

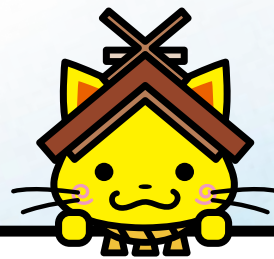
2050年カーボンニュートラルに向けた

# 環境教育 ガイドブック

《R7年度版》

## INDEX

2050年カーボンニュートラルに向けて	P1
SDGsとは	P2
学習指導要領に対応した県の取組	P3
しまね環境アドバイザー制度	P5
未就学児向け「しまねっこチャレンジ」「ミニエコ講座」	P7
小学校高学年向け「しまねゼロカーボンチャレンジブック」	P8
学校における3R・適正処理学習支援事業	P9
再生可能エネルギー関連事業	P11
川・海環境関連事業	P13



**先生方!**  
ぜひご覧くださいにゃ

島根県観光キャラクター「しまねっこ」 島観連許諾第8562号

# 2050年カーボンニュートラルに向けて

## ● 人類が直面する大きな課題

現在人類が直面している気候変動は、豪雨・干ばつといった災害や、海面上昇、農作物の不良など、私たちの暮らしに重大な影響を及ぼす深刻な問題です。

2015年に合意されたパリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」ことが定められ、2021年には、「1.5℃」目標へとさらに強化されました。この目標の実現のために、現在120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」<sup>\*1</sup>を掲げ、地球温暖化を抑制する脱炭素の取組を始めています。

## ● 温暖化は人類の影響

2023年3月には、IPCC<sup>\*2</sup>が「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がない」とする報告書を公表しました。気温上昇を抑えられるかどうかは、私たち人類にかかっているのです。

温室効果ガスの排出は、私たちの日常生活や経済活動と切り離して考えることができません。2021年に改正された地球温暖化対策推進法においても、温暖化対策の主体として「国民」が位置づけられ、官民が緊密な連携をすることとされました。

## ● 持続可能な社会を創るために

子どもたちや、その子孫の世代までもがこの地球で営みを続けていくためには、私たち大人だけでなく、持続可能な社会の創り手となることが期待される子どもたちが地球環境問題について理解を深め、環境を守るための行動をとることができるよう、環境教育を充実させていかななくてはなりません。<sup>\*3</sup>

この冊子は、脱炭素社会や循環型社会の実現に向け、学校等の環境教育に活用いただける県の事業をとりまとめたものです。ぜひ、環境教育の充実にお役立てください。

※1 2020年11月に島根県も長期目標として「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指すことを表明しました。

※2 国連の気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change)

※3 学習指導要領前文においても、これからの学校には、一人一人の児童生徒が「持続可能な社会の創り手」となることができるようにすることが求められる旨が明記されています。





# 持続可能な開発目標 (SDGs) とは

## ● SDGsとは

SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) は、「誰一人取り残さない」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標として、2015年に国連サミットで採択されました。

私たちがこの地球上で暮らし続けることができるよう、社会、経済、環境の3つの側面から17のゴールが設定され、2030年までの達成を目指しています。

## ● あらゆる主体の取組

SDGs の達成のために、2030年までの10年間は「行動の10年」とされ、開発途上国だけでなく先進国も含めた全ての国が取組を進めることとされています。しかしながら、この目標は各国政府による取組だけでは達成が困難です。産官学の取組や、私たち一人一人の行動が欠かせません。

## ● 持続可能な社会の創り手を育む

今、世界には人類の生産活動（開発）に起因する様々な問題があります。こうした現代社会の問題を自らの問題として主体的に捉え、身近なところから取り組むことで問題の解決につなげていくためには、新たな価値観や行動等の変容をもたらす教育が大切です。

ESD (Education for Sustainable Development) は、2002年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための教育」と訳されるものです。ESD は、SDGs の実現にあたり、その目的を共有するとともに、主に人材育成という観点からSDGs を強力にサポートする取組です。



# 学習指導要領に対応した県の取組

幼・保

小学生

《小3～高3 総合的な学習(探究)の時間》

《小4 社会》  
飲料水、電気、ガスを供給する事業

《小6 理科》  
電気の利用(発電、光電池、電気の変換等)

《小4 社会》  
廃棄物を処理する事業、処理の仕組みや再利用

《小5～小6 家庭科》環境に配慮した生活

《小4 社会》  
県内の特色ある地域

《小5 社会》  
公害防止の取組

《小6 理科》  
生物と環境(生物と水、空気との関わり、人と環境)

《小5 社会》  
森林資源が果たす役割

《小6 社会》  
地球規模で発生している課題の解決に向けた連携・協力

学習指導要領

しまねっこ  
チャレンジ  
ミニエコ講座  
(7ページ)



《4年生》  
しまね下水道出前講座  
(13ページ)

《6年生》  
再生可能エネルギー教室  
(11ページ)

《高学年》しまねゼロカーボンチャレンジブック(8ページ)

みんなで調べる宍道湖・中海流入河川調査(13ページ)

学校における3R・適正処理学習支援事業(9ページ)

再生可能エネルギー講師派遣支援事業(12ページ)

学校教育課程で活用できる体験的な活動(14ページ)





しまね出前講座「海岸漂着物対策について」(14ページ)

しまね環境アドバイザー制度(5ページ)

浄水場や発電所の施設見学(12ページ)

学校へ出向いての出前講座(12ページ)

県の取組

-  **地球環境** (キーワード: 地球温暖化・大気汚染・化学物質・気象)
-  **生活環境** (キーワード: 循環型社会・ごみ・リサイクル・省資源)
-  **地域環境** (キーワード: 自然環境・水環境・生物多様性・海洋ごみ)
-  **エネルギー** (キーワード: 再生可能エネルギー・省エネ)

中学生

高校生

現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題などを踏まえて設定



《社会 地理的分野》日本の資源、エネルギー利用の現状、環境やエネルギーに関する課題



《技・家 技術分野》これからの社会の発展とエネルギー変換の技術の在り方



《中2 理科》



電流と磁界(電磁誘導と発電)

《中3 理科》



エネルギーと物質(エネルギーとエネルギー資源、様々な物質とその利用、科学技術の発展)

《技・家 家庭分野》消費生活と環境(環境に配慮した消費生活)



《社会 公民的分野》私たちと国際社会の諸課題(地球環境・資源・エネルギー)



《中1 理科》



自然の恵みと火山災害・地震災害

《中2 理科》



自然の恵みと気象災害

《中3 理科》



自然環境の保全と科学技術の利用

《中3 理科》



自然環境の調査と環境保全

《物理基礎》



エネルギーとその利用(太陽エネルギーの利用など)

《生物基礎》



生態系とその保全(人間生活による環境への影響や生物多様性への影響と生態系の保全など)

《地学基礎》



地球の環境(地球の科学や日本の自然環境など)

# しまね環境アドバイザー制度

環境について専門的な知識や豊富な経験を持った「しまね環境アドバイザー」を、県内の学校や子供会、婦人会、企業等で行われる学習会やイベントなどに派遣しています。

## しまね環境アドバイザーってどんな人？

しまね環境アドバイザーは、それぞれに専門分野があり、環境問題に関する様々な疑問に答えます。現在23名の方を登録しています。

## どんなときに呼べますか？

県内の学校や子供会、自治会、婦人会、企業等が行う学習会・イベントなどに呼ぶことができ、講演やワークショップなどを行います。

**[派遣回数] 原則、1団体につき年間1回**

**アドバイザーへの謝金及び旅費は県から支払います。**

※派遣時に必要な資材、会場使用料等は主催者にてご負担ください。

## 派遣の流れ

### 1 相談

電話でお問い合わせください。 TEL 0852-22-6743

### 2 申込み

派遣を希望する日時、場所や実施内容（目的、テーマ等）について担当者がうかがい、適したアドバイザーを提案します。  
所定の「申請書」をお送りください。

### 3 派遣決定

派遣が決まったら、派遣決定通知書を送付しますので、アドバイザーと直接、電話等で打合わせを行ってください。


### 4 当日

アドバイザーが出向きます。

### 5 終了後

2週間以内に所定の「実施報告書」をご提出ください。その際には、実施の様子がわかる資料（チラシや写真、アンケート等）も一緒にご提出ください。

お問い合わせ先 島根県環境生活部環境政策課

しまね環境アドバイザー 

TEL : 0852-22-6743 FAX : 0852-25-3830 E-mail : kankyo@pref.shimane.lg.jp

# しまね環境アドバイザーの活動紹介



地球温暖化について学習



## 地球環境

地球温暖化・大気汚染・化学物質・気象



河川や田んぼに住む  
生き物について学習



## 地域環境

自然環境・水環境・生物多様性・海洋ごみ



リデュース・リユース・  
リサイクルの学習



## 生活環境

循環型社会・ごみ・リサイクル・省資源



人の生活とエネルギーの  
関係について学習



## エネルギー

再生可能エネルギー・省エネ

4月中旬ごろに、各学校へ令和7年度版リーフレットを送付いたします

# 未就学児向け

保育所（園）・幼稚園に通う園児やその保護者が家庭で無理なくエコ意識を身につけるための取組です。ワークシートやミニエコ講座を通じて楽しくエコを学べます。

## ワークシート「しまねっこチャレンジ」

家庭での省エネ等について、5つの項目に5日間取り組み、ワークシートのできた項目欄にしまねっこのシールを貼り、園（所）に提出します。取り組んだ園児には感謝状を贈ります。

《令和6年度版》  
 ※ワークシートは園（所）で各家庭に配布・回収し財団まで送付してください。送料はご負担ください。



## ミニエコ講座

講師が環境に関する大型絵本や紙芝居の読み聞かせを行った後、園児がエコバッグ作りや3Rごみ釣りゲームをします。



大型絵本の読み聞かせ



子供たちが描いた  
世界でひとつだけのエコバッグ



資源になるごみを釣って  
環境マークごとに分けるゲーム

## 申込みについて

（公財）しまね自然と環境財団から、年度当初に県内の保育所（園）・幼稚園に案内を送ります。

お問い合わせ先 公益財団法人 しまね自然と環境財団 松江事務所

TEL : 0852-67-3262 FAX : 0852-67-3787 E-mail : eco@nature-sanbe.jp



# 小学校高学年向け

# 「しまねゼロカーボンチャレンジブック」

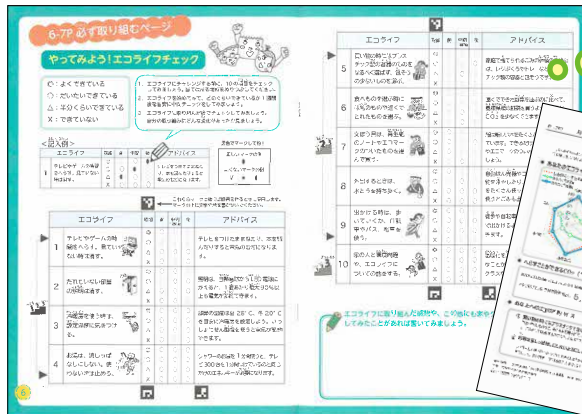
地球温暖化対策に関する学習と、実践を組み合わせました取組です。

取組前後の授業や診断書<sup>※1</sup>などを通じて子どもたちの理解を深めることができます。

※1：一人一人の取組結果とアドバイスが書かれています。

気候変動やゼロカーボン  
わかりやすくまとめた小冊子です。

家庭でできる省エネなど  
に取り組み、その結果を  
自分でチェックすることが  
できます。



## 実施の流れ

1

### 事前授業<sup>※2</sup>

地球温暖化について学び、環境に配慮した生活(エコライフ)を考えます

2

### エコライフの実践

チャレンジブックを使って、家庭でエコライフに挑戦します

3

### 事後授業<sup>※2</sup>

診断書を基に取組を振り返り、これからの目標を考えます

※2 講師は、(公財)しまね自然と環境財団松江事務所が派遣します。

## 申込みについて

取組を希望する学校は、(公財)しまね自然と環境財団松江事務所へお問い合わせください。

## 小学4年生向け 夏休みに省エネチャレンジ

令和6年度 松江市版



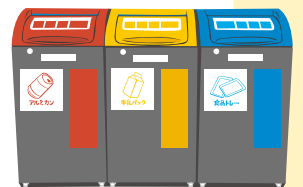
みんなの家でやってみよう!



見てないテレビを  
消したかな?



資源ごみは  
分けたかな?



上記などの取組をとりまとめて、学校ごとのCO<sub>2</sub>削減量を算出し、取組結果を学校にお知らせします。

この事業は、市町村単位で行っています。令和7年度は松江市・出雲市・浜田市の小学4年生(一部複式学級の3年生含む)が取り組む予定です。



# 学校における3R・適正処理学習支援事業

次の時代を担う子どもたちに循環型社会について理解を深めてもらうため、リサイクル施設の見学や、廃棄物についての学習等に対して支援を行っています。

※Reduce（リデュース）……廃棄物の発生抑制  
 Reuse（リユース）……再利用  
 Recycle（リサイクル）……再生利用



実際に現場へ出向き「見る」「聞く」「触れる」などの体験を通して3R<sup>\*</sup>の理解を深めます



環境について専門的な知識や豊富な経験を持った「しまね環境アドバイザー」等による授業

## 学校における3R・適正処理学習支援事業概要

補助対象	<p>小学校・中学校（義務教育学校含む）・高等学校・特別支援学校・高等専門学校が実施する次の3つの要件を全て満たす取組</p> <p>(1)産業廃棄物の発生抑制、再資源化及び適正処理等に取り組む事業所・施設等の見学            (2)しまね環境アドバイザーまたは、それに準ずる者を活用した学校での授業等の実施            (3)児童・生徒に対する3Rの高い啓発効果</p>
補助対象経費	<p>報償費<sup>*</sup>、旅費<sup>*</sup>、需用費、役務費、使用料及び賃借料、備品購入費等            ※しまね環境アドバイザー制度を併用する場合は補助対象外（別途県が負担）</p>
補助率	10分の10以内（上限額：1校につき30万円）
募集期間	<p>4月1日～5月末            ※ただし、4月または5月に実施を希望する学校は4月10日までに申請</p>
提出書類	<p>●<b>県立学校</b></p> <p>①学校における3R・適正処理学習支援事業企画書            ②学校における3R・適正処理学習支援事業積算内訳</p> <p>●<b>小学校・中学校（義務教育学校含む）・市立高校・国立学校・私立学校</b></p> <p>①学校における3R・適正処理学習支援事業費補助金交付申請書            ②学校における3R・適正処理学習支援事業企画書</p> <p>※申請書等の様式は、環境政策課のホームページからダウンロードしてご利用ください</p>
審査	書類審査により事業実施校を決定

お問い合わせ先 島根県環境生活部環境政策課

学校における3R・適正処理学習支援 🔍

TEL：0852-22-6743 FAX：0852-25-3830 E-mail：kankyo@pref.shimane.lg.jp

# 学校における3R・適正処理学習支援事業を活用した学校紹介

## 出雲市立塩冶小学校（4年生）

出雲西高等学校インターアクトクラブの皆さんと一緒に、「海ごみゼロウィーク」に参加！ 湊原海岸で清掃活動をしました。海岸には、びん・ペットボトルやプラスチック類など、たくさんの漂着物がありました。児童たちは、海洋ごみの実態を知り、環境問題について考えるきっかけになりました。

海のごみは まちのごみ ごみを拾おう ごみを減らそう



湊原海岸で清掃活動



### 出雲エネルギーセンターの見学

施設職員の方から、可燃ごみの処理工程について説明を聞きました。

施設内では、様々な展示物を見たり、触れたりしながら、3Rやごみの減量などの学びを深めることができました。



展示物に触れる児童

### 出雲クリーンプラザ

出雲クリーンプラザ（出雲クリーンセンター・神西一般廃棄物埋立処分場・出雲リサイクルセンター）では、資源ごみなどの処理をする施設です。

施設職員の方から、古紙類・缶類・びん類は分別後、リサイクル業者に運ばれることを聞きました。大切な資源であることを学びました。



古紙類の見学



脱炭素活動実践発表会<sup>※</sup>に参加しました！

- 海岸漂着物には、日本のごみもたくさん含まれていて、ごみは町で発生していることがわかりました。
- ごみを減らすことや、正しい分別を続けることが大切です。
- ポイ捨て禁止ポスターを作成して、校内で呼びかけをしています！

※しまねエコライフサポーターズ出雲支部が開催

# 再生可能エネルギー関連事業

## 再生可能エネルギー教室

再生可能エネルギー推進の取組の一環として、再生可能エネルギー教室を実施しています。

エネルギーの利用（省エネ）に視点をおき、日常生活における電気の効率的な利用（自動制御等）を考え、プログラミングを活用した体験型学習として、より深い理解につなげていく内容で実施します。

※必要な備品を持ち込み出前教室として実施します。

**対象** 小学生 原則6年生 ※1回あたり約15～30人（学年・クラス別）

**実施時期** 例年9月～12月

**募集** 年度当初に県内の小学校に案内を送ります。公募により実施校を決定します。

### ● 1限目：エネルギー学習（45分）

地域の再生可能エネルギーの紹介・地球温暖化問題・日常生活における電気の効率的な利用を学習

### ● 2限目：プログラミング学習（45分）

micro:bitに人感センサーライトのプログラムを作成し、論理的思考とエネルギーの効率的な活用方法を理解する  
（例）暗くなると明かりがつく（省エネ）

## 再生可能エネルギー教室を実施した学校紹介

### 松江市立佐太小学校

スモウルビーを使った

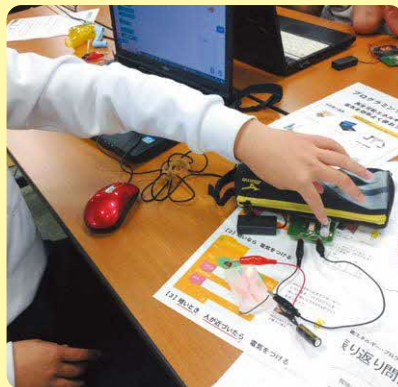
#### 【エネルギー学習】

地球温暖化により、様々な問題が起きていることや、再生可能エネルギーは二酸化炭素を出さないことを学んだよ。



#### 【プログラミング学習】

電気を効率的に使用するため、プログラムを組んで点灯・消灯を制御しよう！



#### 【児童の感想】

● エネルギーの問題についてあまり分かってなく、どうにかなるだろうと思っていましたが、授業が進むにつれて、事の重大さを知りました。節電などをして貢献しようと思いました。

● 電気の節電や大切さを、家族にも伝えたいです。



お問い合わせ先 島根県環境生活部環境政策課

島根県 再生可能エネルギー普及啓発事業

TEL : 0852-22-6743 FAX : 0852-25-3830 E-mail : kankyo@pref.shimane.lg.jp

## ● 再生可能エネルギー講師派遣支援事業 .....

県内に再生可能エネルギーを推進するための講演会、研修会等の講師の謝金、旅費など、講師の派遣に要する経費の一部を補助します。

**対 象** 市町村、県内に事業所を置く民間企業、各種団体等

**助成内容** 講師への謝金・旅費相当分・会場使用料等

お問い合わせ先 **島根県環境生活部環境政策課**

島根県 再生可能エネルギー普及啓発事業 🔍

TEL : 0852-22-6514 FAX : 0852-25-3830 E-mail : kankyo@pref.shimane.lg.jp

## ● 浄水場や発電所の施設見学・学校へ出向いての出前講座(企業局) .....

### ● 浄水場の施設見学

水道水はどうやって作られるの? 浄水場内にはどんな施設があるの? などが学べて、施設の見学も出来ます。

### ● 発電所(水力・風力・太陽光)の施設見学

電気はどうやって作られるの? どんな機械で作られるの? などが学べて、施設の見学も出来ます。

### ● 学校等での出前講座

浄水場や管路を地図等で説明、浄水場に関するクイズ、ビデオ等でおいしい水道水が出来るまでのお話をします。

**対 象** 幼・保～大学生・社会人

**見 学 日** 原則平日

**施設の場所** 詳しくは企業局のホームページをご覧ください



お問い合わせ先

島根県 企業局 🔍

出雲以東：企業局東部事務所 TEL : 0854-22-2748(平日 9:00~17:00)

大田以西：企業局西部事務所 TEL : 0855-57-0221(平日 9:00~17:00)

E-mail : kigyo-shisetsu@pref.shimane.lg.jp



# 川・海環境関連事業

## ● みんなで調べる宍道湖・中海流入河川調査(宍道湖・中海対策推進室) .....

- 宍道湖・中海に流入する河川の水質調査という体験的な学びを通して、自分たちの身近な地域の自然環境の状態を体感することで、環境意識の醸成や、ふるさとを大切にしたいという思いを促します。
- 参加団体の希望に応じて、水質調査方法、宍道湖・中海の特徴や現状について出前講座を実施します。



**対 象** 宍道湖・中海流域にある小・中学校及びこどもエコクラブ等

**募集期間** 4月上旬～4月下旬（ただし、学校の授業計画によっては随時受付可能）

**お問い合わせ先** 島根県環境生活部環境政策課 宍道湖・中海対策推進室

宍道湖中海 河川調査 🔍

TEL : 0852-22-6445 FAX : 0852-25-3830 E-mail : kankyo@pref.shimane.lg.jp

## ● しまね下水道出前講座(下水道推進課) .....

- 水の循環、下水道のしくみ、下水道の役割、水質汚濁についてクイズや実験、微生物の観察などを交えてわかりやすく説明します。

**対 象** おもに小学4年生

**募集期間** 随 時



**お問い合わせ先** 島根県土木部下水道推進課

しまね下水道出前講座 🔍

TEL : 0852-22-6582 FAX : 0852-22-6049 E-mail : sewer@pref.shimane.lg.jp



## ● しまね出前講座「海岸漂着物対策について」(廃棄物対策課) .....

● 海岸漂着ごみはどこからくるのか、どのようなものが漂着しているのか、私たちにどのような影響が出ているのか、減らすためにはどうしたら良いかについて学習します。実際に海岸で漂着物の回収・分別を行い、海岸の汚染実態について体験学習を行うことも可能です。(海岸までの移動手段の手配は各自でお願いします)



**対 象** 小学生～大学生・社会人  
**募集期間** 随 時

**お問い合わせ先** 島根県環境生活部廃棄物対策課 島根県 海岸漂着ごみ 🔍  
TEL : 0852-22-6739 FAX : 0852-22-6738 E-mail : haikibutu@pref.shimane.lg.jp

## ● 学校教育課程で活用できる体験的な活動(しまね海洋館アクアス) .....

学校それぞれの取組に合わせ、相談のうえ内容を決定します。

- 活動例**
- 観察会指導 (川の生物、海の生物、海岸漂着物など)。観察に必要な道具は準備します。
  - 学校訪問授業…理科をはじめ、国語科に登場する生物の紹介など、生体や標本を活用して授業を行います。

体験を通して、生き物や環境と自分のつながりを見つけられるような内容です。



**対 象** 県内の小・中・高等学校  
**募集期間** 随 時  
**実施場所** 学校、学校周辺の海や川、アクアス前の海岸、アクアス館内など

**お問い合わせ先** 島根県立しまね海洋館アクアス 魚類展示課学習交流係 アクアス 学校教育 🔍  
TEL : 0855-28-3614 FAX : 0855-28-3620 E-mail : school@aquas.or.jp



お問い合わせ

**島根県環境生活部環境政策課**

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地  
TEL. 0852-22-6743 / FAX. 0852-25-3830  
E-mail : kankyo@pref.shimane.lg.jp



このパンフレットに使用している写真は、視察企業及び学校を通じて生徒本人から使用許可を得ています。