

5. 渡島南沿岸域の現況と沿岸整備における課題

5-1 海岸防護の現況と課題

1) 海岸防護における保全施設整備の促進

- ◆高波・高潮・越波による災害や道路の通行止めは現在も発生しており、施設整備は未だ十分ではなく、防護の必要な海岸について整備を進め、老朽化した施設の対策も同時に進めていかななくてはなりません。



図-4 過去の被災箇所（S52～H11）

資料—「海岸災害実績」（北海道）「水害統計」（建設省河川局）「高波による通行止め」（函館開発建設部）

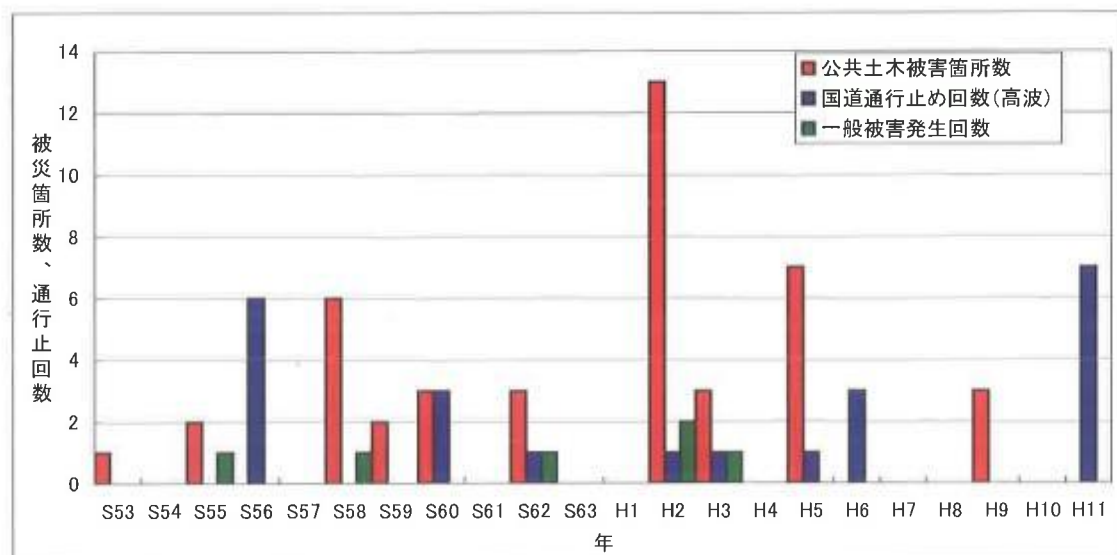
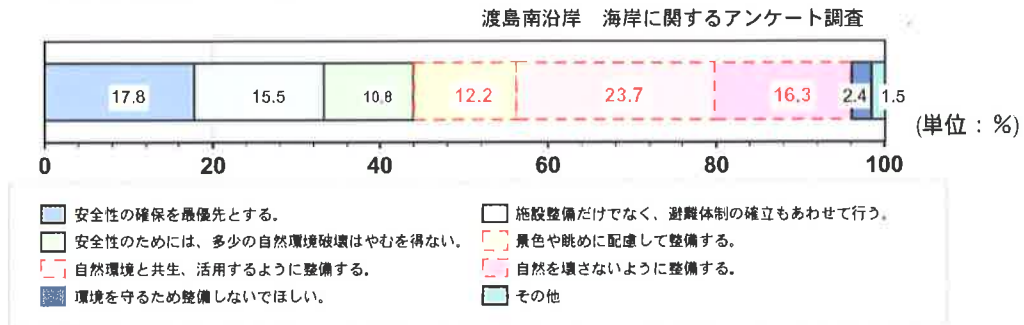


図-5 災害発生状況

資料—「海岸災害実績」（北海道）「水害統計」（建設省河川局）「高波による通行止め」（函館開発建設部）

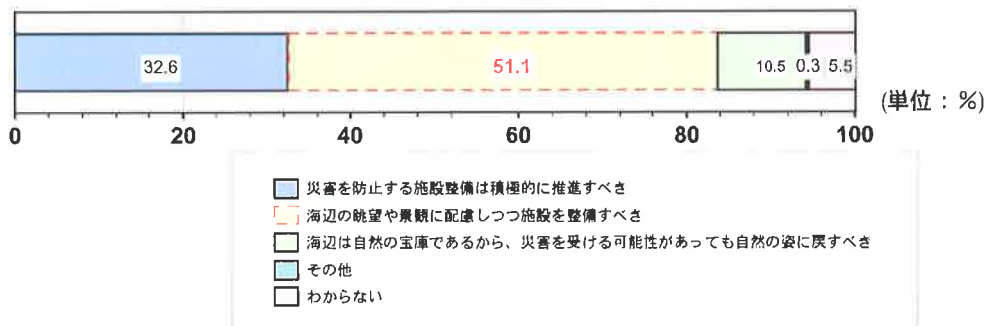
- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると、「今後、防災施設を整備していくことについて」は、安全性の確保と共に自然環境に配慮した整備が求められています。
- 生命、財産を守り、安全で安心して暮らすことのできる海岸整備を進めていくことが必要です。

今後防災施設を整備していくことについて



海辺の防災施設に対する考え方

海辺ニーズに関する世論調査
H12年 総理府



図ー6 今後の防災施設の整備について

資料一渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)



写真ー12 越波の様子 (知内町)

2) 砂浜の侵食対策

- ◆我が国の海岸侵食は著しく、砂浜海岸は激減してきています。渡島南沿岸も例外ではなく、防災機能、海水浄化機能、美しい景観、人と海のふれあいの場など、さまざまな機能を有する砂浜が減少しています。



図-7 砂浜の侵食位置

資料一「汀線の変化」(北海道函館土木現業所)

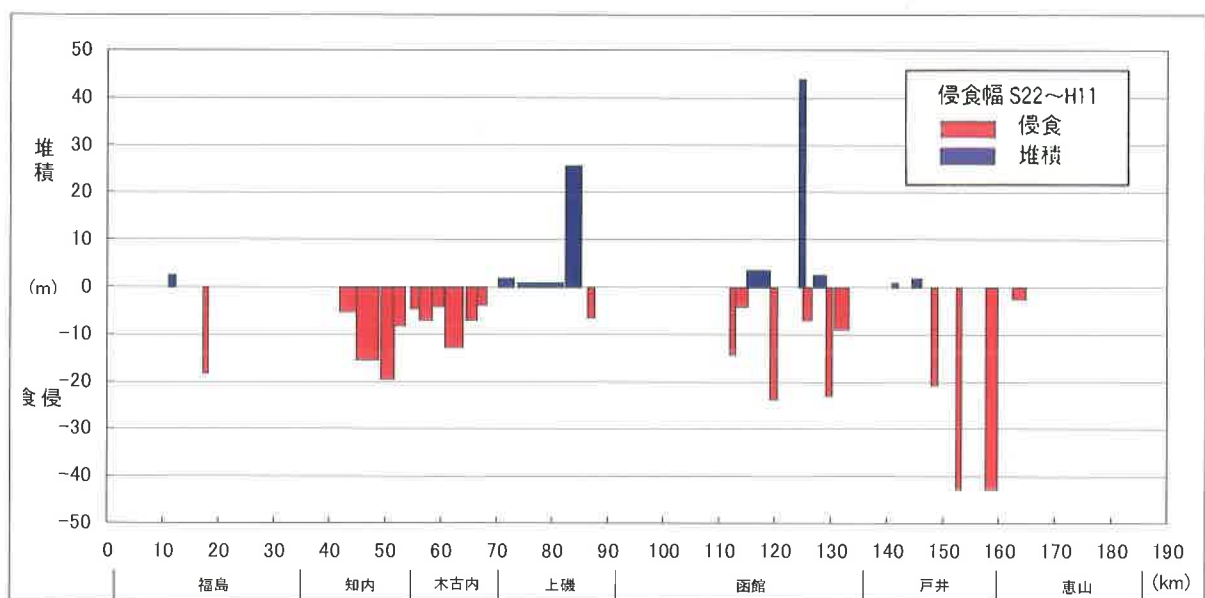


図-8 砂浜の侵食状況

資料一「汀線の変化」(北海道函館土木現業所)

◆渡島南沿岸住民アンケートによると、「海岸で不満に思うこと」「砂浜の10年前との比較」では砂浜が少なくなった、狭くなったと感じています。

海岸の砂浜は、沿岸域の土砂と山・森林から川を通じて供給される土砂の量の収支によりその状況が変化します。このため、沿岸だけでなく流入河川流域の関係機関との連携を図りながら海岸整備を進める必要があります。

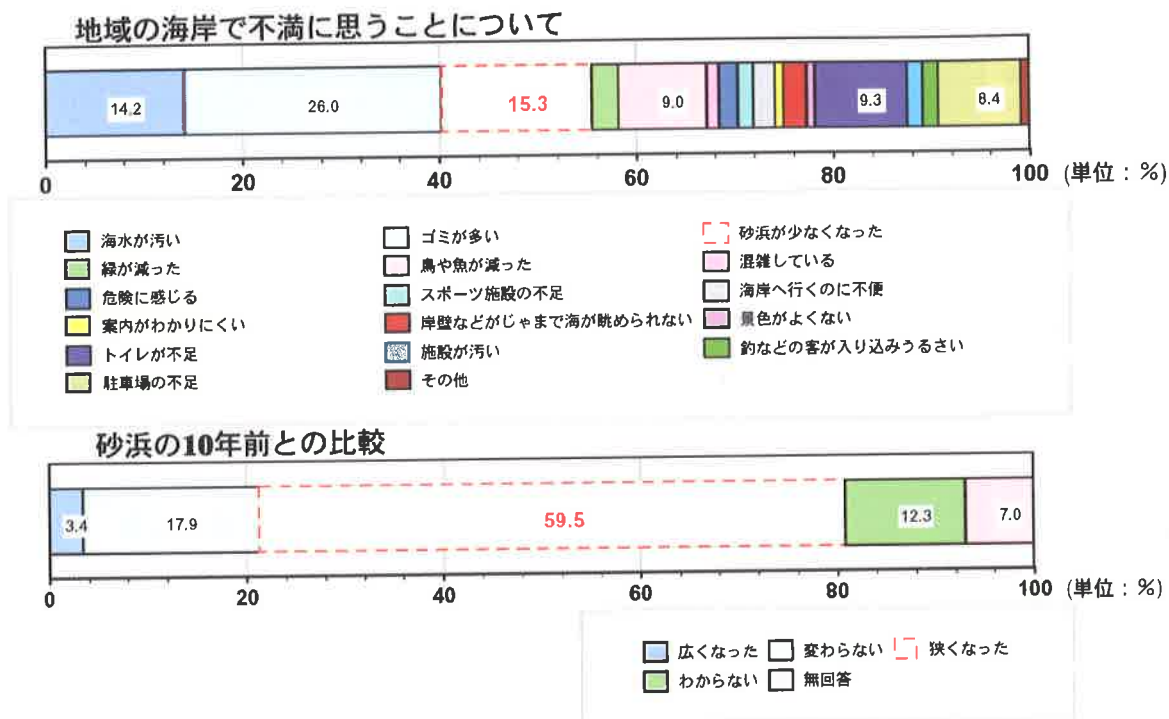


図-9 海岸で不満に思うこと、砂浜の10年前との比較

資料-渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)



写真-13 高波による砂浜侵食と浸食被害 (知内町)

3) 防災に強い地域づくりの推進

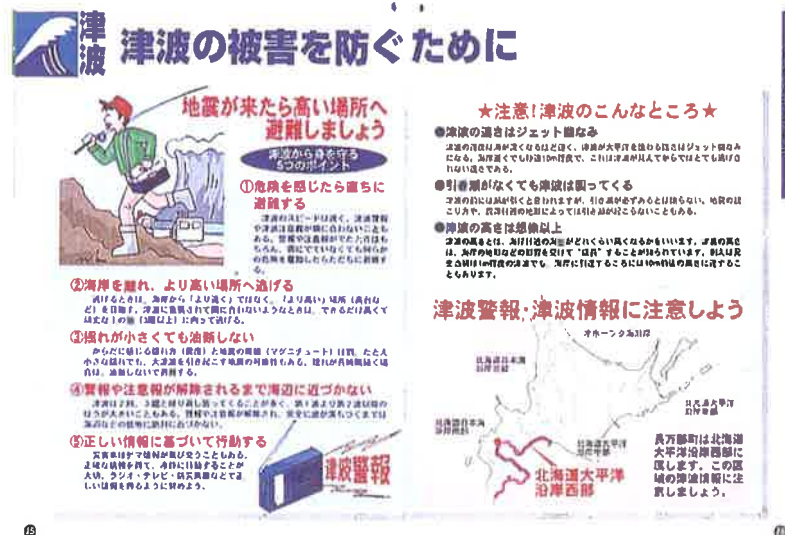
- ◆沿岸地域の市町村では「地域防災計画」により海岸災害時の対応が計画されており、住民の防災意識・知識の普及や自主防災組織の指導・育成計画などが検討されています。渡島南沿岸住民アンケート結果からは災害に対して不安を感じている住民が多く、避難場所を知らないという回答が半数以上となっています。

表－1 沿岸市町村の防災対策

市町村	地域防災計画	避難所	避難路	情報通報施設	防災・避難訓練	防災ハンドブック	備考
恵山町	○	○	○	○		○	
戸井町	○	○	○	○	○	○	
函館市	○	○				○	
上磯町	○	○		○	○		
木古内町	○	○					
知内町	○	○					
福島町	○	○					

資料－「地域防災計画」他（各市町村）

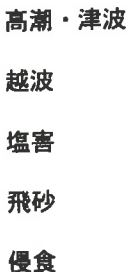
- ◆防災ハンドブックや防災マップなどを利用して住民の災害時の対応や防災意識・知識の向上を図っていくことが必要です。



図－10 防災ハンドブック

資料－長万部町防災ハンドブック（長万部町）

•



資料一 渡島南沿岸住民アンケート (2000 年 12 月)

1

在



資料一渡島南沿岸住民アンケート (2000 年 12 月)

5-2 海岸環境の現況と課題

1) 貴重な動植物の保護、身近な自然の保全・復元

◆海岸は砂浜にハマヒルガオやハイネズなどの海岸植生、断崖には海岸林などの海岸断崖植生が分布し、鳥や昆虫などの動物たちにとっても良好な生息空間となっています。近年、自然環境に配慮しない開発や砂浜への車両乗り入れ、海岸侵食などによって動植物の貴重な生息・自然環境が失われつつあります。

今後は貴重な動植物はもとより都市地域、漁村周辺の身近な自然に至るまで、自然機能がバランス良く維持されるように海岸自然環境への配慮が必要です。



写真-14 海岸植生

◆渡島南沿岸の貴重な動植物



写真-15 コクガン

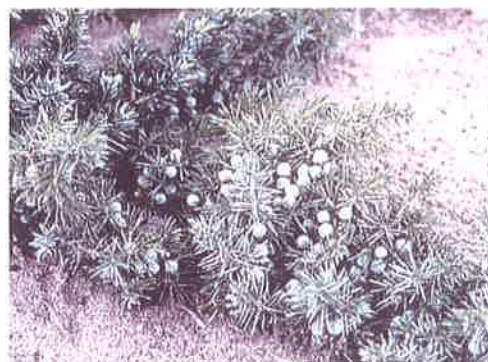


写真-16 ハイネズ

2) 自然環境・景観に配慮した施設整備の促進

- ◆ 最近の海岸保全施設や観光・レクリエーション施設は住民の環境意識の向上と共に自然環境・景観に配慮した計画・整備が行われてきています。

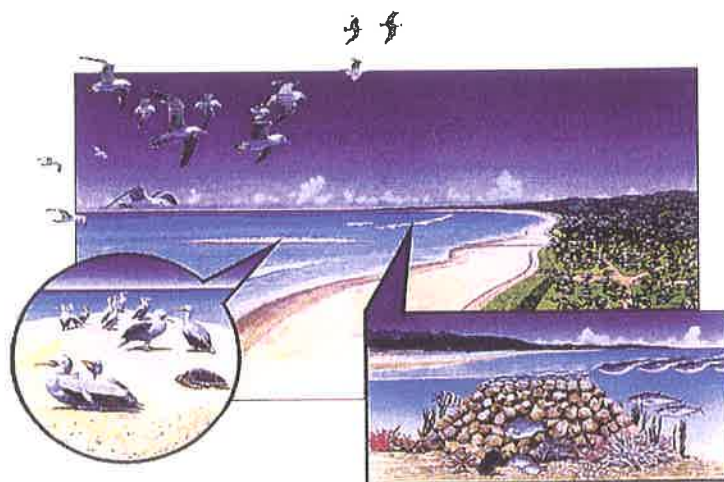
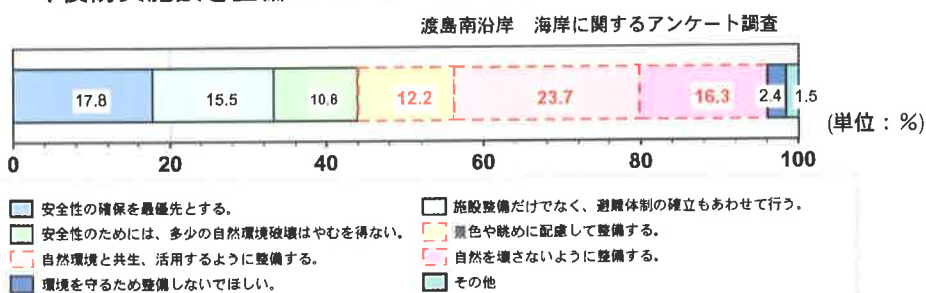


図-13 環境に配慮した保全施設イメージ

- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると、「利便施設等を整備していくことについて」では、ゴミ問題、景観や眺めに配慮した施設整備や自然環境と共生・活用する施設整備を進めることが期待されています。

今後も良好な海岸環境を創造していくため、関係機関と連携し、継続した環境調査、環境造成手法の開発・研究などを進めると共に自然環境・景観に配慮した保全・利便施設の整備を図ることが必要です。

今後防災施設を整備していくことについて



今後利便施設を整備していくことについて

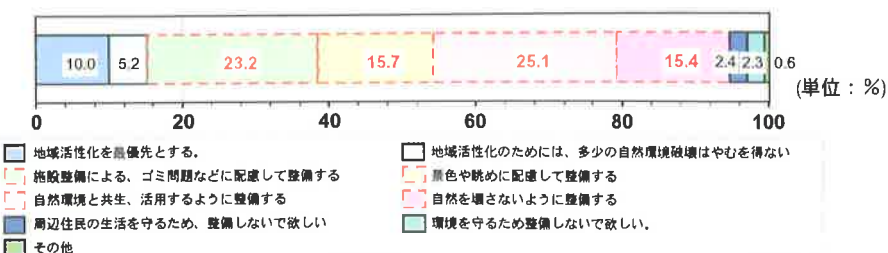


図-14 利便施設等を整備していくことについて

資料-渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)

3) 海の森～藻場の保全・造成

◆海草・海藻が群落を形成する藻場は生物の餌場や棲息場となり、豊富で多様な海の生物を支え、水産資源の保全、海水や海底堆積物に対する浄化作用を持っています。海の生態系のバランス維持にとってとても重要な藻場は近年大幅に減少しています。

◆環境庁は第4回自然環境保全基礎調査において平成元年度から平成3年度まで藻場の調査を行っており、前回の第2回基礎調査（昭和53年度調査）からの約13年間に全国で3.2%にあたる6,403haの藻場が消滅したと報告しています。「渡島」の消滅比率は実に7.7%となり、全国の沿岸を91海域に分けた集計によると消滅面積は全国の5.3%を占めています。とても深刻な状況であり、今後の藻場の保全・造成は重要な課題となります。

海岸保全施設整備と共に海の草原や森にあたる藻場の保全・造成への配慮が必要です。

表-2 北海道の現存藻場及び消滅藻場面積総括表（海域別）

コード	海域	現存藻場 (ha)	消滅藻場 (ha)	消滅比率 (%)	消滅面積の 全国割合 (%)
101	宗谷	6,100	258	4.1	4.0
102	網走	5,973	7	0.1	0.1
103	根室	6,027	3	0.0	0.0
104	釧路	10,263	0	0.0	0.0
105	十勝	236	36	13.2	0.6
106	日高	3,192	8	0.3	0.1
107	胆振	478	0	0.0	0.0
108	渡島	4,112	341	7.7	5.3
109	桧山	3,561	10	0.3	0.2
110	後志	1,159	198	14.6	3.1
111	石狩	585	4	0.7	0.1
112	留萌	1,481	108	6.8	1.7

資料一「第4回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」（環境庁自然保護局）より抜粋

＜調査方法：地形図、空中写真からの読み取り及び既存資料の収集＞

第2回自然環境保全基礎調査：1978年度調査実施、昭和56年度発行

第4回自然環境保全基礎調査：1989～1992年度調査実施、平成7年度発行

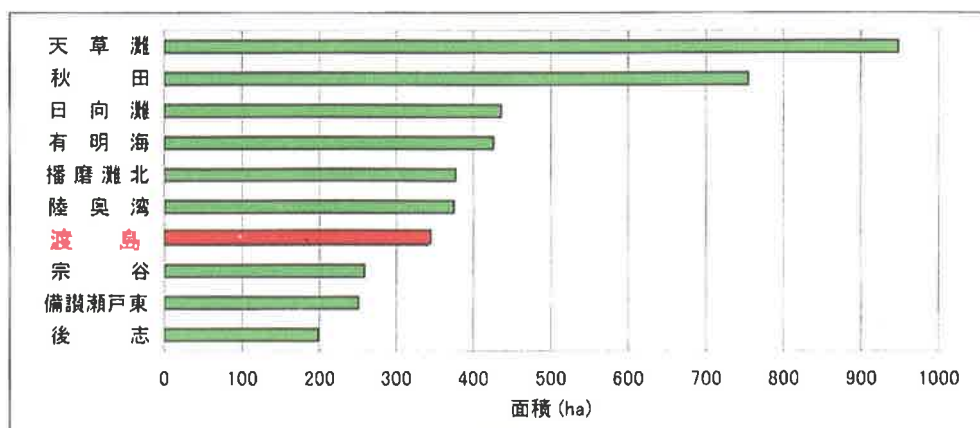
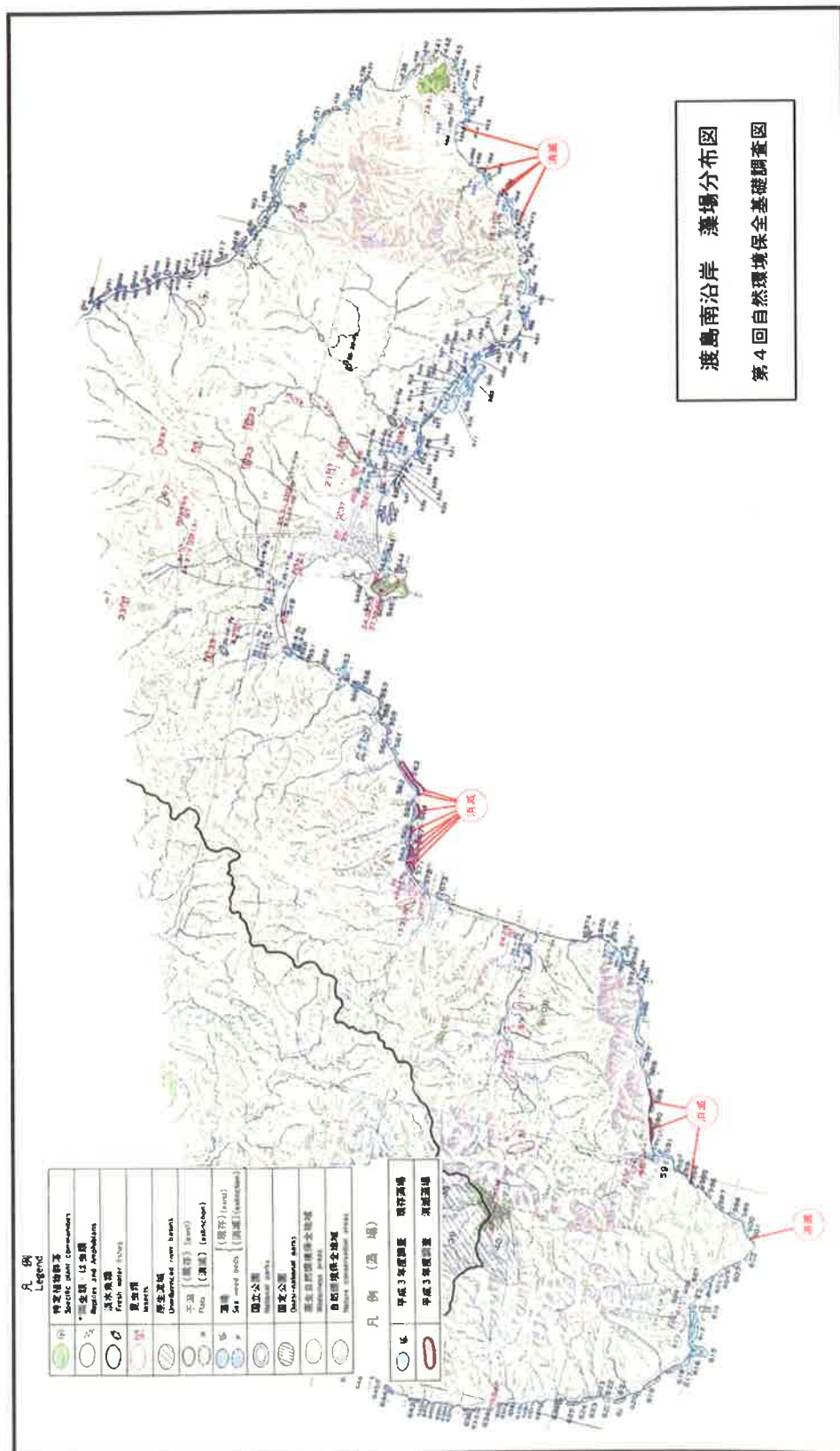


図-15 海域別消滅藻場面積（全国の上位10海域）

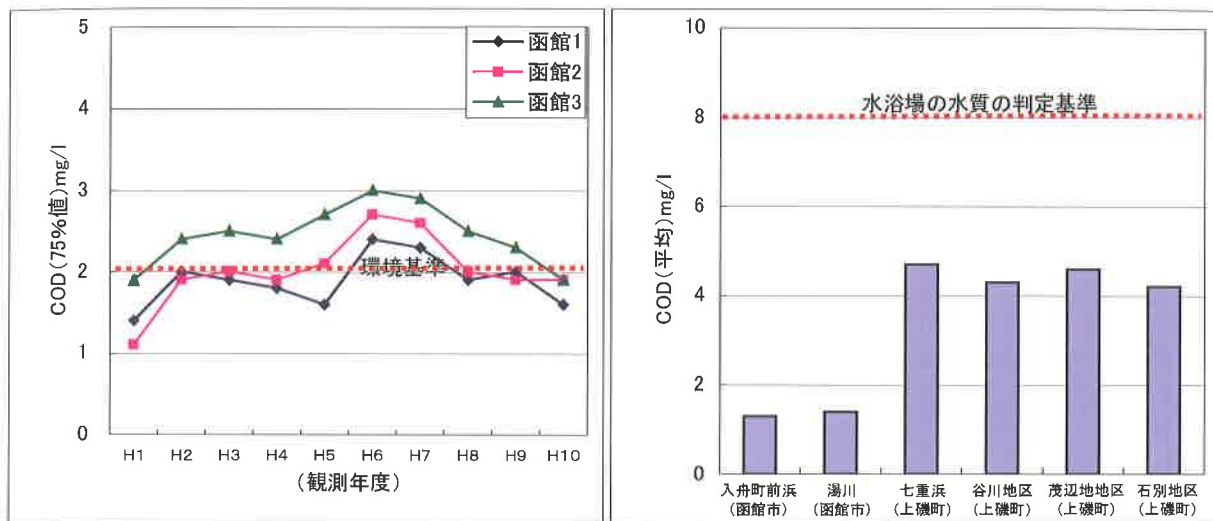
資料一「第4回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」（環境庁自然保護局）



圖一 16 渡島南沿岸濕場分布圖

4) 水質環境の保全・改善

- ◆ 公共用水域の水質測定結果によると函館海域のCODは平成6年をピークに下降し、「環境基準」を達成しています。海水浴場の水質調査結果についても「水浴場の水質の判定基準」において「適」「可」と判定され、海水浴に支障のない水質です。



<観測地点は次頁の図を参照>

図－17 函館海域のCOD推移

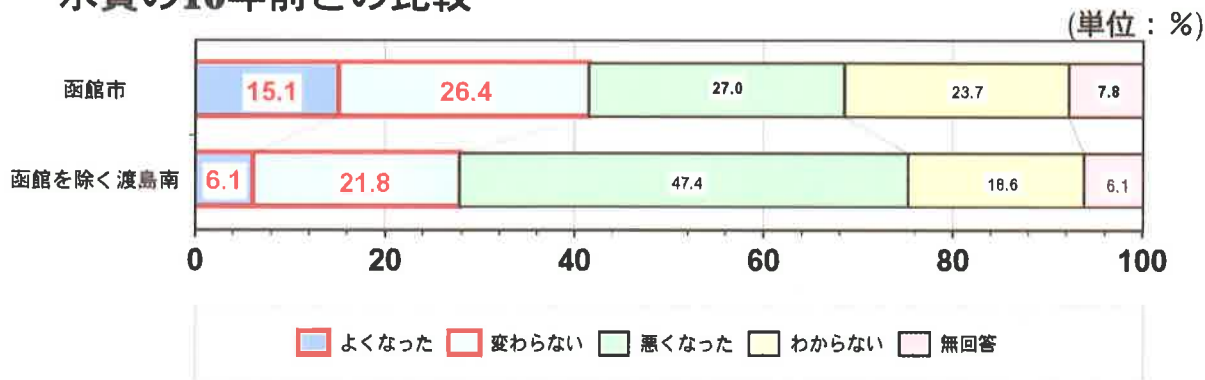
資料－「公共用水域の水質測定結果」(北海道)

図－18 水浴場のCOD

資料－「平成12年度水質調査結果」(渡島支庁)

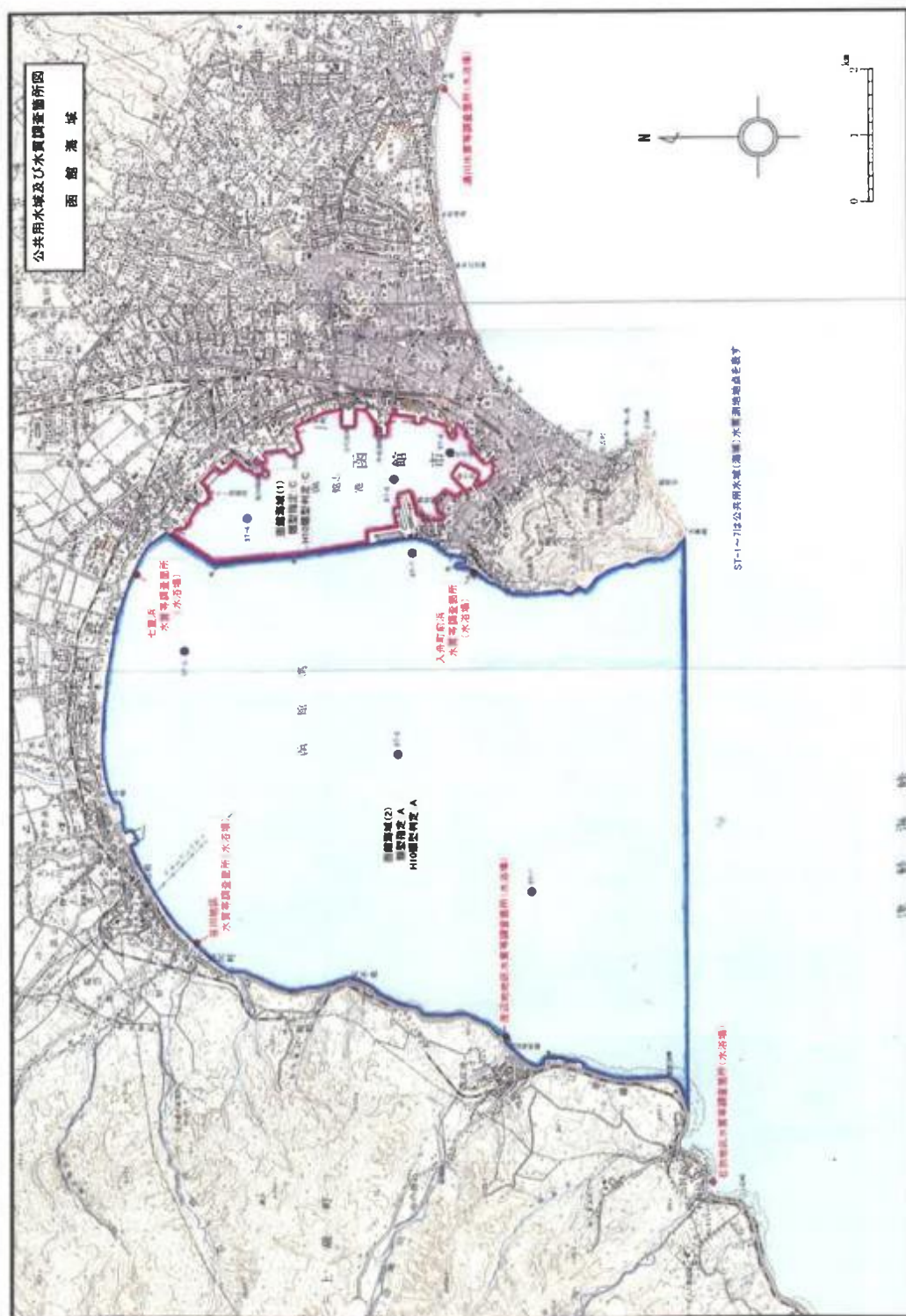
- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると「海の水質の10年前との比較」では都市部では「良くなった、変わらない」、地方では「悪くなった」と感じている住民が多くなっています。「海辺とのふれあい」が安全に楽しめるように、海岸生態系・水産資源の保全面からも継続した水質環境の保全・改善への配慮が必要です。

水質の10年前との比較



図－19 海の水質の10年前との比較

資料－渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)



5) 海岸景観の保全

- ◆ 美しい海岸景観は住民や訪れる人々の心を和ませます。渡島南沿岸は自然豊かな海蝕崖が広く発達し、「すぐれた自然地域」（北海道自然環境保全指針）として選ばれた「恵山海岸」「矢越岬周辺海岸」「立待岬」「白神岬」などが海岸景観を代表しています。海岸沿いには交通路が整備され、観光地や景勝地として住民や観光客に親しまれています。



写真-17 小谷石（知内町）



写真-18 日浦岬（恵山町）

- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると、「施設等を整備していくこと」では、景観や眺めに配慮、自然環境と共生・活用する施設整備を進めることが期待されています。

沿岸の自然豊かな海岸景観が次世代に継承されるよう保全するとともに、保全・利用施設の整備においては周囲の景観・環境への配慮を心がけることが大切です。

今後利便施設を整備していくことについて

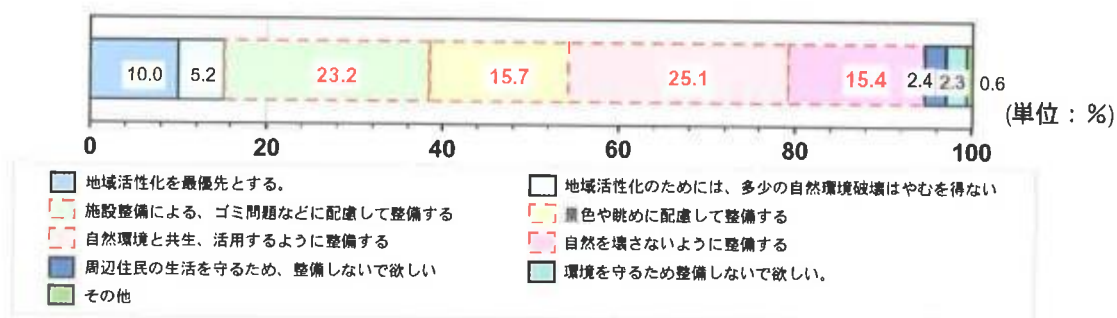


図-21 利便施設等を整備していくことについて

資料-渡島南沿岸住民アンケート（2000年12月）

6) ゴミ対策と住民参加の海岸環境保全

◆渡島南沿岸住民アンケートによると、「海岸で不満に思うこと」ではゴミが多いという回答が26%となり最も多く、「10年前と比べてどうなったか」では海岸のゴミや油、砂浜のゴミについて約半数の人が多くなったと感じています。

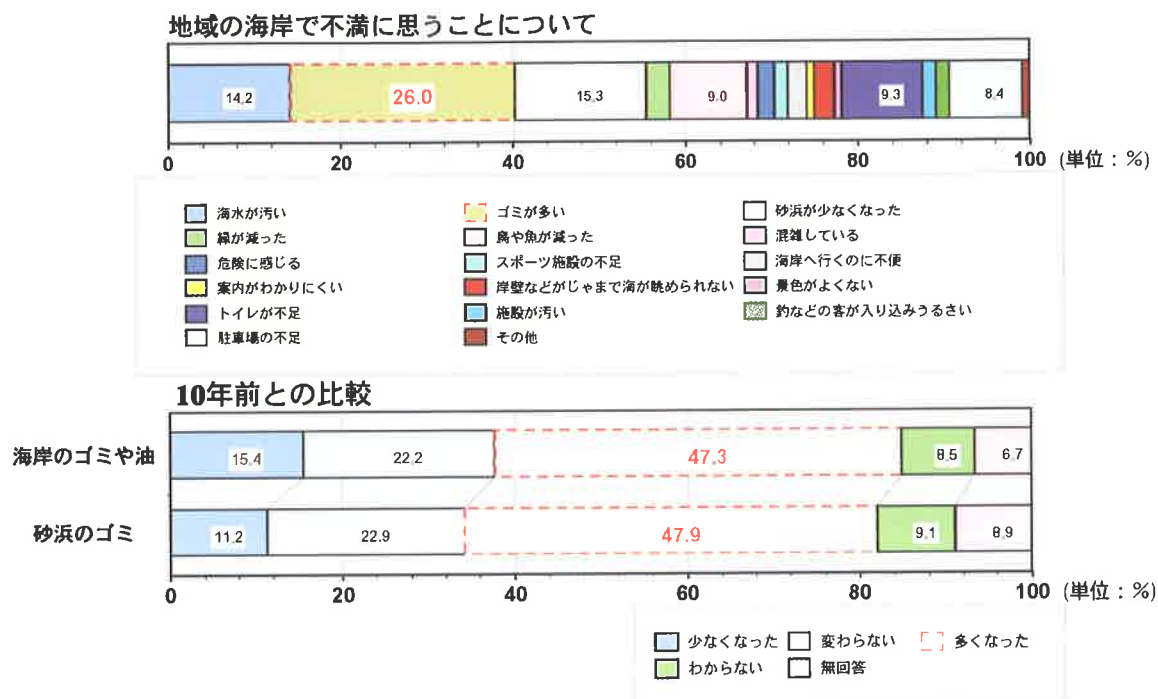


図-22 海岸で不満に思うこと

資料-渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)



写真-19 海岸のゴミの事例 (木古内町)

- ◆地域住民によるボランティア活動では主に海岸清掃が行われており、地域によっては植樹などの活動も行われています。
- ◆渡島南沿岸住民アンケートによると、「ボランティア活動についての考え」では、すでに参加している、続けて欲しいなど肯定的な意見が大半を占めています。
- ◆海岸環境で避けられない課題がゴミ対策であり、漂着ゴミ・流木による環境への影響、その処理や不法投棄の対策などさまざまな問題を抱えています。美しい海岸環境を守るため、関係機関や地域住民との連携を深め、役割分担を明確にするとともに、ボランティアなどと協力して環境の保全に取り組んでいく必要があります。

ゴミ拾いや植樹などのボランティア活動について

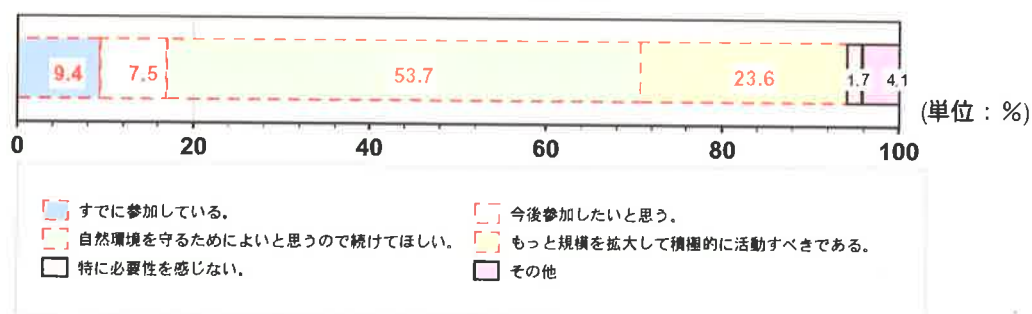


図-23 ボランティア活動についての考え

資料-渡島南沿岸住民アンケート（2000年12月）



写真-20 海岸の清掃活動

7) 海岸環境の教育と取り組み

- ◆ 近年の海岸環境の悪化はゴミの投棄、水質汚染など少なからず人々の環境への配慮不足や認識不足が影響していると考えられます。渡島南沿岸住民アンケートからもゴミ問題などに関して海岸利用者のモラル・マナーの改善・教育を重視する意見が多く寄せられています。沿岸の良好な自然環境を守り、未来の世代に引き継いでいくために、人と環境とのかかわりについて理解と認識を深め、環境に配慮した行動がとれるよう学習する機会を設けることが重要となります。
- ◆ 最近では子供達が海や山や川などの自然のなかで遊ぶ機会が減っているという報告も有ります。地域と連携・協力して次世代を担う子供達が楽しみながら海岸環境を学習できる自然体験・生活体験の場や機会の充実が必要となります。このため、安全に海岸を利用できるような施設の整備を心がける必要があります。

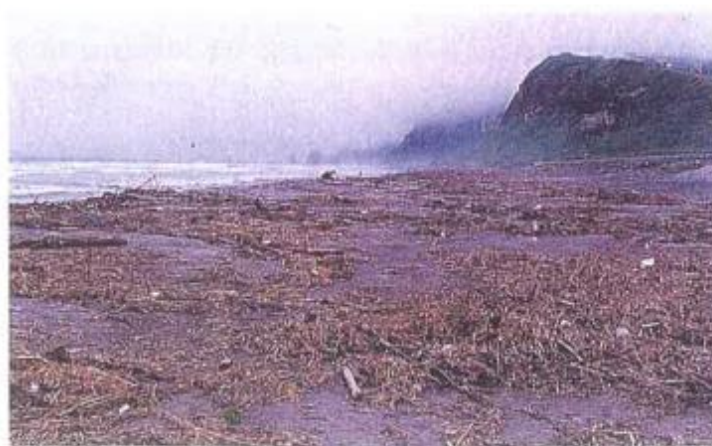


写真-21 海岸の環境学習

8) 歴史・文化の保存・伝承

- ◆古来より人は海と遊び、海岸を憩いの場とし、海辺の景色を安らぎの場としてきました。その長い歴史のなかで生まれ、育まれてきた文化的所産、史跡、生活習慣などに根ざした歴史的文化遺産、祭事、伝統芸能などは環境の変化や時代の推移に伴い、保存や伝承が困難になってきているものもあります。
- ◆渡島南沿岸は北海道の歴史の玄関口であり、指定文化財の多さからもその歴史を伺わせます。沿岸域の貴重な自然や文化遺産を次世代に引き継いでいくために、自然環境の保全や文化財などの保存対策を積極的に進める必要があります。

表－3 指定文化財の状況（平成11年4月1日現在）

	地域を定めず	石狩	渡島	桧山	後志	空知	上川	宗谷	留萌	網走	胆振	日高	十勝	釧路	根室	国保有	計
国指定	15	20	21	9	9	5	4		5	7	9	4	2	13	6	4	133
道指定		5	33	19	8	5	3	10	1	13	7	4	14	5	5		132
合計	15	25	54	28	17	10	7	10	6	20	16	8	16	18	11	4	265

資料—北海道環境白書99（北海道環境生活部）より抜粋



写真－22 史跡 志苔館跡
（函館市志海苔町）



写真－23 寒中みそぎ祭り
（木古内町）

5-3 海岸利用の現況と課題

1) 海辺とのふれあい・環境学習の空間提供

- ◆ 北海道の夏は短く、海水浴場や海浜公園、海辺のキャンプ場などの利用施設はその短い夏を満喫しようと大勢の人々で賑わいます。利用者からは安全できれいな利用施設が求められており、ゴミ・水質の管理、砂浜の侵食対策、事故防止の啓発など総合的な管理・整備が必要となります。



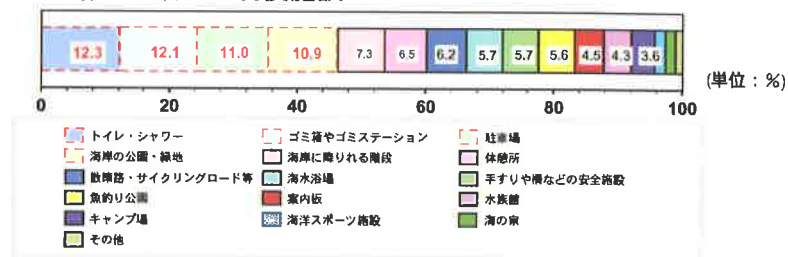
図-24 渡島沿岸の主な海水浴場、海浜公園、キャンプ場



写真-24 七重浜海浜公園

◆渡島南沿岸住民アンケートによると、「整備して欲しい利便施設は」ではトイレ・シャワー、ゴミ箱やゴミステーション、駐車場、海岸の公園・緑地が多く、「利便施設の整備」では、自然環境と共生・活用、ゴミ問題に配慮、景色や眺めに配慮するという意見が多くなっています。自然環境・景観に配慮した利用施設を整備し、人々が安全に浜辺とふれあい、同時に海辺の自然環境を学ぶことのできる空間を提供していくことが重要です。

整備して欲しい利便施設



今後利便施設を整備していくことについて

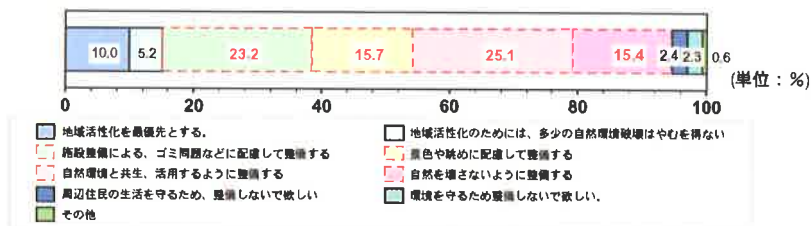


図-25 整備して欲しい利便施設、利便施設の整備について

資料一渡島南沿岸住民アンケート（2000年12月）

表-4 海水浴場の利用状況

市町村名	海水浴場名	開設状況		利用者数（人）			水難事故		その他 身体事故 発生件数
		期間	日数	総数	1日平均	1日最多	発生 件数	水死 者数	
函館市	函館市入舟前浜海水浴場	7/23～8/18	27	4,045	150	357	0	0	14
	函館市湯川海水浴場	7/4～8/31	59	55,348	938	3,441	0	0	96
松前町	折戸浜海水浴場	7/24～8/16	24	14,960	623	1,895	0	0	0
上磯町	七重浜海水浴場	7/24～8/22	26	27,880	1,072	3,200	0	0	105
	谷川地区遊泳場	7/25～8/10	11	277	25	57	0	0	0
	茂辺地地区遊泳場	7/25～8/18	15	346	23	47	0	0	0
	石別地区遊泳場	7/25～8/18	20	3,788	189	835	0	0	0
(3市町・7海水浴場)				106,644	3,020		0	0	215
計（10支庁・37市町村・60海水浴場）				2,729,027	65,016		10	2	346

資料一平成11年度海水浴場実績報告（北海道環境生活部）より抜粋

表-5 北海道の海水浴場の入り込み数上位10位

順位	海水浴場名	開設日数	平成11年度利用者数
1	石狩浜海水浴場（石狩市）	44	592,400
2	おたるドリームビーチ（小樽市）	67	450,000
3	川下海水浴場（浜益村）	37	375,890
4	蘭島海水浴場（小樽市）	44	145,000
5	銭函海水浴場（小樽市）	44	115,200
6	元和台海浜公園（乙部町）	43	91,346
7	はぼろサンセットビーチ（羽幌町）	43	81,093
8	浜中海水浴場（留萌市）	41	75,255
9	有珠海水浴場（伊達市）	37	63,061
10	函館市湯川海水浴場（函館市）	59	55,348

資料一平成11年度海水浴場実績報告（北海道環境生活部）より抜粋

2) トイレ・駐車場などの利便施設整備

- ◆「海岸に行く目的」では魚釣り、散歩・ジョギング、ドライブといった1つの施設を利用するものではなく、移動しながら行うレクリエーションが多い状況となっています。また、乗用車を利用して海岸へ行く人が多いことから、トイレ・駐車場などの利便施設が不足していると感じている住民が多くいると思われます。
- ◆渡島南沿岸住民アンケートによると、「海岸に行く目的」では魚釣り、散歩・ジョギング、ドライブ、海水浴、名所めぐりが多く、「海岸で不満に思うこと」ではトイレ・駐車場が不足していると感じています。

背後地の利用形態に沿った利便施設の整備を図る必要があります。この際には、地元市町との連携を図ります。

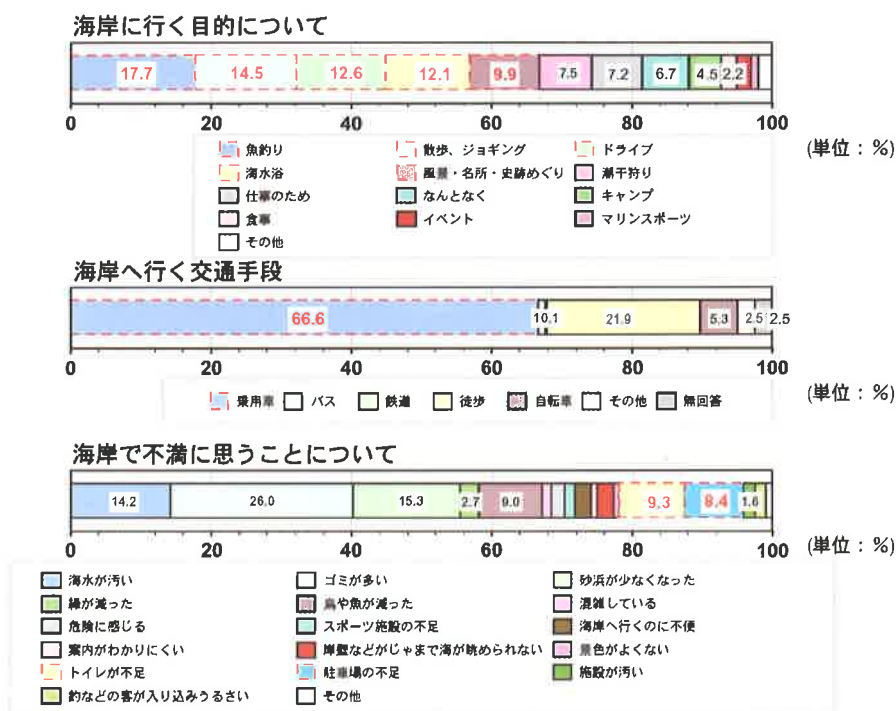


図-26 海岸に行く目的、海岸へ行く交通手段、海岸で不満に思うこと

資料-渡島南沿岸住民アンケート（2000年12月）



写真-25 イカリカイ駐車公園（知内町）

3) 砂浜・水辺に近づきやすい施設の工夫

- ◆ これまでの海岸保全施設の整備は自然の脅威からの「防護」を主な目的としてきたため、背後地から砂浜・水辺へのアクセスは容易ではありません。



写真-26 護岸から砂浜への階段

- ◆ 高齢者や身障者などの交通弱者、子供たちにも配慮し、スロープや誘導サイン、安全設備などの整備が必要となり、公共交通機関や幹線道路からのアクセスも確保しなくてはなりません。これからは人々の海辺とのふれあいや、水辺の魅力を発見できるように、砂浜・水辺に近づきやすい施設の工夫が必要です。



写真-27 松前町 白神岬

4) 釣り場の施設整備と安全対策

- ◆ 住民アンケートによると、魚釣りが最も多い海岸利用の目的となっています。最近では女性の釣りファンも増え、漁港などでは家族で魚釣りを楽しむ光景が増えています。しかし、北海道における水難事故の行為別水難死者数は海での「魚とり・釣り」が最も多い状況であり、安全対策は不可欠なものです。
- ◆ 最近では漁港に釣りのためのデッキの設置や魚釣り公園なども作られてきています。



写真-28 魚釣り公園（兵庫県尼崎市）

- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると、「海岸に行く目的」では魚釣りが最も多い目的です。大人だけでなく子供や家族が海岸を安全で気軽に楽しめるような施設の整備を心がける必要があります。

海岸に行く目的について

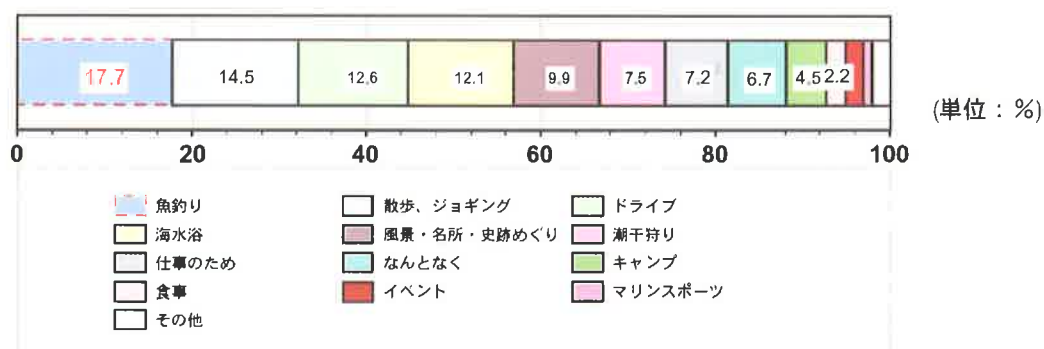


図-27 海岸に行く目的

資料-渡島南沿岸住民アンケート（2000年12月）

5) 都市部と漁村地域との交流・連携の推進

- ◆ 渡島南沿岸には31の漁港があり、平均すると約5kmごとに漁港が分布する道内屈指の漁業地域であります。プレジャーボートの漁港利用も始まり、海岸の適正な利用を推進するにあたり、都市部の人々の住民参加型プロジェクトへの積極的な参加など都市・漁村地域の住民の交流は大切です。



図-28 渡島南沿岸の漁港位置図

資料一「渡島支庁管内図」(渡島支庁)

- ◆ 人々の交流や環境対応のプロジェクトとして「マリンツーリズム」「豊かな海と森づくりネットワーク構想」などがあります。

都市と漁村地域の住民交流や関係機関の連携を深め、漁港・漁村地域を含めた海岸利用を推進し、地域の活性化につなげることが必要です。

◇マリン・ツーリズムを推進する取組みには、様々な手法があります。



◇マリン・ツーリズムの取組みの形態も、様々な段階とケースがあります。

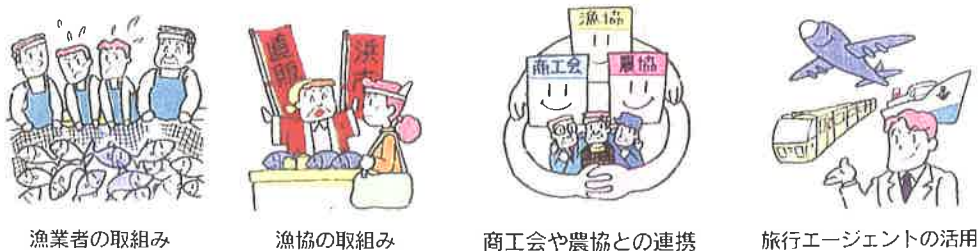


図-29 マリンツーリズムの推進方向

資料一「21世紀の新しい漁業・漁村づくり」(北海道水産林務部)

6) 自然体験型観光やイベントによる海岸利用の促進

- ◆ 沿岸地域では各市町村や団体が地域の活性化や住民のふれあいを目的に様々なイベントを行っています。その中には海の自然や水産資源、海辺や漁港を利用したイベント・祭りなどが多くあります。海浜温泉などの地域の特性を生かした自然体験型観光やイベントにより海とふれあう機会が増えること、また、地域観光資源のネットワーク化や冬期利用についての検討も必要です。



写真-29 やるべ福島いか祭り



写真-30 上磯サケ祭り

- ◆ 渡島南沿岸住民アンケートによると、「利便施設の整備について」では、地域活性化に対する意見も多くあります。

今後利便施設を整備していくことについて

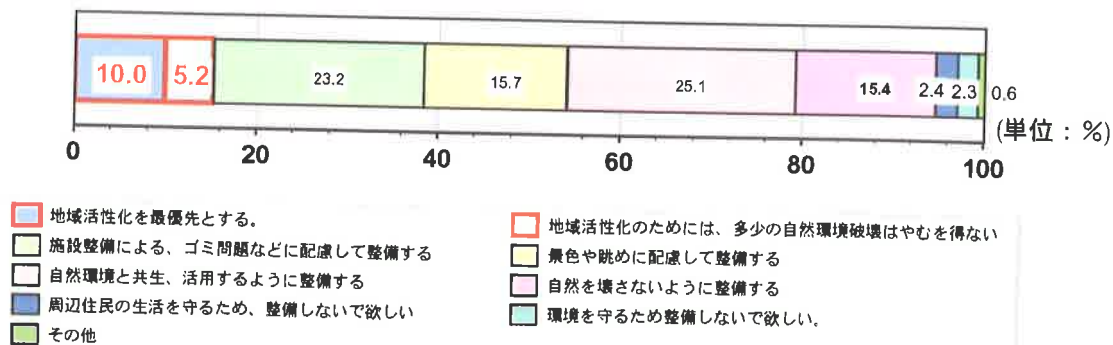
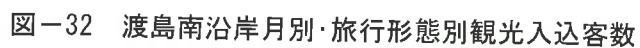
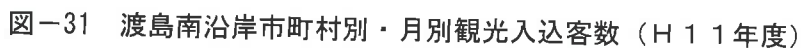


図-30 利便施設の整備について

資料-渡島南沿岸住民アンケート (2000年12月)

人々の海への思いや海岸環境意識の深まり、沿岸地域の活性化につながるように各種イベントなどによる海岸利用の促進が必要です。



北海道観光入込客数調査報告書
平成12年6月
北海道経済部観光局

6. 渡島南沿岸海岸保全基本方針

6-1 沿岸整備における基本理念

国の定める海岸保全の「基本理念」は、以下のとおりであり、渡島南沿岸の特性を踏まえた、当沿岸の今後の海岸整備における目指すべき理念を示します。

＜国の基本理念＞

美しく、安全で、いきいきした海岸を次世代へ継承するために

＜＜渡島南沿岸の基本理念＞＞

波浪・高潮・津波・地震などの災害から安全を確保し、渡島南沿岸の特徴である砂浜と岩礁が交互に連なる自然景観・自然環境の保全、歴史や文化の保存および創造に努め、地域の交流や学習の場、産業活動の発展などに寄与すると共に、行政と地域が一丸となった広範な取り組みを行います。

＜テーマ＞

- ・ 安心して暮らせる安全な海岸
- ・ 自然と共生したゆたかでうるおいのある海岸
- ・ 地域との連携・交流

～ 浪漫ちつく海峡沿岸 ～

6-2 沿岸整備における基本方針

「防護」「環境」「利用」の調和した渡島南沿岸域の創造のために、基本方針を以下のように設定します。

1) 防護に対する基本方針

① 海岸防護における保全施設整備の促進

生命、財産を守り、安全で安心して暮らしていけるために、海岸保全施設の整備は、従来の波浪対策主体の『海岸の防護』を考えていきます。防護面以外にも自然環境や利用に配慮しながら整備を進めていきます。

なお、防護にあたっては、沖合施設と護岸を組み合わせた面的防護を基本に整備を進めていきます。

また、津波に対しては「最大クラスの津波に比べ発生頻度が高く（数十年から百数十年に一度程度）、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（L1津波）」が発生した場合の浸水区域とします。

② 砂浜の浸食対策

沿岸域だけでなく、流入河川の流域とも連携を図り、砂浜の保全・復元・造成に取り組んでいきます。

③ 防災に強い地域づくりの推進

海岸保全施設整備と共に地域や関係機関と連携し、波浪はもとより地震等による津波に対しても、住民の防災知識の普及・啓発、地域の防災体制の強化に取り組んでいきます。

④ 防護の目標

高潮や越波等による浸水被害の防護については、過去に発生した高潮の記録に基づく既往最高潮位に、適切に推算した波浪の影響を加えて、これらに対して防護することを目標とします。防護水準は、対象海岸の背後状況や地域ニーズに応じた海岸管理者が適切に設定することとし、地域住民と一体となったソフト面での対策等を図ることにより、総合的な防護を図るものとします。

侵食による被害の防護については、侵食の進行している海岸では現状の汀線を保全・維持することを基本的な目標としますが、侵食が著しく背後地に被害が生じる可能性に応じて汀線の回復を図ることを目標とします。

津波による浸水被害の防護については、学識経験者等からなる「北海道沿岸の設計津波水位検討委員会」（函館市、北斗市、木古内町、知内町）及び「北海道日本海沿岸の設計津波水位検討委員会」（福島町）により設定した「海岸保全施設等の設計に用いる津波の水位」に対して防護することを目標とします。

当沿岸の防護水準を次頁表－6－1、表－6－2に示します。

表－６－１ 防 護 水 準

		町村名	ゾーン名	防 護 水 準		侵食
				高 潮		
				潮 位	波 浪 Ho(波高), To(周期)	
恵山岬	→	函館市 (恵山)	恵山 ゝ 函館	計画高潮位 T. P. +1. 5m (D. L. +2. 4m)	Ho=5. 4～8. 6m To=9. 8～12. 5s	現状の汀線 維持もしくは 必要に応じた 汀線の回復
汐首岬	→	函館市 (戸井)				
立待岬	→	函館市		計画高潮位 T. P. +1. 5m (D. L. +2. 0m)		
防波堤	→	北斗市 (上磯)	上磯 ゝ 知内	計画高潮位 T. P. +1. 3m (D. L. +1. 8m)	Ho=5. 0～5. 9m To=9. 6～10. 6s	
		木古内町				
		知内町				
矢越岬	→	福島町	福島		Ho=6. 8～7. 5m To=11. 5～13. 5s	
白神岬	→					

表－６－２ 設計津波水位

海岸区分	振興局	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位 (TPm)
1	渡島総合	福島海岸	福島町	(推定) 佐渡島北方沖地震津波	+1.7
2		知内海岸～木古内海岸	木古内町～知内町	(想定) 三陸沖北部の地震津波	+2.0
3		上磯海岸～ 函館海岸 (函館山地区大鼻岬)	北斗市～函館市	(想定) 三陸沖北部の地震津波	+2.4
4		函館海岸 (函館山地区大鼻岬～石崎地区)	函館市	1896年明治三陸地震津波	+2.6
5		戸井海岸～恵山海岸	函館市 (戸井)～ 函館市 (恵山)	1896年明治三陸地震津波	+3.2

※福島町については、日本海側の津波の影響が大きいことから、設計津波水位を T. P. +1.7m (太平洋側の設計津波水位 (三陸沖北部) T. P. +1.3m) に見直しを行いました。

海岸堤防等の高さは、今後、設計津波水位と低気圧等による高潮・高波に対する必要性を比較のうえ、海岸の機能の多様性への配慮、環境保全、周辺景観との調和、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を総合的に考慮する。

2) 環境に対する基本方針

自然環境・景観の保全

① 貴重な動植物の保護、身近な自然の保全・復元への配慮

貴重な動植物（ハマギク、アカエリレアシギ、オコシヨ、ジネズミ等）はもとより都市地域、漁村周辺の身近な自然に至るまで、自然機能がバランス良く維持されるように海岸自然環境の保全・復元への配慮を行います。

② 海の森～藻場の保全・造成への配慮

海岸保全施設整備と共に海の草原や森にあたる藻場の保全・造成への配慮を行います。

③ 海岸景観の保全への配慮

沿岸の自然豊かな砂浜や岩礁などの海岸景観が次世代に継承されるように配慮を行います。

環境改善への取り組み

④ 水質環境の保全への配慮

「海辺とのふれあい」が安全に楽しめるように、海岸生態系、水産資源の保全面からも継続した水質環境の保全への配慮を行います。

⑤ ゴミ対策と住民参加の海岸環境保全

美しい海岸環境を守るため、関係機関や地域住民との連携を深め、ボランティアなどと協力して環境の保全・改善に取り組んでいきます。

⑥ 自然環境・景観と調和する施設整備への取り組み

良好な海岸環境を創造していくため、環境調査、環境造成手法の開発・研究などに取り組み、保全・利用施設の整備では自然環境・景観との調和を図ります。

海岸の環境教育と啓発

⑦ 海岸環境教育との取り組み

沿岸の良好な自然環境を守り次世代に引き継いでいくために、地域と連携・協力して海岸環境の学習ができる場や機会の充実を図っていきます。

⑧ 歴史・文化の保存・伝承

沿岸域の貴重な自然や文化遺産を次世代に引き継いでいくために、自然環境の保全や文化財などの保存対策を進めていきます。

3) 利用に対する基本方針

水辺利用の促進

① 海辺とのふれあいの場や環境学習の空間提供

自然環境・景観に配慮した利用施設を整備し、人々が安全に浜辺とふれあい、同時に海辺の自然環境を学ぶことのできる空間の創造を進めていきます。

② 砂浜・水辺に近づきやすい施設の工夫

人々の海辺とのふれあいや、水辺の魅力を発見できるように、砂浜・水辺に近づきやすい施設整備を進めていきます。

利便施設の整備推進

③ 利便施設の不足解消

背後地の利用形態に配慮した利便施設の整備を、関係機関と連携しながら進めていきます。

この際、背後地の整備状況や地元住民の要望を総合的に勘案するものとします。

④ 利便施設の安全対策

大人だけでなく子供や家族が安全で気軽に楽しめるような施設の整備を進めていきます。

自然をいかした地域づくり

⑤ 都市・漁村地域の連携、自然体験型観光やイベントによる海岸利用の促進

都市と漁村地域の住民、関係機関の連携を深め、各種イベントなどによる海岸利用を促進し、地域の活性化を図ります。

⑥ 海洋自然エネルギー利用への配慮

半島沿岸域の地域振興との関連において、クリーンな将来のエネルギーとして、海・潮流、波力などの海洋自然エネルギーの利用に配慮します。

6-3 基本方針実現のために（行政、地域の広範な取り組み）

「防護」「環境」「利用」の調和した渡島南沿岸域の創造のために、行政、地域の広範な取り組みが不可欠であり、そのための理念を以下に示します。

① 連たんする集落や背後地に対する住民および関係機関の連携した取り組み

当沿岸域は三つの半島の縁岸に位置し、背後の陸域および河川上流域までの空間が狭く、海岸域での施設整備による影響は自然環境に対して直接的である事が想定されます。

これからは住民および関係機関、また、他事業との連携によって施設機能の共有を図り、自然環境に与える負荷が少ない効率的な施策の展開を図っていきます。

② 気候風土を活かした環境と調和した利用

日本海からの強い風、津軽海峡の激しい潮流、漁港、温泉、歴史・文化など多くの資源を組み合わせ、温暖な渡島南沿岸の気候を活かし、環境と調和した機能複合施設の創造に配慮します。

③ 津軽海峡域の地域振興と交流の促進

本州、青森県との「青函経済文化圏」を核として、沿岸域の地域振興と教育、文化、観光、産業、情報など多様な交流・連携を促進します。

④ 山から海までの環境の一体化

流域圏の保全対策を地域的特徴に合わせて実施し、海浜環境の有機的保全を図ります。海岸域だけでなく、森林、河川域からの環境への配慮が必要となるため、関係機関と連携し、対策に取り組めます。

⑤ 海岸および海象情報の提供とネットワーク化の推進

関係市町村の協力を得て、海岸の防護・環境・利用に関する様々な海岸情報を関係機関や地域住民の間で共有し活用できるように情報のネットワーク化を推進します。

⑥ 総合的な海岸防護、環境対策の推進

本沿岸域では、台風や低気圧等による自然災害に加えて、船舶の航行が過密な海峡に面しているので、油流出・海難事故などによる脅威にさらされることも考えられます。このため、海岸防護だけでなく環境保全を含めた、総合的な対策を海岸管理者が関係機関との連携をもとに推進する必要があります。

7. ゾーンの海岸保全基本計画

7-1 ゾーン区分とゾーン毎の方向

◆沿岸の特性をもとにゾーン区分を行い、そのゾーン毎に方向を定めます。ゾーンは、行政の管理区分、海岸地形、背後地形、漂砂の連続性、気象等の自然条件、海岸保全状況、社会的条件を考慮して設定しています。



I. 恵山～函館ゾーン	恵山市、戸井町、恵山市
恵山岬から汐首岬にかけては崖海岸にポケットビーチが点在し、函館山にかけて砂浜が形成されており、背後は恵山岬から函館山へ向けて山地から低地へと変化していくゾーンです。 自然環境に配慮し、高潮・越波被害、侵食の両方を踏まえた海岸保全が求められます。	
II. 上磯～知内ゾーン	上磯町、木古内町、知内町
上磯町から知内町にかけて砂浜が形成されており、背後には低地、台地で比較的平坦な地形をしているゾーンです。 藻場の保全といった生態系に配慮し、砂浜を保全していくこと求められます。	
III. 福島ゾーン	福島町
背後には山地と海岸線には崖海岸が形成され、その間にポケットビーチが点在しているゾーンです。 平坦なところが少なく海岸沿いに資産が多いため、環境に配慮しつつ波浪からの災害に対する保全が求められます。	

I. 恵山～函館ゾーン

- ◆地形・海岸特性：大半が海蝕崖、岩礁。ポケットビーチが点在。
- ◆外力特性：外洋の影響を受ける（太平洋）。
- ◆災害特性：侵食、通行止め被害
- ◆環境：道立公園に指定。函館山は景勝地。貴重な植物群落。藻場消失顕著。
- ◆利用：海洋性レクリエーション、水産面での利用

II. 上磯～知内ゾーン

- ◆地形・海岸特性：大半が砂浜海岸。
- ◆外力特性：外洋の影響を受ける（太平洋）。
- ◆災害特性：侵食被害
- ◆環境：景勝地が多く、貴重な植物群落。上磯には藻場が豊富。
- ◆利用：海洋性レクリエーションの利用

III. 福島ゾーン

- ◆地形・海岸特性：大半が海蝕崖。
- ◆外力特性：外洋の影響を受ける（日本海）。
- ◆災害特性：浸水被害、通行止め被害
- ◆環境：道立公園に指定。景勝地が多い。藻場の消失顕著