平成29年度 富山県委託業務

# NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書

2017年度　概要版

NPEC
公益財団法人　環日本海環境協力センター
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、237海岸で実施され、延べ38,367人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

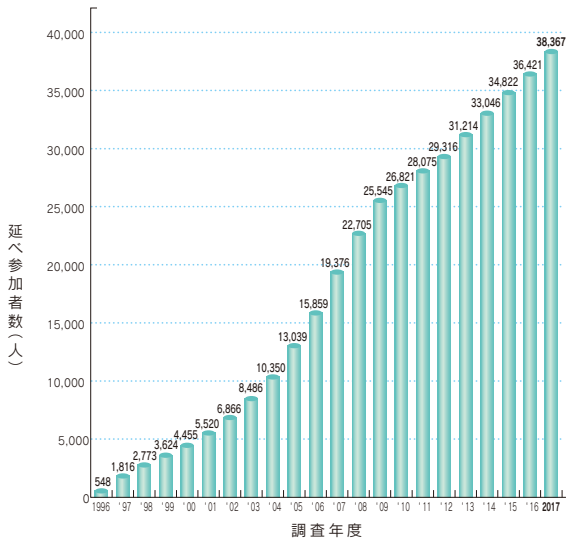



図1　延べ参加者数の推移

## 漂着物調査の概要(2017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。2017年度は、日本、韓国、ロシアの3か国の16自治体、54海岸において、延べ1,946人が調査に参加しました。

図2　2017年度 調査海岸

### 調査結果

(※調査方法の詳細は、参考資料の調査方法を参照)

100㎡あたりの漂着物の平均個数(図3参照)は197個であり、内訳は、「プラスチック類」が145個(100㎡あたりの総個数の74%)と最も多く、次いで「発泡スチロール類」25個(同13%)の順でした。

100㎡あたりの漂着物の平均重量(図4参照)は3,702gであり、内訳は、「プラスチック類」が1,561g(100㎡あたりの総重量の42%)と最も多く、次いで「金属類」760g(同21%)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」のような、軽くて、破片化されやすいものや、ガラス破片等が含まれる「ガラス・陶磁器類」が漂着物全体に占める個数が多くなっています。

また、エリア別(表1参照)の100㎡あたりの漂着物の平均個数は、「エリアB」が408個と最も多く、次いで「エリアA」306個の順であり、「エリアG」は56個と最も少ない結果であり、国別にみると、日本の海岸は、他の国と比べて、量・個数ともに多い傾向がありました。

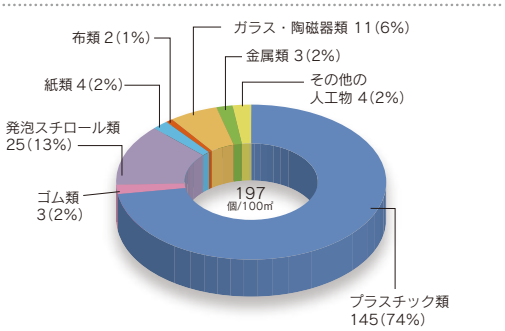



図3　2017年度　海辺の漂着物
100m²あたりの平均個数(個)

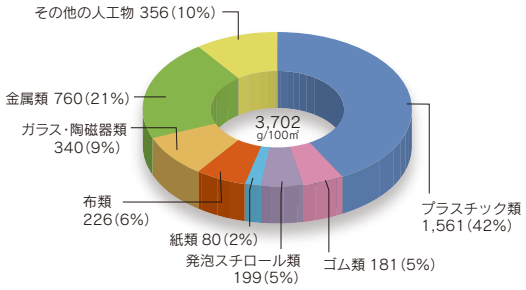



図4　2017年度　海辺の漂着物
100m²あたりの平均重量(g)

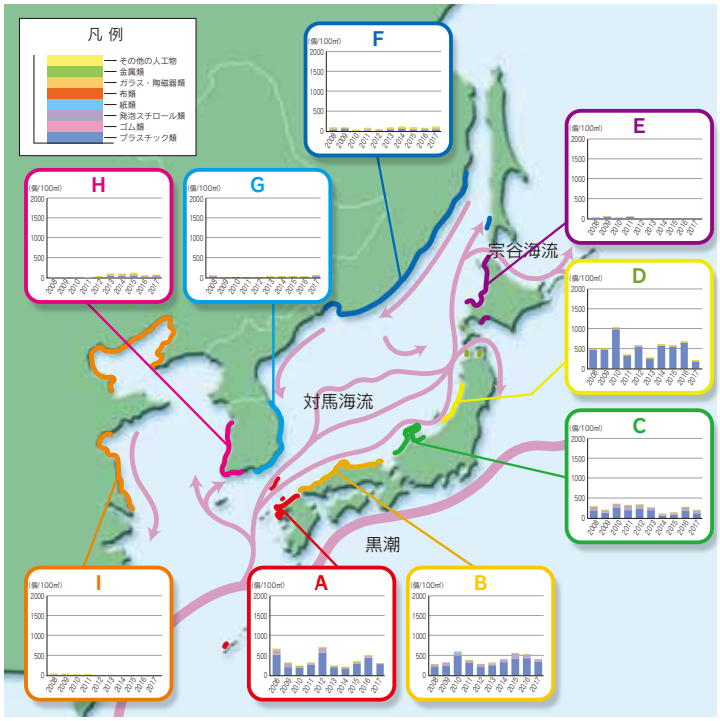



図5　エリア※別 海辺の漂着物100㎡あたりの年平均個数の推移

表1　2017年度　調査海岸

| エリア※ | 番号 | 所在地 | 調査海岸 | 100㎡あたりの採集個数(個/100㎡) | 100㎡あたりの採集重量(g/100㎡) | 調査参加団体 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1 | 長崎県 | 田尾海岸 | 46 | 344 | 五島市生活環境課、長崎県五島保健所 |
| | 2 | | 蛤浜海水浴場 | 662 | 5,957 | 長崎県上五島保健所、新上五島町環境課 |
| | 3 | | 里浜海水浴場 | 261 | 1,832 | 壱岐市環境衛生課、長崎県壱岐保健所 |
| | 4 | | 湊浜海浜公園 | 249 | 7,190 | 長崎県対馬保健所、対馬市役所 |
| | 5 | 佐賀県 | 相賀の浜 | 311 | 1,258 | 佐賀県環境課、唐津市役所、唐津市立湊中学校 |
| B | 6 | 山口県 | 涌田海岸 | 96 | 3,573 | 下関市環境政策課、下関市立誠意小学校 |
| | 7 | | 大浜海岸 | 531 | 11,487 | 長門市生活環境課、山口県長門健康福祉センター、長門市立菱海中学校、地域住民 |
| | 8 | | 二位の浜 | 836 | 5,018 | 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 | 169 | 3,439 | 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、益田市立安田小学校 |
| | 10 | | 津田海岸 | 499 | 2,737 | NPO 法人アンダンテ 21、コアラッチ、益田市立安田小学校 |
| | 11 | 鳥取県 | 弓ヶ浜海岸 | 523 | 365 | 鳥取県循環型社会推進課、鳥取県西部生活環境事務所環境・循環推進課、米子市環境事業課、鳥取県立境港総合技術高等学校 |
| | 12 | | 浦富海岸 | 294 | 831 | 鳥取県循環型社会推進課、鳥取県東部生活環境事務所環境・循環推進課、岩美町環境水道課、岩美町観光協会、浦富観光協会、牧谷自治会、東浜観光協会、岩美町立浦交流館 |
| | 13 | | 赤碕港海岸 | 235 | 296 | 鳥取県循環型社会推進課、中部総合事務所生活環境局環境・循環推進課、琴浦町町民生活課、琴浦町立赤碕小学校 |
| | 14 | 兵庫県 | 香住浜海水浴場 | 89 | 199 | 香美町立香住小学校 |
| | 15 | 京都府 | 琴引浜海岸 | 805 | 418 | 琴引浜の鳴り砂を守る会、京都府立網野高等学校 |
| C | 16 | 福井県 | 三国サンセットビーチ | 110 | 193 | 福井県環境政策課、福井市立東小学校 |
| | 17 | 石川県 | 千里浜海岸 | 178 | 1,366 | 石川県廃棄物対策課、羽咋市役所、羽咋市教育委員会、羽咋郡市広域圏事務組合、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会、金沢星稜大学 |
| | 18 | | 白崎海岸 | 120 | 3,599 | 輪島市立東陽中学校 |
| | 19 | 富山県 | 島尾・松田江浜 | 471 | 2,021 | 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) |
| | 20 | | 松太枝浜 | 523 | 1,633 | 富山県環境保全課、高岡市環境サービス課、高岡市立太田小学校、太田校下老人クラブ、NOWPAP、(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 | | 海老江海岸 | 149 | 91 | 富山県環境保全課、射水市役所、射水市立東明小学校、富山大学、富山経済同友会、(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 | | 岩瀬浜 | 59 | 176 | 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、国際ソロプチミスト富山、NPO 法人きんたろう倶楽部、富山経済同友会、(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 | | 宮崎・境海岸 | 83 | 373 | 富山県環境保全課、朝日町住民・子ども課、朝日町立さみさと小学校、富山経済同友会、(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 | 24 | 山形県 | 浜中あさり海水浴場 | 492 | 1,413 | 山形県庄内総合支庁保健福祉環境部環境課 |
| | 25 | 秋田県 | 平沢海水浴場 | 81 | 20,600 | 秋田県生活環境部温暖化対策課、にかほ市市民生活部生活観環境課 |
| | 26 | | 道川海水浴場 | 125 | 8,200 | 由利本荘市立岩城中学校、由利本荘市立岩城小学校 |
| | 27 | | 釜谷浜海水浴場 | 132 | 3,229 | 三種町立八竜中学校、三種町立浜口小学校、三種町立湖北小学校 |
| F | 28 | ハバロフスク地方 | トキ入江 | 41 | 1,503 | ハバロフスク地方天然資源省環境標準課、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」 |
| | 29 | | オブマンナヤ入江 | 16 | 3,049 | マイスキー町第 15 号総合学校 |
| | 30 | | アンドレイ入江 | 1 | 57 | ハバロフスク地方天然資源省環境標準課 |
| | 31 | 沿海地方 | ゼルカリナヤ入江 | 85 | 14,725 | カワレーロフスキー地区、ゴルノレチェンスキー町総合学校 |
| | 32 | | オリガ入江 | 38 | 1,135 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、オリギンスキー歴史郷土博物館、オリガ町総合学校、「青少年環境・郷土研究家」クラブ、公立施設「文化と図書館」 |
| | 33 | | ナホトカ湾ヴァルナー海岸 A | 70 | 1,048 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、補足教育施設「青少年ツーリズムと遠足」 |
| | 34 | | ウッスリー湾エマール入江 | 155 | 1,020 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、全ロシア青少年センター「オケアン」 |
| | 35 | | ルスキー島アフリョスティシェフ岬A | 65 | 1,769 | 沿海地方天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、競歩クラブ「ジェニシェニ」、ダイビングセンターDivePrim、ウラジオストク市民 |
| | 36 | | ルスキー島アフリョスティシェフ岬B | 47 | 244 | 沿海地方天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、第６号総合学校 |
| | 37 | | ボスペロフ岬 | 94 | 314 | 沿海地方天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、ウラジオストク市立子供と青少年の創造発達センター |
| | 38 | | アムール湾ルスキー島ノヴィック入江 | 110 | 5,445 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、第３号リツェイ「プレヴェストニック」、第 20 号総合学校、休養所「ノヴィック」の利用者 |
| | 39 | | ウスリー湾カラムジン岬 | 226 | 30,886 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、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総合学校 |
| | 40 | | ウスリー湾チェルニショフ入江ヴャトリン岬 | 46 | 411 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、第 35 号総合学校 |
| | 41 | | ウグロヴォイ湾(ボヴォロトニー岬) | 37 | 2,060 | 沿海地方天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、ナデジディンスコエ町第１号総合学校 |
| | 42 | | アムル湾 | 429 | 5,959 | 沿海地方天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、第4号総合学校 |
| | 43 | | スラヴャンスキー湾スラヴャンカ入江 | 423 | 6,880 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、スラビャンカ町「コマシンスコゴ」私立学校 |
| | 44 | | ウスリー湾テリャコフスカワ入江海水浴場 | 15 | 1,229 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、ロマノフカ町第 25 号総合学校、エコクラブ「きれいな地球」、有限会社「スボドル港」 |
| | 45 | | ピョートル大帝湾エジョワヤ(タゾワヤ)入江 | 17 | 1,624 | 沿海地方政府天然資源・環境保全部、有限責任会社エコインベストプロエクト、三つのエコクラブ(「新鮮な風」、「自然守り隊」、「山の鷲」)、第11号総合学校の生徒 |
| G | 46 | 江原道 | 河趙憂(ハジョテ)海水浴場 | 25 | 1,743 | クァンジョン小学校 |
| | 47 | | 注文津(チュムンジン)海岸 | 22 | 2,033 | 注文津(チュムンジン)高校 |
| | 48 | | 松亭(ソンジョン)海岸 | 73 | 877 | 鏡浦(キョンポ)高校 |
| | 49 | | 金津(クムジン)海岸 | 102 | 2,563 | イムゴック小学校 |
| H | 50 | 慶尚南道 | 亡日峰(マンイルボン)海岸 | 39 | 860 | 忠武(チュンム)小学校 (Keep Tong-yeong Beautiful サークル) |
| | 51 | | 竹林湾(チュンリムマン)海岸 | 58 | 3,916 | 光度(クァンド)小学校 |
| | 52 | | 道南(トナム)海水浴場 | 145 | 5,015 | 光度(クァンド)小学校 |
| | 53 | | トンアム干潟海辺 | 96 | 5,910 | 光度(クァンド)小学校 |
| | 54 | | 古県里(コヒョンリ)海岸 | 15 | 9,803 | 牛山(ウサン)小学校 |
| 計３か国、16 自治体、54 海岸 | | | | | | |
| 全国平均 | | | | 197 | 3,702 | 延べ参加人数：1,946 人 |

※ E、I エリアでは 2017 年度の調査を実施していません。

# 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2017」を開催しました。

開催期日　2017年6月8日（木）～7月2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2017

とやま環境フェア2017

とやま環境フェア2017

### ＜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

# みんなで、豊かできれいな海づくりに取り組もう！

私たちの海は、世界中の海とつながっています。

身近な海を豊かできれいに守り育てていくことが、環日本海地域の環境保全につながります。

まずは、足元から行動を起こし、一人ひとりが、海洋ごみを減らす取組みを進めながら、海の生き物のための環境づくり、豊かな海を育む森づくりなどにも取り組んでいくことが大切です。

このため、富山県とNPECでは、こうした取組みを行う人たちを「環日本海・環境サポーター」として募集・登録し、その活動を応援するサポーター制度を2011年6月から開始しました。

現在、サポーターには、企業、団体、NPO、学校等の子どもから大人まで約1,500名の方々に登録いただいており、各地で、海岸や地域の清掃活動、海辺の漂着物調査、藻場の再生活動、植林活動などの取組みが行われています。

皆さんも、豊かできれいな海を守り育てるために、身近なところから、できることから取り組んでいきましょう。

## 環日本海・環境サポーター アクション5※

1. ポイ捨て、投げ捨てしない。ごみの投棄のない社会にしよう。

2. 河川、海岸や身近な場所をきれいにしよう。

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

4. 海の生き物のための海辺環境を守り育てよう。

5. 豊かな海を育む森を守り育てよう。

※2011年から環日本海地域で取組みを進めている活動

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

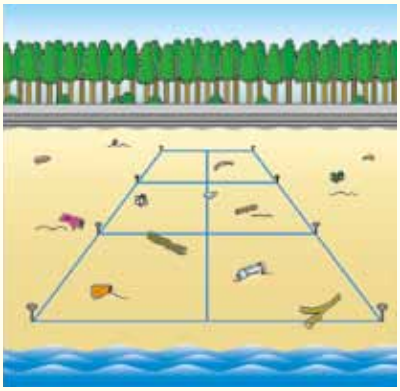
- 事前に、海岸の用途、周辺の状況、直近の清掃状況等の基礎調査を実施します。

### 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区分けします。
- 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 漂着物を区分けしましょう。

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。

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/