

研 究 会 提 言

参 考 资 料 集

目 次

1．提言「2．沿岸域管理に関するこれまでの取組」関係	
参考資料 - 1 国土交通省における沿岸域管理に関する取組の経緯	- - - 1
2．提言「3．沿岸域管理における問題点」関係	
参考資料 - 2 沿岸域における問題の基本構造	- - - - - 3
参考資料 - 3 沿岸域で生じている問題に関する国民の意識調査結果 及び沿岸域で生じている問題に関する地方公共団体へ のアンケート結果	- - - - - 5
参考資料 - 4 問題事例の参考データ	- - - 2 0
(1) 利用と環境の問題	
水質汚濁	- - - - - 2 1
船舶事故による油流出	- - - - - 2 7
海岸漂着ゴミ	- - - - - 3 2
海岸侵食	- - - - - 4 0
干潟等の減少	- - - - - 4 4
海岸利用による生態系への影響	- - - - - 4 8
(2) 利用における問題	
レジャー利用と漁業の輻輳	- - - - - 5 0
レジャー利用同士の輻輳	- - - - - 5 4
プレジャー・ボート等の放置	- - - - - 5 7
臨海部の土地利用の問題	- - - - - 6 3
(3) 防災対策と環境の問題	
海岸整備等による生態系への影響	- - - - - 6 7
(4) 防災対策と利用の問題	
海岸構造物によるレジャー利用への影響	- - - - - 7 2
護岸、離岸堤等の整備による景観の悪化	- - - - - 7 4
(5) 防災対策における問題	
防災対策の遅れ	- - - - - 7 7
3．提言「4．沿岸域に関する取組における課題と必要な対応」関係	
参考資料 - 5 問題の原因分析	- - - - - 8 5
4．提言「6．個別問題の解決のための施策」関係	
参考資料 - 6 具体的な施策メニュー - 案	- - - - - 8 9
5．提言「7．沿岸域の総合的な管理に向けて」関係	
参考資料 - 7 フォロ・アップ体制のイメージ	- - - - - 9 5
6．沿岸域総合管理研究会開催経緯	
参考資料 - 8 沿岸域総合管理研究会開催経緯	- - - - - 9 7

参考資料 - 1

国土交通省における沿岸域管理に関する取組の経緯

国土交通省における沿岸域管理に関する取組の経緯

第3次全国総合開発計画以降の国土交通省における沿岸域管理に関する主な取組の経緯

年代	取 組 内 容
1977	第3次全国総合開発計画（国土庁） 初めて「沿岸域」を国土空間として記述。
1987	第4次全国総合開発計画（国土庁） 「地方公共団体が主体となり、沿岸域の総合的な利用計画を策定する。国は計画策定のための指針を明らかにするほか、計画の実現に向けて地方公共団体を支援する」とされた。
1988	沿岸域利用保全指針策定開始（建設省）
1990	沿岸域の総合的な利用計画策定のための試行的指針（国土庁）
1992	伊勢湾港湾計画の基本構想（運輸省）
1995	大阪湾港湾計画の基本構想（運輸省）
1996	東京湾港湾計画の基本構想（運輸省）
1998	第5次全国総合開発計画（国土庁） 「地方公共団体が主体となり、沿岸域圏の総合的な管理計画を策定し、「沿岸域圏管理」に取り組む。国は計画策定指針を明らかにし、地方公共団体を支援する。」とされた。
2000	沿岸域圏総合管理計画策定のための指針（国土庁）
2001	沿岸域管理研究会提言
2002	国土審議会基本政策部会報告「国土の将来展望と新しい国土計画制度のあり方」

このほか、近年以下のような提言が出されている。

- ・2000年

- 2000年アピール

- 沿岸域の持続的な利用と環境保全のための提言 - (日本沿岸域学会)

- ・2002年

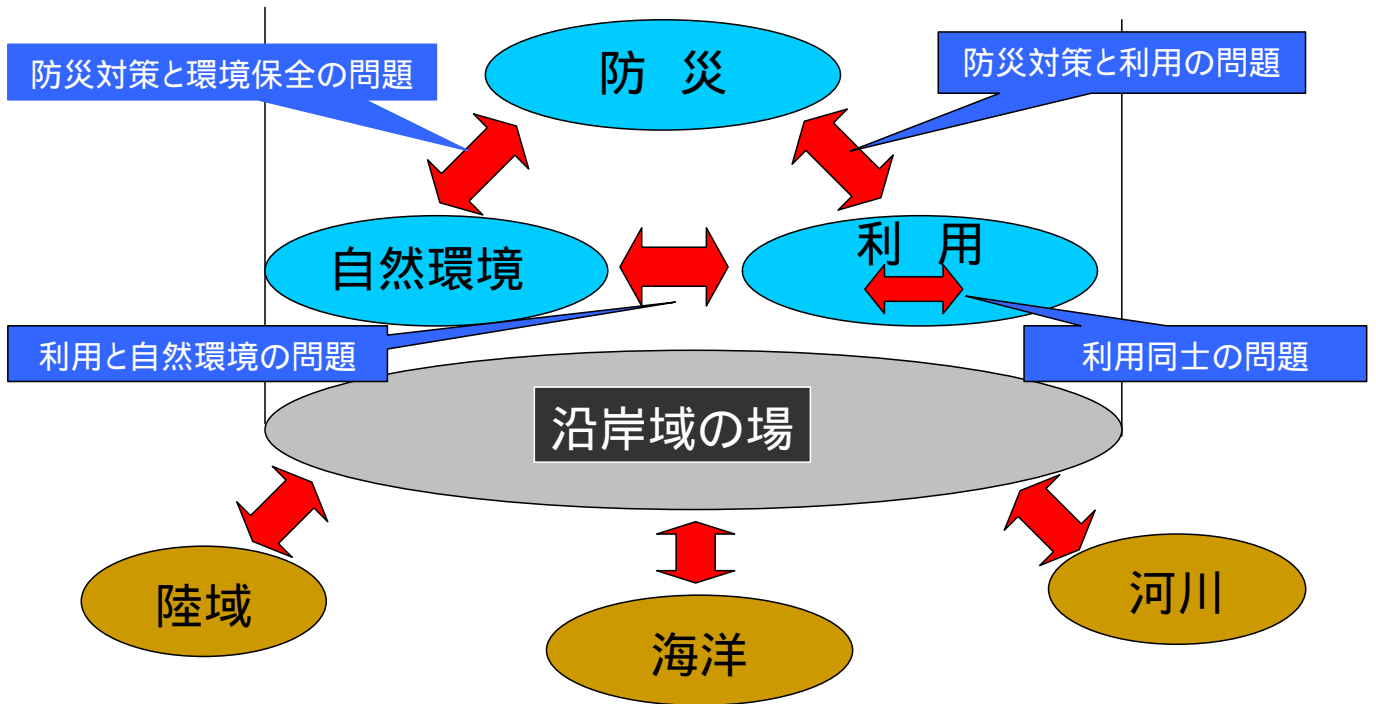
- 21世紀におけるわが国の海洋政策に関する提言（日本財団）

参考資料 - 2

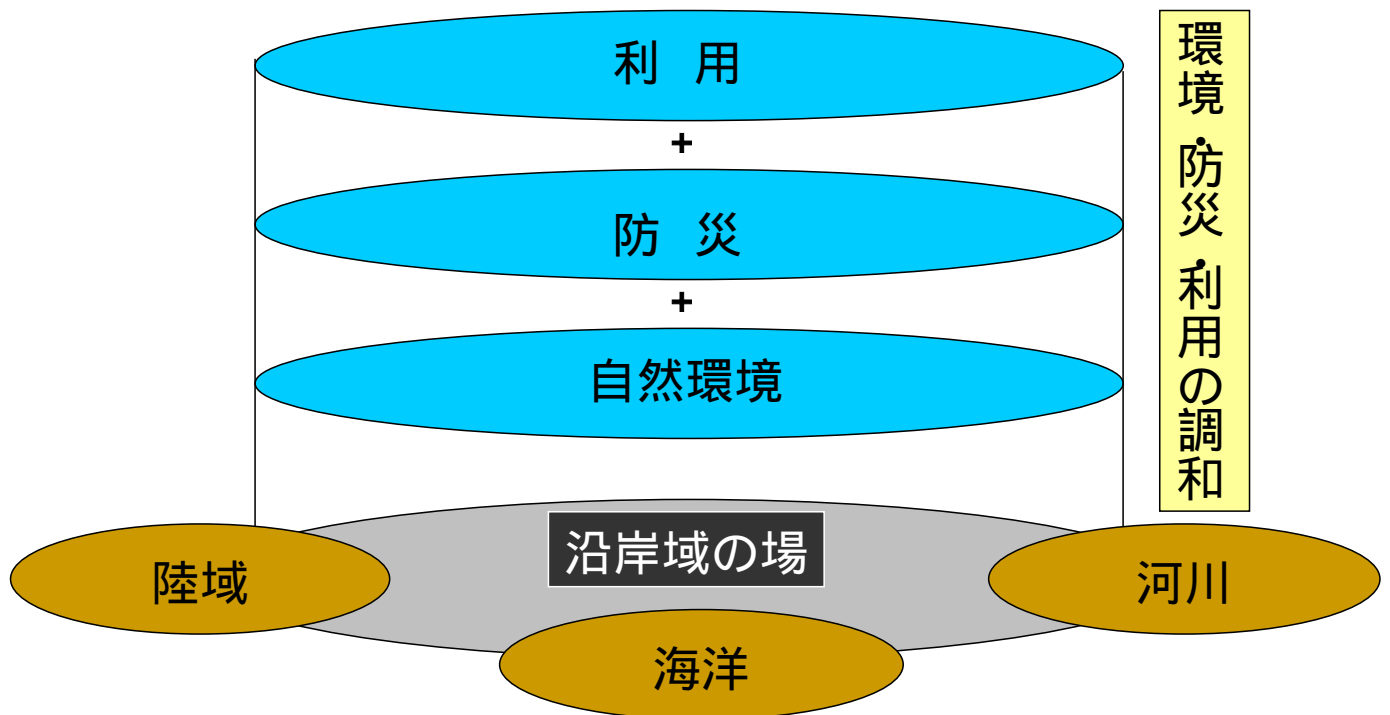
沿岸域における問題の基本構造

沿岸域における問題の基本構造

現状



望ましい姿 (将来)



参考資料 - 3

沿岸域で生じている問題に関する国民の意識調査結果
及び
沿岸域で生じている問題に関する地方公共団体へのアンケート
結果

沿岸域で生じている問題に関する国民の意識調査結果

1. 問題・不満を感じる事項

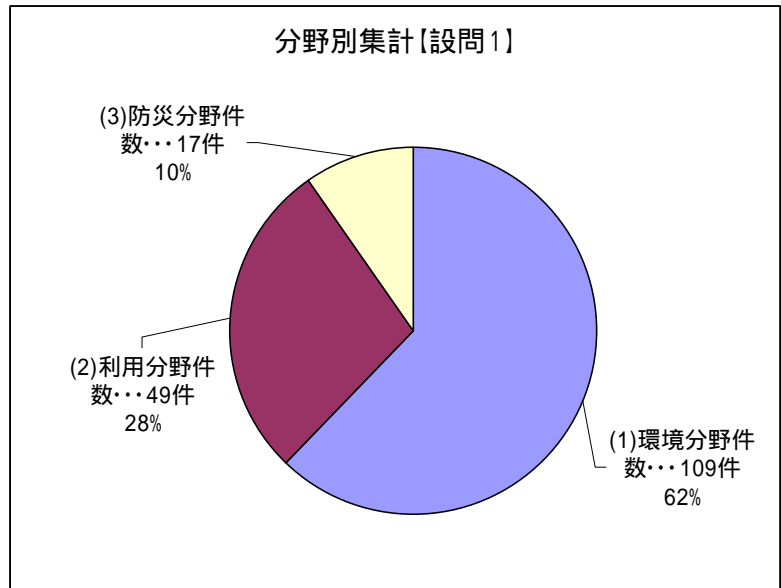
【分野別件数】

問題・不満を感じる事項では、環境に関する問題が約 62%と最も多く、次に利用に関する問題が約 28%、防災・安全に関する問題が約 10%となっている。

回答者総数 : 116 人
 単純意見総数 : 127 件
 項目該当意見総数 : 175 件

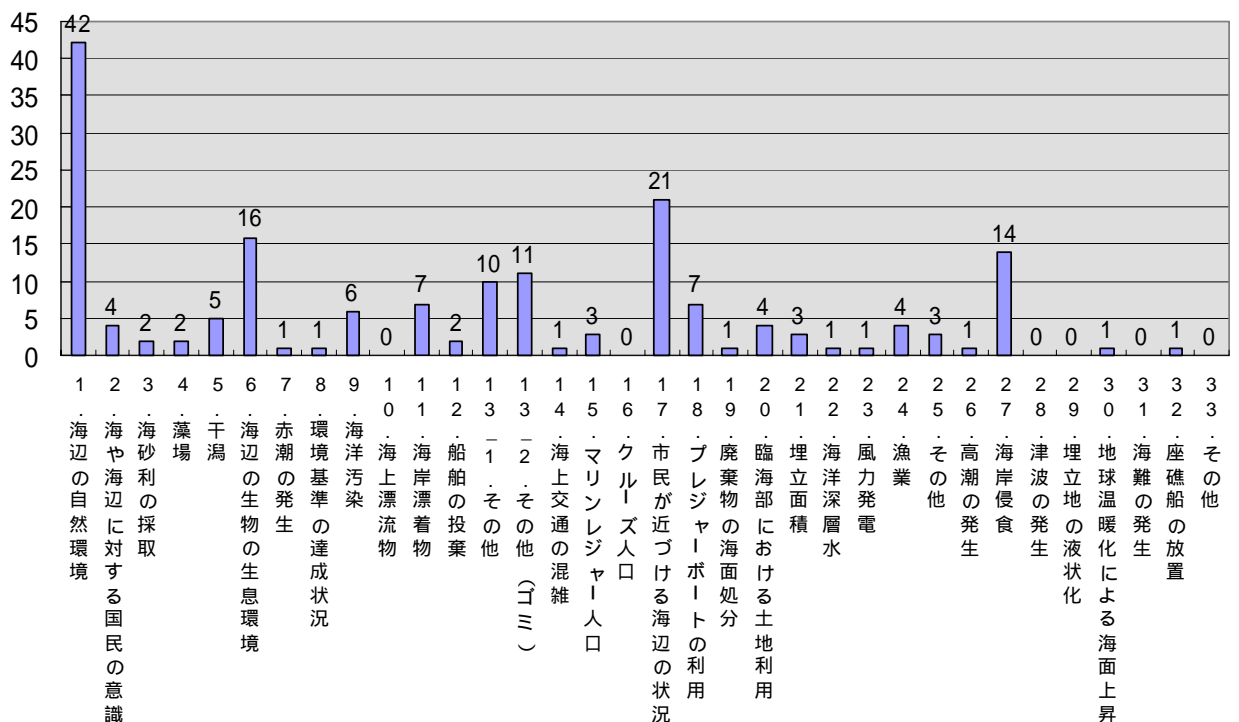
【問題事例別件数】

海辺の自然環境に関する問題が最も多く、次に市民が近づける海辺の状況、生物の生息環境、海岸侵食となっている。



アンケート数

項目別集計 [設問1]



2. 身近に起きている事例

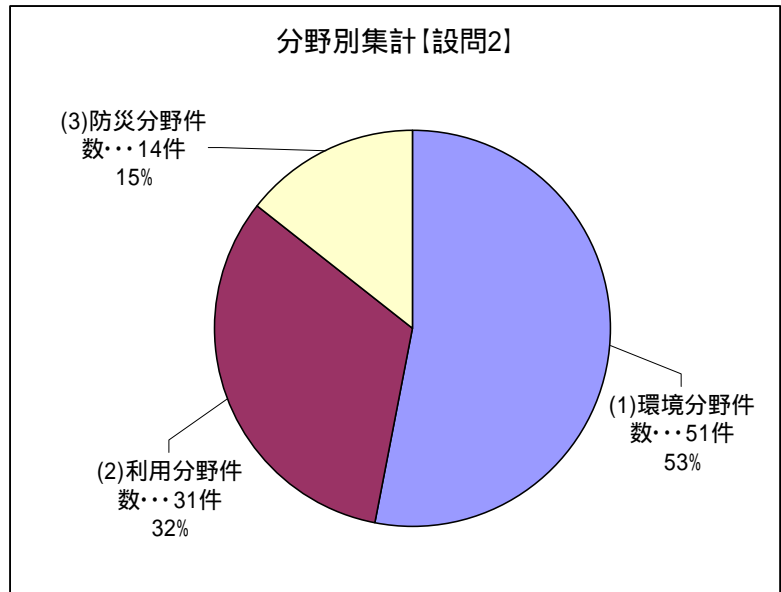
【分野別件数】

身近に起きている事例では、環境に関する事例が約 53%と最も多く、次に利用に関する事例が約 32%、防災・安全に関する事例が約 15%となっている。

回答者総数 : 116 人
 単純意見総数 : 76 件
 項目該当意見総数 : 96 件

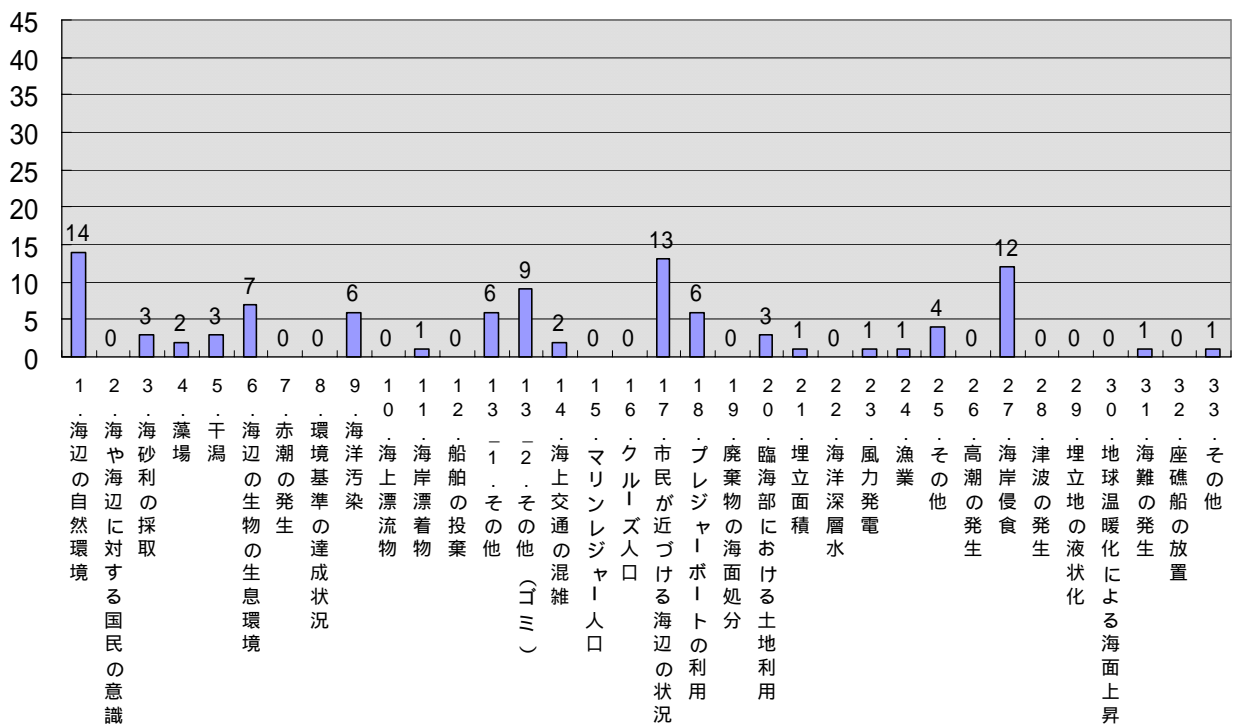
【問題事例別件数】

海辺の自然環境に関する問題が最も多く、次に市民が近づける海辺の状況、海岸侵食となっている。



アンケート数

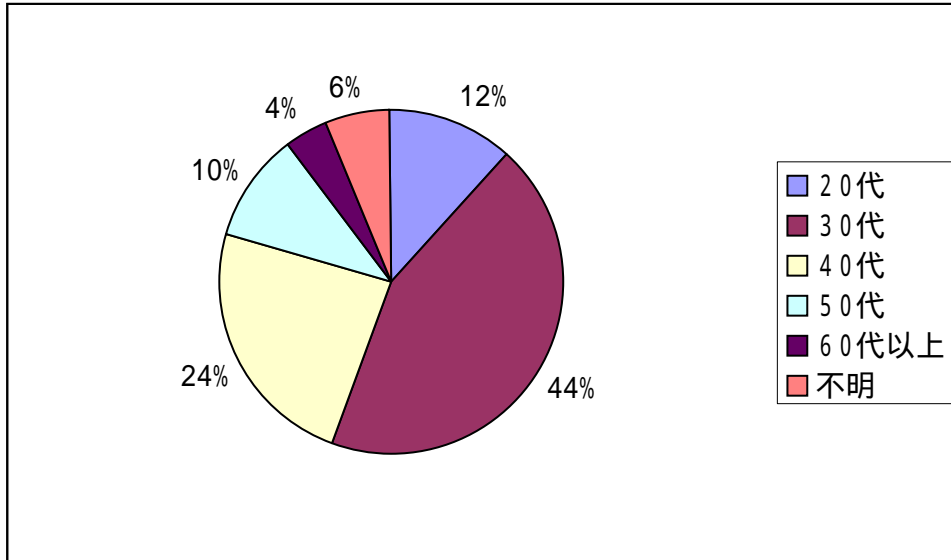
項目別集計【設問2】



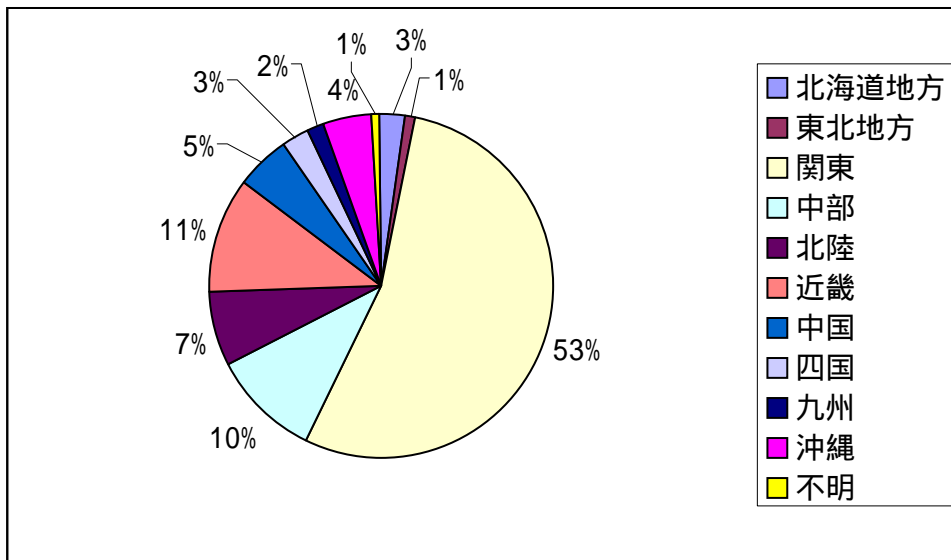
3. アンケート回答者の属性

回答者総数 116人

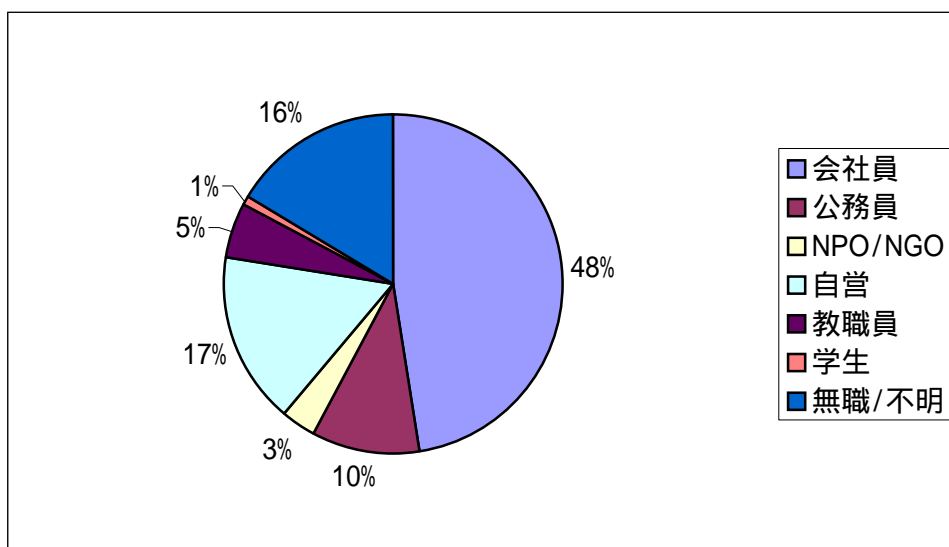
年代別



地域別



職業別



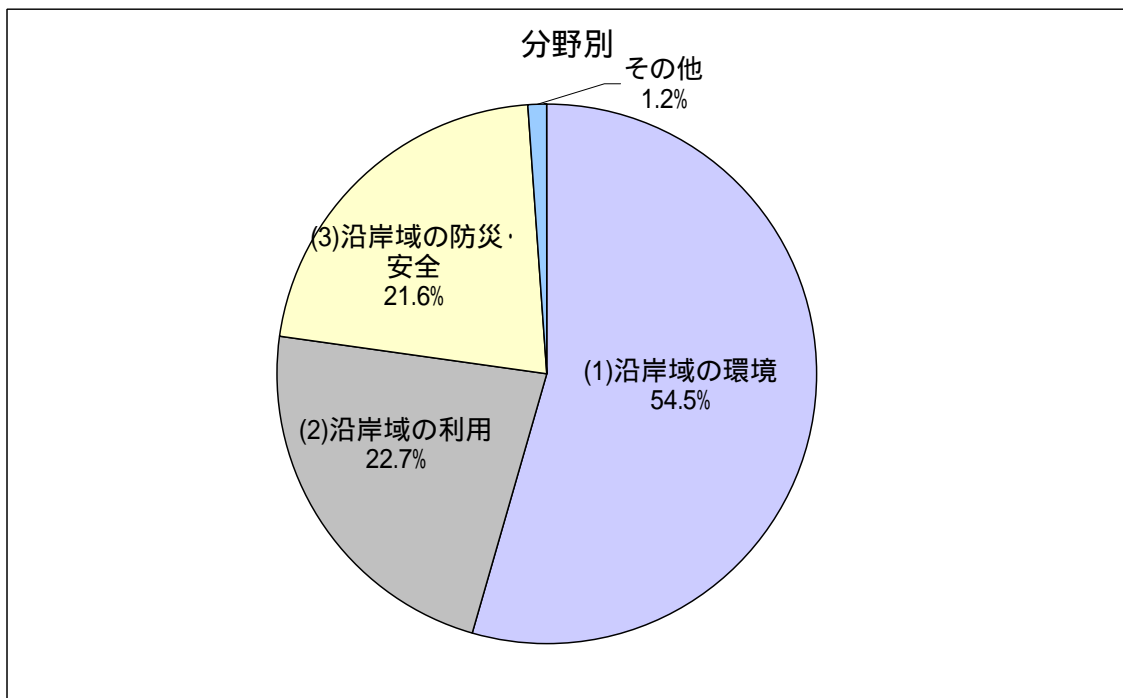
沿岸域で生じている問題に関する地方公共団体へのアンケート結果

1. アンケート全体集計結果

結果を大別すると、環境に関する問題が約 55%と最も多く、利用と防災・安全が約 22～23%となっている。

【分野別件数】

	(1)沿岸域の環境	(2)沿岸域の利用	(3)沿岸域の防災・安全	その他	total
問題事例(件数)	1526	635	605	35	2801
割合	54.5%	22.7%	21.6%	1.2%	

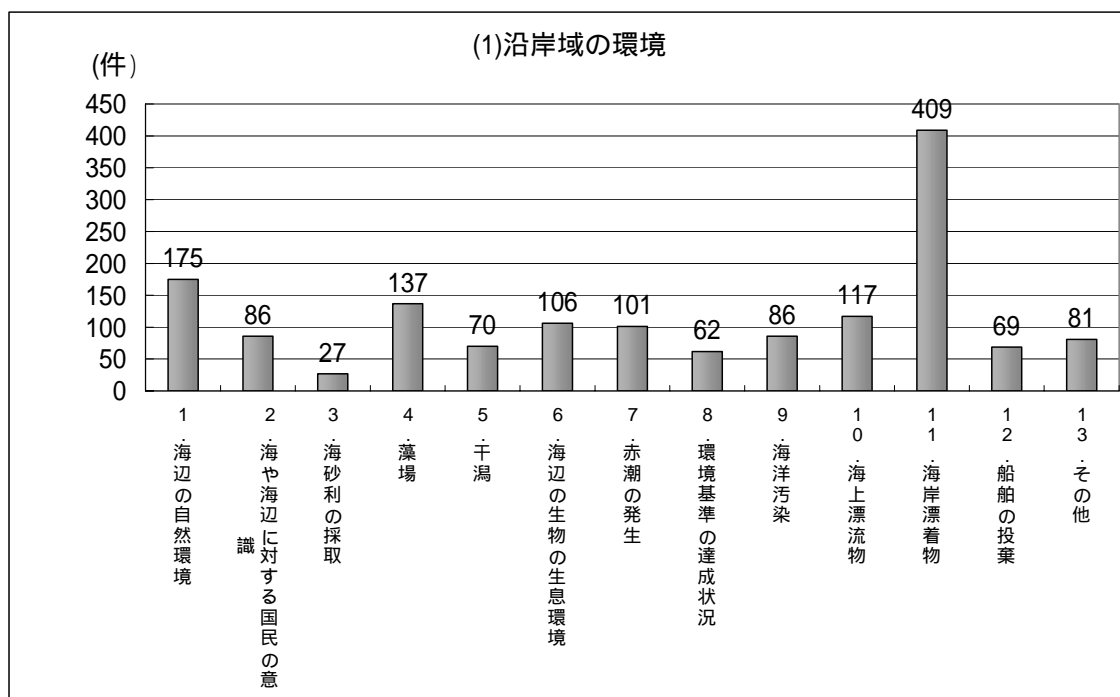


2. アンケート分野別 問題事例の結果

(1) 沿岸域の環境

沿岸域の環境に関する問題では、海岸漂着物に関するものが最も多く、次いで自然環境、藻場に関する問題となっている。

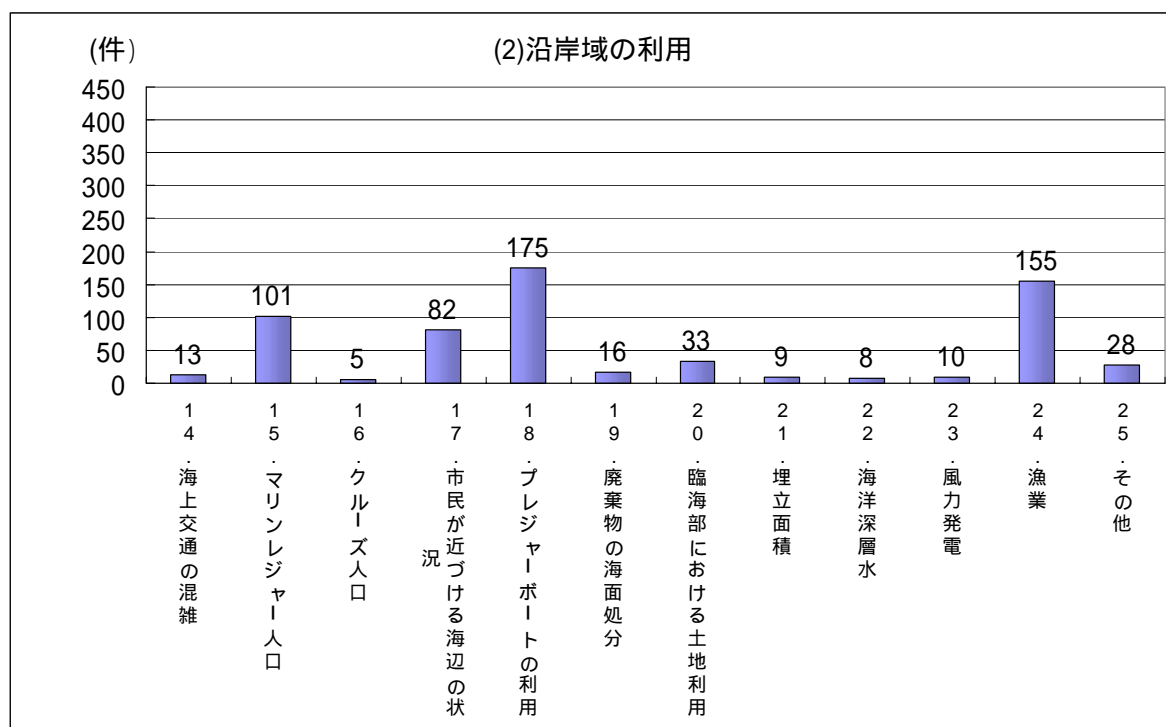
合計	1.海辺の自然環境	2.海や海辺に対する国民の意識	3.海砂利の採取	4.藻場	5.干潟	6.海辺の生物の生息環境	7.赤潮の発生	8.環境基準の達成状況	9.海洋汚染	10.海上漂流物	11.海岸漂着物	12.船舶の投棄	13.その他
1526	175	86	27	137	70	106	101	62	86	117	409	69	81
	11.5%	5.6%	1.8%	9.0%	4.6%	6.9%	6.6%	4.1%	5.6%	7.7%	26.8%	4.5%	5.3%



(2) 沿岸域の利用

沿岸域の利用に関する問題では、プレジャーボートの利用に関するものが最も多く、次いで漁業、マリレジャー人口、市民が近づける海辺の状況に関する問題となっている。

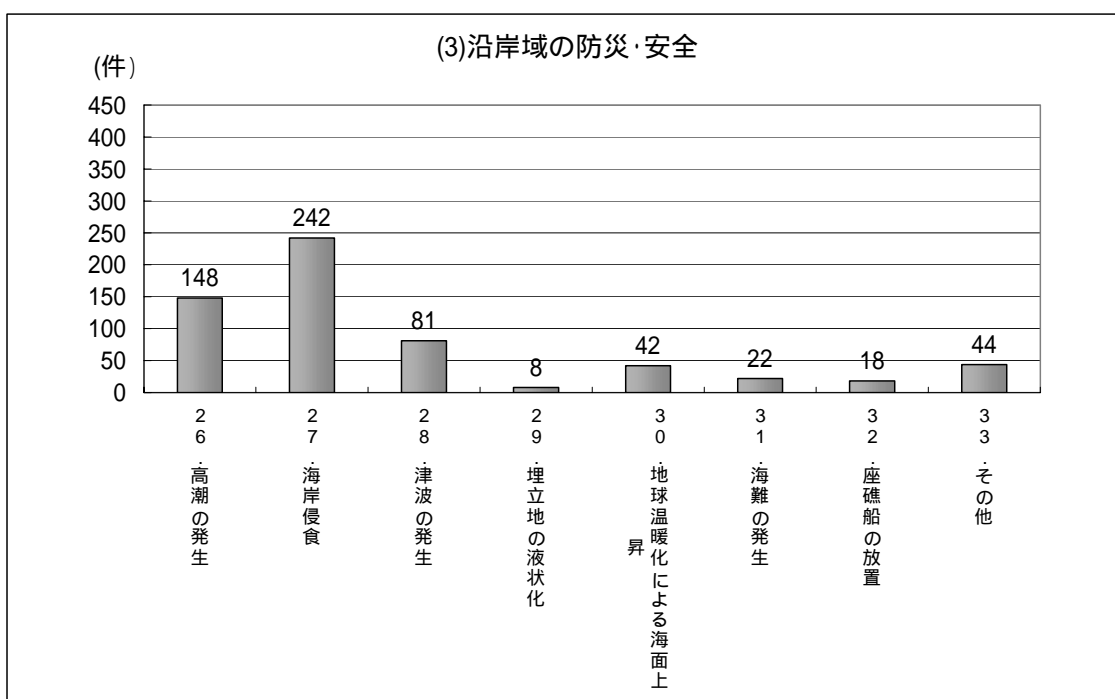
	14.海上交通の混雑	15.マリレジャー人口	16.クルーズ人口	17.市民が近づける海辺の状況	18.プレジャーボートの利用	19.廃棄物の海面処分	20.臨海部における土地利用	21.埋立面積	22.海洋深層水	23.風力発電	24.漁業	25.その他
635	13	101	5	82	175	16	33	9	8	10	155	28
100%	2.0%	15.9%	0.8%	12.9%	27.6%	2.5%	5.2%	1.4%	1.3%	1.6%	24.4%	4.4%



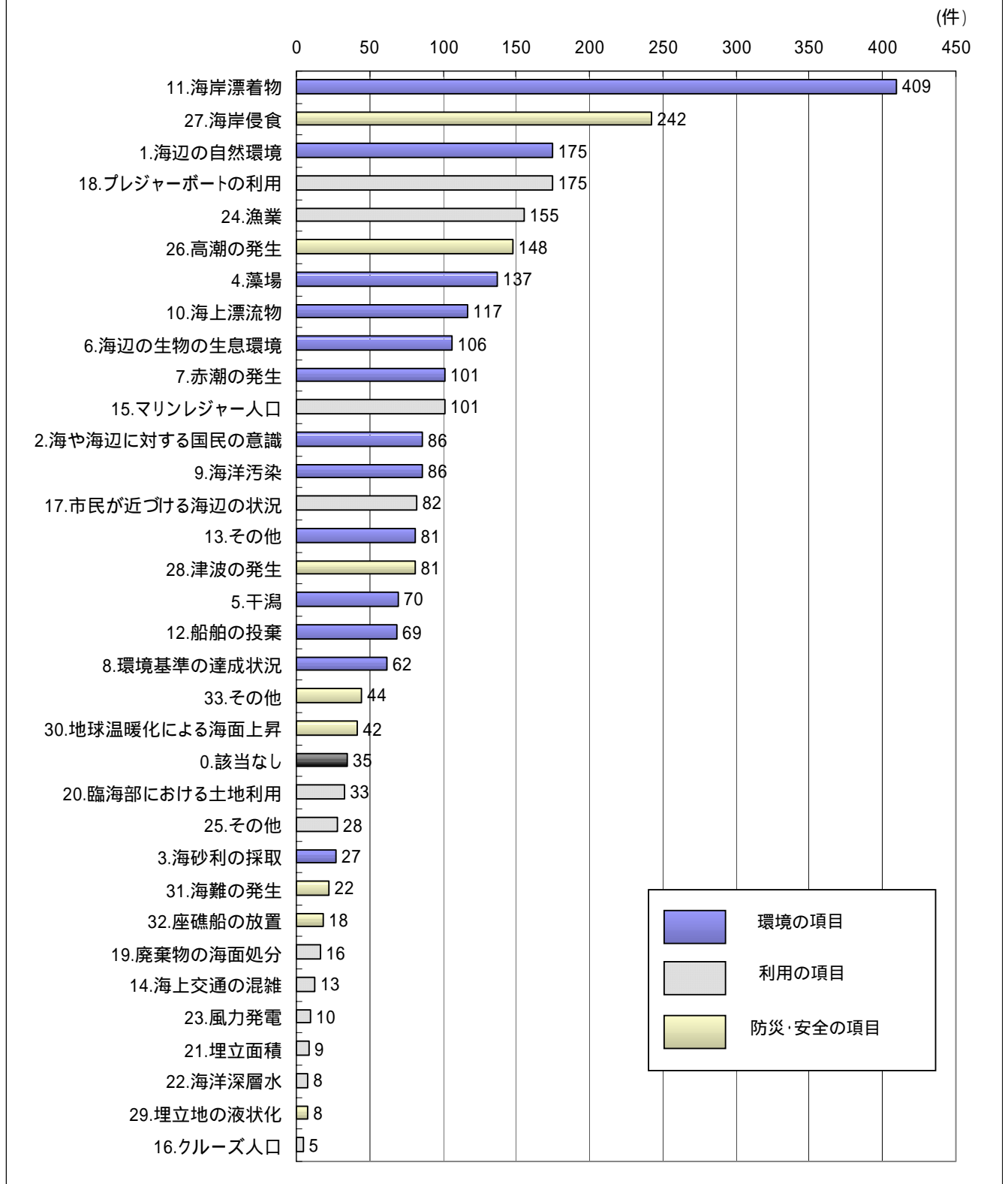
(3) 沿岸域の防災・安全

沿岸域の防災・安全に関する問題では、海岸侵食に関するものが最も多く、次いで高潮、津波に関する問題となっている。

	26.高潮の発生	27.海岸侵食	28.津波の発生	29.埋立地の液状化	30.地球温暖化による海面上昇	31.海難の発生	32.座礁船の放置	33.その他
605	148	242	81	8	42	22	18	44
100%	24.5%	40.0%	13.4%	1.3%	6.9%	3.6%	3.0%	7.3%



問題事例 件数順 グラフ

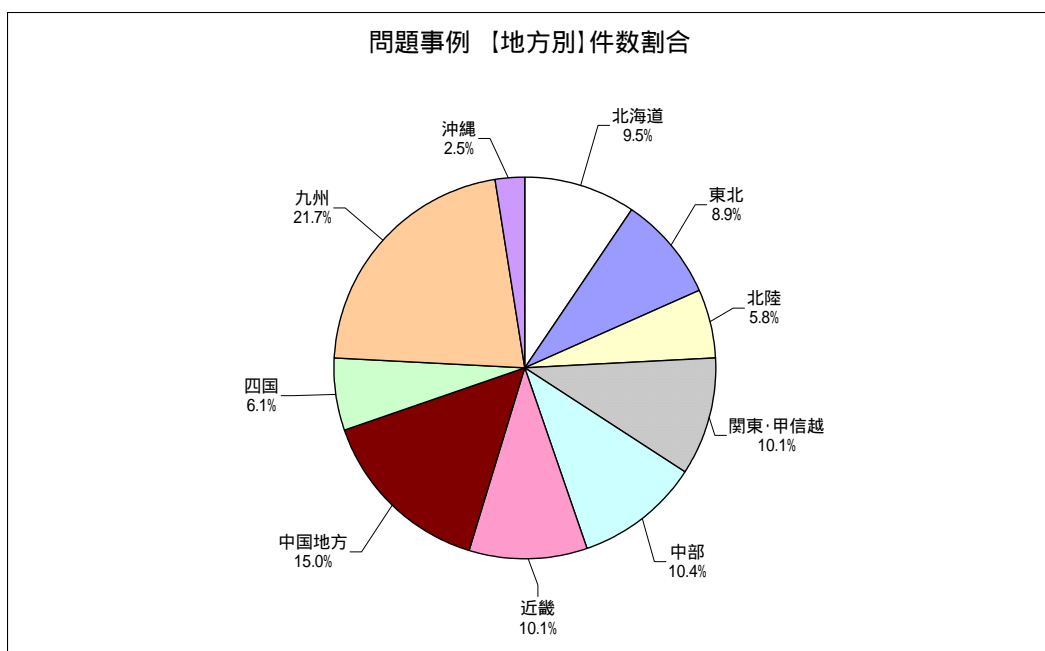
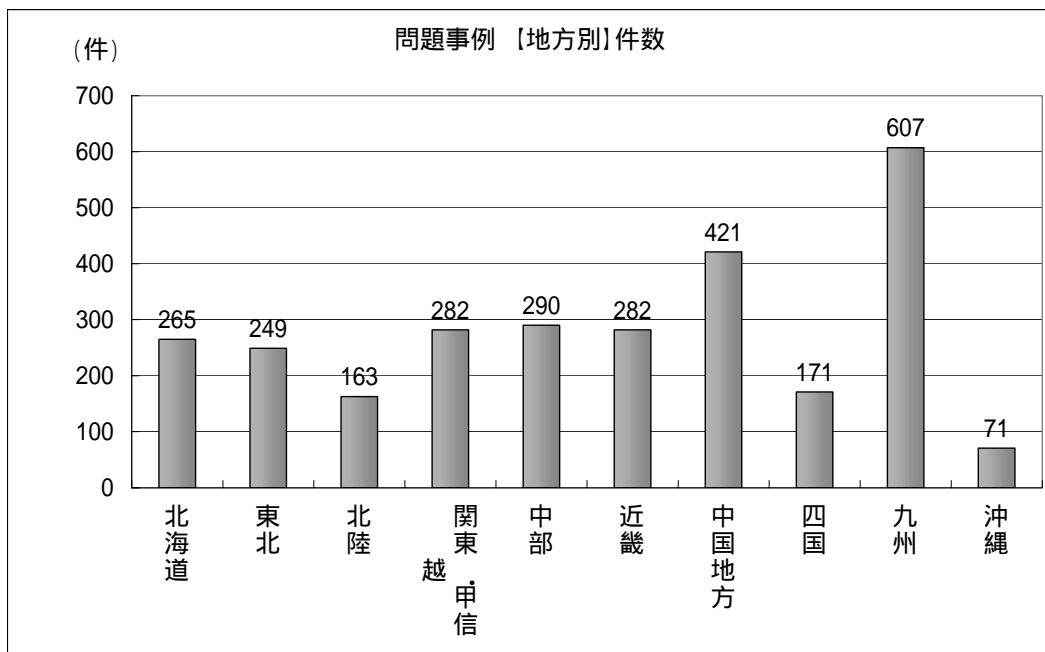


3、アンケート地方別集計結果

(1) 地方別件数

今回のアンケートでは、九州地方において問題事例の指摘が最も多く、次いで中国地方となっている。

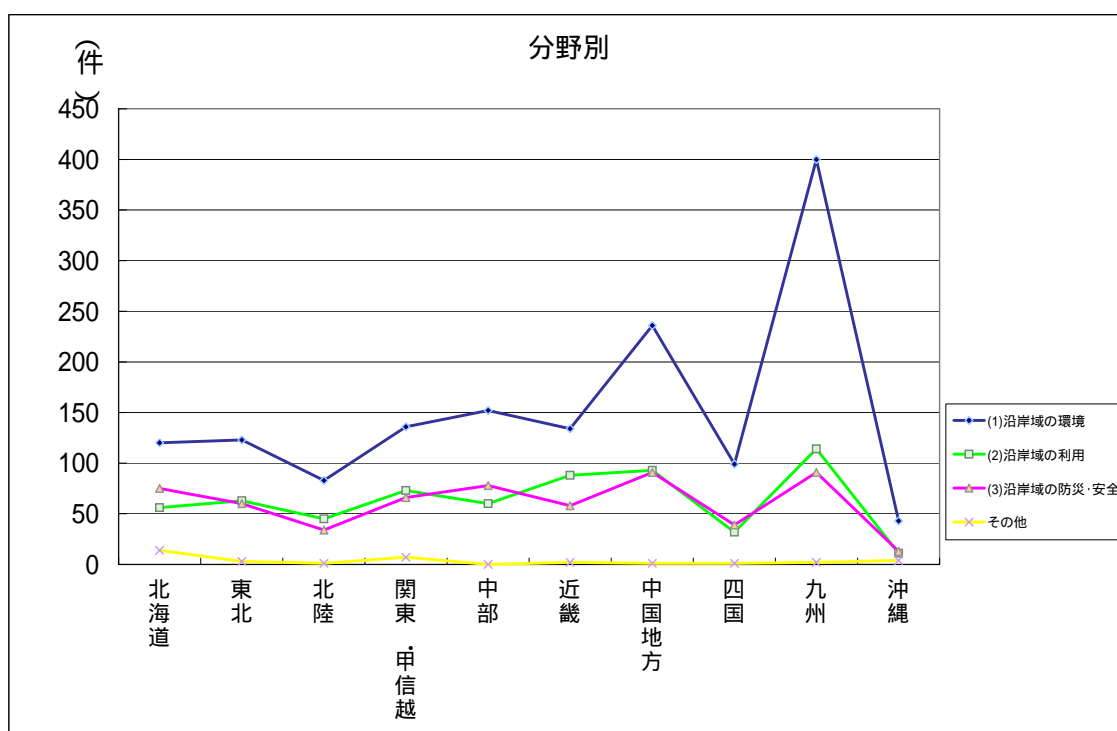
北海道	東北	北陸	関東・甲信越	中部	近畿	中国地方	四国	九州	沖縄	合計
265	249	163	282	290	282	421	171	607	71	2801
9.5%	8.9%	5.8%	10.1%	10.4%	10.1%	15.0%	6.1%	21.7%	2.5%	100%



(2) 分野別・地方別の件数

今回のアンケートでは、沿岸域の環境に関する問題が各地方とも他の2つの分野に比して最も多く、沿岸域の利用に関する問題、沿岸域の防災・安全に関する問題は、各地方とも同様の指摘件数となっている。

地方名	(1)沿岸域の環境	(2)沿岸域の利用	(3)沿岸域の防災・安全	その他
北海道	120	56	75	14
東北	123	63	60	3
北陸	83	45	34	1
関東・甲信越	136	73	66	7
中部	152	60	78	0
近畿	134	88	58	2
中国地方	236	93	91	1
四国	99	32	39	1
九州	400	114	91	2
沖縄	43	11	13	4

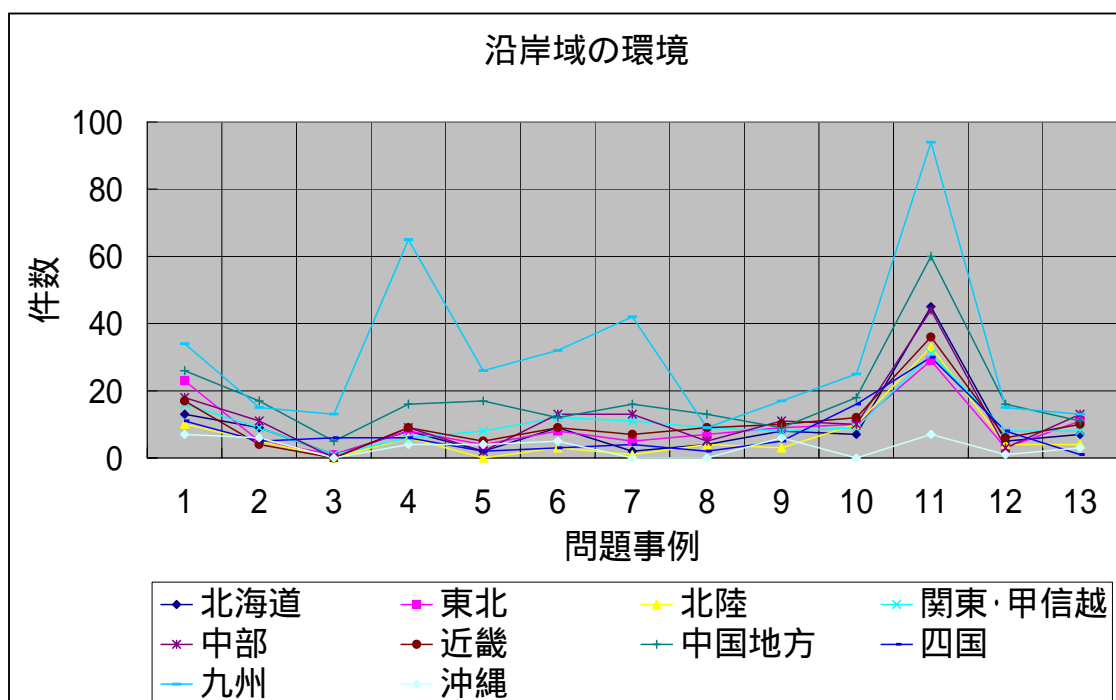


(3) 地方別の問題事例件数

沿岸域の環境

今回のアンケートでは、海岸漂着物に関する問題が各地方とも最も多く、次いで海辺の自然環境に関する問題となっている。但し、九州地方においては、海岸漂着物に関する問題に次いで、藻場、赤潮の発生、干潟に関する問題が多く、全国的な問題指摘傾向とは異なる。

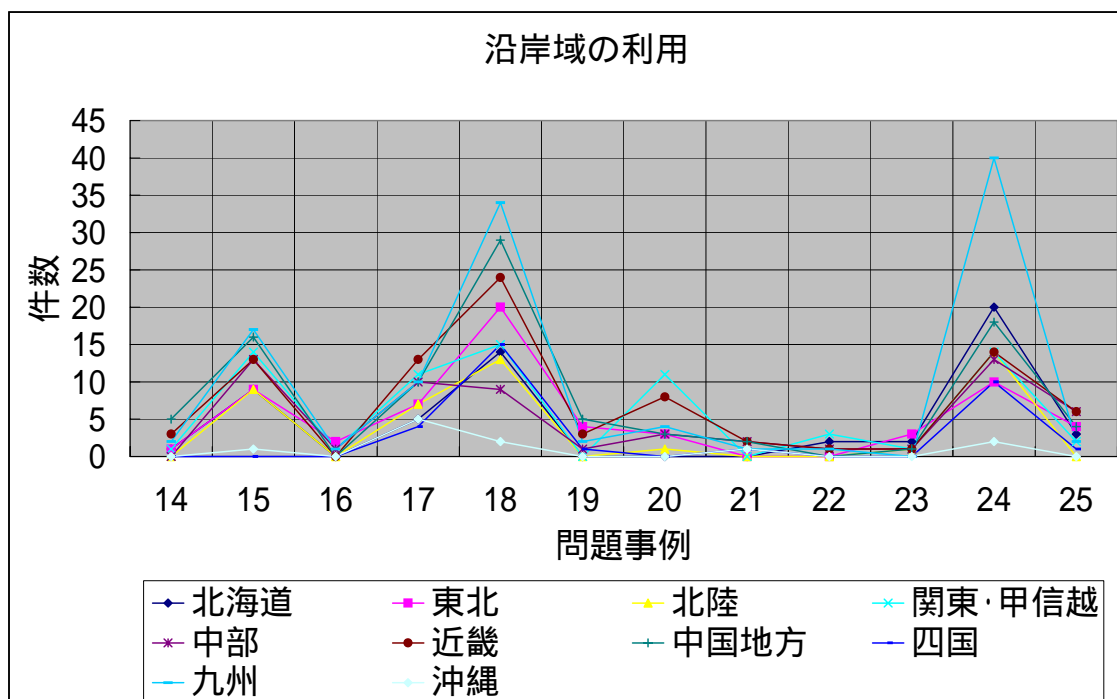
	1.海辺の自然環境	2.海や海辺に対する国民の意識	3.海砂利の採取	4.藻場	5.干潟	6.海辺の生物の生息環境	7.赤潮の発生	8.環境基準の達成状況	9.海洋汚染	10.海上漂流物	11.海岸漂着物	12.船舶の投棄	13.その他
total	175	86	27	137	70	106	101	62	86	117	409	69	81
北海道	13	9	1	8	2	9	2	4	8	7	45	5	7
東北	23	5	1	8	4	8	5	7	9	10	29	3	11
北陸	10	5	0	6	0	3	1	4	3	10	33	4	4
関東・甲信越	16	9	1	6	8	12	11	9	8	9	31	8	8
中部	18	11	0	9	2	13	13	5	11	10	44	3	13
近畿	17	4	0	9	5	9	7	9	10	12	36	6	10
中国地方	26	17	5	16	17	12	16	13	9	18	60	16	11
四国	11	5	6	6	2	3	4	2	5	16	30	8	1
九州	34	15	13	65	26	32	42	9	17	25	94	15	13
沖縄	7	6	0	4	4	5	0	0	6	0	7	1	3



沿岸域の利用

今回のアンケートでは、漁業、プレジャーボートの利用、マリレジャーに関する問題が多くなっている。

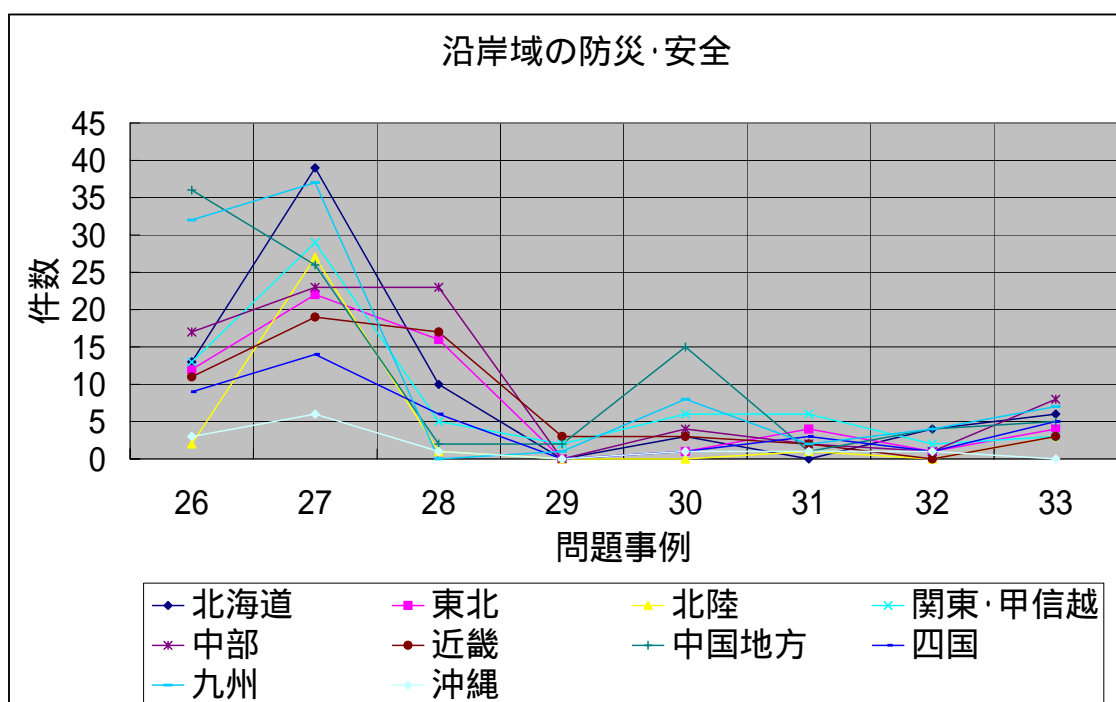
	14.海上交通の混雑	15.マリレジャー人口	16.クルーズ人口	17.市民が近づく海辺の状況	18.プレジャーボートの利用	19.廃棄物の海面処分	20.臨海部における土地利用	21.埋立面積	22.海洋深層水	23.風力発電	24.漁業	25.その他
total	13	101	5	82	175	16	33	9	8	10	155	28
北海道	1	9	0	5	14	0	0	0	2	2	20	3
東北	1	9	2	7	20	4	3	0	0	3	10	4
北陸	0	9	0	7	13	0	1	0	0	1	14	0
関東・甲信越	1	14	1	11	15	0	11	0	3	1	14	2
中部	0	13	1	10	9	1	3	2	1	1	13	6
近畿	3	13	0	13	24	3	8	2	1	1	14	6
中国地方	5	16	0	10	29	5	3	2	0	1	18	4
四国	0	0	0	4	15	1	0	1	0	0	10	1
九州	2	17	1	10	34	2	4	1	1	0	40	2
沖縄	0	1	0	5	2	0	0	1	0	0	2	0



沿岸域の防災・安全

今回のアンケートでは、海岸侵食に関する問題が各地方とも最も多く、次いで高潮、津波に関する問題となっている。但し、海岸侵食に関する問題については、特に北海道がアンケートにおける問題指摘総件数に比して指摘件数が多い。同様の傾向は、北陸地方、関東地方に見られる。

	26.高潮の発生	27.海岸侵食	28.津波の発生	29.埋立地の液状化	30.地球温暖化による海面上昇	31.海難の発生	32.座礁船の放置	33.その他
total	148	242	81	8	42	22	18	44
北海道	13	39	10	0	3	0	4	6
東北	12	22	16	0	1	4	1	4
北陸	2	27	1	0	0	1	0	3
関東・甲信越	13	29	5	2	6	6	2	3
中部	17	23	23	0	4	2	1	8
近畿	11	19	17	3	3	2	0	3
中国地方	36	26	2	2	15	1	4	5
四国	9	14	6	0	1	3	1	5
九州	32	37	0	1	8	2	4	7
沖縄	3	6	1	0	1	1	1	0



参考資料 - 4

問題事例の参考データ

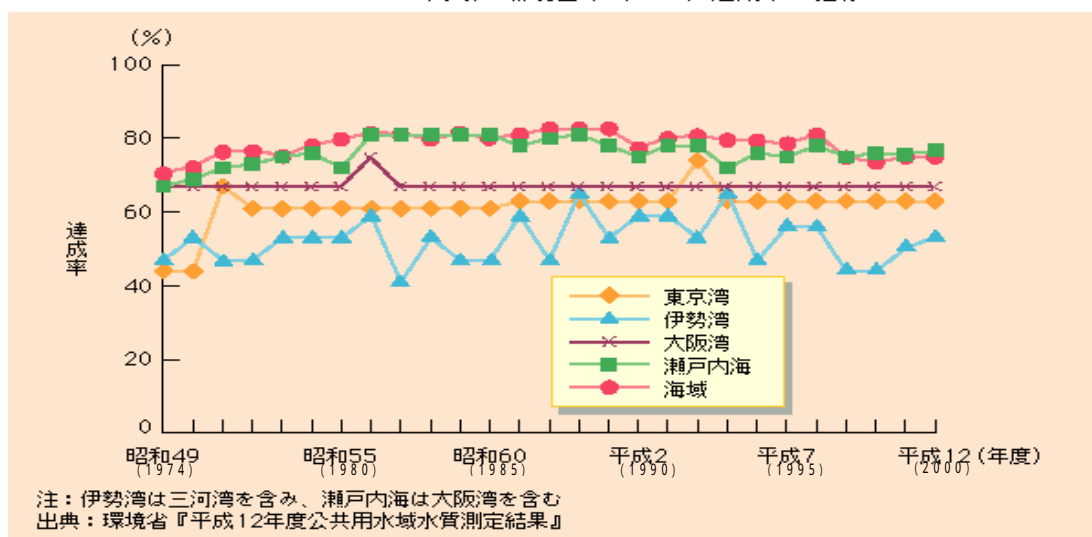
(1) 利用と環境の問題
水 質 汚 濁

1. 環境基準の達成状況

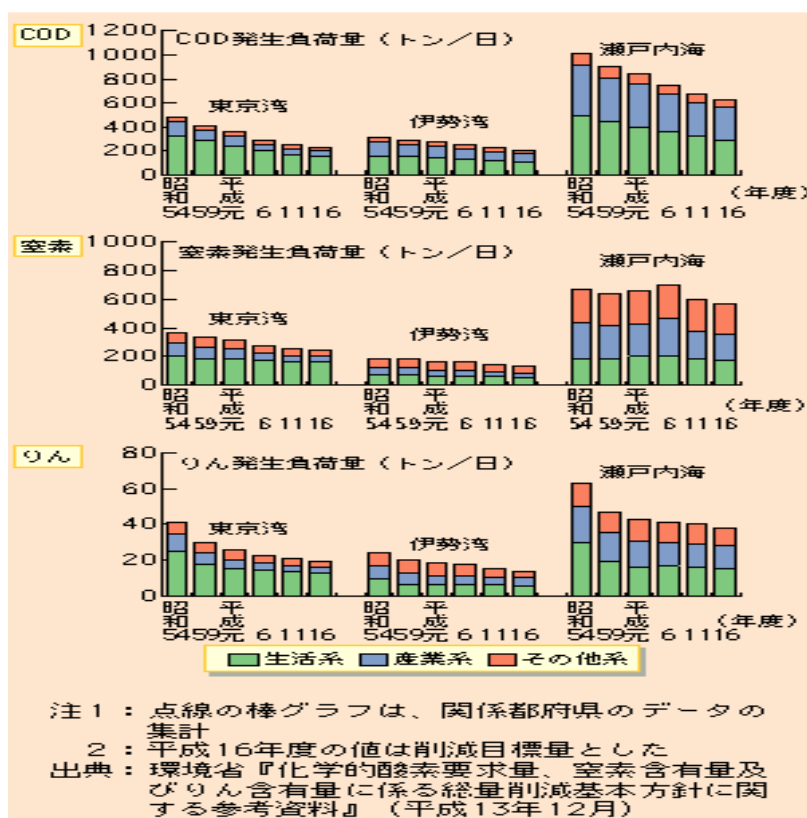
昭和49年(1974)以降の環境基準(COD)の達成率は、瀬戸内海および全海域の達成率が80%前後で推移しているのに対して、東京湾は約60%で横ばい、伊勢湾は年ごとの変動が大きく、達成率が40%～60%となっている。

平成12年度の環境基準の達成率では、東京湾63%、伊勢湾56%、瀬戸内海76%となっている。

三海域の環境基準（COD）達成率の推移



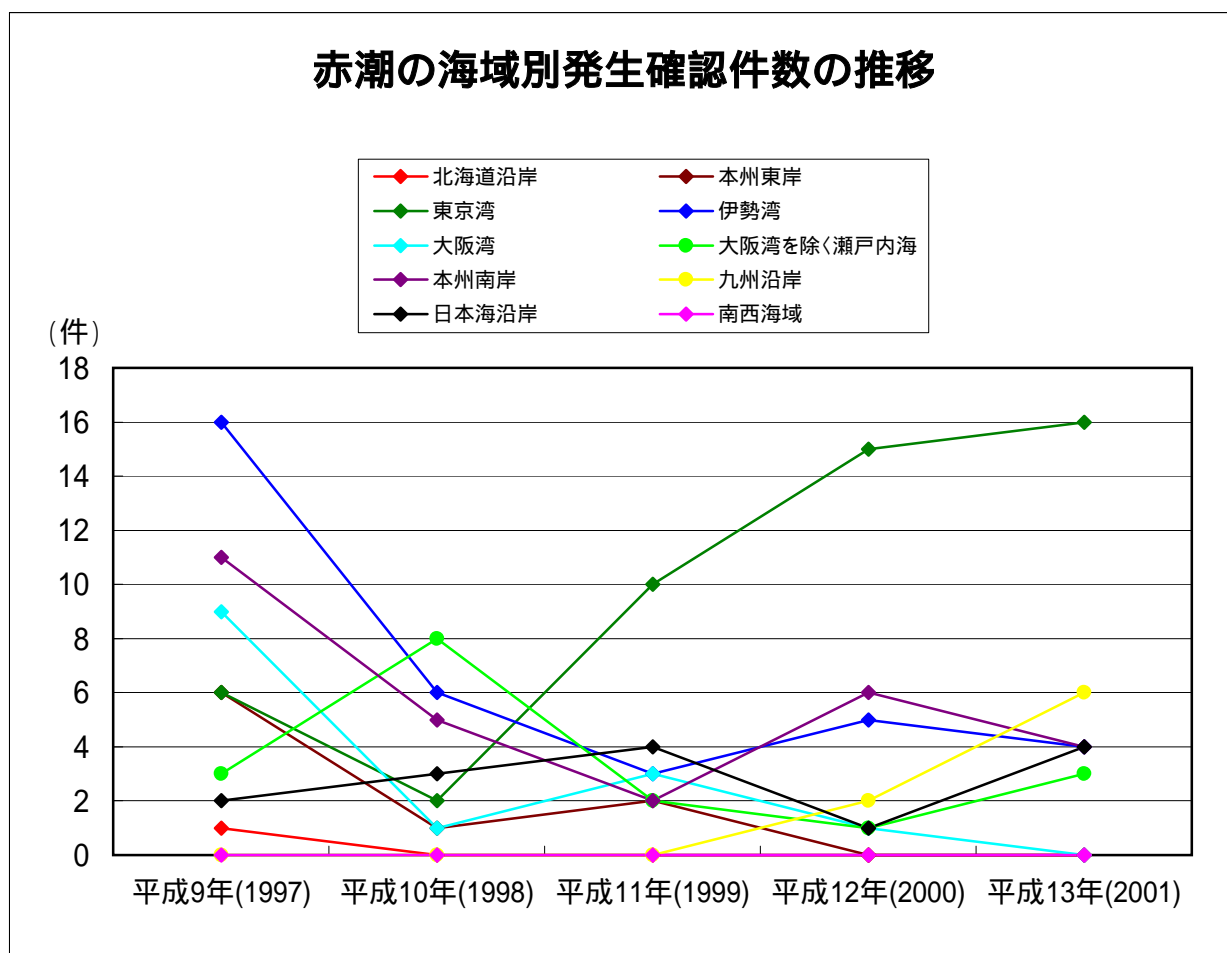
発生負荷量の推移と削減目標量



- 昭和54年(1979)
- 昭和59年(1984)
- 平成元年(1989)
- 平成6年(1994)
- 平成11年(1999)
- 平成13年(2001)
- 平成16年(2004)

2. 赤潮の発生

赤潮の発生は平成13年(2001)で37件であり、平成11年(1999)以降増加している。

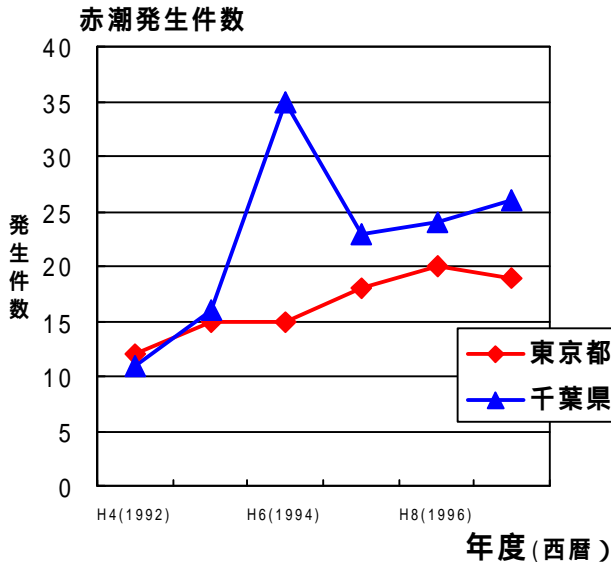


(出典：2002海上保安レポート)

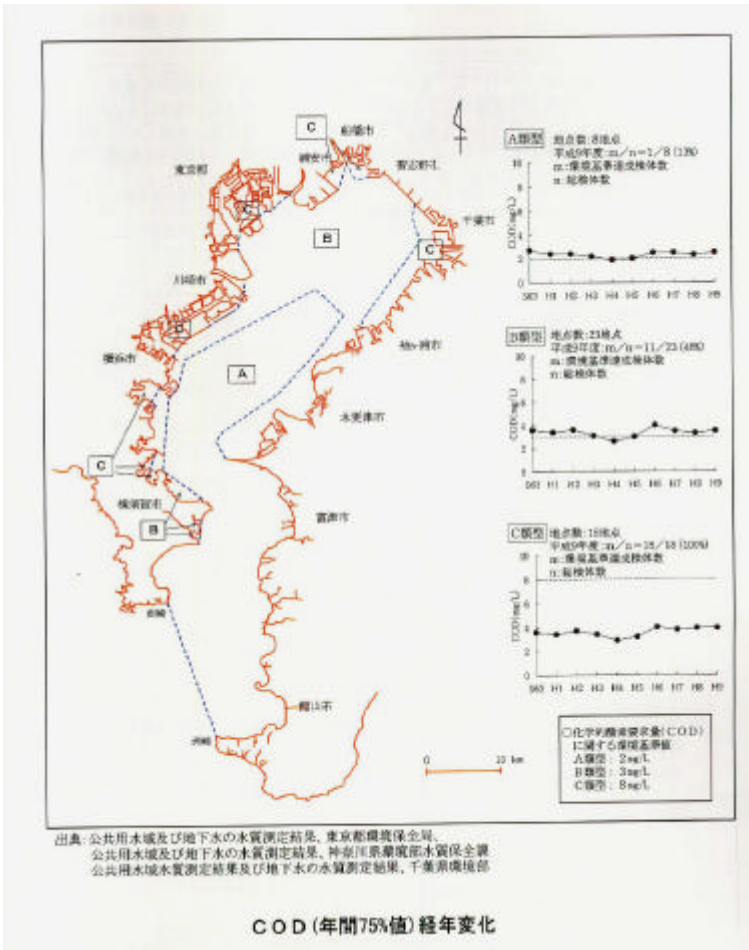
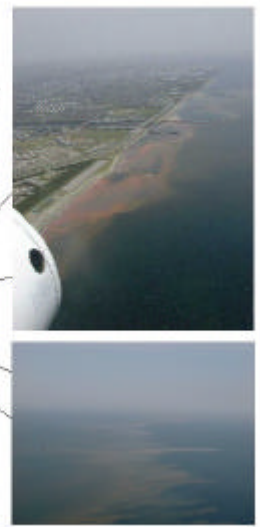
3. 東京湾の海域汚染の現況

慢性的な赤潮の発生が続き、青潮の発生と併せて漁業等への悪影響を与えている。

また代表的な環境基準指標であるCOD（化学的酸素要求量）は、依然として大部分の海域で基準を満たしていない等、海域の水質の改善が芳しくない状況。沿岸部では、廃プラスチック等多くの浮遊ゴミの漂着により、水辺環境も悪化。



撮影場所:千葉県千葉市幕張沖
(平成13年5月18日午後0時頃
海上保安庁航空機により撮影)



青潮の発生 (水産庁パンフレットより)



お台場上がったオイルボール

4. 漁業活動(養殖)による汚染の発生

現状制度

- ・持続的養殖生産確保法第7条「都道府県知事は、漁業協同組合等が基本方針に即した養殖漁場の利用を行わないため、養殖漁場の状態が著しく悪化していると認めるときは、当該漁業協同組合等に対し、漁場改善計画の作成その他の養殖漁場の改善のために必要な措置をとるべき旨の勧告し、その勧告に従わなかったときは、その旨を公表することができる。都道府県知事は、当該漁業組合等が、公表後も勧告に係る措置をとらなかった場合、漁業調整その他公益のために必要があると認めるときは、漁業権に制限又は条件を付けることができる。」
- ・水産用医薬品を除く養殖業における薬剤使用については、一部見込みがある以外は法的規制はなく、通達や業界の自主規制のみとなっている。

漁場改善計画の作成状況

- ・全国における漁場改善計画の策定状況は、平成14年(2002)7月1日時点で、17都道府県の140(地区・湾等)にて認定されている。その内訳は、207漁協(同一業種で同一漁協は重複カウントしない。)において、魚類67、魚類・貝類36、貝類13、貝類・藻類41、藻類48、魚類・甲殻類2を対象魚種として策定されている。
(出典：水産庁増殖推進部栽培養殖課養殖漁場班資料)

(参考) 基本方針等において示す基準

指標		改善の目標とする基準	緊急に改善を要する基準
水質	溶存酸素量(DO)	4.0ml/l(5.7mg/l)を上回っていること	2.5ml/l(3.6mg/l)を下回っていること
底質	硫加物質(*注)	酸素消費速度が最大となる硫加物量を下回っていること(*注)	2.5mg/g 乾泥を上回っていること
	底生生物	多毛類(ゴカイ類)などの目視で確認可能な底生生物が生息していること	半年以上目視で確認可能な底生生物が生息していないこと
飼育生物	条件性病原体(連鎖球菌症及び白点病)によるへい死率の変化	累積へい死率が増加傾向にないこと	連鎖球菌症又は白点病によるへい死率が通常であれば発生しない低水温期(12月~翌3月)でも毎年のように発生

(*注) 硫化物量の基準が「酸素消費速度が最大となる硫化物量を下回っていること」となり、実際の数値が示されていない。これは大森・武岡理論に基づく記述で、漁場単位に底泥の酸素消費速度(生物的消費と化学的消費)と硫化物量の関係から、酸素消費速度が最大となるときの硫化物量を求めていくことになり、概ね、0.2~0.4mg/g程度になることが知られている。

5. 船底塗料等による汚染(環境ホルモン)

有機スズによる汚染の状況

<化学名>トリブチルスズ(TBT)及びトリフェニルスズ(TPT)

<用途>船底塗料、漁網の防腐剤

<調査結果>

- 平成10年度の環境庁調査結果「水環境中の内分泌攪乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)実態調査」によると、トリブチルスズ及びトリフェニルスズの検出状況は以下のとおり。

トリブチルスズ	水質：405地点中29地点(7%)
	底質：152地点中81地点(53%)
	水生生物：141地点中113地点(80%)
トリフェニルスズ	水質：405地点中1地点(0.2%)
	底質：152地点中29地点(19%)
	水生生物：141地点中70地点(50%)

<対策の現状>

・国際的規制

I M O (国際海事機関) に対し、我が国から有機スズ系船底塗料の使用についての世界的規制が必要との提案を行い、2001年10月に開催された国際条約採択会議において、「船舶についての有害な防汚方法の規制に関する国際条約(AFS条約)」が採択された。

我が国においては条約の締結に向けた準備作業中である。

・国の規制(化審法に基づきTBT及びTPTのうち以下を指定)

89年 TPT 7種類について製造・輸入量の届出(第二種特定化学物質指定)
TBT 1種類(トリブチルスズ)について製造・輸入・使用の禁止(第一種特定化学物質指定)

90年 TBT 13種類について製造・輸入量の届出(第二種特定化学物質指定)
現在AFS条約の国内法制化検討中。

・業界の自主規制

72年 水産業界は有機スズ等有害物質を主成分とする漁網防汚剤の使用を自粛

85年 水産業界はTBTを有効成分とする漁網防汚剤の使用を自粛

88年 水産業界はTBT及びTPT系の化合物を有効成分とする漁網防汚剤及び船底塗料の使用を自粛

89年 TPT系塗料について造船業界は使用を、塗料業界は製造を自粛

92年 TBT系塗料について造船業界は使用を自粛

97年 TBT系塗料について塗料業界は製造を自粛

環境ホルモン

- 人や野生生物の内分泌作用を攪乱し、生殖機能障害、悪性腫瘍を引き起こす可能性のある内分泌攪乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)については、実態把握のための調査や生物への影響解明のための研究が行われている。

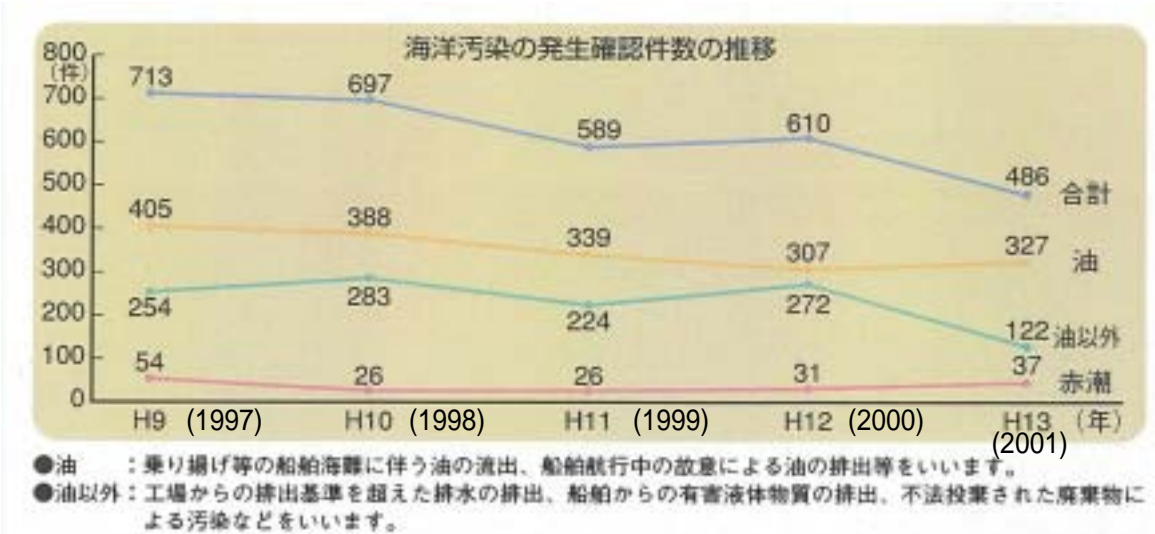
船舶事故による油流出

1. 海洋汚染

平成13年(2001)に我が国周辺海域において海上保安庁が確認した海洋汚染の発生件数は486件で、平成12年(2000)に比べ124件(約20.3%)の減少で、昭和48年(1973)に統計を取り始めて以来、最小の件数となった。

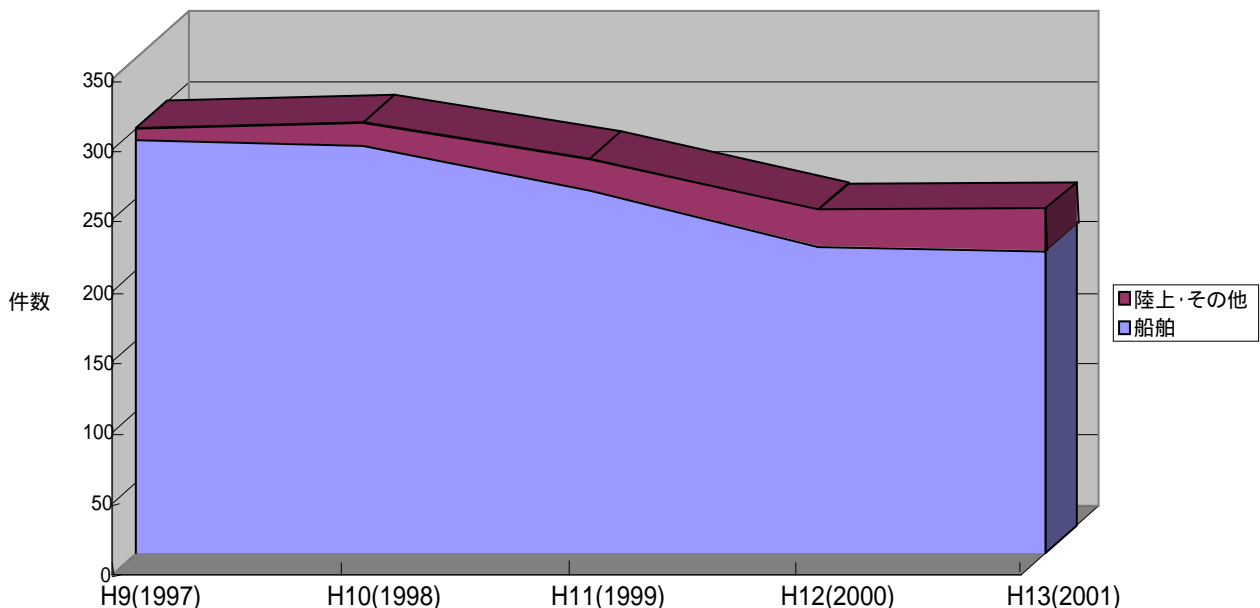
平成9年(1997)1月の島根県隠岐島沖でのナホトカ号の事故、及び同年7月の横浜港沖でのダイヤモンドグレース号の事故に代表される油による汚染は327件と全体の5割以上である。

図 海洋汚染の発生確認件数の推移



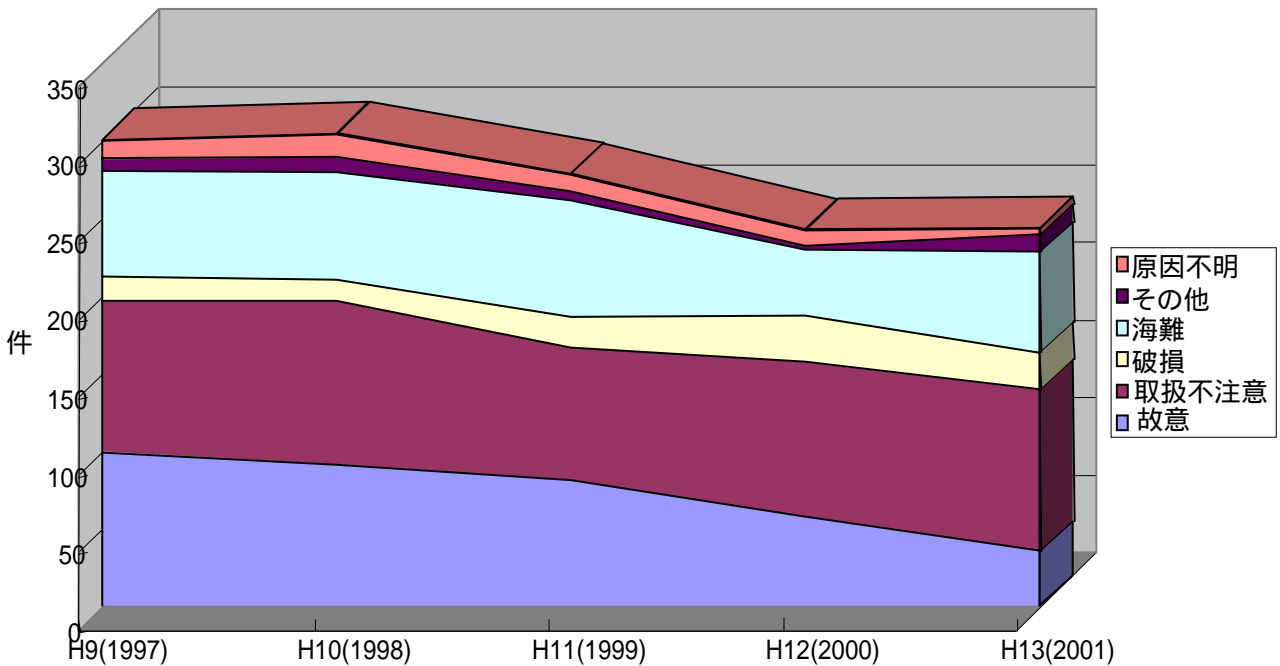
(出典：2002海上保安レポート)

海洋汚染(油)の排出源別発生確認件数の推移
(排出源が判明したもの)



(出典：2002海上保安レポート)

海洋汚染（油）の原因別発生確認件数の推移
（排出源が判明したもの）



(出典：2002海上保安レポート)

これまでに発生した油事故のおもな事例

発生年月日	船名	発生場所	原因	推定流出量(KL)
昭和46年 (1971) 11月30日	ジュリア	新潟港	乗揚げ	7200
昭和48年 (1973) 5月3日	日聖丸	伊良湖水道	衝突	900
昭和48年 (1973) 7月20日	竜進丸	備讃瀬戸	衝突	570
昭和49年 (1974) 4月26日	カテーナ・エム	来島海峡	衝突	770
昭和49年 (1974) 12月18日	三菱石油水島製油所	水島港	破損	7500~9500
昭和51年 (1976) 4月29日	ゴールデン・リーダー	五島列島西方付近	乗揚げ	600
昭和52年 (1977) 4月7日	アストロ・レオ	釣島水道付近	衝突	1200
昭和52年 (1977) 10月20日	アル・サビア	室戸岬南方	損傷	1300
昭和53年 (1978) 6月12日	東北石油	塩釜港	破損	2900
昭和54年 (1979) 3月22日	第8宮丸	備讃瀬戸	衝突	543
昭和57年 (1982) 3月21日	アカデミー・スター	千葉県千倉海岸	乗揚げ	600
昭和57年 (1982) 8月10日	近栄丸	神戸沖	衝突	540
昭和61年 (1986) 10月7日	No.4 ホアユン	高知県室戸岬沖	衝突	1380
昭和63年 (1987) 12月10日	第一春日丸	京都府経ヶ岬沖	浸水・沈没	1100
平成2年 (1990) 1月25日	マリタイム ガーデニア	京都府経ヶ岬沖	乗揚げ	918
平成5年 (1993) 1月26日	ノードホープ	苫小牧沖	乗揚げ	積載579KLの大部分流出
平成5年 (1993) 5月31日	泰光丸	福島県塩屋崎沖	衝突	521
平成6年 (1994) 10月17日	豊孝丸	和歌山県雑賀崎沖	衝突	570
平成8年 (1996) 4月20日	サザン ヴェンチャー	沖ノ島	乗揚げ	700
平成9年 (1997) 1月2日	ナホトカ	島根県沖	沈没	6240
平成9年 (1997) 4月3日	オーソン	対馬西沖	乗揚げ	不明1700kl積載
平成9年 (1997) 7月2日	ダイヤモンドグレース	東京湾	乗揚げ	1550
平成9年 (1997) 12月8日	メラティマス	青森県百石海岸	乗揚げ	不明181kl積載
平成10年 (1998) 8月15日	第5山菱丸	千葉県犬吠埼沖	衝突	46

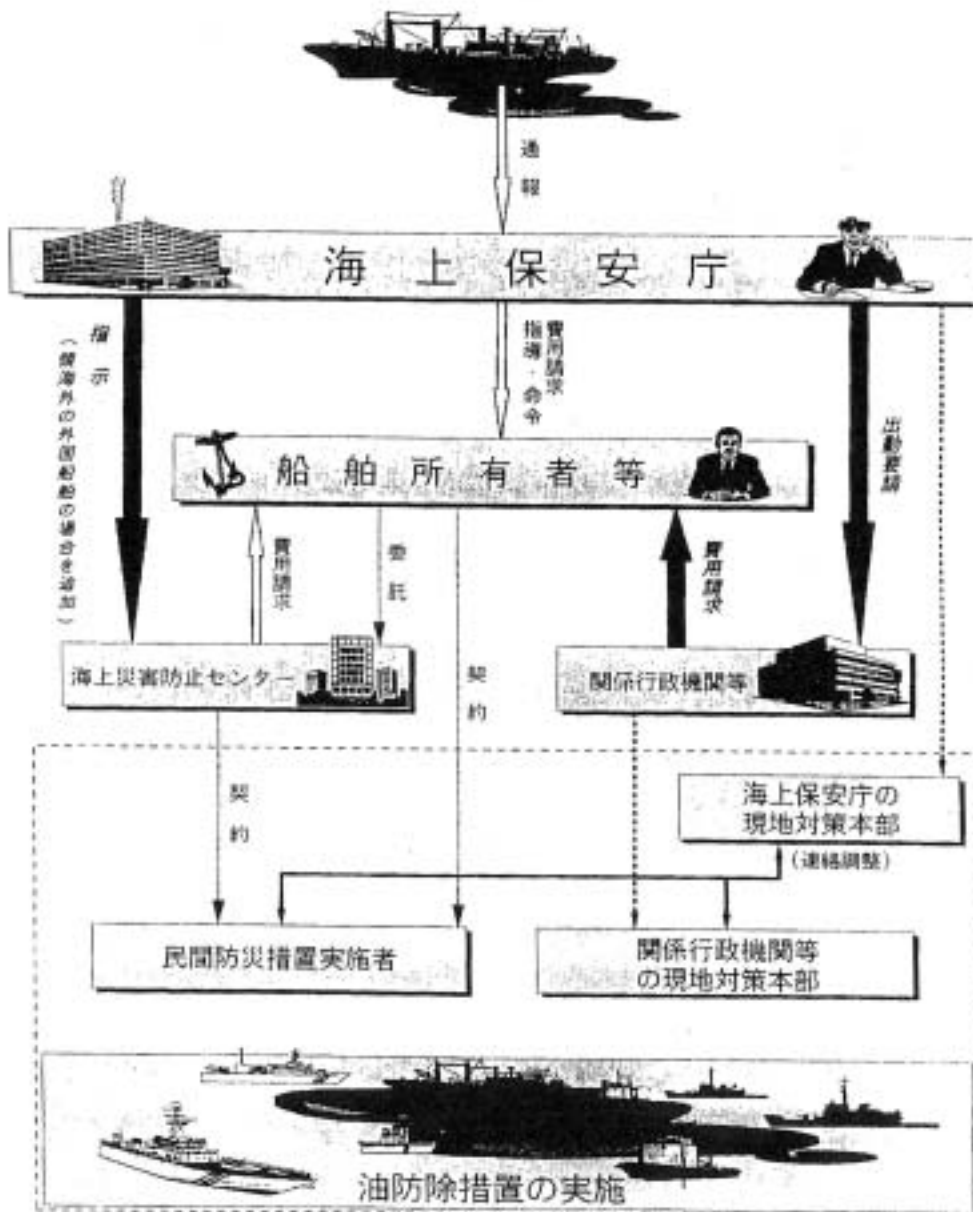
(出典：国土交通省資料)

対策の現状

- 平成7年(1995)5月「1990年の油による汚染に係る準備、対応および協力に関する国際条約」(OPRC条約)の締結に伴い、油流出事故を発生した船舶等は最寄の沿岸国の海上保安機関に通報を要することとする等海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部改正を行った。
- 平成9年(1997)1月に発生したナホトカ号油流出事故、同年7月に発生したダイヤモンドグレース号油流出事故等海上における大規模な油流出事故への対応を踏まえ、我が国における排出油の防除のための体制の強化を図るため、海上保安庁長官が海上災害防止センターに対し排出油の防除のための措置を講ずべきことを指示することができる対象範囲を拡大するとともに、関係行政機関の長等との連携を強化するための措置を講ずるため、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部改正を行った。

(下図参照)

油 防 除 体 制 図

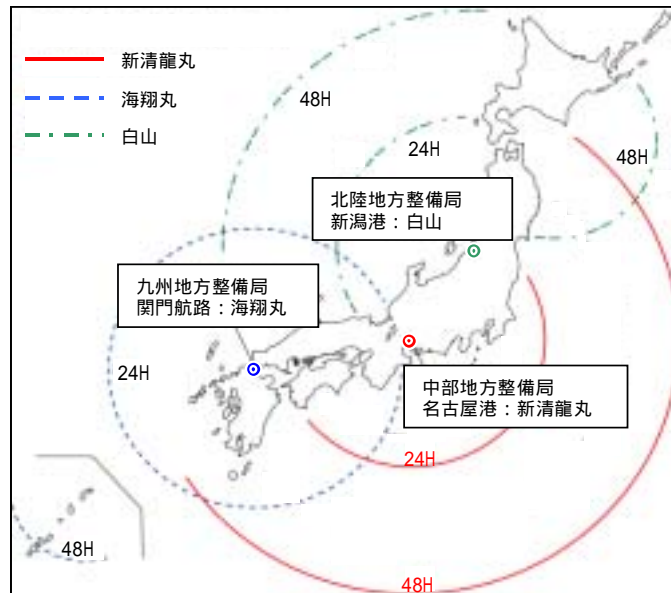


2. 大型浚渫兼油回収船の配備

現在、全国に「清龍丸」「海翔丸」「白山」3隻の大型浚渫兼油回収船を配備し、概ね48時間以内に本邦周辺海域の現場まで到着できる体制を構築しているところである。



(「清龍丸」代替船イメージ図)



(大型浚渫兼油回収船3隻体制によるカバー範囲)

海岸漂着ゴミ

1. 海岸漂着物

海域からの漂着物が多く全体の36%を占めるが、河川からも30%、陸域からも26%が持ち込まれている。

海外からの漂着ゴミは、山陰地方から能登半島までの日本海側において、71%の海岸で確認されている。

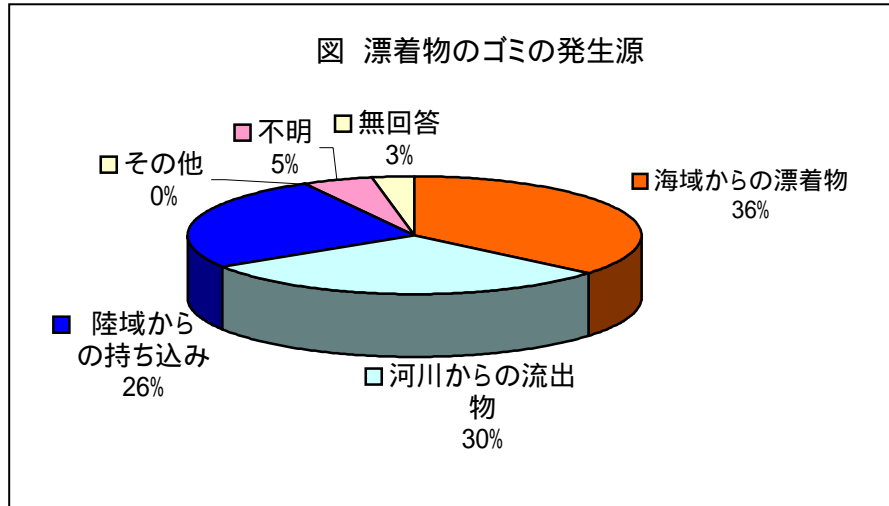
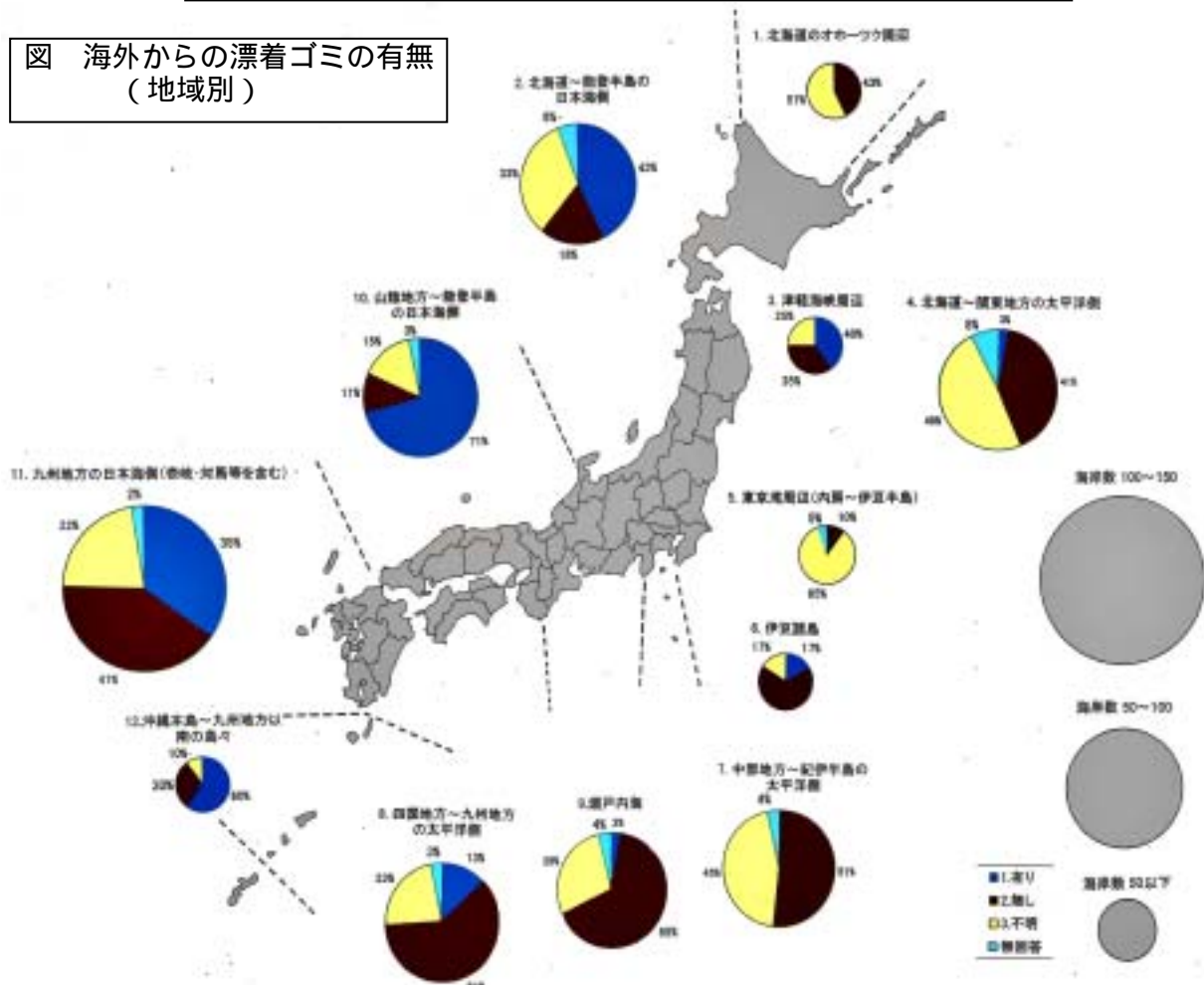


図 海外からの漂着ゴミの有無 (地域別)

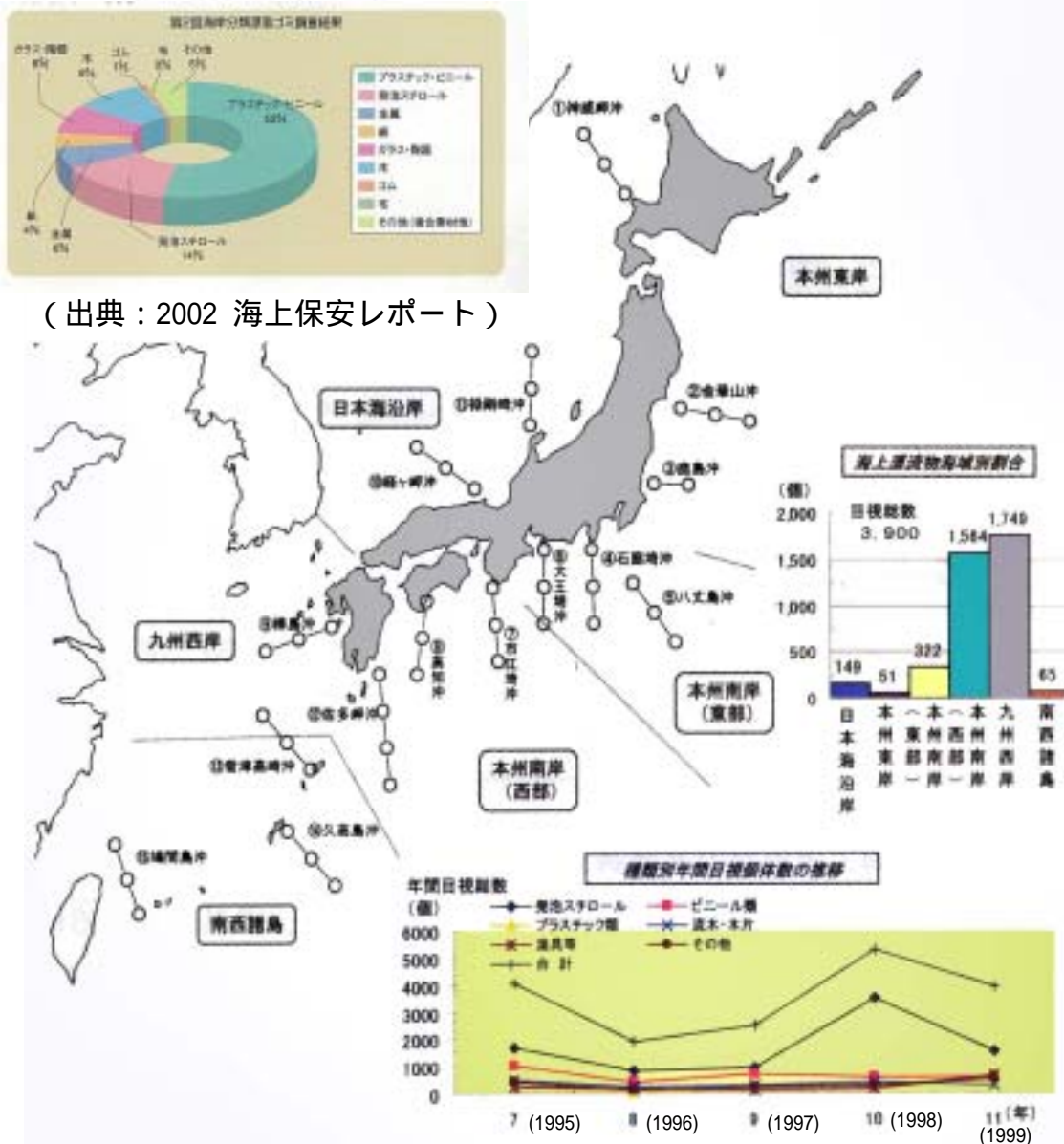


(出典：国土交通省河川局資料)

2. 海上漂流物

平成11年(1999)の海上漂流物の実態調査によれば、調査距離数4,265海里において目視総数3,900個を数えており、10海里当たりの平均目視固体数は9.14個と前年より約19%減少している。
 これら海上漂流物のうちビニール類、発泡スチロール等の石油化学製品は全体の約67%（平成11年(1999)約54%）を占めていた。

図 日本周辺における海上漂流物目視調査結果（平成11年(1999)）

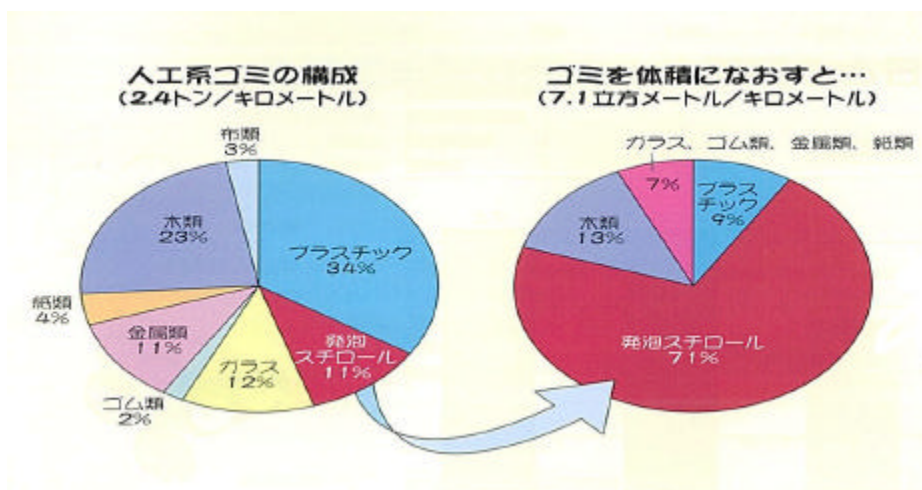


(出典：平成12年版 海上保安白書)

3. 海岸ゴミの清掃、処理

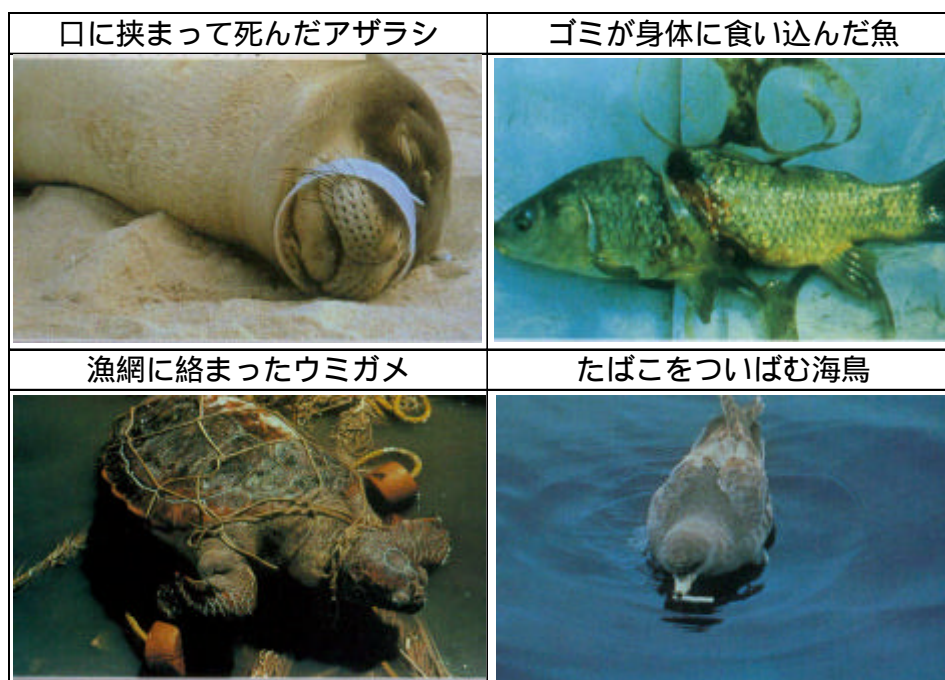
海岸ゴミの実態（平成12年度海岸ゴミ調査結果）

- ・ 海域からの漂着36%、河川からの流出30%、陸域からの持込み26%、不明8%
- ・ 人工系ゴミ4割、自然物（海草、流木類）6割
- ・ 人工系ゴミは、プラスチック、発泡スチロール、ガラス、金属類、木類など
- ・ 体積に直すと発泡スチロールが7割を占めている。



（出典：平成12年度海岸ゴミ調査結果）

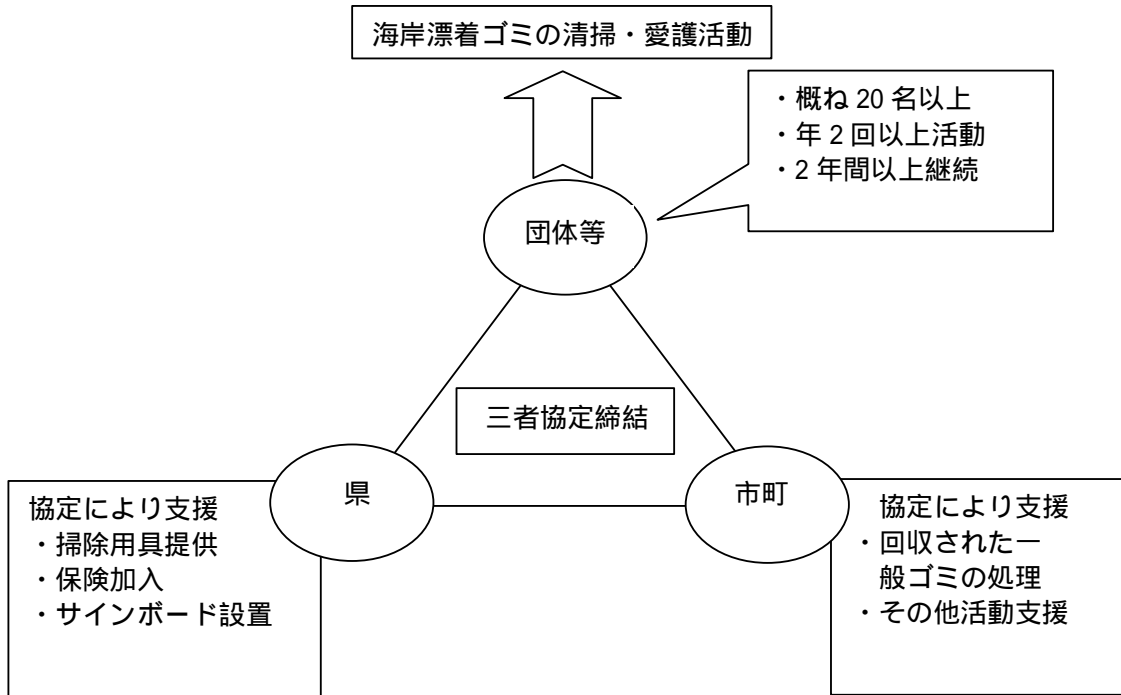
海岸ゴミの生態系への影響



（出典：平成12年度海岸ゴミ調査結果）

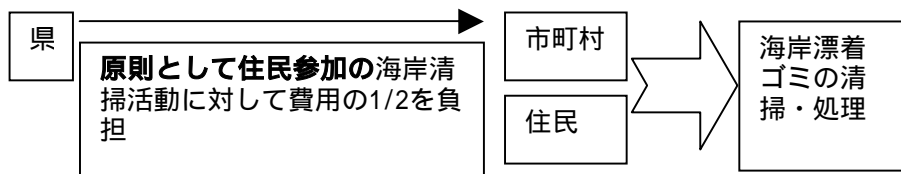
4. 地方公共団体における対策

香川県「さぬき瀬戸パートナーシップ事業」(アドプト制度)



一般にアドプト制度と呼ばれる本制度は、県、市町村、住民団体等の三者が正式に協定を結ぶことにより、県管理の海岸について、海岸清掃活動等を推進しようとするものである。一定の条件を満たす住民団体等は県、市町と協定を結ぶことにより、所要のバックアップを受けながら活動を行うことができる。県、市は清掃団体の保険加入や回収ゴミの処理、また清掃団体のサインボードの設置などの面から清掃活動に協力することで、協働した海岸の環境美化、保全等を行う。徳島県、岡山県などでも同様の取組みが行われている。

島根県海岸漂着ゴミ等処理事業支援交付金制度



本制度はその対象が県内の全海岸であり、海岸管理者が管理している海岸(海岸法で規定された海岸)に限定されていないのが特徴である。また、原則として住民参加でなければ費用は交付されないため、住民意識の啓発にも繋がる制度といえる。

5. 海域における油・ゴミの回収

船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、国土交通省では、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の各海域において、海面に浮遊する油・ゴミの回収を行っている。



(出典：国土交通省港湾局資料)

6. 危険な産業廃棄物の漂着

医療ゴミ漂着の実態（八重山海岸の漂着ゴミ調査）

防衛大学の山口教授による平成10年(1998)8月の調査において、医療ゴミの漂着が確認されたのを受けて、海上保安庁は平成13年(2001)11月から12月にかけて、石垣、西表、波照間島の計13カ所の海岸で漂着ゴミの調査を行った。調査の結果、合わせて3,092点の漂着ゴミを確認。国別では中国(336点)、台湾(258点)、韓国(229点)、日本(152点)の順に多く、1,937点が「不明」だった。

種類別ではペットボトルが1,632点と半数以上で、不明を除く約9割が外国製。血液が付着した注射器が何本も入っている台湾製のペットボトルや、医薬品の入ったままの医薬瓶も数本見つかった。

このほかプラスチックボトルも450点あり、プラスチック容器が全体の3分の2を占めた。

(出典：第十一管区石垣海上保安部資料)

料)

7. 生物の漂着

くじらの漂着

平成 14 年(2002)2 月 24 日、茨城県波崎町に、朝、夕と 2 度にわたってカズハゴンドウという小型鯨類のマスストラディング(集団座礁)が発生した。

1 度目は少なくとも 6 頭の座礁が確認され、うち、3 頭が死亡したが、残りは自力又は救助により海に戻った。

2 度目は、1 度目の現場より 10km ほど離れた海岸で 85 頭が座礁した。沖へ押し出す方法では、救出しても数十分後には再び座礁してしまうため、トラックで近隣の波崎漁港まで運び海へ戻す方法により救出した。漁港内から海に戻した鯨の一部は漁港内を泳ぎ、自力で漁港へ出る可能性は低いとの判断から、地元漁協の協力を得て追い出しを行った。死亡した鯨は、解剖用に博物館が一部所蔵した他は砂浜に埋却した。



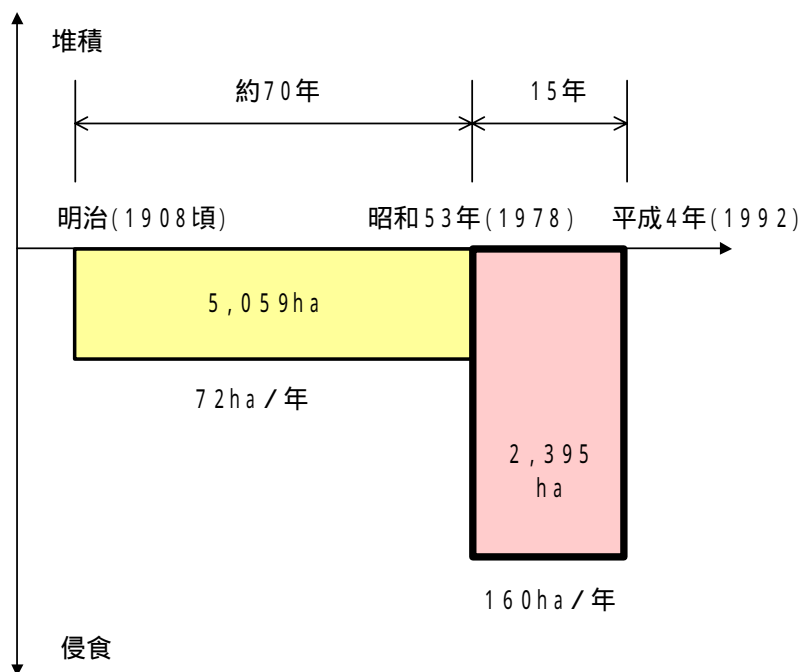
(出典：茨城県農林水産部漁政課資料)

海岸侵食

1. 海岸侵食の進行

海岸侵食の進行

・昭和53年(1978)から平成4年(1992)までの15年間では、年間約160haのペースで侵食が進行した。

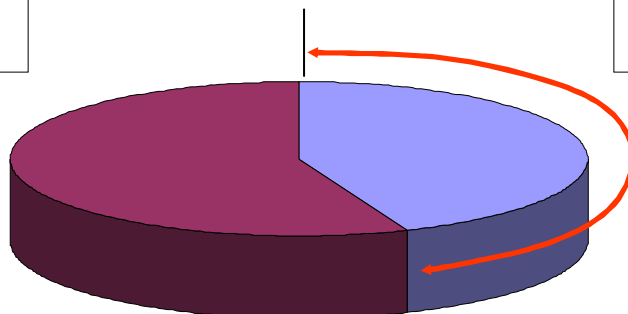


砂礫海岸における海岸侵食速度の変化

・海岸保全の事業により、汀線回復が図られた延長が約640kmあるが、未回復の汀線延長もまだ約500kmある。

汀線回復済の延長
約640km

汀線未回復の延長
約500km

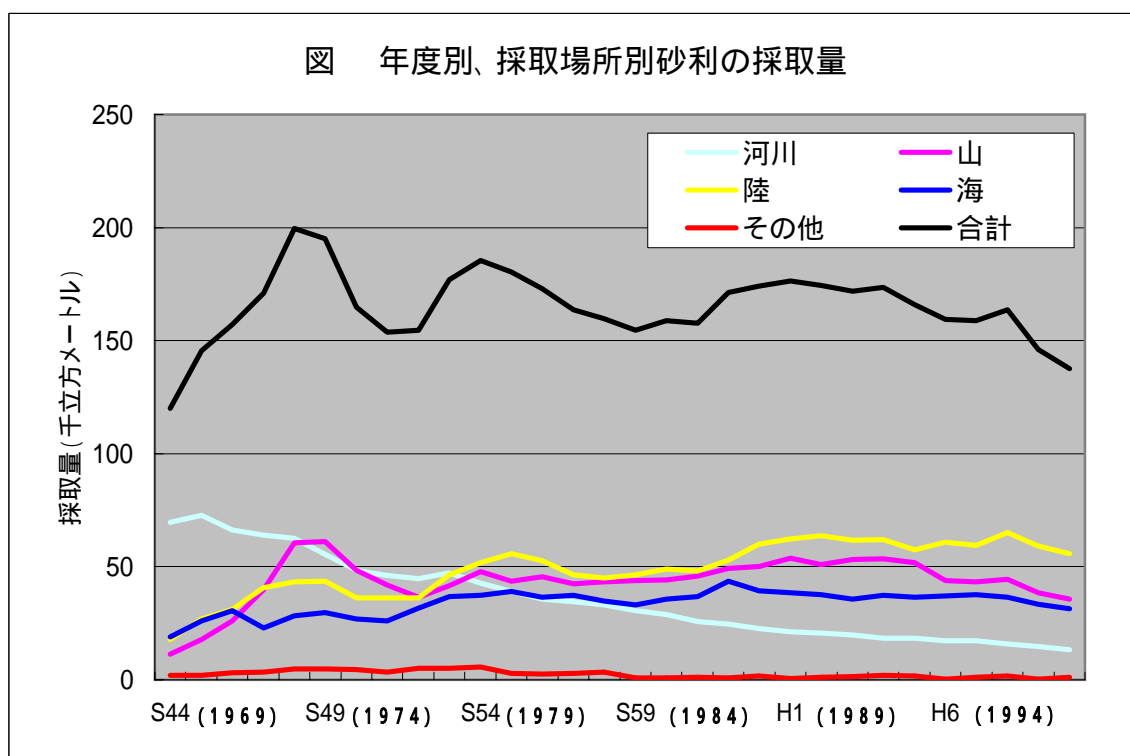


(出典：中長期的な海岸保全の進め方に係る検討資料
(平成14年(2002)5月))

2. 海砂利採取

海砂は、生コンクリートの材料（骨材）や埋め立ての地盤改良などに使われる。瀬戸内海での採取は、それまでの主流であった川砂の枯渇に伴い、昭和35年(1960)ごろから盛んになった。

全国の海砂採取量のおよそ半分を供給している瀬戸内海では各府県により中止等の措置が講じられている。



(出典：経済産業省、国土交通省資料より作成)

瀬戸内海における各府県の砂利採取の中止状況

大阪府 : 70年代までに採取を事実上中止

和歌山県 : 70年代までに採取を事実上中止

兵庫県 : 70年代までに採取を事実上中止

徳島県 : 70年代までに採取を事実上中止

広島県 : 1998年2月に全面禁止に踏み切る。

香川県 : 1999年11月に猶予期間を経た2005年度からの禁止を打ち出した。

海砂利採取量

図 都道府県別の海砂利採取量（昭和58年度～平成10年度の累積採取量、単位：m³）

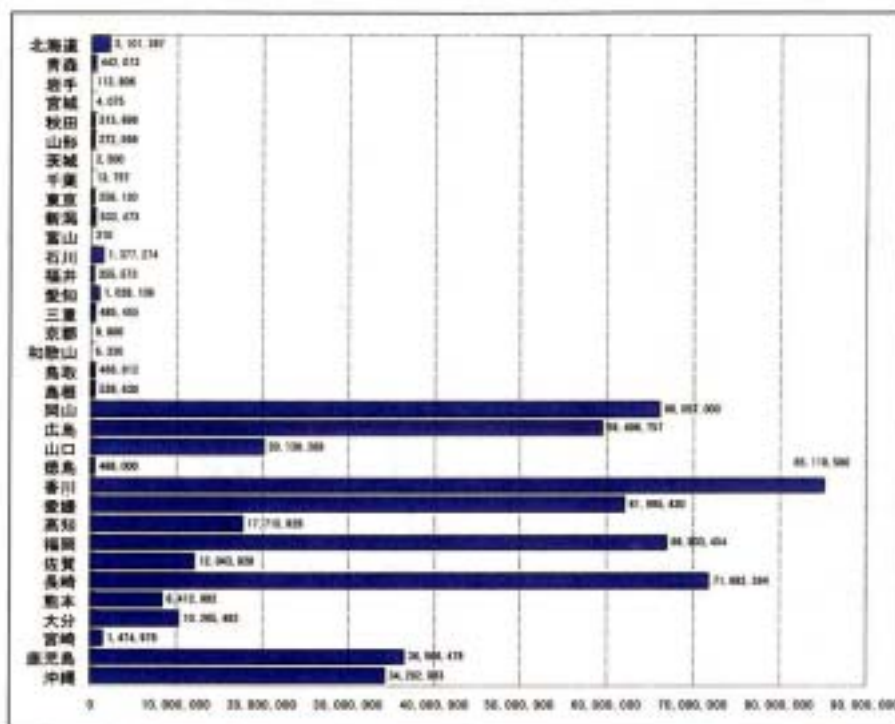
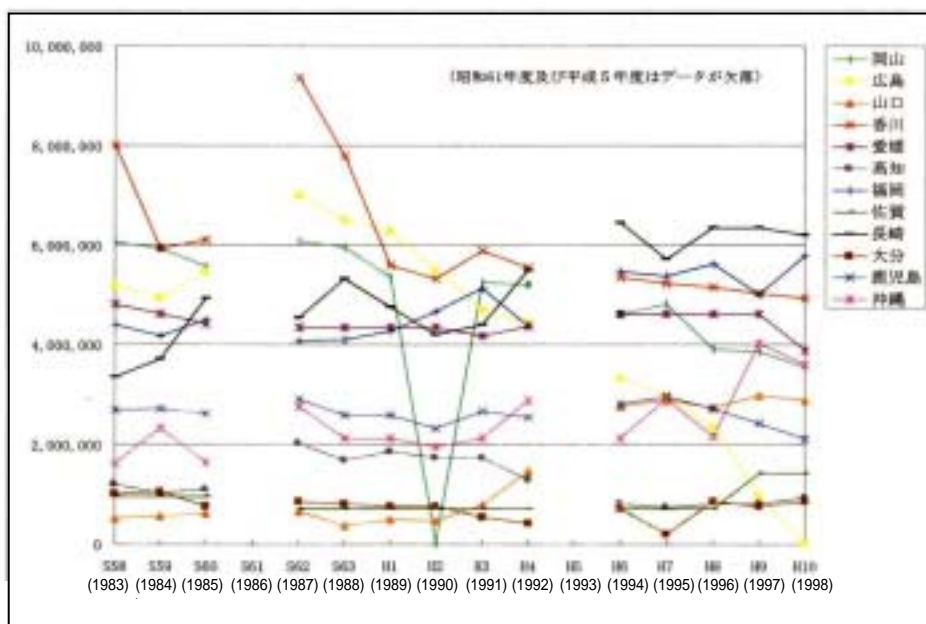


図 海砂利採取量の推移（昭和58年度以降の累積採取量が1千万m³以上の県）



(出典:国土交通省)

干潟等の減少

1. 干潟の減少

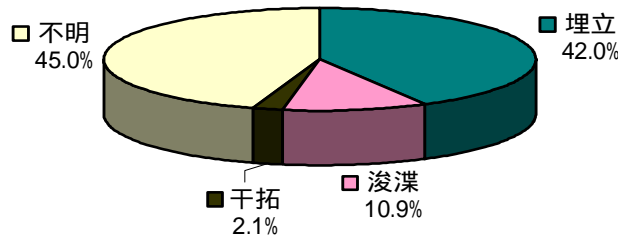
干潟の減少の実態

- ・ 全国で51,443haの干潟が把握され、昭和53年度の第2回調査以降3,857haの干潟消滅が判明した。干潟消滅の原因の上位は、埋立と浚渫で、52.9%を占める。
 - ・ 海域別では、九州の有明海で約20,713ha（全国で約40%）が最大であるが、最も多く消滅したのも有明海で、1,357haの干潟の消滅が確認された。
- （出典：第4回自然環境保全基礎調査（環境省）より作成）

	現存面積*1	消滅面積*2	現存+消滅面積	消滅比率
干潟	51,443 ha	3,857 ha	55,300 ha	7.0 %

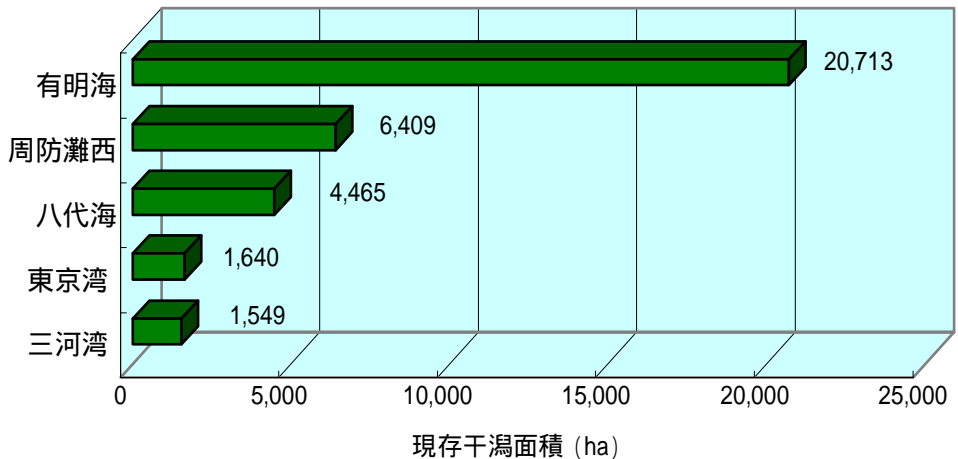
- *1 第4回調査(平成元～4年度)の結果
- *2 第2回調査(昭和53年度)以降に消滅した面積

干潟消滅原因別割合



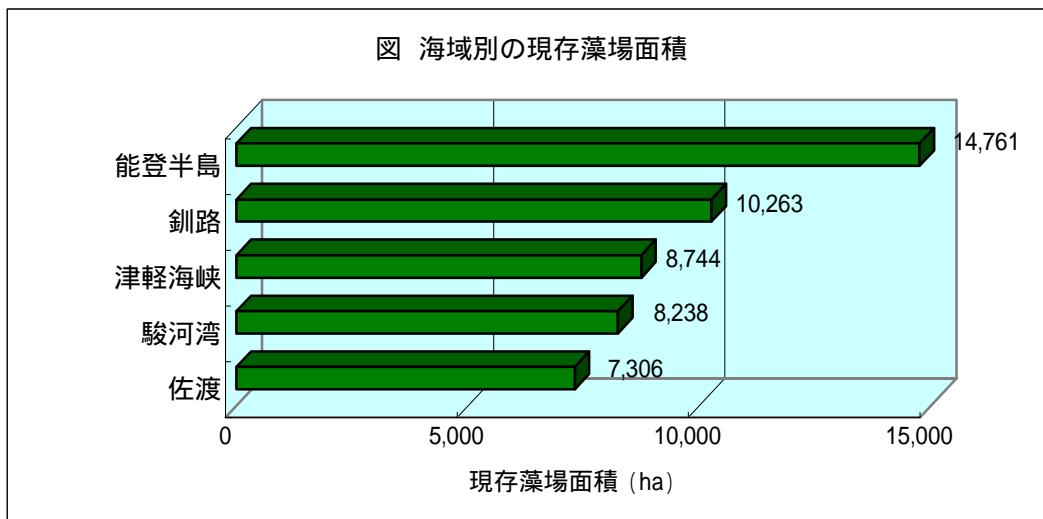
（出典：第4回自然環境保全基礎調査（環境省）より作成）

海域別の現存干潟面積

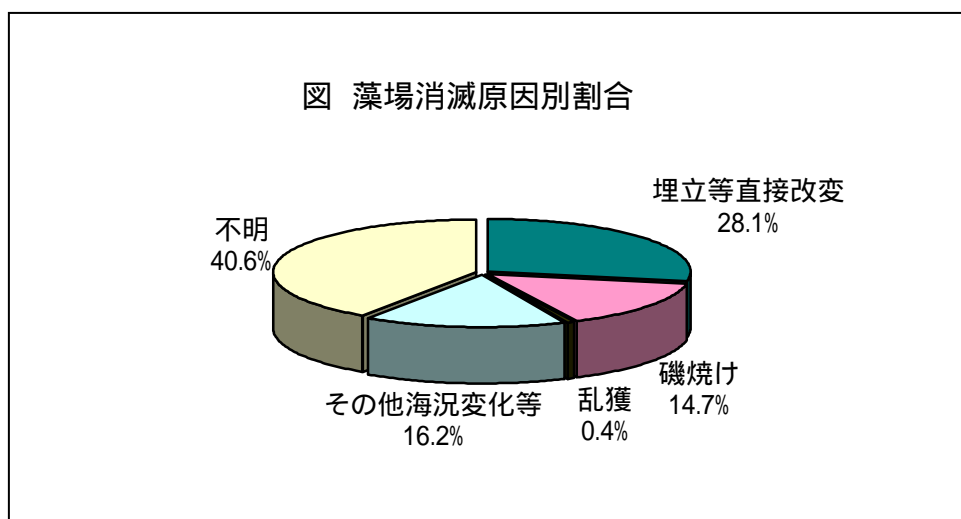


2. 藻場の減少

主な海域での現存する藻場面積及び昭和53年(1978)から約10数年間の消滅の原因は以下のとおりとなっている。



(第4回自然環境保全基礎調査(環境省)より作成)

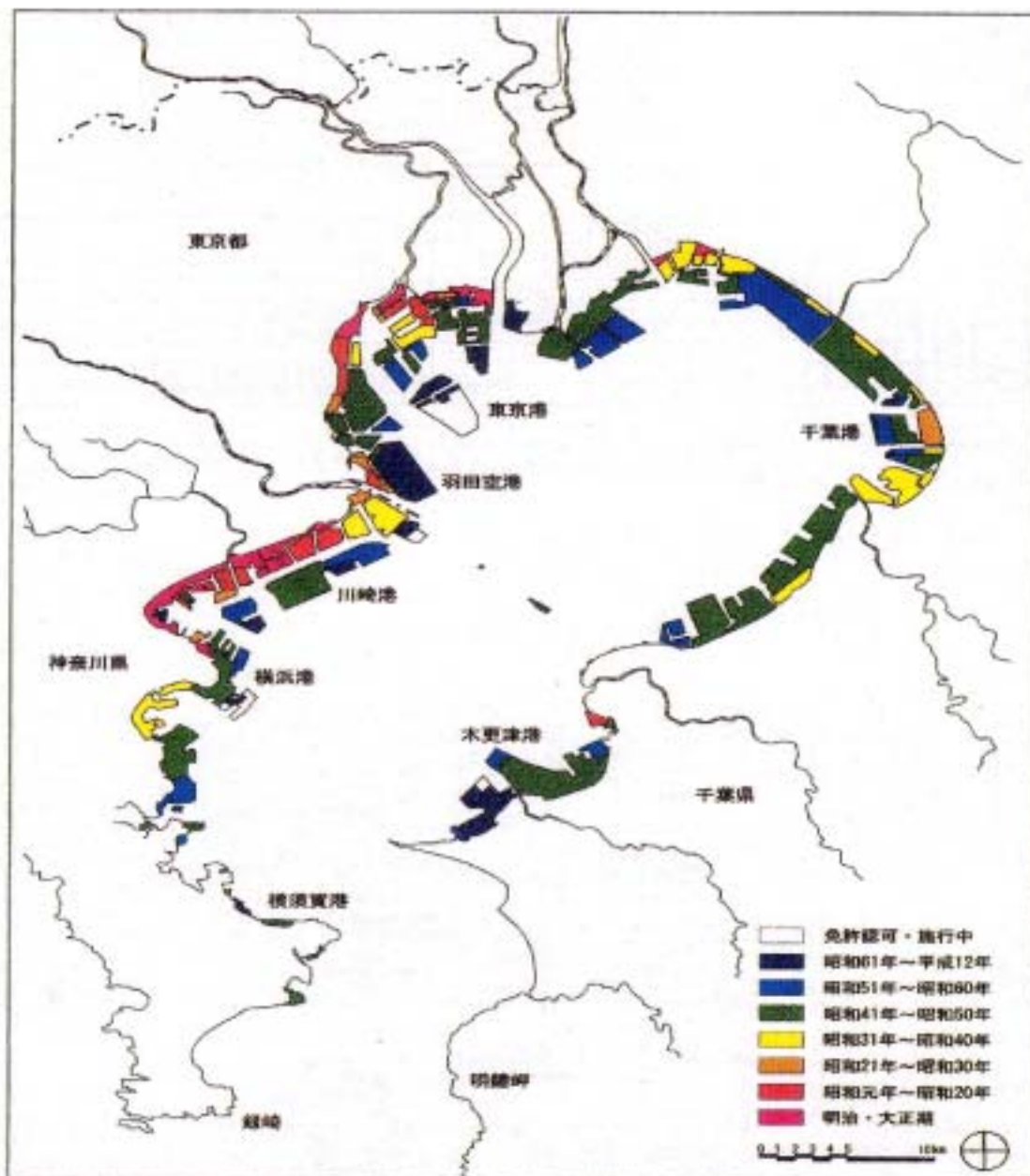


(第4回自然環境保全基礎調査(環境省)より作成)

3. 東京湾の埋立の状況

東京湾の埋立の状況

- ・昭和40年代から50年代にかけての大規模な埋立により、明治以降の累計で水面面積の約2割に相当する約25,000haが埋め立てられた。干潟については、現在は約1,600haと、明治後期の約1/8程度である。



資料：国土交通省国土計画局編「<

(出典：「首都圏白書」国土交通省 平成13年版)

海岸利用による生態系への影響

1. 海岸利用による生態系への影響

車やバイクの乗り入れによる海浜植生等への影響

レジャー利用者の増加とともに、海岸草原には、砂浜へ車で乗り入れるための道が無数できている。また、サンドバギー車の砂丘走行で、海浜植生の破壊のみならず、砂丘地形そのものが消失してしまう箇所も見られるようになった。



無数にできた道により分断された砂丘植生



サンドバギー走行により崩壊する砂丘

植生破壊の現状に保護対策を求める市民からの声の高まりに対し、平成4年(1992)、石狩市は、管理可能な地域に車の乗り入れを防止する柵を設置し、植生の保護に乗り出した。約10年経過した現在、植生が自然に回復した箇所も見られるが、未だに回復せず、裸地のままの箇所も広く残る。

未規制の地区では、一層の植生破壊や砂丘消失が進行している。



島状に残った植生帯(1999年)



島がやせ細っていく(2000年)。このように、裸地が広がっていく

(出典：石狩浜海浜植物保護センター)

(2) 利用における問題
レジャー利用と漁業の輻輳

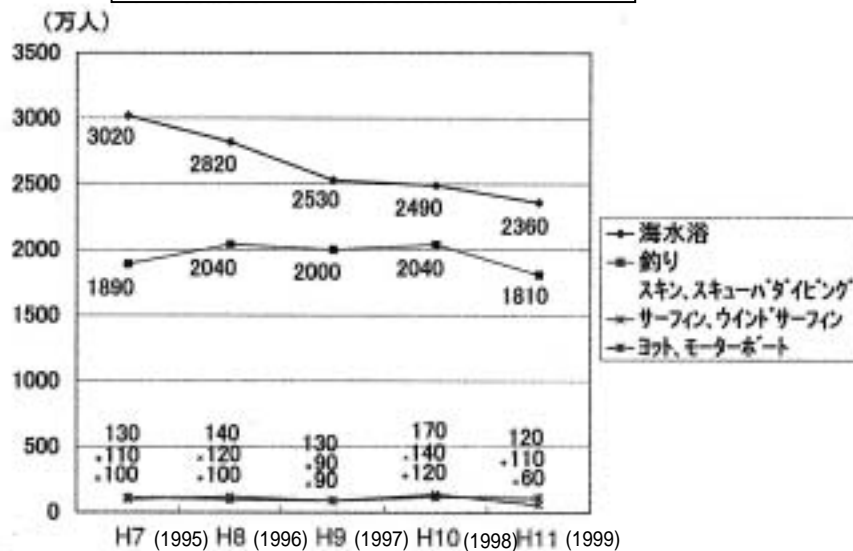
1. マリンレジャー人口

平成7年(1995)～11年(1999)の5ヶ年では、マリンレジャーの代表的な存在である海水浴人口は減少傾向となっている。

スキンドайビング・スキューバダイビングを始め、その他のマリンレジャーの参加人口は、平成7年(1995)以降変動しつつもほぼ横ばい状態にある。

海面遊漁者数は年々増加傾向にあり、平成10年(1998)で延べ3,868万人となった。その約85%が釣りとなっており、内訳は磯や岸壁等での釣りが2,096万人、船釣りが1,230万人となっている。

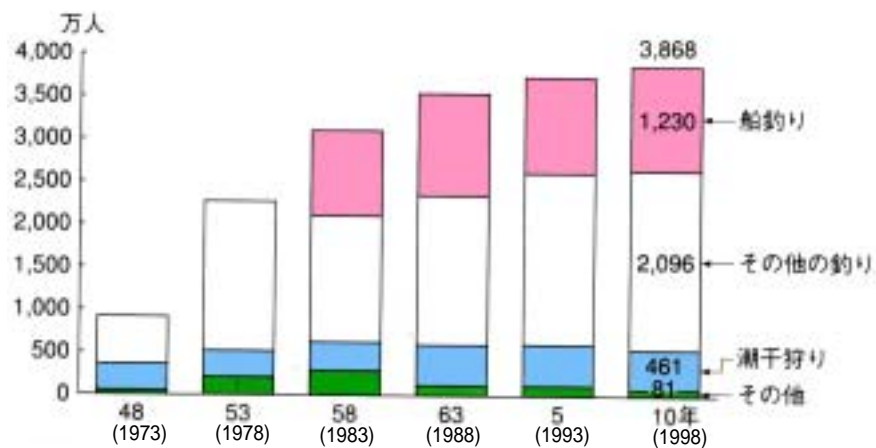
図 マリンレジャー参加人口の推移



(注) レジャー白書 2000〔財〕余暇開発センター資料より作成

(出典：平成12年版 海上保安白書)

図 海面における遊漁者数の推移



資料：農林水産省「漁業センサス」

注：昭和48年及び53年の「その他の釣り」は、船釣りを含む。

(出典：図説 漁業白書 平成11年度)

2. 利用者間調整に関する取り組み

平塚市における海面利用ルールづくり

契機

平塚市の前面に広がる相模湾は、地曳網やシラス船曳網の好漁場であり、相模川には、アユが遡上する。また、相模川河口は、海運・舟運の拠点として、多くの漁船やプレジャーボートが航行する。この河口と河川域で水上バイクが増加するにつれ、水上バイクによる無謀運転が漁船・遊漁船やサーファーとトラブルとなったり、騒音や排気ガスが釣り人や河川敷を訪れる市民に不快感を与えるなど問題となっていた。

これらの問題を解消するため、平塚市内の水産関係団体、海洋レジャー団体、行政機関などが集まり、『「平塚」海・川・浜の利用調整ルールづくり委員会』を組織、マリレジャーと漁業が共存を図ることを目的とした、自主ルール『「平塚」海・川・浜のルールブック』を制定した。

組織・構成メンバー

平塚市漁業協同組合、相模川第二漁業協同組合、相模川マリーナ各社、地元マリーナ経営者、平塚市(事務局：みなと水産課)、神奈川県、国土交通省京浜工事事務所、横浜海上保安部、平塚警察署、平塚市消防署、PW安全協会、湘南ひらつかビーチクラブ

ルールの特徴

- ・プレジャーボートの船長向け　～相模川河口の航行ルール～
「相模川河口は、入り船優先とする」など4項目で構成。罰則規定は特にな
い。
- ・水上バイクライダー向け　～水上バイクの航行ルール
「操業中の漁船の周辺には接近せず、大きく徐行して迂回すること」など、
海・河口・相模川の3エリアに分けた16項目により構成。同じく罰則規定は特
にない。

パトロール状況

- ・マリーナでは、これまで自主パトロールを月1～2回実施している。

図 平塚市・海面利用ルールブック



(出典：「平塚」海・川・浜のルールブック)

図 統一ルール(標識)の例



(出典：「平塚」海・川・浜のルールブック)

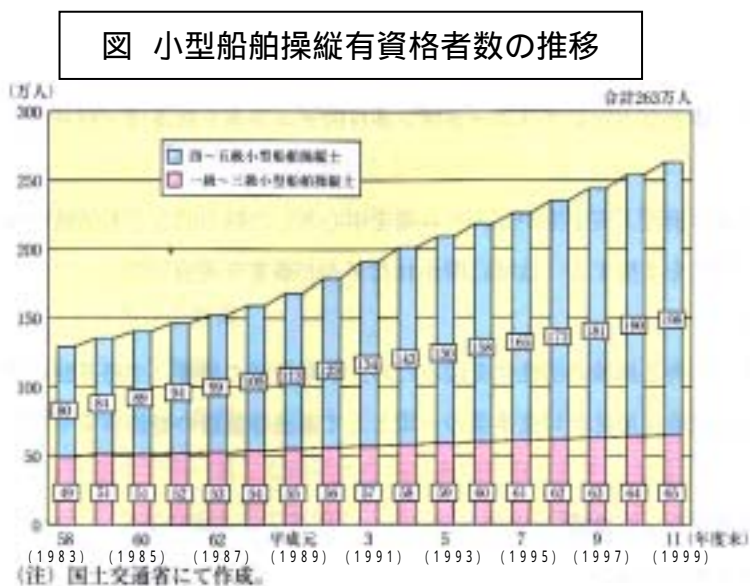
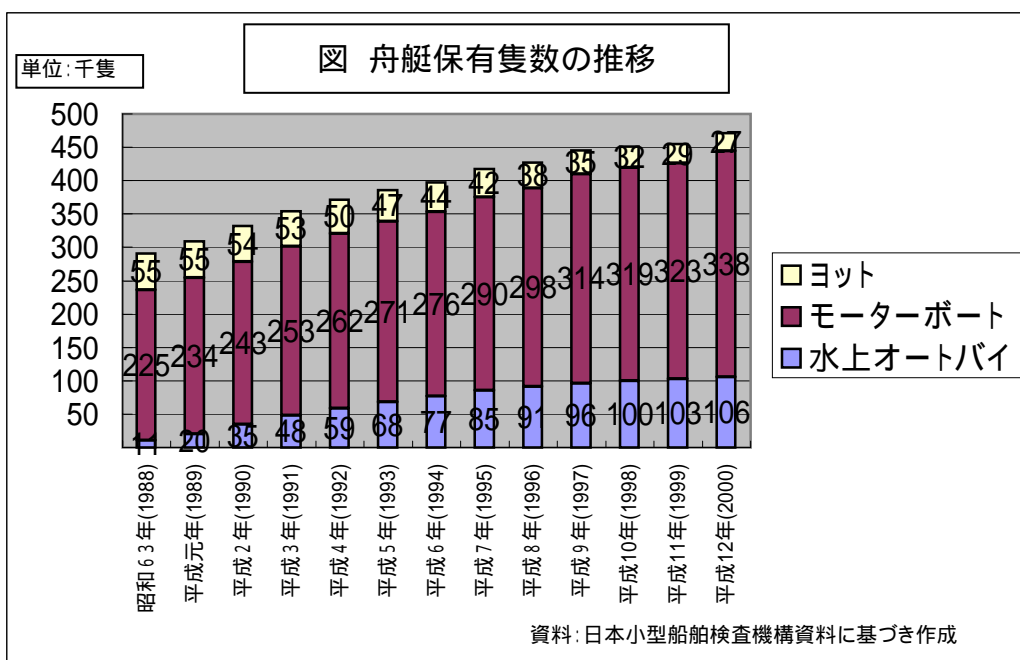
レジジャー利用同士の輻輳

1. 舟艇保有隻数および小型船舶有資格者数

船舶保有隻数は昭和40年(1965)より増加を続け、平成12年(2000)までに471千隻が保有されている。昭和60年頃より水上オートバイが登録され始め、平成12年(2000)では全体の約23%を占める106千隻が保有されている。

小型船舶操縦士有資格者数が昭和58年(1983)より増加を続け、平成11年(1999)までに263万人が免許を保有している。一級～三級までの伸び率が低いことに比べ、四級の伸び率が高い。

近年の水上オートバイ等海洋性レクリエーションのニーズに対応するため、新たに航行水域を1マイルに限定した五級小型船舶操縦士資格を創設し、平成11年度から運用を開始した。



(出典:平成13年版 観光白書)

2. 小型船舶と遊泳者等との事故の状況

- ・近年における国民のレジャー・活動に対する関心の高まりや多様化を背景として、プレジャー・ボートを利用した水上レジャーは活発化している。また、水上オートバイや可搬型ボート等手軽に楽しむことができる様々なタイプの船舶の登場等に伴い、水上レジャーは、幅広い年齢層の人々が手軽に参加する形態に変化してきている。
このように水上レジャーが活発化・多様化する中で、小型船舶の海難・事故は増加傾向にあり、その中で遊泳者等に危害、損害等を及ぼす事例も多く生じている状況にある。

水上バイクと遊泳者の事故例

平成12年(2000)7月30日 9:00 衝突

北海道の海水浴場で遊走中の水上オートバイが、海水浴場沖合数メートルの海域で、素潜りした後浮上した遊泳者と衝突。遊泳者は頭部裂傷・頸椎捻挫の負傷。

平成13年(2001)8月5日 16:50 衝突

香川県庵治町鎌野海水浴場沖約5メートル付近で、遊走中の水上オートバイが遊泳者と衝突。遊泳者は頭などを打って重症。

平成13年(2001)8月14日 15:40 衝突

三重県熊野市新鹿海水浴場の浜辺近くに停泊させていた水上オートバイを沖合いに向け発進した直後、遊泳中の女兒9才と衝突。女兒は病院に搬送され頭部打撲(全治3日)を負傷。

(出典：小型船舶操縦士制度等検討小委員会資料(国土交通省))

人と船舶との衝突事故状況

平成8年(1996)-12年(2000)	： 年平均	負傷21人，死亡1人
水上オートバイ		負傷59人，死亡2人
プレジャーボート		負傷28人，死亡1人
漁船		負傷7人，死亡1人
遊漁船		負傷5人，死亡0人
その他		負傷7人，死亡3人

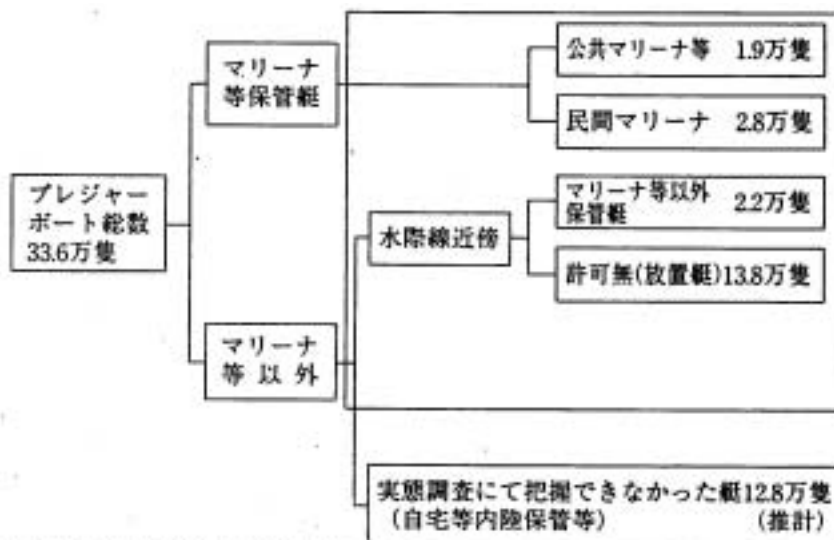
(出典：小型船舶操縦士制度等検討小委員会資料(国土交通省))

プレジャーボート等の放置

1. プレジャー - ボ - トの保管の現状

我が国におけるプレジャー - ボ - トの保管実態を平成8年(1996)に調査したところ、プレジャー - ボ - トの総数33.6万隻のうち20.8万隻 (62%)の保管場所が確認できた。

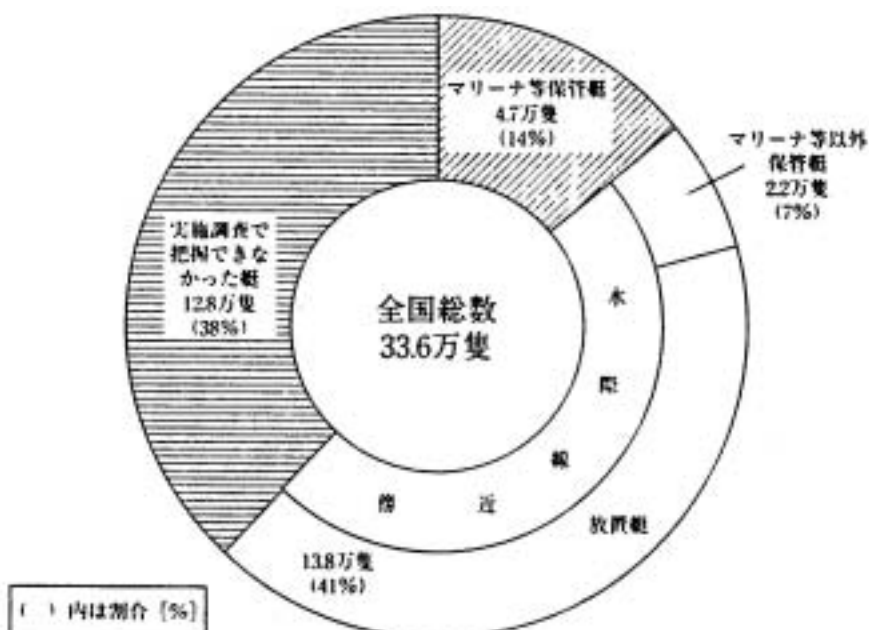
マリ - ナ等に保管されていたプレジャー - ボ - トは、4.7万隻 (14%)であった。
 水際線近傍に放置されていたプレジャー - ボ - トは、13.8万隻(41%)であった。



資料：国土交通省港湾局環境整備計画室調べ

(注) 1. 調査は当時の運輸省港湾局、水産庁及び建設省河川局の3省庁合同で1996年に実施された。

2. 調査範囲は全国全ての港湾、漁港、河川。



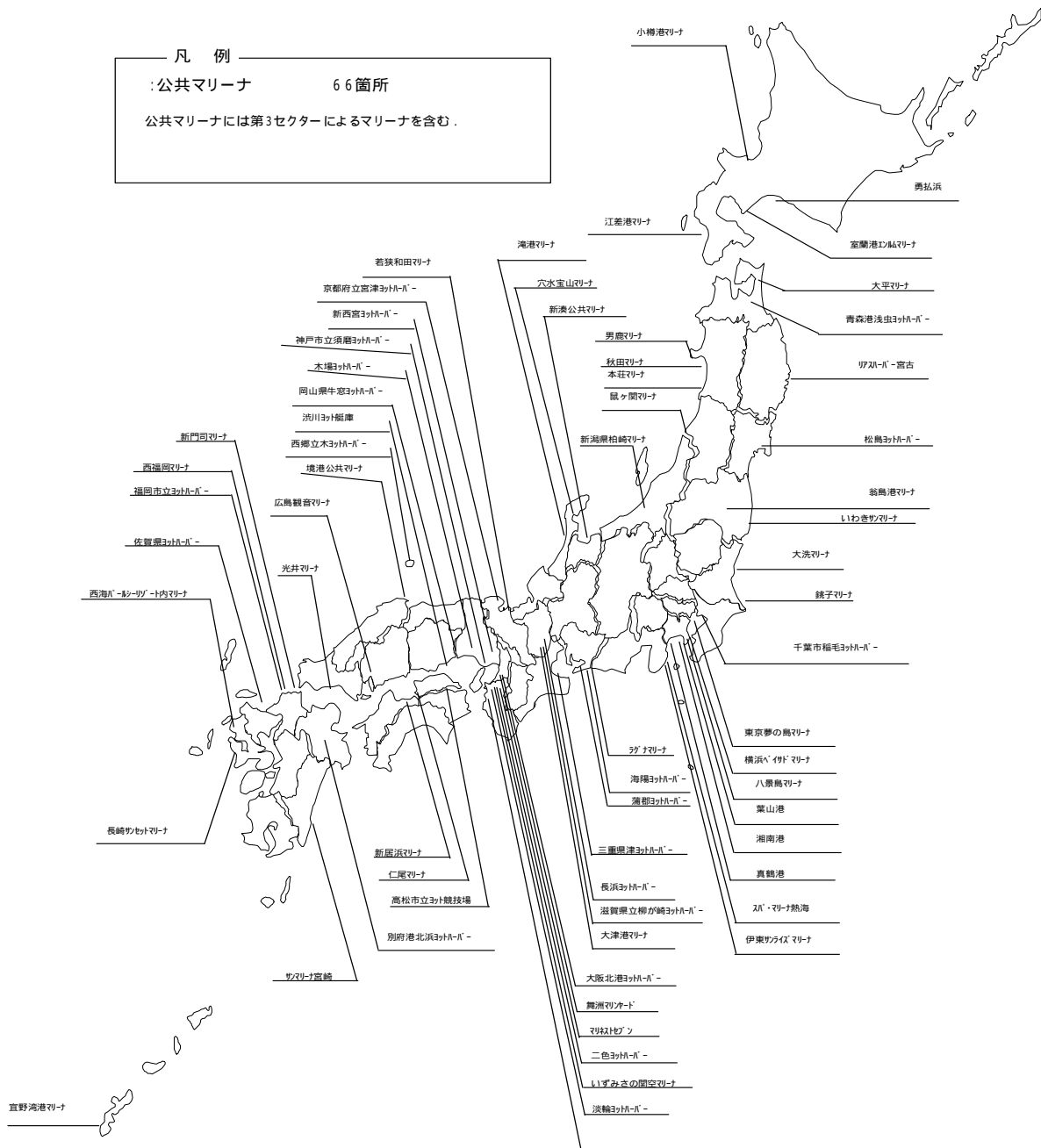
資料：国土交通省港湾局環境整備計画室調べ

2. マリーナ等係留保管場所の整備状況

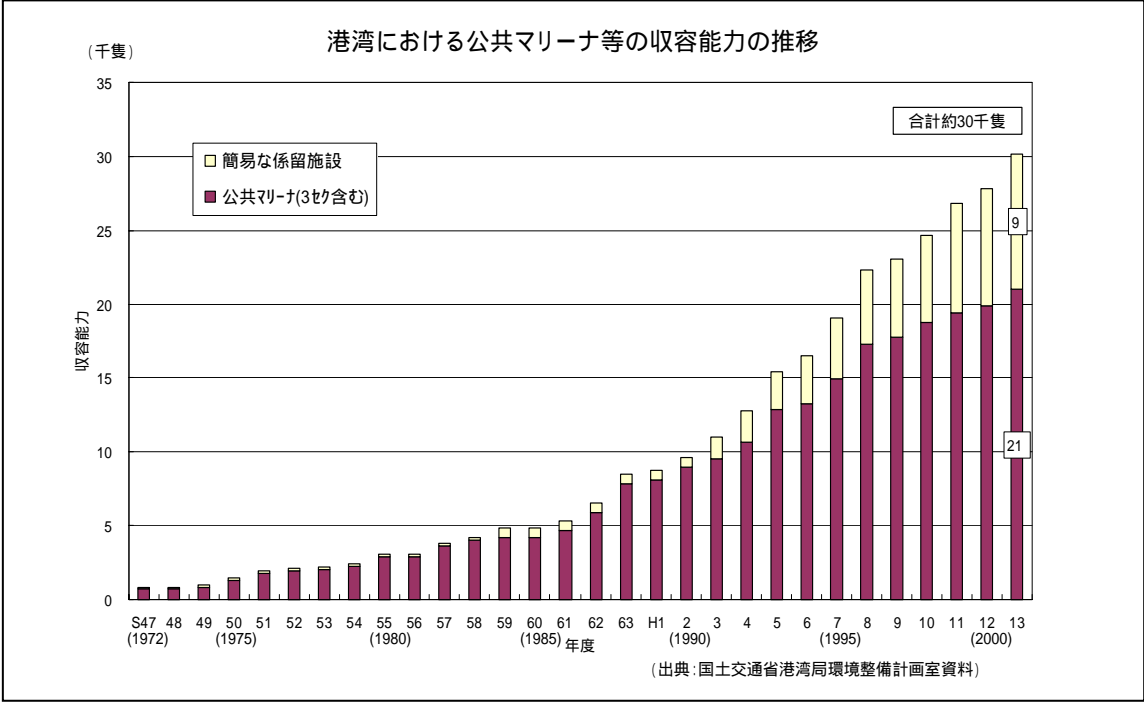
港湾における公共マリーナの整備は、昭和47年(1972)より開始され、平成13年度末までに66箇所が整備されており、収容能力は約2万隻となっている。

港湾における公共マリーナ等の供用箇所

(平成14年4月現在)



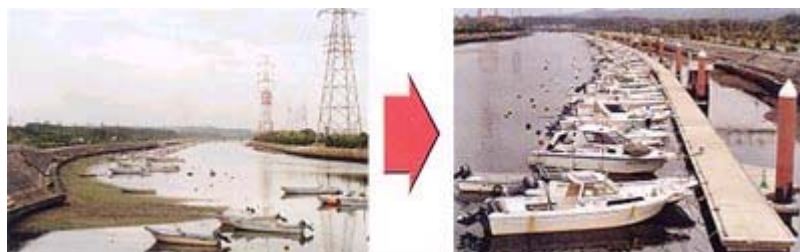
出典: 国土交通省港湾局環境整備計画室資料



近年では、ポートパーク等放置艇対策のための簡易な係留施設が整備されている。

(1) 大分港大在地区ポートパーク

「ポートパーク」とは、運河、水路等の既存静穏水域などを活用した小型船舶の簡易な収容施設とその近隣に駐車場、トイレ等必要性最低限の施設を整備することにより、放置艇の収容促進及び周辺環境の改善を図るもの。



(2) 貞山運河プレジャーボートスポット



(3) 増毛プレジャーボートスポット



北海道開発局のホームページ（下記 URL）より
(http://www.hkd.mlit.go.jp/topics/info/ippan/koho/graph/1998su/t98su_5.htm)

近年では、河川マリーナも整備されるようになってきた。

表 河川利用推進事業により完成した河川マリーナ一覧

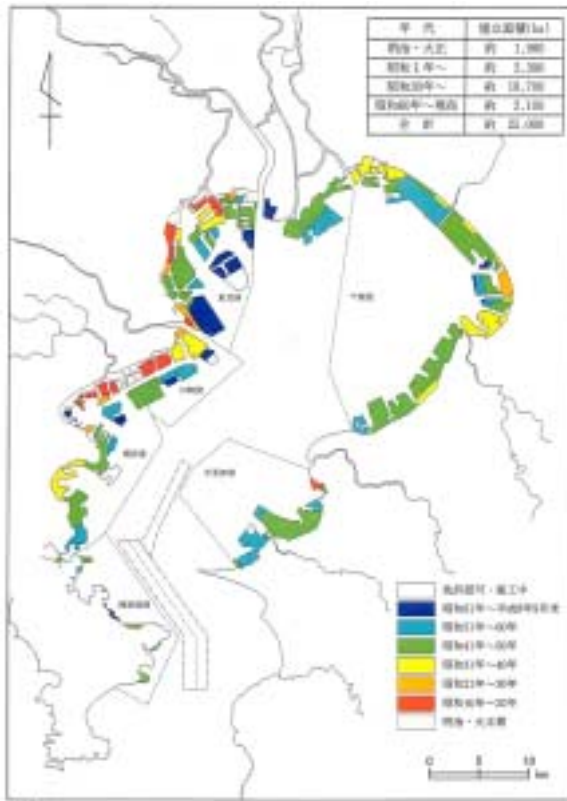
都道府県	市町村	名称	供用年月	収容能力
静岡県	小笠郡大東町	大東マリーナ	平成4年(1992)7月	70
三重県	安芸郡河芸町	マリーナ河芸	平成5年(1993)4月	378
鳥取県	東伯郡大栄町	マリーナ大栄	平成5年(1993)8月	171
埼玉県	八潮市	大場川マリーナ	平成6年(1994)4月	167
埼玉県	川口市	芝川マリーナ	平成8年(1996)5月	105
新潟県	北蒲原郡中条町	荒川マリーナ	平成10年(1998)4月	140
静岡県	浜名郡雄踏町	宇布見公共マリーナ	平成11年(1999)4月	400
静岡県	湖西市		平成12年(2000)4月	235

(出典：国土交通省資料)

臨海部の土地利用の問題

1. 大都市圏臨海部における土地の状況

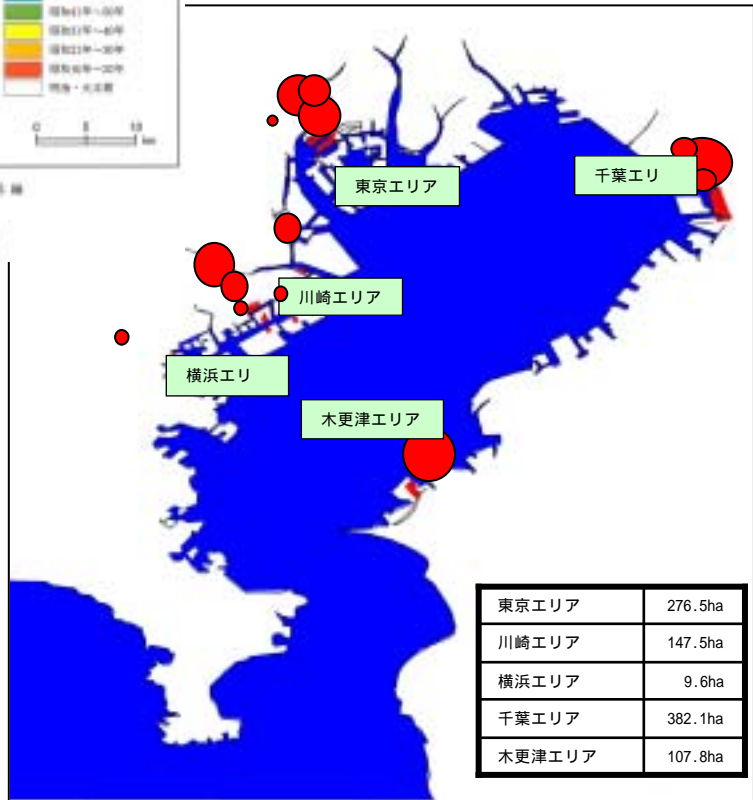
東京湾においては、これまで約25,000ha の埋立がなされてきている。
 一方、産業構造の変化等により臨海部に発生している工場跡地等の大規模低未利用地は、東京湾臨海部全体で923.5haとなっている。



出典：
 ・埋立面積図：新時代の東京湾、平成8年4月、運輸省第二港湾建設局 編
 ・埋立面積：運輸省第二港湾建設局資料

東京湾の年代別埋立の推移

東京湾の臨海部低未利用地



(出典：2001年5月 国土交通省港湾局資料)

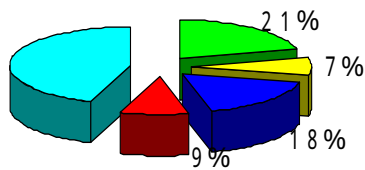
2. 臨海部における低未利用地の現状

臨海部低未利用地の現状

臨海部低未利用地の現状

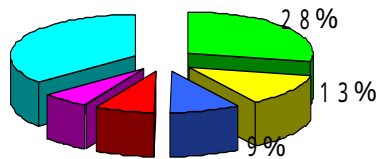
民間所有約5,000ha (国土交通省港湾局調べ)

三大湾 + 北部九州
で半数



■ 東京湾 ■ 伊勢湾 ■ 大阪湾 ■ 北部九州 ■ その他

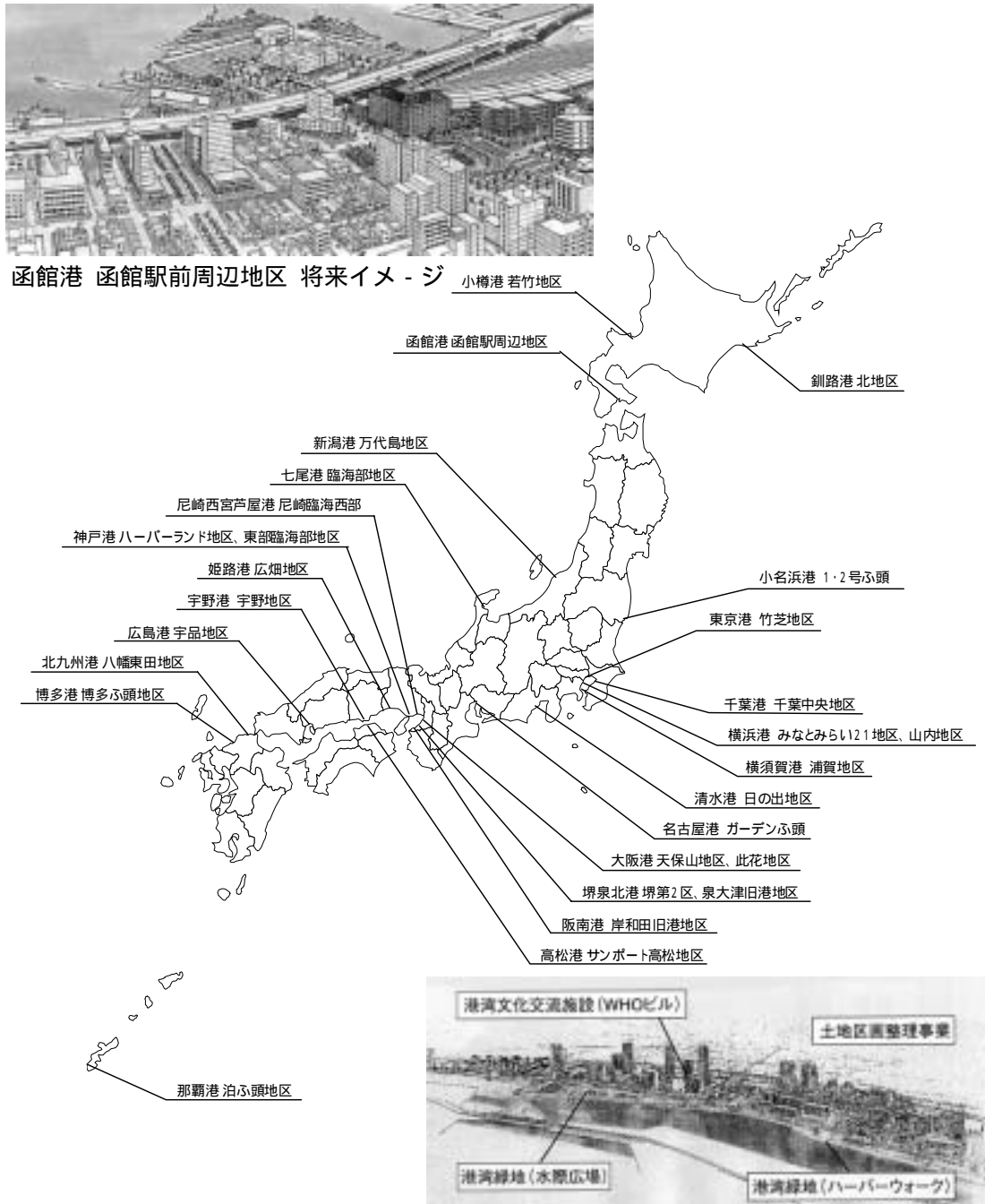
3業種(鉄鋼、石油製品、電気・ガス)
で半数



■ 鉄鋼業 ■ 石油製品 ■ 電気・ガス ■ 化学 ■ 物流 ■ その他

3. 臨海部再開発プロジェクト

市街地に隣接した臨海部では、水際線の魅力を生かしたウォータフロント空間や商業・業務機能等の導入への要請が高まっており、土地利用の転換を図り、豊かで活力ある港湾都市空間の形成を図っている。



神戸港 東部臨海部地区 将来イメージ

(出典：国土交通省港湾局資料)

(3) 防災対策と環境の問題

海岸整備等による生態系への影響

1. 海岸構造物による生息場所の消失

ウミガメ・カブトガニの生息地域

ウミガメやカブトガニが生息している海岸は以下のように分布している。

ウミガメ・カブトガニの生息地域

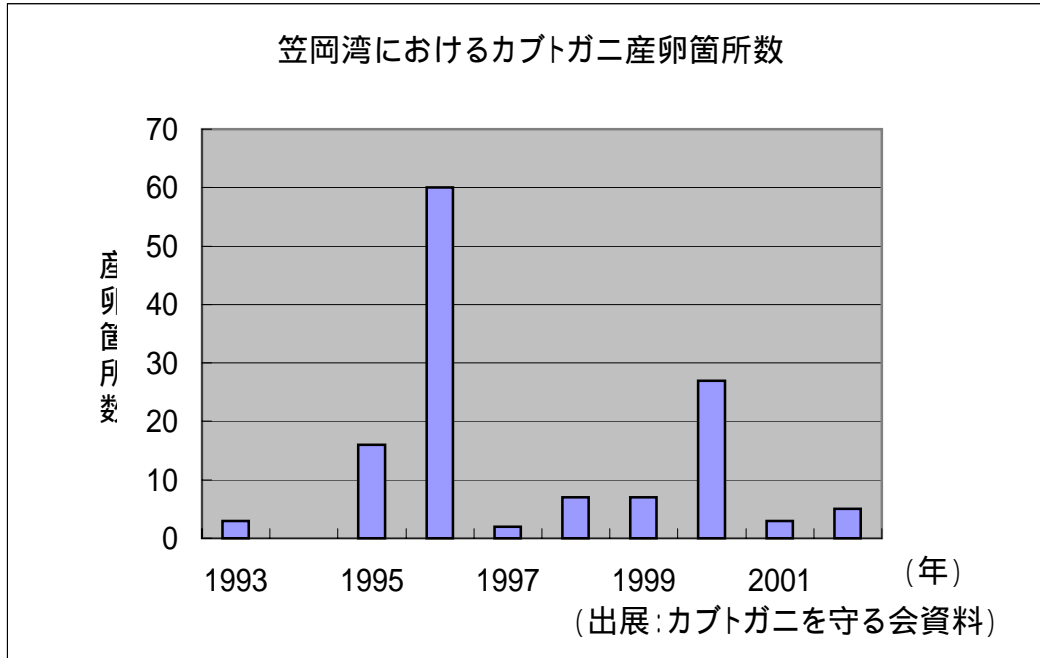


(国土交通省資料)

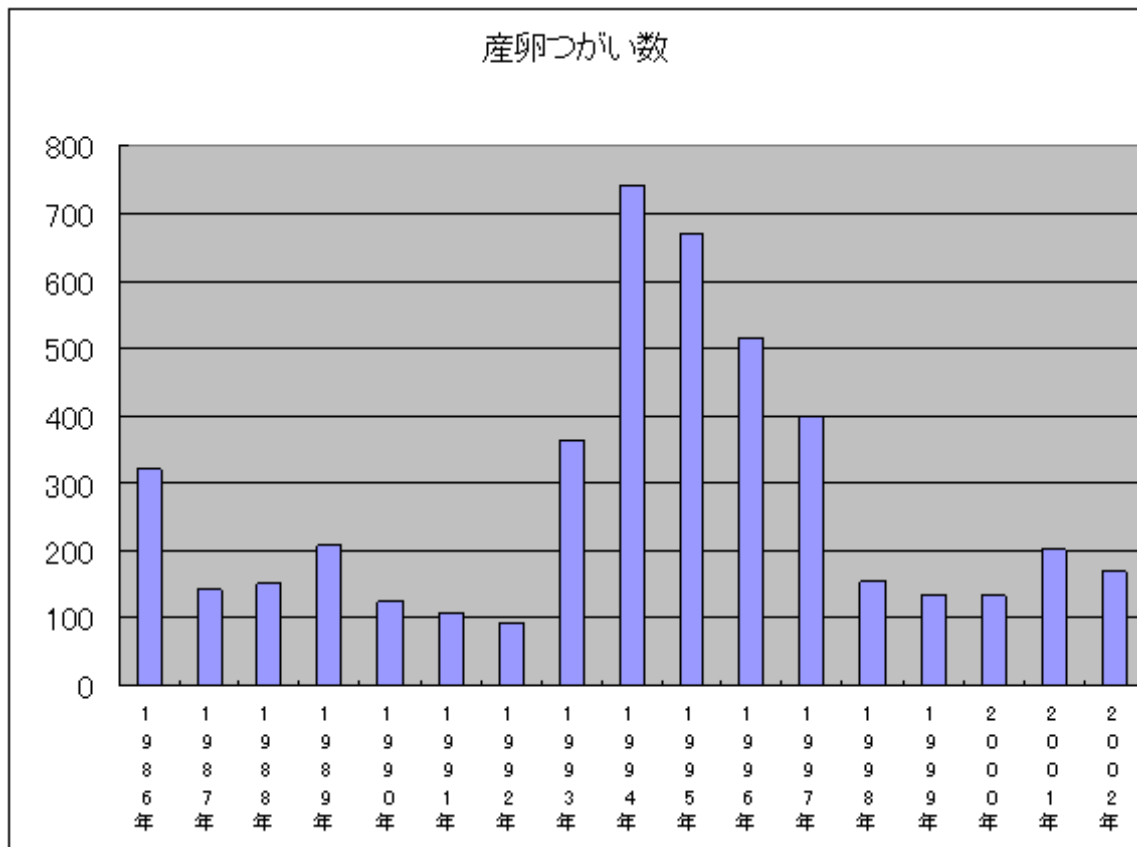
カブトガニの産卵箇所等について

・ 既往のデータでは、調査年により変動はあるものの、海岸環境の変化により、産卵箇所等の減少が懸念されている。

岡山県笠岡湾におけるカブトガニの産卵

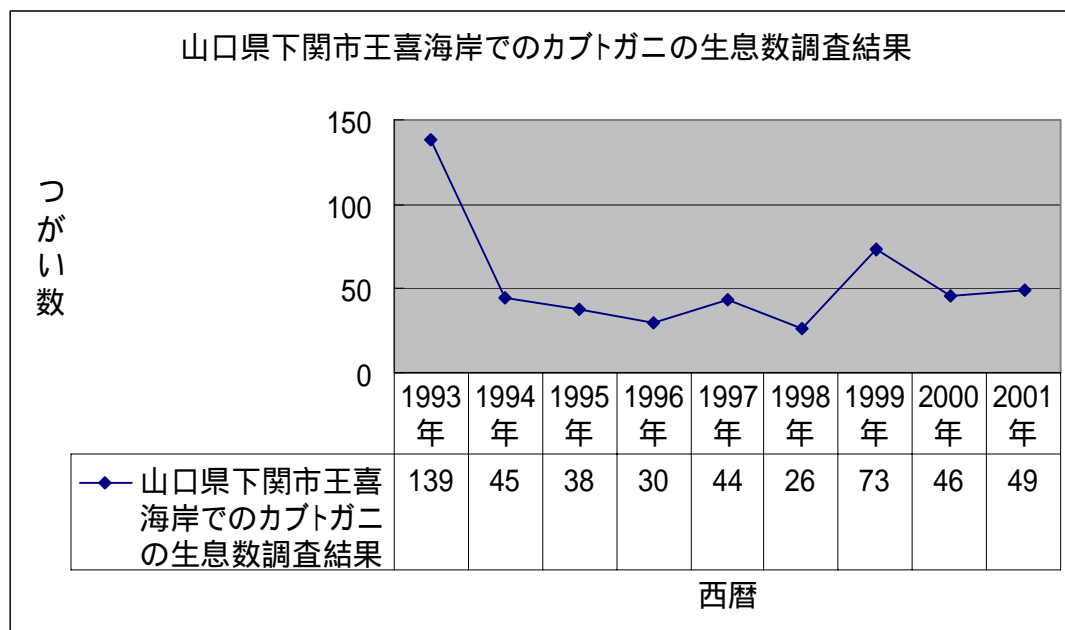


佐賀県伊万里湾におけるカブトガニの産卵



(出典:酒見良司、伊万里高校生物部)

山口県下関市王喜海岸でのカブトガニの生息調査



(出典 山口カブトガニ研究懇話会)

ウミガメの産卵箇所について

・環境省のウミガメ生息調査結果(平成13年(2001)8月30日発表)によれば、調査年度(平成10年度もしくは平成11年度)を含む過去10年間以上連続してウミガメの上陸頭数が確認されていた砂浜120箇所について、その上陸状況を見たところ、47箇所の砂浜で上陸頭数に減少傾向が見られている。なお、この47箇所のうち、数カ所については環境条件の変化が見られたが、全ての箇所について環境条件の改変が見られたわけではなく、上陸頭数に減少傾向が見られた原因は不明となっている。

2. 生息場所の保全に向けた取組の例

国土交通省エコ・コースト事業 ウミガメ・カブトガニ指定地区

平成8年度指定

- <伊勢湾西南海岸（三重県松坂市、伊勢市、明和町）>
アカウミガメが産卵に訪れる海岸として知られているが、近年砂浜の減少が顕著であるため、養浜等の実施により砂浜の拡大を図る。
- <紀宝海岸（三重県紀宝町）>
アカウミガメが産卵に訪れる海岸であるが、海岸侵食により砂浜が減少しているため、人工リーフの整備及び養浜の実施により砂浜の創出を図る。
- <東播海岸（兵庫県明石市）>
当海岸での砂浜では、アカウミガメの産卵が確認されており、今後養浜等を実施することにより、ウミガメの産卵区域の拡大を図る。
- <羽根坂本海岸（高知県室戸市）>
アカウミガメが産卵に訪れる海岸であるが、海岸侵食により砂浜が減少しているため、人工リーフの整備により砂浜の創出を図る。
- <長崎鼻海岸（鹿児島県山川町）>
多くのウミガメが産卵に訪れる風光明媚な海岸であるが、台風等の波浪により砂浜が減少しているため、人工リーフの整備により砂浜の保全・創出を図る。
- <松ヶ浦海岸（鹿児島県知覧町）>
ウミガメが産卵に訪れる海岸であるが、台風等により砂浜が減少しているため、人工リーフの整備と養浜により砂浜の保全・創出を図る。

エココースト事業の拡充

従来のエコ・コースト事業を拡充し、計画策定時におけるNPOなど住民団体等からの意見聴取パイロット事業工区における住民団体等の参画によるモニタリングの実施及びその結果等を踏まえ、より適切な施設の整備を行う「住民参加型エコ・コースト事業」制度を平成14年度に創設。

(4) 防災対策と利用の問題

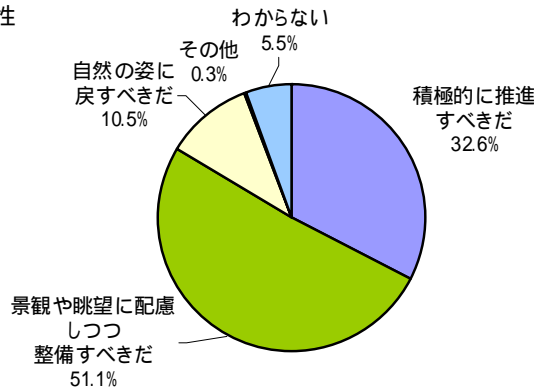
海岸構造物によるレジャー利用への影響

1. 海岸構造物によるレジャー利用への影響

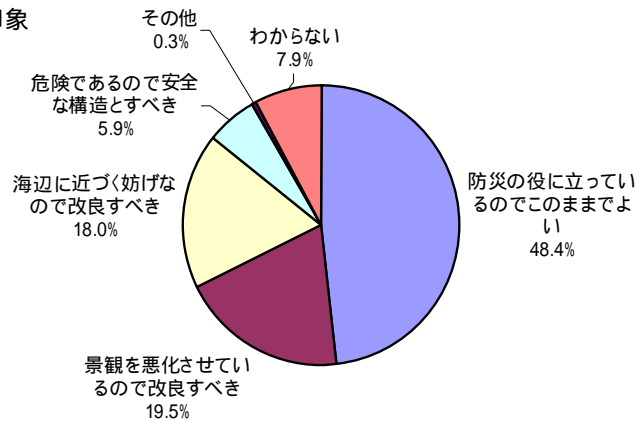
「海辺ニーズに関する世論調査（2000年）」より抜粋

- ・ 防災施設の必要性については、「景観や眺望に配慮しつつ整備すべき」という意見が半数を占めている。

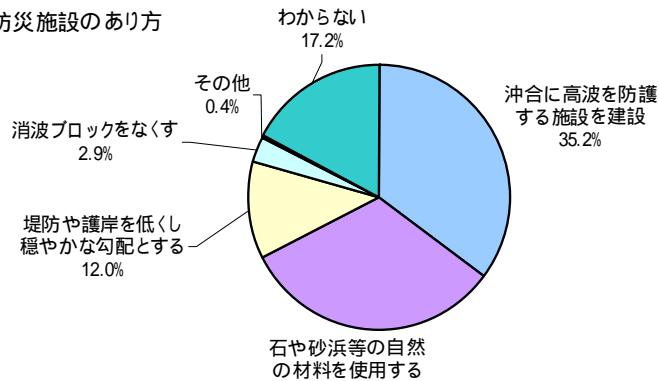
防災施設の必要性



防災施設の印象



今後の防災施設のあり方



有効回収数(率): 3541人(70.8%)

護岸、離岸堤等の整備による景観の悪化

1. 護岸、離岸堤の整備による景観の悪化

(国民の二 - ズ調査結果より)

【主な意見】

- ・防波堤や離岸堤、護岸、消波ブロック等の人工構造物により砂浜が減少し、景観が悪化。
- ・白砂青松で親しまれた日本の美しい海岸風景が消えてきている。
- ・事業採択時に地元との合意が形成されていない。

【意見の抜粋】

- ・島国の日本でありながら、我が国の海岸線には寂しさと大きな不安を感じざるを得ません。海外のコーストラインはどうしてあんなに美しく見えるのでしょうか・・・？それは人工的な構造物が海岸線及び海水域に入っていないからです。持って生まれたありのままの姿、あるいは極力、それに近い状態で海岸線が自然のままに営みを続けているからこそ、それゆえに美しく映えるのでしょうか。日本の海岸線は、そのほとんどに手が加えられてしまい、本来の美しさを欠くしてしまいました。手を加える事により、海水域や生態系にも大きな影響を与えてしまっているはずで、これ以上乱開発及び、ムダな公共事業はやめて欲しいと思います。
- ・海岸自体が地域特性がない、鳴き砂があるのなら、白砂があるのなら、香りのある砂(香の砂)、保全施設の色、周辺の風景(海岸一体としての)等、国土保全が第一義であるが、単調でない海岸風景(場)があってもいいのでは。
- ・海や海辺における事象について、国交省において海辺における各種事業をみると「防災」を最優先にして環境や生活のし易さなど快適環境の創造に欠けていると長年思っています。例えば、白砂の海辺にテトラポットの山、生活と海辺を遮断する数メートルもの防潮堤など、海辺に住む、生活している意見ならばしかたはないが、海辺を生活から切り離れた、又は景観無視の対応をさけてほしい。

1. 護岸、離岸堤の整備による景観の悪化

(国民の二 - ズ調査結果より)

【主な意見】

- ・防波堤や離岸堤、護岸、消波ブロック等の人工構造物により砂浜が減少し、景観が悪化。
- ・白砂青松で親しまれた日本の美しい海岸風景が消えてきている。
- ・事業採択時に地元との合意が形成されていない。

【意見の抜粋】

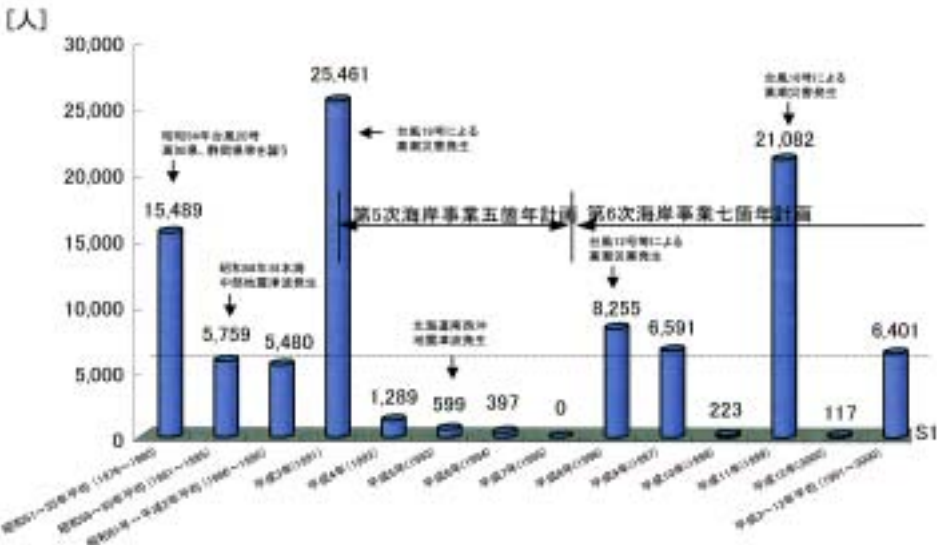
- ・島国の日本でありながら、我が国の海岸線には寂しさと大きな不安を感じざるを得ません。海外のコーストラインはどうしてあんなに美しく見えるのでしょうか・・・？それは人工的な構造物が海岸線及び海水域に入っていないからです。持って生まれたありのままの姿、あるいは極力、それに近い状態で海岸線が自然のままに営みを続けているからこそ、それゆえに美しく映えるのでしょうか。日本の海岸線は、そのほとんどに手が加えられてしまい、本来の美しさを欠くしてしまいました。手を加える事により、海水域や生態系にも大きな影響を与えてしまっているはずで、これ以上乱開発及び、ムダな公共事業はやめて欲しいと思います。
- ・海岸自体が地域特性がない、鳴き砂があるのなら、白砂があるのなら、香りのある砂(香の砂)、保全施設の色、周辺の風景(海岸一体としての)等、国土保全が第一義であるが、単調でない海岸風景(場)があってもいいのでは。
- ・海や海辺における事象について、国交省において海辺における各種事業をみると「防災」を最優先にして環境や生活のし易さなど快適環境の創造に欠けていると長年思っています。例えば、白砂の海辺にテトラポットの山、生活と海辺を遮断する数メートルもの防潮堤など、海辺に住む、生活している意見ならばしかたはないが、海辺を生活から切り離れた、又は景観無視の対応をさけてほしい。

**(5) 防災対策における問題
防災対策の遅れ**

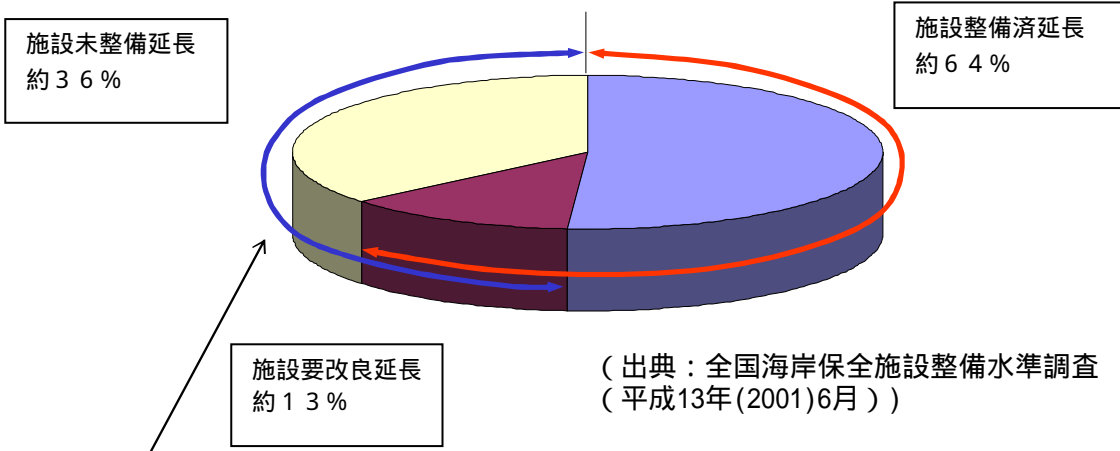
1. 防災対策の遅れ

- ・ 海岸事業五（七）箇年計画に基づき、計画的な海岸保全施設の整備が行われてきたものの、依然として津波、高潮、波浪による甚大な災害が発生している状況にある。
- ・ 海岸災害による被災者は、約6,400人/年（平成3年(1991)～平成12年(2000)）であり、近年では平成11年(1999)9月には熊本県八代海沿岸等において、死者・行方不明13人、全壊、半壊845戸の大災害が発生している。

出典) 各年「海岸統計」異常気象別海岸一般災害調査



- ・ 海岸保全施設の整備率は約半分であり、津波、高潮等に対する安全性の確保が不十分な地域は未だ存在する。



(出典：全国海岸保全施設整備水準調査 (平成13年(2001)6月))

所要の安全が確保されていない海岸背後地に約355万人、12.5万ha

2. 沿岸域の災害

我が国は、台風の常襲地帯にあり、地震多発地帯で津波の来襲も多いという厳しい地理的・自然条件にある。日本海沿岸では冬季風浪による海岸災害も頻発している。また、海岸侵食も全国的に顕在化してきていることから、放置すれば貴重な国土が失われることになり、その保全是極めて重要である。



(出典：国土交通省資料)

3. 高潮災害

台風等の影響により通常のアストロノミカル潮よりも異常に潮位が上昇する高潮は、古くから海洋国家である我が国に多大なる被害を与えている。



台風18号による高潮災害熊本県不知火町（平成11年(1999)9月24日）

過去の主な高潮災害

年月日	おもな原因	おもな被害地域	最高潮位 T.P.上(m)	最大偏差 (m)	死者・行方不明(人)	全壊・半壊 (戸)	備考
大正6年(1917)10月1日	台風	東京湾	3.0	2.1	1,324	55,733	
昭和2年(1927)9月13日	台風	有明海	3.8	0.9	439	1,420	
昭和9年(1934)9月21日	室戸台風	大阪湾	3.1	2.9	3,036	88,046	
昭和17年(1942)8月27日	台風	周防灘	3.3	1.7	1,158	99,769	
昭和20年(1945)9月17日	枕崎台風	九州南部	2.6	1.6	3,122	113,438	
昭和25年(1950)9月3日	ジェーン台風	大阪湾	2.7	2.4	534	118,854	
昭和26年(1951)10月14日	ルース台風	九州南部	2.8	1.0	943	69,475	
昭和28年(1953)9月25日	台風13号	伊勢湾	2.8	1.5	500	40,000	
昭和34年(1959)9月27日	伊勢湾台風	伊勢湾	3.9	3.4	5,098	151,973	
昭和36年(1961)9月16日	第2室戸台風	大阪湾	3.0	2.5	200	54,246	
昭和45年(1970)8月21日	台風10号	土佐湾	3.1	2.4	13	4,439	
昭和60年(1985)8月30日	台風13号	有明海	3.3	1.0	3	589	
平成11年(1999)9月24日	台風18号	八代海	4.5	3.5	13	845	

(出典：国土交通省資料)

4. 津波災害

昭和以降に発生した主な津波における人的被害（死者・行方不明者）についてみると、三陸地震津波（昭和8年(1933)）3,008人、チリ地震津波（昭和35年(1960)）139人、日本海中部地震津波（昭和58年(1983)）104人、北海道南西沖地震津波（平成5年(1993)）231人となっている。



北海道南西沖地震津波による被害（平成7年(1995) / 北海道奥尻町青苗地区）

過去の主な津波災害

年月日	地震名	被害地域	死者・行方不明者(人)	被害建物(戸)	備考
明治29年 (1896) 6月15日	三陸地震	北海道から宮城の太平洋岸	27,123	10,617	
昭和8年 (1933) 3月3日	三陸地震	三陸海岸など	3,008	11,841	
昭和19年 (1944) 12月7日	東南海地震	静岡、愛知、三重など	1,223	57,248	
昭和21年 (1946) 12月21日	南海地震	中部以西	1,443	68,006	地震被害も含む
昭和35年 (1960) 5月23日	チリ地震	日本沿岸各地	139	22,639	
昭和43年 (1968) 5月16日	十勝沖地震	青森、北海道南部	52	19,695	地震被害も含む
昭和58年 (1983) 5月26日	日本海中部地震	北海道、青森、秋田	104	6,359	地震被害も含む
平成5年 (1993) 7月12日	北海道南西沖地震	北海道、青森	231	3,443	地震被害も含む

(出典：国土交通省資料)

5. 臨海部における広域防災拠点

災害による被害の最小化を図り、住民の安全を確保するとともに安全な都市を形成するため、大規模かつ広域的な災害が発生した際に、広域的な救助活動や国内外からの物資の支援の受け入れといった災害対策活動の核となる現地対策本部機能を確保するため、海上輸送と連携した基幹的広域防災拠点を臨海部に整備する。

基幹的広域防災拠点については、第2回都市再生本部（平成13年(2001)6月14日）において、「東京湾臨海部における基幹的広域防災拠点の整備が都市再生プロジェクト（第一次決定）に位置づけられるとともに、近畿圏においても検討を行うとされたところである。



6. 浮体式防災基地

浮体式防災基地とは大規模震災時等に、被災地に曳航し、救急救援物資や避難民の輸送活動を支援する防災基地にすることを目的とした浮体構造物。

- ・ 1,000トンの貨物船程度の救援船が係留可能
- ・ 中・小型ヘリコプターの離発着可能なスペースを確保
- ・ 緊急物資を内部に一時保管することが可能

東京湾（横浜港）、大阪湾（大阪港）、伊勢湾（名古屋港）に平成12年度から配備している。なお、室蘭港にも配備すべく、平成13～15年度予算にて整備中である。



7. 地球温暖化による影響

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第3次報告書によれば、過去140年で地球の地上平均気温は 0.6 ± 0.2 上昇しており、今後100年では、全地球平均で1.4~5.8 の気温上昇予測、9~88cmの海面上昇予測がなされている。

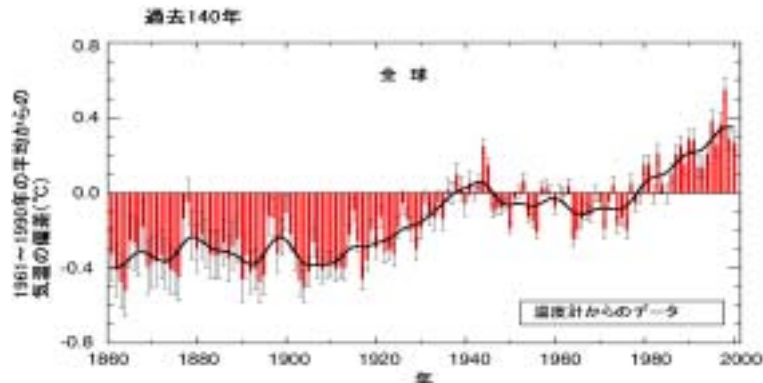
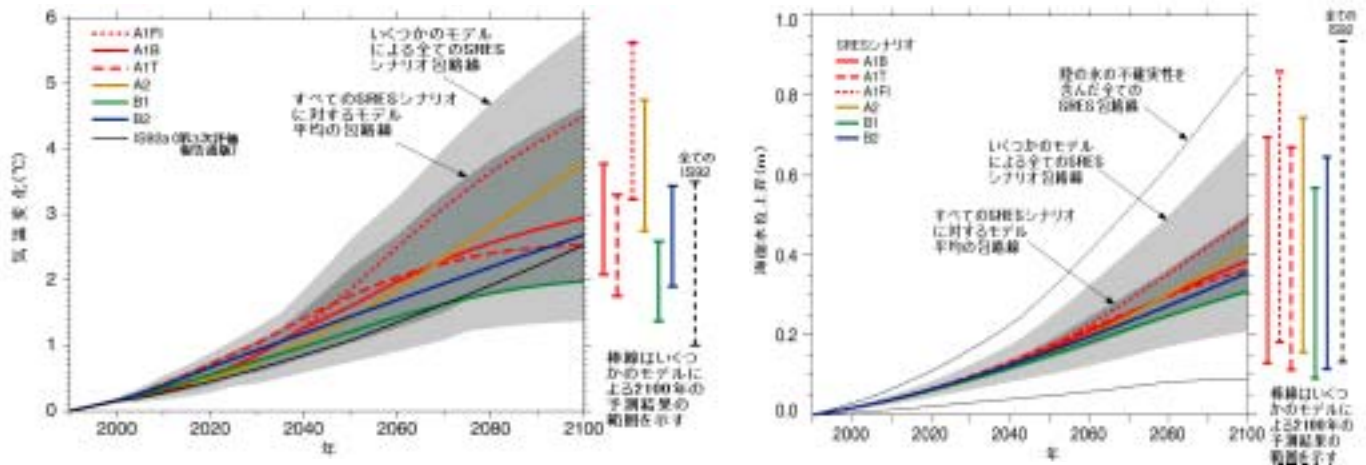
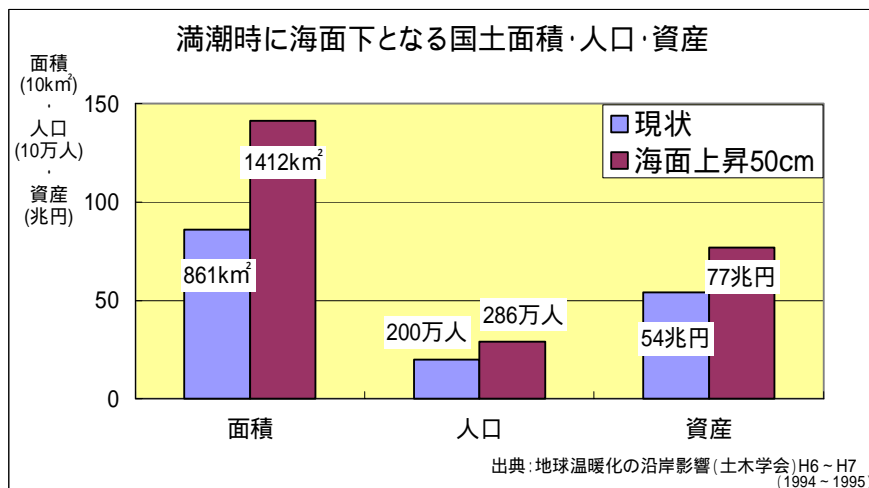


図 3.2 過去 140 年の地球の地上気温の変動

(出展：IPCC第3次報告書第1作業部会報告（気象庁訳）)



(出展：IPCC第3次報告書第1作業部会報告（気象庁訳）)



参考資料 - 5

問題の原因分析

(1) 利用と環境の問題
水質汚濁

- ・生活排水処理及び産業排水対策が十分ではない。
- ・雨天時において合流式下水道から未処理下水が放流されている。
- ・農用地などからの排水に対する対策が十分ではない。
- ・汚濁物質が蓄積されている河川・海域が存在する。

船舶事故による油流出

- ・船舶の事故により大量に流出した油が、沿岸の漁場や海岸に漂流又は漂着した場合、漁業、環境に甚大な被害が発生する。
- ・沖合の場合、船舶による油の回収が可能であるが、荒天時には非常に困難となる。
- ・浅瀬や海岸に漂着した場合、船舶による回収ができず、回収が非常に困難となる。

海岸漂着ゴミ

- ・海岸管理者は、海岸保全施設の保全等に大きな影響がないので、海岸におけるゴミを清掃する積極的な理由がない。
- ・財政的な理由から費用の捻出が難しい。
- ・管理者の責務と市町村の責務が両方存在しており、役割分担が明確化していないことから、海岸ゴミの清掃を市町村やボランティアに任せている状況となっている。
- ・ゴミのポイ捨て禁止などのマナー向上の取り組みをしているが、効果があがっていない。
- ・出水時等の大量の廃棄物の処理に河川管理者が対応できていない。
- ・流木等の大規模漂着物については、海岸保全施設に影響がある場合のみしか災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業が適用できない。
- ・海外から漂着したゴミに対して、処理費用を外国に要求できない。

海岸侵食

1) 海岸侵食

- ・海岸構造物等の整備が砂浜へ与える影響については、未解明な部分がある。
- ・沿岸漂砂量が正確に把握されていない。

2) 海砂利採取

- ・水面下であるため、環境の変化が目に見えにくい(影響が漁獲量の変化や背後地の海岸侵食などに現れた時には、環境変化はかなり進んでしまっており復旧は困難)。
- ・海砂採取の影響を予測・評価するための技術的知見が不足。
- ・建設資材として砂利需要は高く、代替材料の入手も困難なため、早急な全面禁止は困難

干潟等の減少

- ・沿岸域にかかわる市民の価値観が多様化し、様々な価値観が存在するようになった。
(例・地域経済の振興と自然環境保全との関係など)
- ・沿岸域にかかわる当事者間(事業主体、受益者、地域住民等)の対話が不足している。
- ・事業主体側の合意形成のノウハウや人材の蓄積が不十分であり、地域住民等のニーズに十分応えられていない。

海岸利用による生態系への影響

- ・海浜植物、海辺の生物に関する認識不足により、利用者が重要性を認識していない。
- ・海岸管理者と自然保護団体等との間に保全すべき生態系への共通認識が不足している。

(2) 利用における問題

レジャー利用と漁業の輻輳

- ・海域利用については、自由使用が原則のため、漁場利用調整に係るものを除けば、漁業利用と海洋レクリエーション利用を互いに規制するような法律は存在せず、当事者間で協議するしかない状況にある。

レジャー利用同士の輻輳

- ・海域利用については、自由使用が原則のため、それぞれのレクリエーション利用を互いに規制するような法律が存在しない。
- ・利用者同士が競合した場合は、現行制度では一方を優先するような権限はなく、当事者間での協議となる。

プレジャーボート等の放置

- ・ボートオーナーの不法係留に対する認識が不足している。
- ・適正な受益者負担が徹底されていないことにより、ユ・ザ・間に不公平感が生じている。
- ・プレジャーボートの係留保管施設が不足している。
- ・港湾法、河川法、海岸法等により、所有者不明の放置艇(不法係留船)の売却または廃棄処分が可能になっているが、手続きに時間を要するとともに、費用もかなりの負担となる。

臨海部の土地利用の問題

- ・大都市臨海部の低未利用地の物流、リサイクル、防災等の拠点への利用転換や、水際線の市民への開放のための支援策が不足している。
- ・臨海部再編を促すインフラが不足している。
- ・用地の規模が大きいため、事業者の開発資金負担が重く、事業計画の実施に長期を要する。

(3) 防災対策と環境の問題

海岸整備等による生態系への影響

- ・海岸保全施設整備等による生態系への影響に係る調査が十分ではなく、その影響を判断できる材料に乏しい。
- ・事業の実施にあたって、国民や自然保護団体等との合意形成が必ずしも十分ではなかった。

(4) 防災対策と利用の問題

海岸構造物によるレジャー利用への影響

1) 海岸保全施設による海岸へのアクセス性の阻害

- ・従来の海岸行政は災害から国土を守るという観点に重点を置き、効率的に防護対策を実施できる構造物を整備してきたが、アクセス性について配慮が不足していた。

2) 海岸構造物による海岸での利用阻害

- ・余暇時間の増大等により、レジャー目的を主とした海浜へのアクセス機会が増えてきたため、景観や親水性等についての問題が顕在化している。
- ・サーフィン等の利用者の存在をあまり考慮しなかったため、海流の変化予測等の調査が不十分であった。

護岸、離岸堤の整備による景観の悪化

- ・沿岸域にかかわる市民の価値観が多様化し、様々な価値観が存在するようになった。
- ・沿岸域にかかわる当事者間（事業主体、受益者、地域住民等）の対話不足、情報開示が不足している。
- ・事業主体側の合意形成のノウハウや人材の蓄積が不十分であり、地域住民等のニーズに十分応えられていない。
- ・海岸利用者の海岸防護の必要性についての認識が不十分である。

(5) 防災対策における問題

防災対策の遅れ

- ・老朽化対策や環境保全対策等の新たな課題により防護水準の向上のみに重点投資ができない。

参考資料 - 6

具体的な施策メニュー案

(1) 利用と環境の問題

水質汚濁

- ・国、都道府県、市町村は、総量規制の着実な実施を図る。
- ・国及び河川管理者、港湾管理者等水域管理者は、河川・海域における汚泥浚渫や覆砂などの直接浄化対策を推進する。
- ・国、都道府県、市町村は、下水道の整備等生活排水対策を推進する
- ・国、都道府県、市町村は、合流式下水道の改善を緊急に実施する
- ・国が主体となって地方公共団体を含む関係者間の連携を強化し、効果的な水質汚濁防止対策を図る。
- ・国、港湾管理者等による水質データ取得を引き続き行うとともに、国は、環境に関する情報の発信及び共有化の場を設置する。
- ・国、都道府県、市町村は、下水道の高度処理を一層推進する。

船舶事故による油流出

- ・国は、潮流・風等のリアルタイムデータ等漂流予測に必要なデータを充実する。
- ・国は、事故発生時の迅速的確な応急活動のための情報を整備する。
- ・国は、環境影響を最小限にするための環境脆弱性指標（ESI）を導入する。
- ・国は、大型浚渫兼油回収船等の油防除資機材を整備するとともに、回収技術の開発を推進する。

海岸漂着ゴミ

- ・海岸管理者、その他の自治体、ボランティア、地域住民等との役割分担の制度化を海岸管理者が中心となって実施するとともに、新たな誘引付与等の支援措置メニューを国が検討する。
- ・河川や海岸における一般のゴミ投棄は法令上実質的に規制されていないため、国においては法令による規制の強化、都道府県・市町村においては条例による規制の強化について検討を行う。
- ・海岸管理者やその他の自治体による河川や海岸におけるゴミ捨て禁止活動を一層推進する。
- ・国においては、関係行政機関と連携して海岸漂着ゴミに関する対策の検討を行う。
- ・海岸管理者とその他の自治体との役割分担を明確化することにより、都道府県においても適切な予算措置の確保を行う。
- ・海岸管理における国の支援措置を充実させる。（地方交付税措置）

海岸侵食

1) 海岸侵食

- ・海岸管理者等の関係機関が連携して海岸地形や沿岸漂砂量のモニタリングを実施する。
- ・国においては、海岸構造物等の整備が砂浜に与える影響の解明に努める。
- ・海岸管理者は、沿岸漂砂による土砂の収支が適切になるように構造物の設計を工夫する。
- ・海岸管理者は、サンドバイパス等の実施など海岸部への適切な土砂供給が図られるよう総合的な土砂管理対策を実施する。

2) 海砂利採取

- ・国は関係省庁で連携して実効ある施策を実施する。
- ・国は砂利採取量が周辺地域の環境へ与える影響について、様々な側面からの情報の把握と活用を図り、早期に海砂利採取にかかわる技術的な知見を高める。
- ・都道府県、海岸管理者においては、海砂採取の許可にあたっては、防災・環境保全のため、沿岸域における総合的な管理の視点から、関係部局との連携を図りつつ適切に運用する。
- ・国においては、骨材として、安価で大量に使用することが期待できる代替材料開発を支援する（調査・研究費の補助など）

干潟等の減少

- ・国、港湾管理者は、干潟・藻場の保全・再生・創造を推進する。
- ・国は、計画段階から施工後の維持管理まで、地域住民・NPO等が干潟の再生等に参画できる仕組みを構築する。
- ・国は、沿岸域における自然との共生や自然再生に向けた関係者間の連携を強化する。
- ・国は、沿岸域に関する地域からの様々な相談に応じるための窓口を設置する。
- ・地域と密着した行政を展開するため、国は、職員の教育・研修を実施する
- ・国は、沿岸域の環境に関する情報の発信、情報の共有化の場を設置する
- ・国、港湾管理者及び海岸管理者等水域管理者は、市民が沿岸域の自然とのふれあい体験を通して環境について学習する場を提供する
- ・国は、沿岸域における干潟等の生態系保全を視野に入れた総合的な調査を実施する

海岸利用による生態系への影響

- ・海岸管理者は、海岸における生物、植物の状況を把握するため、NPO等との連携により、環境調査を実施する。
- ・地方自治体による条例や海岸法に基づく区域指定により、地方自治体や海岸管理者は、車の乗り入れ規制などを積極的に実施する。
- ・海岸管理者は、車等による海岸利用者に対し、海浜植物の脆弱性等についての啓発活動を実施する。

(2) 利用における問題

レジャー利用と漁業の輻輳

- ・国は、関係行政機関と連携し、トラブルが生じた場合に調整する仕組みを創設する。
- ・都道府県又は市町村は、各沿岸域におけるレジャーと漁業のルールづくりを推進する。

レジャー利用同士の輻輳

- ・都道府県又は市町村は、各沿岸域における利用者間ル - ルづくりを推進する。
- ・国、都道府県、市町村は、関係者への安全に関する啓発活動やITを活用した情報提供を充実する。

プレジャーボート等の放置

- ・国は、放置艇の撤去・売却等に係る手続を簡略化する。
- ・国は、小型船舶に対する保管場所確保の義務化を検討する。
- ・港湾管理者、河川管理者等水域管理者は、港湾法、河川法、海岸法等を適用し、放置艇の撤去などを積極的に実施する。
- ・港湾管理者、河川管理者等水域管理者は、ボ - トオ - ナ - に対して、放置（不法係留）に関する広報・啓発活動を実施する。
- ・国及び港湾管理者、河川管理者等水域管理者は、放置艇の適正な係留・保管が実現されるよう、マリ - ナの整備・支援に加え、港湾においてはボ - トパ - ク等の低廉な係留施設を整備することにより係留保管場所の確保に努める。
- ・国及び港湾管理者、河川管理者等水域管理者は、施設の整備状況を考慮しつつ、施設の本来の機能に支障のない範囲内で、既存の防波堤、護岸、係留施設などでの暫定的な受入を行う。
- ・国及び港湾管理者、河川管理者等水域管理者は、民間の能力等も活用し、利用者の料金負担力に見合った施設整備が促進される仕組みを検討する。
- ・国は、所有者不明の放置艇の売却や廃棄処分を行う地方自治体に対して、その費用の一部を補助する。

臨海部の土地利用の問題

- ・国及び港湾管理者は、臨海部の再編計画の作成にあたって、民間事業者の参画を求める。
- ・国及び港湾管理者は、港湾計画の変更や臨港地区の変更など、再編を進める際に必要となる各種計画の変更手続の迅速化を図る。
- ・国は、臨海部土地情報センタ - （仮称）を設置する。
- ・国は、臨海部の再編計画を策定する港湾管理者に対して、財政支援を行う。
- ・国は、港湾関係民活事業や臨海部における民間都市再生事業を実施する民間事業者に対して、財政支援を行う。
- ・港湾管理者は、民間事業者が臨海部の多様な利用を進めるために必要な交通アクセス、緑地、護岸の整備等を行う。

広域的な空間利用への対応

- ・一つの経済圏や生活圏を構成し、あるいは一つの海域を構成している地域において複数の港湾が存在し、相互に経済的、自然的又は社会的な観点からみて密接な関係を有する場合は、国及び関係港湾管理者は港湾相互間の連携を確保する。

沿岸域での新たな利用

- ・国は、沿岸域での新たな利用に関し、公平な海域の利用および利用以外の価値との適切な調整が図られるよう、制度整備を含めた実効的な利用調整の仕組みについて検討する。

(3) 防災対策と環境の問題

海岸整備等による生態系への影響

- ・海岸管理者は、施設整備の計画から実施・維持管理までの各段階において、海岸における事業や保全計画、環境特性などの情報を広く公開するとともに、合意形成を目指した様々な取組を推進するため、国においてモデル事業の実施やガイドラインの作成を行う。
- ・海岸管理者は海洋工学や水産生物の専門家等と連携を図りつつ、ウミガメやカブトガニ等の生息状況に関する調査を推進する。
- ・海岸管理者は、希少種に加え、従来、沿岸域に広く生息していた生物種の再生・保護を目指した自然再生型公共事業の実施による砂浜や干潟の整備を行う。

(4) 防災対策と利用の問題

海岸構造物によるレジャー利用への影響

- ・海岸管理者は、計画段階から積極的に施設整備の情報提供を行う。
- ・海岸管理者は、海流の変化予測等、多様な利用形態を踏まえた調査を実施する。
- ・海岸管理者は、アクセス性に配慮した施設整備を実施する。

護岸、離岸堤の整備による景観の悪化

- ・海岸管理者は、施設整備の計画から実施・維持管理までの各段階において、海岸における事業や保全計画、環境特性などの情報を広く公開するとともに、合意形成を目指した様々な取組を推進するため、国においてモデル事業の実施やガイドラインの作成を行う。
- ・国、都道府県、市町村は、多様な主体の協働による海辺づくりの国民運動を展開する
- ・海岸管理者は、海辺の景観デザイン技術の向上を図る。

(5) 防災対策における問題

防災対策の遅れ

- ・ 海岸管理者は、堤防・津波防波堤等の着実かつ効率的な整備を行う。
- ・ 海岸管理者は、ハザードマップの作成など地域と協力したソフト面の対策を組み合わせた総合的な対策を実施する。国においては、技術的な支援等を行う。
- ・ 迅速な避難及び情報伝達の観点から、海岸管理者は津波・高潮防災ステーション等の整備を推進する。

(6) 環境・利用・防災の各側面に関する問題

地球温暖化問題・循環型社会の構築への対応

1) 地球温暖化問題

- ・ 国は、地球温暖化による海面上昇に対して、短中長期の各段階において適切な対策を実施する。
- ・ 国は、風力発電施設をはじめとする自然エネルギー - 関連施設の増大する立地需要に対して、港湾空間の提供を図る。

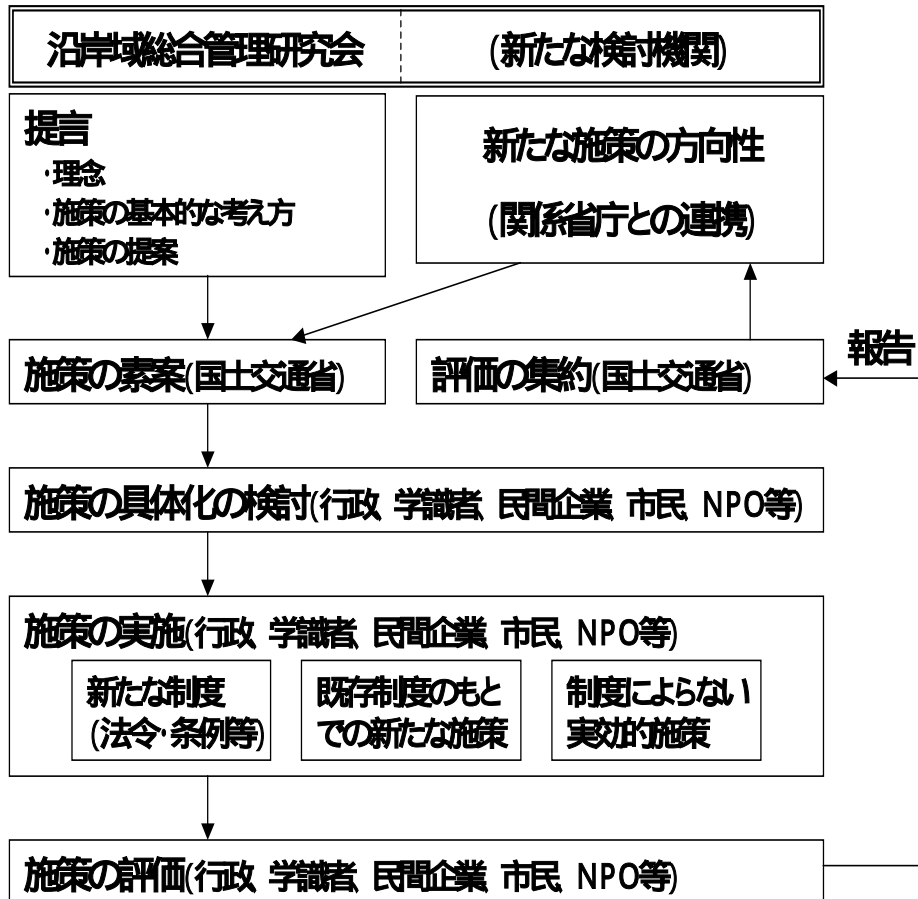
2) 循環型社会の構築

- ・ 循環型社会の実現を図るため、国は、広域的なリサイクル施設の立地に対応した港湾において、既存ストックを最大限に活用し、物流コストの低減及び環境負荷の軽減を主眼においた静脈物流システムを構築する。

参考資料 - 7

フォローアップ体制のイメージ

フォローアップ体制のイメージ



参考資料 - 8

沿岸域総合管理研究会開催経緯

沿岸域総合管理研究会開催経緯

平成 13 年 12 月 19 日 第一回沿岸域総合管理研究会

- ・ 研究会の設置目的について
- ・ 沿岸域の概況について
- ・ 国民の沿岸域に関するニ - ズ調査について

平成 13 年 3 月 14 日 第二回沿岸域総合管理研究会

- ・ 沿岸域に関する国民のニ - ズ調査結果について
- ・ 沿岸域に関する地方公共団体へのアンケート結果について
- ・ 各問題項目の分析と対応策の検討方法について

平成 14 年 9 月 10 日 第三回沿岸域総合管理研究会

- ・ 前回の議事概要及び意見に対する対応について
- ・ 沿岸域における問題点の検討について
- ・ 問題点の分析と施策の方向性について
- ・ 研究会提言について

平成 15 年 2 月 4 日 第四回沿岸域総合管理研究会

- ・ 前回の議事概要
- ・ 研究会提言（案）について