

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	東日本大震災における津波被災漁業集落の震災前後の漁業実態変容と復興課題
Title(English)	A STUDY ON RECONSTRUCTION OF SETTLEMENTS AFFECTED BY THE GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE AND TSUNAMI FROM THE VIEW POINT OF CHANGES IN THE FISHING INDUSTRY
著者(和文)	大垣宏介
Author(English)	Kosuke Ogaki
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第12433号, 授与年月日:2023年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:斎尾 直子,大佛 俊泰,塚本 由晴,真野 洋介,真田 純子
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第12433号, Conferred date:2023/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

令和 4（2022）年度 学位論文

東日本大震災における津波被災漁業集落の震災前後の漁業実態変容と復興課題

A STUDY ON RECONSTRUCTION OF SETTLEMENTS
AFFECTED BY THE GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE AND TSUNAMI
FROM THE VIEW POINT OF CHANGES IN THE FISHING INDUSTRY

東京工業大学 環境・社会理工学院建築学系建築学コース
大垣 宏介

目次

論文要旨	1
第1章 序論	3
1-1.背景と目的	4
1-2.本研究の位置付け	6
1-2-1.既往研究の整理	6
1-2-2.本研究の位置付け	8
1-3.研究の方法	9
1-3-1.研究の視点と構成	9
1-3-2.調査の方法	11
第2章 被災漁業集落の住まいと漁業に関する被災・復旧状況	15
2-1.本章の目的と方法	16
2-2.東日本大震災における三陸沿岸部の住まいと漁業の被害状況	17
2-3.復興計画における漁業集落の復興整備方針	18
2-3-1.被災沿岸部の土地利用方針	18
2-3-2.個々の漁業集落に関する職住空間整備方針	20
2-4.被災漁業集落の住まい・漁業の復旧の進捗状況	22
2-4-1.住まいに関する復興事業について	22
2-4-2.漁業に関する復興事業について	28
2-5.小括	30
第3章 震災前後10年間（2008年-2018年）の漁業実態の変容	31
3-1.本章の目的と方法	32
3-2.三陸沿岸部の漁業経営体・就業者の変化	34
3-3.漁業地区ごとの漁業実態変容	43
3-4.小括	49
第4章 職住分離「通い漁業」の発生による集落復興への影響	50
4-1.本章の目的と方法	51
4-2.震災後の通い漁業への移行の背景	53
4-3.仮設住宅からの通い漁業の従事実態と課題	57
4-3-1.対象地域の概要	57
4-3-2.遠距離通い漁業の従事負担の実態	58
4-3-3.市街地への漁家の流出	62
4-3-4.集落住民の流出による陸上加工作業者の不足	68
4-3-5.家族経営から組織経営への移行による通い漁業の継続	72

4-4.恒久住宅再建後の漁業従事実態.....	78
4-4-1.対象地域の概要.....	78
4-4-2.雄勝半島における恒久住宅への移行.....	78
4-4-3.集落住民の回帰状況.....	80
4-4-4.震災以前の漁業実態による漁業継続状況の違い.....	80
4-4-5.専業漁家を中心とした半島への回帰.....	81
4-5.小括.....	83
第5章 結論.....	84
5-1.各章の結論.....	85
5-2.総合的な考察.....	88
5-3 研究の今後の展望.....	90
参照文献.....	93

論文要旨

本論文は、「東日本大震災における津波被災漁業集落の震災前後の漁業実態変容と復興課題」と題し、以下の 5 章から構成されている。

第 1 章「序論」では、研究の背景と目的、研究の方法、調査方法について述べている。研究の背景としては、2011 年に発災した東日本大震災から 2022 年時点で 11 年が経過し、津波被災漁業集落における住まいや漁業に関するハード面での復興事業は完了しつつあるものの、過疎高齢化や漁業経営の悪化といった震災以前から抱える課題は解決に至っておらず、住民の暮らし方が安定し定住の形を整えるという意味での復興は今後も継続していくことを述べている。このような背景を基に本研究では、岩手・宮城県の沿岸部、津波被災集落が立地する全 27 市町村を対象とし、震災が集落実態・漁業実態に与えた影響について広域・相対的な分析を行ない、漁業・住まいに関する復興の実態と課題を明らかにし、今後も継続していく集落復興の一助となる知見の抽出をおこなうという目的について述べている。

第 2 章「被災漁業集落の住まいと漁業に関する被災・復旧状況」では、三陸沿岸部の被災漁業集落の住まいや漁業に関する被災状況、各市町村の震災復興計画における漁業集落の復興方針、発災から 11 年が経過した時点での復旧状況の分析を行なっている。被災状況については、震災後、各県・各市町村より公表されている統計資料を元に文献調査を行ない、東日本大震災による集落における住まいと漁業に関する被害が、過去の津波災害と比較しても類をみない規模であったことを明らかにしている。また、漁業集落に関する復興計画において、浸水低地部での再居住の禁止、集落の高台移転が方針として掲げられ、その後の復興事業が進められたことを整理し、発災から 11 年が経過した時点での復興事業の完了状況と対象地域の住まいと漁業の復旧状況の実態を明らかにしている。結果として、漁港や漁船といった漁業に関するハード面での復旧は比較的早期に完了しているものの、被災者の恒久住宅の再建は 10 年以上に及ぶ長期的な事業となったこと等、沿岸部全体での住民流出の実態と課題を述べている。

第 3 章「震災前後 10 年間(2008-2018 年)の漁業実態の変容」では、対象地域の震災前後の漁業実態の分析を行なっている。漁業が主産業である三陸沿岸部の被災集落の復興について考える上で、漁業就業者の年齢層や漁業経営状況といった、集落の漁業実態は、漁業の持続性、集落実態にも関わる重要な要素であると捉えられるとして、農林水産省漁業センサスにおける漁業経営体や漁業就業者といった漁業基盤に関する指標の震災前後の変容を明らかにしている。結果として、三陸沿岸部では、震災直後、漁業経営体や漁業就業者が大きく減少したものの、2013 年以降、漁業経営状況について回復傾向がみられることや、就業者の主力の高齢化は震災の前後 10 年間において、より一層加速したこと等の課題、ま

た、各集落の震災以前の漁業状況の違いが、震災後の漁業の継続、あるいは、廃業の状況に関与していること等を述べている。

第 4 章「職住分離『通い漁業』の発生による集落復興への影響」では、震災後、三陸沿岸部の被災集落で起こった職住分離とそれに伴う漁業従事形態の変化が、漁業復興・集落復興に及ぼした影響について分析を行なっている。震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、漁船の管理や、繁忙期の従事のしやすさから、漁港の至近に漁家が建ち並び、徒歩で漁港へと向かう職住一体の漁業が営まれてきたが、震災後、復興事業による集落の高台移転や、漁業権の保有に関する漁家の居住・操業地域の要件により、多くの地域では漁港から離れた場所に住む職住分離での新たな漁業従事が発生したことを明らかにしている。本章では、職住分離での通勤型の漁業従事形態を『通い漁業』と定義し、その従事实態と課題を、震災後、集落外の仮設住宅等から通い漁業が行なわれていた複数の地域を対象とし、各自治体・漁業協同組合・漁業従事者へのヒアリング調査、現地参与観察調査、漁業センサスを用いたデータ分析から明らかにしている。結果として、職住分離の従事負担と地域としての漁業存続の関係性、漁業従事者以外の集落住民の流出と繁忙期の担い手不足の問題等を抽出している。また、恒久住宅の整備完了後に職住分離状況が解消し、漁家が集落に回帰している場合であっても、集落住民の大幅な減少により就業・就学といった生活上の利便性が低下し、漁業従事者以外の家族が市街地に移住する世帯分離が発生している等、復興と集落存続の課題を述べている。

第 5 章「結論」では、各章で得られた結果をまとめ、本論文で得られた知見を総括している。

1-1.背景と目的

2011年3月11日に発生した東日本大震災から11年が経過し、2022年9月時点で、津波による住宅被害が特に甚大であった三陸沿岸部においても^{注1}、被災者の住宅再建が進み、仮設から恒久住宅への住まいの移行は終わりを迎えつつある。岩手・宮城県において、最大時には84,000人以上が入居していたプレハブ仮設住宅は全て解消され^{[1][2]}、津波被災漁業集落の高台を新たな住宅再建の場として造成する防災集団移転促進事業(以下「防集事業」)は全274地区にて造成工事が完了している^[3]。このように、漁業集落のハード面での復興事業は完了した状況にあるが、住まいや漁業に関する課題は多く残されたままである。

震災後、各自治体で策定された復興計画では、三陸沿岸の多くの漁業集落が震災以前から抱えていた、過疎高齢化、漁業経営の悪化といった、地域の課題解決も目標として掲げられ、復旧にとどまらない復興を目指す姿勢が示されていた^{注2}。

しかし、被災沿岸部においては、防集事業等、住まいの再建に関する復興事業が長期化する中で、住宅再建を急ぐ住民や生活上の利便性を求める住民が多数、市街部にて恒久住宅を再建、流出してしまった漁業集落もみられる^{注3}。

また、漁業再建においても、震災によって、漁港や漁船といった漁業基盤が大きな被害を受ける中、被災した漁家の居住地の移転に伴う、漁業従事形態の変化といった新たな課題とも向き合わなければならなかった。震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、漁船の管理や繁忙期の従事のしやすさ等から、漁港の至近に漁家が建ち並び、職住一体の生業として漁業が行なわれていた^{注4}。しかし、震災後、被災漁家の内陸の仮設住宅への入居や集落の高台移転により、漁港から離れたところに住み、車で通う、職住分離での漁業従事を強いられる集落が多数存在した。職住分離での漁業従事は、従事負担が大きく、多数の漁家が漁業継続を断念し、廃業してしまった集落では、今後の地域の漁業存続が危ぶまれる状況となっていた。

注1 東日本大震災においては、全国的全壊住家数(122,006棟)の内、岩手・宮城県が84.0%(102,513棟)を占めている^[51]。

注2 例として、宮城県が震災後策定した復興計画^[60]をみると、基本理念として、「被災地の『復旧』にとどまらず、これからの県民生活のあり方を見据えて、県の農林水産業・商工業のあり方や、公共施設・防災施設の整備・配置などを抜本的に『再構築』することにより、最適な基盤づくりを図ります。」「災害からの復興を図っていく中で、人口の減少、少子高齢化、環境保全、自然との共生、安全・安心な地域社会づくりなど、現代社会や地域を取り巻く諸課題を解決する先進的な地域づくりを目指します。」と記述されている。

注3 三橋による岩手県釜石市箱崎地区における防集事業に関する継続的な調査研究^[10]において、被災住民の就業や生活上のニーズが多様な中で、画一的な集落移転計画の策定を進めたため、かえって住民の合意形成に時間がかかり、事業が長期化し、住宅再建を急ぐ多くの住民が、集落外に流出してしまった経緯が明らかにされている。

注4 山口^[13]は、三陸沿岸では、古くから漁港の周りに漁家が建ち並び、漁師は歩いて漁港へ通う、職住一体の漁業が行なわれており、それ故、過去の津波災害においても大きな被害が生じていたことを報告している。

このように震災から 11 年が経過し、ハード面での整備は完了したものの、津波被災後に変化を余儀なくされた漁業従事形態や住民の暮らし方が安定し、定住の形を整えていく、という意味での復興はこれから先も継続していくと捉えられる。

本研究では、三陸沿岸部の漁業集落の被災・復旧状況を整理しつつ、震災が集落実態・漁業実態に与えた影響を分析し、漁業・住まいに関する復興の実態と課題を明らかにし、今後も継続していく集落復興の一助となる知見を抽出することを目的とする。

1-2.本研究の位置付け

1-2-1.既往研究の整理

本研究では、建築計画学の観点から、三陸沿岸の被災漁業集落の住まいや漁業といった集落实態の震災前後の変化について考察を行なう。東日本大震災以降、被災漁業集落の復興に関する様々な研究が行なわれており、本研究に関連する既往研究を抽出、分野別に整理し、既に得られている知見、本研究において求められる視点を明らかにしていく。

<1.東日本大震災における漁業集落の復興手法に関して>

東日本大震災においては、津波による被害が沿岸部の広範囲に及んだことが特徴である。そのため、その復興手法についても様々な議論・考察が行なわれてきた。

富田^[4]は、震災直後、三陸沿岸部の漁業集落における、地形・産業・歴史・文化等の多様性を述べ、広範囲に被害が生じた東日本大震災後の沿岸部の復興を考える上で、「漁業・漁村が一様でないという視点」、「地域の全体最適を見通した上で、個々を尊重する態度」を持つことの重要性を説いている。更に富田^[5]は、発災3年目における複数集落の復興の進捗状況を分析し、各集落の地域特性を考慮しない画一的な復興が進められていることに対して警鐘を鳴らしている。

同様の指摘は、過去の震災に関する研究においても、なされてきた。山崎^[6]は、阪神淡路大震災での復興事例を取り上げ、区画整理事業といった都市部における面的な災害復興手法は、狭い地域においても濃密かつ多様なコミュニティをもつ農山漁村部の復興には適さないことを明らかにしている。

各研究において共通して指摘されているのは、漁業集落部の災害復興について考える上で、集落それぞれの多様性を十分に理解し、尊重することの重要性である。本研究においても、漁業集落の復興について、個々の集落にとどまらず、広域・相対的に分析・考察を行なうことを方針の一つとする。

<2.個々の漁業集落の住宅再建・防災集団移転促進事業に関して>

東日本大震災以後、多くの研究者が実際に個々の漁業集落の復興に携わりながら、被災者の居住地再建に関する研究を行なってきた。

重村^[7]、三笠^[8]は、岩手県大船渡市三陸町内の漁業集落の居住地再建を対象とした研究において、各集落の震災以前の生活様式、住宅の間取り等を取り入れた、集落に適した仮設住宅、恒久住宅の建設の重要性を説いている。三橋は岩手県釜石市箱崎町箱崎地区における防災集団移転促進事業に関する継続的な調査研究^{[9][10]}において、事業計画の立案から恒久住宅再建に至るまでの過程を記録している。その中で、復興事業が長期化し、多数の集落住民が集落外へと流出してしまった要因として、復興事業計画用地の設定・用地買

収の困難さ、被災住民の就業・生活に関する多様なニーズをまとめる難しさ、を挙げている。また、山中^[11]は、宮城県石巻市雄勝半島内の漁業集落の住民を対象としたヒアリング調査・アンケート調査を通じて、仮設から恒久住宅への住まいの移行が進みつつあった2017年時点における各集落の住民の高台への回帰状況は、集落の被災状況や、元々の集落と、住民が入居した仮設住宅団地との距離等によって差があることを明らかにしている。また、漁業を営む世帯の方が、それ以外の世帯と比べて、集落の高台への帰還見込みが高いことを述べている。

このように、個々の漁業集落における事例研究は多く行なわれ、被災から恒久住宅整備に至る住宅再建の過程や、集落への住民の回帰状況に関する知見は少しずつ得られている。

しかし、それらと、地域の漁業実態の変化を重ねた分析は十分には行なわれていない。震災により、地域の漁業就業者数や経営体の販売金額がどの程度減少してしまったのか。地域の主産業である漁業の実態について、震災前後の変化を分析することは、今後の集落の存続について考える上で重要である。更に、各集落が震災以前から抱えていた、過疎高齢化や漁家の後継者不足といった課題が、震災以後も継続していることを踏まえ、震災以前の集落実態、漁業実態も含めた長期的な視点での考察を行なうことも重要である。

<3.過去の三陸沿岸の津波災害後の集落移転について>

東日本大震災では、津波によって、沿岸低地部が壊滅的な被害を受け、将来の津波災害に備えた集落の高台移転が行なわれている。しかし、三陸沿岸では、過去においても、同程度の津波に襲われ(表 1-1)、その後、集落の高所移転が試みられてきた。

内務大臣官房都市計画課^[12]は、三陸沿岸において、明治三陸地震(1896年)、昭和三陸地震(1933年)の後、高所移転が行なわれた漁業集落について、集落移転状況、及びその後の住民の生活状況等をまとめている。各集落についてみると、過去の津波災害後、集落の高台移転を行なったものの、その後徐々に住民が元々居住していた低地へと回帰していく事例が多数みられる。山口^[13]は、その要因を、漁業従事の利便性を求めている漁家の低地回帰、津波災害後の集落への新たな移住者の低地居住、にあると述べている。一方、沼野、菊池^[14]は、特定の地域においては、昭和三陸津波後、高台移転を行ない、東日本大震災発生時においても高所居住を維持していたことを明らかにしているが、経済的に余裕のある漁家に限られる等、地域全体の高所居住維持の難しさも述べている。職住一体の生業である漁業の従事のしやすさと、津波災害からの集落の安全性を両立する、沿岸部の居住地確保の難しさが伺える。

明治・昭和三陸津波以後の時代において、漁業は成長産業であったが、現在においては衰退産業であり、社会情勢は異なる。東日本大震災以後においても集落高台移転による職住分離が漁業集落に与える影響を分析し、今後の漁業集落の低地回帰の可能性や職住分離での漁業従事の持続性について考察する必要がある。

1-2-2.本研究の位置付け

前述の内容より、本研究では、既往研究にて得られている知見を踏まえつつ、東日本大震災の津波被災漁業集落を対象とし、地域の主産業である漁業の実態を含めた集落実態について、その震災前後の変化に着目し、広域・相対的に調査・分析を行なうことを独自の手法とする。

表 1-1. 三陸沿岸部の津波災害の歴史

発生年	地震名	人的被害		建物被害	
869年	貞観地震	死者	約1,000人	全半壊	/
1611年	慶長三陸地震	死者	約5,000人	全半壊	/
1896年	明治三陸地震	死者	21,959人	流出・全半壊	約10,000戸
1896年	陸羽地震	死者	209人	全壊	約5,800戸
1933年	昭和三陸地震	死者・行方不明者	3,064人	流出・倒壊・浸水	9,869戸
1960年	チリ地震津波	死者・行方不明者	142人	全半壊	約3,500戸
1978年	宮城県沖地震	死者	28人	全半壊	約6,757戸
2011年	東北地方太平洋沖地震	死者・行方不明者	20,960人	全半壊	394,487戸

「/」は不明を表す。

(参考文献 [67]より抜粋して作成 ただし、2011 年 東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）については、参考文献 [65]を参照)

1-3.研究の方法

1-3-1.研究の視点と構成

<研究の視点>

前述の内容より、本研究では、東日本大震災の津波被災漁業集落を対象とし、

- ・一集落にとどまらず、三陸沿岸部全体を俯瞰する広域的な視点
- ・震災以前、直後、10年後と継続して分析を行なう長期的な視点
- ・震災以前、以後の変化に着目して分析する相対的な視点

に基づき、

- ・三陸沿岸部全体の住まいや漁業に関する被災、復旧状況（2章）
- ・震災前後の漁業実態の変化（3章）
- ・震災前後の従事形態といった集落実態の変化（4章）

について、考察を行なう。

<研究の構成>

具体的には、まず、東日本大震災における沿岸部の住まいや漁業に関する被災状況を把握する。更に、震災後策定された復興計画における復興方針、及び復興事業の進捗を分析し、被災漁業集落の住まいや漁業の復興状況を明らかにする。（2章）

また、漁業集落復興を考える上で、地域の主産業である漁業の実態も重要な要素であると捉え、対象地域の震災前後の漁業実態の変化を分析し、震災による対象地域の漁業基盤への影響を明らかにする。（3章）

更に、東日本大震災以後の漁業集落の住まいや生業に関する大きな変化の一つである、職住一体から職住分離への漁業従事の移行について考察する。被災漁家の内陸の仮設住宅への入居や、集落の高台移転による職住分離が、漁業従事、更には集落の復興に与えた影響について考察する。（4章）

＜対象＞

本研究では、岩手・宮城県内の被災集落が立地する沿岸全 27 市町村、及びそこに含まれる 96 漁業地区・407 漁業集落^{注5}を研究対象とする。なお、福島県については福島第一原発事故による影響から漁業の再開が大きく遅れたことを考慮し、研究対象範囲から除く。今回研究対象とした岩手・宮城県内の市町村、及び各市町村内の漁業地区数、漁業集落数を図 1-1 に示す。

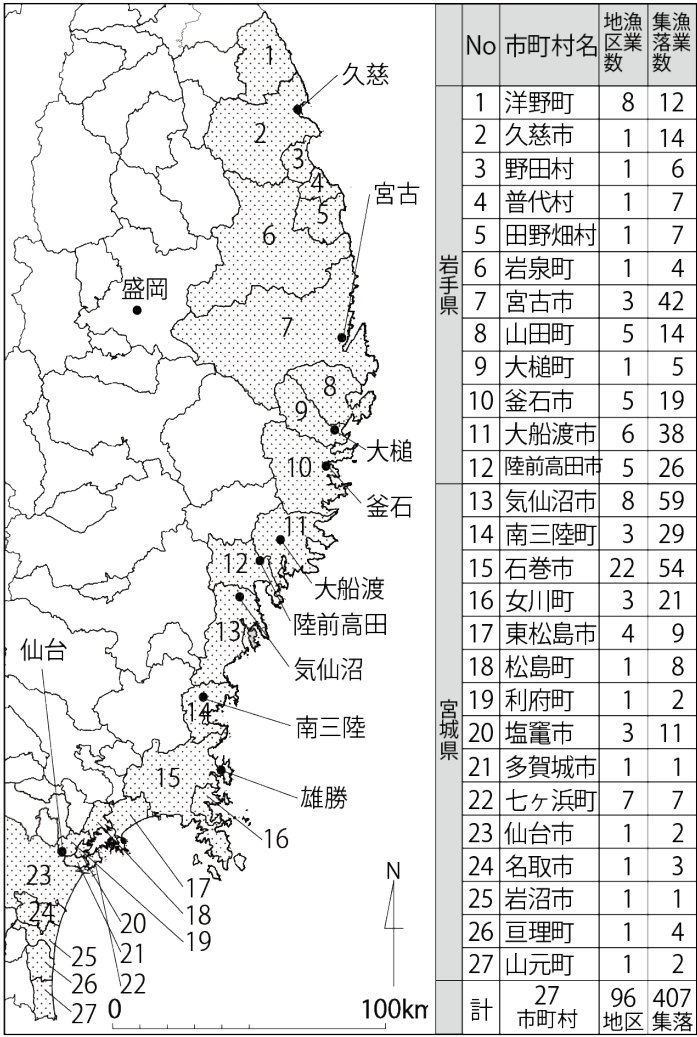


図 1-1. 研究対象範囲

(漁業地区数、及び漁業集落数は、参考文献 [46] を参照)

^{注5} 本研究においては、被災沿岸部に位置する漁業地区・集落を分析対象とし、河川沿い等、内陸に位置する漁業地区・集落については分析対象外とした。

1-3-2.調査の方法

各章においては、以下のように調査を行なう。

(2 章)

東日本大震災が、対象地域の住まいや漁業にどの程度被害を与え、発災から 11 年が経過した現在において、どの程度復旧したのかを明らかにするため、行政より公表されている統計資料等を対象に文献調査を行なう。

【調査 2-①】被災状況を明らかにするため、震災後、自治体より公表されている震災に関する統計資料^{[15][16]}等を対象に文献調査を行なう。

【調査 2-②】震災後の漁業集落の住まいや漁業に関する復興方針を明らかにするため、各県市町村において策定された復興計画^{[17]~[43],[59][60]}を対象に文献調査を行う。

【調査 2-③】復興計画を元に進められた復興事業の進捗・完了状況を把握し、対象地域の復旧状況を明らかにするため、震災後自治体より公表されている復興に関する統計資料^{[15][16]}等を対象に文献調査を行なう。

(3 章)

三陸沿岸部の漁業集落復興を考える上で、主産業である漁業の実態も重要な要素であると捉え、対象地域の震災前後の漁業実態の変化を分析し、震災が対象地域の漁業基盤に与えた影響を明らかにする。

【調査 3】岩手・宮城県の被災沿岸部に立地する全 27 市町村・96 漁業地区・407 漁業集落を対象に、農林水産省によって 5 年に 1 度行われる漁業に関する全戸調査、漁業センサス 2008^[44],2013^[45],2018^[46]の統計データを元に、漁業経営体数や漁業就業者数といった漁業基盤に関する 6 指標の変化を分析し、今後の漁業の持続性等を考察する。漁業センサスについては、震災を前後するセンサス 2008,2013,2018 を対象とした。なお、震災以前の漁業センサスについては、2003 から 2008 において、調査項目の定義の変更が多数みられるため、2008 以降を分析対象とした。

(4 章)

東日本大震災以降、被災漁家の内陸の仮設住宅への入居や、集落の高台移転によって進んだ漁業集落における職住分離が、漁業従事、更には集落の復興に与えた影響を明らかにするため、文献調査・現地参与観察・ヒアリング調査を行なった。

【調査 4-①】震災後、被災漁業集落において職住分離での漁業従事、「通い漁業」と定義が行なわれることとなった背景を明らかにするため、漁業権保有における漁家の居住・操業地域に関する震災特例措置^{[47][48][49]}の内容を把握する。

【調査 4-②, 4-③】仮設住宅からの通い漁業の従事実態・生活形態を明らかにするために、

震災以前の漁業実態や中心市街地との距離が異なる3地域・5漁業集落を対象に現地参与観察調査、ヒアリング調査を行なった。現地参与観察調査については、震災後、内陸の仮設住宅から遠距離の通い漁業が行なわれていた集落にて、漁業従事者とともに漁業に従事しながら、その課題について考察した。ヒアリング調査については、対象漁業集落が含まれる自治体の水産課、及び漁業協同組合、漁業従事者を対象に行なった。

【調査4-④, 4-⑤】職住分離での漁業従事が集落復興に与えた影響を明らかにするため、震災後、仮設住宅からの遠距離での通い漁業が行なわれていた宮城県石巻市雄勝半島内の漁業集落について、石巻市防災集団移転促進事業計画書^[50]を対象とした文献調査や、農林水産省漁業センサス^{[44] [45] [46]}における漁業基盤に関する指標を対象としたデータ分析を行ない、恒久住宅再建後の集落住民の回帰状況や震災前後の漁業実態の変容について考察した。

本研究の構成、方法を表1-2、表1-3に示す。

表1-2. 章構成

第1章	序論
1-1.	背景と目的
1-2.	本研究の位置付け
1-3.	研究の方法
第2章	被災漁業集落の住まいと漁業に関する被災・復旧状況
2-1.	本章の目的と方法
2-2.	東日本大震災における三陸沿岸部の住まいと漁業の被害状況
2-3.	復興計画における漁業集落の復興整備方針
2-4.	被災漁業集落の住まい・漁業の復旧の進捗状況
2-5.	小括
	【調査2-①】 【調査2-②】 【調査2-③】
第3章	震災前後10年間（2008年-2018年）の漁業実態の変容
3-1.	本章の目的と方法
3-2.	三陸沿岸部の漁業経営体・就業者の変化
3-3.	漁業地区ごとの漁業実態変容
3-4.	小括
	【調査3】
第4章	職住分離「通い漁業」の発生による集落復興への影響
4-1.	本章の目的と方法
4-2.	震災後の通い漁業への移行の背景
4-3.	仮設住宅からの通い漁業の従事実態と課題
4-4.	恒久住宅再建後の漁業従事形態
4-5.	小括
	【調査4-①】 【調査4-②】 【調査4-③】 【調査4-④】 【調査4-⑤】
第5章	結論

表 1-3. 調査方法

【調査2-①】 住まいや漁業の被災状況について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村より公表されている震災に関する統計資料等 [15][16][51][52]		
内容	被災沿岸部の住居や水産業に関する被害状況		

【調査2-②】 被災集落の復興整備方針について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村の震災復興計画[17]~[43][59][60]		
内容	住まいや漁業に関する復興基本方針、被災沿岸部の土地利用計画		

【調査2-③】 住まいや漁業の復旧・再建状況について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村より公表されている震災に関する統計資料 [1][2][15][16][54]~[60]		
内容	被災沿岸部における住まいや漁業に関する復興事業の進捗・完了状況		

【調査3】 震災前後の漁業実態の変化について			
方法	統計データ分析	対象	岩手・宮城県内 全96漁業地区
資料	農林水産省 漁業センサス2008,2013,2018[44]~[46]		
内容	震災前後の漁業経営体・就業者に関する指標の変化		

表 1-3. 調査方法（つづき）

【調査4-①】 「通い漁業」発生要因について			
方法	文献調査	対象	被災沿岸地域
資料	農林水産省から各県への、漁業権取り扱いに関する通知[47][48][49]		
内容	漁業権保有における居住・操業地域に関する震災特例措置		

【調査4-②】 仮設住宅からの通い漁業従事について	
方法	現地参与観察調査
対象	宮城県石巻市雄勝半島（2013.11 2015.6）,石巻市牡鹿半島（2014.4）
内容	通い漁業の従事実態、生活形態、及び課題

【調査4-③】 仮設住宅からの通い漁業従事について	
方法	ヒアリング調査
対象	岩手・宮城県内 被災市町村
対象	1.宮城県石巻市水産課（2015.7） 2.岩手県大船渡市水産課（2015.12）
対象	3.岩手県綾里漁協（2015.12） 4.宮城県石巻市C集落漁師（2015.12）
内容	通い漁業の従事実態、生活形態、及び課題

【調査4-④】 恒久住宅再建後の漁業集落实態について	
方法	文献調査
対象	宮城県石巻市雄勝半島
資料	石巻市防災集団移転促進事業計画書[50]
内容	恒久住宅の再建状況、集落住民の回帰状況

【調査4-⑤】 恒久住宅再建後の漁業集落实態について	
方法	統計データ分析
対象	宮城県石巻市雄勝半島
資料	農林水産省 漁業センサス2008,2013,2018[44]~[46]
内容	恒久住宅再建後の半島内の漁業実態

第 2 章 被災漁業集落の住まいと漁業に関する被災・復旧状況

2-1.本章の目的と方法

本章においては、三陸沿岸部の被災漁業集落の住まいや漁業に関する被災状況、発災から11年が経過した現在までの復旧状況を明らかにし、集落復興に関する基礎的資料とともに、その課題を考察する。

被災状況については、震災後、各県・各市町村により公表されている震災に関する統計資料等を元に、住まいや漁業の被害状況について文献調査を行ない、その被害の大きさを明らかにする。また、震災後、岩手・宮城県内の被災漁業集落が立地する沿岸全27市町村が策定した復興計画（2011年7月～2011年12月）を対象に文献調査を行ない、漁業集落の復興整備方針、土地利用方針を整理する。更に、被災漁業集落の住まいや漁業に関する復旧・再建状況を明らかにするため、復興計画を元に進められた復興事業の進捗・完了状況（2022年9月時点）を把握する（表2-1）。

表 2-1. 調査方法

【調査2-①】 住まいや漁業の被災状況について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村より公表されている震災に関する統計資料等 [15][16][51][52]		
内容	被災沿岸部の住居や水産業に関する被害状況		

【調査2-②】 被災集落の復興整備方針について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村の震災復興計画[17]～[43][59][60]		
内容	住まいや漁業に関する復興基本方針、被災沿岸部の土地利用計画		

【調査2-③】 住まいや漁業の復旧・再建状況について			
方法	文献調査	対象	岩手・宮城県内 被災沿岸部
資料	各県、各市町村より公表されている震災に関する統計資料 [1][2][15][16][54]～[60]		
内容	被災沿岸部における住まいや漁業に関する復興事業の進捗・完了状況		

2-2. 東日本大震災における三陸沿岸部の住まいと漁業の被害状況

まず、全国での被災状況をみていく(表 2-2)。東日本大震災においては、青森県から千葉県
の太平洋沿岸に押し寄せた津波により、甚大な被害が生じ、死者・行方不明者は、震災関
連死を含め22,312名にのぼっている^[51]。住まいや漁業に関する被災状況をみると、405,166
棟の住家が全壊もしくは半壊となり、319 漁港、28,612 隻の漁船が被害を受けた^[52]。三陸
沿岸の過去の津波災害と比較すると(表 1-1)、その被害の大きさが分かる。

本研究の分析対象地域である岩手・宮城県の被災状況をみる。人的被害については、両県
で合わせて死者・行方不明者 18,038 人となっている。また、全半壊住家数は 264,214 棟と
なっており、全国の全半壊住家数の 65.2%を占める。震災による津波被害は太平洋沿岸の広
範囲にわたったが、三陸沿岸部が被害の中心となっていたことが分かる。

漁業に関する被害をみると、岩手県内 108 港(111 港中)、宮城県内全 142 港が津波によっ
て被災している。また漁船については、岩手県において、13,271 隻(14,501 隻中)、宮城県
において 12,029 隻(13,776 隻中)が被害を受けている^{注6}。両県においては、震災時の漁船
数の 89.5%が被害を受けたことになり、津波によって三陸沿岸部の水産業は壊滅的な被害
を受けたことが分かる。

表 2-2. 被害状況（全国・岩手県・宮城県）

	人的被害（人）		住家被害（棟）		漁業被害	
	死者	行方不明者	全壊	半壊	漁港（港）	漁船（隻）
全国	19,759	2,553	122,006	283,160	319	28,612
岩手県	5,145	1,110	19,508	6,571	108	13,271
宮城県	10,568	1,215	83,005	155,130	142	12,029

（人的・住家被害については参考文献 [51]、漁業被害については参考文献 [52]を参照）

表 1-1. 三陸沿岸部の津波災害の歴史（再掲）

発生年	地震名	人的被害		建物被害	
869年	貞観地震	死者	約1,000人	全半壊	/
1611年	慶長三陸地震	死者	約5,000人	全半壊	/
1896年	明治三陸地震	死者	21,959人	流出・全半壊	約10,000戸
1896年	陸羽地震	死者	209人	全壊	約5,800戸
1933年	昭和三陸地震	死者・行方不明者	3,064人	流出・倒壊・浸水	9,869戸
1960年	チリ地震津波	死者・行方不明者	142人	全半壊	約3,500戸
1978年	宮城県沖地震	死者	28人	全半壊	約6,757戸
2011年	東北地方太平洋沖地震	死者・行方不明者	20,960人	全半壊	394,487戸

「/」は不明を表す。

^{注6} 被災漁船数については、平成 23 年度水産白書 [52]によるもので、実際の稼働漁船数ではなく、漁船統計表に登録されている総漁船数となっている。

2-3.復興計画における漁業集落の復興整備方針

2-3-1.被災沿岸部の土地利用方針

震災後、岩手・宮城県の被災沿岸部の各市町村は、2011年7月～12月にかけて、まちづくりの総合計画として復興計画を策定し、住まいや漁業に関する復興方針を決定している。復興計画においては、被災沿岸部における居住や産業に関する土地利用方針を定め、それに基づき、復興事業が進められていくこととなった。土地利用方針については、多くの市町村が、市町村域を、市街地部分と漁業集落部分に分け、それぞれについて土地利用方針を設定している。

漁業集落部分の住民の居住地域に関する方針をみていく。震災以前、三陸沿岸の多くの漁業集落では、漁港のまわりに広がる低地部に漁家が建ち並び、漁師は徒歩で漁港へと向かう職住一体の生業として漁業が営まれ、それ故、津波によって甚大な被害が生じることとなった。図 2-1、図 2-2 はどちらも宮城県気仙沼市唐桑半島にある鮎立集落を同地点から撮影したものであり、震災以前漁港を囲むように立地していた家屋が津波によって壊滅してしまった様子が分かる。

各市町村は、過去の三陸沿岸での津波災害後、時間の経過とともに、集落住民の居住地域が低地へと回帰してしまったことへの反省から、東日本大震災以後の復興土地利用方針として、津波浸水域(沿岸低地部)での居住の禁止、集落の居住地の高台移転の徹底を掲げている。

具体的な事例として、宮城県石巻市の復興計画をみる。石巻市は2011年12月に策定した「石巻市震災復興基本計画」^[39]において、「沿岸・半島部などの漁業集落においても、数十年から百数十年に1回程度発生すると想定される津波に対する海岸防潮堤の整備を推進し、今後想定される最大級の津波に対しては、防災集団移転促進事業により、安全な高台や内陸部を居住等の場とする土地利用を推進します。」と述べ、集落の高台移転、更には防潮堤整備を行なうことで、集落住民の安全を図り、将来の大津波による被害を抑える、としている^{注7}。

防災集団移転促進事業とは、「被災地域において住民の居住に適当でない区域にある住居の集団的移転を行うための事業」^[53]である。各市町村は津波浸水域を災害危険区域として指定し、一切の居住を禁止するとともに、事業を活用して、居住地の高台移転を進めていくこととなった。

一方、再居住が禁止されることとなった沿岸低地部については、商業や水産業等に関連する施設の立地のみ認められることとなった。石巻市は復興計画にて、「移転に伴う跡地につ

注7 防潮堤の建設に関しては、その後、高さに関する様々な議論が行なわれることになるが、復興計画策定時においては、数十年から百数十年に1度発生が予想される高さ(通称、L1)の津波を防ぐことを目標とし、各集落の地形等を踏まえ、最大約15mと設定された。防潮堤のみでは、東日本大震災級(通称、L2)の津波は防ぐことが出来ないため、集落の高台移転も合わせて行ない、将来の津波災害に備えることとなった。

いては、漁港の復旧と同時に、漁業の復興を図る環境整備を図るとともに、観光振興や農業振興、また、新たな産業を創出する場としての土地利用を推進します。」と述べ、具体的には、番屋等の水産加工施設や漁船・漁具の保管庫といった水産業関連施設の立地を想定している。

以上より、被災漁業集落に関する復興計画において、低地部での再居住の禁止、居住地の高台移転が方針として掲げられ、防災集団移転促進事業等の復興事業が進められていったことが分かる。



図 2-1. 気仙沼市唐桑半島鮎立集落（2003 年）



図 2-2. 気仙沼市唐桑半島鮎立集落（2011 年 3 月 12 日）

（図 2-1, 2-2 は共に参考文献 [66] より引用）

2-3-2.個々の漁業集落に関する職住空間整備方針

岩手・宮城県内の被災市町村は、復興計画において、市町村域を市街地部分と漁業集落部分に分け、それぞれについて土地利用方針を設定している。市街地部分については、居住地域、産業地域といったゾーニングを含む比較的詳細な土地利用方針を設けている一方で、漁業集落部分については、低地居住の禁止・高台移転方針の揭示はあるものの、個々の漁業集落の土地利用方針は設けていない市町村もみられる。

事例として、宮城県女川町の復興計画^[27]をみる。町内に 21 漁業集落を抱える女川町は、「女川町復興計画」（2011 年 9 月策定）において、土地利用方針を、「町中心部」と「離半島部」に分けて設定している。「町中心部」は、震災以前からの中心市街地部分、「離半島部」は漁業集落部分を示す。

それぞれの土地利用方針図をみる(図 2-3,2-4)。町中心部については、「高台市街地開発ゾーン」「水産加工ゾーン」といった、居住地域や水産業に関わる地域についての具体的な配置が検討されている。一方、離半島部については、居住地の高台移転・低地部の水産業での利用といった方針がよみとれるイメージ図の掲載のみとなっており、21 漁業集落それぞれにおける具体的な土地利用方針には触れていない。更に、図 2-4 のイメージ図に関して、「集落の背後地(高台)に居住地を形成するイメージを絵にしたもので、特定の漁村部の計画を示したものではありません。今後も引き続き、より安心・安全な集落の形成を図るため、集落のあり方を検討していきます。」と注釈をつけている。また、離半島部の高台での居住地の確保について、「今後予測される世帯数の減少などを考えると、新しい視点でのコミュニティのあり方などを十分に検討していく必要があります。」としている。

21 漁業集落それぞれにおいて、過疎高齢化といった様々な課題を抱える中で、画一的な復興計画ではなく、集落の多様性を考慮した復興を慎重に進めていくために、発災から 1 年以内に策定された復興計画においては、居住地の高所移転の全体方針の揭示のみにとどめたと捉えられる。

岩手・宮城県内の対象 27 市町村の沿岸部には、407 漁業集落が存在する。気仙沼市や石巻市ではそれぞれ 50 以上の漁業集落を抱え、集落ごとに多様な地域性を有し、人口減少や過疎高齢化といった抱える課題の深刻さも異なっていた。震災から 1 年以内という短期間で策定された復興計画においては、居住地の高台移転方針の揭示のみにとどめたことは、集落ごとの復興計画の策定の難しさを示す一方、各集落の地域性を考慮した丁寧な復興事業の可能性を残したとも捉えられる。

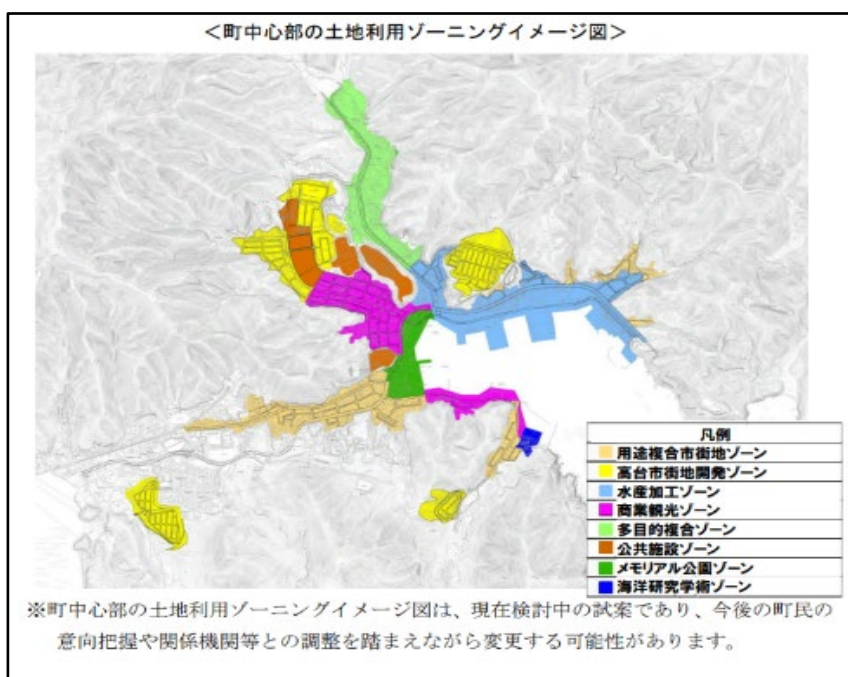


図 2-3. 女川町 町中心部土地利用方針

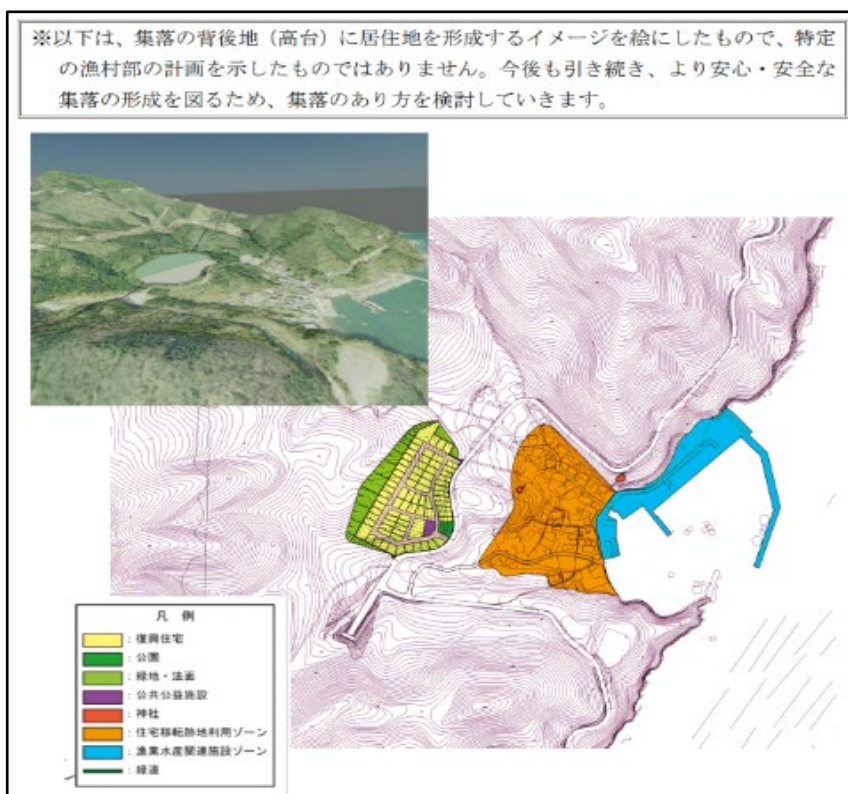


図 2-4. 女川町 離半島部土地利用方針

（図 2-3, 2-4 は共に参考文献 [27] より引用）

2-4.被災漁業集落の住まい・漁業の復旧の進捗状況

2-4-1.住まいに関する復興事業について

震災後の漁業集落における職住空間の整備・復旧状況を明らかにするため、被災者の住まいや漁業に関する復興事業の、2022年9月時点での進捗・完了状況をみていく。

まず、被災者の住まいに関する復興事業についてみる。復興庁は震災以降、様々な復興事業の進捗状況について報告している資料^[54]の中で、住宅・まちづくりに関する事業として、

- ・災害公営住宅整備事業
- ・防災集団移転促進事業
- ・土地区画整理事業
- ・漁業集落防災機能強化事業
- ・津波復興拠点整備事業
- ・医療施設、学校再建に関する事業 等を掲げている。

本節では、被災漁業集落の住宅再建に関する事業の進捗をみるため、

- ・土地区画整理事業（主に市街地部で活用されているまちづくり再建のための事業）
- ・漁業集落防災機能強化事業・津波復興拠点整備事業（沿岸部の道路建設、避難拠点の整備等を行なう事業）

等は分析対象外とし、以下の事業について分析した。

- ・住まいを失った被災者に供与された「応急仮設住宅」の入居状況
- ・集落の高台移転事業として活用された「防災集団移転促進事業」
- ・被災者への恒久住宅提供のために進められた「災害公営住宅整備事業」

<1. 応急仮設住宅 入居状況>

応急仮設住宅の入居状況を見る。応急仮設住宅には、発災後、緊急で建設が進められたプレハブ仮設住宅と、自治体が既存の民間賃貸住宅等を借り上げて応急仮設住宅として供与した民間賃貸借上げ住宅がある^{注8}。

震災後建設された岩手・宮城県内のプレハブ仮設住宅の入居戸数・入居者数の推移をみる(図2-5)。両県においては、震災翌月の2011年4月には最初の被災者の入居が始まり、ピーク時の戸数・入居者数は、岩手県で13,228戸(2012年1月)・31,728人(2011年10月)、宮城県で21,610戸・53,301人(2012年3月)となっている。その後の推移をみると、入居者数が最大時の半分以下となるのは、岩手県において2016年3月、宮城県において2015年12月、と震災から5年近くが経過している。以降、入居戸数・人数の減少はやや加速しているものの、最終的なプレハブ仮設住宅の解消は、宮城県で2020年3月、岩手県では2021年3月、と被災者のプレハブ仮設住宅での避難生活が最大で10年に及んでいる。

なお、本研究の対象外ではあるが、福島県の仮設住宅の入居状況についてみる^[55]。プレハブ仮設住宅の最大入居戸数・人数をみると、14590戸(2013年4月)・33016人(2012年7月)となっており、岩手・宮城県と比較して、最大となった時期が1年程度遅くなっている。福島第一原発事故の影響によって、避難所での一次避難生活が、他県に比べても長期に及んだことが伺える。また、2022年9月末時点においても、プレハブ仮設住宅3戸・4人、民間賃貸借上げ住宅434戸・687人が供与されており、被災者の生活再建が超長期に及んでいることが分かる。

^{注8} 民間賃貸借上げ住宅に加え、空き家となっている既存の公営住宅を仮設住宅として供与した分を含め、「みなし仮設」と称されることが多い。供与された戸数の内訳をみると、公営住宅よりも、民間賃貸借上げ住宅の方が多い。民間賃貸借上げ住宅は、漁業集落部分よりも、既存アパート等が多い、市街部においてより多く活用されることとなった。

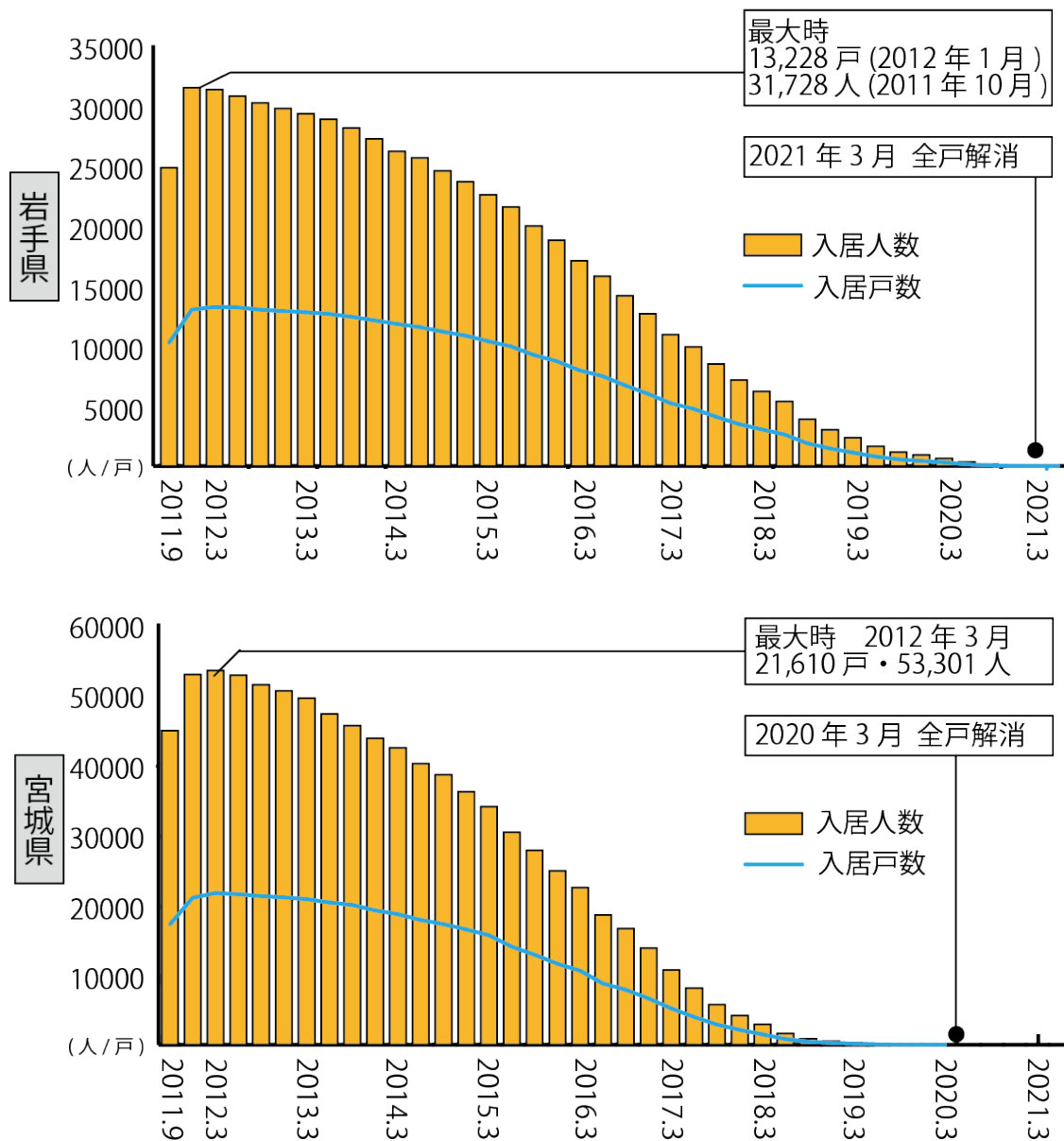


図 2-5. 岩手・宮城県内 プレハブ仮設住宅入居状況

(参考文献より [1] [2] 作成)

＜2. 防災集団移転促進事業＞

防災集団移転促進事業（以下、「防集事業」）は、「被災地域において住民の居住に適当でない区域にある住居の集団的移転を行う」^[53]ことを目的とした事業であり、東日本大震災被災地においては、将来の津波災害に備えた沿岸居住地の高台移転を目的として活用され、高台の造成工事、宅地供給が行なわれることとなった。両県においては、震災翌年の2012年に最初の地区にて造成工事が開始され、宅地が供給され始めた（図2-6）。最終的に、2018年度に両県の防集事業が完了した時点で、民間用宅地・災害公営住宅用宅地、合わせて、岩手県にて88地区・2,497区画、宮城県にて186地区・8,888区画が造成された^[56]。

両県の年度ごとの民間用宅地の完成区画数をみると^{注9}、2014年度に2,152区画と大きく増加し、2014～2016年度において、最終的な民間用宅地の完成区画数の84.5%が造成されている。2015年3月頃から両県におけるプレハブ仮設住宅入居者数の減少が加速していることから、2014年度以降、三陸沿岸部の恒久住宅への移行が本格化したと捉えられる。

防集事業では、沿岸低地部において、津波被害を受けた、もしくは今後の津波災害の危険の可能性があると、「住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため住居の集団的移転を促進することが適当であると認められる区域」として「移転促進区域」が指定され^[57]、区域内での住居の再建は禁止となり、被災者は住宅の移転を余儀なくされた。両県の移転促進区域内の住戸数(33,771戸)と比較すると、防集事業による最終的な宅地の供給区画数(11,385区画)は、その33.7%にとどまっている^{注10}。また、2022年3月末時点において、造成はされたものの、移転者の意向の変化により住宅団地においてやむを得ず発生した空き区画は、両県合わせて235区画となっている^[58]。震災後、元々の集落に戻らず、集落外にて住居を再建した被災者が多数存在し、沿岸部の住民の流出が起きたと捉えられる。各市町村は、入居者の再募集や被災者以外への一般公募を行なう等、空き区画解消を目指している。また従来、防災集団移転促進事業においては、移転希望住戸数が10戸以上あることが事業活用の基本要件となっていたが、東日本大震災においては要件が5戸以上に引き下げられたため^[53]、小規模団地が多数つくられることとなった。計画住戸数が10戸以下の団地は、岩手・宮城県で合わせて87地区ある。地区は異なるものの、近隣に計画された団地群もあるため、全てが小規模、孤立した団地とは言えないが、これら小規模団地の継続性は、震災以前から抱える住民の高齢化と合わせ、課題である^{注11}。

注9 防集事業においては、民間宅地と災害公営住宅用宅地が造成された。参考文献^[58]においては、民間宅地のみ、年度ごとの完成区画数が集計されており、災害公営住宅用宅地については未記載である。しかし両県の防集事業において造成された宅地11,385区画の内、民間宅地が7,689区画と約7割を占めることから、民間宅地の年度ごとの造成区画数を、防集事業全体の進捗の目安と捉えた。

注10 防集事業によらず、自力で集落付近に住宅再建地を確保し、住宅再建を果たした被災者の存在も想定される。しかし、平地の少ない三陸沿岸部において、自力で宅地造成を行なうことのできた被災者は、宅地取得に費用がかかることから考えても、ごく少数と想定される。よって、移転促進区域内住戸数と防集事業による造成区画数を比較し、沿岸部への住民の回帰状況の目安とした。

注11 更に、防災集団移転促進事業においては、移転元地の利活用も課題となっている。事業が進み、高台造成が行なわれる中、元集落の跡地が利用されず、更地のままになってしまう事例がみられた。税制特例を設ける等、各自治体を中心となって移転元地の活用を進めているが、依然活用方法が決まっていない地域もある。

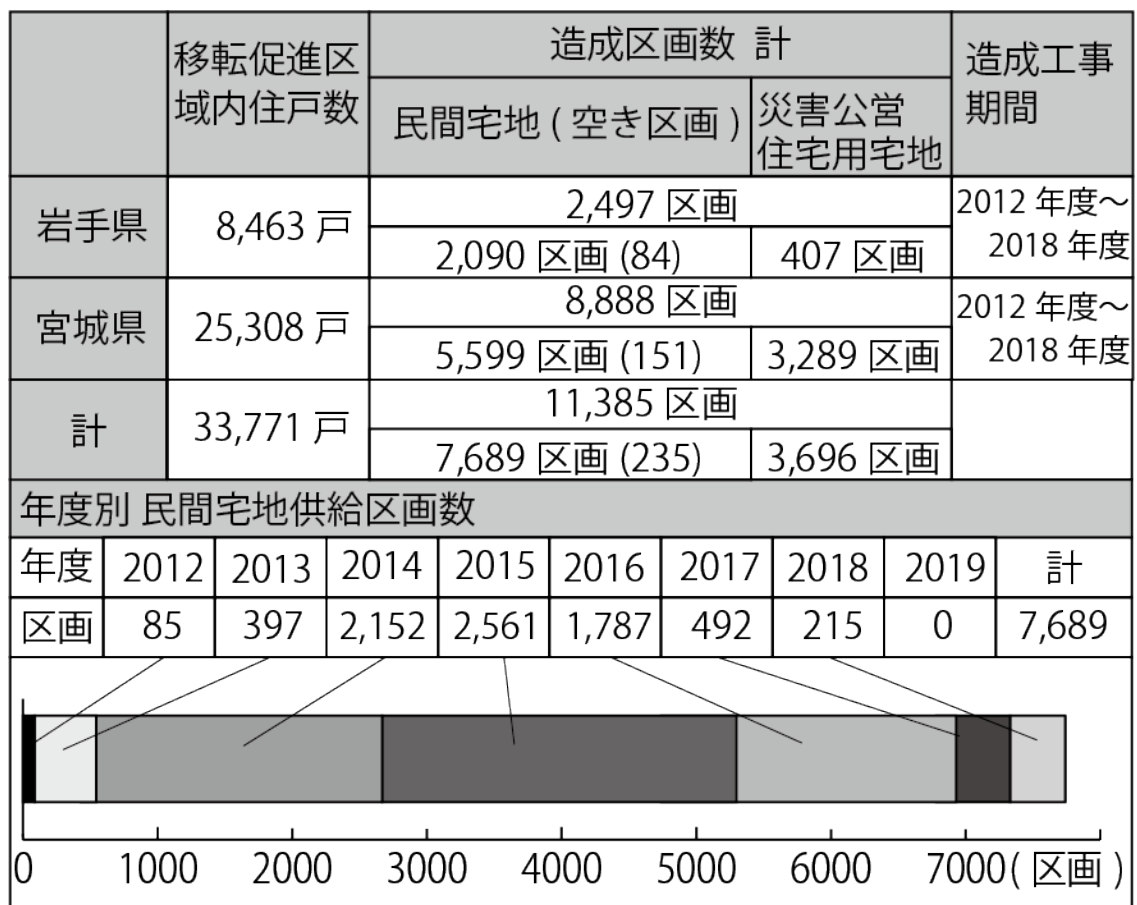


図 2-6. 岩手・宮城県内 防災集団移転促進事業の進捗状況

(参考文献 [56] [58] より作成)

＜3. 災害公営住宅整備事業＞

公営住宅制度は、「国及び地方公共団体が協力して、健康で文化的な生活を営むに足りる住宅を整備し、これを住宅に困窮する低額所得者に対して低廉な家賃で賃貸し、又は転貸することにより、国民生活の安定と社会福祉の増進に寄与することを目的とする」（公営住宅法第1条）事業であり、東日本大震災被災地においては、津波で住居を失った被災者の恒久住宅再建事業としても活用されている。両県においては、2014年度に入り、完成戸数が大幅に増加し、以降2016年度までピークが続いている（図2-7）。最終的に、岩手県では5,833戸（2020年12月完了）、宮城県において15,823戸（2019年3月完了）が整備されているが、2014年度から2016年度までに完成された戸数は、最終的な完成戸数の70.8%（岩手県）、78.6%（宮城県）となっている。

このことから、三陸沿岸部において、2014年以降、恒久住宅への移行が本格的に始まったことが分かる。

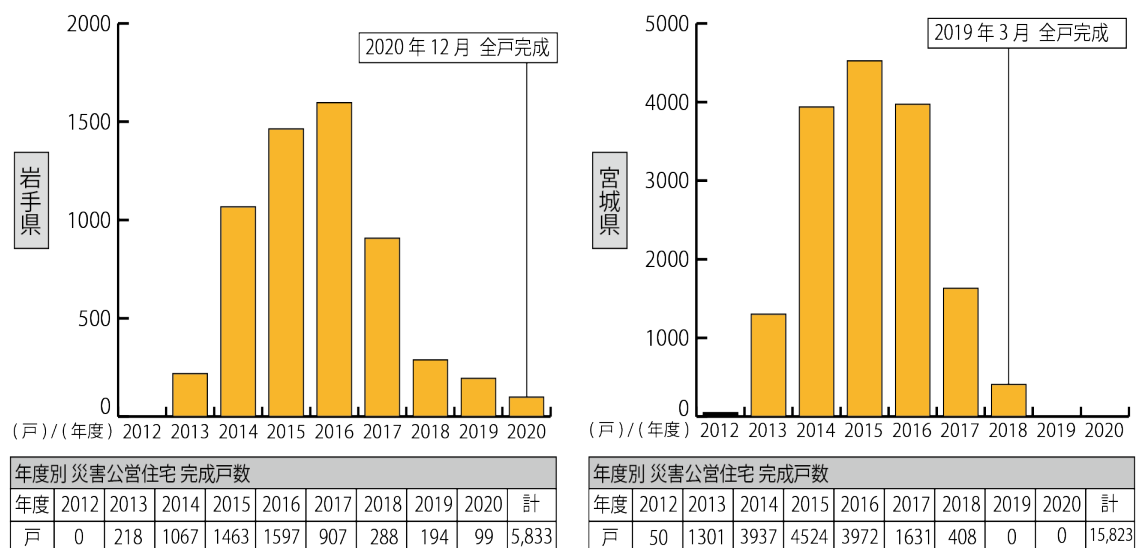


図2-7. 岩手・宮城県内 災害公営住宅整備事業の進捗状況

（参考文献 [15] [16]より作成）

2-4-2.漁業に関する復興事業について

続いて漁業に関する復興事業についてみる。本項にて分析対象とするのは、震災前後の稼働漁船数、漁港整備に関する復興事業である。

まず、漁船の復旧状況を、両県で実際に稼働している稼働漁船数の推移から把握する(図 2-8)。震災以前の稼働漁船数は、岩手県において 14,303 隻、宮城県では約 9,000 隻となっていた^{注 12}。両県の漁船は壊滅的な被害を受けたが、震災から 2 年後の 2013 年 3 月における稼働可能漁船数は、復旧事業完了後の最終的な稼働漁船数に対し、岩手県において 88.8%、宮城県において 70.5%に達している。その後も漁船の復旧事業は着実に進み、岩手県では 2017 年 3 月、宮城県では 2018 年 3 月に漁船復旧事業は完了している。

続いて、漁港の復旧についてみる(図 2-9)。漁港の復旧状況は、岩手県においては復旧工事の完了した岸壁等の総延長、宮城県においては、復旧した漁港の被災箇所数、にて示している。岩手県においては、2017 年 9 月に目標としていた総延長 29.5km について復旧工事完了、宮城県でも同時期には被災箇所の 74.3%が工事完了となっている。宮城県においては、漁港の復旧工事は 2022 年 7 月末時点においても継続中ではあるが、全被災箇所の 99.0%が工事完了となっている。

本震災での被害の大きさを考えると、漁船の復旧をはじめ、両県での漁業基盤復旧は早急に進められたと捉えられる。震災後、各県にて策定された復興計画における基本理念や復興の重点目標として、「なりわいの再生」(岩手県)^[59]、「水産県みやぎの復興」(宮城県)^[60]と掲げられているように、被災沿岸地域の生業の早期の復旧が、地域全体の復興に直結する課題として重要視され、優先して進められていったことが分かる。

注12 宮城県においては、被災漁船数の公表は、百隻単位となっているため、文中、及び図中の被災漁船数の表記も百隻単位までとしている。また、岩手県における 2012 年 9 月以前の漁船数は、震災後の新規登録漁船数のみ公表となっている。

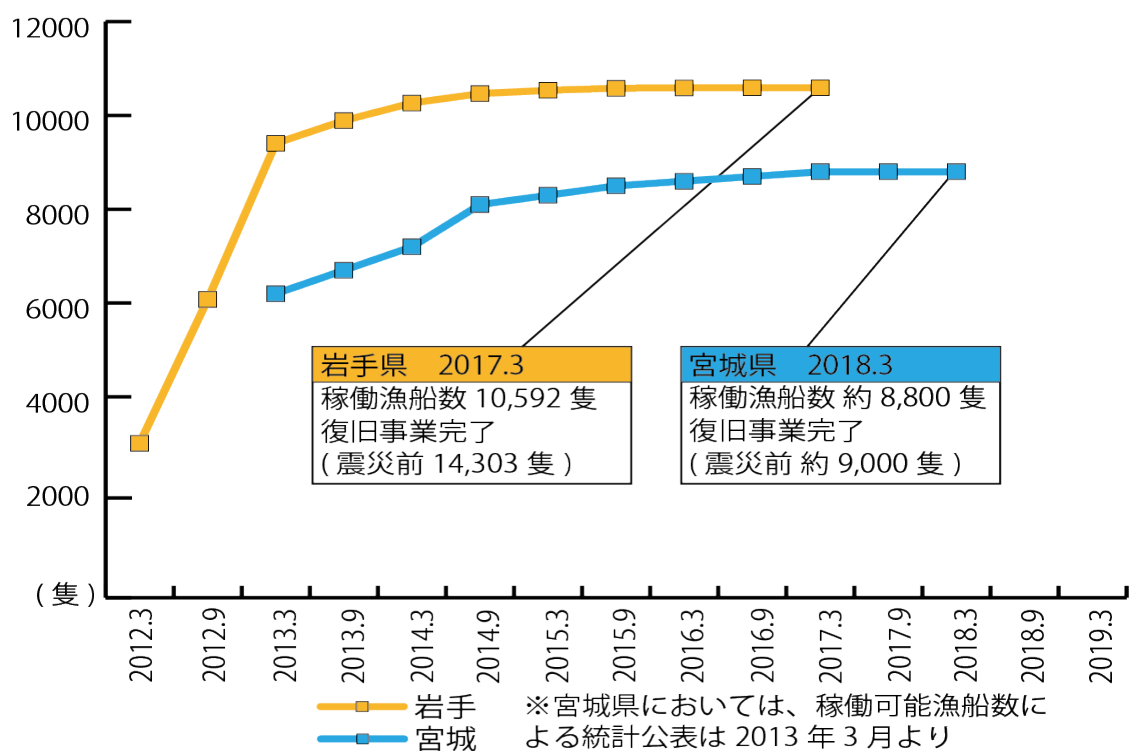


図 2-8. 岩手・宮城県内 漁船の復旧状況

(参考文献 [15] [16]より作成)

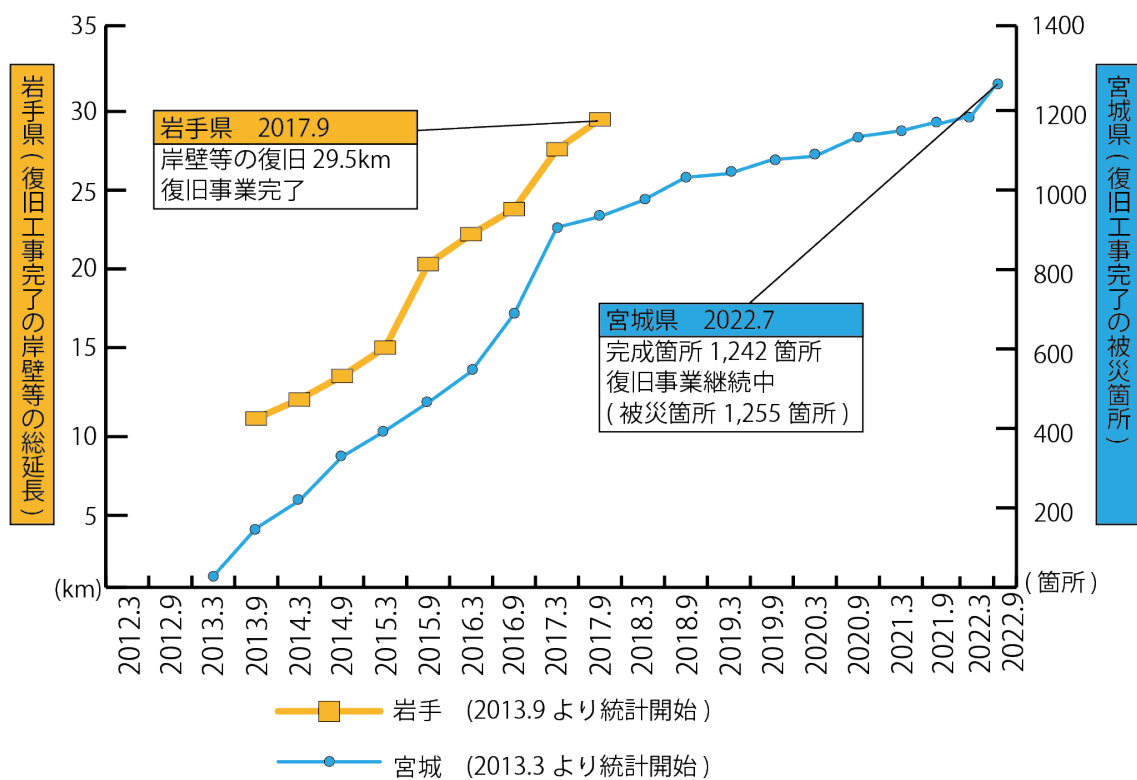


図 2-9. 岩手・宮城県内 漁港の復旧状況

(参考文献 [15] [16]より作成)

2-5.小括

本章のまとめを以下に示す。

1) 東日本大震災における沿岸部の住まいや漁業に関する被害は、過去に日本で発生した津波災害と比較しても、類をみない規模となっており、特に岩手・宮城県は、津波被害の中心となっていた。従来、職住一体の生業として漁業が営まれてきた三陸沿岸部の漁業集落においては、震災によって、住まいと生業の場が同時に失われた状況にあった。

2) 各市町村は、震災から1年以内に、復興まちづくりの総合計画として復興計画を策定し、被災漁業集落の住まいや漁業に関する整備方針を定めている。各市町村は、将来の津波災害に備え、被災集落の沿岸低地部での再居住の禁止・集落の高台移転の徹底を基本方針として掲げ、結果として、従来より職住一体の生業として漁業が営まれてきた三陸沿岸部の漁業集落において、職住分離が進むこととなった。

復興計画において、個々の漁業集落の具体的な土地利用計画は設けず、居住地高台移転の方針の揭示に留めている市町村も複数みられる。甚大な被害が生じた震災から1年以内という短期間で策定された復興計画においては、居住地の高台移転方針の揭示のみにとどめたことは、三陸沿岸の多様な集落ごとの復興計画策定の難しさを示す一方、各集落の地域性を考慮した丁寧な復興事業の可能性を残したとも捉えられる。

3) 復興計画に基づき進められていった被災者の住まいに関する復興事業の進捗をみると、岩手・宮城県では、発災から4年が経過した時点で、仮設から恒久住宅への移行が本格的に始まり、防災集団移転促進事業による高台造成も2018年度に完了した状況にある。しかし、被災者のプレハブ仮設住宅での避難生活は最大10年に及び、阪神淡路大震災においては、発災から5年後にはプレハブ仮設住宅が全て解消されたことと比較しても^[61]、その長さが分かる。また、両県では、防集事業によって造成された高台団地においても、住宅再建の見込みのない空き区画が多数生じており、復興事業が長期化する中、多くの住民が集落外へと流出した状況にある。

一方、漁船、漁港等の漁業基盤の復旧は、特に発災後3年間において、早急に進められており、被災沿岸地域の生業の早期の復旧が、地域全体の復興に直結する課題として重要視され、優先して進められていったと捉えられる。

第 3 章 震災前後 10 年間（2008 年-2018 年）の漁業実態の変容

3-1.本章の目的と方法

漁業が主産業である三陸沿岸部の被災集落の復興について考える上で、漁業就業者の年齢層や漁業経営状況といった、地域の漁業実態は、漁業の持続性、集落実態にも関わる重要な要素と捉えられ、震災後の各集落の漁業の継続状況は、震災前の漁業実態によっても異なると想定される。

本章では、対象地域の震災以前・以後の漁業実態の変化を分析し、東日本大震災が三陸沿岸部の漁業実態・集落実態に与えた影響を明らかにするため、岩手・宮城県の被災沿岸部に立地する全 27 市町村・96 漁業地区・407 漁業集落を対象に、農林水産省によって 5 年に 1 度行われる漁業に関する全戸調査、漁業センサス 2008^[44],2013^[45],2018^[46]の統計データを元に、漁業経営体や漁業就業者数等、漁業基盤に関する 6 指標の変化を調べ考察を行なった。分析資料・対象・指標、及び用語の定義を以下に示す。

<分析資料>

- 1) 農林水産省:漁業センサス 2008^[44]
- 2) 農林水産省:漁業センサス 2013^[45]
- 3) 農林水産省:漁業センサス 2018^[46]

震災前後の漁業実態の変化を明らかにするため、震災を前後するセンサス 2008,2013,2018 を対象とした。なお、震災以前の漁業センサスについては、2003 から 2008 において、調査項目の定義の変更が多数みられるため、2008 以降を分析対象とした。いずれも「第 2 巻海面漁業に関する統計（都道府県編）、及び「第 4 巻海面漁業に関する統計（漁業地区編）」を参照している。

<対象>

岩手・宮城県の被災沿岸部の津波被災漁業集落が立地する全 27 市町村に含まれる 96 漁業地区・407 漁業集落

<分析指標>

本章における分析指標は、漁業センサスにおける調査項目の内、

- ・漁業経営体や漁業就業者に関する、漁業実態をよく表すと考えられる項目
- ・漁業センサス 2008,2013,2018 において、用語の定義、調査内容に変更のない項目

として、以下の通りとした（表 3-1）。

表 3-1. 分析項目

漁業経営体	経営組織別経営体数
	個人経営体,団体経営体(会社,漁業協同組合,漁業生産組合,共同経営)
	漁獲物・収獲物の販売金額規模別経営体数
	販売金額なし,100万円未満,100~300万,300-500万,500-800万,1000~1500万,1500~2000万,2000~5000万,5000万円~1億,1~2億,2~5億,5~10億,10億以上
	漁業層別経営体数
	海面養殖層,沿岸漁業層,中小漁業層,大規模漁業層
経営個人	自家漁業の専兼業別経営体数
	専業,兼業
	自家漁業の後継者の有無別経営体数
	後継者あり,後継者なし
就業者	年齢階層別漁業就業者数
	15~19歳,20~24, 25~29, 30~34, 35~39, 40~44, 45~49, 50~54, 55~59, 60~64, 65~69, 70~74,75歳以上

<用語の定義>

本章での用語の定義は、漁業センサスに則る。主な用語の定義を以下に記載する。

1)漁業地区：

「市区町村の区域内において、共通の漁業条件及び共同漁業権を中心とした地先漁業の利用等に係る社会経済活動の共通性に基づいて漁業が行われる地区」

2)漁業経営体：

「過去1年間に利潤又は生活の資を得るために、生産物を販売することを目的として、海面において水産動植物の採捕又は養殖の事業を行った世帯又は事業所をいう。ただし、過去1年間に於ける漁業の海上作業従事日数が30日未満の個人経営体は除く。」

3)漁業就業者：

「満15歳以上で過去1年間に漁業の海上作業に年間30日以上従事した者をいう。」

3-2.三陸沿岸部の漁業経営体・就業者の変化

まず、岩手・宮城県における漁業経営体数、漁業就業者数に関する指標の変化をみることで、対象地域全体の震災前後の漁業実態の変化を明らかにする。

<経営組織別経営体数・漁業層別経営体数>

経営組織別の経営体数をみると（図 3-1）、2008 年時点で、個人経営体が全体の 97.3%を占め、会社等、団体経営体はごく少数となっている。震災後の 2013 年、2018 年をみても、個人経営体が 96%以上を占めている。三陸沿岸部では、震災以前から、個人経営体、つまり漁家それぞれの家族経営によって、漁業が営まれてきたことが分かる。

更に、漁業層別経営体数をみる（図 3-2）。2008 年の経営体数の構成をみると、沿岸漁業が 46.9%、養殖漁業が 50.3%となっている。震災以前、三陸沿岸では、遠洋・沖合漁業といった外洋での漁業ではなく、沿岸部での漁業が営まれていたことが分かる。震災直後の 2013 年においては、沿岸漁業の割合が高まり、養殖漁業の割合が低くなっているものの、その合計は 96.6%と、震災以前と大きな変化はない。三陸沿岸では、震災以前・以後ともに、沿岸・養殖を中心とした漁業が営まれてきたことが分かる。

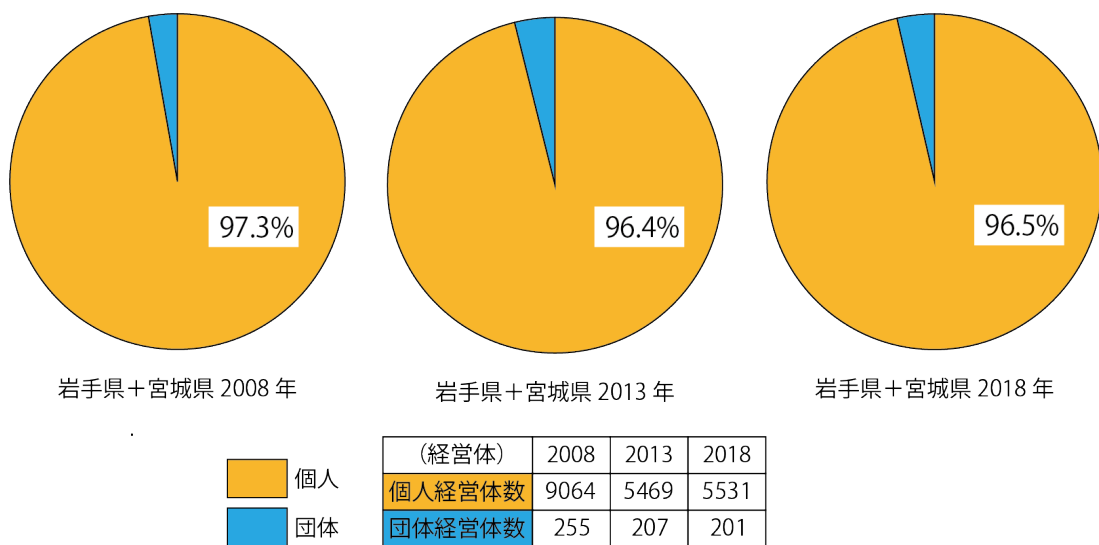


図 3-1. 経営組織別経営体数

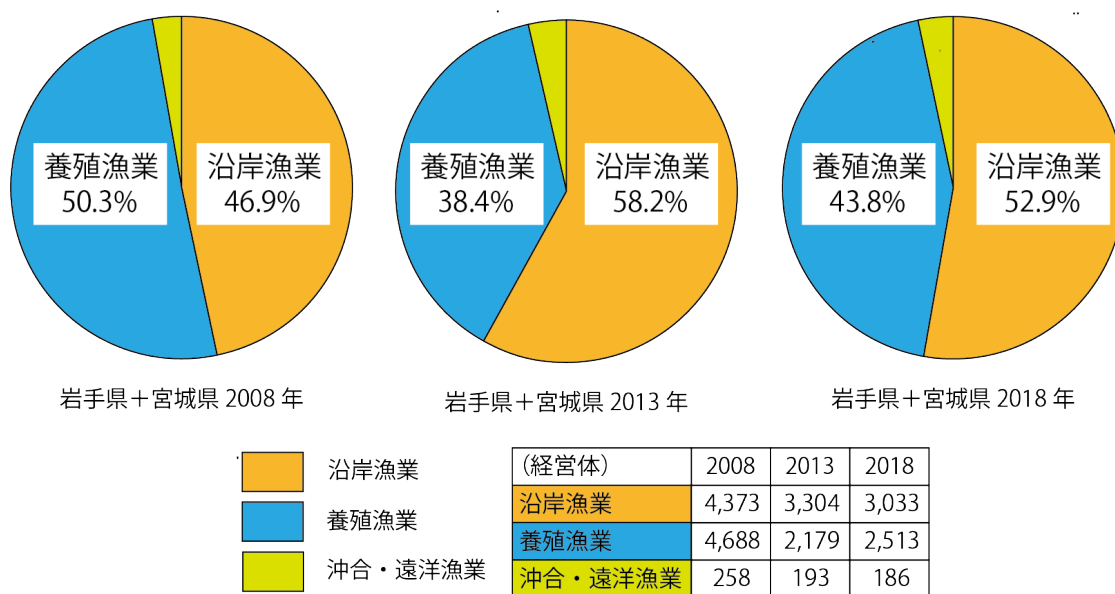


図 3-2. 漁業層別経営体数

＜全経営体数・就業者数＞

対象地域全体の経営体数の変化を、全国の状況と合わせてみる（図 3-3）。全経営体数・就業者数は、岩手・宮城県に限らず、全国においても減少傾向となっており、現在の日本において、漁業は衰退産業であることを示している。要因として、乱獲による水産資源の減少や排他的経済水域の設置等が挙げられるが、現在においてもその課題は解消されていない^{注13}。三陸沿岸部においても、以前は世界三大漁場と呼ばれるほど豊かな漁場が広がり、漁業が栄えた地域であったが、1990 年頃から漁業基盤の減少が続いている状況にあった。

2008 年から 2013 年にかけての経営体数の変化をみる。岩手・宮城県においては、9,319 経営体→5,676 経営体（39.1%減少）となっており、全国（115,196 経営体→94,507 経営体、18.0%減少）と比べ、大きな減少となっている。就業者数においても同様の変化となっており、岩手・宮城県において、より大きな減少となっている。震災によって両県の漁業基盤が大きな被害を受け、漁業の担い手が大きく減少したことが分かる。

2013 年から 2018 年における経営体数の変化をみると、全国においては 94,507→79,067 経営体（16.3%減少）と減少傾向が続いているが、岩手・宮城県においては、5,676→5,732 経営体と微増している。両県では、就業者数についても、経営体数と同様に横ばいとなっている。震災で被災した経営体のうち、2013 年時点では漁業経営を再開出来ずにいた経営体が、2013 年以降、徐々に漁業を再開し、経営体数・就業者数の減少が止まったと考えられる。

しかし、2008 年と 2018 年の 10 年間・2 時点を比較した場合の経営体数の変化は、両県において、38.5%減少となっている。全国（31.4%減少）と比較すると、長期的には、震災によって両県の漁業基盤の減少は加速した状況にある。今後、岩手・宮城県の漁業経営体数・就業者数が、横ばい状態を維持するのか、それとも再び減少へと転じるのか、三陸沿岸の漁業の今後を考える上で、注目すべき点である。

^{注13} 水産庁による平成 30 年水産白書^[68]に「我が国の漁業・養殖業生産量は、昭和 59（1984）年をピーク（1,282 万トン）に平成 7（1995）年頃にかけて急速に減少し、その後は緩やかな減少傾向が続いています。」とあるように、平成以降、日本の漁業は衰退産業となっている。

		2008	2013	2018
全経営体数	全国	115,196	94,507	79,067
		18.0% 減		16.3% 減
		31.4% 減		
岩手+宮城	岩手+宮城	9,319	5,676	5,732
		39.1% 減		1.0% 増
		38.5% 減		

		2008	2013	2018
全就業者数	全国	221,908	180,985	151,701
		18.4% 減		16.2% 減
		31.6% 減		
岩手+宮城	岩手+宮城	19,701	12,805	12,551
		35.0% 減		2.0% 減
		36.3% 減		

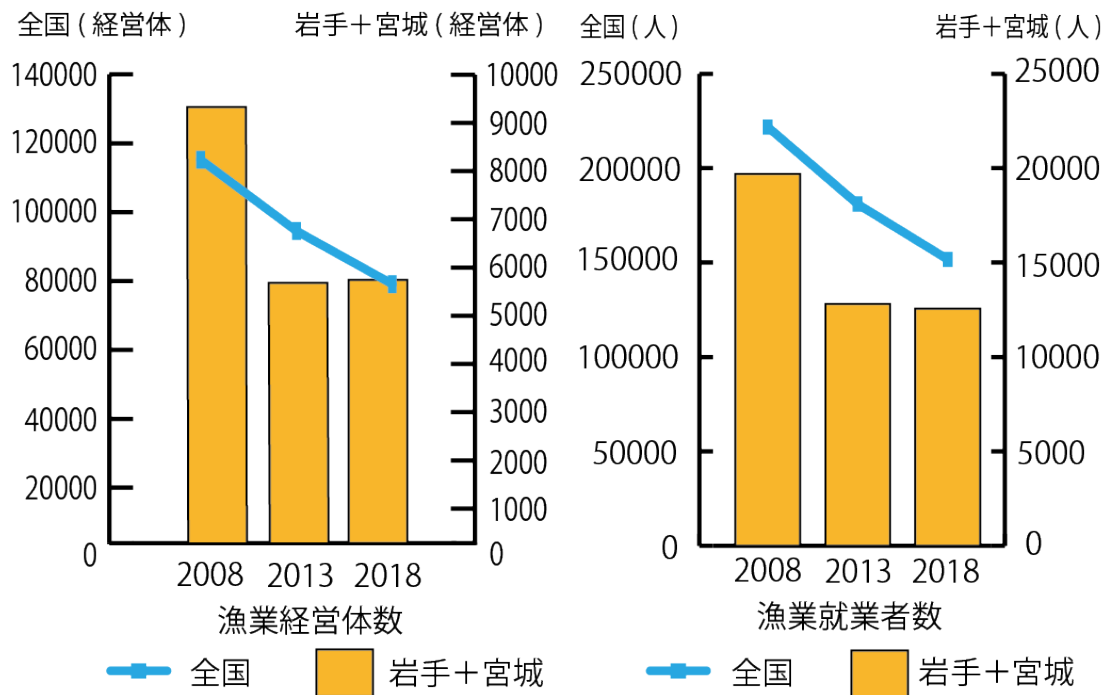


図 3-3. 全経営体数・全就業者数

＜販売金額別経営体数＞

続いて、年間販売金額別経営体数についてみる（図 3-4）。漁業センサスにおいて、経営体の年間販売金額は「販売金額なし」から「10 億円以上」の 14 階層に分け集計しているが、本研究においては、以下の 6 階層に分けて分析を行なっている。これは水産庁による水産白書における分析の階層分けを参考にしたものである。なお、本考察では、年間販売金額 300 万円未満の経営体については、漁業経営の規模の小さい零細経営体と捉える^{注 14}。

- ・販売金額なし～100 万円未満
- ・100 万円以上～300 万円未満
- ・300 万円以上～500 万円未満
- ・500 万円以上～1,000 万円未満
- ・1,000 万円以上～2,000 万円未満
- ・2,000 万円以上

まず、震災以前の 2008 年の状況をみる。販売金額 300 万円未満の経営体が、全体の 47.5% と約半数を占めており、三陸沿岸部全体で、経営規模の小さい経営体が多く、漁業経営が悪化していたことが分かる。

続いて、2008 年から 2013 年における変化をみる。全ての階層において経営体数が減少し、特に 500 万円以上の比較的高額の販売金額を有する経営体において大きな減少となっている。一方、300 万円未満の階層においては、その減少は比較的小さく、結果として、震災を前後して、300 万円未満の零細経営体が全体に占める割合が増加している（47.5%→65.7%）。震災以前、比較的大きい販売金額を有していた経営体が、震災後、漁業経営を継続したもの、震災被害により販売金額を減少させていたと捉えられ、対象地域内の漁業経営が一層厳しい状況になったことが分かる。

更に、2013 年から 2018 年にかけての変化をみる。2013 年から 2018 年においては、300 万円未満の零細経営体は減少しているものの、500 万円以上の販売金額が比較的大きい経営体数は増加している。特に、1,000 万～2,000 万円未満、2,000 万円以上と高額の販売金額を有する階層においては、経営体数がそれぞれ、2013 年比で 92.3%増加・86.0%増加と大きく増え、全体に占める割合も増加している。

2013 年以降、震災直後は販売金額を減少させていた経営体が、徐々に漁業の経営状況を回復していったことや、一定以上の販売金額を有する経営体が新規参入したこと等が想定され、対象地域全体の漁業経営が回復に向かっていったことが分かる。

^{注14} 漁業センサスにおいて、経営体の年間販売金額は「販売金額なし」から「10 億円以上」の 14 階層に分け集計しているが、水産庁による水産白書においては、それを本文で述べた 6 階層にまとめ、分析を行っており、本研究においても参考とした。また同水産白書において、300 万円未満の経営体を「零細な経営体」と表現している。

(経営体)	100 万 未満	100~ 300 万	300~ 500 万	500~ 1,000 万	1,000~ 2,000 万	2,000 万 ~
2008	2,768	1,656	1,334	1,810	1,003	748
2013	2,333	1,397	646	663	337	300
2018	1,890	1,101	623	912	648	558

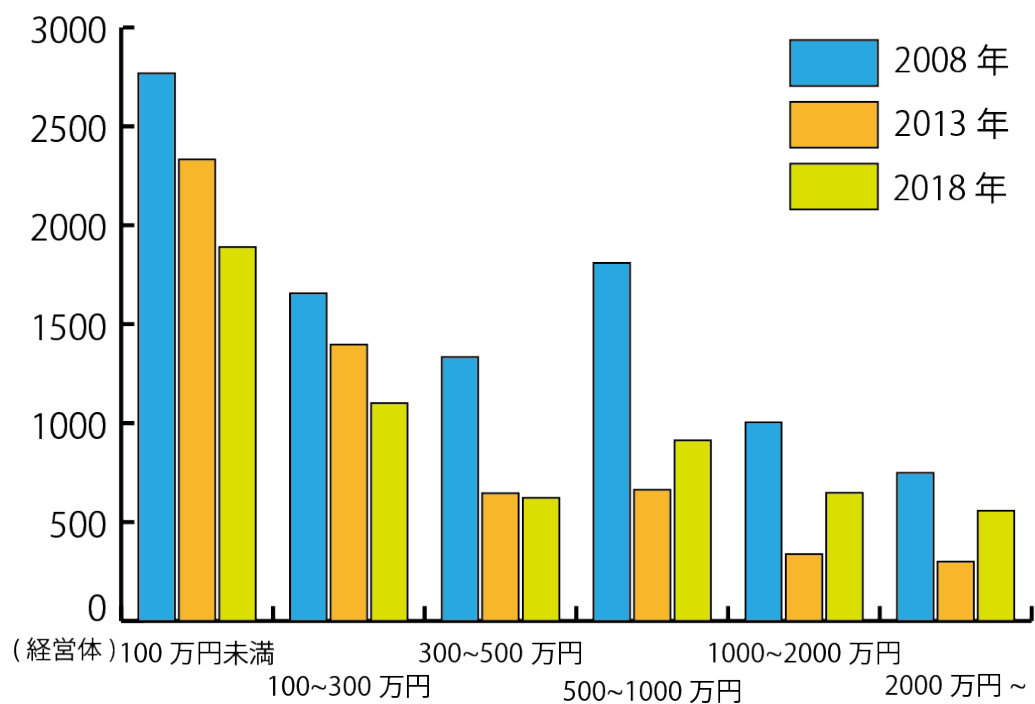
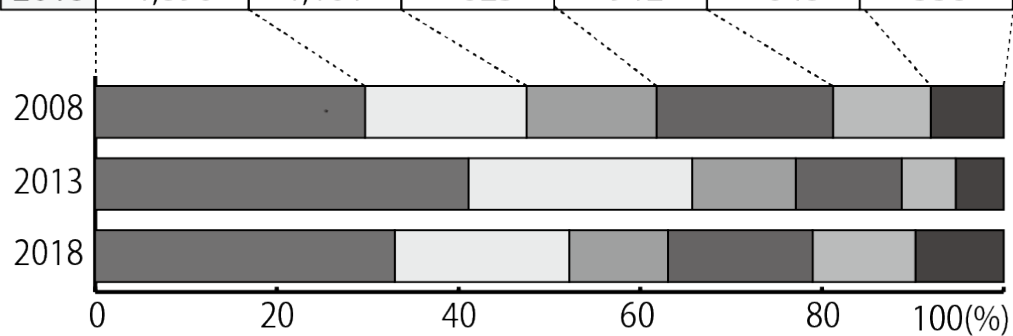


図 3-4. 販売金額別経営体数

<後継者有無別経営体数>

震災以前から三陸沿岸部の漁業経営体の大半を占めていた個人経営体について、後継者有無別に経営体数をみる（図 3-5）。2008 年の後継者有無別経営体数をみると、後継者なしの経営体が全体に占める割合が 74.7%となっており、震災以前から、地域全体の漁業の継続性に課題を抱えていたことが分かる。

2008 年から 2013 年にかけては、後継者あり・なし、それぞれの経営体数は、34.8%減・41.3%減となっており、後継者なしの経営体において比較的大きな減少となっている。後継者が存在し、漁業の担い手の多い経営体の方が、震災後の漁業の継続が容易であった、漁業再開の時期が早かった、等の要因が想定される。

2013 年から 2018 年における後継者あり・なしの経営体数の変化はそれぞれ、13.5%減少・6.6%増加となっており、後継者なしの経営体数は微増している。2013 年以降、対象地域の全経営体数は微増しているものの、後継者のいない経営体の占める割合が大きくなっており（76.7%）、その割合は、震災以前の 2008 年より悪化している。2018 年時点においても、地域の漁業の持続性に関する課題は継続したままとなっている。

<専兼業別経営体数>

震災以前から三陸沿岸の漁業経営体の大半を占めていた個人経営体について、専業・兼業別に経営体数をみる（図 3-5）。2008 年の専兼業別経営体数をみると、専業（33.2%）・兼業（66.8%）となっている。経営規模の小さい零細経営体が多く存在する中、漁業以外の収入源のある経営体が多くいたことが分かる。

2008 年から 2013 年にかけての変化をみると、専業よりも兼業経営体において、比較的大きな減少となっている。漁業以外の収入源のあった漁家が、震災を機に漁業を廃業したこと等が想定される。

2018 年を含めた 10 年間の変化をみる。両県の 3 時点における、全経営体数に対する専業経営体数の割合をみると、33.2%→36.5%→45.4%となっている。全国（48.4%→49.7%→51.4%）と比較すると、震災前後 10 年間に於いて、岩手・宮城県における専業経営体の占める割合が顕著に増加している。震災後、漁業以外の収入のある兼業経営体は、漁業を廃業しやすい状況にあったことや、漁業に従事しない同居家族との世帯分離により専業経営体へ移行したこと等が想定される。

後継者有無別経営体数	(経営体)	2008	2013	2018
	あり	2,291	1,493	1,291
		34.8% 減 13.5% 減 43.6% 減		
なし	6,773	3,976	4,240	
	41.3% 減 6.6% 増 37.4% 減			

専兼業別経営体数	(経営体)	2008	2013	2018
	専業	3,009	1,998	2,509
		33.6% 減 25.6% 増 16.6% 減		
兼業	6,055	3,471	3,022	
	42.7% 減 12.9% 減 50.1% 減			

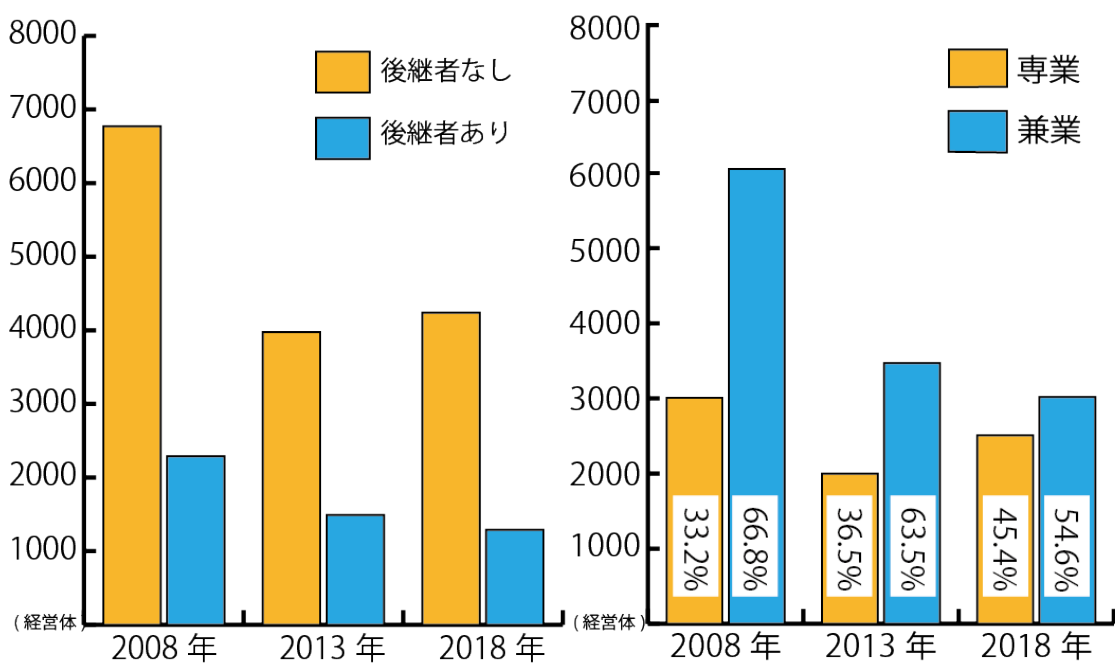


図 3-5. 後継者有無別・専兼業別経営体数

＜年齢層別就業者数＞

年齢層別就業者数についてみる(図 3-6)。2008 年をみると、60 歳以上の就業者が全体に占める割合は 48.9%となっている。震災以前から、三陸沿岸部の漁業の担い手の高齢化が進んでいたことが分かる。2008 年から 2013 年においては、全ての年齢階層において就業者数が減少しているが、2013 年から 2018 年においては、40～64 歳の階層だけが減少し、そのほかの階層では増加がみられる。39 歳以下の若い世代で増加がみられることは、日本全体で高齢化が進んでいる漁業において注目すべき事実である。しかし、40 代 50 代の被災地域の漁業の担い手の主力となり得る層が、震災以降減少の一途をたどっていることは、課題である。両県では、2008 年から 2018 年において、60 歳以上の就業者の割合が、48.9%から 54.4%に増え、全国(46.8%→50.2%)と比較しても大きく増加している。また、3 時点における就業者数最多の年齢階層をみると、55-59 歳(2008 年)、60-64 歳(2013 年)、65-69 歳(2018 年)と移行している。震災前後 10 年間に於いて、岩手・宮城県では、漁業就業者の高齢化が加速してしまった状況にある。

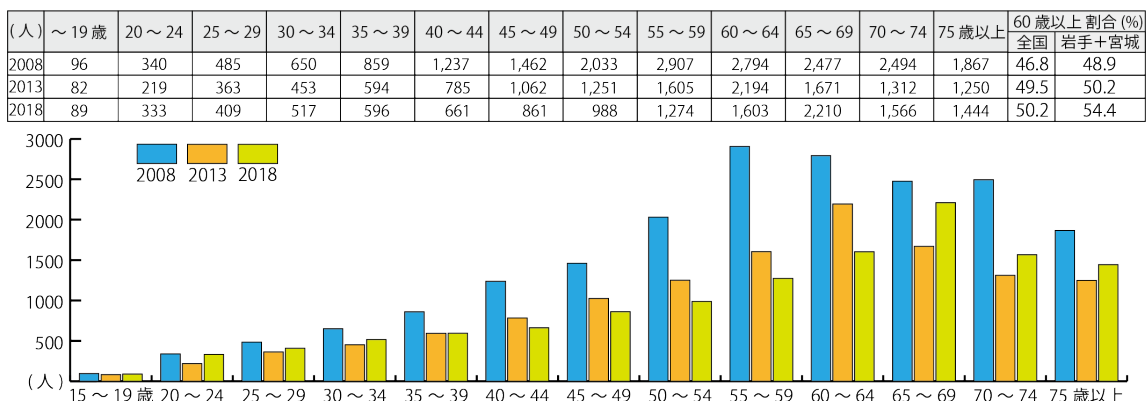


図 3-6. 年齢層別就業者数

3-3. 漁業地区ごとの漁業実態変容

続いて、漁業地区ごとの震災前後の漁業実態の変容をみていく。震災を前後する 3 時点 (2008・2013・2018 年)における、各漁業地区の漁業実態の変化を分析し、震災以前の漁業実態と、震災後の漁業の継続状況等との相関について考察する。

まず、各漁業地区の漁業実態をよく表す指標として、

- ・ 漁業地区の就業者数、経営体数
- ・ 漁業地区の就業者の年齢層
- ・ 漁業地区の漁業経営状況

を想定し、それぞれに対応する指標として、以下の項目を分析対象とした。

- ・ 漁業就業者数、経営体数
- ・ 60 歳以上の就業者が全体に占める割合 (%)
- ・ 年間販売金額 300 万円未満の経営体が全体に占める割合 (%)

各漁業地区について、3 時点における上記 3 指標の数値を入力し図示する (図 3-7) 注 15。

<2008 年時点における漁業実態>

各漁業地区の 60 歳以上の就業者の割合についてみると (図 3-7 縦軸)、40%~70%に分布する漁業地区が多数存在し、3-2.で述べた通り、三陸沿岸部の漁業の担い手の主力が震災以前から高齢化していたことが分かる。また、震災以前の 2008 年時点において、60 歳以上の就業者の割合が 70%以上となっている漁業地区も存在している。

年間販売金額 300 万円未満の零細経営体が全体に占める割合についてみると (図 3-7 横軸)、その分布は 0~100%と満遍なく広がっており、地区ごとに震災以前の漁業経営状況は大きく異なっていることが分かる。

2008 年時点において、就業者の高齢化が進み、零細経営体も多数存在していた地区 (図 3-7 にて右上に位置する地区) は、震災以前から漁業の存続に課題を抱えていた地区と捉えられる。

<震災以前・以後の漁業実態の相関>

2008 年時点における、年間販売金額 300 万円未満の経営体が全体に占める割合、及び 60 歳以上の就業者が全体に占める割合をそれぞれ 5 階層 (0-20%・20-40%・40-60%・60-80%・80-100%) に分け (図 3-8,3-9)、各階層の 2008 年から 2018 年における漁業経営体数・漁業就業者数の変化を重ねてみる (表 3-2,3-3)。

まず販売金額 300 万円未満の零細経営体の割合に関する経営体数・就業者数の変化をみ

注15 なお本分析では、漁業地区ごとの指標の変化を分析するため、センサス 2008・2013・2018 における経営体や就業者に関する調査項目にて、「事実のないもの」もしくは「個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの」とされる指標が確認された「釜石」「平田」「大船渡」「岩沼」地区は分析対象外とした。そのため、分析対象地区数は 92 地区となっている。

る。震災以前の零細経営体の割合が比較的小さい A・B においては、2008 年比の 2018 年時点の就業者数はそれぞれ 67.3%・67.9%と他の階層と比べ大きくなっている。他の階層をみると、震災以前の零細経営体の割合が大きくなるにつれ、2008 年時点での漁業就業者数に対する 2018 年時点の漁業就業者数の割合は小さくなっており、E においては、45.4%となっている。漁業経営体数についても同様の傾向となっている。

60 歳以上の就業者が全体に占める割合に関する階層ごとに、経営体数・就業者数の変化をみる。震災以前、比較的 60 歳以上の就業者が占める割合が小さい I・II において、2008 年時点での漁業就業者数に対する 2018 年時点の漁業就業者数の割合はそれぞれ 60.0%・69.2%となっている。一方、III・IV・V と震災以前の 60 歳以上就業者の割合が大きくなるにつれ、その割合は小さくなっている。漁業経営体数についても同様の傾向となっている。

以上より、震災以前、比較的若手の就業者が多く存在し、良好な漁業経営状況にあった漁業地区においては、震災後の漁業経営体や漁業就業者の減少が小さい一方、震災以前から漁業経営の悪化や就業者の高齢化が進んでいた地区においては、漁業経営体・就業者の大きな減少がみられることが明らかになった。震災以前の地区の漁業実態の違いが、震災後の漁業の継続状況にも関与していると捉えられる。

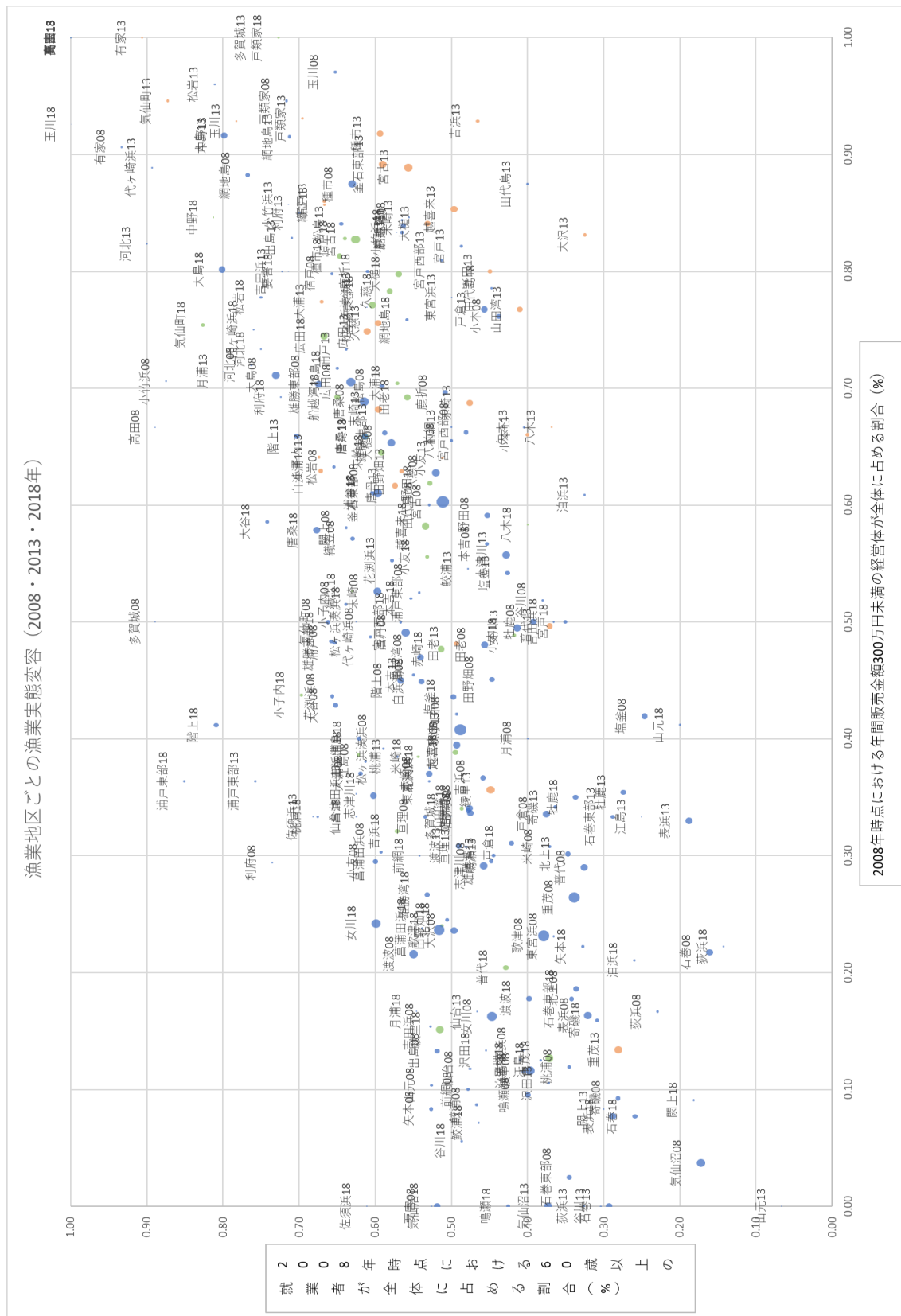


図 3-7. 各漁業地区の 3 時点の漁業実態

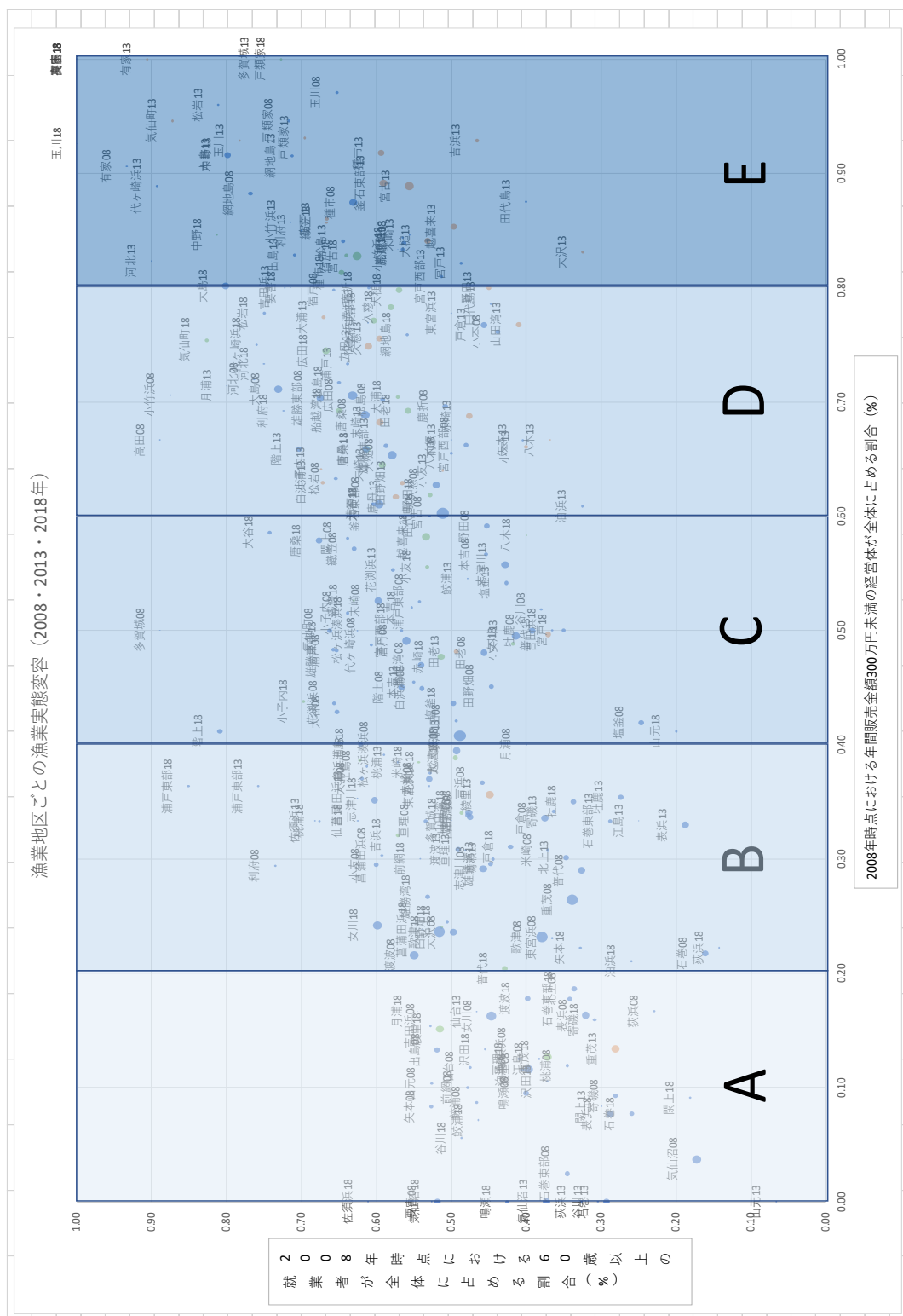


図 3-8. 各漁業地区の 3 時点の漁業実態
（年間販売金額 300 万円未満の経営体が全体に占める割合別）

表 3-2. 震災前後の漁業実態の変化
(零細経営体が全体に占める割合別)

	地区数	2008		2018		2018/2008	
		経営体数	就業者数	経営体数	就業者数	経営体数	就業者数
A	20	1257	3584	757	2412	0.6022	0.6730
B	23	2350	5925	1569	4024	0.6677	0.6792
C	24	2107	3956	1372	2530	0.6512	0.6395
D	19	2844	4998	1713	2990	0.6023	0.5982
E	6	548	720	218	327	0.3978	0.4542

表 3-3. 震災前後の漁業実態の変化
(60 歳以上の就業者が全体に占める割合別)

	地区数	2008		2018		2018/2008	
		経営体数	就業者数	経営体数	就業者数	経営体数	就業者数
I	2	50	762	30	457	0.6000	0.5997
II	16	1726	4493	1107	3111	0.6414	0.6924
III	47	4974	10052	3165	6433	0.6363	0.6400
IV	23	2300	3804	1298	2256	0.5643	0.5931
V	4	56	72	29	26	0.5179	0.3611

3-4.小括

本章のまとめを以下に示す。

1) 岩手・宮城県の沿岸部では、震災以前から、漁業経営体や漁業就業者は減少傾向にあり、60 歳以上の高齢の漁業就業者が全体の約半数を占める等、漁業実態に関する課題を抱えた状況にあった。

震災被害により対象地域の漁業基盤は大きく減少したが、2013 年以降、両県の経営体数や就業者数の急激な減少は止まり、横ばい状態となっている。経営状況にも回復傾向がみられる等、漁船・漁港の復旧が本格化した 2013 年以前・以後で、漁業実態の変化は異なっている。一方、就業者の主力の高齢化等、震災を前後する 10 年間において、より一層進んでしまった課題もあり、地域の主産業である漁業の持続性をどう確保するのか、考えていかなければならない。

2) 岩手・宮城県内の全漁業地区について、各地区の 2008 年時点における漁業実態と、2018 年時点における漁業の継続状況を重ねて分析を行なった。結果として、震災以前、比較的若手の就業者が多く存在し、良好な漁業経営状況にあった漁業地区においては、震災後の漁業経営体や漁業就業者の減少が小さい一方、震災以前から漁業経営の悪化や就業者の高齢化が進んでいた地区においては、漁業経営体・就業者の大きな減少がみられることが明らかになった。震災以前の地区の漁業実態の違いが、震災後の漁業の継続状況にも関与していると捉えられる。漁業が主産業の一つである三陸沿岸部において、震災後の各漁業地区の漁業継続状況は、地域の復興に直結する要素である。各地区において求められる復興計画や復興支援のあり方について考える上でも、震災以前も含めた漁業実態の違いを考慮する必要がある。

第4章 職住分離「通い漁業」の発生による集落復興への影響

4-1.本章の目的と方法

震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、漁船の管理や、繁忙期の従事のしやすさといった理由から、漁港の至近に漁家が建ち並び、漁師は徒歩で漁港へと向かう職住一体の漁業が営まれてきた。しかし、東日本大震災後、復興計画の土地利用方針や、漁業権の保有に関する規定により、漁港から離れた場所に住み、車で漁港に通い、漁業に従事する職住分離での新たな漁業従事がみられることとなった。職住分離での漁業従事へ変化したことにより、従事負担が増加し、多くの漁家が廃業してしまった集落では、地域の漁業の存続が危ぶまれる状況となっていた。職住一体から職住分離の漁業従事形態の変化は、漁業復興・集落復興において様々な影響を及ぼした。

本章においては、「集落外の仮設住宅・恒久住宅に居住し、車で漁港へと通う遠距離の職住分離の従事形態」を「通い漁業」と設定し（図 4-1）、その従事实態と課題を明らかにし、通い漁業への移行が漁業集落復興にもたらした影響について考察していく。

まず、震災後、通い漁業が行なわれることとなった要因・背景を整理するため、漁業権保有における漁家の居住・操業地域に関する規定や、復興計画における被災漁業集落の土地利用方針を把握する。続いて、通い漁業の従事实態の詳細を明らかにするため、震災から4年半が経過した時点で、集落外の仮設住宅等から通い漁業が行なわれていた複数の地域を対象に、各自治体、漁業協同組合、漁業従事者へのヒアリング調査や、現地参与観察調査を行った。更に、震災後、特に遠距離の通い漁業が行なわれていた地域における、恒久住宅整備完了後の、漁業継続状況や、集落住民の回帰状況を分析し、震災後の通い漁業への従事形態の変化が漁業集落復興に与えた影響を明らかにする。本章における研究対象・調査方法を図 4-2 に示す。

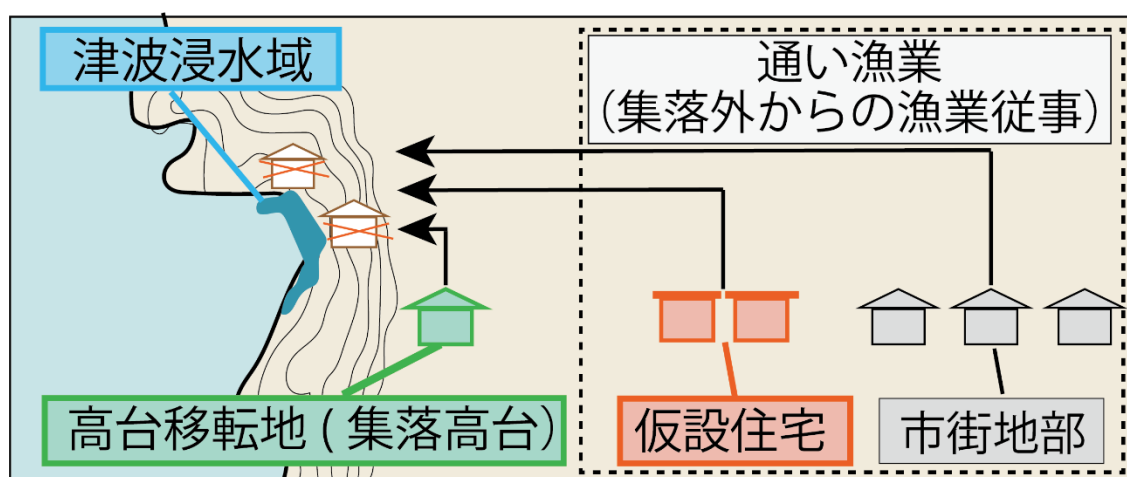


図 4-1. 通い漁業の定義

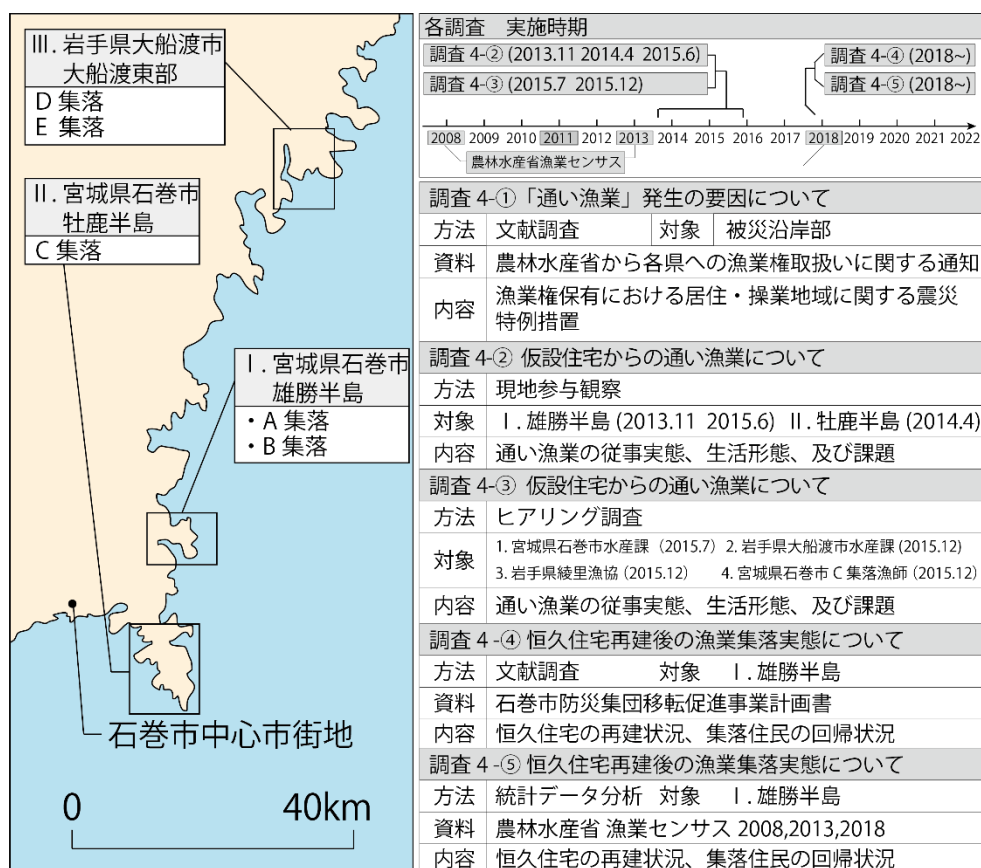


図 4-2. 4 章の研究対象・調査方法



図 4-3. 参与観察調査風景 - 2013 年 11 月 I. 雄勝半島にて
(筆者 漁船上にて)

4-2.震災後の通い漁業への移行の背景

＜震災前後の漁家の居住地の変遷＞

震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、漁港の至近に漁家が建ち並び、漁師は徒歩で漁港へと向かう、職住一体の生業として漁業が営まれてきた。漁港の近くに住み、常に天候や漁場の様子を確認することで、当日の操業の判断や急な時化の際の漁船の避難などが容易に行なえる。また通常、収穫の繁忙期においては、徹夜に近い作業を強いられる日々が数か月と続くが、漁港の近くに住むことにより、徒歩で一時帰宅することが出来る等、従事のしやすさから職住一体での生活形態が好まれてきた（図 4-4）。

しかし、震災によって沿岸低地部に居住する多くの漁家が津波被害を受け（図 4-5）、応急仮設住宅へと入居することとなった。応急仮設住宅団地は、安全な高台の適地に建設されたが、三陸沿岸部の山がちな地形により、集落付近に適当な平地が確保できず、遠く離れた地域に仮設住宅が建設された集落も存在した。それらの集落では、漁家が漁港から離れた地域に居住し、職住分離での漁業従事を強いられることとなった。

更に、震災後、各自治体が策定した復興計画における漁業集落の土地利用方針において、浸水域での居住が禁止となり、集落の高台移転が進められたため(2章)、恒久住宅再建後においても、職住分離での漁業従事が行なわれることとなった。



図 4-4(再掲). 気仙沼市唐桑半島鮎立集落 (2003 年)



図 4-5(再掲). 気仙沼市唐桑半島鮎立集落 (2011 年 3 月 12 日)

(図 4-4, 4-5 は共に参考文献 [66] より抜粋)

<漁業権保有における漁家の居住地域に関する要件>

通い漁業の発生の背景には、漁業の操業に必要な漁業権の保有のための居住地域・操業地域に関する要件が大きく関わっている。まず、漁家の居住地に関する要件についてみる。

三陸沿岸の漁業の大半を占めている沿岸・養殖漁業を行なうための共同・区画漁業権(以下、「漁業権」)の保有には、漁家の集落内での居住が要件となっていた^{注16}。しかし、震災により多くの漁家が住まいを失い、集落外に避難したことから、その漁業権の取り扱いについて議論されることとなった。そして震災翌年に、水産庁から各都道府県知事宛に通知した「漁場計画の樹立について(平成24年6月8日付け24水管第684号)」^[47]により、被災した漁家が集落外に一時的に避難している場合や、集落の高台移転に伴い居住地域が変更された場合においても、漁業権の継続保有が認められることとなった。これにより、被災沿岸部においては、集落外からの通い漁業が可能となり、職住分離での漁業従事が行なわれることとなった。

この特例措置は、5年に一度迎える漁業権の更新時期である2018年まで、とされていたが、漁家の避難生活が長期化し、集落外に住居を再建する漁家も多数みられたことから、2017年に新たに発令された通知^[48]において、次回更新時期である2023年まで延長となった。これにより、少なくとも2023年までは、元々の集落外に住居を再建した漁家についても、漁業権を保有し漁業を継続できることとなった。

しかし、特例措置の延長は、あくまで時限的なものであり、それ以降の漁業権の継続の可否については協議中(2022年4月時点)^[49]、としている。集落外に住居を再建した漁家が、今後も漁業権を保有し続けられるかは不透明な状況にある。

<漁業権保有における漁家の操業地域に関する要件>

通常、漁業権を取得した漁家は、決められた範囲内でのみ操業が認められており、それ以外での操業は禁止されている。震災後、住宅を被災し、やむを得ない事情によって集落外に移住することになった漁家においても、従来の操業地域、つまり元々の集落沿岸においてのみ、漁業の継続が可能な状況にあった。

集落外に移住した漁家が、その移転先で漁業を行なうことを希望した場合は、その移転先において、新たに漁業権を取得する必要がある。しかし、現在の制度上、新たな移住者が、漁業権を早期に取得することは容易ではない。漁業権は、各知事より交付されるものだが、実質的には各地域の漁業協同組合(以下、「漁協」)が運用を行なっている。多くの漁協において、新規漁業者の漁業権の取得要件として、集落内での数年間の居住や、漁協

^{注16} 漁業法第14条第8項において、共同漁業権・区画漁業権の免許交付について、漁業を営む者は、「関係地区・地元地区」に住所を要することが求められている。「関係地区・地元地区」とは、同第11条にて、「自然的及び社会経済的条件により当該漁業の漁場が属すると認められる地区」と規定されている。以上の規定により、日本において沿岸漁業・養殖漁業を行なう場合、漁家の漁業集落内での居住が漁業権保有の要件となってきた。

組合員、つまり集落内の漁師の多数の同意等を取得の条件としているが、同意を得るのは短期的には難しい^{注17}。東日本大震災における被災漁家が、避難先・移転先にて新たに漁業権を取得し、漁業を継続することは難しい状況にあった。そのため、集落から遠い仮設住宅に入居した漁家も、漁業を継続する場合には、仮設住宅から元々居住していた集落沿岸部に通うこととなり、通い漁業が行なわれることとなった。

先に述べたように、震災特例措置によって、漁業権保有のための漁家の居住地要件は緩和され、結果として2023年までは、集落外の仮設住宅・恒久住宅に住む漁家においても、漁業権の保有は認められている。しかし、震災直後は、集落外に居住する漁家の漁業権保有が認められるかは不透明な状況にあり、集落外で住宅を再建し移住することが、即漁業の廃業に繋がる可能性もあった。住まいを失った漁家においては、漁業権保有のための居住地要件の震災特例をめぐる議論のゆくえと向き合いながら、恒久住宅再建地の選択、漁業経営の継続・廃業の判断を同時に行わなければいけない状況にあった（図4-6）。

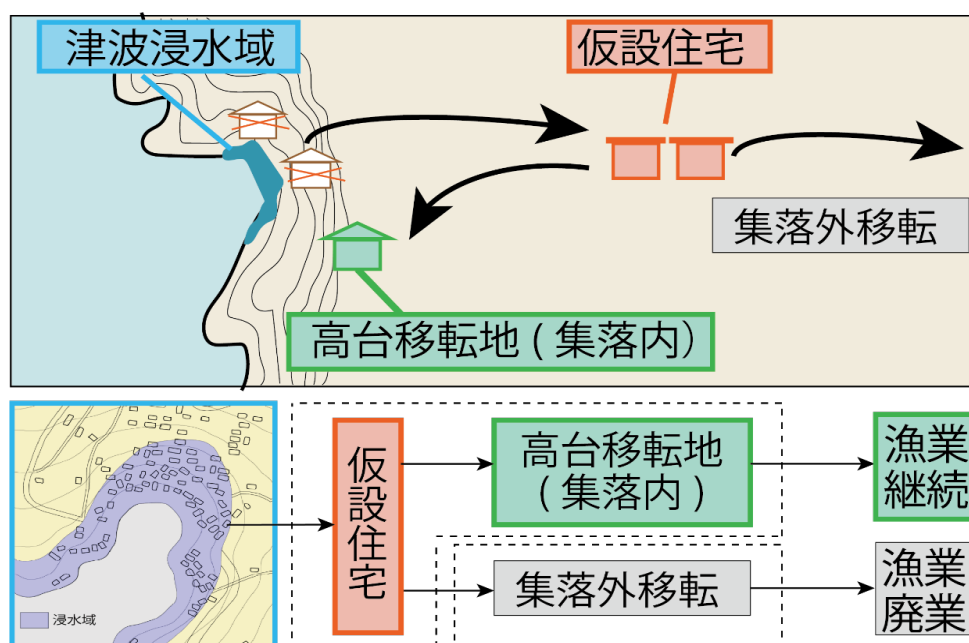


図 4-6. 震災前後の漁家の居住地の変遷

^{注17} 漁業権の多くは家族間での譲渡は認めているため、漁家は代々漁業権を引き継ぎ、地域での漁業を継続していく。

4-3. 仮設住宅からの通い漁業の従事実態と課題

4-3-1. 対象地域の概要

本節では、震災から4年半が経過した2015年9月時点で、集落外の仮設住宅等から通い漁業が行なわれていた3地域・5集落を対象に、現地参与観察やヒアリング調査を行ない、その従事実態、漁業の継続・廃業状況とその要因を明らかにする。対象とした3地域は、それぞれ立地条件や震災以前の漁業実態が異なる。以下にその概要を述べる。

I. 雄勝半島 <A集落><B集落>

A集落、B集落を含む雄勝半島は、宮城県石巻市北東部に位置し、13の漁業集落が存在する。震災以前からホタテやカキ、ホヤ等を中心とした養殖漁業が行なわれていた。東日本大震災では高さ15~20mの津波が押し寄せ、特に海沿いに低地が広がっていた雄勝湾内では雄勝小中学校や病院が流される等、甚大な被害が出た。震災後、雄勝半島内にも仮設住宅が建設されたものの、その戸数は十分ではなく、半島から車で45分から1時間程度離れた石巻市中心部もしくは内陸部の飯野川地区に建てられた仮設住宅に入居した被災者も多数存在した。震災後の半島内の人口減少は著しく、小中学校の統廃合も進むこととなった。

II. 牡鹿半島 <C集落>

牡鹿半島は宮城県石巻市南東部に位置する。半島内には30近い漁業集落が点在し、リアス式の入り組んだ海岸線によりつくられた穏やかな各集落の湾において、ホタテやカキを中心とする養殖漁業が行なわれていた。東日本大震災においては、湾内に侵入した津波が、その地形により高地まで遡上したため、多くの集落に高さ20m程の津波が押し寄せた。震災後、特に石巻市中心市街地から遠くに位置する半島先端部の漁業集落において人口流出が相次いでいる。C集落においても、15m以上の津波が押し寄せ、65世帯のほとんどが被災し、人口が激減してしまった。

III. 大船渡東部 <D集落><E集落>

D集落、E集落を含む越喜来地区、綾里地区は岩手県大船渡市東部に位置する。大船渡市内には、38の漁業集落が存在し、岩手県被災市町村において最多となっている。4つの半島により形成される各湾において、カキやホタテを中心とする養殖漁業が行なわれていた。越喜来地区では15mの津波が押し寄せ、死者・行方不明者が多数発生した。

4-3-2.遠距離通い漁業の従事負担の実態

震災後、特に遠距離の通い漁業を強いられることとなったⅠ.雄勝半島内の<A 集落><B 集落>における従事实態、及び漁業の継続状況をみていく。

<震災以前の漁業実態>

まず両集落の震災以前の漁業実態を、それぞれが属する漁業地区の漁業実態からみる。両集落は隣接しているものの、<A 集落>は「雄勝湾」、<B 集落>は「雄勝東部」、と異なる漁業地区に属している。両地区のセンサス 2008(震災前)における指標をみていく(表 4-1)。全就業者数のうち、60 歳以上の割合は、雄勝東部地区では 67.4%、雄勝湾地区では 47.7%となっている。また、年間販売金額 300 万円未満の経営体が全体に占める割合は、雄勝東部地区にて 70.3%、雄勝湾地区にて 34.1%となっている。雄勝東部地区では、震災以前から 60 歳以上の高齢の就業者が多く、零細経営体が多数存在した一方、雄勝湾地区では、比較的若い就業者が多く、高額の販売金額を有する経営体も多数存在しており、漁業実態が異なっていたことが分かる。

両集落の漁業実態も、属する地区の実態と同様のものとなっていた。<A 集落>は雄勝湾内部に位置するため、穏やかな内湾の漁場を生かした大規模な養殖漁業が展開され、販売金額の大きい経営体や、40 代 50 代の就業者も多く、若い後継者も多数存在した(図 4-7)。一方、<B 集落>においては、湾内から沖に少し出ると波が立つため、大規模な養殖漁業を展開出来ず、経営規模が小さく、後継者もない、60 歳以上の高齢の漁師が多数を占めていた(図 4-8)。

漁業地区	漁業経営体 (経営体)	漁業就業者 (人)	60歳以上就業者数 割合(%)	年間販売金額300万円未満の 経営体の割合(%)
雄勝東部	182	341	67.4	70.3
雄勝湾	91	300	47.7	34.1

表 4-1. 各漁業地区の震災以前の漁業実態



图 4-7. 雄勝半島 A 集落漁港（2013 年 11 月 筆者撮影）



图 4-8. 雄勝半島 B 集落漁港（2015 年 6 月 筆者撮影）

<震災後の通い漁業の実態、継続状況>

震災によって、両集落では、多数の漁家が住居を失い、複数の漁家が雄勝半島外の内陸部の仮設住宅に入居することとなった。

<A 集落>では、震災以前、49 世帯(160 人)が暮らしていたが、40 戸以上の家屋が流され、2014 年 2 月時点で、5 世帯(9 人)が暮らすのみとなっていた。漁家は約 20 戸存在していたが、その多くが家屋を流され、約半数の漁家が、集落の高台に建設された仮設住宅へと入居し、残りの半数の漁家は、半島外の飯野川地区、もしくは石巻市中心市街地の仮設住宅へと入居した。<B 集落>では、震災以前 20 戸の漁家が存在したが、うち 9 戸が住居を被災し、そのうち、4 戸が、隣接する集落内の仮設住宅に入居し、残りの 5 戸は、<A 集落>同様、半島外の仮設住宅へ入居することとなった(図 4-9)。

震災後、両集落において半島外の内陸部の仮設住宅へ入居した漁家は、車で 1 時間程かけての遠距離の通い漁業となり、漁業従事において様々な不便が生じることとなった。震災以前、漁師は、海の見える場所に住み、常に漁場の様子や天候を把握することで、当日の操業の判断を下してきた。しかし、震災後、漁港から離れた場所に住み、漁場の様子や天候を把握出来なくなったため、自宅から 1 時間かけて漁港に向かい、悪天候のため操業を中止し、帰宅することもあった。また、震災以前であれば、急な時化が発生しても、漁船を安全な場所へ迅速に避難できたが、通い漁業となり、それも難しい状況となっていた。連日徹夜に近い作業を強いられる収穫の繁忙期においては、震災以前であれば、徒歩で一時帰宅しシャワーを浴びて仮眠をとることも出来ていたが、遠距離の通い漁業のためそれも出来ず、漁港に建てられたプレハブ仮設の番屋(図 4-7 右)や車で仮眠をとりながら、数週間帰宅せず、漁業に従事し続ける等、非常に厳しい労働環境となっていた。<A 集落>や<B 集落>では、ホタテやホヤを主たる収穫物としており、例年、10 月~2 月(ホタテ)、4 月~7 月(ホヤ)が繁忙期であり、この数か月間においては、過酷な労働を強いられることとなった。

両集落の発災 4 年半時点での通い漁業の継続状況をみる。<A 集落>では、比較的若い就業者が多いため、多くの漁家が負担の大きい通い漁業を継続し、2016 年春頃造成工事終了予定となっていた、集落の高台移転地での住宅再建を望んでいた。一方、<B 集落>においては、高齢の漁師が多く、負担の大きい通い漁業の継続は厳しい状況にあり、遠距離の通い漁業となった 5 戸すべてが、漁業継続を断念、廃業し、半島外の石巻市中心市街地に近い地域に移住した。

以上より、漁家の経営状況や漁師の年齢層といった、集落の震災以前の漁業実態が、遠距離の通い漁業の継続要件の 1 つとなっていることが明らかになった。

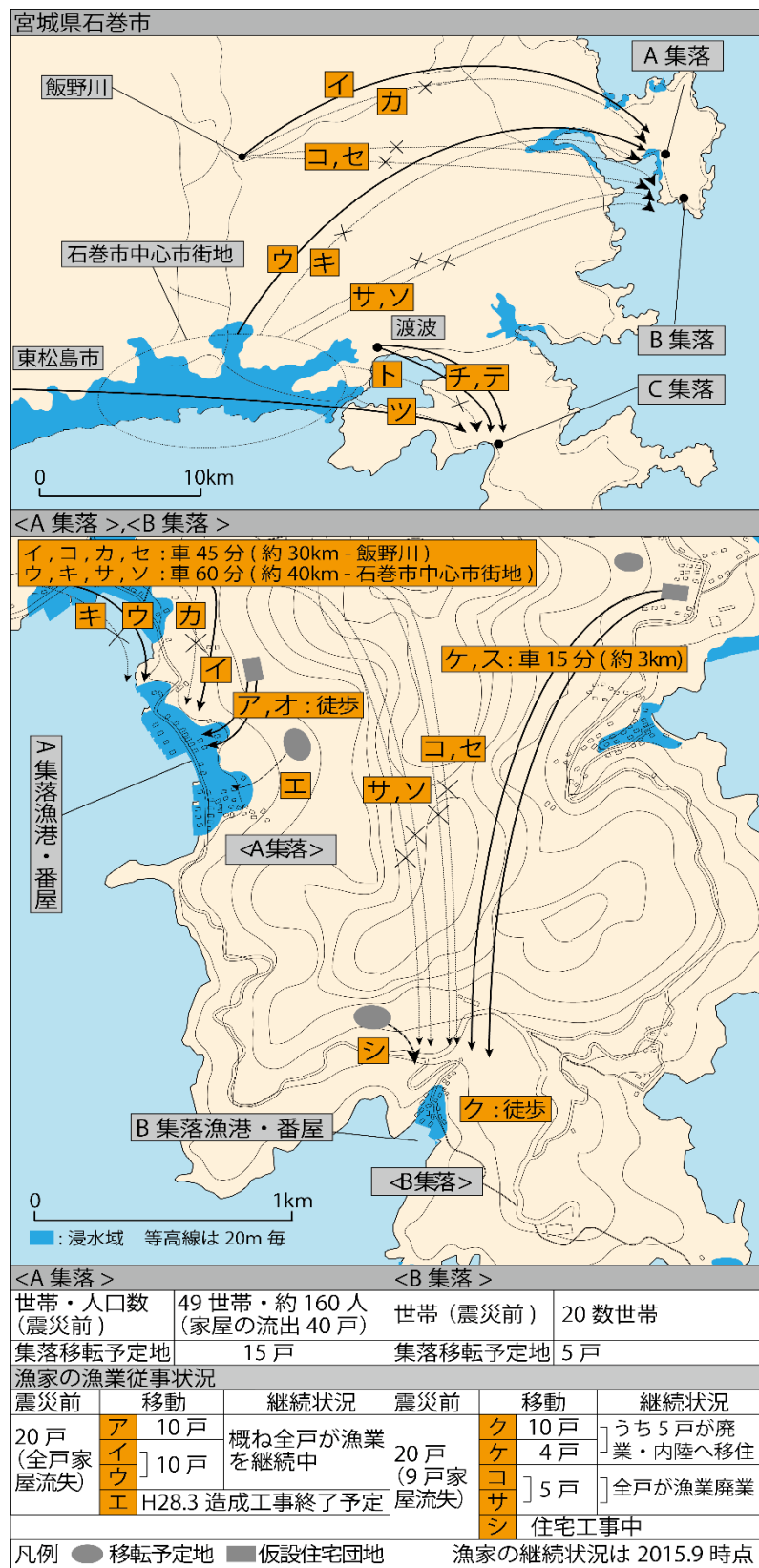


図 4-9. 雄勝半島における通い漁業の実態

4-3-3.市街地への漁家の流出

集落と中心市街地との距離は、買い物や通院といった生活上の利便性や、漁師以外の家族が市街地に働きに出るの兼業での漁業経営の成立のしやすさといった観点から、震災後の漁業の継続状況にも関与していると想定される。そこで中心市街地との距離が異なる2集落、〈B集落〉、〈D集落〉における、震災後の漁業の継続状況を見る(図4-10)。各集落の中心市街地からの距離をみると、〈B集落〉は石巻市中心市街地から車で1時間(約40km)、〈D集落〉は大船渡市中心市街地から車で20分(約15km)の距離にある。

＜震災以前の漁業実態＞

まず両集落が属する漁業地区の漁業実態より、震災以前の集落の漁業実態をみる。両集落が属する漁業地区は、〈B集落〉が「雄勝東部」、〈D集落〉が「越喜来」となっている。両地区の漁業経営体数は160経営体前後、就業者数は350人前後と同程度となっている。年間販売金額300万円未満の経営体の割合は差があるものの、60歳以上の就業者が全体に占める割合はおおよそ同程度となっている。

漁業地区	漁業経営体 (経営体)	漁業就業者 (人)	60歳以上就業者数 割合(%)	年間販売金額300万円未満の 経営体の割合(%)
雄勝東部	182	341	67.4	70.3
越喜来	152	363	49.3	39.5

表4-2. 各漁業地区の震災以前の漁業実態

＜震災後の漁業の継続状況＞

発災から4年半が経過した時点での各集落の漁業の継続状況、及び集落を含む地域の復興状況を見る(図4-10)。

まず、中心市街地からの距離が遠い、〈B集落〉をみる。雄勝半島においては、震災以前、雄勝湾沿いの集落において、半島内住民の生活に欠かせない、商店や病院、ガソリンスタンド等が立地し、半島先端部に位置する〈B集落〉からでも、車で15-20分程で行くことが出来ていた。しかし、震災後、津波により、それら内湾沿いの集落が壊滅したことにより(図4-11, 4-12)、半島内で暮らす住民は非常に不便な生活を強いられるようになった。震災後、半島内に仮設の診療所や行政の支所は開設されたものの(図4-13, 14, 15)、雄勝半島の住民は、食料品や生活用品の買い物、施設の整った医療機関への通院等は、車で1時間程度かかる石巻市中心市街地まで行かなければいけない状況にあった。車の運転が出来ない高齢の住民も多く、行政による乗合いバスは運行されていたものの、便数は十分ではなかった。

雄勝半島内の生活上の利便性の再建が見通せない状況の中、震災において住居の被災の無かった住民においても多数、雄勝半島を離れ、生活上の利便性の高い石巻市中心市街地

へ移住することとなった。特に高齢の夫婦のみで暮らしていた世帯において、将来の生活不安から、子供や親戚のいる市街地へと移住する例が多くみられた。

〈B 集落〉においても、住宅被害のなかった漁家 14 戸のうち、5 戸が漁業を廃業し、内陸部へと移住した。集落を離れた 5 戸は全て、震災以前、高齢の夫婦のみで暮らしていた漁家であり、漁業を廃業し、家族の住む石巻市中心市街地、仙台市へと移住していった。

続いて、大船渡市中心市街地から車で 20 分(約 15km)の距離に位置する〈D 集落〉における漁業の継続状況をみる。〈D 集落〉では震災以前、22 戸の漁家がほたて養殖を営んでいたが、震災により多くの漁家が漁船・養殖施設の流出といった被害を受けた。震災後、7,8 戸の漁家が、初期投資のかかるほたて養殖での漁業再開を断念し、比較的再開しやすいわかめ養殖に切り替えたものの、漁業自体を廃業した漁家はいない。2015 年 12 月時点で、仮設住宅に住む漁家は全て、集落内高台移転地にて住宅を再建中で、市街地への漁家の流出は起きていない。

〈B 集落〉と比較して、集落外への漁家の流出が少ない要因として、集落の従来からの市街地との距離の近さによる、生活上の利便性の高さが考えられる。〈D 集落〉では、震災以前から集落の漁家の 3 分の 2 以上が兼業経営体であり、漁師以外の家族が大船渡市中心市街地で働きながら家計を支えていた。また震災後、小さい子ども 2 人を育てながら漁業に新たに参入する若い後継者も見られ、地域の生活上の利便性の高さが伺える。

以上より、各集落の中心市街地との距離は、震災後の漁業継続状況、漁家の漁業廃業をともなう集落外への移住状況に関与していることを明らかにした。

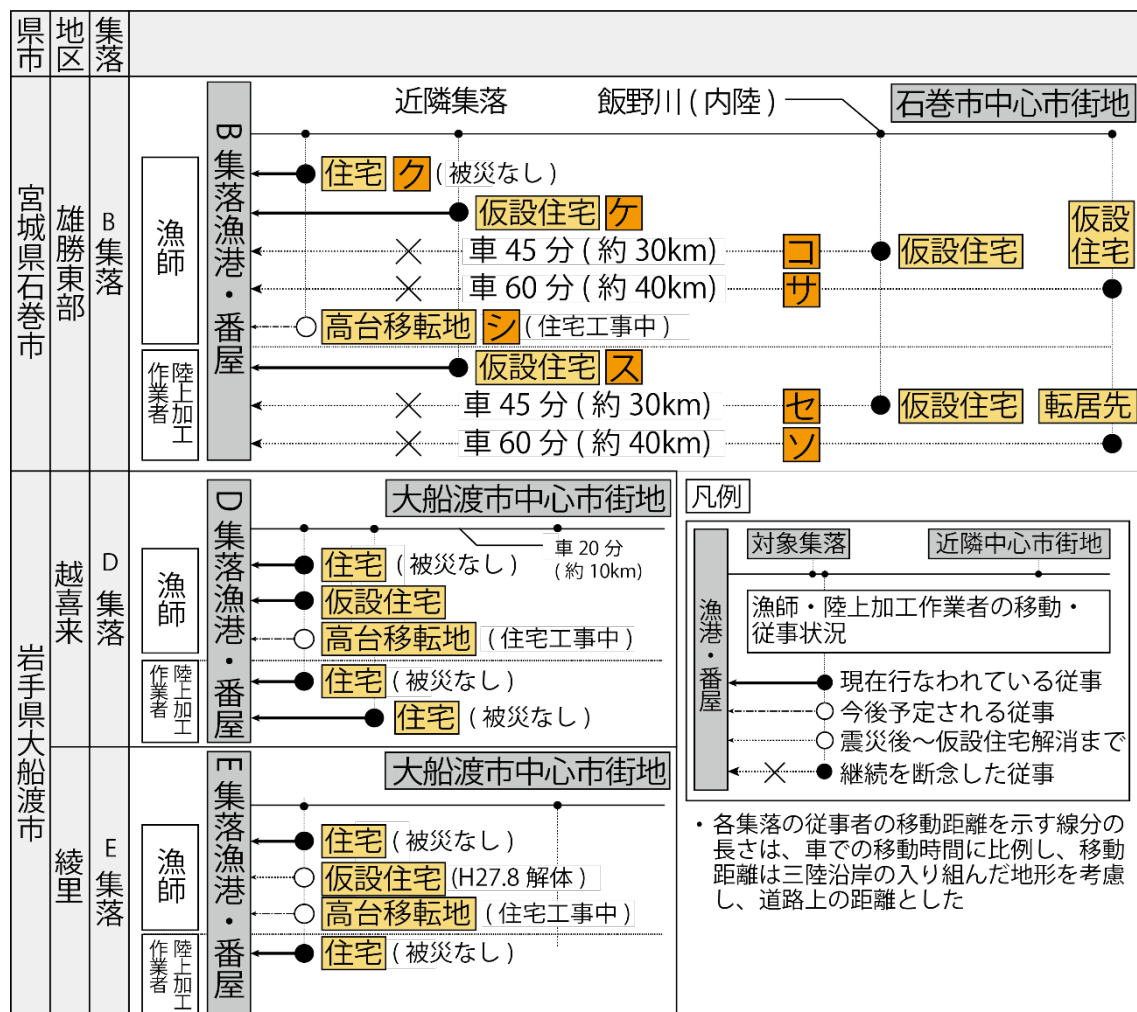


図 4-10. 各集落と中心市街地との距離、漁業継続状況



図 4-11. 震災以前の雄勝半島の市街地部
(2015. 6 現地調査時、地元漁業従事者宅にて拝見)



図 4-12. 震災直後の図 4-11 と同地点の様子
(2015. 6 現地調査時、地元漁業従事者宅にて拝見)



図 4-13. 仮設診療所 - 震災後、半島内唯一の医療機関
(2015 年 6 月 筆者撮影)



図 4-14. 石巻市雄勝支所（仮設）
(2015 年 6 月 筆者撮影)



図 4-15. 仮設商店街（元町役場跡地に建設）
（2015 年 6 月 筆者撮影）



図 4-16. E 集落漁港
（2015 年 12 月 筆者撮影）

4-3-4. 集落住民の流出による陸上加工作業者の不足

震災後の通い漁業に関する課題の一つとして、繁忙期の陸上での水産物加工作業の担い手不足が挙げられる。

<養殖漁業の繁忙期における陸上での水産物加工作業>

震災以前、三陸沿岸の漁業集落で営まれてきた養殖漁業は、取り扱う水産物の種類にもよるが、通常、1年のうち数度、収穫の最盛期を迎える。例えば、ホタテ養殖においては秋から冬(10月～3月)、ホヤ養殖においては夏(6～8月)の数か月間が繁忙期となる。繁忙期においては、長時間の漁業従事を数か月間行なうことになる。

震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、繁忙期に、漁港周辺の番屋に漁家以外の集落住民が多数集まり、水産物の加工作業を手伝う光景がみられた(図 4-17)。例えばホタテの最盛期には、番屋に集まった集落住民によって、稚貝に穴をあけ、糸を通す「耳吊り」(図 4-18, 19)や、ロープに大人貝を差し込む「挟み込み」といった作業が行なわれる。彼らは、作業する内容によって、「むきこ」「つりこ」「ばんこ」と呼ばれていた。現役の漁師が海上にて水産物を収穫し、番屋に運び、それを漁師以外の集落住民が加工するという一連の流れが、夜中の操業開始から夕方過ぎまで連続して行なわれるのが、繁忙期にみられた光景であった。加工作業の担い手の人数は、漁家の経営規模にもよるが、〈A 集落〉では、毎日 10 人程が 1 つの漁家の番屋に集まっていた。

番屋で行なわれる加工作業の出来・量は、当年、もしくは次年以降の収穫量に大きく関わるものである。各漁家には、例年作業を依頼する住民が決まっており、毎年同じ住民が番屋に集まることが多い。集落の熟練した担い手に、出来るだけ多くの作業を手伝ってもらうことは、漁家にとっては漁業の大きな助けとなる一方で、集落住民、特に年金暮らしの高齢者にとっては、作業を行なうことで漁家から支払われるアルバイト代は、貴重な副収入となっていた。

三陸沿岸の漁業集落では、陸上での加工作業も含めて、集落全体で職住一体の漁業が行なわれていたと捉えられる。

<震災後の陸上加工作業者不足の実態>

震災後、特に中心市街地から遠い集落では、漁家に加え、漁家以外の集落住民も多数、生活上の利便性を求め、集落外へと移住してしまい、繁忙期の陸上加工作業の担い手が不足することとなった。

〈B 集落〉での担い手不足の実態をみる。〈B 集落〉では、生活上の利便性を求め、特に高齢の集落住民が多数、市街地へと流出した状況にあった。震災以前、〈B 集落〉の漁家は、集落内もしくは隣接する〈A 集落〉の住民に加工作業を依頼していた。作業の担い手の多く

が 60 代、70 代の高齢者であり、単身もしくは夫婦のみで暮らしていた住民であった。〈B 集落〉内に住む住民は徒歩で、隣接集落の住民は車で番屋へと集まってきていた。

しかし、震災後、集落住民が多数市街地へと流出したことにより、繁忙期に陸上加工作業の担い手が十分に集まらなくなっていた。市街地に移住した住民のうち、車の運転が出来る比較的若い人の中には、移住後も毎年繁忙期に車で〈B 集落〉に作業を行ないに来る人もいたが、その数は十分ではなかった。担い手不足を補うため、震災以前は作業に参加していなかった集落住民にも新たに依頼をする等しているが、震災以前と比較して、作業量は減少してしまった。2015 年 6 月時点で〈B 集落〉では、漁港・漁船の復旧は既に終わり、水産業関連施設は震災以前と同等に回復しつつあったが、陸上加工作業の担い手不足により、各漁家は、水産物の収穫量を下げざるを得ず、収益が上がらない状況にあった。

〈B 集落〉と同様の問題は、半島内の他の集落でもみられ、漁家は様々な対応を迫られていた。雄勝半島の内湾沿いに立地する O 集落では、震災により集落のほぼ全ての住居が流されたため、深刻な陸上加工作業の担い手不足となった。震災後、漁師が乗り合いバスを手配して石巻市中心市街地や内陸部へと移住した住民の転居先を回り、集落までの送迎を行なう等していたが、バスや運転手の手配、燃料代などにより、多くの経費がかかり、漁業経営の負担となっていた。

以上より、震災後、陸上加工作業の担い手不足に直面した漁家が、水産物の収穫量の減少を余儀なくされていた状況が明らかになった。また、担い手不足の問題は、収穫量の減少という経済的な課題に加え、集落の住民が番屋に一堂に会し、共に作業を行なう慣習の喪失という意味で、漁業集落の地縁的な損失と捉えることが出来る。



図 4-17. 番屋でのホヤの加工作業風景
(2015 年 6 月 筆者撮影)



図 4-18. 番屋でのホタテの「耳吊り」作業風景
(2013 年 11 月 筆者撮影)



図 4-19. 番屋でのホタテの「耳吊り」作業風景 2-夜中から夕方まで休みなく続く
(2013 年 11 月 筆者撮影)



図 4-20. 水揚げされたホタテ- 毎日この 3 倍のホタテを集落住民総出で加工する
(2013 年 11 月 夜中 1 時 筆者撮影)

4-3-5.家族経営から組織経営への移行による通い漁業の継続

〈C 集落〉では、震災以前の漁家それぞれの家族経営から、組織的な漁業経営へと移行することで、漁家の多くが集落外にて住宅を再建しながらも、通い漁業を継続していた。

＜震災以前の漁業の実態＞

まず、〈C 集落〉で行われてきた漁業の歴史をみる。〈C 集落〉では 1960 年頃までは、遠洋・近海・沿岸漁業と、様々な漁業が行なわれていた。明治時代には小型の船を用いての底引きや刺し網漁が行なわれ、大正時代に入り大型の船が作られるようになると、牡鹿半島先端に位置する金華山沖に出るのトロール漁やカツオの一本釣り等、遠洋・近海漁業が行なわれるようになった。昭和 10～20 年頃には、〈C 集落〉は牡鹿半島全体の遠洋・近海漁業の基地として栄え、87 世帯(人口約 500 人)のほとんどが漁家であり、それ程大きくない漁港に 20 t 級の船が 6 隻並んでいた。それらの船には〈C 集落〉以外からも多くの船員が集まり、牡鹿半島内の他の集落や現在の石巻中心部に住む船乗りも多く乗っていた。そういった〈C 集落〉以外に住む漁師のための旅館、酒屋等も多く建ち並び、牡鹿半島の漁業の中心地としてにぎわっていた。終戦後も、残った地元漁師 21 人でカツオ漁を再開し、インド洋において約 2 か月間かけてのマグロまき網漁等を行っていた。大正時代から戦後にかけて、集落外からの通い漁業が行なわれていたことが分かる。

しかし、石巻市中心部に鉄道が開通すると、遠洋・近海漁業の基地としての役割は、交通の便の悪い〈C 集落〉から石巻市中心部へと移っていった。また 200 海里規制によって遠洋・近海漁業が衰退し、牡鹿半島においても養殖漁業への転換が図られた。ある集落においてかき養殖が始まると、周辺の集落も養殖漁業を始めるようになった。入り組んだリアス式の海岸線によってつくられる穏やかな湾が多い為、牡鹿半島は養殖漁業に適していた。また、遠洋漁業を営んでいた漁師にとっても、数か月の航海後、1,2 週間程度、陸で休んでまた数か月の航海に向かい、家族とほとんど一緒に過ごすことの出来ない生活ではなく、毎日家から歩いて漁に向かう、養殖漁業の従事形態への変化を歓迎したという。

〈C 集落〉は、山から湾に栄養を含んだ大量の水が流れ込む為、かきやほたての育ちがよく、半島内でも特に養殖業に適していた。遠洋漁業から養殖漁業への転換が進む中、集落外から船乗りが訪れることはなくなり、旅館などは徐々に姿を消した。かき養殖が最も盛んであった昭和 35 年頃には〈C 集落〉の 87 世帯のうち 42 世帯がかき養殖を行なう漁家であった。昭和 40 年には湾内に並ぶかき養殖筏の数を制限する為、漁家 1 軒につき 6 台までの制限が設けられたが、それでも年間 2000 万円程の売り上げを誇っていた。遠洋から養殖へと漁業種類が変わり、職住一体の生活への転換が図られた時期と言える。

養殖業によって栄えた〈C 集落〉であったが、昭和 40 年頃から車社会に変わっていったこと、また牡鹿半島先端にある集落と比べ、石巻市中心部に近かったこと等から、それまでのように中学卒業後すぐに漁師になるのではなく、石巻市中心部にある高校、更には大学

へと進学し、都会で会社員として働く人が増えていった。そのため漁業の後継者が不足し、漁師の高齢化、更には地域の過疎化が進んだ。

震災時には、〈C 集落〉には 65 世帯(人口約 150 人)が存在したが、そのほとんどが単身、もしくは夫婦 2 人で暮らす高齢者の世帯であった。カキを中心とした養殖漁業を行っていた漁家が 19 世帯、その他刺し網等を行なう漁家が数世帯あったが、漁師のほとんどが 60 代もしくは 70 代であった。従事者は高齢ではあるものの、子育てを終えた世帯も多く、夫婦 2 人もしくはその親夫婦のみで漁業を営む世帯が多かった。養殖筏 4 台ほどを所有する漁家が多かったが、それでも年間 1000 万～1500 万売り上げていた。元々船乗りへの年金は高いうえ、養殖漁業に欠かせないむきこ、つりこといったお手伝いの人数もそれ程多くはなく、人件費なども多くはなかったため、収入としては十分であった。

以上より、かつて〈C 集落〉が遠洋漁業の基地として栄えた時代には、集落外からの船乗りによる通い漁業を行なわれ、養殖漁業への転換とともに職住一体での漁業従事へと変化していったことが明らかになった。

<被災状況、漁業再開手法>

東日本大震災において、<C 集落>には 15m以上の津波が押し寄せ、多くの住宅が流された(図 4-21)。震災以前は 65 世帯があったが、発災から 4 年半時点では 6 世帯が集落内で居住しているのみとなっていた。将来的には高台移転等によって 5 世帯が戻ってくる予定ではあったが、震災により人口が激減した状況にあった。

<C 集落>では津波被害の大きさから、震災後、漁家それぞれでの養殖漁業の再開は難しい状況にあった。そこで、宮城県が策定した被災沿岸部の漁業振興策である「水産業復興特区」構想に参加することで漁業再開を図ることとした。水産業復興特区構想は、漁業権の取得に関する要件を緩和することで、漁業への新たな参入者を増やし、産業としての活性化を図ることを目的としたもので、それまでは認められてこなかった民間企業の漁業権取得、漁業操業を可能とする制度であった^{[62]注 18}。

<C 集落>では、震災後、集落内の漁師 14 名と、仙台市に拠点を置く大手水産会社が合同で、かき生産会社を設立し、水産業復興特区制度を利用、2013 年 8 月、組織として漁業権を取得、漁業を操業することとなった。組織としての漁業経営となったことで、漁師は会社の従業員として働くこととなり、震災以前の、漁家それぞれで操業日数・操業時間が異なる従事形態から、週休 2 日制、給与制といった勤務形態へと変わった。また、会社としての漁業経営となることで、若い世代の漁師を複数の熟練漁師によって育てる等、新規参入者の獲得も目指していた^{注 19}。震災後、<C 集落>では、10 代から 40 代の若い世代の新たな後継者が 4 名現れた。同時に、インターネットを活用し、漁協を介さない独自の水産物の販路を開拓、水産物の集落独自のブランド化を進め、更には集落外からの新たな移住者・漁業の後継者の獲得を目的とした、漁業体験学校を開催する等、様々な手法で漁業の復興を進めている状況にあった。

震災以前の漁家それぞれの漁業経営から、組織的な漁業経営へと移行し、震災以前にはみられなかった新たな手法によって、漁業復興を進めている事例として捉えられる。

注18 水産業復興特区は、民間企業の漁業への参入による、新たな水産物販売経路の開拓等を行ない、震災以前から経営悪化等の問題を抱えていた三陸沿岸の漁業を改善しようとする試みであった。しかしその後、様々な要因により、宮城県内で水産業復興特区への申請を行なったのは<C 集落>のみとなった。

注19 通常漁家それぞれの家族経営の場合、漁業権は家族内で代々後継されていくので、集落外からの新規移住者が新たに漁業権を獲得するのは容易ではない。



図 4-21. 湾沿いの低地-以前は多くの住宅が立ち並んでいた（2014 年 4 月筆者撮影）



図 4-22. 漁港に新設された合同会社社屋（2014 年 4 月筆者撮影）

<組織的経営による通い漁業の従事実態と課題>

通常、漁業権保有においては、漁家の集落内居住が原則であるが、<C 集落>のように、漁家単体ではなく、組織として漁業権を取得した場合には、この限りではない。組織としての拠点が集落内に存在し、組織の一員が集落内に居住していれば、漁業権を保有出来る。<C 集落>では、震災後、漁港周辺に合同会社の加工施設を建設し、また、漁師数名が集落内での居住を継続している。そのため、住宅を被災し、集落外の仮設住宅に入居した漁家においては、集落内での住居再建が、漁業権保有の要件ではなくなった。<C 集落>では、65 世帯中、60 世帯以上が被災し、集落には 6 世帯が居住するのみとなり、多くの漁家は、石巻市中心市街地に近い地域にて住宅を再建し、車で 30 分程かけて<C 集落>漁港へと通っている（図 4-23）。

多くの漁師が通い漁業となることで、漁業従事形態に変化が生じている。例えば、震災以前、厳しい暑さとなる夏には、早朝に作業を始め、日中は家で休み、涼しくなった夕方に作業を再開していたものの、震災後は早朝の作業開始から昼過ぎまで連続して働かざるを得なくなっている。

一方、通い漁業となる場合、漁港から離れた場所に住み、漁場の様子が見えなくなることで、当日の操業の判断や、急な時化の際の漁船の避難が難しくなるといった不便が生じるが、<C 集落>では、集落内での居住を続ける漁師が、当日の天候・漁場の様子を見て、集落外に住む漁師に操業の判断を伝える等、組織的な漁業経営ならではの方法で、それらの不便を乗り越えようとしている。

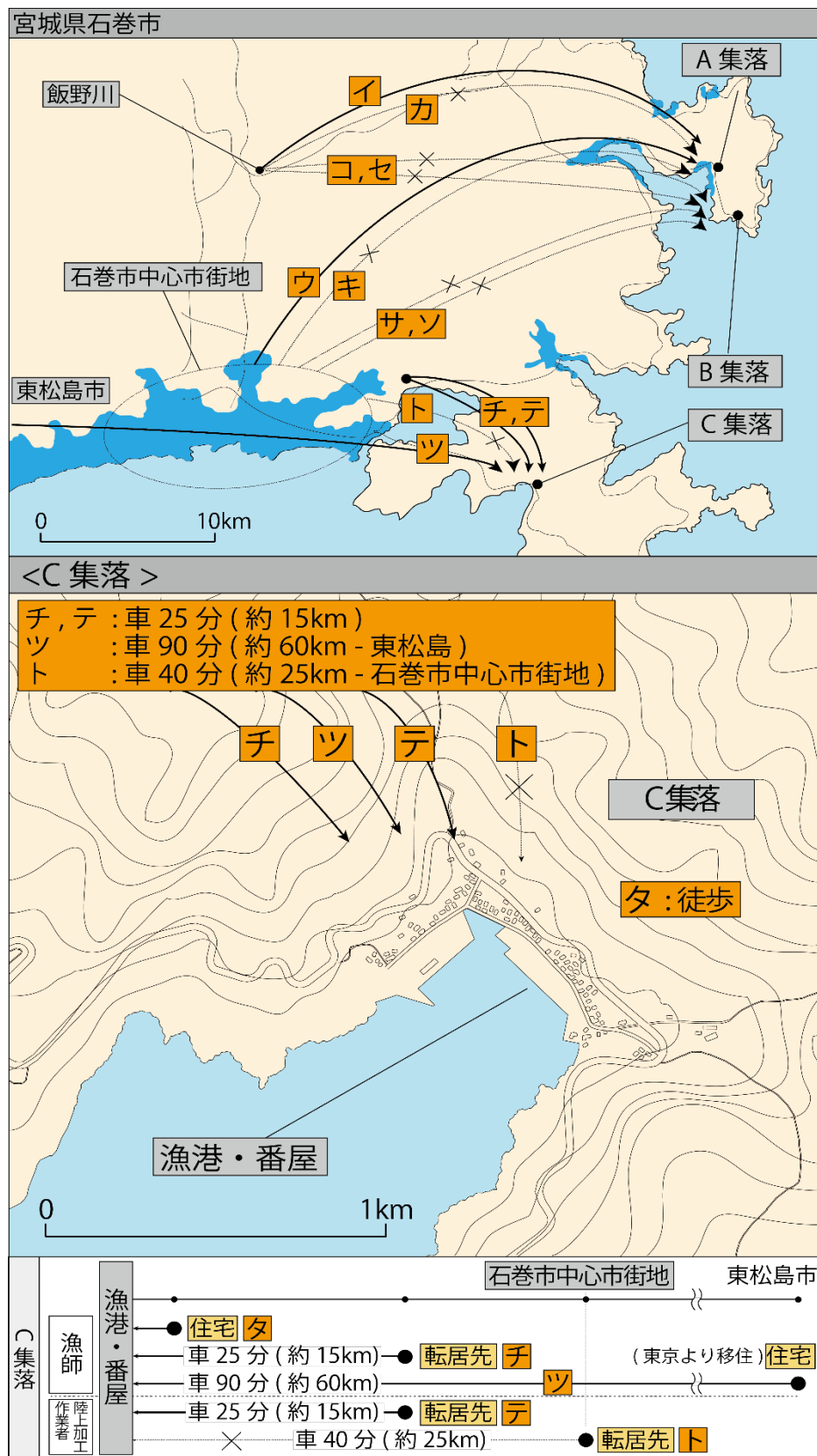


図 4-23. 桃浦における通い漁業

4-4.恒久住宅再建後の漁業従事実態

4-4-1.対象地域の概要

前節において分析対象とした地域のうち、震災後、特に遠距離の通い漁業を強いられ、従事負担が増加していた宮城県石巻市雄勝半島内の漁業集落について、恒久住宅への移行完了後の、各集落の住民の回帰状況や漁業の継続状況を明らかにし、震災による職住一体から職住分離の漁業従事への変化が、集落復興に与えた影響について考察する。

4-4-2.雄勝半島における恒久住宅への移行

まず、雄勝半島における、仮設から恒久住宅への移行時期を明らかにするため、防集事業によって新たに造成された高台団地の造成工事の完了時期、及び半島内の仮設住宅入居者数の推移をみる。

雄勝半島では、防集事業によって、最終的に 16 団地が造成された。造成工事は、2014 年に 2 団地、2015 年に 8 団地、2016 年に 5 団地が完了となり、2017 年 6 月に最後の地区にて宅地引き渡しが行なわれている(図 4-24)。また、半島内の仮設住宅の入居者数の推移をみると(図 4-25)、2015 年 12 月～2016 年 1 月にかけて、入居者数が 199 人から 151 人と大きく減少し、以降入居者数の減少は加速している。以上より、雄勝半島においては、2015 年から 2016 年にかけて、仮設から恒久住宅への移行が本格化したと言える。

半島外に避難し、半島への回帰を目指していた漁家においては、半島内の恒久住宅の整備が進むまでの少なくとも 4 年間は、通い漁業を強いられていたとも捉えられる。避難生活を送りながら、数年間、負担の大きい通い漁業に従事しなければいけない状況は、漁業継続をより困難にしたと考えられる。

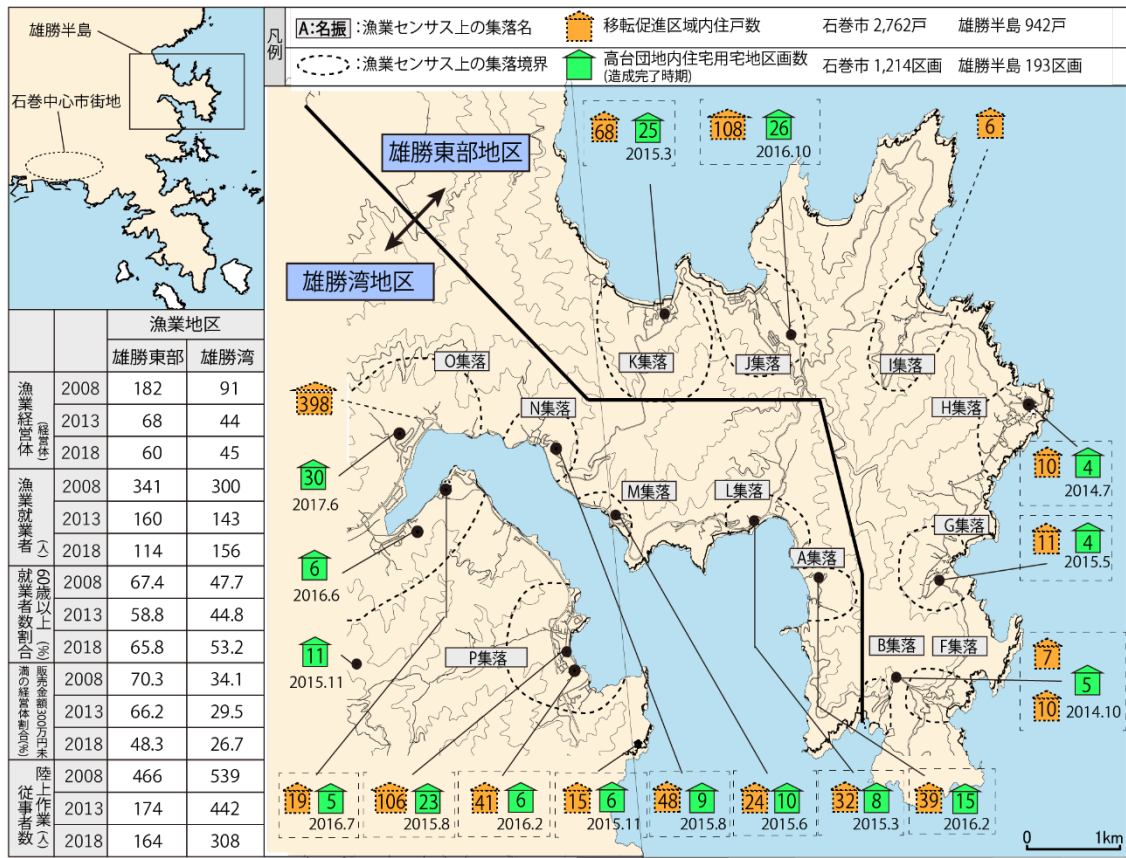


図 4-24. 雄勝半島における震災前後の漁業集落实態の変化

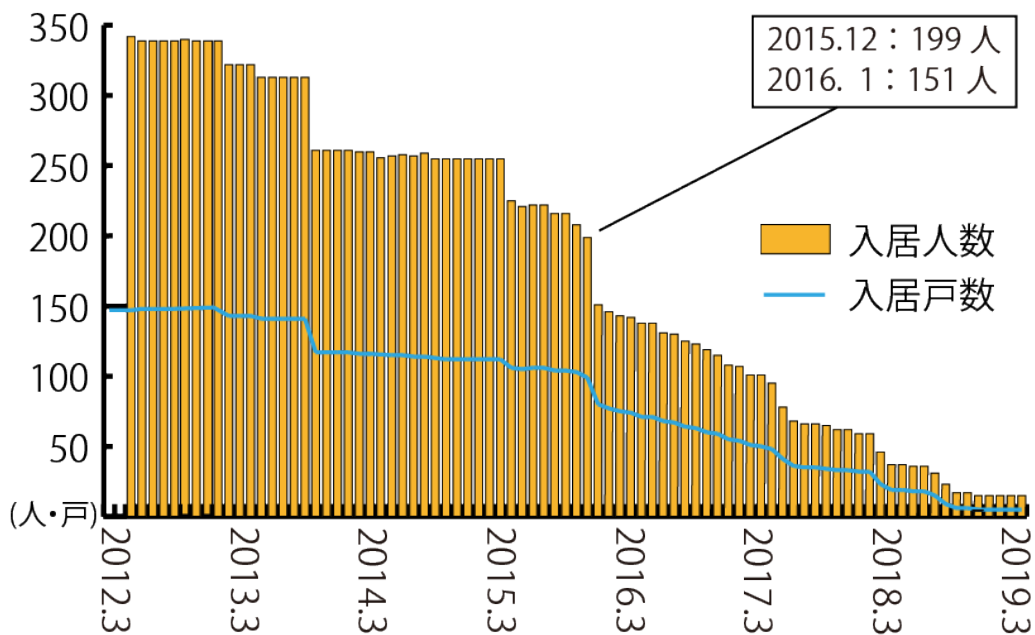


図 4-25. 雄勝半島におけるプレハブ仮設住宅入居状況の推移

4-4-3.集落住民の回帰状況

恒久住宅整備完了後の、雄勝半島における住民の回帰状況をみる。低地部において住宅の移転を余儀なくされた移転促進区域の住戸数と、防集事業により造成された高台団地内の住宅用宅地区画数をみると、全ての集落において、造成された区画数は、移転促進区域内住戸数の半数以下となっている。また、10区画以下の高台団地も複数存在している。

更に、雄勝半島全体における、移転促進区域内住戸数は942戸、高台団地内の住宅用宅地区画数は、193区画となっている。雄勝半島を含む石巻市全体(2,762戸→1,214区画)と比較すると、大幅な減少となっており、雄勝半島が市内でも集落住民の流出が特に大きい地域であることが分かる。

雄勝半島では、恒久住宅の整備完了後、半島全体で集落住民の減少が進んでしまったことが明らかになった。

4-4-4.震災以前の漁業実態による漁業継続状況の違い

震災前後10年間の漁業継続状況をみるため、漁業センサス2008-2018における漁業基盤に関する指標の変化を分析する。雄勝半島は、漁業センサスにおいて、外洋に面する雄勝東部地区(7漁業集落)と、湾内に面する雄勝湾地区(6漁業集落)に分かれている。

(1)震災前(2008年)の各漁業地区の漁業実態

4-3-2.で述べたように、雄勝東部地区では、震災以前から60歳以上の高齢の就業者が多く、零細経営体が多数存在した一方、雄勝湾地区では、比較的若い就業者が多く、高額の販売金額を有する経営体も多数存在しており、漁業実態が異なっていた。

(2)震災後(2018年)の各漁業地区の漁業の継続状況

雄勝半島における防集事業の完了後である2018年における地区ごとの漁業実態をみる。まず、両地区の2008年・2018年の2時点における漁業経営体数の変化をみると、雄勝東部地区では、182経営体→60経営体(67.0%減少)、雄勝湾地区にて91経営体→45経営体(50.5%減少)となっており、雄勝東部地区にて、経営体数の減少が大きい。就業者数についても、雄勝東部地区において341人→114人(66.6%減少)、雄勝湾地区において300人→156人(48.0%減少)、と同様の結果となっている。

震災以前から高齢かつ零細経営体が多く存在した雄勝東部地区では、多数の漁家の廃業がみられる一方、若手の就業者が多数存在し、高額の販売金額を有していた経営体も多く存在した雄勝湾地区では、恒久住宅の整備完了後も、比較的漁業を継続している漁家が多い。

4-4-5. 専業漁家を中心とした半島への回帰

雄勝半島では、漁家が、生活上の利便性の高い半島外の市街部に住みながら、通い漁業を継続することは、その従事負担の大きさから、難しい状況にある。仮設住宅に避難していた漁家が、本格的な漁業経営を継続していくためには、少なくとも半島内に回帰する必要があると考えられる。

両地区における、震災前後の個人経営体の専業・第一種兼業・第二種兼業の割合の変化をみていく(図 4-26)。2008 年から 2018 年における専業(世帯の収入が漁業のみ)、及び第一種兼業(漁業以外の仕事からの収入もあるが、漁業収入の方が大きい)経営体、が全体に占める割合の変化をみると、雄勝東部地区にて 71.8%→90.0%、雄勝湾地区にて 84.8%→97.6%、となっている。両地区において、漁業による収入が世帯収入の過半以上を占める漁家の割合が増加している。

また、2008 年から 2018 年における販売金額別の経営体数の割合の変化をみると(図 4-27)、販売金額 100 万円未満の零細経営体の割合は雄勝東部地区にて 44.5%→21.7%、雄勝湾地区にて 27.5%→8.9%と、両地区にて減少している。震災以降、雄勝半島では、零細経営体が占める割合が大きく減少し、両地区の平均販売金額も、2008 年から 2018 年において、増加している。

これらの変化は、漁家の中でも特に、漁業を主たる収入とする、販売金額の大きい漁家が集落もしくは半島内の近隣集落へと回帰し、一方、漁業以外に十分な収入を得る手段のあった販売金額の小さい零細経営体は漁業を廃業し、半島外に流出したことを示している。雄勝半島においては、比較的、漁業経営状況が良好であった専業・第一種兼業経営体を中心となって、半島へと回帰し、漁業が継続されていると言える。

しかし、2015 年時点で課題となっていた、漁家以外の集落住民の流出による、繁忙期の陸上での加工作業の担い手不足は、その後も解消されていない。繁忙期の陸上での加工作業者数を示す、「陸上作業従事者数」をみると、2013 年以降、半島内では比較的多くの経営体が漁業を継続している雄勝湾地区においても、減少し続けている。沿岸・養殖業の収穫において重要な役割を担う加工作業者の減少は、漁家以外の集落住民の流出を示し、専業漁家を中心として漁業の継続を図る中、課題と言える。

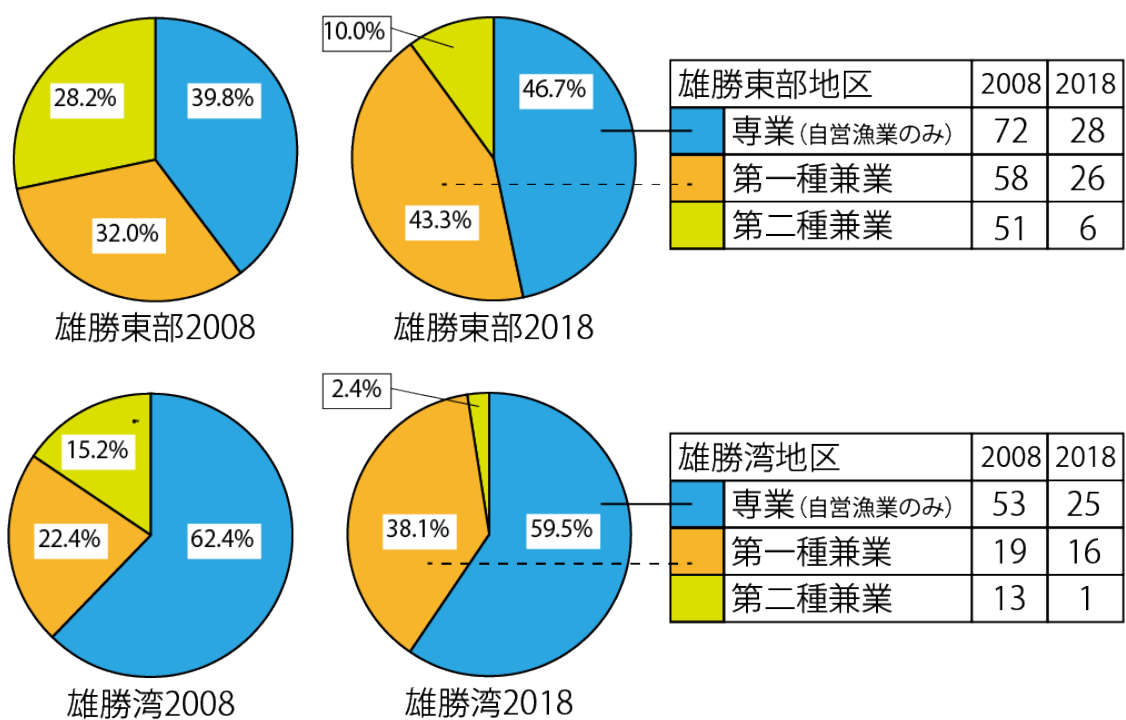


図 4-26. 各漁業地区の専兼業別経営体数

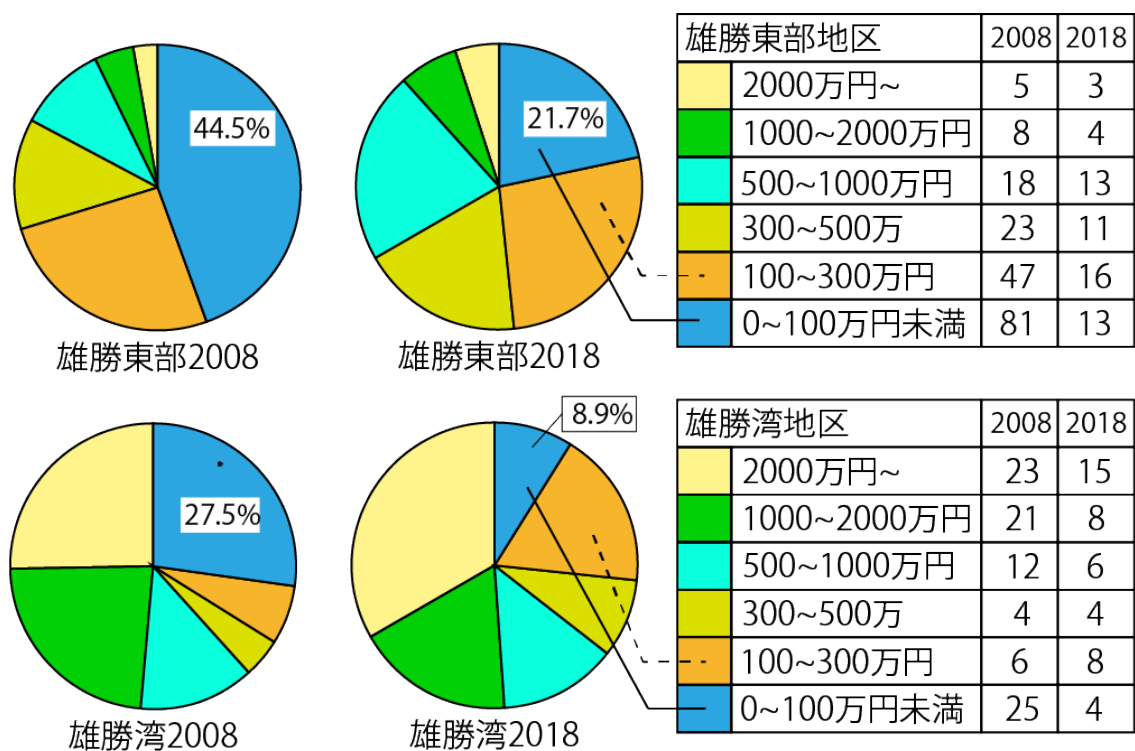


図 4-27. 各漁業地区の販売金額別経営体数

4-5.小括

本章のまとめを以下に示す。

1) 震災以前、三陸沿岸の漁業集落では漁業従事のしやすさ等から、職住一体の生業として漁業が営まれ、漁港の至近に漁家が建ち並ぶ光景がみられた。しかし、震災後、被災漁家の内陸の仮設住宅への入居や、復興計画において沿岸集落の高台移転が方針として定められたことによって、漁家が漁港から離れた場所に住み、車で漁港へ通う、職住分離の「通い漁業」が行なわれることとなった。従来、漁家の集落内での居住を要件とする漁業権については、震災特例措置として集落外へ避難した漁家に対しては継続保有が認められたものの、あくまで暫定的な措置となっており、今後、集落外移転者については漁業権の保有が認められず、廃業となる可能性もある。

2) 震災後、仮設住宅からの通い漁業が行なわれていた地域においては、漁業従事や集落復興に関して、様々な課題が生じていた。遠距離通い漁業を強いられた地域では、漁業従事負担が増加し、非常に厳しい労働環境となっていた。震災以前から高齢の漁師が多く存在した集落では、その従事負担の大きさから、多くの漁家が漁業を廃業してしまい、集落の漁業存続自体が危ぶまれる状況にあった。漁業従事者は、休息の場としてプレハブの番屋を活用していたが、将来の他の地域での津波災害後においては、十分に休息の取れる整った番屋の整備が、通い漁業の従事負担の軽減、更には地域の漁業を継続する上でも重要である。

また、震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、収穫の繁忙期に、漁家以外の集落住民が多数番屋に集まり、加工作業を手伝う光景がみられたが、震災によって壊滅的な被害を受けた地域では、集落住民が多数、生活上の利便性を求め、市街地へ流出し、陸上加工作業者が不足することとなった。担い手不足の問題は、収穫量減少という経済的課題に加え、集落の住民が番屋に一堂に会し、共に作業を行なう慣習の喪失という意味で、漁業集落の地縁的な損失と捉えることが出来る。

三陸沿岸部のように漁家以外の集落住民も含め、多世代で養殖・沿岸漁業が営まれている地域においては、漁港や漁船のみ復旧を進めても、漁業の再建に直ちに繋がらないことは、今後の津波災害における漁業集落復興に生かすべき知見である。

3) 震災後、負担の大きい遠距離通い漁業を強いられていた石巻市雄勝半島では、恒久住宅再建後、多くの零細漁家が廃業し、漁家以外の集落住民も多数流出する中、震災以前から経営状況が良好で、漁業を世帯の主な収入源とする漁家が中心となって半島に回帰、漁業を継続している。

震災後の遠距離の通い漁業を経て、半島に回帰し、漁業を継続する雄勝半島の漁家においては、元々市街部からも遠い地理条件に加え、集落住民が大幅に減少した半島内における就業・就学といった生活上の利便性の低下や、それに伴う漁業従事者以外の家族が市街地に移住しての世帯分離の発生等、集落存続にかかわる課題は継続したままである。

震災を経て、集落实態が大きく変わった中、どのように漁業を継続し、定住の形を整えていくのか。震災から10年以上が過ぎた現在、検討すべき課題となっている。

5-1.各章の結論

本研究では、岩手・宮城県内の東日本大震災の津波被災漁業集落が立地する沿岸部を対象に、漁業集落の漁業実態・集落実態について広域・相対的な分析を行ない、集落復興に関する課題を考察した。本章では、終章として各章での結論をまとめる。

第2章 被災漁業集落の住まいと漁業に関する被災・復旧状況

1) 東日本大震災における沿岸部の住まいや漁業に関する被害は、過去に日本で発生した津波災害と比較しても、類をみない規模となっており、特に岩手・宮城県は、津波被害の中心となっていた。従来、職住一体の生業として漁業が営まれてきた三陸沿岸部の漁業集落においては、震災によって、住まいと生業の場が同時に失われた状況にあった。

2) 各市町村は、震災から1年以内に、復興まちづくりの総合計画として復興計画を策定し、被災漁業集落の住まいや漁業に関する整備方針を定めている。各市町村は、将来の津波災害に備え、被災集落の沿岸低地部での再居住の禁止・集落の高台移転の徹底を基本方針として掲げ、結果として、従来より職住一体の生業として漁業が営まれてきた三陸沿岸部の漁業集落において、職住分離が進むこととなった。

多くの市町村は、漁業集落部分について、個々の集落の具体的な土地利用計画は設けず、居住地高台移転の方針の揭示に留めている。甚大な被害が生じた震災から1年以内という短期間で策定された復興計画においては、居住地の高台移転方針の揭示のみにとどめたことは、三陸沿岸の多様な集落ごとの復興計画策定の難しさを示す一方、各集落の地域性を考慮した丁寧な復興事業の可能性を残したとも捉えられる。

3) 復興計画に基づき進められていった被災者の住まいに関する復興事業の進捗をみると、岩手・宮城県では、発災から4年が経過した時点で、仮設から恒久住宅への移行が本格的に始まり、防災集団移転促進事業による高台造成も2018年度に完了した状況にある。しかし、被災者のプレハブ仮設住宅での避難生活は最大10年に及び、阪神淡路大震災においては、発災から5年後にはプレハブ仮設住宅が全て解消されたことと比較しても^[61]、その長さが分かる。また、両県では、防集事業によって造成された高台団地においても、住宅再建の見込みのない空き区画が多数生じており、復興事業が長期化する中、多くの住民が集落外へと流出した状況にある。

一方、漁船、漁港等の漁業基盤の復旧は、特に発災後3年間において、早急に進められており、被災沿岸地域の生業の早期の復旧が、地域全体の復興に直結する課題として重要視され、優先して進められていったと捉えられる。

第3章 震災前後10年間（2008年-2018年）の漁業実態の変容

1) 岩手・宮城県の沿岸部では、震災以前から、漁業経営体や漁業就業者は減少傾向にあり、60歳以上の高齢の漁業就業者が全体の約半数を占める等、漁業実態に関する課題を抱えた状況にあった。

震災被害により対象地域の漁業基盤は大きく減少したが、2013年以降、両県の経営体数や就業者数の急激な減少は止まり、横ばい状態となっている。経営状況にも回復傾向がみられる等、漁船・漁港の復旧が本格化した2013年以前・以後で、漁業実態の変化は異なっている。一方、就業者の主力の高齢化等、震災を前後する10年間において、より一層進んでしまった課題もあり、地域の主産業である漁業の持続性をどう確保するのか、考えていかなければならない。

2) 岩手・宮城県内の全漁業地区について、各地区の2008年時点における漁業実態と、2018年時点における漁業の継続状況を重ねて分析を行なった。結果として、震災以前、比較的若手の就業者が多く存在し、良好な漁業経営状況にあった漁業地区においては、震災後の漁業経営体や漁業就業者の減少が小さい一方、震災以前から漁業経営の悪化や就業者の高齢化が進んでいた地区においては、漁業経営体・就業者の大きな減少がみられることが明らかになった。震災以前の地区の漁業実態の違いが、震災後の漁業の継続状況にも関与していると捉えられる。漁業が主産業の一つである三陸沿岸部において、震災後の各漁業地区の漁業継続状況は、地域の復興に直結する要素である。各地区において求められる復興計画や復興支援のあり方について考える上でも、震災以前も含めた漁業実態の違いを考慮する必要がある。

第4章 職住分離「通い漁業」の発生による集落復興への影響

1) 震災以前、三陸沿岸の漁業集落では漁業従事のしやすさ等から、職住一体の生業として漁業が営まれ、漁港の至近に漁家が建ち並ぶ光景がみられた。しかし、震災後、被災漁家の内陸の仮設住宅への入居や、復興計画において沿岸集落の高台移転が方針として定められたことによって、漁家が漁港から離れた場所に住み、車で漁港へ通う、職住分離の「通い漁業」が行なわれることとなった。従来、漁家の集落内での居住を要件とする漁業権については、震災特例措置として集落外へ避難した漁家に対しては継続保有が認められたものの、あくまで暫定的な措置となっており、今後、集落外移転者については漁業権の保有が認められず、廃業となる可能性もある。

2) 震災後、仮設住宅からの通い漁業が行なわれていた地域においては、漁業従事や集落復興に関して、様々な課題が生じていた。遠距離通い漁業を強いられた地域では、漁業従事負担が増加し、非常に厳しい労働環境となっていた。震災以前から高齢の漁師が多く存在した集落では、その従事負担の大きさから、多くの漁家が漁業を廃業してしまい、集落の漁業存続自体が危ぶまれる状況にあった。漁業従事者は、休息の場としてプレハブの番屋を活用していたが、将来の他の地域での津波災害後においては、十分に休息の取れる整った番屋の整備が、通い漁業の従事負担の軽減、更には地域の漁業を継続する上でも重要である。

また、震災以前、三陸沿岸の漁業集落では、収穫の繁忙期に、漁家以外の集落住民が多数番屋に集まり、加工作業を手伝う光景がみられたが、震災によって壊滅的な被害を受けた地域では、集落住民が多数、生活上の利便性を求め、市街地へ流出し、陸上加工作業者が不足することとなった。担い手不足の問題は、収穫量減少という経済的課題に加え、集落の住民が番屋に一堂に会し、共に作業を行なう慣習の喪失という意味で、漁業集落の地縁的な損失と捉えることが出来る。三陸沿岸部のように漁家以外の集落住民も含め、多世代で養殖・沿岸漁業が営まれている地域においては、漁港や漁船のみ復旧を進めても、漁業の再建に直ちに繋がらないことは、今後の津波災害における漁業集落復興に生かすべき知見である。

3) 震災後、漁家が集落から遠く離れた仮設住宅に入居し、負担の大きい遠距離の通い漁業を強いられていた宮城県石巻市雄勝半島では、恒久住宅再建後、多くの零細漁家が廃業し、漁家以外の集落住民も多数流出する中、震災以前から経営状況が良好で、漁業を世帯の主な収入源とする漁家が中心となって半島に回帰し、漁業を継続している。

震災後の遠距離の通い漁業を経て、半島に回帰し、漁業を継続する雄勝半島の漁家においては、元々市街部からも遠い地理条件に加え、集落住民が大幅に減少した半島内における就業・就学といった生活上の利便性の低下や、それに伴う漁業従事者以外の家族が市街地に移住しての世帯分離の発生等、集落存続にかかわる課題は継続したままである。

5-2.総合的な考察

各章で得られた結果より、東日本大震災の津波被災漁業集落の復興について、今後の展望、求められる復興のあり方について述べる。

<通い漁業の今後>

住まいや漁業に関する行政のハード面での復興事業が完了した段階においても、三陸沿岸の多くの漁業集落においては、過疎高齢化、漁業経営の悪化といった震災以前からの地域の課題が一層深刻化してしまった状況にある。

雄勝半島（第4章）のように、漁業に関するハード面での復興は完了したものの、漁家以外の集落住民の流出により、繁忙期の加工作業者が不足し、収穫量の減少を余儀なくされている地域の実態から伺えるのは、震災以前から漁家以外の集落住民も含め多世代で養殖・沿岸漁業が成り立っていた三陸沿岸部においては、住まい、もしくは漁業のどちらか一方のみ復旧が進んだとしても、集落での生活再建には繋がらないという地域性である。

地域の居住・生活環境の整備、漁家以外の集落住民の回帰が進んでいない地域も多い中、2023年までは認められている漁家の集落外での居住を認める漁業権保有に関する震災特例措置は今後も継続されるであろう。大船渡東部（第4章）のように、市街地部から比較的近く、漁業従事の負担と生活上の利便性の高さのバランスがとれる漁業集落においては、今後も通い漁業が継続されていくと予想される。また、雄勝半島のように市街地部から遠く、通い漁業の負担が大きい地域においても、漁家の集落への回帰を急いではならない。高齢の従事者も多く、今後数年で廃業する漁家の存在も想定され、住民の大幅な減少、それに伴う生活上の利便性の低下が著しい中、将来の廃業後の地域での生活は見通せない状況にある。漁家のみでの集落への回帰は、持続的な漁業・集落の再建とは捉えられない。地域の居住・生活環境が最低限整うまでは、利便性の高い地域で生活しながらの漁業従事を継続することで、少なくとも集落復興の土台となる地域の漁業存続を図ることは出来る。

＜発災 10 年目以降の漁業集落復興について＞

震災後、いくつかの地域では、インターネットを活用しての水産物の新規販路開拓や、漁業体験ツアー開催による外部との交流（第 4 章第 4 節）といった、漁業復興・集落復興を図る新たな試みが継続して行なわれている。これらの活動は、震災以前からの漁協を中心とした漁業経営以外の漁業のあり方を模索しているという意味で、三陸沿岸部に限らず日本全体の漁業のかたちを変える可能性を持っており、集落復興を進める重要な要素となり得る。しかし、震災直後は復興ブームの中、同様の活動が多数みられたが、発災から 11 年が過ぎ、その規模は三陸沿岸部全体でみると散見される程度となっている。

今後、これらの活動をどう継続、広めていき、沿岸部全体の漁業と集落の復興を進めていくのか。三陸沿岸部の漁業集落ごとの多様な地域性を考えると、実践事例をそのまま他の地域へ応用できることは想定しづらいが、少なくとも発災後 10 年間で、水産物の新規販路開拓や、外部からの来訪者の呼び込みといった、共通する手法は明らかになっている。まずは、若い就業者や経営状態が良好な経営体が比較的多く存在し、活動を行なう余裕のある地域を抽出し、実践していくことが想定される中、活動の継続要件等に関する知見は一度整理・把握していく必要がある。

同時に、今後それらの活動が継続され、外部との恒久的な交流、更には持続的な漁業、集落存続と繋げていくには、住まいや漁業について、外部からの新規移住・参入がしやすい仕組みに一層変えていくことも求められる。

5-3 研究の今後の展望

東日本大震災の津波被災漁業集落の復興に関する研究において、今後求められる手法、検討すべき課題、更には南海トラフ地震等、将来、大規模津波災害の発生が予想される日本の沿岸部の漁業集落計画に関する考察を述べる。

<震災前後の漁業集落实態の比較分析・センサスデータを用いた分析手法について>

本研究では、東日本大震災の津波被災漁業集落の漁業実態・集落实態について、その震災前後の変化に着目し、比較・分析したことにより、震災を経て三陸沿岸部の漁業集落から失われてしまったものを明瞭に把握することが出来た。将来の津波災害後においても、震災以前の漁業集落の姿を丁寧に捉え、集落復興において取り戻すべき、立て直すべき住民の暮らし方や漁業の営み方を的確に把握することが、よりよい復興に繋がると考える。

また、本研究では、漁業センサスデータを用いた漁業実態に関する広域・相対的な分析を行ない、集落それぞれで、震災以前から抱える課題の深刻さ、それに伴い震災後の漁業の継続状況も異なることを明らかにした。全国共通の統計指標であるセンサスデータから、東日本大震災の被災地域の実態把握を進めることで得られる知見は、将来、同様の津波災害が予想される日本の沿岸部の地域計画にも応用できると考える。被災沿岸部の復興について俯瞰的・大局的に考察し、集落ごとの地域性・集落再建の進捗の違いを継続的に把握することも、より丁寧な集落復興を進める上で重要である。

当然、センサスデータの分析のみでは、多種多様な文化・生活形態を有する漁業集落部について、把握できない事実も想定されるが、現地参与観察等を通じた実態の把握を同時に進め、より精度の高い分析を行ない、居住地の再建状況等も合わせた考察を進めていくことは出来る。

現在日本においては、その集計作業の負担から、農林業センサスにおいて統計項目の削減等が議論されているが、統計全体を一度見直し、より有益な情報が得られる統計へと変えていく契機とも捉えられる。漁業センサスにおいては、漁業体験会といった漁業の普及活動に関する統計項目は一部みられるものの、本研究において述べた、インターネットを活用しての水産物の新規販路開拓や、漁業体験ツアー開催による外部との交流人口の獲得といった、漁業だけでなく地域の活性化をも目的とした新たな試みを示す指標は無い。「5章-2節：総合的な考察」において述べたように、これらの活動が今後日本の漁業のあり方を変える可能性を秘めている中、センサス統計においても、その実態を把握できるようにすることは重要であると考ええる。

＜過疎高齢化が著しい地域の復興のあり方について＞

本研究において述べた、津波被災集落における住まいや漁業に関する様々な課題の多くは、震災以前から地域に存在した課題と言える。震災後の被災自治体の復興計画において、震災以前の地域の姿に戻す「復旧」ではなく、震災以前の課題解決も含めた「復興」を目指す姿勢が示されたのは、その認識の表れと言えるだろう。今後、日本全体が同様の課題と向き合わなければならないという意味で、三陸の被災沿岸部は課題先進地と言え、その復興過程における問題点は、将来の日本全体の地域計画にも通じる。

そのうえで改めて考えなければならないのは、過疎高齢化が著しい地域の復興のあり方である。東日本大震災以降の復興では、震災以前の姿ではなく、多くの若い世代が集落に居住し漁業も栄えていた時代の賑わいを、沿岸部全体で取り戻すことを目的とした計画が描かれ、過去に類をみない規模のハード面での復興事業が進められた。

しかし、震災から10年以上が経過し、復興事業の長期化により、集落住民が流出、巨大大防潮堤は建設されたものの、その背後には集落そのものが既に存在していない地域をみると、その方針は復興過程のどこかで一度立ち止まって検討すべきであったのではと考えてしまう。当然、災害からの安全確保についての議論もある。しかしこれは、三陸沿岸部だけでなく、既に同様の課題に直面する地域も多く存在する日本全体の漁業集落計画に関わる課題である。急激な人口減少が続く地域の全てを何としてでも存続することが、その地域で暮らす住民が求める地域計画なのか。次に起こる津波災害からの復興においては、新たな計画手法の実践が求められ、少なくとも、災害直後に策定された復興計画を途中で見直し、修正出来る仕組みを取り入れなければならない。

謝辞

多くの方のご支援、ご協力によりこの論文を書き上げることが出来ました。学部時代よりお世話になっている指導教員の斎尾直子先生には、博士論文においても多くの助言を頂き感謝しております。お忙しい中、本論文の審査を引き受けて下さった大佛先生、塚本先生、真野先生、真田先生にも感謝申し上げます。

社会人として働きながらの博士課程進学ということで、父親業を十分に全うできなくなる可能性がある中で、快く入学を認め、2年半もの間、協力してくれた妻には申し訳なさ感謝の気持ちで一杯です。

一連の調査で出会った東北の皆様には大変貴重な体験をさせて頂きました。計1ヵ月程泊まり込みでお世話になった雄勝半島での経験は、その後の私の考え方や生き方に大きく関わるものとなりました。

実際に漁業を手伝いながら被災地の実態を探る・・・との思いで飛び込んだ雄勝半島でしたが、収穫繁忙期の漁業の過酷さは想像を遥かに超えるものでした。毎日2時間の睡眠で連日重労働をこなす生活についていくのが精一杯で、逃げ出すことも考えました。現地生活が2週間程経った頃、漁船の上でへろへろになっている私に、それまで無口だった漁師さんが採ったばかりのホタテを一つ剥き、食べさせてくれました。手の平サイズの特大ホタテは、残念ながら夜中1時、極寒の海の上、疲労困憊の中では、味も何も感じられませんでした。漁師さんの優しさは感じる事が出来ました。私が食べ終わると、漁師さんは静かに話し始めました。この特大ホタテが時には1個100円以下で買い取られること、それが東京では高級食材として高値で売買されていること、夜中に漁をしなければいけない唯一の理由は朝一の東京市場への出荷に間に合わせるというものであること。漁師さん特有の静かな語り口でしたが、しかし、今の世の中の不条理や、それでも海に繰り出し続ける漁師のたくましさを感じさせるには十分なものでした。

当時も今も、その世の中の歪んだ何かに対する答えは分からないままですが、その話を聞いた時に感じた、いずれ彼らの役に立つ人間になろう、少なくとも躊躇なく彼らと一緒に長靴を履ける人間でいよう、との思いは、それからの自分の人生を十分に形づくってくれました。20歳になったばかりの頃、人生の根っこのようなものを作ってくれた出会いに感謝しています。いまだ何一つその恩を返せてはいませんが、この論文を書き東北について再度考える中で、改めてその気持ちを抱きました。

参考文献

- [1] 岩手県:応急仮設住宅(建設分)供与及び入居状況,2011.7-2021.3(2022.9.8 参照)
<https://www.pref.iwate.jp/shinsaifukukou/saiken/sumai/1002513.html>
- [2] 宮城県:応急仮設住宅の入居状況,2011.8-2020.12. (2022.9.8 参照)
<https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/nyukyo-jokyo.html>
- [3] 国土交通省:東日本大震災被災地における防災集団移転促進事業の市町村別実施状況一覧,2020.
- [4] 富田宏:被災地漁業・漁村再生の展望について-浜のくらしと生業から見る被災地沿岸漁業と小漁村復旧・再生の課題-,農村計画学会誌,第 30 巻,第 4 号,pp.557-562, 2012.
- [5] 富田宏:東日本漁村復興 3 年目の無力感の本質-沈黙と思考停止からの脱出-,農村計画学会誌,第 32 巻,第 4 号,pp.467-469, 2014.
- [6] 山崎寿一: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,第 75 巻,649 号,p.609-618, 2010.
- [7] 重村力:大震災 2 年を経た三陸漁村集落地域の復興過程の問題点,農村計画学会誌,第 31 巻,第 4 号,p.543-548, 2013.
- [8] 三笠友洋:被災漁村集落における住まいの特徴と地域型復興住宅の課題-大船渡市三陸町崎浜集落の事例を元に-,農村計画学会誌,第 31 巻,第 3 号,p.490-493, 2012.
- [9] 三橋伸夫・佐藤栄治:仮設住宅居住者の原住地帰還意向-釜石市箱崎町の事例-,2012 年度日本建築学会大会農村計画部門研究協議会資料,pp.35-38, 2012.
- [10] 三橋伸夫:三陸漁村の住宅地復興プロセスに見る検討課題-岩手県釜石市箱崎集落の事例から-,農村計画学会誌,第 34 巻,第 4 号, 2016.
- [11] 山中新太郎・佐藤光彦・藤本陽介:漁村小集落における被災世帯の居住地再建意向と防集団地の立地特性-東日本大震災における宮城県石巻市雄勝地区の復興を対象として-,日本建築学会計画系論文集,第 83 巻,第 745 号,pp.405-415, 2018.
- [12] 内務大臣官房都市計画課:三陸津波に因る被害町村の復興計画報告書,1934.
- [13] 山口彌一郎:津波と村,恒春閣書房, 1943.
- [14] 沼野夏生・菊池義浩:昭和三陸津波による集団移転計画地の実態と今次津波による被災状況について,日本建築学会東北支部研究報告集,第 75 巻,p.47-50, 2012.
- [15] 岩手県:復興実施計画における主な取組の進捗状況,2012.1-2022.5.(2022/9/14 参照)
https://www.pref.iwate.jp/shinsaifukukou/fukukounougoki/chousa/torikumi_index/index.html
- [16] 宮城県:復興の進捗状況,2011.4-2022.9.(2022/9/14 参照) <https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/shintyoku.html>
- [17] 七ヶ浜町:七ヶ浜町震災復興計画, 2011.11(2015/11/15 参照)

- <https://www.shichigahama.com/town2/pdf/plan.pdf>
- [18] 久慈市:久慈市復興計画,2011.7(2015/11/15 参照)
<https://www.city.kuji.iwate.jp/assets/seisaku/hukkoukeikaku.pdf>
- [19] 亘理町:亘理町震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照) [http://infra-](http://infra-archive311.jp/data/doc/keikaku/mi/watari20111216_1.pdf)
[archive311.jp/data/doc/keikaku/mi/watari20111216_1.pdf](http://infra-archive311.jp/data/doc/keikaku/mi/watari20111216_1.pdf)
- [20] 仙台市:仙台市震災復興計画,2011.11(2015/11/15 参照)
<http://www.city.sendai.jp/shinsaifukko/shise/daishinsai/fukko/kanren/documents/shinsaifukkoikeikaku.pdf>
- [21] 利府町:利府町震災復興計画,2011.12 (2015/11/15 参照)
<https://www.town.rifu.miyagi.jp/material/files/group/10/hukkoukeikaku.pdf>
- [22] 南三陸町:南三陸町震災復興計画,2011.12 (2015/11/15 参照)
<https://www.town.minamisanriku.miyagi.jp/index.cfm/6,303,c,html/303/20111226honpen.pdf>
- [23] 名取市:名取市震災復興計画,2011.10 (2015/11/15 参照)
https://www.pref.miyagi.jp/documents/9053/663645_1.pdf
- [24] 塩竈市:塩竈市震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
<https://www.city.shiogama.miyagi.jp/uploaded/attachment/4221.pdf>
- [25] 大槌町:大槌町東日本大震災津波復興計画,2011.12 (2015/11/15 参照)
file:///C:/Users/81805/Downloads/52c04_52c040003.pdf
- [26] 大船渡市:大船渡市復興計画,2011.10(2015/11/15 参照)
<https://www.city.ofunato.iwate.jp/uploaded/attachment/8622.pdf>
- [27] 女川町:女川町復興計画,2011.9(2015/11/15 参照)
<https://www.town.onagawa.miyagi.jp/archive/pdf/keikaku/04.kihonkeikaku.pdf>
- [28] 宮古市:宮古市東日本大震災復興計画,2011.10(2015/11/15 参照)
<https://www.city.miyako.iwate.jp/data/open/cnt/3/370/1/fukkoikeikaku.pdf?20170627144631>
- [29] 山元町:山元町震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
<https://www.town.yamamoto.miyagi.jp/uploaded/attachment/1079.pdf>
- [30] 山田町:山田町復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.town.yamada.iwate.jp/fs/2/2/4/4/_fu_keikaku-1.pdf
- [31] 岩沼市:岩沼市震災復興計画,2011.8(2015/11/15 参照)
<https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/bosai/fukko/suishin/documents/grand.pdf>
- [32] 岩泉町:岩泉町震災復興計画,2011.9(2015/11/15 参照)
https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_9420187_po_20110917_keikaku.pdf?contentNo=1&alternativeNo
[Q](https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_9420187_po_20110917_keikaku.pdf?contentNo=1&alternativeNo)
- [33] 普代村:普代村災害復興計画,2011.9(2015/11/15 参照) <https://infra->

- archive311.jp/data/doc/keikaku/iw/fudai201109.pdf
- [34] 東松島市:東松島市復興まちづくり計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.city.higashimatsushima.miyagi.jp/index.cfm/22,746,c,html/746/fukkokeikaku01_TOP-04.pdf
- [35] 松島町:松島町震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.pref.miyagi.jp/documents/9053/663613_1.pdf
- [36] 気仙沼市:気仙沼市震災復興計画,2011.10(2015/11/15 参照)
https://www.kesennuma.miyagi.jp/sec/s019/010/050/010/hukko_keikaku_hyoushi.pdf
- [37] 洋野町:洋野町震災復興計画,2011.7(2015/11/15 参照)
https://www.town.hirono.iwate.jp/doc/2012081000044/file_contents/2012081000044_docs_2013010700110_files_1312165775777-pdf1_file.pdf
- [38] 田野畑村:東日本大震災田野畑村災害復興計画,2011.9(2015/11/15 参照)
<https://www.vill.tanohata.iwate.jp/userfile/hukkoukihonnkeikakuhonnbunn.pdf>
- [39] 石巻市:石巻市震災復興基本計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/7742/00_hyoushi.pdf
- [40] 野田村:野田村東日本大震災津波復興計画,2011.11(2015/11/15 参照)
<https://www.vill.noda.iwate.jp/material/files/group/4/8299download.pdf>
- [41] 釜石市:釜石市復興まちづくり基本計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.city.kamaishi.iwate.jp/docs/2012101200072/file_contents/2012101200072_www_city_kamaishi_iwate_jp_fukko_joho_keikaku_fukko_kihonkeikaku_detail_icsFiles_afieldfile_2015_02_25_20111222-145802.pdf
- [42] 陸前高田市:陸前高田市震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
<https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/material/files/group/46/hyoushi.pdf>
- [43] 多賀城市:多賀城市震災復興計画,2011.12(2015/11/15 参照)
https://www.pref.miyagi.jp/documents/9053/88158_1.pdf
- [44] 農林水産省:漁業センサス 2008,2008.
- [45] 農林水産省:漁業センサス 2013,2013.
- [46] 農林水産省:漁業センサス 2018,2018.
- [47] 水産庁:漁場計画の樹立について (平成 24 年 6 月 8 日付け 24 水管第 684 号), 2012(2016/7/11 参照)
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/gyojokekaku.html>
- [48] 水産庁:漁場計画の樹立について (平成 29 年 6 月 9 日付け 29 水管第 546 号), 2017(2018/3/13 参照)
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/170614.html>
- [49] 水産庁:海区漁場計画の作成等について (令和 4 年 4 月 14 日付け 4 水管第 57 号), 2022(2022/10/8 参照)
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/20220414.html>

- [50] 石巻市:石巻市半島部防災集団移転促進事業計画書,2012. (2016/6/15 参照)
https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10184000/100/8541/0003/01_keikakusho_hanto_06-4.pdf
- [51] 総務省消防庁:平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) の被害状況 (令和 4 年 3 月 1 日現在),2022.3(2022/8/15 参照)
<https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/72d75d9391cbc4f1ff3faa311fa046d9a5ee8260.pdf>
- [52] 水産庁:平成 23 年度水産白書,2011.
- [53] 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パンフレット(2017/1/15 参照)
<https://www.mlit.go.jp/crd/chisei/boushuu/pamphlet23.pdf>
- [54] 復興庁:公共インフラの本格復旧・復興の進捗状況,2013.6~(2022/11/8 参照)
<https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20130730183653.html>
- [55] 福島県:応急仮設住宅・借上げ住宅・公営住宅の進捗状況 (東日本大震災),2011.5-2022.9. (2022/9/14 参照)
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/ps-nyuukyojoukyou.html>
- [56] 国土交通省:東日本大震災被災地における防災集団移転促進事業の市町村別実施状況一覧 (令和 4 年 3 月末時点),2022(2022/11/15 参照)
<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001389947.pdf>
- [57] 国土交通省:防災集団移転促進事業の概要 (東日本大震災関連),2022.
- [58] 国土交通省:東日本大震災被災地における防災集団移転促進事業の住宅団地別実施状況一覧 (令和 4 年 3 月末時点),2022. (2022/11/15 参照)
<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001389949.pdf>
- [59] 岩手県:岩手県震災復興計画,2011.8(2015/11/15 参照)
<https://www.pref.iwate.jp/shinsaifukkou/fukkoukeikaku/keikaku/1002586/1002589.html>
- [60] 宮城県:宮城県震災復興計画,2011.10(2015/11/15 参照) <https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/fukkou-keikaku.html>
- [61] 内閣府:阪神・淡路大震災教訓情報資料集震災後の主な動き, (2021/10/5 参照)
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/hanshin_awaji/nenpyo/index.h
- [62] 復興庁:東日本大震災復興特別区域法資料,2022.6(2022/10/15 参照)
https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-13/2206_setsumeishiryou.pdf
- [63] 山口裕史・月舘敏栄:明治・昭和三陸地震津波により被災した漁村の集落移転と漁業・防災施設整備に関する研究,日本建築学会東北支部研究報告集計画系,第 79 号,pp.155-158, 2016.
- [64] 警察庁:平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震の警察措置と被害状況 (2022 年 3 月 10 日),2022(2022/11/15 参照) <https://www.npa.go.jp/news/other/earthquake2011/index.html>
- [65] 総務省消防庁:東日本大震災記録集,2013.
- [66] 熊谷大海:東日本大震災写真集 市民が伝える気仙沼の大震災, 街の情報誌『浜らいん』編集室, 2011.

- [67] 内閣府:過去の災害一覧,2003.8(2020/8/6 参照)
<https://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/h15/0801kyoukun/pdf/sankoshiryo.pdf>
- [68] 水産庁:平成 30 年度水産白書,2018.
- [69] 藤沢直樹・糸長浩司・西本尚人:住民主体の“建築・まちづくり協定”による住宅地環境づくりと共同発注方式での住宅再建—大船渡市末崎町碁石地区への支援活動を通じて—,農村計画学会誌,第 34 巻,第 4 号,pp.407-410, 2016.
- [70] 荒木笙子・秋田典子:東日本大震災後の防集団地居住世帯の居住地選択要因と満足度・復興の実感の傾向-宮城県石巻市雄勝地区を対象として-,日本建築学会計画系論文集,第 86 巻,第 785 号,pp.1925-1935, 2021.
- [71] 沼野夏生:昭和三陸津波後における集落移動の実態—「原地復帰」と「時間差高所移転」-石巻市雄勝町荒と気仙沼市唐桑町小鯖を例に-,農村計画学会誌,第 33 巻,第 4 号,pp.407-412, 2015.
- [72] 広田純一:震災復興から俯瞰する農村計画学の未来, 農林統計出版, 2019.
- [73] 藤沢直樹・西本尚人・糸長浩司・関野菜恵:被災コミュニティによる復興まちづくり計画策定過程と計画的課題-岩手県大船渡市碁石地区での復興支援を通じて-,日本建築学会学術講演梗概集,pp65-66, 2014.
- [74] 渡辺真季・三橋伸夫・佐藤栄治:釜石市箱崎地区における産業復興の概況把握・産業復興と住宅再建の連動に関する一考察,日本建築学会学術講演梗概集,pp.15-16, 2014.
- [75] 広田純一:震災 4 年目を迎える津波被災地の復興まちづくりの課題,農村計画学会誌,第 32 巻,第 4 号,pp.440-442.2014.
- [76] 月舘敏弘:海岸地形に着目した明治以降に三陸沿岸を襲った主な津波による被害と対策に関する研究,農村計画学会東日本大震災復興支援研究報告書 1,pp183-188, 2012.
- [77] 読売新聞社:読売新聞記者が見つめた東日本大震災 300 日の記録, 読売新聞東京本社, 2012.
- [78] 大水敏弘:実証仮設住宅-東日本大震災の現場から, 学芸出版社, 2013.
- [79] 小野田泰明:復興を実装する-東日本大震災からの建築・地域再生, 鹿島出版会, 2021.
- [80] 原口強・岩松暉:東日本大震災津波詳細地図, 古今書院, 2013.
- [81] 広田純一・若菜千穂・北村直理:津波被災集落における復興住民組織の活動プロセスとその成果:一被災 3 年時点における岩手県大船渡市崎浜地区を事例として-, 農村計画学会誌,第 33 巻,論文特集号,pp.203-208, 2014.

略歴

- 2010 年 4 月 東京工業大学工学部建築学科入学
2014 年 3 月 東京工業大学工学部建築学会卒業
2014 年 4 月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程入学
2016 年 3 月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程修了
2016 年 4 月 株式会社平成建設入社

関連論文と受賞歴

I 本論文の内容と関連する発表論文

(i) 審査論文

1. 震災前後 10 年間の漁業実態変容からみる東日本大震災津波被災集落の復興
(第 2 章第 4 節, 第 3 章, 第 4 章第 4 節に関連)
大垣宏介・斎尾直子
日本建築学会計画系論文集, 第 87 巻, 第 800 号, pp. 1954-1963, 2022. 10
2. 東日本大震災における津波被災集落の漁業実態変容と復興課題-岩手・宮城県沿岸部における震災前後の広域・相対的分析と「通い漁業」実態の考察-
(第 2 章第 3 節, 第 3 章, 第 4 章第 2 節・第 3 節に関連)
大垣宏介・斎尾直子
農村計画学会誌 vol. 35, 論文特集号, pp. 167-173, 2016. 11
3. 東日本大震災津波被災漁村における復興の動向と課題-三陸沿岸漁村の震災以前の実態, 被災・復旧状況, 復興に向けた活動を対象とした広域・相対的分析-
(第 2 章第 2 節, 第 3 章に関連)
大垣宏介・斎尾直子
農村計画学会誌 Vol. 33, 論文特集号, pp. 197-202, 2014. 11

(ii) 概要査読付論文

1. Change of Residential-Working Districts and Fishery Status in Fishing Villages in the Tsunami-Affected Area of the Great East Japan Earthquake
Kosuke Ogaki, Naoko Saio
The Environmental Design Research Association (EDRA)52 Detroit, Visual Poster Presentations ,Detroit,USA,2020

Ⅱ 関連する論文・発表（査読無し）

1. 発災 10 年目における東日本大震災津波被災漁業集落の漁業実態と職住空間の変容
大垣宏介・斎尾直子
日本建築学会大会学術講演梗概集, 日本建築学会, pp. 1-2, 2021. 7
2. 東日本大震災津波被災地における漁業集落復興の動向と課題
大垣宏介・斎尾直子
日本建築学会大会学術講演梗概集, 日本建築学会, pp. 27-30, 2014. 9
3. 東日本大震災発災前・後の津波被災漁村集落における漁業と職住空間の変容
大垣宏介・斎尾直子
2021 年度日本建築学会大会（東海）研究協議会 農村計画部門-東日本大震災の復興から見える一次産業の持続モデル-（パネリストとして登壇）
4. 東日本大震災津波被災地における漁業集落復興の動向と課題-復興に向けた活動と被災前後の状況との関連-
大垣宏介・斎尾直子
農村計画学会 2014 年度春期大会学術研究発表会（ポスターセッション）, 2014. 4
5. 東日本大震災津波被災漁村を対象とした広域・相対的考察-漁業地区単位の震災以前の実態, 被災・復旧状況, 復興に向けた活動-
斎尾直子・大垣宏介
農村計画学会誌 Vol. 33, No. 4, pp. 413-417, 2015. 3
6. 東日本大震災後 10 年間の公立小中高校の再興プロセスと課題
濱本舞・斎尾直子・梅津綾・大垣宏介
日本建築学会計画系論文集, 第 87 巻, 第 797 号, pp. 1173-1183, 2022. 7

Ⅲ 受賞歴

・2016 年日本建築学会優秀修士論文賞

「東日本大震災における津波被災集落の漁業実態変容と復興課題」

・2014 年度農村計画学会春期大会ポスター賞

「東日本大震災津波被災地における漁業集落復興の動向と課題－復興に向けた活動と被災前後の状況との関連－」