

# 3 環境をよみがえらせるために

## (1) 世界・日本の取組

### 世界では

地球環境を守るために、  
いろいろな国際会議が  
開かれているんだね。



### 気候変動枠組条約第21回締約国会議 (COP21) 2015年11月30日～12月13日 フランス (パリ)

この会議では、2020年以降の地球温暖化対策の新たな国際枠組である「パリ協定」が採択されました。この協定では、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃（できれば1.5℃）以下におさえるという目標が立てられました。

また、各国はそれぞれの削減目標を定め、国内対策を進める義務を負い、5年ごとに目標を見直すこととされています。

この協定には、条約に加盟する198か国・地域のすべてが参加しており、地球温暖化を防止するための歴史的な一歩をふみ出しました。

(新たな排出削減目標)

2021(令和3)年4月、日本やアメリカ、中国、EUなど世界各国・地域の首脳が気候変動対策について議論しました。

そして、参加した一部の国・地域は改めて削減目標を表明し、世界の脱炭素に向けた国際協調を呼びかけました。

国	削減目標
中国	2030年までに65%削減(非化石燃料消費を20%増やす)
EU	2030年までに55%削減(2019年比)
インド	2030年までに45%削減(2019年比)
日本	2035年までに60%削減(2013年比)
韓国	2040年までに73%削減(2018年比)
ロシア	2030年までに30%削減(2019年比)
アメリカ	2035年までに61-66%削減(2019年比)

出典) 気候変動枠組条約事務局(UNFCCC) 各国のNDC(削減目標) 表(2025年5月現在)

※気候変動枠組条約とは…各国が協力して地球温暖化対策に取り組むための約束

### 生物多様性条約第15回締約国会議 (第二部) 2022年12月7日～19日 カナダ (モントリオール)

この会議では、189か国の代表が参加し、たくさんの生きものが生きていける環境を守るための目標と様々なルールを決めた昆明・モントリオール生物多様性枠組が決められました。

昆明・モントリオール生物多様性枠組では、陸地や海の保全や、わたしたちや企業が環境等の保全に取り組むこと等を目標としています。

※昆明…中華人民共和國 雲南省の都市

※生物多様性条約とは

…各国が協力して、自然を守りながら自然のめぐみを受け続けるための約束

27

## 1972年 国連人間環境会議(ストックホルム会議)

国連として環境問題について取り上げた初めての会議。

環境問題に取り組む際の原則を明らかにした「人間環境宣言」を採択しました。この宣言では、環境問題を人類に対する脅威と捉え、国際的に取り組むべきことを明らかにしています。

また、会議の開催を記念して6月5日が「世界環境デー」と定められました。

## 国連環境計画(UNEP)

1972年にスウェーデンのストックホルムで開催された「国連人間環境会議」で採択された「人間環境宣言」「環境国際行動計画」を実施するために、同年の国連総会でUNEPは設立されました。

UNEPでは、国連システム内での環境分野の総合的な調整のほか、その他の国際機関、各国政府、非政府機関とも幅広い協力を行っています。

## ロンドン条約

正式名称を「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約」といい、陸上において発生した廃棄物等の海洋投棄による海洋汚染の防止を目的として、1972年に採択され、1975年に発効し、日本は、1980年に批准しています。

# 3 環境をよみがえらせるために

## (1) 世界・日本の取組

### 世界では

#### ラムサール条約

湿原、沼沢地、干潟等の湿地は、多様な生物を育み、特に水鳥の生息地として非常に重要です。干拓や埋め立てによる破壊をくい止めるための国際的な取組として、1971年イランのラムサールで開催された国際会議において、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)」が締結されました。この条約は、特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全と湿地の適正な利用の促進を目的としています。

2025年8月現在、締約国173か国、登録湿地数2,544か所となっています。日本の登録湿地数は54か所です。

#### ●日本のラムサール条約登録湿地

名称	所在地	面積(ha)	登録年月日
釧路湿原	北海道	7,863	昭和55年(1980年)6月17日
伊豆沼・内沼	宮城県	559	昭和60年(1985年)9月13日
クッチャロ湖	北海道	1,607	平成元年(1989年)7月6日
ウトナイ湖	北海道	510	平成3年(1991年)12月12日
霧多布湿原	北海道	2,504	平成5年(1993年)6月10日
厚岸湖・別寒辺牛湿原	北海道	5,277	〃
谷津干潟	千葉県	40	〃
片野鴨池	石川県	10	〃
琵琶湖	滋賀県	65,984	〃
佐潟	新潟県	76	平成8年(1996年)3月23日
漫湖	沖縄県	58	平成11年(1999年)5月15日
宮島沼	北海道	41	平成14年(2002年)11月18日
藤前干潟	愛知県	323	〃
サロベツ原野	北海道	2,560	平成17年(2005年)11月8日
澁湖	北海道	900	〃
雨竜沼湿原	北海道	624	〃
野付半島・野付湾	北海道	6,053	〃
阿寒湖	北海道	1,318	〃
風蓮湖・春国岱	北海道	6,139	〃
仏沼	青森県	222	〃
燕栗沼・周辺水田	宮城県	423	〃
尾瀬	福島県、群馬県、新潟県	8,711	〃
奥日光の湿原	栃木県	260	〃
三方五湖	福井県	1,110	〃
串本沿岸海域	和歌山県	574	〃
中海	鳥取県、島根県	8,043	〃
宍道湖	島根県	7,652	〃
秋吉台地下水系	山口県	563	〃
くじゅう坊ガツル・タテ原湿原	大分県	91	〃
藪牟田池	鹿児島県	60	〃
屋久島永田浜	鹿児島県	10	〃
慶良間諸島海域	沖縄県	8,290	〃
名蔵アンバル	沖縄県	157	〃
化女沼	宮城県	34	平成20年(2008年)10月30日
大山上池・下池	山形県	39	〃
瓢湖	新潟県	24	〃
久米島の溪流・湿地	沖縄県	255	〃
大沼	北海道	1,236	平成24年(2012年)7月3日
渡良瀬遊水地	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県	2,861	〃
立山弥陀ヶ原・大日平	富山県	574	〃
中池見湿地	福井県	87	〃
東海丘陵湧水湿地群	愛知県	23	〃
円山川下流域・周辺水田	兵庫県	1,094	〃
宮島	広島県	142	〃
荒尾干潟	熊本県	754	〃
与那覇湾	沖縄県	704	〃
瀬沼	茨城県	935	平成27年(2015年)5月28日
芳ヶ平湿地群	群馬県	887	〃
東よか干潟	佐賀県	218	〃
肥前鹿島干潟	佐賀県	57	〃
志津川湾	宮城県	5,793	平成30年(2018年)10月18日
葛西海浜公園	東京都	367	〃
出水川の越冬地	鹿児島県	478	令和3年(2021年)11月18日
猪苗代湖	福島県	10,960	令和7年(2025年)7月15日
計		166,134	

## バーゼル条約

正式名称を「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」といい、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分によって生じる人の健康・環境に係る被害を防止することを目的として、1989年にスイスのバーゼルにおいて採択され、1992年5月に発効しました。

日本では、この条約を実施するため、「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」が1993年に制定されました。

## 1992年 国際環境開発会議 (UNCED/地球サミット)

ブラジルのリオデジャネイロにおいて、地球環境の保全と持続可能な開発のための具体的方策を得ることを目的として世界170カ国の参加のもとに開催された会議。

環境と開発に関する国際的な原則を確立するための宣言として「環境と開発に関するリオ宣言」、21世紀に向けての具体的行動計画である「アジェンダ21」などが採択されました。

## 1992年 環境と開発に関するリオ宣言

環境と開発に関する国際的な原則を確立するための宣言。前文及び27の原則から構成され、持続可能な開発に関する人類の権利、自然との調和、現在と将来の世代に公平な開発、グローバルパートナーシップの実現等を規定しています。

## 1992年 アジェンダ21

環境と開発の統合のための21世紀に向けた具体的な行動計画。前文及び具体的な問題についてのプログラムを示すとともに、その実施のための資金メカニズム、技術移転、国際機構、国際法の在り方等についても規定しています。

## 1992年 気候変動に関する国際連合枠組条約 (気候変動枠組条約)

地球温暖化について国際的な取組を初めて定めた条約。

地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するため、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極の目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、温暖化対策の国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課しています。

## 1992年 生物多様性条約

生態系、生物種、遺伝子の3つのレベルの多様性を保全し、生物資源を持続可能なかたちで利用し、また、遺伝資源から得られる利益の公正で衡平な配分を目的とする条約。

## 1992年 森林原則声明

森林保全と持続可能な経営の重要性を表明した世界で初めての国際的な合意。

## 1997年 国連環境特別総会

1992年に開催された地球サミットでの合意事項の進捗状況を点検・評価するために、各国首脳レベルが参加し、開催されました。この会議で「アジェンダ21のさらなる実施のためのプログラム」が採択されました。

## 1997年 気候変動枠組条約第3回締約国会議 (COP3)

この会議で「京都議定書」が採択され、先進各国には、1990年を基準年として第一約束期間(2008年~2012年)での温室効果ガス排出削減量の目標値が定められました。中国やインドなど途上国は削減義務を負わず、当時最大の排出国だったアメリカが後に離脱するなどの問題点があったものの、先進各国の削減目標を定めた初めての国際的な枠組みとなりました。

### 持続可能な開発目標 (SDGs) って知ってる?

2015年9月、ニューヨーク・国連本部で開催された国連サミットで、2030年までに達成すべき17のゴールがふくまれている「持続可能な開発目標 (SDGs: エス・ディー・ジーズ)」が決められたんだ。

この目標は、世界のすべての人が誰一人取り残されずに、平和で平等に人間らしい豊かな生活ができ、また、地球に住み続けられるよう、環境問題を含む様々な問題を解決・改善していくことを目指しているんだよ。このために、世界中で協力していくことにしたんだ。

**用語の解説**  
飢餓：ごはんをいつも食べることができず、十分な栄養をとることができないこと。  
ジェンダー：社会的・文化的に形成された性別のこと。  
パートナーシップ：協力して取り組むこと。

みんなが環境問題について勉強することは、SDGsとどのような関連があるのかな。  
副読本のページとSDGsのゴールがどのように関連しているかも、一緒に考えてみよう。

SDGsとは何か、調べてみよう!

28

なお、2012年の第18回締約国会議 (COP18)において、第二約束期間(2013年~2020年)の削減目標が定められましたが、全ての国が参加しなければ公平かつ実効的な国際的な枠組みにつながらないことから、我が国は参加していません。

## 2008年 北海道洞爺湖サミット

G8各国は長期目標として、2050年までに世界全体の排出量を少なくとも50%削減する目標を国際連合気候変動枠組条約 (UNFCCC)の全ての締結国と共有し、採択することを求めることで合意しました。

## 2013年 水銀に関する水俣条約

水銀による地球規模での環境汚染を防止することを目的とした条約で、2013年10月に139か国・地域の参加のもと熊本市・水俣市で開催された外交会議で採択されました。

条約の発効には50か国の締結が必要となっていました。平成29年5月18日に、条約発効条件である50か国の締結に到達したため、8月16日に条約が発効しました。

我が国では、2016年2月に条約に締結して以降、条約発効に向け、関連法の整備として「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」を制定しました。

このことに伴い、水銀等の大気への排出を規制するために「大気汚染防止法」が一部改正され、平成30年4月に施行されました。また、水銀廃棄物の対策について「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が一部改正され、平成28年4月に施行されました。

## 2015年 気候変動枠組条約第21回締約国会議 (COP21)

資料編14ページ参照。

## 2022年 第15回生物多様性条約締約国会議 (COP15)

資料編43ページ参照。

日本では



日本の環境を守るために、1993（平成5）年11月19日に「環境基本法」ができたんだよ。どのようなことが決められたのかな？

環境基本法の基本的な考え方

- ① 環境のめぐみを十分に受けられるように、また、それを将来の世代に引きついでいけるように環境を守っていく。
- ② 全ての人が公平に役割分担をして、環境への負担の少ない持続的発展が可能な社会をつくる。
- ③ 世界の人々と手を取り合いながら、地球環境保全を積極的に推進する。

2011（平成23）年に、地球にやさしく、何度でも利用できるエネルギーを普及させるため、「再生可能エネルギー特別措置法」ができたそうだよ。再生可能エネルギーって何だろう。



再生可能エネルギーについての動画を見てみよう！



<再生可能エネルギー号 たっぷり再生可能エネルギー>

再生可能エネルギーとは

限りある石油や石炭などの化石燃料や原子力とちがって、自然界に存在し、一度利用してもなくなり、何度でもくり返し利用することができるエネルギー資源のことです。再生可能エネルギーには、太陽光や風力、水力、地熱、バイオマスなどのたくさんの種類があります。しかし、2023年度の日本の再生可能エネルギーによる発電電力量は、全体の約23%と、まだまだ少ないのが現状です。

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、2040年度の再生可能エネルギーによる発電電力量を全体の4割～5割程度まで増やす目標が立てられているよ。



再生可能エネルギーの中には、太陽光発電のように天気によって発電電力量が変わるものがあるよ。だから、再生可能エネルギーをより効果的に活用するには、いろいろなエネルギーを組み合わせることが大切なんだね。

持続可能な開発目標(SDGs)について

平成27年(2015)年9月に開催された国連サミットにおいて、SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) が採択されました。

SDGsは先進国を含む国際社会全体の開発目標として、「誰ひとり取り残さない」社会の実現を目指し、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に取り組む開発目標として設定され、「気候変動への具体的な対策」など17のゴールと169のターゲットが示されています。

17のゴール

- 1 貧困をなくそう  
あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる。
- 2 飢餓をゼロに  
飢餓を終わらせ、食糧安全保障および栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する。
- 3 すべての人に健康と福祉を  
あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。
- 4 質の高い教育をみんなに  
すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し生涯学習の機会を促進する。
- 5 ジェンダー平等を実現しよう  
ジェンダー平等を達成し、すべての女性および女児の能力強化を行う。

- 6 安全な水とトイレを世界中に  
すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。
- 7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに  
すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する。
- 8 働きがいも経済成長も  
包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する。
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう  
強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。
- 10 人や国の不平等をなくそう  
各国内および各国間の不平等を是正する。
- 11 住み続けられるまちづくりを  
包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市および人間居住を実現する。
- 12 つくる責任 つかう責任  
持続可能な生産消費形態を確保する。
- 13 気候変動に具体的な対策を  
気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。
- 14 海の豊かさを守ろう  
持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。
- 15 陸の豊かさを守ろう  
陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する。
- 16 平和と公正をすべての人に  
持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する。
- 17 パートナーシップで目標を達成しよう  
持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

環境教育副読本本編の31ページから45ページには、各内容ごとに関連する主なSDGsゴールが示されています。

◆環境教育副読本や地球温暖化対策ワークブックと、SDGsゴールとの関連

- ・家庭における環境配慮行動が促進されることにより、自然と調和したライフスタイルに関する普及啓発が進み、資源の効率的な利用や、気候変動対策につながります。(関連ゴール: 12,13)
- ・地球温暖化対策を中心とした環境問題に関する知識の習得や意識の向上により、気候変動対策に加え海洋や森林における環境問題への意識向上につながります。(関連ゴール: 4,13,14,15)
- ・ふくおかエコライフ応援bookや九州エコファミリー応援アプリを活用して、学校だけでなく家庭でも省エネに取り組むことで、気候変動対策につながります。(関連ゴール: 13,17)

参考 (ユニセフHP: SDGs CLUB)

SDGsの詳細等が分かりやすく掲載されています。

SDGs CLUB



# 日本では

## 地球にやさしいエネルギー

### エネルギー問題と地球温暖化問題

日本では、石油や天然ガスなどの資源がとれず、ほぼ全量を海外からの輸入に頼っているため、エネルギー自給率は非常に低く、2023年度でわずか15.3%です。また、現在世界のエネルギー消費の約8割を占める石油・石炭・天然ガスなどの化石燃料は、限りある資源であり、今のペースで使い続けるといずれ枯渇すると予想されています。さらに、化石燃料は、使用する過程で二酸化炭素を発生するため、地球温暖化の原因になります。

私たちの生活を守るためには、エネルギーを安定して確保し、地球温暖化の原因といわれる二酸化炭素を抑えることによって、これらの問題を克服しなければなりません。

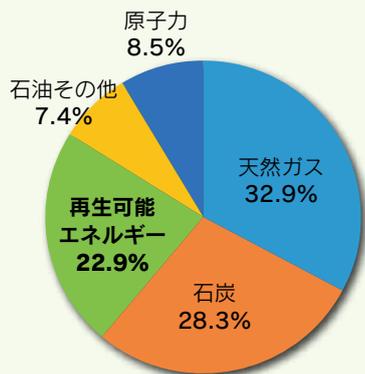
### 再生可能エネルギー

太陽光・風力・水力・地熱・バイオマスといった再生可能エネルギーは、二酸化炭素を排出せず、地産地消が可能なエネルギー源です。

そのため、再生可能エネルギーは、エネルギー問題と地球温暖化問題の両方の対策に有効とされています。

一方で、太陽光や風力といった一部の再生可能エネルギーは、発電量が天候に左右されることから、電気の安定供給を図るために、火力発電や水力発電、原子力発電などをバランスよく組み合わせる必要があります。

### ●日本の発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合(2023年度)



出典:資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」及び「エネルギー動向」を基に作成

(参考)

国名	再エネ比率(2022年)
ドイツ	45.1%
英国	43.6%
イタリア	36.7%
中国	30.2%
日本	25.5%
フランス	24.8%
米国	21.8%
韓国	8.2%

### みやま市バイオマスセンター(ルフラン)

2018年に稼働した「ルフラン」は、生ごみ、し尿・浄化槽汚泥をメタン発酵させることで発生したメタンガスにより、年間40万kWh(一般家庭約100世帯分)を発電し、その過程で生じた消化液を液肥として農地に還元する施設です。

2019年には環境省グッドライフアワード優秀賞を受賞しています。

生ごみの資源化によってごみ焼却量を大幅に削減したことに加え、発電した電気を自家消費することなどにより、2021年にはみやま市関連施設におけるCO<sub>2</sub>排出量を48.4%削減することに成功しています。



### 再生可能エネルギーによる発電の例

<p>●太陽光発電</p> <p>太陽の光から電気をつくります。日の当たる場所ならどこでも発電できます。</p> <p>福岡市立香椎浜小学校 (福岡市)</p>	<p>●風力発電</p> <p>風車を回して電気をつくります。風さえあれば夜間でも発電できます。</p> <p>自然電力株式会社 (北九州市)</p>	<p>●バイオマス発電</p> <p>動植物などから生まれた生物資源(生ごみや木くずなど)を直接燃焼したり、ガス化したりするなどして発電します。ごみの再生利用や減少につながります。</p> <p>バイオマスセンター「ルフラン」(みやま市)</p>
--	---	---

### 二酸化炭素を排出しないクルマ

水素から電気を作って動くクルマ	充電した電気で動くクルマ
<p>●燃料電池自動車・燃料電池トラック</p> <p>水素と空気中の酸素の化学反応により発電し、モーターを動かして走ります。走行中に排出するのは水だけで、二酸化炭素や大気汚染物質などを発生させません。</p> <p>燃料電池自動車      燃料電池トラック</p>	<p>●電気自動車</p> <p>バッテリー(蓄電池)にたくわえた電気でモーターを動かして走ります。走行中に二酸化炭素や大気汚染物質などを発生させません。</p> <p>電気自動車</p>

	燃料電池自動車	電気自動車	ガソリン車
水素/電気の消費効率	高い(水素の燃費効率が必要)	高い(電気の燃費効率が必要)	-
給油所の数(全国)	約150か所	約10,000か所	約27,000か所
給油等の時間	3分	急速充電で30分	2~3分

福岡県では九州大学を中心に最先端の水素の研究がされているよ! 燃料電池自動車などの環境にやさしい車が増えていくといいなあ!



30

### 水素・燃料電池

燃料電池は、水素と酸素を化学的に反応させ電気を発生させる「発電装置」です。発電効率が高く、反応時に生じる熱を有効利用することで、非常に高い総合エネルギー効率を得ることが可能で、省エネルギーにつながります。

現在、家庭用燃料電池(エネファーム)や燃料電池自動車に続き、フォークリフト、バス、トラックをはじめ、工場で利用する大型の燃料電池などが次々と製品化され、水素エネルギーの用途は拡大しています。

福岡県には、九州大学を中核に、国内外の大学・研究機関・企業から多数の学者・研究者が集結し、水素の製造・輸送・貯蔵から利用まで、世界最先端の研究活動が行われています。

### 次世代自動車の普及について

令和3年1月、菅首相(当時)は施策方針演説で2035年までに、新車販売で電動車100%を実現することを明らかにしました。令和3年10月に改訂された地球温暖化対策計画では、2035年までに乗用車新車販売に占める電動車(EV,FCV,PHEV,HV)の割合を100%にすることを目指すことが明記されました。

また、EUではハイブリッド車を含むガソリン車など内燃機関車の新車販売について、2035年に禁止(e-fuelと呼ばれる合成燃料を使用する新車を除く)する方針を打ち出しました。

- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校3・4年生用関連ページ 12ページ
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校5・6年生用関連ページ 17~20ページ

(2) 地域の取組

県や市町村では

福岡県でも、環境をよくするために取り組んでいるよ。どのようなことに取り組んでいるか調べてみよう。



きれいな空気と水を守るために

福岡県では、空気のごみや、川や海などの水のごみなどを調べています。水のごみを改善するために、工場の排水を規制したり、下水道などの整備を進めたりしています。また、空気のごみを改善するために、エコカーの普及を呼びかけています。



1960年代の北九州市は、工場からのけむりでおおわれ、全国で最も大気汚染が深刻な街でした。

この問題に対し、市民が「青空がほしい」というスローガンを掲げ、企業や行政に改善を求める運動を起こしました。

この声に応え、企業や行政が環境をよみがえらせる取組を積極的に行った結果、今では、大気汚染はほとんどなく、けむりの街から緑豊かな環境都市へと変わりました。

1992年の地球サミットで、日本の自治体として、はじめて「国連地方自治体表彰」を受けました。



エコタウン事業の推進

エコタウン事業は、地域の産業集積などを活かし、環境産業の振興を通じた地域振興を図りつつ、地域の独自性を踏まえた廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進を通じた資源循環型経済社会を構築することを目的として、平成9年度に創設された制度です。

また、既存の枠にとらわれない先進的な環境調和型まちづくりを実現するために、地方公共団体が主体となり、地域住民、地域産業と連携して取り組むものであり、これまでに全国で26地域が承認されています。

本県では、北九州市と大牟田市が国のエコタウンの承認を受けており、それぞれの地域の持つポテンシャルを活かしながら、環境・リサイクル産業の集積促進が積極的に図られています。

北九州市 エコタウンセンター [検索](#)

大牟田市 エコサクセンター [検索](#)

北九州市の公害克服の歴史について

北九州市環境教育副読本に詳しく掲載されています。

北九州市 環境教育副読本 [検索](#)

(2) 地域の取組

福岡県では

福岡県環境総合基本計画について

福岡県では、廃棄物の処理、地域固有の生態系のかく乱など身近なことから地球温暖化や越境大気汚染など地球規模の問題まで多岐にわたる環境問題に対応していくため、令和4年3月に第五次福岡県環境総合基本計画「環境総合ビジョン」を策定しました。

福岡県ではこのビジョンを通じて、県民の皆様と福岡県の環境に関する認識を共有し、さまざまな課題解決に向けた取組を積極的に進めています。

※計画の内容は福岡県のホームページに掲載しています。

福岡県 環境ビジョン [検索](#)

福岡県保健環境研究所(太宰府市大字向佐野39)

福岡県保健環境研究所では、科学的・専門的立場から、福岡県の環境を保全するための試験検査や調査研究を行っています。

また、環境教育や環境情報の発信業務も行っています。

福岡県 保健環境研究所 [検索](#)

福岡県の放射線量等の測定について

福岡県では、水や空気の測定に加えて大気中の放射線量や、水道水(上水)・降水物(雨やちり)等に含まれる放射性物質を測定し、測定結果をふくおか放射線・放射能情報サイトに掲載しています。

福岡県 放射線量 [検索](#)

放射線のことをよく知ろう

～みんなで学ぼう～放射線・放射能ってなに？

放射線・放射能について「基本編」「暮らし編」「もしも編」の三段階に分け、わかりやすく説明した福岡県のこども向けのサイトです。

福岡県 放射線ってなに [検索](#)



放射線副読本

文部科学省では、こども達に放射線等の基礎的な性質について理解を深めてもらうため、「小学生のための放射線副読本」及び「中学生・高校生のための放射線副読本」が作成されています。

文部科学省 放射線副読本 [検索](#)

## 環境家計簿をつけてみよう

環境家計簿は毎月の電気やガス、ガソリンなどの使用量を記録するエネルギー版家計簿です。

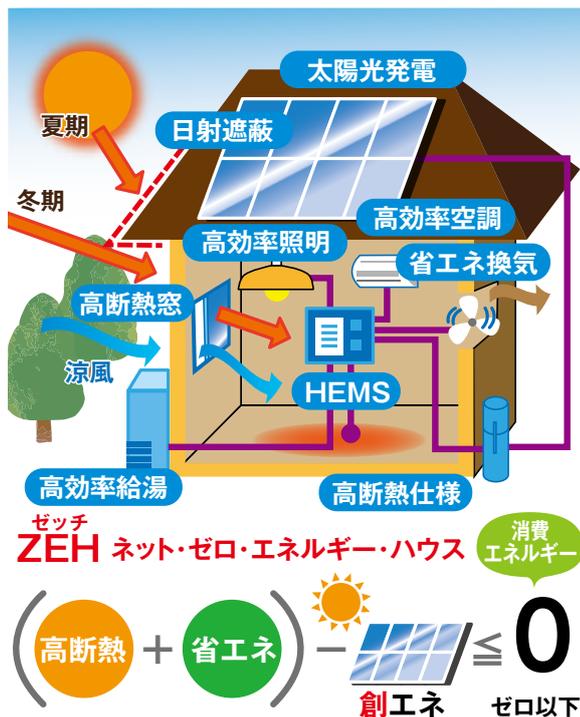
どのくらいエネルギーを使っているかを記録し、意識することは、家計の節約にもつながります。

## ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス), パッシブデザイン住宅について

普段の生活で排出される二酸化炭素のうち、約7割が電気使用によるものです。

高い断熱性能と再生可能エネルギー設備の設置によって年間一次エネルギー消費量のプラスマイナスゼロを目指した住宅(ZEH)や、太陽光・太陽熱・自然風などの自然エネルギーを利用したパッシブデザイン住宅に住むことで、電気使用量を削減し、二酸化炭素を減らすことができます。

### ●ZEHのイメージ



出典:資源エネルギー庁「ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)に関する情報公開について」をもとに作成



## 地球温暖化を防ぐために



地球温暖化を防ぐためには、一人ひとりが地球にやさしい行動をとる必要があります。省エネルギー・省資源などの取組を身近なところから実施していきましょう。

### 福岡県の二酸化炭素排出量

2022年度の福岡県全体の二酸化炭素排出量は4,578万トンで、このうち家庭における二酸化炭素排出量は724万トン(1世帯当たり2.9トン)で、福岡県全体の二酸化炭素総排出量4,578万トンの15.8%を占めています。



### 家庭でできる省エネルギー・省資源の取組

取組	年間CO <sub>2</sub> 削減量(kg)	年間節約金額(円)
白熱電球→LED電球	39.9	2,883
録音50V型テレビ 1日1時間短く	12.4	895
冷蔵庫に詰め込みすぎない	21.4	1,360
冷凍庫を詰めからずして	22	1,400
まとめて洗濯	2.9	4,510
洗濯機を稼働させてお風呂に入る	85.7	6,190
電気ポットのプラグを抜く	52.4	3,330
エアコンの冷暖房設定温度を27℃→28℃	14.8	940
エアコンを1日1時間短く(冷房)	9.2	580
エアコンの暖房設定温度を21℃→20℃	25.9	1,650
エアコンを1日1時間短く(暖房)	19.9	1,260
ガスファンヒーターの設定温度を21℃→20℃	18.3	1,320
石油ファンヒーターの設定温度を21℃→20℃	25.4	880
電気たつた上掛け布団と敷布団を併用	15.9	1,010
電気たつたの温度調節を「強」→「中」	23.9	1,520
クルマの運転ではふんわりアクセルをスタート	194	11,950

○家庭の省エネ徹底ガイド(資源エネルギー庁)をもとに作成  
 ○電費代: 31円/kWh ガス代: 162円/m<sup>3</sup> ガソリン代: 143円/ℓ 灯油代: 86円/ℓ 水道代: 260円/m<sup>3</sup>  
 ○運転は(2,000cc普通乗用車 年間10,000km走行 平均燃費11.6km/ℓ)で計算

### デコ活について調べてみよう

「デコ活」とは、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む「デコ」と「活動・生活」を組み合わせた新しい言葉で、温室効果ガスの排出実質ゼロの「脱炭素社会」を目指すために、一人ひとりのライフスタイルを見直して、「環境にも優しく、より豊かにくらしよう」という画が進めている運動です。  
 節電、節水、ごみの分別など、身の回りの出来ることから、デコ活を始めませんか。



## 福岡県地球温暖化対策実行計画について

福岡県では、2017年3月に策定した「福岡県地球温暖化対策実行計画」を改定し、2022年3月に「福岡県地球温暖化対策実行計画(第2次)」を策定しました。

計画では、長期目標として2050年度に県の温室効果ガス排出の実質ゼロを目指すとともに、中期目標として2030年度における県の温室効果ガス排出量を2013年度比46%削減する目標を設定しています。

また、家庭、事業者、自動車から排出される二酸化炭素の削減目標やエネルギー消費量削減の目安を設定し、目標達成に向けた具体的な取組を示しています。

### ●本県における主体別CO<sub>2</sub>削減目標

(2030年度において2013年度比)

- 家庭1世帯当たり 69%削減
- 事業所の床面積当たり 60%削減
- 自動車1台当たり 37%削減

※家庭でできる省エネルギー・省資源の取組については資料編48ページを参照。

地球温暖化のえいきょうに適応するために



地球温暖化が進むと、真夏日・猛暑日・熱帯夜の日が増えたり、短時間強雨（非常に激しい雨）の発生が増加したりと、気候そのものを変動させてしまうことにつながるんだ。

こうした気候変動によって、熱中症が増えたり、災害が増えたりすることが心配されているよ。ほかにも、農作物のとれる量が減ったり、動植物の生息範囲が変わったりと、様々なえいきょうが考えられるんだ。

地球温暖化は、二酸化炭素などの温室効果ガスが増えたことが原因だね。

地球温暖化を防ぐためにいろいろな対応が取られていたけれど、環境はすぐにはよみがえらないから、環境に適応することも大切だと考えられているんだよ。

二酸化炭素を増やさないように省エネ・省資源に取り組みながら、地球温暖化によってどのようなえいきょうが出るのかを考えて、それに適応していくことが大事だね。



調べてみよう

地球温暖化による気候変動によって、わたしたちの暮らしにどのようなえいきょうが出るか、どのように適応できるか調べてみよう。

気候変動によって予想されるえいきょうと必要な適応例

分野	予想されるえいきょう	必要な適応
農業	農作物の品質が悪くなる	暑さに負けない農作物の品種を開発する
水資源	雨が降らない期間が増えて、水不足が起こる	ふだんから節水を心がける
自然生態系	動植物の生息範囲が変わる	森林のようすを調べ、必要な場合には、動植物を保護する
自然災害	洪水・土砂災害などが増える	ハザードマップを見て、災害に備える
健康	熱中症患者が増える	ふだんから熱中症の予防方法や対処方法を学んでおく

33

●エネルギー消費量削減の目安(2013年度比)

	2030年度
家庭1世帯あたり	37%削減
事業者の床面積あたり	20%削減

※ 自動車のエネルギー消費量の削減の目安は、CO<sub>2</sub>排出量の削減目標と同様

地球温暖化の影響への適応

適応の必要性

地球温暖化による気候変動は、既存のリスクを増幅したり、私たちの生活や自然界に新たなリスクを引き起こしたりすることが懸念されています。

例えば、真夏日・熱帯夜の増加、真冬日の減少、短時間強雨（非常に激しい雨）の発生増加などによる農作物の不作や洪水、土砂災害の増加などが考えられます。

また、年降水量の変動幅が大きくなることで、短時間強雨の頻度が増加する一方で、渇水リスクが高まる可能性があります。

さらに、気温の上昇等が長期的な植生の変化や動植物の生態・活動への影響をもたらすことが予測されており、私たちの健康についても、熱中症患者やデング熱等蚊媒介性感染症が広がるおそれがあります。

このような気候変動の影響に対処するため、二酸化炭素など温室効果ガスの排出削減や吸収源対策（緩和策）に加えて、すでに現れている影響や中長期的に避けられない影響による被害の防止・軽減対策（適応策）を進めることが求められています。

国内の気候変動の影響について

農林水産業

- ・高温による水稻の品質の低下
- ・りんごやぶどうの着色不良、うしゅうみかんの浮皮や日焼け



白未熟粒（左）と正常粒（右）の断面



りんごの着色不良



うしゅうみかんの浮皮

自然生態系

- ・日本全国でニホンジカやイノシシの分布の拡大
- ・海水温の上昇により、亜熱帯性サンゴの白化現象の頻度が増大



さんごの白化

自然災害

- ・大雨の発生頻度の上昇、広域化により、土砂災害の発生頻度増加



令和2年7月豪雨による土砂災害

健康

- ・熱中症による搬送者数、死亡者数が全国的に増加（2023年に約1600名死亡）
- ・ヒトスジシマカ（デング熱を媒介）等の感染症媒介生物の生息域が拡大



出典：環境省資料より作成

※熱中症死者数は、厚生労働省の「熱中症による死亡数 人口動態統計（確定数）より」を使用

※環境省資料は、地球環境部会（第148回）資料、気候変動適応計画の概要を参照

## 福岡県における対策（適応策）

福岡県では、気候変動の影響による被害を防止・軽減するため、農林水産業や水資源、自然生態系、自然災害、健康に関する対策に取り組むこととしています。

### 【気候変動の影響への適応の主な県施策】

#### ■農林水産業に関する対策

- ・高温に強い品種の開発・普及
- ・森林地理情報の活用による効率的な森林管理
- ・ICTを活用した海況予測情報の提供 など

#### ■水環境・水資源に関する対策

- ・雨水利用の普及啓発
- ・水質モニタリングの推進

#### ■自然生態系に関する対策

- ・生物多様性戦略に基づく取組の推進
- ・野生生物の実態調査
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校3・4年生用関連ページ 7～8ページ
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校5・6年生用関連ページ 25ページ

#### ■自然災害・沿岸域に関する対策

- ・「流域治水」の推進
- ・グリーンインフラの考え方に基づく県土づくり
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校3・4年生用関連ページ 25～26ページ
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校5・6年生用関連ページ 27～28ページ

#### ■健康に関する対策

- ・熱中症予防、感染症予防の注意喚起
- ・感染症の媒介蚊発生状況の観測
- ・新たな感染症を見据えた検査機器の導入
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校3・4年生用関連ページ 20～22ページ
- ◆福岡県地球温暖化対策ワークブック小学校5・6年生用関連ページ 14～16ページ、26ページ

#### ■分野を横断した施策

- ・福岡県気候変動適応センターによる情報提供
- ・ワンヘルスに関する施策の推進
- ・環境教育副読本や地球温暖化対策ワークブックの提供

#### ■産業・経済活動に関する対策

- ・災害時における企業の事業継続計画（BCP）策定支援

#### ■県民生活・都市生活に関する対策

- ・災害に強い水道施設の整備の促進

## 適応策の例：温暖化をふまえた品種の開発

夏季の高温により、水稻では米粒が白く濁る未熟な米となったり、ぶどうでは着色が悪くなる等の品質低下が発生します。

県農林業総合試験場では、県産農林産物の競争力強化につながる県独自品種の開発に取り組んでおり、夏季の高温に強く、食味が良く、つやと粘りがある水稻「元気つくし」等を育成してきました。

2011年に品種登録した「元気つくし」は、良食味品種として作付を推進するとともに、CM等での広報活動による認知度向上に取り組んだ結果、2015年に県農林水産物ブランド化推進協議会において、ブランド化に成功した品目に位置付けられました。



正常な米粒 白く濁る未熟な米粒  
【参考：福岡県地球温暖化対策実行計画（福岡県）】

また、2023年3月には、県内種菌研究所との共同研究により、新たにぶなしめじ「福（ふく）おおき173号」を育成しました。ぶなしめじの生産現場では、栽培環境を生育に最適な温度に保つ必要がありますが、夏場の空調コストが課題となっていました。

「福おおき173号」は高温に強く、これまでより5℃高温で栽培しても収量が落ちず、早く収穫できるため、夏場の空調コストを低く抑えることができます。また、苦味が少なく食味も優れています。

2023年9月以降、「博多ぶなしめじ」として販売されているぶなしめじは、すべて「福おおき173号」に切り替わっています。

県では、今後も、気候変動に対応できるよう新たな品種や技術の開発・導入を進め、県産農林産物のブランド力強化を図ります。



福おおき173号

**【福岡県の取組】福岡県気候変動適応センターの設置**

福岡県では、気温が高くなったり、大雨が増えたりといった気候変動による被害を小さくするための対策（適応策）を考えるために、「福岡県気候変動適応センター」を設置しています。自然災害や健康、農業などの分野ごとにさまざまな情報を取りまとめて、分かりやすく発信しています。

＜福岡県気候変動適応センター＞

自分が住んでいる地域でどのようなえいきょうがあるか、センターのホームページを見てみよう！

**【福岡県の取組】温暖化をふまえた品種の開発**

農業は、温暖化のえいきょうを受けやすく、収穫量の減少や品質の低下などのえいきょうが発生しています。福岡県では、夏季の高温でも良く実るお米として「元気つくし」を開発しました。「元気つくし」は、味が良く、つやとねばりがあるのが特徴で、福岡県ブランド米として生産されています。

元気つくしは、「暑さに強く元気に育つ、おいしいお米」「食べる人に元気をあたえる、おいしいお米」という意味をこめて名付けられたんだよ。

**ハザードマップを見てみよう**

近年、気候変動のえいきょうによる集中豪雨が増えています。市町村では、浸水の被害や土砂災害に備えるため、津波や洪水、土砂災害によって想定される被害のおよぶ範囲や避難場所などが書かれた「ハザードマップ」を作成しています。お家にあるハザードマップを見て、住んでいる地域の危険な箇所（過去に浸水した場所など）や避難場所をあらかじめ確認しておき、早めの避難につなげましょう。

自分が住んでいる地域のハザードマップについて、市町村の防災担当課に聞いたり、ホームページでけんさくしたりして調べてみよう。

＜国土交通省のわがまちハザードマップホームページ＞

森林のはたらきを守るために



森林の種類

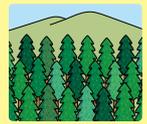
森林は、雨水をたくわえて洪水を防いだり、いろいろな生きもののすみかになったりするなどたくさんの役割があります。かん太さんときょう子さんは、自分たちのまわりどのような森林があるのか調べてみました。

天然林



人の手が入り込まず、自然にできた森林

人工林



人の暮らしを支えるために、苗木を植えて、育てた森林

福岡県は、面積の約半分が森林なんだ。森林は、天然林と人工林の2種類に分けることができるよ。



天然林には、コナラやケヤキなど、大きさが形のちがういろいろな種類の木が生えているんだね。

人工林には、スギやヒノキなど、同じ木が並べて植えられているんだね。



福岡県でも、天然林や人工林などの森林を見ることが出来るよ。みんなで森林の観察に行ってみよう。



天然林



いぬがたけ じゅりん ぶぜんし 犬ヶ岳の広葉樹林 (豊前市)



やめし スギ林 (八女市)



まつばら さつき松原のマツ林 (宗像市)

海岸のマツ林は、潮風や砂から家を守っているんだよ。



森林の種類

◆針葉樹と広葉樹の違い

木の種類には、「針葉樹」と「広葉樹」があります。

人の手で育てられた人工林の大部分は、スギやヒノキなどの「針葉樹」です。一方、自然のままの天然林は「広葉樹」が多く、「針葉樹」も少し混ざっています。

木の種類は、葉の形で見分けることができます。

<葉の特徴>

◆針葉樹

針のように細くとがっている

針葉樹の例:

スギ、ヒノキ、アカマツ等

針葉樹(ヒノキ)の葉



◆広葉樹

だ円形、丸形、卵形など様々な形

広葉樹の例:

コナラ、ケヤキ、ヤマザクラ等

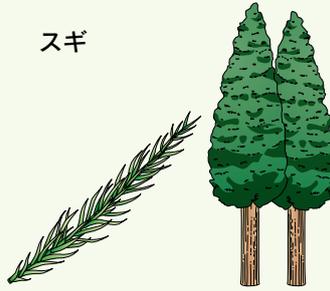
広葉樹(ケヤキ)の葉



●スギ・ヒノキの特徴

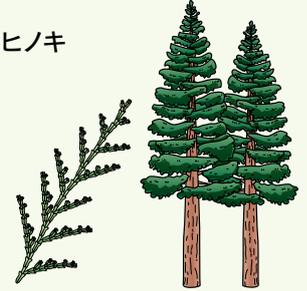
スギとヒノキは、一年中葉をつけている針葉樹です。成長が良く、木材として用途が広いので、数百年前から造林されています。

スギ



やや湿った場所に生育している。葉には表裏が無く、先がとがっている。

ヒノキ



やや乾いた場所に生育している。葉には表裏があり、うろこがつながったような形をしている。

●福岡県内の主な天然記念物 (樹木)

(表記は登録のとおり)

名称	所在地
特別天然記念物	
古処山ツゲ原始林	朝倉市, 嘉麻市
立花山クスノキ原始林	新宮町, 久山町
国指定天然記念物	
太宰府神社のクス	太宰府市
湯蓋の森(クス)・衣掛の森(クス)	宇美町
本庄のクス	築上町
英彦山の鬼スギ	添田町
沖の島原始林	宗像市
久喜宮のキンメイチク	朝倉市
黒木のフジ	八女市
隠家森	朝倉市
鎮西村のカツラ	飯塚市
太宰府神社のヒロハチシャノキ	太宰府市
犬ヶ岳ツクシシャクナゲ自生地	豊前市
新舟小屋のクスノキ林	みやま市
高良山のモウソウキンメイチク林	久留米市

出典:文化庁ホームページ「国指定文化財等データベース」