

9. 大分の海が好きだ (p22)

●海が私たちにもたらす豊かさや不思議さについて楽しく学び、体験してみよう。

○ビーチクリーンなどの活動を長く続けるには、楽しくできる工夫が必要である。海岸に漂着している自然物を拾って観察したり、工作などをするのもその一つである。

■本文中に出てくるデータの関連サイト

- 環境省 環境統計 (2024.2.22)
<https://www.env.go.jp/doc/toukei/index.html>
- エレンマッカーサー財団 新しいプラスチック経済 (2024.2.22)
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>
- 経済能力開発機構(OECD) Global Plastics Outlook (2024.2.22)
<https://www.oecd.org/environment/plastics/>

■参考サイト

- 大分県 (2024.2.22)
うつくし作戦 <http://www.pref.oita.jp/site/utsukushi/>
環境学習サイト「きらりんネット」 <http://oita-eco.jp/>
おおいたうつくし海岸クリーンアップ作戦 <https://www.pref.oita.jp/soshiki/13400/utsukusi-2.html>
つながる海みんなの自然 おおいたの海ごみ問題を考える (YouTube 映像)
<https://www.youtube.com/watch?v=S4b483k0xlg>
- 公益財団法人日本ユニセフ協会 (unicef) 持続可能な世界への第一歩 SDGs CLUB (2024.2.22)
<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/17goals/14-sea/>
- 環境省 水・土壌・地盤・海洋環境の保全 海洋ごみ(漂流・漂着・海底ごみ)対策 (2024.2.22)
https://www.env.go.jp/water/marine_litter/index.html
- 経済産業省 プラスチック資源循環を巡る最近の動向について (2024.2.22)
http://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/junkai_keizai/pdf/002_04_00.pdf
- 一般社団法人 JEAN(ジーン) <http://www.jean.jp/>
- 公益社団法人 瀬戸内海環境保全協会 <https://www.seto.or.jp/>
- NPO 法人 水辺に遊ぶ会(大分県中津市) <http://mizubeniasobukai.org/>

■資料・文献

- 小島あずさ、眞 淳平 『海ゴミー拡大する地球環境汚染』 中央公論新社 2007
- 眞 淳平 『海はゴミ箱じゃない!』 岩波書店 2008
- チャールズ・モア、カッサンドラ・フィリップス 海輪由香子訳 『プラスチックスープの海 北太平洋 巨大ごみベルトは警告する』 NHK出版 2018
- ローラ・パーカー (2018) 「使い捨ての便利な暮らしが地球を脅かす プラスチック」『ナショナル ジオグラフィック 日本語版』6月号 第24巻 日経ナショナル ジオグラフィック社 pp.31-79



発行者 大分県生活環境部 循環社会推進課
大分県大分市大手町3丁目1番1号
TEL.097-506-3126(直)

企画・編集・制作 NPO法人 水辺に遊ぶ会
発行日 2024年2月

写真提供 水辺に遊ぶ会 MUSEUM
イラスト NPO法人 水辺に遊ぶ会

つながる海 みんなの自然

おおいたの海ごみ問題を考える

指導者用マニュアル

この冊子の趣旨

海洋ごみによる被害や影響は、大分県内や国内だけでなく、国際的な問題となっています。県内では多くのボランティア団体や行政により海岸漂着ごみの回収が行われていますが、海ごみの量は増加する一方であり、回収が追いつかないのが現状です。

この海ごみ問題の解決には、発生源の大半が陸域、つまりは私たちの生活にあるということを知らせ、発生抑制の必要性をわかりやすく伝え、海洋環境保全意識の醸成へとつなげることが大切であると考えています。

本冊子は、小学校5年生程度の児童から大人までを対象に、環境学習や社会教育の場で活用していただくことを目的に作成しました。

大分県

各ページのテーマと学びの要点

1. 大分の海ってすばらしい (p1~p4)

●これから海ごみ問題について考えていくための基本情報を提供する。同時に、大分県の海洋環境の素晴らしさや重要性を理解する。

- 地球環境、気候形成に対して大きな役割を持つこと。 ○生命と生物多様性のゆりかごであること。
- 食料生産の場であること。 ○海運などの物流、経済活動にとっても重要であること。
- 温室効果ガスの抑制機能があること。 ○有機物等を分解する環境浄化機能を持つこと。
- 過去から続く歴史、文化的価値のある場であること。
- 美しい景観があり、憩いの場となっていること。 ○スポーツ、レクリエーションの場であること。

●大分県の海の特徴を知ること。様々な地理的特徴を持つ海岸地形があり、それぞれ特有の自然環境が形作られていること、多様な生きものを育てていることを理解する。

- 私たちは、よくひとことで「海」と言うが、大分県内だけを見ても、気候、河川、森林などの周辺環境、地形、生物相などが大きく異なり、環境の多様性がそこにあることを理解する。

2. 海岸をよーく見ると… (p5~p9)

●身近な海で今何が起きているかを知ること。

- イメージとしての海岸ではなく、大分県内の実際の海岸写真を見て現状を認識する。できれば海に行つて現場を見ることが望ましい。
- 海ごみの定義について理解する。

●代表的な海ごみを分類、整理することで問題の原因について考える。

- 自分たちの生活の中にあるものがとても多いことに気づくこと。
- ごみを分類するとプラスチックなどの石油由来のものが多くことに気づくこと。
- 破片になって原形をとどめていない物もあることに気付くこと。

※p7~p9のワークについては、解説つきのファイルをサイトからダウンロードできます。

3.DATA (p10)

●30年前から海ごみ問題に注目し活動している一般社団法人 JEAN (ジーン) の全国調査と大分県の調査結果から、その特徴と傾向を考える。

- 「日本の海ごみ」(以下日本)と「大分の海ごみ」(以下大分)の構成内容の相違に気づくこと。
- 日本と大分は数値の単位が異なり日本は個数、大分は体積であることに注意すること。
- 大分県の海岸にあるごみの推定量は、2019年に実施された大分県の調査から計算した。数値は調査した時に落ちていた量ある一定時点の推定値であり年間累計ではない。調査は8月、9月、10月、12月に、県内の各地区の海岸で決まった面積内のごみの量を調べた。その後、その地区の平均的なごみの量を割り出し、海岸延長をかけることで算出された推定値を示した。
- 日本の1位は前年と同様に硬質プラスチック破片だったが数は半減した。代わりに他のプラスチック類が増加したことから、全体の2/3あまりがプラスチックであることは前年と変わらなかった。
- 日本の今回の特徴は、硬質プラスチックの減少、その他のプラスチック類の割合増加、新しくカキ養殖用まめ管の登場があげられる。大分の「カキパイプ」が多いのは、海岸線の多くがカキ養殖が盛んな瀬戸内海であることがあげられる。広島県を中心とするカキ養殖に使用されるカキ養殖パイプは、海流により山口県、福岡県北部、大分県に漂着することが多い。同時に太平洋に流出している量も多く、問題となっている。さらに、2017年の国際クリーンアップの結果では、カキ養殖道具の一つ「まめ管」がランキングトップになっている。これは各地でカキ養殖が盛んに行われていることに加え、来歴がわかるごみとして注目されていることから、調査時に積極的に回収されていることも考えられる。
- 日本の海岸漂着ごみは由来不明の破片を除いても5割近くが陸域由来とされている。海ごみは海から発生しているのではなく、陸で発生したごみが川など水域を介して海に運ばれていることがわかる。
- ここで注意したいのは、悪者を探すことが目的ではないことである。むしろ、どうしたらごみを減らすことができるかを考えることこそが重要である。

4. 海のごみはどこから来るの?どこへ行くの? (p11~p13)

●海に直接ごみを捨てることで海ごみが増えているわけではなく、自分たちのくらしの中で適切に処理されていないごみが用水路や川を通じて海に流れ込んでいることを知る。さらに、世界の海はつながっており、国際的協力の下にこの問題に取り組む必要がある点についても考える。

- イラスト全体を注意深く見ることで、いくつもの海ごみが生まれる原因がかくれていることに気づいてもらう。例えば、川の上流でごみを直接捨てている人がいること、カラスや猫がごみの集積場をあらしてごみの散乱の原因になっていること、たばこのポイ捨てをしている人、海辺で花火をして片付けられない人、風に飛ばされたレジ袋、コンビニや自動販売機の側に置かれたゴミ箱があふれてしまっていることなど、よく観察すると日常にありそうな風景がいくつも隠されている。そして、それが私たちのくらしに深く関係していることを理解する。

○海に出てしまったごみは海流に乗り遠くに運ばれてしまうため、回収は不可能である。他の国から来たごみが注目されるが、私たちのごみもまた、同じようによその土地や国に漂着することを知る。

○たとえ適正に処理しようとしても、陸地から流出してしまうごみが一定量あることから、社会全体のごみの量を減らすこと(不要な物を買わない・再利用するなど)を考える必要があることに気づき、さらに、それを世界全体で取り組む必要性について考える。

5. 小さくなるプラスチック (p14)

●マイクロプラスチックについて正しい知識を持つ。

- マイクロプラスチックには「最初から小さいプラスチック」と「漂流するうちに破片状になったプラスチック」の2種類がある。マイクロプラスチックの問題が顕著になり、前者は製品に使われなくなりつつあるが、破片状になったプラスチックは現在進行形で増え続けている。人体への影響も懸念されるが、大量に摂取しない限り大きな影響はないとされる説もあり、まだ不明な点が残されている。水産物への風評被害も含め、不安をつのらせるような表現は避けたい。

6. 海のごみは何が問題なの? (p15~p16)

●具体的な事例を通して、野生動物と人間の生活への影響について考える。

- 実際に起きている野生動物の被害に目を向けて考える。危害を加えようとする意志がなくても加害者になってしまっていることに気づく。
- 生活の中で不愉快な思いをしたり、被害にあう人がいることを理解する。また、生活や経済活動に悪影響が生じたり、対策のために多くの労力や費用がかさんでいる事実を知る。

7. 自分たちにできることを考えよう (p17~p18)

●学んだ事を基礎にさらに知識を深めたり、他の人々に伝えること、自ら行動することを考えてみる。

- 海のごみは拾うだけでは問題が解決しないことを知る。
- 生活の中から出るプラスチックごみを減らすことを考える。特に問題なのはワンウェイ(使い捨て)のプラスチックであることに気づき、これを減らすためには何をしたらよいかを考える。
- 生分解性プラスチックなどの新素材の開発も行われているが、「だったら捨ててもいいや」という考えは間違っていることもあわせて考えたい。

8. 海に行こう (p19~p21)

●問題解決のために自分たちでできることの一部を具体例を上げて示す。

- 海ごみ問題は拾うだけで解決しない。とは言っても目の前にあるごみを拾ってなくすることが第一歩である。実際に体験することで「考える」ことにつなげたい。
- ごみ拾いなどのフィールドワークに際しては十分な安全確認を行う。
- 地域で活動している団体の行事に参加したり、団体や行政と連携して活動することをすすめる。
- 各地の清掃活動の現場で、ほとんどごみの入っていないごみ袋が大量に捨てられていたり、1回しか使わずに捨てられている軍手、会場で配布された飲料水の空のペットボトルが道ばたに落ちていたりなどの光景を目にすることが多い。「何のために行っているか」をよく考えて活動する必要がある。