

福島県気候変動適応センターについて

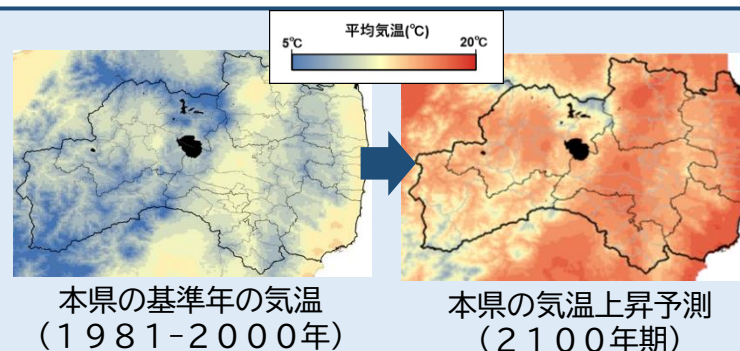
福島県気候変動適応センター

(福島県環境共生課)

カーボンニュートラル実現に向けた本県の取組

【現状と課題】

- 今後、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年には基準年と比較して約4.4℃上昇と予測。
- 自然災害の頻発化・激甚化、熱中症リスク上昇など、地球規模で起こる気候変動への対応は県民の暮らしにも直結する喫緊の課題。



令和元年東日本台風による
谷田川（郡山市）の被災状況



2021年 2月 「福島県2050年カーボンニュートラル」を宣言
2021年12月 「福島県地球温暖化対策推進計画」の改定
2022年 5月 「福島県2050年カーボンニュートラルロードマップ」の公表

将来を担う子どもたちを始め、全ての県民にとって大切な福島の未来を明るくものとするため、2050年カーボンニュートラル実現に向けてオール福島での取組を更に推進していく必要がある。

県全体の新たな推進母体として、

2023年6月1日、ふくしまカーボンニュートラル実現会議（代表：知事）を設立



216団体
学識経験者5名が参加

カーボンニュートラル実現に向けた本県の主な取組

I 緩和策

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

- ・既存建築物のZEB化改修支援（生環）
- ・事業者向け省エネ機器導入支援（商労）
- ・環境保全型農業技術の導入促進（農林）
- ・道路、公園施設等の照明のLED化（土木）
- ・省エネ相談窓口
（県地球温暖化防止活動推進センター）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、燃料電池バスの導入支援、
水素ステーション整備支援（企調）
- ・カーボンニュートラルポートの形成（土木） 等

民生家庭・廃棄物部門

- ・ZEHの購入支援、エシカル消費の推進、
ごみ減量化、環境アプリの活用（生環）
- ・既存住宅の断熱改修（土木） 等



県有施設の実施

- ・新築ZEB（2施設）
- ・LED照明の導入（設計：31施設、工事：27施設）
- ・公用車のEV導入（5台）
- ・県庁舎へのEV充電設備の整備（15基）
- ・太陽光発電設備の導入（設計：都市公園3施設） 等

新たな仕組みづくり

- ・福島県2050年カーボンニュートラルの実現に向け、事業者、県民等の理解を共感を得ながら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な事項などを盛り込んだ、**新たな条例（（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）制定に向けた検討開始**（2024年9月議会提案予定）。

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

- ・再エネポテンシャル調査、太陽光発電設備の導入支援、
水素利活用の実証（企調） 等

エネルギー・環境産業の育成・集積

- ・関連産業の立地促進に向けた支援、
専門家派遣等による産業ネットワークづくり（商労） 等

3 二酸化炭素の吸収源対策の推進

森林による吸収源対策

- ・森林整備の推進（農林）
- ・県産木材の利用促進（土木） 等

II 適応策

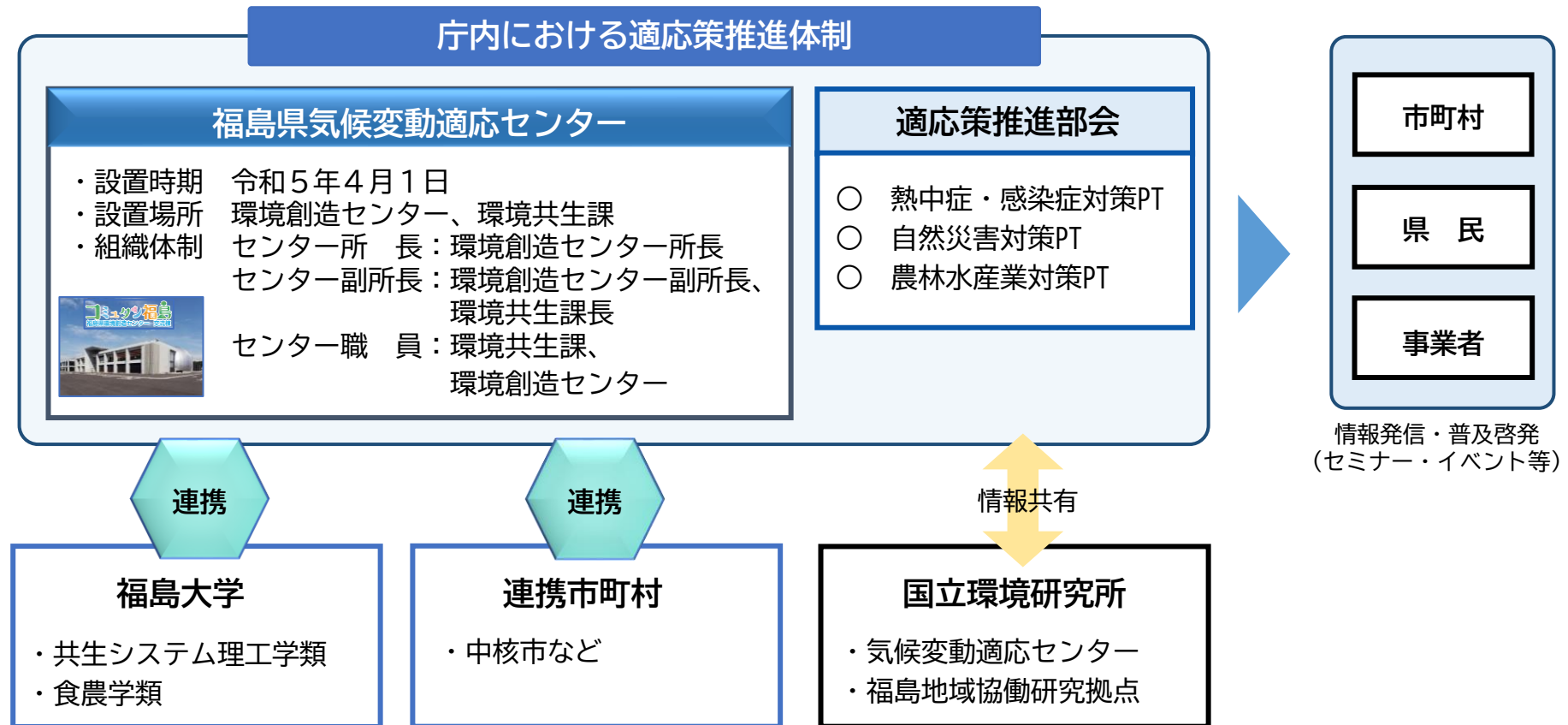
1 気候変動への適応の推進

気候変動の影響予測・対応

- ・県気候変動適応センターの運営、情報収集・分析（生環）
- ・農作物の品種改良（農林） 等

福島県気候変動適応センターの設置について

- 気候変動影響及び適応7分野に関する情報の収集、分析及び提供等を行うため、気候変動適応法に規定する地域気候変動適応センター（福島県気候変動適応センター）を令和5年4月1日付けで環境創造センター及び環境共生課に設置
- 環境創造センターは、国の気候変動適応センターである国立環境研究所の福島拠点が入所し、また、本県の環境情報発信拠点である交流棟「コミュタン福島」を有していることから、国環研を通じた効率的な情報の収集及びコミュタン福島による効果的・効率的な情報の発信等が可能。



福島県環境創造センターについて

- 放射線や環境問題を身近な視点から理解し、環境の回復と創造への意識を深めていただくための施設である、福島県環境創造センター交流棟「コミュタン福島」は、平成28年7月のオープン以来、これまで学校教育関連を中心に約51万人に来館いただいている。
- オープンから6年以上経過し、本県の復興の状況や社会情勢の変化等を踏まえた構成とするため展示施設の更新の作業等を行い、令和5年3月19日（日）にリニューアルオープンしたところ。



『コミュタン福島』
リニューアルオープン

年 度	H28※1	H29	H30	R1	R2	R3※2	R4※2	合 計
来 館 者 数	51,969	99,139	92,348	97,523	44,260	60,631	71,771	517,641

※1 H28年度は7月（オープン時）からの集計 ※2 オンライン利用含む

環境創造エリア

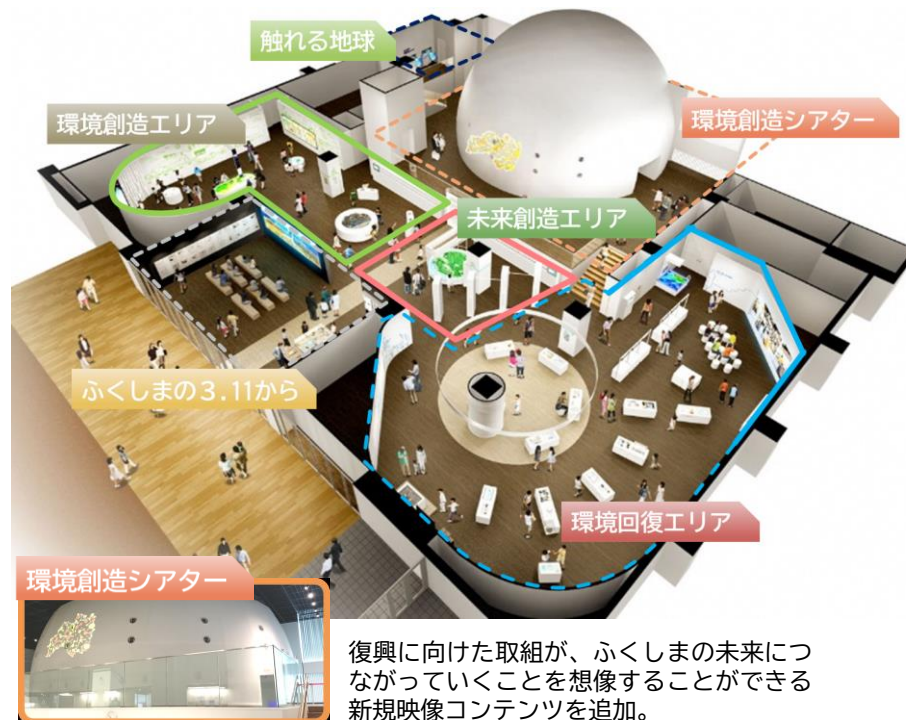


ジオラマで作られたふくしまをタブレットを使って探索しながら、再エネなどカーボンニュートラルに向けた取組等を学ぶ。

環境創造エリア



形を変化させるとそれに合わせて投影映像が変化する技術を用い、地形と自然の力を生かした再エネについて学べる砂場。



未来創造エリア



プロジェクションマッピングやデジタルサイネージを活用し、放射性物質の拡散状況や地球温暖化の状況、研究内容などを可視化。

環境回復エリア



環境創造センターの研究施設や研究員の仕事を映像で紹介。JAEAや国立環境研究所の研究者によるミニ講座等にも活用。

■ 触れる地球



気候変動をはじめとする様々な環境問題などを触れながら学べるデジタル地球儀

■ 未来創造インフォストリーム



県の平均気温や温室効果ガス排出量等をタッチパネル形式で調べる

■ マッピングふくしま



地球温暖化や森林破壊など地球規模の環境問題をプロジェクションマッピングで紹介

■ 3Dふくしま

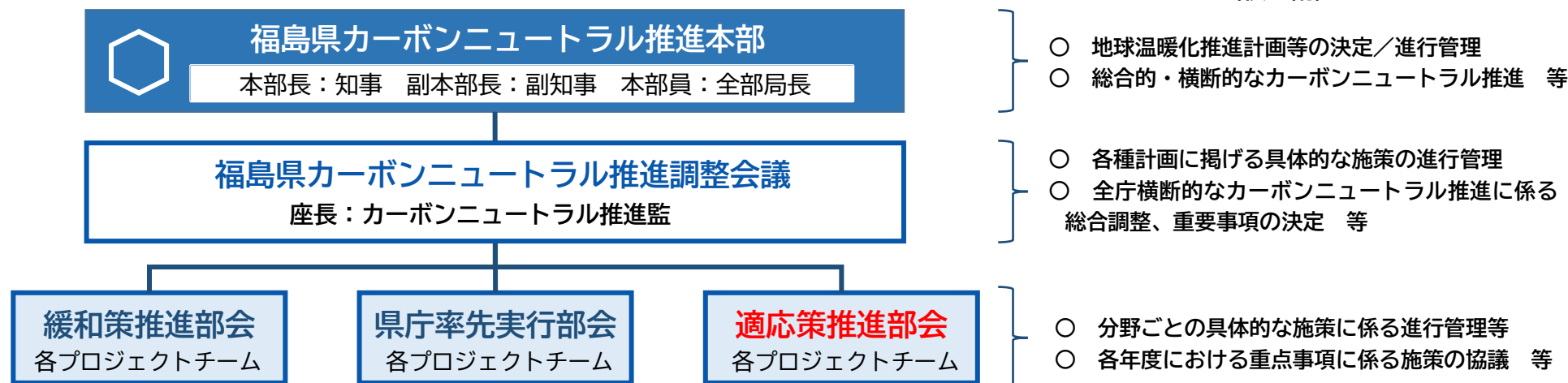


国立環境研究所福島地域協働研究拠点が制作

福島県2050年カーボンニュートラル実現に向けた庁内推進体制

- 知事を本部長とする「福島県カーボンニュートラル推進本部」を新たに設置。地球温暖化対策の2つの柱、「温室効果ガスの排出削減対策（緩和策）」と「気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）」を両輪に総合的かつ横断的に施策を推進。
- また、カーボンニュートラル推進監を座長とする、「福島県カーボンニュートラル推進調整会議」により、施策全体の進捗管理や総合調整を実施。
- さらに、その下部に3つの「部会」、年度ごとの重点事項に係る「プロジェクトチーム（PT）」を組織し、具体的な施策について実務者による協議を実施。

【福島県2050年カーボンニュートラル実現に向けた推進体制】



【令和5年度のスケジュール（想定）】（●：対面、○：書面）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
本 部 会 議		●										●
調 整 会 議	●	○	●		○	●		○	●	○	●	●
部 会	各部会やPTの状況に応じ、書面、対面により適宜開催											
プロジェクトチーム												
（参考）県議会			↔			↔			↔		↔	

適応策推進部会とプロジェクトチーム

■ プロジェクトチーム（PT）

- 部会構成員の中から特に関連のある課室を選定。
- 年間1回程度ずつ対面開催し、重要事項に関して共有、深掘りした議論。開催結果は部会に報告。
※環境共生課、環境創造センターは全てのPTに参画

■ その他（セミナーの開催等）

- 部会やPTに合わせて、福島大学などの有識者を講師に招くなどし、時節に応じたセミナーも開催。
（市町村や一般参加者にも声掛け、マスコミオープンで開催を想定）

【適応策推進部会とプロジェクトチーム】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
本 部 会 議		●										●
調 整 会 議	●	○	●		○	●		○	●	○	●	●
適 応 策 推 進 部	(第1回) ●		(第2回) ●		(第3回) ●					(第4回) ●		
プロジェクト チーム（PT）		熱中症・感染症対策PT ●			自然災害対策PT ●				農林水産業対策PT ●			
セ ミ ナ ー			● ↔		● ↔				● ↔			

熱中症・感染症対策PT

熱中症や感染症リスク抑制
に向けた適切な情報収集及
び対策などについて協議



関係課室

消防保安課、社会福祉課、健康づくり推進課、
感染症対策課、子育て支援課、児童家庭課

自然災害対策PT

頻発化・激甚化する災害に
関する情報収集及び防災・
減災対策などについて協議

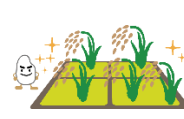


関係課室

危機管理課、災害対策課、農村基盤整備課、
河川計画課、河川整備課、砂防課、港湾課

農林水産業対策PT

農林水産業への影響等に関
する情報収集及びそれを踏
まえた対策について協議



関係課室

農業振興課、水産課、農村計画課、農村振興課、
農村基盤整備課、農地管理課、森林計画課、
森林整備課、林業振興課、森林保全課

福島県と福島大学の連携協定について

- 令和5年3月23日に福島県と福島大学の間で、「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた連携協定」を締結。
- 県内企業とも連携した再エネ・水素関連の実用研究や、気候変動適応に関する人材育成、普及啓発等の連携を予定。
- 今後も様々な機関との連携により、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を推進。



①研究に関すること

- 県内企業との産学連携に基づく再エネ・水素関連の基礎的及び実用的な研究開発
- 社会実装に挑戦する県内企業への学術的かつ技術的な助言や指導
- 気候変動影響の予測評価、分析
- 農林業分野等における適応に係る研究内容の情報共有、共同研究

②人材育成に関すること

- 学類生向けの再エネ・水素や気候変動適応に関する教育
- 大学院生向けの再エネ・水素や気候変動適応に関する高度かつ専門的な教育
- 事業者向けの再エネ・水素や気候変動適応に関する実践的教育及び技術指導



福島県

連携
協定

福島大学



③普及啓発に関すること

- 再エネ・水素、カーボンニュートラルや気候変動適応に関する県民向けの普及啓発の機会創出
- 県主催の再エネ・水素、カーボンニュートラルや気候変動適応に関する啓発イベントへの学生等参加 等

④産学官連携に関すること

- 県内再エネ・水素関連機関だけでなく、国内外先進地域との協力や連携
- 再エネ・水素、カーボンニュートラルや気候変動適応に関する情報の共有



福島県の 気候変動と 影響の予測



令和5年3月
福島大学

- 令和5年3月に県と福島大学とが連携して、「福島県の気候変動と影響の予測」をとりまとめ。
- 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書などをもとに、本県における気候変動とその影響による豪雨、農作物の品質や収量低下、熱中症の増加など、7分野の影響について予測したもの。

シナリオ	シナリオの概要	近い RCPシナリオ ⁽¹⁾ <small>⁽¹⁾IPCC AR5 で使われた 代表気候変動シナリオ</small>
 SSP1-1.9	持続可能な発展の下で 気温上昇を 1.5℃以下におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 1.5℃以下に抑える政策を導入 21 世紀半ばに CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	該当なし
 SSP1-2.6	持続可能な発展の下で 気温上昇を 2℃未満におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 2℃未満に抑える政策を導入 21 世紀半ばに CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	RCP2.6
 SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ 2030 年までの各国の国別削減目標(NDC)を 集計した排出量上限にほぼ位置する	RCP4.5 (2050 年までは RCP6.0 に近い)
 SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で 気候政策を導入しないシナリオ	RCP6.0と RCP8.5の間
 SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で 気候政策を導入しない最大排出量シナリオ	RCP8.5

出典: IPCC 第6次評価報告書および補遺資料をもとにJCCCA作成

温室効果ガス



抑える

まあまあ

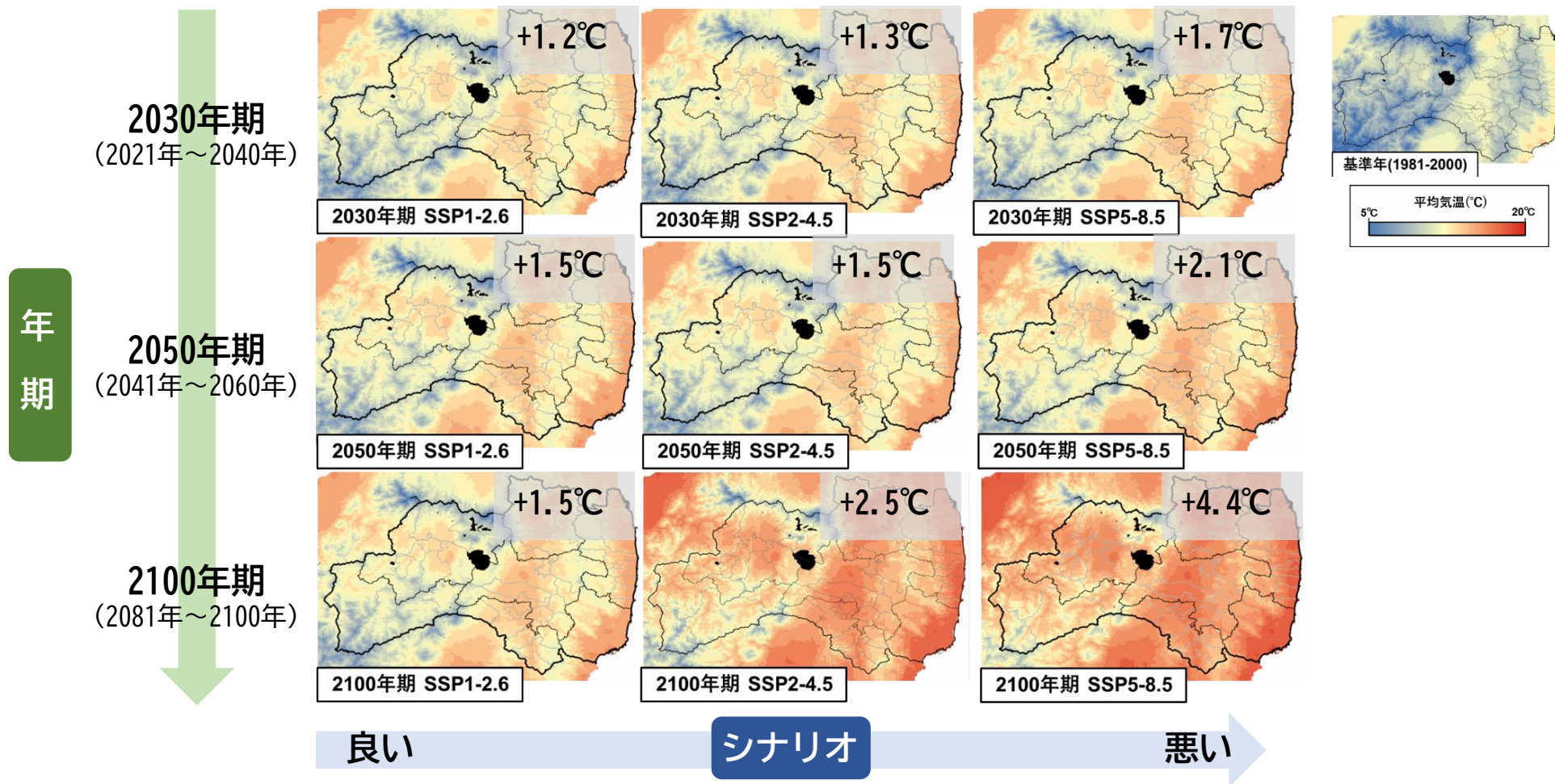
そのまま

詳しくは

福島県の気候変動と影響の予測

検索

福島県と福島大学の連携協定した取組（福島県の年平均気温の変動予測）



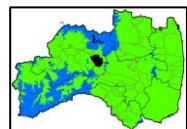
- 全球平均値よりも強く気候変動の影響を受ける
- 最も良好なシナリオを目指さなければ、平均気温2°C以下(パリ協定)は達成困難
- 真夏日も増加すると推計

福島県と福島大学の連携協定した取組（福島県の各分野への影響の予測（例））

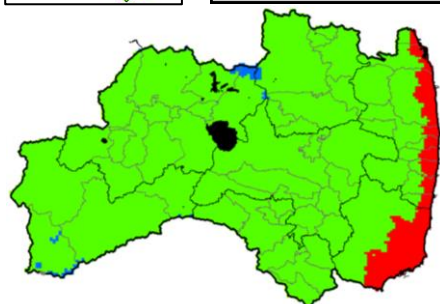
■ 最も悪いシナリオで2100年期を予測した場合



農林
水産業



モモの栽培適地
■ 低温影響地域(適応要)
■ 適地
■ 高温影響地域(適応要)

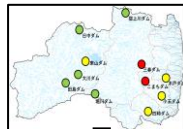


モモの栽培適地

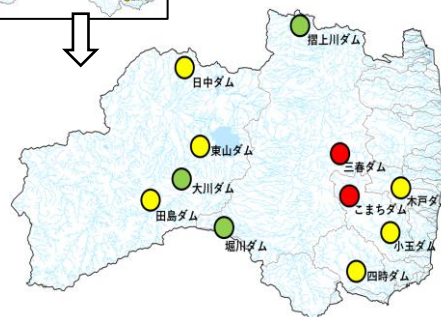
2100年時に浜通りで高温影響地域が出現



水環境
水資源



富栄養化レベル
■ 貧栄養 ■ 中栄養 ■ 富栄養

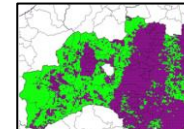


ダムの富栄養化レベル

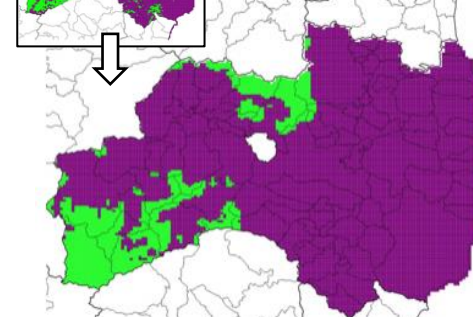
人工湖沼の一部で水質が悪化



自然
生態系



ブナの分布適域
■ 潜在生育域 ■ 生育不適域



ブナ潜在生息域

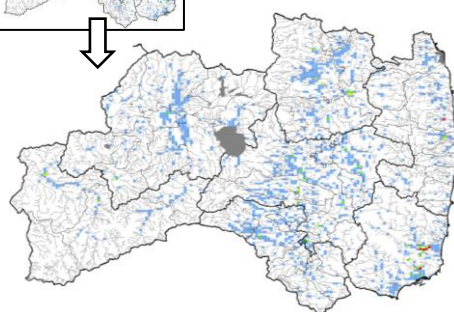
潜在生息域が極端に減少



自然災害



潜在洪水被害額(億円)
■ -1 ■ 1-50 ■ 50-100
■ 100-200 ■ 200+

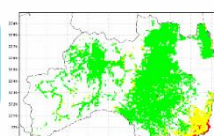


潜在洪水被害額

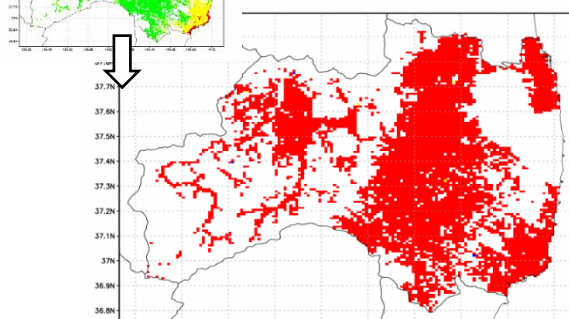
永続的にリスクが上昇



健康



熱ストレス変化率(%)
■ 1.0~5.0 ■ 5.0~10.0 ■ 10~



熱ストレス変化率

熱ストレス変化率10%の範囲が拡大

自治体などの取組の必要性・求められる役割

- 気候変動によるリスクは、自然災害、農林水産業、健康（熱中症）など様々。
- また、そうしたリスクは、地域の人口構造や社会基盤、基幹産業などの状況によって異なる。
- このため、地域の実情に応じた適切な「適応策」を推進していくことが必要。

【期待される役割】

役割1：地域の実情を踏まえた計画を作る

- 地域気候変動適応計画の策定

役割2：取組促進のための情報拠点を作る

- 地域気候変動適応センターの設立

役割3：関係者一丸となった取組を推進する

- 関係機関の協働による適応策の実施

役割4：関係者にわかりやすく情報発信する

- センター等による地域への普及啓発

【県の取組】

- 福島県地球温暖化対策推進計画（令和5年3月改定）を「地域気候変動適応計画」に位置付け
- 福島県気候変動適応センターを令和5年4月に環境創造センターと環境共生課に設置
- 福島大学との間に令和5年3月、「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた連携協定」を締結

こうした体制を生かしつつ、市町村等とも連携しながら、適応策を推進。