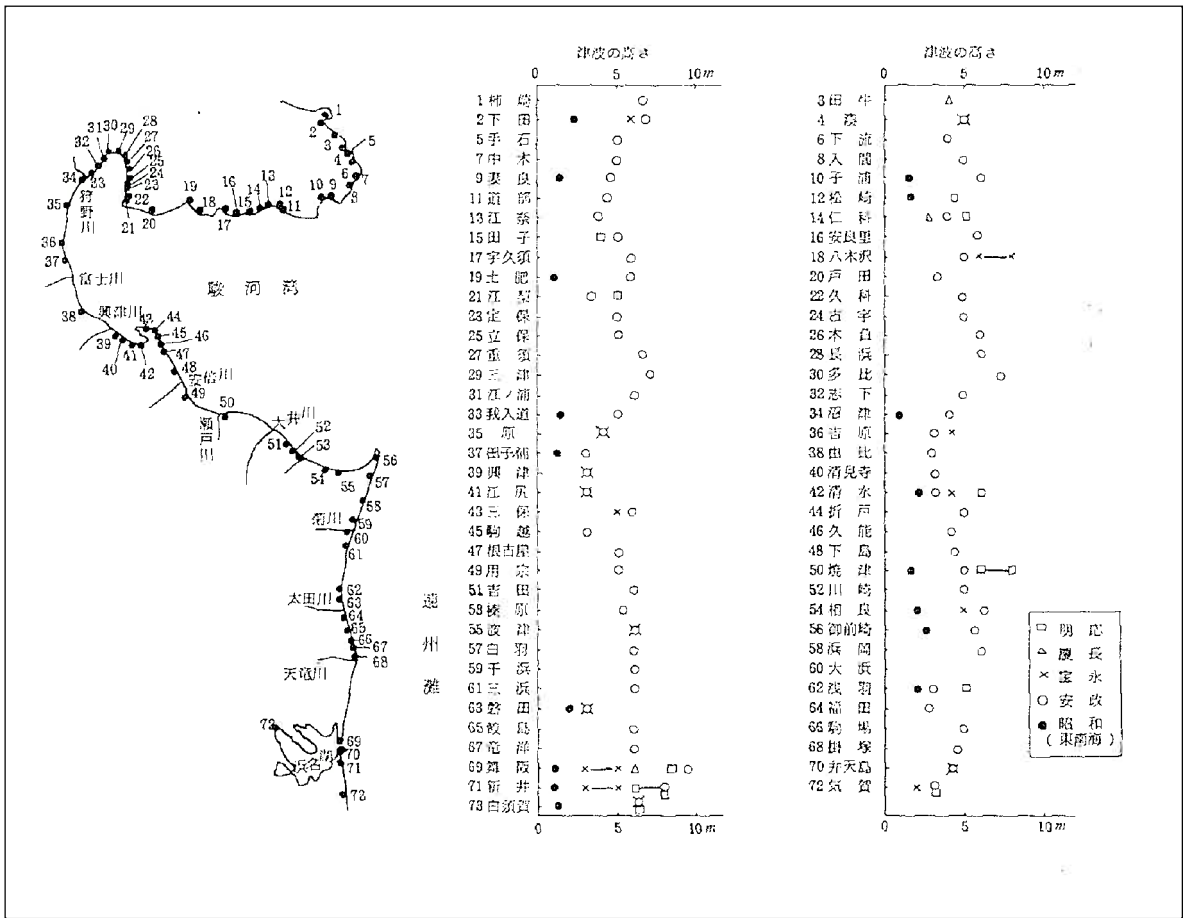


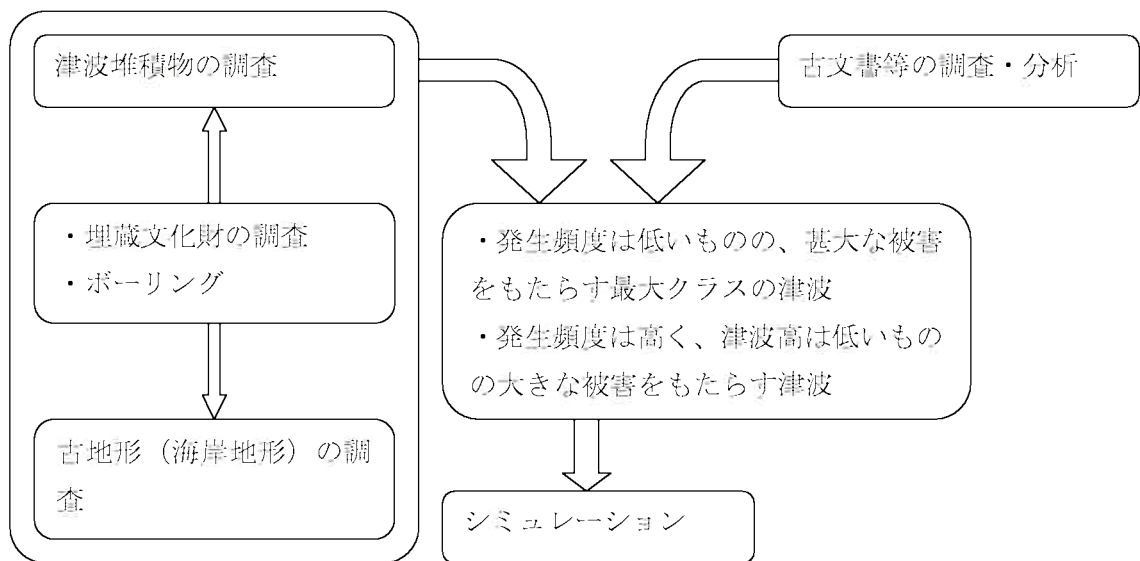
静岡県防災・原子力学術会議第1回津波対策分科会でいただいた意見等に対する対応方針

- ・検討メンバーを中心に、分科会メンバーや学識経験者、中央防災会議等の検討結果等に基づき最新の知見を集めて整理を行う。
- ・集まった知見をもとに検討メンバー内で検討する。
- ・ソフト、ハード各部会事務局は必要に応じてそれぞれ検討メンバーに加わるほか、最終的なとりまとめを行う。
- ・次回津波対策分科会において、作業の進捗状況等について報告する。

項目	意見内容	具体的な検討項目	検討結果(現在の状況)
①	<p>想定の見直し</p> <p>従来の限界を超えるような想定を取り込む必要がある。</p> <p>想定を超えた場合の対応についても検討しておく必要がある。</p>	<p>津波堆積物の調査(埋蔵文化財、ボーリング等)</p> <p>古地形等の調査</p> <p>古文書等の調査・分析</p> <p>余裕度の考え方や、想定を超えた場合の対応等に関する検討など</p>	<p>分科会委員等学識経験者への意見聴取</p> <p>被害想定のための基礎資料収集</p>
②	<p>構造物の被害軽減</p> <p>生存空間を確保できる構造物の整備などは、想定を超えたときの対策を考えておくべき</p>	<p>構造物の耐浪性等に関する検討</p> <p>津波危険予想地域内での建物の津波避難ビル化(高さ・鉄筋コンクリート化・屋上の推進と補助)</p>	<p>国の指針等の策定を待ち、検討する。</p>
③	<p>災害弱者の避難対策</p>	<p>学校の避難マニュアル等に関する検討</p> <p>学校が避難地や避難所となる場合の考え方に関する検討</p>	<p>学校が作成する防災計画やマニュアル等の検証</p>
④	<p>災害時要援護者施設が浸水想定区域内にある場合の対応</p>	<p>浸水区域内にある場合の対応についての検討(高所移転、車による避難等)</p> <p>避難対応マニュアル等に関する検討</p> <p>想定浸水区域内にある施設の状況調査</p>	<p>避難行動計画(災害対応マニュアル)を作成中の施設に対する指導・助言。</p> <p>市町及び関係団体と連携した、個々の施設における課題の解消</p> <p>11月1日の「社会福祉施設防災の日」における避難訓練等を通じた、避難行動計画の実効性の確認。</p>
⑤	<p>津波警報等の伝達</p> <p>走行車両への津波注意喚起や津波警報等を迅速に伝えるための方策を検討すべき</p>	<p>ICT事業によるエリアメールの活用、GIS情報のスマートフォンでの提供、地域FM局も含めた放送局との連携</p> <p>防災ラジオ、防災行政無線の戸別受信機、など情報伝達手段の多重化を進める分かりやすい津波情報の発信について気象庁に要請</p> <p>車両避難の考え方等</p>	<p>道路標識等による情報提供策の検討</p> <p>県のエリアメール配信システムの周知、供用開始</p>
⑥	<p>海岸保全施設整備の促進</p> <p>海岸保全施設整備が9割に留まっている。</p>	<p>未対策箇所の現状(原因)を整理</p>	<p>未対策箇所それぞれの現状(課題等)から早期完了までに時間を要する。</p>



【駿河湾・遠州灘沿岸における明応・慶長・宝永・安政・東南海津波の波高分布】
(愛知県被害津波史 (昭和 56 年)、飯田波事)



津波避難ビルについて

1 県の現状

住民の逃げ遅れ対策のための緊急避難施設とし、設定基準を設けている。

【津波避難ビルに関する設定基準】

- ・RC造又はSRC造の地上3階建以上の建築物。
- ・新耐震基準に適合又は耐震性を有しているもの。
- ・「津波避難ビル等に係るガイドライン」に基づき検討することが望ましい。 など

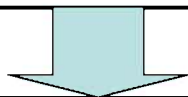
2 東日本大震災を踏まえた国の動向

【津波避難ビル等の構造設計法に関する検討】

・「津波危険地域における建築基準時の整備に資する検討」東京大学生産技術研究所と独立行政法人建築研究所の共同研究で進められている。(国土交通省住宅局の建築基準整備促進事業)

【検討の概要】

- ・東日本大震災における津波被害地域で被害調査実施
- ・構造設計WG : 構造物の被害調査結果をもとに、津波荷重算定式の妥当性、設計用津波荷重算定式の検討など。
- ・避難計画WG : 津波避難ビルの有効性の検証、設計上の配慮事項等について検討
- ・建築制限WG : 建築制限のあり方について整理、検討



- ・平成23年度中に
建築基準時の整備に資する技術的資料のとりまとめ

3 県の今後の対応

- ・国の対応結果を踏まえ、津波避難ビルに関する設定基準等を改訂。

今後の防災教育・防災管理等の考え方と施策の方向性			意見のとりまとめ（一部を抜粋）	方向性
防災教育	自然災害等の危険に際して自らの命を守り抜くため「主体的に行動する態度」を育成する防災教育の推進	自らの危険を予測し、回避する能力を高める防災教育の推進	<p>周りの状況に応じ、自らの命を守り抜くため「主体的に行動する態度」の育成</p> <p>防災教育の基礎となる基本的な知識に関する指導充実</p>	<p>今後、必要な方針や対策について検討を実施していく</p>
	支援者となる視点から、安全で安心な社会づくりに貢献する意識と高める防災教育の推進	支援者としての視点から、安全で安心な社会づくりに貢献する意識を高める防災教育の推進	<p>・災害に備えるハザードマップ等を有効に活用しながらさらにその想定を超えた場合の行動や対応を可能とすることを旨として指導することが必要である。その際、想定を超えた自然災害から児童生徒等が主体性を持って命を守り抜く、そのために行動するという「主体的に行動する態度」を身に付けることが極めて重要である。</p> <p>・普段生活する地域の特性を踏まえた教材等の開発、活用は災害時の対応に役立つ。</p> <p>・地震、津波等、災害の種類に応じた「減災」の視点での防災教育や、自然災害を恐れるだけでなく、豊かな自然の恩恵を受けながら生活していく上では、自然が二面性を持っていること等について併せて指導していくことが重要である。</p> <p>・学校にいるときだけではなく、登下校中や自宅、外出先など、いつ、どこで災害に遭っても対応できるよう指導していくことが必要である。</p> <p>・これらの取組を推進するにあたっては、防災、消防、気象など専門的な知見を有する関係行政機関や大学、研究機関等と緊密に連携を図ることが有効である。</p>	
防災管理・組織活動	被災時における安全を確保するための防災管理・組織活動の充実・徹底	学校において学校安全の中核となる教職員等への効果的な研修の推進	<p>・学校において防災教育等を充実させるためには、教職員の資質向上が重要である。特に、指導する内容の経験をもっていることは大変役に立つが、直接被災体験がない場合でも、災害の悲惨さを肌で感じ、被災者に寄り添うなどの支援体験をもつこと、また、体験できない場合でも、体験者から積極的に学ぶことで指導に大きく役立てることができる。</p>	<p>今後、必要な方針や対策について検討を実施していく</p>
		各学校における地震・津波に係る対応マニュアルの整備・充実	<p>・避難マニュアルに沿って実施した訓練で、避難に要する時間を把握していたことから、距離の離れた避難場所ではなく、上への避難を選択して被害を免れた学校の例があった。作成したマニュアルを実際に訓練等で運用し、その結果を踏まえ、改善していくことが大切である。また、そこでのデータは、災害発生時の避難行動の重要な判断材料である。</p>	
		自治体の防災担当部局等との学校防災についての連携体制の構築	<p>学校において作成した避難マニュアルに示されていた避難場所が津波の被害を受けた例があったことから、安全な避難場所、避難経路等の設定について、全ての学校において地域防災の担当者、大学や研究機関の研究者等の指導・助言を受けるなどして、再確認、再検討することが必要である。</p>	
		防災に関する科学技術の活用促進	<p>今後、緊急地震速報の防災に関する科学的技術を活用した避難行動に係る指導方法等の開発・普及を推進していく必要がある。特に緊急地震速報については、避難効果・教育効果の高さを踏まえ、全国の学校に速やかに整備していく必要がある。</p>	
		地域・家庭と連携した防災訓練等の推進	<p>地域・家庭と連携した実効性のある防災訓練等の実施</p> <p>児童生徒等は地域住民の一員という側面もある。学校管理下外で災害に遭った場合を想定し、保護者等との連携を図りながら地域における避難場所等について理解させるとともに、発達の段階に応じた避難場所等における役割等についても指導し、体験的に学ぶ機会を設けることが必要である。</p>	
		児童生徒等の引渡し	<p>あらかじめ保護者等との間で災害の規模や状況によって引渡しの基準や条件を詳細に決めておいたり、家庭の状況を把握し、保護者等の帰宅が困難になるような家庭の児童生徒等については、学校に留めるなどの事前の協議・確認が必要である。なお、登下校中の対応も検討する必要がある。</p>	
		学校外活動中の被災対応	<p>学校行事等による校外での活動等の被災対応については、事前踏査により避難場所等について確認するとともに、避難マニュアル、シミュレーションが必要である。また、関係機関との連絡方法等についても停電等を想定した確認が必要である。</p>	
<p>【今後の課題等】</p> <p>・防災教育で養われた知識や態度が、安全教育の他の領域、生活安全や交通安全に有機的に結びつけられることが望ましい。それぞれの領域での学習が相互に効果的に応用されることで児童生徒等の危険予測・回避能力の獲得につながるとともに、学習時間の効果的な運用を図ることができる。</p> <p>・今回の津波は、東北地方の沿岸部を中心に大きな被害をもたらした。大都市圏で同様な津波が発生した場合、さらに大規模な被害を生じる可能性があり、今回の震災から学ぶことの上に、大都市特有の諸条件を踏まえた対応が必要である。</p>				

社会福祉施設等の津波への対応について

1 概要

東日本大震災を踏まえ、推定津波浸水域（第3次地震被害想定）にある社会福祉施設等 155 施設に津波への対応を要請してきたところであるが、9月の総合防災訓練が終了したことから、現在の対応状況について調査を行い9月16日に公表した。

避難行動計画（災害対応マニュアル）は、144 施設（93%）が策定済みであり、このうち137 施設（95%）では、内容を再確認するとともに、必要な見直しを行っていた（残りの施設についても現在、策定・見直し中）。

また、避難訓練については、9月の総合防災訓練に参加するなど131 施設（85%）が実施済みであり、11月までに全ての施設（ほとんどが9月または10月）が実施する予定である。

施設からは、地域との連携強化の必要性や、立地条件や利用者の特性などに避難上の課題が残るとの意見があった。

2 調査結果（平成23年9月総合防災訓練実施後時点）

施設種別	調査数	避難行動計画（災害対応マニュアル）				津波避難訓練	
		策定済み		（うち見直し済み）		実施済み	
		数	割合				
児童関係	40	32	80%	29	91%	39	98%
高齢者関係	97	94	97%	90	96%	78	80%
障害者関係	18	18	100%	18	100%	14	78%
合計	155	144	93%	137	95%	131	85%

3 社会福祉施設の津波対策における課題

- ・寝たきりの方や車いす利用者など、自力で避難できない方の迅速な避難
- ・入所系施設における職員数が少なくなる夜間の避難方法

4 対応

- ・引き続き、避難行動計画（災害対応マニュアル）を策定中等の施設に対して指導・助言を行うとともに、市町や関係団体と連携し、個々の施設における課題の解消に努めていく。
- ・11月1日の「社会福祉施設防災の日」における避難訓練等を通じて、避難行動計画等の実効性を確認するよう指導する。

道路における津波警戒情報の提供方法について

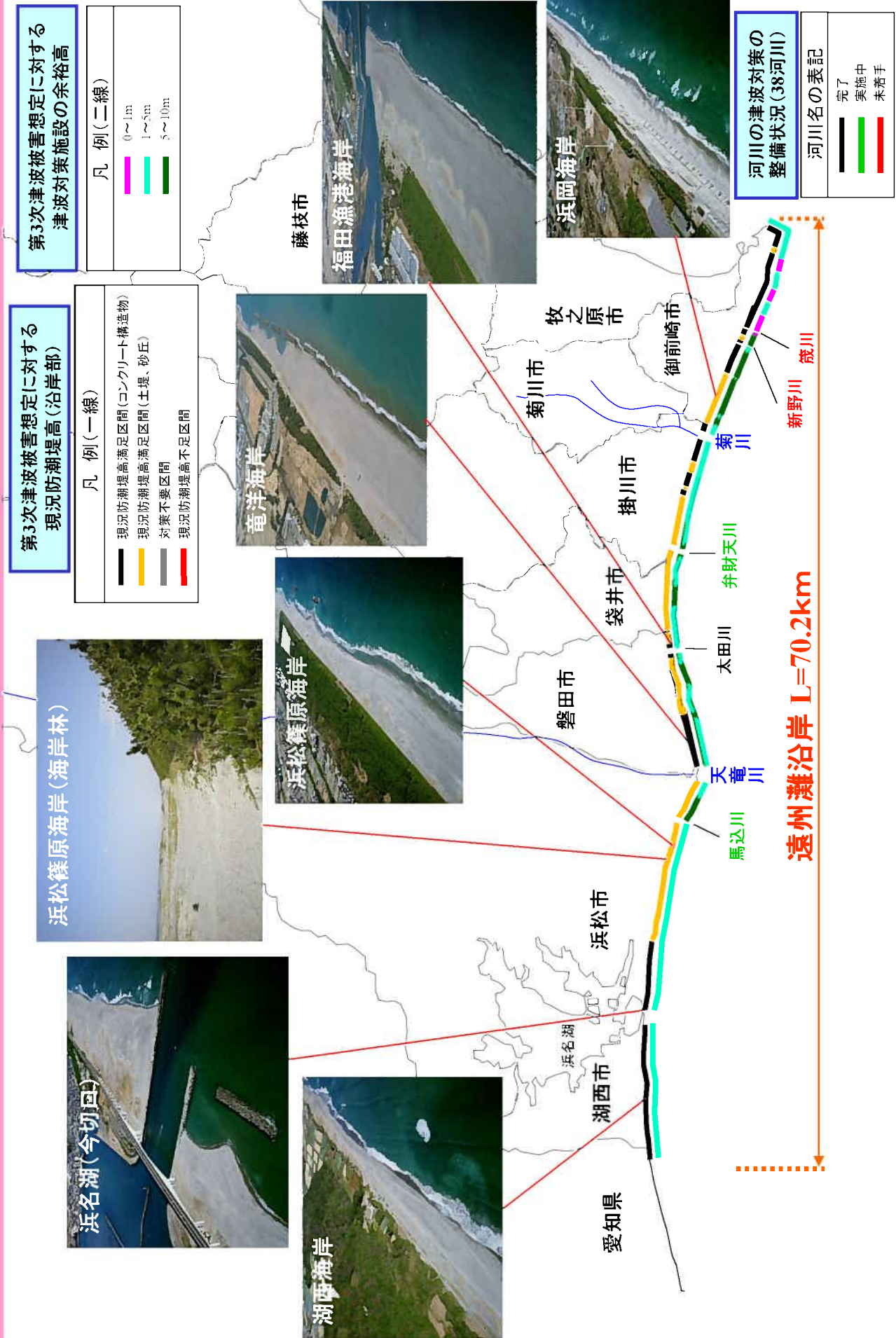
(交通基盤部道路局)

- 1 検討内容
 - 沿岸部を走行中のドライバーに対して、東海地震等発生時に津波襲来の危険を知らせる情報提供方法
- 2 周知対象地区
 - 東海地震の3次想定及び安政大地震の津波浸水実績を踏まえた地区（57地区）
- 3 検討施設案

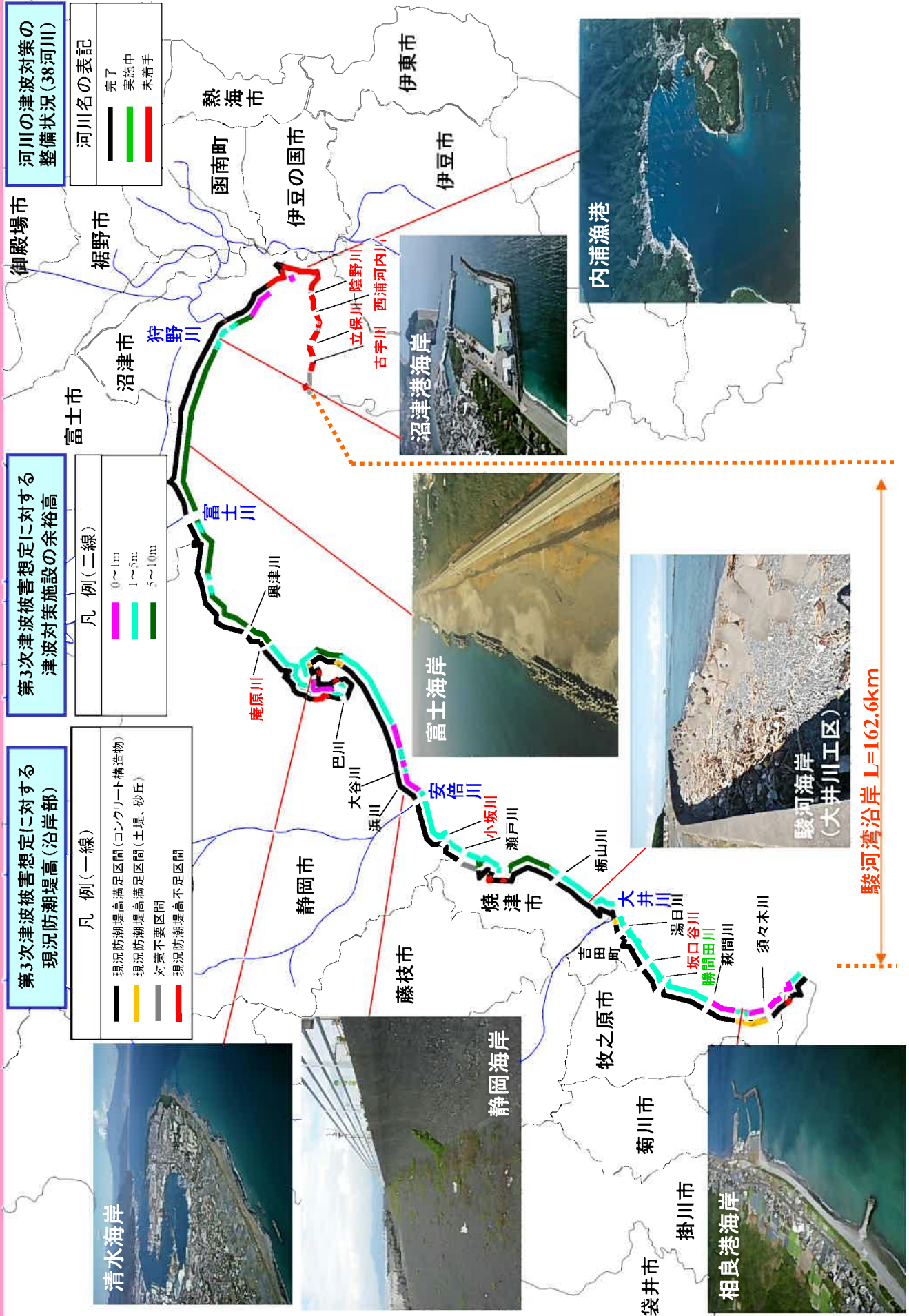
	表示方法	整備イメージ	整備数	概算事業費	課題等
案1	標高等の表示 (シールドタイプ 400×300)	 	417枚 対象地区内の路線のうち、「起終点付近」及び「300mピッチ程度の間隔」で整備	1,251千円 417(枚) ×3,000(円/枚)	道路案内標識及び電柱等に設置することを想定しているため、「静岡県屋外広告物条例(都市計画課所管)」との調整が必要
案2	浸水想定区域の表示 (路側標識タイプ 500×500)	 	228基 対象地区内の路線のうち、「起終点付近」で整備	114,000千円 228(基) ×500,000(円/枚)	用地に制約があるため、設置箇所の調整が必要

<p>案3</p>	<p>浸水想定区域の表示 (F型標識タイプ)</p>		<p>228基 対象地区内の路線のうち、「起終点付近」で整備</p>	<p>684,000千円 228(基) ×3,000,000(円/枚)</p>	<p>用地に制約があるため、設置箇所調整が必要</p>
<p>案4</p>	<p>浸水想定区域の表示 (既設標識添架タイプ 1500×1500)</p>		<p>228基 対象地区内の路線のうち、「起終点付近」で整備</p>	<p>228,000千円 228(基) ×1,000,000(円/枚)</p>	<p>既設標識の支柱及び板裏を有効活用する。 既設標識の支柱を利用する場合は、別途構造計算が必要。</p>

遠州灘の概要



駿河湾の概要



伊豆半島の概要

第3次津波被害想定に対する
現況防潮堤高(沿岸部)

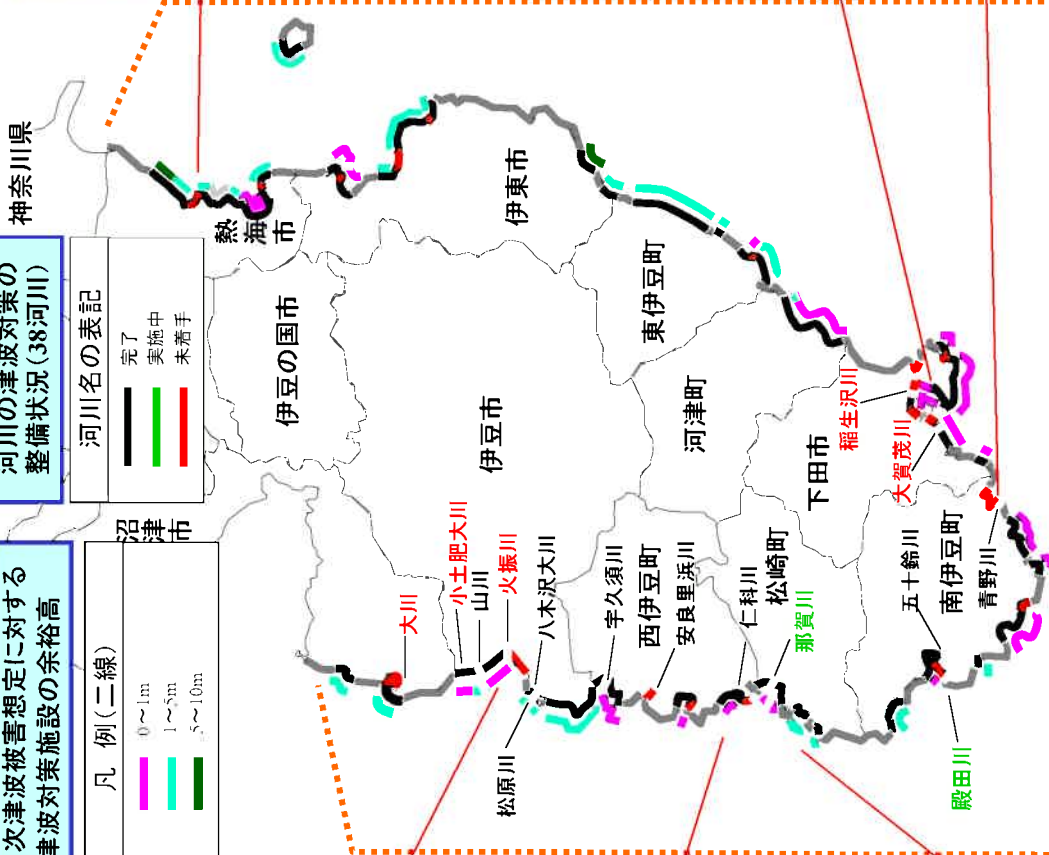
凡例(一線)	
黒	現況防潮堤高満足区間(コンクリート構造物)
黄	現況防潮堤高満足区間(土堤、砂丘)
灰	対策不要区間
赤	現況防潮堤高不足区間

第3次津波被害想定に対する
津波対策施設の余裕高

凡例(二線)	
紫	0~1m
青	1~5m
緑	5~10m

河川の津波対策の
整備状況(38河川)

河川名の表記	
黒	完了
青	実施中
赤	未着手



写真提供: 国土交通省中部地方整備局清水港湾事務所

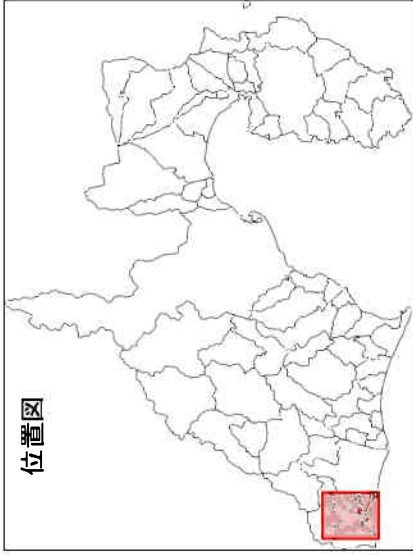
写真提供: 国土交通省中部地方整備局清水港湾事務所

下田海岸

手石港海岸

伊豆半島沿岸 L=272.8km

位置図



未整備箇所(事例1(浜名湖))1/2

河口部の現状

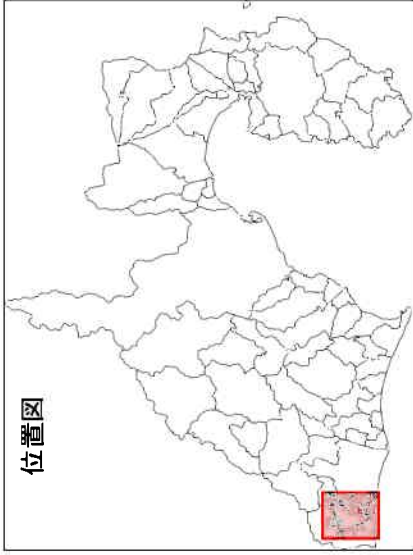


凡	例
	浸水深 2 m 以上
	浸水深 1 m ~ 2 m
	浸水深 0.5 m ~ 1 m
	浸水深 0 m ~ 0.5 m
	水門等開放時の浸水域
	安政東海地震 推定浸水域



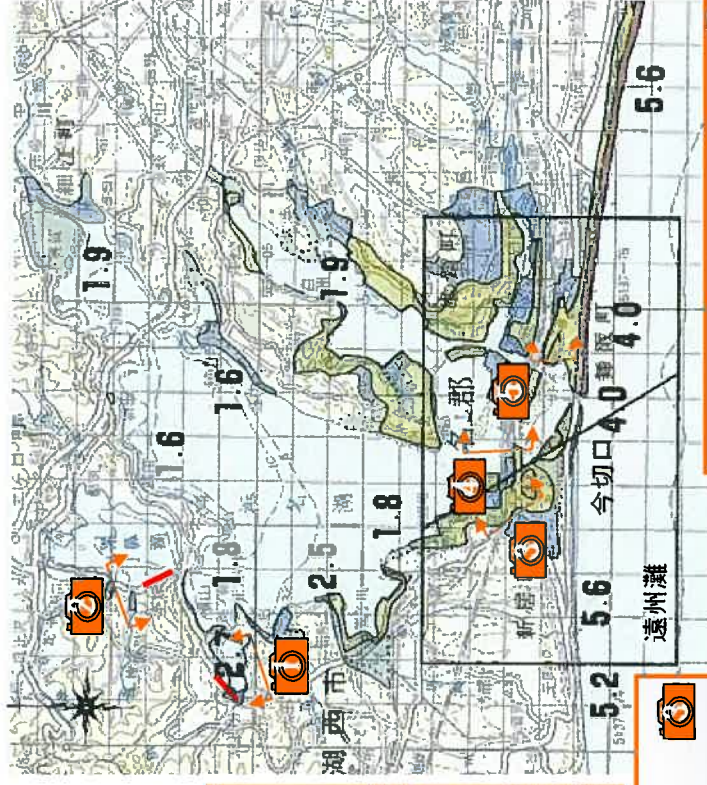
河口部の今切口では、環境面での影響が大きいことや大潮時には出入りする水の量が日最大4千万m³になるなどより対策が難しい

位置図



未整備箇所の事例1(浜名湖) 2/2

湖岸の利用状況



湖岸の堤防には民間の建物等が湖岸まで迫っており、堤防嵩上げによる対策が難しい

未整備箇所の事例2(清水港)

港湾利用者との調整が難しい事例

清水港海岸(静岡市清水区)【日の出地区】

防護ライン未定

胸壁等の設置により
水際線の親水性や港湾作業の妨げとなるため、
防護ラインの決定に港湾利用者との調整が難しい



位置図

凡例

完了

防護ライン未定

※図示している防護ラインは想定である。



エスパルスドリームプラザ



岸壁

未整備箇所の事例3(内浦漁港) 2/2

内浦湾の避難対策施設の現状



堤防等の施設整備が困難な状況であるため、
避難対策を着実に進めている

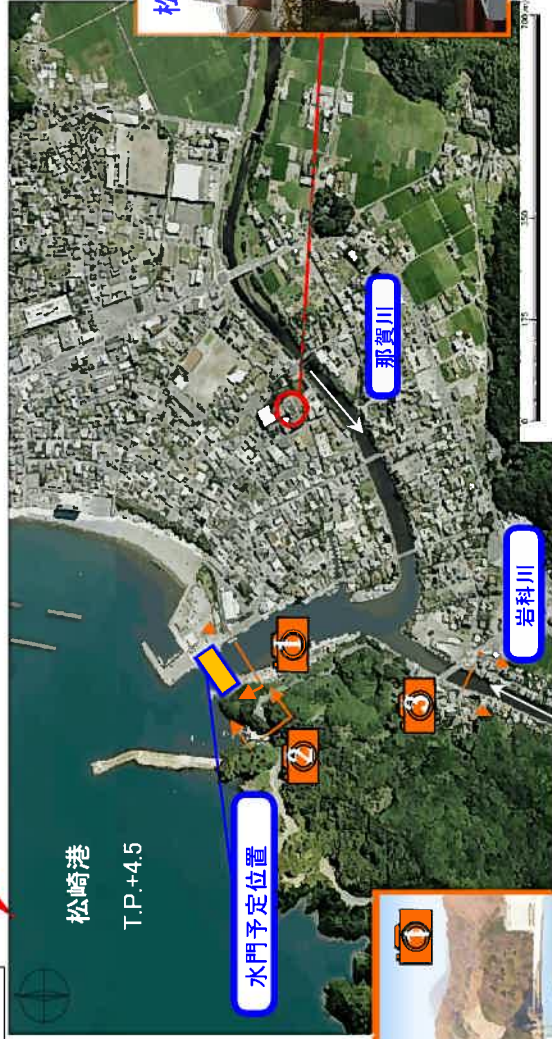
位置図



未整備箇所の事例4(那賀川)

地域住民の合意形成が難しい事例

水門等の建設に伴い、沿岸部の眺望の遮断により街の景観が阻害されるのではといった懸念から**地域住民の合意形成が難しい**



松崎港
T.P.+4.5

水門予定位置



水門建設イメージ



松崎町役場・環境改善センター
(避難所)



防潮堤 (T.P.+6.0m)



安定波高 T.P.+4.5m

現況施設高 T.P.+1.7m