

第1回 加越沿岸 海岸保全基本計画検討委員会

「気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の見直しについて」

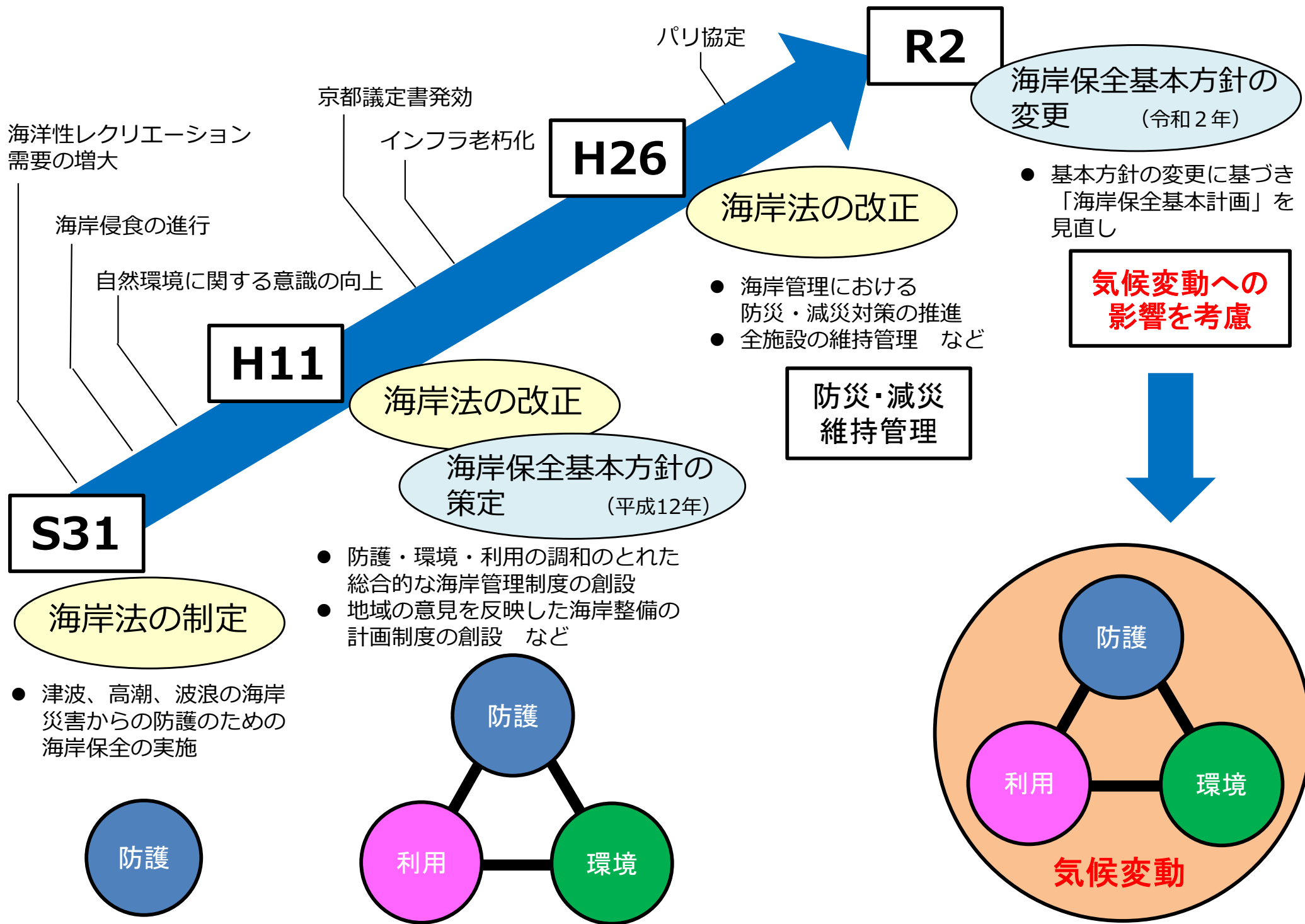
令和5年6月12日

石川県

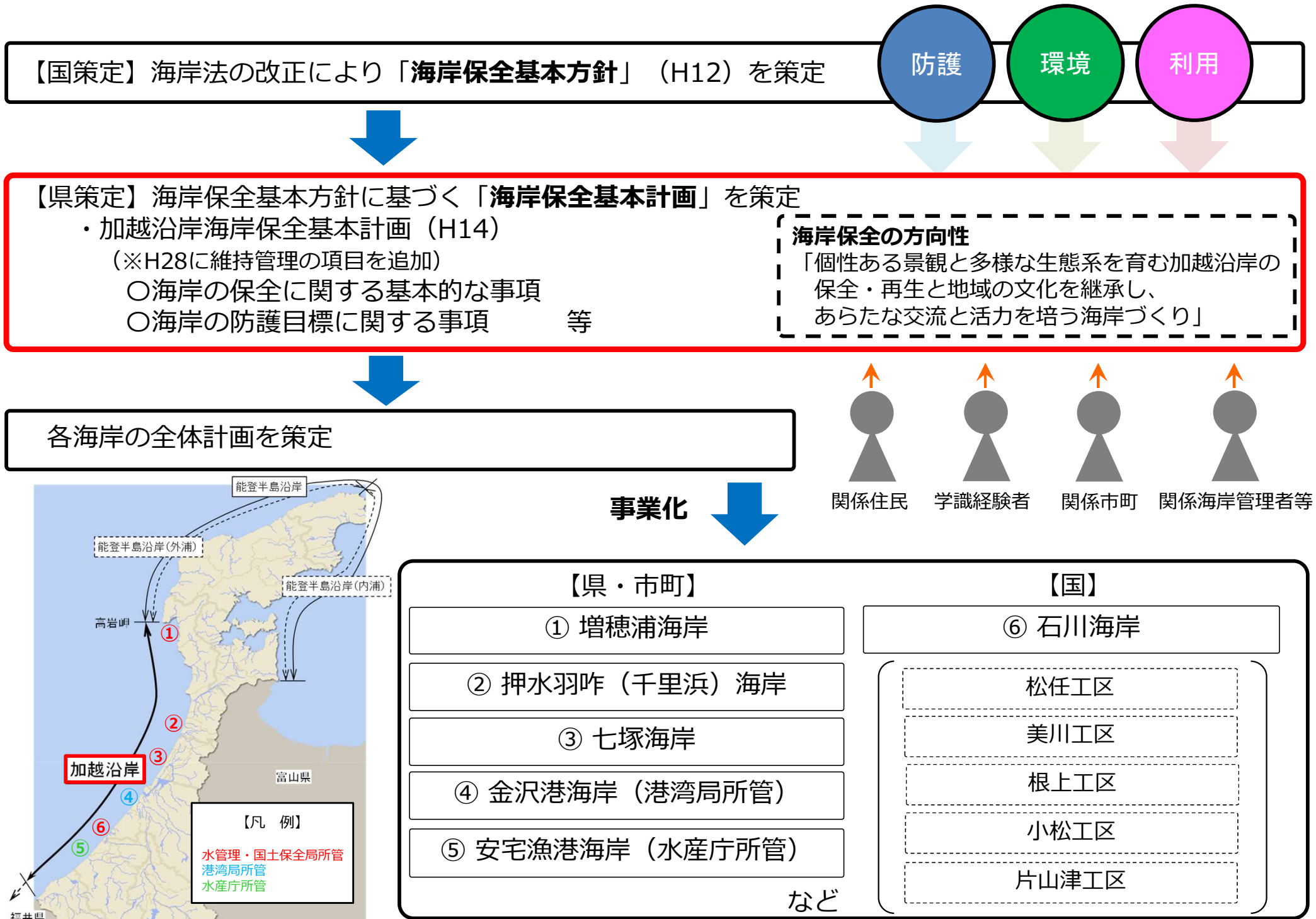
目次

1. これまでの海岸法のあらまし	3
2. これまでの海岸保全事業の流れ	4
3. 現在の加越沿岸海岸保全基本計画の概要	5
4. 現在の海岸事業の取組状況	10
5. 気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の見直し方針	...	17
6. 今後のスケジュール	...	20

1. これまでの海岸法のあらまし



2. これまでの海岸保全事業の流れ



加越沿岸の特性

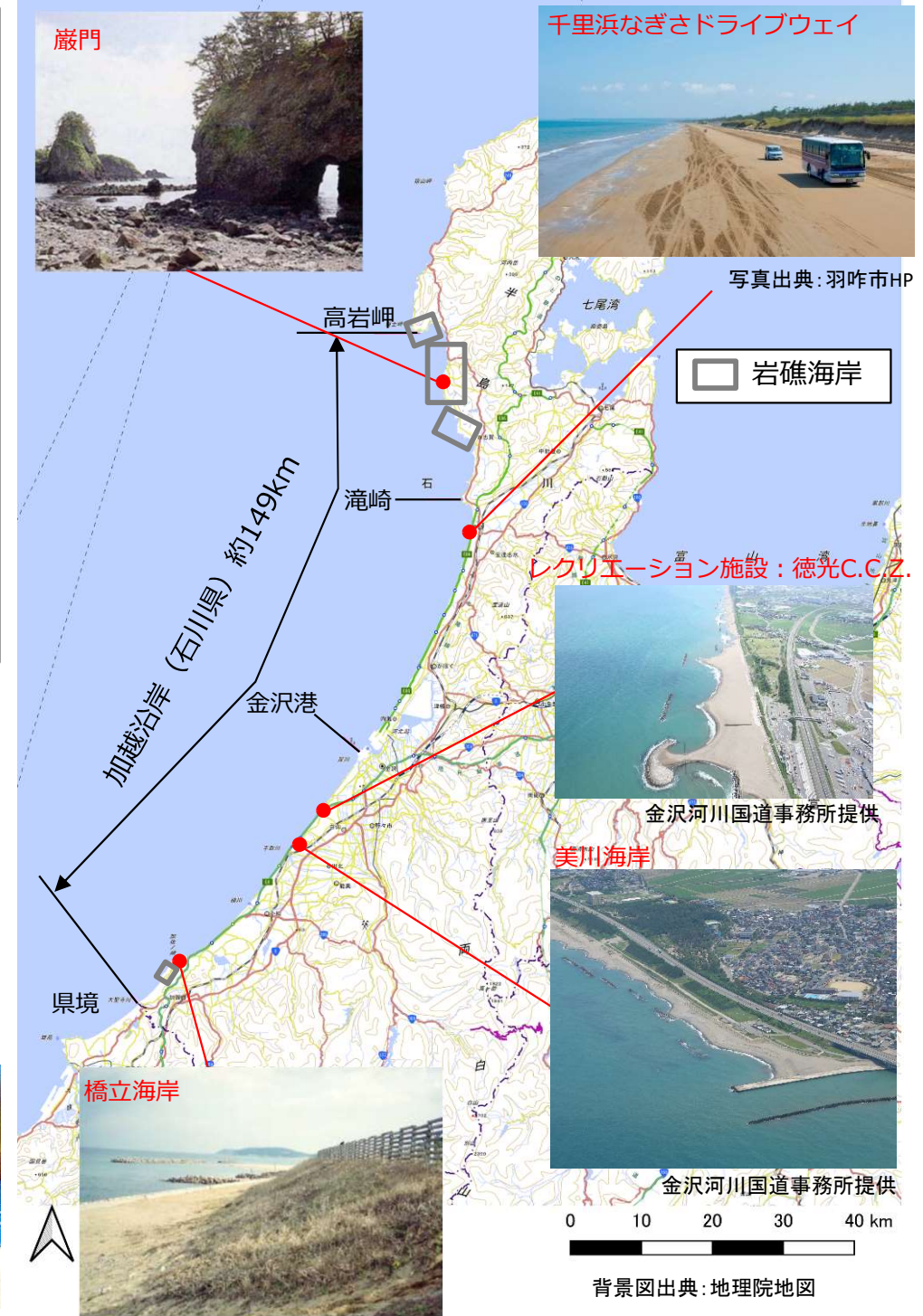
- 景勝を誇る**岩礁海岸**を南と北に抱え、その間に**約85kmの長大な砂浜**が連なる
- 「**なぎさドライブウェイ**」として全国に名高い千里浜海岸を抱えるなど**観光スポットが存在**
- 遠浅海岸でかつ広大な砂浜は海水浴場や祭りなどの**レクリエーションの場として機能**している
- 青い海と硬く締まった淡褐色の砂浜、発達した砂丘、緑濃いクロマツやニセアカシヤ林が一体となった**自然の景観を有し**、日本海に沈む夕陽、波に運ばれてくる桜貝、砂浜に咲くハマヒルガオやハマダイコンの群生など**自然や季節の移ろいが豊か**

加越沿岸の課題

- **海岸侵食が激しく**、砂浜の消失により**海岸保全施設に被害が生じている**
海岸が少なくない
- 更に侵食が進むことにより、**施設の被害や越波等による被害が増大することが予想される**

海岸保全の方向

個性ある景観と多様な生態系を育む加越沿岸の保全・再生と地域の文化を継承し、新たな交流と活力を培う海岸づくり



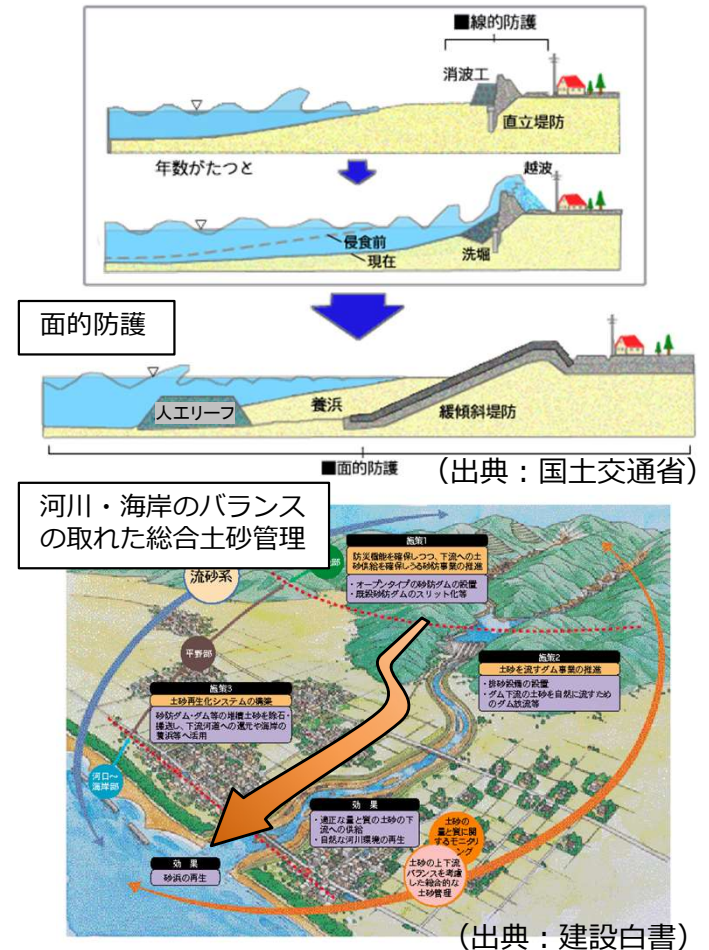


防護すべき地域：高岩岬から福井県境に至る約149kmの区間のうち**侵食および越波・浸水の危険性のある区間**

防護水準：冬季の風浪や台風、低気圧及び異常潮位等により想定される**侵食及び越波・浸水の被害**に対して、集落や道路、農地等の背後地利用や港湾等の海岸利用など、海岸部の土地利用等の状況に応じて**背後地を適切に守る**

砂浜は、高波による越波被害を防止する効果があることから、必要に応じて**養浜等により砂浜の回復を図るものとし、このために必要となる砂浜を確保**

- 侵食が進んでいる海岸は、離岸堤および景観に配慮する人工リーフにより**面的防護を実施して砂浜の回復を図る。**
- **河川・海岸域を一貫した流砂系にとらえ、**関係機関と連携を図り、**河川・海岸のバランスのとれた総合的な土砂の管理**を行う。
- 砂の移動する範囲全体において、**沿岸漂砂の連続的な移動に配慮し、広域的な視点に立った対応**を適切に行う。
また、各砂浜海岸固有の砂の動向や隣接する地域への影響を勘案して**適確な施設配置**を行う。
- 既存の海岸保全施設については、**点検、補修など適切な維持・管理を実施し、防護機能の保持に努める。**
- **外力を継続的に観測・監視し、侵食や越波に関するデータ収集に努める。**



(出典：建設白書)

環境

地域と環境と郷土を形作り、さらに地域内外の交流の場ともなるため、加越海岸が有する貴重な自然や景観、地域で育まれる文化を財産として、その保全に取り組む

- 砂浜、岩礁、河口域、藻場などの貴重種を含む動植物の生息・生育環境に配慮して海岸保全施設の整備を行う。特に、砂浜は多様な生物の生息環境であることから、海岸保全施設の整備にあたっては、砂浜の多様な機能に配慮する。
また、良好な海岸環境の創出を念頭に置いた工法を選定し、保全すべき海岸環境への共通の認識を有するよう努める。
- 砂浜、砂丘および岩礁、海食崖、背後の海岸林などからなる一体的な海岸の自然景観に配慮し、人工リーフなどの自然特性に応じた海岸保全施設の整備に努める。
保全すべき天然海岸として現状のまま保持していくように努める。
- 地域の住民や団体、有識者、行政など海岸に関わる関係者が連携し、「クリーンビーチいしかわ」等のボランティア活動をさらに大きく育成していくよう努める。

貴重種を含む動植物の生息環境に配慮



海水浄化効果をもつホソエガサ
(石川県レッドデータブックで
準絶滅危惧種)

一体的な海岸の自然景観に配慮



千里浜海岸の
砂浜・植生・松林

漂着するゴミの清掃活動



利用

防災機能や環境保全との調整を図りながら、新たな文化と活力の醸成に向けて人々の交流を育む生き生きとした海岸を目指し、古来から親しまれてきた原風景ともいえる美しい海岸景観や自然環境の基盤となる海辺を次世代に継承する。

- 海岸保全施設の整備を行う際、**まちづくりとの連携を図り、相乗効果が期待される整備**に努める。また、**景観や利便性にも配慮**する。
- 海とふれあえる海岸を目指し、必要に応じて、**砂浜や水際への歩行などによるアクセスの確保**に努める。また、**利用マナーの啓発施設**(看板やゴミ集積地の設置)の充実に努める。
- 海岸保全施設の整備に際しては、地域住民や海岸利用者の意見に十分配慮し、**生活環境や利便性の向上**に努める。さらに、**海岸施設の整備にあたってはバリアフリー化を推進**する。
- **子供たちが海岸環境に関する体験学習をする場を設ける**など、**海岸愛護思想の普及や海岸の環境教育の拡大**に努める。また、**海岸に関する情報**(海岸利便施設の状況、海岸へのアクセス、海岸でのイベント等)**の発信を積極的に推進**する。

まちづくりとの連携

徳光C.C.Z
海岸・産業・
高速道路SA・
公園等の
多機能施設



金沢河川国道事務所提供

・階段による海岸へのアクセスの確保
・緩傾斜護岸・スロープによるバリアフリー化を推進



片山津海岸

緩傾斜護岸

根上海岸

利用マナーの向上等の啓発



車両の乗り入れ規制

看板によるマナー向上

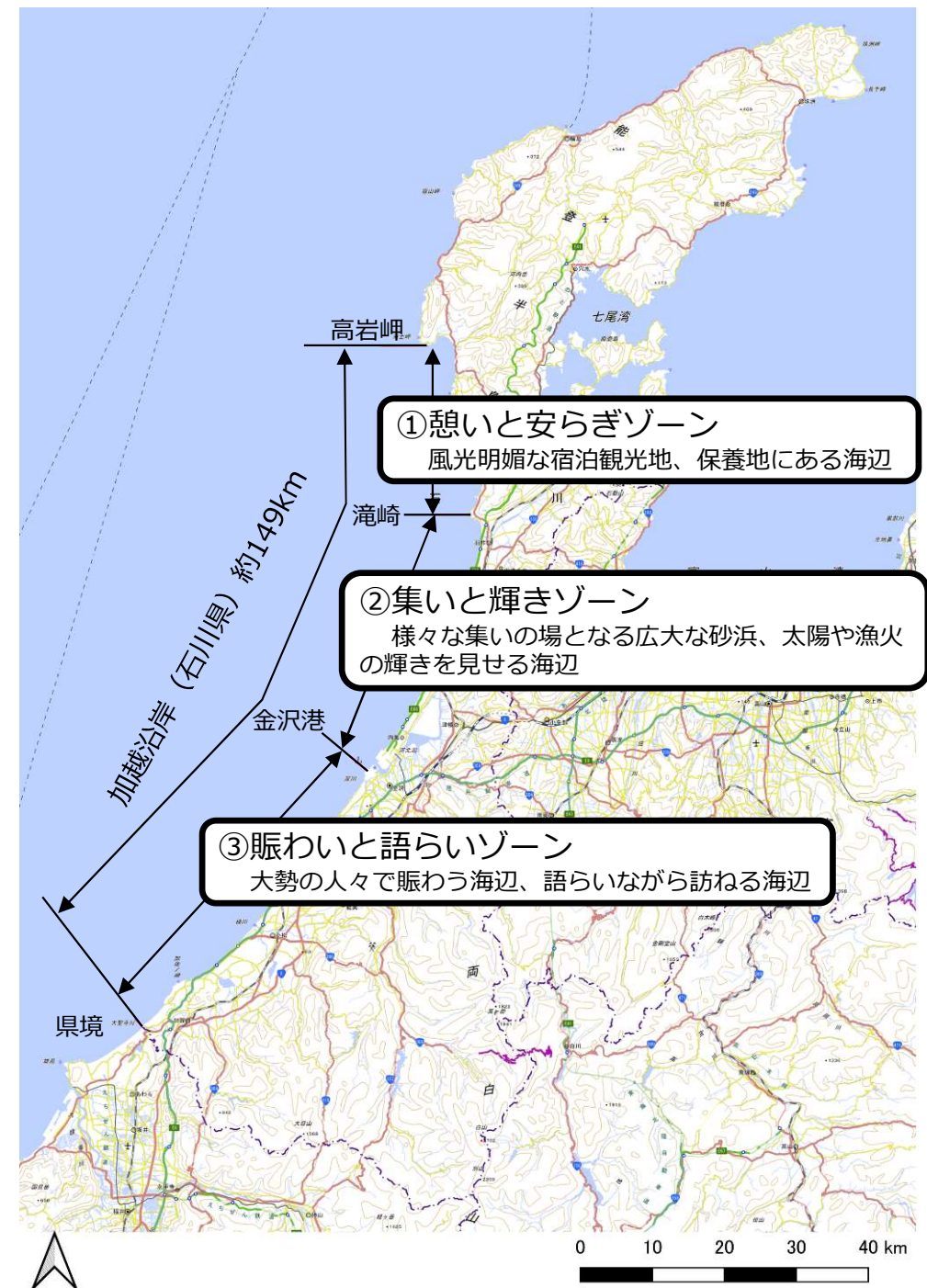


ゾーン区分

ゾーン名	沿岸の特性								
	市町村	海岸地形	背後地形	流入河川	港湾・漁港	土地利用	自然公園		
憩いと安らぎゾーン (増穂浦・能登金剛・滝港ゾーン)	志賀町	高岩岬	岸	山地	富来漁港	漁港中心の 集落が点在	能登半島 国定公園		
		岩礁 及び 砂丘	領家漁港						
			七海漁港						
			福浦港						
			赤住漁港						
			安部屋漁港						
		米町川	高浜漁港						
			大島漁港						
			柴垣漁港						
			滝港						
羽咋漁港									
集いと輝きゾーン (能登一宮・千里浜・内灘砂丘ゾーン)	羽咋市	滝崎	岸	平地	河北潟 放水路 大野川 犀川	樹林地・ 道路	市街地		
	宝達志水町	砂丘 海岸	砂丘						
	かほく市								
	内灘町								
賑わいと語らいゾーン (金沢港・徳光CCZ・加賀海岸ゾーン)	金沢市	加佐ノ岬 砂丘海岸	岸	平地	新堀川	橋立漁港	崖地		
	白山市		手取川					美川漁港	樹林化・ 道路
	能美市		梯川					安宅漁港	
	小松市		塩屋港					樹林化	
	加賀市								橋立漁港
	加賀市		塩屋港					樹林化	越前加賀 海岸 国定公園

海岸保全施設を整備しようとする区域

ゾーン名	No	海岸保全施設を整備しようとする区域 (一連区間)	整備対象 区域延長	市町村名
憩いと安らぎ ゾーン	1	富来漁港海岸（高岩地区～風戸風無地区）	L=2,590m	志賀町
	2	富来漁港海岸（相神地区）～富来海岸（領家地区）	L=3,320m	
	3	赤住漁港海岸（赤住地区）	L=2,700m	
	4	安部屋漁港海岸（町地区～安部屋地区）	L=1,380m	
	5	高浜漁港海岸～大島漁港海岸	L=2,000m	
集いと輝き ゾーン	6	柴垣海岸（一般公共海岸）～羽咋滝海岸	L=7,030m	志賀町 ～羽咋市
	7	滝港海岸（滝崎地区）～宇ノ気内灘海岸	L=35,770m	羽咋市 ～内灘町
賑わいと語らい ゾーン	8	金沢港海岸（普正寺地区）～片山津海岸	L=35,500m	金沢市 ～加賀市
	9	橋立漁港海岸（田尻地区）	L=500m	加賀市
	10	橋立漁港海岸（小塩地区）～橋立海岸（橋立地区）	L=580m	
	11	橋立海岸（瀬越・上木・片野地区）～塩屋港海岸（塩屋地区）	L=4,400m	



(1) 事業全体の進捗状況

- 事業が概成した根上工区、美川工区、松任工区は、復元された砂浜が概ね安定している状況。
- 現在は、平成16年6月に直轄編入された片山津工区と小松工区の整備を中心に事業を進めている。



※松任1工区・美川1工区・根上1工区は事業完成により平成17年1月に県に移管



【片山津工区】



【小松工区】



【根上工区】



【美川工区】



【松任工区】

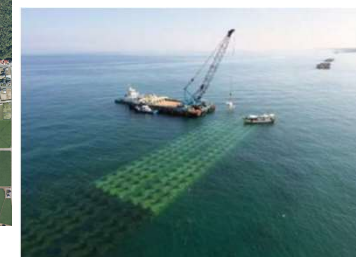
(2) 現在の主たる事業内容

- ・小松工区 : 人工リーフの整備と養浜工を実施。
- ・片山津工区 : 養浜工、消波工の嵩上げを実施。また、今後根固工の整備を進めていく。

- 整備済人工リーフ
- 養浜整備
- 整備中 (人工リーフ、養浜)
- 今後整備(養浜)



小松工区の事業実施状況(人工リーフ1基目~14基目:完成、15基目整備中)



人工リーフ据付状況



- 整備済(消波工)
- 養浜整備
- 整備中(養浜、消波工)
- 今後整備(根固工)

片山津工区事業実施状況 (消波工、養浜工)



[養浜施工前] (H24.9.1撮影) 養浜工による前浜の形成



[R4年度養浜完了後] (R5.3.28撮影)



消波ブロック据付状況



養浜施工状況

増穂浦海岸(志賀町)



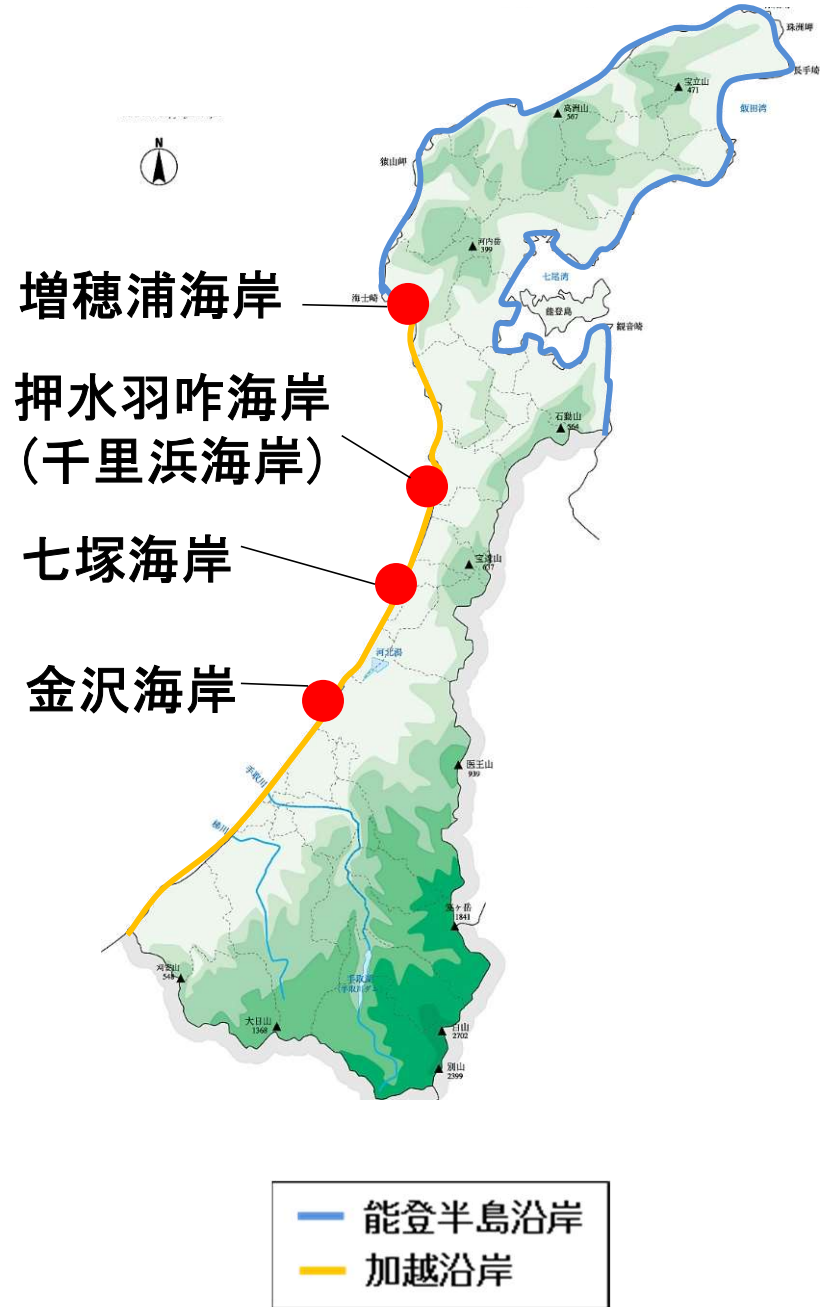
千里浜海岸(宝達志水町～羽咋市)



七塚海岸(かほく市)



金沢海岸(金沢市)

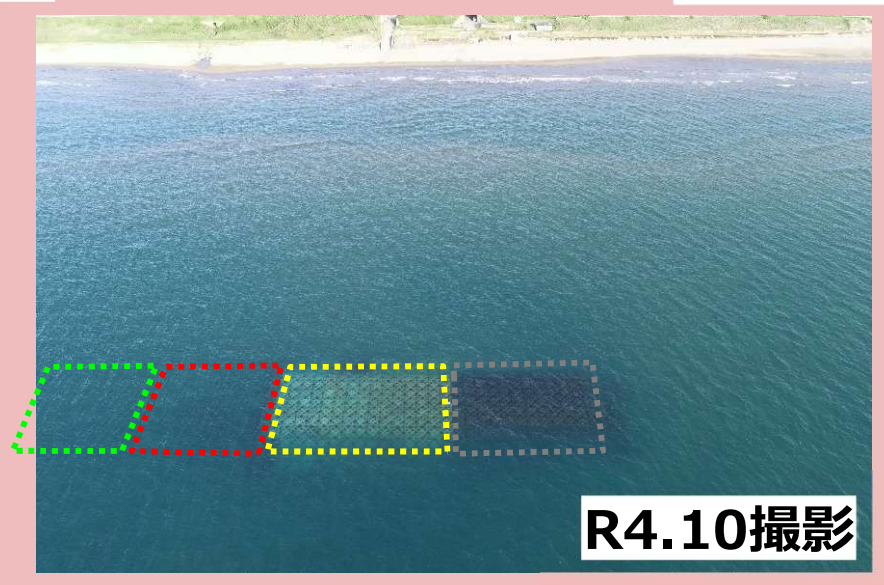


【計画平面図】

高松七塚海岸



人工リーフ ブロック据付状況



千里浜なぎさドライブウェイ…日本で唯一、世界でも有数の車が走行できる砂浜



保全対策

人工リーフの整備 ----- H19.9の海岸線



浚渫砂の海上投入





【事業概要】
 金沢港海岸 海岸メンテナンス事業

- ・事業期間 : R4～
- ・事業内容 : 離岸堤補修工L=310m
- ・目的 : 既存施設の機能を回復し、砂浜の保全を図る

ふしろうじ
普正寺地区

離岸堤補修

L=310m



H14完

S50完

S48完

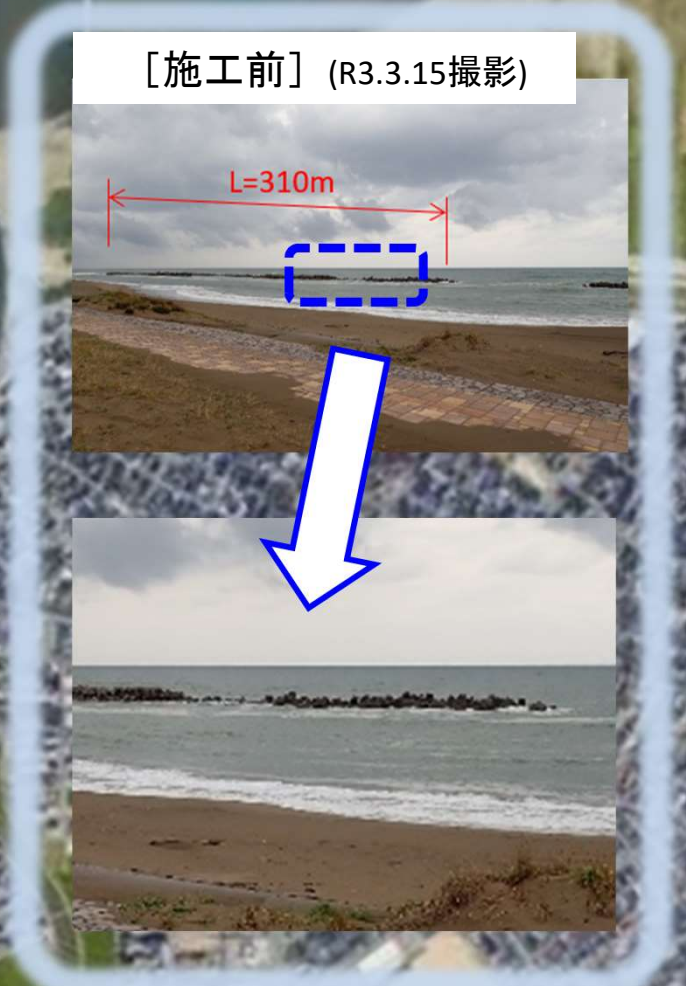
S52完

S54完

健民海浜公園

金石病院

凡例	
	R5実施
	R6以降要求



【位置図】

安宅漁港海岸



【事業概要】

安宅漁港海岸

海岸整備事業(侵食対策)

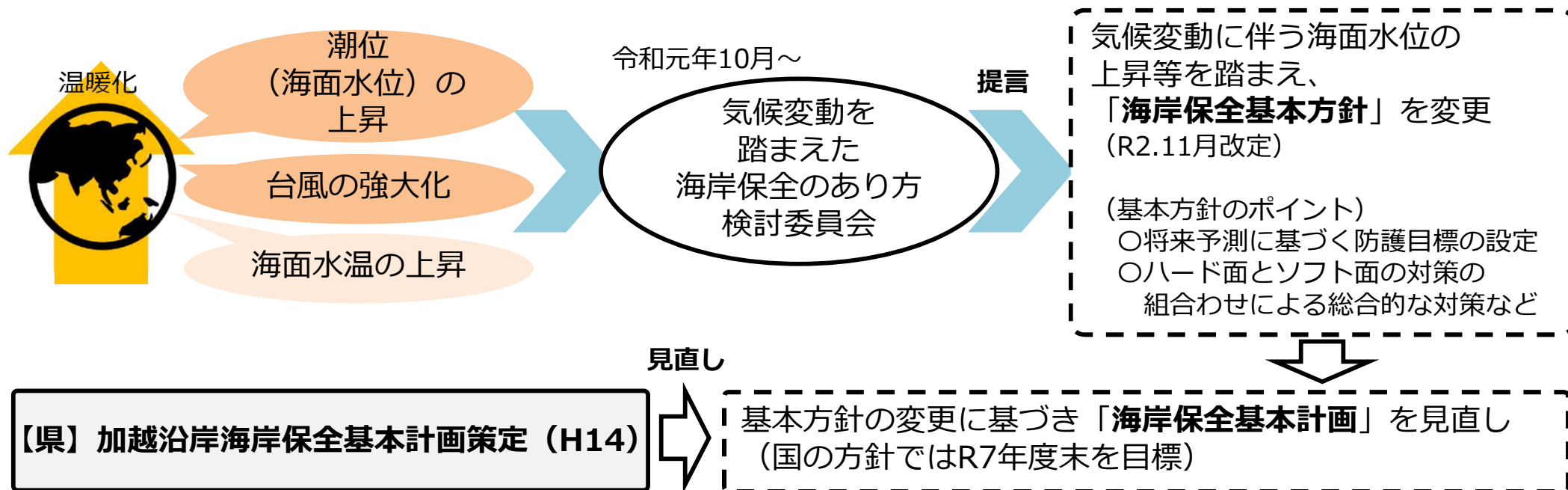
- ・総事業費 : 444百万円
 - ・事業期間 : H15~H20
 - ・事業内容 : 人工リーフL=300m
- ※H24,25風浪により被災(災害復旧事業)

【現在】

海岸保全施設の種類としては、直立護岸及び階段護岸、離岸堤等が整備されており、建設後約40年が経過した護岸もあり老朽化が進行している。これらの老朽化対策のため、H30に長寿命化計画を策定。

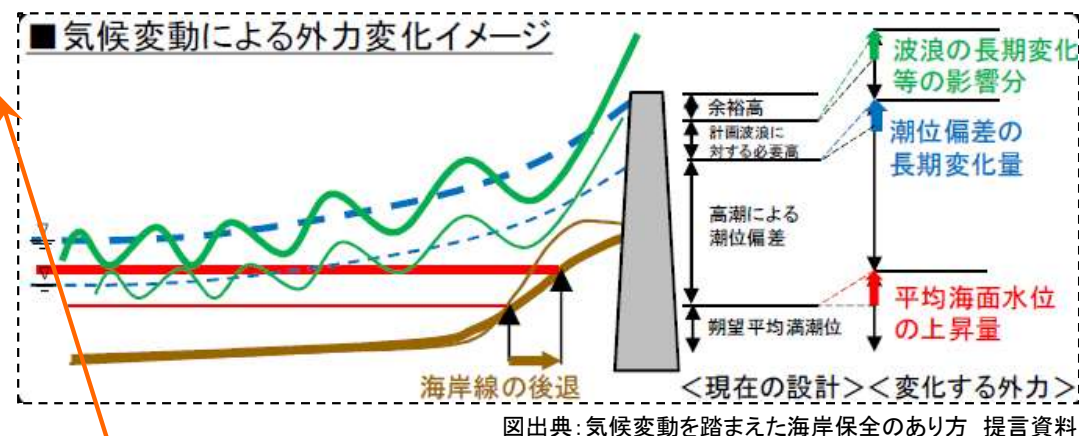


5. 気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の見直し方針



海岸保全基本計画の見直し

- 防護**
 - 気候変動に伴う外力条件の見直し
 - 防護水準の見直し
- 環境**
 - 気候変動によって影響を受ける環境・生物のピックアップ
 - 保全すべき海岸環境の整理
 - 環境・生物・景観への影響が小さい工法の選定
- 利用**
 - 海岸へのアクセスや利便性を考慮した整備方法の検討、バリアフリー
 - 海岸整備における景観配慮
 - まちづくりとの連携



加越沿岸海岸保全基本計画検討委員会での審議

図出典: 気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言資料

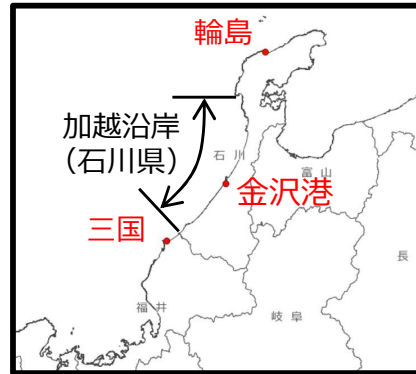
5. 気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の見直し方針（潮位、波浪）

近年、加越沿岸においても潮位（海面水位）の上昇等が確認され、気候変動の影響が示唆される

年平均潮位

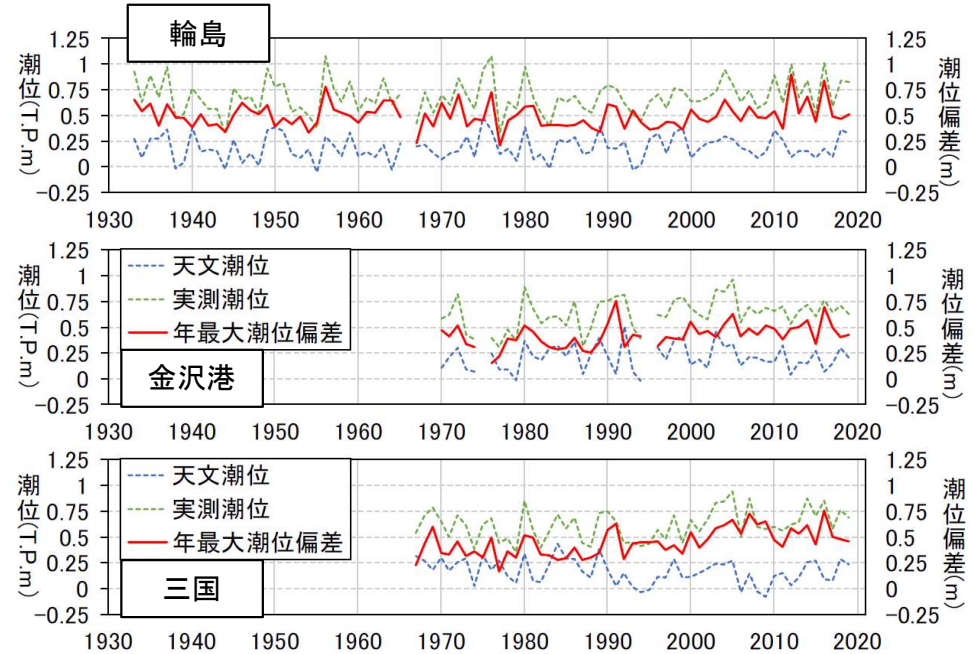
年平均潮位は近年以降上昇傾向にある

- 年平均潮位の傾向を把握するため、移動平均（5年）を図示
- 潮位の上昇トレンドは年平均潮位を直線近似して算定



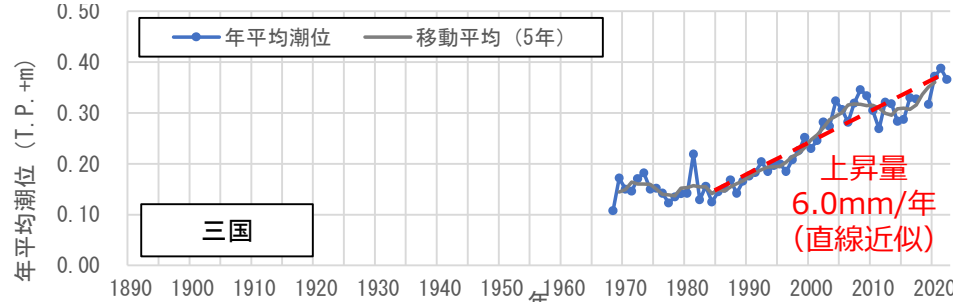
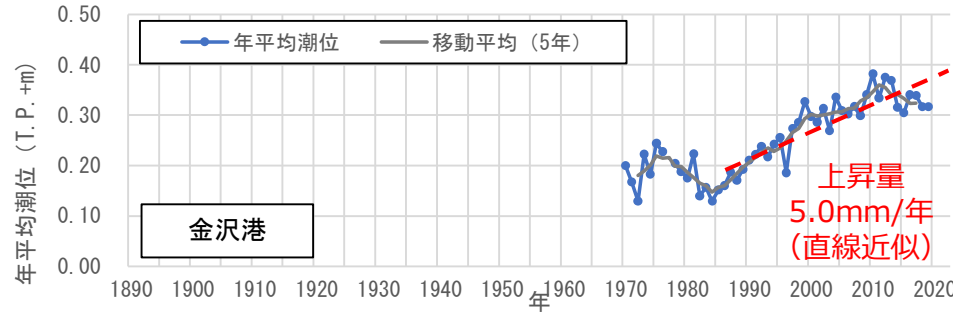
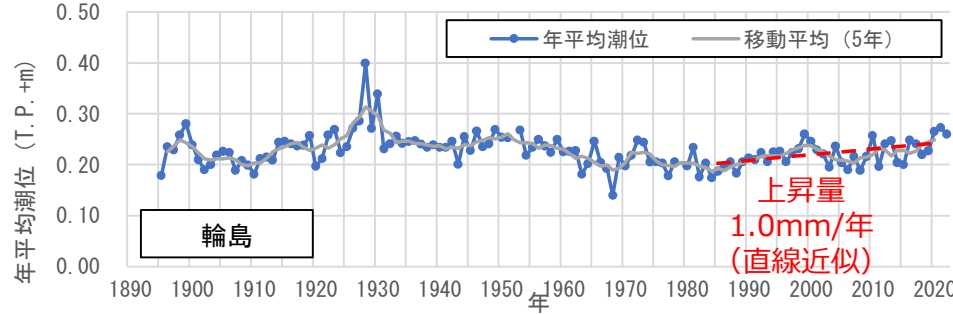
年最大潮位偏差

年最大潮位偏差は近年上昇傾向にある



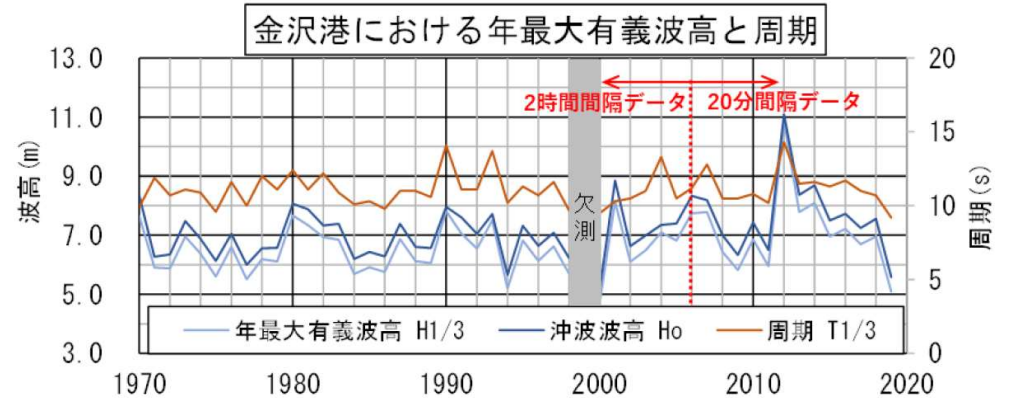
図出典：金沢河川国道事務所提供

平均潮位は近年（1985年）以降上昇傾向にある



波浪

2012年4月：爆弾低気圧による
既往最大有義波高10.85mを観測



図出典：金沢河川国道事務所提供

5. 気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の見直し方針（海面水温）

近年、加越沿岸においても海面水温は上昇傾向にあり、気候変動の影響が示唆される

日本海南西部の
海域平均海面水温（年平均）の上昇率（℃/100年）
統計期間 1901～2022年



図出典：気象庁HP(2023年6月時点データ)

- 海面水温は上昇傾向にある。
【海面水温が上昇することで生じる影響（可能性）】
- 海域に生息する動物や植物への影響
- 低気圧の発達等に影響

