



# NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書

2018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<sup>※</sup>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、243海岸で実施され、延べ39,410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

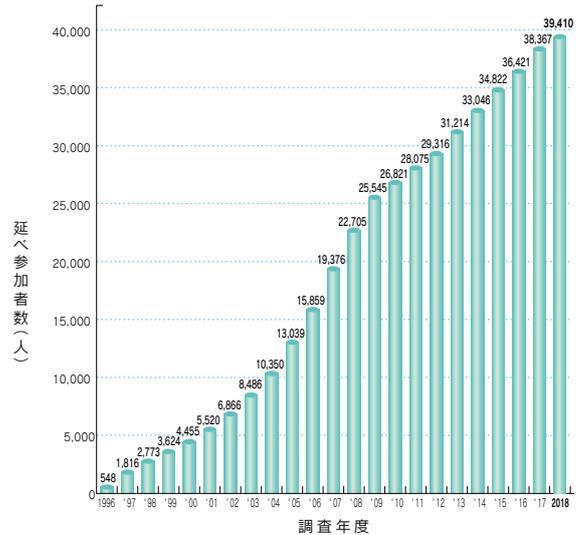


図1 延べ参加者数の推移

## 漂着物調査の概要(2018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。2018年度は、日本、韓国、ロシアの3か国の15自治体、40海岸(図2参照)において、延べ1,039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】

100m<sup>2</sup>あたりの漂着物の平均個数(図3参照)は247個であり、内訳は、「プラスチック類」が194個(100m<sup>2</sup>あたりの総個数の79%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」33個(同14%)の順でした。

100m<sup>2</sup>あたりの漂着物の平均重量(図4参照)は3,468gであり、内訳は、「プラスチック類」が1,522g(100m<sup>2</sup>あたりの総重量の44%)と最も多く、次いで「その他の人工物」634g(同18%)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100m<sup>2</sup>あたりの漂着物の平均個数は、「エリアD」が532個と最も多く、次いで「エリアA」503個の順であり、「エリアG」は43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10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258個/m<sup>2</sup>でした。

単位体積あたりのマイクロプラスチック個数、単位面積あたりのマイクロプラスチック個数は、海岸ごとにばらつきがあり、一定の傾向を見ることはできませんでした。



図2 2018年度 調査海岸

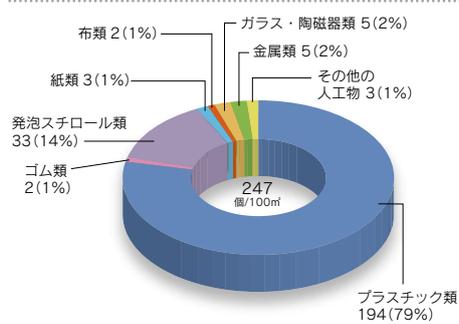


図3 2018年度 海辺の漂着物 100m²あたりの平均個数(個)

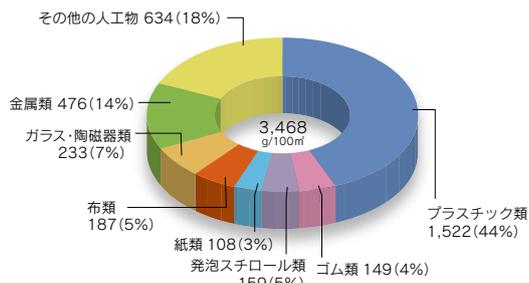


図4 2018年度 海辺の漂着物 100m²あたりの平均重量(g)

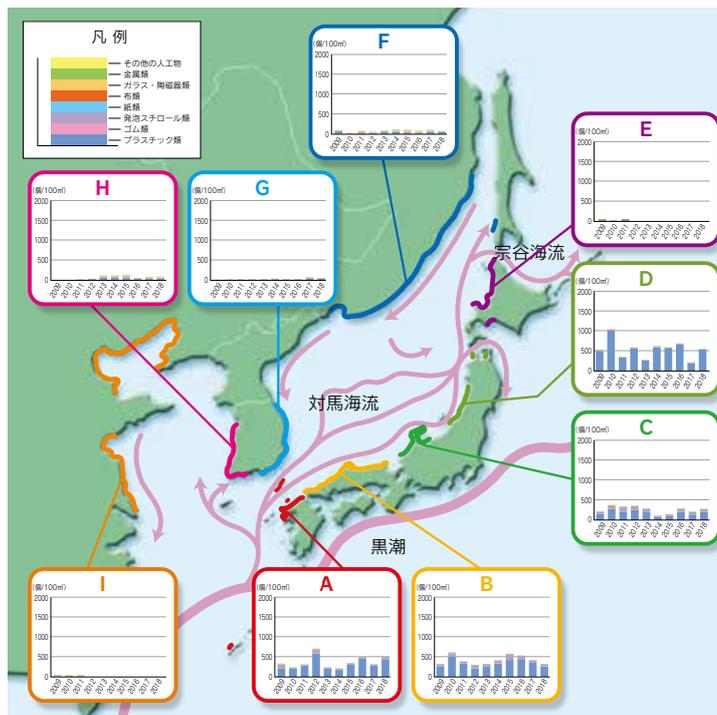


図5 エリア別 海辺の漂着物100m²あたりの年平均個数の推移

表1 2018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
				100m²あたりの採集個数(個/100m²)	100m²あたりの採集重量(g/100m²)	単位体積あたりの採集個数(個/L)	単位面積あたりの採集個数(個/m²)	
A	1	長崎県	尾尾海岸	517	7,716	1	25	五島市生活環境課、長崎県五島保健所
	2		蛤浜海水浴場	381	1,264	39	975	長崎県上五島保健所、新上五島町環境課
	3		里浜海水浴場	90	524	0	0	吉城市環境衛生課、長崎県香岐保健所
	4		湊浜公園	189	6,760	13	325	長崎県対馬保健所、対馬市役所
	5	佐賀県	相賀の浜	1,338	7,323	-	-	佐賀県環境課、唐津市役所、唐津市立湊中学校
B	6	山口県	浦田海岸	151	2,523	-	-	下関市環境政策課、下関市立誠意小学校
	7		大浜海岸	809	1,615	-	-	長門市生活環境課、山口県長門市健康福祉センター、長門市菱海中学校、長門市菱海中学校保護者、地域住民
	8	二つの浜	438	6,073	234	5,850	山口県長門健康福祉センター、長門市役所、長門市立日置中学校	
	9	島根県	持石海岸 A	165	3,858	-	-	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 法人アングンテ 21、益田市立安田小学校
	10		津田海岸	198	1,994	-	-	島根県廃棄物対策課、NPO 法人アングンテ 21、コアラッチ、益田市立安田小学校
	11		喜阿弥海岸	354	4,746	-	-	島根県廃棄物対策課、益田市立戸田小学校
	12	鳥取県	弓ヶ浜海岸	166	768	-	-	鳥取県循環型社会推進課、米子市環境事業課、鳥取県立環境総合技術高等学校
13	浦富海岸		289	250	-	-	鳥取県循環型社会推進課、鳥取市環境・循環推進課、岩美町観光協会、岩美町立清交流館	
14	赤碓海岸		303	2,424	-	-	鳥取県循環型社会推進課、琴浦町町民生活課、琴浦町立赤碓小学校、地域住民	
15	京都市		琴引浜海岸	303	92	4	100	琴引浜の鳴り砂を守る会、網野高等学校
C	16	福岡県	三國サンセットビーチ	584	405	51	1,275	福岡県環境政策課、海浜自然センター、坂井市立鳴鹿小学校
	17		千里浜海岸	144	505	6	150	石川県廃棄物対策課、羽咋市役所、羽咋市教育委員会、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
	18	石川県	白崎海岸	185	2,869	-	-	輪島市福祉環境対策課、輪島市立南志見小学校
	19		管々木海岸	261	4,772	-	-	輪島市福祉環境対策課、輪島市立町野小学校
	20		島尾・松田江浜	341	4,225	10	250	富山県環境保全課、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)
	21	富山県	松太枝浜	402	3,221	1	25	(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		海老江海岸	97	124	3	75	射水市港湾・観光課、射水市環境課、射水市立東明小学校、地域住民、(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		岩瀬浜	247	1,450	11	275	富山県環境保全課、富山県環境保全課、富山県立岩瀬小学校、NPO 法人さんたらろ倶楽部、富山大学、(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		宮崎・境海岸	250	1,621	2	50	富山県環境政策課、朝日町住民・子ども課、朝日町立あさひ小学校、(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	25	山形県	浜中あさり海水浴場	532	1,221	-	-	山形県庄内総合支庁保健福祉環境部環境課
	26	秋田県	桂浜海岸	-	-	1	31	秋田県温暖化対策課、秋田県立秋田南高校
F	27	ハバロフスク地方	トキ入江	31	12,317	0	0	ハバロフスク地方天然資源省、ワニニスキー地区政府、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「放課後教育センター」
	28		オブマンナヤ入江	70	1,665	-	-	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地区政府、ソビエツカヤガバン市第1号総合学校、第2号総合学校、第3号総合学校、ロソシイナ町第6号総合学校、ソビエツカヤガバン市青少年創造センター「バラダ」
	29		アンドレイ入江	1	567	-	-	ハバロフスク地方天然資源省、国立研究開発機関「太平洋科学研究所漁業センター」
	30	沿海地方	ストレロク湾ベズィミヤナヤ入江	93	10,693	-	-	補足教育機関「青少年創造センター」、郷土サークル「アスコリッド」
	31		ピョートル大帝湾ファリシヴィイ岬	117	2,232	-	-	沿海地方水族館
	32		ピョートル大帝湾セヴェルナヤ入江	78	12,384	-	-	海洋生物学国立科学センター、ロシア科学アカデミー極東支部
G	33	江原道	河越臺(ハジヨテ) 海水浴場	34	5,633	-	-	クワンジヨン小学校
	34		注文津(チュムンジン) 海岸	28	3,975	0	2	注文津(チュムンジン) 高校
	35		望津(マンサン) 海水浴場	66	95	5	125	プッピョン女子高等学校
H	36	慶尚南道	亡日峰(マンイルボン) 海岸	34	313	14	700	忠武(チュムン) 小学校(Keep Tong-yeong Beautiful サークル)
	37		竹林湾(チュンリムマン) 海岸	68	4,690	2	50	光度(クアンド) 小学校
	38		通南(トナム) 海水浴場	132	4,202	2	50	光度(クアンド) 小学校
	39		トナム干潟海辺	98	5,999	1	25	光度(クアンド) 小学校、トンヨン高等学校
	40		古泉里(コヒョンリ) 海岸	55	2,139	68	1,700	牛山(ウサン) 小学校

注) 1. 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。  
 2. マイクロプラスチック調査の桂浜海岸、トキ入江は、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。

## ■ 漂着物アート展の開催

市民に幅広く、海洋ごみ問題に関心を持ってもらうため、氷見市海浜植物園、富山大学芸術文化学部、氷見市立窪小学校の協力を得て、漂着物を利用して制作したアート作品の展示を行う「漂着物アート展2018」を開催しました。

開催期日 2018年6月7日(木)～7月1日(日)

開催場所 氷見市海浜植物園 1階特設ギャラリー

主催等 主催:(一財)氷見市花と緑のまちづくり協会、NPEC

プロデュース:富山大学芸術文化学部 後藤敏伸教授



氷見市海浜植物園



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



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漂着物アート作品の巡回展示、漂着物アート制作体験会の開催など、地域の学校や団体と連携した取組みを進めています。

### < 漂着物アートキャラバンの開催 >



とやま環境フェア2018



とやま環境フェア2018



とやま環境フェア2018

### < 漂着物アート制作体験会 >

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、県内の自治体や学校等と連携し、「漂着物アート制作体験会」を2回開催しました。

#### 【漂着物アート制作体験会の実施内容】



①漂着物調査



②漂着物アート制作



③講師による作品論評

# 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

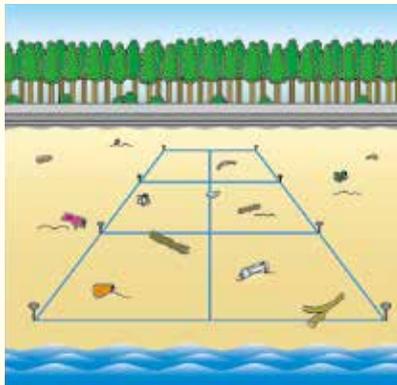
⑤布類

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JEANI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簡易的に調べるもので、2018年から開始しました。

## 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。
- 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。





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/>