され、現在のような災害後の事後的な対応に用いられるように変化してきたということが指摘されている。

松本・姥浦（2015）の研究¹³⁾では、東日本大震災の被災地で指定された災害危険区域制度の運用実態の比較と、市街地形成に与えた影響を分析している。その結果、災害危険区域の意義には「将来的な自然災害リスクの軽減」と「被災者支援」があり、区域基準・浸水深基準・ゾーン区分の有無の3つの基準が自治体ごとに選択・組み合わせがされてリスク軽減と被災者支援の両立を図っていることが明らかになった。一方で、災害危険区域に指定された地域では低密化が進行していることから、区域指定を行う際に被災者意向だけでなく、指定後の土地利用・空間形成に対する影響、地域性を踏まえて慎

重に指定する必要があると指摘している。

荒木・北後（2014）の研究¹⁴⁾では、東日本大震災の津波浸水地における災害危険区域の指定と、被災度合や可住地割合の関連を地域別に分析している。この結果、浸水面積に対する災害危険区域指定率は、人的被害より住家被害との相関が高いことが示された。また沿岸部に平野部が広がっているために可住地割合の高い宮城県中南部と福島県においては、災害危険区域の浸水地に対する指定率が低いのに比べ、可住地割合が低い三陸沿岸部においては災害危険区域指定率が高く、中でも岩手県より宮城県北部の方が浸水エリアに対する災害危険区域指定率が高いことが明らかになった。災害危険区域の指定は居住を制限するため、代替地が必要となるが、元々可住地割合が低い岩手県と宮城県北部沿岸部では、可住地割合が高い宮城県中南部と福島県に比べて宅地確保が困難であり、住宅の再建に時間がかかることが指摘されている。いずれの研究も、導入後のデータを分析しているにとどまっている。

阪神・淡路大震災後と東日本大震災後に都市部を中心に導入された震災復興土地区画整理事業（区画整理事業）については、大沢・岸井ら（2018）の研究¹⁵⁾において、旧都市計画法に区画整理事業が位置づけられた1919年から2010年までに災害復興に区画整理事業を用いた事例を分析している。その結果、特に旧都市計画法期において、発災時は都市計画区域外であったにもかかわらず、区画整理事業実施のために都市計画区域を新たに指定し、復興を行っている事例が多く存在したことを明らかにしている。これは被災都市の近接都市で行われていた区画整理事業の復興状況を見て、同様の事業を用いたいという希望があったためだと指摘されている。

田中ら（2007）の研究¹⁶⁾では、阪神・淡路大震災から10年後の人口回復率が、神戸市内の他の区画整理事業実施区域と比較して最も低い長田区御菅地区を対象として、事業の評価を生活再建レベルから試みている。その結果、用途混在地区における区画整理事業では、コミュニティの喪失・インフラ整備・用途純化の3つの変化が生活再建の阻害要因となったことが指摘された。区画整理の本質のインフラ整備に対する支持が脆弱であること、そして減歩や事業の長期化が、自営層への負担をもたらしたことを踏まえて、用途純化に対する調整が不在であることを指摘している。

東日本大震災後、広範囲で実施された防災集団移転促進事業については、石丸ら（2015）の研究¹⁷⁾では気仙沼市の協議会型集団移転の事例について、制度的枠組みと空間形成

について分析を行っている。防集事業は本来、もとの地域コミュニティの一体性を維持した移転を前提としており、同一型の移転が最も多いが、地域が分割されるような移転方式を取っている集落も存在した。宅地形態はループ-対面型とリニア-対面型が大半を占めており、地形条件や利便性に合わせて決定されたことを明らかにしている。

被災で住宅を失ったが自力再建等が難しい住民の受け皿としては、災害公営住宅の整備が進められた。この公営住宅の戸数決定のために、自治体は被災住民に対して意向調査を実施している。米野（2013）の研究¹⁸⁾においては、岩手県の被災9市町村における意向調査の実施時期や方法、回答状況を整理している。自治体により質問内容や方法等も異なるが、いずれの市町村でも「持家」の希望が多かったが、後年の調査ほど「公営住宅」の割合が高くなる傾向があると指摘している。佃ら（2017）の研究¹⁹⁾では、石巻市における災害公営住宅の整備に対して自治体による住宅再建意向がどのように影響しているかを時系列に分析している。その結果、整備戸数確定後から入居申し込みまでの間に、被災者の再建意向が変化すること、災害公営住宅への入居希望が変わらなくても、希望する公営住宅が変化すること等が明らかになった。整備の段階では意向調査だけでなく自力再建が困難な層の想定が必要であること、将来的な土地利用を考慮しながら被災地の再生を誘導できる可能性があること、そして公営住宅がミックスユースとなるような計画の方法確率が必要であることが指摘された。しかし、この研究はデータ取得が容易な自治体による調査結果を利用しており、居住者の属性も限定的である。

（3）復興事業の導入が住民の意向や居住形態、コミュニティ維持に及ぼした影響について調査・分析した研究

本研究に関連した研究として、復興事業の導入が住民に及ぼした影響について、住民に対する調査を行い、分析している研究を取り上げる。

まず仮設住宅の居住者を主に対象とした研究として、中島ら（2015）の研究²⁰⁾では、震災発生から1年半後における石巻市全ての仮設住宅団地を対象に、住民の生活実態についてアンケート調査を実施した。その結果、自治会運営や住宅の施設に不満を感じる人が多いことや、画一的な支援ではなく個々の状況に合わせる必要があること、そして団地住民の調査疲れといった調査手法に対する課題が指摘された。

永迫ら（2018）²¹⁾の研究では、2016年熊本地震後の仮設住宅入居者に対して、熊本大学と益城町がそれぞれ実施した意向調査を比較し、意向が変化した世帯についてインタ

ビュー調査を実施した。その結果、時間経過に伴い、家賃や再建資金といった金銭面、そして宅地整備の遅れ、コミュニティへの不安等を理由に意向の変化が生じたことが明らかになった。大規模災害後の被災者の住まいの意向は変化しうるものであり、意向変化を前提とした計画策定が求められると指摘している。

齊藤（2016）の研究²²⁾においては、東日本大震災において「コミュニティ型」仮設住宅が多い中でも、被災状況が異なり県外の市町村からも避難者が集まった特異な仮設住宅である仙台市太白区のあすと長町地区の仮設住宅を扱い、住民のコミュニティの変遷や仮設住宅から復興公営住宅への転居などの変化に伴うコミュニティの形成過程の住民たちの動きを丁寧に追っている。同じくあすと長町地区を対象とした研究には、須沢ら（2018）の研究²³⁾がある。この研究では、仮設住宅におけるコミュニティを基盤とした復興公営住宅への近隣移転は、環境移行に伴う負荷の軽減に有効な移動手段であり、従前居住地での再建が困難な場合に仮設住宅をベースとする考え方は復興モデルとして有効であると指摘されている。これらの研究は、いずれも仮設期や仮設期から復興公営住宅という一つのプロセスのみに着目した分析が実施されている。

一方で東日本大震災の発災から約3年後に自主的に住宅再建を行った集団を対象とした近藤・柄谷（2016）の研究²⁴⁾では、市街地整備事業の長期化を回避して、短期で移転の意思決定と移転を終えた世帯の実態が明らかにされた。個人単位の移転を伴う住宅再建が発生することを前提とした復興計画づくりのプロセスが必要であると指摘されている。この研究は復興事業を使用していない世帯を扱っている。

区画整理事業実施エリアにおいて転出した世帯を追った研究としては、田中・塩崎（2008）²⁵⁾の阪神・淡路大震災後に区画整理事業が導入された神戸市長田区御菅西地区から転出した世帯を対象としたものがある。その結果、地区に震災前から居住している世帯は21%にとどまっており、減歩や換地などの物理的・時間的負担がなければ、転出した権利者のうち3割強の住民が残留した可能性があるとして指摘している。地区内に残留したいと希望していたが、受皿住宅というセイフティネットから漏れ落ち、転出を余儀なくされた世帯が、不安定居住を長期化させる中で生活再建が行き詰まった事例を課題として挙げている。阪神・淡路大震災で被災した淡路島の漁村集落を対象とした山崎（2010）の研究²⁶⁾では、同じ漁村集落でありながらも区画整理事業を導入した地区と、密集事業と漁業事業の合併事業が導入された地区それぞれについて、1995年の現地調

査に加えて震災10年後の復興状況を2005年より調査している。その結果、区画整理事業導入地区に比べて、合併事業導入地区の方が、自治会単位で既存集落の居住者構成や空間構成の維持が重視されていた。集落の空間構造とコミュニティの持続・継承という点で評価できるとされている。以上の研究は被災後の住民移動について、事業ごとに比較した研究となっている。

防集事業を行なった世帯については、新潟県中越地震後に防集事業を行なった世帯を対象として移転プロセスを分析した石川ら（2008）の研究²⁷⁾がある。この結果、防集事業の課題としては、まず移転先が中心市街地の場合と元の居住地に近い集落内の場合について、生活満足度はどちらも概して高いが、市街地移転世帯については利便性の向上が評価される一方で、生業の場である農地や養鯉池が遠いことやプライバシーがないなどの課題が明らかになった。特に市街地へ移転した世帯は生業をやめた世帯も存在し、移転元に残った集落とのつながりが希薄になっていると指摘された。この研究は集団移転を扱っており、世帯による分散が少ない事例となっている。

（4）国外における大規模災害後の復興プロセスに関する研究

国外においても、地震や津波といった大規模災害後の復興における居住地選択や生活再建プロセスについて扱った研究が行われている。Meno et al.（2008）の研究²⁸⁾では、1991年に台湾で発生した921大地震と、1995年の阪神・淡路大震災後の集合住宅の再建の特徴と関連する支援策の比較を行うことを目的としている。基本的な措置は類似しているが、921地震後には強力な支援メカニズムがあったにもかかわらず、所有者の移転や支援策の確立の遅れより、復興の進捗は阪神・淡路大震災よりも遅れており、阪神・淡路大震災後に支援の即時取り決めが建物の再建などを促進したことを明らかにしている。

仲里ら（2009）の研究²⁹⁾は、インドネシア・バンダアチェにて2004年に発生したインド洋津波後の再建過程を扱っている。再建過程においては、選択肢の違いにより入居時期に大幅な差が生じることや、被災者のニーズと支援とのミスマッチ、情報伝達や手続きのプロセスが曖昧であることが明らかにされた。野村ら（2015）の研究³⁰⁾は、イタリアで2009年に発生したラクイラ地震後の応急建設を扱っている。半年間に本設と変わらない住環境を持つ集合住宅を提供していること、常設の国の組織が事前に応急建設のプロトタイプを開発しており、被災の規模や地域特性に応じた住宅供給方策を決定し、

迅速な事業実施が可能となったことが評価できるとされており、日本の画一的な仮設住宅の供給システムと大きな差が見られている。

こうした海外事例について、被災地の地域性や文化の違いにより多様となる復興過程を比較する試みの中林（2003）の研究で行われている³¹⁾。この研究ではトルコのマルマラ地震と阪神・淡路大震災、そして台湾の921大地震の復興過程や規模が比較されている。マルマラ地震後の復興プロセスにおいては、持ち家層が復興恒久住宅を無償提供に近い形で入手できる一方、借家の被災者は応急仮設住宅で長期居住せざるを得ないという格差が課題である。921大地震後の復興では、前述のように土地利用の煩雑さと、農村地域を含む農村地域での復興をどのように進めるかという課題がある一方で、被災者に雇用の場を設けるなど特徴的な取り組みも多い。阪神・淡路大震災後はこの3事例の中では最大規模であり、復興は長期化しているが、社会経済的に低位にある借家層を対象とした復興公営住宅の整備が特徴的であり、被災者救済という意味で重要な対策だったと言える。

以上のように、社会的・文化的・政治的・制度的背景も異なる各国の事例について比較・検討が試みられており、個別の差異を乗り越えて相互に学ぶべき教訓があるはずだと言える。しかし、類似テーマであっても国外事例と国内事例を同一に扱って比較・検討をすることは困難であり、特に東日本大震災後の被災エリアでは国内においても各被災地の地域特性や被災状況に大きな差異が見られたため、本研究では国外事例を扱わず、同一震災による被災エリアを対象として議論する。

1-3-2. 本研究の新規性

本研究における新規性は、各対象地における居住地選択の実態について、一パターンの居住地選択に限らず、被災後の避難期から本設期にかけての居住地選択をすべて追い、分析を行ったことである。

1-1の研究の背景や、1-3-1の既往研究の整理で示したように、これまでの研究では、復興事業を利用せずに自力再建を行った住民や、仮設住宅から公営住宅に入居した住民など、移動パターンを限定して調査が実施されてきた。また避難期から仮設期、仮設期のみ、仮設期から本設期など、時期を限定した研究も広く実施されている。

一方で本研究では、発災時に居住していた場所から、仮設期を経て本設期に至るまでの住民の居住地移動を追っていることが特徴である。また居住地選択のパターンを限定せず、仮設住宅を経て自力再建を行った世帯などの移動事例についても扱うことで、より実態に即した居住地選択の実態把握が可能になると考えられる。

1-3-3. 用語の定義

本研究で扱う用語の解説を以下に行う。

①「地区」

旧市町村単位や行政区、小学校区など、地域性を持った一つのまとまりを指す。本研究では地区単位で対象地を選定している。

②「震災前比建築率」

震災前と比較した震災後における住宅の割合を示したもの。

$$\text{震災前比建築率} = \frac{\text{震災後に存在する建築物数}}{\text{震災前の建築物数}}$$

対象地により調査のタイミングや住宅地図の発行状況が異なるため、調査時に入手できた、震災前については震災直線のもの、震災後については調査時点の最新のものを利用した。

③居住地選択

被災した住民の再建プロセスについては、避難期・仮設期・本設期の大きく3つの時期に分けられる。それぞれ、避難期には避難所や親せき宅等、仮設期には仮設住宅や親せき宅等、そして本設期には自宅再建や復興公営住宅への入居が主な移動パターンとして挙げられる。こうした居住地移動と、居住地移動にあたる意向の変化や決定等を踏まえて、居住地を選んで移動することを「居住地選択」と定義する。

その他の用語は、復興庁や国土交通省の定義に基づいて利用する。

1-4. 東日本大震災の復興方針と事業

1-4-1. 被災状況の整理

東日本大震災全体の被災状況を整理する。

(1) 東日本大震災の概況³²⁾

- ・地震名：平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震
- ・発生日時：2011年3月11日 14時46分
- ・発生場所：三陸沖（北緯38.1度、東経142.9度）
- ・震源の深さ：24km
- ・最大震度：7

(2) 津波の概要

津波による浸水区域と市町村別の浸水区域を図1-2に示す³³⁾。太平洋沿岸の青森県から千葉県にかけての6県62市町村において合計561km²が浸水被害を受けた。

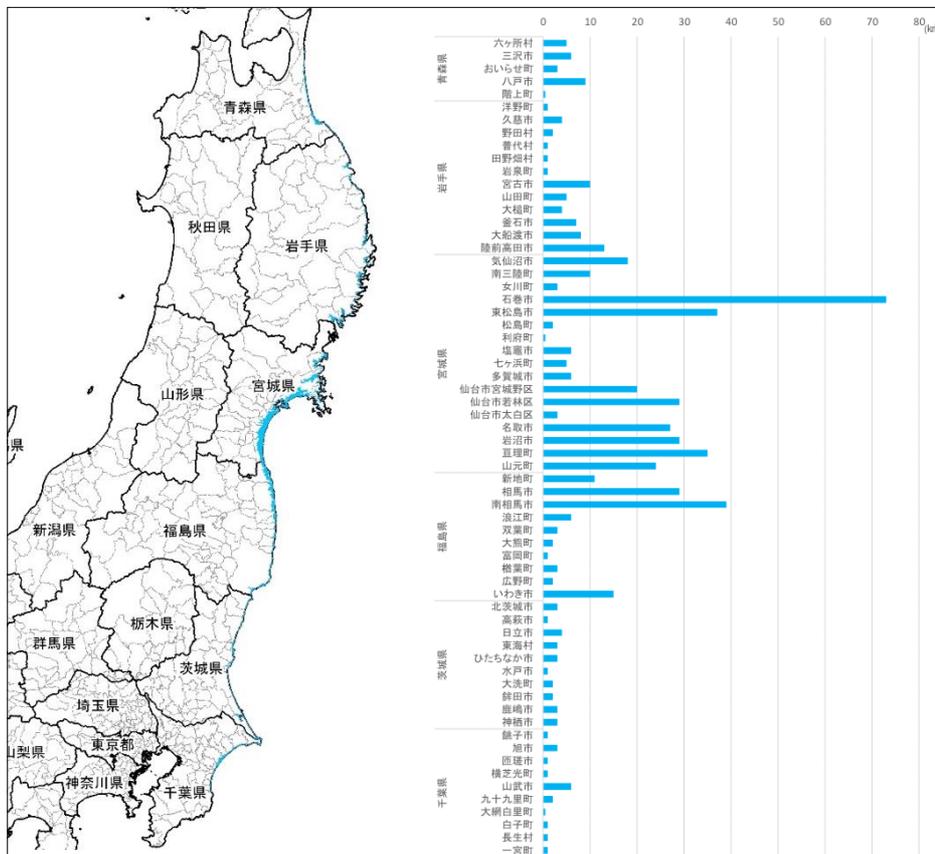


図1-2. 各市町村の浸水区域と浸水面積

(3) 被災状況

沿岸6都道府県の人的被害と住家被害について、表1-1に県別の合計値を示す³⁴⁾。
宮城県における、浸水被害と人的・住家被害がいずれも最大であった。

表1-1. 津波被害を受けた6県の被災状況

都道府県	人的被害(人)			住家被害(棟)		
	死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
青森県	3	1	110	308	701	1,005
岩手県	5,141	1,114	213	19,508	6,571	19,064
宮城県	10,565	1,221	4,148	83,004	155,130	224,202
福島県	3,868	224	183	15,435	82,783	141,053
茨城県	66	1	714	2,634	24,994	191,263
千葉県	22	2	261	801	10,154	55,068
計	19,665	2,563	5,629	121,690	280,333	631,655

1-4-2. 東日本大震災後の復興の特徴

(1) 復興方針

東日本大震災からの復興を目的として、期限付きの行政機関である復興庁が設立された。2011年から5年間は「集中復興期間」、2016年度から5年間は「復興・創生期間」と定められている。復興庁は2011年7月に「東日本大震災からの復興の基本方針」を定め、復興が進んでいる。その後幾度かの見直しを経て、2019年3月に『復興・創生期間』における東日本大震災からの復興の基本方針の見直しについて」が公表された。本章では初期の方針と見直し後の最新の方針について紹介する。それぞれの復興施策と今後の取り組みを表1-2³⁵⁾、表1-3³⁶⁾に示す。

表1-2. 2011年7月時点の復興計画

項目	
1 災害に強い地域づくり	高齢化、人口減少に対応し、「減災」の考え方に基づくソフト・ハードの施策、土地利用の再編、被災者居住の安全確保、計画策定支援
2 地域における暮らしの再生	地域の支え合い、雇用対策、人材育成、文化・スポーツ振興
3 地域経済活動の再生	企業、産業・技術、農林水産業、観光
4 大震災の教訓を踏まえた国づくり	電力供給、再生可能エネルギー

表1-3. 2019年3月時点の復興計画

項目	
1 被災者支援 (健康・生活支援)	避難生活の長期化に伴う心身のケア、住宅・生活再建支援、コミュニティ形成、「心の復興」など、生活再建のステージに応じた切れ目のない支援
2 住まいとまちの復興	住まいの再建（岩手県・宮城県において復興・創生期間中に仮設生活を解消）、交通・物流網の構築など
3 産業・生業の再生	観光振興（平成32年までに外国人宿泊者数150万人泊目標）、農林水産業の再生、企業立地の促進、人材の確保など
4 原子力災害からの復興・再生	①事故収束（廃炉・汚染水対策）②放射性物質の除去等③避難指示の解除と帰還に向けた取組の拡充等④福島イノベーション・コースト構想を軸とした産業集積⑤事業者・農林漁業者の再建⑥風評払拭・リスクコミュニケーションの推進
5 「新しい東北」の創造	企業・大学・NPOなど民間の人材やノウハウの活用により取組を推進、これら取組で蓄積したノウハウ等を普及・展開

震災直後の方針においては、安全確保や産業の再生などが挙げられている。2019 年の方針においては心身のケアを含めた「生活再建のステージに応じた切れ目のない支援」を掲げており、長期化する避難生活からの早期の復興を目指していることがわかる。

なお、東日本大震災ではリアス式海岸沿岸地域を中心に広域的に津波被害を受けたのに対して、1995 年発生の阪神・淡路大震災は都市直下地震であり、被災範囲が狭く、火災による被害が大きかった。東日本大震災のように復興庁のような新しい組織は設置されず、既存の省庁や地方自治体が対応にあたることとなった。

復興の基本方針においては、表 1 - 2 に示した東日本大震災の当初の方針のうち 1～3 番に示した内容とほぼ同じく、第二条において「阪神・淡路地域における生活の再建及び経済の復興を緊急に図ること」「地震等の災害に対して将来にわたって安全な地域づくりを緊急に推進すること」「活力ある関西圏の再生を実現すること」を基本理念に掲げていた³⁷⁾。

(2) 地域コミュニティ共助の動き

阪神・淡路大震災においては、消防等の公共の対応能力が限界を迎えたため、地域の人々によって多くの人が救出された。このため、「公助の限界」が指摘され、大規模災害の発生時には、地域コミュニティの中で互いに助け合う共助による防災活動の重要性が指摘されてきた³⁸⁾。また、阪神・淡路大震災には全国から130万人以上の人々がボランティア活動に参加し、のちに「ボランティア元年」と呼ばれるようになった³⁹⁾。

以上のように地域コミュニティを中心とし、一般の人同士が助け合うという動きが初めて見られたのが阪神・淡路大震災であり、このような経験を踏まえて東日本大震災後の復興においても重要性が再認識された。

東日本大震災後は、特に広域的な津波被災が大きかったため、例えば岩手県大槌町では町長はじめ役場職員が多数死亡したために、行政機能が麻痺するなど、「公助の限界」が改めて各地で発生した。行政の支援が期待できない状況では、本研究でも扱う岩手県釜石市において「津波てんでんこ」と呼ばれるように、小中学校の児童や生徒が高齢者や幼稚園児を助け、引率しながら避難を行なったという事例が見られた。

以上のような地域コミュニティ共助の動きを受けて、「災害対策基本法」が改正された。まず阪神・淡路大震災後の1995年の改正ではボランティアの規定が追加され、また東日本大震災後の2012年の改正では教訓伝承や防災教育の強化などに関する規定が盛り込まれた。また2013年の改定では「地区防災計画制度」の創設等が行われた⁴⁰⁾。

またこの中で、地域コミュニティにおいて①人的なネットワーク、②お互い様の意識(規範・互酬性)、③相互の信頼関係等が構築されている場合は、共助による活動が盛んであり、防災や復興にも良い影響があるとも言われている。こうした①から③の要素を中心とした、社会的な効率性を高めるものを「ソーシャル・キャピタル」と定義している。この「ソーシャル・キャピタル」を促進することによって、日頃から地域コミュニティにおいて良好な関係を維持することが、いざという時に地域コミュニティにおいて、効果的な防災活動の実施につながるとされている⁴¹⁾。

またこうしたコミュニティの維持の重要性が認識されるようになり、避難にあたり仮設期、本設期にかけて、震災前の地域ごとに入居できるような配慮が見られるようになった。2004年の新潟県中越地震後の復興においては、防集事業の移転先の住宅団地の最低規模が10戸以上から5戸以上に緩和され、一般地域よりも高い補助基本学が適用されることになった。東日本大震災においても同様の基準が適用され、小規模なコミュ

ニティでもまとまって転居できるようになった⁴²⁾。

表1-3に示すように復興の方針においても「コミュニティ形成」が掲げられており、東日本大震災後の復興事業においては、地域コミュニティが大きなキーワードとなっていたと言える。こうした支援事業については小さな地区や公営住宅など場所やタイミングによって支援内容や結果に大きな差が見られるため、個別的な事例紹介にとどまりがちであるが、本研究においても各対象地区における住民の活動やコミュニティ活動の起こりとその影響について分析を行う。

1-4-3. 土地利用規制や住宅に関する復興事業の状況

東日本大震災の発災直後に多くの自治体が導入した土地利用に関する施策と、本研究で扱う面的な復興事業の概要と導入状況を示す。なお原発被災を受けた福島県については別途の措置が定められているため、本研究ではそれ以外の都道府県に対する施策について示す。

(1) 発災直後の土地利用に関する施策

表1-4に発災直後の建築規制一覧を示す⁴³⁾。東日本大震災後、特定行政庁は都市計画区域内の市街地のうち被害が集中した地区について、建築基準法第84条を適用し、建築制限を行う区域を指定した。84条適用制限については、発生日から1ヶ月間の建築制限が可能であった。しかし宮城県の要望により、2019年5月に84条の特例として、災害発生日から6か月（延長の場合最長8ヶ月まで）の期間にわたり建築を制限できることが定められた⁴⁴⁾。特例法以外は阪神・淡路大震災後の復興から導入されていた条件であった。

表1-4. 発災直後の建築規制の制度概要

規制	84条建築制限	特例法	被災市街地復興推進地域	災害危険区域
決定権	特定行政庁*	特定行政庁	市町村長	市町村長
期間	発災後最長2か月以内	発災後最長8か月以内	発災後最長2年以内	区域指定告示後、永久的
根拠法	建築基準法第84条	東日本大震災により甚大な被害を受けた市街地における建築制限の特例に関する法律（2011.4.29）	被災市街地復興推進特別措置法（1995.2.26）	建築基準法第39条（1950年）
区域の指定基準	市街地にて災害発生の場合、都市計画または土地区画整理事業のため必要があると認めるときに区域を指定できる	都市計画区域内の市街地で、次に該当するもの ①大規模災害で相当数の建築物が滅失 ②公共施設の状況、土地利用の動向等から不良街区の環境が形成される恐れがある ③当該区域の緊急・健全な復興を図るため、土地区画整理事業等の事業を実施する必要がある		条例で危険の著しい地域（津波・高潮など）を指定できる
制限内容	特定行政庁により決定		土地の形質の変更または建築物の建築について許可が必要	基本的に居住用途に供する建築物の建築禁止

* 特定行政庁：建築主事を置く市町村長（宮古市、釜石市、仙台市、石巻市、塩竈市）、それ以外は県知事

2011年12月には、東日本大震災復興特別区域法が施行された。震災復興を円滑に進めるために作成される計画の対象区域（復興特別区域）を定めるものである。復興特別区域を定めて復興を図る計画には、復興推進計画、復興整備計画、そして復興交付金事業計画の3つがある⁴⁵⁾。

復興推進計画は、居住確保や産業等の復興促進を図るための計画で、この計画で定めた事業に対して、各種規制の特例や税制特例が適用される。

復興整備計画は、市街地整備等による土地利用再編を推進するための計画で、計画で定めた事業に対して、都市計画等の土地利用に関する計画変更等の特例などが適用される。39市町村、877地区において活用された。

復興交付金事業計画については、迅速かつ円滑な復興推進のため、被災市町村の復興を財政面で支援するために定めたものであり、5省計40のハード事業を一括化した計画である。表1-5にメニュー一覧を示す⁴⁶⁾。

表1-5. 基幹事業メニュー一覧

番号	事業名	番号	事業名
文部科学省		D-2	道路事業(高台移転等に伴う道路整備(区画整理))
A-1	公立学校施設整備費国庫負担事業(公立小中学校等の新增築・統合)	D-3	道路事業(道路の防災・震災対策等)
A-2	学校施設環境改善事業(公立学校の耐震化等)	D-4	災害公営住宅整備事業等
A-3	幼稚園等の複合化・多機能化推進事業		(災害公営住宅の整備、災害公営住宅に係る用地取得達成等)
A-4	埋蔵文化財発掘調査事業	D-5	災害公営住宅家賃低減化事業
厚生労働省		D-6	東日本大震災特別家賃低減事業
B-1	医療施設耐震化事業	D-7	公営住宅等ストック総合改善事業(耐震改修、エレベーター改修)
B-2	介護施設復興まちづくり整備事業 (「定期巡回・随時対応サービス」や「訪問看護ステーション」の整備等)	D-8	住宅地区改良事業(不良住宅除却、改良住宅の建設等)
		D-9	小規模住宅地区改良事業(不良住宅除却、小規模改良住宅の建設等)
B-3	保育所等の複合化・多機能化推進事業	D-10	住宅市街地総合整備事業(住宅市街地の再生・整備)
農林水産省		D-11	優良建築物等整備事業
C-1	農山漁村地域復興基盤総合整備事業 (集落排水等の集落基盤、農地等の生産基盤整備等)	D-12	住宅・建築物安全ストック形成事業(住宅・建築物耐震改修事業)
		D-13	住宅・建築物安全ストック形成事業(がけ地近接等危険住宅移転事業)
C-2	農山漁村活性化プロジェクト支援(復興対策)事業 (被災した生産施設、生活環境施設、地域間交流拠点整備等)	D-14	造成宅地滑動崩落緊急対策事業
		D-15	津波復興拠点整備事業
C-3	震災対策・縮小作物生産基盤整備事業 (麦・大豆等の生産に必要な水利施設整備等)	D-16	市街地再開発事業
		D-17	都市再生区画整理事業(被災市街地復興土地区画整理事業等)
C-4	被災地域農業復興総合支援事業(農業用施設整備等)	D-18	都市再生区画整理事業(市街地液状化対策事業)
C-5	漁業集落防災機能強化事業(漁業集落地盤上げ、生活基盤整備等)	D-19	都市防災推進事業(市街地液状化対策事業)
C-6	漁港施設機能強化事業(漁港施設用地盤上げ、排水対策等)	D-20	都市防災推進事業(都市防災総合推進事業)
C-7	水産業共同利用施設復興整備事業 (水産業共同利用施設、漁港施設、放流用種苗生産施設整備等)	D-21	下水道事業
		D-22	都市公園事業
C-8	農林水産関係試験研究機関緊急整備事業	D-23	防災集団移転促進事業
C-9	木質バイオマス施設等緊急整備事業	環境省	
国土交通省		E-1	低炭素社会対応型浄化槽等集中導入事業
D-1	道路事業(市街地相互の接続道路等)		

(2) 土地利用再編の特例

東日本大震災後、既存の土地利用計画の枠組みを超えて迅速な土地利用の再編を行う特例措置が創設され、地域の実態に応じた復興まちづくりの早期実現を目指した。

まず事業に必要な許可特例と手続きの一本化処理について、特に市街化調整区域での開発行為や農地転用を特例的に許可すること、そして事業に必要な複数の許可手続きを一本化して処理することが定められた。また、新しい種類の事業制度の創設として、住宅地と農地が混在した場所が壊滅的な被害を受けた場合には一体的に整備すること、市街化調整区域内においても土地区画整理事業の実現を可能とすること、防集事業において住宅用地だけでなく医療施設等についても国費の負担対象とした。

(3) 面的復興事業の概要

本研究では主に表1-5に示した基幹事業メニューのうち、国土交通省管轄の住宅再建や空間変容にかかわる事業を扱う。これらの事業は図1-2に示すように、住民の居住選択にとって大きな選択肢とし上がってくるものである。以下で主要事業の概要を説明する。

①防災集団移転促進事業（以下、防集事業）

防災集団移転促進事業は1972年に創設され、「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置法」に基づき、被災地域において住民の居住に適当でない区域を移転促進地域に指定し、区域内の宅地を買い取り、移転先の宅地を高台に造成し、希望者に分譲・賃貸することで住居の集団的移転を行うための事業である。この移転促進区域は建築基準法第39条に基づく災害危険区域に指定され、自治体が条例で災害危険区域のゾーン分けや建築の用途制限などを設けている⁴⁷⁾。災害危険区域に指定された土地のうち住宅用地は、所有者が希望すれば自治体が筆単位で買い取ることが可能である。また災害危険区域に居住していた住民は高台に住宅を建てる際、引っ越し代や住宅ローンの利子相当分について一定の補助を受けることができる。

新潟県中越地震を受けて2004年に拡充措置が取られ、被災した地域においては移転先の住宅団地の最低規模が10戸以上から5戸以上に緩和された。また対象事業費の補助金は3/4であったが、東日本大震災後には復興交付金と震災復興特別交付税により対象事業費の補助率1/4が加わったため、防集事業を行う自治体の負担が事実上なくなった。実際に事業を実施中の自治体では、相続によって地権者が多数に渡り、高台の用地取得に時間がかかったことが、事業の遅れにつながるなどの課題も指摘されている⁴⁸⁾。

②被災市街地復興土地区画整理事業（土地区画整理事業）

都市再生区画整理事業の中の被災市街地復興土地区画整理事業は、1995年発生 of 阪神・淡路大震災からの復興支援のため創設された制度である。被災した市街地復興のために、公共施設と宅地を計画的、そして一体的に整備することができる事業である。このため、市町村が定めた復興方針で原位置復興が基本となる地区において、また移転の受け皿となる市街地整備の際に適用される。この際、安全な宅地を確保するために隣接している丘陵地との一体的整備、必要に応じて津波対策に必要な市街地の嵩上げを行うこともできる。東日本大震災後は、津波と液状化による被害が甚大であったため、事業の拡充が行われた⁴⁹⁾。

土地区画整理事業は一般に長い時間が必要な事業である。神戸市で阪神・淡路大震災の土地区画整理事業が全て終了したのは2011年3月末であり、約16年間の時間がかかった。土地区画整理事業は、土地・建物といった個人の財産を対象とし、さらにそのうち多くが変更や移動を求められ、地権者などの多くの人々の合意を必要とし、透明な決定過程と公平性が必要とされるために、莫大なエネルギーを要する事業となっている⁵⁰⁾。

(4) 面的復興事業の導入状況と現在までの進捗状況

表1-6に東北3県の土地区画整理事業と防集事業の計画事業数・完了事業数と面積を示す⁵¹⁾。土地区画整理事業は地区あたりの事業面積が大きいいため、地区数は防集事業の約1/5であるが、面積は約1.3倍程度となっている。

表1-6. 復興事業進捗状況

		土地区画整理事業		防集事業	
岩手県 2019.6.30現在	計画	19地区	599.8ha	88地区	186.6ha
	完了	15地区(78.9%)		88地区(100%)	
宮城県 2019.8.31現在	計画	35地区	1,094.0ha	195地区	527.2ha
	完了	35地区(100%)		195地区(100%)	
福島県 2019.8.31現在	計画	8地区	177.5ha	49地区	707.4ha
	完了	8地区(100%)		44地区(90.0%)	
合計	計画	62地区	1871.3ha	332地区	1421.2ha
	完了	58地区(93.5%)		327地区(98.5%)	

1-5. 対象地の選定

1-5-1. 選定基準

(1) 現地活動を踏まえて、調査協力を得ることができた自治体

東日本大震災後、国土交通省は特定の大学・研究室を特定のエリアに割り当てて支援を進めることで、早急な復興を進めてきた。このため、東北地方から遠い千葉大学として、被災エリアに対する学術的な関わりを持つことは困難であった。よって、東北地方の被災エリアについてはボランティア等を通して協力を得ることが不可欠であった。このため、対象地としては現地における活動を実施していた自治体のうち、調査協力が得られ、かつ地区レベルの分析が実施可能、という条件を満たした場所を選定した。

筆者が参加してきた参与観察の場所・時期・内容を表1-7に示す⁵²⁾。千葉大学園芸学部の学生として、専門とする花や緑の力を用いて、ボランティアという立場で2012年頃から被災地へ入り、現在でも活動を継続している自治体も存在する。具体的な活動内容は、ガーデン造りのお手伝い、植樹、植物を用いた住民向けイベントの主催等であった。

表1-7. 現地活動の実施場所・内容・時期一覧

県	市町村	活動場所	活動内容	時期
岩手県	釜石市	平田仮設団地おかえりなさいガーデン	ガーデン造りのためのWS・造成・花植え・手入れ、住民向けイベント主催（多肉植物の寄せ植え、クリスマスリースづくり等）	2012年7月-2015年3月
	陸前高田市	りくカフェ	ガーデン造りのためのWS・造成・花植え・手入れ、住民向けイベント主催（ガーデンでとれたハーブを使ったうちわづくり等）	2012年7月-2016年11月
	大槌町	ドリームガーデン（コミュニティプレイス）	高校生や地元住民とのWS開催、ガーデンの計画と造成、モニュメントづくりイベント主催	2014年11月-2017年3月
宮城県	石巻市	雄勝ローズファクトリーガーデン、雄勝森林公園仮設、ふれあい商店街	ガーデン造りのお手伝い（造成・花植え・手入れ・イベント運営・デザイン）、住民・総合支所とのまちづくりWS	2012年6月-現在
千葉県	旭市	飯岡ユートピアセンター、山本保険事務所跡地、海岸部	ガーデン造りのためのWS・造成・花植え・手入れ、住民向けイベント主催（ウォークラリーイベント等）、植樹祭の開催	2013年6月-2015年8月

(2) 地区単位で分析を行うことができた自治体

復興事業は行政単位よりも細かい地区(旧町や行政区等)単位で方針が定められていることから、より地域に即した傾向を調査するために地区単位で選定を行った。なお、個別の世帯の居留意向と実際の居住地移動を分析するため、各地区においてさらに細かい範囲である小地域単位の分析を実施した。

(3) 自治体別の被災状況の比較

(1) と (2) で記載した現地活動実施自治体、そして地区単位での選定という条件に加えて、浸水被害を受けた自治体の状況を整理する。2000 年時点の自治体区分の被災状況を整理し、地区単位で比較する。まず図 1 - 3 には浸水した自治体の位置図⁵³⁾、表 1 - 8 に各県の自治体数と浸水面積を示す。



表 1 - 8. 県別自治体数と浸水面積

	自治体数	浸水面積 (km ²)
青森県	5	24
岩手県	14	58
宮城県	26	327
福島県	12	112
茨城県	14	23
千葉県	14	17
計	85	561

図 1 - 3. 浸水自治体の位置図

次に表 1 - 9 に震災前後の人口減少が大きい順に 85 自治体 (2000 年時点の自治体区分) のうち、原発被災を受けた福島県を除く 73 自治体別の人口や復興事業を整理した一覧を、震災前後の人口減少が大きい順に示す⁵⁴⁾。

以上を踏まえて本研究では表 1 - 9 中にそれぞれ示した雄勝町 (石巻市)、釜石市、飯岡町 (旭市) を対象とする。

表1-9. 自治体被災状況（震災後の人口減少が大きい順）

FID	参与観察 実施自治体	対象 ○	県	2000年時点の市町村別					旧町単位の面的復興事業			2019年時点の市町村別		
				2000年時点の市町村	2010年 人口	2015年 人口	人口 増減率 (%)	過疎地域指定 自治体 (2017年4月)	土地区画 整理事業	防集事業	津波高 (m)	死者数	全壊 住家数	
1	○	○	宮城県	旧雄勝町（石巻市）	3,994	1,021	-74.4%	○	×	○	73	3,552	20,043	
2			宮城県	旧牡鹿町（石巻市）	4,321	2,448	-43.3%	○	×	○	73	3,552	20,043	
3			宮城県	女川町	10,051	6,334	-37.0%		○	○	3	615	2,924	
4			宮城県	旧志津川町（南三陸町）	12,361	7,954	-35.7%	○	×	○	10	620	3,143	
5			宮城県	旧北上町（石巻市）	3,718	2,430	-34.6%	○	×	○	73	3,552	20,043	
6			宮城県	旧鳴瀬町（東松島市）	10,846	7,711	-28.9%		○	○	37	1,132	5,519	
7			宮城県	山元町	16,704	12,315	-26.3%	○	×	○	24	700	2,217	
8			岩手県	旧田老町（宮古市）	4,302	3,172	-26.3%	○	○	○	10	475	2,677	
9	○		岩手県	大槌町	15,276	11,759	-23.0%	○	○	○	4	855	3,579	
10			宮城県	旧唐桑町（気仙沼市）	7,420	6,276	-15.4%	○	○	×	18	1,218	8,483	
11	○		岩手県	陸前高田市	23,300	19,758	-15.2%	○	×	○	13	1,604	3,807	
12			岩手県	山田町	18,617	15,826	-15.0%	○	○	○	5	687	2,762	
13			岩手県	旧三陸町（大船渡市）	7,386	6,296	-14.8%		×	○	8	422	2,791	
14			宮城県	旧歌津町（南三陸町）	5,068	4,416	-12.9%	○	×	○	10	620	3,143	
15			宮城県	旧気仙沼市（気仙沼市）	55,214	48,695	-11.8%	○	○	○	18	1,218	8,483	
16			岩手県	野田村	4,632	4,149	-10.4%	○	○	○	2	39	311	
17			岩手県	田野畑村	3,843	3,466	-9.8%	○	×	×	1	17	225	
18			岩手県	普代村	3,088	2,795	-9.5%	○	×	×	1	0	0	
19			岩手県	岩泉町	10,804	9,841	-8.9%	○	×	×	1	10	177	
20			千葉県	旧野栄町（匝瑳市）	9,160	8,346	-8.9%		×	×	1	0	7	
21			宮城県	七ヶ浜町	20,416	18,652	-8.6%		○	○	5	79	674	
22			宮城県	旧石巻市（石巻市）	112,683	103,088	-8.5%		○	×	73	3,552	20,043	
23			千葉県	九十九里町	18,004	16,510	-8.3%		×	×	2	0	0	
24			千葉県	銚子市	70,210	64,415	-8.3%		×	×	1	0	25	
25			千葉県	白子町	12,151	11,149	-8.2%		×	×	1	1	1	
26			茨城県	大洗町	18,328	16,886	-7.9%		×	×	2	0	27	
27			宮城県	旧本吉町（気仙沼市）	10,855	10,017	-7.7%	○	○	○	18	1,218	8,483	
28			千葉県	旧蓮沼村（山武市）	4,332	4,017	-7.3%		×	×	6	1	43	
29			岩手県	旧種市町（洋野町）	12,320	11,434	-7.2%	○	×	×	1	0	10	
30	○	○	岩手県	釜石市	39,574	36,802	-7.0%	○	○	○	7	994	2,957	
31	○	○	千葉県	旧飯岡町（旭市）	10,103	9,398	-7.0%		×	×	3	14	318	
32			千葉県	旧八日市場市（匝瑳市）	30,654	28,915	-5.7%		×	×	1	0	7	
33			千葉県	旧成東町（山武市）	23,248	21,944	-5.6%		×	×	6	1	43	
34			茨城県	北茨城市	47,026	44,412	-5.6%		×	○	3	10	188	
35			千葉県	旧光町（横芝光町）	11,167	10,585	-5.2%		×	×	1	0	6	
36			青森県	六ヶ所村	11,095	10,536	-5.0%		×	×	5	0	0	
37			岩手県	旧大船渡市（大船渡市）	33,351	31,762	-4.8%		○	○	8	422	2,791	
38			茨城県	旧鉾田町（鉾田市）	27,199	25,923	-4.7%		×	×	2	1	99	
39			青森県	階上町	14,699	14,025	-4.6%		×	×	0.5	0	12	
40			茨城県	旧日立市（日立市）	179,134	170,967	-4.6%				4	13	436	
41			茨城県	旧旭村（鉾田市）	11,571	11,051	-4.5%				2	1	99	
42			青森県	旧百石町（おいらせ町）	9,420	9,000	-4.5%				3	0	7	
43			茨城県	高萩市	31,017	29,638	-4.4%				1	1	142	
44			宮城県	松島町	15,085	14,421	-4.4%				2	7	221	
45			宮城県	旧河北町（石巻市）	11,578	11,097	-4.2%	○			73	3,552	20,043	
46			宮城県	塩竈市	56,490	54,187	-4.1%				6	42	672	
47			宮城県	亶理町	34,845	33,589	-3.6%				35	283	2,389	
48			茨城県	旧波崎町（神栖市）	38,968	37,570	-3.6%				3	1	140	
49			千葉県	旧旭市（旭市）	40,938	39,608	-3.2%				3	14	318	
50			岩手県	旧久慈市（久慈市）	34,068	33,117	-2.8%				4	4	65	
51			千葉県	長生村	14,752	14,359	-2.7%				1	0	0	
52			青森県	三沢市	41,258	40,196	-2.6%				6	2	19	
53			青森県	旧八戸市（八戸市）	231,737	225,926	-2.5%				9	1	254	
54			千葉県	旧横芝町（横芝光町）	13,508	13,177	-2.5%				1	0	6	
55			岩手県	旧宮古市（宮古市）	49,145	48,051	-2.2%	○			10	475	2,677	
56			千葉県	一宮町	12,034	11,767	-2.2%				1	0	0	
57			茨城県	旧大洋村（鉾田市）	11,386	11,173	-1.9%				2	1	99	
58			千葉県	大網白里町	50,113	49,184	-1.9%				0.5	0	0	
59			宮城県	多賀城市	63,060	62,096	-1.5%				6	219	1,746	
60			茨城県	ひたちなか市	157,060	155,689	-0.9%				3	3	86	
61			宮城県	旧矢本（東松島市）	32,057	31,792	-0.8%				37	1,132	5,519	
62			茨城県	旧十王町（日立市）	13,995	14,087	0.7%				4	13	436	
63			茨城県	旧水戸市（水戸市）	253,878	255,644	0.7%				1	7	134	
64			茨城県	東海村	37,438	37,713	0.7%				3	6	28	
65			宮城県	仙台市 若林区	132,306	133,498	0.9%				29	923	30,034	
66			宮城県	岩沼市	44,187	44,678	1.1%				29	186	736	
67			茨城県	旧神栖町（神栖市）	55,827	56,952	2.0%				3	1	140	
68			宮城県	仙台市 宮城野区	190,473	194,825	2.3%				20	923	30,034	
69			茨城県	鹿嶋市	66,093	67,879	2.7%				3	2	511	
70			宮城県	仙台市 太白区	220,588	226,855	2.8%				3	923	30,034	
71			宮城県	名取市	73,134	76,668	4.8%				27	954	2,801	
72			宮城県	利府町	33,994	35,835	5.4%				0.5	2	56	
73			宮城県	旧河南町（石巻市）	16,950	19,670	16.0%				73	3,552	20,043	

1-5-2. 選定対象地の概要

表1-10に本研究で扱う対象地の概要をまとめた。対象とする3地区の概要を示す。

表1-10. 本研究で扱う対象地の概要

	2章	3章	4章
本研究の対象範囲	旭市飯岡地区	釜石市鶴住居地区	石巻市雄勝地区
地区単位の根拠	旧町（2005年合併）	行政区	旧町（2005年合併）
都市計画の区分	都市計画区域外	線引き都市計画区域 （近商・一住・準工）	都市計画区域外
地区面積(ha)	1,827	6,509	4,612
浸水面積(ha)	193	333	152
地形区分 （20万分の1土地分類 基本調査）	自然堤防・砂州・砂丘、 三角州性低地、小起伏丘陵地	扇状地性低地、三角州性低地、 大起伏・中起伏山地	扇状地性低地、岩石台地、 大起伏・小起伏丘陵地、 中起伏・小起伏山地
震災前人口・世帯数	10,535人・3,802世帯 （2011年3月1日時点）	6,630人・2,657世帯 （2011年2月末時点）	3,994人・1,514世帯 （2010年10月1日時点）
現在の人口・世帯数	9,217人・3,734世帯 （2019年11月1日時点）	3,812人・1,864世帯 （2019年9月末時点）	1,021人・433世帯 （2015年10月1日時点）
人口増減率	-12.5%	-42.5%	-74.4%
データ元	旭市住民基本台帳	釜石市住民基本台帳	国勢調査
地区内全壊住家数	218	1,348	1,516
導入された面的復興事業	なし	土地区画整理事業、防集事業	防集事業
地区内の主な交通機関	国道126号	三陸鉄道リアス線 （鶴住居駅・両石駅） 国道45号、三陸縦貫自動車道 （釜石両石IC）	国道398号
主な分析対象（ケーススタディ）	字飯岡	A地区（町内会単位）	旧町中心部（字伊勢畑、字上雄勝、 字下雄勝、船戸神明、味噌作）

いずれも旧町単位であり、飯岡地区と雄勝地区は都市計画区域外、鶴住居地区のみが非線引き都市計画区域である。飯岡地区は最も被災が少なく、人口も減少していない。雄勝地区が最も被災が大きく、人口が減少している地区である。

1-5-3. 対象地の評価手法

表1-11. 対象地区の評価手法

カテゴリ		評価内容
各地区の地域特性	基本情報	各地区における人口や産業などの基本情報を整理する。
	復興事業	各地区において実施された復興事業の内容や対象エリアを整理する。
復興プロセス	復興方針	自治体が策定した復興計画等に示されている方針を整理し、実態との比較を行う。
	復興の経緯	震災後どのタイミングでどのように復興してきたかについて整理する。
居住地選択・人口移動の状況	震災前比建築率	対象エリアにおける震災前後の建築物の数や種類の変化を分析する。
	居住地選択住民の動き	対象エリアの住民について、震災後の居住地選択を追い、その変化や意向を分析する。

表1-11には評価手法としてカテゴリ別の評価内容を示す。まず各地区の地域特性、復興プロセスと居住地選択・人口移動の状況の3つについて評価する。

地域特性については地区の基本情報などの地域特性や、導入された復興事業の概要を示す。復興プロセスについては、自治体が策定した復興計画などに示されている方針を整理して実態と比較し、また地区別の復興経緯を追っていく。居住地選択・人口移動の状況については、建築物の数や種類を震災前比建築率の指標で比較し、また住民の震災後の居住地選択を追って変化や意向を分析する。

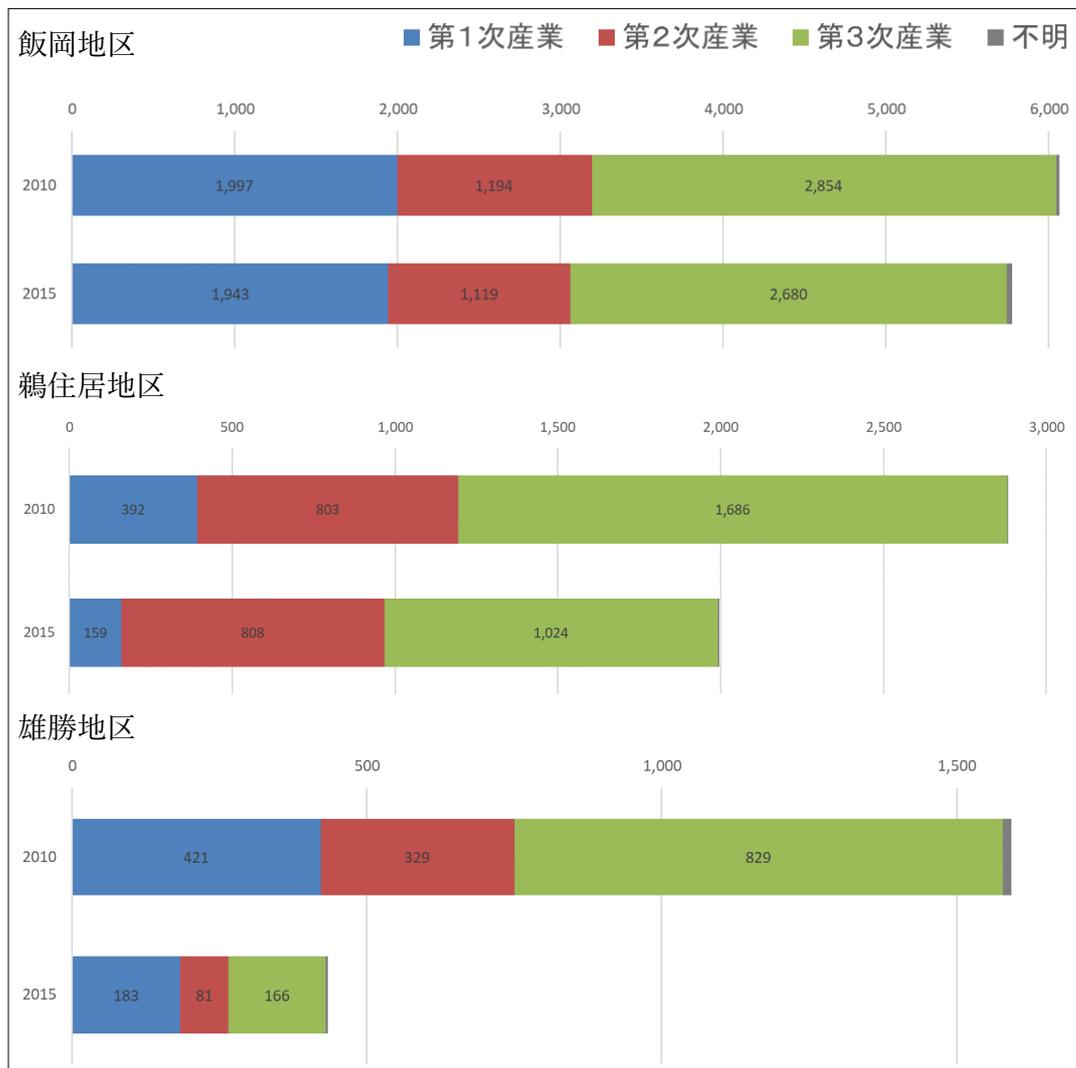


図1－4. 対象地別の震災前後の産業構造の変化

図1－4には震災前後の対象地別の産業構造の変化を示す⁵⁵⁾。

いずれの対象地においても、震災前、農林漁業のような土地に依存する第一次産業ではなく、場所に依存しない第三次産業の従事人数が最も高かった。

1-6. 研究の方法と構成

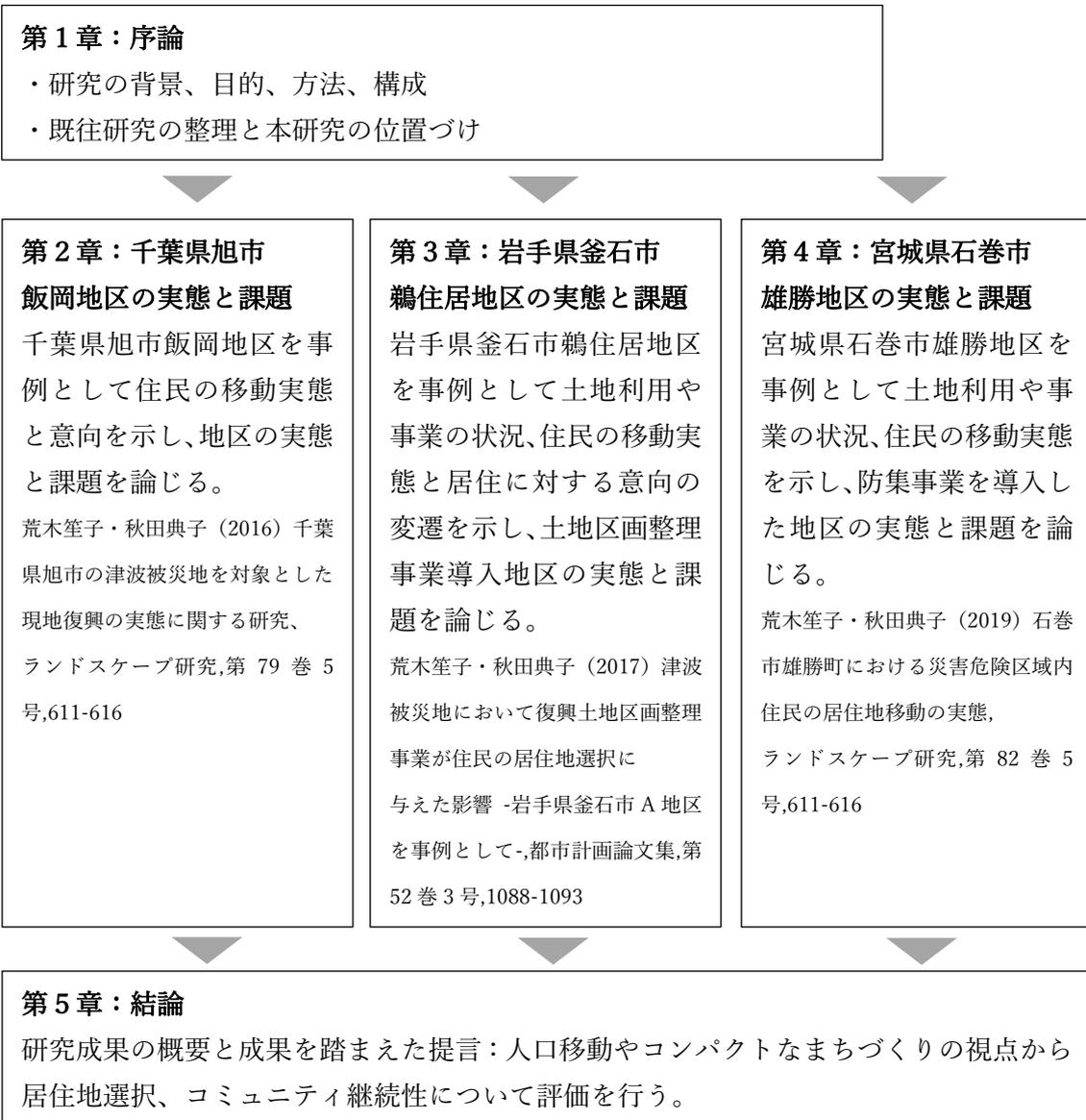
1-6-1. 研究の方法

表1-12に本研究の調査方法を示す。各対象地において現地調査、市役所に対するヒアリング調査、GISによる分析、そして住民に対しての聞き取り調査とアンケート調査を行った。なお現地における活動は直接的な調査方法ではないが、いずれの自治体においても、ボランティア活動として現地の市役所や住民と信頼関係を築いたことがきっかけでデータ等入手することが可能となったため、研究のベースとなる方法として追記した。

表1-12. 研究の方法

	旭市飯岡地区	釜石市鶴住居地区	石巻市雄勝地区
現地活動	2013.3～2016.3	2012.7～2015.9	2012.6～(継続)
現地調査	2014.8, 2014.10 2015.3, 2015.9	2014.9, 2015.9, 2016.9(継続)	2012.6～(継続)
市役所への ヒアリング調査	2014.8, 2015.9, 2015.12	2016.9	2015.4～(継続)
GISを用いた分析	2014.6～2016.3	2015.4～2016.3	2015.4～(継続)
住民に対する 聞き取り調査	2013.3～2016.3	2012.9～(継続)	2012.6～(継続)
住民に対する アンケート調査	2014.10	2016.2	2019.9 (論文未掲載)

1-6-2. 研究の構成



参考文献一覧

- 1)国土地理院（2011.4.18），津波による浸水区域の面積(概略値)について(第5報)
- 2)復興庁資料（2012.4.5）より引用
- 3)朝日新聞（2019.3.11），なお5万2千人避難、人口減にも拍車 東日本大震災8年
- 4)朝日新聞（2018.6.28），災害危険区域 問い続け7年 仙台・荒浜「再生を願う会」、今月末解散
- 5)18)米野史健（2013），東日本大震災後の岩手県被災市町村における住宅再建意向調査の実施状況,災害復興と仮設住宅(1),建築社会システム,2013 年度日本建築学会大会(北海道)学術講演会・建築デザイン発表会,217-218
- 6)19)佃悠・山野辺賢治・小野田泰明（2017），災害公営住宅入居登録者の登録までの住宅再建意向変化とその要因，日本建築学会計画系論文集, 82(731), 1-9
- 7)24)近藤民代・柄谷友香（2016），東日本大震災の被災市街地における自主住宅移転再建者の意思決定と再建行動に関する基礎的研究 岩手県および宮城県の沿岸9市町の新規着工戸建住宅を対象とした質問紙調査を通して，日本建築学会計画系論文集, 81(719), 117-124
- 8)朝日新聞（2011.5.2），被災者の権利か、「公共の福祉」か あす憲法施行64年 東日本大震災
- 9)内務大臣官房都市計画課編（1934），三陸津波に因る被害町村の復興計画報告書
- 10)村尾修・礒山星（2012），岩手県沿岸部津波常襲地域における住宅立地の変遷-明治および昭和の三陸大津波被災地を対象として-,日本建築学会計画系論文集, 77(671), 57-65
- 11)山口弥一郎著,石井正己・川島秀一編（2011），津浪と村，三弥井書店
- 12)児玉千絵・窪田亜矢（2013），建築基準法第39条災害危険区域に着目した土地利用規制制度の理念に関する研究，日本都市計画学会計画系論文集, 48(3), 201-206
- 13)松本絵里・姥浦道生（2015），東日本大震災後の災害危険区域の指定に関する研究，日本都市計画学会計画系論文集, 50(3), 1273-1280
- 14)荒木裕子・北後明彦（2014），東日本大震災の津波浸水地における災害危険区域の指定と人的被害・住家被害及び可住地割合の関連分析,神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要, 6, 24-31

- 15)大沢昌玄・岸井隆幸（2018）, 災害復興土地区画整理事業の発災から都市計画決定・事業認可・換地処分までの時間的経過 災害発生時都市計画区域外であった地域で実施された復興土地区画整理事業,日本都市計画学会計画系論文集, 53(3), 776-783
- 16)田中正人・塩崎賢明・堀田祐三子（2007）, 復興土地区画整理事業による市街地空間の再編とその評価に関する研究-阪神・淡路大震災における御菅地区の事例を通して-, 日本建築学会計画系論文集, 618, 57-64
- 17)石丸時大・森傑・野村理恵（2015）, 復興整備計画からみる防災集団移転促進事業の空間的変容 気仙沼市の協議会型集団移転に注目して,日本建築学会計画系論文集, 80(715), 1979-1989
- 20)中島正裕・川副早央里・塩田光・大矢根淳（2015）, 宮城県石巻市における仮設住宅団地の生活実態 -東日本大震災発生から1年半後のコミュニティに着目して-, 農村計画学会誌, 34(2), 167-176
- 21)永迫杏菜・渡邊萌・佐藤嘉洋・円山琢也（2018）, 熊本地震による益城町仮設住宅入居世帯の住まいの意向変化の実態と要因 -2016年と2017年の調査より-, 日本都市計画学会都市計画論文集, 53(3), 717-723
- 22)齊藤康則（2016年5月）, 仮設住宅におけるコミュニティ形成を再考する-東日本大震災「あすと長町仮設住宅」における生活課題とネットワークの展開-,61-75
- 23)須沢栞他（2018）, 仮設住宅コミュニティを基盤とした復興公営住宅への近隣移転の有効性 環境移行の視点からの検証, 日本建築学会計画系論文集, 83(750), 1391-1401
- 25)田中正人・塩崎賢明（2008）, 用途混在地区の復興区画整理事業における転出実態とその背景 神戸市御菅西地区におけるケーススタディ, 日本建築学会計画系論文集, 73(629), 1529-1536
- 26)山崎寿一（2010）, 震災復興事業後の農漁村の空間構成とコミュニティの継承・変容 -兵庫県淡路市北淡町富島地区と東浦町仮屋地区を事例として-, 日本建築学会計画系論文集, 75(649), 609-618
- 27)石川永子・池田浩敬・澤田雅浩・中林一樹（2008）, 被災者の住宅再建・生活回復から見た被災集落の集団移転の評価に関する研究 -新潟県中越地震における防災集団移転促進事業の事例を通して- 日本都市計画学会都市計画論文集, 43(3), 727-732
- 28)Fumitake Meno, Itsuki Nakabayashi（2008）, Support Measures for Reconstruction of Condominiums Damaged by Earthquakes -Comparative Study on the Hanshin-Awaji Earthquake of 1995 in Japan and the 921 Chi-Chi Earthquake of 1999 in Taiwan-, Journal of

- Asian Architecture and Building Engineering, Vol.7, Issue.2, 325-332
- 29)仲里英晃・村尾修・杉安和也 (2009), インドネシア・バンダアチェにおける 2004 年インド洋津波後の生活再建過程の構造化, 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1257-1264
- 30)野村直人・佐藤滋 (2015), イタリアにおける震災復興プロセスに関する研究 2009 年ラクイラ地震における緊急時対応及び応急建設に着目して, 都市計画論文集, 50(3), 387-393
- 31)中林一樹 (2003), 阪神・トルコ・台湾における住宅と都市の震災復興過程に関する比較研究, 総合都市研究, 80, 5-39
- 32)消防庁災害対策本部 (2019.3.8), 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) について (第 159 報)
- 33)国土数値情報、国土交通省都市局 復興支援調査アーカイブ、地理院地図、国土地理院 (2011.4.18), 平成 23 年東北地方太平洋沖地震 市区町村別津波浸水範囲の土地利用別面積より作成
- 34)消防庁 (2019.3.8), 平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) について (第 159 報) より作成
- 35)復興庁 (2011.8.11), 東日本大震災からの復興の基本方針 (平成 23 年 8 月 11 日東日本大震災復興対策本部決定)
- 36)復興庁 (2019.3.8), 「復興・創生期間」における東日本大震災からの復興の基本方針の変更について (平成 31 年 3 月 8 日閣議決定)
- 37) 阪神・淡路大震災復興の基本方針及び組織に関する法律 (平成七年二月二十四日法律第十二号)
- 38)西澤雅道・筒井智士・田中重好 (2015 年 7 月), 東日本大震災後の地域コミュニティにおける住民主体の防災計画の課題-災害対策基本法に基づく地区防災計画制度の在り方-, 地区防災計画学会梗概集第 1 号, 65-76
- 39)40)内閣府 (2010), 平成 22 年度 防災白書, 特集『新しい公共』の力を活かした防災力の向上
- 41)内閣府 (2014 年 3 月), 地区防災計画ガイドライン
- 42)47)国土交通省資料, 防災集団移転促進事業の概要
- 43)石巻市ホームページ, 災害危険区域の指定について (更新日 2019.9.11、閲覧日

- 2019.12.19), <<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10185000/8550/8550.html>>、
 贄田純平・姥浦道生・苺谷智大・小地沢将之 (2018), 東日本大震災後の初動期における建築制限とその空間形成への影響に関する研究, 日本都市計画学会都市計画論文集, 53(3),1199-1206
- 44)国土交通省ホームページ, 東日本大震災により甚大な被害を受けた市街地における建築制限の特例に関する法律案について (更新日 2011.4.22、閲覧日 2019.10.17) , <https://www.mlit.go.jp/report/press/house05_hh_000240.html>
- 45)復興庁ホームページ, 復興特別区域制度 (更新日不明、閲覧日 2019.10.17) , <<https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-13/>>
- 46)復興庁資料 (2012.4.5) より引用
- 48)国土交通省,東日本大震災の被災地で行われる防災集団移転促進事業、松崎祐樹・川崎興太 (2016) ,東日本大震災からの復興に向けた防災集団移転促進事業の事業計画の分析-福島県の事例研究-,公益社団法人日本都市計画学会都市計画報告集,14,230-235、朝日新聞 (2016.3.18) ,かかる時間 かさむ支出
- 49)国土交通省都市局 (2012) ,東日本大震災の被災地における市街地整備事業の運用について (ガイダンス)
- 50)島田恵司 (2013) , 岩手県大槌町にみる東日本大震災の復興課題, 自治総研通巻, 421, 2013年11月号, 1-44
- 51)岩手県 (2019.5.10 公表),社会資本の復旧・復興ロードマップ (2019.3.31)、宮城県 (2019.8.11 版) ,復興の進捗状況、岩手県 (2019.9) , 主な取組の進捗状況・いわて復興インデックス (令和元年9月)、福島県 (2019.8.31) ,津波被災地復興まちづくり事業進みぐあい、宮城県土木部 (2019.3.28) , 宮城県の復興まちづくりについて、北茨城市企画政策課復興推進室 (2013.12.17) ,復興まちづくりだより③災害危険区域の指定と、防災集団移転の手続きなどのお知らせ より作成
- 52)千葉大学園芸学部 花と緑による被災地支援活動8年間の記録 (2019年3月)
- 53)国土数値情報、復興支援調査アーカイブを用いて作成
- 54)国勢調査、消防庁 (2019.3.8) ,平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) について (第159報)、総務省ホームページ, 過疎対策, (更新日不明、閲覧日 2019.11.20) ,
 <https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/kasomain0.htm>

宮城県, 都市計画の概要 (更新日 2019.5.17、閲覧日 2019.11.20),

< <https://www.pref.miyagi.jp/site/tosikeikakugaiyou/> >

宮城県, 宮城県の市町村合併誌 (更新日 2012.9.10、閲覧日 2019.11.20),

< <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sichouson/sityouson-gappeishi.html> >

国土地理院, 令和元年全国都道府県市区町村別面積調(7月1日時点)(更新日 2019.10.11、
閲覧日 2019.11.20),

< <https://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/MENCHO201907-index.html> >

55)国勢調査より作成

第2章 千葉県旭市飯岡地区の実態と課題

2-1. 本章と対象地の概要

2-1-1. 旭市飯岡地区の概要

(1) 位置・地勢

- ・2005年に旧旭市と飯岡町、海上町、干潟町の4市町が合併して、現市域(130.45km²)に。
- ・主産業は施設園芸や畜産などの農業、その他水産業、商業、工業など¹⁾
- ・旭地区は非線引き都市計画区域、それ以外の地区は都市計画区域外
- ・本章で扱う対象地：飯岡地区(旧飯岡町)



図2-1. 旭市の位置図²⁾



図2-2. 旭市内の各地区図³⁾

(2) 人口動態

- ・千葉県、旭市、旭地区の人口は増加傾向だが、飯岡地区のみ減少している。

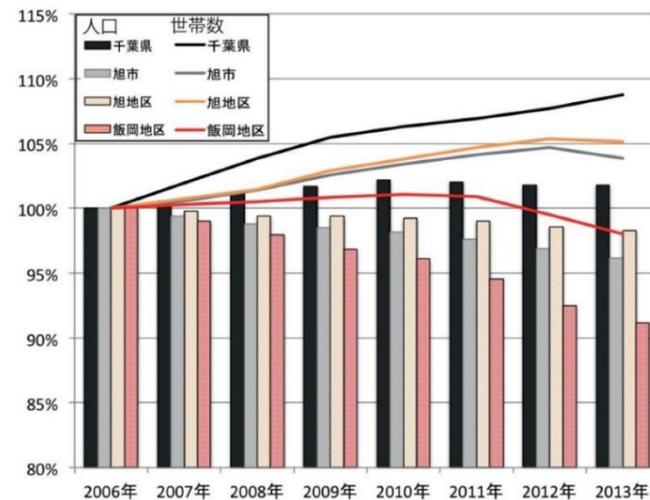


図2-3. 世帯数・人口の推移 (2006年を100%とした場合)⁴⁾

(3) 被災状況

- ・死者が13人(千葉県内で最多)⁵⁾、関東地方最大の津波痕跡高さ7.6m観測⁶⁾
- ・対象とする飯岡地区の住宅被害が最多。

表2-1. 各地区における被災住宅数⁷⁾

地区	被災住宅数								再建率
	全壊		大規模半壊		半壊		計		
	津波	地震等	津波	地震等	津波	地震等	津波	地震等	
旭	48	25	39	78	4	10	91	113	69.0%
飯岡	185	33	173	68	6	10	364	111	69.5%
干潟	0	3	0	18	0	3	0	24	86.4%
海上	0	42	0	58	0	5	0	105	72.3%
計	233	103	212	222	10	28	455	353	

(4) 震災後の経緯

- ・避難所は2011年5月中に閉鎖(東北地方では仮設住宅の建設が8月頃までかかった)
- ・仮設住宅の入居期限は1年の延長を経て2014年5月に復興公営住宅へ入居完了(東北地方の一部は特定延長より最大10年間、2021年度まで延長した)
- ・復興公営住宅は旭地区と飯岡地区にそれぞれ建設(入居者は、仮設住宅に居住していた世帯である単身の高齢者が約3分の2を占める⁸⁾)

表2-2. 旭市における震災後の経緯⁹⁾

年	月	日	事項
2011	3	11	東日本大震災発生
	4	上旬	応急仮設住宅建設開始
	5	11	応急仮設住宅の入居開始(旭地区)[50戸中45世帯入居]
		18	応急仮設住宅の入居開始(飯岡地区)[150戸中144世帯入居]
		21	すべての避難所が閉鎖
	6	16	第1回旭市復旧・復興本部会議開催
20		復興計画策定方針公表	
27		復興計画策定に伴う震災・復興に関するアンケートの実施	
2012	1	30	旭市復興計画公表
	4		千葉県震災復興および復旧に係る指針
2013	3		旭市復興まちづくり計画,旭市津波避難計画策定
2013	8	15	旭市災害公営住宅(復興住宅)入居申込開始
2014	3	2	復興住宅入居者説明会
	4	2	復興住宅入居開始[33戸中33世帯入居]
		10	応急仮設住宅(旭地区)入居期限、退去完了
		17	応急仮設住宅(飯岡地区)入居期限、退去完了

2-1-2. 復興計画等における位置づけと実態

(1) 策定された計画の概要

2011年6月から、旭市においては復興計画検討委員会による復興・復旧本部会議が16回開催されてきた。この委員会は学識経験者や関係団体の代表者、また区長などの市民の代表により構成されていた。

この会議の結果を踏まえて、旭市復興計画が2012年1月に公表、2013年3月に復興まちづくり計画が公表された。

その後、5年間にわたる復興計画の期限が満了し、2016年10月に「旭市復興計画～5年間の取組実績～」が公表された。表2-3にそれぞれの計画における計画と、2016年10月時点の取組実績を示す¹⁰⁾。

表2-3. 復興計画における位置づけ

旭市復興計画		旭市復興 まちづくり計画	旭市復興計画 ～5年間の取組実績～		
2012年1月		2013年3月	2016年10月		
			完了・順調	やや遅れあり	停滞
1.被災者の生活再建	再建支援金など	記載なし	36	0	0
			100.0%	0.0%	0.0%
2.地域経済の再興	観光、商工業、農水産業 の復興、再建支援		28	1	0
			96.6%	3.4%	0.0%
3.都市基盤の再生	公共施設・社会生活基盤 の整備		16	3	2
			76.2%	14.3%	9.5%
4.災害に強い 地域づくり	津波・液状化対策、 地域のコミュニティ強化	津波避難路・施設 ・関連施設の整備	37	2	0
			94.9%	5.1%	0.0%

(2) 土地利用等の実態

まず住宅の確保は、I章「基本的な考え方」の1項「被災者の生活支援」のうち、「被災者の住宅再建支援」に記載されている。この支援には9事業が位置付けられており、金銭的援助、住宅の確保、相談窓口の設置の3種類がある。

住宅の確保については、旭市が2011年6月に実施した住民に対する震災復興アンケートにて回答者の8割が「被災前の場所」または「被災前と同地域」に居住したいと希望したことから、高台への集団移転を行わず、防災まちづくりと居住エリア及び主な公共施設を内陸部へ誘導する事業の立案という再建方針が定められた¹¹⁾。このため飯岡地区で浸水被害を受けた飯岡中学校は、沿岸から約1.5kmに位置する旭市役所飯岡支所のすぐ近くへ移転・再開した。またその近くへ仮設住宅と復興公営住宅も建設された。内陸部に公共施設が集まる、地区の中の小さな拠点が形成された。

土地利用の方針は、I章「基本的な考え方」の7項「計画の基本方針」のうち「秩序ある土地利用」に記載されている。この土地利用方針には、計画的な土地利用を進めて、安全なまちづくりを目指すために、市域全体を都市計画区域に指定することを視野に入れる、と記載されている。しかし、表2-3に示した5年間の取組実績のうち「停滞」となっているうちの1項目がこの都市計画区域についてであり、結果的に市の全域を都市計画区域にするという計画は達成される見込みはない。

2013年3月策定の復興まちづくり計画には避難所等の整備、津波避難計画で具体的な場所や避難方法が示されている。これは国土交通省の通常メニューの都市防災総合推進事業の実施を目的としている。

ハード整備は復興計画には記載されていないが、復興まちづくり計画には具体的な記載がある。内容は、12本の避難道路を指定して改良工事を行うこと、12本のうち3本は優先整備路線に指定し、道路の新設や拡張を行うことで、浸水予測範囲外の避難所まで道路を延長すること、避難施設を1か所と津波避難タワーを4か所整備することである。優先整備路線については、飯岡地区に1本、旭地区に2本が指定されている。図2-4に土地利用の状況と避難路、避難タワー等の設置計画図を示す¹²⁾。



図 2 - 4. 飯岡地区の土地利用と計画を示した地図

津波避難計画は、2016年2月にその一部が変更・公表された。この計画は復興まちづくり計画にて定められた避難場所や避難路などの情報を、緊急時の対応方法と共に地図・リストにて具体的に示したものである。

復興まちづくり計画にて計画されていた4か所の津波避難タワーは全て完成した一方で、避難施設と優先整備路線における新設部整備においては進捗が見られない。

以上のように面的復興事業の代わりに避難路等の整備で対応し、防潮堤はT.P+4.5mからT.P+6.0mへかさ上げされた。東日本大震災の津波は最大7.6mであったこと、今後の想定津波高さは10mであることから、堤防以上の高さの津波の場合は避難にて対応することになっている¹³⁾。

2-1-3. 支援金制度

金銭的援助については、国・県・市の制度を併せて導入している。

2013年12月に旭市は、市外への人口流出防止を目的として、市内において住宅を再建（建設・購入・補修）した世帯を支援する「旭市津波被災住宅再建支援事業」を導入した。本事業は市内のいずれの場所における再建に対しても適用される。このため、住民は都市計画区域外の飯岡地区を選択することも可能であった。

表2-4に支援金制度による受取金額を示す¹⁴⁾。

表2-4. 支援金制度一覧

住宅の再建方法		建設・購入	補修	賃貸	公営住宅等	
支援内容	全世帯が受け取れる支援金					
	国/県	生活再建支援金(基礎支援金)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)
	国/県	生活再建支援金(加算支援金)	200万円 (150万円)	100万円 (75万円)	50万円 (37.5万円)	-
	最低限受け取れる可能性のある支援金額		305万円 (225万円)	200万円 (150万円)	150万円 (112.5万円)	100万円
	市	市津波被災住宅再建支援事業 (半壊以上の被害を受け、 旭市内で再建・補修する場合)	200万円	100万円(解体含む) 25万円(補修のみ)		
	条件を満たした場合に追加で 受け取れる可能性のある支援金額		200万円	100万円	-	-
	全ての条件を満たした場合に 受け取れる支援金額の上限		505万円 (425万円)	300万円 (250万円)	150万円 (112.5万円)	100万円

2-1-4. 本事例の位置づけ

本章では千葉県旭市飯岡地区（旧飯岡町）を扱う。旭市は高台移転などの面的復興事業は導入しておらず、飯岡地区は面的復興事業を導入しなかった津波被災自治体のうち最も全壊戸数が多い自治体であった。これは、市内において被害が集中した場所が都市計画区域外の飯岡地区であったことや、計画時点ですでに住宅の補修等による再居住が進んでいたこと、そして住民アンケートにおいて8割の住民が元の場所での居住継続を望んだことが理由として挙げられる。

東日本大震災による津波被災地のうち、旭市と同じように現地において再建することが可能な場所は東北地方にもいくつか存在しており、石巻市の一部地区、また塩竈市や多賀城市などが挙げられる。阪神・淡路大震災による被災地においては、用途地域の未指定区域において、現地再建が可能であった。一方でこうした区域は密集市街地の多くが該当していた。このため、十分ではない道路幅や接道のない住宅、そして地権者が多数存在したこと、資金面での課題などから、復興に時間がかかった。このような阪神・淡路大震災の被災地のような都市計画区域と、東日本大震災後の沿岸被災地のような都市計画区域外については、土地利用の実態や課題が大きく異なるため、同一条件での比較は困難である。

飯岡地区と同じ都市計画区域外に位置する集落を対象とした研究には、澤田ら¹⁵⁾の新潟県中越地震の被災地についての研究や、山崎¹⁶⁾や八杉・塩崎ら¹⁷⁾による阪神・淡路大震災で被災した漁村集落についての研究がある。

澤田らは新潟県中越地震後、仮設住宅へ避難した世帯の7割が集落に戻って生活を再開したことに着目した。現地再建が可能な場所であっても、震災後の一定期間において居住不可能になった場合に、再建率が低下する可能性を示している。しかし、旭市では、こうした居住が制限される期間は存在せず、多くの住民が仮設期を過ぎさないままに現地にて再建していた。

八杉・塩崎らは密集住宅市街地整備促進事業を導入した、淡路島の都市計画区域外の漁村集落を対象としている。この集落では震災前より老朽化が進んでいた建築物の被害が大きかったため、撤去率が80%を超える地区が存在していた。また、狭隘道路を解消するための整備を、土地形状を変えずに行うためには市民が共同で建て替えるなどの取り組みが必要となるが、実際は権利関係に課題があり、進捗がない現状であると指摘し

た。旭市では、町並み改良のための面的復興事業は導入されなかった。

旭市では2014年4月に仮設住宅の閉鎖が完了しており、2020年1月現在で特定延長により仮設住宅に居住を継続している世帯が存在する宮城県や岩手県と比較すると早期の段階で復興が完了していると言える。2016年10月には「旭市復興計画～5年間の取組実績」が公表されており、復興段階は既に終了したといえるため、震災後の住民の移動やそれに対する評価を実施可能な段階であると考えられる。

以上を踏まえ本章では、面的復興事業が導入されなかった都市計画区域外である飯岡地区を対象として、津波浸水エリアにおける被災住民の居住状況や意向を追い、実態を明らかにすることを目的とする。

2-2. 現地調査で得られた居住地選択の分析にかかるデータ

2-2-1. 得られたデータの種類一覧

本章における研究の方法と、それに伴い入手できたデータを示す。なお、旭市飯岡地区においては2013年から2015年にかけてボランティア活動を実施しており、その際に信頼関係を築いた旭市役所企画政策課に調査の協力をいただいた。

(1) 地図データ

浸水エリアの建築物の状況等を調べるために、様々な地図関係のデータを利用した。

ベースとなるGISデータとしては、インターネットより得られるデータとして、基盤地図情報の建築物データ、復興支援調査アーカイブの被災区域データを利用した。また、インターネットで得られないデータについては、ゼンリン住宅地図と現地調査で得られた各住宅の情報を利用して分析を行った。その他のデータについては、旭市役所企画政策課より居住地移動のデータを提供いただいた。

(2) 住民の居住地選択に関するデータ

旭市役所企画政策課より、各戸の被災度合いや居住地移動のデータを提供いただいた。

(3) アンケート調査の結果データ

2014年10月10日から31日の期間で、字飯岡の浸水エリアに2014年9月時点の住民と飯岡地区の復興公営住宅の住民を対象としてアンケート調査を実施した。

アンケートの配布はいずれも2014年10月10日にポスティングと手渡しで行い、2014年10月31日を締め切りとして自記入郵送回収を行った。アンケートでは基本情報のほか、震災後も同じ場所に居住するにあたっての心情について尋ねた。内容は大きく分けて、防災対策、コミュニティ、場所へのこだわりの3つである。

このアンケートは前述のように旭市役所企画政策課に配布や周知等について協力していただいた。

2-2-2. 住民の移動実態

図2-5には旭市に震災前から居住していた住民の、被災後から2015年3月末までの移動実態を示した¹⁸⁾。

津波によって最も大きい被害を受けた飯岡地区では、震災前と同じ場所にて補修された建築物が221棟と最多であった。同様に津波被害を受けた旭地区においても補修した建築物が93棟と最多である。新たに建設・購入された建築物については、旭地区と飯岡地区のいずれの地区においても、同じ場所と同じ地区内における再建数がほぼ同じであった。震災前と全く同じ場所にこだわらず、しかし住み慣れた同じ地区内での再建を選択する世帯が一定数存在していた。

震災後、他地区へ移動を行った世帯を見ると、被害が最大の飯岡地区から、同様に津波被害を受けた旭地区への移動が最も多く、内陸部に位置する海上地区や干潟地区への移動はほとんど見られなかった。旭地区は飯岡地区と同様に海に面する環境でありながらも、都市計画区域であるため、より利便性が高い旭地区への移動を行った世帯が一定数存在したことが明らかになった。

一方で、各地区には被災しているものの放置された建築物が一定数存在しており¹⁹⁾、飯岡地区においては90棟が該当する²⁰⁾。このような建築物は震災前から空き家であった可能性が高い。

図2-6には図2-5のうち飯岡地区からの住民の移動割合を抽出した地図を示す。飯岡地区にとどまった世帯が85.7%、最も多い旭地区への移動が9.5%であった。

旭市においては現地再建が可能である場合において、いずれの地区においても補修される世帯割合が最多であり、次に補修等を行わない世帯、同一敷地内における建設、同一地区内における建設と続いていた。よって、市外や地区外への移動が少ないことが明らかになった。

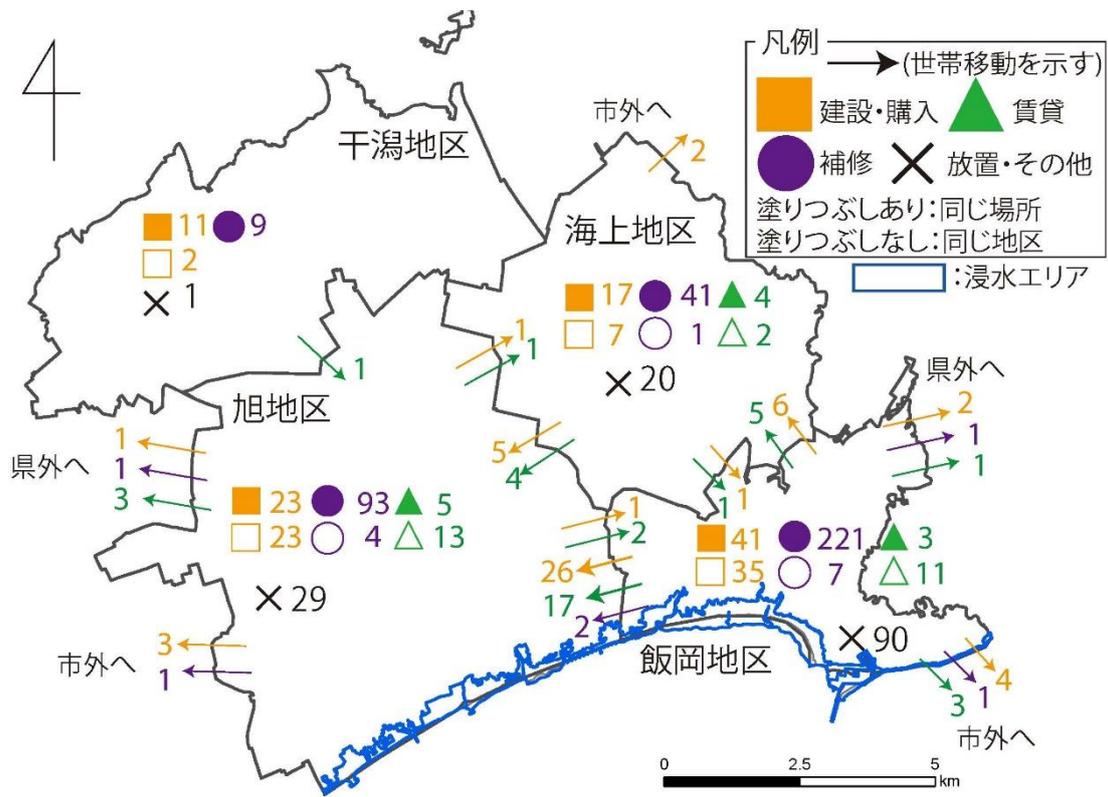


図2-5. 旭市地区間の住民移動

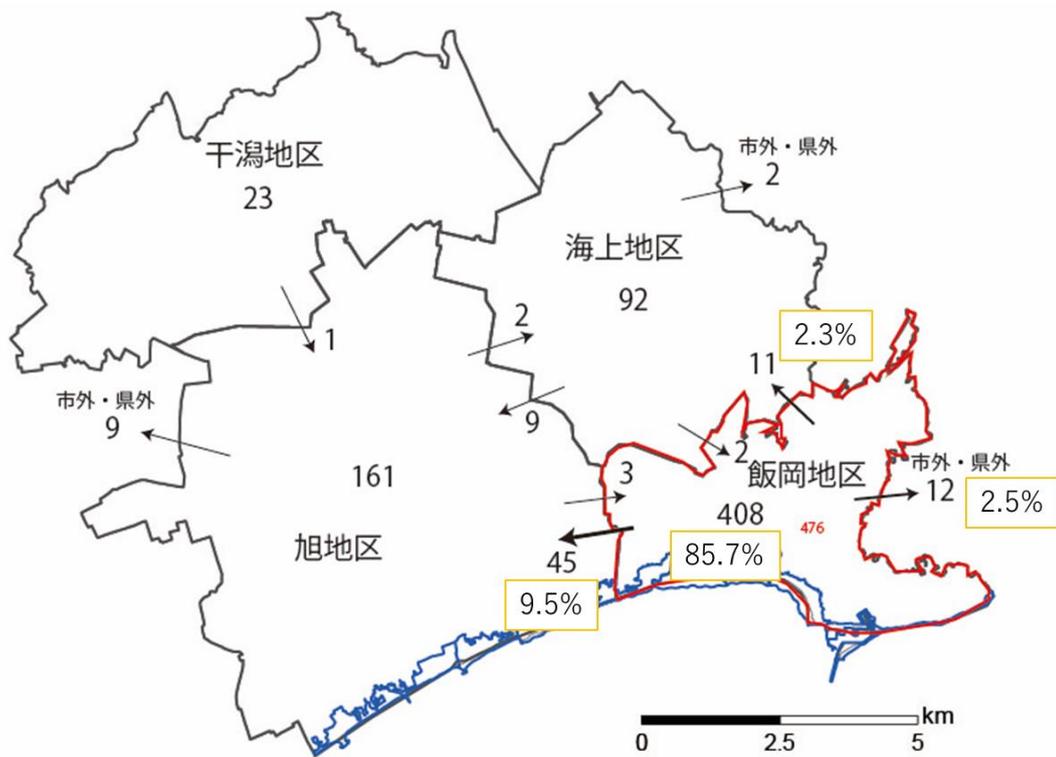


図2-6. 飯岡地区からの住民の移動割合

2-2-3. 字飯岡の位置づけと概要

表2-5には飯岡地区内における11の小地域の人口と世帯数を示す²⁾。津波により被災した地区は7地区であった。

本章においては字飯岡に着目して、詳細な建築物の変化等について分析を行う。

字飯岡は旧漁村の中心部に位置しており、公共施設や銀行が存在する。沿岸部に住宅が密集していて人口密度も高かったことから、被害が大きくなった。字飯岡は飯岡地区内で2番目に人口・世帯数が多いが、震災が発生した2011年を100%としたときの2013年の人口は91.3%であり、飯岡地区内で最も人口減少が進んだ地区であった。

表2-5. 飯岡地区内字別の世帯数・人口

字	三川	飯岡	下永井	平松	横根	埜	菟園	行内	上永井	八木	岩崎	
津波被害	有	有	有	有	有	無	有	有	無	無	無	
2006年	人口	4538	2191	831	761	713	697	696	256	189	163	17
	世帯数	1601	755	313	258	235	179	239	85	46	31	5
2007年	人口	4517	2145	798	750	717	692	686	267	186	164	20
	世帯数	1611	752	310	255	242	182	236	86	46	31	6
2008年	人口	4482	2142	792	735	701	672	677	272	182	155	17
	世帯数	1609	761	315	247	245	178	243	88	45	31	5
2009年	人口	4479	2085	767	695	705	651	698	272	184	151	17
	世帯数	1631	754	310	241	249	178	248	85	47	31	5
2010年	人口	4478	2044	770	685	689	647	689	270	183	149	17
	世帯数	1634	754	320	242	247	177	243	86	48	31	5
2011年	人口	4437	1981	749	663	666	640	704	261	189	145	17
	世帯数	1634	747	312	242	241	183	247	86	52	31	5
2012年	人口	4333	1864	731	633	710	649	699	252	189	146	16
	世帯数	1627	700	303	233	259	185	248	84	52	33	4
2013年	人口	4344	1809	700	613	666	649	694	262	183	141	16
	世帯数	1632	685	296	219	243	179	245	86	52	32	4
2011年から2013年の人口減少率		97.9%	91.3%	93.5%	92.5%	100.0%	101.4%	98.6%	100.4%	96.8%	97.2%	94.1%

2-2-4. 字飯岡における建築物数の変化

(1) 字飯岡全域の震災前比建築率

字飯岡における震災前から震災後にかけての建築物の立地状況について分析する。この分析では震災前比建築率を用いて、建築物の再建・回復割合を調査した²²⁾。

表2-6にエリア別の震災前比建築率を示し、実際の建築物の分布を図2-7に示した。浸水エリア内における建築物の震災前比建築率は60.7%と、建築物の減少が見られた。一方で浸水エリアの外については99.3%の震災前比建築率であり、津波被害を受けなかった内陸部においては住民の移動が発生せず、建築物分布は変化しなかった。

表2-6. 字飯岡の震災前比建築率

	浸水エリア内	浸水エリア外	字飯岡全域
2009年	514	1,203	1,717
2013年	312	1,195	1,507
震災前比建築率	60.7%	99.3%	87.8%

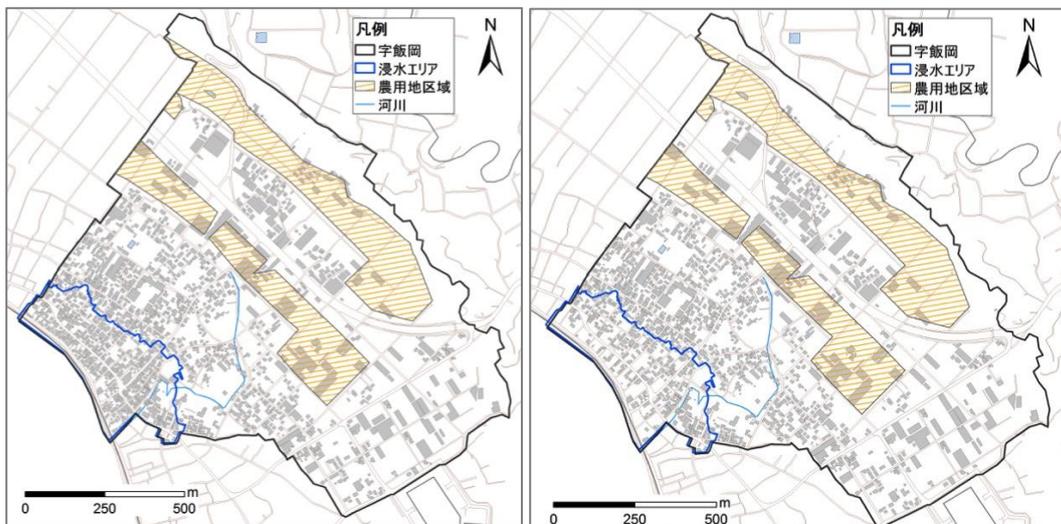


図2-7. 2009年と2013年の字飯岡における建築物の様子

また補修等されずに放置がされている建築物が多くみられたことから、震災前後の空き家数の変化を見ていく。空き家については、簡易的に分析するため、住宅地図の建築物に名称の記載がないものと定義した。表2-7に2009年と2014年の住宅と空き家数を浸水エリアの内外について示す。

この結果、浸水の有無によらずに空き家の割合がいずれも約50%であり、浸水エリアの外の方が震災前後によらず空き家割合が55%以上であり、浸水エリアの内側よりも高い割合であった。

一方で、浸水エリアの内側においては空き家のうち74棟(30%)が減少したことから、津波により一部が流出・撤去されたと考えられる。浸水エリアの外においては空き家数が24棟(3.6%)増加していたため、空き家が増えた直接的な要因は浸水したことではない。こうした傾向は図2-5と2-6で示した移動と合致していると言える。

表2-7. 使用状況別の該当建築物の増減

	用途別	2009年		2014年		増減
浸水エリア内	住宅	285	54.4%	164	49.8%	▲121
	空き家	239	45.6%	165	50.2%	▲74
	計	524	100.0%	329	100.0%	▲195
浸水エリア外	住宅	522	44.1%	485	41.4%	▲37
	空き家	663	55.9%	687	58.6%	24
	計	1185	100.0%	1172	100.0%	▲13

(2) 字飯岡浸水エリア内の用途別震災前比建築率

字飯岡の浸水エリアを対象として、建築物の用途別立地状況変化を分析した。図2-8に2009年の用途別建築物立地状況を示す。字飯岡は都市計画区域外に位置する漁村集落であるため、住宅や商店等が混在しており、公共施設も見られた。

図2-9に2013年の用途別建築物立地状況を、表2-8には2009年と2013年の用途別の建築物数と震災前比建築率（再建率）を示した。住宅の震災前比建築率は57.5%であったが、商店・事務所は77.4%と、住宅より商業系用途の建築率が大きくなっていった。浸水エリア内における震災前比建築率が60.7%であったのに対し、浸水エリア外における震災前比建築率は99.3%とほぼ変化が見られなかった。

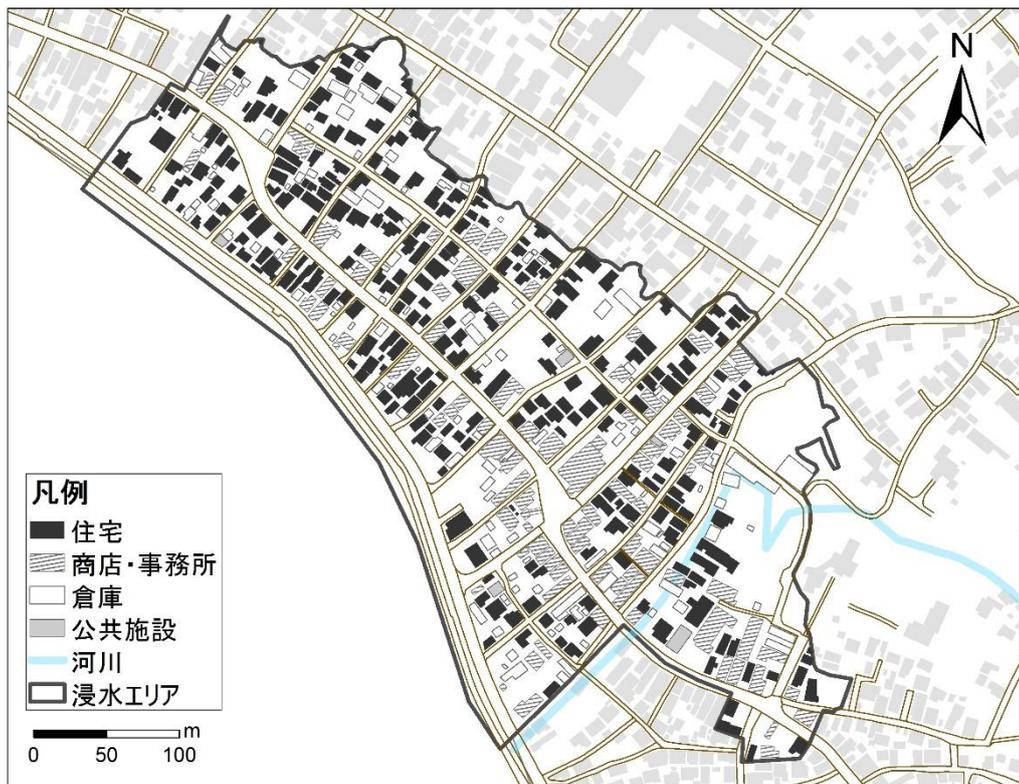


図2-8. 字飯岡浸水エリアにおける用途別建築物の分布（2009年）

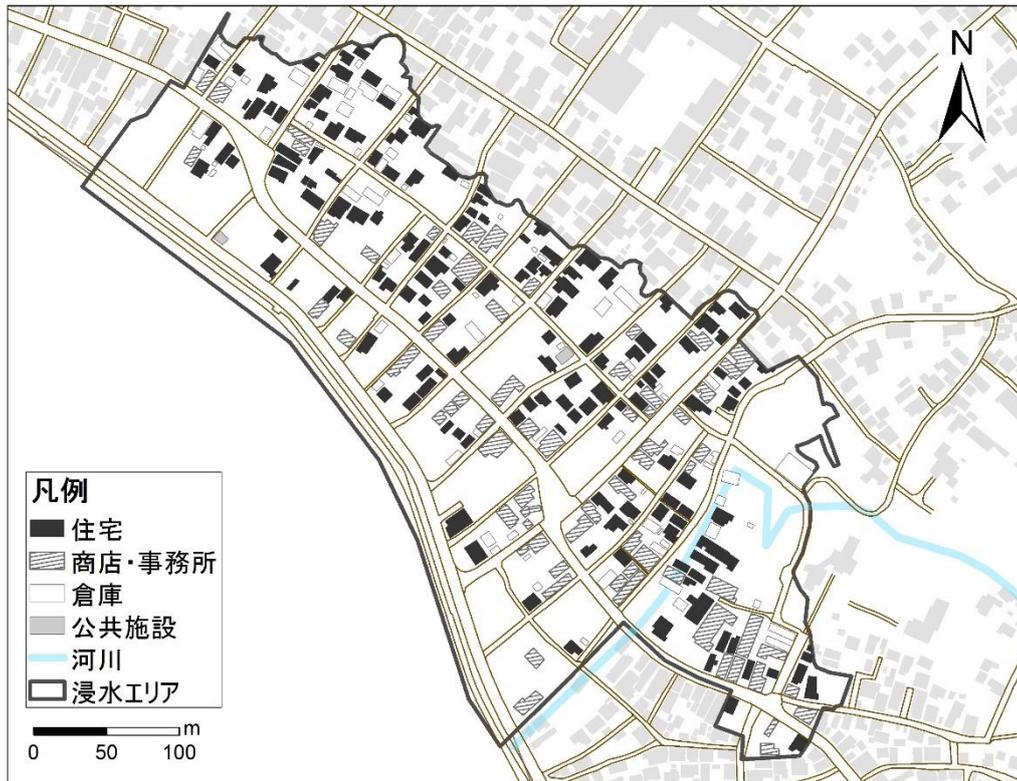


図2-9. 字飯岡浸水エリアにおける用途別建築物の分布 (2013年)

表2-8. 字飯岡の浸水エリア内外における用途別建築物数

用途別	全件数(2009年)	残存件数(2013年)	再建率(%)
浸水エリア内	514	312	60.7%
住宅	275	158(うち空き家38)	57.5%
商店・事務所	93	72(うち空店舗12)	77.4%
倉庫	141	80	56.7%
公共施設	5	2	40.0%
浸水エリア外	1203	1195	99.3%
合計	1717	1507	87.8%

(3) 字飯岡浸水エリア内の被災種別震災前比建築率

次に被災種別の震災前比建築率を分析する。図2-10には2009年、図2-11には2013年の被災種別建築物立地状況を示す。そして表2-9には、2009年と2013年の居住系建築物²³⁾の被災種別震災前比建築率(再建率)を示した。

大規模半壊よりも被害が小さい建築物の震災前比建築率は80%以上であった一方で、被害が大きかった全壊の建築物は震災前比建築率42.1%と最も減少していた。居住系建築物全体の震災前比建築率は62.5%であった。

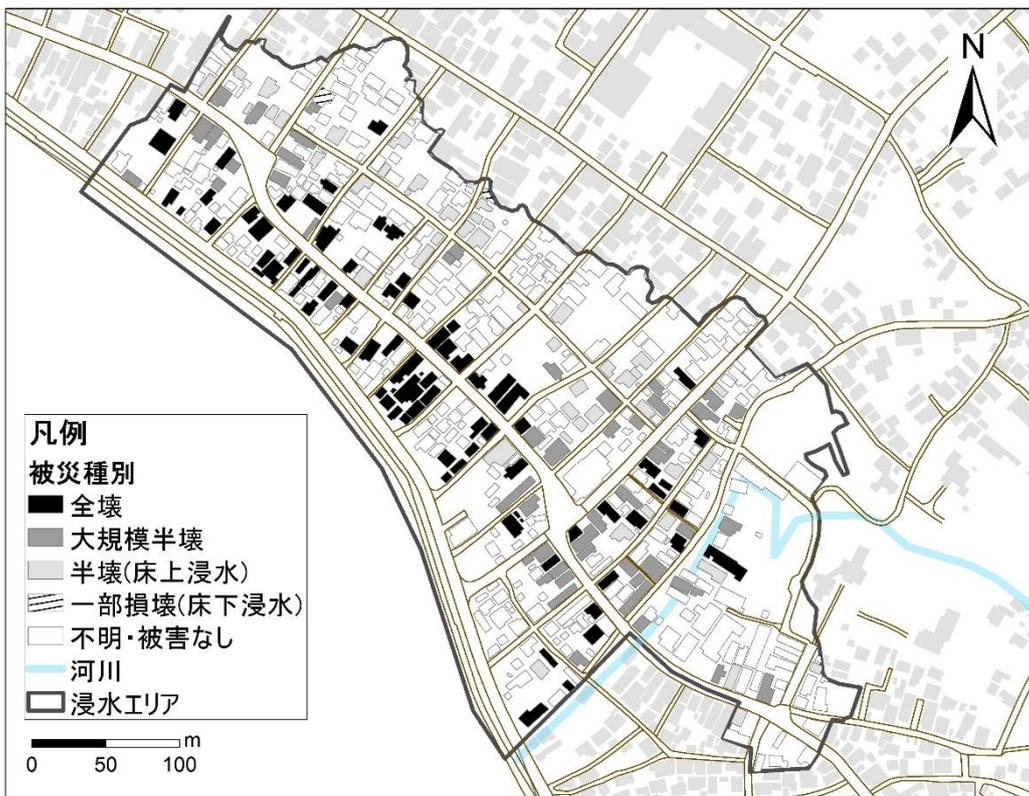


図2-10. 字飯岡浸水エリアにおける被災種別の建築物の分布(2009年)

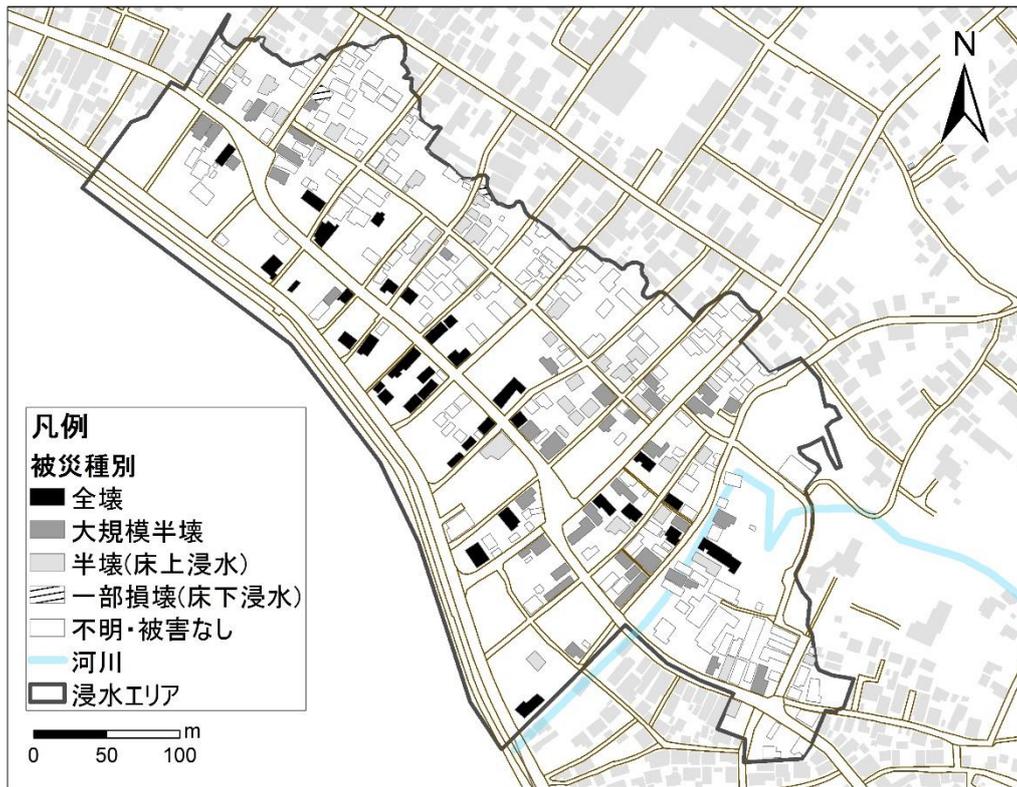


図2-11. 字飯岡浸水エリアにおける被災種別の建築物の分布（2013年）

表2-9. 字飯岡浸水エリア内外における被災種別の建築物数

	全軒数(2009年)	再建軒数(2013年)	再建率(%)
全壊	76	32	42.1%
大規模半壊	49	40	81.6%
半壊(床上浸水)	42	38	90.5%
一部損壊(床下浸水)	2	2	100.0%
不明・被害なし	199	118	59.3%
計	368	230	62.5%

(4) 字飯岡浸水エリア内の街区別の震災前比建築率

図2-12には字飯岡浸水エリア内を街区単位で区分して番号を付けた地図を示す。街区別の震災前比建築率の分布を調べた。海に近い列から順にⅠ列目、Ⅱ列目、Ⅲ列目と区分し、それぞれ北から順番に番号をふりわけた。道路については、建築基準法第42条規定の、幅員が4m以上の道路を黒色に着色した²⁴⁾。

図2-13には、横軸に街区別の2009年の建築物数を、縦軸に街区別の震災前比建築率を示した。海に近いⅠ列目街区においては、震災前比建築率が0%から81.8%と幅広いが、同時に、震災前比建築率が40%を下回る街区はⅠ列目にのみ存在していた。

Ⅱ列目の震災前比建築率は41.7%から100%、Ⅲ列目は68.4%から100%であり、内陸部になるほど建築率が上がる。Ⅰ列目の中でも81.8%と最大の震災前比建築率であった街区Ⅰ-10は、ガソリンスタンドと商店に加えて各店舗の経営者が居住する住宅が位置しており、東側道路は避難路指定の道路に接続している。街区全体として被害は小さく、大規模半壊の住宅と商店が再建し、新しい店舗兼住宅も新設された。一方でⅢ列目において震災前比建築率が68.4%と最小の街区Ⅲ-2においては、未接道の建築物の減少数がⅢ列目で最も多かった。

表2-10に2009年時点、表2-11に2013年時点の、4m以上道路に接道している建築物、4m未満道路に接道している建築物、未接道の建築物、それぞれが各列に占める割合を示し、表2-12には震災前比建築率を比較した。どの列においても未接道の建築物割合が最も減少した。沿岸部のⅠ列目の建築物の震災前比建築率は32.8%と大変低く、低密な空間が形成されたことがわかる。Ⅱ列目とⅢ列目はおよそ60%以上の震災前比建築率であり、接道条件別の震災前比建築率に大差はなく、現地再建によって居住環境が改善するということにはなかった。

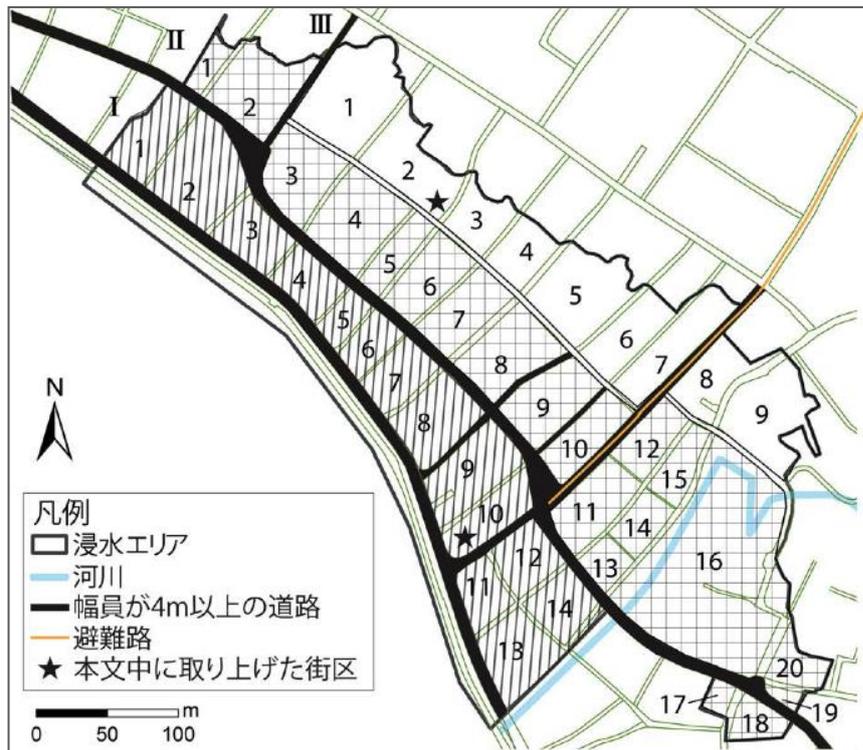


図2-12. 字飯岡浸水エリアにおける街区指定

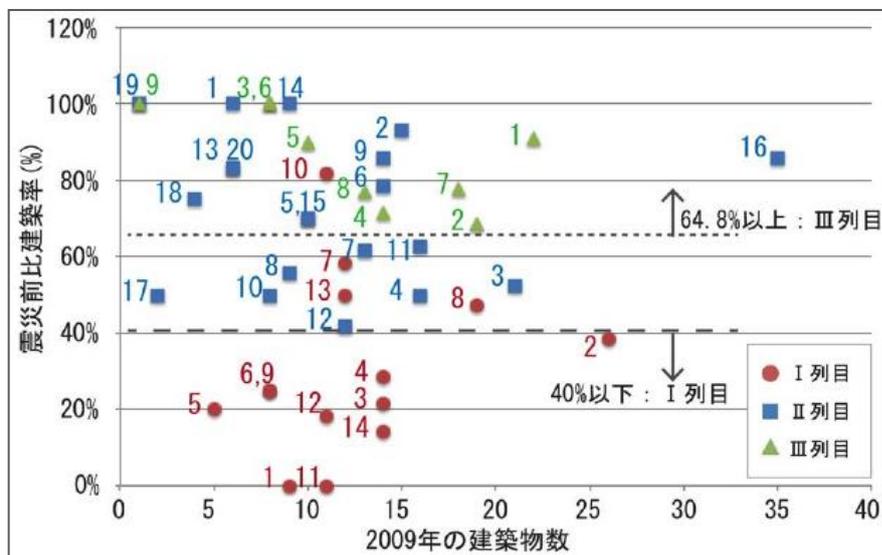


表2-10. 各列建築物の接道条件別割合 (2009年)

列	4m以上の道路に 接道している建築物	4m未満の道路に 接道している建築物	未接道の建築物	全体
I	82	35	57	174
	47.1%	20.1%	32.8%	100.0%
II	80	93	54	227
	35.2%	41.0%	23.8%	100.0%
III	19	63	31	113
	16.8%	55.8%	27.4%	100.0%

表2-11. 各列建築物の接道条件別割合 (2013年)

列	4m以上の道路に 接道している建築物	4m未満の道路に 接道している建築物	未接道の建築物	全体
I	32	10	15	57
	56.1%	17.5%	26.3%	100.0%
II	55	72	35	162
	34.0%	44.4%	21.6%	100.0%
III	15	54	24	93
	16.1%	58.1%	25.8%	100.0%

表2-12. 2009年と2013年の差による震災前比建築率

列	4m以上の道路に 接道している建築物	4m未満の道路に 接道している建築物	未接道の建築物	全体
I	39.0%	28.6%	26.3%	32.8%
II	68.8%	77.4%	64.8%	71.4%
III	78.9%	85.7%	77.4%	82.3%

2-2-5. 字飯岡浸水エリアと復興公営住宅の居住世帯に対する意向調査

(1) アンケート調査の概要

2014年10月10日から31日の期間で、字飯岡の浸水エリアに2014年9月時点の住民と飯岡地区の復興公営住宅の住民を対象として、アンケート調査を実施した。

アンケート配布はいずれも2014年10月10日にポストイングと手渡しで行い、2014年10月31日を締め切りとして自記入郵送回収を行った。配布と回収の世帯数を表2-13に、回答者の年齢別属性を表2-14に示す。アンケートの質問項目は基本情報のほか、震災後も同じ場所に居住するにあたっての心情について尋ねた。内容は大きく分けて、防災対策、コミュニティ、場所へのこだわりの3つである。

表2-13. アンケートの配布状況

	字飯岡浸水エリア	飯岡地区復興公営住宅
対象世帯	213	33
配布世帯	118	33
回収数	62	12
回収率	52.5%	36.4%

表2-14. 回答者の年齢別属性

	字飯岡浸水エリア	飯岡地区復興公営住宅
30代	1	0
40代	5	0
50代	11	1
60代	20	2
70代	16	4
80代	7	3
90代～	1	1
不明	4	2
計	65	13

(2) 字飯岡浸水エリア内住民に対するアンケート調査の回答者属性

表2-15に回答者の被災種別と再建方法をそれぞれ示す。被災種別で見ると大規模半壊の住宅が最も多く、再建方法は補修が75.0%であった。全壊の世帯は11件中5件、大規模半壊の世帯も24件中22件が補修により生活を再建していた。

表2-15. 回答者の被災種別と再建方法

	新築	補修	住宅の基礎を修復	その他	計
全壊	4	5	1	1	11
大規模半壊	1	22	1	0	24
半壊	0	9	0	3	12
一部損壊	0	3	0	2	5
被害なし	0	0	0	0	0
計	5	39	2	6	52
	9.6%	75.0%	3.8%	11.5%	100.0%

回答者を浸水深と被害度合いに基づいて3つのグループに分類した。図2-14にグループ分けを示す。浸水深2mが建物流出の目安であり、建物被害に大きな差があると考えられているため²⁵⁾、浸水深2m以上の世帯12件をAグループ、そして浸水深2m未満の世帯のうち全壊・大規模半壊の26件をBグループ、半壊以下の世帯21件をCグループと分類した。

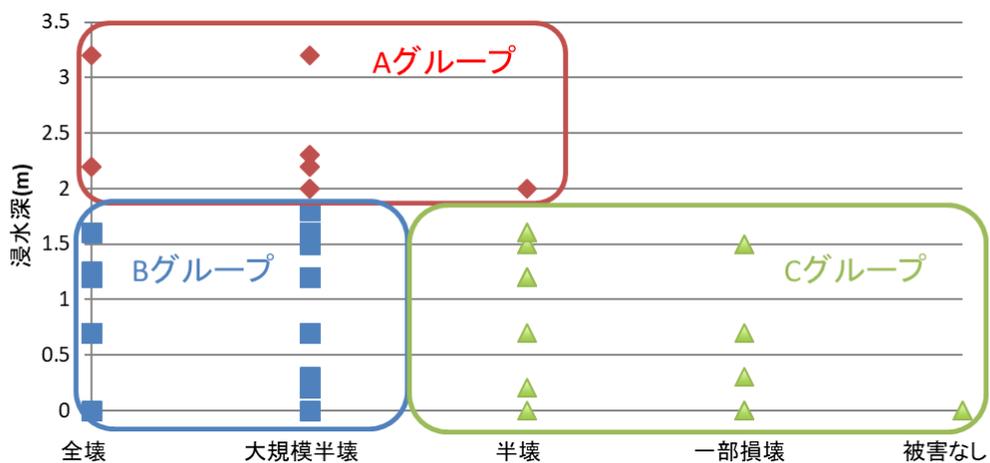


図2-14. 回答者のグループ分け

(3) 字飯岡浸水エリア内住民に対するアンケート調査結果

防災対策、コミュニティ、場所へのこだわりの順に結果を示す

図2-15に防災対策について、「防潮堤が完成していない現状に不安を感じるか」の質問に対する結果を示す。

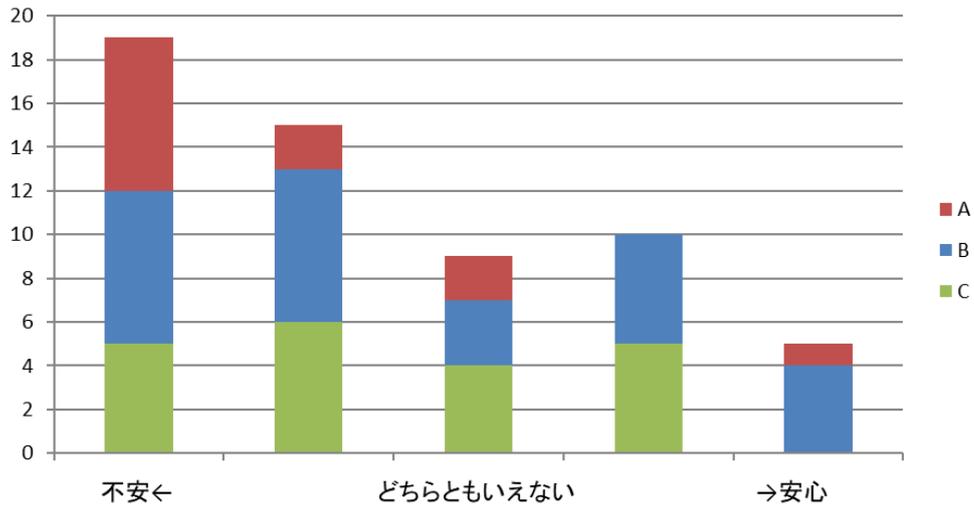


図2-15. 「防潮堤が完成していない現状に不安を感じるか」に対する回答

図2-16には「地区外への転出者も含めて震災前のコミュニティを再生したいと思うか」という質問に対する回答を示す。特に被害が大きい人ほど「思う」と答える人の割合が大きかった。一方で、図2-17には「地区外への転出者に早く戻ってきてほしいか」という質問に対する回答を示す。「どちらともいえない」の回答が多く、思わないと回答した人も一定割合で存在した。コミュニティを再生したい気持ちと転出者への諦めの気持ちの両方が存在していたことが読み取れる。

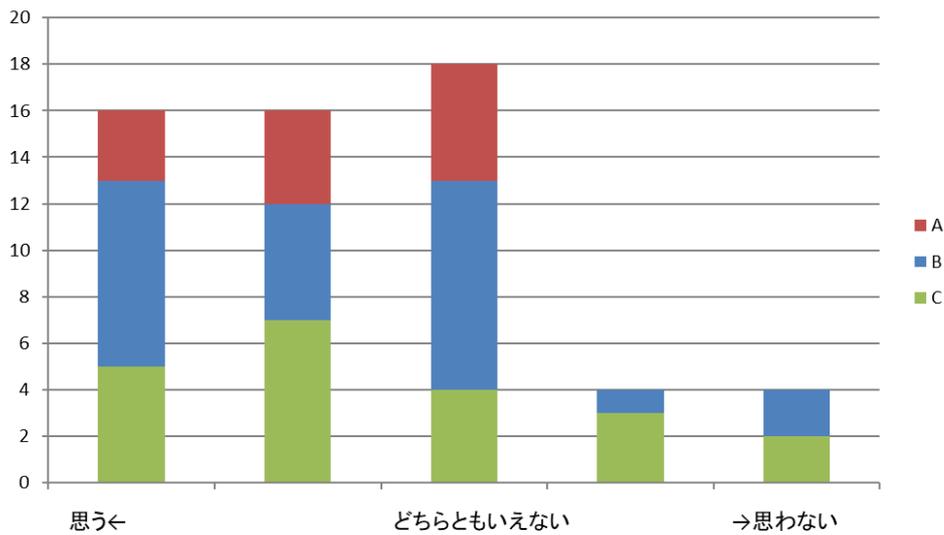


図2-16. 「コミュニティを再生したいか」に対する回答

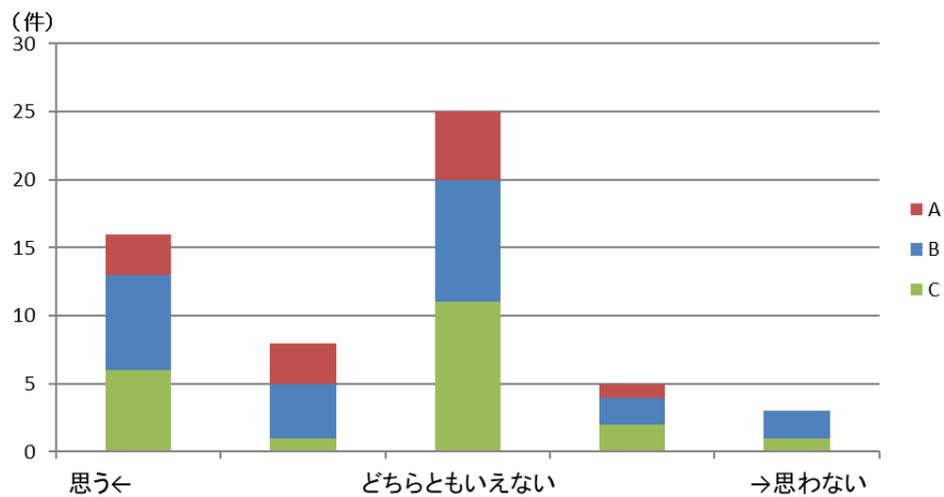


図2-17. 「地区外への転出者に早く戻ってきてほしいか」に対する回答

場所へのこだわりについて、図2-18には「飯岡の土地に愛着を持っているか」の質問に対する回答を示す。79%が「ある」と回答し、被害の度合いに関わらず土地に愛着を持つ住民が多いことがわかった。また、図2-19に「将来も同じ場所に住み続けたいか」の質問に対する回答を示す。Bグループが最も多く「思う」と回答している。図2-20には「海が見えるところに住みたいか」の質問に対する回答を示す。この質問に対しては、全体として「思う」の回答者割合が大きい。

また表2-16に「飯岡の土地に愛着を持っているか」と「海が見えるところに住みたいか」の回答をクロス集計した結果を示した。両方の質問に対し「とても思う」と回答した住民が多く、愛着を持つ要因の一つとして海の存在があるが、愛着を持ちながらも海に対しては「どちらともいえない」と回答した住民も多く、複雑な心境がうかがえた。

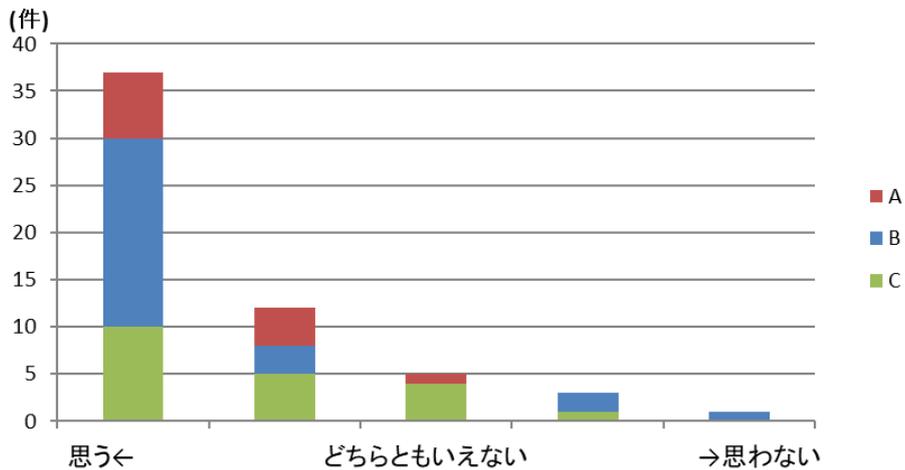


図2-18. 「飯岡の土地に愛着を持っているか」に対する回答

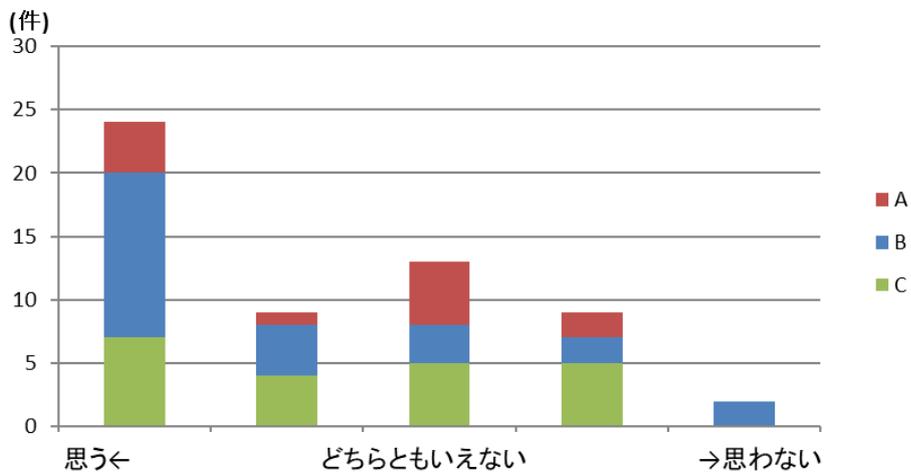


図2-19. 「将来も同じ場所に住み続けたいか」に対する回答

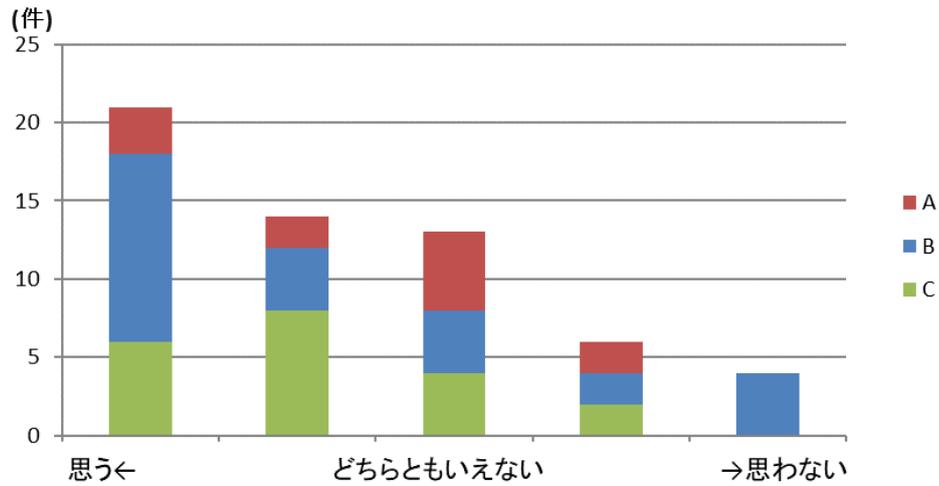


図2-20. 「海が見えるところに住みたいか」に対する回答

表2-16. 土地への愛着と海へのこだわりについて

		海が見える場所に住みたいと思うか					計
		とても思う	やや思う	どちらともいえない	あまり思わない	全く思わない	
飯岡の土地に愛着を持っているか	とても思う	18	7	8	2	1	36
		31.0%	12.1%	13.8%	3.4%	1.7%	62.1%
	やや思う	1	4	4	2	1	12
		1.7%	6.9%	6.9%	3.4%	1.7%	20.7%
	どちらともいえない	1	2	1	1	0	5
		1.7%	3.4%	1.7%	1.7%	0.0%	8.6%
	あまり思わない	1	0	0	1	1	3
		1.7%	0.0%	0.0%	1.7%	1.7%	5.2%
全く思わない	0	0	0	0	1	1	
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	1.7%	
無回答	0	1	0	0	0	1	
	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	
計		21	14	13	6	4	58
		36.2%	24.1%	22.4%	10.3%	6.9%	100.0%

最後に自由記述から、居住地選択について触れている記述を表2-17に抜粋する。地域のつながりがなくなったことや、空地が増えたこと、さびれている町についての指摘が多くみられる。また、飯岡地区に迷いながらも居住を続けている事情のある世帯や、支援制度の見直しを求める意見も上がった。

表2-17. 字飯岡浸水エリア住民の自由記述の一覧

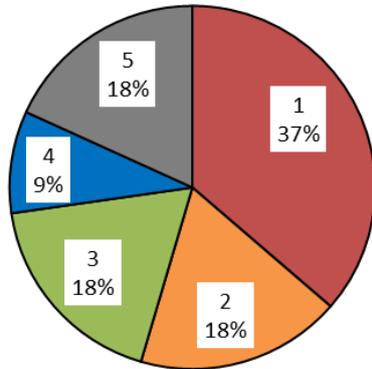
震災前と比較してお住まいの地域において変化したと感ずること	
地域の集いがなくなった	80代男性
震災前も高齢化が進んできており、独居老人世帯が増えていたが、津波で自分の町内は大きな被害を受けてコミュニティがなくなり、町内会議もまったく開かれなくなった。現在も同じ状況である。	50代男性
空屋、空地が目立つ、地区の住人も減少。買い物も不便、震災によって商売も維持できなかつたり、人口減によって収益減。	60代女性
震災後、元の場所に再建出来た人々と出来ずに復興住宅に入居した人々との間に、見えない心の壁ができてしまったようにとても感じる。震災前のお付き合いには、もう戻れないと感じる。	40代女性
海岸の方に空地が増えた。海鳴が前より大きく聞こえる。	60代女性
震災後の居住について感じていること	
確かに、100年に1回の災害ではあるが、明日また来る可能性はゼロではない。将来的に子供のことを考えると、現在の場所に住み続けるのは、とても不安である。やはり、できれば、安心して暮らせる場所に移転したいと思う。しかし、大所高所から見れば今、日本で安心して暮らせる場所は少ないと思う。そう考えると、経済面で今の場所に住み続けるしかないと感じている。	50代男性
商売をやっている為、多分、この地からは離れるのは無理だと思います。商売をやっていなかったら、もっと高台に引っ越しすると思います。また、きたら、もう商売はできないと思っています。	50代女性
全壊と認定され、建替も考えましたが、資金不足であり、年齢からローンも組めないで、大掛かりにはなりませんが、補修工事で済ませました。	70代男性
津波被災区域外への移転を行政は支援する制度を作る必要があったのではと思う。被災地へ新築する方が？とみられるが疑問に思う。	60代女性
家が全壊であれば、海から離れた所に移住したと思う。大規模半壊で1階は全滅だったので、2階で2ヶ月生活していました。台所とお風呂が使えなかったのので、親戚・友人にお世話になりました。新築して10ヶ月だったのでローンも始まったばかりでまた修理代もかかり二重ローンです。	50代女性

(4) 飯岡地区復興公営住宅住民に対するアンケート調査の回答者属性

復興公営住宅の居住世帯のうち回答のあった12世帯のうち、震災前の飯岡地区居住世帯が10世帯、隣接する内陸地区の海上地区居住世帯が2世帯で、全世帯が持ち家世帯であった。連続居住年数は最短で15年、最長200年と、であった。全壊10世帯、大規模半壊・半壊が2世帯である。12世帯の中で9世帯が飯岡地区の仮設住宅にて避難生活を送っていた。

(5) 飯岡地区復興公営住宅住民に対するアンケート調査結果

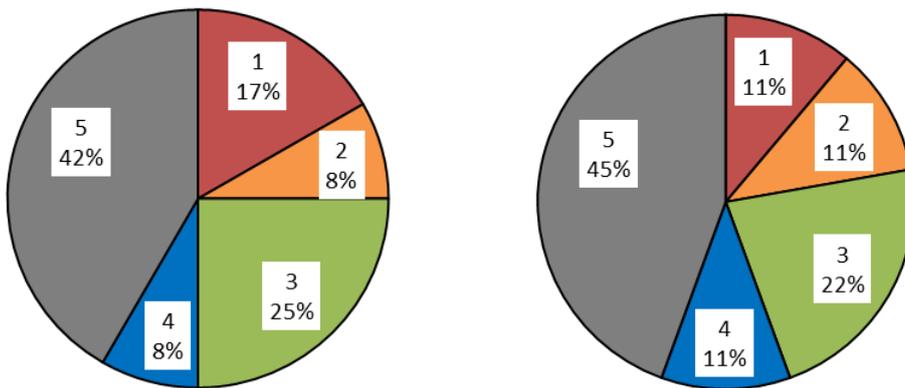
まず、図2-21に「旭市に愛着はあるか」という質問に対する回答を示す。とても思う・やや思うと回答した世帯が55%であった。



1. とても思う
2. やや思う
3. どちらともいえない
4. あまり思わない
5. 全く思わない

図2-21. 「旭市に愛着はあるか」に対する回答

次に図2-22に「海が見える場所に住みたいか」の質問に対する回答を示す。左図が回答者全体、右図が回答者のうち飯岡地区に居住していた世帯のみを抽出したグラフである。世帯全体についてみると、とても思う・やや思うと回答した世帯が計25%であったのに対し、あまり思わない・全く思わないと回答した世帯が計50%となっていた。一方で震災前の飯岡地区居住世帯については、とても思う・やや思うと回答した世帯が計22%であったのに対し、あまり思わない・全く思わないと回答した世帯が計56%であり、海に面している飯岡地区に居住していた世帯のほうが思わないと回答した世帯が増えていることがわかる。

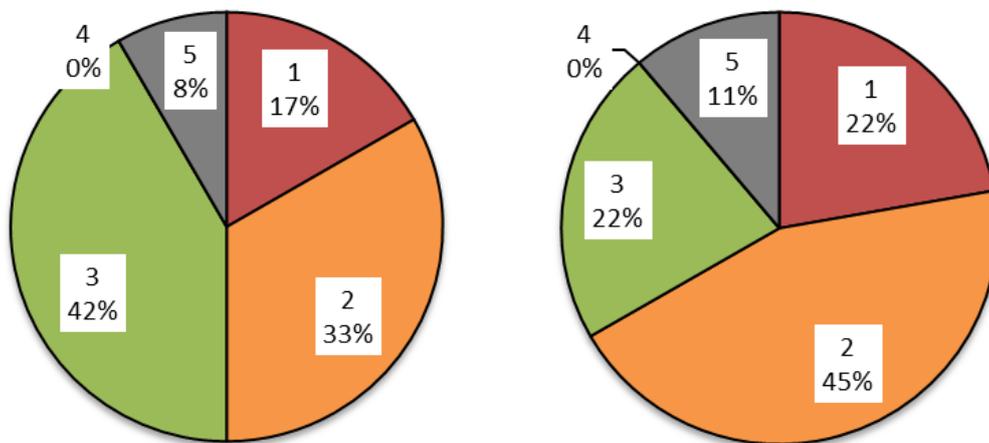


1. とても思う
2. やや思う
3. どちらともいえない
4. あまり思わない
5. 全く思わない

図2-22. 「できることなら海が見える場所に住みたいか」に対する回答
(全体・飯岡地区)

次にコミュニティについての結果を示す。図2-23に復興公営住宅において、「近所の人と交流はあるか」という質問の回答を示す。左図が回答者全体、右図が回答者のうち飯岡地区に居住していた世帯のみを抽出したグラフである。

頻繁にある・時々あると回答した世帯が計50%であったのに対し、全くないと回答した世帯が8%であった。飯岡地区に居住していた世帯は頻繁にある・時々あると回答した世帯は計67%であったのに対し、全くないと回答した世帯が11%と、飯岡地区から復興公営住宅に居住した世帯のほうが、近所付き合いが多い傾向が見られた。

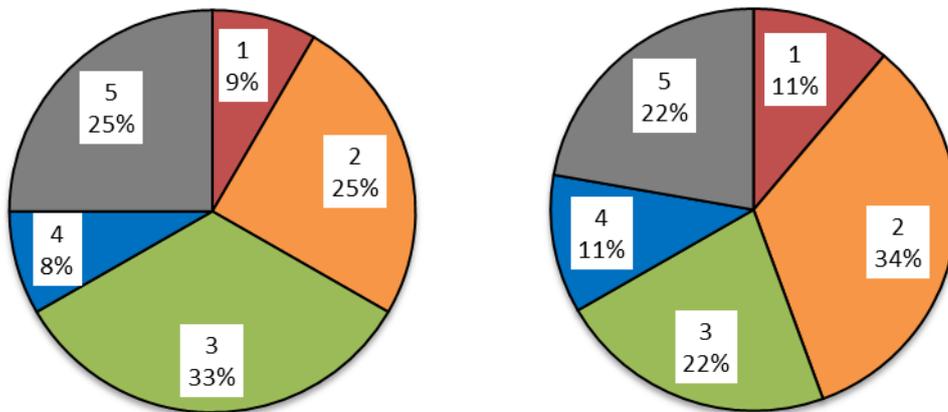


1. 頻繁にある 2. 時々ある 3. 挨拶程度 4. 顔見知り程度 5. 全くない

図2-23. 「近所の方との交流はありますか」に対する回答 (全体・飯岡地区)

図2-24に「元々近所だった方との交流は今でもあるか」という質問の回答を示す。左図が回答者全体、右図が回答者のうち飯岡地区に居住していた世帯のみを抽出したグラフである。

頻繁にある・時々あると回答した世帯が計34%であったのに対し、全くないと回答した世帯が33%であった。飯岡地区に居住していた世帯は頻繁にある・時々あると回答した世帯は計45%であったのに対し、全くないと回答した世帯が33%と、飯岡地区から復興公営住宅に移動した世帯のほうが、元々の近所付き合いを継続する住民が多い傾向が見られた。

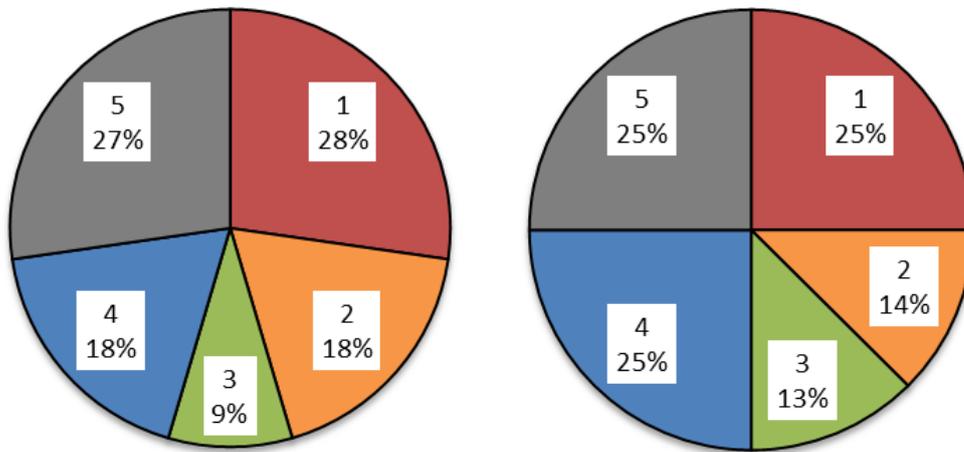


1. 頻繁にある 2. 時々ある 3. 挨拶程度 4. 顔見知り程度 5. 全くない

図2-24. 「元々近所だった方との交流は今でもありますか」に対する回答
(全体・飯岡地区)

最後に場所性に関する質問において、図2-25に「復興公営住宅で暮らす中で、元の場所に戻って暮らしたいと思うことはあるか」という質問の回答を示す。左図が回答者全体、右図が回答者のうち飯岡地区に居住していた世帯のみを抽出したグラフである。

よくある・時々あると回答した世帯が計46%であったのに対し、あまりない・全くないと回答した世帯が45%であった。飯岡地区に居住していた世帯はよくある・時々あると回答した世帯は計39%であったのに対し、あまりない・全くないと回答した世帯が50%と、飯岡地区から復興公営住宅に居住した世帯のほうが、元の場所へ戻りたいという世帯が少なかった。

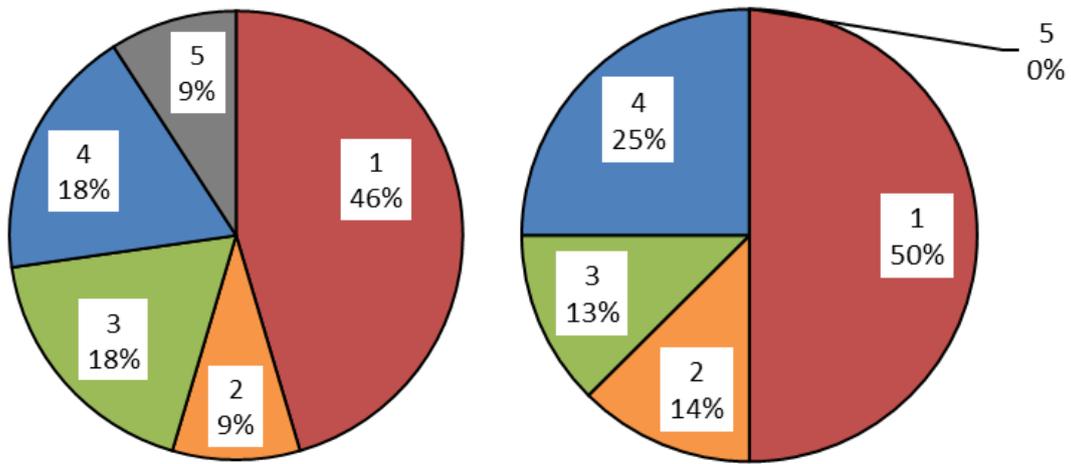


1. よくある 2. 時々ある 3. どちらともいえない 4. あまりない 5. 全くない

図2-25. 「復興公営住宅で暮らす中で、元の場所に戻って暮らしたいと思うことはあるか」に対する回答（全体・飯岡地区）

一方で、図2-26に「もし引っ越せるとしたらどこに住みたいか」という質問に対しての回答を示す。左図が回答者全体、右図が回答者のうち飯岡地区に居住していた世帯のみを抽出したグラフである。

いずれの回答者も元の自宅があった場所に居住したいと回答した世帯が約半数を占めていた。飯岡地区内に居住していた世帯は、飯岡地区内が14%、飯岡地区外の旭市が13%、千葉県内が25%であった。



1. 元の自宅があった場所 2. 飯岡地区内 3. 飯岡地区以外の旭市内 4. 旭市以外の千葉県内 5. 千葉県外

図2-26. 「もし引っ越せるとしたらどこに住みたいか」に対する回答
(全体・飯岡地区)

最後に自由記述のうち、居住地選択について述べているものを表2-18に抜粋して示す。いずれも集会所がないことを述べているものが多かった。集会所は復興公営住宅内には設置されていない。これは旭市役所へのヒアリングの結果、復興公営住宅のすぐ近くに存在する飯岡保健センターという集会機能を持った保健所のフリースペースを開放しているため、そちらを利用してほしいということであった。

しかし、住民からすると、被災して内陸の復興公営住宅に移動してきたという同じ状況を抱えた世帯同士で集まるのが難しい空間となっていることが挙げられている。

表2-18. 復興公営住宅住民の自由記述の一覧

自由記述	属性
集会所がほしいです。	70代男性
皆で集まってなぐさめ合い思い出話をする場所がありません。せめてなんにもなくても話し合いができる場所がほしいです。現状のままでは心がすさむのみです。	80代女性
復興住宅に入居してあまりよい環境ではありません。それだけが不服です。それには集会所がないことです。	80・90代夫婦

2-3. 小括

(1) 飯岡地区の85%の住民は居住地を移動しなかった

飯岡地区は被害が割合に小さく早期再建が可能であったことと住民アンケートの結果より、面的復興事業を導入しなかった。現地再建が可能な場所であったが、浸水区域における震災前比建築率は60.7%と商業系用途と半壊以下の建築物の再建率が高かった。津波被害を受けた地域間移動は少なく、85.7%の住民が飯岡地区に継続して居住しており、最も多かった移動先は隣接する都市計画区域の旭地区へ9.5%の移動であった。

(2) 内陸の復興公営住宅が孤立した

震災後に飯岡地区内に建設された復興公営住宅は内陸部に建設された。復興公営住宅の周辺200m以内に旭市役所飯岡支所や中学校、保育所、保健センター、スーパー、そして交番、診療所といった施設が揃っている。すでに解体された仮設住宅についても隣接した場所に位置していた。飯岡地区の沿岸部から復興公営住宅へ転居した世帯に対するアンケート調査結果では、元の場所に戻って暮らしたいと思うことはあるかという質問に対しては、39%が「よくある」「時々ある」と回答した一方、もし引っ越せるならどこに住みたいかという質問に対しては50%が「元の自宅があった場所」と回答しており、半数の世帯が元の場所での居住を希望したことがわかった。また仮設住宅には居住者専用集会所が設置されていたが、復興公営住宅には存在せず、アンケートの中でも集会所がないことに対する不満等が寄せられていた。

(3) 被災エリアの空洞化が進んだ

飯岡地区においては復興事業を実施しなかったため、再建のスピードは速かったが、土地利用に対する計画や対策が取られていなかったために、沿岸部ではモザイク状に低密化が進んだ。道路などのインフラも改善されなかった。

飯岡地区は都市計画区域外であり、被災が小さく面的復興事業がないまま現地再建が行われた。復興公営住宅のように内陸部への一部移転は実施されたが、沿岸住宅地では低密化が進み、空き地が多く発生している。地区レベルでインフラの整備を位置付けた土地利用の計画を策定する必要性が示唆された。

参考文献一覧

- 1)旭市ホームページ, プロフィール (更新日不明, 2019.10.19 閲覧) ,
<<http://www.city.asahi.lg.jp/outline/profile.html>>
- 2)国土数値情報より作成
- 3)ESRI Japan 航空写真、国土数値情報より作成
- 4)国勢調査、内閣府による高齢社会白書、厚生労働省による国民生活基礎調査、
千葉県ホームページ「統計情報の広場」(更新日不明、2015.02.16 閲覧)
<<https://www.pref.chiba.lg.jp/toukei/toukeidata/hiroba/>>より作成
- 5)千葉県(2013),東日本大震災の記録,第2章「千葉県の被害」より
- 6)旭市(2012),被災地あさひー被災から復旧へ、そして復興へ「2011.3.11 東日本大震災の
記録」より
- 7)旭市資料と国勢調査を使用して作成
- 8)旭市役所総務課へのヒアリングより,2015.12.04 実施
- 9)旭市 (2012) , 被災地あさひ-被災から復旧へ、そして復興へ「2011.3.11 東日本大震災
の記録」、千葉日報 (2014.05.18) , 「被災者ら「心機一転」仮設住宅 230 戸撤去へ 旭・
香取」、旭市ホームページ「被災者生活支援情報」(2015.11.30 閲覧)
<http://www.city.asahi.lg.jp/section/soumu/bousai_002.html>より作成
- 10)旭市 (2012.1) 旭市復興計画、旭市 (2013.3) 旭市復興まちづくり計画、旭市 (2016.10)
旭市復興計画～5 年間の取組実績～より作成
- 11)旭市 (2012) 「旭市復興計画」より
- 12)ESRI Japan 航空写真、国土数値情報、基盤地図情報、旭市 (2013) 「復興まちづくり
計画」、旭市津波避難計画、復興支援調査アーカイブ<<http://fukkou.csis.u-tokyo.ac.jp/>>よ
り作成
- 13)千葉県 (2016.9) ,千葉東沿岸海岸保全基本計画
- 14)旭市資料「東日本大震災の被災者の住宅再建に係る対象世帯及び支援金額等につい
て」、内閣府ホームページ「被災者に対する支援制度等について」(2014.7.31 閲覧) ,<
<http://www.bousai.go.jp/2011daishinsai/shien.html>>より作成
- 15)澤田雅浩 (2012) ,震災復興プロセスから振り返るよりよい復興に向けた「計画」の
位置付け：長岡造形大学研究紀要(9), 64-68

- 16)山崎寿一 (2010) , 震災復興事業後の農漁村の空間構成とコミュニティの継承・変容 -兵庫県淡路市北淡町富島地区と東浦町仮屋地区を事例として-, 日本建築学会計画系論文集 ,75(649), 609-618
- 17)八杉敏史・塩崎賢明 (1998) , 都市計画区域外における復興まちづくりに関する研究: 淡路島における密集住宅市街地整備促進事業を事例に, 日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系), (38), 417-420
- 18)旭市資料「東日本大震災による住家被害について(2015.03.31 現在)」より作成
- 19)解体・撤去された建築物については把握できないため反映していない。
- 20)旭市役所被災者支援室へのヒアリングより (2015.09.02 実施)
- 21)千葉県ホームページ「千葉県年齢別・町丁目別人口調査」(更新日不明、2015.02.16 閲覧)、<<https://www.pref.chiba.lg.jp/toukei/toukeidata/nenreibetsu/>>より作成。飯岡地区の町丁目は13であるが、今回は住宅があり1以上の世帯が居住している11を取り上げた。
- 22)調査の時期によって発行できた最新年度の住宅地図を使用したため、浸水エリア内は2013年、エリア外は2014年の住宅地図を元に集計した。図2-7、2-8、2-9、2-10、2-11と表2-5、2-6、2-7、2-8はゼンリン住宅地図[旭市飯岡・海上地区]2009年・2013・2014年、旭市資料「被害認定調査」、基盤地図情報、現地調査、Google Earthの結果を使用して作成
- 23)居住系建築物は「用途が住宅と商店・事務所である建築物を合わせたもの」と定義した。これはほとんどの商店・事務所が住宅を兼ねていたためである。
- 24)4m以上の道路は、Google mapsと基盤地図情報をもとに計測したものである
- 25)国土交通省都市局報道発表資料(2011)、東日本大震災による被災現況調査結果について(第1次報告)
- 26)旭市(2017.11)、区長ハンドブック

第3章 岩手県釜石市鶴住居地区の実態と課題

3-1. 本章と対象地の概要

3-1-1. 釜石市鶴住居地区の概要

(1) 位置・地勢

- ・1995年に旧釜石市、甲子村、鶴住居村、栗橋村、唐丹村の1市4町が合併し、現市域に。
- ・市域面積441.29km²、約37%が非線引き都市計画区域
- ・沿岸部はリアス式海岸で、漁業と鉄鋼業で発展してきた¹⁾
- ・本章で扱う鶴住居地区(旧鶴住居村、現行政区の1地区)は、元は湿地帯であったが1970年頃からベッドタウンとして宅地開発が進んだ地区である。



図3-1. 釜石市の位置図²⁾

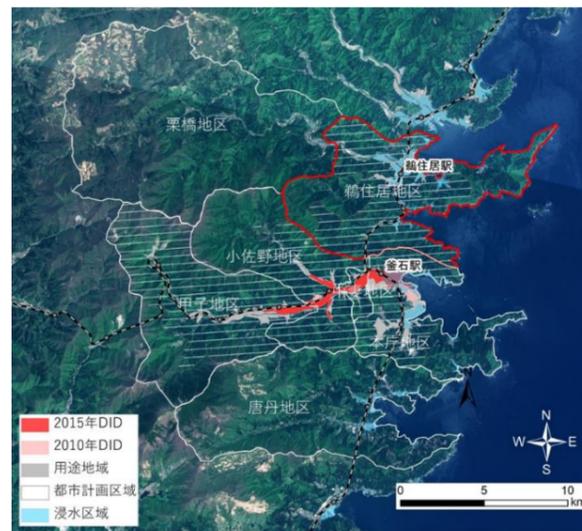


図3-2. 釜石市内の各地区図³⁾

(2) 人口動態

- ・1963年にピークを迎え、その後は減少。世帯数増加は、避難生活に伴う世帯分離のため⁴⁾。

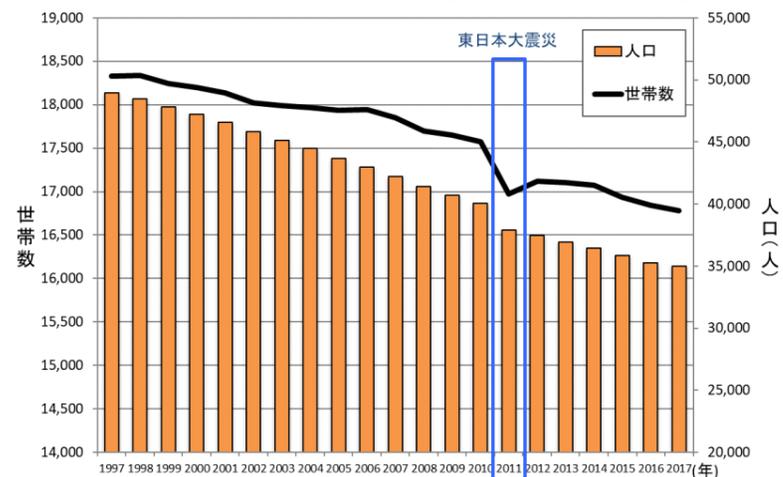


図3-3. 世帯数・人口の推移(2006年を100%とした場合)⁵⁾

(3) 被災状況

- ・市内で震度6弱、津波は両石湾でT.P.+19.3mが観測された。市内最大遡上高はT.P.+32.87m⁶⁾
- ・対象とする鶴住居地区の死者・全壊住家数が最多。

表3-1. 地区別被災状況⁷⁾

	2011年2月末		2019年9月末		人口増減率	死者数	全壊住家数
	人口	世帯数	人口	世帯数			
本庁地区	6,971	3,336	4,884	2,711	-29.9%	176	1,007
中妻地区	4,856	2,232	4,209	2,195	-13.3%	35	0
甲子地区	6,014	2,633	6,145	2,860	2.2%	22	0
小佐野地区	8,308	3,877	7,722	3,893	-7.1%	40	0
鶴住居地区	6,630	2,657	3,812	1,864	-42.5%	627	1,516
栗橋地区	1,263	482	1,179	532	-6.7%	13	0
唐丹地区	2,106	805	1,613	704	-23.4%	30	254
平田地区	3,848	1,539	3,603	1,625	-6.4%	121	180

(4) 震災後の経緯

- ・2012年7月に被災市街地復興推進地域が指定され、そのうち64.4%にあたる地区にて土地区画整理事業が導入。
- ・仮設住宅入居期限は2018年以降、特定延長制度が設けられ、2019年7月に供与期間を10年間に延長する特定延長再延長が決定された⁸⁾。2019年9月末時点で対象世帯は72世帯⁹⁾。
- ・釜石市全体で1,314戸の復興公営住宅が建設された¹⁰⁾。

表3-2. 釜石市における震災後の経緯¹¹⁾

年	月	事項
2011	3	東日本大震災発生
	4	仮設住宅入居開始
	8	仮設住宅入居完了、避難所を完全閉鎖
	12	復興まちづくり基本計画策定
2012	7	被災市街地復興推進地域の都市計画決定の告示
	8	復興整備計画公表
	11	土地区画整理事業実施区域の都市計画決定の告示
2013	11	一団地の津波防災拠点市街地形成施設都市計画決定
	3	土地区画整理事業事業区域決定、指定開始
	5	復興公営住宅入居開始
2014	8	釜石市「住宅再建最終意向調査」実施
	12	仮換地指定開始
	3	釜石市都市計画マスタープラン改訂
	6	仮換地指定完了
2016	10	土地区画整理事業実施区域の都市計画決定(最終)
	10	用途地域変更・特別用途地区設定
2016	11	土地利活用意向調査の実施
2017	9	鶴住居地区復興公営住宅完成、入居完了予定
2018	2	復興公営住宅入居完了予定
2019	7	仮設住宅特定延長決定(2021年3月まで)

3-1-2. 復興計画における位置づけと実態

(1) 復興土地利用方針図 (2011年12月策定：釜石市復興まちづくり計画)

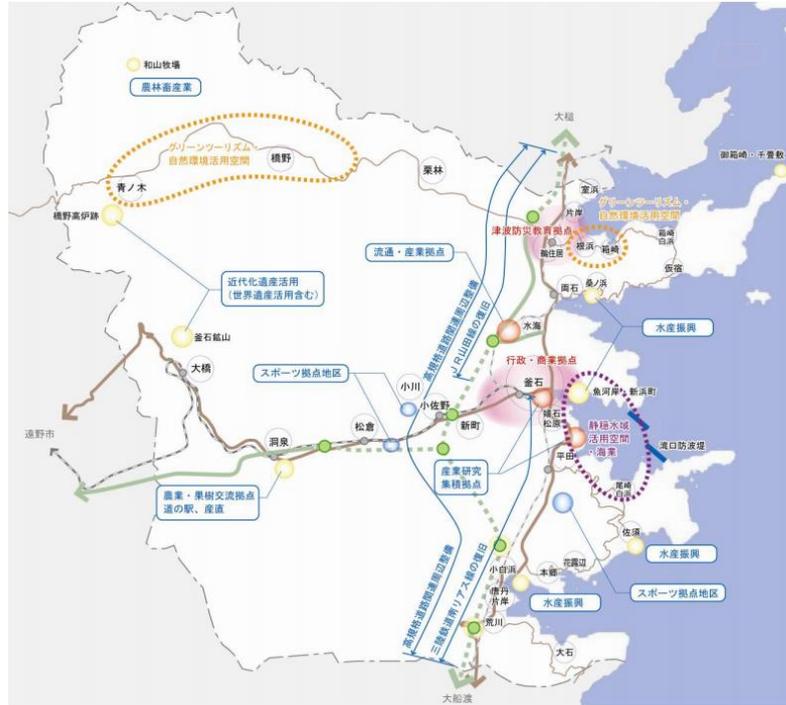


図3-4. 目指すべき釜石の将来イメージ図

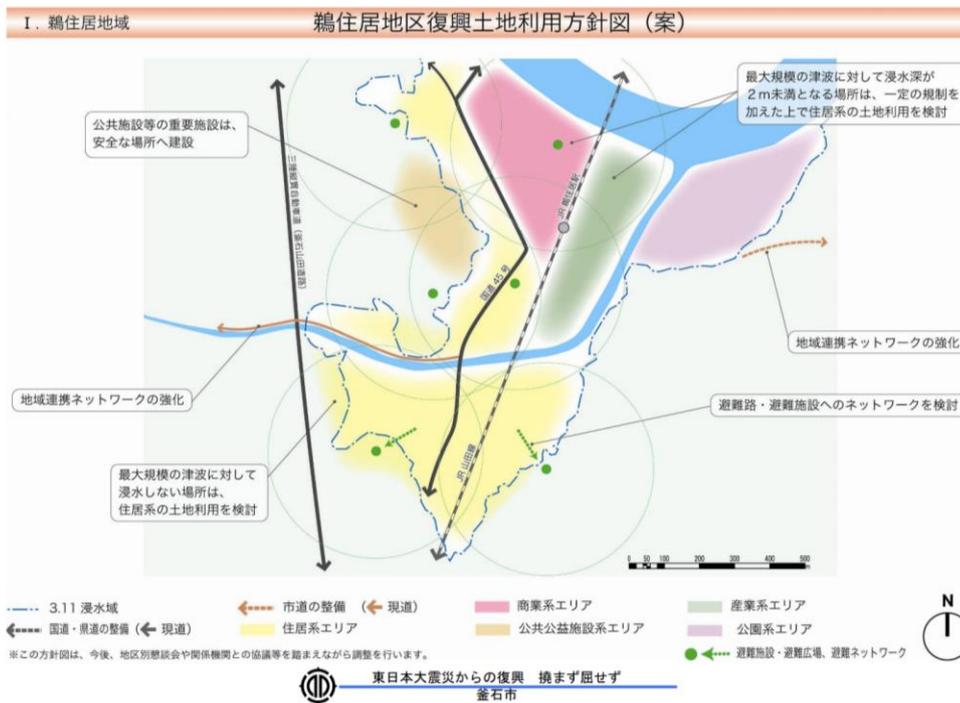


図3-5. 鵜住居地区における土地利用方針図

図3-4に釜石市全域、図3-5に鶴住居地区の土地利用方針図を示す¹²⁾。2011年12月に公表されたものである。鶴住居地区における具体的な土地利用の計画が示されている。

エリアのほとんどが住居系エリアとして示されているが、JR 鶴住居駅の西側で線路と鶴住居川、国道に囲まれたエリアが商業系エリアに、線路の東側が産業系エリアに、そして長内川を超えた東側は公園系エリアに定められている。

(2) 土地利用構想図

2012年8月に策定された復興整備計画の土地利用構想図を図3-6¹³⁾に、2015年2月の第11回変更版を図3-7に示す¹⁴⁾。復興まちづくり基本計画で位置付けられたエリアが大幅に変更し、線路より西側すべてが住居エリアとされて山沿いの一部が教育・公共施設エリアに、東側は北から順に産業系エリアだった場所が公園整備エリアと農用地エリアの2つに分かれ、公園系エリアだった場所はラグビー場の建設が決まったためにスポーツ振興エリアとなり、長内川より南の住居系エリアだった場所は業務エリアとなった。

なお2012年8月に、被災市街地復興推進地域が都市計画決定された。地域内における土地区画整理事業等によって、利便性や安全性に配慮した道路網の構築、避難場所等の適正な配置と、用途混在を廃止して災害に強い市街地形成を図ることが目的で、期間満了は2013年3月10日とされた。

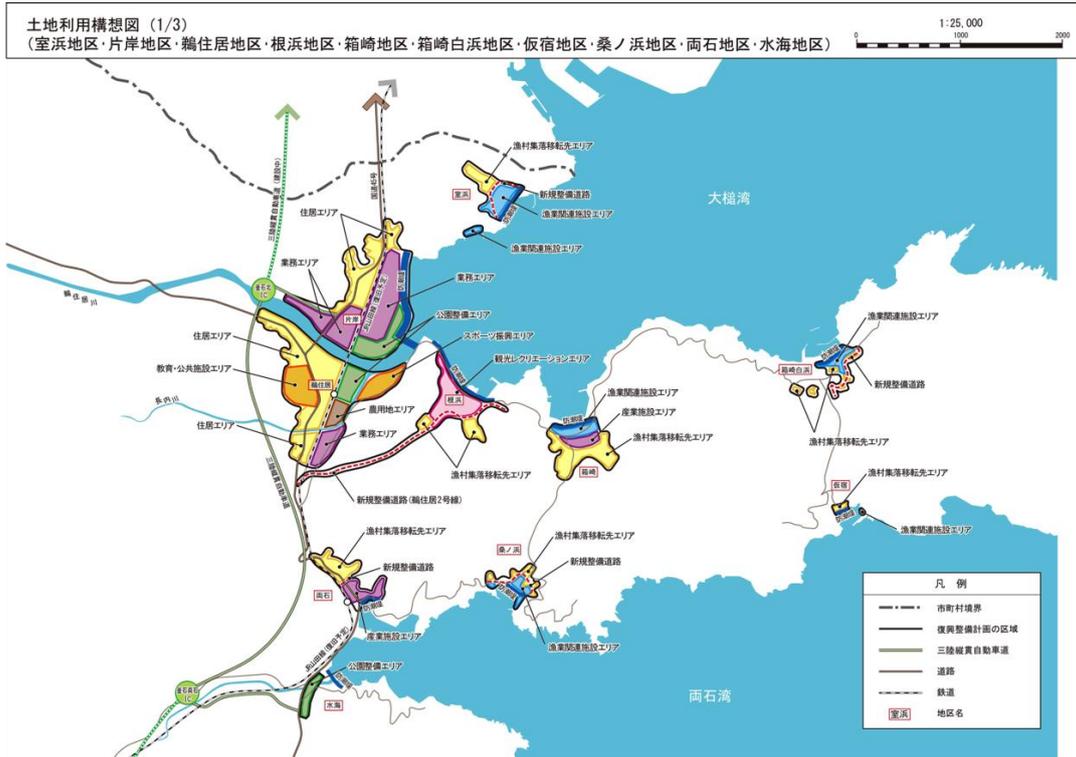


図3-6. 土地利用構想図 (2012年8月版)

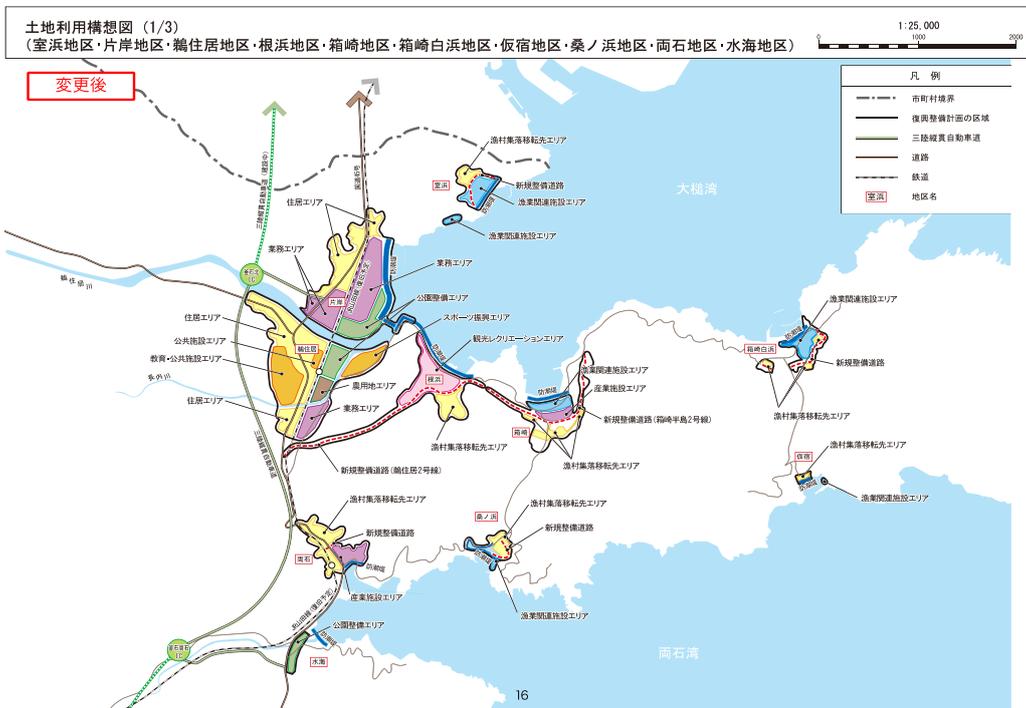


図3-7. 土地利用構想図第11回変更 (2015年2月版)

3-1-3. 復興事業の導入状況

(1) 釜石市の状況

釜石市における震災後の居住に関わる復興事業について、各地区の導入状況を図3-8と表3-3に示す¹⁵⁾。2012年7月に被災市街地復興推進地域が都市計画決定され、市内において大きな被害を受けた鵜住居地区、片岸地区（計82.2ha）、釜石東部地区（62.7ha）、平田地区（23.7ha）の計168.8haが指定された。そして2012年8月に第1回目の復興整備計画が策定され、同年11月に被災市街地復興土地区画整理事業が都市計画決定された。被災市街地復興推進地域に指定された地域のうち64.4%に該当する鵜住居、片岸地区と釜石東部地区の一部、平田地区で土地区画整理事業が実施されている。2013年3月に災害危険区域に関する条例が施行、計179haが指定された¹⁶⁾。

土地区画整理事業に伴う仮換地は、都市計画決定から約1年後の2013年12月から2014年6月に全地区で指定が完了し、岩手県内で最も早く仮換地が完了した自治体となった¹⁷⁾。2014年10月には各事業の実施に伴って、適切な土地利用実現のため、用途地域変更と特別用途地区の設定が行われた。

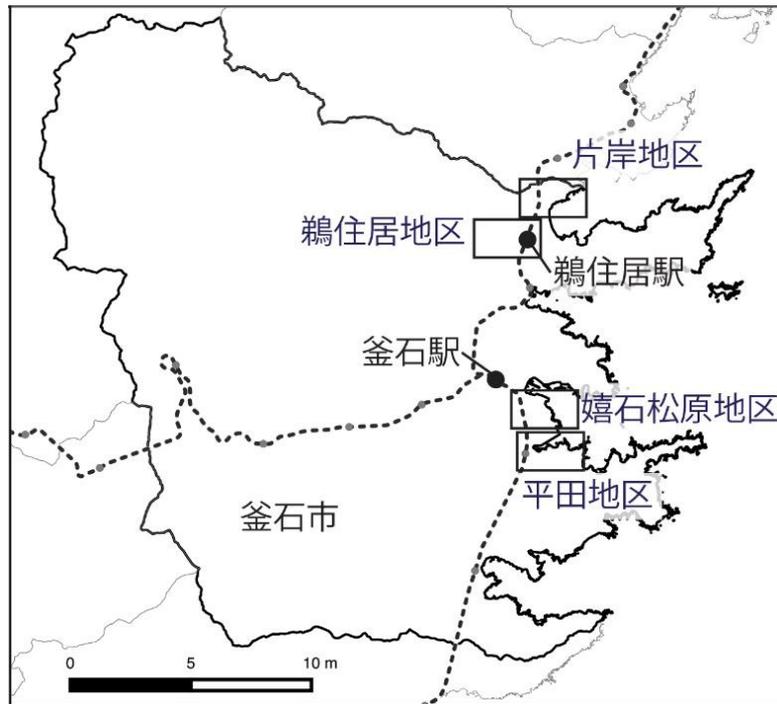


図3-8. 区画整理事業実施地区一覧

表3-3. 各地区の事業実施計画一覧

被災市街地復興推進地域			被災市街地復興土地区画整理事業					
地域名	面積(ha)	決定	地域名	面積(ha)	地権者数(人)	仮換地筆数(筆)	対象戸数	最終変更
鵜住居	82.2	2012年7月9日	鵜住居	49.2	416	625	649	2014年10月8日
釜石東部	62.7		片岸	22.7	141	230	209	2013年2月1日
平田	23.7		嬉石松原	12.9	171	205	323	2016年2月9日
計	168.6		平田	22.7	139	233	158	2013年2月1日
			計	107.5	867	1293	1339	

(2) 鵜住居地区の状況

鵜住居地区では2012年7月に被災市街地復興推進地域が都市計画決定され、鵜住居地域の82.2haが指定された。2012年8月の復興整備計画策定後、2012年11月に一団地の津波拠点市街地形成施設と土地区画整理事業が都市計画決定された。

一団地の津波拠点市街地形成施設は、面積は約18.4ha、高台の確保と宅地をかさ上げすることで、再度、津波が発生した場合にも都市機能を維持する拠点となる防災・居住機能を持った市街地形成のために、災害公営住宅、小中学校、防災施設、消防施設などを整備するものである¹⁸⁾。

土地区画整理事業については、2014年6月に仮換地指定された。2回の事業区域の変更を経て2014年10月に範囲が最終決定した。円滑な線形に整備した国道45号とJR鵜住居駅周辺を商業系土地利用に、JR山田線東側を工業地や農地、住宅系土地利用に設定している。市街地は平均1.7m程度嵩上げすることが定められ、震災前から悪かった排水の改善も事業導入の一つの目的であった。

区域内人口は震災前の2011年2月時点で2,140人、人口密度約44人/haであったことを踏まえ、事業に伴い住宅地の人口密度を被災前と同程度の45人/haと想定している。将来計画人口を震災前の81.8%の約1,750人と予想している¹⁹⁾。計画戸数は700戸、減歩率は約10%である²⁰⁾。

2019年12月時点の鵜住居地区の土地利用現況を図3-9に示す²¹⁾。「鵜住居地区被災市街地復興推進地域」に位置付けられた面積は約82.2haで、鵜住居川を挟んで北側の片岸地区を除き、約70%以上の面積を鵜住居地区が占めている。

なお2019年3月には三陸鉄道が再開したが、2019年10月に発生した台風19号の影響で、再び不通となった²²⁾。



図3-9. 鵜住居地区の土地利用現況 (2019年12月時点)

3-1-4. 土地利用の状況

(1) 都市施設・商業施設の状況

一団地の津波拠点市街地形成施設事業より、沿岸部に位置していた小中学校が新しく開校し、商業施設が設置された。鵜住居駅前には「うのすまい・トモス」という駅前広場の中に津波伝承施設、交流施設、祈りのパーク、バスロータリー、そして市民体育館と駐車場が整備された。2019年3月の三陸鉄道再開に合わせてオープンした（写真3-1から3-3）²³⁾。

また鵜住居地区には震災後、ドラッグストアを除きスーパーは存在しなかったが、2019年9月に盛岡市に本社があるスーパーマルイチが開店した。マルイチを核店舗に、小売業、サービス業、建築・リフォーム業、金融業の5店舗が入居しており、国の津波立地補助金が利用された（写真3-4）²⁴⁾。



写真3-1. 駅前広場より学校をのぞむ



写真3-2. 伝承会館内の展示



写真3-3. 祈りのパーク



写真3-4. スーパーマルイチ

(写真3-1から3-4は2019年9月撮影)

(2) インフラ施設の状況

復興事業により、国道45号の整備(写真3-5、3-6)と、三陸自動車の開通、そして三陸鉄道リアス線の再開が行われた(写真3-7、3-8)。



写真3-5. 工事中の国道
(2016年9月撮影)



写真3-6. 完成した国道
(2019年9月撮影)



写真3-7. 三陸鉄道鶴住居駅
(2019年9月撮影)



写真3-8. バスロータリー
(2019年9月撮影)

3-1-5. 支援金制度

支援金制度には、公的な住宅再建支援金制度として被災種別に基づくものと再建方法に基づくものがあるほか、地震保険や義援金、自己資金のように個人が保有もしくは受け取る可能性のあるものがある²⁵⁾。

公的な住宅再建支援金制度について、再建先のエリアや事業区分に伴う受取額の一覧を表3-4に示す²⁶⁾。被災者生活再建支援制度の対象世帯は、被災種別が大規模半壊以上の世帯または半壊解体の世帯である。

災害危険区域内から区域外に移動する場合は最大で1,432万円、土地区画整理事業実施区域の場合は区域内で換地を行う場合と区域外へ移転する場合は最大で935万円が支給される。被災住宅がどの事業区域にも属さない世帯が現地再建や自力移転をする場合は一律で最大で935万円、補修・改修を行う場合は最大で245万円が支給される。公営住宅等に入居の場合は5万円支給される。

釜石市における土地区画整理事業実施区域のような、災害危険区域以外の場所で移転や再建を行う場合、同一項目においては同額の支援金が支給されるため、金銭面では事業区域内に留まるメリットはほとんどないことが明らかになった。

表3-4. 釜石市の支援金一覧

被災住宅の区域 事業区分	①災害危険区域		②土地区画整理事業区域	③その他					公営住宅等
	防災集団移転促進事業	がけ地近接等危険住宅移転事業	土地区画整理事業	自力再建			中古住宅購入	補修・改修	
住宅の再建方法	新築							補修・改修	公営住宅等
住宅用地確保の方法	集団移転	自力移転	換地	自力移転	現地再建	自力移転	自力移転	現地再建	-
生活再建支援金(加算支援金)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	-
住宅再建支援補助	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	-	-
新築等工事助成	バリアフリー	90万円	90万円	90万円	90万円	90万円	-	-	-
	県産材	40万円	40万円	40万円	40万円	40万円	-	-	-
補修等工事助成 (補修:30万円,県産:20万円,耐震:60万円)	-	-	-	-	-	-	110万円	140万円	-
市単独補助金	住宅再建支援補助	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	-	-
	嵩上げ補助	-	-	50万円	50万円	50万円	50万円	-	-
	引越代	-	-	5万円	5万円	5万円	5万円	5万円※	5万円
	利子補給	-	-	250万円	250万円	250万円	250万円	250万円	-
	市産材活用	100万円	100万円	100万円	100万円	100万円	100万円	100万円	-
防災集団移転促進事業・がけ地近接等危険住宅移転事業	利子補給	建物建設費	457万円	457万円	-	-	-	-	-
		土地購入費	206万円	206万円	-	-	-	-	-
		造成費	59万円	59万円	-	-	-	-	-
		引越費用	80万円	80万円	-	-	-	-	-
合計	1,432万円 (1,332万円)	1,432万円 (1,332万円)	935万円 (835万円)	935万円 (835万円)	935万円 (835万円)	935万円 (835万円)	915万円 (815万円)	245万円 (220万円)	5万円
浄化槽設置補助金	102.9万円	102.9万円	102.9万円	102.9万円	102.9万円	102.9万円	-	-	-
新エネルギー等導入補助金	13万円	13万円	13万円	13万円	13万円	13万円	13万円	-	-

・数字下段のカッコ内は被災時に単身世帯の場合
 ・※は被災者生活再建支援金の支給を受けた場合

3-1-6. 本事例の位置づけ

本章では、岩手県釜石市鶴住居地区を対象として扱う。鶴住居地区は非線引き都市計画区域内に位置し、地区の一部では震災復興土地区画整理事業（以下、土地区画整理事業）が導入された。

土地区画整理事業は換地などで多少の移動はあるものの、基本的には同じ場所に再建可能な事業であるため、震災前と同程度の人口規模を見込んだ計画がされている。しかし、多くの人々の同意を必要とすることや、大幅なインフラ整備等の実施に伴い、事業実施に膨大な時間が必要である。例えば町の中心部に壊滅的な被害を受けた岩手県大槌町では、土地区画整理事業実施エリアに居住意向を示す世帯が計画の4分の1にとどまるなど、事業計画と実需の乖離が課題となっている²⁷⁾。

これまで被災市街地において土地区画整理事業区域が導入された事例は、阪神・淡路大震災後の復興がある。阪神・淡路大震災後の復興の際には、神戸市の市街地部を中心に13地区で土地区画整理事業が実施された。事業完了まで長期間を有し、1995年1月の発災から16年が経過した2011年3月にすべての換地処分が完了した²⁸⁾。

田中ら(2008)は、区画整理事業が導入された神戸市長田区御菅西地区を対象として、転出世実態と背景について研究している²⁹⁾。2006年時点で御菅西地区の居住世帯のうち約6割は地区外からの転入世帯であり、震災前から居住を続ける世帯は20.9%にとどまっている。人口の維持・回復は転入世帯によって保たれたことが示された。また震災時に御菅地区に居住していた世帯のうち、その後転出した世帯を対象としたアンケート調査結果によると、元の居住地から徒歩圏内に居住している世帯は17.9%であり、長田区外への移動世帯が6割以上であった。徒歩圏内の居住世帯は、居住地選択の理由として「元の居住地に近い」「通勤の便が良い」などを挙げているが、区外へ移転した世帯は「公営住宅に当選したから」が最多となっており、遠方への移転は不可避的になされた傾向があると言える。区画整理事業がなければ再建したかという問いに対して、「元の土地に再建した」と回答した世帯は27.8%であり、減歩や換地による物理的・時間的な負担がなければ、こうした世帯は残留した可能性があると言及している。転出を誘導しない制度設計のために、仮換地前の供給を可能にすることや、受け皿住宅を区画整理事業の制度の中に位置づけることが必要であると指摘している。

また田中(2012)は、被災者の移動実態と背景について論じる中で、選択肢が限られ

る被災者を生み出さないこと、そして孤立リスクを抑制するために、将来的には震災前からの居住地付近における再居住より、復旧期に居住を継続できるようにすることが必要だとしている。復興初期段階の移動は孤立の固定化につながってしまい、その後震災前からの居住地へ戻ってくることを無効にする可能性がある。また震災前の居住地が再居住地の生活圏内に含まれるような、地理的配慮が求められ、復興公営住宅についても、広域から生活弱者を集める装置であってはならないとしている³⁰⁾。

以上より、従前居住地が土地区画整理事業区域に指定された住民に対する調査は実施されてきたが、いずれの研究でも調査方法は数回のアンケート調査の実施より実施されているため、一時点における居住地意向、また過去にさかのぼって居住地の変遷を調べているにとどまっている。長期間にわたり、同じ住民に対して調査を継続して、意向変化についてリアルタイムで追跡するような研究は、アンケート調査の継続研究はあるが、聞き取り調査を継続している研究は存在しない。

釜石市が2016年末に実施した土地区画整理事業実施エリアに土地を有する地権者計867人(1,293筆)を対象とした土地利活用意向調査によると、何らかの形で利用予定の地権者は71.4%、利用したいが時期が未定の地権者が45.8%という結果であった。土地利用内容については利用予定の仮換地が30.3%、賃貸・売却予定の回答は21.3%となり、引き渡しがなかなか進まない中での検討が困難であることが判明した³¹⁾。

本章において釜石市の行政区単位の一つである鶴住居地区を対象として、発災直後からの住民の居住状況や意向変化を追い、土地区画整理事業の導入の影響などを踏まえながら、実態を明らかにすることを目的とする。

3-2. 現地調査で得られた住民の居住地選択の分析にかかるデータ

3-2-1. 得られたデータの種類一覧

(1) 聞き取り調査

3-5-1で述べたように、2012年夏から毎年1回ずつ実施してきた調査であり、2019年に8回目の調査を実施した³⁾。

対象者選定については、A町内会の町内会長に紹介を依頼している。居住エリアなどが偏らないように配慮しながら選定してもらった。対象人数は年により変動はあるが、のべ50世帯に対して縦断的な聞き取り調査を実施してきた。

調査の方法としては調査票を用いた半構造化インタビューであり、対象者の自宅などの場で、主に世帯主の住民（および/または世帯主の配偶者、世帯主の子供）に対して調査を実施している。調査の時間は1世帯当たり約1時間から2時間程度である。

質問項目は、基本項目である震災前から現在までの居住地と同居人の変遷に加えて、初回の聞き取り項目と、2回目以降の聞き取り項目をそれぞれ定めている。

初回に聞き取り調査を行う対象世帯に対する質問項目は以下の通りである。

- ①地震発生時どこにいて、どう避難しましたか？
- ②そのあとはどこに避難しましたか？
- ③一区切りついた、と思う時期はありましたか？その前後で気持ちの変化はありましたか？
- ④住宅再建を巡ってどのような経験をされてきましたか？
- ⑤現時点で、希望を持っていることや、困っていること・気がかりなことは何でしょうか？
- ⑥鵜住居または釜石にとって、現在またはこれからの一番の課題は何だとお考えでしょうか？
- ⑦最後に、今一番強く思うことは何でしょうか？

2回目以降の対象世帯に対する質問項目は以下の通りである。

- ①前回の聞き取り以降、お住まい・お仕事・ご家族・健康状態などに、変化はありましたか？

- ②住宅の状況はいかがですか？
- ③前回の聞き取りからの期間を振り返って、どのようなことを感じられますか？（ご自分の世帯について、鵜住居・釜石・現住地などのまちについて）
- ④現時点で、望んでいること・希望を持っていることや、困っていること・気がかりなことは何でしょうか？
- ⑤鵜住居または釜石にとって、現在またはこれからの一番の課題は何だとお考えでしょうか？
- ⑥最後に、今一番強く思われることは何でしょうか？

（2）アンケート調査

（1）に示した聞き取り調査の補足的な調査として、2016年の2月中旬から3月中旬にかけて、聞き取り調査の対象世帯以外の町内会居住世帯に対するアンケート調査を実施した。調査方法は調査チームの訪問または郵送で配布し、郵送にて返送していただいた。調査は107世帯に配布し、回収数は59世帯であり、回収率は55%であった。

聞き取り調査とアンケート調査は、同じ内容で実施したため、結果を同一形式にて集計を行なった。今回はこのうち震災時にA地区に居住していた住民のうち、データの使用に同意を得られた100世帯のデータを使用して、住民の居住地選択に関するデータとして分析した。なお震災前には220世帯が居住していたため、約半数の世帯からデータを得られたことになる。

この（1）と（2）の調査は、毎年欠かさず調査に伺うことで信頼関係を築き、より率直な意見を伺う場となっている。

（3）市役所に対する聞き取り調査

市役所の復興事業に取り組んできた部署等に対して、鵜住居地区における被災状況や復興事業の進め方、住まいの意向などに関する情報を尋ねるために、2016年9月に釜石市市民生活部に対して聞き取り調査を実施した。調査では、震災後の土地利用変容について、土地区画整理事業の実施区域の指定方法や、住民の意向把握の方法を尋ねた。

この市民生活部への聞き取り調査は、筆者が現地にてボランティア活動を行っている際に協力していた関係から、調査協力が得られたものであった。

3-2-2. A地区の概要

A地区は鵜住居地区のうち山側に近い浸水エリア境界に位置しており、7つの町内会で構成されている³²⁾。A地区の町内会は1981年に発足した比較的新しい町内会であり、活動が盛んで、住民コミュニティの繋がりが強い。2010年時点の会員数は約220世帯であった。このうち聞き取り調査とアンケート調査に協力していただき、今回データとして利用したのは約半数にあたる100世帯の情報である。表3-5に100世帯それぞれの世帯主の2016年2月の調査時点の属性を示す。なお世帯主の78%は男性、20%が女性、2%は未回答であった。65歳以上の世帯主は無職が最も多いが、65歳未満の場合は民間の正規従業員が最も多い。

表3-5. 調査対象世帯の世帯主の属性

	無職	自営業	民間の 正規従業員	常勤の 公務員	非正規雇用	その他	不明	計
65歳未満	4	4	16	0	8	0	1	33
65歳以上75歳未満	11	2	4	1	5	0	5	28
75歳以上	18	3	5	1	2	0	7	36
年齢不明	1	1	0	0	0	0	1	3
計	34	10	25	2	15	0	14	100

震災によりA地区では29人の死者が発生した³³⁾。鵜住居地域では浸水エリアのほとんどが土地区画整理事業実施区域に指定されたが、A地区は浸水区域の一部が事業実施区域に指定されておらず、被害度合いや浸水の有無、土地区画整理事業の有無が混在している。こうした区域指定となった理由は住民ヒアリングによると、市役所からA地区全域を指定しないことで、震災直後から住民に居住してほしいという意向があったためであった。また土地区画整理事業の人口計画で住宅地の人口密度を被災前と同じ程度と仮定することとなり³⁴⁾、人口密度を優先した結果、全域が実施区域に入らなかったものと推察される。

なお、A町内会の会長をはじめ主要なメンバーが、震災後にA地区のまちづくりの方針等について独自に話し合っ釜石市に提案するなど、市内で最も活発に活動が見られる町内会であった³⁵⁾。震災後にはお祭りの復活など、震災前のコミュニティーが維持されたと言える。

3-2-3. A地区における建築物数の変化

A地区における震災前後の空間変容を調べるために、住宅分布と数の変化について住宅地図と基盤地図情報、国土数値情報のデータを用いて分析を行った。表3-6に住宅地図が発行されなかった2011年を除く2009年から2015年の住宅の棟数と、2010年と比較した2015年時点の住宅割合である震災前比建築率を示した。図3-10に土地区画整理事業実施区域と震災前2010年と震災後2015年の住宅を示す³⁶⁾。震災前のA地区の面積のうち約40%、約2/3世帯の住宅が事業実施区域に含まれている。

A地区全体において震災前の2010年に228棟あった住宅が、震災後2012年に31.6%の72棟に減少した。震災から4年後の2015年になると89棟に増加し、震災前比建築率が39.0%となった。一方、A地区のうち浸水区域内全体の震災前比建築率は68.5%だが、浸水区域内の土地区画整理事業実施区域内の震災前比建築率は6.3%である。土地区画整理事業実施区域内は、本来は事業完了まで建設ができないため震災前比建築率が0%となるはずだが、補修のみで居住できた世帯や、都市計画決定前に新築した世帯などの住宅が存在している。写真3-9に2016年9月の土地区画整理事業実施の様子を示す。残っている住宅を避けながら、嵩上げや造成工事が行われている。

事業の影響がないエリアでは、浸水区域外で2棟増加し震災前比建築率は107.7%、浸水区域内の土地区画整理事業区域外で16棟増加し震災前比建築率は69.7%である。浸水区域外はほとんどが民有林で平地が少ないため、新たな住宅の建設が困難であったことが原因として考えられる。

表3-6. A地区の住宅数と震災前比建築率

	浸水区域内				小計		浸水区域外		合計
	土地区画整理事業								
	内	外							
2009年	126	55.8%	75	33.2%	201	88.9%	25	11.1%	226
2010年	126	55.3%	76	33.3%	202	88.6%	26	11.4%	228
2012年	9	12.5%	37	51.4%	46	63.9%	26	36.1%	72
2013年	8	10.3%	43	55.1%	51	65.4%	27	34.6%	78
2014年	8	9.4%	49	57.6%	57	67.1%	28	32.9%	85
2015年	8	9.0%	53	59.6%	61	68.5%	28	31.5%	89
震災前比建築率(%) (2015年/2010年)	6.3%		69.7%		30.2%		107.7%		39.0%

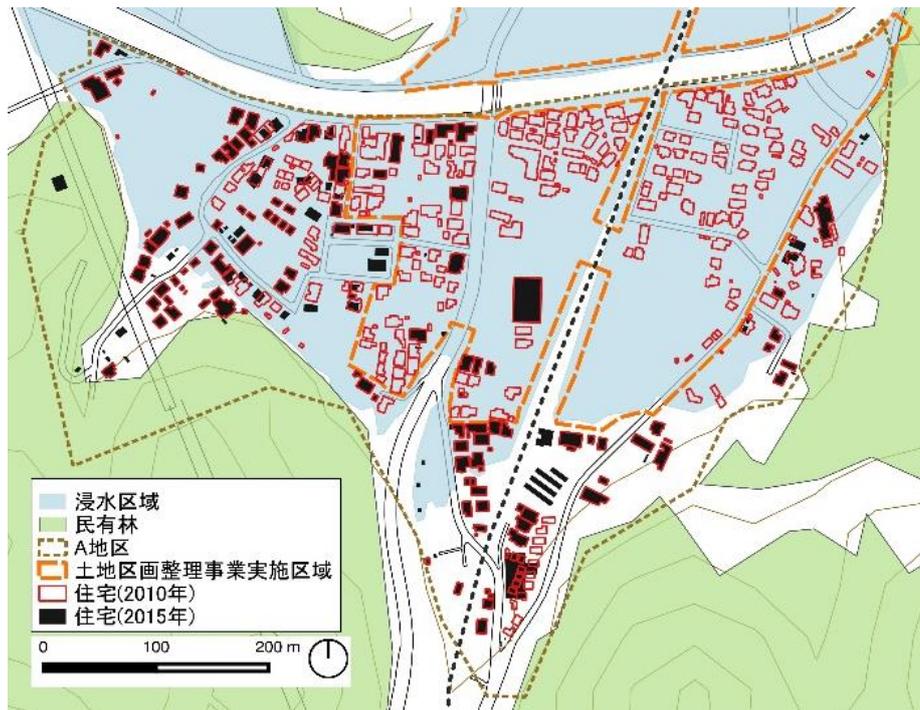


図3-10. A地区における2010年と2015年の住宅分布



写真3-9. A地区における事業実施の様子(2016年9月撮影)

3-2-4. A地区住民の居住地移動の実態

(1) 調査対象世帯全体の居住実態

調査対象世帯の震災後の居住形態は、震災直後に避難所や家族・親戚宅、次に仮設住宅、みなし仮設や賃貸住宅、最終的に元の場所に補修・再建もしくは他の場所に再建という流れである。図3-11に2011年4月から約1年毎の調査対象者の居住形態の変化を65歳未満、65歳以上75歳未満、75歳以上の年齢別に追ったグラフを示す。2016年2月時点の今後の住まいの方針を「今後」の項目に集計した。

A地区内には2011年6月に仮設住宅が1団地建設されたが16世帯と小規模であったため、多くの住民は各地の仮設住宅や家族・親戚宅に居住した。2012年11月に土地区画整理事業の実施が決定、約半年後の2013年4月には元の場所への居住世帯が43.0%、他の場所へ再建した世帯が5.0%で計48.0%と約半数が仮ではない居住地を定めた。

2014年6月の仮換地直前の2014年4月には、元の場所と他の場所に再建した世帯の合計は50%を越えており、その後も居住地を確定した世帯が徐々に増加し続けている。

年齢と居住形態の関係を見ると、元の場所に補修・再建した世帯は2012年4月に65歳未満が最多で40%を占めていたが、2016年2月には75歳以上が37.5%、65歳未満が33.3%、そして65歳以上75歳未満が23%である。仮設住宅の居住世帯は当初から65歳未満の世帯が最も割合が大きい。他の場所での再建世帯の年齢差はあまりない。今後の方針については75歳以上の世帯は元の場所に補修・再建予定の世帯が最も多く、次いで未定と回答した世帯、そして公営住宅を希望する世帯が多い。最も若い65歳未満の世帯では元の場所に補修・再建予定の世帯が最多で、次いで他の場所へ再建予定の世帯が多かった。

2016年2月時点で他の場所の居住世帯と仮設住宅居住世帯は、全てが震災前に土地区画整理事業実施区域内に居住していた世帯（以下、区域内世帯）である。一方、元の場所の居住世帯47.0%のうち85.0%が震災前、土地区画整理事業実施区域外に居住していた世帯（以下、区域外世帯）である。区域外世帯は元の場所に戻って再建した世帯が多いが、区域内世帯は他の場所へ再建した世帯や、仮設住宅などで再建や移動のタイミングを探っている世帯が多いことがわかる。

そこで土地区画整理事業の実施と居住地選択との関係を見るため、調査対象者を区域外世帯と区域内世帯に分けて分析する。なお、区域外世帯は調査対象者全体の34.0%、

区域内世帯は 50.0%、不明の世帯が 16.0%であった。事業が開始した後でも自宅のあった場所が事業対象エリアかどうか把握することができていない世帯も存在していた。

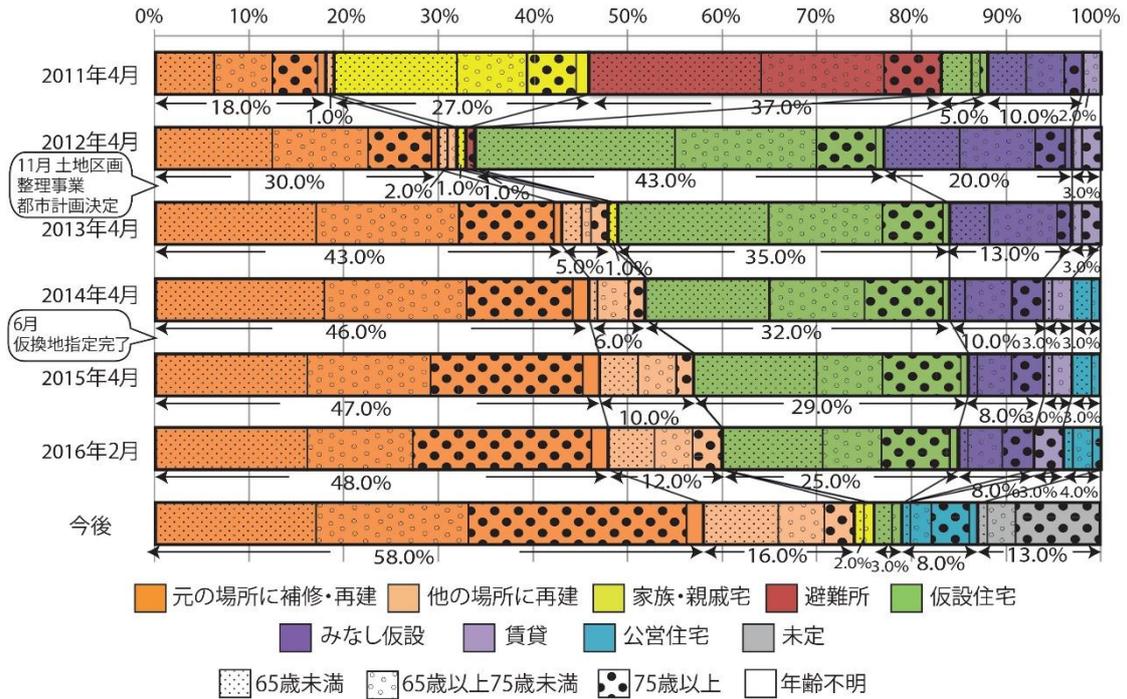


図3-11. 震災後の居住形態変化 (n=100)

(2) 区域外世帯の居住実態

図3-12に区域外世帯の居住地移動を、表3-7に被災種別ごとの2016年2月時点の居住形態を示す。2012年11月の土地区画整理事業の都市計画決定後に、震災前からの元の場所での自宅再建世帯が大幅に増え、その後2014年6月の仮換地指定後のタイミングにも増加し、2016年2月には88.2%と大部分の住民が震災前と同じ住宅に戻っている。他の場所へ移動した世帯は存在しない。A地区の場合、浸水エリアのうち区域外になっている場所があるため、区域外であっても全壊・大規模半壊の世帯は58.8%存在しているが、大きな被害を受けていても8割程度の世帯が元の場所で自宅再建を行ったことが分かる。更に半壊以下は全ての世帯が元の場所で自宅を再建している。区域外世帯は土地区画整理事業の影響がないと判断できたタイミングで、被害の程度に関わらず、自宅へ戻ることを決めた世帯が多かったと言える。

仮設住宅の居住世帯は2012年4月時点で23.5%であったが翌年に8.8%に減少、2014年には仮設住宅団地を2017年度前半までに約3分の1に集約する計画案が出された⁴²⁾こともあり、2016年度には年齢に関係なく全世帯が退去し、元の場所に自宅を再建もしくは公営住宅へ転居した。公営住宅の入居世帯は全世帯が65歳以上である。



図3-12. 区域外世帯の居住形態変化 (n=34)

表3-7. 区域外世帯の被災種別の居住形態 (2016年2月時点)

	全壊・大規模半壊	半壊・一部損壊	被害なし	不明	計
自宅	16 53.3%	8 26.7%	5 16.7%	1 3.3%	30
みなし仮設・賃貸	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3
公営住宅	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1
計	20 58.8%	8 23.5%	5 14.7%	1 2.9%	34

(3) 区域内世帯の居住実態

図3-13に区域内世帯の居住形態の変化を、表3-8に被災種別ごとの2016年2月時点の居住形態を示す。全ての世帯が浸水被害にあった。2016年2月に震災前と同じ場所への居住世帯は14.0%存在し、今後再建希望の世帯を含めると区域内での再建率は震災前の40.0%となる。前述の通り土地区画整理事業では45人/haと想定され、震災前の81.8%の人口が見込まれているが、実際はその見込みの半数以下の世帯しか戻ってこないことがわかる。区域内世帯は被災種別が不明と回答した世帯を除く全ての世帯が全壊・大規模半壊であった。

2014年6月の仮換地指定以降、他の場所に再建した世帯が増加し、2016年2月時点で24.0%に達している。再建場所はA地区を含む鵜住居地域内が1/3程度となっており、その他の世帯は釜石市街地などへ移動し、大部分が移動先に留まっている。

また、区域内世帯では2014年4月から公営住宅への居住が見られ、区域外世帯よりも入居開始時期が早い。みなし仮設への居住世帯は2016年2月時点で12.0%存在する。居住世帯の世帯主は全て65歳以上の世帯となっているが、半数以上の世帯が区域内での再建を望んでいる。

元の場所への再建が2015年以降の世帯は、ほとんどが仮設住宅からの移動もしくは換地による自宅からの移動である。2016年2月現在で仮設住宅への居住者は46.0%と約半数を占めているが、居住者の年齢のばらつきは大きく、また年齢に関係なく約半数の世帯が震災前からの場所で再建できるタイミングを待っている。一方で将来はできるだけ長く仮設に住み続けたいと望む世帯や、今後の居住形態を決めかね不明と回答している世帯も存在した。

釜石市は土地区画整理事業実施区域に土地を有する地権者計867人を対象に、2016年11月から12月に土地利用意向調査を実施した⁴³⁾。回収率は66%であった。鵜住居地域居住世帯の調査時点での住まいは、持家の居住世帯が36.6%、仮設住宅居住世帯が32.8%であった。A地区については他の場所での居住も含めた持家が38.0%、仮設住宅居住世帯が44.0%と、鵜住居地域全体と比較していずれもやや多い。釜石市の調査においては、将来の土地利用について鵜住居地区の29.5%が住宅として利用予定と回答した。A地区全体の調査では今後の方針として、元の場所に居住することを挙げている世帯が40.0%であり、調査時点や調査主体による回答の違いがあると推察される。

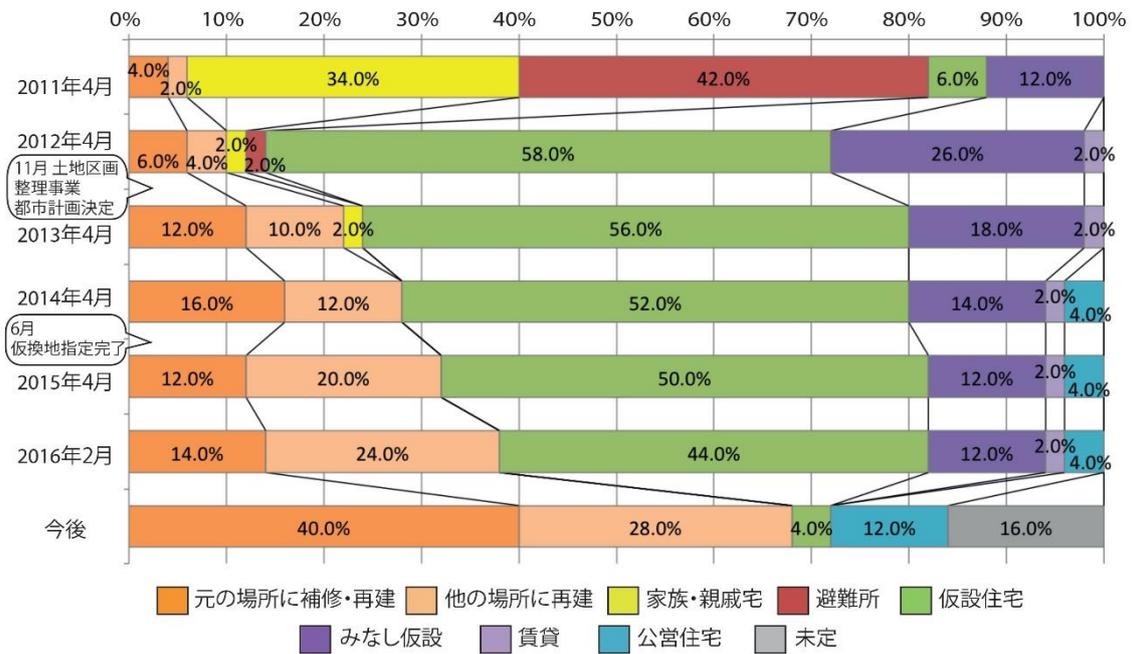


図3-13. 区域内世帯の居住形態変化(n=50)

表3-8. 区域内世帯の被災種別の居住形態 (2016年2月時点)

	全壊・大規模半壊	半壊・一部損壊	被害なし	不明	計
自宅	6	85.7%	0	0.0%	7
他の場所に再建	11	91.7%	0	0.0%	12
みなし仮設・賃貸	7	100.0%	0	0.0%	7
仮設住宅	17	77.3%	0	0.0%	22
公営住宅	1	50.0%	0	0.0%	2
計	42	84.0%	0	0.0%	50

(4) 居住実態の整理

A地区の住民の居住地の移動について、2012年4月を基準とした2016年2月、また2016年2月からその後の方針の変化の模式図を図3-14に、A地区を中心とした移動図を図3-15に示す。1世帯を1つの人型で表し、2016年2月時点の居住地を黒塗り、過去の2012年4月時点の居住地を黒枠、将来予定している居住地を黒塗り、居住地が将来変わらない場合は黒塗りに赤枠で示した。エリアごとに居住地を示すが、避難所と仮設住宅、公営住宅は住民の意思によらず選択された場合が多いため、所在に関係なく枠外に表示した。

区域外世帯は、震災後も同じ区域外の居住世帯が最多で2016年2月時点で18世帯であり、市外や仮設住宅などからの移動先としても区域外が最も多い。今後は区域外に28世帯が居住予定であるが、特に75歳以上の世帯は今後の方針を未定とする世帯、家族・親戚宅へ移動する予定の世帯も存在する。

区域内世帯は、2016年2月時点で仮設住宅居住世帯が22世帯と最も多い。仮設住宅からは各地区へばらばらに移動した。区域内の居住世帯は7世帯、今後の方針を含めると20世帯であった。これに対し本研究では、自力再建できるが事業により同じ場所に早期に再建できない世帯について、釜石市中心部などで再建する世帯も存在したが、多くは仮設住宅に留まって事業完了を待ち、区域内において再建希望であることが示された。

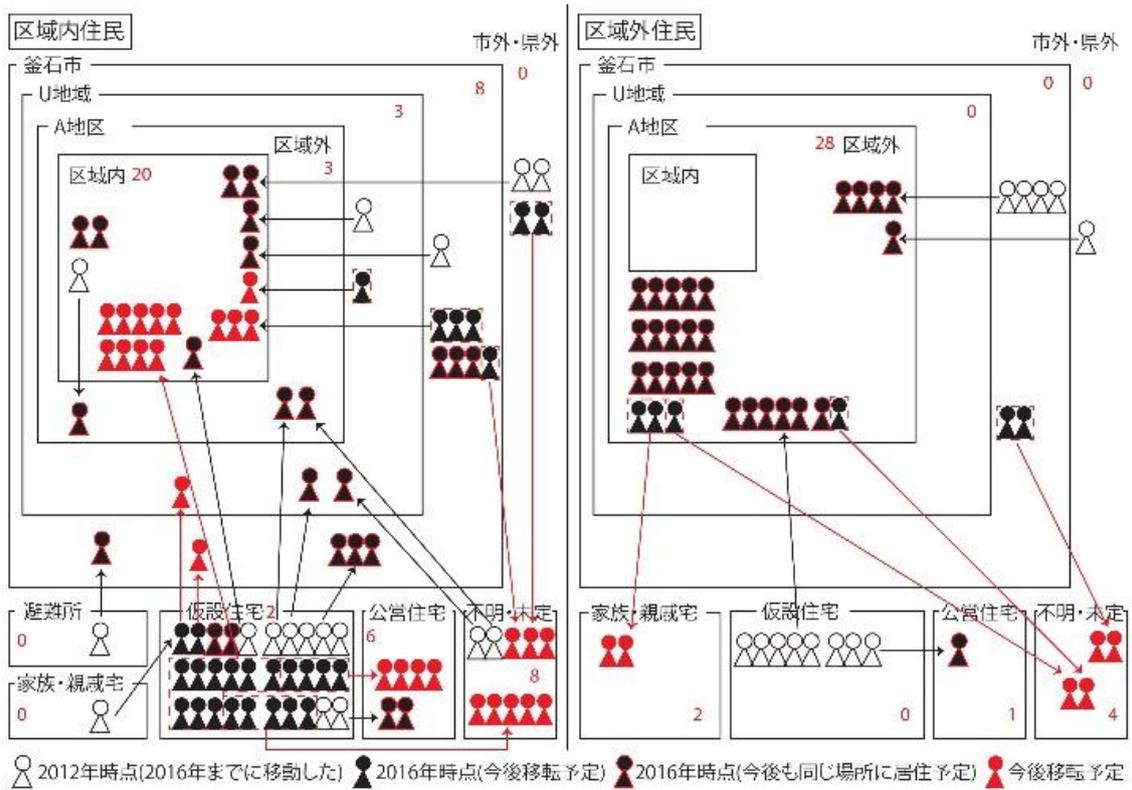


図3-14. 住民の居住地移動図

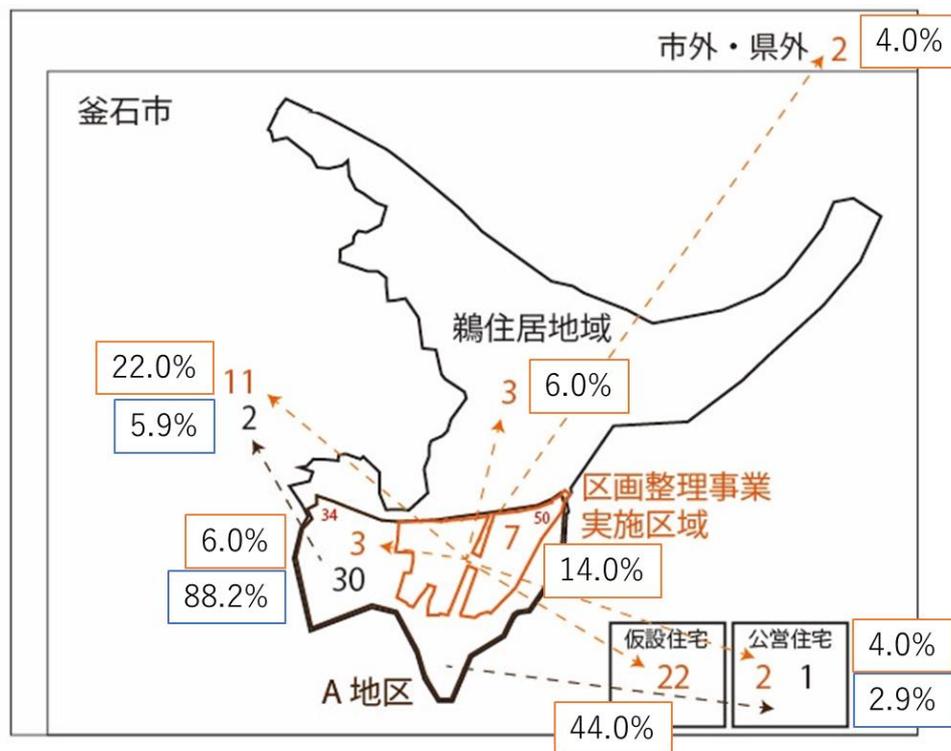


図3-15. A地区住民の居住地移動

(5) 居住地を移動した住民の事例1：復興公営住宅入居の事例

聞き取り調査で得られた住民の発話のうち、掲載許可が得られた事例を紹介する。1つ目は、再建を希望していたが、再建がかなわずに復興公営住宅へ入居した40代のBさん夫婦の事例を紹介する。Bさんは震災前より夫婦と子2人の4人で居住している。Bさんは地元企業の正社員として働いているほか、町内会のお祭り等でもメンバーの中心的な役割を担っている。

Bさんの震災前の自宅は区画整理事業の区域内にあり、震災前の住宅は全壊であった。震災後は2箇所の仮設住宅に居住しており、換地先での再建希望であったが、2018年に戸建の公営住宅へ入居した。

報告書掲載部分より、意向を示す発言内容の一部を抜粋する。下線は筆者が追記した。

やっぱり将来的にも自分の子や孫に、ここが小さくても〇〇家なんだよというのを残してあげたいのが私の気持ちです。これがまたアパート暮らしで一生終わって、せっかく今まで先祖からきた土地がないというのが、流されたままそれっきり何もないというのが一番悔しいですよね。たとえ小さくてもここが実家だよって。場所が変わってもいいですから。ただ、また建てるとなると、まず今のローンをどうするか。建てればお金がまたかかります。(2012年夏実施調査報告書)

当然、ほかに土地を見つけるようになればお金もかかりますから。震災前までは土地があって家があって住んでいたものですから、いまは大変としても、そのあと、せっかくあった土地も何も全部パーになっちゃって、また一生借家住まい——これがいちばん嫌ですよね。大なり小なり、自分の土地、建物がほしいですよね。(2015年夏実施調査報告書)

ちょうど住宅を建てるのと、子供の進学の時期が偶然重なってくるので、いろいろ費用面でも大変です。そこまで震災当初は見えなかったんですけど。本当に見えなかったですね。そのときは必死で、「とにかく無事だった、ああ、よかった」から始まって、仮設に入ってあれやこれやとやっているうちに上の学校に行ったり、日々学校生活をしていたんですけど、ここへきて現実がね。ああ受験だ、と。宅地が引き渡しになって、

これからなんだなというとき、果たしてこれやっていけるかなと。実際問題、本当に建てて大丈夫かなとかね（中略）今ある土地に、やっぱりそこに再建したいなという思いは、現時点ではそのつもりであることは変わらないかなというところですね。（2016年夏実施調査報告書）

2012年から2015年にかけては、金銭面を気かけながらも実家を失いたくないという強い意向が見られた。震災前の自宅の二重になっていたローンは、2015年に債務整理によって解消したが、金銭面に対する不安にはほとんど変化がなかった。2016年には子供の進学という金銭面の不安が追加され、「本当に建てて大丈夫かな」という発言が見られた。

今月中に返答しなきゃならないんですよ、実は。本当にどうしたらいいかなと。建てたい気持ち半分。でもやっぱり経済面でも厳しいんじゃないかと。できるだけ再建、目指したいんです。

当初はなにがなんでも建ててやるっていう、震災当初はそういう意気込みがあったんですけど、やっぱり不思議なもんですね。6歳、歳を取るわけですから。（中略）これ、土地がないのであれば、多分、迷わずにどこかの復興住宅に申し込みましょうと、それひとつだと思っんですよ。ところが土地があるのでね。なので、なんとか自宅再建の道をとりたいなという。（2017年夏実施調査報告書）

やっぱり踏ん切れない部分は、経済的状況がいちばん大きいんじゃないですかね。（中略）こうやって時間稼ぎしてるのは、なにかいいことを狙っているわけではなくて、路頭に迷ってる状態ですからね。（2017年夏実施調査報告書）

もしかしたら、災害公営住宅とか、あるいはどこかのアパートなりに入るかもしれないと思いますね。本当にまだ優柔不断ですけど。でも、それは本当にやむを得ない、苦渋の選択かなと。入ってしまえば、再建したいとなっても補助金も出ないですからね、多分ね。（2017年夏実施調査報告書）

2017年になり、仮設住宅の退去までリミットが見えてきたが、決めることができな

い状態となっている。決めきれない原因として経済面を挙げているが、土地を手放していないという条件も大きいのではないかと考えられる。土地を手放していれば、あるいはもともと土地を持っていなければ、換地先での再建を諦める決心をつけることや、早急に他の場所での土地の取得などを考えることができただろう。しかし B さんは震災前の自宅や自分の土地に愛着があり、子供達にも残したいという考えが強かったため、自分の土地を手放さないまま、一方経済面などで迷い、決断できない状態になったのではないか。

なお B さん一家は元の土地を手放さないまま、2018 年に A 地区内に建設された戸建の公営住宅へ入居した。決断しないままに時間が経ち、「苦渋の選択」を強いられることとなった。

(6) 居住地を移動した住民の事例2：子どもと同居した世帯の事例

居住意向を変えて新たに家族との同居を決定した事例として、60代で一人暮らしの女性Cさんの事例を扱う。Cさんは復興公営住宅に一旦申し込んだものの、申し込みを取り消して息子との同居を選択した。

Cさんの震災前の自宅は区画整理事業の事業区域内に位置していた。震災後、仮設住宅に居住しており、復興公営住宅への入居を考えていたが、最終的には息子が再建する住宅に同居することとなった。

報告書掲載部分より、意向を示す発言内容の一部を抜粋する。下線は筆者が追記した。

多分、復興住宅に入るんだろうと思う、入んなきゃないのかなど。いろんな意味で考えちゃうね。うちがあるから安心して、最期はこのうちで逝くんだって思っていたのが、まさかこんな状態になっているとね。(2013年夏実施調査報告書)

住宅の希望について、市の人たちに杓子定規に言われたことがありました。去年はうちを建てたいと思っていた。でも、1年たって無理になってきたから、復興住宅に入らせてもらえたらって言ったの。(中略) でも市は「あなたは家を建てると言ったでしょう」って。その時点で建てさせてもらえれば建てたかも知れないけど、でも「1年たって同じでしょう」って言われても、難しいんだよね。これで締め切りですよと言えうけれど、人間って、去年とか2年前とかの気持ちをそのままみんな本当に持っているのかな。気持ちも変わるんだから。(2014年夏実施調査報告書)

復興住宅には一応申し込んだの。子供たちは一緒に住もうかと言っているけども、転勤しているでしょう。その間に仮設は壊しますよ、出てくださいと言われたとき、「あんた、申し込んでいないから無いですよ、空いているところはここですよ」と言われたときに、自分の行きたいところじゃないところをあてられたら、嫌なわけだ。(2015年夏実施調査報告書)

Cさんは市役所からのアンケートに率直に回答できないことに対して、役所の融通がきかない対応に対する不信感を挙げている。同居の可能性のある息子の転勤という事情を抱えたCさんは、「一応」復興公営住宅へ申し込みを出したと発言している。

復興住宅を申し込んだのだけれど、今年（2017年）に入ってからかな、最後のときにキャンセルしました。抽選の前に図面が来て、どこにしようかなと子どもに言ったら、そうではなく「一緒に住もうよ」と子どもに言われて。釜石の方に土地を買って家を建てようと、いまいろいろ下準備をしている段階。来年（2018年）中になるのではないかな。ここの仮設は来年（2018年）6月までという通達が来たの。大工さんの都合もあるでしょうから、私は延長を申し込んだの。家ができないうちに出されても困るから。
(2017年夏実施調査報告書)

2017年にCさんは急に意向を変更する。家族という変数が定まることで意向から居住先が変更することになった。変数を抱えたままの選択には、急な変更を伴う可能性があることが明らかになった。

3-3. 小括

(1) 土地区画整理事業の導入エリア辺縁部の住民はほとんど移動しなかった。

A 地区に居住していた世帯の居住地移動実態を見ると、2016年2月時点の居住地は事業区域内の居住世帯は仮設住宅居住世帯が44.0%、元の場所に再建した世帯が14.0%、他の場所に移動・再建した世帯が24.0%であった。

一方で事業区域外の居住世帯は、元の場所への再建世帯が88.2%であり、他の場所に移動した世帯は存在しなかった。なお区域内世帯はすべての世帯が全壊または大規模半壊であったが、区域外世帯については元の場所に自宅を再建した世帯の53.3%が全壊または大規模半壊であった。自宅が被災したにもかかわらず、再建した世帯が半数以上であった。

(2) 震災前の居住地近くでの再建傾向が見られた

(1)で示すように、土地区画整理事業の対象外の場所では再建が早く、居住地の移動はほとんど見られなかった。同様に事業エリア内からエリア外へ、修復した世帯を曳家で移動した世帯が存在するなど、住み慣れた震災前の場所の近くでの再建傾向が高かった。また居住地選択についても、元の居住地である鵜住居地区を離れた世帯の半数以上が釜石市内に居住しており、一度盛岡などの都市へ移動しても鵜住居地区へ再度居住している世帯が多い。

(3) 発災2年後以降は住民の居住地移動は鈍化した

住民の震災後の居住地選択を追うと、2012年11月の土地区画整理事業の都市計画決定後以降の居住地移動は、仮設住宅居住世帯以外はほとんど発生しておらず、すでに2013年頃にはほとんどの住民が居住地を決定しており、居住地移動は鈍化していた。

住宅再建意向の推移をみると、抱えている変数とタイミングにより決定が左右されていた。区画整理事業の対象となった世帯では、家族や土地所有、そして金銭面の状況によって、居住地の形態や場所が選択された。

釜石市鵜住居地区 A 地区においては津波により生活基盤施設が被害を受けたが、震災前より都市計画区域であったことから、発災1年後の復興計画で具体的な土地利用方針が示された。復興事業として土地区画整理事業と拠点整備事業等が導入されたことで、インフラの整備が実施された。

本章においては、当初の仮設住宅におけるボランティア活動などから信頼関係を築いたこと、そして社会学分野の研究者と一緒に調査に取り組んだことで、長期にわたる住民に対する聞き取り調査を継続し、貴重な住民の意見を聞くことが可能であった。

参考文献一覧

- 1)釜石市ホームページ,「市長室へようこそ！」(2019.5 更新、2019.10.19 閲覧),
<http://www.city.kamaishi.iwate.jp/shisei_joho/shicho_shitsu/>
- 2)国土数値情報を用いて作成
- 3)ESRI Japan 航空写真、国土数値情報、復興支援調査アーカイブ、釜石市(2018年6月),
釜石市鵜住居地区まちなか再生計画より作成
- 4)釜石市(2016) 釜石市の実像(釜石市人口ビジョン)
- 5)釜石市統計書より作成
- 6)東京大学建築空間研究室(2019),復興記録誌「釜石復興の軌跡」
- 7)釜石市住民基本台帳、国勢調査、釜石市(2016年6月),釜石市鵜住居地区まちなか
再生計画より作成
- 8)岩手県ホームページ,応急仮設住宅の供与期間の延長について(2019.7.11 更新、
2019.10.19 閲覧),<<https://www.pref.iwate.jp/shinsaifukkou/saiken/sumai/1002515.html>>
- 9)釜石市記者会見資料(2019.10.3),生活支援室,1.仮設住宅等の入居状況について(R元
年9月末日現在)
- 10)釜石市(2013年12月6日)記者会見資料 No.4『住宅再建最終意向調査』集計結果
- 11)釜石市(2016年),撓まず屈せず 復旧・復興の歩み,2016年4月号、平成26年4月
12・13日開催鵜住居地区住民説明会(鵜住居地区復興まちづくり協議会・地権者連絡
会)資料、釜石市(2011年)復興まちづくり基本計画、釜石市(2014年)都市計画マ
スタープラン(改訂版)、釜石市(2016年12月2日),記者会見資料 No.6【復興情報】
復興事業の進捗状況をお知らせします,釜石市ホームページ,仮設住宅の集約化計画
(2015-09-25 更新、2017-02-05 閲覧)、日本経済新聞(2014年4月29日)「釜石市、仮
設住宅を3分の1に16年度までに集約」より作成
- 12)釜石市(2011年12月),釜石市復興まちづくり基本計画
- 13)釜石市(2012年8月),釜石市復興整備計画
- 14)釜石市(2015年2月),釜石市復興整備計画(第11回変更)
- 15)釜石市(2012),被災市街地復興推進地域 計画書、国土交通省,被災市街地復興推進地
域 一覧表、土地区画整理事業計画書、国土数値情報より作成
- 16)荒木裕子他(2014),東日本大震災の津波浸水地における災害危険区域の指定と人的被

- 害・住家被害及び可住地割合の関連分析,神戸大学大学院工学院研究科・システム情報学研究科紀要,6,p24-31
- 17)釜石市 (2014年7月28日), 記者会見資料 No.1「釜石市都市計画被災市街地復興土地地区画整理事業の仮換地指定について」より
- 18)釜石市, 一団地の津波拠点市街地形成施設計画書
- 19)釜石市 (2014年),被災市街地復興土地地区画整理事業 第2回変更 計画書より。将来人口は釜石市により転出者や死者を除いて実数に基づいて独自計算したものである(ヒアリングより)。
- 20)釜石市 (2014年7月28日),記者会見資料 No.1「釜石市都市計画被災市街地復興土地地区画整理事業に係る仮換地指定について」
- 21)国土数値情報、基盤地図情報、復興支援調査アーカイブ、釜石市資料 (2016.3.27)、鵜住居地区復興まちづくり協議会・地権者連絡会資料、JMC50m メッシュ (標高) 2014年8月1日発行 (承認番号 平成26情復,第229号)、釜石市 (2016年12月2日) 釜石市記者会見資料 No.7,鵜住居復興住宅 (集合①、戸建A) 竣工式について、釜石市ホームページ, 復興公営住宅の整備状況 (更新日不明、閲覧日 2019.12.19)
<http://www.city.kamaishi.iwate.jp/fukko_joho/fukko_juutaku/ayumi/index.html>、
釜石市 (2018年6月), 釜石市鵜住居地区 まちなか再生計画より作成
- 22)河北新報 (2019.10.16), 「復興の象徴」三陸鉄道に試練 盛り土が崩壊、釜石以北は不通に
- 23)うのすまい・トモスホームページより (更新日不明、閲覧日 2019.12.21)
<<https://unosumai-tomosu.jp/>>
- 24)復興釜石新聞 (2019.3.30、第778号)
- 25)今回は個人情報保護のため、個人が受け取る可能性がある金額等について調査を行わなかった
- 26)2016年9月釜石市ヒアリング調査実施時に入手の釜石市資料より。なお本文中に記載した金額はいずれも被災時に2人以上の世帯の場合である。上乗せ金については記載しなかった。
- 27)朝日新聞 (2016.9.11), かさ上げ地に「住宅再建」25%
- 28)兵庫県 (2019年1月), 阪神・淡路大震災後の復旧・復興の状況について

- 29)田中正人・塩崎賢明(2008),用途混在地区の復興区画整理事業における転出実態とその背景 神戸市御菅西地区におけるケーススタディ,日本建築学会計画系論文集,73(629),1529-1536
- 30)田中正人(2012),災害復興過程における居住地の移動実態とその背景,神戸山手大学紀要 14号,109-127
- 31)この調査は、科研費 16K12383 を受けて実施されており、指導教員が研究分担者、筆者は 2014 年より調査協力者として参加している。指導教員と筆者以外の研究代表者と研究分担者はいずれも社会学分野の研究者である。本文中で示したアンケート調査の結果と聞き取り調査の発話記録等は、いずれも西野淑美(2016),東日本大震災被災世帯の住宅再建判断過程-岩手県釜石市 A 地区震災時居住世帯への質的縦断調査より-,日本都市学会年報、東京大学希望学プロジェクト A 調査グループ、震災前の A 町内会の皆様へのアンケート 結果の概要(速報版)と「A 町内会の皆さまへの聞き取り調査」実施グループ発行の「A 町内会の皆さまへの聞き取り調査」第 1 回調査(2012 年夏実施)から第 4 回調査(2015 年夏実施)報告書より抜粋している(A 町内会は実際には現地の名称を入れているが、本章では個人情報保護のため町内会の名前は伏せている)
- 32)釜石市(2014),釜石市東日本大震災検証報告書【津波避難行動編】
- 33)西野淑美他(2016),東日本大震災被災世帯の住宅再建判断過程-岩手県釜石市 A 地区震災時居住世帯への質的縦断調査より-,日本都市学会第 63 回大会研究発表
- 34)釜石市(2014),釜石市鵜住居地区防災センターにおける東日本大震災津波被災調査報告書
- 35)釜石市役所ヒアリング調査より
- 36)基盤地図情報、復興支援調査アーカイブ、釜石市資料、ゼンリン住宅地図(2010 年・2015 年版)、土地利用基本計画図(LUCKY)、JMC50m メッシュ(標高)2014 年 8 月 1 日発行(承認番号 平成 26 情復、第 229 号)を用いて作成。なお住宅には店舗兼のものを含む。

第4章 宮城県石巻市雄勝地区の実態と課題

4-1. 本章と対象地の概要

4-1-1. 石巻市雄勝地区の概要

(1) 位置・地勢

・2005年に旧石巻市（本庁地区）、河北町、北上町、河南町、桃生郡桃生町、雄勝町、牡鹿郡牡鹿町の1市6町が合併し、現市域（554.6km²）となった。

・世界最大漁場の一つ金華山沖漁場を有し、漁業と工業で発展してきた¹⁾。

・都市計画区域は本庁地区と河南地区、河北地区の14,513ha（市域面積の26.2%）。

市街化区域は本庁地区と河南地区の3,315.9ha（市域面積の6.0%）、市街化調整区域は本庁地区と河南地区の9,689.1ha（市域面積の17.5%）²⁾。雄勝地区と牡鹿地区は1940年ごろから都市計画区域に指定されていたが合併前2002年に都市計画区域が廃止、発災時は都市計画区域外であった³⁾

・本章で扱う対象地：雄勝地区（旧雄勝町）

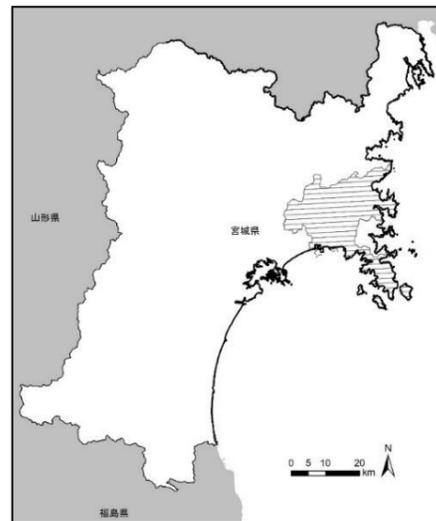


図4-1. 石巻市の位置図⁴⁾

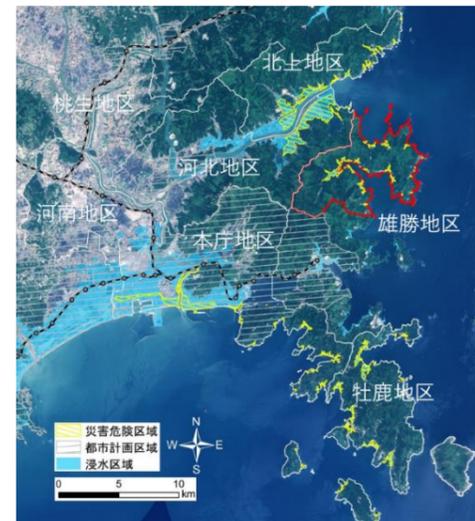


図4-2. 石巻市内の各地区図⁵⁾

(2) 人口動態

・合併前の各地区の人口を図4-3に示す。内陸の河南地区以外は減少、雄勝の減少率が最大。

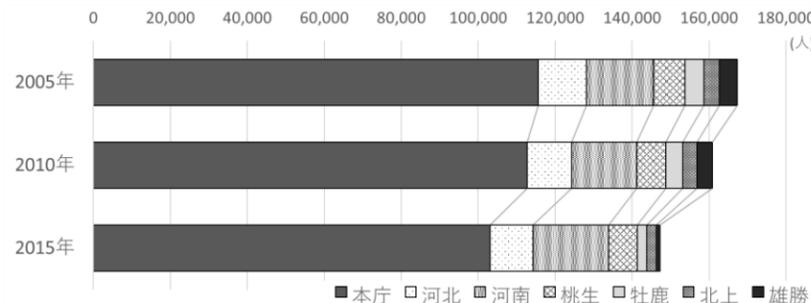


図4-3. 世帯数・人口の推移⁶⁾

(3) 被災状況

- ・市内で震度6強、津波は鮎川T.P.+8.6m。市域面積の約13.1%（73km²）が浸水（全自治体中最大）
- ・対象とする雄勝地区の死者・全壊住家数が最多。

表4-1. 各地区における被災住宅数⁷⁾

区分	地区	2010年	2015年	人口増減率	死者数(人)	全壊住戸数	
市街地	本庁	112,683	103,088	-8.5%	2,213	18,593	
	半島	雄勝	3,994	1,021	-74.4%	156	1,348
		河北	11,578	11,097	-4.2%	403	569
		北上	3,718	2,430	-34.6%	194	633
内陸	牡鹿	4,321	2,448	-43.3%	76	1,031	
	河南	16,950	19,670	16.0%	12	183	
	桃生	7,582	7,460	-1.6%	6		
計		160,826	147,214	-8.5%	3,277	22,357	

※地区不明の死者が存在するため合計値は合わない

(4) 震災後の経緯

- ・2011年4月に建築基準法第84条による建築制限、9月に全被災自治体で最も早く被災市街地復興推進地域を指定（石巻市は建築主事を置いている自治体である）。
- ・2012年12月に建築基準法第39条に基づいた災害危険区域が指定された。
- ・仮設住宅の入居期限は2018年以降、特定延長制度が設けられ、2019年7月に供与期間を10年間に延長する特定延長再延長が決定された⁸⁾。2019年8月末時点で対象世帯は4世帯⁹⁾。

表4-2. 石巻市における震災後の経緯¹⁰⁾

年	月	事項
2011	3	東日本大震災発生
	4	建築基準法84条による建築制限
	4	震災復興基本方針策定
	4	仮設住宅完成
	9	被災市街地復興推進地域の指定
	10	全避難所閉鎖
	12	石巻市震災復興基本計画策定
2012	3	復興整備計画公表
	12	災害危険区域の区域指定開始
2013	4	復興公営住宅入居開始
2017	4	石巻市雄勝小学校・中学校が開校
2018	3	防集団地整備完了
2019	3	2019年度の仮設住宅の特定延長を決定（本来は2017年3月まで）

4-1-2. 復興計画等における位置づけと実態

2011年12月に石巻市は「石巻市震災復興基本計画」を策定した。計画の中の「都市基盤の復旧・復興を推進するための主な施策」の中では、市街地エリアは土地区画整理事業と市街地再開発事業、半島エリアは防災集団移転促進事業を導入することが記載されている。地区別整備方針では、図4-4に示す本庁地区は多重防御を用いた災害に強いまちづくりを行うことが定められ、詳細なエリアが定められている。一方で半島部に位置する雄勝地区についての方針は、図4-5に示すように大枠のエリアのみが示され、既存の観光施設や自然環境を活かしてにぎわいの創出を図ることが定められている¹⁰⁾。



図4-4. 本庁地区の整備方針



図4-5. 雄勝地区の整備方針

4-1-3. 復興事業の導入状況

(1) 建築制限と災害危険区域指定

石巻市は建築主事を置いているため、市の権限で建築制限指定が可能であった。石巻市は震災直後の2011年4月から建築基準法第84条に基づく建築制限を行い、5月から特例により本庁地区の一部や雄勝地区の中心部にて建築制限を行った。9月12日に石巻市は全被災自治体の中で最も早く、本庁地区の建築制限区域を被災市街地復興推進地域に移行した。

2012年12月には、建築基準法第39条に基づく災害危険区域の区域指定が市街地エリアと半島エリアそれぞれで行われた。具体的な基準は条例に定められており、居住系建築物、宿泊施設、病院、児童福祉施設等の新築と建替え、増改築を禁止している。災害危険区域は一度指定されると、原則として解除できない。

石巻市では市街地エリアと半島エリアにおいて災害危険区域の指定基準が異なる。市街地エリアは二線堤の機能を有する防災施設の整備により、シミュレーション上津波による市街地エリアの浸水を防ぐことができると判断されたため、防災施設から海側を区域に定めた。

一方で半島エリアでは、2011年3月の津波浸水区域全域を対象として区域が指定された。松本・姥浦(2015)は半島エリアの災害危険区域指定について「小規模な漁業集落が多く、低平地一帯が壊滅的な被害を受けて今後宅地を整備できる土地がなく、集落全体での移転傾向が強いためにこうした指定となった。(中略)指定についての課題は特段生じていない。」と述べている¹¹⁾。

表4-3に各地区における浸水区域と災害危険区域の指定面積と対象世帯数を示す。浸水区域面積は宮城県土木部発表資料、災害危険区域面積と対象世帯数は読売新聞よりそれぞれ引用した¹²⁾。図4-6に各地域の地図を示す¹³⁾。シミュレーションを根拠として区域が指定された市街地エリアでは、浸水区域の10.6%にあたるエリアのみが災害危険区域に指定された。一方で津波浸水区域全域が指定の対象となった半島エリアでは、浸水区域の38.7%が災害危険区域に指定された。中でも海に面する面積の大きい牡鹿地区は96.5%、雄勝地区は100.0%といずれもほぼ全域が指定された。

本章で扱う雄勝地区は、災害危険区域が浸水区域の全域に指定され、人口が大幅に減少した地区である。

表4-3. 石巻市各地区の浸水区域と災害危険区域指定状況

区分	地区	地区面積 (ha)	浸水区域 (ha)	災害危険 区域(ha)	災害危険区域 /浸水区域(%)	災害危険区域 対象世帯数
市街地エリア	本庁	13,704.0	3960.0	421.0	10.6%	3,911
半島エリア	牡鹿	12,509.0	227.0	219.0	96.5%	705
	雄勝	4,612.0	152.0	152.0	100.0%	1,142
	北上	6,933.0	974.0	352.0	36.1%	491
	河北	4,382.0	1942.0	552.0	28.4%	328
内陸エリア	河南	6,098.0	446.0	0.0	0.0%	0
	桃生	7,298.0	0.0	0.0	-	0
市街地エリア計		13,704.0	3,960.0	421.0	10.6%	3,911
半島エリア計		28,436.0	3,295.0	1,275.0	38.7%	2,666
内陸エリア計		13,396.0	446.0	0.0	0.0%	0
合計		55,536.0	7,701.0	1,696.0	22.0%	6,577



図4-6. 石巻市の施設と浸水区域・災害危険区域指定状況図

(2) 住まいの確保（仮設期）

市は半島エリアの住民に対して当初、応急仮設住宅（以下、仮設住宅）建設に際して半島エリアでの土地確保が難しいため、市街地エリアの仮設住宅への入居を促した。しかし半島エリアの住民による反対を受けたため、半島エリアでの仮設住宅の建設が遅れて始まった¹⁴⁾。2011年4月下旬から仮設住宅への入居が開始したが、当初入居可能な仮設住宅は本庁地区のみで、その後5月以降に半島エリアの各地区の仮設住宅への入居と追加の建設が進んだ。一方、入居が待てない住民や、希望の地区に入居できない住民は、希望地区以外の仮設住宅は選択せず、みなし仮設や賃貸住宅などへ移動した。このため仮設住宅の必要戸数は時期により変動した¹⁵⁾。2011年10月11日に市内全ての避難所が閉鎖された段階で、仮設住宅の入居が一旦終了した。

表4-4に仮設住宅の着工戸数と、2018年9月1日時点での入居戸数を示す¹⁶⁾。半島エリアの着工戸数は市街地エリアの半数以下であった。最も着工戸数の少ない雄勝地区は地盤が硯の原材料の玄昌石と呼ばれる硬い岩盤であるため、山を削った造成が困難であった。雄勝地区には避難場所に使われたクリーンセンターや葬祭場などの施設が存在したが、いずれも山の上であり住民が日常的には使用していない場所であった。

一方で雄勝地区の次に着工戸数の少ない北上地区の場合は、3団地中1団地はにっこりサンパーク団地と呼ばれる、最大時178世帯が入居した団地である。震災前から中学校や総合グラウンド等のスポーツ施設が集積していた。今後、復興事業で北上地区の中心機能が集積予定である。このようなまとまった公共用地の存在が、仮設期に地区内で住民を受け入れる大きな鍵となった¹⁷⁾。

震災から7年半後の2018年9月時点で、仮設住宅には市内全体で325戸が居住を続けていた。最後まで残っている仮設住宅のうち、雄勝地区に位置する仮設住宅団地を写真4-1に示す。市街地エリアと比較して半島エリアの方が仮設住宅に長期にわたり居住し続けている世帯の割合が高い。

表4-4. 各地区の応急仮設住宅着工件数

区分	地区	団地数	着工戸数	2018年9月1日時点	
				現戸数	入居戸数
市街地エリア	本庁	73	4,174	2,881	168
半島エリア	牡鹿	18	445	160	0
	雄勝	8	161	112	9
	北上	3	234	56	0
	河北	9	847	847	126
内陸エリア	河南	19	961	702	21
	桃生	4	331	254	1
市街地エリア計		73	4,174	2,881	168
半島エリア計		38	1,687	1,175	135
内陸エリア計		23	1,292	956	22
合計		134	7,153	5,012	325



写真4-1. 雄勝森林公園応急仮設住宅団地（2018年6月撮影）

(3) 住まいの確保（本設期）

大規模な復興公営団地の整備が進む市街地エリアでは既存市街地の土地区画整理事業の他、新しい市街地の開発が行われ、大規模な住民の受け皿としての役割を果たしている。新市街地は6地区122.1haが整備され、既存市街地の住居系用途は5地区81.7haが整備された¹⁸⁾。

表4-5に防集団地と復興公営住宅の整備状況を示す¹⁹⁾。コミュニティー単位の住民の受け皿である防集団地の整備は、50地区1,214戸が整備され、2018年3月末には全地区で整備が完了した。自力再建が難しい住民の受け皿である復興公営住宅は、市全体で4,456戸、2018年8月末時点で99.1%にあたる4,416戸が完成した。戸数は住民の事前登録世帯数や希望調査の状況を踏まえて決定された²⁰⁾。写真4-2には雄勝中央団地の様子を示す。

表4-5. 各地区の防集地区数

区分	地区	防集団地				復興公営住宅	
		地区数	自立(戸)	公営(戸)	戸数計	地区数	戸数
市街地エリア	本庁	11	73	39	112	6	3,816
	牡鹿	12	138	157	295	16	148
半島エリア	雄勝	16	98	95	193	16	94
	北上	9	165	72	237	6	68
	河北	2	138	239	377	4	270
内陸エリア	河南	0	0	0	0	2	60
	桃生	0	0	0	0	0	0
市街地エリア計		11	73	39	112	6	3,816
半島エリア計		39	539	563	1,102	42	580
内陸エリア計		0	0	0	0	2	60
合計		50	612	602	1,214	50	4,456



写真4-2. 雄勝中央団地の街並み（2018年6月撮影）

(4) 住まいの確保（住宅整備状況）

表4-6には各地区の災害危険区域対象世帯数、仮設住宅と本設住宅の着工戸数とそれぞれの変動を示す。震災後1世帯が1戸の住宅に居住していると仮定して、各段階・各地区における戸数の変動を分析した²¹⁾。

まず市街地エリアに着目すると、災害危険区域内世帯数は3,911世帯、仮設住宅整備戸数は106.7%にあたる4,174戸、そして本設住宅戸数は災害危険区域内世帯数の99.4%にあたる3,889戸であった。災害危険区域世帯のほとんどをカバーできていることがわかる。

半島エリアは地区による差が大きい。まず浸水区域全域が災害危険区域に指定された雄勝地区では、災害危険区域対象世帯1,142世帯に対して14.1%にあたる161戸のみの仮設住宅が整備された。本設住宅も193戸と災害危険区域対象世帯の16.9%に留まっている。図4-7には雄勝地区における仮設・本設の団地の位置と戸数を示した²²⁾。

一方で災害危険区域指定面積割合が最も低かった河北地区においては、災害危険区域対象世帯328世帯に対して258.2%にあたる847戸の仮設住宅が整備された。本設住宅は129%にあたる423戸が整備され、半島部で唯一本設住宅の整備戸数が元の居住世帯数を上回った。

表4-6. 地区別の戸数変動

区分	地区	災害危険区域対象世帯数	仮設住宅着工戸数	仮設住宅戸数/災害危険区域対象世帯数	本設戸数			本設/仮設	本設/災害危険区域対象戸数
					自力(防集)	公営(防集・復興公営住宅)	計		
市街地エリア	本庁	3,911	4,174	106.7%	73	3,816	3,889	93.2%	99.4%
半島エリア	牡鹿	705	445	63.1%	138	157	295	66.3%	41.8%
	雄勝	1,142	161	14.1%	98	95	193	119.9%	16.9%
	北上	491	234	47.7%	165	72	237	101.3%	48.3%
	河北	328	847	258.2%	138	285	423	49.9%	129.0%
内陸エリア	河南	0	961	-	0	60	60	6.2%	-
	桃生	0	331	-	0	0	0	0.0%	-
市街地エリア計		3,911	4,174	106.7%	73	3,816	3,889	93.2%	99.4%
半島エリア計		2,666	1,687	63.3%	539	609	1,148	68.0%	43.1%
内陸エリア計		0	1,292	-	0	60	60	4.6%	-
合計		6,577	7,153	108.8%	612	4,485	5,097	71.3%	77.5%



図4-7. 雄勝地区における施設と住宅整備の状況

4-1-4. 雄勝地区における土地利用の状況

(1) 都市施設

震災前地区内には小学校が4校、中学校が2校位置していた。このうち中心部にあった雄勝小学校と雄勝中学校は津波被害を受けて、どちらも体育館が流出した。校舎はほぼ天井近くまで冠水する被害を受けた。半島北部に位置していた船越小学校は3階まで浸水した。大須小学校と中学校は津波による被害はなく、避難所としての役割を果たし、その後2017年度に閉校するまでに教育活動を継続できた。しかし雄勝小学校と中学校は河北地区の学校に間借りして2011年4月から再開し、統合小中学校の新設開校は2017年であった(写真4-3,4-4)²³⁾。この期間は河北地区の学校へ通学する必要があり、子育て世帯の被災者は仮設期における居住場所として雄勝地区内の仮設住宅ではなく、河北地区か市街地エリアを選択した可能性が高い²⁴⁾。

新たな統合小中学校は中心部からやや離れた場所に立地している。地区内には公共交通機関が存在しないため、通学のためにはスクールバスまたは自家用車による移動が必要となる。



写真4-3. 石巻市雄勝小学校・中学校の正門（2018年6月撮影）



写真4-4. 石巻市雄勝小学校・中学校の校舎（2018年6月撮影）

(2) 公共施設

地区で唯一の行政機関である雄勝総合支所は、津波により3階の高さまで水没した。職員は全員屋上へ避難して無事であったため、地震発生から2日後には約2km内陸に位置しているクリーンセンターにその機能を移した²⁵⁾。クリーンセンターは震災の影響でゴミの収集が停止していたため、建物自体を利用することが可能であった。このように、雄勝地区内においても仮に使える土地や施設は全くないわけではなかった。その後現在の統合小中学校の場所に位置していた在宅介護支援センターを仮庁舎として使用した後、2012年12月からは統合小中学校から西に約600mの仮設建物にて業務を再開している²⁶⁾。本設の際は公民館との複合施設となる予定で、2021年3月頃の完成を目指して現在建設中である。

また地区内には石巻市立雄勝病院が雄勝湾のほとりに位置していた。3階建ての病院は津波によって水没し、40人の入院患者全員と、職員は30人中24人が死亡または行方不明となった²⁷⁾。震災後、病院は復旧せず、診療所と歯科診療所が1箇所ずつ統合小中学校の向かいで仮設建物にて営業していた。その後2017年1月に本設の建物にて営業が再開された。診療所の診療科目は内科、外科、整形外科に限られている²⁸⁾。

(3) 商業施設

地区内の商業施設はほとんどが流出した。2011年11月には仮設商店街として震災前から雄勝地区にて営業していた店舗や、地区内に居住していた住民の新規店舗など11店舗がオープンした。2016年6月に復興事業に伴い仮移転し、10店舗が移転、1店舗は隣地で独自に店を構えた²⁹⁾。しかし今後はさらに高台移転地への再度の移動を余儀なくされるため、本設までにかかる金銭的・精神的負担や高齢化により閉店した店舗や、市街地エリアへと移転した店舗も存在する。なお雄勝地区に暮らす住民は仮設店舗をほとんど利用せず、移動販売や宅配サービス、そして石巻中心部等への車を利用した買い出し等で日用品の買い物をまかなっている。

また2013年4月に旧雄勝総合支所の近くに開店したコミュニティスペースとカフェと併設したオーリンクハウスは地域住民が集まる場として重要な役割を果たしたが、2018年3月に復興事業の一つである県道整備に伴い、閉館、解体された。2019年にローズファクトリーガーデン内にカフェがオープンした。

現在、雄勝地区中央団地周辺においては、雄勝硯伝統産業会館や観光物産交流施設の建設が進んでいる³⁰⁾。



写真4-5. 仮設商店街の様子 (2018年10月撮影)

(4) インフラ施設

雄勝地区の防潮堤については、震災前の4mからL1想定9.7mにかさ上げされることになった。住民からは、低平地から海が見えなくなることや、災害危険区域となった空間を守るためになぜ防潮堤の再建が必要なのだろうかという意見が出された³¹⁾。

復興道路についても整備が進んでいる。



写真4-6. 堤防・道路の建設中の様子（2018年6月撮影）



写真4-7. 堤防建設中の様子（2019年8月撮影）

(5) 災害危険区域内の土地利用

災害危険区域内は建築が制限されており、さらに具体的な土地利用は計画されていない。このため、現状ではほとんどのエリアが暫定利用の状態となっている。写真4-8に示す工事に伴う仮の土地利用が多くを占めており、震災前からの建築物の基礎がそのまま残っている場所も存在する。写真4-9に示す太陽光パネルは小学校の跡地に建設されている。



写真4-8. 工事に伴う土砂置き場など (2019年6月撮影)



写真4-9. 太陽光パネルが設置されている様子 (2019年6月撮影)

一方で、産業エリアとして位置づけられていたエリアには工場の誘致が決定していたが、工場の整備の開始後に会社が倒産したため、計画が頓挫した。その後、対応が決まるまで2年以上の間にわたり工場の基礎が放置された状態となっていた。



写真4-10. 工場の基礎が残されている様子（2018年7月撮影）

(6) 住民主体の土地利用

(5) で示した災害危険区域内の一区画においては、住民自らが土地利用を開始している。2011年夏に、瓦礫を取り除いて耕すところから始まり、ボランティアや地域住民の力でガーデンが造られた。「雄勝ローズファクトリーガーデン」として、維持管理がなされている。なお筆者は千葉大学園芸学部の学生として2012年6月より活動に参加しており、2020年現在でも継続している。



写真4-1 1. 当初のガーデンの様子1
(いずれも 2012年6月撮影)

写真4-1 2. 当初のガーデンの様子2



写真4-1 3. 移転前のガーデンの様子 (2013年6月撮影)

途中で市の計画により、(5)で示した産業用地へ道路を伸ばすための国道の改良工事に伴い、ガーデンの上に重なってしまうことになったため、移転・拡張を行った。産業用地は先述のように計画が頓挫したが、道路工事は進められ、ガーデンはより面積を広くして隣接地へ移転して2018年3月に再オープンした。



写真4-14. ガーデンオープニングイベントの集合写真(2018年3月撮影)



写真4-15. オープン当時のガーデンの全景(2018年3月撮影)

4-1-5. 支援金制度

石巻市においては、国と県による生活再建支援金に加えて、石巻市独自の支援金制度を導入している。表4-7に受け取ることのできる最大額を一覧で示す³²⁾。なお、基礎支援金については全壊の場合の金額を示した。

市独自の支援金制度は防集事業等を利用しない世帯が、石巻市内にて住宅建設または購入した場合が対象であるが、被災した場所が災害危険区域に指定された場合は市外で再建した場合にも同額が支給される。よって、震災前の地区や石巻市内においての再建を促すものではない。

なお、この支援金制度は戸別訪問後に利用世帯が2.8倍となっており、制度の煩雑さや申請主義の限界、そして被災者への歩み寄りの必要性が明らかになった³³⁾。

表4-7. 石巻市の支援金一覧

被災住宅の区域		災害危険区域		自力再建			公営住宅等
事業区分		防災集団移転促進事業 がけ地近接等危険住宅移転事業		建設・購入			公営住宅等
住宅の再建方法		建設・購入		中古住宅購入	補修・改修	公営住宅等	
住宅用地確保の方法		集団移転/ 自力移転	現地再建/ 自力移転	自力移転	現地再建	-	
国/県	生活再建支援金(基礎支援金)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	100万円 (75万円)	
国/県	生活再建支援金(加算支援金)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	200万円 (150万円)	100万円 (75万円)	50万円 (37.5万円)	
国/県	がけ近・防集・危険住宅移転の事業で 移転する場合	利子補給補助金(住宅ローンの場合) 取得費用補助金(自己資金の場合)	444万円 250万円	- -	- -	- -	
市	石巻市内(災害危険区域で被災した場 合には市外でも可)で再建する場合	利子補給補助金(住宅ローンの場合) 取得費用補助金(自己資金の場合)	- 250万円	444万円 250万円	444万円 250万円	150万円 100万円	
市	がけ近・防集・危険住宅移転の事業で 移転する場合	建物取得 用地購入 用地造成	465万円 206万円 60.8万円	- - -	- - -	- - -	
市	かさ上げ費用補助金 (浸水区域内にて宅地のかさ上げを行った場合)	-	100万円	-	100万円	-	
国/県	移転費用補助金	97.5万円	78万円	78万円	78万円	10万円	
受け取れる可能性のある支援金額		1,823.3万円 (1,748.3万円)	1,172万円 (1,097万円)	1,072万円 (997万円)	628万円 (578万円)	160万円 (122.5万円)	

4-1-6. 本事例の位置づけ

本章では、宮城県石巻市雄勝地区を対象として扱う。大きな人口移動と空間変容を伴う防災集団移転促進事業（以下、防集事業）が導入された地域であり、雄勝地区は福島県の原因被災地を除いて、人口が最も減少している自治体（2000年時点の行政区分）である。

防集事業は移転先の用地確保が困難である場合、用地の取得に長時間を必要とするため、造成が待てずに他の場所での再建を決める人が生じている³⁴⁾。2011年5月に石巻市が実施したまちづくりについてのアンケート結果では、雄勝地区で流出・全壊した216世帯のうち被災前と同じ場所（自宅）または被災前と同じ雄勝地区に住みたいと回答した世帯は36.1%、他地域へ移動したいと回答した世帯は63.9%であった。一方で半壊・床上・床下浸水の14世帯は被災前と同じ場所（自宅）または被災前と同じ雄勝地区に住みたいと回答した世帯が100.0%であった³⁵⁾。一方で翌月6月にまちづくり協議会が実施した雄勝地区全世帯対象の住民アンケート結果では、56%が雄勝地区での居住を希望しているという結果であった³⁶⁾。これを踏まえて7月29日に協議会は市長へ高台移転の要望書を提出した。しかしこうした結果によらず、同年10月頃から住民説明会が行われ、災害危険区域の指定などについて説明された。復興事業について住民と総合支所が話し合う場がなく、住民が地域へ戻る求心力や耐力を失い、生活再建の判断時の情報量に差ができ、転出者が増えた可能性も指摘されている³⁷⁾。

また移転元地となった災害危険区域などの低平地と呼ばれる空間においては、具体的な土地利用が定まっていないケースが多く、復興事業期間終了後にも課題として残されることも懸念されている³⁸⁾³⁹⁾。

本章では、旧雄勝町である石巻市雄勝地区を対象として、災害危険区域に指定された津波被災エリアに居住していた住民の居住実態を追い、災害危険区域指定や防集事業導入による影響を踏まえながら、実態を明らかにすることを目的とする。

災害危険区域に関連する既往研究には松本ら（2015）による被災自治体における災害危険区域の指定方法を整理した研究がある⁴⁰⁾。この研究は、災害危険区域に指定された地域では低密化が進行しており、区域指定を行う際に被災者の意向だけでなく、指定後の土地利用・空間形成に対する影響、地域性を踏まえて慎重に指定する必要があると指摘している。

防集事業を行なった事例については、新潟県中越地震後に防集事業を行なった世帯を対象として移転プロセスを追った石川ら（2008）の研究⁴¹⁾がある。この研究では防集事業の課題として、移転先が中心市街地の場合と元の居住地に近い集落内の場合について、生活満足度はどちらも概して高いが、市街地移転世帯は利便性の向上が評価される一方で、生業の場である農地や養鯉池が遠いことやプライバシーがないなどの課題が指摘されている。市街地へ移転した世帯は生業をやめた世帯も存在し、移転元に残った集落との繋がりが薄くなったことが明らかにされている。澤田（2011）⁴²⁾は新潟県中越地震後に防集事業が実施された地区と実施されなかった地区があったことに触れ、防集事業の導入地域においては被災前に居住していた場所における住宅の再建が困難であり、なおかつ安全性が確保できる場所が移転先として選定されるが、生業の場との関係性は考慮されないため、生業を含めた集落の再生を目標とした長岡市山古志地区では防集事業が適用できなかったことを示した。防集事業は移転先にてコンパクト化や機能性の向上が期待されているが、従前集落の取り扱い等への検討が十分ではないこと、そして生活再建を進める中で人口減少、世帯数の減少は避けられないことを指摘している。

以上より既往研究においては、災害危険区域の指定経緯や防集事業を導入した地域の移転プロセスなどが明らかにされてきた。事業実施に時間がかかることや生業の場と離れてしまうことにより引き起こされる住民の流出、そして災害危険区域内の土地利用や従前集落との関係性など、十分に検討されていない課題点が指摘された。

本章では、震災前居住エリアの全域が災害危険区域に指定された雄勝地区を対象に、防集事業による住民の居住地移動の実態を明らかにする。

4-2. 現地調査で得られた住民の居住地選択の分析にかかるデータ

4-2-1. 得られたデータの種類一覧

本章における研究の方法と、それに伴い入手できたデータを示す。なお、雄勝地区においては2012年から現在までボランティア活動を継続しており、地域住民と信頼関係を築いてきた。また2015年以降はまちづくりのお手伝いとして提案やワークショップの取り組みに参加しており、本調査においては、石巻市雄勝総合支所地域振興課に調査の協力をいただいた⁴³⁾。

(1) 現地の様子についてのデータ（現地調査による）

2012年から2020年現在まで継続して現地に通り、ボランティア活動や調査を行う中で、現地の状況をリアルタイムで把握することができた。そうしたデータを踏まえて、経緯や施設の変遷などについて記載した。

(2) 住民の居住地選択に関するデータ

雄勝地区の旧中心部に位置していた5つの字の住民618世帯の震災後の移動について、貴重なデータを雄勝総合支所に提供していただき、分析を行った。分析内容は主に仮設住宅の位置と、再建先の地区、再建方法を追い、世帯の情報と一部紐づけて分析を行った。なお個人情報保護のため、元の字名の明記を避け、旧中心部としてまとめて分析した。世帯の情報も提供時点で個人とわかるデータは削除されており、その中でも個人特定に結びつかない部分のみを分析に使用した。

(3) 雄勝総合支所や住民に対する聞き取り調査のデータ

本章においては体系化されていないが、2012年からの訪問の中で、雄勝総合支所の職員や住民の方と話をする機会も多く存在した。そうしたデータは体系化されていないが、震災後の雄勝地区の状況を把握するうえでの後押しとなった。

4-2-2. 雄勝地区旧中心部住民の居住地移動の状況

(1) 仮設期における居住地移動

図4-8に、雄勝地区の住民の仮設団地から再建先への移動を示す。まず仮設期の移動については、エリア別では半島エリアが187世帯と最も多く、次に市街地エリア94世帯、市内94世帯、その他90世帯であった。半島エリアの中では河北地区が122世帯と最も多く、雄勝地区は64世帯であった。旧中心部618世帯のうち、雄勝地区内には28世帯が留まり、仮設期の段階で49世帯は死亡または施設へ入居したが、残りの541世帯がいずれかの移動を伴ったことがわかる。

雄勝地区の仮設住宅は、半島エリアの中で最も戸数が少なく8団地161戸であった。中心部に位置する雄勝森林公園に整備された仮設住宅戸数は42戸で、このうち32戸が中心部世帯であるが、これは中心部世帯全618世帯の5.2%に留まる。その他の世帯は、戸数が多く居住環境の整った市街地エリアや河北地区へ移動したと考えられる。

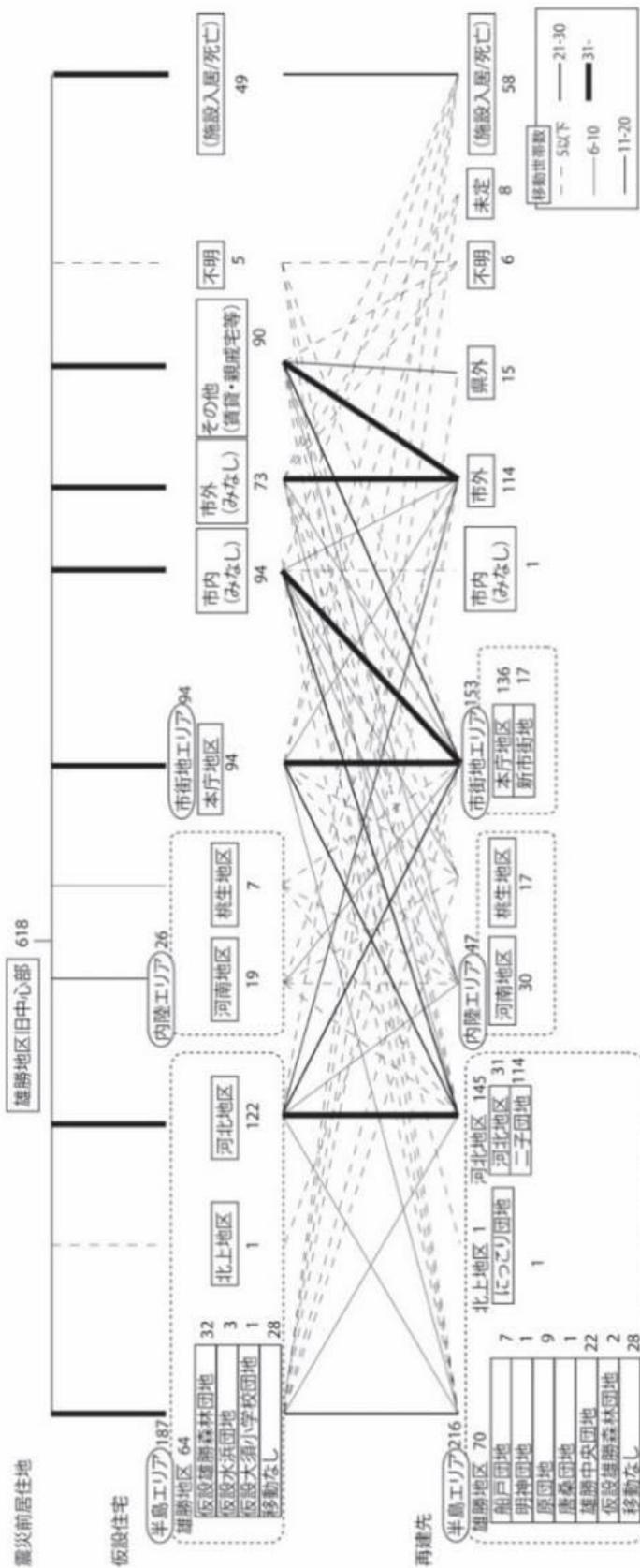


図4-8. 雄勝地区旧中心部に居住していた住民の移動

(2) 本設期における居住地移動

本設の再建先については、エリア別では半島エリアが216世帯と最も多く、次に市街地エリア153世帯、市外114世帯であった。死亡または施設入居世帯は58世帯であった。半島エリアの中では河北地区が145世帯と最大で、雄勝地区は70世帯であった。

市街地エリアには1,229戸が整備された新蛇田地区のように、新市街地と呼ばれる住宅地が土地区画整理事業に伴い整備された。特に新蛇田地区では大型商業施設を取り囲むように復興公営団地が整備された。近隣には駅や市役所の出張所、病院や小中学校が存在し、雄勝地区と比較するとはるかに生活利便性が高い。また河北地区には、道の駅の上品の郷に近い場所に二子団地と呼ばれる復興団地が整備された。半島エリアの防集団地の中では最大規模の372世帯が入居できる。上品の郷はレストラン、直売所、そして温泉施設を有する道の駅である。震災直後には停電や断水が発生、多くの店舗が営業を停止したなかでも上品の郷は発電装置を使い震災当日も営業を続けた。その後も近隣農家から仕入れた農産物の販売などを行った。断水解除後の2011年3月24日から温泉施設が再開し、被災者だけでなく工事関係者やボランティアも利用することができた。2013年10月には石巻市と災害時における支援協定を締結、また2017年にモデル「道の駅」地域交通拠点部門にも選出され、バス事業者との連携や総合交通戦略への位置付け、そして近隣を結ぶ仮設住宅路線の新設など、公共交通を整備し、拠点としての役割を果たす場所となった⁴⁴⁾。病院への通院やスーパーへの買い物が便利な場所である。雄勝小学校と中学校の間借り校舎も位置していた。以上より新蛇田地区、二子団地いずれも既存の集客施設を軸にした新市街地整備が行われた。

雄勝地区では防集団地の位置の決定が遅れ、更に拠点となる伊勢畑地区は地形・地質の制約により整備可能な面積・戸数が限られることが明らかだったため、雄勝総合支所へのヒアリング調査によると、若い世帯が雄勝地区内での再建を高年齢世帯などに譲り、市街地エリアなどに居住を移さざるを得ない状況にあった。

本設期の河北地区への移動は、河北地区からの移動が最も多いが、次に多いのが本庁地区と市内のみなし仮設からの移動である。河北地区は雄勝地区と市街地エリアとの中間に位置しており、雄勝地区の住民にとって海から遠く、かつ心理的な距離が近い場所であるため、雄勝地区へ戻りたいという意向がありながらも、戻れない世帯の受け皿として機能したと言える。一方で仮設期の河北地区からは市街地エリアと市外への移動も一定数存在する。

(3) 居住地選択の傾向

まず居住地選択の傾向について、世帯数別の数値を示す。表4-8に再建先として雄勝地区、河北地区、本庁地区、そして市外に居住した世帯の世帯人数ごとの割合を示す。平均世帯人数は雄勝地区が最も低い2.6人、本庁地区と市外が2.7人、そして河北地区が2.9人であった。いずれの地区でも1~3人の世帯が多く、2人世帯が最多である。人数の多い世帯が河北地区を選択した世帯が多いことから、子どもや親のいる多世代世帯が河北地区を選択したことがわかる。

次に表4-9に、地区別の再建方法を示す。なお、震災後から移動をせずに雄勝地区へ居住を続けている28世帯と雄勝地区の仮設住宅に居住を続けている2世帯、河北地区の再建方法が不明の2世帯は除いている。防集団地（自力）は防集団地内の土地を購入して住宅建設した世帯、防集団地（公営）は防集団地内の公営住宅へ居住した世帯のこと、そして復興公営住宅は防集団地以外の公営住宅への入居を意味する。

雄勝地区では災害危険区域が広く指定され、可住地面積が十分に確保できなかったことから自力再建世帯は存在しない。河北地区では防集団地（公営）が62.9%、次いで自力再建が20.3%であった。本庁地区では自力再建が53.6%と約半数であり、防集団地以外の復興住宅への入居もみられた。市外については100%自力再建である。

世帯人数と再建方法の関係について、表4-10に雄勝地区、表4-11に河北地区の値を示す。雄勝地区は世帯人数が多い世帯が防集団地にて自力再建を行った。一方河北地区では人数によらず再建方法にばらつきがみられ、より多様な選択ができたことがわかる。

表4-8. 地区別の住民の1世帯あたりの人数

世帯人数	雄勝地区		河北地区		本庁地区		市外	
1人	15	21.4%	22	15.2%	32	20.9%	22	19.3%
2人	28	40.0%	55	37.9%	54	35.3%	41	36.0%
3人	10	14.3%	28	19.3%	27	17.6%	21	18.4%
4人	7	10.0%	17	11.7%	20	13.1%	14	12.3%
5人	6	8.6%	11	7.6%	12	7.8%	11	9.6%
6人	3	4.3%	3	2.1%	6	3.9%	4	3.5%
7人	1	1.4%	7	4.8%	2	1.3%	1	0.9%
8人	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
9人	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
計	70	100.0%	145	100.0%	153	100.0%	114	100.0%
平均世帯人数	2.6人		2.9人		2.7人		2.7人	

表4-9. 地区別の再建方法

再建方法	雄勝地区		河北地区		本庁地区		市外	
自力再建	0	0.0%	29	20.3%	82	53.6%	114	100.0%
防集団地(自力)	17	42.5%	24	16.8%	17	11.1%	0	0.0%
防集団地(公営)	23	57.5%	90	62.9%	0	0.0%	0	0.0%
復興公営住宅	0	0.0%	0	0.0%	54	35.3%	0	0.0%
計	40	100.0%	143	100.0%	153	100.0%	114	100.0%

表4-10. 雄勝地区に再建した住民の再建方法

世帯人数	自力再建		防集団地(自力)		防集団地(公営)	
1人	0	0.0%	3	17.6%	7	30.4%
2人	0	0.0%	5	29.4%	10	43.5%
3人	0	0.0%	3	17.6%	4	17.4%
4人	0	0.0%	2	11.8%	1	4.3%
5人	0	0.0%	2	11.8%	1	4.3%
6人	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%
7人	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%
計	0	0.0%	17	100.0%	23	100.0%

表4-11. 河北地区に再建した住民の再建方法

世帯人数	自力再建		防集団地(自力)		防集団地(公営)	
1人	3	10.3%	0	0.0%	18	20.0%
2人	11	37.9%	5	20.8%	39	43.3%
3人	4	13.8%	5	20.8%	19	21.1%
4人	3	10.3%	5	20.8%	8	8.9%
5人	3	10.3%	5	20.8%	3	3.3%
6人	1	3.4%	2	8.3%	0	0.0%
7人	3	10.3%	2	8.3%	2	2.2%
8人	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
9人	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%
計	29	100.0%	24	100.0%	90	100.0%

表4-12. 再建先と再建方法別の住民の移動

再建方法	再建先		雄勝地区		河北地区		本庁地区		市外		死亡	施設
	雄勝地区	河北地区	本庁地区	市外	死亡	施設						
自力再建	0	0.0%	29	20.0%	82	53.6%	114	100.0%	51	7		
防集団地(自力)	17	24.3%	24	16.6%	17	11.1%	0	0.0%				
防集団地(公営)	23	32.9%	90	62.1%	0	0.0%	0	0.0%				
復興公営住宅	0	0.0%	0	0.0%	54	35.3%	0	0.0%				
移動なし	30	42.9%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%				
計	70	100.0%	145	100.0%	153	100.0%	114	100.0%	51	7		

各地区の再建先と再建方法の関係を表4-12に示す。市外は自力再建が100%であるのに対し、本庁地区は半数、河北地区は20%、雄勝地区では0%と減少した。河北地区と雄勝地区では防集団地に占める割合が高い。

したがって、雄勝地区にとどまらずに市外へ出た世帯は自力再建能力のある世帯のみとなり、本庁地区の場合は公営住宅または自力再建、そして河北地区においては防集の選択肢が多かったことが明らかになった。

図4-9には、仮設期・本設期のどちらかを雄勝地区で過ごした世帯の分析結果を示す。

雄勝地区に仮設期から本設期まで継続して居住を続けた世帯は47世帯である。また、仮設期には雄勝に留まっていたが、本設期に雄勝を出た世帯は17世帯であり、仮設期に雄勝を離れ、本設期に雄勝に戻った世帯は23世帯であった。

以上のように、仮設期には雄勝にいたものの地区外へ移転した世帯が存在する一方で、一旦地区外に出た後に雄勝地区に戻った世帯がその数を上回って存在した。

4-3. 小括

(1) 再居住先の場所は分散していた

中心部に居住していた618世帯のうち、雄勝地区に残った世帯は仮設期に10.4%、本設期に11.3%であった。そのほか、本設期に市中心部の本庁地区へ24.8%、雄勝地区と本庁地区の両方に隣接する河北地区へ23.5%、そして市外・県外へ25.7%とほとんど同数であり、広く分散したと言える。雄勝地区を離れた世帯が多い理由の1つとしては、雄勝地区における住宅整備戸数が少なかったことが挙げられる。

(2) 元の居住地からの距離は居住地選択に大きく影響しなかった

(1)で示したように、雄勝地区旧中心部に居住していた世帯の最も多い移動先は僅差であるが市外・県外、次いで本庁地区、そして河北地区であった。河北地区が最も雄勝地区の近くであるが、市外・県外や本庁地区へ移動した世帯の方がやや多くなっており、元の居住地である雄勝地区からの距離は、震災後の居住地選択に大きく影響していないことが明らかになった。

災害危険区域に指定された場所からの移転は、移転先の場所によらず同額の支援金を受け取ることができたことから、市内や雄勝地区内における再建は金銭的での優位性はなかった。また世帯人数の多い世帯が河北地区に転出しており、居住の選択肢が多かったと言える。雄勝地区旧中心部は全域が災害危険区域に指定されたため、自力再建世帯は存在しなかった。

(3) 居住地選択の変動は、震災後大幅に時間が経過しても生じた

雄勝地区における仮設期・本設期の居住地選択を追うと、仮設期に雄勝地区に留まっていたにも関わらず、本設期に雄勝を出た世帯は17世帯存在していた。よって、居住地の最終決定を行っていない世帯が多く、仮設期を雄勝地区で過ごしていても、そこにとどまらずに流出した世帯の存在が明らかになった。

石巻市雄勝地区の旧中心部は壊滅的な浸水被害を受け、全域が災害危険区域に指定された。雄勝地区旧中心部に居住していた住民のうち約80%は雄勝地区を離れており、その決定は震災から大幅に時間が経過しても発生していた。

参考文献一覧

- 1)石巻市ホームページ, 石巻市はこんなまち, (2019.8.26 更新, 2019.10.14 閲覧),
<<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10151000/1500/1500.html>>
- 2)石巻市建設部都市計画課, 平成 29 年度 石巻市の都市計画 (資料)
- 3)佐藤雄哉・松川寿也・中出文平・樋口秀 (2013), 都市計画区域を廃止した区域の経緯と課題に関する研究, 日本都市計画学会都市計画論文集, 48(3), 759-764
- 4)国土数値情報より作成
- 5)国土数値情報、ESRI Japan 航空写真より作成
- 6)国勢調査より作成
- 7)石巻市ホームページ, 被災状況 (人的被害), 2020.1.9 更新, 2020.2.2 閲覧, <<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10106000/7253/20141016145443.html>>、国勢調査、石巻市 (2011 年 12 月), 石巻市震災復興基本計画より作成
- 8)宮城県ホームページ, 応急仮設住宅の供与期間の延長 (9 年→10 年) について, 2019.7.1 更新, 2020.1.7 閲覧,
<<https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/kyouyokikannentyou9-10.html>>
- 9)河北新報 (2019.8.31), 仮設入居延長は 10 世帯 宮城県内被災 5 市町で 21 年 3 月まで, 2020.2.2 閲覧
<https://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201908/20190831_11041.html>
- 10)石巻市 (2011 年 12 月), 石巻市震災復興基本計画
- 11)松本絵里・姥浦道生 (2015), 東日本大震災後の災害危険区域の指定に関する研究, 日本都市計画学会計画系論文集, 50(3), 1273-1280
- 12)読売新聞 (2012.12.2), 石巻市が災害危険区域指定, 宮城県土木部, 2012.3, 東日本大震災 1 年の記録 (みやぎの住宅社会資本再生・復興の歩み), 全国都道府県市区町村別面積調 ※なお各地区面積は合併当時の値を使用したため, 合計値が現在の市域面積と若干異なる。
- 13)地理院地図をベースに, 国土数値情報より市域データ, 市区町村役場データ, 復興支援調査アーカイブより浸水区域データ, 石巻市資料をもとに災害危険区域を使用し, さらに Google Maps や宮城県ホームページ等を元に施設をプロットして作成した。
- 14)読売新聞, 2011.5.10, 仮設住宅需要 1 万戸減

- 15)読売新聞, 2011.5.10, 牡鹿半島に仮設住宅建設 石巻市が丘陵地造成へ＝宮城
- 16)石巻市ホームページ,仮設住宅関係のお知らせを元に作成 (2018.09.03 更新, 2018.9.16 閲覧) , <<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10401200/7625/7625.html>>
- 17)宮城県,第1回みやぎ地域復興支援会議(石巻)(2014.9.10)資料,地域住民主体の震災復興まちづくり
- 18)石巻市資料(2018年5月),既成市街地のまちづくり(土地区画整理事業)
- 19)石巻市ホームページ,石巻市の主な復興事業のスケジュール(2018年8月1日現在)(2018.9.10更新,2018.9.16閲覧)を用いて作成
<<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8235/0001/20140930161952.html>>
- 20)石巻市ホームページ,石巻市の主な復興事業のスケジュール(2018年8月1日現在)(2018.9.10更新,2018.9.16閲覧) ,
<<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8235/0001/20140930161952.html>>,
石巻市,石巻市災害復興住宅要求計画(案)2018年3月改定 ,
宮城県ホームページ,災害公営住宅の整備計画について(2018年8月31日現在),
(2018.9.11更新,2018.9.16閲覧) ,
<<https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/seibijoukyoul.html>>
- 21)読売新聞(2012.12.2),石巻市が災害危険区域指定,宮城県土木部,2012.3,東日本大震災1年の記録(みやぎの住宅社会資本再生・復興の歩み)より作成
- 22)地理院地図、国土数値情報、JMC50mメッシュ(標高)2014年8月1日発行(承認番号平成26情複、国土交通省都市局 復興支援調査アーカイブのデータを用いて、Google Maps や宮城県ホームページ等を元に作成した。
- 23)石巻市教育委員会(2012),石巻市立学校施設災害復旧整備計画
- 24)朝日新聞(2011.4.29), (消失した街の跡形:5) 旧雄勝町<宮城県石巻市>
- 25)齋藤泰(2013),東日本大震災における石巻市雄勝総合支所の対応,消防科学と情報,113,60-64
- 26)重川希志依・田中聡(2013),市町村合併が災害対応にもたらした影響分析-東日本大震災時の石巻市を事例として-,地域安全学会梗概集,32,113-116
- 27)河北新報(2013.1.3),第1部・あの日何が...(1)石巻市雄勝病院/迫る海,まさか屋上まで
- 28)石巻市ホームページ,市立診療所,(2018.9.20更新,2018.9.22閲覧) ,
<<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10351000/20130326085946.html>>

- 29)石巻かほく(2016.5.11),おがつ店こ屋街,新仮設へ 県道工事に伴い移転
- 30)河北新報 (2019.5.28), コミュニティーの拠点に 石巻・雄勝中央会館が完成,
<https://www.kahoku.co.jp/special/spe1000/20190528_15.html>
- 31)毎日新聞 (2017.2.21), 東日本大震災6年・復興の検証 高い防潮堤「良かったか」行政に不満の住民も 宮城・雄勝,
<<https://mainichi.jp/articles/20170221/ddm/003/040/125000c>>
- 32)石巻市ホームページ, 石巻市東日本大震災被災者住宅再建事業・危険住宅移転事業
について (2019.5.21 更新, 2019.12.21 閲覧),
<<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10401200/0002/20130309140652.html>>
石巻市ホームページ, 防災集団移転促進事業補助金の受付について (2019.11.27 更新,
2020.2.2 閲覧),
<<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10185000/8809/20140618133251.html>>
石巻市, 住宅再建補助金のフローチャートより作成
- 33)河北新報 (2019.5.31), <東日本大震災>石巻市被災者向け独自事業 住宅補修補助
急増 2.8 倍 戸別訪問で顕在化 (2020.2.2 閲覧)
<https://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201905/20190531_11006.html>
- 34)朝日新聞 (2016.3.18), (復興へ 震災6年目:1) 防災集団移転促進事業 かかる時間、
かさむ支出/岩手県
- 35)石巻市 (2013), 石巻の都市基盤復興に対する市民アンケート結果 地域別回答結果
【雄勝地区】, <<https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10184000/7347/20130318100856.html>
>, (2013.3.28 更新, 2020.1.28 閲覧)
- 36)朝日新聞 (2011.7.31), 石巻・雄勝の住民ら、高台移転の復興案 東日本大震災/宮
城県
- 37)宮定章 (201.年 11), 被災地の生活再建と復興まちづくりの現状と葛藤 -東日本大震
災石巻市雄勝町における防災集団移転促進事業を事例として-, 第 12 回都市水害に関
するシンポジウム, 1-3
- 38)朝日新聞 (2017.10.27), 移転後活用,100 ヘクタール決まらず防災集団移転、土地
点在が壁/宮城県
- 39)復興庁 (2015), 防集移転元地の活用に関する事例集

- 40)松本絵里・姥浦道生（2015）, 東日本大震災後の災害危険区域の指定に関する研究, 日本都市計画学会計画系論文集, 50(3), 1273-1280
- 41)石川永子・池田浩敬・澤田雅浩・中林一樹（2008）, 被災者の住宅再建・生活回復から見た被災集落の集団移転の評価に関する研究 -新潟県中越地震における防災集団移転促進事業の事例を通して- 日本都市計画学会都市計画論文集, 43(3), 727-732
- 42)澤田雅浩（2011）, 震災復興プロセスから振り返るよりよい復興に向けた「計画」の位置づけ, 長岡造形大学研究紀要(9), 64-68
- 43)2016年12月、石巻市雄勝総合支所と千葉大学大学院園芸学研究科は東日本大震災からの復興に関する研究・施策・記録の作成等を通じた地域社会の復興に寄与するための連携・協力に関する協定書を締結した。
- 44)国土交通省東北地方整備局（2017.11.22）, 平成29年度モデル「道の駅」（地域交通拠点部門）の認定について

第5章 結論

5-1. 考察

本研究においては、東日本大震災後の津波被災エリアにおいて、津波被災を受けた住民の、仮設期から本設期にかけての居住地選択プロセスと実態を明らかにし、居住地移動を余儀なくされる復興事業に対して示唆を得ることを目的とした。

事例研究として、地域特性や復興事業の導入状況が全て異なる3地区を対象として調査を行った。

以下に3地区の調査結果を踏まえた考察を示す。

(1) 復興事業と居住選択意向がかみ合わない世帯が存在した

- ・復興事業が導入されず、現地再建が行われた飯岡地区については、浸水エリア内においては約60%の住民が居住を継続していた。居住を継続している世帯のうち約80%は飯岡の土地に愛着を持っているとアンケート調査に回答しているが、金銭面から移転がかなわなかったという意見も挙げられた。
- ・鶴住居地区では、土地区画整理事業の導入区域のすぐ辺縁部に居住していた住民は同程度に被災しているにもかかわらず約88%が居住を継続しており、他の場所に再建した世帯は存在せず、仮設住宅入居世帯はすでに元の場所へ再居住を完了した。一方で事業区域内世帯は事業に時間がかかることを理由に、24%の世帯が他の場所にて再建を行っていた。仮設住宅にて事業完了を待つ世帯も44%存在しており、定職があり高齢者ではないにもかかわらず、再建がかなわず復興公営住宅へ入居した世帯も存在した。
- ・防集事業により居住地移動を余儀なくされた雄勝地区では、本設期において約11%の住民が同地区内にて再居住を行った。仮設期・本設期の移動を見ると、河北地区や本庁地区へ移動した世帯はほとんどが仮設期を過ごした地区にて本設したのに対し、雄勝地区においては仮設期を雄勝地区で過ごした後に本設期で地区外へ転出した世帯が17世帯存在した。
- ・復興事業は居住地移動を余儀なくされ、長い時間を有するが、一方で復興事業に伴う支援金等によって積極的に転出できた世帯も存在した。

(2) 復興事業の長期化に伴い、意思決定が困難になる高齢世帯が存在した

- ・仮設住宅の入居期限は当初2年間であったが、石巻市や釜石市などいくつかの市町村においては特定延長が重なり、期限が最長10年に延長されている状況である。仮設住宅は老朽化が進み、また同一自治体内においては仮設住宅の集約が進められ、仮設住宅から仮設住宅へと移転せざるを得ない世帯が存在した。
- ・鶴住居地区では、仮設住宅の入居中に認知症などの病気が進行し、施設や病院へ移らざるを得ない世帯が存在した。このように、避難生活が長期化する中で、自力で意思決定を行うことが困難になる高齢世帯が存在していた。

(3) 居住地選択に関する制度の煩雑さと行政の対応の限界

- ・東日本大震災後、災害危険区域に指定された土地は行政が買い取ることができるなど、住民に対する救済措置として復興事業が利用されており、こうした保証制度が居住地選択の一因となったと言える。
- ・一方で地方分権により、各自治体が独自の支援金制度を上乗せすることが可能になった。このため国や県の制度である生活再建支援金に加えて、市内で再建した場合や県産材、バリアフリー化対応を行った場合の支援金など、個別のケースに対応した支援制度が多数存在している状態である。
- ・生活再建にかかる支援金は申請をすることでしか受け取ることはできないが、すべての住民が、各自治体における各制度を踏まえた上で、自分の世帯の状況に照らし合わせて、最終的に受け取ることのできる金額の正確な把握は容易ではない。
- ・石巻市ではホームページ上に受け取れる金額についてのフローチャートを掲載しているが、筆者自身を読み取ることも困難であった。鶴住居地区での調査においては、自分の土地が区画整理事業対象かどうか把握していない住民が2割程度存在した。こうした住民は制度の把握等に時間がかかり、居住地選択を即時に判断することが困難であると考えられる。
- ・各自治体においては住民説明会等の開催に加えて、個別の相談窓口を設置するなどの対応が行われた。しかし石巻市では、市独自の支援金制度の利用件数が個別訪問で2.8倍となるなど、申請主義の限界が指摘されており、住民に対する行政の支援が意図したように行き渡らない可能性が示唆された。

(4) 被災エリアの低密化が進行した

- ・被災の少なかった飯岡地区について、浸水エリア内の震災前比建築率は約 60%であり、転出した住民の土地は空地等となり、放置されている現状が見られた。
- ・鵜住居地区は土地区画整理事業の導入によって、2019年9月時点で約60%の区画が空地となっていた。
- ・雄勝地区の災害危険区域においては、道路や防潮堤の整備工事が実施されており、それに伴う仮設の土砂置き場や工事関係のプレハブ等が設置されている。ほとんどのエリアはそのまま放置されており、現在まちづくりの計画が策定中である。現在、一部のエリアでは仮設商店街や太陽光パネルの設置等が見られるが、住民が自主的に土地利用を開始してガーデンとして維持管理している事例もあり、雄勝地区に愛着を持って管理を行っている。
- ・いずれの地区でも、津波被災エリアにおける低密化は進んでいた。

5 - 2. 研究成果を踏まえた提言

本研究では東日本大震災後、大規模な津波による浸水被害を受けた住民の居住地選択のプロセスを研究対象とした。東日本大震災で被災した多くの自治体のうち3地区のみの研究ではあるが、研究成果を踏まえて以下の点について提言を述べる。

(1) 人口減少社会を踏まえた復興計画策定の必要性

- ・ 鶴住居地区では土地区画整理事業の計画人口を震災前人口の約 80%に設定していたが、2019年時点で約 60%の区画が空地となっていた。被災に伴い人口が減少することは必至であり、震災後に住民を増やすことには限界があると言える。
- ・ 復興事業の導入の有無や居住エリア、金銭面や家族の事情など様々な変数により居住地選択は行われている。しかし、例えば雄勝地区においては震災前の旧中心部全域が災害危険区域に指定され、雄勝地区に残りたいと希望していた住民が住民アンケート結果で 36.1%であったにも関わらず、震災前の居住世帯数に対する整備戸数は仮設住宅が 14.1%、本設住宅は 16.9%のみであった。高台移転に伴い、居住エリアのコンパクト化を進めることはできたと言えるが、こうした住民が雄勝地区に残るとい選択ができるような選択肢を設ける必要があったと考えられる。
- ・ 雄勝地区においては、住民自らが災害危険区域において土地利用を開始し、その後の管理手法についても住民で担おうとしている。いずれの被災エリアにおいても低密化は進行しているが、コンパクト化することだけが正解ではなく、土地利用のマネジメント手法を併せた復興計画の検討が必要であると考えられる。
- ・ 飯岡地区においては復興公営住宅が内陸部に建設されたことから、住民の孤立が進んでいたため、居住地を集約した場所に対してもソフト面・ハード面両面からの支援が必要であると考えられる。
- ・ 以上より、被災エリアにおいては人口の減少を前提とし、被災住民に対しては居住地の選択肢を広く提示することが必要である。そして、低密化した土地に対しては、マネジメント手法を併せた復興計画を策定する必要がある。

(2) 高齢化社会を踏まえた居住選択の方法論の設定

- ・ 当初の仮設住宅の入居期限は 2 年間であったが、石巻市や釜石市においては特定延長を重ねて期限が 10 年間へと延長されている現状である。

- ・土地区画整理事業が導入された鶴住居地区の住民は、仮設住宅やみなし仮設にて事業完了を待っていたにも関わらず、時間の経過に伴って家族の状況や健康状態などが変化し、再建をあきらめざるを得ない世帯も存在していた。また、高齢化に伴い仮設住宅入居中に施設への入居が必要になるなど、自らで意思決定を行うことが困難となっている事例も見られた。
- ・自治体の制度の煩雑さや、住民への周知など、課題も多く見られた。こうした状況は、平常時に決定しておくことが非常時におけるスムーズな運用につながると考えられる。
- ・以上より、復興事業にかかる避難期・仮設期の長期化が被災住民の居住地選択を制限しており、また特に高齢世帯の居住選択を困難にしている現状が見られた。このため、復興事業の実施に伴い必要となる時間を短縮する工夫が必要であると考えられる。平常時において、地籍調査や復興マニュアル等の作成を行うなど、事前復興の取り組みを行うことがこの課題の解決につながるのではないかと考えられる。

(3) 地方分権時代における制度の在り方検討の必要性

- ・各自治体は地方分権によって独自の支援金制度を上乗せすることが可能となったため、個別ケースに対応した支援金制度の充実を図っていた。しかし、こうした情報が整理しきれておらず、また個別の世帯の状況によっても受け取れる額や受けることのできるサービスに差があるため、すべての住民が自分の世帯が受けられる金額や支援内容の把握が困難であった。よって住民の居住地選択にとって大きな決め手の一つである金銭面の補助についての把握が遅れ、決定を遅らせる一つの要因になったと考えられる。
- ・国と県、そして市町村がそれぞれ策定した制度を整理して、すべての支援を一つの資料にまとめる等の工夫や、住民に対する伝え方の工夫が必要であると考えられる。

5 - 3. 本研究の限界

本研究の限界は以下の4点である。

(1) 東日本大震災の津波被災自治体のすべてを扱うことができなかった点

東日本大震災に伴う津波により被災を受けた自治体は、福島県を除いても85の自治体が存在している。同一自治体の中においても、各地区において地勢や被災状況などは大きく異なり、被災したすべての地区の全ての事例を扱うことは困難であった。また復興事業においても、5省40の事業が展開されているため、すべての事業の導入事例を扱うことは困難であった。

(2) 東日本大震災前の各地区におけるデータ入手が困難である点

本研究は東日本大震災後に、被災を受けて開始した研究である。被災地によっては、津波により市庁舎などの公共施設が物理的に流出・全壊等の被害を受けた場所もあり、震災前のデータが失われている場合も多い。このため、震災前のデータを入手し、分析に使用することは困難であった。

(3) 調査時点では復興事業は完了していない場合があり、復興完了後の最終的なデータを取ることができなかった点

本研究は2012年からの現地におけるボランティア活動をきっかけとして、2014年頃から学術調査を開始している。現在まで継続することで、震災後の経緯や居住地選択プロセスをリアルタイムで追うことは可能であったが、復興事業は完了していないため、いずれの地区においても復興の途中の一時点において得られたデータの分析にとどまっている。

(4) 個人情報保護のため、自治体ごとにデータの扱いにばらつきがある点

住民の居住地選択プロセスのデータを分析するにあたり、自治体からデータの提供を受けた。提供を受ける際に、各自治体の個人情報保護についての判断により、情報の一部を削除する等の加工が行われた。各自治体によってデータの扱いにばらつきがあるため、全地区において同じカテゴリのデータを入手・比較することは困難であった。

5 - 4. 今後の研究課題

本研究では、2011年の東日本大震災発災直後から7・8年目に至るまでの被災エリアにおける住民の移動実態と空間変容について明らかにしてきた。

被災エリアはいずれも今後の人口減少が課題として考えられるため、被災地としての復興期から日常期へと移行するプロセスにおいて、居住や空間利用について調査を続けることで、復興事業が長期的にその土地に及ぼした影響を検証することが可能となる。特に低密化した低平地については今後の人口減少社会においてさらなる課題になっていくと考えられるため、さらに空き地や管理放棄地が増加していくことを前提とした、適正利用・管理の検討を行う必要があると考えられる。

今回は対象とした地区における居住地移動の実態把握と課題の整理が主な目的であったため、居住地移動に伴う意向の変遷過程や、移動先別・事業別の移転先での生活については調査を実施できなかった。今後、居住地移動を行ったことによる住民への影響について調査する必要がある。

今後は、復興期間終了後の2021年以降の復興完了まで調査を継続して、事業に伴う各自治体の区域指定や整備戸数決定が適切だったかどうかなど、東日本大震災全体の復興事業の評価を行う必要があると考えられる。

概要

本研究は、東日本大震災の津波被災地における被災住民の居住地選択と意向の実態と課題を把握することにより、復興事業に対する示唆を得ることを目的とした。対象地は現地活動を踏まえて協力を得られた、被災状況や復興事業の導入状況等が異なる3つの地区（千葉県旭市飯岡地区、岩手県釜石市鶴住居地区、宮城県石巻市雄勝地区）とした。本研究の特徴は、既往研究と異なり、居住地選択のパターンを限定せずに被災後の避難期から本設期にかけての住民の居住地選択を全て追ったことである。

本研究の結果、以下の4点が明らかになった。①居住地選択についての意向が復興事業とかみ合わない世帯が存在したこと。②復興事業の長期化に伴い、意思決定が困難になる高齢世帯が存在したこと。③居住地選択に関する制度の煩雑さと行政の対応の限界が見られたこと。④被災エリアの低密化が進行したこと。

以上より、人口減少を踏まえた復興計画策定の必要性、高齢化社会を踏まえた居住選択の方法論の設定、そして地方分権時代における制度の在り方検討の必要性が示唆された。本研究の成果は甚大な自然災害発災後の住民の居住選択についての示唆を得て、復興事業の導入手法検討の際に必要な知見を与えるものである。

今後は復興期間終了後の復興完了まで調査を継続し、東日本大震災全体の復興事業の評価を行う必要があると考えられる。

図表リスト

第1章 研究の背景と目的

図1-1. 岩手県被災市町村における住宅再建意向の実施状況

図1-2. 各市町村の浸水区域と浸水面積

表1-1. 津波被害を受けた6県の被災状況

表1-2. 2011年7月時点の復興計画

表1-3. 2019年3月時点の復興計画

表1-4. 発災直後の建築規制の制度概要

表1-5. 基幹事業メニュー一覧

表1-6. 復興事業進捗状況

表1-7. 現地活動の実施場所・内容・時期一覧

図1-3. 浸水自治体の位置図

表1-8. 県別自治体数と浸水面積

表1-9. 自治体被災状況（震災前後の人口減少が大きい順）

表1-10. 本研究で扱う対象地の概要

表1-11. 対象地区の評価手法

図1-4. 対象地別の震災前後の産業構造

表1-12. 研究の方法

第2章 千葉県旭市飯岡地区の実態と課題

図2-1. 旭市の位置図

図2-2. 旭市の各地区図

図2-3. 世帯数・人口の推移（2006年を100%とした場合）

表2-1. 各地区における被災住宅数

表2-2. 旭市における震災後の経緯

表2-3. 復興計画における位置づけ

- 図 2 - 4. 飯岡地区の土地利用と計画を示した地図
- 表 2 - 4. 支援金制度一覧
- 図 2 - 5. 旭市地区間の住民移動
- 図 2 - 6. 飯岡地区からの住民の移動割合
- 表 2 - 5. 飯岡地区内字別の世帯数・人口
- 表 2 - 6. 字飯岡の震災前比建築率
- 図 2 - 7. 2009 年と 2013 年の字飯岡における建築物の様子
- 表 2 - 7. 使用状況別の該当建築物の増減
- 図 2 - 8. 字飯岡浸水エリアにおける用途別建築物の分布 (2009 年)
- 図 2 - 9. 字飯岡浸水エリアにおける用途別建築物の分布 (2013 年)
- 表 2 - 8. 字飯岡浸水エリア内外における用途別建築物数
- 図 2 - 10. 字飯岡浸水エリアにおける被災種別の建築物の分布 (2009 年)
- 図 2 - 11. 字飯岡浸水エリアにおける被災種別の建築物の分布 (2013 年)
- 表 2 - 9. 字飯岡浸水エリア内外における被災種別の建築物数
- 図 2 - 12. 字飯岡浸水エリアにおける街区指定
- 図 2 - 13. 街区別の震災前比建築率と建築物数
- 表 2 - 10. 各列建築物の接道条件別割合 (2009 年)
- 表 2 - 11. 各列建築物の接道条件別割合 (2013 年)
- 表 2 - 12. 2009 年と 2013 年の差による震災前比建築率
- 表 2 - 13. アンケートの配布状況
- 表 2 - 14. 回答者の年齢別属性
- 表 2 - 15. 回答者の被災種別と再建方法
- 図 2 - 14. 回答者のグループ分け
- 図 2 - 15. 「防潮堤が完成していない現状に不安を感じるか」に対する回答
- 図 2 - 16. 「コミュニティを再生したいか」に対する回答
- 図 2 - 17. 「地区外への転出者に早く戻ってきてほしいか」に対する回答
- 図 2 - 18. 「飯岡の土地に愛着を持っているか」に対する回答
- 図 2 - 19. 「将来も同じ場所に住み続けたいか」に対する回答
- 図 2 - 20. 「海が見えるところに住みたいか」に対する回答

- 表 2-16. 土地の愛着と海へのこだわりについて
- 表 2-17. 字飯岡浸水エリア住民の自由記述の一覧
- 図 2-21. 「旭市に愛着はあるか」に対する回答
- 図 2-22. 「できることなら海の見える場所に住みたいか」に対する回答
(全体・飯岡地区)
- 図 2-23. 「近所の方との交流はありますか」に対する回答 (全体・飯岡地区)
- 図 2-24. 「元々近所だった方との交流は今でもありますか」に対する回答
(全体・飯岡地区)
- 図 2-25. 「復興公営住宅で暮らす中で、元の場所に戻って暮らしたいと思うことはあるか」に対する回答 (全体・飯岡地区)
- 図 2-26. 「もし引っ越せるとしたらどこに住みたいか」に対する回答
(全体・飯岡地区)
- 表 2-18. 復興公営住宅住民の自由記述の一覧

第 3 章 岩手県釜石市鵜住居地区の実態と課題

- 図 3-1. 釜石市の位置図
- 図 3-2. 釜石市内の各地区図
- 図 3-3. 世帯数・人口の推移 (2006 年を 100%とした場合)
- 表 3-1. 地区内被災状況
- 表 3-2. 釜石市における震災後の経緯
- 図 3-4. 目指すべき釜石の将来イメージ図
- 図 3-5. 鵜住居地区における土地利用方針図
- 図 3-6. 土地利用構想図 (2012 年 8 月版)
- 図 3-7. 土地利用構想図第 11 回変更 (2015 年 2 月版)
- 図 3-8. 区画整理事業実施地区一覧
- 表 3-3. 各地区の事業実施計画一覧
- 図 3-9. 鵜住居地区の土地利用現況 (2019 年 12 月時点)
- 写真 3-1. 駅前広場より学校をのぞむ (2019 年 9 月撮影)
- 写真 3-2. 伝承会館内の展示 (2019 年 9 月撮影)

- 写真 3-3. 祈りのパーク (2019 年 9 月撮影)
- 写真 3-4. スーパーマルイチ (2019 年 9 月撮影)
- 写真 3-5. 工事中の国道 (2016 年 9 月撮影)
- 写真 3-6. 完成した国道 (2019 年 9 月撮影)
- 写真 3-7. 三陸鉄道鶴住居駅 (2019 年 9 月撮影)
- 写真 3-8. バスロータリー (2019 年 9 月撮影)
- 表 3-4. 釜石市の支援金一覧
- 表 3-5. 調査対象世帯の世帯主の属性
- 表 3-6. A 地区の住宅数と震災前比建築率
- 図 3-10. A 地区における 2010 年と 2015 年の住宅分布
- 写真 3-9. A 地区における事業実施の様子 (2016 年 9 月撮影)
- 図 3-11. 震災後の居住形態変化 (n=100)
- 図 3-12. 区域外世帯の居住形態変化 (n=34)
- 表 3-7. 区域外世帯の被災種別の居住形態 (2016 年 2 月時点)
- 図 3-13. 区域内世帯の居住形態変化(n=50)
- 表 3-8. 区域内世帯の被災種別の居住形態 (2016 年 2 月時点)
- 図 3-14. 住民の居住地移動図
- 図 3-15. A 地区住民の居住地移動

第 4 章 宮城県石巻市雄勝地区の実態と課題

- 図 4-1. 石巻市の位置図
- 図 4-2. 釜石市内の各地区図
- 図 4-3. 世帯数・人口の推移
- 表 4-1. 各地区における被災住宅数
- 表 4-2. 石巻市における震災後の経緯
- 図 4-4. 本庁地区の整備方針
- 図 4-5. 雄勝地区の整備方針
- 表 4-3. 石巻市各地区の浸水区域と災害危険区域指定状況
- 図 4-6. 石巻市の施設と浸水区域・災害危険区域指定状況図

- 表 4-4. 各地区の応急仮設住宅着工件数
- 写真 4-1. 雄勝森林公園応急仮設住宅団地 (2018 年 6 月撮影)
- 表 4-5. 各地区の防集地区数
- 写真 4-2. 雄勝中央団地の街並み (2018 年 6 月撮影)
- 表 4-6. 地区別の戸数変動
- 図 4-7. 雄勝地区における施設と住宅整備の状況
- 写真 4-3. 石巻市雄勝小学校・中学校の正門 (2018 年 6 月撮影)
- 写真 4-4. 石巻市雄勝小学校・中学校の校舎 (2018 年 6 月撮影)
- 写真 4-5. 仮設商店街の様子 (2018 年 10 月撮影)
- 写真 4-6. 堤防・道路の建設中の様子 (2018 年 6 月撮影)
- 写真 4-7. 堤防建設中の様子 (2019 年 8 月撮影)
- 写真 4-8. 工事に伴う土砂置き場など (2019 年 6 月撮影)
- 写真 4-9. 太陽光パネルが設置されている様子 (2019 年 6 月撮影)
- 写真 4-10. 工場の基礎が残されている様子 (2018 年 7 月撮影)
- 写真 4-11. 当初のガーデンの様子 1 (2012 年 6 月撮影)
- 写真 4-12. 当初のガーデンの様子 2 (2012 年 6 月撮影)
- 写真 4-13. 移転前のガーデンの様子 (2013 年 6 月撮影)
- 写真 4-14. ガーデンオープニングイベントの集合写真 (2018 年 3 月撮影)
- 写真 4-15. オープン当時のガーデンの全景 (2018 年 3 月撮影)
- 表 4-7. 石巻市の支援金一覧
- 図 4-8. 雄勝地区旧中心部に居住していた住民の移動
- 表 4-8. 地区別の住民の 1 世帯あたりの人数
- 表 4-9. 地区別の再建方法
- 表 4-10. 雄勝地区に再建した住民の再建方法
- 表 4-11. 河北地区に再建した住民の再建方法
- 表 4-12. 再建先と再建方法別の住民の移動
- 図 4-9. 雄勝地区で過ごした世帯の移動

謝辞

学部生の頃より千葉大学園芸学部秋田研究室に所属してきましたが、当初は本当に世間知らずでどうにもならないただの大学生でした。研究室にて、毎週夜遅くまで檄を飛ばし合うゼミ指導（というわけではなく、お菓子を食べて和やかながらもいろんな議論を盛んに行う場）、時には鍋やたこ焼きプレートを囲み、時には徹夜でパソコンに向かった学生部屋、月に何度も東北の被災エリアに通い続けた日々（当初はお金もなくて往復夜行バス、長時間の車移動、過密スケジュールのなか3分で食べたラーメン、極寒の中での雑魚寝、だいぶ鍛えられました）、そしてそのほか全国的に渡り歩き（調査から視察から旅行まで、ついで車は運転できるようになりませんでした）、学会で発表して、いつのまにか自分の中の闇（！）の期間を乗り越え、やっと一端の人間になれた、そんな気分です。

まずは指導教員として、私という人間に、そして研究に、真摯に向き合ってくくださった秋田典子先生に深く感謝いたします。秋田先生に出会えなければ、今の景色は見られなかったと思います。

そして次に研究室の学生の皆さん。研究室に入った頃は多くの先輩たち、そして博士課程に進学してからは多くの後輩たち—自分の妹・弟より年の離れたみなさんと一緒に過ごさせてもらいました。こんな私に相談を持ちかけてくれたり、一緒にご飯を作って食べたり遊びに行ったり、もちろん研究のことで意見を言い合ったり、誕生日に鼻からティッシュが出るモアイ像をくれたり、パソコンを直してくれたら、本当に良くしていただきました。泊りがけで論文を書いたことも、今となっては良い思い出です。全員の名前を挙げると私の論文よりも長くなってしまいますので控えさせていただきますが、ありがとうございます。また、中国をはじめ自国を離れて頑張っている留学生の皆さんにも、大変刺激を受けました。

また卒業・修了してそれぞれの場所で頑張っている同級生の皆さん、時々会ってはお茶したり飲んだり旅行したり結婚式に呼んでくれたりしてありがとうございます。これからも仲良くしてください。

ドクター仲間・先輩の皆さま、論文発表会や学会では互いに行き来して、情報交換をしたり飲みに行ったり、お世話になりました。これからも共に研究し、高め合っていく関係になれるよう、努力していきたいです。

研究室メンバーに加えて秋田先生の秘書の小澤美佳さん、まだ出会ってから1年も経っていませんが、お互いに助け合いながら、いっぱい愚痴も聞いてもらって、母のようにアドバイスもくれて、時間を見つけてお茶会をして、本当に楽しかったです。

秋田先生の隣の部屋で、同じ研究室としてゼミ等でご指導くださった柳井重人先生、学部生の頃から気にかけてくださって、時々日本酒を飲みながらお話しできて、本当に救われました。ありがとうございます。

今回初めて主査に入っていたいただいた本條毅先生、本條先生には学部生の頃から何かと気にかけていただいていたのですが、2019年8月末に千葉大が主催となった国際学会 SPSD の委員会にて、ますますお世話になりっぱなしでした。分野外ということでアドバイスしづらい部分も多かったと思いますが、お忙しいところスライドや本文を一ページずつコメント、ご指導くださってありがとうございました。

副査として修士論文に引き続きお世話になった木下勇先生と齋藤雪彦先生、懲りずにご指導いただきまして、ありがとうございました。勇先生には定年直前というタイミングで副査になっていただき、貴重な機会をいただけたと痛感しております。雪彦先生には同じく東日本大震災の被災地に入られてきたという経験からもアドバイスをいただくことができ、新しい視点で自分の論文に向き合うことができました。

また外部審査員となっていたいただいた東京大学の窪田亜矢先生には、ご多忙の中、私のダメダメな論文を見放さず、厳しく優しく有益なアドバイスを多数くださいました。本当に感謝しております。

3章で扱った釜石市鶴住居地区の調査については、東洋大学の西野淑美先生、早稲田大学の石倉義博先生、弘前大学の平井太郎先生、そして日本女子大の永井暁子先生の研究チームに大変お世話になりました。私が学部4年生の頃から聞き取り調査に同行させていただき、そしていつの間にか調査メンバーとして研究会等に加えていただきました。研究チームに加えていただければ、到底一人では行うことができない研究を行うことができました。調査では同じ釜のご飯を食べ、熱烈な日差しのなか一緒にお祭りを練り歩いて、町内会の皆さんとお酒を飲みに行きました。社会学という自分と違う領域の先生方の闊達な議論を生で聞かせていただき、そこに追いついていくだけでも大変ですが、これからも鶴住居での調査・報告と一緒に続けさせていただければ幸いです。

私が学部生から博士課程までを過ごしてきた松戸キャンパスは、園芸学部だけしか有さないため、学生間や教職員のみなさんとの心の距離が近い、とても居心地の良い場所でした。博士課程では最初の2年間は環境 ISO 事務局として、今年度からは特別研究員 DC2 として、ひたすら事務や生協の方のお手を煩わせることが多く、キャンパスの外でお会いしても挨拶するほどの関係になってしまいました。特に事務の中でも会計系の皆さんには、科研費や謝金の相談で頻繁に対応いただいて、毎度大変ご迷惑をおかけしました。西千葉地区の環境 ISO 事務局だった宮尾さん、小原さん、二瓶さんにもお世話になりました。

大学生協購買部の皆さんにもお世話になりました。研究に煮詰まると生協に遊びに行っただけは、他愛のない話で盛り上げられる、貴重な場でした。店長の佐合さんとは毎度長話になってしまっただけで、でも私の研究や被災地における活動についていつも気にかけてくださって、ありがとうございました。パートの皆さんは閉店間際に、おにぎりや肉まんを半額にしてくださって、なにかと細やかに気遣いいただいて、励みになりました。

秋田ゼミでは他大学の先生方にもご指導いただける機会が大変多く、特に毎年 11 月に実施される五大学合同ゼミにおいては多くの先生方から貴重なアドバイスをいただける場となっていました。長岡技術科学大学の中出文平先生、心のこもったアドバイスをありがとうございました。同じく松川寿也先生にはご指導いただくだけでなく、五大学合同ゼミの事務方を一手に引き受けてくださり、いろいろご迷惑をおかけしました。

東北大学の姥浦道生先生は、東北大という東日本大震災の被災地に最も近い立場で被災地の研究に関わられており、私の研究に対しても多くの貴重なアドバイスをいただきました。また国際学会でベトナムに行った際には、私のグダグダな発表の座長を務めてくださっただけでなく、Airbnb で私たちと同じ宿に泊まって、用心棒を務めてくださいました。

山口大学の小林剛士先生、学会等でお会いすると深刻な話から楽しい話まで、興味深いお話をたくさんありがとうございました。そして、何度か視察に同行させていただいた岩手大学の三宅愉先生、学会に一人ぼっちで心細いときに話しかけてくださって嬉しかったです。岩手県内の被災地についての情報もいただき、ありがとうございました。まちづくりまんぼうの荏谷さん、石巻のまちあるきや飲み会にお付き合いくださってありがとうございました。またゆっくりお話しできればと思っています。

土木大臣と呼ばせていただいている平野勝也先生、先生のスケールの大きい話を伺って、造園にできることはなんだろうといつも自問自答しています。国土交通省の脇坂さん、研究にいろいろアドバイスをくださって、ありがとうございました。脇坂さんが造園職として、復興祈念公園など津波被災エリアに対して真摯に取り組まれる姿を見て、造園を勉強している者としての役割を考えさせられました。元復興庁、現国土交通省の菊池さんとは、いろんなシンポジウム等の場にてご一緒させていただきました。熱い想いで復興に取り組まれる傍で、博士論文を執筆されたと伺って、本当にそのエネルギーには圧倒されるばかりです。

アルバイトや都市計画家協会のイベントにてお世話になった皆様にも大変感謝しています。特に（株）アルメック VPI の内山征さん、いつも気にかけてくださってありがとうございました。研究の話だけでなく、笠間も案内していただきました。地元で真摯に向き合う姿勢は大変勉強になりました。また（株）アルテップの社長中川智之さんをはじめ社員全員の皆さん、学部生・修士課程の際にはアルバイトとして、そして卒業論文執筆時には、2 章に掲載したアンケート調査にご協力いただきました。この博士論文の研究テーマとは異なりますが、国土交通省の調査事業も一緒にやらせていただいて、大変お世話になりました。そして都市計画家協会のイベント等にて会うたびに様々なことを教えてくださった渡会清治さん、場を盛り上げてくださった高鍋剛さん、ありがとうございました。

本研究は、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を契機に開始した研究です。私の自宅は数日間停電・断水し、また常磐線が不通の中で大学入学手続きを強いられるという不便さを経験しました。しかし、停電復旧直後からテレビで流れ続ける津波の映像を見て、東北

地方で津波被災に遭われた方々はどれだけ大変かと思い、大学入学後の 2012 年 6 月に初めて雄勝地区へボランティアとして訪れました。当時はまだ壊れた住宅がそのまま残っている場所もあり、浸水した場所は花を植えるどころではなく、瓦礫拾いに 1 日ばかりといった状況でした。その後、千葉や岩手などの各地区においても活動する機会をいただきました。

活動をしている間には、現地でしか知りえないような理不尽なことがたくさんありました。大切な人を亡くされて、不便な生活を強いられて疲弊している中、望まない復興事業や防潮堤といった大きな公共事業に翻弄されている住民の方々が、そんな中でも明るくガーデンづくりに取り組まれている様子。住民と国や県との間に立って、多くのご苦勞をされてきた行政の方々が、それでも「この時はこうすればよかった」と話される様子。私の現在までの研究生活や学生時代の過ごし方は、東日本大震災の発生なくして起こりえなかったことだったと感じています。

また、それと同時に私の研究は、現地の皆様のご協力がなくては成立しない調査にて構成されています。

2 章の旭市飯岡地区の調査については、旭市役所の伊知地正樹さんに大変お世話になりました。ガーデン造りのボランティア活動の頃から始まり、研究の際には貴重なデータを快く提供いただき、アンケート調査にもご協力いただきました。

3 章の釜石市鶴住居地区の調査については、釜石市役所の藤井さん、川崎さんをはじめ多くの職員の方にお世話になりました。また対象地である A 地区の町内会の皆様、ヒアリング調査やお祭りの打ち上げの際にも快く受け入れてくださり、本当に地元が一つ増えたような気持ちです。

4 章の石巻市雄勝地区の調査については、雄勝総合支所の及川剛課長、佐々木正文元総合支所長、そのほか職員の皆様にお世話になりました。現在でも月に数回伺って、お互いいろいろと相談し、助け合えるような関係が築けたと思っています。お忙しい中、調査にご協力いただき、ありがとうございます。2012 年よりお世話になっている雄勝ローズファクトリーガーデンの代表である（一社）雄勝花物語の徳水博志・利枝夫妻とその娘の璃都さんには、長期にわたりお世話になっています。一緒にまちづくりについて悩みながらも、一緒に取り組むことができ、私自身も徳水夫妻の信念に揺り動かされています。

全員のお名前は書ききれませんが、このほか活動や調査等でお世話になった住民の皆様、そして自治体職員の皆様、本当にありがとうございます。

JSPS 科研費につきましては、研究協力者として、16K12383, 15H04092, 19K02139, 19H02308 の助成を受けました。また本年度は DC2 に採用していただき、19J12556 の助成を受けました。自腹で東北に通っていた頃と比べて、自分の科研費があるということのありがたみを実感し、また研究に集中させていただける環境にとっても感謝しています。

全員の名前を挙げられないままページ数ばかりが増えてしまい、そろそろ終わりにせざるを得ないのが大変恐縮ですが、研究に限らず本当にこれまで多くの皆さんに支えられて生きているということを改めて感じました。今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

最後に、いろいろ気にかけてくれながらもうるさいことを言わず、私の選択を応援してくれた両親に感謝して、私の博士論文の謝辞を終えさせていただきます。修士課程を終える頃に進路に迷った私に「とりたいなら早めに博士をとったほうがいい」と後押しして支援してくれました。二人とも、それぞれの分野の博士の先輩として、多くの理解と助言をいただくことのできる素晴らしい家庭環境だったと思います。本当にありがとうございました。

2020年1月 荒木笙子