

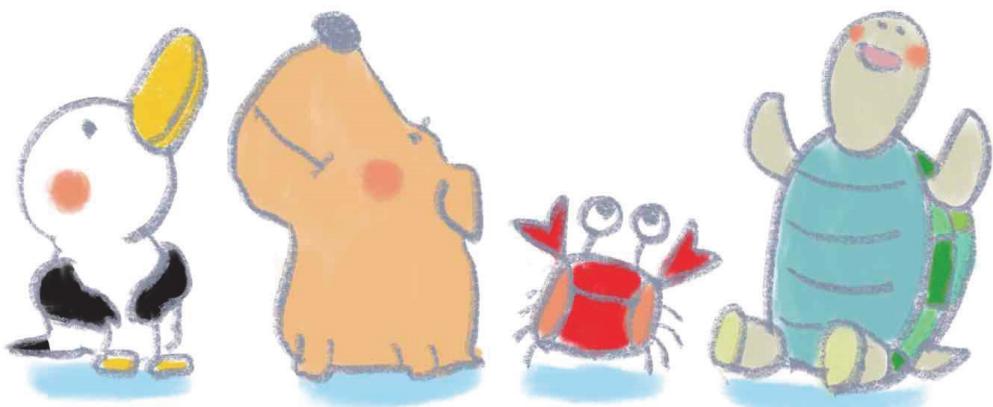
みんなで考える 海ごみガイドブック



公益社団法人 日本海難防止協会

目 次

| | |
|---------------------------|----|
| はじめに..... | 1 |
| 海ごみ問題は今どうなっているの？..... | 2 |
| 海ごみの問題点..... | 3 |
| 海ごみはどこから来るの？..... | 8 |
| 海ごみの再利用の事例..... | 9 |
| 海ごみ対策と活動..... | 10 |
| 私たちができること..... | 12 |
| 海ごみ回収活動に参加しましょう..... | 14 |
| 危険な海ごみに注意しましょう..... | 15 |
| 回収した海ごみの記録..... | 16 |
| 「海岸漂着危険物ハンドブック」(抜粋) | 18 |



はじめに

ちかごろ、世界中で「海ごみ」が問題になっています。
海ごみは、海をよごすだけでなく、船のエンジンの故障^{こしょう}
につながったり、間違って食べた魚が死んでしまったり
するなどの悪い影響^{まちが}^{えいきょう}を与えます。^{あた}

このガイドブックは海ごみについて、今どんな問題が
起きているのか、その原因と対策^{げんいん}^{たいさく}を紹介^{しょうかい}するとともに、
私たちにもできる活動として海ごみの回収活動^{わたし}^{かいしゅう}に役立つ
フィールドノートを掲載^{けいさい}しています。

このガイドブックを利用してことで海ごみ問題についての関心^{かいけつ}が高まり、海ごみ問題の解決につながることを願うものです。

公益社団法人 日本海難防止協会

海ごみ問題は今どうなっているの？

海ごみには、3つの種類があります。海面や海の中を漂っているものを「漂流ごみ」、海岸に流れ着いたものを「漂着ごみ」、海の底に積もっているものを「海底ごみ」といいます。

海ごみは全国どこの海岸でも見られ、1年間に回収された漂着ごみは約3.3万トンにもなります。

海ごみの多くは周辺の川や外国から流れてきた紙や包装容器など日常生活で発生したものです。

最近は、新型コロナウィルス感染症の流行に伴ってマスクや消毒用アルコールの空き容器などのごみが目立つようになっています。

「マイクロプラスチック」というものを知っていますか？

歯磨き粉などに含まれるプラスチックの粒やペットボトルなどのプラスチックごみが紫外線や波によって5mm以下まで細かくなっています。

このマイクロプラスチックは回収することがむずかしいため、世界中で問題になっています。

※1 環境省 平成29年度調査結果 <https://www.env.go.jp/press/107245.html>

重量別海ごみ成分割合
わりあい

貝や魚などの死体、
果物などの自然物
58.0%

プラスチック
23.3%

木材
12.8%

環境省 平成28年度調査結果
http://www.env.go.jp/water/marirne_litter/conf/02_02doukou.pdf

海ごみの問題点①

～海の生き物に対する悪影響～

海の生き物の中には、好奇心でごみに近寄ったり、ごみの陰に集まる魚を食べようとして近づき、ごみが体の一部にひっかかってしまうものがあります。また、エサと間違えてごみを飲み込んでしまうものもいます。

例えば、ウミガメがレジ袋をクラゲと間違えて食べてしまい、体の中で消化されないために内臓を傷つけたり、腸閉塞を起こして死んでしまう、魚や海鳥が釣り糸にからまって傷ついて死んでしまうといった問題が報告されています。

また、マイクロプラスチックがサンゴに取り込まれたことにより、サンゴと一緒に生きていた微生物が減り、その結果サンゴが死んでしまうということも報告されています。

特にマイクロプラスチックには有害物質が付着しやすく、マイクロプラスチックを誤って飲み込んでしまった魚を私たちが食べることで、人間に影響が出るおそれもあります。



ひがい
海ごみによる海洋生物などへの被害(環境省「海ごみ学習用教材 高校生用」)

海ごみの問題点②

～船の安全航行に対する妨害～

海ごみは、船の安全な航行を妨害するおそれもあります。

例えば、船が流木や冷蔵庫などの大きな海ごみと衝突すると、スクリューや舵などに損傷を与えるおそれがあります。

また、漁に使う網やロープなどの海ごみは、船のスクリューにからまりやすく、スクリューがこわれて動けなくなるなどの深刻な被害が多く発生しています。



スクリューにからみついたごみ（日本海洋レジャー安全・振興協会提供）

こわれたスクリューは、その場で修理することがむずかしい場合があります。狭い水路などで船が動けなくなると浅瀬に乗り揚げたり、他の船と衝突するなどの事故につながりかねません。

スクリューなどをこわしたり、からまつたりする以外にも、海ごみが船の安全の妨害になることがあります。

船のエンジンや発電機をスムーズに動かすためには、常に発生する熱を冷やす必要があります。そのために海水を取り入れているのですが、レジ袋などの海ごみが取入れ口につまってしまうと **エンジンや発電機が故障**してしまうことになります。

海底ごみがたまることで、船が停まるために使う錨がききにくくなり風などに流されて他の船と衝突するおそれがあります。

船は私たちの生活に必要な石油や食料、生活用品などを運ぶ大事な輸送手段です。船の安全な運航を確保するためにも、海ごみをなくすことが必要です。



海ごみの問題点③

～海に関する産業などへの経済的な影響～

海ごみは、船で物を運ぶ海運以外にも海に関連する産業にさまざまな影響を与えていきます。

漁業においては、魚などが死んで漁獲量が減るおそれがあるほかに、漁網が破れて使えなくなるなどの損失も生じています。

海水浴やダイビングなどを楽しむ人たちにとっては、きれいな海が大事です。海ごみでよごれた海では魅力がなくなってしまいます。海水浴やダイビングを楽しむ人たちが訪れてくれることで成り立っている観光業にとっても、打撃を受けることになります。

さらに日本では、東シナ海と日本海の沿岸で非常に多くの漂着ごみが見られます。漂着ごみの回収、処理の費用は、回収した場所の市町村が負担しなければならないため、そこに住む人たちにとって大きな負担となっています。



海ごみの問題点④

～沿岸地域の生活環境の悪化～

海ごみは、沿岸地域で生活する人々の生活環境にも影響します。

海ごみの中には液体のつまつたペットボトルなどの容器があり、ひどい悪臭を放つものがあります。中には有害なガスがつまつた容器もあり、もれ出すと大変危険です。

台風などで波しぶきと一緒に海ごみが飛んでくるおそれがあり、けがにつながりかねません。

沿岸で生活する人々によって、定期的な清掃活動が行われていますが、拾っても拾ってもごみが流れ着く状況になっています。



海ごみはどこから来るの？

海岸に漂着している海ごみは、どこから来ているのでしょうか？

海ごみの正体は、その多くが陸上でのポイ捨てや、不法に捨てられて海に流れ出たごみであることがわかっています。

ポイ捨てや不法に捨てられたごみは、風に飛ばされたりして川に流れ込み、やがて海へと行き着きます。海岸にある海ごみは、海辺で発生したものだけでなく、街中や山などで発生したごみも、やがて海ごみとなるおそれがあります。

海に流れ出たごみは、潮の流れや風の力によって遠くまで運ばれたり、海面や海中に漂ったり、海底に沈んだりしています。

船の上で発生したごみについては、海洋汚染防止法という法律により海に捨てることが禁止されており、船の上で焼却されています。



海ごみの再利用の事例

「宝の島プロジェクト」

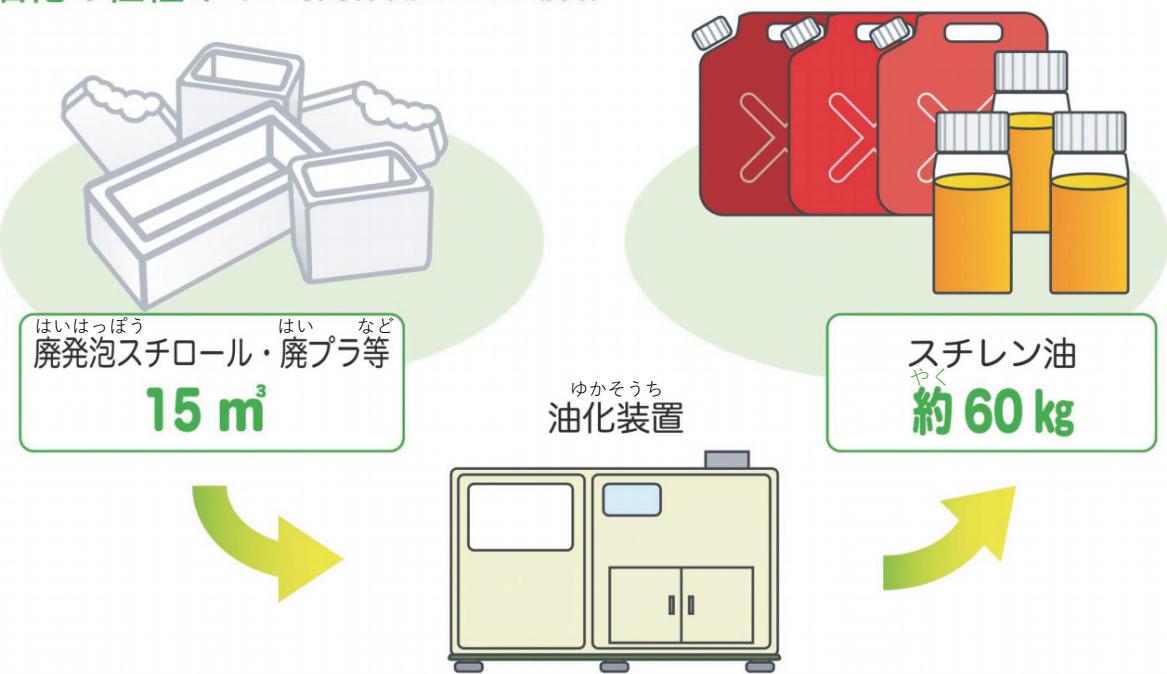
漂着ごみの中でも、一部のプラスチックごみは再利用することが可能です。プラスチックごみの約15%は発泡スチロールです。

現在、海ごみの多い離島で、発泡スチロールごみを燃料に変える、「宝の島プロジェクト」が行われています。

発泡スチロールを細かく砕いて油化装置と呼ばれる機械で溶かすと、石油エネルギー（スチレン油）に変わります。

このスチレン油は、ごみ焼却施設で使用されています。将来は、船などのディーゼル機関やボイラーの燃料としての利用や、一般家庭での活用が考えられており、離島の貴重なエネルギー源として期待されています。

油化の仕組み（8時間稼働させた場合）



海ごみ対策と活動

海ごみ問題の対策として、ゴミの削減や清掃、回収活動など、様々な対策が必要となっています。我が国では次のような活動が行われています。

国土交通省「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」

次世代を担うこどもたちを中心とした多くの人に海への興味を持ってもらうことを目的に、国や民間など皆で海に関する多様なイベントの開催を進めています。

海上保安庁「海洋環境保全推進月間」

こどもたちを含む一般市民を対象に海洋環境保全教室を開催し、プラスチックごみなどが海洋環境に与える影響などについて注意を呼びかけています。また5月30日から6月30日までの期間を「海洋環境保全推進月間」と定め、「未来に残そう青い海」をスローガンに、様々な活動を行っています。

環境省「プラスチック・スマート」

ポイ捨て撲滅を徹底した上で、不必要的使い捨てのプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、“プラスチックとの賢い付き合い方”を全国的に進め、我が国の取り組みを国内外に広めています。

その他にも全国都道府県の地方公共団体、民間団体などにおいても、独自の海ごみ問題の対策活動が行われています。

海ごみ対策の活動として、次のような国際的な取り組みが行われています。

G7（先進7か国首脳会議）・G20（先進20か国首脳会議）

海ごみ問題が議題として取り上げられ、対応が話し合われています。

国連環境計画(UNEP)・北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)

加盟国である中国、韓国、ロシアと海洋ごみに関する情報の共有や海
岸清掃キャンペーンを行うなど、北太平洋西部の海洋環境保全に取り組
んでいます。

また、例えば外国では次のような活動が行われています。

スイス：ジュネーブ州では2020年1月から、州内の食品などの小売店が
プラスチック製レジ袋の無償配布が禁止されました。堆肥化が
可能なバイオプラスチックや再生紙でできたレジ袋の無償提供
は認められています。

フランス：使い捨てプラスチック製の皿やコップの使用を禁止する法律
が制定され、2020年1月から本格的に施行されました。



わたし

私たちができること

海ごみを減らすために、^{わたし}私たちは次のようなことを心がけましょう。

ごみ 자체を減らしましょう

- ・マイバッグを使用してレジ袋の使用を控える。
- ・マイ箸を持ち歩き、プラスチックのスプーンやフォークの使用を減らす。
- ・詰め替え用ボトルなど使い捨てでなく、くり返し使えるものを選ぶ。



ごみをポイ捨てせず必ず持ち帰りましょう

飲み終わったペットボトルや、釣り・キャンプなどで使い終わった道具などは、ポイ捨てせず、家に持ち帰ってきちんと処分しましょう。



ひとりひとりの心がけが、海ごみの減少につながります。

マイクロプラスチックを減らすために、プラスチックごみについて、
3R(リデュース・リユース・リサイクル)を進めましょう。

Reduce (リデュース)

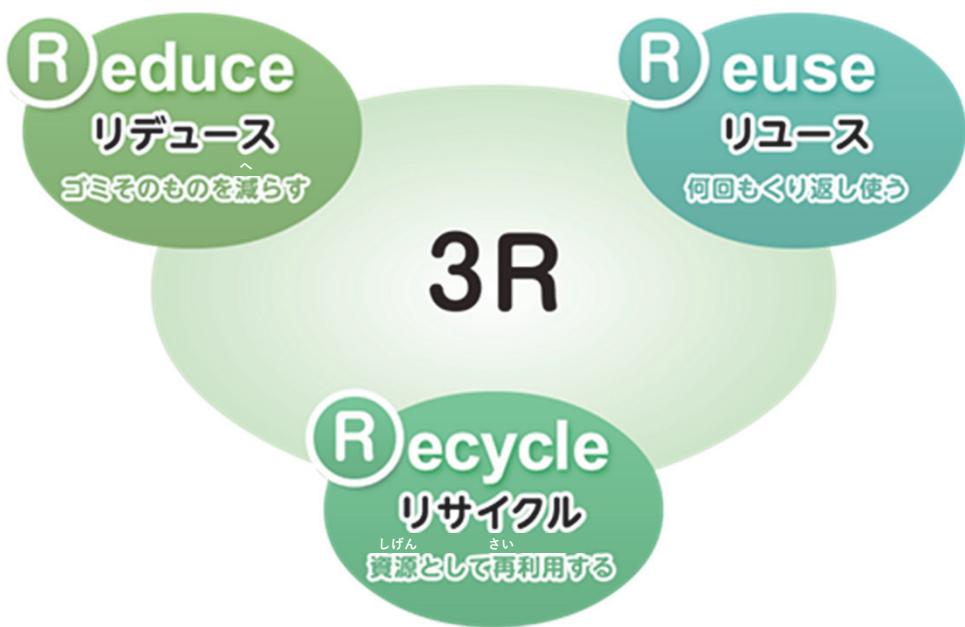
マイバッグを使うことなどにより、なるべくプラスチックごみを出さないようにする。

Reuse (リユース)

シャンプーや洗剤がなくなれば、捨てるのではなく、
中身を詰め替えて使うなど、もう一度使えるものは再使用する。

Recycle (リサイクル)

使い終わったプラスチックを分別回収して、再生資源として再利用する。



プラスチックを有効に、賢く利用することで、海のプラスチックごみ
を減らしましょう。

かいしゅう 海ごみ回収活動に参加しましょう

かいしゅう
海ごみ回収活動に参加する際は、次の点に注意しましょう。

安全に活動できる服装、道具を使用しましょう



体調管理に気を付けましょう

活動前はしっかりと朝ごはんを食べましょう。特に夏場の活動では、十分な水分補給・休息を取り、熱中症に注意しましょう。

危険な海ごみに注意しましょう！

海ごみには、危険なものもあります。

例えば、ガスボンベや消火器は、触ると爆発、発火してやけどをしてしまうおそれがあります。

薬ビン、注射器などは、触るとケガするだけではなく、病気がうつるおそれがあります。

また、生き物の死体などは、毒をもっている可能性があり、うっかり肌に触れると腫れたり病気がうつってしまうこともあります。大変危険です。

本ガイドブックの最後に、安全に海岸を利用するため、ケガなどのおそれがある危険物をまとめた「海岸漂着危険物ハンドブック」を抜粋して掲載しています。

このような海ごみを発見した場合は、触ろうとせず、責任者に知らせましょう。



「海岸漂着危険物ハンドブック」

農林水産省農村振興局・農林水産省水産庁・国土交通省河川局・国土交通省港湾局

<https://www.mlit.go.jp/common/000043930.pdf>

かいしゅう 回収した海ごみの記録

早速、海ごみ回収活動に参加し、記録をつけてみましょう。

日時

年 月 日 時 分～ 時 分

場所

使った道具

かいしゅう
回収した海ごみの記録

メモ

やくひん のうやく えきたい はい ようき
薬品・農薬・液体が入っている容器

- ◎浜辺に落ちているポリタンクやペットボトルなどには、強い化学薬品（塩酸など）や燃えやすい液体（ガソリン・灯油・オイルなど）が入っていることがあります。
- ◎外国語や化学記号、ドクロマークが書かれた容器には、人体に有害な薬品が入っていることがあります。
- ◎中に入っている化学薬品に触ったり、吸い込んだりすると、火傷や皮膚がただれたり、呼吸が苦しくなったり、目を痛めることができます。
- ◎また、燃えやすい液体の場合、火を近くでつけたりすると引火したり爆発したりして、火傷やケガをすることがあります。

◆容器の種類

化学薬品名

ポリタンク

裏面：化学記号

危険マーク



写真提供：長崎県

(ポリタンク・ペットボトル・ビンなど)

ペットボトル



ビン



ガソリンタンク



ドラム缶



写真提供：(左上、右上、右下) (財) リバーフロント整備センター

こう 高 あつ 圧 ガ ス

- おおがた しおうかき
◎大型のプロパンガスボンベや消火器、カセットガスボンベ
- ようき あな ばくはつなど しんぱい
などは、容器に穴があいていれば、爆発等の心配はありませ
んが、そうでない場合は、爆発等して、火傷やケガをするこ
とがあります。
- とく ようき さ ばくはつ
◎特に、容器が鋳びたり、変形しているものは爆発すること
があります。

◆高圧ガスの種類

カセットガスボンベ

15~25cm位



15~20cm位



プロパンガスボンベ



0.4~1.5m位

消火器

0.4~1.2m位



写真提供：（左上、右上、右下）（財）リバーフロント整備センター

いりょうけいはいきぶつ ちゅうしゃき くすり てんてき
医療系廃棄物（注射器・薬ビン・点滴パック）

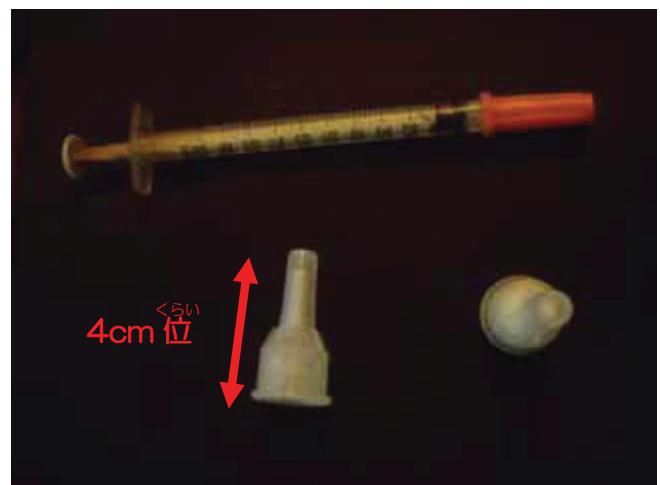
いりょうけいはいきぶつ しゅるい おお わたし し かたち
 ◎医療系廃棄物は、種類が多く、私たちが知らないような形をしたものがあります。

びょうき なお つか さわ びょうき
 ◎これらは、病気を治すために使われたため、触わると病気がうつることがあります。海外では、浜辺にある注射針が刺され、子供に病気がうつったことがあります。

いりょうけいはいきぶつ しゅるい
◆医療系廃棄物の種類



とくい ちゅうしゃき
特異な注射器



写真提供：ビーチクリーン土佐



くすり
薬ビン



写真提供：JEAN

写真提供：(左上、左下)
 (財) リバーフロント整備センター

か やく など しんごうだん
火 薬 等 (信号弾)

◎信号弾は、船が遭難した時に助けを求めるために打ち上げるものです。

◎暴発して中の発光体が体にあたり、火傷やケガをしたりすることがあります。

◆信号弾



写真提供：仙崎海上保安部

かやくなど はつえんとう 火薬等（発炎筒）

- ◎発炎筒は、着火すると炎や煙を出し、道路上での警告や船が助けを求める時の信号として使用するものです。
- ◎未使用のものを不用意に扱うと、炎や煙を出し、火傷や目を痛めることができます。

◆車両用発炎筒



15cm位 くらい

◆船舶用発炎筒



15~30cm位 くらい

写真提供：(上) (財) リバーフロント整備センター (下) 新潟市

かやくなど
火薬等（マリンマーク）

◎マリンマークは、**発炎筒**の一種で海上で救助活動する時に、海面上で煙を出して目印にするものです。

◎長い間、海にあったとしても、火薬が残っていると、爆発したり、炎や煙が出ることもあり、火傷や目を痛めることがあります。

◆マリンマーク



写真提供：(上) 八重山毎日新聞

か や く な ど ふ は つ だ ん
火 薬 等 (不 発 弹)

- ◎ 不発弾は、昔の戦争で爆弾が爆発せずに残っているものです。
- ◎ 不発弾が爆発すると、人が死んだり、大ケガをすることがあります。

◆不発弾

ロケット弾



砲 弾



爆 弾



写真提供：沖縄不発弾等対策協議会

どくせい

せいぶつ

したい

み

毒性のある生物の死体を見つけたら

- ◎クラゲの触手には、強い毒性を持つものがあります。
- ◎死んでいても、触手にふれるだけでひどい腫れを起こします。
- ◎触ったりするとケガをすることがあります。

◆毒性のある生物

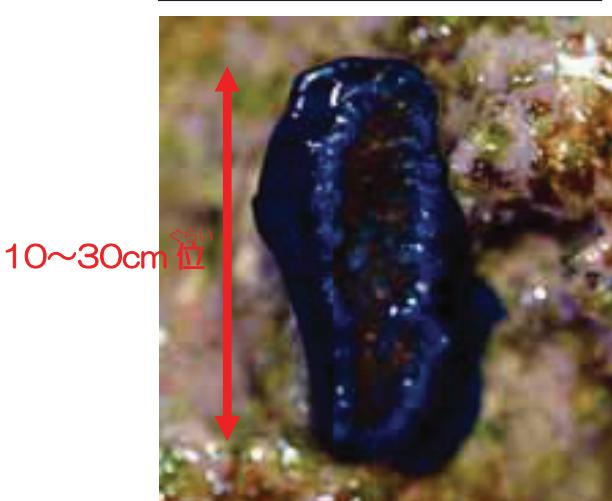
カツオノエボシ



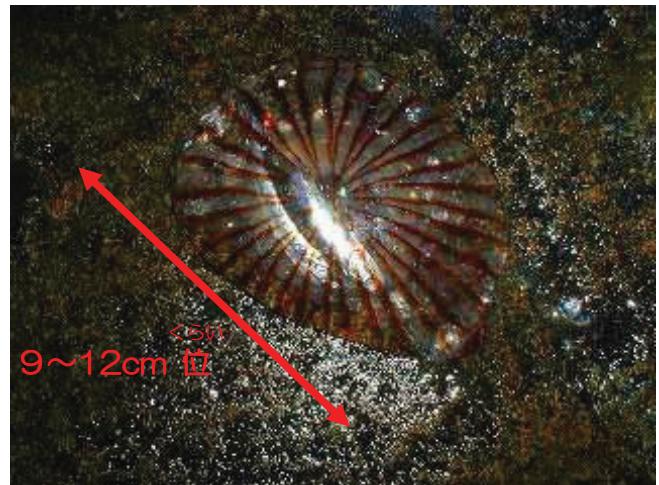
アンドンクラゲ



カツオノカンムリ



アカクラゲ



写真提供：(左上) 串本海中公園センター, (右上) Sea Zoo
(左下) 海洋研究開発機構, (右下) 三重県尾鷲県民センター

げいろいろ
ウミガメや鯨類（クジラ、イルカ）の死体を見つけたら

したい み

◎海岸に打ち上がっているウミガメや鯨類（クジラ、イルカ）

には、海洋汚染や病気により死んでいる場合があります。

◎鯨等の死体には、人にうつるウィルスをもっているものもあります。

ウミガメ



クジラ



写真提供：かながわ海岸美化財団

げいろいろ
ウミガメや鯨類（クジラ、イルカ）の調査をしています

げいろいろ せいたい ちょうさ じっし きかん
ウミガメや鯨類の生態などの調査を実施している機関があります。

はまべ したい い か れんらく
浜辺で死体を見つけたら、以下のところに連絡してあげましょう。

ウミガメ： NPO 法人 日本ウミガメ協議会 TEL : 072-864-0335

げいろいろ かいさんほにゅうるい ざい にほんげいるいんきゅうしょ たんとう
鯨類など海産哺乳類： (財) 日本鯨類研究所 ストランディング担当

TEL : 03-3536-6521

とり したい み 鳥の死体を見つけたら

◎海岸に打ち上がっている鳥には、餌不足により餓死した場合や油汚染、鳥インフルエンザなどにより死んでいる場合があります。

◎鳥インフルエンザは、人にうつることがあります。

◆鳥の死体



写真提供：かながわ海岸美化財団

きけんぶつ 危険物のシンボルマーク

GHSシンボルマーク

かがくひん ぶんるい ひょうじ かん せかいちょうわ
(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)

した
下のマークがついているものは、爆発するもの、火がつきやすいも
の、毒性があるもの、発がん性があるもの、海の環境に害をなす
ものなどを示しています。容器に下のマークが付いていたら触らない
ようにしましょう。



可燃性／引火性ガス、引火性エアゾール
引火性液体、可燃性固体
自己反応性化学品、自然発火性液体
自然発火性固体、自己発熱性化学品
水反応可燃性化学品、有機過酸化物



火薬類、自己反応性化学品
有機過酸化物



高圧ガス



急性毒性(高毒性)



呼吸器感作性、生殖細胞変異原性
発がん性、生殖毒性
特定標的臓器／全身毒性(単回暴露)
特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)
吸引性呼吸器有害性



急性毒性(低毒性)、皮膚刺激性
眼刺激性、皮膚感作性
気道刺激性、麻酔作用



水生環境有害性

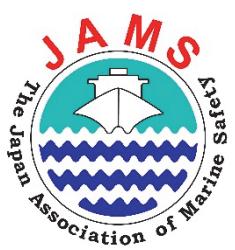


金属腐食性物質、皮膚腐食性
眼に対する重篤な損傷性



支燃性／酸化性ガス
酸化性液体、酸化性固体

出典：環境省HP



みんなで考える
海ごみガイドブック
令和3年3月
公益社団法人 日本海難防止協会 発行