



NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書

2020年度 概要版



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

海辺の漂着物調査

(公財)環日本海環境協力センター(NPEC)では、沿岸自治体との連携・協力体制の構築や漂着物等による海辺の汚染実態の把握等を目的として、1996年度から「日本海・黄海沿岸の埋没・漂着物調査」を開始し、2010年度からは「NEARプロジェクト海辺の漂着物調査」として、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ます。

これまで、北東アジア地域の沿岸4か国、38自治体、251海岸で実施され、延べ41,386人(図1参照)の参加者の協力を得て調査を実施しています。 ※北東アジア地域自治体連合

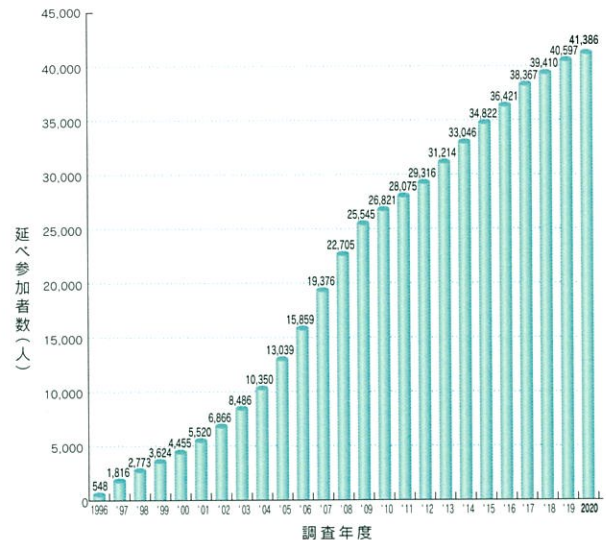


図1 延べ参加者数の推移

漂着物調査の概要(2020年度)

調査期間

調査は、原則として秋季(9～11月)に実施しました。

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・協力して行いました。2020年度は、日本、韓国、ロシアの3か国の13自治体、38海岸(図2参照)において、延べ789人が調査に参加しました。

調査結果

 (※調査方法の詳細は、参考資料の調査方法を参照)

【漂流物調査】

100m²あたりの漂着物の平均個数(図3参照)は188個であり、内訳は、「プラスチック類」が117個(100m²あたりの総個数の62%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」38個(同20%)の順でした。

100m²あたりの漂着物の平均重量(図4参照)は4,556gであり、内訳は、「プラスチック類」が2,863g(100m²あたりの総重量の63%)と最も多く、次いで「その他の人工物」1,099g(同24%)の順でした。

とりわけ「プラスチック類」や「発泡スチロール類」等の軽くて破片化されやすいプラスチック製の素材等の割合が高くなっています。

また、エリア別(図5、表1参照)の100m²あたりの漂着物の平均個数は、「エリアB」が227個と最も多く、次いで「エリアC」222個の順であり、「エリアD」は16個と最も少ない結果でした。国別にみると、日本の海岸は、他の国と比べて、漂着物重量、漂着物個数ともに多い傾向がありました。

【マイクロプラスチック調査】

単位体積あたりのマイクロプラスチックの平均個数は25個/Lであり、単位面積あたりのマイクロプラスチックの平均個数は667個/m²でした。マイクロプラスチックの回収は困難であり、日本海におい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ます。今後も日本海沿岸の地方自治体、市民と連携した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込むことが必要です。

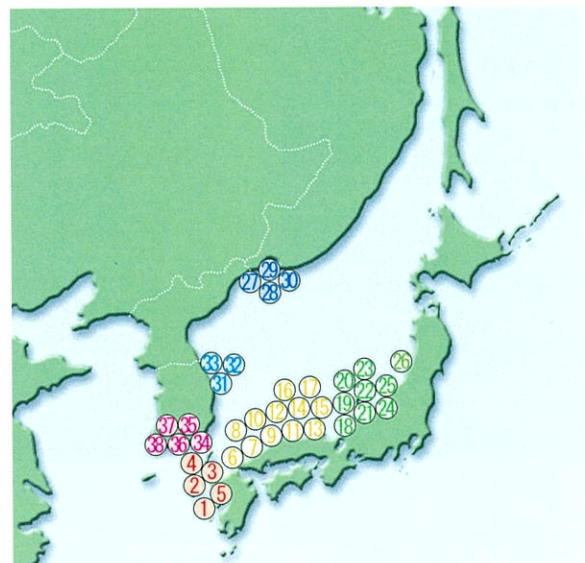


図2 2020年度 調査海岸

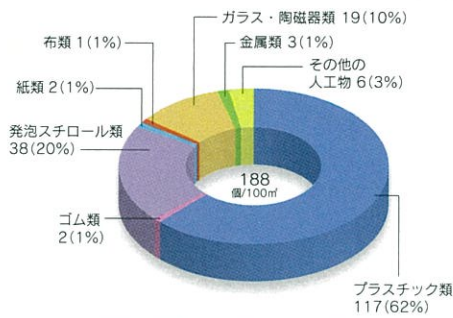


図3 2020年度 海辺の漂着物 100m²あたりの平均個数(個)

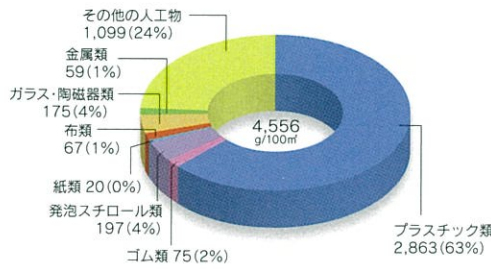
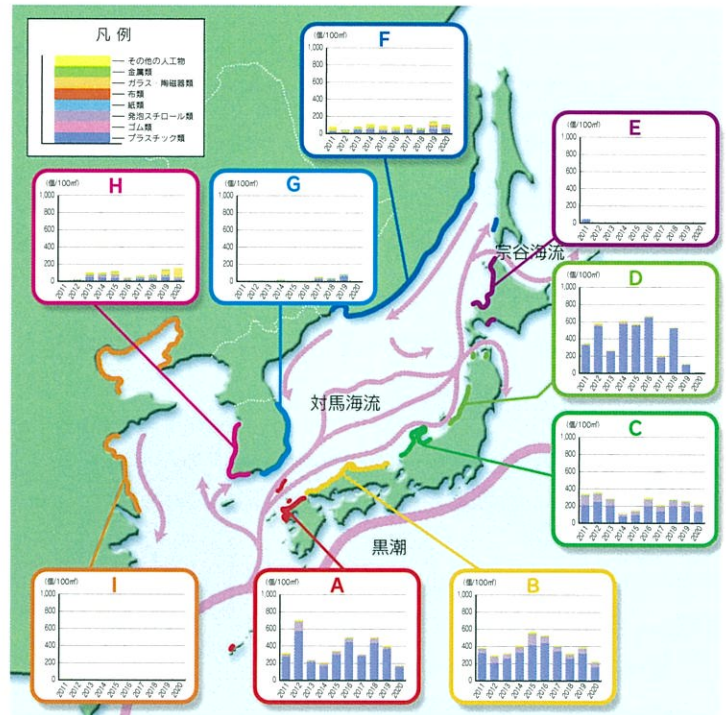


図4 2020年度 海辺の漂着物 100m²あたりの平均重量(g)



注) エリアE(北海道エリア)、エリアI(中国エリア)では、調査を実施していません。

図5 エリア別 海辺の漂着物100m²あたりの年平均個数の推移

表1 2020年度 調査海岸

エリア	番号	所在地	調査海岸	漂着物調査		マイクロプラスチック調査		調査参加団体	
				100㎡あたりの採集個数(個/100㎡)	100㎡あたりの採集重量(g/100㎡)	単位面積あたりの採集個数(個/L)	単位面積あたりの採集重量(g/m²)		
A	1	長崎県	田尾海岸	42	11,057	0	0	長崎県五島保健所	
	2		蛇浜海水浴場	279	11,500	19	475	新上五島町環境課、長崎県上五島保健所	
	3		里浜海水浴場	191	610	8	200	長崎県香岐保健所	
	4		白浜海岸	187	36,167	69	1,725	対馬市役所、長崎県対馬保健所	
	5	佐賀県	北浜	196	4,463	—	—	佐賀県環境課、唐津市役所、唐津市立湊中学校	
B	6	山口県	満田海岸	142	4,588	—	—	下関市環境政策課、下関市立宇賀小学校	
	7	島根県	持石海岸 A	120	2,126	—	—	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、NPO 法人アングラ 21、益田市立安田小学校	
	8		持石海岸 B	507	6,539	—	—	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		津田海岸	118	810	—	—	NPO 法人アングラ 21、益田市立安田小学校	
	10		小浜海岸	291	4,786	—	—	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、益田市立戸田小学校	
	11		喜阿弥海岸	107	2,478	—	—	島根県廃棄物対策課、益田市広域市町村圏事務組合、津和野町役場、益田市役所、津和野町青原小学校	
	12		御津漁港海岸	152	3,194	—	—	浜田市役所、浜田保健所、島根県廃棄物対策課、浜田市立長浜小学校	
	13		浜田港海岸	47	135	—	—	島根県廃棄物対策課	
	14		西浜海岸	—	—	4	100	島根県廃棄物対策課、出雲西高等学校	
	15	鳥取県	弓ヶ浜海岸	225	1,246	3	75	鳥取県循環型社会推進課及び中部総合事務所生活環境局環境・循環推進課、米子市クリーン推進課、鳥取県立境港総合技術高等学校	
	16		浦富海岸	348	1,094	4	100	鳥取県循環型社会推進課、鳥取市廃棄物対策課、岩美町環境水道課、岩美町観光協会、浦富観光協会、岩美町立清交流館	
	17		琴引浜海岸	439	301	6	150	琴引浜の鳴り砂を守る会、網野高等学校ボランティア部、峰山高等学校、京都教育大学	
	C	18	福井県	三国サンセットビーチ	137	2,352	282	7,050	福井県環境政策課、北陸学園北陸中学校
		19	石川県	柴垣海岸	—	—	3	75	石川県資源循環推進課、羽咋市役所、羽咋市広域圏事務組合、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会、金沢星陵大学、(社) 国立青少年教育振興機構 国立登喜青少年交流の家
20		管々木海岸		138	2,448	—	—	輪島市環境対策課、輪島市立町野小学校	
21		島尾・松田江浜		423	3,545	24	600	氷見市環境・交通防犯課、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)	
22		松太枝浜		418	1,844	6	150	高岡市立太田小学校、高岡市環境サービス課、(公財) 環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)	
23		富山県	海老江海岸	216	151	1	25	射水市港湾・観光課、射水市環境課、(公財) 環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)	
24			岩瀬浜	213	659	2	50	富山県立岩瀬小学校、富山県環境保全課、NPO 法人きんたろう倶楽部、富山国際大学付属高等学校、国際ソロプチミスト富山、(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			宮崎・境海岸	9	14	0	0	朝日町住民・子ども課、朝日町立あさひ野小学校、(公財) 環日本海環境協力センター、日本海環境サービス(株)	
D	26	山形県	浜中あさひ海水浴場	16	562	0	0	山形県県内総合支庁保健福祉環境部環境課	
	27	F	ピョートル大帝湾 フアリンヴィイ岬	40	3,208	—	—	海洋生物学国立科学センターの極東地方海洋保護地区、ウラジオストク国立経済サービス大学、ウラジオストク国立経済サービス大学付属優秀な子供のための全寮制寄宿学校	
	28		ピョートル大帝湾 セヴェルナヤ入江	58	28,510	—	—	海洋生物学国立科学センターの極東地方海洋保護地区	
	29		ピョートル大帝湾 スヴィツヤ入江	72	2,914	—	—	海洋生物学国立科学センターの極東地方海洋保護地区、ウラジオストク国立経済サービス大学、ウラジオストク国立経済サービス大学付属優秀な子供のための全寮制寄宿学校	
	30		プロズラチナヤ入江	267	4,961	0	0	ナホカ市補正教育「青少年のツーリズムと見学のセンター」	
G	31	江原道	鏡浦(キョンボ)海水浴場	—	—	8	1,225	カンイル女子高等学校	
	32		鏡浦(キョンボ)海水浴場 B	—	—	20	500	カンナムンソン高校	
	33		安仁(アンイン) 海岸	—	—	117	2,925	カンナムンソン高校	
H	34	慶尚南道	亡日峰(マンギルボン) 海岸	353	963	3	75	忠武(チュンム) 小学校(Keep Tong-yeong Beautiful サークル)	
	35		竹林湾(チュンリムマン) 海岸	131	1,393	1	25	忠武(チュンム) 小学校(Keep Tong-yeong Beautiful サークル)	
	36		道南(トナム) 海水浴場	194	2,036	2	50	忠武(チュンム) 小学校(Keep Tong-yeong Beautiful サークル)	
	37		トンナム干潟海辺	89	662	1	25	忠武(チュンム) 小学校(Keep Tong-yeong Beautiful サークル)	
	38		古泉里(コヒョンリ) 海岸	38	3,040	43	1,075	牛山(ウサン) 小学校	
計 3 か国、13 自治体、38 海岸				188	4,556	25	667	延べ参加人数: 789 人	

注) 1. 佐賀県の調査海岸は、これまで「相賀の浜」と表記していましたが、2020 年度より正式名称の「北浜」としました。
 2. 柴垣海岸、鏡浦(キョンボ) 海水浴場、安仁(アンイン) 海岸の値は、分類方法が異なるため、全調査海岸合計値に含めていません。
 3. マイクロプラスチック調査のプロズラチナヤ入江は、複数地点で調査を実施しているため、平均値を記載しました。

海洋ごみ問題に関する普及啓発活動

海洋ごみ問題については、実態把握や議論のみならず、具体的な対策を始めることが必要となっていますが、市民への海洋ごみ問題の浸透は不十分な状況です。

多くの市民が地球規模の海洋環境問題としての海洋ごみ問題について理解を深めることが求められています。

海洋ごみ問題に関する普及啓発活動は、身近な取組みを進めていくための第一歩となるものであり、今後、各地域で広く展開されることが期待されています。

こうしたことから、富山県とNPECでは、漂着物に関する色々な普及啓発活動に取り組んでいます。

■ 漂着物アート制作体験会の開催

多くの子供たちに海洋ごみ問題の現状を理解してもらい、その解決に向けた取組みを促すため、県内の学校等と連携し、「漂着物アート制作体験会」を開催しました。

開催期日 2020年11月5日(木)

開催場所 氷見市立窪小学校

プロデュース: 富山大学芸術文化学部 長田堅二郎講師



漂着物アート制作



漂着物アート制作



漂着物アート制作(素材収集)



アート作品例



アート作品例



アート作品例



アート作品例



アート作品例



アート作品例

■ イベントなどでの普及啓発活動

環境に関するイベントなどの機会をとらえて、市民の皆さんに海洋ごみ問題に関心と理解を深めてもらうため、漂着物に関するパネル展示やオンラインでの活動紹介などの取組みを進めています。

<イベントでの活動>



パネル展示



とやま環境フェア2020 (web開催)



政府広報シンポジウム (オンライン配信)

参考資料

海辺の漂着物調査では、海岸に存在する海洋ごみの実態把握だけでなく、その発生源も推測するため、材質別に大きく分類し、さらに機能や製造時の用途別に細分類をしています。また参加者に対しては、調査結果を参考にして、海洋ごみ削減に向けて、自分自身ができる行動を考えて実践するよう呼びかけています。

調査方法

漂着物調査

①事前調査

- 事前に、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ます。

②調査区画の設定等

- 原則として、調査対象の海岸全体の漂着物の状態が把握できるよう、調査範囲を選定し、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。)を設定します。
- 調査区画は、原則1列3区画としますが、海岸の奥行きが狭く1列で3区画を確保できない場合は、複数列とします。
- 調査区画は、調査範囲が判るように四隅に杭を打ち、その間をナイロン紐等で分けします。
- 調査区画内の漂着物(※人工のもの)を区画毎に次の8種類の大分類に区分し、重量及び個数を測定するとともに、漂着物の印字等から国内製造品と海外製造品にも分けます。

①プラスチック類

②ゴム類

③発泡スチロール類

④紙類

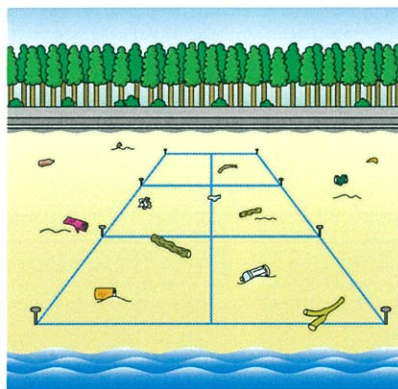
⑤布類

⑥ガラス・陶磁器類

⑦金属類

⑧その他の人工物

※その他の人工物は主に角材・板等の木類



① 調査区画を設定しましょう。



② 漂着物を拾い集めましょう。



③ 漂着物を分けましょう。



④ 漂着物の重量・個数をはかり、表に記入しましょう。

※調査方法は、一般社団法人JEANによるものを参考にしています。

マイクロプラスチックとは、5mm以下の小さなプラスチックごみであり、海の生き物への影響が心配されています。

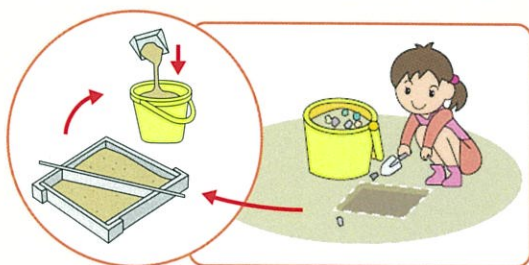
この調査は、海岸の砂の中にどれくらいマイクロプラスチックがあるかを調べるものです。

調査方法

マイクロプラスチック調査

1 砂の採取

- 「海辺の漂着物調査」の調査区画の近くで、縦横20cmの正方形の区画を設定し、区画内の砂を約2.5cmの深さまでとります。このとき、ステンレス方形枠を砂浜に埋め、ならし器を使用し一定量の砂を採取します。
- 使用して一定量の砂を採取します。
とった砂から5mmより大きいごみを除くため、バットの上で5mm目ふるいにかけます。



2 マイクロプラスチックの採取

砂粒の大きさや湿り具合を見て、次の2つの方法からどちらかを選んでマイクロプラスチックを集めます。

①ふるいを使う方法

- バットの砂を1mm目のふるいにかけます。
- ふるいに残ったごみの中から、マイクロプラスチックを選別して、個数を数えます。



②水を使う方法

- バットの砂をバケツに入れ、水を加えて、よくかき混ぜます。
- 上ずみ液を浮いているごみごと1mm目のふるいにかけます。
- 上記の作業をもう1回繰り返します。
- ふるいに残ったごみの中から、マイクロプラスチックを選別して、個数を数えます。





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/>