



海を汚している行動はどれですか？

污染海洋的行动有哪些？

바다를 오염시키는 행동은 어떤것입니까？

Какие из действий служат причиной загрязнения моря？

NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書

2010年度



財団法人 環日本海環境協力センター
NPEC Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center

はじめに

日本海は、日本、韓国、ロシア等により囲まれた閉鎖性海域であり、経済交流や文化交流の国際的な歴史的舞台であるとともに、沿岸地域にとって、エネルギー等の海上輸送、漁業資源及び海洋レクリエーションの場など数多くの恵みをもたらしてくれる貴重な共有財産でもある。

この豊かで美しいと言われている日本海では、近年、漂流・漂着物の増大による海洋環境、漁業及び船舶の航行などへの影響が懸念されており、その主な原因物質は、熱や圧力を加えることによって容易に成型加工のできる高分子物質、いわゆる“プラスチック製品”であることが指摘されている。また、これらの漂流・漂着は、国際的な越境環境問題としても顕在化している。

このような中、海辺の漂着物調査は 1996 年度から開始し、2010 年度からは「NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査」として実施しており、海洋環境保全対策、廃棄物対策、漁場保全対策の基礎資料を得るだけでなく、調査への参加を通じて沿岸住民の「ごみを捨てない心、海の環境を守ろうとする心」を育み、海洋環境保全に関する共通意識が醸成されることを期待している。

この報告書は、2010 年度に北東アジア地域の海を共有する自治体、市民等が、漂着物調査を共同で実施し、交流した結果を取りまとめたものであり、調査結果や海洋環境保全意識を共有することにより、海岸漂着物等の実態把握、国際環境協力の推進、市民の漂着物等に関する意識の向上とともに、関係者による対策の連携強化が図られ、海岸漂着物等の発生の抑制に寄与すれば幸いである。

目 次

はじめに

1 海辺の漂着物調査の概要	1
1.1 海辺の漂着物調査の背景	1
図1.1 延べ参加人数の推移	1
1.2 海辺の漂着物調査の構成	2
図1.2 調査全体のフロー	2
1.3 調査主体及び調査海岸	2
1.4 調査期間	2
図1.3 2010年度 調査海岸位置	3
表1.1 2010年度 調査海岸、調査参加団体一覧	4
表1.2 2010年度 調査実施日、参加人数等一覧	5
1.5 調査方法	6
(1) 採集方法	6
(2) 分類方法	6
2 海辺の漂着物調査の結果	8
2.1 漂着物量の状況	8
(1) 漂着物の重量	8
図2.1-1 2010年度 漂着物の重量(g)	8
表2.1-1 2010年度 漂着物の重量(g)	9
(2) 漂着物の個数	11
図2.1-2 2010年度 漂着物の個数(個)	11
表2.1-2 2010年度 漂着物の個数(個)	12
(3) 単位面積あたりの漂着物重量	14
図2.1-3 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	14
図2.1-4 単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	14
表2.1-3 2010年度 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	15
表2.1-4 2009年度 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	16
(4) 単位面積あたりの漂着物個数	19
図2.1-5 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	19
図2.1-6 単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	19
表2.1-5 2010年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	20
表2.1-6 2009年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	21
2.2 調査海岸別漂着物量の状況	24
(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量	24
(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率	24
(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数	25
(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率	25

図2. 2-1	2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	26
図2. 2-2	2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	27
図2. 2-3	2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	28
図2. 2-4	2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	29
図2. 2-5	2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	30
図2. 2-6	2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	31
図2. 2-7	2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	32
図2. 2-8	2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	33
2. 3	漂着物量の経年変化	34
(1)	単位面積あたりの漂着物重量の経年変化	34
(2)	海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化	34
図2. 3-1	単位面積あたりの漂着物重量の経年変化	35
表2. 3-1	単位面積あたりの漂着物重量の経年変化	35
図2. 3-2	海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化	36
(3)	単位面積あたりの漂着物個数の経年変化	41
(4)	海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化	41
図2. 3-3	単位面積あたりの漂着物個数の経年変化	42
表2. 3-2	単位面積あたりの漂着物個数の経年変化	42
図2. 3-4	海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化	43
2. 4	エリア別漂着物量の状況	48
図2. 4-1	調査エリア区分	48
表2. 4-1	調査エリア区分一覧表	49
(1)	エリア別単位面積あたりの漂着物重量	50
(2)	エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率	50
(3)	エリア別単位面積あたりの漂着物個数	51
(4)	エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率	51
図2. 4-2	エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	52
表2. 4-2	2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	52
表2. 4-3	2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	52
図2. 4-3	エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	53
表2. 4-4	2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	53
表2. 4-5	2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	53
図2. 4-4	エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	54
表2. 4-6	2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	54
表2. 4-7	2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	54
図2. 4-5	エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	55
表2. 4-8	2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	55
表2. 4-9	2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	55
2. 5	漂着物の発生源	56
(1)	エリア別の国内・国外起因別単位面積あたりの漂着物重量	56

(2) エリア別の国内・国外起因別単位面積あたりの漂着物個数	56
図2.5-1 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	57
表2.5-1 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	57
表2.5-2 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	57
図2.5-2 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	58
表2.5-3 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	58
表2.5-4 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)	58
図2.5-3 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	59
表2.5-5 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	59
表2.5-6 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	59
図2.5-4 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	60
表2.5-7 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	60
表2.5-8 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)	60
2.6 まとめ	61
3 海辺の漂着物調査関係者会議の開催	62
(1) 目的	62
(2) 開催概要	62
(3) 発表概要	65
4 海洋ごみアクション・フォーラムの開催	71
(1) 目的	71
(2) 開催概要	71
(3) 事例発表、ワークショップ概要	72
(4) フォーラム又は海洋ごみについての参加者の感想	76
図3 海洋ごみアクション・フォーラム参加者アンケート結果	77

(資料編)

資料-1 調査海岸概況票	資-1
資料-2 調査票	資-2
資料-3 2010年度 エリア別分類別の漂着物重量(g)	資-4
資料-4 2009年度 エリア別分類別の漂着物重量(g)	資-5
資料-5 2010年度 エリア別分類別の漂着物個数(個)	資-6
資料-6 2009年度 エリア別分類別の漂着物個数(個)	資-7
資料-7 2010年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	資-8
資料-8 2009年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物重量(g/100m ²)	資-9
資料-9 2010年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	資-10
資料-10 2009年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物個数(個/100m ²)	資-11
資料-11 美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び 環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律	資-12

1 海辺の漂着物調査の概要

1.1 海辺の漂着物調査の背景

海辺の漂着物調査は、海洋環境保全対策、廃棄物対策や漁場保全対策の基礎資料を得るとともに、沿岸住民の「ごみを捨てない心、海の環境を守ろうとする心」を育み、さらには、環日本海海域の沿岸自治体とのネットワーク形成を目的として、富山県の主唱により 1996 年度に日本国内 10 自治体の連携・協力により開始したものである。翌 1997 年度から、(財)環日本海環境協力センターが事務局業務を担い日本海沿岸の国際共同調査として継続してきており、2010 年度からは「NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査」として、日本、中国、韓国、ロシアの自治体が参加する国際共同調査を実施している。

これまで、北東アジア地域の沿岸 4 か国の 37 自治体、176 海岸において、延べ 26,821 人の参加者の協力を得て調査を実施している。

延べ参加人数の推移を図 1. 1 に示す。

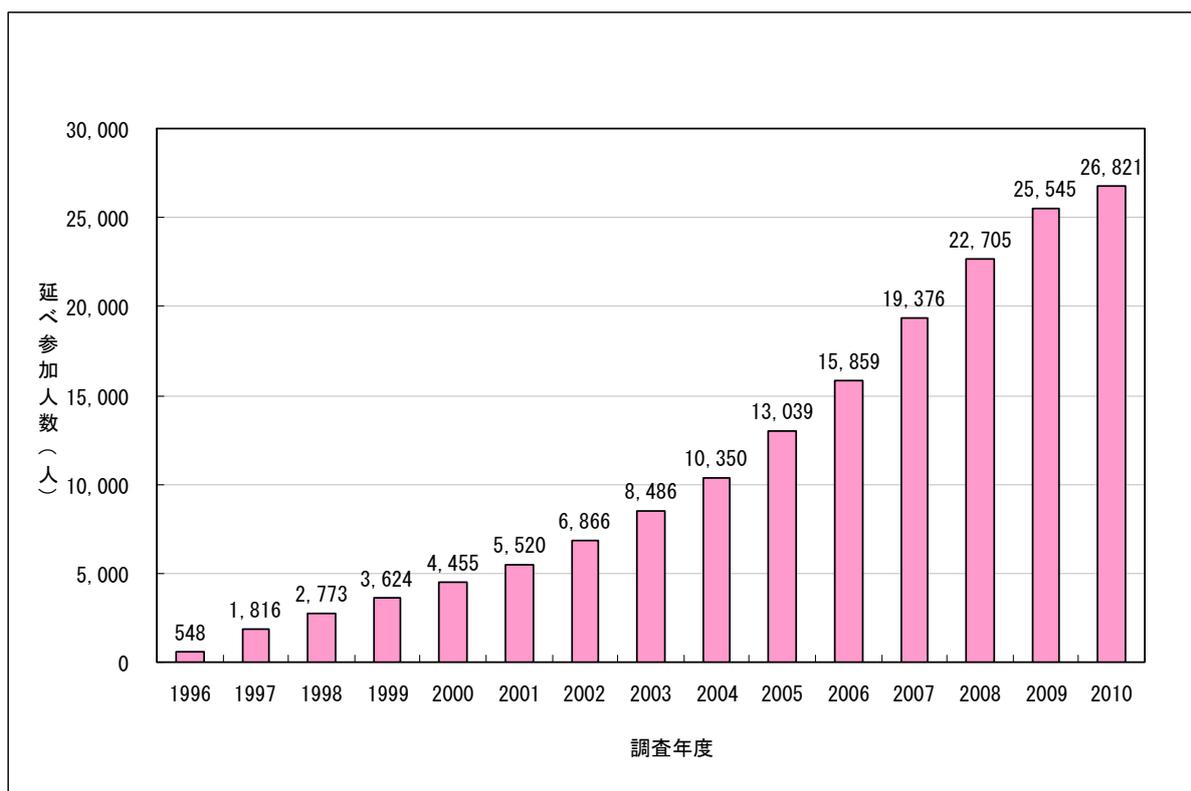


図 1. 1 延べ参加人数の推移

1.2 海辺の漂着物調査の構成

調査全体のフローを図1.2に示す。

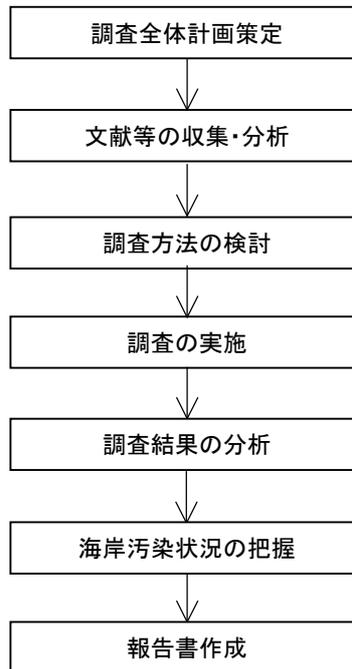


図1.2 調査全体のフロー

1.3 調査主体及び調査海岸

調査は、各県や市町村が中心となり、地元の市町村、NGO・NPO、小・中学校等と連携・協力して行った。2010年度は、日本、中国、韓国及びロシアの4か国の14自治体、30海岸において、延べ1,276人が調査に参加した。

調査海岸は、原則として、1級河川、2級河川の河口から1km以内、あるいは前面に消波ブロック等が設置されている海岸を除く砂浜海岸から選定した。

調査海岸位置を図1.3、調査海岸、調査参加団体を表1.1に示す。

1.4 調査期間

調査は、2010年8月10日から11月19日までの期間に実施した。

各海岸における調査実施日を表1.2に示す。

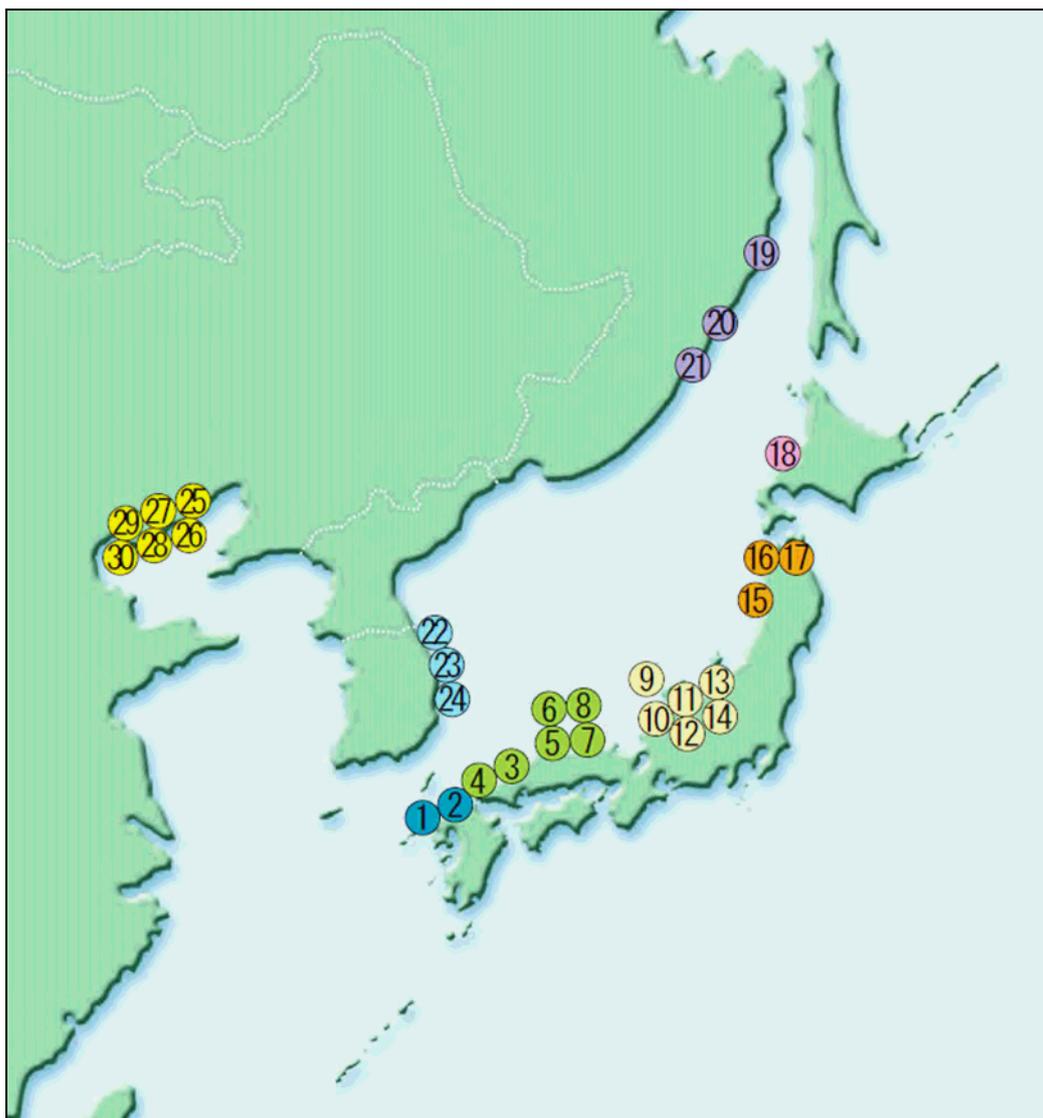


図1.3 2010年度調査海岸位置

表1.1 2010年度 調査海岸、調査参加団体一覧

エリア	番号	所在地		調査海岸	調査参加団体
A	1	佐賀県	唐津市	相賀の浜	佐賀県、唐津市、唐津市立湊中学校
	2	福岡県	糸島市	大口海岸	福岡県廃棄物対策課、福岡県筑紫保健福祉環境事務所、糸島市生活環境課、糸島市立引津小学校
B	3	山口県	長門市	二位の浜	山口県廃棄物・リサイクル対策課、山口県長門健康福祉センター、長門市、長門市立日置中学校
	大浜海岸			山口県廃棄物・リサイクル対策課、山口県長門健康福祉センター、長門市生活環境課、長門市立菱海中学校	
	5	鳥取県	岩美郡岩美町	浦富海岸	鳥取県循環型社会推進課、鳥取県東部総合事務所、岩美町環境水道課、いわみ自然を愛する会、岩美町観光協会、浦富観光協会、牧谷自治会、東浜観光協会
	6		米子市	弓ヶ浜海岸	鳥取県循環型社会推進課、鳥取県西部総合事務所、米子市環境政策課、鳥取県立境港総合技術高等学校
	7	兵庫県	豊岡市	気比の浜海水浴場	兵庫県但馬県民局環境課、養父市立養父小学校、NPO法人たじま海の学校
	8	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	京都府、京都府立網野高等学校
C	9	石川県	羽咋市	千里浜海岸	石川県、羽咋市、羽咋市教育委員会、羽咋郡市広域圏事務組合、金沢星稜大学、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会
	10	富山県	氷見市	島尾・松田江浜	富山県環境保全課、氷見市環境課、氷見市立窪小学校、富山大学中村研究室、氷見市海浜植物園、(財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)
	11		高岡市	松太枝浜	富山県環境保全課、高岡市環境サービス課、高岡市立太田小学校、太田校下老人クラブ、(財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)
	12		射水市	海老江海岸	富山県環境保全課、射水市港湾商工課、射水市環境課、射水市立東明小学校、富山県立大学、(財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)
	13		富山市	岩瀬浜	富山県環境保全課、富山市環境保全課、富山市立岩瀬小学校、NOWPAP RCU、きんたろう倶楽部、(財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)
14	下新川郡朝日町		宮崎・境海岸	(財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)	
D	15	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	山形県庄内総合支庁環境課、山形県最上総合支庁、真室川町
	16	青森県	つがる市	出来島海水浴場	青森県環境政策課、つがる市環境衛生課
	17		上北郡横浜町	吹越海岸	青森県環境政策課、青森県青森環境管理事務所、横浜町税務町民課、NPO法人エッグ
E	18	北海道	石狩市	石狩浜海水浴場	北海道環境推進課
F	19	ハバロフスク地方府政	ワーニンスキー地区	トキ入江	第2号総合学校、「ポッチンスキー」国立自然保護公園
	20		ソヴェーツカヤ・ガヴアニ地区	アンドレイ入江	「ポッチンスキー」国立自然保護公園
	21			オブマンナヤ入江	第2号総合学校、「ポッチンスキー」国立自然保護公園
G	22	江原道	養陽郡	河趙臺(ハジヨデ)海水浴場	松壤(ソンヤン)小学校
	23		江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	松壤(ソンヤン)小学校
	24		東海市	望祥(マンサン)海水浴場	松壤(ソンヤン)小学校
I	25	河北省	秦皇島市	東山海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、第十二中学校
	26			老龍頭海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、山海関南園中学校
	27			北戴河平水橋海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、北戴河第一中学校
	28			黄金海岸海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、北戴河第一中学校
	29			秦皇島西海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、海港区実験小学校
	30			老虎石海水浴場	秦皇島市環境保護宣伝教育センター、北戴河第一中学校
8エリア 14自治体 30海岸					

表1.2 2010年度 調査実施日、参加人数等一覧

エリア	番号	所在地	調査海岸	海岸コード	調査実施日	参加人数	列数 区画数		調査面積 (m ²)
A	1	佐賀県	相賀の浜	J 41 - 01	11/19	31	1列	3区画	300
	2	福岡県	大口海岸	J 40 - 04	10/18	68	6列	6区画	600
B	3	山口県	二位の浜	J 35 - 02	9/21	150	2列	10区画	1,000
	4		大浜海岸	J 35 - 05	9/25	271	11列	11区画	704
	5	鳥取県	浦富海岸	J 31 - 02	10/12	35	1列	3区画	300
	6		弓ヶ浜海岸	J 31 - 11	10/18	13	1列	3区画	300
	7	兵庫県	気比の浜海水浴場	J 28 - 05	10/1	58	2列	5区画	500
	8	京都府	琴引浜海岸	J 26 - 01	10/16	26	2列	4区画	400
C	9	石川県	千里浜海岸	J 17 - 01	8/25	110	2列	6区画	600
	10	富山県	島尾・松田江浜	J 16 - 04	9/17	108	4列	4区画	400
	11		松太枝浜	J 16 - 03	9/3	48	3列	3区画	300
	12		海老江海岸	J 16 - 05	9/10	83	4列	4区画	400
	13		岩瀬浜	J 16 - 02	9/7	51	3列	3区画	300
	14		宮崎・境海岸	J 16 - 01	10/22	5	1列	2区画	200
D	15	山形県	浜中あさり海水浴場	J 06 - 03	9/9	15	1列	3区画	300
	16	青森県	出来島海水浴場	J 02 - 01	10/21	4	1列	3区画	300
	17		吹越海岸	J 02 - 02	10/26	19	3列	3区画	300
E	18	北海道	石狩浜海水浴場	J 01 - 02	10/6	4	2列	4区画	400
F	19	ハバロフスク地方 政 府	トキ入江	R 01 - 02	10/9	14	3列	3区画	300
	20		アンドレイ入江	R 01 - 03	10/20	3	3列	6区画	600
	21		オブマンナヤ入江	R 01 - 05	10/9	14	3列	3区画	300
G	22	江原道	河趙臺(ハジヨデ)海水浴場	K 01 - 01	10/30	32	1列	3区画	300
	23		鏡浦(キョンポ)海水浴場	K 01 - 02	10/30	31	1列	3区画	300
	24		望祥(マンサン)海水浴場	K 01 - 03	10/30	31	1列	3区画	300
I	25	河北省	東山海水浴場	C 02 - 01	8/11	8	3列	3区画	300
	26		老龍頭海水浴場	C 02 - 02	8/10	8	3列	3区画	300
	27		北戴河平水橋海水浴場	C 02 - 08	9/15	10	3列	3区画	300
	28		黄金海岸海水浴場	C 02 - 09	9/12	8	3列	3区画	300
	29		秦皇島西海水浴場	C 02 - 10	8/22	8	3列	3区画	300
	30		老虎石海水浴場	C 02 - 03	9/27	10	3列	3区画	300
8エリア 14自治体 30海岸						1,276	80列	119区画	11,504

1.5 調査方法

(1) 採集方法

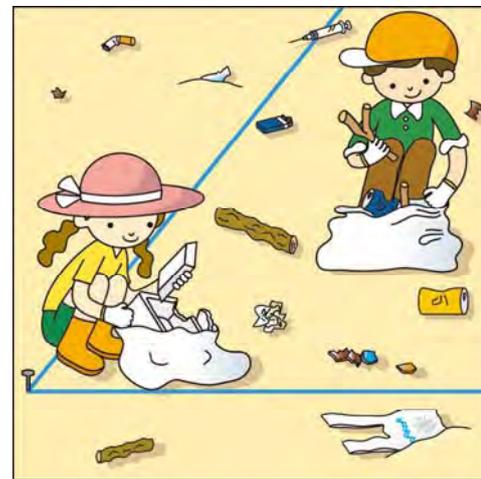
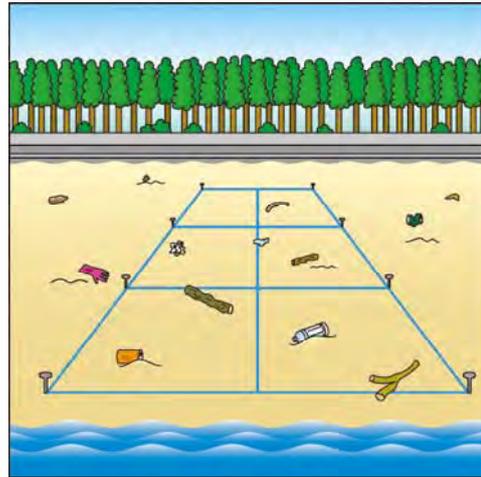
調査範囲は、原則、調査対象の海岸全体の漂着物が概括的に把握できるよう、また、調査範囲が偏らないように選定し、波打ち際から内陸方向へ連続的に縦横 10mの区画（以下「調査区画」という。）を砂浜が途切れる地点まで設定した。1 列あたり最大 10 区画を限度とした。なお、調査区画は原則 1 列 3 区画とするが、海岸の奥行きが狭く 1 列あたり 3 区画を確保できない場合は、複数列とした。

選定した調査範囲について、まず海岸の用途、周辺の状況、直近の清掃状況等の基礎調査を実施し、その後、漂着物調査を実施した。漂着物調査は、調査区画が判るようにビニールひも等で区分けした後、区画内の漂着物を全て拾い集めた。集めた漂着物は、区画ごとに種類別に分別し、個数及び重量を測定した。なお、この調査手法は、一般社団法人 JEAN の調査手法を参考に（財）環日本海環境協力センターが開発したものである。

(2) 分類方法

漂着物の分類は、①プラスチック類、②ゴム類、③発泡スチロール類、④紙類、⑤布類、⑥ガラス・陶磁器類、⑦金属類、⑧その他の人工物の 8 種類とし、「大分類」ごとに分別し、重量を測定し、個数の集計をした。

また、漂着物に印字されている文字から、①日本、②中国・台湾、③韓国・北朝鮮、④ロシア、⑤その他、⑥不明に分類し、海外のものとは特定される漂着物は、その種類と個数を海外起因欄に記入した。



なお、漂着物に文字等が印字されていない発生起因が不明なものについては、全て国内が発生起因として集計を行った。

調査海岸概況票及び調査票の様式については、付属資料に示す。



2 海辺の漂着物調査の結果

2.1 漂着物量の状況

2010年度の調査で採集した漂着物の重量を図2.1-1、表2.1-1、漂着物の個数を図2.1-2、表2.1-2、単位面積(本報告書では、以下「単位面積」とは、漂着物調査の1調査区画の面積に相当する100m²とする。)あたりの漂着物重量とその組成比率を図2.1-3~4、表2.1-3~4、漂着物個数とその組成比率を図2.1-5~6、表2.1-5~6に示す。

(1) 漂着物の重量

2010年度の漂着物の総重量は251,483.0gであり、種類別では、「プラスチック類」が153,992.0g(総重量の61.2%)と最も重く、次いで「その他の人工物」50,014.0g(同19.9%)の順であり、「発泡スチロール類」、「紙類」、「布類」、「金属類」の占める割合は、いずれも総重量の3%未満と低かった。

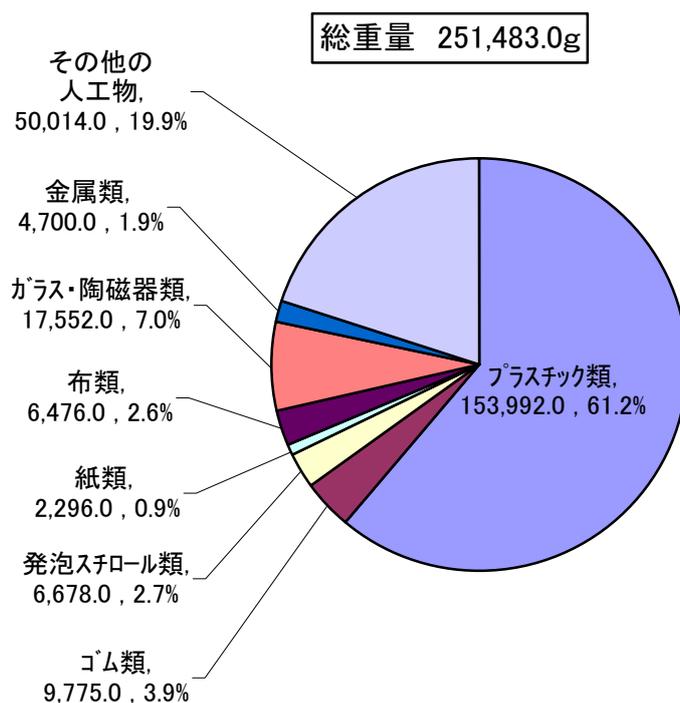


図2.1-1 2010年度 漂着物の重量(g)

表2. 1-1(1) 2010年度 漂着物の重量 (g)

重量(g)	調査海岸	相賀の浜	大口海岸	二位の浜	大浜海岸	浦富海岸	弓ヶ浜海岸	気比の浜海水浴場
	海岸コード	J41-01	J40-04	J35-02	J35-05	J31-02	J31-11	J28-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	600	1,000	704	300	300	500
(1)プラスチック類		13,279.0	2,559.0	29,591.0	48,268.0	2,588.0	290.0	3,095.0
(2)ゴム類		1,000.0	284.0	1,117.0	3,808.0	265.0	21.0	383.0
(3)発泡スチロール類		311.0	1,373.0	861.0	2,482.0	565.0	24.0	103.0
(4)紙類		2.0	341.0	1,187.0	290.0	26.0	0.0	88.0
(5)布類		3,608.0	46.0	49.0	1,899.0	4.0	1.0	46.0
(6)ガラス・陶磁器類		1,747.0	369.0	1,419.0	8,676.0	14.0	140.0	1,374.0
(7)金属類		152.0	191.0	945.0	640.0	72.0	0.0	114.0
(8)その他人工物		30.0	958.0	10,056.0	24,819.0	636.0	13.0	245.0
合計		20,129.0	6,121.0	45,225.0	90,882.0	4,170.0	489.0	5,448.0

重量(g)	調査海岸	琴引浜海岸	千里浜海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J26-01	J17-01	J16-04	J16-03	J16-05	J16-02	J16-01
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	400	600	400	300	400	300	200
(1)プラスチック類		550.0	2,186.0	4,632.0	207.0	1,370.0	2,468.0	244.0
(2)ゴム類		398.0	141.0	582.0	3.0	15.0	26.0	4.0
(3)発泡スチロール類		22.0	25.0	90.0	59.0	37.0	339.0	16.0
(4)紙類		25.0	53.0	3.0	2.0	3.0	0.0	31.0
(5)布類		3.0	90.0	270.0	1.0	0.0	20.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		23.0	160.0	706.0	1.0	0.0	2.0	178.0
(7)金属類		6.0	54.0	74.0	6.0	15.0	342.0	228.0
(8)その他人工物		104.0	469.0	861.0	22.0	6,274.0	780.0	906.0
合計		1,131.0	3,178.0	7,218.0	301.0	7,714.0	3,977.0	1,607.0

重量(g)	調査海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンヤ入江
	海岸コード	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02	R01-02	R01-03	R01-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	300	300	400	300	600	300
(1)プラスチック類		3,999.0	6,694.0	30,167.0	590.0	530.0	105.0	187.0
(2)ゴム類		6.0	130.0	1,570.0	0.0	8.0	0.0	6.0
(3)発泡スチロール類		45.0	35.0	273.0	4.0	4.0	0.0	0.0
(4)紙類		0.0	10.0	1.0	0.0	0.0	0.0	6.0
(5)布類		20.0	0.0	231.0	0.0	120.0	0.0	60.0
(6)ガラス・陶磁器類		20.0	485.0	1,032.0	0.0	726.0	0.0	425.0
(7)金属類		6.0	52.0	898.0	0.0	606.0	0.0	183.0
(8)その他人工物		34.0	56.0	24.0	0.0	3,690.0	0.0	11.0
合計		4,130.0	7,462.0	34,196.0	594.0	5,684.0	105.0	878.0

重量(g)	調査海岸	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	鏡浦(キョンボ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場	老竜頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場
	海岸コード	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01	C02-02	C02-08	C02-09
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	300	300	300	300	300	300
(1)プラスチック類		222.0	0.0	0.0	56.0	22.0	20.0	32.0
(2)ゴム類		0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	3.0	1.0
(3)発泡スチロール類		0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	3.0
(4)紙類		56.0	0.0	112.0	1.0	2.0	25.0	10.0
(5)布類		2.0	0.0	0.0	3.0	0.0	1.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		0.0	0.0	0.0	20.0	3.0	15.0	0.0
(7)金属類		25.0	0.0	0.0	5.0	4.0	15.0	4.0
(8)その他人工物		0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	3.0
合計		305.0	0.0	112.0	89.0	35.0	84.0	53.0

表2. 1-1(2) 2010年度 漂着物の重量 (g)

重量(g)	調査海岸	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	全調査海岸合計	
	海岸コード	C02-10	C02-03		
	調査実施回数	1	1	調査実施回数	30
	調査面積(m ²)	300	300	調査面積(m ²)	11,504
(1)プラスチック類		26.0	15.0	153,992.0	61.2%
(2)ゴム類		0.0	1.0	9,775.0	3.9%
(3)発泡スチロール類		1.0	2.0	6,678.0	2.7%
(4)紙類		22.0	0.0	2,296.0	0.9%
(5)布類		0.0	2.0	6,476.0	2.6%
(6)ガラス・陶磁器類		5.0	12.0	17,552.0	7.0%
(7)金属類		63.0	0.0	4,700.0	1.9%
(8)その他人工物		12.0	5.0	50,014.0	19.9%
合計		129.0	37.0	251,483.0	100.0%

(2) 漂着物の個数

2010 年度の漂着物の総個数は 42,873 個であり、種類別では、「プラスチック類」が 35,314 個（総個数の 82.4%）と最も多く、次いで「発泡スチロール類」4,836 個（同 11.3%）の順であり、その他の種類の漂着物の占める割合は、いずれも総個数の 2%以下と低かった。

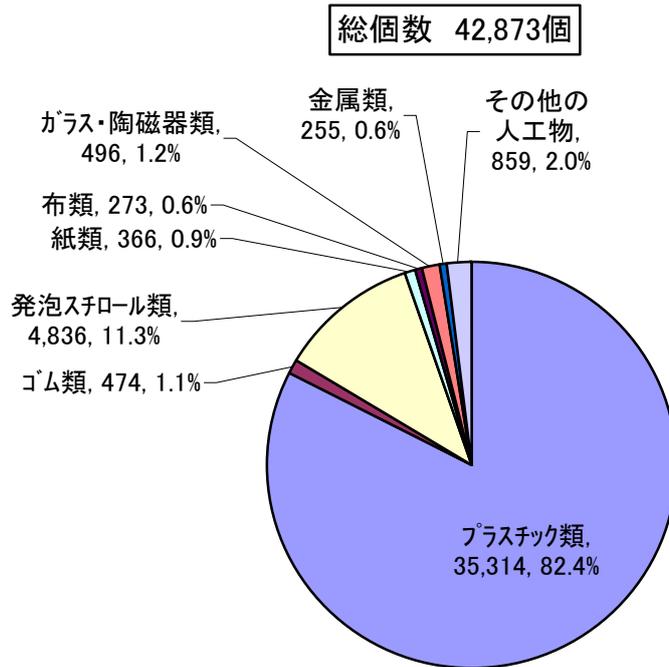


図2. 1-2 2010 年度 漂着物の個数(個)

表2. 1-2(1) 2010年度 漂着物の個数(個)

個数(個)	調査海岸	相賀の浜	大口海岸	二位の浜	大浜海岸	浦富海岸	弓ヶ浜海岸	気比の浜海水浴場
	海岸コード	J41-01	J40-04	J35-02	J35-05	J31-02	J31-11	J28-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	600	1,000	704	300	300	500
(1)プラスチック類		754	882	5,340	9,112	2,540	351	390
(2)ゴム類		17	16	63	197	9	1	12
(3)発泡スチロール類		56	85	692	1,974	101	85	8
(4)紙類		2	42	164	57	5	0	19
(5)布類		45	11	4	163	2	1	6
(6)ガラス・陶磁器類		20	20	81	97	3	15	16
(7)金属類		8	13	56	36	3	0	10
(8)その他人工物		1	97	269	124	13	2	9
合計		903	1,166	6,669	11,760	2,676	455	470

個数(個)	調査海岸	琴引浜海岸	千里浜海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J26-01	J17-01	J16-04	J16-03	J16-05	J16-02	J16-01
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	400	600	400	300	400	300	200
(1)プラスチック類		620	627	1,123	200	3,211	961	74
(2)ゴム類		6	11	18	6	21	6	5
(3)発泡スチロール類		22	63	222	249	390	654	82
(4)紙類		11	4	5	8	13	0	3
(5)布類		6	2	9	1	0	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		2	9	57	1	0	2	2
(7)金属類		3	3	11	3	4	13	4
(8)その他人工物		5	14	18	24	175	53	17
合計		675	733	1,463	492	3,814	1,690	187

個数(個)	調査海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンヤ入江
	海岸コード	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02	R01-02	R01-03	R01-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	300	300	400	300	600	300
(1)プラスチック類		3,256	337	5,291	64	10	4	26
(2)ゴム類		4	1	69	0	1	0	1
(3)発泡スチロール類		35	23	71	6	4	0	0
(4)紙類		0	2	1	0	0	0	3
(5)布類		2	0	10	0	1	0	1
(6)ガラス・陶磁器類		14	6	33	0	74	0	31
(7)金属類		3	1	51	0	14	0	5
(8)その他人工物		17	2	1	0	3	0	1
合計		3,331	372	5,527	70	107	4	68

個数(個)	調査海岸	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	鏡浦(キョンボ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場	老龍頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場
	海岸コード	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01	C02-02	C02-08	C02-09
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	300	300	300	300	300	300
(1)プラスチック類		12	0	0	25	25	18	17
(2)ゴム類		0	0	0	3	3	1	1
(3)発泡スチロール類		0	0	0	3	3	2	2
(4)紙類		1	0	2	1	5	6	5
(5)布類		1	0	0	1	0	2	0
(6)ガラス・陶磁器類		0	0	0	2	1	2	0
(7)金属類		3	0	0	4	2	2	1
(8)その他人工物		0	0	0	1	2	4	1
合計		17	0	2	40	41	37	27

表2. 1-2(2) 2010年度 漂着物の個数(個)

個数(個)	調査海岸	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	全調査海岸合計	
	海岸コード	C02-10	C02-03		
	調査実施回数	1	1	調査実施回数	30
	調査面積(m ²)	300	300	調査面積(m ²)	11,504
(1)プラスチック類		23	21	35,314	82.4%
(2)ゴム類		0	2	474	1.1%
(3)発泡スチロール類		2	2	4,836	11.3%
(4)紙類		7	0	366	0.9%
(5)布類		0	4	273	0.6%
(6)ガラス・陶磁器類		2	6	496	1.2%
(7)金属類		2	0	255	0.6%
(8)その他人工物		4	2	859	2.0%
合計		40	37	42,873	100.0%

(3) 単位面積あたりの漂着物重量

2010年度の単位面積あたりの漂着物重量(全調査海岸平均)は1,749.2g/100 m²、2009年度は2,300.1g/100 m²であり、2010年度は2009年度より2割程度軽かった。

種類別では、2010年度は、「プラスチック類」が1,113.9g/100 m²(単位面積あたりの重量の63.7%)と最も重く、次いで「その他の人工物」295.2g/100 m²(同16.9%)の順であり、「発泡スチロール類」、「紙類」、「金属類」の占める割合は、いずれも単位面積あたりの重量の3%未満と低かった。

一方、2009年度は、「プラスチック類」が1,266.1g/100 m²(単位面積あたりの重量の55.0%)と最も重く、次いで「その他の人工物」368.0g/100 m²(同16.0%)の順であり、「発泡スチロール類」、「紙類」の占める割合は、いずれも単位面積あたりの重量の3%未満と低かった。

両年度とも、「プラスチック類」の占める割合が高く、単位面積あたりの漂着物重量の組成比率に大きな違いは見られなかった。

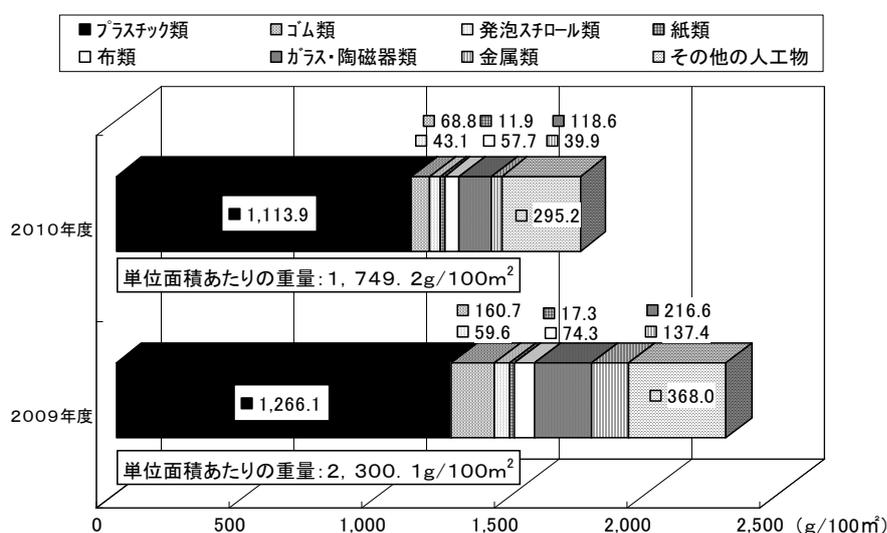


図2. 1-3 単位面積あたりの漂着物重量 (g/100m²)

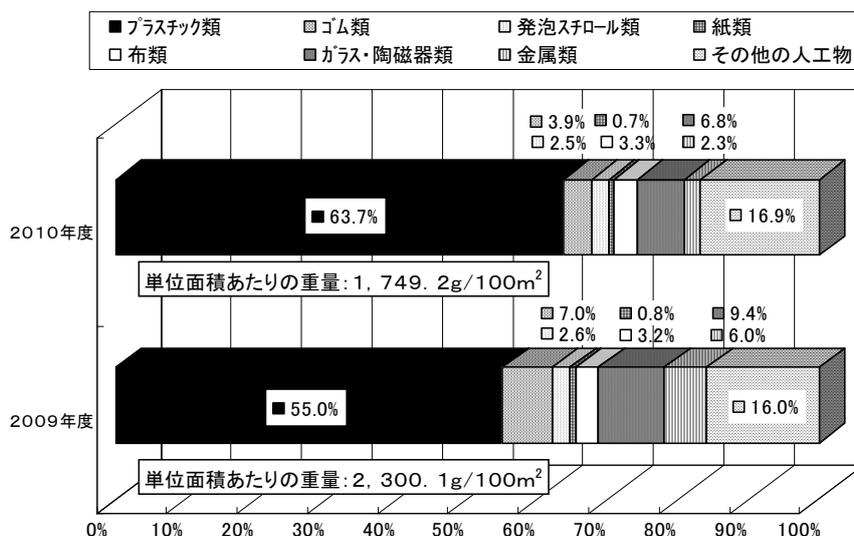


図2. 1-4 単位面積あたりの漂着物重量の組成比率 (%)

表2. 1-3 2010年度 単位面積あたりの漂着物重量 (g/100m²)

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	相賀の浜	大口海岸	二位の浜	大浜海岸	浦富海岸	弓ヶ浜海岸	気比の浜海水浴場
	海岸コード	J41-01	J40-04	J35-02	J35-05	J31-02	J31-11	J28-05
(1)プラスチック類		4,426.3	426.5	2,959.1	6,856.3	862.7	96.7	619.0
(2)ゴム類		333.3	47.3	111.7	540.9	88.3	7.0	76.6
(3)発泡スチロール類		103.7	228.8	86.1	352.6	188.3	8.0	20.6
(4)紙類		0.7	56.8	118.7	41.2	8.7	0.0	17.6
(5)布類		1,202.7	7.7	4.9	269.7	1.3	0.3	9.2
(6)ガラス・陶磁器類		582.3	61.5	141.9	1,232.4	4.7	46.7	274.8
(7)金属類		50.7	31.8	94.5	90.9	24.0	0.0	22.8
(8)その他人工物		10.0	159.7	1,005.6	3,525.4	212.0	4.3	49.0
合計		6,709.7	1,020.2	4,522.5	12,909.4	1,390.0	163.0	1,089.6

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	琴引浜海岸	千里浜海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J26-01	J17-01	J16-04	J16-03	J16-05	J16-02	J16-01
(1)プラスチック類		137.5	364.3	1,158.0	69.0	342.5	822.7	122.0
(2)ゴム類		99.5	23.5	145.5	1.0	3.8	8.7	2.0
(3)発泡スチロール類		5.5	4.2	22.5	19.7	9.3	113.0	8.0
(4)紙類		6.3	8.8	0.8	0.7	0.8	0.0	15.5
(5)布類		0.8	15.0	67.5	0.3	0.0	6.7	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		5.8	26.7	176.5	0.3	0.0	0.7	89.0
(7)金属類		1.5	9.0	18.5	2.0	3.8	114.0	114.0
(8)その他人工物		26.0	78.2	215.3	7.3	1,568.5	260.0	453.0
合計		282.8	529.7	1,804.5	100.3	1,928.5	1,325.7	803.5

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンナヤ入江
	海岸コード	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02	R01-02	R01-03	R01-05
(1)プラスチック類		1,333.0	2,231.3	10,055.7	147.5	176.7	17.5	62.3
(2)ゴム類		2.0	43.3	523.3	0.0	2.7	0.0	2.0
(3)発泡スチロール類		15.0	11.7	91.0	1.0	1.3	0.0	0.0
(4)紙類		0.0	3.3	0.3	0.0	0.0	0.0	2.0
(5)布類		6.7	0.0	77.0	0.0	40.0	0.0	20.0
(6)ガラス・陶磁器類		6.7	161.7	344.0	0.0	242.0	0.0	141.7
(7)金属類		2.0	17.3	299.3	0.0	202.0	0.0	61.0
(8)その他人工物		11.3	18.7	8.0	0.0	1,230.0	0.0	3.7
合計		1,376.7	2,487.3	11,398.7	148.5	1,894.7	17.5	292.7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	河越臺(ハジゴデ)海水浴場	鏡浦(キョンボ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場	老竜頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場
	海岸コード	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01	C02-02	C02-08	C02-09
(1)プラスチック類		74.0	0.0	0.0	18.7	7.3	6.7	10.7
(2)ゴム類		0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	1.0	0.3
(3)発泡スチロール類		0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.7	1.0
(4)紙類		18.7	0.0	37.3	0.3	0.7	8.3	3.3
(5)布類		0.7	0.0	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		0.0	0.0	0.0	6.7	1.0	5.0	0.0
(7)金属類		8.3	0.0	0.0	1.7	1.3	5.0	1.3
(8)その他人工物		0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	1.0	1.0
合計		101.7	0.0	37.3	29.7	11.7	28.0	17.7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	全調査海岸平均 ^{※1}	
	海岸コード	C02-10	C02-03		
(1)プラスチック類		8.7	5.0	1,113.9	63.7%
(2)ゴム類		0.0	0.3	68.8	3.9%
(3)発泡スチロール類		0.3	0.7	43.1	2.5%
(4)紙類		7.3	0.0	11.9	0.7%
(5)布類		0.0	0.7	57.7	3.3%
(6)ガラス・陶磁器類		1.7	4.0	118.6	6.8%
(7)金属類		21.0	0.0	39.9	2.3%
(8)その他人工物		4.0	1.7	295.2	16.9%
合計		43.0	12.3	1,749.2	100.0%

※1 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの重量を単純に平均したものである。

※2 表中の数値は、四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

表2. 1-4(1) 2009年度 単位面積あたりの漂着物重量 (g/100m²)

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	吹上浜二湯海岸	磯海水浴場	清石浜	江角海岸	白浜海岸	相賀の浜	大口海岸
	海岸コード	J46-01	J46-02	J42-01	J42-06	J42-10	J41-01	J40-04
(1)プラスチック類		215.1	30.8	991.0	3,980.0	7,656.0	1,170.0	2,662.3
(2)ゴム類		25.4	0.9	0.0	840.0	1,284.3	556.7	75.3
(3)発泡スチロール類		2.5	41.0	306.3	192.0	685.6	13.3	124.7
(4)紙類		2.8	7.0	1.7	0.0	37.3	0.0	68.3
(5)布類		7.6	0.3	3.3	0.0	454.4	0.0	519.3
(6)ガラス・陶磁器類		167.8	9.5	101.7	700.0	1,365.6	460.0	125.3
(7)金属類		23.9	8.2	3.3	2,720.0	418.4	4.0	99.2
(8)その他人工物		0.1	28.8	600.0	5,500.0	3,576.0	1,356.7	119.2
合計		445.2	126.6	2,007.3	13,932.0	15,477.6	3,560.7	3,793.7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	角島大浜海水浴場	二位の浜	大浜海岸	北浦海水浴場	浦富海岸	北条砂丘東園浜	浜村砂丘姉泊海岸
	海岸コード	J35-03	J35-02	J35-05	J32-13	J31-02	J31-07	J31-10
(1)プラスチック類		1,768.8	4,014.6	687.6	327.8	245.7	911.0	3,245.4
(2)ゴム類		150.5	71.1	27.5	0.8	1.0	86.6	157.2
(3)発泡スチロール類		12.5	91.3	47.5	0.8	3.0	75.2	43.3
(4)紙類		42.5	53.3	3.8	0.8	0.3	21.9	9.2
(5)布類		50.0	73.2	36.2	0.0	0.3	0.4	1.4
(6)ガラス・陶磁器類		370.0	177.8	131.1	117.5	25.3	91.5	182.5
(7)金属類		187.5	42.7	8.2	11.5	2.3	13.5	24.7
(8)その他人工物		0.0	1,167.6	692.0	67.3	5.7	471.3	1,034.2
合計		2,581.8	5,691.6	1,633.9	526.3	283.7	1,671.4	4,697.8

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	弓ヶ浜海岸	諸寄海水浴場	琴引浜海岸	太鼓浜	ダイヤモンドビーチ	鷹巣海水浴場	千里浜海岸
	海岸コード	J31-11	J28-05	J26-01	J26-02	J18-03	J18-04	J17-01
(1)プラスチック類		390.2	207.5	1,186.5	76.8	1,131.8	1,192.5	3,004.0
(2)ゴム類		74.9	8.0	48.3	2.0	78.5	505.0	35.3
(3)発泡スチロール類		21.2	18.0	377.8	4.2	28.8	166.3	33.2
(4)紙類		1.6	0.0	0.5	0.0	0.8	0.0	14.2
(5)布類		22.8	0.0	5.3	1.0	26.2	22.5	28.3
(6)ガラス・陶磁器類		79.0	637.5	2.3	11.9	72.8	1,206.3	54.5
(7)金属類		5.0	57.5	0.5	1.0	53.3	123.0	486.7
(8)その他人工物		48.9	0.0	118.5	6.2	742.7	0.0	387.0
合計		643.6	928.5	1,739.5	103.1	2,134.8	3,215.5	4,043.1

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	柴垣海岸	大島海水浴場	渋田浜	白崎海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J17-06	J17-07	J17-03	J17-04	J16-04	J16-03	J16-05
(1)プラスチック類		2,336.3	1,219.6	976.3	2,260.3	732.6	1,019.2	626.4
(2)ゴム類		88.0	68.0	172.4	186.3	15.2	29.4	13.4
(3)発泡スチロール類		152.5	3.2	10.1	58.9	57.8	22.5	27.4
(4)紙類		22.3	20.4	1.6	7.1	2.3	5.5	29.8
(5)布類		0.0	24.4	7.2	39.1	0.6	17.5	5.0
(6)ガラス・陶磁器類		50.3	63.4	88.0	551.7	47.0	0.9	78.8
(7)金属類		16.5	8.7	59.9	99.1	34.6	39.2	53.0
(8)その他人工物		253.0	199.7	320.0	1,072.8	232.6	171.9	48.0
合計		2,918.8	1,607.4	1,635.5	4,275.2	1,122.7	1,306.1	881.8

表2. 1-4(2) 2009年度 単位面積あたりの漂着物重量 (g/100m²)

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸	荒浜漁港海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場
	海岸コード	J16-02	J16-01	J15-02	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02
(1)プラスチック類		610.7	71.0	295.3	3,428.3	2,755.0	14,217.0	29.5
(2)ゴム類		17.5	16.5	37.5	1,870.8	0.0	800.0	3.0
(3)発泡スチロール類		5.0	139.5	33.4	4.5	53.3	66.7	0.3
(4)紙類		13.2	2.0	0.9	0.0	0.3	33.3	0.3
(5)布類		1.0	0.0	2.6	235.0	266.7	100.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		99.1	0.0	77.5	470.8	593.3	733.3	0.0
(7)金属類		81.2	25.5	6.3	159.3	40.0	416.7	3.0
(8)その他人工物		1,039.8	351.0	57.1	948.3	0.0	0.0	0.0
合計		1,867.4	605.5	510.5	7,117.2	3,708.7	16,367.0	36.0

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	坂ノ下海水浴場	野塚海岸	浜厚真海岸	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンナヤ入江	ウッスリー湾エマール入江
	海岸コード	J01-07	J01-06	J01-08	R01-02	R01-03	R01-05	R03-01
(1)プラスチック類		1,688.8	93.0	561.0	214.7	17.3	1,114.7	279.5
(2)ゴム類		18.8	0.3	11.2	0.0	0.0	847.0	15.2
(3)発泡スチロール類		11.3	137.3	104.1	0.3	0.0	0.0	14.7
(4)紙類		127.5	4.7	0.8	0.0	0.0	1.7	12.6
(5)布類		22.5	3.0	175.6	0.0	0.0	33.7	17.6
(6)ガラス・陶磁器類		48.8	0.0	80.0	128.7	0.0	13.3	124.0
(7)金属類		912.5	44.7	28.9	353.7	3.3	3.3	30.5
(8)その他人工物		30.0	1.7	23.4	0.0	0.0	0.0	166.8
合計		2,860.0	284.7	985.0	697.3	20.7	2,013.7	660.9

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	ポポフ島ボグラニチナヤ入江	ナホトカ湾ヴァルナー海岸	ロパーチナ岬	河趙臺(ハジョテ)海水浴場	鏡浦(キョンポ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場
	海岸コード	R03-02	R03-04	R02-02	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01
(1)プラスチック類		1,728.7	579.0	1,330.7	11.0	0.0	39.3	25.1
(2)ゴム類		261.3	161.0	1,151.0	0.0	0.0	0.0	1.0
(3)発泡スチロール類		25.8	40.6	25.7	0.0	0.0	0.0	1.4
(4)紙類		29.2	57.8	10.3	0.0	0.0	0.0	7.3
(5)布類		788.8	297.6	852.0	0.0	0.0	0.0	0.4
(6)ガラス・陶磁器類		500.3	643.2	1,392.7	0.0	0.0	0.0	17.3
(7)金属類		190.3	116.0	568.0	0.0	0.0	0.0	2.0
(8)その他人工物		119.2	372.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.6
合計		3,643.7	2,267.1	5,351.3	11.0	0.0	39.3	55.0

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	老竜頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	生見海岸	釜島海岸
	海岸コード	C02-02	C02-08	C02-09	C02-10	C02-03	J39-01	J33-01
(1)プラスチック類		8.9	8.0	16.5	12.5	5.0	309.8	1,062.4
(2)ゴム類		0.6	2.5	0.0	6.0	0.5	5.0	36.0
(3)発泡スチロール類		0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	27.6	309.1
(4)紙類		0.8	9.0	6.0	5.5	4.0	43.3	140.6
(5)布類		0.1	0.5	0.0	0.5	6.0	1.6	163.6
(6)ガラス・陶磁器類		6.5	7.5	6.0	0.0	19.5	0.0	468.3
(7)金属類		15.6	10.0	1.0	0.0	2.5	18.4	480.5
(8)その他人工物		0.8	2.0	11.5	3.0	2.5	36.9	127.9
合計		33.8	40.0	42.0	28.0	40.5	442.6	2,788.4

表2. 1-4(3) 2009年度 単位面積あたりの漂着物重量 (g/100m²)

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	三郎島海岸	磯ノ浦海水浴場	甲子園浜	赤羽根海岸	大浜海岸	由比ガ浜海岸	辻堂海岸
	海岸コード	J33-02	J30-01	J28-03	J23-01	J14-01	J14-04	J14-05
(1)プラスチック類		120.9	22.3	86.5	215.9	881.0	1,281.3	101.5
(2)ゴム類		0.3	0.6	3.2	3.8	7.4	11.5	2.3
(3)発泡スチロール類		10.8	2.4	4.3	6.6	11.8	18.8	5.8
(4)紙類		6.6	2.7	5.2	12.0	3.6	4.5	1.9
(5)布類		0.0	0.0	1.5	2.8	146.0	28.4	1.4
(6)ガラス・陶磁器類		44.9	5.4	62.1	47.5	613.8	20.5	1.8
(7)金属類		10.5	39.9	0.8	14.8	55.0	35.5	8.8
(8)その他人工物		68.5	80.6	1,287.2	167.3	173.0	74.4	146.2
合計		262.4	153.9	1,450.7	470.7	1,891.6	1,474.8	269.7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	葛西海浜公園 東なぎさ	東海埠頭公園	作田海岸	大網白里海岸	中里海岸	花渚浜
	海岸コード	J13-01	J13-03	J12-02	J12-03	J12-04	J04-07
(1)プラスチック類		2,309.4	6,998.6	60.6	105.8	190.0	211.6
(2)ゴム類		816.9	343.3	1.2	0.3	16.8	13.9
(3)発泡スチロール類		81.3	305.7	0.0	1.3	0.9	41.7
(4)紙類		6.9	253.9	0.0	20.3	12.4	0.3
(5)布類		2.5	625.7	0.0	0.0	0.0	1.1
(6)ガラス・陶磁器類		1,285.0	428.6	1.0	5.8	4.0	28.1
(7)金属類		506.3	604.3	3.0	79.2	5.1	1.9
(8)その他人工物		726.3	790.9	0.0	0.3	104.2	236.1
合計		5,734.4	10,350.9	65.8	213.0	333.3	534.7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	全調査海岸平均 ^{※1}	
	海岸コード		
(1)プラスチック類		1,266.1	55.0%
(2)ゴム類		160.7	7.0%
(3)発泡スチロール類		59.6	2.6%
(4)紙類		17.3	0.8%
(5)布類		74.3	3.2%
(6)ガラス・陶磁器類		216.6	9.4%
(7)金属類		137.4	6.0%
(8)その他人工物		368.0	16.0%
合計		2,300.1	100.0%

※1 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの重量を単純に平均したものである。

※2 表中の数値は、四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

(4) 単位面積あたりの漂着物個数

2010年度の単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)は321個/100m²、2009年度は210個/100m²であり、2010年度は2009年度より5割程度多かった。

種類別では、2010年度は、「プラスチック類」が269個/100m²(単位面積あたりの個数の83.8%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」34個/100m²(同10.5%)の順であり、その他の種類の漂着物の占める割合は、いずれも単位面積あたりの個数の2%未満と低かった。

一方、2009年度は、「プラスチック類」が147個/100m²(単位面積あたりの個数の70.1%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」43個/100m²(同20.3%)の順であり、その他の種類の漂着物の占める割合は、いずれも単位面積あたりの個数の3%未満と低かった。

両年度とも、「プラスチック類」の占める割合が高く、単位面積あたりの漂着物個数の組成比率に大きな違いは見られなかった。

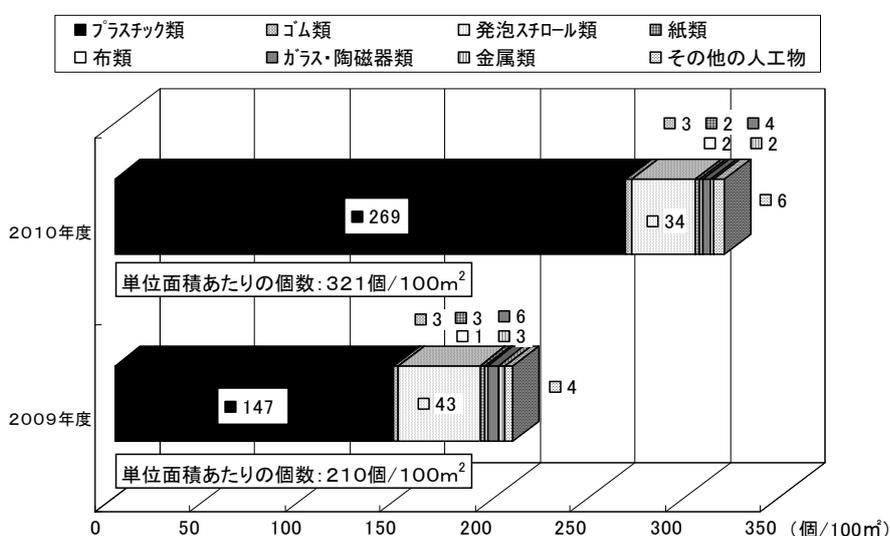


図2. 1-5 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

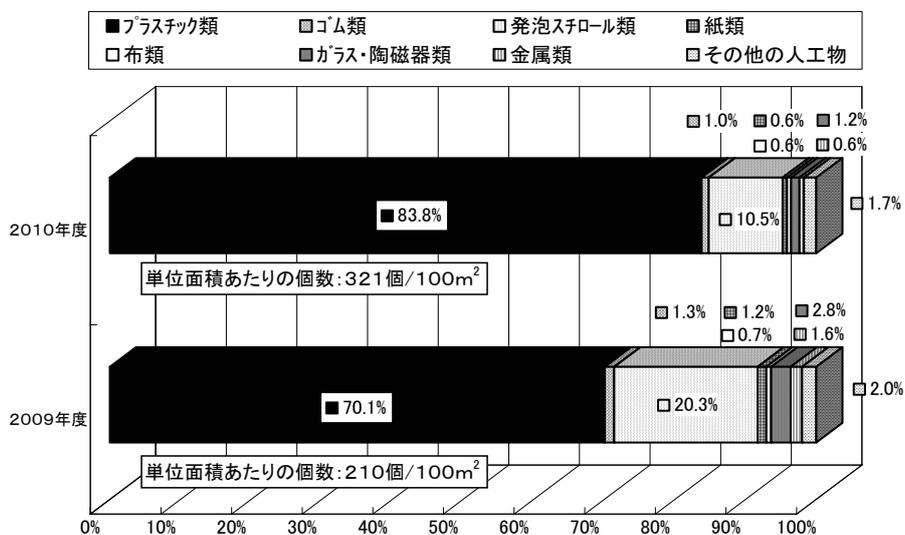


図2. 1-6 単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

表2. 1-5 2010年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	相賀の浜	大口海岸	二位の浜	大浜海岸	浦富海岸	弓ヶ浜海岸	気比の浜海水浴場
	海岸コード	J41-01	J40-04	J35-02	J35-05	J31-02	J31-11	J28-05
(1)プラスチック類		251	147	534	1,294	847	117	78
(2)ゴム類		6	3	6	28	3	0	2
(3)発泡スチロール類		19	14	69	280	34	28	2
(4)紙類		1	7	16	8	2	0	4
(5)布類		15	2	0	23	1	0	1
(6)ガラス・陶磁器類		7	3	8	14	1	5	3
(7)金属類		3	2	6	5	1	0	2
(8)その他人工物		0	16	27	18	4	1	2
合計		301	194	667	1,670	892	152	94

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	琴引浜海岸	千里浜海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J26-01	J17-01	J16-04	J16-03	J16-05	J16-02	J16-01
(1)プラスチック類		155	105	281	67	803	320	37
(2)ゴム類		2	2	5	2	5	2	3
(3)発泡スチロール類		6	11	56	83	98	218	41
(4)紙類		3	1	1	3	3	0	2
(5)布類		2	0	2	0	0	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		1	2	14	0	0	1	1
(7)金属類		1	1	3	1	1	4	2
(8)その他人工物		1	2	5	8	44	18	9
合計		169	122	366	164	954	563	94

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンナヤ入江
	海岸コード	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02	R01-02	R01-03	R01-05
(1)プラスチック類		1,085	112	1,764	16	3	1	9
(2)ゴム類		1	0	23	0	0	0	0
(3)発泡スチロール類		12	8	24	2	1	0	0
(4)紙類		0	1	0	0	0	0	1
(5)布類		1	0	3	0	0	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		5	2	11	0	25	0	10
(7)金属類		1	0	17	0	5	0	2
(8)その他人工物		6	1	0	0	1	0	0
合計		1,110	124	1,842	18	36	1	23

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	河越臺(ハジゴデ)海水浴場	鏡浦(キョンボ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場	老竜頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場
	海岸コード	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01	C02-02	C02-08	C02-09
(1)プラスチック類		4	0	0	8	8	6	6
(2)ゴム類		0	0	0	1	1	0	0
(3)発泡スチロール類		0	0	0	1	1	1	1
(4)紙類		0	0	1	0	2	2	2
(5)布類		0	0	0	0	0	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		0	0	0	1	0	1	0
(7)金属類		1	0	0	1	1	1	0
(8)その他人工物		0	0	0	0	1	1	0
合計		6	0	1	13	14	12	9

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	全調査海岸平均 ^{※1}	
	海岸コード	C02-10	C02-03		
(1)プラスチック類		8	7	269	83.8%
(2)ゴム類		0	1	3	1.0%
(3)発泡スチロール類		1	1	34	10.5%
(4)紙類		2	0	2	0.6%
(5)布類		0	1	2	0.6%
(6)ガラス・陶磁器類		1	2	4	1.2%
(7)金属類		1	0	2	0.6%
(8)その他人工物		1	1	6	1.7%
合計		13	12	321	100.0%

※1 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの個数を単純に平均したものである。

※2 表中の数値は、四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

表2. 1-6(1) 2009年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	吹上浜二湯海岸	磯海水浴場	清石浜	江角海岸	白浜海岸	相賀の浜	大口海岸
	海岸コード	J46-01	J46-02	J42-01	J42-06	J42-10	J41-01	J40-04
(1)プラスチック類		22	50	192	650	180	114	269
(2)ゴム類		0	1	0	4	15	4	5
(3)発泡スチロール類		1	329	14	148	63	28	29
(4)紙類		0	11	1	0	11	0	6
(5)布類		1	0	0	0	12	0	6
(6)ガラス・陶磁器類		2	3	2	10	17	3	2
(7)金属類		1	1	0	50	20	2	2
(8)その他人工物		0	12	4	6	30	6	4
合計		27	407	213	868	347	156	322

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	角島大浜海水浴場	二位の浜	大浜海岸	北浦海水浴場	浦富海岸	北条砂丘東園浜	浜村砂丘姉泊海岸
	海岸コード	J35-03	J35-02	J35-05	J32-13	J31-02	J31-07	J31-10
(1)プラスチック類		204	430	408	81	274	389	266
(2)ゴム類		3	8	4	1	2	1	1
(3)発泡スチロール類		3	90	119	2	61	24	11
(4)紙類		5	14	3	1	1	1	1
(5)布類		0	13	1	0	0	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		3	2	2	4	0	5	1
(7)金属類		2	2	2	4	2	1	1
(8)その他人工物		0	31	10	2	2	1	3
合計		219	589	550	94	342	422	283

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	弓ヶ浜海岸	諸寄海水浴場	琴引浜海岸	太鼓浜	ダイヤモンドビーチ	鷹巣海水浴場	千里浜海岸
	海岸コード	J31-11	J28-05	J26-01	J26-02	J18-03	J18-04	J17-01
(1)プラスチック類		94	23	373	168	280	87	116
(2)ゴム類		2	2	7	1	2	4	7
(3)発泡スチロール類		62	235	21	16	63	2	18
(4)紙類		2	0	1	0	1	0	1
(5)布類		1	0	1	1	1	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		1	2	0	7	2	9	3
(7)金属類		1	5	1	0	9	4	1
(8)その他人工物		2	0	4	3	32	0	8
合計		165	267	408	197	389	106	154

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	柴垣海岸	大島海水浴場	渋田浜	白崎海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J17-06	J17-07	J17-03	J17-04	J16-04	J16-03	J16-05
(1)プラスチック類		55	85	85	59	336	277	175
(2)ゴム類		1	1	2	1	3	1	1
(3)発泡スチロール類		48	7	8	5	274	171	10
(4)紙類		1	1	0	1	2	0	1
(5)布類		0	0	0	1	0	0	1
(6)ガラス・陶磁器類		1	3	1	3	4	0	4
(7)金属類		0	0	2	3	1	1	3
(8)その他人工物		2	2	1	2	9	5	4
合計		107	99	99	76	630	456	200

表2. 1-6(2) 2009年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸	荒浜漁港海岸	浜中あさり海水浴場	出来島海水浴場	吹越海岸	石狩浜海水浴場
	海岸コード	J16-02	J16-01	J15-02	J06-03	J02-01	J02-02	J01-02
(1)プラスチック類		163	60	113	188	74	1,555	21
(2)ゴム類		3	3	2	4	0	30	1
(3)発泡スチロール類		9	26	16	2	2	18	0
(4)紙類		2	8	0	0	0	1	0
(5)布類		0	0	0	3	0	2	0
(6)ガラス・陶磁器類		1	0	2	5	2	9	0
(7)金属類		1	3	1	3	1	7	2
(8)その他人工物		6	8	3	4	0	0	0
合計		184	106	137	210	80	1,623	24

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	坂ノ下海水浴場	野塚海岸	浜厚真海岸	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンナヤ入江	ウッスリー湾エマール入江
	海岸コード	J01-07	J01-06	J01-08	R01-02	R01-03	R01-05	R03-01
(1)プラスチック類		55	47	28	2	1	36	42
(2)ゴム類		1	0	0	0	0	1	2
(3)発泡スチロール類		1	3	3	1	0	0	5
(4)紙類		8	1	1	0	0	1	1
(5)布類		1	1	1	0	0	0	1
(6)ガラス・陶磁器類		2	0	0	11	0	2	12
(7)金属類		11	5	0	1	0	1	2
(8)その他人工物		2	0	0	0	0	0	8
合計		80	58	34	15	1	42	73

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	ポポフ島ボグラニチナヤ入江	ナホトカ湾ヴァルナー海岸	ロパーチナ岬	河趙臺(ハジョデ)海水浴場	鏡浦(キョンポ)海水浴場	望祥(マンサン)海水浴場	東山海水浴場
	海岸コード	R03-02	R03-04	R02-02	K01-01	K01-02	K01-03	C02-01
(1)プラスチック類		238	51	40	1	0	5	17
(2)ゴム類		12	2	19	0	0	0	2
(3)発泡スチロール類		13	6	5	0	0	0	5
(4)紙類		3	6	5	0	0	0	4
(5)布類		8	3	19	0	0	0	1
(6)ガラス・陶磁器類		21	21	34	0	0	0	2
(7)金属類		9	3	8	0	0	0	1
(8)その他人工物		7	7	1	0	0	0	1
合計		310	98	131	1	0	5	32

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	老竜頭海水浴場	北戴河平水橋海水浴場	黄金海岸海水浴場	秦皇島西海水浴場	老虎石海水浴場	生見海岸	釜島海岸
	海岸コード	C02-02	C02-08	C02-09	C02-10	C02-03	J39-01	J33-01
(1)プラスチック類		10	11	10	11	10	95	239
(2)ゴム類		1	1	0	2	1	1	2
(3)発泡スチロール類		3	2	2	3	1	31	602
(4)紙類		2	3	3	3	2	11	17
(5)布類		0	1	0	1	2	1	2
(6)ガラス・陶磁器類		1	1	1	0	5	0	16
(7)金属類		1	1	1	0	1	5	20
(8)その他人工物		1	3	5	1	5	6	4
合計		19	22	20	19	27	150	900

表2. 1-6(3) 2009年度 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	三郎島海岸	磯ノ浦海水浴場	甲子園浜	赤羽根海岸	大浜海岸	由比ガ浜海岸	辻堂海岸
	海岸コード	J33-02	J30-01	J28-03	J23-01	J14-01	J14-04	J14-05
(1)プラスチック類		42	65	215	35	195	96	102
(2)ゴム類		0	1	3	1	1	1	2
(3)発泡スチロール類		69	11	26	2	18	12	9
(4)紙類		2	9	4	0	1	3	2
(5)布類		0	0	0	0	5	1	1
(6)ガラス・陶磁器類		2	1	6	1	128	1	1
(7)金属類		2	2	2	1	7	1	2
(8)その他人工物		7	1	11	2	2	1	1
合計		124	90	266	41	356	116	120

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	葛西海浜公園 東なぎさ	東海埠頭公園	作田海岸	大網白里海岸	中里海岸	花渚浜
	海岸コード	J13-01	J13-03	J12-02	J12-03	J12-04	J04-07
(1)プラスチック類		146	193	10	28	37	107
(2)ゴム類		4	3	1	0	0	1
(3)発泡スチロール類		24	30	0	1	1	117
(4)紙類		0	6	0	4	2	0
(5)布類		0	3	0	0	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		11	4	0	0	0	4
(7)金属類		2	7	1	0	0	1
(8)その他人工物		7	2	0	0	0	1
合計		193	248	11	35	40	231

単位面積あたりの個数(個/100m ²)	調査海岸	全調査海岸平均 ^{※1}	
	海岸コード		
(1)プラスチック類		147	70.1%
(2)ゴム類		3	1.3%
(3)発泡スチロール類		43	20.3%
(4)紙類		3	1.2%
(5)布類		1	0.7%
(6)ガラス・陶磁器類		6	2.8%
(7)金属類		3	1.6%
(8)その他人工物		4	2.0%
合計		210	100.0%

※1 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの個数を単純に平均したものである。

※2 表中の数値は、四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

2.2 調査海岸別漂着物量の状況

調査海岸別漂着物量の状況については、調査海岸ごとに調査実施面積が異なるため、単位面積あたりの漂着物重量及び個数に換算して比較した。

なお、2010年度は年1回の調査であったが、2009年度は、年間調査回数が1~4回となっているため、各調査で海岸の平均的な状況が把握できているものとして、すべての調査結果を単純に合計したものを単位面積あたりに換算している。

調査海岸別単位面積あたりの漂着物重量とその組成比率を図2.2-1~4、漂着物個数とその組成比率を図2.2-5~8に示す。

(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量

2010年度の海岸別単位面積あたりの漂着物重量は、「大浜海岸(山口県)」が12,909.4g/100m²(全調査海岸平均1,749.2g/100m²の7.4倍)と最も重く、次いで「吹越海岸(青森県)」11,398.7g/100m²(同6.5倍)、「相賀の浜(佐賀県)」6,709.7g/100m²(同3.8倍)の順であり、単位面積あたりの重量が軽かったのは、「鏡浦(キョンポ)海水浴場(韓国 江原道)」0g/100m²、「老竜頭海水浴場(中国 河北省)」11.7g/100m²、「老虎石海水浴場(中国 河北省)」12.3g/100m²であった。

2009年度の海岸別単位面積あたりの漂着物重量は、「吹越海岸(青森県)」が16,367.0g/100m²(全調査海岸平均2,300.1g/100m²の7.1倍)と最も重く、次いで「白浜海岸(長崎県)」15,477.6g/100m²(同6.7倍)、「江角海岸(長崎県)」13,932.0g/100m²(同6.1倍)の順であり、単位面積あたりの重量が軽かったのは、「鏡浦(キョンポ)海水浴場(韓国 江原道)」0g/100m²、「河趙臺(ハジヨデ)海水浴場(韓国 江原道)」11.0g/100m²、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」20.7g/100m²であった。

(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率

2010年度の単位面積あたりの漂着物重量の組成比率は、全調査海岸平均では「プラスチック類」が63.7%(海岸別では0~100%)と最も高く、次いで「その他の人工物」16.9%(同0~81.3%)の順であった。

海岸別で「プラスチック類」の組成比率が高かったのは、「石狩浜海水浴場(北海道)」99.3%、「浜中あさり海水浴場(山形県)」96.8%、「出来島海水浴場(青森県)」89.7%であり、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」では、採集された漂着物量が少なく、全てプラスチック類であった。「その他の人工物」の組成比率が高かったのは、「海老江海岸(富山県)」81.3%、「トキ入江(ロシア ハバロフスク地方)」64.9%、「宮崎・境海岸(富山県)」56.4%であった。

一方、2009年度の単位面積あたりの漂着物重量の組成比率は、全調査海岸平均では「プラスチック類」が55.0%(海岸別では0~100%)と最も高く、次いで「その他の人工物」16.0%(同0~88.7%)の順であった。

海岸別で「プラスチック類」の組成比率が高かったのは、「作田海岸(千葉県)」92.1%、「由比ガ浜海岸(神奈川県)」86.9%、「吹越海岸(青森県)」86.9%であり、「河趙臺(ハジヨデ)海水浴場(韓国 江原道)」、「望祥(マンサン)海水浴場(韓国 江原道)」では、採集された漂着物量が少なく、全

てプラスチック類であった。「その他の人工物」の組成比率が高かったのは、「甲子園浜(兵庫県)」88.7%、「宮崎・境海岸(富山県)」58.0%、「岩瀬浜(富山県)」55.7%であった。

(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数

2010年度の海岸別単位面積あたりの漂着物個数は、「吹越海岸(青森県)」が1,842個/100m²(全調査海岸平均 321 個/100m² の 5.7 倍)と最も多く、次いで「大浜海岸(山口県)」1,670個/100m²(同 5.2 倍)、「浜中あさり海水浴場(山形県)」1,110個/100m²(同 3.5 倍)の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「鏡浦(キョンポ)海水浴場(韓国 江原道)」0個/100m²、「望祥(マンサン)海水浴場(韓国 江原道)」1個/100m²、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」1個/100m²であった。

2009年度の海岸別単位面積あたりの漂着物個数は、「吹越海岸(青森県)」が1,623個/100m²(全調査海岸平均 210 個/100m² の 7.7 倍)と最も多く、次いで「釜島海岸(岡山県)」900個/100m²(同 4.3 倍)、「江角海岸(長崎県)」868個/100m²(同 4.1 倍)の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「鏡浦(キョンポ)海水浴場(韓国 江原道)」0個/100m²、「河趙臺(ハジヨデ)海水浴場(韓国 江原道)」1個/100m²、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」1個/100m²であった。

(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率

2010年度の単位面積あたりの漂着物個数の組成比率は、全調査海岸平均では「プラスチック類」が83.8%(海岸別では0~100%)と最も高く、次いで「発泡スチロール類」10.5%(同0~50.6%)であった。

海岸別で「プラスチック類」の組成比率が高かったのは、「浜中あさり海水浴場(山形県)」97.7%、「吹越海岸(青森県)」95.7%、「浦富海岸(鳥取県)」94.9%であり、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」では、採集された漂着物量が少なく、全てプラスチック類であった。「発泡スチロール類」の組成比率が高かったのは、「松太枝浜(富山県)」50.6%、「宮崎・境海岸(富山県)」43.9%、「岩瀬浜(富山県)」38.7%であった。

一方、2009年度の単位面積あたりの漂着物個数の組成比率は、全調査海岸平均では「プラスチック類」が70.1%(海岸別では0~100%)と最も高く、次いで「発泡スチロール類」20.3%(同0~88.2%)であった。

海岸別で「プラスチック類」の組成比率が高かったのは、「吹越海岸(青森県)」95.9%、「浜村砂丘 姉泊海岸(鳥取県)」94.1%、「角島大浜海水浴場(山口県)」93.1%であり、「河趙臺(ハジヨデ)海水浴場(韓国 江原道)」、「望祥(マンサン)海水浴場(韓国 江原道)」では、採集された漂着物量が少なく、全てプラスチック類であった。「発泡スチロール類」の組成比率が高かったのは、「諸寄海水浴場(兵庫県)」88.2%、「磯海水浴場(鹿児島県)」80.9%、「釜島海岸(岡山県)」66.9%であった。

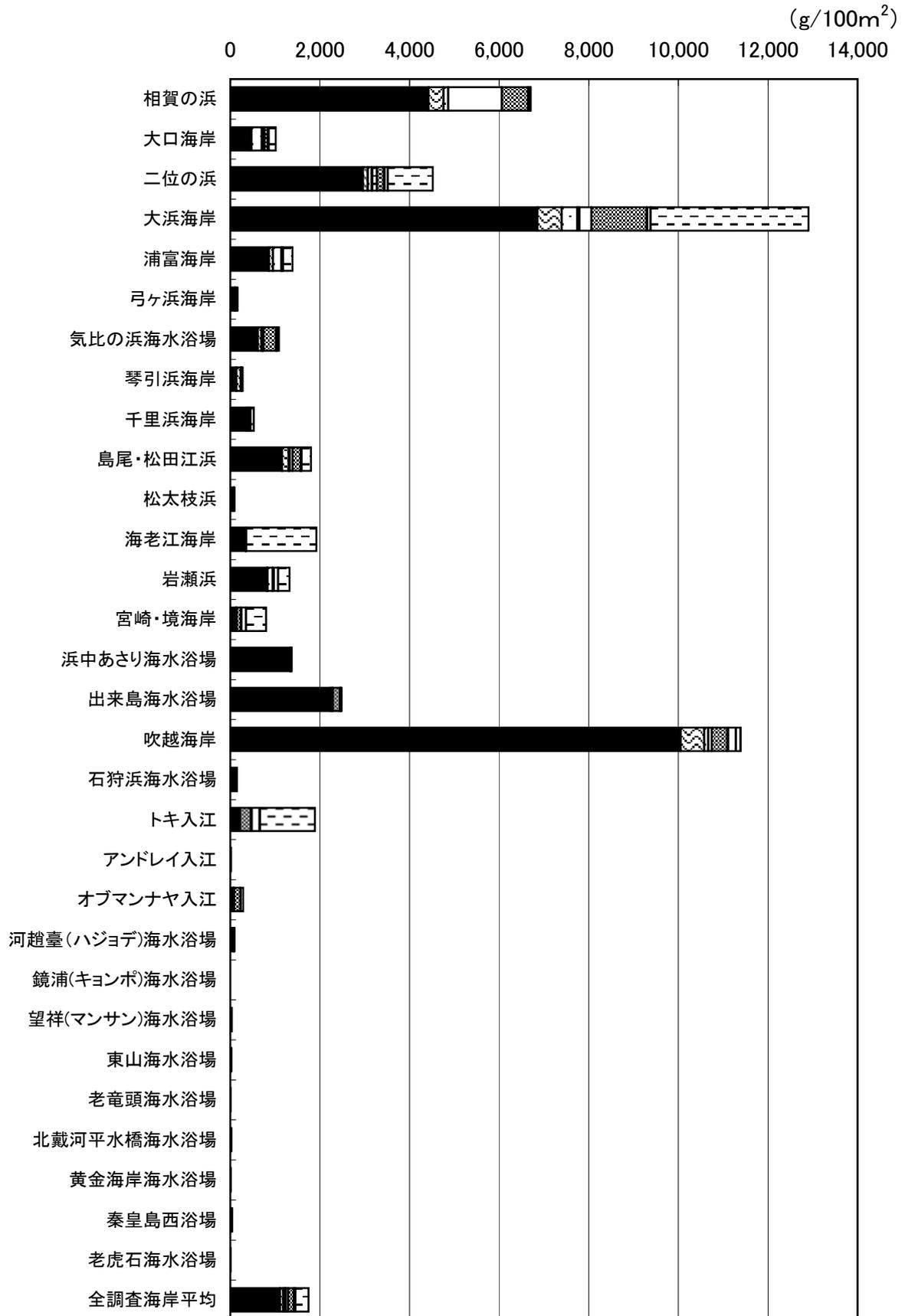
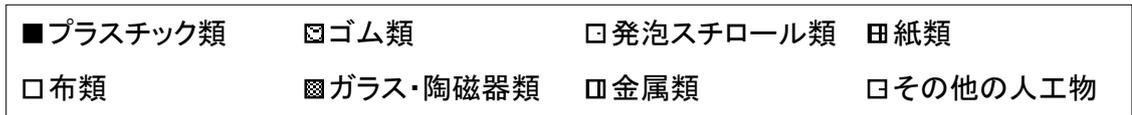


図2. 2-1 2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

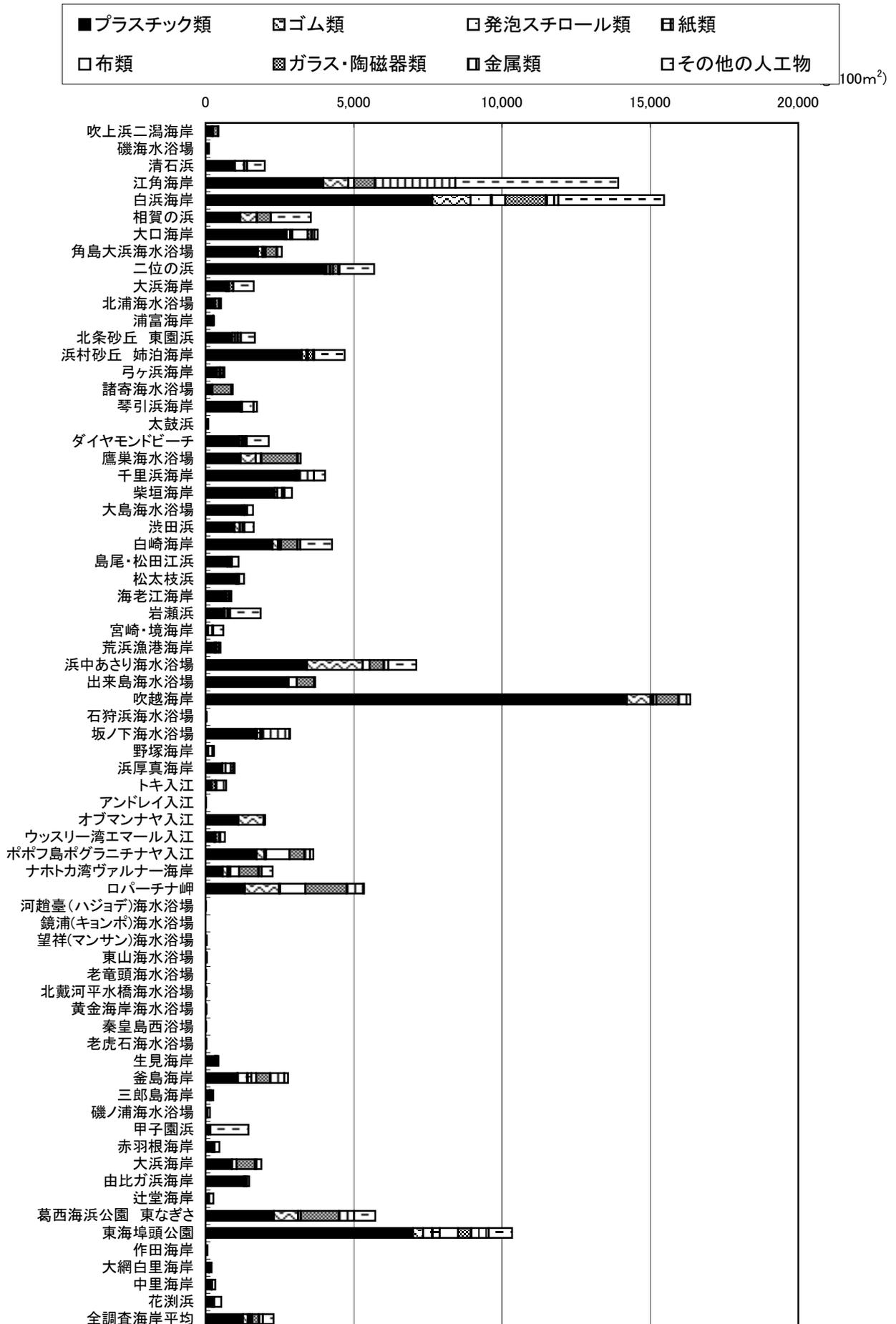


図2. 2-2 2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

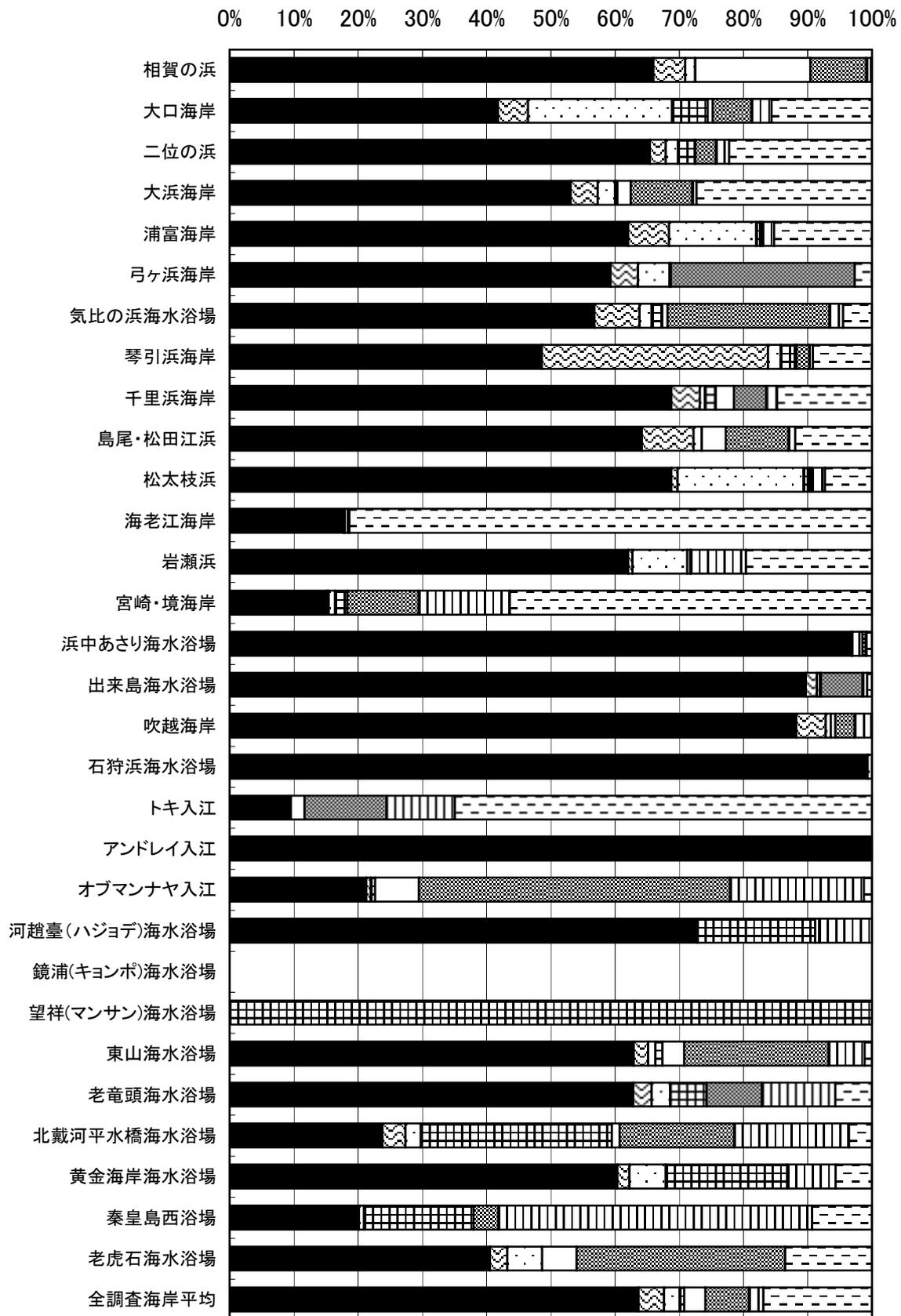
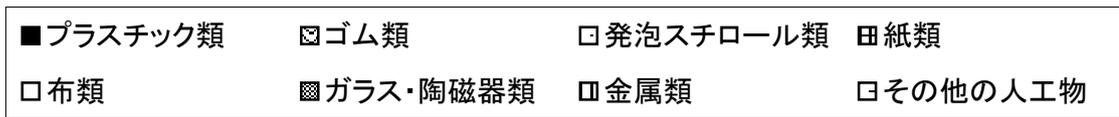


図2. 2-3 2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

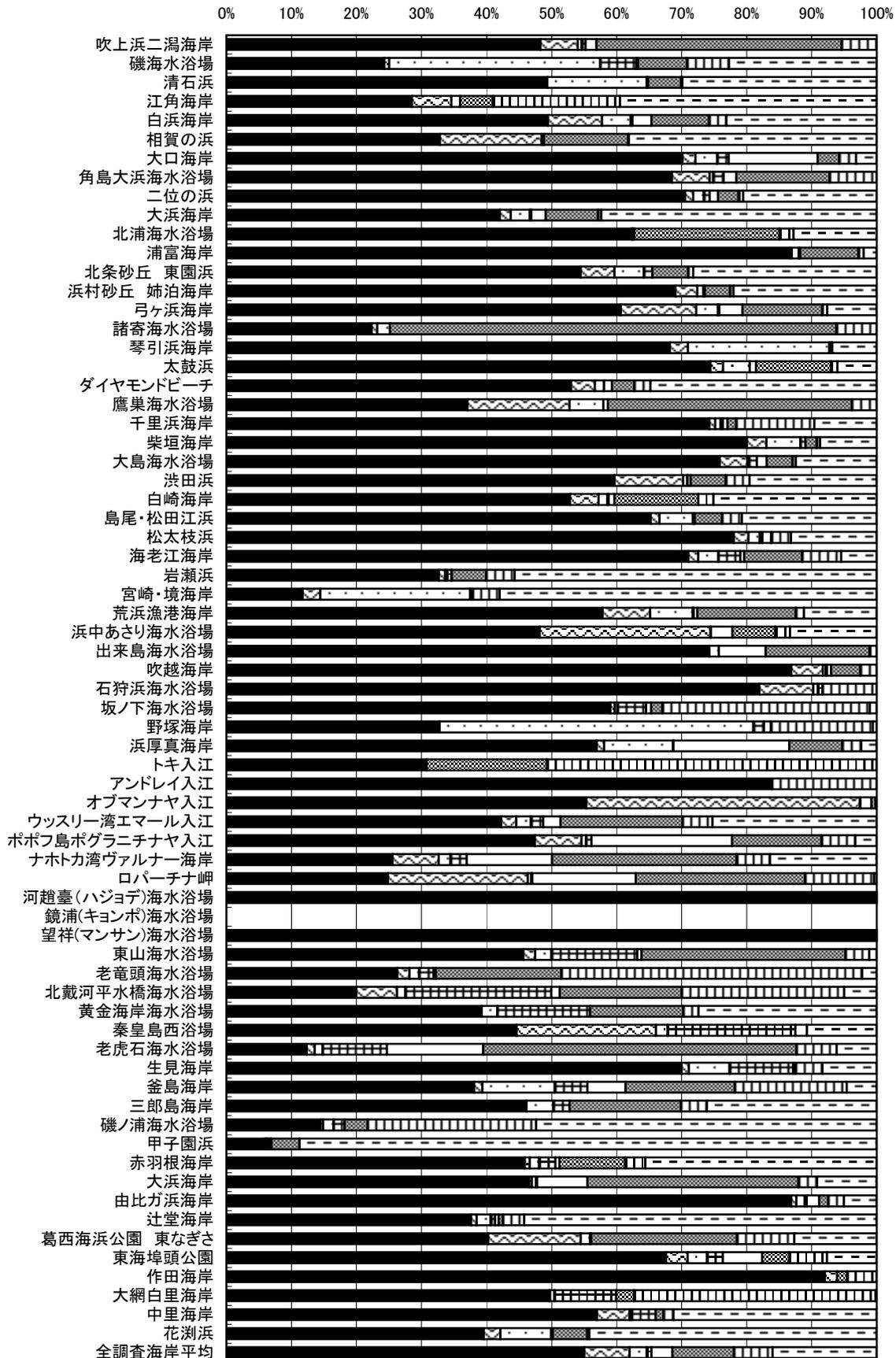


図2. 2-4 2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

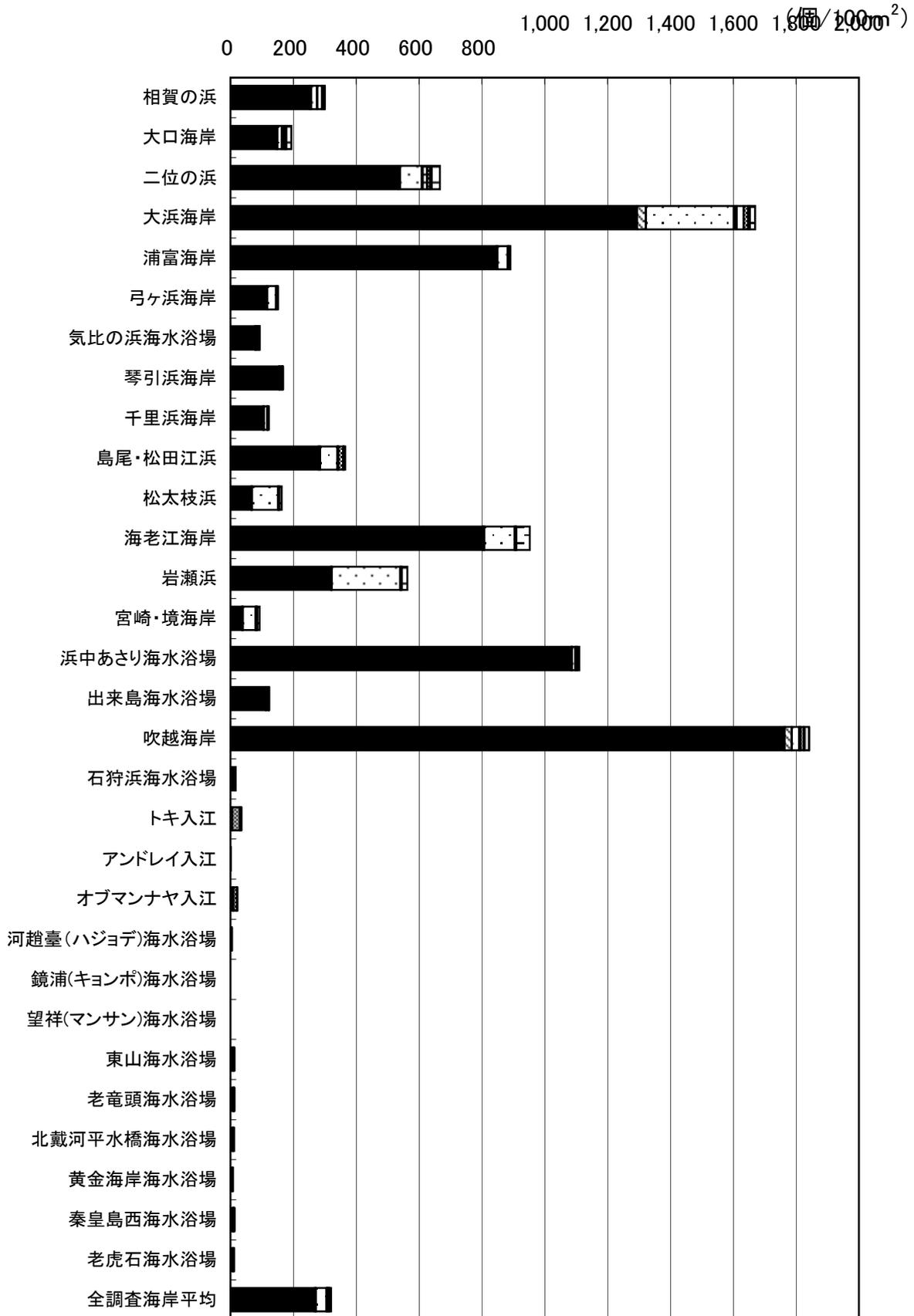


図2. 2-5 2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数 (個/100m²)

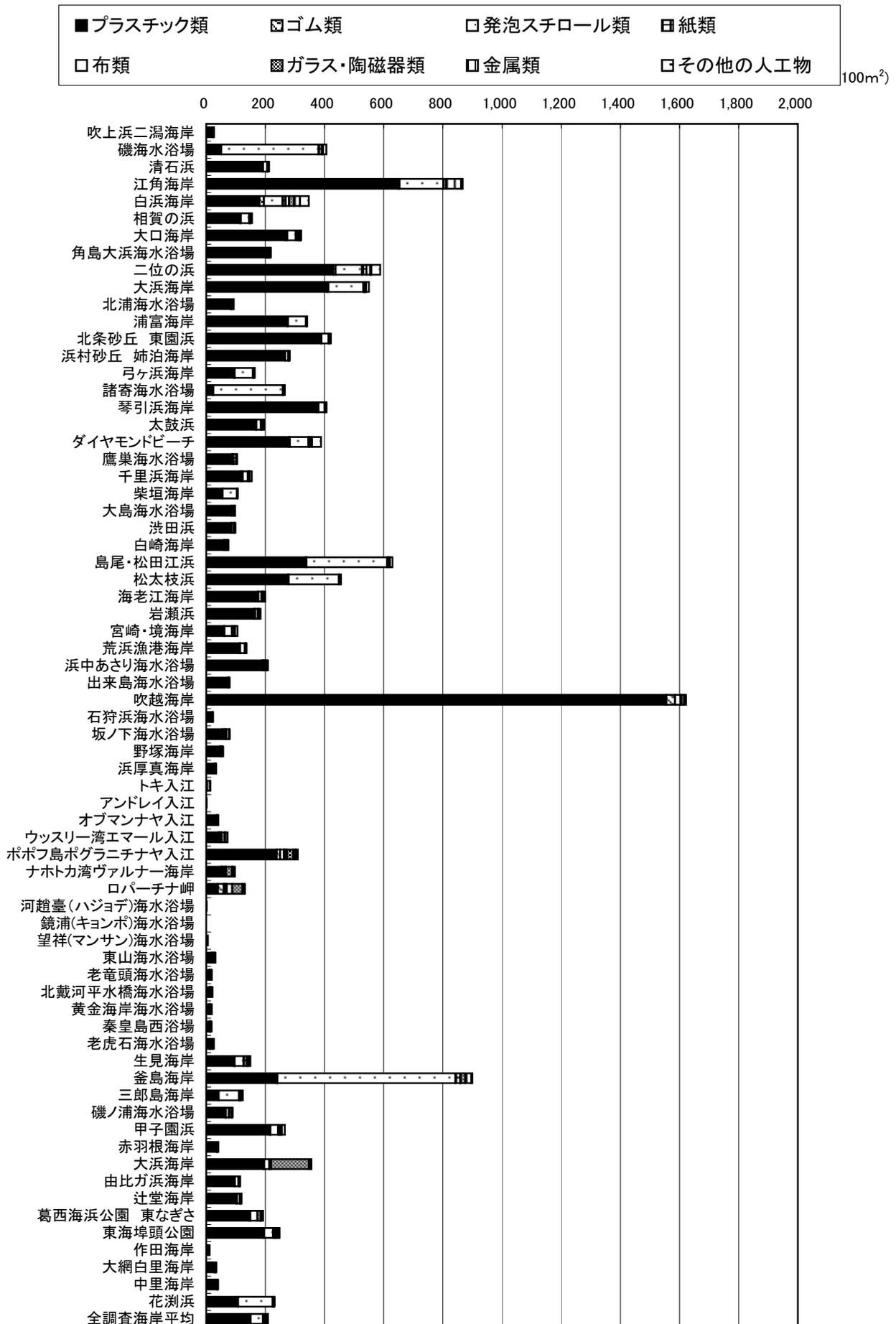


図2. 2-6 2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

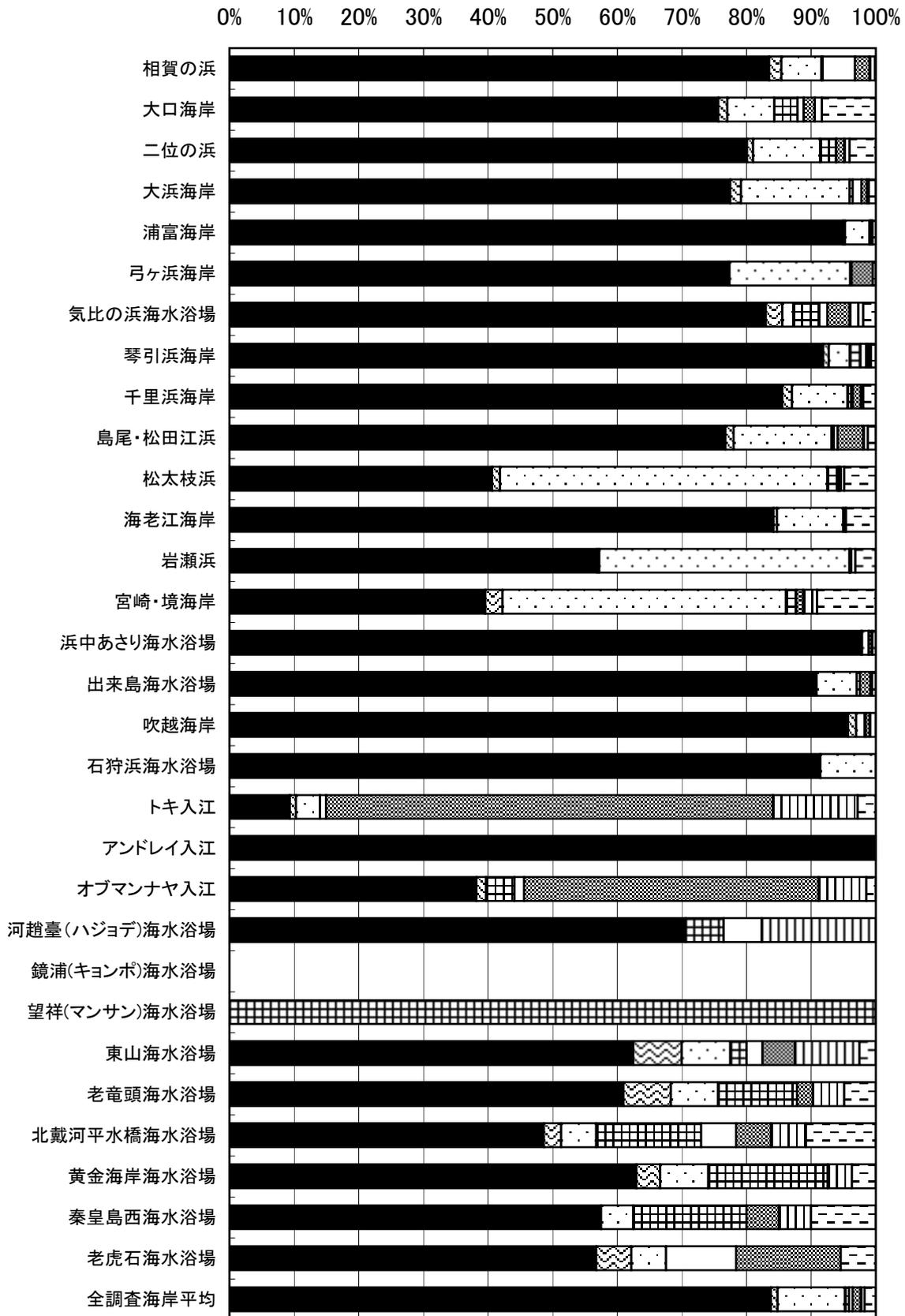


図2. 2-7 2010年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

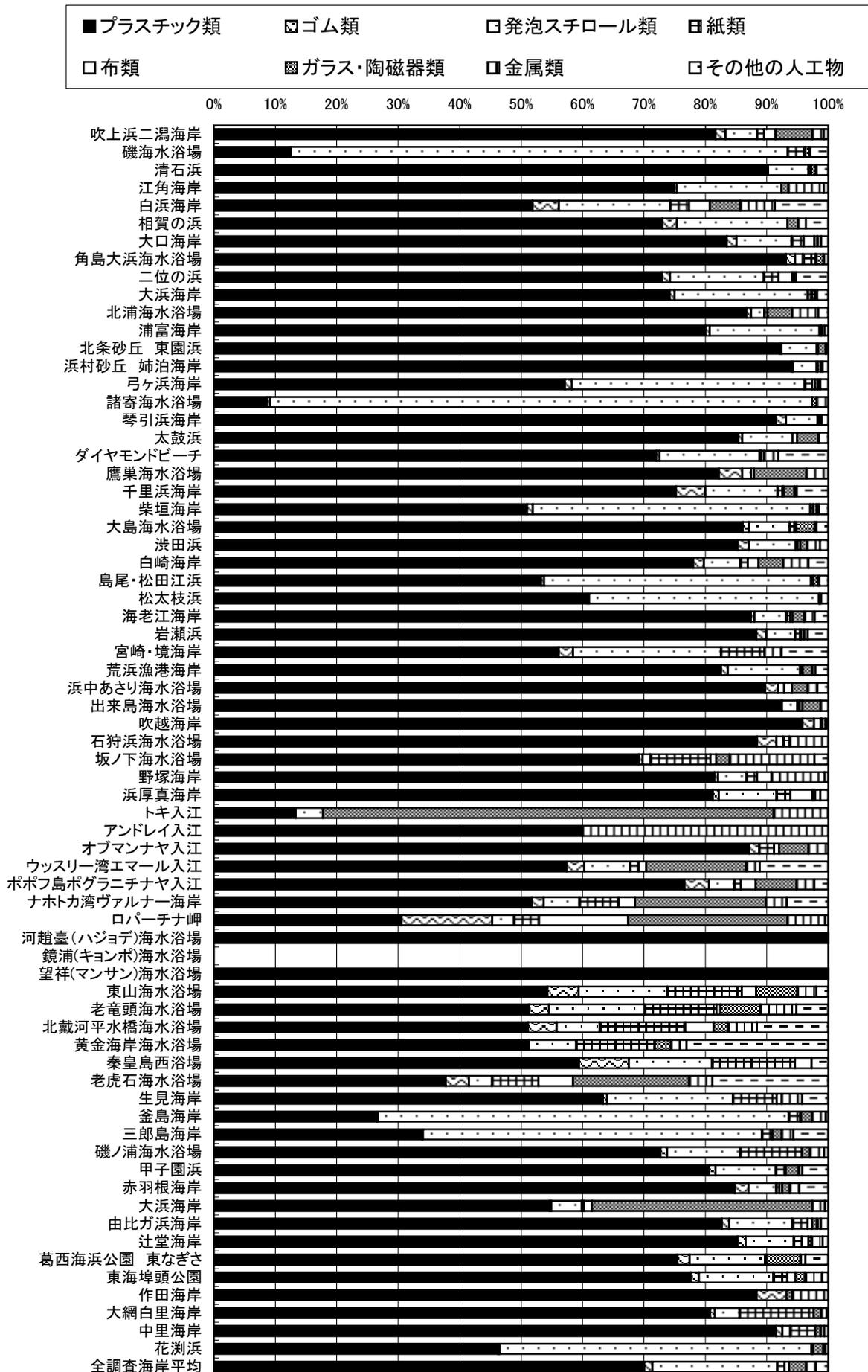


図2. 2-8 2009年度 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

2.3 漂着物量の経年変化

1996年度から2010年度までの15年間実施した調査の結果から、データの連続性を考慮して11回以上調査を実施した14海岸(以下「継続調査海岸」という。)の調査結果について、単位面積あたりの漂着物重量及び個数の経年変化を比較した。

単位面積あたりの漂着物重量の経年変化を図2.3-1、表2.3-1、継続調査海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化を図2.3-2、単位面積あたりの漂着物個数の経年変化を図2.3-3、表2.3-2、継続調査海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化を図2.3-4に示す。

(1) 単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

継続調査海岸の単位面積あたりの平均漂着物重量は、1,236.9～4,233.3g/100m²であり、1997年度が4,233.3g/100m²と最も重く、次いで2006年度3,632.6g/100m²の順であった。また、全調査海岸の単位面積あたりの平均漂着物重量は1,749.2～5,886.0g/100m²であり、2006年度が5,886.0g/100m²と最も重く、次いで2008年度3,649.4g/100m²の順であった

単位面積あたりの漂着物重量は、年度ごとにばらつきがあり、一定の傾向を見ることはできなかった。

(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

継続調査海岸のうち、単位面積あたりの年平均漂着物重量が5,199.2g/100m²と最も重かった「出来島海水浴場(青森県)」では、1997年度が29,518.0g/100m²と最も重く、次いで2007年度7,353.3g/100m²の順であった。

単位面積あたりの年平均重量が5,192.1g/100m²と2番目に重かった「島尾・松田江浜(富山県)」では、2005年度が13,324.5g/100m²と最も重く、次いで2006年度11,138.4g/100m²の順であった。

単位面積あたりの年平均重量が5,053.4g/100m²と3番目に重かった「二位の浜(山口県)」では、2006年度が9,307.1g/100m²と最も重く、次いで1999年度8,680.0g/100m²の順であった。

上記3海岸のその他の年度については、「出来島海水浴場(青森県)」1,106.7～5,313.3g/100m²、「島尾・松田江浜(富山県)」805.0～7,059.0g/100m²、「二位の浜(山口県)」1,250.0～7,329.0g/100m²といずれの海岸においても年度ごとにばらつきがあり、一定の傾向を見ることはできなかった。

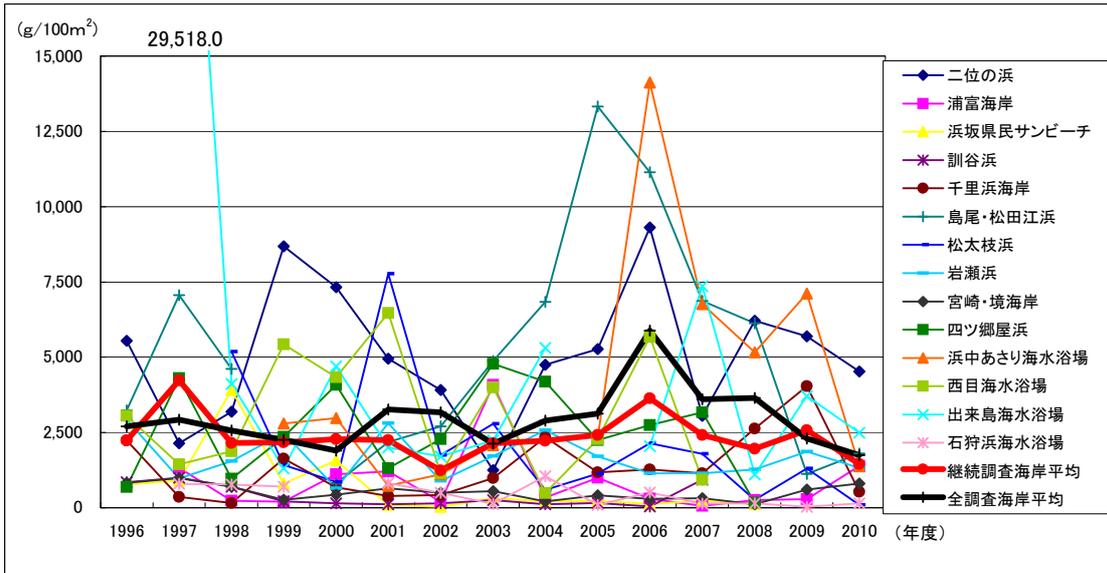


図2. 3-1 単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

表2. 3-1 単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

調査海岸	(単位:g/100m ²)																
	年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	年平均
二位の浜		5,545.2	2,141.0	3,190.0	8,680.0	7,329.0	4,953.0	3,914.0	1,250.0	4,744.0	5,267.6	9,307.1	3,057.6	6,208.3	5,691.6	4,522.5	5,053.4
浦富海岸			1,324.0	230.0	205.0	1,113.0	1,210.0	204.0	4,077.0	340.0	1,000.3	301.3	62.3	249.3	283.7	1,390.0	856.4
浜坂県民サンビーチ		769.3	900.0	3,911.0	801.0	1,565.0	93.0	37.0	318.0	211.0	234.7	128.8	231.3	113.3			716.4
訓谷浜		842.9	997.0	695.0	212.0	144.0	116.0	148.0	251.0	114.3	159.3	43.9	933.6				388.1
千里浜海岸		2,232.9	358.0	163.0	1,635.0	676.0	390.0	426.0	986.0	2,346.4	1,178.2	1,274.2	1,140.5	2,624.1	4,043.1	529.7	1,333.5
島尾・松田江浜		3,229.7	7,059.0	4,614.0		805.0	2,187.0	2,700.0	4,874.0	6,841.8	13,324.5	11,138.4	6,865.0	6,123.5	1,122.7	1,804.5	5,192.1
松太枝浜				5,183.0	1,424.0	862.0	7,770.0	1,750.0	2,791.0	593.0	1,134.5	2,142.1	1,793.4	266.2	1,306.1	100.3	2,085.8
岩瀬浜		2,930.4	980.0	1,546.0	2,476.0	645.0	2,808.0	892.0	1,717.0	2,575.3	1,709.1	1,148.0	1,146.4	1,276.0	1,867.4	1,325.7	1,669.5
宮崎・境海岸		825.4	981.0	696.0	269.0	437.0	647.0	495.0	554.0	208.1	411.3	296.7	314.7	112.0	605.5	803.5	510.4
四ツ郷屋浜		685.6	4,307.0	961.0	2,351.0	4,084.0	1,316.0	2,281.0	4,777.0	4,185.7	2,249.3	2,743.7	3,171.1	170.5			2,560.2
浜中あさり海水浴場					2,796.0	2,975.0	736.0	1,116.0	2,073.0		2,339.5	14,119.0	6,765.6	5,160.6	7,117.2	1,376.7	4,234.0
西目海水浴場		3,055.2	1,440.0	1,874.0	5,427.0	4,331.0	6,471.0	1,146.0	3,996.0	488.3	2,281.4	5,667.9	935.5				3,092.8
出来島海水浴場			29,518.0	4,108.0	1,309.0	4,693.0	2,007.0	1,711.0	2,233.0	5,313.3		2,040.7	7,353.3	1,106.7	3,708.7	2,487.3	5,199.2
石狩浜海水浴場			794.0	779.0	697.0		820.0	496.0	127.0	1,044.7	94.0	504.3	139.3	152.8	36.0	148.5	448.7
継続調査海岸平均		2,235.2	4,233.3	2,150.0	2,175.5	2,281.5	2,251.7	1,236.9	2,144.6	2,231.2	2,414.1	3,632.6	2,422.1	1,963.6	2,578.2	1,448.9	2,360.0
全調査海岸平均		2,707.1	2,927.7	2,563.6	2,263.1	1,898.2	3,266.6	3,172.2	2,133.6	2,890.9	3,128.7	5,886.0	3,601.6	3,649.4	2,300.1	1,749.2	2,942.5

注) ■ は、調査を実施していない。

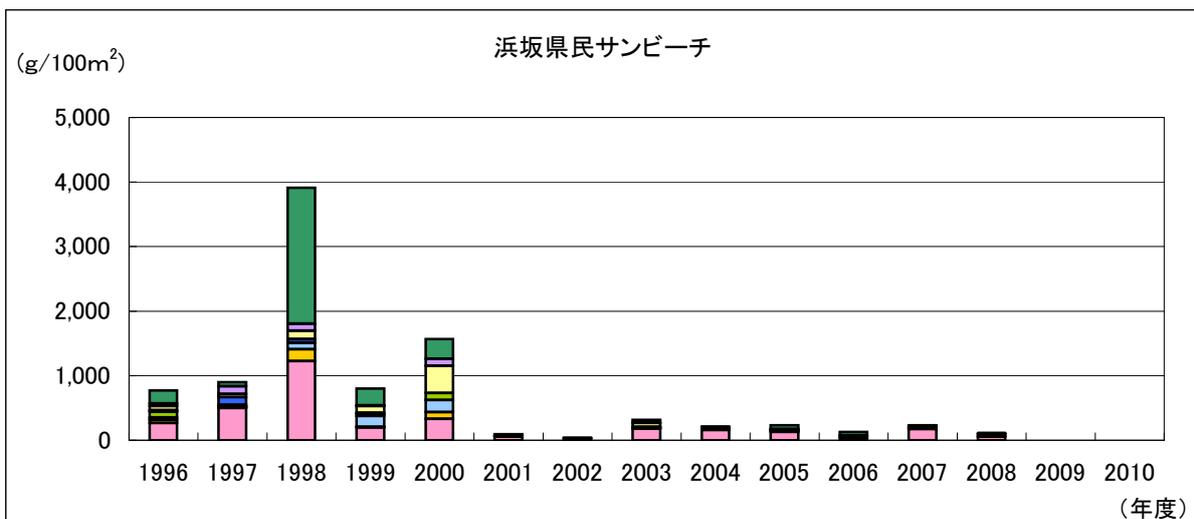
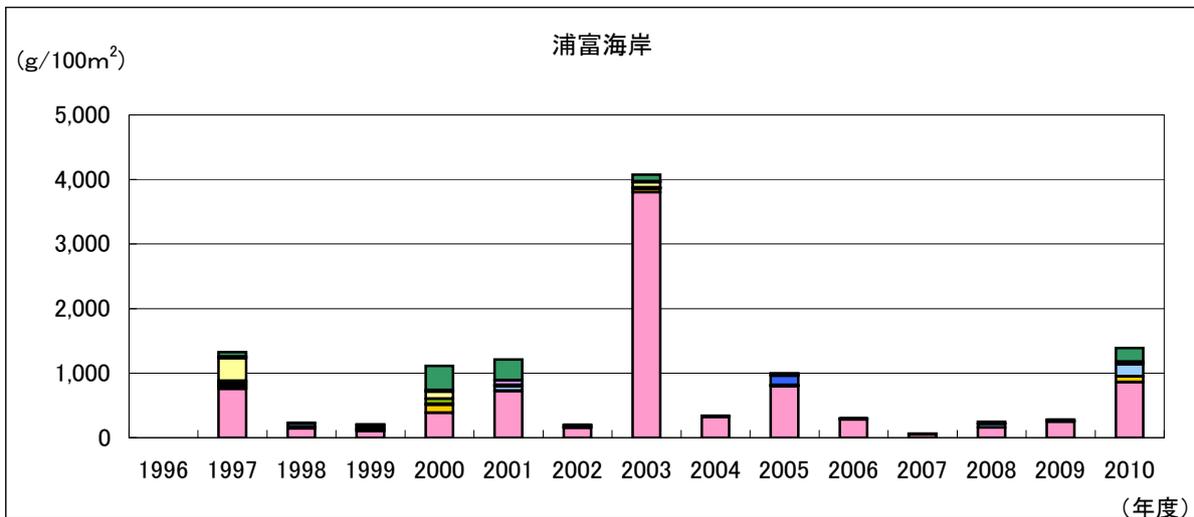
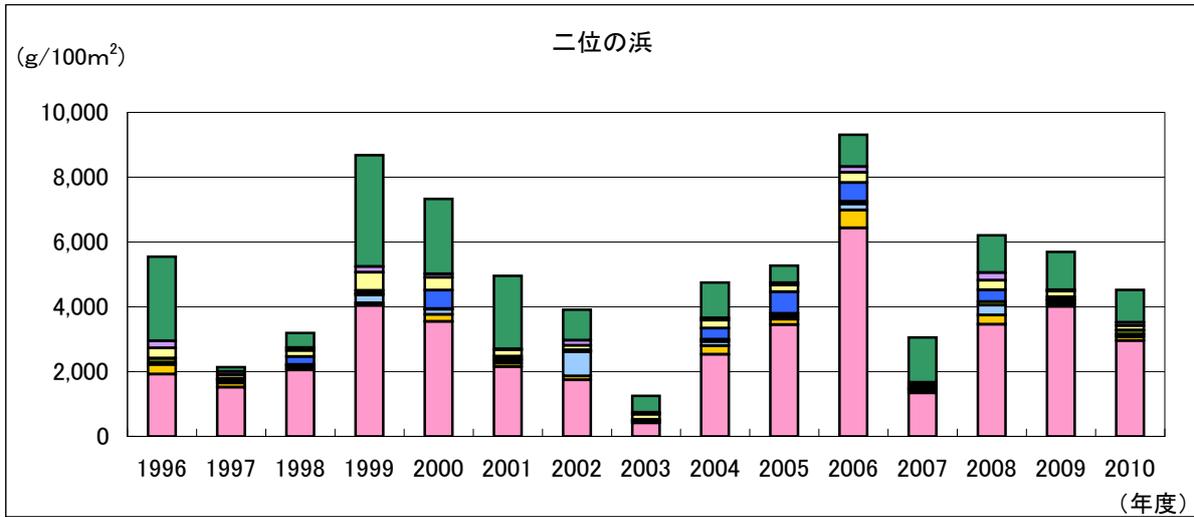


図2. 3-2(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

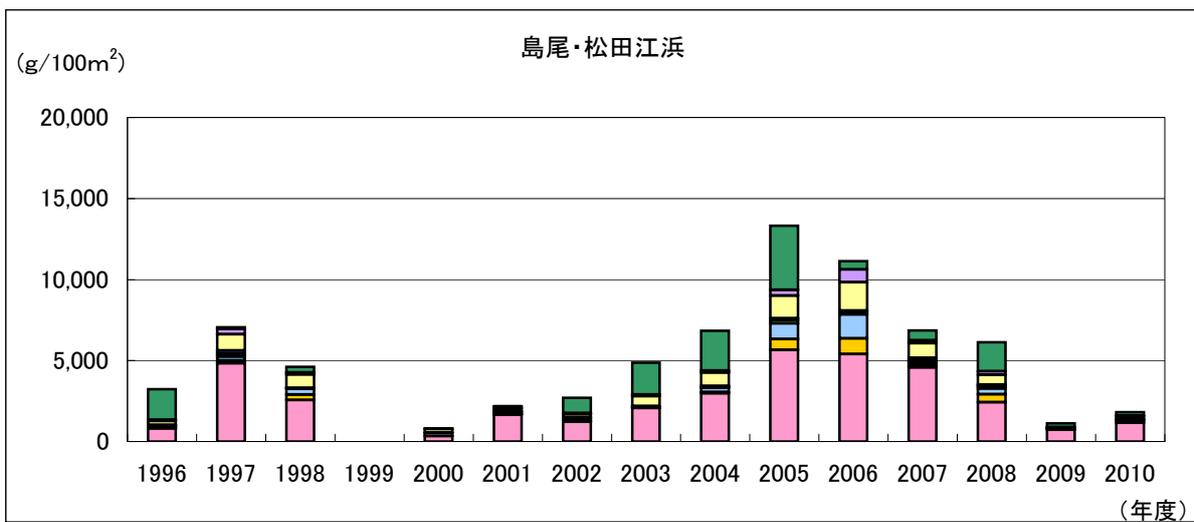
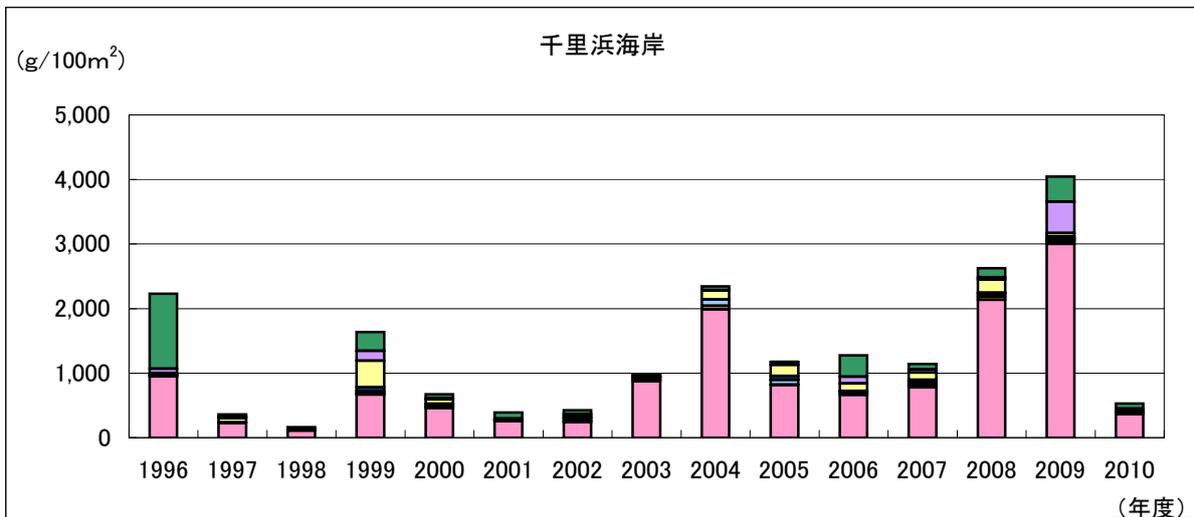
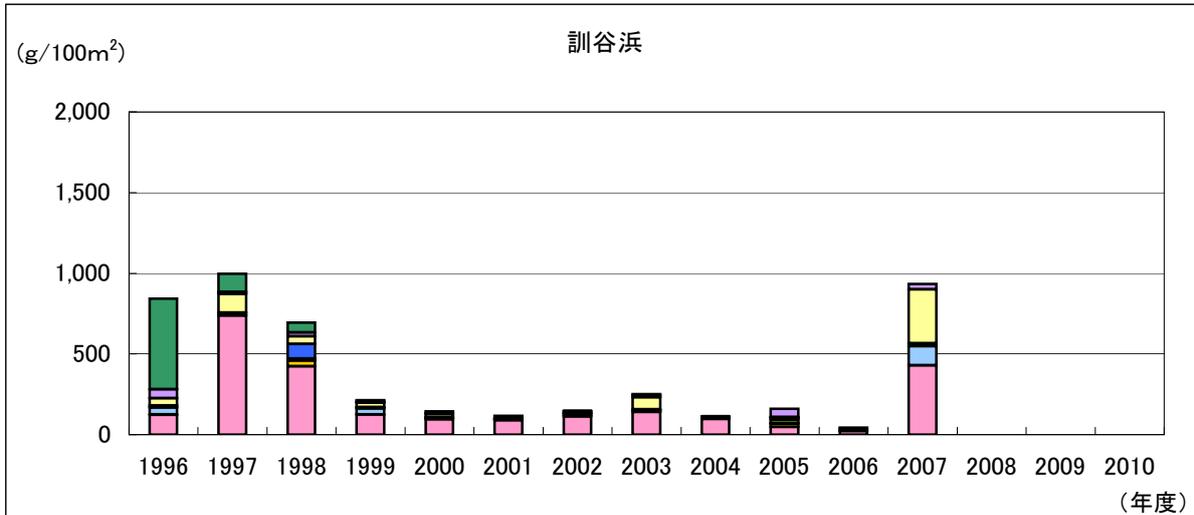


図2. 3-2(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

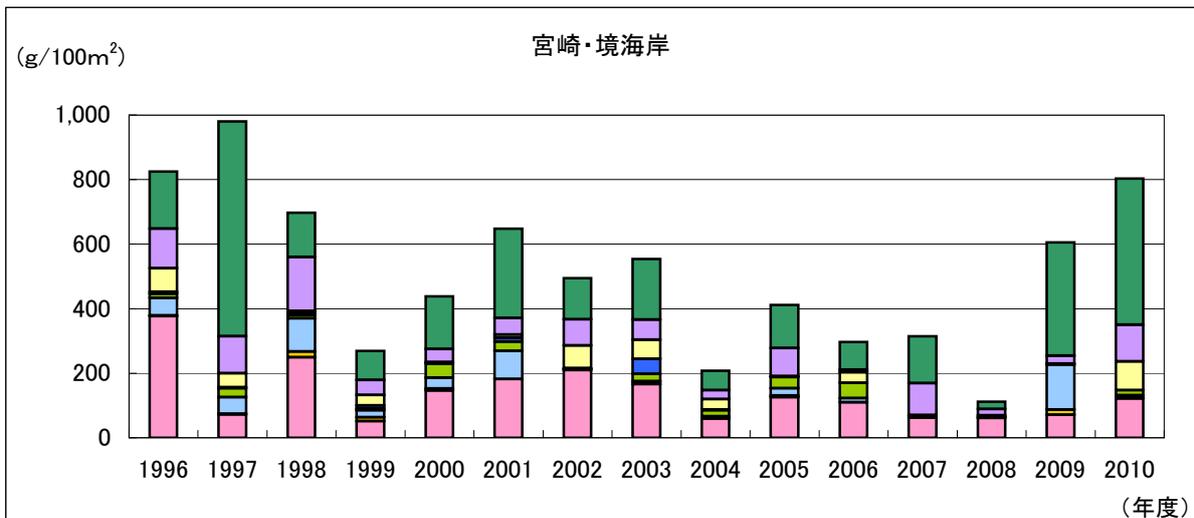
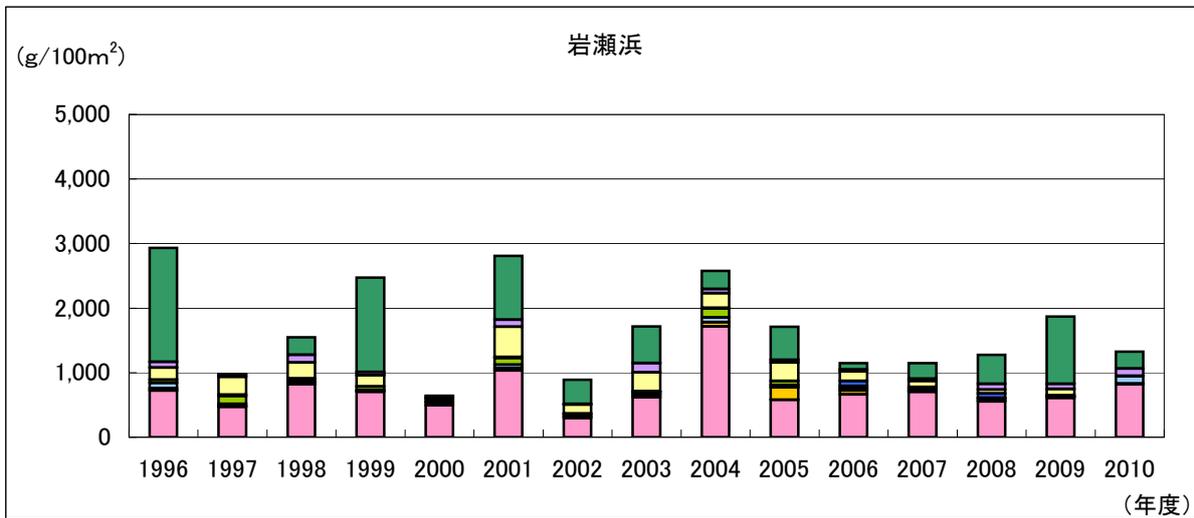
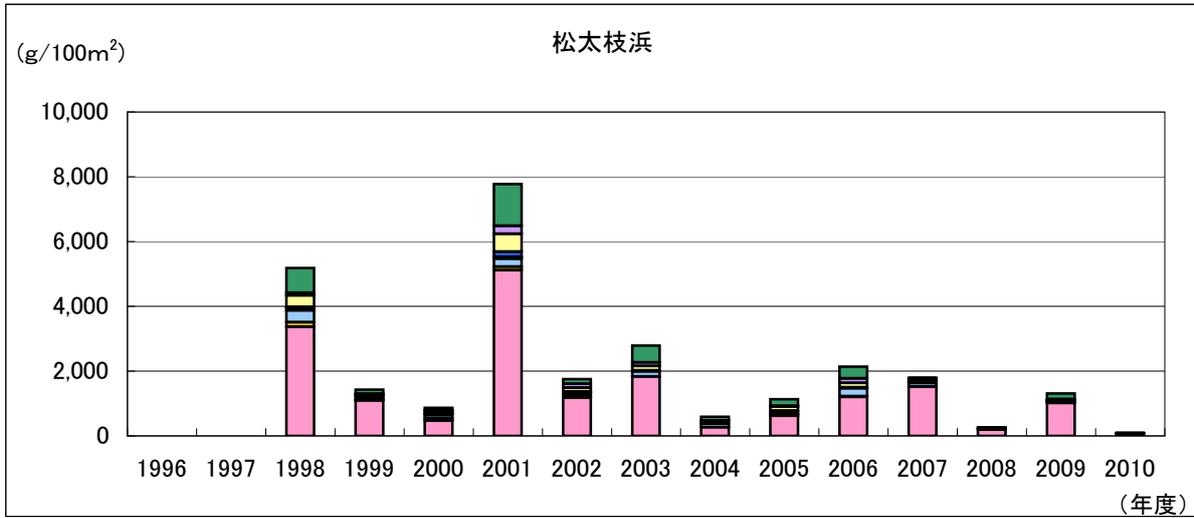


図2. 3-2(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

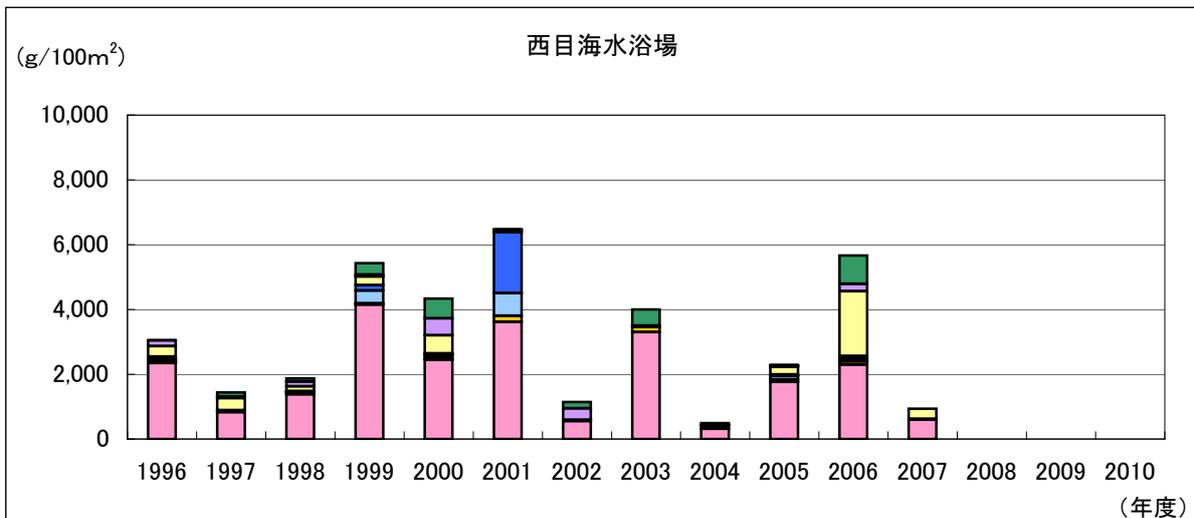
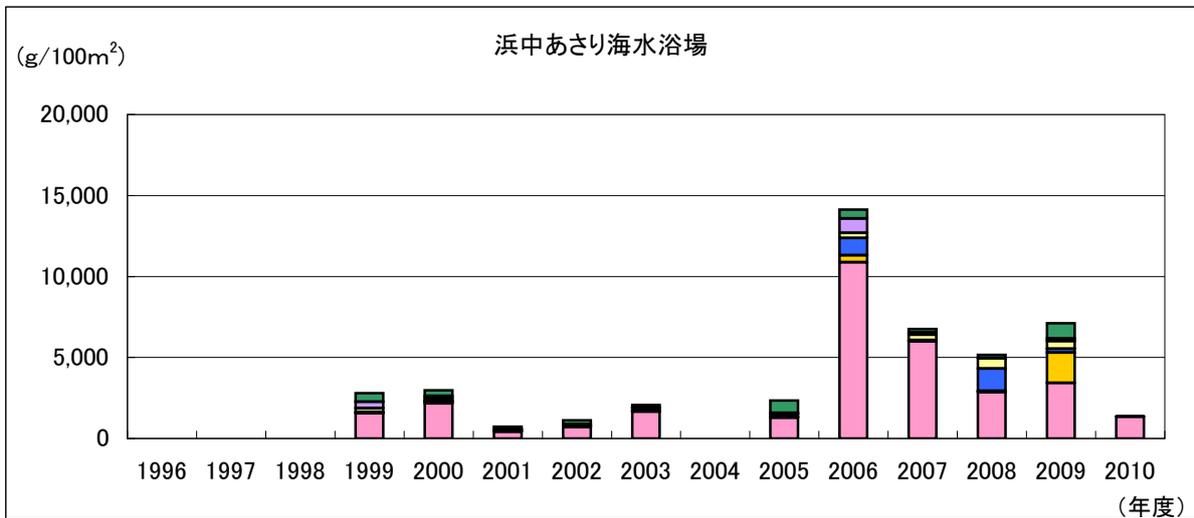
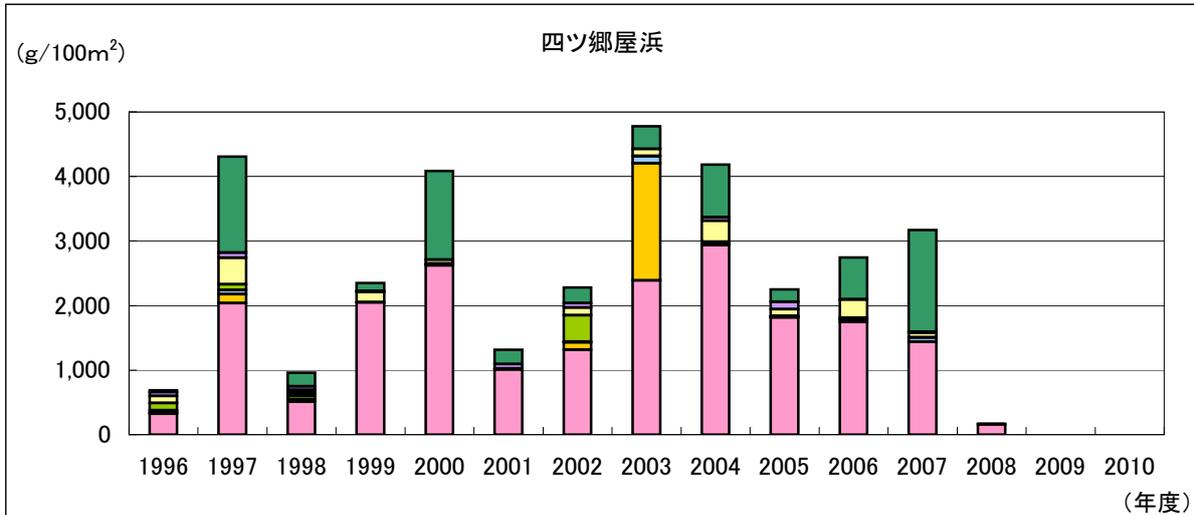


図2. 3-2(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

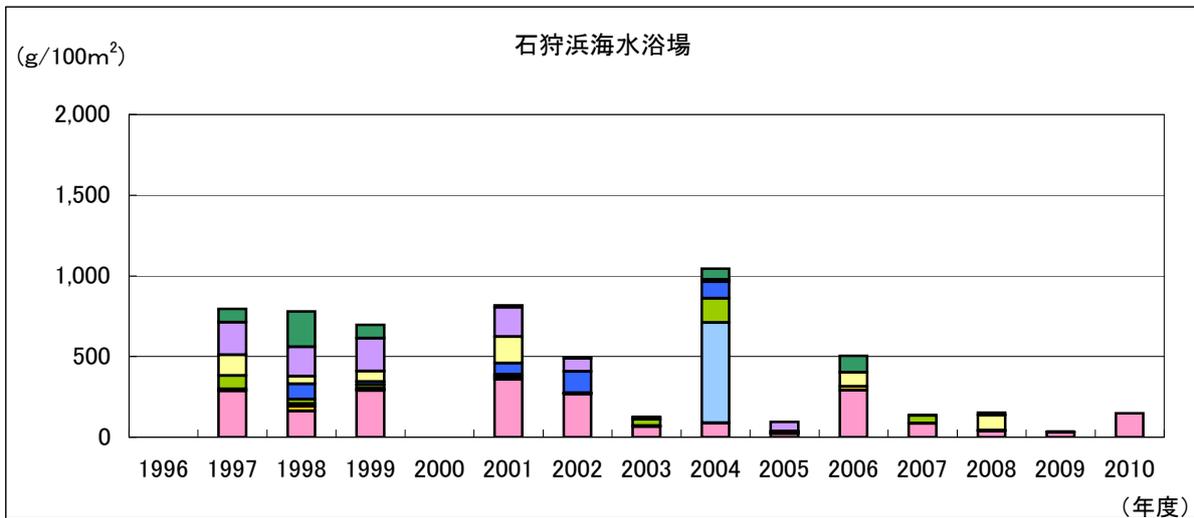
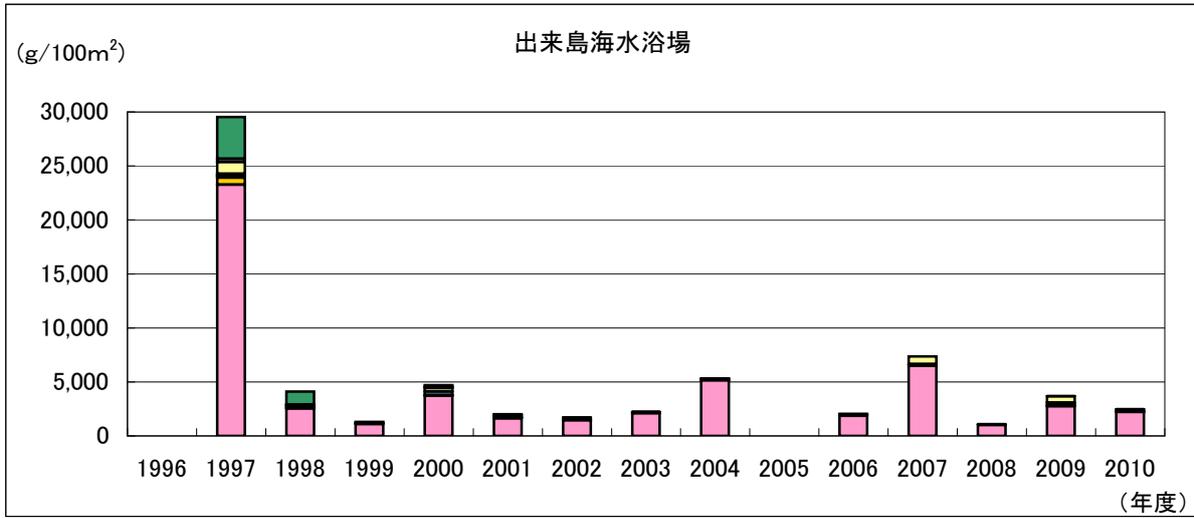


図2. 3-2(5) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化

(3) 単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

継続調査海岸の単位面積あたりの平均漂着物個数は、180～663個/100m²であり、2003年度が663個/100m²と最も多く、次いで1998年度458個/100m²の順であった。また、全調査海岸の単位面積あたりの平均漂着物個数は144～428個/100m²であり、2006年度が428個/100m²と最も多く、次いで2003年度427個/100m²の順であった。

単位面積あたりの漂着物個数は、年度ごとにばらつきがあり、一定の傾向を見ることはできなかった。

(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

継続調査海岸のうち、単位面積あたりの年平均漂着物個数が780個/100m²と最も多かった「松太枝浜(富山県)」では、2001年度が1,506個/100m²と最も多く、次いで1,998年度1,440/100m²の順であった。

単位面積あたりの年平均個数が737個/100m²と2番目に多かった「島尾・松田江浜(富山県)」では、2008年度が1,689個/100m²と最も多く、次いで2006年度1,128個/100m²の順であった。

単位面積あたりの年平均個数が728個/100m²と3番目に多かった「二位の浜(山口県)」では、1999年度が1,962個/100m²と最も多く、次いで1997年度1,856個/100m²であった。

上記3海岸のその他の年度については、「松太枝浜(富山県)」164～1,272個/100m²、「島尾・松田江浜(富山県)」207～1,034個/100m²、「二位の浜(山口県)」280～1,199個/100m²といずれの海岸においても年度ごとにばらつきがあり、一定の傾向を見ることはできなかった。

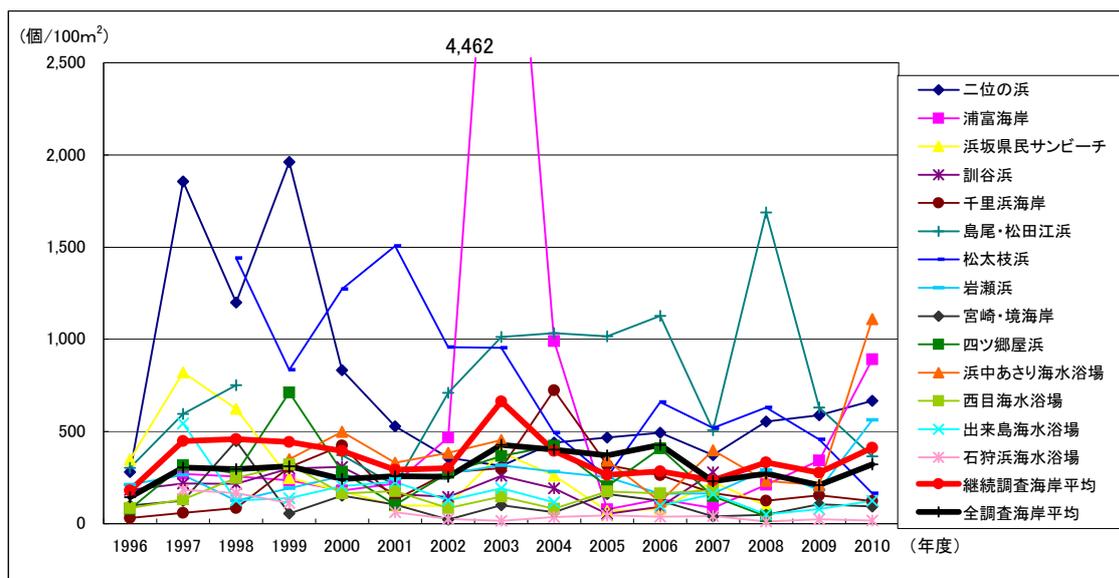


図2. 3-3 単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

表2. 3-2 単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

(単位: 個/100m²)

調査海岸	年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	年平均
二位の浜		280	1,856	1,199	1,962	832	528	359	313	440	468	494	372	555	589	667	728
浦富海岸			270	256	235	180	218	468	4,462	991	78	134	84	212	342	892	630
浜坂県民サンビーチ		348	820	624	248	177	98	97	387	261	70	79	226	97			272
訓谷浜		184	219	216	300	308	161	145	259	193	54	92	279				201
千里浜海岸		31	59	85	306	425	130	279	302	724	319	264	166	125	154	122	233
島尾・松田江浜		304	596	752		373	207	710	1,012	1,034	1,016	1,128	508	1,689	630	366	737
松太枝浜				1,440	835	1,272	1,506	958	954	493	253	659	519	631	456	164	780
岩瀬浜		211	265	124	193	258	243	271	316	283	253	163	164	292	184	563	252
宮崎・境海岸		99	124	449	55	153	104	23	100	63	161	125	40	48	106	94	116
四ツ郷屋浜		79	317	273	712	283	103	275	367	422	202	409	150	41			279
浜中あさり海水浴場					349	499	330	385	454		342	119	399	233	210	1,110	403
西目海水浴場		86	131	247	322	164	177	85	147	82	175	164	183				164
出来島海水浴場			543	126	138	204	227	126	193	116		97	161	51	80	124	168
石狩浜海水浴場			183	166	112		62	26	16	37	45	38	41	12	24	18	60
継続調査海岸平均		180	449	458	444	394	292	301	663	395	264	283	235	332	278	412	359
全調査海岸平均		144	306	296	311	242	258	255	427	402	370	428	230	273	210	321	298

注) ■ は、調査を実施していない。

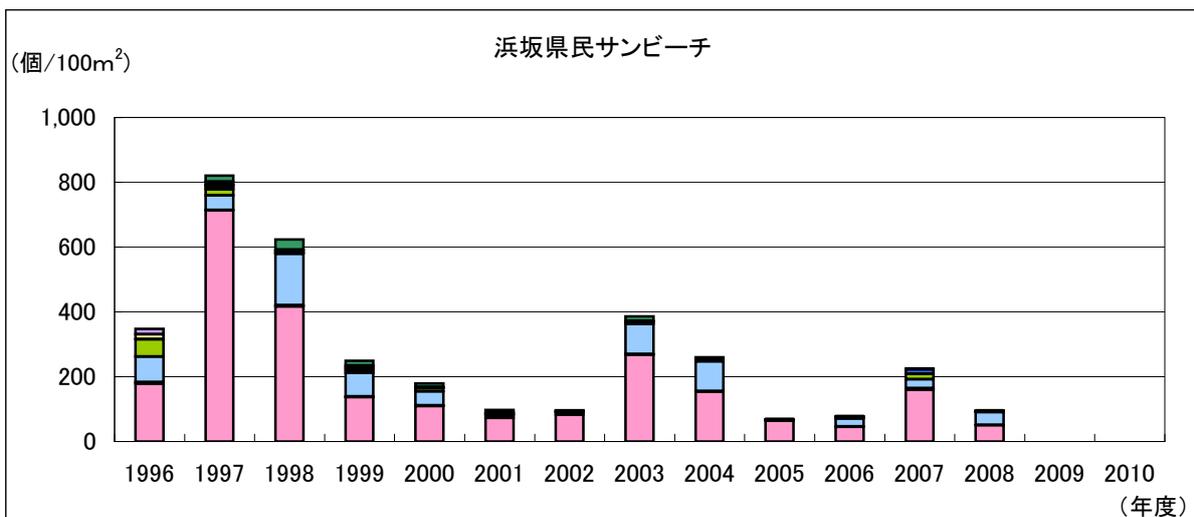
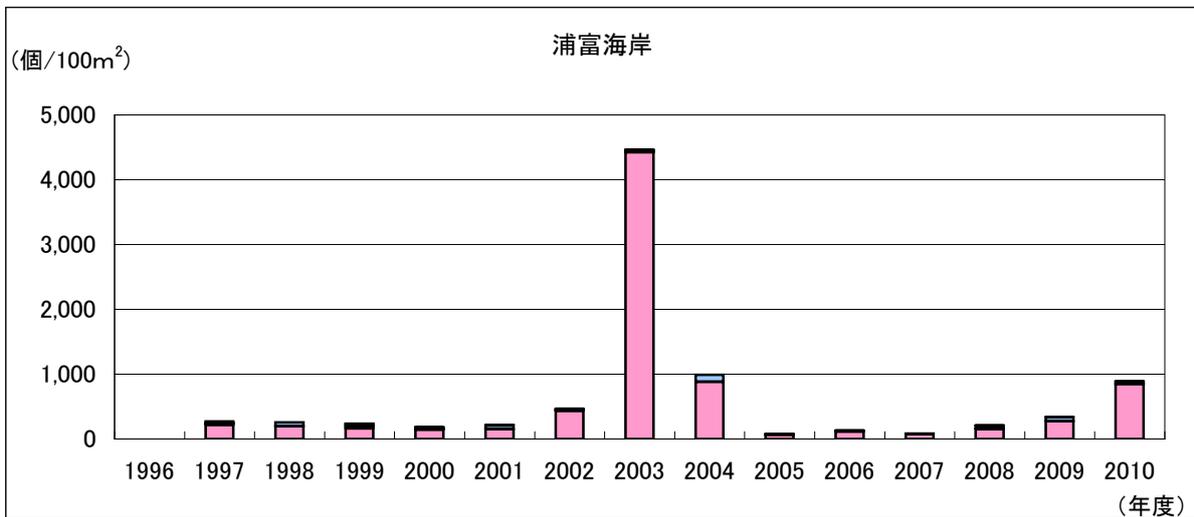
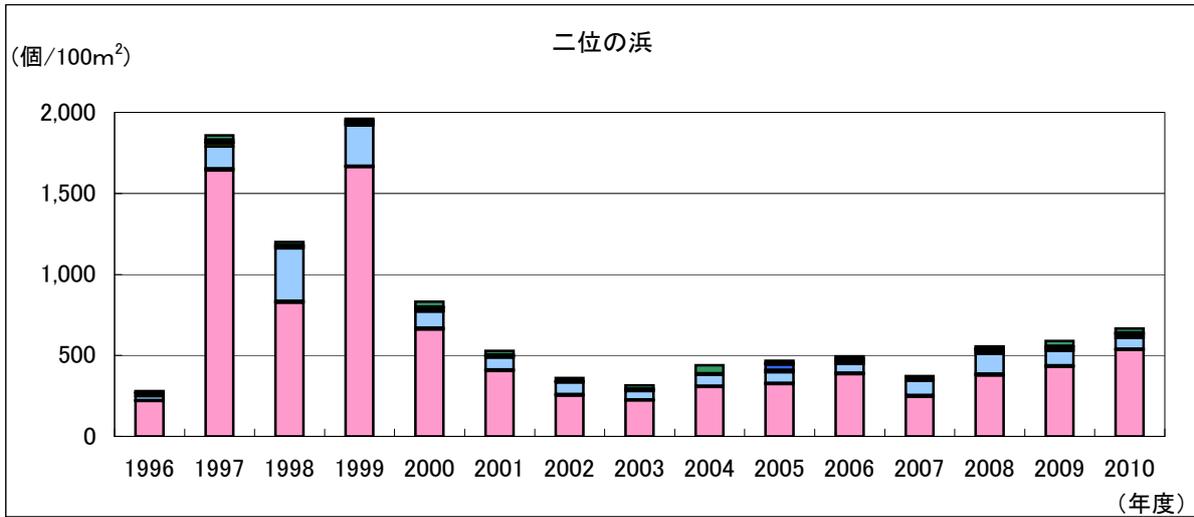


図2. 3-4(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

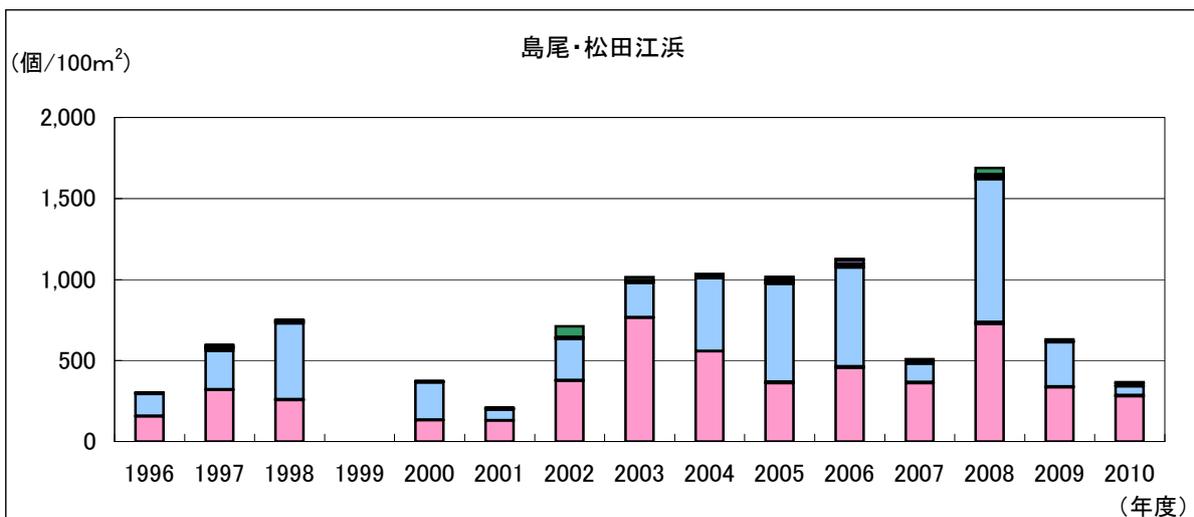
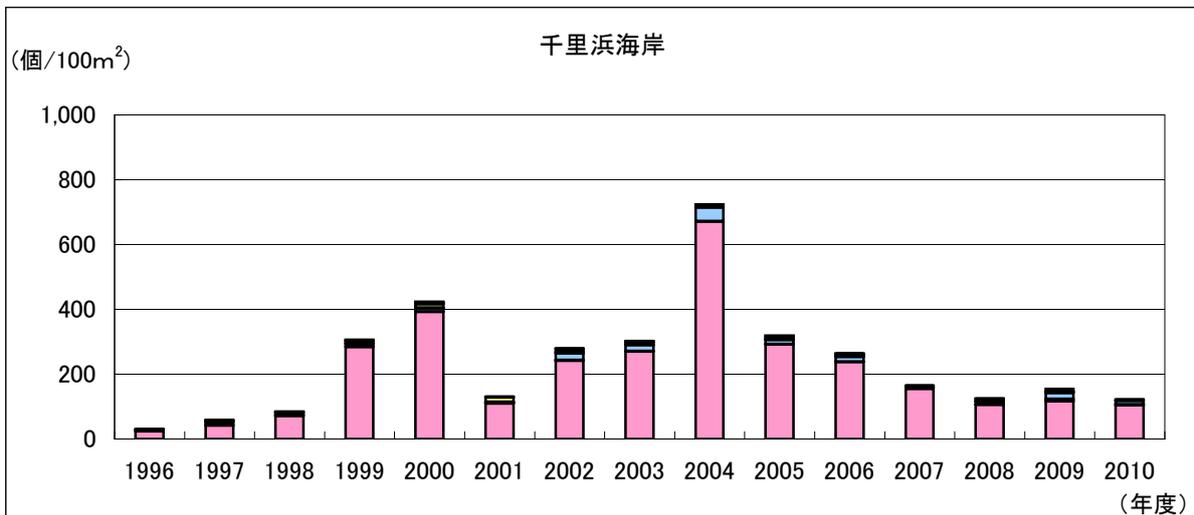
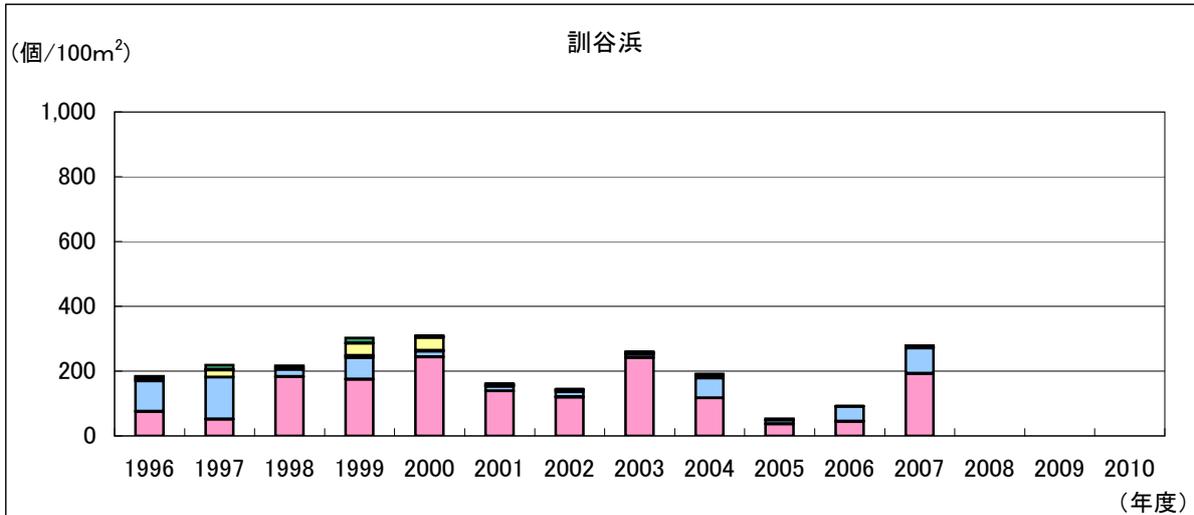


図2. 3-4(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

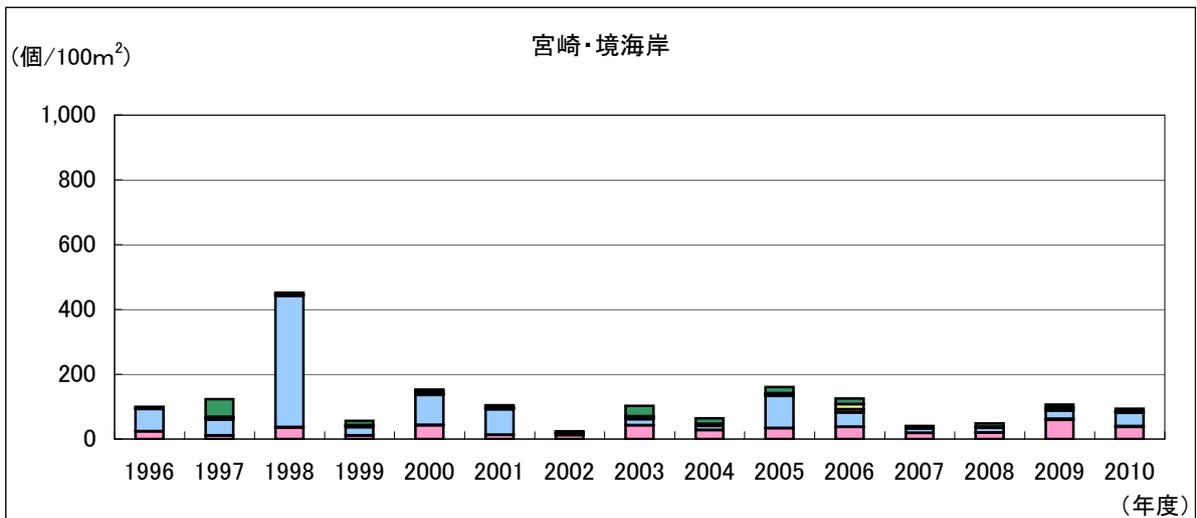
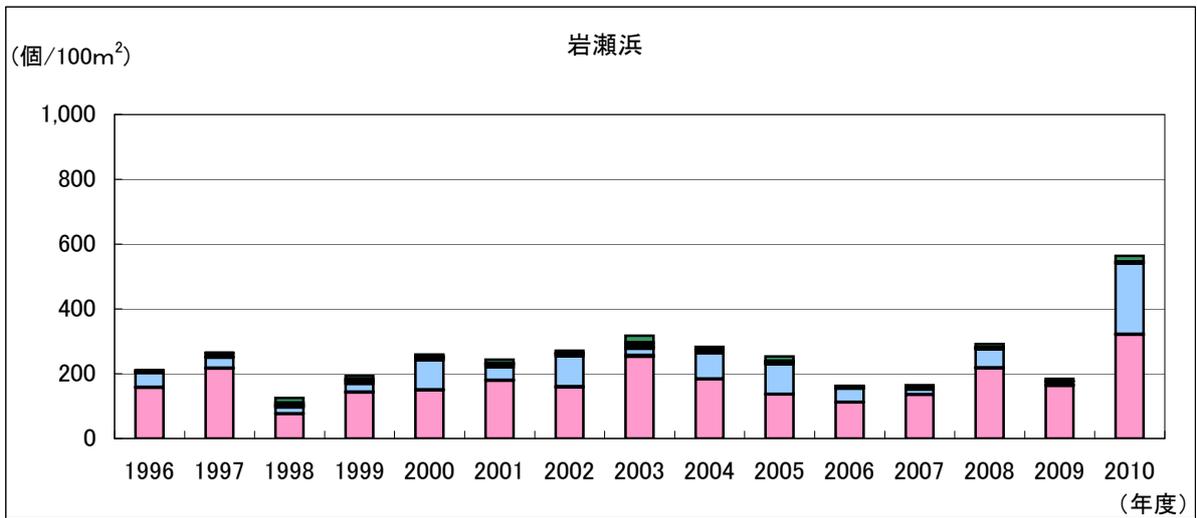
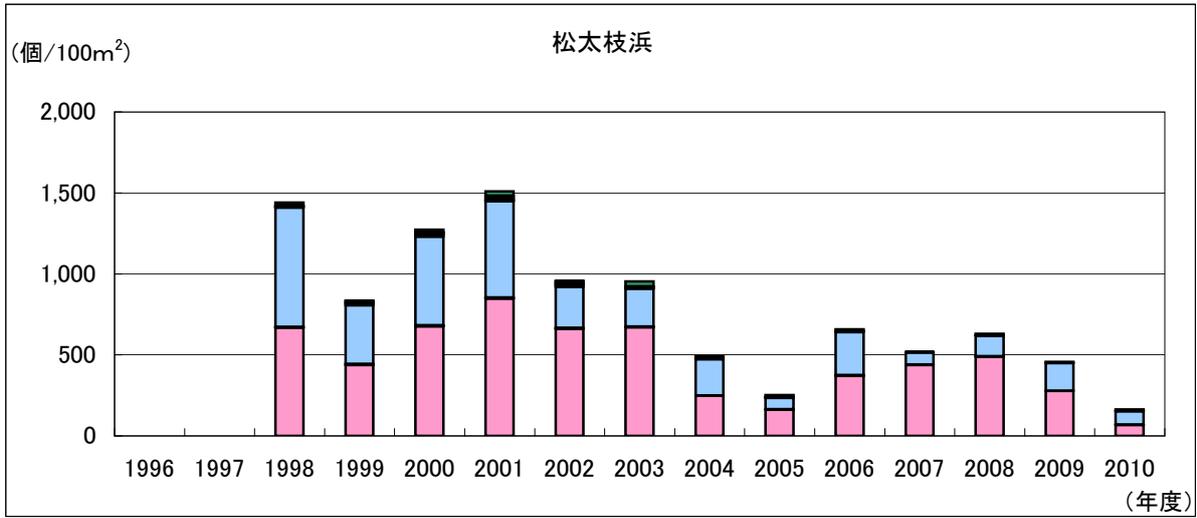


図2. 3-4(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

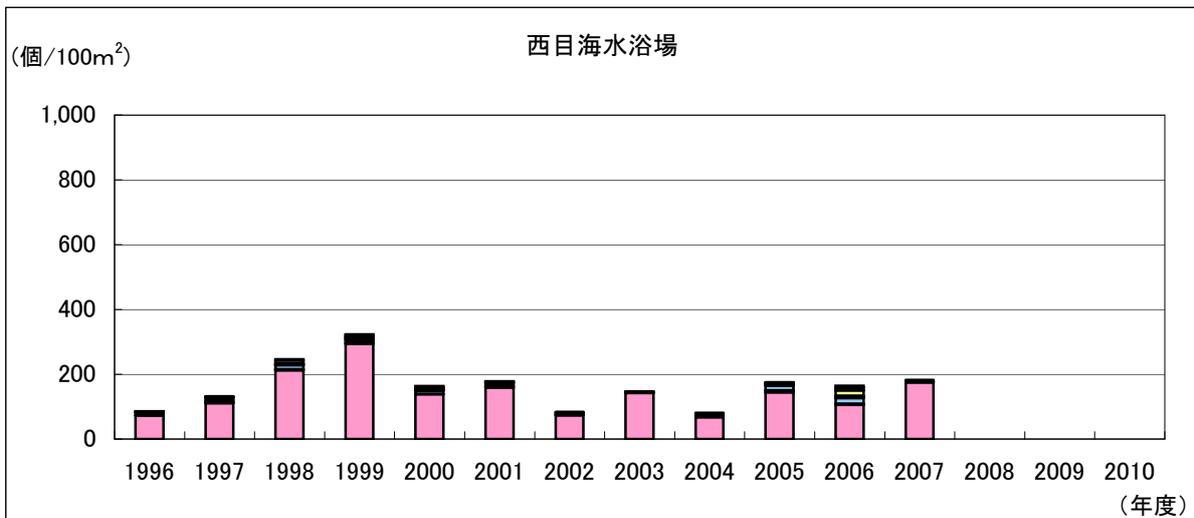
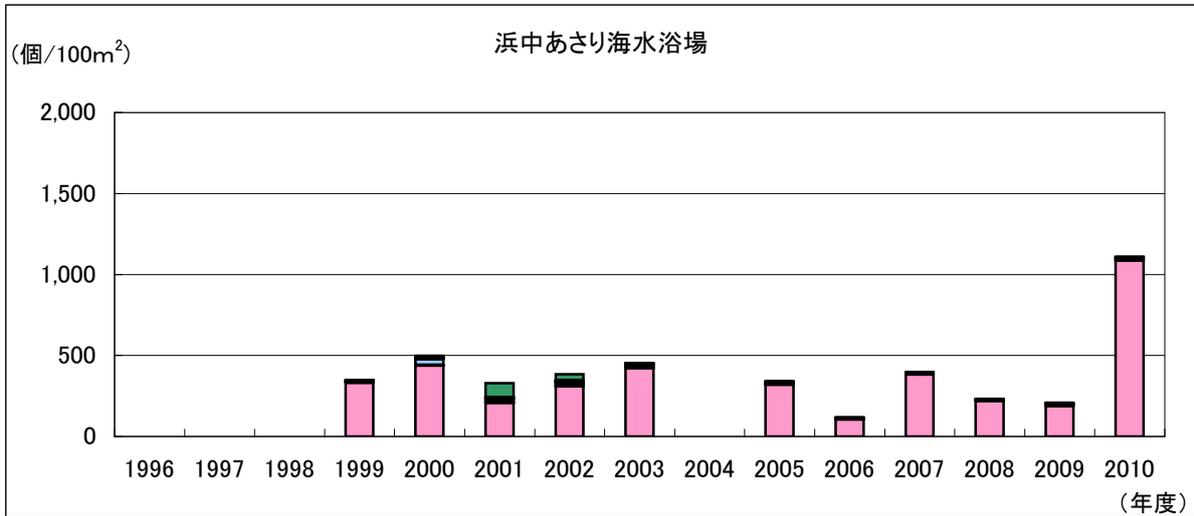
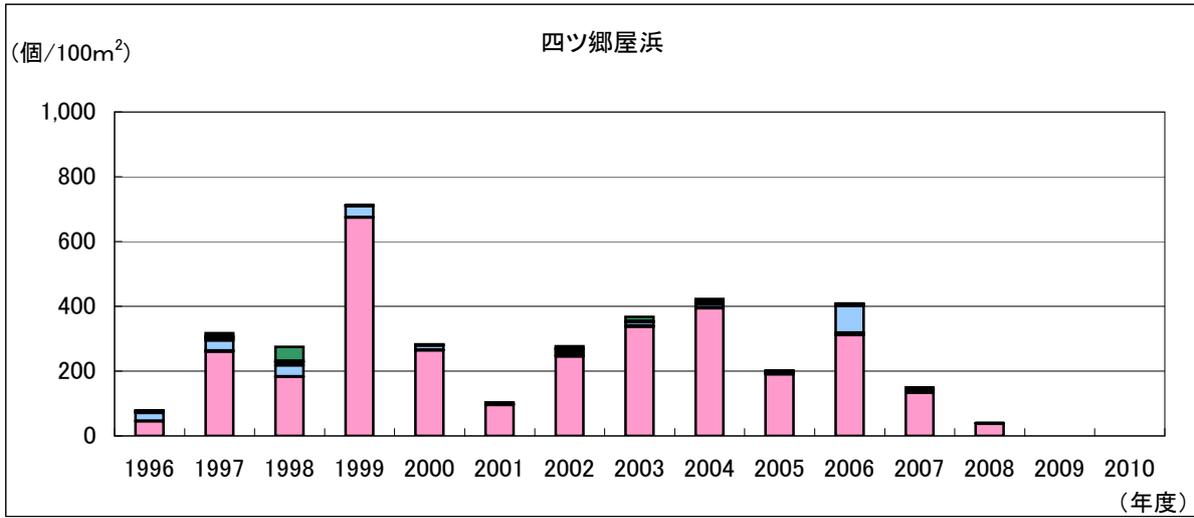


図2. 3-4(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

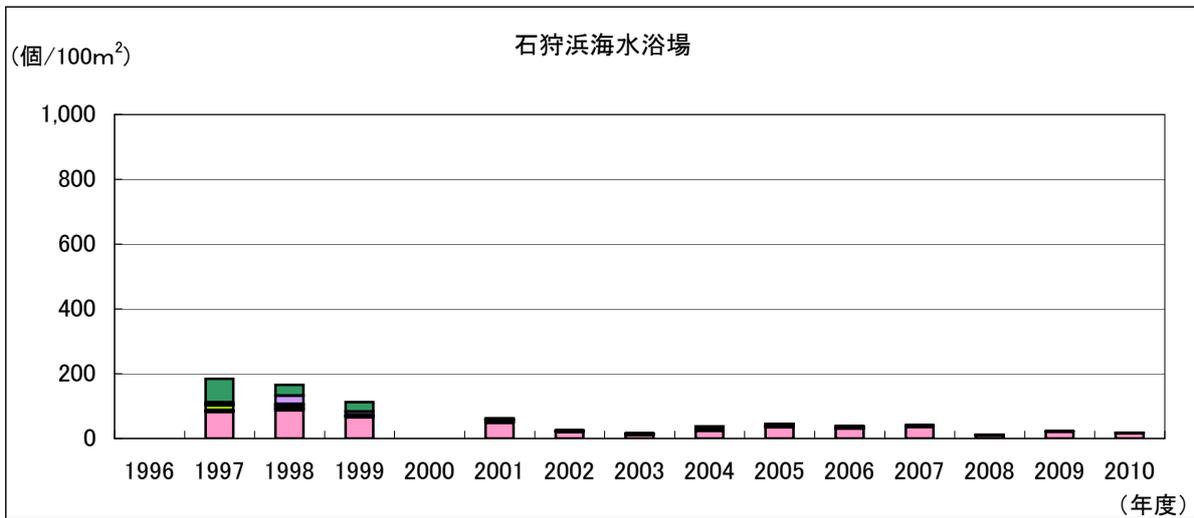
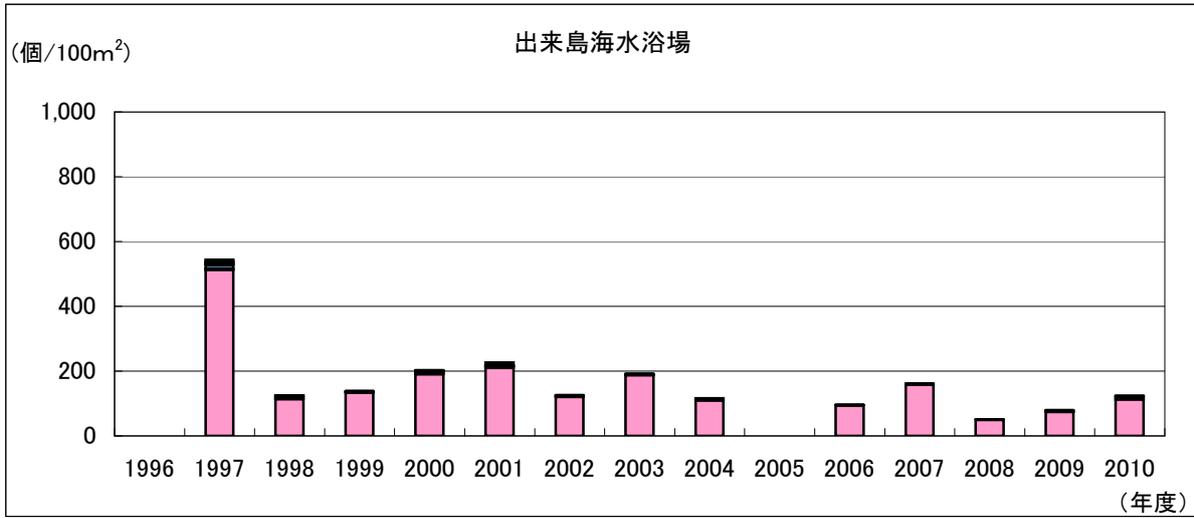


図2. 3-4(5) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化

2.4 エリア別漂着物量の状況

地域ごとの漂着物量や組成比率の特徴を把握するため、調査海岸を図2.4-1、表2.4-1に示す9つのエリアに区分し、エリア別の漂着物量や組成比率を比較した。

エリア別に平均した単位面積あたりの漂着物重量とその組成比率を図2.4-2～3、表2.4-2～5、漂着物個数とその組成比率を図2.4-4～5、表2.4-6～9に示す。

なお、エリア別の平均の算出にあたっては、エリア内各海岸の単位面積あたりの漂着物量を単純に平均して求めている。

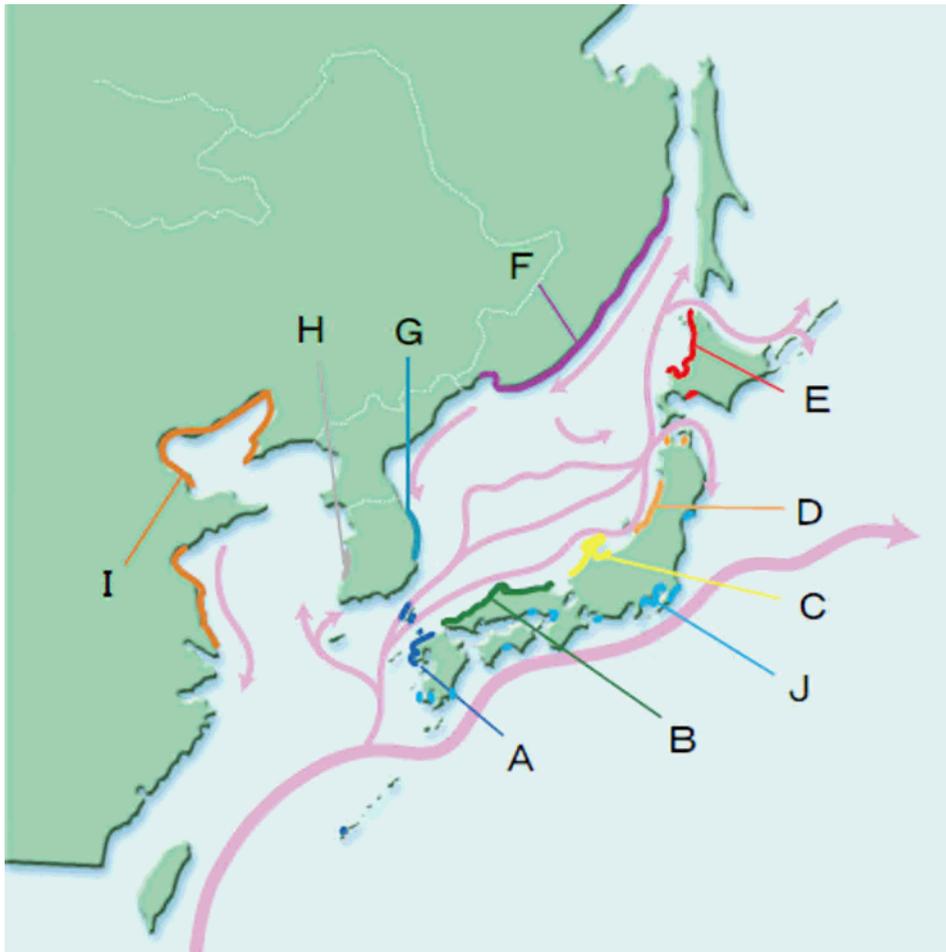


図2.4-1 調査エリア区分

表2. 4-1 調査エリア区分一覧表

エリア	所在地	海岸コード	2010年度 調査海岸名	2009年度 調査海岸名	
A (九州・沖縄エリア)	鹿児島県	J 46 - 01	-----	1 吹上浜二瀬海岸	
		J 46 - 02	-----	2 磯海水浴場	
	長崎県	J 42 - 01	-----	3 清石浜	
		J 42 - 06	-----	4 江角海岸	
		J 42 - 10	-----	5 白浜海岸	
	佐賀県	J 41 - 01	1 相賀の浜	6 相賀の浜	
	福岡県	J 40 - 04	2 大口海岸	7 大口海岸	
B (中国・近畿エリア)	山口県	J 35 - 03	-----	8 角島大浜海水浴場	
		J 35 - 02	3 二位の浜	9 二位の浜	
		J 35 - 05	4 大浜海岸	10 大浜海岸	
	島根県	J 32 - 13	-----	11 北浦海水浴場	
	鳥取県	J 31 - 02	5 浦富海岸	12 浦富海岸	
		J 31 - 07	-----	13 北条砂丘 東園浜	
		J 31 - 10	-----	14 浜村砂丘 姉泊海岸	
		J 31 - 11	6 弓ヶ浜海岸	15 弓ヶ浜海岸	
	兵庫県	J 28 - 05	-----	16 諸寄海水浴場	
	京都府	J 28 - 06	7 気比の浜海水浴場	-----	
		J 26 - 01	8 琴引浜海岸	17 琴引浜海岸	
		J 26 - 02	-----	18 太鼓浜	
	C (北陸エリア)	福井県	J 18 - 03	-----	19 ダイヤモンドビーチ
			J 18 - 04	-----	20 鷹巣海水浴場
石川県		J 17 - 01	9 千里浜海岸	21 千里浜海岸	
		J 17 - 06	-----	22 柴垣海岸	
		J 17 - 07	-----	23 大島海水浴場	
		J 17 - 03	-----	24 洗田浜	
		J 17 - 04	-----	25 白崎海岸	
富山県		J 16 - 04	10 島尾・松田江浜	26 島尾・松田江浜	
		J 16 - 03	11 松太枝浜	27 松太枝浜	
		J 16 - 05	12 海老江海岸	28 海老江海岸	
		J 16 - 02	13 岩瀬浜	29 岩瀬浜	
		J 16 - 01	14 宮崎・境海岸	30 宮崎・境海岸	
			J 15 - 02	-----	31 荒浜漁港海岸
D (東北エリア)		新潟県	J 06 - 03	15 浜中あさり海水浴場	32 浜中あさり海水浴場
	山形県	J 02 - 01	16 出来島海水浴場	33 出来島海水浴場	
		J 02 - 02	17 吹越海岸	34 吹越海岸	
E (北海道エリア)	北海道	J 01 - 02	18 石狩浜海水浴場	35 石狩浜海水浴場	
		J 01 - 07	-----	36 坂ノ下海水浴場	
		J 01 - 06	-----	37 野塚海岸	
		J 01 - 08	-----	38 浜厚真海岸	
			R 01 - 02	19 トキ入江	39 トキ入江
F (ロシアエリア)	ハバロフスク地方 政府	R 01 - 03	20 アンドレイ入江	40 アンドレイ入江	
		R 01 - 05	21 オブマンナヤ入江	41 オブマンナヤ入江	
		R 03 - 01	-----	42 ウッスリー湾エマル入江	
	沿海地方	R 03 - 02	-----	43 ホボフ島ボグラニチナヤ入江	
		R 03 - 04	-----	44 ナホトカ湾ヴァルナー海岸	
	サハリン州	R 02 - 02	-----	45 ロパーチナ岬	
G (韓国 東海岸エリア)	江原道	K 01 - 01	22 河趙臺(ハジョデ)海水浴場	46 河趙臺(ハジョデ)海水浴場	
		K 01 - 02	23 鏡浦(キョンポ)海水浴場	47 鏡浦(キョンポ)海水浴場	
		K 01 - 03	24 望祥(マンサン)海水浴場	48 望祥(マンサン)海水浴場	
I (中国エリア)	河北省	C 02 - 01	25 東山海水浴場	49 東山海水浴場	
		C 02 - 02	26 老竜頭海水浴場	50 老竜頭海水浴場	
		C 02 - 08	27 北戴河平水橋海水浴場	51 北戴河平水橋海水浴場	
		C 02 - 09	28 黄金海岸海水浴場	52 黄金海岸海水浴場	
		C 02 - 10	29 秦皇島西海水浴場	53 秦皇島西海水浴場	
		C 02 - 03	30 老虎石海水浴場	54 老虎石海水浴場	
J (瀬戸内海・太平洋沿岸エリア)	高知県	J 39 - 01	-----	55 生見海岸	
	岡山県	J 33 - 01	-----	56 釜島海岸	
		J 33 - 02	-----	57 三郎島海岸	
	和歌山県	J 30 - 01	-----	58 磯ノ浦海水浴場	
	兵庫県	J 28 - 03	-----	59 甲子園浜	
	愛知県	J 23 - 01	-----	60 赤羽根海岸	
	神奈川県	J 14 - 01	-----	61 大浜海岸	
		J 14 - 04	-----	62 由比ガ浜海岸	
		J 14 - 05	-----	63 辻堂海岸	
	東京都	J 13 - 01	-----	64 葛西海浜公園 東なぎさ	
		J 13 - 03	-----	65 東海埠頭公園	
	千葉県	J 12 - 02	-----	66 作田海岸	
		J 12 - 03	-----	67 大網白里海岸	
J 12 - 04		-----	68 中里海岸		
宮城県	J 04 - 07	-----	69 花瀨浜		
			計30海岸	計69海岸	

(1) エリア別単位面積あたりの漂着物重量

2010 年度の単位面積あたりの漂着物重量(全調査海岸平均)は 1,749.2g/100m²であり、エリア別に平均した単位面積あたりの重量では、「エリアD(東北エリア)」が 5,087.6g/100m²と最も重く、次いで「エリアA(九州・沖縄エリア)」3,864.9g/100m²の順であり、単位面積あたりの重量が軽かったのは、「エリアI(中国エリア)」23.7g/100m²、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」46.3g/100m²であった。

一方、2009 年度の単位面積あたり漂着物重量(全調査海岸平均)は 2,300.1g/100m²であり、エリア別に平均した単位面積あたりの重量では、「エリアD(東北エリア)」が 6,925.8g/100m²と最も重く、次いで「エリアA(九州・沖縄エリア)」5,620.4g/100m²の順であり、単位面積あたりの重量が軽かったのは、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」16.8g/100m²、「エリアI(中国エリア)」39.9g/100m²であった。

両年度とも、単位面積あたりの漂着物重量は、「エリアD(東北エリア)」、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が重く、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」、「エリアI(中国エリア)」は軽かった。

(2) エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率

2010 年度の単位面積あたりの漂着物重量の組成比率は、「プラスチック類」が全調査海岸平均 63.7%(エリア別では 11.6~99.3%)と最も高く、エリア別では、「エリアE(北海道エリア)」が最も高かった。

次いで、「その他の人工物」が全調査海岸平均 16.9%(エリア別では 0~56.0%)と高く、エリア別では、「エリアF(ロシアエリア)」が最も高かった。

その他の漂着物の組成比率は、「ゴム類」が全調査海岸平均 3.9%(エリア別では 0~4.9%)、「発泡スチロール類」が全調査海岸平均 2.5%(同 0~4.3%)、「紙類」が全調査海岸平均 0.7%(同 0~40.3%)、「布類」が全調査海岸平均 3.3%(同 0~15.7%)、「ガラス・陶磁器類」が全調査海岸平均 6.8%(同 0~17.4%)、「金属類」が全調査海岸平均 2.3%(同 0~21.3%)であり、いずれのエリアにおいても、その他の漂着物の組成比率は低かった。

一方、2009 年度の単位面積あたりの漂着物重量の組成比率は、「プラスチック類」が全調査海岸平均 55.0%(エリア別では 31.8~100%)と最も高く、エリア別では、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」が最も高かった。

次いで、「その他の人工物」が全調査海岸平均 16.0%(エリア別では 0~28.4%)と高く、エリア別では、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が最も高かった。

その他の漂着物の組成比率は、「ゴム類」が全調査海岸平均 7.0%(エリア別では 0~16.6%)、「発泡スチロール類」が全調査海岸平均 2.6%(同 0~6.1%)、「紙類」が全調査海岸平均 0.8%(同 0~13.6%)、「布類」が全調査海岸平均 3.2%(同 0~13.6%)、「ガラス・陶磁器類」が全調査海岸平均 9.4%(同 0~23.7%)、「金属類」が全調査海岸平均 6.0%(同 0~23.7%)であり、いずれのエリアにおいても、その他の漂着物の組成比率は低かった。

(3) エリア別単位面積あたりの漂着物個数

2010年度の単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)は321個/100m²であり、エリア別に平均した単位面積あたりの個数では、「エリアD(東北エリア)」が1,026個/100m²と最も多く、次いで「エリアB(中国・近畿エリア)」が607個/100m²の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」2個/100m²、「エリアI(中国エリア)」12個/100m²であった。

一方、2009年度の単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)は210個/100m²であり、エリア別に平均した単位面積あたりの個数では、「エリアD(東北エリア)」が512個/100m²と最も多く、次いで「エリアA(九州・沖縄エリア)」334個/100m²の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」2個/100m²、「エリアI(中国エリア)」23個/100m²であった。

両年度とも、単位面積あたりの漂着物個数は、「エリアD(東北エリア)」が多く、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」、「エリアI(中国エリア)」は少なかった。

(4) エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率

2010年度の単位面積あたりの漂着物個数の組成比率は、「プラスチック類」が全調査海岸平均83.8%(エリア別では21.5~96.3%)と最も高く、エリア別では、「エリアD(東北エリア)」が最も高かった。

次いで、「発泡スチロール類」が全調査海岸平均10.5%(エリア別では0~22.3%)と高く、エリア別では、「エリアC(北陸エリア)」が最も高かった。

その他の漂着物の組成比率は、「ゴム類」が全調査海岸平均1.0%(エリア別では0~4.5%)、「紙類」が全調査海岸平均0.6%(同0~15.8%)、「布類」が全調査海岸平均0.6%(同0~5.3%)、「ガラス・陶磁器類」が全調査海岸平均1.2%(同0~59.3%)、「金属類」が全調査海岸平均0.6%(同0~15.8%)、「その他の人工物」が全調査海岸平均1.7%(同0~6.3%)であり、いずれのエリアにおいても、その他の漂着物の組成比率は低かった。

一方、2009年度の単位面積あたりの漂着物個数の組成比率では、「プラスチック類」が全調査海岸平均70.1%(エリア別では50.5~100.0%)と最も高く、エリア別では、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」が最も高かった。

次いで、「発泡スチロール類」が全調査海岸平均20.3%(エリア別では0~32.6%)と高く、エリア別では、「エリアJ(瀬戸内海・太平洋沿岸エリア)」が最も高かった。

その他の漂着物の組成比率は、「ゴム類」が全調査海岸平均1.3%(エリア別では0~5.4%)、「紙類」が全調査海岸平均1.2%(同0~11.7%)、「布類」が全調査海岸平均0.7%(同0~4.5%)、「ガラス・陶磁器類」が全調査海岸平均2.8%(同0~15.0%)、「金属類」が全調査海岸平均1.6%(同0~9.1%)、「その他の人工物」が全調査海岸平均2.0%(同0~10.3%)であり、いずれのエリアにおいても、その他の漂着物の組成比率は低かった。

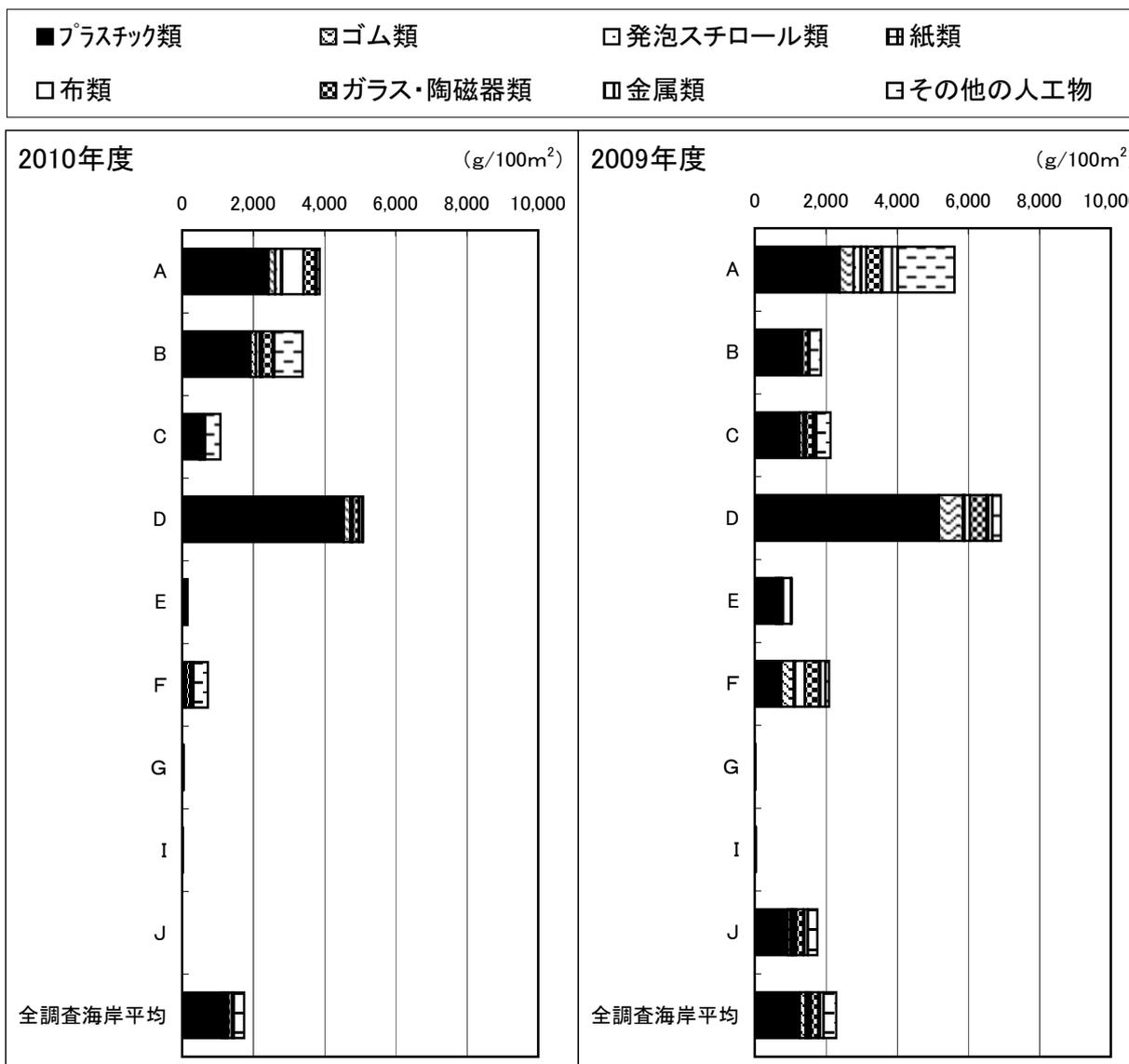


図2.4-2 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

表2.4-2 2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

単位面積あたりの重量(g/100m ²)[エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計
A	2,426.4	190.3	166.3	28.8	605.2	321.9	41.3	84.8	3,864.9
B	1,921.9	154.0	110.2	32.1	47.7	284.4	39.0	803.7	3,392.9
C	479.8	30.7	29.4	4.4	14.9	48.9	43.5	430.4	1,082.0
D	4,540.0	189.6	39.2	1.2	27.9	170.8	106.2	12.7	5,087.6
E	147.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	148.5
F	85.5	1.6	0.4	0.7	20.0	127.9	87.7	411.2	734.9
G	24.7	0.0	0.0	18.7	0.2	0.0	2.8	0.0	46.3
I	9.5	0.4	0.6	3.3	0.3	3.1	5.1	1.4	23.7
J	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全調査海岸平均	1,113.9	68.8	43.1	11.9	57.7	118.6	39.9	295.2	1,749.2

表2.4-3 2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

単位面積あたりの重量(g/100m ²)[エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計
A	2,386.5	397.5	195.1	16.7	140.7	418.6	468.1	1,597.2	5,620.4
B	1,187.4	57.1	63.2	12.2	17.3	166.0	32.2	328.3	1,863.7
C	1,265.1	102.1	58.8	9.9	14.3	192.7	90.1	401.5	2,134.5
D	5,173.9	677.1	39.5	8.6	151.1	468.8	155.6	251.4	6,925.8
E	593.1	8.3	63.2	33.3	50.3	32.2	247.3	13.8	1,041.4
F	752.1	347.9	15.3	15.9	284.2	400.3	180.7	97.0	2,093.5
G	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8
I	12.7	1.8	0.7	5.4	1.3	9.5	5.2	3.4	39.9
J	930.5	84.2	55.2	34.3	65.0	201.1	124.3	268.0	1,762.4
全調査海岸平均	1,266.1	160.7	59.6	17.3	74.3	216.6	137.4	368.0	2,300.1

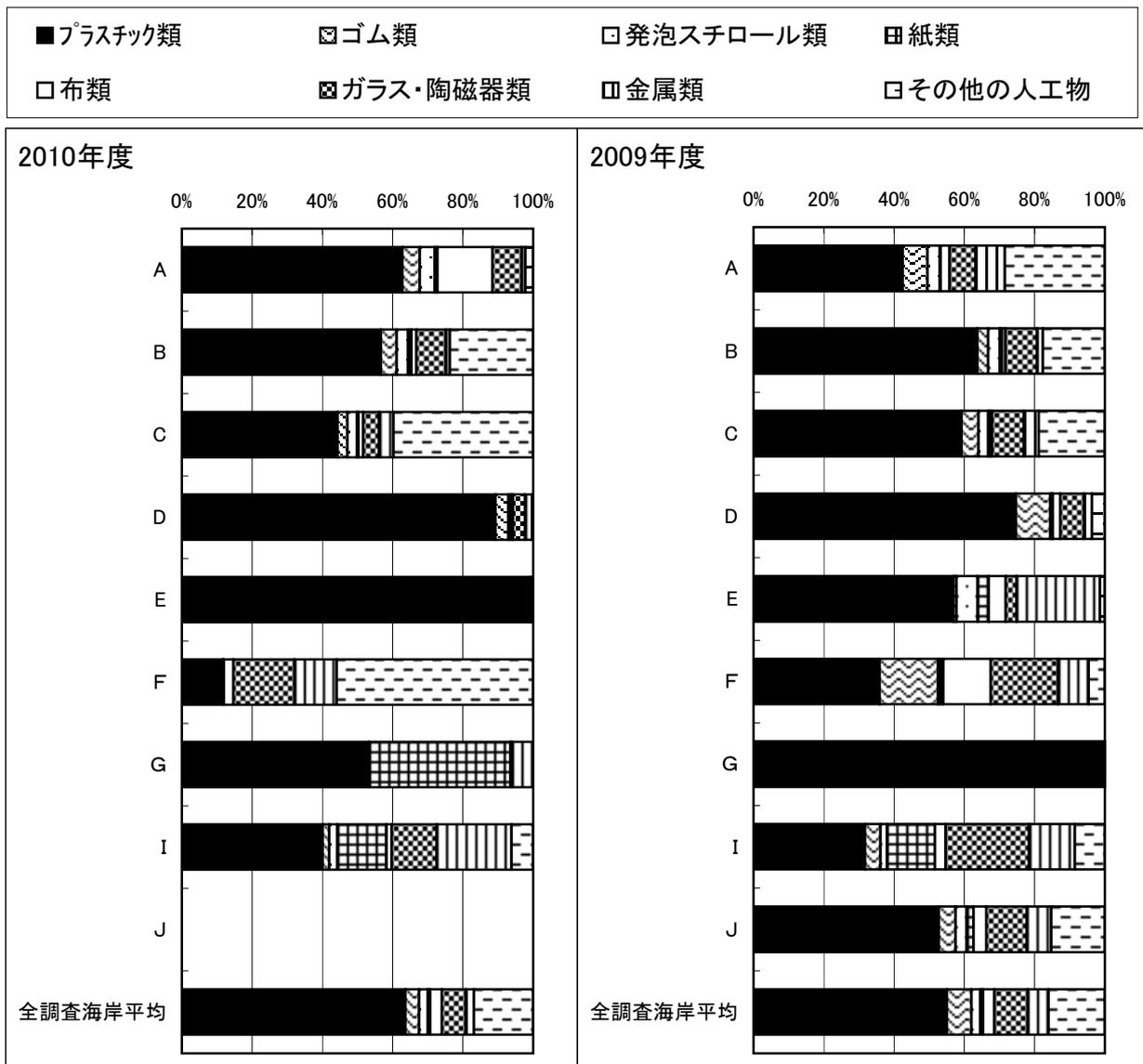


図2. 4-3 エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

表2. 4-4 2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

単位面積あたりの重量の組成比率(%) [エリア内海岸平均]								
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物
A	62.8%	4.9%	4.3%	0.7%	15.7%	8.3%	1.1%	2.2%
B	56.6%	4.5%	3.2%	0.9%	1.4%	8.4%	1.1%	23.7%
C	44.3%	2.8%	2.7%	0.4%	1.4%	4.5%	4.0%	39.8%
D	89.2%	3.7%	0.8%	0.0%	0.5%	3.4%	2.1%	0.2%
E	99.3%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
F	11.6%	0.2%	0.1%	0.1%	2.7%	17.4%	11.9%	56.0%
G	53.2%	0.0%	0.0%	40.3%	0.5%	0.0%	6.0%	0.0%
I	40.0%	1.9%	2.3%	14.1%	1.4%	12.9%	21.3%	6.1%
J	-	-	-	-	-	-	-	-
全調査海岸平均	63.7%	3.9%	2.5%	0.7%	3.3%	6.8%	2.3%	16.9%

表2. 4-5 2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

単位面積あたりの重量の組成比率(%) [エリア内海岸平均]								
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物
A	42.5%	7.1%	3.5%	0.3%	2.5%	7.4%	8.3%	28.4%
B	63.7%	3.1%	3.4%	0.7%	0.9%	8.9%	1.7%	17.6%
C	59.3%	4.8%	2.8%	0.5%	0.7%	9.0%	4.2%	18.8%
D	74.7%	9.8%	0.6%	0.1%	2.2%	6.8%	2.2%	3.6%
E	56.9%	0.8%	6.1%	3.2%	4.8%	3.1%	23.7%	1.3%
F	35.9%	16.6%	0.7%	0.8%	13.6%	19.1%	8.6%	4.6%
G	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
I	31.8%	4.4%	1.8%	13.6%	3.1%	23.7%	13.0%	8.5%
J	52.8%	4.8%	3.1%	1.9%	3.7%	11.4%	7.1%	15.2%
全調査海岸平均	55.0%	7.0%	2.6%	0.8%	3.2%	9.4%	6.0%	16.0%

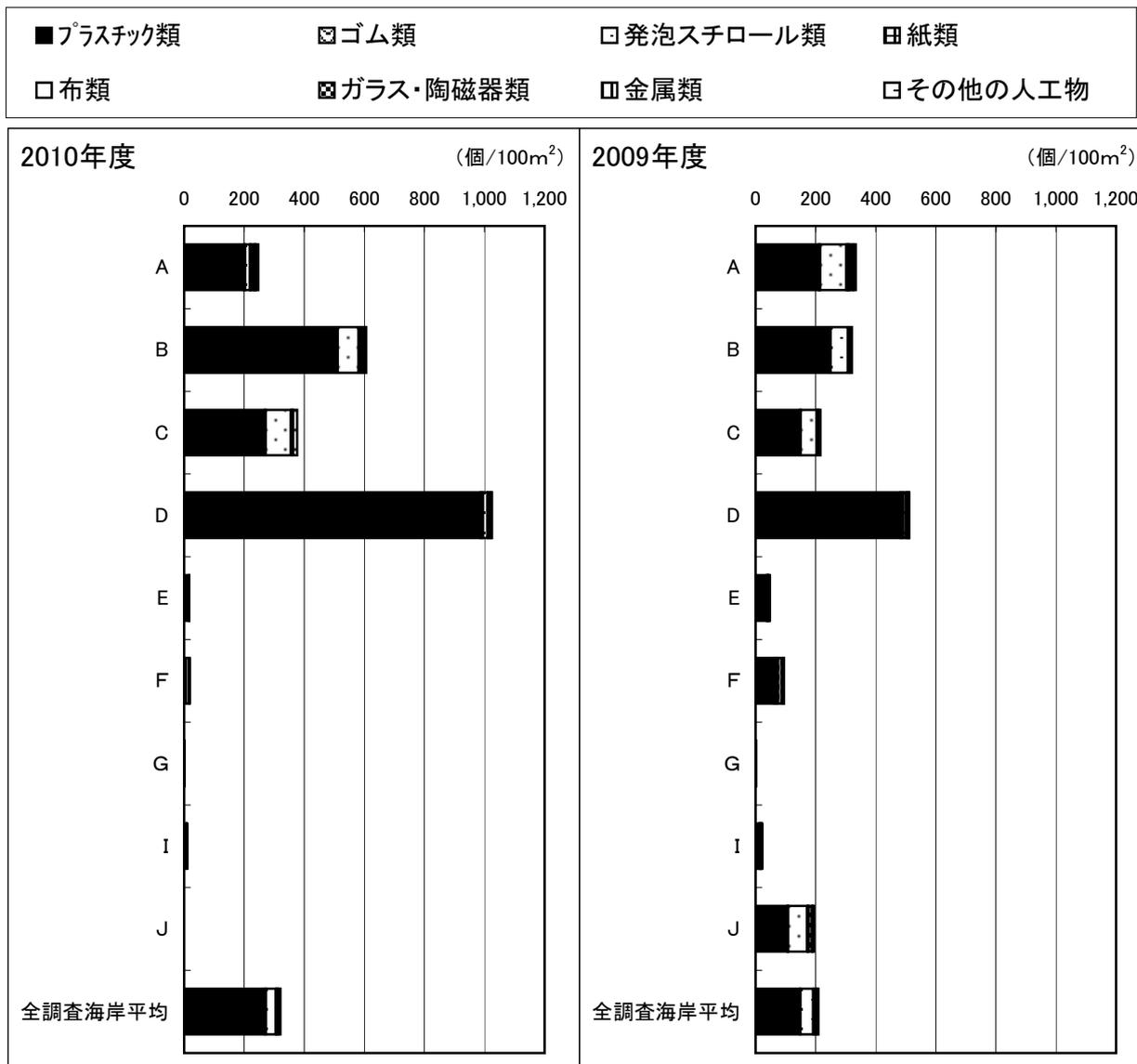


図2. 4-4 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

表2. 4-6 2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)[エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計
A	199	4	16	4	8	5	2	8	248
B	504	7	70	5	5	5	2	9	607
C	269	3	84	2	1	3	2	14	377
D	987	8	14	0	1	6	6	2	1,026
E	16	0	2	0	0	0	0	0	18
F	4	0	0	0	0	12	2	0	20
G	1	0	0	0	0	0	0	0	2
I	7	1	1	1	0	1	1	1	12
J	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全調査海岸平均	269	3	34	2	2	4	2	5	321

表2. 4-7 2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)[エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計
A	211	4	87	4	3	5	11	9	334
B	246	3	59	3	2	2	2	5	321
C	148	2	53	1	0	3	2	7	217
D	483	9	10	0	1	5	3	2	512
E	38	0	2	2	1	0	4	1	49
F	58	5	4	2	4	14	4	3	96
G	2	0	0	0	0	0	0	0	2
I	12	1	2	3	1	2	1	2	23
J	107	1	63	4	1	12	4	3	195
全調査海岸平均	147	3	43	3	1	6	3	4	210

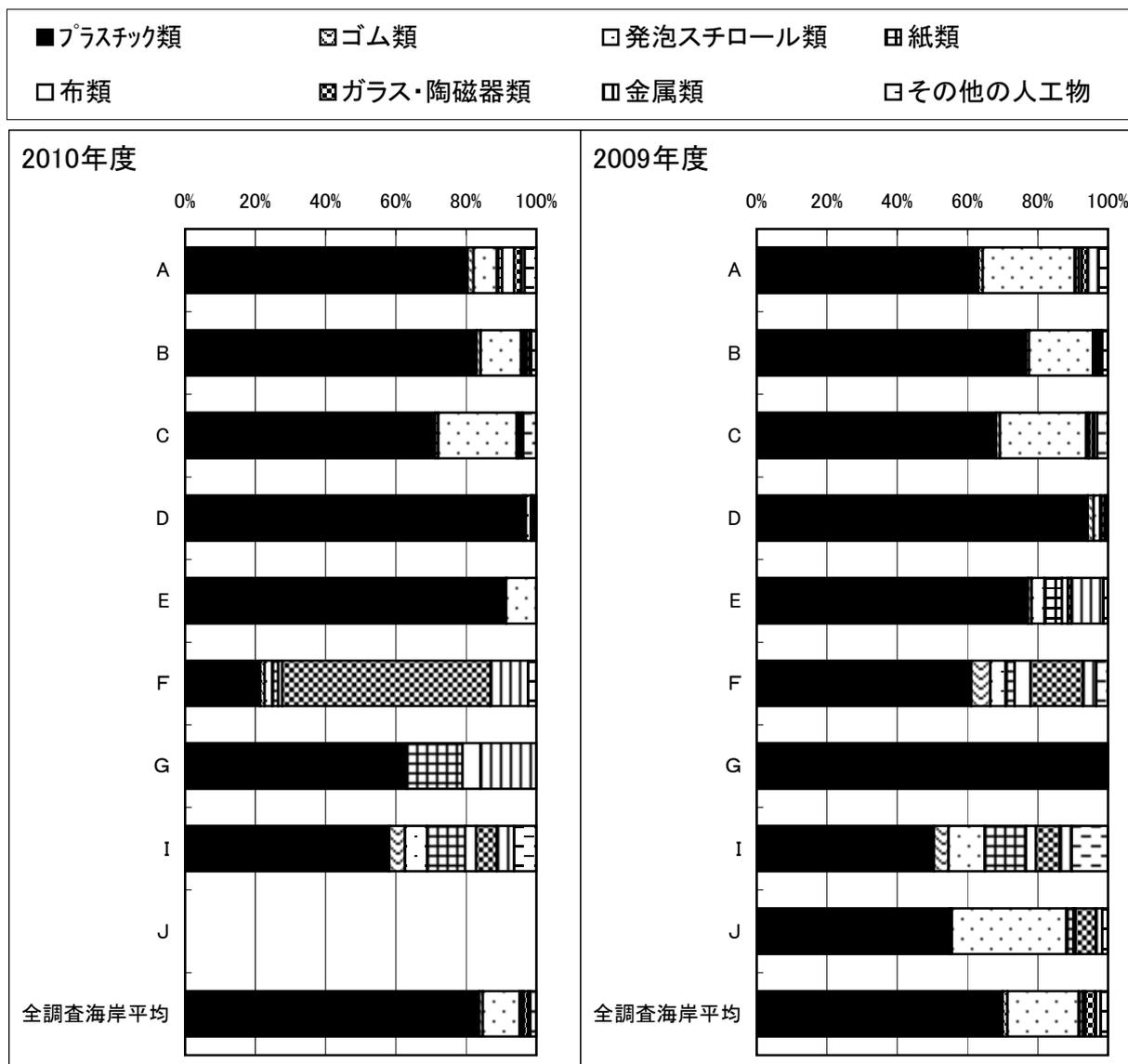


図2.4-5 エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

表2.4-8 2010年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

単位面積あたりの個数の組成比率(%) [エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	
A	80.4%	1.7%	6.6%	1.5%	3.4%	2.0%	1.0%	3.3%	
B	83.0%	1.1%	11.5%	0.9%	0.7%	0.9%	0.4%	1.4%	
C	71.3%	0.8%	22.3%	0.4%	0.1%	0.8%	0.5%	3.7%	
D	96.3%	0.8%	1.4%	0.0%	0.1%	0.6%	0.6%	0.2%	
E	91.4%	0.0%	8.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
F	21.5%	1.1%	2.3%	1.7%	1.1%	59.3%	10.7%	2.3%	
G	63.2%	0.0%	0.0%	15.8%	5.3%	0.0%	15.8%	0.0%	
I	58.1%	4.5%	6.3%	10.8%	3.2%	5.9%	5.0%	6.3%	
J	—	—	—	—	—	—	—	—	
全調査海岸平均	83.8%	1.0%	10.5%	0.6%	0.6%	1.2%	0.6%	1.7%	

表2.4-9 2009年度 エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

単位面積あたりの個数の組成比率(%) [エリア内海岸平均]									
エリア	プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	
A	63.1%	1.2%	26.2%	1.2%	0.8%	1.6%	3.2%	2.6%	
B	76.7%	0.9%	18.2%	0.8%	0.5%	0.8%	0.6%	1.6%	
C	68.2%	1.1%	24.5%	0.7%	0.2%	1.2%	1.1%	3.0%	
D	94.2%	1.8%	1.9%	0.1%	0.3%	0.9%	0.6%	0.3%	
E	77.3%	1.0%	3.7%	5.0%	1.7%	1.0%	9.1%	1.3%	
F	61.1%	5.4%	4.3%	2.5%	4.5%	15.0%	3.7%	3.3%	
G	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
I	50.5%	4.2%	10.3%	11.7%	2.8%	6.8%	3.4%	10.3%	
J	54.9%	0.7%	32.6%	2.1%	0.5%	5.9%	1.8%	1.6%	
全調査海岸平均	70.1%	1.3%	20.3%	1.2%	0.7%	2.8%	1.6%	2.0%	

2.5 漂着物の発生源

漂着物の発生源を把握するため、採集した漂着物を国内起因、海外起因に区分して比較した。なお、漂着物の国内起因、海外起因の区別は、採集した漂着物の表示文字で判断し、表示のないものや不明なものは、国内起因の漂着物として扱った。

エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量とその組成比率を図2.5-1~2、表2.5-1~4、漂着物個数とその組成比率を図2.5-3~4、表2.5-5~8に示す。

(1) エリア別の国内・国外起因別単位面積あたりの漂着物重量

2010年度の単位面積あたりの漂着物重量(全調査海岸平均)では、海外起因と特定される漂着物重量は3.1%であり、エリア別では、海外起因の比率は「エリアB(中国・近畿エリア)」が5.9%と最も高く、次いで「エリアF(ロシアエリア)」4.0%の順であった。

一方、2009年度の単位面積あたり漂着物重量(全調査海岸平均)では、海外起因と特定される漂着物重量は9.1%であり、エリア別では、海外起因の比率は「エリアF(ロシアエリア)」が19.2%と最も高く、次いで「エリアA(九州・沖縄エリア)」17.9%の順であった。

(2) エリア別の国内・国外起因別単位面積あたりの漂着物個数

2010年度の単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)では、海外起因と特定される漂着物個数は0.9%であり、エリア別では、海外起因の比率は「エリアF(ロシアエリア)」が6.5%と最も高く、次いで「エリアE(北海道エリア)」2.9%の順であった。

一方、2009年度の単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)では、海外起因と特定される漂着物個数は2.2%であり、エリア別では、海外起因の比率は「エリアA(九州・沖縄エリア)」が8.4%と最も高く、次いで「エリアF(ロシアエリア)」5.1%の順であった。

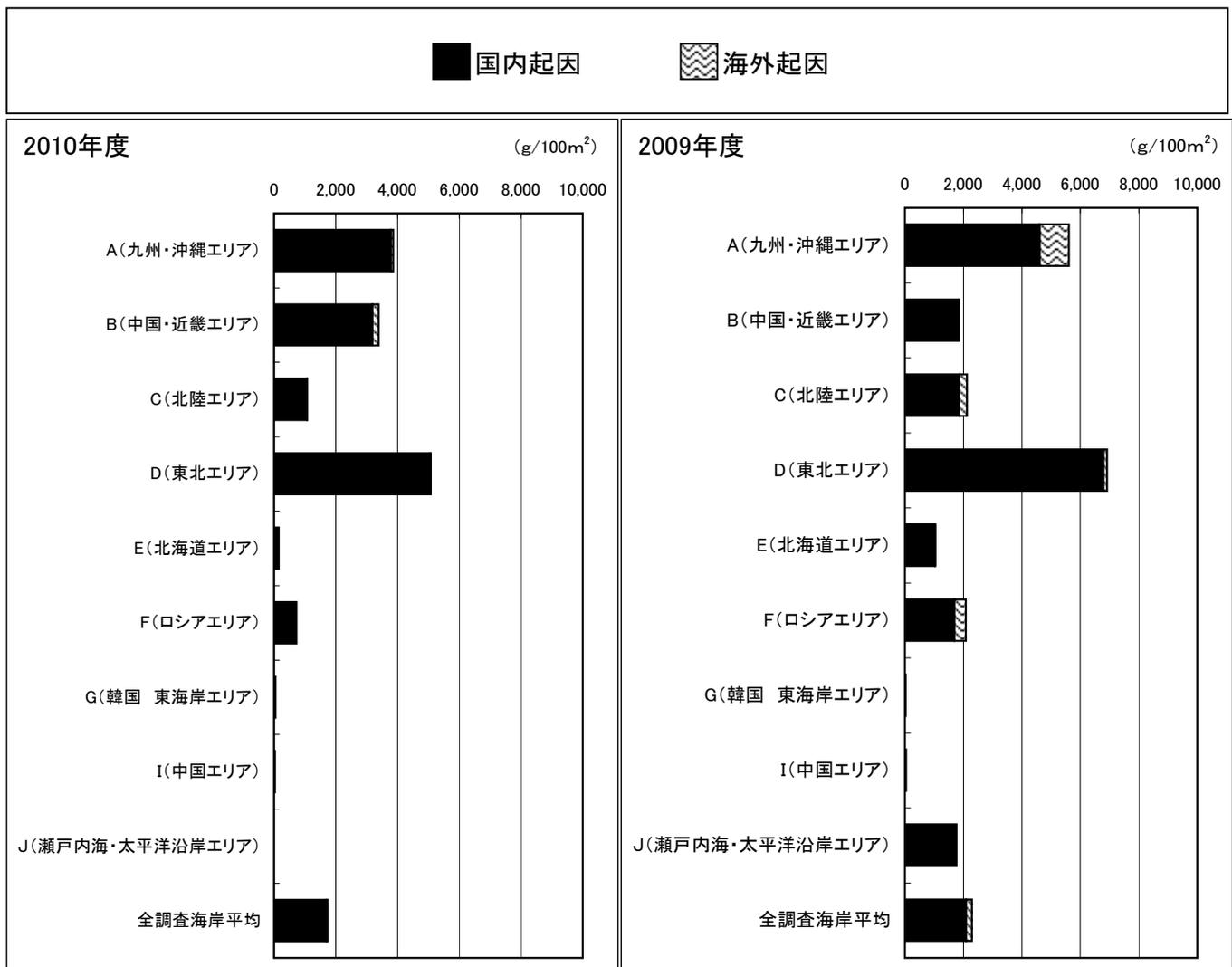


図2. 5-1 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

表2. 5-1 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

エリア	単位面積あたりの重量(g/100m ²)[エリア内海岸平均]		
	国内	海外	合計
A	3,780.8	84.1	3,864.9
B	3,191.5	201.4	3,392.9
C	1,070.7	11.4	1,082.0
D	5,051.6	36.0	5,087.6
E	147.5	1.0	148.5
F	705.9	29.1	734.9
G	46.3	0.0	46.3
I	23.7	0.0	23.7
J	—	—	—
全調査海岸平均	1,694.5	54.7	1,749.2

表2. 5-2 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

エリア	単位面積あたりの重量(g/100m ²)[エリア内海岸平均]		
	国内	海外	合計
A	4,613.1	1,007.3	5,620.4
B	1,800.2	63.6	1,863.7
C	1,860.6	273.9	2,134.5
D	6,788.6	137.2	6,925.8
E	1,021.5	19.9	1,041.4
F	1,691.0	402.6	2,093.5
G	16.8	0.0	16.8
I	39.9	0.0	39.9
J	1,762.3	0.1	1,762.4
全調査海岸平均	2,090.2	209.9	2,300.1

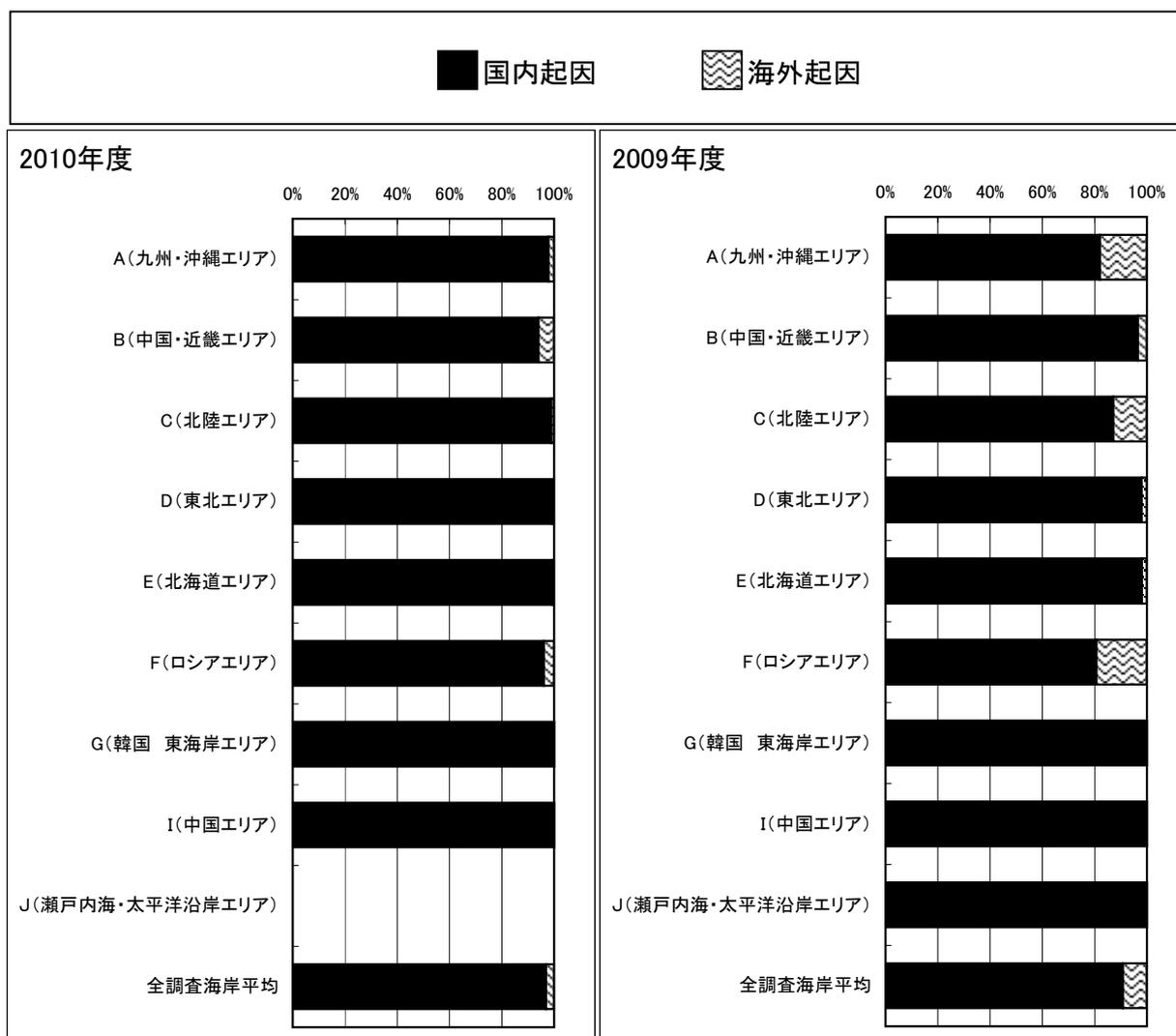


図2. 5-2 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

表2. 5-3 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

単位面積あたりの重量の組成比率(%) [エリア内海岸平均]		
エリア	国内起因	海外起因
A	97.8%	2.2%
B	94.1%	5.9%
C	98.9%	1.1%
D	99.3%	0.7%
E	99.3%	0.7%
F	96.0%	4.0%
G	100.0%	0.0%
I	100.0%	0.0%
J	—	—
全調査海岸平均	96.9%	3.1%

表2. 5-4 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

単位面積あたりの重量の組成比率(%) [エリア内海岸平均]		
エリア	国内起因	海外起因
A	82.1%	17.9%
B	96.6%	3.4%
C	87.2%	12.8%
D	98.0%	2.0%
E	98.1%	1.9%
F	80.8%	19.2%
G	100.0%	0.0%
I	100.0%	0.0%
J	100.0%	0.0%
全調査海岸平均	90.9%	9.1%

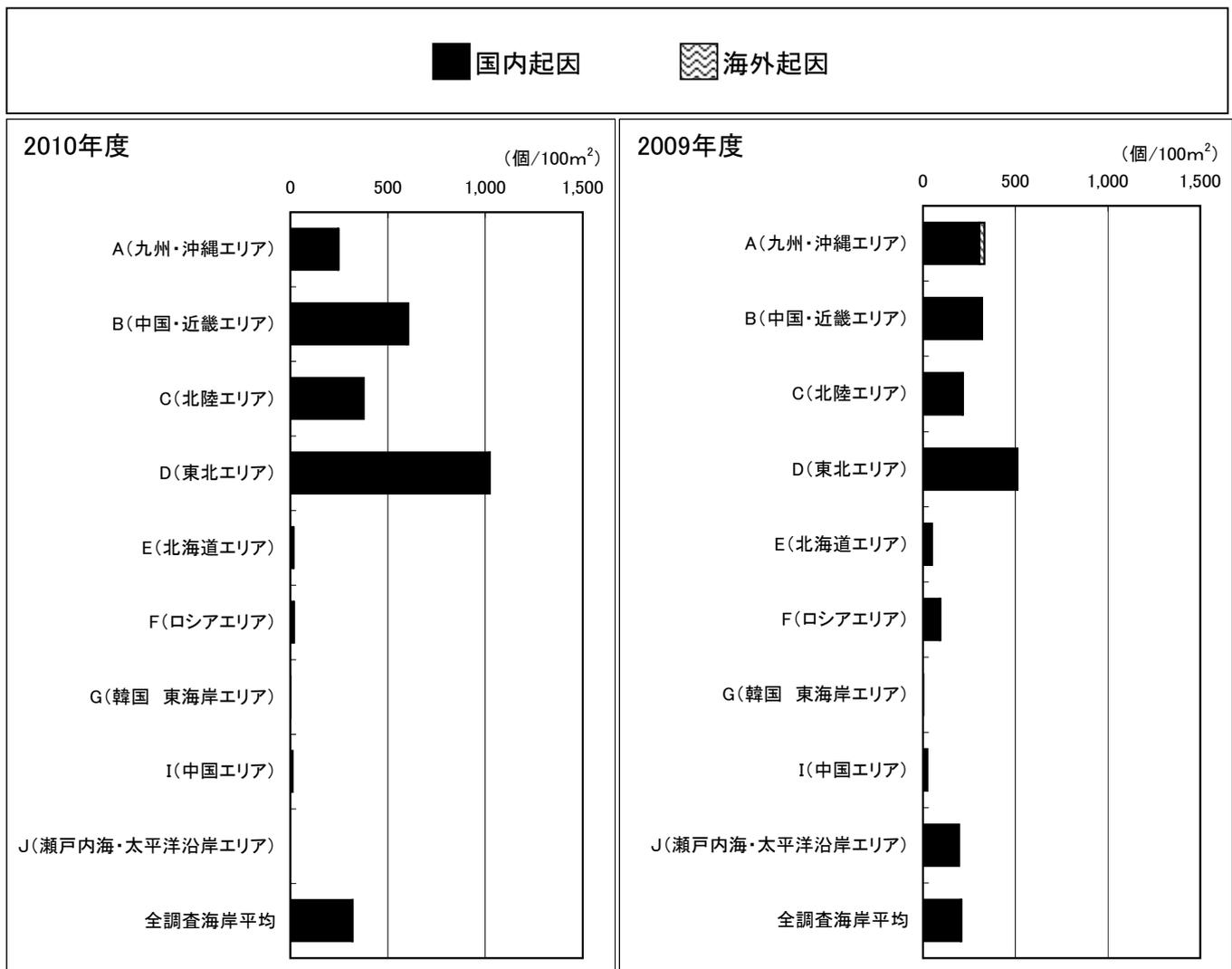


図2.5-3 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

表2.5-5 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)[エリア内海岸平均]			
エリア	国内	海外	合計
A	245	3	248
B	597	10	607
C	377	0	377
D	1,022	3	1,026
E	17	1	18
F	18	1	20
G	2	0	2
I	12	0	12
J	-	-	-
全調査海岸平均	318	3	321

表2.5-6 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

単位面積あたりの個数(個/100m ²)[エリア内海岸平均]			
エリア	国内	海外	合計
A	306	28	334
B	319	3	321
C	214	4	217
D	510	2	512
E	48	1	49
F	91	5	96
G	2	0	2
I	23	0	23
J	195	0	195
全調査海岸平均	205	5	210

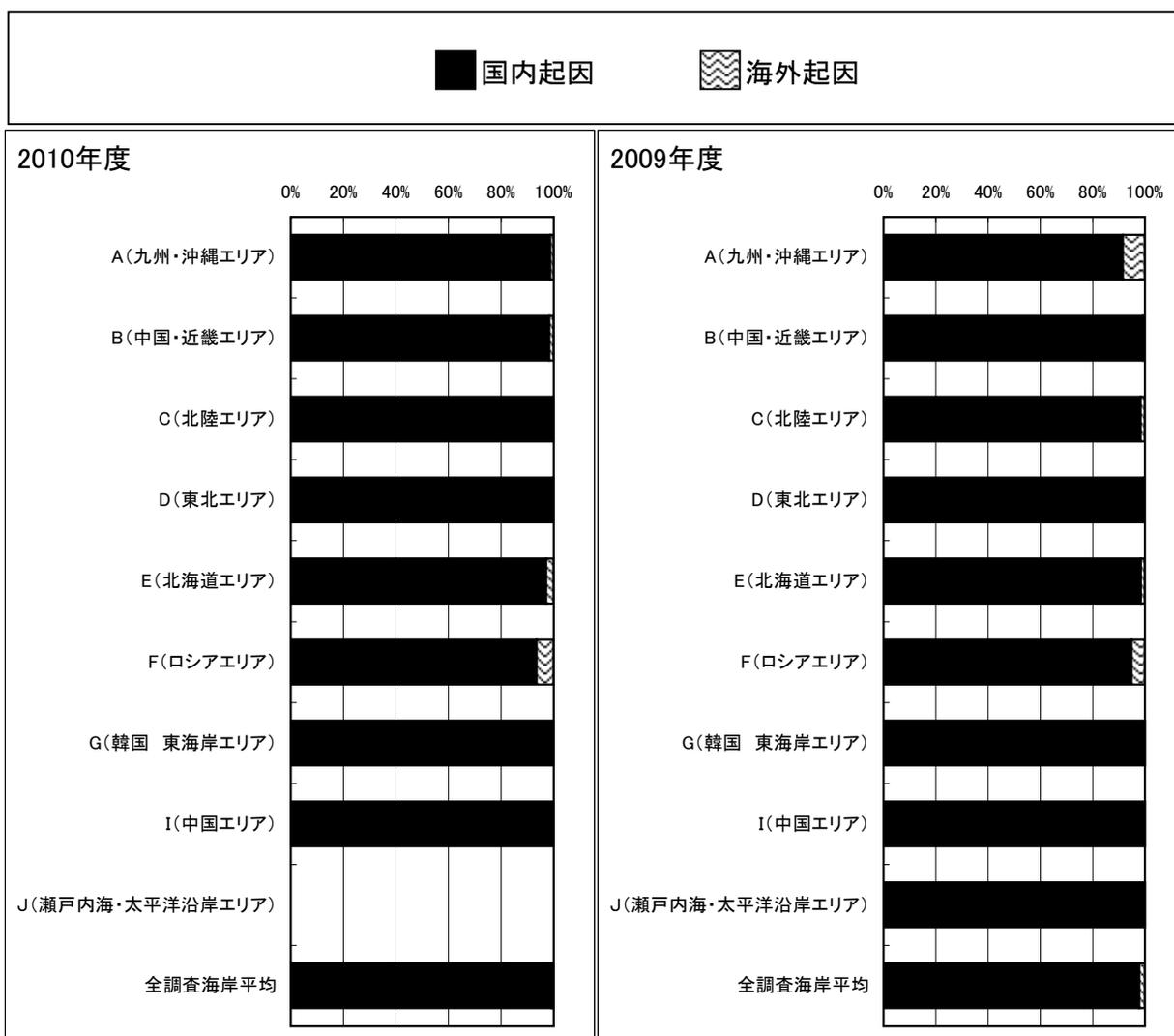


図2. 5-4 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

表2. 5-7 2010年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

単位面積あたりの個数の組成比率(%) [エリア内海岸平均]		
エリア	国内起因	海外起因
A	98.7%	1.3%
B	98.3%	1.7%
C	99.9%	0.1%
D	99.7%	0.3%
E	97.1%	2.9%
F	93.5%	6.5%
G	100.0%	0.0%
I	100.0%	0.0%
J	—	—
全調査海岸平均	99.1%	0.9%

表2. 5-8 2009年度 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

単位面積あたりの個数の組成比率(%) [エリア内海岸平均]		
エリア	国内起因	海外起因
A	91.6%	8.4%
B	99.2%	0.8%
C	98.3%	1.7%
D	99.5%	0.5%
E	98.5%	1.5%
F	94.9%	5.1%
G	100.0%	0.0%
I	100.0%	0.0%
J	100.0%	0.0%
全調査海岸平均	97.8%	2.2%

2.6 まとめ

2010年度の海辺の漂着物調査を4か国の14自治体、30海岸において、延べ1,276人が参加して実施した。

調査で採集した漂着物の総重量は251,483.0gであり、種類別では、「プラスチック類」が153,992.0g(総重量の61.2%)と最も重く、次いで「その他の人工物」50,014.0g(同19.9%)の順であった。

また、調査で採集した漂着物の総個数は42,873個であり、種類別では、「プラスチック類」が35,314個(総個数の82.4%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」4,836個(同11.3%)の順であった。

調査を通じて破片化、細片化したプラスチック類等の人工物が多数採集され、海岸が人工物で広範囲に汚染されていることが確認された。

また、国内・海岸起因別では、自国内から排出したとみられる漂着物が多数確認された。

このように2010年度の調査結果からは、重量や個数に差異はあるものの、日本海沿岸の海岸での漂着物の主たるものは、生活系や漁業活動など自国内での人間活動由来のプラスチック類であることが確認された。

プラスチック類は、自然の環境の中では容易に分解されず、人間が取り除かなければいつまでも存在し、生態系への影響が懸念されるだけでなく、その一部は破片化、細片化され海岸に埋没し、取り除くことが困難になるなど、海洋汚染の拡大をもたらすことが危惧される。

このような状況も踏まえ、2009年7月には、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律(海岸漂着物処理推進法)」が議員立法により制定された。同法においては、国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の発生の抑制を図るために必要な施策を効果的に推進するため、定期的に、海岸漂着物等の発生の状況及び原因に関する調査を行うよう努めなければならないとされたことから、今後は、国や地方公共団体による海岸漂着物の実態把握が進められていくと考える。一方、海辺の漂着物調査は、国による大規模な漂着物モニタリングが行われていない状況で、対岸諸国を含む日本海側の自治体を中心に多くの自治体・NPO等の参加を得て実施されてきたもので、この地域の海洋ごみの実態把握に一定の貢献を果たしてきたものとする。

また、海洋ごみの調査、実態把握としての側面に限らず、この地域の沿岸住民に対し、海洋環境に関心を持ち、海洋ごみ問題を身を持って体験し、学ぶ機会を提供したという点でも成果は少ない。

今後、法制定を受け各都道府県により海岸漂着物対策が推進されていくなかで、海辺の漂着物調査を取り巻く環境や社会から求められるニーズも変化することも想定される。海辺の漂着物調査もその時々々の要請に応えるような形で変化しつつも、引き続き、全ての海を取り巻く沿岸自治体等が、市民等の参加を得て、共通の目的や意識を持って取り組める共同環境調査として継続されていくことが期待される。

3 海辺の漂着物調査関係者会議の開催

(1) 目的

NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査に係る関係者が一堂に会し、海辺の漂着物調査結果や海岸漂着物対策について、情報交換・意見交換を行い、関係者による海岸漂着物等対策の連携や交流の推進を図ることを目的として開催した。

(2) 開催概要

- ① 日時 2011年2月18日(金) 9:30~16:30
- ② 場所 ボルファートとやま 4階 琥珀の間(富山市奥田新町8-1)
- ③ 実施体制
主催 富山県、財団法人環日本海環境協力センター(NPEC)
後援 環境省中部地方環境事務所、(財)とやま環境財団、富山県県土美化推進県民会議
- ④ 参加者
日本、中国、韓国、ロシアの北東アジア地域沿岸自治体担当者(11自治体) 約30名
来賓として、国連環境計画北西太平洋地域海行動計画、環境省中部地方環境事務所、特定非営利活動法人 OWS が出席
- ⑤ 主な内容
○基調講演
「海洋ゴミが生き物に与える被害とその普及啓発」 特定非営利活動法人 OWS
○事例発表
・「秦皇島市における海辺の漂着物調査に関する考察」 河北省秦皇島市
・「漂着ごみの清掃に対する連想法を用いた活動の評価」 長崎県
・「忠清南道における海浜ごみ浄化事業の推進状況」 忠清南道
・「ハバロフスク地方における廃棄物管理の改善」 ハバロフスク地方
・「鳥取県における海岸漂着物対策の取組状況」 鳥取県
・「ハバロフスク地方における海辺の漂着物調査の実施状況について」 ハバロフスク地方
- ⑥ 会議の内容(会議要約参照)
NPEC から北東アジア地域の市民による「海洋ごみアクション」の推進を提案



海辺の漂着物調査関係者会議 会議要約

2011年2月18日、日本国富山県において、富山県及び財団法人環日本海環境協力センターがNEARプロジェクト海辺の漂着物調査事業の一環として、本会議を開催した。

本会議は、NEARプロジェクト海辺の漂着物調査事業に係る関係者が一堂に会し、海辺の漂着物調査結果や海岸漂着物対策について、情報交換・意見交換を行い、関係者による海岸漂着物等対策の連携や交流の推進を図り、もって海岸漂着物等の発生の抑制に寄与することを目的として開催され、北東アジア地域の沿岸自治体として、日本、中国、韓国、ロシアの11自治体が参加した。(ロシア沿海地方は、資料提出による参加となった。)

本会議の参加者は以下のことを確認した。

会議では、主催者を代表して富山県からの挨拶があった後、本会議の趣旨に賛同するNOWPAP及び日本国環境省のスピーチがあり、本会議に対する祝意や成果に期待する旨が述べられた。

基調講演では、日本国の特定非営利活動法人 OWS 代表理事の横山耕作氏から、「海洋ゴミが生き物に与える被害とその普及啓発」と題して講演があった。参加者は、海洋ごみ問題は、貴重な生物に被害を与える地球規模の環境問題であり、市民に啓発すべき重要な問題であることを認識した。また、生物への影響に言及することは、市民の共感を得やすく、行動のきっかけに繋がることから、海洋ごみに関する環境教育・学習のテーマとして重要であるとの認識を共有した。

次に、海洋ごみ対策の事例について、6自治体(資料参加の1自治体を含む。)から発表があった。

河北省秦皇島市からは、環境宣伝教育活動の一環として海辺の漂着物調査を実施していることが説明され、環境教育は若年層を対象にすることが効果的であること、海辺の漂着物調査は海洋環境保全やごみ対策分野における対策への参加意欲を高めることに効果的であることが報告された。

長崎県からは、学生等が参加する清掃活動に対する連想法を用いた活動の評価方法について報告があり、この手法を活用し、活動に対する分析や考察を行うことが必要であることが指摘された。参加者は、今後、海洋ごみに関する環境教育・学習活動を実践していくにあたり、その評価に努めることが望まれるとの認識を共有した。

忠清南道からは、道における海洋ごみ基本計画に基づき、各種の海洋ごみ対策が実施されていることが報告された。海洋ごみの回収事業のみならず、市民参加による海洋環境保全の活動も組織的に実施されており、このような計画的な海洋ごみ政策は、参加者の参考となるものであった。

ハバロフスク地方からは、ハバロフスク地方における計画的な廃棄物管理政策及び海辺の漂着物調査の実施状況について報告があった。ハバロフスク地方においては、海岸の漂着ごみの量は他の地域と比べて少ない状況にあり、今後も、各種の廃棄物対策の進展により良好な海岸の環境が維持されることが期待される。なお、海辺の漂着物調査が環境教育や啓発の良い事例となっていることが報告された。

鳥取県からは、昨年度制定された海岸漂着物処理推進法に基づく回収、処理の実施だけではなく、ごみの適正処理の推進、「ごみを出さない」、「ごみを捨てない」意識の醸成、沿岸諸国との連携協力、調査研究等の発生抑制の取組みが行われていること、また、関係者に対し、各地域において発生抑制に取り組むことについて協力を呼びかけていることが報告された。

なお、資料提出による参加となった沿海地方から、人為起源の海洋ごみ汚染防止及び清掃状況の改善のために、積極的な多くの提案があったことに言及する。次回以降の会議では、これらに対する議論を深めることが期待される。

最後に、事務局を代表して、財団法人環日本海環境協力センター(NPEC)が、NEARプロジェクト海辺の漂着物調査事業に係る趣旨説明と次年度の事業の方向について説明した。特に、市民による海洋ごみ対策行動を推進していこうとする「海洋ごみアクション」の考え方について説明し、これに賛同する自治体が、各種の普及啓発事業の実施を通じ、この考え方を市民に普及するよう努めることについて働きかけがあった。

会議全体として、参加者は以下の認識を共有した。

- ・ 海洋ごみの問題は、貴重な生物に影響を及ぼすなど、今や地球規模の環境問題として深刻な状況にある。
- ・ 海洋ごみ問題は、1国や1地域では解決が困難である。海を共有する沿岸や河川流域の全ての自治体に共通な課題であり、関係者が協調した取組みが必要である。また、こうした協力ができる体制を作ることが大切である。
- ・ 沿岸自治体が、海洋ごみに関する各地域の状況や対策に関する情報を共有し、意見を交換することが大切である。
- ・ 沿岸自治体は、海洋ごみ問題に関して、その発生抑制策など、計画的に政策・施策を樹立し、着実に実施していくことが望まれる。
- ・ 沿岸自治体は、漂着物の調査、海岸の清掃活動等の市民が参加する行事やそれ以外の普及啓発策により、住民に海洋ごみ問題を啓発し、NPECが提案する「海洋ごみアクション」の考え方のような、日常生活に根差した対策行動を促進していく必要がある。
- ・ 住民一人ひとりは、地域全体の環境の改善には自らの行動が必要なことを認識し、大きな連帯の意識を持って取り組むことが望まれる。

このような海洋ごみ問題に関して、さらなる情報や意見の交換、議論を持つ場や機会として、事務局から、2011年度におけるNEARプロジェクト海辺の漂着物調査事業の実施について表明があった。「海辺の漂着物調査」や次回の「海辺の漂着物調査関係者会議」に多くの自治体が参加することが期待される。

2011年2月18日

「海辺の漂着物調査関係者会議」参加者一同

(3) 発表概要

【基調講演】「海洋ゴミが生き物に与える被害とその普及啓発」

特定非営利活動法人 OWS

OWS は、1998 年にネイチャーガイド、自然写真家、研究者、ダイビングガイドなど海の仲間が集まって設立した団体であり、北西ハワイ諸島のミッドウェー環礁の海洋ゴミ問題が設立のきっかけの一つである。

北西ハワイ諸島は世界最大の海洋保護区であり、そこに属するミッドウェー環礁は、コアオウドリの世界最大の繁殖地である。しかし、巣立ちを終える頃、島には巣立ちできなかったヒナの死骸がたくさん見つかる。ヒナの死骸からは、例外なくプラスチック類が見つかる。その理由は、親鳥はヒナに半分消化した状態の餌を口移して与えるが、親鳥が水面に浮かんでいたゴミを餌と間違えて飲み込み、ヒナに与えてしまうからである。ヒナの胃には消化できないゴミがたまり、その満腹感から餌を求めなくなり、やがて栄養失調になり、巣立ちする体力がなくなってしまう。コアオウドリが餌をとる海は、太平洋ゴミベルトと言われるゴミの滞留する場所である。その他にも、サンゴ礁に絡みついた漁網に、絶滅危惧種のハワイアンモンクアザラシが絡まって動けなくなるなど、色々な被害があり、こうした被害は後を絶たない。

OWS では、子どもたち向けの海洋ゴミに関する出前授業等を行っており、子どもたちに、海洋ゴミが生き物に与える被害のスライドを見ていただいた後、意見交換する時間を作っている。子どもたちからは、ゴミを少なくする努力やビーチクリーンアップなどの活動が提案される。また、被害の写真を学習用の教材パネルにして学校などに無料で貸し出しをするなどの活動を行っている。

海洋ゴミが生き物に与える被害は非常に深刻な状況であり、一つの国や地域だけでは、解決できない問題である。問題解決のためには、国際的な強調が必要であり、情報を共有する活動を積極的に進めていきたいと考えている。深刻な状況を認識して一人でも一国でも、一緒に協力できる体制づくりを目指している。

【事例発表①】「秦皇島市における海辺の漂着物調査に関する考察」

河北省秦皇島市

2005 年から海辺の漂着物調査に参加しており、漂着物調査を環境宣伝教育と結合させながら活動を実施している。2010 年までに秦皇島市の 6 つの海水浴場で計 40 回以上の調査を実施し、500 人余りが活動に参加した。参加者による環境保全に関する報告書が 50 以上提出されており、環境保全に関する多くの提案があった。

2010 年に秦皇島市第 4 回環境保全書画写真展を開催し、全部で 110 点の作品を展示した。書画写真展は、市民に無料で開放し、延べ 5,000 人以上が来場した。そこで、海辺の漂着物調査の写真も展示し、活動の意義と目的について市民に説明し、多くの市民に活動への理解を深めていただいた。また、漂着物調査の写真を秦皇島市のパンフレットに載せ、活動の認知度を高めた。

学校における環境教育計画の中に漂着物調査を組み入れることにより、調査活動の円滑な推進を確保できたと同時に、調査の実施により、環境保全、ごみ回収などをテーマにする活動を一層広めることができた。

【事例発表②】「漂着ごみの清掃に対する連想法を用いた活動の評価」 長崎県

長崎県は、2003 年から「日韓学生対馬会議」という事業を行ってきた。これは、対馬市の西海岸の清掃活動を日本と韓国の学生が共同で行うとともに、清掃活動後にワークショップを行い、海岸漂着ごみに対する認識を深めるというものである。

2010 年からはイベント名を「学生グローバルサミット in 対馬」とし、韓国釜山の大学生に参加を求めながら事業を進めている。事業を進めるにあたっては、清掃活動を通じて、漂着ごみの実情を理解し、その原因と対策を考えるという環境教育と、未来を展望した国際交流を念頭に置いている。

今年度は、日本人学生、長崎県内の大学に留学中の中国、韓国の大学生、他のスタッフを含めて約 110 名が参加した。

こうした学生の活動に対して 2 種類の連想という方法を用いた活動の評価を実施した。

一つは、活動の前後で、漂着ごみに関する知識や概念、イメージがどのように変化していったかを連想を用いて調査するものである。調査結果から、清掃活動を通して学生が獲得した概念や知識は非常に多かったと思う。

もう一つは、参加者にとって清掃活動が面白かったのかどうか、役に立ったかどうかを連想を用いて調査するものである。この調査から、清掃活動やバーベキューなど交流全体としては、少し大変だったけれども面白かったという結果が出ている。また交流の面白さがあって初めて、知識や概念が深まっていくという結果も出ている。

これらの調査結果は、2010 年度の学生グローバルサミットは、ちょっとハードだったけれども大変面白く、漂着ごみの知識・概念の獲得が深まり、今後の環境観の形成に有意義であったということを裏付ける結果と言える。

こうした活動を行ったときには、活動に対する評価をしない限り何も深まっていかないということを訴えておきたい。

【事例発表③】「忠清南道における海浜ごみ浄化事業の推進状況」 忠清南道

忠清南道は海洋ごみ基本計画に基づき、海浜浄化事業など 5 つの事業を毎年策定し、推進しており、効率的な海洋ごみ回収処理及び浄化活動を通じて、きれいな忠清南道の実現を目指している。

海洋ごみ基本計画は、海洋ごみの効率的な管理及び協力体系の構築を目的としており、計画期間は、2009 年から 2013 年までの 5 年間、対象地域は、忠清南道の境界水域及び海辺である。

推進戦略別の実践課題として、①海洋ごみ発生の最小化、②海洋ごみの回収処理能力の強化、③海洋ごみ管理基盤の構築、④市民参加の活性化及び国際協力活動の強化が挙げられる。

地理的な条件及び海流の影響による中国側のごみの流入など、海洋ごみが増加しており、毎年、港や河口、島嶼地域のごみを5千トン以上回収・処理している。

国土大清潔運動など海洋浄化活動として、廃棄物が滞積しやすい港や海水浴場などの陸地部や、河口、村の漁場、養殖場周辺などの海岸で1社1沿岸づくり運動を展開し、海の大掃除の日を設定して毎週海岸掃除を実施している。また、海沿いに放置、堆積している海洋ごみの回収のための公共勤労事業も推進している。

2010年事業実績では、述べ29億7,200万ウォンの事業費を投資し、海洋環境改善事業を推進した。

【事例発表④】「ハバロフスク地方における廃棄物管理の改善」 ハバロフスク地方

ハバロフスク地方の環境問題は、自然生態系の保護とともに、全体としては小さな領域である主要都市地域に基礎的産業や人口が集中し、人間の生活環境の質に影響を与えていることが挙げられる。

ハバロフスク地方では、2010年までの廃棄物のリサイクルの推進方針や環境推進方針が承認・施行され、多くの分野で成果が上がった。

廃棄物管理の改善に関する分野では、廃棄物処分場における廃棄物の保管状況の確認や、蓄積した環境への被害を除去するための作業が組織的に実施された。また、木質廃棄物のリサイクルや熱利用、有害廃棄物の処理対策などが進められている。

2009年には、ハバロフスク地方において、このような廃棄物処理業の売上高は3億ルーブル以上となっており、600人以上の労働者が雇用され、117種類のリサイクル製品が生産された。

こうした成果が上がっている一方、以前として環境意識の不足や無責任な企業経営を背景とするごみの散乱や不法投棄の問題が存在している。

このため、環境意識を形成するための、環境アクション(行動)、コンテスト、フェスティバル等の各種の市民向け行事が、絶えず実施されている。

2010年12月、ハバロフスク地方政府によって、2020年までの地方の環境安全戦略とその実施対策が策定された。戦略の実施対策は、水質、大気、廃棄物、生物多様性等の環境保全の主要な分野ごとに策定されている。

戦略を実施することによって、ハバロフスク地方全体では、生産廃棄物(産業廃棄物)の無害化と再利用の割合を49%から80%まで増やす予定である。同様に消費廃棄物(一般廃棄物)の再利用を4.4%から25%まで増やす予定である。

【事例発表⑤】「鳥取県における海岸漂着物対策の取組状況」 鳥取県

鳥取県では、毎年かなりの量のごみが漂着しており、その処理に多額の費用を要している。平成 21 年度は市町村が処理したもので 780t、1,700 千円の処理費用がかかった。また、平成 22 年度には、医療系廃棄物が大量に漂着し、対応や処理に苦慮した。

漂着廃棄物は、これまで住民やボランティアの協力を得て、市町村で処理してきたが、平成 21 年 7 月に制定された「海岸漂着物処理推進法」では、海岸漂着物は海岸管理者が処理することが明確化されたので、海岸の大部分を管理する県が市町村に委託する形で、処理を行っているところである。

また、その処理費用については、これまで鳥取県の独自の補助制度により、処理に使った費用の 2 分の 1 を市町村に補助してきたが、法律の施行後は、国の地域グリーンニューディール基金を活用して処理を行っている。

一方、漂着ごみは、投棄されたごみなどが河川等を經由して最終的に海岸に流れ着くものであり、ごみの適正処理の推進や意識啓発など、漂着ごみの発生抑制を図っていくことがより重要である。このため、発生抑制に向けた取組みとして、①環境美化の促進や不法投棄対策、②環境省重点海岸クリーンアップ事業や千代川河口西岸クリーンアップ作戦などの清掃活動、③海辺の漂着物調査や図書館巡回パネル展などの住民への意識啓発活動、④北東アジア地方政府サミット環境保護機関実務者協議会の開催などの近隣諸国との連携、⑤海ごみに関する研究 を推進している。

漂着ごみの問題は、何か 1 つの取組みで劇的に解決するような簡単な問題ではないと考えている。

今後も住民や関係機関、近隣諸国の方たちと連携・協力し、様々な取組みを継続的に行っていくことが、漂着ごみの解決に繋がるものと考えている。

【事例発表⑥】「ハバロフスク地方における海辺の漂着物調査の実施状況について」

ハバロフスク地方

1997 年から漂着物調査を行っている。経済発展に伴い海岸の状況が変化し、調査海岸の変更を余儀なくされたが、ここ数年間に行われた調査からは、ロシア海岸の漂着物量は増加していないという結果が得られた。

漂着物調査の重要な点は、毎回、多くの子どもたちが参加することである。調査を行うときには、温かいランチを用意するとともに、調査終了後には、参加証明書、記念品を授与している。

参加者の多くは今後もこのプロジェクトに参加したいという希望を持っており、将来、環境にかかわる仕事をしたいと考える子どももいる。このように、このプロジェクトは環境教育や啓発の良い事例となっている。

海のきれいさは私たち一人ひとりに関係している。環境には国境がないため、海辺の状態を良好に保つことは環日本海の地域の住民みんなの仕事であると思う。

【事務局説明】「NPECの海洋ごみ関連事業の今後の方向」

(財)環日本海環境協力センター(NPEC)

2010年度に実施している「NEARプロジェクト海辺の漂着物調査事業」は、環境省の地域グリーンニューディール基金事業により、富山県からの委託を受けて実施している。

事業の目的は、北東アジア地域の海を共有する自治体、市民等が、海岸漂着物等の調査を共同で実施・交流し、調査結果や海洋環境保全意識を共有することにより、海岸漂着物等の実態把握、国際協力の推進、市民の漂着物等に係る意識の向上とともに、関係者による対策の連携強化を図り、海岸漂着物等の発生の抑制に寄与することである。

事業の内容は、北東アジア地域の市民による漂着物調査として、①海辺の漂着物調査の実施、②海辺の漂着物調査関係者会議の開催、③報告書の作成 である。

また、北東アジア地域の市民による「海洋ごみアクション」の推進として、①各地域におけるクリーンアップ活動、スローガン等キャンペーンの実施、②海洋ごみアクション・フォーラムの開催 である。

北東アジア地域の市民による「海洋ごみアクション」とは、海洋ごみ対策に関する市民の対策行動を呼び掛けようとするものであり、スローガン(標語)の一つの例として、市民共通の思いとして「ひとつの海 足元から地球へ」、市民アクションとして「捨てない」「きれいにしよう」「考えよう」という3つの行動を挙げている。

この「海洋ごみアクション」については、NPECが提唱し、富山県が趣旨に賛同しているものであり、海洋ごみ問題に対して、市民自ら身近な取組みを進めてもらうため、ひろく北東アジア地域の自治体に呼び掛けてまいりたいと考えている。

この趣旨に賛同する自治体は、クリーンアップ活動やスローガン等キャンペーンなど、海洋ごみに関する普及啓発事業の実施を通じて、「海洋ごみアクション」の考え方を市民に普及していくよう努めていただきたいと考えている。

明日開催する海洋ごみアクション・フォーラムについては、環境行動の実践等に繋がる効果が期待できる高校生を対象に、ワークショップ形式として実施し、今後の海洋環境保全に係る環境教育・学習の推進のための事例とすることになっている。今後の海洋ごみに関する環境教育・学習事業の参考としていただきたい。

2011年度については、2010年度とほぼ同様の事業を実施し、2か年の成果を報告書に取りまとめる予定である。引き続き、参加、協力をお願いしたい。なお、海辺の漂着物調査関係者会議については、秋季に、NEAR環境分科委員会と時期を同じくして、実施する予定にしており、多くの参加を期待している。

海洋ごみアクション

<市民共通の思い>

～ひとつの海 足元から地球へ～

私たちの海は、世界中の海と繋がっています。足元に落ちているごみが、やがて地球を巡り、世界中に行き着きます。まずは、足元から行動を起こし、地球ぐるみに広げましょう。

<市民アクション>

捨てない … ポイ捨て、投げ捨てしない。ごみの投棄のない社会にしよう。

きれいにしよう … 海岸、河川や身近な場所をきれいにしよう。

考えよう … 清掃活動、海洋ごみに関する調査や学習の機会に参加し、海洋ごみ問題の解決のためにみんなで考えよう。

4 海洋ごみアクション・フォーラムの開催

(1) 目的

沿岸地域市民に幅広く海洋ごみ問題を啓発するとともに、オープンな議論を深めることより、生活に根ざした「海洋ごみアクション」の推進を図ることを目的として、富山県内の高校生を対象としたワークショップ形式のフォーラムを開催した。

(2) 開催概要

- ① 日時 2011年2月19日(土) 9:30~12:00
- ② 場所 シックいいきいきKAN 5階多目的ホール(富山市新富町1丁目2-3)
- ③ 実施体制
主催 富山県、財団法人環日本海環境協力センター
後援 環境省中部地方環境事務所、富山県教育委員会、(財)とやま環境財団
- ④ 参加者
県内の高校生(約80名)、他一般市民 約100名
- ⑤ 主な内容

第一部

「私たちの取組みを紹介します！」

— 県内高校生による富山の海や環境に関する事例発表 —

<事例発表>

- | | |
|-------------|----------------------------|
| 有磯高校水産クラブ | 「アマモちゃん成長日記」 |
| 魚津工業高校環境科学部 | 「環境科学部の活動紹介 ～環境調査・イベント出展～」 |
| 海洋高校海洋クラブ | 「地域環境の「保全と改善」」 |
| 桜井高校家庭クラブ | 「おいしい水を守るために ～名水の里から～」 |
| 滑川高校海洋科 | 「滑川高校 海洋科と環境とのかかわりについて」 |
| 氷見高校海洋科学科 | 「海辺の漂着物調査」 |

第二部

「海洋ごみを考える。」

— 海洋ごみの問題をみんなで知り、考えてみよう。 —

ワークショップ形式で参加高校生が討論



(3) 事例発表、ワークショップ概要

【事例発表①】「アマモちゃん成長日記」 有磯高校 水産クラブ

有磯高校水産クラブでは、この1年間のアマモの定植活動の目標を①アマモポットの発芽率を上げること、②氷見沿岸のアマモ場を観測することにし、活動を進めた。

今年度の活動計画を、4月～：氷見市北部沿岸より、アマモ場マップの作成、5月：アマモの定植、6～7月：アマモの花枝の採取、9月：採取した種の分別、10月：アマモポットの作成とし、取組みを進めた。調査の結果、流れや波が穏やかなことがアマモの生息しやすい環境だと考えた。今後も継続して調査を行う予定である。

アマモポットの作成では、昨年は大半がうまく育たなかったため、ポットを改良した結果、発芽率が2割程度から9割5分に増加した。次年度の課題を、①流されない定植方法の確立、②観察の頻度を増やすことにした。最終的には発芽率100%を目標に活動していく。

3年生が採ってきたアマモの種で1年生がアマモポットをつくる。これを2年生になるまで育て、海に植える。この繰り返しをすることで、海がきれいになってほしいと望んでいる。

そして、きれいな海になればより多くの魚が生息できるようになり、漁師の方々にとっていただき、街が元気になってほしいと考えている。

私たちの活動が少しでも地域の役に立ち、街が元気になることに貢献できれば幸いである。

【事例発表②】「環境科学部の活動紹介～環境調査・イベント出展～」

魚津工業高校 環境科学部

魚津工業高校環境科学部では、大気汚染調査と河川水質調査を行っており、環境関連のイベントにも積極的に参加している。

大気汚染調査では、窒素酸化物の測定を行っている。測定の結果、交通量の影響が大きいときや、意外と天気の悪い日に、窒素酸化物濃度が高いことが分かった。

河川水質調査では、魚津市内の片貝川、鴨川、角川の3河川について調査を行っている。測定項目は、水温、pH、導電率、溶存酸素、COD、リン酸、アンモニウム、亜硝酸、硝酸、残留塩素の10項目とし、水質チェッカー、パックテストを使った調査を行っている。水質調査の結果、魚津市の河川は全般的に汚染物質が少ないものの、3河川の中では片貝川の汚染物質が比較的多いことや、鴨川や角川のpHが片貝川より比較的酸性に寄っていることが分かった。

環境関連イベントへの出展では、昨年度「アースデイ富山」「魚津市環境フェスティバル」「とやま環境フェア」へ出展した。また、魚津工業高校での「環境シンポジウム」にも参加した。イベントでは、ペットボトル廃油石けんを作る体験をしていただき、環境問題についてアピールした。また、環境シンポジウムでは、活動発表を行った。

このような日常活動やイベント展示が評価され、平成22年8月に中国の大連市で行われた「北東アジア地域環境体験プログラム」において富山県の代表として発表を行った。

今後の取組みとして、大気汚染調査の継続、河川の水質調査の継続、環境に関する地域行事への参加を行っていきたいと思う。さらには、環境保全活動に取り組んでいる方々と連携し、自分たちの学校のみならず環境保全の輪を広げたいと思う。

【事例発表③】「地域環境の「保全と改善」 海洋高校 海洋クラブ

富山県では、ます寿しの原料であるサクラマスの資源が危ないと言われており、サクラマス資源の増大を目指し「環境を守りよくなる活動」と合わせ、サクラマスが帰ってくるきれいな海・川づくりを目指し活動を行っている。

海洋高校海洋クラブでは、①海岸漂着物の調査、②海底ごみの調査、③希少種サクラマスの飼育・放流の3つの活動を通して環境を学んでいる。

環境を保全する活動では、マリンスポーツコースの潜水技術を持った生徒が海底ごみを拾う活動を行うとともに、アマモの定植活動も行っている。また、春と秋には海岸漂着物調査を行っており、調査結果から、外国の漂着物はめったに見られず、プラスチック類と飲料缶等の日常的な生活ごみが海を汚していることが分かった。

サクラマス育成については、「卵から育て、川へ放流する『育成』」、「伝統のます寿しを自分たちの手で作る『挑戦』」というメッセージを込め、活動を進めている。また継続飼育による研究も行っており、生産する上での課題である、一部の魚が「川魚のヤマメになる」ことを防ぐため、「銀毛化」という現象の解明を目指し研究を開始した。平成21年の実験結果から、「青い色がサクラマスの銀毛化を促進する」ことが分かり、平成22年度の富山大学との共同研究では、青色LED灯を使った銀毛化促進のメカニズムを研究し、身体が銀毛するのと同じ時期に青色が見えるようになるという結果を得ることができた。この実験では、青色光によって外観の変化(銀毛)だけでなく、視細胞が刺激を受けて目の細胞にも「変態」が起きることが立証された。このような実験事例は、世界でも例がないそうである。

私たち海洋クラブは、このようにサクラマス稚魚の放流活動を含め、青い光を使ったサクラマス飼育が、地域の希望の光になれるのではと期待しており、一層実りある成果を目指してがんばっていきたいと思う。

環境をより良くする活動、地域に求められる活動を、強い気持ちを持ってこれからも続けていきたいと思う。

【事例発表④】「おいしい水を守るために～名水の里から～」 桜井高校 家庭クラブ

桜井高校家庭クラブでは、学校設定科目「生活環境」の授業を発展させた活動を行っており、その中で、物と接するという意味での環境について、身近な生活と地球環境問題の関わりについて学んでいる。今回は「水環境を守る活動」について報告する。

これまで家庭クラブでは、名水100選にも選ばれた「生地の清水(しょうず)」の分布や活用調査、家庭排水調査や下水道処理場の見学を行ってきたが、あまり水の大切さを実感できずにいた。

そこで今年度の活動として、①地域の水環境について知る、②望ましい水との関わりを考える、③学んだことを周囲に伝える という流れを考えた。

「地域の水環境について知る」では、例年9月、海岸のごみの量と種類を調査するビーチクリーンアップ活動を行っており、調査結果から、たばこのフィルターが一番多く、その他にも「私たち人

間が持ち込んだごみが多い」ことが分かった。私たちが日常何気なく使っているものが環境に影響を与えることが分かった。

また「望ましい水との関わりを考える」では、「私たちが普段飲んでいる飲み水」について、パルクテストや官能検査を実施した。その結果、名水だけでなく学校の水道水も「おいしい水」の基準を十分に満たしていることが分かった。

そこで「学んだことを周囲に伝える」では、私たちが学んだ地域の水環境の素晴らしさを伝えたり、水を大切に作る気持ちを多くの人に持ってもらうと、「水の大切さを伝えるポスター」を制作・展示した。また「我が家の水を売り出すとしたら？」というテーマでペットボトルのラベルデザインも行い、展示した。そして、これまで授業で学んだことや、学習内容を発展させてグループ研究をした内容を、現在冊子にまとめている。

様々な課題を解決していくことは難しく、一人ひとりの力にも限界がある。しかし、生活環境科で学んだことを生かしながら、節水や排水を汚さない調理実習の工夫(エコクッキング)を研究したり、ごみをなるべく出さないためのエコバッグやマイボトルを活用するなどの取組みを始めている。私たちの身近な生活の中で、水を大切にして、地域のおいしい水、きれいな水環境を守っていきたいと考えている。

【事例発表⑤】 「滑川高校 海洋科と環境とのかかわりについて」 滑川高校 海洋科

滑川高校海洋科では、「海と環境」「生物と環境」「食と環境」の3つの視点から環境との関わりを考えた。

「海と環境の関わり」については、今年4月に上市川河口付近と高月海岸の3か所において海岸清掃を行い、海洋ごみの調査を行った。3時間にわたる調査を行った結果、重量では「燃やせるごみ」が一番重いことが分かった。プラスチックは比較的密度が軽いので、数量の割に重量が軽くなっているが、ごみの品目別個数の割合では、圧倒的に飲料水のペットボトルや食品トレイなどのごみが多いことが分かった。またタバコの吸殻・フィルターのポイ捨ても多いことが分かった。これらのごみは自然界では分解されずに長期間存在するため、小さなごみでも積み重なると大きな問題になることが分かった。

海洋観測では、今年7月に実習船を利用して、富山湾沖の海水を採取し、海水の分析や、海水中の海洋プランクトンの採取・観察を行った。今後、継続的に海水の状況調査を行い、海洋環境の変化等の分析・調査へと役立てていきたいと考えている。

「生物と環境の関わり」については、現在、サケとサクラマス淡水飼育を行っている。特にサクラマスについては、富山県内でも個体数が減少して保護が求められており、サクラマスの飼育・観察を経て、生態の調査や放流を行うことにより、資源の回復に関する研究に取り組んでいきたいと考えている。

また魚とともに水草の飼育も行っている。滑川沖の海底では磯焼けという現象が進み、藻場がどんどん減ってきているため、水草から海藻などの定植活動へつなげたいという思いで、現在水草がどのような環境でよく育つのか研究を重ねている。

「食と環境の関わり」については、魚津にあるリンゴ農園から毎年、落ちて売り物にはならないリンゴの無償提供を受け、これをサバ缶詰の洋風ソースとして利用することを私案し、商品化している。

また滑川漁協の定置網には、イワシやサワラ等の商品としてあまり利用価値がない魚がいるため、こうした魚に工夫や創意を加えて商品化できるようなものを作ることができればと考えている。

【事例発表⑥】 「海辺の漂着物調査 ～氷見の美しい恵み豊かな海を守るために～」

氷見高校 海洋科学科

氷見高校海洋科学科では、平成 22 年 5 月 28 日に海辺の漂着物調査を氷見市海浜植物園、松田江浜で実施した。また NPEC から講師を迎え、海岸での漂着物回収や海洋ごみに対する NPEC の取り組みについての講義を受けた。

調査結果では、個数の多い順に①プラスチック類、②発泡スチロール類、③その他の人工物（木材・木片等）であった。

NPEC による海洋ごみの講義では、ごみの種類やどのように流れてくるか、漂着ごみ、漂流ごみ、堆積ごみの現状、生物や産業に及ぼす影響について学んだ。また、海洋ごみの種類では、プラスチック類が一番多く、海洋中に放置しておく、微細・破片化し、発生源から広域に漂流拡散することも知った。さらに、海洋ごみ問題は、日本だけでなく世界的な視野で考えなければいけないことも知った。

私たちの氷見市には、きれいな海、恵み豊かな海がある。しかし、海洋ごみが増えれば、網の破損や漁船の航行障害、魚への傷、水環境の悪化だけでなく、ごみの誤飲により魚の商品価値が下がり、水産食品の品質や信頼に影響を及ぼすことが考えられる。また観光産業にも影響が出てくると考えられる。

氷見市では環境・生態系健全支援事業として、平成 21 年より国・県・市の支援を受け、氷見市沿岸において藻場の回復のための保全活動を推進するための活動を組織している。現在は、氷見漁業協同組合、有磯高校、女良小学校、氷見マリンサポーターが中心となり、浮遊・堆積物の除去、母藻の設置や岩盤清掃、アマモの移植・播種などに取り組んでいる。海洋科学科では、美しい海づくりには氷見沿岸域から年々減ってきている藻場を再生することが必要であると考えている。

海洋科学科では、有磯高校が実施しているアマモの調査、播種などを引き継ぐとともに、海岸清掃を定期的に行うことや、土壌改良、水質浄化、海水処理等に効果がある EM 菌の散布、磯焼け被害にあった藻場の再生に効果がある鉄炭団子の投入、さらにはハマボウフウの保護育成にも取り組んでいきたいと思う。

【ワークショップ概要】

高校生 6 人で 1 グループとして、12 グループがファシリテーターの進行の基に、海洋ごみ問題、海洋生物への影響など海洋ごみ問題についてワークショップ形式で討論を行った。

フォーラムの最後として、「海洋ごみアクション」の考え方に基づき、一人ひとりが日常の生活の中でごみを散乱させない意識を持ち、自分のできることから取り組んでいただくことを呼びかけた。

(4) フォーラム又は海洋ごみについての参加者の感想

- 環境に対する思いがより増えたと思う。一人ひとりがみんなで気をつけていけば良いと思った。
- 他校の皆さんががんばって地域に貢献し、未来のためにしっかりとしていたのが心に残り、自分も頑張ろうと思った。
- このワークショップに参加して、魚の生命の大切さや、ごみが地球環境に大きな影響を与えることを知ったので、もっと真剣に考えなくてはいけないと思った。
- 前はあまり関心がなかったが、海洋ごみ問題の現状を知って、もっと問題に対する対策を考えなければいけないと思った。
- 動物がごみを餌と間違えてを食べてしまい、栄養失調を引き起こすことを聞いて、海や地球全体をきれいにしたいと思った。
- 地元の海はきれいな海だとは言えない。観光客も来るので、地元のみんなで力を合わせて、海辺の漂着物調査に力を入れたい。地球の環境を守るのは、私たち農業・海洋の高校生だと思う。
- 私たちがまだ小さかった頃、今ほど砂浜は汚れていなかったと思う。このまま進めば魚や動物への被害はどんどん増え、結果的には様々な分野が衰えていくのだと思う。私たちの世代で解決しなければいけないと思う。

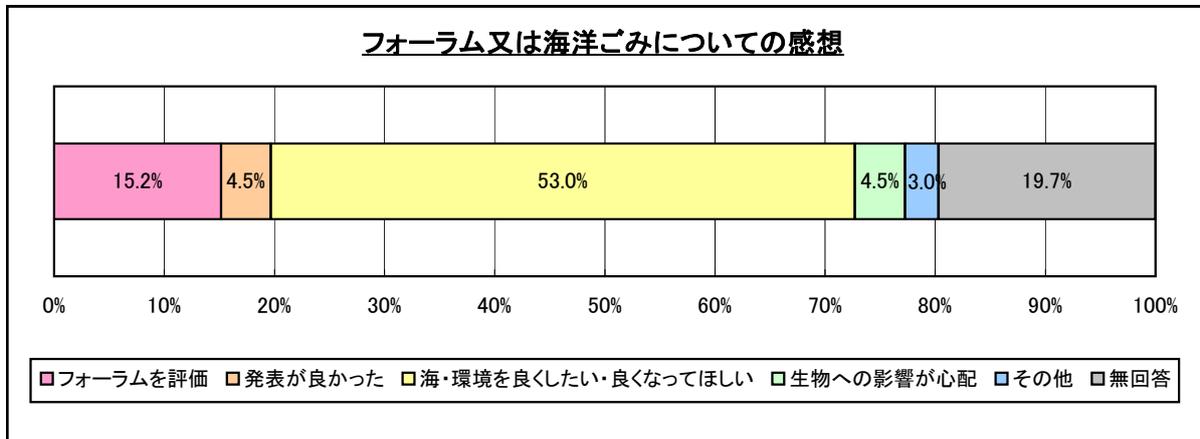
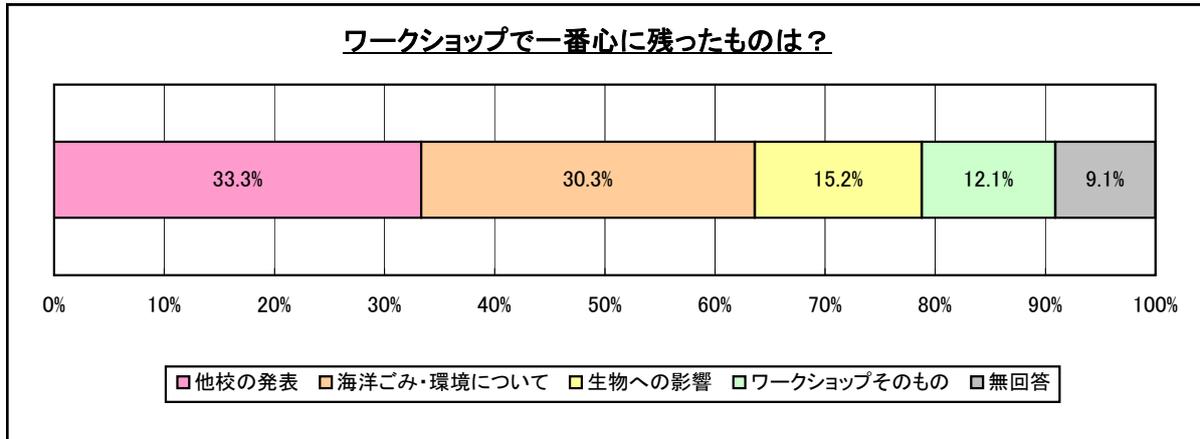
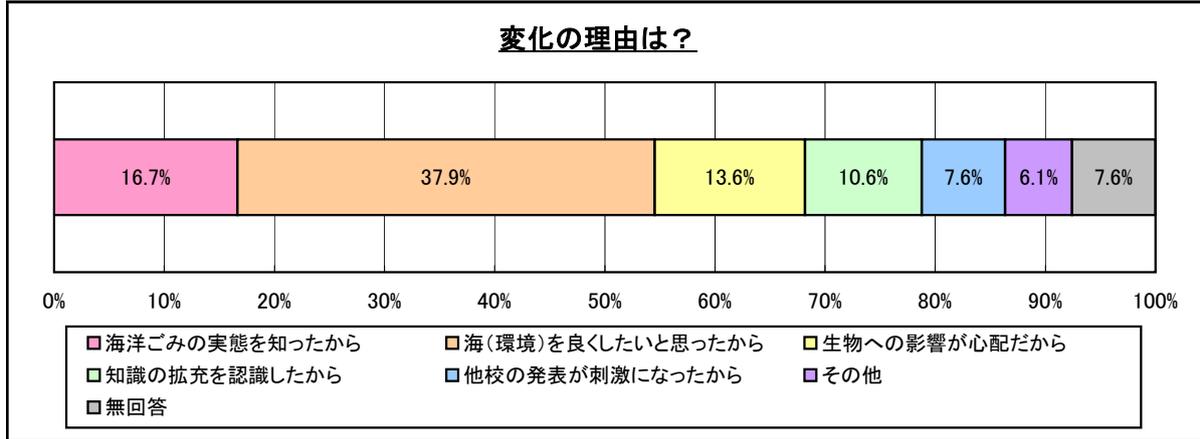
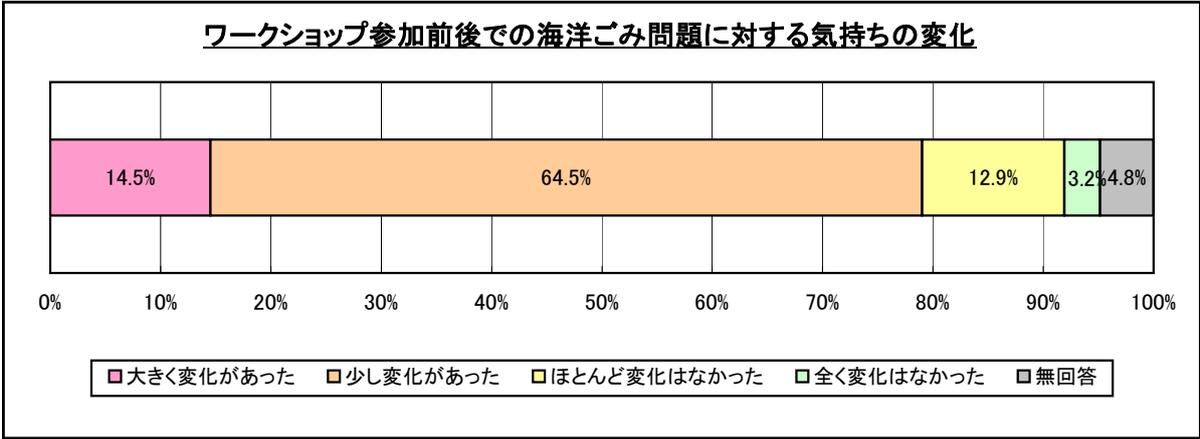


図3 海洋ゴミアクション・フォーラム参加者アンケート結果

資 料 編

調査海岸概況票

		調査海岸コード		J -	
海岸名		所在地			
緯度・経度	緯度： 度 分 秒	経度： 度 分 秒			
調査日時	平成 年 月 日 () 時 分 ~ 時 分				
天気概況	[当日] [前日]				
風速	[当日] 日最大 m/s() [前日] 日最大 m/s()				
	[過去1か月間] 月 日、日最大 m/s()				
注意報・警報	[当日] (発表日時： 解除日時：)				
発表状況	[直近] (発表日時： 解除日時：)				
	[観測所]				
地理的概況					
調査地域の状況	[用途] [近隣] [河川からの距離] [周辺状況] [清掃状況] [年間利用者] 人				
参加団体	[参加団体名] [参加人数] 人 (大人 人)				
漂着物調査区画	[海岸調査面積] m ² (内訳) [列数] 延 列 [区画数] 延 区画 [100m ² 未満の区画数] 区画 [波打ち際から漂着物が塊となっている箇所までの距離]				
	調査区画コード	H -	H -		
	波打ち際からの距離	m	m		
埋没物調査地点	調査地点コード	M01	M02	M03	
	波打ち際からの距離	m	m	m	
特記事項					

調査票 1

調査場所		調査海岸コード												
調査日時		調査区画コード												
年 月 日 () 0:00 ~ 0:00		記入者名												
(1)プラスチック類	国内個数	海外個数				(2)ゴム類	国内個数	海外個数						
		計	中	韓	口			他	計	中	韓	口	他	
①袋						①ボール								
食品用・包装用						②風船								
スーパー・コンビニの袋						③ゴム手袋								
お菓子の袋						④輪ゴム								
その他の袋						⑤ゴムの破片								
②プラボトル						⑥その他具体的に								
飲料用						ゴムサンダル								
洗剤・漂白剤														
食品用(マヨネーズ、醤油等)						小計	個数							
その他のプラボトル							重量							
③容器類						(3)発泡スチロール類	国内個数	海外個数						
カップ・食器						①容器・包装等	計	中	韓	口	他			
食品トレイ						食品トレイ								
小型調味料容器(醤油、ソース)						飲料用カップ								
ふた・キャップ						弁当・ラーメン等容器								
その他の容器類						梱包資材								
④ひも類						②ブイ								
ひも						③発泡スチロールの破片								
ロープ						④その他具体的に								
テープ						不明								
⑤雑貨類						小計	個数							
ストロー							重量							
タバコのフィルター						(4)紙類	国内個数	海外個数						
ライター						①容器類	計	中	韓	口	他			
おもちゃ						紙コップ								
文房具						飲料用紙パック								
その他の雑貨類						紙皿								
⑥漁具						②包装								
釣り糸						紙袋								
釣りのルアー・浮き						タバコのパッケージ								
ブイ						菓子類包装紙								
その他の漁具						段ボール箱								
⑦破片類						ボール紙箱								
シートや袋の破片						③花火の筒								
プラスチックの破片						④紙片等								
⑧レジンペレット(プラスチック粒)						新聞・雑誌・広告								
⑨その他具体的に						ティッシュ								
燃え殻						紙片								
注射器						⑤その他具体的に								
コード配線類						タバコの吸殻								
不明														
小計	個数					小計	個数							
	重量						重量							

調査票 2

調査場所		調査海岸コード								
調査日時		調査区画コード								
年 月 日 () 0:00 ~ 0:00		記入者名								
(5)布類	国内個数	海外個数			(7)金属類	国内個数	海外個数			
		計	中	韓		計	中	韓	口	他
	①衣服類									
	②軍手					④金属片				
	③布片					金属片				
	④糸、毛糸					アルミホイル・アルミ箔				
	⑤布ひも					⑤その他具体的に				
⑥その他具体的に				コード配線類						
小計	個数				小計	個数				
	重量					重量				
(6)ガラス・陶磁器類	国内個数	海外個数			(8)その他の人工物	国内個数	海外個数			
		計	中	韓		計	中	韓	口	他
	①ガラス製品					①木類(人工物)				
	飲料用容器					木材・木片(角材・板)				
	食品用容器					花火				
	化粧品容器					割り箸				
	食器					つま楊枝				
	蛍光灯					マッチ				
	電球					木炭				
	②陶磁器類					その他具体的に				
	食器					②粗大ごみ(具体的に)				
	タイル・レンガ									
	③ガラス破片					③オイルボール				
④陶磁器類破片				④その他具体的に						
⑤その他具体的に										
薬品瓶										
小計	個数				小計	個数				
	重量					重量				
(7)金属類	国内個数	海外個数			(集計)	国内個数	海外個数			
		計	中	韓		計	中	韓	口	他
	①缶					(1)プラスチック類				
	アルミ製飲料用缶					(2)ゴム類				
	スチール製飲料用缶					(3)発泡スチロール類				
食品用缶				(4)紙類						
スプレー缶				(5)布類						
その他の缶				(6)ガラス・陶磁器類						
②釣り用品				(7)金属類						
釣り針				(8)その他の人工物						
おもり										
その他の釣り用品				合計	個数					
③雑貨類					重量					
ふた・キャップ										
プルタブ										
針金										
釘(くぎ)										

2010年度 エリア別分類別の漂着物重量(g)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	重量(g)								合計
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	
A	1	佐賀県 唐津市	相賀の浜	1	300	13,279.0	1,000.0	311.0	2.0	3,608.0	1,747.0	152.0	30.0	20,129.0
	2	福岡県 糸島市	大口海岸	1	600	2,559.0	284.0	1,373.0	341.0	46.0	369.0	191.0	958.0	6,121.0
	小計		合計	2	900	15,838.0	1,284.0	1,684.0	343.0	3,654.0	2,116.0	343.0	988.0	26,250.0
		平均		450	7,919.0	642.0	842.0	171.5	1,827.0	1,058.0	171.5	494.0	13,125.0	
B	3	山口県 長門市	二位の浜	1	1,000	29,591.0	1,117.0	861.0	1,187.0	49.0	1,419.0	945.0	10,056.0	45,225.0
	4		大浜海岸	1	704	48,268.0	3,808.0	2,482.0	290.0	1,899.0	8,676.0	640.0	24,819.0	90,882.0
	5	鳥取県 岩美町	浦富海岸	1	300	2,588.0	265.0	565.0	26.0	4.0	14.0	72.0	636.0	4,170.0
	6		米子市 弓ヶ浜海岸	1	300	290.0	21.0	24.0	0.0	1.0	140.0	0.0	13.0	489.0
	7	兵庫県 豊岡町	気比の浜海水浴場	1	500	3,095.0	383.0	103.0	88.0	46.0	1,374.0	114.0	245.0	5,448.0
	8	京都府 京丹後市	琴引浜海岸	1	400	550.0	398.0	22.0	25.0	3.0	23.0	6.0	104.0	1,131.0
	小計		合計	6	3,204	84,382.0	5,992.0	4,057.0	1,616.0	2,002.0	11,646.0	1,777.0	35,873.0	147,345.0
			平均		534	14,063.7	998.7	676.2	269.3	333.7	1,941.0	296.2	5,978.8	24,557.5
C	9	石川県 羽咋市	千里浜海岸	1	600	2,186.0	141.0	25.0	53.0	90.0	160.0	54.0	469.0	3,178.0
	10		氷見市 島尾・松田江浜	1	400	4,632.0	582.0	90.0	3.0	270.0	706.0	74.0	861.0	7,218.0
	11		高岡市 松太枝浜	1	300	207.0	3.0	59.0	2.0	1.0	6.0	22.0	301.0	
	12	富山県 射水市	海老江海岸	1	400	1,370.0	15.0	37.0	3.0	0.0	0.0	15.0	6,274.0	7,714.0
	13		富山市 岩瀬浜	1	300	2,468.0	26.0	339.0	0.0	20.0	2.0	342.0	780.0	3,977.0
	14		朝日町 宮崎・境海岸	1	200	244.0	4.0	16.0	31.0	0.0	178.0	228.0	906.0	1,607.0
	小計		合計	6	2,200	11,107.0	771.0	566.0	92.0	381.0	1,047.0	719.0	9,312.0	23,995.0
		平均		367	1,851.2	128.5	94.3	15.3	63.5	174.5	119.8	1,552.0	3,999.2	
D	15	山形県 酒田市	浜中あさり海水浴場	1	300	3,999.0	6.0	45.0	0.0	20.0	6.0	34.0	4,130.0	
	16	青森県 つがる市	出来島海水浴場	1	300	6,694.0	130.0	35.0	10.0	0.0	485.0	52.0	7,462.0	
	17		横浜町 吹越海岸	1	300	30,167.0	1,570.0	273.0	1.0	231.0	1,032.0	898.0	24.0	34,196.0
	小計		合計	3	900	40,860.0	1,706.0	353.0	11.0	251.0	1,537.0	956.0	114.0	45,788.0
		平均		300	13,620.0	568.7	117.7	3.7	83.7	512.3	318.7	38.0	15,262.7	
E	18	北海道 石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	590.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	594.0
	小計		合計	1	400	590.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	594.0
			平均		400	590.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	594.0
F	19	ハバロフスク地方 政府	ワーニスキー地区 トキ入江	1	300	530.0	8.0	4.0	0.0	120.0	726.0	606.0	3,690.0	5,684.0
	20		ソヴェーツカヤ・ガヴァニ地区 アンドレイ入江	1	600	105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	105.0
	21		オブマンナヤ入江	1	300	187.0	6.0	0.0	6.0	60.0	425.0	183.0	11.0	878.0
	小計		合計	3	1,200	822.0	14.0	4.0	6.0	180.0	1,151.0	789.0	3,701.0	6,667.0
		平均		400	274.0	4.7	1.3	2.0	60.0	383.7	263.0	1,233.7	2,222.3	
G	22	江原道 蕨陽郡	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	1	300	222.0	0.0	0.0	56.0	2.0	0.0	25.0	0.0	305.0
	23		鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	24	東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	0.0	0.0	0.0	112.0	0.0	0.0	0.0	0.0	112.0
	小計		合計	3	900	222.0	0.0	0.0	168.0	2.0	0.0	25.0	0.0	417.0
		平均		300	74.0	0.0	0.0	56.0	0.7	0.0	8.3	0.0	139.0	
I	25	河北省 秦皇島市	東山海水浴場	1	300	56.0	2.0	1.0	1.0	3.0	20.0	5.0	1.0	89.0
	26		老竜頭海水浴場	1	300	22.0	1.0	1.0	2.0	0.0	3.0	4.0	2.0	35.0
	27		北戴河平水橋海水浴場	1	300	20.0	3.0	2.0	25.0	1.0	15.0	15.0	3.0	84.0
	28		黄金海岸海水浴場	1	300	32.0	1.0	3.0	10.0	0.0	0.0	4.0	3.0	53.0
	29		秦皇島西海水浴場	1	300	26.0	0.0	1.0	22.0	0.0	5.0	63.0	12.0	129.0
	30		老虎石海水浴場	1	300	15.0	1.0	2.0	0.0	2.0	12.0	0.0	5.0	37.0
小計		合計	6	1,800	171.0	8.0	10.0	60.0	6.0	55.0	91.0	26.0	427.0	
		平均		300	28.5	1.3	1.7	10.0	1.0	9.2	15.2	4.3	71.2	
合計				30	11,504	153,992.0	9,775.0	6,678.0	2,296.0	6,476.0	17,552.0	4,700.0	50,014.0	251,483.0
平均					383	5,133.1	325.8	222.6	76.5	215.9	585.1	156.7	1,667.1	8,382.8

2009年度 エリア別分類別の漂着物重量(g)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	重量(g)										
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計		
A	1	鹿児島県	日置市	吹上浜二湯海岸	4	1,600	3,442.1	407.1	40.0	45.1	121.0	2,685.0	382.0	1.0	7,123.3	
	2	鹿児島県	鹿兒島市	磯海水浴場	4	880	271.0	8.0	361.0	62.0	3.0	84.0	72.0	253.0	1,114.0	
	3	長崎県	壱岐市	清石浜	4	600	5,946.0	0.0	1,838.0	10.0	20.0	610.0	20.0	3,600.0	12,044.0	
	4			江角海岸	1	50	1,990.0	420.0	96.0	0.0	0.0	350.0	1,360.0	2,750.0	6,966.0	
	5	佐賀県	対馬市	白浜海岸	4	375	28,710.0	4,816.0	2,571.0	140.0	1,704.0	5,121.0	1,569.0	13,410.0	58,041.0	
	6			唐津市	相賀の浜	1	300	3,510.0	1,670.0	40.0	0.0	0.0	1,380.0	12.0	4,070.0	10,682.0
	7	福岡県	糸島市	大口海岸	1	600	15,974.0	452.0	748.0	410.0	3,116.0	752.0	595.0	715.0	22,762.0	
小計				合計	19	4,405	59,843.1	7,773.1	5,694.0	667.1	4,964.0	10,982.0	4,010.0	24,799.0	118,732.3	
小計				平均		232	3,149.6	409.1	299.7	35.1	261.3	578.0	211.1	1,305.2	6,249.1	
B	8	山口県	下関市	角島大浜海水浴場	1	400	7,075.0	602.0	50.0	170.0	200.0	1,480.0	750.0	0.0	10,327.0	
	9			長門市	二位の浜	1	1,000	40,146.0	711.0	913.0	533.0	732.0	1,778.0	427.0	11,676.0	56,916.0
	10	鳥根県	松江市	北浦海水浴場	1	400	1,311.0	3.0	3.0	0.0	470.0	46.0	269.0	2,105.0		
	11			岩美町	浦富海岸	1	300	737.0	3.0	9.0	1.0	1.0	76.0	7.0	17.0	851.0
	12	鳥取県	鳥取市	北条砂丘 東園浜	4	1,200	10,932.3	1,039.5	902.8	262.3	4.8	1,098.5	162.1	5,655.0	20,057.3	
	13			浜村砂丘 姉泊海岸	4	1,200	38,944.6	1,885.8	519.9	110.1	17.0	2,189.5	296.9	12,410.0	56,373.0	
	14			米子市	弓ヶ浜海岸	3	900	3,512.0	674.0	191.0	14.0	205.0	711.0	45.0	440.0	5,929.0
	15	兵庫県	新温泉町	諸寄海水浴場	1	200	415.0	16.0	36.0	0.0	0.0	1,275.0	115.0	0.0	1,857.0	
	16			琴引浜海岸	1	400	4,746.0	193.0	1,511.0	2.0	21.0	9.0	2.0	474.0	6,958.0	
	17	京都府	京丹後市	太鼓浜	3	900	691.0	18.3	38.0	0.0	9.0	107.0	9.0	56.0	928.3	
18	合計			21	7,740	114,285.9	5,376.6	4,572.7	1,127.4	1,493.8	10,295.0	1,929.0	36,810.0	175,890.4		
小計				平均		369	5,442.2	256.0	217.7	53.7	71.1	490.2	91.9	1,752.9	8,375.7	
C	19	福井県	美浜町	ダイヤモンドビーチ	4	1,200	13,582.0	942.0	346.0	10.0	314.0	873.0	639.0	8,912.0	25,618.0	
	20			福井市	鷹巣海水浴場	1	400	4,770.0	2,020.0	665.0	0.0	90.0	4,825.0	492.0	0.0	12,862.0
	21	石川県	羽咋市	千里浜海岸	4	1,500	45,060.0	529.0	498.0	213.0	424.0	817.0	7,301.0	5,805.0	60,647.0	
	22			柴垣海岸	3	800	18,690.0	704.0	1,220.0	178.0	0.0	402.0	132.0	2,024.0	23,350.0	
	23			志賀町	大島海水浴場	4	1,000	12,196.0	680.0	32.0	204.0	244.0	634.0	87.0	1,997.0	16,074.0
	24	輪島市	波田浜	4	1,200	11,716.0	2,069.0	121.0	19.0	86.0	1,056.0	719.0	3,840.0	19,626.0		
	25		白崎海岸	4	1,200	27,124.0	2,235.0	707.0	85.0	469.0	6,620.0	1,189.0	12,873.0	51,302.0		
	26	富山県	水見市	島尾・松田江浜	1	500	3,663.0	76.0	289.0	11.5	3.0	235.0	173.0	1,163.0	5,613.5	
	27			高岡市	松太枝浜	4	1,100	11,211.0	323.0	248.0	60.0	193.0	10.0	431.0	1,891.0	14,367.0
	28	射水市	海老江海岸	1	500	3,132.0	67.0	137.0	149.0	25.0	394.0	265.0	240.0	4,409.0		
	29		富山市	岩瀬浜	4	1,200	7,328.0	210.0	60.0	158.0	12.0	1,189.0	974.0	12,478.0	22,409.0	
30	朝日町		宮崎・境海岸	1	200	142.0	33.0	279.0	4.0	0.0	0.0	51.0	702.0	1,211.0		
小計				合計	35	10,800	158,614.0	9,888.0	4,602.0	1,091.5	1,860.0	17,055.0	12,453.0	51,925.0	257,488.5	
小計				平均		309	4,531.8	282.5	131.5	31.2	53.1	487.3	355.8	1,483.6	7,356.8	
D	31	新潟県	柏崎市	荒浜漁港海岸	4	1,100	3,248.0	412.0	367.0	10.0	29.0	853.0	69.0	628.0	5,616.0	
	32	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	1	600	20,570.0	11,225.0	27.0	0.0	1,410.0	2,825.0	956.0	5,690.0	42,703.0	
	33	青森県	つがる市	出来島海水浴場	1	300	8,265.0	0.0	160.0	1.0	800.0	1,780.0	120.0	0.0	11,126.0	
	34			横浜町	吹越海岸	1	300	42,651.0	2,400.0	200.0	100.0	300.0	2,200.0	1,250.0	0.0	49,101.0
小計				合計	7	2,300	74,734.0	14,037.0	754.0	111.0	2,539.0	7,658.0	2,395.0	6,318.0	108,546.0	
小計				平均		329	10,676.3	2,005.3	107.7	15.9	362.7	1,094.0	342.1	902.6	15,506.6	
E	35	北海道	石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	118.0	12.0	1.0	1.0	0.0	0.0	12.0	0.0	144.0	
	36			稚内市	坂ノ下海水浴場	1	400	6,755.0	75.0	45.0	510.0	90.0	195.0	3,650.0	120.0	11,440.0
	37			積丹町	野塚海岸	1	300	279.0	1.0	412.0	14.0	9.0	0.0	134.0	5.0	854.0
	38			厚真町	浜厚真海岸	3	900	5,049.0	101.0	937.0	7.0	1,580.0	720.0	260.0	211.0	8,865.0
小計				合計	6	2,000	12,201.0	189.0	1,395.0	532.0	1,679.0	915.0	4,056.0	336.0	21,303.0	
小計				平均		333	2,033.5	31.5	232.5	88.7	279.8	152.5	676.0	56.0	3,550.5	
F	39	ハバロフスク地方	ウーニスキー地区	トキ入江	1	300	644.0	0.0	1.0	0.0	0.0	386.0	1,061.0	0.0	2,092.0	
	40	ソヴェーツカヤ・ガヴァニ地区	アンドレイ入江	1	600	104.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	124.0	
	41	政府	オブマンナヤ入江	1	300	3,344.0	2,541.0	0.0	5.0	101.0	40.0	10.0	0.0	6,041.0		
	42	沿海地方	ウラジオストク	ウツスリー湾エマール入江	4	2,200	6,148.0	335.0	323.0	278.0	387.0	2,729.0	671.0	3,669.0	14,540.0	
	43			ポポフ島ボラニチナヤ入江	1	600	10,372.0	1,568.0	155.0	175.0	4,733.0	3,002.0	1,142.0	715.0	21,862.0	
	44	サハリン州	ネーヴェリシク	ナホト力湾ヴァルナー海岸	4	2,400	13,896.0	3,864.0	974.0	1,386.0	7,143.0	15,436.0	2,785.0	8,927.0	54,411.0	
45	ロバーチナ岬			1	300	3,992.0	3,453.0	77.0	31.0	2,556.0	4,178.0	1,704.0	63.0	16,054.0		
小計				合計	13	6,700	38,500.0	11,761.0	1,530.0	1,875.0	14,920.0	25,771.0	7,393.0	13,374.0	115,124.0	
小計				平均		515	2,961.5	904.7	117.7	144.2	1,147.7	1,982.4	568.7	1,028.8	8,855.7	
G	46	江原道	襄陽郡	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	1	300	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	
	47	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	4	1,200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	48	東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	118.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	118.0	
小計				合計	6	1,800	151.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	151.0	
小計				平均		300	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	
I	49	河北省	秦皇島市	東山海水浴場	4	800	201.0	8.0	11.0	58.0	3.0	138.0	16.0	5.0	440.0	
	50			老竜頭海水浴場	4	800	71.0	5.0	4.0	6.0	1.0	52.0	125.0	6.0	270.0	
	51			北戴河平水橋海水浴場	1	200	16.0	5.0	1.0	18.0	1.0	15.0	20.0	4.0	80.0	
	52			黄金海岸海水浴場	1	200	33.0	0.0	2.0	12.0	0.0	12.0	2.0	23.0	84.0	
	53			秦皇島西海水浴場	1	200	25.0	12.0	1.0	11.0	1.0	0.0	0.0	6.0	56.0	
	54			老虎石海水浴場	1	200	10.0	1.0	1.0	8.0	12.0	39.0	5.0	5.0	81.0	
小計				合計	12	2,400	356.0	31.0	20.0	113.0	18.0	256.0	168.0	49.0	1,011.0	
小計				平均		200	29.7	2.6	1.7	9.4	1.5	21.3	14.0	4.1	84.3	
J	55	高知県	東洋町	生見海岸	3	900	2,788.0	45.0	248.0	390.0	14.0	0.0	166.0	332.0	3,983.0	
	56	岡山県	倉敷市	釜島海岸	4	800	8,499.0	288.0	2,473.0	1,125.0	1,309.0	3,746.0	3,844.0	1,023.0	22,307.0	
	57			浅口市	三郎島海岸	4	800	967.0	2.0	86.0	53.0	0.0	359.0	84.0	548.0	2,099.0
	58	和歌山県	和歌山市	磯ノ浦海水浴場	4	1,200	268.0	7.2	29.0	32.0	0.0	65.0	479.0	967.0	1,847.2	
	59	兵庫県	西宮市	甲子園浜	4	1,200	1,038.0	38.0	52.0	62.0	18.0	745.0	9.0	15,446.0	17,408.0	
	60	愛知県	田原市	赤羽根海岸	4	1,200	2,591.0	45.0	79.0	144.0	34.0	570.0	177.0	2,008.0	5,848.0	
	61	神奈川県	鎌倉市	大浜海岸	4	500	4,405.0	37.0	59.0	18.0	730.0	3,069.0	275.0	865.0	9,458.0	
	62			由比ガ浜海岸	4	800	10,250.0	92.0	150.0	36.0	227.0	164.0	284.0	595.0	11,798.0	
	63	東京都	藤沢市	辻堂海岸	4	1,200	1,218.0	27.0	70.0	23.0	17.0	21.0	106.0	1,754.0		

2010年度 エリア別分類別の漂着物個数(個)

エリア	番号	所在地		調査海岸	調査回数	面積(m ²)	個数(個)									
							プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計	
A	1	佐賀県	唐津市	相賀の浜	1	300	754	17	56	2	45	20	8	1	903	
	2	福岡県	糸島市	大口海岸	1	600	882	16	85	42	11	20	13	97	1,166	
	小計				合計	2	900	1,636	33	141	44	56	40	21	98	2,069
	小計				平均		450	818	17	71	22	28	20	11	49	1,035
B	3	山口県	長門市	二位の浜	1	1,000	5,340	63	692	164	4	81	56	269	6,669	
	4			大浜海岸	1	704	9,112	197	1,974	57	163	97	36	124	11,760	
	5	鳥取県	岩美町	浦富海岸	1	300	2,540	9	101	5	2	3	3	13	2,676	
	6		米子市	弓ヶ浜海岸	1	300	351	1	85	0	1	15	0	2	455	
	7	兵庫県	豊岡町	気比の浜海水浴場	1	500	390	12	8	19	6	16	10	9	470	
	8	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	400	620	6	22	11	6	2	3	5	675	
	小計				合計	6	3,204	18,353	288	2,882	256	182	214	108	422	22,705
	小計				平均		534	3,059	48	480	43	30	36	18	70	3,784
C	9	石川県	羽咋市	千里浜海岸	1	600	627	11	63	4	2	9	3	14	733	
	10		氷見市	島尾・松田江浜	1	400	1,123	18	222	5	9	57	11	18	1,463	
	11		高岡市	松太枝浜	1	300	200	6	249	8	1	1	3	24	492	
	12	富山県	射水市	海老江海岸	1	400	3,211	21	390	13	0	0	4	175	3,814	
	13		富山市	岩瀬浜	1	300	961	6	654	0	1	2	13	53	1,690	
	14		朝日町	宮崎・境海岸	1	200	74	5	82	3	0	2	4	17	187	
	小計				合計	6	2,200	6,196	67	1,660	33	13	71	38	301	8,379
小計				平均		367	1,033	11	277	6	2	12	6	50	1,397	
D	15	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	1	300	3,256	4	35	0	2	14	3	17	3,331	
	16	青森県	つがる市	出来島海水浴場	1	300	337	1	23	2	0	6	1	2	372	
	17		横浜町	吹越海岸	1	300	5,291	69	71	1	10	33	51	1	5,527	
	小計				合計	3	900	8,884	74	129	3	12	53	55	20	9,230
小計				平均		300	2,961	25	43	1	4	18	18	7	3,077	
E	18	北海道	石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	64	0	6	0	0	0	0	0	70	
	小計				合計	1	400	64	0	6	0	0	0	0	70	
	小計				平均		400	64	0	6	0	0	0	0	70	
F	19	ハバロフスク地方	ワーニスキー地区	トキ入江	1	300	10	1	4	0	1	74	14	3	107	
	20	ソヴェーツカヤ・ガヴァニ地区	アンドレイ入江	1	600	4	0	0	0	0	0	0	0	4		
	21	政府	オブマンナヤ入江	1	300	26	1	0	3	1	31	5	1	68		
	小計				合計	3	1,200	40	2	4	3	2	105	19	4	179
小計				平均		400	13	1	1	1	1	35	6	1	60	
G	22	江原道	襄陽郡	河趙臺(ハジヨデ)海水浴場	1	300	12	0	0	1	1	0	3	0	17	
	23		江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	24		東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
	小計				合計	3	900	12	0	0	3	1	0	3	0	19
小計				平均		300	4	0	0	1	0	0	1	0	6	
I	25	河北省	秦皇島市	東山海水浴場	1	300	25	3	3	1	1	2	4	1	40	
	26			老竜頭海水浴場	1	300	25	3	3	5	0	1	2	2	41	
	27			北戴河平水橋海水浴場	1	300	18	1	2	6	2	2	2	4	37	
	28			黄金海岸海水浴場	1	300	17	1	2	5	0	0	1	1	27	
	29			秦皇島西海水浴場	1	300	23	0	2	7	0	2	2	4	40	
	30			老虎石海水浴場	1	300	21	2	2	0	4	6	0	2	37	
	小計				合計	6	1,800	129	10	14	24	7	13	11	14	222
小計				平均		300	22	2	2	4	1	2	2	2	37	
合計					30	11,504	35,314	474	4,836	366	273	496	255	859	42,873	
平均						383	1,177	16	161	12	9	17	9	29	1,429	

2009年度 エリア別分類別の漂着物個数(個)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	個数(個)										
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	合計		
A	1	鹿児島県	日置市	吹上浜二湯海岸	4	1,600	352	7	22	5	8	26	8	3	431	
	2	鹿児島県	鹿兒島市	磯海水浴場	4	880	442	8	2,895	95	4	25	7	104	3,580	
	3	長崎県	壱岐市	清石浜	4	600	1,153	0	84	4	2	9	2	24	1,278	
	4			江角海岸	1	50	325	2	74	0	0	5	25	3	434	
	5	佐賀県	対馬市	白浜海岸	4	375	676	56	236	40	44	64	74	113	1,303	
	6			唐津市	相賀の浜	1	300	341	11	84	0	0	8	6	17	467
	7	福岡県	糸島市	大口海岸	1	600	1,612	31	173	38	33	10	12	22	1,931	
	小計				合計	19	4,405	4,901	115	3,568	182	91	147	134	286	9,424
小計				平均		232	258	6	188	10	5	8	7	15	496	
B	8	山口県	下関市	角島大浜海水浴場	1	400	815	13	11	18	1	10	7	0	875	
	9			二位の浜	1	1,000	4,296	77	900	144	128	16	20	310	5,891	
	10	島根県	松江市	大浜海岸	1	840	3,431	36	1,002	27	10	19	16	83	4,624	
	11			北浦海水浴場	1	400	325	3	8	2	0	15	16	6	375	
	12	鳥取県	鳥取市	浦富海岸	1	300	822	7	183	2	1	1	5	6	1,027	
	13			北条砂丘 東園浜	4	1,200	4,663	15	290	11	1	60	7	15	5,062	
	14			浜村砂丘 姉泊海岸	4	1,200	3,195	8	129	7	1	17	10	30	3,397	
	15	兵庫県	新温泉町	米子市	3	900	848	17	562	18	7	7	6	19	1,484	
	16			諸寄海水浴場	1	200	46	3	470	0	0	4	10	0	533	
	17	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	400	1,492	27	84	4	3	1	3	17	1,631	
18	太鼓浜			3	900	1,513	11	145	0	13	61	3	26	1,772		
小計				合計	21	7,740	21,446	217	3,784	233	165	211	103	512	26,671	
小計				平均		369	1,021	10	180	11	8	10	5	24	1,270	
C	19	福井県	美浜町	ダイヤモンドビーチ	4	1,200	3,365	24	759	8	7	22	107	379	4,671	
	20			福井市	鷹巣海水浴場	1	400	347	16	6	0	2	36	15	0	422
	21	石川県	羽咋市	千里浜海岸	4	1,500	1,743	111	272	19	4	41	9	118	2,317	
	22			柴垣海岸	3	800	437	8	387	4	0	5	3	13	857	
	23			志賀町	大島海水浴場	4	1,000	849	10	65	8	3	29	3	19	986
	24	輪島市	浜田浜	4	1,200	1,017	22	91	4	5	13	25	16	1,193		
	25		白崎海岸	4	1,200	710	16	54	11	16	36	38	29	910		
	26	富山県	水見市	島尾・松田江浜	1	500	1,679	15	1,368	12	2	22	7	45	3,150	
	27			高岡市	松太枝浜	4	1,100	3,051	15	1,876	5	3	4	9	56	5,019
	28			射水市	海老江海岸	1	500	875	6	51	7	4	19	17	22	1,001
	29	朝日町	富山市	岩瀬浜	4	1,200	1,953	36	102	18	4	10	15	73	2,211	
30	宮崎・境海岸			1	200	119	5	51	15	0	0	6	16	212		
小計				合計	35	10,800	16,145	284	5,082	111	50	237	254	786	22,949	
小計				平均		309	461	8	145	3	1	7	7	22	656	
D	31	新潟県	柏崎市	荒浜漁港海岸	4	1,100	1,243	17	177	2	5	22	9	31	1,506	
	32	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	1	600	1,129	26	13	0	16	32	20	22	1,258	
	33	青森県	つがる市	出来島海水浴場	1	300	221	0	6	1	1	7	3	0	239	
	34			横浜町	吹越海岸	1	300	4,666	90	54	3	6	28	21	0	4,868
小計				合計	7	2,300	7,259	133	250	6	28	89	53	53	7,871	
小計				平均		329	1,037	19	36	1	4	13	8	8	1,124	
E	35	北海道	石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	84	3	1	1	0	0	6	0	95	
	36			稚内市	坂ノ下海水浴場	1	400	220	2	4	31	3	7	44	7	318
	37			積丹町	野塚海岸	1	300	141	1	8	3	4	0	15	1	173
	38			厚真町	浜厚真海岸	3	900	251	3	29	7	11	1	3	4	309
	小計				合計	6	2,000	696	9	42	42	18	8	68	12	895
小計				平均		333	116	2	7	7	3	1	11	2	149	
F	39	ハバロフ	ウーニスキー地区	トキ入江	1	300	6	0	2	0	0	33	4	0	45	
	40	スク地方	ソヴェーツカヤ・	アンドレイ入江	1	600	3	0	0	0	0	0	2	0	5	
	41	政府	ガヴァニ地区	オボマンナヤ入江	1	300	109	2	0	3	1	6	4	0	125	
	42	沿海地方	ウラジオストク	ウツスリー湾エマル入江	4	2,200	921	46	119	23	20	261	35	179	1,604	
	43			ポポフ島ボグラニチナヤ入江	1	600	1,427	74	76	20	45	124	54	42	1,862	
	44			ナホトカ市	ナホトカ湾ヴァルナー海岸	4	2,400	1,213	45	136	149	63	499	80	158	2,343
45	サハリ州	ネーヴェリスク	ロバークナ岬	1	300	120	58	14	16	57	102	24	2	393		
小計				合計	13	6,700	3,799	225	347	211	186	1,025	203	381	6,377	
小計				平均		515	292	17	27	16	14	79	16	29	491	
G	46	江原道	襄陽郡	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	1	300	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	47			江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	4	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	48			東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	16	0	0	0	0	0	0	0	16
小計				合計	6	1,800	18	0	0	0	0	0	0	18		
小計				平均		300	3	0	0	0	0	0	0	3		
I	49	河北省	秦皇島市	東山海水浴場	4	800	139	13	37	31	6	17	8	5	256	
	50			老竜頭海水浴場	4	800	79	5	24	18	1	10	9	8	154	
	51			北戴河平水橋海水浴場	1	200	22	2	3	6	2	1	2	5	43	
	52			黄金海岸海水浴場	1	200	20	0	3	5	0	1	1	9	39	
	53			秦皇島西海水浴場	1	200	22	3	5	5	1	0	0	1	37	
	54			老虎石海水浴場	1	200	20	2	2	4	3	10	2	10	53	
小計				合計	12	2,400	302	25	74	69	13	39	22	38	582	
小計				平均		200	25	2	6	6	1	3	2	3	49	
J	55	高知県	東洋町	生見海岸	3	900	853	9	276	96	11	0	45	57	1,347	
	56	岡山県	倉敷市	釜倉海岸	4	800	1,910	13	4,816	135	13	125	162	29	7,203	
	57			浅口市	三郎島海岸	4	800	336	2	548	17	0	15	19	56	993
	58	和歌山県	和歌山市	磯ノ浦海水浴場	4	1,200	782	11	128	108	0	14	25	7	1,075	
	59	兵庫県	西宮市	甲子園浜	4	1,200	2,577	32	314	47	5	66	19	135	3,195	
	60	愛知県	田原市	赤羽根海岸	4	1,200	419	11	22	3	2	6	8	23	494	
	61	神奈川県	鎌倉市	大浜海岸	4	500	974	5	88	7	23	639	36	10	1,782	
	62			由比ヶ浜海岸	4	800	766	11	95	23	7	7	6	11	926	
	63			辻堂海岸	4	1,200	1,229	19	113	19	16	6	27	13	13	1,442
	64	東京都	江戸川区	葛西海浜公園 東なぎさ	4	800	1,165	31	189	3	1	85	13	57	1,544	
	65			大田区	東海埠頭公園	4	700	1,350	23	211	39	23	27	49	17	1,739
	66	千葉県	九十九里町	作田海岸	3	900	91	5	0	0	0	1	6	0	103	
	67			大網白里町	大網白里海岸	4	1,200	341	3	17	51	0	5	4	1	422
	68	宮城県	白子町	中里海岸	4	1,200	443	5	6	20	0	4	3	3	484	
	69			七ヶ浜町	花淵浜	3	900	961	6	1,055	4	1	35	7	10	2,079
小計				合計	57	14,300	14,197	186	7,878	572	102	1,035	429	429	24,828	
小計				平均		251	249	3	138	10	2	18	8	8	436	
合計					176	52,445	68,763	1,194	21,025	1,426	653	2,791	1,266	2,497	99,615	
平均						298	391	7	119	8	4	16	7	14	566	

2010年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	単位面積あたりの重量(g/100m ²)								合計
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物	
A	1	佐賀県 唐津市	相賀の浜	1	300	4,426.3	333.3	103.7	0.7	1,202.7	582.3	50.7	10.0	6,709.7
	2	福岡県 糸島市	大口海岸	1	600	426.5	47.3	228.8	56.8	7.7	61.5	31.8	159.7	1,020.2
	小計			合計	2	900	4,852.8	380.7	332.5	57.5	1,210.3	643.8	82.5	169.7
			平均		450	2,426.4	190.3	166.3	28.8	605.2	321.9	41.3	84.8	3,864.9
B	3	山口県 長門市	二位の浜	1	1,000	2,959.1	111.7	86.1	118.7	4.9	141.9	94.5	1,005.6	4,522.5
	4		大浜海岸	1	704	6,856.3	540.9	352.6	41.2	269.7	1,232.4	90.9	3,525.4	12,909.4
	5	鳥取県 岩美町	浦富海岸	1	300	862.7	88.3	188.3	8.7	1.3	4.7	24.0	212.0	1,390.0
	6		米子市 弓ヶ浜海岸	1	300	96.7	7.0	8.0	0.0	0.3	46.7	0.0	4.3	163.0
	7	兵庫県 豊岡町	気比の浜海水浴場	1	500	619.0	76.6	20.6	17.6	9.2	274.8	22.8	49.0	1,089.6
	8	京都府 京丹後市	琴引浜海岸	1	400	137.5	99.5	5.5	6.3	0.8	5.8	1.5	26.0	282.8
小計			合計	6	3,204	11,531.2	924.0	661.1	192.4	286.3	1,706.2	233.7	4,822.4	20,357.2
			平均		534	1,921.9	154.0	110.2	32.1	47.7	284.4	39.0	803.7	3,392.9
C	9	石川県 羽咋市	千里浜海岸	1	600	364.3	23.5	4.2	8.8	15.0	26.7	9.0	78.2	529.7
	10		水見市 島尾・松田江浜	1	400	1,158.0	145.5	22.5	0.8	67.5	176.5	18.5	215.3	1,804.5
	11		高岡市 松太枝浜	1	300	69.0	1.0	19.7	0.7	0.3	0.3	2.0	7.3	100.3
	12	富山県 射水市	海老江海岸	1	400	342.5	3.8	9.3	0.8	0.0	0.0	3.8	1,568.5	1,928.5
	13		富山市 岩瀬浜	1	300	822.7	8.7	113.0	0.0	6.7	0.7	114.0	260.0	1,325.7
	14		朝日町 宮崎・境海岸	1	200	122.0	2.0	8.0	15.5	0.0	89.0	114.0	453.0	803.5
小計			合計	6	2,200	2,878.5	184.4	176.6	26.5	89.5	293.2	261.3	2,582.3	6,492.2
			平均		367	479.8	30.7	29.4	4.4	14.9	48.9	43.5	430.4	1,082.0
D	15	山形県 酒田市	浜中あさり海水浴場	1	300	1,333.0	2.0	15.0	0.0	6.7	6.7	2.0	11.3	1,376.7
	16	青森県 つがる市	出来島海水浴場	1	300	2,231.3	43.3	11.7	3.3	0.0	161.7	17.3	18.7	2,487.3
	17		横浜町 吹越海岸	1	300	10,055.7	523.3	91.0	0.3	77.0	344.0	299.3	8.0	11,398.7
小計			合計	3	900	13,620.0	568.7	117.7	3.7	83.7	512.3	318.7	38.0	15,262.7
			平均		300	4,540.0	189.6	39.2	1.2	27.9	170.8	106.2	12.7	5,087.6
E	18	北海道 石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	147.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	148.5
	小計			合計	1	400	147.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	148.5
			平均		400	147.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	148.5
F	19	ハバロフスク地方 政府	ワーニスキー地区 トギ入江	1	300	176.7	2.7	1.3	0.0	40.0	242.0	202.0	1,230.0	1,894.7
	20		ツヴェーツカヤ・アンドレイ入江	1	600	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5
	21		ガヴァニ地区 オブマンナヤ入江	1	300	62.3	2.0	0.0	2.0	20.0	141.7	61.0	3.7	292.7
	小計			合計	3	1,200	256.5	4.7	1.3	2.0	60.0	383.7	263.0	1,233.7
			平均		400	85.5	1.6	0.4	0.7	20.0	127.9	87.7	411.2	734.9
G	22	江原道 蕨陽郡	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	1	300	74.0	0.0	0.0	18.7	0.7	0.0	8.3	0.0	101.7
	23		江陵市 鏡浦(キョンボ)海水浴場	1	300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24		東海市 望祥(マンサン)海水浴場	1	300	0.0	0.0	0.0	37.3	0.0	0.0	0.0	0.0	37.3
	小計			合計	3	900	74.0	0.0	0.0	56.0	0.7	0.0	8.3	0.0
			平均		300	24.7	0.0	0.0	18.7	0.2	0.0	2.8	0.0	46.3
I	25	河北省 秦皇島市	東山海水浴場	1	300	18.7	0.7	0.3	0.3	1.0	6.7	1.7	0.3	29.7
	26		老竜頭海水浴場	1	300	7.3	0.3	0.3	0.7	0.0	1.0	1.3	0.7	11.7
	27		北戴河平水橋海水浴場	1	300	6.7	1.0	0.7	8.3	0.3	5.0	5.0	1.0	28.0
	28		黄金海岸海水浴場	1	300	10.7	0.3	1.0	3.3	0.0	0.0	1.3	1.0	17.7
	29		秦皇島西海水浴場	1	300	8.7	0.0	0.3	7.3	0.0	1.7	21.0	4.0	43.0
	30		老虎石海水浴場	1	300	5.0	0.3	0.7	0.0	0.7	4.0	0.0	1.7	12.3
小計			合計	6	1,800	57.0	2.7	3.3	20.0	2.0	18.3	30.3	8.7	142.3
			平均		300	9.5	0.4	0.6	3.3	0.3	3.1	5.1	1.4	23.7
合計				30	11,504	33,417.5	2,065.1	1,293.5	358.1	1,732.4	3,557.5	1,197.8	8,854.6	52,476.6
平均					383	1,113.9	68.8	43.1	11.9	57.7	118.6	39.9	295.2	1,749.2

2009年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	単位面積あたりの重量(g/100m ²)										合計
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物			
A	1	鹿児島県 日置市	吹上浜二湯海岸	4	1,600	215.1	25.4	2.5	2.8	7.6	167.8	23.9	0.1	445.2		
	2	鹿児島県 鹿児島市	磯海水浴場	4	880	30.8	0.9	41.0	7.0	0.3	9.5	8.2	28.8	126.6		
	3		清石浜	4	600	991.0	0.0	306.3	1.7	3.3	101.7	3.3	600.0	2,007.3		
	4	長崎県 壱岐市	江角海岸	1	50	3,980.0	840.0	192.0	0.0	0.0	700.0	2,720.0	5,500.0	13,932.0		
	5		対馬市 白浜海岸	4	375	7,656.0	1,284.3	685.6	37.3	454.4	1,365.6	418.4	3,576.0	15,477.6		
	6	佐賀県 唐津市	相賀の浜	1	300	1,170.0	556.7	13.3	0.0	0.0	460.0	4.0	1,356.7	3,560.7		
	7	福岡県 糸島市	大口海岸	1	600	2,662.3	75.3	124.7	68.3	519.3	125.3	99.2	119.2	3,793.7		
		小計	合計	19	4,405	16,705.3	2,782.6	1,365.5	117.2	985.0	2,930.0	3,277.0	11,180.6	39,343.1		
			平均			232	2,386.5	397.5	195.1	16.7	140.7	418.6	468.1	1,597.2	5,620.4	
B	8	下関市	角島大浜海水浴場	1	400	1,768.8	150.5	12.5	42.5	50.0	370.0	187.5	0.0	2,581.8		
	9	山口県 長門市	二位の浜	1	1,000	4,014.6	71.1	91.3	53.3	73.2	177.8	42.7	1,167.6	5,691.6		
	10		大浜海岸	1	840	687.6	27.5	47.5	3.8	36.2	131.1	8.2	692.0	1,633.9		
	11	鳥根県 松江市	北浦海水浴場	1	400	327.8	0.8	0.8	0.8	0.0	117.5	11.5	67.3	526.3		
	12		岩美町 浦富海岸	1	300	245.7	1.0	3.0	0.3	0.3	25.3	2.3	5.7	283.7		
	13	鳥取県 北栄町	北条砂丘 東園浜	4	1,200	911.0	86.6	75.2	21.9	0.4	91.5	13.5	471.3	1,671.4		
	14		鳥取市 浜村砂丘 姉泊海岸	4	1,200	3,245.4	157.2	43.3	9.2	1.4	182.5	24.7	1,034.2	4,697.8		
	15		米子市 弓ヶ浜海岸	3	900	390.2	74.9	21.2	1.6	22.8	79.0	5.0	48.9	643.6		
	16	兵庫県 新温泉町	諸寄海水浴場	1	200	207.5	8.0	18.0	0.0	0.0	637.5	57.5	0.0	928.5		
	17	京都府 京丹後市	琴引浜海岸	1	400	1,186.5	48.3	377.8	0.5	5.3	2.3	0.5	118.5	1,739.5		
18		太鼓浜	3	900	76.8	2.0	4.2	0.0	1.0	11.9	1.0	6.2	103.1			
		小計	合計	21	7,740	13,061.8	627.8	694.8	133.8	190.6	1,826.3	354.5	3,611.6	20,501.2		
			平均			369	1,187.4	57.1	63.2	12.2	17.3	166.0	32.2	328.3	1,863.7	
C	19	福井県 美浜町	ダイヤモンドビーチ	4	1,200	1,131.8	78.5	28.8	0.8	26.2	72.8	53.3	742.7	2,134.8		
	20	福井県 福井市	鷹巣海水浴場	1	400	1,192.5	505.0	166.3	0.0	22.5	1,206.3	123.0	0.0	3,215.5		
	21		千里浜海岸	4	1,500	3,004.0	35.3	33.2	14.2	28.3	54.5	486.7	387.0	4,043.1		
	22		柴垣海岸	3	800	2,336.3	88.0	152.5	22.3	0.0	50.3	16.5	253.0	2,918.8		
	23	石川県 志賀町	大島海水浴場	4	1,000	1,219.6	68.0	3.2	20.4	24.4	63.4	8.7	199.7	1,607.4		
	24		輪島市 洪田浜	4	1,200	976.3	172.4	10.1	1.6	7.2	88.0	59.9	320.0	1,635.5		
	25		白崎海岸	4	1,200	2,260.3	186.3	58.9	7.1	39.1	551.7	99.1	1,072.8	4,275.2		
	26		氷見市 島尾・松田江浜	1	500	732.6	15.2	57.8	2.3	0.6	47.0	34.6	232.6	1,122.7		
	27		高岡市 松太枝浜	4	1,100	1,019.2	29.4	22.5	5.5	17.5	0.9	39.2	171.9	1,306.1		
	28	富山県 射水市	海老江海岸	1	500	626.4	13.4	27.4	29.8	5.0	78.8	53.0	48.0	881.8		
	29		富山市 岩瀬浜	4	1,200	610.7	17.5	5.0	13.2	1.0	99.1	81.2	1,039.8	1,867.4		
30		朝日町 宮崎・境海岸	1	200	71.0	16.5	139.5	2.0	0.0	0.0	25.5	351.0	605.5			
		小計	合計	35	10,800	15,180.7	1,225.4	705.2	119.1	171.7	2,312.6	1,080.6	4,818.5	25,613.8		
			平均			309	1,265.1	102.1	58.8	9.9	14.3	192.7	90.1	401.5	2,134.5	
D	31	新潟県 柏崎市	荒浜漁港海岸	4	1,100	295.3	37.5	33.4	0.9	2.6	77.5	6.3	57.1	510.5		
	32	山形県 酒田市	浜中あさり海水浴場	1	600	3,428.3	1,870.8	4.5	0.0	235.0	470.8	159.3	948.3	7,117.2		
	33	青森県 つがる市	出来島海水浴場	1	300	2,755.0	0.0	53.3	0.3	266.7	593.3	40.0	0.0	3,708.7		
	34		横浜町 吹越海岸	1	300	14,217.0	800.0	66.7	33.3	100.0	733.3	416.7	0.0	16,367.0		
		小計	合計	7	2,300	20,695.6	2,708.3	157.9	34.6	604.3	1,875.0	622.3	1,005.4	27,703.4		
			平均			329	5,173.9	677.1	39.5	8.6	151.1	468.8	155.6	251.4	6,925.8	
E	35	北海道 石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	29.5	3.0	0.3	0.3	0.0	0.0	3.0	0.0	36.0		
	36		稚内市 坂ノ下海水浴場	1	400	1,688.8	18.8	11.3	127.5	22.5	48.8	912.5	30.0	2,860.0		
	37		積丹町 野塚海岸	1	300	93.0	0.3	137.3	4.7	3.0	0.0	44.7	1.7	284.7		
	38		厚真町 浜厚真海岸	3	900	561.0	11.2	104.1	0.8	175.6	80.0	28.9	23.4	985.0		
		小計	合計	6	2,000	2,372.3	33.3	252.9	133.2	201.1	128.8	989.1	55.1	4,165.7		
			平均			333	593.1	8.3	63.2	33.3	50.3	32.2	247.3	13.8	1,041.4	
F	39	ハバロフスク地方 政府	ワーニスキー地区 トキ入江	1	300	214.7	0.0	0.3	0.0	0.0	128.7	353.7	0.0	697.3		
	40		ソヴェーツカヤ・ガヴァニ地区 アンドレイ入江	1	600	17.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	20.7		
	41		オブマナヤ入江	1	300	1,114.7	847.0	0.0	1.7	33.7	13.3	3.3	0.0	2,013.7		
	42	沿海地方 ウラジオストク市	ウツスリ湾エマル入江	4	2,200	279.5	15.2	14.7	12.6	17.6	124.0	30.5	166.8	660.9		
	43		ホボフ島ポグラニチナヤ入江	1	600	1,728.7	261.3	25.8	29.2	788.8	500.3	190.3	119.2	3,643.7		
	44		ナホトカ市 ナホトカ湾ヴァルナー海岸	4	2,400	579.0	161.0	40.6	57.8	297.6	643.2	116.0	372.0	2,267.1		
45	サハリン州 ネーヴェリスク市	ロパーチナ岬	1	300	1,330.7	1,151.0	25.7	10.3	852.0	1,392.7	568.0	21.0	5,351.3			
		小計	合計	13	6,700	5,264.5	2,435.6	107.1	111.6	1,989.7	2,802.2	1,265.2	678.9	14,654.7		
			平均			515	752.1	347.9	15.3	15.9	284.2	400.3	180.7	2,093.5		
G	46	江原道 襄陽郡	河越臺(ハジョチ)海水浴場	1	300	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0		
	47		鏡浦(キョンボ)海水浴場	4	1,200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	48	東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3		
		小計	合計	6	1,800	50.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3		
			平均			300	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8		
I	49	河北省 秦皇島市	東山海水浴場	4	800	25.1	1.0	1.4	7.3	0.4	17.3	2.0	0.6	55.0		
	50		老竜頭海水浴場	4	800	8.9	0.6	0.5	0.8	0.1	6.5	15.6	0.8	33.8		
	51		北戴河平水橋海水浴場	1	200	8.0	2.5	0.5	9.0	0.5	7.5	10.0	2.0	40.0		
	52		黄金海岸海水浴場	1	200	16.5	0.0	1.0	6.0	0.0	6.0	1.0	11.5	42.0		
	53		秦皇島西海水浴場	1	200	12.5	6.0	0.5	5.5	0.5	0.0	0.0	3.0	28.0		
	54		老虎石海水浴場	1	200	5.0	0.5	0.5	4.0	6.0	19.5	2.5	2.5	40.5		
		小計	合計	12	2,400	76.0	10.6	4.4	32.5	7.5	56.8	31.1	20.4	239.3		
			平均			200	12.7	1.8	0.7	5.4	1.3	9.5	5.2	39.9		
J	55	高知県 東洋町	生見海岸	3	900	309.8	5.0	27.6	43.3	1.6	0.0	18.4	36.9	442.6		
	56	岡山県 倉敷市	釜島海岸	4	800	1,062.4	36.0	309.1	140.6	163.6	468.3	480.5	127.9	2,788.4		
	57		浅口市 三郎島海岸	4	800	120.9	0.3	10.8	6.6	0.0	44.9	10.5	68.5	262.4		
	58	和歌山県 和歌山市	磯ノ浦海水浴場	4	1,200	22.3	0.6	2.4	2.7	0.0	5.4	39.9	80.6	153.9		
	59	兵庫県 西宮市	甲子園浜	4	1,200	86.5	3.2	4.3	5.2	1.5	62.1	0.8	1,287.2	1,450.7		
	60	愛知県 田原市	赤羽根海岸	4	1,200	215.9	3.8	6.6	12.0	2.8	47.5	14.8	167.3	470.7		
	61		葉山町 大浜海岸	4	500	881.0	7.4	11.8	3.6	146.0	613.8	55.0	173.0	1,891.6		
	62	神奈川県 鎌倉市	由比ガ浜海岸	4	800	1,281.3	11.5	18.8	4.5	28.4	20.5	35.5	74.4	1,474.8		
	63		辻堂海岸	4	1,200	101.5	2.3	5.8	1.9	1.4	1.8	8.8	146.2	269.7		
	64	東京都 江戸川区	葛西海浜公園 東なぎさ	4	800	2,309.4	816.9	81.3	6.9	2.5	1,285.0	506.3	726.3	5,734.4		
	65		大田区 東海埠頭公園	4	700	6,998.6	343.3	305.7	253.9	625.7	428.6	604.3	790.9	10,350.9		
	66		九十九里町 作田海岸	3	900	60.6	1.2	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	0.0	65.8		
	67	千葉県 大網白里町	大網白里海岸	4	1,200											

2010年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	単位面積あたりの個数(個/100m ²)								合計	
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物		
A	1	佐賀県 唐津市	相賀の浜	1	300	251	6	19	1	15	7	3	0	301	
	2	福岡県 糸島市	大口海岸	1	600	147	3	14	7	2	3	2	16	194	
	小計			合計	2	900	398	8	33	8	17	10	5	495	
	小計			平均		450	199	4	16	4	8	5	2	248	
B	3	山口県 長門市	二位の浜	1	1,000	534	6	69	16	0	8	6	27	667	
	4		大浜海岸	1	704	1,294	28	280	8	23	14	5	18	1,670	
	5	鳥取県 岩美町	浦富海岸	1	300	847	3	34	2	1	1	1	4	892	
	6		弓ヶ浜海岸	1	300	117	0	28	0	0	5	0	1	152	
	7	兵庫県 豊岡町	気比の浜海水浴場	1	500	78	2	2	4	1	3	2	2	94	
	8	京都府 京丹後市	琴引浜海岸	1	400	155	2	6	3	2	1	1	1	169	
	小計			合計	6	3,204	3,025	42	419	33	27	32	14	53	3,644
	小計			平均		534	504	7	70	5	5	5	2	9	607
C	9	石川県 羽咋市	千里浜海岸	1	600	105	2	11	1	0	2	1	2	122	
	10		水見市 島尾・松田江浜	1	400	281	5	56	1	2	14	3	5	366	
	11		高岡市 松太枝浜	1	300	67	2	83	3	0	0	1	8	164	
	12	富山県 射水市	海老江海岸	1	400	803	5	98	3	0	0	1	44	954	
	13		富山市 岩瀬浜	1	300	320	2	218	0	0	1	4	18	563	
	14		朝日町 宮崎・境海岸	1	200	37	3	41	2	0	1	2	9	94	
	小計			合計	6	2,200	1,612	18	506	9	3	18	12	85	2,262
小計			平均		367	269	3	84	2	1	3	2	14	377	
D	15	山形県 酒田市	浜中あさり海水浴場	1	300	1,085	1	12	0	1	5	1	6	1,110	
	16	青森県 つがる市	出来島海水浴場	1	300	112	0	8	1	0	2	0	1	124	
	17		横浜町 吹越海岸	1	300	1,764	23	24	0	3	11	17	0	1,842	
	小計			合計	3	900	2,961	25	43	1	4	18	18	7	3,077
小計			平均		300	987	8	14	0	1	6	6	2	1,026	
E	18	北海道 石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	16	0	2	0	0	0	0	0	18	
	小計			合計	1	400	16	0	2	0	0	0	0	18	
	小計			平均		400	16	0	2	0	0	0	0	18	
F	19	ハバロフスク地方 政府	ワーニスキー地区 トギ入江	1	300	3	0	1	0	0	25	5	1	36	
	20		ソヴェーツカヤ・アンドレイ入江	1	600	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	21		ガヴァニ地区 オブマンナヤ入江	1	300	9	0	0	1	0	10	2	0	23	
	小計			合計	3	1,200	13	1	1	1	1	35	6	1	59
小計			平均		400	4	0	0	0	0	12	2	0	20	
G	22	江原道 養陽郡	河越臺(ハジヨテ)海水浴場	1	300	4	0	0	0	0	0	1	0	6	
	23		江陵市 鏡浦(キョンボ)海水浴場	1	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	24		東海市 望祥(マンサン)海水浴場	1	300	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	小計			合計	3	900	4	0	0	1	0	0	1	6	
小計			平均		300	1	0	0	0	0	0	0	2		
I	25	河北省 秦皇島市	東山海水浴場	1	300	8	1	1	0	0	1	1	0	13	
	26		老竜頭海水浴場	1	300	8	1	1	2	0	0	1	1	14	
	27		北戴河平水橋海水浴場	1	300	6	0	1	2	1	1	1	1	12	
	28		黄金海岸海水浴場	1	300	6	0	1	2	0	0	0	0	9	
	29		秦皇島西海水浴場	1	300	8	0	1	2	0	1	1	1	13	
	30		老虎石海水浴場	1	300	7	1	1	0	1	2	0	1	12	
	小計			合計	6	1,800	43	3	5	8	2	4	4	74	
小計			平均		300	7	1	1	1	0	1	1	12		
合計				30	11,504	8,072	97	1,008	61	55	116	60	166	9,635	
平均					383	269	3	34	2	2	4	2	6	321	

2009年度 エリア別分類別の単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

エリア	番号	所在地	調査海岸	調査回数	面積(m ²)	単位面積あたりの個数(個/100m ²)										合計
						プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類	布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他の人工物			
A	1	鹿児島県 日置市	吹上浜二湯海岸	4	1,600	22	0	1	0	1	2	1	0	27		
	2	鹿児島県 鹿児島市	磯海水浴場	4	880	50	1	329	11	0	3	1	12	407		
	3		清石浜	4	600	192	0	14	1	0	2	0	4	213		
	4	長崎県 壱岐市	江角海岸	1	50	650	4	148	0	0	10	50	6	868		
	5		対馬市 白浜海岸	4	375	180	15	63	11	12	17	20	30	347		
	6	佐賀県 唐津市	相賀の浜	1	300	114	4	28	0	0	3	2	6	156		
	7	福岡県 糸島市	大口海岸	1	600	269	5	29	6	6	2	2	4	322		
小計			合計	19	4,405	1,477	29	612	29	19	37	75	61	2,340		
			平均		232	211	4	87	4	3	5	11	9	334		
B	8	山口県 下関市	角島大浜海水浴場	1	400	204	3	3	5	0	3	2	0	219		
	9	山口県 長門市	二位の浜	1	1,000	430	8	90	14	13	2	2	31	589		
	10		大浜海岸	1	840	408	4	119	3	1	2	2	10	550		
	11	鳥根県 松江市	北浦海水浴場	1	400	81	1	2	1	0	4	4	2	94		
	12		岩美町 浦富海岸	1	300	274	2	61	1	0	0	2	2	342		
	13	鳥取県 北栄町	北条砂丘 東園浜	4	1,200	389	1	24	1	0	5	1	1	422		
	14		鳥取市 浜村砂丘 姉泊海岸	4	1,200	266	1	11	1	0	1	1	3	283		
	15		米子市 弓ヶ浜海岸	3	900	94	2	62	2	1	1	1	2	165		
	16	兵庫県 新温泉町	諸寄海水浴場	1	200	23	2	235	0	0	2	5	0	267		
	17	京都府 京丹後市	琴引浜海岸	1	400	373	7	21	1	1	0	1	4	408		
18		太鼓浜	3	900	168	1	16	0	1	7	0	3	197			
小計			合計	21	7,740	2,710	32	645	28	18	27	19	57	3,535		
			平均		369	246	3	59	3	2	2	2	5	321		
C	19	福井県 美浜町	ダイヤモンドビーチ	4	1,200	280	2	63	1	1	2	9	32	389		
	20	福井県 福井市	鷹巣海水浴場	1	400	87	4	2	0	1	9	4	0	106		
	21		羽咋市 千里浜海岸	4	1,500	116	7	18	1	0	3	1	8	154		
	22		柴垣海岸	3	800	55	1	48	1	0	1	0	2	107		
	23	石川県 志賀町	大島海水浴場	4	1,000	85	1	7	1	0	3	0	2	99		
	24		輪島市 洪田浜	4	1,200	85	2	8	0	0	1	2	1	99		
	25		白崎海岸	4	1,200	59	1	5	1	1	3	3	2	76		
	26		氷見市 島尾・松田江浜	1	500	336	3	274	2	0	4	1	9	630		
	27		高岡市 松太枝浜	4	1,100	277	1	171	0	0	0	1	5	456		
	28	富山県 射水市	海老江海岸	1	500	175	1	10	1	1	4	3	4	200		
	29		富山市 岩瀬浜	4	1,200	163	3	9	2	0	1	1	6	184		
30		朝日町 宮崎・境海岸	1	200	60	3	26	8	0	0	3	8	106			
小計			合計	35	10,800	1,777	30	638	18	5	31	29	79	2,607		
			平均		309	148	2	53	1	0	3	2	7	217		
D	31	新潟県 柏崎市	荒浜漁港海岸	4	1,100	113	2	16	0	0	2	1	3	137		
	32	山形県 酒田市	浜中あさり海水浴場	1	600	188	4	2	0	3	5	3	4	210		
	33	青森県 つがる市	出来島海水浴場	1	300	74	0	2	0	0	2	1	0	80		
	34		横浜町 吹越海岸	1	300	1,555	30	18	1	2	9	7	0	1,623		
小計			合計	7	2,300	1,930	36	38	2	5	19	12	6	2,049		
			平均		329	483	9	10	0	1	5	3	2	512		
E	35	北海道 石狩市	石狩浜海水浴場	1	400	21	1	0	0	0	0	2	0	24		
	36		稚内市 坂ノ下海水浴場	1	400	55	1	0	8	1	2	11	2	80		
	37		積丹町 野塚海岸	1	300	47	0	3	1	1	0	5	0	58		
	38		厚真町 厚真真海岸	3	900	28	0	3	1	1	0	0	0	34		
小計			合計	6	2,000	151	2	7	10	3	2	18	3	195		
			平均		333	38	0	2	2	1	0	4	1	49		
F	39	ハバロフスク地方 政府	フーニスキー地区 トキ入江	1	300	2	0	1	0	0	11	1	0	15		
	40		ソヴェーツカヤ・ガヴァニ地区 アンドレイ入江	1	600	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
	41		オゾマンナヤ入江	1	300	36	1	0	1	0	2	1	0	42		
	42	沿海地方 ウラジオストク市	ウツスリー湾エマール入江	4	2,200	42	2	5	1	1	12	2	8	73		
	43		ホボフ島ポラニチナヤ入江	1	600	238	12	13	3	8	21	9	7	310		
44		ナホトカ市 ナホトカ湾ヴァルナー海岸	4	2,400	51	2	6	6	3	21	3	7	98			
45	サハリン州 ネーヴェリスク市	ロパーチナ岬	1	300	40	19	5	19	34	8	1	131				
小計			合計	13	6,700	409	36	29	17	30	100	25	22	669		
			平均		515	58	5	4	2	4	14	4	3	96		
G	46	江原道 襄陽郡	河越臺(ハジヨチ)海水浴場	1	300	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
	47		鏡浦(キョンポ)海水浴場	4	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	48	東海市	望祥(マンサン)海水浴場	1	300	5	0	0	0	0	0	0	0	5		
小計			合計	6	1,800	6	0	0	0	0	0	0	0	6		
			平均		300	2	0	0	0	0	0	0	0	2		
I	49	河北省 秦皇島市	東山海水浴場	4	800	17	2	5	4	1	2	1	1	32		
	50		老竜頭海水浴場	4	800	10	1	3	2	0	1	1	1	19		
	51		北戴河平水橋海水浴場	1	200	11	1	2	3	1	1	1	3	22		
	52		黄金海岸海水浴場	1	200	10	0	2	3	0	1	1	5	20		
	53		秦皇島西海水浴場	1	200	11	2	3	3	1	0	0	1	19		
	54		老虎石海水浴場	1	200	10	1	1	2	2	5	1	5	27		
小計			合計	12	2,400	69	6	14	16	4	9	5	14	137		
			平均		200	12	1	2	3	1	2	1	2	23		
J	55	高知県 東洋町	生見海岸	3	900	95	1	31	11	1	0	5	6	150		
	56	岡山県 倉敷市	釜島海岸	4	800	239	2	602	17	2	16	20	4	900		
	57		浅口市 三郎島海岸	4	800	42	0	69	2	0	2	2	7	124		
	58	和歌山県 和歌山市	磯ノ浦海水浴場	4	1,200	65	1	11	9	0	1	2	1	90		
	59	兵庫県 西宮市	甲子園浜	4	1,200	215	3	26	4	0	6	2	11	266		
	60	愛知県 田原市	赤羽根海岸	4	1,200	35	1	2	0	0	1	1	2	41		
	61		葉山町 大浜海岸	4	500	195	1	18	1	5	128	7	2	356		
	62	神奈川県 鎌倉市	由比ガ浜海岸	4	800	96	1	12	3	1	1	1	1	116		
	63		藤沢市 辻堂海岸	4	1,200	102	2	9	2	1	1	2	1	120		
	64	東京都 江戸川区	葛西海浜公園 東なぎさ	4	800	146	4	24	0	0	11	2	7	193		
	65		大田区 東海埠頭公園	4	700	193	3	30	6	3	4	7	2	248		
	66		九十九里町 作田海岸	3	900	10	1	0	0	0	0	1	0	11		
	67	千葉県 大網白里町	大網白里海岸	4	1,200	28	0	1	4	0	0	0	0	35		
	68		白子町 中里海岸	4	1,200	37	0	1	2	0	0	0	0	40		
	69	宮城県 七ヶ浜町	花瀨浜	3	900	107	1	117	0	0	4	1	1	231		
	小計			合計	57	14,300	1,604	20	952	61	14	173	53	46	2,923	
				平均		251	107	1	63	4	1	12	4	3	195	
	合計				176	52,445	10,134	191	2,935	180	98	398	236	290	14,462	
平均					298	147	3	43	3	1	6	3	4	210		

美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成二十一年七月十五日法律第八十二号）

第一章 総則（第一条—第十二条）

第二章 基本方針（第十三条）

第三章 地域計画等（第十四条—第十六条）

第四章 海岸漂着物対策の推進

第一節 海岸漂着物等の円滑な処理（第十七条—第二十一条）

第二節 海岸漂着物等の発生の抑制（第二十二条—第二十四条）

第三節 その他の海岸漂着物等の処理等の推進に関する施策（第二十五条—第三十一条）

附則

第一章 総則

（目的）

第一条 この法律は、海岸における良好な景観及び環境の保全を図る上で海岸漂着物等がこれらに深刻な影響を及ぼしている現状にかんがみ、海岸漂着物等の円滑な処理を図るため必要な施策及び海岸漂着物等の発生の抑制を図るため必要な施策（以下「海岸漂着物対策」という。）に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、政府による基本方針の策定その他の海岸漂着物対策を推進するために必要な事項を定めることにより、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において「海岸漂着物」とは、海岸に漂着したごみその他の汚物又は不要物をいう。

2 この法律において「海岸漂着物等」とは、海岸漂着物及び海岸に散乱しているごみその他の汚物又は不要物をいう。

3 この法律において「海岸管理者等」とは、海岸法（昭和三十一年法律第百一号）第二条第三項の海岸管理者及び他の法令の規定により施設の管理を行う者であってその権原に基づき、又は他の法令の規定に基づいて国又は地方公共団体が所有する公共の用に供されている海岸の土地を管理する者をいう。

（総合的な海岸の環境の保全及び再生）

第三条 海岸漂着物対策は、白砂青松の浜辺に代表される良好な景観の保全や岩礁、干潟等における生物の多様性の確保に配慮しつつ、総合的な海岸の環境の保全及び再生に寄与することを旨として、行われなければならない。

（責任の明確化と円滑な処理の推進）

第四条 海岸漂着物対策は、海岸漂着物等の処理に係る海岸管理者等その他の関係者の責任を明らかにするとともに、海岸漂着物等の多様な性質、態様等に即した円滑な処理が推進されることを旨として、行われなければならない。

（海岸漂着物等の発生の効果的な抑制）

第五条 海岸漂着物対策は、海岸漂着物が山から川、そして海へとつながる水の流れを通じて海岸に漂着するものであって、その発生の状況が環境の保全に対する国民の意識を反映した一面を有するものであることにかんがみ、海岸漂着物等に関する問題が海岸を有する地域のみならずすべての地域において共

通の課題であるとの認識に立って、海岸漂着物等の発生の効果的な抑制が図られるように十分配慮されたものでなければならない。

(海洋環境の保全)

第六条 海岸漂着物対策は、海に囲まれた我が国にとって良好な海洋環境の保全が豊かで潤いのある国民生活に不可欠であることに留意して行われなければならない。

(多様な主体の適切な役割分担と連携の確保)

第七条 海岸漂着物対策は、海岸漂着物等の適正な処理及び海岸漂着物等の発生の抑制（以下「海岸漂着物等の処理等」という。）について国民の積極的な取組が促進されるよう、海岸漂着物等の処理等に対する国民の意識の高揚を図りつつ、国、地方公共団体、事業者、国民、民間の団体等の適切な役割分担及びこれらの多様な主体の相互の連携の下に、行われなければならない。

(国際協力の推進)

第八条 海岸漂着物対策の実施に当たっては、国による外交上の適切な対応が図られるようにするとともに、海岸漂着物には周辺国から我が国の海岸に漂着する物がある一方で、我が国から周辺国の海岸に漂着する物もあることにかんがみ、海岸漂着物に関する問題が我が国及び周辺国にとって共通の課題であるとの認識に立って、その解決に向けた国際協力の推進が図られるよう十分配慮されなければならない。

(国の責務)

第九条 国は、第三条から前条までに規定する海岸漂着物対策に関する基本理念（次条及び第十三条第一項において単に「基本理念」という。）にのっとり、海岸漂着物対策に関し、総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(地方公共団体の責務)

第十条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、海岸漂着物対策に関し、その地方公共団体の区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(事業者及び国民の責務)

第十一条 事業者は、その事業活動に伴って海岸漂着物等が発生することのないように努めるとともに、国及び地方公共団体が行う海岸漂着物対策に協力するよう努めなければならない。

2 国民は、海岸漂着物対策の重要性に対する関心と理解を深めるとともに、国及び地方公共団体が行う海岸漂着物対策に協力するよう努めなければならない。

3 事業者及び国民は、その所持する物を適正に管理し、若しくは処分すること、又はその占有し、若しくは管理する土地を適正に維持管理すること等により、海岸漂着物等の発生の抑制に努めなければならない。

(連携の強化)

第十二条 国は、海岸漂着物対策が、海岸を有する地域のみならずすべての地域において、国、地方公共団体、事業者、国民、民間の団体等が相互に連携を図りながら協力することにより着実に推進されることにかんがみ、これらの者の間の連携の強化に必要な施策を講ずるものとする。

第二章 基本方針

第十三条 政府は、基本理念にのっとり、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針（以下この条及び次条第一項において「基本方針」という。）を定めなければならない。

2 基本方針には、次の事項を定めるものとする。

一 海岸漂着物対策の推進に関する基本的方向

- 二 次条第一項の地域計画の作成に関する基本的事項
- 三 第十五条第一項の協議会に関する基本的事項
- 四 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項その他海岸漂着物対策の推進に関する重要事項
- 3 環境大臣は、あらかじめ農林水産大臣及び国土交通大臣と協議して基本方針の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。
- 4 環境大臣は、基本方針の案を作成しようとするときは、あらかじめ、広く一般の意見を聴かなければならない。
- 5 環境大臣は、第三項の閣議の決定があったときは、遅滞なく、基本方針を公表しなければならない。
- 6 前三項の規定は、基本方針の変更について準用する。

第三章 地域計画等

(地域計画)

第十四条 都道府県は、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため必要があると認めるときは、基本方針に基づき、単独で又は共同して、海岸漂着物対策を推進するための計画（以下この条及び次条第二項第一号において「地域計画」という。）を作成するものとする。

- 2 地域計画には、次の事項を定めるものとする。
 - 一 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域及びその内容
 - 二 関係者の役割分担及び相互協力に関する事項
 - 三 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項その他海岸漂着物対策の推進に関し必要な事項
- 3 都道府県は、地域計画を作成しようとするときは、あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるため必要な措置を講ずるものとする。
- 4 都道府県は、地域計画を作成しようとするときは、あらかじめ、関係する地方公共団体及び海岸管理者等の意見を聴かなければならない。
- 5 都道府県は、地域計画を作成しようとする場合において、次条第一項の協議会が組織されているときは、あらかじめ、当該地域計画に記載する事項について当該協議会の協議に付さなければならない。
- 6 都道府県は、地域計画を作成したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。
- 7 第三項から前項までの規定は、地域計画の変更について準用する。

(海岸漂着物対策推進協議会)

第十五条 都道府県は、次項の事務を行うため、単独で又は共同して、都道府県のほか、住民及び民間の団体並びに関係する行政機関及び地方公共団体からなる海岸漂着物対策推進協議会（以下この条において「協議会」という。）を組織することができる。

- 2 協議会は、次の事務を行うものとする。
 - 一 都道府県の地域計画の作成又は変更に関して協議すること。
 - 二 海岸漂着物対策の推進に係る連絡調整を行うこと。
- 3 前二項に定めるもののほか、協議会の組織及び運営に関して必要な事項は、協議会が定める。

(海岸漂着物対策活動推進員等)

第十六条 都道府県知事は、海岸漂着物対策の推進を図るための活動に熱意と識見を有する者を、海岸漂着物対策活動推進員として委嘱することができる。

- 2 都道府県知事は、海岸漂着物対策の推進を図るための活動を行う民間の団体を、海岸漂着物対策活動推進団体として指定することができる。

- 3 海岸漂着物対策活動推進員及び海岸漂着物対策活動推進団体は、次に掲げる活動を行う。
 - 一 海岸漂着物対策の重要性について住民の理解を深めること。
 - 二 住民又は民間の団体に対し、その求めに応じて海岸漂着物等の処理等のため必要な助言をすること。
 - 三 海岸漂着物対策の推進を図るための活動を行う住民又は民間の団体に対し、当該活動に関する情報の提供その他の協力をすること。
 - 四 国又は地方公共団体が行う海岸漂着物対策に必要な協力をすること。

第四章 海岸漂着物対策の推進

第一節 海岸漂着物等の円滑な処理

(処理の責任等)

第十七条 海岸管理者等は、その管理する海岸の土地において、その清潔が保たれるよう海岸漂着物等の処理のため必要な措置を講じなければならない。

- 2 海岸管理者等でない海岸の土地の占有者（占有者がない場合には、管理者とする。以下この条において同じ。）は、その占有し、又は管理する海岸の土地の清潔が保たれるよう努めなければならない。
- 3 市町村は、海岸漂着物等の処理に関し、必要に応じ、海岸管理者等又は前項の海岸の土地の占有者に協力しなければならない。
- 4 都道府県は、海岸管理者等又は第二項の海岸の土地の占有者による海岸漂着物等の円滑な処理が推進されるよう、これらの者に対し、必要な技術的な助言その他の援助をすることができる。

(市町村の要請)

第十八条 市町村は、海岸管理者等が管理する海岸の土地に海岸漂着物等が存することに起因して住民の生活又は経済活動に支障が生じていると認めるときは、当該海岸管理者等に対し、当該海岸漂着物等の処理のため必要な措置を講ずるよう要請することができる。

(協力の求め等)

第十九条 都道府県知事は、海岸漂着物の多くが他の都道府県の区域から流出したものであることが明らかであると認めるときは、海岸管理者等の要請に基づき、又はその意見を聴いて、当該他の都道府県の知事に対し、海岸漂着物の処理その他必要な事項に関して協力を求めることができる。

- 2 環境大臣は、前項の規定による都道府県間における協力を円滑に行うため必要があると認めるときは、当該協力に関し、あっせんを行うことができる。

第二十条 都道府県知事は、海岸漂着物が存することに起因して地域の環境の保全上著しい支障が生ずるおそれがあると認める場合において、特に必要があると認めるときは、環境大臣その他の関係行政機関の長に対し、当該海岸漂着物の処理に関する協力を求めることができる。

(外交上の適切な対応)

第二十一条 外務大臣は、国外からの海岸漂着物が存することに起因して地域の環境の保全上支障が生じていると認めるときは、必要に応じ、関係行政機関等と連携して、外交上適切に対応するものとする。

第二節 海岸漂着物等の発生の抑制

(発生の状況及び原因に関する調査)

第二十二条 国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の発生の抑制を図るため必要な施策を効果的に推進するため、定期的に、海岸漂着物等の発生の状況及び原因に関する調査を行うよう努めなければならない。

(ごみ等を捨てる行為の防止)

第二十三条 国及び地方公共団体は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第三百七十七号）その他の法令の規定に基づく規制と相まって、森林、農地、市街地、河川、海岸等においてみだりにごみその他の汚物又は不要物を捨てる行為を防止するため、必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

（土地の適正な管理に関する助言及び指導等）

第二十四条 国及び地方公共団体は、土地の占有者又は管理者に対し、その占有し、又は管理する土地から海岸漂着物となる物が河川その他の公共の水域又は海域へ流出し、又は飛散することとならないよう、当該土地の適正な管理に関し必要な助言及び指導を行うよう努めなければならない。

2 土地の占有者又は管理者は、当該土地において一時的な事業活動その他の活動を行う者に対し、当該事業活動等に伴って海岸漂着物となる物が河川その他の公共の水域又は海域へ流出し、又は飛散することとならないよう、必要な要請を行うよう努めなければならない。

第三節 その他の海岸漂着物等の処理等の推進に関する施策

（民間の団体等との緊密な連携の確保等）

第二十五条 国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の処理等に関する活動に取り組む民間の団体等が果たしている役割の重要性に留意し、これらの民間の団体等との緊密な連携の確保及びその活動に対する支援に努めるものとする。

2 国及び地方公共団体は、前項の支援に際し、同項の民間の団体等の活動の安全性を確保するため十分な配慮を行うよう努めるものとする。

（海岸漂着物等に関する問題についての環境教育の推進）

第二十六条 国及び地方公共団体は、環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（平成十五年法律第三百三十号）第九条第一項の規定の趣旨に従い、海岸漂着物等に関する問題について、環境教育の推進に必要な施策を講ずるよう努めなければならない。

（海岸漂着物等の処理等に関する普及啓発）

第二十七条 国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の処理等に関し、広報活動等を通じて普及啓発を図るよう努めなければならない。

（技術開発、調査研究等の推進等）

第二十八条 国は、海岸漂着物対策を効果的に推進するため、海岸漂着物等の効率的な処理、再生利用、発生の原因の究明等に関する技術開発、調査研究等の推進及びその成果の普及に努めなければならない。

（財政上の措置）

第二十九条 政府は、海岸漂着物対策を推進するために必要な財政上の措置を講じなければならない。

2 政府は、前項の財政上の措置を講ずるに当たっては、国外又は他の地方公共団体の区域から流出した大量の海岸漂着物の存する離島その他の地域において地方公共団体が行う海岸漂着物の処理に要する経費について、特別の配慮をするものとする。

3 政府は、海岸漂着物対策を推進する上で民間の団体等が果たす役割の重要性にかんがみ、その活動の促進を図るため、財政上の配慮を行うよう努めるものとする。

（海岸漂着物対策推進会議）

第三十条 政府は、環境省、農林水産省、国土交通省その他の関係行政機関の職員をもって構成する海岸漂着物対策推進会議を設け、海岸漂着物対策の総合的、効果的かつ効率的な推進を図るための連絡調整を行うものとする。

2 海岸漂着物対策推進会議に、海岸漂着物対策に関し専門的知識を有する者によって構成する海岸漂着物対策専門家会議を置く。

3 海岸漂着物対策専門家会議は、海岸漂着物対策の推進に係る事項について、海岸漂着物対策推進会議に進言する。

(法制の整備)

第三十一条 政府は、海岸漂着物対策を推進するための財政上の措置その他総合的な支援の措置を実施するため必要な法制の整備を速やかに実施しなければならない。

附 則

(施行期日)

1 この法律は、公布の日から施行する。

(検討)

2 政府は、この法律の施行後三年を経過した場合において、海岸漂着物等の状況その他この法律の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、この法律の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

海洋ごみがない海岸はどんなところ？

没有海洋垃圾的海岸是个什么样的地方？

해양쓰레기가 없는 해안은 어떤 곳인가?

Какое оно побережье где нет морского мусора?

