東日本大震災における漁村の復興問題 ー令和元年度事業報告書ー

令和2年12月

一般財団法人 東京水産振興会

東日本大震災における漁村の復興問題

ー 令和元年度事業報告書 ー

令和２年 12 月

一般財団法人　東京水産振興会

ま え が き

東日本大震災から 9 年が経過し、被災地の漁村では様々な復興事業が最終局面に向けて進行中です。具体的には、被災漁村の集落形成、漁村の防災機能強化、陸域での水産施設整備（水産加工施設等）と一体となった漁村の復旧等がその内容ですが、それらについては、関連事業や制度が複数の省庁の所管のもとで運営され大変複雑であったため、総合的なまちづくりの視点が欠落しがちであったとの問題点も指摘されており、必ずしも復興のプロセスや課題が明確になっているとは言い難い状況があるのではないかと認識されます。

そこで当会では、平成 29 年度に「東日本大震災における漁村の復興問題」調査研究委員会を設置し、被災地漁村の復興問題等に関する調査研究に着手しました。以後 2 年間、本事業では東北被災漁村の復興事業の具体的内容やプロセスを個別に検証して被災漁村での復興事業の現状と課題を明らかにするとともに、被災地での継続的復興のあり方と今後同様の大規模災害が懸念される南海トラフ地震津波の発生が予測される西日本太平洋岸など被災地以外での事前防災のあり方に資する提言に結び付けることを念頭に、調査・研究を行ってきました。

初年度の平成 29 年度（岩手県 6 地区、宮城県 4 地区の計 10 地区のモデル地区調査）に引き続き、平成 30 年度（岩手県 1 地区、宮城県 3 地区に加え福島県 3 地区の計 7 地区）の東日本大震災被災漁村合計 17 地区を対象として、漁村復興まちづくりの概要や漁業・水産業の復興概要に関する調査を実施し、課題整理等を行いました。本事業の最終年度である令和元年度は、南海トラフ地震津波が発生した場合に大きな被害が想定されている和歌山県紀南地域の 4 町を対象に現地での実態調査を実施し、東日本大震災被災漁村復興に学ぶ事前復興や事前防災の現状と今後の課題について整理いたしました。本報告書は、その成果をとりまとめたものであり、関係各位にご参照いただければ幸いです。

なお、本事業の実施に際しましては、事業計画の立案、実施を担当された座長の富田 宏 氏（株式会社漁村計画代表取締役）をはじめ委員の先生方、調査にご協力いただきました現地関係者の皆様方に多大のご尽力をいただきました。この紙面を借りて、厚くお礼申しあげます。

令和２年 12 月

一般財団法人　東京水産振興会

会長　渥 美　　雅 也

調査研究事業「東日本大震災における漁村の復興問題」
令和元年度事業報告書

目　次

まえがき

序　章　　事業概要
　１．事業の目的…… 1
　２．調査・研究内容と方法…… 1

第１章　　平成 29 年度及び 30 年度の調査結果概要
　１－１　調査の前提…… 4
　１－２　大規模津波被災漁村の問題点・課題に関する仮設の設定…… 5
　１－３　東日本大震災から現在に至る漁村復興の時系列的経緯のマクロ把握…… 5
　１－４　モデル被災自治体・関係住民等聞取調査結果概要…… 7
　１－５　平成 29・30 年度調査の総括と今後の課題…… 18
　１－６　主要調査研究論文等の概要整理…… 22

第２章　　南海トラフ大地震・津波発生予測とモデル調査地区の抽出
　２－１　南海トラフ地震・津波発生予測地方等の取組概要…… 33
　２－２　モデル地区の抽出…… 40

第３章　　南海トラフ大地震発災が予想される地方等における事前防災・事前復興に関する現地調査の実施と調査結果の整理・分析
　３－１　和歌山県における事前防災・事前復興の考え方…… 43
　３－２　モデル地区事前防災・事前復興状況調査結果の整理・分析…… 66
　　１．すさみ町…… 66
　　(1)地区の概要と漁業・漁村の概要…… 66
　　1)地区の概要…… 66
　　2)漁業・漁村の概要…… 70
　　(2)被災想定の概要…… 79
　　(3)事前復興・事前防災の取組概要…… 86
　　1)地区の取組概要…… 86
　　2)漁業・漁村の取組概要…… 97
　　(4)主要な問題点・課題の整理…… 98
　　２．串本町…… 99
　　(1)地区の概要と漁業・漁村の概要…… 99
　　1)地区の概要…… 99
　　2)漁業・漁村の概要……101
　　(2)被災想定の概要……112

(3)事前復興・事前防災の取組概要……116
1)地区の取組概要……116
2)漁業・漁村の取組概要……119
(4)主要な問題点・課題の整理……121
３．太地町……123
(1)地区の概要と漁業・漁村の概要……123
1)地区の概要……123
2)漁業・漁村の概要……126
(2)被災想定の概要……132
(3)事前復興・事前防災の取組概要……135
1)地区の取組概要……135
2)漁業・漁村の取組概要……139
(4)主要な問題点・課題の整理……141
４．那智勝浦町……144
(1)地区の概要と漁業・漁村の概要……144
1)地区の概要……144
2)漁業・漁村の概要……146
(2)被災想定の概要……159
(3)事前復興・事前防災の取組概要……166
1)地区の取組概要……166
2)漁業・漁村の取組概要……172
(4)主要な問題点・課題の整理……172

第４章　東日本大震災に学ぶ南海トラフ地震・津波危険地区の事前復興・事前防災への提言
４－１　委員提言……173
１．提言-1:漁村における地震・津波災害に対する事前防災と合意形成……173
２．提言-2:事前と事後の分担と復興まちづくりの準備……175
３．提言-3:東南海地震に備える漁業集落の事前復興まちづくりに向けて……177
４．提言-4:人口減少時代の災害復興……181
５．提言-5:持続可能な漁業と漁村づくりに向けて……184
６．提言-6:東日本大震災から学ぶ事前復興への知見……196
７．提言-7:漁村の再生なくして漁業の復興はない……199
４－２　総括……202

序　章　　事業概要

１．事業の目的

発災から既に 9 年を経過し、10 年目に入った東日本大震災被災地は、前期 5 年間の復興集中期間を過ぎ、創造的復興と銘打たれた後期復興期間の最終年度を迎えようとしており、基幹整備面では一部防潮堤とそれに関わる低地部の利活用に関する事業を残すと共に、福島第 1 原発被害に関する長期的視点に立った復興のあり方が継続する局面にある。

つまり、福島を除く東北被災漁村については、暮らしと生業に関する基盤整備がほぼ完成に向かいつつあるが、被災前から縮減局面にあった被災地の漁業・漁村の復興状況は、地域や個別漁村によりまちまちである。

復興が、基盤施設などハードの復旧率で語られることが多い中、地域社会としての漁村を含めた漁業地域の漁業生産体制や構造、伝統的コミュニティ、生業と生活のかたち、景観や環境改変の影響といったソフト面での適切な復興が、漁業者はじめ関係住民が満足するかたちで進んでいるのか否かについては、疑問な点が多いという問題認識から出発した本調査は、一定数の代表的東北被災漁村の復興プロセスを、防災・復興に係る、①制度設計、②主体・体制、③計画技術、④低地利用のあり方、⑤持続的地域振興のあり方（６次産業等）を主な論点として検証してきた。

今年度事業では、過去 2 年間の調査・検討結果に学びつつ、ハード整備後の真の意味での東北被災地漁村の復興及び振興のあり方と共に、主に、南海トラフ地震津波の危機が叫ばれる西日本の漁村地域の事前防災・事前復興のあり方について、現地調査を踏まえて検討、提案することを目的としている。

なお、本調査は、過去 2 年間（平成 29～30 年度）の東北被災漁村事例調査等を踏まえた３年目の調査研究事業である。

２．調査・研究内容と方法

１に掲げた事業の目的を達成するために、平成 30 年度に引き続き令和元年度は、以下の事項について、委員会の開催及び南海トラフ地震・津波の大きな被害が想定されている和歌山県の紀南地域 4 町の現地調査を実施し、報告書をとりまとめた。

(1) 平成 29 年度及び平成 30 年度調査結果概要の整理

本事業は、平成 29 年度に着手し、平成 30 年度事業の 2 年間で東日本大震災被災中小漁村の復興プロセスについて事例を中心に整理した。この 2 年間の成果を、南海トラフ地震・津波被害の想定地域における事前復興、事前防災の現状と提言という今年度の調査・研究に、連続性をもって取り組むため、過去 2 年間の調査成果の概要を整理した。

(2) 南海トラフ地震発災が予想される地方等における事前防災・事前復興に関する既往の取組状況・情報の整理

国の南海トラフ地震・津波による被災予測及び、対象となる自治体における主要な事前防災、事前復興の取組概要を整理すると共に、主要な調査・研究論文の概要を整理した。

(3) 南海トラフ地震発災が予想される地方等における事前防災・事前復興に関する現地調査の実施と調査結果の整理・分析

南海トラフ地震・津波により、大規模な被災が想定される和歌山県紀南地域をモデルとして、事前防災、事前復興に関する県の考え方と取り組み及び具体的なモデル4自治体を対象に、現状、被災想定、取組状況、課題等を整理した。

（調査対象モデル自治体）

①すさみ町

②串本町

③太地町

④那智勝浦町

(4) 東日本大震災に学ぶ南海トラフ地震・津波危険地区事前復興・事前防災提言

3年間の調査研究の総括として、東日本大震災に学ぶ南海トラフ地震・津波危険地区の事前復興及び事前防災にする本検討委員会委員提言をまとめた。

(5) 検討委員会の開催

前年度に引き続き、「東日本大震災における漁村の復興問題検討委員会」を設置し、本事業の実施方針等の基本事項に関する協議・検討を行った。なお、当該委員会は、計2回実施した。（※当初3回開催予定であったが、新型コロナウイルスの蔓延により3回目の委員会開催は自粛し、メール等による意見・情報交換に切り替えた）

また、前年度事業成果を広く関係者に周知するため、兵庫県立大学のご協力をいただき、令和元年7月4日に、神戸市の同大神戸防災キャンパスを会場にして、委員会メンバーによる平成30年度成果報告・意見交換会を実施した。

本調査研究事業の委員会名簿は、次表のとおりであり、平成30年度に引き続くメンバーにより構成している。

なお、本報告書は、下記委員会での議論や指摘などを踏まえて作成したものである。

表 0-1　東日本大震災における漁村の復興問題検討委員会名簿（順不同）

区　分	氏　名	所　属	備　考
委　員	富田　　宏	株式会社漁村計画 代表取締役	◎座長
	岩成　正勝	株式会社水土舎 主任研究員	
	内山　　征	株式会社アルメックＶＰＩ 主任研究員	
	佐藤　宏亮	芝浦工業大学建築学部 教授	
	澤田　雅浩	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 准教授	
	高鍋　　剛	株式会社都市環境計画 取締役	
	三宅　　諭	岩手大学農学部 准教授	
	廣吉　勝治	北海道大学 名誉教授	
事務局	渥美　雅也	(一財)東京水産振興会　会長	
	早乙女浩一	(一財)東京水産振興会　理事・水産振興事業担当	
	西本真一郎	(一財)東京水産振興会　振興部長	
	栗原　　修	(一財)東京水産振興会　振興部次長	

令和 2 年 3 月 31 日現在

第１章　平成 29 年度及び 30 年度の調査結果概要

１－１　調査の前提

平成 29 年度～30 年度調査では、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災及び地震津波により未曽有の被害を受けた岩手、宮城、福島の 3 県より、主要な漁村を抽出し、調査研究を実施した。被災 3 県の被災漁港漁村及び港湾などの立地概要は、下表のとおりである。

表 1-1-1　被災漁港漁村の立地状況

都道府県名		①海岸線延長（km）	港と漁村の立地密度		漁港								港湾			④漁業集落
			港の立地 ①／(②+③)（km／港）	漁村の立地 ①／③（km／集落）	種別漁港数 計(②)	第1種	第2種	第3種	第4種	特定第3種（うち数）		離島漁港	計(③)	重要	地方	漁業センサス
岩手県	実数	709	6.06	3.65	111	83	23	4	1	0	なし	0	6	4	2	194
	県内構成比	－	－	－	100.0%	74.8%	20.7%	3.6%	0.9%	0.0%			100.0%	66.7%	33.3%	
宮城県	実数	828	5.45	3.80	142	115	21	5	1	3	気仙沼漁港 塩釜漁港 石巻漁港	17	10	2	8	218
	県内構成比	－	－	－	100.0%	81.0%	14.8%	3.5%	0.7%	2.1%			100.0%	20.0%	80.0%	
福島県	実数	167	13.92	5.22	10	2	6	2	0	0	なし	0	2	2	0	32
	県内構成比	－	－	－	100.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	0.0%			100.0%	100.0%	0.0%	
東北3県計	実数	1,704	6.06	3.84	263	200	50	11	2	3	3漁港	17	18	8	10	444
	3県構成比	－	－	－	100.0%	76.0%	19.0%	4.2%	0.8%	1.1%			100.0%	44.4%	55.6%	
	全国比	4.83%	0.67	0.69	9.0%	6.9%	1.7%	0.4%	0.1%	0.1%	23.1%	3.4%	1.8%	6.3%	1.1%	7.0%
合計(全国)	実数)	35,275	9.02	5.60	2914	2205	496	114	99	13	13漁港	494	997	126	871	6,298
	(%)	100.0%	1.0	1.0	100.0%	75.7%	17.0%	3.9%	3.4%	0.4%	100.0%	100.0%	100.0%	12.6%	87.4%	100.0%

注1：海岸線延長は総延長から北方領土、尖閣諸島分1,369kmを除いた数値(資料－漁港漁場漁村ポケットブック/社団法人全国漁港漁場協会)
注2：第1種漁港／その利用範囲が地元の漁業を主とするもの
第2種漁港／その利用範囲が第1種より広く、第3種漁港に属さないもの
第3種漁港／その利用範囲が全国的なもの
第4種漁港／離島その他にあって漁場の開発又は漁船の避難上特に必要なもの
特定第3種漁港／第3種漁港のうち水産業の振興上特に重要な漁港で政令で定めるもの(全国で13港指定)／以上、漁港漁場整備法第5条及び第19条の3に基づく分類
資料－水産庁漁港漁場整備部(平成22年4月1日現在)
注3：重要港湾／国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する政令で定められた港湾(全国126港指定)
(対象地域内立地港：久慈、宮古、釜石、大船渡、仙台塩釜(仙台)(塩釜)、石巻、相馬、小名浜)
地方港湾／重要港湾以外の港湾(対象地域内立地港：八木、小木、松島、女川、雄勝、荻浜、表浜、金華山、気仙沼、御崎)／以上、港湾法第2条第2項に基づく分類
資料－国土交通省港湾局(平成22年4月1日現在)
注4：漁村数については漁業センサスの漁業集落(第12次漁業センサス　平成20年)を使用(資料－農水省大臣官房統計部経営・構造統計課センサス統計室)

三陸3県の漁港、漁村数と被害状況

	漁港数	被災漁港数（%）	漁村集落数（平均間隔）
岩手	111	108（97%）	194（3.7km）
宮城	142	142（100%）	218（3.8km）
福島	10	10（100%）	32（5.2km）
計	263	260（99%）	444

＊被災漁港:「東日本大震災による水産業への影響と今後の対応」水産庁／平成23年10月
＊漁村集落数:「千年の価値を見据えた漁業・漁村の復興とは」富田宏／H23.8／復興の大義(農文協)

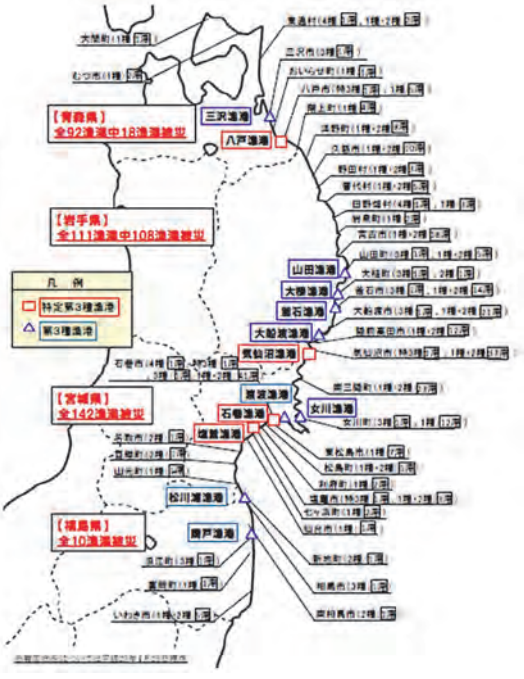


図 1-1-1　東北３県の漁港・漁村数と被害状況

１－２　大規模津波被災漁村の問題点・課題に関する仮設の設定

平成29年度及び30年度調査･研究事業を進めるに当たり､先ず検討委員会において、東日本大震災及び津波の主要な被災地域における漁村復興まちづくりの問題点及び課題を検証する５つの基本的な視点を、以下のように仮説的に設定した。

1 制度設計	大規模で、広域分散型災害にあって、効果的復興のための国･県･市町村間の情報共有や合意形成、計画プロセス、復興支援制度や事業の選択と組み合わせなどの復興ガバナンス･支援システムがうまく機能したか ※復興庁、復興交付金事業、地方分権と国の役割、復興マスタープラン等
2 主体･体制	復興計画･実践主体は、被災自治体であるが、満足度の高い復興基礎単位である個々の漁村の住民の意志は十分に反映されたか ※平成の市町村広域合併、住民参加と合意形成、情報開示と共有、なぜ住民はモンスター化したか、復興対象漁村数の多さと職員不足等
3 計画技術	漁村復興まちづくり計画は、住民合意プロセスや地域の長期展望を前提とした事業制度や縦割行政を越えた満足度の高いものになりえたか ※事業計画以前の長期展望を見据えたマスタープランの必要性、漁村復興まちづくり計画技術と人材創出、共通の方法論構築、学際的協働等
4 低地利用	災害危険区域指定の低平地（防集移転跡地含）利活用について、被災地の社会経済状況や支援事業･制度面での限界は、漁村に限らない被災地全体の問題となっている ※縮減社会下での遊休地の有効活用方策、土地所有の混在、解決制度等
5 地域の持続性の維持 （6次産業）	中小漁村の復旧･復興を越えた持続的地域維持のためには、低位な漁業所得を補完し、定住を支える関連産業･所得機会の創出が重要であり、漁業＋αの6次産業振興が効果的に復興まちづくりに組み込まれたか ※適材適所、長期的視点、UIターン、NPO、外部支援等

図 1-2-1　東北被災漁村の問題点・課題検証に関する５つの視点

１－３　東日本大震災から現在に至る漁村復興の時系列的経緯のマクロ把握

東日本大震災の発災から現在に至る、被災地域の漁村復興まちづくりに関し、主に国を中心とした取組の経緯を時系列的に整理した。東日本大震災及び津波被災が大規模で広域的なものであったことから、個々の被災自治体の枠を越えた国レベルでの復興ガバナンスや推進体制･事業制度等の経緯をマクロの視点で把握しておくことが重要という観点である。

主な特徴は、被災後時を置かず、組織的な復興ワンストップ窓口として復興庁・復興局が創出され、５省庁40事業からなる復興交付金基幹事業が繰り返し、申請・認可のサイクルを繰り返しながら進められた点があげられる。また、被災直後に国交省により実施された被災状況調査と復興パターン調査結果が、その後の被災自治体の復興計画に直結するとともに、漁村復興のプロセスを規定した点も特徴的な点である。

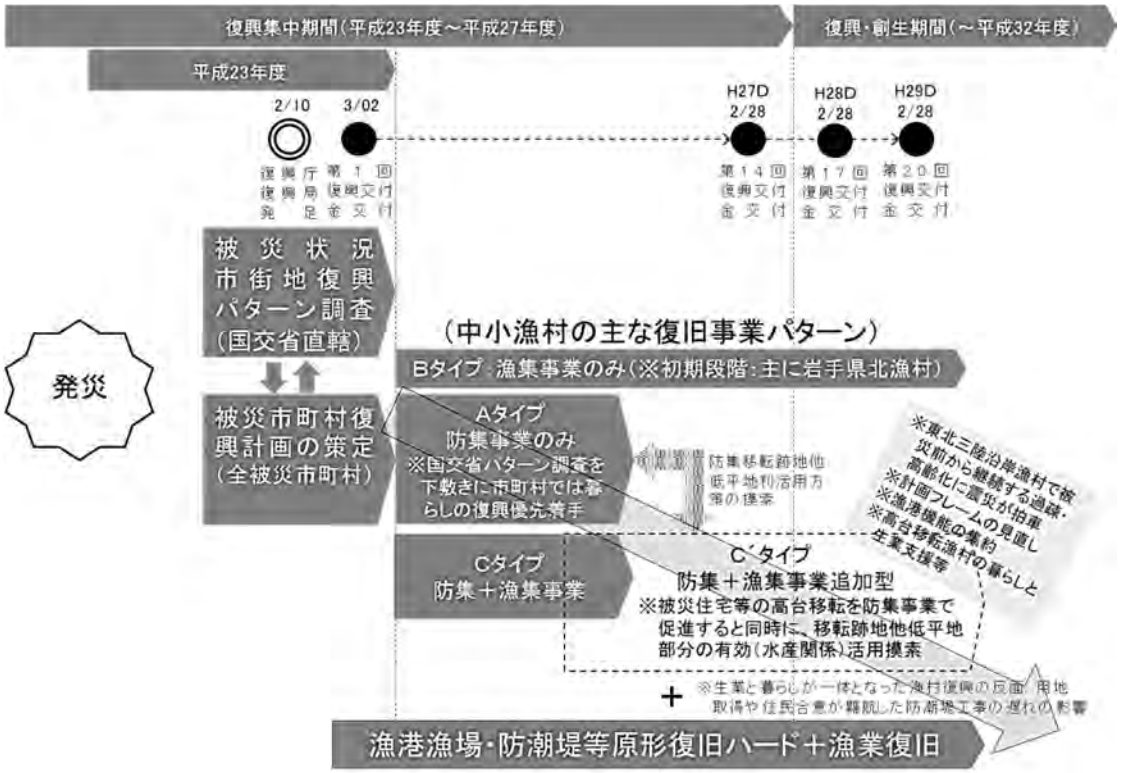


図 1-3-1　東北漁村復興プロセスの時系列的マクロ把握

また、漁村復興に当たっては、住まいや暮らしの復興以前に、漁業・水産業復興に関する手厚い支援事業が用意され、比較的早い時期に生産面の復興が進んだ点も特筆すべき点であろう。

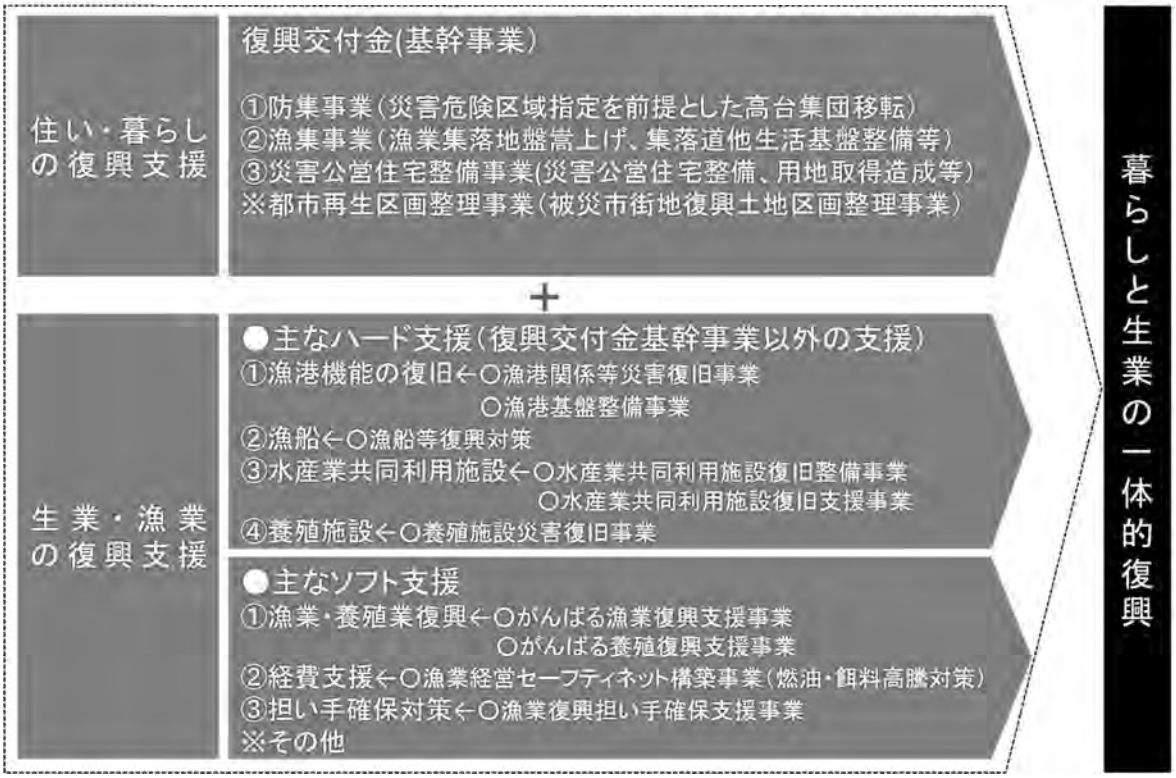


図 1-3-2　中小漁村復興への暮らしと生業復興に向けた構造的事業構成

１－４　モデル被災自治体・関係住民等聞取調査結果概要

前述の東北被災漁村復興の主要な 5 つの視点を踏まえて、平成 29 年度～30 年度の 2 年間にわたり、被害が集中した岩手、宮城、福島 3 県の主要な 17 モデル漁村を抽出し、現地調査を実施した。

モデル対象漁村の内訳は、岩手県が 7 地区、宮城県が 7 地区、福島県が 3 地区であり、本調査の前提としての問題認識である、①制度設計、②主体・体制、③計画技術、④低地利用、⑤６次産業振興の各視点から独自の特性を持って復興に取り組んでいる点を重視して 17 地区を抽出・調査した。

表 1-4-1　モデル調査地区一覧

県	漁村復興まちづくり地区	主要な視点	漁村復興まちづくりの特徴
岩手県	①岩泉町小本地区	計画技術 低地利用 6次産業	※漁集事業＋効果促進事業の組み合わせ活用 ※被災家屋移転跡地(町有地)を活用して新たな6次産業施設整備(指定管理: 漁協が運営管理) ※地産地消体制の構築(宮古市場出荷流通と町内流通漁獲物の選択肢の創出)
	②宮古市田老地区	計画技術 低地利用 6次産業	※防集高台移転, 区画整理事業, 漁業集落防災機能強化事業複合型復興計画(行政主導の合意形成) ※広大な低地部利用の模索 ※高齢漁業者の引退・1人当たり漁獲金額増(漁場の相放化)
	③山田町大浦地区	計画技術 主体・体制	※漁業集落防災機能強化事業(一括交付金)一本で総合的・一体的整備を実現 ※伝統的で強固な漁村コミュニティの存在 ※一貫した役場担当職員の存在と大学との連携
	④釜石市唐丹町花露辺地区	計画技術 主体・体制	※強固な漁村型コミュニティの下, 住民参加型の復興まちづくり推進(防潮堤無しの計画選択) ※防集・漁集及び災害公営住宅のコンパクトな組み合わせ(コミュニティの継続) ※わかめ養殖を核とした漁業の再生中(漁業者数は4割減, 漁場の相放化)
	⑤大船渡市三陸町越喜来地区	計画技術 主体・体制	※行政と住民の連携・協働によるインフィル型住いの復興 ※縦地広場の整備と外部支援組織との連携 ※漁業者は高齢者の廃業等により半数以下に減少(漁船漁業中心)→養殖漁場の空が発生
	⑥大船渡市末崎町細浦地区	主体・体制	※復興初期段階でできた住民復興まちづくり協議会＋行政＋大学等外部有識者の連携 ※防集事業を核とした漁村復興まちづくりの推進 ※海藻類養殖を中心とした養殖中心で、中核漁業者である正組合員数はあまり減少していない
	⑦陸前高田市広田泊地区	制度設計 計画技術 主体・体制	※漁港背後集落(個別漁村)単位ではなく, 比較的広い復興範囲を対象とした復興計画と実践 ※C-S漁集事業とC-7水産業共同利用施設復興整備事業の組み合わせ計画と実践 ※養殖中心の漁業者が震災前に比べ半減(区画漁場の空き, 陸上作業員確保の問題)
宮城県	⑧気仙沼市唐桑町鮪立地区	主体・体制	※防潮堤の検討に時間を要し, 事業間調整が十分にはできなかった漁村復興まちづくり例 ※養殖主体で, 震災後, 高齢漁業者は減ったものの, 若手漁業者が増加し, 漁獲高は維持
	⑨南三陸町歌津伊里前地区	制度設計	※合併前の旧歌津町中心市街地(漁港背後の比較的広い低地部)再生計画 ※漁業者と商工業者, 一般住民の意識共有と合意形成に苦労(複数の協議会) ※カキ養殖を中心とした漁業者は極端に減少(後継者のある漁家はほとんどなし)
	⑩南三陸町戸倉水戸辺地区	6次産業	※小規模漁村の防集移転による移転跡地(低地)の創出 ※6次産業(漁業体験活動)に活用する低地有効利用型の復興計画・実践 ※震災前12～13人いた漁業者は7人に縮小(養殖)→近隣の拠点漁港を根拠に継続
	⑪石巻市北上町白浜地区	計画技術 低地利用 6次産業	※海水浴場を守った低地有効利用型復興計画(北上漁港背後に分散する小規模漁村のひとつ) ※防集, 漁集, 防潮堤整備＋石巻市独自の低平地整備事業の組み合わせ ※地区漁業者は8人→5人(養殖・漁船漁業専業3人)に減少
	⑫石巻市雄勝地区	制度設計 計画技術 主体・体制	※漁業者を中心とした早期復興意向に向けた防集高台移転地の浜ごとの整備 ※石巻市独自の低平地事業の導入 ※外部アドバイザー(東北大学雄勝スタジオ)との関係 ※ホタテ養殖中心＋小型漁船漁業を営む漁業者が若干減少(比較的残っている)
	⑬東松島市室浜地区	計画技術 主体・体制	※まちづくり協議会における復興まちづくりの議論に早期に着手 ※早期段階で, 防集, 漁集事業を組み合わせて事業申請(宅地以外の防集買取, 移転地選択肢の自由度) ※主力のノリ養殖→養業漁業者は減少したが, がんばる養殖支援事業を活用し共同化
	⑭名取市閖上地区	制度設計 計画技術 6次産業	※広い平坦地型の被災と二重防護の復興計画 ※多様な復興事業手法の組み合わせ ※名産赤貝小型底曳網を中心に漁業者の大幅な減少(赤貝特化型漁業から多様な組合せ漁業模索)
福島県	⑮新地町釣師浜地区	原子力災害 制度設計 主体・体制 計画技術	※平地型の複数事業(防集→漁家30戸弱参加, 土地区画整理, 小規模住宅地区改良事業)実施 ※低地部は, 漁集事業で漁港と一体化した漁具干場など漁業関係用地創出 ※漁業者数は被災前に近い水準に復活したが, 漁獲金額は極端に縮小(試験操業)
	⑯浪江町請戸地区	原子力災害 主体・体制 計画技術	※最近, 帰還困難区域が解除されたものの, 住民の帰還は限定的な中での復興計画づくり ※中核漁業者は大幅減, 域外居住通勤型漁業(操業禁止漁業と放射能検査クリア漁獲物出荷)
	⑰いわき市豊間薄磯地区	原子力災害 主体・体制 計画技術	※災害公営住宅, 土地区画整理, 海岸堤防高上げがメインで, 防集事業は実施していない。(公営住宅に空き 家が発生) ※漁業者はほぼ3割減(漁獲高は被災前の13%程度; 試験操業, 東電原発補償)

図 1-4-1　モデル調査地区位置図

１．岩手県

1）岩泉町小本地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	主な被災集落である小本地区では、現地再建を希望する家が点在し、災害危険区域指定が難しかったため、住宅再建に関しては漁業事業と河川堤防整備事業を基本としている。 この際、復興交付金基幹事業である漁集事業が、交付金配分の初期段階で選択され、一括交付金として地域が比較的自由に計画、利用可能な大きな費用(約37億円)が得られたことが、その後の効果促進事業の導入を含めた漁村復興まちづくりに寄与している。
2） 主体・体制	流失家屋が、小本地区の中でも中野行政区の一部と小本行政区に集中していたことから、コミュニティを単位として、行政が住民と協議し、その結果を復興計画の検討に反映するように進めることができた。
3） 計画技術	被災家屋の移転先は、三陸鉄道小本駅および三陸縦貫自動車道IC付近に新たに建設された。駅舎は都市防災総合推進事業により機能強化が図られている。防災拠点、災害時の避難場所となるだけでなくコミュニティセンター機能を有していること、駅周辺に商店が集まっていることから、中心市街地機能の集約を図っている。また、小中学校も三陸縦貫自動車道より西側の山際に建設された。 最も被害が大きく、かつ移転家屋と小規模化した継続定住家屋が混在する小本地区の地域活力の維持のため、地人々が集まる地域資源利活用施設（効果促進事業）の導入が実施された。
4） 低地利用	被害を受けて移転した家屋跡地に、効果促進事業を活用して、産直、加工及び加工品販売、飲食を組み合わせた複合交流施設「愛土館」が、基幹事業である漁集事業の効果促進事業（地域資源利活用施設整備）で建設された。現在は、漁協が指定管理者となり運営を担っている。
5） 地域の持続性の維持 （6次産業）	“鮭ん坊”（後に、「いわての浜料理選手権」で最優秀章を獲得）等の商品開発や愛土館の運営に漁協女性部のメンバーが活躍している。 小本漁協は市場を持たないため、普段は、漁獲された水産物は宮古へ出荷している。そのため、生産者には漁協共販手数料と出荷手数料を含めた費用も必要になる。しかし、愛土館は、指定管理方式で漁協が運営しているため手数料不要で、運搬コストも削減できる。そのため、愛土館は小本で獲れた新鮮魚介類の販売所としての期待が高い。また、目利きや捌き、調理に長けた人材もいる一方、愛土館で地元雇用が成立するにはまだ経営基盤が弱い状況である。 経営基盤の確立に向けて、定期的なイベント開催などで知名度向上を図っている段階である。

2）宮古市田老地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	宮古市は、職員の被災が少なかったこともあり、地域の実情や事業制度、技術面に知見を有する職員が確保されていたことと、各種復興事業を各被災地区の地域特性や住民要望、被災の状況に応じてきめ細かな意見聴取と事業制度の選択が構造的に実施された。 田老地区でも、地元住民代表の意見を行政が確認しながら、防災集団移転促進事業と土地区画整理事業を基本として住宅地を整備するとともに、低地部に漁集事業を導入するなどの複合的な事業選択とその実施が見られる。低地部の雑種地や農地などを漁集事業で取得し、集約された土地を用意することで水産加工施設や共同利用倉庫などの用地を創り出しており、当初の取り組みから事業選択、実施のプロセスについては、漁業者を始め住民の満足度は比較的高い。
2） 主体・体制	地区住民で組織された地区復興まちづくり検討会が基本となり、行政やそのた団体等との意見交換が進められた。検討会は他地区が4回であるのに対して田老地区は7回開催され、市民提言案の作成と市長への提言が行われた。このような対応が可能だったのは、初期段階で行政活動を支える市専門職員に比較的被災が少なかった点もその要因として大きかったと見られる。
3） 計画技術	4回の検討会（①まちづくりの目標決定、②手段・方法の決定、③事業手法とスケジュール、④地区復興まちづくりの決定）を基本としつつも、田老地区では他地区より多い7回の検討会が開催された。さらに計画素案内覧会を組み合わせることで合意形成が図られた。結果として、防集、区画整理、災害公営住宅、漁集事業他多様な事業が組み合わされた計画の検討とその実践が進められた。
4） 低地利用	漁港中核施設や区画整理ゾーン、住環境整備ゾーンから離れた農地はメガソーラー施設用地として活用されている。また被災前から水産加工施設が立地していた場所は、早期から水産加工施設（漁協が運営するワカメ・コンブ加工場、ワカメ乾燥場）として利用されている。一方、災害危険区危機指定された防潮堤より海側は、雑種地や農地などの私有地が点在しているため、高度利用が難しい状況にある。
5） 地域の持続性の維持 （6次産業）	震災以前から取り組まれていた、漁協が生ワカメ、天然コンブを買い取り、加工・出荷する方法が継続されている。 また、道の駅内に漁協直販コーナーが設けられるなど、漁業を中心としつつも、観光客をターゲットにした取り組みが進められている。

3）山田町大浦地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ

項目	取組の特徴
1）制度設計	大浦地区では防集事業ではなく、漁業事業を中心とした集落再生を実施している。それは、当初の津波シミュレーションにおいて、L1防潮堤を整備した場合においても安全になるという結果が出たために、災害危険区域の設定ができなかったことが大きく影響している。しかし、結果としては漁業集落防災機能強化事業によって大きな住宅団地を造成することなく、既存の集落の近くで、コミュニティの単位を重視した里山移転が実現している。事業の実施においては、法定事業ではないために用地買収などにおいて懸念事項はあったものの、集落自治が機能しており集落内での調整がうまく進められた。
2）主体・体制	集落の自治組織が機能しているほか、初動期より大学がコンサルタントと連携しながら住民参加によるきめ細かな計画策定が進められ、事業計画にも反映されている。 また、役場担当者が事業開始時より継続的に関与しており、事業の全体像を把握しながら事業間調整が進められたことも、住民と行政との調整がうまく進んだ要因としてあげられる。
3）計画技術	防潮堤事業や道路事業と漁集事業との事業間調整も必要になったが、防潮堤用地や道路用地を含めて町が先行して買い上げたうえで個々の事業用地として供出していくプロセスをとるなど、さまざまな事業を効果的に組み合わせる効果的運用がなされている。
4）低地利用	震災後、漁家数が想定以上に減少しており、水産関係用地の需要が減少している。全体としては、大きな変更が必要なほどではないが、低地部の土地利用について検討が必要な状況である。開口漁業のみの漁業者も増えてきており、柔軟に利用可能な作業場の整備も課題となる。事業によって創出された水産関係用地は漁協が管理する共同用地となるため、倉庫などが個人によって建設される場合には、建築基準法への適合なども注意していく必要がある。
5）地域の持続性の維持（6次産業）	未だ復興の過程であり、低地部の復興事業も完了していないことから、現時点では6次産業化などを目標とした取り組みはされていない。将来的な低地部の土地利用においては、漁協が力を発揮して、漁具倉庫の建設など土地の有効活用が図られれば良いが、漁協自体の体力も落ちており、6次産業化を含めた漁業振興が求められる。

4）釜石市花露辺地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1）制度設計	防集事業を活用して集落内の高地部に4軒が移転・自力再建を行った。また、同じ場所に災害公営住宅を整備することで住居を分散させることなく集落内に居住ゾーンをまとめて整備している。 花露辺地区では用地に限りのある集落内に仮設住宅をつくらず、住宅用地を確保したことも早期の住宅再建につながっている。住宅が移転した後の低地部は漁集事業により、水産関係用地として整備をしている。低地部水産関係用地の一部は漁協が共同倉庫として管理し、18名の漁業者に貸し出されている。一方で、漁集事業を実施した用地の一部を当初より個人の払い下げを前提にして事業を進めていたために、払い下げ段階で課題が浮かび上がり、事業がストップした状態が続いている。そのため、事業が完了しているにも関わらず低地部の用地が有効利用されていないという課題が残っている。
2）主体・体制	震災前から地区内で、低地部の用地が限られていることから防潮堤は不要であるという集落合意があり、復興初動期において防潮堤は不要という住民要望を行政に伝えることができている。早い段階で集落の意思を固めることにより、行政が策定を進めていた復興計画においてもその方針を取り入れることができたため、初動期の意思表示が、計画に住民意向を反映させるうえで効果的であると言える。 市ではUR都市機構との協力協定を結んでおり、実質的な事業はUR都市機構の主導によって進められている。そのため、用地の払い下げなどの課題に対して、役場が適切な処置を取れていないという実態も課題として浮かび上がっている。
3）計画技術	市では「復興まちづくり協議会・地権者連絡会」を各地で開催しながら住民との協議を進めていたが、花露辺地区では早い段階からまちづくりの方針が定まっていたこともあり、それ以後は復興まちづくりについての協議会は開催されていない。まちづくり協議会が復興事業の協議のみで終ってしまい、継続的なまちづくりの議論に展開できていないことは課題とも言える。
4）低地利用	被災エリアが比較的小さいことや、集落内の低地部が限られていることから、低地部の用地が大きく余る状況にはなっていない。特に、多くの敷地が個人への払い下げ用地として確保されている一方で、漁協が管理する共同倉庫の面積が不足している状況である。前述のように事業の制度的な問題によって、水産関係用地の払い下げが課題となっており、有効利用がされていない状態が続いている。
5）（6次産業）	未だ復興の過程であり、低地部の払い下げの問題などが解決していないことから、現時点では6次産業化などを目標とした取り組みはされていない。 今後、6次産業化を含めた漁業振興が求められる。

5）大船渡市越喜来地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	越喜来地区浦浜泊地区では、防集事業により、低地から高台への住宅の移転を進めたが、その中で、地域が主体となり、既存の集落に隣接した土地に移転地を設定するインフィル型の防集を進めたことにより、コミュニティの維持を図っている。 また、漁集事業を活用し、水産関係用地の確保や道路の整備を行っている。また、防潮堤の整備に関して、砂浜を残す視点から、セットバックを行っている。
2） 主体・体制	被災前からコミュニティの結束力が強く、震災後早期に「越喜来地区災害復興委員会」を立ち上げた。具体的なまちづくり、低地の活用を検討するため、地区ごとにまちづくり委員会を設置している。 平成29年12月には、復興後のまちづくり、地域運営の組織となる「浦浜泊連絡協議会」が発足した。平成25年7月以降、認定NPO法人日本都市計画家協会がサポートを行っている。また、大船渡市もまちづくり委員会に参加しており、地域、サポート団体、行政の連携体制が構築されている。
3） 計画技術	大船渡市独自の計画手法であるが、市有地と民有地を一体化して、一定の規模にして、事業用地の貸し出しを行っている。浦浜泊地区では3区画の事業用地の公募を行っている。 地域主体で候補地の地権者との調整を行い、インフィル型の防災集団移転促進事業を計画した。 多目的広場の整備においては、復興事業を入れることにより、区域内の民地と区域外の市有地の交換を行い、全体を市有地化し、整備を行った。 実践型プランニング、つまり、まちづくりの実践を行いながら、自分たちができる範囲を検証し、それをプランに反映するという手法を取り、かつ実践の中で、地域に適する地域運営組織の形態を構築した。
4） 低地利用	これまでNPOによる羊の放牧、個人による遊び場、資料館等の整備、花壇の整備等を実施してきた。また、地域主体で整備、管理できるプランを作成してきた。 その中で、多目的広場について、復興事業による整備が採択され、平成30年春に完成する。この他の土地活用については、地域主体で実現していくこととしている。
5） （6次産業）	三陸とれたて市場という施設が浦浜泊地区に立地している。震災後に設立された越喜来漁協の生産組合等と連携し、越喜来の海産物を販売している。ただし、三陸とれたて市場の取り組みは震災前からのものであり、震災後新たに創出したものではない。

6）大船渡市細浦地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	細浦地区では防集事業により、低地から高台へ住宅を移転している。高台団地は分散して整備されたが、比較的、既存の集落に近い位置にあるため、コミュニティに大きな影響はないとの感触である。 漁業関連施設の復旧に関しては、漁港の原形復旧事業は進んでいる反面、漁集事業は活用していない。 市によれば、細浦地区は当該事業採択基準に満たない事項があったとのことであるが、被災当時、国は漁集事業の採択条件を大幅に緩和しており、情報の正確な理解が進んでいなかったのかもしれない。
2） 主体・体制	被災前から大船渡漁港背後の6集落の結束力が強く、もともとあった6集落の連合協議会が母体となり「細浦地区再生協議会」を組織し、復興まちづくりを進めている。この協議会は、朝市を開催しているとともに、復興事業で整備する公園の管理を行う予定である。 被災後早期に、千葉大学の斉藤教授を中心としたボランティアグループが支援を行ってきており、地域主体の組織、サポート体制が構築されていると言える。
3） 計画技術	大船渡市独自の計画手法であるが、市有地と民有地を一体化して、一定の規模にして、事業用地の貸し出しを行っている。 細浦地区では5区画の事業用地の公募を行っている。
4） 低地利用	水産加工施設や大型冷蔵庫施設が複数復旧している。 商業施設立地の契機とするため、細浦地区再生協議会が主体となり、毎週日曜日に朝市を開催している。復興交付金により、市有地に、朝市を開催するための公園を整備する予定である。公園は地域団体が管理することとなっている。 市と地域の協力、地域主体の活動を進めることにより、低地の土地利用を進めようと活動している。
5） （6次産業）	朝市の開催は定期的に行われているが、漁業を始めとした1次産業を核とした6次産業振興の機運は、今のところ認められない。

7）陸前高田市広田泊地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	漁村復興まちづくりは、防集高台移転を基本としているが、孤立を回避するための道路事業やコミュニティセンターの建設に加え、診療所、郵便局、消防屯所等を保育園付近の高台へ移転するとともに健康センターや介護施設の整備を検討するなど、異なる事業間の連携と公共施設等の集約により、生活利便性の向上を図っている。
2) 主体・体制	広田漁港背後集落には後浜、久保、泊、田端、中澤の5集落があり15行政区に分かれている。そのうち6～9区が広田地区になる。各行政区はさらに部落に分かれている。 市町村合併前の単位を母体とするコミュニティ推進協議会で説明会を行ったところ、部落単位で防集促進協議会を設立することになり、36防集協議会が設立された。防集協議会が移転先を選定し、市と協力して用地交渉を行うことで円滑な計画推進が図られた。 また、コミュニティ推進協議会が市、コンサルとの協議窓口となることで、各地区の住民に適切な情報伝達が行われた。
3) 計画技術	防潮堤は最大T.P.12.8mで再整備されているが、移転先は今回の浸水区域外としている。また、従前は200坪ほどの敷地を所有する世帯もあったが、防集による移転先を全て100坪程度としたため、元地に漁集事業を導入し、作業所や倉庫を建設することで用地減少への対応を図っている。従前の個々の敷地面積が大きかったため、大きな作業所や倉庫を建設できる敷地を確保することができた。 津波浸水地域に位置する中学校跡地や広田高校広田校舎は、高田松原にあった県立高田松原野外活動センターの災害復旧整備として岩手県立野外センターとして造成・建設工事中（2021年度開所予定）である。野外センターは従来の機能に加えて復興教育等の子ども支援機能、防災拠点機能を確保することとしている。
4) 低地利用	低地利用は地元に委ねているが、防潮堤工事が終了していないため防潮堤付近は未整備かつ未定である。震災後の地盤沈下対応として岸壁を嵩上げしたが、その後の隆起により高低差の問題が生じている。一部はその対策として物揚場を後ろに伸ばす用地とすることで隆起の影響をなくしている。水産加工施設や大型冷蔵庫施設が複数復旧している。
5) （6次産業）	現在のところ特になし。

２．宮城県

1）気仙沼市鮪立地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	防集事業による高台移転を実施し、漁集事業では堤内に漁業関連の作業場及び避難路を整備、防潮堤の整備と漁港・町道の復旧事業を実施することとなっている。防潮堤に関する意思決定の遅れにより、各事業間調整がうまくいかなかった経緯がある。
2) 主体・体制	住民代表性のある組織が形成されなかったことから、計画の調整と意思決定に時間を要した経緯がある。当時の体制は、プランナー（コンサルタント）は発注者である行政寄りになり、支援者は住民寄りとなる。その結果、住民と行政の距離は縮まらないまま検討が進むこととなり、また住民側組織にも代表性がないため、行政としても提案を受けられない構造となる。 住民サイドは、代表制を確保した組織を立ち上げる必要があり、またその前提で、専門家同士も柔軟に必要な情報交換を実施することが必要であり、このような取り組みを通じて、行政と住民の調整を図る形の支援を実現することが必要である。
3) 計画技術	平成24年度に漁集事業関連のコンサルタントが入り、各事業を総括するマスタープランを作成したが、その後、このマスタープランに基づいて事業間調整がなされることはなかった。 担当課の発言の通り、水産課にその権限がなかったこと、実質的に個別の事業の精査が進められていたこと、そして何よりマスタープランに基づいて事業調整を行う経験や風土もなかったこともあると考えられる。
4) 低地利用	傾斜地高密度集落であり、堤内以外に低地が発生せず、特に問題は生じなかった。
5) （6次産業）	鮪立地区に限れば、6次産業化に関する組織的な動きはないが、唐桑地域全体としては、事例的にカキ小屋の建設・運営、震災後に旅館・民宿の開業の他、漁家と地元加工業者が新たな特産品である「気仙沼完熟牡蠣のオイスターソース」を開発し、新たな特産品に成長しつつある。

2）南三陸町伊里前地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	防集事業による高台移転、漁港の復旧、漁集事業による漁具置き場、漁船避難地整備、商店街の再建、公共施設の整備が完了し、その他河川堤防、防潮堤、国道、神社前の広場整備が残っている。 復興交付金事業の他、町単独事業も活用しているが、伊里前地区に関しては、国道沿いの低地の整備手法が制度上大きな課題となった。防集事業の移転元地として多くは町が土地の買い取りを実施したが、盛り土・整地なども含めた整備手法がなく、町単独事業とて実施するしかない状況であった。
2） 主体・体制	平成23年にまちづくり協議会を組織し、防集事業や、地域マスタープランを検討する体制が整った。協議会は自治会を中心に、契約会、老人組織、青年関係団体メンバーで構成され、地域の意思決定組織としての代表性は確保されていたが、現実には、非被災住民の集まりが悪く、一部被災者中心の検討組織となった。 検討下部組織として、将来まちづくり部会、生活再建部会、活性化部会を設け、若手の意見を入れる工夫が実践された点は画期的であったが、防潮堤問題に関する意見の相違等により、計画決定に時間を要した。 外部支援として、宮城大学を中心とする専門家が「勉強会」を開催するなどの支援を実施し、合意形成上の一定の役割を果たした。
3） 計画技術	まちづくり協議会を中心に、行政、コンサルが支援し、各事業を総括するマスタープランを作成した。それ以前は、宮城大学も入った空間検討（模型作成などの工夫もあり）がなされ、住民の理解促進には一定の効果があったが、全体のマスタープランの検討自体は平成25年からとなってしまい、各種事業を調整した上で全体像を決めるというプロセスにはならなかった。また、本地区で計画上の懸案であった公共施設の配置と、防潮堤、商店街の配置及び安全の確保については、総合的に計画検討されることが望ましかったが、個別事業計画が先行し、防潮堤の問題が最後まで残る形となってしまい、一部の住民にとっては妥協型のマスタープランになってしまった面は否めない。
4） 低地利用	漁港周辺には低地が少なく、漁集事業により水産関係用地（漁具置き場、漁船の避難場所）を整備するにとどまった。国道沿道の利用については1）の下線部分に記載した通りの課題があった。
5） （6次産業）	漁業、6次産業など産業振興は、協議会では必要性が示され、商店街と広場を一体的に活用し、新鮮な魚介類や加工品を楽しみながら、「漁業と商業の町」をアピールする構想があったが、漁協、漁業者側にあまりその意向は強くなく、その後漁業関連の産業振興の動きはない。一方で、商店街では、海産物販売店がスイーツ開発を経て新店舗を出店するなど、国道沿道商店街として来街者へのお土産やサービス提供を行って行こうとする動きもある。商店街を経営するまちづくり会社は、志津川のさんさん商店街を同時に経営しており、町民と来街者をターゲットにした店舗構成を図っており、引き続き南三陸町の顔として一定の集客を維持することが期待される。

3）南三陸町水戸辺地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1） 制度設計	住宅整備は、高台移転を前提として防集事業が先行して実施され、その後集落跡地（低地部）活用のために漁集事業を導入した。災害危険区域の設定は速やかに行われたが、漁具倉庫や作業場といった各自の水産関連利用のため、被災した跡地を売らない人もみられた。その他大きな整備となる防潮堤事業においては、用地買収が難航しているとのことで、事業着手が遅れているのが実状である。
2） 主体・体制	町は、漁業地区を単一又は複数組合せ、防集事業による高台団地へ移転を希望する住民に対し、地区毎に行政説明会を開催した。暮らしの復興は、防集団地における住宅自力再建、災害公営住宅入居に分けられるが、行政が住民意向を確認しつつ、各防集団地整備可能な用地確保、計画、整備が進められた。 防集団地の整備適地選定、用地買収が速やかに進んだ地区では住民の意向を反映した整備が進められ、円滑な移転が行われたが、規模が大きく、適地選定に時間を要した団地では完成までの時間がかかったため、高台移転をあきらめ、町外などに住宅を確保する住民が発生し、団地内には利用されていない空き区画が残存している。そのため、南三陸町では防集団地の空き区画及び災害公営住宅に移転を希望する人に対し、応募資格を定めて再募集を行っている。
3） 計画技術	防集事業の他、低地部の防潮堤事業や道路事業、漁集事業等との事業間調整は行政内で担当部署が異なり、各事業の計画時からの調整が困難であった地区もみられ、効率的かつ迅速な事業の進捗に結びついていない状況も散見される。 特に各事業の計画、整備の大きな障害となったのは用地買収であり、大規模な被災地域での用地取得に必要な人材の確保や所有者との調整が困難を極めたことがその要因と言える。
4） 低地利用	水戸辺地区では漁集事業を活用し、養殖資材や漁具を保管する水産関係用地のほか、低地部での移動を円滑に行えるように集落道の整備も進められ、一部の漁業者はグループ補助金を活用して倉庫を整備している。この他、防潮堤整備が進められているが用地買収が難航しており、整備は進んでいない。 当地区のみならず、南三陸町の殆どの漁業集落では殆どの住宅が流失し災害危険区域に指定されていることから、低地部での住宅再建はできず、上記のような施設整備以外での利用は見られないため、多くの低地部が未整備のまま残存している状況である。
5） （6次産業）	戸倉地域としての6次産業化として、地域内の津の宮漁港に漁協直販施設「タブの木」があり、既に養殖物（カキ、ホタテ、ワカメ、ギンザケ、ホヤ）の他、加工品販売を行うなど、地元の雇用にもつながっている。 また、水戸辺地区では、震災前から実施してきた漁業体験活動が継続されており、都市住民と漁村の交流活動による漁業者への観光収入に繋がっていると同時に、漁業体験を通じて地元及び都市部の中学生等の将来的な漁業就業人材発掘効果が期待されている。

4）石巻市白浜地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	防集事業による住宅地整備、漁業集落防災機能強化事業による水産関係用地、集落道、多目的広場の整備、石巻市独自の低平地事業（嵩上げ、排水路整備等が可能）による低地部の整備、砂浜再生事業による海水浴場の整備が実施されている。 防潮堤背後の被災低地（嵩上げ後）にキャンプ場、ビーチパークにシャワーなどの施設計画を住民組織が分科会を作りWSを6～7回開催した。また、住民組織が主体となり要望書をとりまとめ、北上まちづくり委員会から石巻市に提出している。
2) 主体・体制	石巻市漁業集落整備課及びCMが漁集事業を担当している。住民組織として、（一社）ウィーアーワンが復興応援隊の活動を引き継ぎ、受託団体となっている。 そのほか、住民組織として北上インボルブを平成28年に設立し、海開きイベントやお祭りのサポート活動を実施している。
3) 計画技術	建築家協会による防災集団移転促進事業の高台移転地への区割り等の住民意向や調整により、新しいコミュニティ内の不和を防止した。また、漁集事業の計画は住民意向を基にマスタープランを作成、他事業の計画も考慮して事業計画を策定した。 砂浜再生事業、キャンプ場等の計画には、住民組織からの要望を考慮し、市と住民が連携しながら事業計画を策定している。
4) 低地利用	防潮堤沖側の海水浴場復活と防潮堤背後の被災低地を活用したキャンプ場、ビーチパーク等の整備が進められている。 海水浴場の海開きは、平成25年から5年間継続、毎年2日間実施している。白浜地区の白浜海水浴場は、毎年夏場に市内外から多くの方が訪れる観光地であり、震災前には1万人を超える来場客があり賑わっていた。砂浜も津波や地盤沈下により面積は減少したが、徐々に回復してきている。平成25年度に行った砂浜再生調査業務において、将来にわたり砂浜は維持されていくだろうという調査結果がでたため白浜海水浴場の再開を目指し、トイレ・シャワー室など付帯施設の復旧、バーベキュー施設を備えたデイキャンプ場、ビーチパーク、多目的広場の整備など、レクリエーション拠点としての再興を計画している。
5) （6次産業）	十三浜地域では震災前から漁業者が自らワカメ・コンブの加工品を販売している人が多く、震災後も同様であり、復興の過程で新たな6次産業が創出するということはなかったが、観光交流拠点としての海水浴場が守られたことが、次のステップにつながる可能性を有している。

5）石巻市雄勝地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	基本的には浜ごと（被災前の集落ごと）に防災集団移転促進事業を施行している。東日本大震災被災地で緩和された実施要件である最低戸数を移転希望戸数が下回る地区に関してのみ、隣接地区と合併して事業の実施が進められている。移転元地に関しては、土地の嵩上げが必要となる場合にも、都市計画区域編入を行った上で区画整理事業によって実施するのではなく、都市計画区域外のまま、低平地整備事業を活用することとしている点が特徴的である。
2) 主体・体制	石巻市は東日本大震災の被災地の中でも被害程度が重く、また防災集団移転促進事業の数も多い。石巻市役所本庁にはその計画を進める人員がある程度確保されていたが、総合支所地域である雄勝地区にはそこまでの人員が割かれてはいない。ただし、住民は特に反対等をすることもなく事業計画案を受けいれている。移転事業で高台移転を選択した住民の多くは漁業者であり、なるべく早く操業を再開することで生活の安定を図りたいという意向を背景として、防潮堤や移転用地の検討に関してはある程度行政に任せていたという構図が透けて見える。一方で雄勝の中心部では防潮堤の高さに関して、従前居住者以外の人々も巻き込んだ反対運動が起こることになったが、これは行政が外部専門家などのアドバイスに重心をおいた計画策定と事業実施を進めたことも影響がある。
3) 計画技術	防災移転促進事業は高台の土地を造成することになるが、そこで発生した残土を地区内に仮置きし、それを今度は低地部の嵩上げ用に転用するといった、事業期間のズレを上手に活用し、土の移動を極力少なくすることで経費を低く抑えるような取り組みは特徴的であるし、今後の同様の復旧復興事業計画において重要な視点となる。なお、残土の地区内仮置きに関しては、「起工承諾」として土地所有者に許可を得、必要な経費を支払うことによって進めているが、これによって従前居住者はある程度の現金収入を得ることとなり、生活再建を間接支援することにもつながっている。
4) 低地利用	湾内のかつての中心市街地部分は、商業・観光交流関連施設用地が計画され、個々の漁港背後の低地部は、漁集事業による整備を含めた漁業関係用地利用が低地利用のパターンとなっている。
5) （6次産業）	今のところ、特になし。

6）東松島市室浜地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	漁村復興まちづくりの整備に関し、漁集事業と防集事業を組み合わせて活用したが、道路、排水施設の整備調整、土地の切り盛りの調整、移転元地の集約化などを計画的に進め、事業自体も早期に実施することができた。
2) 主体・体制	震災直後から行政内部に検討及び連絡調整体制ができ、計画策定段階の市民参加や合意形成も比較的スムーズに行えたといえる。計画検討を早期に進めるためのGISの活用やコンサルタントの活用（及び指示）なども的確であったと考えられる。
3) 計画技術	平成23年の復興計画、平成27年の土地利用計画、更に翌28年の特別名勝松島グランドデザインなど、上位計画で必要な方針を示しつつ、防集及び漁集の事業計画も並行して進められており、計画性及び合意形成の観点からも比較的成功した事例と言えると考えられる。また、個別の事業間調整も行っており、計画調整体制も有効に機能したと考えられる。
4) 低地利用	漁集事業で整備した低地については、共同漁具倉庫としての事業が完了している。その他水産庁事業で実施した海苔の共同加工場も完成した。 ただし、土地利用計画で位置づけた6次産業用地の活用の目処は立っていない。
5) （6次産業）	6次産業化は進んでいない。海苔の製品などはすでにブランド化されており、新たな6次産業化の方向性が明確になっていないことがその主な要因と思われる。

7）名取市閖上地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	住民の多くが内陸部移転を希望する中で、行政は用地確保の問題やスピーディな復興という観点から土地区画整理事業による現地再建を基本方針とした。震災直後の平成23年当時は、土地区画整理事業と防災集団移転促進事業との併用が認められなかったため、土地区画整理事業を選択した場合には換地による現地再建しか選択できないこととなり、行政と住民との対立を生み出すこととなる。その後、翌平成24年1月には、土地区画整理事業と防災集団促進移転事業との併用が認められるようになったが、これにより災害危険区域の地権者が土地の買取を申請して土地区画整理事業による換地を受けずに内陸部へ移転するケースが増加、土地区画整理事業による居住エリアに空き区画が多く発生する結果となっている。特に、若年世帯は土地区画整理事業の完了を待つことのできず、早期住宅再建のため域外への移転を促進する要因となった。
2) 主体・体制	震災直後に住民主体の3つの組織が生まれ、それぞれ独自に復興まちづくりについて検討を行うなど住民が主体となる取り組みは比較的活発に行われたが、相互の調整が難しく、組織を一つにまとめることができなかった。そのため、住民からの提案を一元化することができず、住民提案が大きな力を持たなかったのは住民参加のプロセスにおける課題である。 「震災復興計画」策定後、行政主導で「協議会」を設置、住民参加の復興まちづくりを推進してきたが、委員からは権利主張が前面に出てしまい、意見を集約しながら復興まちづくりを先導していく組織運営とはならなかった。更に、行政と住民との対立構造が先鋭化する中、住民参加のための協議会が行政と住民との板挟みのような状況になってしまったようである。
3) 計画技術	海岸防潮堤を第一次防護ライン、高盛道路を第二次防護ラインとする二重防護計画となっており、第二次防護ラインを境に居住エリアと産業エリアを分けるなど明快な都市構造となっている。一方で、全体に事業が大規模で進捗に時間を要し、住居の再建を急ぐ住民が早期に内陸部へ移転してしまうなどの課題もある。 計画プロセスにおいて住民参加は必要であるが、当初から、現地再建という行政の方針に住民の反対意見が強く、その後の行政と住民間の直接対話の場などで、より対立構造が先鋭化するという問題を残した。
4) 低地利用	海岸から内陸にかけて平地が続く地形であるため、災害危険区域が広範に広がり、低地部の活用が課題となっている。15haの産業エリアを用意し、企業誘致を進めている。水産業共同利用施設復興整備事業を活用して先行造成された水産加工団地では募集区画の9区画がすでに稼働している。
5) （6次産業）	漁港に隣接して地元商業者による閖上朝市が開催されてきた。津波により施設は壊滅的被害を受けたが、2012年にカナダ政府、ブリティッシュコロンビア州政府、カナダの木材メーカーの共同支援で市が建物の寄贈を受け、これを組合に無償で貸す形で現地での朝市の復興が動き出した。各種イベントをなどで来客者の増加につなげている。一方、朝市と漁協とのつながりは現時点ではない。

３．福島県

1）新地町釣師浜地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	防災集団移転促進事業、土地区画整理事業、小規模住宅地区改良事業を組み合わせ、低地から高台への住宅を移転している。また、災害公営住宅を複数の地区に配置している。当初は土地区画整理事業での嵩上げ地に全ての移転者の住宅を誘導することを構想したが、移転者のニーズを重視して、多様な手法を用いて、移転先のバリエーションを工夫している。 新地町では、行政が復興事業に精通していたため、柔軟に対応できた。 更に、漁業集落防災集団機能強化事業で、釣師浜漁港の背後地で、漁具干場、避難路、排水路、防犯灯の整備が行われる。また、復旧事業により、釣師浜漁港の岸壁、市場、共同利用漁具倉庫の整備が行われた。 工夫点としては被災者のニーズに沿った事業の組み合わせを実施した点が挙げられる。
2) 主体・体制	被災前から新地町の計画に携わっていた都市計画コンサルタントが復興計画や事業計画に関わったことが大きな特徴であり、効果をもたらしたと役場職員も認識している。 また、役場が町民に情報提供を積極的に行い協力を要請したことが、防災集団移転促進事業の土地の提供など、全町的に復興の協力機運が高まったことにつながっている。 当然ながら復興においては被災者が主役となるが、それをサポートする役場、コンサルタントがうまく連携できたことが成功につながっている要因と言えよう。
3) 計画技術	役場が移転元の集落と移転先の防災集団移転促進事業の団地の大枠は設定したものの、当事者に移転先団地の選択権を持たせ、計画段階から移転先でのコミュニティ形成を行った点が挙げられる。また、このような関係性を活かして、敷地規模の調整を行うことや、朝が早い漁業者を団地の入口に配置するなどの工夫を行うことができた。 一見、移転者ニーズをきめ細かく聞くことは、計画に時間を要すると想定されるが、新地町やコンサルタントが住民の意見に合わせて、オーダーメイドで計画、図面をブラッシュアップした結果、合意形成が円滑に進み、結果として他地域に比べ復興の速度が高まった点が特筆される。
4) 低地利用	漁業集落防災集団機能強化事業で、漁具干場を整備することとなっている。水産加工業用地を整備したが、現在は1つの工場が立地している状況である。
5) （6次産業）	6次産業は検討段階で、実施されていない。一方で、震災前から釣師漁港では活魚に力を入れてきたこと、市場が復旧していることから、試験操業から本格操業への移行を機に、活魚を扱う市場としての機能の再会が期待される。→※福島県の場合、試験操業から本格操業への移行や風評被害の一掃などのほうが重視されている。

2）浪江町請戸地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	住まいの復興には防災集団移転と災害公営住宅を同地区に併用して活用し、2ヶ所で事業を実施している。1箇所は小学校に隣接するなどの配置も理想的である。 漁港の復興は、復興交付金事業により、漁港施設（市場、荷捌き施設等）、水産業共同利用施設（漁具倉庫等）の整備を行い、福島県再生加速化交付金により水産流通加工団地の整備を行っている。 漁集事業は実施されていないが、原発被害地域ということもあり多様な事業メニューを活用することができている。
2) 主体・体制	町役場及び大学、町民の連携により復興計画の策定（100人委員会）を行っているが、被災者が遠方に分散避難している状況もあり、合意形成や気運を高めていくことに苦労があったし、それは現在も継続中である。 徐々に、避難困難区域自体は解除されつつあるものの、原発被害の収束が明確に見えない状況の中で、他所に避難居住している住民が7年の歳月の中で既に避難先で新たな生活基盤を構築しつつあり、継続的地域運営の主体である住民の帰還が見通せない中、厳しい状況が続いている。 小規模自治体である浪江町にあって、町職員の専門性も課題として上げられている。
3) 計画技術	復興計画は、ビジョン、復興計画第一次、第二次と状況の変化に併せて段階的に策定されている。特に第一次計画は、原発被害の対応について先が見えない状況であったが、今後の約10年間を3期に区分して、段階的な復興のプロセスを示したことには大きな意味があると思われる。
4) 低地利用	復興計画上は、防災林、水産流通加工団地、スポーツ健康増進エリア、雇用創出エリアなどとゾーニングは決定しているものの、いずれも構想段階であり実現の目処がたっていないのが実情である。
5) （6次産業）	6次産業は検討段階で、実施されていない。→※福島県の場合、試験操業から本格操業への移行や風評被害の一掃などのほうが重視されている。

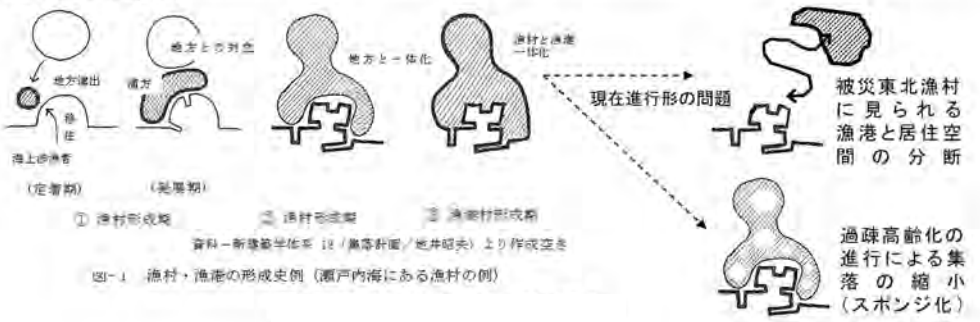
3）いわき市豊間薄磯地区（５つの視点から見たモデル調査のまとめ）

項目	取組の特徴
1) 制度設計	住民同意を得られなかったため防集事業を断念している。薄磯地区の従前居住地は市街化区域であったが、復興に合わせて水田（農振地域）を都市計画区域へ編入している。農地転用により高台住宅地を造成しているため公共用地率が6割と高い。土地区画整理事業で面的整備を行い、海岸堤防の嵩上げと防災緑地整備を一体的に行っている。 残った17戸とのコミュニティ維持を考えた計画策定、都計区域指定するための線の設定が難しかった。
2) 主体・体制	薄磯地区住民は19箇所に分かれて避難生活を行っていたため十分な情報伝達が不可能であった。将来に向けて若い人の意見で復興を進めることになり、従来の地区の組織ではなく、若手中心のまちづくり委員会（復興協議委員会）が2011年10月に設立された。また、市が各地区でWSの場を設け、薄磯地区は2012～2013年度に4回＋α（県）開催した。2015年に様々な団体代表者が入る最高検討期間として薄磯検討委員会を設立し、これまで20回程（月1回）開催している。復興協議委員会は2019年開催予定である。
3) 計画技術	いわき市中心市街地に近い利点を活かして、早期に公営住宅（102戸）を建設、入居することで人口流出を緩和している。公営住宅は全戸入居したが、宅地整備と住宅再建の進捗に伴い転居する世帯が増え、空き部屋が増加していることが課題である。 防潮堤を7.2mに嵩上げするとともに、県道も嵩上げすることで、海岸や地区へのアクセスを容易にしている。 また、防災緑地をT.P.10.2mまで盛土し、不規則な形状としている。それにより、津波緩衝を図ると共に斜面や平坦部を植栽用地や公園として上手く創出している。 その他、被災した保育園、小学校、中学校を近くに移転・整備して「子育てに優しいまち」を掲げることで人口増加を目指している。
4) 低地利用	従来の住宅地の大半を海岸堤防、県道、防災緑地として利用している。また残存住宅周辺の低地部は区画整理され、住宅用地として利用可能である。ただし、高台の大半は住宅が再建されているが、低地部はほとんど再建されておらず、全体として宅地の未利用地が広がっている。
5) （6次産業）	6次産業は検討段階で、実施されていない。→※福島県の場合、試験操業から本格操業への移行や風評被害の一掃などのほうが重視されている。

１－５　平成 29・30 年度調査の総括と今後の課題

平成 29 年度及び 30 年度調査の総括と今後の課題を、以下に整理する。

・長い歴史の中で、漁村が形成され、漁港村（※地井昭夫）にたどり着いた後、漁村空間成立の根本的変化が、①漁港と漁村の空間的分断と、②過疎高齢化による集落の縮小・スポンジ化の進行というかたちで顕在化しつつある。



（漁村の来し方と今、そして未来）

↓

（平成 29 年度.30 年度調査の総括と今後の課題）

１．制度設計

※国、県、基礎自治体、集落コミュニティ間の情報共有と連携中間支援システム構築

①大規模・広域災害復興での国の主導のあり方（※地方分権、縦割行政型復興→一体的連携不足）

②復興庁の意義・役割の検証と組織・機能の改良（※復興交付金申請集約・審査・評価・配分システムや個別交付金事業計画評価に対する一律・共通指針等の不足等）

③地方分権、広域合併後の復興主体である市町村の主体性と能力向上（※緊急時マンパワー確保）

④復興基礎単位集落を含めた国・県・市町村・基礎集落間の役割分担と参加連携体制等

２．主体・体制

※高密度の意見交換や合意形成プロセスを経たコミュニティ、自治体の底力アップ

①復興計画策定主体である基礎自治体内の連携体制の構築（縦割りの弊害）

②計画・合意形成・事業選択・実践コーディネータである市町村と復興基礎単位集落の連携体制の構築

③強固な基礎単位集落のコミュニティの形成が集落レジリエンスに直結

④外部有識者を選択・使いこなす基礎自治体や集落コミュニティの体制強化他

３．計画技術

※縦割りを排したマスタープラン→事業計画策定手法・マニュアル・指針等の不足

①行政主導に特化した計画づくり→住民参加・合意形成システムの未形成

②将来を見据えた総合的なマスタープランの不在

③マスタープラン→事業計画の各段階の分かりやすい計画技術・手法マニュアル・指針の不在
④復興計画・事業に関する適切な情報発信と情報共有の不足
⑤広域分散型の多くの小規模漁村復興計画体制と方法論の確立
⑥専門知識・専門家の不足・専門家派遣などの支援体制の確立（マンパワー、情報・技術等）
⑦事前復興意識や主体認識の醸成他

４．低地利用

※混在する残地所有・種目、防集及び＋αの既往・新規支援事業創出、未利用の意味
①防集事業の補強（移転跡地利活用支援補完）あるいは、防集＋漁集他低地利用支援事業の組み合せ
②漁集事業による低地利活用に係る事業面の補強
③買収用地、個人所有地、各種目用地の混在
④経済社会状況縮減化の中で用地需要自体がない→未利用低地の意味付け（環境生態系・景観形成型土地利用等の導入他）・法制度支援他←集落のスポンジ化への対応は全国的課題

５．地域の持続性の維持（6 次産業等）

※漁業振興を核とした適地における 6 次産業振興
①漁村の持続的活性化の基本は漁業・水産業振興
②資源悪化や漁業低迷漁村、中核都市近接漁村など適地における新たな産業所得機会としての 6 次産業
③新たな東北観光・インバウンド対応→農泊（渚泊）事業の積極展開
④異業種、外部関係者との協働（それぞれの役割分担・主体の明確化）他←東北版 DMO

６．縮減継続下の持続的復興（地域運営）のあり方

※集約・再編、効果的地域振興圏
①被災前から継続する中小漁村の過疎高齢化の進行
②復興ハードの既存ストックの活用・見直し（住宅移転地の 1 世帯 2 区画取得、余剰施設の官民サービス機能への用途変更や 6 次産業振興基盤への転用等）
③適正な資源管理・利用を前提とした漁港・漁村の再編・集約・既存ストックの有効活用の検討他

７．暮らしの高台移転後の漁業（生業）継続システムの構築

※新交通・コミュニティ再構築
①高台型生活・行政（官民）サービス支援システムの補完的整備
②新交通システムの検討（コミュニティバス・コミュニティタクシー・養殖等手伝いパ

ート等の共同輸送システムの整備等）
③高台居住地における新たなコミュニティ・住民自治システムの構築
④漁港付近の番屋（休憩・飲食・保育・老人介護等）や密漁・盗難等監視カメラの整備、IT 活用他

８．復興ハード整備後の景観・利便性の回復（復興リハビリ）

※景観・利便性向上や補完的取り組み
①大規模復興ハード整備後の修景・ふるさと景観の再生
②大規模復興ハード整備後の利用利便性の向上
③利用者・住民主体の議論と自力建設の可能性及び復興リハビリ支援制度の可能性検討

９．福島県の漁村復興の行方

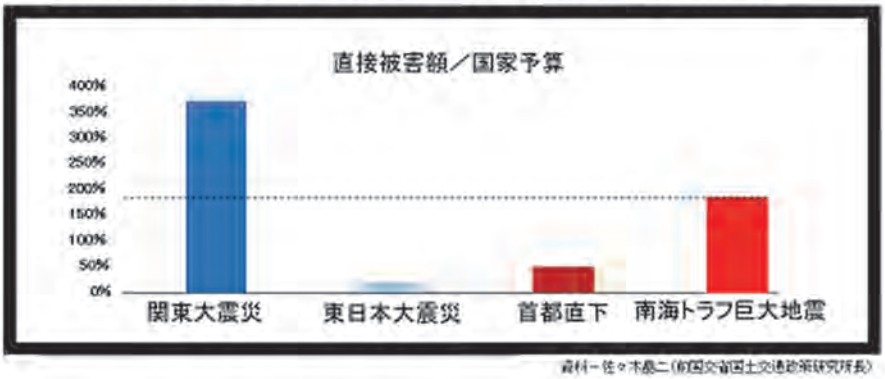
※原発被災地の将来に向けた青写真
①復興まちづくりの前提となる属地性自体が否定された福島帰還困難地域に立地する漁村の漁業と暮らしの再生シナリオの整理
②全国の原発立地漁業地域における事前防災・事前復興の方向性の議論

10．事前防災・事前復興に向けて

※活力ある漁村の形成自体が最大の防災力につながる
①災害・復興基礎単位漁村毎のコミュニティ強化、自治体との日常的情報交換、持続的漁村活性化の努力、地域防災計画を下支えする地区防災計画の活用
②過疎・高齢化進行漁村地域における地域活性化、地域防災に係る機能再編・集約及びネットワーク化
③水産庁のくらしと生業一体復興型事業スキームの強化
④防集事業その他復興事業と漁集事業・構造的水産再生事業の効果的な相互連携事業システムの構築
⑤漁村事前防災・復興計画に関する学際や省庁の枠組みを超えた連携・総合化
⑥漁業生産・流通拠点等におけるＢＣＰ（事業継続計画）の策定

※大規模災害に対する財政措置他

国家財政と震災復興予算／南海トラフに東日本大震災の財政支援は期待できない



資料：佐々木晶二（前国交省国土交通政策研究所長）

○継続的社会経済環境の縮減状況下での大規模災害からの復興のかたちの模索
○災害は、忘れなくてもやってくるが、災害復興制度やしくみの知見は継承されているか
○持続的まちづくりの意思と知見と担い手・体制の重要性
○ハードからソフトへ・・・安全・安心の最大化（国土強靭化ではなく、柔軟化）
○実は、日本の都市・地域計画は、復興の歴史ではなかったか
○網の目型ツリー構造とその間を結ぶ実効性ある中間支援組織・システムの構築

１－６　主要調査研究論文等の概要整理

三宅　諭（岩手大学農学部）

東日本大震災被災地の実態や復興計画等については、多方面の学会等で多くの調査研究論文が蓄積されている。本稿では、以下に示す方法で抽出した主要研究論文を整理し、今後の東日本大震災被災漁村の復興プロセスの研究、実践に資することとする。

１．既往研究レビューの対象と方法

日本建築学会、日本都市計画学会、農村計画学会、造園学会で発表された論文集、学会誌論文等を対象として、「東日本大震災」をキーワード入力し、復興に関連する既往研究を検索し、レビューした。なお、検索対象論文は 2019 年 12 月までに発表されている論文とし、日本建築学会大会梗概集などの口頭発表は除外している。

次に、論文に示されているキーワードを元に分類を行い、それを更に大分類でまとめている。一つの分類に限定されない論文も多くあると推測されるが、キーワードと研究概要を参考に筆者が分類した（表 1-6-1～表 1-6-4)。

２．各分類の研究内容のレビュー

１）被害・避難

津波避難行動・避難ビルに関する研究では、斎尾らは岩手県沿岸部の校舎被災全 27 校の発災直後から 2013 年 9 月までの 2 年半における被災学校の移動プロセスと統廃合の経過を明らかにしている。浦田らは避難開始までの行動と避難開始時刻との関係を明らかにし、菊池らは緊急避難先の変更に着目してその状況と傾向を明らかにしている。また、神原らは高齢者の避難行動に集落環境がどのような影響を及ぼしていたか把握し、八木らは被災時の津波避難ビルの利用状況および被災状況を把握している。濱岡らは住宅建て方などの世帯属性と避難行動の関係を明らかにしている。

被害実態に関する研究では、平山らは被災者実態の分類から住宅復興のあり方を検討し、乾は住宅被害の特徴、住宅再建の進行状況と課題を論じている。神吉らは高齢者施設における被災者の実態等から高齢者施設計画の知見を明らかにしている。斎藤らは民間賃貸住宅の管理上の課題から必要な社会システムを考察し、田野井らは液状化対策事業の実態と実施上の課題を明らかにしている。

２）生活と住まい

仮設住宅に関して、米野は借り上げ仮設住宅への入居の過程及び居住状況から本制度の有効性と課題を整理し、高澤らはみなし仮設住宅の供給実態と課題を明らかにしている。また、小川らも民間賃貸住宅の借上げによる供給事例を分析している。早川らは木造仮設住宅の計画特性を明らかにし、芳賀沼らはログハウス型仮設住宅の特性と可能性

を提示している。似内らは仮設住宅団地における自治会を類型化し、中島らはコミュニティに着目して仮設住宅団地の生活実態を明らかにしている。

生活行動に関して、伊藤らは発災から帰宅までの帰宅行動を支えたサービスニーズ、施設を明らかにしている。青木らは被災度合いが復興活動の協力行動に与える影響を検討し、菊池らは震災前の生活行動と震災による影響を把握している。森らは被災に伴う転居が買い物行動に与えた影響と将来見込みを提示している。奥村は携帯電話位置情報データから復興過程の空間パターンの分類とそのスピードの違いを把握している。松田らは仮設住宅から恒久住宅への移行期における高齢住民の買い物行動から今後予想される課題を明らかにしている。讃岐らはガソリンスタンドの消失・営業停止とその復旧を分析している。盆子原らは自治体における適正な給油所供給量を明らかにし、給油所過疎地域の検出と抑制の具体的施策を示している。

避難生活と公営住宅に関して、佐々木らは震災後から住宅再建を果たすまでの震災復興期間において元の地域コミュニティを維持するために必要な条件を明らかにしている。石川らは家族の離別状況や震災前住宅との比較などから住環境の実態と意向を明らかにしている。西田らはグループ入居をめざして入居者調整等に取り組んだ入居者選考方針および基準の策定プロセスを把握し、小川は被災者の居住形態の追跡から生活再建に関わる基礎的資料を提示している。

住宅再建に関して岡田は被災者が自信と誇りを持つ再建と被災者の幸せに向けて目指すべき復興を論じている。三笠は従前の集落の景観的、社会的連続性を維持継承する復興のあり方として地域型復興住宅と防災集団移転の計画論を論じ、浦部らは仮設住宅から復興公営住宅の整備のような一本道でない住環境づくりの可能性を考察し、藤沢らは住宅建設の共同発注方法と住民組織体制の構築方法を示している。また、渡邊らは地域の建設事業者による応急仮設住宅建設の課題と有効性を把握している。近藤は住宅再建支援補助金メニューが創設された背景と特徴を明らかにし、近藤らは自主住宅移転再建者による個別移転の意思決定、再建行動、評価を明らかにしている。佐藤は復興事業としての圃場整備事業に着目し，その計画策定や実施体制の確立までの過程とその進捗を体系的に整理している。

３）空間計画論

緑地環境計画に関して、上原は「生態計画に基づく土地利用適正評価手法調査」報告書をもとにリスクハザードマップを作成し、原子力発電所の立地を評価している。馬場らは被災した沖積平野において小流域を単位として緑地環境の特質を明らかにし、板川らは津波浸水地域におけるトウホクサンショウウオの卵嚢分布を明らかにしている。また、馬場らは低平地における集落の発展と東日本大震災における被害と自然的条件との相関を明らかにしている。

集落空間に関して、石川らは海岸林が残った要因を解明し、「回復力の高い」海岸地域形成のための知見を明らかにしている。また、萩原らは昭和三陸津波後の復興および

平時の空間変容と、東日本大震災後に再建される空間の関係性を明らかにし、秋元らは過去の復興計画により構成された集落の空間変容と今次津波による被害及びその後の復興による空間整備を論じている。饗庭は昭和三陸大津波から東日本大震災までの地区の建物立地の変化と要因を明らかにし、東日本大震災津波の被害と復興事業が与えた影響を考察している。

地区防災に関して、市古らは事前復興まちづくりの中心的な試みである「震災復興まちづくり訓練」に焦点をあて、復興訓練プログラムの特性および参加者意識調査を比較分析している。菊池らは被災後の自主防災計画づくりのプロセスを整理し，震災復興から防災まちづくりへの展望について考察している。塚田らは自助と共助を対象として地区防災の評価モデルを作成し、東日本大震災の発生前後や自主防災組織の有無による地区防災の特性を明らかにしている。

４）復興支援

コミュニティの場に着目した研究として、大宮らはコミュニティ・スペースの設置に至る経緯や実際の運営状況から仮設期のまちづくりにおいて、コミュニティ・スペースが果たす意義を明らかにし、後藤らはコミュニティ・スペースの先端的な取組みとして住民主体の介護予防事業を取り上げ、その意義を考察している。吉村らは住宅地の集会所の実態把握を通して非常時における機能を明らかにしている。冨安らは内陸避難者が集う場の実態を整理し、利用者の評価からその役割を明らかにしている。

自治会やコミュニティに着目した研究では、山内らは自治会が実際の災害時に有効に機能したか、また日常の活動が災害時に実際に機能したか等について検証している。佐々木らは震災後に分散したコミュニティ（町内会）の活動の動向と課題を整理し、さらに佐々木らは町内会会員の分散状況や町内会行事の変化等から町内会の現状と課題を整理している。また、鈴木はコミュニティ再建上の課題とコミュニティ形成の支援策について論じている。

コミュニティ支援に着目した研究では、臂は農山漁村地域という特性を踏まえて復興まちづくりの組織設計の課題を抽出するとともに，復興期における行政と民間の協働のあり方を考察している。古山らは仮設住宅団地で実施されているコミュニティ支援活動の実態と、入居者のコミュニティ活動の状況や活動への評価を明らかにしている。藤沢らは復興・再生支援チームの活動を整理し、住民参加による地域復興・再生のあり方と農村計画者の役割を論考している。中島らは仮設団地における自治会設立の支援手法の試論を展開している。前田らは仮設の住環境改善における支援のミスマッチの緩和の方法を明らかにしている。三宅は新しい住宅地に昔の近隣関係を成立させていた要素を取り入れることを試みた日常生活再建のデザイン検討の事例を示している。

自治会に限定しない住民組織や支援ネットワークに着目した研究では、谷口らは日常行動やソーシャル・キャピタル意識に着目して市民レベルの援助実態を明らかにし、山口らは他地域に対する自発的援助の存立要因を明らかにしている。北村らは活動プロセ

スを追跡して住民組織が復興に果たした役割を明らかにしている。青木は公正な地域運営がソーシャル・キャピタルを高め、生活快適性を改善することを検討している。

外部からの復興支援に着目した研究では、河村らは 4 年間の支援活動を振り返り、この活動経験を次に繋げていく展望について考察している。渡邊らは震災前に人口減少傾向にあった市街地において外部人材を受け入れる上での課題を明らかにしている。磯田らは長期にわたる復興市街地整備のための自治体間の継続的な職員派遣による人的受援と支援の状況と課題を明らかにしている。

主体の関係性に着目した研究として、倉原は各主体の協働のもと進められている震災復興の状況と共にそこに見る新しい公共の側面を考察し、青田は長期にわたり官設民営による愛知県被災者支援センターにおいて支援が継続されている要因を考察している。

５）復興プロセス

復旧・復興のプロセスに着目した研究では、阿部は歴史的建造物の維持・継承に資する取組み手法及びプロセスを明らかにしている。松本らは復興プロセスを時系列で整理し、復興協議会の意義と復興協議会を機能させた条件を示し、苅谷らは住民が主導的に公共的意思決定への参加を図っていくプロセスを明らかにしている。日吉らは朝市を構成する施設と組合の再建過程および早朝朝市復興の経緯から現地再建の商業活動による地域貢献を明らかにしている。若菜は漁村集落における復興の歩みと外部支援者の役割を整理して平時の地域づくりと復興のプロセスの違いと課題を整理している。また、阿部らは林業主体のネットワーク形成の役割を果たすこと考察し、重村は復興過程における 7 つの問題点をあげて計画目標の混乱の問題を考察している。

６）産業復興

農業の復旧・復興に関して、落合らは被災前および被災後の農業復興プロセスから新たな農業コミュニティ形成の要因と課題を提示し、さらに落合は現在までの農業復興の状況を概観し, 農業復興過程において農家の判断や実際の営農等に影響を与えた要因を明らかにしている。牧山らは圃場整備事業の計画策定や実施体制の確立までの過程を振り返るとともに関係各主体の連携および見解の相違について考察している。橋本らは事業間調整や土地利用の整序化に向けた自治体の体制整備の実態と組織的対応の取組みを明らかにしている。斎藤らは原発事故被災により中長期間避難を余儀なくされた場合の営農再開プロセスを明らかにしている。

農村あるいは農地に着目した研究では、福与らは被災農業者参加の農業復興構想策定プロセスを報告し，その意義と課題を論じている。服部らは被災後の農地（水田）再生の現状と今後の課題を明らかにしている。また服部らは平成 27 年度以降の農地再生・営農組織形成の進展から両地区で異なる農地再生プロセスや営農組織が形成された条件を考察している。

また、橋本らは被災農地の再生に関わる組織的な取り組みを事例として紹介し、宮川

らは農地転用申請の実態及びそれにより形成されている都市空間の実態を明らかにしている。

漁業・漁村に着目した研究では、佐藤は復興まちづくりの活動経過から課題と今後のあり方について概観し、富田は小規模漁村の地域計画あるいは地域社会成立論の視点から被災地沿岸漁業・小規模漁村再生の可能性と展望について考察している。また、下田らは漁村集落の復興のプロセスの中で地域の共生の仕組みがどのように「地域文脈」として継承され、復興のプロセスに影響したかを明らかにしている。さらに、大垣らは震災以前の漁業実態、被災・復旧状況、復興に向けた活動の動向を分析し、加えて大垣らは震災後の職住分離による通勤型の新たな従事実態と復興課題を明らかにしている。渡部は水産業復興のために施設配置問題を用いて加工・流通施設の最適な配置とそのプロセスについて検討している。渡邊らは水産加工業が発展した歴史的経緯をふまえた上で震災後一年以内の営業再開の実態を明らかにしている。秋吉は独自の社会経済条件を持つ小規模漁村の震災復興を、途上国の地域開発を通して構築された分析視点を持って捉え直すことを試みている。

商業再建に着目した研究では、寺澤らは仮設商店街の実態を明らかにして商業復興における役割を考察し、益邑らは入居事業者に対する仮設施設の役割と課題を明らかにしている。また、磯田らは補助金事業による商業施設整備に着目して長期間の復興事業が商店街再建に与えた影響を考察している。長坂は阪神・淡路大震災との相違を明らかにし、事業者の経済的負担の軽減及び商業集積の形成が起きたことを証明している。益邑らは事業者の事業活動と、復興区画整理事業による市街地再整備、産業用仮設施設の公的整備との関係を明らかにし、伊藤らは津波被害の程度や業種にも着目して被災事業者と新たな事業者の動向を明らかにしている。

７）復興事業

復興に関連する事業に着目した研究では、近藤は「がけ近事業」の活用実態を明らかにし、松本らは「災害危険区域制度」の運用実態と土地利用上の課題を明らかにしている。萩原らは「漁業集落環境整備事業」の計画内容や意図と空間変容、今次津波後の復興によって計画された空間との関係を明らかにし、宮川らは復興整備協議会での協議内容とその事前手続を明らかにしている。

復興事業に関連する住民意向に着目した研究では、桝山らは被災後の未利用地の地権者意向と土地利活用実態を明らかにし、荒木らは時間経過に伴う住民の居住形態や意識変化が空間形成に与える影響を明らかにしている。また、山中らは被災者世帯の属性や居住地再建意向から漁村小集落の居住地再建における課題を明らかにしている。

復興事業による空間形成に関して、橋本は津波被災地の土地利用の特性や計画的制御における課題に焦点をあて，震災復興の課題を検討している。近藤らは「がけ近事業」による新規着工建物の分布を特定し、それによる市街地空間の変容と特徴を明らかにしている。

贄田らは復興プロセスにおける建物再建と、それに伴う被災自治体の市街地と集落の空間変容の実態と課題を明らかにし、山梨らは開発許可の立地動向からマクロレベルの空間形成の実態と課題を明らかにしている。さらに、贄田らは初動期建築規制の指定実態を整理するとともに、その空間形成に与えた影響を明らかにしている。峰岸らは「土地区画整理事業区域」における空き地バンクによる土地利活用促進策を体系的に整理して評価を行っている。三宅は「防災集団移転促進事業」および「漁業集落防災機能強化事業」による移転先住宅地の計画変更の実態と変更理由および要因を明らかにしている。

８）計画策定

復興計画および復興まちづくりに着目した研究では、佐藤は大船渡市の復興支援の活動経過から見えてきた，復興まちづくり課題と今後のあり方について論考している。重村らは三陸の漁業集落の重層性、地域社会・経済の継続性に依拠した復興や高台移転と避難路避難施設等の視点から防災復興を考察し、三宅は集団移転等による住宅の移転・再建を計画・ 実現する過程で生じる様々な課題を提起している。広田は津波被災地の復興まちづくりの経過を振り返りながら，今後の本格復興に向けた復興まちづくりの課題を整理している。また、澤田は新潟中越地震の事例と居住地の計画及び具体化の現状を踏まえ，計画づくりのあり方について考察し、小野田らは被災自治体における計画策定と事業着手までの過程に焦点を当てて復興計画の実装のあり様を明らかにしている。三橋は住宅地再建に係る復興事業の進捗状況と被災住民の生活再建意識を整理するとともに復興事業の遅れの原因について分析し，計画課題について試論を述べている。

復興における市民参加に着目した研究では、山元は復興計画案を景観として捉えることの意義と役割について触れるとともに景観シミュレーションの技法と活用事例を紹介している。園田らはまちづくりワークショップが復興計画の策定過程でどのように機能し、住民の意思決定がまちづくり検討委員会の中でどのように計画に反映されたかを明らかにし、三宅は野田村の 6 年にわたる都市公園事業を取り上げ、小学校、中学校、高校と協力して取り組んだプロセスと体制、その成果を明らかにしている。渡部らは大槌町町方地区の住民参加型議論を対象として計画主体の判断と各事業段階同士の関係性を分析している。

９）原発・福島

原発に関する研究あるいは福島の復興に関する研究として、浦部らは仮設住宅、コミュニティや二地域居住、再生可能エネルギー利用などさまざまなことを個別の問題と捉えず、複雑に絡み合ってくる問題として整理することを試みている。川﨑は福島第一原子力発電所事故が発生してから約 1 年半が経過した時点における市町村主体の除染計画・活動の実態と課題を明らかにしている。また、川﨑は福島市大波地区での除染の経緯と線量低減効果、除染に関する住民意識を明らかにしている。さらに、川﨑は平成 25 年 8 月末における除染特別地域内 11 市町村の除染に関する評価・見解を明らかにす

るとともに、除染特別地域の除染・復興に関する検討課題を提起している。また、廣井は福島原子力発電所からの詳細な避難傾向と避難行動パターンの類型化や広域避難行動モデルの提案などの検討を行っている。李らは相双地域で事業を再開している人への聞取り調査をもとに生業再生への知見を示している。新妻らは集落土地利用の基本性質も変化・喪失しようとしていることを明らかにしている。續橋らは避難指示解除後の浪江町中心市街地における生活環境の復旧・再生状況と帰還者の生活実態を明らかにしている。深谷らは福島県の被災 12 市町村における医療の現状を明らかにし、今後の医療提供体制の再構築に向けた課題について考察し、富井らは原子力被災 11 市町村における介護福祉の現状を明らかにし、今後の介護福祉体制の再構築に向けた課題ついて考察している。斎藤は福島県浜通り地域の原発事故前後の地域構造の特徴を明らかにしている。

１０）その他

籾山らは被害を受けた人々をどのように社会的に包摂していくべきかについて検討し、清水は福島県の建築物の解体と保存（修理）のために行われた補助にまつわる実態を報告している。また、奥村らは半壊認定を受けた共同住宅の予備調査、再生設計手法、再生設計プロセスの 3 点を整理している。森田は津波常襲地域にける震災後のまちづくりに向けた祭事再建の実施を明らかにしている。斎藤は東日本大震災前後の日常の遊びの内容や遊ぶ場所についての公園の利用実態とその変化を明らかにしている。

表 1-6-1　既往研究リスト-その１

分類		発行年	著者名	タイトル	論文集名	巻・号	頁
被害・避難	避難行動・避難ビル	2013	斎藤直子、山崎真美子	東日本大震災後の公立小中学校の移動プロセスと復興に向けた課題 -岩手県沿岸被災学校を対象として-	農村計画学会	32巻1号	P53-56
		2013	浦田淳司、羽藤英二、	津波避難時の避難開始時刻に与える事前行動の影響分析 -東日本大震災における陸前高田市での避難行動を対象として-	日本都市計画学会	48巻3号	P807-812
		2014	菊池義浩、南正昭	東日本大震災における学校施設の津波避難行動に関する調査研究 -岩手県沿岸小中学校を対象として-	日本都市計画学会	49巻3号	P333-338
		2014	神原康介、窪田亜矢、黒瀬武史、萩原拓也田中暁子	東日本大震災時における高齢者の緊急避難行動の実態と集落環境による影響 -リアス式海岸沿い集落・赤浜のケーススタディ-	日本建築学会	79巻701号	P1593-1602
		2015	八木真爾、森山修治、長谷見裕二、平田裕信、北原魁人	東日本大震災における津波避難ビル等の利用状況・被災状況	日本建築学会	21巻47号	P381-386
		2015	菊池義浩、南正昭	東日本大震災で被災した学校施設における避難空間計画に関する研究 -現地再建した岩手県沿岸小中学校を対象として-	日本都市計画学会	50巻3号	P416-422
		2015	八木真爾、森山修治、長谷見裕二、平田裕信、北原魁人	東日本大震災に見る津波避難ビルの計画課題	日本建築学会	21巻48号	P873-878
		2016	清岡恭太、谷端勇紀、佐藤健	宮城県仙台市の町内会住民を対象とした東日本大震災の避難行動の実態に関する研究	日本建築学会	22巻51号	P727-731
	被害実態	2012	平山洋介、間野博、難谷左紀、佐藤慶一	東日本大震災における被災者の住宅事情 -岩手県釜石市の仮設住宅入居世帯に関する実態調査を通して-	日本建築学会	77巻679号	P2157-2164
		2012	乾康代	東日本大震災における被害型からみた茨城県の住宅被害の特徴と再建支援課題	日本都市計画学会	47巻3号	P1081-1086
		2013	神吉優美、井上由起子、石井徹	悉皆アンケート調査からみた東日本大震災における高齢者施設の被災実態および復旧状況に関する考察	日本建築学会	78巻691号	P1891-1900
		2014	齊藤広子、中城康彦	東日本大震災における民間賃貸住宅の被害による管理上の課題 -東北地域の事例-	日本建築学会	79巻706号	P483-490
		2015	田野井雄晋、有田智一、糸井川栄一、梅本通孝、太田尚孝	公有地・民有地の一体的な液状化対策事業の実態と課題 -東日本大震災液状化被災１２自治体を対象として-	日本都市計画学会	50巻3号	P394-401
生活と住まい	仮設住宅	2013	米野史健	仙台市内の応急仮設住宅としての民間賃貸住宅の借り上げにおける入居の実態 -東日本大震災１年後の借り上げ仮設住宅居住者へのアンケート調査より-	日本建築学会	78巻689号	P1589-1596
		2013	早川真介、芳賀沼整、石坂公一、浦部智義	木造仮設住宅の計画特性に関する研究 -東日本大震災後の福島県内の仮設住宅を対象とした考察-	日本建築学会	19巻43号	P1043 -1048
		2013	似内遼一、後藤純、小泉秀樹、大方潤一郎	岩手県大槌町の仮設住宅団地における自治会制構築とボランタリー・アクションの発生	日本都市計画学会	48巻3号	P855-860
		2014	高澤由美、葛西リサ	東日本大震災における被災地以外でのみなし仮設住宅の供給実態 -山形県の場合-	日本建築学会	79巻696号	P469-474
		2014	芳賀沼整、石坂公一、浦部智義	ログハウス型仮設住宅の特性と可能性に関する研究 -東日本大震災後の福島県内の木造仮設住宅を対象とした考察-	日本建築学会	78巻689号	P1589-1596
		2015	中島正裕、塩田光、川福早央里、大屋根淳	宮城県石巻市における仮説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	34巻2号	P167 -176
		2016	小川美由紀、西田奈保子、松本暢子	東日本大震災における借上げ仮設住宅「一般型」の供給実態に関する考察 -福島県いわき市を事例に-	日本都市計画学会	51巻1号	P86-93
	生活行動	2013	伊藤香織、青野貞康、大森宣暁	首都圏における震災時帰宅立ち寄り行動の実証研究 -東日本大震災に関するwebアンケート調査に基づく分析-	日本都市計画学会	48巻3号	P873-878
		2013	森英高、山口裕敏、谷口守	被災地域の買い物行動と意識にみる車依存社会のレジリアンス	日本都市計画学会	48巻3号	P435-440
		2013	青木俊明	東日本大震災にみる復興協力行動の促進要因 -住宅損壊状況と性別に着目して-	日本都市計画学会	48巻3号	P879-884
		2013	譚岐亮、鈴木達也、吉川徹	ガソリンスタンドの停止と復旧に伴うアクセシビリティ変化の分析 -東日本大震災被災地から岩手県と宮城県を分析対象にして-	日本建築学会	78巻683号	P149-157
		2014	菊池嘉浩、沼野夏生	震災による生活行動への影響と住民主体の生活再建編成 -宮城県山元町を対象として-	農村計画学会	32巻4号	P464-466
		2014	盆子原歩、小林暢史、大澤義明	給油所過疎地域に関する数理的考察	日本都市計画学会	49巻3号	P603-608
		2015	奥村誠	都市内災害復旧過程の時空間パターンの把握 -携帯電話位置情報集計データの活用-	日本都市計画学会	50巻3号	P402-408
		2016	松田真依、松行美帆子	東日本大震災被災地における恒久住宅への移行期における高齢者の買い物行動の実態とその支援に関する研究 -岩手県大槌町を事例に-	日本都市計画学会	51巻3号	P387-394
	避難生活と公営住宅	2012	佐々木優希、広田純一、吉田みゆき、三宅諭、原科幸爾、若菜千穂、吉村彩	震災復興期間における分散居住の実態とコミュニティの維持・変容	農村計画学会	31巻特集号	P399-404
		2014	西田奈保子、小川美由紀、松本暢子	福島県いわき市における津波・地震被災者向け公営住宅の供給に関する考察 -震間地区におけるコミュニティ形成をめざしたグループ入居に注目して-	日本都市計画学会	49巻3号	P1017-1022
		2017	石川則子、小島隆矢	東日本大震災後における避難者の住環境に関する研究 -宮城県を分析対象として-	日本建築学会	23巻53号	P165-170
		2017	小川美由紀	東日本大震災における発災から災害公営住宅入居に至る被災者の住居形態の変化と課題 -福島県いわき市・震間団地の入居者を対象として-	日本建築学会	23巻54号	P731-734
	住宅再建	2012	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 -大船渡市三陸町浜集落の事例を元に-	農村計画学会	31巻3号	P490-493
		2013	佐藤栄治	被災者の住宅再建に向けた意向と課題	農村計画学会	31巻4号	P553-557
		2013	岡田知子	住宅再建と生活文化の継承	農村計画学会	31巻4号	P558-561
		2013	渡邊史郎、角倉英明、藤田香織	岩手県における地域型仮設住宅の統計的把握 -その1 2011年東日本大震災における地域生産システムの役割に関する研究-	日本建築学会	78巻684号	P309-316
		2014	うらべらﾄ芳賀沼整、滑田崇志	復興に向けた住環境デザイン -仮設住宅からの暮らし方の選択-	農村計画学会	32巻4号	P473-475
		2015	近藤民代	東日本大震災における自治体独自の住宅再建支援補助金メニュー創設の背景と特徴 -広域巨大災害における住宅再建支援に関する考察-	日本建築学会	80巻707号	P135-144
		2016	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	34巻4号	P407-410
		2016	近藤民代、柄谷友香	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	81巻719号	P117-124

表 1-6-2　既往研究リスト-その２

分類		発行年	著者名	タイトル	論文集名	巻・号	頁
空間計画論	緑地環境計画	2012	上原三知	福島原子力発電所の東日本大震災被害からみた1980年の国土庁によるエコロジカル・プランニング調査の現代的意義	ランドスケープ研究	5巻	P28-32
		2013	馬場弘樹, 石川幹子	津波災害復興における流域を単位とする緑地環境の特質に関する研究 -宮城県仙南地域を対象として-	日本都市計画学会	48巻3号	P555-560
		2017	板川暢, 樋口陽平, 一ノ瀬友博, 横山勝英	気仙沼市舞根地区の津波浸水域におけるトウホクサンショウウオの卵嚢分布の経年変化	ランドスケープ研究	10巻	P37-46
		2012	馬場弘樹, 氏家深志, 石川幹子	沖積平野における自然立地的条件から見た集落の発展と津波・震災被害に関する研究 -宮城県岩沼市玉浦地区を事例として-	日本都市計画学会	47巻3号	P907-912
	集落空間	2013	石川幹子, 大和広明, 大澤啓志	東北地方太平洋沖地震津波による海岸林の被災分析と文化的景観の特質に関する研究 -宮城県仙南平野岩沼市沿岸部を対象として-	日本都市計画学会	48巻3号	P1005-1010
		2017	萩原拓也, 窪田亜矢	津波常習地域における復興と平時の空間変容の関係についての研究 -昭和三陸津波後に集団移転した集落の東日本大震災までの変容とその後の復興に着目して-	日本都市計画学会	52巻3号	P1163-1170
		2019	秋元康太, 浅野純一郎	過去の津波災害移転集落における東日本大震災後の復興経過に関する研究 -釜石市と気仙沼市を対象として-	日本都市計画学会	54巻3号	P1131-1138
		2019	饗庭伸	津波常習地域における長期間の建物立地変化 -岩手県綾里地区を対象として-	日本都市計画学会	54巻3号	P1139-1144
	地区防災	2012	市古太郎, 吉川仁, 中林一樹	2000 年代に展開した「震災復興まちづくり訓練」の実施特性と訓練効果の考察 -ポスト東日本大震災期の事前復興対策を考えるための基礎的検証-	日本都市計画学会	47巻3号	P422-424
		2015	菊池嘉浩, 妻倉哲, 南正昭	被災地における自主防災計画づくり支援と防災まちづくりへの展開 -大槌町吉里吉里地区の事例-	農村計画学会	33巻4号	P422-424
		2016	塚田伸也, 森田哲夫	東日本大震災前後における地区防災の変容と課題 -群馬県前橋市を事例として-	日本都市計画学会	51巻3号	P422-424
復興支援	コミュニティ・スペース	2012	大宮透, 小泉秀樹, 後藤智香子, 成瀬友梨, 猪熊純	大規模災害後の仮設期のまちづくりにおけるコミュニティ・スペース設置の意義 -岩手県陸前高田市に設置した「りくカフェ」を事例として-	日本都市計画学会	47巻3号	P553-558
		2012	吉村東, 石坂公一	東日本大震災時において集会所が果たした役割 -宮城県塩竈市の場合-	日本建築学会	18巻40号	P1121-1124
		2015	後藤智香子, 後藤純, 小泉秀樹, 成瀬友梨, 猪熊純, 似内遼一	岩手県陸前高田市「りくカフェ」における住民主体の介護予防事業の意義 -被災地のコミュニティスペースの新しい展開-	日本都市計画学会	50巻3号	P1180-1187
		2016	冨安亮輔, 狩野徹	内陸避難者が集う場に関する研究 -岩手県の事例考察-	日本建築学会	22巻50号	P381-386
	自治会・コミュニティ	2013	山内自希, 阪本一郎	災害時における自治会活動の実績と日常活動の有効性 -浦安市自治会を事例に-	日本都市計画学会	48巻3号	P975-980
		2013	佐々木優希, 広田純一, 和田和人, 金美佐子	東日本大震災後の町内会活動の動向と課題 -岩手県釜石市を事例として-	農村計画学会	31巻4号	P562-565
		2013	佐々木優希, 広田純一, 和田和人	東日本大震災後の被災町内会の現状と課題 -岩手県釜石市における2012年8月～2013年1月調査に基づいて-	農村計画学会	32巻特集号	P203-208
		2016	鈴木考男	被災コミュニティの再建に向けた課題と支援策の動向 -主に宮城県の事例を中心に-	農村計画学会	34巻4号	P399-402
	コミュニティ支援	2012	曽徹	復興まちづくり組織のあり方 -岩手県大槌町における協働の推進を目指す立場から-	農村計画学会	31巻3号	P494-497
		2012	古山周太郎, 奈良朋彦, 木村直紀	応急仮設住宅団地における協働型コミュニティ支援に関する研究 -岩手県気仙郡住田町の仮設支援協議会を中心とした支援活動より-	日本都市計画学会	47巻3号	P361-366
		2014	藤沢直樹, 糸長浩司, 西本尚人, 関野菜恵	岩手県大船渡市碁石地区での住民参加による高所移転及び住宅再建計画への支援を通じて	農村計画学会	32巻4号	P455-457
		2015	中島正裕, 塩田光	仮設住宅団地における自治会設立の支援手法の提案 -東日本大震災発生後の宮城県石巻市を事例として-	農村計画学会	33巻4号	P452 -430
		2015	前田昌弘, 石川直人, 伊藤僚介, 飯田弘一, 高田光雄	仮設住宅居住者への“間接的支援”の成立要因と課題 -東日本大震災における仮設住宅の住環境改善支援に関する実践的研究-	日本建築学会	80巻715号	P1991-1999
		2015	三宅諭	移転先住宅地での生活再建に向けた「暮らしのデザイン」ワークショップ -野田村城内地区高台団地の事例-	農村計画学会	33巻4号	P418 -421
	住民組織・ネットワーク	2012	谷口守, 山口裕敏, 宮木祐佳	他地域に対する市民レベルの援助実態とその参加要因に関する研究 -東日本大震災をケーススタディーとして-	日本都市計画学会	47巻3号	P457-462
		2014	北村直理, 広田純一, 若菜千穂	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 -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	33巻特集号	P203-208
		2014	山口裕敏, 土屋千紘, 谷口守	災害時における他地域に対する自発的援助の存立要因に関する考究 -東日本大震災を対象として-	日本都市計画学会	49巻3号	P303-308
		2014	青木俊明	震災復興において公正な地域運営がもたらすソーシャル・キャピタルと生活快適性の改善 -東日本大震災を題材に-	日本都市計画学会	49巻3号	P309-314
	復興支援	2015	河村信治, 市古太郎, 野澤康, 王川英則	震災被災地における復興支援手法としての提案型学生ワークショップの可能性に関する研究 -野田村復興まちづくりシャレットワークショップ４年間のふりかえり-	日本都市計画学会	50巻3号	P379-386
		2015	浪邊孝子, 真野洋介	支援活動をきっかけとして来街した支援者の定住プロセスを通してみる被災中心市街地における外部人材の居住環境の課題に関する研究 - 宮城県石巻市を事例として-	日本都市計画学会	50巻3号	P945-952
		2018	磯田芳枝, 野澤康	長期の復興事業における自治体間の継続的な人的支援と受援の在り方の研究	日本都市計画学会	53巻3号	P1207-1214
	主体関係	2013	倉原宗孝	東日本大震災の復興過程にみる「新しい公共」の取り組みに関する考察 -岩手県における「新しい公共まちづくりのためのモデル事業」を通して-	日本建築学会	19巻41号	P309-314
		2015	青田良介	愛知県における東日本大震災広域避難者支援の背景にある官民協働に関する考察	日本都市計画学会	50巻3号	P851-858
復興プロセス		2013	阿部貴弘	災害時における歴史的市街地の復旧プロセスに関する基礎的研究 -過去の自然災害及び東日本大震災における歴史的市街地の復旧事例分析から-	日本都市計画学会	48巻3号	P207-212
		2013	松本幡子, 加藤仁美, 小川美由紀	東日本大震災における復興まちづくりのプロセスに関する考察 -福島県いわき市豊間地区のふるさと復興協議会の活動とその支援-	日本都市計画学会	48巻3号	P699-704
		2013	苅谷智大, 姥浦道生	震災復興初動期における住民主導型まちづくりの発動プロセスに関する一考察 -宮城県石巻市中心市街地を事例として-	日本都市計画学会	48巻3号	P837-842
		2013	阿部潤貴, 山本佳次	釜石地方森林組合における東日本大震災の復興過程	農村計画学会	32巻特集号	P197 -202
		2014	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	31巻4号	P543-548
		2017	日吉博文, 永野聡, 山田俊亮	東日本大震災における港湖市の復興過程と地域貢献に関する研究 -災害危険区域内の商業活動を構成する施設と組合の考察-	日本建築学会	82巻741号	P2865-2874
		2914	若菜千穂	被災コミュニティの復興と農村計画的支援 -農村計画学は震災の現場にどのようにアプローチしたか-	農村計画学会	32巻4号	P452-454

表 1-6-3　既往研究リスト-その３

分類		発行年	著者名	タイトル	論文集名	巻・号	頁
産業復興	農業	2014	落合基継、小野寺涼、成澤高明	東日本大震災の津波被災地の新たな農業コミュニティ形成	農村計画学会	32巻4号	P443-445
		2015	牧山正男、山下良平	仙台東地区における復興圃場整備までの道のり -特に関係各主体の連携に着目して	農村計画学会	33巻4号	P431-436
		2016	落合基継	東日本大震災津波被災地での農業復興状況とその過程における農家の判断に影響を与えた要因 -宮城県名取市A集落を事例として-	農村計画学会	35巻特集号	P174-179
		2017	橋本禅、中里裕庫岡智也、有田博之、郷古雅春	宮城県被災農村地域における土地利用整序化に向けた自治体組織対応に関わる試みと教訓 -宮城県気仙沼市杉ノ下地区および山元東部地区の事例-	農村計画学会	35巻4号	P514 -520
		2018	齋藤朱未、服部俊宏、藤沢浩幸	中長期避難における営農再開プロセスとその支援方策 -福島県飯舘村の事例より-	農村計画学会	37巻特集号	P202-208
	農村	2013	福与徳文、山元徳司、丹治徹、唐崎卓也	地盤沈下地域における農地・農業水利施設の復興にむけて -宮城県七ヶ浜における農業参加による農業復興構想づくりから-	農村計画学会	31巻4号	P576-580
		2015	服部俊宏、齋藤朱未	岩手県における津波被災農地再生の現状と課題	農村計画学会	33巻4号	P437-440
		2016	橋本禅、中里裕	宮城県沿岸部被災地における事業間調整と土地利用整序化	農村計画学会	34巻4号	P411-414
		2016	服部俊宏、齋藤朱未	津波被災農地の再生と集落営農の構築 -岩手県陸前高田市小友・広田地区を事例に-	農村計画学会	35巻特集号	P180 -185
		2016	宮川雅史、姥浦道生、髭田純平	東日本大震災からの復興プロセスにおける農地転用の実態に関する研究	日本都市計画学会	51巻3号	P1046-1053
	漁業・漁村	2012	佐藤隆雄	津波災害漁村の復興計画 -事業から見えてきた課題と今後のあり方-	農村計画学会	31巻1号	P26-32
		2012	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	30巻4号	P 557-562
		2012	渡部大輔	水産復興に向けた三陸沿岸における水産加工・流通施設の最適配置に関する研究	日本都市計画学会	47巻3号	P307-312
		2013	渡邊亨子、真野洋介	水産都市の復興に向けた地域産業の実態に関する研究 -宮城県石巻市における水産加工業者の実態を対象として-	日本都市計画学会	48巻1号	P67-72
		2014	大垣宏介、齋尾直子	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-	農村計画学会	33巻特集号	P197-202
		2016	秋吉恵	東日本大震災からの復興における漁業協同組合の役割 -釜石市半島部の小規模漁村からの考察-	農村計画学会	35巻1号	P27-32
		2016	大垣宏介、齋尾直子	東日本大震災における津波被災集落における漁業実態と復興課題 -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-	農村計画学会	35巻特集号	P167-173
		2017	下田元毅、木元道康、吉崎真人	宮城県女川町漁村群における東日本大震災被災前の共生の仕組みの解読 -地域文脈を継承した漁村群の復興に関する研究１-	日本建築学会	82巻733号	P647-656
	商業再建	2014	寺澤草太、饗庭伸	東日本大震災からの商業復興における仮設商店街の果たす役割 -岩手県沿岸南部３市を対象として-	日本都市計画学会	49巻3号	P291-296
		2016	益邑明伸、窪田亜矢	岩手県釜石市、大槌町の津波被災からの事業再開・継続における事業用公設仮設施設の役割	日本都市計画学会	51巻3号	P423-430
		2017	磯田芳枝、野澤康	東日本大震災の津波被害における復興市街地整備事業が商店街再建に及ぼした影響に関する一考察 -気仙沼市鹿折地区かもめ通り商店街の事例から-	日本都市計画学会	52巻3号	P1066-1073
		2018	長坂泰之	東日本大震災の復旧・復興期における商業集積支援策に関する研究	日本都市計画学会	53巻3号	P815-822
		2018	益邑明伸、窪田亜矢	東日本大震災津波被災市街地の再整備と被災事業者の動向の関係に関する研究 -復興区画整理事業及び産業用仮設施設の実施実態と大船渡駅周辺地区のケーススタディ-	日本都市計画学会	53巻3号	P905-912
		2019	伊藤みのり、姥浦道生、苅谷智大	東日本大震災の被災地における商業店舗の再建動向に関する研究 -宮城県石巻市市街地部を事例として-	日本都市計画学会	54巻3号	P1216-1221
復興事業	事業	2015	近藤民代	東日本大震災におけるがけ地近接等危険住宅移転事業の活用実態と期待される役割に関する基礎的研究 -岩手県および宮城県の被災自治体および被災者に対する調査を通して-	日本建築学会	80巻715号	p2043-2049
		2015	松本英里、姥浦道生	東日本大震災の災害危険区域の指定に関する研究	日本都市計画学会	50巻3号	P1273-1280
		2018	秩原拓也、窪田亜矢	津波常習地域における漁業集落環境整備事業に関する研究 -平時の空間変容及び東日本大震災後における復興の空間整備との関係に着目して-	日本都市計画学会	53巻3号	P881-888
		2018	宮川雅史、姥浦道生、苅谷智大、小地沢将之	震災復興プロセスにおける面的整備事業計画のワンストップ調整に関する研究	日本都市計画学会	53巻3号	P1192-1198
	住民意向	2016	桝山和哉、姥浦道生、苅谷智大	被災中心市街地における被災後の土地の利活用実態と地権者意向に関する研究 -石巻市中心市街地を事例として-	日本都市計画学会	51巻3号	P431-437
		2017	荒木笙子、秋田典子	津波被災地において復興土地区画整理事業が住民の居住地選択に与えた影響 -岩手県釜石市A地区を事例として-	日本都市計画学会	52巻3号	P1088-1093
		2018	山中新太郎、佐藤光彦、藤本陽介	漁村集落における被災世帯の居住地再建意向と立地生 -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	83巻745号	P405-415
	空間形成	2012	橋本禅	震災復興と土地利用計画	農村計画学会	31巻1号	P37-40
		2016	近藤民代、柄谷友香	東日本大震災の被災市街地における新規着工建物による市街地空間形成と空間的特徴 -岩手県および宮城県の沿岸9市町における自主住宅移転再建に着目して-	日本建築学会	81巻721号	P667-674
		2016	髭田純平、姥浦道生、宮川雅史	東日本大震災後の復興期における建築動向とそれによる市街地形態の変容に関する研究 -非線引き都市・大船渡市におけるケーススタディ-	日本都市計画学会	51巻3号	P538-545
		2017	山梨裕太、姥浦道生	東日本大震災の被災地域における開発許可動向に関する研究	日本都市計画学会	52巻3号	P1044-1051
		2018	髭田純平、姥浦道生、苅谷智大、小地沢将之	東日本大震災後の初動期における建築規制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	53巻3号	P1199-1206
		2019	峰脊悠、菊池雅彦、土川豊、山崎慎也、大沢昌玄	東日本大震災の復興区画整理事業区域における空き区画の土地利活用促進策の特徴	日本都市計画学会	54巻3号	P1109-1115
		2019	三宅諭	東日本大震災からの復興における移転先住宅地の計画変化に関する研究 -岩手県沿岸の2市町を事例として-	日本都市計画学会	54巻3号	P1116-1122

表 1-6-4　既往研究リスト-その４

分類		発行年	著者名	タイトル	論文集名	巻・号	頁
計画策定	復興計画・まちづくりの課題	2012	佐藤隆雄	津波災害漁村の復興計画・事業から見えてきた課題と今後のあり方	農村計画学会	31巻1号	P26-32
		2012	重村力，三笠友洋	三陸集落再生と減災復興の視点	農村計画学会	30巻4号	P551 -556
		2013	三宅諭	集団移転等による住宅の移転・再建を巡る課題	農村計画学会	31巻4号	P594-552
		2014	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	32巻4号	P440-442
		2014	薄田雅浩	復興のための居住地計画に関する一考察 -住まいの再建だけでない暮らしの再建の一助となるような計画づくり-	農村計画学会	32巻4号	P470 -472
		2015	小野田泰明，加藤優一，畑悠	災害復興事業における計画実装と自治体の組織体制 -東日本大震災における宮城県の復興事業を対象として-	日本建築学会	80巻717号	P2523-2531
		2016	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	34巻4号	P403-406
	市民参加手法	2012	山元徳司	地域復興計画支援における景観シュミレーションの活用と役割	農村計画学会	31巻1号	P22-25
		2013	園田千佳，坂本慧介，石川幹子	復興まちづくりの計画策定プロセスにおける住民ワークショップの役割に関する研究 -宮城県岩沼市における復興まちづくりを通して-	日本都市計画学会	48巻3号	P849-854
		2018	三宅諭，大瀧英知	岩手県野田村の復興まちづくりにおける小中高参加による都市公園事業の総括	日本都市計画学会	53巻3号	P445-452
		2018	渡部美香，福島秀哉	岩手県上閉伊郡大槌町町方地区の復興計画策定過程における住民参加型議論の役割 -各事業段階における計画主体の議論のマネジメントと行政の計画反映判断の特徴に着目して-	日本都市計画学会	53巻3号	P799-806
原発・福島		2012	浦部智義，芳賀沼整，清田崇志	福島県における仮設期から復興に向けた住環境形成への取り組み	農村計画学会	31巻1号	P15 -21
		2013	川崎興太	福島県における市町村主体の除染計画・活動の実態と課題 -福島第一原子力発電所事故後の最初期の記録-	日本都市計画学会	48巻2号	P135-146
		2013	川崎興太	福島第一原子力発電所事故後の福島市大波地区における除染の経緯と住民意識 -今後の福島の除染と復興のあり方を検討する上での論点の提起-	日本都市計画学会	48巻3号	P705-710
		2014	廣井悠	福島原子力発電所からの避難行動に関する調査と分析	日本都市計画学会	49巻3号	P537-542
		2015	川崎興太	除染特別地域の除染に関する市町村の評価・見解と除染・復興に関する検討課題 -福島第一原子力発電所事故から2年半後の記録-	日本都市計画学会	50巻1号	P8-19
		2016	李美沙，窪田亜矢	原発複合被災地における事業所再開に関する研究 -避難指示解除準備区域に指定された南相馬市小高区の第２次・第３次産業を対象として-	日本都市計画学会	51巻3号	P1054-1061
		2018	新妻直人，窪田亜矢	原発複合被災集落における避難指示解除後の土地利用形態に関する研究 -福島県南相馬市小高区の集落に着目して-	日本都市計画学会	53巻3号	P935-942
		2018	鎌橋和樹，川崎興太	避難指示解除後の浪江町中心市街地における生活環境の復旧・再生状況と帰還者の生活実態に関する研究	日本都市計画学会	53巻2号	P215-223
		2018	深谷智亜稀，川崎興太	福島県の原子力被災12市町村における医療の現状と課題	日本都市計画学会	53巻2号	P206-214
		2019	富井秀和，川崎興太	福島原発事故の発生に伴う避難指示の解除後における原子力被災11市町村の介護福祉の現状と課題	日本都市計画学会	54巻2号	P203-211
		2019	齊藤充弘	原発事故発生前からの地域構造の変化をふまえた復興計画の課題に関する研究 -福島県浜通り地域を対象として-	日本都市計画学会	54巻3号	P1395-1402
その他		2013	鞍山嵩，松島格也，小林潔司，鄭蝦榮	社会的包摂の実現のためのコミュニティビジネスの役割に関する定量的評価	日本都市計画学会	48巻3号	P597-602
		2014	速水清考	東日本大震災に伴う福島県の建築物の公費解体と修理補助について	日本建築学会	20巻44号	P363-366
		2015	奥村誠一，角田誠，青木茂	東日本大震災により半壊認定を受けた共同住宅のリファイニング設計手法 -仙台市Sビルを事例として-	日本建築学会	21巻49号	P1189-1194
		2016	森田椋也，後藤春彦，山崎義人，野田満	「大杉神社例大祭」参加団体の動向からみた祭事再興とまちの再建の関係 -2011年東日本大震災後の岩手県下閉伊郡山田町を事例として-	日本建築学会	79巻696号	P2731-2740
		2017	齊藤充弘	いわき市を対象とした東日本大震災前後の小中学生にみる遊びと公園利用の変化について	日本都市計画学会	52巻3号	P754-761

第２章　南海トラフ大地震・津波発生予測と
モ デ ル 調 査 地 区 の 抽 出

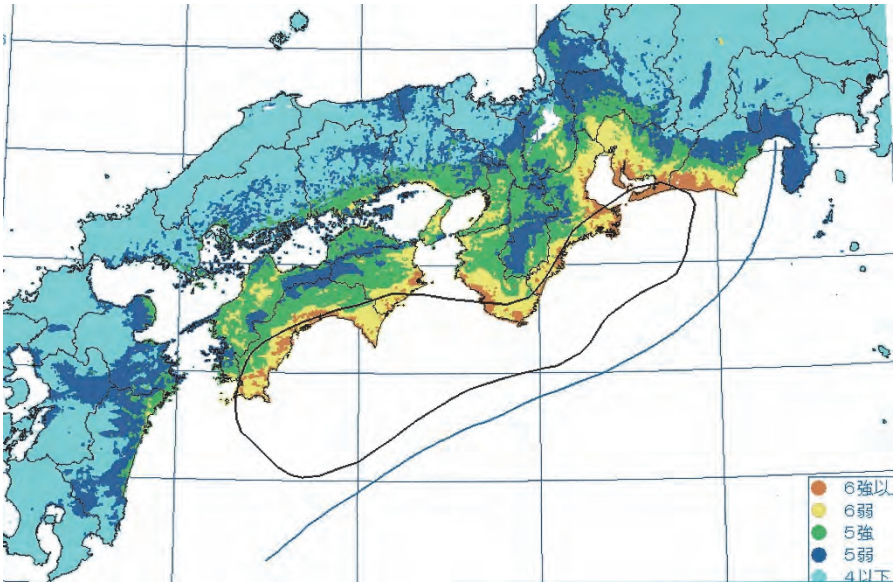
２－１　南海トラフ地震・津波発生予測地方等の取組概要

１．南海トラフ地震の概要

南海トラフ地震は、概ね 100～150 年間隔で繰り返し発生しており、前回の南海トラフ地震（昭和東南海地震（1944 年）及び昭和南海地震（1946 年））が発生してから 70 年以上が経過した現在では、次の南海トラフ地震発生の切迫性が高まってきている。

駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域を「南海トラフ」と呼び、この南海トラフ沿いのプレート境界では、海側のフィリピン海プレートが陸側のユーラシアプレートの下に１年あたり数 cm の速度で沈み込んでいるが、その際、プレートの境界が強く固着して、陸側のプレートが地下に引きずり込まれ、ひずみが蓄積される。陸側のプレートが引きずり込みに耐えられなくなり、限界に達して跳ね上がることで発生するのが、南海トラフ地震である。

政府の中央防災会議は、科学的に想定される最大クラスの南海トラフ地震が発生した際の被害想定を実施しているが、この被害想定によれば、南海トラフ地震がひとたび発生すると、静岡県から宮崎県にかけての一部では震度７となる可能性がある他、それに隣接する周辺の広い地域では震度６強から６弱の強い揺れになると想定されている。また、関東地方から九州地方にかけての太平洋沿岸の広い地域に 10m を超える大津波の襲来が想定されている。

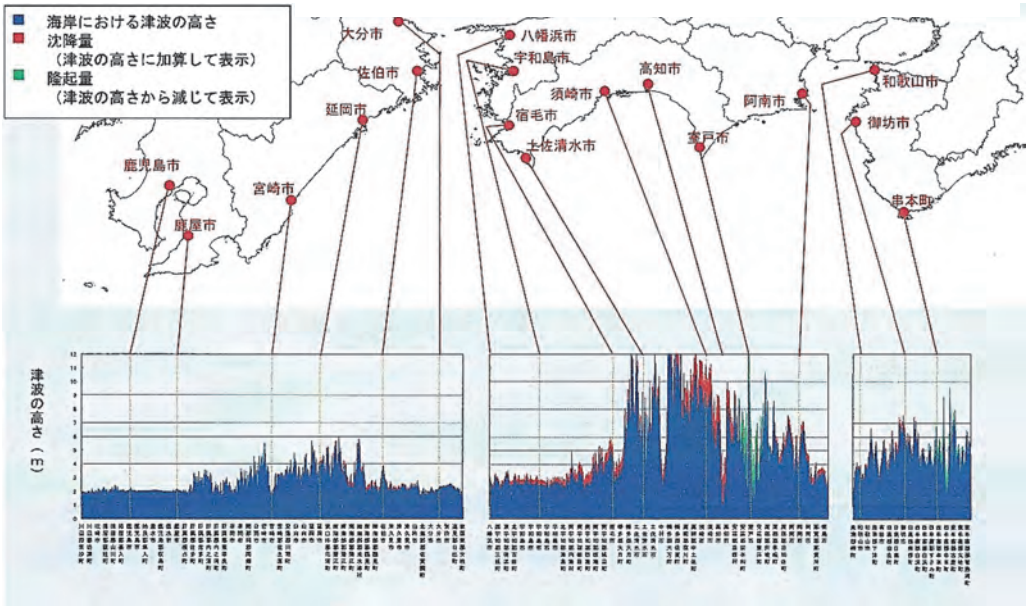


資料－内閣府 HP（www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/index.html）
のうち東南海・南海地震対策の概要より
（www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf）

図 2-1-1　東南海・南海地震震度分布

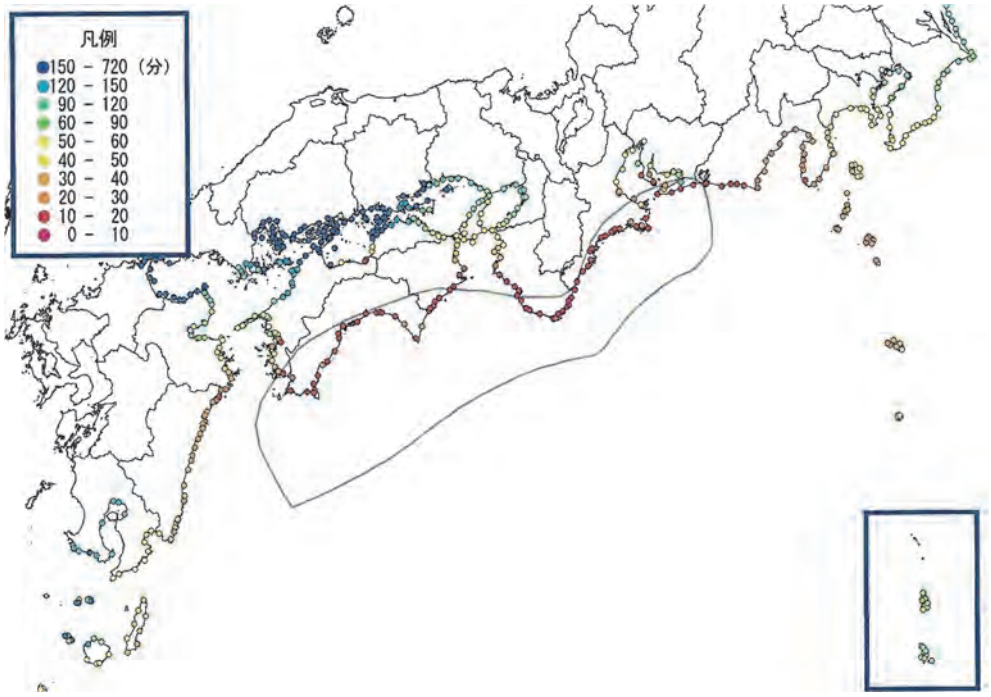
資料－内閣府 HP(www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/index.html)
のうち東南海・南海地震対策の概要より
(www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf)

図 2-1-2　東南海・南海地震津波高さ（満潮時）



資料－内閣府 HP(www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/index.html)
のうち東南海・南海地震対策の概要より
(www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf)

図 2-1-3　東南海・南海地震津波高さ（満潮時）



資料－内閣府 HP（www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/index.html）
のうち東南海・南海地震対策の概要より
（www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf）

図 2-1-4　東南海・南海地震津波（20ｃｍ）が到達するまでの時間

一方、直近（令和 2 年 1 月 24 日）に、政府の地震調査研究推進本部は、南海トラフ地震による津波が今後 30 年以内に沿岸を襲う確率を「確率論的津波評価」として公表した。結果は、①3m以上、②5m以上、③10m以上の津波が 30 年以内に来襲する確率を、26%以上（非常に高い）、6～26%（高い）、6%未満の 3 段階で示している。つまり、内閣府が示す最大級の津波想定は、東日本大震災を踏まえ、科学的に起こり得る最大級の地震を設定したものであるが、上記地震調査研究推進本部の評価は、必ずしも最大級ではない地震による津波被害の発生確率の高さを示している。

２．南海トラフ地震・津波被災予測

内閣府では、南海トラフ地震に係る地域指定（南海トラフ地震防災対策推進地域及び南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域）について、以下のような基準を設けている。

(1)南海トラフ地震防災対策推進地域指定基準

1)震度に関する基準

震度６弱以上（関係都府県等が管轄地域内の防災対策を検討するために個別地域の状況を踏まえて実施した被害想定や防災アセスメントの結果、震度６弱以上となる市町村を含む。）

2)津波に関する基準

大津波(3m以上)が予想される地域のうち、この水位よりも高い海岸堤防がない地域

3)過去の地震による被害

①過去に発生した南海トラフ地震で、特殊な地形の条件等により大きな被害を受けた地域については、次の南海トラフ地震でも同様の被害を受けないとはいえないため、これを配慮した地域とする。

②「過去に発生した地震により大きな被害を受けた地域」という判断は、確かな古文書・調査記録などに記録された個々の市町村の被害記録を基に、当該地域の揺れを震度階級に換算したものが震度６弱以上となる市町村とする。

4)防災体制の確保等の観点

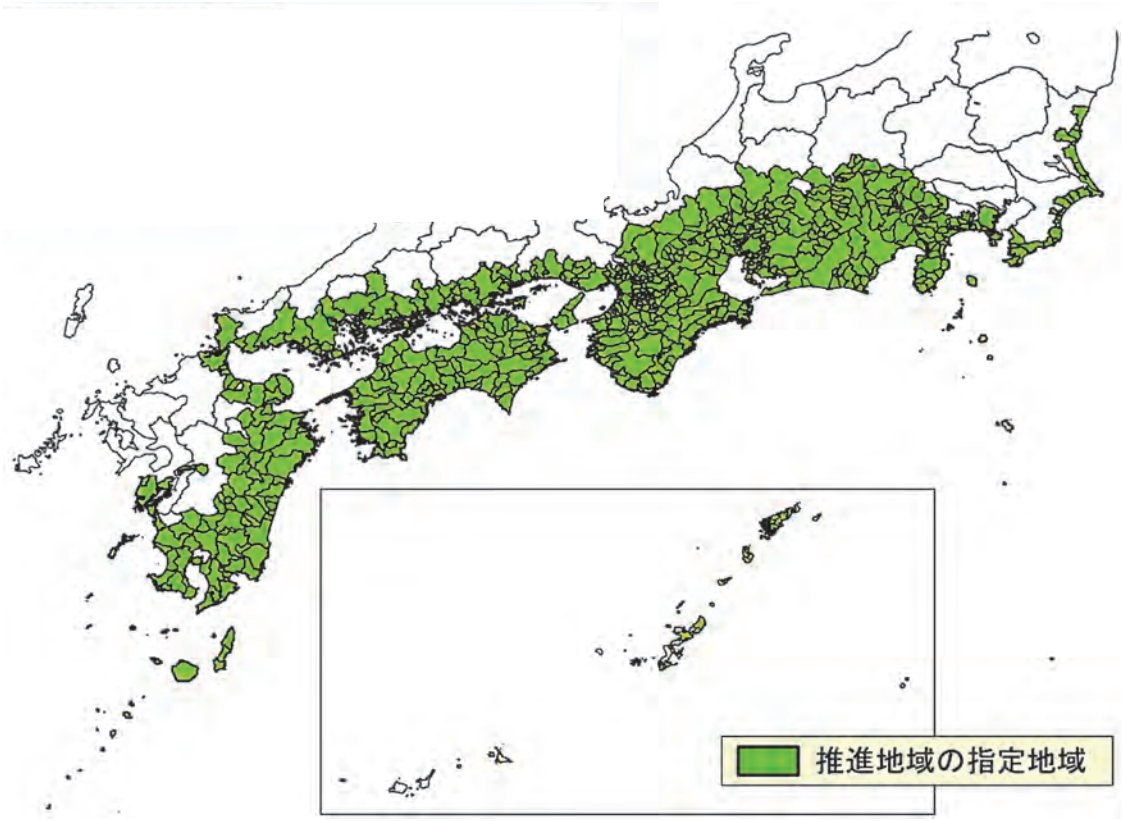
「周辺の市町村が連携することによってはじめて的確な防災体制がとれる地域については、防災体制等の観点からこれを配慮した地域とする。」こととし、その具体的運用は以下の通りとしている。

①広域防災体制の一体性（消防、水防、医療、ごみ処理、上水道など）

②周囲を指定候補市町村に囲まれている市町村

このような基準により設定された南海トラフ地震防災対策推進地域は、次図にも示すように、1 都 2 府 26 県 707 市町村に及ぶ。また、この 1 都 2 府 26 県のうち、全域（全市町村）が防災対策推進地域に指定されているのは、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、宮崎県の 11 県に達している。

（以上、内閣府：平成 26 年 3 月 28 日現在）



注:指定基準の概要
①震度 6 弱以上の地域
②津波高 3m以上で海岸堤防が低い地域
③防災体制の確保、過去の防災履歴への配慮

資料-内閣府 HP（www.bousai.go.jp/jishin/nankai/index.html）

図 2-1-5　南海トラフ地震防災対策推進地域の指定図

(2) 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域指定基準

内閣府による「南海トラフ地震津波避難対策強化地域指定基準」は、下記のとおりである。

1) 陸上において津波により、30ｃｍ以上の浸水が地震発生から 30 分以内に生じる地域とする。

※各府県独自の被害想定において、地震の揺れに伴い堤防が沈下する等の設定で、津波が到達する前に浸水が発生するという想定の場合は、「30 分以内の津波による浸水」とはみなさないものとする。

2) 特別強化地域の候補市町村に挟まれている沿岸市町村については、防災体制の確保の観点から、これを配慮した地域とする。

3) 同一府県において市町村が実施する津波避難対策の一体性の確保を図る必要が高い場合は、弾力的に対応するものとする。その際、浸水深や浸水面積、人口分布等の

地域の実情を踏まえ、現状津波からの避難が非常に困難であることから、津波により多数の死者が発生することを考慮するものとする。

同じく、このような基準により設定された「南海トラフ地震防災対策推進地域」は、1 都 13 県 139 市町村に及ぶとされている(平成 26 年 3 月 28 日現在)。以下に示す図表で明らかなように、対象 1 都 13 県のうち、全ての沿岸市町村が、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されているのは、静岡県、和歌山県、徳島県、高知県、宮崎県の太平洋に直面する 5 県である。

表 2-1-1　南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域指定市町村一覧表

千葉県	館山市、南房総市、安房郡鋸南町
東京都	大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村
神奈川県	横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、三浦市、三浦郡葉山町、中郡大磯町、同郡二宮町、足柄下郡真鶴町、同郡湯河原町
静岡県	静岡市、浜松市、沼津市、熱海市、伊東市、富士市、磐田市、焼津市、掛川市、袋井市、下田市、湖西市、伊豆市、御前崎市、牧之原市、賀茂郡東伊豆町、同郡河津町、同郡南伊豆町、同郡松崎町、同郡西伊豆町、榛原郡吉田町
愛知県	豊橋市、田原市、知多郡南知多町
三重県	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、鈴鹿市、尾鷲市、鳥羽市、熊野市、志摩市、三重郡川越町、多気郡明和町、度会郡大紀町、同郡南伊勢町、北牟婁郡紀北町、南牟婁郡御浜町、同郡紀宝町
兵庫県	洲本市、南あわじ市
和歌山県	和歌山市、海南市、有田市、御坊市、田辺市、新宮市、有田郡湯浅町、同郡広川町、日高郡美浜町、同郡日高町、同郡由良町、同郡印南町、同郡みなべ町、西牟婁郡白浜町、同郡すさみ町、東牟婁郡那智勝浦町、同郡太地町、同郡古座川町、同郡串本町
徳島県	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、海部郡牟岐町、同郡美波町、同郡海陽町、板野郡松茂町
愛媛県	宇和島市、八幡浜市、西予市、西宇和郡伊方町、南宇和郡愛南町
高知県	高知市、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、四万十市、香南市、安芸郡東洋町、同郡奈半利町、同郡田野町、同郡安田町、同郡芸西村、高岡郡中土佐町、同郡四万十町、幡多郡大月町、同郡黒潮町
大分県	大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市
宮崎県	宮崎市、延岡市、日南市、日向市、串間市、児湯郡高鍋町、同郡新富町、同郡川南町、同郡都農町、東臼杵郡門川町
鹿児島県	西之表市、志布志市、曽於郡大崎町、肝属郡東串良町、同郡南大隅町、同郡肝付町、熊毛郡中種子町、同郡南種子町

資料－内閣府 HP(www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough_shichouson.pdf)

注:指定基準の概要
①津波により 30cm 以上の浸水が地震発生から 30 分以内に生じる地域
②特別強化地域の候補市町村に挟まれた沿岸市町村
③同一府県内の津波避難対策の一体性の確保
※浸水深、浸水面積等の地域の実情を踏まえ、津波避難の困難性を考慮

資料-内閣府 HP（www.bousai.go.jp/jishin/nankai/index.html）

図 2-1-6 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の指定図

２－２　モデル地区の抽出

南海トラフ地震・津波発災が予想される地方等における事前防災・事前復興に関する現地モデル調査地区の抽出に当たっては、以下の観点から、和歌山県紀南地域の比較的漁業依存度の高い市町村を抽出することとした。

(1)内閣府の資料によれば、南海トラフ地震・津波の恐れのある広域にわたる対象地域の中で、沿岸地域における大規模津波が想定されていると共に、比較的漁業が盛ん（養殖業も立地）している府県を選定する。この観点で、考察すれば、静岡、愛知、三重、和歌山、徳島、高知、愛媛の各県が候補に挙がるが、静岡県、徳島県、高知県の場合、養殖業が少ないこと、一方、愛知県、愛媛県は全県沿岸への津波危険区域設定ではなく、愛媛県の場合、宇和海の魚類及び真珠養殖に特化した特殊な漁業形態であることから、三重県又は和歌山県が候補として考えられる。

(2)内閣府の資料によれば、紀伊半島南側に位置する三重県及び和歌山県の漁村地域（沿岸市町村）への津波到達時間が短く、津波被害想定も同程度と見られるが、紀伊半島突端部に中小漁港漁村と流通拠点漁港市街地が立地しているのは、和歌山県（全国の生鮮マグロの集散基地を形成する第３種勝浦漁港及び背後那智勝浦町市街地の形成や、多数の中小漁港の漁獲物の集散基地で背後に串本町の中心市街地が形成されている第３種串本漁港及び背後市街地等）であり、本調査の対象モデル地区を和歌山県とすることとする。

(3)和歌山県への聞き取り調査によれば、紀北地域の漁業については、比較的若手後継者も見られるが、紀南地域については伝統漁業であるケンケン釣り（カツオ漁）を始めとした沿岸漁業の不振と、半島部という地理条件等から漁業者の高齢化が進んでいる。同時に、地形的に山がちで、平地が少ない複雑な沿岸地形を有しており、事前防災や事前復興の面で課題が集積していることから、和歌山県紀南地域の代表的４町を対象モデル地区として抽出した。

(4)抽出４町の地区特性と課題は、以下のとおりである。

1)すさみ町（地区の概要）

・南海地震津波への暮らしの事前防災（※既に公共施設及び低地部家屋の高台移転地整備）の取組の実態がある。
・複数の漁港漁村が立地し、事前復興まちづくりの計画策定状況（町全体および集落単位）を把握する。
・集散拠点漁港であるすさみ漁港を中心に複数の小規模漁港漁村が立地し、漁港の機能分担・集約のあり方が課題となっている。
・すさみ町は、漁協合併面では、一町一漁協（和歌山南漁協）を既に達成している。

・立地漁港・港湾は、6 漁港(1 種：5、2 種：1)で港湾はない（全般に漁業は小規模）
・属地陸揚は、すさみ漁港（2 種）と見老津漁港（1 種）に集中している。

2)串本町（地区の概要）

・町内の沿岸地形は多様で、漁港が 24 港（1 種：20、2 種：2、3 種：1、4 種：1)、港湾が 3 港（地方港湾）と 27 の漁港・港湾が立地しており、背後にさまざまな規模の漁村が立地している。
・多数の漁港・港湾のうち、串本漁港（3 種）が属地陸揚げ・出荷拠点を形成しており、既にＢＣＰの取組みがある。
・一方、小規模自治体にあって、多数の漁港・港湾が立地していることから、漁港・港湾機能分担･集約化に加え、背後集落事前防災の考え方等の整理が必要と考えられる。
・串本町は、一町一漁協（和歌山東漁協）を既に達成しており、漁協の指導力による漁港漁村集約や事前防災の推進の可能性がある。

3）太地町（地区の概要）

・人口 3 千人程度の小規模自治体で町土も狭く、町全体がひとつの漁村的空間を形成し、一町一漁協一漁港と、他町とは異なる強固なコミュニティが形成されている。
・町土は狭いが、低地部に立地する旧集落（埋め立てにより造成した宅地を含む）と、近年移転新築（特に若い世帯）が進む高台部に、主な居住地が分かれる。
・近海捕鯨と大型定置を中心に、独自の漁業形態を持ち、漁業と海に関わる観光が町の基幹産業を形成しており、それらの産業振興基盤施設が唯一立地する太地漁港に集中しており、海の観光拠点を含めて、事前防災、事前復興（ＢＣＰ含）が重要課題となっている。

4）那智勝浦町（地区の概況）

・南紀温泉・グルメ観光及び我が国随一の生鮮マグロの集散基地である勝浦漁港（第 3 種）が立地し、当該漁港背後は、町の中心市街地を形成している。
・中心市街地は低平地に形成され、住民と同時に不特定多数の観光客等の事前防災が求められている。
・町内には、生鮮マグロの集散基地である勝浦漁港を始め、漁港 4 港（1 種：3、3 種：1)、港湾 3 港（地方）と 7 漁港・港湾及び背後集落（漁村及び市街地）が立地している。
・特に、町の基幹産業の一翼を担う生鮮マグロの集散基地である勝浦漁港において、串本漁港レベルのＢＣＰを、現在検討中である。

図 2-2-1　モデル調査対象位置図

第３章　南海トラフ大地震発災が予想される地方等における事前防災・事前復興に関する現地調査の実施と調査結果の整理・分析

３－１　和歌山県における事前防災・事前復興の考え方

南海トラフ地震・津波に係る事前防災、事前復興に関する和歌山県の現時点での考え方を、防災企画課及び水産振興課への聞き取り調査結果を含めて、以下に整理する。

１．和歌山県漁業の概要と漁業ＢＣＰについて

・和歌山県では県北紀北地域に比べ、近年資源変動が著しいカツオ漁に特化した紀南地域の漁業の疲弊が著しく、漁業就業者の縮小・高齢化が進んでいる。
・漁業、漁港、漁村の事前防災や地域漁業ＢＣＰ策定については、少数の規模の大きな流通拠点漁港で着手されているが、その他の中小漁港では進んでいないのが実情である。
・漁業指標の縮小局面にある平時の課題でもあり、一旦大規模災害が発生した場合のスムーズな漁港施設復旧着手に資すると考えられる漁港の集約・再編についても、県独自の単独事業も用意しているが、現場の理解が得られず、反発さえ招き、議論が進んでいないのが実情である。

（和歌山県漁業の概要）

一般に和歌山県紀南地域は、カツオに依存している産地漁村が多いが、近年、カツオの漁獲が減少しており、漁業だけでは経営がなりたたない漁家が増加しているのが実情である。漁業の若手後継者は、半島型の立地特性の中、過疎が進む県南にいけばいくほど少なく、比較的若い漁業者が多い県北に比べて漁業就業者の縮小・高齢化が進んでいるのが実情である。従って、高齢化の顕著な県南地域では、大規模災害対応を含めて、将来を見据えた議論がしにくい空気があることは否めない。また、比較的高齢者が多い漁協上層部と若い漁業者の世代間の意識の違いの問題もある。

（和歌山県地域漁業ＢＣＰについて）

水産庁では「漁業地域における水産物の生産・流通に関するＢＣＰガイドライン（改訂版）」を平成 31 年４月に公表し、全国の主要な漁業地域におけるＢＣＰの策定と実践を呼びかけているところである。和歌山県下の漁業地域ＢＣＰ策定についても各漁協や市町村にアナウンスはしているが、その策定作業は、全般に遅れているのが実情である。

ＢＣＰに早めに着手したり、着手が検討されているのは、規模の大きい漁港（第３種

の串本漁港や勝浦漁港等）である。県は、当該市町村にＢＣＰ策定推進について、関係市町村や漁協に対して話はしているが、現状は、費用（※漁港漁場整備事業がある漁港の場合は、水産庁は事業に伴う測量試験費の一部を積極的にＢＣＰ策定に使うよう指導しているが、事業が休止している中小規模の漁港の場合、市町村、漁協共に、策定費用の原資がないのが実情である）の問題や現場の認識の高まり不足もあり、必ずしも必要と考えられる漁港全体に浸透しているとは言い難い。

西日本の南海トラフ地震・津波災害が発生した場合、東日本大震災における基本方針であった既存漁港全ての原形復旧が可能か否か不透明な状況と認識されている。主要な漁業関連指標の縮減化が進む中、漁港・施設の集約・再編については、現在の過剰な維持管理費の縮小や漁港施設の効率的利用促進といった政策的側面に限らず、一旦大災害が発生した場合の施設復旧の優先順位や効率的復旧の実施に資するものと考えられ、国の方針もあり、和歌山県としても推進すべき重要課題と認識しているが、現場の反発等もあり、なかなか進んでいない。一方、県では、漁港機能の再編・集約化の現地議論を支援するため、県単独事業を用意している。

また、漁港背後の事前防災・事前復興に向けた取組に関しては、漁協に何らかのメリットがなければ、議論に着手するにも至っていないのが実情である。

２．事前防災・事前復興について

・県作成・公表の南海トラフ地震・津波浸水想定は、新基準にのっとり、これまでにない線まで拡大して想定したものである。
・県が具体的な被災後の復興方針等について詳細に市町村に指示を出すことはしておらず、むしろ現行の地域防災計画（地区防災計画含む）の活用を勧めている。
・一方、津波被害が想定される県内沿岸 19 市町村に対しては、県から「復興計画の事前策定の手引」を示し、復興ビジョン（既存法令等に縛られないあるべき姿の検討）の策定を指導しているが、個々の自治体により進捗状況は異なる。
・既に完成した自治体もあるが、自治体の中には復興ビジョンを構想したり、絵にしたりといったスキル不足とマンパワー自体の不足が懸念される場合もある。
・県地方振興局単位での情報共有のシステムは今のところ構築されておらず、今後、県内部の横のつながりを強化していくことが重要と考えられている。
・大規模災害の事前復興、事前防災をスムーズに進めるためには、東日本大震災の教訓から、事前の地積調査が重要という認識が強い。
・新たに用地を求め建設が必要となる仮設住宅ではなく、みなし仮設優先で対処したい。
・南海トラフ地震・津波への対応については、行政的には長期的な議論が継続しているが、今後は、住民、漁業者を含めた地域全体の取組に拡充・展開していくことが

課題となっている。
・南海トラフ地震・津波被災の場合、東日本大震災のように国費 100%支援の復興はあり得ず、事前復興を考える中で、新たな財政支援的なものは求めていない。
・県の現在のスタンスは、「身の丈に合った地域の課題を解決する復興」というキーワードである。

（一般的事前防災・事前復興について）

県が作成し、公表している南海トラフ地震・津波浸水想定は、新基準にのっとり、これまでにない線まで拡大想定している。

県は、津波浸水想定など被害予測は県下の各市町村に公表しているが、被災後の復興方針等について、県が市町村にマニュアル的なものを提示して、どういうものをつくるような指示は出していない。むしろ、「復興計画の事前策定の手引」により、地域の実態に応じた復興を事前に考えるよう指導し、決定した計画を現行の地域防災計画（地区防災計画含む）に活用することを勧めている。

地域防災計画（地区防災計画）

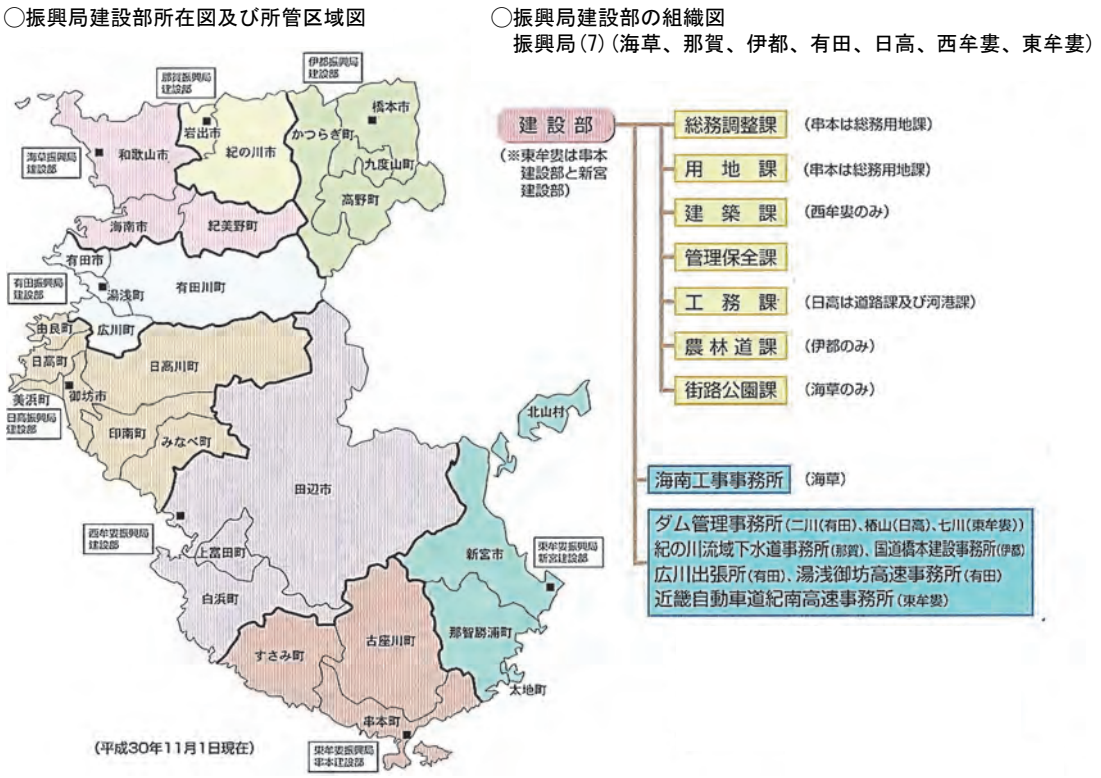
・地域防災計画は、法的に義務付けがあるため、各市町村で作成しているが、地区防災計画への取組は、市町村によってさまざまである。
・自主防災組織の活動については、国の補助金もあるが規制があるため、一般に県の単費事業（パワーアップ補助事業）により支援（1/2 補助）している。

一方、県内の沿岸に立地する 19 市町村には、県から復興ビジョン策定を指導している。県から市町村への要望としては、既存法令などの縛りを考えず、先ずは、あるべき復興ビジョンを計画して欲しいと考えており、県庁内に支援チームを設置するとともに、市町村担当者を決めて対応している。しかし、「復旧」と「復興」の定義や認識の違い、津々浦々で異なる生活文化や意識、ビジョン策定により土地取引や不動産価格に影響を与えるといった現実的な問題もあり、全市町村で一律には進んでいないのが実情である。

もうひとつの重要な問題点として、それぞれの市町村職員が、当該市町村の将来像を構想したり、絵を描いたりといったスキル面で、必ずしも必要十分な能力を有していなかったり、あるいはマンパワーが充足しているとは言い難い面もあり、一部市町村の委員会にはこの種の作業に知見を持つＵＲ職員の参加もみられる。

県下の市町村人口は過疎高齢化が進行しており、県は、被災後、各市町村の素早い復興が事後の人口流出を、最小限に抑えるものと考えている。

なお、いまのところ、各市町村の状況については、県庁において一元管理を行っている。



資料-和歌山県

図 3-1-1　和歌山県の振興局建設部配置及び組織図

県の認識としては、大規模災害に当たっての復興をスムーズに進めるためには、事前の地籍調査が重要であると考えられている。和歌山県、特に紀南地域は地形条件から背後地が少ない反面、休耕田的な土地利用は多いことから、一次仮設居住地はあるが、地権者の確認ができにくい点と、共有地の扱いは災害以前に取り組んでおかないと事後の作業はかなり厄介な問題になる可能性が大きい。

県としては、各市町村の防災担当者が、可能性の選択肢を常に認識しておくことが重要という認識が強い。また、一旦、大規模な地震津波被災により家屋被害がでた場合、社会経済縮減状況下では、できるだけ、新たに用地を求め建設が必要となり時間を要する仮設住宅ではなく、みなし仮設優先で対処したいというのが県の考え方である。

以下は、県のお話を伺った上での、調査担当者の率直な意見であるが、南海トラフ地震・津波への対応については、行政的には長期的な議論が継続しているものの、住民や漁業者を含めた地域の総意として強く意識しているところは限られるように思われる。過去の津波（昭和 21 年南海地震津波）を知っている人の高齢化が進み、総体としての住民意識が低くなっているのではないかという危惧が感じられる。

津波防災に関する基本的な考え方は、「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html（平成 26 年 10 月

和歌山県)」に詳しく記載されており、３連動地震（マグネチュード 8.7）の場合の津波避難困難地域は、4 町 22 地区（対象面積約 85ha）で対象人口は約 4,000 人、一方、巨大地震（マグネチュード 9.1）の場合、津波避難困難地域は 12 市町 61 地区（対象面積約 682ha）で対象人口は約 22,700 人と想定されている。なお、内閣府ホームページによれば、３連動地震は、東海、東南海、南海地震が同時に起こる場合を、巨大地震は、３連動地震震源域より更に広域の震源域で地震が連動した場合の最大クラスの地震を指す。前者は、宝永地震、安政地震等実際に発生した地震をもとに国が想定したものであり、後者は、実際に発生したことを示す記録は見つかっておらず、発生頻度は極めて低いが、仮に発生すれば極めて甚大な被害が予想されている。

（３連動地震対策）

表 3-1-1　津波避難困難地域（３連動地震）

町名	地区数	地区名	対象面積	対象人口
すさみ町	1地区	周参見	0.2ha	10人
串本町	10地区	江田、田並、有田、高富、二色、串本、大島、伊串、津荷、田原	26.4ha	1,340人
那智勝浦町	9地区	浦神、粉白、下里、二河、築地、勝浦、天満、浜ノ宮、宇久井	52.4ha	2,351人
太地町	2地区	太地、常渡	6.1ha	317人
計	22地区		85.1ha	4,018人

※地区は、海岸地形、浸水域等を勘案した地域をひとつの地区としています。
※地域内の対象人口は、平成22年の国勢調査結果及び市町の資料により算定しています。

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

図 3-1-2　津波避難困難地域（３連動地震）

３連動地震は、約 90 年～150 年周期と発生頻度の高いレベルの地震として想定されていることから、住民の命と財産を守るため、この津波対策を最優先で実施する必要がある。津波浸水が想定される地域において、①防災教育・啓発、②津波避難訓練、③避難経路設定、④津波避難ビル指定、⑤避難路・避難階段整備、⑥津波避難施設整備、⑦堤防・護岸整備、⑧公共施設等の移転などのソフト・ハード対策を最優先で実施することとしている。

３連動地震の津波避難困難区域においては、全ての住民が津波から避難できるよう、概ね 10 年で、津波避難ビルの指定や津波避難施設の整備、堤防・護岸の整備等の地域に応じた津波対策（表 3-1-2）を優先的、緊急的に推進し、津波避難困難地域を解消することとしている。なお、３連動地震による津波避難困難地域の地区別の津波対策を表 3-1-3 に示している。

表 3-1-2　３連動地震の津波避難困難地域の解消のための津波対策の概要

対策項目	対策概要
①避難経路の詳細な設定・周知及び早期避難の徹底（4町22地区）	具体的に避難可能な避難経路を設定したうえで、津波避難訓練や教育・啓発等により、適切な避難経路による早期避難を住民に周知・徹底することにより、津波到達までに避難を完了させる。
②津波避難ビルの指定（3町6地区）	新たな津波避難ビルの指定により、津波到達までに避難を完了させる。
③避難路・避難階段の整備（3町6地区）	避難路・避難階段を整備することにより、津波到達までに避難を完了させる。
④津波避難施設の整備（3町9地区）	津波避難タワー等を整備し、緊急の避難場所を確保することにより、津波到達までに避難を完了させる。
⑤堤防・護岸の整備（3町6地区）	堤防・護岸の嵩上げや耐震化等により津波第1波の浸水抑制を行うことで、避難時間を確保し、津波到達までに避難を完了させる。
⑥その他（1町2地区）	JR 陸橋の耐震化や県営住宅への外階段設置により、津波到達までに避難を完了させる。

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

表 3-1-3　３連動地震の津波避難困難地域の解消のための地区別津波対策メニュー一覧

市町名	地区	避難困難地域人口（人）	避難困難地域面積（ha）	対策メニュー					
				避難経路設定 ①	避難ビル指定 ②	避難路等整備 ③	避難施設整備 ④	堤防・護岸整備 ⑤	その他 ⑥
すさみ町	周参見	10	0.2	○					
串本町	江田	4	0.1	○					
	田並	78	2.2	○		○			
	有田	47	1.1	○					
	高富	14	0.1	○					
	二色	8	0.1	○					
	串本	843	15.6	○	○		○	○	
	大島	132	1.8	○					
	伊串	11	0.1	○					
	津荷	27	0.6	○					
	田原	176	4.7	○			○		
那智勝浦町	浦神	163	2.5	○	○	○	○		
	粉白	48	1.7	○					
	下里	737	22.4	○	○	○	○	○	
	二河	91	3.0	○			○		
	築地	306	5.7	○	○		○	○	
	勝浦	110	0.9	○					
	天満	565	11.1	○		○	○	○	○(JR 陸橋耐震化)
	浜ノ宮	33	1.1	○					
	宇久井	298	4.0	○	○		○	○	○(県営住宅外階段設置)
太地町	太地	310	5.6	○	○	○	○	○	
	常渡	7	0.5	○		○			
計		4,018	85.1	22	6	6	9	6	2

※面積は、地区単位の端数処理により、合計に一致させています。

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

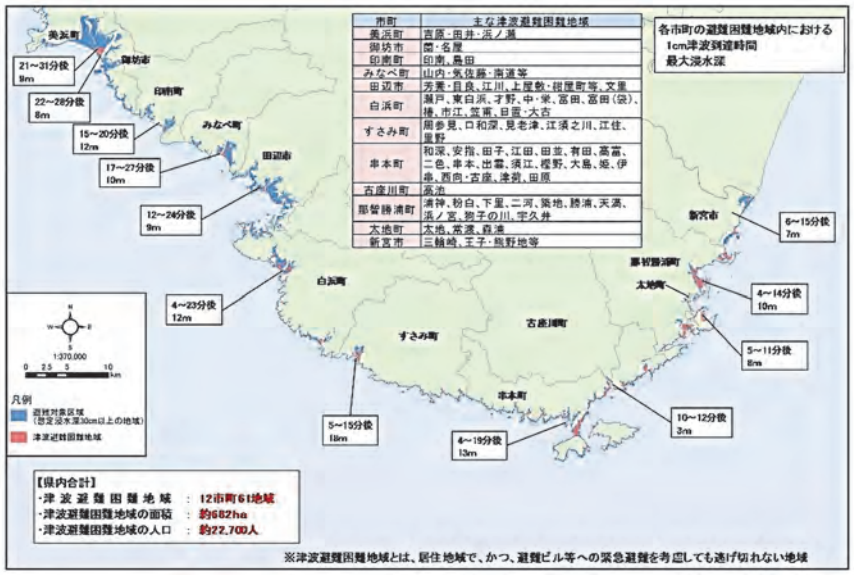
（巨大地震対策）

表 3-1-4　津波避難困難地域（巨大地震）

市町	地区数	主な地区	対象面積	対象人口
美浜町	1地区	吉原・田井・浜ノ瀬	20.8ha	932人
御坊市	1地区	薗・名屋	35.5ha	1,209人
印南町	2地区	印南、島田	4.9ha	133人
みなべ町	1地区	山内・気佐藤・南道等	24.7ha	548人
田辺市	5地区	芳養、江川、上屋敷等	13.7ha	801人
白浜町	11地区	中・栄、富田、日置等	83.2ha	1,800人
すさみ町	6地区	周参見、見老津、江住等	44.3ha	1,182人
串本町	18地区	田並、串本、西向、田原等	185ha	5,915人
古座川町	1地区	高池	1.6ha	33人
那智勝浦町	10地区	下里、築地、天満等	221.4ha	8,047人
太地町	3地区	太地、常渡、森浦	30.2ha	1,320人
新宮市	2地区	三輪崎、熊野地等	16.5ha	785人
計	61地区		681.8ha	22,705人

※地区は、海岸地形、浸水域等を勘案した地域をひとつの地区としています。
※地域内の対象人口は、平成22年の国勢調査結果や市町の資料により算定しています。

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html



資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

図 3-1-3　津波避難困難地域（巨大地震）

巨大地震は、実際に発生したことを示す記録が見つかっておらず、発生頻度は極めて低いものの、仮に発生すれば甚大な被害を及ぼすものであることから、津波から「なんとしても逃げ切る」ための対策を実施する。

◯津波避難困難地域の対策方針

・まずは３連動地震の津波対策を実施する。

・しかし、特に紀南地域では、津波の到達時間が早いため、３連動地震の津波対策を行っても、巨大地震の津波避難困難地域すべてを解消することは困難であることから、高台移転や複合避難ビル等構造物の整備などの地域改造も含めた以下の①～⑤の対策案について、市町において、住民と相談して検討を行う。

　特に、津波避難困難地域の解消には、①の地域改造の検討を進めることが必要である。また、津波避難ビルの指定や避難路・避難階段の整備、津波避難施設の整備等、②～⑤の対策についても津波避難困難地域の解消に有効であるため、引き続き対策を進めていく。

・なお、対策の検討の際は、南海トラフの地震の発生メカニズム等の調査研究の進捗状況を見極めながら､必要な投資を適切に行うよう検討を進めていく。

① 高台移転や複合避難ビル等構造物の整備等による地域改造

- 津波避難困難地域を解消し、全員の命を救うためには、市町において地域住民と十分相談を行い、高台移転や複合避難ビル等構造物の整備等による地域改造を検討していくことが必要である。
- 複合避難ビル等構造物の整備は、津波避難困難地域の解消対策に有効であるため､津波の到達時間が早いなど、特に条件が厳しい串本町、那智勝浦町、太地町等について、高層の県営住宅・市町営住宅等の整備を検討していく。

② 避難経路の詳細な設定・周知及び早期避難の徹底

③ 津波避難ビルの指定

④ 避難路･避難階段の整備

⑤ 津波避難施設の整備

（基本的な津波対策）

３連動地震と巨大地震の津波避難困難地域の抽出とその対策については、地震発生から５分後に全員が避難を開始し、迅速に避難することを前提にしている。このことから、避難路や津波避難施設の整備等の津波対策を行っても、地震発生後、迅速に避難を開始しない場合、津波から逃げ切れない可能性があり、これは、津波避難困難地域以外でも同様である。

更には、この地震津波はあくまでも想定であるため、想定津波浸水域とされている周辺地域においても早期かつ迅速な避難が必要である。このため、津波避難対策を進めるとともに、津波の浸水が想定される地域等において、地震が発生すれば、速やかに避難を開始

し、迷わずに、スムーズに避難場所等に到達できる対策が必要である。

従って、すべての県民の命を守ることにつながる基本的な地震津波対策として、以下の取組を推進することとしている。

①早期避難の徹底

津波対策は、「すぐに逃げること」が基本であり、すべての県民の命を守るためには、想定津波浸水域及びその周辺住民全員が早期避難を徹底することが重要である。

※早期避難の徹底の必要性について

このプログラムによる津波避難困難地域の抽出については、地震発生から５分後に住民全員が避難を開始すること等を前提に行っているため、早期かつ迅速な避難を徹底する必要がある。

1）津波避難困難地域の住民

避難路や津波避難施設の整備等の津波対策を行っても、地震発生後、迅速に避難を開始しない場合は、津波から逃げ切れない恐れがあるため、揺れたらすぐに避難を行うことが必要。

2）津波避難困難地域以外の想定津波浸水域内の住民

地震発生後、迅速に避難を開始しないと、津波避難困難地域と同様に津波から逃げ切れない恐れがあるため、揺れたらすぐに避難を行うことが必要。

3）想定津波浸水域周辺の住民

３連動地震や巨大地震の津波はあくまでも想定であり、東日本大震災での教訓を踏まえ、実際の津波浸水域が広がる恐れがあるため、想定津波浸水域の周辺地域においても同様に早期かつ迅速な避難を行うことが必要。

ア．住民一人ひとりの避難対策の実施

津波避難困難地域の抽出を通じて、想定津波浸水域の住民一人ひとりがどの避難経路を通ってどこに避難できるかが確認できたところであり、これらの抽出過程のデータを、市町を通じて、自主防災組織での取組や住民の津波避難訓練等に活用する。

イ．津波避難訓練への取組

津波から命を守るためには、「津波から逃げること」が最も重要である。住民が日頃の津波避難訓練に積極的に参加できるよう継続性・発展性を持った訓練等の取組を推進していく。

② 条例を活用した避難路の確保

地震により倒壊した建築物等が避難を妨げず、安全かつ確実に津波からの避難が可能となるよう、「津波からの円滑な避難に係る避難路沿いの建築物等の制限に関する条例（平成 24 年和歌山県条例第 45 号）」（津波避難路条例）に基づく特定避難路の指定を促進。

③ 耐震化、家具固定の促進

３連動地震では震度５強～震度７、巨大地震では震度６弱～震度７の地震が発生し、家屋倒壊や火災による被害が生じることが予想される。倒壊等により早期に津波からの避難を開始できなくなることを避けるためにも、住宅の耐震診断・改修支援、大規模建築物の耐震化及び家具固定の促進の取組等を一層推進していく。

次表（表 3-1-5）は主な事業を示したものである。

表 3-1-5　耐震化・家具固定の促進に係る主な事業

主な事業	内容
住宅の耐震化促進	住宅の耐震化を促進するため、耐震診断、補強設計及び補強工事を支援します。また、平成26年度からは非木造住宅を対象に追加するとともに、建替え（木造・非木造）についても補助対象としています。
大規模建築物の耐震化促進	宿泊施設や病院など大規模建築物の耐震診断や補強設計、耐震改修を支援します。
家庭における家具等の転倒防止対策を重点的に促進	「出張！減災教室」での家具固定の実演や、家具固定施工事業者の紹介、家具固定事業を実施する市町村への補助等により、家庭における家具固定を支援します。
防災教育の徹底による地域防災の担い手育成	東日本大震災における岩手県釜石市の津波避難の教訓を取り入れた防災教育や高校生防災スクールを実施するなど、地域防災の担い手育成を行っています。今後は、特に小中学校における防災教育の中で、住宅の耐震化や家具固定に関する知識習得と地震対策の意識向上を図っていきます。

資料-津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム（平成 26 年 10 月和歌山県）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/h26nigekiru.html

いずれにしても、来るべき南海トラフ地震・津波被災の場合、東日本大震災のような国費 100%支援の復興はあり得ないと認識されており、事前復興を考える中で、新たな財政支援的なものは求めていないし、求めようもない。県の現在のスタンスは、「身の丈に合った復興」というキーワードである。

なお、現在、大学他研究機関が事前防災の検討のために、市町村に入るといった活動が散見される。既に、印南町（龍谷大学）、御坊市（地元工専）、由良町（個々の入り江単位で京大牧研究室、和歌山大平田研究室）、田辺市及び新宮市（京大牧研究室）等が入って、活動しているし、美浜町には県の元土木技術職員が副町長在職中に、協議・検討を進め、町中心部の計画が完成している。

（参　考：復興計画事前策定の手引き（概要）平成 30 年 2 月　和歌山県策定）

和歌山県では、南海トラフ地震等の大規模災害が想定される中、復興の遅れが県民の再建気力の喪失や、地域経済の停滞による地域活力の喪失に繋がるおそれがあるため、迅速な復興で、まちが生きかえることができるよう、県内全市町村長及び有識者が参加する「南海トラフ地震からの復興計画の事前策定に向けた統一手法研究会」を開催して研究を進めてきた。このような取組みの成果を、大規模災害への事前の備えとして、市町村において復興計画の事前策定を進めていくための指針となる「復興計画事前策定の手引き」として平成 30 年 2 月に策定している。 また、県では「市町村復興計画の事前策定支援本部」を設置して、沿岸市町における復興計画の事前策定を支援している。

なお、本手引きについては平成 30 年 2 月に、県下の市町村への説明会を実施すると共に、県防災企画課ＨＰ「防災わかやま」で公開している。

https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/hukkoukeikakujizensakutei.html

○市町村復興計画の事前策定支援本部

本 部 長：危機管理監

副 本 部 長：危機管理局長、都市政策課長

地域担当者：危機管理局課長（危機管理・消防課長、防災企画課長、災害対策課長）

(1)復興計画事前策定の手引きの内容・構成

和歌山県「復興計画事前策定の手引き」の目次・内容構成は、以下のとおりであり、東日本大震災の教訓に多くの紙面を割いているのが特徴的である。

（復興興計画事前策定の手引きの目次構成）

はじめに
第１章 復興計画事前策定の必要性
第２章 東日本大震災の復興から学ぶ
第１節 東日本大震災における復興への取組
　１ 復興に向けた国の取組
　２ 復興に向けた県の取組（宮城県の例）
　３ 復興に向けた被災市町村の取組（宮城県女川町の例）
第２節 復興まちづくりの考え方
　１ 東日本大震災の被災地における復興まちづくりの基本的な考え方
　(1) 宮城県の復興まちづくりの基本的な考え方
　(2) 岩手県の復興まちづくりの基本的な考え方

２ 復興まちづくりの検討プロセスと事例（ケーススタディ）
(1) 復興まちづくりの検討プロセス
(2) 復興まちづくりの事例（ケーススタディ）
ア 平野部の復興事例（宮城県石巻市の例）
イ リアス海岸部の復興事例（岩手県山田町の例）
３ 東日本大震災被災地において活用された建築制限等
４ 東日本大震災被災地において復興まちづくりに活用された事業
(1) 防災集団移転促進事業
(2) 被災市街地復興土地区画整理事業
(3) 津波復興拠点整備事業
(4) 漁業集落防災機能強化事業
(5) 災害公営住宅整備事業
第３節 東日本大震災における復興まちづくりの課題と対応
(1) 復興まちづくり計画の策定
(2) 住民合意の形成
(3) 復興財源
(4) 建築制限の特例措置
(5) 被災混在地区の復興
(6) 復旧・復興事業の業務・工事の発注等
(7) 復興事業用地の確保
(8) 地籍調査等
第４節 産業の復興
１ 東日本大震災の被災地における産業の復興状況
２ 産業復興のための制度と活用事例
(1) 農業（宮城県石巻市の例）
(2) 水産業（宮城県女川町の例）
(3) 製造業（宮城県女川町の例）
３ 産業復興の課題と対応
第３章 和歌山県における復興計画事前策定
第１節 復興まちづくりの基本的な考え方
１ 地震・津波災害の想定
(1) 津波による浸水想定
(2) 地震による被害想定
２ 和歌山県の復興計画事前策定の基本的な考え方
(1) 地形による復興計画事前策定の考え方
ア なだらかな平野が広がる地域
イ 山地が迫り平野が狭小な地域
(2) 復興計画事前策定の検討に際しての津波浸水想定

第２節 復興計画事前策定の進め方
１ まちの現状把握と復興計画事前策定対象地区の選定
２ 復興計画事前策定対象地区の現状分析とポイント整理
(1) 復興計画事前策定対象地区の現状分析
(2) 復興計画事前策定対象地区の特性及び課題の抽出・分析
３ 復興計画事前策定における基本的な方針
(1) 命を守るまちづくり
(2) 暮らしやすさを高めるまちづくり
(3) 産業を守るまちづくり
４ あらかじめ取り組むべきこと
(1) 地籍調査の推進
(2) 復興まちづくり利用適地の抽出
(3) 応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地等の広域調整
(4) 復興まちづくりに向けた体制の整備等
(5) 復興まちづくりの事業手法の整理
(6) 地域産業の強化支援
(7) 公共施設の高台移転等事前の取組
(8) 計画策定における合意形成
５ 「復興まちづくりイメージ」の作成
(1) 復興まちづくりのパターン
(2)「復興まちづくりイメージ」の作成事例
ア なだらかな平野が広がる地域の事例
イ 山地が迫り平野が狭小な地域の事例
６ 復興計画事前策定の手順
南海トラフ地震からの復興計画の事前策定に向けた統一手法研究会

(2) 主要な内容抜粋

1) 復興計画事前策定の必要性（第１章）抜粋

・大規模な災害が発生した際、災害への初動対応、復旧等の業務量が膨大となるため、「復興まちづくり」への対応が遅れるおそれがある。つまり、復興事業はこれまで経験したことがないような大規模かつ複合的なものとなることから、復興事業に時間がかかりすぎると、地域の活力が失われるおそれがある。

・被災前に復興計画事前策定を行っておくことにより、発災以前から 完成イメージを共有し、いち早く復興に取り組むことが可能となる。 被災後も住民が住み続けたいまちとするためには、現在のまちが有している課題の解消策を復興計画に盛り込んでおくことが重要である。

2）和歌山県における復興計画事前策定

①復興まちづくりの基本的な考え方

・最も大きな被害が見込まれる南海トラフ巨大地震・津波の被害想定を基本に、復興まちづくりを検討する。

（復興まちづくり検討の前提条件）

○地震規模 Ｍｗ９．１

○最大震度 ７

○基本とする想定

・南海トラフ巨大地震の津波浸水想定（和歌山県 平成 25 年３月公表）

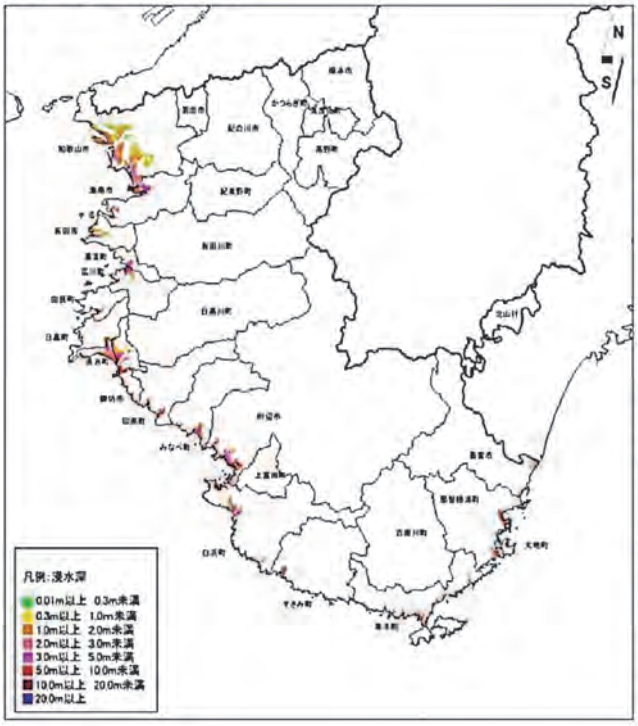
・南海トラフ巨大地震の地震被害想定（和歌山県 平成 26 年 10 月公表）

参考表-津波による浸水想定（和歌山県全体の概要）

最大津波高	８ｍ ～ １９ｍ ※
平均津波高	６ｍ ～ １４ｍ ※
津波浸水想定区域面積	１２，６２０ha
最短津波到達時間	３分（津波高：１ｍ）
津波浸水想定区域内の主要施設数	２８施設（うち１８施設で３ｍ以上の浸水）

※市町単位の値

【和歌山県全域の浸水深分布図】



【南海トラフ巨大地震による津波浸水想定（市町別）】

No.	市町名	最大津波高 (m)※1	平均浸水深 (m)※2	津波浸水想定区域面積 (ha)※3	割合 ※4	津波到達時間［津波高］ [1m] (分)	[3m] (分)	[5m] (分)	[10m] (分)
1	和歌山市	8	1.5	3,660	17.5%	40	50	53	-
2	海南市	8	2.9	670	6.6%	39	47	54	-
3	有田市	10	1.5	440	11.9%	33	37	42	-
4	湯浅町	11	3.2	180	8.7%	35	37	41	-
5	広川町	9	3.3	340	5.2%	33	36	41	-
6	由良町	10	4.2	230	7.5%	24	27	33	-
7	日高町	11	2.9	280	6.0%	16	18	26	-
8	美浜町	17	3.7	590	46.1%	16	18	20	27
9	御坊市	16	3.7	970	22.1%	13	17	17	25
10	日高川町		0.3	*	0.0%				
11	印南町	15	5.2	280	2.5%	11	13	15	24
12	みなべ町	14	3.9	450	3.7%	11	14	15	24
13	田辺市	12	5.0	910	0.9%	12	15	16	24
14	白浜町	16	4.3	960	4.8%	3	5	6	14
15	すさみ町	19	5.6	320	1.3%	3	4	5	15
16	串本町	17	5.7	1,170	8.6%	3	3	3	3
17	古座川町		1.4	10	0.0%				
18	那智勝浦町	14	4.5	690	3.8%	3	3	4	4
19	太地町	13	4.9	130	21.8%	3	3	3	4
20	新宮市	14	3.2	330	1.3%	5	5	6	28
	計			12,620	3.7%				

※1 最大津波高は、小数点以下を切り上げ

※2 平均浸水深は、市町ごとの浸水域の平均値を示し、小数点以下第2位を四捨五入

※3 津波浸水想定区域面積は、10ha未満を＊、10～15未満を10と1の位を四捨五入して表示（大都府に準拠）。河川部分等を除いた陸域部の浸水区域面積を表示。四捨五入の関係で、計の面積と合わない。

※4 津波浸水想定区域面積の割合は、各市町の全体面積に対する割合

（出典 和歌山県津波浸水想定（H25.3））

参考図-和歌山県全域の浸水深分布図

（2）地震による被害想定

和歌山県全体の概要

➢ 建物被害

全壊棟数が１５８，７００棟

（総棟数に占める割合：３２％）

（内訳）

地震の揺れ等	84, 700棟
津　波	56, 100棟
焼　失	17, 900棟

半壊棟数が１００，８００棟

（総棟数に占める割合：２１％）

➢ 人的被害

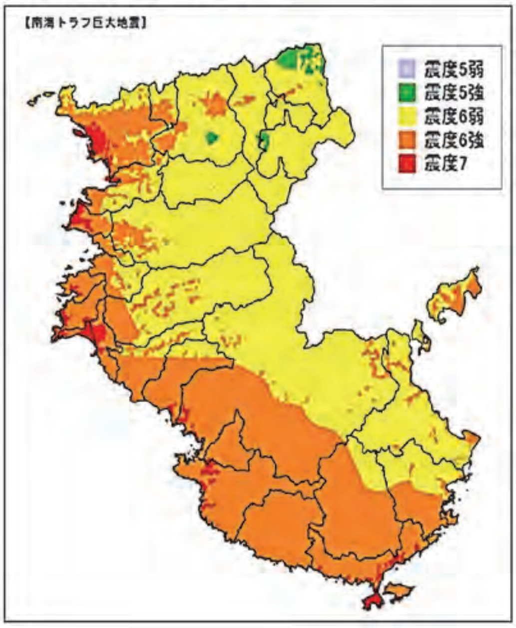
約１３万人（死者数約９万人、負傷者数約４万人）

（県人口に占める割合：約１３％）

南海トラフ巨大地震における和歌山県の被害想定の概要

主な被害想定項目		被害想定結果
建物被害	全壊棟数	約１５万９千棟
	半壊棟数	約１０万１千棟
人的被害	死者数	約９万人
	負傷者数	約４万人
ライフライン被害	上水道	約９７万人
	下水道	約１５万人
	電力	約５０万軒
	通信	約２４万回線
	都市ガス	約１万６千戸
交通施設被害・生活への影響	道路	約２，１００か所
	鉄道	約８００か所
	港湾	約３００か所
	避難者	約４４万人
	帰宅困難者	約１９万人
	物資	約３１０万食
	医療機能	約２万病床が不足
災害廃棄物等		約２，２００万トン

【和歌山県全域の震度分布図】



（参考）建物被害の予測結果（南海トラフ巨大地震　冬18時　風速８m）

市町村名	総棟数	最大震度	揺れ等による全壊棟数	揺れ等による全壊率	津波による全壊棟数	津波による全壊率	焼失棟数	焼失率	全壊棟数合計＊	半壊棟数合計	全壊率＊	半壊率
和歌山市	146,500	7	32,000	22%	10,000	7%	13,300	9%	55,200	42,600	38%	29%
海南市	30,400	7	5,400	18%	5,800	20%	590	2%	11,700	5,500	39%	19%
紀美野町	8,100	6強	270	4%	0	0%	2	0%	270	1,500	4%	18%
紀の川市	35,700	6強	1,200	4%	0	0%	64	0%	1,300	4,900	4%	14%
岩出市	19,000	6強	600	4%	0	0%	89	0%	690	2,300	4%	12%
橋本市	26,400	6強	440	2%	0	0%	8	0%	450	2,500	2%	10%
かつらぎ町	10,300	6強	260	3%	0	0%	3	0%	260	1,300	3%	13%
九度山町	2,500	6強	67	3%	0	0%	1	0%	68	330	3%	14%
高野町	2,900	6弱	65	3%	0	0%	1	0%	65	350	3%	12%
有田市	13,700	7	3,700	27%	750	6%	970	8%	5,400	3,600	40%	26%
湯浅町	6,400	6強	1,800	28%	2,200	35%	110	2%	4,100	970	64%	16%
広川町	4,500	7	530	12%	1,800	40%	6	0%	2,400	650	52%	15%
有田川町	16,600	6強	880	6%	0	0%	15	0%	890	3,200	6%	19%
御坊市	12,900	7	3,700	29%	3,500	27%	280	3%	7,400	2,700	58%	21%
美浜町	4,500	7	2,000	45%	1,400	31%	79	2%	3,500	730	77%	17%
日高町	3,800	7	740	20%	580	16%	10	0%	1,400	650	36%	18%
由良町	4,100	7	1,500	36%	1,200	30%	16	0%	2,700	600	66%	15%
印南町	8,100	6強	1,400	18%	1,900	24%	16	0%	3,300	1,400	41%	18%
みなべ町	8,100	7	2,000	24%	2,100	26%	71	1%	4,100	1,700	50%	21%
日高川町	7,000	6強	920	14%	0	0%	12	0%	930	1,700	14%	24%
田辺市	54,900	7	10,100	19%	11,600	22%	630	2%	22,300	8,200	41%	15%
白浜町	13,800	7	2,800	21%	3,500	26%	61	0%	6,400	2,900	46%	21%
上富田町	7,600	7	1,300	17%	0	0%	32	0%	1,400	1,900	18%	25%
すさみ町	3,600	7	1,200	34%	760	22%	13	0%	2,000	830	55%	24%
新宮市	17,100	6強	1,900	11%	350	3%	900	6%	3,200	4,200	19%	25%
那智勝浦町	10,200	6強	970	10%	5,300	53%	26	0%	6,300	1,500	63%	15%
太地町	1,800	6強	170	10%	1,100	57%	3	0%	1,200	180	67%	10%
古座川町	2,800	7	840	31%	33	2%	25	1%	900	820	33%	30%
北山村	460	6強	140	31%	0	0%	3	0%	140	170	31%	37%
串本町	13,300	7	6,500	49%	2,700	21%	590	5%	9,800	1,900	74%	15%
全　県	497,800	7	84,700	18%	56,100	12%	17,900	4%	158,700	100,800	32%	21%

※揺れ等による全壊棟数：液状化・震動・急傾斜地崩壊による全壊棟数
※予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある

＊全壊棟数合計と全壊率には流失分を含む

②和歌山県の復興計画事前策定の基本的な考え方

・復興まちづくりは、南海トラフ巨大地震による津波避難困難地域が解消できるよう、地域改造も含めて検討を行う。

・復興計画事前策定は、地形の特性を踏まえて検討を行う。

②-1. 地形による復興計画事前策定の考え方

（なだらかな平地が広がる地域）

・居住エリア及び公共公益施設については、内陸移転等により津波で浸水しない区域に配置することを基本とする。しかし、まちの拠点等津波浸水区域内で現位置での再建が必要な地区については、多重防御施設や宅地の嵩上げ等により浸水深を抑え、一定の建築制限を行うことで、利用することも検討する。

・多重防御施設より海側等の浸水深が深い地区については、居住エリア以外の産業用地（商、工、水産業等）や防災公園としての土地利用を基本とする。

（山地が迫り平地が狭小な地域）

・居住エリアについては、高台移転等により津波で浸水しない区域に配置することを基本とする。

・浸水深が深い地区は、居住エリア以外の産業用地（商、工、水産業等）や防災公園としての土地利用を基本とする。

②-2. 復興計画事前策定の検討に際しての津波浸水想定

・海岸保全施設の復旧・整備が必要な場合、レベル１津波※1 を防御する高さで整備し、かつレベル２津波※2 に対して海岸保全施設が壊れないと仮定した津波シミュレーションによる浸水想定範囲を参考に復興計画を検討する。

※１ 東海・東南海・南海３連動地震で発生する津波
※２ 南海トラフ巨大地震で発生する津波

③復興計画事前策定の進め方

③-1. まちの現状把握と復興計画事前策定対象地区の選定

・復興計画事前策定を検討するためには、市町村の概況などの現状把握を行い、まちづくり上の問題を明らかにすることが不可欠

・まちの現状や被災の大きさなどにより、対象地区を選定

【まちの現状把握のためのチェックすべき項目】

内　容		参考となる資料例
まちの概要	地形・地質	国土地理院地図、地質図、国土変遷アーカイブ
	歴史	市町村誌（史）
	道路、鉄道、港湾、公園等社会基盤の状況、面的開発整備状況	道路交通センサス、都市計画図、地方公共団体所有資料
	各種計画　等	総合計画、地域防災計画　等
人口・産業等	人口・将来人口（総人口、年齢階層別人口、世帯数、高齢者数　等）	国勢調査、住民基本台帳、国立社会保障・人口問題研究所資料
	産業	経済センサス、農林業センサス
土地利用	土地利用及び土地利用に関する規制	都市計画図、都市計画マスタープラン、農業振興地域整備計画
	主要施設（教育、医療、福祉施設　等）	都市計画総括図、地方公共団体所有資料
	地籍調査実施状況	地方公共団体所有資料
	人口集中地区（ＤＩＤ）・建物分布状況　等	国土地理院ＨＰ
	建物分布（木造、旧耐震基準建築物　等）	地方公共団体所有資料
	居住不適格地（洪水想定箇所、土砂災害危険箇所及び土砂災害（特別）警戒区域　等）	洪水ハザードマップ、土砂災害危険箇所及び土砂災害（特別）警戒区域、国土交通省ハザードマップポータルサイト
南海トラフ巨大地震による被害想定	震度、津波高、津波到達時間、浸水範囲、浸水深、液状化、建物被害	和歌山県津波浸水想定（平成25年３月）、和歌山県地震被害想定（平成26年10月）
復興まちづくりの検討を目的とした津波浸水想定	浸水範囲、浸水深、南海トラフ巨大地震による津波浸水想定及び地震被害想定（平成25年３月及び平成26年10月公表）との比較	海岸保全施設整備後（レベル１津波を防ぐ高さで堤防を整備したと仮定）の浸水想定（県提供資料）
防災・減災対策の現状把握	国・県・市町村が現在講じている（計画している）防災・減災対策	地域防災計画、事業継続計画（ＢＣＰ）、地方公共団体所有資料
住民アンケート調査等	現状のまちづくりに対する評価	地方公共団体所有資料

③-2. 復興計画事前策定対象地区の現状分析とポイント整理

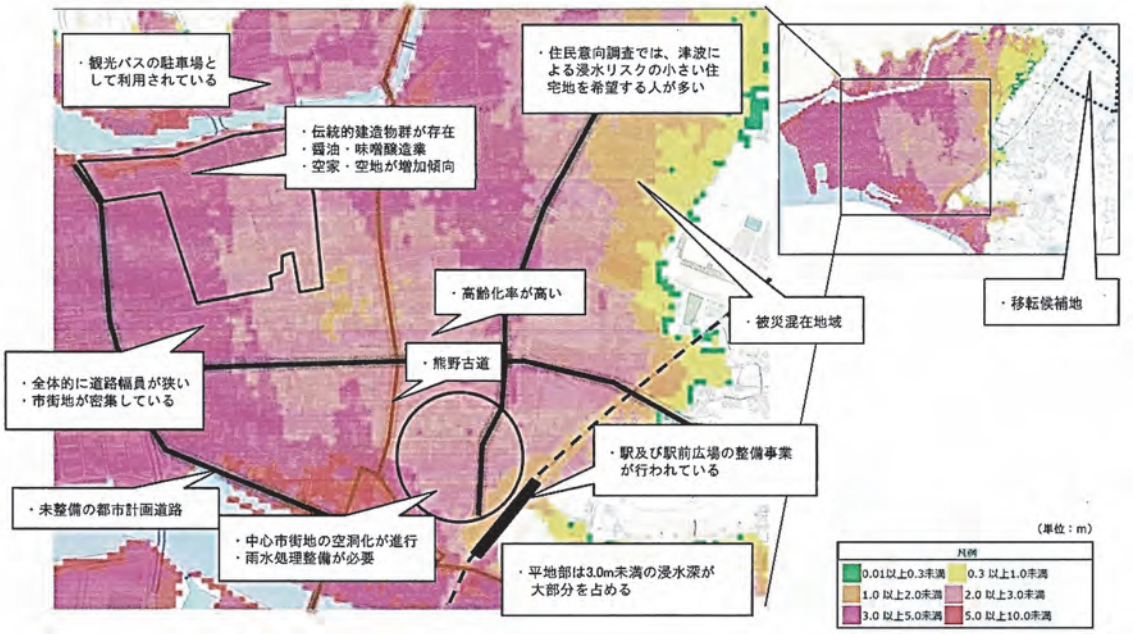
・人口・世帯数や地場産業など地区ごとの特性について現状を分析
・道路が狭い密集市街地等の地区の課題を抽出・分析し、ポイントを整理

1) 復興計画事前策定対象地区の現状分析

復興まちづくりのポイント	調査内容	参考となる資料例
人口・世帯数	人口・世帯数の現状・推移を把握し、グラフ等を作成	国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所データ等
地場産業	業種、事業所数を把握し、住宅地図等を活用して立地図を作成	商工会議所・商工会の会員名簿　等
土地利用状況	面積･都市施設状況･公共交通状況等を調査し、土地利用図を作成	都市計画図、国土地理院図面、都市計画基礎調査等
公共公益施設立地状況	公共公益施設（官公庁、教育・医療・福祉施設）の立地状況を把握し、分布図を作成	国土地理院図面　等
都市計画道路、面的整備状況	都市計画道路や区画整理、再開発等の面的整備の状況を把握し、状況図を作成	都市計画図　等
道路狭あい	４ｍ未満の道路の状況を調査し、道路幅員図を作成	道路台帳　等
避難場所	避難場所や避難所の指定・整備状況を把握し、位置図を作成	地域防災計画　等
下水道未整備等状況	下水道等雨水や汚水を処理する施設の整備状況を把握し、状況図を作成	施設台帳　等
応急仮設住宅用地やがれき集積用地としての適地	津波浸水想定から建物被害状況の予測を行い、応急仮設住宅必要概数を把握し、適地を調査。あわせてがれき集積用地の適地の把握も行う。	和歌山県津波浸水想定、住民基本台帳　等
復興まちづくりの利用に適さない土地	農業振興地域、農用地区域、保安林、土砂災害等の災害危険区域を調査し、分布図等を作成	農業振興地域整備計画、保安林指定区域図、土砂災害危険箇所図　等
地籍調査実施状況	地籍調査の実施状況、移転候補地等の地権者情報（氏名、所在地）や土地境界・面積を把握し、状況図などを作成	地籍調査実施状況図　等

2)復興計画事前策定対象地区の特性及び課題の抽出・分析

【復興計画事前策定対象地区のポイント整理のイメージ】



③-3. 復興計画事前策定における基本的な方針

対象地区の現状分析や課題整理を踏まえ、復興まちづくりの達成すべき目標を明確にするため、「命を守るまちづくり」、「暮らしやすさを高めるまちづくり」、「産業を守るまちづくり」等の観点を整理し、スピード感をもって、持続可能なまちが復興できるよう基本的な方針を策定する。

1)命を守るまちづくり　(具体的に考えるべき事項)

・居住エリアは、高台移転等あらゆる手段を用いた地域改造により浸水しない区域に整備するか、あるいは、ある程度の津波浸水を許容して現位置再建を進めるか等について、復興スピード等も踏まえて検討
・公共施設（庁舎、警察署、消防署、学校等）は、災害時においても機能を維持する必要があるため、浸水しない区域等へ配置
・要配慮者施設（病院、高齢者施設や児童福祉施設等）は、迅速な避難の確保を図るため、浸水しない区域への配置を基本とするが、浸水する区域に配置する場合は高層化など避難を確実に行える対策の実施
・居住エリアは、住民等の生命又は身体に危害を及ぼす恐れのある区域（津波避難困難地域、災害危険区域、土砂災害警戒区域等）外に配置
・津波浸水を許容する区域（産業用地、公園等）には、避難路や避難場所を整備
・これまで着手困難であった密集市街地や道路狭あい等は、面的整備により区画を整えて一定の道路幅員を確保することなどを考慮

2)暮らしやすさを高めるまちづくり　(具体的に考えるべき事項)

・将来も一定の人口密度を維持し、暮らしやすいまちを持続するため、まちの中心拠点や地域拠点を配置（コンパクト化）

※中心拠点：行政中枢機能、総合病院、相当程度の商業機能集積などの都市機能を提供する拠点

※地域拠点：行政支所機能、診療所、食品スーパーなど主として日常的な生活サービス機能を提供する拠点

・生活の利便性の確保やアクセスの向上などを考慮して、拠点間を結ぶ道路網の充実と公共交通の再編（ネットワーク化）

・点在する複数の小規模集落を集約し、効率的に再建。集約する際は、既存コミュニティを配慮して配置

・土地利用の用途制限により、住宅や工場などの混在を解消

・住まいと生業が深く関わる農業や漁業では住みやすさとともに働きやすさを考慮して居住エリア等を配置

・集落からの眺望など地域の豊かな自然や特色ある景観に配慮

・これまで着手困難であった密集市街地や道路狭あい等は、面的整備により区画を整えて一定の道路幅員を確保することなどを考慮【再掲】

・被災混在地区における産業や住宅の現地での自主再建を促進する支援を行うとともに、部分的な道路拡幅等の道路改良の実施や災害公営住宅等の都市施設の再建等の基盤整備を図る。

※被災混在地区：津波の高さや流速、建物の耐津波性等の影響で、被災した建物と被災を免れた建物が混在する地区

・「南海トラフ巨大地震による津波浸水想定」（平成 25 年３月和歌山県）による想定浸水深が一定以下の地区については、被災混在地区として復興まちづくりを検討

3)産業を守るまちづくり　(具体的に考えるべき事項)

・商業エリアは役割や利便性を考慮し、津波で浸水しない区域に配置するか、あるいは、津波の浸水を許容して配置するか検討

・働く場所がないと生活は成り立たないため、産業の復興が迅速に行われるよう、産業用地の確保やアクセス道路を優先して整備

・水産業や水産加工業は海岸域に、商店街は駅周辺等に配置するなど、産業の立地特性を考慮した上で、集約して配置

・物流・アクセスを考慮した産業用地の配置

・観光資源へのアクセスを考慮した道路網の整備

・津波浸水を許容する区域(産業用地、公園等)には、避難路や避難場所を整備【再掲】

・土地利用の用途制限により、住宅や工場などの混在を解消【再掲】

・住まいと生業が深く関わる農業や漁業では住みやすさとともに働きやすさを考慮して居住エリア等を配置【再掲】

③-4. あらかじめ取り組むべきこと

迅速でより良い復興を実現するため、大規模災害の発生前である現在からあらかじめ取り組むべきことを検討し、復興計画事前策定に盛り込む。

1)地籍調査の推進

・東日本大震災の被災地では、地籍調査が進んでいない地域で事業計画策定や復興事業の用地買収が難航したケースが多く見られたため、地籍調査を事前に行い、所有者、境界、面積などを正確に把握しておくことが必要である。

・浸水被害が想定される地域や高台移転候補地など、復興まちづくりを想定している区域の地籍調査を特に推進する。

2)復興まちづくり利用適地の抽出

・高台移転等の復興まちづくり事業を進める上で、土地利用に係る規制（都市計画区域及び用途地域、農業振興地域及び農用地区域の指定状況等）などを確認し、利用適地・ゾーニングを検討する。

・復興まちづくりに支障を及ぼさないように、応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地などを選定する。

3)応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地等の広域調整

・応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地等の域内での確保が困難な場合に備えて、災害時相互応援協定等による市町村連携を強化する。

・県は必要に応じて、応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地等の広域調整を行う。

4) 復興まちづくりに向けた体制の整備等

・大規模災害への対応は、初動対応、復旧、復興の業務が連続し、一部の期間が重なりあう。また、大規模災害の発生直後から、職員の不足や庁舎機能等が低下している状況で、災害応急対応業務（避難所運営、救急救助活動等）等を最優先で迅速かつ適切に実施するとともに、一刻も早い復興を成し遂げるため、復興まちづくりに着手する必要がある。このため、あらかじめ、復興まちづくりに向けた体制の整備や業務を整理しておく。

・東日本大震災では、広範囲にわたり甚大な被害を受け、復旧・復興事業が同時かつ大量に発生し、事業を進めるノウハウ不足に加え、これらを担う人材や工事の資機材が不足した。復旧・復興事業を迅速に進めることができるよう、独立行政法人都市再生機構への復興事業の委託やＣＭ（コンストラクション・マネジメント）方式等の発注方式について事例研究等を行い、業務委託等の活用を含めた執行体制を検討する。

・復興事業を効果的・効率的に進められるよう、工事調達方法を検討する。

・復興まちづくり体制の整備については、遅くとも復旧期から復興まちづくりに着手することができるよう、専門部署を確保すると共に、復興本部等の早期設置を行う。

5)復興まちづくりの事業手法の整理

・地域が望むまちづくりを迅速でより良く実現するため、安全な地域への住居の集団移転（防災集団移転促進事業等）や都市機能の強化（津波復興拠点整備事 業

等）等、復興まちづくりの各事業の特色を活かした適切な事業の選択を行う。

・想定される被災規模や地形、住民意向等を踏まえ、効率的に事業を進めるためには、各事業を単独で実施するのみではなく、各事業を組み合わせて実施することも検討する。

・南海トラフ巨大地震では、東日本大震災以上の被害が想定されている中、東日本大震災の被災地と同様の復興財源が確保されない可能性を考慮し、復興まちづくりの事業規模を検討する必要があることに留意する。

6)地域産業の強化支援

・暮らしの復興には、産業の迅速な復興による働く場所の確保が重要であり、被災直後から意向調査やグループ補助金、中小企業融資制度等による復興支援が行えるように、産業復興を担当する部署の設置を事前に検討しておく。

・農地の津波被災の場合、発災後から海水（湛水）の排除、がれきの撤去、土壌からの塩抜き等の作業を行い、本格営農再開まで５年程度が必要となり、長期間にわたって営農できないことが想定されるため、経営再開支援事業等の国の支援制度等について事前に事例研究を行う。

・地域産業において販路等の取引関係を確実に回復させるためには、平時から地域産品の高付加価値化に取り組む必要があり、魅力ある新商品の研究開発や販路開拓に向けた販売促進キャンペーンなどブランド力強化への支援を行う。

・被災から迅速に再建するためには、事業継続計画（ＢＣＰ）の策定や耐震化、顧客データ等のバックアップ等の事前対策が必要であるため、企業防災に関するセミナー等を開催する等の支援を行う。

・被災後に落ち込む観光客数を早期にとりもどせるよう、和歌山県が有する世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」、白浜温泉など魅力あふれる多様な観光資源の保全を図るとともに、新たな観光資源の創出を行う。

・ブランド力や事業継続力の向上に向けた取組は、大規模災害被災後も継続することが重要である。

7)公共施設の高台移転等事前の取組

・復興計画事前策定で想定した公共公益施設（官公庁、教育・医療・福祉施設等）の高台移転等の実施が可能な場合は、事前に事業を推進する。

・被災後の円滑な復興に備え、被災前に着手可能な取組を進めることが重要であり、土地区画整理事業等の都市計画事業を活用することが想定される区域は、都市計画区域の指定を検討する。

・被災後の円滑な復興に備え、復興方針等について地域防災計画や都市計画マスタープラン等への位置づけを検討する。

8)計画策定における合意形成

・東日本大震災の被災地では、住民への意見聴取等の取組不足や漁業者等からの堤

防等海岸保全施設の整備への反対等により、事業計画策定段階での合意形成が長期化したケースがある。このため、あらかじめ住民等を含めて現状の課題や復興まちづくりの方向性等について協議を行うため、市町村において協議会の設置等を行うことが有効である。

・安全性や機能性を確保しつつ、長期にわたって自らが住み、また子や孫が住み続けられる場所として、誇りや愛着を持てる故郷により良く再生していくことが重要である。復興まちづくりや復興計画事前策定に対する理解を深めて、自らが暮らし続けたいと思えるまちに円滑に復興できるよう、住民や事業者等が主体的に参加する復興まちづくりワークショップ等を開催して意見交換を行う。

・事前の復興計画は、議会の承認等を得ることが望ましい。

・社会情勢の変化等に応じて、定期的な見直しを図るものとする。

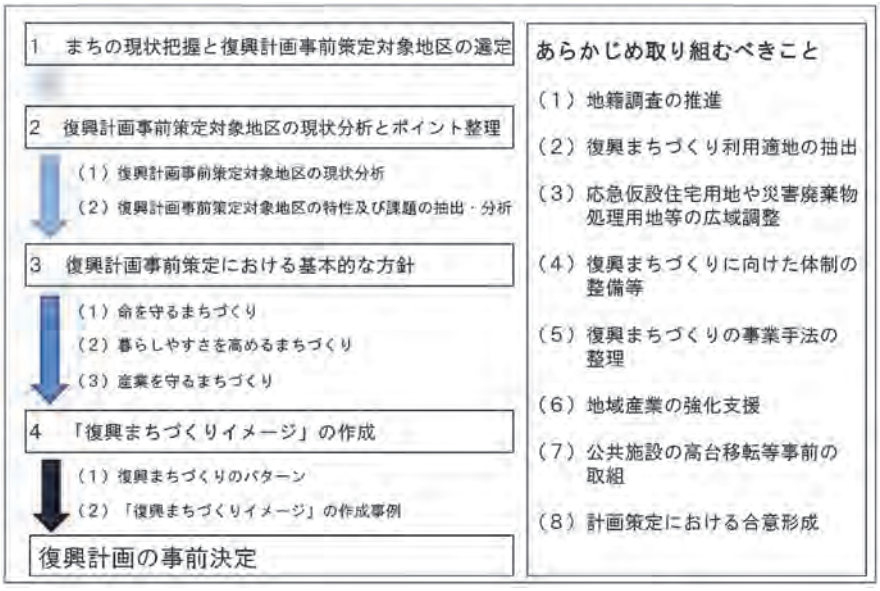
③-5. 「復興まちづくりイメージ」の作成

復興まちづくりは、多重防御、移転、嵩上げのパターンを単独で、あるいは組み合わせて検討する。

○多重防御のパターンの例
- ①現状
- ②津波の襲来
- ③津波浸水想定の把握
- ④多重防御、既存集落隣接地造成
- ⑤安全性が高まったエリアの造成

○移転、嵩上げのパターンの例
- ①現状
- ②津波の襲来
- ③津波浸水想定の把握
- ④嵩上げ部造成
- ⑤移転先の造成

③-6. 復興計画事前策定の手順



資料-和歌山県 HP の復興計画事前策定の手引きについて（平成 30 年 2 月策定）
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/hukkoukeikakujizensakutei_d/fil/gaiyou.pdf

３－２　モデル地区事前防災・事前復興状況調査結果の整理・分析

１．すさみ町

株式会社アルメックＶＰＩ　内山　　征
株式会社水土舎　　岩成　正勝

(1) 地区の概要と漁業・漁村の概要

1) 地区の概要

和歌山県すさみ町は紀伊半島の南南西に位置し、紀伊山地を背に串本町、古座川町、白浜町と隣接し、太平洋に面している。なお、海岸線は、吉野熊野国立公園に指定されている。

主要交通網は、ＪＲ紀勢本線、紀勢自動車道、国道 42 号となっている。

平成 27 年国勢調査によると人口は 4,127 人であり、平成 22 年から 5 年間で 603 人（約 13%）、平成 17 年（10 年前）比較で 1,166 人（約 22%）減少している。世帯数は 1,927 世帯（1 世帯あたり平均人員数は 2.14 人）である。平成 22 年から 5 年間で 184 世帯（約 9%）10 年前の平成 17 年比較で 343 世帯（約 15%）減少している。

面積は 174.45k ㎡であり、町土の約 93%が山林で占められ、農林水産業と観光を主要産業としている。

気候は温暖多雨で蔬菜園芸に適し、戦前からレタス栽培が行われてきた。また、梅栽培等も行われている。

漁業は黒潮本流に近いメリットを生かし、明治以来「ケンケン船」の全国屈指の基地となっており、カツオやヨコワの他、スルメイカ、イセエビ等が水揚げされている。

図 3-2-1　すさみ町の和歌山県内における位置図

海岸線一帯は関西一の磯釣り・船釣り場として有名で、近年ではスキューバダイビングやスポーツフィッシングなどのマリンスポーツの適地としても注目されている。

また、国指定天然記念物江須崎島、稲積島の原生林や世界遺産に登録された熊野古道大辺路などの自然美豊かな観光地となっている。

表 3-2-1　すさみ町の人口・世帯数の推移

区分			過去10年間の推移			増減率	
			平成17年	平成22年	平成27年	H27/H22	H27/H17
人口	総数	（人）	5,293	4,730	4,127	0.87	0.78
	高齢人口	（人）	2,083	1,983	1,933	0.97	0.93
	高齢化率	（%）	39.4%	41.9%	46.8%	1.12	1.19
世帯数	総数	（世帯）	2,270	2,114	1,927	0.91	0.85
1世帯当たり人口		(人/世帯)	2.33	2.24	2.14	0.96	0.92

注：高齢人口=65 歳以上人口実数（高齢化率＝65 歳人口／人口総数）

資料-国勢調査

資料－和歌山県の海岸線（和歌山県）

図 3-2-2　すさみ町全図

すさみ町内の民宿に飾ってあった絵をみると、蒸気機関車が走っていた頃、周参見漁港周辺には多くの民家が建ち並び、その後背地に農地が広がっていた。

現在は、周参見川沿いの平地に広く市街地が形成している。

資料－民宿に飾ってあった古い周参見漁港周辺の絵図

写真　昔の周参見漁港周辺の絵図

資料－2018 年すさみ町町勢要覧

写真　現在の周参見漁港周辺航空写真

市街地内に役場等の公共施設や周参見小学校、周参見中学校、国保すさみ病院、銀行、郵便局、すさみ町唯一のスーパーマーケットなどが立地しており、生活サービスは周参見川周辺の市街地に集まっている。

周参見川周辺のように、町内では人口が多く、生活サービスが立地している地区が海抜の低い沿岸のエリアに集中していることから、大規模地震による津波被害が懸念されている。

写真　スーパーマーケット

写真　国保すさみ病院

2)漁業・漁村の概要

（漁業の概要）

平成 19 年 4 月に和歌山県南部に位置する田辺市、白浜町、すさみ町に立地している 5 つの漁業協同組合（田辺、湊浦、白浜、日置、すさみ）が合併し、和歌山南漁業協同組合として発足､現在田辺本所とその他 4 支所になり、運営されている。

和歌山南漁協の組合員数についてみると､平成 30 年時点で正組合 345 人、准組合員 359 人、計 704 人であり、平成 26 年（計 818 人）から 5 年間の推移は正･准ともに減少傾向にあり、合計で 100 人以上減少している。

本調査において､すさみ町に立地する和歌山南漁協すさみ支所(以下、漁協すさみ支所と示す)に聞き取り調査を実施した。これにより平成 30 年時点の組合員数は、正組合員が 94 人、准組合員が 7 人、計 101 人である。支所も組合全体と同様、組合員数は年々減少傾向かつ高齢化が顕著であり､平均年齢は 70 歳位であるとのことであった。また、10 年後には組合員数が半分程度まで減少するのではないかと考えている。

図 2-3-3　和歌山南漁協の本所、支所の配置

すさみ支所への聞き取りより､漁業概要としてすさみ市場での主要な水揚げ状況などを整理し、主要な漁業種別の操業スケジュール等を表 3-2-2 に示す。主な漁業種類は、曳縄漁業(カツオ、マグロ)、一本釣り漁業（カツオ、マグロ)、刺網漁業（イセエビ等)、イカ釣り漁業（スルメイカ)、採貝藻漁業（アワビ・トコブシ）である。本地域の漁業の最大の課題は資源の減少が深刻なことであり､後述するが主要魚種であるカツオやスルメイカなどの水揚数量、金額がともに近年、減少している状況にある。

表 3-2-2　　和歌山南漁協すさみ支所の主な漁業種別操業概要

漁業種類	漁船		経営体	年間操業状況												備考
	トン数（隻数）	隻数計		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
曳縄（ケンケン釣）	1t未満(14)、1～3t(5)、3～5t(18)、5～20t(57)	94	81			カツオ										(カツオ) 最近5年平均（H26-H30)＝115ﾄﾝ/年、103百万円
一本釣り					マグロ											
刺網	1t未満	12	7										イセエビ			・最近5年平均（H26-H30)＝0.8ﾄﾝ/年、4.3百万円
イカ釣り	3～5t未満	20	20						スルメイカ							・最近5年平均（H26-H30)＝15.5ﾄﾝ/年、8.4百万円
採貝藻	船外機～1t未満	47	57						アワビ・トコブシ							
合計		173	165													

資料-すさみ支所聞き取り調査

ここで、和歌山県南部で操業されているカツオの曳縄漁業（ケンケン漁）が本地域の特徴ある漁業であることから、以下に概要を説明する。

本地域では、明治時代にハワイから取り入れたといわれている漁法「ケンケン漁（曳き縄釣り）」により、春先を中心に黒潮にのって北上するカツオやマグロを漁獲する。和歌山県内では主に周参見漁港や串本漁港に所属する漁船によって操業されている。その漁法は、主に 10 トン未満の小型漁船で船の両側や中央から長い竿をはりだし、その竿から釣り糸で擬餌針をたらし、船を走らせながら、餌が泳いでいるようにみせてカツオやマグロを１尾ずつ釣りあげる、というものである。

ケンケン漁で１尾１尾釣り上げたカツオやマグロは、直ちに活け締め･氷温保存し、その日のうちに市場へ水揚げされ高鮮度で取り扱われる。

特にすさみ市場に水揚げされるカツオは「すさみケンケン鰹」として広く知られ、ブランドとなっている（平成 18 年、地域団体商標登録）。

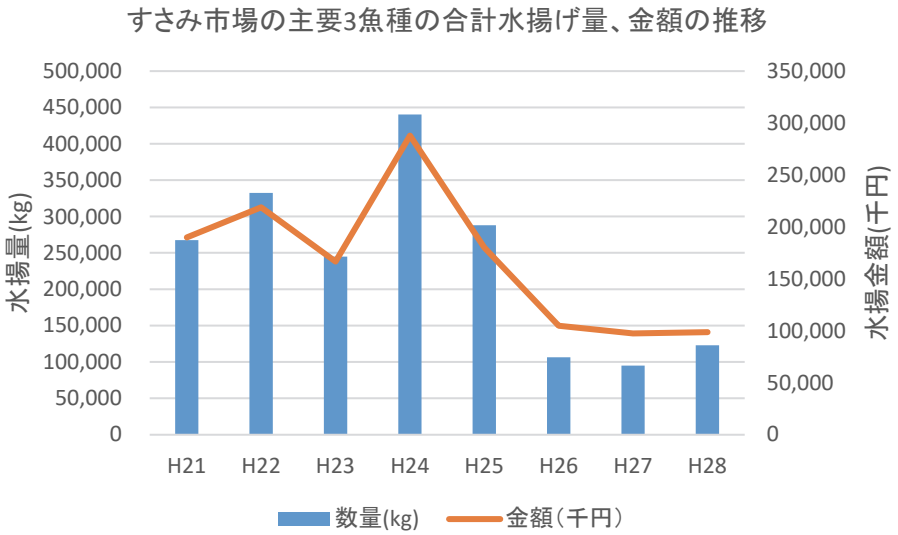
資料-和歌山県農林水産部 HP

すさみ市場があり、水揚の中心的役割を担っている周参見漁港における主要 3 魚種（カツオ、スルメイカ、イセエビ）の水揚数量、金額の推移について、漁協すさみ支所より提供された資料（H21-H28）をもとに整理した。

すさみ市場の水揚げにおいては、前述したケンケン漁や一本釣りにより漁獲されたカツオの水揚数量、金額が最も多く、主要 3 魚種でみると 9 割程度を占める。平成 21 年～平成 28 年における 3 魚種合計の水揚数量、金額の推移をみると、平成 24 年の水揚数量 440 t 、2 億 88 百万円をピークとして、それ以降は急激に減少し、平成 26 年以降は水揚数量 100t、水揚金額 1 億円前後で横ばいとなっており、すさみ市場の水揚規模は半分以下まで低下している。

表 3-2-3　すさみ市場における主要 3 魚種の水揚数量、金額の推移（H21-H28）

年度	カツオ		スルメイカ		イセエビ		3魚種の合計	
	数量(kg)	金額（千円）	数量(kg)	金額（千円）	数量(kg)	金額（千円）	数量(kg)	金額（千円）
H21	229,535	174,673	36,779	10,708	1,209	4,425	267,523	189,806
H22	310,495	206,608	20,517	6,080	1,514	6,110	332,526	218,798
H23	165,708	136,450	77,592	24,645	1,441	5,526	244,741	166,621
H24	370,565	263,262	68,173	19,064	1,489	5,626	440,227	287,952
H25	256,175	164,535	30,624	9,479	1,242	6,103	288,041	180,117
H26	83,961	91,229	21,544	9,685	897	3,846	106,402	104,760
H27	84,679	88,190	8,976	3,313	1,260	5,986	94,915	97,489
H28	109,758	88,238	12,505	7,217	548	3,188	122,811	98,643



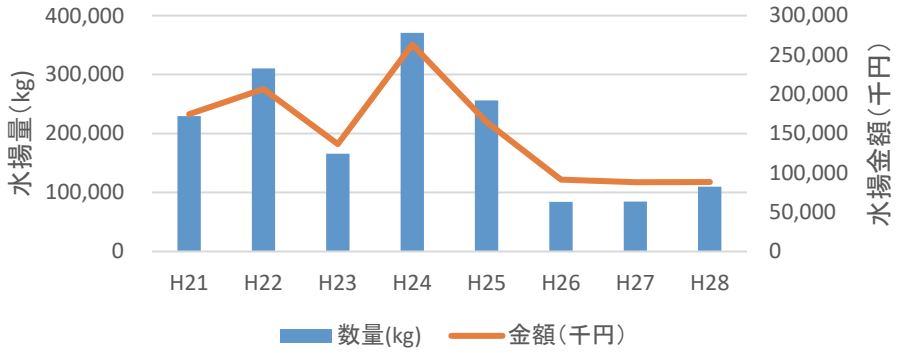
資料-すさみ支所提供資料

図 3-2-3　すさみ市場の主要 3 魚種の水揚数量、金額の推移（H21-H28）

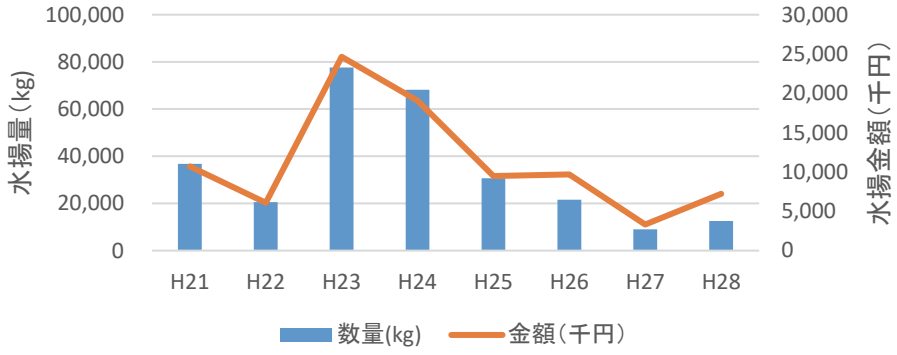
魚種別にみると、最も水揚数量、金額ともに多いカツオの推移は、3 魚種合計の時系列変化と同様の変動をしており、平成 24 年の 370ｔ、2 億 63 百万円をピークに平成 26 年以降は減少、平成 26 年の水揚数量が 83t、平成 27 年の水揚金額が 88 百万となり、低位横ばい状態を維持している。スルメイカの水揚数量、金額はともに減少が顕著であり、平成 23 年のピーク時の 77.5ｔ、24 百万円から激減し、平成 27 年にはピーク時である平成 23 年の 1 割程度まで減少している。

一方、刺網漁業の漁獲対象であるイセエビは、平成 21 年以降、概ね 1t 前後、500～600 万円台の横ばい状態で推移していたが、平成 28 年に 548kg、3 百万円と大幅に減少している。

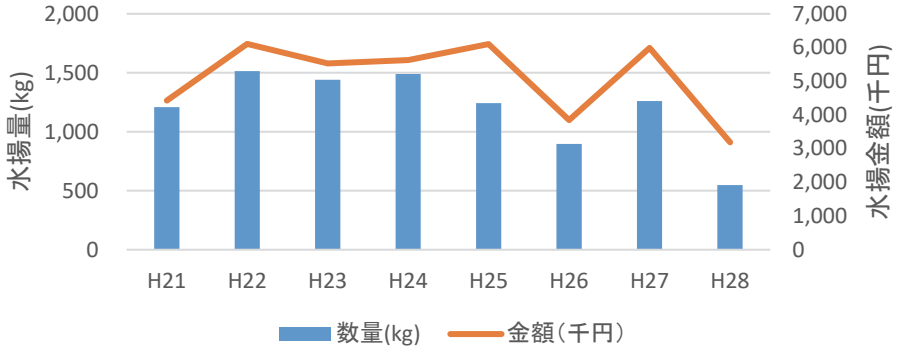
カツオ



スルメイカ



イセエビ

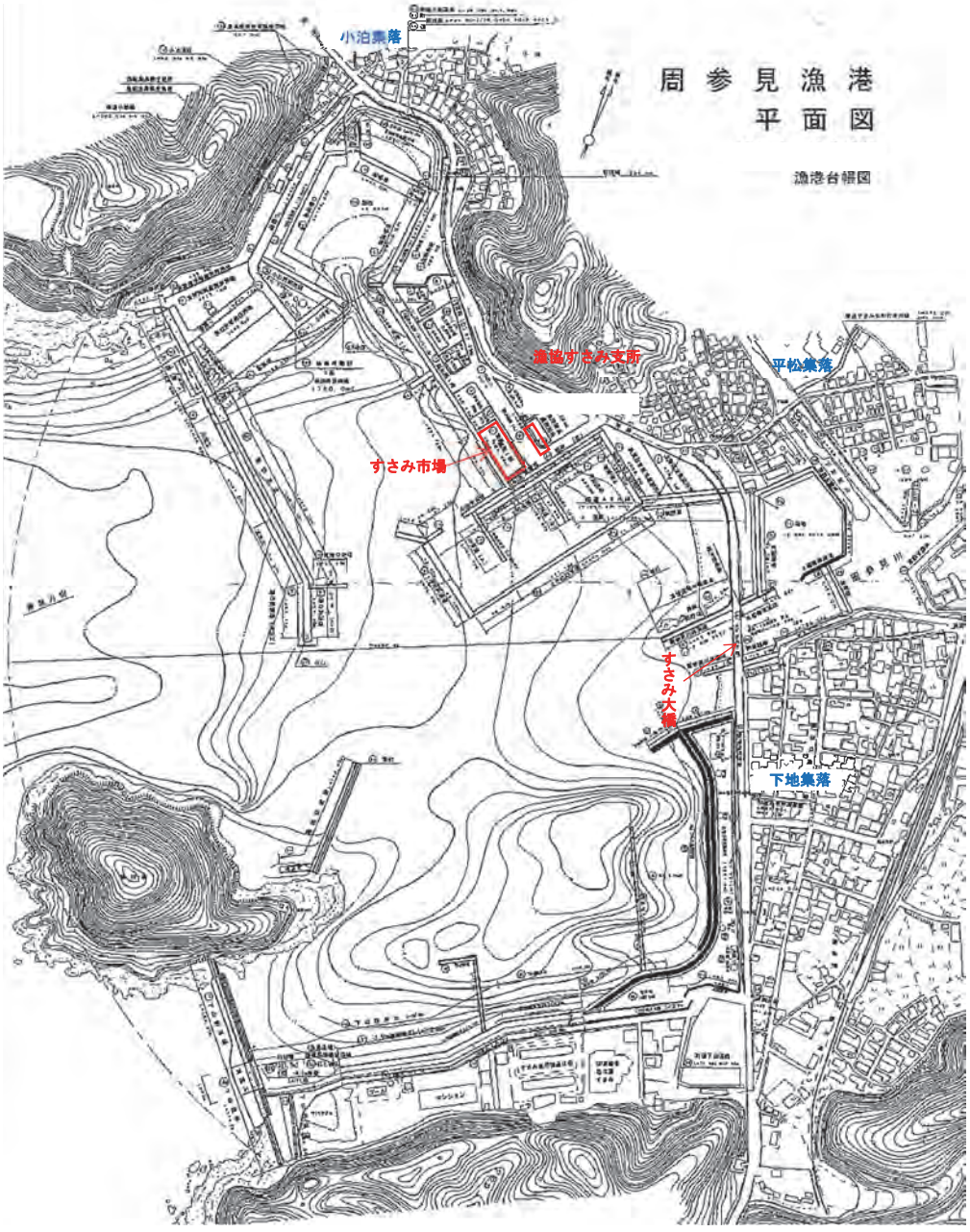


資料-すさみ支所提供資料

図 3-2-4　主要 3 魚種別の水揚数量、金額の推移（カツオ、スルメイカ、イセエビ）

（漁港・漁村の立地状況）

すさみ町においては、5 つの第 1 種漁港（口和深、見老津、江須之川、江住、里野）と 1 つの第 2 種漁港（周参見）が立地している。すさみ町の中心的漁港である周参見漁港の平面図を以下に示す。



資料－周参見漁港平面図（すさみ町）

図 3-2-5　周参見漁港（第 2 種）の平面図と背後集落の立地状況

すさみ町の中心となる周参見漁港の背後には 3 つの集落（下地、平松、小泊）がある。周参見漁港の南側の下地集落は中心市街地の機能を有し、JR 紀勢本線の周参見駅があり、下地地区の北（堀地地区）には町役場の庁舎が立地している。なお、すさみ大橋の北側に平松集落、最も北側の漁港背後に狭隘な場所に住宅が密集している小泊集落がみられる。

小泊集落は、すさみ町の漁業集落として周参見漁港背後で古くからあり、背後に急傾斜地を抱えた場所に立地している。集落人口は平成 28 年で 163 人と平成 25 年から変化していないが、65 歳以上の高齢化率が平成 28 年で 56.4%と増加傾向にあり、漁家率は逆に 22.8%と低下している。

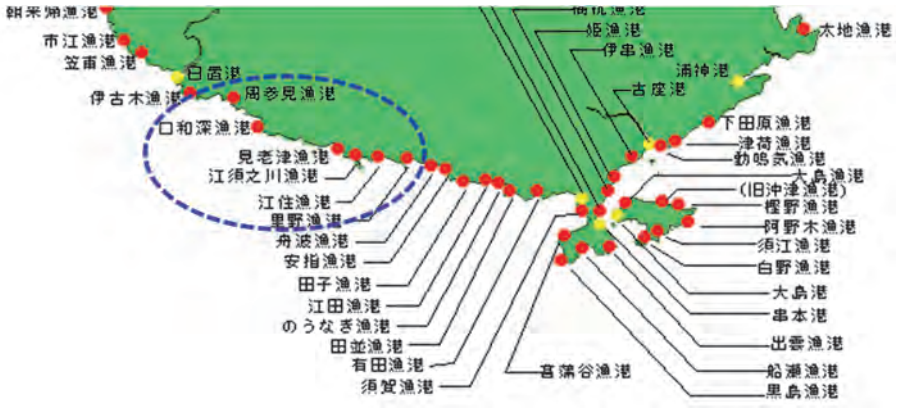
一方、小泊集落と同様に古くからある漁業集落の平松集落では、平成 28 年の集落人口は328 人と減少傾向にあるが、高齢化率は約 5 割とやや増加しており、漁家率は 32.5%と 3 集落の中で最も高い。

すさみ大橋南側の下地集落においては、すさみ町の中心部であることから、集落人口は平成 28 年で減少しているが、3 集落の中では 401 人と最も多く、高齢化率も平成 25 年、28 年ともに 3 割、漁家率も 3%台と 2 地区に比して低い。

表 3-2-4　周参見漁港の背後集落の代表的な数値

漁港名	背後集落名	年度	集落人口	65歳人口	高齢化率 (%)	漁家比率 (%)
周参見	下地	H25	440	130	29.5	3.9
		H28	401	130	29.5	3.4
	平松	H25	370	171	46.2	30.8
		H28	328	163	49.7	32.5
	小泊	H25	165	88	53.3	27.3
		H28	163	92	56.4	22.8

資料－漁港背後集落調査（すさみ町）



資料-和歌山県 HP

図 3-2-6　すさみ町の漁港立地図

口和深漁港（第1種）

見老津漁港（第1種）

江須之川漁港（第1種）

江住漁港（第1種）

里野漁港（第1種）

周参見漁港（第2種）

資料-和歌山県HP（和歌山県南部の漁港より）
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN5/siryouko/naname/tanabe/tanabe_gyoko.htm

写真　すさみ町内に立地する漁港の航空写真

表 3-2-5　すさみ町に立地する漁港・港湾の概要

市町村名	漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁協	海岸保全区域	港則法適用	ピジター受入	地域指定	登録漁船(隻)			利用漁船(隻)			
											平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19
														実数	利用/登録		
すさみ町	漁港	口和深	ｸﾁﾜﾌﾞｶ	1	町	和歌山南				半島	5	5	1.00	5	1.00	7	0.71
		見老津	ﾐﾛﾂﾞ	1	町					半島	30	49	0.61	50	1.67	58	0.86
		江須之川	ｴｽﾉｶﾜ	1	町					半島	7	15	0.47	7	1.00	19	0.37
		江住	ｴｽﾐ	1	町					半島	6	6	1.00	6	1.00	6	1.00
		里野	ｻﾄﾉ	1	町					半島	6	8	0.75	6	1.00	8	0.75
		周参見	ｽｻﾐ	2	町		○			半島	63	103	0.61	86	1.37	130	0.66
	漁港6(1種:5、2種:1)、港湾0				全て町管理	1漁協	1	0	0	―	117	186	0.63	160	1.37	228	0.70

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁協	属人漁獲量(t)			属地陸揚量(t)				属地陸揚金額(百万円)		
						平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
									実数	属地/属人					
漁港	口和深	ｸﾁﾜﾌﾞｶ	1	町	和歌山南	1	4	0.25	0	0.00	0	―	0	0	―
	見老津	ﾐﾛﾂﾞ	1	町		20	91	0.22	34	1.70	106	0.32	29	78	0.37
	江須之川	ｴｽﾉｶﾜ	1	町		6	9	0.67	0	0.00	1	0.00	0	1	0
	江住	ｴｽﾐ	1	町		2	6	0.33	0	0.00	0	―	0	0	―
	里野	ｻﾄﾉ	1	町		4	4	1.00	0	0.00	0	―	0	1	0
	周参見	ｽｻﾐ	2	町		97	322	0.30	150	1.55	346	0.43	116	180	0.64
漁港6(1種:5、2種:1)、港湾0				全て町管理	1漁協	130	436	0.30	184	1.42	453	0.41	145	260	0.56

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁協	漁港地区人口(人)			正・准漁協組合員数(人)			漁業経営体数(体)		
						平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
漁港	口和深	ｸﾁﾜﾌﾞｶ	1	町	和歌山南	157	90	1.74	15	12	1.25	5	4	1.25
	見老津	ﾐﾛﾂﾞ	1	町		227	312	0.73	75	120	0.63	25	40	0.63
	江須之川	ｴｽﾉｶﾜ	1	町		134	161	0.83	12	24	0.50	4	7	0.57
	江住	ｴｽﾐ	1	町		291	385	0.76	15	28	0.54	5	8	0.63
	里野	ｻﾄﾉ	1	町		138	150	0.92	19	16	1.19	3	4	0.75
	周参見	ｽｻﾐ	2	町		833	1107	0.75	204	279	0.73	68	90	0.76
漁港6(1種:5、2種:1)、港湾0				全て町管理	1漁協	1,780	2,205	0.81	340	479	0.71	110	153	0.72

□：町管理漁港・港湾

▨：県管理漁港・港湾

資料−漁港港勢調査、和歌山県 HP

すさみ町内の水揚げは、主に周参見漁港の荷捌き施設を利用しており、一部の水揚げは見老津漁港の荷捌き施設を利用している。すさみ町内において、本地域の主要漁業である曳縄漁船（ケンケン漁）のほか、刺網漁業を操業している小型漁船が周参見漁港のほか、町内の各漁港でみられる。

写真　すさみ漁港荷捌き施設

写真　曳縄漁船（左）、刺網漁船（右）

(2)被災想定の概要

平成 26 年の和歌山県が作成した南海トラフ巨大地震による津波の被害想定では、すさみ町の最大津波高は 19ｍとなっており、県下で最大となっている。

想定津波浸水面積は 320ha に及んでおり、次頁以降に、各地区の被害想定の図面を示すが、平地部は概ね浸水することが想定されている。当然、漁港区域の浸水も想定されている。

すさみ町の中心となっている周参見地区においては、周参見漁港を含み、広い範囲が浸水エリアとなっている。

津波による被害としては、死者 1,700 人と想定されており、総人口の約４割と試算されている。

表 3-2-6　南海トラフ巨大地震によるすさみ町の被害想定

項目		内容
最大震度		震度７
最大津波高		19m（県下最大）
津波到達時間		3 分（津波高 1m）
津波浸水面積		320ha
津波による被害	死者	1,700 人 （観光客等を含まない） 令和元年 10 月 31 日現在の総人口 3,935 人の 43.2%
	全壊棟数	760 棟
避難困難地域	対象面積	44.3ha
	対象人口	1,182 人

資料−平成 26 年　和歌山県の地震被害想定
平成 26 年　「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム」（和歌山県）

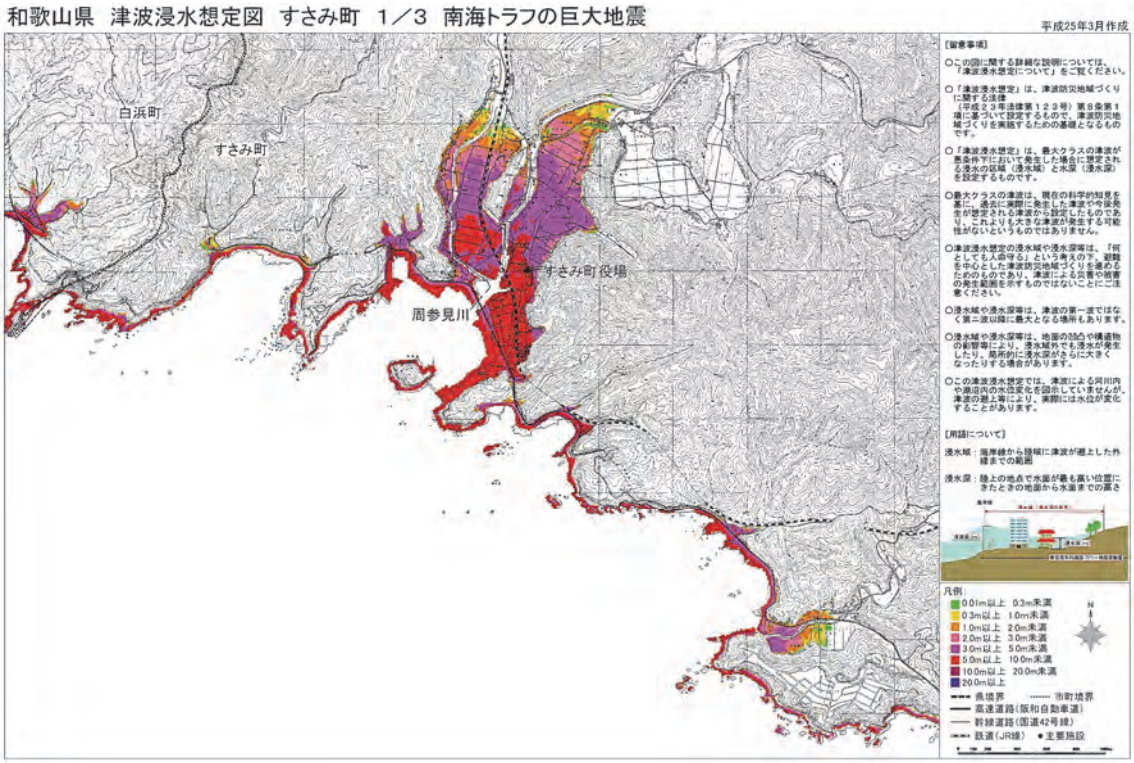


図 3-2-7　和歌山県浸水想定図　１／３　南海トラフの巨大地震

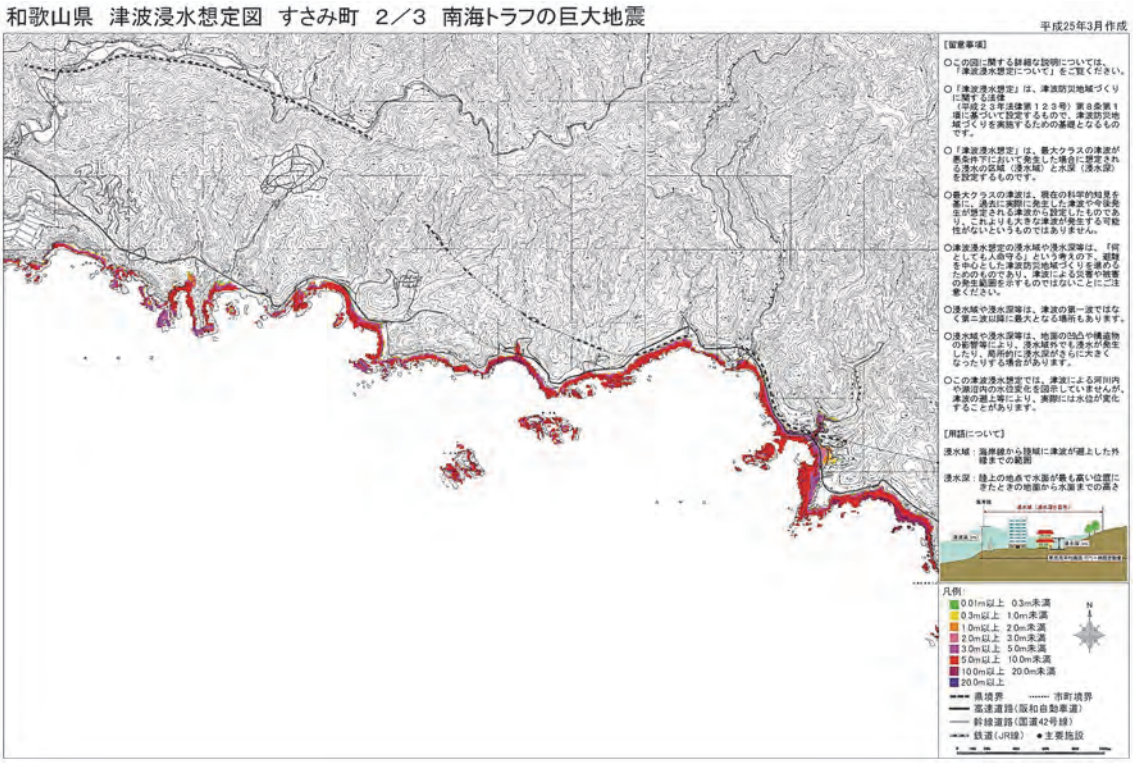


図 3-2-8　和歌山県浸水想定図　２／３　南海トラフの巨大地震

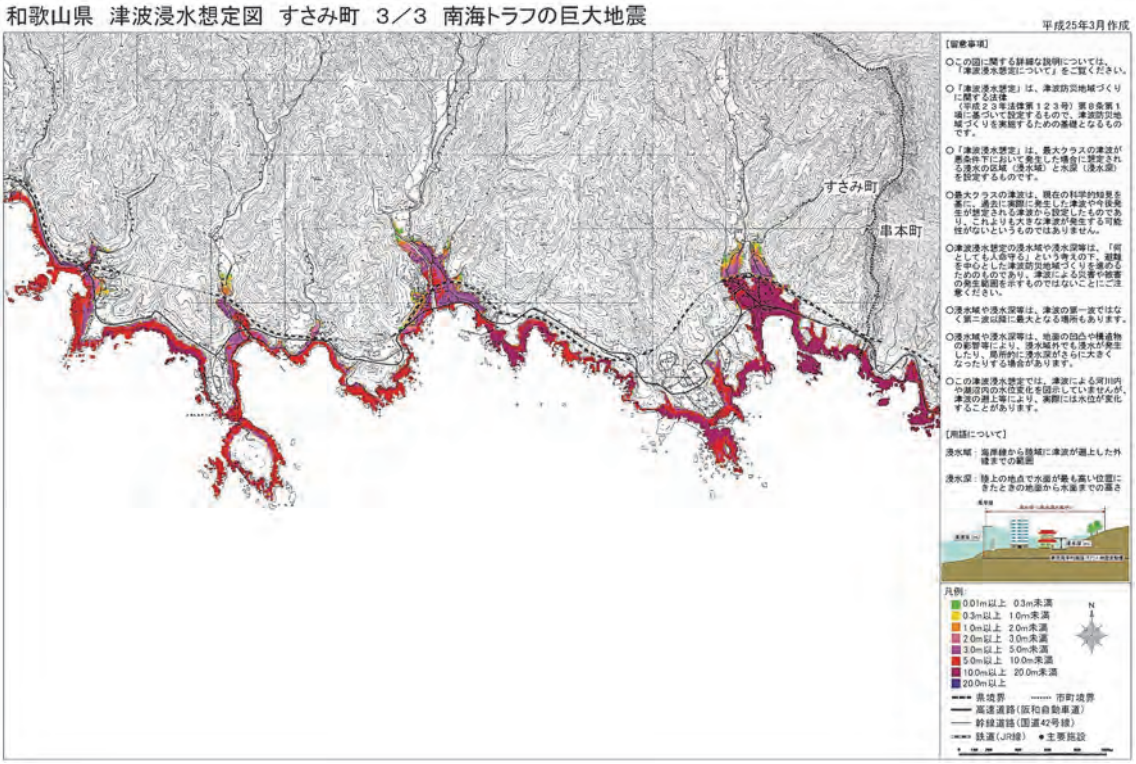


図 3-2-9　和歌山県浸水想定図　３／３　南海トラフの巨大地震

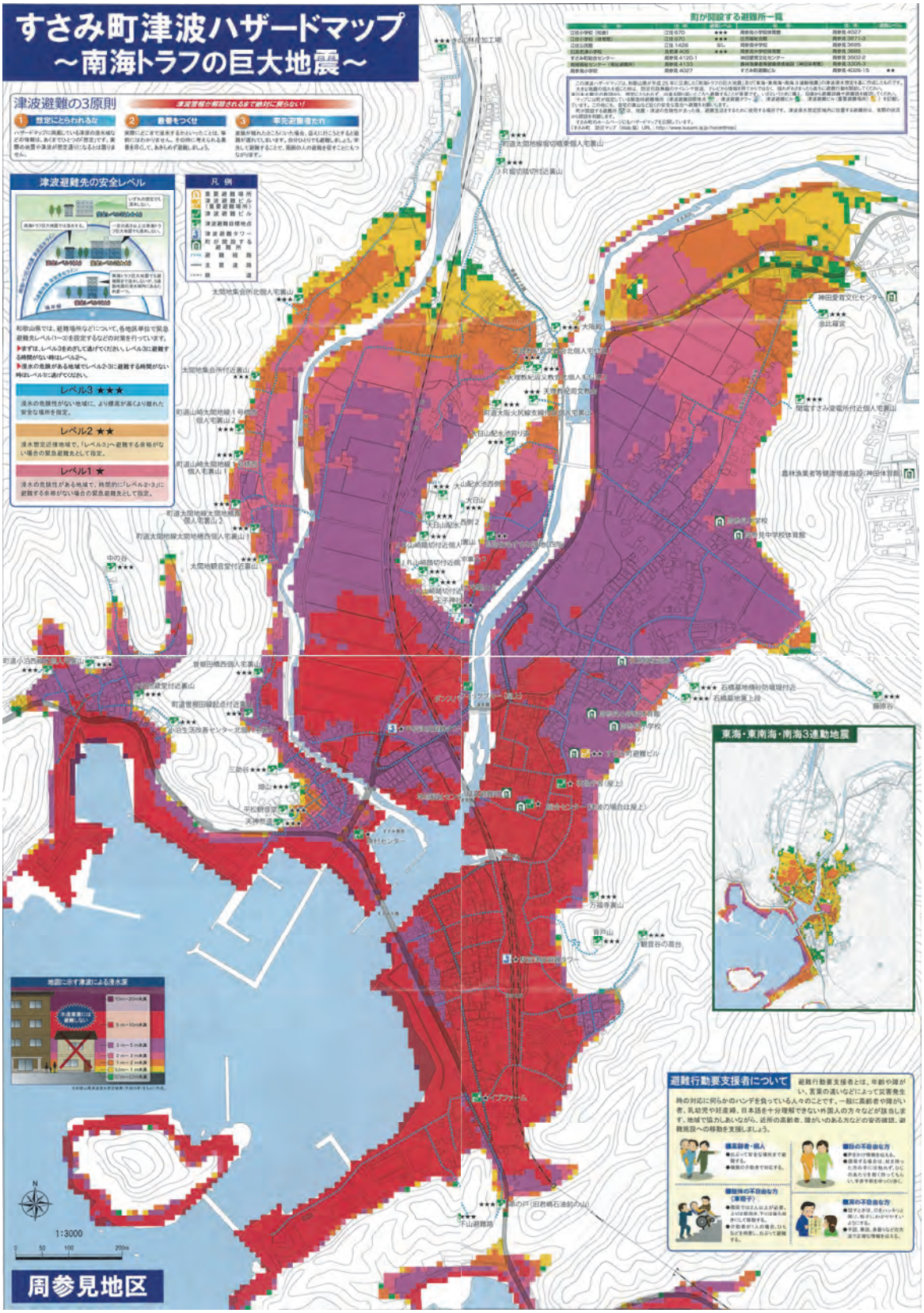


図 3-2-10　周参見地区のハザードマップ

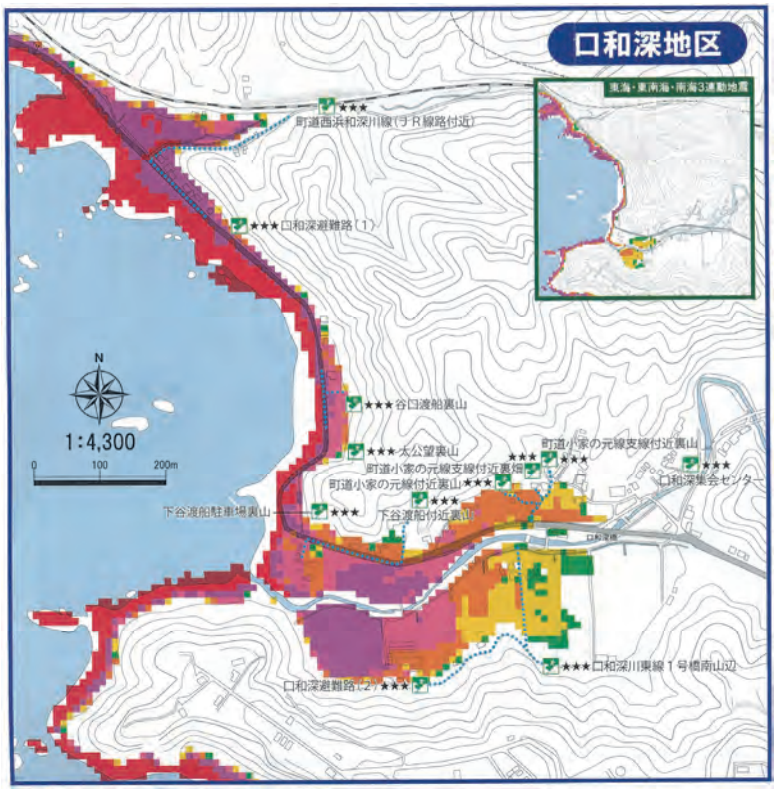


図 3-2-11　口和深地区のハザードマップ

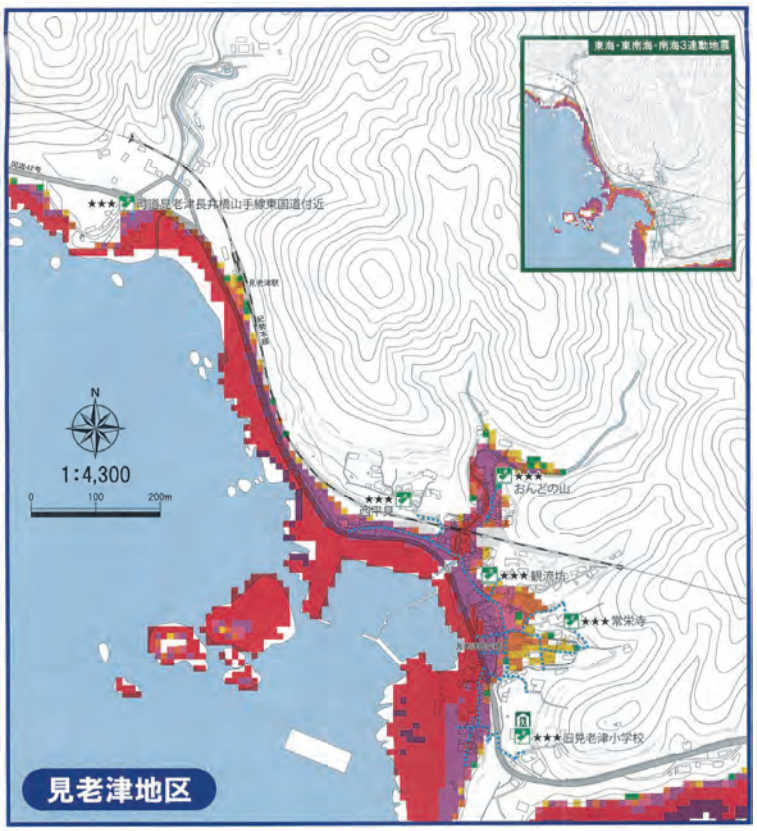


図 3-2-12　見老津地区のハザードマップ

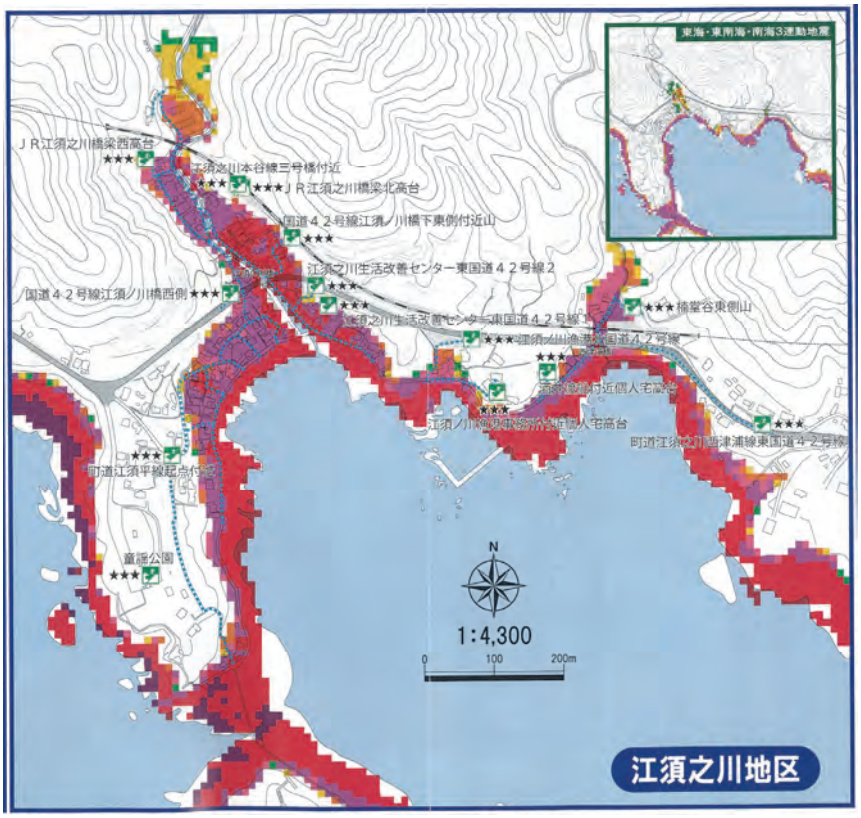


図 3-2-13　江須之川地区のハザードマップ

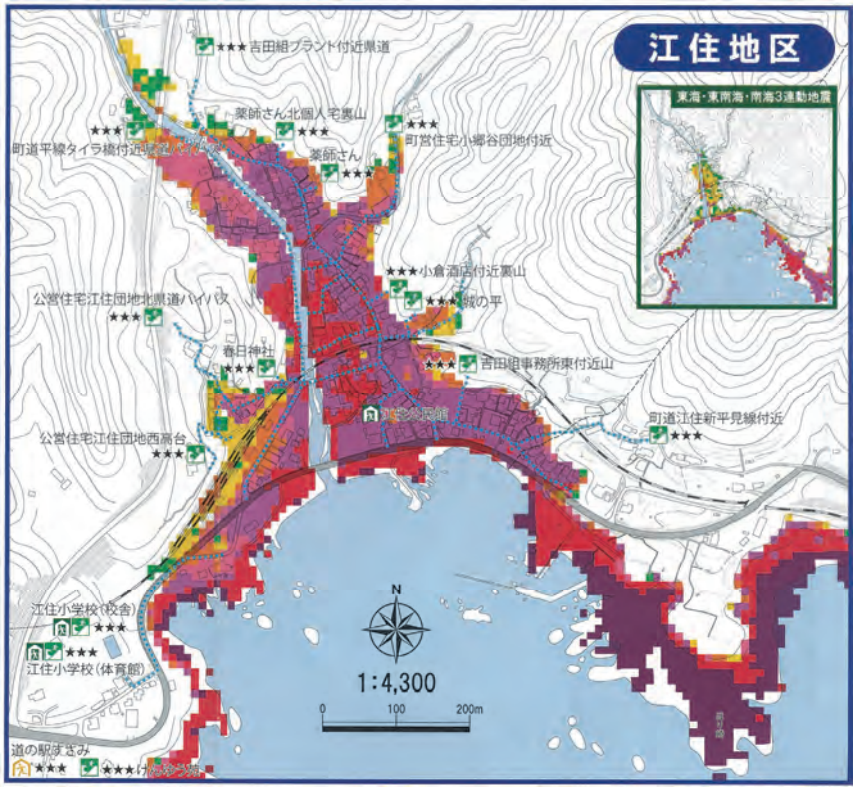


図 3-2-14　江住地区のハザードマップ

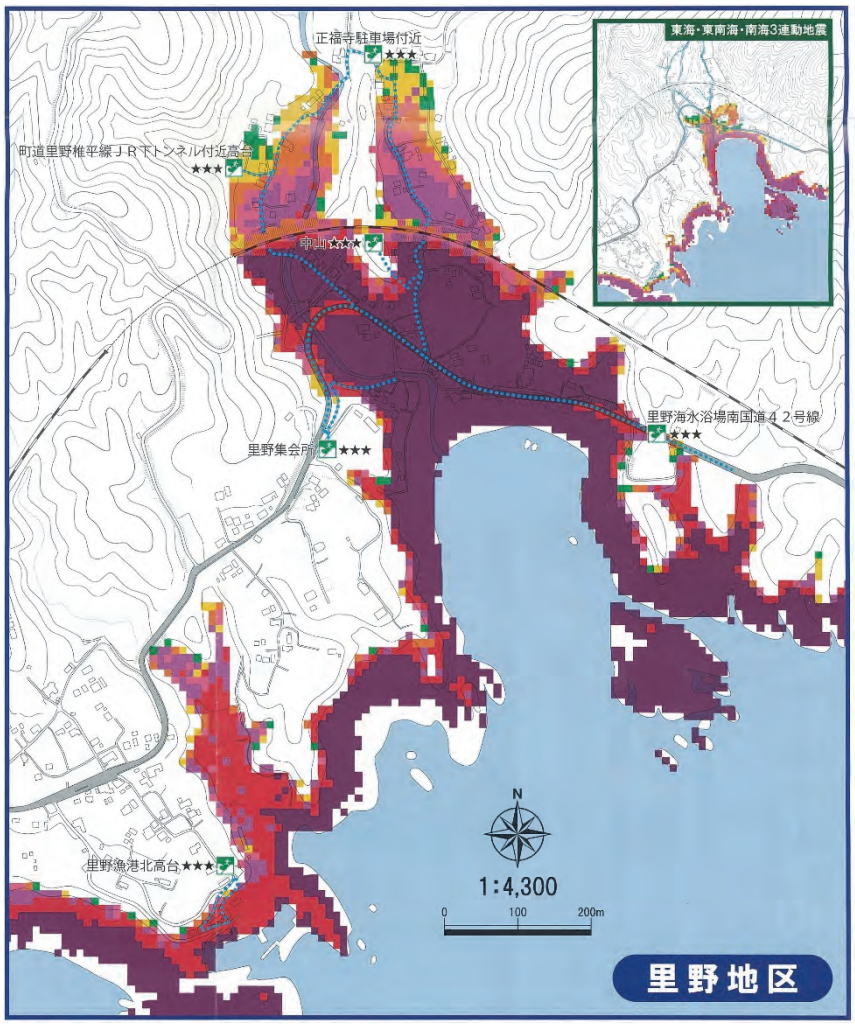


図 3-2-15　里野地区のハザードマップ

(3)事前復興・事前防災の取組概要

1)地区の取組概要

先に示したとおり、すさみ町では南海トラフ巨大地震等により、津波被害が想定されることから、事前の防災、復興の取り組みを実施している。

①避難困難地域の解消に向けた取り組み

すさみ町では、平地で生活する人の避難対策として、避難路の整備を行うとともに、高台から離れたエリアへの対策として、避難ビルや避難タワーの整備を行い、総合的な避難対策を実施している。

また、定期的に津波避難訓練を実施している。

1) 避難路の整備

すさみ町では、津波被害が想定されるエリアで避難路の整備を進めている。先に示した各地区のハザードマップには避難路・避難場所の記載を行い、周知を図っている。

平地部を囲むように険しい崖が取り囲む地形になっていることから、避難路が急勾配で狭隘な箇所も見受けられる。

表 3-2-7　東日本大震災後のすさみ町の避難路整備箇所数

年度	避難路整備箇所数
平成 23 年度	5
平成 24 年度	5
平成 25 年度	4
平成 26 年度	4
平成 27 年度	4
平成 28 年度	5
平成 29 年度	3
平成 30 年度	2
合計	32

資料－すさみ町提供資料

写真　周参見地区の避難路

2）避難ビル

平成 28 年 9 月に周参見地区に完成した「すさみ町津波避難ビル」がある。高台に避難することが難しい地区において、高さ 11.6mのビルを建設し、津波からの避難の対策を行っている。

鉄筋コンクリート３階建てのビルで、２～３階は長期避難を想定した和室となっている。また、備蓄倉庫も設置している。

表 3-2-8　すさみ町津波避難ビルの概要

項目	内容
海抜（避難ビルがある地点）	4.6m
高さ（ＧＬ＋）	11.6m
屋上面積	150 ㎡
収容人数	約 300 人
事業費	273,807 千円

資料-すさみ町提供資料

資料-すさみ町提供資料

写真　すさみ町津波避難ビル

3）避難タワー

すさみ町では、周参見地区に２つの避難タワーを整備している。

双方で約 300 人の収容人数である。

表 3-2-9　周参見駅前津波避難タワー

項目	内容
完成年次	平成 27 年 8 月
海抜（避難タワーがある地点）	4.8m
高さ（ＧＬ＋）	10m
収容人数	約 200 人
事業費	114,384 千円

資料-すさみ町提供資料

写真　周参見駅前津波避難タワー

表 3-2-10　平松津波避難タワー

項目	内容
完成年次	平成 29 年 3 月
海抜（避難タワーがある地点）	3.2m
高さ（ＧＬ＋）	10m
収容人数	約 100 人
事業費	87,989 千円

資料-すさみ町提供資料

写真　平松津波避難タワー

②公共施設等の高台移転

すさみ町では、公共施設や公営住宅等を高台の安全な場所に移転する事業を進めている。

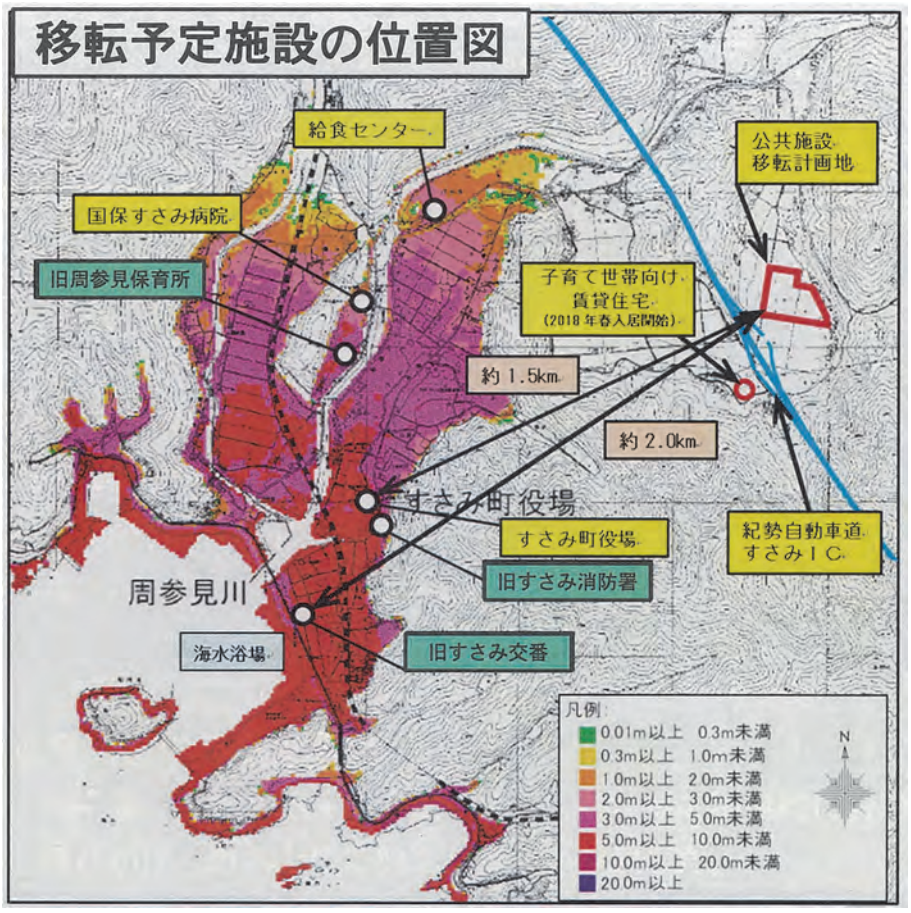
国土交通省の社会資本整備総合交付金を活用して、紀勢自動車道のすさみインターチェンジに隣接する土地に宅地を造成して移転先としたり、すさみ南インターチェンジ近くの道の駅へ消防屯所を移転したり、順次、移転を進めているところである。

1）公共施設の高台移転

紀勢自動車道の建設において発生した残土を活用し、すさみインターチェンジに隣接する土地に約２ヘクタールの宅地を造成し、公共施設等の移転を行っている。

現在は、すさみ保育所の移転の他、防災センターを整備し、消防署、消防屯所、町の災害対策本部室、防災行政無線放送室、備蓄庫を移転・整備した。

また、交番、国土交通省の防災基地も移転・整備されており、今後も町立すさみ病院、給食センター等の公共施設を当該地区に移転することを検討している。



資料-すさみ町提供資料

図 3-2-16　移転予定施設の位置図

資料-すさみ町提供資料

図 3-2-17　高台移転地区の航空写真

資料-すさみ町提供資料

図 3-2-18　高台移転地区の将来像

写真　すさみ町防災センター

写真　すさみ保育園

写真　国土交通省の防災基地

写真　交番

2）子育て支援住宅の高台移転

先に示した公共施設の移転エリアに近接するところに、町営の子育て支援住宅を建設している。２ＬＤＫの間取りで 16 戸の賃貸住宅がある。子育て世代であることが入居条件となっている。家賃は 37,000 円＋共益費 2,500 円である。駐車場は２台で 2,100 円／月である。入居希望者が多く、全室が埋まっている状況である。

写真　子育て支援住宅

3）住宅の立地

先に示した公共施設の移転エリアに近接するところに、民地があり、新築の住宅も増えているとのことである。

写真　高台移転地区の近隣の新築住宅

4）消防屯所の高台移転

周参見地区の他のエリアでも消防屯所を安全なエリアに移転する取組が進められている。平成 30 年 3 月に、高台にある道の駅すさみ内に、江住屯所は移転を行った。

資料-すさみ町提供資料

図 3-2-19　道の駅すさみ

写真　江住消防屯所

③事前防災計画

1)地区の取組概要

和歌山県総務部危機管理局防災企画課では、南海トラフ巨大地震等の津波被害が想定される市町に対して、復興計画事前策定を推進している。

復興計画事前策定としては、以下の事項をあらかじめ取り組むべきとしている。

- 地籍調査
- 復興まちづくり利用適地の抽出
- 応急仮設住宅用地や災害廃棄物処理用地等の広域調整
- 復興まちづくりに向けた体制の整備等
- 復興まちづくりの事業手法の整理
- 地域産業の強化支援
- 公共施設の高台移転等事前の取組
- 計画策定における合意形成

すさみ町では、現時点では復興計画事前策定の取組は行っていない。

2)漁業・漁村の取組概要

漁業及び漁港・漁村における事前防災の取組について、以下に聞き取り結果の概要を整理する。

津波ハザードマップは作成・配布されているが、沿岸部の低地に存在するすさみ町内の漁港、漁村は、そのほとんどが浸水すると予測されている。

地震・津波により漁港施設や市場のほか、漁協支所等が被災した際、速やかに事業再開を目指すために事前に検討・作成が必要となる Business Continue Plan（BCP 事業継続計画）について、漁協としてはまだ作成に着手していない状況であった。漁協支所では現在、和歌山南漁協田辺本所にサーバーを置き、各支所のデータを管理しているとのことである。

漁業においては、津波の来襲前に漁船を沖出しするかといったことが課題となるが、本地区において南海トラフ地震津波の第一波が到達するまでの時間は数分と非常に短い。そのため、海上の漁船は漁港に向かわず沖出しすることも考えられるが、漁港に係留している漁船の沖出しは転覆の危険があることから、できれば陸上での徒歩による人的避難を最優先することが妥当であると考える。

また、漁村における津波避難については、各集落の自治会ごとの取組によって対応が異なり、避難訓練の参加率などにも集落間の差があるが、実施している。津波とは異なるが、台風での避難行動は、高齢化した世帯や一人暮らしの高齢者の避難が一定程度行われているとのことであった。

⑷ 主要な問題点・課題の整理

すさみ町は、南海トラフ巨大地震等に備えて、防災・減災の取組を実施している。

①防災・減災のスタンス

ヒアリングの結果、町のスタンスとしては、現在の被害想定で示されている 1,700 人の死者の想定値を少しでも減らすことを重点課題としているとのことである。そのため、死者を減らす視点から、避難路、避難ビル、避難タワー等の避難対策に力を入れてきた。

今後も死者を減らすための工夫を行っていくとのことである。

②子ども・子育て世代への対応

人口が大幅に減少しているすさみ町では、子どもの被害を少なくするとともに、安心して子育てができる町を目指して、保育園の高台移転、子育て世代向けの公営住宅の高台での建設等を進めている。

③公共施設の高台移転

災害時の復旧活動を見越して、防災センターや消防屯所、交番等の高台移転を進めている。今後も病院や給食センターなど、復旧活動の核となるような施設の高台移転を進めていく予定である。

④一般住宅、漁業施設、観光施設等への対応

高台に公共施設等の移転が進む中、住宅を新築する際に高台を選ぶ世帯が増えてきており、まちの重心が海沿いから高台に徐々に移りつつある。一方で、いつ発生するか分からない南海トラフ巨大地震等への対応も課題となる。既存の住宅の高台移転を推進するか否か、また、その場合の方法等を検討する必要がある。

また、漁業や観光施設など、海と関わる事業や施設についての防災・減災の対策も必要になる。

⑤漁業・漁港への対応

漁港施設や漁業のＢＣＰには取り組んでいないとのことである。

このように、すさみ町は、南海トラフ巨大地震等に備えて多様な防災・減災の取組を行っている一方で、漁業・漁港への対応策など、まだ実施していない部分も見られる。

被災後、復旧・復興に注力した東日本大震災の取組に比べると、和歌山県の自治体は通常の政策を進めながらの取組となることから、予算面あるいは、各地域や関係者との合意形成の面で、東日本大震災の被災地と異なる状況である。つまり、平常時における自治体の事前対策のあり方は難しく、わが国全体の大きな課題と言えよう。

また、漁業・漁港の事前対策は必要であるが、漁獲高が減少し、今後の見通しも芳しくないことから、事前の防災・減災の活動は進んでいないと想定される。南海トラフ巨大地震等を想定し、産業としての漁業の方向性を検討することが課題となっている。

２．串本町

芝浦工業大学建築学部　佐藤　宏亮
株式会社漁村計画　　富田　　宏

(1) 地区の概要と漁業・漁村の概要

1) 地区の概要

串本町は本州最南端に位置しており、面積は135.67k㎡である。明治30年に串本村が成立して以来、合併を繰り返しており、平成17年には古座町との合併により現在の串本町となった。平成27年の国調人口、世帯数は、16,558人、7,797世帯で、過去5年間で1,691人（約9%）、526世帯（約6%）減、過去10年間で3,373人（約17%）、876世帯（約8%）の一貫した減少を見ている。1世帯当たりの人員も縮小傾向にあり、平成27年現在2.12人/世帯となっている。

第3種漁港である串本漁港を中心として、漁業を主体とする集落が点在しており、特にカツオ漁が盛んである。また、世界で初めてクロマグロの完全養殖に成功した町として知られ、近年では町を挙げてマグロ養殖のPRに取り組んでいる。

太平洋に突き出したようなリアス式海岸の地形で、沖合には和歌山県最大の島である大島が浮かんでおり、平成11年に開通したくしもと大橋によって本土とつながっている。黒潮の影響を受けて年間を通して温暖な気候となっており、海中には120種のサンゴが分布しており、スキューバダイビングのエリアとしても人気がある。2005年には重要な湿地を保護するためのラムサール条約湿地に登録され、世界最北限のテーブルサンゴ群集地として自然が守られている。この他、国の名勝天然記念物にも指定されている橋杭岩や海中を鑑賞できる串本海中

図 3-2-20　串本町の和歌山県内における位置図

公園などが整備され、年間を通して多くの観光客が訪れる。

町内に流れる数多くの小さな沢の谷地に個々の集落が形成されており、24の漁港が存在する（県管理漁港が３つ）。個々の集落においてコミュニティが形成されてきた歴史があり集落内の絆も強い。地形的には低地部が少なく、沢に形成された集落のすぐ裏が山になっている集落が多い。特に、町の中心部である串本町の市街地は砂地の上に形成されており、震災時には液状化などの被害も想定されるために盛土造成が難しいなど、事前復興まちづくりを進めるうえでの制約となっている。

表　3-2-11　串本町の人口・世帯数の推移

区分			過去10年間の推移			増減率	
			平成17年	平成22年	平成27年	H27/H22	H27/H17
人口	総数	（人）	19,931	18,249	16,558	0.91	0.83
	高齢人口	（人）	6,718	6,873	7,112	1.03	1.06
	高齢化率	（%）	33.7%	37.7%	43.0%	1.14	1.27
世帯数	総数	（世帯）	8,673	8,323	7,797	0.94	0.90
1世帯当たり人口		(人/世帯)	2.30	2.19	2.12	0.97	0.92

注：高齢人口=65 歳以上人口実数（高齢化率＝65 歳人口／人口総数）

資料-国勢調査

資料－串本町案内図（串本町）

図 3-2-21　串本町全図

写真　多くの観光客が訪れる橋杭岩

2) 漁業・漁村の概要

（漁業の概要）

・串本町は、平成 20 年 4 月に同町内 8 漁協と那智勝浦町内 2 漁協が合併して誕生した和歌山東漁協の中核をなし、町内には本所と旧単協であった 8 支所（支所当たり平均常駐職員 1.3 人）が立地している。

・串本町では従来、ケンケン釣りと呼ばれるカツオを対象とした曳縄を中心に、多様な沿岸漁業が営まれてきた。近年は、曳縄漁獲（カツオ類）が極端に減少しているため、漁獲金額の面ではいせえび刺網の比重が伸びている。

・串本町管内で営まれている沿岸漁船漁業の操業概要は、次表に示すとおりである。加えて、串本漁港泊地を活用した魚類養殖（まぐろ養殖 5 経営体、たい養殖 11 経営体）が営まれている。

・漁協合併直後の漁協取扱金額（漁船漁業）は 18 億円程であったが、近年、かつお漁の不振から 9 億円前後で推移している。一方、マグロ、タイを中心とした魚類養殖の生産額は 24 億円程（H30）と推定されている。

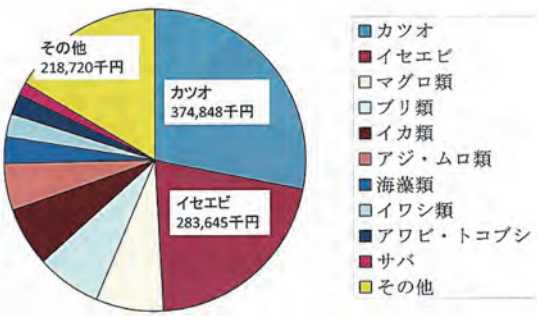
写真　串本漁港泊地の養殖施設

表 3-2-12　和歌山東漁協の主な漁業種類別操業概要

漁業種類	漁期 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備考
曳縄（ケンケン釣り）	ビンチョウ	カツオ							戻りガツオ			ヨコワ	・当地域の太宗漁業 ・10㌧未満漁船及び4～5㌧漁船使用（乗組員1人／隻） ・主な対象魚種はカツオであるが、この10年間漁獲量は減少傾向（最盛期の1/10程） ・早朝2:00～3:00に出港し、11:00～12:00には入港・13:00からのセリにかける
イセエビ刺網													・曳縄と並び当地域の中心的漁業（イセエビ対象） ・船外機使用（夫婦や親子等2人／隻） ・漁期は県条例に基づき9/16～4月末
大中型定置網	大型定置（アジ、サバ、サワラ等）												・堅野地区（2）、下田原（1）の計3経営体が着業 ・運搬船は19㌧漁船使用（乗組員は20人以下） ・乗組員不足が顕著で、募集している
	中型定置												
小型定置網	小型定置（アジ、サバ、サワラ等）												・浦々に1ケ統づつあり、全体で6ケ統が着業 ・4～5㌧漁船使用（乗組員4～5人／隻） ・家族経営が多い
	最盛期										最盛期		
その他一本釣	ハマチ、サバ、ムツ、カマス他底魚												・ほぼ全ての正組合員が着業 ・1～2㌧漁船使用（乗組員1人／隻）
カツオ一本釣						カツオ							・3経営体が着業 ・8～9㌧漁船使用（乗組員4～5人／隻） ・曳縄漁の漁閑期に当たり、曳縄乗組員が乗り組む
棒受網					ウルメイワシ、マイワシ、アジ等						サンマ		・3経営体が着業（カツオ一本釣り経営体が着業） ・6～7㌧漁船使用（乗組員2人／隻） ・曳縄の最盛期は曳縄魚に着業
その他延縄	カサゴ、クエ等												・その他の漁業との組み合わせ操業者が多い ・船外機又は3㌧動力漁船使用（乗組員1人／隻）
その他刺網		キビナゴ（1経営体のみ着業）				トビウオ			トビウオ				・海老刺網とは異なる魚類対象の刺網 ・3経営体が着業（キビナゴ対象は1経営体のみ） ・3㌧未満漁船使用（乗組員2人／隻）
採貝藻				ヒジキ	テングサ								・海士組合所属漁業者着業 ・海藻は、陸からアクセスして採捕する形態が多い ・貝類を中心に船外機使用（1人／隻）
			アワビ・サザエ・トコブシ等										
マグロはえ縄													・19㌧漁船が所属しているが、勝浦漁港に常駐

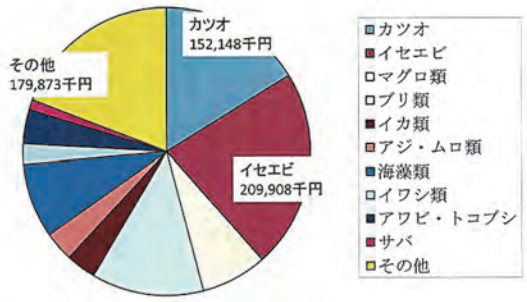
資料-和歌山東漁協聞き取り調査

下図は、串本町全体の魚種別水揚金額の平成 24 年～平成 30 年の推移であり、過去 7 年間でカツオを中心に 70%の水揚金額に縮小している。



（平成 24 年魚種別水揚金額）

1,341,078 千円

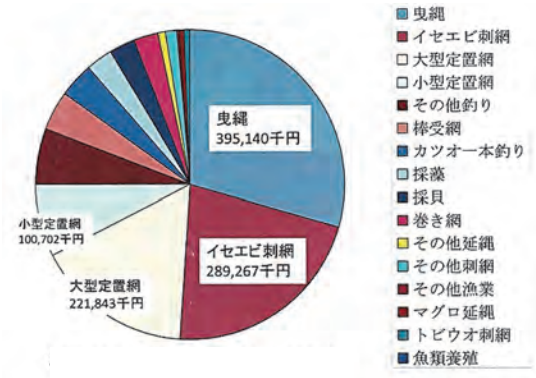


（平成 30 年魚種別水揚金額）

940,453 千円（H30/H24）＝0.70

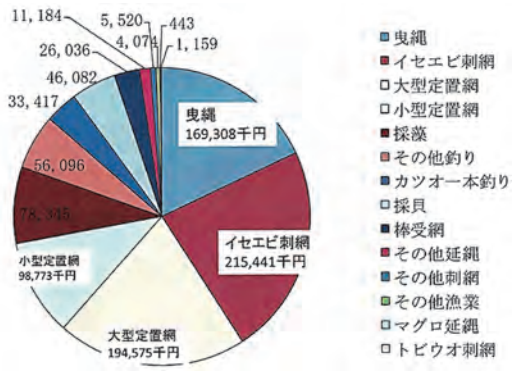
資料-串本町産業課提供資料

図 3-2-22　串本町の近年の魚種別水揚金額の推移



（平成 24 年漁業種類別水揚金額）

1,341,078 千円



（平成 30 年漁業種類別水揚金額）

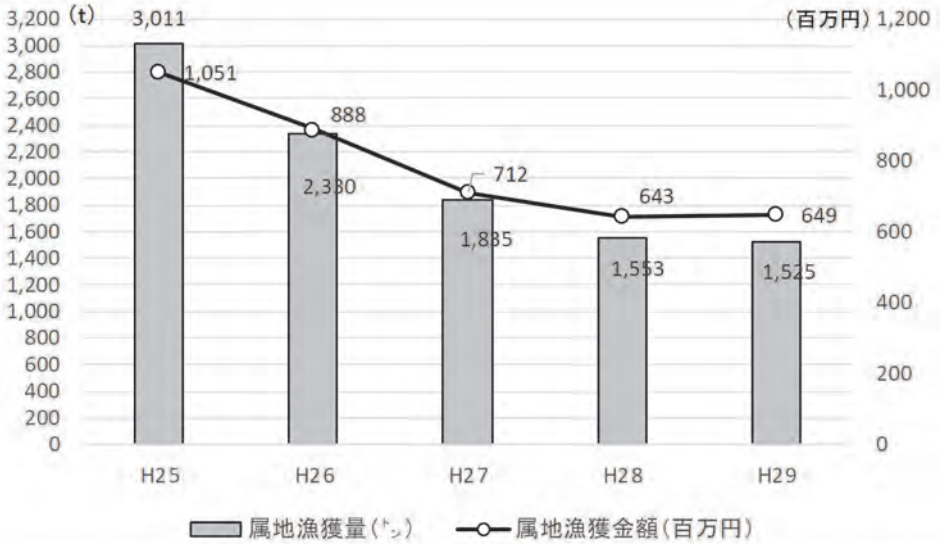
940,453 千円（H30/H24）＝0.70

資料−串本町産業課資料

図 3-2-23　串本町の近年の漁業種類別水揚金額の推移

串本町内には、24 漁港、3 地方港湾があるが、現在、荷捌所が立地しているのは、町の西部から、野凪漁港（第１種）、串本漁港（第３種）、大島漁港（第２種）、須江漁港（第１種）、動鳴気漁港（第２種）の５漁港で、セリが行われているのは、串本漁港と動鳴気漁港に立地する産地市場のみであり、殆どの町内（和歌山東漁協）所属の漁業者の生産物は、串本漁港内の産地市場に集まる。串本市場施設自体も規模が大きいと同時に、衛生管理対応施設になっている。　以下に、産地市場が立地する串本漁港の水揚げ状況を、漁港港勢データより概観する。

最近 5 年間の属地漁獲量、金額共に漸減傾向にある。

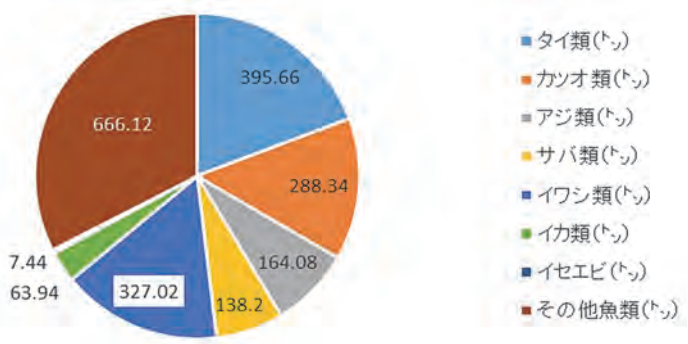


	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
属地漁獲量(ﾄﾝ)	3,011	2,330	1,835	1,553	1,525	2,051	0.51
属地漁獲金額(百万円)	1,051	888	712	643	649	789	0.62

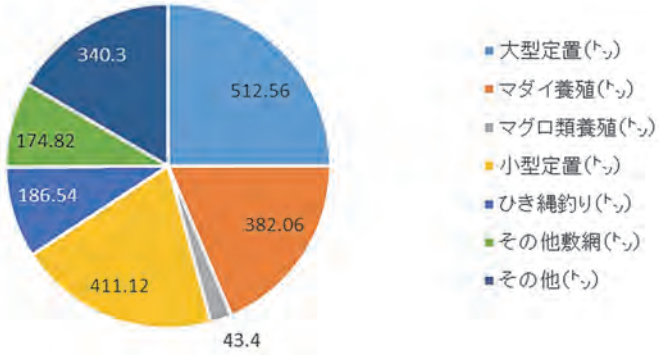
資料－串本漁港港勢調査

図 3-2-24　属地漁獲量及び属地金額の最近 5 年間推移（串本漁港）

串本漁港の最近５年間（平成 25 年～平成 29 年）の平均属地漁獲量は、2,051 ﾄﾝであるが、その魚種別、漁業種類別の漁獲構成は、以下のとおりである。魚種別では、養殖ものを含めたタイ類、カツオ類、イワシ類が多く、漁業種類別では、大型定置、小型定置等の定置網と魚類養殖（特にマダイ養殖）が多くを占めている。



（串本漁港魚種別属地漁獲量最近 5 年（平成 25 年～平成 29 年）平均値）



（串本漁港漁業種類別属地漁獲量最近 5 年（平成 25 年～平成 29 年）平均値）

資料-串本漁港港勢調査

図 3-2-25　串本漁港における魚種別・漁業種類別最近５年平均水揚げ状況

表 3-2-13　串本漁港の魚種別属地漁獲量の推移（最近５年間）

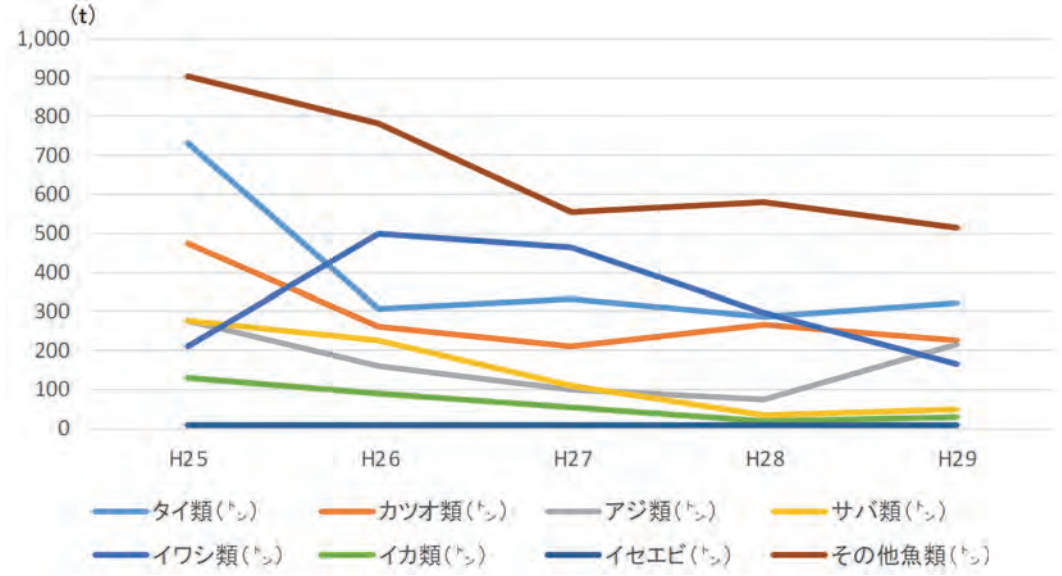
主要魚種	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
タイ類(ﾄﾝ)	734	306	333	285	321	396	0.44
カツオ類(ﾄﾝ)	473	263	212	266	228	288	0.48
アジ類(ﾄﾝ)	275	159	97	73	217	164	0.79
サバ類(ﾄﾝ)	276	226	111	33	46	138	0.17
イワシ類(ﾄﾝ)	210	498	464	298	165	327	0.79
イカ類(ﾄﾝ)	131	87	56	16	30	64	0.23
イセエビ(ﾄﾝ)	9	8	9	6	6	7	0.70
その他魚類(ﾄﾝ)	904	783	553	578	512	666	0.57
計	3,011	2,330	1,835	1,553	1,525	2,051	0.51

資料－串本漁港港勢調査

表 3-2-14　串本漁港の漁業種類別属地漁獲量の推移（最近５年間）

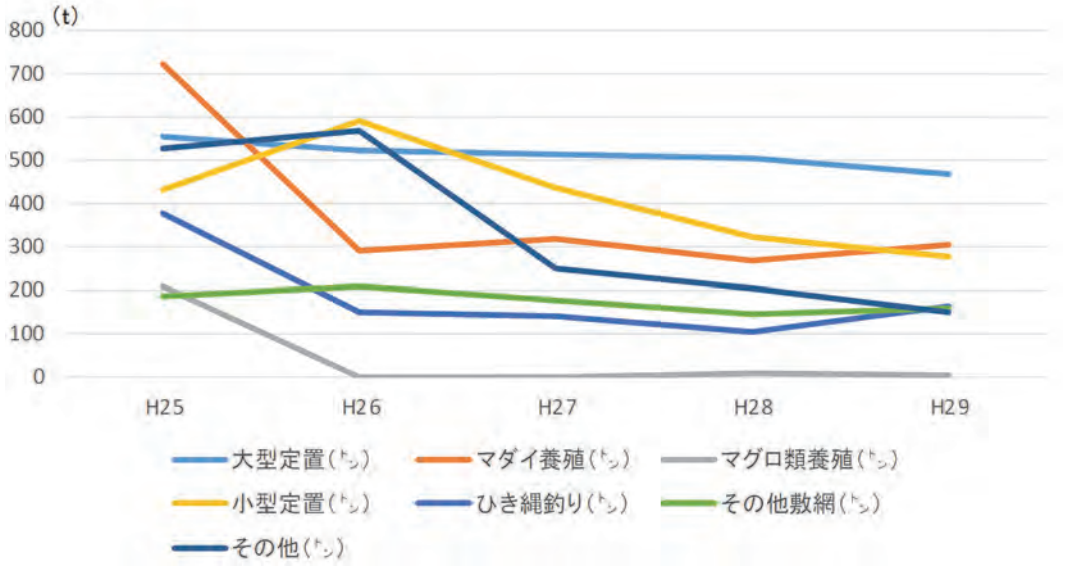
主要漁業種類	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
大型定置(ﾄﾝ)	556	522	513	505	467	513	0.84
マダイ養殖(ﾄﾝ)	724	292	320	269	305	382	0.42
マグロ類養殖(ﾄﾝ)	209	0	0	6	2	43	0.01
小型定置(ﾄﾝ)	431	589	437	322	276	411	0.64
ひき縄釣り(ﾄﾝ)	375	150	138	104	165	187	0.44
その他敷網(ﾄﾝ)	187	210	176	143	159	175	0.85
その他(ﾄﾝ)	528	566	251	205	151	340	0.29
計	3,011	2,330	1,835	1,553	1,525	2,051	0.51

資料－串本漁港港勢調査



資料－串本漁港港勢調査

図 3-2-26　串本漁港における魚種別属地漁獲量の推移（最近５年間）



資料－串本漁港港勢調査

図 3-2-27　串本漁港における漁業種類別属地漁獲量の推移（最近５年間）

（漁港・漁村の立地状況）

串本町内には、漁港が 24 港（1 種：20、2 種：2、3 種：1、4 種：1)、港湾（地方）が 3 港の大小 27 漁港・港湾が立地し、それぞれの漁港・港湾背後には地形によってさまざまな空間形態を有する漁村集落及び市街地が形成されている。

特に、第 3 種漁港の串本漁港（県管理）は、養殖ものを除く町内の漁船漁業漁獲物の大半が陸揚げ又は陸送される集散拠点を形成しており、衛生管理型市場施設が立地している。また、漁港防波堤内の泊地が魚類養殖水面として活用されており、養殖生産拠点の位置付けも有する。また、背後には、かつて砂州だった低平地部分に、串本町の中心市街地が広がっている。

表 3-2-15　串本町内立地漁港・港湾の概要-その 1

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁協	海岸保全区域	港則法適用	ビジター受入	地域指定	登録漁船（隻）			利用漁船（隻）			
										平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19
													実数	利用/登録		
漁港	舟波	フナナミ	1	町	和歌山東				半島	21	23	0.91	21	1.00	23	0.91
	安指	アザシ	1	町		○			半島	38	35	1.09	79	2.08	89	0.89
	田子	タコ	1	町					半島	20	21	0.95	20	1.00	21	0.95
	江田	エダ	1	町					半島	19	26	0.73	19	1.00	33	0.58
	野田	ノウナギ	1	町					半島	46	45	1.02	82	1.78	83	0.99
	田並	タナミ	1	町					半島	16	21	0.76	16	1.00	21	0.76
	須賀	スカ	1	町					半島	70	91	0.77	119	1.70	149	0.80
	菖蒲谷	ショバタニ	1	町					半島	4	9	0.44	4	1.00	9	0.44
	黒島	クロシマ	1	町					半島	14	19	0.74	14	1.00	19	0.74
	船瀬	フナセ	1	町					半島	56	58	0.97	110	1.96	120	0.92
	出雲	イヅモ	1	町		○			半島	61	78	0.78	85	1.39	115	0.74
	橋杭	ハシグイ	1	町			○		半島	46	57	0.81	46	1.00	57	0.81
	樫野	カシノ	1	町		○			半島	36	45	0.80	36	1.00	54	0.67
	阿野木	アノキ	1	町					半島	9	7	1.29	9	1.00	15	0.60
	須江	スエ	1	町		◎			半島	54	52	1.04	105	1.94	114	0.92
	白野	シラノ	1	町					半島	24	24	1.00	70	2.92	70	1.00
	姫	ヒメ	1	町		○			半島	3	3	1.00	3	1.00	3	1.00
	伊串	イクシ	1	町		○			半島	50	57	0.88	50	1.00	57	0.88
	津荷	ツガ	1	町		○			半島	28	39	0.72	28	1.00	39	0.72
	下田原	シモタハラ	1	県		◎			半島	72	83	0.87	74	1.03	85	0.87
	大島	オオシマ	2	町			○		半島	146	155	0.94	231	1.58	269	0.86
	動鳴気	トメキ	2	町			○		半島	69	89	0.78	69	1.00	91	0.76
	串本	クシモト	3	県		○	○		半島	163	152	1.07	672	4.12	809	0.83
	有田	アリタ	4	県					半島	52	54	0.96	152	2.92	120	1.27
港湾	袋港	フクロ	地方	県					半島							
	大島港	オオシマ	地方	県			○		半島							
	古座港	コザ	地方	県			○		半島							
漁港24(1種:20,2種:2,3種:1,4種:1)、港湾3			町21、県7		1漁協	9	4	0	—	1,117	1,243	0.90	2,114	1.89	2,465	0.86

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	属人漁獲量(t)			属地陸揚量(t)				属地陸揚金額(百万円)		
					平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
								実数	属地/属人					
漁港	舟波	フナナミ	1	町	5	21	0.24	0	0.00	0	—	0	0	—
	安指	アザシ	1	町	11	51	0.22	6	0.55	28	0.21	5	32	0.16
	田子	タコ	1	町	1	8	0.13	0	0.00	0	—	0	0	—
	江田	エダ	1	町	2	12	0.17	0	0.00	0	—	0	0	—
	野田	ノウナギ	1	町	10	57	0.18	5	0.50	37	0.14	5	29	0.17
	田並	タナミ	1	町	2	7	0.29	0	0.00	0	—	0	0	—
	須賀	スカ	1	町	44	278	0.16	29	0.66	85	0.34	22	50	0.44
	菖蒲谷	ショバタニ	1	町	1	8	0.13	0	0.00	0	—	0	0	—
	黒島	クロシマ	1	町	1	6	0.17	0	0.00	0	—	0	0	—
	船瀬	フナセ	1	町	10	61	0.16	0	0.00	0	—	0	0	—
	出雲	イヅモ	1	町	9	52	0.17	0	0.00	0	—	0	0	—
	橋杭	ハシグイ	1	町	5	30	0.17	0	0.00	0	—	0	0	—
	樫野	カシノ	1	町	4	681	0.01	4	1.00	6	0.67	22	25	0.88
	阿野木	アノキ	1	町	0	0	—	0	1.00	0	—	1	0	—
	須江	スエ	1	町	120	31	3.87	5	0.04	5	1.00	30	23	1.30
	白野	シラノ	1	町	0	564	0.00	3	—	5	0.60	9	3	3.00
	姫	ヒメ	1	町	0	25	0.00	0	—	25	0.00	0	5	0.00
	伊串	イクシ	1	町	13	19	0.68	7	0.54	19	0.37	13	2	6.50
	津荷	ツガ	1	町	11	68	0.16	10	0.91	68	0.15	44	48	0.92
	下田原	シモタハラ	1	県	197	213	0.92	197	1.00	211	0.93	166	143	1.16
	大島	オオシマ	2	町	619	1,161	0.53	5	0.01	10	0.50	13	11	1.18
	動鳴気	トメキ	2	町	42	245	0.17	16	0.38	215	0.07	38	37	1.03
	串本	クシモト	3	県	720	2,746	0.26	1,553	2.16	6,387	0.24	643	3,359	0.19
	有田	アリタ	4	県	4	29	0.14	0	0	0	—	0	0	—
港湾	袋港	フクロ	地方	県										
	大島港	オオシマ	地方	県										
	古座港	コザ	地方	県										
漁港24(1種:20,2種:2,3種:1,4種:1)、港湾3			町21、県7		1,831	6,373	0.29	1,840	1.00	7,101	0.26	1,011	3,767	0.27

資料-漁港港勢調査、和歌山県ＨＰ

表 3-2-15　串本町内立地漁港・港湾の概要-その２

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁港地区人口（人）			正・准漁協組合員数（人）			漁業経営体数（体）		
					平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
漁港	舟波	ﾌﾅﾅﾐ	1	町	573	683	0.84	110	189	0.58	11	12	0.92
	安指	ｱｻﾞｼ	1	町	213	230	0.93	57	88	0.65	6	11	0.55
	田子	ﾀｺ	1	町	98	147	0.67	28	45	0.62	5	9	0.56
	江田	ｴﾀﾞ	1	町	81	122	0.66	41	53	0.77	3	4	0.75
	野田	ﾉｳﾅｷﾞ	1	町	410	505	0.81	66	94	0.70	9	14	0.64
	田並	ﾀﾅﾐ	1	町	123	151	0.81	25	35	0.71	4	6	0.67
	須賀	ｽｶ	1	町	1,079	1,285	0.84	118	225	0.52	16	24	0.67
	菖蒲谷	ｼｮﾊﾞﾀﾆ	1	町	380	316	1.20	44	97	0.45	4	4	1.00
	黒島	ｸﾛｼﾏ	1	町	799	740	1.08	63	109	0.58	7	13	0.54
	船瀬	ﾌﾅｾ	1	町	739	773	0.96	89	126	0.71	5	10	0.50
	出雲	ｲｽﾓ	1	町	757	812	0.93	112	175	0.64	10	15	0.67
	橋杭	ﾊｼｸﾞｲ	1	町	274	311	0.88	79	107	0.74	18	11	1.64
	樫野	ｶｼﾉ	1	町	193	209	0.92	141	186	0.76	11	20	0.55
	阿野木	ｱﾉｷ	1	町	48	63	0.76	136	24	5.67	15	2	7.50
	須江	ｽｴ	1	町	216	244	0.89	132	161	0.82	20	15	1.33
	白野	ｼﾗﾉ	1	町	92	104	0.88	129	49	2.63	5	5	1.00
	姫	ﾋﾒ	1	町	243	282	0.86	90	103	0.87	6	4	1.50
	伊串	ｲｸｼ	1	町	225	339	0.66	112	150	0.75	16	21	0.76
	津荷	ﾂｶﾞ	1	町	225	285	0.79	133	196	0.68	16	30	0.53
	下田原	ｼﾓﾀﾊﾗ	1	県	570	693	0.82	204	369	0.55	87	51	1.71
	大島	ｵｵｼﾏ	2	町	484	599	0.81	332	390	0.85	40	51	0.78
	動鳴気	ﾄﾞﾒｷ	2	町	486	672	0.72	110	189	0.58	43	75	0.57
	串本	ｸｼﾓﾄ	3	県	2,048	2,712	0.76	213	295	0.72	15	29	0.52
	有田	ｱﾘﾀ	4	県	432	545	0.79	90	108	0.83	9	13	0.69
港湾	袋港	ﾌｸﾛ	地方	県									
	大島港	ｵｵｼﾏ	地方	県									
	古座港	ｺｻﾞ	地方	県									
漁港24（1種：20.2種：2.3種：1.4種：1）、港湾3				町21、県7	10,788	12,822	0.84	2,654	3,563	0.74	381	449	0.85

：町管理漁港・港湾

：県管理漁港・港湾

資料-漁港港勢調査、和歌山県ＨＰ

資料－串本町

図 3-2-28　串本町内の漁港港湾立地図

串本町内に立地する漁港港湾の現況写真を以下に記載した。航空写真を見ても、多数立地する漁港・港湾は、その立地する背後地形により集落空間形成状況や集落と漁港との関係が多様である。

本町の漁港・港湾間利用上の問題は、一町一漁協に合併した後も、その立地数が多数のため、施設の相互補完的利用による機能集約が殆ど進んでいない点にある。

舟波漁港（第1種）

安指漁港（第1種）

田子漁港（第1種）

江田漁港（第1種）

野風漁港（第1種）

田並漁港（第1種）
資料-わかやまの漁港漁場（和歌山県漁港漁場協会）

写真　串本町内立地漁港航空写真-その１

須賀漁港（第1種）

菖蒲谷漁港（第1種）
資料-わかやまの漁港漁場（和歌山県漁港漁場協会）

黒島漁港（第1種）
資料-わかやまの漁港漁場（和歌山県漁港漁場協会）

船瀬漁港（第1種）

出雲漁港（第1種）

橋杭漁港（第1種）

樫野漁港（第1種）

阿野木漁港（第1種）

写真　串本町内立地漁港航空写真-その 2

須江漁港(第1種)

白野漁港(第1種)

姫漁港(第1種)

伊串漁港(第1種)

津荷漁港(第1種)

下田原漁港(第1種)

大島漁港(第2種)

勤喝気漁港(第2種)

写真　串本町内立地漁港航空写真-その 3

串本漁港（第3種）

有田漁港（第4種）

資料-和歌山県HP（和歌山県南部の漁港より）
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN5/siryouko/naname/tanabe/tanabe_gyoko.htm

写真　串本町内立地漁港航空写真-その 4

袋港（地方港湾）

大島港（地方港湾）

古座港（地方港湾）

写真　串本町内立地港湾航空写真

(2)被災想定の概要

平成 26 年に公表された「和歌山県地震被害想定調査」では、「東海・東南海・南海 3 連動地震」（以下「3 連動地震」）、M9 クラスの「南海トラフ巨大地震」（以下「巨大地震」）による被害想定が示されている。これによると、3 連動地震で震度 7、巨大地震でも震度 7 が想定されている。

また、串本町ハザードマップによれば、3 連動地震では最大津波高が 10m、平均浸水深が 2.6m、第一波最大津波到達時間は大島の太平洋側で最短 2 分、中心部で 5 分であるのに対し、巨大地震では、最大津波高が 17m、平均浸水深が 5.7m、第一波最大津波到達時間は大島の太平洋側で最短 3 分、中心部で 6 分となっており、甚大な被害が想定されている。

町全域を詳細に見ると、町の中心部では浸水深が 5～10mとなっており、海岸部では 10m 以上のところもある。市街地全体を見ても、大半が 3m以上の浸水が想定されている。串本町には 24 の漁港が存在しているが、個々の集落を見ても、大半の集落で浸水深 2m 以上、海岸に近い集落では 5m 以上となっている。串本町は海岸に沿って集落が点在しており、高台集落が少ないことから町域全体にわたって被害が広がることが予想されている。

人的被害、および建物被害では、被害が大きくなると予想される冬期 18 時、風速 8 mで、早期避難をしなかった場合の条件下において、3 連動地震では死者数 2,000 人、全壊棟数 5,500、全壊率 42%、巨大地震では死者数 8,200 人、全壊棟数 9,800、全壊率 74%にのぼり、巨大地震の際には甚大な被害となることが予想されている。

なお、漁業・漁港に関しては、拠点漁港である串本漁港についてはＢＣＰが策定されている他、全ての漁港について「漁港・漁村の防災・減災カルテ」が作成されている。しかし、このカルテを概観すると、ほぼ全ての漁港施設が浸水する想定になっており、漁業生産基盤としての個々の漁港機能はほぼ停止することが想定される。また、串本町の場合、小規模な漁港数の多さが、一旦被災した場合の復旧・復興の支障になることも予想される。港勢が小規模な漁港も多く、一定の生産圏域毎の機能集約が課題と言えよう。また、背後の漁村集落に関しても、その地形条件による集落の形成状況により、被害想定はさまざまである。

表 3-2-16　各漁港・漁村における「漁港・漁村の防災・減災カルテ」事例（その１）

漁港・漁村の防災・減災カルテ（第１種舟波漁港の事例）

漁港名	管理者	都道府県名	市町村名	種別	所管	集落名	集落人口
舟波漁港	串本町	和歌山県	串本町	1種	本土	和深	570

1．災害リスクの想定状況

1．高潮	2．地震	3．津波	4．土砂崩壊	5．火山	6．その他
○	◎	◎	―	―	

【凡 例】
[illegible]
[illegible]
○ リスクを具体に想定している
◎ ○の中、特に優先順位が高いもの

2．具体的なリスク

「L1津波及び地震」：東海・東南海・南海３連動地震及びそれを起因して発生する津波
「L2津波及び地震」：南海トラフ巨大地震及びそれを起因して発生する津波
（漁港）「L1津波及び地震」及び「L2津波及び地震」により外郭施設および係留施設が倒壊
（海岸）高潮、津波等による浸水（熊野灘沿岸海岸保全基本計画）
（漁村）「L1津波及び地震」により漁港区域内が浸水
　　　「L2津波及び地震」により漁港区域内が浸水

3．防災・減災の達成目標

（漁港）津波襲来時における被害拡大防止のため、漁港区域の整理及び固定
（漁村）避難道路・避難路の整備
　　　ハザードマップ等の作成

4．現状の達成度（防災・減災の観点から）

（漁港）定期的に清掃活動を行い、不要物除去済み
（漁村）避難道路・避難路整備済み
　　　ハザードマップ作成済み

5．防災・減災に必要な施設・対策

区分	施設・対策		現状	予定	区分	施設・対策	現状	予定
漁港	外郭施設		○	―	海岸	堤防・護岸・胸壁・突堤・離岸堤等	―	―
	係留施設		○	―		水門・陸閘	―	―
	水域施設		○	―		津波防災ステーション	―	―
	輸送施設		○	―	ソフト対策	地域防災協議会等の設置	○	―
	漁港施設用地		○	―		ハザードマップ	○	―
漁村	避難道路・避難路		○	―		避難計画	○	―
	安全情報伝達施設		○	―		避難訓練	○	―
	防災安全施設	防火施設（防火水槽、消火栓等）	―	―		備蓄倉庫	○	―
		その他（土砂崩壊防止施設等）	―	―		危険物対策	―	―
	避難緑地・広場		―	―		オープンスペース	○	―
	土地利用高度化		―	―		共同利用施設の耐震化	○	―

【凡　例】
現状　○：十分整備済み、●：数量的には十分だが強化が必要、▲：数量的にも対策が必要、－：実施の必要性がない
着工予定　A：短期（5年以内）、B：中期（10年以内）、C長期（10年以降）

6．その他必要となる施設や取り組み

7．その他、目標達成への課題

和歌山県串本町　舟波漁港　第１種

資料−串本町提供資料

表 3-2-17　各漁港・漁村における「漁港・漁村の防災・減災カルテ」要約（その２）

漁港・漁村の防災・減災カルテ（第１種須江漁港の事例）

漁港名	管理者	都道府県名	市町村名	種別	所管	集落名	集落人口
須江漁港	串本町	和歌山県	串本町	１種	本土	須江	216

1．災害リスクの想定状況

1．高潮	2．地震	3．津波	4．土砂崩壊	5．火山	6．その他
○	◎	◎	—	—	

【凡 例】
○：リスクを具体に想定している
◎：○の中、特に優先順位が高いもの

2．具体的なリスク

「L1津波及び地震」：東海・東南海・南海３連動地震及びそれを起因して発生する津波
「L2津波及び地震」：南海トラフ巨大地震及びそれを起因して発生する津波
（漁港）「L1津波及び地震」及び「L2津波及び地震」により外郭施設および係留施設が倒壊
（海岸）高潮、津波等による浸水（熊野灘沿岸海岸保全基本計画）
（漁村）「L1津波及び地震」により漁港区域内が浸水
　　　　「L2津波及び地震」により漁港区域内が浸水

3．防災・減災の達成目標

（漁港）津波襲来時における被害拡大防止のため、漁港区域の整理及び固定
（漁村）避難道路・避難路の整備
　　　　ハザードマップ等の作成

4．現状の達成度（防災・減災の観点から）

（漁港）定期的に清掃活動を行い、不要物除去済み
（漁村）避難道路・避難路整備済み
　　　　ハザードマップ作成済み

5．防災・減災に必要な施設・対策

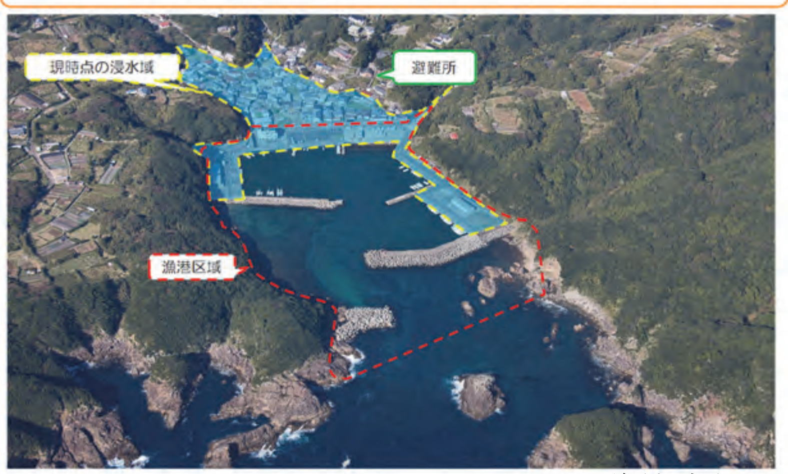
区分		施設・対策	現状	予定	区分	施設・対策	現状	予定
漁港		外郭施設	○	—	海岸	堤防・護岸・胸壁・突堤・離岸堤等	—	—
		係留施設	○	—		水門・陸閘	—	—
		水域施設	○	—		津波防災ステーション	—	—
		輸送施設	○	—	ソフト対策	地域防災協議会等の設置	○	—
		漁港施設用地	○	—		ハザードマップ	○	—
漁村		避難道路・避難路	○	—		避難計画	○	—
		安全情報伝達施設	○	—		避難訓練	○	—
	防災安全施設	防火施設（防火水槽、消火栓等）	—	—		備蓄倉庫	○	—
		その他（土砂崩壊防止施設等）	—	—		危険物対策	—	—
		避難緑地・広場	—	—		オープンスペース	○	—
		土地利用高度化	—	—		共同利用施設の耐震化	○	—

【凡 例】
現状　○：十分整備済み、●：数量的には十分だが強化が必要、▲：数量的にも対策が必要、—：実施の必要性がない
着工予定　A：短期（5年以内）、B：中期（10年以内）、C:長期（10年以降）

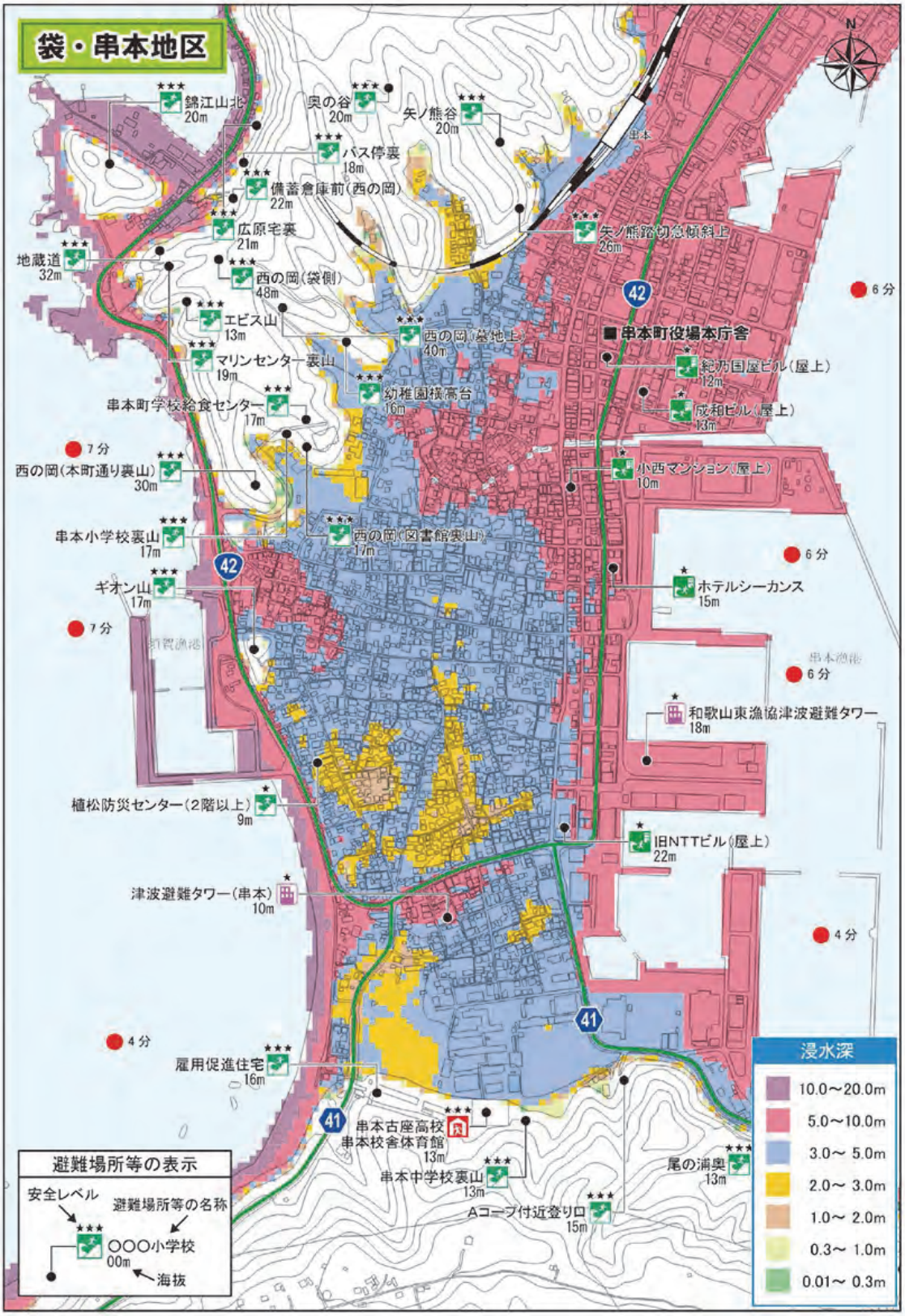
6．その他必要となる施設や取り組み

7．その他、目標達成への課題

和歌山県串本町　須江漁港　第１種



資料−串本町提供資料



資料-串本町ハザードマップ（串本町提供資料）

図 3-2-29　串本町中心部の浸水深と津波到達時間

(3) 事前復興・事前防災の取組概要

1) 地区の取組概要

①事前復興・防災対策の全体像

南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について（内閣府）などの資料によれば、串本町は、全国的にも津波が早く到達する自治体のひとつであり、第１波を防いで避難時間を確保するために護岸のかさ上げを進めている。また、避難を助ける津波避難タワーなどの津波避難場所の整備と、自主防災組織を通した地域の自主的な避難路の整備等の支援に力を入れている。自主防災組織の組織率が100％（平成31年4月1日現在）にのぼり、住民の防災意識も高く、自主防災組織が中心となって避難路を整備している。津波避難タワーおよび避難ビル等は町内に15カ所あり、特に田並地区の津波避難タワーは南海トラフ巨大地震で50cm浸水することになったために、30人乗りの津波避難シェルターをタワー上に設置している。津波避難場所は町内に286カ所設置されている。

公共施設の高台移転も進められており、すでに町立病院や消防防災センターの高台移転が完了している。公共施設の高台移転は高速道路（紀勢線すさみ串本道路）の整備と連動させる形で進められており、インターチェンジ予定地周辺に災害対策用地を造成し、ここに公共施設を集約していく事業が進められている。

写真　シェルターが設置された津波避難タワー（田並地区）

②公共施設の高台移転

串本町は平成17年に古座町と合併したが、合併時の「新町建設計画」（串本町古座町合併協議会）において公共施設の集約再編が議論され、移転場所として津波の影響を受けない高台が想定された。この計画に基づいて、町の土地開発公社が開発した高速道路（紀勢線すさみ串本道路）のインターチェンジ予定地周辺を移転地として、平成23年にくしもと町立病院、平成24年に串本町消防防災センターが高台に移転された。また、役場庁舎についても同様に移転が議論されてきたが、建物がまだ使えることや、役場が住宅よりも先に高台に移転することに対して当初は理解が得られず、時期は未定の時期もあった。しかし、東日本大震災を契機として、復興には役場が機能することが必要であることが認識され、高台移転についても理解が得られるようになってきたため、統合移転が進められている（2020年度内完成予定）。その他、こども園や小学校の高台移転が計画されている。高速道路をつくるための作業用道路は通常は7mの幅員であるが、町の負担で12mに拡幅し、整備完了後も活用できるようにして、その沿道に造成を進めて行く計画である。

年度	名 称	海抜（m） 前	後
H21～H23	くしもと町立病院	3.5	53
H23～H24	消防防災センター	3.5	24
H26	串本警察署	3	53
H26～H27	学校給食センター	－	17
H27	社会福祉センター	3	53
H28	和歌山県建設部	3	53
H28	串本海上保安署	3	53
H30～H32	役場庁舎	3	53
H30～H33	認定こども園	5	50
H33～H34	統合小学校（2校）	3・6	50

資料-串本町提供資料

図 3-2-30　公共施設の高台移転計画

写真　整備が進む高台造成地

③高台の住宅地開発

串本町中心部で住宅が密集するエリアは地盤が砂地で震災時には液状化の被害も予想される。そのため、かさ上げは現実的ではないという意見もあり、住宅についても高台移転が想定される。高齢者の高台移転は進まないものの、若い世代が新しい家を作る際に高台を選択する傾向があり、町の土地開発公社が開発した土地が東日本大震災以降に完売するなど、高台住宅地の需要は高まりつつある。これまであまり需要の高くなかった、南部の潮岬エリアでは、国立公園の指定による厳しい規制がかかっていたが、その規制が緩和されたこともあって、民間開発が進んでおり、地価も高まりつつある。結果として高齢者が低地部に残るという世代分離が進んでしまっているのが実情である。

写真　高台に開発された住宅

④個々の漁業集落での取り組み状況

串本町には24の漁港が海岸線に沿って点在しており、狭小な谷地に集落が形成されていることから津波被害も甚大になることが想定される。串本町は自主防災組織の組織率が100%にのぼり、住民の防災意識も高く、自主防災組織が中心となって避難路や高台避難場所、備蓄倉庫を整備している。避難路の整備は9/10の補助、上限45万円となっている。まずは自主防災組織が自分達で取り組み、その上で、自分達でできない場合には行政に要望を挙げてもらうようにしている。

一方で、現時点では公共施設の統合移転や護岸のかさ上げなどの対策事業は中心部に限定されており、個々の集落に関する事前防災や事前復興の計画や事業は進められていない。

2) 漁業・漁村の取組概要

・町内の水産物集出荷拠点を形成する第３種串本漁港（県管理）において、水産物の生産・流通に関する業務継続計画（ＢＣＰ）が、漁協を中心とした串本地域ＢＣＰ協議会が主体となり、継続的に議論されている。

町内水産物の殆どが集出荷される衛生管理市場が立地し、港内泊地が重要な養殖漁場として活用されている生産・流通面での串本漁港の重要性を考慮すれば適切な対応がなされていると言えよう。

・現時点でも、既存の衛生管理市場に付加的に避難タワーを増築するなどの努力が払われている。

・漁協聞き取り調査によれば、一旦大規模地震・津波が発生した場合、先ずは、漁港を利用する漁業関係者の避難と命を守ることを第一義とし、漁船については沖合操業中の漁船についてのみ沖合避難を奨励している。更に、2 回/年（平成 26 年～27 年）の防災訓練が実施されたが、近年、継続していない点が気がかりである。

（串本地域ＢＣＰ計画書）

写真　串本漁港内の衛生管理市場に付加的に整備された避難路・避難タワー

・一方、町内に多数立地する漁港・港湾背後の漁村集落においては、それぞれ過疎高齢化が進んでおり、各地区の協議会により自主的に避難路の整備は進んでいる。また、比較的規模の大きな集落では、津波避難タワーが選択的に整備されている。しかし、現実的には、個々の集落の避難路到達先で具体的な一次避難場所や施設、用地について想定できている事例は少ないのが実情である。

写真　個々の集落の避難路

(4) 主要な問題点・課題の整理

①他事業との連携による財政負担の軽減

公共施設の高台移転を始めとする事前復興まちづくりに資する基盤整備は多額の費用が必要となり、過疎高齢化の進む漁業集落においては財源の確保が困難な状況がある。串本町では、高速道路（紀勢線すさみ串本道路）の整備が進められており、この事業と連動させる形で、高台造成が進められている。独自の財源でこのような大規模な事業を進めることは困難であり、現実には防災は事前復興にかかわらず、様々な事業が動く際に事前復興も進めていくというのが現実的である。そのためには、将来的なビジョンや必要な事業の全体像を整理しておくことが重要であり、それによって関連事業の実施段階や住宅更新段階を捉えて事前復興まちづくりに資する取り組みを合わせて進めていくことが可能になる。

②高台移転地の住環境や利便性の向上

串本町では公共施設の統合移転など、主要な公共施設の高台移転が進められているが、民間においても若い世代を中心に新規住宅開発が高台において進められる傾向が続いている。しかし、一般に、高齢者世帯の多くは住居を高台に移転するという選択意向が乏しいことから、若年層と高年層との居住地分離が進むなど、都市の人口構成の視点から何らかの弊害が発生する可能性がある。また、商業や店舗についてはいまだその多くは低地部に立地しており、高台に移転した場合に買い物などにおいて利便性が悪くなることが懸念されている。役場の高台移転が計画されているが、役場周辺に集まる店舗などは役場機能が経営の重要な基盤となっており、役場の移転後の支援策の検討も必要になることが予想される。公共施設や住居の高台移転が段階的に進むことから、その過程において人口構成や施設立地等において偏在が発生するなどの懸念があり、十分な検討が必要である。

③個々の漁業集落における事前復興まちづくりの推進

第１波を防いで避難時間を確保するための護岸のかさ上げや公共施設の高台移転を始め、事前復興まちづくりに資する様々な取り組みが全国的にも先んじて進められていると評価できる。しかし、町内に 24 ある個々の漁業集落においては、自主防災組織を通した地域の自主的な防災の取り組みを支援するにとどまり、積極的な事前復興まちづくりの取り組みは進められていない。現状では避難路の整備などが進められているが、仮設住宅用地の不足が想定されるなど、個々の集落の事前復興まちづくりの取り組みにおいては課題も残されている。津波から逃げるための取り組みが一段落した段階で、避難生活や仮設住宅建設などの議論を展開していくことが必要になる。集落単位で事前復興まちづくりの取り組みを進めていくうえでは、地区防災計画の策定などが考えられ、アドバイザーの派遣など集落独自の事前復興まちづくりを支援していく方法を検討し

ていくことが必要だろう。

④集落や漁港の漁港再編

串本町は町内に流れる数多くの小さな沢の谷地に個々の集落が形成されており、24の漁港が存在する。一方、減少しつつある漁業従事者人口や漁獲高を考慮すると、相対的に漁業者人口に対するインフラや設備が過剰になっていることは否定できない。予想される被災の復興過程における計画としてのみならず、事前復興まちづくりの取り組みとして漁港や集落の集約再編の議論を進めていくことは串本町における課題となっている。

漁業集落における近隣集落との関係は非常に複雑であり、集約再編の難しさが指摘されてきた。串本町においても状況は同じであり、集落相互に感情的な問題も残る。一方で、近年では集約再編につながる動きも見られている。田並集落では、台風の被害で給油タンクが壊れたが、復旧せずに隣の有田集落の漁港で給油をしている。田並漁港は有田漁港を避難港としていたこともあるが、田並集落の漁業者を代表する漁協の理事が方針を示したとされる。その他にも、貯氷施設を集約するなど、機能や市場の集約再編は少しずつであるが、事例が見られるようになっている。受益者が大幅に少なくなった漁業集落においては、台風被害などを契機として合意形成を図りながら、漁港間の相互補完的利用を前提とした集約再編を進めて行くことも必要だろう。

写真　廃止された給油タンク（田並地区）

⑤事前復興まちづくりの主体

串本町では一町一漁協に合併した経緯があるが、旧漁協単位の漁港・港湾利用や漁業操業、流通などに関する「方法論」が残っており、通常漁業操業の効率化や経費節減にもつながると同時に、被災後の迅速な復興にもつながると考えられる。

３．太地町

株式会社都市環境計画　高鍋　　剛
株式会社漁村計画　　富田　　宏

(1) 地区の概要と漁業・漁村の概要

1) 地区の概要

太地町は和歌山県東端部に位置する小さな町であり、面積約 5.81k ㎡の町である。大正 14 年に町政を施行し、明治 22 年に森浦村と合併した後、その後は合併をせずに現在に至っている。平成 27 年の国調人口、世帯数は、3,087 人、1,384 世帯で、過去 5 年間で 163 人（約 5%）、33 世帯（約 2%）減、過去 10 年間で 419 人（約 12%）、81 世帯（約 6%）の漸減傾向にある。1 世帯当たりの人員も縮小傾向にあり、平成 27 年現在 2.23 人/世帯となっている。

地形は海岸が複雑に入り込み、島が点在し、青い海とのコントラストが豊かな自然美を形成している。気候は温暖で、冬でも菜の花が咲き野鳥を観察することができる。

漁業を主体とする町であるが、とりわけ日本の古式捕鯨発祥の地として広く知られ、くじらの町として生計を立ててきた歴史がある。

捕鯨については IWC による大型捕鯨を対象とした商業捕鯨が長らく禁止され、捕鯨砲を用いてゴンドウクジラ類やツチクジラを捕獲する小型捕鯨業と、小型鯨類の追い込み網漁、いるか突棒漁業が行われた。また、追い込み網漁に関しては他地域での衰退もあり、太地は、日本国内で大規模な追い込み網漁が残った唯一の町となった。また、かつては頻繁に行われた小型鯨類の突棒漁業も現在はごくわずか行われる。

当地に、日本で最後に残る追い込み網漁が、他国から動物保護の観点から批判を受けることもあったが、追込み

図 3-2-31　太地町の和歌山県内における位置図

網漁を含めた捕鯨を支持する国民も多く、日本国政府は同漁業は日本の伝統文化だと説明し、2014 年に閣議決定した。なお 2019 年に大型鯨類を対象とした商業捕鯨は再開されたところである。

表 3-2-18　太地町の人口・世帯数の推移

区分			過去10年間の推移			増減率	
			平成17年	平成22年	平成27年	H27/H22	H27/H17
人口	総数	（人）	3,506	3,250	3,087	0.95	0.88
	高齢人口	（人）	1,225	1,253	1,287	1.03	1.05
	高齢化率	（%）	34.9%	38.6%	41.7%	1.08	1.19
世帯数	総数	（世帯）	1,465	1,417	1,384	0.98	0.94
1世帯当たり人口		（人/世帯）	2.39	2.29	2.23	0.97	0.93

注：高齢人口=65 歳以上人口実数（高齢化率＝65 歳人口／人口総数）

資料-国勢調査

図 3-2-32　太地町全図

一方、商業捕鯨のモラトリアム後に水産業の衰退が著しく、鯨を中心とした観光に力を入れ、「くじらの町」と称し、くじらの博物館（1969 年）をはじめ、町の活性化に努めてきた。町内には漁業協同組合直営のスーパーマーケットもあり、鯨肉も売られている。2017 年には「道の駅たいじ」がオープンし、新たな観光の拠点となっている。

また、今後の構想として町内の森浦湾の一部を網で仕切ってクジラやイルカを放し飼いにする「くじら牧場」構想がある。観光客の誘致と生態研究を主目的とし、森浦湾南部の入り江の入り口を長さ約 380 メートルにわたる網で仕切って巨大ないけすを造り、ハナゴンドウ、コビレゴンドウ、オキゴンドウ、バンドウイルカなどの小型鯨類を放し飼いにする。また、観光客らがカヤックでクジラと遊んだり、海水浴場で一緒に泳いだりできるようにするという構想である。

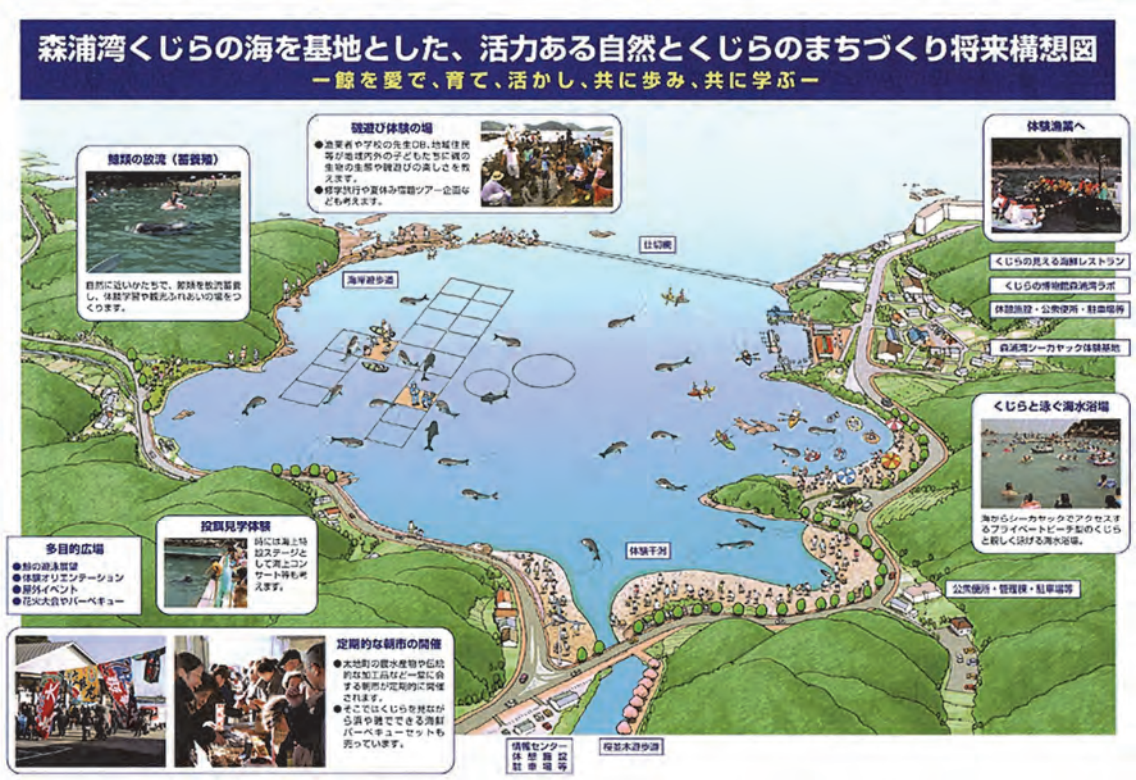


図 3-2-33　森浦湾鯨の海構想図

写真　森浦湾

2)漁業・漁村の概要

（漁業の概要）

太地町は、一町一漁協である太地町漁協が漁業運営を統括しており、生産根拠である漁港も第２種太地漁港１港が立地するのみである。太地町漁協では、沿岸捕鯨（鯨類追込網漁業、小型捕鯨、いるか突棒漁等）及び大型定置網漁業（太地水産共同組合経営）を中心に、伊勢海老を主対象とした刺網漁業の他、ひき縄釣り、一本釣り、採貝藻や太地町沿岸で操業されているその他沿岸漁船漁業（タコ篭、棒受網、なまこ漁）等多様な沿岸漁業が営まれている。

現時点の着業経営体及び漁業者数は、以下のとおりである。

・鯨類追込網漁業：1 経営体（22 人就業）
・大型定置網：1 経営体（15 人就業）
・刺網漁業：31 個人経営体
・ひき縄釣り漁業：15 個人経営体
・一本釣漁業：10 個人経営体
・採貝藻：57 個人経営体
・小型捕鯨：1 経営体（5 人就業　※漁協自営）
・たこ籠漁業：6 個人経営体
・棒受網漁業：3 個人経営体
・なまこ漁：11 個人経営体
・いるか突棒漁：4 個人経営体

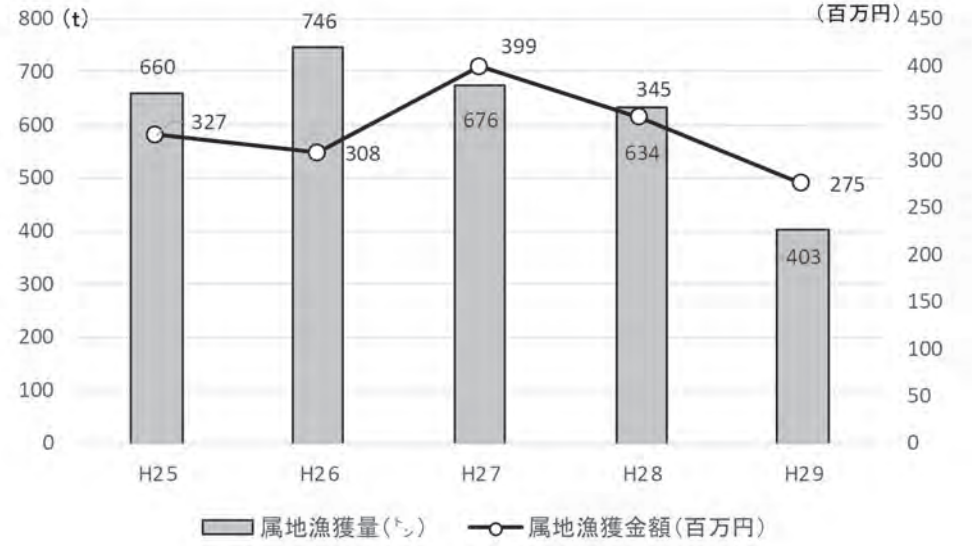
上記の太地町（太地町漁協）組合員による年間の主要漁業種類別操業概要は、下表に示すとおりであり、近年の漁業生産金額は 3 億円～4 億円程で推移しており、５中３(※平成 25 年～平成 29 年の 5 年間の最低・最高値を除いた 3 年平均値)では、約 3 億４千万円の生産額である。

表 3-2-19　太地町の主要漁業種類別操業概要

漁業種類		漁船 トン数	漁船 隻数	漁船 乗組員	経営体	就業者	年間操業状況 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	備考
定置		10～20t	2	15	1	15	冬網（ぶり、あじ、さば、さんま、するめいか等）／夏網（あじ、さば、かます等）	・最近5年平均＝488㌧／年、145百万円 ・太地水産共同組合経営（定置漁業権漁業）
追込漁		5～10t	12	2	1	22	小型鯨類	・最近5年平均＝102㌧／年、41百万円 ・いさな組合（知事許可鯨類追込網漁業）
刺網		1t	31	1	31	31	いせえび・その他底魚／いせえび・その他底魚	・最近5年平均＝20㌧／年、84百万円 ・えび網組合（共同漁業権漁業）
その他	支網	1～10t	15	1	15	15	かつお	・最近5年平均＝2㌧／年、13百万円
	一本釣	1t	10	1	10	10	かつお・むつ・かさご	・最近5年平均＝5㌧／年、3.5百万円 ・小型船組合（自由漁業）
	採貝藻	船外機～	47	1	57	57	あわび・とこぶし・さざえ・てんぐさ	・最近5年平均＝15㌧／年、33百万円 ・漁士組合（第1種共同漁業権漁業）→組合内規により4月末～6月末の46日間（操業時間は10時～14時の4時間）
	小型捕鯨	32t	1	6	1	6	こんどう、はなごんどう、つちくじら	・最近5年平均＝9㌧／年、7.5百万円 ・大臣許可（小型沿岸捕鯨）
	たこ籠	1t	6	1	6	6	たこ	・最近5年平均＝0.5㌧／年、0.6百万円
	棒受け	10t未満	3	1	3	3	さんま、うるめ、めじか、モーだがつお	・最近5年平均＝11㌧／年、1.4百万円
	なまこ魚	船外機	11	1	11	11	なまこ籠	・最近5年平均＝0.4㌧／年、1.6百万円
	突き棒	10t未満	4	1	4	4	小型くじら籠	・最近5年平均＝0.5㌧／年、4.6百万円 ・突棒組合（知事許可鯨突棒漁業）
	小計		97	13	107	112		・最近5年平均＝71.4㌧／年、55百万円
合計			142	31	140	180		・最近5年平均＝659.5㌧／年、325百万円

資料−太地町漁協聞き取り調査

太地町唯一の漁業根拠港である太地漁港の水揚げ状況を、漁港港勢データより概観する。地形条件もあり、当地には養殖業が立地しておらず、全て天然資源依存型の沿岸漁船漁業であるため、最近 5 年間の属地漁獲量、金額を概観すると、年変動が大きい。

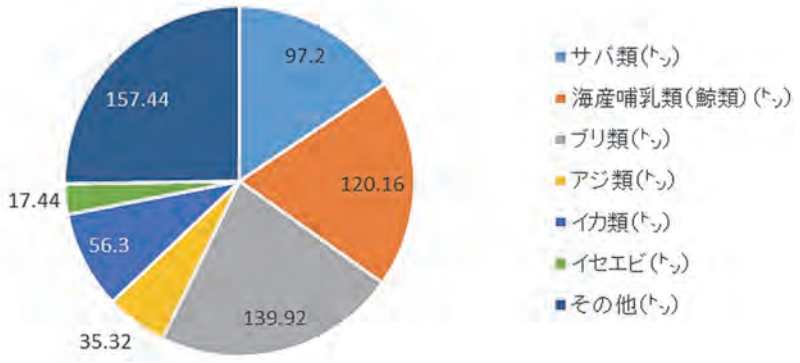


	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
属地漁獲量(ﾄﾝ)	660	746	676	634	403	624	0.61
属地漁獲金額(百万円)	327	308	399	345	275	331	0.84

資料－太地漁港港勢調査

図 3-2-34　属地漁獲量及び属地金額の最近 5 年間推移（太地漁港）

太地漁港の最近 5 年間（平成 25 年～平成 29 年）の平均属地漁獲量は、624 ﾄﾝであるが、その魚種別、漁業種類別の漁獲構成は、以下のとおりである。魚種別では、大型定置漁獲物であるサバ類、ブリ類の他、太地特有の海産哺乳類（鯨類）が多い。

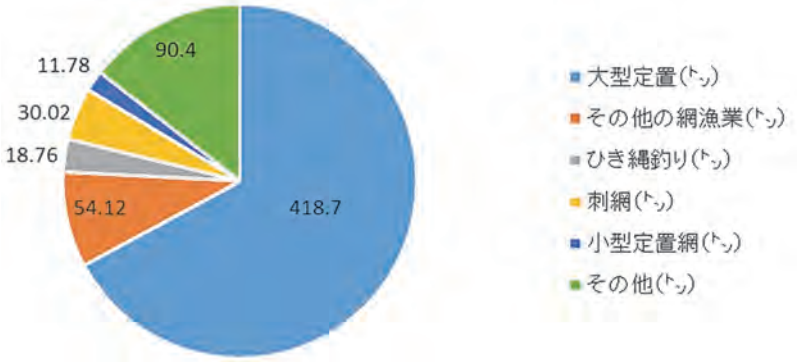


（太地漁港魚種別属地漁獲量最近 5 年（平成 25 年～平成 29 年）平均値）

資料-太地漁港港勢調査

図 3-2-35　太地漁港における魚種別最近５年平均水揚げ状況

一方、漁業種類別属地漁獲量の最近５年間平均値を概観すると、総漁獲量の７割近く(約 67%)を大型定置網（太地水産共同組合経営）が占めていることと、その他の網漁業にくくられる、小型鯨類追い込み漁が比較的多いのが特徴的である。



（太地漁港漁業種類別属地漁獲量最近 5 年（平成 25 年～平成 29 年）平均値）

資料-太地漁港港勢調査

図 3-2-36　太地漁港における漁業種類別最近５年平均水揚げ状況

表 3-2-20　太地漁港の魚種別属地漁獲量の推移（最近５年間）

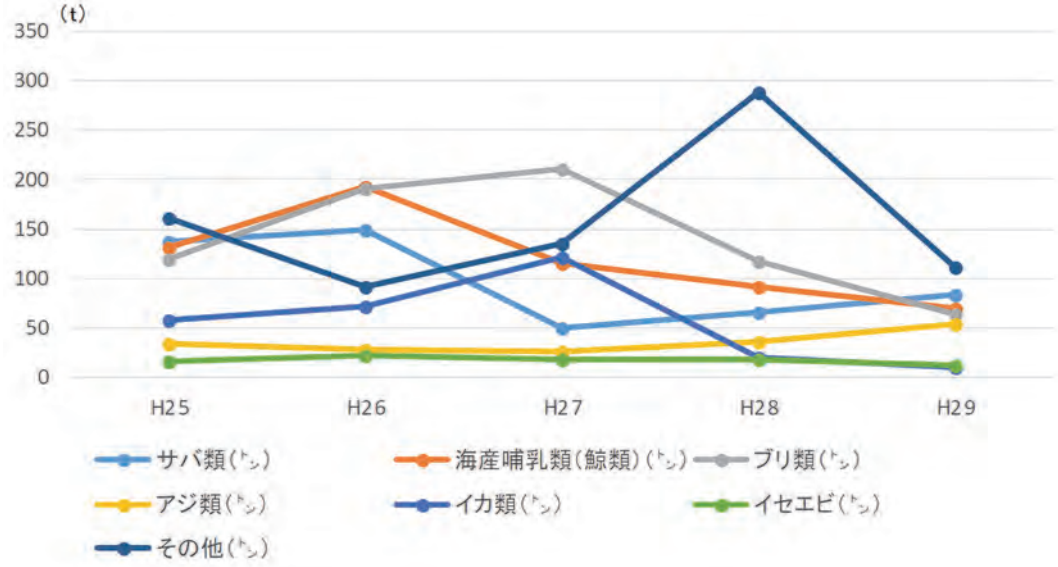
主要魚種	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
サバ類(ﾄﾝ)	138	150	50	65	83	97	0.60
海産哺乳類(鯨類)(ﾄﾝ)	132	192	116	92	69	120	0.52
ブリ類(ﾄﾝ)	119	190	210	117	64	140	0.54
アジ類(ﾄﾝ)	34	29	26	35	53	35	1.57
イカ類(ﾄﾝ)	59	72	121	20	10	56	0.17
イセエビ(ﾄﾝ)	17	22	18	18	13	17	0.76
その他(ﾄﾝ)	162	92	135	288	111	157	0.69
計(ﾄﾝ)	660	746	676	634	403	624	0.61

資料-太地漁港港勢調査

表 3-2-21　太地漁港の漁業種類別属地漁獲量の推移（最近５年間）

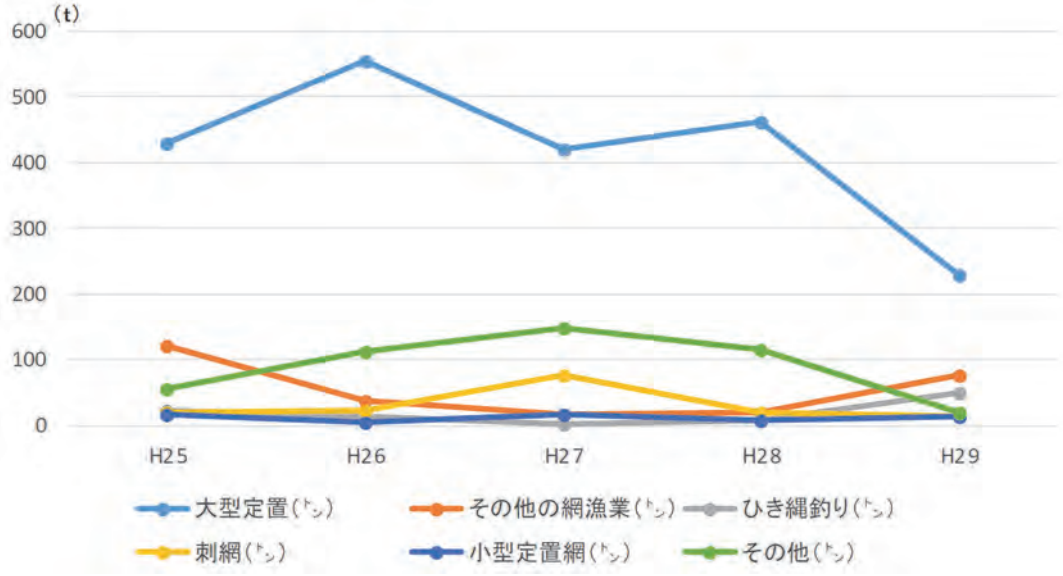
主要漁業種類	最近5年間の推移					最近5年平均値	増減傾向
	H25	H26	H27	H28	H29		H29/H25
大型定置(ﾄﾝ)	428	554	419	463	229	419	0.53
その他の網漁業(ﾄﾝ)	122	37	16	21	75	54	0.62
ひき縄釣り(ﾄﾝ)	21	13	2	7	51	19	2.41
刺網(ﾄﾝ)	19	23	76	19	14	30	0.76
小型定置網(ﾄﾝ)	15	6	16	9	13	12	0.85
その他(ﾄﾝ)	55	113	147	116	21	90	0.38
計	660	746	676	634	403	624	0.61

資料-太地漁港港勢調査



資料－太地漁港港勢調査

図 3-2-37　太地漁港における魚種別属地漁獲量の推移（最近５年間）



資料－太地漁港港勢調査

図 3-2-38　太地漁港における漁業種類別属地漁獲量の推移（最近５年間）

（漁港・漁村の立地状況）

太地町内に立地する漁港は、第２種太地漁港（町管理）の１漁港のみで、他に地方港湾も立地しておらず、太地漁港が太地町（太地町漁協）の唯一の漁業根拠港としての位置付けと役割を担っている。

つまり、太地町の場合、一町一漁協、一漁港で、漁港背後に形成される旧集落との空間的一体性も強く、町土が狭いこともあり、町全体が漁港を中心とした漁村を形成している感が強い。

太地漁港の港勢及び漁港施設の概要は、以下の図表に示すとおりであり、衛生管理型荷捌き所を始め、漁協事務所、冷蔵庫、漁具倉庫その他漁業関連施設は漁港内に集中立地している。加えて、漁港と県道を挟んで、漁協経営のスーパーも立地している。

表 3-2-22　太地町立地漁港・港湾の概要

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁　協	海岸保全区域	港則法適用	ビジター受入	地域指定	登録漁船（隻）			利用漁船（隻）			
										平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19
													実数	利用/登録		
漁港	太地	ﾀｲｼﾞ	2	町	太地	○			半島	198	233	0.85	211	1.07	294	0.72
漁港1（2種：1）、港湾0				全て町管理	1漁協	1	0	0	－	198	233	0.85	211	1.07	294	0.72

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁　協	属人漁獲量（t）			属地陸揚量（t）				属地陸揚金額（百万円）		
						平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
									実数	属地/属人					
漁港	太地	ﾀｲｼﾞ	2	町	太地	634	781	0.81	634	1.00	711	0.89	345	399	0.86
漁港1（2種：1）、港湾0				全て町管理	1漁協	634	781	0.81	634	1.00	711	0.89	345	399	0.86

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁　協	漁港地区人口（人）			正・准漁協組合員数（人）			漁業経営体数（体）		
						平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
漁港	太地	ﾀｲｼﾞ	2	町	太地	2,998	3,306	0.91	544	801	0.68	62	90	0.69
漁港1（2種：1）、港湾0				全て町管理	1漁協	2,998	3,306	0.91	544	801	0.68	62	90	0.69

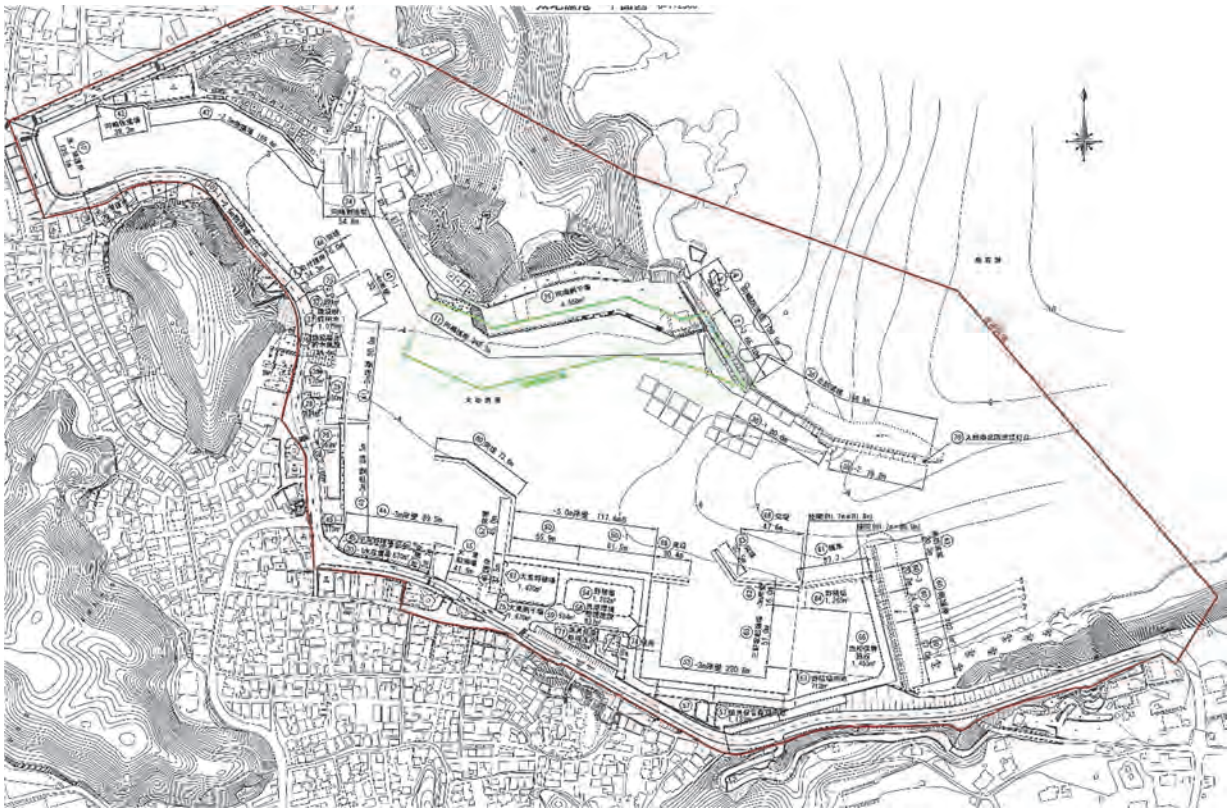
：町管理漁港・港湾

：県管理漁港・港湾

資料−漁港港勢調査、和歌山県ＨＰ

写真　漁協衛生管理型荷捌き所

写真　漁協自営スーパー



資料－太地町産業建設課

図 3-2-39　太地漁港現況図

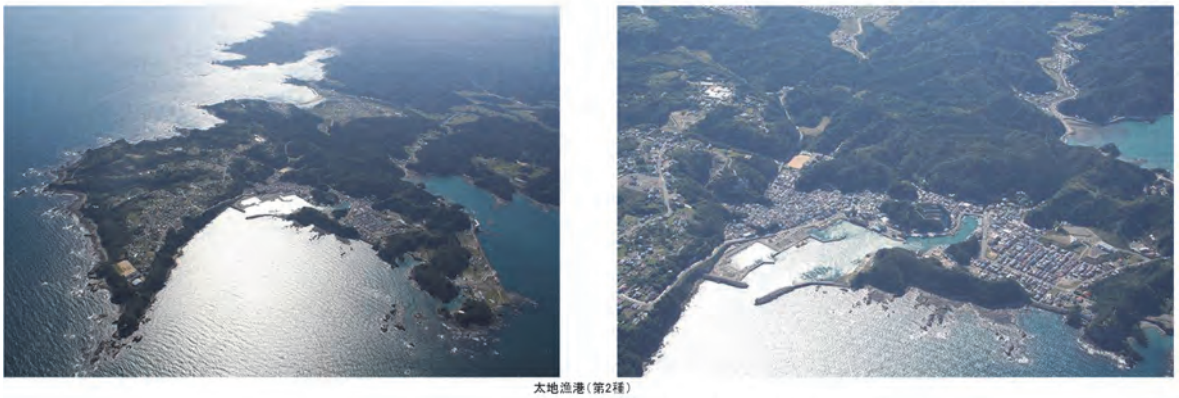


写真　太地漁港航空写真

(2)被災想定の概要

平成 26 年に公表された「和歌山県地震被害想定調査」では、「東海・東南海・南海 3 連動地震」(以下「3 連動地震」)、M9 クラスの「南海トラフ巨大地震」(以下「巨大地震」)による被害想定が示されている。

これによると、震度では、3 連動地震で震度 6 弱、巨大地震では震度 6 強が想定されている。

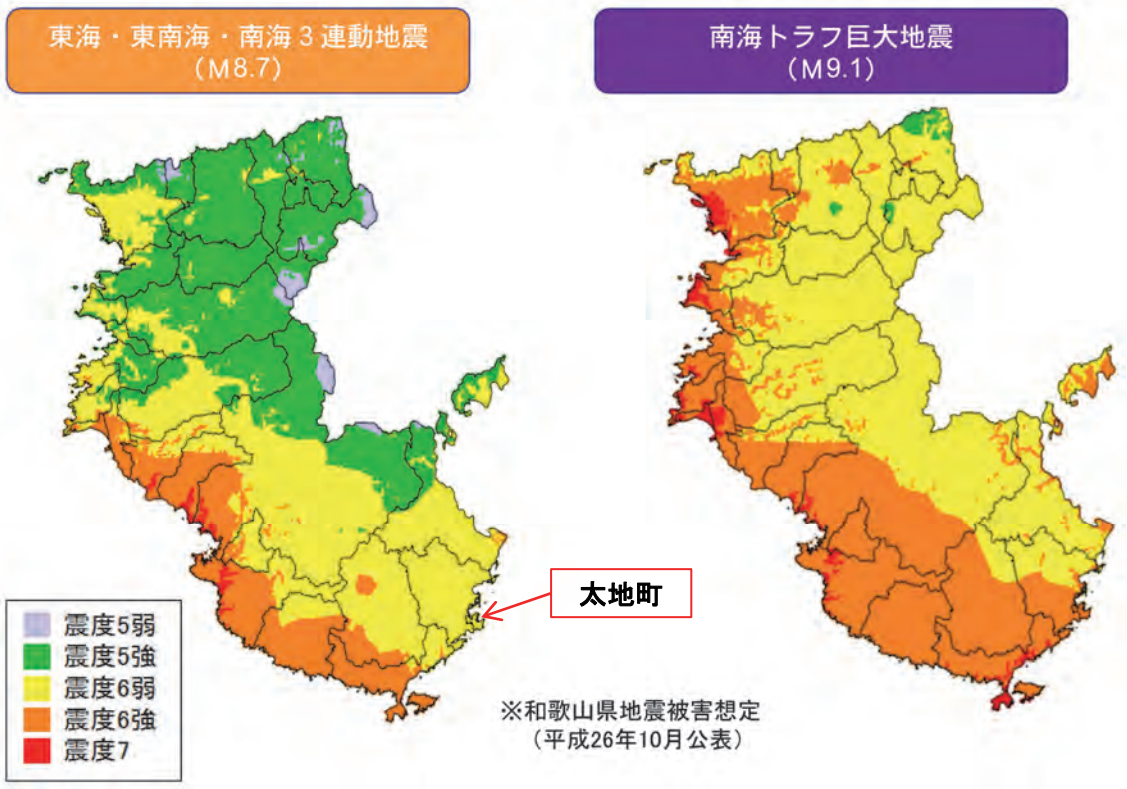


図 3-2-40　震度分布

【被害想定の概要】(和歌山県資料)

・今回の被害想定は、約 100 年周期で発生すると想定されている M8 クラスの「東海・東南海・南海 3 連動地震」(以下「3 連動地震」)と千年に一度、1 万年に一度と想定されている M9 クラスの「南海トラフ巨大地震」(以下「巨大地震」)の震度、津波の浸水等を基に、人的被害、建物被害等を取りまとめたもの。

・なお、巨大地震の被害想定は、国の中央防災会議から都道府県単位で公表(平成 24 年 8 月、平成 25 年 3 月)されているが、今回は市町村単位で想定を行い、市町村の対策検討に活用できるものとした。

・県の人的被害が国より大きくなっているのは、県が実施した津波浸水想定が国より大きいためと考えられる。

・地震はいつ発生するか分からないため、季節・時刻・風速等、いくつかのパターンで被害想定を実施。(当該資料では、被害が最も大きくなる最大値を採用)

また、津波浸水想定では、３連動地震では最大津波高が６ｍ、平均浸水深が 2.3m、第一波最大津波到達時間は７分であるのに対し、巨大地震では、最大津波高が 13m、平均浸水深が 4.9m、津波高１ｍ到達時間は３分となり、甚大な被害が想定されている。

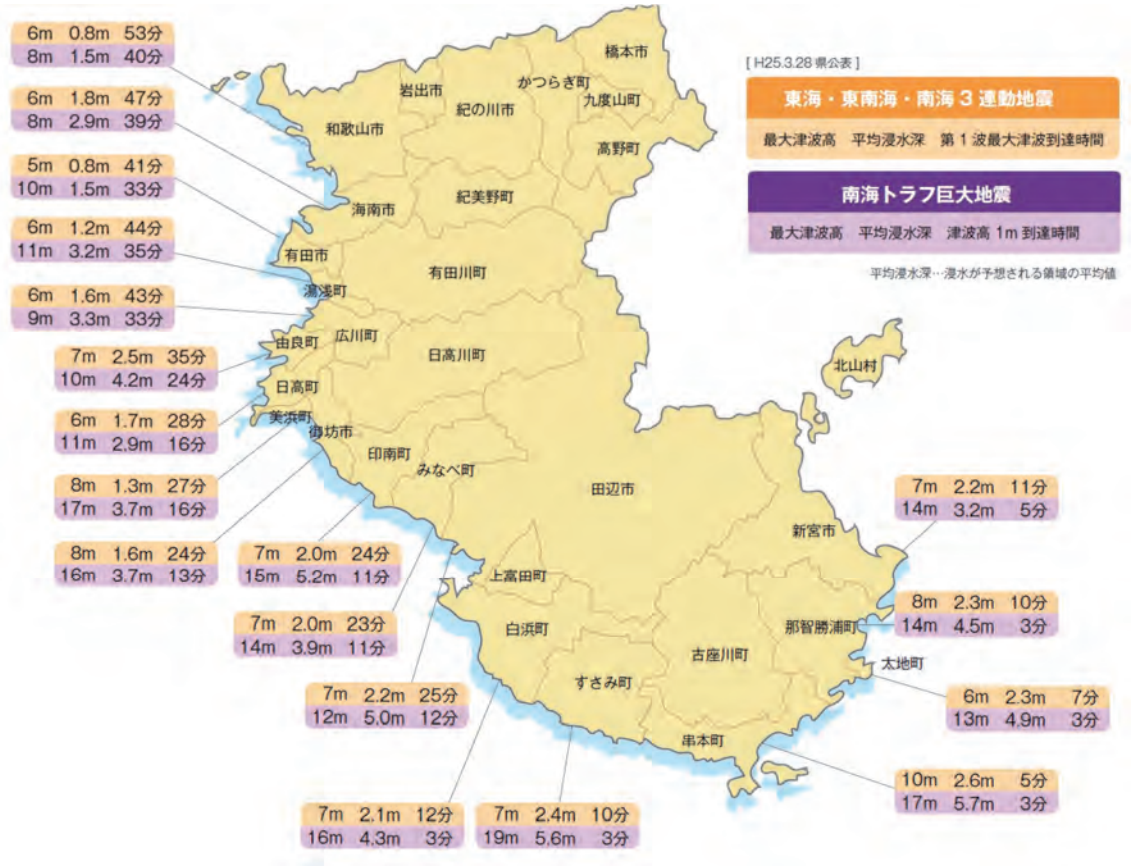


図 3-2-41　津波浸水想定

一方、町全域を詳細に見ると、町の中心部は浸水深が５ｍ以上、その他の市街地の大半も３ｍ以上の浸水が想定されている。一方、高台の平見地区は、町唯一のまとまった高台となっており、もともと集落（住宅）は少なかったが、徐々に新規の住宅が建設されてきた。また近年、同地区へのこども園等の公共施設の移転を進めている。

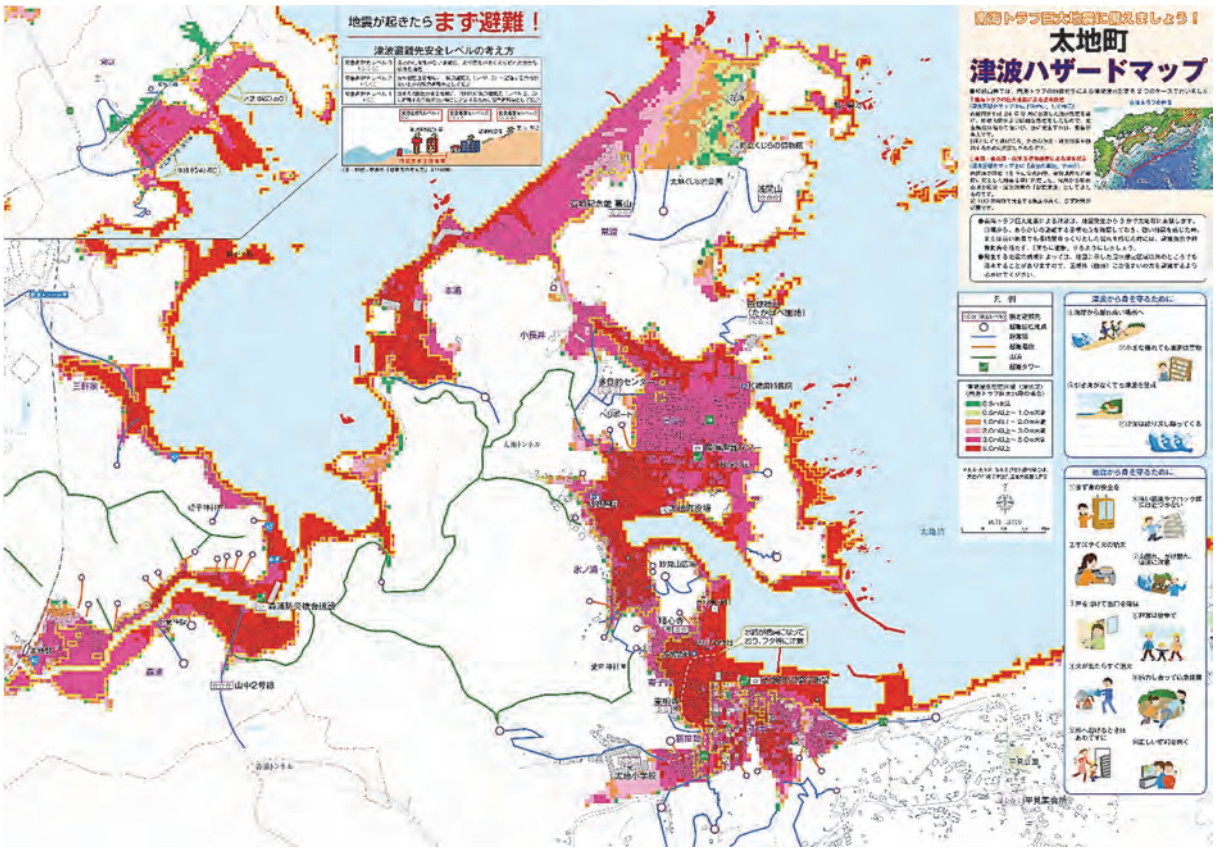


図 3-2-42　太地町津波ハザードマップ

		死者数			死者率		
人的被害の多い市町村	3連動地震	1位	那智勝浦町	5,200人	1位	太地町	47%
		2位	田辺市	2,800人	2位	那智勝浦町	33%
		3位	和歌山市	2,100人	3位	串本町	11%
	巨大地震	1位	和歌山市	18,100人	1位	太地町	74%
		2位	田辺市	15,600人	2位	那智勝浦町	73%
		3位	那智勝浦町	11,700人	3位	美浜町	48%
		全壊棟数			**全壊率**		
建物被害の多い市町村	3連動地震	1位	田辺市	16,700棟	1位	串本町	42%
		2位	和歌山市	7,300棟	2位	みなべ町	32%
		3位	海南市	5,800棟	3位	由良町	32%
	巨大地震	1位	和歌山市	55,200棟	1位	美浜町	77%
		2位	田辺市	22,300棟	2位	串本町	74%
		3位	海南市	11,700棟	3位	太地町	67%

図 3-2-43　被害状況の県内比較

(3) 事前復興・事前防災の取組概要

1) 地区の取組概要

①事前復興・防災対策の全体像

太地町域は次図の通り、飛び地の夏山地区を含む範囲である。全域が都市計画区域に指定されているが、用途地域の指定はない。

平成 24 年度から海岸から避難できる避難路の整備を進め、全 32 ヶ所を実施し、現在は各地区に概ね配置できている。避難路整備は元の里道を整備（終点に広場があるものとないものがある）したり、急傾斜崩壊対策としてコンクリート擁壁を整備したりしている。整備の財源は、和歌山県の防災力パワーアップ補助金を活用（国費が入らないものに限る）している。

図 3-2-44　町域図（google map）

写真　避難路の整備（漁港裏）

JR 太地駅はやや内陸に位置するが、エレベーターを設置し、２階には避難スペースを設ける駅舎として再整備を行う予定である。夏山地区では沿岸に町有地があり低地部を盛土して公園として整備予定であるが、これは必ずしも避難用地というわけではない。

写真　JR 太地駅

写真　夏山地区

森浦地区では、道の駅たいじの整備を行うとともに高台への避難ルート（山中２号線）を整備している。また暖海地区は市街地背後に高台があり、多目的センター、グループホーム、ヘリポートがあり、避難場所にもなっている。

写真　暖海地区の市街地、高台と公共施設

公共施設については、平見地区にこども園、特別養護・養護老人ホーム（近隣との一部事務組合で運営）を先行して移転させている。また低地にある小学校は、高台にある太地中学校と合併して小中一貫にする予定である。

役場は太地漁港の近隣に位置するが、小学校移転後に役場の建替えを検討する予定となっており、小学校跡地に移転予定である。

写真　平見地区の住宅立地の状況と移転した公共施設

②住宅の高台移転及び住民意識について

常渡地区や暖海地区など沿岸の市街地は昭和40年代の埋め立てによってできた地区である。暖海地区には多目的センター等のある高台があり、土地は避難場所も兼ねて作ったと思われるが、その整備の経緯は不明とのことである。岬（平見台）については後から来た人が住んだ地域であり、昔はあまり人が住んでいなかった。

漁港裏などの低地部に住む高齢者にはあまり高台への移転意向はないとのことである。そのため、町としては町の地域福祉センター「椰」（住所は那智勝浦町、所有は太地町）で、高齢者向けの安いランチを提供するとともに、洗濯、お風呂のサービスや健康増進の事業も実施している。この施設は沿岸だが高台にあるため、日中をそこで過ごしていれば、被災リスクが下がるという考え方である。

写真　地域福祉センター「椰」（那智勝浦町）

漁港背後の旧集落（太地地区）には空き家が増加している。地権者から寄付の申し出があれば、老朽化等で活用用途のない物件は町が解体撤去している。町長は、長期的には町で盛土して安全な土地にしたいという考えも持っているが、まだ制度化はしていない。

高台の平見地区では、近年幹線道路沿いへの住宅立地が進んでいる。しかし計画的開発はないので、裏宅地が使えないなど、やや非効率な宅地利用となっている現状もある。

写真　漁港背後集落（太地地区）

町議会では高台移転検討委員会が開催され、平見地区の谷地に高速道路紀勢線（串本太地道路）の建設残土を活用して高台宅地を創出する案が検討されている。地籍図は整備されているため、高台移転を検討する際に活用できている。

また、年１回町全体の避難訓練を実施しており、町民 100 人以上が参加している。近年、台風の大型化が顕著なため、具体的な台風被災実態を目の当たりにする機会が増えているため、避難所の環境を気にする人も出てきたが、東日本大震災から９年経過したこともあり、危機感がやや薄れているところがある。事前復興計画については、令和２年に着手することになっている。

③観光客の避難対策、今後の観光交流振興

森浦湾の観光客の避難については、地上の場合、洋上の場合で区分して避難方向を想定している。常渡地区にいた場合、太地トンネル方向への避難を想定し、洋上にいた場合は三軒家の方向で避難をさせる考えである。海上を区分して避難の方法を考えておく必要があると考えている。また観光客向けに避難場所を示す看板はできているものの、そこまで誘導する仕組みは構築できておらず、各事業所との連携もまだ進められていない状況である。また、宿泊施設にも古いハザードマップが貼ってあるなどまだ災害情報としての周知も徹底はしていない。

また、太地町にとっては、前回の津波は昭和 19 年頃であり既に津波を知っている人がもはや少なくなっている。当時を知るお年寄りに聞いたところ、地震発生後に水が引いて魚を拾いに行ったとか、米を炊いたなどの話があり、津波到達までに一定の時間があったことが想像されるという。

写真　観光施設：くじら浜公園と町立くじらの博物館

2) 漁業・漁村の取組概要

①被害想定と漁業漁港関連施設の防災対策等

漁業関連施設については、津波が来たら全て被災することが想定される（津波高５ｍ）。津波被災をした場合、市場、関連施設、漁船などは再建する考えである。

漁港は向島護岸他を機能保全事業で整備中（H30～R9）である。県の機能強化事業では南護岸、北防波堤、岸壁を強化することとなっている（２種町管理だが、県事業で実施の予定）。

個々の漁業者の復旧という点では、経営の小規模性から見て、全額自力で船を新規購入可能な人は少ないとみられる。漁師は低地の旧集落に居住する人が多いが、若い人が世帯分離する場合は高台が多い。高台に家のある人は、作業は高台でやっている人もいるが、倉庫だけ高台に上げるというのは現実的には困難である。

また漁協が被災した場合、復興は相当大変になることが想定される。太地漁協は水揚げ高 3.0～3.5 億円に加え、水揚高同等以上の売り上げを誇る近接する漁協自営スーパーも被害を受けることになり、被災した場合の打撃は非常に大きい。

写真　漁港及び周辺の状況

②避難及び計画について

太地町では BCP 計画は策定しておらず、防潮堤の整備計画も策定していない。ただし地域防災計画は平成 26 年に策定している。漁業者は全般に減少傾向にあるものの、太宗漁業である大型定置網や小型鯨類追い込み網漁等については、若い後継者も見られる。漁協がスーパーを自営したり、伝統的に共同性が強く、全員が出資者というところもあり、過去には、定置網が儲かると道普請をしていた歴史もある。

③発災時の漁船避難等の取り決め等

地震発生時には漁船、漁業者の避難については漁協から直接連絡がいくことになっているが、状況を見ながら対処する考えである。東日本大震災でもあったが、小さい船（エビ網船・１トン）は状況がわからないので問題である（テレビや無線もないので状況が分からない)。また、地震が来てから船を出す時間はない。

高台への徒歩避難、車での平見地区への避難、向島地区から近い津波避難ビルや漁協ビルへの避難などについては話をしている。

漁協ビルは耐震化されていないので地震で倒壊する可能性はある。漁協のパソコンデータは自動バックアップされるシステムを導入した。金庫もあるが、耐震性能は大丈夫であり重要なものは守られている。

以上は漁協職員としての取り決めであるが、組合員（正 130 名程度）にはまだ共有できていない。

⑷主要な問題点・課題の整理

町全体の津波対策としては、各地区に避難路や避難場所となる高台が概ね配置されており、避難訓練なども通じて町民にも避難イメージができていると考えられる。また、公共施設の統廃合と高台への移転も順次進められ、駅等の主要施設への対策も実施されており、事前復興計画も令和２年には策定予定であり、津波への準備が進みつつある状況と捉えることができる。

①住民・漁業者避難対策の構築

まず、町民の避難については、毎年開催する避難訓練では多くの町民が参加しているが、特に子どもや高齢者の参加も増やすことにより避難方法やルートの浸透を図ることが重要である。また現地を見る限りでは、避難場所の表示や案内が十分かどうか（主に観光客対応かもしれないが）は不明であり、町民の認識についても確認しておくことが望ましい。また、高齢者避難にはサポートが必要となり、安否確認を含めたサポート方策の検討が望まれる。

漁業者の避難については、漁協から漁業者への災害情報発信の方策のうち、特に小規模船舶への情報発信のあり方について検討が必要である。

②観光客避難対策の構築と徹底

観光客の避難については対応が徐々に検討されつつある状況であるが、まずは主要滞在場所、宿泊場所等における災害情報（最新情報）の提供の徹底が必要である。

次に、滞在場所別に避難ルートや避難場所を決定し、関係者間で共有しておく必要がある。特に今後はクジラ牧場構想を実現していく過程では、洋上観光にも対応した、海上または陸上など柔軟な避難方法の確立が求められる。

③高台移転地の計画検討

町域の小さい太地町では高台も限られているが、これまでも徐々に住宅建設が進んできた平見地区では、計画的な宅地造成の検討が既に進められており、今後もさらに検討を深度化することが望ましい。検討にあたっては、住宅地の造成計画と同時に集会所などの公的施設や、公共交通のあり方も含めて総合的な検討としていくことが必要となる。

また、低地から高台への移転誘導に関しては、住民からの家屋の自発的寄付を契機に、解体更地化した元地を出発点にして、まとまった買い取りと活用方法も検討することが望ましい。これは、防災集団移転を災害前に実施するイメージであるが、元地の取得や新規住宅建設、移転等に対する交付金等の公的資金の活用の可能性などを検討する必要がある（将来的に避難タワー等も含め防災公園にする構想であれば都市防災総合推進事業等の検討も可能かもしれないが）。

④事前復興計画作成に向けた町民、事業者の啓発

太地町では令和２年に事前復興計画が策定予定であるが、行政としての備えを明確にしておくことや、町民、事業者への啓発という観点での計画策定が望ましい。

この場合、計画の内容もさることながら、策定のプロセスが重要である。策定にあたっては、町民はもとより、各産業に従事する事業者にもそれぞれの立場で参加していただき、被害想定や避難方法の共有、復興に向けたプロセスや今後実施すべき事項などについて、危機感とともに共有していくことが重要である。

また、計画策定について安易に外注をしてしまうと、庁内でも指摘のあったように、「実効性のない計画」「読まれない計画」になってしまう可能性も高い。計画策定のプロセスこそが災害に関する学習の貴重な機会になることを念頭に置く必要がある。

⑤低地部に集積する漁業及び漁協関連事業インフラの事前防災・ＢＣＰの必要性

太地町（太地町漁協及び太地水産共同組合等）の漁業生産・流通及び関連施設に加え、漁協自営事業であるスーパーや森浦湾周辺のシーカヤック事業関連施設等は、いうまでもなく全て大きな津波被害が想定される低平地部に立地している。一旦、大規模な津波に襲われた場合、太地町の基幹産業である漁業・水産業の機能停止は

目に見えており、加えて、行政と連携しつつ小規模自治体の住民共同体を維持する唯一のスーパー事業や６次産業振興拠点もなくすことになる。和歌山県内で、漁業地域ＢＣＰを策定しているのは、今のところ規模の大きい拠点的漁港に限られるが、太地町の場合、唯一の漁港施設であり、全ての漁業・水産業関連機能や施設が集中している太地漁港は、被災後の支援物資や支援者等の窓口になる可能性が大きく、漁港を核とした事前復興のあり方を早急に整理しておく必要がある。

４．那智勝浦町

兵庫県立大学 大学院減災復興政策研究科　澤田　雅浩
株式会社水土舎　岩成　正勝

(1)地区の概要と漁業・漁村の概要

1)地区の概要

和歌山県那智勝浦町は紀伊半島の南東端に位置し、東は熊野灘を望み新宮市、太地町、古座川町、串本町と隣接している。紀伊山地から東へとのびる那智連峰の烏帽子、大雲取、峰山が町の北部を構成し、これを源流とする那智川、太田川が熊野灘へと注いでいる。地形的には山地が多いことから町の 87.7%が森林であり、可住地は多くない。農用地は平成 2 年から平成 21 年までに 36.7%減少し、転用された農地は宅地や森林へと用途変更されている。なお宅地は同時期に 16.9%増加している。

昭和 30 年 4 月に那智町・勝浦町・宇久井村・色川村の 4 カ町村が合併し、那智勝浦町となった後、昭和 35 年 1 月に下里町・太田村が加わって現在の形となっている。

気候は温暖で風光明媚、雄大な自然に恵まれている。那智大滝は日本一の高さを誇るだけでなく、中辺路・大辺路の熊野参詣道、青岸渡寺、熊野那智大社、補陀洛山寺とともに平成 16 年 7 月に世界遺産に指定されている。

主要交通網は国道 42 号線のほか、那智勝浦新宮道路、そして JR 紀勢本線である。JR 紀勢本線に関しては那智勝浦の市街に 3 駅が設置されており、紀伊勝浦駅は付近一帯における中心的な鉄道駅として位置づけられている。当駅からは大阪方面、名古屋方面への特急列車が運行されている。

面積は 183.31 ㎢である。ユネスコ世界遺産「紀伊山地の霊

図 3-2-45　那智勝浦町の和歌山県における位置図

場と参詣道」の熊野エリアに該当することもあり、周辺の自治体が農林水産業を主要な産業とするのとは異なり、観光地としての産業がより卓越しているといえる。

人口は平成 27 年国勢調査によると 7,296 世帯 15,682 人である。平成 22 年国勢調査の結果からは 427 世帯 1,398 人の減少、減少率は約 8.2%となっている。国勢調査ベースでは昭和 35 年以降、一貫して減少を続けている。また、平成 26 年の住民基本台帳による人口は 16,794 人であり、地方部に特有の町内出身者が住民票を町に残したまま他都市に生活根拠をおく人が多いという特徴を有している。高齢化率については、国や県の増加率よりも急激に増加しており、平成 31 年 4 月時点での高齢化率は 42.0%、後期高齢化率は 23.2%に上っている。

表 3-2-23　那智勝浦町の人口・世帯数の推移

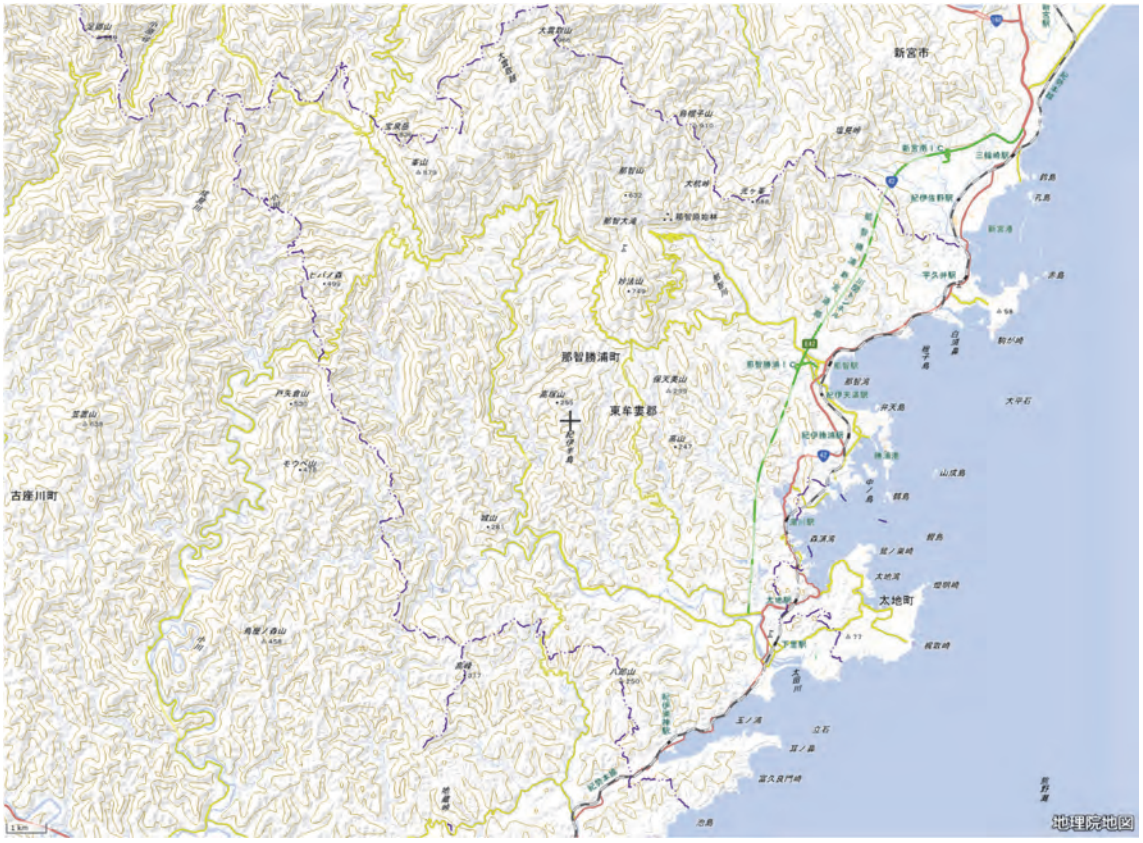
区分			過去10年間の推移			増減率	
			平成17年	平成22年	平成27年	H27/H22	H27/H17
人口	総数	（人）	18,185	17,080	15,682	0.92	0.86
	高齢人口	（人）	5,588	6,041	6,315	1.05	1.13
	高齢化率	（%）	30.7%	35.4%	40.3%	1.14	1.31
世帯数	総数	（世帯）	7,911	7,723	7,296	0.94	0.92
1世帯当たり人口		（人/世帯）	2.30	2.21	2.15	0.97	0.94

注：高齢人口=65 歳以上人口実数（高齢化率＝65 歳人口／人口総数）

資料-国勢調査

勝浦漁港は、岬や島々に囲まれた天然の良港であるとともに、沖合を流れる黒潮本流・分岐流に乗ってくる回遊性魚類の好漁場を控えているため、従来から漁業が盛んに営まれ、特に沿岸マグロ類の集散地として、全国有数の生マグロの陸揚量を誇っている。

一方、自然災害の面では、平成 23 年９月に起きた紀伊半島大水害では、死者 28 名、行方不明者１名、負傷者は重傷３名、軽傷１名の人的被害が発生し、住家被害としては全壊 103 棟、大規模半壊 105 棟、半壊 800 棟、床上浸水 440 棟、床下浸水 962 棟で計 2,410 棟が被害を受けている（出典：和歌山県那智勝浦町「那智勝浦町 国土強靭化地域計画」平成 31 年 3 月）。



資料-国土地理院

図 3-2-46　那智勝浦町全図

2) 漁業・漁村の概要

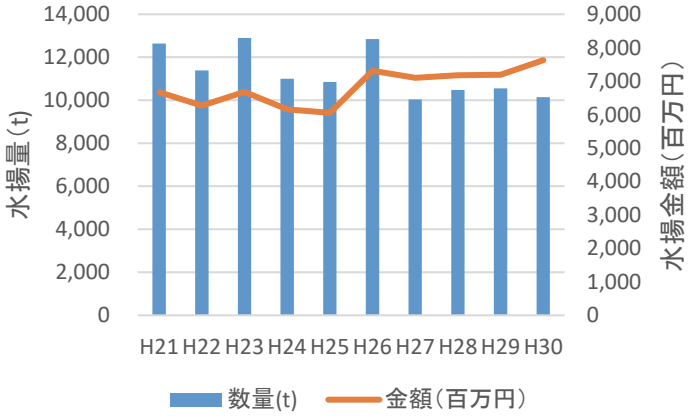
（漁業の概要）

那智勝浦町には日本有数のマグロの取扱がある「勝浦漁協地方卸売市場」を運営する「勝浦漁業協同組合」があった。勝浦漁協は昭和 24 年に設立され、平成 4 年のピーク時には水揚高 186 億円を記録し、「紀州勝浦産」の生マグロはブランドとして確立した。しかし、平成 28 年 5 月に勝浦漁協は、遠洋マグロ漁船大型化のための貸付債権が不良債権化したほか、製氷冷凍事業の不振、手数料収入の減少などの要因から解散し、平成 28 年 10 月に勝浦市場は那智勝浦町に譲渡され、和歌山県漁業協同連合会が勝浦市場の事業を引き継いでいる。また、勝浦漁協に代わって「紀州勝浦漁業協同組合」が発足し、現在は勝浦市場の事業運営は県漁連が行い、紀州勝浦漁協は地元の小規模な漁船漁業を営む組合員により構成される漁協となっている。

平成 21 年以降の勝浦漁協から平成 28 年以降の県漁連における、勝浦市場の水揚数量、金額について以下に整理した。直近 10 年において、水揚数量は H23 の 1.28 万トンをピークに直近 4 年間では 1 万トンを上回る程度で推移し、水揚金額は増加傾向にあり H30 の 76.2 億円をピークに推移している。

表 3-2-24　勝浦市場の水揚数量、金額の推移

年度	勝浦市場の水揚量、金額	
	数量(t)	金額(百万円)
H21	12,631	6,665
H22	11,385	6,266
H23	12,892	6,678
H24	11,000	6,157
H25	10,850	6,054
H26	12,839	7,307
H27	10,036	7,097
H28	10,474	7,176
H29	10,549	7,190
H30	10,139	7,628



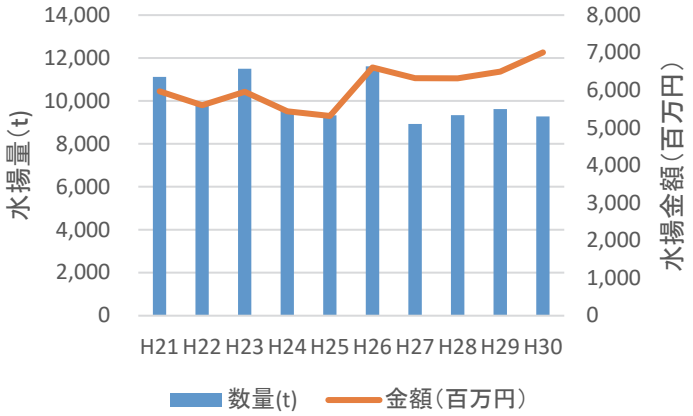
資料-和歌山県漁連提供資料

図 3-2-47　勝浦市場の水揚数量、金額の推移

勝浦市場の水揚げのおよそ 9 割をマグロ類が占めることから、平成 21～平成 30 年のマグロ類の水揚数量、金額の推移について、以下に抽出した。直近 10 年において、水揚数量は平成 21 年～平成 26 年では平成 21、23、26 年に 1.1 万トンを上回っており、平成 27 年以降は 9 千トン台まで減少し、横ばいで推移している。水揚金額は平成 25 年以降増加傾向にあり、平成 30 年の 70 億円をピークに推移しており、マグロ類の水揚が市場全体の水揚の推移と同様に変動している。

表 3-2-25　勝浦市場のマグロ類の水揚の合計数量、金額の推移

年度	まぐろ類　合計	
	数量(t)	金額(百万円)
H21	11,121	5,968
H22	9,818	5,598
H23	11,499	5,956
H24	9,602	5,438
H25	9,331	5,317
H26	11,612	6,604
H27	8,923	6,317
H28	9,333	6,314
H29	9,618	6,492
H30	9,279	7,005



資料−和歌山県漁連提供資料

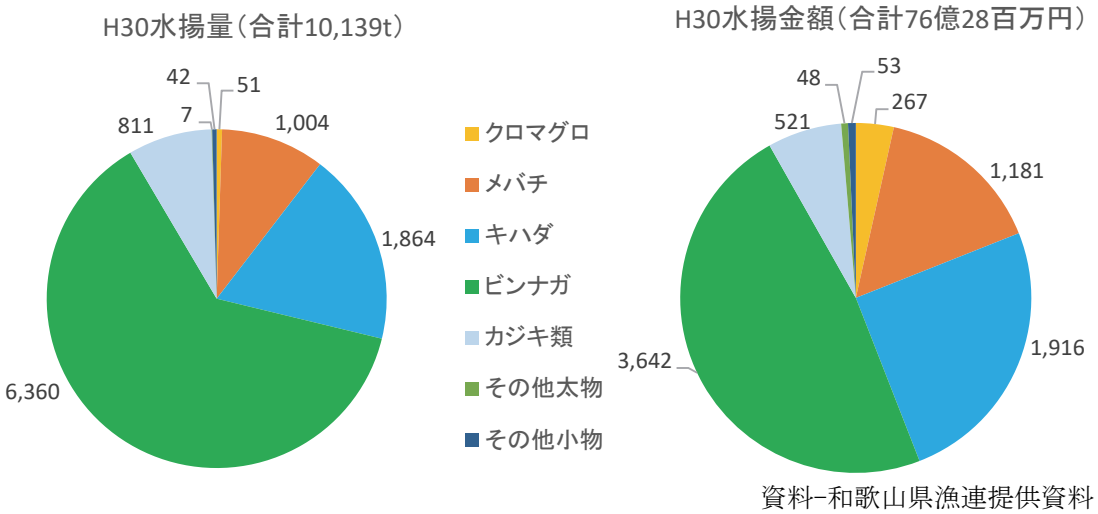
図 3-2-48　勝浦市場のマグロ類の水揚の合計数量、金額の推移

平成 30 年の勝浦市場における魚種別の水揚数量、金額についてみると、水揚数量全体（10,139t）のうち、最も水揚量が多いのはビンナガ(6,360t)であり、次いでキハダ（1,864ｔ）、メバチ（1,004ｔ）の順となり、マグロ類がおよそ 9 割を占める。

水揚金額全体（76.2 億円）のうち、水揚数量と同様、最も水揚金額が大きいのはビンナガ（36.4 億円）、次いでキハダ（19.1 億円）、メバチ（11.8 億円）の順であった。

表 3-2-26　勝浦市場の魚種別水揚の数量、金額（H30）

魚種	H30水揚量(t)	H30水揚金額（百万円）
クロマグロ	51	267
メバチ	1,004	1,181
キハダ	1,864	1,916
ビンナガ	6,360	3,642
カジキ類	811	521
その他太物	7	48
その他小物	42	53
合計	10,139	7,628



資料−和歌山県漁連提供資料

図 3-2-49　勝浦市場の魚種別水揚の数量、金額（H30）

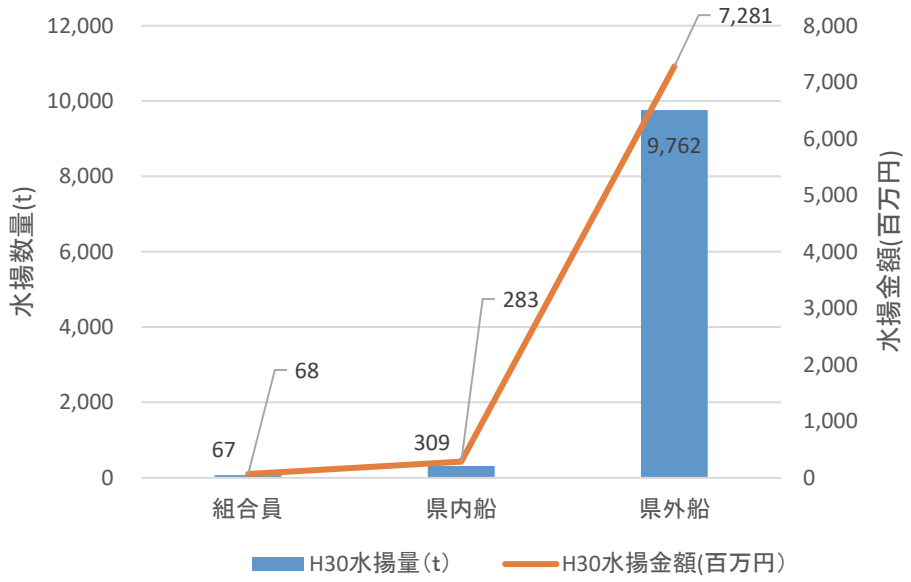
平成 30 年の勝浦市場の水揚船別の数量、金額についてみると、県外からの外来船の水揚が数量、金額ともに 96%を占めているのが、勝浦市場の特徴である。地元の組合員及び県内船は、マグロはえ縄漁船の減少に伴い、数量、金額ともに減少している。地元船（県内船及び組合員）は 10 年前（平成 21 年）の 1 割に満たない水揚量となっている。

一方、県外船の水揚量は平成 30 年に 1 万トンを下回ったが、概ね 1 万～1.1 万トンの範囲で推移している。水揚金額についても、県外船においては直近 5 年では 67～68 億円で推移したが、平成 30 年には 72.8 億円まで増加している。

これらのことから、勝浦市場は生鮮マグロの水揚げが主力であり、県外船による水揚げが主体となっており、地元船（県内船、組合員）による水揚数量は 4%程度にとどまっている。また、延縄漁で漁獲される近海物の太物（カツオ、マンボウ等）、沿岸物の小物（カツオ、アカムツ、イセエビ等）と呼ばれる魚種の水揚げは 50 トン程度である。

表 3-2-27　勝浦市場の水揚船別の数量、金額(H30)

	H30水揚量（t）	H30水揚金額(百万円)
組合員	67	68
県内船	309	283
県外船	9,762	7,281
合　計	10,138	7,632

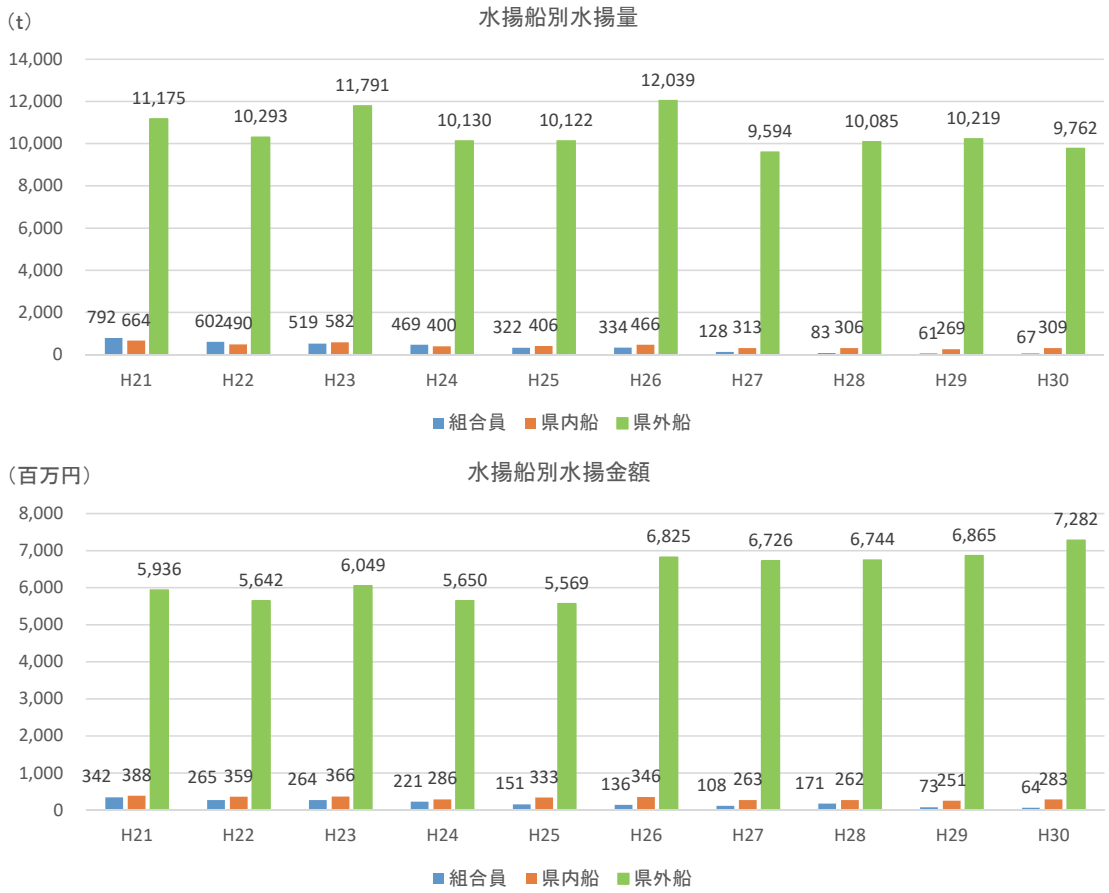


資料-和歌山県漁連提供資料

図 3-2-50　勝浦市場の水揚船別の数量、金額(H30)

表 3-2-28　勝浦市場の水揚船別の数量、金額(H21-H30)

年度	水揚数量(t)			水揚金額(百万円)			数量合計(t)	金額合計(百万円)
	組合員	県内船	県外船	組合員	県内船	県外船		
H21	792	664	11,175	342	388	5,936	12,631	6,665
H22	602	490	10,293	265	359	5,642	11,385	6,266
H23	519	582	11,791	264	366	6,049	12,892	6,678
H24	469	400	10,130	221	286	5,650	11,000	6,157
H25	322	406	10,122	151	333	5,569	10,850	6,054
H26	334	466	12,039	136	346	6,825	12,839	7,307
H27	128	313	9,594	108	263	6,726	10,036	7,097
H28	83	306	10,085	171	262	6,744	10,474	7,176
H29	61	269	10,219	73	251	6,865	10,549	7,190
H30	67	309	9,762	64	283	7,282	10,139	7,628



資料-和歌山県漁連提供資料

図 3-2-51　勝浦市場の水揚船別の数量(上段)、金額(下段)(H21-30)

紀州勝浦漁協への聞き取り調査により、平成 28 年に発足した紀州勝浦漁協の組合員数は、平成 30 年の正組合員 50 人、准組合員 24 人で合計 74 人である。解散前の勝浦漁協の組合員数が 200 人近かったことから、組合員数は大幅に減少している。

漁協聞き取りによると、現在は沿岸漁業を営む組合員が主体となっており、高齢化が進行し、新規就業者の着業も非常に少ない状況が続いているとのことである。

表 3-2-29　紀州勝浦漁協の組合員数

	紀州勝浦漁協	
	正組合員	准組合員
H28	52	19
H29	52	24
H30	50	24

現在の組合員の主な漁業種別の漁船数は、一本釣り（マグロ類、カツオ等）が 68 隻と最も多く、次いで刺網（イセエビ等）が 34 隻、敷網（サンマ等）の 13 隻の順となっている。マグロはえ縄漁は現在、1 隻のみまで減少している。

採貝藻漁業は、アワビ・トコブシなどの採貝とヒジキ等の採藻が営まれている。

表 3-2-30　紀州勝浦漁協の主な漁業種別操業の概要

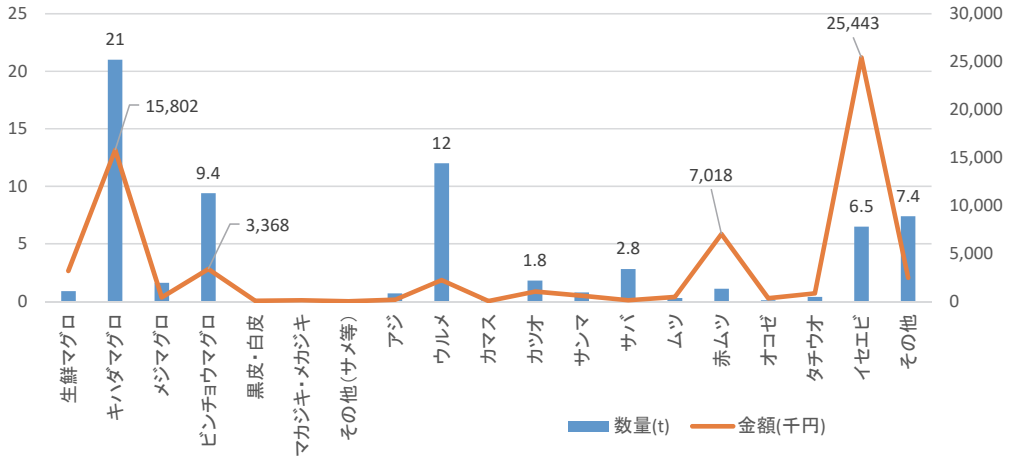
漁業種類	漁船		年間操業状況												備考
	トン数（隻数）	隻数計	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
一本釣	1t未満(32)、1～3t(26)、3～5t(4)、5～20t(6)	68		マグロ類、カツオ											H30水揚数量、金額：(マグロ類)33t、2276万円 H30水揚数量、金額：(カツオ)1.8t、102万円
延縄	5～20t(1)	1		マグロ類、カツオ											
敷網	3～5t(5)、5～20t(8)	13						サンマ、アジ、サバ等							H30水揚数量、金額：16t、258万円
刺網	1t未満(27)、1～3t(6)、3～5t(1)	34										イセエビ			H30水揚数量、金額：12t、2,544万円
採貝藻	船外機～1t未満							アワビ・ヒジキ等							H30水揚数量、金額：3.5t、941万円
合計															

資料−紀州勝浦漁協聞き取り

平成 30 年の紀州勝浦漁協の組合員の水揚数量、金額についてみると、水揚数量全体で 67t のうち、キハダマグロ（21t）が最も多く、次いでウルメ（12t）、ビンチョウ（9.4t）の順である。水揚金額全体で 63 百万円のうち、イセエビ（25 百万円）が最も多く、次いでキハダマグロ（15 百万円）、赤ムツ（7 百万円）が多い。

表 3-2-31　紀州勝浦漁協の組合員の魚種別水揚数量、金額（H30）

魚種名	数量(t)	金額(千円)
生鮮マグロ	0.9	3,184
キハダマグロ	21	15,802
メジマグロ	1.6	402
ビンチョウマグロ	9.4	3,368
黒皮・白皮	0	72
マカジキ・メカジキ	0.1	112
その他（サメ等）	0	24
アジ	0.7	163
ウルメ	12	2,225
カマス	0.1	41
カツオ	1.8	1,020
サンマ	0.8	613
サバ	2.8	108
ムツ	0.3	463
赤ムツ	1.1	7,018
オコゼ	0.1	347
タチウオ	0.4	835
イセエビ	6.5	25,443
その他	7.4	2,471
合計	67	63,711



資料-H30 紀州勝浦漁協業務報告書

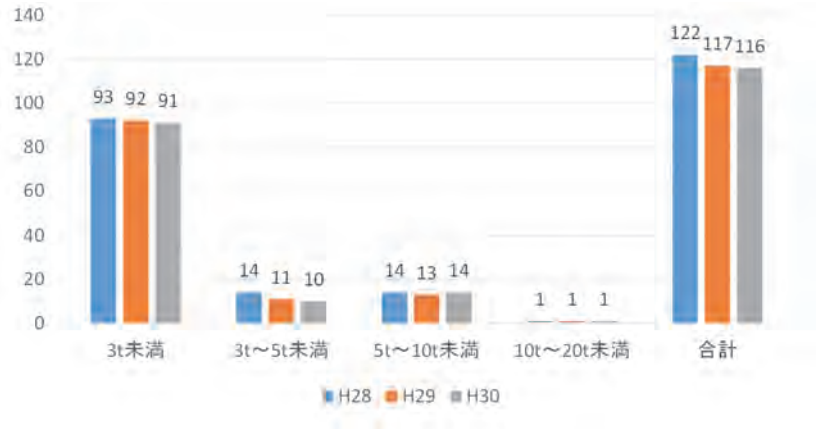
図 3-2-52　紀州勝浦漁協の組合員の魚種別水揚数量、金額（H30）

紀州勝浦漁協の組合員の漁船規模別の隻数（平成 28 年～平成 30 年）についてみると、全体合計が平成 28 年の 122 隻から平成 30 年の 116 隻と減少傾向にある。

さらに漁業種別漁船規模別の漁船隻数（平成 28 年～平成 30 年）についてみると、敷網漁船が平成 28 年の 16 隻から平成 30 年の 13 隻、マグロはえ縄漁船が平成 28 年の 2 隻から平成 30 年の 1 隻に減少している。また、養殖船も平成 30 年に 0 隻となっている。

表 3-2-32　紀州勝浦漁協組合員の漁船規模別の隻数(H28-H30)

漁船規模	H28	H29	H30
3t未満	93	92	91
3t～5t未満	14	11	10
5t～10t未満	14	13	14
10t～20t未満	1	1	1
合計	122	117	116



資料-H30 紀州勝浦漁協業務報告書

図 3-2-53　紀州勝浦漁協の漁船規模別の隻数の推移(H28-H30)

表 3-2-33　紀州勝浦漁協の組合員の漁業種別漁船規模別の隻数（H28-H30）

漁業種類	年度	1t未満	1t～3t未満	3t～5t未満	5t～20t未満	合計
刺網	H28	27	6	1	0	34
	H29	27	6	1	0	34
	H30	27	6	1	0	34
一本釣	H28	34	25	5	5	69
	H29	33	25	4	5	67
	H30	32	26	4	6	68
敷網	H28	0	0	7	9	16
	H29	0	0	6	8	14
	H30	0	0	5	8	13
延縄	H28	1	0	0	1	2
	H29	1	0	0	1	2
	H30	0	0	0	1	1
養殖	H28	0	0	1	0	1
	H29	0	0	0	0	0
	H30	0	0	0	0	0
合計	H28	62	31	14	15	122
	H29	61	31	11	14	117
	H30	59	32	10	15	116

資料-H30 紀州勝浦漁協業務報告書

（漁港・漁村の立地状況）

那智勝浦町においては、3 つの第 1 種漁港（小金島、那智、宇久井）と 1 つの第 3 種漁港（勝浦）のほか、3 つの地方港湾（浦神、宇久井、勝浦）が立地している。那智勝浦町の中心的漁港である勝浦漁港の平面図を以下に示す。

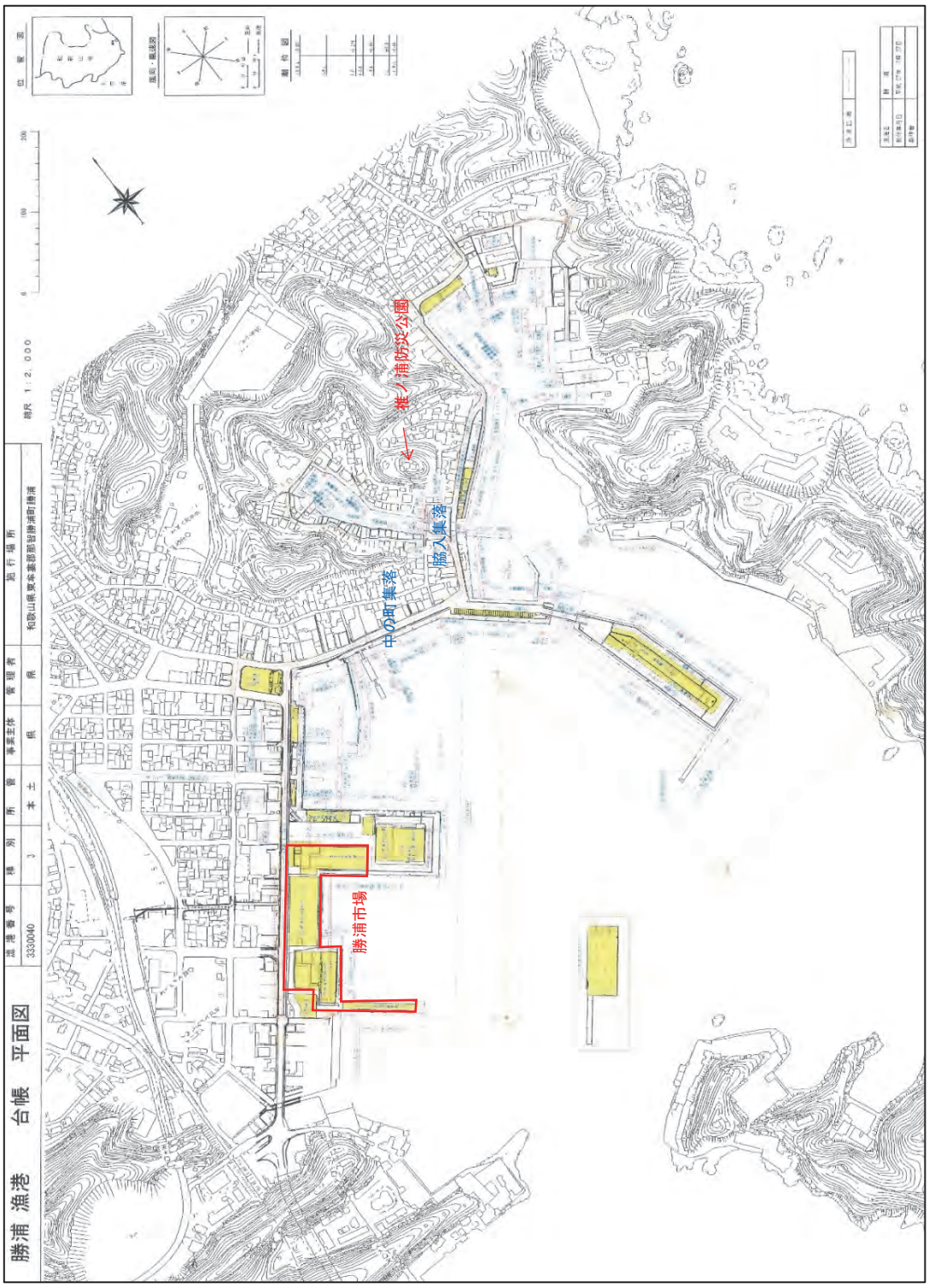


図 3-2-54　勝浦漁港（第 3 種）の平面図と背後集落の配置

また、勝浦漁港の背後集落として、脇入・中の町があるが、古くからの船溜まりがあり、狭隘な土地に古くからの漁家の家屋が密居した状況が現在も残っている。

脇入・中の町集落では、集落人口が平成 25 年の 1,751 人から平成 28 年の 1,624 人に減少がみられるが、高齢化率は 3 ポイント近く上昇しており、65 歳以上人口が 4 割を占める。また、漁家比率は平成 25 年の 13.1%から平成 28 年の 16.8%に増加しており、全体人口が減少する中、漁業者の高齢化と漁業を継続する経営体が残っている状況がうかがえる。

脇入・中の町集落の東側には防災関連施設として、椎ノ浦防災公園があり、津波浸水高よりも高台となっており、避難場所として指定されている。

表 3-2-34　勝浦漁港の背後集落の代表的な数値

漁港名	背後集落名	年度	集落人口	65歳人口	高齢化率 (%)	漁家比率 (%)
勝浦	脇入・中の町	H25	1751	656	37.5	13.1
		H28	1624	653	40.2	16.8

資料-那智勝浦町提供資料

写真　船溜と脇入集落

写真　椎ノ浦防災公園からの集落の状況（左：南西側、右：南東側）

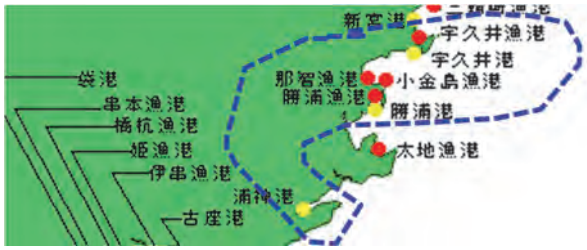


図 3-2-55　那智勝浦町の港湾、漁港立地図

小金島漁港（第1種）

那智漁港（第1種）

宇久井漁港（第1種）

勝浦港（地方港湾）及び勝浦漁港（第3種）

地方港湾勝浦港湾区域と勝浦漁港（第3種）区域の関係図

資料-和歌山県HP（和歌山県南部の漁港より）
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN5/siryouko/naname/tanabe/tanabe_gyoko.htm

写真　那智勝浦町に立地する漁港航空写真①

写真　那智勝浦町に立地する港湾航空写真②

表 3-2-35　那智勝浦町に立地する漁港・港湾の概要

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁協	海岸保全区域	港則法適用	ピジター受入	地域指定	登録漁船（隻）			利用漁船（隻）			
										平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19
													実数	利用/登録		
漁港	小金島	ｺｶﾞﾈｼﾞﾏ	1	町	勝浦				半島	26	38	0.68	46	1.77	53	0.87
	那智	ﾅﾁ	1	町	和歌山東	○		○	半島	65	66	0.98	65	1.00	66	0.98
	宇久井	ｳｸﾞｲ	1	町	宇久井	○	○		半島	18	23	0.78	47	2.61	39	1.21
	勝浦	ｶﾂｳﾗ	3	県	勝浦		○		半島	112	172	0.65	297	2.65	586	0.51
港湾	浦神港	ｳﾗｶﾐ	地方	県	和歌山東		○		半島							
	宇久井港	ｳｸﾞｲ	地方	県	宇久井		○		半島							
	勝浦港	ｶﾂｳﾗ	地方	県	勝浦		○		半島							
漁港4（1種：3、3種：1）、港湾3（地方）				町3、県4	3漁協	2	2	1	—	221	299	0.74	455	2.06	744	0.61

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	属人漁獲量（t）			属地陸揚量（t）				属地陸揚金額（百万円）		
					平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年		平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
								実数	属地/属人					
漁港	小金島	ｺｶﾞﾈｼﾞﾏ	1	町	20	133	0.15	0	0.00	0	－	0	0	－
	那智	ﾅﾁ	1	町	13	9	1.44	13	1.00	2	6.50	32	8	4.00
	宇久井	ｳｸﾞｲ	1	町	3	22	0.14	3	1.00	8	0.38	19	37	0.51
	勝浦	ｶﾂｳﾗ	3	県	381	2,061	0.18	10,058	26.40	11,763	0.86	7,085	6,755	1.05
港湾	浦神港	ｳﾗｶﾐ	地方	県										
	宇久井港	ｳｸﾞｲ	地方	県										
	勝浦港	ｶﾂｳﾗ	地方	県										
漁港4（1種：3、3種：1）、港湾3（地方）				町3、県4	417	2,225	0.19	10,074	24.16	11,773	0.86	7,136	6,800	1.05

漁港港湾の別	漁港名		種別	管理者	漁港地区人口（人）			正・准漁協組合員数（人）			漁業経営体数（体）		
					平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19	平成28年	平成19年	H28/H19
漁港	小金島	ｺｶﾞﾈｼﾞﾏ	1	町	392	495	0.79	55	159	0.35	176	28	6.29
	那智	ﾅﾁ	1	町	461	554	0.83	95	157	0.61	24	14	1.71
	宇久井	ｳｸﾞｲ	1	町	1,110	585	1.90	52	83	0.63	12	12	1.00
	勝浦	ｶﾂｳﾗ	3	県	1,497	1,867	0.80	219	456	0.48	73	73	1.00
港湾	浦神港	ｳﾗｶﾐ	地方	県									
	宇久井港	ｳｸﾞｲ	地方	県									
	勝浦港	ｶﾂｳﾗ	地方	県									
漁港4（1種：3、3種：1）、港湾3（地方）				町3、県4	3,460	3,501	0.99	421	855	0.49	285	127	2.24

：町管理漁港・港湾

：県管理漁港・港湾

資料−漁港港勢調査、和歌山県ＨＰ

写真　勝浦市場の陸揚岸壁

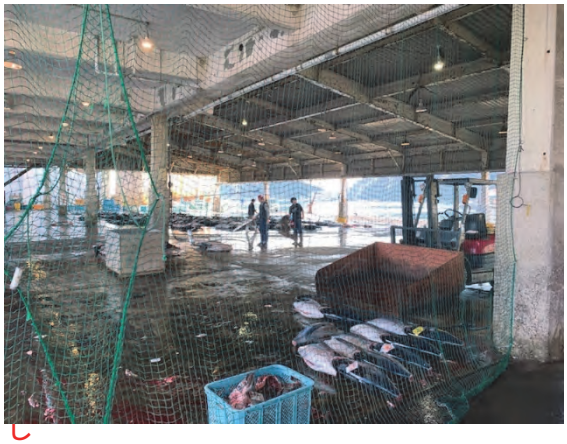


写真　勝浦市場内の状況、見学場からの市場内

写真　勝浦市場のマグロのセリ状況

(2)被災想定の概要

平成 24 年に内閣府より公表された南海トラフ巨大地震の津波浸水想定や地震被害想定に加え、平成 26 年 3 月には和歌山県の地震被害想定調査報告書が公表されている。

その中では、東海・東南海・南海 3 連動地震の死者数は 5,200 人（死者率 33%）と想定されており、死者数は県内 1 位、死者率で 2 位（1 位は太地町）となっている。巨大地震の想定ではさらに死者数は増加して 11,700 人（73%）である。死者数は県内 3 位（1 位は和歌山市)、死者率で 2 位（1 位は太地町）となっている（出典：和歌山県「和歌山県地震被害想定調査報告書（概要版)」 平成 26 年 3 月)。死者数はあくまでも住民のみを対象として想定されており、観光客が多く訪れるシーズンであれば、那智勝浦町で犠牲になる人の総数はさらに増えることも想定される。

なお、津波の第一波は最短 3 分で来襲するとされており、避難時間を確保することも困難な状況にある。

建物被害に関しては全壊棟数が総棟数の 63%にのぼる。これは東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県女川町の 77.1%までとはいかないものの、南三陸町の 59.5%、岩手県陸前高田市の 47.2%を上回る被害である。これらの想定結果は、東日本大震災の被災地の復興よりも困難なプロセスがあり得ることを示唆している。

表 3-2-36　南海トラフ巨大地震による那智勝浦町の被害想定（その１）

南海トラフ巨大地震被害の予測結果①（冬　18 時　風速 8m）

	項　目		被害数、被害率
建物被害	総棟数		10,200 棟
	全壊棟数合計　全壊率		6,300 棟　63%
	揺れ等による全壊棟数　全壊率		970 棟　10%
	津波による全壊棟数　全壊率		5,300 棟　53%
	焼失棟数　焼失率		26 棟　0%
	半壊棟数合計　半壊率		1,500 棟　15%
	※揺れ等による全壊棟数：液状化・震動・斜面崩壊による全壊棟数予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある。※全壊棟数合計と全壊率には焼失分を含む		
人的被害	人　口		16,100 人
	人的被害の合計 ※予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある	死者数	11,700 人
		重傷者数	92 人
		軽傷者数	250 人
		閉込者数	6 人
	建物倒壊（震動）による被害	死者数	33 人
		重傷者数	14 人
		軽傷者数	110 人
	建物倒壊（斜面崩壊）による被害	死者数	4 人
		重傷者数	1 人
		軽傷者数	1 人
	津波による被害	死者数	11,700 人
		重傷者数	76 人
		軽傷者数	150 人
	火災による被害	死者数	1 人
		重傷者数	1 人
		軽傷者数	1 人
上水道管被害と断水予測	管延長、　管被害箇所、　被害率		166.8km、700 箇所、4.18 箇所/km
	水道人口		16,600 人
	断水人口、率	発災直後	16,500 人　100%
		1 日後	15,700 人　95%
		1 週間後	7,900 人　47%
		1 ヶ月後	2,600 人　16%
下水道支障人口予測	下水道人口		130 人
	支障人口、率	発災直後	31 人　26%
		1 日後	0 人　0%
		1 週間後	0 人　0%
		1 ヶ月後	0 人　0%
停電復旧予測	需要家軒数		10,200 軒
	被災軒数		6,300 軒
	停電軒数、率	発災直後	3,900 軒　100%
		1 日後	3,900 軒　100%
		4 日後	3,900 軒　100%
		1 週間後	3,900 軒　100%
道路被害	対象道路延長(km)		120km
	地震被害箇所数		7 箇所
	津波被害箇所数		27 箇所

資料-那智勝浦町地域防災計画 資料編

表 3-2-37　南海トラフ巨大地震による那智勝浦町の被害想定（その２）

	項　目		被害数、被害率
鉄道被害	対象路線延長(km)		17km
	地震被害箇所数		2 箇所
	津波被害箇所数		32 箇所
浦神港被害	施設数（バース）	岸壁・物揚場	7
		その他係留施設	4
	被害予測施設数（バース）	岸壁・物揚場	5
		その他係留施設	3
	被害率（平均）		69%
勝浦港被害	施設数（バース）	岸壁・物揚場	23
		その他係留施設	9
	被害予測施設数（バース）	岸壁・物揚場	14
		その他係留施設	5
	被害率（平均）		59%
宇久井港被害	施設数（バース）	岸壁・物揚場	7
		その他係留施設	2
	被害予測施設数（バース）	岸壁・物揚場	4
		その他係留施設	1
	被害率（平均）		51%

南海トラフ巨大地震被害の予測結果②　避難者（夏　12 時　風速 4m）

発災時人　口	避難者総数			避難所に避難する者			避難所外生活者		
	1 日後	1 週間後	1 ヵ月後	1 日後	1 週間後	1 ヵ月後	1 日後	1 週間後	1 ヵ月後
16,100	7,200	5,200	5,400	4,800	4,300	1,700	2,400	940	3,800

注）避難所避難者は避難者総数の内数である。
予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある。

南海トラフ巨大地震被害の予測結果③　帰宅困難者

帰宅者総数 a	域内帰宅者 b	域外帰宅者				徒歩代替者 g	帰宅困難者 h
		総数 c	鉄道・バス利用 者 d	自動車・二輪車利用者 e	自転車利用者・徒歩 f		
10,700	8,200	2,500	190	2,200	120	0	2,400

注）パーソントリップ調査のゾーン区分ごとデータにもとづいて、域外帰宅者のうち、d 欄・e 欄の者が帰宅手段を失うものとした。それらの者の一部は帰宅手段を徒歩に変えて帰宅する者(g 欄)と推定し、域内に留まる者を帰宅困難者とした。
※　予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある。

資料-那智勝浦町地域防災計画 資料編

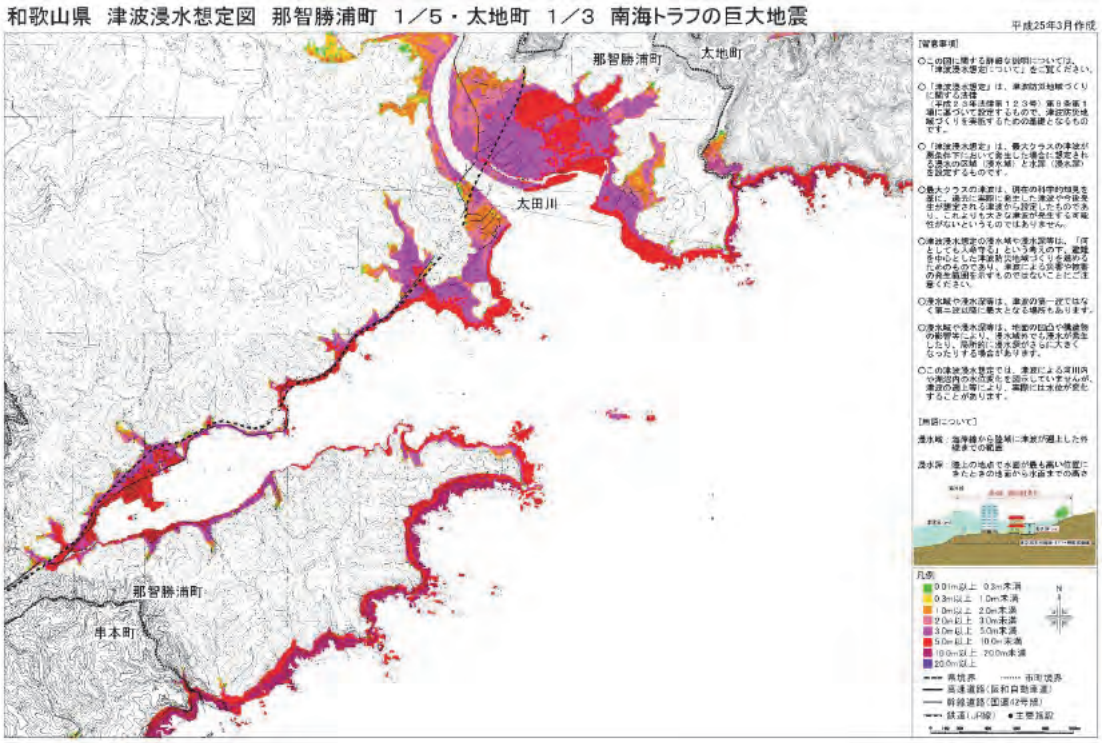


図 3-2-56　和歌山県浸水想定図　１／５　南海トラフの巨大地震

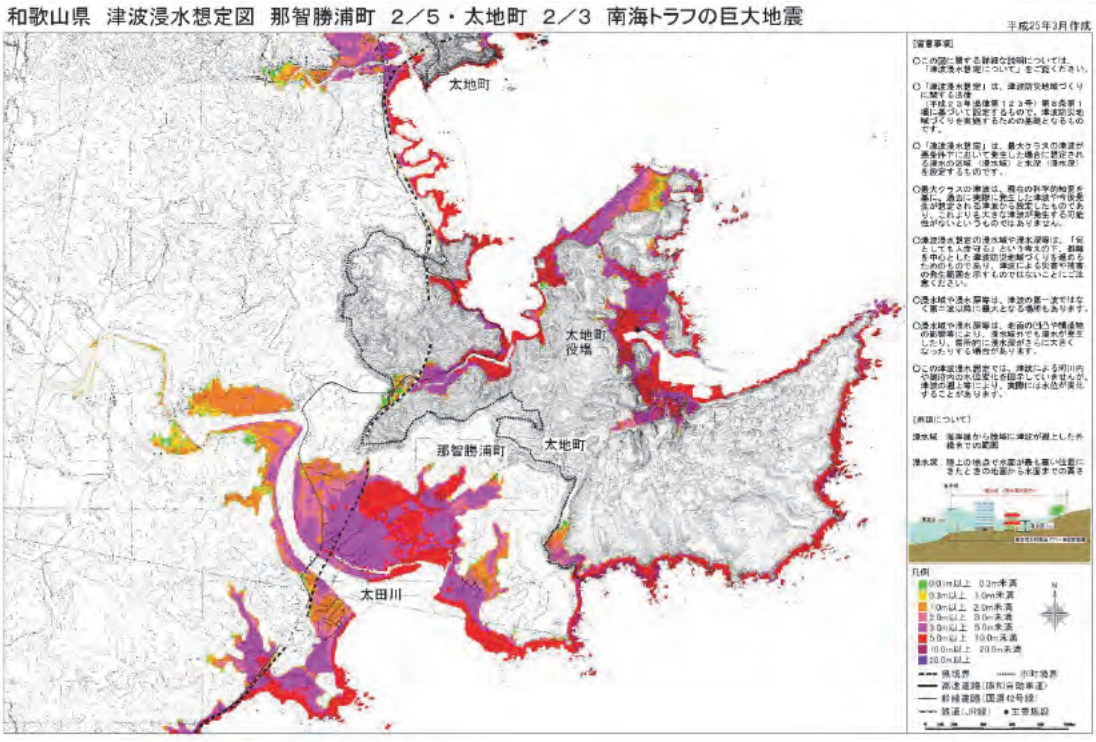


図 3-2-57　和歌山県浸水想定図　２／５　南海トラフの巨大地震

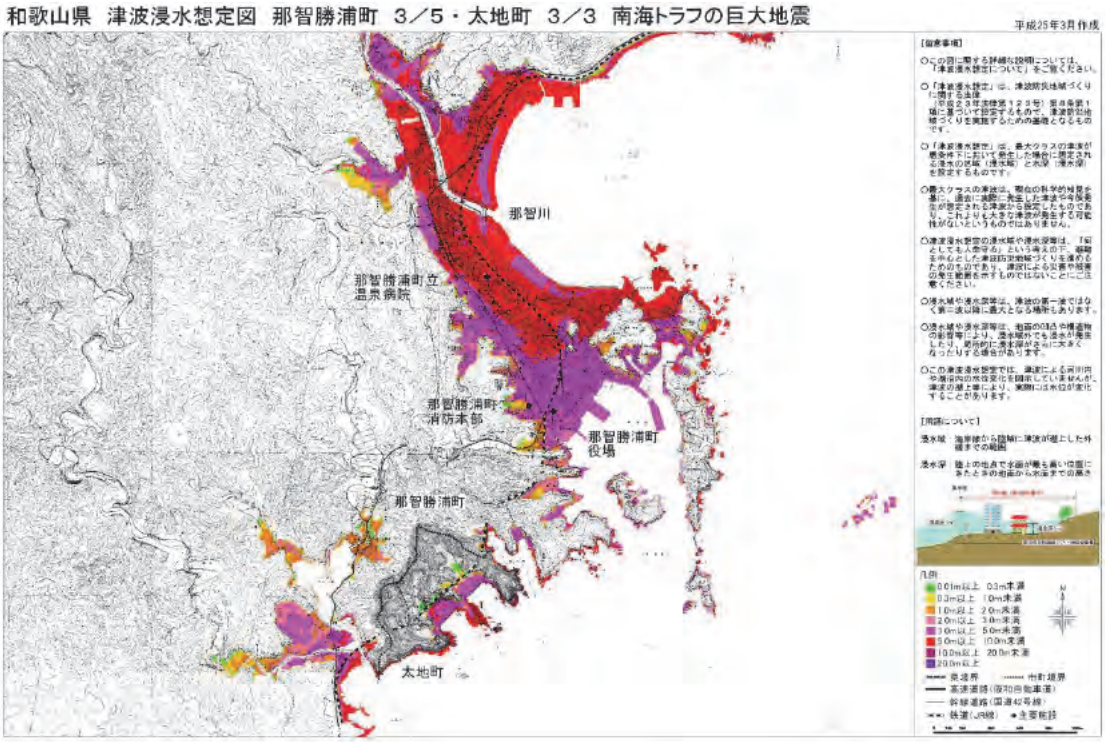


図 3-2-58　和歌山県浸水想定図　３／５　南海トラフの巨大地震

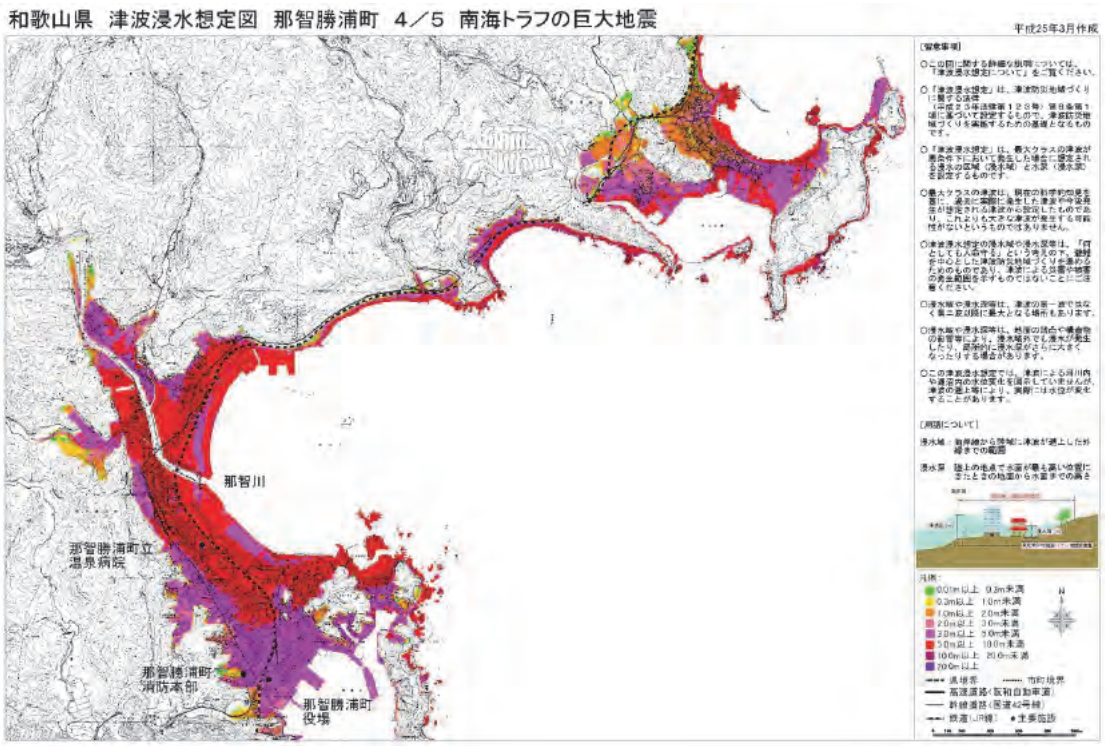


図 3-2-59　和歌山県浸水想定図　４／５　南海トラフの巨大地震

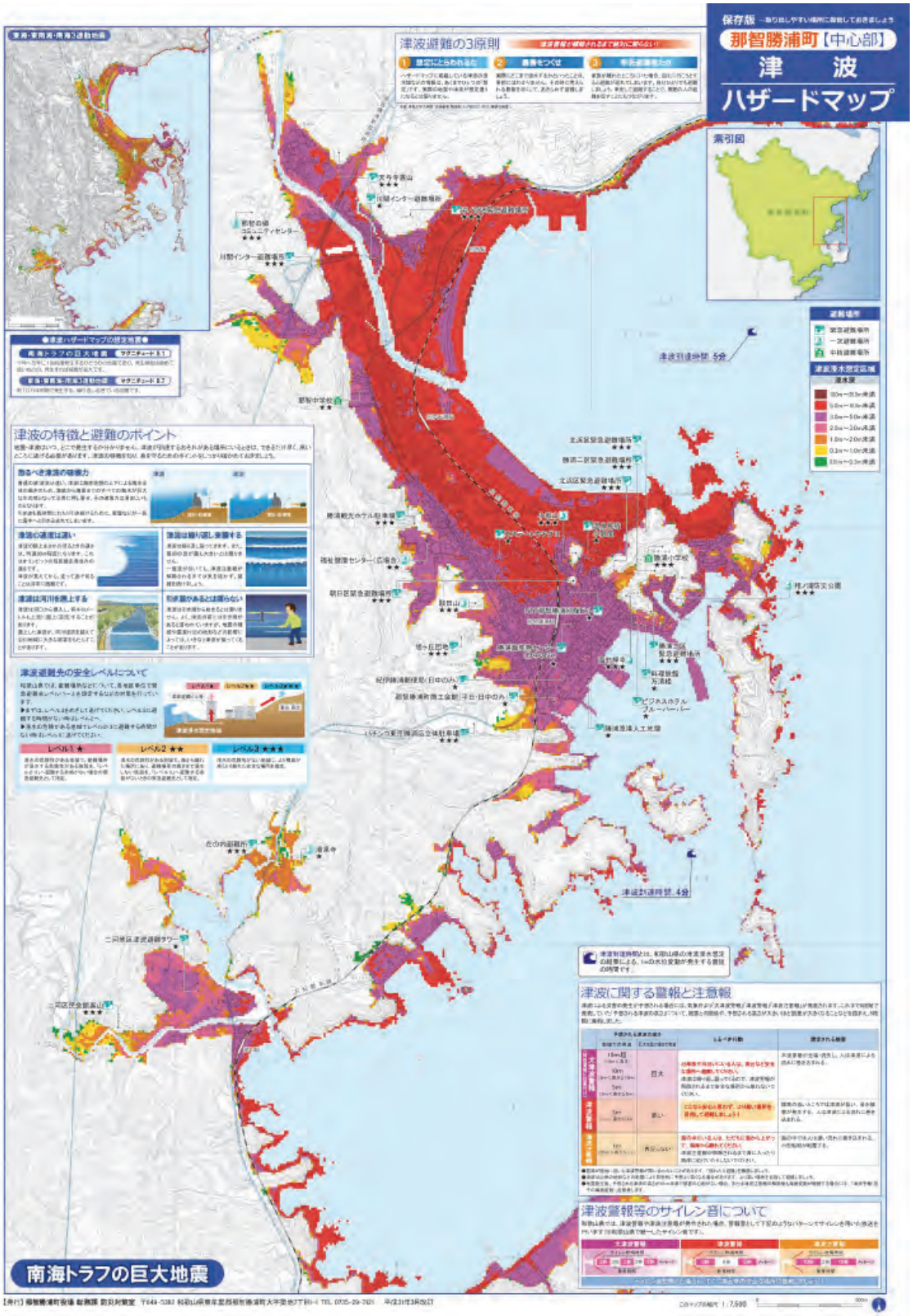


図 3-2-60　中心部のハザードマップ

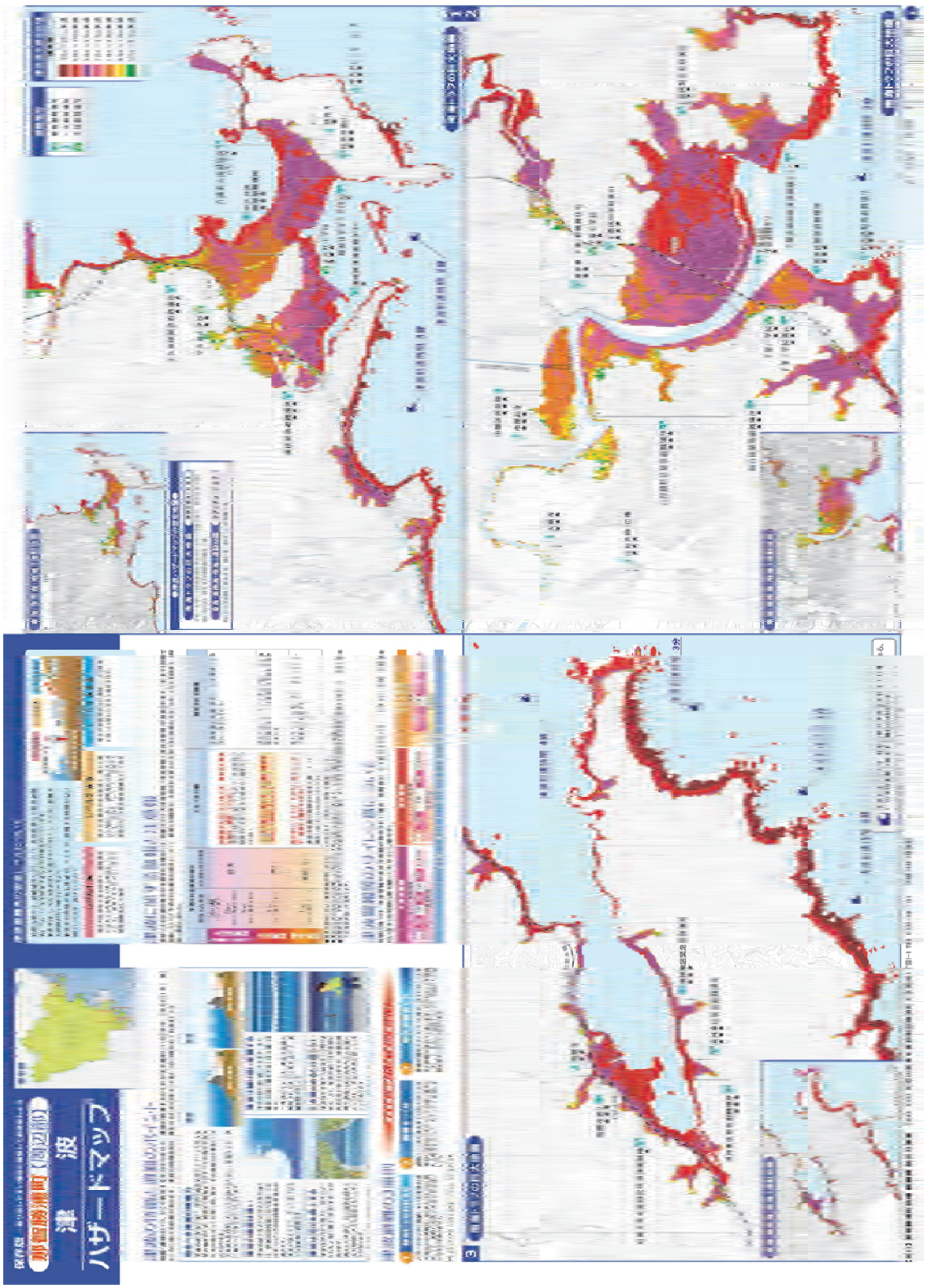


図 3-2-61　周辺部のハザードマップ

(3) 事前復興・事前防災の取組概要

1) 地区の取組概要

①津波避難対策

防災対策として、津波避難タワーの設置や避難路の整備が上げられるが、津波避難タワーに関しては中心部では用地確保の問題もあり、まだタワーの建設はなされていない。中心部に立地する那智中学校の建て替え時に外部階段を設け、避難ビルとして運用する対策は講じられているほか、宇久井漁港付近の集合住宅に外付けの避難階段を設け、津波避難ビルとしていたり、宿泊施設も津波避難ビルとして指定し、緊急避難場所の確保を進めている。避難路に関しては、起債による町単独の事業としての整備を進めている。地域住民自らが避難路を整備する事業であり、自主防災組織に対して 10/10 補助が町から行われている（県からの補助金 1/2 を含む：一部対象外あり）。現在 60 本ほど整備が完了している。町の公共事業として整備をしようとすると予算がかさむものの、それを地域住民の力で整備する事業とすることで予算的には低く抑えることができている。なお、整備された道の多くはすでに道があった場所を再整備したものである。

写真　那智中学校の避難階段

写真　津波避難ビル

写真　椎ノ浦防災公園

②事前復興・事前防災対策

事前復興・事前防災対策として高台への移転も検討はしているが、中心部周辺に候補地は見つかっていない。ただし、町立病院に関しては教育センター跡地を嵩上げして移転したことで津波浸水想定区域から外れている。今後は駿田山に消防防災センターの建設を予定しており、令和2年から着工し2年後の完成としている。この施設が完成した後は、被災時の災害対策本部はここに設置されることになる。一方で浸水想定区域内に立地する（海抜約2.4m）那智勝浦町役場に関しては移転先がまだ決まっていない。小学校が6校、中学校が4校あるが、そのうち小学校2校、中学校2校は浸水想定区域内に立地している。高台移転というわけにも行かず、裏山に逃げるという避難対応を検討している。

被災後の仮設住宅建設用地、もしくは高台移転候補地としては中心から離れた下里地区や浦神地区を検討している。この地区での宅地造成に当たっては、現在延伸中の高速道路工事で発生した残土を盛土用の土として利用することを検討している。

那智勝浦町では、中心市街地の後背地に熊野古道が通っている。世界遺産として認定されていることで、周辺開発については制約がある。道から50mのバッファーゾーンは開発が許可されておらず、高台移転候補地として適切な場所があっても開発が許可されないというジレンマもある。

計画策定や事業実施に関しては、和歌山県の支援を受け、昨年からUR都市機構のアドバイスも得ながら進められている。県からの復興計画策定に係る費用についての補助金も活用している。

防災施策としては、庁舎の高台移転、L1の避難困難地域の解消、それを実現するための計7基の避難タワーの建設などがあるが、年間予算約90億円の町では一気に進めることは難しい。その他、保育所の高台移転などの検討も必要である。

写真　高台に移転再建された町立温泉病院

③平時のまちづくりとの関係

平成 28 年度から 10 年間を計画年度として策定された第 9 次那智勝浦町長期総合計画をみると、基本指針の筆頭に「災害に強いまちづくり」を掲げ、都市基盤整備を進めるとともに、ソフト施策の一体化を目指すとしている。

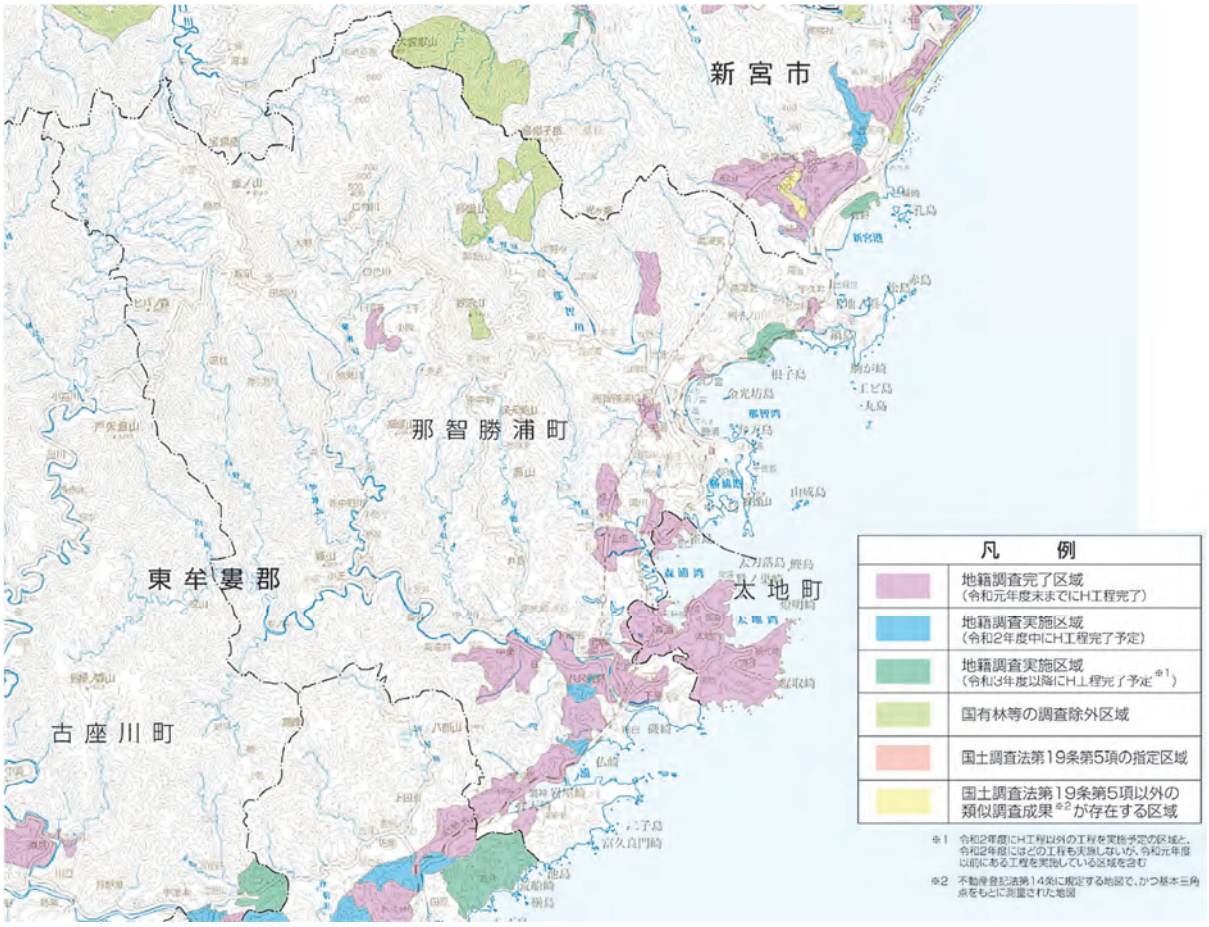
一方、平時のまちづくりとしてはそれ以外にも課題が多く、そのひとつとして中心市街地の活力喪失がある。かつては観光客の宿泊と言えば勝浦であったが、観光客が激減、とりわけ団体旅行客が減っている。ただし、インバウンドで欧米系の訪問者は増えている。DMO 等によって観光の活性化を図ろうという動きはあるが、効果はまだ限定的である。大型スーパーであるオークワが町内にはなく、隣接する新宮市にあることから若い世代は自家用車でそちらに買い物に出かけることが多く、被災後に那智勝浦町で住まいの再建をするのかどうかも不透明である。

町内に立地するホテル浦島等とはすでに避難者の受け入れ協定を締結している。観光客への対策は重要であり、特に外国人観光客への対応は必要である。4 カ所ある海水浴場では避難場所等の確認をシーズン前に実施はしている。

役場全体の BCP は、昨年度完成している。また、年 1 回統一日を設定し、避難訓練を実施している。

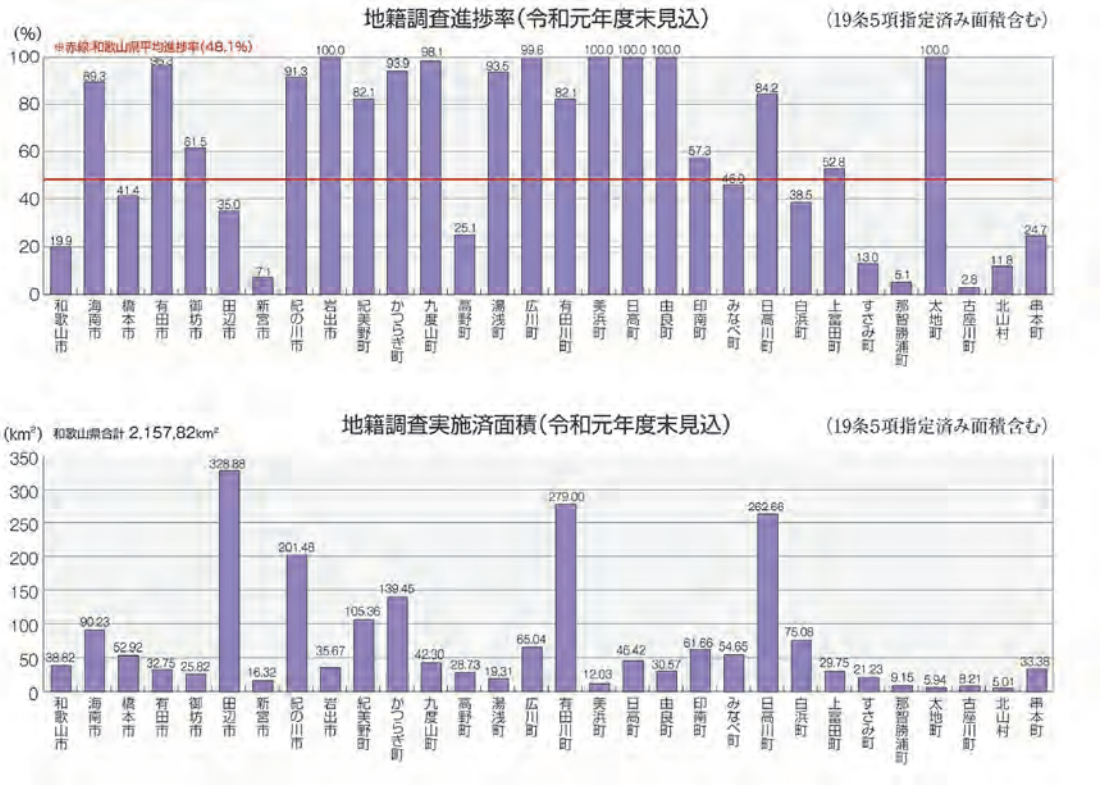
④地籍調査の遅れ

事前復興を進めるに当たっても、被災後の復興事業を進めるに当たっても、土地取得を円滑に進めることはそのプロセスを円滑にする。そういった背景もあり、和歌山県では地籍調査事業計画を策定し、市町村での調査を進めている。隣接する太地町は全域の調査がすでに完了しているが、那智勝浦町の場合、令和元年度末の調査進捗率は 5.1%にとどまっており、これは古座川町の 2.0%に次ぐ低さとなっている。とはいえ、比較的市街地に近接する高台の地籍調査が先行して進められており、その点においては被災後の高台移転等を検討する際にはある程度候補地の地籍は整えられている可能性も高い。



資料−和歌山県の地籍調査事業実施状況図

図 3-2-62　那智勝浦町での地籍調査実施状況



資料-和歌山県の地籍調査事業実施状況図

図 3-2-63　和歌山県内市町村での地籍調査実施状況

2)漁業・漁村の取組概要

漁業及び漁港・漁村における事前防災の取組について、以下に聞き取り結果の概要を整理する。

津波ハザードマップは作成・配布されているが、沿岸部の低地に存在する那智勝浦町内の漁港、漁村は、そのほとんどが浸水する。

地震・津波により漁港施設や勝浦市場が被災した際、速やかに事業再開を目指すために事前に検討・作成が必要となるBusiness Continue Plan（BCP事業継続計画）について、和歌山県から作成するよう要請されていることから、和歌山県漁連、紀州勝浦漁協として検討を開始したばかりの状況であった。今後、町や市場関係者と協議を進めていくとのことであった。

漁業においては、津波の来襲前に漁船を沖出しするかといったことが課題となるが、本地区において南海トラフ地震津波の第一波が到達するまでの時間は数分と非常に短い。そのため、海上の漁船は漁港に向かわず沖出しすることも考えられるが、漁港に係留している漁船の沖出しは転覆の危険があることから、陸上での徒歩などによる人的避難を最優先することが妥当であると考える。

(4)主要な問題点・課題の整理

①既成市街地の甚大な被害への対応

南海トラフ巨大地震の想定死者数は11,700人であり、町の人口の73%にも上る。それだけでなく、全壊棟数も6,300棟で町の建物の63%におよぶ。津波から人命を守ることが最優先ではあるが、暮らしを支える基盤施設、住居等が壊滅的な被害を受けると、復興にも多大なる時間を要するし、予算的にも莫大な支出が必要となる。それをなるべく軽微に抑えることが復興を視野に入れた場合には欠かせない取り組みとなる。しかしながらその対策はなかなか進まないのも現状である。

町役場等の高台移転もまだ検討が始まった段階であるだけでなく、山林が町域の過半を占め、高台の住宅移転を検討する際の適地もさほど多くない。

平時の町民のくらしの実態として、通勤通学や買い物などでは隣接する新宮市へ出かける場合も多く、移転再建を検討する場合にはそういった隣接市町村への流出もある程度視野に入れた計画が必要となる。

②事前復興対策の一環としての地籍調査の推進

移転再建や事前復興を円滑に進めるために、土地の取得が容易であることが果たす役割は大きい。それを踏まえて地籍調査を進め、所有者の確定、土地境界の確定を進めておくことが望まれる。しかしながら那智勝浦町の場合、県下でも進捗率が低い方である。役場内に地籍調査の担当部局も設けられているが、県等の積極的な支援などを受けながら、なるべく早期に可住地や移転候補地に該当するような部分の調査を進めることが大切である。

第４章　東日本大震災に学ぶ南海トラフ地震・津波危険地区の事前復興・事前防災への提言

４－１　委員提言

東日本大震災で被災した東北３県の中小漁村 17 地区の多様な復興プロセス検証と、今後、南海トラフ地震・津波による大きな被害が想定されている和歌山県紀南地域の４町をモデルとした事前防災、事前復興の現状と課題について３年にわたり調査・研究を重ねてきた。

最後に、さまざまな視点から本調査・研究事業に関わっていただいた漁村復興問題検討委員会委員各位に、この３年間の成果を踏まえつつ、それぞれの専門分野や関心を通じて感じた意見や提言を紹介する。

１．提言-1：漁村における地震・津波災害に対する事前防災と合意形成

株式会社水土舎　岩成　正勝

本調査・研究事業を通して、今後発生が想定される地震・津波による大規模災害を漁村において考えるとき、重要な二つのポイントがあげられる。

一つはその地域に住む人々の、①生命・財産を守ることに加え、被災後の安心・安全な暮らしを再建するために、いかに住まいやインフラを含む漁村コミュニティを復旧・復興させるか。もう一つは、②漁業や養殖業の生産のみならず、流通業、加工業も含めた水産業全体の生業をいかに復旧・復興させるかである。

この二つのテーマについて被災前から検討し、準備・行動すること、また被災した場合に二つのポイントに対してできる限り速やかに対応することができれば、その地域で予想される廃業者や地域から流出する人口を減らすことができ、漁村コミュニティを維持することにつながるのではないかと考える。

南海トラフ地震・津波の被災想定範囲は関東から九州沿岸に至る非常に広範囲に及ぶ。人命を守るための避難タワーや避難路の整備は各地で行われているものの、個人住宅や公共施設の高台移転などは一部にとどまっており、ハードのみによる対策は財政的にも限界がある。そのため、地域の住民や行政、有識者、ボランティアなどのネットワークとともに、避難に必要なソフト対策（避難意識の醸成や避難の徹底、避難方法など）を検討するほか、大規模災害で被災した場合に地域の復興計画を策定し、その実施プロセスについて事前に決めておくことが地域の暮らしや漁村コミュニティの再建にとって重要である。

また、想定される被害に対し、漁業、養殖業の生産から流通に至る水産関連産業における事業継続計画（BCP）について、漁協、漁業者、市場関係者（市場開設者、買受人、流通業者、加工業者等）及び行政（都道府県、市町村）がともに検討し、策定・運用しておくことで、速やかな生業の復旧・復興につながると考える。

ただし、東日本大震災においても実施されたように、被害に対し漁港や産地市場などの社会的共通資本の回復のほか、漁船や漁具、加工場等の再建についても、同時に国が支援する復旧事業が不可欠となる。

これらの計画づくりにおいて最も重要な事項は、被災前から行政と漁業者、水産関係者、住民などの利害関係者がそれぞれ「じぶんごと」として想定される被害を把握し、個人と地域がどのように事前防災に取組み、復旧・復興を目指すかといった「合意形成」を行えるかという点にあるのではないかと思う。また、行政と住民や漁業者などの間において、そういった議論が行える「風通しの良い関係性」を継続的に構築していけるか否かが重要なポイントではないかと考える。

東日本大震災において、被災地域の復旧・復興に向けた行政と住民、漁業者らとの間の合意形成が速やかに行われた事例として、宮城県東松島市室浜地区（平成 30 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第２章 2-2 の１参照）がある。室浜地区では、行政と地域まちづくり協議会や漁協、漁業者、養殖業者間での議論をもとに、早期に各種の復興計画が策定され、高台移転団地や水産関連の共同利用施設等のインフラの整備に着手することができたことで、地区外への住民の流出を防ぎ、暮らしと生業の復旧・復興を実現している。

２．提言-2：事前と事後の分担と復興まちづくりの準備

株式会社アルメックＶＰＩ　内山　征

事前対策の限界

東日本大震災の被災漁村と南海トラフ地震等の被害が想定される和歌山県紀南地域の漁村を調査し、今、率直に思うことは、全てをトレースすることはできないということである。

東日本大震災の復興は災害後の取組であり、大きな国家予算のもとで進められた。大きな人的被害があったことから、復興は、ある意味、命を守ること、暮らしの復旧、コミュニティ再生等の限られた視点が重視されたと感じている。

一方で、和歌山県紀南地域の漁村は、当然、通常時の総合的な行政運営の中で、南海トラフ地震等の事前対策が進められることから予算及び行政担当者のマンパワーは限られる。また、まだ来ていない災害に対する住民の意識は多様であり、合意形成は難しくなる。

さらには、産業としての漁業が順調であった東日本に比べ、現在、和歌山県の漁業は芳しくない。このような実態のもと、漁業や漁業基盤を事前に守るということについて判断が難しい。

このような中で、東日本大震災を手本に、事前に漁村を大きく改造することや移転することには限界があるように感じている。

事前と事後の適切な分担

全てのことを事前に対策する、または、全て事後に対応するという両極端の選択は無い。地域毎の状況に合わせて、事前にできること、事後対応を準備することを見極め、双方を進めることが真の事前復興であると考える。

和歌山県では、南海トラフ巨大地震等の津波被害が想定される市町に対して、被災後の移転地等を予め計画する復興計画事前策定を推進している。当然、このような和歌山県の取組は重要である。

一方で、ヒアリングを行ったすさみ町のように、まずは避難環境をつくることに重点を置き、公共施設等から順次高台に移転するといった政策も重要に感じられる。

東日本大震災を参考にすると、事後でなければ判断できないことや、コミュニティ再生のように事後でなければ進めることができないことがある。地域によって状況が異なることから、自治体等を基礎単位に、早急に、事前に対策することと事後に対応することの分担を明確にすることを提案したい。

復興まちづくりの準備

事前に対策が難しく、事後に対応することになることの１つにコミュニティ再生等が挙げられる。新たな集落等を単位に人と人のネットワーク、地域運営の仕組み、漁業運

営に関する体制づくりなどを行い、地域、産業コミュニティを再生する復興まちづくりである。

東日本大震災の被災地でヒアリングを行った岩手県大船渡市の越喜来の浦浜泊地区や細浦地区(平成29年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第3章3-2の5及び6参照）では、地域の創意工夫で、被災後の集落を単位に地域運営する仕組みや体制づくりを行っている。また、福島県新地町（平成30年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第2章2-2の5参照）では、行政が調整を行い、漁業従事者等へ配慮した防災集団移転促進事業等を実施している。

東日本大震災では被災後に生み出してきた復興まちづくりであるが、今後の大規模災害においては、事後に速やかに復興まちづくりにとりかかれる準備をしておくことが有効である。

我々専門家は、東日本大震災の復興まちづくりの知見を得て、日常的に被災が想定される地域と関係をつくり、そして、大規模災害が起こった際には、速やかに復興まちづくりのコンサルティングを進められるように準備を行う必要がある。

このような復興まちづくりの準備として、国や都道府県が、専門家と被災が想定される地域をマッチングし、日常的な活動を支援する仕組み、体制づくりを提案する。

３．提言-3：東南海地震に備える漁業集落の事前復興まちづくりに向けて

芝浦工業大学建築学部　佐藤　宏亮

逃げ延びた後にくる、生き延びるための取り組み

東日本大震災の発災以降、多くの漁業集落を見てきたが、改めて三陸沿岸のリアス式海岸のダイナミックさや地形的特異性を実感している。複雑に入り組んだ海岸に十浜十色の集落が形成されているが、多くの集落では浸水しなかった区域が残っており、連続した台地状の地形を有する集落も多い。人間的スケールから比べれば規模も大きく奥行きもある。一方で、西日本の漁業集落を歩いてみると、平野部が狭小であり奥行きがほとんどない集落も多い。こういった集落のハザードマップでは小学校を始めとして、重要な公共施設が軒並み浸水区域になっている。三陸沿岸の漁業集落において、比較的高台にある小学校が被災後の避難場所になっていたことを考えれば問題の深刻さに気づかされる。高齢化が進む中小漁業集落において、高齢者が長期にわたる避難生活に耐え得る環境が整備されているとは言えない状況がある。

東南海地震に備える西日本の多くの自治体では、護岸施設のかさ上げ、病院や役場庁舎などの重要な公共施設の高台移転などが進められており、限られた予算の中で工夫をしながら事前復興まちづくりの取り組みが漸次進められている。また、中小の漁業集落を見てみても、逃げることを目標とした取り組みについては継続的な取り組みが見られる。本年度（令和元年度）に調査を行った串本町（本事業報告書　第３章 3-2 の２参照）においても、自主防災組織の組織率が 100%にのぼり、当該組織が中心となって避難路の整備を進めている。実際に西日本の他県の漁業集落を歩いてみても、過疎化の進む小規模な集落においても避難路は整備されている。しかしながら、被災後から居住地再建のプロセスに至るまでの生活の継続という視点から評価すると、未だ多くの課題が残されていると言わざるを得ない。たとえ逃げ延びたとしても、そこから始まる長期の避難生活に耐えられるか、そのための安全安心な場所をどのように確保していくのかなど、生き延びるための取り組みが喫緊の課題である。

多くの漁業集落においては、そこまで手が回っていない上に、住民自身も逃げ延びた後の生活についてあまり意識が及んでいない。関心の中心が逃げることにあり、逃げ延びさえすれば自治体が助けてくれるという楽観論が広まってしまっている。予算が限られており、自治体としても十分な手を打てない中で、いたずらに不安を煽るようなことになってはいけないが、被災後の生活に関する段階的な避難生活のシミュレーションと同時に、高台避難広場の維持管理、簡易宿泊機能の設置など、できることから取り組みを進めていくことが必要だろう。

都市住民が支える漁業再生とセーフティネットの構築

三陸沿岸の漁業集落と西日本沿岸の漁業集落とでは、津波に対する脆弱性のみならず、水産資源の豊かさにも違いがあることを認識しなければならない。三陸沿岸のリアス式

海岸のダイナミックな地形は、波風が穏やかな豊かな恵みの海を形成し、基幹産業である養殖業を育ててきた。被災から９年が経過しようとしている現在、改めて被災地を訪れてみると、漁業従事者人口の減少は進んでいるものの、属地的な漁業である養殖業や沿岸漁業を支える水産資源については十分な再生がなされているように見える。新しく購入した漁船についても、多くの漁業者からすでに償還を終えたという話しを伺うことができた。しかしながら、西日本の漁業集落における水産業の現状は非常に深刻である。地域によっては最盛期の 4 分の 1 にまで漁獲高が減少し、回復の兆しが見られない。本年度に調査した串本漁港でも漁獲高は最盛期の 3 分の 1 程度であり、カツオの漁獲高が全盛期の 10 分の 1 程度にまで減少するなど深刻な状況が続いている。三陸沿岸の漁業集落でも漁業従事者人口の減少については課題となっているが、ここまでの水産資源の衰退については耳にすることはなかった。東南海地震の津波災害によって多くの漁港や漁船に被害が出た場合に、そこから復興するだけの体力が西日本の漁業集落に残されているかは疑問である。

幸いにも、西日本の漁業集落は三大都市圏からも比較的近く、三陸沿岸の漁業集落に比べれば空港などからのアクセスも比較的良い。都市部の住民が比較的行きやすい環境にあることは強みである。都市住民とのコミュニケーションを育みながら、都市部からの人口や資本を活用し、６次産業化への道筋を立てるとともに、地縁でも職縁でもない第三の社会的ネットワークを構築していくことが、災害時の脆弱性を克服するセーフティネットとしても機能するだろう。

第三者による客観的データをもとにした漁港や集落の集約再編の議論

西日本沿岸の中小規模の漁業集落の多くでは、少子高齢化や漁獲高の減少が進む困難な状況下で、被災後の集落再生や漁業再生の展望を描きづらい状況がある。現役世代の若年層が積極的に事前復興まちづくりの議論に参画するという状況はあまり想定できないが、仮に多くの若年層が議論に参加した場合、漁業離れの進む現状を考えれば、被災後はまちには戻らない、という意見が多く出されることは容易に想像できる。現実的な問題として、人口減少が進行する中で全ての漁港や集落を将来にわたって維持していくことは困難になることが予想される。もともと狭い間隔で多くの漁港が整備されているが、高齢化で引退する漁業者も多い。我が国の将来的な財政負担能力を考慮しても、被災後の復興まちづくり、あるいは事前復興まちづくりのプロセスにおいて、漁港や集落の集約再編を検討せざるを得ない状況にある。中小漁業集落の事前復興まちづくりの取り組みにおいては、漁港や集落の集約再編の議論を進めていくことが不可欠だろう。

自治体の立場では、表だって漁港や集落の集約再編を議論することは難しい。本年度調査を行った串本町には 24 の漁業集落が存在しているが、個々に集落の成り立ちが異なることや、漁港の利用に関する複雑な仕組みが存在することなど、漁港や集落の集約再編は容易ではないことが確認された。一方で、漁港の機能に関する部分的な集約や漁港間の連携といった方法で、機能の集約が行われた事例も見られた。今後の方法として

は、自治体に代わって研究機関など外部の第三者が中立的かつ客観的なデータをもとにした将来予測や集約再編のシミュレーションを実施していく必要があるだろう。各集落がさまざまなオプションを検討し、継続して議論を進めていくことによって、例えば関連する事業が動き出すタイミングや、台風被害などで漁港機能の復旧が必要になる場面、小学校の維持が困難になる場面などを捉え、集約再編を漸次進めて行くような方法が考えられるだろう。

都市計画学と水産・漁業経済学の連携による居住適地の選定

集落の集約再編の議論においては、一定の生活圏域を単位としたマクロな視点からの合理的な適地選定、集約のデザインが必要になる。しかし、居住適地選定の議論には注意が必要だと考えている。一般に都市計画の視点からは、交通ネットワークや商業施設等の都市機能との近接性、災害危険性等から居住適地が議論される。しかし、漁業集落においては、生活と生業が一体となった漁業集落特有の集落構造が存在しており、生産、加工、流通などを通した集落間の相互依存も考慮される必要がある。漁業協同組合や自治会を始めとする地縁組織の複層的な社会構造や、生業を基盤とする生活文化、日々の暮らしを支える生活扶助機能も無視できない。そのため、単に立地適正化計画などの居住地のコンパクト化の議論の中では解決できない課題が漁業集落の集約再編の議論を難しくしている。

名取市（平成 30 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第 2 章 2-2 の 4 参照）では、多くの住民が内陸部への移転を希望している一方で、行政が現地かさ上げと土地区画整理事業を選択したことによって軋轢が生じてしまった。一方で、多くの漁業者は比較的従前の居住地に近い新市街地に移転している。移転先の市街地から漁港まで車で 10 分程度で通えることから、漁業を継続していくうえで大きく問題にはなっていないことがその理由である。被災後の居住地選定においては生業のみならず、子育てなど家族も含めた生活の継続を考え、様々なオプションが選択されるため、多様なニーズとその調整が一定程度事前に進められることが大事である。少なくとも、行政が限られた指標をもとに居住適地を選定することは困難だろう。

都市計画的合理性のみから集落の集約再編の議論が進められると、海と向き合って暮らしてきた日々の生活の価値を見失い、6 次産業化や交流居住といった新しいライフスタイルを創造する芽を摘む可能性すらある。漁港や集落の集約再編について議論を深めて行くためには、生産過程の合理化や漁業協同組合の合併など、水産や漁業経済分野の知見も踏まえながら学際的な視点から研究に取り組み、さまざまな分野の経験や智恵を出し合い、居住地再編に関するモデルを提示していくことが必要になるだろう。

集落の議論を媒介する第三者との継続的なコミュニケーション

漁業集落において事前復興まちづくりの取り組みを進めていくうえで、圏域を単位とした広域的な視点、中立的かつ客観的なデータにもとづく視点など、専門家等の第三者

の関与は不可欠であると考えられる。しかし、個々人の将来生活に多大な影響を及ぼすとともに、プライベートな内容にも踏み込む複雑な復興まちづくりの議論において、第三者との信頼関係は一朝一夕にできるものではない。山田町（平成 29 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第 3 章 3-2 の 3 参照）の事例のように、専門家が行政と住民との間に立って、相互のコミュニケーションの媒体としてうまく機能すれば復興まちづくりのプロセスがうまく進むが、名取市の事例のように、被災後に多くの専門家が関与したことによって複数の住民組織が設立されてしまい、相互の調整が困難になったケースもある。特に、専門家が行政側との十分なコミュニケーションを取れていない状況下において、住民側に対して理想論や甘言が多く出てしまうと、住民と行政との対立を先鋭化させてしまうことにもつながりかねない。復興まちづくりのプロセスにおいては被災した市民の感情や私権の要求が前面にでる場面が多く、住民参加のあり方や方法論については十分な検討が必要である。

多くの漁業集落においては、まちづくりの主体は、高齢化の進む自治会、町内会やまちづくり協議会などの組織であり、将来について考えるということに実感を伴わないのが実情である。住民の心境も歳を重ねるごとに、また家族の生活スタイルの変化によっても変化してくるため、復興まちづくりのビジョンは可変性を持った更新可能なものである必要があり、そのためには固定的な計画を策定して終わりでは無く、継続的なコミュニケーションを続けていくことが重要になる。事前復興まちづくりの取り組み段階から第三者が地域に係わり、継続的な対話を通して信頼を獲得し、多様な地域の意志、日々刻々と変化する地域の意志を丁寧に調整していくプロセスが必要になるだろう。その契機として、地区防災計画の活用を提案したい。本年度に調査した串本町でも、個々の漁業集落における地区防災計画の策定事例は見られなかった。仕組みとしてつくられているこのような計画策定を契機として、信頼のできるコミュニケーションを継続的に培っていくことが必要だと考える。

４．提言-4：人口減少時代の災害復興

兵庫県立大学大学院　澤田雅浩

はじめに

毎年のように発生する自然災害の被災地では、従前からその地域が抱えてきた課題が顕著かつ圧縮する形で現れる。それは人口や世帯数の増減についても同様である。人口増加局面では、余裕を持った災害復興が地域社会の生活環境向上に直結してきたが、現在では、将来の人口や世帯構成をきちんと見積もった上で、その身の丈にあった復興を進めていくことが必要とされている。それは南海トラフ巨大地震で甚大な被害が想定されている紀伊半島沿岸部の自治体においても同様である。

壊れたものを元通りに直す（復旧する）だけにとどまらない、地域社会の持続性獲得プロセスとしての災害復興および生活再建を計画、実践していくことが要請されている。それは事前復興を検討する際にも求められているのではないか。

人口減少社会における災害復興を考える上で

日本全体の人口減少は 2006 年から始まるが、それ以前からすでに人口減少が進んでいた地域がある。それが中山間地域や沿岸漁村地域である。高度経済成長時代においても人口の減少、それも転出超過による社会減を主要因とする人口減少が進み続けてきた。過疎対策としてさまざまな方策が実践されてきたものの、その効果は乏しく、人口が増加基調に転じることはなかった。対策を講じてきたものの、人口増という成果を上げることができなかった地域のこれまでの取り組みやそこで得られた成果が、小さくなりながらも暮らしの再生を基本とした復興を進めていく手法のヒントに溢れているはずである。調査対象とさせていただいた那智勝浦町（本事業報告書　第３章 3-2 の 4 参照）も、人口は国勢調査ベースで言えば昭和 35 年からずっと減少している。その点では、これまでの対策をきちんと振り返って総括しておくことも重要である。

災害によって加速する過疎化

その点から、2004 年に発生した新潟県中越地震[※1]からの災害復興は興味深い。村全体が孤立し、村外避難を経て従前居住地を遠く離れた場所（地域公団が開発した長岡ニュータウンの未分譲地）に確保された仮設住宅での避難生活をすることになった山古志村（現長岡市）は最も特徴的である。地震を要因とする土砂災害、地盤の被害が生じたことによって地域でのアクセスが困難にはなったものの、住宅の被害がさほど大きくなかった集落では避難指示解除後、約 9 割の世帯が戻ることになったが、住宅再建を必要とする被害を受け、集落再生計画を策定、小規模集落再生事業による現地近傍での再建を進めた集落では世帯数が減少している。なお、集落を離れることになった世帯は、積雪量が少なく、職場や商業施設にも近い市街地での再建を進めており、震災から 8 年が経過した時点（2012 年）の国勢調査でみると、多くの世帯が帰村した集落を含め、山古志村全体で、震災前から人口は半減、世帯数は従前の２／３にまで落ち込んでいる。

ただし、事業によって現地再建を希望する世帯のみを対象として計画が策定されたことで、世帯数等をみれば限界集落とみえるものの、集落をコンパクトに集約し、維持管理等の共同作業の手間暇を抑えることにはつながっている。その点では地域で暮らしていく持続性は向上しているとみることもできる。

山古志村に隣接し、同様の生活環境を有し、同じような被害を受けた小千谷市東山地区でも類似した状況となっている。この地区の場合、小千谷市によって進められた防災集団移転促進事業によって、集落を離れ、市街地に確保された移転用地での再建が図られた。といっても東日本大震災の被災地で進められたように、津波浸水地域に面的かつ広域に災害危険区域および移転促進区域を設定し、安全な高台への移転を図る、というものではない。この地域は豪雪地域対策特別措置法に定められる特別豪雪地域である。例年、２ｍを越える積雪深を記録し、冬期間のくらしは除雪排雪作業無くしては成り立たない。また、人口減少が進み、小学校の統廃合も進んでいるだけでなく、公共交通機関もほぼ無いに等しい。高齢になったり、もしくは子育て世代が通学や自身の通勤の利便性を考慮したりして、住宅の再建をより利便性の高い場所で行うという判断をする世帯への間接的な移転支援としての性格が強い。結果として従前集落で新たに再建する世帯はほとんどなく、住宅被害が比較的軽微であって修復にあまりコストのかからない世帯や、養鯉業などを営む関係でこの地を離れるメリットが小さい世帯のみが従前地での生活再建を果たすことになった。この東山地区の場合、一つの集落（十二平）が全世帯で移転再建を行ったこともあるが、震災から 5 年が経過した時点で世帯数が約半数まで減少している。

東山地区の震災前の人口動態を踏まえた人口予測と比較すると、震災後の住民数は、震災がなく人口減少が緩やかに進んでいった場合の 2025 年（震災から約 20 年）ごろの予測値とほぼ一致する。震災がその地域の過疎化を加速させる役割を担ってしまったともいえよう。自然災害はその地域がもともと抱えていた課題を顕在化させると言われるが、このような状況はなにも中山間地域で過疎が進んでいたから起こったわけではなく、全国各地で今後起こり得ることを示唆している。

いずれくる将来にみあった復興のかたち

中越地震で大きな被害を受けた集落は、結果として震災を契機とした避難生活、住宅再建過程を通じて、過疎化や高齢化は一層の進展を見せ、いわゆる限界集落に近づきつつある。ただし、それは集落単位で見た場合の状況である。これらの被災地では、震災前はなかった状況が生じている。それをもたらしたのが、多様な集落への関わりと人の流動性の向上にある。震災は生活環境に著しい影響をもたらすが、例えば避難所での生活支援や家屋内の片付けなどに従事するボランティアなど、当初より外部からの多くの支援を受ける立場にもなる。一時期に集中して多くの地域外の人々との関わりが生じることで多少の混乱や軋轢は生じることになることも否めない。ただ、多くの外部人材がこの地域との関わりを持つという状況は、被災者が支援を受けるという単純な関わりだ

けでなく、被災地がそもそも持ち合わせていた魅力の再発見や、足繁く通う人との顔なじみとしての交流などが始まるきっかけとしても機能する。それらを育んでいくことで、たとえ人口が減ったとしても、地域生活を支える活動、人的資源に関しては震災前より豊かになる、という状況が生じている。こういった状況は一過性である場合もあるが、中越地震の被災地では、その過程において、地域内に若い担い手が現れたり、地域全体で新たな自治のあり方を模索し、地域型 NPO を立ち上げるような動きへと受け継がれている。昨今、「関係人口」※2 への注目がすすんでいることは、同様の動き、そしてそれへの評価が進み始めていると見ることもできるが、その際にもあくまで人の数で計測する、というだけでなく、その人々がどれほど自発的、内発的に生活をし、活動を展開しているかまでを見ていくことが大切である。社会関係資本を丁寧に見定める、という能力もこれまで以上に必要となるだろう。

身の丈を踏まえることと復興のあり方

東日本大震災で大きな被害を受けた地域の多くも震災前、さらには全国的な人口減少局面以前からの過疎が進む状況での被災であった。たとえば石巻市雄勝地区（旧雄勝町、平成 30 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第２章 2-2 の 2 参照）では、壊滅的な被害とその後の復旧・復興事業に時間を要したことにより、人口は震災前の約 4 割、世帯数では約 5 割にまで減少している。中越地震と同様、従来の傾向が加速して立ち現れたと見ることができるが、一方で、残って再建を進めた世帯のうち、漁業を継続しようと決断した世帯がかなりの割合を占めている。残る決断をした漁業者は少なくとも震災以前まで水揚げを回復させており、生活環境としてはある程度復興への展望が拓けつつある。このことを鑑みると、多くの人を従前の暮らしに回復させることを復興の目当てにしていくべきなのか、少なく、小さくなってもそこでの暮らしを再開しようとする人をきちんと支援し、自発性、内発性を引き出しながら、外部者との関係を紡いでいくような、身の丈を踏まえたある程度のスピード感を持った復興をめざすのか、について今一度考えることが要請されているといえよう。

※1. 新潟県中越地震：2004 年（平成 16 年）10 月 23 日 17 時 56 分頃、突然の激震が発生した。気象庁の発表によると、震源は北緯 37 度 17 分、東経 138 度 52 分（北魚沼郡川口町北部）の地下約 13 km、地震の規模を示すマグニチュードは 6.8 であった。 川口町で震度７、小千谷市、山古志村、小国町で震度６強、十日町市、堀之内町、中里村、守門村、川西町、越路町、刈羽村、長岡市、栃尾市、三島町、広神村、入広瀬村 （市町村名は、地震発生時の市町村名である。）で震度６弱を記録した他、県内の広い地域が震度５強から４の強い揺れに見舞われた。新潟県内で発生した地震としては、1964 年（昭和 39 年）の新潟地震以来の大きな 規模である（新潟県 HP　新潟県中越大震災の記録より https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/dobokukanri/1300136465340.html）

※2.「関係人口」とは、移住した定住人口でもなく、観光に来た交流人口でもない、地域や地域の人々と多様に関わる人々のことを指す。 地方圏は、人口減少・高齢化により、地域づくりの担い手不足という課題に直面しているが、地域によっては若者を中心に、変化を生み出す人材が地域に入り始めており、「関係人口」と呼ばれる地域外の人材が地域づくりの担い手となることが期待されている。（総務省 HP より　https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/kankeijinkou.html）

５．提言-5：持続可能な漁業と漁村づくりに向けて

株式会社都市環境研究所　高鍋　剛

災害リスクとともに生きる日本という国土

東日本大震災発災直後に三陸沿岸を回った時、非常に印象的な風景を見た。それは木造家屋が津波で見事にひっくり返され、家屋の底が見えているという光景だ。おそらく建築間もない新しい住宅だったのだろう。住宅自体は破壊されることなく、そのままひっくり返されていたのだ。おそらくこの家の持ち主は、ここが津波に襲われる地域であることも理解しながらここに家を建てたということなのだろうと私は理解した。つまり、50 年に１度ぐらいは津波が来るが、それは仕方ない。だから家は木造で、流されたらまた建てるしかないと考えたのだろうと。その時に思い出したのは沖縄の風景だ。沖縄の住宅は基本的にＲＣ構造である。理由は簡単。地震はあまりないが、毎年台風が直撃するからだ。毎年家が壊れていては流石に命も家計も持たない。だからＲＣ構造を選択するのである。

つまり、我々は何らかの災害リスクとともに生きており、それから逃れることはできないのである。だとすれば、選択としてそのリスクとどのように「折り合うか」が生活の知恵そのものであるし、生き方の価値観そのものということになる。

さて、東日本大震災の復興の過程をずっと見守ってきたのだが、政府や都道府県が示した復興方針に違和感があった。つまり、一律基準で整備しようとした防潮堤に象徴的なように、地域に固有の災害リスクに対し、共通解をもたせようとしたことと、ノーリスク主義に走ろうとしたことに対する違和感である。いや、我々が住む日本の国土はノーリスクでは住めないのである。むしろ、リスクと向き合い、その中でいかに自然の恩恵を受けるか、その術を考えるのが復興計画であり、復興そのものなのである。漁村の事前復興を考える際にそのことから逃れることはできないし、私が出会った漁師たちも言われるまでもなくそれを理解していたと感じるのである。

写真　東日本大震災の津波で転倒した住宅（岩手県釜石市）

住宅がまるごとひっくり返る光景を見て、津波リスクを覚悟で居しているということに気がついた。

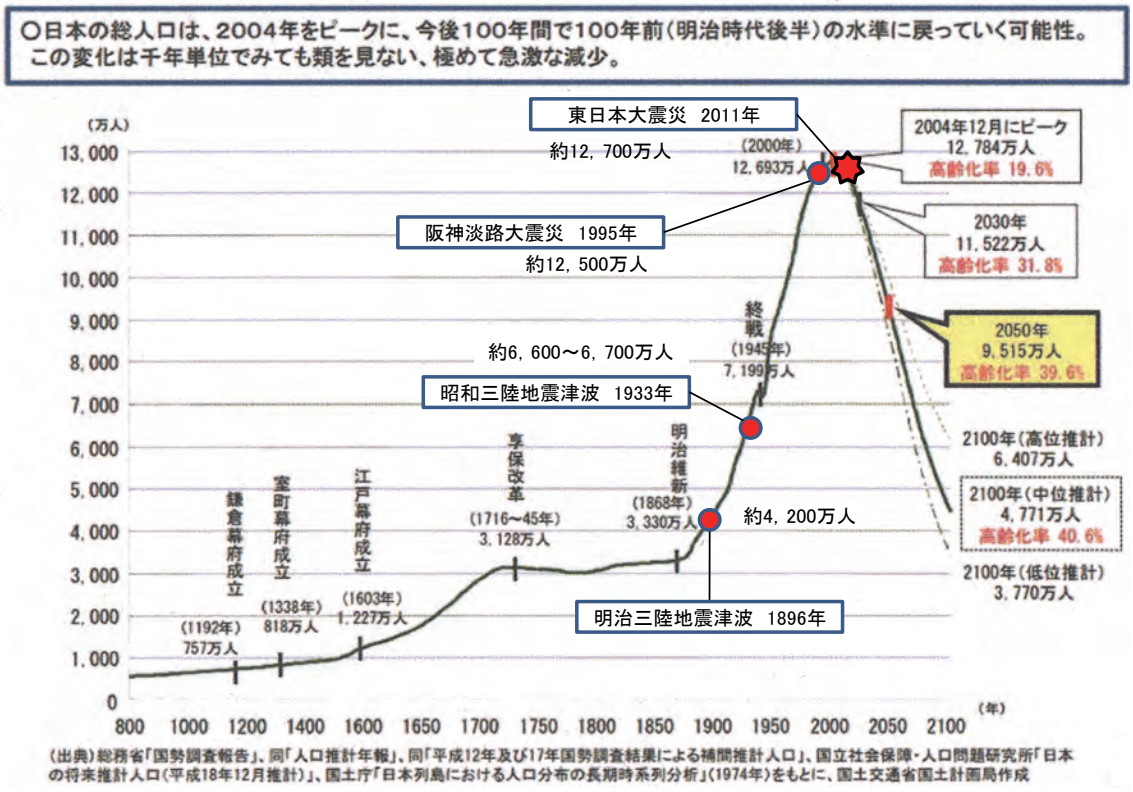
写真　西日本豪雨で被災した住宅（岡山県倉敷市真備町）

豪雨災害が年々深刻化し、津波と被災規模になることも珍しくない。真備町では被災後１年経過しても解体されていない古い住宅が目についた。

地域と生業の将来を冷静に見通す

東日本大震災は、日本の人口がピークを過ぎ、漁業も既に下り坂となって久しい時期に起きた震災である。従って、この復興は右肩下がりの状況の中で、大きなマイナスからスタートせざるを得ないという困難な復興の道のりであった。従って、今後発生する南海トラフ巨大地震からの復興もさらに厳しい道程になることはほぼ間違いない。

まだ甚大な災害を受けていない地域が考えるべきことは、復興のあり方の前に、この地域が現状のトレンドのまま進むとどうなるかを冷静に見通すことである。まず将来人口の推計により地域の人口がどの程度の規模になるか、そして年齢別の人口がそのような構成になるのか、もっと言えば、実際に地域のために動くことのできる世代の人員が何名いるのかということまで具体的に見通すことが可能である。



（出典）総務省「国勢調査報告」、同「人口推計年報」、同「平成12年及び17年国勢調査結果による補間推計人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成18年12月推計）」、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」（1974年）をもとに、国土交通省国土計画局作成

図 4-1-1　日本の人口推移とこれまでの津波災害（国土交通省資料に富田が加筆したもの）

そして漁業はどうなるのか。今回の調査では漁業の実態についてかなり詳細に調査をさせてもらっているが、漁業関係の実態データの多くは地域の漁協が把握しており、かなり詳細に調査することが可能である。漁業者に関して従業者の年齢や後継者の有無、その意向まで調査が可能であることから、この地域が 10 年後どうなっているのかはかなりリアルに予測することができる。

事前復興のあり方を考える前に、まずこの地域が将来どのように食べていくのか、どのように地域社会を運営していくのかを考える必要があるだろう。中小漁村の多くは過

疎地域であるが、日本の地域振興は歴史的に過疎や山村、離島、半島地域などの条件不利地域で画期的な取り組みが起きることが多い。普通の地域よりも危機感が強いからだ。

地域自治で画期的な取り組みをした島根県雲南市、林業を現代的に再生させた岡山県西粟倉村、地域に貢献する移住者を獲得する事に成功した離島の海士町（島根県）など事例をあげるときりがない。そしてこれらの地域に共通することは強い危機感と、自ら実践する住民の主体性、冷静に地域の実態を見つめる視点である。復興の前に、地域の将来を考える場を、将来を冷静に見通す目線が必要である。

各種の災害ハザードを見極める

我が国は災害国であり、全国各地の居住地域には津波、洪水、土砂、火山、液状化など各種のハザードが存在し、かつ重なり合っていることも多い。実は多くの居住地域は何らかのハザードが存在し、自然災害からのリスクのない地域はほぼ存在しない。特に近年の豪雨と台風による被害は、規模、エリア、広域性ともにこれまでの想定を遥かに超えるものとなっており、改めて各地域における災害ハザードの意味を考え直すべき時期に来ている。

漁村の場合、ほぼ全ての地域が津波浸水のリスクを抱えているが、集落ないし集落背後は土砂災害リスクを抱えていることも多い。災害対策や事前復興を考える際には、まずこれらのハザードをもう一度確認する必要がある。現在は、自治体が作成するハザードマップにより災害リスクが可視化されており、地域住民がハザードを共有するのは容易である。

一方で、ハザードマップはあくまでコンピューターによるシミュレーションであることから、一定の条件下での想定でしかない。その場合、各地域における災害履歴が重要になる。過去の津波における被害だけでなく、豪雨、台風、地震による被害などもマッピングしておくことが望ましい。また、日本の場合、自然環境の特性が地名に現れている場合も多いことから、これをヒントに地盤や水環境などの特性を把握することも可能である。また、調査を行う場合、有識者や地域の高齢者へのヒアリングが有効な場合もあるだろう。

さらに、漁村などの沿岸地域の場合、過去の津波から高台移転している地域※1も多くある。その移転元地はどこだったのか、移転した高台はどのように造成されたのか（切土か盛土、地盤は何かなど）などの情報も整理しておくと良い。

このように把握できているハザード情報に、災害履歴を加えてマッピングしていくことで、復興計画を検討する基礎ができる。そして完成したハザードマップの統合図を見ると、完全に安全な土地はあまりない事に気がつくはずだ。その上で、どういうリスクを取ってどのように住むのかを考えるというのが復興計画を考えるスタート地点では

※1 大船渡市綾里地区では昭和三陸津波からの高台移転地は「復興地」という地名になっており、安全な集落が形成され、東日本大震災でも被災をせずに済んでいる。但し、高台への移転後長期間に徐々に元地への分家住宅等の建設が進み、この集落は全壊の被害となっている。

ないかと考えている。

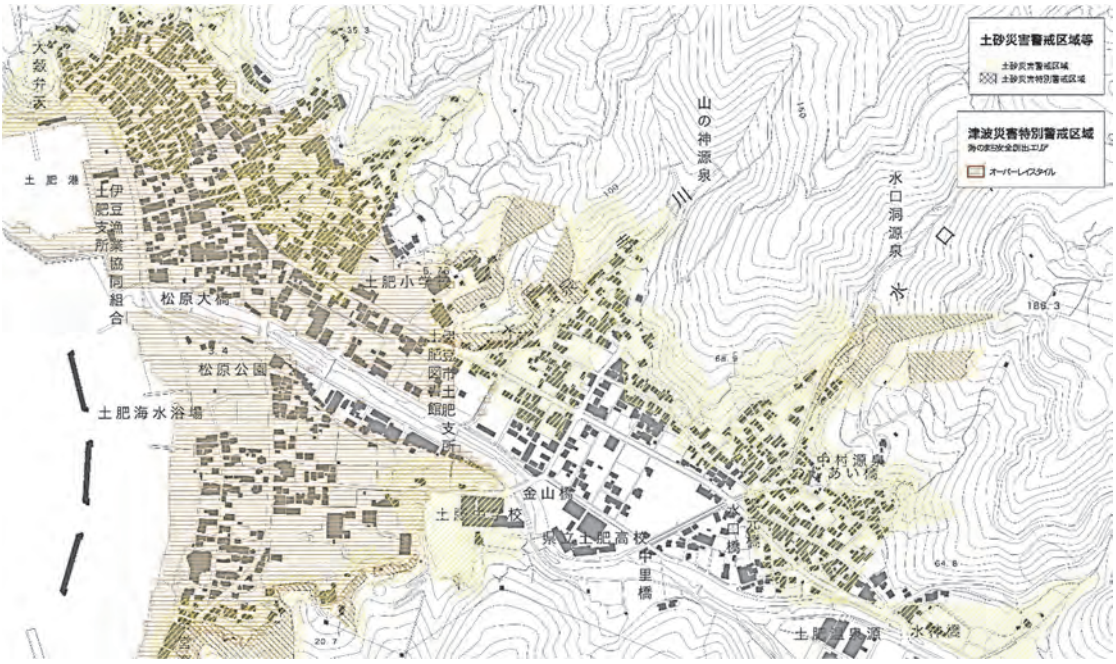


図 4-1-2　伊豆市土肥地域の土地利用と災害ハザードの統合図（伊豆市資料）

※伊豆市の都市マスタープラン改定のための住民ワークショップの際に活用した参考図である。土肥地域は駿河湾沿岸であり、市街地の大半は津波ハザードエリアとなる。しかし背後の山麓には土砂災害警戒区域等が指定されており、住宅を安全に建設できる場が殆ど存在しないことがこの図から分かる。

事前復興は日常的なビジョンの共有から

東日本大震災からの復興過程の調査で明らかになったことの１つは、日常的なコミュニティのあり方がその後の復興のあり方に大きく影響するということである。つまり、コミュニティがしっかりしていた地域は、復興に関するビジョン共有も意思決定も早かったということである。従って、事前復興の基本は日常的な地域運営を強化するあるいは立て直すことにある。その前提の上で、地域の現状とトレンドをどう理解し、どのように将来を構想するか、また、いざ被災した場合にどうするのかを考えるということになろう。

現在、南海トラフ巨大地震が想定されるエリアを中心に、事前復興計画策定の取り組みが始まっている。今回調査した中でも和歌山県が事前復興計画に関する指針（本事業報告書第 3 章 3-1 の 2 の参考：復興計画事前策定の手引き（概要 平成 30 年 2 月 和歌山県）参照）を公表し、県内では美浜町、徳島県の美波町、高知県の黒潮町などで計画策定の取り組みが見られる。国もこの事前復興への取り組みを推奨しているものの、なかなか進まないのは、「災害が起こってみないと分からない、想像できない」ということに加え、そもそも地域づくりの取り組み経験がない、あるいはそれを実践する組織がないという地域が多数を占めていることに起因しているからと考えられる。本事業の 2 年目に調査を行った東松島市の復興（平成 30 年度東日本大震災における漁村の復興問

題事業報告書　第２章 2-2 の３参照）は、市長、市役所のリーダーシップも大きかったが、それ以前に、各地域に市の条例に基づく地域づくり協議会が組織されており、自律的な地域活動が実践されていたことが背景にある。そのため、発災後も意思決定のあり方が明確だったことが大きい。

日常的に最悪の事態を想定した計画を考えるのは辛いし、なかなかモチベーションが高まらない。従って、いきなり事前復興計画を作成するのではなく、人口が減り、活力を失いつつある地域をどう再生していくのかから考えていけばよい。そのような話し合いや取り組みを続ける中で、必ず住民の安全確保や防災の話も出てくるはずである。防災も復興もこのようなまちづくりの「一部」でしかないと考えれば良いのである。自治体はこのような身近で地道な地域活動を支え、後押しする制度と予算を用意しておけばよいのである。

図 4-1-3　東松島市の復興まちづくり計画の策定イメージ（東松島市資料）

津波避難・防災をきっかけに地域づくりを試行する

事前復興計画は来る災害に備え、将来の地域の姿を示す計画であるが、防災の専門家の多くは、まちづくりおいて防災は１番の重要テーマではないと言う。例えば、室崎益輝（神戸大学名誉教授）は、「アメコミセキュリティ」と言う。つまり、アメニティ、コミュニティがあって、結果的にセキュリティが実現するというのである。セキュリティは先に立つのではないということである。また、加藤孝明（東京大学生産技術研究所教授）は、「防災『も』まちづくり」と言う。まちづくりという大きな枠組みの中に、「防災も」あると言っているのである。

一方、地域づくりを始めるきっかけとして防災は実は使いやすいテーマと言える。全ての人に関係し、しかも課題を共有しやすいからである。東日本大震災後に注目され、徐々に広がりつつある実践手法として、「逃げ地図」づくりがあげられる。これは、日建設計ボランティア部の発案で震災後に陸前高田市で始められたものであるが、内容はシンプルで、避難場所となる高台から沿岸までお年寄りが徒歩で歩いた際にかかる時間をマップに色分けして示したものである。

この逃げ地図づくりは、結果としてできたマップ自体にも価値があるが、実は作成するプロセスにこそ意味がある。作成する過程で参加者はマップを囲み、その場所にあるものや風景、さまざまなエピソードなどを共有する。また、一部の人は知らなかった情報（抜け道や建物など）も共有することになり、図を作成しながら地域の現状や特性を空間的に共有する機会を得られることになる。この「空間的に共有する」というところが大事である。当然ながら避難上の課題も明確化されることになる。

この逃げ地図作成の取り組みは、東北から東南海まで様々な地域で取り組まれており、気象条件や季節、時間帯などの条件を変えて作成することで地域を深く理解することとなる。事前復興に向けた計画を作成する前段に逃げ地図を作成することで、参加者の共通理解を形成することもできよう。

図 4-1-4　高知県黒潮町逃げ地図作成のワークショップの様子

（資料提供：明治大学山本俊哉研究室）

戦略的な住宅移転計画

①過去の高台移転の経験から学ぶ

三陸の漁村は大規模な津波の度に多くの地域で住宅の高台移転を行ってきた歴史がある。先に大船渡市綾里地区を紹介したが、宮古市田老地区、大槌町安渡地区・吉里吉里地区、釜石市鵜住居地区、陸前高田市広田泊地区、気仙沼市唐桑只越地区など数多くの例がある。これまで経験からも、高台移転は最も有力な津波防御手段と考えられてきたし、実際に今回の津波を回避できた地区も多い。しかしながら、長い年月をかけて住宅が被災した低地に移動してしまうため、毎回大きな被害を出してしまう。

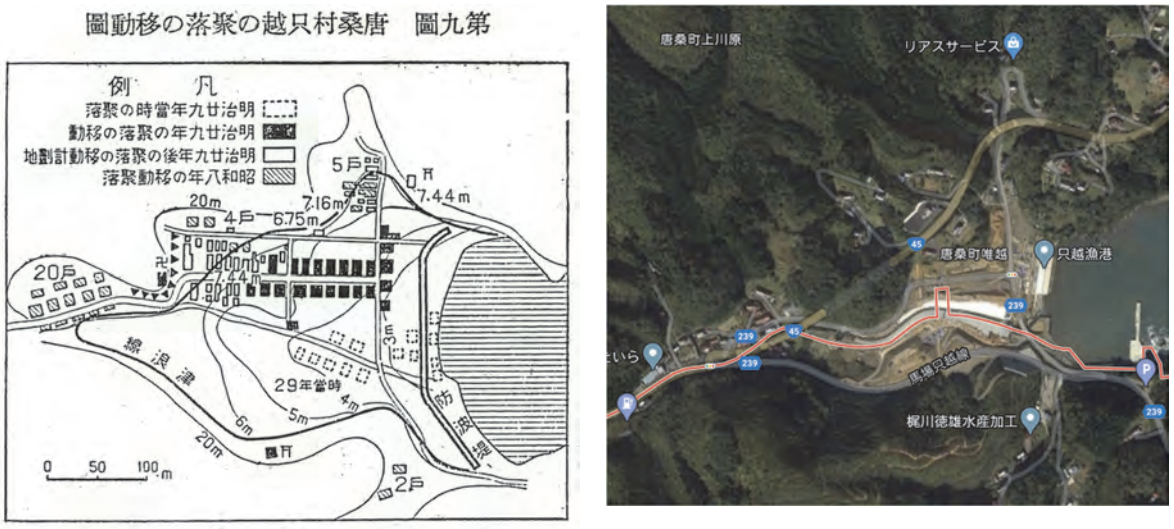


図 4-1-5　気仙沼市唐桑町只越地区の過去の集落移動と現在の航空写真（Google）

※気仙沼市の唐桑半島にある只越地区は過去２回の大津波の際に高台移転を繰り返していることが分かる。おそらく明治の際の移転地は昭和三陸津波で被災したため更に高台に移ったものと見られる。そして現状の航空写真を見ても、今回の津波をのがれたのは昭和の移転地であろうことが分かる
出展：田中館秀三・山口弥一郎「三陸地方における津浪による集落の移動」地理と経済、1936

気仙沼市の只越地区のように２回の移転を経験している地区もある。これまでの大津波の経験から、住宅地整備を行うための安全なラインは共通理解があると思われるが、これまでは漁村地域においても人口や世帯が増加し、漁業としても成長と繁栄の時代であったこともあり、集落地としての「容量」が不足していたと考えられる。その結果、被災低地に移動し、再度津波の被害を受けてしまうのである。

しかしながら、今後の社会は確実に縮小傾向となる。人口推計と漁業の見通しを考えれば、今後必要な宅地の量はある程度想定することは可能である。さらに言えば、本調査で実施した高台に移転した漁業者への聞き取りによると、多くの漁業者は著しい不便を感じることはなく漁業と生活を両立させているという事実が浮かび上がってきた。車の普及が過去の前提とは大きく異なるからである。

和歌山県太地町（本事業報告書 第 3 章 3-2 の 3 参照）のヒアリングでは、三軒一高

町長は漁村の住宅対策について次のように語った。

「漁港背後の集落は密集・老朽化しており空き家も増えてきた。お年寄りの一人暮らしも多く、いざ津波が来ると危険である。従って、空き家になった場合、あるいは本人が移転を希望する場合には、その土地を町が寄付として引き取っていき、長い時間をかけて町有地にしていきたい。まとまった町有地になった時点で、嵩上げをするなどして公園にしていくといいのではないか。」

お年寄りの安全と健康を重視し、町内に数多くの公園とトイレを整備するなど、ユニークな町政を行ってきた三軒町長らしい政策方針である。

写真　太地町の漁港背後集落と高台に自然に形成された住宅地

②将来の生活・住まい方を考える機会を設ける

さて、復興を考える上で住宅地の配置は最も重要な要素の１つである。しかしながら海とともに生きる漁村の場合、漁港背後に山が迫り適当な距離に住宅を建設できないことも多い。また居住地の選択は憲法で保障された国民の権利であり、強制的に高台へ移転させることはできないし、またその財源もない。

従って、政策として事前に復興のあり方を考える場合、想定される被災規模、世帯数に加え、その後の人口、世帯の推計から、必要な宅地の規模を想定しておくことが有効ではないか。その上で、新たに必要となる宅地をどの区域で整備するかを想定し、そのエリアへの事前の移転については一定の支援措置を講ずることなどが考えられる。太地町でもこのように事前に移転先を想定し、造成方法を検討している。

さらに、高台への移転を検討してもらう機会を提供することも重要である。先にあげた逃げ地図づくりは、災害危険性を実感する良い機会であるし、いきなり復興計画を考える場ではなく、地域の人々が自分の将来の暮らしを考える場づくり、ワークショップなどを通じて、今後の生活のあり方を考えてもらうこと、それを踏まえて長い時間をかけて安全な住まいづくり（移転も含め）を実現することが重要であろう。

持続可能な漁村と漁業の復興の実現に向けて

最後に事前復興を考えるにあたり意識しておきたいことをいくつか述べる。

①その地域にあった検討体制と意思決定の方法を考える

東日本大震災の復興過程では、その地域にあった検討体制が整えられた地域やそれまでにまちづくりの検討体制や経験のある地域において、早い合意形成と事業着手ができている。事前復興を考えるにあたり、まず各地域における検討体制から考えておく必要がある。これは多くの専門家が指摘しているところでもあるが、地域の検討組織ができることで、将来のあり方についての検討も初めて開始することができる。

例えば南三陸町伊里前地区（平成 29 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第 3 章 3-2 の 8 参照）では、震災後伊里前地区まちづくり協議会が設立されたが、自治会、漁業者組織（漁協組合員）、商店会、契約会等の既存組織の代表者による構成とした。その結果、各組織の利害の調整に難航し、なかなか方針を決めにくい状況があった。また、震災後に設立した組織であるため、被災していない住民の参加が少なく、地域全体としての意見集約ができにくかったという関係者の話も聞かれた。

写真　南三陸町伊里前地区における復興計画の検討の様子

※伊里前地区は歌津地域の中心部であったこともあり、様々な検討の場が設けられ活発な意見交換がなされた。しかしながら関係団体の多さ、地域の実情の複雑さなどから必ずしも皆が納得した形で意思決定がされたとは言い難い。写真はまちづくり協議会（左上）、宮城大学主催の防潮堤の勉強会（右上）、協議会の下部組織の若者中心の検討会（左下）、漁業者のみの懇談会（右下）

一方先にあげたように東松島市ではまちづくり協議会の仕組みが震災前から機能していたこと、平成 17 年の宮城県沖地震で震災後対応の経験があったことなども、スムーズな復興計画策定につながった。

このような教訓も踏まえて、その地域にふさわしい検討・意思決定体制を考えておくことが望ましいが、検討にあたっては、現状の地域組織の構成、被災した場合に重要な課題となる事項などを勘案しておく必要がある。

②災害リスク概念と空間計画について

これまで漁村では漁港背後に漁業集落を形成するのが一般的であり、地震発生時には高台へ避難するという前提で地域が形成されてきた。しかし今回の調査結果を踏まえると、必ずしも住宅は漁港背後になくても日常的な操業が可能であることがわかってきた。また、津波に対する防潮堤の整備については、多くの地域では地域特性を勘案せずに一律Ｌ1 対応で整備されたが、被災した低地は災害危険区域等に指定して住宅の立地を制限する矛盾[※2]なども見られた。また、東日本大震災の復興計画策定の過程では、実際に必要な宅地量に対し過大な整備がなされる結果になっていることも指摘されている。

このようなことも踏まえて、今後事前復興の検討にあたっては、将来の必要な宅地の見通しを念頭においた上で、津波からの避難のありかた、避難場所や避難道の整備、防潮堤の整備などの内容を総合的に勘案し計画イメージを検討することが望ましい。

図 4-1-6　気仙沼市唐桑町鮪立地区の計画図と鮪立集落の写真

※鮪立地区は写真の通りすり鉢状の斜面集落である。少ない低地部は災害危険区域として住宅を制限したが、視界を遮る 12m もの防潮堤の是非を巡って意見が分かれ、合意形成に長期間を要した。宅地の計画と津波対策の矛盾が表出した事例の１つである。

東南海地域の漁村は、三陸地域よりも背後の山が険しく高台移転が困難な地区も多く見られる。その場合、必ずしも全ての住宅が高台移転をすることを想定するのは現実的

※2 防潮堤高さについて、中央防災会議の結論を踏まえ県レベルでは一律Ｌ1 津波に対応する防潮堤を整備する方針となったが、岩手県は各地域に判断を委ねる方針を取ったのに対し、宮城県は一律の整備を行う方針とした。また、L1 対応の防潮堤を整備するにも関わらず、安全な土地となった低地を災害危険区域に指定して住宅を制限する矛盾について多くの専門家が指摘している。

ではない。津波ハザードの情報から、到達時間、避難場所までの距離や避難時間、防潮堤を整備した場合の浸水のシミュレーションなどの情報を勘案して、宅地や各種機能、道路・避難路等の配置を総合的に考えていく必要がある。仮に、宅地や主要な機能を高台に移転すると考えるならば、被災後の防潮堤は過大なものを必要としないことになる。

この検討は、言い換えればその地域における災害リスクに対する考え方の整理である。我々は圧倒的大半を占める「日常」に生きており、その中で巨大な災害という「非日常」にも対応することが求められている。防災や復興を考えることとは、この「日常」と「非日常」の折り合い方を整理することである。日常があっての非日常なのである。その考え方がちぐはぐになってはならない。

③命、生業、コミュニティ：地域が生き残るための計画へ

大船渡市越喜来地区（平成 29 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書第３章 3-2 の 5 参照）が作成した地域の復興計画を要約すると、①人の命、②生業、③コミュニティの３つについての方針であった。空間的な計画は、あくまでこれを実現するための場所を示したに過ぎないという位置づけにも見える。

図 4-1-7　大船渡市越喜来地区の復興計画図と地域の活動

※越喜来地区の復興計画のうち低地の活用イメージ。策定後ここに位置づけられた取り組みについて、住民自ら実践し実現させていった。同地区の地域力の高さを示している。

今後、漁村地域はこれまで以上に厳しい時代を迎えるだろう。復興というよりも、地域がどうやって生き残っていくのか、その際に漁業にどのように取り組むのかなど、よ

り本質的な課題を突きつけられることになる。これまでの大規模災害からの復興は、まだ経済発展が展望できた時代、成長を前提とした時代の復興だった。しかし今後は違う。その意味で我々は未知の時代に突入しつつあるのである。

近年、地方でまちづくりの会合を開くと、「この地域はいつまで生き延びるか分からない」という声を当たり前に聞くようになった。その場合、「生き残る」ための手段は何かを考えることになる。当然ながらその場合、防災はまちづくりのメインではない。

徳島県美波町伊座利地区は、人口約 100 人の漁村集落である。しかし、集落の消滅に対する危機感から、漁村留学や海女さんによるカフェの運営などのユニークな取組みにより観光客や移住者を確保した。平成 27 年には事前復興アクションプランを作成し、「なにもないけど、なにかある！たかが 100 人、されど 100 人の村」をキャッチフレーズに、取り組みの３本の矢として、①持続可能な人口減少化への創造、②持続可能な漁業への創造、③持続可能な安心安全な地域への創造を計画とした。

写真　徳島県美波町伊座利集落（Google Earth）

今後の漁村地域は、まず持続可能かどうかが重要である。地域が生き残らなければ、人が住まなければ、それを支える生業と地域社会がなければ、頑丈な防潮堤も避難路も何の意味を持たないのである。今後も東日本大震災からの復興における経験を踏まえ、現実的で実践的、かつ地域が持続できる計画づくりを後押しできれば幸いである。

６．提言-6：東日本大震災から学ぶ事前復興への知見

岩手大学農学部　三宅　諭

東日本大震災が未曾有の津波被害だったために津波対策に傾倒しがちであるが、近年の気象変動による豪雨災害をみると、津波以外の大規模災害も視野にいれることが大切である。それを前提に、復興支援に関わる中で考えたことを提言としたい。

再生可能エネルギーの活用

北海道胆振東部地震でも顕著になったが、現代社会は電力への依存が大きい。東日本大震災は３月であったが、もし災害が夏に発生すると直接被害だけでなく停電による二次的被害も大きくなると予想される。蓄電技術開発や発電機の設置だけでなくメガソーラー発電施設を計画的に設置することは、停電時のエネルギー確保に有用であろう。また、急傾斜地の多い海岸部では瓦礫の仮置場や仮設住宅用地の確保も難しい。さらに、手入れの行き届かない山林では、2016 年の台風 19 号により岩泉町で発生した災害のように豪雨による枯れ木等の流出や土砂崩れ等の災害の可能性も高くなる。メガソーラーを設置する際にある程度の災害対策や林地開発と一体となった整備を行うとともに、災害時に必要な電力量を事前に計算し、必要以上のソーラーパネルの用地を活用すれば、災害時に仮設を含めた住宅用地への早期転用も可能になる。

平時からの他自治体との行政機能の連携

大規模災害では職員が被災する可能性もあるし、他地域からの応援職員を受け入れることになると想定される。岩手県の内陸自治体が被災自治体を支援した遠野市の事例では、事前に広域自治体で連携する訓練をしていたことが迅速な支援につながっている。南海トラフ地震・津波が想定される地域でも、交通の結節点となる内陸自治体では沿岸支援に備えた広域的な災害対策シミュレーションを行うことが望まれる。また、盛岡市から派遣された職員の意見では、派遣ではなく人事交流の必要性が指摘されている。東日本大震災の直後も市町村合併による弊害として、職員が地域を知らないことが指摘された。応援職員は尚更である。応援職員には職能を発揮することが期待されるのだから、平時から地域を知ることが重要である。

また、小規模自治体にとって復興事業は経験したことのない大規模事業になることが多い。過疎地域では技術職員のいない場合もある。したがって、平時から人事交流を行うことで地域と応援先自治体をよく知る人材の派遣が可能になる。加えて、内陸側が土砂災害や洪水被害を受けたときの沿岸からの円滑な支援も可能になることだろう。

避難だけの計画でなく避難生活を視野にいれた避難計画

東日本大震災は日中だったために津波を目撃することができ、避難場所から更に避難した人が多い。もし、発災が夜間だった場合にはもっと人的被害が大きくなったことは容易に推測できる。避難場所へ避難して終わりではなく、そこで情報収集できるような

情報媒体の整備が必要である。また、田野畑村では避難場所に床暖房があるなど他自治体に比べると良い避難生活を送ることができたとの声も聞いた。避難計画では、逃げることだけでなく避難した後の 72 時間、１週間を単位とする避難生活を想定した対応方策の検討が必要である。東日本大震災の場合には寸断された道路網が復旧して物資が届くまで、山側の集落から食料等の支援に頼る地域も多かった。また土砂崩れによる災害も考えられる。災害に応じた避難先とそこでの避難生活を避難計画として検討することが重要であろう。少子化による学校の統廃合が今後も進むことを考えると、校舎を避難先として活用できるように日常から手入れをしておくことも一つの方策である。

立地適正化計画の策定と既存施設の活用

人口減少時代における地域経営や維持管理等を考慮すると、立地適正化計画の策定は重要な手立てである。また、東日本大震災では陸前高田市や大槌町のように行政機能が被災したために復旧・復興に遅れを生じたことも事実である。公共施設を津波だけでなく土砂災害や洪水など様々な災害に対してリスクの少ない場所に誘導していくことは、非常時の継続性という点でも好ましい。一方で、東日本大震災のように行政、消防、病院等が同時に被災することも考えられる。代替機能を備えることのできる公共施設を分散させることも重要である。しかし、小規模自治体では分散させることは財政面でも合理的ではない。したがって、周辺自治体と連携した広域的な視点も必要である。加えて、先述したように学校の統廃合が進むことを予測すると、そうした施設に新しい防災機能を位置づけていくことも考えられる。また、災害リスクの高い地域より、リスクの低い地域を推奨するなど、居住誘導も必要である。リスクの少ない地域を誘導区域として定めることで保険などの差異を設定することも可能になり、さらなる誘導が可能になるのではないだろうか。

空き家等の把握と賃貸住宅の公営住宅化

東日本大震災からの復興においては大規模な交付金が制定され、災害公営住宅の建設も実質 7/8 補助と恵まれた条件であった。しかし、南海トラフ地震の想定被害は東日本大震災よりはるかに大きく、同様の交付金制度を運用できるとは考えにくい。建設後の運営・維持管理費を考慮すると、将来負担も考慮して建設戸数を検討する必要があり、空き家や賃貸住宅等を公営住宅として利用することも視野に入れる必要がある。立地適正化計画あるいは都市計画マスタープランで想定する将来のまちの中心部およびその周辺の空き家や賃貸住宅等を修繕して利用（契約）する方法の検討が求められる。

港湾の復旧プロセスの想定

東日本大震災では道路交通網や港湾の被害が復旧の初動に大きな影響を与えた。津波災害に関して言えば、海沿いの道路は瓦礫等で使用不可になるし、港も引き波による瓦礫等が泊地内に散乱するため船も接岸できなくなる。東日本大震災では、田野畑村はいち早くクレーン船を手配し、漁港内の瓦礫等の撤去を行い、復旧期には漁港の使用を可

能としていた。道路が土砂災害等で寸断される場合も想定できるし、複数箇所が寸断されると道路は開通するまで長期間不通になることも考えられる。都市から離れた小規模自治体では、港を早期に使用できるような復旧プロセスや災害ヘリが離着陸できるように検討しておくことが重要ではないだろうか。

いずれにせよ外部自治体からの応援支援員や物資支給等の受入場所も必要であり、平地の少ない漁村では様々な面で港の早期復旧と活用が必要である。

７．提言-7：漁村の再生なくして漁業の復興はない
～漁業経済の視点から、実のある「漁村計画」研究の発展を願う～

北海道大学名誉教授　廣吉　勝治

漁村復興・再生へのアプローチの重要性

漁村の復興・再生への課題提示と若干の方向付けに関する提案において、私は漁業経済および漁業構造の視点から２点について指摘をしておきたい。

ひとつは、漁村社会・漁村経済が、国民経済において正当な位置づけと安定的維持の方向を獲得できないならば、沿岸漁業生産は存続できないということである。我が国のような沿岸域環境で漁村が維持・存続できないならば、それはひいては沿岸漁業衰退・沿岸域環境の荒廃のみならず人間生活の破壊にも繋がるという問題を想像すべきである。課題克服は簡単なことのようだが、じつはきわめて難しい問題が横たわっている。

もうひとつは、震災等に遭遇した場合における、漁村の復興・再生の政策手法の確立を図るという問題である。このことは、上記の基本的視点の問題と関わっている。

さらに、詰めてみる。

漁村社会と漁業経営の一体的再生確保をどう図るか

沿岸漁業生産と漁村の維持・発展が一体的に理解しうる時代は、1970 年代くらいまでは在ったと思う。「漁業地区」や「漁村集落」の概念や存在形態に関して盛んに論議されたし、類型化の論議もなされた（※小沼勇『漁村の構造類型』（東大出版会・1957）、「漁業センサス」も漁村の類型化を試みた）。漁業生産と漁村の関係性において漁村社会や漁村経済の分化分解の態様が議論され、漁村の変容や漁業生産のあり方が検討されたと思われる。

少し端折った言い方で申し訳ないが、それがその後いつのまにか漁業生産力論、漁村社会論は別々のテーブルで議論される様になったと思われる。「漁村活性化論」なども若者の漁業参入という程度のこだわり表明でしかない。「水産業の多面的機能論」なども沿岸域環境保全が漁村の存在を介して生産活動の価値とどう繋がっているかはあまり検討された形跡はない。

だから、漁村社会・漁村経済と漁業生産の一体的視点の社会的、国民的合意は容易には見出し得ない、と思う次第である。そして、周知のように、この間の「漁業法改正」論議、政府「規制改革推進会議」の検討においては、漁業者の暮らし向きを重視した漁村社会の維持存続といったような検討は見あたらないし、むしろ「漁村」の代名詞でもある「漁協」の維持・発展を否定するかのような論調が際だっているのである。資本・企業活動の自由な推進が漁業振興の命題となるような有様である。

沿岸漁業と漁協系統の現場は 80 年代以降、コミュニティ・ベーストな資源・漁業管理を謳い、実践する漁業者集団の活動を評価し、推進するという運動を展開してきたはずであるが、今日の漁業生産力の段階において、資源に対する生産力概念の再考をふま

えつつ、あらためて沿岸漁業生産の構成要素としての「漁業者」「漁村」のカテゴリーを提示する必要があると思う。これは政策提言というよりも、むしろ我々研究者のテーマであると思う。

「公共インフラ」として漁村地区の産地整備を図るべきである

東日本大震災復興策の対応の中で、沿岸漁業・漁村復興の問題で明らかになった課題がいくつもあった。被災した養殖施設や共同定置の基本施設整備、共同のカキ処理場整備、漁協や水産加工協の共同利用施設復旧などは、当初は漁港施設整備並の「公共事業」に類似した支援措置がとられた。これらの施設整備は漁村・漁港背後地にあって、漁業生産の継続に不可欠な共同性・公有性・固定性を有する地域の財産（社会資本）と言い得るもので、その後の施設の管理や更新において、公共的価値を増進する公共インフラ整備としての方向に政策転換が図られるべきであった。

同様に、多くは漁港の背後地＝漁村にあって日々の漁獲物取引を担って漁業生産を支える存在となっている、いわゆる「産地流通・加工業者」（産地買受人）が被災により復興出来ずに撤退する事態が問題となっている。このような産地業者の多くは加工業、冷蔵倉庫業、問屋業等に類別されるが、農産物流通には殆ど見られない、各産地市場等において一次的用途別仕向け（各種加工処理、保管、出荷等）を担って漁業と一体をなす独自の業種・業態である。事業者の多くは中小業者であり、制度上も「水産加工業協同組合」の組織化や、或いは地区漁協への加入が認められている。

大規模漁港地区や背後に「水産加工団地」造成が過去に実施された場合は、漁港整備事業（公共事業）の流用で再建事業が組まれる場合もあったが、小規模漁港地域の多くは漁港や魚市場・荷捌所の整備だけが進捗し、背後における低地、民地の再建は取り残されることとなった。津波や地盤沈下で大きく損壊した漁港背後地や沿岸域は、公費投入が原則認められない民地を多く抱え、漁港復旧と一体で実施されるべき産地流通・加工の再生が十分に果たせない実態があった。

このことから、30 カ所以上の小規模漁港地区・漁村を抱える気仙沼市では「民地において純粋に嵩上げに着目した復旧制度・支援はない」（気仙沼市「復旧・復興事業の取組状況と課題」平成 27 年 3 月 15 日）として、事業者の負担軽減の観点から市独自のカサ上げ補助を実施している。すでに、「低地利用」事業の課題にふれた本調査事業の報告書でも関連した指摘がされている（平成 30 年度東日本大震災における漁村の復興問題事業報告書　第 1 章 1-5 の 4 参照）。

参考資料は、漁業センサスが調査した被災 3 県別、主な市町別の冷凍冷蔵工場数、及び水産加工場数の 10 年間の推移（2008→2018）を見たものである。３県（沿海地区）全体で冷凍冷蔵工場は 521→365、水産加工場は 702→479、かなり大幅に沿岸域の工場が脱落した。おそらく多くは漁村地区・「低地」にあったであろうと思われる。女川、陸前高田のように産地事業所が少な目であったところでの減少幅が大きい。福島はいわき、相馬以外の地区では殆ど工場は無くなった。「漁村」の構成要素であった産地事業

所の脱落が加速された形だ。地元市町村や漁協では荷捌所や市場の集約化をすすめ、漁業者の漁労活動維持のため水揚げの出荷の動線を維持しようと図っている。

強調しておきたいが、漁村地区における産地加工・流通の基盤整備は漁業生産施設復旧と一体の「公共インフラ」として整備すべきである。政策技術としての工夫が必要かも知れないが、土地改良法・特例法によって被災した田畑の場合は、民地であっても基盤整備の重要性が認識され「公共インフラ」としての事業推進が図られているのである。

「漁村」復興に関心を持った組織的調査分析は殆ど行われていない。その意味で、当該調査研究は貴重であり「漁村計画」の専門家と、東京水産振興会の見識に敬意を表したい。さらに当該テーマはさらにねばり強く継続、発展させて欲しいと願っている。

表 4-1-1 主な都市の冷凍・冷蔵庫数と水産加工場数の推移

	冷凍・冷蔵工場数		水産加工場数	
	2008	2018	2008	2018
岩手県（太平洋北区）	165	120	167	128
宮古市	52	34	48	36
釜石市	18	17	16	16
大船渡市	33	31	31	30
陸前高田市	8	4	8	5
宮城県（太平洋北区）	262	200	428	281
気仙沼市	64	57	98	72
南三陸町	12	12	22	16
石巻市	83	50	115	69
女川町	25	12	32	13
福島県（太平洋北区）	94	45	107	70
いわき市	75	41	80	48
相馬市	12	4	15	14

資料-2008 年漁業センサス、2018 年漁業センサス

４－２　総括

株式会社漁村計画　富田　宏

はじめに

本稿をまとめている令和２年３月末現在、私たちは地球規模の新型コロナウイルス禍の渦中にあり、東日本大震災発生直後に耳にした「正しく恐れる」あるいは、「想像力と準備」といった危機管理の基本となる言葉を日々耳にする状況の只中にある。世界的公衆衛生上の危機と大規模自然災害にどう私たちが向き合うべきかという“今、そこにある危機”の間に、多くの共通点があることに、気づくと共に、東日本発災直後にジョン・ダワー※1が発した「3.11で、次代を変革するための空間があいた」という問いかけが、私たちに再考を促しているように思えてならない。ポストコロナを念頭に置いた、都市や郊外、地方、人々のなりわいと暮らしを含めたライフスタイルのあり方等について、さまざまなセクターから提言が発せられている。東日本大震災直後の状況と酷似していると言えよう。大規模災害や疫病の後、社会や都市・地域計画の考え方が変化してきた歴史を私たちは共有している。本調査研究事業の主たるテーマである大規模災害に中小漁村がどう対峙し、どう備えるかという問題も新たなステージに立ったと言うことができるかもしれない。

各委員提言の整理

本調査は、平成29年度から30年度にかけて、東日本大震災・津波による大規模被災からの代表的な東北中小漁村復興における復興プロセスの検証を行うと共に、最終年度である令和元年度は、東北被災漁村復興のプロセスから学びつつ、南海トラフ起因の大規模地震・津波が懸念される代表的モデル地区である和歌山県紀南地域の事前防災、事前復興の実態を調査・分析し、今後のわが国中小漁村そして漁業の維持・継続のあり方を検討してきた。

ここでは、先ず、本調査に携わった都市・地域計画や防災、水産の専門家から構成される本調査の委員それぞれが、過去３年間にわたる調査・研究を通じて、東北被災漁村復興の今後と、来るべき新たな大規模津波災害にわが国の多くの中小漁村が、どう正しく恐れ、想像力と準備が求められているのかという点についての提言を概観しつつ、3年間の調査研究の総括的な整理を試みたい。（以下、敬称略）

岩成は、生命・財産を守り、被災後の安全な暮らしを再建するために、住まいやインフラを含む漁村コミュニティと、広義の水産業全体をいかに復旧・復興していくかがポイントであり、迅速な対応が地域の人口流出や漁業廃業を最小限に食い止め、漁村コミュニティの維持につながるとし、そのためには、事前の準備と行動の重要性を指摘している。　ただし、ハードのみによる対策は財政的現状を含めて限界があり、地域関係者のネットワークづくりと先ずは避難ソフトの徹底に加え、現実的な事前復興計画（地域

漁業ＢＣＰ含）とその実践プロセスを地域で共有しておく重要性を強調している。そして、それらが有効に機能するためのキーワードとして「じぶんごと」、「合意形成」、「風通しのよい関係者間の関係性」が背景となるだろうことを提言している。

内山は、先ず、大きな国家予算の投入により進められた東日本大震災被災からの漁村復興の方法論が、他地域にも同様にトレースできない点を論じており、この考え方は、ほぼ全ての委員の共通認識となっている。そのような前提のもとに、自治体等を基礎単位として事前にできることと事後に対応すべき準備を見極め、双方を並行して進める事前と事後の適切な対応分担が必要としている。特に、事後に対応せざるを得ないことのひとつに、コミュニティ再生を挙げており、事後に創出される新たな集落単位の人と人、地域運営の仕組み、漁業の体制づくりといった地域・産業コミュニティを再生する復興まちづくりの準備に速やかにとりかかることができることの重要性を、岩手県大船渡市越喜来の浦浜地区や細浦地区を例に論じている。そしてこのような準備に当たって、東日本の漁村復興を通じて知見を積んだ専門家を日常的に活用する事前復興地域とのマッチングと関係のあり方を提言している。かかりつけ医ならぬ、かかりつけまちづくり専門家と地域との関係構築の重要性である。

佐藤は、内山と同様、東北被災地と紀南地域の地形や漁業規模や形態の違いから、必ずしも東日本大震災の知見がそのまま活用できないのではないかという危惧を示している。特に、背後に山地が迫り、平地が少ない紀南地域のハザードマップでは浸水地域に東北では避難場所となった小学校他重要な公共施設が軒並み浸水地域に立地している点に着目している。更に、限られた予算の中で、病院や役場庁舎等の高台移転に加え、集落単位の避難路整備が自主防災組織等により進められているが、一次避難後の長期の避難生活に耐えられる場の確保、佐藤の言葉によれば、「逃げ延びた後にくる生き延びるための取組」に向けた被災後の段階的な避難シミュレーションと、高台避難広場の維持管理や簡易宿泊施設等の設置等に言及している。また、東北に比べて極めて脆弱な漁業勢力を見ると、被災後を展望した時、都市部の人口、資本を活用した６次産業化の道筋と、地縁、職縁でもない第三のネットワークの構築が災害時の脆弱性克服のセーフティネットになり得る可能性を指摘している。加えて、各委員が異口同音に口にしている「わが国の将来的な財政負担能力の限界」を考慮すれば、第三者による客観的データをもとにした漁港や集落の集約・再編も視野に入れた議論が必要と述べている。一方、漁業、漁村の独自性を考慮すれば、漁港・集落の集約・再編の議論は、一定の生産・生活圏を単位としたマクロな視点からの合理的な適地選定と集約のデザインが必要になり、都市計画学と水産・漁業経済学の連携が重要になる点を強調している。最後に、佐藤は自身の経験から、岩手県山田町の事例を引き、専門家等第三者の地域との健全な関わりのプロセスの重要性を指摘するとともに、具体的な住民参加の議論のツールとして、地区防災計画の活用を提言している。このような第三者と地域との信頼関係の構築が、有

効な事前復興のカギとする意見は、内山の専門家と地域のマッチングの考え方と通じるものがある。

澤田は、自らのさまざまな自然災害被災地支援の経験から、自然災害被災地では、過疎・高齢化等従前からその地域が抱えてきた社会的、経済的課題が顕著かつ圧縮するかたちで現れ、人口増加局面から人口縮減状況に変化している現状に応じた将来予測をきちんと見積もった上での「身の丈に合った復興」と、「地域社会の持続性獲得プロセスとしての災害復興と生活再建の計画・実践」の重要性を提起している。
特に中山間・過疎漁村地域の人口減少社会における災害復興のあり方について、澤田が長年にわたり関わる新潟中越地震被災地の復興事例を引いて説明している。従前の居住地から離れた仮設住宅で避難生活を送った山古志村（現長岡市）の場合、住宅の被害自体が少なかった集落では約 9 割の世帯回帰が見られる一方、住宅再建を必要とした集落は世帯数が減少しており、震災から 8 年目（2012 年）時点で、山古志村全体で人口は半減、世帯数は 2/3 に落ち込んでいるという。ここで、澤田が注目しているのは、事業により住宅再建を希望する世帯のみを対象として計画策定されたことで、人口、世帯数だけを見れば限界集落に見えるものの、集落をコンパクトに集約し、維持管理等の共同作業の手間を抑えることにつながり、地域で暮らしていく持続性自体は向上しているのではないかという点である。一方、山古志村に隣接する小千谷市東山地区では、防集事業により集落を離れた市街地移転地で再建されたが、豪雪地帯であった旧集落の生活は厳しかったことから、住宅再建をより利便性の高い場所に選択する行政による間接的移転支援の感が強く、結果、従前集落での再建世帯は殆どなく、住宅被害自体が比較的少なかった世帯や養鯉業等を営む関係で従前地を離れるメリットが小さい世帯のみが残ることになり、震災後 5 年経過時点で世帯数が半数に減少していると言う。結果的には、震災前の人口動向を踏まえた人口予測が 10 年近く前倒しで現れており、自然災害が地域のもともと抱えていた問題に拍車をかける事実に言及している。一方で、被災後の集落が限界集落化する中、「多様な集落への関わり」と「人の流動性の向上」という変化に注目している。つまり被災後、ボランティア等多くの外部人材と地域との関わりが、地域の魅力の再発見や外部人材との交流の始まりにつながり、それらを育んでいくことで、人口が減少しても地域生活を支える活動や人的資源については震災前よりもむしろ豊かになった場合があるという澤田の報告は示唆的である。目を転じて、東北被災地の石巻雄勝地区での調査経験から、中越地震の場合と同様、地域全体の人口、世帯数が被災前の 40%、50%に減少している一方、漁業を生業として継続しようと決めた世帯の定着率の高さに着目しつつ、復興の目標を、①多くの人を従前の暮らしに回復させるのか、②縮小してもそこでの暮らしを再開しようとする人々をきちんと支援し、自発性や内発性を引き出しながら外部者との関係を紡いでいく、身の丈を踏まえた復興の姿を模索するのかについて、今一度考える必要があることを問題提起している。

高鍋は、わが国がさまざまな災害リスクと共に生きており、その災害リスクとどう「折り合うか」という視点を前提に、東日本大震災の復興過程において地域固有の災害リスクに共通解をもたせようとした点と通底するノーリスク主義に走ろうとした点に対する復興方針への違和感から論を進めている。先ず、日本全体の人口を含めた社会経済環境の縮減状況下での大規模災害復旧・復興に当たって、地域と生業の将来を冷静に、つまり科学的に見通すことから始めるべきとしている。特に漁村の場合、正確な漁業関係データが地域漁協に蓄積されており、漁業の将来像は比較的現実的なかたちで予想可能と見ており、加えて、条件不利地域に含まれる漁村の危機感と併せて、冷静な将来予測に立脚した現実的将来像を見通す目線の重要性に言及している。更に、改めて地域の各種ハザードを見極めることが重要と提言している。各種災害想定や災害履歴などを統合したハザードマップを作製することが、その作成過程の取組を含めて、正しく恐れ、適切な対処につながるとしている。一方、東日本大震災被災地復興への取組の経験から、日常的なコミュニティの確立とビジョンの共有の重要性に言及している。ただし、事前復興の取組の場合、大規模災害を対象となる住民やコミュニティが想像し難いことと、地域づくりの取組経験の少なさが、その推進の障害になっている点を懸念しており、具体的には、いきなり事前復興計画にとりかかるのではなく、地域の現状を把握し、活力を失いつつある地域をどう再生していくかを考えるプロセスから入ることの有意性を説いている。つまり、高鍋は、室崎益輝[※2]や加藤孝明[※3]の言葉を引きながら、防災も復興も「まちづくりの一部」と捉えるべきと提唱している。そして、このような防災まちづくりの方法論として「逃げ地図」[※4]づくりが有効であると指摘している。具体的な事前を含めた復興計画論として、戦略的な住宅移転計画の必要性にも言及している。東北では、度重なる津波被災毎に住宅の高台移転と低地回帰が繰り返されてきたが、それは人口や漁獲量の右肩上がり状況下のことであり、今後の社会は確実に縮減化し、人口推計と漁業の見通しを考慮すれば、必要な宅地量はある程度想定することが可能という認識を述べている。更に、今後、事前復興を考えるに当たり重要と考える論点を。①その地域に合った検討体制（地域の検討組織）確立の重要性と意思決定方法を模索すること、②災害リスク概念と空間計画（地域における災害リスクの考え方を整理することで、人々の暮らしの圧倒的大半を占める「日常」と共に、巨大地震津波災害といった「非日常」に空間計画が対応することが求められており、防災や復興を考えることは「日常」と「非日常」の折り合いを整理するという考え方、つまり、日常があっての非日常なので、それがちぐはぐになってはいけないという指摘、③命・生業・コミュニティ・地域が生き残る計画へ（今後、漁村地域はこれまで以上に厳しい時代を迎え、復興というよりも地域が今後どうやって生き残っていくか、その際、漁業にどのように取り組んでいくかなどより本質的な課題への回答が求められることになる）とまとめている。

三宅は、先ず、近年の気象変動による豪雨被害の増加と被害の甚大化に鑑み、災害復興は多様化している点を前提に論を進めている。この視点は、高鍋と共通の認識である。

そのような前提のもと、三宅は北海道胆振東部地震や岩手県岩泉町の豪雨災害を例に、電力依存度の大きい現在社会において、停電による二次災害の防止や山林整備、災害時の仮設を含めた住宅用地への転用等を考慮した再生可能エネルギー（メガソーラー）基盤整備の必要性に言及している。また、東日本大震災被災地の経験から、平時からの他自治体との行政機能の連携の重要性を強調している。小規模自治体にとって復興事業は経験したことのない大規模で複雑な作業になり、過疎自治体では技術職員自体がいないという状況への危機感である。具体的には、平時からの人事交流が行われることで、対象地域をよく知る人材育成につながると同時に、内陸側が土砂災害や洪水被害を受けた場合の沿岸からの円滑支援も可能になる点を指摘している。また、災害発生による避難は重要であるが、避難して終わりではなく、避難生活を視野に入れた避難計画の重要性にも言及している。避難した後の 72 時間、1 週間を単位とした避難生活を想定した対応方策である。この指摘については、佐藤も言及している。多くの過疎地で小学校等の統廃合が進む中、校舎を避難先として活用可能なように日常的手入れの重要性も見逃せない。加えて、人口減少時代の地域経営や維持管理等を考慮した場合、立地適正化計画の策定が重要な手立てという考えを述べているが、これは、佐藤のいう漁港・漁村の集約・再編や澤田の言うコンパクト集落の考え方に、詳細な地域特性への配慮という課題は残るものの、通じるものがある。これも、各委員に共通する認識であるが、三宅は、南海トラフ地震・津波想定被害の規模と国家財政状況を勘案すれば、東日本大震災復興交付金のような規模の支援は望み難く、既存の空き家や賃貸住宅等を公営住宅として転用することを立地適正化計画や都市計画マスタープランで検討・実践する必要性に言及している。最後に、津波被害が集中する沿岸部においては、被災直後は道路が使用不能になることが容易に想定され、都市部から離れた小規模自治体では、漁港・港湾の早期復旧プロセスや災害ヘリポート確保の重要性、特に、平地の少ない漁村では、漁港・港湾の早期復旧と活用の重要性を指摘している。

廣吉は、漁業経済学及び漁業構造の視点から、①漁村社会・漁村経済が国民経済において正当な位置付けと安定的維持の方向を獲得できないならばそれはひいては沿岸漁業衰退・沿岸環境の荒廃のみならず人間生活の破壊にもつながる点、②震災に遭遇した場合における漁村の復興・再生の政策的手法の確立の必要性を強調している。そして、これらの問題を考える時、沿岸漁業生産と漁村の維持・発展が一体的に理解し得る時代は 1970 年代までで、その後、いつのまにか漁業生産力論と漁村社会論が別々のテーブルで議論されるようになったことにより、漁村社会・漁村経済と漁業生産の一体的視点の社会的・国民的合意は容易に見いだせない状況に至ったのではないかという点を、危機感を持って指摘している。沿岸漁業と漁協系統の現場は、80 年代以降、コミュニティベーストな資源・漁業管理を謳い、実践する漁業者集団の活動を評価し、推進するという運動を展開してきたはずであるが、今日の漁業生産力段階においては資源に対する生産力概念の再考を踏まえつつ、改めて沿岸漁業の構成要素としての「漁業者」、「漁村」

のカテゴリーを提示する必要性を提示し、かつ、このことは、政策提言というよりも、むしろ研究者のテーマであろう点を強調している。
更に、東日本大震災における漁業及び背後機能施設等の復興の経緯から、政策技術としての工夫が必要としながら、漁村地区における産地加工・流通の基盤整備は漁業生産施設復旧と一体の「公共インフラ」として整備すべき点を強調している。加えて、被災地における「漁村」復興に関心を持った組織的調査分析が行われていない点に危機感をいだくと同時に、本テーマに関する調査研究は、更に粘り強く継続・発展させていくべきと結んでいる。

総　括

３年間の漁村復興問題に関する調査研究の最終年に当たり、私たちが、本調査研究の機会をいただいた平成 28 年当初時点で、東日本大震災被災漁村の復興プロセス検証に当たって、復旧・復興に向けた、①制度設計、②主体・体制、③計画技術、④低地利用、⑤地域の持続性の維持（６次産業振興の意義）の５つの視点を切り口とした立場は、概ね正しかったものと思っている。この点については、本調査研究の経緯及び成果の中でも繰り返し言及している重要な視点であると考えるが、決して必要十分な回答を得られたとは思っていない。むしろ、都市・地域計画や防災そして、漁業や漁業経済の横断的学問・技術分野が連携して、これからも継続して追及すべき課題と思っている。

一方、調査研究を進めていく中で、⑥人口を含めた経済社会縮減化の防災・復興のあり方、⑦高台移転と漁業（生業）継続システムの可能性や、⑧復興ハード完了後の景観や生活・生業利便性の回復（※委員のひとりである佐藤は、これを「復興リハビリ」と呼んでいる）、⑨原発被災というわが国が経験したことのないかたちの災厄に見舞われた福島の定住と漁村復興の行方にも議論が及んだ。

このうち、⑥については、各員提言にも共通認識として読み取ることができ、国家及び地方財政の逼迫状況を含めた経済社会環境の縮減状況の中で、新たな防災・復興のあり方が求められる点は、「身の丈に合った防災・復興」というキーワードに表出している。東日本大震災の被災漁村復興のプロセス検証は、プラス、マイナスの両面の知見を私たちに教えてくれた。少なくとも、将来的に起こり得る大規模災害の復興に際して、東日本大震災復興時に見られた手厚い復興交付金等は、もはや期待できないであろうと考えるのが妥当であり、では、そのような条件下で何をなすべきかが重要な論点として残っている。

⑦については、暮らしの高台移転を実践した東北漁村の聞取調査の範囲では、漁業者自身に比較的肯定的に受け止められている場合が多いことが分った。しかし、これは、高台移転地の場所の選択や漁港や漁場との距離、漁業形態や漁業就業者の年齢等によっては、大きくその評価が分かれることを忘れてはならず、③の計画技術の重要性と共に検討・議論し続けていくべき課題と言えよう。

⑧は、一部にあるハードが終了した時点で復興が終わると言った間違った認識をただ

す概念であろう。委員提言に繰り返し見られる、災害が地域の問題、特に人口減少や経済社会状況の疲弊といった継続的な問題の速度を早めるきっかけになるという事実を見据えた時、持続的な活力ある地域づくりの継続こそが重要で、実はハード整備の完了は、復興のスタートラインと位置付けるべき時間感覚を持たなければならない。このことは、⑤にも通じる考え方である。

⑨の福島の問題については、増え続ける福島第一原発冷却汚染水の処理方法として海洋放流が現実的選択肢という議論がなされている点、未だ多くの自治体で住民回帰が見られず復興の絵姿さえしっかりと見据えることができない自治体が多い点を考慮すれば、まさに、福島は現在進行形の災害の渦中にあるという認識を持つべきであり、私たち専門家は、継続して何らかの解決策を熟考し続ける責務を負っていると言えよう。事前防災、事前復興の議論あるいは、未来の日本の姿を議論する際に、原発の問題を避けることは、東日本大震災の教訓を何ら生かさなかったことになる事実を、我々を含めた専門家は肝に銘じておくべきである。

更に、改めて、各委員の提言を見ていくと、日本が大規模地震・津波に限らないさまざまな自然災害リスクを背負った国であり、多様なリスクとどう折り合いをつけて日常を大事にするかという論点が見えてくる。防災や復興計画は、単独で存在する概念ではなく、まちづくりの一環、あるいはまちづくりそのものであるという認識は、過疎高齢化が進み、漁業自体の疲弊が著しいわが国の多くの中小漁村がどうあるべきかという議論ともリンクしてくる。また、大規模災害が地域社会経済環境の縮減局面を加速させるという事実から、コンパクト化や集約・連携といった概念も多くの委員に共通する認識であるが、このような考え方は、既存の価値観に固執した場合うまく進まないだろう。しかし、冷静かつ科学的な将来予測を漁業関係者や地域住民と共有しつつ、新たな地域間、人間間の関係性や地域・生業経営システムの適切な構築を前提に、将来に向けて真剣な議論が必要なテーマであることは間違いない。いずれにしても、大規模災害と漁業・漁村の維持・再生との関係を議論するには、わが国の漁業・漁村の将来像を明確に描くことと、必要に応じた集約・再編を含めたシステムの再構築が、事前、事後の復興に資することは明らかなように思える。

未だ、本調査研究が、全ての課題に対してあらゆるセクターが納得しうる内容に達していないことは重々承知の上で、いくつかの重要な論点が抽出できたのではないかと思っている。今後、更に、学問や技術や立場の壁を超えた議論と研究が継続されることを祈る。

また、地球規模の新型コロウイルス禍という新たな危機が、今や、いつ起こるか分らない大規模自然災害対処の検討要素として加わったことを重く受け止めたい。中小漁村における災害対応の構えも決して例外ではなく、私たちは、リアルな現実と向かい合いながら、今後も持続的に調査研究を進めていきたいと思う。

最後に、現在進行形で復興と事前防災・事前復興に日々取り組まれる中、本調査に御協力をいただいた岩手、宮城、福島の東北３県及び和歌山県と紀南地域４町の自治体及び漁業関係者のみなさんに、本紙面を借りて心から敬意を表すると同時に、お礼申し上げたい。

また、現地調査等を踏まえて終始熱心な議論により本調査研究成果に高い見識を示された委員各位、そして、このような調査研究の機会を提供いただいた一般財団法人東京水産振興会に心より感謝して、結語としたい。

※1. ジョン・W・ダワー
アリカ合衆国の歴史学者。マサチューセッツ工科大学名誉教授。専攻は、日本近代史。米国における日本占領研究の第一人者であり、1970 年代の日本近代化論の批判でも知られる。

※2. 室崎益輝
神戸大学名誉教授で、「アメコミセキュリティ」つまり、アメニティ、コミュニティがあって、結果的にセキュリティが実現すると言っている。

※3. 加藤孝明
東京大学生産技術研究所教授で、「防災（も）まちづくり」と言っている。

※4. 逃げ地図
日建設計ボランティア部の発案で震災後に陸前高田市で始められたものであるが、内容はシンプルで、避難場所となる高台から沿岸までお年寄りが徒歩で歩いた際にかかる時間をマップに色分けして示したものである。

～水産に関する調査研究事業～

当会では、水産物の生産・流通・消費、及び水産業に関する制度・経済問題、並びに水産業界に影響する諸問題等に関する調査研究を実施しております。また、その結果を報告書に取りまとめ、水産関係の企業・団体、教育機関・官公庁、研究機関等に配布する等、幅広く情報提供を行っております。

一般財団法人 **東京水産振興会**

会　　長　渥美雅也

令和２年12月１日発行

《本書の内容の無断転用を禁じます》

東日本大震災における漁村の復興問題

― 令和元年度事業報告書 ―

編集・発行：一般財団法人 東京水産振興会

〒104-0055　東京都中央区豊海町５−１
ＴＥＬ（０３）３５３３−８１１１
ＦＡＸ（０３）３５３３−８１１６