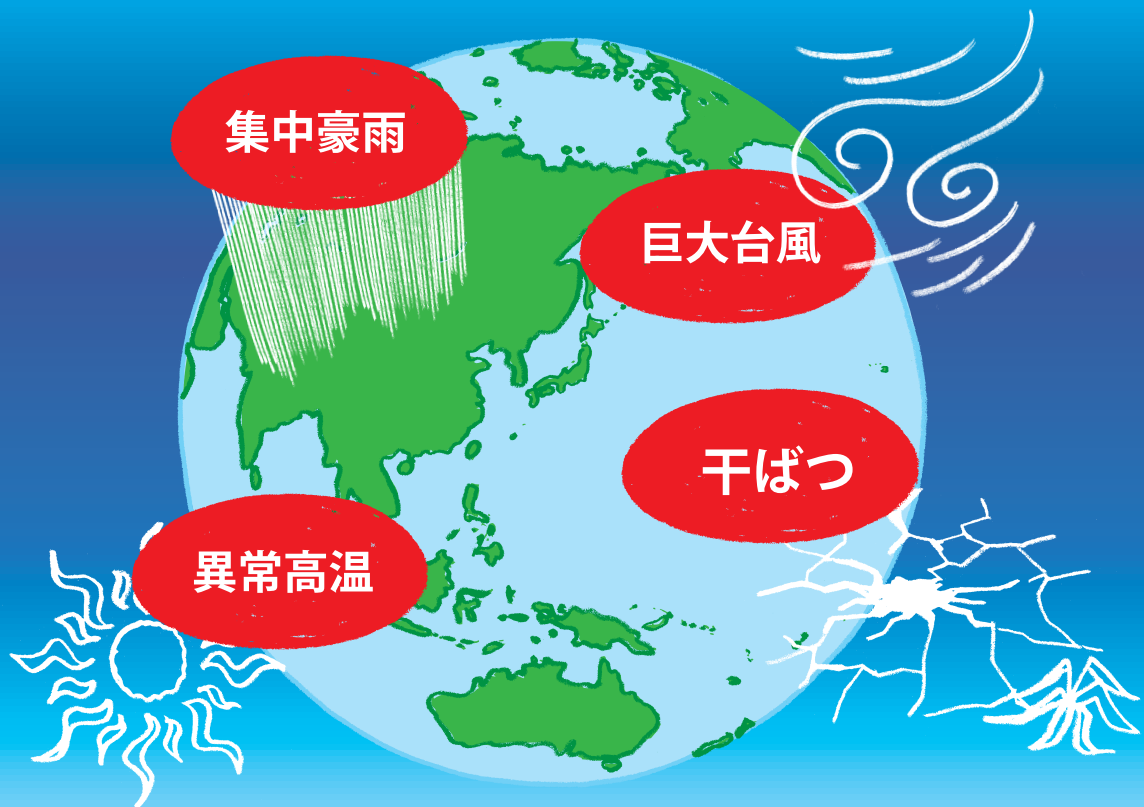


見つめよう！ 私たちの未来

～温暖化の時代を生き抜くために～



「あたりまえ」
を考えよう！



おじいちゃん



もみじ
ちゃん



ふたばくん

地球温暖化と極端化する気象

地球温暖化は、もはや疑う余地がありません。そして、温暖化により、近年、集中豪雨・異常高温・巨大台風など、これまでに観測されたことのない極端な気象現象が、世界中で発生しています。これに伴い、土砂崩れ・干ばつ・高潮などによる災害も多発しています。

地球温暖化が深刻化することで、自然災害の強大化も懸念されています。日本では、気象庁が

平成 25 年(2013 年)8 月 30 日から、新しく「特別警報」の運用を開始しました。特別警報

は、「重大な災害の起こるおそれが著しく大きい」場合に発表され、対象となる地域ではこれまで経験した

ことのないような非常に危険な状況にあり、命を守るために行動をとる必要が求められます。しかし、この「特別警報」の発表が、

年を追うごとに増えているのが、日本の現状です。

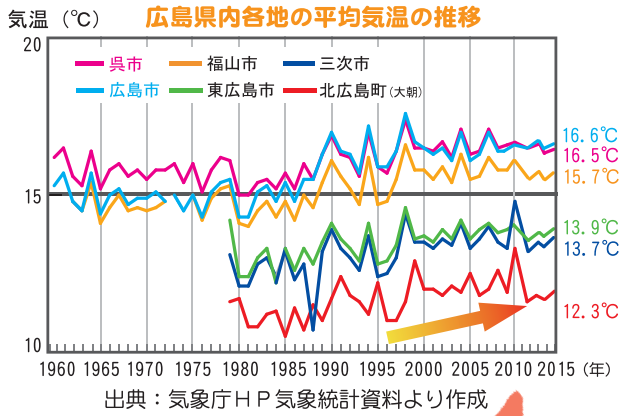


都市の浸水
洪水

土砂崩れ
巨大台風

極端化した気象は、人間の生命や財産を脅かすだけでなく、地球上のすべての生物＝動物・植物・昆虫の生命を絶滅の危険にさらしています。

変わりゆく日本の四季



100年間で
2°C上昇

わしが
子どもの頃は
こんなことは
なかった…

集中豪雨

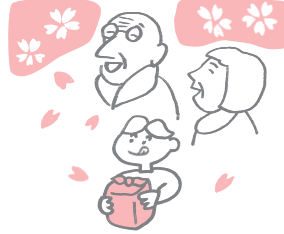


最近
怖いね～



ふたばくん
ゲームばかり!

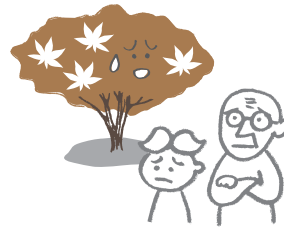
春 サクラの開花は
どんどん早く…



夏 35°Cの猛暑



秋 大きな台風に
紅葉しない秋



冬 どか雪
暖冬



温暖化の要因は、私たち人間の活動

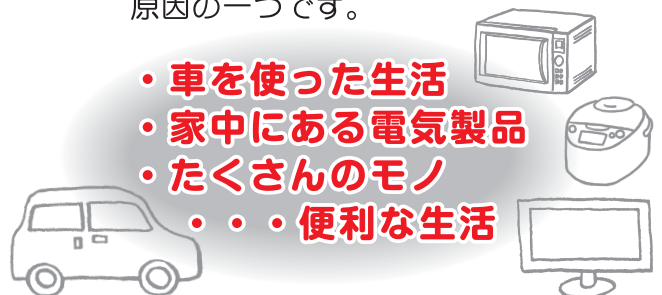
IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の最新報告書によると、温暖化の要因は、私たち人間の活動である可能性が「極めて高い」ことが指摘されています。

私たちは、日常的にたくさんの電気製品を使い、移動には自動車を利用するなど便利で快適に暮らしています。お店には、季節を問わず、いつでもさまざまな種類の商品が並び、欲しいモノを欲しい時に買うことができる状態が“あたりまえ”になっています。

この“あたりまえ”の暮らしを維持するためには、電気製品や自動車を動かすためのエネルギー（電気やガソリンなど）が常に必要です。私たちは、そのエネルギーをつくるために、毎日たくさんの石油や石炭を燃やし、二酸化炭素(CO₂)を排出しているのです。その結果、便利な暮らしが進むほど、大気中の二酸化炭素(CO₂)の量が増え、温暖化を深刻化させています。

また、森林を切り開いて開発した結果、二酸化炭素(CO₂)を吸収する森林が少なくなってしまったことも、温暖化の原因の一つです。

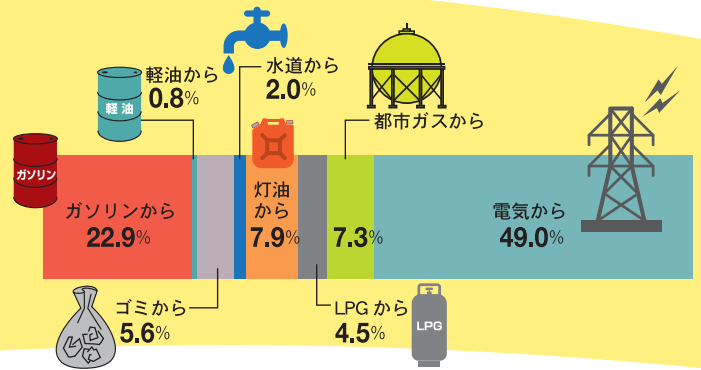
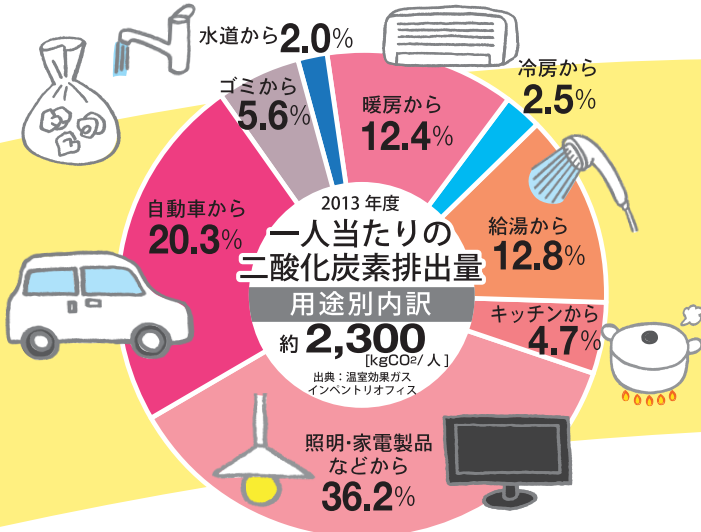
- ・ 車を使った生活
- ・ 家中にある電気製品
- ・ たくさんのモノ
- ・ ・ ・ 便利な生活



暮らしの中のエネルギー

水道の蛇口をひねれば、水が出るのは「あたりまえ」。暗い時には、照明のスイッチ ON！で明るく、冷蔵庫は24時間食べ物を適温で保存し、食べたい時に調理ができるのも「あたりまえ」。

けれども、この「あたりまえ」は、100年前には夢のようなことばかりでした。100年前の夢を実現するために、私たちはさまざまな努力をし、技術を開発しました。今、夢は現実のものになりましたが、その結果、石油・石炭・天然ガスを大量に燃やしてエネルギーを使うことが、あたりまえになっています。日本では、エネルギー資源の約92%が石油・石炭などの化石燃料です。エネルギーを作るたびに二酸化炭素(CO₂)を排出し、温暖化を進行させています。



2013年度一人当たりの二酸化炭素排出量 (燃料種別内訳)

化石燃料はどこから?

海中で光合成を行う生物の生命活動の循環で現代とほぼ同程度の酸素濃度に

約 23%

約 8 億年前

約 3 億年前

陸上で恐竜などの生物が生息

人類登場

約 300 万年前

現代

二酸化炭素濃度が濃く地上に動物は生息できなかった

約 40 億年前



窒素 二酸化炭素 火山ガス

光合成 酸素

動植物が地上へ

プランクトンなど死めと沈み堆積

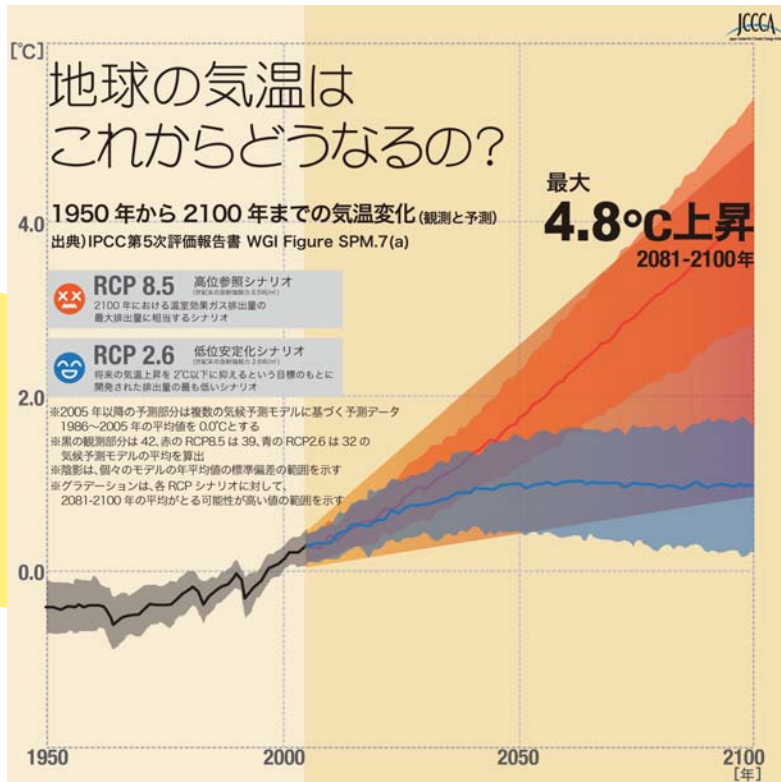
木や植物などが倒れて海底に堆積し土砂の重みや地球の熱を受けて石のように固い石炭になったり液状の石油になったりする

加熱 加圧



2100年の地球環境

世界の平均地上気温は、1880年から2012年の期間に0.85℃上昇しました。また、地表の約70%を占める海の温度も上昇しています。代表的な温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)の大気中濃度は、産業革命が始まった1750年以降急激に増え、現在は1750年に比べて40%も増加しました。

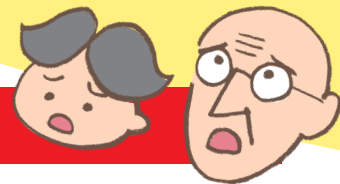


出典：IPCC 第5次評価報告書

大気中の二酸化炭素(CO₂)濃度が増加すると、海に取り込まれる二酸化炭素(CO₂)の量も増え、海の酸性化も進行しています。

IPCC 第5次評価報告書によれば、2081年から2100年の世界の平均地上気温は、最大で4.8℃上昇すると予測されています。北極海の海氷は21世紀半ばまでほぼなくなる可能性が高いと指摘され、海面水位も最大で82cm上昇すると予測されています。

このような温暖化がもたらす将来のリスクは、人間のみならず、地球上のすべての生命を脅かすものです。そして、そのリスクは遠い将来ではなく、目の前にせまっています。私たちは、今、何ができるのかを真剣に考えなければならない時にきているのです。



日本の気象と災害 2010-2015

2010

夏 庄原市豪雨
(西日本~東日本にかけて大雨)
記録的猛暑
(過去113年間で最も高い平均気温)
秋 奄美地方大雨

広島
最高気温 37℃
猛暑日 24日
真夏日 79日
最低気温 25℃以上 52日

2011

冬 北陸・山陰地方で豪雪
夏 新潟・福島豪雨
台風12号大雨
台風15号暴風・大雨

広島
最高気温 35.3℃
猛暑日 1日
真夏日 70日
最低気温 25℃以上 37日

温暖化による将来の主要なリスク

洪水豪雨 (大都市)	熱中症 (死亡・健康被害)	インフラ機能停止 (電気供給、医療などのサービス)	食糧不足 (食糧安全保障)
海面上昇高潮 (沿岸、島しょ)	水不足 (飲料水、灌漑用水の不足)	海洋生態系損失 (漁業への打撃)	陸上生態系損失 (陸域及び内水の生態系損失)

2012

冬 北海道地方で豪雪
春 低気圧による暴風・高波
夏 九州北部豪雨
近畿南部大雨
台風16号および大気不安定による大雨・暴風・高波・高潮

広島
最高気温 36.6℃
猛暑日 9日
真夏日 71日
最低気温 25℃以上 48日

2013

冬 東北地方で豪雪
夏 梅雨前線および大気不安定による大雨
(西日本~北日本の広い範囲)
記録的大雨(鳥根県・秋田県・岩手県)
異常高温(最高気温40℃突破)
秋 台風18号による大雨
台風26号による暴風・大雨

広島
最高気温 36.5℃
猛暑日 17日
真夏日 77日
最低気温 25℃以上 48日

2014

冬 発達した低気圧による大雪・暴風雪
夏 台風8号および梅雨前線による大雨・暴風
台風12号、11号と前線による大雨・暴風

広島市豪雨
(平成26年8月豪雨)
台風18号による大雨・暴風

広島
最高気温 36.4℃
猛暑日 2日
真夏日 49日
最低気温 25℃以上 18日

2015

夏 台風第18号等による大雨
(平成27年9月関東・東北豪雨)

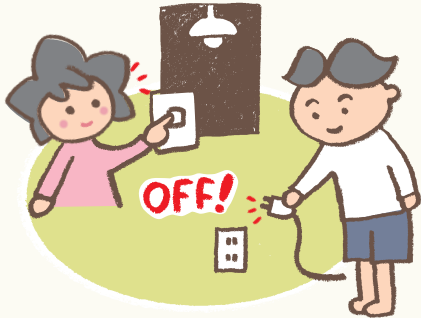
広島
最高気温 35.9℃
猛暑日 5日
真夏日 42日
最低気温 25℃以上 22日



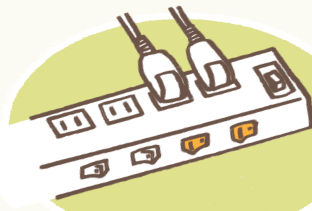
未来を見つめて…

私たちにできること① かんわ【緩和】

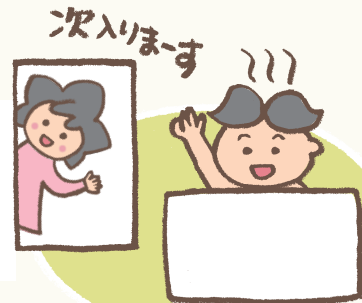
【緩和】とは、便利があたりまえになっているライフスタイルを見直し、無駄を減らす工夫をし、二酸化炭素（CO₂）の排出を抑制することです。これは、難しいことではありません。省エネに代表される電気製品の使い方・買い方を見直すこと、緑を暮らしの中に取り込むこと、物や自然を大切にすることなど、意識をすれば誰もがはじめられます。



使わない時や外出時はプラグを抜く



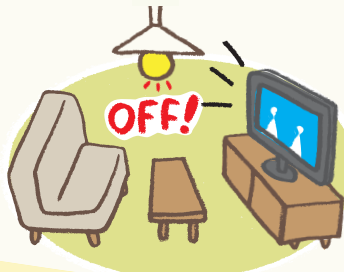
エコタップを使う



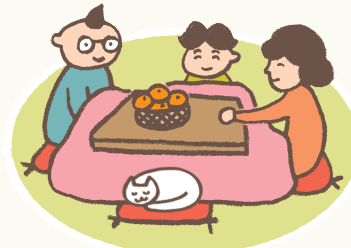
追い炊きしないよう
入浴は間隔をあけずに入る



5秒の停止なら
アイドリングストップする



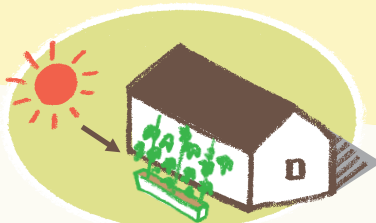
照明や家電は
必要な時だけつける



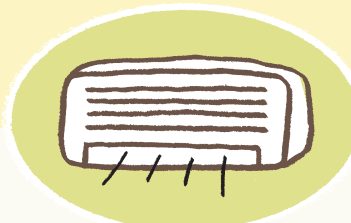
同じ部屋で団らんし
冷暖房や照明などの使用を減らす



冷蔵庫にものを
詰め込みすぎない



緑のカーテンを設置して
室内温度が上がらないようにする



暖房は1℃低く
冷房は1℃高く設定しよう

省エネを進める3つの「S」

ライフスタイルの見直しは、『Save（セーブ：節約）』『Select（セレクト：選択）』『Shift（シフト：転換）』の3つの『S』の視点で点検し、評価していくとわかりやすく行えます。

Save : 日々の活動のなかでエネルギーの使用を抑える
節約する

Select : 省エネ型のモノを選択する

Shift : ライフスタイルや価値観を転換する



私たちにできること② **【適応】** てきおう

【適応】とは、【緩和】を実施しても温暖化の影響が避けられない場合、その影響に対して自然や人間社会のあり方を調整していくことです。【適応】に向けた戦略や計画策定への取り組みは、イギリス・オランダ・ツバルなど世界各地で始まっています。高潮被害を防ぐ防波堤の建設やマングローブの植樹、高温による農作物被害への対策など、適応策は国や地域によってさまざまです。

日本でも、適応計画の策定や取り組みが進められています。農林水産省では、適応策に計画的に取り組む体制づくりや適応技術の実証事業を進めています。また、高温耐性品種等への転換などに取り組む産地を支援するなど、より具体的な計画を進めています。



環境省では、2014年3月より気候変動キャンペーン「Fun to Share」をスタートさせています。「Fun to Share」とは、最新の知恵をみんなで楽しくシェアしながら、低炭素社会をつかっていこうよ！という合い言葉。目標に向けて我慢しながら必死に頑張るのではなく、毎日を楽しみながら、低炭素社会をつくらうという発想です。私たちの未来を見つめながら、みんなで楽しく温暖化時代を生き抜きましょう！



未来のために、いま選ぼう。



室内で快適に過ごすための夏の常識



暖房に頼りすぎず、冬を暖かく快適に過ごす技



夏の節電対策
グリーンカーテンの技

「移動」を「エコ」に。

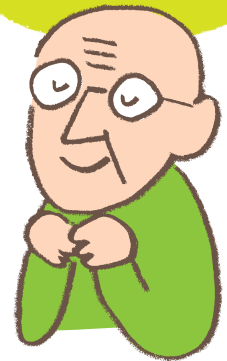


移動をエコに。健康で快適な新しい移動の技



豊かな水と緑の中で、
四季を感じ、旬を食し、
ともに笑いあえる
未来をつくために
あなたも私も、
できることがあります。
この温暖化の時代を
生き抜き、
ひかりのある
未来をともに。

便利もいけれど
いろいろ見直すことも
必要じゃのう



省エネ成功事例募集事業の事例紹介

今日から
できるね

私たちにできる「緩和」の取り組みを広めようと、
『省エネ成功事例』を募りました。
集まった事例の中から、参考になる事例を紹介します。

エアコン
退室
10分前
OFF

節電
タップ
の利用

タイマー
の活用
テレビ
電気スタンド
小型合併浄化槽

LED
照明
への交換

冷蔵庫の
数を減らす

夏の飲み物を
ポットに
入れ卓上へ
冷蔵庫の開閉
回数削減

発行：脱温暖化センターひろしま（一般財団法人 広島県環境保健協会）

〒730-8631 広島市中区広瀬北町9番1号
TEL:082-293-1512 FAX:082-293-1524

この冊子は、環境にやさしい「大豆油インキ」で印刷しています。

©2016kanhokyo 2016.2.500P
キャラクターデザイン・イラスト：キノスタジオ