

かがわけん

香川県

きこうへんどう



# 気候変動知ってる?



私たちの生活を  
守るための  
知識を得よう!



かがわけん  
香川県の  
かんきょう  
環境に  
しろく  
白くま博士

# 気候変動と地球温暖化

のしくみ



きこうへんどう なに  
気候変動って何？

ていど なが きかん み きおん こうすいりょう  
ある程度の長い期間で見た気温や降水量などの  
へんが  
変化のことを**気候変動**というんだよ！



きこうへんどう お  
なんで気候変動が起こるの？

きこうへんどう お げんいん ひと ちきゅうおんだんか  
気候変動が起こる原因の一つに**地球温暖化**があるんだ。  
ちきゅうおんだんか  
地球温暖化とは、人間の活動によって出た  
にさんかたんそ おんしつこうか ふ ちきゅうぜんたい きおん  
二酸化炭素などの温室効果ガスが増えて地球全体の気温が  
じょうしょう げんしょう えいきょう いじょうきしょう はつせい  
上昇する現象のことで、その影響で異常気象が発生するんだ。  
ちきゅうおんだんか しゅく す み  
地球温暖化の仕組みを図で見てみよう！

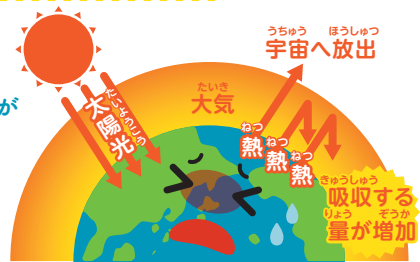


## 温室効果ガスと地球温暖化の仕組み



おんしつこうか たいやう ひかり あたた  
温室効果ガスには、太陽の光で暖めら  
れた熱の一部を宇宙へ逃がさないよ  
うにする働きがあります。そのおかげ  
で地球は適度な温度を保っています。

おんしつこうか  
温室効果ガスが  
増えすぎると



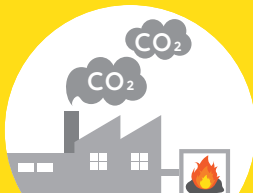
たいきちゆう おんしつこうか おお  
大気中に温室効果ガスが多くなると、  
ねつ きゅうしゆう りやう ふ ほうしゆう  
熱を吸収する量は増え、宇宙に放出  
する量が減り、地球表面の温度が上がり  
気温の上昇に繋がります。

おんしつこうか たいきちゆう にさんかたんそ  
温室効果ガスとは？▶大気中にある二酸化炭素・メタン・フロン類などの地球を暖め  
る効果のあるガスの総称。二酸化炭素が大半を占め、石油や石炭などの化石燃料  
を燃やすことで多く発生します。メタンは、水田や牛のゲップからも出ています。



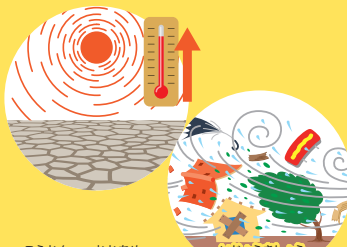
さいきん いじょう あつ とつぜん おおあめ ふ  
だから最近、異常に暑かったり突然大雨が降るんだね

### 温室効果ガスの増加



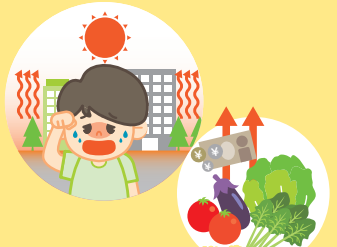
おも にんげん かつどう  
主に人間の活動によって  
にさんかたんそ おんしつこうか  
二酸化炭素などの温室効果ガス  
ぞうか ちきゅう きおん じょうしょう  
が増加し、地球の気温が上昇

### 気候の変動



こうおん おおあめ いじょうきしょう  
高温や大雨などの異常気象の  
ぞうか かいめんすいじい じょうしょう  
増加・海面水位の上昇

### 気候変動の影響



せいかつ しゃかい けいざい  
生活、社会、経済、  
しぜんかんきょう えいきょう あた  
自然環境などに影響を与える

つまり  
こういう  
しくみだね



いま

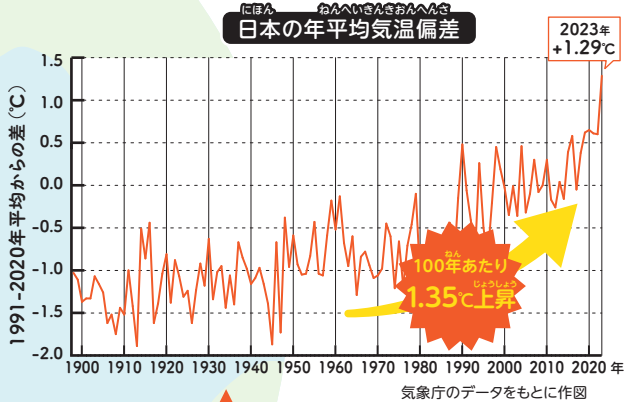
しょうらい

きこうへんどう

# 今と将来の気候変動

## 日本の気候の変化

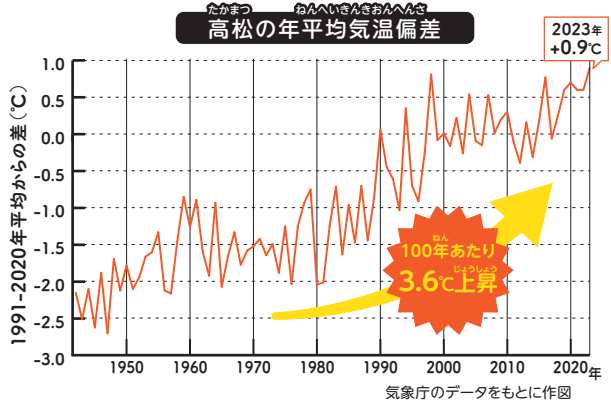
日本の年平均気温は、さまざまな変動を繰り返しながら上昇しています。特に、1990年代以降、高温となる年が増加しています。また、日本は気温の上昇率が世界の平均に比べて大きいと言われています。



## 香川県の気候の変化

高松の年平均気温は、地球温暖化の影響に加えて、ヒートアイランドの影響もあり、日本平均より大きな割合(100年あたり約3.6°C※)で上昇しています。

※観測期間が日本と異なります。



### 日本の将来予測

21世紀末、日本の平均気温は

温室効果ガスの排出量を抑えられた場合

約1.4°C上昇

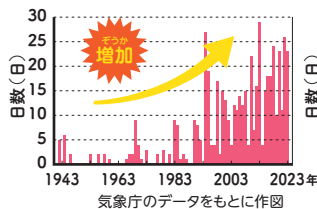
温室効果ガスの排出量が続いた場合

約4.5°C上昇

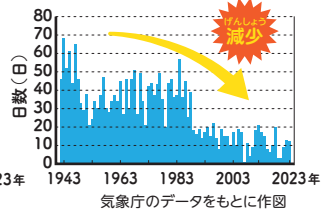
(20世紀末と比べて)

出典:日本の気候変動(2020)より

### 高松の年間猛暑日数



### 高松の年間冬日日数



### 香川県の将来予測

このまま温暖化対策を取らないと...

21世紀末、香川県の平均気温は

約4.1°C上昇

季節によっては約3.6°C~4.4°Cの上昇

(20世紀末と比べて)

#### 猛暑日



年間約50日増加  
約60日

#### 熱帯夜



年間約70日増加  
約90日

#### 冬日



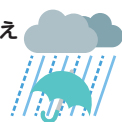
大幅に減少

#### 雨の変化

雨の降らない日は年間約10日増え

非常に激しい雨の降る回数は増加

降り方が極端になると予想されます。



猛暑日=一日の最高気温35°C以上

熱帯夜=夜間の最低気温25°C以上

冬日=一日の最低気温0°C未満

出典:香川県地球温暖化対策推進計画

影響は気温だけじゃないんだ。  
他にどんな影響が出ているのか  
どんな対策があるのか  
くおしく見てみよう!



# このまま気候変動が進むと どうなるの!?



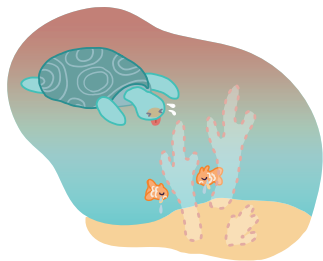
気候変動による異常現象は、発生回数や強さが増しており、自然や人間にさまざまな影響や損失を引き起こしています。このまま温暖化が進んでしまうと、多くの自然、社会が対応できなくなる可能性があり、これは決して他人事ではありません。  
被害の拡大を少しでも防ぐために、私たちに何ができるのでしょうか。世界でどのような影響が現れているのか知っておきましょう。

## 世界で起きている気候変動の影響例

### 自然

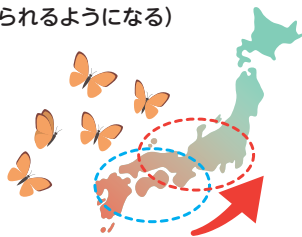
#### 1 生態系の構造変化

- 気候の変化に適應できない生物の減少・絶滅リスクが増加



#### 2 種の生息域の移動

- 生物の分布範囲が移動、局地的な消滅（もともと住んでいた生物が見られなくなる、新たな生物が見られるようになる）



#### 3 生物季節の変化

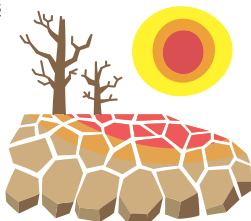
- 植物の開花や動物の行動時期が早まるなど、動植物の季節的ライフサイクルが変化



### 人間

#### 4 水不足・食糧生産への影響

- 降水、積雪・融雪時期の変動等により利用可能な水資源が不安定化
- 農作物、畜水産物などの生産への影響



#### 5 健康・福祉への影響

- 熱中症や感染症のリスクが増加
- 干ばつ・洪水等の異常現象や海面上昇などによる難民増加



#### 6 都市・居住地・インフラへの影響

- 街の排水能力を超えた浸水被害、暴風雨による被害、沿岸域における洪水の発生
- 自然災害によるインフラ・経済への損害



食品の値段が高くなるのも気候変動の影響があるんだね!?

人間だけでなく、他の生き物たちにも影響が出ていたなんて・・・

気温の上昇で桜の開花が早まったり、紅葉の時期が遅くなるなど身近な植物にも影響が出ているんだ



# 気候変動への対応として 緩和と適応の2つが必要です

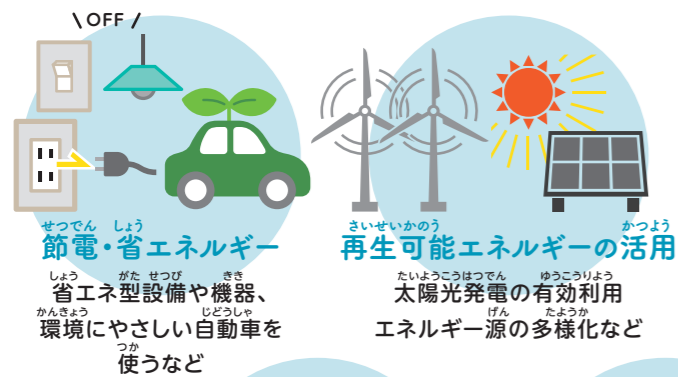


世界各地で異常気象や自然災害の発生など気候変動の影響が現れています。気候変動は私たちの食べ物や健康、日常生活にも影響を与え、今後はもっと拡大していくと予想されます。こうした気候変動のリスクを小さくするために2つの対応策を知っておきましょう。

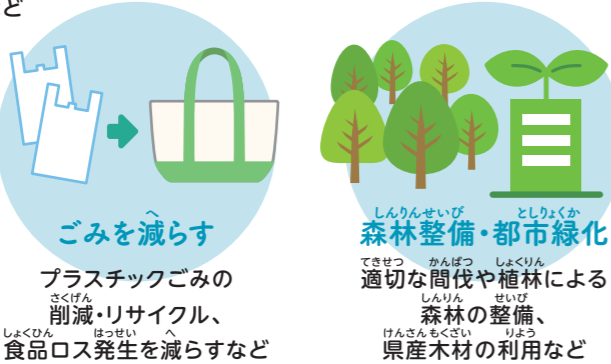
## 緩和

原因を  
少なくする

地球温暖化の原因となる二酸化炭素などの温室効果ガスのお出量を減らす(植林などによって吸収量を増やす)ことを、**緩和**と言います。気候変動を抑えるためには、最も必要かつ重要な対策です。



エコバックを使うのも緩和になるんだね!



歩いたり自転車を使ったりして移動するのは、私たちにもできるね!



### 香川県の緩和に向けた取組

香川県では、地域レベルでも地球温暖化対策に取り組んできています。温室効果ガスの排出量は減少傾向にあり、2020年度には2013年度と比べて**24.4%減少**しました。

今後の目標

地域一体となった地球環境保全を基本の目標とし、2030年度には、**46%削減**(2013年度比)することを目指しています。

2050年までに二酸化炭素の排出を**実質ゼロ**を目指しているんだよ



わたしたちに  
いったい何が  
できるの!?



## 適応

影響に  
備える

緩和を実行しても避けることのできない気候変動や、すでに出ている影響に対して、被害を軽減し生活ができるように前もって備えることを**適応**と言います。

### 香川県の適応に向けた取組例

香川県での現状の影響や将来予測される影響、それに対する適応の方針の一部を、7つの分野に分けて紹介します。

<p><b>農業・林業・水産業</b></p> <p>影響: 気温上昇による農産物の品質低下</p> <p>方針: 地球温暖化に対応できる県オリジナル品種の開発</p>	<p><b>水環境・水資源</b></p> <p>影響: 水温上昇による水質の悪化</p> <p>方針: 水質を常に監視</p>	<p><b>自然生態系</b></p> <p>影響: スギ林の衰退、侵略的外来種の侵入</p> <p>方針: 森林整備、侵略的外来種の調査</p>
--	--	---

**自然災害・沿岸域**

影響: 土砂、洪水など大規模災害の発生

方針: ハザードマップなどの防災対策、海岸整備の実施

**健康**

影響: 熱中症患者の増加、蚊媒体感染症のリスク増加

方針: 熱中症対策の呼びかけ、蚊の発生状況などの調査

**産業・経済活動**

影響: 自然災害による停電などの被害

方針: 緊急事態が発生した時の復旧計画の作成

**県民生活・都市生活**

影響: 鉄道や物流、水などインフラやライフラインへの被害

方針: 水道施設の耐震化など各施設の強化

健康・自然災害・農業の適応についてくわしく見てみよう!



# 身近な影響と適応策を知ろう!

## 健康

気温の上昇で、全国的に熱中症による被害が広がっており、香川県でも、熱中症で救急搬送される人が増加しています。今後さらに暑さが厳しくなり熱中症になるリスクが高まります。

### 適応策

熱中症を予防するには、「**気温・湿度・日差し**」の3つをもとにした「暑さ指数」に注意するのがポイントです。



気温が高い時	・涼しい室内で遊ぶ・冷却グッズを使う
湿度が高い時	・換気をして風通しをよくする・服を工夫する
日差しが強い時	・帽子や日傘を使う・日陰で遊ぶ

熱中症についてより詳しく知ろう!



厚生労働省



環境省



総務省消防庁

## 自然災害

香川県でも台風や豪雨による浸水被害や土砂災害が発生しています。



平成30年西日本豪雨による土砂災害  
画像提供:香川県河川砂防課

### 適応策

- ▶ 天気予報や防災アプリの活用
- ▶ ハザードマップの確認や防災グッズの準備をして災害に備える

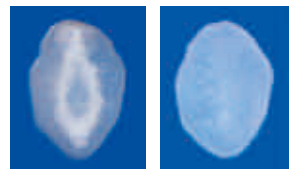


かがわ防災Webポータルサイトで災害の情報収集しましょう



## 農業

高温や豪雨は農作物の生産に大きな影響を与えています。



左/高温により品質の低下した米粒 右/正常な米粒  
画像提供:NTTデータCCS 岩澤紀生

### 適応策

香川県には、気候変動による暑さにも負けずにすくすくと育つように品種開発された「おいでまい(米)」と同じく気候変動に対応できる「さぬきひめ(いちご)」があります。



画像提供:香川県農業試験場

# はじめよう！生活の中にある身近な「適応」

できたら□にチェック✓しよう！

## さいがいたいさく 災害対策をしよう！



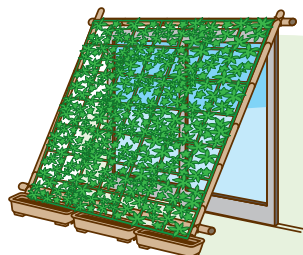
- 防災グッズの準備
- ハザードマップの確認
- 避難所の確認

## ねっちゅうしょう よぼう 熱中症を予防しよう！



- 水分補給をする
- エアコンや扇風機、冷却グッズなどを使う
- 帽子や日傘で直射日光を避ける
- よく寝てよく食べて健康な身体づくりをする

## みどりふ 緑を増やして CO<sub>2</sub>を減らそう！



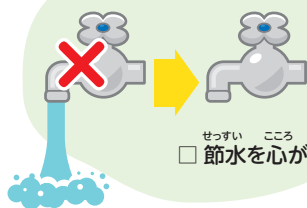
- 緑のカーテンをつくる

## むしき 虫刺されに気をつける！



- 虫除け対策をする
- 蚊の発生を防止する

## みず 水を大切にしよう！



- 節水を心がけよう

ひとりひとり 一人一人が行動にうつすことが大切です！

さらに知りたい方はここをチェック！



▲ A-PLAT KIDS



## ちゅうい 注意しよう！熱中症警戒アラート

香川県では、2023年、30回発表されました。

暑さへの「気づき」を呼びかけるための「熱中症警戒アラート」。熱中症の危険性が極めて高くなると予測される日の前日または当日に発表されます。

日頃から実施している熱中症予防対策を普段以上に徹底しましょう！

## 「熱中症特別警戒アラート」の運用がはじまりました！

今後、過去に例のない危険な暑さとなる可能性もあることから、重大な健康被害が生じるおそれがある場合には、「熱中症特別警戒アラート」が発表されます。

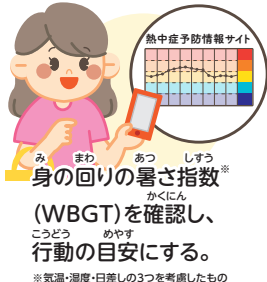
熱中症警戒アラートや

熱中症特別警戒アラートについて

はこちらのサイトで確認できます



## アラート発表時の熱中症予防行動例



など

問い合わせ先 香川県気候変動適応センター  
(香川県環境保健研究センター内)  
TEL:087-825-0400 FAX:087-825-0408  
E-mail:kanpokan@pref.kagawa.lg.jp



発行 香川県環境森林部環境政策課  
カーボンニュートラル推進室



このパンフレットは環境にやさしい「FSC®認証材および管理原料」と、有害な物質がほとんど出ない「植物油インキ」を使用しています。また廃液の出ない「水なし印刷」で印刷しています。

このパンフレットは「環境省 令和4年度国民参加による気候情報収集・分析委託業務(香川県)」により作成したものです。