

2. 漁港海岸事業と背後地のソフト施策との関連性について

2-1 検討概要

全国 50 地区程度（漁港海岸事業及び交付金事業の実施地区）の漁港海岸を水産庁との調整のうえ選定し、海岸保全基本計画及び海岸保全施設整備と、

- ① 津波災害警戒区域等の指定、地域防災計画、ハザードマップ作成などの防災に関する計画
- ② 都市計画や立地適正化計画などの土地利用に関する計画
- ③ 減災計画やBCPなどの災害に強い水産地域づくりに関する取組みとの関連性

について収集・分析し、災害特性や地域特性を踏まえたハード施策とソフト施策の組み合わせ方を整理するとともに、それぞれの組み合わせ方による総合的な対策の推進における課題を整理する。

2-2 対象地区の選定

2-2-1 対象地区の選定方針

対象地区は、以下の 4 手順によって選定する。

手順 1

以下の条件を満足する漁港海岸を選定。

- 漁港全体のうち、海岸保全区域を有する地区
- 令和 2 年度～令和 6 年度に、漁港海岸整備事業又は交付金事業の対象である漁港海岸であること（45 地区＋92 地区）。
- 各自治体の圏域総合水産基盤事業計画において、当該海岸が属する漁港が、流通拠点・生産拠点タイプに指定されていること（70 地区）。

手順 2

手順 1 で選定された漁港海岸のうち、以下に示す「1. 防災に関する資料」が設定済みである海岸を選定。

- 津波浸水想定が設定済みであること。（62 地区）
- 国土強靱化基本法に定める地域計画が策定済みであること。（53 地区）

手順 3

手順 2 で選定された漁港海岸のうち、以下の条件を満足する海岸を選定（50 地区）。

- 地理的特徴：太平洋側・日本海側等のバランスを考えて設定。
- 立地特性：人口密集地、観光地等の特徴のある漁港海岸を設定。

手順 4

検討を進める中で、以下の条件に該当する地区は優先的に採用し、選定地区を修正する。

- 「2. 土地利用に関する資料」が設定されている地区
- 「民間事業者等との連携による水産都市の活性化方策の手引き（案）」や「漁村計画の参考図書」に参考事例として記載された地区など
- 「3. 災害に強い水域地域づくりに関する資料」が設定されている地区
「災害に強い水域地域づくり取り組み事例」に参考事例として記載された地区など

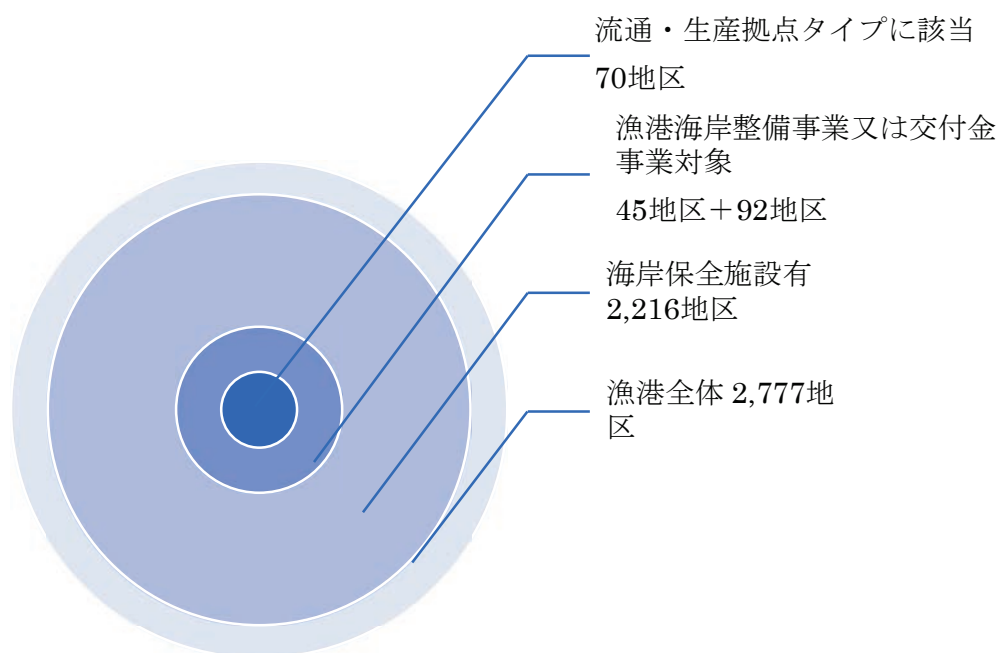


図 2-2.1 手順①による選定地区

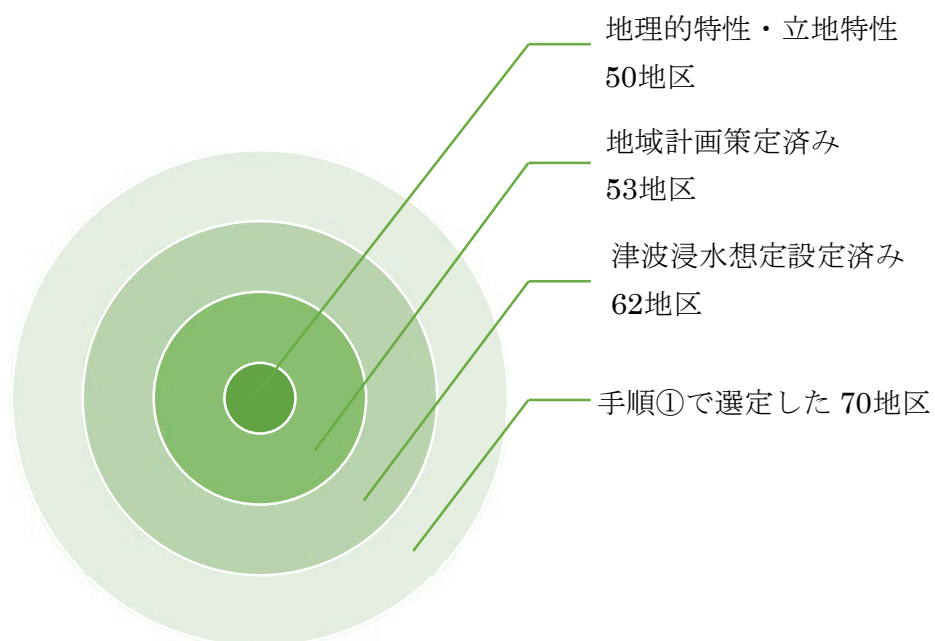


図 2-2.2 手順②③による選定地区

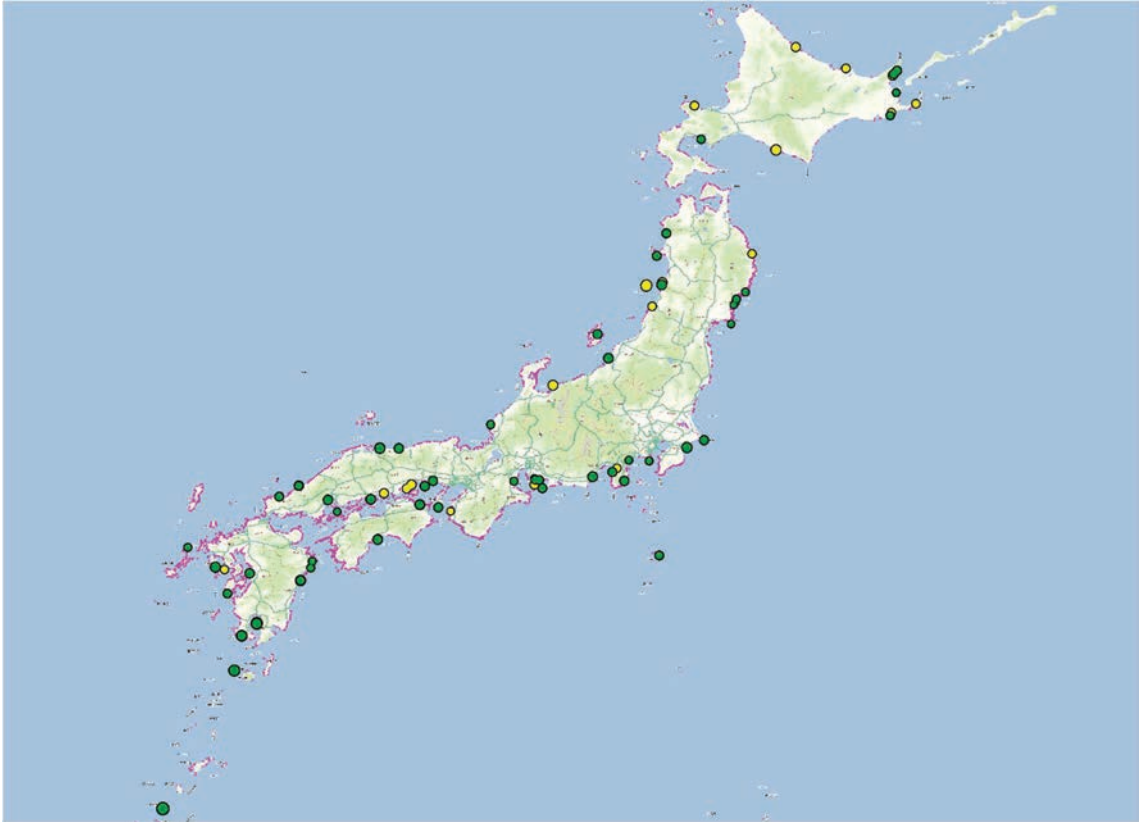


図 2-2.3 手順③による選定地区

表 2-2.1 手順 3 による選定地区

				漁港海岸事業		整備交付金			
漁港名	読み	種別	所在地(市町村名)	都道府県	事業名	事業名	津波浸水想定	国土強靱化基本法に定める地域計画	流通拠点漁港または生産拠点漁港
有珠	ウス	1	伊達市	北海道	連携	連携	○	○	生産拠点
琵琶瀬	ヒラセ	1	厚岸郡浜中町	北海道	津波	津波	○	○	生産拠点
尾岱沼	オタイウ	2	野付郡別海町	北海道	高潮	高潮	○	○	流通拠点
洞輪沢	ホウラザリ	1	八丈町(八丈島)	北海道	メンテナンス	メンテナンス		○	生産拠点
小田原	オダワラ	3	小田原市	東京都	連携	連携	○	○	流通拠点
焼津	ヤヅ	特3	焼津市	静岡県	高潮	高潮	○	○	流通拠点
西條豆	ニシハス	2	西尾市	愛知県	連携	連携	○	○	生産拠点
一色	イチシキ	2	西尾市	愛知県	連携	連携	○	○	流通拠点 (養殖生産拠点)
赤羽根	アカハネ	4	田原市	愛知県	津波	津波	○	○	生産拠点
白塚	シラツカ	2	津市	三重県	高潮	高潮	○	○	流通拠点
妻鹿	メカ	2	姫路市	兵庫県	大規模施設改良	大規模施設改良	○	○	流通拠点
御来屋	ミキヤ	1	西伯郡大山町	鳥取県	メンテナンス	メンテナンス	○	○	生産拠点
泊	トマリ	2	東伯郡湯梨浜町	鳥取県	メンテナンス	メンテナンス	○	○	生産拠点
江崎	エサキ	4	萩市	山口県	連携	連携	○	○	生産拠点
宇佐	ウサ	3	土佐市、須崎市	高知県	高潮	高潮	○	○	生産拠点
松浦	マツウラ	3	佐伯市	大分県	連携	連携	○	○	流通拠点
蒲江	カマエ	3	佐伯市	大分県	津波	津波	○	○	生産拠点
土々呂	トロ	3	延岡市	宮崎県	高潮	高潮	○	○	生産拠点
海潟	カイガタ	2	垂水市	鹿児島県	連携	連携	○	○	生産拠点 養殖生産拠点
枕崎	マクラサキ	特3	枕崎市	鹿児島県	高潮	高潮	○	○	流通拠点
知名	チナ	4	大島郡知名町	鹿児島県	メンテナンス	メンテナンス	○	○	生産拠点
オッカハケ	オッカハケ	1	目梨郡羅臼町	北海道		高潮	○	○	生産拠点
松法	マツリ	2	目梨郡羅臼町	北海道		高潮	○	○	生産拠点
隼里	ユウリ	2	大船渡市	岩手県		高潮	○	○	生産拠点
蔵内	クラウチ	1	気仙沼市	宮城県		高潮	○	○	生産拠点
小瀬	コノセ	1	石巻市	宮城県		津波・高潮	○	○	生産拠点
気仙沼	ケセンマ	特3	気仙沼市	宮城県		高潮	○	○	流通拠点
八森	ハチモリ	2	山本郡八峰町	秋田県		高潮	○	○	流通拠点
象潟	キリガタ	2	にかほ市	秋田県		高潮	○	○	生産拠点
榑(船川港)	フナキ(フナカリ)	3	男鹿市	秋田県		高潮	○	○	生産拠点
外川	ソウリ	2	銚子市	千葉県		高潮	○	○	生産拠点
片貝	カタガイ	4	山武郡九十九里町	千葉県		高潮	○	○	流通拠点
佐島	サシマ	2	横須賀市	神奈川県		高潮	○	○	生産拠点
出雲崎	イズモザキ	2	三島郡出雲崎町	新潟県		海岸耐震対策	○	○	生産拠点
岡津	オウツ	3	佐渡市(佐渡島)	新潟県		海岸耐震対策	○	○	流通拠点
笨嶋	グミザキ	2	福井市	福井県		高潮	○	○	生産拠点
稲取	イナリ	2	賀茂郡東伊豆町	静岡県		高潮	○	○	生産拠点
戸田	ヘタ	2	沼津市	静岡県		高潮	○	○	生産拠点
坊勢	ボウセ	2	姫路市(坊勢島)	兵庫県		高潮	○	○	生産拠点
沼島	ヌイマ	2	南あわじ市(沼島)	兵庫県		高潮	○	○	生産拠点
地御前	ジゴゼン	2	廿日市市	広島県		高潮	○	○	生産拠点
倉橋(家之)	クラハシ	2	呉市	広島県		高潮	○	○	生産拠点
横田	ヨコタ	2	福山市	広島県		高潮	○	○	生産拠点
仙崎	センザキ	3	長門市	山口県		高潮	○	○	流通拠点
引田	ヒキタ	2	東かがわ市	香川県		海岸耐震	○	○	生産拠点
平	ヘイラ	4	佐世保市(宇久島)	長崎県		高潮	○	○	生産拠点
網田	オウダ	1	宇土市	熊本県		高潮	○	○	養殖生産拠点
牛深	ウシフカ	3	天草市	熊本県		海岸耐震	○	○	流通拠点
口永良部	クチエラブ	4	熊毛郡屋久島町(屋久島)	鹿児島県		高潮	○	○	生産拠点
長崎	ナガサキ	特3	長崎市	長崎県					流通拠点

2-2-2 対象地区の分類

ハード施策とソフト施策の組み合わせ方とその効果を考察するため、前項で選定した地区を以下の3つのタイプに分類する。

① 地区タイプ①：リスク評価を進めている地区

条件：②、③に該当せず、津波浸水想定または高潮浸水想定区域図が設定されている

地区数：33 地区

② 地区タイプ②：長期的な土地利用計画を進めている地区

条件：③に該当せず、立地適正化計画が設定されている

地区数：9 地区

③ 地区タイプ③：災害に強い水産地域づくりを進めている地区

条件：「災害に強い水産地域づくり取り組み事例集」にて紹介されており、先進的にソフト対策を進めている

地区数：8 地区

(1) 津波災害警戒区域

津波災害警戒区域の指定の公示に係る図書 (その17-23)

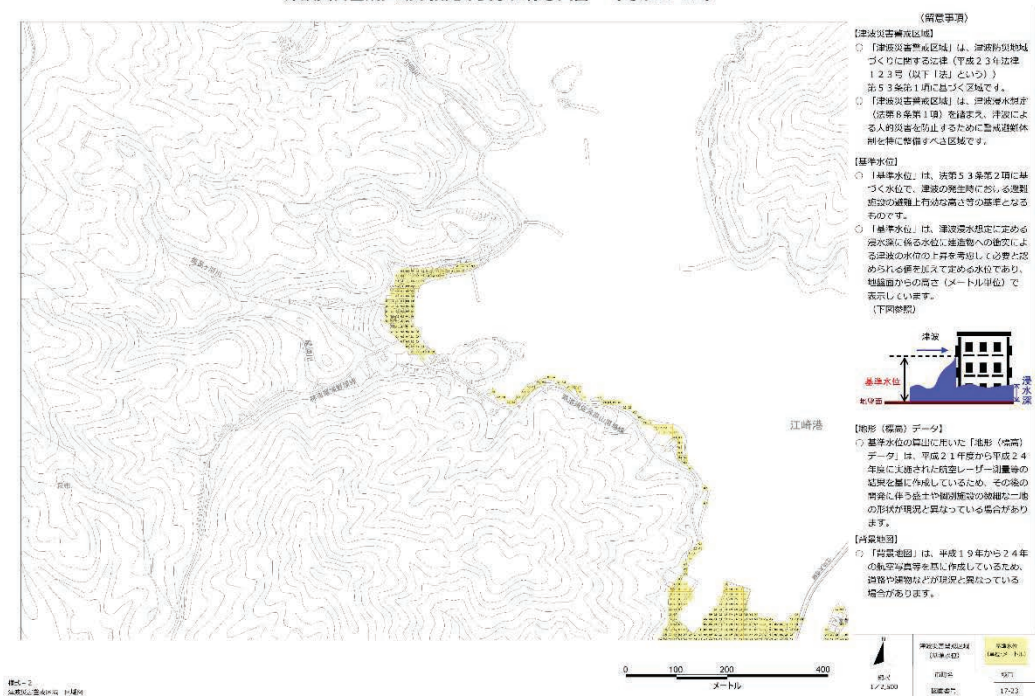


図 2-3.3 津波災害警戒区域 (山口県 江崎漁港)

出典；山口県ホームページ「山口県の津波災害警戒区域」

URL: <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/132/23876.html>

佐伯市 津波災害警戒区域の指定の公示に係る図書 (179)

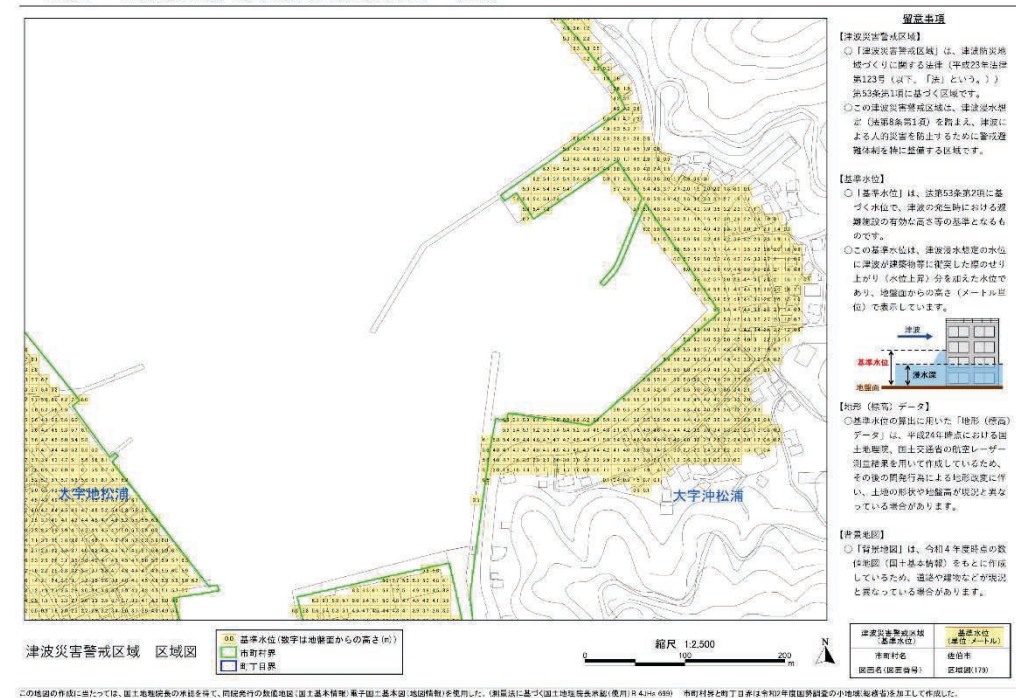


図 2-3.4 津波災害警戒区域 (大分県 松浦漁港)

出典：大分県ホームページ「佐伯市 | 津波災害警戒区域」

URL: <https://www.pref.oita.jp/site/tsunami-keikaikuiki/saiki-tsunami-keikaikuiki.html>

(2) 津波浸水想定区域図

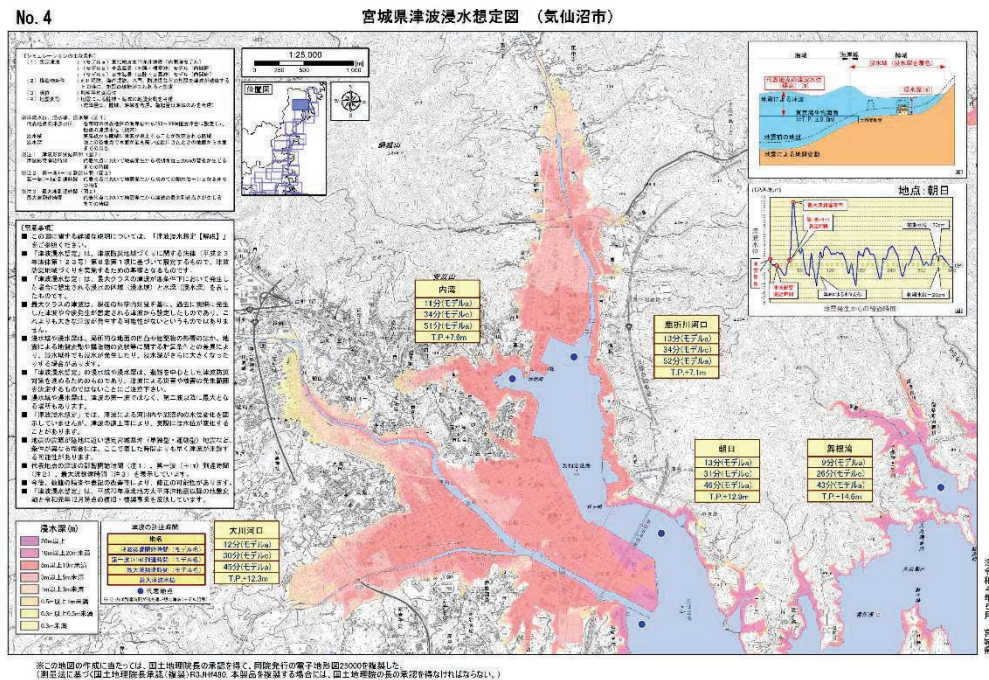


図 2-3.5 津波浸水想定区域図（宮城県 気仙沼漁港）

出典；宮城県ホームページ、「津波浸水想定の設定公表について」

URL: <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kasen/miyagi-tsunami-shinsuisoutei-published1.html>

静岡県津波浸水想定図 市町別図

1 3 焼津市・静岡市駿河区

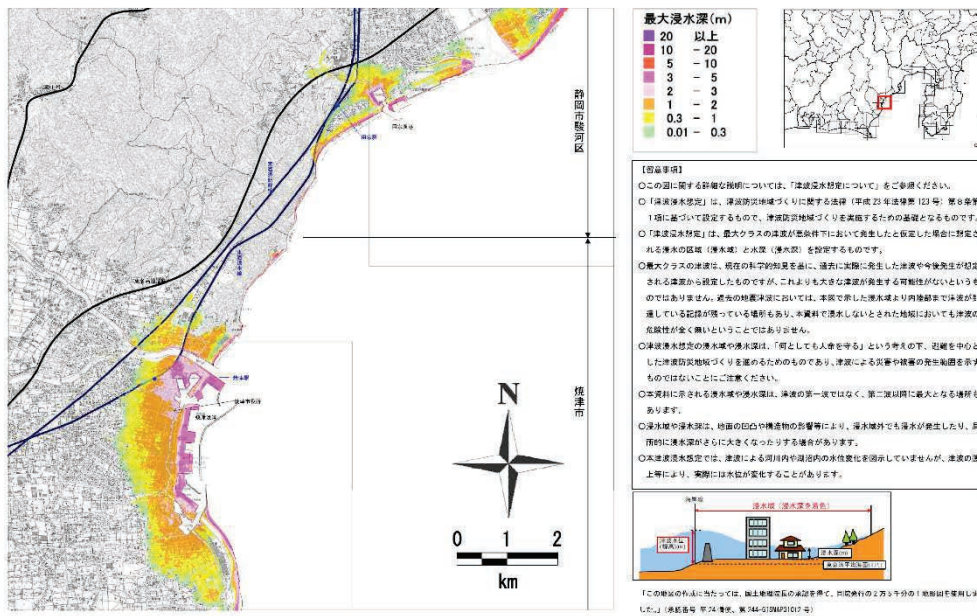


図 2-3.6 津波浸水想定区域図（静岡県 焼津漁港）

出典；静岡県ホームページ、「静岡県津波浸水想定」

URL: <https://www.pref.shizuoka.jp/bosaikinkyu/sonae/earthquake/jishintsunami/1040794/1029853.html>

鳥取県津波浸水想定区域図 13

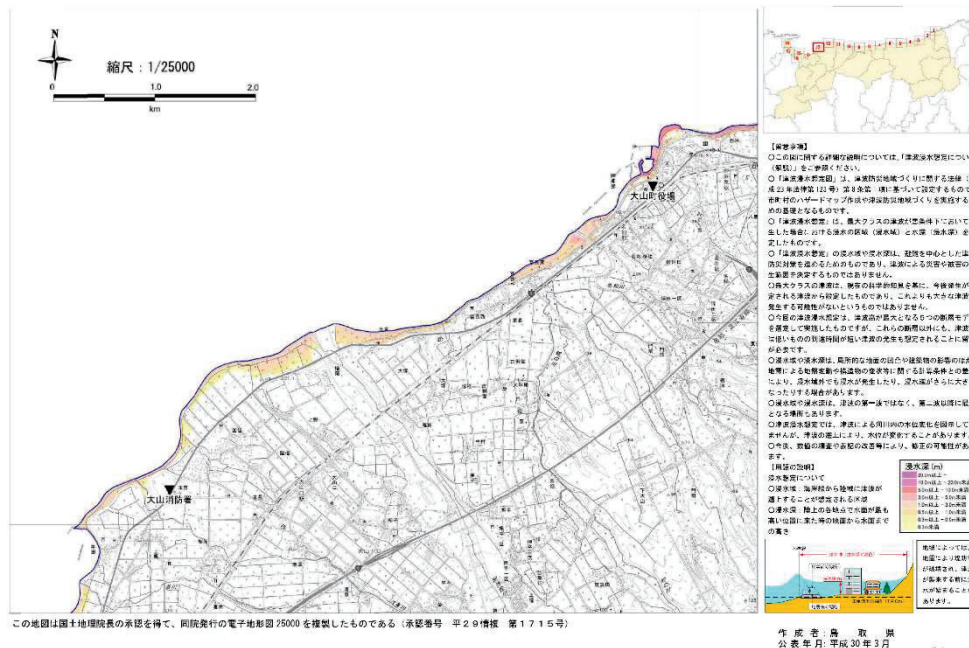


図 2-3.7 津波浸水想定区域図（鳥取県 御来屋漁港）

出典；鳥取県ホームページ、「津波浸水想定公表」

URL: <https://www.pref.tottori.lg.jp/274286.htm>

高知県津波浸水想定（高知中央地域海岸、宇佐地域海岸）

< 1.1 高知市（春野町）、土佐市 >

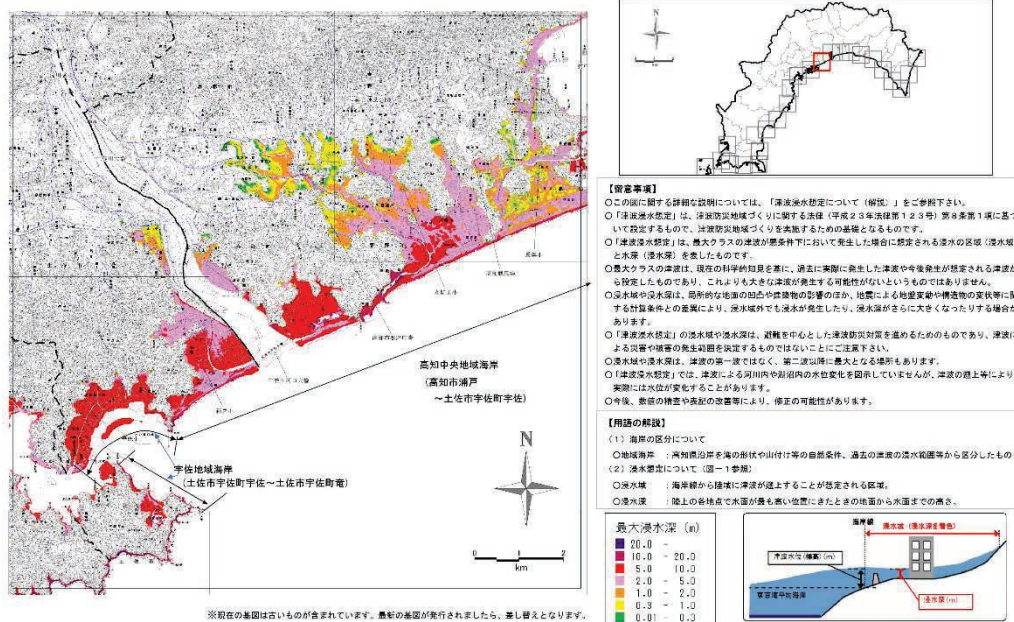


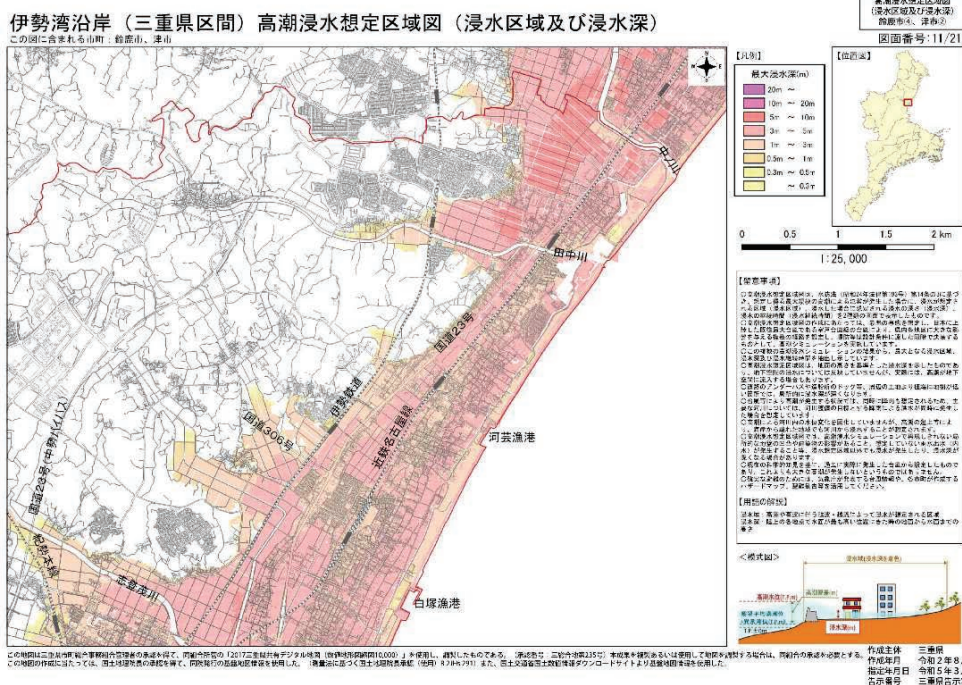
図 2-3.8 津波浸水想定区域図（高知県 宇佐漁港）

出典；高知県ホームページ、「津波浸水想定について」

URL: <https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/tsunamimap/>

[illegible]

URL: <https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/kasensabo/minato/takashiohigai/1050350.html>



URL: <https://www.pref.mie.lg.jp/D1KENDO/000240367.htm>

廿日市市2/5

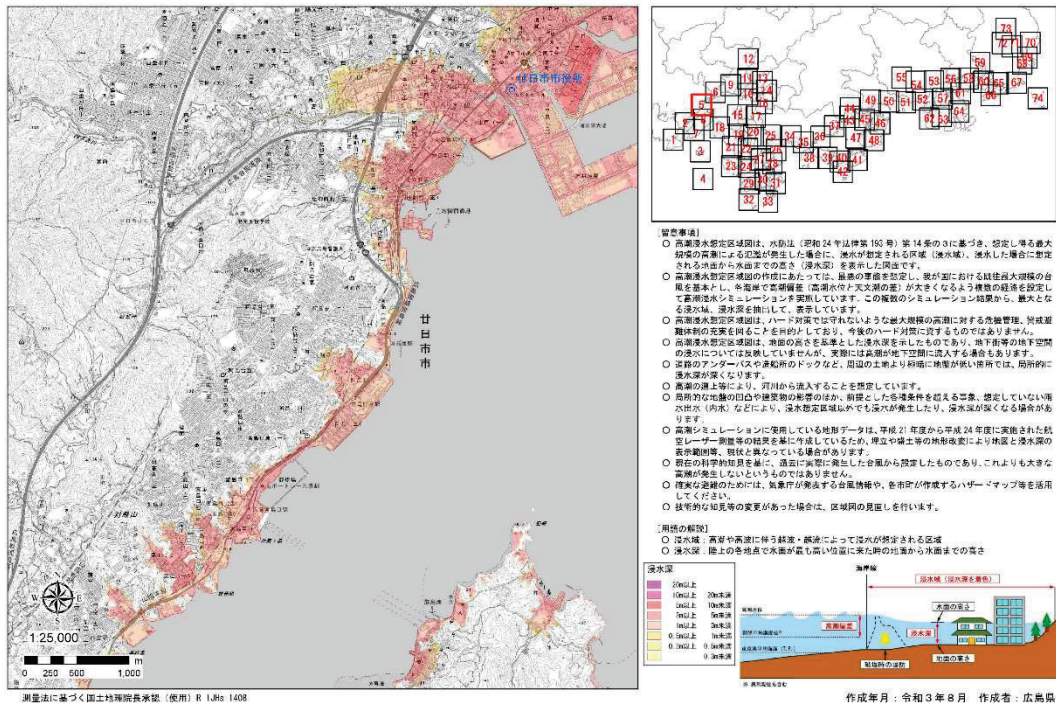


図 2-3.11 高潮浸水想定区域図（広島県 地御前漁港）

出典；広島県ホームページ、「想定し得る最大規模の高潮による浸水想定区域図について」

URL: <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/103/souteisaidaitakashio.html>

香川県高潮浸水想定区域図〔想定最大規模〕（浸水区域及び浸水深）

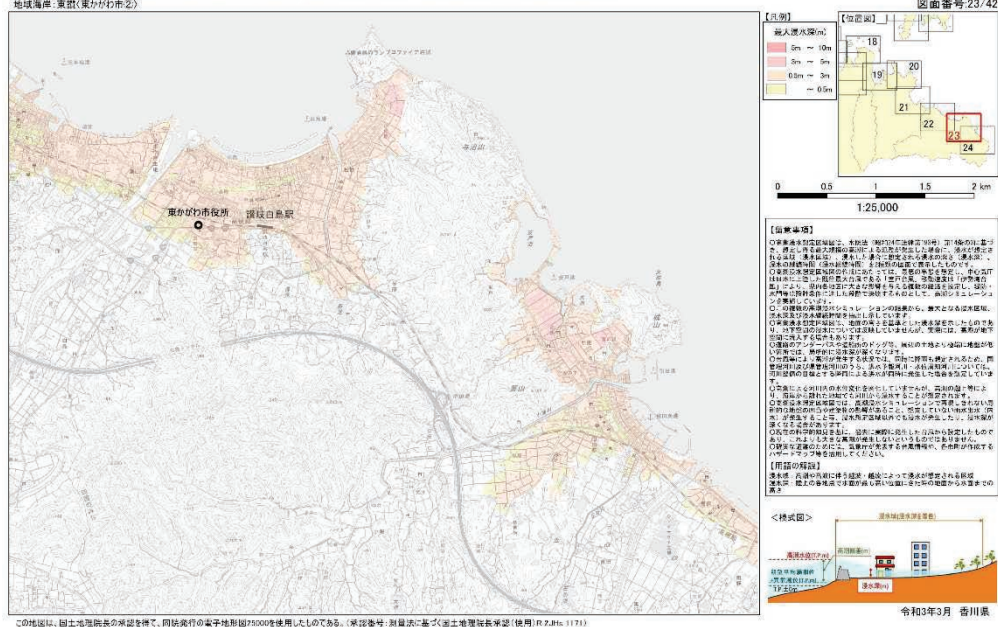


図 2-3.12 高潮浸水想定区域図（香川県 引田漁港）

出典：香川県ホームページ、「高潮浸水想定区域図」

URL: <https://www.pref.kagawa.lg.jp/kasensabo/kasen/takasiosinsou.html>

2-3-2 土地利用に関する資料

(1) 都市計画

■ にかほ市の全体構想図



図 2-3.13 都市計画構想図（秋田県 象潟漁港）

出典：秋田県ホームページ「にかほ市都市計画マスタープラン」

URL：https://www.city.nikaho.akita.jp/gyosei/gyoseijoho/seisaku_keikaku/toshikeikaku_machizukuri/1983.html



■将来都市構造図(拡大)

図 2-3.15 都市計画構想図(三重県 白塚漁港)

出典：三重県ホームページ「津市都市計画マスタープラン」

URL：https://www.info.city.tsu.mie.jp/www/contents/1001000008900/index.html

〈北部地域〉

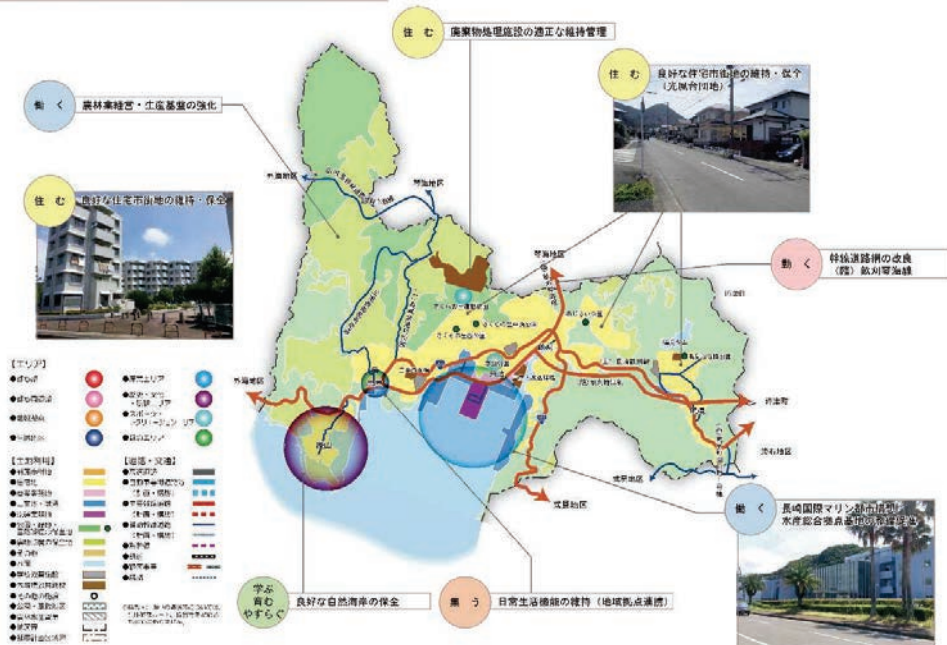


図 2-3.16 都市計画構想図（長崎県 長崎漁港）

出典：長崎県ホームページ「長崎市都市計画マスタープラン」

URL : <https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/650000/651000/p007000.html>

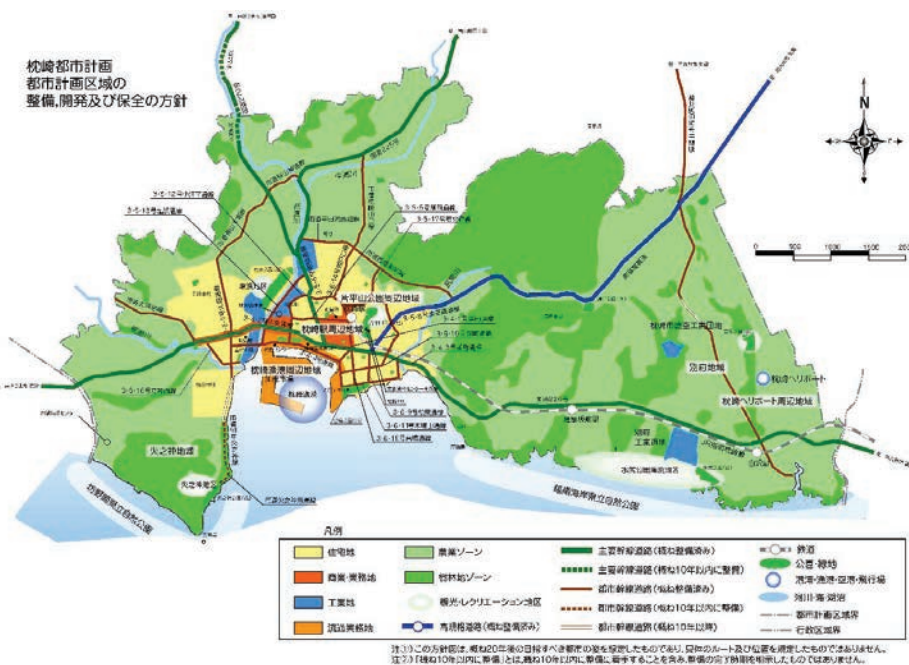


図 2-3.17 都市計画構想図（鹿児島県 枕崎漁港）

出典：鹿児島県ホームページ「枕崎市都市計画マスタープラン」

URL : <https://www.pref.kagoshima.jp/ah10/infra/toshi/master/page004.html>

(2) 立地適正化計画

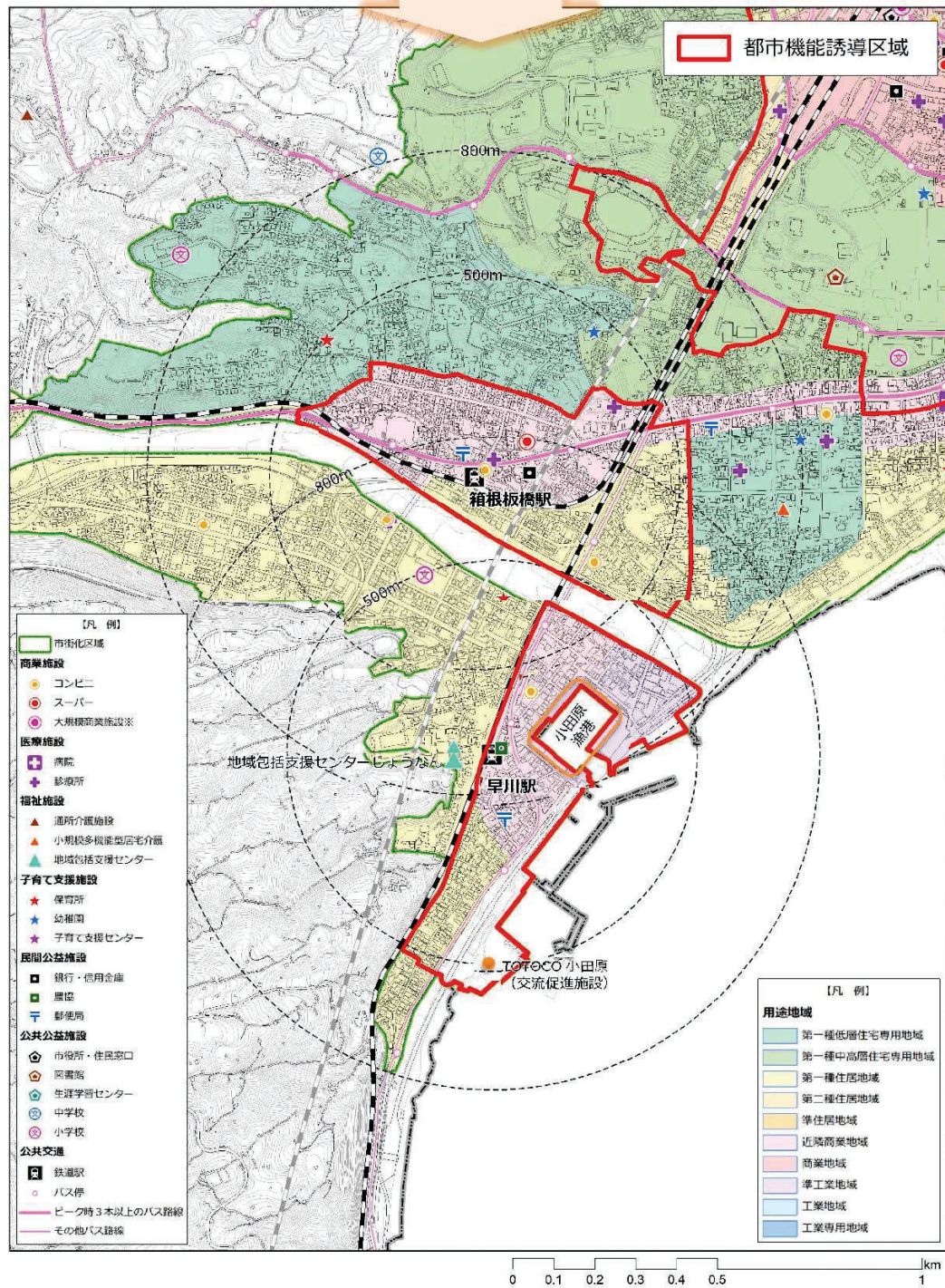


図 2-3.18 立地適正化計画区域 都市機能誘導区域図（神奈川県 小田原漁港）

出典；小田原市ホームページ、「小田原市立地適正化計画」

URL: https://www.city.odawara.kanagawa.jp/field/municipality/report/compactcity_network.html

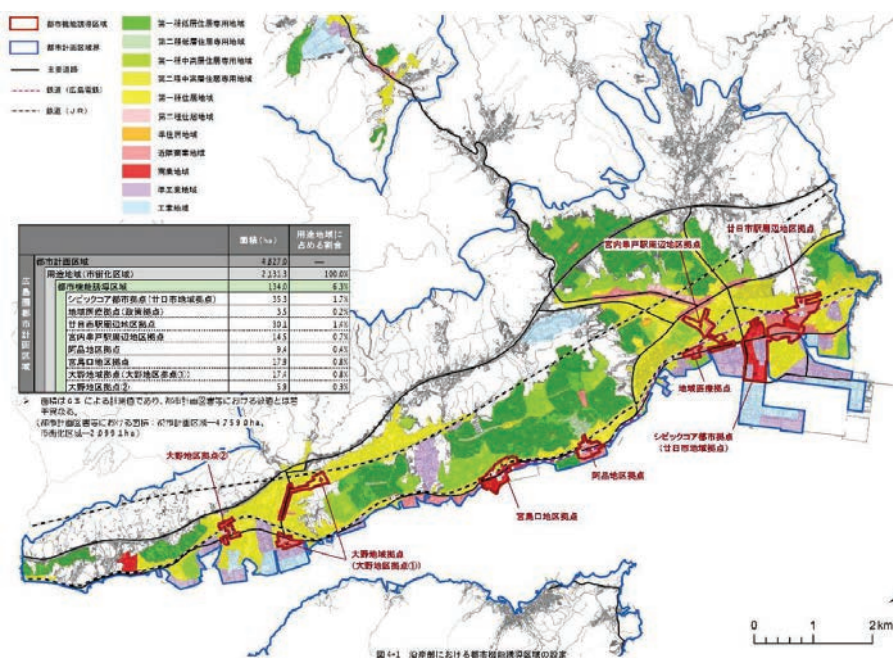


図 2-3.20 立地適正化計画区域 都市機能誘導区域図 (広島県 地御前漁港)

出典：甘日市市ホームページ「拠点の形成による持続可能なまちづくり計画
 (甘日市市立地適正化計画)」

URL：https://www.city.hatsukaichi.hiroshima.jp/soshiki/51/34902.html

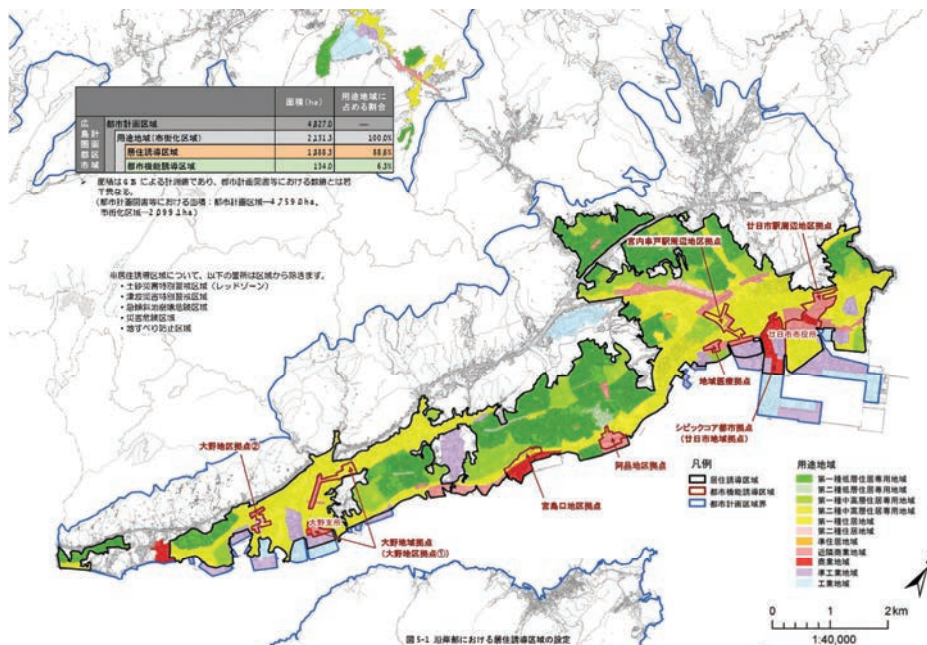


図 2-3.21 立地適正化計画区域 居住誘導区域図 (広島県 地御前漁港)

出典：甘日市市ホームページ「拠点の形成による持続可能なまちづくり計画
 (甘日市市立地適正化計画)」

URL：https://www.city.hatsukaichi.hiroshima.jp/soshiki/51/34902.html

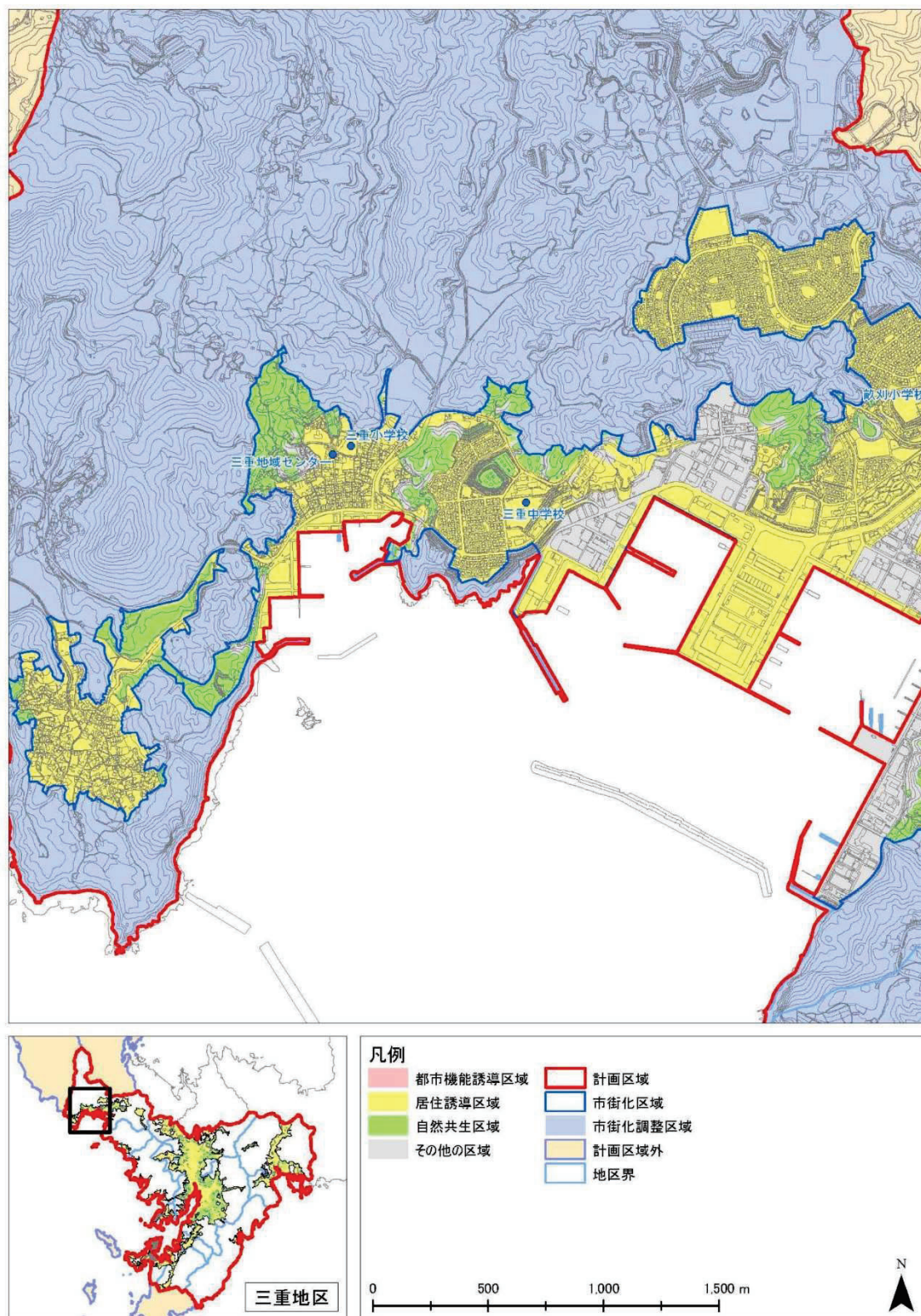


図 2-3.22 立地適正化計画区域（長崎県 長崎漁港）

出典：長崎市ホームページ「長崎市立地適正計画」

URL：<https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/650000/659001/p029291.html>

2-3-3 災害に強い水産地域づくりに関する資料

以下に示す災害に強い水産地域づくり取組事例集から対象漁港の事例を抽出し、ソフト施策の有効例として後述の整理に活用する。

対策の内容	対策の段階	番号	事例のタイトル	地区名など
安全安心 (避難)	災害予防	1	津波来襲に備えた漁船避難ルールづくり	岩手県重茂地区
		2	要補助者リストの作成・災害時の避難補助	北海道豊頃町大津地区
		3	積雪寒冷地の地域特性を踏まえた津波避難計画の検討	北海道神恵内村
		4	コミュニティ単位を基本とした避難所運営マニュアルの作成	福岡県宗像市
		5	小型漁船への防災情報伝達	北海道根室市歯舞地区
		6	津波避難誘導施設整備による防災・対策の推進	岩手県田老漁港
		7	防災グッズ・ハザードマップの配布	北海道利尻富士町
		8	大規模津波の発生に備えた漁船沖出し訓練の実施	北海道豊頃町大津地区
		9	防災アプリを利用した避難訓練の実施	高知県黒潮町入野本村地区
		10	複合災害発生を考慮した避難支援マップの作成	岩手県大槌町
		11	住民主体の避難所運営訓練、外国人のための防災パンフレット	大分県佐伯市
		12	状況予測型防災・減災ワークショップの開催	高知県香南市
安全安心 (総合防災)	災害予防	13	地域防災への男女共同参画	三重県四日市市
		14	外国人住民を対象とした防災への取組	宮城県仙台市
		15	漁業地域における減災計画の策定	島根県浜田市
		16	自主防災組織の防災活動に関する地区防災計画の策定	鹿児島県志布志市
		17	防風柵の整備による安全性の向上・軽労化	長崎県奥浦地区
		18	高潮・波浪に伴う越波対策のための防波堤・護岸整備	秋田県金浦地区
		19	地域の防災力向上を目的とした耐震強化岸壁・多目的広場の整備	神奈川県小田原漁港
		20	水門・陸間自動閉鎖システムの導入	岩手県
生産・流通	災害予防	21	災害発生後の人的・物的応援受け入れのための受援計画の策定	和歌山県田辺市
		22	同一災害により被災しない漁協同士の連携	すくも湾漁協と漁協 JF しまね
		23	同じ原材料を取り扱う加工組合の広域連携について	全国鯉節類生産者団体連合
		24	農林水産土木建設協会との災害協定の締結	沖縄県石垣市
		25	タイムラインによる災害対応のとりまとめ	愛知県一色漁港
		26	被災直後の目標設定による水産地域BCPの実効性の向上	岩手県大船渡地区
		27	漁場・養殖施設を含めた水産地域BCP	三重県錦地区
		28	南海トラフ地震等に備えた漁港の強靱化対策	三重県錦漁港
		29	漁港・海岸台帳のクラウド化による情報管理	岩手県陸前高田地区

図 2-3.23 災害に強い水産地域づくり取組事例集 その1 (再掲)

出典：災害に強い水産地域づくりガイドラインについて（水産庁）（令和5年3月）

対策の内容	対策の段階	番号	事例のタイトル	地区名など
生産・流通	災害応急	30	業務継続計画における風水害に備えた直前対策の取組	富山県新湊漁港
		31	無人航空機(ドローン)等を活用した被災状況把握	高知県田ノ浦漁港
		32	海底火山噴火により漂流・漂着した軽石の回収	沖縄県辺土名漁港
	災害復旧・復興	33	流通機能の早期復旧にかかる連携体制の構築	宮城県塩釜漁港と消費地市場
		34	アワビ・ウニ増殖場の整備による漁場機能の回復	岩手県久慈地区
		35	高度衛生管理対応型魚市場の整備～震災復旧を合わせて実施～	岩手県大船渡漁港
復興まちづくり	災害予防	36	県公表津波浸水想定に応じた計画対象地区の事前復興計画策定	和歌山県印南町
		37	町地域防災計画におけるきめ細かな事前復興方針の提示	和歌山県美浜町
		38	都市計画マスタープランにおける事前復興方針と計画図の提示	和歌山県太地町
		39	市全体の事前復興計画の策定	高知県香南市
		40	住民参加の事前復興計画の検討体制への水産関係者の参加	徳島県美波町由岐地区
		41	3年後を目標とした事前復興まちづくり計画の策定	高知県黒潮町
	災害応急	42	復興計画策定委員会が牽引する漁集事業特化型の漁村再生	岩手県田野畑村
		43	漁村共同体をベースとした住民参加の復興まちづくり	岩手県山田町大浦地区
	災害復旧・復興	44	移転跡地(低地)を活用した6次産業振興区施設の整備・活用	岩手県岩泉町小本地区
		45	被災漁村毎のきめ細かな行政対応と大規模集落の多様な事業組合せ	岩手県宮古市田老地区
		46	地形に応じた小規模漁村のきめ細かな土地利用と適切な事業選択	岩手県釜石市花露辺地区
		47	拠点漁港背後の被災低地を活用した流通・加工団地の形成	岩手県釜石市釜石地区
		48	広域単位毎の復興計画の策定と拠点的漁港漁村への集中投資	岩手県陸前高田市広田地区
		49	地域のシンボルである砂浜の保全と低地活用	宮城県石巻市白浜地区
		50	漁場や船溜まり毎にきめ細かに配置された高台住宅移転地	宮城県石巻市雄勝地区
		51	移転先まちづくり整備協議会早期稼働と防集・漁集事業の早期着工	宮城県東松島市浜浜地区
		52	平坦被災地における多様な事業による復興まちづくり	宮城県名取市閑上地区

図 2-3.24 災害に強い水産地域づくり取り組み事例集 その2 (再掲)

出典：災害に強い水産地域づくりガイドラインについて（水産庁）（令和5年3月）

水産漁港 水産都市 漁村 災害予防 災害応急 災害復旧・復興 行政 住民 施設・商業等 市場 加工・流通業者 その他民間業者

安全・安心(避難) 安全・安心(総合防災) 生産・流通 復興まちづくり 防災条件 設計体制 計画手続 実施内容 事業手続 施設整備 情報伝達・共有 普及・啓発 地域振興 その他

水門・陸間自動閉鎖システムの導入

20

概要

○岩手県では、東日本大震災において多くの操作員が被害に遭った事実を踏まえ、水門のフラップ化、陸間の統廃合、常時閉鎖化を進めるとともに、水門・陸間のゲートを自動的に閉鎖するシステムを採用した。

○本システムは、津波警報等発表時に閉鎖が必要な施設を有する33漁港海岸で採用され、既に供用が開始されている。

課題

○堤防に整備された水門・陸間が背後の町を守る「堤防の機能」を発揮するためには、津波が到達する前に水門等を確実に閉鎖する必要がある。しかし、東日本大震災では、これら水門等の閉鎖作業に従事した多くの操作員が被害に遭ってしまった。

○そのため、現地へ行って水門等を操作しなくても、津波が到達する前に水門等を安全・迅速・確実に閉鎖できる仕組みづくりが必要であった。

内容

○岩手県水門・陸間自動閉鎖システムは、津波時に現地で人が操作することなく、災害に強い専用の衛星回線を使用し、安全かつ迅速・確実に水門・陸間を閉鎖するためのシステムである。

○津波発生時、衛星通信ネットワークにより、水門・陸間を自動的に閉鎖する。また、水門・陸間が確実に閉鎖するため、以下の対策を実施している。

①自動閉鎖指令の二重化等による確実な通信、②統制局・制御所からも遠隔手動閉鎖が可能、③停電時も動かすために、電源を二重化、④日頃の点検により、故障・不具合に即対応

○また、安全な避難のため、次の工夫がされている。

①スピーカーや回転灯などで海岸周辺にいる人に避難を知らせる、②閉鎖後に海岸にいる人は階段・小扉から避難、③ゲートは挟まれないようにゆっくり閉まり、挟み込み防止装置を設置。

効果

○自動化による安全・迅速・確実な閉鎖が可能となった。

○自動化前に操作員が必要であったが不要となり人的被害のリスクを回避できた。

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○水門・陸間の自動閉鎖システムを導入することで、津波の遡上による物的被害のみならず、閉鎖操作時の人的被害のリスクも回避することができる。

出典：岩手県 岩手県の津波防災が変ります！J-リフレット

図 2-3.25 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）
（岩手県 綾里漁港）

出典：水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/index.html

漁港漁港 水産都市 漁村 災害予防 災害応急 災害復旧・復興 行政 住民 施設・商業等 市場 加工・流通業者 その他民間業者

安全・安心(避難) 安全・安心(総合防災) 生産・流通 復興まちづくり 防災条件 設計体制 計画手続 実施内容 事業手続 施設整備 情報伝達・共有 普及・啓発 地域振興 その他

地域の防災力向上を目的とした耐震強化岸壁・多目的広場の整備

19

概要

○神奈川県小田原漁港は、県西地域における産業・文化の中心、交通の要衝として知られる小田原市に位置しており、水産物の流通拠点であるとともに、神奈川県県西地区の防災拠点としての役割を有している。なお、背後集落の人口は約3,300人である。

○小田原漁港では、地域の防災力向上のため、大型船による緊急物資の受け入れが可能となる耐震強化岸壁と緊急物資のストックなどに活用できる多目的広場を漁港内に整備している。

○これにより、緊急物資輸送コストの増大回避や、流通・生産の早期回復が可能となった。

課題

○臨海部は市街地に隣接し多くの人口、資産が集中しているとともに、海上輸送と内陸の市街地への輸送のネットワークの結節点として重要な役割を担っている。このため、大規模災害時の被災者に対する海上交通を利用した緊急物資や避難者の輸送の中心的役割を果たすことが期待されている。

○小田原漁港は、背後に市街地を抱えており、災害時の海上輸送拠点としての機能確保が課題となっていた。

内容

○平成14年からの特定漁港整備事業において大型船による緊急物資の受け入れを可能とする耐震強化岸壁が計画・整備され（平成15年7月完成）、併せて、漁港環境整備事業において緊急物資のストックなどに活用できる多目的広場が整備された（令和3年2月完成）。

効果

○岸壁の耐震強化による緊急物資輸送コストの増大回避効果

○多目的広場の活用による流通・生産の早期回復効果

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○耐震強化岸壁及び多目的広場へのアクセス道路の液状化リスクを調査し、必要に応じて対策を実施することが必要。

○防災拠点として地域防災計画に位置付け、地域の防災担当部局を含めた関係者へ周知を図るとともに、内陸の防災拠点との役割分担を図り効果的に活用することが必要。

出典：神奈川県 小田原漁港の耐震強化岸壁への接岸施設整備（神奈川県HPより）

図 2-3.26 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）
（神奈川県 小田原漁港）

出典：水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/index.html

同じ原材料を取り扱う加工組合の広域連携について

23

概要	○全国製菓衛生産者団体連合では、9製菓加工組合（枕崎・山川・土佐清水・宇佐・焼津・御前崎・東静岡・田子・安房）が広域的に連携し、災害時における製菓類の広域連携BCP協定を締結している。 ○広域連携BCPとは、災害等の緊急事態に備える企業・組織の危機管理の手法である事業継続計画（Business Continuity Plan）を、広域的な連携によって実効性を高めることである。	
課題	○地震やそれに伴う津波によって加工場が被災した場合、復旧には長期間を有する可能性がある。 ○大規模災害では、近隣の加工組合が同時に被災することも想定されるため、同一災害を受けない地域との連携が必要である。 ○そのため、同じ原材料を取り扱う等、連携が可能加工場とが事前に災害協定を締結するなどの対策が重要となる。	
内容	○広域連携BCP協定の目的は、相互が災害時において業務を継続するために、「お互いさま」の精神に基づき相互に代替生産など支援し合うこと。 ○代替生産等の内容は、災害等により生産不可能となった地域の傘下の段階の組合から代替生産等の支援要請があった場合、被災地域以外の傘下団体の組合が代替生産等に協力する。 ○別途、製菓類の広域連携BCP業務委託協定を締結し、製菓類の製造販売等の業務を災害時においても遂行できる体制を構築している。	
	効果	○災害時において、加工場の被害情報の共有、必要な資機材及び原材料のやりとり、代替生産や生産委託ができるため、広域の製菓加工流通機能が維持される。 ○製菓が加工流通できないことによる産廃量の制限が軽減または回避される。
災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント ○近隣のみならず同一災害で被災することが想定されない範囲で広域連携することで、大規模災害により被災した場合でも、代替生産や人的支援などの支援を受けやすい体制が構築できる。		

図 2-3. 27 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）
（静岡県 焼津漁港・高知県 宇佐漁港・鹿児島県 枕崎漁港）

出典：水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_gideline/index.html

タイムラインによる災害対応のとりまとめ

25

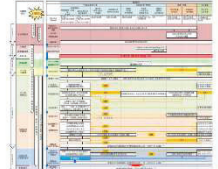
概要	○愛知県の一色漁港は、採貝漁業が中心の漁港であり、周辺地区の人口は8,071人である。 ○一色漁港では、近年の災害リスクの高まりを受け、一色漁港業務継続計画を策定した。 ○一色漁港業務継続計画では【地震・津波】及び【高潮】の発生時において、行政関係者・漁港利用者・建設業者等の各主体が実施すべき対応（行動）をタイムラインとして取りまとめた。	
課題	○南海トラフ全域で、30年以内にマグニチュード8以上の地震が起きる確率は、70～80%程度と予測されており、一色地区は、巨大地震がいつ発生してもおかしくない状況にある。また、近年の気候変動に伴う台風の激化や局地的な大雨の頻度が懸念され、市街化の進行などあいまって、洪水、高潮などの災害リスクが高まっている。 ○高潮及び津波発生時に、漁港地域に滞在する就労者や漁港利用者等が安全に避難し、また、漁港の早期の復旧を図るために、漁港関係者が実施すべきことをとりまとめることが課題であった。	
内容	○一色漁港業務継続計画は、津波（L1, L2）及び高潮（L1, L2）を想定外力として策定した。 ○災害発生から漁港利用の再開までを4つのフェーズに設定、目標時間（目安）において各主体（行政関係者・漁港利用者・建設業者）が実施すべき対応（行動）をタイムラインとして取りまとめた。 ○高潮タイムラインにおいては直前予防措置をフェーズ0として設定、浸水対策・船舶避難等の措置を実施することとした。 ○愛知県内の漁港で最初に策定した業務継続計画であり、他県の事例を参考にするとともに、関係者である漁協や防災安全協定業者と議論しながら取りまとめた。また、委託業務の実績を有する業者が少なく、計画策定の委託業務の発注にも苦労した。	
	効果	○災害発生時において、各主体が実施すべき事項及び各主体間の協力関係を、時系列で把握することができる。 ○上記により、円滑な避難・被害の低減・漁業の早期再開等が図られる。
災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント ○目標時間と求められる活動内容を設定することにより、各主体が実施すべき事項が検討しやすくなる。 ○タイムラインに沿った訓練等を実施することにより、効果向上・防災意識向上が図られる。		

図 2-3. 28 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）
（愛知県 一色漁港）

出典：水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_gideline/index.html

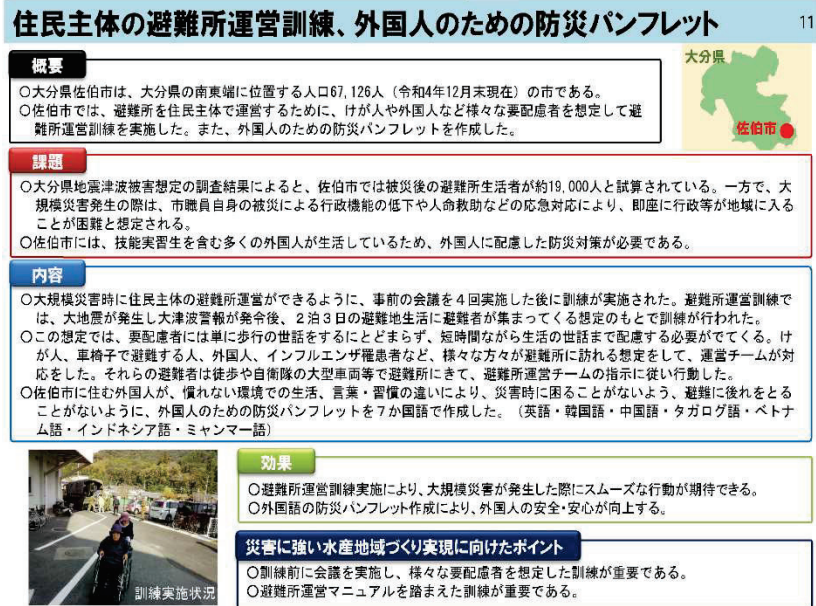


図 2-3. 29 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）
（大分県 松浦漁港・蒲江漁港）

出典；水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL： https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/index.html

2-4 ハード施策とソフト施策の組み合わせ方の整理

2-4-1 ハード・ソフト対策の組み合わせ図面の作成

(1) 作成する図面

ハード施策とソフト施策の組み合わせを検討するため、以下の4種類の図面を作成する。GISデータ上に、海岸保全施設と、防災に関する資料、土地利用に関する資料、災害に強い水産地域づくりに関する資料を重ね合わせることで、空間的にハード・ソフト対策の組み合わせを把握し、それぞれの組み合わせ方による総合的な対策の推進における課題を整理する。

① 組み合わせ A1

目的：ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較

項目；海岸保全施設・津波浸水想定・土地区分・低位地帯・重要施設¹・その他施設²

② 組み合わせ A2

目的：ハードと高潮災害に関するソフトの関係性の比較

項目；海岸保全施設・高潮浸水想定・土地区分・低位地帯・重要施設・その他施設

③ 組み合わせ B1

目的：津波災害と都市計画の関係性の比較

項目；海岸保全施設・津波浸水想定・立地適正化計画・低位地帯・重要施設・その他施設

④ 組み合わせ B2

目的：高潮災害と都市計画の関係性の比較

項目；海岸保全施設・高潮浸水想定・立地適正化計画・低位地帯・重要施設・その他施設

⑤ 組み合わせ C

目的：ハードと災害に強いまちづくりに関するソフトの関係性の比較

項目；災害に強いまちづくり取り組み事例集の抜粋（図面は作成していない）

¹ 「国土交通省国土数値情報ダウンロードサイト」よりダウンロードすることが可能な、以下の施設を対象とする。；市町村役場等及び公的集会施設・警察署・消防署・医療機関

² 〃；文化施設・学校・上下水道施設・下水道関連施設・廃棄物処理施設・発電施設・燃料給油所・地場産業関連施設・物流拠点・緊急輸送道路・重要物流道路・避難施設・漁港

図 2-4.1 が、作成した図面の例である。なお、図中に示す「海岸保全施設」には 2 種類があり、実線は水産庁所管、点線は水産庁以外（水管理・国土保全局、港湾局、農村振興局）所管の海岸保全施設である。

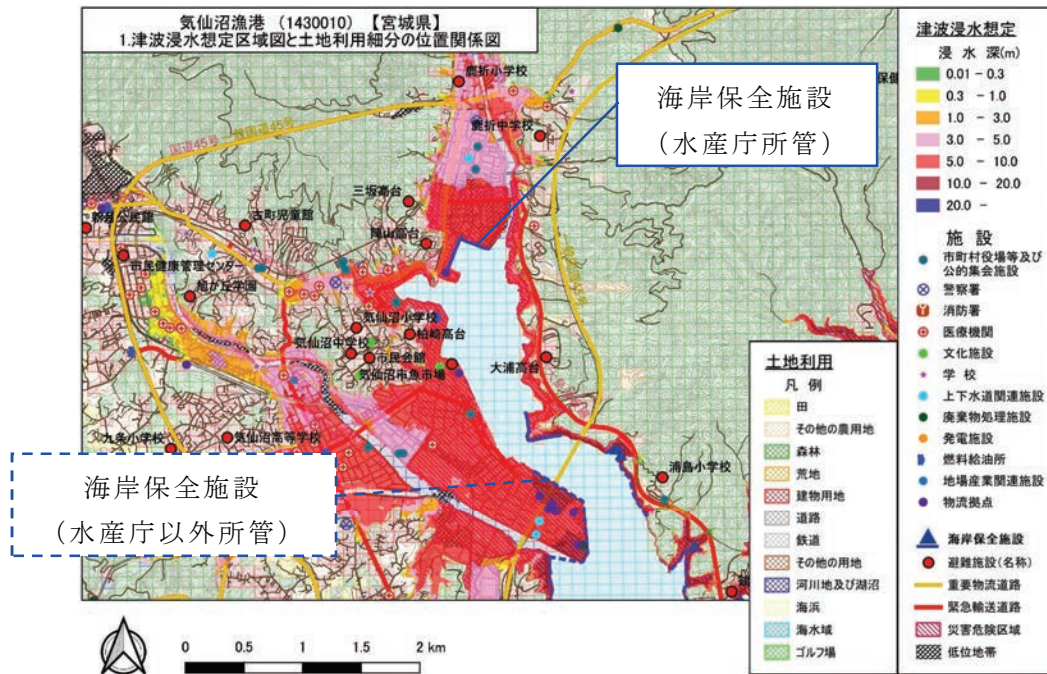


図 2-4.1 組み合わせ A1 の例
(宮城県 気仙沼漁港)

(2) 使用したデータ

1) 国土数値情報ダウンロードサイト

ハードソフト対策の組み合わせ図面は、「国土交通省国土数値情報ダウンロードサイト」³が公開している GIS データを編集・加工して作成した（※）。表 2-4.1 は、使用したデータの一覧である。

表 2-4.1 使用したデータの一覧

小分類	データ名	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
		令和6	令和5	令和4	令和3	令和2	令和1	平成30	平成29	平成28	平成27	平成26	平成25	平成24	平成23	平成22	平成21	平成20	平成19	平成18	平成17	平成16	平成15	平成14	平成13	平成12	平成11	平成10	平成9	平成8	平成7	
水域	海岸保全施設 (ライン) (ポイント)													●																		
地形	低位地帯 (ポリゴン)										●																					
土地利用	土地利用細分メッシュ											●																				
土地利用	立地適正化計画区域 (ポリゴン)					●																										
災害・防災	避難施設 (ポイント)													●																		
災害・防災	津波浸水想定 (ポリゴン)			●	●	●		●	●	●																						
災害・防災	高潮浸水想定区域 (ポリゴン)			●	●	●																										
災害・防災	災害危険区域 (ポリゴン)				●	●																										
施設	市町村役場等 及び公的集会施設 (ポイント)			●												●																
施設	警察署 (ポリゴン) (ポイント)													●																		
施設	消防署 (ポリゴン) (ポイント)													●																		
施設	医療機関 (ポイント)					●						●				●																
施設	文化施設 (ポイント)												●																			
施設	学校 (ポイント)				●								●																			
施設	上水道関連施設 (ポリゴン) (ポイント)													●																		
施設	下水道関連施設 (ポイント)													●																		
施設	廃棄物処理施設 (ポイント)													●																		
施設	発電施設 (ポイント)												●					●													●	
施設	燃料給油所 (ポイント)									●							●															
施設	地場産業関連施設 (ポイント)													●																		
施設	物流拠点 (ポイント)												●																			
交通	緊急輸送道路 (ライン)					●					●		●																			
交通	重要物流道路 (ライン)				●																											
交通	漁港 (ライン) (ポイント)																		●													

●・・・使用データ

●・・・使用データ

³ 国土交通省国土数値情報ダウンロードサイト <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

(※) なお、使用データについては、以下の点に留意されたい。

- 表 2-4.1 のデータには、使用許諾条件が「非商用」のものが含まれている。しかし、「行政機関からの委託業務での利用については、行政機関における検討のための利用であると考えられるため、『非商用』のデータも利用可能」⁴である。また、報告書への掲載についても、「出典・加工等に関する記載を行った上で可能」である。
- 図面に表示するデータは、本業務の受託者である「パシフィックコンサルタンツ株式会社」が編集・加工したものであり、行政機関（又は原典著作者）が作成・公開したものとは必ずしも一致しない。
- 行政機関が当該データの最新版を公開している場合や当該データが現体系と異なっている場合などには、当該データを適宜更新、加工して用いている。
- 本業務で作成した図面データは、本報告書の作成のみに用い、二次配布は実施しない。

2) その他のデータ

組み合わせ図面を作成するに当たり、国土数値情報ダウンロードサイトから入手できなかった資料については、自治体が公表する資料（高潮浸水想定区域図等）を用いた。

⁴ 国土数値情報ダウンロードサイト Q&A 集、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/other/faq.html>

2-4-2 地区タイプ① リスク評価を進めている地区（33 地区）

表 2-4.3 に、地区タイプ①の漁港と、作成したハード・ソフト対策の組み合わせ図面の一覧を示し、次頁以降に図面を示す。得られる課題は以下の通りである。括弧内の割合は、地区タイプ①で選定した 33 地区を全体とした場合の該当地区数である。

なお、33 地区の内、令和 3～6 年度に漁港海岸事業（連携、津波、高潮事業）を実施しているのが 7 地区、交付金事業（津波・高潮危機管理対策事業、高潮対策、海岸耐震対策）を実施しているのが 23 地区あった（両方に属する地区が 1 地区）。

<地区タイプ①を整理して得られた課題>

《津波・高潮リスクを評価できている地区》

- ① 11 地区（33%）：津波及び高潮浸水想定区域図が作成されており、いずれも**顕著な高潮被害が危惧される**（稲取、西幡豆、坊勢、沼島、倉橋、江崎、仙崎、引田、網田、牛深、土々呂）。
- ② ①の内の 6 地区（18%）：津波浸水よりも高潮浸水が広域に及ぶと想定されている（坊勢、沼島、倉橋、仙崎、網田、牛深）。

《高潮リスクを評価できていない地区》

- ③ 22 地区（67%）：津波浸水想定区域図が作成されているものの、高潮浸水想定区域図が作成されておらず、**高潮リスクを評価することができない**。
- ④ ③の内の 11 地区（33%）：浸水深が広域に広がりやすい**低位地帯**が広がっており、気象海象条件を踏まえず地形条件のみで判断すると、**高潮による浸水被害が広がりやすい**（有珠、琵琶瀬、蔵内、小淵、気仙沼、八森、象潟、椿、片貝、両津、泊）。

《重要度の高い施設が所在する地区》

- ⑤ 15 地区（45%）：①の内の 8 地区（稲取、西幡豆、坊勢、沼島、倉橋、引田、網田、牛深）、③の内の 7 地区（有珠、気仙沼、八森、象潟、片貝、出雲崎、両津）には、**津波または高潮の浸水範囲に重要施設**（警察署、病院、消防署など）が存在している。
- ⑥ 26 地区（79%）：③の内の 9 地区（稲取、西幡豆、沼島、江崎、仙崎、引田、網田、牛深、土々呂）、③の内の 17 地区は、**漁港海岸施設の背後値に緊急輸送道路または重要物流道路**があり、津波または高潮により被災すると、物流が停滞する可能性がある。

《離島に位置する地区》

- ⑦ 6 地区（18%）：地区タイプ①として選定した 33 地区のうち、6 地点は離島に位置している（洞輪沢、両津、坊勢、平、知名、口永良部）。これらの漁港海岸の背後地には必ずしも重要施設や主要な道路があるわけではないが、**顕著な浸水が想定される地点も多い**（洞輪沢、両津、坊勢、知名、口永良

部)。離島に位置する漁港までの陸路の経路は限られていることから、被災すると交通網が遮断され、復旧に時間を要する可能性がある。

表 2-4.2 地区タイプ①の課題の整理

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	低位置帯	重要施設	主要な道路	離島	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
01北海道	有珠	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
01北海道	琵琶瀬	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
01北海道	尾岱沼	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
01北海道	オッカバケ	無し	不明	無し	無し	無し	—			○				
01北海道	松法	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
04宮城県	蔵内	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
04宮城県	小淵	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
04宮城県	気仙沼	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
05秋田県	八森	無し	不明	有り	有り	無し	—			○	○	○		
05秋田県	象潟	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
05秋田県	椿(船川港)	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
09千葉県	片貝	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
10東京都	洞輪沢	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
12新潟県	出雲崎	無し	不明	無し	有り	有り	—			○		○	○	
12新潟県	両津	無し	不明	有り	有り	有り	該当			○	○	○	○	○
15福井県	菜崎	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
16静岡県	稲取	有り	有り	無し	有り	有り	—	○				○	○	
17愛知県	西幡豆	有り	有り	有り	有り	有り	—	○				○	○	
22兵庫県	坊勢	有り	有り	無し	有り	無し	該当	○	○			○		○
22兵庫県	沼島	有り	有り	有り	有り	有り	—	○	○			○	○	
24鳥取県	御来屋	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
24鳥取県	泊	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
27広島県	倉橋	有り	有り	無し	有り	無し	—	○	○			○		
28山口県	江崎	有り	有り	無し	無し	有り	—	○					○	
28山口県	仙崎	有り	有り	無し	無し	有り	—	○	○				○	
30香川県	引田	有り	有り	有り	有り	有り	—	○				○	○	
35長崎県	平	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
36熊本県	網田	有り	有り	有り	有り	有り	—	○	○			○	○	
36熊本県	牛深	有り	有り	無し	有り	有り	—	○	○			○	○	
38宮崎県	土々呂	有り	有り	有り	無し	有り	—	○					○	
39鹿児島県	海潟	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
39鹿児島県	知名	無し	不明	無し	無し	有り	該当			○			○	○
39鹿児島県	口永良部	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
合計								11	6	22	11	15	26	6
割合								33%	18%	67%	33%	45%	79%	18%

表 2-4.3 地区タイプ①の一覧

都道府県	漁港名		組み合わせA1	組み合わせA2	組み合わせB1	組み合わせB2	組み合わせC
			1.津波浸水想定区域図 と土地利用	3.高潮浸水想定区域図 と土地利用	2.津波浸水想定区域図 と立地適正化計画	4.高潮浸水想定区域図 と立地適正化計画	5.災害に強い まちづくり
01北海道	有珠	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	琵琶瀬	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	尾岱沼	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	オッカバケ	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	松法	地区タイプ①	○	—	—	—	—
04宮城県	蔵内	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	小淵	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	気仙沼	地区タイプ①	○	—	—	—	—
05秋田県	八森	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	象潟	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	椿(船川港)	地区タイプ①	○	—	—	—	—
09千葉県	片貝	地区タイプ①	○	—	—	—	—
10東京都	洞輪沢	地区タイプ①	○	—	—	—	—
12新潟県	出雲崎	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	両津	地区タイプ①	○	—	—	—	—
15福井県	柴崎	地区タイプ①	○	—	—	—	—
16静岡県	稲取	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
17愛知県	西幡豆	地区タイプ①	○	○	—	—	—
22兵庫県	坊勢	地区タイプ①	○	○	—	—	—
	沼島	地区タイプ①	○	○	—	—	—
24鳥取県	御来屋	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	泊	地区タイプ①	○	—	—	—	—
27広島県	倉橋	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
28山口県	江崎	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
	仙崎	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
30香川県	引田	地区タイプ①	※1	○	—	—	—
35長崎県	平	地区タイプ①	○	—	—	—	—
36熊本県	網田	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
	牛深	地区タイプ①	○	※2	—	—	—
38宮崎県	土々呂	地区タイプ①	○	○	—	—	—
39鹿児島県	海潟	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	知名	地区タイプ①	○	—	—	—	—
	口永良部	地区タイプ①	○	—	—	—	—

※1：自治体が公開している津波浸水想定区域図を併記する。

※2：自治体が公開している高潮浸水想定区域図を併記する。

※3：自治体が公開している立地適正化計画図を併記する。

(1) 地区タイプ①の例（愛知県 西幡豆漁港）

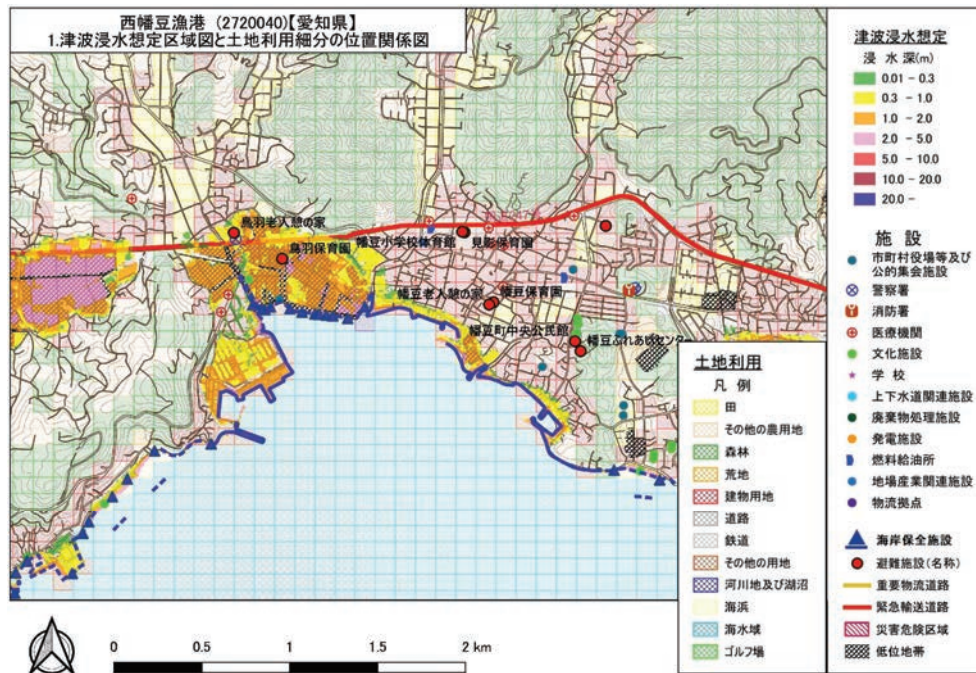


図 2-4.2 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
(愛知県 西幡豆漁港)

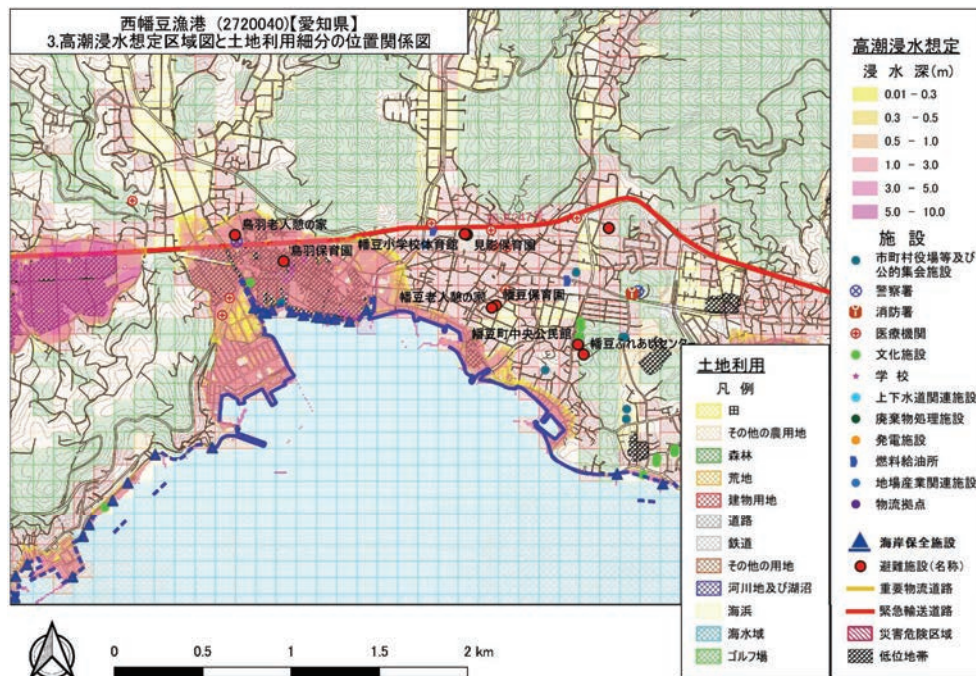


図 2-4.3 組み合わせ A2 ハードと高潮災害に関するソフトの関係性の比較
(愛知県 西幡豆漁港)

(2) 地区タイプ①の例（兵庫県 坊勢漁港）

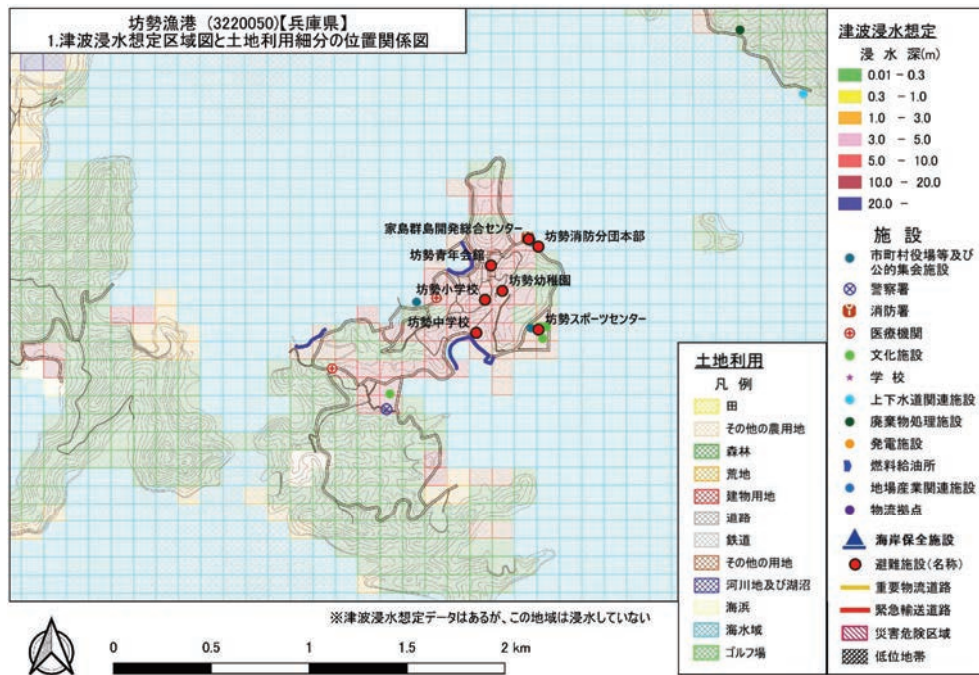


図 2-4.4 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
(兵庫県 坊勢漁港)

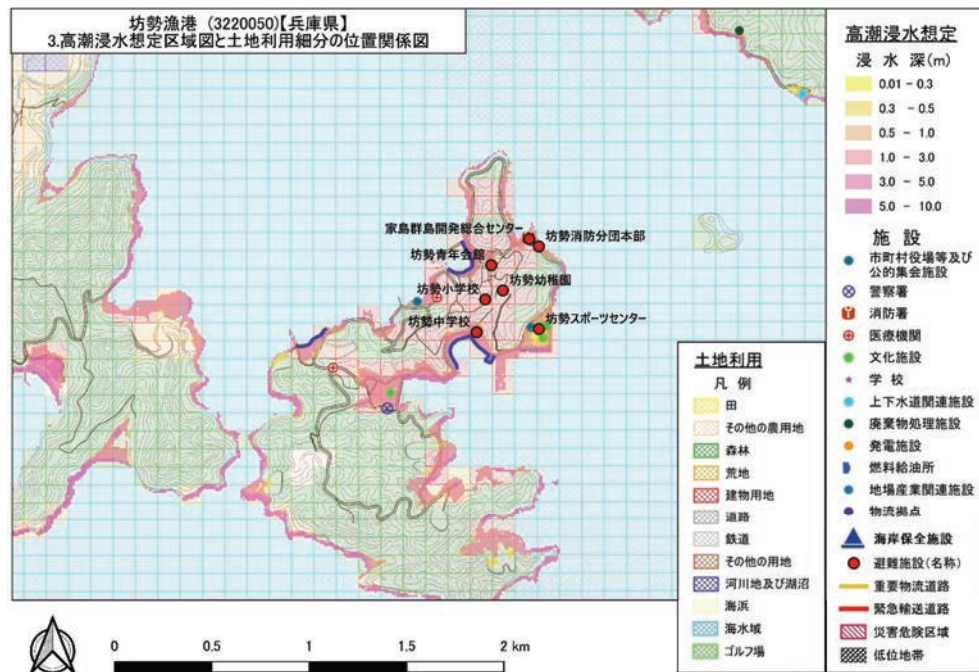


図 2-4.5 組み合わせ A2 ハードと高潮災害に関するソフトの関係性の比較
(兵庫県 坊勢漁港)

(3) 地区タイプ①の例（宮崎県 土々呂漁港）

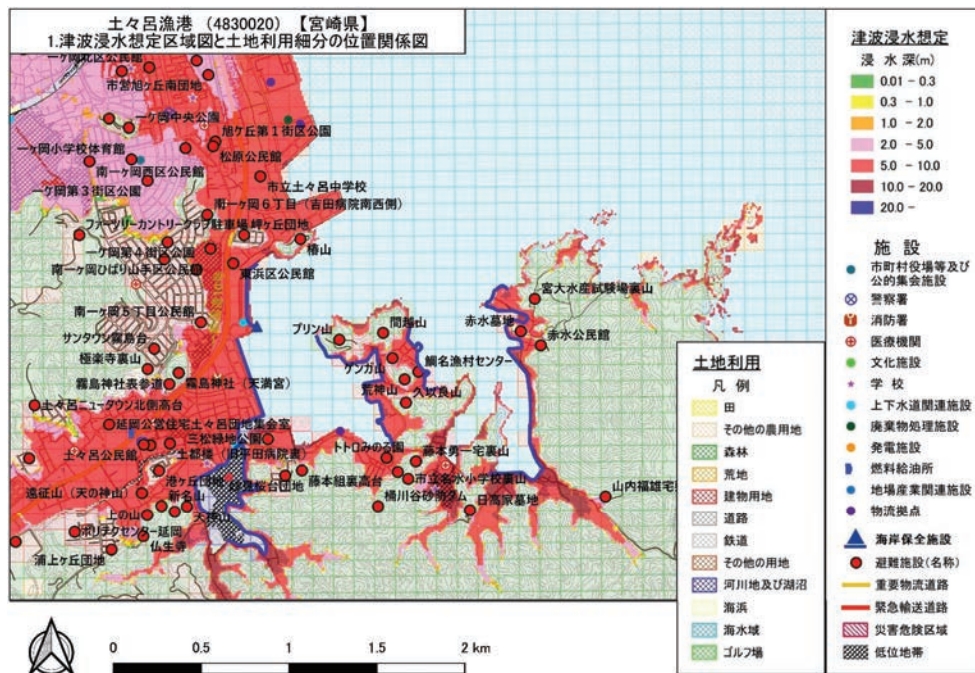


図 2-4.6 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
（宮崎県 土々呂漁港）

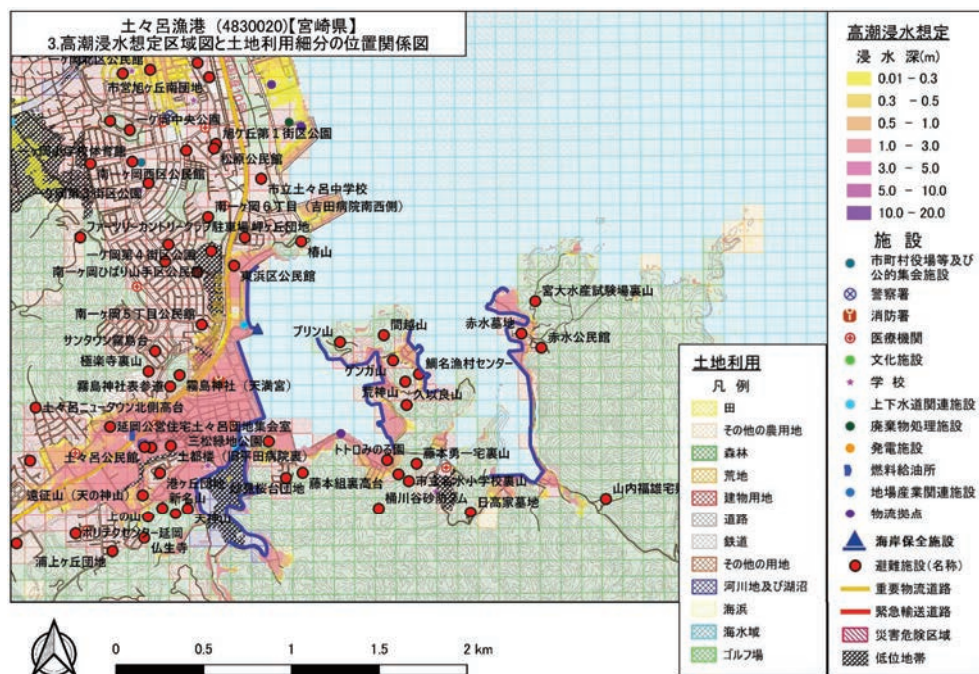


図 2-4.7 組み合わせ A2 ハードと高潮災害に関するソフトの関係性の比較
（宮崎県 土々呂漁港）

2-4-3 地区タイプ② 長期的な土地利用計画を進めている地区(9地区)

表 2-4.5 に、地区タイプ②の漁港と、作成したハード・ソフト対策の組み合わせ図面の一覧を示し、次頁以降に図面を示す。得られる課題は以下の通りである。括弧内の割合は、地区タイプ②で選定した9地区を全体とした場合の該当地区数である。

なお、地区タイプ②に分類された地区の中で、7地区は津波及び高潮浸水想定区域図が策定されており、2地区は津波浸水想定区域図が作成されていた。

<地区タイプ②を整理して得られた課題>

《津波・高潮リスクを評価できている地区》(7地区)

7地区のいずれも、津波または高潮の被害が危惧されている地区である。

- ⑧ **3地区(33%)**：佐島・白塚・地御前は、漁港海岸から距離がある位置であるものの、津波または高潮の浸水範囲に都市機能誘導区域が存在している。また、浸水範囲に重要施設（警察署、病院など）が存在しており、長期的な土地利用計画（都市機能誘導）によって新たにそれらの施設を整備することを制限していない。
- ⑨ **2地区(22%)**：赤羽、妻鹿は、津波または高潮の浸水範囲に居住機能誘導区域が存在しており、長期的な土地利用計画（居住誘導）によって新たな住居の建設を制限していない。

都市機能誘導区域及び居住誘導区域は、立地適正化計画の中で「災害リスクが高い」範囲は避けて設定されており、例えば白塚漁港の所在する三重県津市の立地適正化計画の中では「浸水深2m以上となる区域については居住誘導区域に含めない」とされている。漁港区域付近が「災害リスクが高い」範囲とされずに居住誘導区域に指定されていることもある。

《高潮リスクを評価できていない地区》(2地区)

外川、長崎の2地区は、津波浸水想定区域図が作成されているものの、高潮浸水想定区域図が作成されていない。

- ⑩ **1地区(11%)**；長崎は、津波の浸水範囲に居住機能誘導区域が存在している。立地適正化計画により誘導区域に指定されているが、高潮被害のリスクを考慮できていない可能性がある。

表 2-4.4 地区タイプ②の課題の一覧

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	浸水域に都市機能誘導区域	浸水域に居住機能誘導	⑧	⑨	⑩
09千葉県	外川	無し	不明	無し	無し			
11神奈川県	佐島	有り	有り	有り	無し	○		
16静岡県	戸田	有り	有り	無し	無し			
17愛知県	赤羽根	有り	無し	無し	有り		○	
18三重県	白塚	有り	有り	無し	無し	○		
22兵庫県	妻鹿	有り	有り	有り	有り		○	
27広島県	地御前	有り	有り	有り	無し	○		
27広島県	横田	有り	有り	無し	無し			
35長崎県	長崎	無し	不明	無し	有り			○
合計						3	2	1
割合						33%	22%	11%

表 2-4.5 地区タイプ②の一覧

都道府県	漁港名		組み合わせA1	組み合わせA2	組み合わせB1	組み合わせB2	組み合わせC
			1.津波浸水想定区域図と土地利用	3.高潮浸水想定区域図と土地利用	2.津波浸水想定区域図と立地適正化計画	4.高潮浸水想定区域図と立地適正化計画	5.災害に強いまちづくり
09千葉県	外川	地区タイプ②	○	—	※3	—	—
11神奈川県	佐島	地区タイプ②	○	○	○	○	—
16静岡県	戸田	地区タイプ②	○	※2	○	—	—
17愛知県	赤羽根	地区タイプ②	○	○	○	○	—
18三重県	白塚	地区タイプ②	○	○	○	○	—
22兵庫県	妻鹿	地区タイプ②	○	○	※3	—	—
27広島県	地御前	地区タイプ②	○	※2	○	—	—
	横田	地区タイプ②	○	※2	○	—	—
35長崎県	長崎	地区タイプ②	○	—	○	—	—

※1：自治体が公開している津波浸水想定区域図を併記する。

※2：自治体が公開している高潮浸水想定区域図を併記する。

※3：自治体が公開している立地適正化計画図を併記する。

(1) 神奈川県 佐島漁港

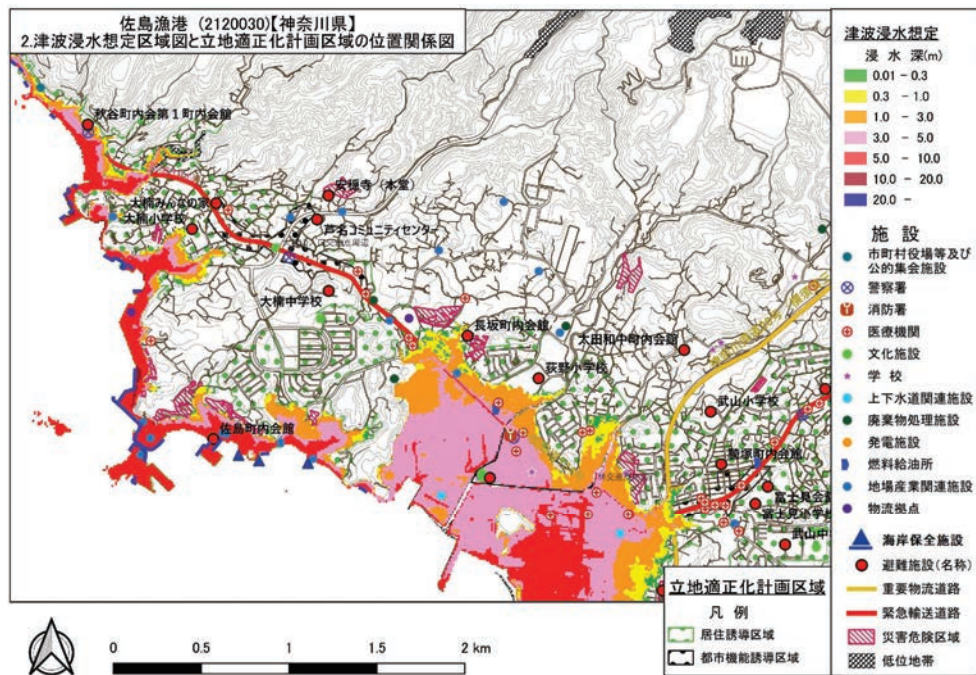


図 2-4.8 組み合わせ B1 ハードと都市計画の関係性の比較（津波）（津波）
（神奈川県 佐島漁港）

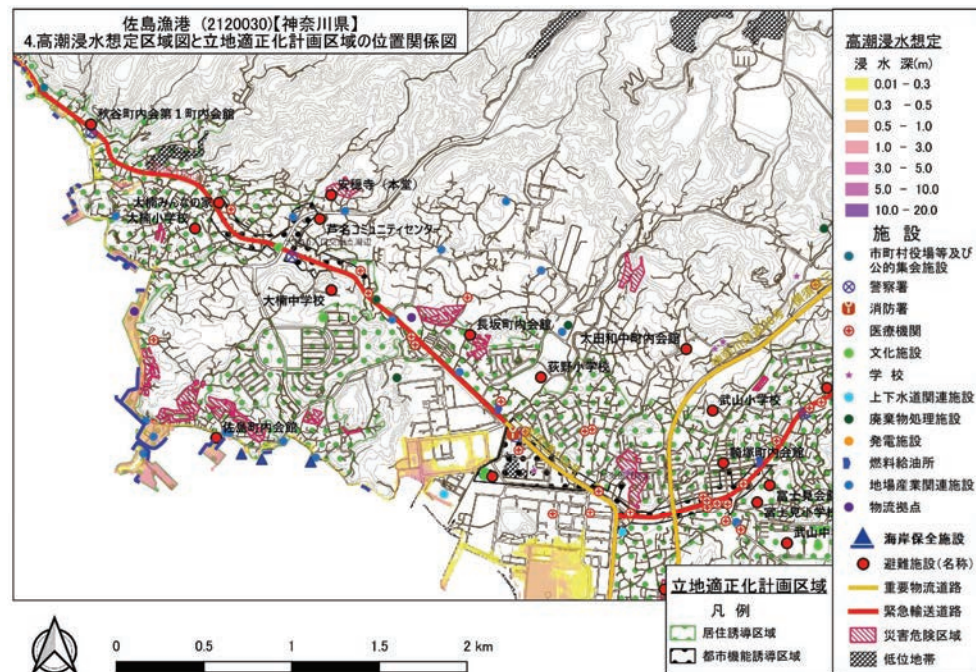


図 2-4.9 組み合わせ B2 ハードと都市計画の関係性の比較（高潮）
（神奈川県 佐島漁港）

(2) 愛知県 赤羽根漁港



図 2-4.10 組み合わせ B1 ハードと都市計画の関係性の比較（津波）
（愛知県 赤羽根漁港）

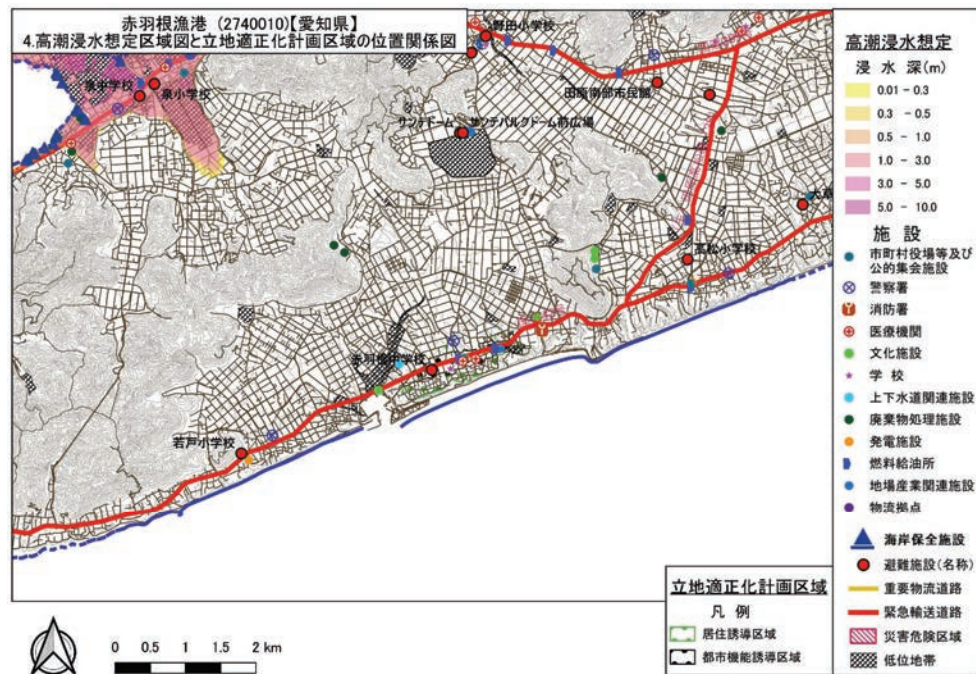


図 2-4.11 組み合わせ B2 ハードと都市計画の関係性の比較（高潮）
（愛知県 赤羽根漁港）

(3) 長崎県 長崎漁港

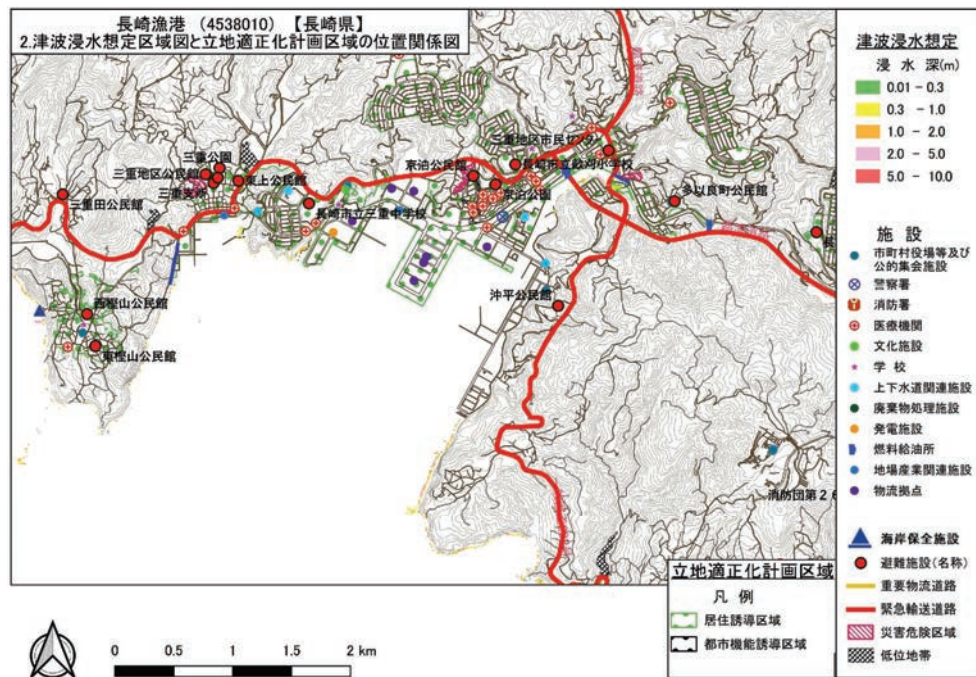


図 2-4.12 組み合わせ B1 ハードと都市計画の関係性の比較（津波）
（長崎県 長崎漁港）

2-4-4 地区タイプ③ 災害に強い水産地域づくりを進めている地区（8地区）

表 2-4.6 地区タイプ③の課題の一覧

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	⑪	⑫	⑬
03岩手県	綾里	無し	不明	○		
11神奈川県	小田原	有り	有り	○		
16静岡県	焼津	有り	有り		○	
17愛知県	一色	有り	無し		○	
32高知県	宇佐	無し	有り		○	
37大分県	松浦	有り	有り	○		
37大分県	蒲江	有り	有り	○		
39鹿児島県	枕崎	有り	有り		○	
合計				4	4	0
割合				50%	50%	0%

表 2-4.7 に、地区タイプ③の漁港と、作成したハード・ソフト対策の組み合わせ図面の一覧を示し、次頁以降に作成した図面と、「災害に強い水産地域づくり事例集」に記載されている取り組み事例を併記する。括弧内の割合は、地区タイプ③で選定した 33 地区を全体とした場合の該当地区数である。

<地区タイプ③を整理して得られた課題>

⑪ 4 地区（50%）：「安心・安全の確保」に関する取り組みがなされている。

➤ 「安心・安全」（避難）

➤ 綾里漁港：水門・陸閘自動閉鎖システムの導入

綾里漁港のように内湾にあり、施設延長が短い地区における水門・陸閘の整備は、有効に働く可能性があるものの、一般的に水門・陸閘の整備費用は高額となる傾向にある。また、綾瀬漁港のように自動閉鎖システムのようなソフト対策を併せて実施する必要がある。

➤ 松浦・蒲江漁港：住民主体の避難所運営訓練、外国人のための防災パンフレット

松浦・蒲江漁港のように減災計画を進めている地区であっても、以下のような観点が考慮されていない場合があり、注意が必要である。

☆ 「災害に強い水産地域づくりマニュアル」の「水産地域の問題点を検討する際の基本情報」を活用するなどし、地域一般だけでなく水産地域特有の課題を把握することによって水産関連施設に対する減災計画を策定する必要がある。

☆ 津波に対する減災計画を策定するだけでなく、高潮のリスクも考慮した高潮に対する減災計画を策定することが望ましい。

➤ 「安心・安全」（総合防災）

➤ 小田原漁港：地域の防災向上を目的とした耐震強化岸壁・多目的広場の整備

小田原漁港は、臨海部が市街地に隣接しており、居住誘導区域・都市機能誘導区域が立地している地区である。また、漁港海岸の背後地も都市機能誘導地区に指定されている。現時点では重要施設は整備されていないものの、今後重要施設が整備される可能性がある。津波・高潮被害が危惧される地域であることから、漁港機能を維持するためにも海岸保全施設によるハード対策を整備していくことが望ましい。

- ⑫ 4 地区（50%）：「水産物生産・流通機能の確保」に関するソフト施策がなされている。
- 一色：タイムラインによる災害対応のとりまとめ
 - 焼津、宇佐、枕崎漁港：同じ原材料を取り扱う加工組合の広域連携について
- 一色漁港のように、甚大な津波・高潮被害が危惧される地区においては、水産地域全体で早期復旧対策を構築した上で、BCP を策定する必要がある。一色漁港のように、BCP 策定を進めている地区であっても、以下のような観点が考慮されていない場合があり、注意が必要である。
- ✧ 津波に対する BCP を策定するだけでなく、高潮のリスクも考慮した高潮に対する BCP を策定することが望ましい。
 - ✧ 水産物を取り扱う漁港間で連携し、広域連携 BCP 協定を締結することが望ましい。
- ⑬ 本業務の選定地区の中に、「迅速な復興まちづくり」に関する取り組み事例が紹介されている地区はなかった。
- 岩手県・宮城県や高知県など、甚大な津波被害が危惧される地区においては、事前復興計画などが策定されている例がある。以下のような観点が考慮されていない場合があり、注意が必要である。
- 津波に対する事前復興計画を策定するだけでなく、高潮のリスクも考慮した高潮に対する事前復興計画を策定することが望ましい。

表 2-4.6 地区タイプ③の課題の一覧

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	⑪	⑫	⑬
03岩手県	綾里	無し	不明	○		
11神奈川県	小田原	有り	有り	○		
16静岡県	焼津	有り	有り		○	
17愛知県	一色	有り	無し		○	
32高知県	宇佐	無し	有り		○	
37大分県	松浦	有り	有り	○		
37大分県	蒲江	有り	有り	○		
39鹿児島県	枕崎	有り	有り		○	
合計				4	4	0
割合				50%	50%	0%

表 2-4.7 地区タイプ③の一覧

都道府県	漁港名		組み合わせA1	組み合わせA2	組み合わせB1	組み合わせB2	組み合わせC
			1.津波浸水想定区域図 と土地利用	3.高潮浸水想定区域図 と土地利用	2.津波浸水想定区域図 と立地適正化計画	4.高潮浸水想定区域図 と立地適正化計画	5.災害に強い まちづくり
03岩手県	綾里	地区タイプ③	○	—	—	—	○
11神奈川県	小田原	地区タイプ③	○	○	○	○	○
16静岡県	焼津	地区タイプ③	○	※2	※3	—	○
17愛知県	一色	地区タイプ③	○	○	—	—	○
32高知県	宇佐	地区タイプ③	○	—	○	—	○
37大分県	松浦	地区タイプ③	○	○	※3	—	○
	蒲江	地区タイプ③	○	○	—	—	○
39鹿児島県	枕崎	地区タイプ③	○	—	—	—	○

※1：自治体が公開している津波浸水想定区域図を併記する。

※2：自治体が公開している高潮浸水想定区域図を併記する。

※3：自治体が公開している立地適正化計画図を併記する。

(1) 岩手県 綾里漁港

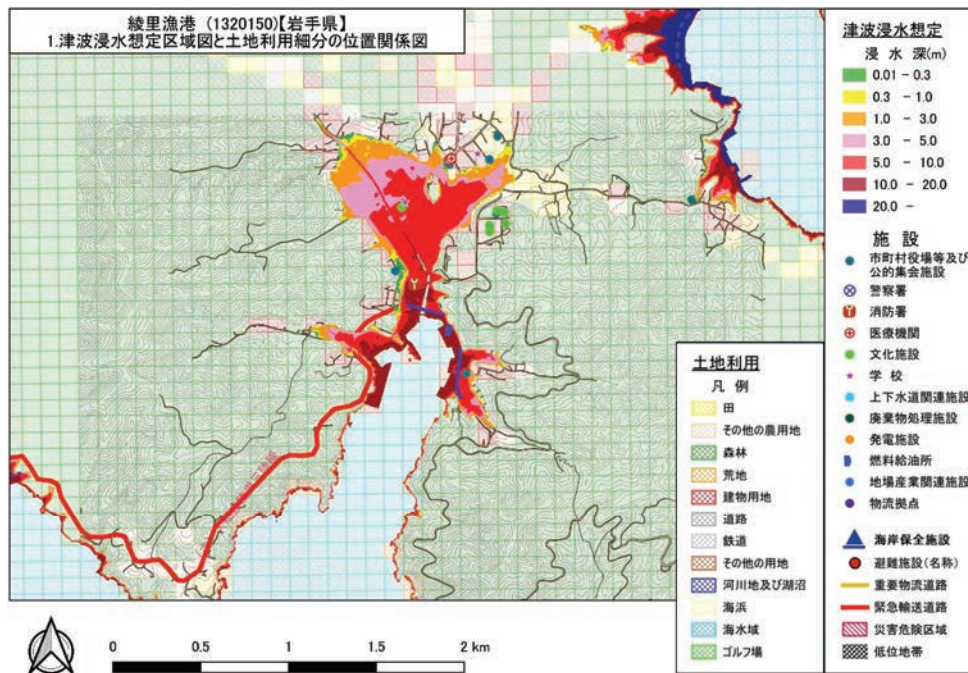


図 2-4.13 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
(岩手県 綾里漁港)

水産都市 漁村 災害予防 災害応急 災害復旧・復興 行政 住民 漁協・漁業者 市場 加工・流通業者 その他民営業者

安全・安心(避難) 安全・安心(総合防災) 生産・流通 復興まちづくり 認定条件 検討体制 計画手法 実施内容 事業手法 施設整備 情報伝達・共有普及・啓発 地域振興 その他

水門・陸閘自動閉鎖システムの導入

20

概要

○岩手県では、東日本大震災において多くの操作員が被害に遭った事実を踏まえ、水門のフラップ化、陸閘の統廃合、常時閉鎖化を進めるとともに、水門・陸閘のゲートを自動的に閉鎖するシステムを採用した。

○本システムは、津波警報等発表時に閉鎖が必要な施設を有する33漁港海岸で採用され、既に供用が開始されている。

課題

○堤防に整備された水門・陸閘が背後の町を守る「堤防の機能」を発揮するためには、津波が到達する前に水門等を確実に閉鎖する必要がある。しかし、東日本大震災では、これら水門等の閉鎖作業に従事した多くの操作員が被害に遭ってしまった。

○そのため、現地へ行って水門等を操作しなくても、津波が到達する前に水門等を安全・迅速・確実に閉鎖できる仕組みづくりが必要であった。

内容

○岩手県水門・陸閘自動閉鎖システムは、津波時に現地で人が操作することなく、災害に強い専用の衛星回線を使用し、安全かつ迅速・確実に水門・陸閘を閉鎖するためのシステムである。

○津波発生時、衛星通信ネットワークにより、水門・陸閘を自動的に閉鎖する。また、水門・陸閘が確実に閉鎖するため、以下の対策を実施している。

①自動閉鎖指令の二重化等による確実な通信、②統制局・制御所からも遠隔手動閉鎖が可能、③停電時も動かすために、電源を二重化、④日頃の点検により、故障・不具合に即対応

○また、安全な避難のため、次の工夫がされている。

①スピーカーや回転灯などで海岸周辺にいる人に避難を知らせる、②閉鎖後に海岸にいる人は階段・小扉から避難、③ゲートは挟まれないようにゆっくり閉まり、挟み込み防止装置を設置。

効果

○自動化による安全・迅速・確実な閉門が可能となった。

○自動化前に操作員が必要であったが不要となり人的被害のリスクを回避できた。

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○水門・陸閘の自動閉鎖システムを導入することで、津波の遡上による物的被害のみならず、閉門操作時の人的被害のリスクも回避することができる。

出典：岩手県「岩手県の津波防災が変わります」パンフレット

図 2-4.14 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）

出典：水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」
URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/index.html

(2) 神奈川県 小田原漁港

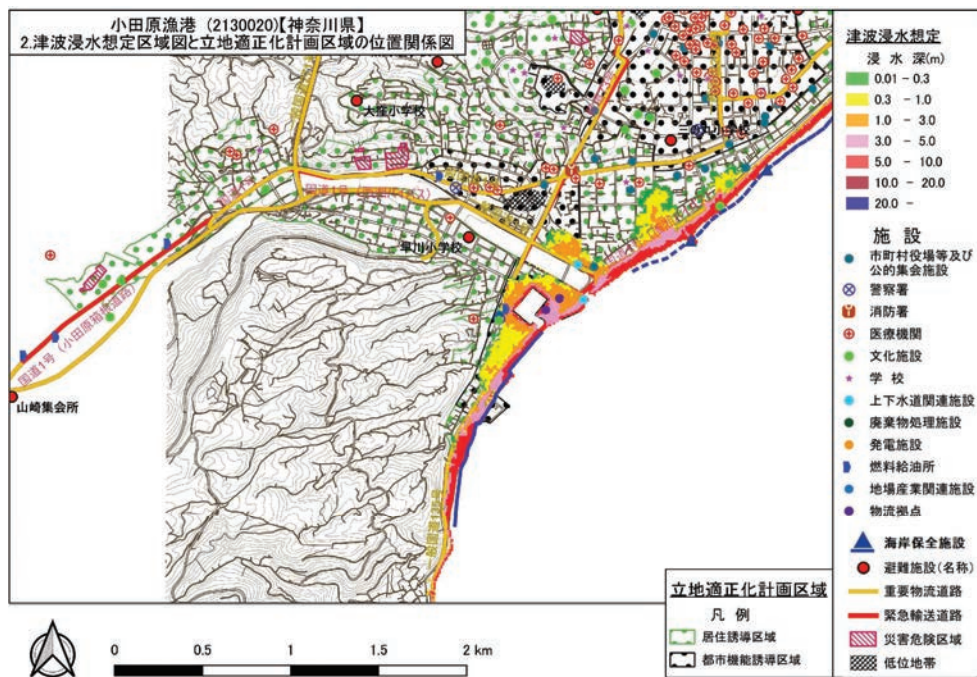


図 2-4.15 組み合わせ B1 ハードと都市計画の関係性の比較
(神奈川県 小田原漁港)

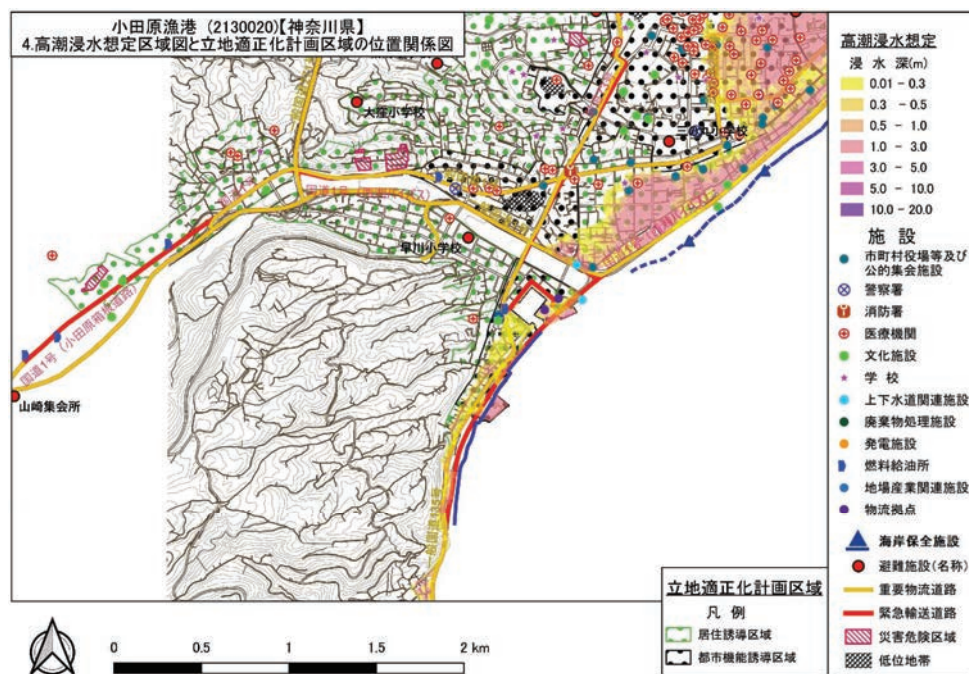


図 2-4.16 組み合わせ B2 ハードと都市計画の関係性の比較
(神奈川県 小田原漁港)

拠点漁港	漁業関係	漁業関係	漁業関係	災害予防	災害応急	災害復旧・復興	行政	住民	漁船・漁業者	市場	加工・流通業者	その他民間業者
安全・安心(避難・安全・安心(総合防災))生産・流通復興まちづくり				想定条件	検討対象	計画手法	実施内容	事業手法	施設整備	情報伝達・共有普及・啓発	地域振興	その他

地域の防災力向上を目的とした耐震強化岸壁・多目的広場の整備

19

概要

○神奈川県小田原漁港は、県西地域における産業・文化の中心、交通の要衝として知られる小田原市に位置しており、水産物の流通拠点であるとともに、神奈川県西地区の防災拠点としての役割を有している。なお、背後集落の人口は約3,300人である。

○小田原漁港では、地域の防災力向上のため、大型船による緊急物資の受け入れが可能となる耐震強化岸壁と緊急物資のストックなどに活用できる多目的広場を漁港内に整備している。

○これにより、緊急物資輸送コストの増大回避や、流通・生産の早期回復が可能となった。



課題

○臨海部は市街地に隣接し多くの人口、資産が集中しているとともに、海上輸送と内陸の市街地への輸送のネットワークの結節点として重要な役割を担っている。このため、大規模災害時の被災者に対する海上交通を利用した緊急物資や避難者の輸送の中心的役割を果たすことが期待されている。

○小田原漁港は、背後に市街地を抱えており、災害時の海上輸送拠点港としての機能確保が課題となっていた。

内容

○平成14年からの特定漁港漁場整備事業において大型船による緊急物資の受け入れを可能とする耐震強化岸壁が計画・整備され（平成15年7月完成）、併せて、漁港環境整備事業において緊急物資のストックなどに活用できる多目的広場が整備された（令和3年2月完成）。



効果

○岸壁の耐震強化による緊急物資輸送コストの増大回避効果

○多目的広場の活用による流通・生産の早期回復効果

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○耐震強化岸壁及び多目的広場へのアクセス道路の液状化リスクを調査し、必要に応じて対策を実施することが必要。

○防災拠点として地域防災計画に位置付け、地域の防災担当部局を含めた関係者へ周知を図るとともに、内陸の防災拠点との役割分担を図り効果的に活用することが必要。

図 2-4.17 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）

出典；水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL：https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_gideline/index.html

(3) 大分県 松浦漁港

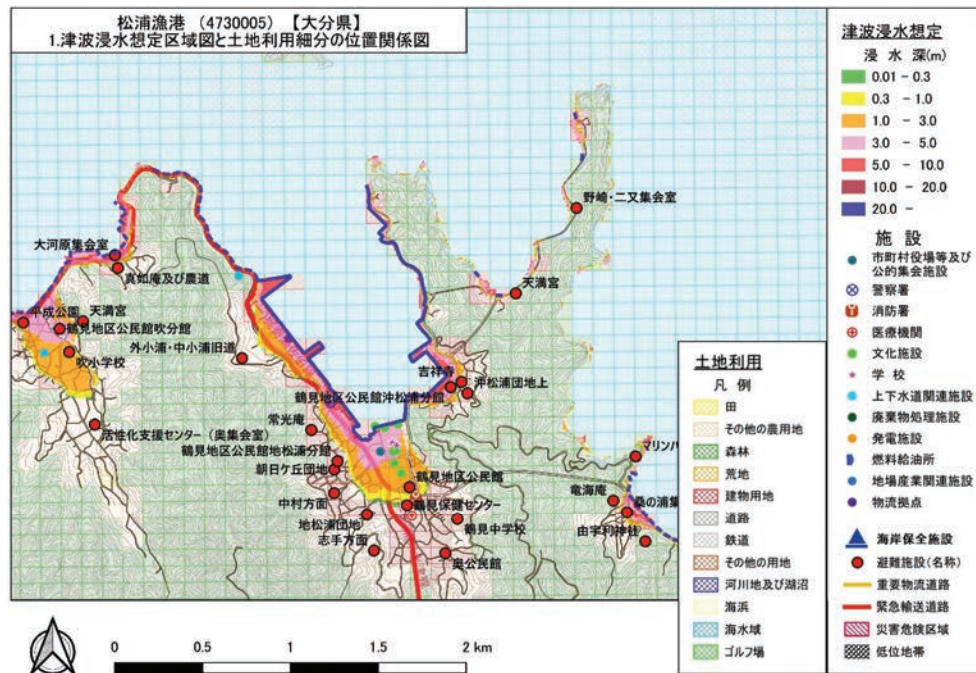


図 2-4.18 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
(大分県 松浦漁港)

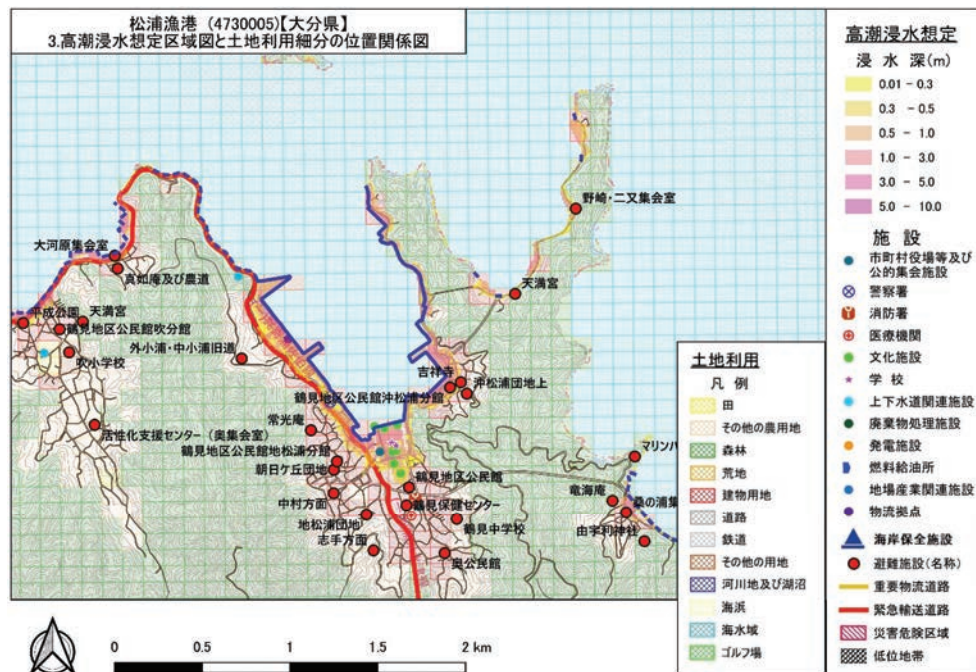


図 2-4.19 組み合わせ A2 ハードと高潮災害に関するソフトの関係性の比較
(大分県 松浦漁港)

防災・減災	防災・減災	水産都市	漁村	災害予防	災害応急	災害復旧・復興	行政	住民	漁協・漁業者	市場	加工・流通業者	その他民間業者
安全・安心(避難)	安全・安心(総合防災)	生産・流通	復興まちづくり	特定条件	検討体制	計画手法	実施内容	事業手法	施設整備	情報伝達・共有普及	啓発	地域振興その他

住民主体の避難所運営訓練、外国人のための防災パンフレット

11

概要

○大分県佐伯市は、大分県の南東端に位置する人口67,126人（令和4年12月末現在）の市である。

○佐伯市では、避難所を住民主体で運営するために、けが人や外国人など様々な要配慮者を想定して避難所運営訓練を実施した。また、外国人のための防災パンフレットを作成した。



大分県
佐伯市

課題

○大分県地震津波被害想定調査結果によると、佐伯市では被災後の避難所生活者が約19,000人と試算されている。一方で、大規模災害発生の際は、市職員自身の被災による行政機能の低下や人命救助などの応急対応により、即座に行政等が地域に入ることが困難と想定される。

○佐伯市には、技能実習生を含む多くの外国人が生活しているため、外国人に配慮した防災対策が必要である。

内容

○大規模災害時に住民主体の避難所運営ができるように、事前の会議を4回実施した後に訓練が実施された。避難所運営訓練では、大地震が発生し大津波警報が発令後、2泊3日の避難地生活に避難者が集まってくる想定のもとで訓練が行われた。

○この想定では、要配慮者には単に歩行の世話をするとどまらず、短時間ながら生活の世話まで配慮する必要がある。けが人、車椅子で避難する人、外国人、インフルエンザ罹患者など、様々な方々が避難所に訪れる想定をして、運営チームが対応をした。それらの避難者は徒歩や自衛隊の大型車両等で避難所にきて、避難所運営チームの指示に従い行動した。

○佐伯市に住む外国人が、慣れない環境での生活、言葉・習慣の違いにより、災害時に困ることがないように、避難に後れをとることがないように、外国人のための防災パンフレットを7か国語で作成した。（英語・韓国語・中国語・タガログ語・ベトナム語・インドネシア語・ミャンマー語）



訓練実施状況

効果

○避難所運営訓練実施により、大規模災害が発生した際にスムーズな行動が期待できる。

○外国語の防災パンフレット作成により、外国人の安全・安心が向上する。

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○訓練前に会議を実施し、様々な要配慮者を想定した訓練が重要である。

○避難所運営マニュアルを踏まえた訓練が重要である。

図 2-4. 20 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集（取組項目別）

出典；水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL：https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozoyo/g_guideline/index.html

(4) 鹿児島県 枕崎漁港

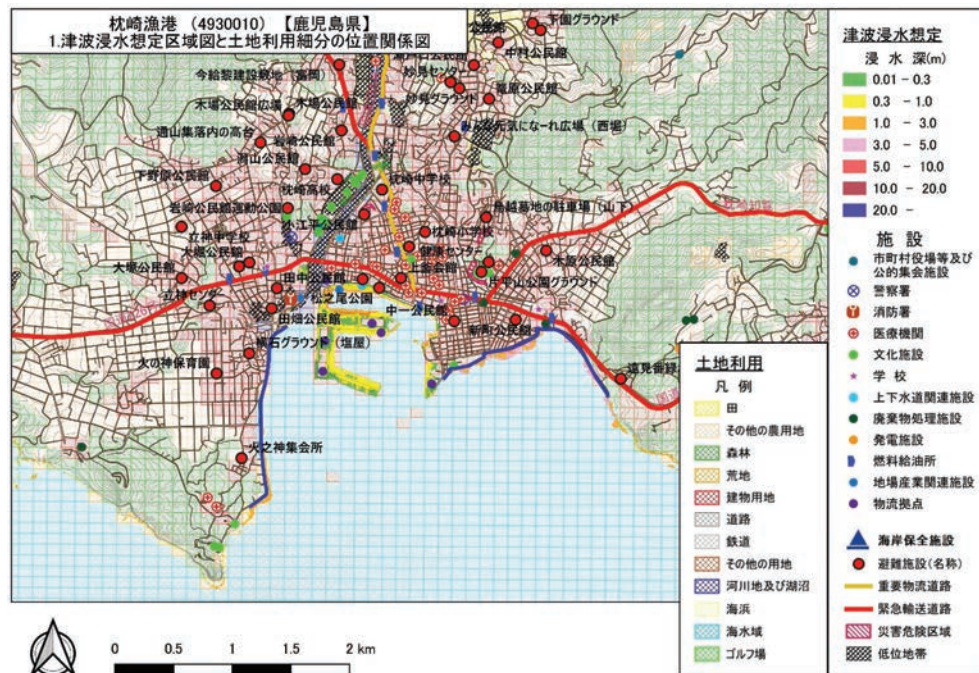


図 2-4.21 組み合わせ A1 ハードと津波災害に関するソフトの関係性の比較
(鹿児島県 枕崎漁港)

水産庁
水産都市
漁村

災害予防
災害応急
災害復旧・復興

行政
住民
漁協・漁業者
市場
加工・流通業者
その他民間業者

安全・安心(避難)
安全・安心(総合防災)
生産・流通
復興まちづくり

想定条件
検討体制
計画手続
実施内容
事業手続
施設整備
情報伝達・共有
普及・啓発
地域強固
その他

同じ原材料を取り扱う加工組合の広域連携について

概要

- 全国産鮮魚生産者団体連合では、9産鮮魚加工組合(枕崎・山川・土佐清水・宇佐・焼津・御前崎・東静浦・田子・安房)が広域的に連携し、災害時における産鮮魚の広域連携BCP協定を締結している。
- 広域連携BCPとは、災害等の緊急事態に備える企業・組織の危機管理の手法である事業継続計画(Business Continuity Plan)を、広域的な連携によって実効性を高めることである。

課題

- 地震やそれに伴う津波によって加工工場が被災した場合、復旧には長期間を有する可能性がある。
- 大規模災害では、近隣の加工組合が同時に被災することも想定されるため、同一災害を受けない地域との連携が必要である。
- そのため、同じ原材料を取り扱う等、連携が可能加工工場とが事前に災害協定を締結するなどの対策が重要となる。

内容

- 広域連携BCP協定の目的は、相互が災害時において業務を継続するために、「お互いさま」の精神に基づき相互に代替生産など支援し合うこと。
- 代替生産等の内容は、災害等により生産不可能となった地域の傘下の段階の組合から代替生産等の支援要請があった場合、被災地域以外の傘下団体の組合が代替生産等に協力する。
- 別途、産鮮魚の広域連携BCP業務委託協定を締結し、産鮮魚の製造販売等の業務を災害時においても遂行できる体制を構築している。

効果

- 災害時において、加工工場の被害情報の共有、必要な資機材及び原材料のやりとり、代替生産や生産委託ができるため、広域の産鮮魚加工流通機能が維持される。
- 産鮮魚が加工流通できないことによる陸揚量の制限が軽減または回避される。

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

- 近隣のみならず同一災害で被災することが想定されない範囲で広域連携することで、大規模災害により被災した場合でも、代替生産や人的支援などの支援を受けやすい体制が構築できる。

広域

図 2-4.22 水産庁 災害に強い水産地域づくり事例集(取組項目別)

出典；水産庁ホームページ、「指針・ガイドライン等」

URL: https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_gideline/index.html

2-5 ハード・ソフトの組み合わせの課題

2-4 章の検討によって抽出された課題を整理し、総合的な対策の推進に向けての課題点を整理する。

2-5-1 防災に関する計画の課題

津波災害警戒区域等の指定、地域防災計画、ハザードマップ作成などの防災に関する計画に関する課題について、地区タイプ①（リスク評価を進めている地区）の整理から得られた課題を 2-4 節から抜粋する。

<地区タイプ①を整理して得られた課題>

《津波・高潮リスクを評価できている地区》

- ① 11 地区（33%）：津波及び高潮浸水想定区域図が作成されており、いずれも顕著な高潮被害が危惧される。
- ② ①の内の 6 地区（18%）：津波浸水よりも高潮浸水が広域に及ぶと想定されている。

《高潮リスクを評価できていない地区》

- ③ 22 地区（67%）：津波浸水想定区域図が作成されているものの、高潮浸水想定区域図が作成されておらず、高潮リスクを評価することができない。
- ④ ③の内の 11 地区（33%）：浸水深が広域に広がりやすい低位地帯が広がっており、気象海象条件を踏まえず地形条件のみで判断すると、高潮による浸水被害が広がりやすい。

《重要度の高い施設が所在する地区》

- ⑤ 15 地区（45%）：津波または高潮の浸水範囲に重要施設（警察署、病院、消防署など）が存在している。
- ⑥ 26 地区（79%）：漁港海岸施設の背後地に緊急輸送道路または重要物流道路があり、津波または高潮により被災すると、物流が停滞する可能性がある。

《離島に位置する地区》

- ⑦ 6 地区（18%）：必ずしも重要施設や主要な道路があるわけではないが、顕著な浸水が想定される地点も多い。離島に位置する漁港までの陸路の経路は限られていることから、被災すると交通網が遮断され、復旧に時間を要する可能性がある。

表 2-5.1 地区タイプ①の課題の整理（再掲）

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	低位置帯	重要施設	主要な道路	離島	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
01北海道	有珠	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
01北海道	琵琶瀬	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
01北海道	尾岱沼	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
01北海道	オッカバケ	無し	不明	無し	無し	無し	—			○				
01北海道	松法	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
04宮城県	蔵内	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
04宮城県	小淵	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
04宮城県	気仙沼	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
05秋田県	八森	無し	不明	有り	有り	無し	—			○	○	○		
05秋田県	象潟	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
05秋田県	椿(船川港)	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
09千葉県	片貝	無し	不明	有り	有り	有り	—			○	○	○	○	
10東京都	洞輪沢	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
12新潟県	出雲崎	無し	不明	無し	有り	有り	—			○		○	○	
12新潟県	両津	無し	不明	有り	有り	有り	該当			○	○	○	○	○
15福井県	栄崎	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
16静岡県	稲取	有り	有り	無し	有り	有り	—	○				○	○	
17愛知県	西幡豆	有り	有り	有り	有り	有り	—	○				○	○	
22兵庫県	坊勢	有り	有り	無し	有り	無し	該当	○	○			○		○
22兵庫県	沼島	有り	有り	有り	有り	有り	—	○	○			○	○	
24鳥取県	御来屋	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
24鳥取県	泊	無し	不明	有り	無し	有り	—			○	○		○	
27広島県	倉橋	有り	有り	無し	有り	無し	—	○	○			○		
28山口県	江崎	有り	有り	無し	無し	有り	—	○					○	
28山口県	仙崎	有り	有り	無し	無し	有り	—	○	○				○	
30香川県	引田	有り	有り	有り	有り	有り	—	○				○	○	
35長崎県	平	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
36熊本県	網田	有り	有り	有り	有り	有り	—	○	○			○	○	
36熊本県	牛深	有り	有り	無し	有り	有り	—	○	○			○	○	
38宮崎県	土々呂	有り	有り	有り	無し	有り	—	○					○	
39鹿児島県	海潟	無し	不明	無し	無し	有り	—			○			○	
39鹿児島県	知名	無し	不明	無し	無し	有り	該当			○			○	○
39鹿児島県	口永良部	無し	不明	無し	無し	無し	該当			○				○
合計								11	6	22	11	15	26	6
割合								33%	18%	67%	33%	45%	79%	18%

2-5-2 土地利用に関する計画の課題

都市計画や立地適正化計画などの土地利用に関する計画に関する課題について、地区タイプ②（長期的な土地利用計画の策定が進められている地区）の整理から得られた課題を2-4節から抜粋する。

<地区タイプ②を整理して得られた課題>

《津波・高潮リスクを評価できている地区》（7地区）

7地区のいずれも、津波または高潮の被害が危惧されている地区である。

- ⑧ 3地区（33%）：漁港海岸から距離がある位置であるものの、津波または高潮の浸水範囲に都市機能誘導区域が存在している。また、浸水範囲に重要施設（警察署、病院など）が存在しており、長期的な土地利用計画（都市機能誘導）によって新たにそれらの施設を整備することを制限していない。
- ⑨ 2地区（22%）：津波または高潮の浸水範囲に居住機能誘導区域が存在しており、長期的な土地利用計画（居住誘導）によって新たな住居の建設を制限していない。

《高潮リスクを評価できていない地区》（2地区）

2地区のいずれも、津波浸水想定区域図が作成されているものの、高潮浸水想定区域図が作成されていない。

- ⑩ 1地区（11%）；津波の浸水範囲に居住機能誘導区域が存在している。立地適正化計画により誘導区域に指定されているが、高潮被害のリスクを考慮できていない可能性がある。

表 2-5.2 地区タイプ②の課題の一覧（再掲）

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	浸水域に都市機能誘導区域	浸水域に居住機能誘導区域	⑧	⑨	⑩
09千葉県	外川	無し	不明	無し	無し			
11神奈川県	佐島	有り	有り	有り	無し	○		
16静岡県	戸田	有り	有り	無し	無し			
17愛知県	赤羽根	有り	無し	無し	有り		○	
18三重県	白塚	有り	有り	無し	無し	○		
22兵庫県	妻鹿	有り	有り	有り	有り		○	
27広島県	地御前	有り	有り	有り	無し	○		
27広島県	横田	有り	有り	無し	無し			
35長崎県	長崎	無し	不明	無し	有り			○
合計						3	2	1
割合						33%	22%	11%

2-5-3 災害に強い水産地域づくりに関する取り組みの課題

減災計画やBCPなどの災害に強い水産地域づくりに関する取り組みの課題について、地区タイプ③の整理より得られた課題を2-4節から抜粋する。

<地区タイプ③を整理して得られた課題>

- ⑪ 4地区（50%）：「安心・安全の確保」に関する取り組みがなされている。
- 「安心・安全」（避難）
 - 一般的に水門・陸閘の整備費用は高額となる傾向にある。また、綾瀬漁港のように自動閉鎖システムのようなソフト対策を併せて実施する必要がある。
 - 地域一般だけでなく水産地域特有の課題を把握することによって水産関連施設に対する減災計画を策定する必要がある。
 - 津波に対する減災計画を策定するだけでなく、高潮のリスクも考慮した高潮に対する減災計画を策定することが望ましい。
 - 「安心・安全」（総合防災）
 - 居住誘導区域・都市機能誘導区域が立地している地区では、漁港機能を維持するためにも海岸保全施設によるハード対策を整備していくことが望ましい。
- ⑫ 4地区（50%）：「水産物生産・流通機能の確保」に関するソフト施策がなされている。
- 甚大な津波・高潮被害が危惧される地区においては、水産地域全体で早期復旧対策を構築したBCPが必要となる。
- ⑬ 本業務の選定地区の中に、「迅速な復興まちづくり」に関する取り組み事例が紹介されている地区はなかった。

表 2-5.3 地区タイプ③の課題一覧（再掲）

都道府県	漁港名	高潮浸水想定区域図	高潮被害	⑪	⑫	⑬
03岩手県	綾里	無し	不明	○		
11神奈川県	小田原	有り	有り	○		
16静岡県	焼津	有り	有り		○	
17愛知県	一色	有り	無し		○	
32高知県	宇佐	無し	有り		○	
37大分県	松浦	有り	有り	○		
37大分県	蒲江	有り	有り	○		
39鹿児島県	枕崎	有り	有り		○	
合計				4	4	0
割合				50%	50%	0%

2-6 総合的な対策の検討

2-6-1 課題の整理

(1) 適切なリスク評価

防災に関する課題はハード・ソフト対策を組み合わせた対策が有効であるが、そのためには適切なリスク評価が必要である。今回の対象地区では全地区で津波浸水想定区域図が作成されており、津波に関するリスク評価は進んでいる一方で、令和7年1月末時点で高潮浸水想定区域を指定済の沿岸は50地区中の23地区（全国的にみても、77沿岸中22沿岸、図2-6.1～図2-6.2）であり、高潮に対するリスク評価はまだ十分に進んでいない。

高潮浸水想定区域図が策定されていない場合であっても、高潮の特性を踏まえると特に背後地・漁港区域が低位地帯に位置し地形的に高潮被害が広がりやすい地区には、潜在的な浸水リスクがあると考えられる。また、前節の地区タイプ①の整理によると、背後地に重要施設や主要な道路が所在する地区が5～8割ある。そのため、潜在的な浸水リスクを抱える地区についても、ハード・ソフト対策を進めていく必要がある。

(2) ソフト対策の必要性

漁港地区の特性を踏まえると、利用性を確保することが求められる漁港施設に対しては、ハード対策（海岸保全施設の整備）が馴染まない場合もあると考えられる。そのため、ハード対策だけでなく、ソフト対策も視野に入れた総合的な対策が必要である。

しかし、前節の地区タイプ②の整理によると、津波又は高潮の浸水域に都市機能誘導区域や居住機能誘導区域が所在する地区もあり、新たに重要施設や居住施設が新たに整備することを制限していない地区も存在する。

また、前節の地区タイプ③の整理によると、災害に強いまちづくりに関する取り組みがなされている地区もあるものの、「安心・安全の確保」、「水産物生産・流通機能の確保」、「迅速な復興まちづくり」の3つ全ての観点で取り組みがなされている地区が確認されていない。

以上を踏まえると、土地利用計画の観点及び災害に強いまちづくりの観点の両面からソフト対策が策定されている地区は多くなく、今後もソフト対策を見直していくことが望ましい。

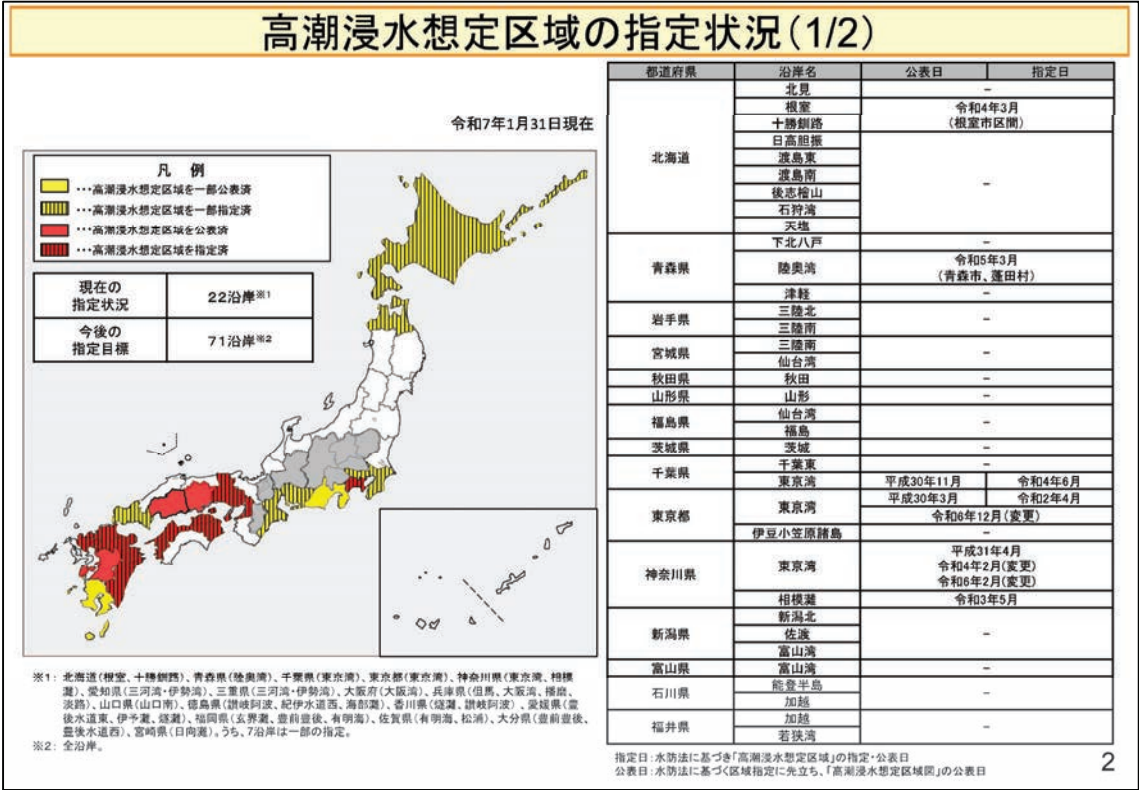


図 2-6.1 高潮浸水想定区域指定状況(その1)

出典 ; https://www.mlit.go.jp/river/kaigan/pdf/takashio_new.pdf

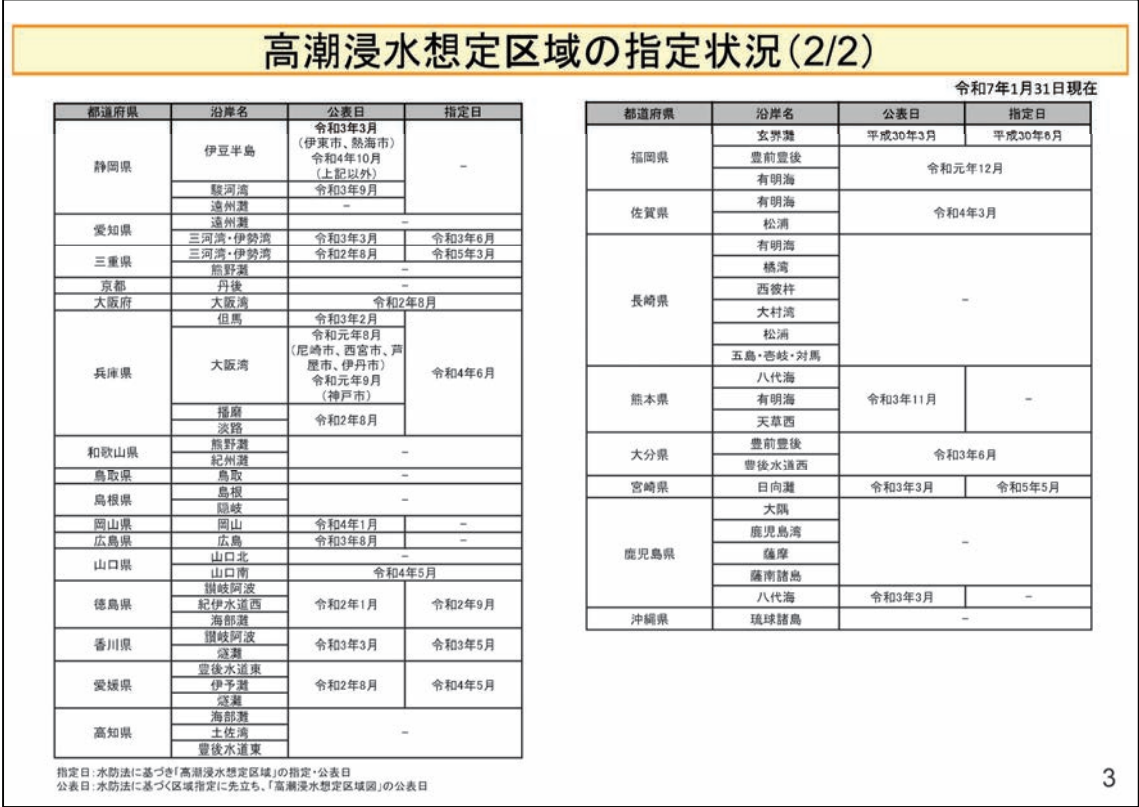


図 2-6.2 高潮浸水想定区域指定状況(その2)

出典 ; https://www.mlit.go.jp/river/kaigan/pdf/takashio_new.pdf

2-6-2 有効なソフト施策の検討

課題の整理を踏まえ、特に①高潮浸水想定区域図が策定されておらず、②漁港区域の背後地に低位置帯が存在する 12 地区を改めて選別し、ソフト施策の有無を再調査する。

調査するソフト施策は、立地適正化計画、迅速な復興・復旧を目的とした減災計画、水産物の流通・生産に関する BCP、事前復興計画とする。以下に、整理結果を示す。

< 結果の整理 >

- 改めて選定した 12 地区のうち、立地適正化計画の策定が確認されたのは 1 地区であった。
- 漁業地域における減災計画の策定が確認された地区はなかった。
- 水産物の流通・生産に関する BCP は、1 地区（高知県宇佐漁港）において策定されていた。なお、3 地区（綾里漁港、蔵内漁港、気仙沼漁港）においては、漁港地区が属する市町村において BCP が策定されていた。
- 事前復興計画の策定が確認された地区はなかった。

表 2-6.1 ソフト施策の策定状況

都道府県	漁港名	地区タイプ	高潮浸水想定	立地適正化計画	減災計画	BCP	事前復興計画
01北海道	有珠	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
	琵琶瀬	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
03岩手県	綾里	地区タイプ③	無し	無し	-	※大船渡市のBCP有	-
04宮城県	蔵内	地区タイプ①	無し	無し	-	※気仙沼市のBCP有	-
	小淵	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
	気仙沼	地区タイプ①	無し	無し	-	※気仙沼市のBCP有	-
05秋田県	八森	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
	象潟	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
	樺(船川港)	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
12新潟県	両津	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
24鳥取県	泊	地区タイプ①	無し	無し	-	-	-
32高知県	宇佐	地区タイプ③	無し	有り	-	○	-

※防災に関わるソフト施策は公表資料ベースで整理する。

<考察>

- **立地適正化計画**は、1 地区において策定されていたものの、他の地区では確認できなかった。漁港区域の施設重要度を踏まえて長期的な視点で漁港区域の土地利用を見直していくことで、被災リスクを減らしていくことは有効なソフト施策であると考えられる。
- **漁業地区における減災計画**は選定した 12 地区全てにおいて未策定であり、全国的にも未策定地域が多いと想定される。都道府県や市町村単位では地域防災計画等が策定されているものの全体的な行動計画にとどまることから、**漁業地域全体における具体的な避難計画、応急対策等を定めている減災計画**を策定することが望ましい。また、「令和 6 年能登半島地震を踏まえた災害対応の在り方について（報告書）, 令和 6 年 11 月」（以下、R6 能登地震報告書）より、**地域住民による避難計画の作成、避難訓練の実施等の「共助」の取組が行われていたことで、効果的な避難行動をとることが出来た事例**が報告されている。減災計画は「自助・公助」に加え「共助」の観点も含め、地域住民が主体となり、行政と一体となって検討を行うため、背後地の被災リスクに対して有効なソフト施策であると考えられる。
- **水産物の流通・生産に関する BCP**は、1 地区において広域連携 BCP が締結されていたものの、他の地区では確認できなかった。漁業地域は沿岸部や低位置帯に存在することが多く、津波や高潮といった災害に対して脆弱な特性を有する。**水産業の生産・流通活動をより短い時間で再開することを目的とした BCP**を策定することで、水産物の安定供給機能維持への寄与が見込まれる。
- **事前復興計画**は選定した 12 地区全てにおいて未策定であり、全国的にも未策定地域が多いと想定される。「R6 能登地震報告書」では、R6 能登地震における課題を踏まえて、今後実施すべき主な取り組みとして「復興事前準備や事前防災・復興まちづくりの推進」が挙げられている。また、**水産関連施設は利用性の確保の観点から、護岸や堤防等の防護ライン前面に位置する 경우가多く、被災後の漁業地域の迅速な復旧は重要となる。**事前復興計画を策定することで、漁業地域の迅速な復旧を進めることにつながることから、ハード・ソフト施策の組み合わせとして有効である。

○漁業地域における減災計画

漁業政策	水産都市	漁村	災害予防	災害応急	災害復旧・復興	行政	住民	漁協・漁業者	市場	加工・流通業者	その他関係者		
安全・安心(避難)	安全・安心(総合防災)	生産・流通	復興まちづくり	想定条件	検討体制	計画手法	実施内容	事業手法	施設整備	情報伝達・共有	普及・啓発	地域振興	その他

漁業地域における減災計画の策定

15

概要

○島根県浜田地区は、地区人口7,030人の集落である。

○浜田地区では、平成27年に浜田地区漁業地域協議により地震・津波発生時の浜田漁港を含む漁業地域の防災・減災の推進に向けた「浜田地区漁業地域減災計画」を策定し災害予防、発生時の応急対策、復旧・復興に向けて取るべき行動を示している。

課題

○島根県で想定されている地震・津波被害によると、浜田市内では最大震度6強、浜田漁港へ最大2.4mの津波が最速10分で来襲すると想定されている。

○地域住民や就労者等の安全確保や水産物流通機能の確保のため、地方自治体・漁業者・魚商関係者・地域住民が、「被害を最小限に抑えるためにどのような対応や対策をとるべきか」といった、日ごろの備えやいざという時にとるべき個々の行動計画（減災計画）について、話し合いを通じ決めておくことが重要である。

内容

○この浜田地区漁業地域防災協議会において浜田地区では、地域の代表者や漁業関係者、行政関係者で構成する浜田地区漁業地域防災協議会を立ち上げ、漁業関係や地元住民によるワークショップ形式の検討会を実施した。

平成27年3月に漁業地区の地震・津波災害の最小化（減災）を目的とした「災害に強い漁業地域づくり」を推進するための「浜田地区漁業地域減災計画」を策定した。

○策定後は減災計画に記載された対策を実践しつつ、フォローアップを行いながら漁業地域の減災に努めている。

○また、減災計画を基に津波災害の発生に備えて日頃からできる対策を3つの心得としてまとめたリーフレットを作成し、漁業地域の住民や各事業所、漁業関係者の家庭や職場への常備を促すことで、日頃からの減災への意識向上に努めている。



島根県
浜田市

効果

○災害時の地域住民や就労者等の安全確保、水産物流通機能の確保

災害に強い水産地域づくり実現に向けたポイント

○漁業関係者も含めた漁業地域全体としての減災計画の策定・運用

○日頃からできる対策を実施することによる減災への意識の向上



浜田地区漁業地域
減災計画

図 2-6.3 漁業地域による減災計画の例（島根県 浜田漁港）



島根県浜田市

は ま だ



浜田地区 漁業地域減災計画



平成 27 年 3 月

浜田地区漁業地域防災協議会

図 2-6.4 浜田地区漁業地域減災計画（その 1）

2. 減災計画

2-1. 計画の構成

浜田地区漁業地域減災計画

- 津波の規模は、あくまでも条件を設定して計算したシミュレーションによる想定です。
→自然災害に想定枠による上限は設けないことが重要です。
- 津波は繰り返し襲い、長時間続きます。
→はじめの波が去っても安全が確認できるまでは避難を続けます。

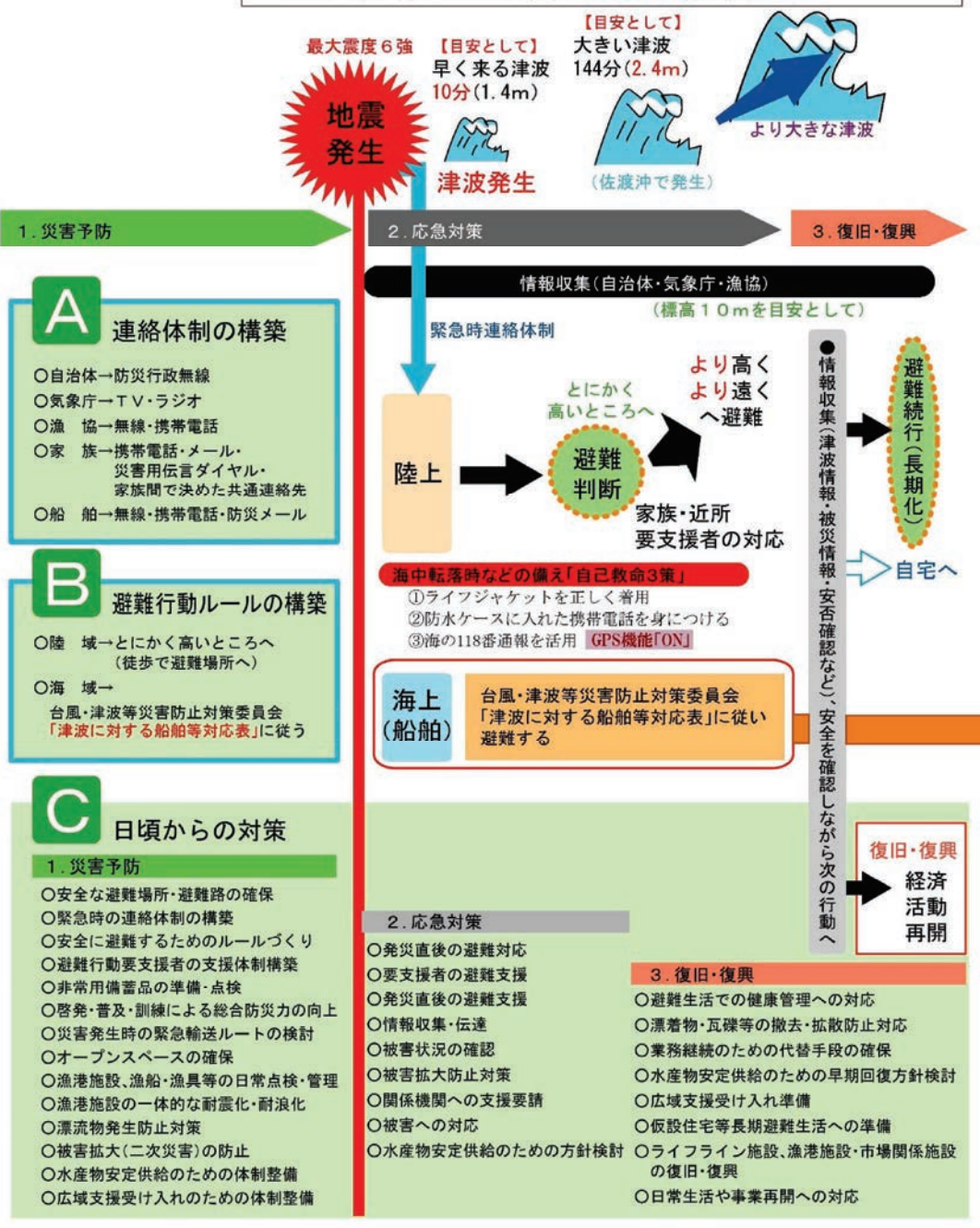


図 2-6.5 浜田地区漁業地域減災計画 (その2)

○水産業における BCP

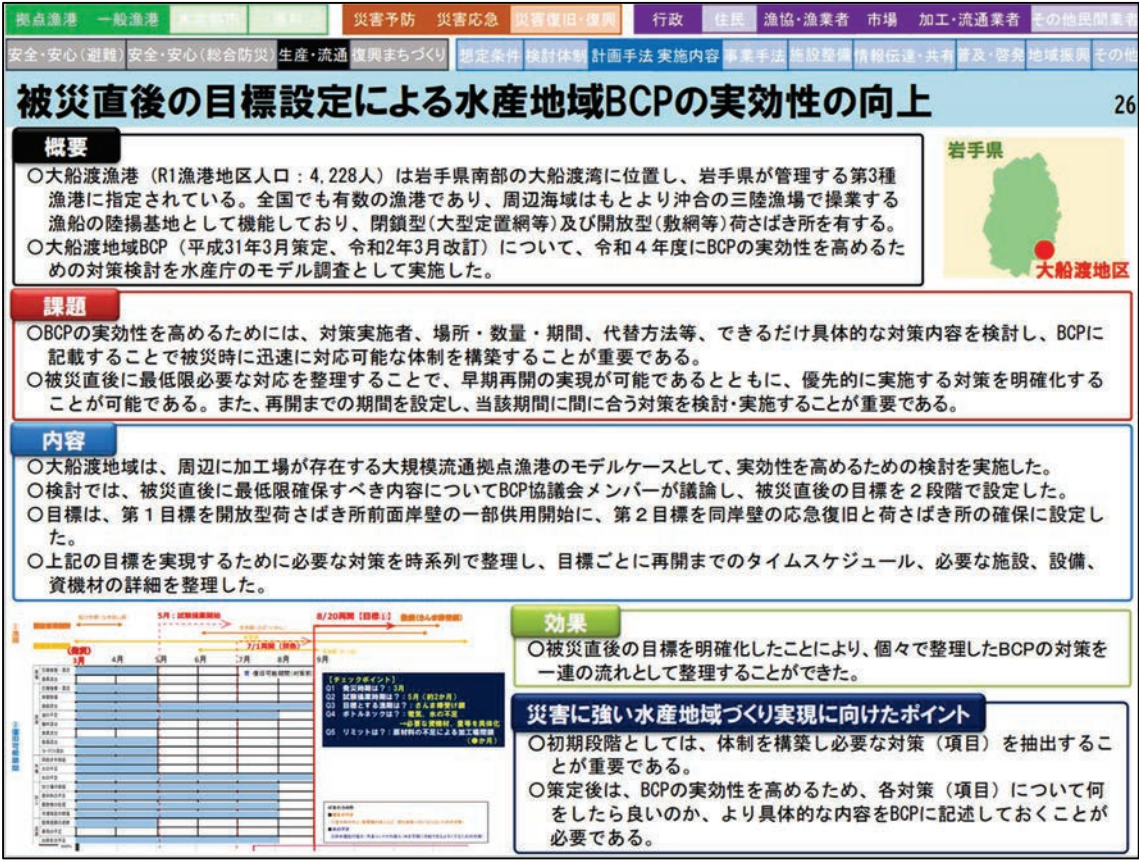


図 2-6.6 漁業地域による BCP 策定（岩手県 大船渡地区）

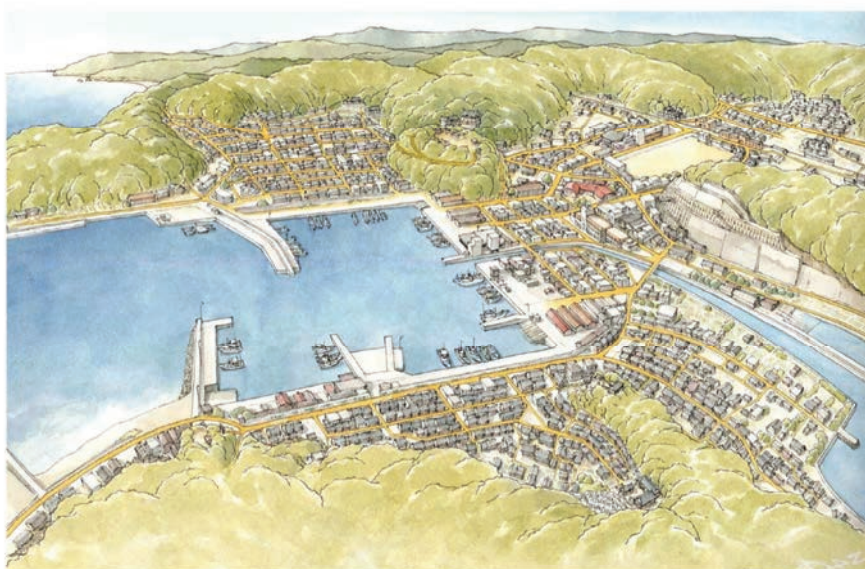
○事前復興計画



図 2-6.7 漁業地域による事前復興計画(徳島県 由岐地区)

ごっつい由岐の未来づくり計画

～美波町由岐湾内地区 事前復興まちづくり計画素案（2016 年度版）～



NPO 法人日和佐まちおこし隊&デザイナー 小部博正氏作・提供

美波町由岐湾内3地区自主防災会連合会
ごっつい由岐の未来づくりプロジェクトチーム

図 2-6.8 漁業地域による事前復興計画（徳島県 由岐地区）