

令和7年度再評価調書

(様式-2)

課室名 : 道路課	
事業名 : 地域高規格道路 一般国道493号 道路改築事業	
全体計画	
市町村名	安芸郡北川村
施工箇所名	北川道路(1工区)
総事業費	36,900 百万円
事業採択年月	令和3年
事業着工年月	令和3年
工事完成年月(予定)	令和17年
事業概要	
【目的】	
・国道493号の1次改築	
・南海トラフ地震時の救援活動ルートの確保	
・事前通行規制区間の回避	
【規模】道路改築:L=9.0km(バイパス工事)	
幅員:W=8.0m	
トンネル工 N=2本	
橋梁工 N=8本	
現在までの進捗状況の概要(令和7年度末見込)	
全体事業費	36,900 (百万円)
執行済み事業費	2,847 (百万円)
残事業費	34,053 (百万円)
進捗率	7.7 (%)

事業目的
本事業は、四国8の字ネットワークを形成する高規格道路網の一部である。南海トラフ地震に備え、大災害時の救援活動ルートとして重要な役割を担うとともに、広域的な交流や物流を支え沿線住民の日常生活を支援するため、交通障害の解消を目的としている。

再評価整理項目	( )	① 事業採択後、5年間経過した後も未着工の事業
(該当項目に○)	(○)	② 事業採択後、5年間を経過した時点で継続中の事業
	( )	③ 事業採択前の準備・計画段階で5年間が経過している事業
	( )	④ 再評価実施後一定期間(5年)が経過している事業
	( )	⑤ 社会経済情勢の急激な変化等により見直し事業の必要が生じた事業

経過	(時系列で記述)
・令和3年度 地域高規格道路 一般国道493号 道路改築事業 採択・着手	

過年度の再評価委員会での審議結果
・該当なし

事業の必要性	(この地域でこの事業が必要な理由を地域特性を入れて記述)
国道493号は、南海トラフ地震等の大規模災害において、国道55号が津波・崩落により被災した場合に代替道路として機能するなど、広域的な救助・救援ルートの役割を担う道路である。また、道路改良が進んでいないため、事前通行規制区間が路線の81%を占め、脆弱な法面の崩壊や落石などにより、日常的に多発する全面通行止めに対し、集落の孤立を回避することができる。あわせて、県東部地域のネットワークの構築により、人的な交流を活性化し効率的な物流に寄与するなど、地域の発展に大きく貢献できる。	

事業執行上の課題	(再評価整理項目の該当事業となった原因を記述)
事業採択後、5年間を経過した時点で継続中の事業。 人手不足や賃上げによる資材及び労務単価の上昇に伴い工事費が上昇している。また、現地詳細調査により、一部重機の通行困難が判明し、工事用道路の進入経路変更による仮橋追加など、当初には想定出来なかったものを追加する必要が生じた。このことから、事業の完成には総事業費の増が必須となっている。	

今後の取り組み方針	(現在まで事業を行ってきた具体的な成果と今後の取り組みを記述)
現時点では、部分的な供用もできていないため、具体的な効果は発揮していない。沿線住民の利便性向上、ミッシングリンクの解消に向けて、引き続き整備促進を図る。	

費用対効果分析等	(令和7年度現在で算出)		
総便益	B=	1,608,800	百万
総費用	C=	1,504,900	百万
費用便益比	B/C=	1.1	

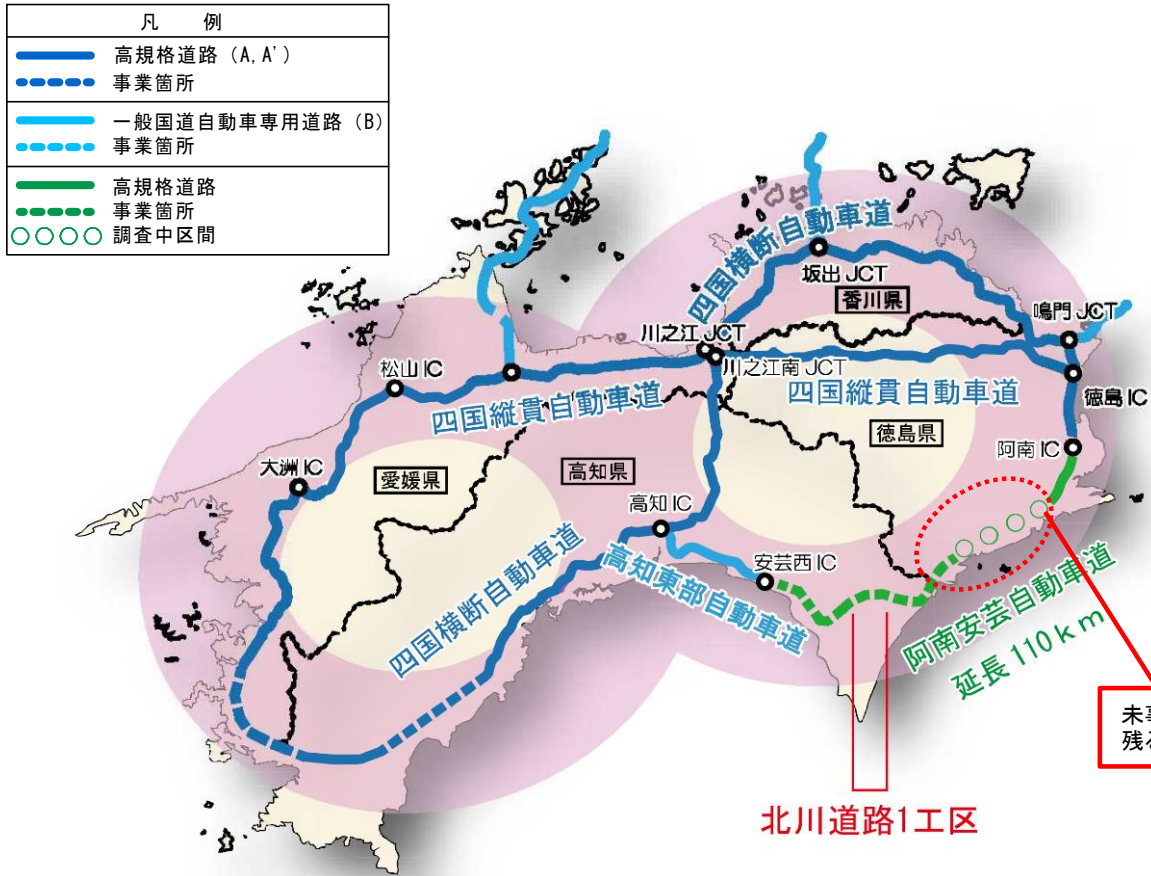
対応方針(案)
地元住民からの要望も強く、南海トラフ地震に備え、県民の生命と財産を守るため広域的な救助・救援ルートを整備することが急務であり、継続Aとする。

# 地域高規格道路 一般国道493号 北川道路1工区 事業再評価

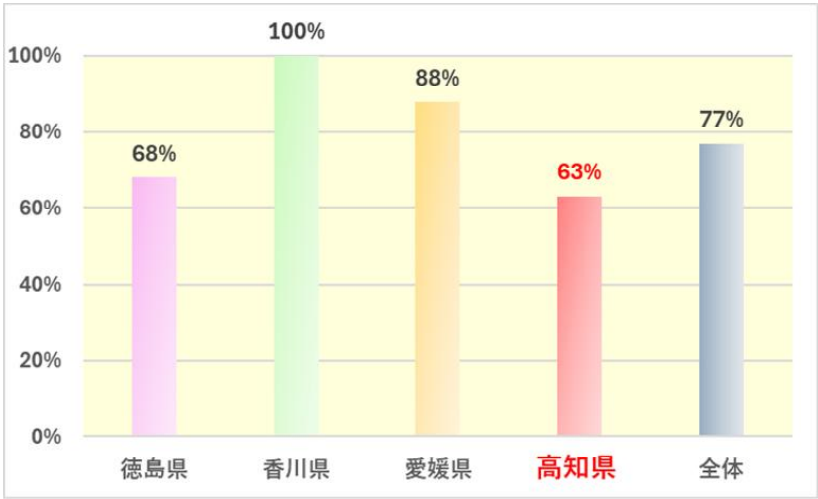
令和8年2月  
高知県土木部道路課

# 8の字ネットワークの概要

- 四国8の字ネットワークは、四国縦貫自動車道、四国横断自動車道、高知東部自動車道、阿南安芸自動車道で構成される全長約800kmの高速道路ネットワーク。
- 四国4県を8の字で結ぶことから、「**四国8の字ネットワーク**」と呼ばれる。
- 整備により様々な効果が期待される。  
(大規模災害時の救命・救出活動, 支援物資の輸送等を担う命の道, 観光・産業の活性化)
- 四国全体の整備率は77%(開通延長L=610km 令和7年4月1日時点)
- 高知県における四国8の字ネットワークの整備率は**63%(L=164km)**と遅れている。  
(特に阿南安芸自動車道は未事業化区間が残り、十分な整備効果が得られていない状況)



四国8の字ネットワークの整備率

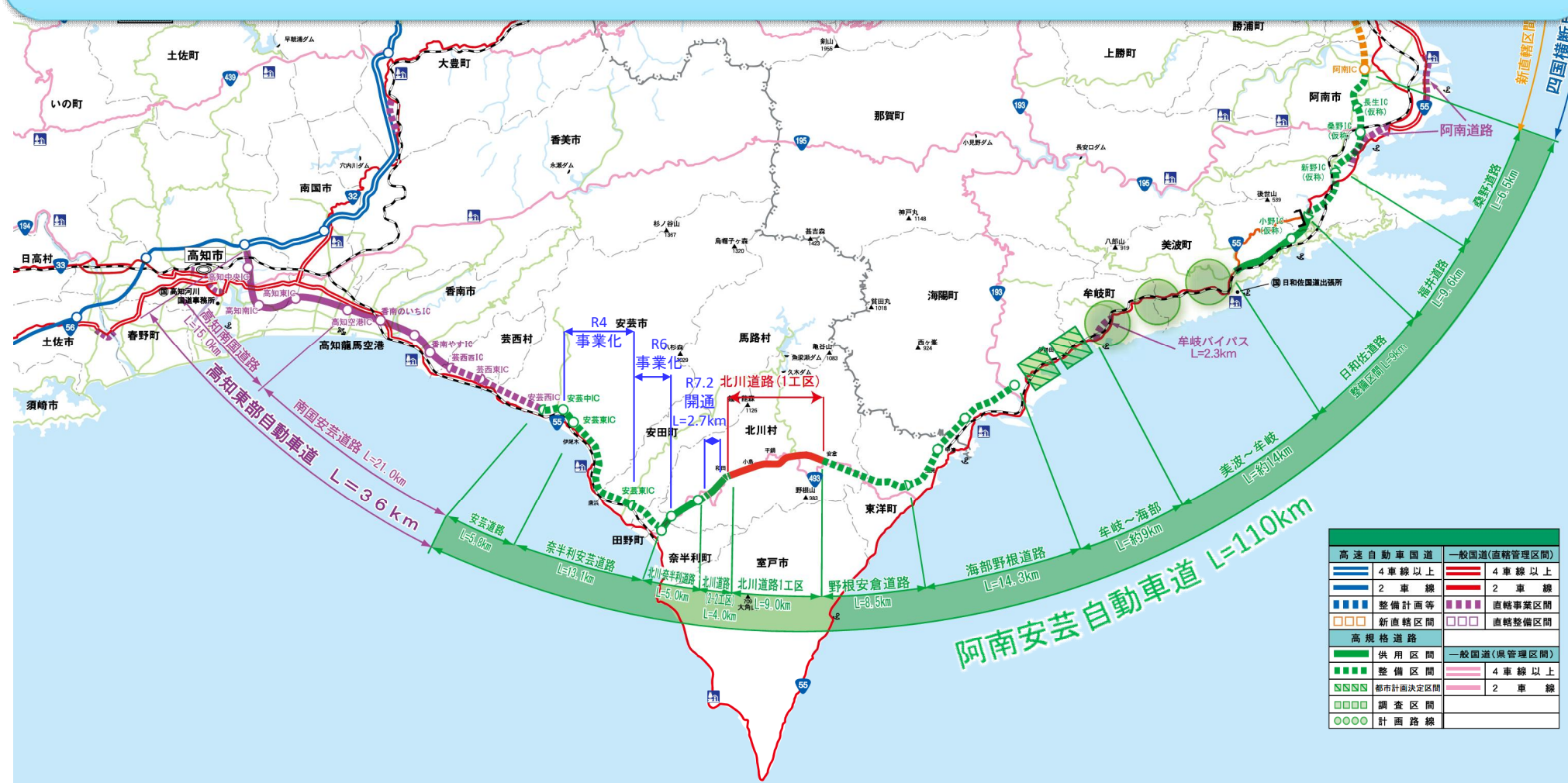


(R7.4.1現在)

阿南安芸自動車道の概要

阿南安芸自動車道：徳島県阿南市と高知県安芸市を結ぶ延長約110kmの高規格道路

- 高知県内供用済区間：北川奈半利道路（H22.8開通 L=5km），北川道路2-2工区（R7.2開通L=2.7km）
- 〃 整備中区間：安芸道路（H24～），奈半利安芸道路（安田～奈半利）（R4～）
- 北川道路2-2工区（H25～），北川道路1工区（R3～）
- 海部野根道路（R1～），野根安倉道路（R2～）





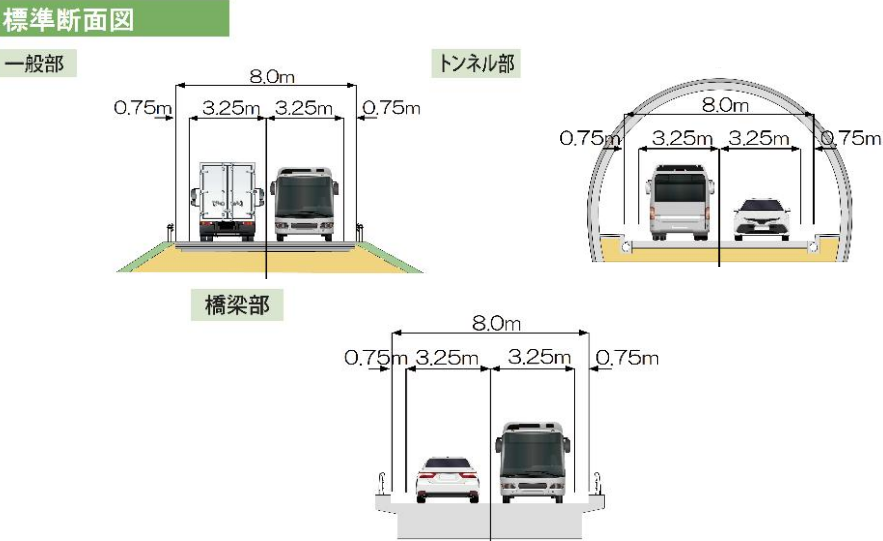
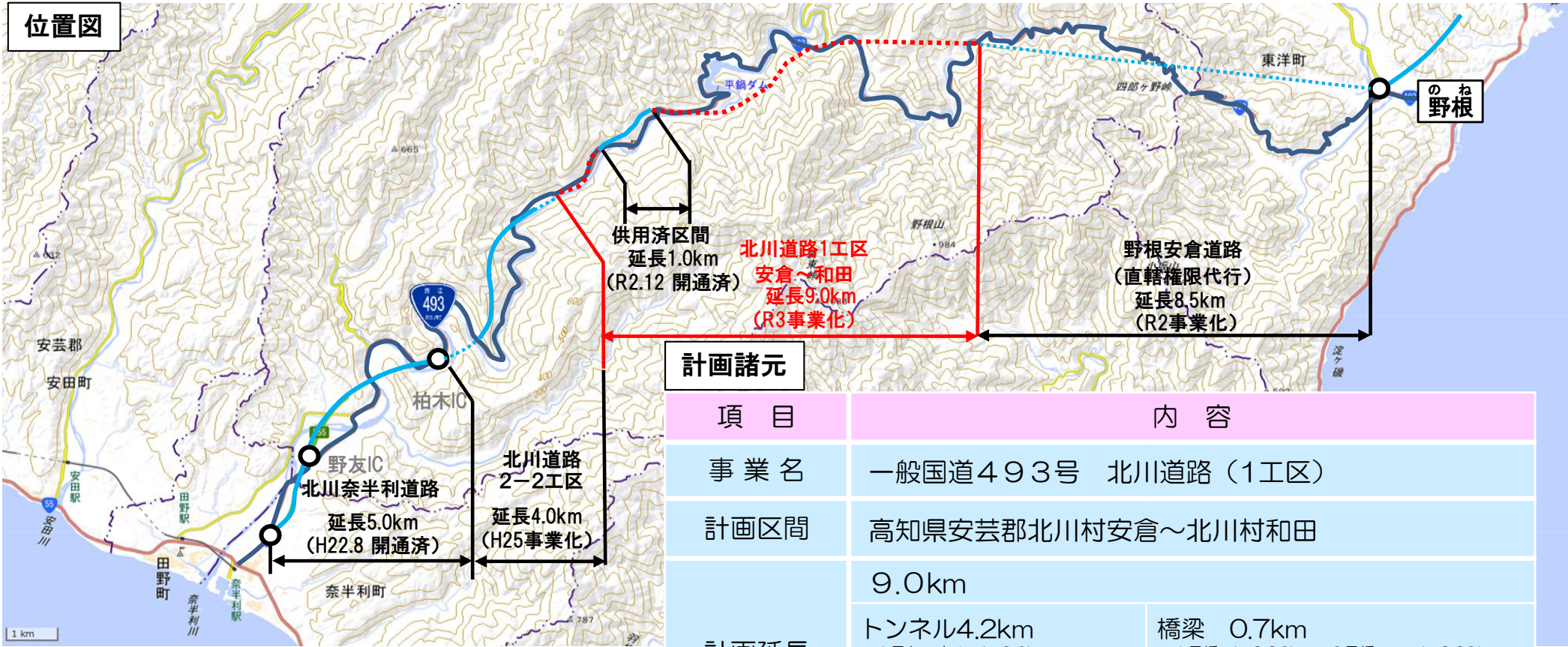
国道493号 阿南安芸自動車道 北川道路1工区  
 北川道路1工区の事業評価

年次	内容	審議内容
令和 2年度 (R3.2)	北川道路1工区 (L=9.0km) 新規事業化審議	新規事業化 (令和3年度事業着手)
令和 7年度 (R8.2)	北川道路1工区 (L=9.0km) 再評価	新規事業化より5年経過による継続審議 (事業費増)





国道493号 阿南安芸自動車道 北川道路1工区  
 北川道路1工区の計画諸元



計画諸元	項目	内容
	事業名	一般国道493号 北川道路（1工区）
	計画区間	高知県安芸郡北川村安倉～北川村和田
	計画延長	9.0km トンネル4.2km 1号トンネル L=2.6km 2号トンネル L=1.6km 橋梁 0.7km 1号橋 L=0.06km 6号橋 L=0.09km 2号橋 L=0.09km 7号橋 L=0.06km 3号橋 L=0.13km 8号橋 L=0.02km 4号橋 L=0.20km 5号橋 L=0.07km
	構造規格	第3種第2級
	設計速度	60km/h
	車線数	2車線
	標準幅員	8.0m (0.75～3.25～3.25～0.75)
	全体事業費	308億円 → 369億円 (+61億円 増額)
	事業期間	令和17年度 (※工事が順調に進捗した場合の見込み)

課題1

＜大規模災害への備え＞  
南海トラフ地震に対して脆弱な道路網

課題2

＜台風、豪雨等への対応＞  
頻繁に発生する通行規制

課題3

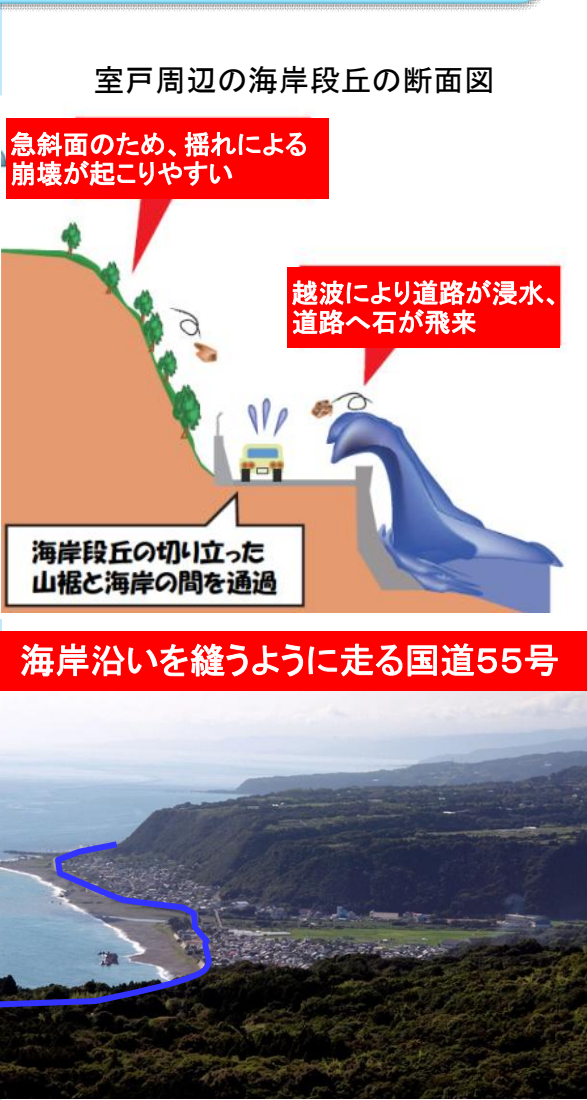
＜産業振興を支える道路整備＞  
社会インフラとしての機能が不十分



地域の課題

【課題1：南海トラフ地震に対して脆弱な道路網】

- ・落石等危険箇所・津波浸水区間が多く存在し、揺れや津波による孤立集落の発生が懸念
- ・集落の孤立を防ぎ、地震発生後の救急活動や支援物資の輸送を担う道路が不可欠

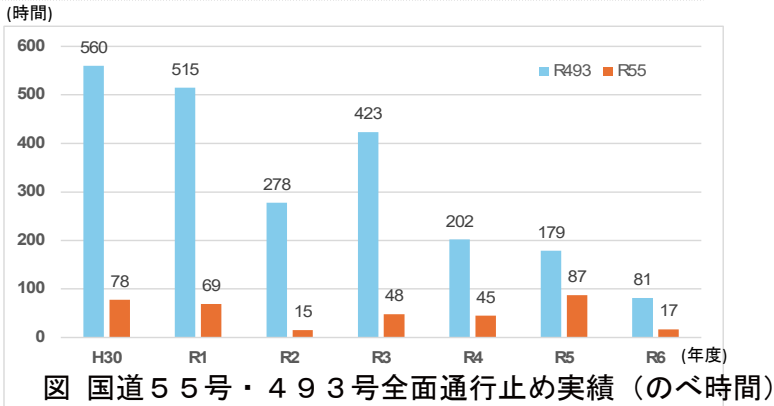




地域の課題

【課題2：頻繁に発生する通行規制への対応】

- ・国道493号には、落石・岩盤崩落危険箇所が169箇所存在し、延長の80.7%が事前通行規制区間に指定
- ・豪雨時の事前規制や災害により、国道55号および国道493号が度々寸断し、孤立集落が発生

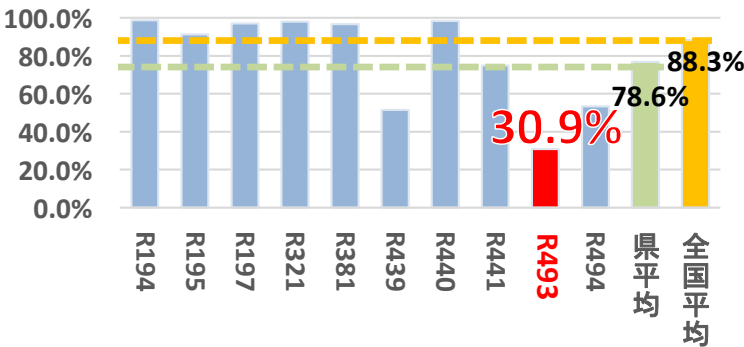


【課題3：社会インフラとしての機能が不十分】

【未改良区間】国道493号の5. 5m以上改良済区間は約31%  
【低い走行性】国道493号には線形不良箇所が多く存在  
⇒ 輸送道路としての機能不足により日常生活、産業振興や周遊観光の促進に支障



県内の国道改良率 (指定区間外・5.5m以上)



出典：道路統計年報2024 (R5. 3. 31)



大型ダンプやバス車両の通行にも支障

## 課題1

### <大規模災害への備え> 南海トラフ地震に対して脆弱な道路網

#### ☆本事業の効果

- ・地震・津波等の大規模災害に強い道路ネットワークが形成されることで災害時の救急活動や緊急物資の円滑な輸送に寄与

## 課題2

### <台風、豪雨等への対応> 頻繁に発生する通行規制

#### ☆本事業の効果

- ・通行規制時の大幅迂回の解消
- ・事前通行止め解除による道路の信頼性向上

## 課題3

### <産業振興を支える道路整備> 社会インフラとしての機能が不十分

#### ☆本事業の効果

- ・道路整備を見据えた基幹産業の活性化への取り組み
- ・新たな輸送ルートによる県東部地域の活性化
- ・県東部地域の周遊観光ルートの構築



- 
- 北川道路2-2工区  
延長4.0km
- 高知県安芸郡北川村和田  
(終点)
- 北川道路1工区  
延長9.0km
- 高知県安芸郡北川村安倉  
(起点)
- 野根安倉道路  
延長8.5km  
(直轄権限代行業業)
- 至 東洋町

至 奈半利町

大型ブロック精  
施工中

至 東洋町



国道493号 阿南安芸自動車道 北川道路1工区  
 事業費の変更内容

項目		内容	金額
①	労務・資材価格の変動に伴う増額	物価高騰等に伴う単価変動をうけ、事業費の増額が発生。	60億円
②	二又交差点 仮橋追加による増額	幅員の狭小な県道安田東洋線からではアクセス困難であることから、国道493号よりアクセスするルートを採用により仮橋の追加	3億円
③	二又交差点の詳細設計による精査	切土の抑制（約1万m3）及び一部盛土構造を採用。残土量を減らし、残土運搬量を抑制（約2万m3）することでコストカットを実施。	-2億円
合計			61億円



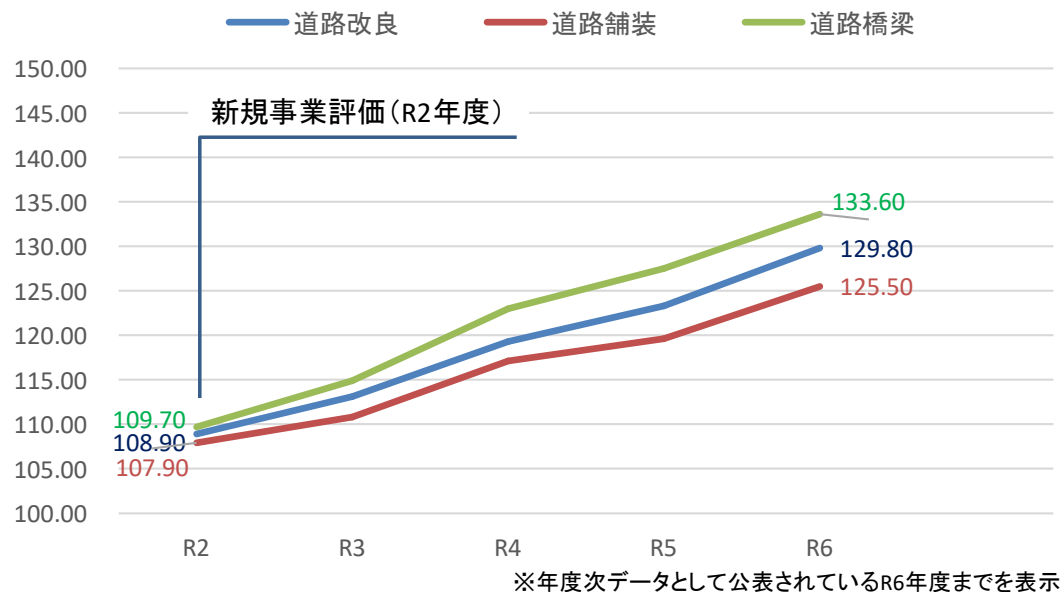
## ①労務・資材価格の変動に伴う増額

- ・建設業界の人手不足や賃上げにより、労務単価が上昇している。  
労務単価の伸び率は、主な職種において約1.2倍となっている。
- ・建設資材価格の伸び率では、新規事業化時を基準とした場合、H鋼、コンクリート等の主な資材価格が約1.3倍～1.5倍となっている。
- ・労務単価や建設資材単価の上昇に伴い、工事費の増加が必要となった。

## 物価上昇による労務及び資材単価の増加

【60億円増額】

【建設工事デフレータの推移】



【労務単価の比較】

	R2	R7	比率
特殊作業員	20,100円	23,800円	1.18
普通作業員	17,000円	21,200円	1.24
運転手(特殊)	20,600円	25,500円	1.24
交通誘導員B	10,600円	12,800円	1.21

【主な建設資材価格の比較】

	R2	R7	比率
軽油	115円	163円	1.41
H形鋼	81,700円	118,700円	1.45
生Con(18-8-40)	17,100円	22,100円	1.29
大型ブロック	23,600円	36,100円	1.53

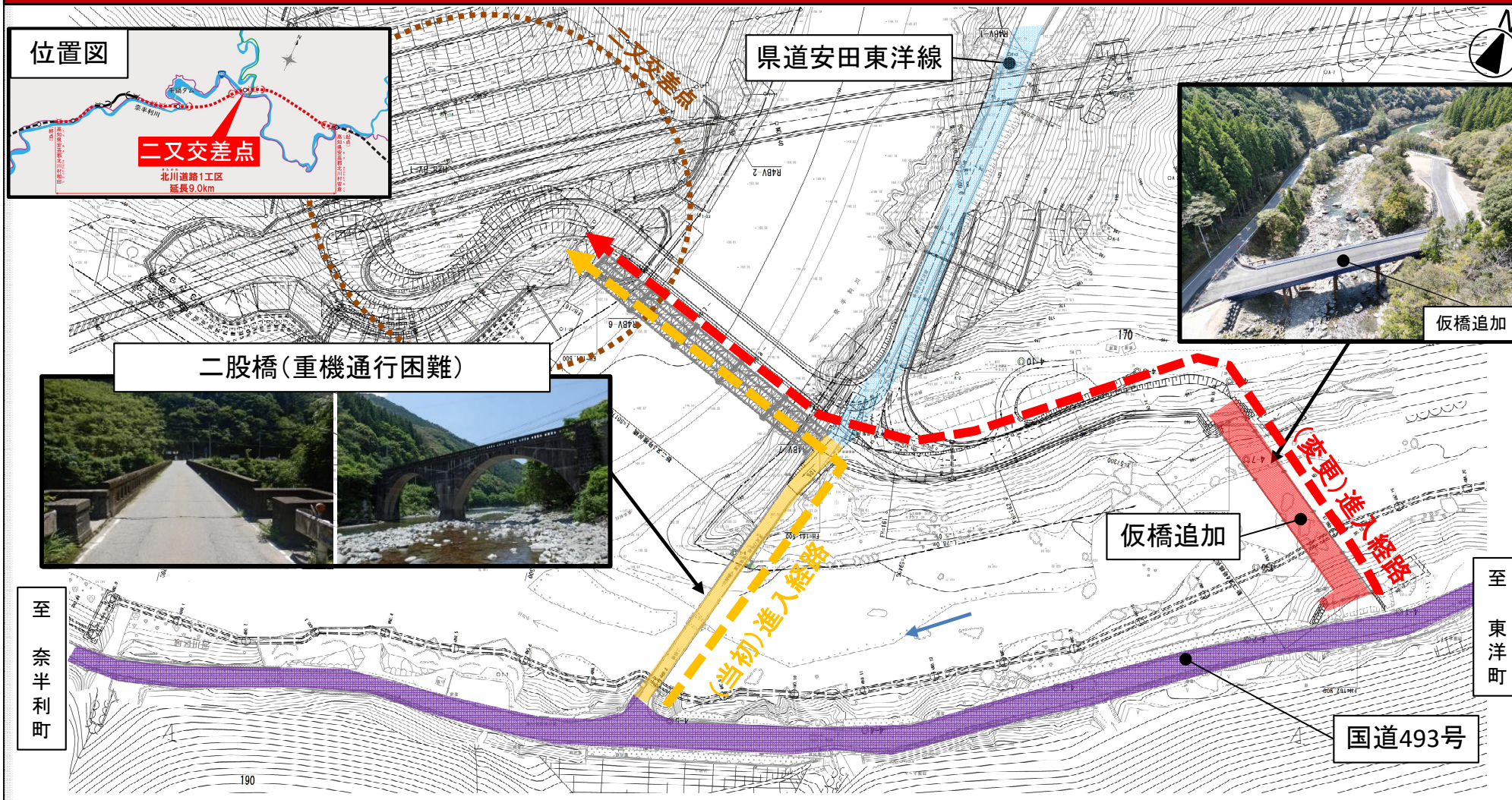


## ②二又交差点 仮橋追加による増額

- ・当初、二又交差点へは県道安田東洋線を活用する予定。
- ・現地詳細調査の結果、二股橋において一部重機の通行困難が判明したため工事用道路として別ルートが必要となり仮橋を追加。

### 二又地区仮橋設置

【3億円増額】

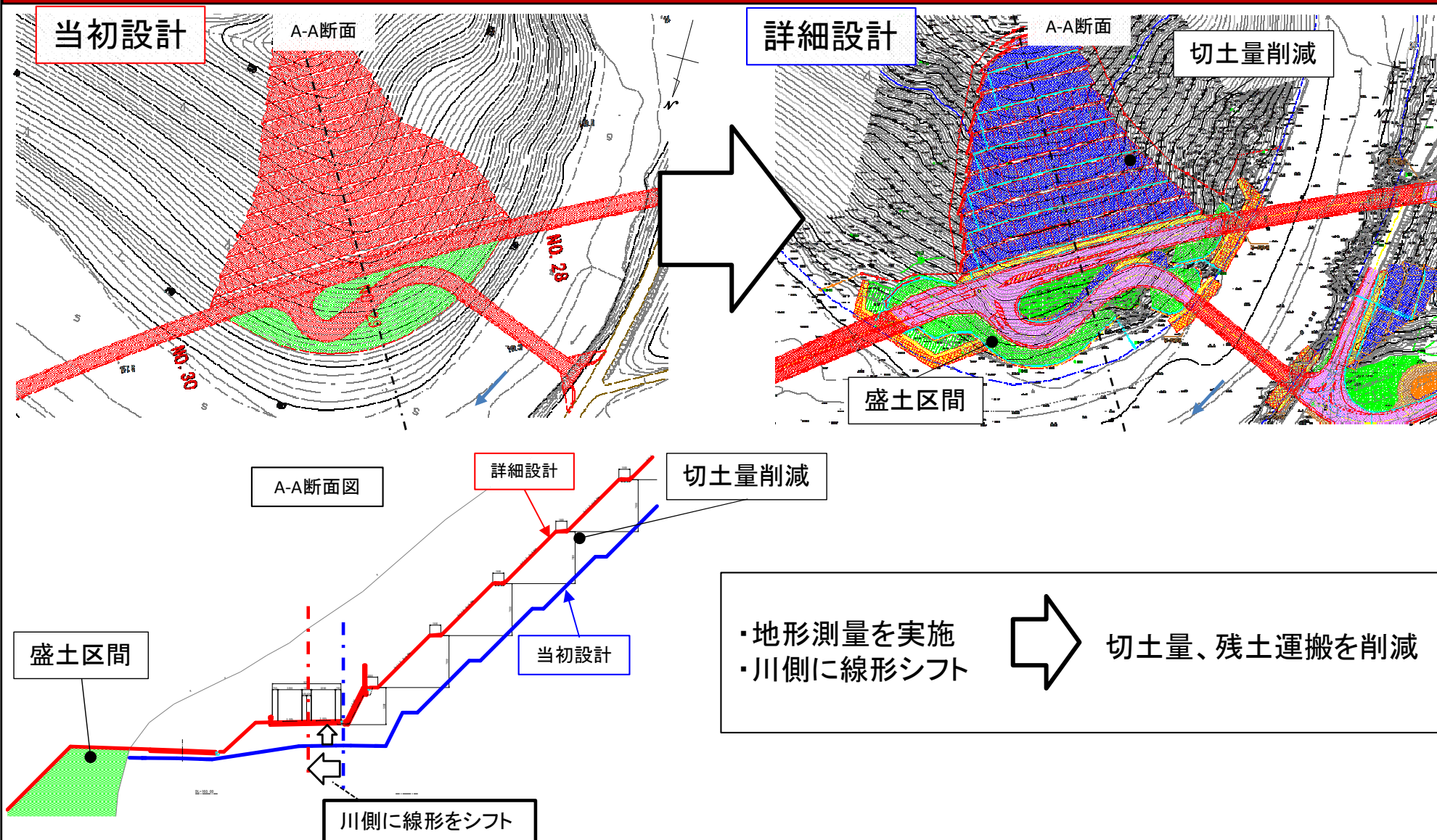


# ③二又交差点(土工部)の計画見直し

- ・詳細な地形測量の実施や線形検討により、掘削規模を約1万 $\text{m}^3$ 縮小、アクセス道路を盛土構造に変更することで、残土運搬を約2万 $\text{m}^3$ 削減。

## 詳細設計における切土量等の見直し

【2億円減】

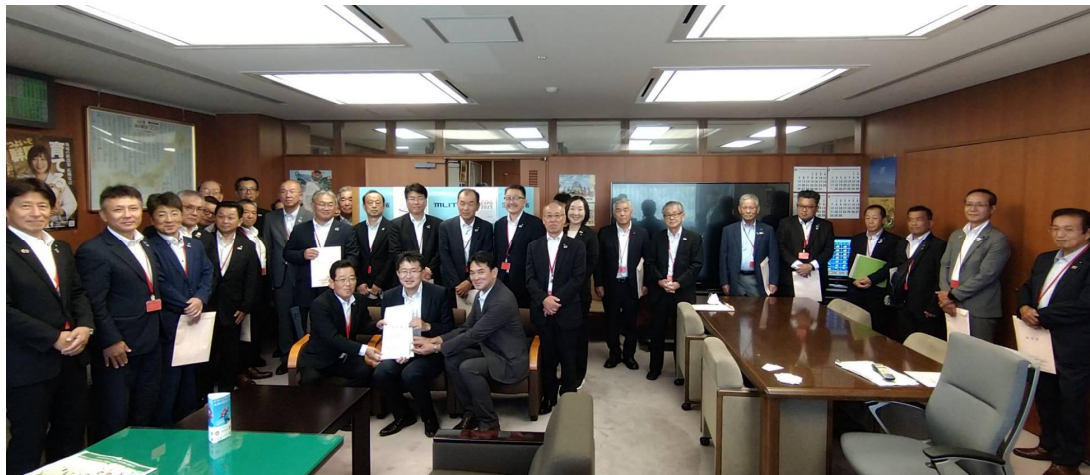




- ・東日本大震災後の地域防災計画の見直し
  - ・令和2年度など豪雨災害による通行途絶
- } 地元の防災意識が向上
- ・地元や周辺の自治体などから、本事業を含む8の字ネットワーク完成に向けた要望活動が行われている。

- ・ 国道493号整備促進期成同盟会  
平成4年から要望活動
- ・ 四国8の字ネットワーク整備促進四国東南部連盟  
平成20年に徳島県南部地区等と結集し要望活動
- ・ 四国の道を考える会（高知県・徳島県 民間団体）  
平成9年から要望活動

要 望 事 項 （最近の主な要望内容）
・四国8の字ネットワークのミッシングリンク解消
・基幹産業の新たな振興策
・利便性向上による観光客の周遊エリア・滞在期間の拡大
・生産強化による販売拡大



▲R7.8.5 四国8の字ネットワーク整備促進 四国東南部連盟  
要望活動（要望先：東京要望 国土交通省）  
中央付近  
横山幾夫 安芸市長（東南部連盟会長）、廣瀬昌由技監、（阿南市長）



▲R7.6.3 全国高速道路建設協議会（特別要望）  
濱田高知県知事、河野宮崎県知事、石破内閣総理大臣、衛藤高速議連会長

## 今後の要望活動

- ・四国8の字ネットワーク整備促進 四国東南部連盟

費用便益分析（B／C）

○ある年次を基準年とし、道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額(B)と費用額(C)を算定し、道路整備に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより分析、評価を行う。

便益（B）

・ 走行時間短縮便益

移動時間が短縮することによる仕事の効率化や物流コストの低減

+

・ 走行経費減少便益

走行条件の改善による燃料費  
オイル、タイヤ等の損耗費の低減

+

・ 交通事故減少便益

交通の円滑化により交通事故が減少し、人的・物的損害額の低減

||

「総便益（B）」

費用（C）

・ 道路整備費用

工事費・補償費・間接経費等

・ 現道防災対策費（控除）

現道の防災上危険な箇所を安全に通行させる為に必要な対策費

北川道路1工区には、防災上危険箇所が多数存在している

+

・ 道路の維持管理費用

点検・補修にかかる費用,巡回・清掃等にかかる費用、除雪にかかる費用等

||

「総費用（C）」

	事業費	B/C		備考
		事業全体	残事業	
前回 評価 (R02)	3,274億円	1.4	－	基準年R2 H22センサスベースOD表 H30マニュアル
今回 評価 (R07)	15,049億円	1.1	1.8	基準年R7 H27センサスベースOD表 R7マニュアル



項目	高知JCT～徳島JCT 一体評価		
	初回評価＜令和2年度＞	今回評価＜令和7年度＞※1	
	新規事業採択時	事業全体	残事業
費用(C)	3,274億円	15,049億円	3,778億円
・事業費	2,893億円	14,120億円	3,414億円
・維持管理費	381億円	675億円	319億円
・更新費	－億円	254億円	45億円
便益(B)	4,697億円	16,088億円	6,882億円
・走行時間短縮便益	3970億円	13,885億円	5,924億円
・走行経費減少便益	530億円	1,766億円	760億円
・交通事故減少便益	197億円	437億円	198億円
費用便益比(B／C)	1.4	1.1	1.8

※2 費用及び便益額の値は、令和7年度における現在価値に換算した値である。端数処理の関係で合計が合わない場合がある。



令和7年度再評価調書

(様式-2)

課室名 : 河川課	
事業名 : 高知地区事業間連携河川事業	
全体計画	
市町村名	高知県高知市
施工箇所名	浦戸湾流入河川
総事業費	142,000 百万円
事業採択年月	令和3年
事業着工年月	令和3年
工事完成年月(予定)	令和29年(予定)
事業概要	
【目的】	
人口・資産・都市機能が特に集中している高知市中心部において、海岸事業と河川事業が連携して地震・津波対策を行うことにより、高知市中心部のL1津波浸水被害の解消を図る。	
【規模】	
堤防の液状化対策・嵩上げ 排水機場の耐水化	
現在までの進捗状況の概要(令和7年度末見込)	
全体事業費	142,000 (百万円)
執行済み事業費	33,100 (百万円)
残事業費	108,900 (百万円)
進捗率	23.0 (%)
事業目的	
南海トラフ地震に備えるため、海岸事業と連携して、河川堤防の液状化対策・嵩上げ及び排水機場の耐震化・耐水化を実施し、治水安全度の向上を図る。	

再評価整理項目 (該当項目に○)	( ) ① 事業採択後、5年間経過した後も未着工の事業 ( ○ ) ② 事業採択後、5年間を経過した時点で継続中の事業 ( ) ③ 事業採択前の準備・計画段階で5年間が経過している事業 ( ) ④ 再評価実施後一定期間(5年)が経過している事業 ( ) ⑤ 社会経済情勢の急激な変化等により見直し事業の必要が生じた事業
経過 (時系列で記述)	令和3年度 高知地区事業間連携河川事業 採択・着手 令和5年度 鹿兒川排水機場の耐震対策完了
過年度の再評価委員会での審議結果	
事業の必要性	(この地域でこの事業が必要な理由を地域特性を入れて記述)
県都高知市は、人口の45%が集中するほか、資産、都市機能等も集積している。近い将来に南海トラフ地震の発生が予測され、高知市街地でも甚大な被害が発生することが予測される。こうしたことから、太平洋沿岸部を守る高知海岸の地震・津波対策等とあわせて河川堤防の耐震対策等を実施し、津波等による被害の防止・軽減を図る。	
事業執行上の課題	(再評価整理項目の該当事業となった原因を記述)
事業採択後、5年間を経過している事業である。 人手不足や賃上げによる資材及び労務単価の上昇に伴い工事費が上昇している。また、堤防の液状化対策として鋼矢板圧入工を計画していたが、地盤から旧護岸基礎等の想定以上の硬質な地盤が確認されたため、硬質な地盤へ対応可能な硬質地盤用圧入工法へ変更した。これらのことから、事業の完成には総事業費の増が必須となっている。	
今後の取り組み方針	(現在まで事業を行ってきた具体的な成果と今後の取り組みを記述)
現在、長期浸水対策について、令和11年度完了に向けて事業を実施しており、連携している海岸事業とあわせてL1津波対策としての堤防の嵩上げを令和13年度完成を目指し事業に取り組む。	

費用対効果分析等	(令和6年度現在で算出)
総便益	B= 1,173,930 百万
総費用	C= 134,220 百万
費用便益比	B/C= 8.7

対応方針(案)	地元住民からの要望もあり、南海トラフ地震に備え、県民の生命と財産を守るため、長期浸水対策及び海岸事業と連携したL1津波対策は急務であり継続Aとする。
---------	--

令和7年度  
高知県公共事業再評価委員会資料

# 事業間連携河川事業

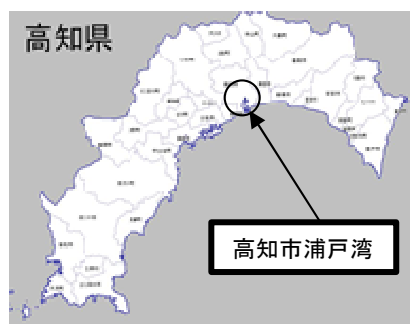
## － 浦戸湾内河川における地震・津波対策－

令和8年2月  
高知県 河川課

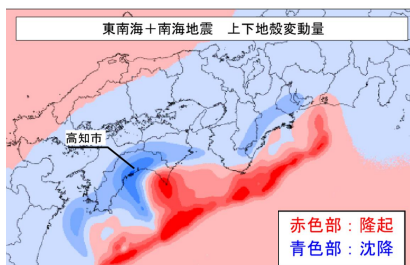


# 1 事業の概要

- 高知市は、県全体の約50%の人口が集中しており、特に市中心部を背後に抱える浦戸湾周辺には、人口・資産等が集中している。
- 今後、30年以内の発生確率が70～80%である南海トラフ地震が発生した場合、高知市内は2m程度の広域地盤沈降及び地盤の液状化により、防潮堤・河川堤防等の倒壊・沈下が想定される。そして、その後襲来する津波により、ゼロメートル地帯が広がる浦戸湾の湾奥部において、広範囲かつ長期的な浸水被害が予測されている。
- 本事業は、南海トラフ地震に備えるため、海岸事業と連携して、河川堤防の液状化対策・嵩上げ及び排水機場の耐震化・耐水化を実施し、地域の安全・安心を守るものである。

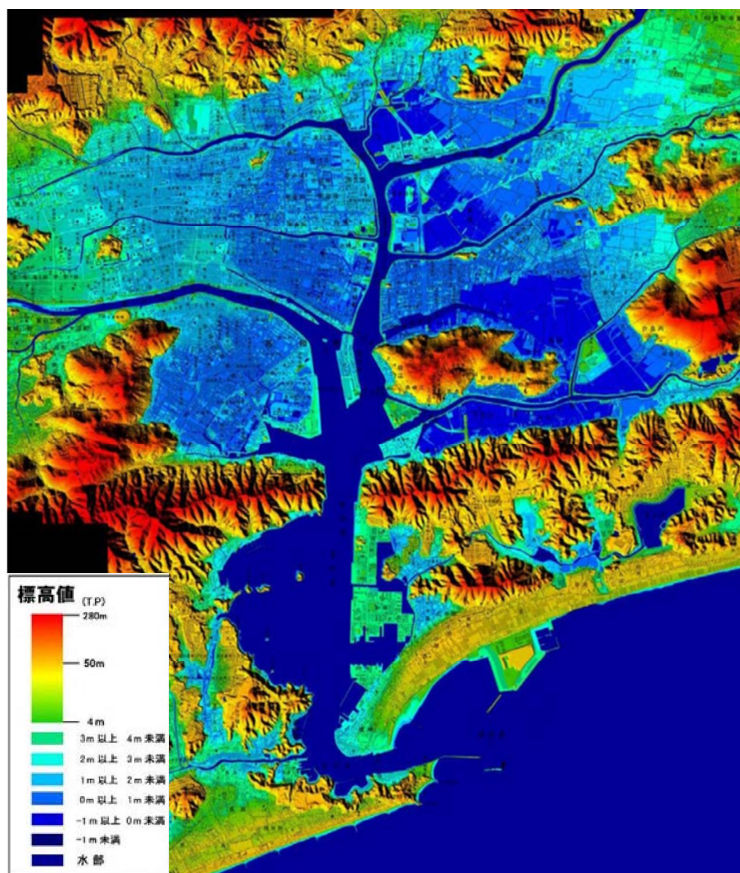


県域図

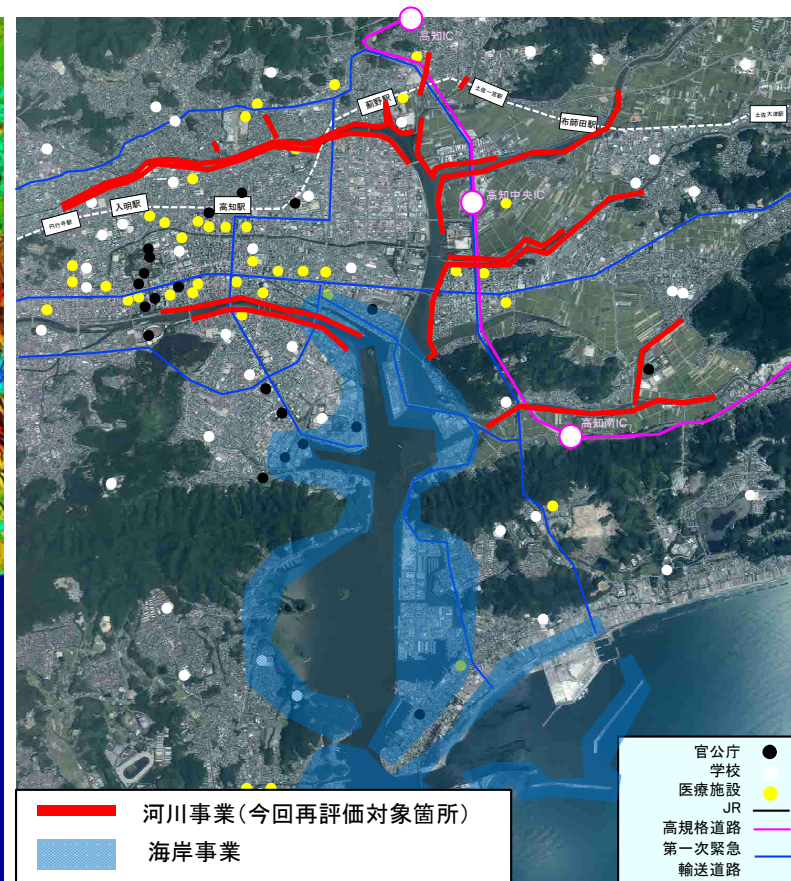


地殻変動量※  
(高知市では1.95mの沈下予測)

※中央防災会議 東南海・南海地震モデル



浦戸湾周辺の地形(ゼロメートル地帯の分布)



背後地の状況



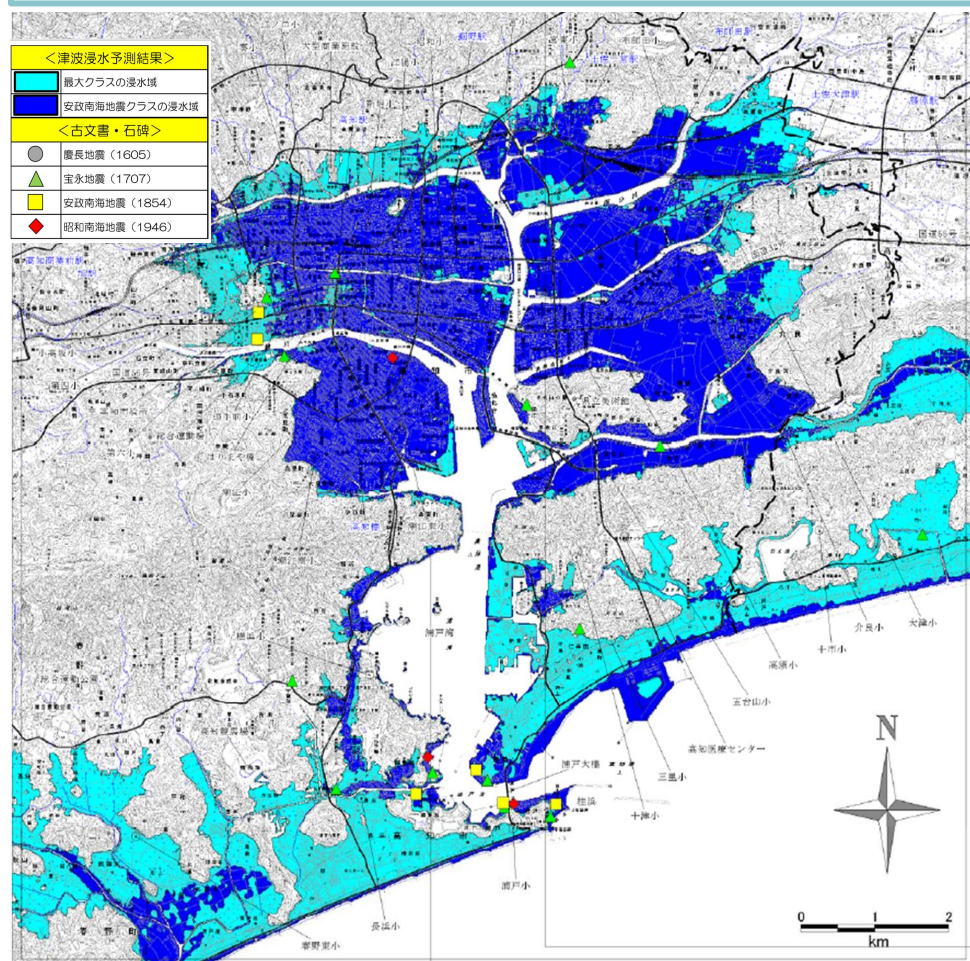
## 2 「津波浸水」と「長期浸水」(1)

- 南海トラフ地震が発生すると、「津波浸水」と「長期浸水」が発生すると予測されている。

### (1)津波浸水

地震後に発生する津波は、高知新港の第一線防波堤を越え、浦戸湾内に侵入し、河川を遡上する。浦戸湾内に進入した津波は、海岸・河川堤防を越え、高知市中心部で浸水被害が発生する。

最大クラスの地震が発生した場合、高知市の死傷者数は24,000人程度、直接被害額は総額3兆3630億円程度と想定されている。



対策前の状態における津波浸水予測図※1

高知市被害一覧※2	発生頻度の高い地震 (L1地震)	最大クラスの地震 (L2地震)
建物被害(棟)	12,000	52,000
人的被害 (死者数)	3,500	12,000
人的被害 (負傷者数)	5,500	12,000
人的被害 (負傷者数のうち重傷者数)	3,000	6,700
1日後の避難者数	115,000	248,000
高知市直接被害額(億円)※3	発生頻度の高い地震 (L1地震)	最大クラスの地震 (L2地震)
建物被害	11,000	29,000
上水道	20	30
下水道	1,200	1,300
災害廃棄物	780	3,300
合計	13,000	33,630

※1【高知県版第2弾】南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測(H24年12月)  
・最大クラスの浸水域(レベル2津波): H24年に内閣府(南海トラフの巨大地震モデル検討会)が公表したモデルをベースに県が推計  
・安政南海地震クラスの浸水域(レベル1津波): H15年度に県が公表した地震・津波予測(安政南海地震クラス)を再度推計

※2【高知県版】南海トラフ巨大地震による被害想定(H25年5月)  
高知市において死者数が最大となるケース

※3【高知県版】南海トラフ巨大地震による被害想定(H25年5月)  
高知市において被害額が最大となるケース

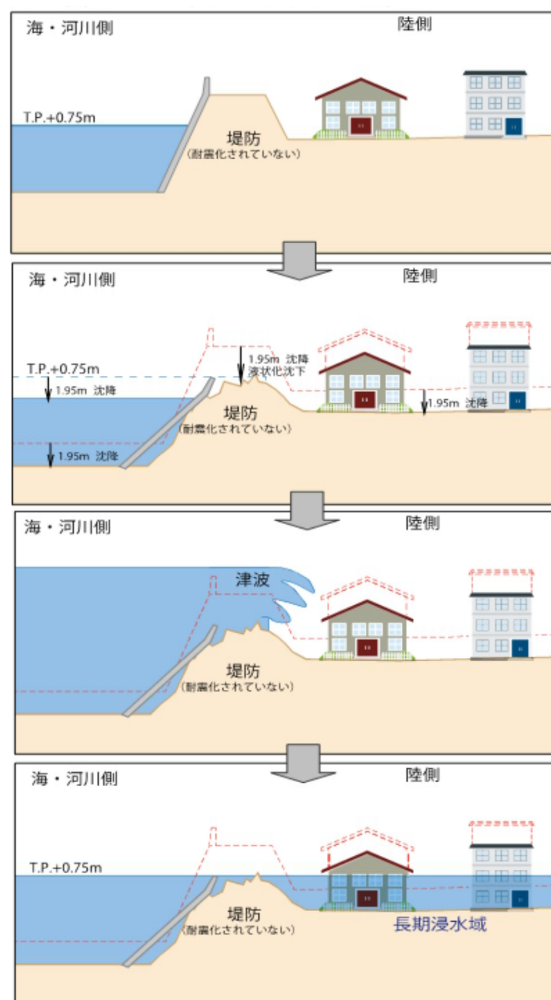
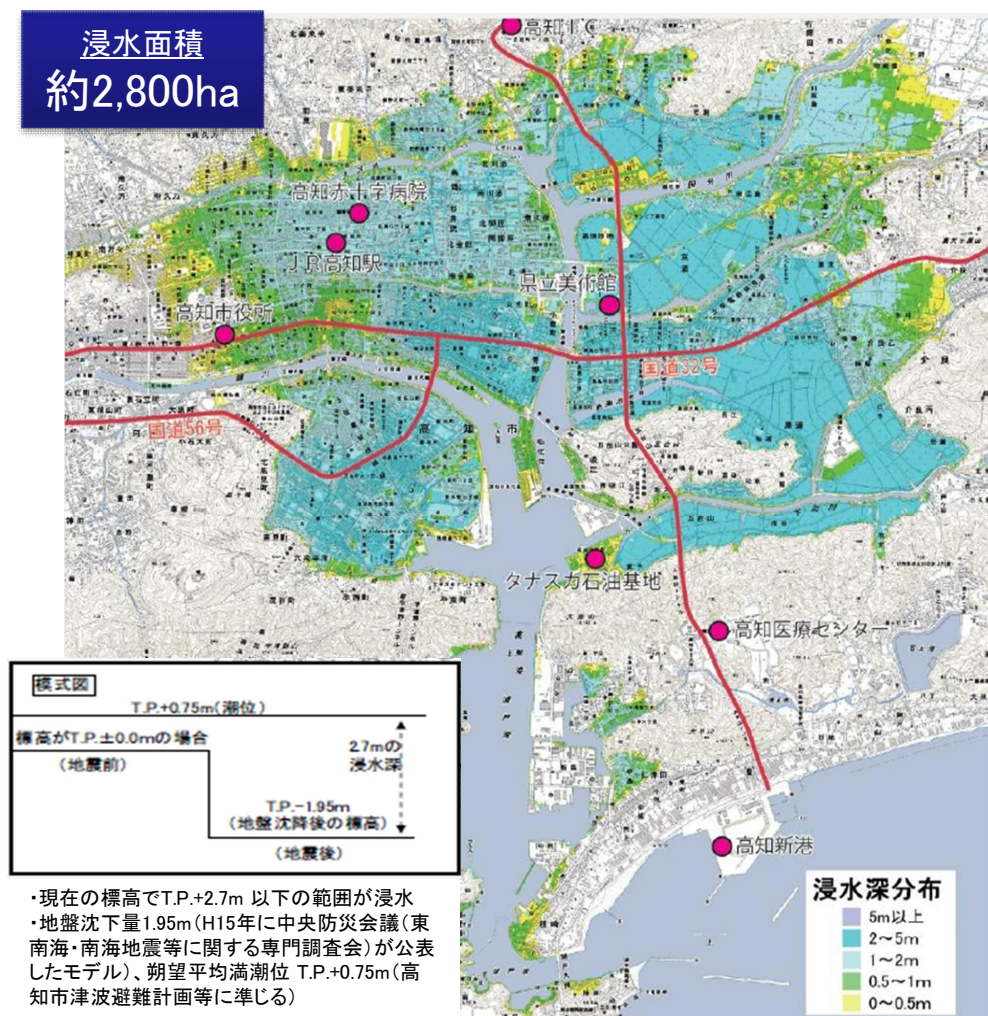


## 2 「津波浸水」と「長期浸水」(2)

- 南海トラフ地震が発生すると、「津波浸水」と「長期浸水」が発生すると予測されている。

## (2)長期浸水

地殻変動に伴う広域地盤沈降により、満潮位より低くなる土地が増加する。堤防や排水機場は、液状化によって倒壊・沈下するため、満潮時には市街地が浸水し、長期化する。浸水が長期化することで、発災後の復旧・復興にも支障が生じる可能性がある。



### ①地震発生前

満潮時でも、堤防により地盤の低い地域は守られている。

## ②地震発生

地盤変動により、地盤が1.95m沈下し、耐震化されていない堤防は、液状化により、倒壊・沈下する。

### ③津波襲来

堤防が倒壊・沈下した状態  
であると、津波が陸側に進  
入する。

#### ④長期浸水時

満潮位(TP+0.75)より低い  
範囲が浸水。堤防を復旧(止  
水)しないと浸水は解消され  
ない。

対策前の状態における長期浸水範囲※1

※1 南海地震長期浸水対策検討結果(H25.3)

## 長期浸水の発生メカニズム※1

※1 南海地震長期浸水対策検討結果(H25.3)

### 3 過去の浸水被害

- 昭和21年12月21日に発生した昭和南海地震では、高知市に大津波が襲来するとともに、約1.2mの地盤沈下が生じ、市街地を含む広い範囲が浸水した。堤防決壊箇所への復旧、浸水した水の排水作業が行われたが、浸水の解消には約1か月を要し、市民生活に大きな影響を生じた。



写真) 五台山から撮影した昭和南海地震後の高知市街(上)と現在の市街(下)※1

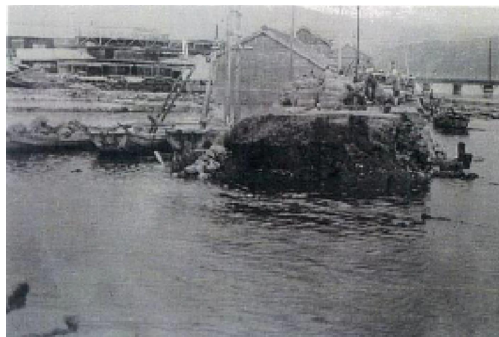


写真) 昭和南海地震での堤防決壊箇所等※1

※1 南海地震長期浸水対策検討結果(H25.3)



## 4 地震津波対策の方針

- 地震津波対策については、社会活動との調和を図るため、二つのレベルの津波を想定する。

### (1)最大クラスの津波(L2津波)

発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波

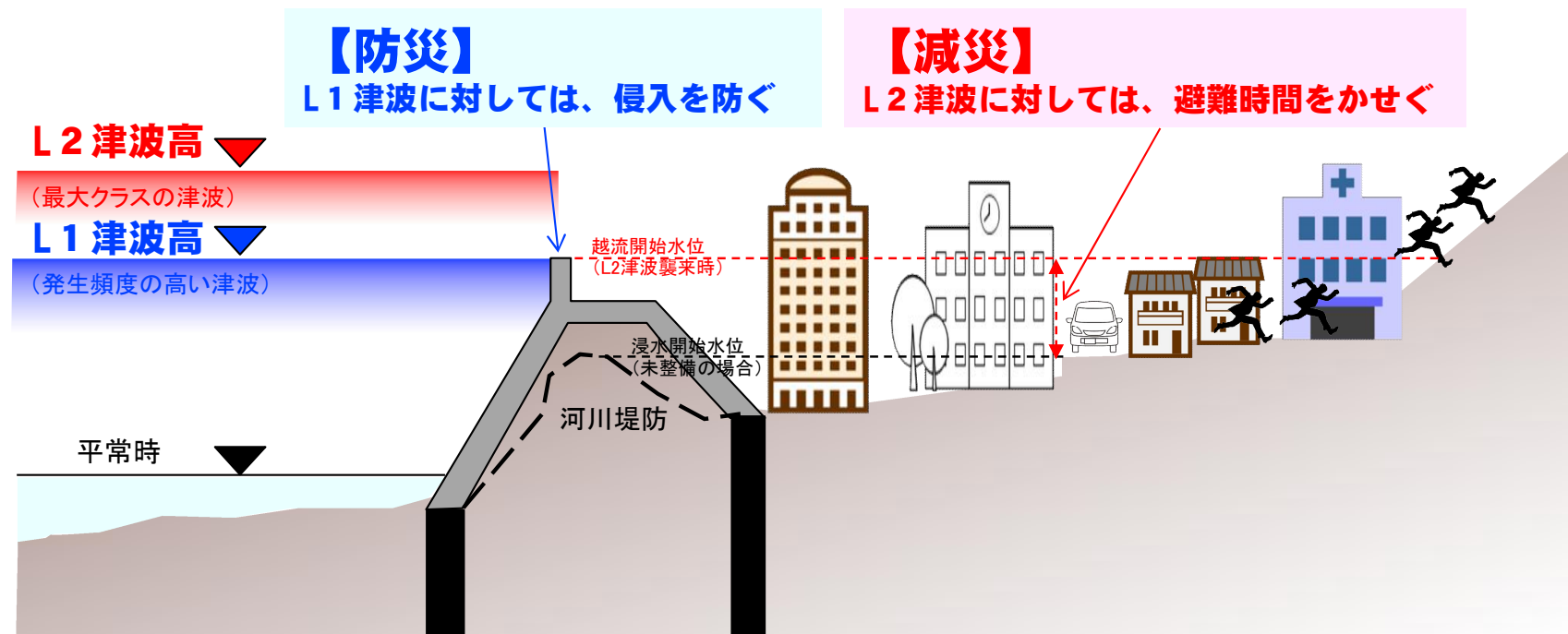
→住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で想定する津波

## (2)発生頻度の高い津波(L1津波)

最大クラスの津波に比べて津波高は低いものの、発生頻度は高い津波

→津波による堤内地の浸水を防ぐ河川管理施設等の整備を行う上で想定する津波

※「最大クラスの津波」(レベル2津波)は施設対応を超過する事象として扱い、津波防災まちづくり等と一体となって減災を目指す。



## 整備方針のイメージ

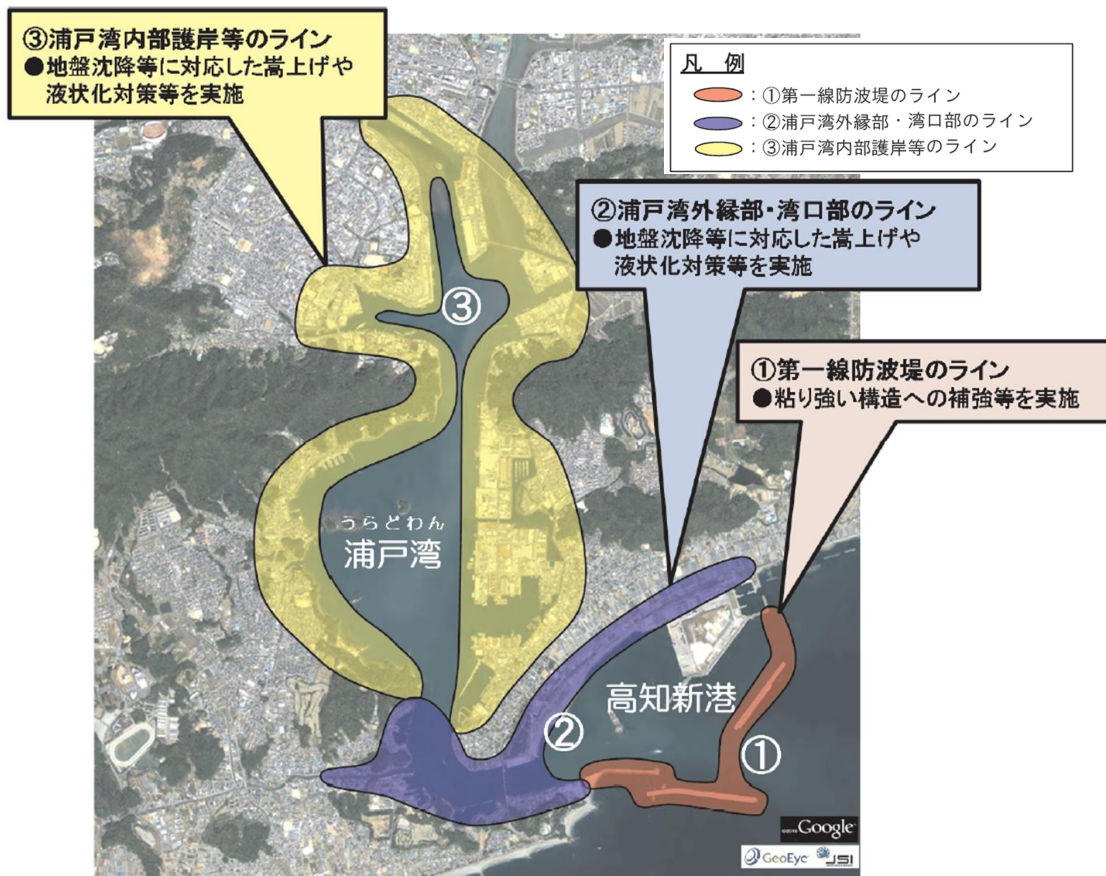
## 5 海岸の地震津波対策（三重防護）

- 高知港海岸では、設計対象津波をL1津波として、防波堤や海岸堤防などを整備する「三重防護」に着手している（H28年度）。
- 三重防護は、高知市の中心部が浦戸湾奥部に位置するという地理的特性を踏まえ、以下の3つのラインにより防護する。

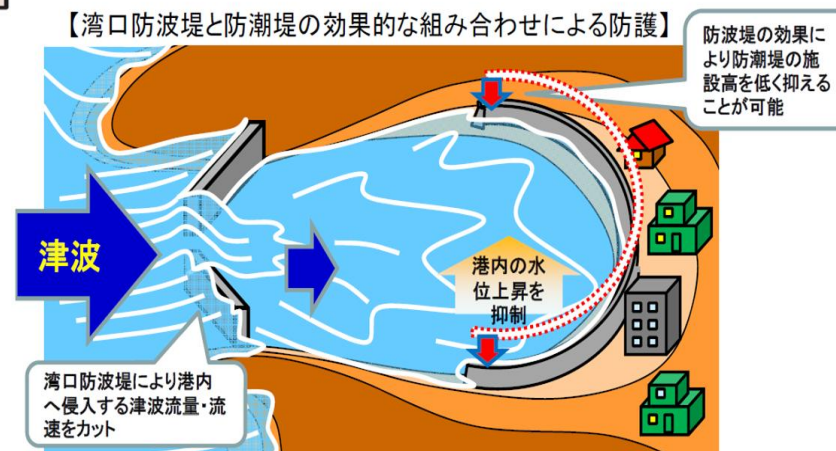
第1ライン：高知新港の第一線防波堤

第2ライン：浦戸湾外縁部・湾口部の防波堤や防潮堤

第3ライン：浦戸湾内部護岸等

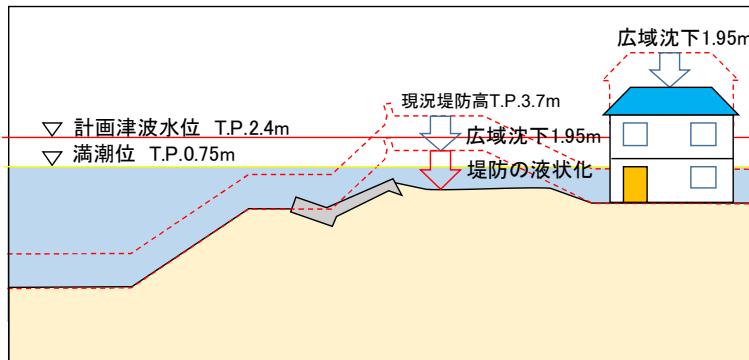


期待できる効果	
第①ライン	・津波エネルギーの減衰 ・高知新港の港湾機能の保全
第②ライン	・津波の浸入や北上の防止・低減
第③ライン	・護岸の倒壊や背後地浸水の防止等



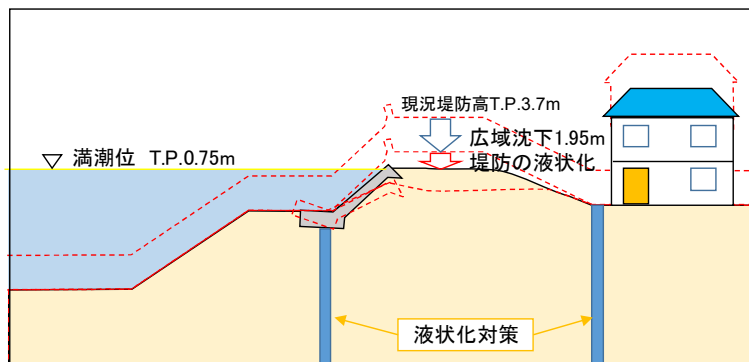
## 6 河川の地震津波対策

- 海岸で実施している「三重防護」と一体となって堤内地の浸水を防御することができるよう、河川管理施設の地震津波対策を実施する。
- 整備にあたっては、早期に効果発現ができるよう、「長期浸水対策」を先行して実施し、その後に「L1津波対策」を実施する。



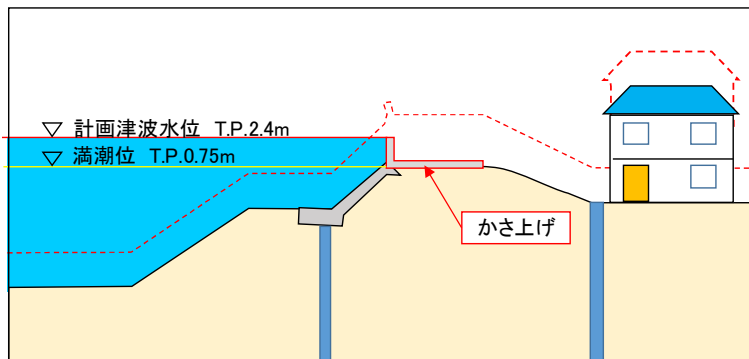
### 地震後(未対策の場合)

- 1.95mの広域地盤沈降が発生。液状化により堤防が沈下、倒壊する。
- 津波が侵入し、満潮位(T.P.0.75m)より低い範囲が長期間浸水する。



### 【長期浸水対策】

- 「液状化対策」を行い、堤防の沈下・倒壊を低減する。  
⇒堤防高を満潮位以上に確保し、長期浸水を防ぐ。
- 重要施設や人口密集など重要度の高いエリアから整備する。



### 【L1津波対策】

- 堤防の長期浸水対策後、堤防高が津波水位に不足する区間に対して「堤防の嵩上げ」を実施するとともに、現行基準にあわせる追加対策を行う。  
⇒堤防高を津波水位以上に確保し、津波の侵入を防ぐ。
- 整備にあたっては、河川の上下流・本支川・左右岸のバランスに配慮する。



# 7 事業計画の見直し(1) 業務スケジュールの変更

令和13年度 事業間連携河川事業完成

事業主体	対策	種別	平成8年	...	平成28年	...	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年	令和13年	令和14年	...	令和29年	...	令和55年
河川	長期浸水対策	全体																当初: 変更:
	L1津波対策 (嵩上げ)	調査・設計																
		堤防の嵩上げ																
	現行基準への強化	追加対策																
海岸	三重防護対策	全体																

※今回評価(R7)でL1津波対策各工種の事業実施期間を設定

## 1.1 長期浸水対策

- 液状化対策工法の変更  
→H8～R11への変更(4年延伸)

## 1.2 L1津波対策

### 1.2.1 L1津波対策(調査・設計)

- L1津波対策(堤防の嵩上げ)工事期間のR9～R13までに完了するように設定  
→R8～R12に設定

### 1.2.2 L1津波対策(堤防の嵩上げ)

【前回評価(R2)】

長期浸水対策完了後、着手(R55完了)

【今回評価(R7)】

長期浸水対策と並行して実施

事業間連携河川事業(R8～R13)での完了を目指す

### 1.3 現行基準への追加対策

- 事業期間の短縮  
→R14～R29に設定

## 7 事業計画の見直し(2) 事業費の変更

### 全体事業費の増額

1164億円 → 1420億円 (256億円増)

#### 2.1 長期浸水対策

- 液状化対策工法の変更による増
- 物価上昇の影響に伴う増  
353億円 → 447億円 (94億円増)

#### 2.2 L1津波対策

L1津波対策全体の事業費は  
811億円 → 973億円 (162億円増)

##### 2.2.1 L1津波対策(調査・設計)

- 物価上昇の影響に伴う増  
130億円 → 155億円 (25億円増)

##### 2.2.2 L1津波対策(堤防の嵩上げ)

- 物価上昇の影響に伴う増  
267億円 → 321億円 (54億円増)

#### 2.3 現行基準への強化(追加対策)

- 物価上昇の影響に伴う増  
414億円 → 497億円 (83億円増)

第 11 表 治水事業費指数

(平成 27 年度=100)

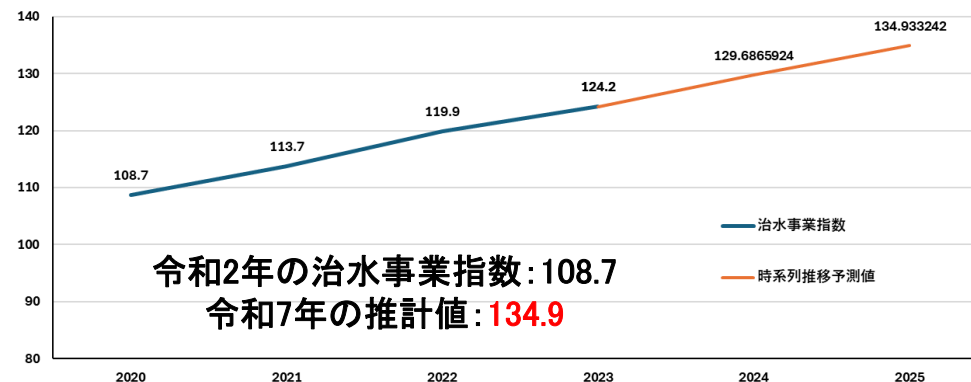
年 度	治水総合	河 川	河川総合 指 数	砂 防	海 岸
令和 1	109.0	108.9	109.0	109.2	109.0
2	109.0	109.0	109.0	109.2	108.7
3	112.9	113.1	112.3	112.9	113.7
(暫) 4	118.5	118.5	117.8	119.0	119.9
(暫) 5	122.4	122.0	121.8	124.2	124.2

出典: 治水経済調査マニュアル(案) 各種資産単価及びデフレーター R7.6

なお、デフレータの最新値が得られない場合は、最新の統計値 3~5 年の平均値、あるいは時系列推移等をもとに推計することを基本とする。

出典: 海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(令和6年2月一部変更) H16.6

治水事業指数時系列推移予測結果



施工単価が1.2倍程度増加



## 8 事業計画の見直し(長期浸水対策)(1) 変更点と概要

- 発災後の早期の復旧・復興に支障が生じないように、長期浸水対策(液状化対策)を先行して実施している。

長期浸水対策 : 堤防の液状化対策、排水機場の耐震化・耐水化

### 当初計画との変更点と理由

事業期間の延長: 平成8年度～令和7年度→平成8年度～令和11年度

事業費の変更: 353億円 → 447億円(94億円増)

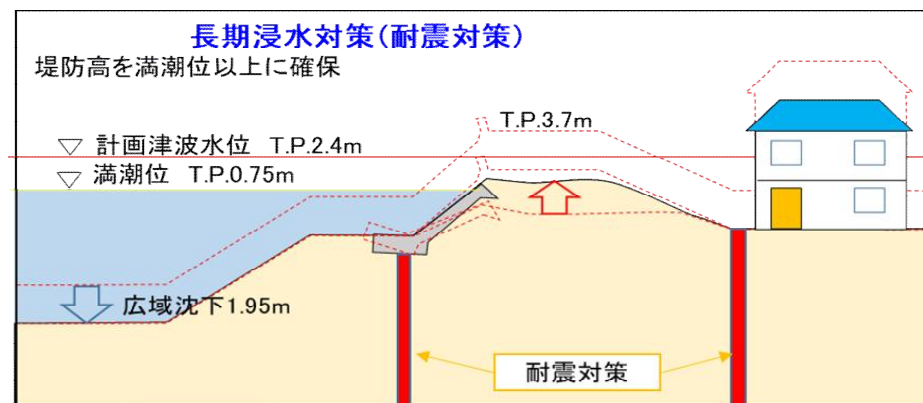
- ・ 液状化対策工法の変更のための施工日数、事業費の増加  
→ 鋼矢板圧入工(ノンステージング工法)の硬質地盤用圧入工法への変更
- ・ 物価上昇に伴う事業費の増加



硬質地盤用圧入工法の概要

### 変更計画の概要

- 対策期間 : 平成8年度～令和11年度  
要対策延長 : L=27.2km(R8以降残延長L=4.7km)  
事業費 : 447億円(R8以降残事業費116億円)  
対策内容 : 堤防の液状化対策により、満潮時の浸水を防止するとともに、速やかに内水排除できるよう、排水機場の耐震化・耐水化を行い、早期の復旧・復興を可能とする。
- 主要工種 : 【堤防】  
鋼矢板打設、地盤改良等による液状化対策  
【排水機場】  
地盤改良等による耐震化、防水扉等による耐水化

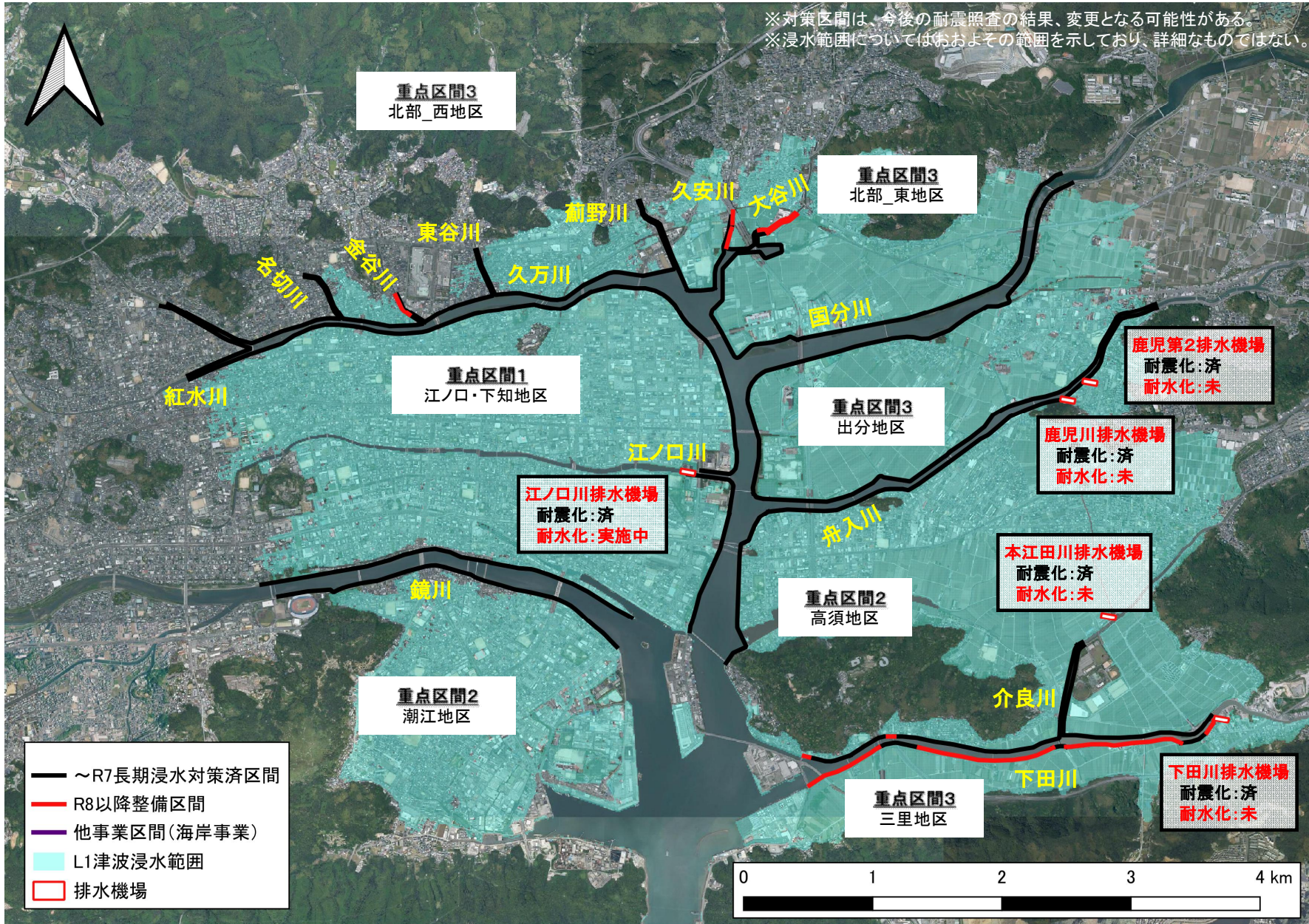


長期浸水対策イメージ(堤防の液状化対策)



## 8 事業計画の見直し(長期浸水対策)(2) 進捗状況

- 長期浸水対策の整備状況は、下図のとおり。人口、資産、防災拠点等が集中する重点区間1・2については概ね完了しており、現在は、重点地区3の対策及び排水機場の耐水化を中心に行っている。





## 8 事業計画の見直し(L1津波対策等)(1)変更点

- 長期浸水対策と並行してL1津波対策(調査・設計、堤防の嵩上げ)、両対策の完了後、現行基準にあわせた液状化対策の強化を実施

### 当初計画との変更点と理由

#### 【事業全体】

事業期間の変更: 令和8年度～令和55年度  
→ 令和8年度～令和29年度

#### 工種ごとの事業実施期間の設定

調査・設計 : 令和8年度～令和12年度

堤防の嵩上げ : 令和9年度～令和13年度

追加対策 : 令和14年度～令和29年度

事業費の変更: 811億円 → 973億円(162億円増)

- ・ 事業間連携河川事業(R8～R13)で堤防の嵩上げ完了を目標
- ・ 物価上昇に伴う事業費の増額

#### 【調査・設計】

事業期間の設定: 令和8年度～令和12年度

事業費の変更: 130億円 → 155億円(25億円増)

- ・ 堤防の嵩上げ工事期間前の完了を目標
- ・ 物価上昇に伴う事業費の増額

#### 【堤防の嵩上げ】

事業期間の設定: 令和9年度～令和13年度

事業費の変更: 267億円 → 321億円(54億円増)

- ・ 着手・完了時期の設定  
→ 長期浸水対策と並行して令和9年に着手、  
事業間連携河川事業(R8～R13)での完了を目標
- ・ 物価上昇に伴う事業費の増額

#### 【現行基準にあわせる追加対策】

事業期間の設定: 令和14年度～令和29年度

事業費の変更: 414億円 → 497億円(83億円増)

- ・ 着手・完了時期の設定  
→ 堤防の嵩上げ完了翌年の令和14年に着手、  
令和29年度の完了を目標
- ・ 物価上昇に伴う事業費の増額

## 8 事業計画の見直し(L1津波対策) (2) 変更計画の概要

- 長期浸水対策と並行してL1津波対策(堤防の嵩上げ)、両対策の完了後、現行基準にあわせる追加対策の実施

### 変更計画の概要

#### 【調査・設計】

- 対策期間 : 令和8年度～令和12年度  
要対策区間 : L1津波対策必要河川  
事業費 : 155億円  
対策内容 : 「堤防の嵩上げ」「液状化対策」に先立ち、要対策区間の地質調査、設計等を行う。  
主要工種 : 【調査】  
標準貫入試験、物理試験等  
【設計】  
耐震性能照査、L1津波対策設計



堤防のL1津波対策(堤防の嵩上げイメージ)

#### 【堤防の嵩上げ】

- 対策期間 : 令和9年度～令和13年度  
要対策延長 : L=52.9km  
事業費 : 321億円  
対策内容 : 現況堤防高が津波水位に不足する分について「堤防の嵩上げ」を実施し、発災後の堤防高をL1津波水位以上に確保することで、津波の侵入を防御する。整備にあたっては、河川の上下流・本支川・左右岸のバランスに配慮する。  
主要工種 : 堤防の嵩上げ

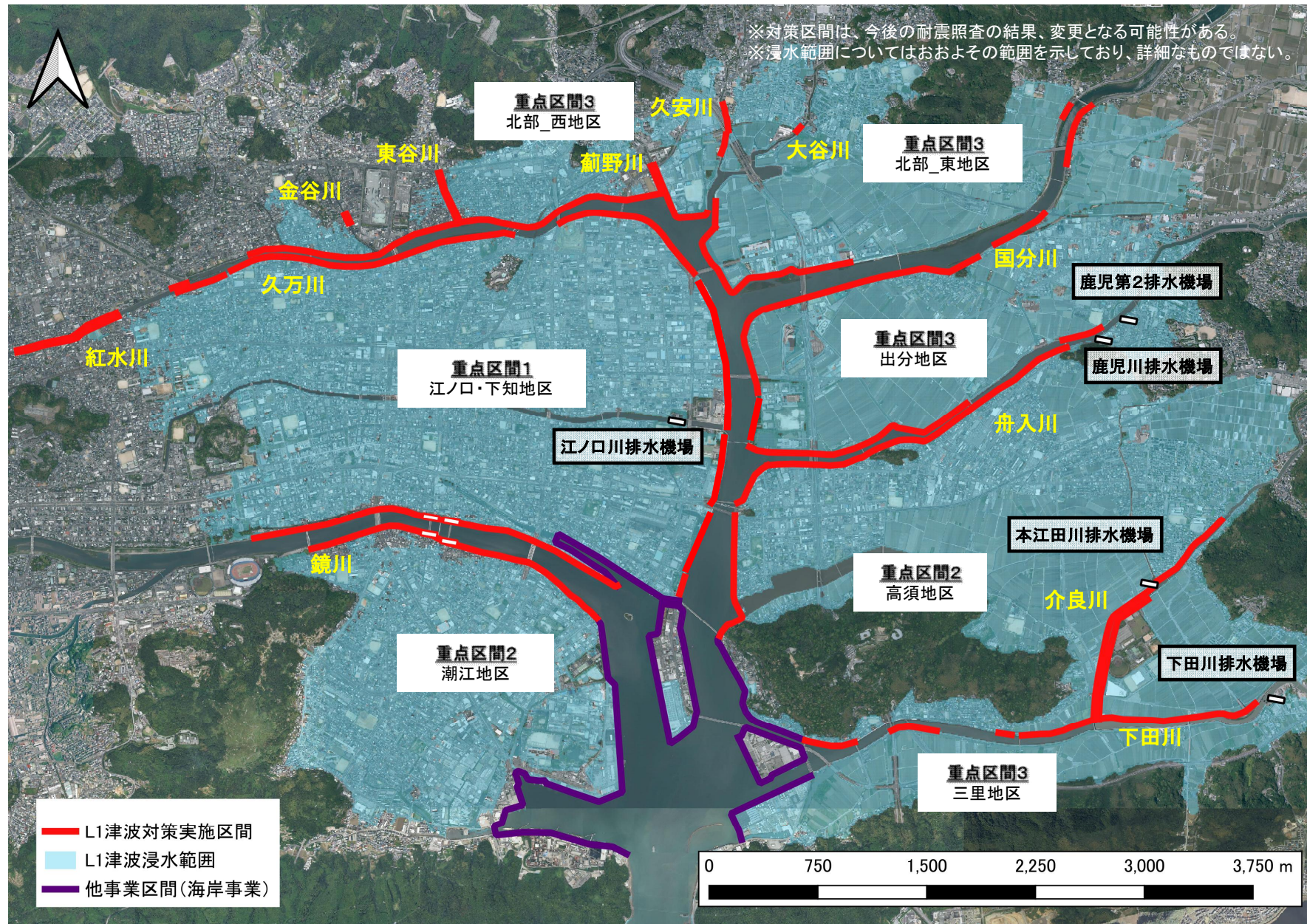
#### 【現行基準にあわせる追加対策の強化】

- 対策期間 : 令和14年度～令和29年度  
要対策延長 : L=29.2km  
事業費 : 497億円  
対策内容 : 「堤防の嵩上げ」実施後に、現行基準にあわせる追加対策を実施し、津波浸水被害と堤防の沈下・崩壊を防止する。  
主要工種 : 鋼矢板打設、地盤改良等による堤防強化



## 6 河川の地震津波対策(4)

- ステップ②L1津波対策の整備区間は、下図のとおり。ステップ①長期浸水対策が完了した、人口、資産、防災拠点等が集中する重点区間1から順次整備する。





## 9 事業期間・総事業費

- 「長期浸水対策」及び「L1津波対策」の総事業費は1420億円。
- 完成時期は、令和29年度を目指す。

	事業期間	事業費	対策内容
長期浸水対策	H8～R11	447(億円)	堤防(液状化対策) L = 27.2km 排水機場耐震化 N = 5基 排水機場耐水化 N = 5基
L1津波対策 【現行基準にあわせる追加対策を含む】	R8～R29 江ノ口・下知地区：R8～R14 潮江地区・高須地区：R8～R21 その他の地区：R10～R29	973(億円)	堤防(嵩上げ) L = 52.9km 堤防(液状化対策) L = 29.2km
総計		1420(億円)	

	事業期間	事業費	対策内容
整備済 【長期浸水対策】	H8～R7	331(億円)	堤防(長期浸水対策(液状化対策)) L = 22.5km 排水機場耐震化 N = 5基
事業間連携河川事業 【長期浸水対策+L1津波対策(堤防の嵩上げ)】	R8～R13	593(億円)	堤防(長期浸水対策(液状化対策)) L = 4.7km 堤防(L1津波対策(嵩上げ)) L = 52.9km 排水機場耐水化 N = 5基
残事業 【現行基準にあわせる追加対策の実施】	R14～R29	497(億円)	堤防(強化対策) L = 29.2km
総計		1420(億円)	

※四捨五入しているため、合計値が一致しない場合がある



# 10 事業の投資効果(1)

- 事業の経済性を判断するため、「事業実施をした場合に想定される状況」と「事業を実施しなかった場合に想定される状況」をもとに、その各状況の便益、費用を比較する。

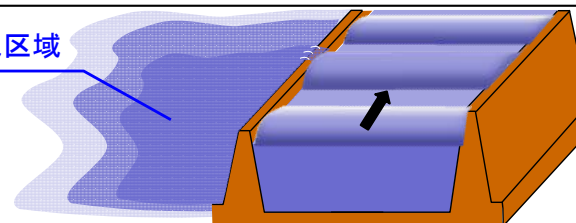
事業を実施しなかった場合に想定される状況：堤防未対策における津波シミュレーションによる浸水状況

事業を実施した場合に想定される状況：L1津波対策後における状況(津波の浸水は無い想定)

## 想定氾濫解析

施設設計上の津波に対する  
氾濫解析を実施(浸水区域及び浸水深を算出)

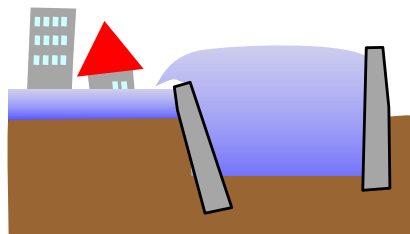
津波による浸水区域



## 想定被害額の算定

氾濫解析により算出された浸水区域内の以下の項目を対象に、津波による被害額を算定

- ・ 一般資産
- ・ 農作物
- ・ 農地
- ・ 公共土木施設
- ・ 公益事業等



## 総便益(B)の算定

被害軽減額(施設整備前後の被害額の差)に地震の生起確率を乗じ、評価対象期間内(事業期間+50年間)での便益を算定。評価対象期間後の施設等の残存価値を合わせて総便益とする

## 総費用(C)の算定

施設整備に要する建設費及び評価対象期間内(整備期間+50年間)での維持管理費の合計を総費用とする

## 総費用総便益比(B/C)

- ・ 海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)  
(令和6年2月一部更新)平成16年6月
- ・ 港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)に準拠  
(社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い算定)

# 10 事業の投資効果 (2)

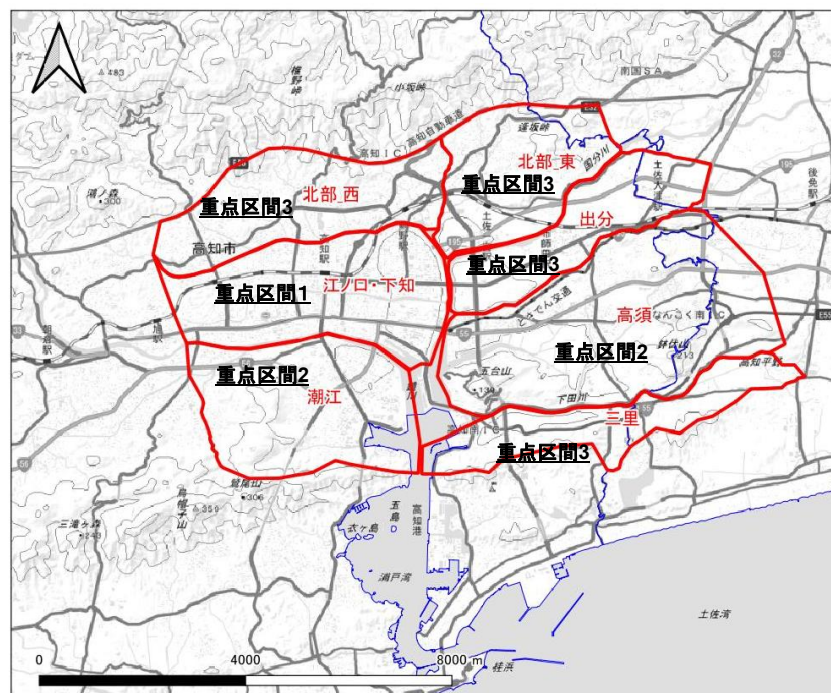
- 整備の優先順位については、南海地震長期浸水対策検討結果と同様に、3つのエリア(重点区間1から3)に区分し、人口・資産・防災拠点等が集中する重点区間1から順次整備する。
- 便益の効果発現時期については、エリアごとに施設整備(L1津波対策)終了後の翌年から効果発現するものとする。

単位:億円

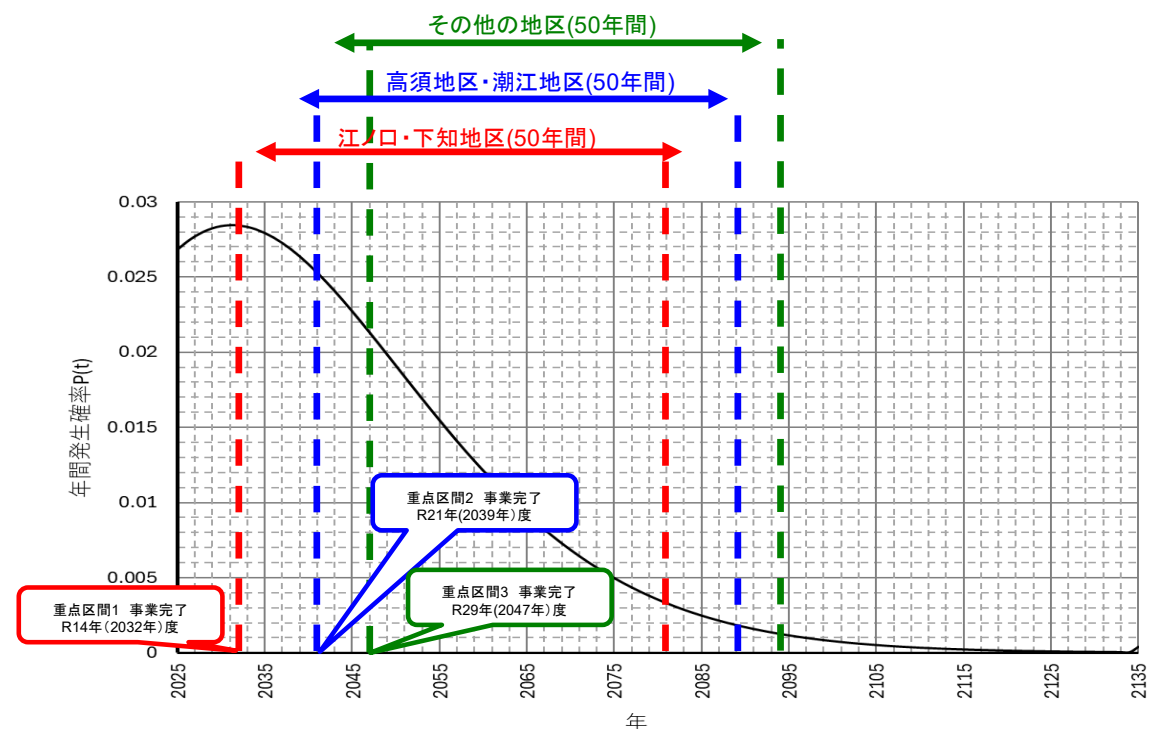
地区名	重点区間1	重点区間2		重点区間3				総計
	江ノ口・下知地区	高須地区	潮江地区	北部_西地区	出分地区	北部_東地区	三里地区	
被害額	24820	8912	8333	3026	1444	1424	339	48297
事業費	198	384	107	113	241	171	77	1291

地区別の被害額及び事業費(税抜)

※四捨五入しているため、合計値が一致しない場合がある



地区区分



津波発生確率(各年)および供用期間(50年)



# 10 事業の投資効果 (3)

- 本事業の費用便益比は8.7であり、1を上回っていることから事業効果は高いといえる。
- また、社会経済状況の変動による将来の不確実性に対応するため、「残事業費」「残工期」「資産」「社会的割引率」を個別に変動させた費用便益分析(感度分析)を実施した結果においても、すべて1を上回っている。

項 目		全体事業 (H8～R29)
総費用	建設費【現在価値化】	1268.3億円
	維持管理費【現在価値化】	73.9億円
	合 計	1342.2億円
総便益	総便益【現在価値化】	1兆1722.1億円
	残存価値【現在価値化】	17.2億円
	合 計	1兆1739.3億円
総費用総便益比		8.7

注：県による長期浸水対策およびL1津波対策の整備に対する、費用及び便益を算定  
「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(令和6年2月一部更新)平成16年6月」  
「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)」に基づき算出

## ■全体事業(感度分析)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比	
			+10%	-10%
残事業費	731.3億円 (建設費)	±10%	8.3	9.2
残工期	22年 (R8～R29)	±10%	8.2	8.9

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比	
			+10% 1%	-10% 2%
資産	1兆1722.1億円 (総便益)	±10%	9.6	7.9
社会的割引率	4%	1%、2%	14.1	12.0

※事業費、資産の基準値は現在価値化(基準年：R7)