

海洋ごみ問題の解決に向けて

— 中長期海洋ごみ削減戦略 —



写真：特定非営利活動法人OWS
ミッドウエー環礁のコアホウドリと漂着ごみ

海洋ごみの現状

◆海洋ごみとは

陸や海上で捨てられた、あるいは台風などの自然災害で陸から海に流れ出たものを総称して、“海洋ごみ”と呼び、海に流れ出たあとの行き先によって、大きく以下の3つに分けられています。

漂流ごみ

海の中をただよいつづけているごみ



海底ごみ

海の底に沈んでたまっているごみ



漂着ごみ

海から海岸に打ち上げられたごみ



(写真中央:大田希生)

◆様々な種類の海洋ごみ

今、日本の海岸では、様々なものが入り混じったごみが漂着しています。

海洋ごみは、海岸や海上で直接捨てられたものに加え、陸で捨てられたものが川を下って海に流れ出るものがあり、その由来は様々です。

様々な漂着ごみ(素材別)



雑多なごみが入り交じった漂着ごみ



外国からの漂着ごみ(使い捨てライター)



海岸に漂着しているごみのうち、陸上でもともとの発生源であるものは全体の8割前後であると推測されています。

これらのごみには、外国のものも多く見られますが、ほとんどの海岸では、ごみの多くは、日本のものであることが明らかになっています。

ごみはどこからやってくる?

漁業等(漁網、ブイ)
海上での活動による物

海岸に持ち込まれた物

海外からやってきた物

海に投棄されたもの

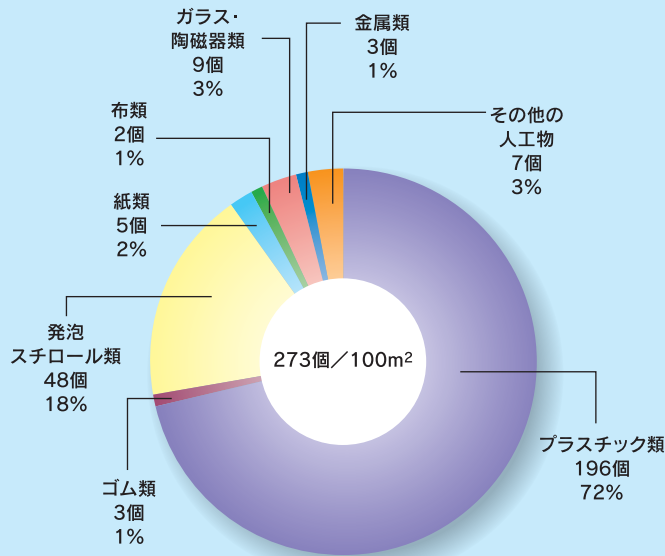
川から流れてきた物

◆漂着ごみを種類(素材)別にみると

NPECが実施している「海辺の漂着物調査」の結果では、プラスチック類が最も多くみつかっており、その他にも発泡スチロール類や、ガラス・陶磁器類なども多く見つかっています。

ごみの中で最も多いプラスチック製品は、半永久的に環境中に残ってしまうため、海の生物や生態系への影響が懸念されます。

また、プラスチックや発泡スチロール類の製品は、分解はされませんが、破片化・碎片化しやすく、そうすると回収することは容易ではありません。



2008年度海辺の漂着物調査結果
100m²当たり個数

微細に破片化した発泡スチロール



ごみが自然に戻るまでの時間

品物	年数
プラスチックボトル	450年
アルミ缶	80~200年
ビイ(発泡スチロール)	80年
ブリキ缶	50~80年
スチロールのカップ	50年
プラスチックの袋	10~20年
りんごの芯	2か月
オレンジやバナナの皮	2~5週間

◆漂着ごみの量は？

日本の海岸全体に漂着するごみの量は年間どのくらいになるのか、正確な量の把握は難しいですが、NPECでは、過去の海辺の漂着物調査結果を基に、年間に日本の海岸全体に漂着するごみの量を

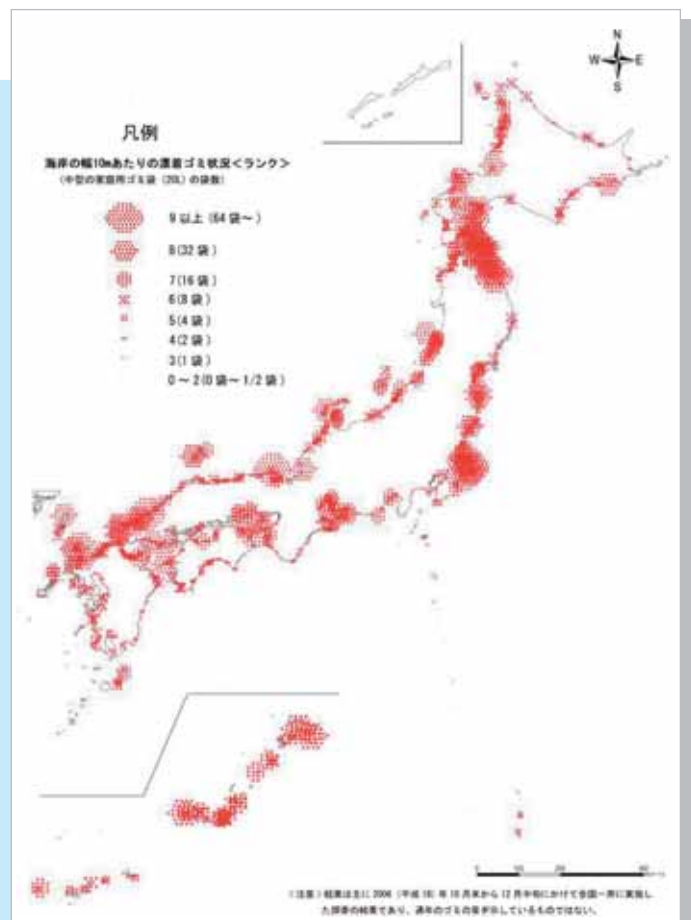
約19万トン/年

(2000~2007年度までの海辺の漂着物調査の結果を利用)

と推定しており、日本全国としては、大量のごみが漂着しています。

また、これらは広く全国に分布している一方で、離島等の一部の地域の海岸に大量にごみが漂着・堆積し、回収・処理に苦慮されている状況にあります。

対馬赤島海岸(平成19年11月)



出典:全国の海岸漂着ごみ量分布

海岸における一体的漂着ゴミ対策検討調査報告書より

◆地球規模に広がる海洋ごみ

日本付近の海の流れ



出典：海上保安庁海洋情報部

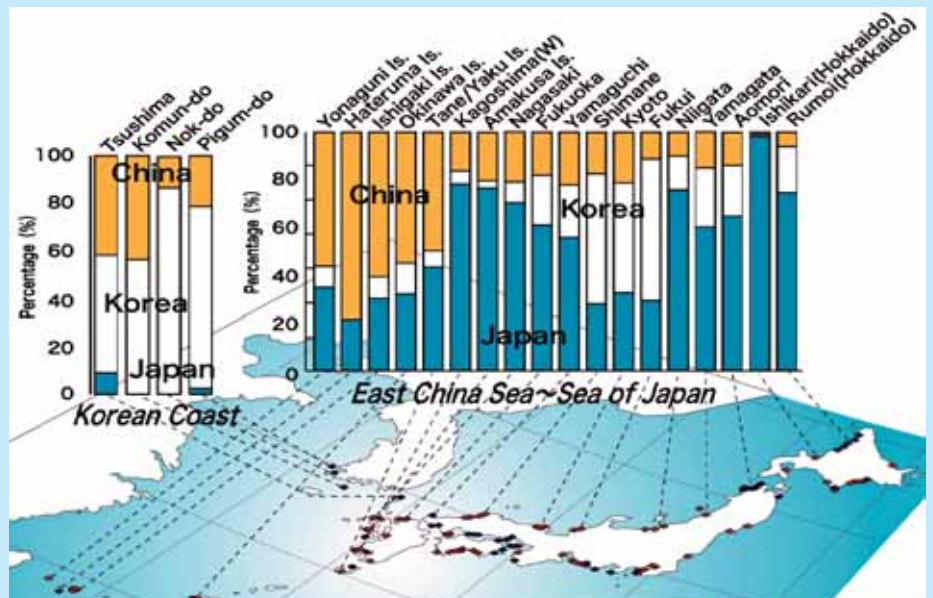
日本海には、対馬暖流という流れがあり、中国、韓国沖から、対馬海峡を通過して北上しています。津軽海峡などを通り、太平洋側にも流れていきます。

「ライタープロジェクト」によれば、日本の沖縄諸島や九州の海岸では、日本のものに加え、中国のライターが見られます。日本海側中央部の海岸では、日本のものに加え、韓国のものも多く見られます。

このように、海洋ごみの問題は越境性を有しています。このため、日本、中国、韓国、ロシアの4か国で構成される国連環境計画の北西太平洋地域海行動計画では、各国が協調して、各種の海洋ごみ対策を実施しています。

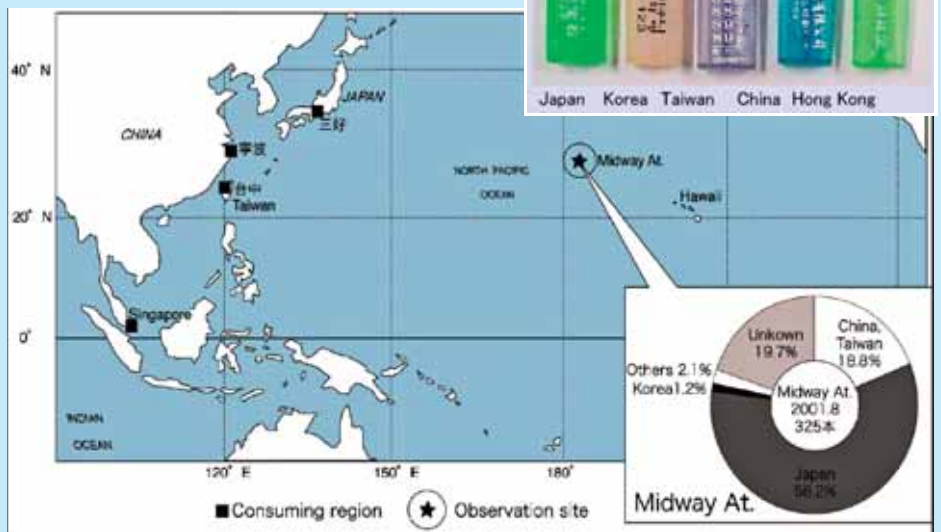
さらに、海洋ごみは、地球規模で海の流れによって地球を巡っています。太平洋のハワイ諸島の西にあるミッドウエー環礁では、漂着したライターの半分以上が日本からのものが占めています。

このように海洋ごみ問題は、身近な海岸の散乱ごみの問題でもあり、地球規模の環境問題でもあるのです。



ライタープロジェクト

鹿児島大学水産学部 藤枝准教授
<http://www.seafrogs.info/>
 漂着したライターから発生場所を知ることができる。



世界の海の流れ



コアホウドリが誤食したライターの割合

出典：気象庁

海洋ごみによる被害・影響

◆海洋ごみによる様々な被害・影響

海洋ごみによって生じる被害は様々ですが、国内でも、離島など一部の地域では、すでにその被害が現実の問題として顕在化しています。

海洋ごみの漂流・漂着による主な被害・影響としては、以下のようなものがあります。

■ヒトの健康及び安全に対する影響

危険な漂着ごみ



海浜清掃や海岸レクリエーション時には先の尖ったガラス製品等の漂着ごみによるケガなどが考えられます。

海岸に打ち上げられた廃ポリタンク



日本の海岸では、冬場の日本海沿岸を中心に毎年のように大量の廃ポリタンクの漂着が確認されています。一部の廃ポリタンクの中には強酸性物質の液体が残ったままのものもみつかっています。

医療系廃棄物の大量漂着



写真：富山県河川課ホームページ

近年各地で漂着が目立つ使用済み注射器などの医療系廃棄物は、病原体に汚染されている可能性があります。注意が必要です。

■生物・生態系への影響

廃漁網に絡まるアザラシ



写真：特定非営利活動法人OWS

漁網や釣り糸などの海洋生物への絡まりや、幽霊漁業（ゴーストフィッシング※）が、水中の生物・生態系に多大な悪影響を及ぼすとされています。

※水中に放置された廃漁網や逸失漁具が、ごみとなった後も漁獲を続け、水産資源を損傷、死亡させ続ける現象

逸失した刺し網によるゴーストフィッシング(鯛)



写真：鹿児島大学水産学部松岡達郎教授

その他にも、ごみの誤食による窒息や衰弱、生息地の攪乱・破壊、外国製ごみに混ざって（付着して）運ばれてきた外来生物の影響などが考えられています。

■経済的な影響

経済的な影響としては、水産業（漁業、養殖業）、レクリエーション・レジャー利用（観光業）、電力産業、農業といった各種産業への影響、海水の利用や船舶航行、海岸保全施設等への影響が考えられています。

海洋ごみの対策

◆現状の海洋ごみ対策

◎海洋ごみのモニタリング

海洋ごみ問題を解決するためには、海岸に漂着するごみの実態把握から、その発生源の推定が必要になります。

このため、政府、自治体、研究者、公益法人や民間団体等が協力し、各地で海洋ごみの現状把握のためのモニタリングを進めています。

学生・市民が参加する「海辺の漂着物調査」



◎海洋ごみの回収

全国各地の海岸でさまざまな機関・団体が、さまざまな規模での清掃（回収）活動を展開しており、そうした活動の多くが、市民、企業、団体・組織などのボランティア活動によって支えられています。

◎海洋ごみの処理

ほとんどの海洋ごみは埋め立てや焼却により処理されています。しかし、実際には、海洋ごみの性質から焼却場での受け入れが困難であったり、最終処分場確保の問題など、各地で様々な課題も残されています。



◎発生源対策…海洋ごみ問題に関する普及・啓発活動

海洋ごみの削減には、発生源からの流出を未然に防止することが必要です。特に、身近な生活系のごみ等が、陸域で散乱することにより、山、川とつながる水の流れにのって海に行き着き、海岸に漂着すると考えられることから、国民一人ひとりが日常の生活の中で、ごみを散乱させないという意識を持つことが大切です。このため、多くの機関・団体が、海洋ごみ問題に関する普及・啓発活動を行っています。

■ 海洋ごみに関する普及啓発行事や出前講座（環日本海環境協力センター）

漂着物を利用したアートの展示行事



小学校への出前教室



高校生によるワークショップ



漂着物を利用したクラフト製作



海洋ごみ問題の解決に向けて

◆海洋ごみ対策…今後のあり方

平成21年7月には、海岸漂着物処理推進法が制定され、海岸漂着物の発生抑制にも取り組んでいくこととされました。現状では、海洋ごみ問題の実態やメカニズム等の把握は十分でなく、漂着ごみの発生抑制対策の検討は緒についたばかりです。今後は、優先度等も考慮しつつ、この問題に社会をあげて総合的に取り組んでいく必要があります、そのためには、まず、みんながこの問題を知り、国民ぐるみで議論していく必要があります。

① 海洋ごみの現状やメカニズムの把握

- (1) 海洋ごみの適切な現状把握……………
 - 空間的、時間的広がり把握
 - 海洋ごみ被害の把握(定量的な評価の導入)
- (2) モニタリング手法の確立……………
 - モニタリング手法の統一化に向けた取組み(標準手法の導入)
 - 人が立ち入りにくい場所でのモニタリング手法の確立
 - 調査地点の適正な配置等に係る検討
- (3) モニタリング体制の整備……………
 - 多様な主体の連携協力(ボランティア、民間団体の活用)
 - 精度管理のための調査員の計画的育成
- (4) 海洋ごみメカニズムの把握に向けた調査・研究の推進……………
 - 原因究明のための調査やシュミレーション調査の推進(発生源と被害の因果関係の把握)

② 海洋ごみ回収・処理システムの確立

- (1) 回収体制の構築……………
 - 市民参加による海岸清掃等の推進(国民ぐるみの社会貢献)
 - 漂着ごみの早期回収・定期回収
 - 人が立ち入りにくい場所での漂着ごみ回収
 - 効果的・効率的な漂流ごみの回収
 - 海底ごみ回収に向けた調査・検討
- (2) 適正処理体制の構築……………
 - 離島等における地域の実情を踏まえた効率的なごみ処理体制の構築
- (3) 有効利用(リサイクル)システムの検討……………
 - 海洋ごみ有効利用に向けた技術開発や仕組みづくり
- (4) 国による支援制度の整備……………
 - 市民による清掃活動への多面的な支援
 - ポスト・グリーンニューディール基金の国の地方支援制度
- (5) 危険ごみへの対応体制の構築……………
 - 危険ごみの住民等への周知と危機管理対応
 - 清掃活動等での事故防止の配慮

③ 海洋ごみ管理に向けた発生抑制対策の推進

- (1) ごみ流出の未然防止策……………
 - 流失漁具、廃漁具対策の仕組み・制度の検討
 - 流域管理の考え方による陸域ごみの流出防止の推進
 - 製品製造者の対策推進
 - ライフスタイルの見直し
 - 医療系廃棄物の適正処理
- (2) 普及啓発、環境教育・学習の推進……………
 - 情報媒体の活用、各種環境教育・学習プログラムの推進
- (3) 規制や監視の強化……………
 - 法的規制、監視・取り締まりの強化
- (4) 製品、容器等に対するデポジット制度の導入……………
 - 市場メカニズムを利用した対策の導入に向けた検討
- (5) 国際的に協調した対策の推進……………
 - 地域海における対策の推進(北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)など)
 - 市民や地方自治体における相互理解の促進

④ その他の取組み、分野横断的推進方策ほか

- (1) 海洋ごみ関連情報基盤の整備……………
 - ウェブ等を利用した調査結果等の共有
- (2) 市場メカニズムを利用した経済的手法の検討……………
 - デポジット制度、法定外目的税等の検討
- (3) ベストプラクティスモデルの全国展開……………
 - 流域単位のケーススタディと全国展開

みんなが!できることから!今すぐ!
行動しよう!

～ひとつの海 足元から地球へ～

捨てない

ポイ捨てしない。投げ捨てしない。
ごみの投棄のない社会にしよう。

きれいにしよう

河川、海岸や身近な場所を
きれいに(清掃)しよう。

考えよう

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

《海洋ごみアクション》



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/>

