

加 越 沿 岸
海 岸 保 全 基 本 計 画

平成 1 4 年 6 月

石 川 県

目 次

1.	加越沿岸海岸保全基本計画(石川編)について	1
2.	海岸の保全に関する基本的な事項	9
2-1	海岸の現況	9
2-1-1	防護面からみた現況	9
(1)	海岸線の現状	9
(2)	高潮、高波浪等への対応状況	14
(3)	地震・津波被害	17
2-1-2	環境面からみた現況	23
(1)	生物の生育・生息環境	23
(2)	自然環境に対する人為的な影響	34
(3)	優れた海岸地形、海岸景観	41
2-1-3	利用面からみた現況	50
(1)	海岸整備と背後の土地利用	50
(2)	海浜周辺へのアクセス	51
(3)	海岸利用および整備の現状	54
(4)	海岸における地域活動	57
2-1-4	沿岸の問題点・課題の抽出・評価	58
2-2	海岸保全の方向及び施策	66
2-2-1	海岸保全の方向	66
2-2-2	防護・環境・利用に関する施策と防護の目標	68
(1)	防護の目標	68
(2)	防護・環境・利用に関する施策	69
2-2-3	ゾーン区分と各ゾーンの施策	73
(1)	ゾーン区分	73
(2)	各ゾーンの施策	78
2-2-4	各ゾーンの将来イメージ	81
3.	海岸保全施設の整備に関する基本的な事項	88
3-1	海岸保全施設整備の基本方針	88
3-2	海岸保全施設を整備しようとする区域	90
3-3	海岸保全施設の種類、規模及び配置等	95
(1)	海岸保全対策工法の特徴	95
(2)	海岸保全対策工法の適用性	96
(3)	海岸保全施設整備の全体計画	97
(4)	概ね10年間の海岸保全施設整備	102
3-4	海岸保全施設による受益の地域及びその状況	119

1.加越沿岸海岸保全基本計画(石川編)について

加越沿岸の海岸は、かつては、広々とした砂浜や砂丘、松林が延々と続く、自然豊かな景観であった。広い砂浜は、県民の格好の運動広場として相撲大会、ソフトボール、各種町会行事に利用され、高波浪に対しては、天然の防災機能を十分に発揮してきた。

しかし、昭和 40 年頃から特に金沢市以南の海岸では、海岸侵食が顕著となり、昭和 50 年代に入ってから、徐々に侵食域が能登方面に拡大している。現在、県下で最も侵食が著しい小松海岸では、侵食に起因する海岸護岸の被災が頻繁に生じ、被害の程度も大きくなっていることから、侵食防止対策を早急に実施することが必要となっている。

また、本沿岸で実施した広域漂砂移動調査の汀線変化予測シミュレーション結果によると、このまま海岸侵食を放置すると、30 年後には、小松・片山津海岸では 25m 程度、河北から羽咋海岸では 15m 程度の侵食が進むと予想されている。

一方、平成 11 年 5 月 28 日に公布された「改正海岸法」では、これまでの“被害からの海岸の防護(防災)”に加えて“海岸環境の整備と保全”および“公衆の海岸の適正な利用”が法目的に追加され、防災・環境・利用の 3 つがバランスした総合的な海岸管理を目指している。さらに、砂浜が海岸保全施設として位置づけられているように、防災・環境・利用のすべての面において基礎となる砂浜の維持・回復・管理の重要性が増している。

また、国が定めた「海岸保全基本方針」に基づき、学識経験者、関係市町村長、海岸管理者の意見を聴くとともに、地域の意見を反映した「海岸保全基本計画」を沿岸毎に都道府県知事が定めることとなっている。

石川県では、富来町から加賀市に至る延長 149km の加越沿岸を広域的な視点でとらえ、加越沿岸海岸保全基本計画検討委員会を設置して作成した「基本計画(石川編)」に基づき、各海岸の特性に応じた海岸防護のための海岸保全施設の整備等のもとより、特に海岸環境の保全の施策や今後ますます多様化すると考えられる海岸利用に配慮した施策を盛り込み、調和のとれた海岸保全を計画的に推進していく。

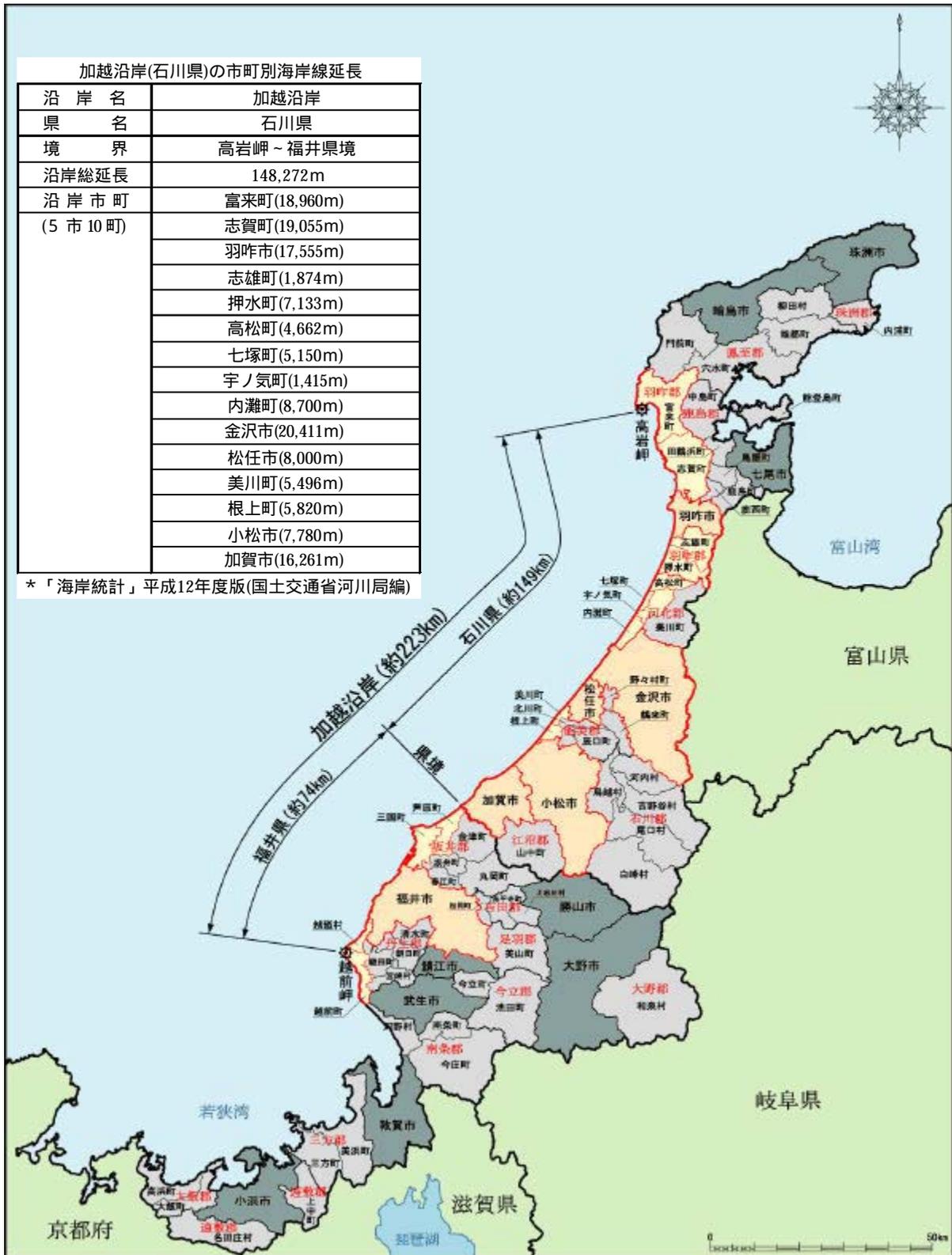


図 1-1 . 計画対象範囲 (沿岸方向)

海岸保全基本計画を作成すべき「一体の海岸の区分(沿岸)」として、日本全国の海岸を71の沿岸に区分している。

本計画の沿岸方向の対象範囲は、この沿岸区分に基づき、石川県富来町の高岩岬から福井県境に至る海岸線(延長約149km)とする。

岸沖方向の海岸の範囲は、防護・環境・利用の取組み(施策)の目的、内容、関連性等によって適切な範囲を設定・想定していくものとする

海岸法改正の目的

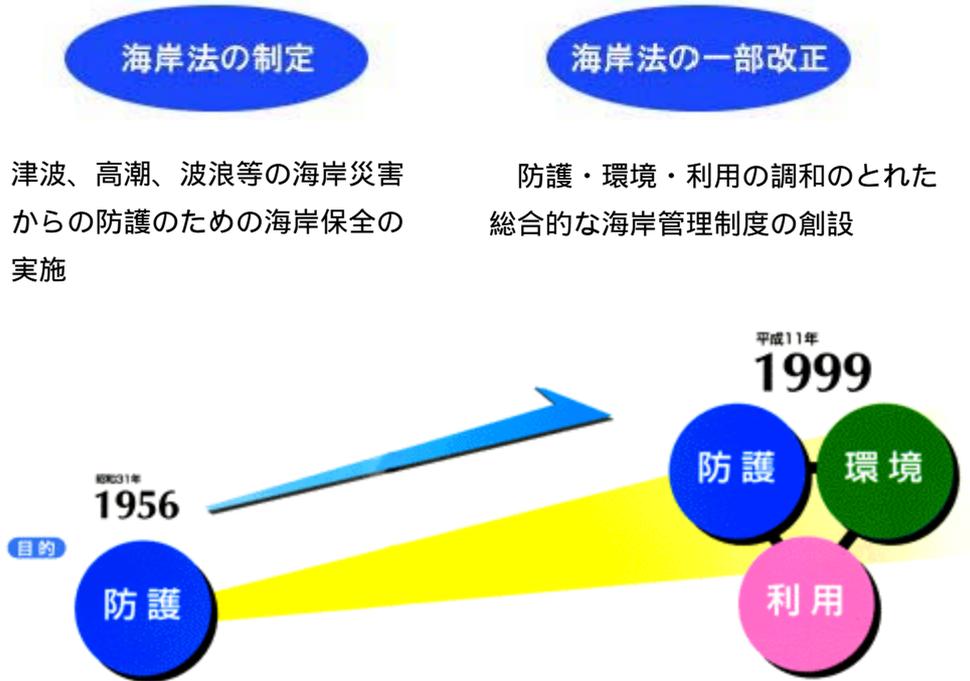


図 1-2 . 海岸法の改正

資料：「海岸保全基本方針」パンフレット・国土交通省 HP より引用・作成

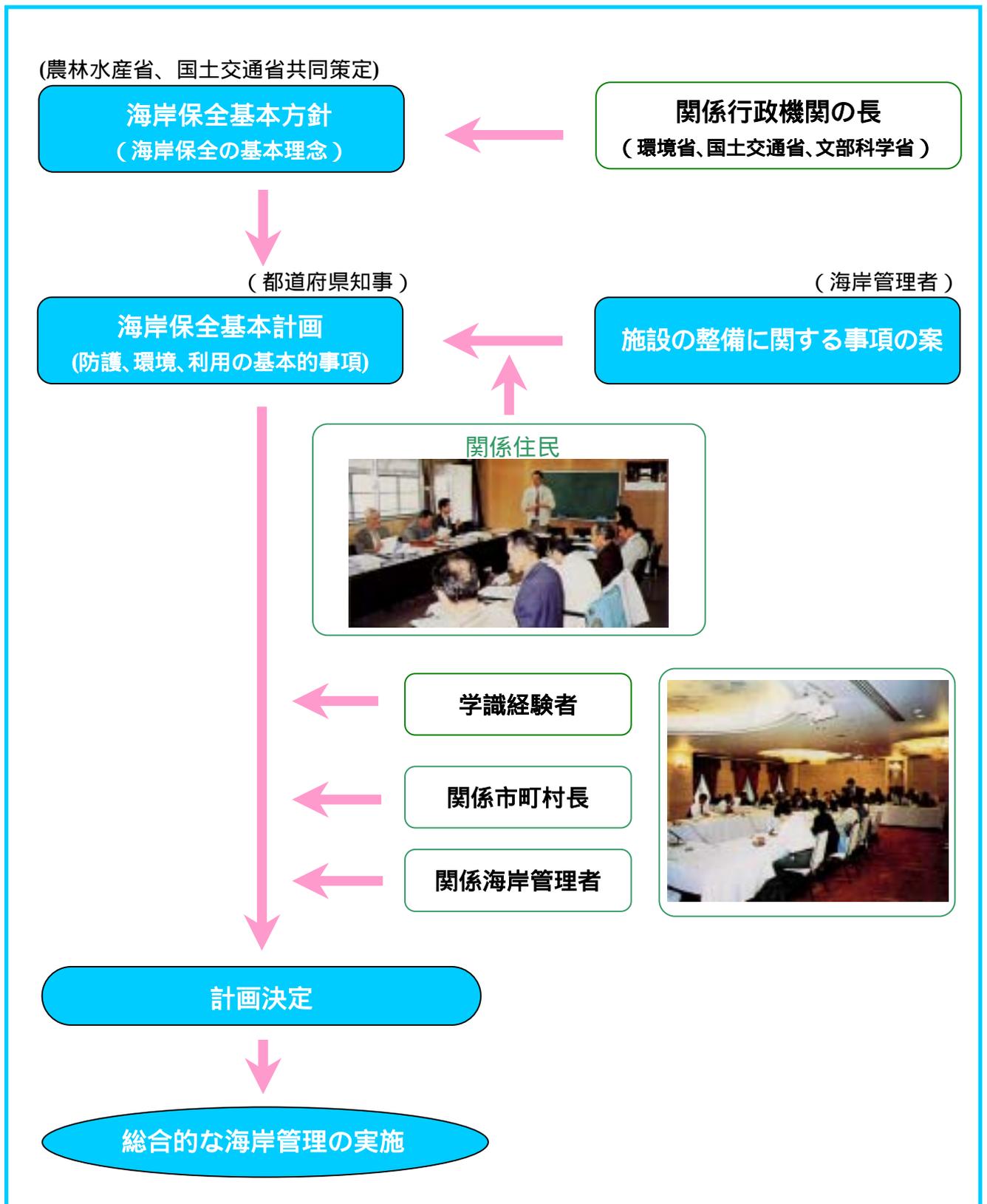


図 1-3 . 海岸保全の計画制度

資料 : 「海岸保全基本方針」パンフレットより引用・作成

本計画において定めた事項、及び

計画実施時に留意すべき基本的な事項

～地域の意見を反映した海岸保全の計画的推進～

本計画において定めた基本的な事項及び、計画実施時に留意すべき事項は、次の通りである。

(1) 基本的な事項

加越沿岸海岸の保全に関する基本的な事項

海岸の保全を図っていくに当たって基本的な事項として以下の事項を定めた。

イ 海岸の現況及び保全の方向に関する事項

本計画では、加越沿岸の長大な砂浜海岸を主体とし、生活や観光等に密接な関係のある岩礁海岸等を有する加越沿岸海岸の自然的特性や社会的特性、及び近年発生しつつある課題等を踏まえ、海岸の長期的な在り方を、次の「海岸保全の方向性」として定めた。

「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、あらたな交流と活力を培う海岸づくり」

加越沿岸では、この方針のもとに自然海岸の持つ多様な機能を維持・回復することによって、安全で豊かな生活環境、また交流の基盤としての海岸づくりを目指すこととした。

ロ 海岸の防護に関する事項

防護すべき地域、防護水準等の海岸の防護の目標

石川県高岩岬から福井県境までの加越沿岸のうち、越波・浸水等の危険性のある地域を被害から防護することを目標とし、その防護水準は、個々の背後地の状況等に応じて適切に対応する。砂浜海岸においては現在の汀線の維持を目標とし、必要な箇所においてはその回復を図っていくこととする。

防護目標を達成するために実施しようとする施策の内容

加越沿岸で最も重要度の高い、侵食への対応として必要に応じて面的防護方式等により、砂浜の維持・回復を図るとともに、沿岸域漂砂の動態を把握することに努め、土砂を総合的に管理する方策への取組みを行なう。

高波浪への対応として、植栽等も含めた自然海岸の防災機能を含め、効果的な工法の採用を図るとともに、避難のための組織づくりや情報提供などのソフト面の充実を図る。また日常から防災情報の収集に努める。

八 海岸環境の整備及び保全に関する事項

加越沿岸は、砂丘における独特の自然環境や岩礁海岸の名勝地が多いことから海岸保全施設整備を行なうときは、海岸の生物環境や良好な自然景観に配慮した工法を選定し、必要に応じて砂浜や植栽を整備する。また近年増加がみられる海岸への人為的な影響として、海岸への車の乗入れ、ゴミの発生や漂着、流木・流出原油の漂着等によるものが増えてきている。これらに対して、規制、関係機関の連携強化、ボランティア活動の育成、海岸愛護思想の普及などにより、適切に対応する。

二 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

海岸における公衆の適正な利用を促進するために実施しようとする施策として以下の事項を定めた。

海岸保全施設を計画する際は、該当する地域のまちづくりの動向を把握し、それらとの連携に配慮するとともに、海辺へのアクセスの障害とならないように配慮する。

施設の整備時の配慮だけでなく、ソフトの対策として次の施策を実施する。最近の海岸利用ニーズの多様化に対応する海岸利用のルールづくり等、利用者間の調整、及び情報の発信、環境教育への場の提供等。

沿岸の各地域ごとの海岸において海岸保全施設を整備していくに当たっての基本的な事項として以下を定める。

イ 海岸保全施設を整備しようとする区域

一連の海岸保全施設を整備しようとする区域は、原則として防護の必要性が高い区域を被災状況や地形特性、汀線の経年変化等を踏まえて抽出した。

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置等

イの区域ごとの海岸保全施設の種類、規模及び配置等については、地形条件や背後地の特性をもとに区分されたゾーン後との施策、漂砂特性や波浪特性、及び自然の残存度等を勘案して計画した。

八 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

イ、ロで計画された海岸保全施設の整備によって海岸侵食や高潮、津波等による災害から防護される地域及びその地域の土地利用の状況等を整理した。

(2) 計画実施時に留意すべき事項

海岸保全基本計画の実施に当たって留意すべき事項は次のとおりである。

関連計画との整合性

地域全体の安全の確保、快適性や利便性の向上に配慮し、地域が一体となった計画の推進が重要であることから、県土の利用、開発及び保全、環境保全、地域計画等関連する計画との整合性に留意する。

関係行政機関との連携調整

海岸保全基本計画を適切かつ効果的に遂行するために各海岸管理者等が連絡調整する会議を適宜、開催し、広範囲及び様々な分野にわたり連携調整を図る。

特に、沿岸漂砂に対して影響を及ぼす可能性のある事業の実施にあたっては、海岸管理者等の連携によって、沿岸全体にとって長期的にも望ましい施設の整備を行う。

地域住民の参画と情報公開

計画が実効的かつ効率的に執行でき、地域の特性に柔軟に対応できるよう、実施段階においては適宜、市町村、地域住民の参画を得ていくものとする。県は地域住民や海岸利用者等の主体的参画の促進に必要な、海岸に関する情報提供を行なっていく。

海岸環境への影響の事前の把握

海岸保全施設の整備にあたっては対象地域への海岸付近の生物環境や生活環境への影響を事前に把握することにつとめ、適切な計画を策定し、施設の整備後においてもその影響を把握し、適切な対応を図る。

計画の見直しと改訂

海岸の地形や地域の状況、ならびに、整備の進捗や防護技術の変化、住民ニーズの変化などの社会経済状況の変化等に応じて、計画の基本的事項及び海岸保全施設の整備内容等を点検し、必要に応じて、計画を柔軟に見直していくものとする。

特に、海岸の利用ならびに海岸環境の保全に関する改訂事項については、その都度、適正な対応を行うこととする。

表 1-1 . 海岸保全基本計画の作成に関する基本的な事項と海岸保全基本方針の概要

海岸保全基本計画の作成に関する基本的な事項		国が定めた海岸保全基本方針の内容	
(1)定めるべき基本的な事項	その内容		
海岸の保全に関する基本的な事項	イ . 海岸の現況及び保全の方向に関する事項		
	海岸の現況	自然的特性・社会的特性等	
	海岸保全の方向	沿岸の長期的な在り方、総合的な海岸の保全の実施	災害に対する適切な防護水準の確保
			海岸環境の整備 保全、海岸の適正な利用のための施設整備・ソフト面の対策
			上記の総合的推進
			防災 環境・利用全ての側面において重要となる砂浜の保全
			国と地方の連携 協力
		地方公共団体の主体的かつ適切な日常的海岸管理	
	ロ . 海岸の防護に関する事項	防護目標(防護すべき地域・防護水準等)および施策の内容	所要の安全を適切に確保する防護水準を定める
			津波 適切に想定した津波に対する防護
高潮 既往の最高潮位又は適切に推算した潮位に、適切に推算した波浪の影響を加え、これらに対して防護			
津波 高潮：施設の整備によるハード面の対策のみならずソフト面の対策を組み合わせた総合的な対策			
津波 高潮：背後地盤が低い地域や背後に人口 資産が特に集積した地域は、必要に応じ、より高い安全を確保。			
侵食 現状汀線の保全が基本的な目標。必要に応じ回復を図る。			
侵食 沿岸漂砂の連続性を勘案し、土砂収支の状況を踏まえた広域的な視点に立った対応			
	侵食 領土・領海の保全の観点から重要な岬や離島における侵食対策の推進		
ハ . 海岸環境の整備及び保全に関する事項	海岸環境を整備し、保全するための施策の内容	海岸の環境容量は有限であることから、海岸環境に支障を及ぼす行為をできるだけ回避する。	
		喪失した自然の復元や景観の保全を含め、自然と共生する海岸環境の保全 整備を図る	
		優れた景観、学術上貴重な自然、生物の重要な生息 生育地等の優れた自然を有する海岸の保全に十分配慮	
		海岸環境の適切な保全のための、必要に応じた一定の行為の規制(車両乗り入れ等)	
		油流出事故等の突発的に生じる環境への影響等への適切な対応	
		海岸保全施設整備に際しての海岸環境保全への配慮と良好な海岸環境の創出(砂浜・植栽等の整備、海との触れ合いを確保するための施設整備)	
		保全すべき海岸環境に対する関係者の共通認識	
ニ . 海岸における公衆の適正な利用に関する事項	海岸の公衆の適正な利用を促進するための施策の内容	海岸の利用の増進に資する施設整備の推進	
		景観や利便性を損なう施設の汚損や放置船等に対する適切な配慮	
		自然環境の保全に配慮した海辺へのアクセスの確保	
	利用者のマナー向上等啓発活動の推進		

資料：「海岸保全基本方針パンフレット」より引用・作成

2. 海岸の保全に関する基本的な事項

2-1 海岸の現況

2-1-1 防護面からみた現況

(1) 海岸線の現状

砂浜海岸における汀線変化

加越沿岸の羽咋市から加賀市にかけての海岸は一連の長い砂浜海岸になっており、その殆どの地域で侵食による砂浜の後退が続いている。中でも石川海岸(松任海岸・美川海岸・根上海岸)の例をあげれば、過去に100m以上の侵食を受けている箇所があり、海岸侵食が進むにつれ災害が相次いで起こったため、昭和30年代から石川県により海岸堤防が施工され、その後昭和36年度から国が管理する区域となり、海岸保全事業が実施されている。

石川海岸では、昭和22年～44年においては、ほぼ全域で侵食が進行しており、汀線後退量は全体的に40～60m、最大でおよそ130mに及び汀線の後退が生じたが、早期から面的防護につとめた結果、離岸堤群設置後は、汀線は回復し、昭和44年～平成8年の間で平均60m前後汀線が前進し、多いところでは100m以上も前進し、その効果がみとめられている。

近年、石川海岸では、離岸堤等の整備により砂浜がほぼ回復しているものの、離岸堤沖合では侵食がみとめられる。さらに、金沢海岸や小松・片山津海岸でも砂浜が消失しつつある。

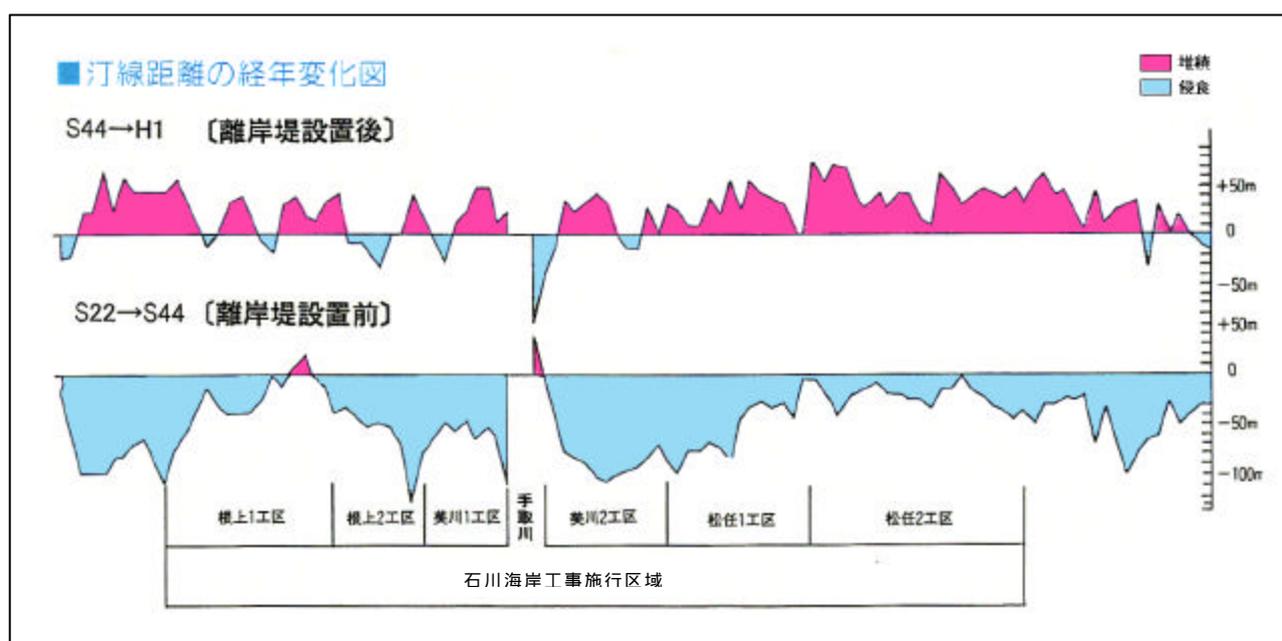


図 2-1 . 汀線距離の経年変化図

資料 : 「石川海岸パンフレット」(国土交通省)



復 旧 後



被 災 時

写真 2-1 . 小松海岸の状況

加越沿岸では、金沢港より南の金沢海岸、手取川河口周辺、小松・片山津海岸で大規模な経年的侵食が認められ、金沢港から北の海岸域では、これら南部海岸域と比較して目立つような経年的侵食は認められないが、千里浜で毎年 5,000 m³ 程度の養浜を継続しているのに拘わらず、宇ノ気海岸以北のほぼ全域で侵食が進んできている傾向が伺える。

また、石川海岸(松任海岸・美川海岸・根上海岸)等の侵食対策を施している所においては、対策前に比べて汀線の前進がみられる。

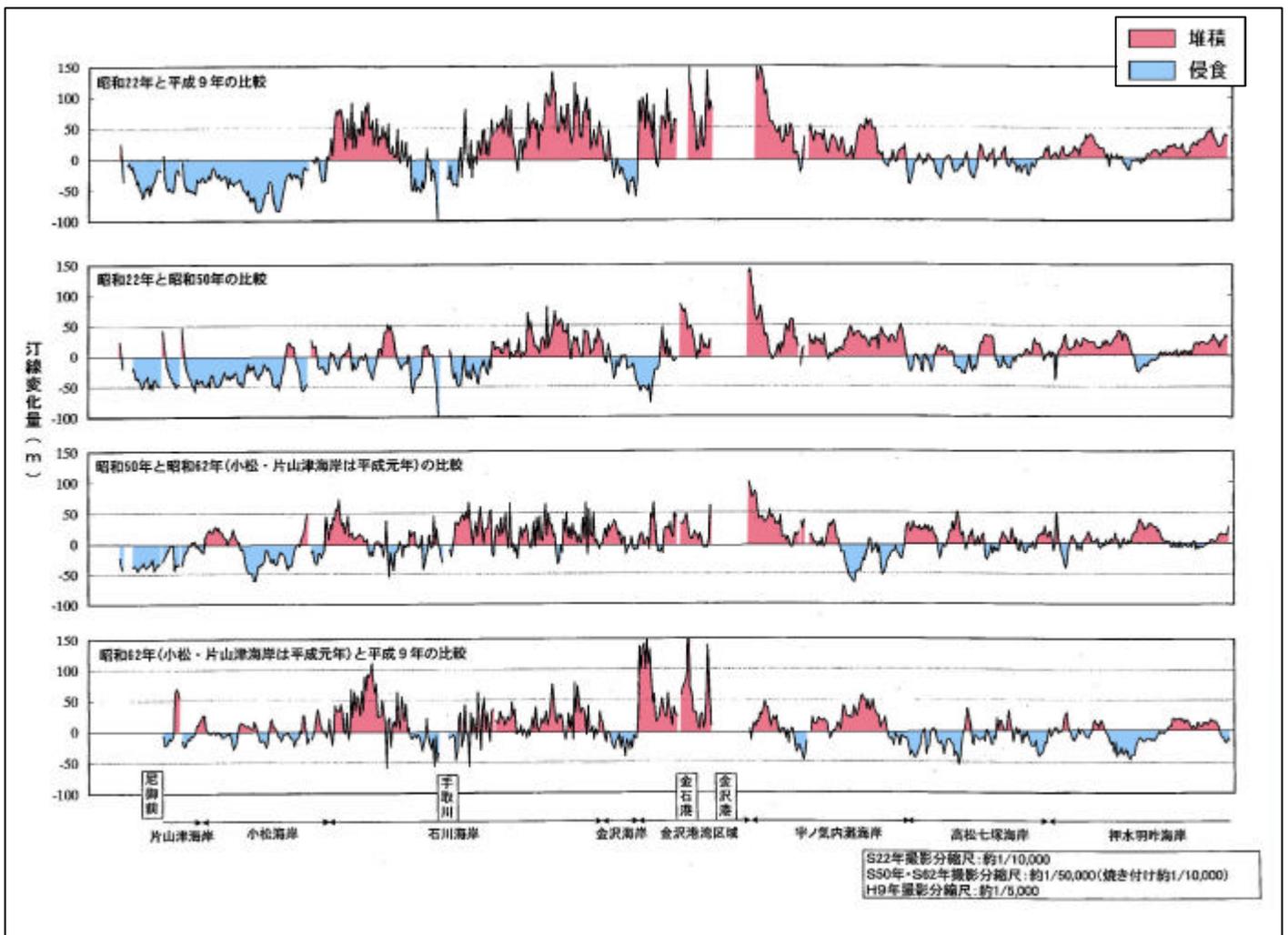


図 2-2 . 航空写真の読み取りによる汀線変化

資料 : 石川県・金沢工事事務所

河川から海岸に至る広域的な土砂移動

石川県南部の加賀平野は県内随一の平野であり、その中央部を占めているのが手取川扇状地である。

又、手取川扇状地の北側には、河北潟を含む平らな低地の河北平野があり、南側には加賀三湖（木場潟・今江潟・柴山潟）を含む小松・江沼平野がある。

昭和 40 年代に完成した干拓工事により、今江潟は消滅し、河北潟と柴山潟は三分の一に縮小され、そのまま残されているのは木場潟だけとなった。

手取川扇状地は、流域面積 809km²、河口部河床勾配 1/436 という急流河川の手取川からの流下土砂により、長い間かかって形成されたものであり、現在の手取川河口より犀川河口に位置する金石港までの約 16km 間の海岸には、手取川からの流下土砂が直接供給され、その供給土砂量も現河口に近いほど大きかったことが推察される。

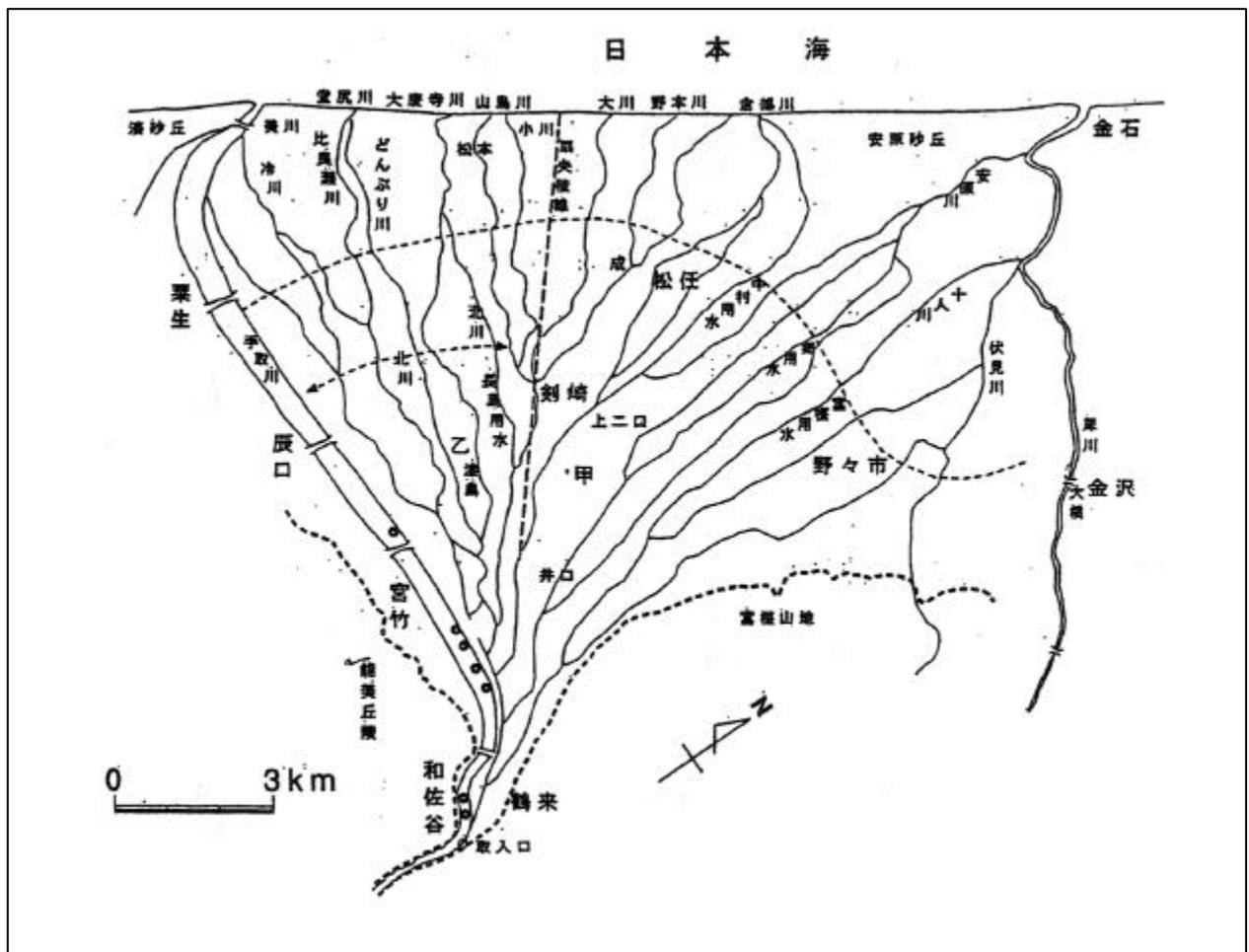


図 2-3 . 手取川流路変遷図

資料 : 「日本の海岸侵食」(山海堂)

沿岸の風、波、流れ

松任海岸沖合の徳光観測所による観測データを見ると、以下のとおりである。

〔 風 〕 全風での風向は ENE 方向からの風が約 9.5% で最も頻度が高い。

10m/s 以上の強風では WNW 方向からの風（海岸線に対しほぼ直角）が 19% である。

〔 波 〕 全波での卓越波向は N ~ NW で、ほぼ海岸線に対し直角方向からの波が多い。

〔 流れ 〕 流れには沖合 1.5km、水深 -15m の位置で観測されたものであり、全流向の卓越方向は北向きの NNE や南向きの SW 及び沖に向かう WNW が多い。

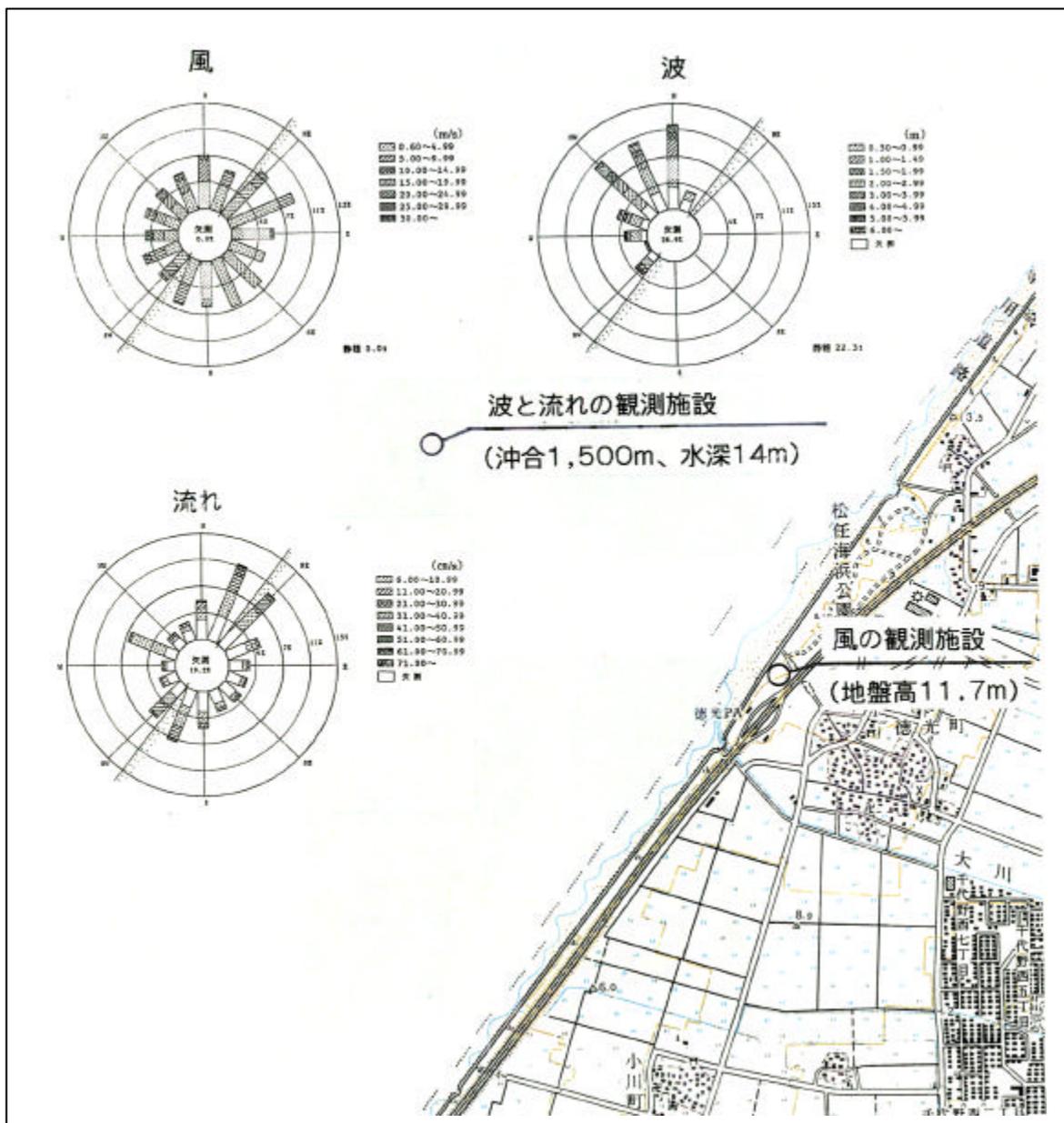


図 2-4 . 加越沿岸の風、波、流れ

資料：徳光観測所データ

(2) 高潮、高波浪等への対応状況

海岸保全施設の整備状況

加越沿岸における海岸保全施設の整備状況は、図 2-5. にあるように国の直轄海岸、港湾・漁港海岸ではかなり進んでいるものの、その他の補助海岸では整備率が低い現状にある。

堤防天端高は、各海岸で概ね満足しているが侵食が著しく砂浜が消失しつつある小松・片山津海岸では、近年、越波量が増大している。

また、加越沿岸における海岸保全施設の建設は昭和 32 年頃から順次着手されており、当初建設された施設は既に 44 年を経過して老朽化による機能の低下が懸念される。



石川海岸



七塚海岸

写真 2-2 . 石川海岸の離岸堤及び七塚海岸の人工リーフの設置

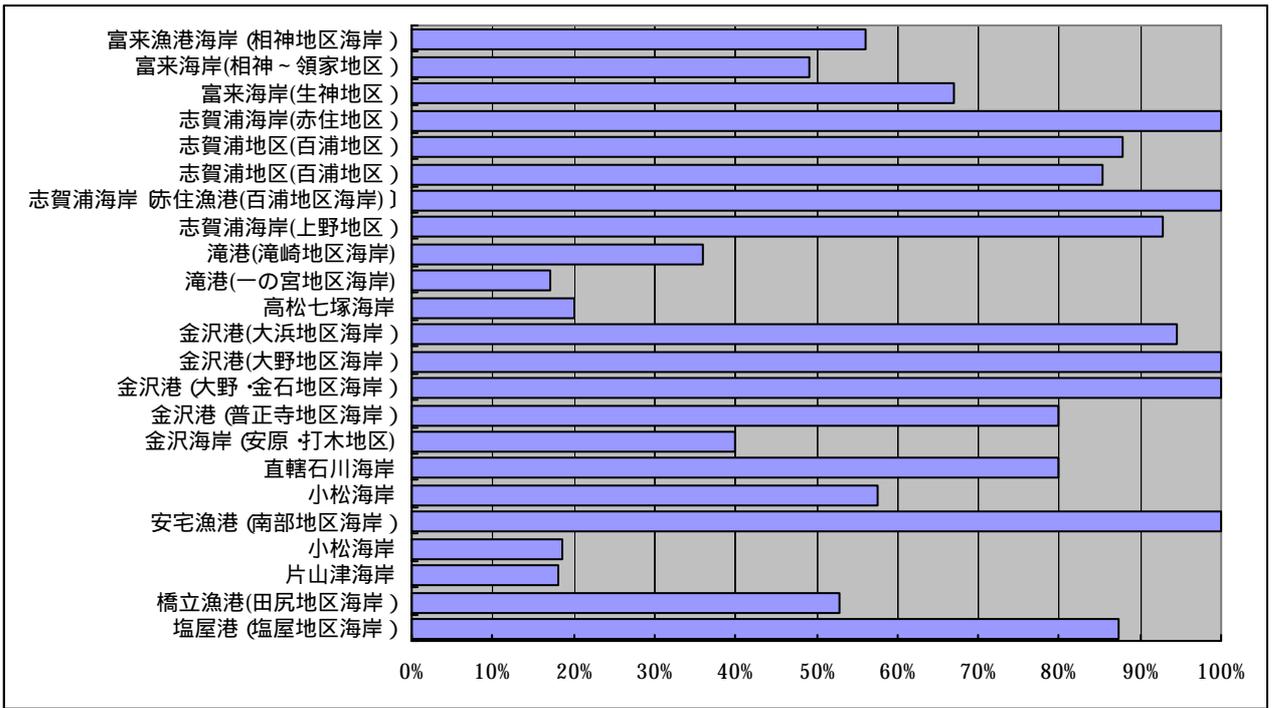


図 2-5 . 主な海岸における海岸保全施設の整備率(%)

(整備済延長/保全区域延長)

(3) 地震・津波被害

津波防災および避難体制

加越沿岸では、侵食に起因する海岸保全施設等の被災歴が多いが、一般被害については海岸背後の砂丘地によって守られていることや、比較的、家屋が離れていること等から、過去において波浪や津波が原因となる大規模な被害は受けていない。

地震については、石川県では約 50 ヶ所の活断層が確認されており、そのうち最も被害が大きいとされる 5 つの活断層による地震が想定されている。そのうちの「能登半島東方沖の地震」では津波の来襲が予想されている。

海岸護岸の天端高は最大で T.P.+5.7m であり、T.P.+2.0～3.0m 程度の低い場所もあるが、図 2-8.(1)(2)にあるように想定されている津波の高さと同程度位となっている。このことから、万々に備えたソフト面における防災対策の充実が求められる。

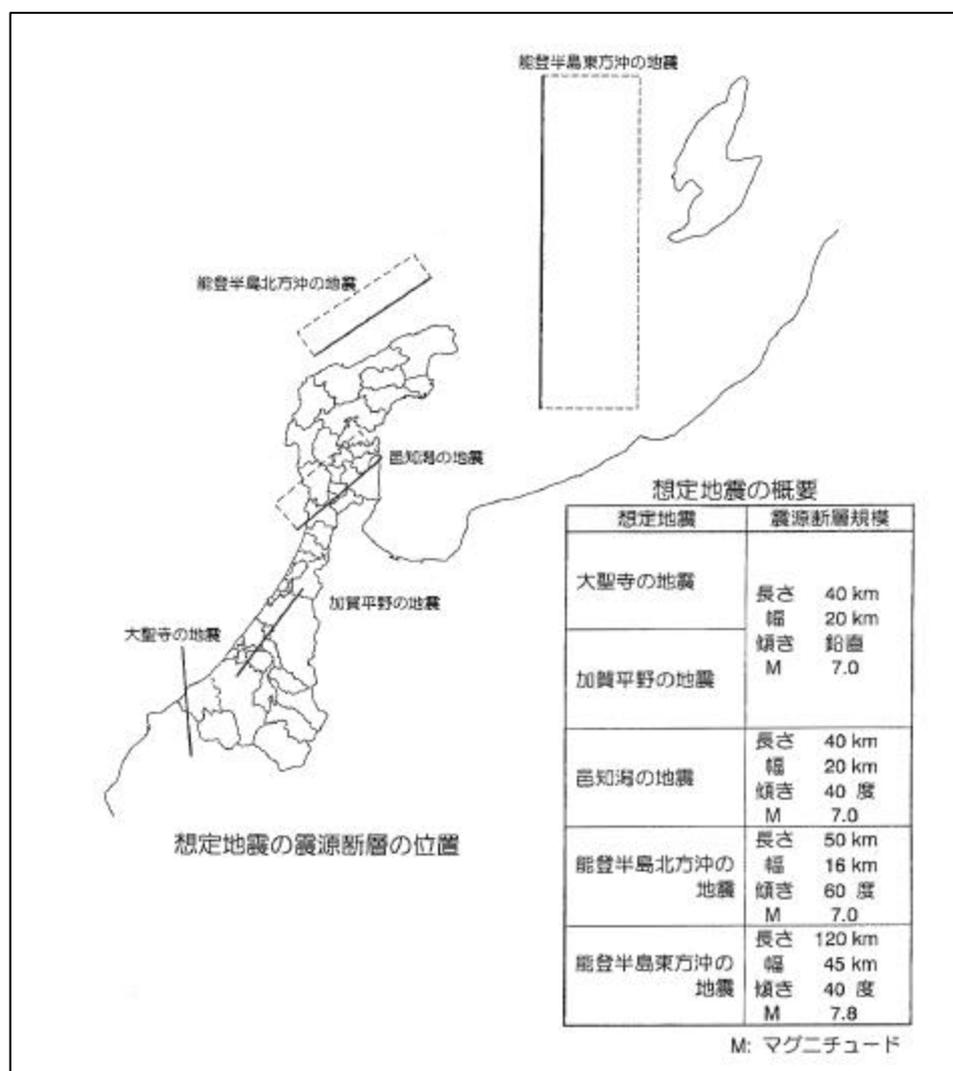


図 2-7 . 想定地震の震源断層の位置

資料：「石川県地域防災計画」(石川県防災会議 平成 11 年修正)

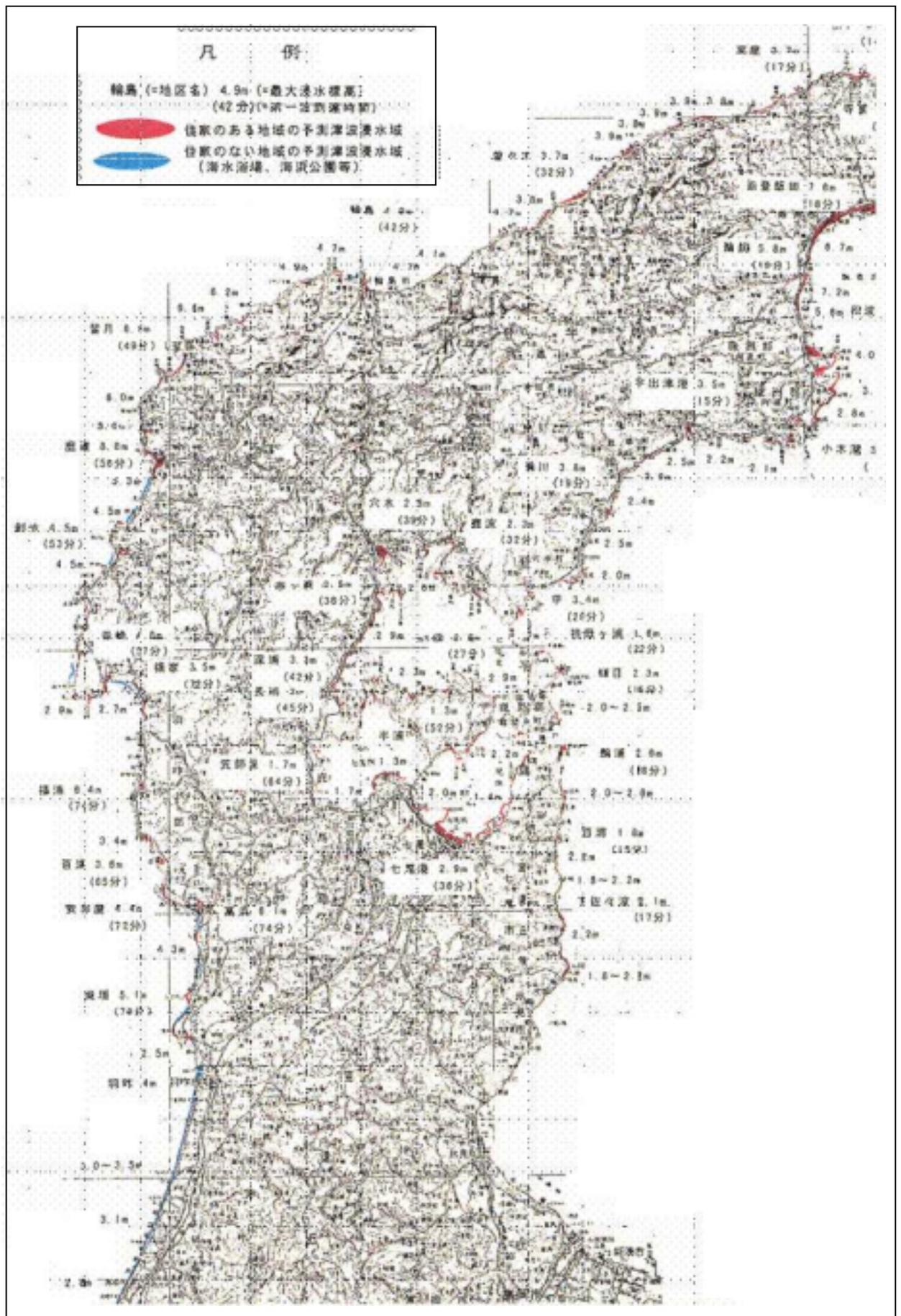


図 2-8 (1). 能登半島東方沖の地震による津波予想図 (1/2)

資料：「石川県地域防災計画」(石川県防災会議 平成 11 年作成)

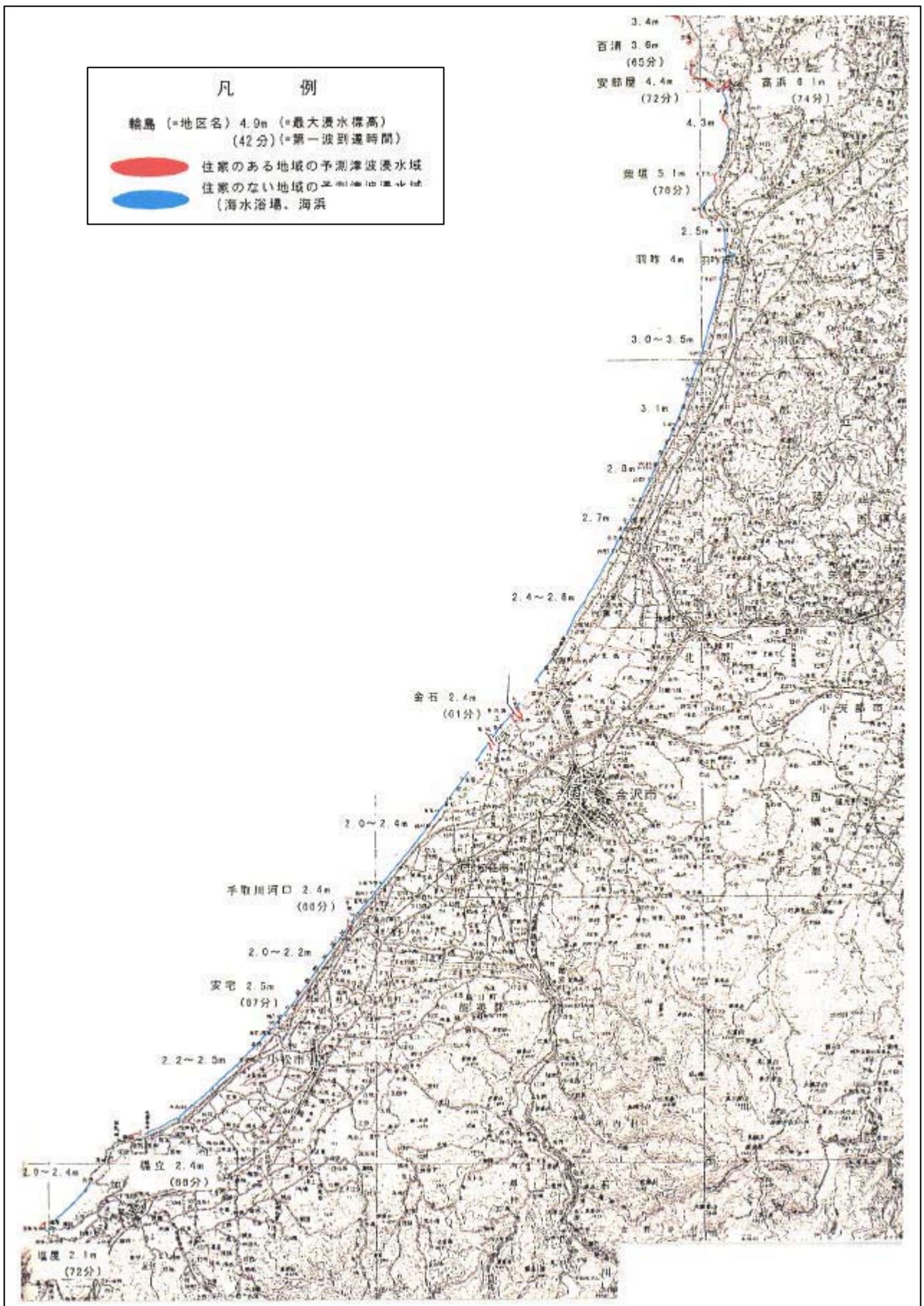


図 2-8 (2) . 能登半島東方沖の地震による津波予想図 (2/2)

資料 : 「石川県地域防災計画」(石川県防災会議 平成 11 年作成)

沿岸市町村における津波に対する防災体制の整備状況は下表の通りであるが、県ではさらに充実を図るように指導して行くこととする。

表 2-1 . 津波に対するソフト対策の実施状況

実施済 実施予定、計画等あり

市町村	避難地	避難路	防災拠点	ハザードマップ	防災訓練	避難訓練	既往浸水高標	安全情報伝達施設	防災地域づくり	その他
富来町	○				○			○		
志賀町	○							○		
羽咋市	○				○	○				
志雄町										
押水町	○				○			○		
高松町	○	○								
七塚町										
宇ノ気町	○	○			○					
内灘町	○		○		○	○		○		
金沢市	○		○		○	○		○	○	
松任市	○									
美川町										
根上町	○		○					○		
小松市										
加賀市	○				○			○		

資料：「1999～2000 海岸ハンドブック」，
「市町村アンケート調査（H13.1）」より

地盤の状況

加越沿岸の地層は、北部と南部の岩礁性海岸を除いて大部分が長く連続した砂丘（砂）と沖積層（砂・泥・礫）からなっており、加賀平野には軟弱な沖積層が厚く堆積し、海岸には砂丘が発達している。

大規模な地震による広い範囲での液状化が想定されている。

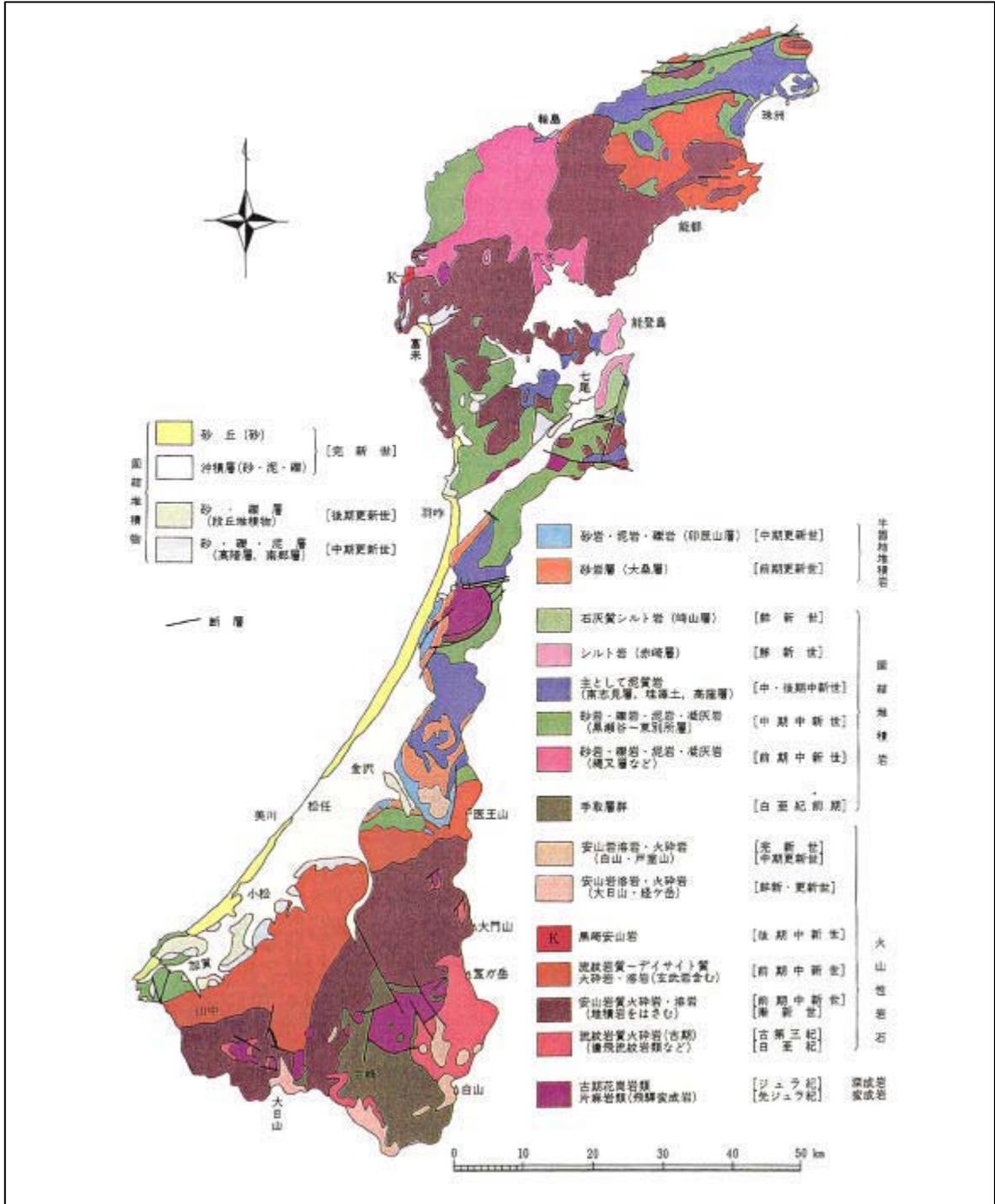


図 2-9 . 石川県地質・地盤分布略図

資料：「石川県地域防災計画」(石川県防災会議 平成 11 年修正)

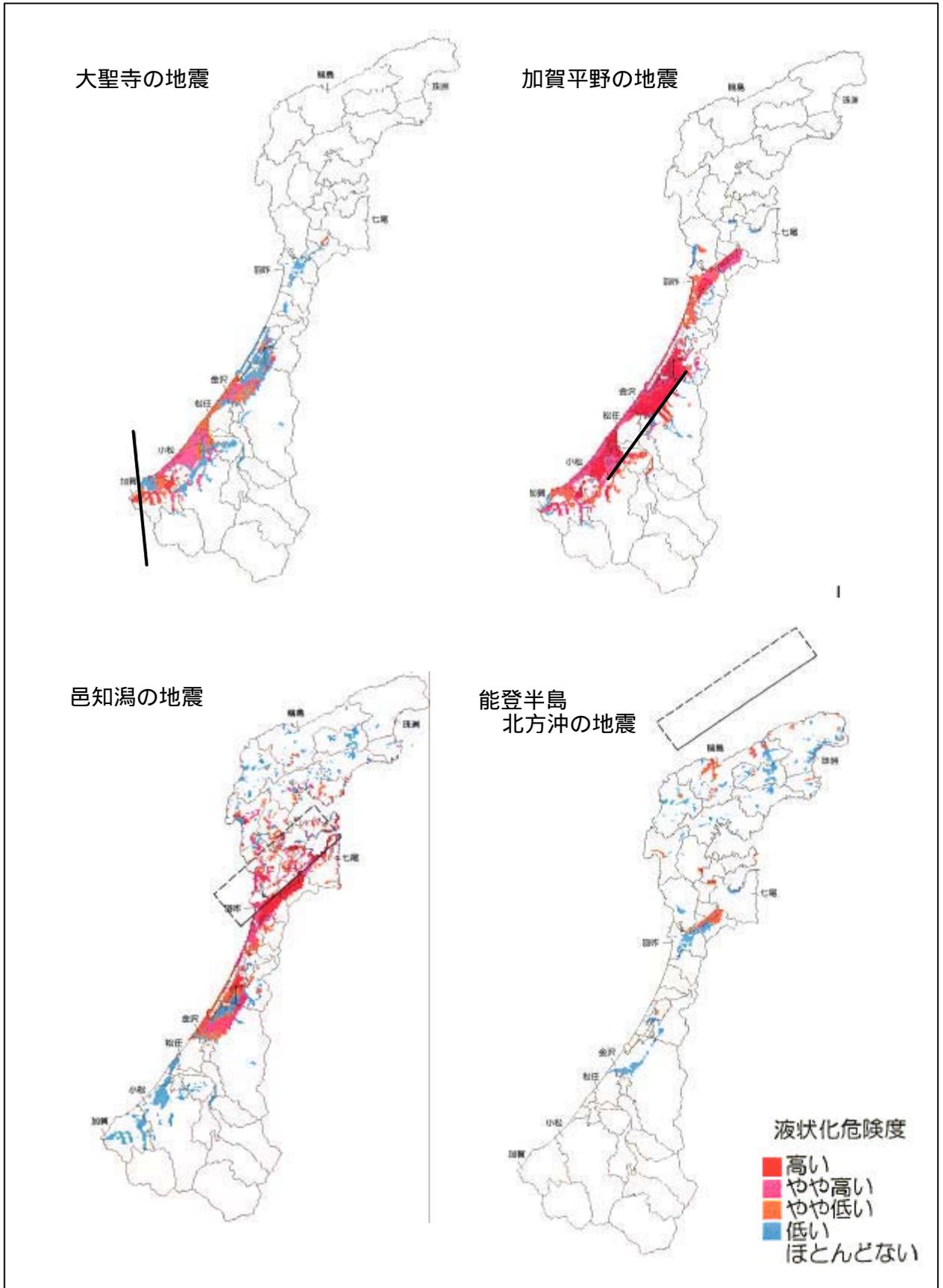


図 2-10 . 想定される液状化危険度

資料：「石川県地域防災計画」(石川県防災会議 平成 11 年修正)

2 - 1 - 2 環境面からみた現況

(1) 生物の生育・生息環境

砂浜における貴重種を含む海浜植物群落

加越沿岸の植生自然度は 10 あるいは 6 といったところがほとんどで、概して自然度が高いといえる。

また海浜には特定植物群落に選定されている「増穂浦の海浜群落」「海士岬の海浜植生」「柴垣のハマオミナエシ」「竹松砂丘のハマナス群落」「塩屋-片野のハマゴウ群落」「片野海岸のノハナショウブ群落」をはじめとする海浜植生が分布しており、これらの中には石川県レッドデータブックに記載されている希少種が含まれている。

これらの海浜植生は、砂浜に生息する昆虫類や鳥類にとっても重要な生息環境である。



「ハマダイコンが群生する
内灘砂丘」(澤西啓之氏撮影)
出典:「いしかわの自然百景」



「塩屋海岸の海浜植物群落」(石川県河川課提供)

写真 2-3 . 加越沿岸の海浜植生

表 2-2 . 海岸背後の陸域における保護を要する植物群落

名 称	位 置	保護管理	保護対策の	備 考
		状 態	緊 急 性	
増穂ヶ浦の海浜群落	富来町増穂ヶ浦	3 不良	3 対策必要	低木林や草本植生が多様に立地。砂丘内を貫通するサイクリング道路の傍らに県外産植物が植栽されるなど人為的な攪乱が著しい。能登半島国定公園、特定植物群落。
海士岬の海浜植生	富来町千浦～赤碓までの海岸	4 やや良	3 対策必要	シバナ群落の本県における代表的立地地点。ゴミの焼却処分、重機の踏み込み、重油汚染などがある。能登半島国定公園、特定植物群落。
上野の塩湿地植生	志賀町上野	1 壊滅	4 緊急に対策必要	ウミドリ群落の外縁部でゴミの焼却が行われ、またヨシなどの刈り込みによる「公園」化が進んでいる。能登半島国定公園、町天然記念物、特定植物群落。
柴垣のハマオミナエシ	羽咋市柴垣町	4 やや不良	2 破壊の危惧	北海道から本州の海岸に分布するが、本県ではここだけに分布。クロマツ林（保安林）の中に点在するが、個体数が少ない。能登半島国定公園、保安林、特定植物群落。
椎葉円比咩神社のタブ林	羽咋市柴垣町	5 良好	1 要注意	海岸に近いので風の影響が大、マント群落などの保護管理が重要。能登半島国定公園、特定植物群落。
須田のハイネズ	羽咋市須田町	2 劣悪	3 対策必要	以前は1haあったが、環境の変化（クロマツの成長による照度の不足、つる植物の繁茂）によりかなり減少している。能登半島国定公園、特定植物群落
押水町今浜カシワ林	押水町今浜	4 やや良	1 要注意	クロマツ植林と同居しているのでカシワと共存可能なように考慮する必要がある。能登半島国定公園第2種特別地区、特定植物群落。
竹松砂丘のハマナス群落	松任市竹松	3 不良	3 対策必要	施肥、除草が行われ「花壇」化の過程が進行中、自然群落の性格から離れたものになりつつある。市指定天然記念物、特定植物群落
安宅住吉神社のクロマツ林	小松市安宅町	3 不良	2 破壊の危惧	ニセアカシアのほかシロダモ、ヒメアオキ、ヤブコウジ等の常緑広葉樹が比較的多く見られる。観光客が多く、周辺の道路等整備、防砂・防風等の植林により本来の植生が危惧される。特定植物群落。
出水神社の社叢林	加賀市橋立町	4 やや良	1 要注意	すでに人の立ち入りの跡が見られる。特定植物群落。
片野海岸のノハナショウブ群落	加賀市片野町	5 良好	1 要注意	山中で見られることが多いノハナショウブが海岸林の中にある貴重な群落。越前加賀海岸国定公園、特定植物群落。
塩屋-片野のハマゴウ群落	加賀市塩屋町	2 劣悪	3 対策必要	県下随一の規模。ハマゴウを優占種とする広大な海浜植物群落。四輪駆動車の乗り入れがある。越前加賀海岸国定公園特別地域（第2種）、特定植物群落。

・「類別」欄の上段：相観による群落名、中段：種組成による群落名、下段：単一群落、群落複合、個体群の別

・「保護管理状態」の5段階評価

〔1 壊滅〕	群落が壊滅状態	緊急に対策を講じなければ群落が壊滅する。
〔2 劣悪〕	保護状態は悪い。	対策を講じなければ群落の状態が徐々に悪化する。
〔3 不良〕	保護状態は良く	現在は保護対策が功を奏しているが、将来は破壊の危険が大きい。
〔4 やや良〕	良く保護されて	当面、新たな保護対策は必要ない。（監視必要）
〔5 良好〕	良く保護されている。	

資料：「石川県の絶滅の恐れのある野生生物<植物編>」（2000年 石川県）

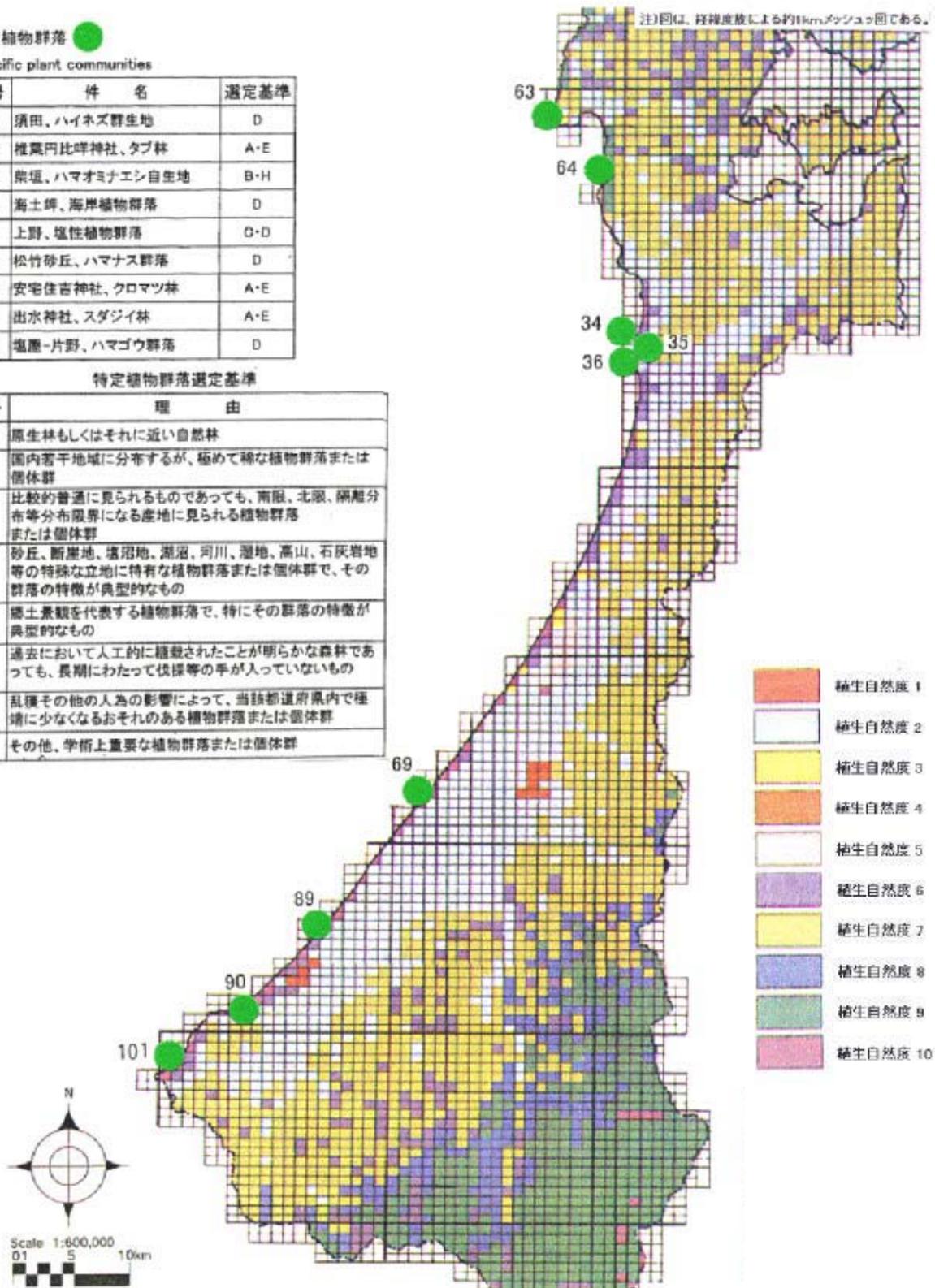
特定植物群落 ●

Specific plant communities

番号	件名	選定基準
34	須田、ハイネズ群生地	D
35	椎葉岡比咩神社、タブ林	A・E
36	衆堰、ハマオミナエシ自生地	B・H
63	海士岬、海岸植物群落	D
64	上野、塩性植物群落	D・D
69	松竹砂丘、ハマナス群落	D
89	安宅住吉神社、クロマツ林	A・E
90	出水神社、スダジイ林	A・E
101	塩原-片野、ハマゴウ群落	D

特定植物群落選定基準

記号	理由
A	原生林もしくはそれに近い自然林
B	国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群
C	比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群
D	砂丘、断崖地、塩沼地、潮沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E	郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの
F	過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの
G	乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少くなるおそれのある植物群落または個体群
H	その他、学術上重要な植物群落または個体群



資料：「石川の動植物」(石川県 平成11年)

図 2-11 . 植生自然度図および特定植物群落位置図

砂浜における貴重種を含む動物

石川県で記録されている鳥類の種数は、現在のところ全国で最も記録が多い県となっており、海岸域においても絶滅危惧種に選定されている鳥類を含む数多くの種が確認されている。

加越沿岸においては、高松海岸などの砂浜地帯は春秋の渡りの中継・休息基地となり、海岸性シギチドリ類が渡来、世界的希少種のヘラシギなども記録されている。内灘海岸などの砂丘地帯はシロチドリの繁殖域であり、干潟の消失によりこの砂丘域がシギチドリ類に残された唯一の生息域となっている。また海岸に近い河北潟、健民海浜公園、手取川、片野鴨池などにも貴重な種が数多く確認されており、とくに加賀市の片野鴨池はガンカモやワシタカ類などの越冬域としてラムサール条約の重要湿地として登録されている。

以上を反映して県下の鳥獣保護区は県土に占める面積が全国平均を上回っており、加越沿岸地区には富来町巖門（集団渡来地）、羽咋市一の宮（同）、高松町から内灘町にかけての河北海岸（繁殖地）、金沢市専光寺（誘致地区）、加賀市大聖寺（集団渡来地）が指定され、大聖寺鳥獣保護区の片野鴨池と高松海岸の高松鳥獣保護区は特別保護地区となっている。



波打際に集まるミユビシギ（石川県河川課提供）

写真 2-4 . 加越沿岸の砂浜に生息する動物

表 2-3 . 加越沿岸地区の鳥類状況一覧

沿岸地域名と所在地	鳥類選定種*
根上海岸林 根上町	ササゴイ、オオタカ、サンショウクイ、サンコウチョウ
健民海浜公園 金沢市	ウミウ、ヨシゴイ、ミゾゴイ、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、コクガン、マガン、ヒシクイ、トモエガモ、シノリガモ、カワアイサ、 ウミアイサ、ミサゴ、ハチクマ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、シロチドリ、ミユビシギ、イソシギ、ホウロクシギ、ヤマシギ、コアジサシ、ウミスズメ、カンムリウミスズメ、コノハズク、オオコノハズク、アオバズク、ヨタカ、アカショウビン、ブッポウソウ、チゴモズ、アカモズ、セッカ、ノジコ
大聖寺川下流 加賀市	ウミウ、ヨシゴイ、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、クロツラヘラサギ、コクガン、マガン、ヒシクイ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、シノリガモ、ホオジロガモ、ウミアイサ、カワアイサ、ミサゴ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、タマシギ、コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、ミユビシギイソシギ、ヤマシギ、オオジシギ、コアジサシ、アオバズク、アカショウビン、サンショウクイ、チゴモズ、アカモズ、ノジコ
手取川 鶴来町、美川町他	チュウサギ、マガン、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、シノリガモ、カワアイサ、ミサゴ、オジロワシ、オオタカ、ノスリ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、イソシギ、コアジサシ、セッカ
柴山潟 加賀市	ウミウ、サンカノゴイ、ヨシゴイ、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、マガン、ヒシクイ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、カワアイサ、ミサゴ、オジロワシ、オオタカ、ノスリ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、タマシギ、コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、イソシギ、オオジシギ、コアジサシ、アオバズク、ヨタカ、セッカ
河北潟 金沢市	ウミウ、サンカノゴイ、ヨシゴイ、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、クロツラヘラサギ、コクガン、マガン、ヒシクイ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、ホオジロガモ、ウミアイサ、カワアイサ、ミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、タマシギ、コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、イソシギ、ホウロクシギ、オオジシギ、コアジサシ、ウミスズメ、ヨタカ、チゴモズ、アカモズ、セッカ
邑知潟 羽咋市	ヨシゴイ、チュウサギ、マガン、ヒシクイ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、カワアイサ、ミサゴ、ハチクマ、オジロワシ、オオタカ、ノスリ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、タマシギ、コチドリ、イソシギ、コアジサシ、セッカ
片野鴨池 加賀市	サンカノゴイ、ヨシゴイ、ササゴイ、チュウサギ、コクガン、マガン、ヒシクイ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、ウミアイサ、カワアイサ、ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、クマタカ、イヌワシ、チュウヒ、ハヤブサ、ヒクイナ、タマシギ、コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、イソシギ、ヤマシギ、オオコノハズク、アオバズク、ヨタカ、アカショウビン、ブッポウソウ、サンショウクイ、アカモズ、セッカ、ノジコ
高松海岸	ウミウ、クロサギ、マガン、シノリガモ、ミサゴ、オジロワシ、ハイタカ、ハヤブサ、コチドリ、シロチドリ、ミユビシギ、イソシギ、ホウロクシギ、コアジサシ、ウミスズメ、ヨタカ、サンショウクイ、チゴモズノジコ

注：*は当該地域で確認された種のうち、「石川県の絶滅の恐れのある野生生物<動物編>」に選定されている種。

本表記載の確認されている各鳥類のカテゴリー区分は下表のとおり。

区 分		鳥 類
絶滅危惧類	絶滅の危機に瀕している種	サンカノゴイ、ヨシゴイ、コクガン、オオタカ、クマタカ、イヌワシ、チュウヒ、ヒクイナ、コアジサシ、カンムリウミスズメ、チゴモズ
絶滅危惧類	絶滅の危険が増大している種	ミゾゴイ、クロツラヘラサギ、マガン、ヒシクイ、ウミアイサ、オジロワシ、サシバ、ハヤブサ、タマシギ、コチドリ、イカルチドリ、ホウロクシギ、アオバズク、ヨタカ、アカショウビン、ブッポウソウ、セッカ
準絶滅種	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する危険性がある種	ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、オオハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、シノリガモ、ホオジロガモ、カワアイサ、ミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、シロチドリ、イソシギ、ヤマシギ、ウミスズメ、コノハズク、オオコノハズク、サンショウクイ、アカモズ、サンコウチョウ、ノジコ
情報不足	評価するだけの情報が不足している種	ノスリ、オオジシギ
地域個体群	地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅の恐れが高い個体群	ウミウ、ミユビシギ

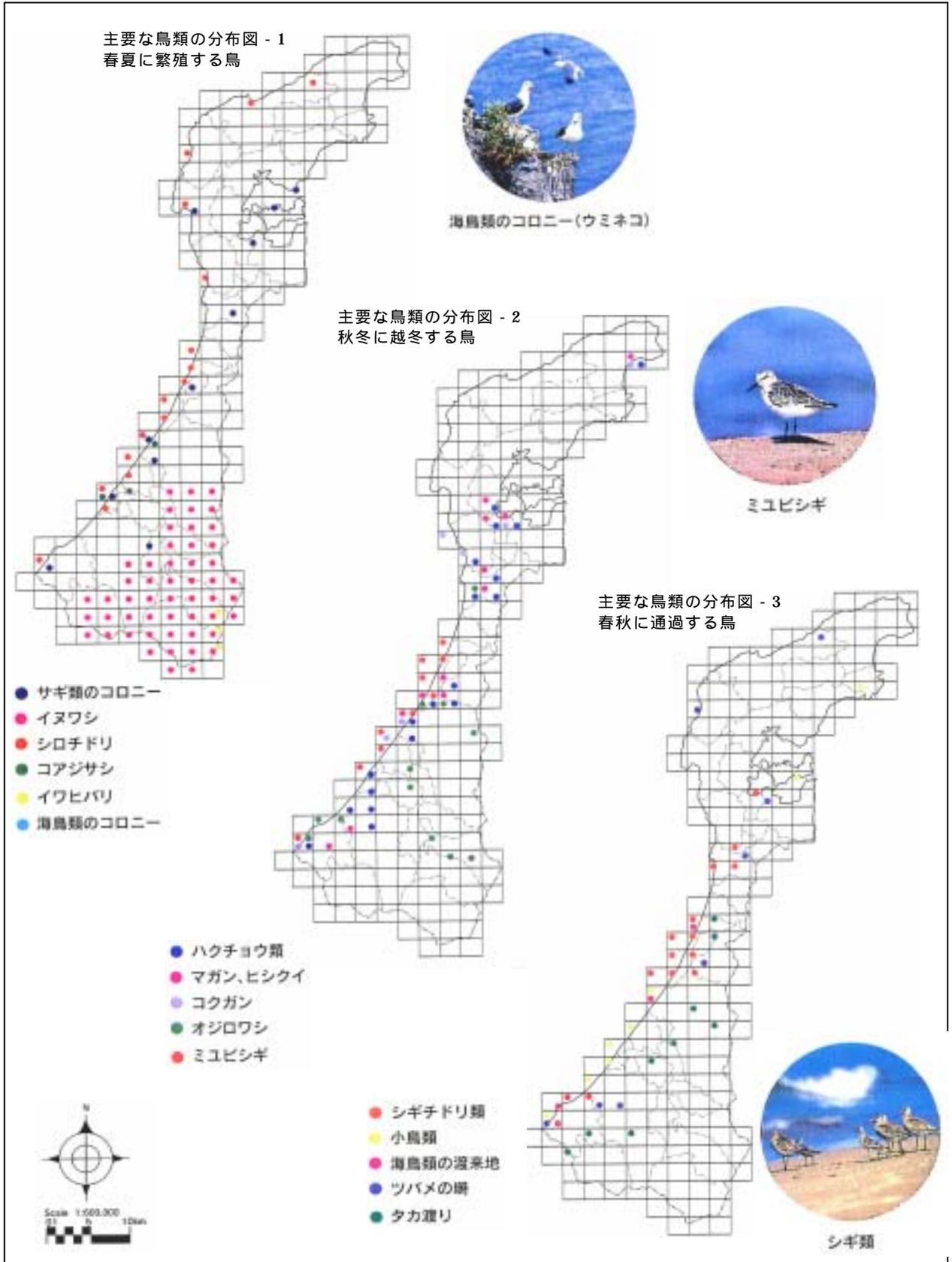


図 2-12 . 主要な鳥類の分布図

資料 : 「石川の動植物」(石川県 平成 11 年)

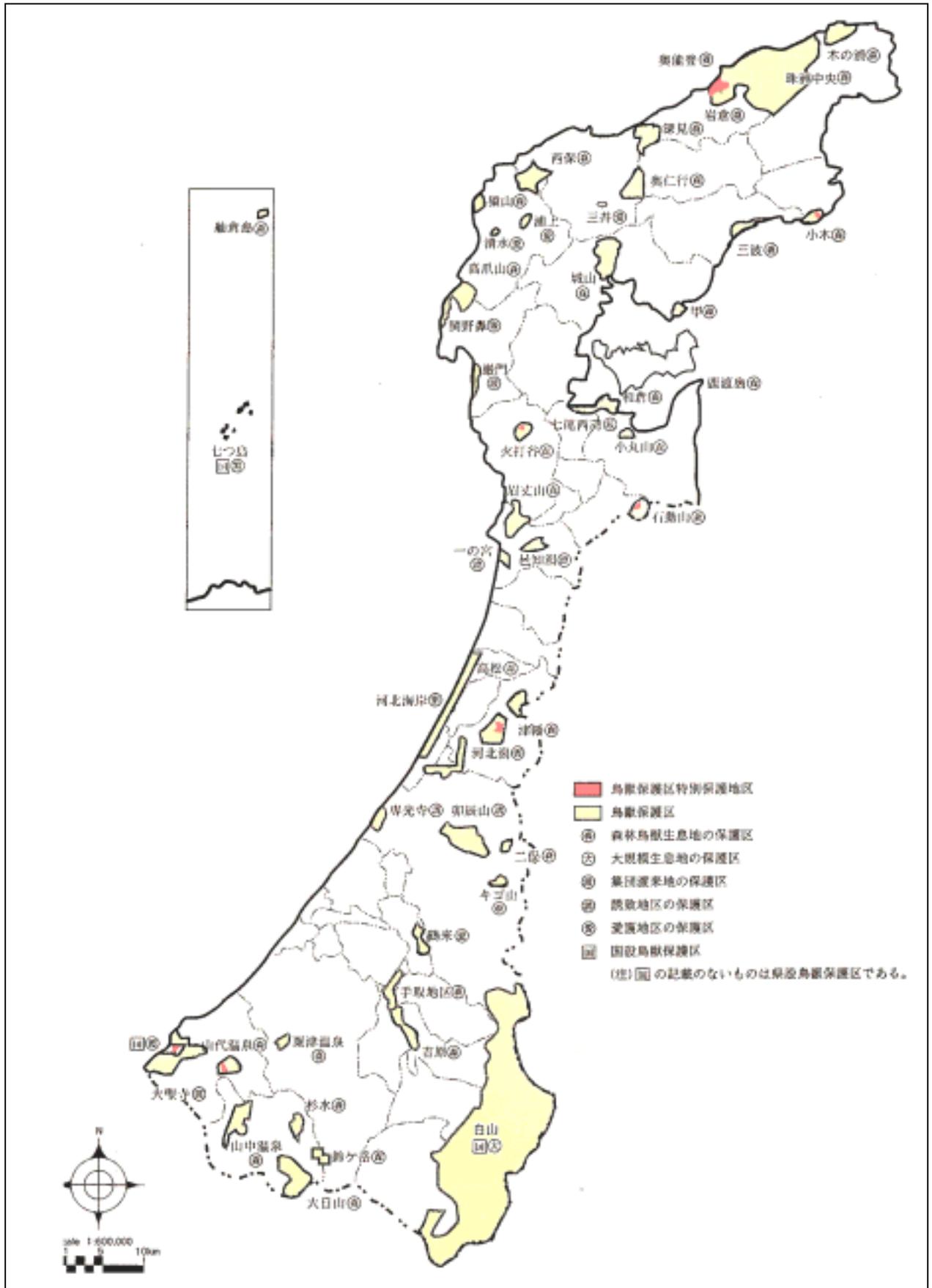


図 2-13 . 鳥獣保護区の設定等現況図 (1993 年 3 月現在)

資料 : 「石川の動植物」(石川県 平成 11 年)

加越沿岸の海浜では、石川県レッドデータブックで絶滅危惧種に選定されている「アカウミガメ」が内灘町で、「イカリモンハンミョウ」が志賀町で、「カワラハンミョウ」が宇ノ気町と高松町で、「ハラビロハンミョウ」が志賀町、羽咋市、内灘町、加賀市で、「イソコモリグモ」が志賀町、羽咋市、宇ノ気町、内灘町、加賀市で確認されている。とくに内灘町におけるアカウミガメは日本海側における産卵孵化の北限記録、イカリモンハンミョウは本州で再発見されたのは志賀町のみと、貴重な種となっている。

アカウミガメ

- 形態** 甲長 70～100cm。体色は赤褐色。頭部の前額板は 5 枚（4 枚のことがある）、背甲の肋甲板は 5 対（4 対や左右で異なることがある）。前肢にはふつう 2 本のかぎ爪がある。子ガメは黒褐色で背甲も柔らかい。
- 国内分布** 茨城県以南の太平洋岸および南西諸島に産卵場があり、その近海を中心に成体かみられる。
- 県内分布** これまでの採捕漂着記録では、春から夏に回遊してくる個体は甲長の大きい傾向があり、冬季は子ガメと幼体が多い。内灘、門前、珠洲で産卵（孵化は内灘だけ）、片山津で上陸が記録されている。
- 生態** 日本で孵化した子ガメは黒潮に乗って北太平洋に運ばれゆつくりと成長し、カリフォルニア半島の沖で成体になると考えられる。しかし成長したカメがどのような経路で、何年後に日本に戻ってくるかは不詳。性成熟した個体は日本の沿岸で繁殖をくりかえすが、回遊の範囲はかなり広い。
- 生息地の条件** 海水温は 25 前後が適温。石川県では孵化に適する砂中温度の保たれる期間が短いため、5、6 月に産卵が行われ、8、9 月の気温が平年より高くないと孵化できないのではないかと推定される。
- 生存の危機** 上陸して産卵できるような暗く静かな砂浜海岸がきわめて少ない。産卵場の環境保護のためには、海浜への自動車の乗り入れ禁止や人工照明の軽減が必要である。
- 特記事項** 上陸産卵以外は人目にふれる機会が少ないため、海域での生態はまだ謎の部分が多い。



イカリモンハンミョウ

- 形態** 流線型の体と細長い足を持ち、体長 13mm 程度の大きさである。体背面は茶褐色で、上翅には白いイカリ状の斑紋を持っている。
- 国内分布** 石川県、宮崎県および鹿児島県の本土部と種子島に分布する。
- 県内分布** 羽咋市と志賀町の海岸の一部のみ生息する。
- 生態** 幼虫は海浜植物帯より汀線側の砂地に垂直に穴を掘り、生活している。成虫になるまで 2～3 年かかるものと思われる。成虫は 6 月下旬より出現し、8 月上旬までに交尾、産卵しているが、少数の個体は 8 月末ないし 9 月上旬まで見られる。
- 生息地の条件** 海浜植物帯から汀線までの間が長くゆるやかな傾斜を持つ砂浜であり、砂の粒子がかなり細かいことが重要である。また、背後に海浜植物帯や松林などの植生が存在することも必要である。
- 生存の危機** 海からの砂の供給が少なくなり、海浜力が狭小化している。砂浜への車の乗り入れや海水浴客の増大により個体数が減少している。防波堤などの人工物の造築および海浜植物帯や背後の松林の消失は生息環境の破壊につながる。これ 5 の人為的影響や環境改変を最小限にとどめるような保護対策を強力に施すべきである。
- 特記事項** 石川県指定天然記念物。志賀町指定天然記念物。内灘町の天然記念物にも指定されているが、現在は生息していない。



図 2-14 . 加越沿岸の砂浜に生息する絶滅危惧種

資料：「石川県の絶滅のおそれのある野生生物<動物編>」（石川県 2000 年）

浅海域の生物

海藻・海草類は藻場を形成する。そこは生産の場であるとともに海水浄化の役割も果たす。また多様な生物が生息、繁殖する場となる。

加越沿岸の岩礁浜や磯浜の海底では主にホンダワラ類が藻場を形成している。富来町で確認されているホソエガサは分布の北限であり全国的に見れば希少種とされ、石川県レッドデータブックで準絶滅危惧種としている。しかし海藻・海草類についてはまだ調査研究が不十分であり、生育状況が分かっていない部分が多い。

現在のところ大規模な埋立等による藻場の消失はないが、海水中の有機性汚濁物質の増加による藻類の生長阻害を懸念する漁業者の声もある。

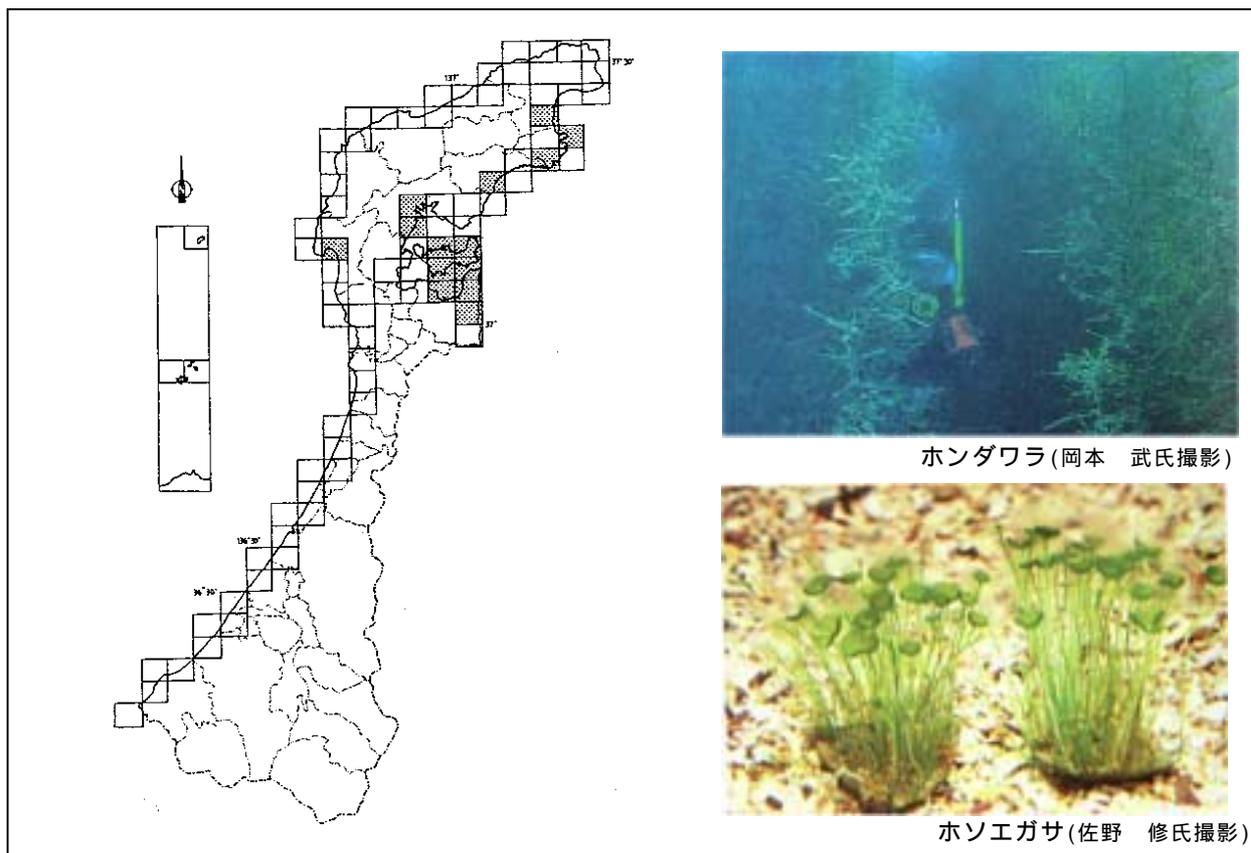


図 2-15 . ホソエガサの分布域

資料：「石川県の浅海域の生物」(石川県 1998)

浅海域に見られる無脊椎動物は、海岸での道路や護岸、堤防などの構築によってその生息環境が容易に破壊されうる。現在の調査では加越沿岸で8種類の特記すべき種が確認されている。外浦側より内浦側の浅海域の多様性が高いが、それだけに加越沿岸における無脊椎動物の生息は貴重といえる。また歌仙貝で知られる増穂ヶ浦は打上げ貝殻の調査で1982年84種、1994年39種と県内最多の種数が見つかっている。

県では、海産無脊椎動物を中心として磯遊びを楽しみ観察し学習するのに適したところを主体に浅海域の無脊椎動物の生息・分布状況を勘案して、以下の保護・保全すべき海浜域を選定しており、加越沿岸では岩礁海岸の6地区、砂浜海岸の4地区をその対象としている。

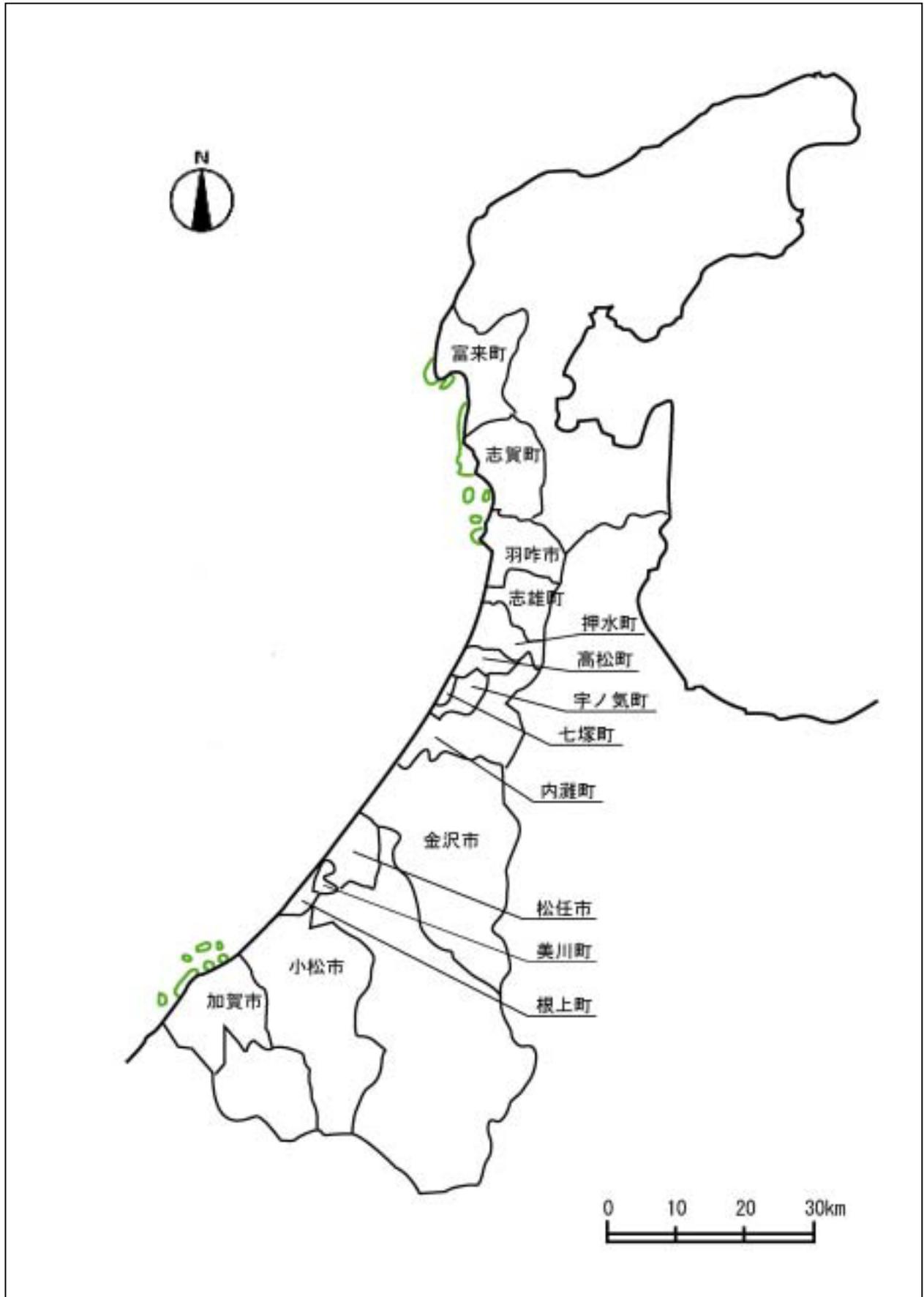


図 2-16 . 藻場の分布

資料：「第4回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」(環境庁，1995年)より作成

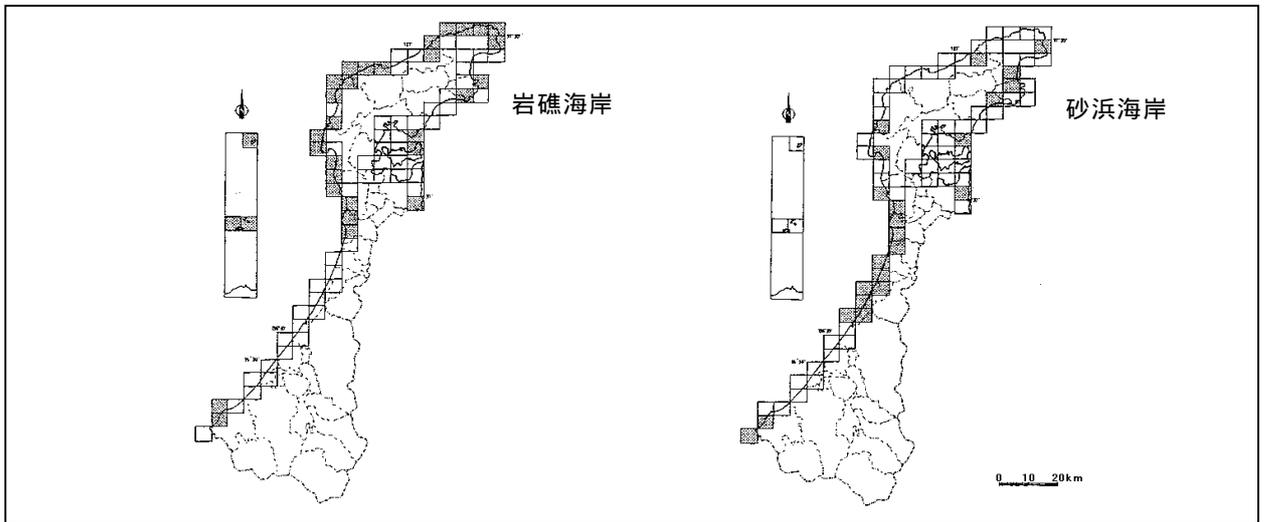
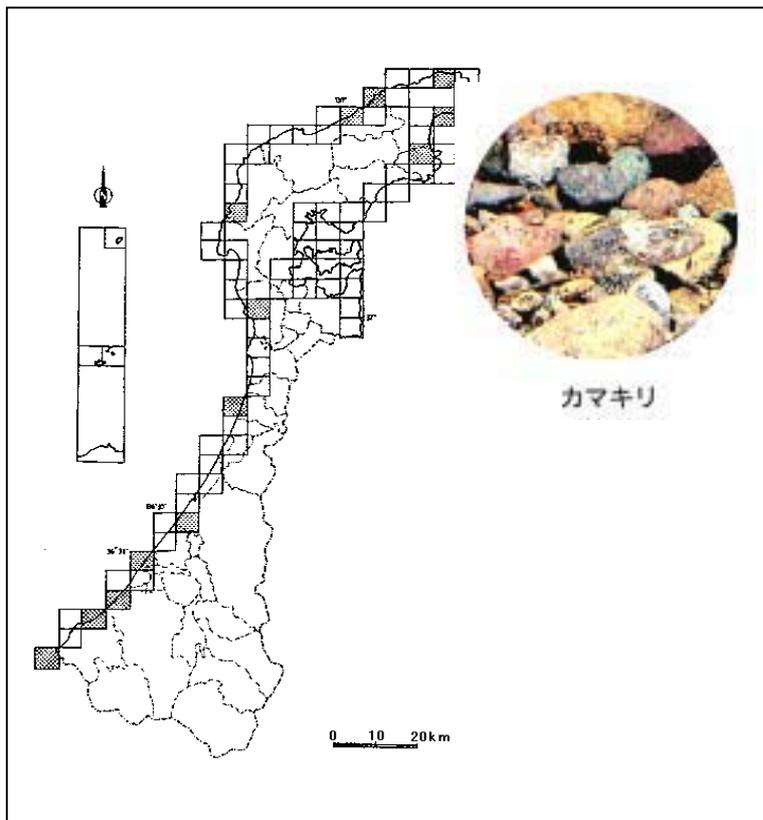


図 2-17 . 保護・保全すべき岩礁海岸・砂浜海岸

資料：「石川県の浅海域の生物」(石川県 1998)

魚類にとっても、浅海域は、生態系としてのバランスの保持等が望まれる重要な場である。



加越沿岸で確認されているカマキリは減少種（「日本の希少な野生生物に関する基礎資料」1995 日本水産資源保護協会）とされている。カマキリは降河回遊魚で、成長段階に応じて河口付近の海岸域、沿岸域、河川を棲息域とする。こうした魚類にとって、河口部の防波堤や消波ブロック等の設置は移動の妨げになりうる。

県では保護すべき潮間帯地域として河川の河口部の海岸域を選定しており、加越沿岸では7箇所が挙げられている。

図 2-18 . 潮間帯として保護すべき地域

資料：「石川県の浅海域の生物」(石川県 1998)

(2) 自然環境に対する人為的な影響

沿岸海域の水質

石川県では、加越沿岸の23地点の海域で水質を測定している。平成11年の測定結果では、CODについては大半の地点では環境基準を満足しているが、七塚町沖、内灘町沖、倉部川沖の3地点で基準値を達成していない(75%値)。

水質は、海域および海浜の生態系にも大きく影響することが知られている。

表2-4. 公共用水域(海域)における類型指定の状況と水質測定結果

測定地点名	指定年度	類型	達成期間	基準値	測定結果(平成11年)	
					75%値(mg/L)	判定
福浦灯台沖	52	A	イ	2.0	1.4	
志賀町高浜沖					1.8	
羽咋市千里浜沖					1.5	
志雄町出浜沖					1.3	
押水町今浜沖					1.6	
高松町沖	52	A	イ	2.0	1.8	
七塚町沖					2.1	×
内灘町沖					2.3	×
大野町沖	52	A	イ	2.0	2.0	
下安原沖					1.6	
泊地出口	47	C	イ	8.0	3.0	
西防波堤出口	52	B	イ	3.0	2.4	
金石本町沖	52	B	イ	3.0	2.8	
倉部側沖	50	A	イ	2.0	2.1	×
笠間沖					1.6	
美川漁港沖					1.9	
根上町沖					2.0	
安宅漁港沖					2.0	
安宅新沖					1.7	
新堀川沖					1.6	
橋立漁港沖					1.5	
塩屋沖					1.8	

*達成期間 イ:直ちに達成 ロ:3年以内に達成 ハ:5年を越える期間で達成

判定 環境基準に適合 × 環境基準に不適合

資料:「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(石川県 平成12年8月)

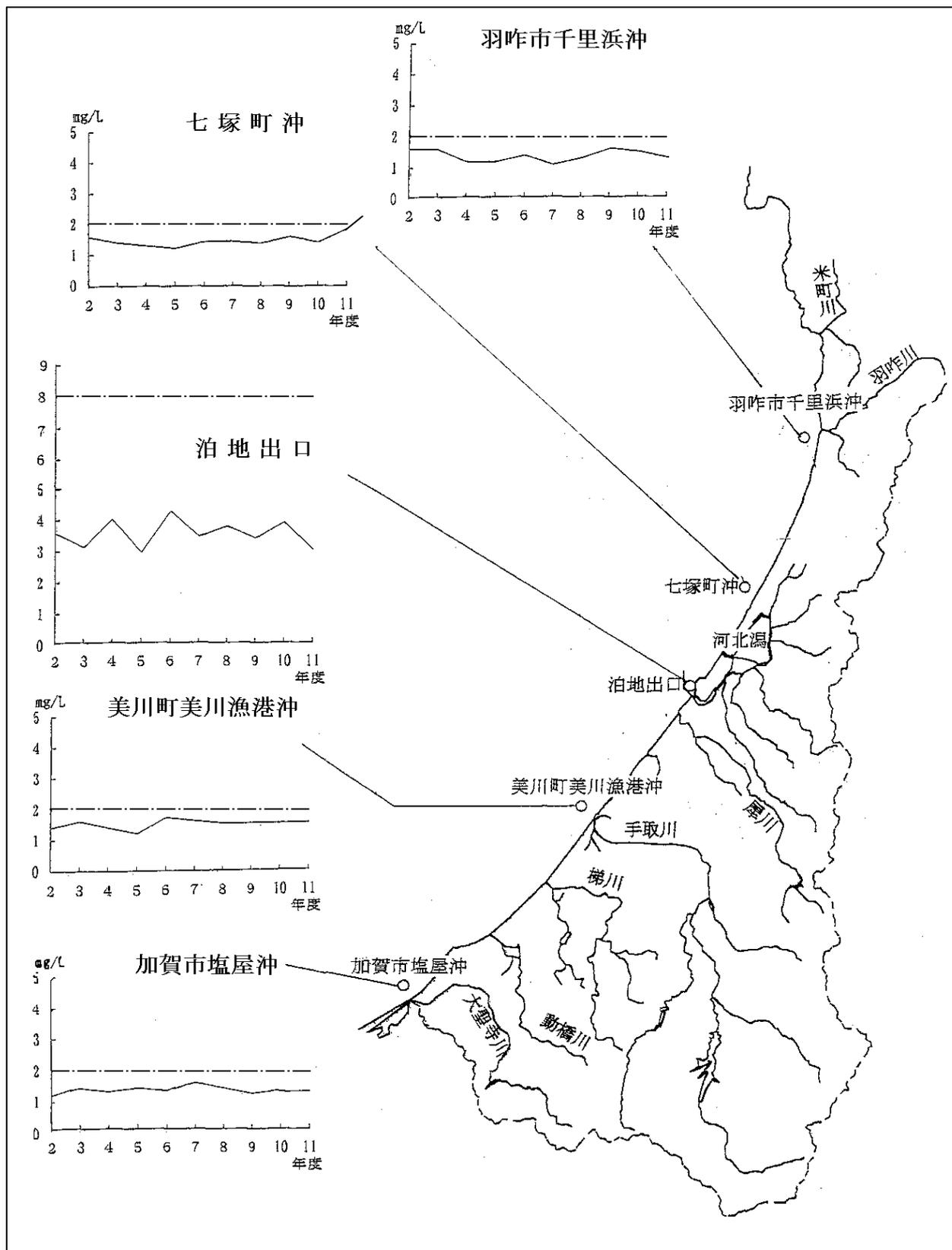


図 2-19 . 加越沿岸海域のCODの経年変化 (年平均値)

資料 : 「公共用水域及び地下水の水質測定調査結果報告書」(石川県 平成12年8月)

漂着ゴミや生活排水の流入等

1994 年、1995 年の調査（「石川県の浅海域の生物」1998 石川県）によれば、加越沿岸は奥能登や内浦に比較して総体的に海岸ゴミの量が多い。

砂浜のほか、海水浴場ではない岩礁海岸際の道路護岸海側にもゴミの打ち寄せが見られる。これらのゴミはあきかん、ビン・ガラス類、ビニール・ポリエチレン製品、発砲スチロール等、多岐にわたっており、難分解性の物質が多い。石川県に漂着するゴミは、製造国別に分類調査した結果によると、日本製が約 60%と多く、その他の約 40%は外国製である。これらの漂着ゴミによる生態系への悪影響や海岸景観の阻害が懸念される。

塩屋、塩浜、高松、滝などの砂浜海岸では生活排水が流入しており、中にはやや悪臭が発生しているところもあり、底生生物等への影響が懸念される。なお、石川県においては下水道の長期構想のもとに平成 14 年度末に下水道等普及率を 70%、平成 22 年度末に下水道普及率を 80%とする目標を設定しており、県南部の柴山潟流域および木場潟流域、中部の河北潟流域を生活排水対策重点地域に指定し、総合的な生活排水対策に取り組んでいる。



漂着するゴミ：塩屋港

平成 12 年 12 月 4 日撮影



海岸に流入する生活排水：高松七塚海岸

平成 12 年 12 月 5 日撮影

写真 2-5 . ゴミ投棄と生活排水流入の状況



あきかん類の分布状況



ビン・ガラス製品の分布状況



ビニール、ポリエチレン製品などの分布状況

図 2-20(1). ゴミの分布状況(1)

資料：「石川県の浅海域の生物」(石川県 1998)

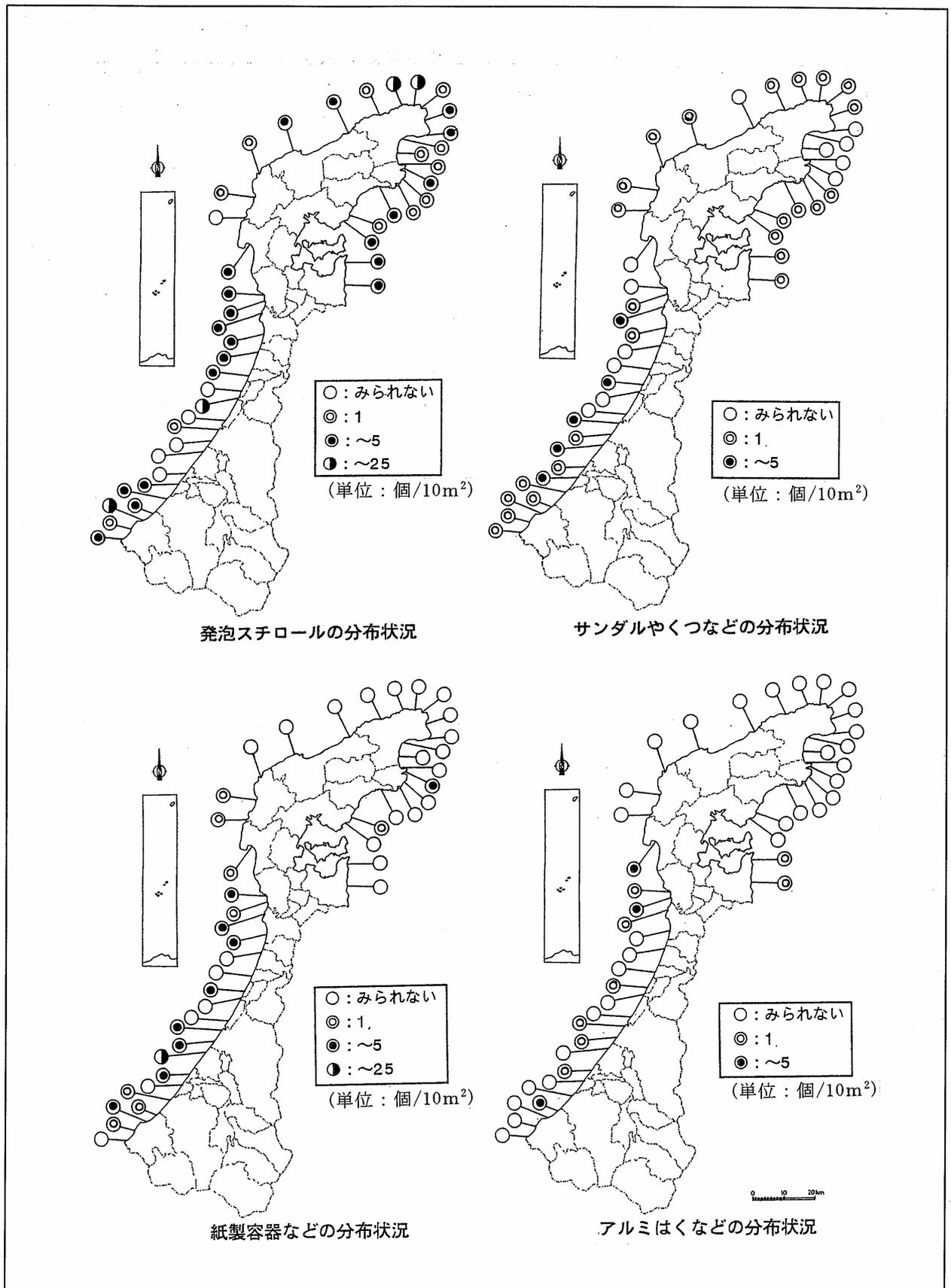


図 2-20 (2). ゴミの分布状況 (2)

資料: 「石川県の浅海域の生物」 (石川県 1998)

石川県流域別下水道整備総合計画

流域名	犀川・大野川		緑川・大聖寺川		能登沿岸	
	当初	見直し	当初	見直し	当初	見直し
調査年度	昭和48年度	昭和58.58年度	昭和49年度	昭和60.61年度	昭和50年度	平成10.11年度
基準年	現況	昭和49年度	昭和54年度	昭和47年度	昭和48年度	平成9年度
	将来	平成7年度	平成17年度	平成7年度	平成13年度	平成7年度
面積	773 km ²		767 km ²		707 km ²	
人口	66 万人		25 万人		14 万人	
調査区域内市町村	○金沢市 松任市 ○鶴守町 ○野々市町 内灘町 津幡町 七塚町 宇ノ気町 高松町 2市7町		○小松市 ○加賀市 ○山中町 ○美川町 ○横上町 ○寺井町 ○臣口町 2市5町		七尾市 羽咋市 津幡町 志保町 高島町 高橋町 新橋町 中島町 穴水町 輪島市 能登町 2市8町	
基準川	犀川 大野川 河北川 金沢港 金沢沿岸海域 河北沿岸海域		緑川 大聖寺川 新堀川 加賀沿岸海域		七尾湾 羽咋川 津幡川 能登半島沿岸 海域	
下水道整備によるCODの変化	河北川		木場川	嶺山川	七尾湾	
	現況	8.8 mg/ℓ	8.4 mg/ℓ	7.2 mg/ℓ	1.8 mg/ℓ	
整備完了後	6.1 mg/ℓ	2.7 mg/ℓ	5.1 mg/ℓ	2.0 mg/ℓ		
大原承認	申請年月日	昭和62.8.20	昭和54.12.10	平成8.1.26	昭和54.3.17	平成11年度(予定)
	承認年月日	昭和63.12.21	昭和63.9.30	平成10.2.27	昭和57.5.31	平成11年度(予定)

○ 流域間連通公共下水道を実施している市町村 人口:平成11年3月31日現在の行政人口

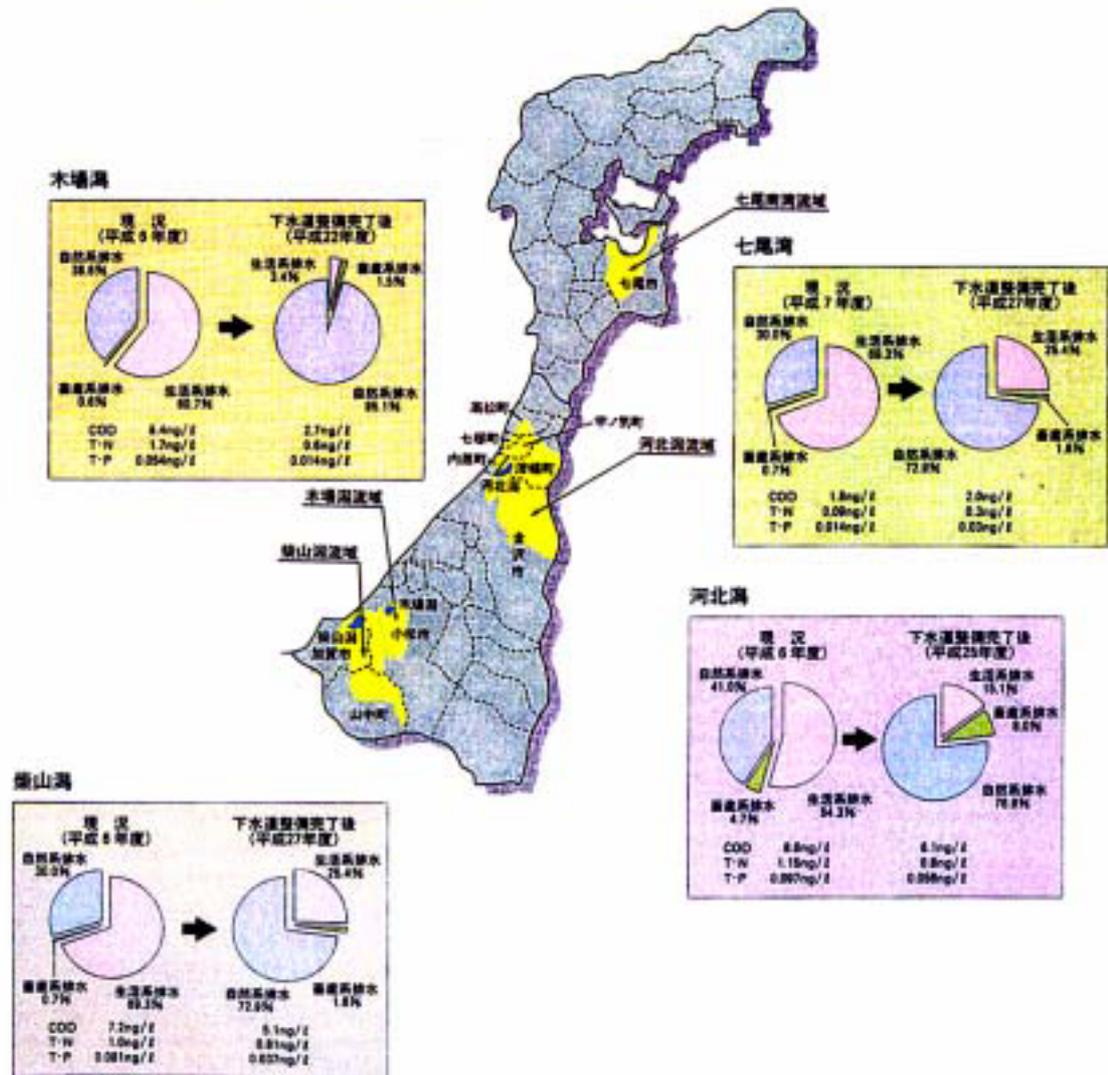


図 2-21. 生活排水対策重点地域

資料:「石川県の下水道」平成11年石川県土木部下水道課

砂浜における車両の通行

加越沿岸のなかでも千里浜や柴垣のように粒子の細かい砂浜海岸は、車両の通行が可能である。特に、千里浜は自転車も通行可能な「なぎさドライブウェイ」として全国に名高く、能登観光の入口として位置付けられているとともに、近県を含む広範囲からの集客がある海水浴場として有効に利用されている。

一方で、車両の通行に適さない海岸における乗り入れもみられ、海浜植物や野鳥、アカウミガメをはじめ砂浜に生息する多様な動植物への影響が懸念される。



砂浜に残る轍：宇ノ気内灘海岸

平成 12 年 12 月 4 日撮影



砂浜への一般車両の進入が観光の目玉の一つ：押水羽咋海岸（今浜）

平成 12 年 12 月 4 日撮影

写真 2-6 . 砂浜における車両通行止めの状況

(3) 優れた海岸地形、海岸景観

砂浜海岸、砂丘、海岸林等

加越沿岸は押水町以北の海岸線が能登半島国定公園、小松市以南が越前加賀海岸国定公園に指定されており、景勝地が多い。

志賀町の弁天島の南から羽咋、高松、内灘、根上と加賀市の塩屋まで、ところどころ河川や港、岩礁海岸で区切られながらも、砂丘を背にした砂浜海岸が連なっている。砂丘の低い箇所には3～4m内外の人工砂丘が築かれ、その背後地はクロマツ林やニセアカシア林等の飛砂防止のための海岸林が植林され、その多くが保安林の指定を受けている。

この「砂浜と海浜植生、砂丘、堤防、背後の海岸林」が加越沿岸の砂浜海岸の原風景として自然的な海岸景観を形成しており、「いしかわの自然百景」のなかにも、志賀町から羽咋市にかけての安部屋海岸・大島海岸・柴垣海岸・千里浜海岸一帯、内灘砂丘、塩屋海岸が選定されている。

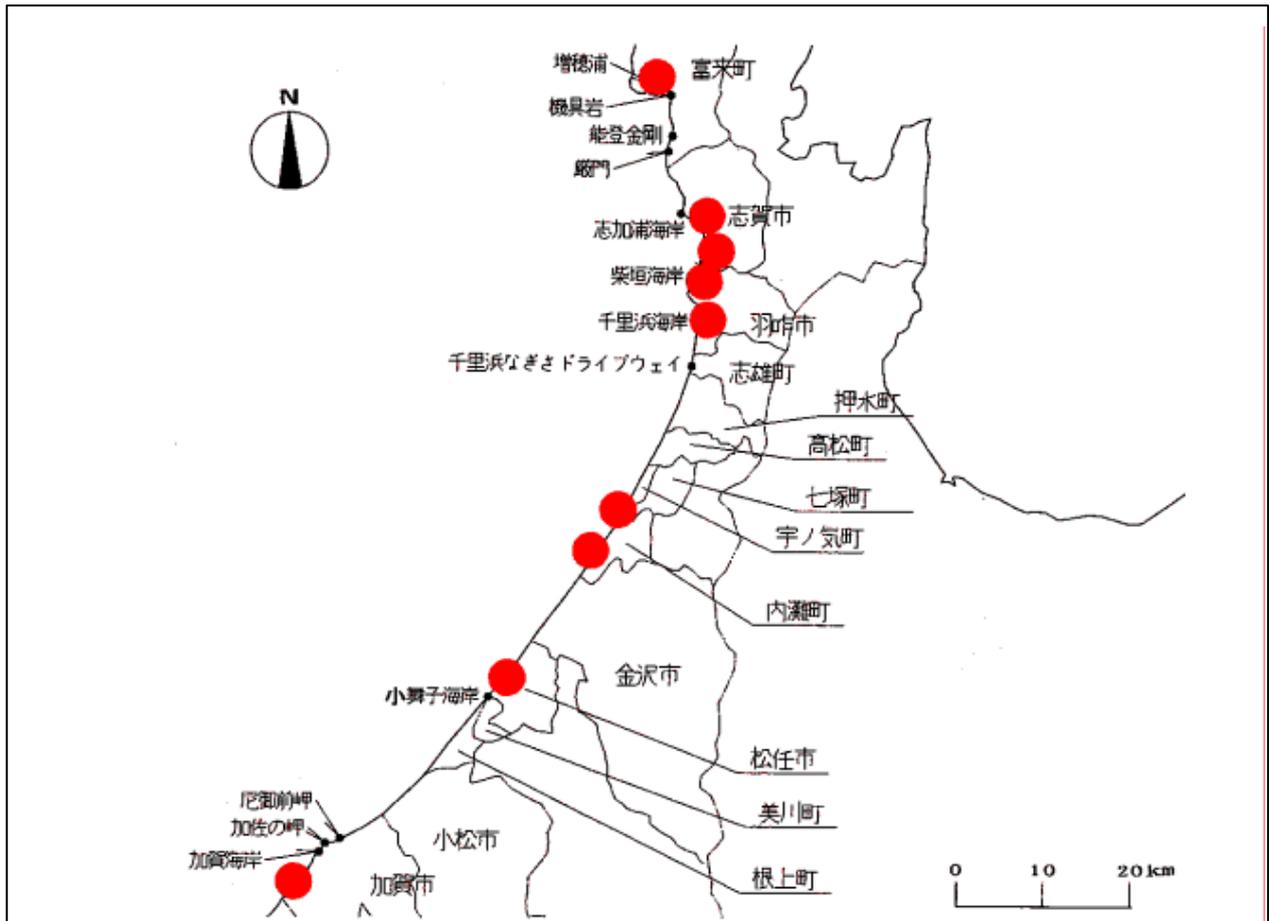


千里浜海岸の砂浜・植生・松林
(羽咋市・志雄町・押水町)
石川県撮影



砂浜海岸に連なる人工砂丘：
橋立海岸
平成12年12月3日撮影

図2- . 優れた海岸地形、海岸景観



名称	位置	概要
志賀と羽咋の海岸 〔安部屋海岸、大島海岸、柴垣海岸、気多神社社叢林、千里浜海岸〕	志賀町、羽咋市	安部屋海岸は海岸より弁天島が突き出ており、この島を境にして北は岩石海岸、南は砂浜と対照的。砂浜は海水浴場として利用されている。 大島海岸は海浜に忽然と岩の丘が張り出している。輝石安山岩で板状節理が美しい。松林の中はキャンプ場に、遠浅の海は海水浴場に、岩場では磯釣りが行われている。 柴垣海岸は、長手島を眼前にする海岸で、能登半島の海水浴場といわれる。長手島はもとは島であったのがトンボロ（砂州）の発達により陸続きになったもの。「因幡の白兔」の能登版が伝わる。 気多神社は能登一ノ宮として知られ、大国主命を祀る。神社の拝殿や本殿と並んで社叢林は国指定天然記念物。「入らずの森」といわれ、常緑広葉樹主体の構成。 千里浜海岸は、約8km、砂の粒径が他の海岸に比べ4分の1程度のため、車ごとおれる砂浜として全国的に有名。遠浅の海は海水浴や潮干狩りができる。
宝達山と内灘砂丘 〔宝達山、河北潟、内灘砂丘〕	内灘町、金沢市、宇ノ気町ほか	宝達山は637m、能登半島で最も高い。 河北潟は817haあり、景観観賞のポイントが多い。野鳥の種類も豊富。 内灘砂丘は延長約10km、鳥取砂丘に次ぐ規模をもつ、砂防林のクロマツやニセアカシアは江戸時代に植栽されたものもある。長い海岸線には海水浴場も多い。
手取川扇状地と周辺 〔手取川扇状地、手取川河口、ほか〕	松任市ほか	手取川扇状地は鶴来町を扇の要として、富樫山地と能美山地との間に広がる石川郡の3町、能美郡の4町、松任市が扇状地に含まれる。かつてあばれ川で「島」集落や「かすみ堤」が設けられた。 手取川河口では春にシラウオを四手網で捕る「スベリ漁」、秋にサケの回遊が見られる。海水浴場もあり、手取川と白山の遠景がこの地ならではの景観である。

資料：「いしかわの自然百景」

図 2-22. 「いしかわの自然百景」に選定されている砂浜海岸

岩礁海岸をはじめとする自然景観資源

加越沿岸には、砂丘と並んで海成段丘や海食崖、波食崖、海食洞、岩門、おう穴群といった自然景観資源が形成されている。これらの多くは能登半島国定公園や越前加賀海岸国定公園内に位置し、富来町の巖門や加賀市の加佐ノ岬一帯は「いしかわの自然百景」にも選定されている。

これらのうち加佐ノ岬北側の尼御前岬付近の崖が崩壊して地肌が剥き出しになっている。



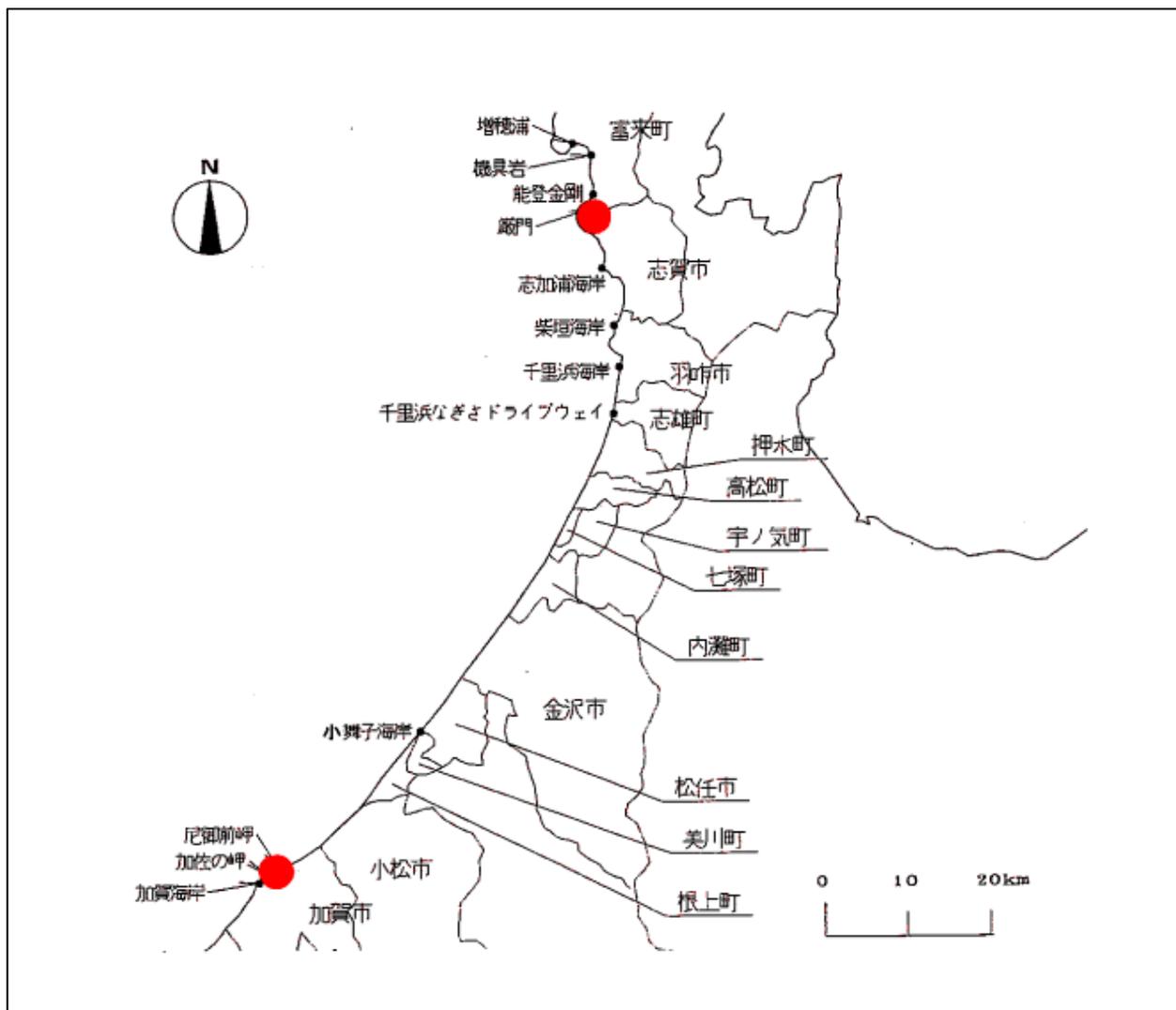
能登を代表する景勝地の一つ、巖門(富来町)



崖が崩壊している片山津海岸(尼御前岬)

平成 12 年 4 月 3 日撮影

写真 2-8 . 加越沿岸の岩礁・崖海岸



名称	位置	概要
巖門 〔巖門、増穂浦、高爪山〕	富来町	<p>巖門と増穂浦は能登半島国定公園に含まれる。</p> <p>巖門は断崖の岩礁、義経にまつわる伝説で知られる能登を代表する観光地。</p> <p>増穂浦は巖門と対照的に湾曲した砂浜海岸で、神奈川県由比ガ浜と和歌山県和歌の浦とともに「日本小貝三名所」といわれてきた。</p> <p>高爪山は能登富士といわれ、どこから見ても富士山のような秀麗な形をしており、日本海を航行する船の目標とされてきた。能登一の山容とされ、能登を旅すると必ず目に入り、点景として増穂浦を引き立てている。</p>
加賀海岸 〔加佐ノ岬、長者屋敷跡、塩屋海岸、鹿島の森〕	加賀市	<p>片野海岸から長者屋敷にかけての海岸線は橋立港と片野海岸を除いて海面から30mほどの崖になっている。海面と接している岩は、侵食によって洞穴や奇形の岩が連続して見られる。加佐ノ岬は岩の岬が海に突き出ており、東尋坊も見られる。</p> <p>長者屋敷跡は、方の海岸に続く海岸線にある折り重なるようにある岩場で、長者の屋敷跡だという伝説がある。</p> <p>塩屋海岸は大聖寺川の河口から片野にかけての4kmの海岸で、遠浅で海水浴場としてにぎわう。海岸線は砂浜とその背後に砂丘が続き、加賀地方一番の海浜植生が群生している。砂丘背後のクロマツ林は飛砂防止のため明治末から昭和の初めにかけて植林されたもの。</p>

資料：「いしかわの自然百景」

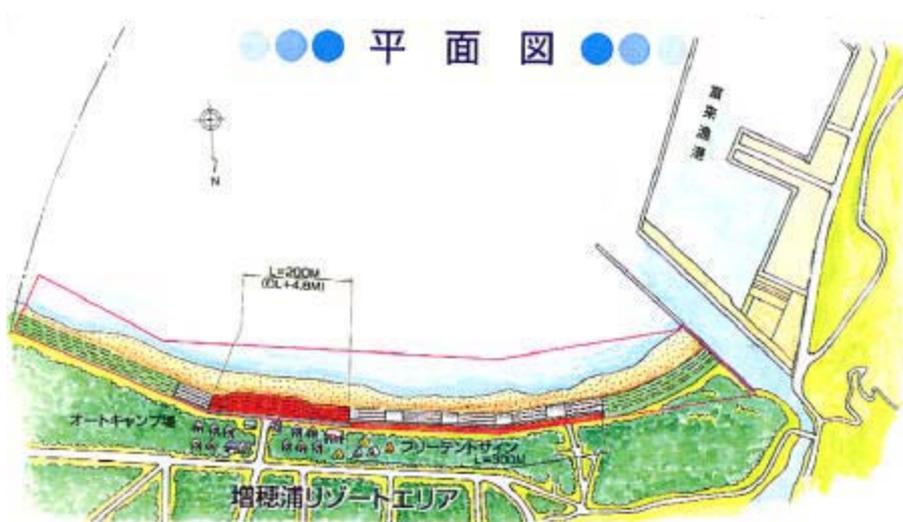
図 2-24 . いしかわの自然百景に選定されている岩礁を中心とする海岸

観光レクリエーション利用と海岸の生態系や景観の調和

加越沿岸においては、砂浜海岸の既存の海水浴場や岩礁海岸の観光施設に加え、近年生態系や景観に配慮しつつ「能登リゾートエリア増穂浦」(富来町)、「徳光CCZ」(松任市)、「グリーンビーチ」(根上町)、「ふれあい健康広場」「安宅海浜公園」(小松市)等の整備が行われ、背後の保安林でも宇ノ気町や押水町、羽咋市でキャンプ場やグラウンド等の整備が進められている。

富来漁港海岸(増穂浦)

漁港環境整備事業により、砂浜海岸として自然の柔らかいイメージを持たせた整備を図っており、親水や景観に考慮した整備がなされている。



ボードウォークにより景観上の配慮がなされている(平成12年12月5日撮影)

図2-25(1) . 環境・利用および景観等に配慮した海岸整備(1)

背後の海岸林内に芝生広場、
キャンプ場、テニスコートな
どを整備
：宇ノ気・内灘海岸（大崎）
平成 12 年 12 月 4 日撮影



デザイン化された緩傾斜護岸：
根上海岸（グリーンビーチ）
平成 12 年 12 月 4 日撮影



徳光 CCZ

豊かな自然と多様な機能を有する海辺は人々の憩いの場としても重要であり、特に近年は増々このようなニーズが高まっています。海辺のふれあいゾーン整備計画（CCZ 事業）は海辺と背後地を一体的に整備し、このような期待に応えるため、昭和 62 年度から国土交通省が推進しているものです。

当海岸の中で立地条件に恵まれた松任海岸が全国初の CCZ 事業の指定を受け、国土交通省、石川県、松任市（松任海浜公園整備）、日本道路公団（ハイウェイオアシス）の 4 機構が調整を図りつつ事業を推進しています。このうち海岸事業では、離岸堤の沖出し、緩傾斜護岸の設置を行い、既に多数の海水浴客が入込んでおり魅力のある海辺の創出に寄与しています。



図 2-25(2) . 環境・利用および景観等に配慮した海岸整備(2)

美川海岸 なぎさりフレッシュ事業

従来の海岸事業は直立堤防と消波工を中心とした整備を行った結果、砂浜が回復する等、保存効果は発揮したものの、景観を阻害し、人が砂浜にアクセスしにくいなど、必ずしも海岸環境に配慮したものではありませんでした。

このため

老朽化した直立態を緩傾斜堤に改築し海浜へのアプローチを容易にする。
消波工などの異形ブロックを沖合い施設である離岸堤や人工リーフの構成材料に有効に転用する。

ことにより、快適でうるおいのある海岸環境を創出し、地域住民が生みと親しみ、海洋性レクリエーションなどに利用できるなぎさを回復して地域の活性化に資することを目的としています。

美川海岸では手取川河口部620mの区間について、季節の離岸堤4基と消波工を人工リーフ3基に転換し、老朽化した直立堤を緩傾斜堤に改築補強します。



根上海岸 海と緑の環境整備対策事業

海岸に白い砂と青い松の続く「白砂青松」は、日本の歴史と風土に培われてきた美しい国土の一部であり、将来に残すべき貴重な財産でもあります。また、これからの高齢化社会をより豊かなものにするために、地域住民の交流の場として、自然にふれあう快適な空間の整備を進める必要があります。

このため、海岸事業（国土交通省、石川県、水産庁）と治山事業（国土交通省）が一体となった複合事業により白砂青松を整備し、海水浴、森林浴を同時に楽しめる潤いのある生活環境の整備を図っていきます。

根上海岸海と緑の環境整備対策事業では、平成7年度に着手し、人工リーフ等による砂浜の復元、緩傾斜等による海岸へのアクセスの確保を行います。

翠ヶ丘地区
白砂青松のシーロマン空間イメージ図



図 2-25(3) . 環境・利用および景観等に配慮した海岸整備(3)

金沢港における「ふるさと海岸整備事業」

老朽化により安全度の低下した既存施設の改良にあたって、海岸背後の町づくりと一体となった良質で多面的な機能をもった海岸保全施設の整備を行うもの。護岸、海浜、離岸堤などの海岸保全施設を面的に配置した面的防護方式により、粘り強い安全性の確保と施設の耐久性の向上を図るとともに、海辺へのアクセスや景観、眺望、環境ともに優れた質の高い海岸整備を図り、地域住民に親しまれ、海辺とふれあえる美しい景観を有した安全で潤いのある海岸を形成していく事業。

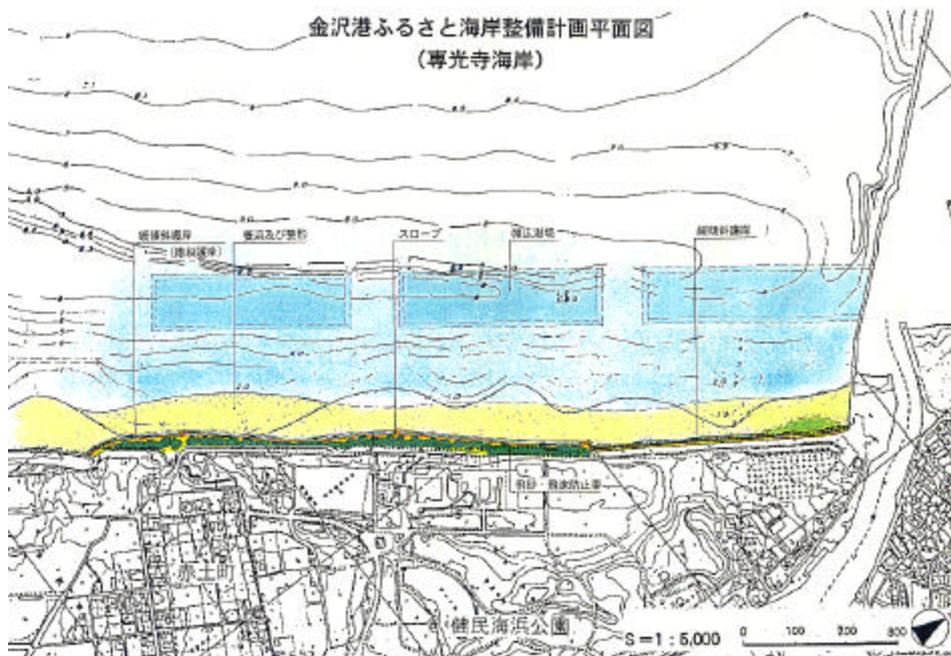


図 2-25(4) . 環境・利用および景観等に配慮した海岸整備(4)

2 - 1 - 3 利用面からみた現況

(1) 海岸整備と背後の土地利用

加越沿岸の背後は、山林のほか農地や古くからの集落、工業団地、高速道路、また現在宅地造成が進められているところなどがある。古くからの漁業集落では密集した住宅の間を縫うように急勾配の屈曲した狭隘な道路が走るなど、モータリゼーションの発達や生活水準の向上などへの適応が望まれるところもある。加越沿岸南部の加賀地域では、土地利用の一層の高度化が見込まれ、これに伴い海岸も集いやレクリエーションの場としてより一層重要な位置を占めて行く。

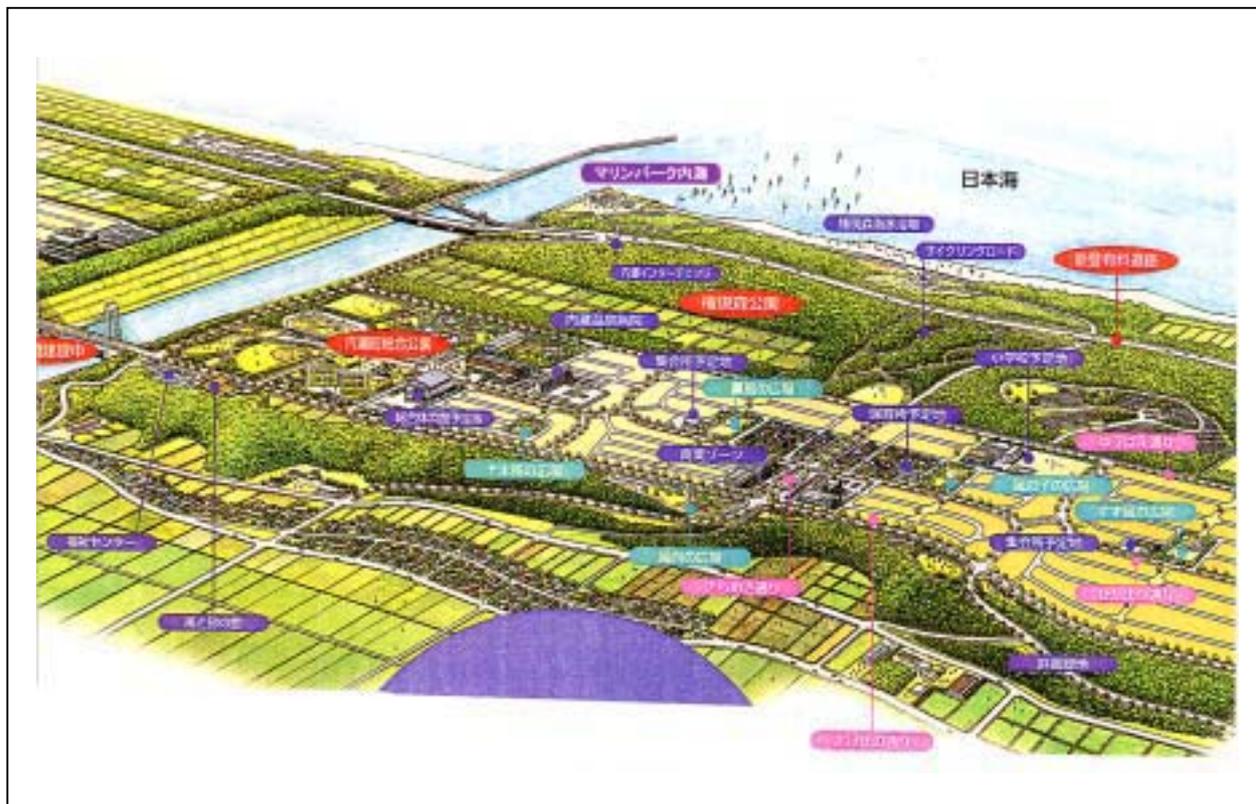


図 2-26 . 白帆台ニュータウンの概略図

平成 9 年内灘北部地区と地区整理事業として着工
平成 13 年秋、分譲開始予定（石川県住宅供給公社）

(2) 海浜周辺へのアクセス

車両による海岸周辺へのアクセス

加越沿岸は、海岸沿いに北陸自動車道（金沢市-加賀市間）、能登有料道路（羽咋市-内灘町間）の大動脈が走る。また海側に自転車道、内陸側に主要地方道や一般県道等が整備され、海岸側へのアクセス道は比較的多いが、海岸へのアプローチはこれらの公道から海岸砂丘の間に設けられた導入部から進入する形となっている。このアプローチ道路は大半が1車線の狭隘な道路であり、修景性にも乏しい。また、背後に集落があっても一つの海水浴場に1ないし2個所のアプローチ道路が大半であり、車両の回遊性が少ない状態である。

海水浴場や観光レクリエーション資源の周辺では土地利用の変化や海岸利用の増加に伴って交通渋滞や駐車場不足が予想されるが、海岸へのアプローチ道路は海岸林の中を走ることから、拡幅や新規整備、駐車場確保の場合には周囲の環境に十分配慮した位置選定や整備が望まれる。



海岸線に連なる人工砂丘に設けられた海岸への導入：
片山津海岸
平成12年12月3日撮影

アプローチは大半が1車線の狭隘な道路（写真正面奥が進入路）：大島海岸



写真 2-9 . 車両による海岸周辺へのアクセス

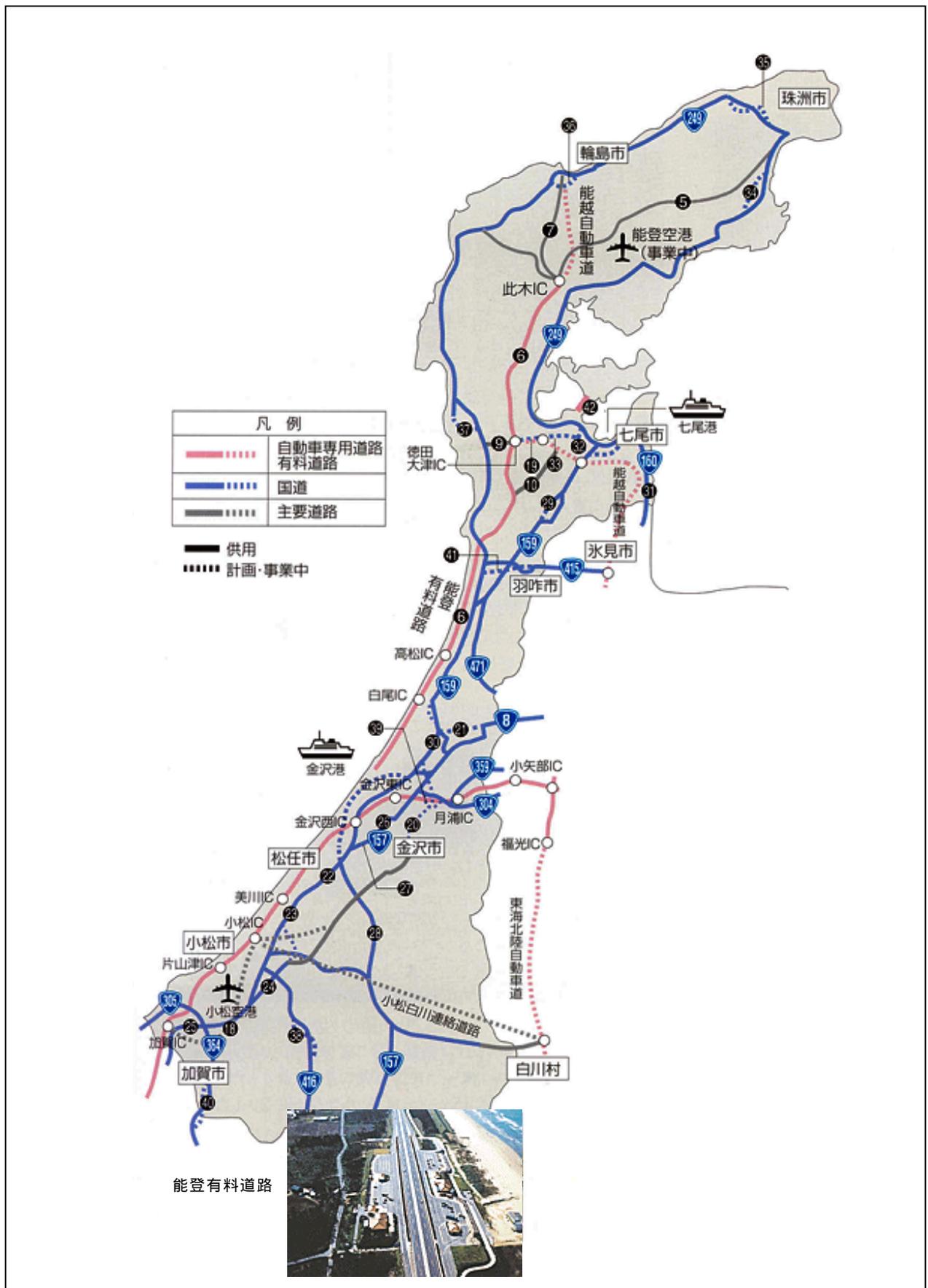


図 2-27 . 沿岸の道路網

資料：「石川県観光案内図」

砂浜・水際線への歩行によるアクセス

加越沿岸は、海岸背後にはほぼ全域に堤防があり、アプローチ道路のほかに階段が設けられているところもある。また各地にレクリエーション施設や緩傾斜護岸等が整備されているものの、高齢者や障害者の利用が前浜や汀線に近づくのが困難な形状も少なくない。



人工砂丘に設けられた階段による出入口：塩浜海岸
平成 12 年 12 月 3 日撮影



海側へのアプローチは階段のみ：片山津海岸
平成 12 年 12 月 3 日撮影

写真 2-10 . 歩行等による海岸周辺へのアクセス

(3) 海岸利用および整備の現状

多様な海岸利用

加越沿岸前浜や海域では、海水浴や潮干狩り、磯遊びなどに加え、釣り、ウィンドサーフィン、サーフィン等のマリンスポーツなど、レクリエーション活動が多様化している。また、マリーナやキャンプ場、グラウンドなどが各地に整備されてきており、北部海岸に限らず、海岸には車やバイクが乗り入れられている。これらのレクリエーション活動のほか、海域は採藻、地引網などの漁業活動の場でもある。

夏季などのピーク時には、海域におけるマリンスポーツと海水浴や漁業活動など、海岸における車と人との利用の錯綜が懸念される。



釣り風景：塩屋海岸



海辺でお弁当を広げる：塩屋海岸

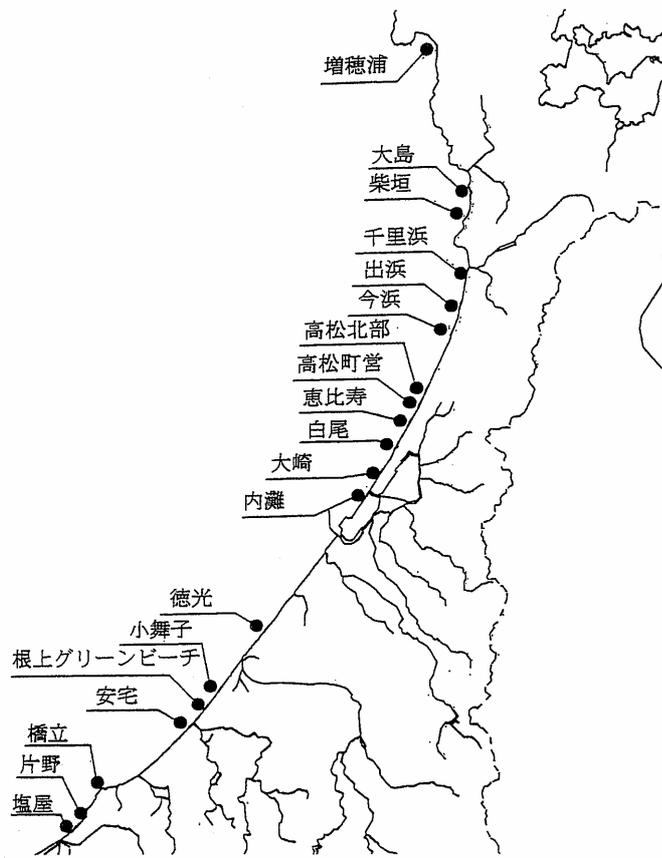


ウィンドサーフィン：内灘海岸



滝港マリーナ 平成 12 年 12 月 4 日撮影

写真 2-11 . 多様な海岸利用



(単位：千人)

		平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	対前年比 %
富来町	増穂浦	12	14	11	11	13	118.2
志賀町	大島	22	20	19	19	18	94.7
羽咋市	柴垣	58	53	58	34	34	100.0
	千里浜	270	245	211	211	187	88.6
	計	328	298	269	227	221	97.4
志雄町	出浜	90	120	99	127	183	144.1
押水町	今浜	112	95	116	91	99	108.8
高松町	高松	36	38	25	29	7	24.1
七塚町	白尾						
	外日角	40	47	47	30	20	66.7
	木津						
宇ノ気町	大崎	41	42	22	16	14	87.5
内灘町	内灘						
	権現森	108	101	101	31	56	180.6
	西荒屋						
金沢市							
松任市	徳光	30	88	80	75	63	84.0
美川町	小舞子	11	21	36	25	28	112.0
根上町	グリーンビーチ	9	10	10	9	9	100.0
小松市	安宅	63	19	19	13	6	46.2
加賀市	橋立	37	45	11	21	34	161.9
	黒崎	6	6	8	3	26	866.7
	片野	50	33	36	30	71	236.7
	塩屋	76	63	56	47	86	183.0
	計	169	147	111	101	217	214.9

資料：統計からみた石川県の観光（平成11年 石川県）

図 2-28. 沿岸市町の主な海水浴場利用状況

海岸における利便施設

加越沿岸の各地の海岸には、駐車場、トイレ、シャワー、四阿、売店等の利便施設が整備されつつあるが、中には未整備の箇所もある。トイレやシャワーがあっても老朽化していたり、障害者等への対応が配慮されていないことから、防犯上、利用上あるいは景観上快適とはいえない施設も少なくない。海浜に並ぶ浜茶屋の中にも老朽化し、海岸の景観を著しく損ねている箇所もみられる。

これらの施設については、利用状況を踏まえた各種の施設の整備、ノーマライゼーションの観点にたった施設の充実、海岸風景と調和する景観の形成が望まれる。



塩屋港（加賀）
平成 12 年 12 月 3 日撮影



高松七塚海岸（高松）
平成 12 年 12 月 4 日撮影

写真 2-12 . 老朽化した海岸の建造物

(4) 海岸における地域活動

伝統行事をはじめイベント等のレクリエーションは海岸の適正、有効な利用に繋がる海岸利用促進活動として捉えることができる。

加越沿岸では、平成 9 年 1 月のナホトカ号の油流出時におけるボランティア活動をはじめ、千里浜における清掃活動や「クリーン・ビーチいしかわ」に代表される、打ち寄せられたゴミを集めるクリーン運動や、自然観察などの地域活動が活発に行われている。

特に、平成 7 年度から市民等による海岸清掃ボランティア活動を展開している「クリーン・ビーチいしかわ」では、海岸に面する市町のみならず全県の市町村が参画してなぎさの一斉清掃、川筋の清掃等を行っている。平成 12 年度の全県における参加人数は 12 万人にも達している。

今後、海岸の良好な環境の保全や適正な利用を推進するためには、海岸におけるゴミの回収や投棄防止活動および海岸清掃活動、貴重な動植物や海岸林等の調査研究・保護活動あるいは環境教育の場としての活用、必要に応じた車両進入禁止区域の指定や海水浴場の安全管理体制等といった地域管理や利用管理への住民の参加による官民連携の体制作りが望まれる。



資料：「クリーン・ビーチいしかわ 1999 活動報告」(クリーン・ビーチいしかわ実行委員会)

写真 2-13 . 海岸における地域活動「クリーン・ビーチいしかわ」

2-1-4 沿岸の問題点・課題の抽出・評価

現況把握結果より加越沿岸の海岸の保全・整備に関する問題点・課題を抽出・整理すると以下の通りである。

地域における問題点・課題に対応し、地域特性に応じた対策を実施していくために、現況把握結果より抽出・整理された加越沿岸の海岸の保全・整備に関する「防護面」「環境面」「利用面」における問題点・課題について、それらの沿岸分布特性を把握する。そのため、抽出された問題点・課題の要因となる海岸の現況を海岸毎に表に整理し、評価項目を設定して、防護の緊急性、海岸環境の保全の重要性、海岸の適正な利用の必要性を評価した。

表 2-5 . 海岸の保全・整備に関する問題点・課題の評価項目

	現況把握事項	海岸保全の問題点・課題		評価項目
防護面	海岸線の現状 ・砂浜海岸における汀線変化 ・河川から海岸に至る広域的な土砂移動 ・沿岸の風、波、流れ	海岸侵食への対応	・砂浜の保全・回復 ・総合的な土砂管理との連携 ・沿岸漂砂の連続性と動向を勘案	・長期の平均汀線後退速度 ・短期の平均汀線後退速度 ・現況の平均的な砂浜幅 ・海岸地形他
	高潮・高波浪等への対応状況 ・海岸保全施設の整備状況 ・飛砂・越波等に対応する自然の防災機能	高潮・高波浪等への対応	・海岸保全施設による防護効果の確保 ・自然の防災機能の活用 ・防災および避難体制の確立	・平均的な海底勾配(水深0～20m) ・現況の平均的な砂浜幅 ・背後地の平均的な地盤高/直背後の状況 ・砂丘の有無 ・海岸保全施設整備の進捗状況 ・海岸保全施設の被災状況
	地震・津波被害 ・津波防災および避難体制 ・地盤の状況	背後地の状況		・背後の土地利用(背後1km以内の土地利用・重要施設)
環境面	生物の生息・生育環境 ・砂浜における貴重種を含む海浜植物群落 ・砂浜における貴重種を含む動物 ・浅海域の生物	生物の生息・生育環境への配慮	・砂浜における貴重種を含む海浜植物群落の生育環境への配慮 ・砂浜における貴重種を含む動物の生息環境への配慮 ・浅海域の生物の生育・生息環境への配慮	・貴重な植物群落の分布状況 ・貴重な動物の生息状況 ・海浜植生の分布 ・河口の分布 ・藻場の分布 ・法規制区域の指定状況 ・現況の平均的な砂浜幅
	自然環境に対する人為的な影響 ・砂浜における車両の通行 ・沿岸海域の水質 ・漂着ゴミや生活廃水の流入等	自然環境に対する人為的な影響の緩和	・砂浜へ車両乗り入れや利用マナーの低下等の人為的影響による環境の劣化 ・海岸への漂着ゴミによる環境の悪化	・ゴミの発生状況 ・車両乗り入れの実態 ・海岸愛護活動の状況
	優れた海岸地形、海岸景観 ・砂浜海岸、砂丘、海岸林等 ・岩礁海岸をはじめとする自然景観資源 ・観光レクリエーション利用と海岸の生態系や景観の調和	優れた海岸地形、海岸景観への配慮	・砂浜、砂丘、海岸林やそれらが一体となってつくりだす良好な景観の保持 ・岩礁・海食崖の自然景観の保持	・優れた景観の指定状況(指定・分布状況・法規制区域) ・海岸景観の状況(現況の平均的な砂浜幅・海岸林の分布)
利用面	海岸整備と背後の土地利用	海岸整備と背後の土地利用との連携		・休憩施設の設置状況 ・その他の土地利用 ・関連計画の有無
	海岸周辺へのアクセス ・車両による海岸周辺へのアクセス ・砂浜・水際線への歩行等によるアクセス	海辺への円滑なアクセスへの配慮	・車両による海岸へのアクセスの改善 ・砂浜・水際線への歩行等によるアクセスの改善	・立地条件(道路の整備状況) ・海岸へのアクセス(背後から堤防へ・堤防から海岸へ) ・駐車場の設置状況
	海岸利用及び整備の状況 ・多様な海岸利用 ・海岸における利便施設	海岸における快適性・利便性の向上	・多様な海浜利用への配慮 ・海浜保全施設整備における利用への配慮 ・海岸域における利用マナーの向上	・多様な海浜利用(海水浴・釣り・潮干狩り・ビーチバレー・祭り・行事・信仰・文化財の指定状況・関連計画の有無) ・サーフィン・ボードセイリング・水上バイク・ヨット・カヤック・ダイビング・関連計画の有無) ・浅海域の漁業活動 ・地引網 ・利便施設の設置状況(トイレ・シャワー等)
	海岸における地域活動	海岸愛護思想の醸成		・海岸利用の基盤(現況の平均的な砂浜幅) ・散策利用の状況・海岸愛護活動の状況 ・その他の利用(観察・環境教育等)

《加越沿岸の現況特性 富来町～羽咋市》

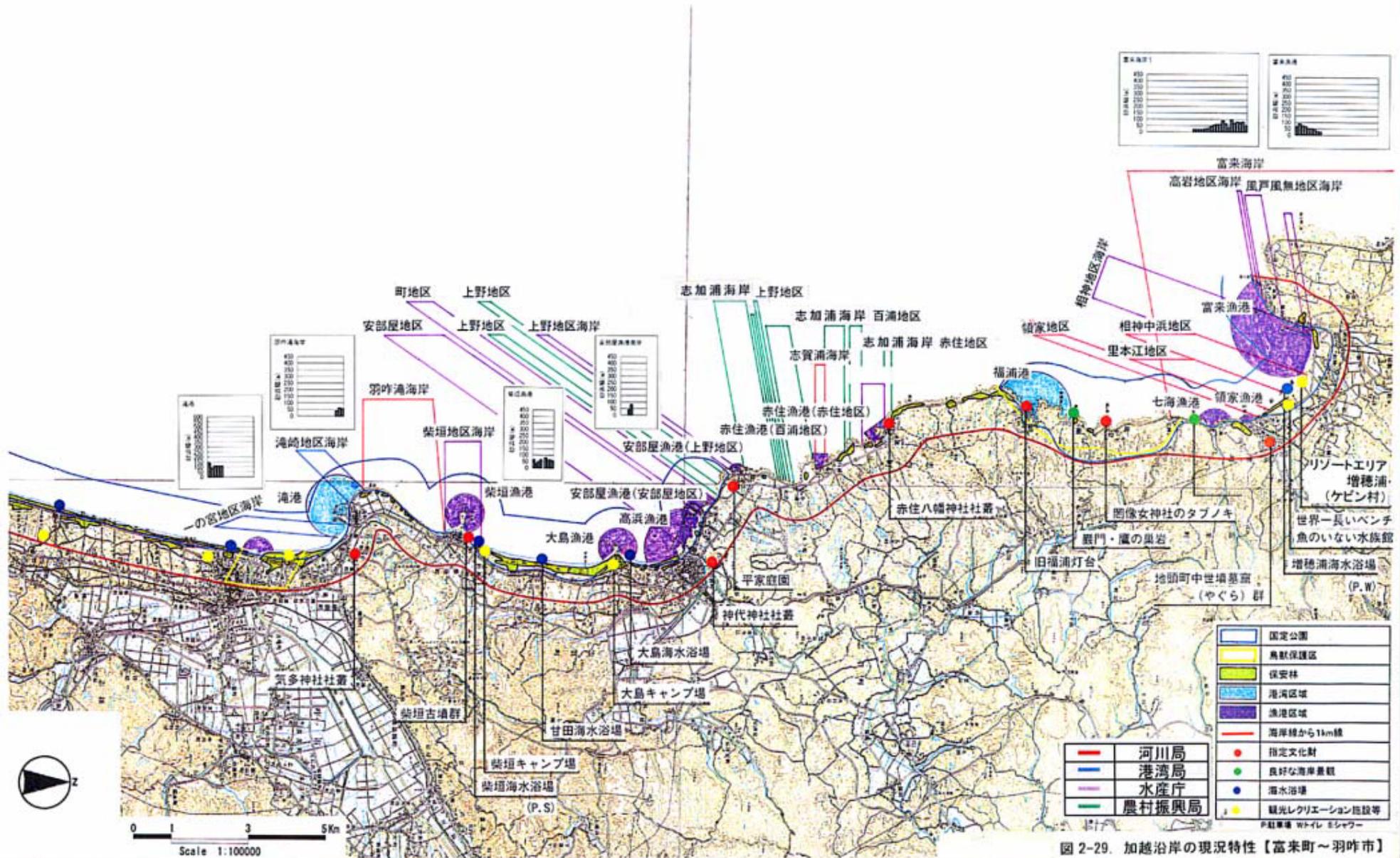


図 2-29. 加越沿岸の現況特性【富来町～羽咋市】

「この地図は、国土院院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14地発、第100号)」

◀加越沿岸の現況特性 羽咋市～内灘町▶

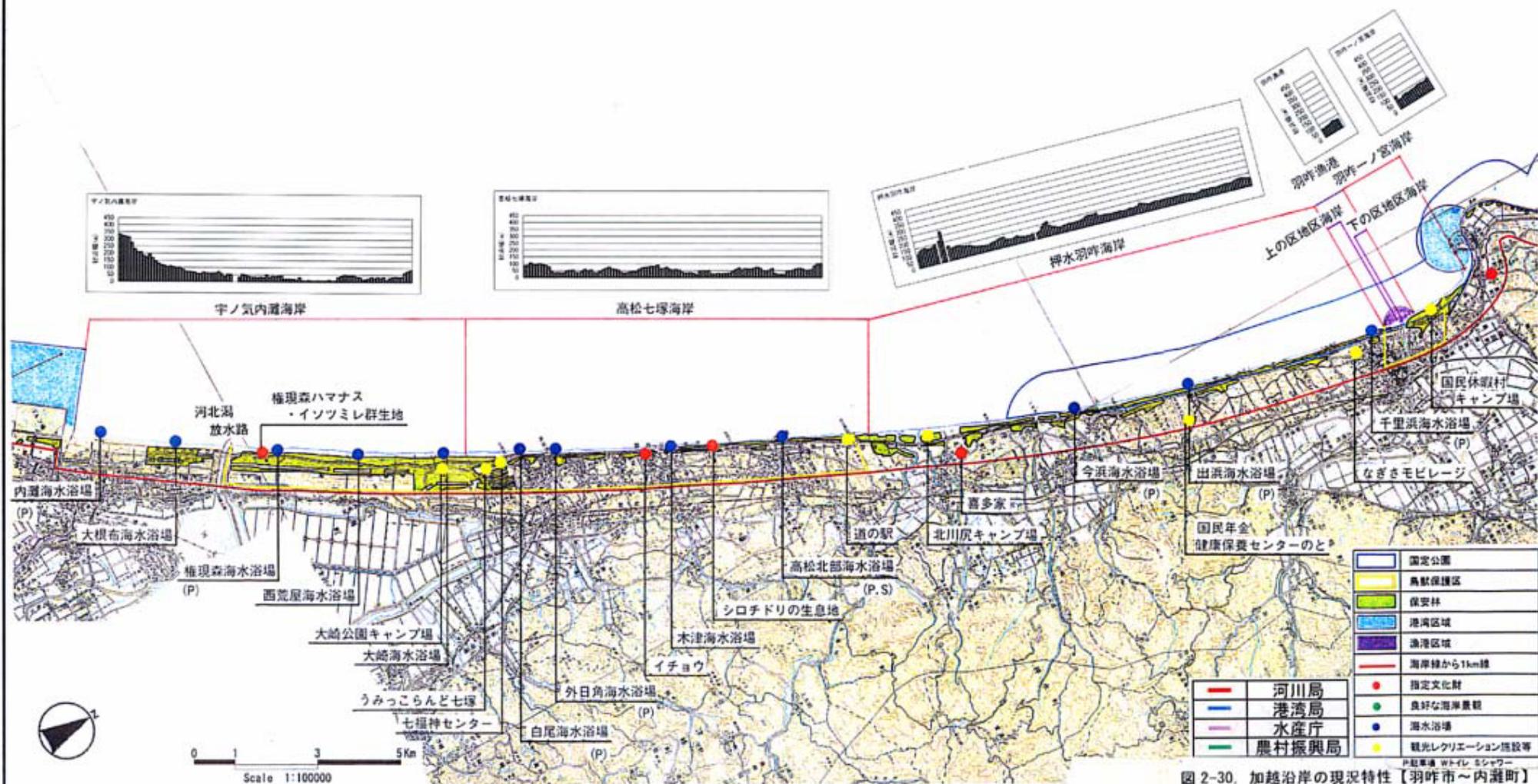


図 2-30. 加越沿岸の現況特性【羽咋市～内灘町】

「この地図は、国土院院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14認地、第100号)」

◀加越沿岸の現況特性 金沢市～美川町▶

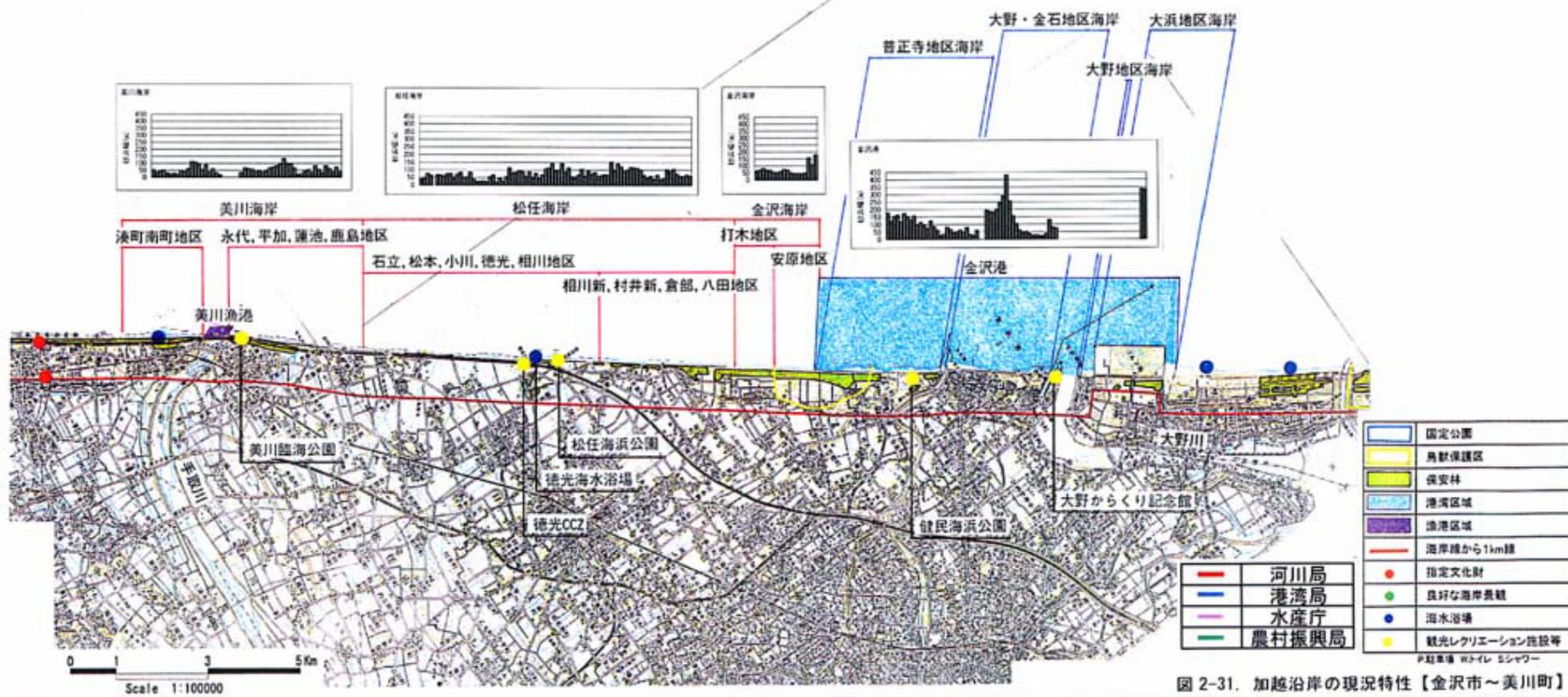


図 2-31. 加越沿岸の現況特性【金沢市～美川町】

この地図は、国土院院長の承認を得て、国院発行の2万5千分の地図図を複製したものである。(津記番号 平14記復、第100号)

《加越沿岸の現況特性 根上町～加賀市》

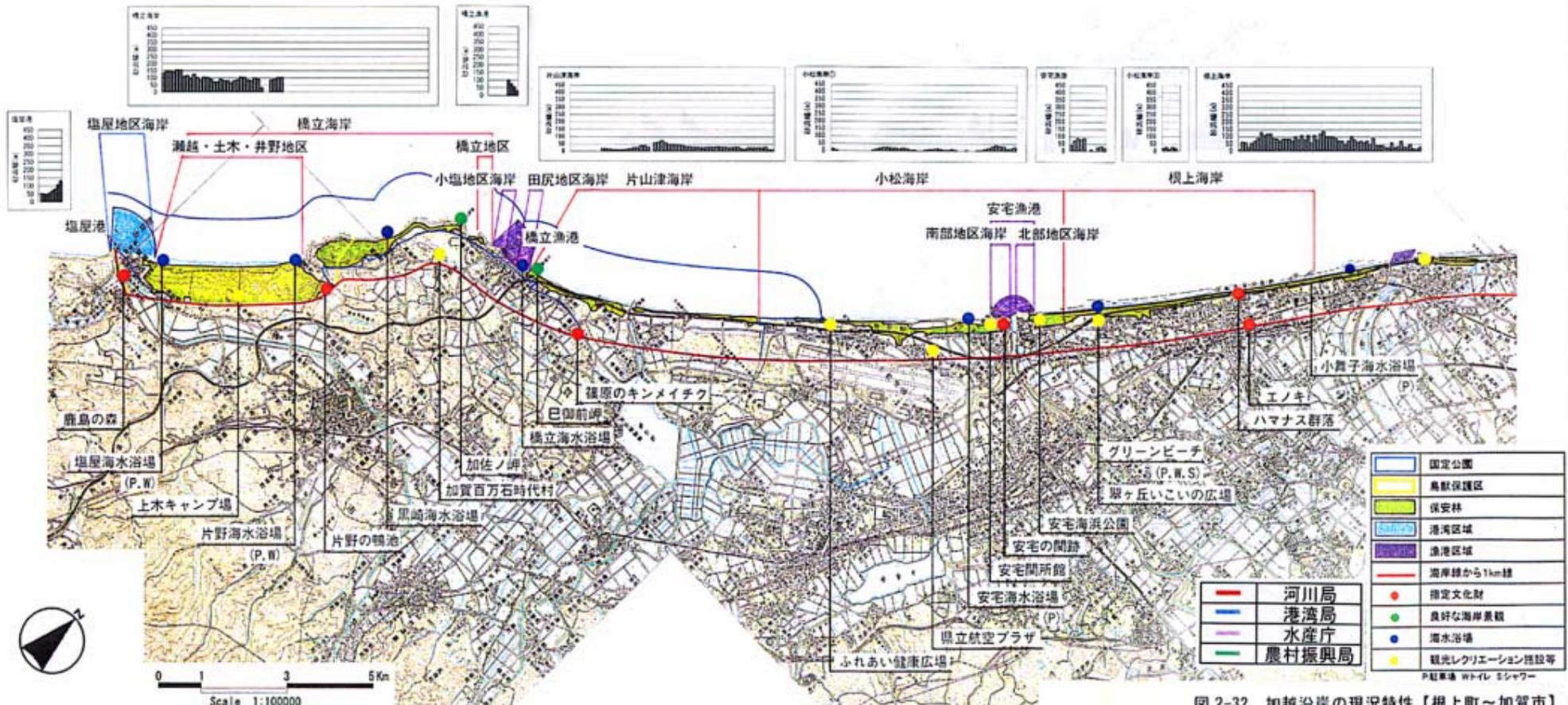


図 2-32. 加越沿岸の現況特性【根上町～加賀市】

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地図図を複製したものである。（承認番号 平14地保、第100号）」

2 - 2 海岸保全の方向及び施策

2 - 2 - 1 海岸保全の方向

国が定めた「海岸保全基本方針」を基に、加越沿岸の現況を踏えて、問題点・課題を解決する観点から、加越沿岸における海岸保全の長期的な方向性を示す。

加越沿岸は、景勝を誇る岩礁海岸を南北両端に抱え、その間には約 85 k m の長大な砂浜が連なっている。多彩な砂浜の中でも「なぎさドライブウエ - 」として全国に名高い千里浜海岸は主要な観光スポットである。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生活に潤いをもたらしてきた。

また、遠浅海岸でかつ広大な砂浜は、子供からお年寄りまで安全に楽しめる海水浴場や祭りなどの身近なレクリエーションの場として、あるいは地域内外の交流や地域振興を図る核の一つとして機能している。

さらに、この海辺は、イソスミレなどの海浜植物、イカリモンハンミョウなどの昆虫、シロチドリの繁殖やシギ類の飛来など、貴重な生物が生育・生息する環境でもあり、河口部や浅海域における岩礁海岸に発達した藻場を含めて魚類などの多様な生態系が育まれている。

このように加越沿岸はその暮らしにおいても、なりわいにおいても地域住民の生活に密着した貴重な空間であり、海岸の美しい風景と豊かな生態系は石川県のみならず北陸地域の財産といえる。

これらの砂浜や砂丘と海岸林は、防災施設としても機能しており、越波や津波による被害から地域を守るといった重要な役割を担っている。しかし、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。また、侵食がさらに進むことにより、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。

これらの現状の特性等をふまえ、加越沿岸における海岸保全の方向は次のとおりとする。

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

加越沿岸においては、美しく自然豊かな日本海が創り出した勇壮な景勝を誇る岩礁海岸の保全や、天然の防災機能を有し多様な生態系の重要な生息・生育環境となっている砂浜の保全・回復によって安全で豊かな海岸づくりを図ります。

また、海岸は、地域の環境と郷土を形づくり、さらに地域内外の交流の場ともなっていることから、加越沿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、その保全に取り組みます。

さらに、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します。



図 2-33. 「古来からの美しい海岸原風景イメージ」

加越沿岸は青い海と淡褐色の砂浜、発達した砂丘、緑濃い海岸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、海浜植生など自然や季節の移ろいが生活に潤いをもたらしてきた。

また、遠浅で広大な砂浜や景勝を誇る崖・岩礁海岸は、子供からお年寄りまで安全に楽しめる海水浴場や祭りなどの身近なレクリエーションの場として、あるいは地域内外の交流や地域振興を回る核の一つとして機能している。

さらに、この海辺は、海浜植物、昆虫、鳥類など、貴重な生物が生育・生息する環境でもあり、河口部や浅海域を含めて多様な生態系が構成されている。

このように加越沿岸はその暮らしにおいても、なりわいにおいても地域住民の生活に密着した貴重な空間であり、海岸の美しい風景と豊かな生態系は石川県のみならず北陸地域の財産といえる。

2-2-2 防護・環境・利用に関する施策と防護の目標

海岸保全の方向を踏まえて、加越沿岸における防護・環境・利用に関する施策および防護の目標を示す。

(1) 防護の目標

防護すべき地域

富来町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地域を被害から防護する対象とする。

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ものとする。

侵食が進行している海岸においては、現状の砂浜を保全することを基本的な目標とする。また、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(目標とする砂浜幅：30m程度)を確保する。

なお、海岸保全施設については、侵食や越波・浸水による被害状況および海岸域の整備計画の熟度に応じて、適切に整備を進めていくものとする。

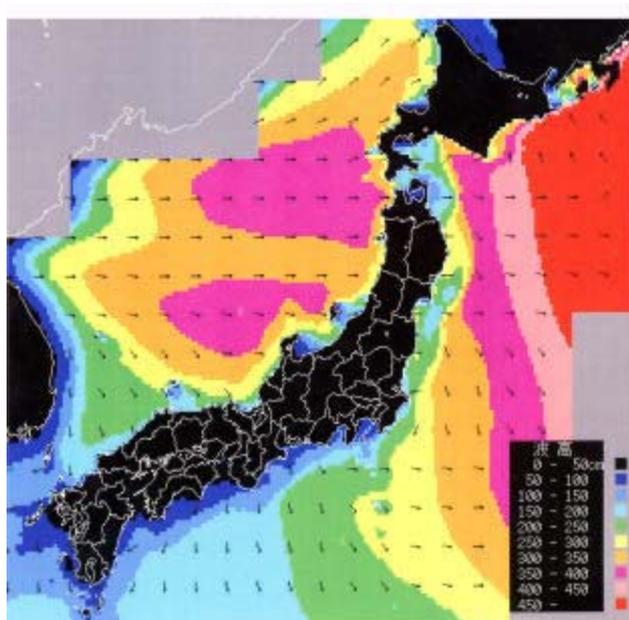


図 2-9 . 冬季風浪による沿岸の波
資料：国際気象海洋株式会社
沿岸波浪実況(2001年3月27日9時)

(2) 防護・環境・利用に関する施策 海岸の防護に関する施策（防護面）

1)

侵食が進んでいる海岸は、現在の砂浜を保全するほか砂浜が少ない海岸にあっては、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。

2)

山から海までを含めた河川・海岸域を一貫した流砂系ととらえて、流域における流送土砂や堆積土砂をコントロールしながら流すなど、関係機関と連携を図りつつ、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。

3)

砂の移動する範囲全体において、土砂収支の状況を踏まえ、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。

4)

背後に集落を控えるなど、波浪対策が必要な海岸については、消波工などの整備・促進を図る。

5)

砂浜・砂丘・海岸林・海浜植生のもつ防災機能を活かしたより効果的な海岸保全方策の検討を行う。

6)

的確な避難のための迅速な情報伝達など、ソフト面における対策の推進を図る。

7)

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。

8)

海岸における防護の対象となる冬季風浪や台風などによ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。

海岸環境の保全に関する施策（環境面）

1)

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、砂浜は微生物や曝気効果による海水浄化効果を持つとともに、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、必要に応じて砂浜、植栽等を整備する。さらに、海岸環境に関する情報の共有化を推進し、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。

2)

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。

特に、豊かな自然環境が残る砂浜海岸は、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。

3)

海岸の生態系や自然景観など豊かな海岸環境の適切な保全のため、必要に応じて、海岸への車両の乗り入れ規制や利用マナーの啓発など、海岸利用における人為的な影響の抑制方法の検討を行う。

4)

加越沿岸は対馬海流の第三分支流等の影響により外国からの漂着物が多い地域となっており、平成 9 年 1 月にはナホトカ号の事故により、大量の油が海岸に漂着した経験を持っている。人々の生活だけでなく、海岸の環境に大きな影響を与える油流出等の突発的に生じる事故に適切に対処する。その際、関係機関、関係市町村などと連携して、事故の影響を最小限でくい止めるため、迅速な対応を図る。

5)

石川県に漂着するゴミは、製造国別に分類調査した結果によると、日本製が約 60% と多く、その他の約 40% は外国製である。このようなモニタリング調査の発表は、海岸のゴミ問題の意識の向上を促しており、創設以来運動の輪が広がっている「クリーン・ビーチいしかわ」の海岸清掃ボランティアや広報活動は幅広い県民の共感を引き起こしている。

美しいなぎさや生物にやさしい海岸環境を保全するために、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、定期的な活動を実施していくことにより、「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。

また、本沿岸は対馬海流等の影響により、外国からの漂着物が多い地域となっていることに加え、近年、洪水や高潮等により広範囲に大規模な流木等が海岸に漂着し、海岸の保全に支障が生じていることから、こうした問題に対しても適切に対応する。

さらに、石川の海岸ゴミの実態を紹介する「ゴミMAP」を作成して、海岸愛護活動の拡大に努めるとともに、山から海に至る地域で、大人から子供に、ゴミを川に流さない運動と気運を高めるよう啓発に努める。

海岸における公衆の適正な利用に関する施策（利用面）

1)

海岸保全施設の整備を行う際、海岸背後地の土地利用形態や道路網の整備など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。

またその際には、地域住民の意見に十分配慮するとともに、景観や利便性にも配慮する。

2)

誰もが利用でき、海とふれあえる海岸を目指し、必要に応じて、階段やスロープ等の設置を推進し、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、車両の乗り入れ箇所については、貴重な海浜植物や生物の保護に加え、持込ゴミの放置防止を図る観点から、地元市町と調整を行い、進入斜路の再編整備をすすめるとともに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。

3)

海岸保全施設の整備の際、関係市町の利用計画や海岸域における産業・レクリエーション利用等、今後ますます多様化すると思われる新たな海岸利用ニーズに対して、臨機応変に措置を講じる。また、「クリーン・ビーチいしかわ」などの活動を通して海岸利用者との定期的な意見交換に努める。

4)

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、健全で快適な海岸利用の増進に向け、海岸利用者の意見を反映した、親水護岸などの整備・改築を推進するとともに、より多くの人々が安全に海辺に近づき、身近に自然に触れることができるように、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。

5)

多様な海岸利用の錯綜による海岸環境への影響の緩和や海とのふれあい、海辺における安全な憩いの場の確保に向け、水上バイクなどの利用マナーの向上やプレジャーボートの不法係留防止などに向けた利用者への啓発活動を行うなど、市町村、地域住民、利用者による海岸利用のルールづくりへの支援などを行い、錯綜する海浜利用の調整を推進する。

また、海水浴シーズンの7～8月に目立つ、花火や食事跡・タバコフィルターなどの海水浴客が捨てたと思われるゴミの持ちかえり運動の啓発に努める。

6)

海岸の有する特性を理解し適切に保全・活用していくため、地域ならびに学校と緊密な連携を図り、総合学習等の一環として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、多様な海岸利用に対応するために、報道機関等の協力やインターネット、ポスター等様々な手段を用いて、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。

海岸に関する調査・研究の推進

各海岸管理者が協力して、沿岸漂砂系の把握を行うための調査を引き続き行い、国と連携して今後の総合的な土砂管理に向けた研究を進める。

また、海岸保全施設の新工法等の技術に関する研究等を行う。

全県下において海岸愛護活動の実績を持つ「クリーン・ビーチいしかわ」を母体とした幅広い分野との意見交換と情報の共有化を図って、海岸環境を守る大きな力を育むよう努める。

2-2-3 ゾーン区分と各ゾーンの施策

(1) ゾーン区分

加越沿岸は、能登金剛、巖門に代表される景勝を誇る岩礁海岸、滝崎から金沢港を経て加佐ノ岬に至る長い連続した砂浜、海浜植物群落を誇る塩屋・片野の砂浜からなっている。

海岸保全においては、それぞれの海岸のもつ自然環境や背後の土地利用等に応じた対応が必要である。

ゾーン区分に当たっては、地形条件に主眼を置き、更に、自然公園の指定状況、背後の土地利用等を念頭におき検討した。

ゾーニングにおける検討項目

自然条件：海岸の地形、背後地盤の高さ、海岸林の状況、流入河川的位置、
自然公園

社会経済条件：背後の土地利用、港湾・漁港の立地、行政界、その他

表 2-9 . 区分に際して留意した主な事項

富来町	高岩岬	<ul style="list-style-type: none"> 志賀町の一部を除き能登半島国定公園に指定されている。 崖・岩礁海岸であり、背後地盤が比較的高くなっている。 処処の入江などに漁港が散在する。 増穂ヶ浦や高浜から大島に至る砂浜海岸、柴垣海水浴場があり、崖等に囲まれたポケットビーチが散在する。 巖門や鷹の巣巖、増穂浦など景勝地が多い。
志賀町	岩砂礁及浜海	
羽咋市	滝崎	
志雄町	砂浜海岸	<ul style="list-style-type: none"> 滝崎から金沢港に至る一連の長い遠浅の砂浜海岸である。 沿岸漂砂は、概ね北から南へと流れている。 背後地盤は低い、砂丘は南に向かって高くなっている。 海岸線に沿って広く海岸林が分布している。 渚ドライブウェイに代表されるように、観光やレクリエーションに利用される海岸が多い。
押水町		
高松町		
七塚町		
宇ノ気町		
内灘町		
金沢市	金沢港	<ul style="list-style-type: none"> 手取川扇状地を中心とする一連の長い砂浜海岸である。 沿岸漂砂は、概ね北から南へと流れている。 背後地盤は全体的に低くなっており、金沢市や小松市などの市街地を控えている。 海岸線に沿って広く海岸林が分布している。 加賀市以南は越前加賀海岸国定公園に指定されており、尼御前岬や加佐ノ岬などの景勝地がある。
松任市	砂浜海岸	
美川町		
根上町		
小松市		
加賀市		

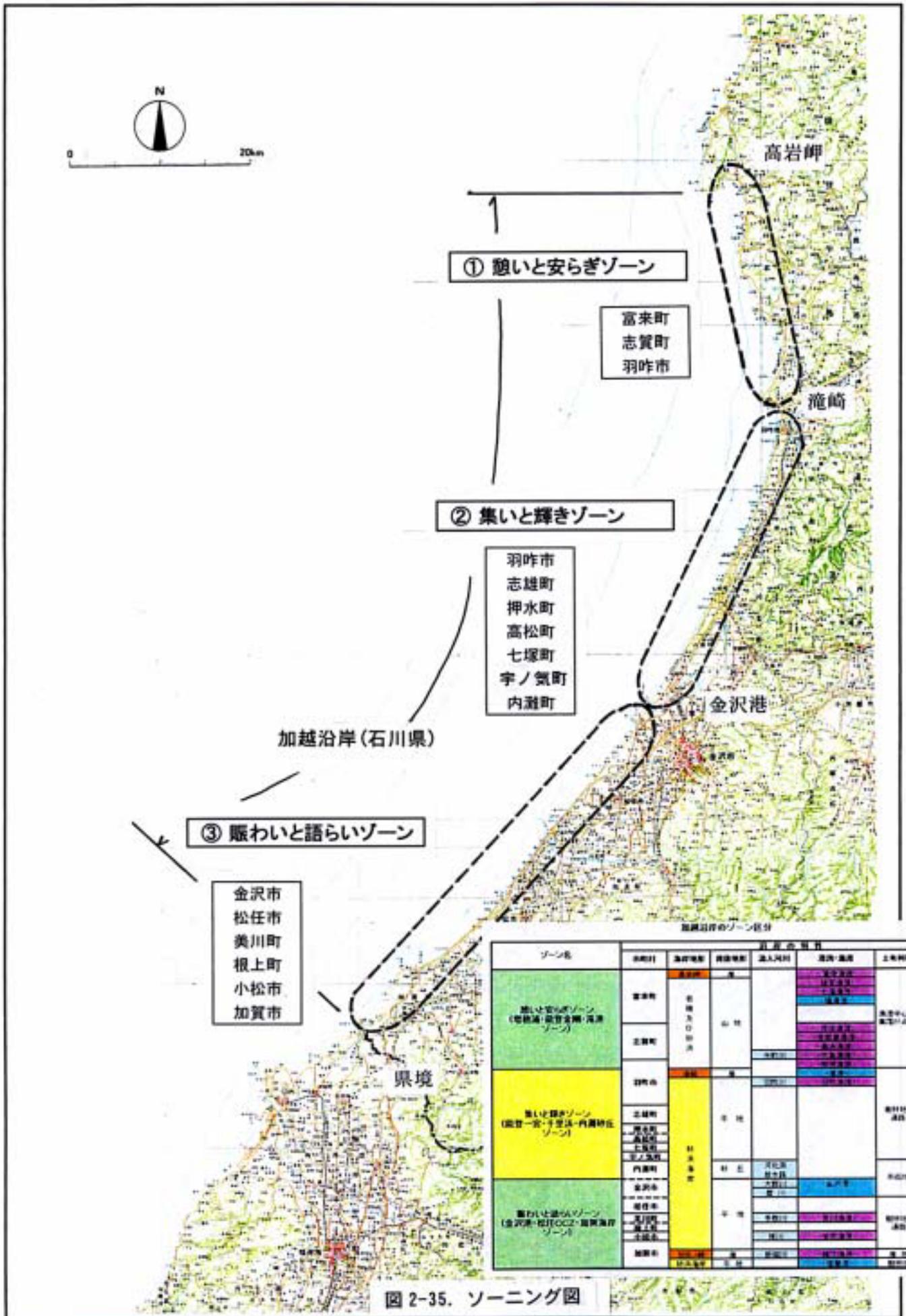


図 2-35. ソーニング図

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

各ゾーンの特性と名称

富来町～志賀町～羽咋市

志賀町の一部を除き、ほぼ全区間が能登半島国定公園に指定されている。比較的小規模な砂浜海岸と岩礁海岸が交互に展開する変化に富んだ海岸線を有し、歌仙貝で知られる増穂ヶ浦と断崖の岩礁で観光地となっている巖門一帯や、志賀町から羽咋市にかけての安部屋、大島、柴垣等の砂浜海岸は「いしかわの自然百景」に選定されている。イカリモンハンミョウ、イソコモリグモの生息や柴垣のハマオミナエシ自生地など、貴重な動植物の生育、生息地としても知られている。

一方、世界一長いベンチやケビンなどの整備が進められている増穂ヶ浦をはじめとする砂浜海岸は海水浴場として利用されており、また背後の宿泊施設の収容力においても加越沿岸北部の観光の拠点的な位置を占める。

以上から、海岸近くの平地に密集する集落の安全性を確保するとともに、安らぎを与えて、ゆったりと自然を楽しみ、憩いの場となる海辺を次世代へ継承する

「憩いと安らぎゾーン」として位置づける。

【海岸に対する住民意識】

【心理的イメージ】

- ・海・自然とのふれあいの場，心のやすらぎが得られる
，ふるさとの象徴

【視覚的イメージ】

- ・岬・岩が多い，自然のままの砂浜，散歩などができる海辺の公園
，魚釣りができる磯や堤防
(海岸に関するアンケート調査結果より)



【各市町のキャッチフレーズ】

- ・一年を通じてダイナミックな自然を楽しめる心の故郷（富来町）
 - ・海洋リゾートを満喫（富来町）
 - ・やすらぎと創造の志賀の郷（志賀町）
 - ・海を遊び尽くす海岸ゾーン（志賀町）
- (市勢・町勢要覧，観光パンフレット等より)



風光明媚な宿泊観光地、保養地にある海辺



憩いと安らぎゾーン

羽咋市～志雄町～押水町～高松町～七塚町～宇ノ気町～内灘町

内灘砂丘や千里浜に代表される砂浜景観が連続する。内灘砂丘ではアカウミガメの生息が確認されており、内灘海岸から高松海岸にかけての背後地一帯は鳥獣保護区に指定され、準絶滅危惧種であるシロチドリの生息地が分布している。

連続する長大な砂浜海岸は、なぎさドライブウエーの存在でも全国的に知られ、加越沿岸で最多の海水浴利用者を集める千里浜をはじめ海水浴場が数多く立地する。また、砂浜では祭りや各種行事も活発に行われている。

以上から、天然の防災機能をもち、大勢の人々の生き生きとした集いの場ともなっている、緑の海岸林の前に広がる広大な砂丘と海辺を次世代へ継承する

「集いと輝きのゾーン」と位置づける。

【海岸に対する住民意識】

【心理的イメージ】

- ・海・自然とのふれあいの場，ふるさとの象徴
，心のやすらぎが得られる，楽しいイベントなどがある場

【視覚的イメージ】

- ・自然のままの砂浜，混雑する海水浴場

(海岸に関するアンケート調査結果より)

【各市町のキャッチフレーズ】



- ・誇れるなぎさに躍る市民パワー（羽咋市）
- ・壮大な夕日の風景（羽咋市） 太陽ときらきら輝く海（志雄町） 漁火流し（七塚町）
- ・世界風の祭典（内灘町） 砂の祭典（羽咋市）
- ・きらめくシーサイドタウン（内灘町）

(市勢・町勢要覧，観光パンフレット等より)



様々な集いの場となる広大な砂浜、太陽や漁火の輝きを見せる海辺



集いと輝きゾーン

金沢市～松任市～美川町～根上町～小松市～加賀市

ゾーン南部は越前加賀海岸国定公園に指定されており、砂浜海岸と岩礁海岸とからなり、国指定文化財「鹿島の森」、県指定文化財「安宅関跡」、「いしかわの自然百景」に選定されている加佐ノ岬や尼御前岬等が立地する。橋立海岸背後は鳥獣保護区に指定され、ラムサール条約締結地の「片野の鴨池」も海岸近傍に位置するほか、竹松砂丘のハマナス群落、塩屋-片野のハマゴウ群落など貴重な植物群落も存在する。

一方、海岸には古くから交易の拠点となった金沢や加賀の港が位置し、現在では背後地一帯は加越沿岸最大の人口集積地であり、海岸に隣接して海浜公園やハイウェイオアシス、温泉などの観光レクリエーション施設・資源が比較的豊富である。

反面、海岸の侵食が激しいことから、昭和40年代から離岸堤などの沖合施設による面的な防護が導入されている。

以上から、砂浜の回復や崖の保全をはかり、背後地と海を結び付け人々の交流を促す海辺を次世代へ継承する

「賑わいと語らいゾーン」と位置づける。

【海岸に対する住民意識】

【心理的イメージ】

- ・海・自然とのふれあいの場，心のやすらぎが得られる
，楽しいイベントなどがある場，スポーツ・レクリエーションの場

【視覚的イメージ】

- ・散歩などができる海辺の公園，自然のままの砂浜
(海岸に関するアンケート調査結果より)

【各市町のキャッチフレーズ】



- ・若者で賑わうマリンスポーツのメッカ（金沢市）
- ・港町スピリットを実感／アウトドアの宝庫（金沢市）
- ・港町情緒を訪ねる小さな旅、町並みに漂う心の原風景（金沢市）
- ・コースタル・コミュニティゾーン（松任町）
(市勢・町勢要覧，観光パンフレット等より)



大勢の人々で賑わう海辺、語らいながら訪ねる海辺



賑わいと語らいゾーン

(2) 各ゾーンの施策

海岸の現況特性および問題点・課題をゾーン毎に取りまとめるとともに、各ゾーンにおける海岸の防護・環境・利用に関する施策の内容について示す。

海岸の防護に関する施策（防護面）

表 2-10 . 防護面に関する施策

ゾーン名		賑わいと語らいゾーン(金沢市～加賀市)	集いと輝きゾーン(羽咋市滝崎～内灘町)	憩いと安らぎゾーン(富来町～羽咋市滝崎)	
現況および問題点課題	海岸侵食への対応	海岸線およびその変化	・加佐ノ岬から北の海岸線は厳しい侵食を受けており、南の橋立海岸には広い砂浜が広がっている。	・長期的にはほぼ安定傾向にあるが、ゾーン中央部では汀線の後退がみられる。	・岩礁および磯海岸が広く分布しており、崖等に囲まれたポケットビーチが散在する。増穂浦や高浜から大島に至る砂浜海岸などでは侵食傾向がみられる。
		沿岸の漂砂機構	・金沢から加佐ノ岬に至る海岸は、全般的に侵食傾向となっている。 ・沿岸漂砂は、概ね北から南へと流れている。	・滝崎から金沢港に至る海岸では、全体的には南向きの漂砂移動の傾向がみられるが、海岸線は全般的には安定傾向にある。	・全体的に崖海岸であり、小規模なポケットビーチが点在する。広域的な漂砂移動は活発ではない。
		流入河川	・南側では中小河川の大聖寺川の流入のみであるため土砂の供給は少ないものと考えられる。定量的な土砂移動機構の把握が望まれる。	・羽咋川と河北瀧放水路が流入しており、定量的な土砂移動機構の把握が望まれる。	・小河川が流入している程度である。
	高潮・高波浪等への対応	自然の防災機能	・殆どどの区域で、海岸背後に人工砂丘と海岸林が形成されているが、加佐ノ岬から北では砂浜幅が狭いことから、海岸保全施設の被災を多く受けている。	・海岸背後に砂丘が形成され、更に広い海岸林がある場所が多く、飛砂や越波の被害の危険性は低い。 ・大規模な砂浜、砂丘の続く海岸で、背後には能登有料道路が走り、これら自動車道を含む背後地一帯は殆んどが保安林によりおおわれている。	・全体的に地盤が高く、飛砂や越波の被害は少ないが、散在する低地の集落や海岸道路においては、注意を要する。大島漁港海岸や富来漁港海岸の砂浜海岸では背後に保安林があり、飛砂・越波に対する防災機能を果たしている。
		海岸保全施設による現状の防護状況	・砂浜海岸であるが侵食がはげしく、又、背後地も低く土地利用が密である箇所もあり、護岸に加えて、離岸堤や人工リーフ等面的防護の箇所が多い。	・背後地がなだらかな砂丘と海岸林となっており、砂浜幅も広い箇所が多く、保全施設としては、主に護岸が整備されている。	・岩礁海岸が多く、背後に急峻な崖を控えている。海岸沿いの低地に民家がある箇所があり、堤防が整備されている所が多い。
海岸の防護に関する施策およびその内容		海岸侵食への対応	砂浜の保全・回復 総合的な土砂管理との連携 沿岸漂砂の連続性と動向を勘案	侵食が進んでいる海岸は、現在の砂浜を保全するほか砂浜が少ない海岸にあっては、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。 山から海までを含めた河川・海岸域を一貫した流砂系ととらえて、流域における流送土砂や堆積土砂をコントロールしながら流すなど、関係機関と連携を図りつつ、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、土砂収支の状況を踏まえ、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。	
		高潮・高波浪への対応	越波の防止 自然の防災機能の活用 防災および避難体制の確立	背後に集落を控えるなど、波浪対策が必要な海岸については、消波工などの整備・促進を図る。 砂浜・砂丘・海岸林・海浜植生のもつ防災機能を活かしたより効果的な海岸保全方策の検討を行う。 的確な避難のための迅速な情報伝達など、ソフト面における対策の推進を図る。	
		日常的な海岸管理	海岸保全施設の維持・管理 波浪・潮位・侵食・越波状況等の観測・監視	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。 海岸における防護の対象となる冬季風浪や台風などによ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。	
		侵食のはげしい海岸においては継続的な保全対策を実施する。 総合的な土砂管理方策の研究を推進するとともに、沿岸漂砂の連続性に配慮し隣接する海岸への影響が最小限となるよう、沖合施設と養浜等を組み合わせた面的防護をより一層推進する。	侵食が進行している海岸においては、遠浅海岸の特長を最大限に活かし、養浜を主体とした現状の汀線の保全を図る。 ライフラインを守る必要性からも侵食対策を施す必要があるため、人家れんたん部や能登有料道路等を背後に控える海岸については、漂砂の連続性に配慮し、土砂収支の状況に応じた適切な面的防護を推進する。	散在する低地集落や海岸道路など越波・浸水の危険性のある海岸については、護岸等の未完成区間の早期完成など海岸保全施設の整備・促進を図る。 歌仙貝で有名な増穂ヶ浦や点在する小規模な砂浜の現状の汀線を保全するとともに、侵食が著しい砂浜においてはその回復を図る。	

海岸環境の保全に関する施策（環境面）

表 2-11. 環境面に関する施策

ゾーン名		賑わいと語らいゾーン(金沢市～加賀市)	集いと輝きゾーン(羽咋市滝崎～内灘町)	憩いと安らぎゾーン(富来町～羽咋市滝崎)	
現況および問題点課題	生物の生息・生育環境への配慮	貴重な動物の生息	・シロチドリやオオタカ等、貴重な鳥類の飛来が見られる海岸が多い。絶滅危惧種を含む多数の鳥類の飛来で知られる橋立海岸、健民海浜公園や根上海岸林、河北潟、手取川河口などがある。	・イカリモンハンミョウやアカウミガメの生息、シロチドリをはじめとする貴重な鳥類の飛来がある。	・志賀町にイカリモンハンミョウやイソコモリグモ等貴重な昆虫類、クモ類が生息している。
		貴重な植物群落の分布	・竹松砂丘のハマナス、塩屋-片野のハマゴウなど貴重な植物群落の生育が見られる海岸が多い。	・ハマナス、イソスミレの分布があるが、貴重な植物群落の分布は比較的少ない。	・芝垣のハマオミナエシ自生地など、富来町から志賀町に貴重な植物群落が見られる。
		海浜植生の分布	・砂浜海岸には海浜植生が部分的に見られる。	・ほぼ全域にわたり、海浜植生が見られる。	・富来海岸や大島海岸等には海浜植生が見られる。
		河口の分布	・主要河川の流入が6箇所存在する。	・主要河川の流入が3箇所存在する。	・主要河川の流入が3箇所存在する。
		藻場の分布	・加佐の岬以北には殆ど存在しないが、同岬以南の岩礁海岸付近に藻場が分布する。	・藻場は存在しない。	・ゾーン北部には藻場が分布する。
		法規制区域の指定	・越前加賀海岸国定公園ほか、保安林、鳥獣保護区など1種から複数の法規制区域の指定がある。	・ほぼ全域にわたり保安林や鳥獣保護区等複数の指定がある。	・能登半島国定公園をはじめ、ほぼ全域にわたり1種ないし複数の法指定区域が存在する。
	自然環境に対する人為的な影響の緩和	ゴミの発生状況	・砂浜海岸ではゴミの散乱が多く見られる。	・調査地点の押水～内灘海岸はゴミの散乱が多く見られる。	・調査地点の富来海岸のゴミの散乱は比較的少ない。
		車両の乗り入れ	・車両の乗り入れが一部に見られる。	・車両の乗り入れがある。	・ほぼ全域にわたって車両の乗り入れはほとんどみられない。
		海岸愛護活動の状況	・加賀市の除く市町で清掃や植物の管理活動等が行われている。	・志雄町を除く市町で清掃や植物の管理活動等が行われている。	・海岸清掃の愛護活動が行われている。
	優れた海岸景観への配慮	優れた景観の指定分布	・「いしかわの自然百景」に選定されている加佐ノ岬等があり、日本海の夕陽や岬からみる海岸線風景など優れた景観の海岸が点在する。	・千里浜、内灘砂丘など、優れた砂浜景観が存在する。	・巖門の岩礁景観、増穂浦の砂浜景観、弁天島等、「いしかわの自然百景」にも選定されている優れた景観が存在する。
海岸林の分布		・海岸林の分布が見られる海岸が多い。砂丘背後には明治末から昭和にかけて植林されたクロマツ林が断続的に続く。	・ほぼ全域にわたって海岸林が存在する。	・ほぼ全域にわたって海岸林が存在する。	
海岸環境の保全に関する施策およびその内容		<p>生物生息・生育環境への配慮</p> <p>砂浜や浅海域の動植物の生息・生育環境への配慮</p>	<p>日常的な海岸管理 海岸利用における人為的な影響を緩和</p> <p>砂浜への車両の乗り入れ等の海岸利用における人為的影響への配慮 油流出等の突発的な事故への適切な対応 海岸漂着ゴミへの対応</p>	<p>優れた海岸地形・景観への配慮</p> <p>砂浜、砂丘、海岸林、岩礁、海食崖の良好な自然景観への配慮</p>	
		<p>砂浜や河口などでは貴重な鳥類がみられ、砂丘や砂浜には貴重な植物の生育がみられることから、海岸保全施設の整備にあたっては、それらの生育・生息環境に配慮する。 良好な海岸環境の創出を念頭に置き、必要に応じて養浜と併せ、植栽等を整備する。 加佐岬以南の岩礁海岸周辺には藻場が形成されていることから浅海域における生物の生育・生息環境に配慮する。 国定公園内に位置し、良好な景観を有する砂浜海岸、岩石海岸があることから、それらの海岸景観に配慮した整備を実施する。</p>	<p>アカウミガメをはじめ貴重な鳥類や昆虫など多様な生物がみられ、海岸林を含めた砂浜・砂丘からなる優れた海岸景観が形成されていることから、海岸保全施設の整備にあたっては、それらの生育・生息環境に配慮するとともに、砂浜の保全と回復を主体とした整備をより一層推進する。 ほぼ全域にわたり、海浜植生が分布することから、これらに配慮する。 なぎさドライブウェイで知られる千里浜以外の砂浜でも車両通行が可能なことから、一般車両の乗り入れが見られる。しかしながら、車両乗り入れによる海浜植生への影響や生物生息環境の攪乱が懸念されるため、必要に応じて、海岸への車両の乗り入れ等の人為的な影響の抑制方法を検討する。</p>	<p>国定公園内に位置し、岩礁性の海岸がつづき藻場が分布し、また、優れた砂浜景観も有するなど、他ゾーンと比べ独特で多様な海岸景観を有している。 海岸保全施設の整備にあたっては、浅海域における生物の生育・生息環境や岩礁海岸の景観、砂浜における貴重種を含めた海浜植物や動物の生育・生息環境に配慮する。</p>	

海岸における公衆の適正な利用に関する施策（利用面）

表 2-12 . 利用面に関する施策

ゾーン名		賑わいと語らいゾーン(金沢市～加賀市)	集いと輝きゾーン(羽咋市滝崎～内灘町)	憩いと安らぎゾーン(富来町～羽咋市滝崎)	
現況および問題点課題	海岸整備と背後の土地利用との連携	休憩施設その他の設置状況	・ゾーン北部では休憩施設等の施設整備が比較的進んでいる。背後地は加越沿岸最大の人口集積地であり、海岸に隣接して海浜公園、ハイウェイオアシス、史跡、温泉など観光レクリエーション施設・資源が比較的豊富である。	・高松七塚海岸や宇ノ気内灘海岸に見られる。	・増穂浦に見られる。大島海岸では背後の海岸林内等の利用が見られる。
		関連計画の有無	・金沢、松任の海岸背後の整備計画が行われている。根上、安宅漁港海岸で、緩傾斜堤や海岸保全施設の計画がある。	・高松七塚海岸、宇ノ気内灘海岸背後にある。	・滝港海岸で環境整備事業が行われている。
	海浜への円滑なアクセスへの配慮	立地条件	・国道ないし県道が整備されている。	・国道が走る。	・富来海岸付近及び高浜漁港以南には国道、その他は県道が走る。
		海岸へのアクセス	・車でのアクセスが可能な海岸が多い。アクセス路は5箇所未満である。	・押水羽咋海岸～宇ノ気内灘海岸では車でのアクセスは比較的整備されており、5箇所以上のアクセス路があるが、未だ不十分な海岸もある。	・砂浜海岸では1海岸当たり概ね5箇所未満である。砂浜海岸以外では車でアクセスできない海岸が多い。
		駐車場の設置	・比較的良好整備されている。	・車でのアクセス路がある海岸では駐車場が整備されている。	・駐車場が整備されていない海岸が多い。
	海岸における快適性・利便性の向上	多様な海浜利用の調整	・加佐の岬以北の海水浴場は1万人以下、同岬以南は1万人～10万人規模である。南部の海水浴場の利用数は千里浜・出浜に次ぐ規模にあり、加越沿岸では増加率が最も高い。ゾーン南部で釣りが散見される。金沢港、松任、根上、安宅、橋立等の海岸で祭・行事が行われている。海岸近くに指定文化財が8箇所存在する。	・加越沿岸で最多の海水浴利用者を集める千里浜をはじめ海水浴場が数多く立地する。押水羽咋海岸は10万人以上の入込みの他は10万人以下である。高松七塚海岸で釣りが行われている。祭・行事等は千里浜、押水、高松、七塚、内灘の海岸で見られる。海岸近くに指定文化財が5箇所存在する。	・海水浴場利用者数は10万人以下である。釣りは志賀町で見られる。祭、行事等は福浦漁港や高浜漁港で複数行われている。海岸近くに指定文化財が8箇所存在する。
		海域の利用との調整	・ウィンドサーフィン、ダイビング等が行われている。	・ウィンドサーフィン、カヤック等が押水羽咋海岸以南で、ダイビングは高松七塚海岸以南で行われている。	・滝港マリナーがあり、加越沿岸におけるセーリングやモーターボートの拠点の一つである。
		漁業活動との調整 利便施設の設置状況	・石川海岸では地引網を行っているところがある。	・高松七塚海岸で地引網が行われている。	・高浜や滝港海岸では地引網が行われている。
		海岸利用の基盤	・比較的良好整備されている海岸が多い。	・比較的良好整備されているが、まだ不十分な海岸もある。	・施設があるのは増穂浦、柴垣海岸で、概して少ない。
	多様な海浜利用の調整	・加佐ノ岬以北の砂浜はほぼ30～50m未満で、一部30m未満、同岬以南は50m以上か30m未満である。金沢港付近は類型Bを達成している。加賀沿岸は類型Aが未達成である。	・平均的な砂浜幅はほぼ全域にわたり50m以上ある。水質はゾーン北部の測定地点の前面海域は類型Aを達成、南部は未達成。	・平均的な砂浜幅は概して30m未満である。水質測定地点の志賀町～羽咋市の前面海域は類型Aを達成している。	
公衆の適正な利用に関する施策およびその内容	海岸整備と背後の土地利用との連携 まちづくりの動向等との連携と利便性の配慮		海辺への円滑なアクセスへの配慮 海辺への車両ならびに歩行等によるアクセスの向上	海岸における快適性・利便性の向上 多様な海浜利用への配慮 海岸保全施設整備における利用への配慮	日常的な海岸管理 マナーの向上と多様な海浜利用のすみ分けによる快適性の向上 環境教育、情報共有化等による海岸愛護思想の普及と海岸に関する情報の発信
	海岸保全施設の整備にあたっては、賑わいある都市近郊型海浜として、既存施設等との連携を図りながら、利便性・快適性に配慮した整備を推進する。 また、海岸背後地の土地利用形態や道路網の整備等のまちづくりとの連携を図り、多様な海岸利用の調整を推進するとともに、利用マナーの向上に向けた啓発活動を推進する。		スポーツレクリエーション型の海岸として、健全で快適な海岸利用の増進に向け、質の高い整備を推進する。 海岸保全施設の整備に当たっては、海岸域における漁業活動やレクリエーション利用等に配慮するとともに、多様な海岸利用の錯綜による海岸環境への影響の緩和や集いの場の確保に向け、利用マナーの向上に向けた啓発活動を推進する。	観光レクリエーション型・宿泊型の海岸として、利用者の利便性や地域社会の生活環境の向上に寄与するため、これに配慮した施設の工夫に努める。 誰もが利用でき、憩いの場となる海岸を目指し、必要に応じて、砂浜や水際線への歩行等によるアクセスの向上に努める。	

2-2-4 各ゾーンの将来イメージ

ゾーン毎の将来イメージの達成を目指し、各ゾーンの施策を実施していくものとする。



「いしかわの自然百景」に選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、構造物によらない対策による自然の海岸形状の保存を図る。

また、能登半島国立公園内に位置する日本小貝三名所の砂浜海岸であり、能登リゾートエリア増穂浦のキャンプ場やボードデッキ、周辺の利便施設整備と連携し、親水性はもとより、付近に分布する増穂ヶ浦の海浜植生や周辺の海岸景観、浅海域における漁業活動や海水浴、サーフィン等のレクリエーション利用にも配慮した憩いと安らぎの海辺を創出する。

図 2-36. 「憩いと安らぎゾーン」における将来イメージ ～富 来～



「いしかわの自然百景」に選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられていることから、養浜を行うなど構造物によらない対策を推進し、自然の海岸形状の保存を図るものとする。
能登半島国立公園内に位置しており、これらの豊かな自然環境および海岸景観に配慮しつつ、また、それらを活かした海水浴利用などにより人々が集う、豊かな砂浜が輝く海辺を創出する。

図 2-37(1)。「集いと輝きゾーン」における将来イメージ ~千里浜~

遠浅海岸の特長を活かし、沖合施設を整備し、現状汀線の維持を図る。
砂浜の回復が図られた地域においては、整備された砂浜を活用した海水浴場など、人々が集う海辺を創出する。



図 2-37(2)、「集いと輝きゾーン」における将来イメージ ～木 津～





沿岸漂砂の連続性に配慮しつつ、沖合施設を整備し、必要に応じて養浜をおこない、海食崖の防護を図る。
また、越前加賀海岸国定公園内に位置していることから、これらの豊かな自然環境を活かし、回復した砂浜に人々が賑わう海辺を創出する。

図 2-38(2)、「賑わいと語らいゾーン」における将来イメージ ～尼御前～



越前加賀海岸国定公園内に位置しており、さらに「いしかわの自然百景」に選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられていることから、構造物によらない対策を推進し、自然の海岸形状の保存を図る。
特定植物群落である塩屋一片野ハマゴウ群落等の海浜植生などに配慮した整備を行うとともに、海水浴、サーフィン等のレクリエーション利用にも配慮し、賑わい語らえる海辺を創出する。

図 2-38(3)。「賑わいと語らいゾーン」における将来イメージ 塩屋～片野

3. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

3-1 海岸保全施設整備の基本方針

海岸保全施設の整備については、防護・環境・利用の3つの側面の調和に十分留意し、以下に示す基本方針のもと推進していくものとする。さらに、次ページに、加越沿岸の海岸における防護および海岸保全施設整備の考え方を示す。

表 3-1 . 海岸保全施設整備の基本方針

- ・ 侵食が進行している小松・片山津海岸や越波・浸水の危険性がある箇所が残る富来町・志賀町の海岸など、防護の必要な海岸においては、海岸保全施設の計画的な整備を一層推進する。
- ・ 加越沿岸は国定公園に指定されている区域も多く、優れた景観を擁しており周遊観光をはじめ観光利用も盛んである。この沿岸において海岸保全施設の整備を進めるに当たっては、堤防や消波工のみで海岸線を防護する線的防護方式から、防護のみならず景観、環境及び利用の面からも優れた面的防護方式への転換をより一層推進することによって砂浜を維持し、必要があれば回復していく。
- ・ 加越沿岸においては、広域の土砂移動機構が海岸侵食と関係していることが推定されていることから、侵食への対策として海岸保全施設の整備と併せて、広域的な漂砂の動きを考慮して、一連の漂砂系において堆積箇所から侵食箇所へ砂を補給する等の土砂の適切な管理を推進する。
- ・ 加越沿岸の海岸保全施設は、冬季は外力を常時受けやすい条件下にあることから、保全機能の適切な保持を図るとともに、堤防や護岸については、必要に応じて耐震性の強化を推進する。

- ・ 加越沿岸は、貴重な生物を育む内灘砂丘等の陸域における生物生息環境や、ウニ、アワビ等の浅海を生息・生育や産卵の場とする生物の生息に適した浅海の生態系、美しい砂浜景観・岩礁景観を擁する多様性に富んだ沿岸である。施設の整備に当たっては、この海岸環境の保全を図るため、陸域及び浅海の生物生息環境等を脅かされることのないよう、また優れた海岸景観が損なわれることのないよう、自然環境の保全に配慮する。また豊かな自然環境が残る海岸は、その自然景観や豊かな海岸環境を現状のまま保持するよう配慮し、改変が避けられない場合は、その影響を極力軽微なものとするに努める。
- ・ 砂浜は、防災上の機能に加え、加越沿岸の美しい海辺の原風景の重要な構成要素である。また、人と海との触れ合いや海水の浄化の場としての役割を果たしており、多様な生物の生息・生育の場ともなっている。このため、砂浜については、その保全と回復を主体とした整備をより一層推進する。

- ・ 加越沿岸の広大な砂浜は、子供から年輩者まで安全に楽しめる海水浴場が多い他、サーフィンや釣り等のレクリエーション、能登金剛は周遊観光ルートにもなっているように、多くの集客がある。そのため海岸保全施設の整備に当たっては、利用者の利便性や地域社会の生活環境の向上に寄与するため、これに配慮した施設の工夫に努める。
- ・ 加越沿岸海岸には漁村も多く、海岸は地域住民の生活に密着した貴重な空間である。したがって海岸保全施設整備を行うにあたっては、堤防等によって、地域住民の海辺へのアクセスが分断されることのないよう、必要に応じて誰もが利用でき、海辺に近づき、身近に自然と触れ合えるようにするための配慮を行う。
- ・ 最近の加越沿岸海岸に求められるニーズの多様化に対応し、健全で快適な海岸利用の増進に向けて、既存の海岸保全施設を利用しやすい施設に作り変えていくことにも十分配慮する。

表 . 海岸の防護及び海岸保全施設整備の考え方

海岸法	海岸の防護	海水の侵入または海水による侵食による被害からの海岸の防護	
	海岸保全施設の整備	津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するために設置 消波等の海岸を防護する機能を維持するために設置 海水の侵入または海水による侵食を防止するために設置	
「加越沿岸海岸保全基本計画 石川編」における防護の考え方	海岸保全の方向	<p>「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」</p> <p>加越沿岸においては、日本海が創り出した勇壮な景勝を誇る岩礁海岸の保全や、天然の防災機能を有し多様な生態系の重要な生息・生育環境となっている砂浜の保全・回復によって安全で豊かな海岸づくりを図ります。</p> <p>また、海岸は、地域の環境と郷土を形づくり、さらに地域内外の交流の場ともなっていることから、加越沿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、その保全に取り組みます。</p> <p>さらに、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します。</p>	
	防護の目標	防護すべき地域	侵食および越波・浸水の危険性のある地域
	防護の目標	防護水準	<p>冬季の風浪や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ものとする。</p> <p>侵食が進行している海岸においては、現状の砂浜を保全することを基本的な目標とする。また、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(目標とする砂浜幅 30m程度)を確保する。</p> <p>なお、海岸保全施設については、侵食や越波・浸水による被害状況および海岸域の整備計画の熟度に応じて、適切に整備を進めていくものとする。</p>
防護の方法	侵食が著しく砂浜消失の危機にある海岸、又は、大幅な汀線の後退が懸念される海岸 【侵食への対応】	沿岸漂砂の連続的な移動や海岸固有の砂の動向を勘案し、離岸堤や養浜などによる面的防護方式により砂浜の保全・回復を図り、背後地の安全性を確保 高松・七塚海岸、小松・片山津海岸 など	
防護の方法	背後に集落や道路などがあり越波・浸水の危険性がある海岸 【越波・浸水への対応】	海岸堤防・護岸により波の侵入を防ぐとともに、必要に応じて消波工などの消波施設を設置し、冬期風浪などによる高波の低減を図ることで背後地の安全性を確保 富来漁港海岸、安部屋漁港海岸 など	
防護の方法	豊かな自然環境が残る砂浜海岸 【保存すべき天然海岸】	保存すべき天然海岸として、その自然景観や豊かな海岸環境を現状のまま保持していくことを原則とする。ただし、侵食が進行し、防護の必要性が生じた場合には、構造物によらず養浜等を主体とした対策を検討し、自然の海岸形状を保持。 増穂浦、千里浜、塩屋海岸 など	
防護の方法	背後に断崖を控え荘厳な景観をみせる岩礁海岸や海食崖の海岸	景観の保全に努める。	

原風景イメージ》



加越沿岸の海岸風景》

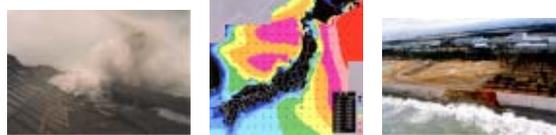


日本小貝三名所 増穂浦(富来町)①、 険し断崖と荒々しい波 敵門(富来町)②、 美しい風紋が形成 安部屋海岸(志賀町)③、 広がる砂浜と滝石 柴垣海岸(志賀町・羽咋市)④

きめ細やかな砂浜 千里浜海岸(羽咋市・志賀町・押水町)②、 緑豊かな砂浜 内灘砂丘(宇ノ気町・内灘町)⑤、 海に突き出した断崖の岬 加佐ノ岬(加賀市)③、 不思議な形の岩が多い 長者屋敷跡(加賀市)③、 花と緑と白砂青松 塩屋海岸(加賀市)③

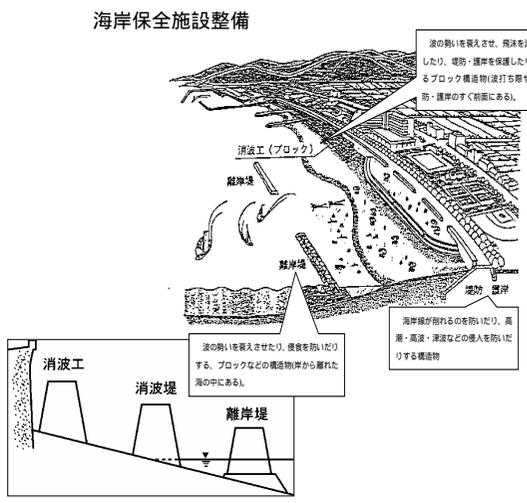
*1:渋谷利雄氏撮影
*2:富来町
*3:朝丘武司氏撮影
*4:室正栄嗣氏撮影
*5:澤西信之氏撮影

防護の必要性》

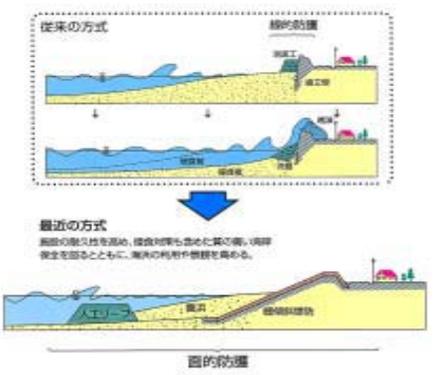


越波状況、冬期風浪、小松海岸における侵食

海岸の防護方法》



面的防護の推進



*全国海岸協会

3-2 海岸保全施設を整備しようとする区域

海岸保全施設を整備しようとする区域は、先に検討した各ゾーン毎において、海岸の防護の必要性が高く、海岸保全施設整備を実施する一連区間として設定する。沿岸における海岸の保全・整備に関する問題点・課題の評価結果より、その整備の必要性が高く、早期達成が望まれる下記に示す 11 地区とする。

侵食が著しく砂浜消失の危機にある海岸、又は、大幅な汀線の後退が懸念される海岸においては、沿岸漂砂の連続的な移動や海岸固有の砂の動向を勘案し、離岸堤や養浜などによる面的防護方式により砂浜の保全・回復を図り、背後地の安全性を確保する。

背後に集落や道路などがあり越波・浸水の危険性がある海岸においては、海岸堤防・護岸により波の浸入を防ぐとともに、必要に応じて消波工などの消波施設を設置し、冬期風浪などによる高波の低減を図ることで背後地の安全性を確保する。

また、「いしかわの自然百景」に選定され、陸域・海域に豊かな自然環境が残る大島漁港区域境界から柴垣漁港海岸(柴垣地区)境界に至る一般公共海岸や橋立海岸(瀬越・上木・井野地区)などの天然の砂浜海岸については、保存すべき天然海岸と位置付け、その自然景観や豊かな海岸環境を、現状の姿のまま保持していくことを原則とする。ただし、侵食が進行し、防護の必要性が生じた場合には、構造物によらず養浜等を主体とした対策を検討し、自然の海岸形状を保持していくものとする。



《保存すべき天然海岸》

～日本小貝三名所～ **増穂浦** (富来町)

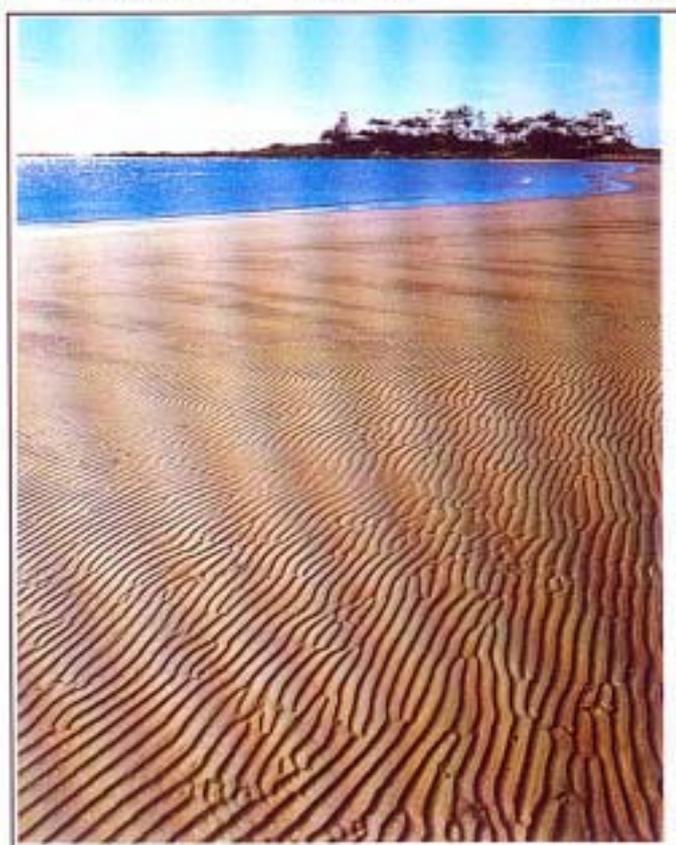
【富来漁港海岸(相神地区)～富来海岸(領家地区)】



(渋谷利雄氏撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

～美しい風紋が形成～ **安部屋海岸** (志賀町)

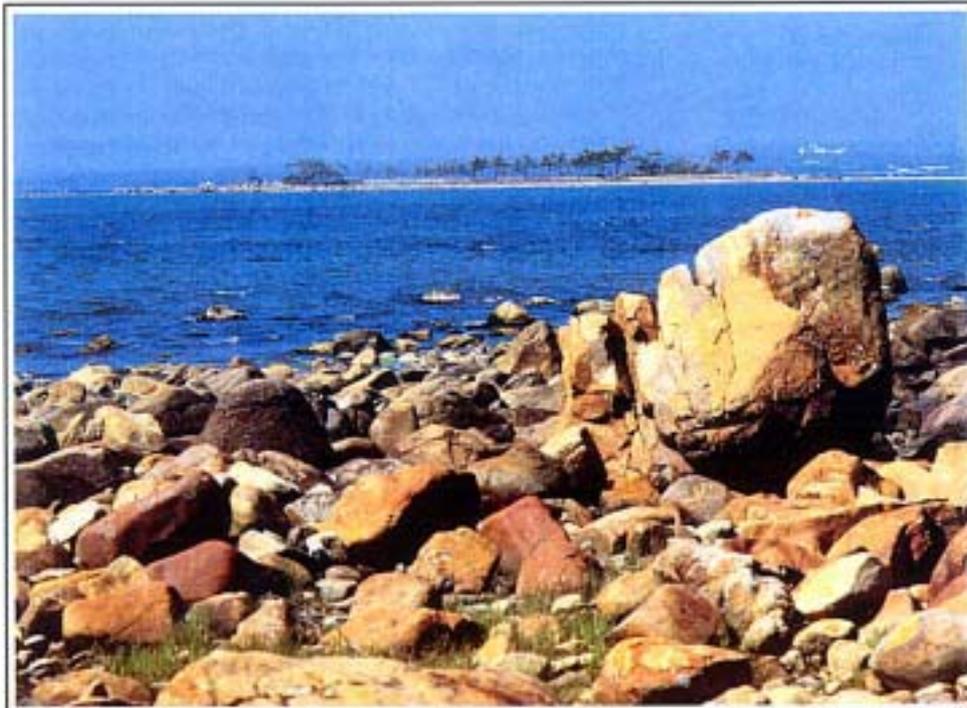
【志加浦海岸(上野地区)】



(時任武司氏撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

～広がる砂浜と滝石～ **柴垣海岸** (志賀町, 羽咋市)

【大島漁港区域境界から柴垣漁港海岸(柴垣地区)境界に至る一般公共海岸】



(宝正堂園氏撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

～きめ細やかな砂浜～ **千里浜海岸** (羽咋市, 志雄町, 押水町)

【押水羽咋海岸】



(石川島撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

～緑豊かな砂丘～ **内灘砂丘** (宇ノ気町、内灘町)

【宇ノ気内灘海岸】



(澤西啓之氏撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

～花と緑と白砂青松～ **塩屋海岸** (加賀市)

【橋立海岸(瀬越・上木・井野地区)】



(詩丘武司氏撮影 出典：「いしかわの自然百景」)

3 - 3 海岸保全施設の種類、規模及び配置等

(1) 海岸保全対策工法の特徴

海岸保全対策工法の特徴を示す。

表 3-3 . 各海岸保全対策工法の特徴

海岸保全対策工法		安全な海岸の整備		自然豊かな海岸の整備		親しまれる海岸の整備		施工性・経済性	総合評価
		侵食対策	波浪・越波対策	海岸景観	水質・生態系	レクリエーション利用	漁業利用		
堤防・護岸	直立堤	直接的な侵食防止効果はない。前面が洗掘される恐れがある。	高潮、越波を直接的に防止する。前面で反射波が生じる。	背後地と海岸を心理的に分断する形となる。	前面が砂浜の場合砂浜域の生態系に影響が生じる。	海浜へのアクセスが悪くなる。	海浜へのアクセスが困難となり、漁業活動に支障がある。	工事費は比較的安価であるが、侵食によって倒壊する可能性がある。	海岸保全の主目的である侵食防止に合致しない。
	緩傾斜堤	直立堤に比べて前面洗掘を軽減できるが、侵食防止効果は小さい。	直立堤に比べて反射波の低減は期待できる。	自然海浜に人工構造物が存在することの違和感が生じる。	砂浜域の生態系に影響が生じる。	海浜へのアクセスは確保されるが、砂浜幅が狭くなる。	海浜へのアクセスが確保され、漁業活動への影響は小さい。	直立堤防に比べて、施工性・経済性ともにやや劣る。	海岸保全の主目的である侵食防止効果は小さい。
	根固消波工	前面が洗掘される恐れがある。	波の打上げ高および越波量を低減する効果が期待できる。	景観上好ましくない。	前面が砂浜の場合砂浜域の生態系に影響が生じる。	海浜へのアクセスが困難となり、利用の支障となる。	海浜へのアクセスが困難となり、利用の支障となる。	工事費は比較的安価であるが、沈下・散乱する可能性がある。	越波対策としては、即効性があるが、環境、利用上好ましくない。
沖合消波施設	離岸堤	沖向きの沿岸漂砂を捕捉して海浜の安定化が可能である。 砂浜回復型	波浪減衰効果は高いが開口部では期待できない。 防波堤的減衰力	沖合いの水平線(視界)を遮断するため、景観上好ましくない。	構造物周辺が砂浜の場合では、砂浜から岩礁的な生態系に変化する。	背後に静穏域が確保されるが、海域の利用を阻害する。	離岸堤の周辺および陸側の海域の漁業利用は困難となる。	設置水深が 5m 程度と浅いが、施工性・経済性に難がある。	保全効果は高いが、他の面の問題が少なくない。
	人工リーフ(潜堤)	沖向き漂砂の防止、沿岸漂砂の捕捉によって海浜の安定化が期待できる。 砂浜保全型	高波浪の減衰効果は高いが種々の波を低減させることは難しい。 遠浅海岸の効果	構造物が水面下となることから、海岸景観上は好ましい。 景観配慮型	構造物周辺が砂浜の場合では、砂浜から岩礁的な生態系に変化する。	背後に静穏域が確保されるが、海域の利用を阻害する。	漁場が消滅するため、漁業への影響は大きい。漁礁としての効果が期待できる。	海上施工となり、堤体規模が大きいため、工費は高くなる。	各項目の評価は全般的に高いが、漁業への影響が小さくない。
	新型離岸堤	沿岸漂砂の生ずる範囲や沖向き漂砂を制御できる。ただし、離岸堤に比べると効果は落ちる。	種々の波浪条件に対して高い減衰効果が期待できる。	没水型あるいは低天端であり、海岸景観への影響は軽微である。	海水交換機能は確保され、生態系への影響は小さい。	背後の静穏域の多目的利用が可能となる。	背後の静穏域を養殖場等として利用できる。漁礁としての効果が期待できる。	海上施工となり、堤体規模が大きいため、工費は高くなる。	各項目の評価は全般的に高いが、侵食防止効果および経済性に問題がある。
沿岸漂砂制御構造物	突堤	沿岸漂砂の制御効果は小さく、長期的な侵食防止は期待できない。	波浪の低減効果は殆んど期待できない。	自然海浜に人工構造物が存在することの違和感が生じる。	人工構造物の出現による影響が生じる。	海浜が分断されるため、レク利用等への影響は小さくない。	狭い間隔で海域に構造物が突出するため、漁業利用は困難となる。	陸上施工が可能であり、施工性にも優れており、工費も比較的安価である。	沿岸漂砂の捕捉率が小さく、侵食防止効果はあまり期待できない。
	ヘッドランド人工岬	沿岸漂砂の制御により安定化が図れるが、一部では侵食となる。	波浪エネルギーの分散により、波浪減衰効果が多少期待できる。	設置間隔に比べて堤長が短いことから、景観への影響は小さい。	突堤に比べて設置基数が少ないことから、影響は比較的小さい。	海浜は分断されるが、設置間隔が長い場合利用への影響は小さい。	設置間隔が長い場合、漁業への影響は小さい。	陸上施工が可能であることから、施工性・経済性に優れている。	全般的に評価が高く、沿岸漂砂の卓越する海岸への適用性は高い。
養浜		土砂の投入により直接的に砂浜を維持する。流出防止対策が必要である。	砂浜の有する消波機能により反射波および越波の低減は期待できる。	自然海浜と同じであり、海浜が拡張されるためプラスに作用する。	特に影響は生じない。	砂浜幅も広くなり、海岸利用に対しても良好な環境となる。	自然海浜と同じであり、漁業利用への影響は生じない。	流出防止対策が必要となる。養浜材料が近くで入手可能であれば安価である。	利用や環境面では最も優れた工法であるが、流出防止対策が必要となる。

(2) 海岸保全対策工法の適用性

各整備区域に対する海岸保全対策工法の適用性を示す。

表3-4. 各整備区域における海岸保全施設の適用性

ゾーン名		憩いと安らぎゾーン						集いと輝きゾーン		賑わいと語らいゾーン				
各ゾーンの防護の施策		歌仙貝で有名な増穂ヶ浦や点在する小規模な砂浜の現状の汀線を保全するとともに、散在する低地集落や海岸道路など越波・浸水の危険性のある海岸については、護岸等の未成区間の早期完成など海岸保全施設の整備・促進を図る。						侵食が進行している海岸においては、遠浅海岸の特長を最大限に活かし、養浜を主体とした現状の汀線の保全を図る。 ライフラインを守る必要性からも侵食対策を施す必要があるため、人家れんたん部や能登有料道路等を背後に控える海岸については、漂砂の連続性に配慮し、土砂収支の状況に応じた適切な面的防護を推進する。		侵食のはげしい海岸においては継続的な保全対策を実施する。 総合的な土砂管理方策の研究を推進するとともに、沿岸漂砂の連続性に配慮し隣接する海岸への影響が最小限となるよう、沖合施設と養浜等を組み合わせた面的防護をより一層推進する。				
海岸保全施設整備の基本的な考え方		岩礁海岸が主となるゾーンであるが、随所にポケットビーチが散在する。岩礁海岸で直ぐ背後に集落や道路がある海岸においては、 越波被害防止の点から堤防・護岸および必要に応じて消波施設を配置 するなど、その被害の防止を図る。 増穂浦や柴垣など、 連続する美しい海岸線が残る砂浜海岸 においては、保存すべき天然海岸として、養浜等を主体とした構造物によらない対策を検討し、 自然の海岸形状を保持 していく。 侵食が進行している海岸 については、海岸固有の砂の動向を勘案し、沖合消波施設や養浜による面的防護を推進し、 砂浜の保全・回復 を図る。						一部は国定公園区域内にあり、 連続する美しい遠浅海岸に配慮し 、養浜を主体とした 砂浜の保全 を図る。 特に 侵食が進行している海岸 については、海岸固有の砂の動向を勘案し、沖合消波施設や養浜による面的防護を推進し、 砂浜の保全・回復 を図る。		一連の長い砂浜区間で、特に金沢港から片山津にいたる海岸は、 侵食がはげしい 区間である。特に近年では小松・片山津の 砂浜の消失 による護岸の被災も受けている。このため、 海岸固有の砂の動向を勘案し 、沖合消波施設や養浜による 面的防護を推進し 、 砂浜の回復・保全 を図る。 塩屋海岸の 連続する美しい海岸線が残る砂浜海岸 においては、保存すべき天然海岸として、養浜等を主体とした構造物によらない対策を検討し、 自然の海岸形状を保持 していく。				
整備しようとする区域		富来漁港海岸 (高岩地区) ～ 風戸風無地区)	富来漁港海岸 (相神地区) ～ 富来海岸 (領家地区)	赤住漁港海岸 (赤住地区)	安部屋漁港海岸 (町地区) ～ 安部屋地区)	高浜漁港海岸 ～ 大島漁港海岸	柴垣海岸 (一般公共海岸) ～ 羽咋滝海岸	-1 滝港海岸, 高松七塚海岸	-2 千里浜 (羽咋一宮海岸～ 押水羽咋海岸), 宇ノ気内灘海岸	金沢港海岸 (普正寺地区) ～ 片山津海岸	橋立漁港海岸 (田尻地区)	橋立漁港海岸 (小塩地区) ～ 橋立海岸 (橋立地区)	橋立海岸 (瀬越・上木・片野地区) ～ 塩屋港海岸 (塩屋地区)	
整備の必要性		越波・浸水への対応	保存すべき天然海岸	越波・浸水への対応	越波・浸水への対応	侵食への対応	保存すべき天然海岸	侵食への対応	保存すべき天然海岸	侵食への対応	侵食への対応	侵食への対応	保存すべき天然海岸	
現況の海岸保全施設		護岸	護岸・階段護岸、 根固工、突堤	護岸	護岸・階段護岸	護岸・階段護岸	護岸・階段護岸、 根固消波工、 離岸堤、人工リーフ(潜堤)	護岸・階段護岸	護岸・階段護岸、 堤防・緩傾斜堤防、 消波工、消波堤、 突堤、離岸堤、 人工リーフ	護岸、消波堤、 人工リーフ	離岸堤	護岸・階段護岸、 突堤、離岸堤		
海岸保全施設の適用性	堤防・護岸	直立堤												
		緩傾斜護岸	×		×	×						×		
		根固消波工		×			×						×	
	沖合消波施設	離岸堤	×	×	×	×	×							×
		人工リーフ(潜堤)	×	×	×	×	×						×	×
		新型離岸堤	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×
	沿岸漂砂制御構造物	突堤	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×
		ヘッドランド人工岬	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×
		養浜	×		×	×							×	
	適用		岩礁性の海岸線に沿って海岸道路が走り、背後に集落がある。 現状では護岸のみで、越波による被害が懸念されるため、越波防止として消波工の設置が効果的である。	延長3km強の弧を描いた砂浜海岸であり、増穂ヶ浦として名高い景勝地である。 このため利用に配慮して緩傾斜護岸を整備するとともに、原風景である連続した弧状の美しい砂浜の保全のために養浜による整備は効果的である。	岩礁性の海岸であり、背後は漁港利用されている。 漁港の周辺の狭い低地部分に集落が密集しており、越波による被害が懸念されるため、越波防止として消波工を設置することが効果的である。	岩礁性の海岸であり、背後は漁港利用されている。 漁港の周辺の狭い低地部分に集落が密集しており、越波による被害が懸念されるため、越波防止として消波工を設置することが効果的である。	延長約2kmの弧を描いた砂浜海岸であり、汀線の後退が著しい。 砂浜の回復には養浜や離岸堤の設置が効果的である。	自然の残された砂浜海岸であるが、侵食による砂浜幅の減少が懸念される。 このため連続する美しい砂浜を保全することから養浜による整備は効果的である。	長い直線状の砂浜海岸は、漂砂方向の影響や冬の波浪により、一部ではかなり侵食が進んでいる。 このため、沿岸漂砂の連続的な移動を勘案した砂浜の保全を施す必要があることから、遠浅海岸の特性に配慮し、人工リーフと養浜による面的防護方式の導入が最も効果的である、	一連の長い砂浜区間であるが、侵食がはげしく、護岸の洗掘の危険性のある箇所も見られることから、対策工としては海岸固有の砂の動向を勘案した沖合施設と養浜を組み合わせた面的防護は、砂浜の回復と併せ、利用の促進を図る上で効果的である。	ポケットビーチであり、直立護岸は高波浪により被災したことがある。 海水浴場としての利用もあることから、人工リーフ、養浜、緩傾斜護岸の組合せによる面的防護を施すことが砂浜の保全・海浜利用に対して効果的である。	岩礁性の海岸で、背後は崖となっており、波浪による崖の崩落が懸念される。 このため、消波堤(工)による波浪対策が効果的である。	自然の砂浜海岸であり、海水浴、サーフィン等にも利用されている。 一部で浜崖が出来る等侵食の懸念もあるため、養浜により連続する美しい砂浜を確保するとともに、利用に配慮した緩傾斜護岸の整備は効果的である。	

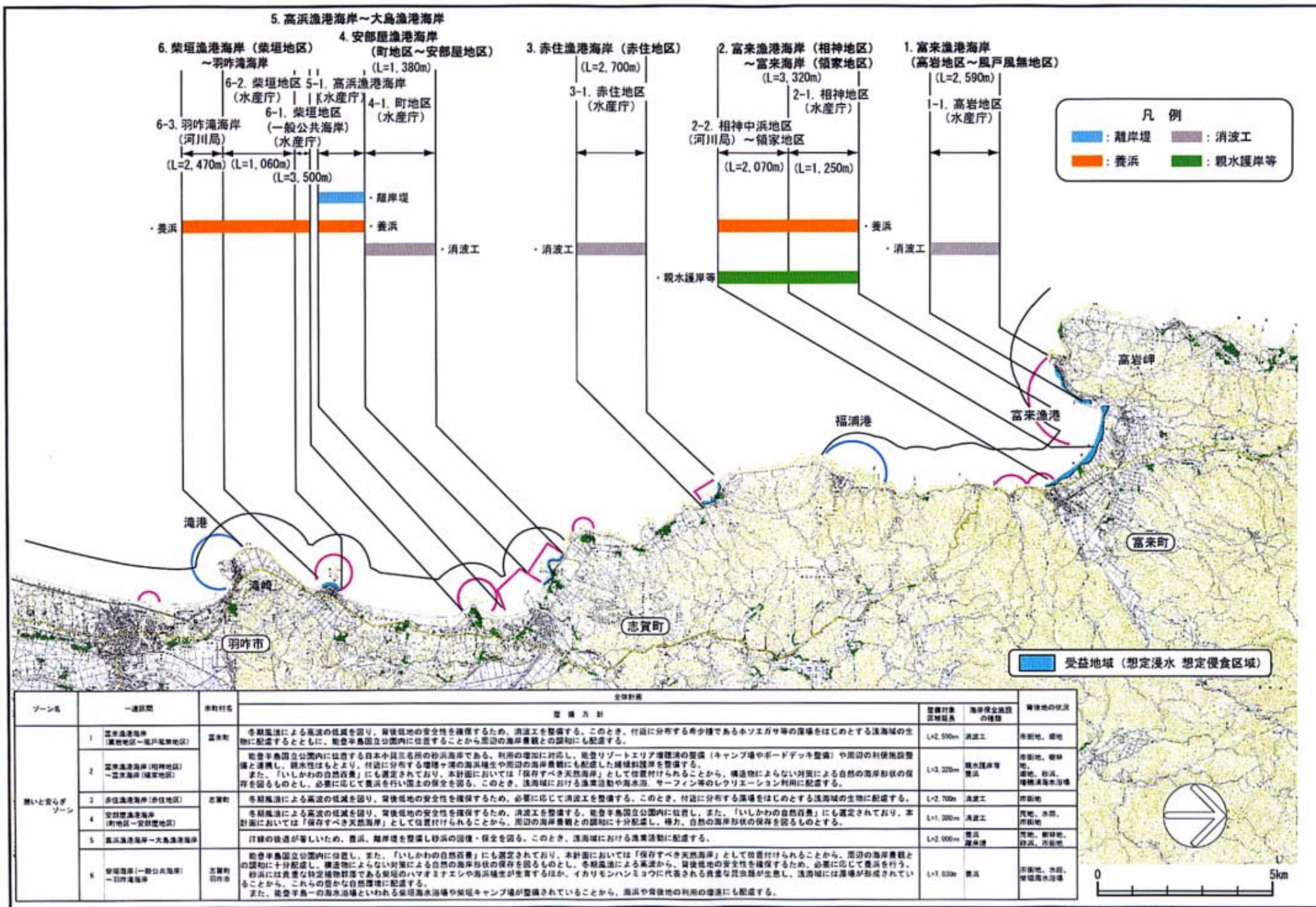
適用性 : 高い ←————→ ×低い

(3) 海岸保全施設整備の全体計画

加越沿岸における各整備区域の整備対象区間延長ならびに適用性の高い海岸保全施設の種類の配置を示す。各整備区域における対策工法は、各ゾーンの海岸保全施設整備の基本的な考えを受け、各区域の整備の必要性に応じて、さらに沿岸漂砂の連続的な移動や各海岸固有の砂の動向を勘案し選定した。ただし、海岸の地形変化や保全対策に関する調査・研究は日々発達していることから、現段階で判断される最適な対策工法を選定するものであり、当面10年間程度を見据えた計画である。

表3-5. 海岸保全施設の整備事項

ゾーン名	一連区間	市町村名	全体計画			概ね10年間に整備する海岸保全施設					背後地の状況	
			整備方針	整備対象区域延長	海岸保全施設の種類	整備地区名	所管	種類	規模	備考		
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)	富来町	冬期風浪による高波の低減を図り、背後低地の安全性を確保するため、消波工を整備する。このとき、付近に分布する希少種であるホソエガサ等の藻場をはじめとする浅海域の生物に配慮するとともに、能登半島国立公園内に位置することから周辺の海岸景観との調和にも配慮する。	L=2,990m	消波工	1-1	富来漁港海岸 高岩地区	水産庁	消波工	L=150m		市街地、畑地
	2 富来漁港海岸(相神地区)～富来海岸(領家地区)		能登半島国立公園内に位置する日本小貝三名所の砂浜海岸である。利用の増加に対応し、能登リゾートエリア増穂浦の整備(キャンプ場やボードデッキ整備)や周辺の利便施設整備と連携し、親水性はもとより、付近に分布する増穂ヶ浦の海浜植物や周辺の海岸景観にも配慮した緩傾斜護岸を整備する。 また、「いしかわの自然景観」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、構造物によらない対策による自然の海岸形状の保存を図るものとし、必要に応じて養浜を行い国土の保全を図る。このとき、浅海域における漁業活動や海水浴、サーフィン等のレクリエーション利用に配慮する。	L=3,320m	親水護岸等 養浜	2-1	富来漁港海岸 相神地区	水産庁	緩傾斜護岸	L=530m		市街地、樹林地、畑地、砂浜、増穂浦海水浴場
	3 赤住漁港海岸(赤住地区)	志賀町	冬期風浪による高波の低減を図り、背後低地の安全性を確保するため、必要に応じて消波工を整備する。このとき、付近に分布する藻場をはじめとする浅海域の生物に配慮する。	L=2,700m	消波工	-	-	-	-	-		市街地
	4 安部屋漁港海岸(町地区～安部屋地区)		冬期風浪による高波の低減を図り、背後低地の安全性を確保するため、消波工を整備する。能登半島国立公園内に位置し、また、「いしかわの自然景観」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、周辺の海岸景観との調和に十分配慮し、極力、自然の海岸形状の保存を図るものとする。	L=1,380m	消波工	4-1	安部屋漁港海岸 町地区	水産庁	消波工	L=470m		荒地、水田、市街地
	5 高浜漁港海岸～大島漁港海岸		汀線の後退が著しいため、養浜、離岸堤を整備し砂浜の回復・保全を図る。このとき、浅海域における漁業活動に配慮する。	L=2,000m	養浜 離岸堤	5-1	高浜漁港海岸	水産庁	養浜 離岸堤	- 2基(150m/基)		荒地、樹林地、砂浜、市街地
	6 柴垣海岸(一般公共海岸)～羽沓海岸	志賀町 羽沓市	能登半島国立公園内に位置し、また、「いしかわの自然景観」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、周辺の海岸景観との調和に十分配慮し、構造物によらない対策による自然の海岸形状の保存を図るものとし、冬期風浪による高波から、背後低地の安全性を確保するため、必要に応じて養浜を行う。 砂浜には貴重な特定植物群落である柴垣のハマオモニエシや海浜植物が生育するほか、イカリモンハンミョウに代表される貴重な昆虫類が生息し、浅海域には藻場が形成されていることから、これらの豊かな自然環境に配慮する。 また、能登半島一の海水浴場といわれる柴垣海水浴場や柴垣キャンプ場が整備されていることから、海浜や背後地の利用の増進にも配慮する。	L=7,030m	養浜	-	-	-	-	-		市街地、水田、柴垣海水浴場
憩いと輝きゾーン	7 滝港海岸(滝崎地区) ～宇ノ氣内瀬海岸	羽沓市	侵食が進んでいる区間においては沿岸漂砂の連続的な移動を勘案し人工リーフ、離岸堤(潜堤)を整備し、土砂収支の状況に応じた養浜を主体とした現状の汀線の保全を図る。 本整備対象区域内に位置する千里浜、内瀬砂浜は「いしかわの自然景観」に選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられていることから、増穂浦所である金沢港から、隣接する宇ノ氣・内瀬海岸などの侵食箇所を砂を供給するなど構造物によらない対策を推進し、自然の海岸形状の保存を図るものとする。このとき、浅海域における漁業活動や海水浴、サーフィン等のレクリエーション利用に配慮する。	L=35,770m	人工リーフ 養浜 親水護岸等 遊歩道・植栽	7-1	滝港海岸 一ノ宮地区	港湾局	離岸堤(潜堤) 護岸 遊歩道・植栽	L=120m L=250m	・環境整備事業	市街地、荒地、砂浜
		7-2	羽沓一ノ宮海岸			河川局	護岸 養浜	L=250m	・環境整備事業	樹林地、砂浜、荒地、市街地、国民休暇村		
		7-3	羽沓漁港海岸			水産庁	養浜	-		樹林地、砂浜		
		7-4	押水羽沓海岸				養浜	-		樹林地、砂浜		
		7-5	高松七塚海岸			河川局	人工リーフ	9基 (150m・200m/基)		樹林地、砂浜、大崎海水浴場、高松海水浴場、木津海水浴場、能登有料道路		
		7-6	宇ノ氣内瀬海岸				養浜	-	・渚の創生事業	樹林地、砂浜、大崎海水浴場、西栗屋海水浴場、能登有料道路		
		賑わいと語りゾーン	8 金沢港海岸(普正寺地区) ～片山津海岸			金沢市	越前加賀海岸固定公園内に位置していることから自然景観に配慮した砂浜の保全・回復および波浪の低減を図るため、アマモやホンダワラなどの藻の養生および水産動植物の生息場所となることを期待し、人工リーフを整備し、養浜を行う。緩傾斜護岸整備と回復した砂浜を活用し、海水浴利用の増進と快適性の向上を図る。	L=35,500m	離岸堤 人工リーフ 養浜 親水護岸等	8-1	金沢港海岸 普正寺地区	港湾局
8-2	金沢海岸 安原地区・打木地区				離岸堤	5基(150m/基)				樹林地、畑地、荒地、果樹園、砂浜		
8-3	石川海岸 松任地区			河川局	人工リーフ 離岸堤	2基 L=200m (150m/基) 3基 L=250m (100m・150m/基)	・CCZ事業(海辺のふれあいゾーン整備) ・健康海岸事業			樹林地、水田、荒地、市街地、砂浜		
8-4	石川海岸 美川地区				人工リーフ	1基 L=130m (150m/基)	・なごさリフレッシュ事業 ・健康海岸事業			市街地、荒地、樹林地、砂浜、美川臨海公園、北陸自動車道		
8-5	安宅漁港海岸 北部地区			水産庁	人工リーフ	2基(150m/基)				荒地、市街地、砂浜		
8-6	小松海岸				人工リーフ及び離岸堤	20基(150m/基)				荒地、樹林地、市街地、砂浜、北陸自動車道、ふれあい健康広場		
8-7	片山津海岸			河川局	人工リーフ 養浜	8基(150m/基)				樹林地、水田、市街地、砂浜、北陸自動車道		
9	横立漁港海岸(田尻地区)				人工リーフ 養浜 親水護岸等	L=90m	・エコ・コースト事業			市街地、砂浜、横立海水浴場		
10	横立漁港海岸(小塩地区)～横立海岸(横立地区)				緩傾斜護岸 養浜	L=290m				樹林地、市街地		
11	横立海岸(瀬越・上木・片野地区)～塩屋海岸(塩屋地区)				養浜 親水護岸等	L=4,400				樹林地、荒地、砂浜、塩屋・片野海水浴場		
11-2	塩屋港海岸 塩屋地区			港湾局	護岸(改良)	L=180m				市街地、樹林地、荒地、砂浜		



ゾーン名	一連区間	実施村名	全体計画			
			整備方針	整備対象区間延長	海岸保全施設の種別	
静いと安らぎゾーン	1 富来漁港海岸 (高岩地区～風戸風無地区)	富来町	冬期風浪による高波の低減を図り、背後地の安全性を確保するため、消波工を整備する。このとき、付帯に分布する希少種であるホソエガサ等の保護をはじめとする該海域の生物に配慮するとともに、能登半島国立公園内に位置することから周辺の海岸景観との調和にも配慮する。	L=2,590m	消波工	市街地、農地
	2 富来漁港海岸 (相神地区)～富来海岸 (領家地区)	富来町	能登半島国立公園内に位置する日本小貝三毛貝の砂浜海岸である。利用の増加に対応し、能登リゾートエリア増設の整備 (キャンプ場やボードデッキ整備) や周辺の利便施設整備と連携し、親水性はもとより、付帯に分布する埋め立ての海浜植物や周辺の海岸景観にも配慮した種別保護を整備する。また、「いしかわの自然百景」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、構造物による自然の海岸形状の保存を図るものとし、必要に応じて養浜を行い国土の保全を図る。このとき、該海域における漁業活動や海水浴、サーフィン等のレクリエーション利用に配慮する。	L=3,320m	親水護岸等 養浜	市街地、農林地、農地、砂浜、埋立海岸
	3 赤住漁港海岸 (赤住地区)	志賀町	冬期風浪による高波の低減を図り、背後地の安全性を確保するため、必要に応じて消波工を整備する。このとき、付帯に分布する希少種をはじめとする該海域の生物に配慮する。	L=2,700m	消波工	市街地
	4 安部屋漁港海岸 (町地区～安部屋地区)	志賀町	冬期風浪による高波の低減を図り、背後地の安全性を確保するため、消波工を整備する。能登半島国立公園内に位置し、また、「いしかわの自然百景」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、周辺の海岸景観との調和に十分配慮し、極力、自然の海岸形状の保存を図るものとする。	L=1,380m	消波工	農地、水田、市街地
	5 高浜漁港海岸～大島漁港海岸	志賀町	汀線の後退が著しいため、養浜、離岸堤を整備し砂浜の回復・保全を図る。このとき、該海域における漁業活動に配慮する。	L=2,000m	養浜 離岸堤	農地、農林地、砂浜、市街地
	6 柴垣漁港海岸 (柴垣地区)～羽咋漁港海岸	志賀町 羽咋市	能登半島国立公園内に位置し、また、「いしかわの自然百景」にも選定されており、本計画においては「保存すべき天然海岸」として位置付けられることから、周辺の海岸景観との調和に十分配慮し、構造物による自然の海岸形状の保存を図るものとし、冬期風浪による高波から、背後地の安全性を確保するため、必要に応じて養浜を行う。砂浜には貴重な特定植物群落である柴垣のハマオサエや海浜雑草が生育するほか、イカリモンハンミョウに代表される貴重な昆虫類が生息し、該海域には藻場が形成されていることから、これらの豊かな自然環境に配慮する。また、能登半島の海水浴場といわれる柴垣海水浴場や柴垣キャンプ場が整備されていることから、浜浜や背後地の利用の促進にも配慮する。	L=3,026m	養浜	市街地、水田、埋立海岸

図3-2. 海岸保全施設の種類、規模、配置【静いと安らぎゾーン】

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000 (地図画像) を複製したものである。(承認番号 平14地保、第100号)」

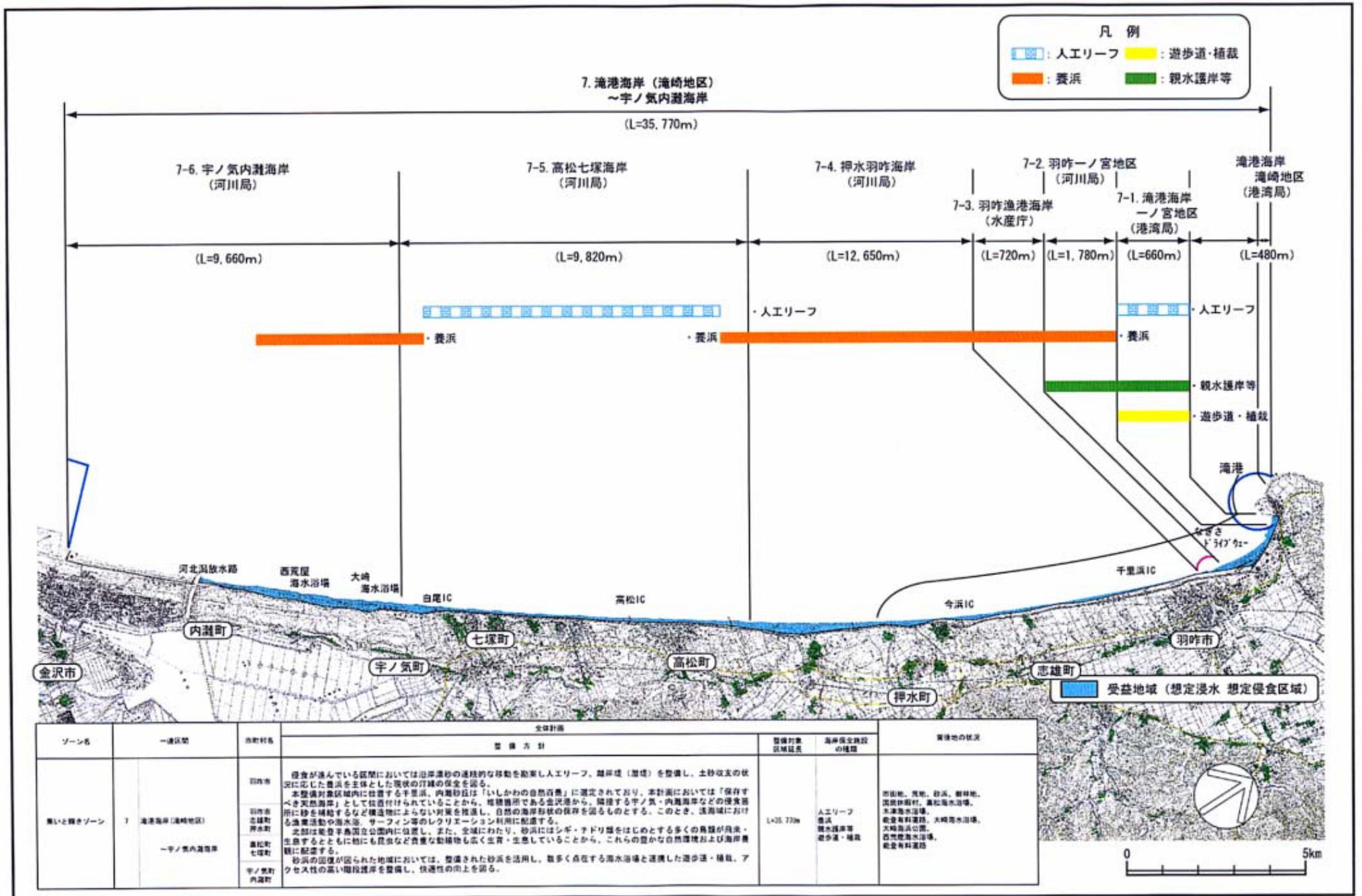


図3-3. 海岸保全施設の種類、規模、配置【集いと輝きゾーン】

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。
（承認番号 平14総理、第100号）」

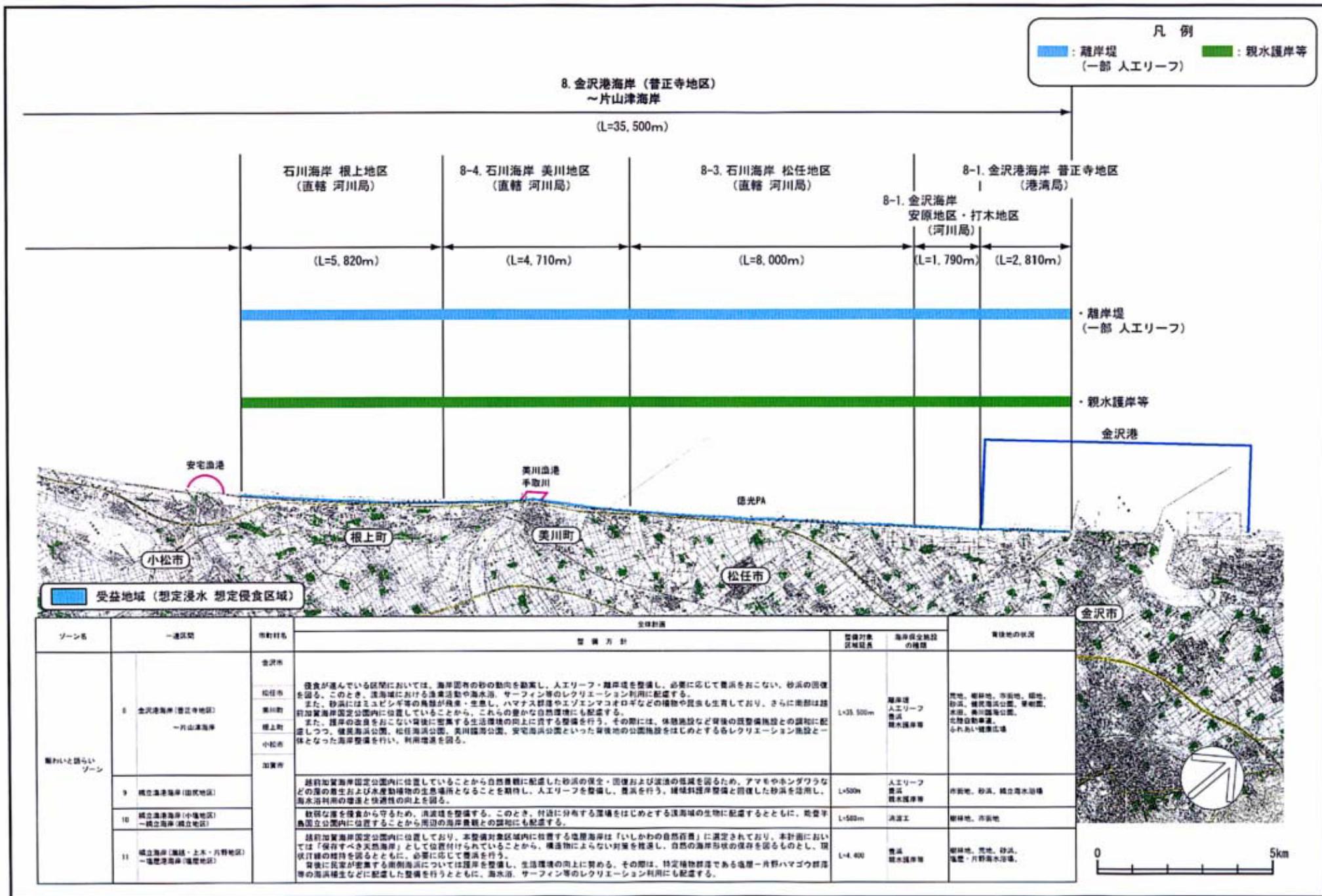


図3-4①. 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン①】
(この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平14総経、第100号))

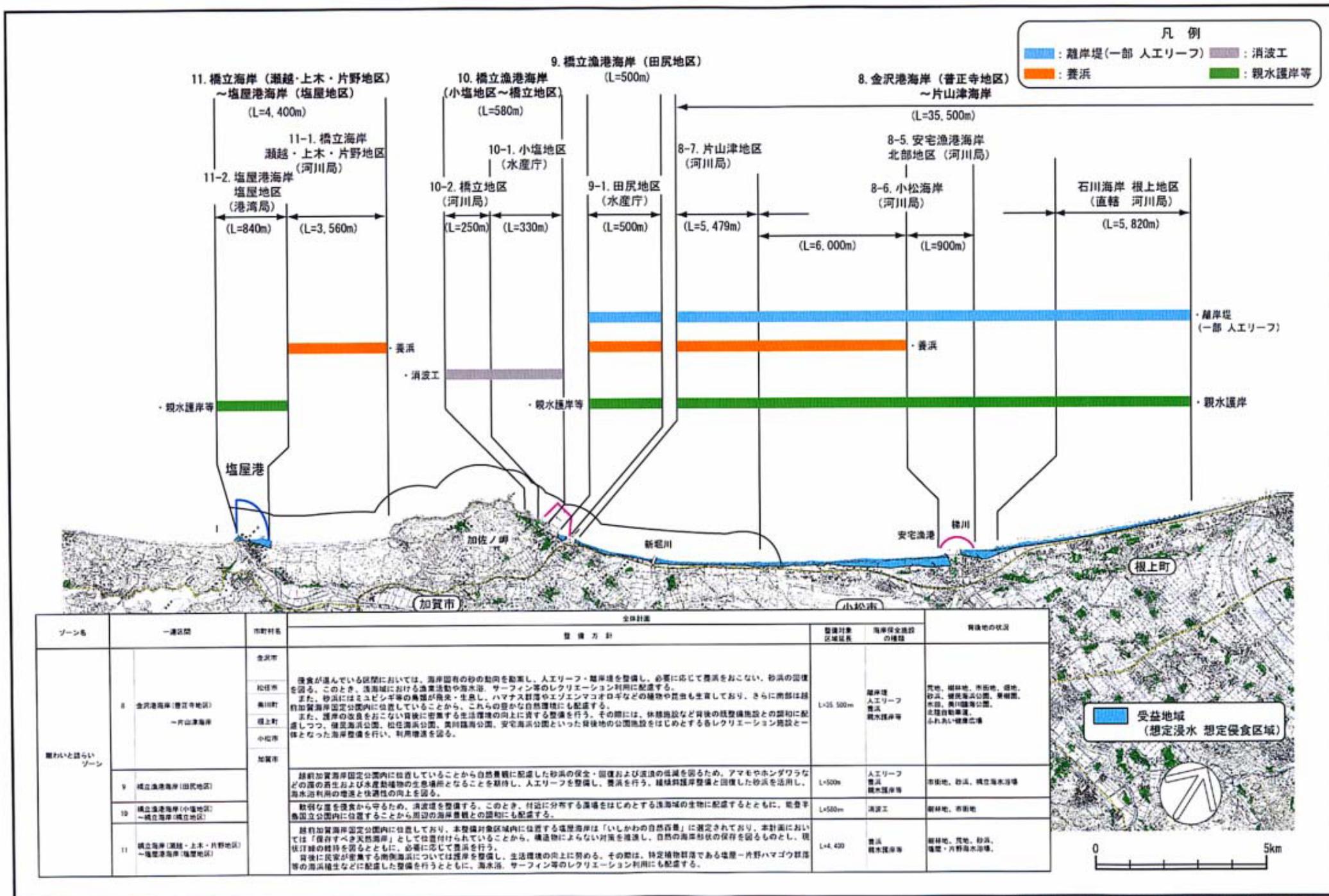


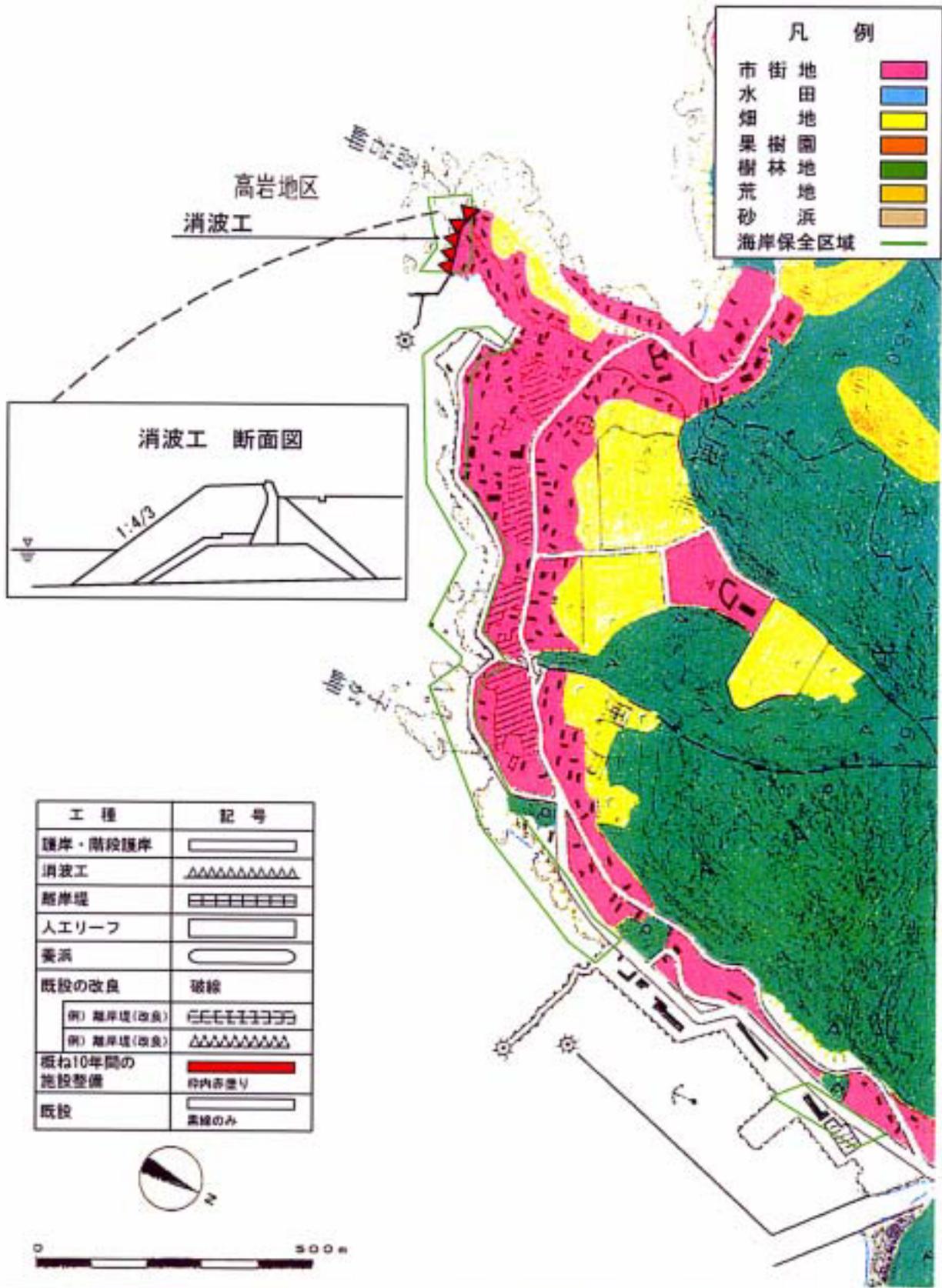
図3-4②. 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン②】

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平14総規 第100号)

(4) 概ね 10 年間の海岸保全施設整備

今後、概ね 10 年間に整備する海岸保全施設の平面配置と施設の種類、規模を示す。

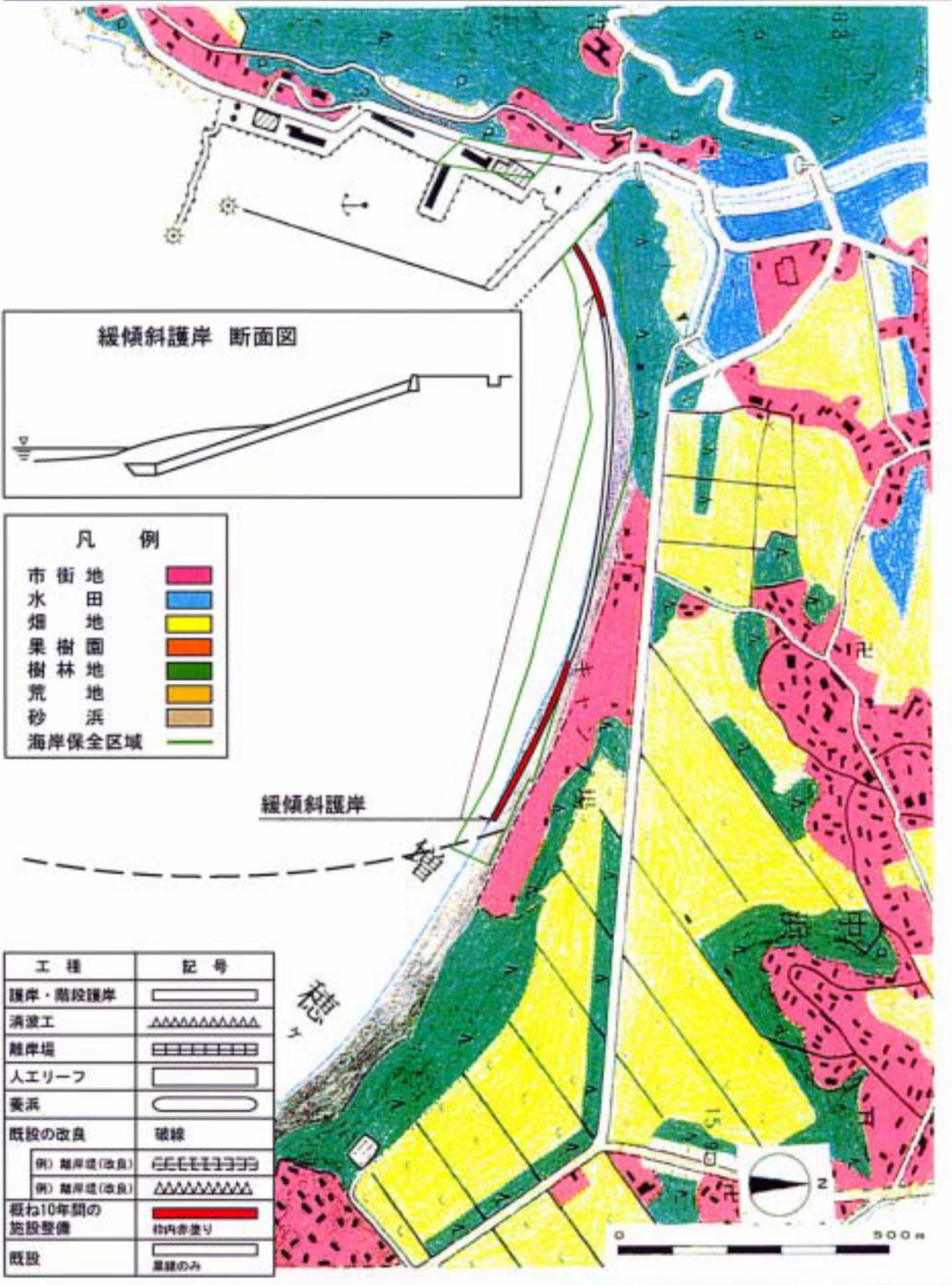
整備地区名【越波・浸水対策】	市町村名	所管	種類	規模	背後地の状況
1-1 富来漁港海岸 高岩地区	富来町	水産庁	消波工	L=150m	市街地、畑地



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

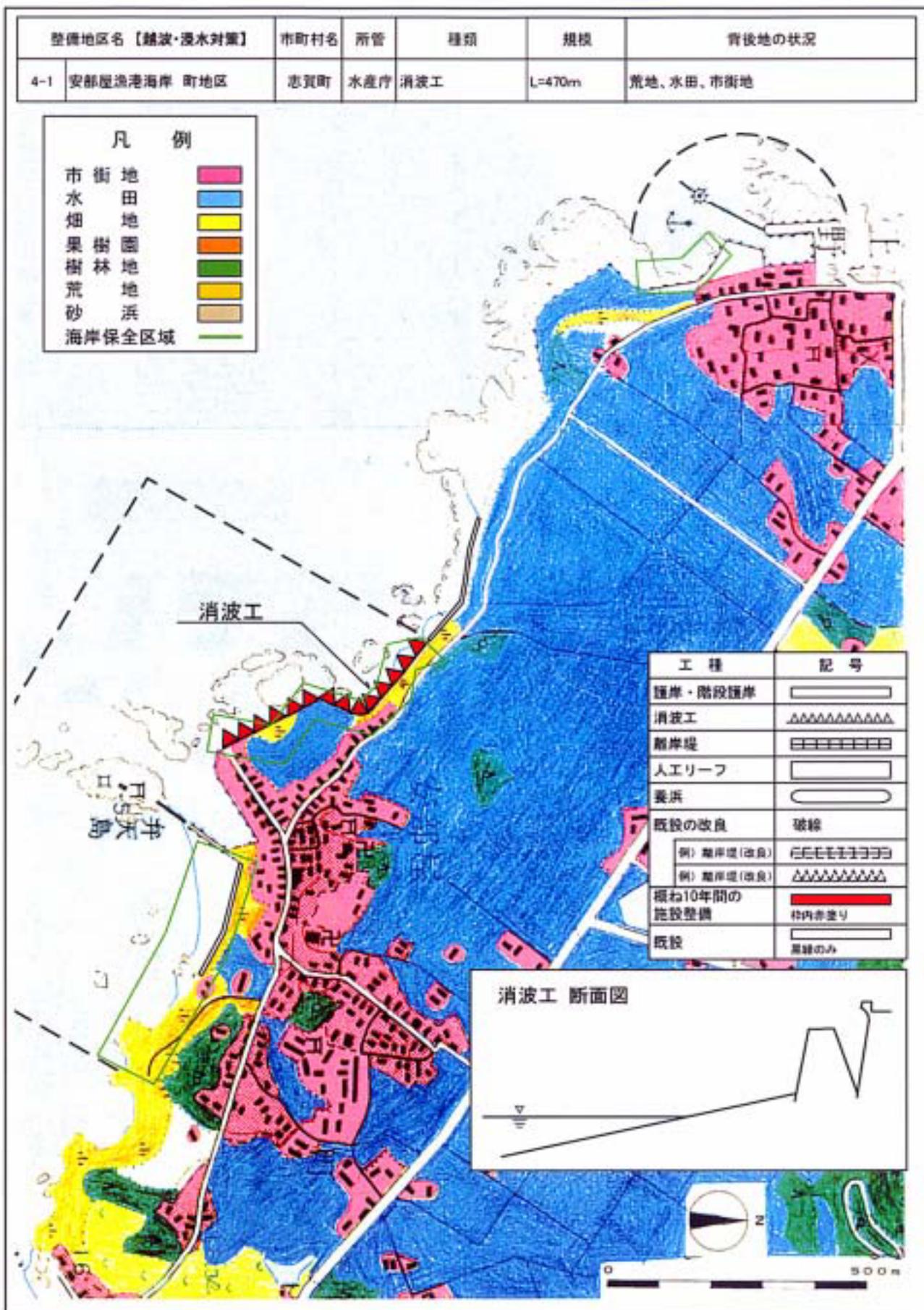
図 3-5. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【憩いと安らぎゾーン 整備区域 1-1】

整備地区名【天然海岸】	市町村名	所管	種類	規模	背後地の状況
2-1 富来漁港海岸 相神地区	富来町	水産庁	緩傾斜護岸	L=530m	市街地、樹林地、畑地、砂浜、増穂浦海水浴場



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-6. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【憩いと安らぎゾーン 整備区域 2-1】



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1:25,000の地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-7. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【憩いと安らぎゾーン 整備区域 4-1】

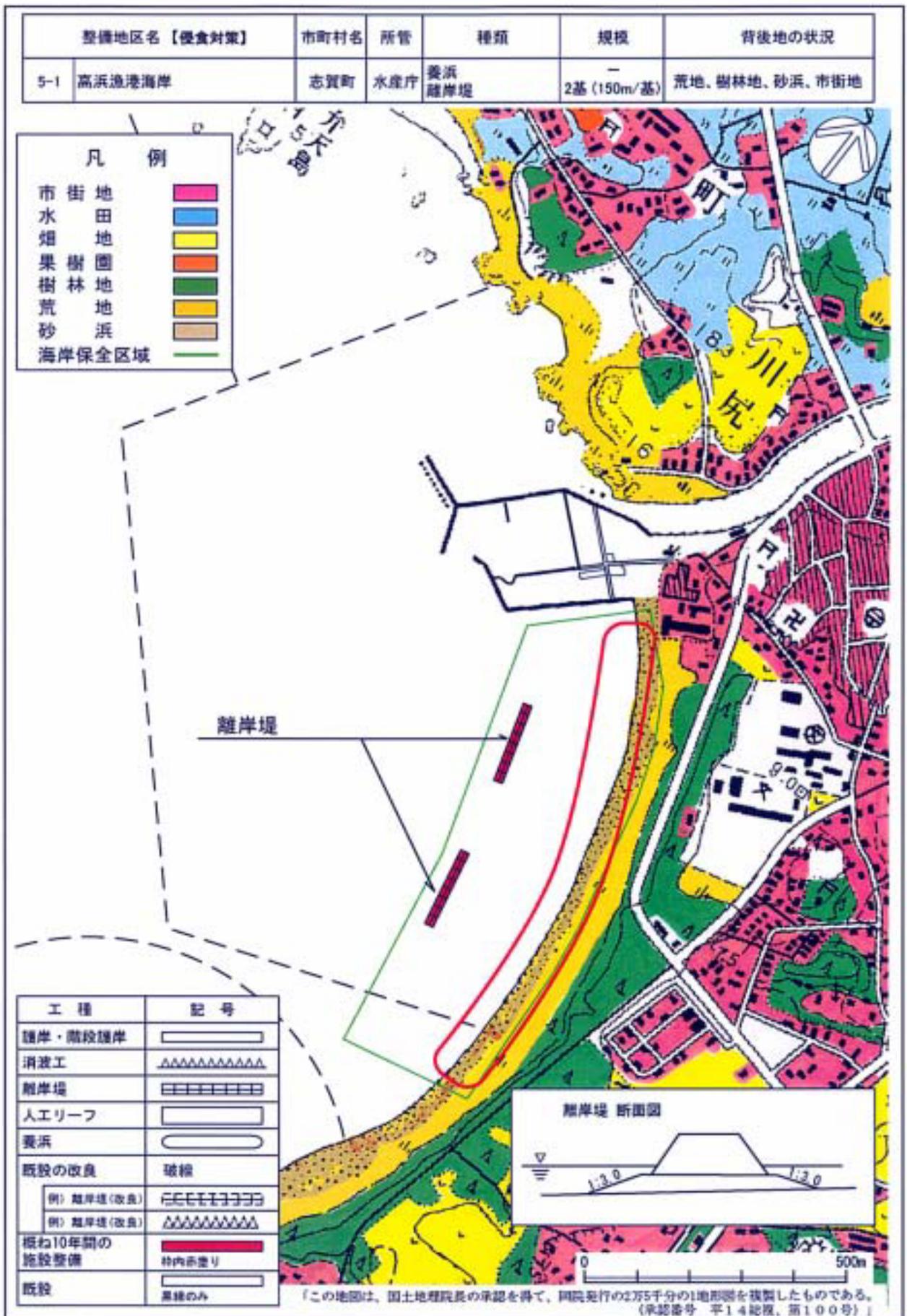
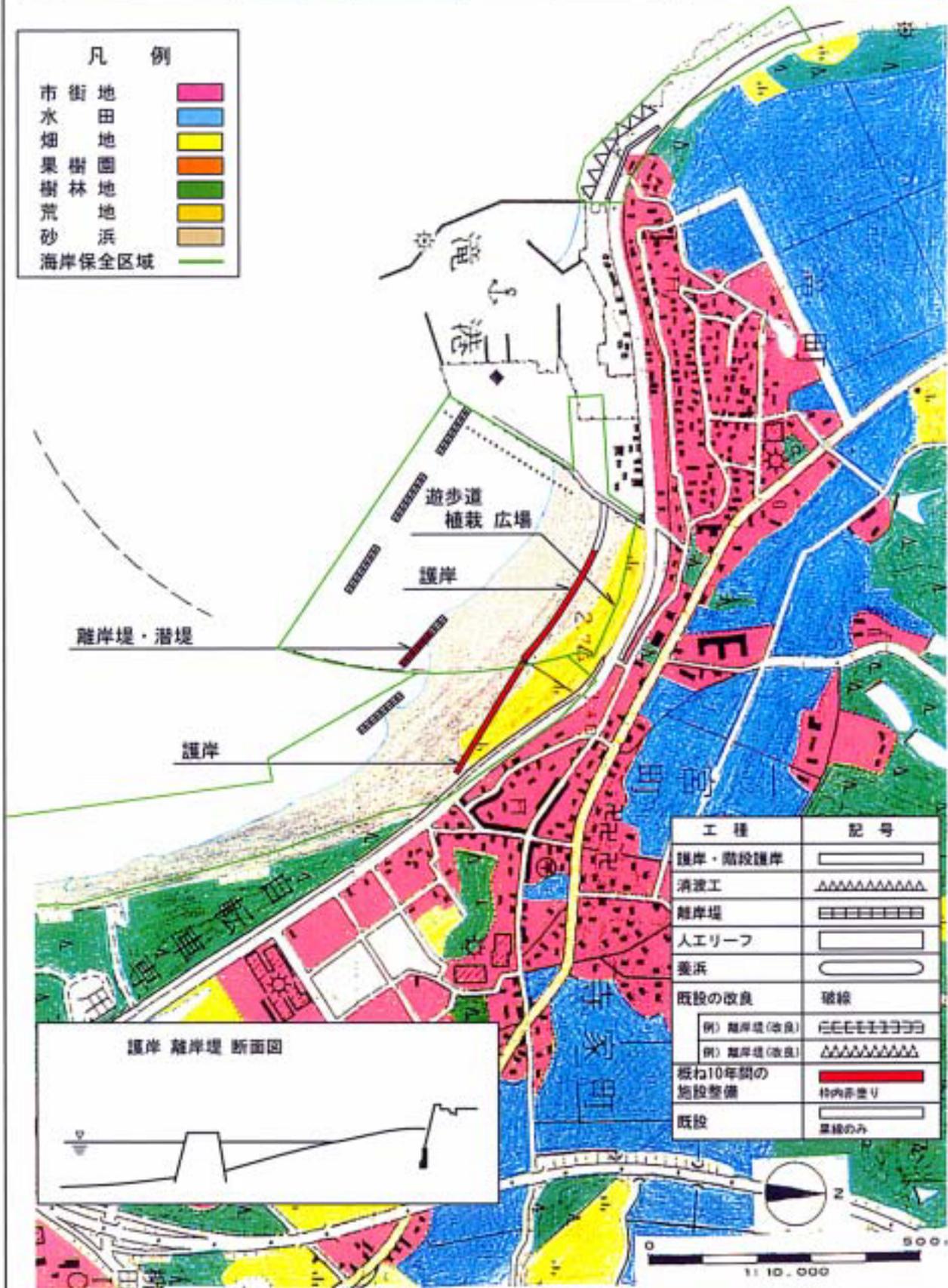


図 3-8. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【憩いと安らぎゾーン 整備区域 5-1】

整備地区名	市町村名	所管	種類	規模	備考	背後地の状況
7-1 満港海岸 一ノ宮地区 【飲食対策】	羽咋市	港湾局	離岸堤(潜堤) 護岸 遊歩道・植栽	L=120m L=250m	-環境整備事業	市街地、荒地、砂浜
7-2 羽咋一宮海岸 【天然海岸】		河川局	護岸 養浜	L=250m -	-環境整備事業	樹林地、砂浜、荒地、市街地、国民休暇村

凡 例	
市街地	■
水田	■
畑地	■
果樹園地	■
樹林地	■
荒地	■
砂浜	■
海岸保全区域	—



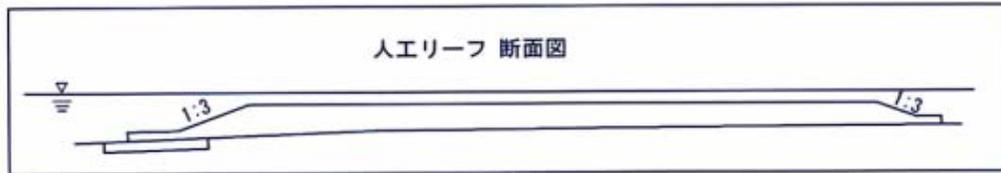
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、図院発行の2万5千分の地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-9(1). 海岸保全施設の種類、規模、配置
【憩いと安らぎゾーン 整備区域 7-1,2】

整備地区名【侵食対策】	市町村名	所管	種類	規模	背後地の状況
7-5 高松七塚海岸	高松町 七塚町	河川局	人工リーフ	9基	樹林地、畑地、市街地、砂浜、 高松海水浴場、木津海水浴場、能登有料道路

凡 例	
市街地	■
水田	■
果樹園	■
樹林地	■
荒地	■
砂浜	■
海岸保全区域	—

工 種	記 号
護岸・階段護岸	▬
消波工・堤	△△△△△△△△△△
離岸堤	▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬
人工リーフ	▬
養浜	○
既設の改良	破線
例) 離岸堤(改良)	▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬
例) 消波工・堤(改良)	△△△△△△△△△△
概ね10年間の施設整備	■
既設	▬
	黒線のみ



この地図は、国土地利院長の承認を得て、国院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)

図 3-9(2). 海岸保全施設の種類の種類、規模、配置【集いと輝きゾーン 整備区域 7-5】

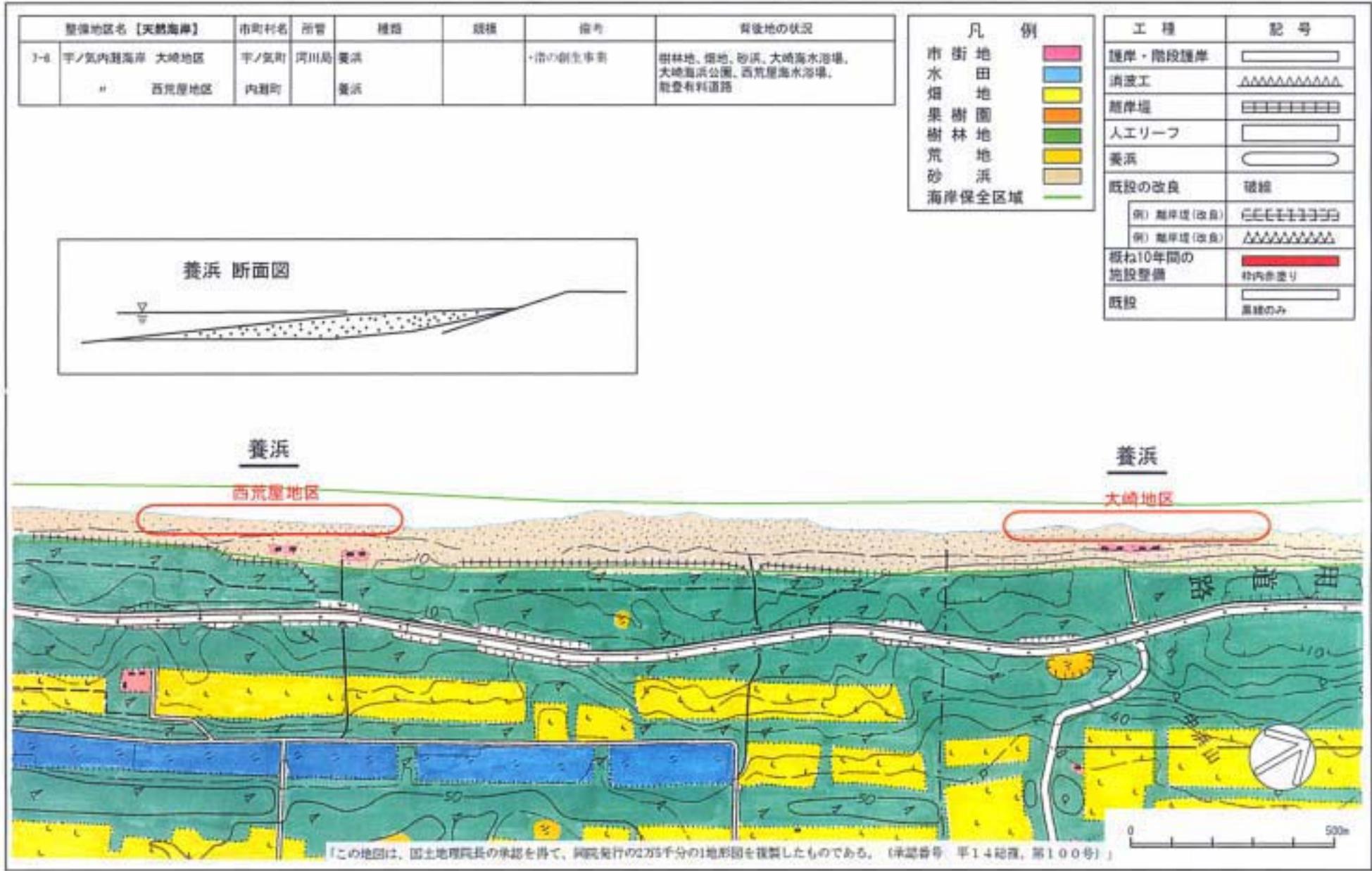


図 3-9(3). 海岸保全施設の種類、規模、配置【集いと輝きゾーン 整備区域 7-6】

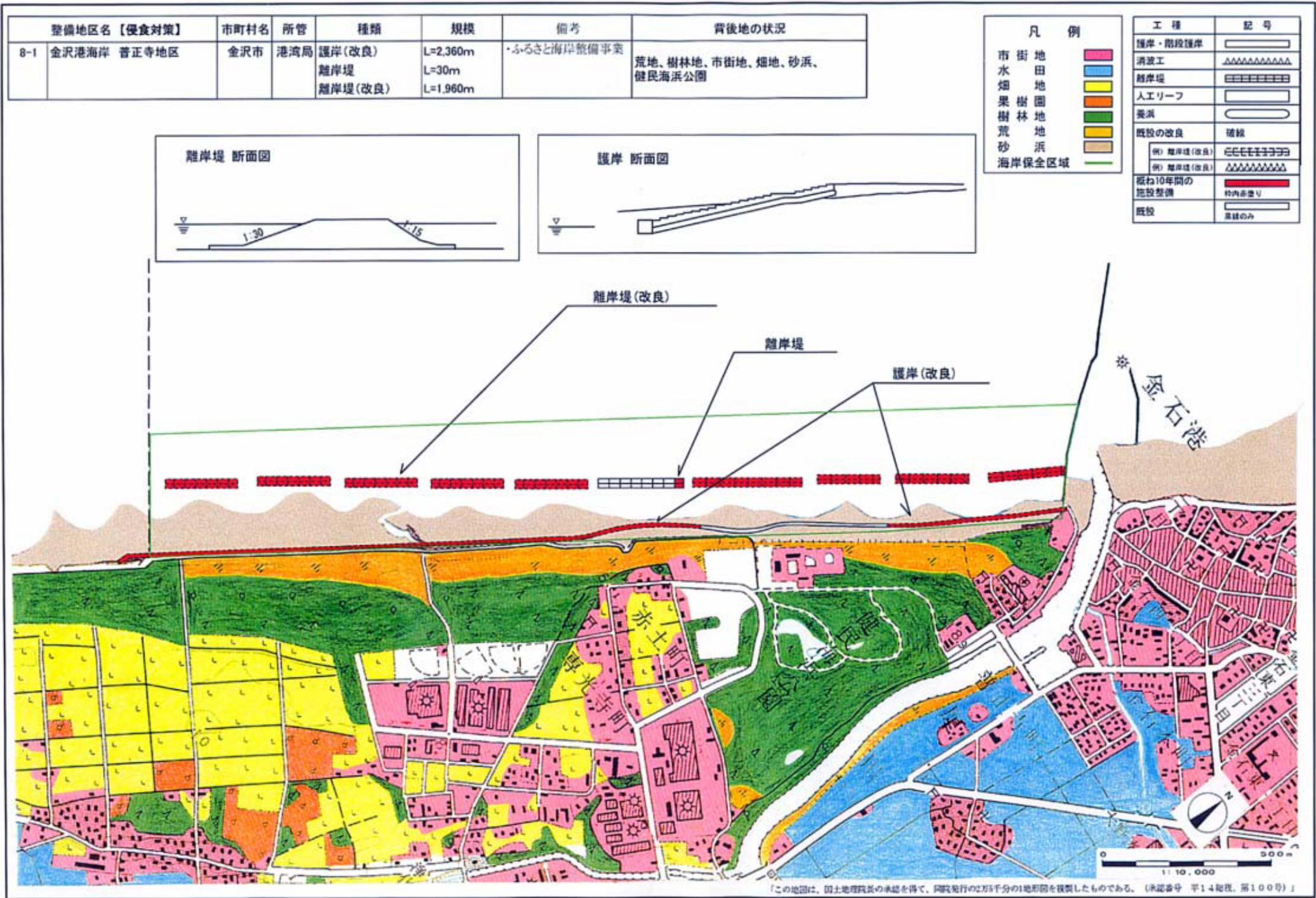
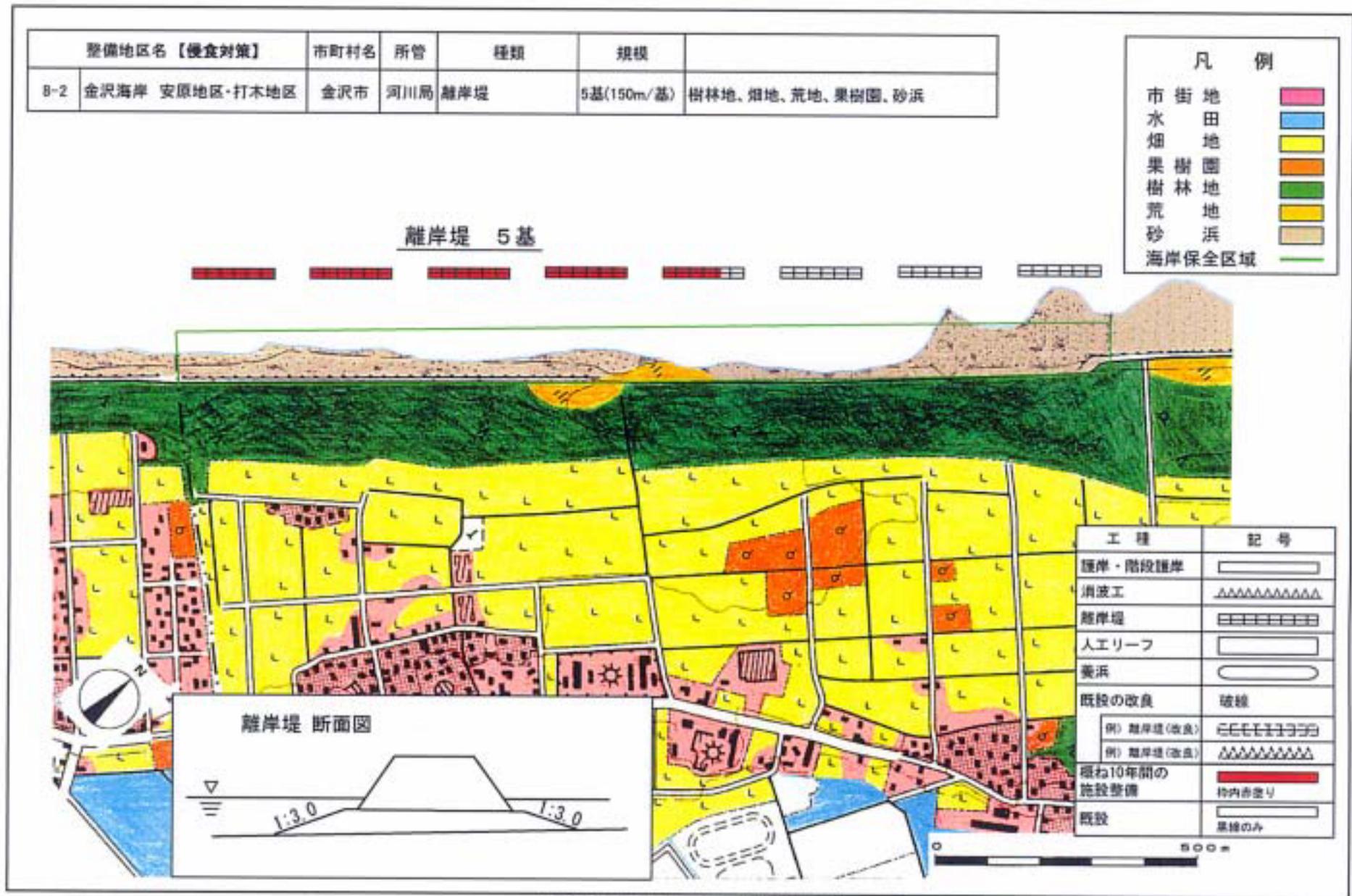


図 3-10(1). 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン 整備区域 8-1】



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-10(2). 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン 整備区域 8-2】

整備地区名【保全対策】	市町村名	所管	種類	規模	備考	背後地の状況
8-3 石川海岸 松任地区(倉部)	松任市	河川局	人工リーフ 離岸堤	2基 L=200m (150m/基) 3基 L=250m (100m-150m/基)	・CCZ事業(海辺のふれあひゾーン整備) ・健康海岸事業	樹林地、水田、荒地、市街地、砂浜

工 種	記 号
護岸・階段護岸	▬
消波工	△△△△△△△△△△
離岸堤	▬▬▬▬▬▬▬▬
人工リーフ	▬
養浜	○
既設の改良	破線
例) 離岸堤(改良)	▬▬▬▬▬▬▬▬
例) 離岸堤(改良)	△△△△△△△△△△
概ね10年間の施設整備	■
既設	▬



凡 例

市街地	■
水田	■
畑地	■
果樹園	■
樹林地	■
荒地	■
砂浜	■
海岸保全区域	—

離岸堤

人工リーフ



図 3-10(3). 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語りゾーン 整備区域 8-3】

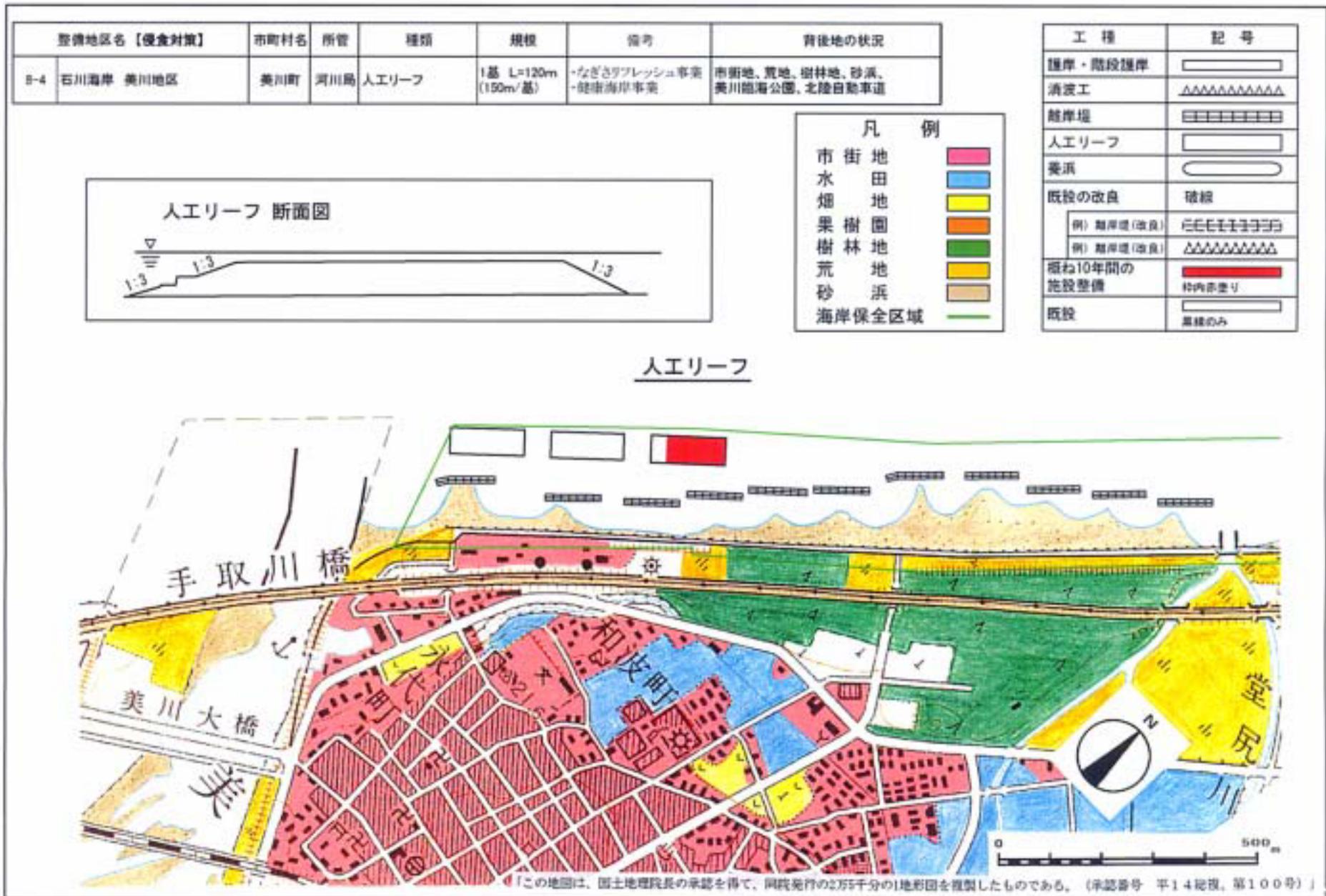


図 3-10(4). 海岸保全施設の種類の、規模、配置【賑わいと語りゾーン 整備区域 8-4】

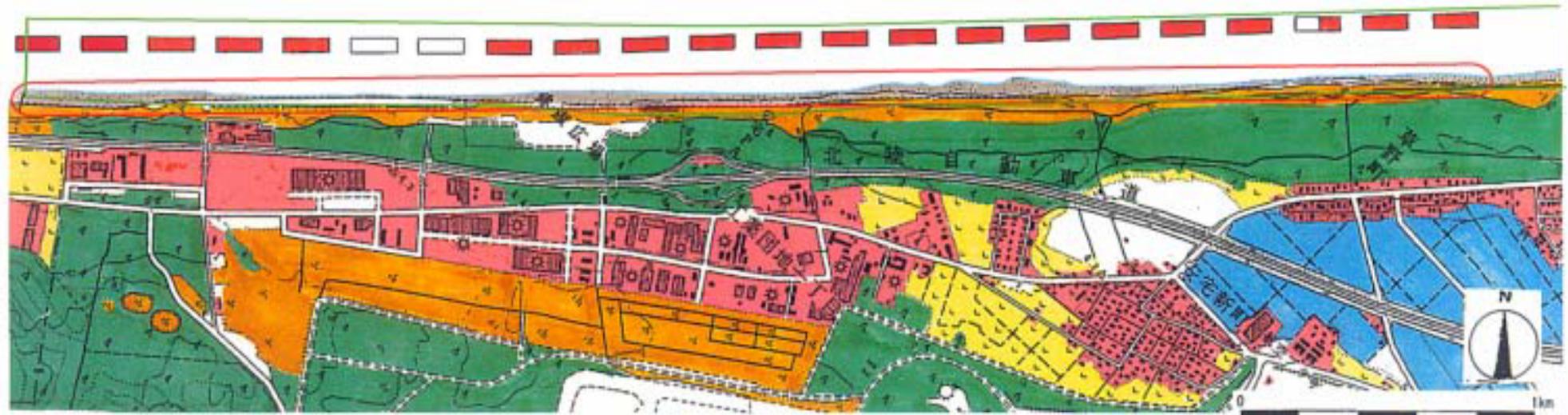
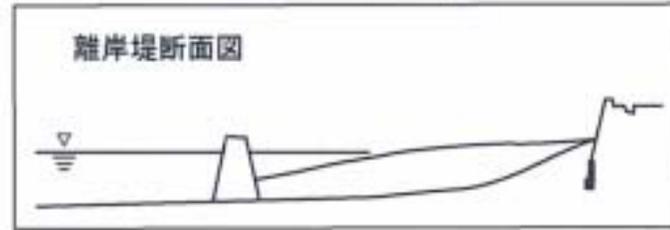
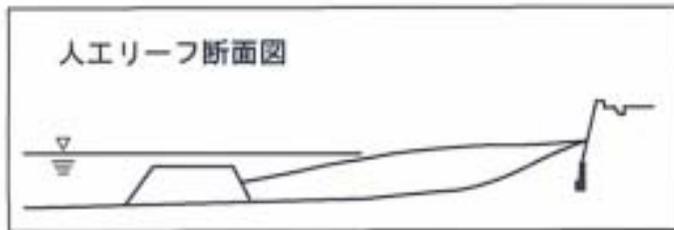
整備地区名【優食対策】	市町村名	所管	種類	規模	背後地の状況
8-6 小松海岸	小松市	河川局	人工リーフ及び離岸堤 養浜	20基(150m/基) -	荒地、樹林地、市街地、砂浜、 北陸自動車道、ふれあい健康広場

工 程	記 号
護岸・階段護岸	▬
消波工	△△△△△△△△△△
離岸堤	▬▬▬▬▬▬▬▬
人工リーフ	▬
養浜	○
既設の改良	破線
例) 離岸堤(改良)	▬▬▬▬▬▬▬▬
例) 離岸堤(改良)	△△△△△△△△△△
概ね10年間の 施設整備	■ 枠内赤塗り
既設	▬ 黒線のみ

人工リーフ 及び 離岸堤 + 養浜

凡 例

市街地	■
水田	■
畑地	■
果樹園地	■
樹林地	■
荒地	■
砂浜	■
海岸保全区域	—



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-10(6). 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン 整備区域 8-6】

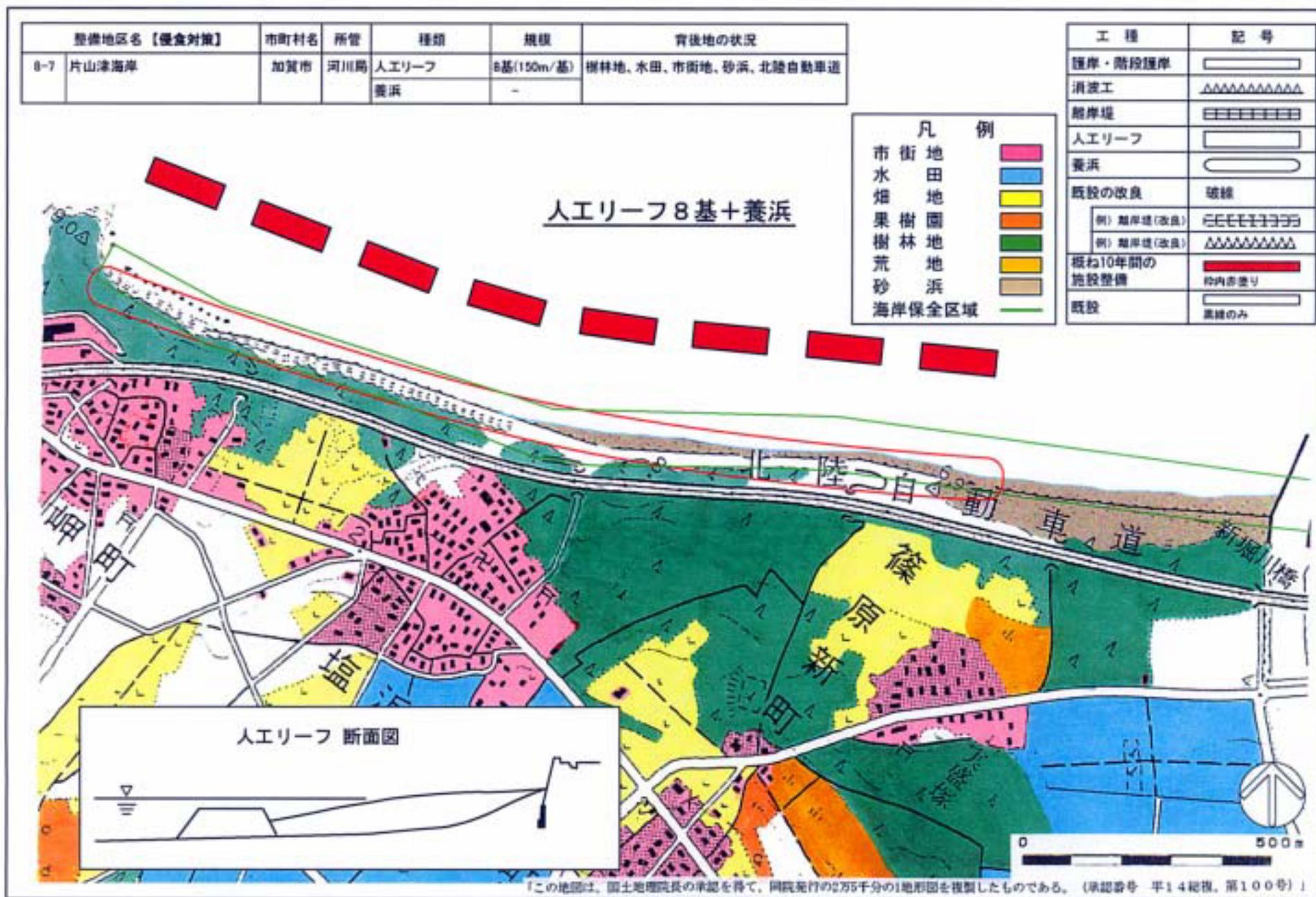


図 3-910(7). 海岸保全施設の種類、規模、配置【賑わいと語らいゾーン 整備区域 8-7】



「この地図は、国土院院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地利図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-11. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【賑わいと語らいゾーン 整備区域 9-1, 10-1】



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平14総復、第100号)」

図 3-12. 海岸保全施設の種類、規模、配置
【賑わいと語りゾーン 整備区域 11-2】

3-4 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

海岸保全施設の整備によって、想定される侵食・浸水から防護される受益地域および背後の土地利用の状況等は前項の平面図に示すとおりである。

表 3-6 . 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

ゾーン名	一連区間	市町村	整備地区地区名	所管	受益の地域
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)	富来町	1-1 富来漁港海岸 高岩地区	水産庁	市街地、畑地
	2 富来漁港海岸(相神地区) ～富来海岸(領家地区)		2-1 富来漁港海岸 相神地区	水産庁	市街地、樹林地、畑地、砂浜、 増穂浦海水浴場
	3 赤住漁港海岸(赤住地区)	志賀町	-	-	市街地
	4 安部屋漁港海岸 (町地区～安部屋地区)		4-1 安部屋漁港海岸 町地区	水産庁	荒地、水田、市街地
	5 高浜漁港海岸～大島漁港海岸		5-1 高浜漁港海岸	水産庁	荒地、樹林地、砂浜、市街地
	6 柴垣海岸(一般公共海岸) ～羽咋滝海岸	羽咋市	-	-	-
集いと輝きゾーン	7 滝港海岸(滝崎地区) ～宇ノ気内灘海岸	羽咋市	7-1 滝港海岸 一ノ宮地区		市街地、荒地、砂浜
			7-2 羽咋一ノ宮海岸	河川局	樹林地、砂浜、荒地、市街地、 国民休暇村
			7-3 羽咋漁港海岸	水産庁	樹林地、砂浜
		羽咋市 志雄町 押水町	7-4 押水羽咋海岸		樹林地、砂浜
		高松町 七塚町	7-5 高松七塚海岸	河川局	市街地、樹林地、砂浜、 高松海水浴場、木津海水浴場、 能登有料道路
		宇ノ気町 内灘町	7-6 宇ノ気内灘海岸		樹林地、砂浜、大崎海水浴場、 大崎海浜公園、西荒屋海水浴場、 能登有料道路
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	金沢市	8-1 金沢港海岸 普正寺地区	港湾局	荒地、樹林地、市街地、畑地、 砂浜、健民海浜公園
			8-2 金沢海岸 安原地区 打木地区		樹林地、畑地、荒地、果樹園、砂浜
		松任市	8-3 石川海岸 松任地区	河川局	樹林地、水田、荒地、市街地、砂浜
		美川町 根上町	8-4 石川海岸 美川地区		市街地、荒地、樹林地、砂浜、 美川臨海公園、北陸自動車道
		小松市	8-5 安宅漁港海岸 北部地区	水産庁	荒地、市街地、砂浜
			8-6 小松海岸		荒地、樹林地、市街地、砂浜、北陸自動車道、 ふれあい健康広場
			8-7 片山津海岸	河川局	樹林地、水田、市街地、砂浜、 北陸自動車道
	9 橋立漁港海岸(田尻地区)	加賀市	9-1 橋立漁港海岸 田尻地区	水産庁	市街地、砂浜、橋立海水浴場
	10 橋立漁港海岸(小塩地区) ～橋立海岸(橋立地区)		10-1 橋立漁港海岸 小塩地区	水産庁	樹林地、市街地
	11 橋立海岸(瀬越・上木・片野地区) ～塩屋港海岸(塩屋地区)		11-1 橋立海岸 瀬越・上木・片野地区	河川局	樹林地、荒地、砂浜、 塩屋・片野海水浴場
			11-2 塩屋港海岸 塩屋地区	港湾局	市街地、樹林地、荒地、砂浜