



NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書

2021年度



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

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
1.2 海辺の漂着物調査の構成	2
1.3 調査主体及び調査海岸	2
1.4 調査方法	6
(1) 漂着物調査	6
(2) マイクロプラスチック調査	7
2. 海辺の漂着物調査の結果	9
2.1 漂着物量の結果	9
(1) 漂着物の重量	9
(2) 漂着物の個数	12
(3) 単位面積あたりの漂着物重量	15
(4) 単位面積あたりの漂着物個数	18
2.2 調査海岸別の漂着物量の結果	21
(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量	21
(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率	21
(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数	21
(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率	21
2.3 漂着物量の経年変化	26
(1) 全調査海岸の漂着物量の経年変化	26
(2) 継続調査海岸の漂着物量の経年変化	29
(3) 国内・海外起因別の漂着物量の経年変化	48
(4) 分類別の国内・海外起因別漂着物量	50
2.4 エリア別漂着物量の結果	52
(1) エリア別単位面積あたりの漂着物重量	54
(2) エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率	54
(3) エリア別単位面積あたりの漂着物個数	54

(4)	エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率	54
(5)	エリア別の漂着物量の経年変化	57
(6)	エリア別の国内・海外起因別の漂着物量の結果	60
(7)	エリア別の国内・海外起因別漂着物量の経年変化	63
2.5	プラスチック類の小分類別結果	69
(1)	プラスチック類の小分類別個数	69
(2)	プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数	72
(3)	プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数	75
(4)	プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数の組成比率	75
(5)	エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数	78
(6)	エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数の組成比率	78
3.	マイクロプラスチック調査の結果	80
3.1	マイクロプラスチック量の結果	80
(1)	マイクプラスチックの分類別単位面積あたりの個数	80
(2)	マイクプラスチックの分類別単位体積あたりの個数	83
(3)	マイクロプラスチックの海岸別単位面積あたりの個数	86
(4)	マイクロプラスチックの海岸別単位体積あたりの個数	86
(5)	マイクロプラスチックの海岸別単位面積あたりの個数と体積の組成比率	86
(6)	エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数	91
(7)	エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数の組成比率	91
(8)	エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数	91
(9)	エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数の組成比率	91
4.	マクロプラスチックとマイクロプラスチックの相関について	94
4.1	漂着物のプラスチック類等とマイクロプラスチックの相関	94
4.2	漂着物のプラスチック破片類等とマイクロプラスチックの相関	95
5.	調査結果のまとめ	97
6.	データベース	98
6.1	データベースの保守(漂着物調査)	98
6.2	データベースの作成(マイクロプラスチック調査)	101

はじめに

日本海及び黄海は陸地に囲まれた閉鎖性の高い海域であり、近年、沿岸地域における社会・経済活動による環境負荷が増大し、海洋環境の悪化や海洋生物への影響等が心配されている。

日本海及び黄海沿岸における漂流・漂着物も国際的な環境問題の一つとして注目されており、環日本海地域の「産・学・官」が協力して解決に取り組むべき課題となっている。

このような中、富山県の提案により 1996 年度から開始された海辺の漂着物調査は、北東アジア地域自治体連合 (NEAR) 環境分科委員会の共同プロジェクトとして、多くの自治体等が参加して継続的に実施されており、地域レベルの国際環境協力のモデルケースの一つになっている。

この調査を通じて、漂流・漂着物対策の基礎資料として有用な情報を得られるだけでなく、参加者の「ごみを捨てない心、海の環境を守ろうとする心」を育むことができるため、漂流・漂着物問題の解決に貢献できるのではないかと期待している。

この報告書は、2021 年度に北東アジア地域の自治体、市民等が共同で実施した海辺の漂着物調査の結果を取りまとめたものであり、こうした情報が関係者の間で共有され、対策の実施や市民等への啓発に活用されることで、漂流・漂着物問題の解決に寄与できれば幸いである。

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、(公財)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。

また、2018 年度より生態系への悪影響が懸念され、世界的に関心が高まっているマイクロプラスチックについても調査項目へ追加し、個数調査を実施した。さらに、2021 年度からはマイクロプラスチックの分類別の調査をスタートした。

これまで、北東アジア地域の沿岸4か国の 38 自治体、260 海岸において、延べ 42,760 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. 1-1に示す。

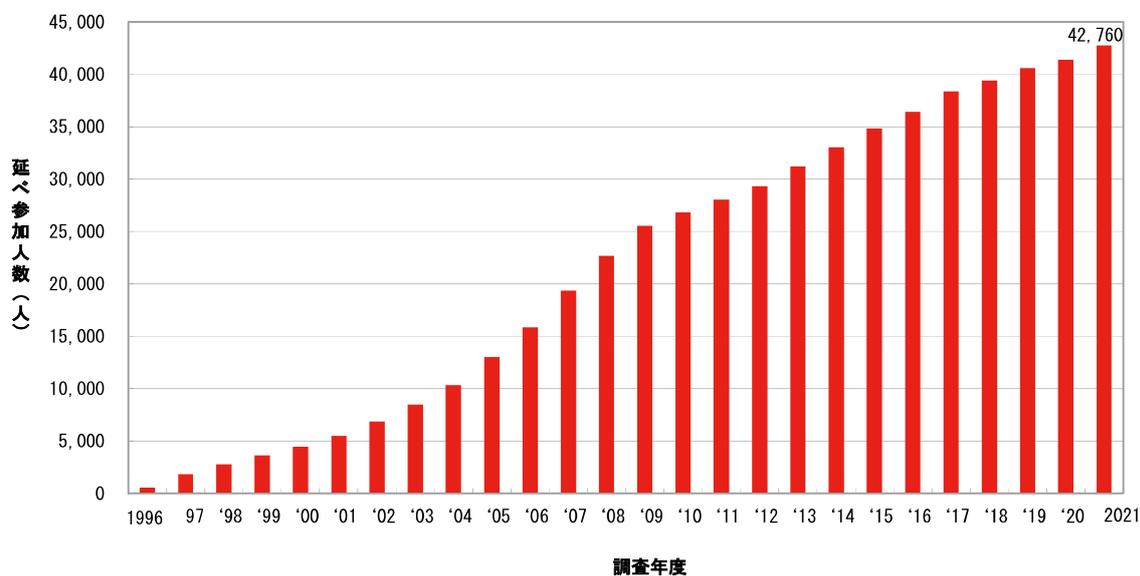


図1. 1-1 延べ参加人数の推移

1. 2 海辺の漂着物調査の構成

調査全体のフローを図1. 2-1に示す。

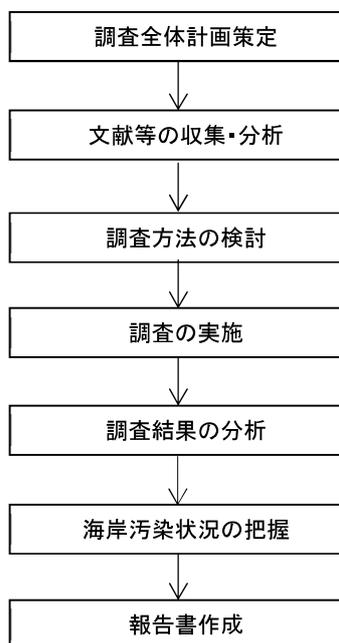


図1. 2-1 調査全体のフロー

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。2021年度は、4月27日から11月18日までの期間に、日本、韓国、ロシアの3か国の16自治体、44海岸において、延べ1,374人が調査に参加した。このうち、マイクロプラスチック調査においては、29海岸66地点で実施した。

調査海岸は、原則として大きな河川の河口から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。

調査位置を図1. 3-1、調査海岸、調査参加団体を表1. 3-1～2に示す。



图1. 3-1 2021年度 調査位置

表1.3-1 調査海岸

番号	エリア	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)	マイクロプラスチック 調査地点数	
							列数	区画数			
1	A	長崎県	田尾海岸	J 42 - 14	9/8	5	1列	3区画	300	1地点	
2			蛤浜海水浴場	J 42 - 11	9/30	16	3列	3区画	300	2地点	
3			里浜海水浴場	J 42 - 12	10/18	5	3列	3区画	300	3地点	
4			白浜海岸	J 42 - 10	10/7	7	1列	3区画	300	1地点	
5		佐賀県	北浜	J 41 - 01	9/27	21	3列	3区画	300	—	
6	B	山口県	大浜海岸	J 35 - 05	10/15	3	3列	3区画	300	—	
7		島根県	持石海岸	A J 32 - 15A	10/5	64	4列	4区画	400	—	
8			持石海岸	B J 32 - 15B	9/30	33	2列	2区画	200	—	
9			持石海岸	C J 32 - 15C	10/7	27	2列	2区画	200	—	
10			持石海岸	D J 32 - 15D	10/19	74	5列	5区画	500	—	
11			小浜海岸	J 32 - 19	10/4	24	2列	2区画	200	—	
12			小浜海岸	B J 32 - 19B	9/29	43	3列	3区画	300	—	
13			喜阿弥海岸	J 32 - 14	10/8	21	1列	1区画	100	—	
14			塩の浜海岸	J 32 - 11	9/29	49	3列	3区画	300	—	
15		西浜海岸	J 32 - 17	11/9	4	—	—	—	2地点		
16		兵庫県	香住浜海水浴場	J 28 - 07	9/21	67	6列	6区画	600	—	
17			訓谷浜	J 28 - 01	9/30	9	1列	1区画	100	—	
18			京都府	琴引浜海岸	J 26 - 01	11/3	17	1列	3区画	300	—
19		C	福井県	鷹巣海水浴場	J 18 - 04	4/27	16	1列	3区画	300	—
20				三国サンセットビーチ	J 18 - 01	10/11	17	1列	3区画	300	1地点
21			石川県	柴垣海岸	J 17 - 06	10/21	1	—	—	—	1地点
22				曾々木海岸	J 17 - 08	10/15	19	3列	3区画	300	—
23			富山県	島尾・松田江浜	J 16 - 04	11/8	98	6列	6区画	600	3地点
24	松太枝浜			J 16 - 03	10/21	19	2列	2区画	200	3地点	
25	六渡寺海岸			J 16 - 06	6/20	125	—	—	—	2地点	
26	海老江海岸			J 16 - 05	10/8	12	2列	2区画	200	3地点	
27	八重津浜海水浴場			B J 16 - 15B	6/20	248	—	—	—	3地点	
28	岩瀬浜			J 16 - 02	9/28	64	3列	3区画	300	3地点	
29	宮崎・境海岸			J 16 - 01	10/22	58	3列	3区画	300	3地点	
30	D	山形県	浜中あさり海水浴場	J 06 - 03	10/18	3	1列	2区画	200	2地点	
31	F	ハバロフスク地方	トキ入江	R 01 - 02	9/21	18	3列	3区画	300	3地点	
32			アンドレイ入江	R 01 - 03	9/25	1	3列	3区画	300	3地点	
33			オブマンナヤ入江	R 01 - 05	9/22	13	3列	3区画	300	3地点	
34		サハリン州	間宮海峡ベズィミャンナヤ入江	R 02 - 08	11/4	3	2列	2区画	200	3地点	
35		沿海地方	プロズラチナヤ入江	R 03 - 37	10/23	13	1列	2区画	200	2地点	
36	G	江原道	鏡浦(キョンポ)海水浴場	K 01 - 02	10/30	49	3列	9区画	220	3地点	
37	H	忠清南道	波濤里(パドリ)海水浴場	K 02 - 04	10/9	15	3列	3区画	300	3地点	
38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	K 02 - 05	10/3	15	3列	3区画	300	3地点	
39			万里浦(マンリポ)海水浴場	K 02 - 06	9/18	15	3列	3区画	300	3地点	
40		慶尚南道	亡日峰(マンイルボン)海岸	K 04 - 02	10/6	10	3列	3区画	300	1地点	
41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	K 04 - 03	11/18	11	3列	3区画	300	1地点	
42			道南(トナム)海水浴場	K 04 - 04	9/18	11	3列	3区画	300	1地点	
43			トンアム干潟海辺	K 04 - 05	10/11	9	3列	3区画	300	1地点	
44			古県里(コヒョンリ)海岸	K 04 - 06	9/27	11	1列	3区画	300	—	
				K 04 - 06	11/10	11	—	—	—	3地点	
7エリア 16自治体 44海岸(マイクロプラスチック 12自治体 29海岸)						1,374人	103列	123区画	11,620	66地点	

表1.3-2 調査参加団体

番号	エリア	所在地	調査海岸	調査参加団体		
1	A	長崎県	五島市 田尾海岸	長崎県五島保健所、五島環境生活課		
2			南松浦郡 新上五島町 蛤浜海水浴場	長崎県上五島保健所衛生環境課、新上五島町役場環境課		
3			杵岐市 里浜海水浴場	長崎県杵岐保健所		
4			対馬市 白浜海岸	対馬市役所、長崎県対馬保健所		
5			佐賀県 唐津市 北浜	佐賀県環境課、唐津市役所、唐津市立湊中学校		
6	B	山口県	長門市 大浜海岸	長門市市民生活課		
7			島根県	益田市	持石海岸 A	島根県廃棄物対策課、益田市役所、益田市広域市町村圏事務組合、益田商工会、益田保健所、NPO 法人アンダンテ21、益田市立安田小学校
8					持石海岸 B	島根県廃棄物対策課、益田市役所、益田市広域市町村圏事務組合、吉賀町役場、吉賀町立蔵木小学校
9					持石海岸 C	島根県廃棄物対策課、益田市役所、益田市広域市町村圏事務組合、吉賀町役場、吉賀町立六日市小学校
10					持石海岸 D	島根県廃棄物対策課、益田市役所、益田市広域市町村圏事務組合、益田保健所、高津川漁協、益田市立益田小学校
11					小浜海岸	島根県廃棄物対策課、益田市広域市町村圏事務組合、益田市役所、西部農林水産振興センター、益田市立戸田小学校
12					小浜海岸 B	島根県廃棄物対策課、益田市広域市町村圏事務組合、益田市役所、吉賀町役場、吉賀町立七日市小学校
13					喜阿弥海岸	島根県廃棄物対策課、益田市広域市町村圏事務組合、吉賀町役場、益田市役所、津和野町役場、吉賀町立柿木小学校
14					隠岐の島町 塩の浜海岸	島根県廃棄物対策課、環境省、隠岐の島役場、隠岐保健所、隠岐の島町立都万中学校、隠岐の島町立都万小学校
15					出雲市 西浜海岸	島根県廃棄物対策課、出雲西高等学校
16					兵庫県	美方郡香美町
17			訓谷浜	兵庫県美方郡香美町役場町民課、佐津小学校		
18			京都府	京丹後市	琴引浜海岸	琴引浜の鳴り砂を守る会、網野高等学校ボランティア部
19			福井県	福井市	鷹巣海水浴場	福井市鷹巣小学校
20	坂井市 三国サンセットビーチ	福井県環境政策課、福井市鷹巣小学校				
21	石川県	羽咋市	柴垣海岸	石川県資源循環推進課		
22			輪島市 曾々木海岸	輪島市環境対策課、輪島市立町野小学校		
23	C	富山県	氷見市 島尾・松田江浜	氷見市市民部環境防犯課、氷見市立窪小学校、(公財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)		
24			高岡市 松太枝浜	高岡市環境サービス課、高岡市立太田小学校、(公財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)		
25			射水市	六渡寺海岸	六渡寺海岸美化推進協議会、富山県生活協同組合連合会	
26				海老江海岸	射水市港湾・観光課、射水市環境課、富山県環境保全課、(公財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)	
27				八重津浜海水浴場 B	富山県協同組合協議会、富山県生活協同組合連合会	
28			富山市 岩瀬浜	富山県環境政策課、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、NPO法人きんたろう倶楽部、富山国際大学付属高等学校、国際ソロブチミスト富山、NOWPAP RCU、(公財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)		
29			下新川郡 朝日町 宮崎・境海岸	朝日町住民・子ども課、朝日町立さみさと小学校、(公財)環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)		
30	D	山形県	酒田市 浜中あさり海水浴場	山形県庄内総合支庁保健福祉環境部環境課		
31	F	ハバロフスク地方	ワーンスキー地区 トキ入江	ハバロフスク地方天然資源省環境保全委員会、ワニノ町放課後教育機関「放課後教育センター」、ワニノ町第2号総合学校、ワニノ町第3号総合学校、ワニノ町第4号総合学校、ワニノ町オクチャプリスキー総合学校		
32			ソビエツカヤガバン地区 アンドレイ入江	ハバロフスク地方天然資源省環境保全委員会		
33			オブマンナヤ入江	ハバロフスク地方天然資源省環境保全委員会、ソビエツカヤガバン市青少年創造センター「パラダ」、ソビエツカヤガバン市第1号総合学校		
34			サハリ州 ネヴェリスキー地区 間宮海峡	サハリ州環境省、『「ロドニック」エコセンター』財団法人		
35			沿海地方 ナホトカ市 ベズィミヤンナヤ入江	ナホトカ市補足教育「青少年のツーリズムと見学のセンター」		
36	G	江原道	江陵市 鏡浦(キョンポ)海水浴場	カンイル女子高等学校		
37	H	忠清南道	波濤里(パドリ)海水浴場	マンリポ高等学校 環境愛サークルリトルマンリポレスト		
38			泰安郡 千里浦(チョンリポ)海水浴場	マンリポ高等学校 環境愛サークルリトルマンリポレスト		
39			万里浦(マンリポ)海水浴場	マンリポ高等学校 環境愛サークルリトルマンリポレスト		
40			慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	忠武(チュンム)小学校(Keep Tong-yeong Beautifulサークル)
41					竹林湾(チュンリムマン)海岸	忠武(チュンム)小学校(Keep Tong-yeong Beautifulサークル)
42					道南(トナム)海水浴場	忠武(チュンム)小学校(Keep Tong-yeong Beautifulサークル)
43					トンナム干潟海辺	忠武(チュンム)小学校(Keep Tong-yeong Beautifulサークル)
44				昌原市 古泉里(コヒョンリ)海岸	牛山(ウサン)小学校	

7エリア 16自治体 44海岸

1. 4 調査方法

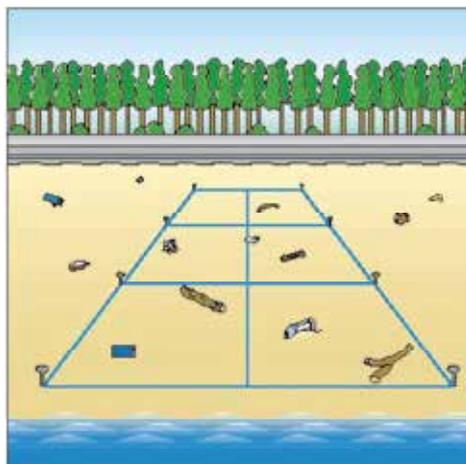
(1) 漂着物調査

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、波打ち際から陸地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。

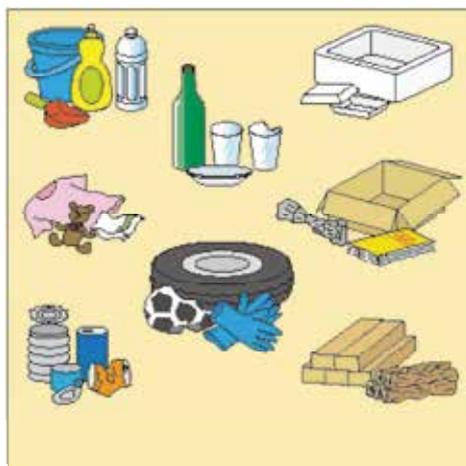
選定した調査範囲について、まず海岸の用途、周辺の状況、直近の清掃状況等の基礎調査を実施し、その後、漂着物調査を実施した。漂着物調査は、調査区画が判るようにビニールひも等で分けけた後、区画内の漂着物を全て拾い集めた。集めた漂着物は、区画ごとに種類別に分別し、個数及び重量を測定した。

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 (公財)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、プラスチック類はさらに9種類の「小分類」に分別し、さらに「品目」に分類した。



大分類(8分類)	小分類	品目分類
(1)プラスチック類	①袋	食品用・包装用
(2)ゴム類	②プラボトル	スーパー・コンビニの袋
(3)発泡スチロール類	③容器類	お菓子の袋
(4)紙類	④ひも類	その他の袋
(5)布類	⑤雑貨類
(6)ガラス・陶磁器類	⑥漁具
(7)金属類
(8)その他の人工物

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その他に分類し、海外のものと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) マイクロプラスチック調査

① 採取方法

調査範囲は、「海辺の漂着物調査」調査区画近辺等の砂地を調査地点として選定し、原則として縦横 20cm の正方形の区画を設定した。表面の大きなごみ(5mm 超)は、出来るだけ除去した。

区画内の砂を原則 2.5cm の深さまでバケツ等に採取した。(砂採取量約 1,000cm³) 採取した砂を2~3回に分けて、5mm 目ふるいにかけて、バットの上に残った砂を試料とした。

なお、この調査手法は、(公財)環日本海環境協力センターが開発したものであり、可能な限りこれに準じて調査することとしているが、砂の採取面積や深さ(採取体積)、ふるい目(採取したマイクロプラスチックの大きさ)については海岸によって異なる場合がある。



② 分離方法

マイクロプラスチックの分離は、砂粒の大きさや砂の乾湿の状態に応じて、作業方法を変えた。

砂粒の大きさが概ね2mmより小さく、十分に乾いている場合は、ふるいによる分離を行った。

砂粒の大きさが概ね2mm以上又は砂が湿っている場合は、浮上分離を行った。

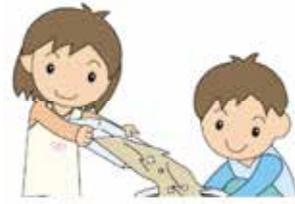
調査票の様式については、付属資料に示す。



【ふるいによる分離】

試料を2～3回に分けて概ね2mm 目のふるいにかけた。

ふるいに残ったごみをバットに移し、色、形状等からプラスチックと推定されるごみを集め、8分類ごとに個数を数え、調査票に記録した。(風が強い場合はビニール袋に入れて数えた。)



【浮上分離】

試料をバケツに入れ、数Lの水を加えて、よく攪拌した。上澄み液を浮き上がった浮遊物ごと概ね2mm 目ふるいに流し込んだ。同様の操作をもう1回繰り返し、最後にふるい上に残った物を採取した。

ただし、水より比重が大きいプラスチックは沈降するため、採取できない。

採取した物をバットに移し、色、形状等からプラスチックと推定されるごみを集め、8分類ごとに個数を数え、調査票に記録した。(風が強い場合はビニール袋に入れて数えた。)



2. 海辺の漂着物調査の結果

2. 1 漂着物量の結果

調査で採集した漂着物の重量とその組成比率を図2. 1-1、表2. 1-1～2に、漂着物の個数とその組成比率を図2. 1-2、表2. 1-3～4に示す。

また、単位面積(1区画の面積に相当する 100m²)あたりの漂着物重量とその組成比率を図2. 1-3、表2. 1-5～6に、漂着物個数とその組成比率を図2. 1-4、表2. 1-7～8に示す。

(1) 漂着物の重量

総重量は 253,373.0gであり、分類別では、「プラスチック類」が 161,203.0g(総重量の 63.6%)と最も重く、次いで「その他の人工物」が 20,241.0g(同 8.0%)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、いずれも総重量の4%未満と低かった。

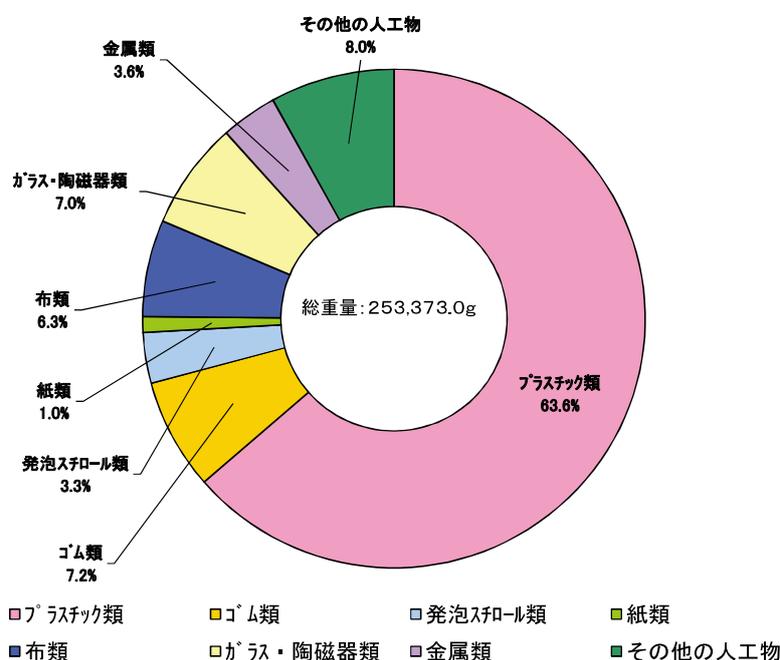


図2. 1-1 漂着物の重量(g)の組成比率

表2. 1-1 漂着物の重量(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
総重量 (g)	161,203.0	18,247.0	8,352.0	2,580.0	15,893.0	17,639.0	9,218.0	20,241.0	253,373.0
組成率 (%)	63.6%	7.2%	3.3%	1.0%	6.3%	7.0%	3.6%	8.0%	100.0%

表2. 1-2(1) 漂着物の重量 (g)

重量 (g)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
	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	100
(1)プラスチック類		523.0	3,300.0	1,170.0	83,140.0	25,859.0	4,350.0	2,500.0
(2)ゴム類		6.0	1,100.0	0.0	1,500.0	77.0	315.0	200.0
(3)発泡スチロール類		0.0	200.0	0.0	1,110.0	16.0	297.0	200.0
(4)紙類		0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	4.0	0.0
(5)布類		10,137.0	200.0	0.0	0.0	312.0	153.0	700.0
(6)ガラス・陶磁器類		2,471.0	0.0	0.0	700.0	115.0	98.0	1,400.0
(7)金属類		2,006.0	1,000.0	0.0	110.0	179.0	211.0	5.0
(8)その他人工物		1,320.0	0.0	0.0	1,110.0	2,112.0	357.0	0.0
合計		16,463.0	5,800.0	1,170.0	87,670.0	28,710.0	5,785.0	5,005.0

重量 (g)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国 サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積 (m ²)	300	300	300	300	600	200	200
(1)プラスチック類		513.0	5,260.0	223.0	1,899.0	2,467.0	1,120.0	135.0
(2)ゴム類		1.0	97.0	0.0	122.0	69.0	4.0	1.0
(3)発泡スチロール類		39.0	3.0	9.0	123.0	433.0	243.0	2.0
(4)紙類		0.0	1.0	14.0	23.0	41.0	9.0	1.0
(5)布類		0.0	57.0	0.0	8.0	4.0	0.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		0.0	445.0	0.0	0.0	621.0	570.0	1.0
(7)金属類		0.0	36.0	0.0	73.0	19.0	64.0	1.0
(8)その他人工物		0.0	1,260.0	1.0	948.0	2,272.0	1,493.0	22.0
合計		553.0	7,159.0	247.0	3,196.0	5,926.0	3,503.0	163.0

重量 (g)	調査海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アンドレイ 入江	オブマンヤ 入江	間宮海峡 ヘスイヤンヤ 入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積 (m ²)	400	300	200	300	300	300	200
(1)プラスチック類		2,587.0	1.0	4,220.0	4,842.0	435.0	2,437.0	275.0
(2)ゴム類		32.0	0.0	142.0	0.0	150.0	740.0	0.0
(3)発泡スチロール類		156.0	4.0	14.0	75.0	2.0	21.0	10.0
(4)紙類		19.0	0.0	0.0	0.0	18.0	95.0	0.0
(5)布類		32.0	0.0	70.0	0.0	0.0	30.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		555.0	9.0	107.0	2,725.0	0.0	15.0	0.0
(7)金属類		107.0	39.0	0.0	1,705.0	158.0	20.0	0.0
(8)その他人工物		2,422.0	0.0	0.0	20.0	0.0	522.0	0.0
合計		5,910.0	53.0	4,553.0	9,367.0	763.0	3,880.0	285.0

重量 (g)	調査海岸	プロスラチナヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場	波瀟里 (パドリ) 海水浴場	千里浦 (チョンリポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルボン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積 (m ²)	200	220	300	300	300	300	300
(1)プラスチック類		366.0	23.0	3,317.0	931.0	2,087.0	223.0	933.0
(2)ゴム類		12,570.0	5.0	0.0	682.0	1.0	0.0	113.0
(3)発泡スチロール類		5.0	1.0	3,143.0	0.0	184.0	0.0	311.0
(4)紙類		51.0	220.0	8.0	55.0	0.0	1,218.0	13.0
(5)布類		500.0	0.0	0.0	566.0	52.0	2,000.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		943.0	0.0	0.0	62.0	1,557.0	36.0	2,408.0
(7)金属類		15.0	0.0	0.0	67.0	27.0	860.0	2.0
(8)その他人工物		270.0	0.0	0.0	24.0	64.0	0.0	2,741.0
合計		14,720.0	249.0	6,468.0	2,387.0	3,972.0	4,337.0	6,521.0

表2. 1-2(2) 漂着物の重量 (g)

重量 (g)	調査海岸	トアム 干潟海辺	古県里 (コヒョリ) 海岸	全調査海岸合計	
	海岸コード	K04-05	K04-06		
	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)	8,620
(1)プラスチック類		2,577.0	3,490.0	161,203.0	63.6%
(2)ゴム類		0.0	320.0	18,247.0	7.2%
(3)発泡スチロール類		101.0	1,650.0	8,352.0	3.3%
(4)紙類		0.0	750.0	2,580.0	1.0%
(5)布類		522.0	550.0	15,893.0	6.3%
(6)ガラス・陶磁器類		151.0	2,650.0	17,639.0	7.0%
(7)金属類		94.0	2,420.0	9,218.0	3.6%
(8)その他人工物		813.0	2,470.0	20,241.0	8.0%
合計		4,258.0	14,300.0	253,373.0	100.0%

注)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。

(参考)

重量 (g)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積 (m ²)	400	200	200	500	200	300	300
(1)プラスチック類		-	-	-	-	-	1,982.0	10,120.0
(2)ゴム類		560.0	420.0	0.0	-	6.0	128.0	-
(3)発泡スチロール類		660.0	37.0	188.0	-	75.0	4.0	130.0
(4)紙類		2.0	-	66.0	60.0	17.0	0.0	-
(5)布類		-	520.0	210.0	273.0	473.0	113.0	-
(6)ガラス・陶磁器類		382.0	105.0	520.0	3.0	0.0	-	-
(7)金属類		-	190.0	183.0	120.0	160.0	19.0	-
(8)その他人工物		788.0	0.0	200.0	89.0	14.0	260.0	0.0
合計		2,392.0	1,272.0	1,367.0	545.0	745.0	2,506.0	10,250.0

重量 (g)	調査海岸	香住浜 海水浴場	訓谷浜	万里浦 (マンリホ) 海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
	調査実施回数	1	1	1
	調査面積 (m ²)	600	100	300
(1)プラスチック類		-	-	-
(2)ゴム類		-	-	-
(3)発泡スチロール類		-	-	-
(4)紙類		-	0.0	0.0
(5)布類		-	-	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		-	-	-
(7)金属類		-	0.0	-
(8)その他人工物		0.0	0.0	0.0
合計		1,870.0	415.0	448.0

注)上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸合計に含めない。

(2) 漂着物の個数

総個数は 19,183 個であり、分類別では、「プラスチック類」が 12,312 個(総個数の 64.2%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」が 3,585 個(同 18.7%)の順であり、「ゴム類」、「布類」、「金属類」、「その他の人工物」の占める割合は、いずれも総個数の2%未満と低かった。

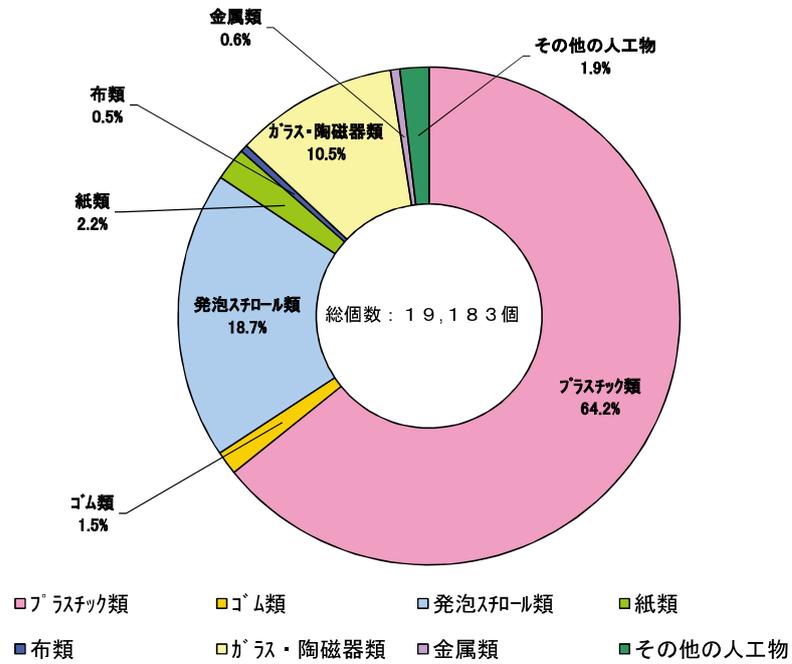


図2. 1-2 漂着物の個数(個)の組成比率

表2. 1-3 漂着物の個数(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
総個数(個)	12,312	293	3,585	413	92	2,021	112	355	19,183
組成率(%)	64.2%	1.5%	18.7%	2.2%	0.5%	10.5%	0.6%	1.9%	100.0%

表2. 1-4(1) 漂着物の個数(個)

個数(個)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
	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	100
(1)プラスチック類		45	618	311	670	1,824	1,763	137
(2)ゴム類		1	5	0	4	4	53	9
(3)発泡スチロール類		0	22	0	124	24	60	84
(4)紙類		0	0	0	0	18	9	0
(5)布類		4	2	0	0	6	21	3
(6)ガラス・陶磁器類		56	0	0	5	1	6	7
(7)金属類		15	4	0	3	5	6	1
(8)その他人工物		2	0	0	7	14	14	0
合計		123	651	311	813	1,896	1,932	241

個数(個)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国 サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	300	300	300	300	600	200	200
(1)プラスチック類		1,289	644	271	444	1,509	190	406
(2)ゴム類		2	15	0	4	15	1	2
(3)発泡スチロール類		65	29	18	24	1,641	524	6
(4)紙類		0	1	16	8	15	2	1
(5)布類		0	5	0	1	3	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		0	21	0	0	6	8	1
(7)金属類		0	4	0	3	5	4	1
(8)その他人工物		0	102	1	21	51	28	32
合計		1,356	821	306	505	3,245	757	449

個数(個)	調査海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アンドレイ 入江	オブマンヤ 入江	間宮海峡 ヘスイヤンヤ 入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	400	300	200	300	300	300	200
(1)プラスチック類		628	1	533	24	12	189	22
(2)ゴム類		5	0	3	0	1	5	0
(3)発泡スチロール類		417	28	1	4	2	3	5
(4)紙類		4	0	0	0	1	2	0
(5)布類		6	0	1	0	0	5	0
(6)ガラス・陶磁器類		4	3	2	120	0	1	0
(7)金属類		7	3	0	11	5	6	0
(8)その他人工物		33	0	0	1	0	19	0
合計		1,104	35	540	160	21	230	27

個数(個)	調査海岸	プロスラチナヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場	波瀟里 (パドリ) 海水浴場	千里浦 (チョンリポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルボン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	200	220	300	300	300	300	300
(1)プラスチック類		82	181	233	56	54	12	57
(2)ゴム類		6	91	0	21	1	0	42
(3)発泡スチロール類		1	18	413	0	8	0	10
(4)紙類		22	272	8	10	0	10	3
(5)布類		11	0	0	15	1	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		214	0	0	9	457	5	1,078
(7)金属類		4	0	0	9	2	4	1
(8)その他人工物		6	0	0	3	2	0	9
合計		346	562	654	123	525	32	1,200

表2. 1-4(2) 漂着物の個数(個)

個数(個)	調査海岸	トアム 干潟海辺	古県里 (コヒョンリ) 海岸	全調査海岸合計	
	海岸コード	K04-05	K04-06		
	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)	8,620
(1)プラスチック類		63	44	12,312	64.2%
(2)ゴム類		0	3	293	1.5%
(3)発泡スチロール類		32	22	3,585	18.7%
(4)紙類		0	11	413	2.2%
(5)布類		4	3	92	0.5%
(6)ガラス・陶磁器類		4	13	2,021	10.5%
(7)金属類		2	7	112	0.6%
(8)その他人工物		2	8	355	1.9%
合計		107	111	19,183	100.0%

注)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。

(参考)

個数(個)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	400	200	200	500	200	300	300
(1)プラスチック類		545	390	283	682	277	1,331	558
(2)ゴム類		4	7	0	5	1	4	2
(3)発泡スチロール類		189	42	74	51	92	7	44
(4)紙類		2	22	5	3	1	0	2
(5)布類		1	10	2	2	14	16	3
(6)ガラス・陶磁器類		3	1	3	4	0	1	5
(7)金属類		12	14	5	7	10	6	2
(8)その他人工物		9	0	1	56	5	6	0
合計		765	486	373	810	400	1,371	616

個数(個)	調査海岸	香住浜 海水浴場	訓谷浜	万里浦 (マリホ) 海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
	調査実施回数	1	1	1
	調査面積(m ²)	600	100	300
(1)プラスチック類		400	167	40
(2)ゴム類		10	1	2
(3)発泡スチロール類		23	18	6
(4)紙類		7	0	0
(5)布類		17	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		1	11	12
(7)金属類		5	0	4
(8)その他人工物		0	0	0
合計		463	198	64

注)上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸合計に含めない。

(3) 単位面積あたりの漂着物重量

単位面積あたりの漂着物重量(全調査海岸平均)は 3,007.2g/100m²となった。

分類別では、「プラスチック類」が 1,859.9g/100m²(重量の 61.8%)と最も重く、次いで「ゴム類」が 277.4g/100m²(同 9.2%)、「ガラス・陶磁器類」231.1g/100m²(同 7.7%)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、いずれも重量の4%未満と低かった。

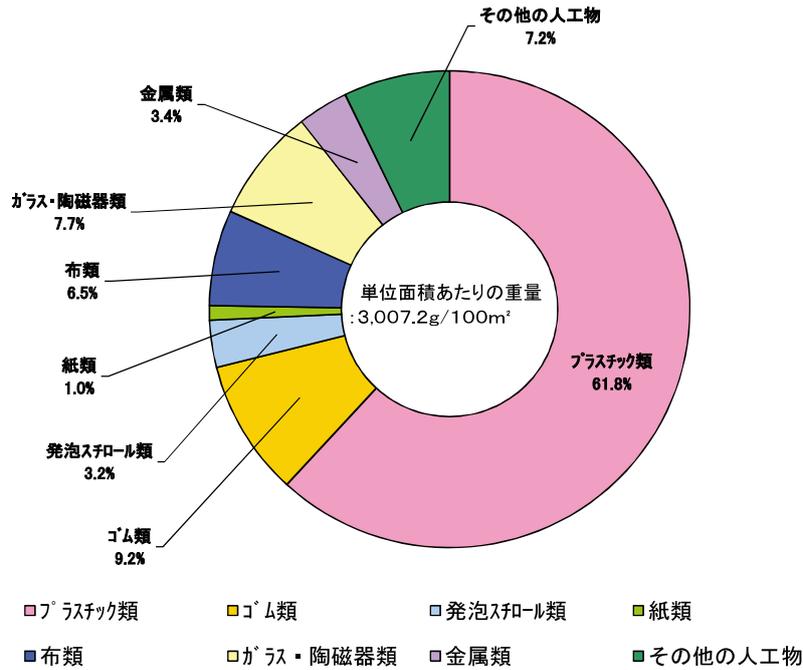


図2. 1-3 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)の組成比率

表2. 1-5 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

	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
単位面積あたりの重量 (g/m ²)	1,859.9	277.4	95.9	29.6	195.2	231.1	102.6	215.5	3,007.2
組成率 (%)	61.8%	9.2%	3.2%	1.0%	6.5%	7.7%	3.4%	7.2%	100.0%

表2. 1-6(1) 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	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
(1)プラスチック類		174.3	1,100.0	390.0	27,713.3	8,619.7	1,450.0	2,500.0
(2)ゴム類		2.0	366.7	0.0	500.0	25.7	105.0	200.0
(3)発泡スチロール類		0.0	66.7	0.0	370.0	5.3	99.0	200.0
(4)紙類		0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	1.3	0.0
(5)布類		3,379.0	66.7	0.0	0.0	104.0	51.0	700.0
(6)ガラス・陶磁器類		823.7	0.0	0.0	233.3	38.3	32.7	1,400.0
(7)金属類		668.7	333.3	0.0	36.7	59.7	70.3	5.0
(8)その他人工物		440.0	0.0	0.0	370.0	704.0	119.0	0.0
合計		5,487.7	1,933.3	390.0	29,223.3	9,570.0	1,928.3	5,005.0

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
(1)プラスチック類		171.0	1,753.3	74.3	633.0	411.2	560.0	67.5
(2)ゴム類		0.3	32.3	0.0	40.7	11.5	2.0	0.5
(3)発泡スチロール類		13.0	1.0	3.0	41.0	72.2	121.5	1.0
(4)紙類		0.0	0.3	4.7	7.7	6.8	4.5	0.5
(5)布類		0.0	19.0	0.0	2.7	0.7	0.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		0.0	148.3	0.0	0.0	103.5	285.0	0.5
(7)金属類		0.0	12.0	0.0	24.3	3.2	32.0	0.5
(8)その他人工物		0.0	420.0	0.3	316.0	378.7	746.5	11.0
合計		184.3	2,386.3	82.3	1,065.3	987.7	1,751.5	81.5

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	浜中あさり海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンヤ入江	間宮海峡 ヘズイマンヤ入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
(1)プラスチック類		646.8	0.3	2,110.0	1,614.0	145.0	812.3	137.5
(2)ゴム類		8.0	0.0	71.0	0.0	50.0	246.7	0.0
(3)発泡スチロール類		39.0	1.3	7.0	25.0	0.7	7.0	5.0
(4)紙類		4.8	0.0	0.0	0.0	6.0	31.7	0.0
(5)布類		8.0	0.0	35.0	0.0	0.0	10.0	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		138.8	3.0	53.5	908.3	0.0	5.0	0.0
(7)金属類		26.8	13.0	0.0	568.3	52.7	6.7	0.0
(8)その他人工物		605.5	0.0	0.0	6.7	0.0	174.0	0.0
合計		1,477.5	17.7	2,276.5	3,122.3	254.3	1,293.3	142.5

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	プロスラチヤ入江	鏡浦(キョンポ)海水浴場	波濤里(ハドリ)海水浴場	千里浦(チョンポ)海水浴場	亡日峰(マンイルボン)海岸	竹林湾(チュンリムマン)海岸	道南(トナム)海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
(1)プラスチック類		183.0	10.5	1,105.7	310.3	695.7	74.3	311.0
(2)ゴム類		6,285.0	2.3	0.0	227.3	0.3	0.0	37.7
(3)発泡スチロール類		2.5	0.5	1,047.7	0.0	61.3	0.0	103.7
(4)紙類		25.5	100.0	2.7	18.3	0.0	406.0	4.3
(5)布類		250.0	0.0	0.0	188.7	17.3	666.7	0.0
(6)ガラス・陶磁器類		471.5	0.0	0.0	20.7	519.0	12.0	802.7
(7)金属類		7.5	0.0	0.0	22.3	9.0	286.7	0.7
(8)その他人工物		135.0	0.0	0.0	8.0	21.3	0.0	913.7
合計		7,360.0	113.2	2,156.0	795.7	1,324.0	1,445.7	2,173.7

表2. 1-6(2) 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	トナム干潟海辺	古県里(コヒョンリ)海岸	全調査海岸平均	
	海岸コード	K04-05	K04-06		
(1)プラスチック類		859,0	1,163,3	1,859,9	61,8%
(2)ゴム類		0,0	106,7	277,4	9,2%
(3)発泡スチロール類		33,7	550,0	95,9	3,2%
(4)紙類		0,0	250,0	29,6	1,0%
(5)布類		174,0	183,3	195,2	6,5%
(6)ガラス・陶磁器類		50,3	883,3	231,1	7,7%
(7)金属類		31,3	806,7	102,6	3,4%
(8)その他人工物		271,0	823,3	215,5	7,2%
合計		1,419,3	4,766,7	3,007,2	100,0%

注) 1. 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの重量を算術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。

(参考)

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
(1)プラスチック類		-	-	-	-	-	660,7	3,373,3
(2)ゴム類		140,0	210,0	0,0	-	3,0	42,7	-
(3)発泡スチロール類		165,0	18,5	94,0	-	37,5	1,3	43,3
(4)紙類		0,5	-	33,0	12,0	8,5	0,0	-
(5)布類		-	260,0	105,0	54,6	236,5	37,7	-
(6)ガラス・陶磁器類		95,5	52,5	260,0	0,6	0,0	-	-
(7)金属類		-	95,0	91,5	24,0	80,0	6,3	-
(8)その他人工物		197,0	0,0	100,0	17,8	7,0	86,7	0,0
合計		598,0	636,0	683,5	109,0	372,5	835,3	3,416,7

単位面積あたりの重量 (g/100m ²)	調査海岸	香住浜海水浴場	訓谷浜	万里浦(マンリポ)海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
(1)プラスチック類		-	-	-
(2)ゴム類		-	-	-
(3)発泡スチロール類		-	-	-
(4)紙類		-	0,0	0,0
(5)布類		-	-	0,0
(6)ガラス・陶磁器類		-	-	-
(7)金属類		-	0,0	-
(8)その他人工物		0,0	0,0	0,0
合計		311,7	415,0	149,3

注) 上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸平均に含めない。

(4) 単位面積あたりの漂着物個数

単位面積あたりの漂着物個数(全調査海岸平均)は 211 個/100m²となった。

分類別では、「プラスチック類」が 137 個/100m²(個数の 64.9%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」が 34 個/100m²(同 16.3%)の順であり、「ゴム類」、「布類」、「金属類」、「その他の人工物」の占める割合は、いずれも個数の2%未満と低かった。

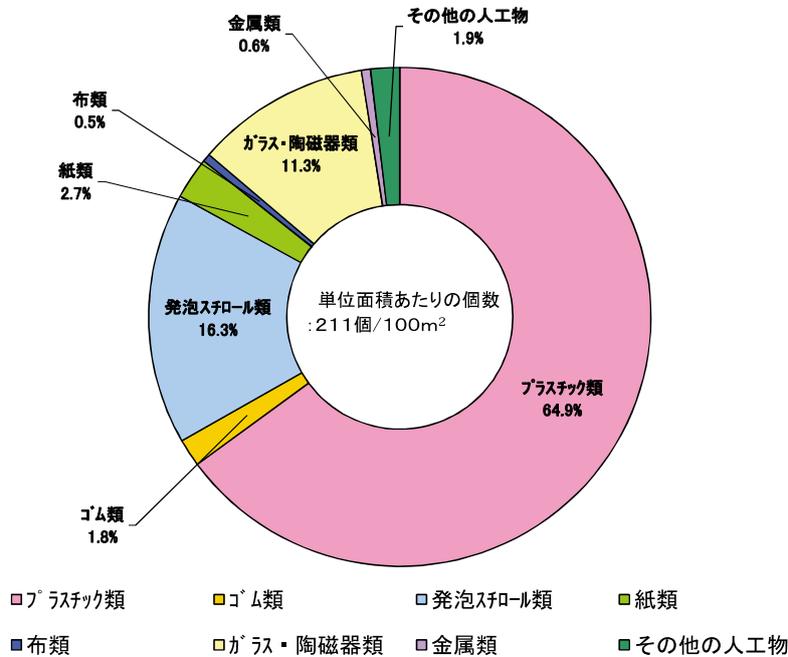


図2. 1-4 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)の組成比率

表2. 1-7 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

	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
単位面積あたりの個数(個/m ²)	137	4	34	6	1	24	1	4	211
組成率 (%)	64.9%	1.8%	16.3%	2.7%	0.5%	11.3%	0.6%	1.9%	100.0%

表2. 1-8(1) 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	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
(1)プラスチック類		15	206	104	223	608	588	137
(2)ゴム類		0	2	0	1	1	18	9
(3)発泡スチロール類		0	7	0	41	8	20	84
(4)紙類		0	0	0	0	6	3	0
(5)布類		1	1	0	0	2	7	3
(6)ガラス・陶磁器類		19	0	0	2	0	2	7
(7)金属類		5	1	0	1	2	2	1
(8)その他人工物		1	0	0	2	5	5	0
合計		41	217	104	271	632	644	241

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国 サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
(1)プラスチック類		430	215	90	148	252	95	203
(2)ゴム類		1	5	0	1	3	1	1
(3)発泡スチロール類		22	10	6	8	274	262	3
(4)紙類		0	0	5	3	3	1	1
(5)布類		0	2	0	0	1	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		0	7	0	0	1	4	1
(7)金属類		0	1	0	1	1	2	1
(8)その他人工物		0	34	0	7	9	14	16
合計		452	274	102	168	541	379	225

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	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アンドレイ 入江	オブマンヤ 入江	間宮海峡 ヘズイマンヤ 入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
(1)プラスチック類		157	0	267	8	4	63	11
(2)ゴム類		1	0	2	0	0	2	0
(3)発泡スチロール類		104	9	1	1	1	1	3
(4)紙類		1	0	0	0	0	1	0
(5)布類		2	0	1	0	0	2	0
(6)ガラス・陶磁器類		1	1	1	40	0	0	0
(7)金属類		2	1	0	4	2	2	0
(8)その他人工物		8	0	0	0	0	6	0
合計		276	12	270	53	7	77	14

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	プロスラチヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場	波濤里 (ハドリ) 海水浴場	千里浦 (チョンポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルボン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
(1)プラスチック類		41	82	78	19	18	4	19
(2)ゴム類		3	41	0	7	0	0	14
(3)発泡スチロール類		1	8	138	0	3	0	3
(4)紙類		11	124	3	3	0	3	1
(5)布類		6	0	0	5	0	0	0
(6)ガラス・陶磁器類		107	0	0	3	152	2	359
(7)金属類		2	0	0	3	1	1	0
(8)その他人工物		3	0	0	1	1	0	3
合計		173	255	218	41	175	11	400

表2. 1-8(2) 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	トナム 干潟海辺	古県里 (コヒョンリ) 海岸	全調査海岸平均	
	海岸コード	K04-05	K04-06		
(1)プラスチック類		21	15	137	64.9%
(2)ゴム類		0	1	4	1.8%
(3)発泡スチロール類		11	7	34	16.3%
(4)紙類		0	4	6	2.7%
(5)布類		1	1	1	0.5%
(6)ガラス・陶磁器類		1	4	24	11.3%
(7)金属類		1	2	1	0.6%
(8)その他人工物		1	3	4	1.9%
合計		36	37	211	100.0%

注) 1. 全調査海岸平均は、各海岸の単位面積あたりの個数を算術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。

(参考)

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
(1)プラスチック類		136	195	142	136	139	444	186
(2)ゴム類		1	4	0	1	1	1	1
(3)発泡スチロール類		47	21	37	10	46	2	15
(4)紙類		1	11	3	1	1	0	1
(5)布類		0	5	1	0	7	5	1
(6)ガラス・陶磁器類		1	1	2	1	0	0	2
(7)金属類		3	7	3	1	5	2	1
(8)その他人工物		2	0	1	11	3	2	0
合計		191	243	187	162	200	457	205

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	香住浜 海水浴場	訓谷浜	万里浦 (マンリブ) 海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
(1)プラスチック類		67	167	13
(2)ゴム類		2	1	1
(3)発泡スチロール類		4	18	2
(4)紙類		1	0	0
(5)布類		3	1	0
(6)ガラス・陶磁器類		0	11	4
(7)金属類		1	0	1
(8)その他人工物		0	0	0
合計		77	198	21

注) 上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸平均に含めない。

2. 2 調査海岸別の漂着物量の結果

調査海岸別漂着物量の結果については、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ついて比較した。

重量とその組成比率を図2. 2-1~2、個数とその組成比率を図2. 2-3~4に示す。

(1) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量

海岸別単位面積あたりの漂着物重量は、「白浜海岸(長崎県)」が $29,223.3\text{g}/100\text{m}^2$ (全調査海岸平均 $3,007.2\text{g}/100\text{m}^2$ の9.7倍)と最も重く、次いで「北浜(佐賀県)」が $9,570.0\text{g}/100\text{m}^2$ (同3.2倍)、「プロズラチナヤ入江(ロシア 沿海地方)」 $7,360.0\text{g}/100\text{m}^2$ (同2.4倍)の順であった。重量が軽かったのは、「宮崎・境海岸(富山県)」が $17.7\text{g}/100\text{m}^2$ 、次いで「海老江海岸(富山県)」が $81.5\text{g}/100\text{m}^2$ 、「三国サンセットビーチ(福井県)」 $82.3\text{g}/100\text{m}^2$ の順であった。

(2) 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率

ほとんどの海岸においてプラスチック類の組成比率が高い傾向にあった。

海岸別での「プラスチック類」の組成比率が最も高かったのは、「里浜海水浴場(長崎県)」が100.0%、次いで「間宮海峡ベズイマンナヤ入江(ロシア サハリン州)」が96.5%、「白浜海岸(長崎県)」94.8%の順であった。「その他の人工物」の組成比率が高かったのは、「松太枝浜(富山県)」が42.6%、次いで「道南(トナム)海水浴場(韓国 慶尚南道)」が42.0%、「岩瀬浜(富山県)」41.0%の順であった。

(3) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数

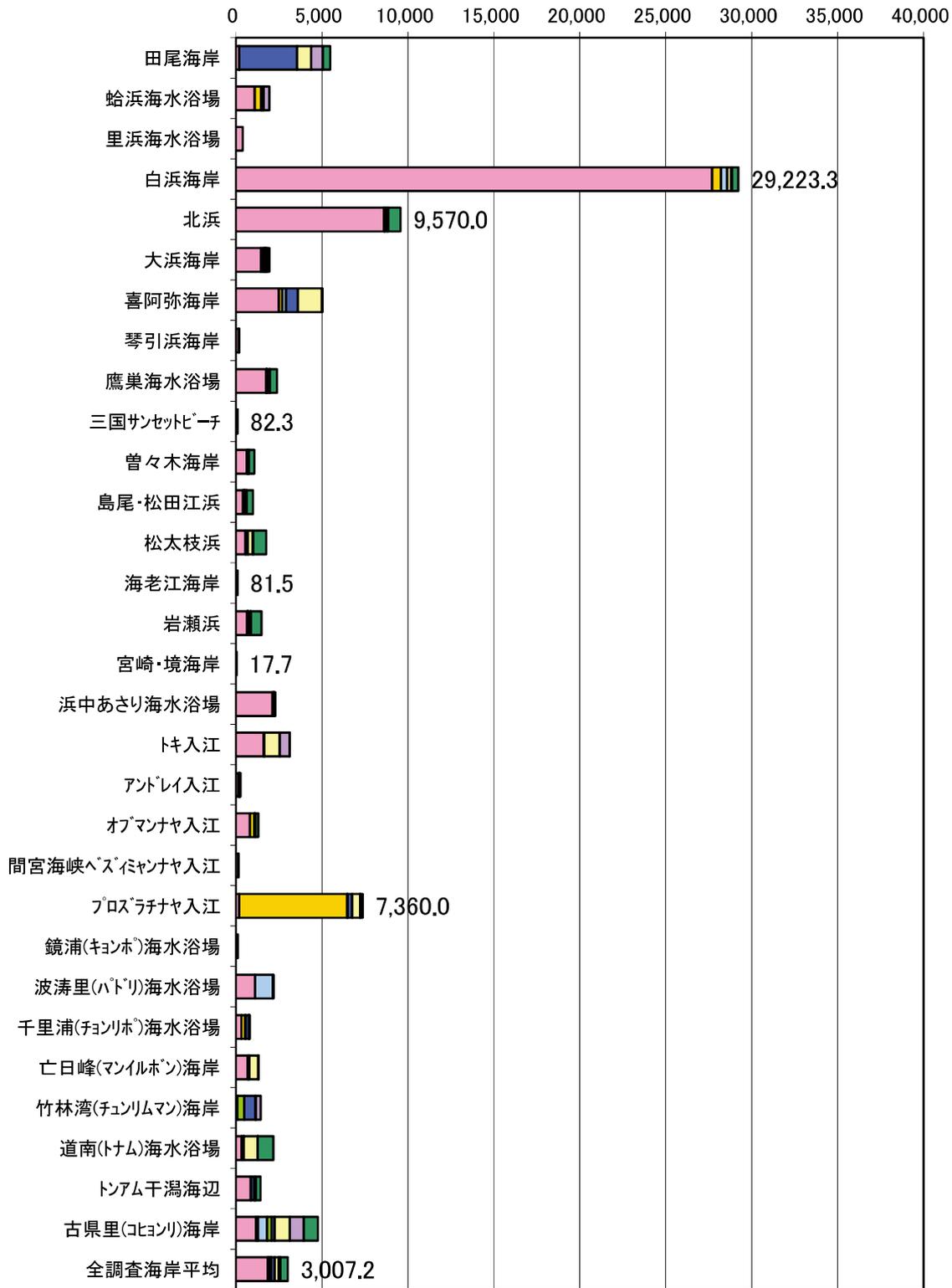
海岸別単位面積あたりの漂着物個数は、「大浜海岸(山口県)」が644個/ 100m^2 (全調査海岸平均211個/ 100m^2 の3.0倍)と最も多く、次いで「北浜(佐賀県)」が632個/ 100m^2 (同2.9倍)、「島尾・松田江浜(富山県)」541個/ 100m^2 (同2.6倍)の順であった。個数が少なかったのは、「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」が7個/ 100m^2 、次いで「竹林湾(チュンリムマン)海岸(韓国 慶尚南道)」が11個/ 100m^2 、「宮崎・境海岸(富山県)」12個/ 100m^2 の順であった。

(4) 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率

ほとんどの海岸においてプラスチック類の組成比率が高い傾向にあった。

海岸別での「プラスチック類」の組成比率が最も高かったのは、「里浜海水浴場(長崎県)」が100.0%、次いで「浜中あさり海水浴場(山形県)」が98.7%、「北浜(佐賀県)」96.2%の順であった。「発泡スチロール類」の組成比率が高かったのは、「宮崎・境海岸(富山県)」が80.0%、次いで「松太枝浜(富山県)」が69.2%、「波濤里(パドリ)海水浴場(韓国 忠清南道)」63.1%の順であった。

(g/100m²)



- 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

図2. 2-1 海岸別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

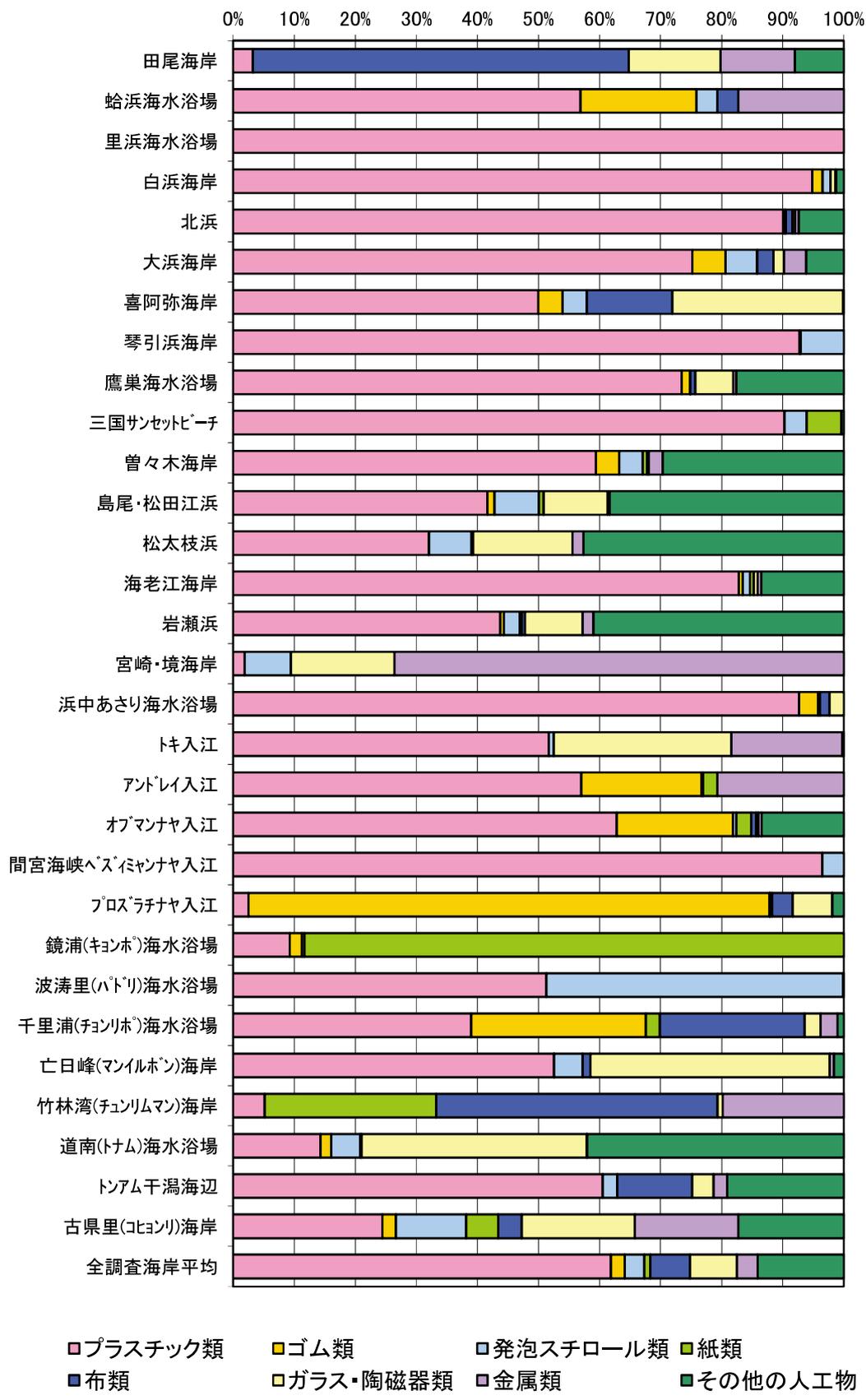


図2. 2-2 海岸別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

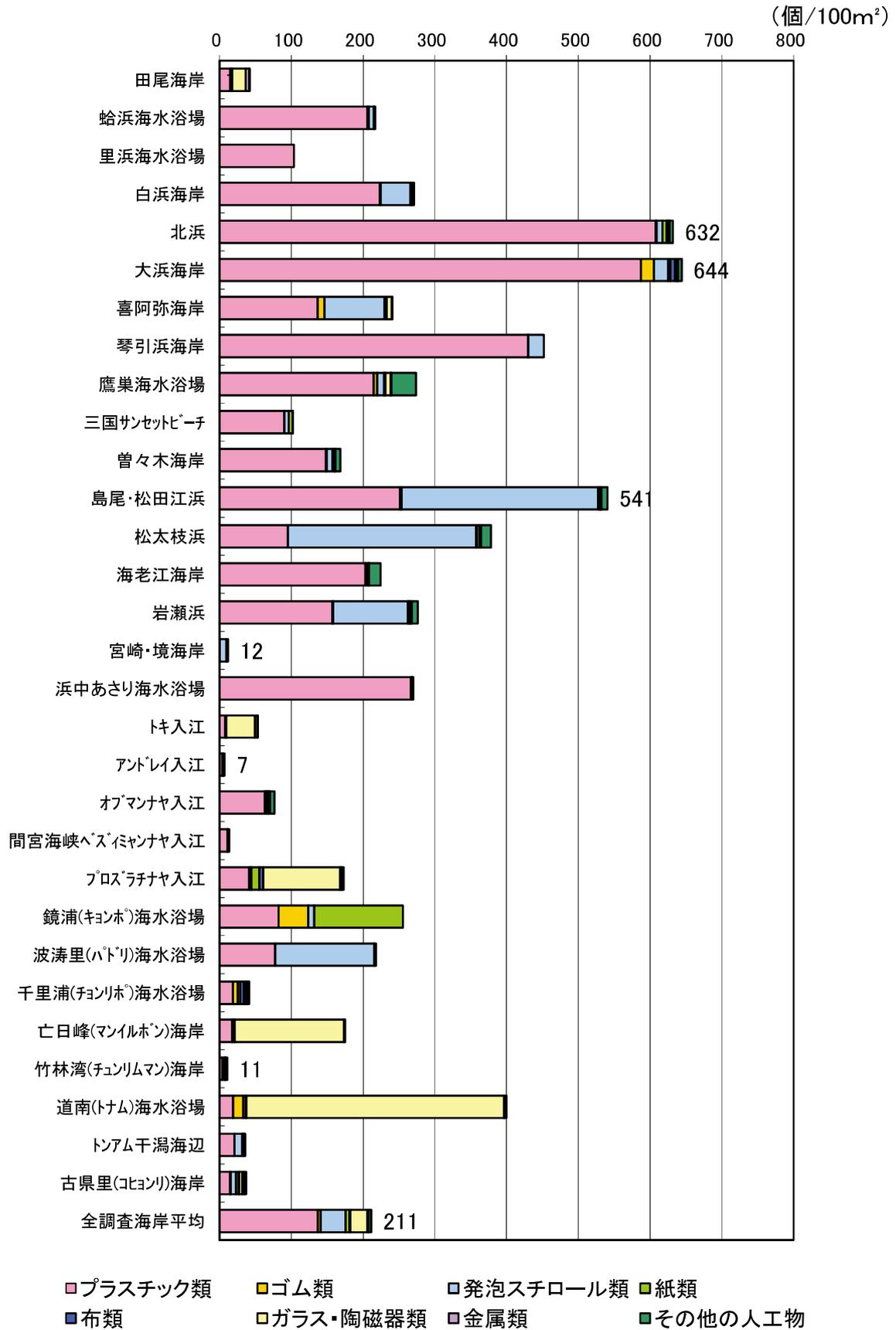


図2. 2-3 海岸別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

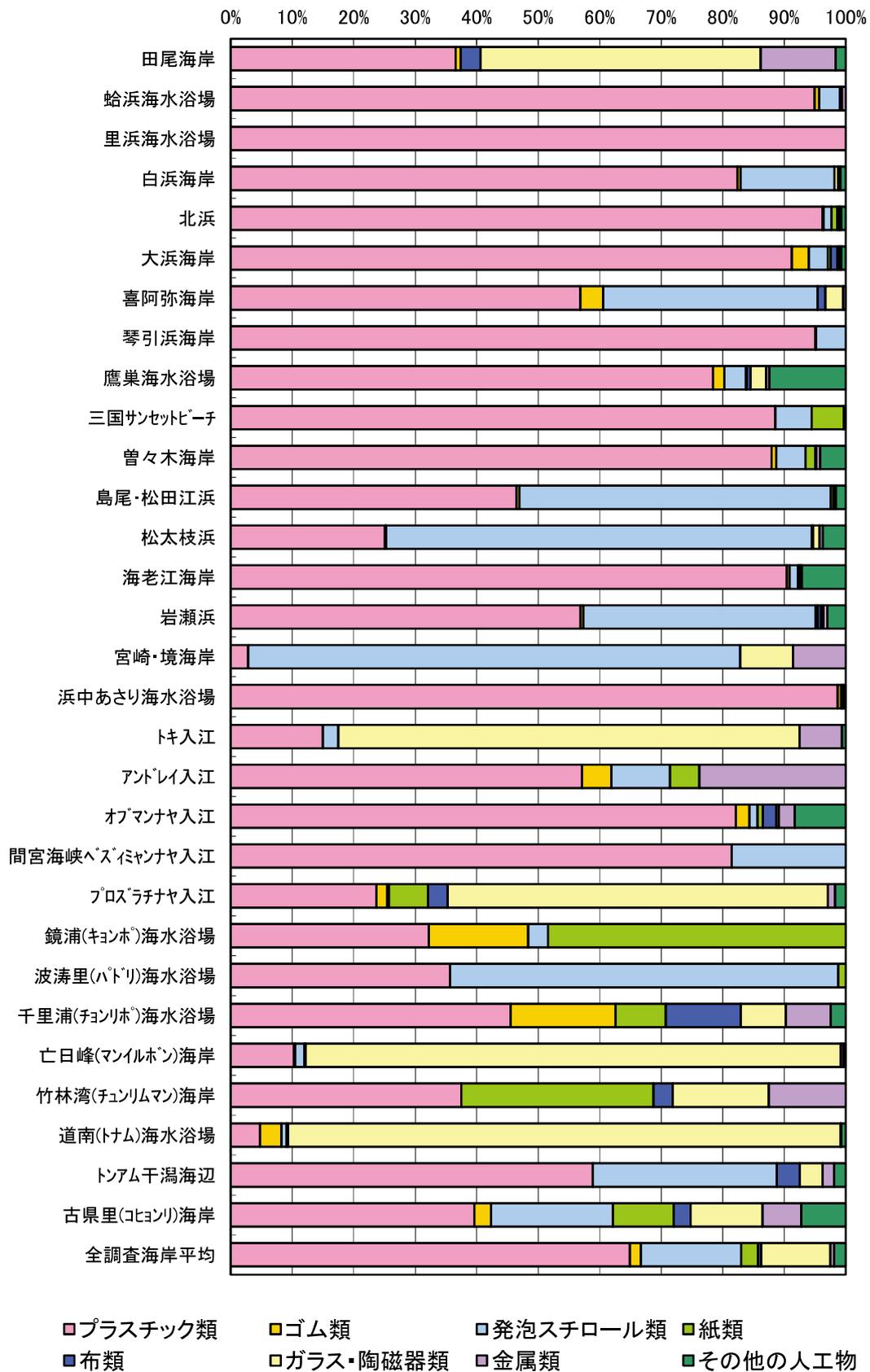


図2. 2-4 海岸別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

2. 3 漂着物量の経年変化

(1) 全調査海岸の漂着物量の経年変化

2012年度から2021年度までの10年間の調査結果について、漂着物量の経年変化を比較した。全調査海岸の単位面積あたりの漂着物重量とその組成比率の経年変化を図2.3-1、表2.3-1、個数とその組成比率の経年変化を図2.3-2、表2.3-2に示す。

① 全調査海岸の単位面積あたりの漂着物重量

全調査海岸の10年間の平均重量は3,858.7g/100m²であり、2021年度は3,007.2g/100m²で10年間の平均値の中で3番目に軽かった。

また、10年間の平均の組成比率は、「プラスチック類」が50.4%（年度別では42.2～62.8%）と最も高く、2021年度は61.8%と10年間の中で2番目に高かった。次いで「その他の人工物」が18.9%（同7.2～25.5%）、2021年度は7.2%と10年間の中で最も低かった。

② 全調査海岸の単位面積あたりの漂着物個数

全調査海岸の10年間の平均個数は228個/100m²であり、2021年度は211個/100m²で10年間の平均値とほぼ変わらない値となった。

また、10年間の平均の組成比率は、「プラスチック類」が72.2%（年度別では62.3～78.5%）と最も高く、2021年度は64.9%と10年間の中で2番目に低かった。次いで「発泡スチロール類」が14.4%（同9.2～20.3%）、2021年度は16.3%と10年間の中で4番目に高かった。

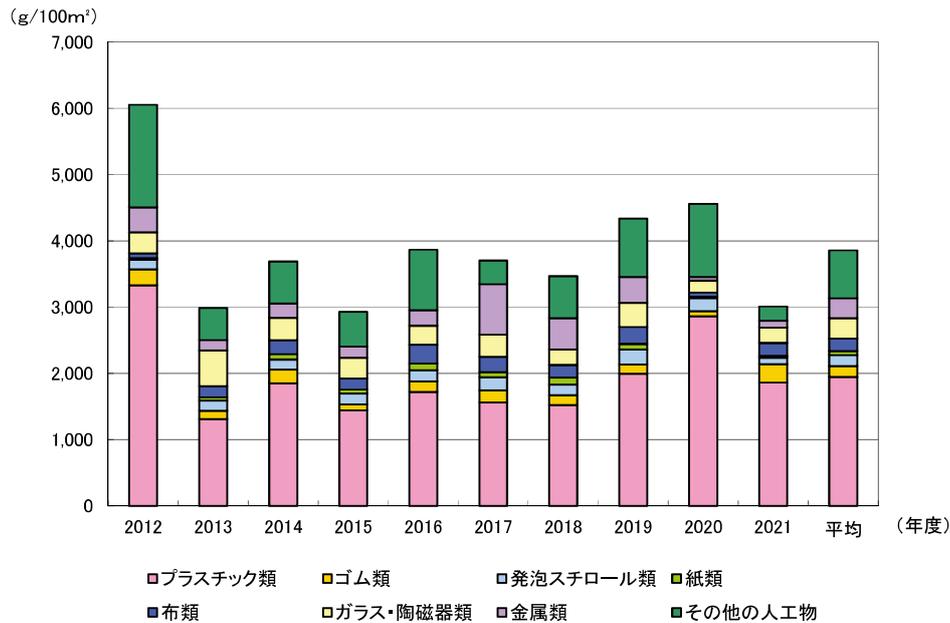


図2. 3-1(1) 単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)

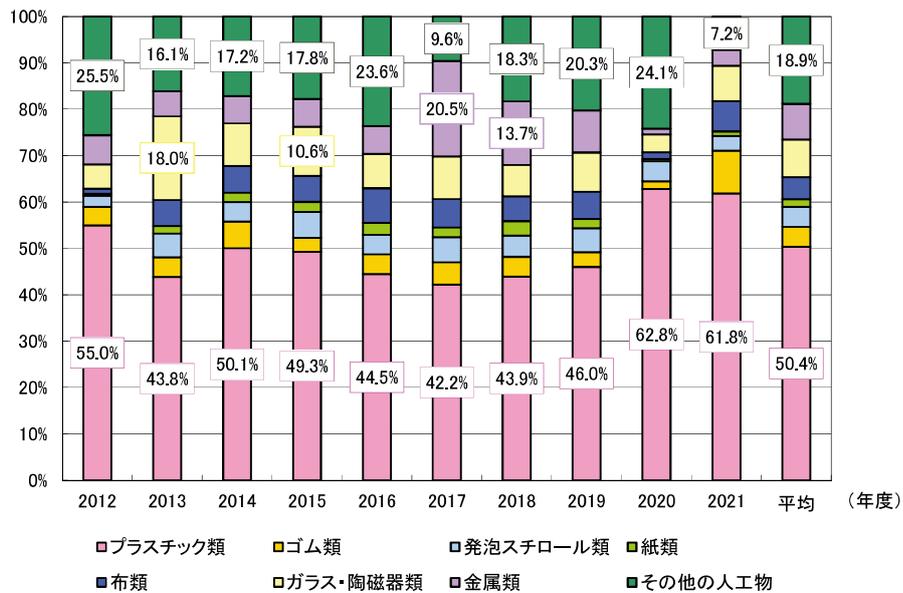


図2. 3-1(2) 単位面積あたりの漂着物重量組成の経年変化(%)

表2. 3-1 単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

調査年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	10年間の平均	組成
調査海岸数	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30		
調査回数	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30		
プラスチック類	3,329.3	1,307.5	1,845.6	1,442.6	1,718.6	1,561.1	1,522.4	1,994.3	2,863.1	1,859.9	1,944.5	50.4%
ゴム類	241.3	128.6	210.7	87.9	164.2	181.0	148.9	138.4	74.7	277.4	165.3	4.3%
発泡スチロール類	145.5	153.8	154.7	163.2	163.9	198.5	158.7	223.6	197.2	95.9	165.5	4.3%
紙類	22.7	48.0	77.2	64.2	100.0	79.8	108.0	86.9	20.4	29.6	63.7	1.7%
布類	70.1	168.6	210.3	165.4	287.9	225.5	187.2	255.5	67.2	195.2	183.3	4.8%
ガラス・陶磁器類	316.1	536.8	339.8	310.1	284.5	340.2	233.1	365.4	175.3	231.1	313.3	8.1%
金属類	382.9	160.9	216.5	174.2	231.6	759.5	475.5	390.2	59.3	102.6	295.3	7.7%
その他の人工物	1,546.7	481.7	632.4	520.5	912.7	356.4	633.9	879.3	1,098.9	215.5	727.8	18.9%
合計	6,054.6	2,986.1	3,687.3	2,928.2	3,863.4	3,702.1	3,467.8	4,333.7	4,556.2	3,007.2	3,858.7	100.0%

注)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。

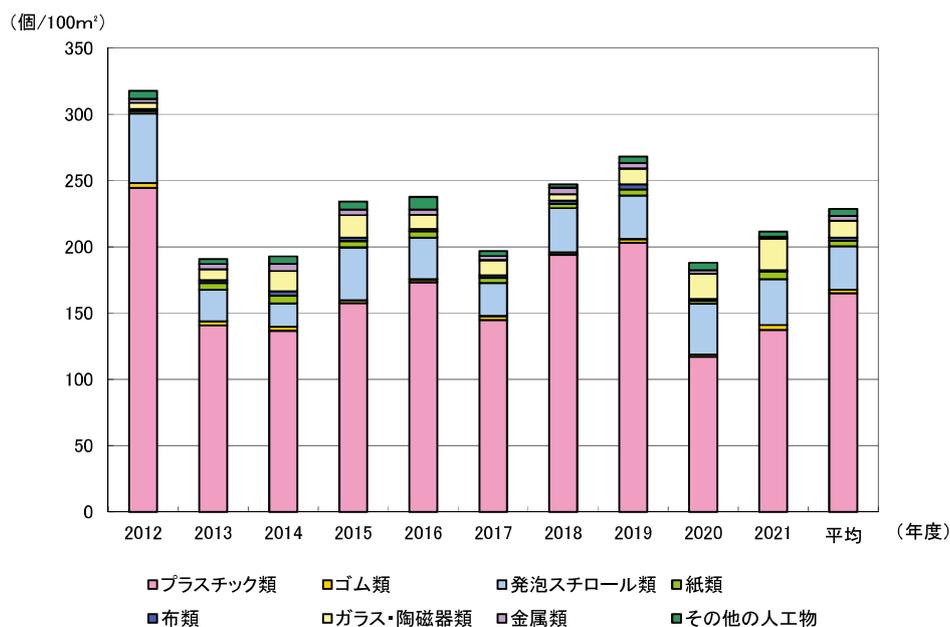


図2. 3-2(1) 単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

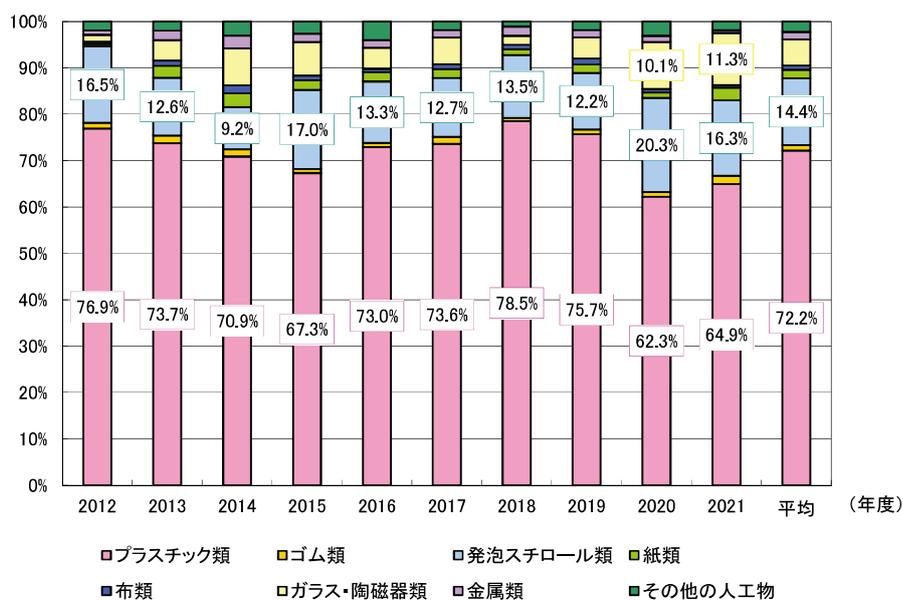


図2. 3-2(2) 単位面積あたりの漂着物個数組成の経年変化(%)

表2. 3-2 単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

調査年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	10年間の平均	組成
調査海岸数	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30		
調査回数	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30		
プラスチック類	244	141	137	158	173	145	194	203	117	137	165	72.2%
ゴム類	4	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	1.2%
発泡スチロール類	53	24	18	40	32	25	33	33	38	34	33	14.4%
紙類	2	5	6	5	5	4	3	5	2	6	4	1.8%
布類	1	2	3	2	2	2	2	4	1	1	2	0.9%
ガラス・陶磁器類	5	8	15	17	11	11	5	12	19	24	13	5.6%
金属類	3	4	5	4	4	3	5	4	3	1	4	1.6%
その他の人工物	6	4	6	6	9	4	3	5	6	4	5	2.3%
合計	318	191	193	234	238	197	247	268	188	211	228	100.0%

注)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) 継続調査海岸の漂着物量の経年変化

1996年度から2010年度までの15年間で11回以上調査を実施した海岸を「継続調査16海岸」としていたが、データの連続性を考慮して見直し、「継続調査16海岸」のうち、1996年度から2021年度までの26年間で17回以上調査を実施した海岸を、「継続調査11海岸」とした。また、その調査結果について、単位面積あたりの漂着物量の経年変化を比較した。継続調査海岸の位置を図2.3-3、海岸名を表2.3-3～4に示す。ただし、1996年度の調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考値として扱い、継続調査海岸の平均漂着物量の算出にあたっては、1996年度の値を除外した。調査対象期間は、1997年度から2021年度までを示す。

なお、2005年度から2009年度の5年間については、1海岸で1～4回調査を実施しているため、単位面積あたりの漂着物量の算出にあたっては、複数回の調査結果合計を調査面積合計で除して求めている。

継続調査海岸別の単位面積あたり漂着物重量の経年変化を図2.3-4～5、継続調査海岸別の単位面積あたり漂着物個数の経年変化を、図2.3-6～7に示す。また、継続調査海岸の分類別単位面積あたり漂着物重量とその組成比率の経年変化を図2.3-8～9及び表2.3-5に、継続調査海岸の分類別単位面積あたり漂着物個数とその組成比率の経年変化を図2.3-10～11及び表2.3-6に示す。



図2.3-3 継続調査海岸位置

表2. 3-3 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)

海岸名	年度														
	(参考) 1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
北浜						12,126.7	11,015.3	1,811.3	2,663.0	7,368.4	5,117.7	3,714.7	1,506.7	3,560.7	6,709.7
二位の浜	5,545.2	2,141.0	3,192.0	8,680.0	7,329.0	4,953.0	3,915.0	1,249.6	4,744.0	5,267.6	9,307.1	3,057.6	6,208.3	5,691.6	4,522.5
浦富海岸		1,324.0	230.0	206.0	1,112.0	1,211.0	203.0	4,076.5	340.0	1,000.3	301.3	62.3	249.3	283.7	1,390.0
浜坂県民サンビーチ	769.3	900.0	3,911.0	802.0	1,566.0	93.0	38.0	317.8	211.1	234.7	128.8	231.3	113.3		
訓谷浜	842.9	997.0	694.0	214.0	144.0	117.0	149.0	250.6	114.3	159.3	43.9	933.6			
琴引浜海岸		191.0	7,979.7	2,252.3	1,039.0	6,177.0	1,663.3	1,363.7	190.7	64.3	1,287.1	496.0	292.3	1,739.5	282.8
千里浜海岸	2,232.9	359.0	165.0	1,636.0	675.0	392.0	426.0	986.2	2,346.4	1,178.2	1,274.2	1,140.5	2,624.1	4,043.1	529.7
島尾・松田江浜	3,229.7	7,061.0	4,615.0		807.0	2,187.0	2,700.0	4,873.5	6,841.8	13,324.5	11,138.4	6,865.0	6,123.5	1,122.7	1,804.5
松太枝浜			5,185.0	1,425.0	864.0	7,771.0	1,751.0	2,791.2	593.0	1,134.5	2,142.1	1,793.4	266.2	1,306.1	100.3
岩瀬浜	2,930.4	980.0	1,546.0	2,475.0	645.0	2,809.0	892.0	1,716.9	2,575.5	1,709.1	1,148.0	1,146.4	1,276.0	1,867.4	1,325.7
宮崎・境海岸	825.4	980.0	697.0	269.0	438.0	648.0	495.0	553.7	208.2	411.3	296.7	314.7	112.0	605.5	803.5
四ツ郷屋浜	685.6	4,308.0	960.0	2,351.0	4,084.0	1,317.0	2,281.0	4,777.3	4,185.7	2,249.3	2,743.7	3,171.1	170.5		
浜中あさり海水浴場				2,797.0	2,975.0	736.0	1,116.0	2,072.6		2,339.5	14,119.0	6,765.6	5,160.6	7,117.2	1,376.7
西目海水浴場	3,055.2	1,440.0	1,875.0	5,428.0	4,332.0	6,471.0	1,145.0	3,995.8	488.3	2,281.4	5,667.9	935.5			
出来島海水浴場		29,518.0	4,109.0	1,308.0	4,693.0	2,008.0	1,712.0	2,233.2	5,313.3		2,040.7	7,353.3	1,106.7	3,708.7	2,487.3
石狩浜海水浴場		795.0	779.0	697.0		818.0	494.0	126.9	1,044.7	94.0	504.3	139.3	152.8	36.0	148.5
継続調査11海岸平均	2,952.7	5,319.3	3,079.9	2,338.7	2,057.7	3,729.0	2,353.5	2,157.1	2,581.6	3,379.8	4,379.3	2,973.6	2,266.0	2,822.4	1,939.3
継続調査16海岸平均	2,235.2	3,922.6	2,567.0	2,181.5	2,193.1	3,170.5	1,874.7	2,074.8	2,124.0	2,587.8	3,578.8	2,382.5	1,811.6	2,590.2	1,790.1
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	2,133.5	2,890.9	3,128.7	5,886.0	3,601.6	3,649.4	2,300.1	1,749.2

海岸名	年度											対象期間 の平均	調査 回数
	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年		
北浜	4,305.0	9,282.0	3,050.7	2,742.0	2,282.3	10,662.7	1,258.0	7,323.3	14,216.0	4,463.3	9,570.0	5,940.4	21
二位の浜	4,567.6	1,217.8	1,384.3	3,674.5	10,528.5	13,195.2	5,018.0	6,072.7	2,672.9			5,156.1	24
浦富海岸	596.1	3,646.0	145.5	2,446.7	986.3	3,116.7	831.0	250.3	207.3	1,094.0		1,054.6	24
浜坂県民サンビーチ													13
訓谷浜						4,330.0							13
琴引浜海岸	1,408.5		255.0	50.2	260.3	124.4	418.0	92.0	101.3	301.3	184.3	1,175.6	24
千里浜海岸	820.7	1,729.8	2,910.8	548.0	268.8	665.0	1,365.5	505.2	433.8			1,174.9	24
島尾・松田江浜	7,117.3	4,985.0	3,663.2	297.0	2,417.7	5,228.8	2,021.2	4,224.7	3,231.8	3,544.8	987.7	4,466.0	25
松太枝浜	1,511.8	843.3	1,930.2	860.3	367.3	3,082.3	1,633.0	3,220.7	171.0	1,844.0	1,751.5	1,847.4	24
岩瀬浜	380.3	130.0	2,138.3	136.4	613.8	621.8	175.8	1,450.3	272.0	659.3	1,477.5	1,206.7	26
宮崎・境海岸	304.3	294.7	1,151.8	1,405.5	1,204.2	167.0	372.7	1,621.0	196.0	14.0	17.7	543.3	26
四ツ郷屋浜													13
浜中あさり海水浴場	1,987.3	1,468.7	917.5	719.3	4,401.7	8,979.0	1,412.7	1,220.7	31.3	562.0	2,276.5	3,206.9	22
西目海水浴場													12
出来島海水浴場	1,790.3	1,609.0	1,557.0	6,128.7								4,628.0	17
石狩浜海水浴場	158.2												14
継続調査11海岸平均	2,253.6	2,520.6	1,736.7	1,728.1	2,333.1	4,584.3	1,450.6	2,598.1	2,153.4	1,560.4	2,323.6	2,664.8	
継続調査16海岸平均	2,078.9	2,520.6	1,736.7	1,728.1	2,333.1	4,561.2	1,450.6	2,598.1	2,153.4	1,560.4	2,323.6	2,395.7	
全調査海岸平均	1,932.8	6,054.6	2,986.1	3,680.1	2,928.2	3,863.4	3,702.1	3,467.8	4,333.7	4,556.2	3,007.2	3,277.7	

- 注) 1. 継続調査海岸とは、次の海岸を指す。(16海岸及び11海岸)(数字は図2. 3-3に相当)
- 北浜(佐賀県)①、二位の浜(山口県)②、浦富海岸(鳥取県)③、浜坂県民サンビーチ(兵庫県)、訓谷浜(兵庫県)、
 琴引浜海岸(京都府)④、千里浜海岸(石川県)⑤、島尾・松田江浜(富山県)⑥、松太枝浜(富山県)⑦、岩瀬浜(富山県)⑧、
 宮崎・境海岸(富山県)⑨、四ツ郷屋浜(新潟県)、浜中あさり海水浴場(山形県)⑩、西目海水浴場(秋田県)、
 出来島海水浴場(青森県)⑪、石狩浜海水浴場(北海道)
2. は、調査を実施していない。
3. は、継続調査11海岸に含まない。
4. 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

表2. 3-4 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

海岸名	年度	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
	(参考) 1996年														
北浜						525	871	1,405	6,089	2,107	594	502	560	156	301
二位の浜	280	1,858	1,200	1,961	831	529	360	315	440	468	494	372	555	589	667
浦富海岸		271	257	235	181	218	466	4,462	991	78	134	84	212	342	892
浜坂県民サンビーチ	348	821	624	249	179	98	97	386	260	70	79	226	97		
訓谷浜	184	219	217	302	309	162	145	260	191	54	92	279			
琴引浜海岸		162	834	1,001	294	408	133	334	355	136	272	149	69	408	169
千里浜海岸	31	59	85	306	424	131	280	302	724	319	264	166	125	154	122
島尾・松田江浜	304	597	751		375	209	711	1,014	1,034	1,016	1,128	508	1,689	630	366
松太枝浜			1,440	836	1,273	1,509	958	954	493	253	659	519	631	456	164
岩瀬浜	211	265	125	193	259	243	271	317	283	253	163	164	292	184	563
宮崎・境海岸	99	123	451	56	153	104	24	102	64	161	125	40	48	106	94
四ツ郷屋浜	79	317	275	713	283	103	277	367	423	202	409	150	41		
浜中あさり海水浴場				349	499	330	384	453		342	119	399	233	210	1,110
西目海水浴場	86	132	246	323	164	178	84	147	81	175	164	183			
出来島海水浴場		544	125	139	203	227	126	192	116		97	161	51	80	124
石狩浜海水浴場		184	166	112		62	26	17	37	45	38	41	12	24	18
継続調査11海岸平均	185	485	585	564	449	403	417	896	1,059	513	368	279	406	301	416
継続調査16海岸平均	180	427	485	484	388	316	326	689	772	379	302	246	330	278	382
全調査海岸平均	144	306	296	311	242	258	255	427	402	370	428	230	273	210	321

海岸名	年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	対象期間 の平均	調査 回数
北浜		474	841	500	331	307	678	311	1,338	443	196	632	912	21
二位の浜		727	554	684	814	904	1,244	836	438	999			776	24
浦富海岸		359	352	264	533	2,099	660	294	289	368	348		600	24
浜坂県民サンビーチ														13
訓谷浜						409								13
琴引浜海岸		526		291	174	298	443	805	303	538	439	452	375	24
千里浜海岸		425	168	284	82	237	70	178	144	101			224	24
島尾・松田江浜		862	712	350	94	302	493	471	341	356	423	541	624	25
松太枝浜		393	486	605	391	181	1,288	523	402	381	418	379	650	24
岩瀬浜		382	133	356	159	194	292	59	247	127	213	276	241	26
宮崎・境海岸		47	101	151	15	86	29	83	250	55	9	12	100	26
四ツ郷屋浜														13
浜中あさり海水浴場		314	470	422	645	574	667	492	532	108	16	270	406	22
西目海水浴場														12
出来島海水浴場		160	44	94	90								151	17
石狩浜海水浴場		47												14
継続調査11海岸平均		425	386	364	302	518	586	405	428	348	258	366	461	
継続調査16海岸平均		393	386	364	302	518	570	405	428	348	258	366	406	
全調査海岸平均		206	318	191	193	234	238	197	252	268	188	211	273	

- 注) 1. 継続調査海岸とは、次の海岸を指す。(16海岸及び11海岸)(数字は図2. 3-3に相当)
 北浜(佐賀県)①、二位の浜(山口県)②、浦富海岸(鳥取県)③、浜坂県民サンビーチ(兵庫県)、訓谷浜(兵庫県)、
 琴引浜海岸(京都府)④、千里浜海岸(石川県)⑤、島尾・松田江浜(富山県)⑥、松太枝浜(富山県)⑦、岩瀬浜(富山県)⑧、
 宮崎・境海岸(富山県)⑨、四ツ郷屋浜(新潟県)、浜中あさり海水浴場(山形県)⑩、西目海水浴場(秋田県)、
 出来島海水浴場(青森県)⑪、石狩浜海水浴場(北海道)
2. は、調査を実施していない。
 3. は、継続調査11海岸に含まない。
 4. 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

① 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物重量(11 海岸)

2021 年度は、継続調査 11 海岸のうち調査を実施したのは7海岸で、海岸平均が $2,323.6\text{g}/100\text{m}^2$ となった。

海岸別対象期間の漂着物重量平均は、「北浜(佐賀県)」が $5,940.4\text{g}/100\text{m}^2$ (年度別で $1,258.0\sim 14,216.0\text{g}/100\text{m}^2$)と最も重く、2021 年度は $9,570.0\text{g}/100\text{m}^2$ で最も重かった。次いで「二位の浜(山口県)」が $5,156.1\text{g}/100\text{m}^2$ (年度別では $1,217.8\sim 13,195.2\text{g}/100\text{m}^2$)の順であった。2021 年度は「二位の浜(山口県)」で調査を実施していない。

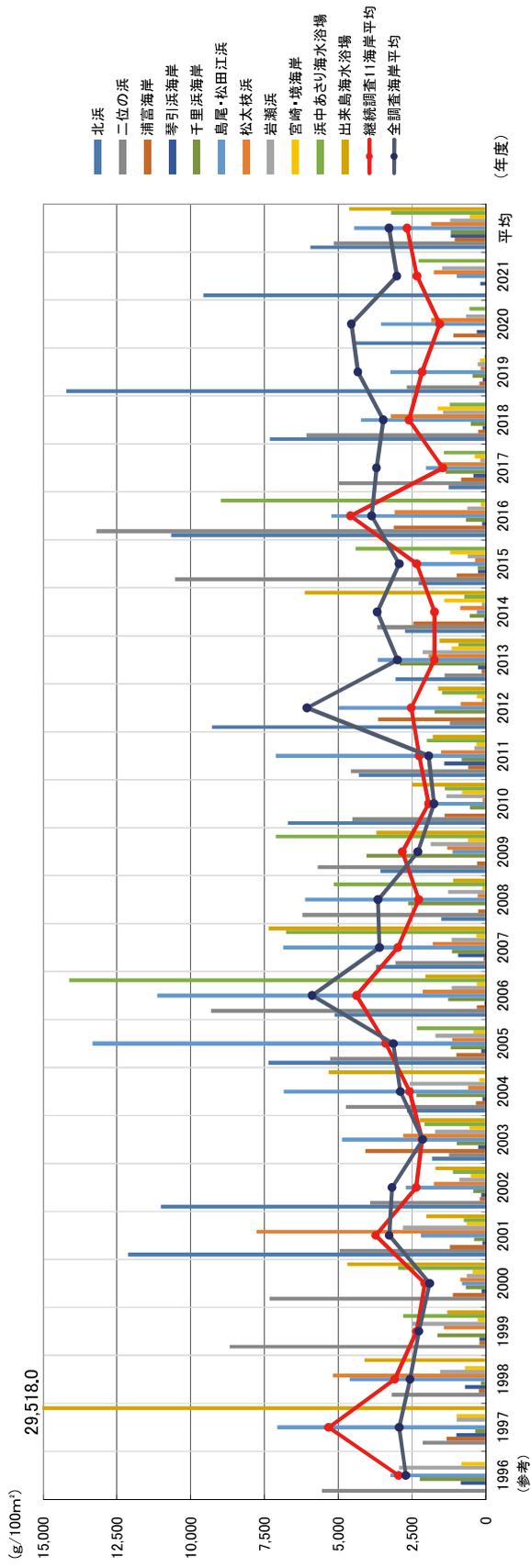
軽かった海岸は、「宮崎・境海岸(富山県)」が $543.3\text{g}/100\text{m}^2$ ($14.0\sim 1,621.0\text{g}/100\text{m}^2$)であり、2021 年度は $17.7\text{g}/100\text{m}^2$ と1997 年以降2番目に軽かった。

② 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物個数(11 海岸)

2021 年度は、重量同様、調査を実施したのは7海岸で、海岸平均が 366 個/ 100m^2 となった。

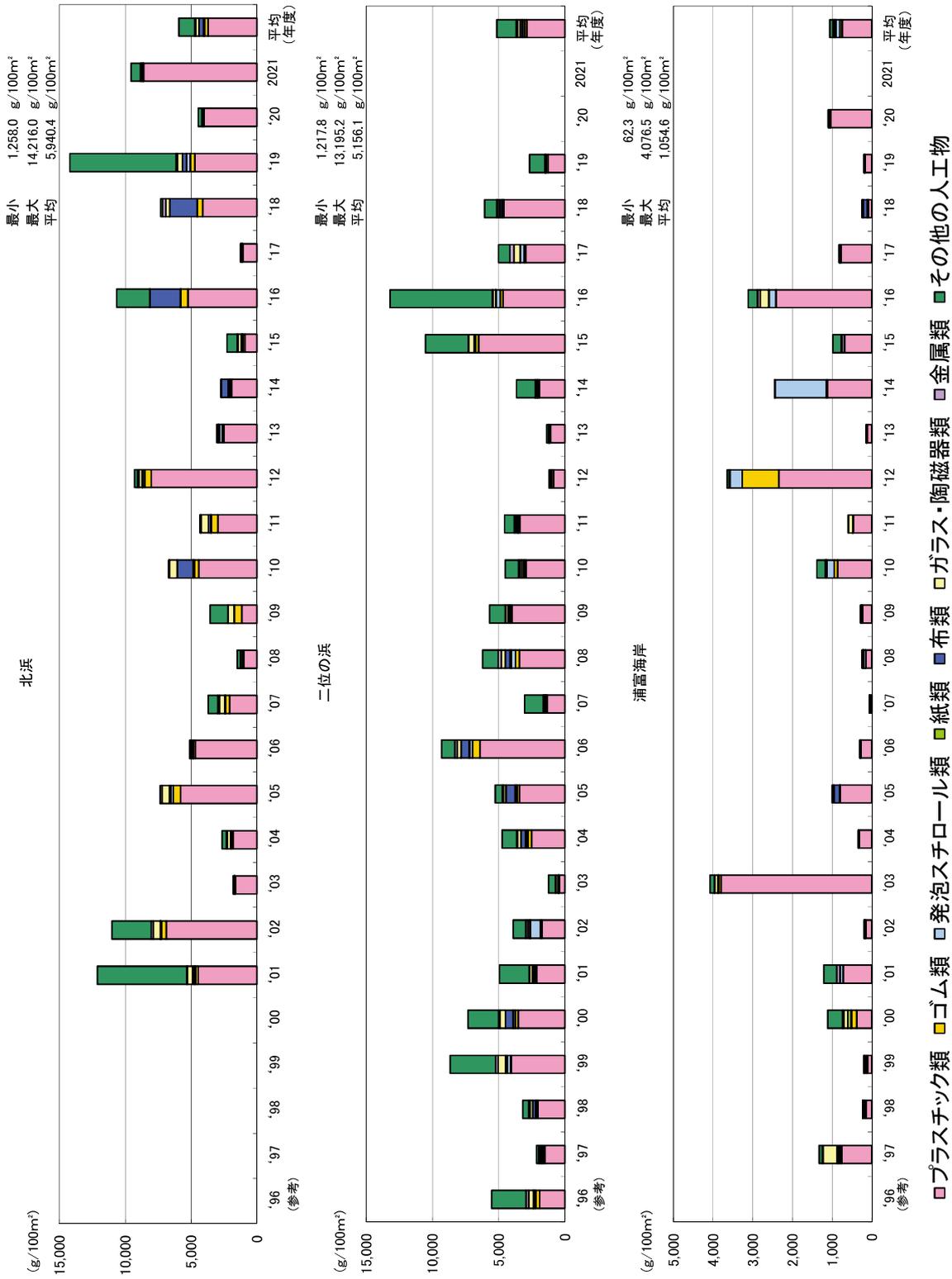
海岸別対象期間の漂着物個数平均は、「北浜(佐賀県)」が 912 個/ 100m^2 (年度別では $156\sim 6,089$ 個/ 100m^2)と最も多く、2021 年度は 632 個/ 100m^2 で平均よりも少なかった。次いで「二位の浜(山口県)」が 776 個/ 100m^2 (年別では $315\sim 1,961$ 個/ 100m^2)の順であった。2021 年度は「二位の浜(山口県)」で調査を実施していない。

少なかった海岸は、「宮崎・境海岸(富山県)」が 100 個/ 100m^2 ($9\sim 451$ 個/ 100m^2)であり、2021 年度は 12 個/ 100m^2 と1997 年以降2番目に少なかった。



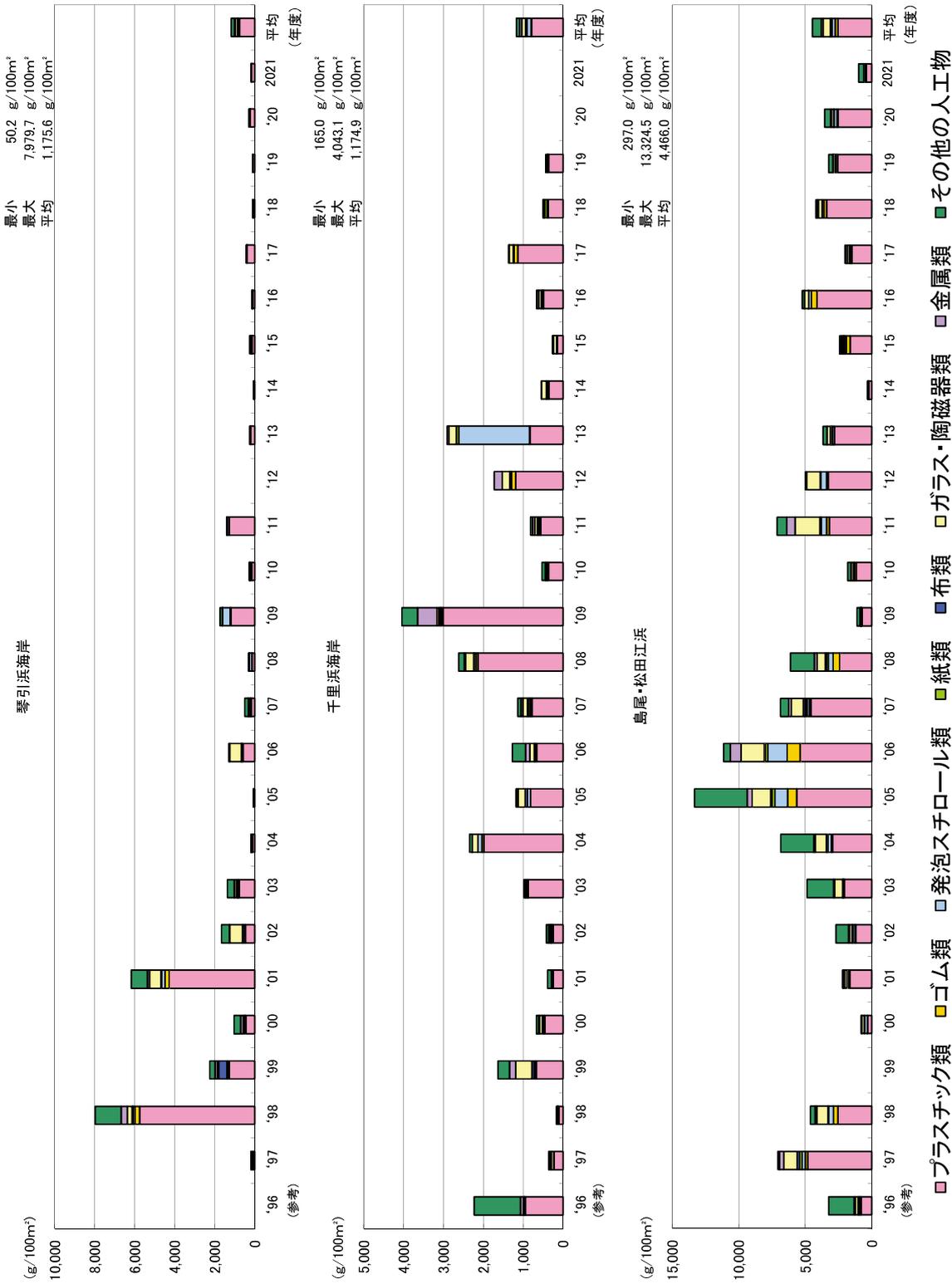
注)1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-4 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物重量の経年変化 (g/100m²)



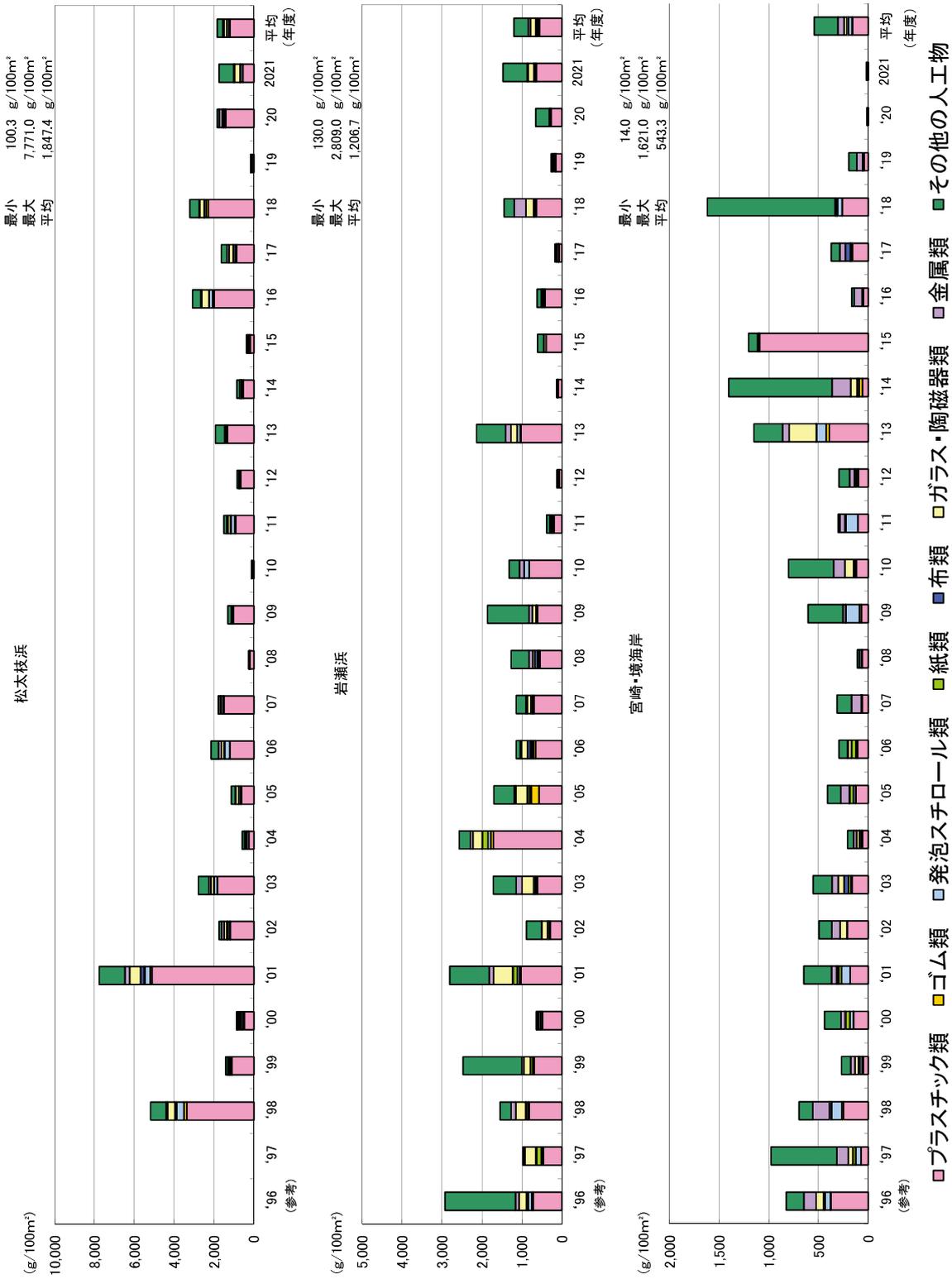
注)1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-5(1) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)



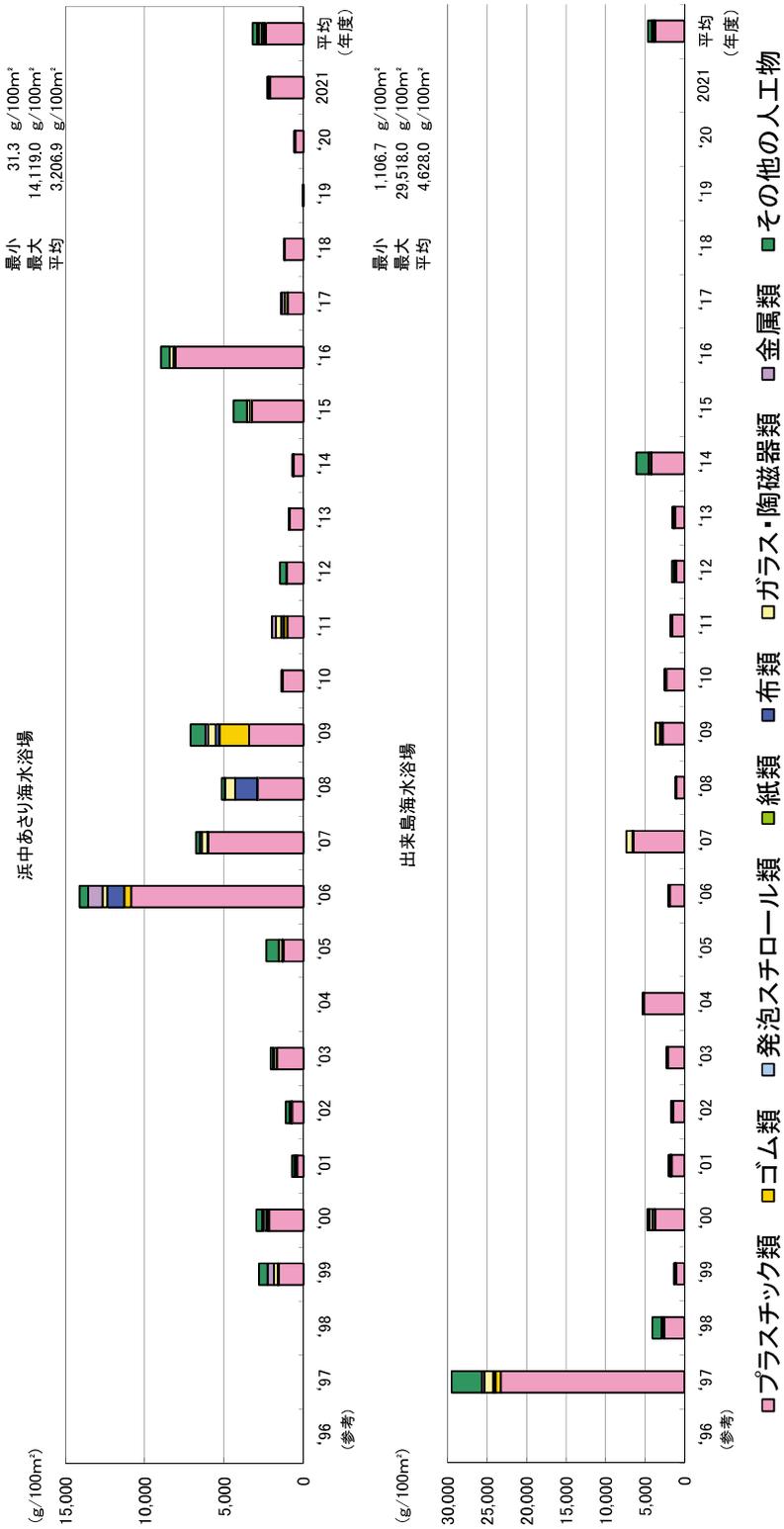
注)1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2. 3-5(2) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)



注)1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-5(3) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)



注) 1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-5(4) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)

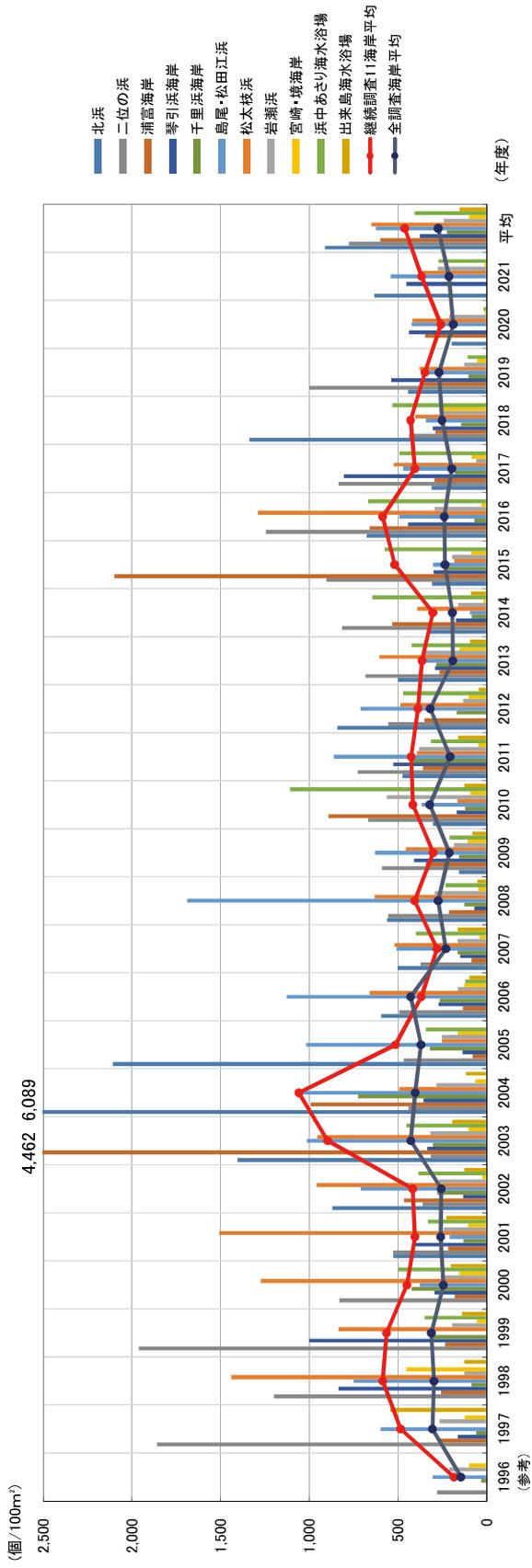
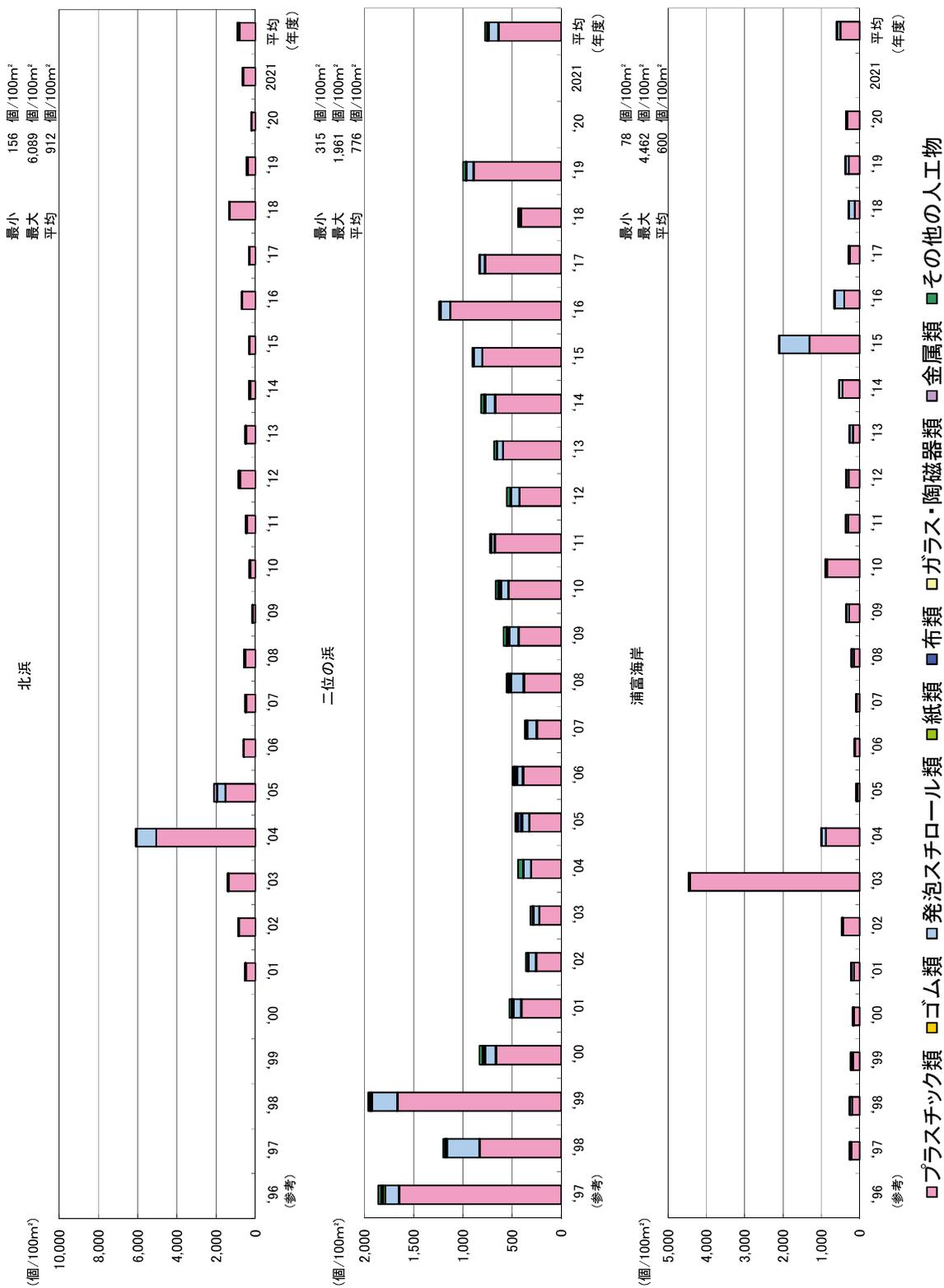


図2.3-6 継続調査海岸別の単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

注)1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。



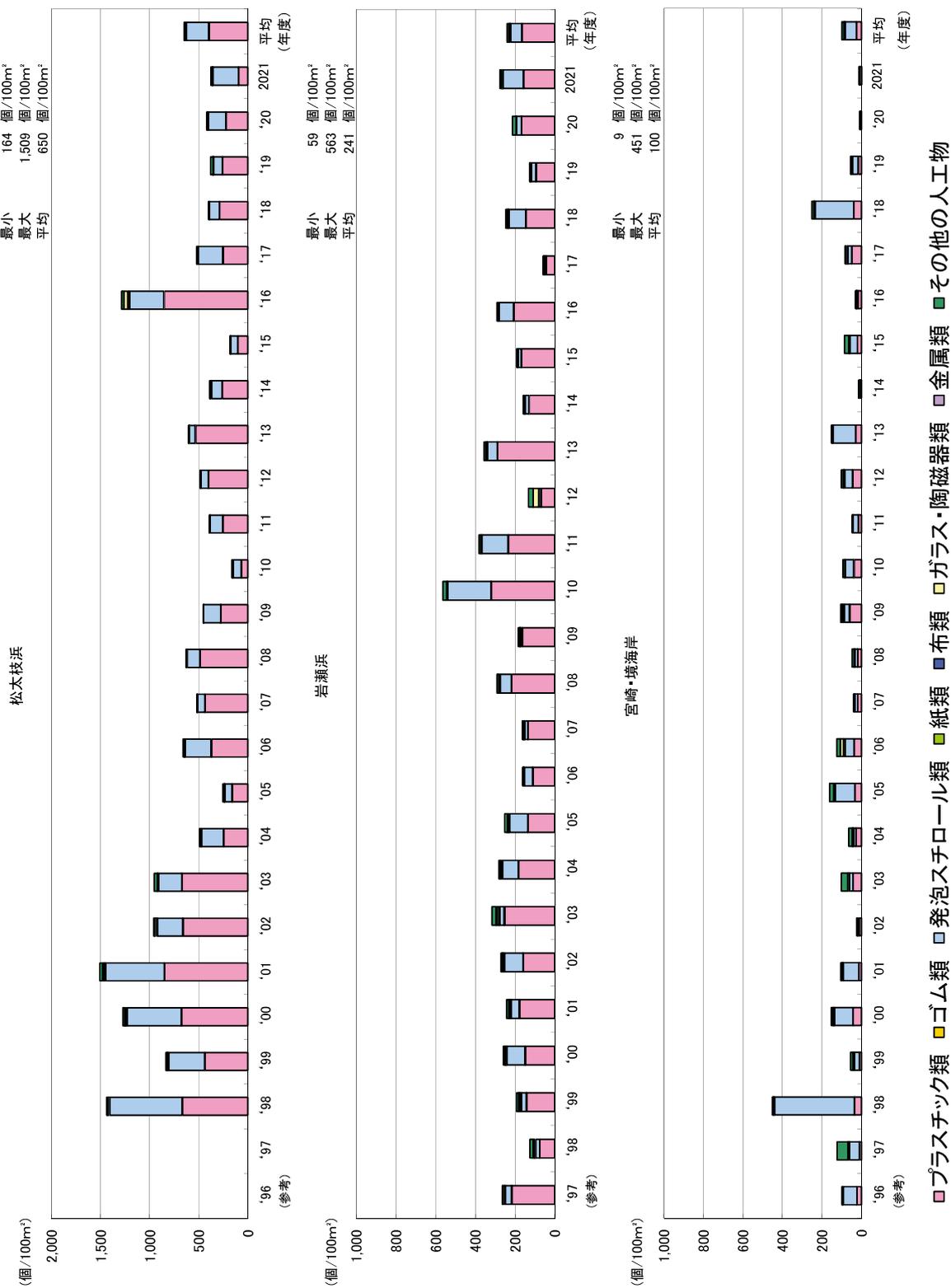
注)1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-7(1) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)



注1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-7(2) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)



注1996年度調査結果は、その他の人工物に自然物が含まれているため、参考として値を扱い、継続調査の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-7(3) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

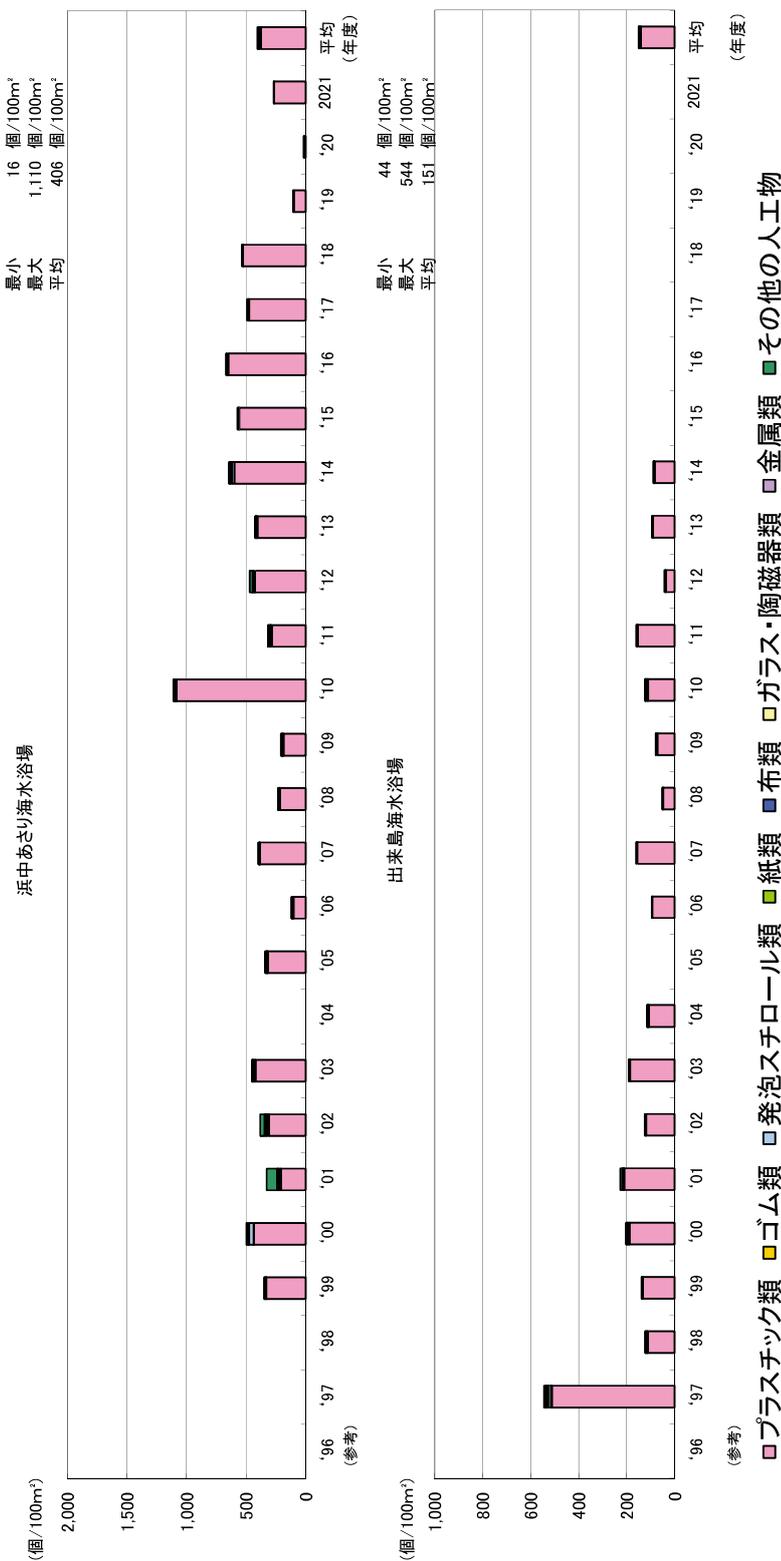


図2.3-7(4) 継続調査海岸別の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

③ 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物重量(11 海岸)

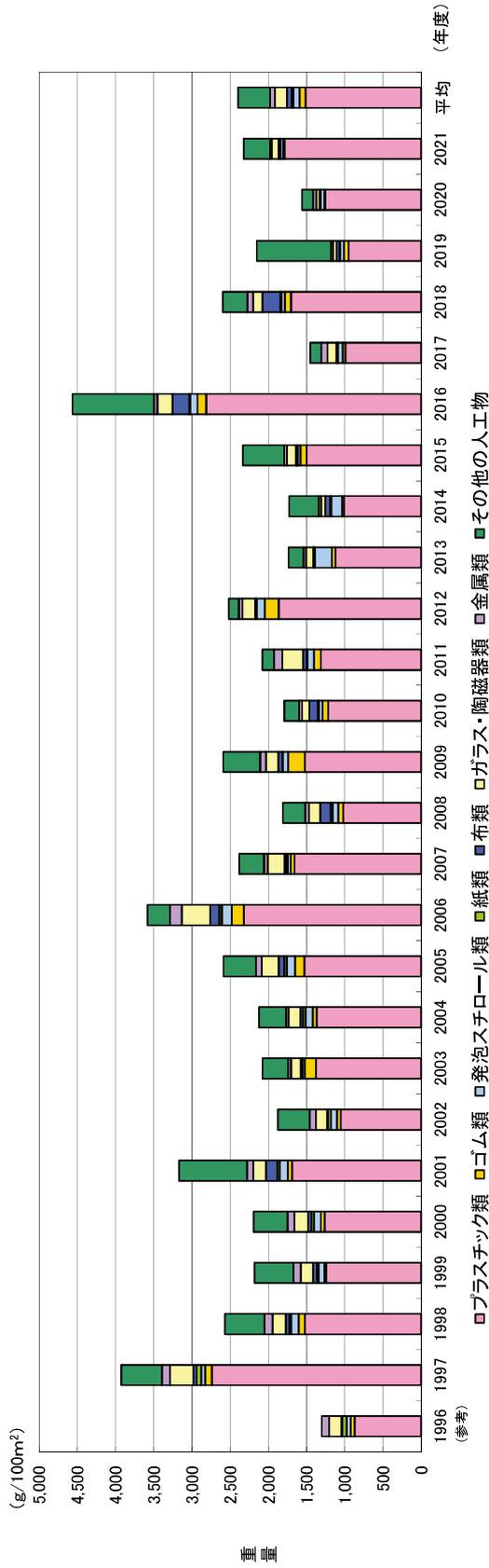
調査対象期間における分類別単位面積あたりの漂着物重量平均は、「プラスチック類」が 1,513.7g/100m²(年度別では 953.6~2814.1g/100m²)と最も重くなった。2021 年度は 1,788.4g/100m²で、1997 年以降5番目に重かった。

調査対象期間における分類別単位面積あたりの漂着物重量平均の組成比率は、「プラスチック類」が 63.2%(年度別では 44.3~80.5%)と最も高くなった。2021 年度は 77.0%と 1997 年以降で2番目に高かった。次いで「その他の人工物」が 17.4%(同 5.3~45.1%)、2021 年度は 15.0%の割合で平均よりも低かった。

④ 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物個数(11 海岸)

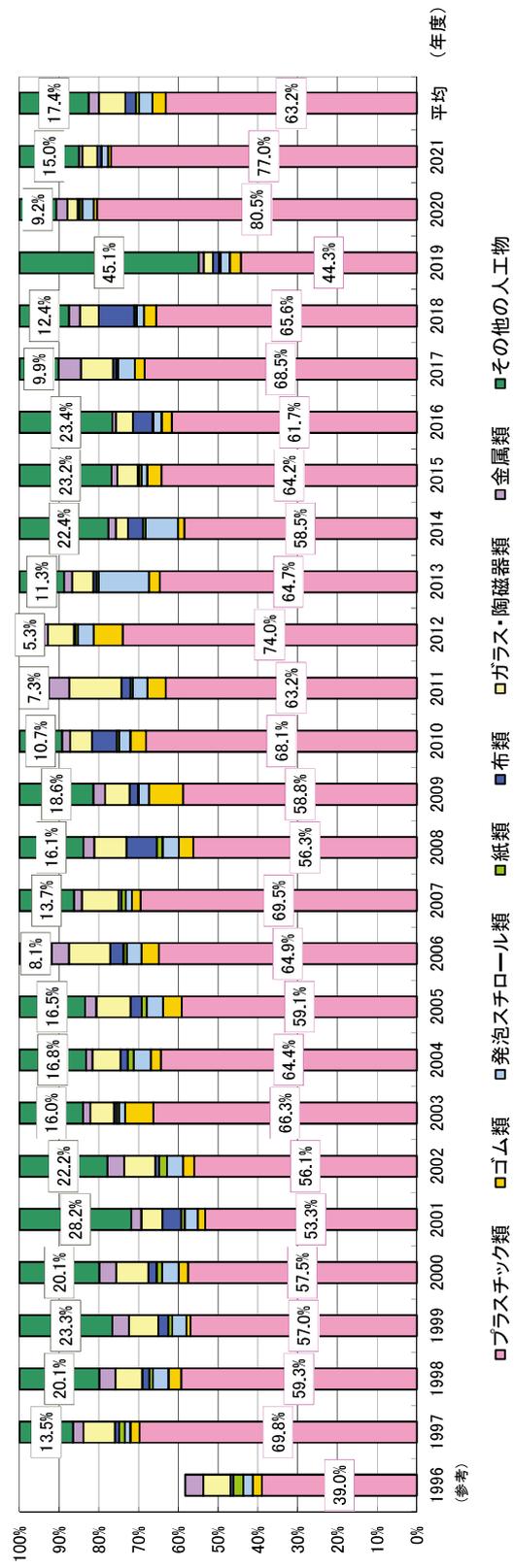
調査対象期間における分類別単位面積あたりの漂着物個数平均は、「プラスチック類」が 310 個/100m²(年度別では 182~619 個/100m²)となり、2021 年度は 258 個/100m²で平均よりも少なかった。次いで「発泡スチロール類」が 75 個/100m²(同 33~164 個/100m²)で、2021 年度は 97 個/100m²で平均よりも多かった。

調査対象期間における分類別単位面積あたりの漂着物個数平均の組成比率は、「プラスチック類」が 76.3%(年度別では 60.1~89.9%)となり、2021 年度は 70.6%の割合であった。次いで「発泡スチロール類」が 18.5%(同 6.6~33.7%)、2021 年度は 26.5%の割合で平均よりも高かった。



注) 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-8 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化 (g/100m²)



注) 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

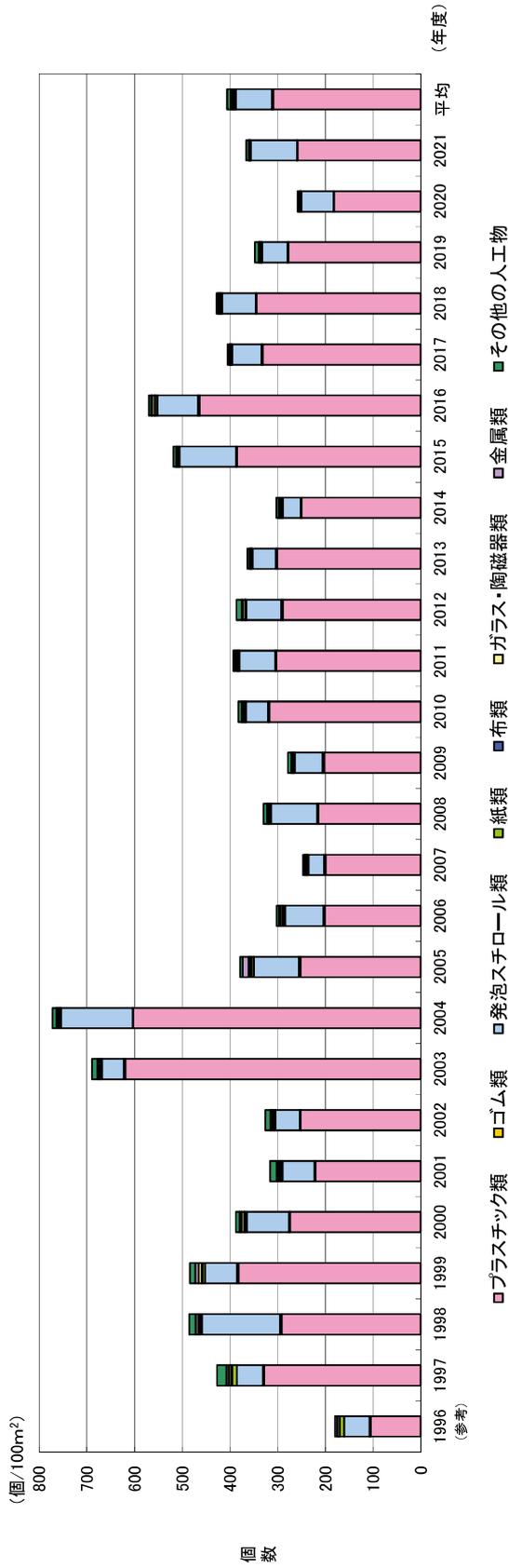
図2.3-9 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物重量組成比率の経年変化 (%)

表2.3-5 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物重量の経年変化(g/100m²)

調査年度	(参考) 1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
調査海岸数	16	27	29	26	26	35	43	48	51	70	71	83	78	69	30
調査回数	16	27	29	26	26	35	43	48	51	132	125	214	194	176	30
プラスチック類	871.0	2,738.0	1,522.4	1,242.8	1,262.0	1,690.0	1,051.2	1,376.2	1,368.2	1,529.5	2,322.6	1,656.0	1,019.2	1,522.3	1,219.5
ゴム類	51.9	90.8	81.4	23.3	52.4	57.3	50.6	146.2	53.2	122.3	156.4	51.0	65.3	222.1	71.6
発泡スチロール類	53.1	52.8	100.7	75.7	90.4	104.7	77.9	32.4	92.1	105.8	132.4	38.1	74.2	66.8	48.2
紙類	55.6	57.5	22.8	21.6	30.6	28.5	36.7	12.2	31.1	33.0	30.1	26.1	26.7	7.7	13.6
布類	16.5	42.6	46.2	54.9	45.1	150.0	17.3	13.5	38.7	74.3	120.7	16.9	137.9	52.3	108.8
ガラス・陶磁器類	153.4	307.4	173.4	162.2	178.6	166.5	146.1	123.3	150.8	223.2	371.3	220.6	147.6	160.9	99.7
金属類	101.2	105.5	103.2	92.5	92.6	80.2	79.1	38.7	33.1	73.4	154.2	47.7	48.4	76.6	37.3
その他の人工物	—	528.0	516.9	508.5	441.3	893.2	415.9	332.3	356.9	426.2	291.0	326.1	292.2	481.6	191.4
合計	2,235.2	3,922.6	2,567.0	2,181.5	2,193.1	3,170.5	1,874.7	2,074.8	2,124.0	2,587.8	3,578.8	2,382.5	1,811.6	2,590.2	1,790.1

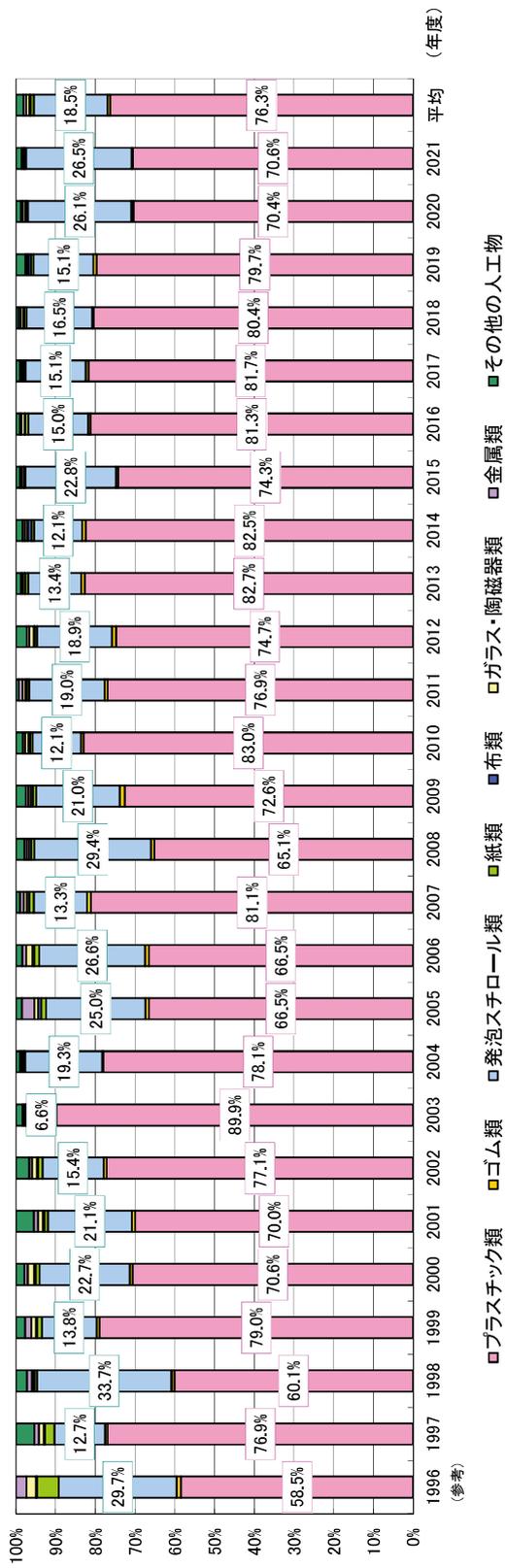
調査年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	対象期間 の平均
調査海岸数	38	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30	
調査回数	38	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30	
プラスチック類	1,313.4	1,865.6	1,123.2	1,011.6	1,498.5	2,814.1	994.0	1,703.8	953.6	1,256.3	1,788.4	1,513.7
ゴム類	94.9	183.3	47.0	27.3	83.1	113.4	34.5	80.1	59.3	12.5	16.9	79.8
発泡スチロール類	77.4	101.3	219.4	139.5	34.9	95.2	62.0	47.5	49.8	44.6	37.0	80.0
紙類	12.0	14.4	10.9	12.7	13.9	13.5	7.3	13.6	9.1	10.6	4.2	20.0
布類	47.4	8.7	13.2	64.8	9.1	219.4	11.1	234.5	32.5	8.2	21.1	63.6
ガラス・陶磁器類	273.0	166.1	92.7	53.5	119.5	198.7	117.2	122.4	50.4	40.4	88.9	158.2
金属類	108.4	47.9	34.5	31.5	33.1	41.0	81.1	73.6	27.5	43.4	19.2	64.1
その他の人工物	152.4	133.3	195.8	387.1	541.1	1,065.8	143.4	322.6	971.1	144.3	347.8	416.2
合計	2,078.9	2,520.6	1,736.7	1,728.1	2,333.1	4,561.2	1,450.6	2,598.1	2,153.4	1,560.4	2,323.6	2,395.7

注)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。



注) 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-10 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)



注) 1996年度調査結果は、「その他の人工物」に自然物が含まれているため参考として値を扱い、継続調査海岸の平均値の算出は1996年度の値を除外した。

図2.3-11 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物個数組成比率の経年変化(%)

表2. 3-6 継続調査海岸の分類別単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

調査年度	(参考) 1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
調査海岸数	16	27	29	26	26	35	43	48	51	70	71	83	78	69	30
調査回数	16	27	29	26	26	35	43	48	51	132	125	214	194	176	30
プラスチック類	105	328	292	382	274	221	251	619	603	252	201	200	215	202	317
ゴム類	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3
発泡スチロール類	53	54	164	67	88	66	50	46	149	95	80	33	97	58	46
紙類	10	10	3	6	4	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2
布類	0	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2
ガラス・陶磁器類	4	5	3	6	6	4	4	3	4	3	5	2	2	2	3
金属類	5	4	6	7	4	3	2	3	2	12	3	2	2	2	2
その他の人工物	—	20	13	11	8	14	11	11	8	6	5	3	7	7	7
合計	180	427	485	484	388	316	326	689	772	379	302	246	330	278	382

調査年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	対象期間 の平均
調査海岸数	38	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30	
調査回数	38	33	48	54	53	54	54	39	39	33	30	
プラスチック類	302	289	301	250	385	463	331	344	277	182	258	310
ゴム類	3	4	3	2	3	3	3	2	3	1	1	3
発泡スチロール類	75	73	49	37	118	86	61	71	53	67	97	75
紙類	2	2	3	2	2	5	2	2	2	1	2	3
布類	1	1	0	3	0	1	1	2	2	0	1	1
ガラス・陶磁器類	3	5	2	2	3	5	1	3	1	2	1	3
金属類	4	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3
その他の人工物	3	10	5	5	5	6	4	3	8	3	5	8
合計	393	386	364	302	518	570	405	428	348	258	366	406

注)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。

(3) 国内・海外起因別の漂着物量の経年変化

広域的な移動状況を把握するため、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、国内起因、海外起因の区別は、漂着物に表示されている文字のみで判断し、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。

2012年度から2021年度までの10年間の調査結果について、国内・海外起因別の経年変化を比較した。

重量とその組成比率の経年変化を図2.3-12、個数とその組成比率の経年変化を図2.3-13に示す。

① 国内・海外起因別の単位面積あたりの漂着物重量

10年間の平均重量では、海外起因と特定される割合は8.8%であった。年度別では、2020年度が16.0%と最も高く、次いで2021年度が14.8%の順であり、いずれの年度においてもほとんどが自国内の漂着物であり、ほぼ同様の傾向であった。

② 国内・海外起因別の単位面積あたりの漂着物個数

10年間の平均個数では、海外起因と特定される割合は2.9%であった。年度別では、2016年度が4.1%と最も高く、次いで2020年度が4.0%の順であり、いずれの年度においてもそのほとんどが自国内の漂着物であり、ほぼ同様の傾向であった。

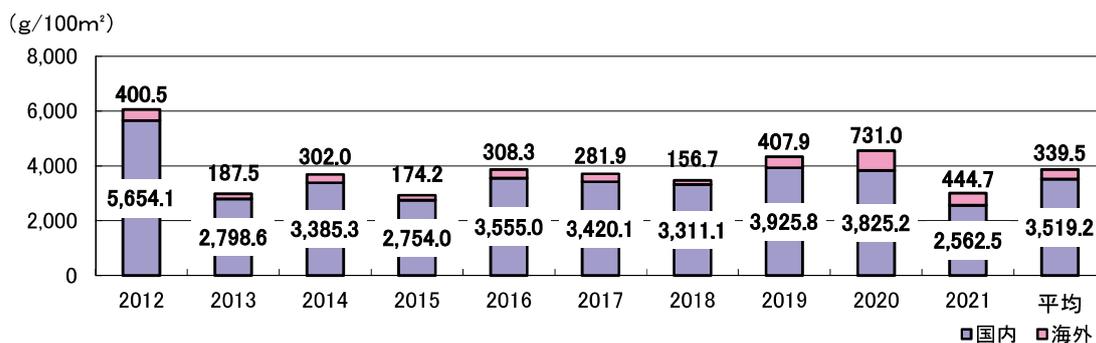


図2. 3-12(1) 単位面積あたりの国内・海外起因の漂着物重量の経年変化 (g/100m²)

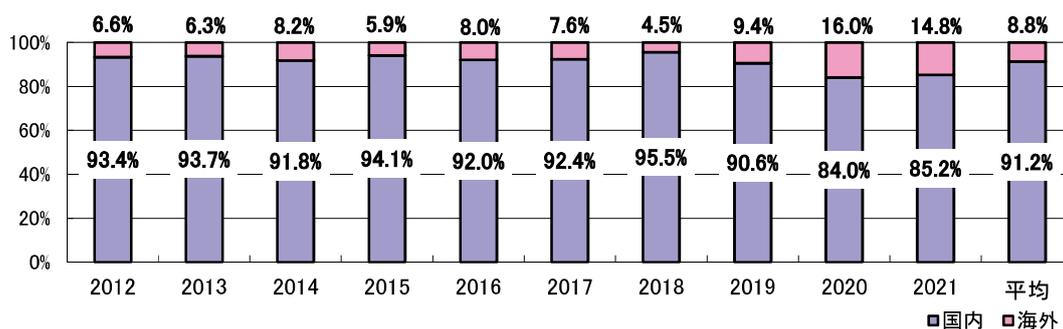


図2. 3-12(2) 単位面積あたりの国内・海外起因の漂着物重量組成の経年変化 (%)

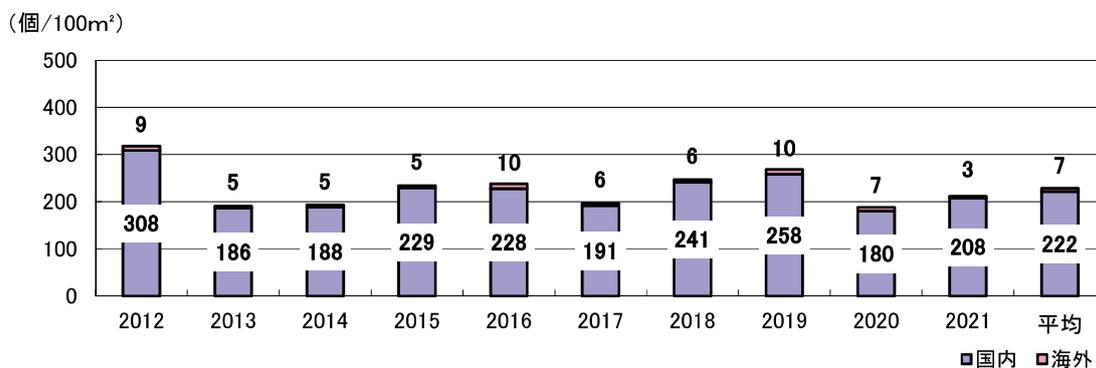


図2. 3-13(1) 単位面積あたりの国内・海外起因の漂着物個数の経年変化 (個/100m²)

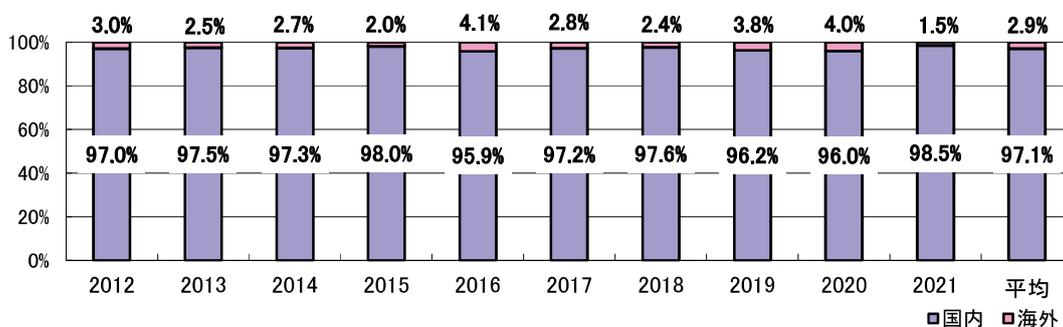


図2. 3-13(2) 単位面積あたりの国内・海外起因の漂着物個数組成の経年変化 (%)

(4) 分類別の国内・海外起因別漂着物量

2012 年度から 2021 年度までの 10 年間の調査結果について、分類別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物量を比較した。

分類別の国内・海外起因別の重量とその比率を図2. 3-14、表2. 3-7、個数とその比率を図2. 3-15、表2. 3-8に示す。

① 分類別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量

海外起因と特定される漂着物の中で、「ゴム類」の割合が 22.2%と最も高く、次いで「ガラス・陶磁器類」の割合が 11.8%であった。

② 分類別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数

海外起因と特定される漂着物の中では、「布類」の割合が 6.3%と最も高く、次いで「金属類」の割合が 5.2%であった。

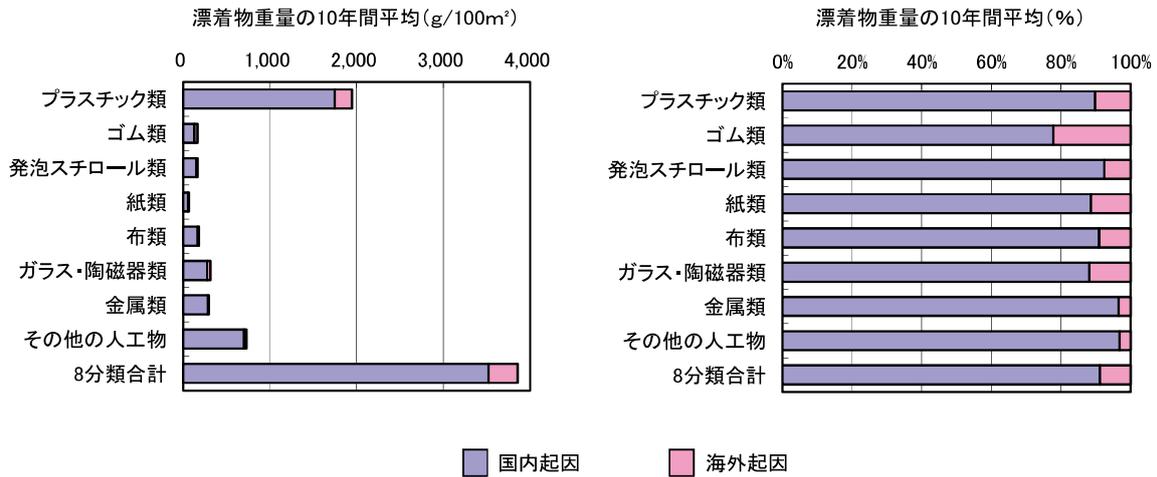


図2. 3-14 分類別の国内・海外起因漂着物重量(10年間平均)

表2. 3-7 分類別の国内・海外起因漂着物重量(10年間平均)(g/100m²)

分類	国内起因		海外起因		合計
	重量	割合	重量	割合	
プラスチック類	1,747.4	89.9%	197.1	10.1%	1,944.5
ゴム類	128.6	77.8%	36.7	22.2%	165.3
発泡スチロール類	153.0	92.5%	12.5	7.5%	165.5
紙類	56.5	88.7%	7.2	11.3%	63.7
布類	166.9	91.0%	16.4	9.0%	183.3
ガラス・陶磁器類	276.2	88.2%	37.0	11.8%	313.3
金属類	285.3	96.6%	10.0	3.4%	295.3
その他の人工物	705.3	96.9%	22.5	3.1%	727.8
8分類合計	3,519.2	91.2%	339.5	8.8%	3,858.7

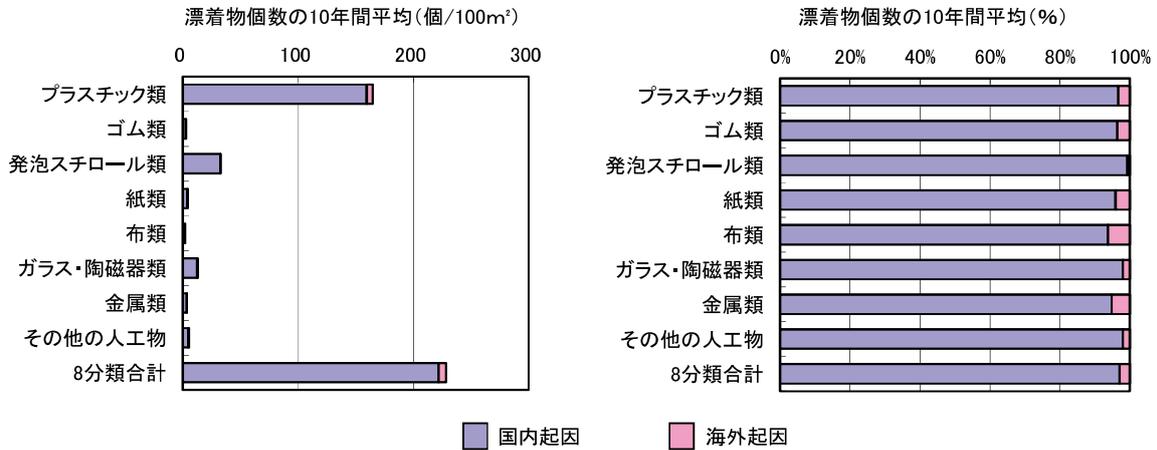


図2. 3-15 分類別の国内・海外起因漂着物個数(10年間平均)

表2. 3-8 分類別の国内・海外起因漂着物個数(10年間平均)(個/100m²)

分類	国内起因		海外起因		合計
	個数	割合	個数	割合	
プラスチック類	159	96.7%	5	3.3%	165
ゴム類	3	96.4%	0	3.6%	3
発泡スチロール類	33	99.3%	0	0.7%	33
紙類	4	96.0%	0	4.0%	4
布類	2	93.7%	0	6.3%	2
ガラス・陶磁器類	12	98.0%	0	2.0%	13
金属類	3	94.8%	0	5.2%	4
その他の人工物	5	98.0%	0	2.0%	5
8分類合計	222	97.1%	7	2.9%	228

2. 4 エリア別漂着物量の結果

地域ごとの漂着物量とその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重量とその組成比率を図2. 4-2、表2. 4-2、個数とその組成比率を図2. 4-3、表2. 4-3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算術平均して求めた。「エリアE(北海道エリア)」、「エリアI(中国エリア)」は、2012年以降調査を実施していないため、比較対照としなかった。

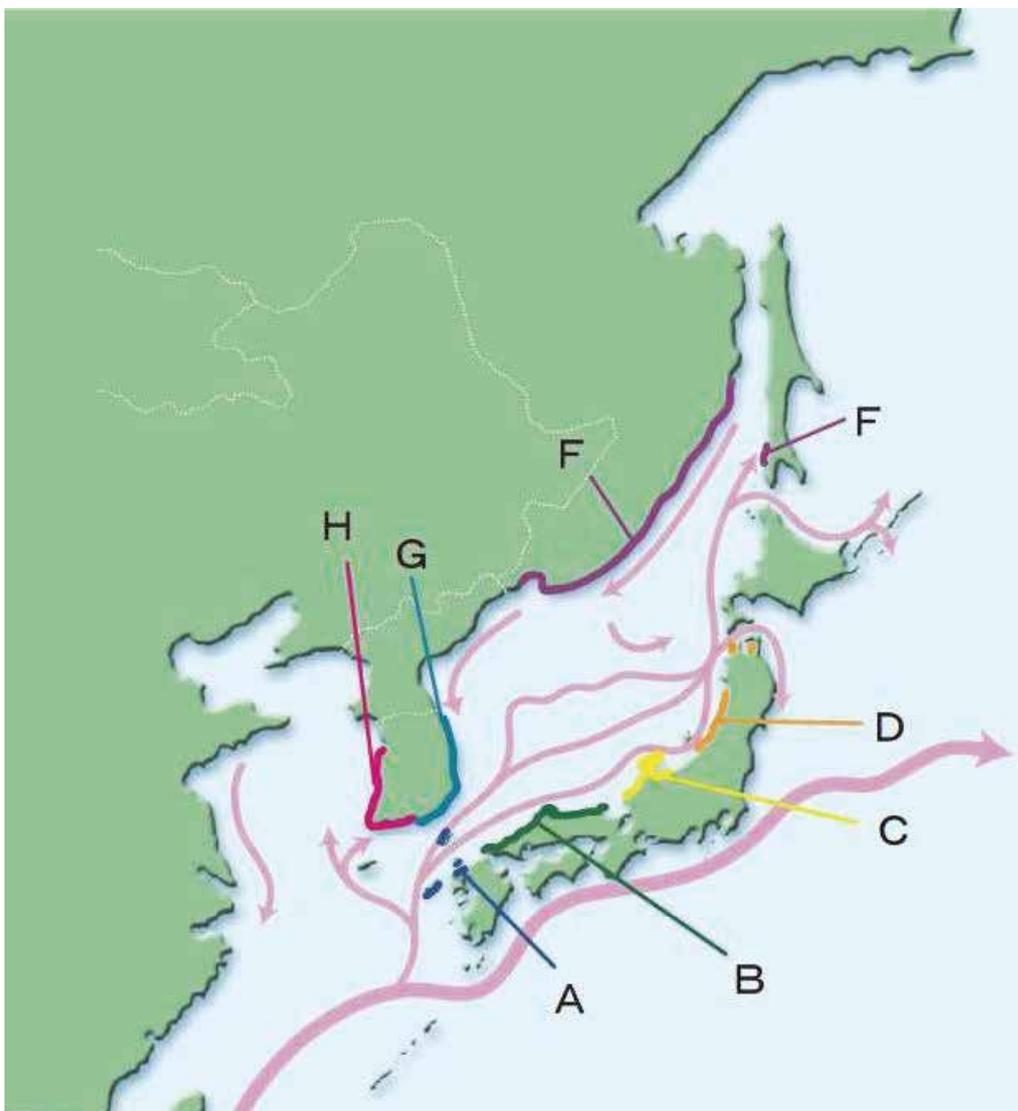


図2. 4-1 調査エリア区分

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	調査海岸名
A(九州・沖縄エリア)	長崎県	J 42 - 14	1 田尾海岸
		J 42 - 11	2 蛤浜海水浴場
		J 42 - 12	3 里浜海水浴場
		J 42 - 10	4 白浜海岸
	佐賀県	J 41 - 01	5 北浜
B(中国・近畿エリア)	山口県	J 35 - 05	6 大浜海岸
	島根県	J 32 - 15A	7 持石海岸A
		J 32 - 15B	8 持石海岸B
		J 32 - 15C	9 持石海岸C
		J 32 - 15D	10 持石海岸D
		J 32 - 19	11 小浜海岸
		J 32 - 19B	12 小浜海岸B
		J 32 - 14	13 喜阿弥海岸
		J 32 - 11	14 塩の浜海岸
		J 32 - 17	15 西浜海岸
	兵庫県	J 28 - 07	16 香住浜海水浴場
		J 28 - 01	17 訓谷浜
	京都府	J 26 - 01	18 琴引浜海岸
	C(北陸エリア)	福井県	J 18 - 04
		J 18 - 01	20 三国サンセットビーチ
石川県		J 17 - 06	21 柴垣海岸
		J 17 - 08	22 曾々木海岸
富山県		J 16 - 04	23 島尾・松田江浜
		J 16 - 03	24 松太枝浜
		J 16 - 06	25 六渡寺海岸
		J 16 - 05	26 海老江海岸
		J 16 - 15B	27 八重津浜海水浴場B
		J 16 - 02	28 岩瀬浜
		J 16 - 01	29 宮崎・境海岸
D(東北エリア)	山形県	J 06 - 03	30 浜中あさり海水浴場
F(ロシアエリア)	ハバロフスク地方	R 01 - 02	31 トキ入江
		R 01 - 03	32 アンドレイ入江
		R 01 - 05	33 オブマンナヤ入江
	サハリン州	R 02 - 08	34 間宮海峡ベズィミヤンナヤ入江
	沿海地方	R 03 - 37	35 プロズラチナヤ入江
G(韓国東海岸エリア)	江原道	K 01 - 02	36 鏡浦(キョンポ)海水浴場
H(韓国西海岸エリア)	忠清南道	K 02 - 04	37 波濤里(パドリ)海水浴場
		K 02 - 05	38 千里浦(チョンリポ)海水浴場
		K 02 - 06	39 万里浦(マンリポ)海水浴場
	慶尚南道	K 04 - 02	40 亡日峰(マンイルボン)海岸
		K 04 - 03	41 竹林湾(チュンリムマン)海岸
		K 04 - 04	42 道南(トナム)海水浴場
		K 04 - 05	43 トナム干潟海辺
		K 04 - 06	44 古泉里(コヒョンリ)海岸
			計44海岸

(1) エリア別単位面積あたりの漂着物重量

エリア別単位面積あたりの漂着物重量では、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が 9,320.9g/100m²と最も重く、次いで「エリアF(ロシアエリア)」が 2,434.5g/100m²の順であり、重量が最も軽かったのは、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」の 113.2g/100m²であった。

(2) エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率

「エリアA(九州・沖縄エリア)」、「エリアB(中国・近畿エリア)」、「エリアC(北陸エリア)」、「エリアD(東北エリア)」、「エリアH(韓国 西海岸エリア)」では、「プラスチック類」の割合が最も高く、その中でも「エリアD(東北エリア)」が 92.7%で最も高かった。

「エリアF(ロシアエリア)」は「ゴム類」、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」は「紙類」の割合が最も高かった。

(3) エリア別単位面積あたりの漂着物個数

エリア別単位面積あたりの漂着物個数では、「エリアB(中国・近畿エリア)」が 446 個/100m²と最も多く、次いで「エリアD(東北エリア)」が 270 個/100m²の順であり、個数が最も少なかったのは、「エリアF(ロシアエリア)」の 65 個/100m²であった。

(4) エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率

「エリアA(九州・沖縄エリア)」、「エリアB(中国・近畿エリア)」、「エリアC(北陸エリア)」、「エリアD(東北エリア)」では、「プラスチック類」の割合が最も高く、その中でも「エリアD(東北エリア)」が 98.7%で最も高かった。

「エリアF(ロシアエリア)」、「エリアH(韓国 西海岸エリア)」は「ガラス・陶磁器類」、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」は「紙類」の割合が最も高かった。

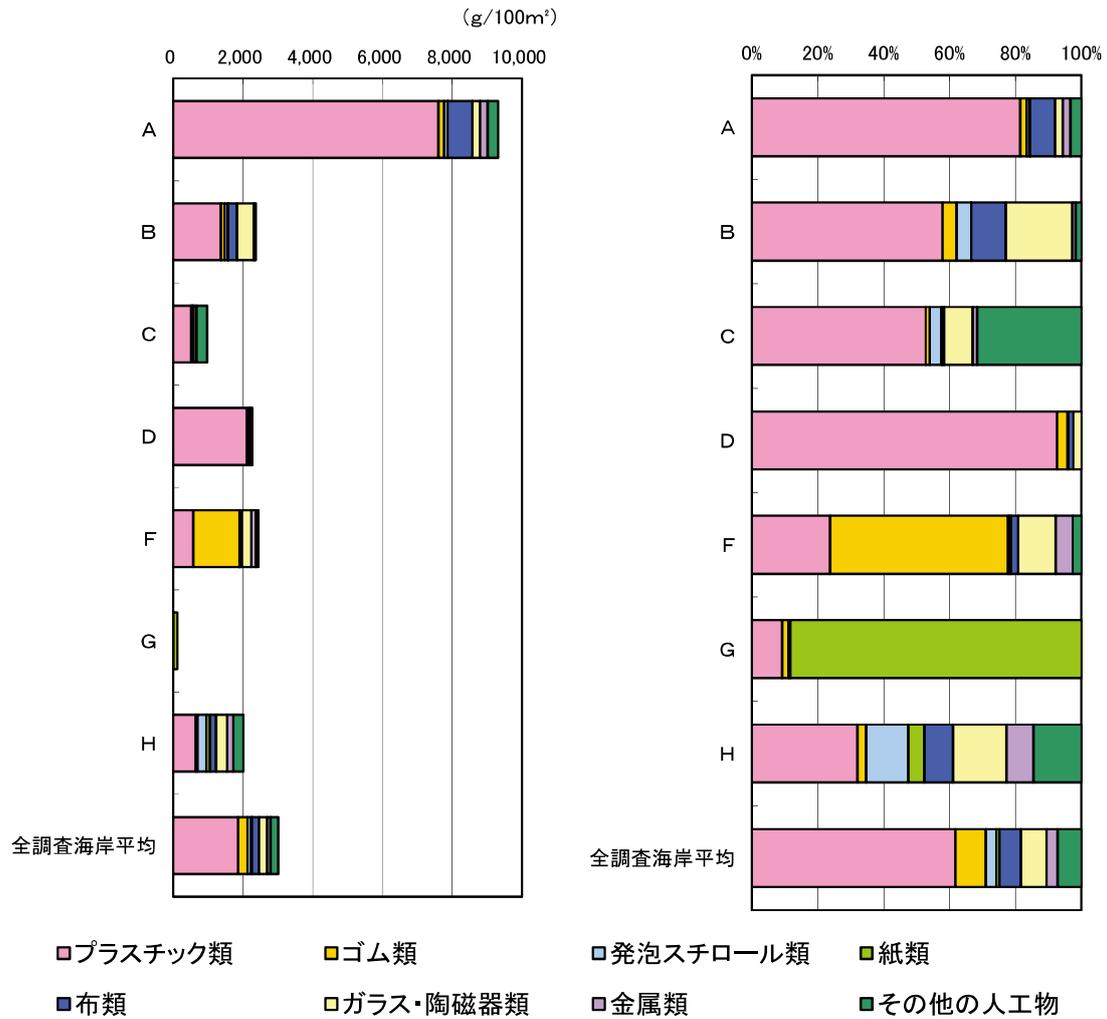


図2. 4-2 エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)と組成比率(%)

表2. 4-2(1) エリア別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)

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 (九州・沖縄エリア)	7,599.5	178.9	88.4	2.7	709.9	219.1	219.7	302.8	9,320.9
B (中国・近畿エリア)	1,373.7	101.8	104.0	0.4	250.3	477.6	25.1	39.7	2,372.6
C (北陸エリア)	518.3	11.9	35.0	3.7	3.8	84.9	14.0	309.8	981.2
D (東北エリア)	2,110.0	71.0	7.0	0.0	35.0	53.5	0.0	0.0	2,276.5
F (ロシアエリア)	578.4	1,316.3	8.0	12.6	52.0	277.0	127.0	63.1	2,434.5
G (韓国 東海岸エリア)	10.5	2.3	0.5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2
H (韓国 西海岸エリア)	645.6	53.1	256.6	97.3	175.7	326.9	165.2	291.0	2,011.6
全調査海岸平均	1,859.9	277.4	95.9	29.6	195.2	231.1	102.6	215.5	3,007.2

表2. 4-2(2) エリア別単位面積あたりの漂着物重量の組成比率(%)

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 (九州・沖縄エリア)	81.5%	1.9%	0.9%	0.0%	7.6%	2.4%	2.4%	3.2%
B (中国・近畿エリア)	57.9%	4.3%	4.4%	0.0%	10.6%	20.1%	1.1%	1.7%
C (北陸エリア)	52.8%	1.2%	3.6%	0.4%	0.4%	8.7%	1.4%	31.6%
D (東北エリア)	92.7%	3.1%	0.3%	0.0%	1.5%	2.4%	0.0%	0.0%
F (ロシアエリア)	23.8%	54.1%	0.3%	0.5%	2.1%	11.4%	5.2%	2.6%
G (韓国 東海岸エリア)	9.2%	2.0%	0.4%	88.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
H (韓国 西海岸エリア)	32.1%	2.6%	12.8%	4.8%	8.7%	16.2%	8.2%	14.5%
全調査海岸平均	61.8%	9.2%	3.2%	1.0%	6.5%	7.7%	3.4%	7.2%

注) 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。

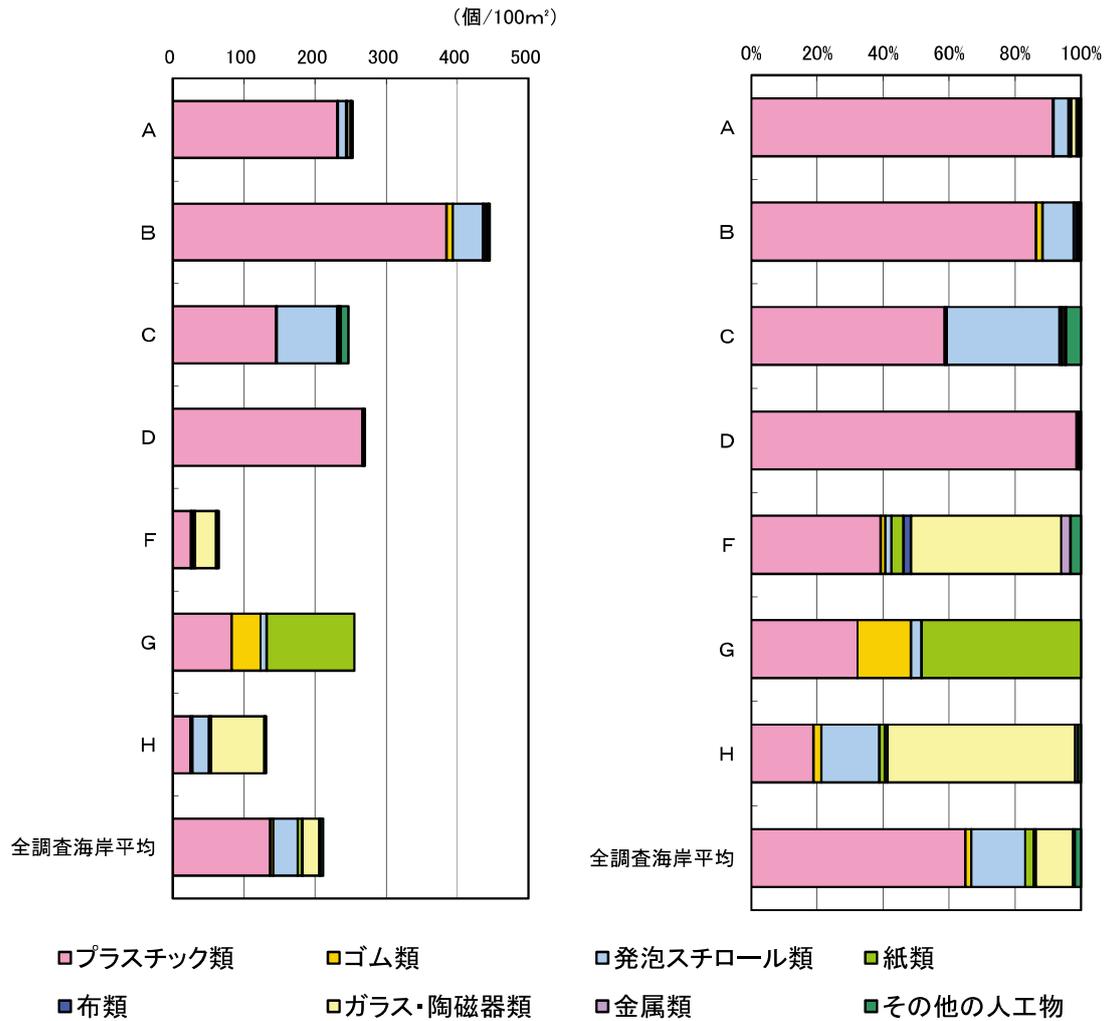


図2. 4-3 エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)と組成比率(%)

表2. 4-3(1) エリア別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

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 (九州・沖縄エリア)	231	1	11	1	1	4	2	2	253
B (中国・近畿エリア)	385	9	42	1	3	3	1	2	446
C (北陸エリア)	145	1	84	2	1	2	1	11	247
D (東北エリア)	267	2	1	0	1	1	0	0	270
F (ロシアエリア)	25	1	1	2	1	29	2	2	65
G (韓国 東海岸エリア)	82	41	8	124	0	0	0	0	255
H (韓国 西海岸エリア)	25	3	23	2	1	75	1	1	131
全調査海岸平均	137	4	34	6	1	24	1	4	211

表2. 4-3(2) エリア別単位面積あたりの漂着物個数の組成比率(%)

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 (九州・沖縄エリア)	91.4%	0.4%	4.5%	0.5%	0.3%	1.6%	0.7%	0.6%
B (中国・近畿エリア)	86.3%	2.0%	9.4%	0.2%	0.7%	0.7%	0.2%	0.3%
C (北陸エリア)	58.7%	0.6%	34.2%	0.7%	0.2%	0.7%	0.4%	4.5%
D (東北エリア)	98.7%	0.6%	0.2%	0.0%	0.2%	0.4%	0.0%	0.0%
F (ロシアエリア)	39.3%	1.4%	1.9%	3.7%	2.2%	45.5%	2.9%	3.1%
G (韓国 東海岸エリア)	32.2%	16.2%	3.2%	48.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
H (韓国 西海岸エリア)	18.9%	2.4%	17.6%	1.5%	0.9%	56.9%	0.9%	0.9%
全調査海岸平均	64.9%	1.8%	16.3%	2.7%	0.5%	11.3%	0.6%	1.9%

注) 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。

(5) エリア別の漂着物量の経年変化

2012年度から2021年度までにおける10年間の調査結果について、エリア別の単位面積あたりの漂着物量の経年変化を比較した。

エリア別の単位面積あたりの漂着物重量の経年変化を図2.4-4、表2.4-4、エリア別の単位面積あたりの漂着物個数の経年変化を図2.4-5、表2.4-5に示す。

① エリア別の単位面積あたりの漂着物重量

10年間平均の重量は、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が $8,469.5\text{g}/100\text{m}^2$ (年度別では、 $3,104.8\sim 17,052.3\text{g}/100\text{m}^2$)と最も重く、2021年度は $9,320.9\text{g}/100\text{m}^2$ であった。次いで、「エリアD(東北エリア)」が $5,537.5\text{g}/100\text{m}^2$ (同 $31.3\sim 18,954.4\text{g}/100\text{m}^2$)であり、2021年度は $2,276.5\text{g}/100\text{m}^2$ であった。

② エリア別の単位面積あたりの漂着物個数

10年間平均の個数は、「エリアB(中国・近畿エリア)」が $391\text{個}/100\text{m}^2$ (年度別では、 $227\sim 569\text{個}/100\text{m}^2$)と最も多く、2021年度は $446\text{個}/100\text{m}^2$ であった。次いで、「エリアD(東北エリア)」が $383\text{個}/100\text{m}^2$ (同 $16\sim 667\text{個}/100\text{m}^2$)であり、2021年度は $270\text{個}/100\text{m}^2$ であった。

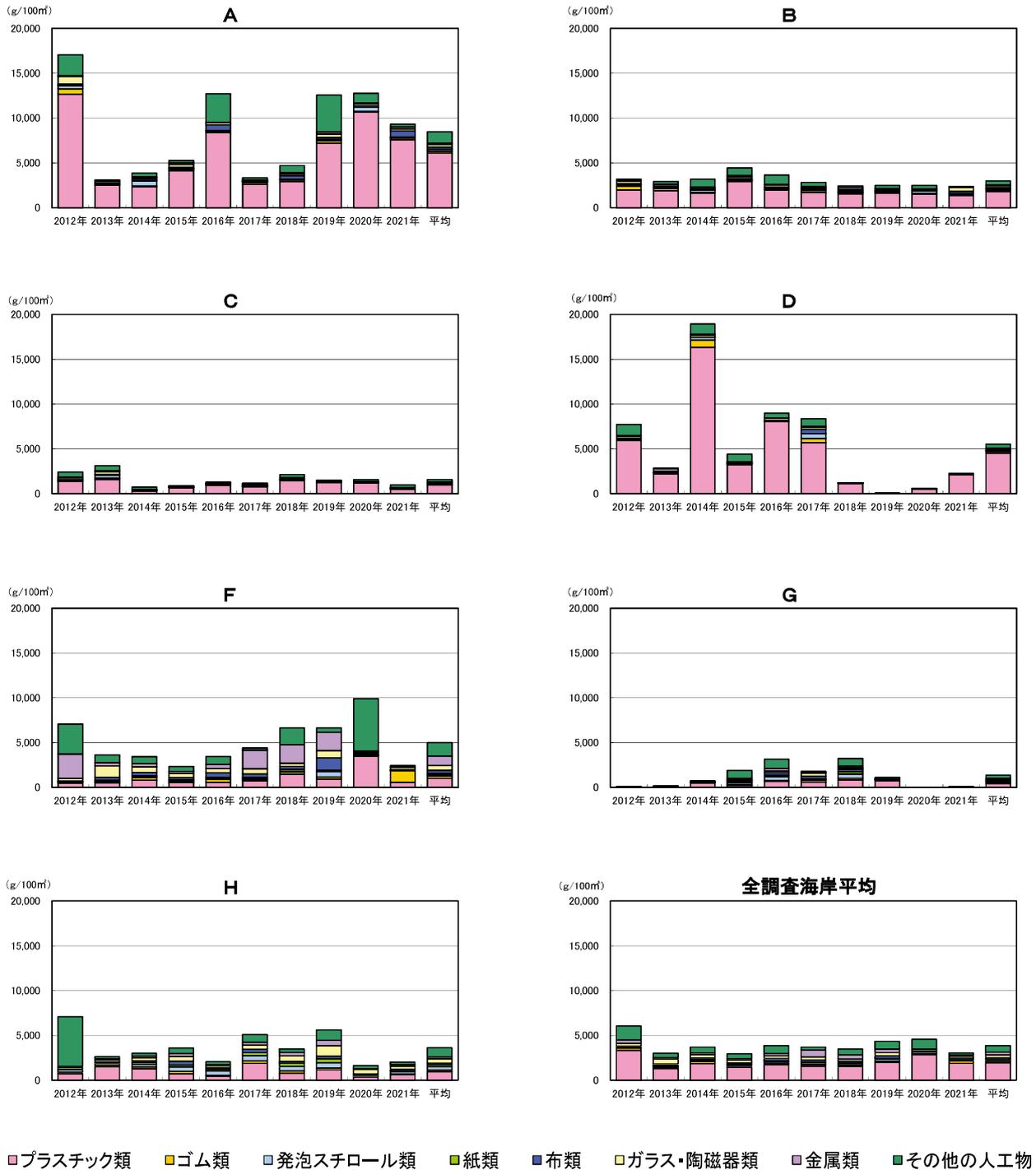
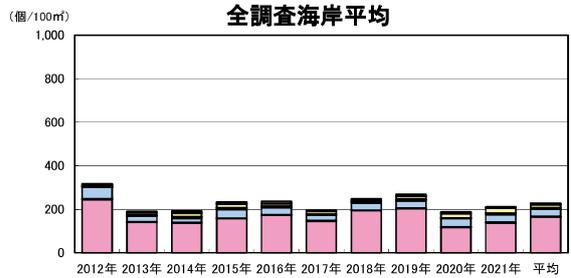
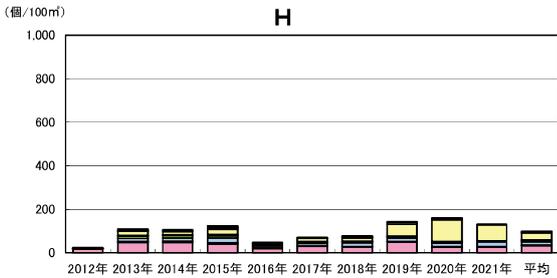
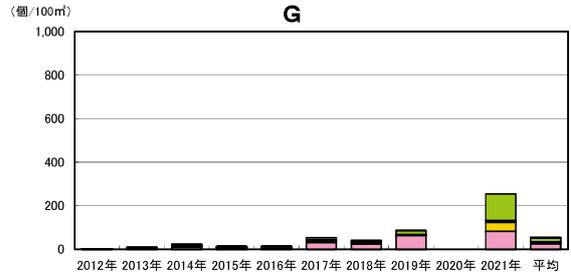
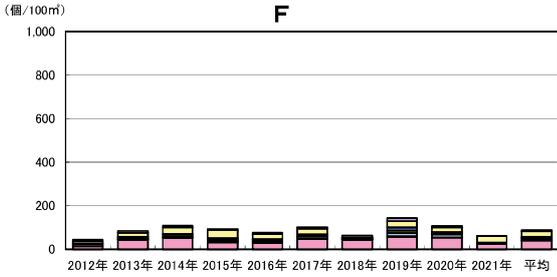
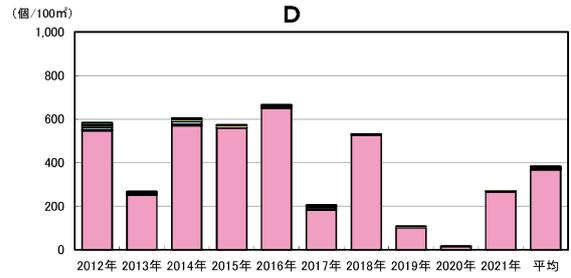
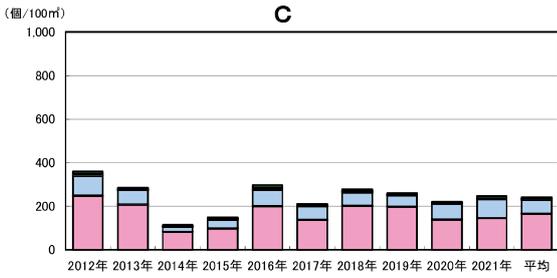
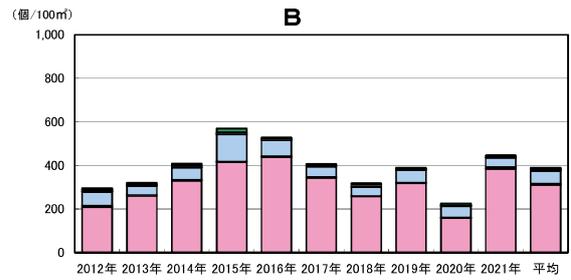
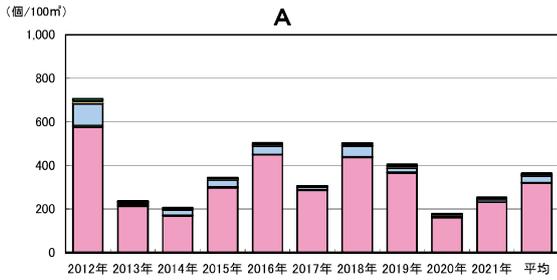


図2. 4-4 エリア別の単位面積あたりの漂着物重量の経年変化 (g/100m²)

表2. 4-4 エリア別の単位面積あたりの漂着物重量の経年変化 (g/100m²)

エリア	年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	10年間平均
A	(九州・沖縄エリア)	17,052.3	3,104.8	3,868.0	5,251.7	12,729.3	3,316.2	4,717.3	12,575.2	12,759.2	9,320.9	8,469.5
B	(中国・近畿エリア)	3,173.2	2,939.8	3,193.6	4,431.7	3,649.3	2,836.2	2,434.3	2,482.4	2,481.5	2,372.6	2,999.4
C	(北陸エリア)	2,421.6	3,102.5	727.0	883.1	1,294.2	1,181.4	2,132.6	1,517.0	1,573.2	981.2	1,581.4
D	(東北エリア)	7,727.2	2,861.9	18,954.4	4,401.7	8,979.0	8,360.3	1,220.7	31.3	562.0	2,276.5	5,537.5
F	(ロシアエリア)	7,078.4	3,633.9	3,434.0	2,325.5	3,443.9	4,408.7	6,642.8	6,627.9	9,898.1	2,434.5	4,992.8
G	(韓国 東海岸エリア)	76.6	142.7	743.0	1,900.0	3,161.1	1,804.0	3,234.4	1,138.9	-	113.2	1,368.2
H	(韓国 西海岸エリア)	7,077.2	2,635.0	2,978.5	3,590.8	2,073.4	5,100.8	3,468.4	5,600.9	1,618.9	2,011.6	3,615.5
全調査海岸平均		6,054.6	2,986.1	3,687.3	2,928.2	3,863.4	3,702.1	3,467.8	4,333.7	4,556.2	3,007.2	3,858.7



■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

図2. 4-5 エリア別の単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

表2. 4-5 エリア別の単位面積あたりの漂着物個数の経年変化(個/100m²)

エリア	年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	10年間平均
A	(九州・沖縄エリア)	706	237	207	344	503	306	503	405	179	253	364
B	(中国・近畿エリア)	296	320	409	569	528	408	318	390	227	446	391
C	(北陸エリア)	360	285	116	149	297	212	279	261	222	247	243
D	(東北エリア)	583	266	605	574	667	208	532	108	16	270	383
F	(ロシアエリア)	44	87	116	97	94	106	65	148	109	65	93
G	(韓国 東海岸エリア)	2	9	26	15	15	56	43	91	-	255	57
H	(韓国 西海岸エリア)	23	110	107	123	48	71	77	143	161	131	99
全調査海岸平均		318	191	193	234	238	197	247	268	188	211	228

(6) エリア別の国内・海外起因別の漂着物量の結果

エリア別の国内・海外起因の漂着物重量とその組成比率を図2. 4-6、表2. 4-6、エリア別の国内・海外起因の漂着物個数とその組成比率を図2. 4-7、表2. 4-7に示す。

また、グラフ中の「日」は日本、「ロ」はロシア、「韓」は韓国、「中」は中国、「他」はその他の国が起因であることを示す。

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

全調査海岸平均では、海外起因と特定される重量の割合は 14.8%であり、エリア別では、海外起因の割合は「エリアF(ロシアエリア)」が 51.6%と最も高く、次いで「エリアB(中国・近畿エリア)」が 19.3%の順であった。「エリアF(ロシアエリア)」の海外起因の割合が高かった理由は、日本製のタイヤ(ゴム類)を含んでいるためである。

② 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

全調査海岸平均では、海外起因と特定される個数の割合は 1.5%であり、エリア別では、海外起因の割合は「エリアA(九州・沖縄エリア)」が 5.3%と最も高く、次いで「エリアB(中国・近畿エリア)」、「エリアF(ロシアエリア)」が 1.0%の順であった。

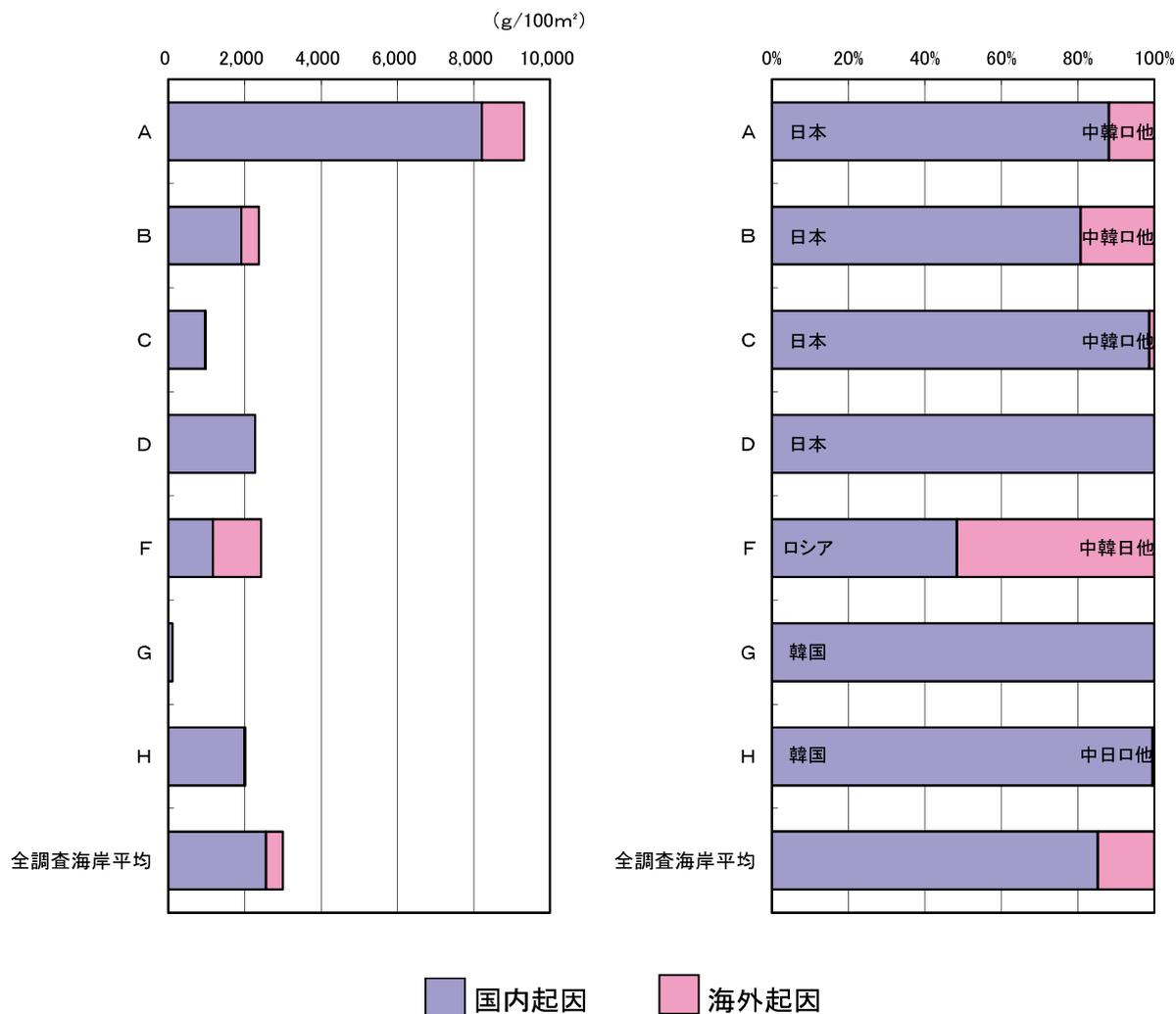


図2.4-6 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物重量(g/100m²)と組成比率(%)

表2.4-6(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)

単位面積あたりの重量(g/100m ²)[エリア内海岸平均]			
エリア	国内	海外	合計
A(九州・沖縄エリア)	8,216.9	1,104.0	9,320.9
B(中国・近畿エリア)	1,915.6	457.0	2,372.6
C(北陸エリア)	968.3	13.0	981.2
D(東北エリア)	2,276.5	0.0	2,276.5
F(ロシアエリア)	1,178.1	1,256.4	2,434.5
G(韓国 東海岸エリア)	113.2	0.0	113.2
H(韓国 西海岸エリア)	2,002.5	9.0	2,011.6
全調査海岸平均	2,562.5	444.7	3,007.2

表2.4-6(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(%)

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(九州・沖縄エリア)	88.2%	11.8%
B(中国・近畿エリア)	80.7%	19.3%
C(北陸エリア)	98.7%	1.3%
D(東北エリア)	100.0%	0.0%
F(ロシアエリア)	48.4%	51.6%
G(韓国 東海岸エリア)	100.0%	0.0%
H(韓国 西海岸エリア)	99.6%	0.4%
全調査海岸平均	85.2%	14.8%

注)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。

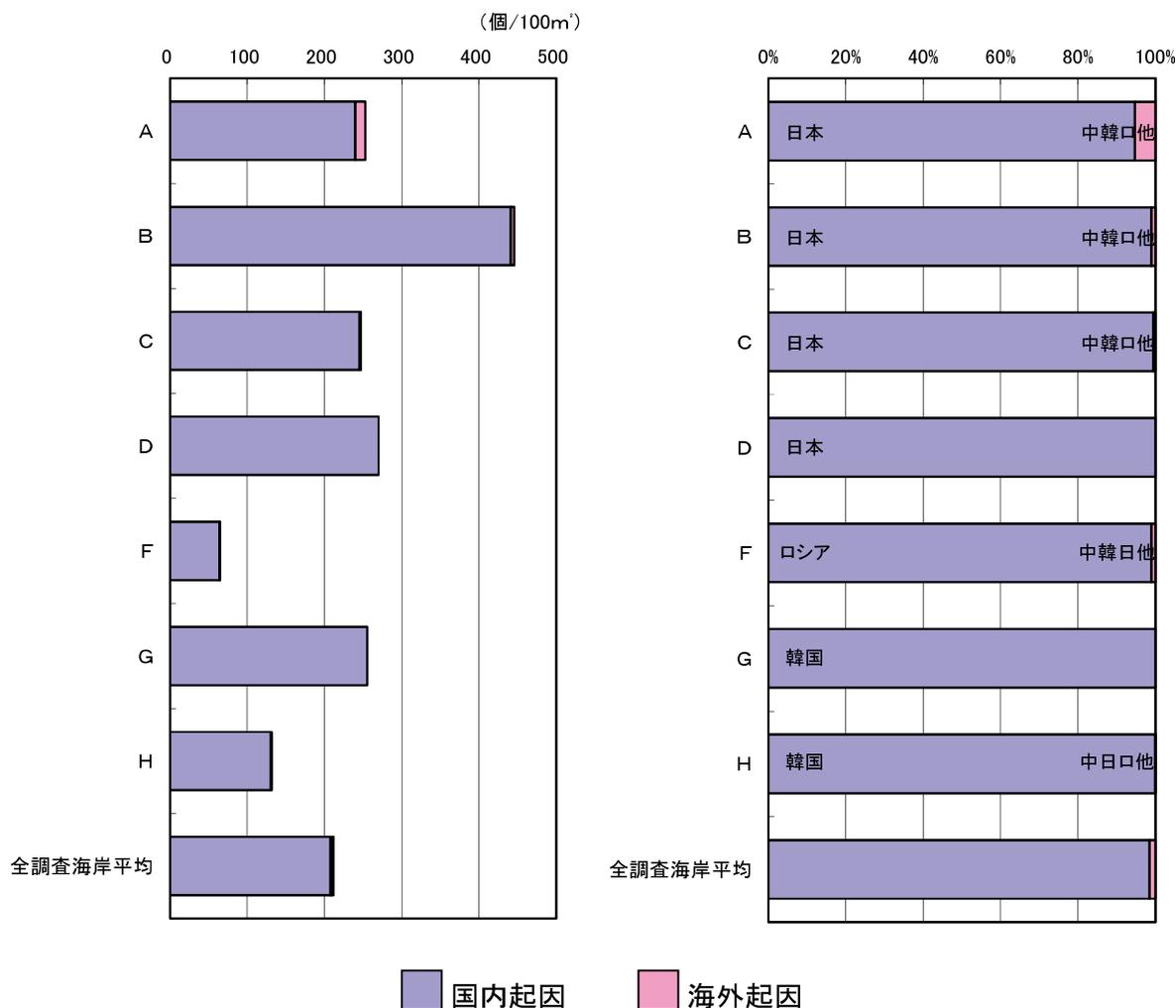


図2.4-7 エリア別の国内・海外起因別単位面積あたりの漂着物個数(個/100m²)

表2.4-7(1) 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(九州・沖縄エリア)	240	13	253
B(中国・近畿エリア)	441	4	446
C(北陸エリア)	246	1	247
D(東北エリア)	270	0	270
F(ロシアエリア)	64	1	65
G(韓国 東海岸エリア)	255	0	255
H(韓国 西海岸エリア)	131	0	131
全調査海岸平均	208	3	211

表2.4-7(2) 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(九州・沖縄エリア)	94.7%	5.3%
B(中国・近畿エリア)	99.0%	1.0%
C(北陸エリア)	99.5%	0.5%
D(東北エリア)	100.0%	0.0%
F(ロシアエリア)	99.0%	1.0%
G(韓国 東海岸エリア)	100.0%	0.0%
H(韓国 西海岸エリア)	99.9%	0.1%
全調査海岸平均	98.5%	1.5%

注)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。

(7) エリア別の国内・海外起因別漂着物量の経年変化

2012年度から2021年度までにおける10年間の調査結果について、エリア別の国内・海外起因別漂着物量の経年変化を比較した。

エリア別の国内・海外起因別漂着物重量とその比率を図2.4-8、表2.4-8、個数とその比率を図2.4-9、表2.4-9に示す。

また、エリア別ごとの国内・海外起因漂着物重量、個数及びそれらの比率の経年変化を図2.4-10に示す。

グラフ中の「日」は日本、「ロ」はロシア、「韓」は韓国、「中」は中国、「他」はその他の国が起因であることを示す。

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

10年間平均の海外起因は、「エリアF(ロシアエリア)」が12.3%(年度別では、1.4~51.6%)と高く、2021年度は51.6%と10年間の中で最も高かった。次いで、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が10.6%(同3.6~21.1%)、2021年度は11.8%の割合であった。「エリアD(東北エリア)」、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」においては、2021年度は国内起因のみであった。

② 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

10年間平均の海外起因は、「エリアF(ロシアエリア)」が6.9%(年度別では0.5~14.2%)と高く、2021年度は1.0%と10年間の中で2番目に低い割合であった。次いで、「エリアA(九州・沖縄エリア)」が6.2%(同1.8~14.4%)、2021年度は5.3%の割合であった。「エリアD(東北エリア)」、「エリアG(韓国 東海岸エリア)」においては、2021年度は国内起因のみであった。

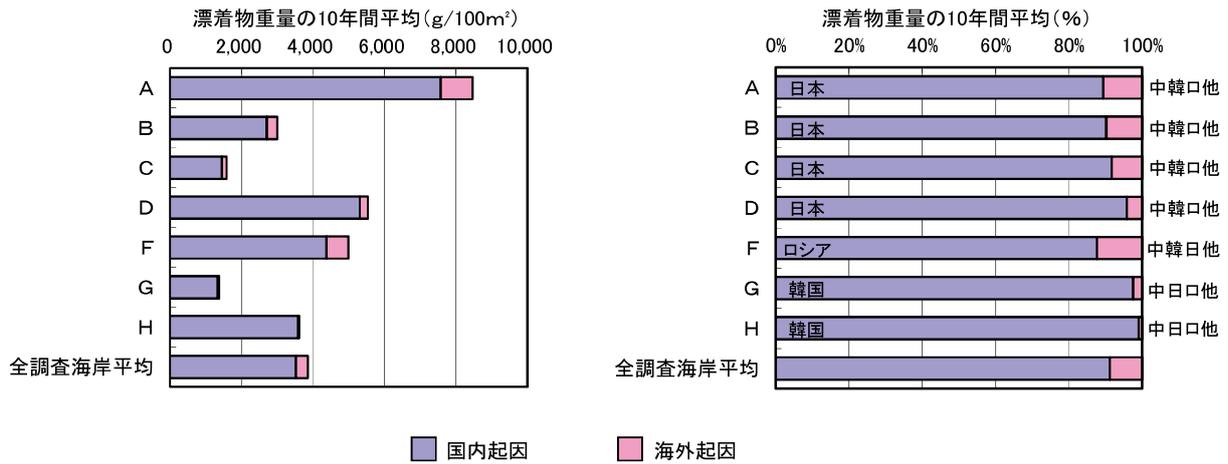


図2. 4-8 エリア別の国内・海外起因漂着物重量(10年間平均)

表2. 4-8 エリア別の国内・海外起因漂着物重量(10年間平均)(g/100m²)

エリア	国内起因	海外起因	合計
A (九州・沖縄エリア)	7,572.8	896.7	8,469.5
B (中国・近畿エリア)	2,705.8	293.6	2,999.4
C (北陸エリア)	1,449.5	131.8	1,581.4
D (東北エリア)	5,308.2	229.4	5,537.5
F (ロシアエリア)	4,378.7	614.1	4,992.8
G (韓国 東海岸エリア)	1,334.6	33.6	1,368.2
H (韓国 西海岸エリア)	3,583.1	32.4	3,615.5
全調査海岸平均	3,519.2	339.5	3,858.7

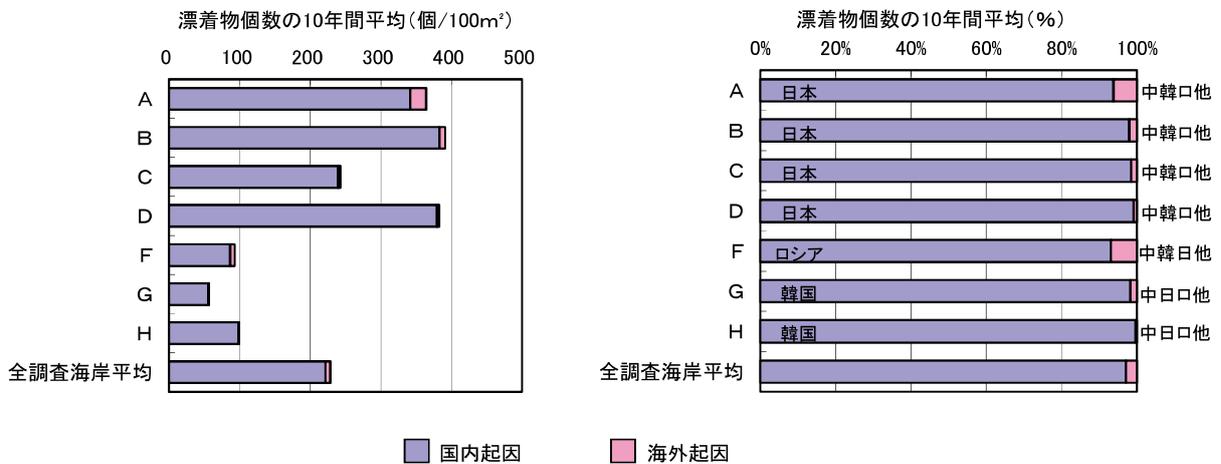


図2. 4-9 エリア別の国内・海外起因漂着物個数(10年間平均)

表2. 4-9 エリア別の国内・海外起因漂着物個数(10年間平均)(個/100m²)

エリア	国内起因	海外起因	合計
A (九州・沖縄エリア)	342	23	364
B (中国・近畿エリア)	383	8	391
C (北陸エリア)	239	4	243
D (東北エリア)	380	3	383
F (ロシアエリア)	87	6	93
G (韓国 東海岸エリア)	56	1	57
H (韓国 西海岸エリア)	99	0	99
全調査海岸平均	222	7	228

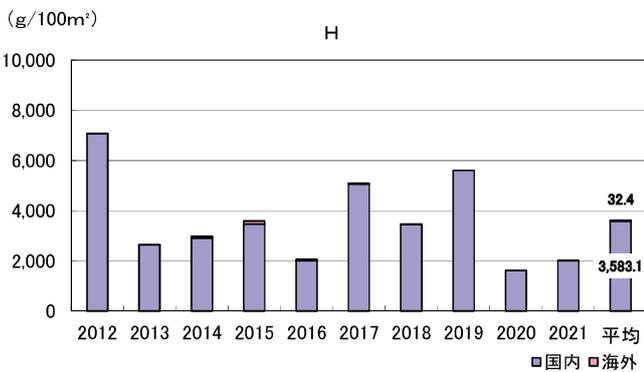
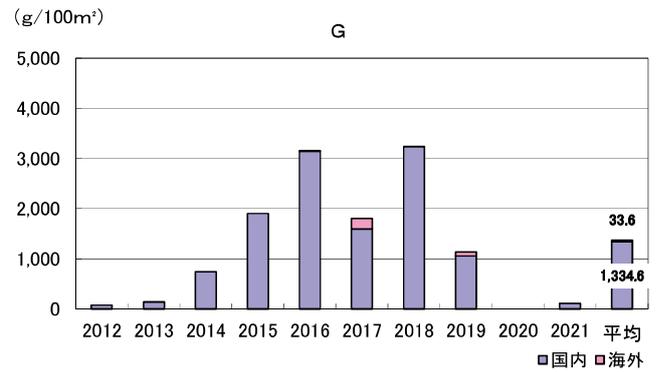
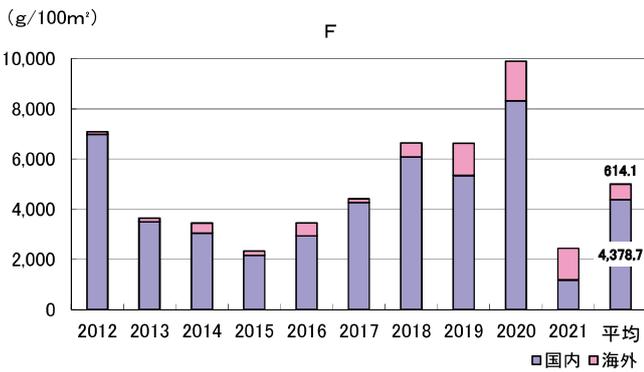
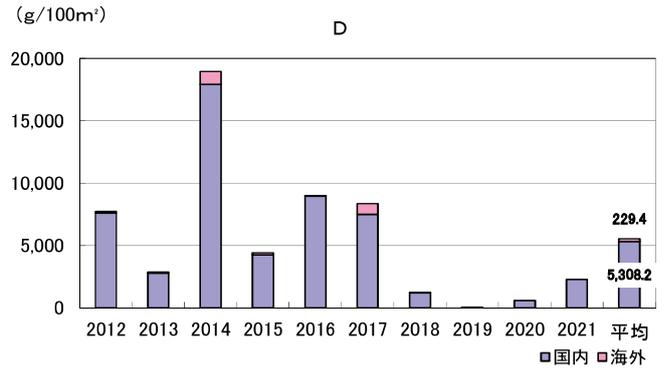
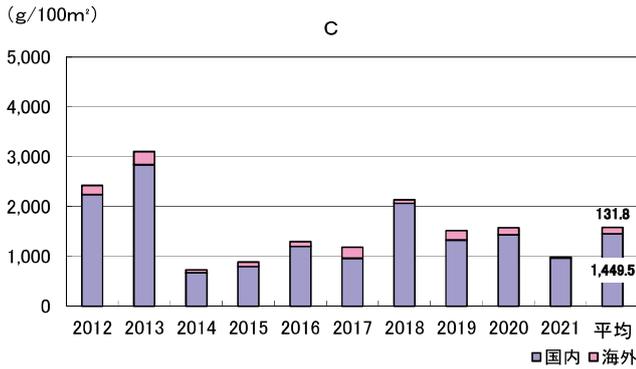
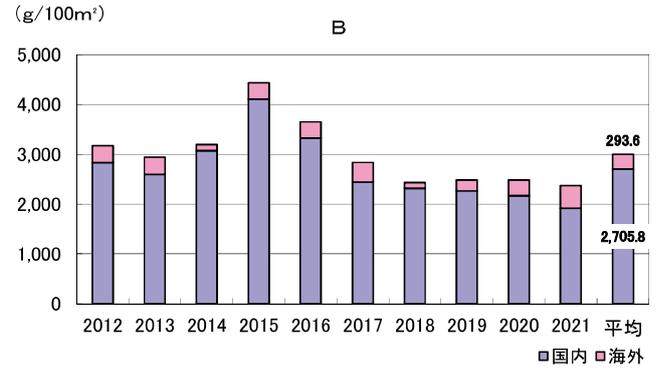
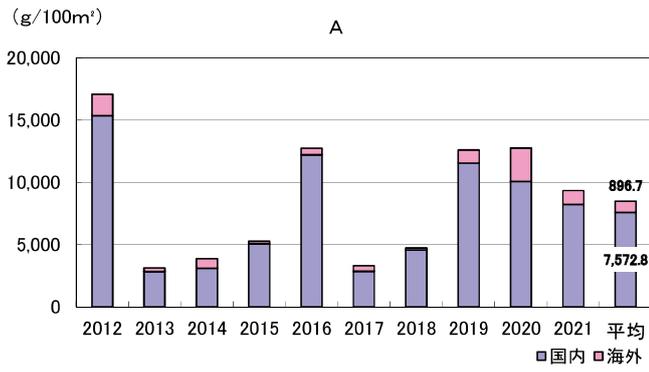


図2. 4-10(1) エリア別の国内・海外起因漂着物重量の経年変化(g/100m²)

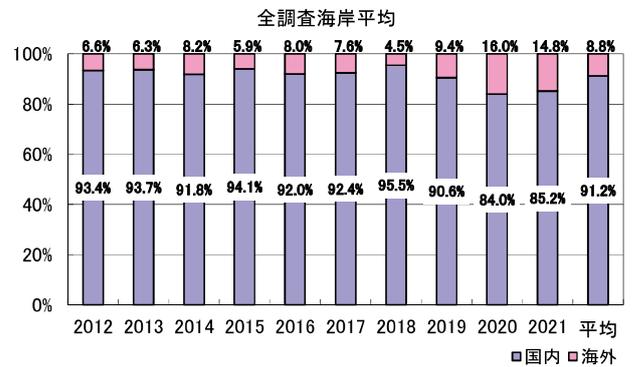
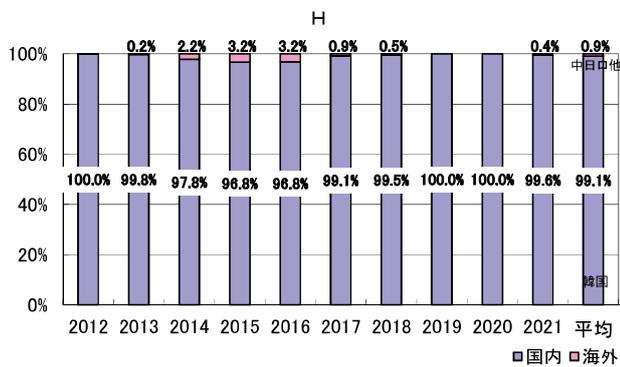
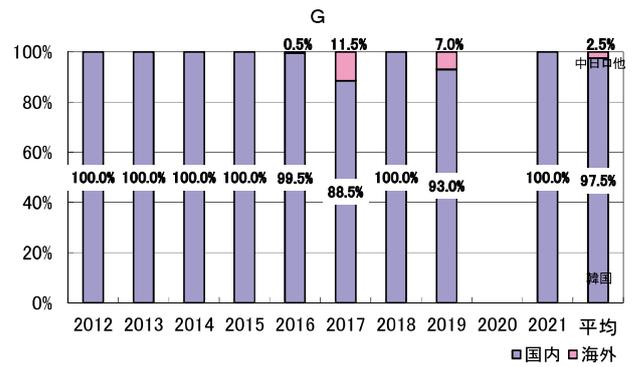
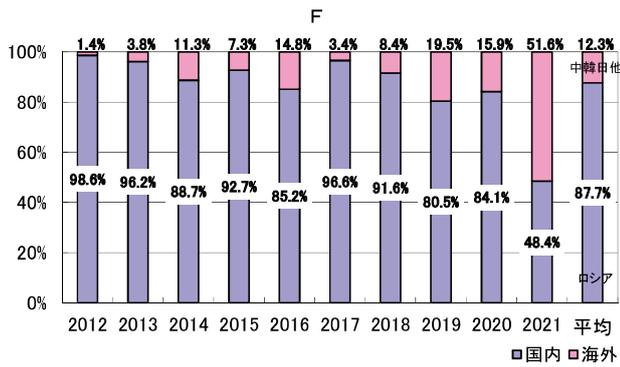
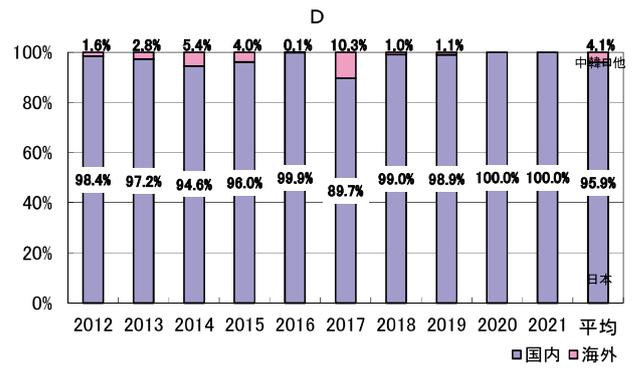
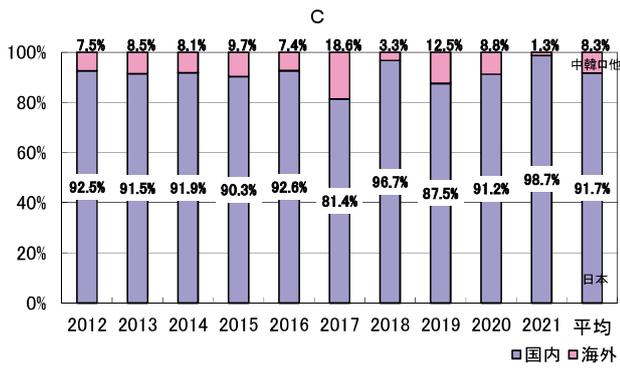
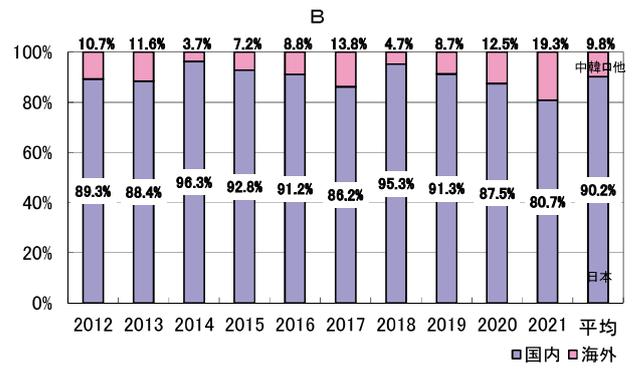
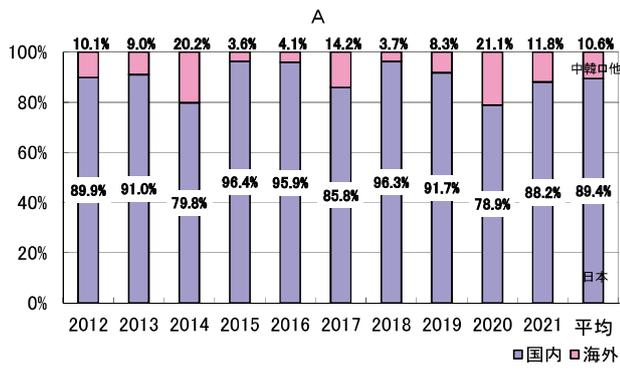


図2.4-10(2) エリア別の国内・海外起因漂着物重量比率の経年変化(%)

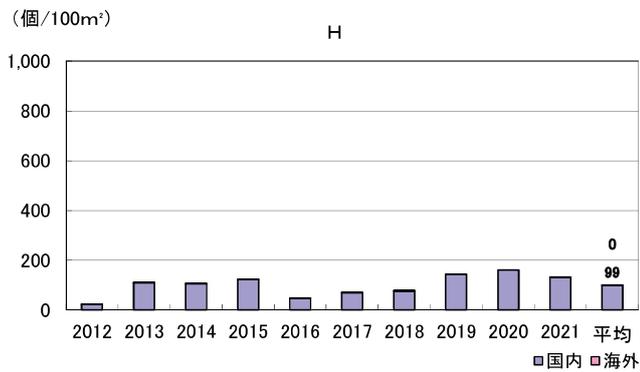
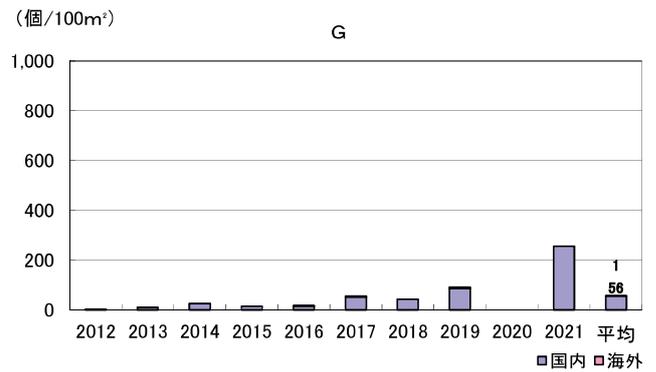
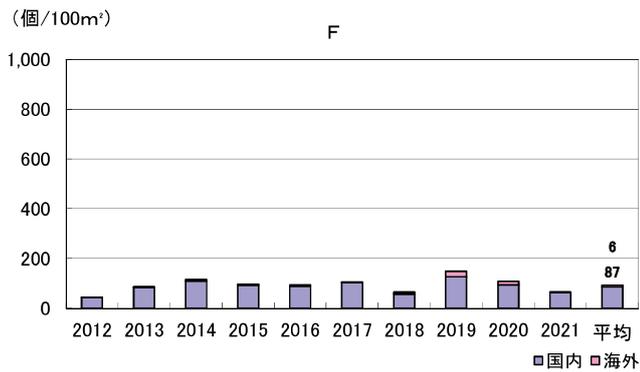
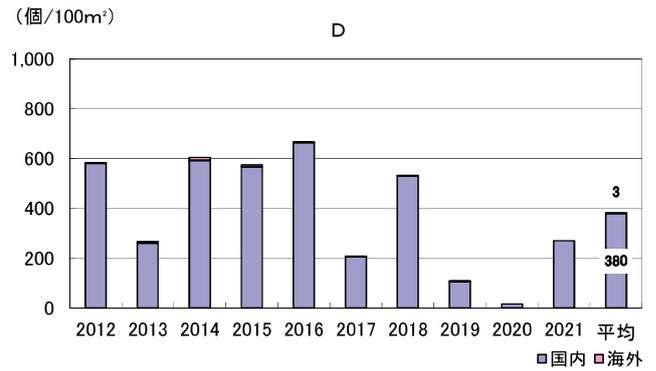
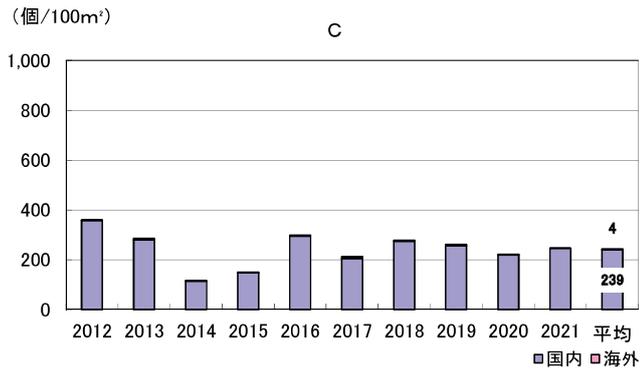
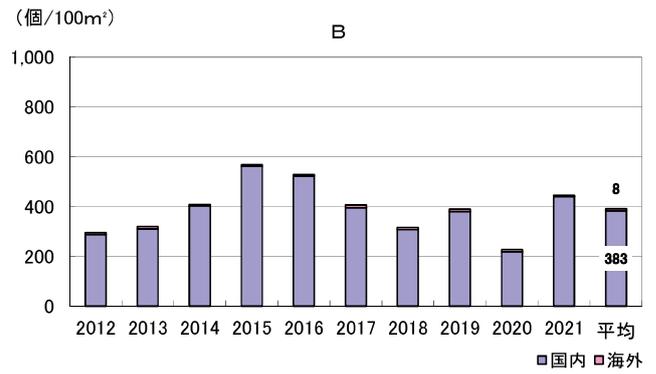
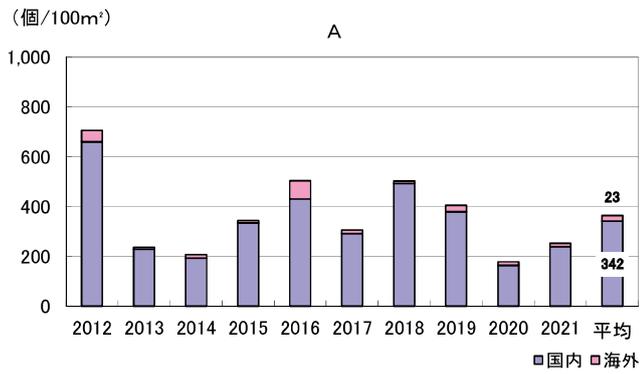


図2. 4-10(3) エリア別の国内・海外起因漂着物個数の経年変化(g/100m²)

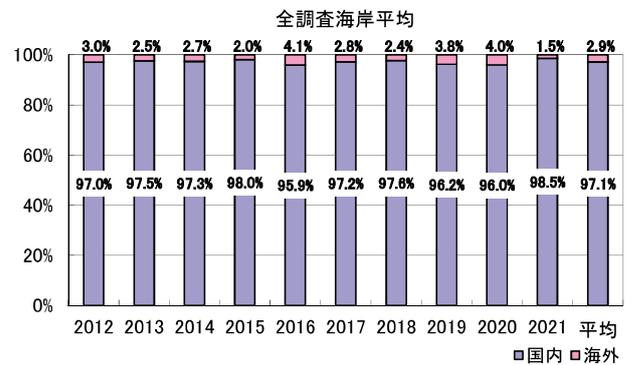
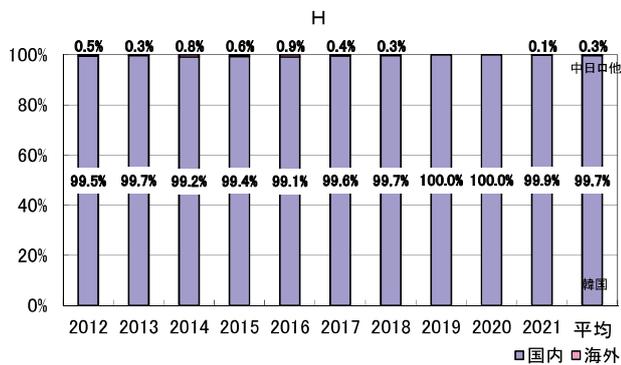
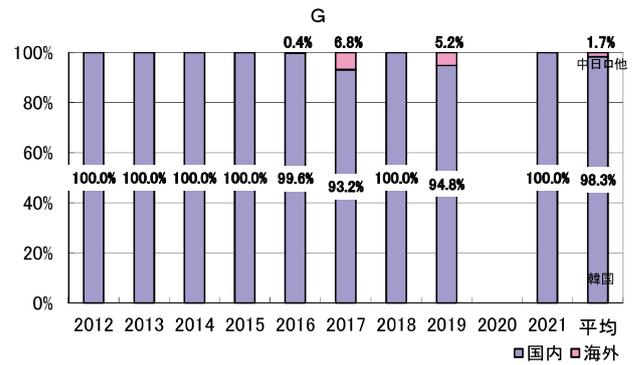
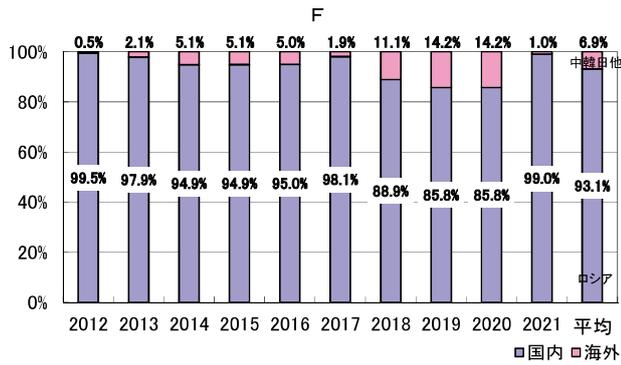
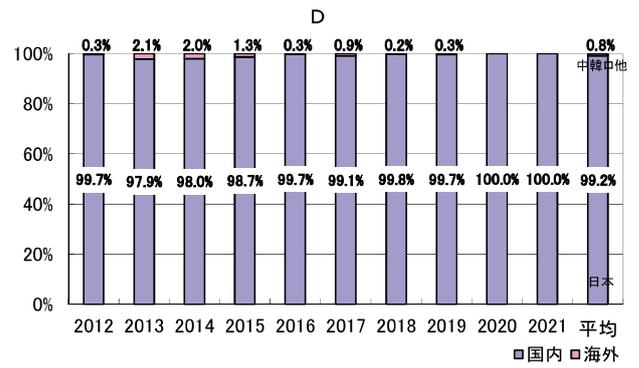
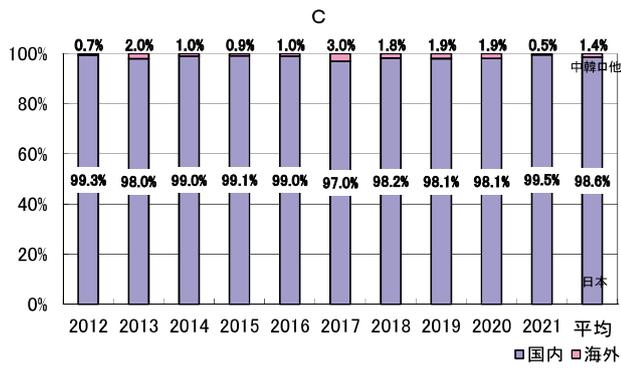
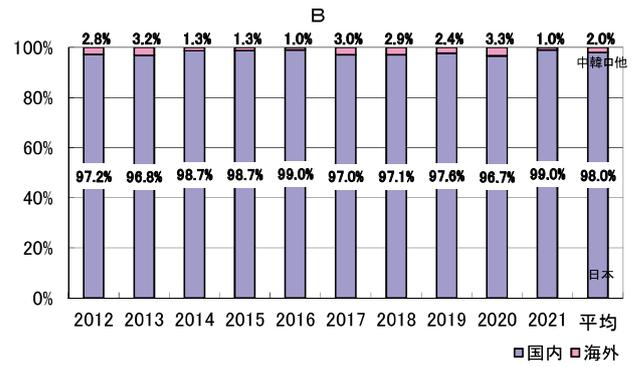
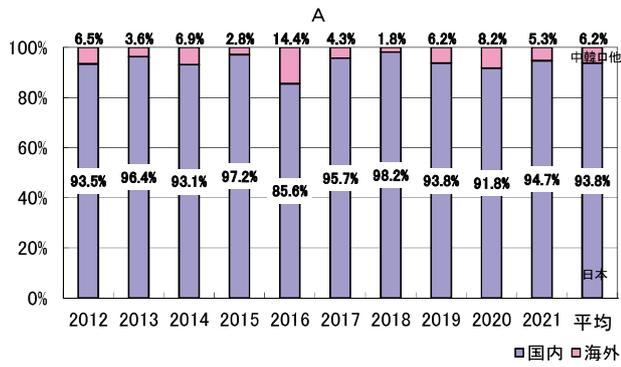


図2.4-10(4) エリア別の国内・海外起因漂着物個数比率の経年変化(%)

2. 5 プラスチック類の小分類別結果

漂着物の重量、個数の比率が高いプラスチック類について、さらに9種類に分類した。

プラスチック類の小分類別個数とその組成比率を図2. 5-1、表2. 5-1~2に示す。

また、プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数とその組成比率を図2. 5-2、表2. 5-3~4に示す。

(1) プラスチック類の小分類別個数

個数は12,312個であり、小分類別では「破片類」が6,744個(プラスチック個数の54.8%)と最も多く、次いで「ひも類」が1,497個(同12.2%)、「容器類」1,494個(同12.1%)の順であり、その他の小分類の占める割合は、いずれも10%未満と低かった。

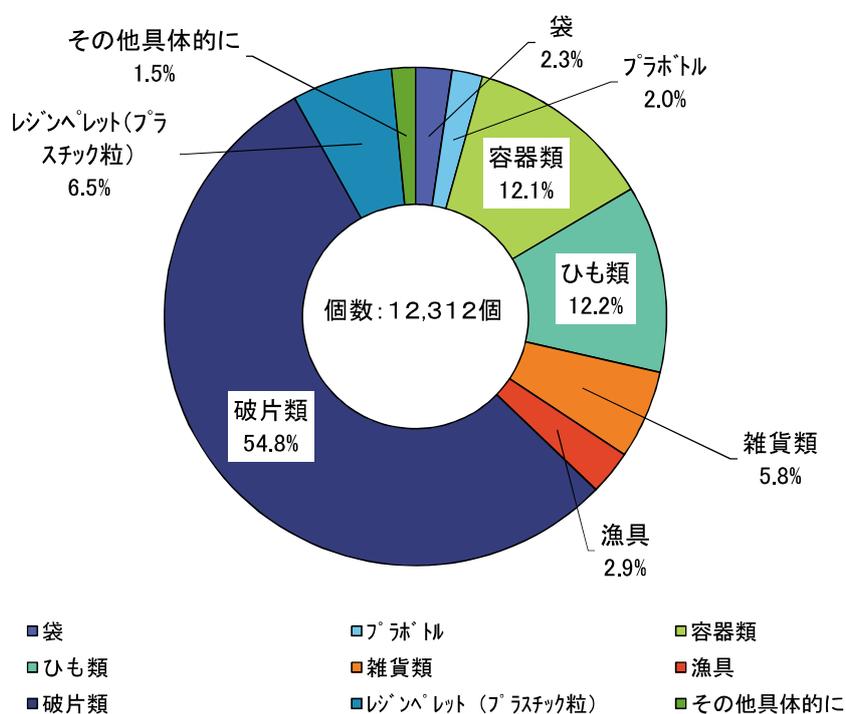


図2. 5-1 プラスチック類の小分類別個数の組成比率(%)

表2. 5-1 プラスチック類の小分類別個数(個)

	袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジンペレット(プラスチック粒)	その他具体的に	合計
個数(個)	288	243	1,494	1,497	708	355	6,744	795	188	12,312
組成率(%)	2.3%	2.0%	12.1%	12.2%	5.8%	2.9%	54.8%	6.5%	1.5%	100.0%

表2.5-2(1) 2021年度 プラスチック類の小分類別個数(個)

個数(個)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
	調査面積(m ²)	300	300	300	300	300	300	100
①袋		0	32	2	5	41	9	9
②プラボトル		2	2	2	60	17	1	20
③容器類		2	38	44	103	536	196	27
④ひも類		14	161	65	377	170	104	5
⑤雑貨類		0	99	29	9	55	44	10
⑥漁具		0	3	3	34	8	24	15
⑦破片類		25	283	166	81	996	752	49
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	0	1	0	613	1
⑨その他具体的に		2	0	0	0	1	20	1
合計		45	618	311	670	1,824	1,763	137

個数(個)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国 サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
	調査面積(m ²)	300	300	300	300	600	200	200
①袋		4	0	25	11	15	2	0
②プラボトル		1	0	5	7	17	7	0
③容器類		55	24	14	135	98	9	2
④ひも類		14	60	16	19	174	38	11
⑤雑貨類		26	9	8	19	74	14	27
⑥漁具		20	14	4	9	108	15	0
⑦破片類		1,102	496	194	133	999	92	325
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		28	21	0	105	0	0	5
⑨その他具体的に		39	20	5	6	24	13	36
合計		1,289	644	271	444	1,509	190	406

個数(個)	調査海岸	岩瀬浜	宮崎・境海岸	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アトレイ 入江	オブマンヤ入江	間宮海峡 ヘスイマンヤ 入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
	調査面積(m ²)	400	300	200	300	300	300	200
①袋		11	0	1	0	0	19	2
②プラボトル		14	0	1	11	11	4	4
③容器類		48	0	15	6	0	25	4
④ひも類		85	0	51	1	0	11	2
⑤雑貨類		71	0	14	2	0	88	1
⑥漁具		6	0	23	2	1	4	1
⑦破片類		388	1	426	1	0	35	4
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	2	0	0	0	0
⑨その他具体的に		5	0	0	1	0	3	4
合計		628	1	533	24	12	189	22

個数(個)	調査海岸	プロスラチナヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場	波濤里 (パトリ) 海水浴場	千里浦 (チョンリポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルボン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
	調査面積(m ²)	200	220	300	300	300	300	300
①袋		10	22	27	11	12	3	5
②プラボトル		0	0	32	0	1	0	12
③容器類		16	8	34	4	11	1	13
④ひも類		8	15	36	6	7	4	6
⑤雑貨類		14	45	31	7	3	2	1
⑥漁具		2	1	22	13	9	1	7
⑦破片類		27	71	51	15	11	1	12
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	18	0	0	0	0	0
⑨その他具体的に		5	1	0	0	0	0	1
合計		82	181	233	56	54	12	57

表2.5-2(2) 2021年度 プラスチック類の小分類別個数(個)

個数(個)	調査海岸	トアム 干潟海辺	古県里 (コヒョリ) 海岸	全調査海岸合計	
	海岸コード	K04-05	K04-06	調査面積(m ²)	
	調査面積(m ²)	300	300	12,312	8,620
①袋		2	8	288	2.3%
②プラボトル		4	8	243	2.0%
③容器類		17	9	1,494	12.1%
④ひも類		33	4	1,497	12.2%
⑤雑貨類		0	6	708	5.8%
⑥漁具		2	4	355	2.9%
⑦破片類		5	3	6,744	54.8%
⑧レジンペレット(プラスチック粒)		0	1	795	6.5%
⑨その他具体的に		0	1	188	1.5%
合計		63	44	12,312	100.0%

注)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。

(参考)

個数(個)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
	調査実施回数	1	1	1	1	1	1	1
	調査面積(m ²)	400	200	200	500	200	300	300
①袋		26	12	41	224	6	57	64
②プラボトル		59	38	19	32	25	11	20
③容器類		101	62	25	119	24	309	55
④ひも類		41	25	32	75	15	25	113
⑤雑貨類		44	3	6	70	8	28	6
⑥漁具		17	6	8	12	8	6	11
⑦破片類		115	237	152	126	91	871	289
⑧レジンペレット(プラスチック粒)		23	0	0	0	1	0	0
⑨その他具体的に		119	7	0	24	99	24	0
合計		545	390	283	682	277	1,331	558

個数(個)	調査海岸	香住浜 海水浴場	訓谷浜	万里浦 (マリホ) 海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
	調査実施回数	1	1	1
	調査面積(m ²)	600	100	300
①袋		127	2	19
②プラボトル		6	0	0
③容器類		21	1	7
④ひも類		27	3	0
⑤雑貨類		7	3	5
⑥漁具		6	0	0
⑦破片類		206	158	9
⑧レジンペレット(プラスチック粒)		0	0	0
⑨その他具体的に		0	0	0
合計		400	167	40

注)上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸合計に含めない。

(2) プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数

プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数は 137 個/100m²であり、小分類別では、「破片類」が 75 個(プラスチック個数の 54.3%)と最も多く、次いで「容器類」が 17 個(同 12.2%)、「ひも類」16 個(同 11.8%)の順であり、その他の小分類の占める割合は、いずれも 10%未満と低かった。

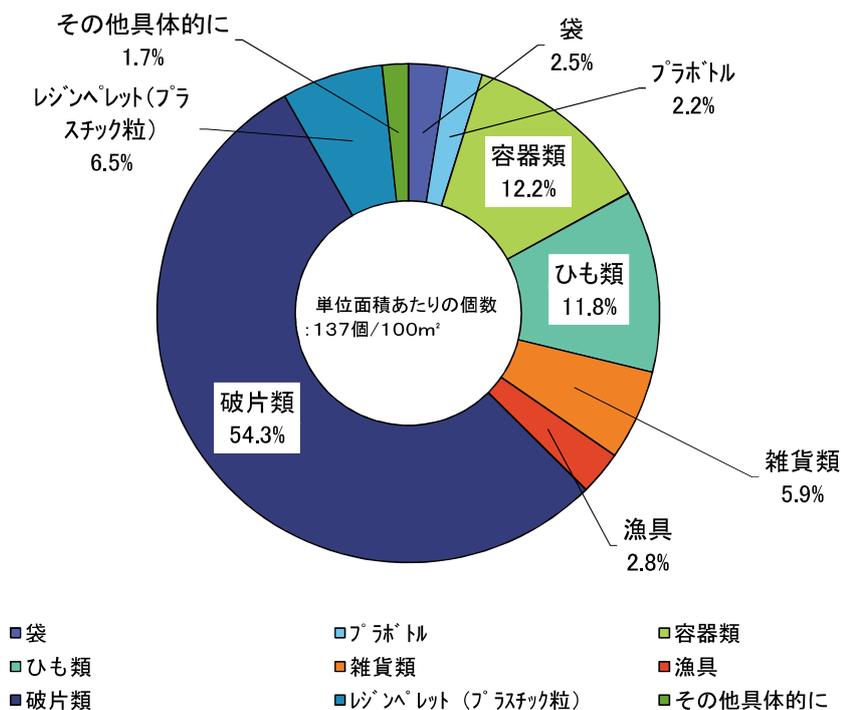


図2. 5-2 プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数の組成比率(%)

表2. 5-3 プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数(個/100m²)

	袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジンペレット(プラスチック粒)	その他具体的に	合計
単位面積あたりの個数(個/100m ²)	3	3	17	16	8	4	75	9	2	137
組成率 (%)	2.5%	2.2%	12.2%	11.8%	5.9%	2.8%	54.3%	6.5%	1.7%	100.0%

表2.5-4(1) 2021年度 プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数(個/100m²)

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	北浜	大浜海岸	喜阿弥海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J41-01	J35-05	J32-14
①袋		0	11	1	2	14	3	9
②プラボトル		1	1	1	20	6	0	20
③容器類		1	13	15	34	179	65	27
④ひも類		5	54	22	126	57	35	5
⑤雑貨類		0	33	10	3	18	15	10
⑥漁具		0	1	1	11	3	8	15
⑦破片類		8	94	55	27	332	251	49
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	0	0	0	204	1
⑨その他具体的に		1	0	0	0	0	7	1
合計		15	206	104	223	608	588	137

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	琴引浜海岸	鷹巣海水浴場	三国 サンセットビーチ	曾々木海岸	島尾・松田江浜	松太枝浜	海老江海岸
	海岸コード	J26-01	J18-04	J18-01	J17-08	J16-04	J16-03	J16-05
①袋		1	0	8	4	3	1	0
②プラボトル		0	0	2	2	3	4	0
③容器類		18	8	5	45	16	5	1
④ひも類		5	20	5	6	29	19	6
⑤雑貨類		9	3	3	6	12	7	14
⑥漁具		7	5	1	3	18	8	0
⑦破片類		367	165	65	44	167	46	163
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		9	7	0	35	0	0	3
⑨その他具体的に		13	7	2	2	4	7	18
合計		430	215	90	148	252	95	203

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	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アトレイ 入江	オブマンヤ入江	間宮海峡 ヘスイマンヤ 入江
	海岸コード	J16-02	J16-01	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08
①袋		3	0	1	0	0	6	1
②プラボトル		4	0	1	4	4	1	2
③容器類		12	0	8	2	0	8	2
④ひも類		21	0	26	0	0	4	1
⑤雑貨類		18	0	7	1	0	29	1
⑥漁具		2	0	12	1	0	1	1
⑦破片類		97	0	213	0	0	12	2
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	1	0	0	0	0
⑨その他具体的に		1	0	0	0	0	1	2
合計		157	0	267	8	4	63	11

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	プラスチックヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場	波瀟里 (パドリ) 海水浴場	千里浦 (チョンリポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルボン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場
	海岸コード	R03-37	K01-02	K02-04	K02-05	K04-02	K04-03	K04-04
①袋		5	10	9	4	4	1	2
②プラボトル		0	0	11	0	0	0	4
③容器類		8	4	11	1	4	0	4
④ひも類		4	7	12	2	2	1	2
⑤雑貨類		7	20	10	2	1	1	0
⑥漁具		1	0	7	4	3	0	2
⑦破片類		14	32	17	5	4	0	4
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	8	0	0	0	0	0
⑨その他具体的に		3	0	0	0	0	0	0
合計		41	82	78	19	18	4	19

表2.5-4(2) 2021年度 プラスチック類の小分類別単位面積あたりの個数(個/100m²)

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	トアム 干潟海辺	古県里 (コヒョンリ) 海岸	全調査海岸平均	
	海岸コード	K04-05	K04-06		
①袋		1	3	3	2.5%
②プラボトル		1	3	3	2.2%
③容器類		6	3	17	12.2%
④ひも類		11	1	16	11.8%
⑤雑貨類		0	2	8	5.9%
⑥漁具		1	1	4	2.8%
⑦破片類		2	1	75	54.3%
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	9	6.5%
⑨その他具体的に		0	0	2	1.7%
合計		21	15	137	100.0%

注)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。

(参考)

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	持石海岸A	持石海岸B	持石海岸C	持石海岸D	小浜海岸	小浜海岸B	塩の浜海岸
	海岸コード	J32-15A	J32-15B	J32-15C	J32-15D	J32-19	J32-19B	J32-11
①袋		13	12	41	90	6	38	43
②プラボトル		30	38	19	13	25	7	13
③容器類		51	62	25	48	24	206	37
④ひも類		21	25	32	30	15	17	75
⑤雑貨類		22	3	6	28	8	19	4
⑥漁具		9	6	8	5	8	4	7
⑦破片類		58	237	152	50	91	581	193
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		12	0	0	0	1	0	0
⑨その他具体的に		60	7	0	10	99	16	0
合計		273	390	283	273	277	887	372

単位面積あたりの 個数(個/100m ²)	調査海岸	香住浜 海水浴場	訓谷浜	万里浦 (マンリポ) 海水浴場
	海岸コード	J28-07	J28-01	K02-06
①袋		42	4	13
②プラボトル		2	0	0
③容器類		7	2	5
④ひも類		9	6	0
⑤雑貨類		2	6	3
⑥漁具		2	0	0
⑦破片類		69	316	6
⑧レジンベレット(プラスチック粒)		0	0	0
⑨その他具体的に		0	0	0
合計		133	334	27

注)上記10海岸については、一部分類の重量が測定されていない又は分類方法が異なるため、全調査海岸平均に含めない。

(3) プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数

プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数とその組成比率を図2. 5-3~4に示す。

プラスチック類の個数は、「北浜(佐賀県)」が 608 個/100m²(全調査海岸平均 137 個/100m²の 4.4 倍)と最も多く、次いで「大浜海岸(山口県)」が 588 個/100m²(同 4.3 倍)、「琴引浜海岸(京都府)」430 個/100m²(同 3.1 倍)の順であった。個数が少なかったのは、「宮崎・境海岸(富山県)」が 0 個/100m²、次いで「アンドレイ入江(ロシア ハバロフスク地方)」、「竹林湾(チュンリムマン)海岸(韓国 慶尚南道)」が 4 個/100m²の順であった。

(4) プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数の組成比率

海岸別単位面積あたりの個数で「破片類」の組成比率が高かったのは、「宮崎・境海岸(富山県)」が 100.0%、次いで「琴引浜海岸(京都府)」が 85.5%、「海老江海岸(富山県)」80.0%の順であった。「容器類」の組成比率が高かったのは、「曾々木海岸(石川県)」が 30.4%、次いで「北浜(佐賀県)」が 29.4%、「トンアム干潟海辺(韓国 慶尚南道)」27.0%の順であった。「ひも類」の組成比率が高かったのは、「白浜海岸(長崎県)」が 56.3%、次いで「トンアム干潟海辺(韓国 慶尚南道)」が 52.4%、「竹林湾(チュンリムマン)海岸(韓国 慶尚南道)」33.3%の順であった。

全調査海岸の 30 海岸中 20 海岸で、「破片類」の単位面積あたりの個数が最も多く、割合も高かった。

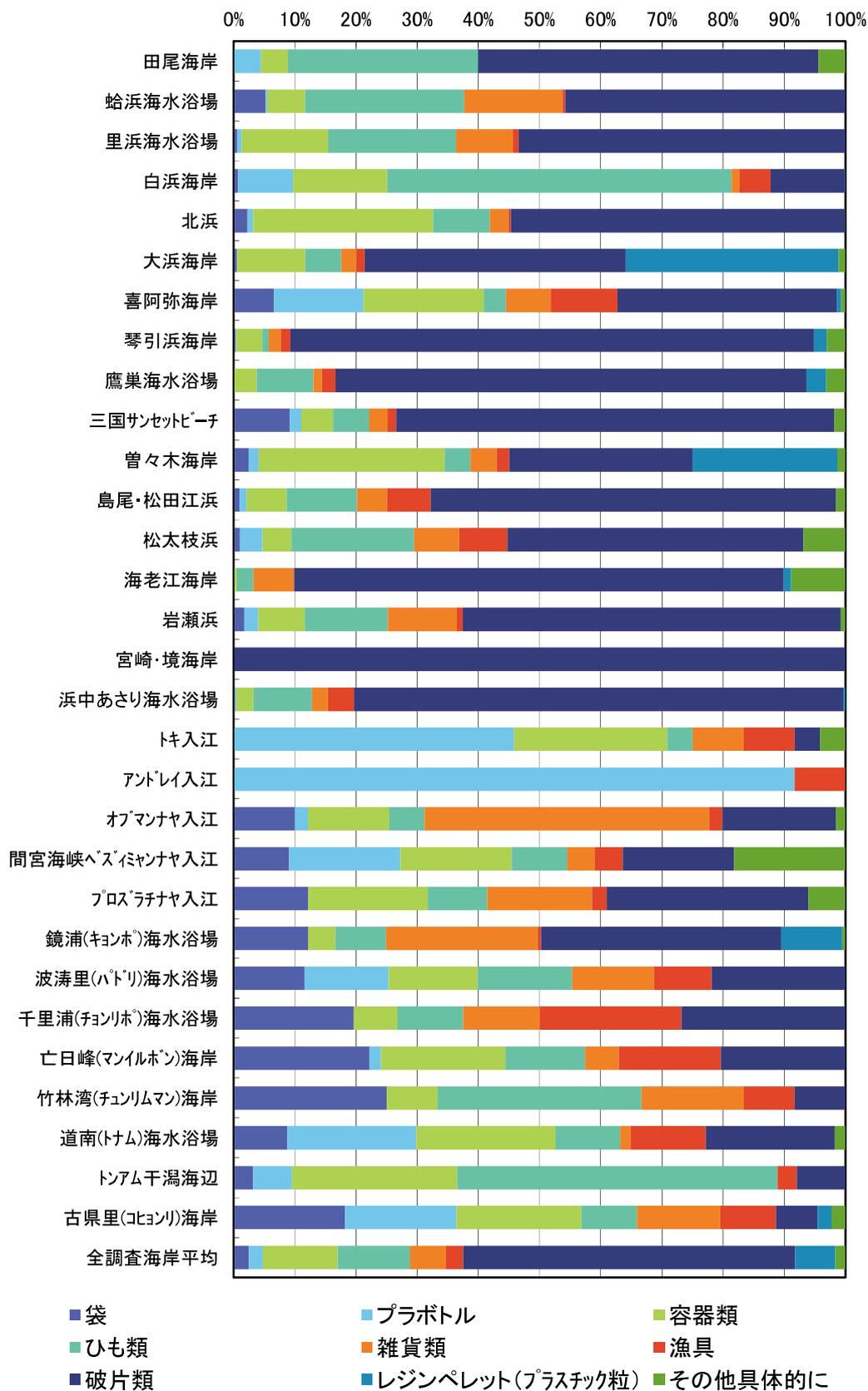


図2.5-4 プラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数の組成比率(%)

(5) エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数

エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数とその組成比率を図2. 5-5、表2. 5-5に示す。

エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数では、「エリアB(中国・近畿エリア)」が 385 個/100m²と最も多く、次いで「エリアD(東北エリア)」が 267 個/100m²の順であった。個数が最も少なかったのは、「エリアF(ロシアエリア)」、「エリアH(韓国 西海岸エリア)」の 25 個/100 m²であった。

(6) エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数の組成比率

「エリアB(中国・近畿エリア)」は、「破片類」が 57.8%、「レジンペレット(プラスチック粒)」が 18.6% であり、他のエリアより「レジンペレット(プラスチック粒)」の割合が多かった。

その他のエリアでは、「破片類」が 18.9~79.9%、「レジンペレット(プラスチック粒)」が 0.0~9.9% であり、「破片類」の割合が最も多かった。

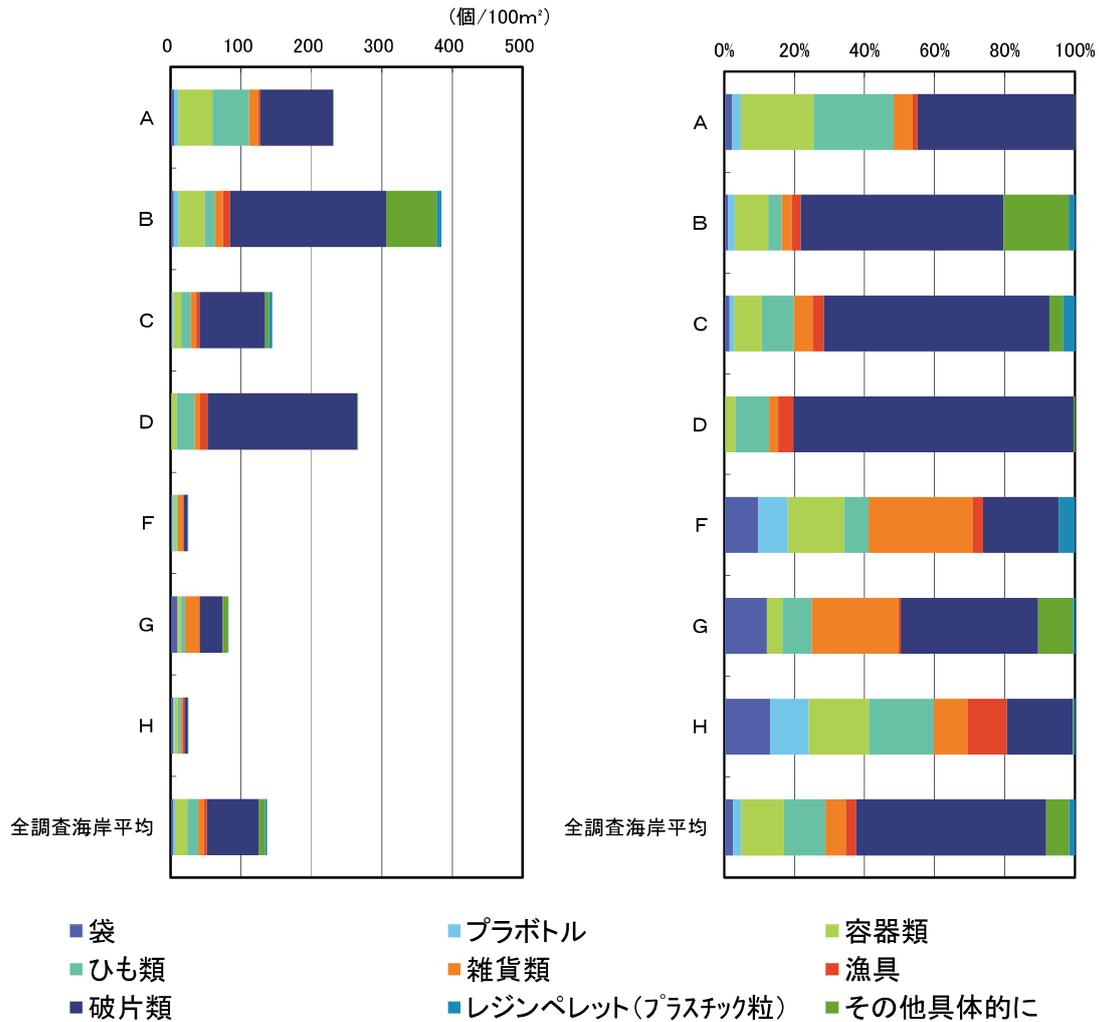


図2.5-5 エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数と組成比率(%)

表2.5-5(1) エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数(個/100m²)

エリア	袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジンペレット(プラスチック粒)	その他具体的に	合計
A (九州・沖縄エリア)	5	6	48	52	13	3	103	0	0	231
B (中国・近畿エリア)	4	7	37	15	11	10	222	72	7	385
C (北陸エリア)	2	2	11	13	8	5	93	6	5	145
D (東北エリア)	1	1	8	26	7	12	213	1	0	267
F (ロシアエリア)	2	2	4	2	8	1	6	0	1	25
G (韓国 東海岸エリア)	10	0	4	7	20	0	32	8	0	82
H (韓国 西海岸エリア)	3	3	4	5	2	3	5	0	0	25
全調査海岸平均	3	3	17	16	8	4	75	9	2	137

表2.5-5(2) エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数の組成比率(%)

エリア	袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジンペレット(プラスチック粒)	その他具体的に
A (九州・沖縄エリア)	2.3%	2.4%	20.8%	22.7%	5.5%	1.4%	44.7%	0.0%	0.1%
B (中国・近畿エリア)	1.2%	1.8%	9.6%	3.8%	2.9%	2.6%	57.8%	18.6%	1.8%
C (北陸エリア)	1.6%	1.2%	7.9%	9.2%	5.4%	3.1%	64.4%	3.8%	3.5%
D (東北エリア)	0.2%	0.2%	2.8%	9.6%	2.6%	4.3%	79.9%	0.4%	0.0%
F (ロシアエリア)	9.7%	8.4%	16.0%	7.1%	29.5%	3.0%	21.7%	0.0%	4.6%
G (韓国 東海岸エリア)	12.2%	0.0%	4.4%	8.3%	24.9%	0.6%	39.2%	9.9%	0.6%
H (韓国 西海岸エリア)	13.1%	11.0%	17.1%	18.5%	9.6%	11.2%	18.9%	0.2%	0.4%
全調査海岸平均	2.5%	2.2%	12.2%	11.8%	5.9%	2.8%	54.3%	6.5%	1.7%

3. マイクロプラスチック調査の結果

3. 1 マイクロプラスチック量の結果

マイクロプラスチックの分類別個数については、調査海岸ごとに砂の採取面積や体積が異なる場合があるため、単位面積あたりの個数と単位体積あたりの個数を比較した。また、複数地点で調査している場合は、その平均値とした。

2021年度(調査海岸数:29 海岸 66 地点)の調査で採取したマイクロプラスチックの分類別単位面積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-1、表3. 1-1~2、分類別単位体積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-2、表3. 1-3~4に示す。

(1) マイクロプラスチックの分類別単位面積あたりの個数

マイクロプラスチックの分類別単位体積あたりの個数は、「肥料コーティングカプセル」が 3,043 個/m²(マイクロプラスチックの分類別単位面積あたりの個数の 78.9%)と最も多く、次いで「発泡スチロール片」が 241 個/m²(同 6.2%)、「シート状破片」200 個/m²(同 5.2%)の順であり、その他の分類の占める割合は、いずれも5%未満と低かった。

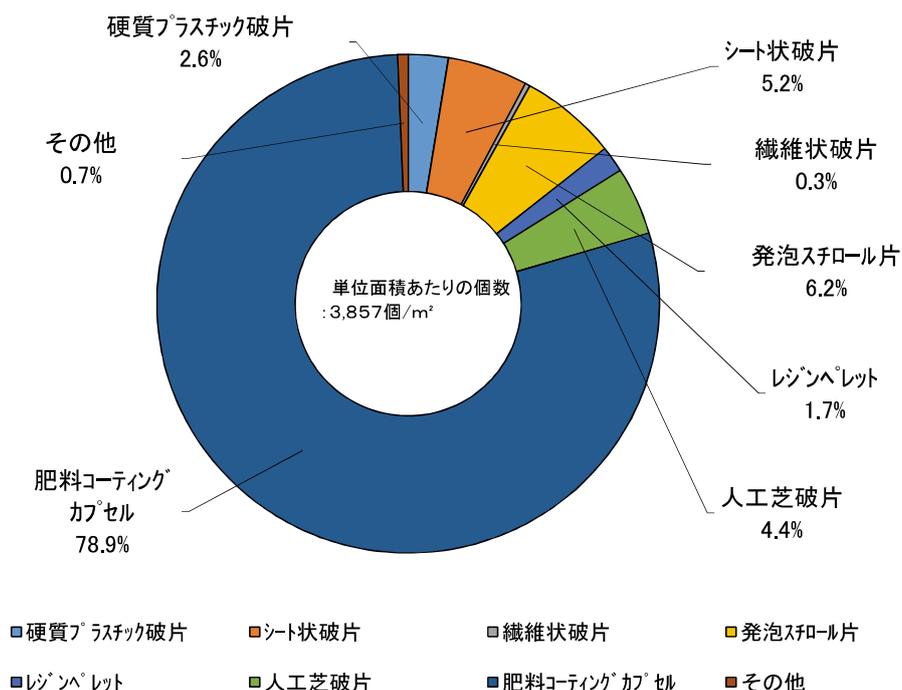


図3. 1-1 マイクロプラスチックの分類別単位面積あたりの個数の組成比率(%)

表3. 1-1 マイクロプラスチックの分類別の単位面積あたりの個数(個/m²)

	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他	合計
単位面積あたりの個数(個/m ²)	99	200	12	241	66	170	3,043	26	3,857
組成率 (%)	2.6%	5.2%	0.3%	6.2%	1.7%	4.4%	78.9%	0.7%	100.0%

表3. 1-2(1) 2021年度 マイクロプラスチック分類別単位面積あたりの個数(個/m²)

単位面積あたりの 個数(個/m ²)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	西浜海岸	三国 サンセットビーチ	柴垣海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J32-17	J18-01	J17-06
①硬質プラスチック破片		75	0	0	75	13	25	50
②シート状破片		0	0	17	450	0	1,900	0
③繊維状破片		0	0	0	0	0	0	25
④発泡スチロール片		0	88	75	225	625	0	0
⑤レジンペレット		0	0	0	0	13	50	0
⑥人工芝破片		0	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		25	0	0	0	0	5,325	0
⑧その他		0	25	0	75	0	0	0
合計		100	113	92	825	650	7,300	75

単位面積あたりの 個数(個/m ²)	調査海岸	島尾・松田江浜	松木枝浜	六渡寺海岸	海老江海岸	八重津浜 海水浴場B	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J16-04	J16-03	J16-06	J16-05	J16-15B	J16-02	J16-01
①硬質プラスチック破片		108	75	613	725	42	125	0
②シート状破片		17	42	125	125	0	33	0
③繊維状破片		67	8	100	92	8	17	0
④発泡スチロール片		2,650	1,917	513	217	67	83	50
⑤レジンペレット		50	8	1,575	83	67	8	0
⑥人工芝破片		17	0	4,650	142	17	50	0
⑦肥料コーティングカプセル		3,208	7,342	60,413	4,708	6,475	750	0
⑧その他		0	8	88	0	0	17	8
合計		6,117	9,400	68,075	6,092	6,675	1,083	58

単位面積あたりの 個数(個/m ²)	調査海岸	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンヤ入江	間宮海峡 ベスイマンヤ 入江	プロスラチヤ 入江	鏡浦 (キョンポ) 海水浴場
	海岸コード	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08	R03-37	K01-02
①硬質プラスチック破片		225	0	0	0	0	0	333
②シート状破片		25	0	0	0	0	0	150
③繊維状破片		0	0	0	0	0	0	0
④発泡スチロール片		0	0	0	0	25	0	217
⑤レジンペレット		50	0	0	0	0	0	0
⑥人工芝破片		50	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		13	0	0	0	0	0	0
⑧その他		0	0	0	0	0	0	525
合計		363	0	0	0	25	0	1,225

単位面積あたりの 個数(個/m ²)	調査海岸	波濤里 (ハトリ) 海水浴場	千里浦 (チョリホ) 海水浴場	万里浦 (マンリホ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルホン) 海岸	竹林湾 (チュリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場	トンナム 干潟海辺
	海岸コード	K02-04	K02-05	K02-06	K04-02	K04-03	K04-04	K04-05
①硬質プラスチック破片		125	58	108	0	25	25	25
②シート状破片		2,117	150	442	25	0	25	50
③繊維状破片		17	0	0	25	0	0	0
④発泡スチロール片		167	42	17	0	0	0	0
⑤レジンペレット		0	0	0	0	0	0	0
⑥人工芝破片		0	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		0	0	0	0	0	0	0
⑧その他		0	0	0	0	0	0	0
合計		2,425	250	567	50	25	50	75

表3. 1-2(2) 2021年度 マイクロプラスチック分類別単位面積あたりの個数(個/m²)

単位面積あたりの 個数(個/m ²)	調査海岸	古県里 (コヒヨリ) 海岸	全調査海岸平均	
	海岸コード	K04-04		
①硬質プラスチック破片		11	99	2.6%
②シート状破片		101	200	5.2%
③繊維状破片		1	12	0.3%
④発泡スチロール片		9	241	6.2%
⑤レジンベレット		3	66	1.7%
⑥人工芝破片		3	170	4.4%
⑦肥料コーティングカプセル		3	3,043	78.9%
⑧その他		3	26	0.7%
合 計		133	3,857	100.0%

注) 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) マイクロプラスチックの分類別単位体積あたりの個数

マイクロプラスチックの分類別単位体積あたりの個数は、「肥料コーティングカプセル」が 122 個/L(マイクロプラスチックの分類別単位体積あたりの個数の 81.5%)と最も多く、次いで「発泡スチロール片」が9個/L(同 6.1%)、「人工芝破片」7個(同 4.6%)の順であり、その他の分類の占める割合は、いずれも4%未満と低かった。

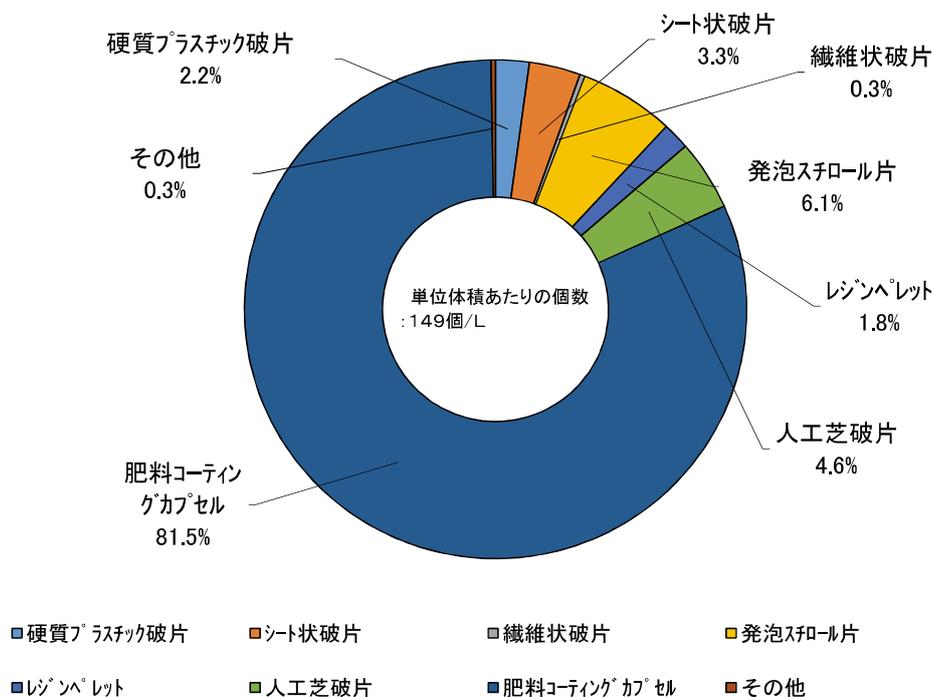


図3. 1-2 マイクロプラスチックの分類別単位体積あたりの個数の組成比率(%)

表3. 1-3 マイクロプラスチックの分類別の単位体積あたりの個数(個/L)

	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他	合計
単位体積あたりの個数(個/L)	3	5	0	9	3	7	122	0	149
組成率 (%)	2.2%	3.3%	0.3%	6.1%	1.8%	4.6%	81.5%	0.3%	100.0%

表3. 1-4(1) 2021年度 マイクロプラスチック分類別単位体積あたりの個数(個/L)

単位体積あたりの 個数(個/L)	調査海岸	田尾海岸	蛤浜海水浴場	里浜海水浴場	白浜海岸	西浜海岸	三国 サンセットビーチ	柴垣海岸
	海岸コード	J42-14	J42-11	J42-12	J42-10	J32-17	J18-01	J17-06
①硬質プラスチック破片		3	0	0	3	1	1	2
②シート状破片		0	0	1	18	0	76	0
③繊維状破片		0	0	0	0	0	0	1
④発泡スチロール片		0	4	3	9	25	0	0
⑤レジンベレット		0	0	0	0	1	2	0
⑥人工芝破片		0	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		1	0	0	0	0	213	0
⑧その他		0	1	0	3	0	0	0
合計		4	5	4	33	26	292	3

単位体積あたりの 個数(個/L)	調査海岸	島尾・松田江浜	松木枝浜	六渡寺海岸	海老江海岸	八重津浜 海水浴場B	岩瀬浜	宮崎・境海岸
	海岸コード	J16-04	J16-03	J16-06	J16-05	J16-15B	J16-02	J16-01
①硬質プラスチック破片		4	3	25	29	2	5	0
②シート状破片		1	2	5	5	0	1	0
③繊維状破片		3	0	4	4	0	1	0
④発泡スチロール片		106	77	21	9	3	3	2
⑤レジンベレット		2	0	63	3	3	0	0
⑥人工芝破片		1	0	186	6	1	2	0
⑦肥料コーティングカプセル		128	294	2,417	188	259	30	0
⑧その他		0	0	4	0	0	1	0
合計		245	376	2,723	244	267	43	2

単位体積あたりの 個数(個/L)	調査海岸	浜中あさり 海水浴場	トキ入江	アンドレイ入江	オブマンヤ入江	間宮海峡 ベスイマンヤ 入江	プロスラチヤ 入江	鏡浦 (キョンホ) 海水浴場
	海岸コード	J06-03	R01-02	R01-03	R01-05	R02-08	R03-37	K01-02
①硬質プラスチック破片		9	0	0	0	0	0	2
②シート状破片		1	0	0	0	0	0	1
③繊維状破片		0	0	0	0	0	0	0
④発泡スチロール片		0	0	0	0	1	0	1
⑤レジンベレット		2	0	0	0	0	0	0
⑥人工芝破片		2	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		1	0	0	0	0	0	0
⑧その他		0	0	0	0	0	0	4
合計		15	0	0	0	1	0	8

単位体積あたりの 個数(個/L)	調査海岸	波濤里 (ハトリ) 海水浴場	千里浦 (チョンリポ) 海水浴場	万里浦 (マンリポ) 海水浴場	亡日峰 (マンイルホン) 海岸	竹林湾 (チュンリムマン) 海岸	道南 (トナム) 海水浴場	トンナム 干潟海辺
	海岸コード	K02-04	K02-05	K02-06	K04-02	K04-03	K04-04	K04-05
①硬質プラスチック破片		1	1	1	0	1	1	1
②シート状破片		19	1	4	1	0	1	2
③繊維状破片		0	0	0	1	0	0	0
④発泡スチロール片		1	0	0	0	0	0	0
⑤レジンベレット		0	0	0	0	0	0	0
⑥人工芝破片		0	0	0	0	0	0	0
⑦肥料コーティングカプセル		0	0	0	0	0	0	0
⑧その他		0	0	0	0	0	0	0
合計		22	2	5	2	1	2	3

表3. 1-4(2) 2021年度 マイクロプラスチック分類別単位体積あたりの個数(個/L)

単位体積あたりの 個数(個/L)	調査海岸	古県里 (コヒヨリ) 海岸	全調査海岸平均	
	海岸コード	K04-04		
①硬質プラスチック破片		0	3	2.2%
②シート状破片		4	5	3.3%
③繊維状破片		0	0	0.3%
④発泡スチロール片		0	9	6.1%
⑤レジンベレット		0	3	1.8%
⑥人工芝破片		0	7	4.6%
⑦肥料コーティングカプセル		0	122	81.5%
⑧その他		0	0	0.3%
合 計		5	149	100.0%

注) 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。

(3) マイクロプラスチックの海岸別単位面積あたりの個数

海岸別単位面積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-3~4に示す。

海岸別単位面積あたりの個数は、「六渡寺海岸(富山県)」が 68,075 個/m²(全調査海岸平均 3,857 個/m²の 17.7 倍)と最も多く、次いで「松太枝浜(富山県)」が 9,400 個/m²(同 2.4 倍)、「三国サンセットビーチ(福井県)」7,300 個/m²(同 1.9 倍)の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「トキ入江(ロシア ハバロフスク地方)」他3地点で0個/m²であった。

(4) マイクロプラスチックの海岸別単位体積あたりの個数

海岸別単位体積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-5~6に示す。

海岸別単位体積あたりの個数は、「六渡寺海岸(富山県)」が 2,723 個/L(全調査海岸平均 149 個/Lの 18.2 倍)と最も多く、次いで「松太枝浜(富山県)」が 376 個/L(同 2.5 倍)、「三国サンセットビーチ(福井県)」292 個/L(同 2.0 倍)の順であり、単位面積あたりの個数が少なかったのは、「トキ入江(ロシア ハバロフスク地方)」他3地点で0個/Lであった。

(5) マイクロプラスチックの海岸別単位面積あたりの個数と体積の組成比率

海岸別単位面積あたりの個数及び単位体積あたりの個数で「肥料コーティングカプセル」の組成比率が高かったのは、「八重津浜海水浴場B(富山県)」が 97.0%、次いで「六渡寺海岸(富山県)」が 88.7%、「松太枝浜(富山県)」78.1%の順であった。同じく「発泡スチロール片」の組成比率が高かったのは、「間宮海峡ベズィミヤンナヤ入江(ロシア サハリン州)」が 100.0%、次いで「西浜海岸(島根県)」が 96.2%、「宮崎・境海岸(富山県)」85.7%の順であった。「シート状破片」の組成比率が高かったのは、「波濤里(パドリ)海水浴場(韓国 忠清南道)」が単位面積あたりの個数では 87.3%、単位体積あたりの個数では 87.4%、「万里浦(マンリポ)海水浴場(韓国 忠清南道)」が単位面積あたりの個数では 77.9%、単位体積あたりの個数では 78.4%、「古泉里(コヒョンリ)海岸(韓国 慶尚南道)」が 76.0%の順であった。

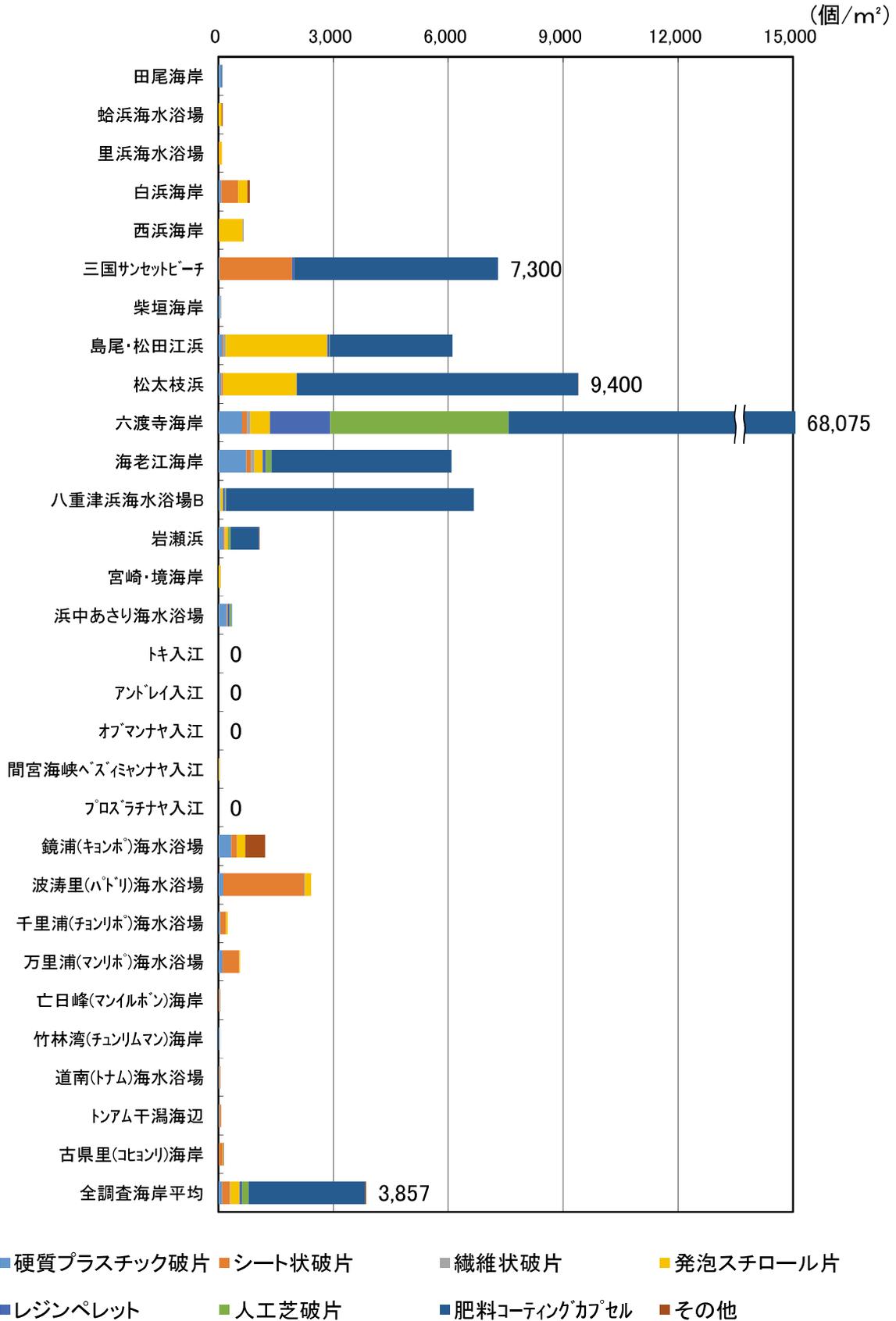


図3. 1-3 マイクロプラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数(個/m²)

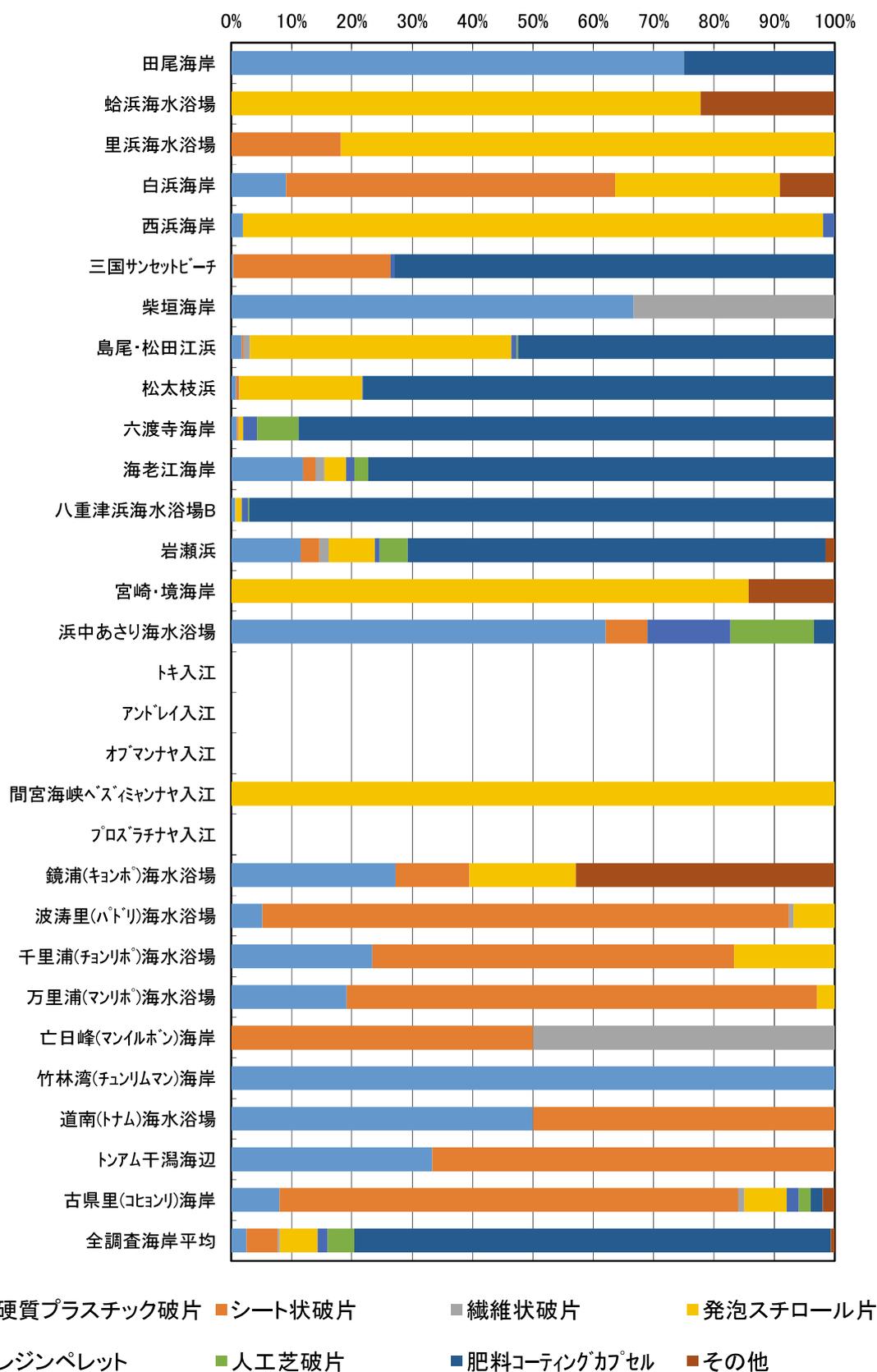


図3. 1-4 マイクロプラスチック類の海岸別単位面積あたりの個数の組成比率(%)

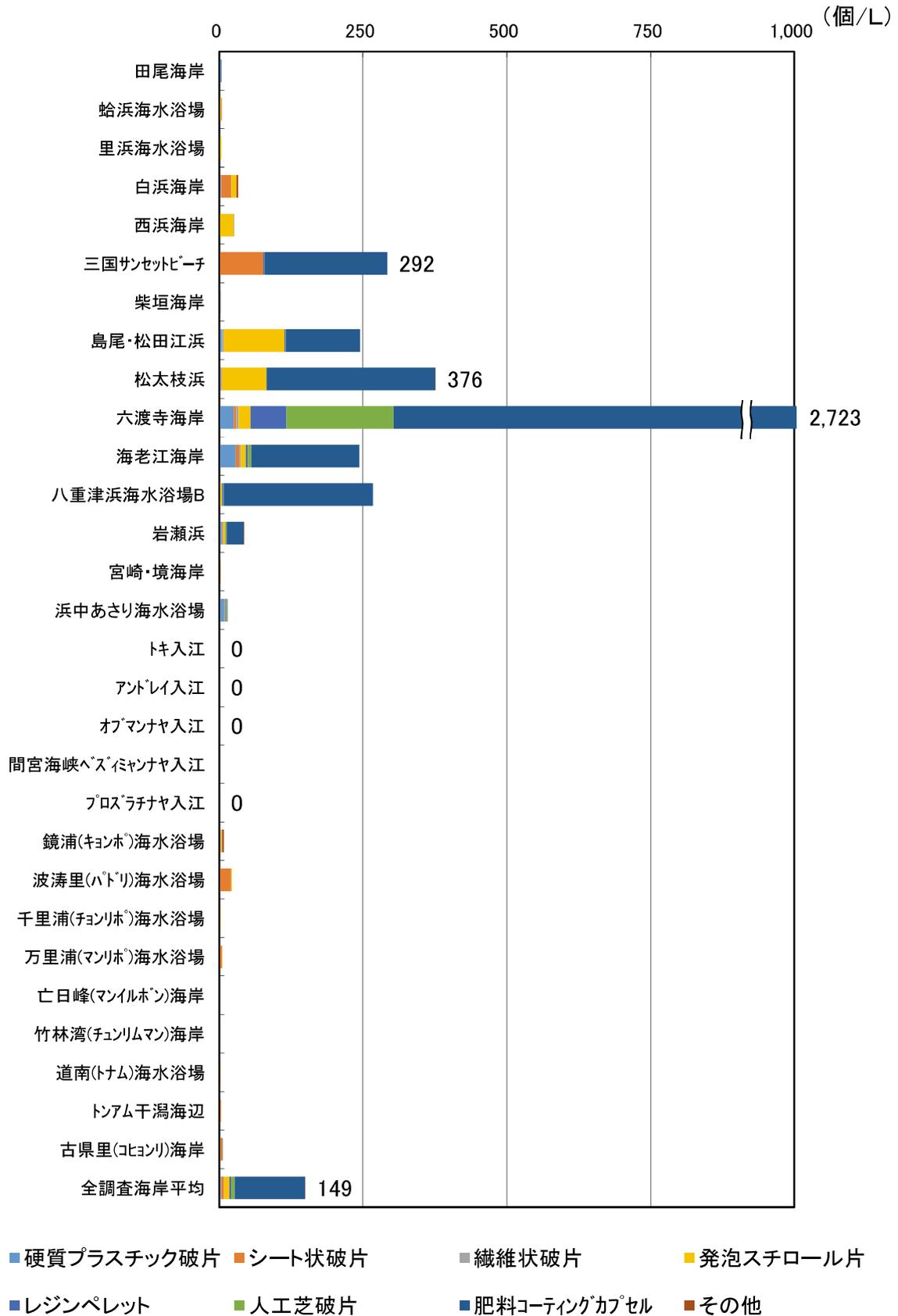


図3. 1-5 マイクロプラスチック類の海岸別単位体積あたりの個数(個/L)

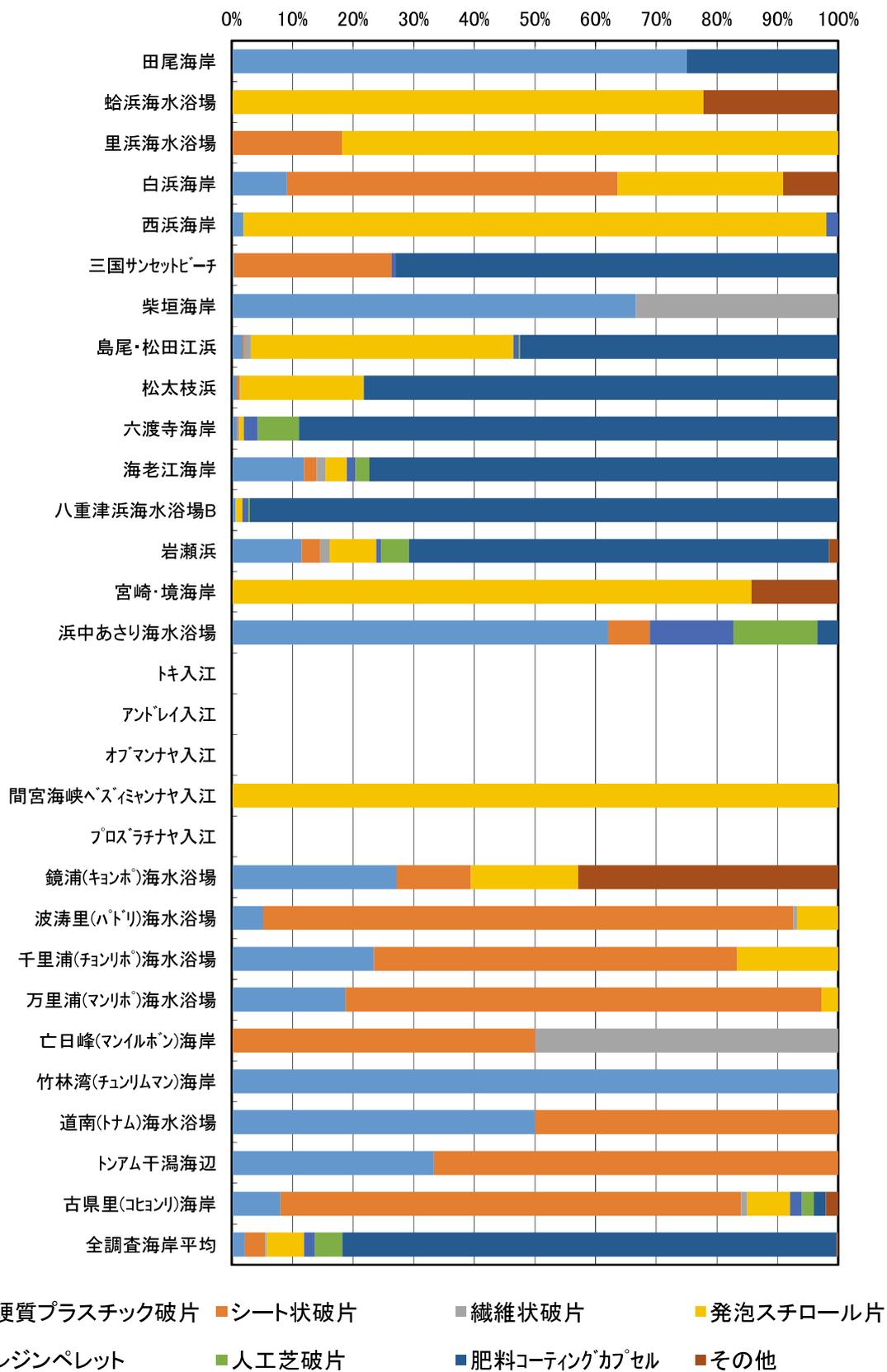


図3. 1-6 マイクロプラスチック類の海岸別単位体積あたりの個数の組成比率(%)

(6) エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数

エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-7、表3. 1-5に示す。

エリア別分類別の単位面積あたりの個数では、「エリアC(北陸エリア)」が 11,653 個/m²と最も多く、次いで「エリアG(韓国 東海岸エリア)」が 1,225 個/m²、「エリアB(中国・近畿エリア)」が 650 個/m²の順であった。個数が少なかったのは、「エリアF(ロシアエリア)」の5個/m²であった。

(7) エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数の組成比率

「エリアA(九州・沖縄エリア)」、「エリアH(韓国 西海岸エリア)」は「シート状破片」の割合が高く、「エリアB(中国・近畿エリア)」、「エリアF(ロシアエリア)」は「発泡スチロール片」、「エリアD(東北エリア)」は「硬質プラスチック破片」、「エリアC(北陸エリア)」は「肥料コーティングカプセル」、「エリアG(韓国 西海岸エリア)」は「その他」と、各エリアで割合の高い分類が異なった。

(8) エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数

エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数とその組成比率を図3. 1-8、表3. 1-6に示す。

エリア別分類別の単位体積あたりの個数では、「エリアC(北陸エリア)」が 466 個/Lと最も多く、次いで「エリア B(中国・近畿エリア)」が 26 個/L、「エリアD(東北エリア)」15 個/Lの順であった。個数が少なかったのは、「エリア F(ロシアエリア)」の0個/Lであった。

(9) エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数の組成比率

エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数の組成比率は、単位面積あたりの個数の組成比率と同様で、それぞれのエリアで組成比率の高い分類が異なった。

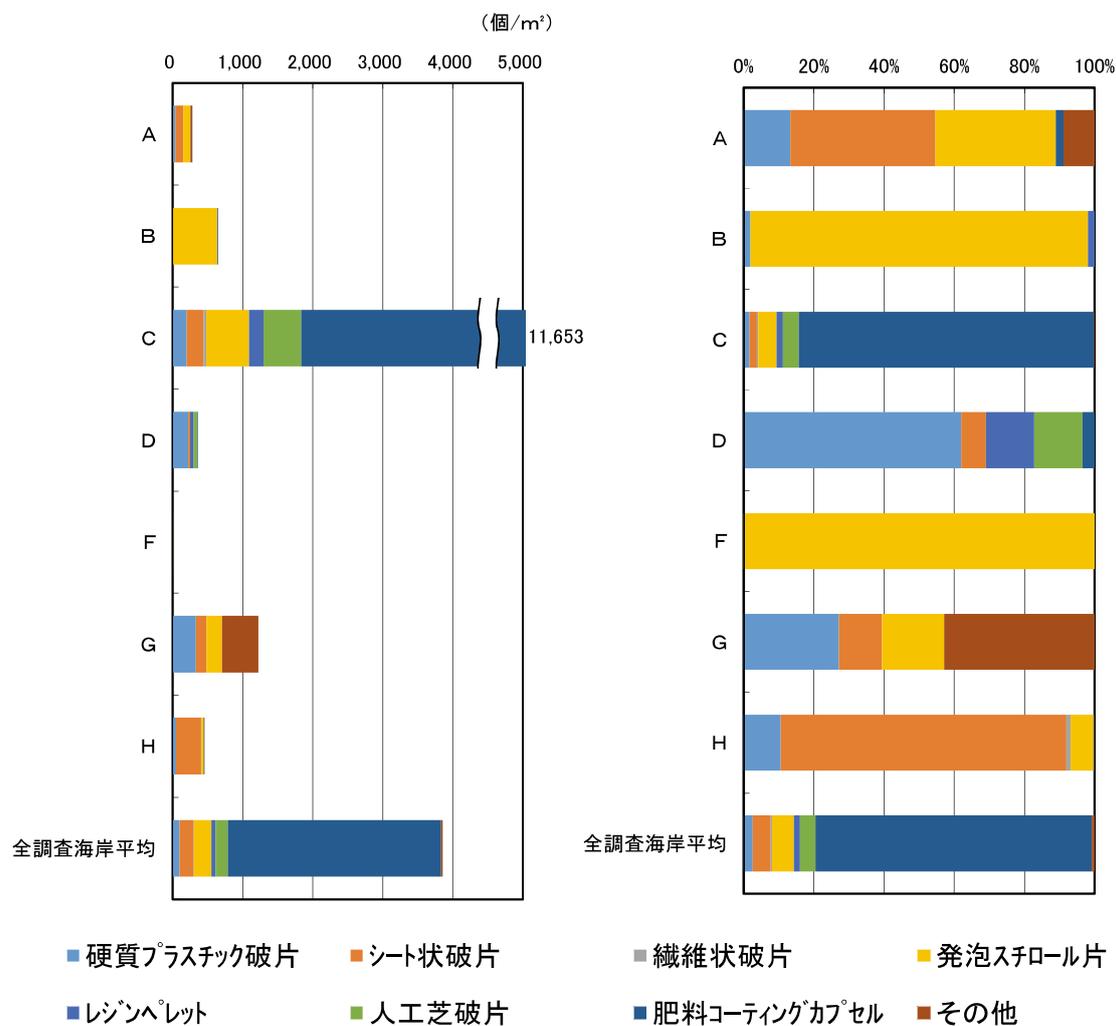


図3. 1-7 エリア別単位面積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数と組成比率(%)

表3. 1-5(1) エリア別単位面積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数(個/m²)

エリア	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他	合計
A (九州・沖縄エリア)	38	117	0	97	0	0	6	25	282
B (中国・近畿エリア)	13	0	0	625	13	0	0	0	650
C (北陸エリア)	196	249	35	611	205	542	9,802	13	11,653
D (東北エリア)	225	25	0	0	50	50	13	0	363
F (ロシアエリア)	0	0	0	5	0	0	0	0	5
G (韓国 東海岸エリア)	333	150	0	217	0	0	0	525	1,225
H (韓国 西海岸エリア)	47	364	5	29	0	0	0	0	447
全調査海岸平均	99	200	12	241	66	170	3,043	26	3,857

表3. 1-5(2) エリア別単位面積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数の組成比率(%)

エリア	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他
A (九州・沖縄エリア)	13.3%	41.3%	0.0%	34.3%	0.0%	0.0%	2.2%	8.9%
B (中国・近畿エリア)	1.9%	0.0%	0.0%	96.2%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%
C (北陸エリア)	1.7%	2.1%	0.3%	5.2%	1.8%	4.6%	84.1%	0.1%
D (東北エリア)	62.1%	6.9%	0.0%	0.0%	13.8%	13.8%	3.4%	0.0%
F (ロシアエリア)	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
G (韓国 東海岸エリア)	27.2%	12.2%	0.0%	17.7%	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%
H (韓国 西海岸エリア)	10.6%	81.4%	1.2%	6.6%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
全調査海岸平均	2.6%	5.2%	0.3%	6.2%	1.7%	4.4%	78.9%	0.7%

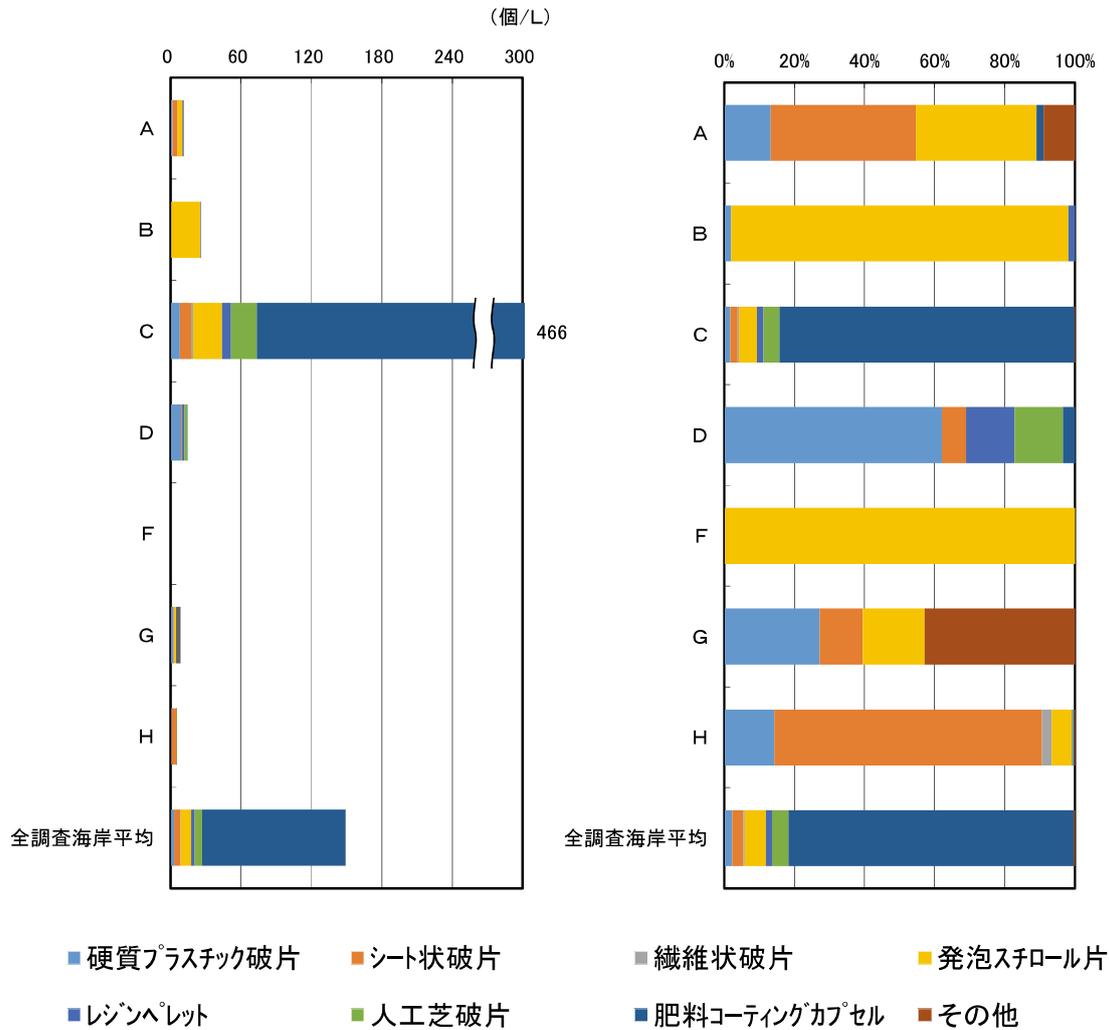


図3. 1-8 エリア別単位体積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数と組成比率(%)

表3. 1-6(1) エリア別単位体積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数(個/L)

エリア	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他	合計
A (九州・沖縄エリア)	2	5	0	4	0	0	0	1	11
B (中国・近畿エリア)	1	0	0	25	1	0	0	0	26
C (北陸エリア)	8	10	1	24	8	22	392	1	466
D (東北エリア)	9	1	0	0	2	2	1	0	15
F (ロシアエリア)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G (韓国 東海岸エリア)	2	1	0	1	0	0	0	4	8
H (韓国 西海岸エリア)	1	4	0	0	0	0	0	0	5
全調査海岸平均	3	5	0	9	3	7	122	0	149

表3. 1-6(2) エリア別単位体積あたりのマイクロプラスチックの分類別個数の組成比率(%)

エリア	硬質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コーティングカプセル	その他
A (九州・沖縄エリア)	13.3%	41.3%	0.0%	34.3%	0.0%	0.0%	2.2%	8.9%
B (中国・近畿エリア)	1.9%	0.0%	0.0%	96.2%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%
C (北陸エリア)	1.7%	2.1%	0.3%	5.2%	1.8%	4.6%	84.1%	0.1%
D (東北エリア)	62.1%	6.9%	0.0%	0.0%	13.8%	13.8%	3.4%	0.0%
F (ロシアエリア)	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
G (韓国 東海岸エリア)	27.2%	12.2%	0.0%	17.7%	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%
H (韓国 西海岸エリア)	14.2%	76.4%	2.8%	5.6%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
全調査海岸平均	2.2%	3.3%	0.3%	6.1%	1.8%	4.6%	81.5%	0.3%

4. マクロプラスチックとマイクロプラスチックの相関について

4. 1 漂着物のプラスチック類等とマイクロプラスチックの相関

マクロプラスチックである漂着物の「プラスチック類」及び「発泡スチロール類」(以下「プラスチック類等」とする。)と、海岸の砂から採取されたマイクロプラスチックについて、両方の調査を実施した 24 海岸の単位面積あたり個数の相関を確認したところ、図4. 1-1及び表4. 1-1のとおりであった。その結果、相関係数 $r=0.634$ と正の相関がみられた。

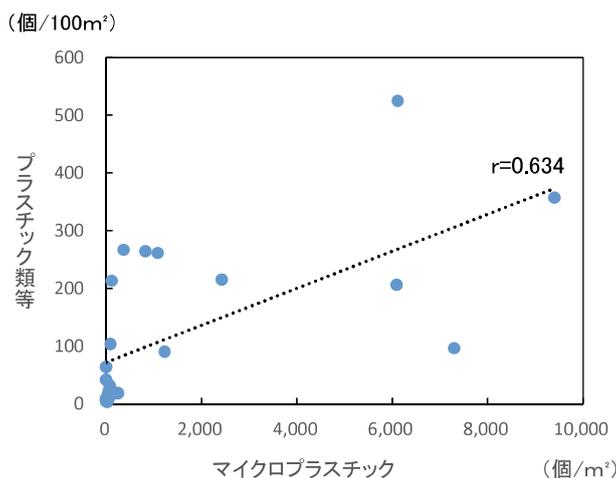


図4. 1-1 漂着物のプラスチック類等とマイクロプラスチックの相関

表4. 1-1 漂着物のプラスチック類等とマイクロプラスチックの相関

調査海岸	x軸 マイクロプラスチック (個/m ²)	y軸 プラスチック類等(個/100m ²)		
		プラスチック類	発泡スチロール類	合計
田尾海岸	100	15	0	15
蛤浜海水浴場	113	206	7	213
里浜海水浴場	92	104	0	104
白浜海岸	825	223	41	265
三国サンセットビーチ	7,300	90	6	96
島尾・松田江浜	6,117	252	274	525
松太枝浜	9,400	95	262	357
海老江海岸	6,092	203	3	206
岩瀬浜	1,083	157	104	261
宮崎・境海岸	58	0	9	10
浜中あさり海水浴場	363	267	1	267
トキ入江	0	8	1	9
アンドレイ入江	0	4	1	5
オブマンナヤ入江	0	63	1	64
間宮海峡ベズイミヤンナヤ入江	25	11	3	14
プロズラチナヤ入江	0	41	1	42
鏡浦(キョンボ)海水浴場	1,225	82	8	90
波濤里(パドリ)海水浴場	2,425	78	138	215
千里浦(チョンリポ)海水浴場	250	19	0	19
亡日峰(マンイルボン)海岸	50	18	3	21
竹林湾(チュンリムマン)海岸	25	4	0	4
道南(トナム)海水浴場	50	19	3	22
トンナム干潟海辺	75	21	11	32
古県里(コヒョンリ)海岸	133	15	7	22
相関係数		r=0.634		

注)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. 2 漂着物のプラスチック破片類等とマイクロプラスチックの相関

漂着物のプラスチック小分類の「破片類(シートや袋の破片、プラスチックの破片)」及び「発泡スチロール類」(以下「破片類等」とする。)と、海岸の砂から採取されたマイクロプラスチックについて、両方の調査を実施した日本の調査海岸 11 海岸の単位面積あたり個数の相関関係を確認した。「プラスチック破片」は漂着物の「プラスチックの破片」とマイクロプラスチックの「硬質プラスチック破片」、「シート状破片」は漂着物の「シートや袋の破片」とマイクロプラスチックの「シート状破片」、「発泡スチロール片」は漂着物の「発泡スチロール類」とマイクロプラスチックの「発泡スチロール片」とし、3分類別に相関係数を算出した。漂着物のプラスチック破片類等とマイクロプラスチックの相関を図4. 2-1、表4. 2-1に示す。その結果、プラスチック破片(相関係数 $r=0.590$)と発泡スチロール片(相関係数 $r=0.947$)については正の相関の傾向がみられたが、シート状破片(相関係数 $r=0.046$)についてはほとんど相関が認められなかった。

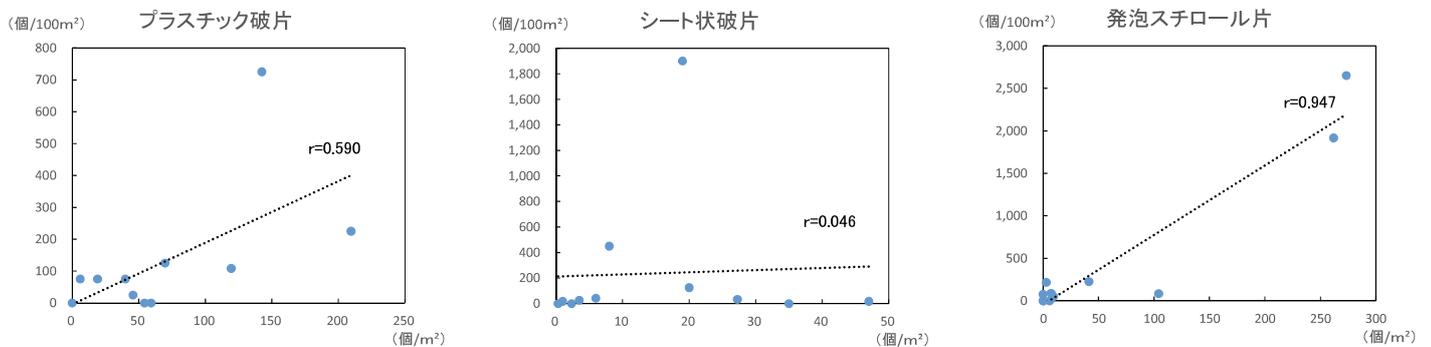


図4. 2-1 漂着物のプラスチック破片類等とマイクロプラスチックの相関

表4. 2-1 漂着物のプラスチック破片類等とマイクロプラスチックの相関

調査海岸	プラスチック破片		シート状破片		発泡スチロール片	
	x軸	y軸	x軸	y軸	x軸	y軸
	硬質プラスチック破片(個/m ²)	プラスチックの破片(個/100m ²)	シート状破片(個/m ²)	シートや袋の破片(個/100m ²)	発泡スチロール片(個/m ²)	発泡スチロール類(個/100m ²)
田尾海岸	75	6	0	2	0	0
蛤浜海水浴場	0	59	0	35	88	7
里浜海水浴場	0	54	17	1	75	0
白浜海岸	75	19	450	8	225	41
三国サンセットビーチ	25	46	1,900	19	0	6
島尾・松田江浜	108	120	17	47	2,650	274
松太枝浜	75	40	42	6	1,917	262
海老江海岸	725	143	125	20	217	3
岩瀬浜	125	70	33	27	83	104
宮崎・境海岸	0	0	0	0	50	9
浜中あさり海水浴場	225	210	25	4	0	1
相関係数	$r=0.590$		$r=0.046$		$r=0.947$	

また、シート状破片については、漂着物のプラスチック小分類の「袋」との単位面積あたり個数の相関関係も確認した。漂着物のプラスチック袋とマイクロプラスチックの相関を図4. 2-2及び表4. 2-2に示す。その結果、相関係数 $r=0.496$ であった。相関関係を明らかにするためには、今後のデータの蓄積が必要である。

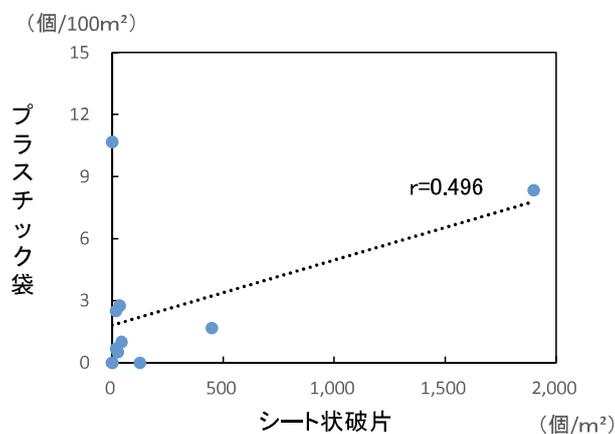


図4. 2-2 漂着物のプラスチック袋とマイクロプラスチックの相関

表4. 2-2 漂着物のプラスチック袋とマイクロプラスチックの相関

調査海岸	x軸	y軸
	シート状破片 (個/m ²)	プラスチック袋 (個/100m ²)
田尾海岸	0	0
蛤浜海水浴場	0	11
里浜海水浴場	17	1
白浜海岸	450	2
三国サンセットビーチ	1,900	8
島尾・松田江浜	17	3
松太枝浜	42	1
海老江海岸	125	0
岩瀬浜	33	3
宮崎・境海岸	0	0
浜中あさり海水浴場	25	1
相関係数	$r=0.496$	

5. 調査結果のまとめ

2021年度の漂着物調査においては、「プラスチック類」が全海岸の総重量の63.6%、総個数の64.2%を占め、他の7種類の分類項目に比べて高い割合であった。また、「発泡スチロール類」が全海岸の総個数の18.7%を占めた。同様の傾向は、過去の調査結果においてもみられるとともに、日本・韓国・ロシアの多くの海岸でも同様の傾向であった。また、「プラスチック類」をさらに9種類に分類したところ、「破片類」が全海岸の総個数(プラスチック類)の54.8%、単位面積あたり個数(プラスチック類)の54.3%を占め、他の8種類の分類項目に比べ最も高い割合であった。このことから、漂着物全体に占める割合は、「プラスチック類」や「発泡スチロール類」のような軽くて破片化しやすいプラスチック製の素材が多い結果となった。

さらに、エリア別の単位面積あたり平均個数は、「エリアB(中国・近畿エリア)」が446個/100m²と最も多く、次いで「エリアD(東北エリア)」が270個/100m²となっており、国別にみると、日本の海岸が他の国と比べて多い傾向があった。

マイクロプラスチック調査においては、調査海岸29海岸、66地点で採取され、全調査海岸平均の単位面積あたりの個数が3,857個/m²、単位体積あたりの個数が149個/Lであった。海岸別に個数のばらつきや分類別の組成の違いが大きかったが、日本海沿岸において「プラスチック類」等が細片化し、回収が困難になったマイクロプラスチックが広く存在していると考えられる。

国内外で主要な環境問題のひとつとなっている海洋プラスチック問題が、日本海沿岸においても発生しており、課題として、関係機関の連携協力によるプラスチックごみの流出防止対策が必要となっている。

市民参加型の本調査では、高価な機材を用いず、専門的な調査に比べて繰り返し長期間にわたる調査が可能となるとともに、市民の環境保全意識が高められるといった利点がある。

このことから、今後も日本海沿岸の地方自治体、市民と連携した漂着物調査を継続的に行い、実態把握に努めるとともに、市民への普及啓発に取り組むことが必要である。

6. データベース

6. 1 データベースの保守（漂着物調査）

昨年 2020 年度までのデータベースに 2021 年度を追加した。表 6. 1-1、図 6. 1-1～3 に追加状況を示す。

表 6. 1-1 データベース(2021)追加状況

国内海外合 合計						分類番号 8分類								
年度2		2021				1	2	3	4	5	6	7	8	総計
エリア	海岸番号	自治体所在地	海岸名	調査回数	調査面積	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 / 100mあたり個数														
A	1	長崎県五島市	田尾海岸	1	300	15	0	0	0	1	19	5	1	41
	2	長崎県南松浦郡	蛤浜海水浴場	1	300	206	2	7	0	1	0	1	0	217
	3	長崎県杵岐市	里浜海水浴場	1	300	104	0	0	0	0	0	0	0	104
	4	長崎県対馬市	白浜海岸	1	300	223	1	41	0	0	2	1	2	271
	5	佐賀県唐津市	北浜	1	300	608	1	8	6	2	0	2	5	632
A 合計						1,156	5	57	6	4	21	9	8	1,265
A 平均						231	1	11	1	1	4	2	2	32
B	6	山口県長門市	大浜海岸	1	300	588	18	20	3	7	2	2	5	644
	14	島根県益田市	喜阿弥海岸	1	100	137	9	84	0	3	7	1	0	241
	18	京都府京丹後市	琴引浜海岸	1	300	430	1	22	0	0	0	0	0	452
B 合計						1,154	27	126	3	10	9	3	5	1,337
B 平均						385	9	42	1	3	3	1	2	56
C	19	福井県福井市	鹿島海水浴場	1	300	215	5	10	0	2	7	1	34	274
	20	福井県坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	90	0	6	5	0	0	0	0	102
	22	石川県輪島市	管々木海岸	1	300	148	1	8	3	0	0	1	7	168
	23	富山県水見市	島尾・松田江浜	1	600	252	3	274	3	1	1	1	9	541
	24	富山県高岡市	松太枝浜	1	200	95	1	262	1	0	4	2	14	379
	26	富山県射水市	海老江海岸	1	200	203	1	3	1	0	1	1	16	225
	27	富山県富山市	岩瀬浜	1	400	157	1	104	1	2	1	2	8	276
	29	富山県下新川郡	宮崎・境海岸	1	300	0	0	9	0	0	1	1	0	12
C 合計						1,160	12	676	13	4	15	8	88	1,976
C 平均						145	1	84	2	1	2	1	11	31
D	30	山形県酒田市	浜中あさり海水浴場	1	200	267	2	1	0	1	1	0	0	270
D 合計						267	2	1	0	1	1	0	0	270
D 平均						267	2	1	0	1	1	0	0	34
F	31	ハバロワーニトキ入江		1	300	8	0	1	0	0	40	4	0	53
	32	ハバロソビエツ:アンドレイ入江		1	300	4	0	1	0	0	0	2	0	7
	33	ハバロソビエツ:オプマンナヤ入江		1	300	63	2	1	1	2	0	2	6	77
	34	サハリネウエリ:間宮海峡ベズイミヤン		1	200	11	0	3	0	0	0	0	0	14
	35	沿海地ナホトカガ:プロズラチナヤ入江		1	200	41	3	1	11	6	107	2	3	173
F 合計						127	5	6	12	7	147	9	10	324
F 平均						25	1	1	2	1	29	2	2	8
G	36	江原道江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴	1	220	82	41	8	124	0	0	0	0	255
G 合計						82	41	8	124	0	0	0	0	255
G 平均						82	41	8	124	0	0	0	0	255
H	37	忠清南道泰安郡	波濤里(パドリ)海水浴	1	300	78	0	138	3	0	0	0	0	218
	38	忠清南道泰安郡	千里浦(チョンリポ)海水浴	1	300	19	7	0	3	5	3	3	1	41
	40	慶尚統営道	亡日峰(マンイルボン)	1	300	18	0	3	0	0	152	1	1	175
	41	慶尚統営道	竹林湾(チュンリムマ)	1	300	4	0	0	3	0	2	1	0	11
	42	慶尚統営道	道南(トナム)海水浴場	1	300	19	14	3	1	0	359	0	3	400
	43	慶尚統営道	トナム干潟海辺	1	300	21	0	11	0	1	1	1	1	36
	44	慶尚昌原市	古泉里(コヒョンリ)海	1	300	15	1	7	4	1	4	2	3	37
H 合計						173	22	162	14	8	522	8	8	917
H 平均						25	3	23	2	1	75	1	1	16
総計						4,119	114	1,034	172	34	715	38	118	6,343

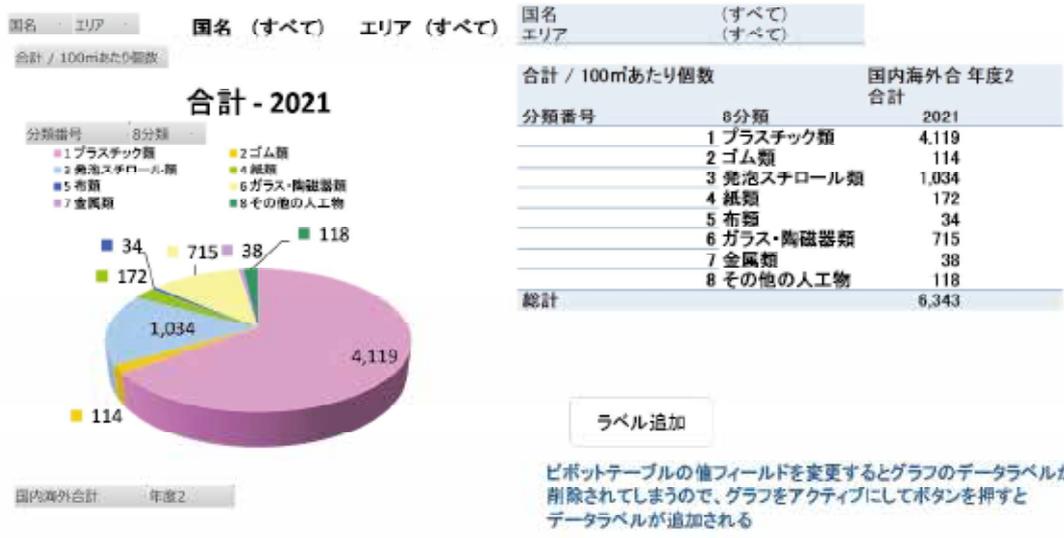


図6. 1-1 データベースの保守状況



図6. 1-2 ピボットテーブルの活用による一例(100m²あたり個数)

国名 (すべて)
 分類番号 (すべて)
 8分類 8分類合計

平均 / 1000tあたり掘削数	エリア	国内海外合計									
年度2	A 合計	B 合計	C 合計	D 合計	E 合計	F 合計	G 合計	H 合計	I 合計	J 合計	合計
2006	647	622	363	228	33	82	67	11	55	829	
2007	623	431	223	240	19	149	44	41	53	181	
2008	738	324	459	393	33	129	44		32	208	
2009	296	304	202	364	44	90	1		24	201	
2010	248	607	377	1,026	18	20	2		12		
2011	319	384	336	349	47	89	3	3	12		
2012	206	298	280	593		44	2	23			
2013	237	320	285	266		87	9	110			
2014	207	409	116	805		118	28	107			
2015	344	589	149	574		97	15	123			
2016	503	523	297	887		94	15	48			
2017	308	403	212	209		108	58	71			
2018	503	313	279	532		63	43	77			
2019	405	390	261	109		148	91	143			
2020	179	227	222	16		109		181			
2021	253	440	247	270		65	255	131			

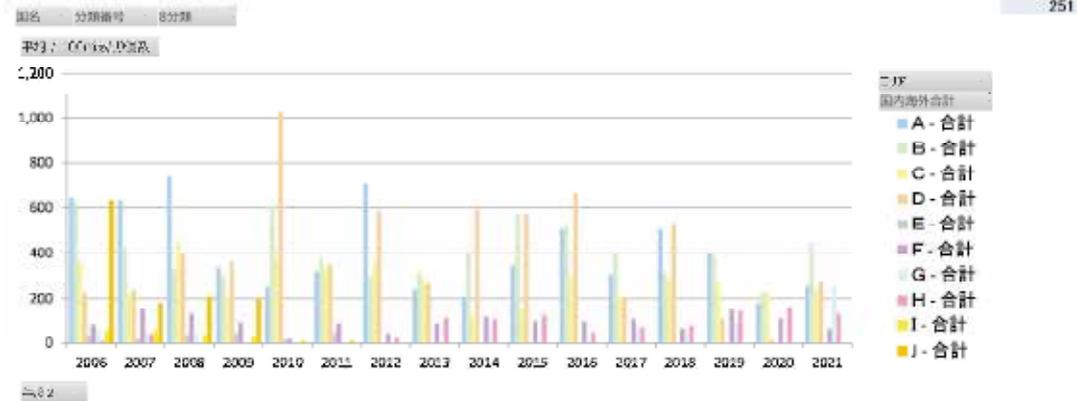


図6. 1-3 データベースの保守状況(2006~2021)

6. 2 データベースの作成（マイクロプラスチック調査）

マイクロプラスチックの分類別調査におけるデータベースを作成し、表6. 2-1、図6. 2-1～3（ピボットテーブルの活用による一例）に示す。

表6. 2-1 マイクロプラスチックデータベース(2021)個数一覧

調査地点		全地点		品目分類														合計
年度	2021	海岸番号	自治体名	所在地	海岸名	地点数	全地点採取面積 [㎡]	全地点の採取量 [g]	① 縦長プラスチック破片	② シート状破片	③ 繊維状破片	④ 電池ステロール片	⑤ レジンペレット	⑥ 人工芝破片	⑦ 肥料コーティングガゼット	⑧ その他(合計)	個数	
A																		
1	J42-14	長崎県	五島市	田尾海岸	田尾海岸	1	1,400	1	3	0	0	0	0	0	1	0	4	
2	J42-11	長崎県	南松浦郡	船浜海水浴場	船浜海水浴場	2	2,400,400	1.1	0	0	0	7	0	0	0	2	9	
3	J42-12	長崎県	壱岐市	星浜海水浴場	星浜海水浴場	3	3,400,400,400	1.1, 1	0	2	0	9	0	0	0	0	11	
4	J42-10	長崎県	対馬市	白浜海岸	白浜海岸	1	1,400	1	3	18	0	9	0	0	0	3	33	
A 合計									6	20	0	25	0	1	5	57		
B																		
15	J32-17	鳥取県	出雲市	西浜海岸	西浜海岸	2	2,400,400	1.1	1	0	0	50	1	0	0	0	52	
B 合計									1	0	0	50	1	0	0	52		
C																		
20	J18-01	福井県	坂井市	三箇サンセットビーチ	三箇サンセットビーチ	1	1,400	1	1	76	0	0	2	0	213	292		
21	J17-06	石川県	羽咋市	築港海岸	築港海岸	1	1,400	1	2	0	1	0	0	0	0	3		
23	J16-04	富山県	水見市	鳥居-松田江浜	鳥居-松田江浜	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	13	2	8	318	6	2	385	734		
24	J16-03	富山県	高岡市	松本杖原	松本杖原	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	9	5	1	230	1	0	881	1,128		
25	J16-06	富山県	射水市	六波寺海岸	六波寺海岸	2	2,400,400	1.1	49	10	8	41	126	372	4,833	5,446		
26	J16-05	富山県	射水市	海老江海岸	海老江海岸	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	87	15	11	26	10	17	565	731		
27	J16-18B	富山県	富山市	八重津浜海水浴場B	八重津浜海水浴場B	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	5	0	1	8	8	2	777	801		
28	J16-02	富山県	富山市	岩瀬浜	岩瀬浜	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	15	4	2	10	1	6	90	130		
29	J16-01	富山県	下新川郡	菅崎-徳海岸	菅崎-徳海岸	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	0	0	0	6	0	0	0	1	7	
C 合計									181	112	82	639	164	399	7,744	11	9,272	
D																		
30	J06-03	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	浜中あさり海水浴場	2	2,400,400	1.1	18	2	0	0	4	4	1	0	29	
D 合計									18	2	0	0	4	4	1	0	29	
E																		
31	R01-02	北海道	札幌市	トキ入江	トキ入江	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	R01-03	北海道	札幌市	アムドレイ入江	アムドレイ入江	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	R01-05	北海道	札幌市	オゾンツヤ入江	オゾンツヤ入江	3	3,400,400,400	1.1, 1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	R02-08	北海道	札幌市	西宮海岸	西宮海岸	3	3,400,400,400	2.2, 2	0	0	0	3	0	0	0	0	3	
35	R03-37	北海道	札幌市	プロズラチヤ入江	プロズラチヤ入江	2	2,400,400	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E 合計									0	0	0	3	0	0	0	0		
F																		
36	K01-02	兵庫県	江陵市	熊鷹(キャンプ)海水浴場	熊鷹(キャンプ)海水浴場	3	3,400,400,400	6.6, 6	40	18	0	28	0	0	0	65	147	
F 合計									40	18	0	28	0	0	0	65	147	
G																		
37	K02-04	鹿児島県	姶良郡	波津風(4F)海水浴場	波津風(4F)海水浴場	3	3,400,400,400	4.7, 4.4, 5	15	254	2	20	0	0	0	291		
38	K02-05	鹿児島県	姶良郡	千里浜(センター)海水浴場	千里浜(センター)海水浴場	3	3,400,400,400	4.4, 4.2, 4	7	18	0	5	0	0	0	30		
39	K02-06	鹿児島県	姶良郡	万里浜(マリンボート)海岸	万里浜(マリンボート)海岸	3	3,400,400,400	4.8, 4.7, 4.2	13	53	0	2	0	0	0	68		
40	K04-02	鹿児島県	姶良市	亡日橋(マリンボート)海岸	亡日橋(マリンボート)海岸	1	1,400	1	0	1	1	0	0	0	0	2		
41	K04-03	鹿児島県	姶良市	竹林海岸(ジュニアマリン)	竹林海岸(ジュニアマリン)	1	1,400	1	1	0	0	0	0	0	0	1		
42	K04-04	鹿児島県	姶良市	道南(トナリ)海水浴場	道南(トナリ)海水浴場	1	1,400	1	1	1	0	0	0	0	0	2		
43	K04-05	鹿児島県	姶良市	トナム千瀬海岸	トナム千瀬海岸	1	1,400	1	1	2	0	0	0	0	0	3		
44	K04-06	鹿児島県	高原市	吉原風(コンクリート)海岸	吉原風(コンクリート)海岸	3	2,500, 2,500, 2,500	6.25, 6.25, 6.25	8	76	1	7	2	2	2	2	100	
G 合計									48	405	4	34	2	2	2	467		
H 合計									282	557	88	777	181	405	7,748	61	10,057	

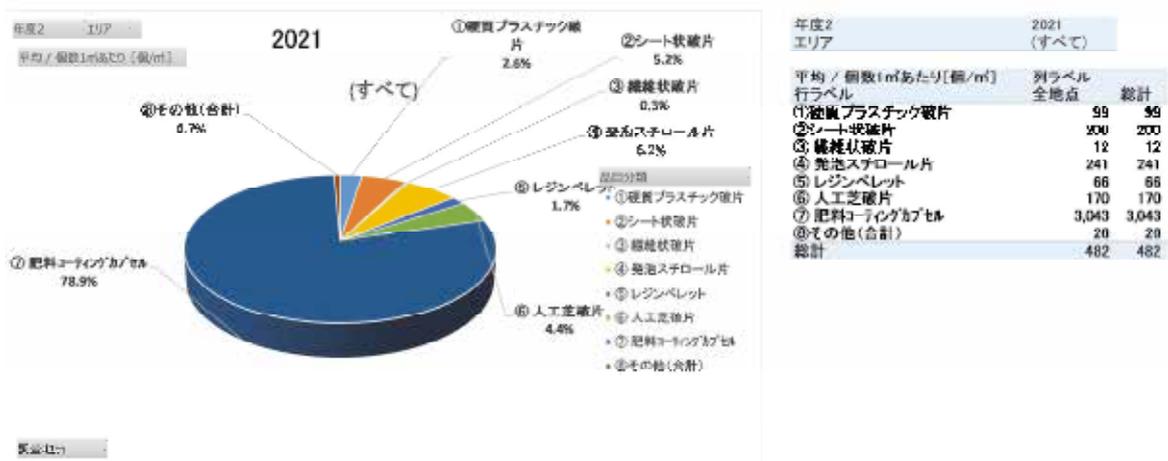


図6. 2-1 マイクロプラスチックデータベース(全体個数)

品目分類 (種類のアイテム)	
平均 / 個数1mあたり [個/m]	列ラベル
行ラベル	2021 総計
A	29 29
B	81 81
C	1,358 1,358
D	45 45
F	1 1
G	153 153
H	77 77
総計	475 475

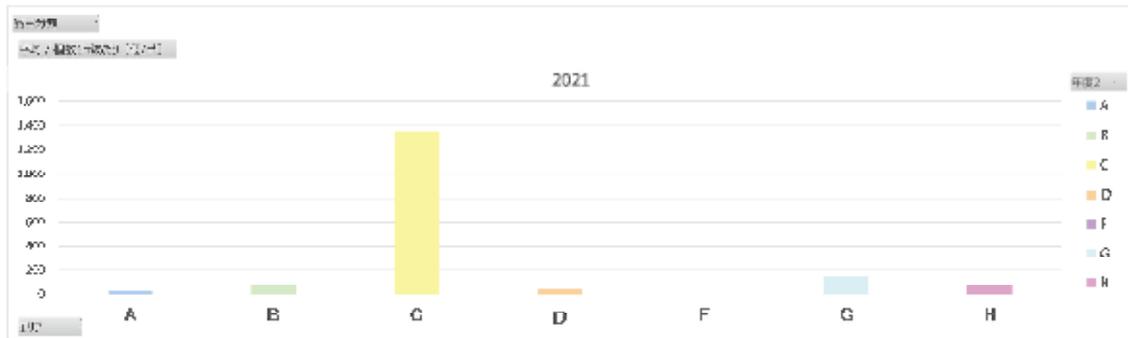


図6. 2-2 マイクロプラスチックデータベース(エリア別個数)

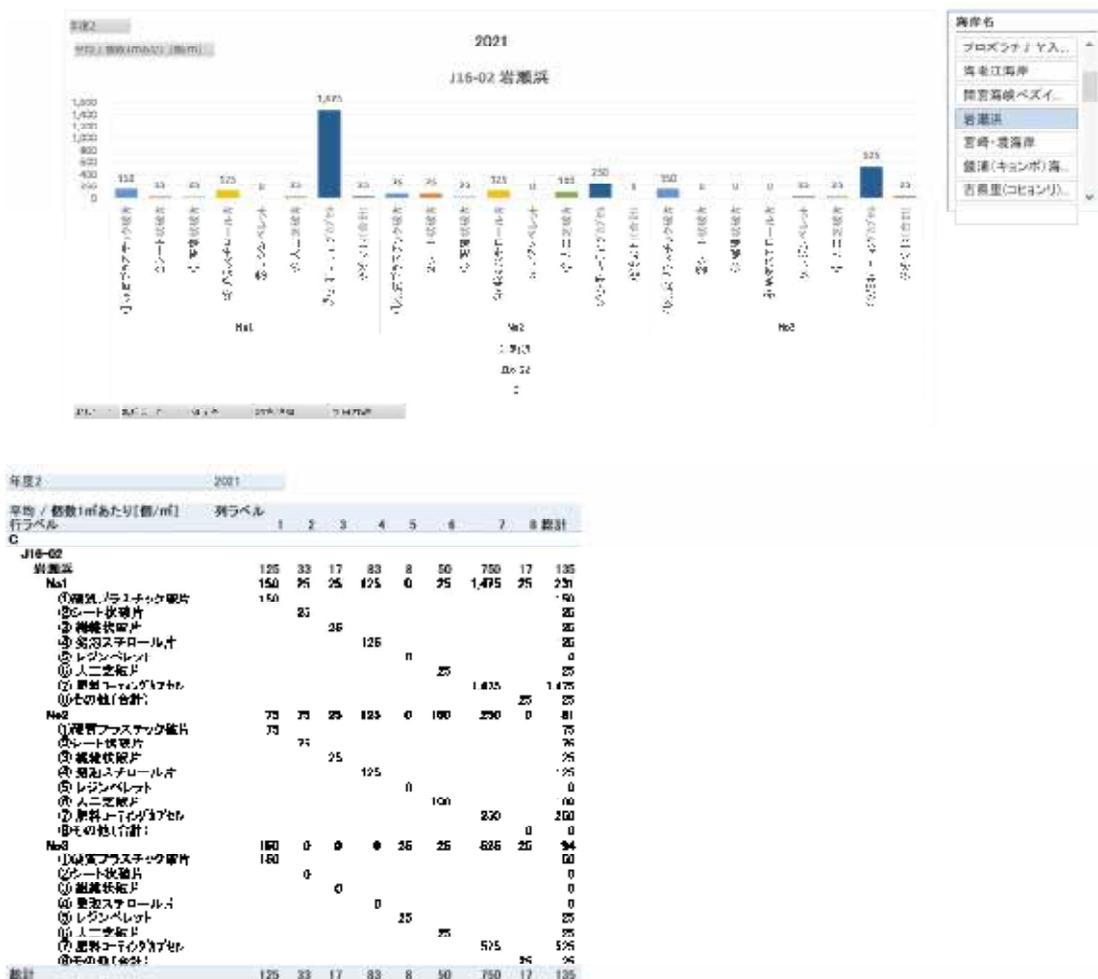


図6. 2-3 マイクロプラスチックデータベース(海岸別個数)

資 料 編

漂着物調査【調査海岸概況票】

		調査海岸コード		-		
海岸名		所在地				
緯度・経度	緯度： 度 分 秒		経度： 度 分 秒			
調査日時	令和 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 (休止中)	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						

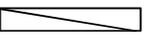
海岸におけるマイクロプラスチック調査 調査票1 (マイクロプラスチック調査海岸概況票)

		記入者名		
海岸名		所在地		
緯度・経度	緯度： 度 分 秒	経度： 度 分 秒		
調査日時	令和 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]			
台風・豪雨	<input type="checkbox"/> 3ヶ月より前	<input type="checkbox"/> 3ヶ月以内	<input type="checkbox"/> 1ヶ月以内	
地理的概況				
調査地域の状況	[用途] [近隣] [河川からの距離] [近くの河川流域の土地利用状況] [周辺状況]			
海岸の状況	[奥行] m [清掃状況] [年間利用者] 人			
参加者	[参加者(団体)名] [参加人数] 人(大人 人、学生 人)			
マイクロプラスチック調査地点	調査地点No.	No. 1	No. 2	No. 3
	波打ち際からの距離	m	m	
(参考) 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			
特記事項 (当日の漂着物の 状況など)				

※「海辺の漂着物調査」と同じ海岸で調査する場合は、調査日や天気概況、調査地点など、同調査の「調査海岸概況票」と異なるところのみの記載で可。

海辺の漂着物調査 調査票 2

調査場所		調査海岸コード		調査区画コード		H01-01							
調査日時		~		記入者名									
(5)布類		国内個数	海外個数										
		計	中	韓	口	他							
①衣服類		/											
②軍手													
③布片													
④糸、毛糸													
⑤布ひも													
⑥その他具体的に													
小計	個数 重量	0個											
(6)ガラス・陶磁器類		国内個数	海外個数										
		計	中	韓	口	他							
①ガラス製品		/											
飲料用容器													
食品用容器													
化粧品容器													
食器													
蛍光灯													
電球													
②陶磁器類													
食器													
タイル・レンガ													
③ガラス破片													
④陶磁器類破片													
⑤その他具体的に													
薬品瓶													
小計	個数 重量	0個											
(7)金属類		国内個数	海外個数										
		計	中	韓	口	他							
①缶		/											
アルミ製飲料用缶													
スチール製飲料用缶													
食品用缶													
スプレー缶													
その他の缶													
②釣り用品													
釣り針													
おもり													
その他の釣り用品													
③雑貨類													
ふた・キャップ													
プルタブ													
針金													
釘(くぎ)													
(7)金属類		国内個数	海外個数										
		計	中	韓	口	他							
④金属片		/											
金属片													
アルミホイル・アルミ箔													
⑤その他具体的に													
コード配線類													
小計	個数 重量							0個					
(8)その他の人工物								国内個数	海外個数				
								計	中	韓	口	他	
①木類(人工物)								/					
木材・木片(角材・板)													
花火													
割り箸													
つま楊枝													
マッチ													
木炭													
その他具体的に													
②粗大ごみ(具体的に)													
③オイルボール													
④その他具体的に													
小計	個数 重量	0個											
(集計)		国内個数	海外個数										
		計	中	韓	口	他							
(1)プラスチック類		0	0	0	0	0	0						
(2)ゴム類		0	0	0	0	0	0						
(3)発泡スチレン類		0	0	0	0	0	0						
(4)紙類		0	0	0	0	0	0						
(5)布類		0	0	0	0	0	0						
(6)ガラス・陶磁器類		0	0	0	0	0	0						
(7)金属類		0	0	0	0	0	0						
(8)その他の人工物		0	0	0	0	0	0						
合計	個数 重量	0個 0g	0個	0	0	0	0						

※  部については、2021年度は区分しない。

マイクロプラスチック調査 調査票

調査海岸名		調査日時	
自治体名		記入者名	

※調査海岸コード及び調査区画コードは、海辺の漂着物調査における最も近い、各コードと同一

1 調査地点(No1)

砂の採取区画	縦[cm]a		横[cm]b		深さ[cm]c	
砂の採取量[ℓ]d			$a \times b \times c / 1,000$	砂の分離方法	①ふるい分離 ②浮上分離	採用した分離方法に○を付す
マイクロプラスチックの大きさの範囲[mm]	～		※ふるいの目開きの大きさでも可			
マイクロプラスチックの個数[個]	分類毎	①硬質プラスチック破片		②シート状破片	③繊維状破片	
		④発泡スチロール片		⑤レジンペレット	⑥人工芝破片	
		⑦肥料コーティングカプセル		⑧その他(分類不可)	⑨その他()	
		⑩その他()		⑪その他()	⑫その他()	
	合計e	0		①～⑫の計		
マイクロプラスチック密度	1ℓあたり個数[個/ℓ]					e/d
	1m ² あたり個数[個/m ²]					e/(a×b)×10,000

※「その他()」欄には、①～⑦以外に、判別できたものがあれば、その種類と個数を記入ください。

2 調査地点(No2)

砂の採取区画	縦[cm]a		横[cm]b		深さ[cm]c	
砂の採取量[ℓ]d			$a \times b \times c / 1,000$	砂の分離方法	①ふるい分離 ②浮上分離	採用した分離方法に○を付す
マイクロプラスチックの大きさの範囲[mm]	～		※ふるいの目開きの大きさでも可			
マイクロプラスチックの個数[個]	分類毎	①硬質プラスチック破片		②シート状破片	③繊維状破片	
		④発泡スチロール片		⑤レジンペレット	⑥人工芝破片	
		⑦肥料コーティングカプセル		⑧その他(分類不可)	⑨その他()	
		⑩その他()		⑪その他()	⑫その他()	
	合計e			①～⑫の計		
マイクロプラスチック密度	1ℓあたり個数[個/ℓ]					e/d
	1m ² あたり個数[個/m ²]					e/(a×b)×10,000

※「その他()」欄には、①～⑦以外に、判別できたものがあれば、その種類と個数を記入ください。

3 調査地点(No3)

砂の採取区画	縦[cm]a		横[cm]b		深さ[cm]c	
砂の採取量[ℓ]d			$a \times b \times c / 1,000$	砂の分離方法	①ふるい分離 ②浮上分離	採用した分離方法に○を付す
マイクロプラスチックの大きさの範囲[mm]	～		※ふるいの目開きの大きさでも可			
マイクロプラスチックの個数[個]	分類毎	①硬質プラスチック破片		②シート状破片	③繊維状破片	
		④発泡スチロール片		⑤レジンペレット	⑥人工芝破片	
		⑦肥料コーティングカプセル		⑧その他(分類不可)	⑨その他()	
		⑩その他()		⑪その他()	⑫その他()	
	合計e			①～⑫の計		
マイクロプラスチック密度	1ℓあたり個数[個/ℓ]					e/d
	1m ² あたり個数[個/m ²]					e/(a×b)×10,000

※「その他()」欄には、①～⑦以外に、判別できたものがあれば、その種類と個数を記入ください。

2021年度 エリア別分類別の漂着物重量(g)

エリア	番号	所在地	所在地	調査海岸名	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	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	523.0	6.0	0.0	0.0	10,137.0	2,471.0	2,006.0	1,320.0	16,463.0	
	2			南松浦郡上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	3,300.0	1,100.0	200.0	0.0	200.0	0.0	1,000.0	0.0	5,800.0
	3			壱岐市	里浜海水浴場	1	300	1,170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,170.0
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	83,140.0	1,500.0	1,110.0	0.0	0.0	700.0	110.0	1,110.0	87,670.0	
	5			唐津市	北浜	1	300	25,859.0	77.0	16.0	40.0	312.0	115.0	179.0	2,112.0	28,710.0
小計					5	1,500	113,992.0	2,683.0	1,326.0	40.0	10,649.0	3,286.0	3,295.0	4,542.0	139,813.0	
平均						300	22,798.4	536.6	265.2	8.0	2,129.8	657.2	659.0	908.4	27,962.6	
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	4,350.0	315.0	297.0	4.0	153.0	98.0	211.0	357.0	5,785.0	
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	2,500.0	200.0	200.0	0.0	700.0	1,400.0	5.0	0.0	5,005.0	
	18	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	300	513.0	1.0	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	553.0	
	小計					3	700	7,363.0	516.0	536.0	4.0	853.0	1,498.0	216.0	357.0	11,343.0
平均						233	2,454.3	172.0	178.7	1.3	284.3	499.3	72.0	119.0	3,781.0	
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	5,260.0	97.0	3.0	1.0	57.0	445.0	36.0	1,260.0	7,159.0	
	20			坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	223.0	0.0	9.0	14.0	0.0	0.0	0.0	1.0	247.0
	22	石川県	輪島市	菅々木海岸	1	300	1,899.0	122.0	123.0	23.0	8.0	0.0	73.0	948.0	3,196.0	
	23			水見市	島尾・松田江浜	1	600	2,467.0	69.0	433.0	41.0	4.0	621.0	19.0	2,272.0	5,926.0
	24	富山県	高岡市	松太枝浜	1	200	1,120.0	4.0	243.0	9.0	0.0	570.0	64.0	1,493.0	3,503.0	
	26			射水市	海老江海岸	1	200	135.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	22.0	163.0
	27			富山市	岩瀬浜	1	400	2,587.0	32.0	156.0	19.0	32.0	555.0	107.0	2,422.0	5,910.0
	29			下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	1.0	0.0	4.0	0.0	0.0	9.0	39.0	0.0	53.0
小計					8	2,600	13,692.0	325.0	973.0	108.0	101.0	2,201.0	339.0	8,418.0	26,157.0	
平均						325	1,711.5	40.6	121.6	13.5	12.6	275.1	42.4	1,052.3	3,269.6	
D	30	山形県	酒田市	浜中あざり海水浴場	1	200	4,220.0	142.0	14.0	0.0	70.0	107.0	0.0	0.0	4,553.0	
	小計					1	200	4,220.0	142.0	14.0	0.0	70.0	107.0	0.0	0.0	4,553.0
平均						200	4,220.0	142.0	14.0	0.0	70.0	107.0	0.0	0.0	4,553.0	
F	31	ハロフスク地方	ラニースキー地区	トキ入江	1	300	4,842.0	0.0	75.0	0.0	0.0	2,725.0	1,705.0	20.0	9,367.0	
	32		ソビエツカヤガパン地区	アンドレイ入江	1	300	435.0	150.0	2.0	18.0	0.0	0.0	158.0	0.0	763.0	
	33	サハリン州	ネヴェリスキー地区	オブマンナヤ入江	1	300	2,437.0	740.0	21.0	95.0	30.0	15.0	20.0	522.0	3,880.0	
	34			開宮海峡ベズイマンナヤ入江	1	200	275.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	285.0	
	35			沿海地方	ナホトカ市	ブロズラチナヤ入江	1	200	366.0	12,570.0	5.0	51.0	500.0	943.0	15.0	270.0
小計					5	1,300	8,355.0	13,460.0	113.0	164.0	530.0	3,683.0	1,898.0	812.0	29,015.0	
平均						260	1,671.0	2,692.0	22.6	32.8	106.0	736.6	379.6	162.4	5,803.0	
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	23.0	5.0	1.0	220.0	0.0	0.0	0.0	0.0	249.0	
	小計					1	220	23.0	5.0	1.0	220.0	0.0	0.0	0.0	249.0	
平均						220	23.0	5.0	1.0	220.0	0.0	0.0	0.0	249.0		
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	1	300	3,317.0	0.0	3,143.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6,468.0	
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	1	300	931.0	682.0	0.0	55.0	566.0	62.0	67.0	24.0	2,387.0	
	40			亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	2,087.0	1.0	184.0	0.0	52.0	1,557.0	27.0	64.0	3,972.0	
	41	慶尚南道	統営市	竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	223.0	0.0	0.0	1,218.0	2,000.0	36.0	860.0	0.0	4,337.0	
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	933.0	113.0	311.0	13.0	0.0	2,408.0	2.0	2,741.0	6,521.0	
	43			トンナム干潟海辺	1	300	2,577.0	0.0	101.0	0.0	522.0	151.0	94.0	813.0	4,258.0	
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	3,490.0	320.0	1,650.0	750.0	550.0	2,650.0	2,420.0	2,470.0	14,300.0
小計					7	2,100	13,558.0	1,116.0	5,389.0	2,044.0	3,690.0	6,864.0	3,470.0	6,112.0	42,243.0	
平均						300	1,936.9	159.4	769.9	292.0	527.1	980.6	495.7	873.1	6,034.7	
合計					30	8,620	161,203.0	18,247.0	8,352.0	2,580.0	15,893.0	17,639.0	9,218.0	20,241.0	253,373.0	
平均						287	5,373.4	608.2	278.4	86.0	529.8	588.0	307.3	674.7	8,445.8	

2021年度 エリア別分類別の漂着物個数(個)

エリア	番号	所在地	調査海岸名	調査回数	面積(m ²)	個数(個)								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	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	45	1	0	0	4	56	15	2	123
	2		南松浦郡新上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	618	5	22	0	2	0	4	0	651
	3		壱岐市	里浜海水浴場	1	300	311	0	0	0	0	0	0	0	311
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	670	4	124	0	0	5	3	7	813
	5		唐津市	北浜	1	300	1,824	4	24	18	6	1	5	14	1,896
	小計				合計	5	1,500	3,468	14	170	18	12	62	27	23
				平均		300	694	3	34	4	2	12	5	5	759
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	1,763	53	60	9	21	6	6	14	1,932
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	137	9	84	0	3	7	1	0	241
	18		京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	300	1,289	2	65	0	0	0	0	1,356
	小計				合計	3	700	3,189	64	209	9	24	13	7	14
				平均		233	1,063	21	70	3	8	4	2	5	1,176
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	644	15	29	1	5	21	4	102	821
	20		坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	271	0	18	16	0	0	0	1	306
	22	石川県	輪島市	菅々木海岸	1	300	444	4	24	8	1	0	3	21	505
	23		氷見市	島尾・松田江浜	1	600	1,509	15	1,641	15	3	6	5	51	3,245
	24	富山県	高岡市	松太枝浜	1	200	190	1	524	2	0	8	4	28	757
	26		射水市	海老江海岸	1	200	406	2	6	1	0	1	1	32	449
	27		富山市	岩瀬浜	1	400	628	5	417	4	6	4	7	33	1,104
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	1	0	28	0	0	3	3	0	35
	小計				合計	8	2,600	4,093	42	2,687	47	15	43	27	268
				平均		325	512	5	336	6	2	5	3	34	903
D	30	山形県	酒田市	浜中あざり海水浴場	1	200	533	3	1	0	1	2	0	0	540
	小計				合計	1	200	533	3	1	0	1	2	0	540
					平均		200	533	3	1	0	1	2	0	540
F	31	ハロフスク地方	ウーニスキー地区	トキ入江	1	300	24	0	4	0	0	120	11	1	160
	32		ソビエツカヤガバン地区	アンドレイ入江	1	300	12	1	2	1	0	0	5	0	21
	33	サハリン州	ネヴェリスキー地区	オブマンナヤ入江	1	300	189	5	3	2	5	1	6	19	230
	34		間宮海峡ベズイミヤンナヤ入江	1	200	22	0	5	0	0	0	0	0	27	
	35		沿海地方	ナホトカ市	ブロズラチナヤ入江	1	200	82	6	1	22	11	214	4	6
小計				合計	5	1,300	329	12	15	25	16	335	26	26	784
				平均		260	66	2	3	5	3	67	5	5	157
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	181	91	18	272	0	0	0	0	562
	小計				合計	1	220	181	91	18	272	0	0	0	562
				平均		220	181	91	18	272	0	0	0	0	562
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	1	300	233	0	413	8	0	0	0	0	654
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	1	300	56	21	0	10	15	9	9	3	123
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	54	1	8	0	1	457	2	2	525
	41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	12	0	0	10	1	5	4	0	32
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	57	42	10	3	0	1,078	1	9	1,200
	43			トナム干潟海辺	1	300	63	0	32	0	4	4	2	2	107
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	44	3	22	11	3	13	7	8
小計				合計	7	2,100	519	67	485	42	24	1,566	25	24	2,752
				平均		300	74	10	69	6	3	224	4	3	393
合計				30	8,620	12,312	293	3,585	413	92	2,021	112	355	19,183	
平均						287	410	10	120	14	3	67	4	12	639

2021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	所在地	調査海岸名	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	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	174.3	2.0	0.0	0.0	3,379.0	823.7	668.7	440.0	5,487.7		
	2		南松浦郡上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	1,100.0	366.7	66.7	0.0	66.7	0.0	333.3	0.0	1,933.3		
	3		壱岐市	里浜海水浴場	1	300	390.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	390.0		
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	27,713.3	500.0	370.0	0.0	0.0	233.3	36.7	370.0	29,223.3		
	5		唐津市	北浜	1	300	8,619.7	25.7	5.3	13.3	104.0	38.3	59.7	704.0	9,570.0		
小計					5	1,500	37,997.3	894.3	442.0	13.3	3,549.7	1,095.3	1,098.3	1,514.0	46,604.3		
							平均	300	7,599.5	178.9	88.4	2.7	709.9	219.1	219.7	302.8	9,320.9
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	1,450.0	105.0	99.0	1.3	51.0	32.7	70.3	119.0	1,928.3		
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	2,500.0	200.0	200.0	0.0	700.0	1,400.0	5.0	0.0	5,005.0		
	18	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	300	171.0	0.3	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	184.3		
	小計					3	700	4,121.0	305.3	312.0	1.3	751.0	1,432.7	75.3	119.0	7,117.7	
							平均	233	1,373.7	101.8	104.0	0.4	250.3	477.6	25.1	39.7	2,372.6
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	1,753.3	32.3	1.0	0.3	19.0	148.3	12.0	420.0	2,386.3		
	20		坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	74.3	0.0	3.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.3	82.3		
	22	石川県	輪島市	菅々木海岸	1	300	633.0	40.7	41.0	7.7	2.7	0.0	24.3	316.0	1,065.3		
	23		水見市	島尾・松田江浜	1	600	411.2	11.5	72.2	6.8	0.7	103.5	3.2	378.7	987.7		
	24	富山県	高岡市	松太枝浜	1	200	560.0	2.0	121.5	4.5	0.0	285.0	32.0	746.5	1,751.5		
	26		射水市	海老江海岸	1	200	67.5	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	11.0	81.5		
	27		富山市	岩瀬浜	1	400	646.8	8.0	39.0	4.8	8.0	138.8	26.8	605.5	1,477.5		
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	0.3	0.0	1.3	0.0	0.0	3.0	13.0	0.0	17.7		
小計					8	2,600	4,146.4	95.0	280.0	29.3	30.3	679.1	111.8	2,478.0	7,849.8		
							平均	325	518.3	11.9	35.0	3.7	3.8	84.9	14.0	309.8	981.2
D	30	山形県	酒田市	浜中あざり海水浴場	1	200	2,110.0	71.0	7.0	0.0	35.0	53.5	0.0	0.0	2,276.5		
	小計					1	200	2,110.0	71.0	7.0	0.0	35.0	53.5	0.0	0.0	2,276.5	
								平均	200	2,110.0	71.0	7.0	0.0	35.0	53.5	0.0	0.0
F	31	ハロフスク地方	ラニースキー地区	トキ入江	1	300	1,614.0	0.0	25.0	0.0	0.0	908.3	568.3	6.7	3,122.3		
	32		ソビエツカヤガパン地区	アンドレイ入江	1	300	145.0	50.0	0.7	6.0	0.0	0.0	52.7	0.0	254.3		
	33	サハリン州	ネヴェリスキー地区	オブマンナヤ入江	1	300	812.3	246.7	7.0	31.7	10.0	5.0	6.7	174.0	1,293.3		
	34		開宮海峡ベズイマンナヤ入江	1	200	137.5	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	142.5			
	35		沿海地方	ナホトカ市	ブロズラチナヤ入江	1	200	183.0	6,285.0	2.5	25.5	250.0	471.5	7.5	135.0	7,360.0	
小計					5	1,300	2,891.8	6,581.7	40.2	63.2	260.0	1,384.8	635.2	315.7	12,172.5		
							平均	260	578.4	1,316.3	8.0	12.6	52.0	277.0	127.0	63.1	2,434.5
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	10.5	2.3	0.5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2		
	小計					1	220	10.5	2.3	0.5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2	
							平均	220	10.5	2.3	0.5	100.0	0.0	0.0	0.0	113.2	
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	1	300	1,105.7	0.0	1,047.7	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2,156.0		
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	1	300	310.3	227.3	0.0	18.3	188.7	20.7	22.3	8.0	795.7		
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	695.7	0.3	61.3	0.0	17.3	519.0	9.0	21.3	1,324.0		
	41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	74.3	0.0	0.0	406.0	666.7	12.0	286.7	0.0	1,445.7		
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	311.0	37.7	103.7	4.3	0.0	802.7	0.7	913.7	2,173.7		
	43			トンナム干潟海辺	1	300	859.0	0.0	33.7	0.0	174.0	50.3	31.3	271.0	1,419.3		
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	1,163.3	106.7	550.0	250.0	183.3	883.3	806.7	823.3	4,766.7	
小計					7	2,100	4,519.3	372.0	1,796.3	681.3	1,230.0	2,288.0	1,156.7	2,037.3	14,081.0		
							平均	300	645.6	53.1	256.6	97.3	175.7	326.9	165.2	291.0	2,011.6
合計					30	8,620	55,796.4	8,321.6	2,878.0	888.4	5,856.0	6,933.4	3,077.3	6,464.0	90,215.0		
平均							287	1,859.9	277.4	95.9	29.6	195.2	231.1	102.6	215.5	3,007.2	

2021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	所在地	調査海岸名	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	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	15	0	0	0	1	19	5	1	41	
	2			南松浦郡上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	206	2	7	0	1	0	1	0	217
	3			壱岐市	里浜海水浴場	1	300	104	0	0	0	0	0	0	0	104
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	223	1	41	0	0	2	1	2	271	
	5			唐津市	北浜	1	300	608	1	8	6	2	0	2	5	632
	小計					5	1,500	1,156	5	57	6	4	21	9	8	1,265
平均						300	231	1	11	1	1	4	2	2	253	
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	588	18	20	3	7	2	2	5	644	
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	137	9	84	0	3	7	1	0	241	
	18	京都府	京丹後市	琴引浜海岸	1	300	430	1	22	0	0	0	0	0	452	
	小計					3	700	1,154	27	126	3	10	9	3	5	1,337
平均						233	385	9	42	1	3	3	1	2	446	
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	215	5	10	0	2	7	1	34	274	
	20			坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	90	0	6	5	0	0	0	0	102
	22	石川県	輪島市	菅々木海岸	1	300	148	1	8	3	0	0	1	7	168	
	23			水見市	島尾・松田江浜	1	600	252	3	274	3	1	1	1	9	541
	24			高岡市	松太枝浜	1	200	95	1	262	1	0	4	2	14	379
	26	富山県	射水市	海老江海岸	1	200	203	1	3	1	0	1	1	16	225	
	27			富山市	岩瀬浜	1	400	157	1	104	1	2	1	2	8	276
	29			下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	0	0	9	0	0	1	1	0	12
	小計					8	2,600	1,160	12	676	13	4	15	8	88	1,976
平均						325	145	1	84	2	1	2	1	11	247	
D	30	山形県	酒田市	浜中あざり海水浴場	1	200	267	2	1	0	1	1	0	0	270	
	小計					1	200	267	2	1	0	1	1	0	270	
	平均						200	267	2	1	0	1	1	0	270	
F	31	ハロフスク地方	ウーニスキー地区	トキ入江	1	300	8	0	1	0	0	40	4	0	53	
	32		ソビエツカヤガパン地区	アンドレイ入江	1	300	4	0	1	0	0	0	2	0	7	
	33		オプマンナヤ入江	1	300	63	2	1	1	2	0	2	6	77		
	34	サハリン州	ネヴェリスキー地区	開宮海峡ベズイマンナヤ入江	1	200	11	0	3	0	0	0	0	14		
	35	沿海地方	ナホトカ市	ブロズラチナヤ入江	1	200	41	3	1	11	6	107	2	3	173	
小計					5	1,300	127	5	6	12	7	147	9	10	324	
平均						260	25	1	1	2	1	29	2	2	65	
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	82	41	8	124	0	0	0	0	255	
	小計					1	220	82	41	8	124	0	0	0	255	
平均						220	82	41	8	124	0	0	0	255		
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	1	300	78	0	138	3	0	0	0	0	218	
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	1	300	19	7	0	3	5	3	3	1	41	
	40			亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	18	0	3	0	0	152	1	1	175	
	41	慶尚南道	統営市	竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	4	0	0	3	0	2	1	0	11	
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	19	14	3	1	0	359	0	3	400	
	43			トンナム干潟海辺	1	300	21	0	11	0	1	1	1	1	36	
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	15	1	7	4	1	4	2	3	37
小計					7	2,100	173	22	162	14	8	522	8	8	917	
平均						300	25	3	23	2	1	75	1	1	131	
合計					30	8,620	4,119	114	1,034	172	34	715	38	118	6,343	
平均						287	137	4	34	6	1	24	1	4	211	

2021年度 エリア別プラスチック類の小分類別個数(個)

エリア	番号	所在地	調査海岸名	調査回数	面積(m ²)	個数(個)										合計
						袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジシレイン(レジ袋等)	その他具体的に		
A	1	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	0	2	2	14	0	25	0	2	45	
	2		南松浦郡新上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	32	2	38	161	99	3	283	0	0	618
	3		壱岐市	里浜海水浴場	1	300	2	2	44	65	29	3	166	0	0	311
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	5	60	103	377	9	34	81	1	0	670
	5		唐津市	北浜	1	300	41	17	536	170	55	8	996	0	1	1,824
小計				合計	5	1,500	80	83	723	787	192	48	1,551	1	3	3,468
				平均		300	16	17	145	157	38	10	310	0	1	694
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	9	1	196	104	44	24	752	613	20	1,763
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	9	20	27	5	10	15	49	1	1	137
	18	京都府	京丹后市	琴引浜海岸	1	300	4	1	55	14	26	20	1,102	28	39	1,289
	小計				合計	3	700	22	22	278	123	80	59	1,903	642	60
				平均		233	7	7	93	41	27	20	634	214	20	1,063
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	0	0	24	60	9	14	496	21	20	644
	20	石川県	坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	25	5	14	16	8	4	194	0	5	271
	22		輪島市	曾々木海岸	1	300	11	7	135	19	19	9	133	105	6	444
	23	富山県	氷見市	島尾・松田江浜	1	600	15	17	98	174	74	108	999	0	24	1,509
	24		高岡市	松太枝浜	1	200	2	7	9	38	14	15	92	0	13	190
	26		射水市	海老江海岸	1	200	0	0	2	11	27	0	325	5	36	406
	27		富山市	岩瀬浜	1	400	11	14	48	85	71	6	388	0	5	628
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
小計				合計	8	2,600	64	50	330	403	222	156	2,628	131	109	4,093
				平均		325	8	6	41	50	28	20	329	16	14	512
D	26	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	1	200	1	1	15	51	14	23	426	2	0	533
	小計				合計	1	200	1	1	15	51	14	23	426	2	0
				平均		200	1	1	15	51	14	23	426	2	0	533
F	31	北海道	ラモンスキー地区	トキ入江	1	300	0	11	6	1	2	2	1	0	24	
	32		ソビエツカヤガバン地区	アンドレイ入江	1	300	0	11	0	0	0	1	0	0	12	
	33	サハリン州	ネヴェリスキー地区	オブマンナヤ入江	1	300	19	4	25	11	88	4	35	0	3	189
	34		間宮海峡ベズイマンナヤ入江	1	200	2	4	4	2	1	1	4	0	4	22	
	35		沿海地方	ナホトカ市	プロズラチナヤ入江	1	200	10	0	16	8	14	2	27	0	5
小計				合計	5	1,300	31	30	51	22	105	10	67	0	13	329
				平均		260	6	6	10	4	21	2	13	0	3	66
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	22	0	8	15	45	1	71	18	1	181
	小計				合計	1	220	22	0	8	15	45	1	71	18	1
				平均		220	22	0	8	15	45	1	71	18	1	181
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(パドリ)海水浴場	1	300	27	32	34	36	31	22	51	0	0	233
	38			千里浦(キョンリポ)海水浴場	1	300	11	0	4	6	7	13	15	0	0	56
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	12	1	11	7	3	9	11	0	0	54
	41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	3	0	1	4	2	1	1	0	0	12
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	5	12	13	6	1	7	12	0	1	57
	43			トンナム干潟海辺	1	300	2	4	17	33	0	2	5	0	0	63
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	8	8	9	4	6	4	3	1	1
小計				合計	7	2,100	68	57	89	96	50	58	98	1	2	519
				平均		300	10	8	13	14	7	8	14	0	0	74
合計				30	8,620	288	243	1,494	1,497	708	355	6,744	795	188	12,312	
平均					287	10	8	50	50	24	12	225	27	6	410	

2021年度 エリア別単位面積あたりのプラスチック類の小分類別個数(個/100m²)

エリア	番号	所在地	調査海岸名	調査回数	面積(m ²)	単位面積あたりの個数(個/100m ²)										合計
						袋	プラボトル	容器類	ひも類	雑貨類	漁具	破片類	レジシスレシキワスチル	その他具体的に		
A	1	長崎県	五島市	田尾海岸	1	300	0	1	1	5	0	0	8	0	1	15
	2		南松浦郡新上五島町	蛤浜海水浴場	1	300	11	1	13	54	33	1	94	0	0	206
	3		壱岐市	里浜海水浴場	1	300	1	1	15	22	10	1	55	0	0	104
	4	佐賀県	対馬市	白浜海岸	1	300	2	20	34	126	3	11	27	0	0	223
	5		唐津市	北浜	1	300	14	6	179	57	18	3	332	0	0	608
小計				合計	5	1,500	27	28	241	262	64	16	517	0	1	1,156
				平均		300	5	6	48	52	13	3	103	0	0	231
B	6	山口県	長門市	大浜海岸	1	300	3	0	65	35	15	8	251	204	7	588
	14	島根県	益田市	喜阿弥海岸	1	100	9	20	27	5	10	15	49	1	1	137
	18	京都府	京丹后市	琴引浜海岸	1	300	1	0	18	5	9	7	367	9	13	430
	小計				合計	3	700	13	21	111	44	33	30	667	215	21
				平均		233	4	7	37	15	11	10	222	72	7	385
C	19	福井県	福井市	鷹巣海水浴場	1	300	0	0	8	20	3	5	165	7	7	215
	20	石川県	坂井市	三国サンセットビーチ	1	300	8	2	5	5	3	1	65	0	2	90
	22		輪島市	曾々木海岸	1	300	4	2	45	6	6	3	44	35	2	148
	23	富山県	氷見市	島尾・松田江浜	1	600	3	3	16	29	12	18	167	0	4	252
	24		高岡市	松太枝浜	1	200	1	4	5	19	7	8	46	0	7	95
	26		射水市	海老江海岸	1	200	0	0	1	6	14	0	163	3	18	203
	27		富山市	岩瀬浜	1	400	3	4	12	21	18	2	97	0	1	157
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	1	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計				合計	8	2,600	18	14	92	106	63	36	747	45	40	1,160
				平均		325	2	2	11	13	8	5	93	6	5	145
D	26	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	1	200	1	1	8	26	7	12	213	1	0	267
	小計				合計	1	200	1	1	8	26	7	12	213	1	0
				平均		200	1	1	8	26	7	12	213	1	0	267
F	31	北海道	ラモンスキー地区	トキ入江	1	300	0	4	2	0	1	1	0	0	8	
	32		ソビエツカヤガパン地区	アンドレイ入江	1	300	0	4	0	0	0	0	0	0	4	
	33	サハリン州	ネヴェリスキー地区	オブマンナヤ入江	1	300	6	1	8	4	29	1	12	0	1	63
	34		間宮海峡ベズィミヤンナヤ入江	1	200	1	2	2	1	1	1	2	0	2	11	
	35		ナホトカ市	プロズラチナヤ入江	1	200	5	0	8	4	7	1	14	0	3	41
小計				合計	5	1,300	12	11	20	9	38	4	28	0	6	127
				平均		260	2	2	4	2	8	1	6	0	1	25
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	1	220	10	0	4	7	20	0	32	8	0	82
	小計				合計	1	220	10	0	4	7	20	0	32	8	0
				平均		220	10	0	4	7	20	0	32	8	0	82
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(パドリ)海水浴場	1	300	9	11	11	12	10	7	17	0	0	78
	38			千里浦(キョンリポ)海水浴場	1	300	4	0	1	2	2	4	5	0	0	19
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	300	4	0	4	2	1	3	4	0	0	18
	41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	300	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4
	42			道南(トナム)海水浴場	1	300	2	4	4	2	0	2	4	0	0	19
	43			トンナム干潟海辺	1	300	1	1	6	11	0	1	2	0	0	21
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	1	300	3	3	3	1	2	1	1	0	0
小計				合計	7	2,100	23	19	30	32	17	19	33	0	1	173
				平均		300	3	3	4	5	2	3	5	0	0	25
合計					30	8,620	104	92	504	486	242	117	2,236	269	69	4,119
平均						287	3	3	17	16	8	4	75	9	2	137

2021年度 エリア別マイクロプラスチックの分類別個数(個)

エリア	番号	所在地	所在地	調査海岸名	地点数	面積 (cm ²)	砂の 採取量 (L)	個数(個)								合計
								種質プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料コブ(フコギアキル)	その他	
A	1	長崎県	五島市	田尾海岸	1	400	1	3	0	0	0	0	0	1	0	4
	2		唐津市	蛤浜海水浴場	2	400,400	1,1	0	0	0	7	0	0	0	2	9
	3		杵臼川市	里浜海水浴場	3	400,400,400	1,1,1	0	2	0	9	0	0	0	3	11
	4		対馬市	白浜海岸	1	400	1	3	18	0	9	0	0	0	3	33
			小計		7			6	20	0	25	0	1	5	57	
B	15	島根県	出雲市	西浜海岸	2	400,400	1,1	1	0	0	50	1	0	0	52	
			小計	2			1	0	0	50	1	0	0	52		
C	20	福井県	坂井市	三国サンセットビーチ	1	400	1	1	76	0	0	2	0	213	0	292
	21	富山県	石川県	羽咋市	柴垣海岸	1	400	1	2	0	1	0	0	0	0	3
	23		水見市	島尾・松田江浜	3	400,400,400	1,1,1	13	2	8	318	6	2	385	0	734
	24		高岡市	松太枝浜	3	400,400,400	1,1,1	9	5	1	230	1	0	881	1	1,128
	25		射水市	六渡寺海岸	2	400,400	1,1	49	10	8	41	126	372	4,833	7	5,446
	26		射水市	海老江海岸	3	400,400,400	1,1,1	87	15	11	26	10	17	565	0	731
	27		富山市	八重津浜海水浴場B	3	400,400,400	1,1,1	5	0	1	8	8	2	777	0	801
	28		富山市	岩瀬浜	3	400,400,400	1,1,1	15	4	2	10	1	6	90	2	130
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	6	0	0	0	1	7
				小計	22			181	112	32	639	154	399	7,744	11	9,272
D	30	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	2	400,400	1,1	18	2	0	0	4	4	1	0	29
			小計	2			18	2	0	0	4	4	1	0	29	
F	31	ハバロフスク地方	ウーニスキー地区	トキ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	32		ソビエツカヤガバン地区	アンドレイ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	33		オブマンナヤ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	34		サハリン州	ネヴェリスキー地区	間宮海峡ベズィミヤンナヤ入江	3	400,400,400	2,2,2	0	0	0	3	0	0	0	3
	35		沿海地方	ナホトカ市	プロズラチナヤ入江	2	400,400	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0
			小計	14			0	0	0	3	0	0	0	3		
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	3	400,400,400	6,6,6	40	18	0	26	0	0	0	63	147
			小計	3			40	18	0	26	0	0	0	63	147	
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(ノドリ)海水浴場	3	400,400,400	4,7,4,4,5	15	254	2	20	0	0	0	291	
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,4,4,2,4	7	18	0	5	0	0	0	30	
	39			万里浦(マンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,8,4,7,4,2	13	53	0	2	0	0	0	68	
	40		統営市	白日峰(マンイルボン)海岸	1	400	1	0	1	1	0	0	0	0	2	
	41			竹林湾(チュンリムマン)海岸	1	400	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
	42			道南(トナム)海水浴場	1	400	1	1	1	0	0	0	0	0	2	
	43			トンアム干潟海辺	1	400	1	2	0	0	0	0	0	0	3	
44	昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	3	250,2500,2500	6,25,6,25,6,25	8	76	1	7	2	2	2	100			
			小計	16			46	405	4	34	2	2	2	497		
			合計	66			292	557	36	777	161	405	7,748	81	10,057	

2021年度 エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位面積あたりの個数(個/m²)

エリア	番号	所在地	所在地	調査海岸名	地点数	面積 (cm ²)	砂の 採取量 (L)	単位面積あたりの個数(個/m ²)								合計
								繊維プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンペレット	人工芝破片	肥料・有機物の破片	その他	
A	1	長崎県	五島市	田尾海岸	1	400	1	75	0	0	0	0	0	25	0	100
	2		南松浦郡新上五島町	蛤浜海水浴場	2	400,400	1,1	0	0	0	88	0	0	0	25	113
	3		杵岐市	里浜海水浴場	3	400,400,400	1,1,1	0	17	0	75	0	0	0	0	92
	4		対馬市	白浜海岸	1	400	1	75	450	0	225	0	0	0	75	825
	小計					7			150	467	0	388	0	25	100	1,129
平均								38	117	0	97	0	6	25	282	
B	15	島根県	出雲市	西浜海岸	2	400,400	1,1	13	0	0	625	13	0	0	0	650
	小計					2			13	0	0	625	13	0	0	650
平均								13	0	0	625	13	0	0	650	
C	20	福井県	坂井市	三国サンセットビーチ	1	400	1	25	1,900	0	0	50	0	5,325	0	7,300
	21	石川県	羽咋市	柴垣海岸	1	400	1	50	0	25	0	0	0	0	0	75
	23	富山県	氷見市	島尾・松田江浜	3	400,400,400	1,1,1	108	17	67	2,650	50	17	3,208	0	6,117
	24		高岡市	松太枝浜	3	400,400,400	1,1,1	75	42	8	1,917	8	0	7,342	8	9,400
	25		射水市	六渡寺海岸	2	400,400	1,1	613	125	100	513	1,575	4,650	60,413	88	68,075
	26		射水市	海老江海岸	3	400,400,400	1,1,1	725	125	92	217	83	142	4,708	0	6,092
	27		富山市	八重津浜海水浴場B	3	400,400,400	1,1,1	42	0	8	67	67	17	6,475	0	6,675
	28		富山市	岩瀬浜	3	400,400,400	1,1,1	125	33	17	83	8	50	750	17	1,083
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	50	0	0	0	8	58
	小計					22			1,763	2,242	317	5,496	1,842	4,875	88,221	121
平均								196	249	35	611	205	542	9,802	13	11,653
D	30	山形県	酒田市	浜中あざり海水浴場	2	400,400	1,1	225	25	0	0	50	50	13	0	363
	小計					2			225	25	0	0	50	50	13	0
平均								225	25	0	0	50	50	13	0	363
F	31	ハバロフスク地方	ウーコンスキー地区	トキ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32		ソビエツカヤカバン地区	アンドレイ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33		オプマンナヤ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	34	サハリン州	ネヴェリスキー地区	間宮海峡ベズイミヤンナヤ入江	3	400,400,400	2,2,2	0	0	0	25	0	0	0	0	25
	35	沿海地方	ナホトカ市	プロズラチナヤ入江	2	400,400	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計					14			0	0	0	25	0	0	0	25	
平均								0	0	0	5	0	0	0	5	
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	3	400,400,400	6,6,6	333	150	0	217	0	0	0	525	1,225
	小計					3			333	150	0	217	0	0	0	525
平均								333	150	0	217	0	0	0	525	1,225
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	3	400,400,400	4,7,4,4,5	125	2,117	17	167	0	0	0	0	2,425
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,4,4,2,4	58	150	0	42	0	0	0	0	250
	39			万里浦(マンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,8,4,7,4,2	108	442	0	17	0	0	0	0	567
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	400	1	0	25	25	0	0	0	0	0	50
	41			竹林灣(チュンリムマン)海岸	1	400	1	25	0	0	0	0	0	0	0	25
	42			道南(トナム)海水浴場	1	400	1	25	25	0	0	0	0	0	0	50
	43			トンアム干潟海辺	1	400	1	25	50	0	0	0	0	0	0	75
	44			昌原市	古果里(コヒョンリ)海岸	3	200,200,200	6,25,6,25,6,25	11	101	1	9	3	3	3	3
小計					16			377	2,910	43	234	3	3	3	3,575	
平均								47	364	5	29	0	0	0	447	
合計					66			2,861	5,793	360	6,984	1,907	4,928	88,261	749	111,842
平均								99	200	12	241	66	170	3,043	26	3,857

2021年度 エリア別分類別のマイクロプラスチックの単位体積あたりの個数(個/L)

エリア	番号	所在地	所在地	調査海岸名	地点数	面積 (cm ²)	砂の 採取量 (L)	単位体積あたりの個数(個/L)								合計	
								繊維プラスチック破片	シート状破片	繊維状破片	発泡スチロール片	レジンベレット	人工芝破片	肥料コーティング剤破片	その他		
A	1	長崎県	五島市	田尾海岸	1	400	1	3	0	0	0	0	0	1	0	4	
	2		長崎県	五島市	蛤浜海水浴場	2	400,400	1,1	0	0	0	4	0	0	0	1	5
	3		長崎県	杵岐市	里浜海水浴場	3	400,400,400	1,1,1	0	1	0	3	0	0	0	0	4
	4		長崎県	対馬市	白浜海岸	1	400	1	3	18	0	9	0	0	0	3	33
	小計					7			6	19	0	16	0	1	4	45	
平均								2	5	0	4	0	0	1	11		
B	15	島根県	出雲市	西浜海岸	2	400,400	1,1	1	0	0	25	1	0	0	0	26	
	小計					2			1	0	0	25	1	0	0	26	
平均								1	0	0	25	1	0	0	26		
C	20	福井県	坂井市	三国サンセットビーチ	1	400	1	1	76	0	0	2	0	213	0	292	
	21	石川県	羽咋市	柴垣海岸	1	400	1	2	0	1	0	0	0	0	0	3	
	23	富山県	氷見市	島尾・松田江浜	3	400,400,400	1,1,1	4	1	3	106	2	1	128	0	245	
	24		高岡市	松太枝浜	3	400,400,400	1,1,1	3	2	0	77	0	0	294	0	376	
	25		射水市	六渡寺海岸	2	400,400	1,1	25	5	4	21	63	186	2,417	4	2,723	
	26		射水市	海老江海岸	3	400,400,400	1,1,1	29	5	4	9	3	6	188	0	244	
	27		富山市	八重津浜海水浴場B	3	400,400,400	1,1,1	2	0	0	3	3	1	259	0	267	
	28		富山市	岩瀬浜	3	400,400,400	1,1,1	5	1	1	3	0	2	30	1	43	
	29		下新川郡朝日町	宮崎・境海岸	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
	小計					22			71	90	13	220	74	195	3,529	5	4,195
平均								8	10	1	24	8	22	392	1	466	
D	30	山形県	酒田市	浜中あさり海水浴場	2	400,400	1,1	9	1	0	0	2	2	1	0	15	
	小計					2			9	1	0	0	2	2	1	0	15
	平均								9	1	0	0	2	2	1	0	15
F	31	ハバロフスク地方	ウーコンスキー地区	トキ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	32		ソビエツカヤカ	アンドレイ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	33		バン地区	オブマンナヤ入江	3	400,400,400	1,1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	34	サハリン州	ネヴェリスキー地区	間宮海峡ベズイミヤンナヤ入江	3	400,400,400	2,2,2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	35	沿海地方	ナホトカ市	プロズラチナヤ入江	2	400,400	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計					14			0	0	0	1	0	0	0	0	1	
平均								0	0	0	0	0	0	0	0	0	
G	36	江原道	江陵市	鏡浦(キョンポ)海水浴場	3	400,400,400	6,6,6	2	1	0	1	0	0	0	4	8	
	小計					3			2	1	0	1	0	0	4	8	
	平均								2	1	0	1	0	0	4	8	
H	37	忠清南道	泰安郡	波濤里(バドリ)海水浴場	3	400,400,400	4,7,4,4,5	1	19	0	1	0	0	0	0	22	
	38			千里浦(チョンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,4,4,2,4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	39			万里浦(マンリポ)海水浴場	3	400,400,400	4,8,4,7,4,2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5
	40	慶尚南道	統営市	亡日峰(マンイルボン)海岸	1	400	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	
	41			竹林灣(チュンリムマン)海岸	1	400	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	42			道南(トナム)海水浴場	1	400	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
	43			トンナム干潟海辺	1	400	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3	
	44			昌原市	古泉里(コヒョンリ)海岸	3	200,200,200	6,25,6,25,6,25	0	4	0	0	0	0	0	0	5
小計					16			6	33	1	2	0	0	0	43		
平均								1	4	0	0	0	0	0	5		
合計					66			94	143	14	265	76	197	3,530	12	4,332	
平均								3	5	0	9	3	7	122	0	149	

漂着物調査とマイクロプラスチック調査の様子

日本

長崎県	
五島市 田尾海岸	南松浦郡新上五島町 蛤浜海水浴場
	
壱岐市 里浜海水浴場	対馬市 白浜海岸
	
佐賀県	
山口県	
唐津市 北浜	長門市 大浜海岸
	

島根県	
益田市 持石海岸 A	益田市 小浜海岸
	
益田市 持石海岸 B	益田市 小浜海岸 B
	
益田市 持石海岸 C	益田市 喜阿弥海岸
	
益田市 持石海岸 D	隠岐郡隠岐の島町 塩の浜海岸
	

島根県

出雲市 西浜海岸



兵庫県

美方郡香美町 香住浜海水浴場



美方郡香美町 訓谷浜



京都府

京丹後市 琴引浜海岸



福井県	
福井市 鷹巣海水浴場	坂井市 三国サンセットビーチ
	

石川県	山形県
輪島市 曾々木海岸	酒田市 浜中あさり海水浴場
	

富山県

氷見市 島尾・松田江浜



高岡市 松太枝浜



射水市 六渡寺海岸



射水市 海老江海岸



富山市 岩瀬浜



富山市 八重津浜海水浴場 B



下新川郡朝日町 宮崎・境海岸



韓国

慶尚南道		
統營市 亡日峰(マンイルボン) 海岸	統營市 道南(トナム)海水浴場	
		
統營市 竹林湾(チュンリムマン)海岸	統營市 トナム千瀉海辺	
		
昌原市 古県里 (コヒョンリ) 海岸		
		

忠清南道

泰安郡 万里浦(マンリポ)海水浴場



泰安郡 波濤里(パドリ)海水浴場



泰安郡 千里浦(チョンリポ)海水浴場



江原道

江陵市 鏡浦(キョンポ)海水浴場



ロシア

ハバロフスク地方	
ソビエツカヤガバン地区 オブマンナヤ入江	ワーニンスキー地区 トキ入江
	

沿海地方	サハリン州
ナホトカ市 プロズラチナヤ入江	ネヴェリスキー地区 間宮海峡ベズィミャンナヤ入江
	



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？



公益財団法人 環日本海環境協力センター

NPEC Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)

〒930-0856 富山県富山市牛島新町5-5

TEL. 076-445-1571 FAX. 076-445-1581

<http://www.npec.or.jp/>