

参考資料編

意見投稿プラットフォーム・地域コミュニティ計画作成における 「潮江地区に関するアンケート」の意見まとめ……………	P. 2
中学生アンケート調査結果について……………	P. 4
ワークショップ意見に対するQ&Aについて……………	P. 9
公募設置管理制度（Park-PFI）について……………	P. 12
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……………	P. 14
二線堤形成配置代替案の詳細……………	P. 15
主要な復興事業の複合化検討比較について……………	P. 19
その他 意見に対する参考資料……………	P. 20

意見投稿プラットフォームの意見まとめ

テーマ1 潮江の良いところ・残したいもの、普段の生活で困っていることについて、意見を共有しましょう。

良いところ・残したいもの	困っていること
・ 潮江菜を残したい ・ 病院が多い ・ 路面電車がある ・ 中心街まで近い ・ わんぱーく高知 ・ 梅ノ辻競演場がある ・ 地域活動が活発 ・ 鏡川沿いの堤防でジョギング等が出来る	・ 津波が心配である ・ 福祉避難所が少ない ・ 道路が狭い所がある ・ 子供が少ない ・ スーパーが少ない ・ 潮江東地区の避難ビルが少ない

テーマ2 復興パターン2案について意見を共有しましょう

第1案	第2案	第3案
・ 潮江市民図書館周辺の防災対策を強化してほしい ・ 二線堤を鏡川沿いまで伸ばしてほしい	・ 高齢者や障害者等は避難できないのではないか	・ 一部を考えるのではなく潮江全体に水が入ってこないような取り組みをしてほしい

テーマ3 楽しくなるような未来のまちを想像してみよう

・ 大きなショッピングモールを作してほしい（桟橋5・6丁目付近）
--

地域コミュニティ計画作成における 「潮江地区に関するアンケート」の意見まとめ

※上位3位まで

質問1 あなたが思う潮江地域の「良いところ・魅力」、「課題・改善点」を選択してください。

良いところ・残したいもの	困っていること
1位 交通の便が良い 2位 近所付き合い良い 3位 自然環境が良い その他意見 ・商業施設が充実している ・中心地へのアクセスが良い ・医療機関が充実している	1位 防災活動が弱い。 2位 交通安全に対する意識が薄い 3位 つながりが希薄化している その他意見 ・交通量が多い ・公園などの公共施設の管理状態が悪い ・スポーツ施設が少ない

質問2 潮江地域が今後どうなって欲しいと思いますか。

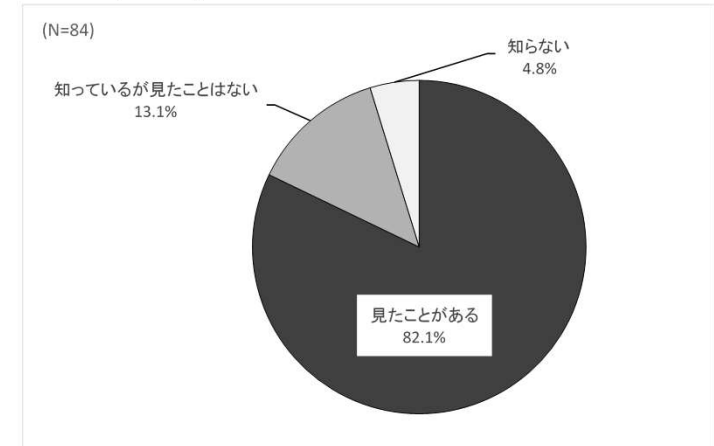
日常面	防災面
1位 災害に強く安全なまち 2位 生活環境・快適性の改善 3位 地域コミュニティの強化	1位 避難体制・避難場所の確保と改善 2位 情報伝達・防災啓発・訓練 3位 災害対策拠点・支援体制の強化

中学生アンケート調査結果について

集計結果概要

問1 高知市の津波ハザードマップについて知っていますか。(単一回答)

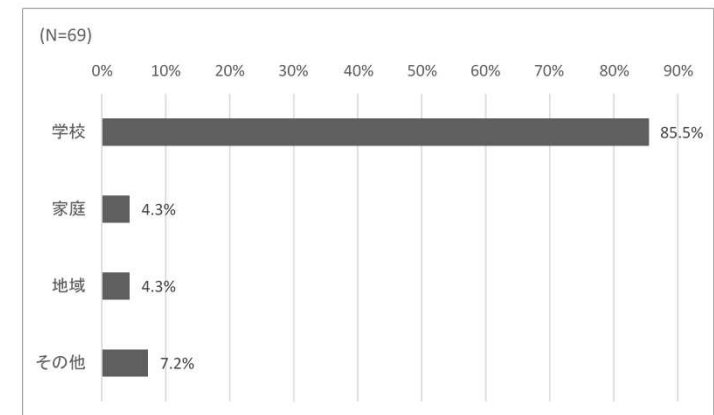
「見たことがある」と回答した人が82.1%を占め、「知っているが見たことはない」と回答した人は13.1%という結果からほとんどの人がハザードマップというものはあることは認識していることがわかった。



問2 問1の理由について教えてください。(自由記述)

※自由記述を分類し、問1で「見たことがある」と回答した人のみを母数に集計

ハザードマップとの接点について着目し自由記述を分類したところ、「学校」の授業などで知ったという回答が85.5%と最も多く、「地域」と「家族」が4.3%で同じ割合だった。



また、問1で「知っているが見たことはない」と回答した人の意見としては「見ていないが授業で聞いた」という回答が複数あり、「地域の人と話したことはある」、「掲示板に貼っているのは知っているが詳しく見たことはない」という回答もあった。

○アンケート趣旨・目的

(・潮江地区の事前復興まちづくり計画に関する次世代の意見の把握)

○アンケート対象、回収率等

・潮江中学 回答84人

○アンケート方法・実施時期

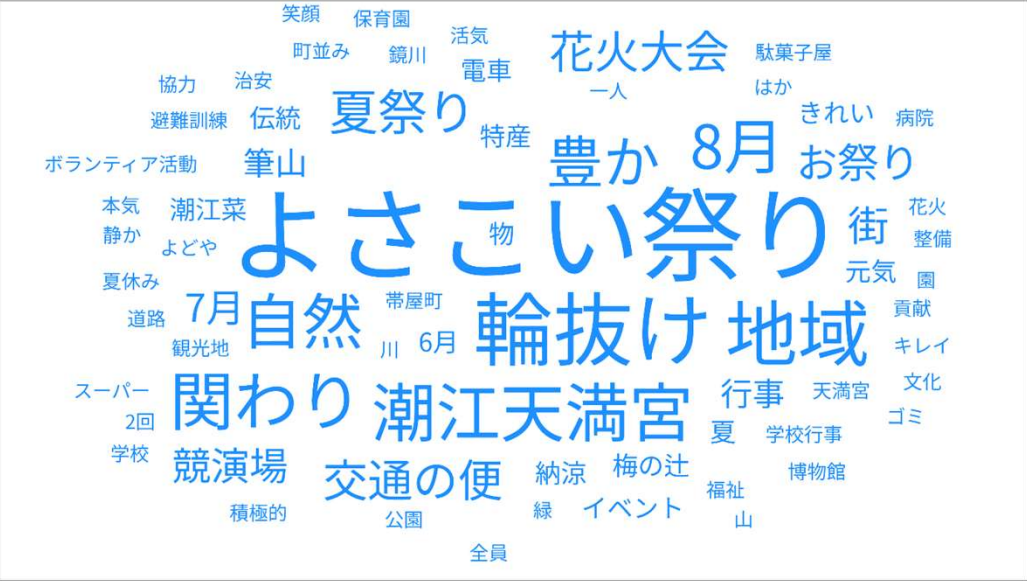
・令和7年9月

○質問項目

- ・問1 高知市の津波ハザードマップについて知っていますか。(単一回答)
- ・問2 問1の理由について教えてください。(自由記述)
- ・問3 潮江地区のいいところ・残したいものは何ですか。(自由記述)
- ・問4 潮江地区で困っていることは何ですか。(自由記述) —P.3
- ・問5 被災した状況を思い浮かべて、復興後どのようなまちになってほしいですか。(複数回答)
- ・問6 今の生活で最も大事にしていることは何ですか。(複数回答)
- ・問7 家族で被災後の話をしたことがありますか。(単一回答)
- ・問8 上記の質問について具体的に教えてください。(自由記述)
- ・問9 楽しくなるような未来のまちについて。(自由記述)
- ・問10 2つの復興パターンについて(自由記述)

問3 潮江地区のいいところ・残したいものは何ですか。(自由記述)

自由記入回答についてキーワードとなる名詞の出現頻度により分析すると、「よさこい祭り」をはじめ「輪抜け」、「潮江天満宮」、「夏祭り」、「花火大会」といった地域の伝統的な行事やイベントに関する名詞の出現頻度が特に高くなっている。「関わり」といった地域コミュニティに関する名詞、「自然」「豊かさ」といった自然環境に関する名詞、「交通の便」、「街」など生活利便性に関する名詞も多く出現している。



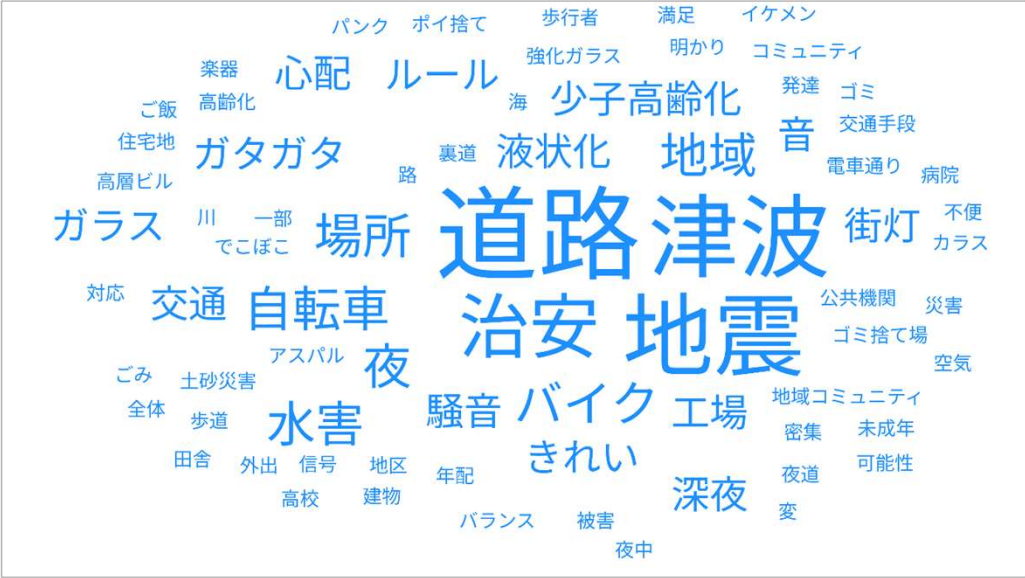
※ユーザーローカル AI テキストマイニングによる分析（<https://textmining.userlocal.jp/>）を利用。

【出現頻度（上位10）】

No	名詞	出現頻度	No	名詞	出現頻度
1	よさこい祭り	21	6	8月	10
2	輪抜け	15	7	自然	10
3	地域	13	8	豊か	9
4	潮江天満宮	11	9	夏祭り	7
5	関わり	11	10	交通の便	6

問4 潮江地区で困っていることは何ですか。(自由記述)

自由記入回答についてキーワードとなる名詞の出現頻度により分析すると、「道路」や「地震」、「津波」、「液状化」、「水害」など災害に関する名詞や、「治安」、「騒音」、「バイク」など地域の治安に関する名詞の出現がみられる。道路については、後述する自由記述から見ると一部の狭隘道路や維持管理、街灯がないなどが影響していると考えられる。全体に「いいところ・残したいもの」に比較して「困っていること」の出現頻度が低いものとなっている。



【出現頻度（上位10）】

No	名詞	出現頻度	No	名詞	出現頻度
1	道路	8	6	地域	3
2	津波	7	7	自転車	3
3	地震	7	8	バイク	3
4	治安	5	9	場所	3
5	水害	3	10	夜	3

自由記述の内容について見ると、津波や地震、液状化といった災害リスクに関する回答が多い。また、平時でも道路が狭い、街灯が不足して暗い道があるなど、道路を始めとしたインフラ関係の困り事、遊ぶ場所が少ないなど地域の利便性の低さに対する意見、ルールを守らない、騒音被害など地域の治安に関する意見が寄せられた。

災害の危険性に関する主な意見

災害リスクに関する意見

- ・地震や津波、土砂災害、水害が心配
- ・液状化のおそれがある
- ・海が近いのに高い建物などが少ない
- ・川が近い
- ・住宅地が密集している場所が多い
- ・古い家があって壊れそう
- ・アスファルトに逃げる時ガラスが強化ガラスは逃げられないから普通のガラスにしてほしい

地域のインフラに関する主な意見

- ・道が狭い
- ・平坦な道が少ない（ガタガタしている）。
- ・街灯が少ない

生活利便性に関する主な意見

- ・飲食店が少ない
- ・楽器屋が少ない
- ・遊べるところがない
- ・地区内に高校が少ない
- ・交通が不便

地域の治安に関する主な意見

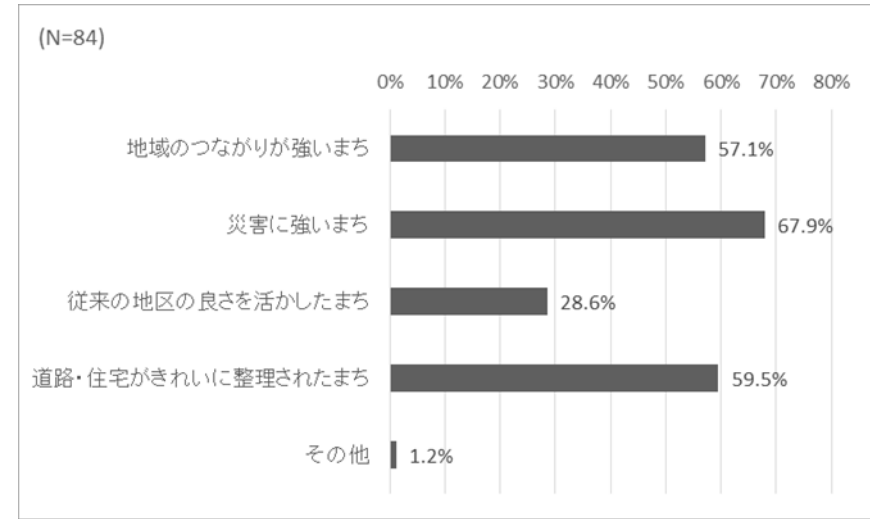
- ・治安が良くない、荒れているところがある
- ・一部変な人やこわい人がいる
- ・ルールを守らない
- ・ゴミが多く、ゴミ捨て場がカラスに荒らされている
- ・バイクによる深夜の騒音
- ・工場の騒音

高齢化に関する主な意見

- ・少子高齢化が進んでいる

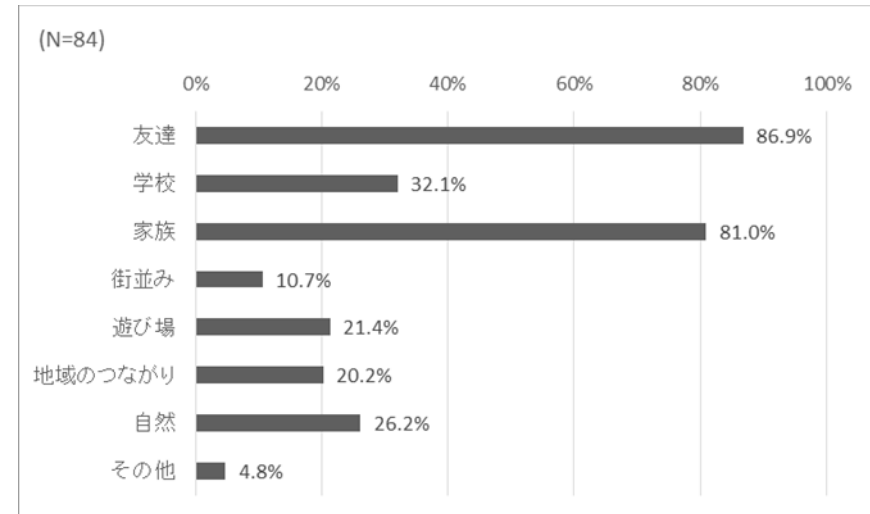
問5 被災した状況を思い浮かべて、復興後どのようなまちになってほしいですか。（複数回答可のため、回答者数全体を母数として集計）

「災害に強いまち」が67.9%と選択した人が最も多かった。その他を除くと「従来の地区の良さを活かしたまち」が28.6%で最も少ない結果となった。



問6 今の生活で最も大事にしていることは何ですか。（複数回答可のため、回答者数全体を母数として集計）

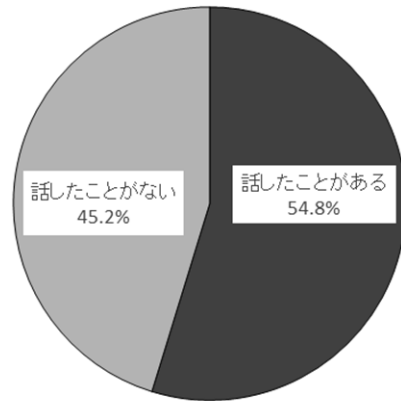
「友達」、「家族」を選択した人が8割以上となっており、次ぐ「学校」32.1%とは大きな差がみられた。



問7 家族で被災後の話をしたことがありますか。(単一回答)

「話したことがある」という回答が54.8%と過半数を占める結果であった。

(N=84)



問8 上記の質問について具体的に教えてください。(自由記述)

「話したことがある」と回答した回答者について、自由記述の内容を整理していくと、災害発生時にどこに避難するか、どのように家族で連絡を取り合うか、集合するかといった話をしているという回答が多い。また、備蓄品や家庭内での避難経路の確保など平時からの備えに関する話し合いをしているという回答も存在する。

一方で「話し合いをしたことはない」と回答した回答者においては、避難時の行動の他は勿論だが、復興の取組について話し合うべきという意見が多く存在した。

「話したことがある」と回答した方の主な回答内容

避難に関して

- ・どこに逃げるのか。なにを持っていくか。
- ・被災したあとの行動や、家族との集合場所
- ・避難したあとの家族との連絡手段。
- ・もし実際に被災した時は、近くの山に逃げようなど
- ・死んでもいいやと思わないなどの心構え

平時の備えに関して

- ・備蓄品について
- ・部屋の模様替えをするときに物が倒れても逃げ道ができるようにする

「話したことはない」と回答した方の主な回答内容

- ・地震が起きた後の行動やどこに集まるかを決めたい
- ・地域の人とどう協力していくか
- ・被災後にこの街でどう暮らしていくのか、何をしていくのかを話していく
- ・復興のために自分たちにできることを考えたい

問9 楽しくなるような未来のまちについて。(自由記述)

自由記述の内容を整理すると、災害に強く、安全なまちにして欲しいという意見が多い。また、遊び場、公園などの施設整備を求める意見も多い。その他、道路の整備や自然環境の保全、地域の繋がりを守れるまちにして欲しいという意見が多かった。また、治安の確保や早期の復興実現について言及する回答もあった。

安全なまちづくりに関する主な意見

- ・将来安全な街にしてほしい。
- ・災害に強いまちにしてほしい。多くの人が幸せに暮らせる街にしてほしい。

施設整備等に関する主な意見

- ・コストコやドンキなどのいろいろ買い物できる場所がほしいです。
- ・大きい施設を建てて遊びや買い物や勉強がしたい
- ・ボール遊びができ、時計がある広い公園を作る。
- ・友達と遊べる所がほしい

インフラ整備に関する主な意見

- ・道路をきれいに整備してほしい、道が狭いから広くしてほしい
- ・街灯を増やしてほしい。

自然環境、景観に関する主な意見

- ・自然を大事にしたきれいな街にしてほしい
- ・自然の綺麗な町にしてほしい。

地域の繋がりに関する主な意見

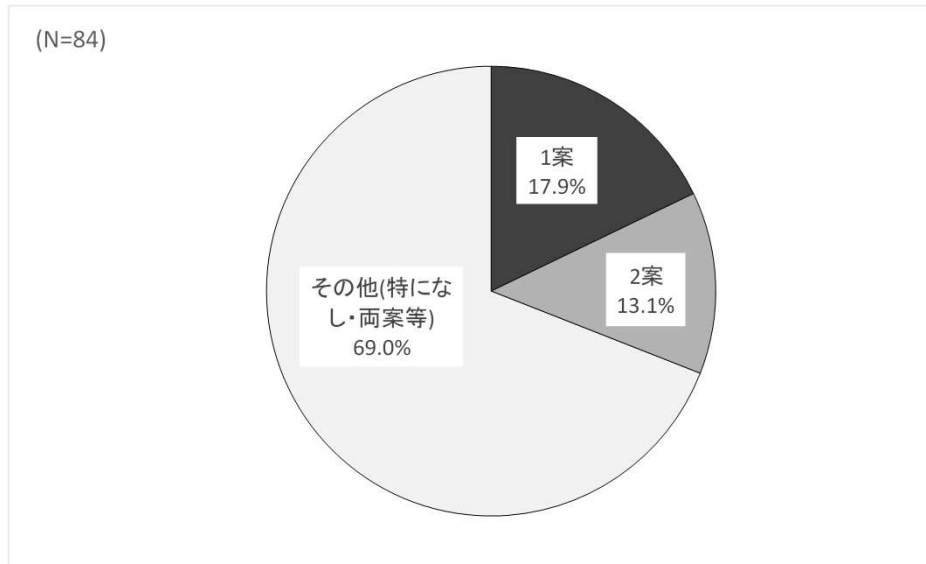
- ・全体のつながりが強く、協力していけるようなまちづくりをしてほしい。
- ・地域の人がつながっていける行事などを開催してほしい。

その他の主な意見

- ・治安がいい町
- ・全部元通りじゃなくてもいいから早めに復興してほしい。

問10 2つの復興パターンについて（自由記述）

回答について分類すると、「1案：二線堤形案」を支持する回答の方が「2案：防災拠点形成案」よりも若干割合が大きいことが分かった。「その他」に関しては両案とも良いという意見や、特になしという回答が多く見られた。



その他の回答としては、以下の内容があがった。（一部要約、「特になし」は省略）

- ・両方良かった（1案では土地を広くすることで津波の被害が少なくなるから、2案では山にある木を伐採することで、高いところ（避難所）が多くなり多くの人の命が救えるから）
- ・守るなら全部守ってほしい
- ・マンションで海に近い人が安心できるから
- ・現地再建というものが気になった
- ・1つ目の案は利便性が下がるから反対の人もあると思うけど2つ目はあまりデメリットが目立たないと思う
- ・沿岸でもたくさんの対策が行われているのに、それにプラスして道路を高くするという意見を見て、そんな案があるのだとびっくりしました。
- ・南海トラフ地震に対してたくさんの対策がされていることを初めて知った

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-P20
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

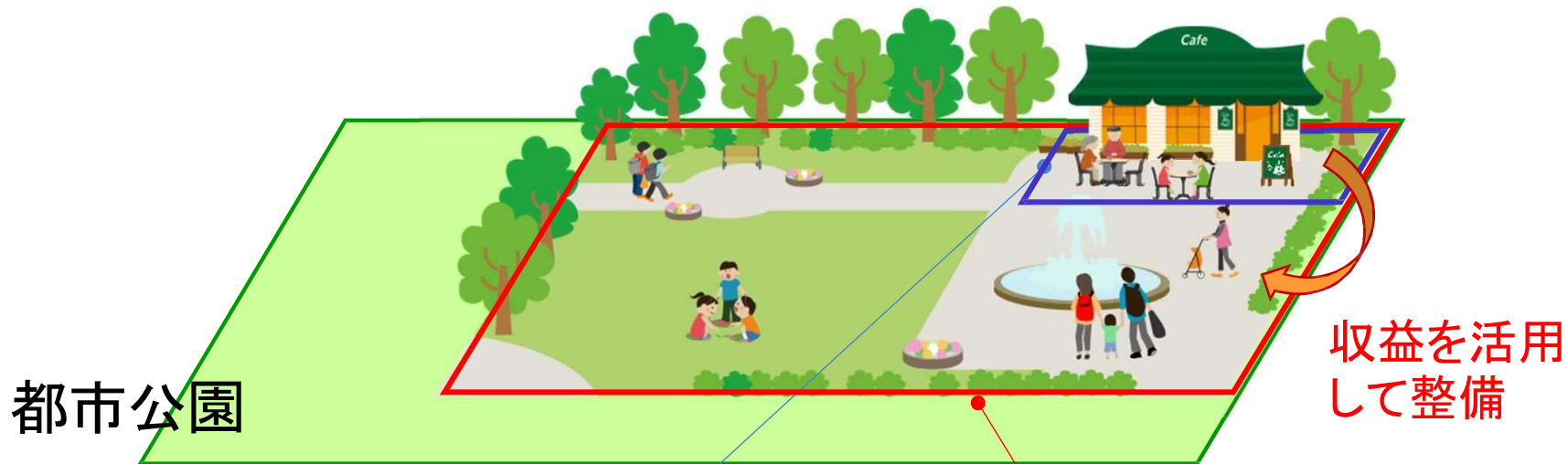
意見まとめ	回答
わんぱーくこうちを高台移転できないか	潮江地区は、ほとんどが浸水深2m未満であり、津波被害が比較的少ないと想定されます。適切な移転先の確保が非常に困難であり、また、財政面でも厳しい制約があるため移転につきましては難しい状況です。動物たちの安全対策や環境の整備を進め、被害軽減に努めていきます。
二線堤外の住民の避難場所を整備してほしい	現在、二線堤の外側には4か所の避難場所がありますが、さらなる避難施設の確保・充実に努める必要があるため、地域の安全安心のため取り組んでまいります。
バスの本数を増やす等、公共交通機関を充実させてほしい	現在、運転手不足等により、現路線を維持してい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。

● 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

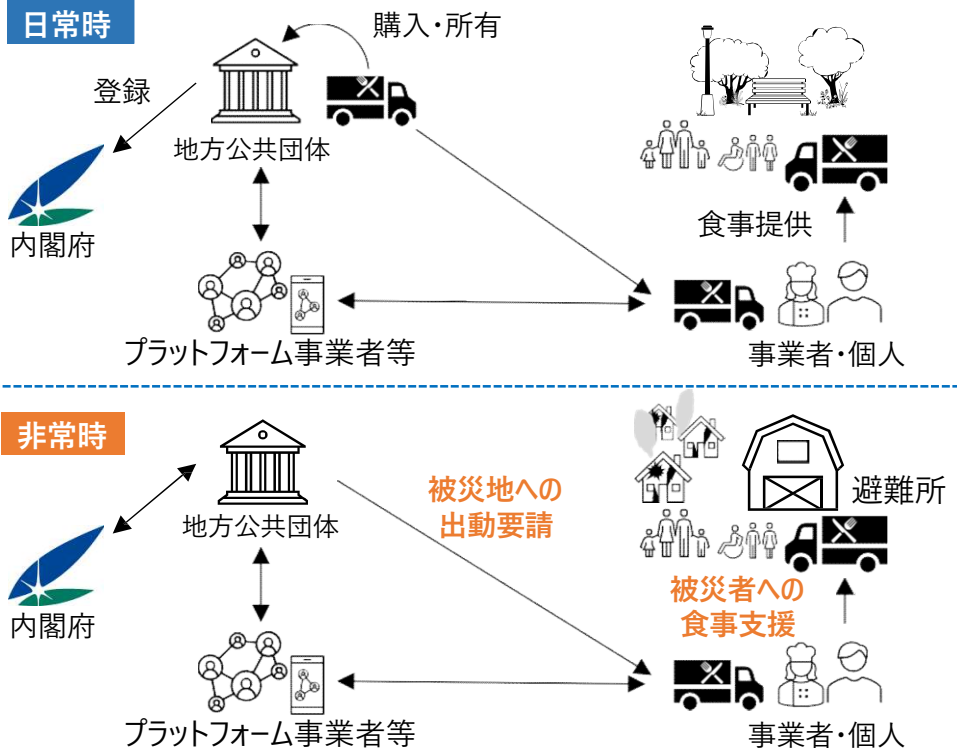
非常時 避難場所提供、炊き出し、衛生環境の確保 等

【課題2】への対応策

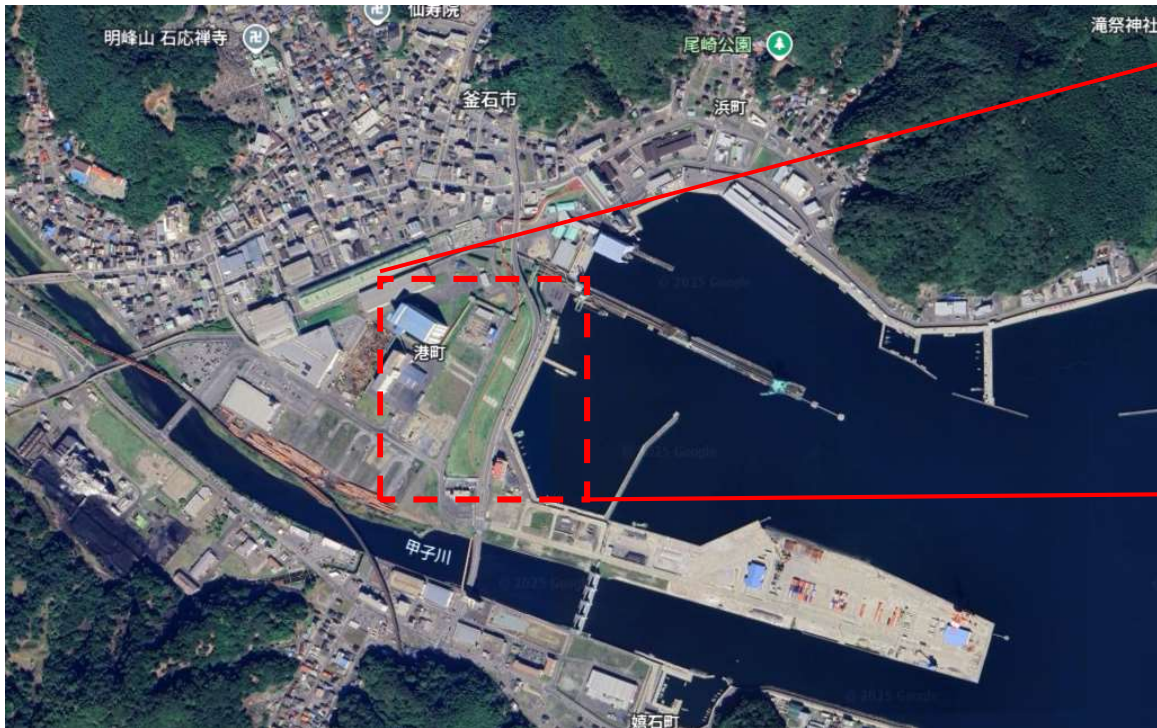
⇒平時を中心とした地方公共団体所有のキッチンカーの活用可能性の研究

- 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。

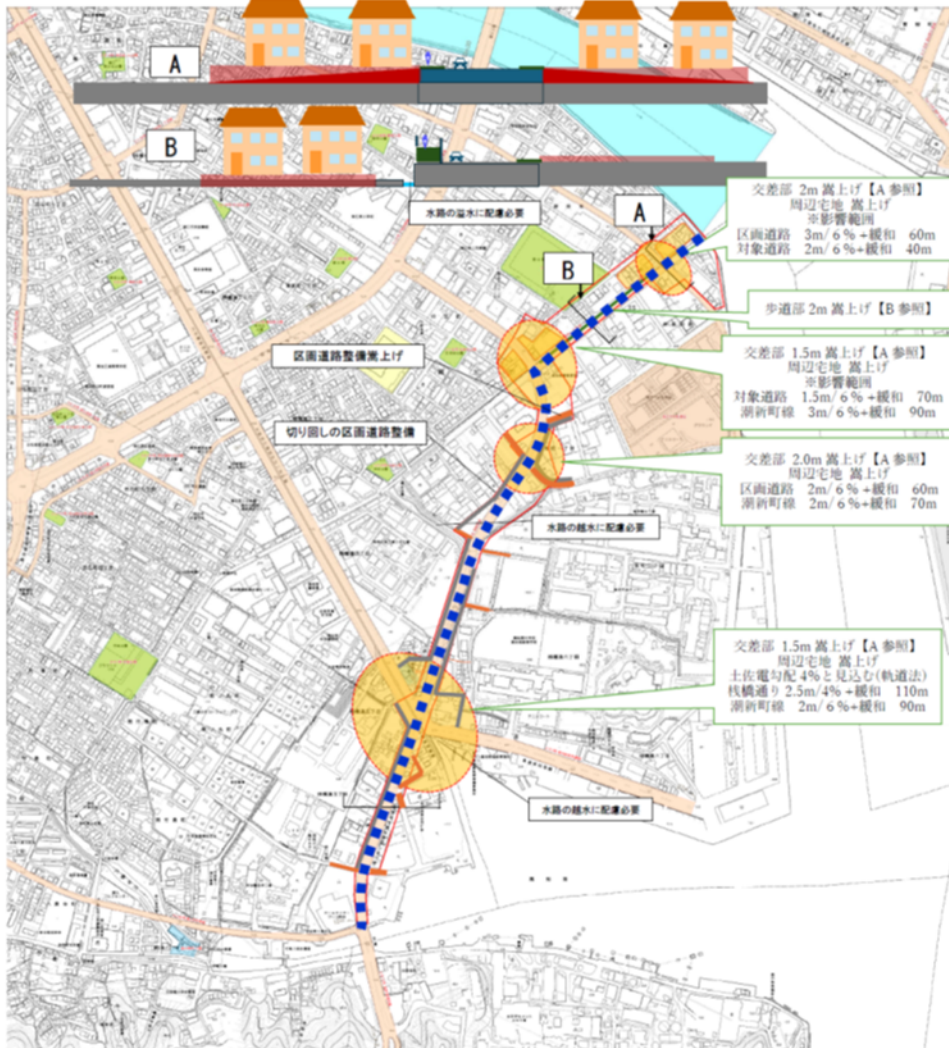


二線堤形成配置代替案の詳細

A案

道路空間活用2線堤形成型復興事業イメージ

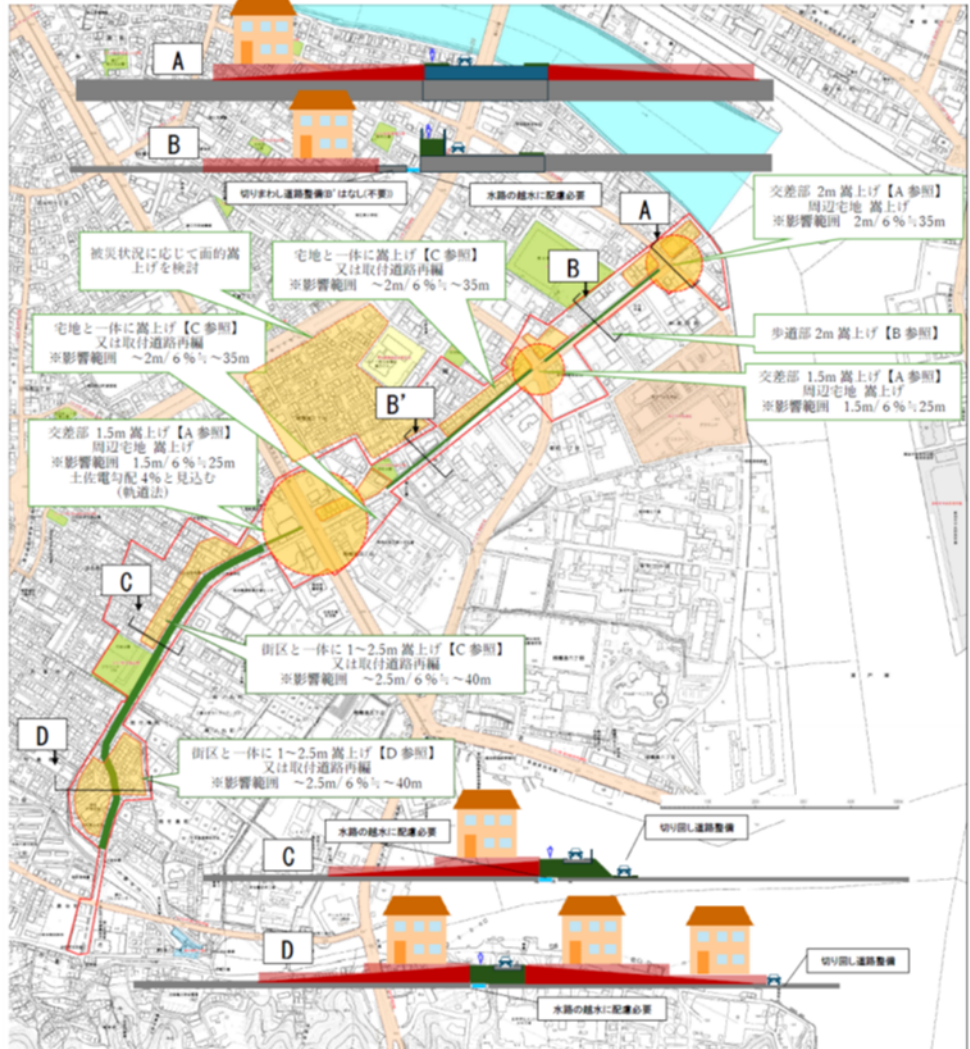
【居住幹線道路の道路空間を活用して、津波浸水深を低減させる2線堤を形成し、市街地の防災性を向上する】
 ・地区の居住誘導区域及び公共交通施設（土佐電整備センター）を含む市街地について、都計道路新田町一丁目線及び瀬新町線の道路空間を活用して2線堤機能を果たす空間を整備し、津波被害の低減（減災）を図る。
 ・2線堤空間は、集約シミュレーションによる浸水深の状況を踏まえて高差3mの高さを想定。2線堤空間と合わせて、鏡川・六泉寺川の河川堤防の強化等も行われるものとする。また、地区内の水路等についても津波による溢水がないよう配慮するものとする。



B案

市街地整備型2線堤形成型復興事業イメージ

【甚大な被害が想定される重点復興想定地区の市街地整備とあわせて、津波浸水深を低減させる2線堤を形成し、市街地の防災性を向上する】
 ・地区の居住誘導区域を取り囲む都市計画道路新田町一丁目線及び六泉寺川方向への境界沿いに道路及び沿道宅地等の嵩上げによる2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。
 ・2線堤空間は、集約シミュレーションによる浸水深の状況を踏まえて高差3mの高さを想定。2線堤空間と合わせて、鏡川・六泉寺川の河川堤防の強化等も行われるものとする。また、地区内の水路等についても津波による溢水がないよう配慮するものとする。



二線堤形成配置代替案の詳細

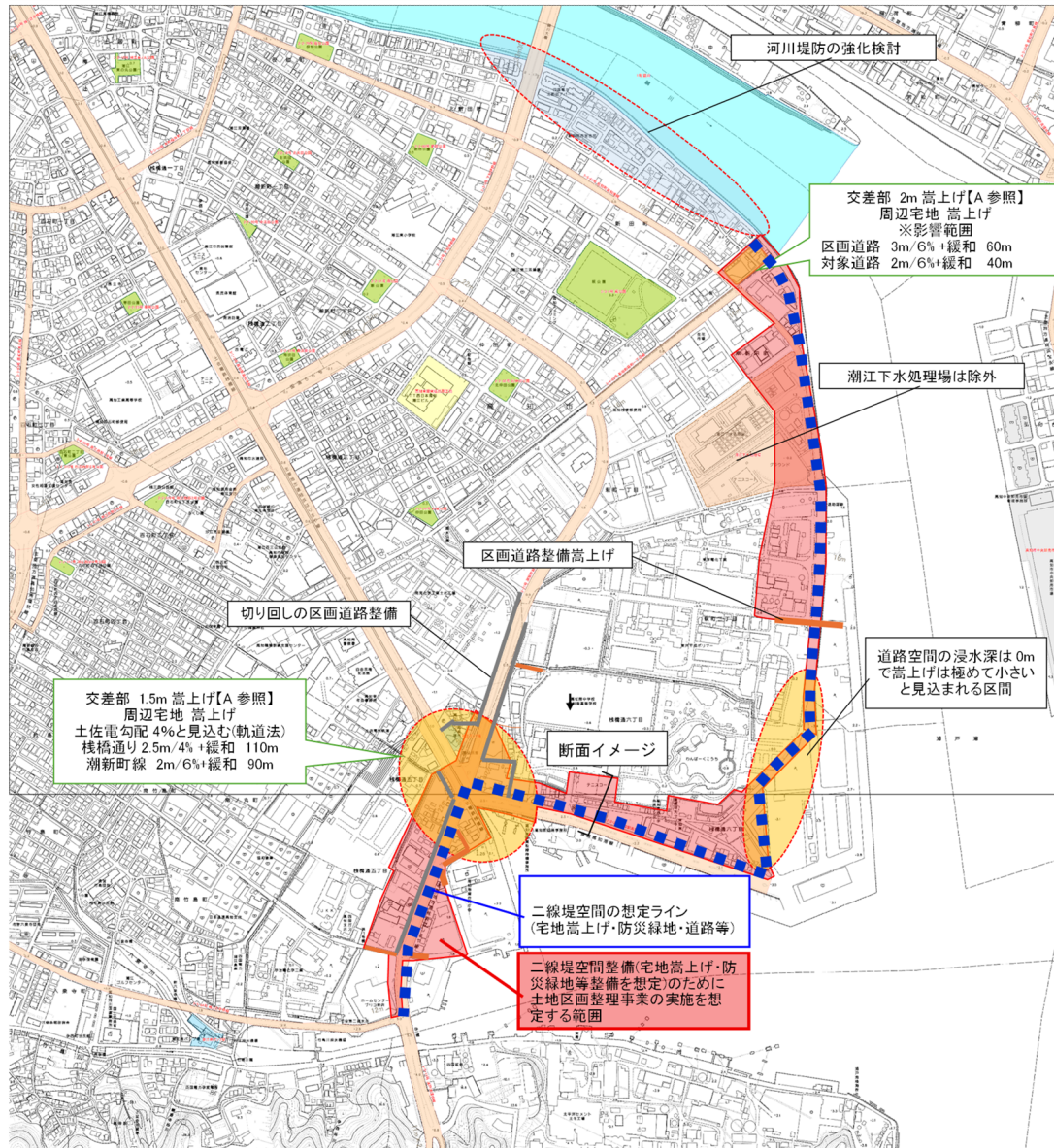
C案

臨海空間 二線堤形成型復興事業イメージ【C案】

【臨海空間を中心に、津波浸水深を低減させる二線堤を形成し、市街地の防災性を向上する】

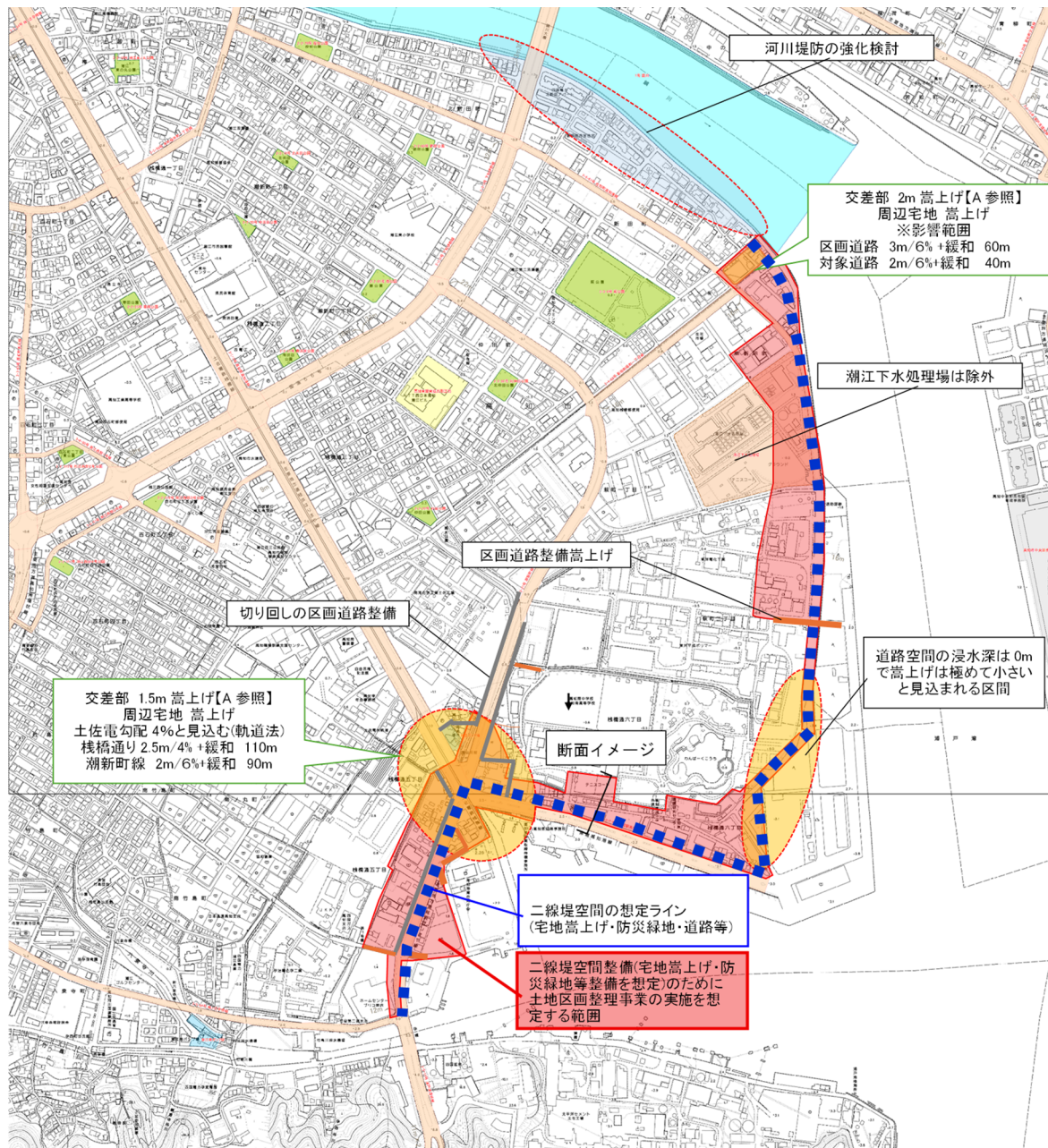
・臨海部を中心に二線堤機能を果たす空間を整備し、地区の居住誘導区域及び公共交通施設(土佐電整備センター)を含む市街地に加えて臨海部の工業地等について、津波被害の低減(減災)を図る。

・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。二線堤空間と合わせて、鏡川・大泉寺川の河川堤防の強化等も行われるものとする。また、地区内の水路等についても津波による溢水がないよう配慮するものとする。



二線堤形成配置代替案の詳細

【参考 臨海空間二線堤形成型復興事業イメージ【C案詳細】】

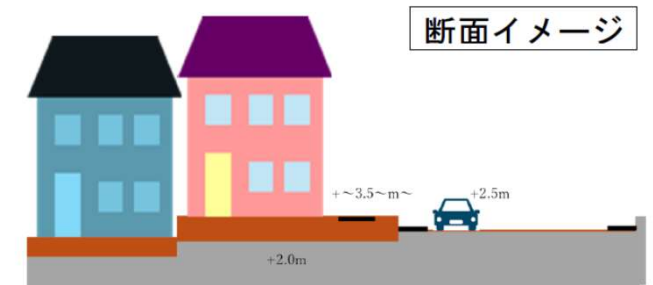
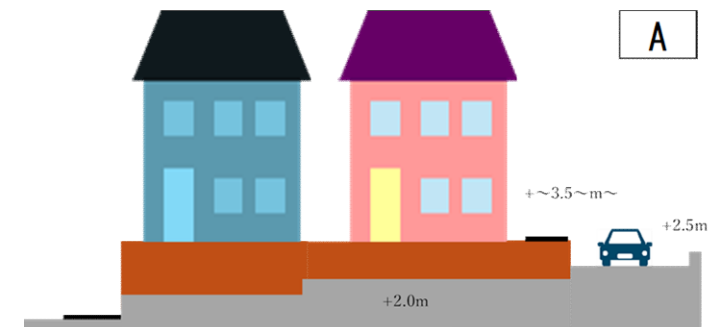


【臨海空間を中心に、津波浸水深を低減させる二線堤を形成し、市街地の防災性を向上する】

・臨海部を中心に二線堤機能を果たす空間を整備し、地区の居住誘導区域及び公共交通施設(とさでん整備センター)を含む市街地に加えて臨海部の工業地等について、津波被害の低減【減災】を図る。

※港湾との円滑な接続が必要な部分は除く

・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防潮堤に近接することから、海拔3m(宅地は+0.5m)の高さを想定。二線堤空間と合わせて、鏡川・六泉寺川の河川堤防の強化等も行われるものとする。



二線堤形成配置代替案の詳細

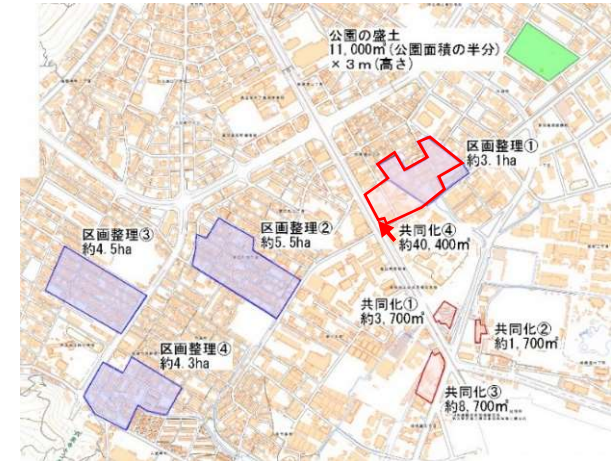
二線堤形成配置代替案の事業費の想定

※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

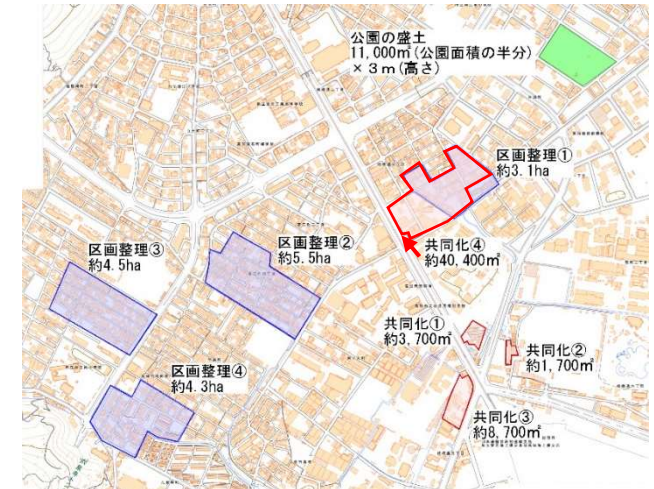
○二線堤整備			
2線堤整備・A案	約11.8ha	約47億円	(都市計画道路新田萩町一丁目線から潮新町線) (うち市負担額29億円、実質負担額15億円)
○防災拠点形成			
・共同化④(再開発事業)	約40,400㎡	約364億円	(うち公共補助45%:164億円) (うち市負担額78億円、実質負担額39億円)
・公園の盛土	約33,000㎡	約2.6億円	(うち市負担1.3億、実質負担額0.7億円)
・土地区画整理事業②③④	約14.3ha	約158億円	(うち市負担99億、実質負担額49億円)
・共同化①②③(優良建築物整備促進事業)	約14,100㎡	約127億円	(うち公共補助約25.7億円) (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がある。

※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)

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）



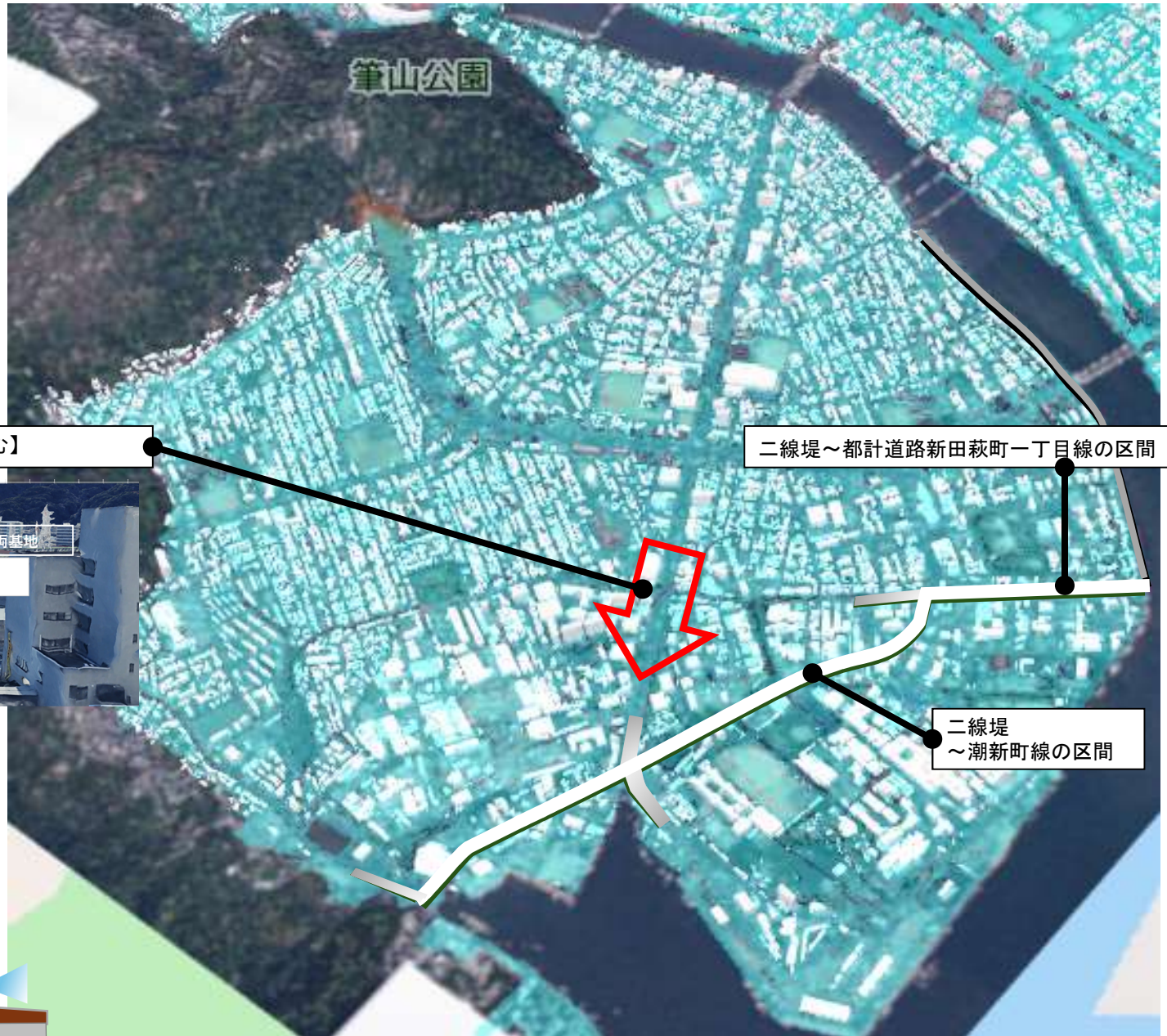
京都府京都市

二線堤形成イメージ(道路空間活用型の場合の配置ととさでん等との勾配処理等)

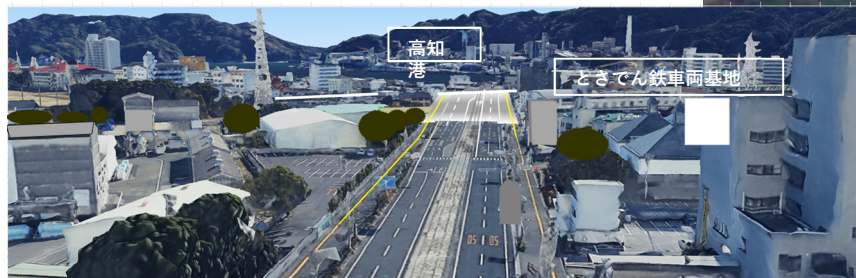
道路空間活用二線堤形成イメージ

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とさでん、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。

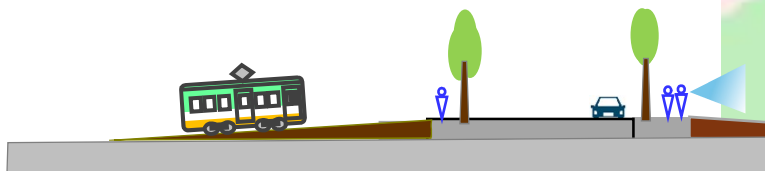


二線堤と高知駅高知港線の交差部イメージ【高知港方面を望む】



◀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

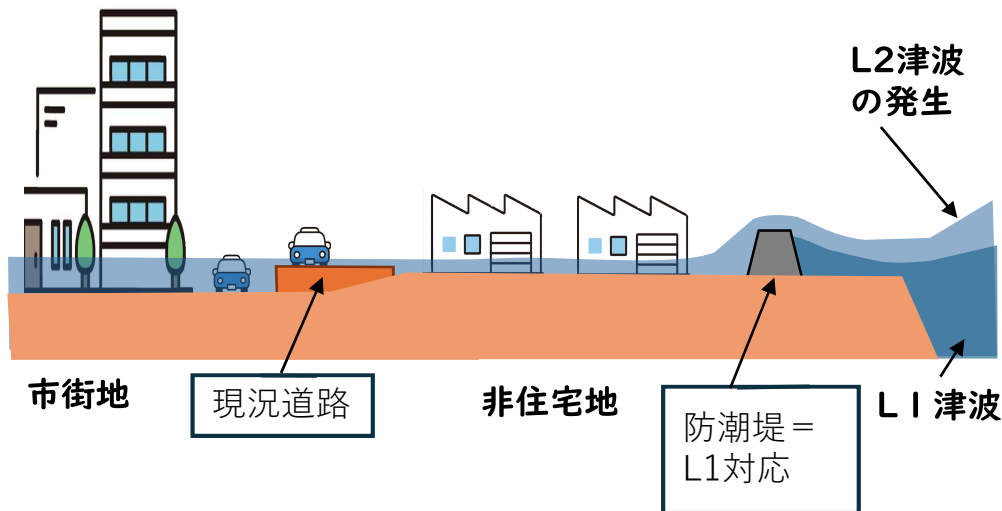
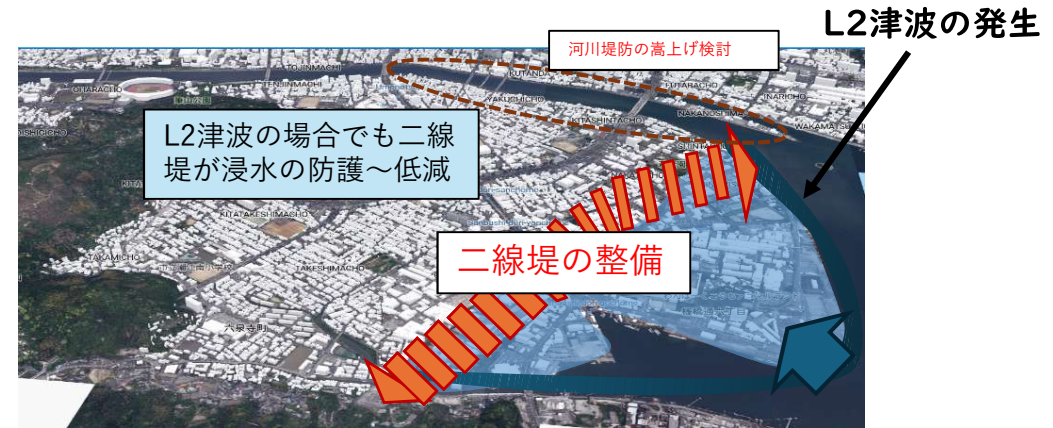
・高知港方向の眺望の確保や豊かな歩道空間形成

二線堤形成イメージ(二線堤の効果等)

津波による被災イメージ

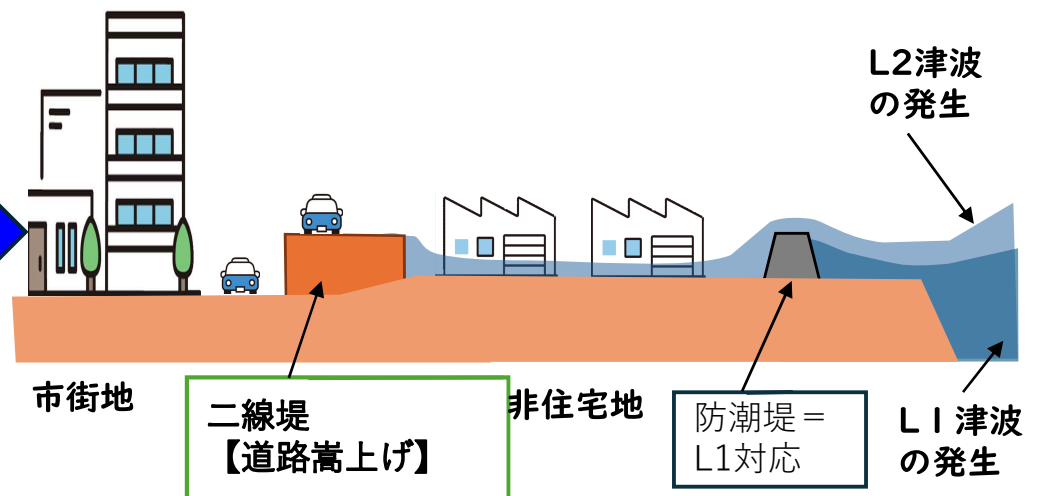


二線堤による復興イメージ



現地再建+嵩上げ

現地再建+避難対策



※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。

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(換地処分の公告)	2013(H25)年9月～2022(R4)年3月(換地処分の公告)	2013(H25)年9月～2021(R3)年3月(換地処分の公告)	2013(H25)年11月～2018(H30)年10月(換地処分の公告)	2014(H26)年1月～2018(H30)年2月(換地処分の公告)	2016(H28)年5月～2022(R4)年3月(換地処分の公告)



(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)

潮江橋の耐震

(現況写真：潮江橋)



(橋桁下の落橋防止装置)

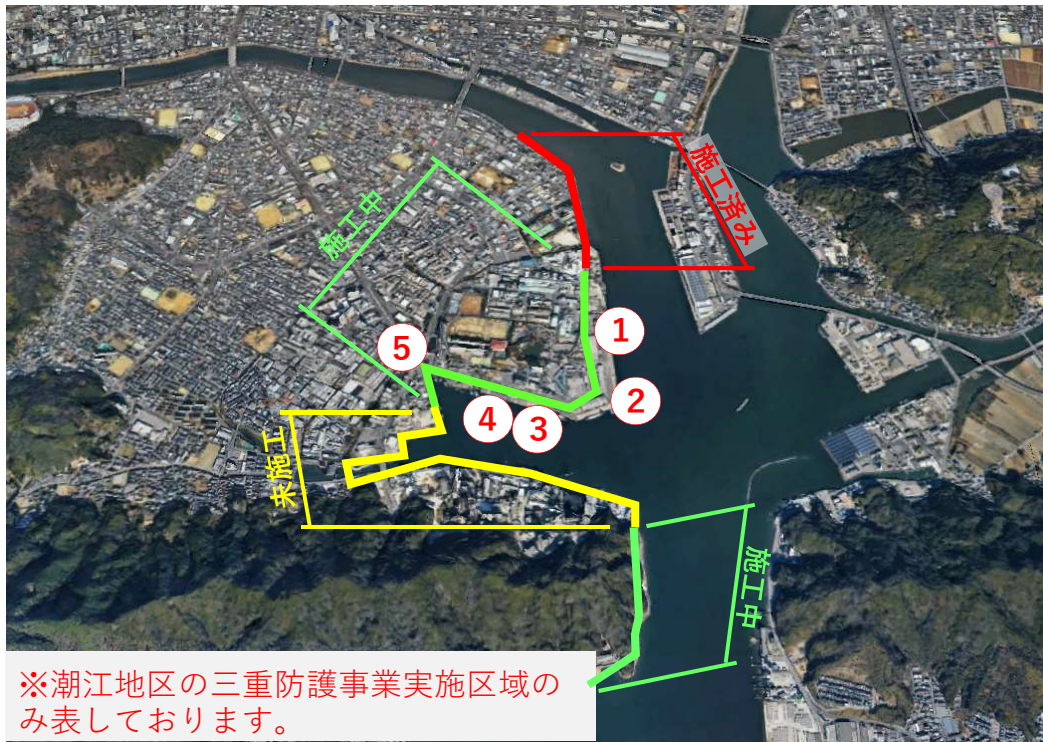
橋の耐震性能について

潮江橋（県管理）については、地震時に橋桁が落ちない対策は完了している。

※今後整備計画に基づいて、耐震性能の向上を進めている。

三重防護事業について～潮江地区の取組状況

潮江地区の三重防護整備状況

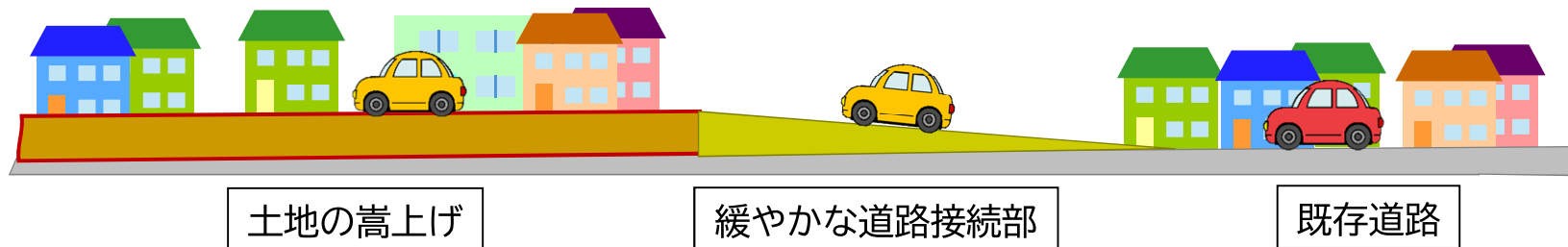


嵩上げ時の段差について

断面イメージ

■周辺道路の整備と嵩上げ部との接続等

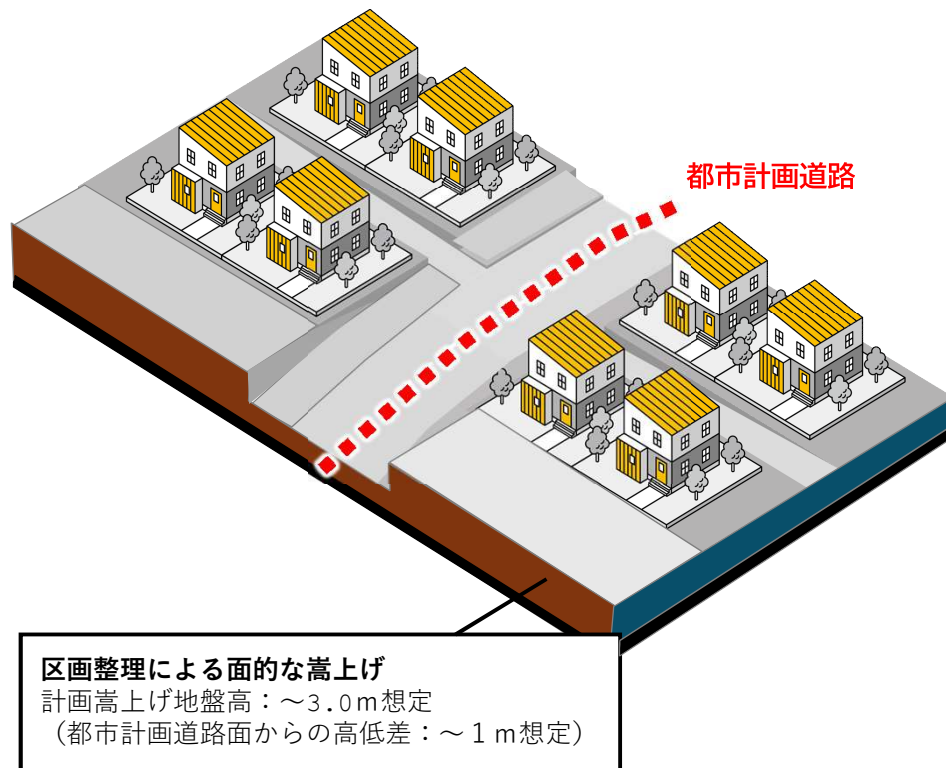
- ・嵩上げ部とは現況ネットワークの維持のため、緩やかな道路勾配（5%未満）等での接続を図る。
- ・各宅地は現況道路による接道条件を確保・改善



嵩上げ時の段差について

イメージ①

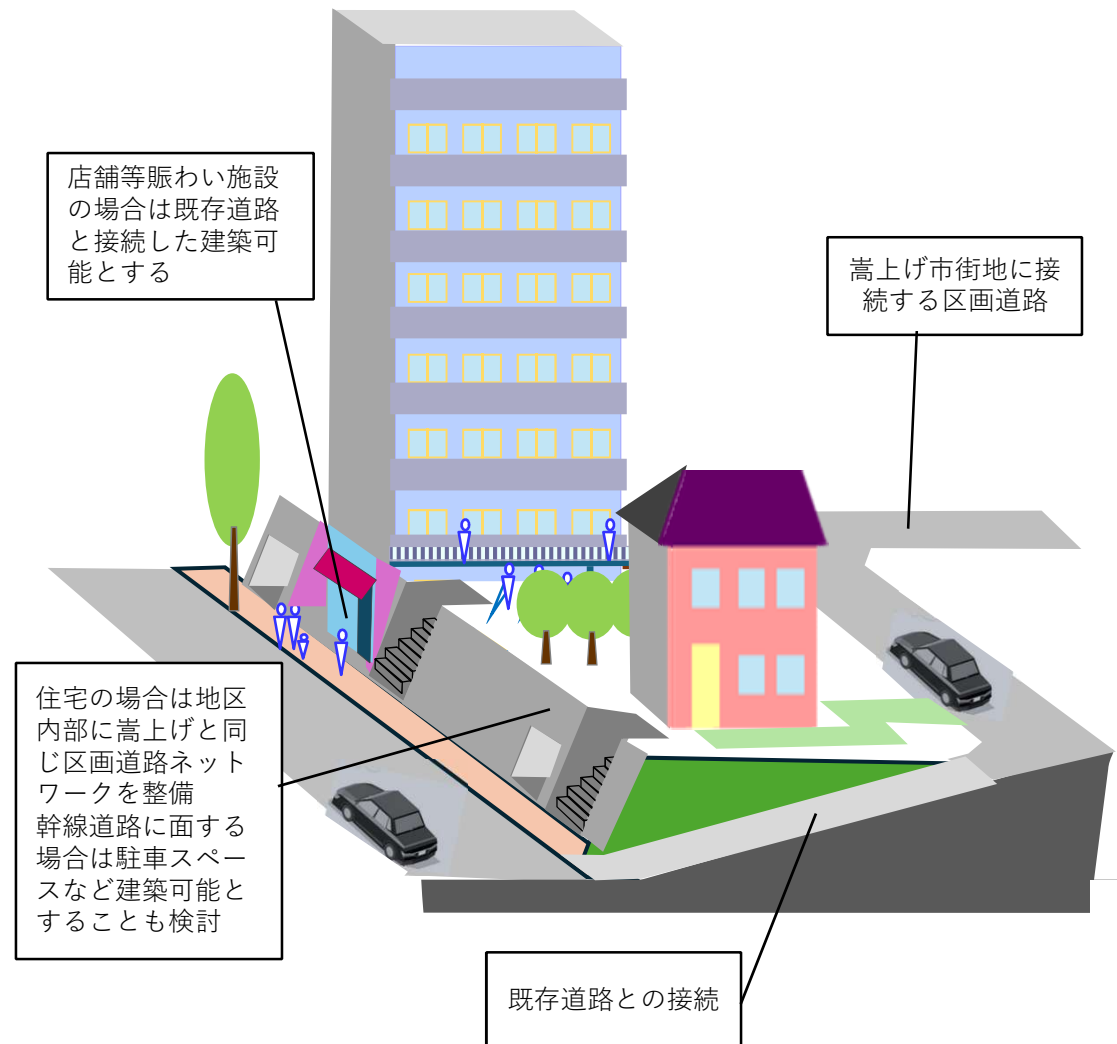
土地区画整理事業による沿道住宅市街地
※都市計画道路の嵩上げにより沿道宅地差の段差を減少



※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



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)

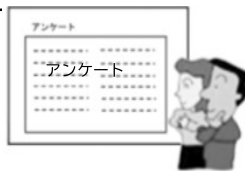
⑩清算(確定した宅地評価の均衡の調整等)

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

住民

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

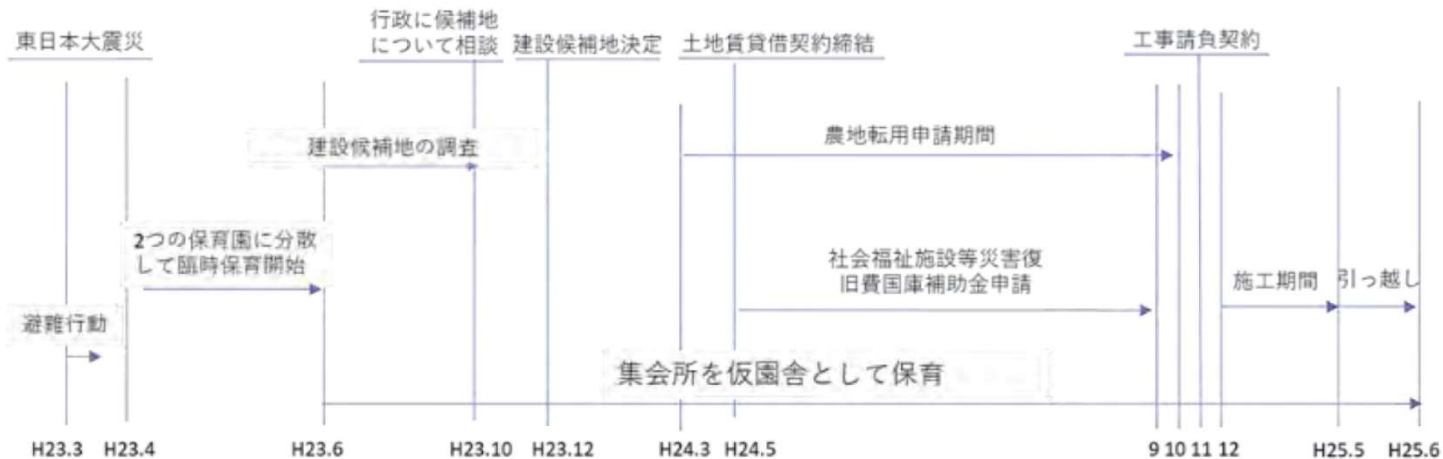
徳島大学 建築計画研究室 福島 圭二氏論文(令和4年 2月 9日提出)による

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