



環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務
海洋ごみ学習用教材
小中学生用

【解説】

- [写真(海岸)]: ほぼ毎日清掃が行われており、ごみひとつない海岸。(高知県高知市。平成28年2月)
- [写真(右上)]: 砂浜で見つけたビーチグラス(ガラスの破片)。波によって研磨され丸みを帯びている。
- [写真(右下)]: 砂浜で収集した貝など。

本教材の使用にあたって

この教材は、小学5年生～中学生を対象に、海洋ごみ問題について学習して頂くことを目的としています。

近年、海岸にはプラスチックごみをはじめとした海洋ごみが漂着し、問題となっています。

海洋ごみの中でも特にプラスチックごみが問題となっており、本教材ではそれを多く扱っていますが、プラスチックの善悪ではなく、プラスチック廃棄物管理が不十分である事実を伝え、放置できない問題であることを知って頂くことを目的としています。

本教材は、社会科や家庭科などの教科の中で、海洋ごみに関連すると考えられる単元の題材として、授業で利用しやすい素材を提供することを目的としております。また、各スライドのノートの部分には、各素材の解説や、授業での説明ポイント・効果を記載しています。これらを参考に、学年や授業の内容に合わせて、ある一枚のスライドを使用する、あるいは複数のスライドを組み合わせて使用するなど、スライドを取捨選択してご自由にご利用下さい。抜粋して利用する際は、「環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務」と記載下さい。なお、17ページに幾つかの教科及び単元における使用例を掲載しましたので、ご参考になれば幸いです。

目次

海辺にあるもの	4
海洋ごみって知ってる？	6
海のごみと川のごみは似ている	7
風と海流によってごみが流れていく	8
海洋ごみが起こす問題	9
海洋ごみ問題の解決のために	12
身近な地域のごみを調査 を試してみよう！	15
きれいな海にするために	16
教科及び単元におけるスライド組み合わせ使用例	17



【解説】

海岸にはたくさんの生き物の他、ビーチグラスや貝殻などを見つけることができ、ビーチコーミング(海岸に打ち上げられた漂着物を観察・収集すること)として楽しまれている(参考書籍 山田海人(2013)『ビーチコーミングをはじめよう』エムピー・ジェー)。

[写真左上]:ビーチグラス(ガラスの破片)。曇りガラスのような風合いから工作やアクセサリ加工などに使用される。

[写真左下]:桜貝の写真。美しい色合いからアクセサリとして加工されることもある。

[写真中央]:砂浜でよく見られるたくさんの貝殻。

[写真右上]:ビーチコーミングで収集したもの。貝殻などが見られる。

[写真右下]:タカラ貝の写真。独特な光沢がある。

【説明のポイント・効果】

・海洋ごみ問題を説明する前に、ビーチコーミングを通して海の楽しみ方を伝えることによって、海の素晴らしさや楽しさを伝え、素晴らしい海を維持するために、後に話す海洋ごみ問題が解決すべき問題であると児童や生徒達に認識されることがポイント。

【使用例】

臨海学校などの海に触れる機会の前後に、説明する。

海辺にあるもの

ビーチコーミング
で収集した生き物



ビーチグラスで
作ったアクセサリ



流木で作った「流木アート」

【解説】

ビーチコーミングでは、綺麗な色をした貝殻や、ヒトデやウニ、ビーチグラスを収集し、アクセサリに加工したり、海岸に流れ着いた流木を使って「流木アート」を作るといった楽しみ方がされている。

[写真左上]: 貝殻の他、ヒトデ(左上)、ウニ(右下)を水で洗って乾燥させたもの。

[写真左下]: ビーチグラスで作ったアクセサリ。

[写真右]: 流木アート(出典: 国土交通省 近畿地方整備局 九頭竜川ダム統合管理事務所)

また、漂着物の中には、香木やリュウゼンコウ、銀化ビンといっためったに見かけない珍しいものも存在し、愛好家に高額で取引されている。

[参考] <http://chikyu-to-umi.com/kaito/bin/bin.htm> (銀化ビン)

【説明のポイント・効果】

・自分でもビーチコーミングをして漂着物を探すことに興味を持つように伝えることがポイント。

【使用例・発展例】

臨海学校などの海に触れる機会の前後に、説明する。

(カードを利用した授業)

生き物やごみなどの海岸漂着物の写真を集めて海ごみカードを作成し、児童や生徒達が漂着物カードのグループ分けを児童・生徒達に自由に考えてもらう。

分類例: 生き物・植物・人工物、リサイクルできるもの・できないもの

写真には児童や生徒達に馴染み深いものや海の生き物などの初めて見るであろうものを含め、初めて見るであろうものにはそれが何の写真なのか解説を入れることにより、児童や生徒達の海に対する興味・関心を引き出す。

[参考] 海岸に漂着する動物の写真: <http://www.ishigakijimaumibe.com/doubutu/doubutu.htm>

海洋ごみって知ってる？



【解説】

[写真]:ごみの漂着した海岸(平成29年1月、東シナ海沿岸)

海岸には、前ページの綺麗なものだけではなく、海藻や木片、ペットボトルや蛍光灯などの日常生活でよく見られる日用品がごみとして散在している。水色やオレンジのものはプラスチック製の漁業用ブイ(漁具)、写真中央には同じく漁業用ブイとして使用されていた発泡スチロールが写っている。程度の違いはあるものの、ごみが散在する海岸は日本全国に存在する。

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

- ・ごみが散乱している海岸が日本に存在すること
- ・海岸には、自分たちがよく使っている日用品など陸で使用したものと、漁具など海で使用したものの両方がごみとして散在していること

【使用例】

・児童・生徒に対して写真にどんなごみが写っているか、次に、写っているごみがどうしてここにあるのかを質問し、それに対する回答から、上記の説明ポイントに導く。

内陸で発生したごみは、山、川、海へとつながる水の流れる通じて海岸に漂着する



【解説】

[写真上段左]: 陸域にごみが散乱している様子。

[写真上段中央]: 川岸にごみが散乱している様子。

[写真上段右]: 川岸のごみの例。枝や木片などの自然物に加え、食品プラスチックケースの破片、植木鉢、入歯安定剤チューブ等プラスチックごみが存在する。

[写真下段左]: 陸域のごみの例。ペットボトル、お菓子の袋、食品プラスチックケースが存在する。

[写真下段中央]: 海岸にごみが散乱している様子。ペットボトルや植木鉢など、川から流れしてきたと思われるごみに加え、発泡スチロールのブイや破片など、海での漁業で発生したごみが存在する。

[写真下段右]: 海岸のごみの例。植木鉢、ビニール傘の持ち手、食品のチューブ容器が存在する。

川岸及び海岸には、日用品等のごみが多く、その中でもプラスチック製品が多い。

このようなプラスチックごみの多くは適切に廃棄・処理されているが、一部管理できていないごみが陸域、川岸や海岸に散乱する。

また、川岸と海岸には同じ種類のごみが存在する。川岸のごみは、風や大雨の後の出水時に下流に流され、海まで到達し、その一部は海岸に漂着する。

ごみの7割以上は陸域から発生したごみが川を流れてきたものと言われている(公益財団法人かながわ海岸美化財団『なぎさのごみハンドブック』(2011))。

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

- ・川岸にも海岸にも日用品のごみにはプラスチック製品が多いこと
 - ・海岸にあるごみと同じものが川岸にも存在することを認識して、陸域で発生したと思われるごみが、川へ流れて海岸に漂着すること
- このことにより、海洋ごみ問題が身近な問題であることを気づくことができる。

【使用例・発展例】

- ・児童・生徒に対して陸域でのごみの散乱している様子や、川岸や海岸の写真にどんなごみが写っているか、川岸と海岸でごみの種類の違いがあるかを質問し、その回答から、上記の説明ポイントに導く。
- ・ごみの問題を契機に清掃工場への見学に繋げ、自分が捨てたごみがどうなっていくのかへの興味に繋げる。



【解説】

[写真左上]: 東シナ海に面する海岸で見つかった韓国の食品包装材のごみ。

[写真左下]: 東シナ海に面する海岸で見つかった中国の食品缶のごみ。

[写真右上]: 北太平洋に面する海岸で見つかったロシアの食品包装材のごみ。

[ペットボトルの写真]: 日本の周辺海域で船上より観測された漂流しているペットボトル。

写真のように、日本の海岸には、日本のごみだけでなく、外国のごみも見つかる。

これは、外国から海へ出たごみが風や海流によって流れってくるためである。

日本は季節によって風の向きが異なり、夏は太平洋側に漂着が増える傾向にあり、冬は日本海側に漂着が増える傾向にある。

東シナ海や日本海に面した地域では中国や韓国のごみが漂着し、一部には大量に漂着して問題になっている地域がある。

環境省では、海岸の漂着ごみについて、ごみの種類別の重量・体積・個数や漂着ペットボトルの製造国等を調査しており、調査報告書は環境省の下記のサイトにて公開されている。

[参考資料]『海ごみ調査報告書』(http://www.env.go.jp/water/marine_litter/pamph.html)における各年度の『漂着ごみ対策総合検討業務報告書』

一方、日本から海に出たごみが風や海流によって流され、アメリカやカナダの西海岸に漂着している例もある。

[参考資料]東日本大震災起因海洋漂着物影響評価プロジェクト:http://www.env.go.jp/water/marine_litter/adrift_project.html

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

・海岸に散乱するごみには、陸から出たものだけでなく、風や海流によって流れってくるごみもある。

海洋ごみが起こす問題



アホウドリの死がい。胃の中からライターやペットボトルのキャップなど、プラスチック類のごみが見つかった。



写真②
漁網にからまった動物を助けるダイバー

写真①
漁網にからまったウミガメ

【解説】

海洋プラスチックごみは分解されない。そのため、海洋ごみの誤食や海洋ごみによる負傷によって海の生き物が影響を受けている。

[写真左]: 太平洋のミッドウェー環礁で見つかったアホウドリの死骸(出典:NOAA(アメリカ海洋大気局))
胃の中にはライターなどのプラスチックのごみが見つかり、餌と間違えて誤飲していたことがわかる。

[写真右上]: ダイバーが絡まった漁網から動物を救助する様子(出典:NOAA(アメリカ海洋大気局))

[写真右下]: 漁網にからまったウミガメ(出典:NOAA(アメリカ海洋大気局))

漁具が海洋生物を傷つけている。動物は自分では取ることができないため、そのまま死んでしまうケースもある。

[参考] NOAA: <http://marinedebris.noaa.gov/multimedia/images/impacts/>

ミッドウェー環礁のアホウドリの写真: <http://www.chrisjordan.com/gallery/midway/>

ミッドウェー環礁のアホウドリを3年にわたって撮影した動画: <http://www.albatrossthefilm.com>

【説明のポイント・効果】

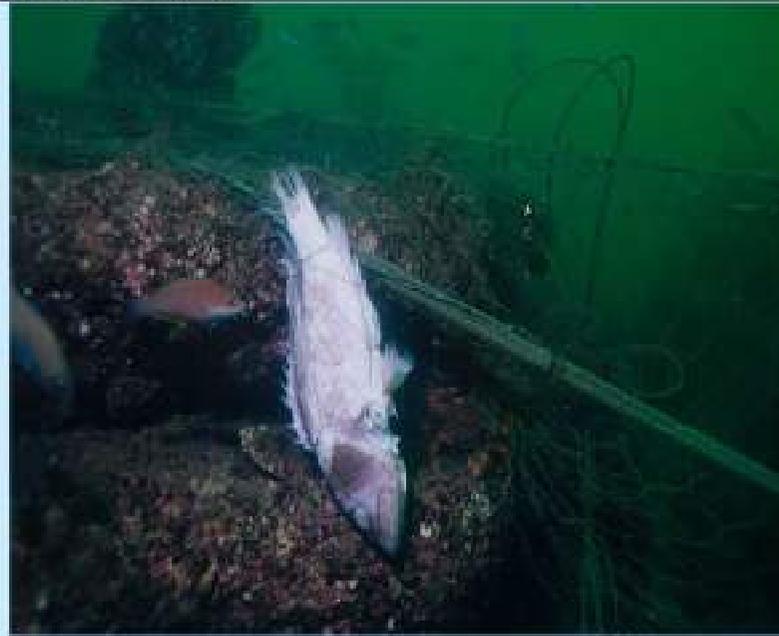
スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

・海洋ごみの誤食や、海洋ごみによる負傷によって、海の生き物が影響を受けている。

海洋ごみが起こす問題



網に入ったごみを漁師が分別している様子



海底に残された漁網にからまった魚

【解説】

海に出たごみは、漂流するものだけでなく、海底に沈むものもある。海底にはごみが溜まっており、底びき網漁では、網を引き上げる度にごみも一緒に引き揚げている。したがって、網を曳き上げる度に、ごみと魚を分別する作業をしなければならない。

[写真左]: 底びき網漁で引き揚げた網に入ったごみを分別する様子(提供: 磯部作放送大学客員教授)

海に残された網やカゴなどの漁具が、水生生物に危害を与えている。

漁場に残存する網漁具に生物が絡まって死亡したり、漁場に残されたかご漁具に生物が「漁獲」されて死亡し、その死骸が餌となって生物を誘引することで新たな「漁獲」が次々に引き起こされるため、「ゴーストフィッシング」と呼ばれている。

[写真右]: 海に残された網にからまった魚の様子(出典: 環日本海環境協力センター)

環境省では、海底ごみの調査をしており、調査報告書は環境省の下記のサイトに公開されている。

[参考] http://www.env.go.jp/water/marine_litter/pamph.html

また、山陽女子中学校・高等学校の地歴部では、2008年から瀬戸内海の海底ごみの調査・回収活動を行っており、ごみの発生を抑制するための啓発活動も実施している。

[参考] <https://www.kankyobika.or.jp/env-study-support/hyoushou/no17/okayama>

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

- ・海底にもごみがあること
- ・底びき網漁では網を引き上げる度に、ごみと魚を選り分ける作業をしなければならないこと
- ・海に残された漁具によって、魚など海の生き物が負傷し、場合によっては死に至っていること

海洋ごみが起こす問題



【解説】

[写真上]: 紫外線や波の力によって劣化したペットボトル。

[写真下]: 砂浜で見つかった小さなプラスチック片。

海岸に漂着したプラスチックごみは、紫外線等によって劣化し、波等によって小さなプラスチック片となる。
長期間使用した洗濯バサミを取り上げると手で簡単に粉々になるように、劣化したプラスチック製品は簡単に小さなプラスチック片となる。

特に、5mm以下の小さなプラスチック片は「マイクロプラスチック」と呼ばれる。
海岸付近で小さくなったプラスチック片は海洋中に漂流し、海流に乗って拡散していく。
人が住んでいない南極付近の海でもマイクロプラスチックが漂流していることが発見された。

また、鳥や魚等の海洋生物がマイクロプラスチックを誤食していることが世界各地で報告されている。
東京湾では、カタクチイワシ64尾のうち49尾の胃の中からマイクロプラスチックが発見された。
プラスチックは小さくてもその性質は変わらず自然界では分解されないこと、また、プラスチックは有害化学物質を吸着しやすい性質があることから、
マイクロプラスチックの誤食に伴う海洋生物への影響が懸念されている。
プラスチックは小さくなると回収ができなくなるため、川や海へ流出しないようにプラスチックごみを回収すること、流出してしまったごみをマイクロプラスチックになる前に回収することが重要である。

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

- ・プラスチックごみが紫外線等による劣化や波によって小さくなること
- ・小さくなったプラスチック片は世界中の海にあること
- ・魚や鳥などの海の生き物が小さなプラスチック片を誤食していること、誤食による影響が懸念されていること
- ・プラスチックは小さくなると回収ができなくなること

海洋ごみ問題の解決のために

海岸の清掃(地方自治体が行っている事例)

- 海に流れ出るごみを減らす取り組み: 清掃活動、流出防止の取り組み
- 海洋ごみ問題を広く知ってもらう活動

清掃活動



とびしま せいそうかつどう
山形県の飛島で行われた清掃活動の様子

啓発活動



かいがんひょうちやくぶつ びいじつまきん てんじ
海岸漂着物で作った芸術作品の展示

【解説】

海岸の清掃活動は都道府県・市区町村の環境生活部、土木整備部に当たる部署が行っているほか、企業やNGO、地元ボランティアも実施している。また、地方自治体では、海岸の清掃活動のほか、川から海へのごみ流出防止の取組や海洋ごみ削減のための啓発活動を実施している。都道府県では「海岸漂着物対策推進地域計画」を定めており、それをホームページで公開されている都道府県もある。海岸を有する都道府県だけでなく、内陸の都道府県でも海岸漂着物対策を行っている。

[写真左]: 山形県の飛島(日本海に位置する離島)の清掃活動の様子。飛島ではたくさんのごみが漂着する一方、離島のため、たくさんごみを回収する人手を集めることは困難であった。

そのため、山形県では、清掃活動と旅行(ツーリズム)を組み合わせたクリーンツーリズムをNPOと企画し、毎年実施している。

[写真中央]: オイルフェンスを設置して川から海へのごみの流出を防止している様子(岡山県倉敷市、写真提供:公益財団法人水島地域環境再生財団)

[写真右]: 富山県氷見市で開催された海岸漂着物で作成した芸術作品の展示会。

この展示を通して、海洋ごみ問題にこれまで関心のなかった人々や海岸付近に住んでいない人々に問題を広めるための活動。

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

・海洋ごみに対し、地域で様々な取組を行っている。

【使用例・発展例】

・中学生日本地理「日本の都道府県の調査」のテーマとして、都道府県が海洋ごみへの対策をどのように行っているか、身近な地域活動があるのかを都道府県庁やNGO団体へのインタビュー等を行って調べる。

海洋ごみ問題の解決のために

ごみの削減

海洋ごみ問題を解決するには

- **ごみの削減**
- ポイ捨て等の防止
- 海岸の清掃

が重要。

3Rって？

ごみの量を減らす (Reduce)
 くり返し使う (Reuse)
 再び利用する (Recycle)
 という、資源を大切に使うための
 ポイントとなる。
 3つの行動を示しています。
 それぞれの英語の頭文字「R」を
 にとって、「3R」といいます。

3R (スリーアール)

R Reduce

使う資源や
ごみの量を減らすこと

● 必要のないものは買わない
● 必要のないものは使わない
● 必要のないものは捨てる

R Reuse

ものをくり返し
使うこと

● 壊れたものを修理して使う
● 古物や古道具を譲る
● 古物や古道具を売る
● 古物や古道具を捨てる

R Recycle

使い終わったものを
資源として再び利用すること

● 資源物の分別収集
● 資源物の分別収集
● 資源物の分別収集

「3R」に積極的にチャレンジしてみましょう！

【解説】

海洋ごみ問題の解決のためには、リサイクル活動を含むごみの削減活動の促進、ポイ捨てなどの防止、清掃などによるごみの回収活動が必要である。その一つの例として、自分でもでき、今日から始められる「3R」が挙げられる。

海洋ごみ問題ではプラスチックが大きな問題となっているが、プラスチックは日用品だけでなく、医療や工業分野などでも使用され、今すぐにプラスチックの使用を停止することはできない。プラスチックごみを削減し、プラスチックの廃棄物の管理を徹底することが海洋ごみ問題の解決に繋がる。

【図】: 3Rの概念図 (出典: 環境省ホームページ「こども環境白書(2016)」)
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h27/files/14-15.pdf>

【説明のポイント・効果】

- スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。
- ・海洋ごみを減らすには、ごみの回収だけでなく、ごみの削減も必要である。
 - ・海洋ごみで特に問題になっているプラスチックごみは、管理しきれずに川や海に流出してしまうことが問題である。
 - ・プラスチックごみを削減し、プラスチックの廃棄物の管理を徹底することが海洋ごみ問題の解決に繋がる。
 - ・その一つとして、自分たちにできる3Rがある。

【使用例・発展例】

- ・海洋ごみを減らすにはどうしたらいいかを児童・生徒に質問し、上記の説明ポイントに導く。
- ・プラスチックごみを減らすには自分たちに何が出来るかを児童・生徒に質問し、上記の説明ポイントに導く。
- ・「プラスチック製品の中で不必要なもの、減らしていけるものは何か」「現在のプラスチック製品の代替となるものを考える」等のテーマで議論し、上記の説明ポイントに導く。

海洋ごみ問題の解決のために

国際協力

- G7(先進7か国首脳会議)・G20(先進20か国首脳会議)
海洋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る。
- 国連環境計画(UNEP)の
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実施するなど、北太平洋西部の海洋環境保全に取り組んでいる。
- 日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)、日中・日韓などの二国間の国際的な枠組の中で、科学者による海洋ごみのワークショップの開催や共同調査などで連携して海洋ごみ問題の解決に取り組んでいる。



G7伊勢志摩サミット(2016年5月)

【解説】

[写真]: 2016年のG7伊勢志摩サミットの様子。

2016年1月の世界経済フォーラム(ダボス会議)において、毎年少なくとも800万トン分のプラスチックが海に流出しているという試算や、2050年までに海洋中に存在するプラスチックの量が魚の量を上回る(重量ベースで)試算になること等が報告された。

また、マイクロプラスチックは世界中に分布しており、生態系への影響が懸念されていることから、世界的な問題となっており、日本だけでなく、国際的に協力して解決すべき問題である。

2015年において、海洋ごみの問題は先進国首脳会議で初めて取り上げられ、今後海洋ごみの回収・処理、発生源への対策、教育・研究・啓発活動に取り組んでいくことが合意され、その対応が議論されている。日本は、先進国だけでなく、中国・韓国・ロシア等近隣国と様々な枠組みを通じてこの問題の解決に取り組んでいる。特に、中国の協力体制を強化している。

世界各国では、使い捨てのプラスチック製品の削減に取り組む国がある。

アメリカ(サンフランシスコ)では市が所有する敷地内でペットボトル入り飲料水の販売を禁止した。同時に新設するビルには水飲み場と水筒に給水できる設備の設置を義務付け、市内各所に給水ポイントを増加させた。また、アメリカの多くの国立公園ではペットボトル入り飲料水の販売を禁止し、来園者に水筒の持参を呼びかけるとともに、公園内に無料の給水ステーションを設けている。

フランスはプラスチックの使い捨て容器・食器を禁止する法律を2016年9月に成立させ、2020年から実施することを発表した。

【説明のポイント・効果】

スライドの目的は児童・生徒が下記を理解すること。

- ・日本は近隣国や先進国と国際的に連携して海洋ごみ問題解決に取り組んでいる。
- ・世界各国で使い捨てプラスチック削減対策に取り組み始めている。

【使用例・発展例】

- ・ペットボトルや使い捨て容器・食器を禁止する代わりにどのようなことが行われているかを調べる。
- ・日本ではどのような取り組みが行われているかを調べる。
- ・各企業や団体がどのような努力をしているかを、日本の石油化学製品関連企業・団体へのインタビュー等で調べる。

身近な地域のごみを調査してみよう！

① 身近な地域のごみを調査してみよう ② 調査した結果を地図上にまとめよう ③ 自分たちに何ができるか考えよう

図: 地図上へのまとめ例

地図にごみを見つけた場所と、それぞれどんなごみがあったか、まわりの様子などを書き込む。ごみが発生した原因ごとに色分けすると、地域でどんなごみが多いか、なぜ発生したかを考える手がかりになるかもしれない。

【使用例・発展例】

中学生日本地理「身近な地域の調査」において海洋ごみ問題を題材に行う例。

本教材を使用して、陸域のごみが海岸に漂着していることを伝え、陸域のごみを削減することによって海岸のごみが削減できることから、陸域のごみが存在する理由を議論する。議論の中で、適切に管理されていないごみがあることを伝えた後、地域のごみステーションの場所やごみの管理状況(カラスによって荒らされているか、ごみが散乱・飛散しやすくなっているか等)を、野外調査を行って実際に確認する。

調査の結果としてごみステーションの場所を地形図上にまとめ、ごみや周辺の様子をまとめる。また、ごみステーションから散乱したごみが、どういった経路でどこへ流れていくかを地図上でたどる。陸域や海のごみをなくすためにはどんな対策が考えられるかグループで考え、発表する。

海岸が近い場合やごみの溜まりやすい箇所がある場合、どんなごみがあるのか野外調査に出かけ、見つけたごみがどこから来たのか、可能性のある場所を考え、問題点や解決策を発表しあう。

[参考]オンラインゴミマップ(NPO法人プロジェクト保津川): <http://gomi-map.org>

※ 調査を行う際は、教員が引率するなど、危険な場所で行わないよう、十分注意して調査を行ってください。

きれいな海にするために



写真提供: 岡山県

海に流れ出るごみを減らすにはどうしたらよいでしょうか。
きれいな海にするために、自分ができることを考えて行動しましょう。

16

【使用例・発展例】

きれいな海を保つためには、何ができるかを議論する。

教科及び単元におけるスライド組み合わせ使用例

対象	教科	単元	学習内容	スライド使用例
小5	社会	わたしたちの生活と環境	環境を守るわたしたち	p6・7・9(問題提起) p12(解決のための取り組みの提示)
小5	社会	世界の中の日本	日本とつながりの深い国々 世界の未来と日本の役割	p6・8(問題提起) p13・14(解決のための取り組みの提示)
小6	理科	ヒトと自然	人の暮らしと環境	p6・9・10・11(問題提起) p12(解決のための取り組みの提示) p15(身近な地域の調査)
中1～2	世界地理	日本の周辺国、世界の国々の調査	統計資料からの国の特徴の調査。 「つながり」をキーワードとした国の調査	p6・8(問題提起) p13・14(解決のための取り組みの提示)
中1～2	日本地理	資源と環境	世界と比べてみた日本 環境問題	p6・8・11(問題提起) p13・14(解決のための取り組みの提示)
中1～2	日本地理	身近な地域の調査	野外調査	p6・7・8(問題提起) p13(解決のための取り組みの提示) p15(身近な地域の調査)
中1～2	日本地理	日本の都道府県の調査	いろいろな角度からの調査 テーマを決めての調査	p6・7・10・11(問題提起) p13(解決のための取り組みの提示)
小5～6 中1～3	家庭科	身近な消費生活と環境	環境に配慮した生活の工夫 3R	p5・6・10(問題提起) p12(解決のための取り組みの提示)

本教材の作成にあたりご協力いただいた先生方および団体

本教材は、海洋ごみ及び自然教育に携わる以下の専門家の方々および団体からのさまざまなご助言や情報提供ならびにご協力をいただき、作成いたしました。この場をお借りして、御礼申し上げます。

〔専門家の方々〕(肩書は平成30年3月時点)

- ・石田 好広 目白大学人間学部児童教育学科 教授
- ・磯辺 篤彦 九州大学応用力学研究所 教授
- ・磯部 作 放送大学岡山学習センター 客員教授
- ・内田 圭一 東京海洋大学大学院 海洋資源エネルギー学部門 准教授
- ・金子 博 一般社団法人JEAN(Japan Environmental Action Network)代表理事・特定非営利活動法人パートナーシップオフィス理事
- ・兼廣 春之 東京海洋大学 名誉教授
- ・鬼沢 良子 持続可能な社会を作る元気ネット 事務局長
- ・高田 秀重 東京農工大学農学部環境資源科学科 教授
- ・原田 禎夫 大阪商業大学経済学部 准教授
- ・馬場 康維 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所 名誉教授
- ・福田 賢吾 公益財団法人 海と渚環境美化・油濁対策機構 第二課長
- ・松田 美夜子 生活評論家
- ・松波 淳也 法政大学経済学部 教授

〔団体〕

- ・日本プラスチック工業連盟 <http://www.jpif.gc.jp>
- ・一般財団法人鹿児島県環境技術協会 <http://www.kagoshima-env.or.jp/>
- ・一般社団法人JEAN <http://www.jean.jp>
- ・特定非営利法人くすの木自然館 <http://kusunokishizenkan.com/>
- ・特定非営利法人パートナーシップオフィス <http://npo-po.net/>
- ・公益財団法人水島地域環境財団 <http://www.mizushima-f.or.jp/>
- ・大田区立大森第一小学校(5年生、6年生)
- ・足立区立千寿本町小学校(5年生)

