

参考資料編

事前復興まちづくり計画について……………	P.3
（背景、効果）	
高知市で想定される災害について……………	P.6
被害想定図……………	P.14
津波による建物の被害推定の詳細……………	P.17
復興パターンの詳細（二線堤形成案）……………	P.19
復興パターンの詳細（防災拠点形成案）……………	P.23
潮江東・潮江南小学校区ワークショップ意見 対するQ&Aについて……………	P.31
液状化について……………	P.35
市街地再開発事業について……………	P.37
建築制限及び支援について……………	P.39

参考資料編

現地再建方策及び支援事例について……………	P.41
復興土地区画整理事業について……………	P.42
嵩上げ時の段差について……………	P.45
保育園・幼稚園の復興事例……………	P.47
復興に向けたスケジュール……………	P.49

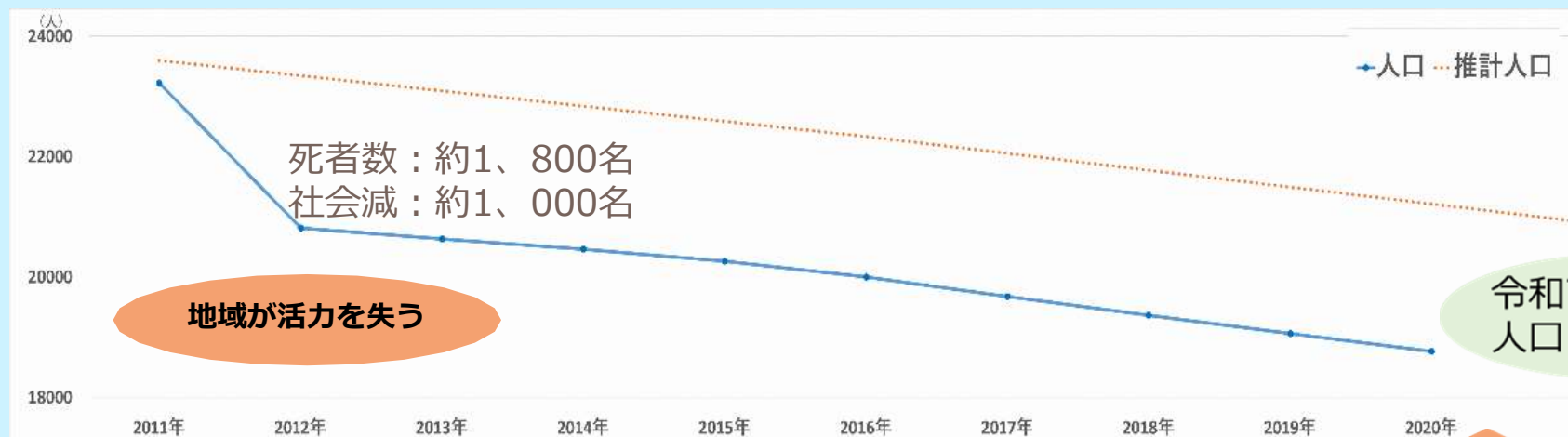
事前復興まちづくり計画について～策定の背景

東日本大震災では、「復興計画」の策定が遅れ、復興に多くの時間を要した。

住民や企業は復興の見通しがたたないため、再建する意欲を失い、早期再建のためにまちを離れてしまう。

人口減少を招き、地域の活力が失われ、「まち」そのものの存続が危うくなる。

<陸前高田市の人口推移>



令和7年1月現在
人口 17,169人

社会減
まちから離れて
しまった人口

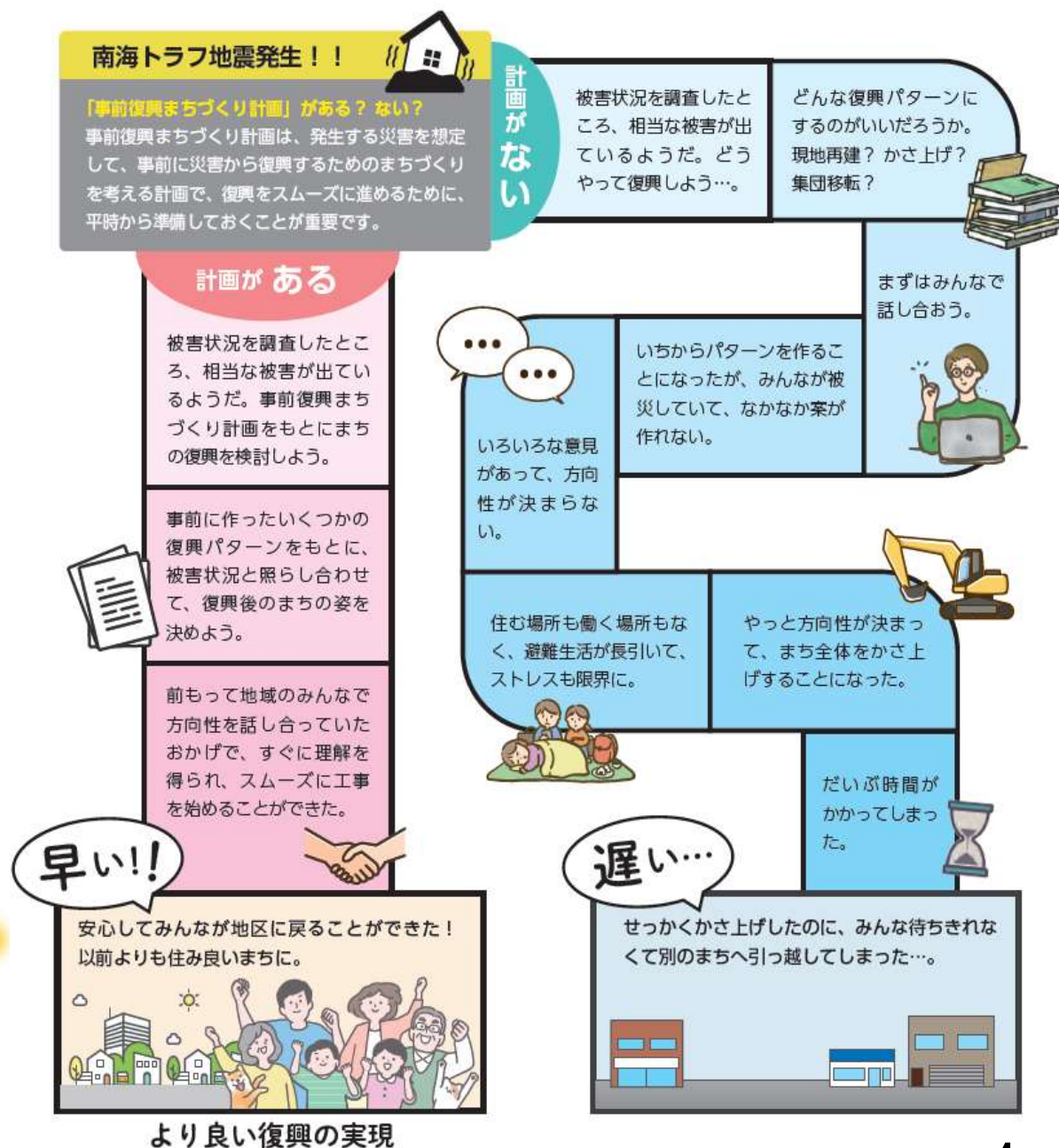
人口：住民基本台帳より、推計人口：日本の市町村別将来推計人口（平成20年12月推計）より、社会減：市統計書（平成30年版）より
死者数（行方不明者を含む）：「東北地方太平洋沖地震に係る人的被害・建物被害状況一覧」（平成29年2月28日現在）より

事前復興まちづくり計画について～策定の効果

「事前復興まちづくり計画」を策定しておくことで

- ①早期の復旧・復興事業の着手により、まちの復興を早める
- ②適切な基盤整備の規模で被災地を復興できる
- ③人口流出の抑制に繋がる。

より良い復興
(ビルド・バック・ベター)の実現



事前復興まちづくり計画について～復興まちづくりの事例

被災前のまちの様子(2010年4月)
宮城県名取市



狭い道が多い

津波から避難できる
高い建物が少ない



復興後のまちの様子(2022年9月)
宮城県名取市



被災したまちを単に元の姿に戻すのではなく、被災前に抱えていた課題や問題点を整理・改善することで、より良い復興（ビルド・バック・ベター）の実現が可能となる。

①避難路となる広い道路の整備



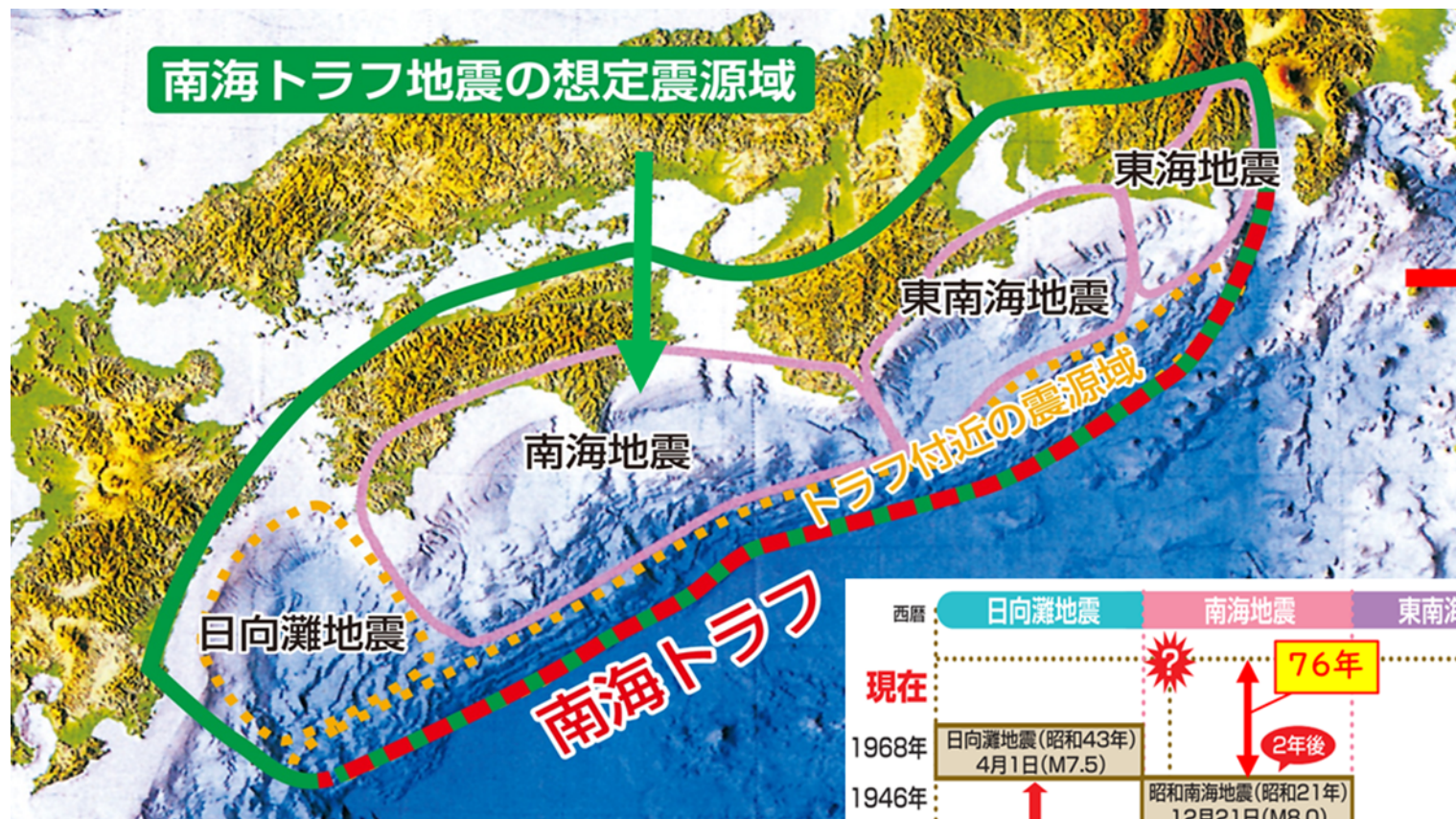
②津波避難ビルとなる市営住宅の整備



③河川の景観を生かした観光・にぎわい拠点の整備



高知市で想定される災害について～南海トラフ地震

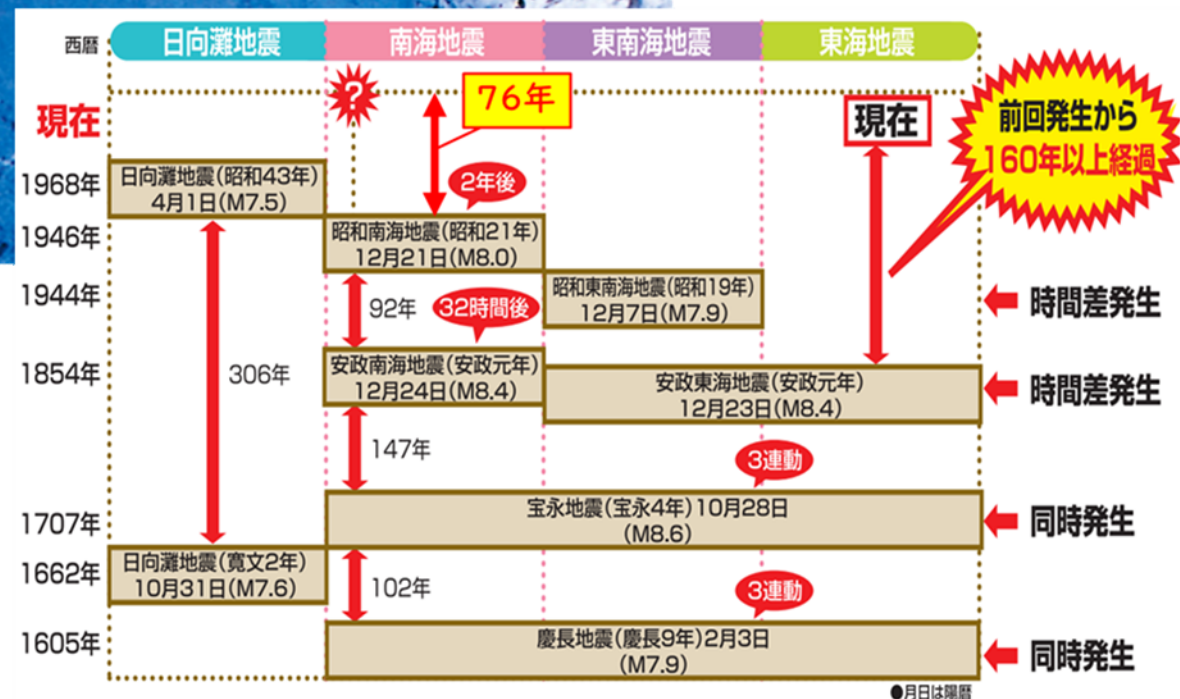


南海トラフ

日本の南の海にあるトラフ
(陸側プレートと海側プレートの境目)

南海地震の特徴

- ・100年から150年の周期で発生
- ・東海、東南海と同時発生や数十時間から数年の時間差で発生
- ・通常大きな揺れと津波を伴う



高知市で想定される災害について～復興対策

想定される災害

津波：最大クラス(M9.1)の津波を想定。内陸部1～2m、沿岸部は2～5m。

揺れ：震度6から7による被害が想定。

液状化：面的な液状化の恐れがある地域が分布。

土砂崩れ：揺れにより土砂崩れが発生する可能性。

火災：木造密集地域では火災が広がる可能性。

復興対策(面的な被害が生じた場合)

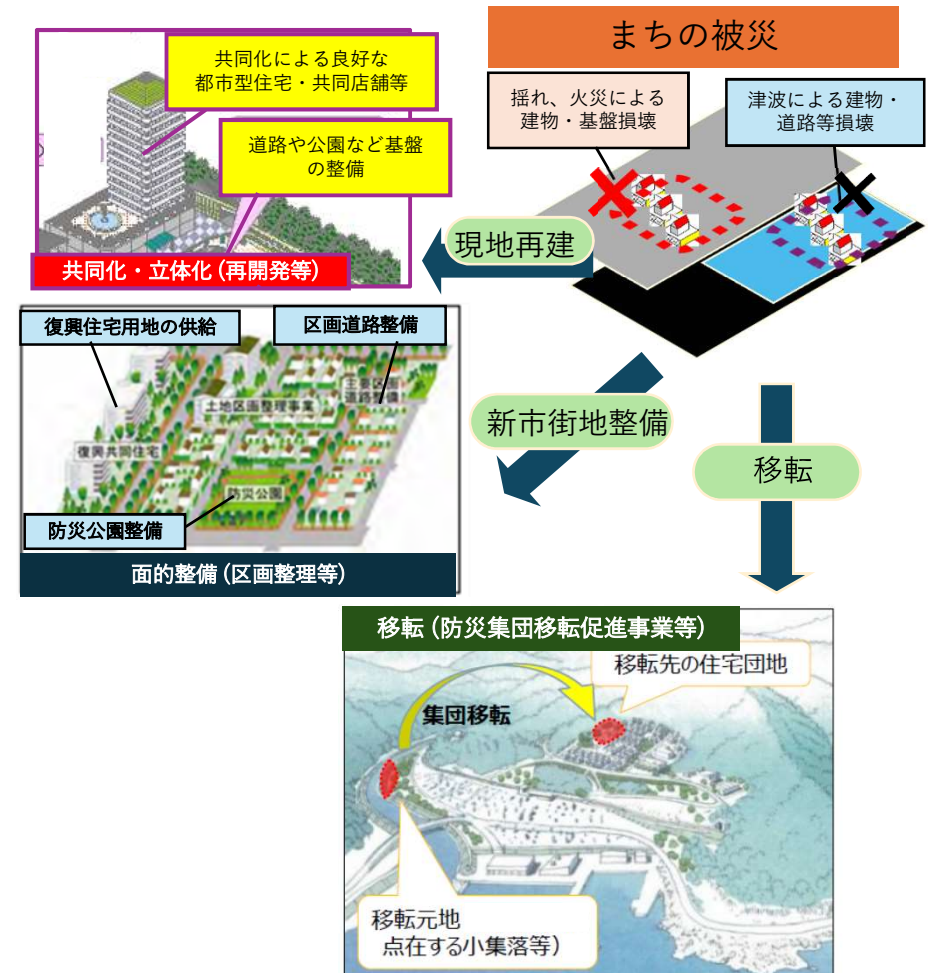
津波浸水深に応じ、地域特性や被害特性をふまえた**復興パターン**【詳細は次頁参照】

原則、現地再建（建物築年代や道路事情に応じ区画整理事業等）

原則、現地再建（被災状況に応じ宅地液状化防止事業等）

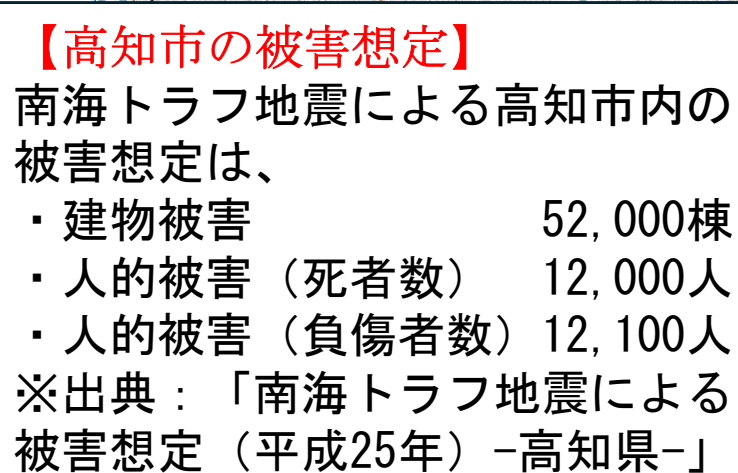
現地再建、被害の恐れが残る場合移転等

現地再建、建物耐火性向上
消防活動円滑化のための道路等基盤の整備



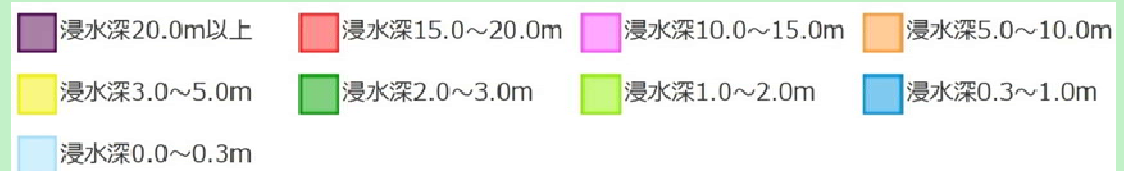
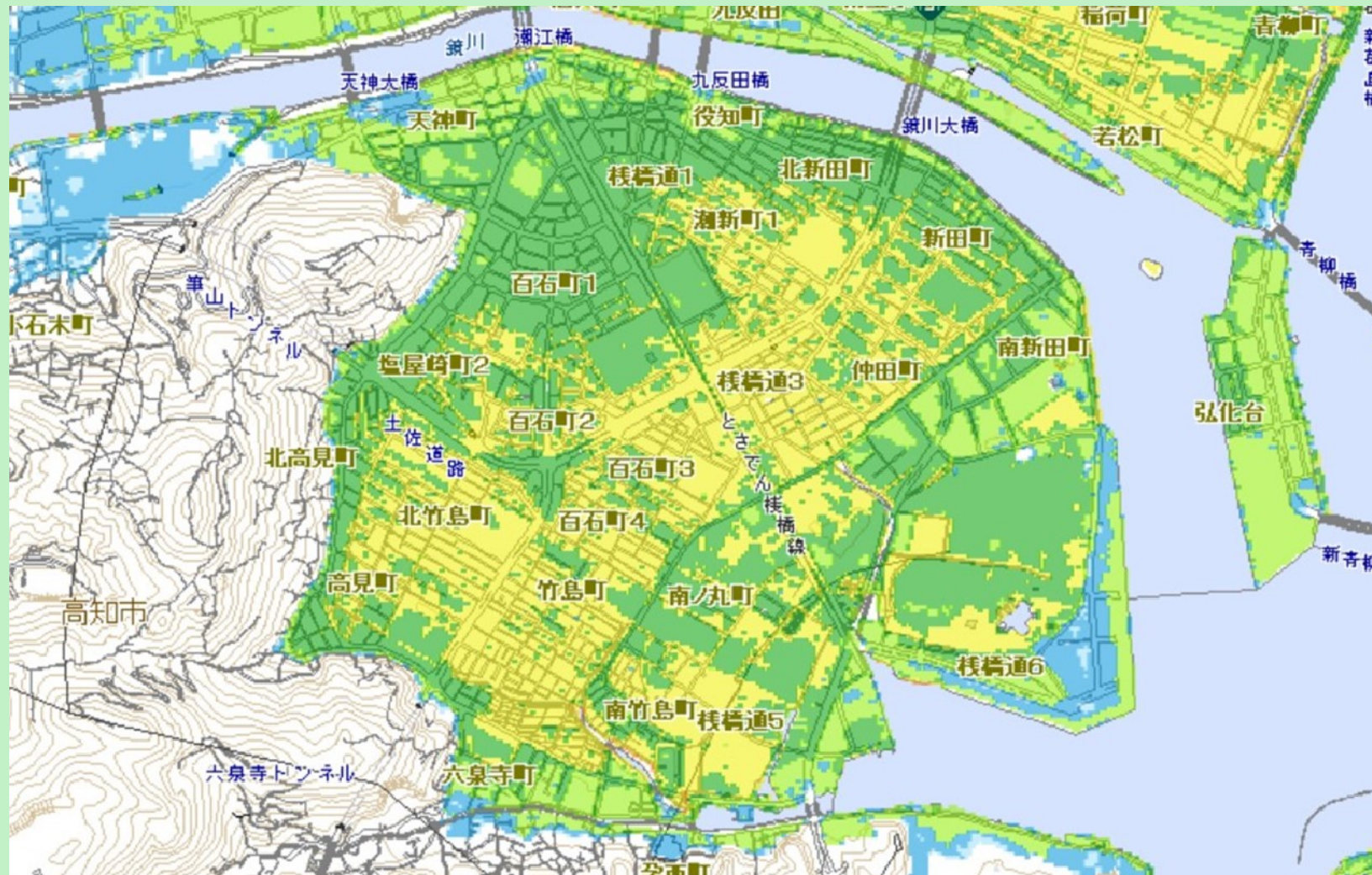
○南海トラフ地震と津波

命を守る（逃げる）行動を考えるために使います。



高知市で想定される災害について～避難のための津波浸水想定(潮江)

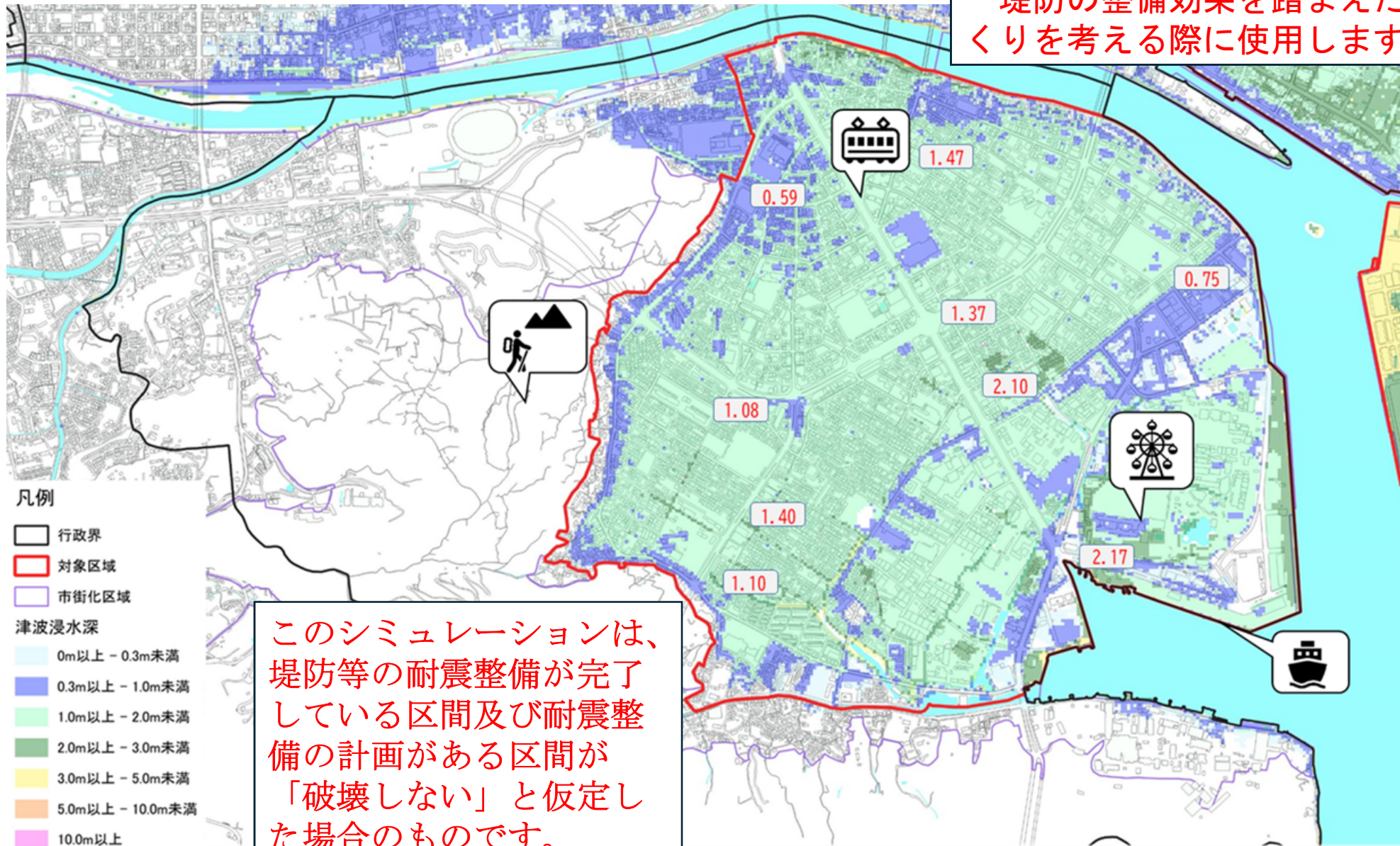
〈従来の津波浸水想定(高知県防災マップ)〉



高知市で想定される災害について～事前復興まちづくりの津波浸水想定

○南海トラフ地震と津波

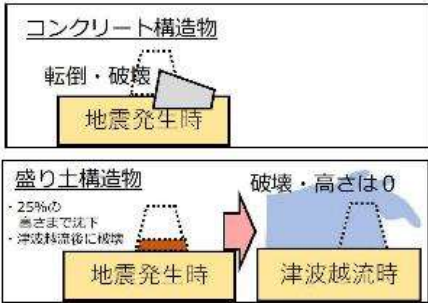
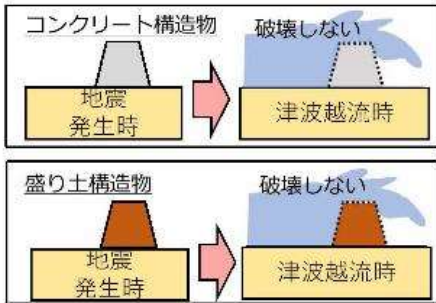
○新しい津波シミュレーション
堤防の整備効果を踏まえたまちづくりを考える際に使用します。



高知市で想定される災害について～最大クラスの津波による浸水想定

○今後発生のある可能性がある最大クラスの津波による浸水想定

【参考】最大クラスの津波による浸水想定のかえ方

かえ方	従来の津波ハザードマップ 【H24浸水想定（公表）】	本市が使用する 新しい津波シミュレーション
条件	堤防なし 	堤防あり 

P3の想定は、津波で堤防などが破壊される想定で浸水を予測したものです。
これは、命を守る（逃げる）行動を考えるために使います。

P5の想定は、津波で堤防などが壊れない想定でのシミュレーションです。
堤防の整備効果を踏まえたまちづくりを考えるために使います。

高知市で想定される災害について～三重防護事業について

【事業の目的】

南海トラフ巨大地震・津波に備えるため、高知港海岸においては、**三重防護**の方針により海岸保全施設を整備することで、地域の安全・安心を確保する。

レベル1：津波の浸入を防ぐ(防災)

レベル2：避難時間を稼ぐ(減災)

【事業の概要】

・整備内容：

第1ライン：港湾施設

防波堤(東第一)、防波堤(東第二)、防波堤(南)、桂浜防波堤

第2ライン：湾口及び海岸保全施設

津波防波堤、水門、陸閘、堤防(改良)、護岸(改良)、胸壁(改良)、陸閘(改良)

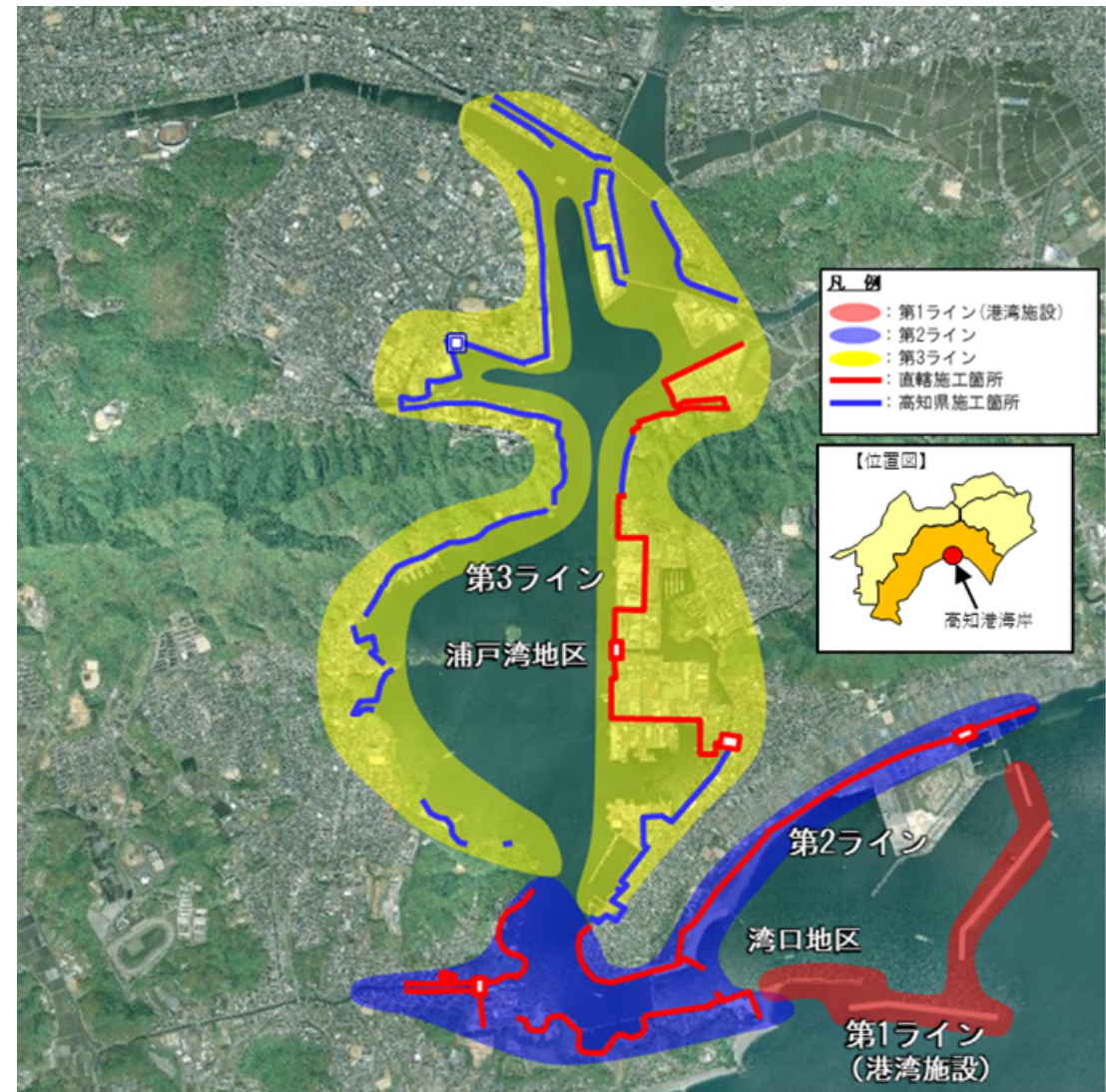
第3ライン：海岸保全施設

水門、堤防(改良)、護岸(改良)、胸壁(改良)、陸閘(改良)、堤防(改良)

・事業期間：平成28年度～令和13年度

・総事業費：940億円（うち、直轄事業は670億円）

※ 総事業費に第1ラインは含まない。

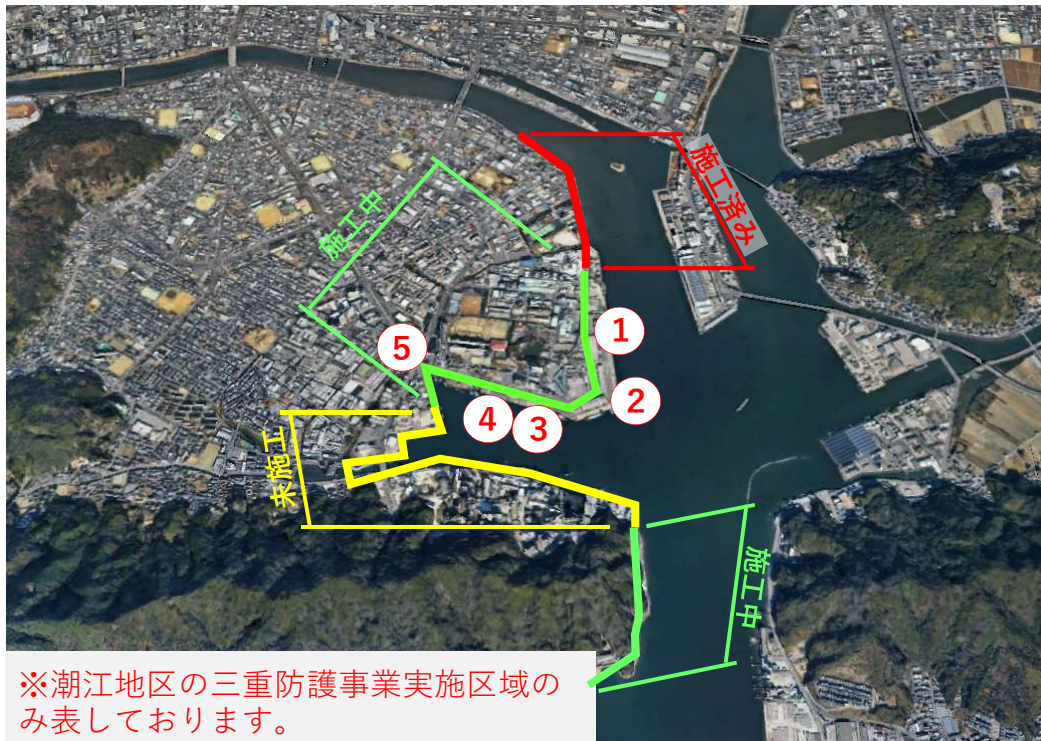


(高知港海岸における三重防護のイメージ)

出典：国土交通省資料を基に高知市作成

高知市で想定される災害について～三重防護事業について

潮江地区の三重防護整備状況



被害想定図～土地利用図

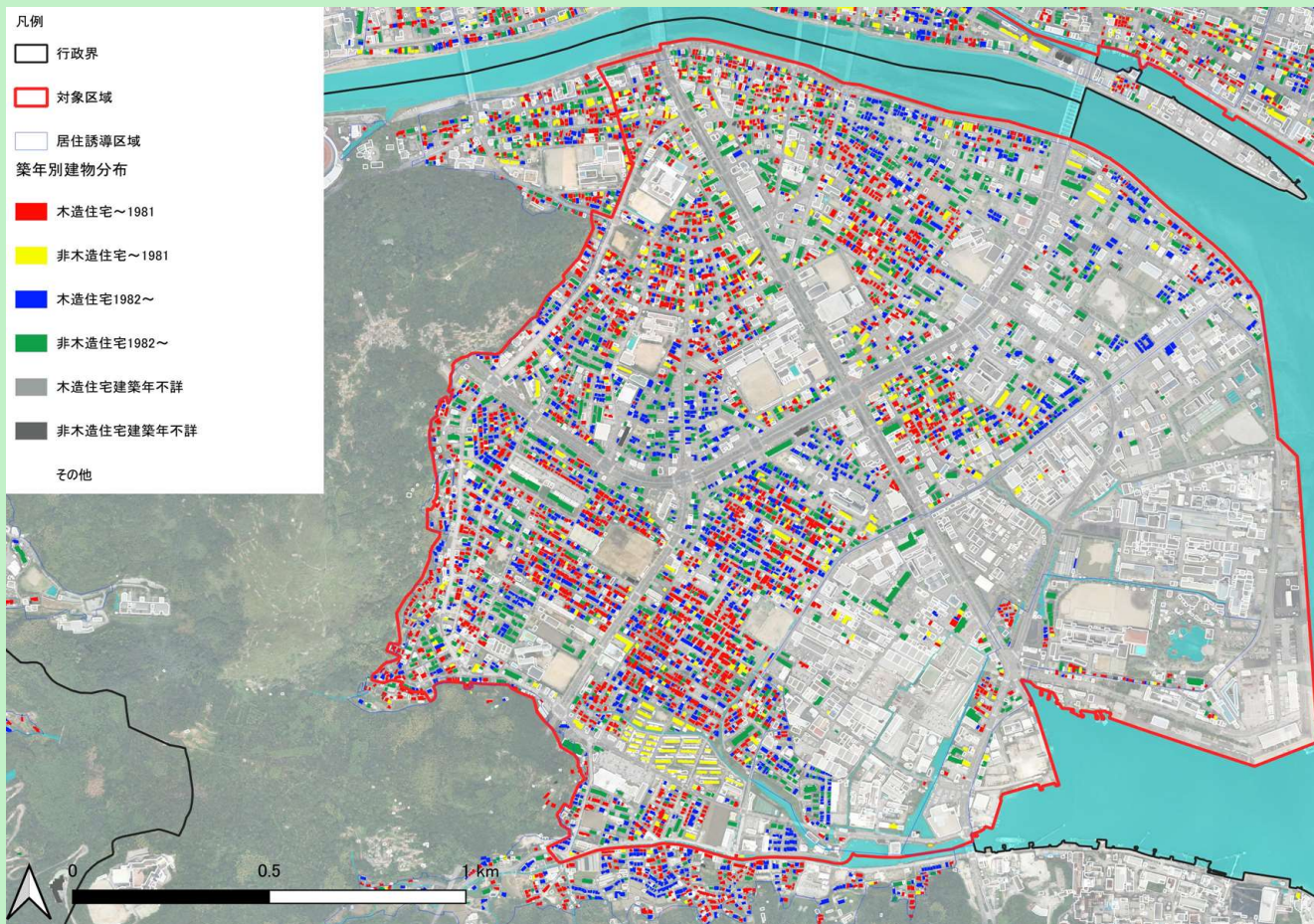
○潮江地区の災害リスク等(土地利用現況及び公共施設配置等)

重ね合わせデータ
〈土地利用現況及び
公共施設配置等
(令和元年都市計画基礎調査
を補正)〉



被害想定図～築年別建物分布図、災害リスク（洪水ハザードマップ）

〈築年別建物分布図〉



重ね合わせデータ
〈洪水ハザードマップ（高知県防災マップ）〉



被害想定図～災害リスク（土砂災害警戒区域、液状化の危険度）

○潮江地区の災害リスク等（土砂災害警戒区域、液状化の危険度）

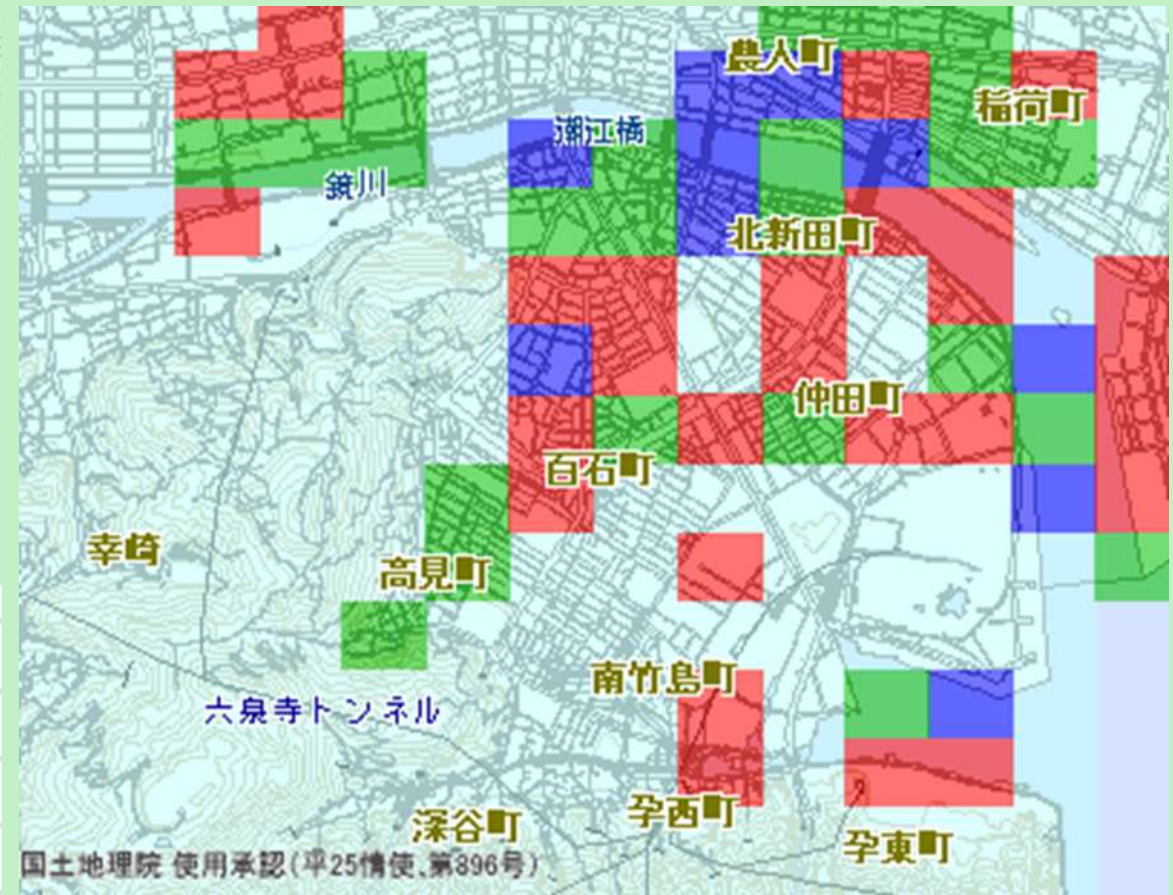
重ね合わせデータ

〈土砂災害警戒区域（高知県防災マップ）〉



- 土砂災害警戒区域（指定済）**
 土石流
 ■警戒区域 ■特別警戒区域
 急傾斜地
 ■警戒区域 ■特別警戒区域
 地すべり
 ■警戒区域 ■特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域（全区域）**
 ■警戒区域 ■特別警戒区域
- 砂防関係指定地**
 ■砂防指定地
 ■急傾斜地崩壊危険区域
 ■地すべり防止区域

〈液状化の危険度状況（高知県防災マップ）〉



津波による建物の被害推定の詳細～考え方

次頁に示す東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）から、個別建物の被害の様相について下表のように設定したものです。

■建物の被害の様相 ※建物の被災区分は東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）による

※東日本大震災の被災データの浸水深区分によるため、浸水深区分について2m「超」「未満」としている。

区分	内容(右下図参照)	図表示区分
×	全壊被害の可能性:(全壊となる浸水可能性が50%以上)	全壊被害の可能性
■(浸水深2m超)※	甚大被害の可能性:(大規模半壊以上となる浸水可能性が概ね80%以上、全壊は概ね50%以上)	甚大被害の可能性(浸水深2m超※)
□(浸水深2m以下)※	大修理の可能性:(大規模半壊以上となる浸水可能性が概ね50%以上、全壊は概ね20%未満)	半壊(大修理)の可能性(浸水深2m以下※)
▲	:半壊家屋想定:(半壊程度の浸水可能性が50%以上)	要修理の可能性
△	:軽被害家屋想定:(一部損壊・被災なしの浸水可能性が50%以上)	軽度被害の可能性
□	浸水なし	

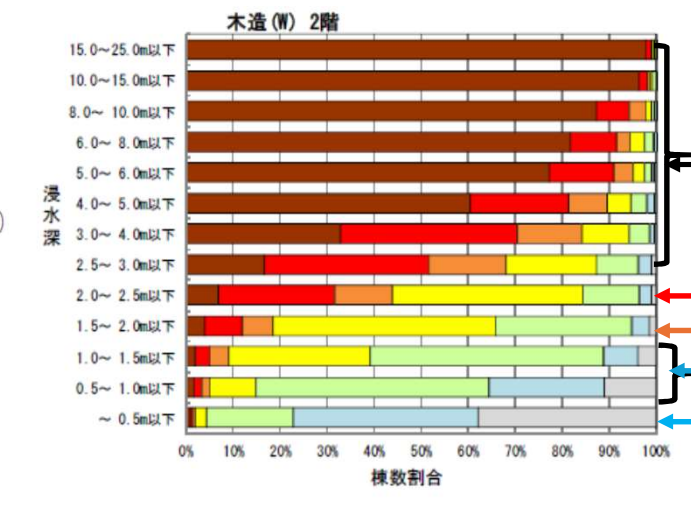
■建物用途・構造・階数別、津波浸水深別被害の様相の設定

建物区分			浸水深									
用途	構造	階数	浸水なし	0.0 ～ 0.5m	0.5 ～ 1.0m	1.0 ～ 1.5m	1.5 ～ 2.0m	2.0 ～ 2.5m	2.5 ～ 3m	3～ 6m	6～ 10m	10m 以上
住宅(専用・併用)	木造	1	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		2	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		3以上	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×
	非木造 (RC)	1	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		2	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×
		3以上	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×
非住宅	木造	1	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		2	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		3以上	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×
	非木造 (RC)	1	□	△	▲	▲	□	■	×	×	×	×
		2	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×
		3以上	□	△	▲	▲	□	■	■	×	×	×

■東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）※木造2階建ての場合

凡例

- 全壊(流失)
- 全壊
- 全壊(1階天井以上浸水)
- 大規模半壊
- 半壊(床上浸水)
- 一部損壊(床下浸水)
- 被災なし

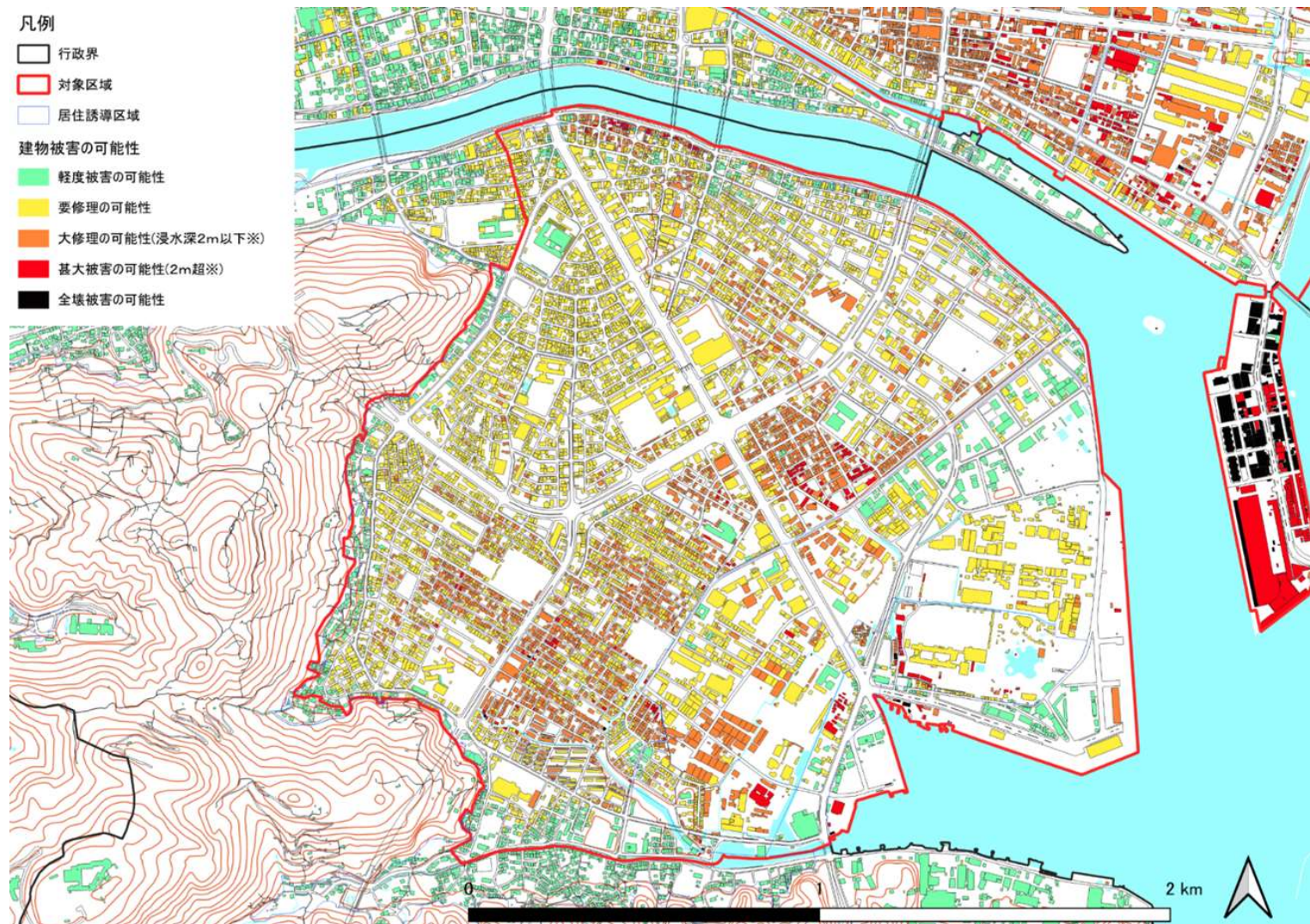


津波による建物の被害推定の詳細～潮江地区の状況

津波浸水による建物被災の想定：浸水深は2m以下がほとんどですが、多くの建物が床上浸水、大規模な修理が必要となる被害を受ける可能性があります。

※1 東日本大震災の被災データの浸水深区分によるため、2m「超」「以下」として判定・表示している。
【ワークショップ資料P11参照】

※2 東日本大震災による被災現況調査結果に基づき、基礎調査による建築物の階数や構造について、津波浸水想定を重ねたものである。



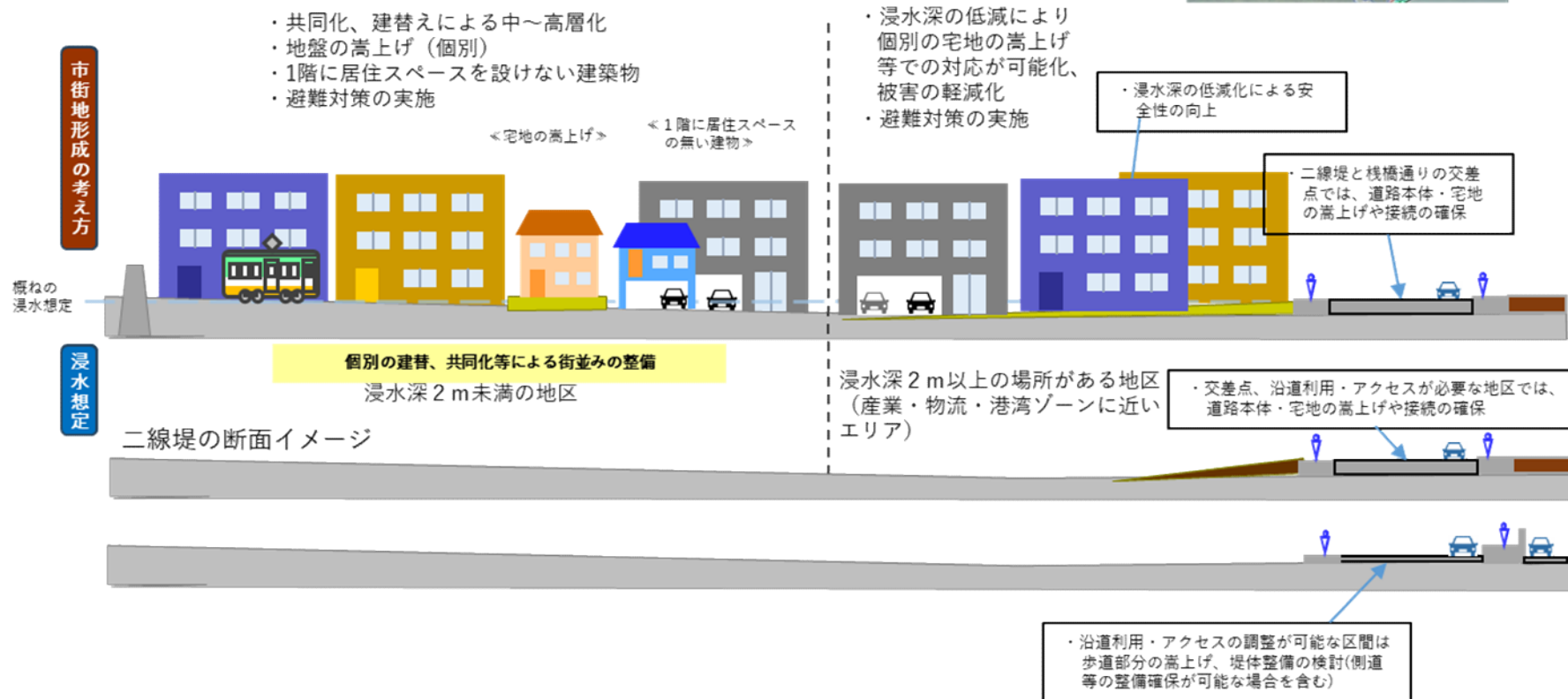
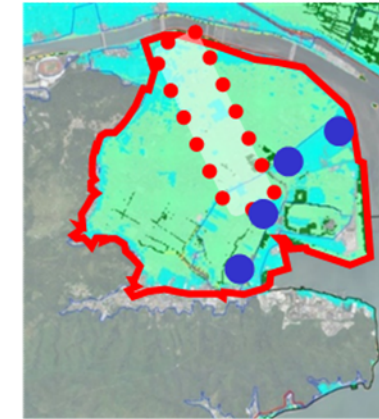
復興パターンの詳細(二線堤形成案) ～イメージ縦横断面図(第1案)～

第1案 二線堤形成案

【側面図】

栈橋通周辺のイメージ

- 都計道 潮江新町線、新田町萩町一丁目線の嵩上げを中心とした二線堤を形成し、港湾沿岸部を除く市街地の浸水深の低減を図る
- 栈橋通りに面した土地利用需要の高い区画
 - ・商業・業務ゾーンを形成する地区として、共同化や建て替えによる中～高層化の促進
 - ・個別嵩上げや、1階部分の非居住化のルール
- 周辺の住宅等
 - ・個別の宅地の嵩上げや1階部分の非居住化のルール等の検討
- 避難対策の実施

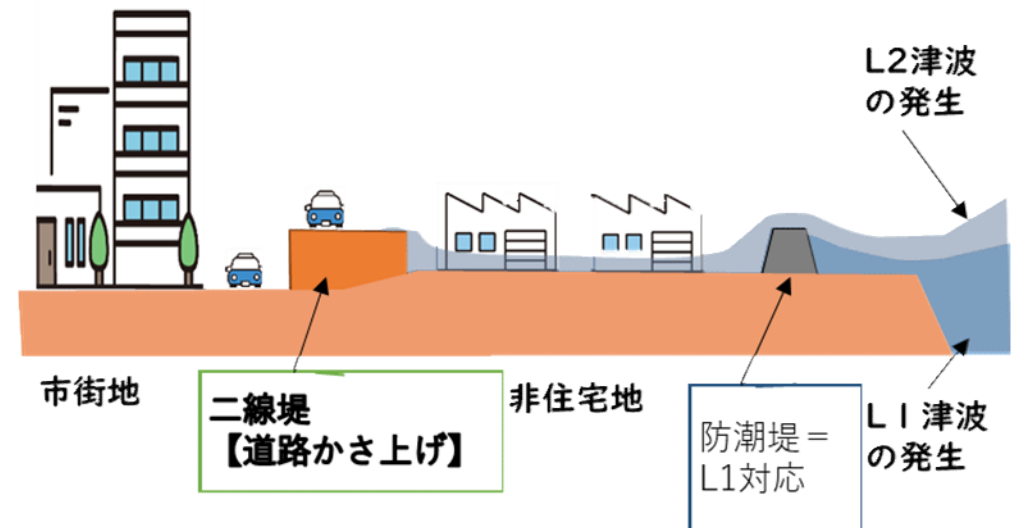
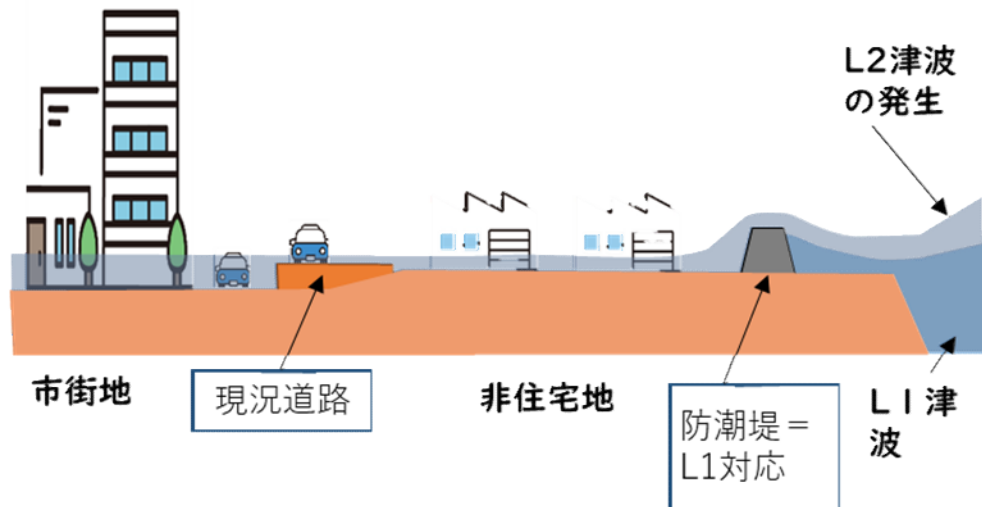
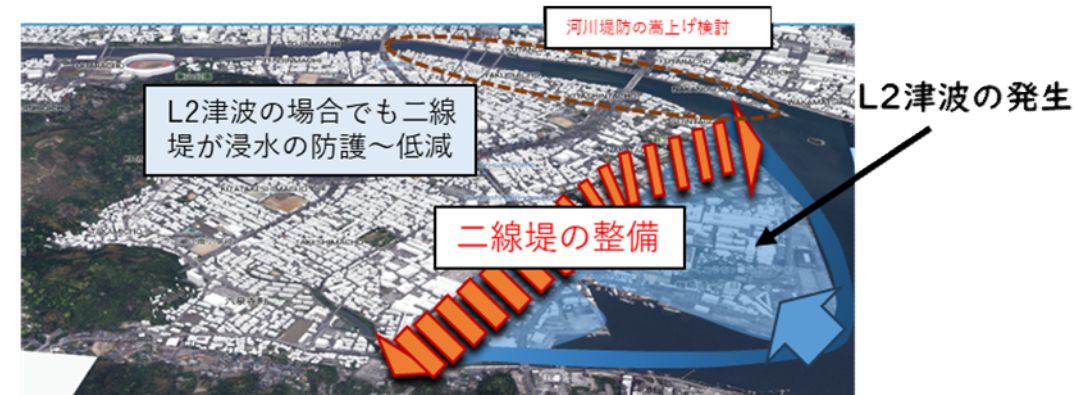


復興パターンの詳細(二線堤形成案) ～二線堤形成案のイメージ①

津波による被災イメージ



二線堤による復興イメージ



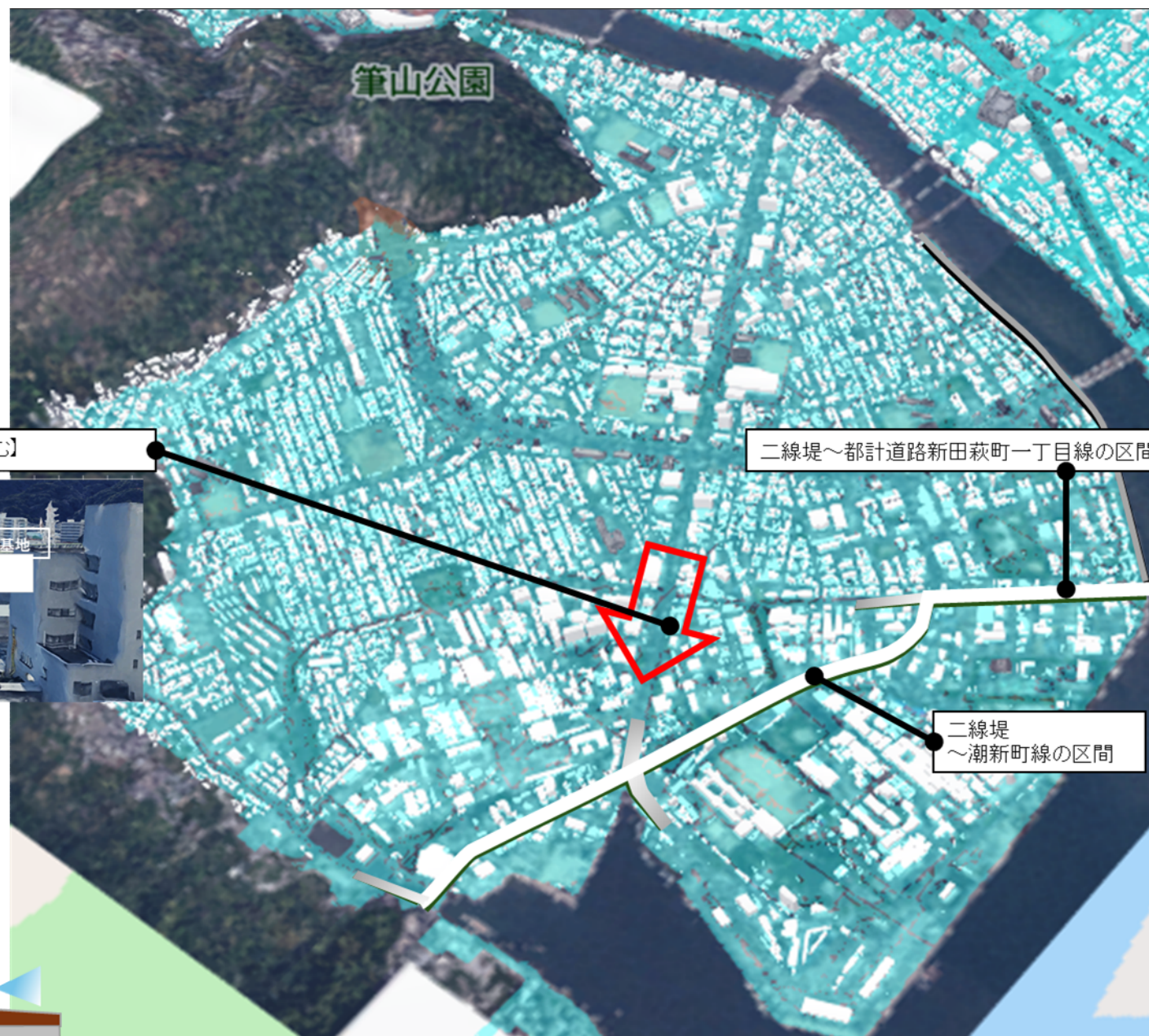
※津波高さや浸水深等はおおよそのイメージを示しています。

復興パターンの詳細(二線堤形成案) ～二線堤形成案のイメージ②

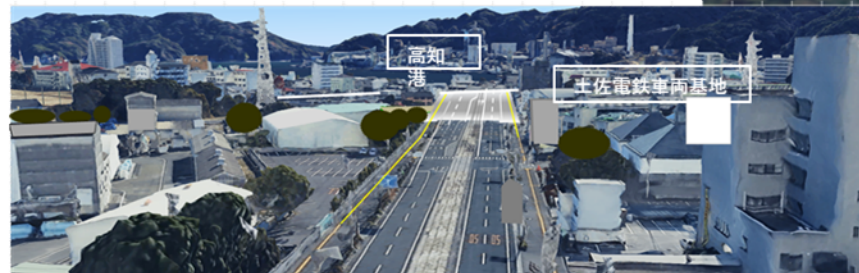
道路空間活用二線堤形成イメージ

幹線道路空間を活用して二線堤機能を果たす空間を整備し、津波被害の低減【減災】を図る。

- ・二線堤空間は、県R6シミュレーションによる浸水深の状況を踏まえて海拔3mの高さを想定。
- ・高知駅高知港線等の幹線道路交通や土佐電、沿道宅地、区画道路等との円滑な接続に配慮。
- ・二線堤空間と合わせて、鏡川・六泉寺川の河川堤防の強化、地区内の水路等の津波による溢水がない対応等考慮。

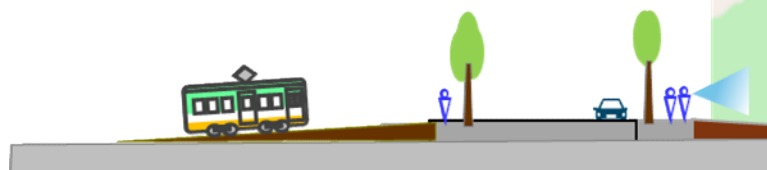


二線堤と高知駅高知港線の交差部イメージ【高知港方面を望む】



←高知駅・はりやま橋方向

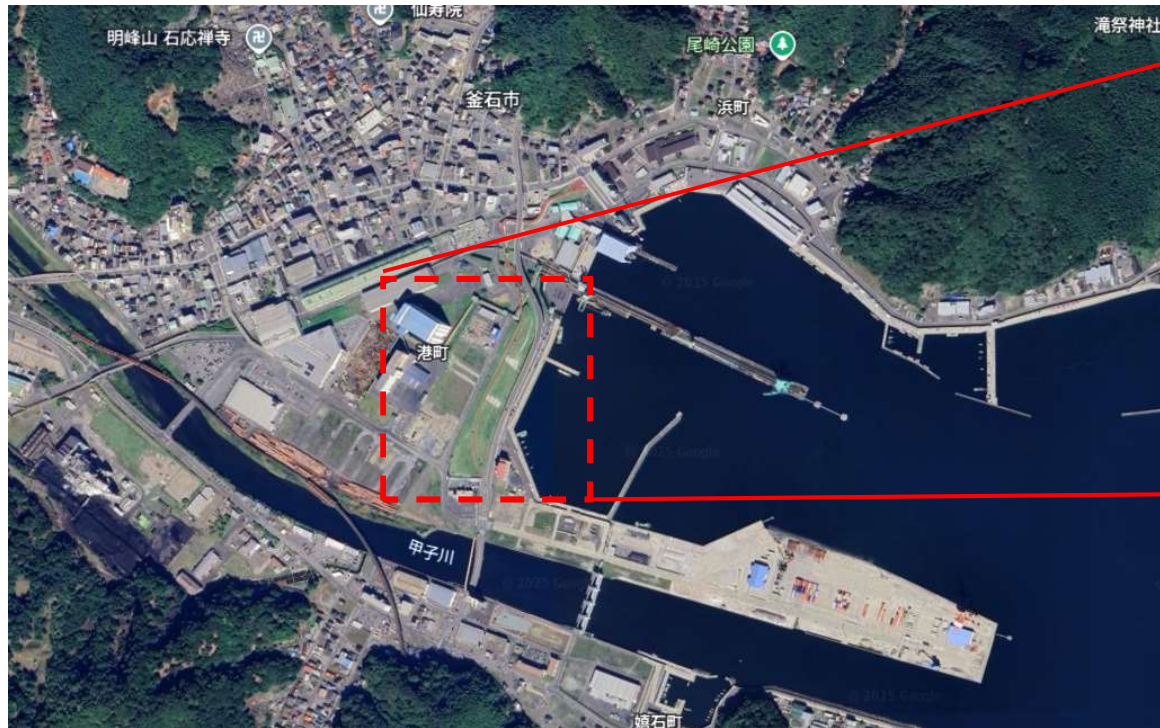
高知港方向→



・道路本体・宅地の嵩上げや接続の確保

・高知港方向の眺望の確保や豊かな歩道空間形成

二線堤整備事例(釜石市) ※防潮堤と二線堤が近接している事例



避難路機能を兼ねた防災緑地



釜石市の防災緑地（三重の防護）



●概要

湾口防波堤や防潮堤、避難路を兼ねた防災緑地の三重の防護により津波の減勢を図る。

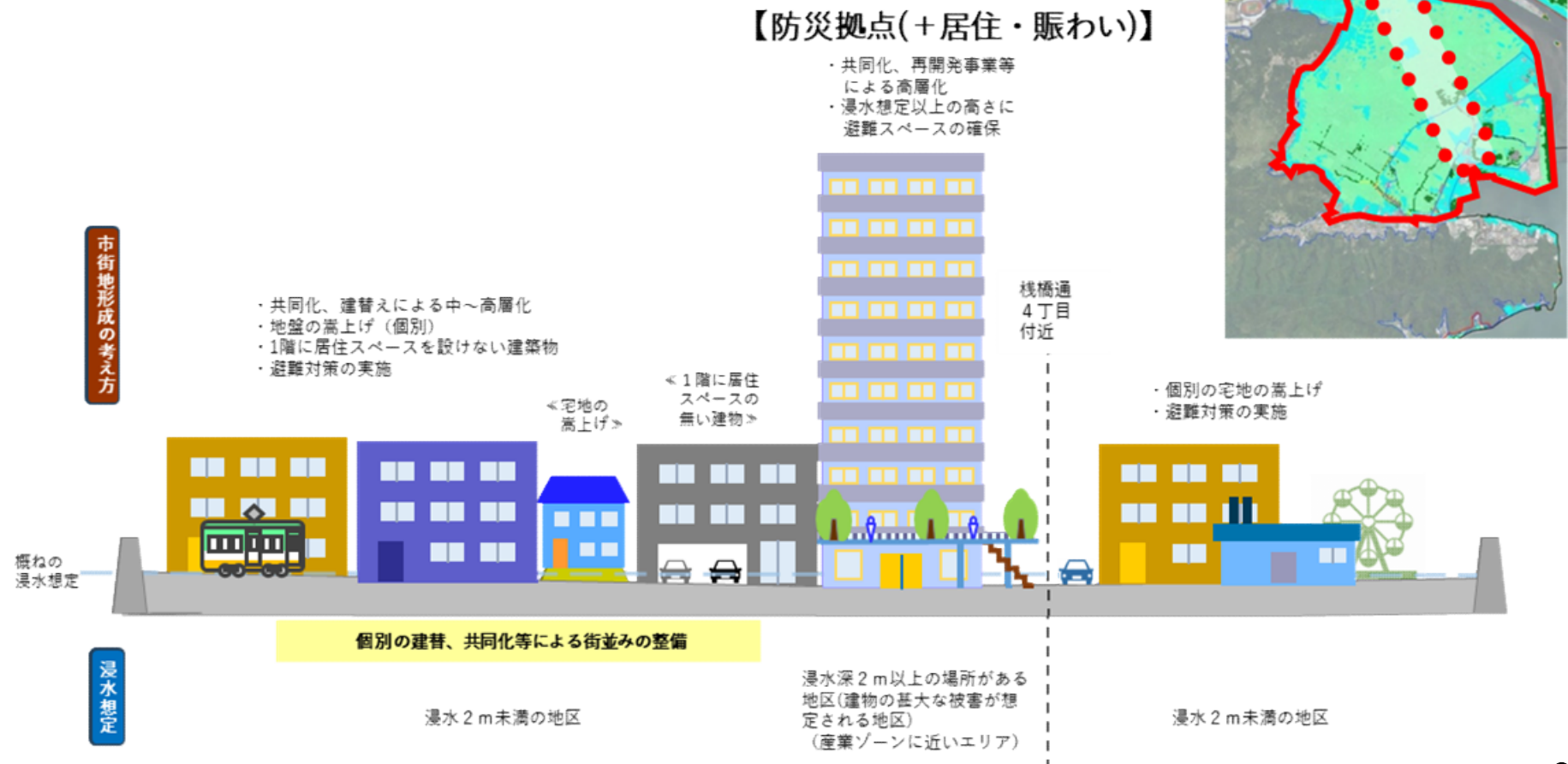


復興パターンの詳細（防災拠点形成案）～イメージ縦横断図（第2案）

第2案 防災拠点形成案

【側面図】

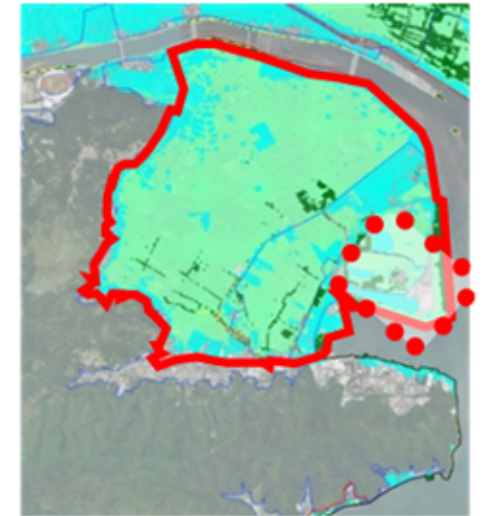
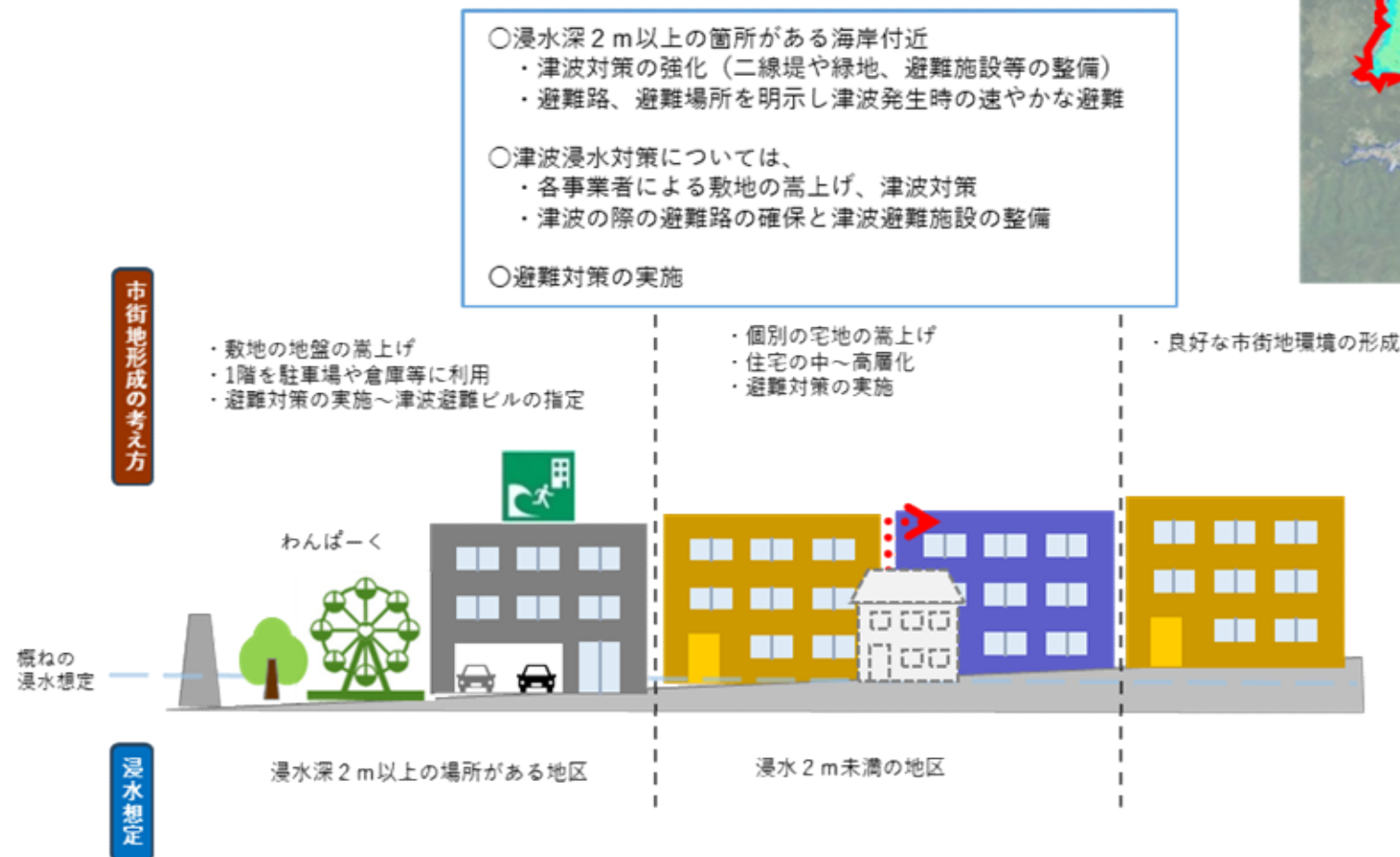
栈橋通周辺のイメージ



復興パターンの詳細（防災拠点形成案） ～イメージ縦横断面図（各案共通）

【側面図】

わんぱーくこうち周辺地区のイメージ(各案共通)



土地区画整理事業と防災拠点（再開発）整備期間等

東日本大震災の被災地、石巻市における土地区画整理事業【既成市街地】の再開発実施事例を見ると、土地区画整理事業は規模の大きい地区では発災後～8年程度、規模が小さい地区では発災後4～6年程度で完了、再開発は規模0.5haでは発災後4～5年程度で完成しています。事業規模・内容や被災状況にもよるため、土地区画整理事業による地区の事業期間が長い傾向があります。

石巻市における東日本大震災からの土地区画整理事業【既成市街地】実施事例

地区名	新門脇地区	湊東地区	湊北地区	下釜第一地区	中央一丁目地区	中央二丁目地区
施行区域	石巻市門脇字山岸の全部、石巻市門脇町一丁目、門脇町二丁目、門脇町三丁目、門脇町四丁目、門脇町五丁目、日和が丘二丁目および南浜町四丁目の各一部	石巻市大門町四丁目の全部、石巻市大門町二丁目、大門町三丁目、湊字大門崎、明神町一丁目、明神町二丁目、湊字須賀松および湊町四丁目の各一部	石巻市湊町一丁目、湊町二丁目、川口町一丁目および川口町二丁目の各一部	石巻市三ツ股二丁目、三ツ股三丁目、三ツ股四丁目、築山一丁目、築山四丁目の各一部	石巻市中央一丁目、泉町一丁目の各一部	石巻市中央一丁目、中央二丁目の各一部
施行面積	23.7ha	29.6ha	14.8ha	12.1ha	1.5ha	1.4ha
施行期間	2013(H25)年9月～2019(H31)年1月(換地処分公告)	2013(H25)年9月～2022(R4)年3月(換地処分公告)	2013(H25)年9月～2021(R3)年3月(換地処分公告)	2013(H25)年11月～2018(H30)年10月(換地処分公告)	2014(H26)年1月～2018(H30)年2月(換地処分公告)	2016(H28)年5月～2022(R4)年3月(換地処分公告)



(中央一丁目14・15番)

石巻市における東日本大震災からの復興再開発実施事例

地区名	中央三丁目1番地区	立町二丁目5番地区	中央一丁目14・15番地区
施工区域	中央三丁目1番、2番	立町二丁目5番	中央一丁目14番、15番
施工区域面積	約0.5ha	約0.3ha	約0.5ha
備考	- 完成年次:2015(H27)年度 - 分譲住宅を主とした事業	- 完成年次:2016(H28)年度 - 公営住宅、分譲住宅 - 高齢者福祉施設 - 商業店舗	- 完成年次:2016(H28)年度 - 公営住宅、分譲住宅 - 高齢者福祉施設 - 河川堤防と協調した整備
構造	RC造、6階	RC造、5階	RC造、7階
建築敷地面積	約4,025㎡	約2,601㎡	約4,080㎡



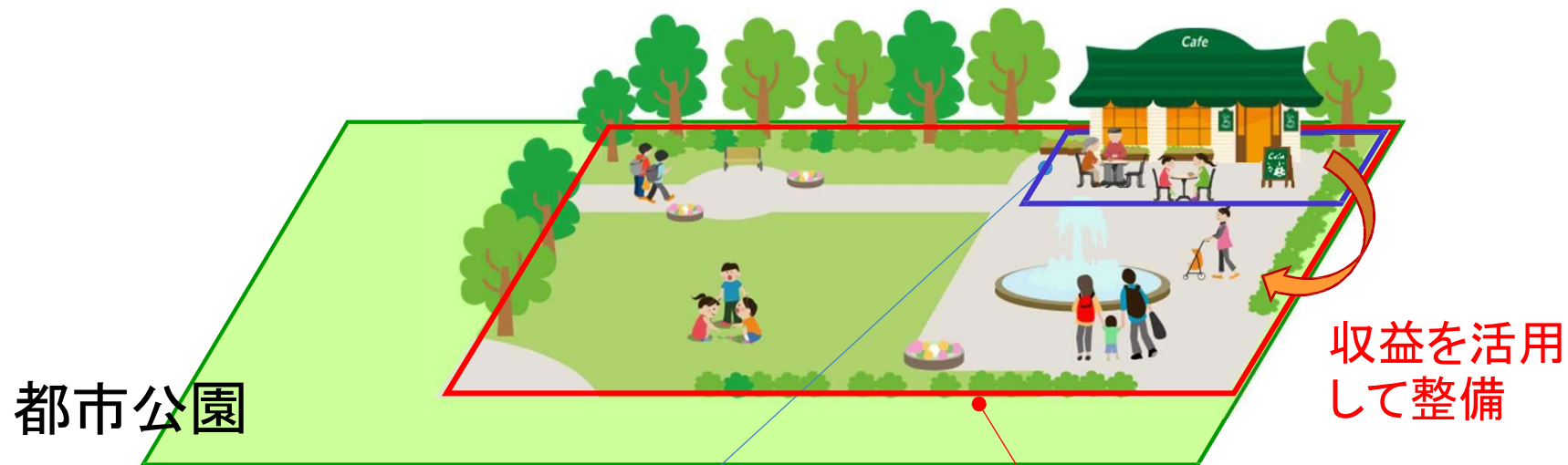
(立野二丁目5番)

● 公募設置管理制度 (Park-PFI) の特徴

- 都市公園において飲食店、売店等の公園施設(公募対象公園施設)の設置又は管理を行う民間事業者を、公募により選定する手続き
- 事業者が設置する施設から得られる収益を公園整備に還元することを条件に、事業者には都市公園法の特例措置がインセンティブ(報酬・評価)として適用される

条件

園路、広場等の公園施設(特定公園施設)の整備を一体的に行うこと



民間が収益施設と公共部分を一体的に整備

カフェ等の収益施設
(公募対象公園施設)

広場、園路等の公共部分
(特定公園施設)

従前

民間資金

公的資金

新制度

民間資金

収益を充当

公的資金

PPP/PFI推進アクションプラン(令和7年改定版)の概要

フェーズフリーの視点を取り入れた官民連携の推進

- 「フェーズフリー」とは、平常時と災害時の境界をなくし、平時の生活を充実させることで災害時の生活も充実させるという考え方。
- 自然災害等が激甚化・頻発化し、財政状況がひっ迫する中、公共施設等の整備に当たってもフェーズフリーの視点を取り入れ、地域活性化と災害対策の両立を図ることが必要。
- フェーズフリーを推進するに当たって、具体的には以下の課題が挙げられる。
 - ・【課題1】公共側の発想だけでは難しく、官民連携による新たな発想・取組が求められる
 - ・【課題2】官民連携による取組を試行し、課題や改善点を洗い出すことが求められる

【課題1】への対応策

⇒フェーズフリーの視点を取り入れた公共施設等の事例を収集し、地方公共団体や民間事業者へ横展開

- ① フェーズフリーの視点を取り入れ公共施設等を整備した事例を調査し、ポイント、留意点等を整理した上で、事例集を作成。
- ② 地方公共団体や民間事業者に横展開し、公共施設等の整備におけるフェーズフリーの視点及びメリットを訴求。

フェーズフリーの視点を取り入れた公共施設の整備事例

道の駅くるくる なんと (徳島県鳴門市)



出所：道の駅くるくる なんと、鳴門市公式観光サイト～NARUTO～

日常時 恒常的な賑わい創出、地域の魅力発信、認知度向上 等

非常時 避難場所提供、備蓄食料供給 等

小清水町防災拠点型複合庁舎 ワタシノ (北海道斜里郡小清水町)



出所：小清水町防災拠点型複合庁舎「ワタシノ」プレスリリース (小清水町HP)

日常時 交流・賑わい創出、地域活性化 等

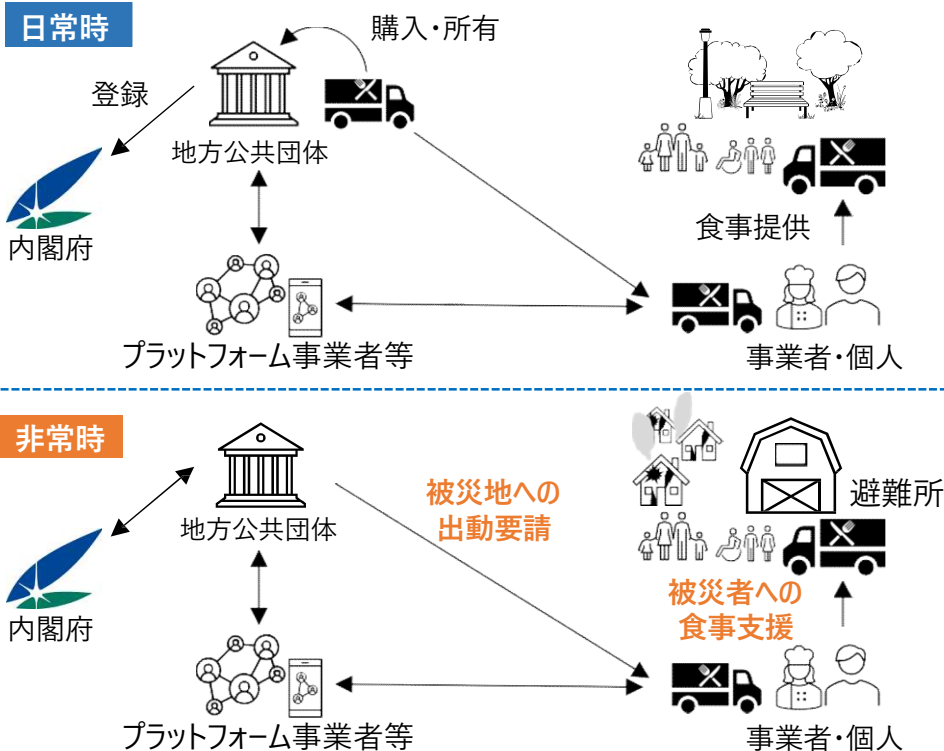
非常時 避難場所提供、炊き出し、衛生環境の確保 等

【課題2】への対応策

⇒平時を中心とした地方公共団体所有のキッチンカーの活用可能性の研究

- ① 地方公共団体が防災目的に所有するキッチンカーは、日常時に収益性のある活用が進まず、維持管理費が負担になるおそれ。
- ② 民間ノウハウを活用し、日常時の負担軽減と、非常時の迅速な支援を可能とする連携体制を防災部局等と連携し研究。

地方公共団体所有キッチンカーの活用スキーム (イメージ)



二線堤形成配置代替案の詳細

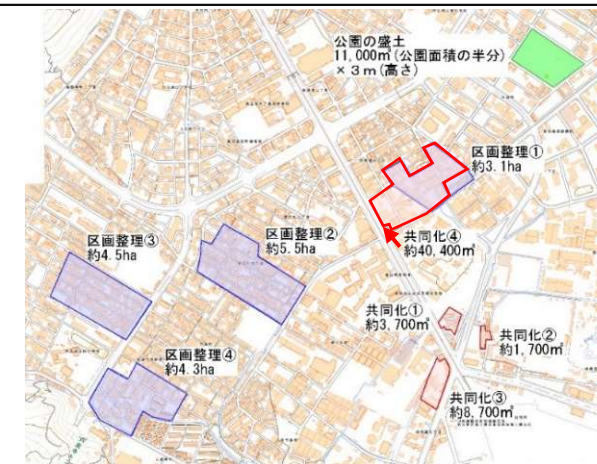
二線堤形成配置代替案の事業費の想定

※潮江地区における主要な復興事業の比較

【事業費】	※実質負担額は、地方債の償還に対する財政措置を含む場合で措置率を50%とした場合	
○二線堤整備・A案	約11.8ha	約47億円（都市計画道路新田萩町一丁目線から潮新町線） （うち市負担額29億円、実質負担額15億円）
・土地区画整理事業①②③④	約17.4ha	約192億円（うち市負担額120億円、実質負担額60億円）
・共同化①②③	約14,100㎡	約127億円（うち公共補助約25.7億円） （うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円）
合計		約366億円（うち市負担額162億円、実質負担額81億円）
○二線堤整備・B案	約21.4ha	約235億円（都市計画道路新田萩町一丁目線から六泉寺川方面への延長、区画整理①②区域を除く） （うち市負担額147億円、実質負担額73億円）
・土地区画整理事業①②③④	約17.4ha	約192億円（うち市負担額120億円、実質負担額60億円）
・共同化①②③	約14,100㎡	約127億円（うち公共補助約25.7億円） （うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円）
合計		約554億円（うち市負担額280億円、実質負担額140億円）
○二線堤整備・C案	約23ha	約253億円（都市計画道路新田萩町一丁目線から六泉寺川方面への延長、区画整理①②区域を除く） （うち市負担額158億円、実質負担額79億円）
・土地区画整理事業①②③④	約17.4ha	約192億円（うち市負担額120億円、実質負担額60億円）
・共同化①②③	約14,100㎡	約127億円（うち公共補助約25.7億円） （うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円）
合計		約572億円（うち市負担額291億円、実質負担額146億円）
【参考】防災拠点形成案		
・共同化④	約40,400㎡	約364億円（うち公共補助45%：164億円） （うち市負担額78億円、実質負担額39億円）
・公園の盛土	約33,000㎡	約2.6億円（うち市負担1.3億、実質負担額0.7億円）
土地区画整理事業②③④	約14.3ha	約158億円（うち市負担99億、実質負担額49億円）
共同化①②③	約14,100㎡	約127億円（うち公共補助約25.7億円） （うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円）
合計		約652億円（うち市負担額195億円、実質負担額97億円）

※各項目の数値を丸めて表示しているため合計の表示値と個別の加算値が一致しない場合がある

※主要な復興事業の想定区域



※事業費の想定

■土地区画整理事業

○最近の類似事例として（谷山第三地区（鹿児島市）：34.9ha, 38,300百万円→約1,100百万円/ha）より想定した。）

■共同化の事業費の算出方法

○総事業費＝土地面積（㎡）×300%（容積率）×30万円/㎡

・総事業費のうち、公共の補助を20%と想定（事業費の30%の2/3）

・ただし共同化④については、避難施設を確保するため、市街地再開発事業を想定し、公共補助割合を45%と想定（国土交通省「市街地整備の事例集」のうち片町A地区（金沢市）を参考とした）

【事業期間】

A案は、既存の幹線道路の整備が中心となることから、合意形成や工事スケジュールの調整等の面からBC案に比較し短縮できる可能性がある。

B案は、合意形成に時間を要することが想定される。

C案についても、関係者の合意形成等の調整に時間を要することが想定される。

主要な復興事業の複合化検討比較について

※主要な復興事業の想定区域(区画整理①は除く)

【事業費】 ※実質負担額は、地方債の償還に対する財政措置を含む場合で措置率を50%とした場合

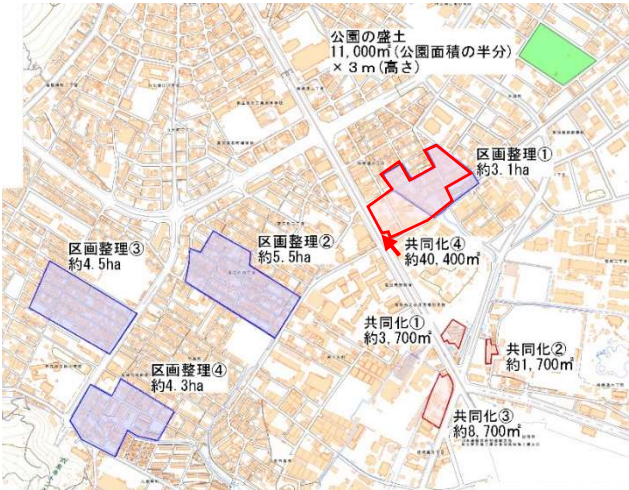
○二線堤整備			
2線堤整備・A案	約11.8ha	約47億円	(都市計画道路新田萩町一丁目線から潮新町線) (うち市負担額29億円、実質負担額15億円)

○防災拠点形成			
・共同化④(再開発事業)	約40,400㎡	約364億円	(うち公共補助45%:164億円) (うち市負担額78億円、実質負担額39億円)
・公園の盛土	約33,000㎡	約2.6億円	(うち市負担1.3億、実質負担額0.7億円)
・土地区画整理事業②③④	約14.3ha	約158億円	(うち市負担99億、実質負担額49億円)
・共同化①②③(優良建築物整備促進事業)	約14,100㎡	約127億円	(うち公共補助約25.7億円) (うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円)
合計		約699億円	(うち市負担額220億円、実質負担額110億円)

【参考】			
○二線堤形成型(A案)	約11.8ha	約47億円	(都市計画道路新田萩町一丁目線から潮新町線) (うち市負担額29億円、実質負担額15億円)
・土地区画整理事業①②③④	約17.4ha	約192億円	(うち市負担額120億円、実質負担額60億円)
・共同化①②③	約14,100㎡	約127億円	(うち公共補助約25.7億円) (うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円)
合計		約366億円	(うち市負担額162億円、実質負担額81億円)

○防災拠点形成型 事業費			
・共同化④	約40,400㎡	約364億円	(うち公共補助45%:164億円) (うち市負担額78億円、実質負担額39億円)
・公園の盛土	約33,000㎡	約2.6億円	(うち市負担1.3億、実質負担額0.7億円)
土地区画整理事業②③④	約14.3ha	約158億円	(うち市負担99億、実質負担額49億円)
共同化①②③	約14,100㎡	約127億円	(うち公共補助約25.7億円) (うち市負担額12.7億円、実質負担額6.4億円)
合計		約652億円	(うち市負担額195億円、実質負担額97億円)

※各項目の数値を丸めて表示しているため合計の表示値と個別の加算値が一致しない場合がある



【複合化による事業費・事業期間】

- 二線堤整備＋防災拠点形成の場合、
- ・事業費は各案単独の場合に比較して概ね60～30億円増加。
 - ・事業期間は関係する主体・事業が多くなり、合意形成や工事規模拡大による期間延長も予想されるが、それぞれの事業の予算確保や体制が確保できれば、大きな差異はないと考えられる。
 - ・二線堤による津波浸水の低減と防災拠点形成による避難安全性の向上が二重投資となることが懸念される。一方で河川上流側からの洪水等の災害リスクへの避難安全性向上の可能性もある。

※事業費の想定

■土地区画整理事業

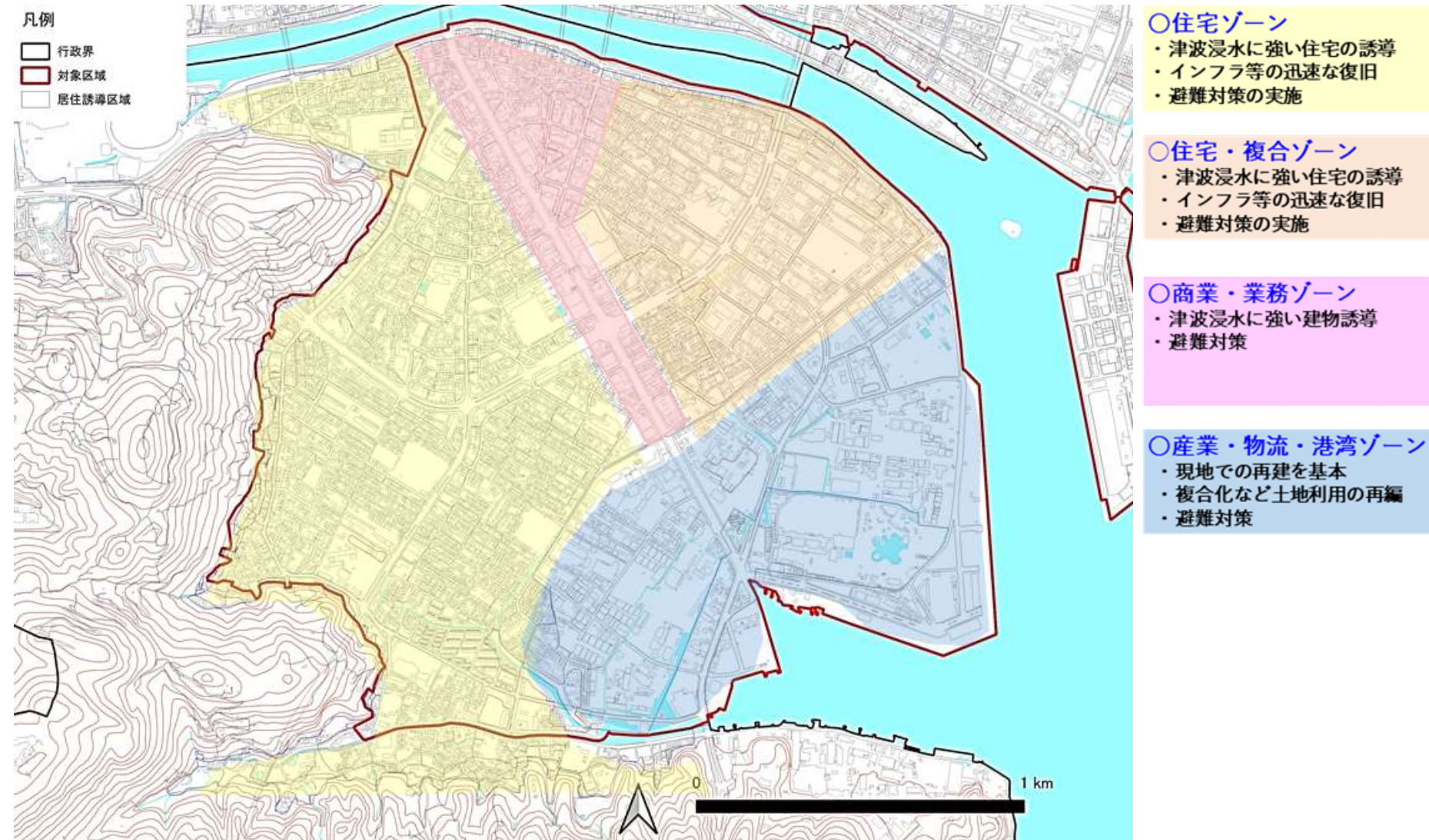
○最近の類似事例として(谷山第三地区(鹿児島市): 34.9ha, 38,300百万円→約1,100百万円/ha)より想定した。)

■共同化の事業費の算出方法

○総事業費＝土地面積(㎡)×300%(容積率)×30万円/㎡

- ・総事業費のうち、公共の補助を20%と想定(事業費の30%の2/3)
- ・ただし共同化④については、避難施設を確保するため、市街地再開発事業を想定し、公共補助割合を45%と想定(国土交通省「市街地整備の事例集」のうち片町A地区(金沢市)を参考とした)

復興パターンの詳細～ゾーニング図（各案共通）



潮江東・潮江南小学校区ワークショップ意見に対するQ&Aについて

ワーク2

意見まとめ	回答
小学校が被災した場合、どのように復興するのか教えてほしい	本市が作成した復興手順書に沿って、施設の被害状況や避難所としての利用等を踏まえ、生徒に対する教育が滞ることのないよう、仮設校舎の設置や、一時的な授業環境の確保を進め、教育環境の早期回復を目指します。
1案は、二線堤の整備により、恒久的に津波から守れるが、2案の防災拠点案は、建物に耐用年数があるため、1案より劣るのではないかな	ご意見のとおり、二線堤の整備は津波から恒久的な防護効果が期待できる点で大きなメリットがあります。一方で、防災拠点案は建物によって命を守ることを目的としており、建物の耐用年数等の課題がございますが、効果やコスト、維持管理の観点を総合的に評価し、最適な防災対策を検討していくことになります。資料編-P34
二線堤がイメージできるような資料を作成してほしい。その際、電車通りや接続道路がどのようになるか教えてほしい	二線堤と一体となる電車が通過可能な勾配で整備（すり合わせ）が必要であり、接続道路を含んだ構造として整備し周辺の通行上の通行安全を確保します。資料編-P21
二線堤の整備により、津波の低減が図られるが、鏡川沿いの堤防の嵩上げが必要ではないかな	ご意見のとおり、二線堤の整備に伴い、鏡川沿いの堤防についても、津波の浸入を防ぐ高さまで嵩上げする必要があります。被災後の状況を踏まえ、国、県、地元の皆様と話し合いを行い、必要に応じて嵩上げを実施することになります。
二線堤で津波火災は軽減できるのかな	東日本大震災では津波火災により、多くの犠牲が出ました。現在、県が堤防を強化し、漂流物等の対策を講じているところであります。二線堤では津波の浸入を防ぐことができるため必然的に津波火災も抑えられると考えられます。
川の堤防の背面に杭を打ち補強してはどうか	高知県による詳細な調査結果に基づき、防潮堤工事を実施しております。背面の補強につきましても今後の維持管理や災害対策を含めた長期的な視点で必要性が認められる場合には、改めて検討することになるものと考えられます。ご意見として承ります。
区画整理事業の計画は理解できるが、高齢者は元の場所での再建は難しいのではないかな	建築年代が古い家屋が密集しており、狭い道路がある地域に関しては、発災後、区画整理事業にて住みやすいまちを復興する計画としています。高齢者等の自己再建が難しい方に対しては、相談窓口を設け、住まいの確保や生活支援のサポートが必要と考えます。また、災害公営住宅の整備などの選択枝を用意し、安心して暮らし続ける環境づくりを目指してまいります。

ワークショップ意見に対するQ&Aについて

ワーク2

意見まとめ	回答
区画整理事業地内の宅地面積が狭いため、減歩によって新たに建築物を建てることができなくなるのではないかと。災害公営住宅が必要となる	ご質問の減歩により宅地面積が狭くなり従来のような建築物の建設が困難になる場合がございます。その対策として、個人資金を足すことにより、ある一定規模の敷地が確保可能となります。また、災害公営住宅への入居希望者の聞き取りを行い、災害公営住宅を整備することで安全で快適な住まいの供給に努めます。
浦戸湾からの津波の浸入を防止するために、湾口部で津波を止められないか	現在、国と県が進めている三重防護事業について、浦戸湾の湾口付近で第1ラインと第2ラインの防波堤や堤防の整備を進めており完成した場合、津波の浸入を防ぐ減災効果があります。
第2案は高齢者や障害者等は避難できないのではないかと	第2案の防災拠点形成案は津波避難機能の観点から、地区内の津波避難ビル指定状況を確認し、公的な避難施設の少ないエリアについて、防災拠点（萩公園周辺など）として検討しております。復興に際しては介助者が入る場合でも、より避難のしやすい公的な施設への徒歩避難を確保できるように検討しております。また、施設内のスロープ等もバリアフリー法に基づき検討しております。
二線堤の内側に公園（遊園地）などを作ってほしい観光地にしたい	ご意見として承ります。

ワークショップ意見に対するQ&Aについて

ワーク3

意見まとめ	回答
わんぱーくこうちを高台移転できないか	潮江地区は、ほとんどが浸水深2m未満であり、津波被害が比較的少ないと想定されます。適切な移転先の確保が非常に困難であり、また、財政面でも厳しい制約があるため移転につきましては難しい状況です。動物たちの安全対策や環境の整備を進め、被害軽減に努めていきます。
二線堤外の住民の避難場所を整備してほしい	現在、二線堤の外側には4か所の避難場所がありますが、さらなる避難施設の確保・充実に努める必要があるため、地域の安全安心のため取り組んでまいります。
バスの本数を増やす等、公共交通機関を充実させてほしい	現在、運転手不足等により、現路線を維持していくことが厳しい状況でございます。被災後の、まちを形成に合わせ、便数等を見直すこととなります。ご意見として承ります。
ぐるりんバスを復活してほしい	ご意見として承ります。
高知一大阪間のフェリーが復活してほしい	高知港長期構想「令和2年1月」によると、高知港に再びフェリー航路を就航させるため、平成26年度から官民で内航航路の誘致勉強会を開催し検討しております。ご意見として承ります。
わんぱーくこうち周辺にスポーツ施設を作してほしい。（サッカースタジアム等）	住民のニーズ等をお聞きし、関係部署と検討していくことが考えられます。ご意見として承ります。
高知港や鏡川沿いをサイクリングロードにしてほしい	ご意見として承ります。
市道349号線から対岸に渡る新たな橋を作してほしい	ご意見として承ります。
地域にペットと同伴できる施設が少ないので整備してほしい	ご意見として承ります。
路面電車終点にパークアンドライドを整備してほしい	ご意見として承ります。

その他 意見に対する参考資料

構造物の耐用年数等

土木構造物や建築物の耐用年数は用途・構造等に対応した法定耐用年数があります。ただし、実際の構造物が使える年数(寿命)は、設計時の前提、使用環境、定期的な保守点検の有無などによって大きく変わります。

・土木構造物について、法定耐用年数はトンネル75年、橋梁60年とされていますが、国や自治体が管理するトンネルや橋梁では、100年近く使用されている事例も珍しくないとともに、近年は長寿命化設計が進んでおり、設計段階から100年の使用を想定して造られることも増えています。

・建築物について、鉄筋コンクリート造(RC造)の場合、法定耐用年数は47年とされていますが、国土交通省の「中古住宅流通促進・活用に関する研究会報告書」によると物理的寿命は、117年と推定されています。また、メンテナンスを適切にしていれば100年を超えても住み続ける事が可能とされています。

日本で最初のRC橋（明治36年）

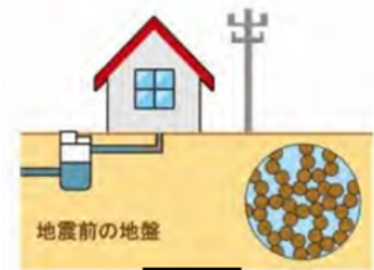


京都府京都市

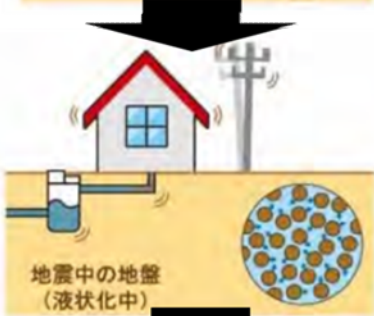
液状化について



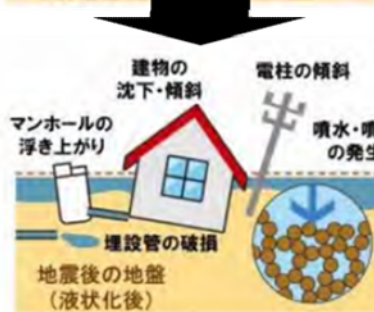
液状化はどうやって起こるの？



土の粒子が互いに支えあい、その間を水が満たして、地盤を支えています。



地震によって、土の粒子の結合がなくなり、水に浮いた状態となります。



土の粒子は水と分離し、地盤の沈下や亀裂が発生します。

液状化が発生しやすい条件

- ①地下水位が高い
- ②砂地盤（特に砂の粒形が均一である）
- ③震度5強程度以上

■令和6年能登半島地震液状化被害の分布と特徴
国立研究開発法人防災科学技術研究所マルチハザードリスク評価研究部門 先名重樹
令和5年度第4回災害レジリエンス共創研究会（令和6年3月5日）

液状化による被害の状況

液状化が起きることで地盤が液体のようにドロドロになり、建物や構造物・塀等が沈んだり傾いたりします。また、マンホールや埋設管（水道管・下水道管等）が浮き上がったりします。



①石川県



②富山県



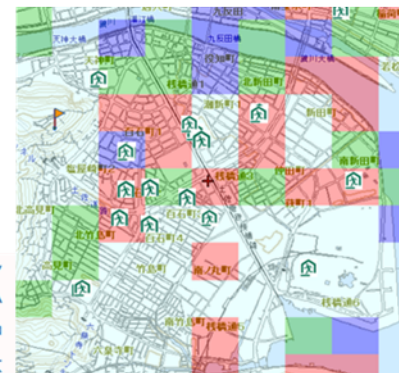
①② ■令和6年能登半島地震における被害と対応 国土交通省 令和6年6月

液状化可能性予測図

県が公表している「液状化可能性予測図」では液状化が起こる可能性がある地域を示しています。

※液状化可能性予測は、必ず液状化が発生するしないを断定したものではありません。

- 液状化の可能性なし
- 液状化の可能性が小
- 液状化の可能性が中
- 液状化の可能性が大



■高知県防災マップ「液状化可能性予測図」

液状化について

事前対策はできるの？

個人での対策

事前に対策を行う場合は、今住んでいる土地の土質を変えるか、支持杭を液状化しない支持層まで打ち込む必要があります。

ただし、民有地における対策は原則として所有者等の責任において行うものとされているため、いずれの対策も個人負担となります。

※自治体によっては地盤調査・液状化対策の工事への補助金を一部負担している事例があります。

①土質を変える

- ・地盤改良
- ・地下水低下工法

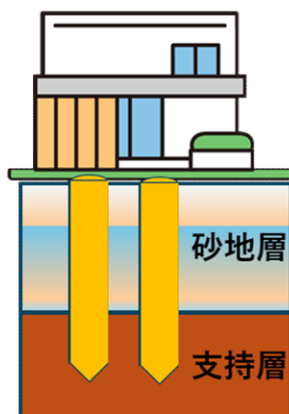


「土質」土の性質や特徴

「支持杭」建物や構造物を支えるために地面に打ち込む杭（くい）の一種

「支持層」建物や構造物の重さをしっかり支えることができる固い地盤の層

②支持層まで杭を打つ



液状化発生後の対策

個人での対策

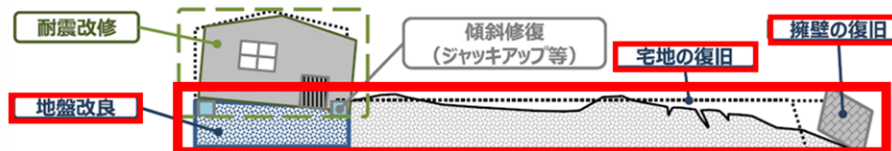
液状化対策事業支援

対象範囲（イメージ）引用元：石川県かほく市HP、石川県かほく市災害復興対策課 液状化対策に関する住民説明会資料より

復旧工事

地盤改良工事

傾斜修復工事



石川県かほく市
事例

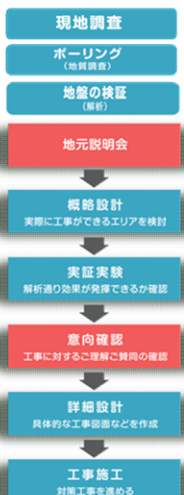
補助率：補助対象となる工事金額 から 50万円 を控除した額の 6分の5
工事金額限度額「1,200万円」（工事金額が左記以上の場合、補助金額は最大「958.3万円」）
※補助率は自治体によって異なります。

行政＋住民での対策

街区単位の液状化対策

市街地液状化対策推進ガイドライン(令和元年6月、国土交通省都市局都市安全課)及び能登半島地震による液状化対策に関する新潟市パンフレットより)

街区単位の液状化対策の手順



公道で囲まれた複数の宅地で形成される街区において、大地震が発生した際に液状化を起こりにくくするために、一体的に対策を行います。

※検討の結果、対策が実施できない場合もある。



事業の留意点

- 地区・街区の住民の合意が必要です。
- 地盤調査等の結果や検討工法によっては事業が実施できない場合があります。
- 事業実施及び工法によっては維持管理費用に関する費用負担が生じます。

街区単位の主な対策工法



地下水低下工法

地下水位を下げることで液状化の発生を抑制します。



格子状地中壁工法

地下にコンクリートの壁を作ること、砂粒がばらばらに動かないようにし、液状化の発生を抑制します。

宅地液状化防止事業

(国土交通省HPより)

宅地と一体的に行われる道路等の公共施設の液状化対策事業に要する費用の一部を補助します。

事業主体：地方公共団体、宅地所有者等（間接補助）

国費率：1/4、1/2（熊本地震、北海道胆振東部地震又は能登半島地震により、被害を受けた宅地の復旧）

交付対象：宅地と一体的に行われる公共施設の液状化防止工事に要する設計費用及び工事費

市街地再開発事業について



市街地再開発事業ってなに？

- 市街地再開発事業は、「老朽化した低層建築物が密集し生活環境などが悪化した地区において、敷地を共同で利用して中高層の建築物に建て替え、併せて広場・公園などのオープンスペースの確保や道路など公共施設の整備を一体的に行うことにより、快適で安全なまちに再生すること」を目的としています。

再開発前

密集し老朽化した建物

狭い歩道

再開発後

建物の共同化

街路の整備

オープンスペースの整備

■神戸の再開発 震災復興市街地再開発事業 神戸市HP



地区全体写真



再開発後のまちの状況

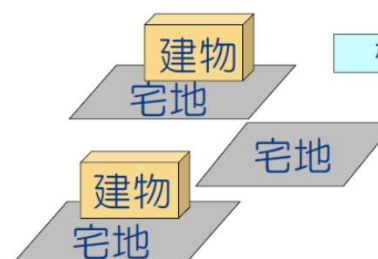
■「神戸市の市街地再開発事業等パンフレット」



市街地再開発事業の仕組みは？

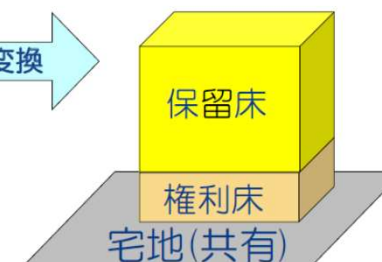
- 地区内の土地・建物について以前からある権利が建築した新しいビルに移し替えられます。この仕組みのことを「権利変換」といい、事業以前から地区内に権利を持つ人が、事業後に新しいビルの中に取得する床のことを「権利床」といいます。
- 新しいビルを建築するためには資金が必要ですが、市街地再開発事業では新しいビルの床の一部を売却することによって、その資金を生み出します。この売却する床のことを「保留床」といい、「保留床」を売却することによって得た「保留床処分金」等によって事業費をまかなっています。

<事業前>



権利変換

<事業後>



■市街地再開発事業の概要（民間施行）東京都都市整備局HP

市街地再開発事業について

市街地再開事業について 阪神・淡路大震災における市街地再開事業の事例（新長田南地区）

事業によるまちの変化状況（新長田南地区）

（阪神・淡路大震災における活用について）

- ・国において阪神大震災における市街地の被害の甚大さを踏まえ、阪神・淡路大震災に伴う緊急立法の一つとして、基本的な特例措置を盛りこんだ災害時の都市計画制度ともいえるべき、「被災市街地復興特別措置法」を制定。この中で、大規模な火災、震災その他の災害を受けた市街地について緊急に復興を図るために市街地の整備改善を推進する「被災市街地復興推進地域」制度が新しく都市計画制度として創設されました。これを受けて、震災から2ヶ月後の平成7年3月17日、「六甲道駅南地区」および「新長田駅南地区」の2地区を、被災市街地復興推進地域の指定とあわせて都市計画決定し、震災復興市街地再開事業として推進しています。



■神戸の再開 震災復興市街地再開事業 神戸市HP

事業概要（新長田南地区）



新長田駅南地区の再開の事業概要

面積	19.9ヘクタール
事業年度	1994～2024年度
事業主体	神戸市
事業費	約2、277億円
従前人口	約4、500人
従前権利者数（生活者）	1、596人
住宅供給数	2、845戸

建築制限(災害危険区域の指定)及び支援について

災害危険区域の指定による建築制限の目的

- ・災害危険区域とは、津波や高潮、出水(洪水)などの自然災害による**危険性が高い場所に指定されるもので、大規模災害が起きた被災地等において、区域内の建築物を制限や禁止することで災害による被害を予防**することを目的としています。(自治体ごとに特性に応じて内容が定められます。東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県宮古市の条例事例について右図参照)
- ・災害危険区域は、建築基準法第39条の規定に基づき、**地方公共団体が、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を条例で指定し、住居の用に供する建築の禁止等、建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものを当該条例で定めることができる制度です。**
- ・制限がかかる区域内に現存する建物等が、安全な区域に移転する場合に、公共による支援制度があります。

災害危険区域等にある既存不適格等の住宅等の移転や改修への支援制度

がけ地近接等危険住宅移転事業

災害危険区域等の区域内にある既存不適格住宅等の移転等に対して支援します。
東日本大震災の復興に関する宮古市事例について下表参照。

がけ地近接等危険住宅移転事業による移転の支援の内容(宮古市)

がけ地近接等危険住宅移転事業について

- ・対象となる建物:津波災害危険区域内にある住宅(宮古市災害危険区域に関する条例第3条第1項の規定により、津波災害のおそれがあるとして建築基準法に基づき市が条例で指定した区域)

補助金の額【令和4年現在】

補助金の額の詳細

対象	1戸当たりの補助限度額
3 津波災害危険区域内にある住宅	・危険住宅の除却費 建物の延べ面積×単価(単価は毎年度改訂) ・動産移転費など 97万5千円 ・建物助成費 421万円(建物325万円、土地96万円)

※国土交通省HP及び宮古市HPを参考に編集・加工

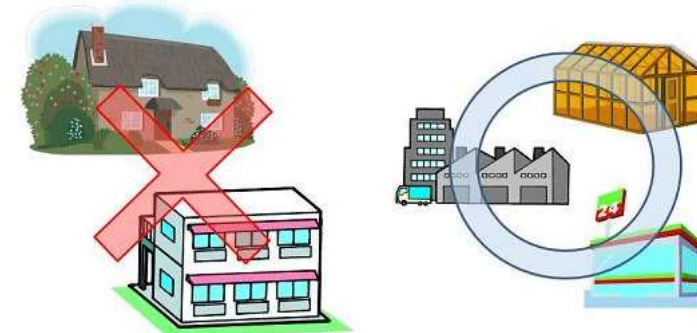
災害危険区域における建築制限の事例

(自治体ごとに特性に応じて内容が定められます。東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県宮古市の事例です。)

制限の対象となる建物【宮古市事例】

住宅等(住宅、アパート、マンション、併用住宅および住居の用に供する建物)が制限の対象となります。

事務所、作業小屋、工場、倉庫、店舗などは、制限の対象とはなりません。



想定される浸水深に応じた建築制限の内容事例【宮古市事例】

・想定浸水深2m以上

・浸水深2m以上(下記の2種は1m～2m未満、3種は1m未満)



※宮古市HPを参考に編集

建築制限(災害危険区域の指定)及び支援について

災害危険区域条例事例(宮古市)

宮古市条例第26号 宮古市災害危険区域に関する条例

(趣旨)

第1条 この条例は、建築基準法（昭和25年法律第201号。以下「法」という。）第39条の規定に基づく災害危険区域の指定及び災害危険区域内における建築物の建築の制限に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 予想浸水深 東日本大震災復興まちづくりに係る事業の完成後に、平成23年3月11日に発生した津波と同じ規模のものが発生した場合に予想される浸水の深さ
- (2) 第1種区域 予想浸水深が2メートル以上の地点を含む地形地物により区画された区域
- (3) 第2種区域 予想浸水深が1メートル以上2メートル未満の地点を含む地形地物により区画された区域
- (4) 第3種区域 予想浸水深が1メートル未満の地点を含む地形地物により区画された区域であって第1種区域又は第2種区域に隣接する区域
- (5) 住宅等 住宅、寄宿舎、長屋、共同住宅等住居の用に供する建築物

(災害危険区域の指定)

第3条 市長は、津波による危険の著しい区域を法第39条第1項の災害危険区域（以下「災害危険区域」という。）として指定する。

2 災害危険区域は、第1種区域、第2種区域及び第3種区域とする。

3 市長は、第1項の規定により災害危険区域を指定するときは、その旨を告示しなければならない。災害危険区域を変更し、又は廃止するときも、同様とする。

(住宅等の建築の制限)

第4条 第1種区域においては、住宅等を建築してはならない。

2 第2種区域及び第3種区域においては、市長が別に定める住宅等の構造等の基準を満たす場合を除き、住宅等を建築してはならない。

3 市長は、前項の基準を定めるときは、その旨を告示しなければならない。当該基準を変更し、又は廃止するときも、同様とする。

(適用除外)

第5条 前条第1項及び第2項の規定は、第3条第1項の規定による災害危険区域の指定の際現に当該災害危険区域に存する住宅等を増築し、又は移転する場合については、適用しない。

(住宅等が区域の内外にわたる場合の措置)

第6条 住宅等が災害危険区域の内外にわたる場合においては、当該住宅等の全部について災害危険区域内にあるものとみなして、第4条第1項及び第2項の規定を適用する。

2 住宅等が異なる種別の災害危険区域にわたる場合においては、当該住宅等の全部について、当該異なる種別の災害危険区域のうち最も予想浸水深が深い災害危険区域にのみあるものとみなして、第4条第1項及び第2項の規定を適用する。

(学校等の建築の制限)

第7条 次の用途に供する建築物を建築しようとする者は、第4条第1項及び第2項の規定の趣旨を尊重するよう努めなければならない。

- (1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）に規定する学校
- (2) 医療法（昭和23年法律第205号）に規定する病院、診療所、介護老人保健施設及び助産所
- (3) 社会福祉法（昭和26年法律第45号）に規定する社会福祉事業を行う施設

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

宮古市告示第190号

宮古市災害危険区域に関する条例（平成24年宮古市条例第26号）第4条第2項の住宅等の構造等の基準を次のように定める。

平成24年11月20日

宮古市長 山本 正徳

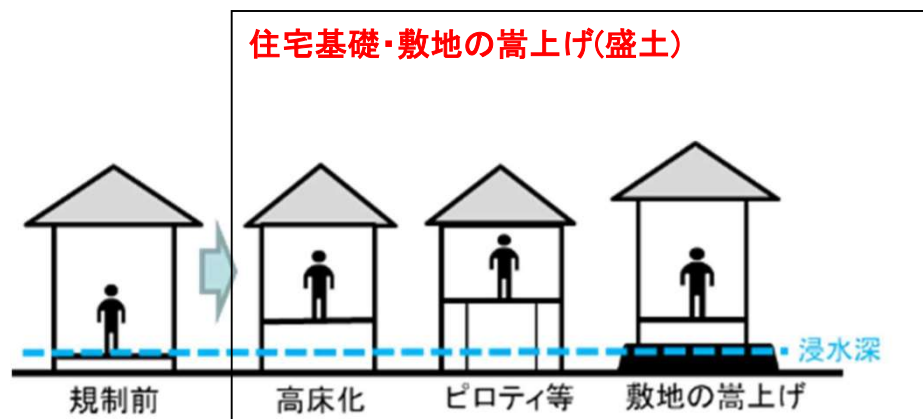


宮古市災害危険区域に関する条例第4条第2項の住宅等の構造等の基準は、次のとおりとし、そのいずれかを満たせば足りるものとする。

- (1) 住宅等の主要構造部（屋根及び階段を除く。）が鉄筋コンクリート造、補強コンクリートブロック造又は鉄骨造のものであって、当該住宅等の1階以下の階に居室を設けないものであること。
- (2) 住宅等の敷地が面する道路のうち、高さが最も低い道路の中心線から当該住宅等の基礎の上端までの高さが第2種区域にあつては1.5メートル以上、第3種区域にあつては0.5メートル以上であること。

現地再建方策(想定浸水深が2m未満の場合)及び支援事例について

■現地再建方策のイメージ



住宅等の再建に際しての支援の実施

※支援の対象となる区域を定める。

- ・補助対象・期間を限定して設定(仙台市事例)
- ・災害危険区域指定において想定浸水深2m未満に関する建築制限区域を定める(建築可能な用途、構造を定める→宮古市の災害危険区域における第2、3種区域の制限参照)

※支援内容の事例は右に示す仙台市事例参照

■現地再建(盛土や基礎の嵩上げ等)に関する支援事例(仙台市)

仙台市では東日本大震災からの復興に際し、市が指定する補助対象区域(災害危険区域外※)について、現地での戸建て住宅の再建のための盛土や住宅基礎の嵩上げ等に対して、支援が実施されました。

※仙台市では、(東日本大震災の復興において)予測される浸水深2mを超える区域は災害危険区域として住宅等は建築禁止、移転に際して別途支援が実施されています。

仙台市津波被災地防災対策に関する補助金交付事業(概要)

平成23年3月11日時点において、移転対象地区(災害危険区域)外の様々な津波防災施設整備後も浸水が予想される地域に居住していた方が、現地での戸建て住宅再建のために、盛土、または住宅の基礎のかさ上げ等の津波被災地防災対策工事を実施する場合に、工事費用の一部を助成します。(なお、被災後から平成24年9月30日までの間に事業に着手したもののについては、さかのぼって補助対象とします。)

補助対象区域



対象者

被災時に補助対象区域内に存在していた戸建て住宅もしくはその住宅の敷地を所有していた方(法人を除く)、またはその親族

補助対象事業

項目	補助対象工事
基礎かさ上げ工事	既存の戸建て住宅の基礎を地盤面より0.5m以上の高さまでかさ上げる工事
高基礎工事	戸建て住宅の新築、増改築等に伴い、地盤面より0.5m以上の高さの基礎を設ける工事
盛土工事	戸建て住宅の新築、増改築等に伴い、戸建て住宅の敷地を0.5m以上盛土する工事及びこれに付随する擁壁工事(建築用コンクリートブロックは対象外)

【ご注意】

- 申込みには、以下のことが条件となります。
 - ・市税を滞納していないこと
 - ・平成23年3月11日以降に公営住宅に居住していたことがないこと(応急仮設住宅除く)
 - ・当該住宅またはその敷地の補助対象工事の施工箇所に対して、過去に補助金の交付を受けていないこと
 - ・当該住宅に居住していた方が、「仙台市津波被災地移転住宅再建に関する補助金」の交付を受けていないこと
- 平成24年3月31日までに工事完了するものが対象となります。
- 基礎のかさ上げ部分を居室として利用する場合は、補助対象外となります。
- 被災前に工事契約等を行っていたものは補助対象外です。

補助金の額

工事に係る数量に、下記の補助基本額を掛けた額の合計とし、460万円を限度額とします。

●「基礎かさ上げ工事」・「高基礎工事」の場合

基礎高さ	50cm _± ～75cm _±	75cm _± ～100cm _±	100cm _± ～150cm _±	150cm _± ～
1階床面積1㎡当り補助基本額	2,100円	4,900円	7,600円	12,600円

●「盛土工事」の場合

盛土高さまたは擁壁高さ	50cm _± ～100cm _±	100cm _± ～150cm _±	150cm _± ～
盛土面積1㎡当り補助基本額	1,900円	3,800円	5,700円
擁壁1㎡当り補助基本額	26,300円	38,400円	50,600円

担当: 仙台市 復興事業局 復興まちづくり部 事業調整課 (相談・申請窓口の詳細な場所などは裏面へ)

※対策イメージについて水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン(令和3年5月、国土交通省 都市局 水管理・国土保全局 住宅局)

※仙台市HP

復興土地区画整理事業について



土地区画整理事業ってなに？

- ・土地区画整理事業は、道路・公園などの公共施設の整備・改善と宅地の利用増進を図り、安全で快適なまちを実現するための事業です。



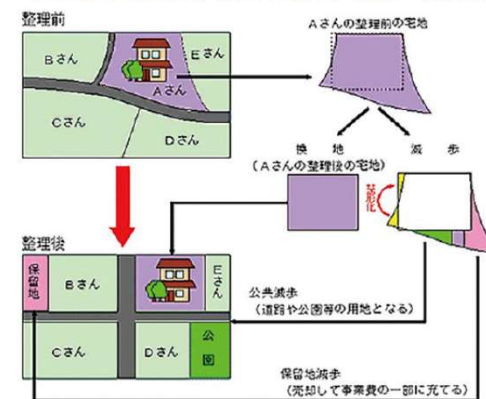
- ・津波等により甚大な被害を受けた地区では、土地区画整理事業等の面的な整備を行い、新たなまちづくりを目指すことが想定されます。



土地区画整理事業の仕組みは？

- ・土地所有者から少しずつ土地を提供してもらい(減歩)、道路・公園などの公共用地に充当することや、整備された街区に宅地が再配置される(換地)という特徴があります。

土地区画整理事業の仕組み(減歩・換地)



東日本大震災における土地区画整理事業(65地区)の実施状況
(東日本大震災からの復興の状況に関する報告 令和6年12月 復興庁)

復興土地区画整理事業のイメージ



津波や地震による揺れのため家屋の多くが倒壊



被害を受けたみんなで街の復興を考える



道路が広がって安全な生活ができる

もしもの時に備えた防災公園を整備

市川市震災復興マニュアル資料を活用させていただき加工

復興土地区画整理事業について

復興土地区画整理事業事例

事業によるまちの変化状況

震災直後



森南

施行後



森南線 幅員11m



森南



再建された建物(全周化毛)の状況



六甲道駅北



六甲町線 幅員17m

■神戸国際港都建設事業震災復興土地区画整理事業 協働と参画のまちづくりパンフレット 神戸市HP

事業の実施前後の状況(新長田駅北地区)

・阪神淡路大震災の全壊・全焼が著しかった地区や、東日本大震災で津波による壊滅的な被害を受けた地区等で実施されてきました。

■震災前
平成6年5月



震災前 平成6年5月

■震災後
平成7年5月



震災後 平成7年5月

■復興土地区画整理事業 計画図



■地区諸元と事業計画の概要

新長田駅北地区	
地区面積	59.6ha
震災前 人口・世帯数	7,587人・3,267世帯
震災前 状況	建物棟数 2,217棟
被災 状況	全壊数 1,580棟
	半壊数 200棟
	被災率 80%
事業計画決定	平成8年7月9日(42.6ha)平成9年3月3日(17ha追加)
減歩率	9% (新長田北エリア)
総事業費	約1,034億円

復興土地区画整理事業の流れについて

【目安】

1年

2年

3年

4年

5年

6年

7年～

行政

①基本構想の策定・調査

②都市計画・施行規程等決定

③測量・権利調査

④事業計画(青写真)等決定

⑤換地設計・換地計画案作成

⑥仮換地の指定

⑦移転計画の作成

⑧移転補償・移転工事

⑨工事の実施

・道路・公園等工事
・宅地造成・整地 など

⑨換地計画の縦覧・決定 換地処分
(換地を確定するための手続き)

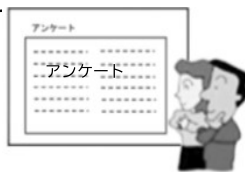
⑩清算(確定した宅地評価の均衡の調整等)

土地区画整理審議会

土地所有者及び借地権者の中から選挙で委員選出
仮換地・換地計画等の事項について権利者の意見の反映

事業に関する意向の反映

- ・土地利用意向調査
- ・個別相談会等の実施
- ・説明会 など



関係権利者の換地等に関する調整など



仮住まいに引っ越し

工事の進捗に合わせて
新しい住宅を建築
又は
移転した住宅に居住開始

注:新築費用等は移転補償費や生活再
建支援金等を活用して自己で調達



確定 土地に関する権利が

事業完了

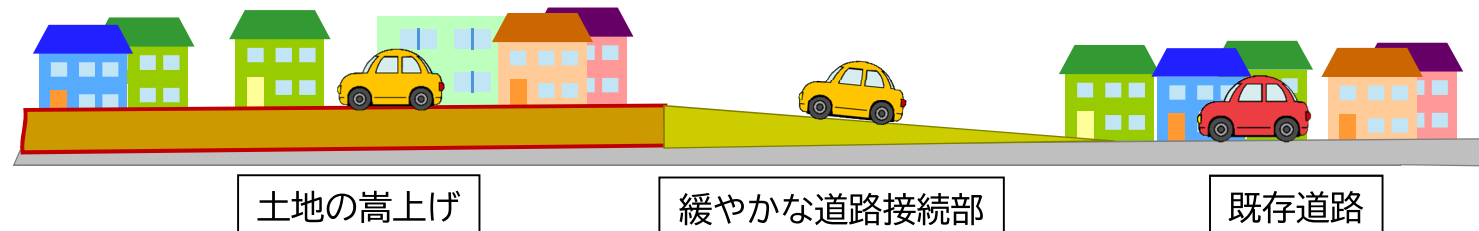
嵩上げ時の段差について

■周辺道路の整備と嵩上げ部との接続等

- ・嵩上げ部とは現況ネットワークの維持のため、緩やかな道路勾配（5%未満）等での接続を図る。
- ・各宅地は現況道路による接道条件を確保・改善



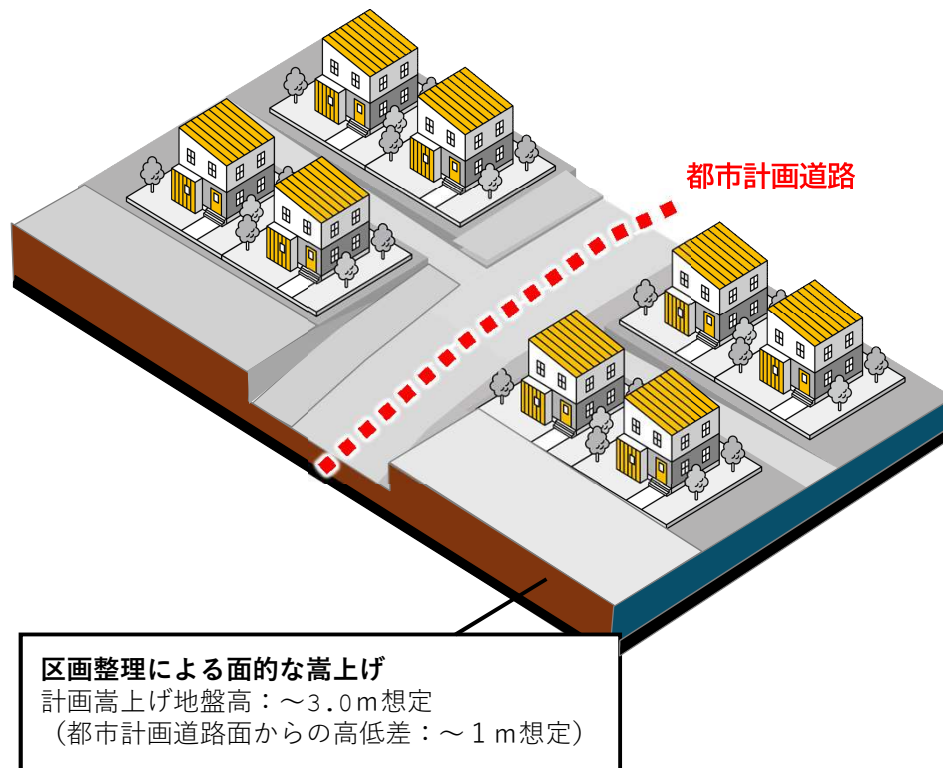
断面イメージ



嵩上げ時の段差について

イメージ①

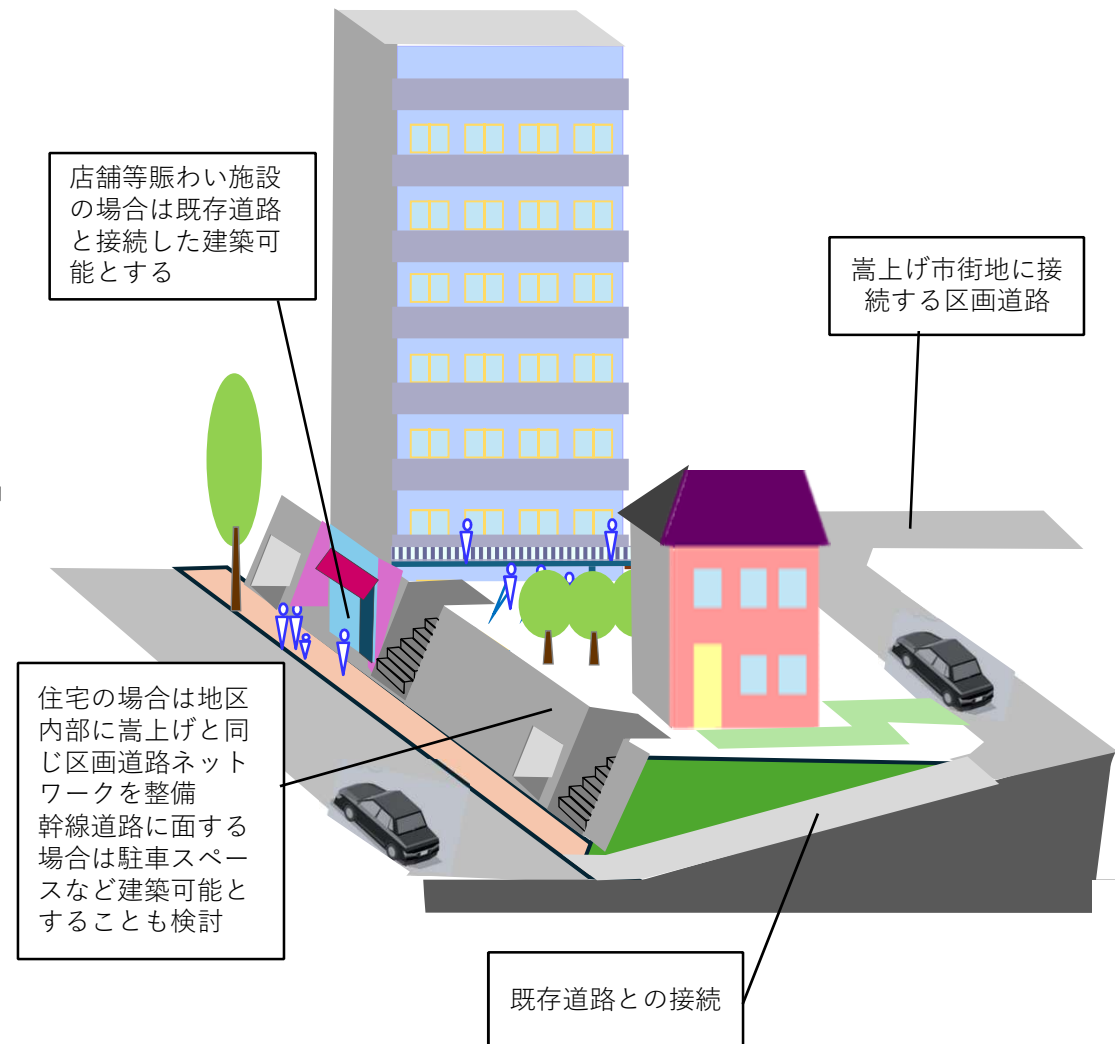
土地区画整理事業による沿道住宅市街地
※都市計画道路の嵩上げにより沿道宅地差の段差を減少



※嵩上げ高さや道路勾配等はイメージとして表現しています

イメージ②

既存幹線道路沿道における嵩上げ市街地形成イメージ



保育園・幼稚園の復興事例について

(1) 仮保育園・仮幼稚園整備事例

日本ユニセフ協会資料

東日本大震災では多数の保育園・幼稚園が被災したが、各種支援を得て仮施設を整備・運営。

保育園・幼稚園仮設園舎等建設・大規模修繕を支援

【2011年5月24日】

日本ユニセフ協会は、大震災の発生以来、飲料水や肌着などの緊急支援物資の提供や子どもたちの心のケア支援に並行して、学校や幼稚園・保育園の再開のための支援（「バック・トゥ・スクール」や「バック・トゥ・幼稚園」キャンペーン）を展開。大震災発生から2ヵ月が過ぎ、被災地の自治体の行政機能が徐々に回復し、国の支援の形も徐々に見え始めている中、市町村レベルまで教育委員会という組織が存在し、包括的な行政サービスの提供が再開し始めている学校と比べ、未就学児・園児や放課後保育を必要としている子どもたちの支援が遅れています。

日本ユニセフ協会は、地震および津波により被災した宮城県と岩手県の自治体からの要請を受け、保育園や幼稚園等の仮設園舎の建設や大規模な修繕のための支援を決定。その第1陣として、石巻市、気仙沼市、南三陸町、山元町（以上宮城県）、大槌町（岩手県）の保育園や幼稚園、学童保育施設、計7施設の大規模修繕作業や仮設園舎等の建設が間もなく始まります。

こうした現状を鑑み、日本ユニセフ協会は、地震や津波で全半壊した保育園や幼稚園などの施設の大規模な修繕や仮設園舎の建設などの支援を実施することを決定。その第1陣として、6月1日の開園を目指す岩手県大槌町の大槌保育園（仮設園舎）はじめ、7施設に対する支援を始めました。



岩手県大槌町の大槌保育園の仮設園舎の建設

【2011年5月30日】

日本ユニセフ協会は、宮城県と岩手県の被災地の自治体からの要請を受け、保育園や幼稚園等の仮設園舎の建設や大規模な修繕のための支援活動を展開。想定を遥かに凌ぐ規模だった今回の大津波。大槌保育園の平屋建ての園舎は、天井下15から20cmまで浸水など大きな被害を受けた。大勢のボランティアの方々による泥のかき出しや清掃作業により、外装は比較的以前の姿を取り戻しているが、壁や床下への浸水被害は深刻で、壁は、震災後2ヶ月半過ぎははっきりしていない状況。

大槌町内で一番大きな保育施設であり、子ども支援センターの機能も兼ね備えていた大槌保育園。日本ユニセフ協会は、4月上旬から、同保育園の再開に向け、保育園や自治体の関係者らと何度も協議を重ね、大きな課題の一つであった仮設園舎の建設用地を保育園が準備。保育園の一日も早い再開について、地元自治体からの賛同も得られたため、日本ユニセフ協会は、保育園再開後に本格的に実施する予定の備品等の支援も含め、大槌保育園の仮設園舎の建設を支援することを決定。仮設住宅の建設など、プレハブ用資材などの入手が容易ではない状況の中、建設を担当されることになった岩手県遠野市の建設業者により建設をスタート。完成に向け、急ピッチで作業が進められています。



(2) 保育園復興プロセス事例

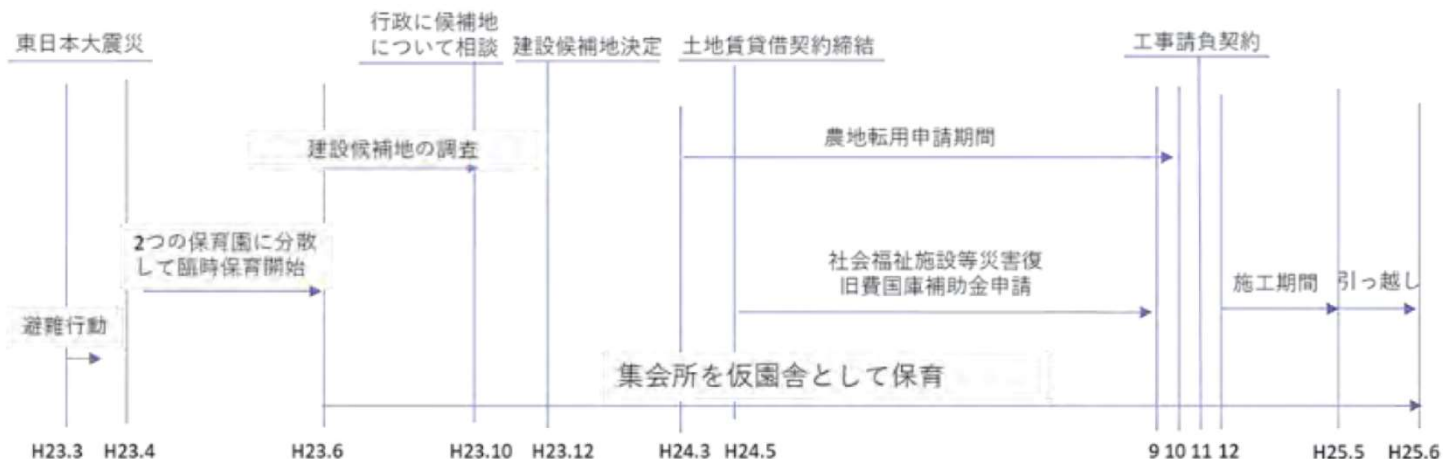
徳島大学 建築計画研究室 福島 圭二氏論文(令和4年 2月 9日提出)による

釜石市のA保育園は、震災当時、海岸から約 1kmの場所に位置しており、木造平屋建てで定員は 60名であった。園舎は 4.0mの津波により全壊。

震災から 13日後の 3月 24日より 同じ社会福祉法人が運営する他の2つの保育園に園児をわけて、臨時保育を再開。その後、4月 13日より集会所を臨時保育場所として借りて、A保育園としての保育を再開。

全壊した園舎の土砂や瓦礫の撤去はめどが立たず、新たな土地への移転が必要となり、6月に建設候補地の調査を始めた。約 4か月間の建設候補地の調査・検討を行った後、行政と相談を重ね 3つの候補地にしぼった。12月に保護者アンケートなども参考に理事会にて建設候補地が決定。平成 24年 3月頃より建設候補地の農地転用の申請を行ったが、申請に約 7か月を要し、農地転用許可となったのは 10月。12月より施工が開始され、約 5か月後の平成 25年 5月に竣工。平成25年 6月 17日より新園舎での保育再開。

資金については、平成 24年 5月に社会福祉施設等災害復旧費国庫補助金の申請を行い、その約 4か月後の 9月に岩手県庁による査定検査を受け、12月に補助金の内示があった。また、ユニセフやカリタスジャパンなどからの資金援助もあった。



経過	- 避難所を3か所に渡って移動した - 園児を保護者に引き渡しした。	- 園舎の新築が必要となり、建設候補地の調査を始めた。 - 集会所で全体による保育開始。 3つの候補地から保護者アンケートを参考に決定された。	- 農地であったため宅地にするために農地転用を行った。 - 土地は地主の意向により、購入ではなく賃貸契約を行った。 - 国庫補助金の申請を行い、ユニセフやカリタスジャパンなどの支援もあった。	- 建物の施工に取り組み始められた。 - 震災によって需要が高まり、費用は2倍近く高騰していた。
教訓	- 通信手段の確保 - 避難所での寒さ対策	- 行政や保護者とのコミュニケーションの重要性 - キッチン設備のある臨時保育場所の選定	- 農地転用、国庫補助金の早期申請 - 工事事業者の選択 - 設計業者への先行設計の依頼	事前の工事事業者とのコミュニケーションの重要性

図1 A 保育園の復旧フロー図

復興に向けたスケジュール～復興の道すじのイメージ



復興に向けたスケジュール～復興の道すじのイメージ

①復興計画の期間

復興パターンに示されたまちづくりの実現に向けたスケジュールを設定します。おおむね発災後の1年間は、復興まちづくり計画の策定を想定し、1年後から事業に関する調査や調整を実施(1～2年)、その後に事業着手、住宅建設等が進むと想定します。

高知市事前復興まちづくり計画復興基本方針では、発災から約1か月の応急復旧を「応急対策期」とし、約1か月から約8年間の復興を「復旧・復興期」としており、発災後8年間を目途としてハード整備を含めて完了を目指します。

	事業	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年
まちづくり計画	復興まちづくり計画の策定	検討・策定							
住宅地整備	防災移転促進事業(第1案)		調査・設計・協議	宅地整備		住宅建設			
	移転後跡地の公園事業等(第1案)			調査・設計	事業着手	使用開始			
	土地区画整理事業(第2案)		調査・設計・協議	公共施設・宅地整備・住宅整備					
	仁井田地区(区画整理事業)		調査・設計・協議	公共施設・宅地整備・住宅整備					
基盤施設の整備等	県道35号と沿道宅地の嵩上げ		調査・設計・協議	事業着手	使用開始・住宅建設				
	市営住宅の再編に合わせた住宅用地の供給		調査・設計・協議	事業着手	使用開始・住宅建設				
	土砂災害対策の実施		調査・設計	事業着手					
	その他の事業								
その他の事業	先端技術の積極的な導入								
	継続的な津波避難対策								
	災害時に使用可能な用地の確保と活用								
	地区特性を踏まえた災害公営住宅の供給				住宅建設	居住・維持管理			
	なりわい再生に向けた土地利用の推進								
	歴史・文化など地域資源の再生・活用								

	事業	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年
復興まちづくりに関係する事業	防災に関する事業(防潮堤の耐震化等)								
	住環境に関する事業(生活道路の整備、市営住宅の再編等)								
	産業に関する事業(木質バイオマス発電の促進)								
	交流拠点に関する事業(高知新港の利用促進強化等)								
	健康・医療・教育に関する事業(医療センターや県立大学との連携)								
	田園環境ゾーンの復興(野菜・花卉などの施設園芸の育成等)								
	交通体系の整備(物流・交流の活性化等)								
	都市美と地域環境の保全・活用に関する事業(海岸沿いの園芸風景の保全等)								