ふくしま
カーボンニュートラル
実現会議

福島県におけるカーボンニュートラルの取組について

福島県環境共生課
技師　宮田　成朗

1　地球温暖化とは

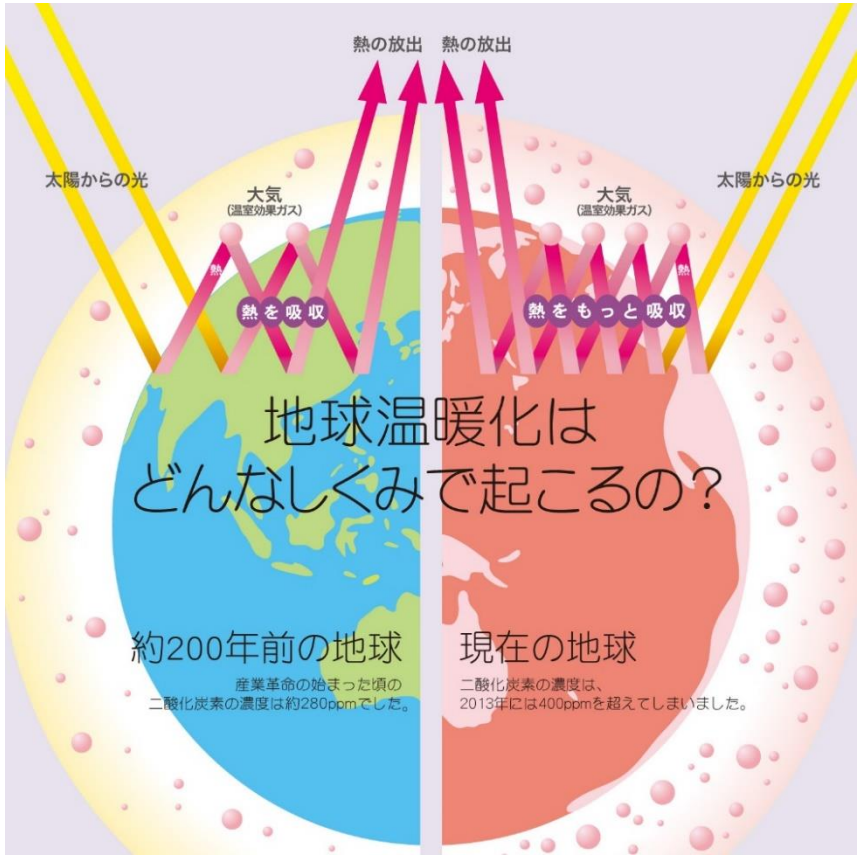
○　現在、地球の平均気温は14℃前後

○　太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表からの熱を温室効果ガスが吸収し、大気を暖めている

○　大気中に二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガスがなければ-19℃程度

○　近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、フロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、大気中の熱が閉じ込められやすくなり、気温が上昇し始めている

⇒　これが、「**地球温暖化**」



（参考）大気中の二酸化炭素の世界平均濃度
○産業革命が始まった頃（1750年頃）　約278ppm
○現在　（2021年）約415ppm

2　地球の気温はこれからどうなるのか

○　IPCC第6次評価報告書（2021）によると、世界の平均気温は工業化前と比べて、2011～2020年で1.09℃上昇

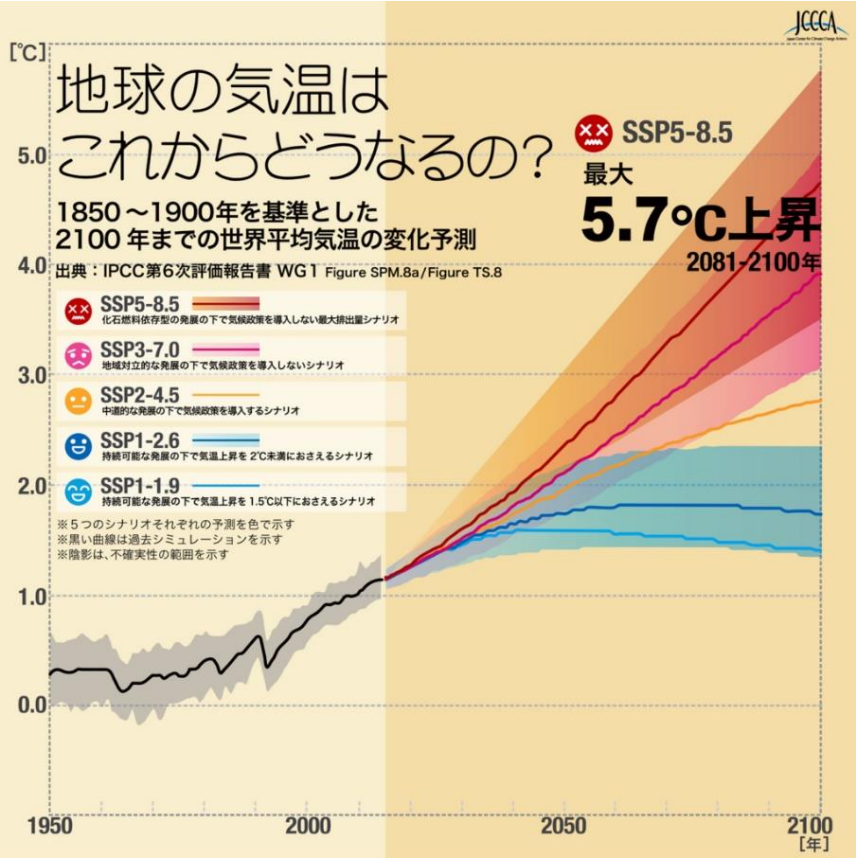
○　特に最近30年の各10年間の世界平均気温は、1850年以降のどの10年間よりも高温となっている。

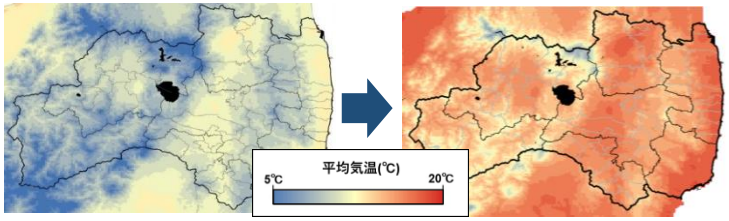
○　今後、温室効果ガス濃度がさらに上昇し続けると、今後気温はさらに上昇、このまま何もしなければ、2100年末までに3.3～5.7℃上昇すると予測

※1850～1900年を基準とし、SSP5.0～8.5のシナリオとした場合

○　福島県内でも温室効果ガスの削減努力がなされなければ、本県の平均気温は、2100年期には1981～2000年と比較して約4.4℃上昇すると予測

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター





本県の基準年の気温
（１９８１-２０００年）

本県の気温上昇予測
（２１００年期）

3　地球温暖化がもたらす影響

○　気候変動の影響は、降水量や海面水位の変化、生態系の喪失といった自然界における影響だけでなく、インフラ（交通機関や電気・ガス・水道などの設備）や食料不足、水不足など人間社会を含めて深刻な影響が予測

○　日本でも、台風や集中豪雨などの自然災害が起きやすくなる、暑さで熱中症になりやすくなる、農作物が育たなくなる、水産物がとれなくなるなどの影響が既に発生

●　本県の昨年夏における最高気温（８月５日）

- 伊達市梁川　40.0℃（観測史上最高）
- 福島市　39.1℃（観測史上最高）
- 会津若松市　38.3℃（今年最高）

令和元年東日本台風の被害

高温により米粒が白く濁る「白未熟粒」

4　カーボンニュートラルとは

○　地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、2015年にパリ協定が採択

【世界共通の長期目標】

・　世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて２℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること（２℃目標）

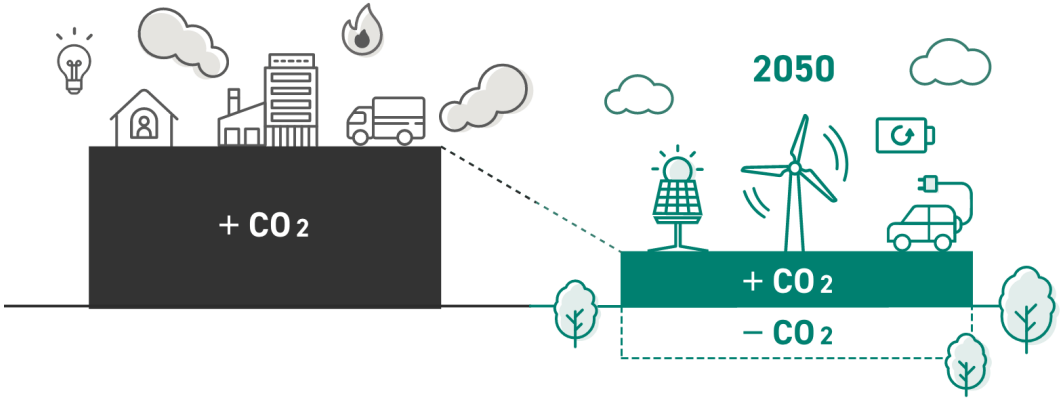
・　今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること

○　2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言

○　福島県では、2021年２月に「福島県2050年カーボンニュートラル」を宣言

「カーボンニュートラル」

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」　から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること

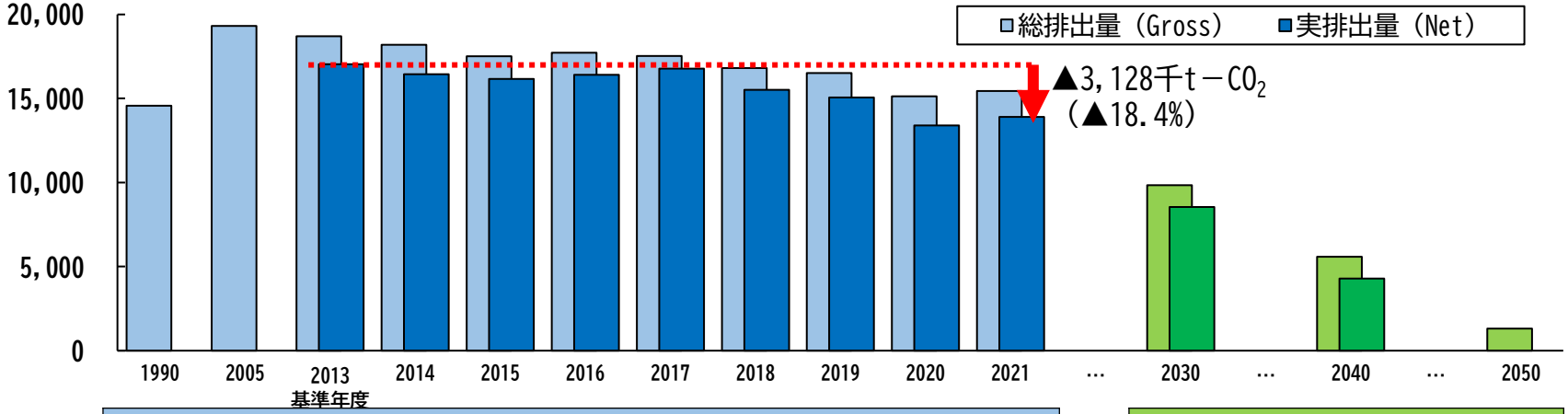


5　福島県における2021年度（令和３年度）の温室効果ガス排出状況

○　2021年度の温室効果ガス実排出量13,906千t-CO_2（※）は、基準年度（2013年度）の温室効果ガス実排出量17,034千t-CO_2と比較して18.4%減少した。

○　新型コロナウイルス感染症の影響で落ち込んでいた経済の回復等によるエネルギー消費量の増加等により、2021年度の温室効果ガス総排出量は前年度（2020年度）から2.0%増加したが、温室効果ガス実排出量の2021年度削減目標（▲15%）は達成している。

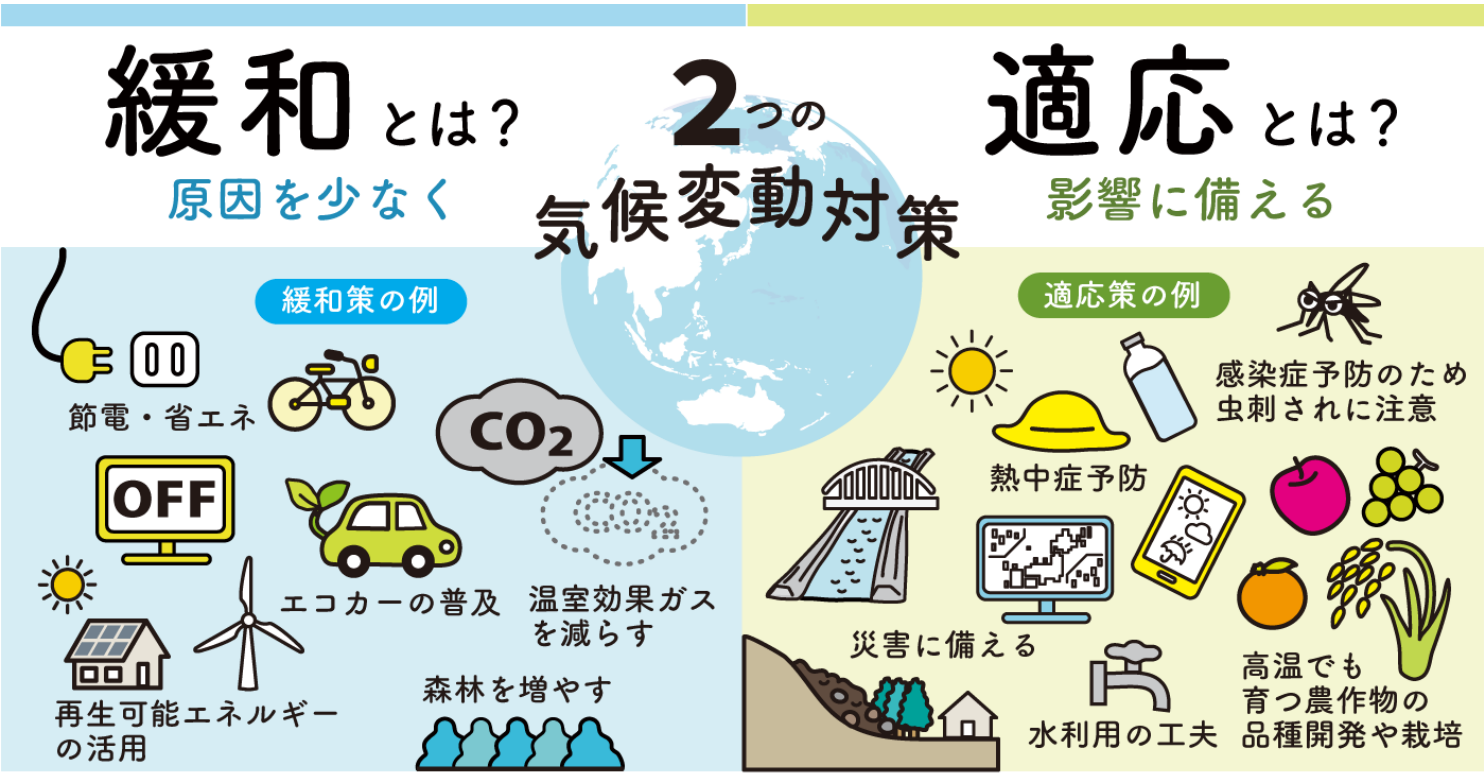
（※）総排出量15,433千t-CO_2から森林等吸収量1,527千t-CO_2を差し引いた排出量）



（千t-CO_2）	実　績											目　標				
年度	1990	2005	2013 基準年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2030	…	2040	…	2050
総排出量	14,569	19,310	18,703	18,182	17,498	17,723	17,530	16,805	16,505	15,126	15,433	9,842		5,589		1,300
森林等吸収量	－	－	1,669	1,743	1,336	1,311	758	1,290	1,442	1,728	1,527	1,294		1,297		1,300
実排出量	－	－	17,034	16,439	16,162	16,412	16,771	15,515	15,063	13,398	13,906	8,548		4,292		0
基準年度比削減率(%)	－	－	－	▲3.5%	▲5.1%	▲3.7%	▲1.5%	▲8.9%	▲11.6%	▲21.3%	▲18.4%	▲50%		▲75%		▲100%
基準年度比削減目標（%）	－	－	－	－	－	－	－	▲9%	▲11%	▲13%	▲15%					

6　気候変動（地球温暖化）への対策

○　気候変動への対策として、温室効果ガスの排出量を抑制する「緩和策」と、気候変動の影響に備える「適応策」を両輪で進めていく必要がある。



気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること（緩和）が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと（適応）が重要です。

出典：気候変動適応プラットフォームＨＰ

7　令和６年度カーボンニュートラルの取組全体像

○　「福島県カーボンニュートラル推進本部」（本部長：知事）の下、県庁内の各部局が連携して「緩和策」や「適応策」、「県庁自らの取組」を進めている。

推進体制　● ふくしまカーボンニュートラル実現会議　● 福島県カーボンニュートラル推進本部会議

（仮称）福島県カーボンニュートラルの推進等に関する条例（令和６年秋頃制定予定）

横断的取組

■（緩和）金融機関と連携したカーボンニュートラルの推進（生環、商労）
■（緩和）Ｊ－クレジット創出（企調、生環、商労、農林）
■（適応）熱中症対策の推進（危機、生環、保福）

1　県民総ぐるみの省エネルギー対策の徹底

産業・民生業務部門

・ふくしまゼロカーボン宣言事業（生環）
・事業者向け省エネ設備導入支援（商労）
・グリーンな栽培体系への転換支援、環境保全型農業への支援（農林）
・道路、公園施設等の照明のLED化、カーボンニュートラルポートの形成（土木）　等

運輸部門

・EVの導入支援、エコタイヤの導入支援、（生環）
・FCVの導入支援、新たな水素モビリティの実証運用支援、燃料電池パトカーのモデル的な導入（企調）　等

民生家庭・廃棄物部門

・ふくしまならではのZEHの普及促進、デジタルを活用した脱炭素型ライフスタイルの推進、エシカル消費の推進、ごみ減量化（生環）
・既存住宅の断熱改修（土木）　等

県有施設の主な取組

・太陽光発電設備の導入　・県合同庁舎等へのEV充電設備の整備
・ZEB（新築、改修）　・LED照明の導入　・交通信号灯器へのLED導入
・公用車のEV導入　・再エネ由来の電力調達　・ペロブスカイト太陽電池の先行的な導入　等

基本姿勢

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2　再生可能エネルギーの最大限の活用

再エネの導入拡大・利用促進

・再エネの導入支援、共用送電線の整備支援、再エネ導入拡大に向けた調査（太陽光、洋上風力）（企調）
・農畜系有機性資源の活用推進（農林）　等

エネルギー・環境産業の育成・集積

・次世代自動車技術関連企業への支援
・再エネ関連産業の産学官連携・販路拡大促進（商労）等

3　持続的な吸収源対策の推進

森林整備等の推進による吸収源対策

・森林整備の推進、森林吸収クレジットの推進（農林）
・県産材の利用促進（土木）　等

4　気候変動への適応の推進

気候変動の影響予測・対応

・福島県気候変動適応センターの運営、調査（生環）
・農作物の品種改良（農林）　等

８　福島県におけるカーボンニュートラルの実現に向けた推進体制

○　県全体の推進母体として、２０２３年６月に、産学官連携による「福島カーボンニュートラル実現会議」（代表：知事）を新たに設立した。

○　また、「福島県2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、県民や事業者の皆様の理解と共感を得ながらオール福島で一体となって取り組むことができるよう、各主体の責務や施策の基本的事項などを規定した条例を本年秋頃に制定予定。

２１９団体・学識経験者５名が参加

条例の構成イメージ

前　文
第１　総則
（１）目的（2050年カーボンニュートラル実現、持続可能な県づくり　等）
（２）定義（カーボンニュートラル、気候変動、緩和、適応　等）
（３）基本理念（原子力に依存しない持続可能な社会の実現、オール福島　等）
（４）責務（県、事業者、県民、来県者　等）
第２　県の取組（計画策定、県有施設等脱炭素化の率先実行、年次報告　等）
第３　緩和策の推進に係る取組
（１）事業活動（エネルギー使用量把握、省エネルギー化、温室効果ガス排出削減　等）
（２）交通・自動車使用（電動車の導入促進、物流の効率化　など）
（３）建築物（木造化、エネルギー使用量把握、省エネルギー化、再エネ・水素等積極導入　等）
（４）家庭（日常生活）（省エネルギー化、公共交通機関利用、エシカル消費、廃棄物の排出抑制　等）
（５）再エネ・水素等利用（再エネ・水素等導入推進、エネルギー地産地消　等）
（６）非エネルギー分野（廃棄物発生抑制、資源循環、フロン適正管理　等）
（７）吸収源対策（森林整備、県産木材利用、ブルーカーボン　等）
第４　適応策の推進に関する取組（適応策の推進、理解促進　等）
第５　その他の取組（産業育成、技術開発、カーボンオフセット、環境教育、金融上の措置　等）
第６　推進体制（カーボンニュートラル実現会議、気候変動適応センター　等）

【令和５年度】

７月	**県→環境審議会【諮問】**
〃	第１回環境審議会【審議】
９月	ふくしまCN実現会議企画委員会【協議】
〃	第２回環境審議会【審議】
10月～11月	事業者向けアンケート 若者世代向けアンケート
12月	若者世代ワークショップ
１月	第３回環境審議会【審議】
〃	市町村への意見照会
２月	ふくしまCN実現会議企画委員会【協議】
〃	第４回環境審議会【審議】
３月	**環境審議会→県【答申】**

【令和６年度】

５月	**パブリック・コメント** **市町村への意見照会**
９月	議会提出【上程】
10月	**公布・施行**

9　令和５年度カーボンニュートラル推進に係る取組実績（緩和策）

○　令和５年度に県が実施した、主な省エネ・再エネ設備等の導入支援及び県有施設の脱炭素化の取組により、試算では年間の二酸化炭素排出量を約12,700トン削減できることが見込まれる。

産業・民生業務部門

2023年度の削減目標※

▲172,000トン／年

約6,100トン／年削減

省エネ機器導入支援

・実績：103件　約276トン
（R4補正繰越）
1,650件　約3,600トン
・**約3,900トン／年のCO_2削減効果**

自家消費型再エネ導入支援

・実績：設備導入 10件（2,063kW）
・**約1,370トン／年のCO_2削減効果**

公共施設へのLED照明導入

・実績：20件
・**約220トン／年のCO_2削減効果**

信号機のLED化

・実績：約1,500灯
・**約380トン／年のCO_2削減効果**

公共施設へのPPA太陽光導入

・福島県環境創造センター（0.5MW）
・**約260トン／年のCO_2削減効果**（R5.4月から電力購入）

運　輸　部　門

2023年度の削減目標※

▲65,000トン／年

約850トン／年削減

電気自動車（EV）導入支援

・実績：239件
・**約150トン／年のCO_2削減効果**

エコタイヤ導入支援

・実績：10,000本
・**約670トン／年のCO_2削減効果**

燃料電池車（FCV）導入支援

・実績：17件
・**約10トン／年のCO_2削減効果**

公用車への電動車導入

・実績：EV6台　HV24台
・**約18トン／年のCO_2削減効果**

民 生 家 庭 部 門

2023年度の削減目標※

▲54,000トン／年

約5,700トン／年削減

省エネ家電購入支援

・実績：（R4補正繰越）19,664件
・**約2,000トン／年のCO_2削減効果**

住宅用太陽光の導入支援

・実績：2,238件（13,925kW）
・**約3,650トン／年のCO_2削減効果**

既存住宅の断熱改修等支援

・実績：29件
・**約22トン／年のCO_2削減効果**

ZEH導入支援・ふくしまZEH支援

・実績：ZEH12件　F-ZEH3件
・**約38トン／年のCO_2削減効果**

※福島県2050年カーボンニュートラルロードマップの単年度の削減目標
・試算にあたっては、個別の推計値の他、環境省「『脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後』の関連資料」等を参考とした。

10　令和５年度カーボンニュートラル推進に係る取組実績（適応策）

○　気候変動適応法で規定する地域気候変動適応センターである「福島県気候変動適応センター」を令和５年４月に設置し、気候変動適応策に係る情報発信、分析等を実施した。

適応策に係る情報発信

説明会・イベントでの情報発信

ふくしまゼロカーボンDAY！2023

そなえる・ふくしま2023

イベントでのブース出展による県民への情報発信

市町村説明会での説明

団体等への講演

コミュタン福島での情報発信

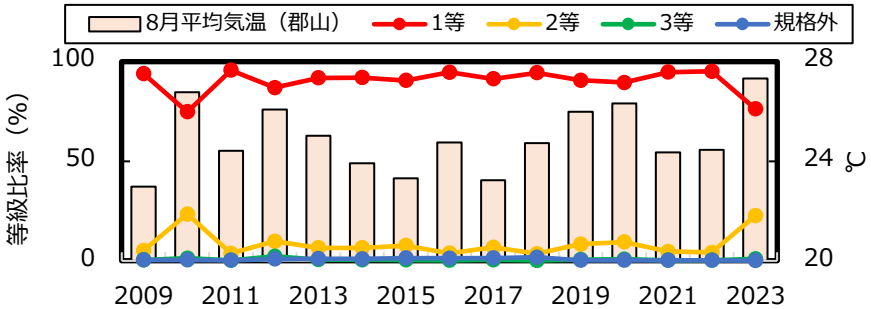
クイズ形式で環境問題を学べる
“探る！ふくしまの環境のいま”

暑さ指数を測定して熱中症の危険ポイントを学ぶ体験イベント

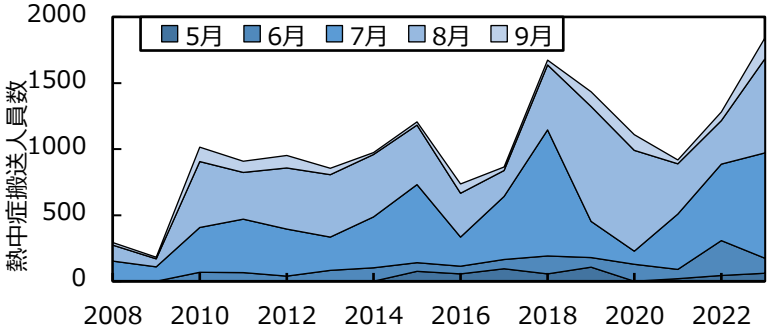
デジタル地球儀に触れて気候変動を学べる　”触れる地球”

温暖化による果実の栽培への影響等を学べる　“３Ｄふくしま”

適応策に係る情報分析・整理



県内水稲の等級比率の経年変化



熱中症搬送者数の経年変化

11　令和６年度地球温暖化防止活動推進員関連事業

新たな推進員の養成

■　**地球温暖化防止活動推進員事業説明会（新規）**

県の地球温暖化対策や推進員関連事業の説明会を実施

合わせて、新たに委嘱する推進員に対して委嘱状の交付を行う

■　**地球温暖化防止活動推進員養成研修会（継続）**

県民や推進員などを対象に、地球温暖化防止活動推進員を養成するための研修会を実施

■　**COOLサポーター養成研修会（継続）**

大学生を始めとする若い世代の推進員を養成するため、座学研修や実践研修を実施

推進員の活動支援

■　**スキルアップ勉強会（継続）**

推進員を対象に、地球温暖化の現状や課題等に関する勉強会を実施

■　**推進員マッチング体制整備（継続）**

推進員の活動機会確保のため、推進員と派遣希望先（市町村、企業、団体等）とのマッチングをサポート

推進員養成研修会

COOLサポーター養成研修

推進員マッチング体制整備

12　新たな推進員の養成

地球温暖化防止活動推進員養成研修会

目的
新たな推進員の確保や、既に活動している推進員のスキルアップ

開催時期
令和６年１０月～１２月

実施回数
県内の３地域（会津、中通り、浜通り）で各１回

内容
各地域の推進員の活動事例紹介
再委嘱申込書や活動報告書等、任期中の手続きの説明

（令和５年度実績）
計８７名参加。３１名を新規に委嘱。
会津（２４名）、中通り（４４名）、浜通り（１９名）

ＣＯＯＬサポーター養成研修会

目的
大学生を始めとする若い世代の推進員候補の養成

開催時期
令和６年７月～１０月

実施回数
座学研修、実践研修、フィールドワーク各１回

内容
・座学研修会　…　地球温暖化の基礎学習
・実践研修会　…　自分たちの行動を考えるＧＷ
・フィールドワーク…　学びを生かし、実際に行動する

（令和５年度実績）
県内３大学（郡山女子大学、福島大学、奥羽大学）
計２２名が参加

13　推進員の活動支援

スキルアップ勉強会

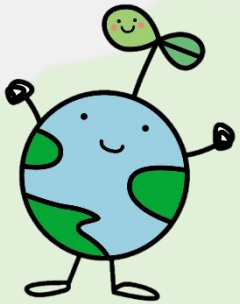
目的
推進員の地球温暖化防止に関する知識等の習得

開催時期
令和６年６月～１２月

回数
計５回（オンライン）

内容
- 温暖化の現状や課題、再エネなどの知識、プレゼンスキルなどに関する勉強会を実施
- 幅広い地域の推進員が受講できるようオンラインで開催
- 講義の様子はYouTubeにアップロードし、当日以外も学べる体制を整備

（令和５年度実績）
延べ２０６人参加



推進員マッチング体制整備

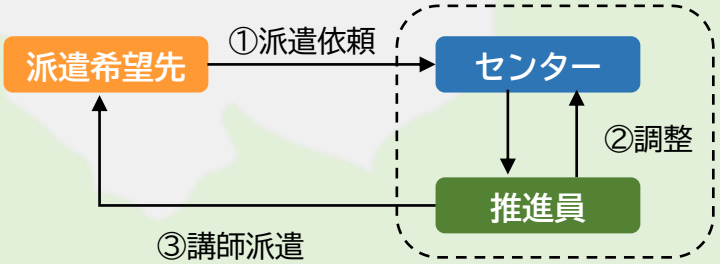
目的
推進員が学んだ知識を実際に発表できる場を創出するため、推進員と派遣希望先（市町村、企業、団体等）とのマッチングを図る

開催時期
令和６年４月～令和７年３月

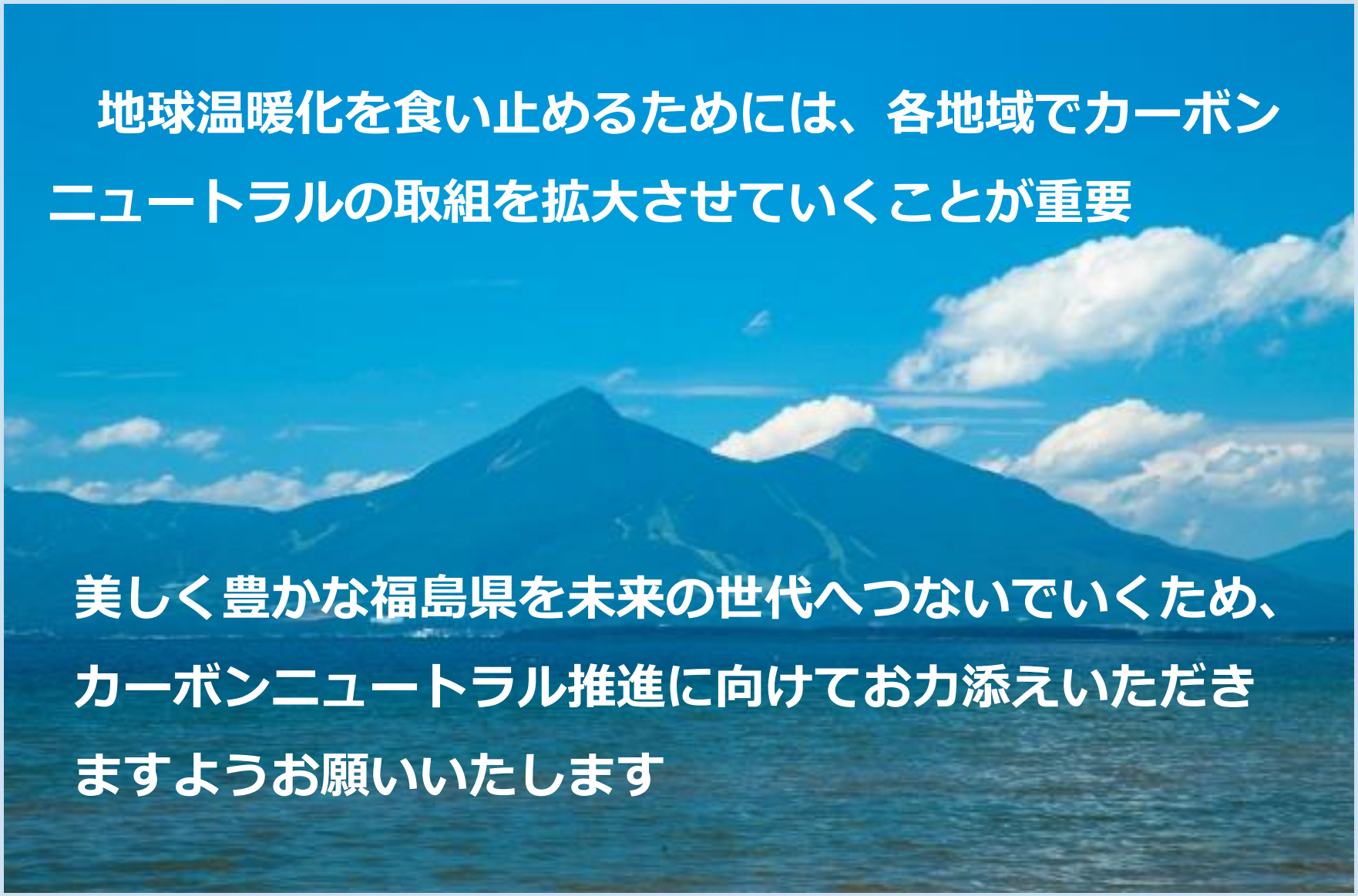
回数
計１０回

内容
- 派遣希望先からの依頼をもとに派遣の調整をセンターが行う
- センターが派遣する推進員の調整を行う
- 派遣先決定後も、資料の作成、派遣先との調整、講演についてなど推進員をサポート

（令和５年度実績）
派遣希望先と推進員のマッチングを実施



14　最後に



地球温暖化を食い止めるためには、各地域でカーボンニュートラルの取組を拡大させていくことが重要

美しく豊かな福島県を未来の世代へつないでいくため、カーボンニュートラル推進に向けてお力添えいただきますようお願いいたします

ご清聴ありがとうございました。