



環境省の取組状況及び今後重視する取組について

令和 8 年 4 月 23 日

環境省 地球環境局 総務課

気候変動科学・適応室



気候変動適応とは

気候変動適応とは

気候変動対策には「緩和」と「適応」が存在。**両輪で進めることが不可欠。**

- ・緩和：世界全体で気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策
- ・適応：国や地域ごとに、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策

気候変動適応法

科学的知見の集約・活用及びそれに基づく各分野の適応の総合的な推進は国に求められる重要な責務。

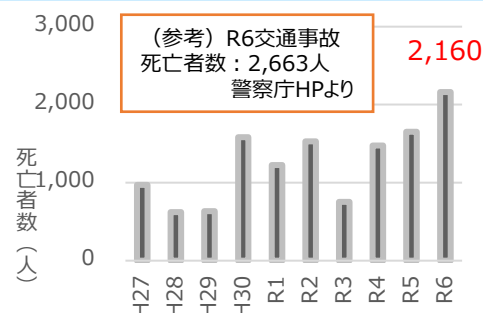
国による影響評価、政府全体の適応に関する計画策定、地方公共団体や事業者、国民等の適応策の促進のための情報基盤整備や、地域での適応の強化、国際展開、熱中症対策の推進等に関することを規定。

気候変動適応法に基づき、

- ・5年ごとに作成する最新の**気候変動影響評価報告書**を令和8年2月に公表。
- ・これを踏まえ、「**気候変動適応計画**」を令和8年度に改定予定。

<気候変動影響の例>

平成30年以降、令和3年を除いて
熱中症の死亡者は**1,000人超え**



極端な大雨の頻度・強度の増加により
洪水等による**災害リスク増**



自然災害の多発・激甚化（サプライチェーン断絶等の影響）、食料問題の深刻化等の**世界的影響が予測**。我が国でも影響が全国で現れており、**地域の社会・経済に危機的影響**。

気候変動適応計画 (R3.10)

目標

気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す

分野別施策

【農業・林業・水産業】【自然生態系】【自然災害・沿岸域】【健康】産業・経済活動【国民生活・都市生活】の7分野の影響ごとの施策

- ・高温耐性品種の導入
- ・サンゴ礁生態系の保全
- ・「流域治水」の推進
- ・熱中症予防情報伝達
- 等

基盤的施策

分野横断的に取り組む施策。

- ・プラットフォームを通じた国内外の気候リスク情報の集約・提供
- ・地域気候変動適応計画の支援
- ・事業者の「気候リスク管理」の支援
- 等

第3次気候変動影響評価報告書のポイント（概要）

第3次気候変動影響評価においては、以下を踏まえて実施。

- ①最新かつ広範な科学的知見を反映
- ②影響の重大性の評価を2段階から3段階に細分化
- ③特に強い影響を受ける地域や対象の整理
- ④適応策及びその効果に関する知見の整理

現状から将来予測にわたって重大性・緊急性・確信度が高いなど特に優先的に対応が必要な項目※が明らかになった。

※重大性（現状、1.5～2℃上昇時、3～4℃上昇時）・緊急性・確信度の評価が全てレベル3の項目及び分野別WGで、重大性及び緊急性がレベル3かつ、新たに追加された項目又は社会的関心の高さ等を勘案して取り上げるべきとされた項目

特に優先的に対応が必要な項目の影響の概要

【農業・林業・水産業】

水稻：コメの収量・品質低下
果樹：ミカン・リンゴ等果樹の栽培適地の変化
農業生産基盤：大雨による農地・農業設備への被害
沿岸域・内水面漁場環境等：海水温の上昇によるワカメ等の不漁

【水環境・水資源】

水供給（地表水）：渇水の増加・農業用水等の不足

【自然生態系】

亜熱帯：珊瑚の白化現象の頻度増加
温帯・亜寒帯：海藻等の分布域の縮小・北上
分布・個体群の変動：生物の分布域の変化

【自然災害・沿岸域】

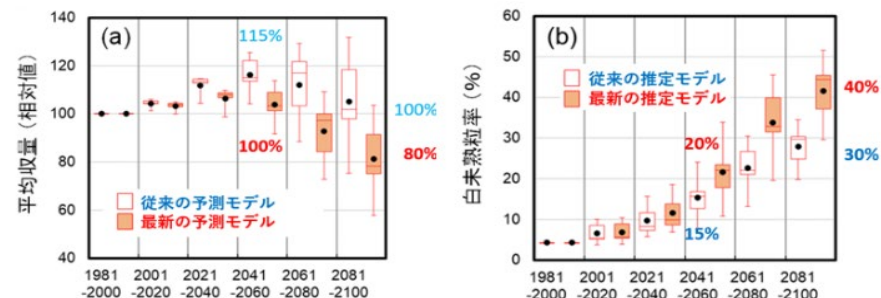
洪水：洪水の発生地点数の増加
内水：内水氾濫の可能性の増加・浸水時間の長期化
土石流・地すべり・土砂流出等：時間降水量の増加による土砂災害発生件数の増加

【健康】

暑熱：気温上昇に伴う、熱中症による救急搬送者数・死者数の増加や循環器系疾患等での死亡率・入院・救急搬送者数の増加

【産業・経済活動】【国民生活・都市生活】

インフラ・ライフライン等：大雨・台風等による電気・ガス・水道などのライフラインの寸断



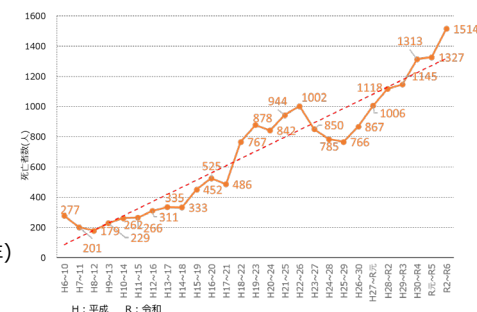
水稻の収量(a)および白米熟粒率(b)の20年毎の推移(全国平均)(RCP8.5)
(Ishigooka et al., 2021)



白化した珊瑚
「サンゴ礁生態系保全行動計画2022-2030」
(環境省)



福岡県久留米市の巨瀬川氾濫（令和5年）
「災害・防災情報：6月29日からの大雨」
(国土交通省)



第9回気候変動適応推進会議

- 第3次気候変動影響評価報告書を2026年2月16日に公表。
- 同報告書の公表を踏まえ、同月17日に気候変動適応推進会議を開催。
 - 令和8年度中に気候変動適応計画の見直ししていく方針を確認。



石原環境大臣による開会挨拶

○石原環境大臣 挨拶 ※抜粋

報告書では、農林水産業や自然災害、健康など幅広い分野で、重大な影響があると評価しており、特に優先的に対応が必要となる気候変動影響を特定しています。

こうした影響は、地域の社会や経済に危機的な影響を与えるおそれがあり、国民の命と財産を守るべく適応策を推進していくことは、喫緊の課題と考えています。



会議の様子

- 気候変動影響評価報告書において、特に優先的に対応が必要とされた影響について、関係省庁は重点的に適応策を推進。
- 環境省は各省を後押しすべく、分野横断的に基盤的施策を推進し、関係者の実践を促進。
- 適応計画の改定後、各施策の進捗状況を的確に把握・評価し、政府一体で施策を推進。

分野別施策（熱中症対策）

- 個別分野の影響に対する適応策も措置。代表的には熱中症対策を推進。
- 熱中症警戒情報の発信強化とクーリングシェルターの指定の促進等を実施。

熱中症特別警戒情報・熱中症警戒情報の運用 指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）の指定状況

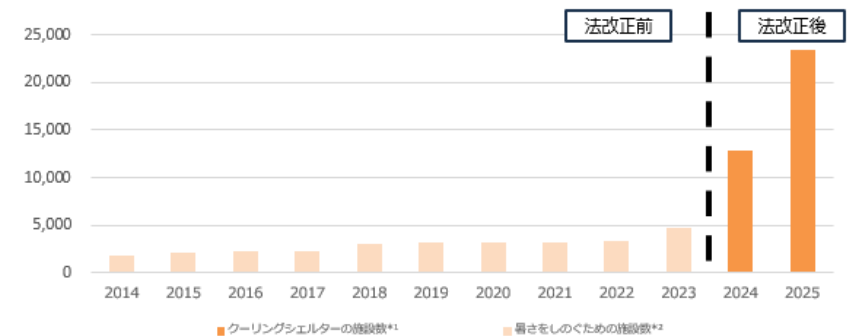
近年の発表状況

一般名称	熱中症警戒情報	熱中症特別警戒情報
位置づけ	熱中症警戒アラート 気温が著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る被害が生ずるおそれがある場合 (熱中症の危険性に対する気づきを促す) ＜これまでの発表回数＞ R3: 613回, R4: 989回, R5: 1,232回 R6: 1,722回 R7: 1,749回	熱中症特別警戒アラート 気温が特に著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある場合 (全ての人が、自助による個人の予防行動の実践に加えて、共助や公助による予防行動の支援) 法改正により、令和6年4月から運用を開始。 現時点まで発表実績なし。
発表基準	府県予報区内の1地点以上で、翌日又は当日の日最高暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測した場合に該当都道府県に発表	都道府県内の全ての暑さ指数情報提供地点(気候変動適応法施行規則の別表情報提供地点の欄に掲げるものを除く。)※で、翌日の日最高暑さ指数(WBGT)が35以上になると予測した場合に該当都道府県に発表 (自然的社会的状況により、熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがあると認められる場合においても発表)
発表時間	前日17時頃及び当日朝5時頃に発表	前日10時頃における翌日の予測値を所し、前日14時頃に発表

令和8年度運用期間：令和8年4月22日～令和8年10月21日

※昨年11月から有識者による検討会を開催し、熱中症警戒アラート等の今後の在り方も含めて検証・議論を行い、一部の情報提供地点について、令和8年度から熱中症特別警戒情報の発表の判断の際に参照しないこととした。

クーリングシェルター*¹を指定している施設数の推移



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 9月
クーリングシェルター施設数 ^{※3}	1,758	2,123	2,192	2,317	2,980	3,104	3,104	3,175	3,289	4,758	12,860	23,311

*¹ 気候変動適応法改正法第21条で規定する指定暑熱避難施設

*² 指定暑熱避難施設以外の施設であって、自治体で開設している暑さをしのぐという趣旨に合致している施設

*³ 2014年から2023年の値は、令和5年12月実施の「令和5年度熱中症新制度の施行のための調査検討業務」より作成。
2024年の値は、令和6年7月2日事務連絡「指定暑熱避難施設等の設置状況に関する情報提供について（周知依頼）」に基づき、環境省へ報告を受けた情報より作成。
2025年の値は、令和7年5月30日事務連絡「指定暑熱避難施設等の設置状況に関する情報提供について（周知依頼）」に基づき、環境省へ10月20日までに報告を受けた情報より作成。

この他、地方自治体職員向けの研修や、情報発信の取り組みも実施している。
また、令和8年度を目途に、熱中症対策実行計画（令和5年5月30日閣議決定）を見直す予定としている。

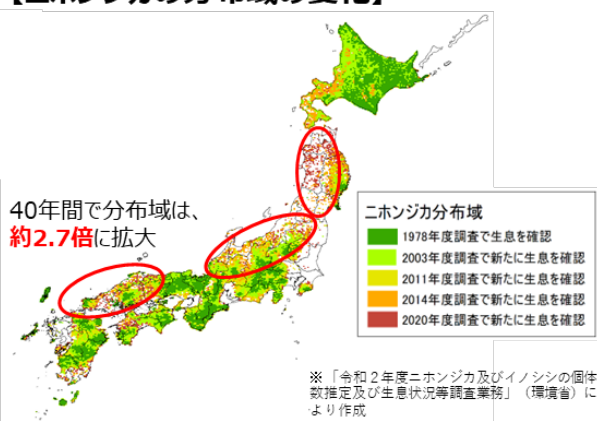
分野別施策（自然生態系分野）

- ニホンジカの分布拡大と被害の拡大や、サンゴの白化など、**気候変動による自然生態系への悪影響が顕在化。**
- **生態系の管理・回復等のネイチャーポジティブを推進**するため、**野生鳥獣の管理や外来生物対策、自然共生サイトの認定促進、自然環境・生態系モニタリング**等を実施。

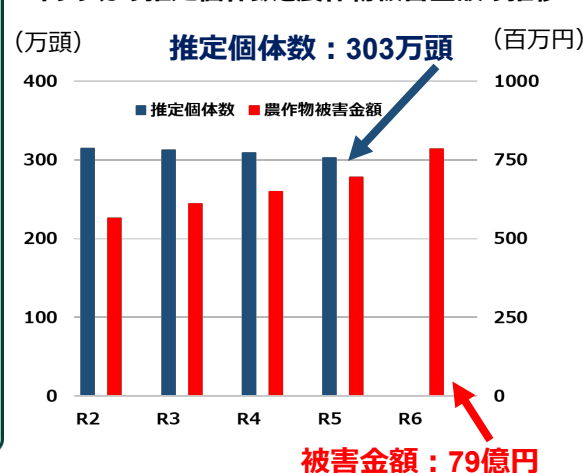
野生鳥獣の管理と外来生物対策

- シカ
 - ・積雪量、積雪期間の減少の影響もあり、**シカの分布域が拡大**
 - ・シカによる採食・剥皮により、希少種含む**自然生態系への悪影響、農作物・造林木被害が発生**
 - ・令和10年度までに、生息頭数の平成23年度水準からの半減を目指して**捕獲対策を強化**していく

【ニホンジカの分布域の変化】



ニホンジカの推定個体数と農作物被害金額の推移



- 外来生物
 - ・気候変動は**多くの侵略的外来種の定着率と拡散率を増加させる可能性**（出典：生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム報告書）
 - ・今後も**地方公共団体が取り組む防除事業等への支援を強化**していく



自然共生サイトにおける保全・回復

- ・民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域を「**自然共生サイト**」として認定。令和8年3月末時点で**569か所**認定。
- ・生物多様性が豊かな場所を維持する活動に加え、**白化が進むサンゴ礁や管理放棄地等での生物多様性を回復・創出する活動も認定**。



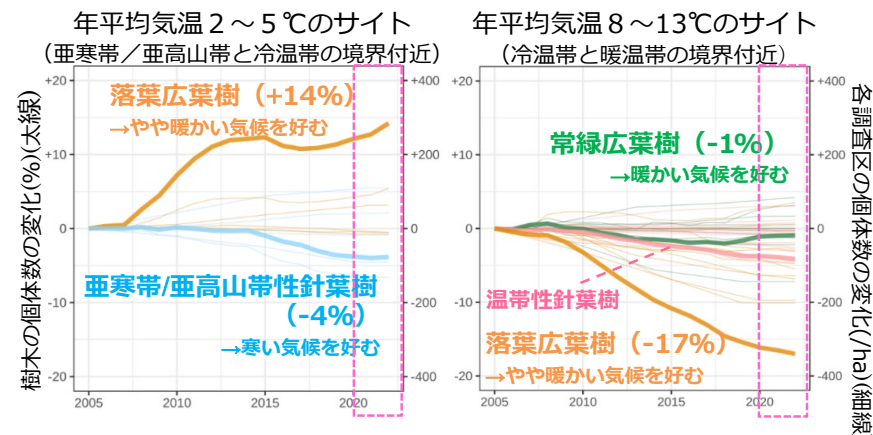
「石垣島のサンゴ産卵ファーム」
養殖を通じたサンゴ礁回復活動を実施（沖縄県石垣市）



「堂谷津の里」
耕作放棄地の再生活動を実施（千葉県千葉市）

自然環境・生態系モニタリング

- ・全国1000か所以上で定点モニタリングを実施するなど、**気候変動の影響を受けた生物種の分布変化など生態系の変化を把握し、施策に反映。長期的・体系的なモニタリング実施のため体制を強化**していく。



分野別施策（地域レジリエンスの強化）

- 防災拠点や避難施設等への再エネ・蓄電設備等の導入は、平時の脱炭素化に加え、**災害時の業務継続を始め被災者対応の観点からも重要。**
- 環境省では、地域レジリエンス事業により**避難施設等に指定されている公共施設への再エネ設備等の導入を支援。**また、脱炭素先行地域でも広域的なレジリエンス強化のための取組を実施しており、脱炭素化を通じて地域と暮らしを守る取組を支援。

避難所等の施設単位での主な成果

【石川県珠洲市】

市庁舎に太陽光発電設備・蓄電池を導入。**能登半島地震において、LED照明が活用でき、震災対応に集まった職員の災害対応業務の対応を可能**とした。



珠洲市役所の太陽光、蓄電池 写真提供：珠洲市

【千葉県睦沢町】

令和元年房総半島台風に伴う大雨に伴う大規模停電の際に、広域避難場所である道の駅の温泉施設において、周辺住民に対し、**温水シャワー・トイレ・携帯電話充電の無料提供。**



道の駅の様子、長蛇の列となった温泉施設 写真：睦沢町

面的な取組での主な計画

脱炭素先行地域

【石川県：基幹インフラ施設を中心にした広域防災体制の強化】

- 能登半島の被災経験を踏まえ、災害時に「人命救助」、「物資供給」、「広域避難」を担った、**県管理の陸海空の基幹インフラ**（金沢港、のと里山空港、道の駅）に自立分散型電源を設置し、**レジリエンスの強化を通じて市町村単独では困難な広域防災体制の強化を図る。**
- 特に、金沢と能登半島を繋ぐ主要道路の「道の駅」については、太陽光発電・蓄電池・EV充電設備を一体的に整備することによる**災害対応時の広域防災拠点としての機能向上**に取り組む。



金沢港エリア、のと里山空港 写真：石川県

分野別施策（沿岸域・閉鎖性海域）

- 気候変動に伴う**海水温の上昇等**が**沿岸生態系の変化**をもたらし、**水産資源の減少**といった地域の産業・文化への影響が懸念される。
- これに適応するための**藻場・干潟の保全・再生・創出**を進めるほか、**沿岸生態系の変化を捉えるモニタリング**を行い、適応策の検討に資するよう、**関係者への情報提供を行う基盤の強化**が必要。

藻場・干潟の保全・再生・創出

- 海水温の上昇や植食性の魚種の分布拡大の影響を受ける藻場等の保全について、**里海・水辺を保全し地場産業や観光に活用する取組を支援するモデル事業**を実施。例えば、鹿児島県指宿市（山川漁協）における国内分布の南限となる**アマモの保全**と、保全活動を高付加価値な体験として提供する**インバウンド向けツアー**の開発など、**持続可能な漁業経営との両立を目指す取組を支援**。



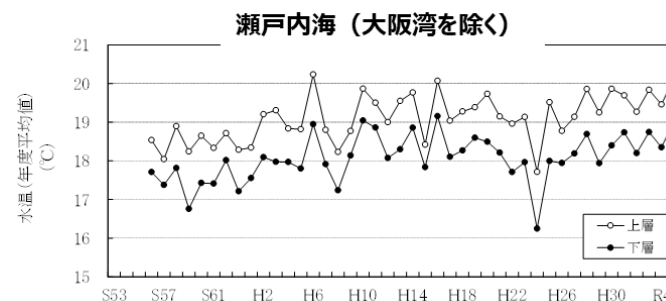
良好な環境を活用した観光モデル事業によるモニターツアー（山川漁協）

- **Jブルークレジットの認証**や**自然共生サイトの登録**などを通じた、新規漁業就業者の獲得や保全活動への資金動員の好循環を目指す。

沿岸生態系の変化を捉えるモニタリングの拡充

- 海水温上昇等の気候変動影響に対する**沿岸生態系の変化をモニタリング**し、水産業等の適応策の検討・実施に迅速に繋げることが重要。
- 地方公共団体と連携した水温・水質の広域モニタリングに加え、**生態系の変化を捉えるモニタリング指標を検討し、モニタリングの拡充及び情報の提供を推進**。

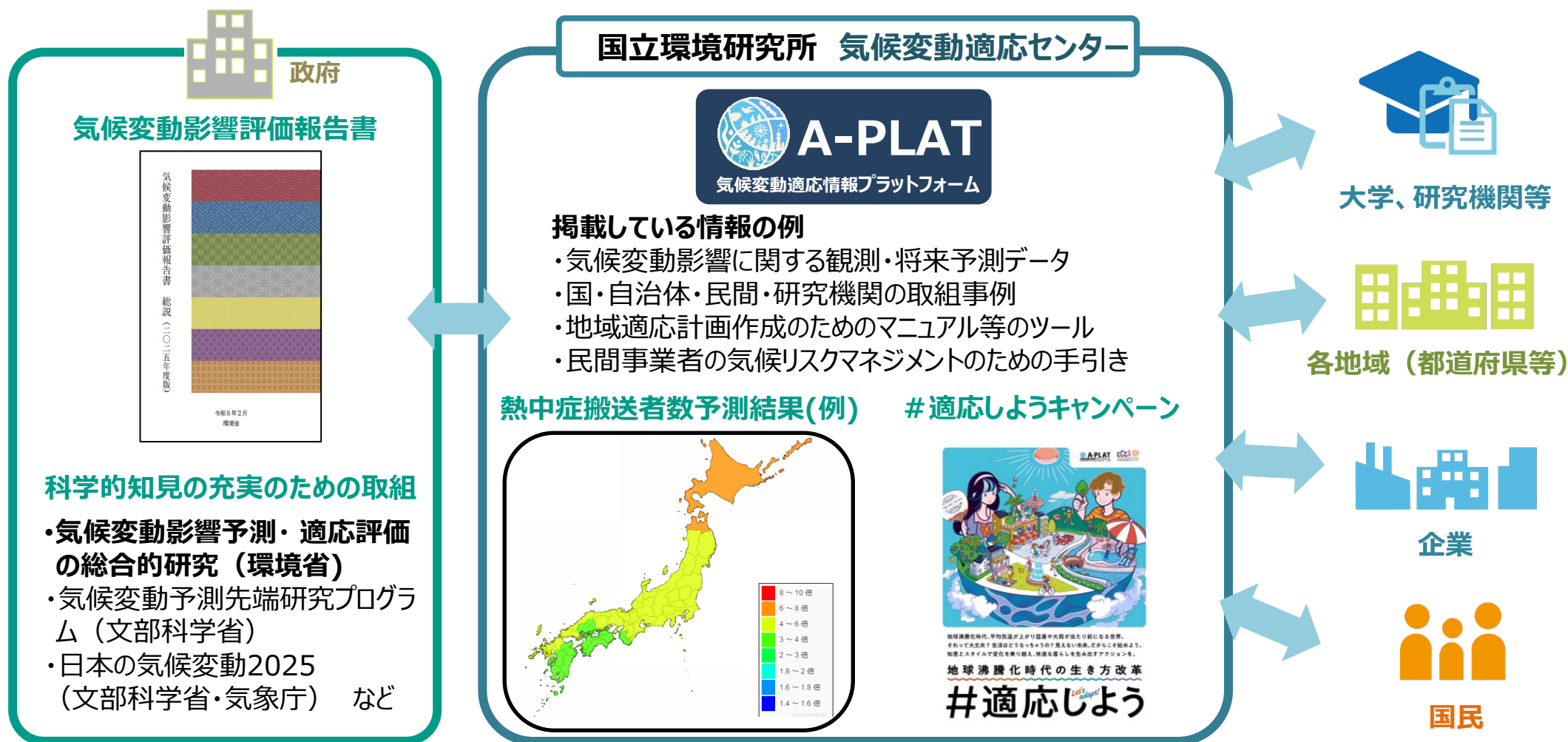
【海水温の上昇】



近年、**海水温の上昇**が進んでおり、南方系の生物の増加による**藻場や二枚貝などの食害**や、秋冬の植物プランクトンの増殖による**養殖**にに必要な**栄養塩類の不足**等の一因となっている。

基盤的施策（気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用）

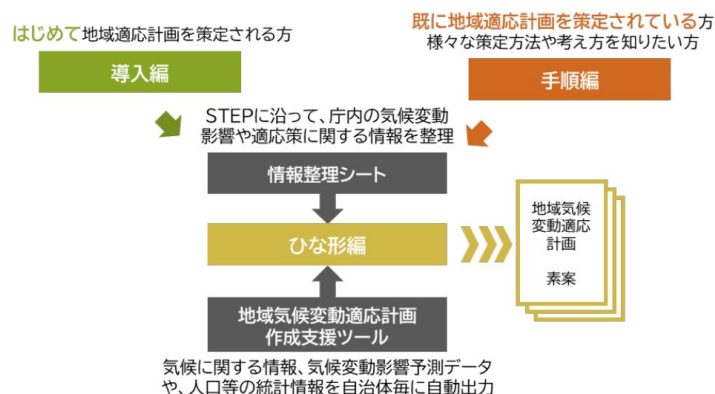
- 気候変動影響評価報告書等により全国及び地域の気候変動影響に関する科学的知見を充実。
- 適応策を進めるために参考となる情報を発信する「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」を国立環境研究所内に構築。必要な情報を関係主体に提供。
- 適応策の実装につなげるためには、例えば、気候変動による社会・経済影響によるリスクや適応策をとることによる効果を明らかにするなど、自治体や民間事業者の意思決定を円滑化する支援が必要。



基盤的施策（地方公共団体の気候変動適応の促進）

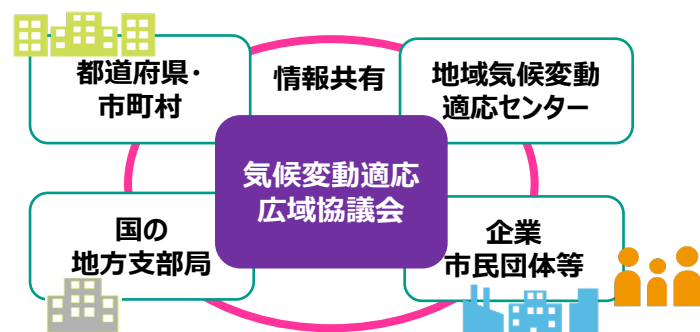
- 地域気候変動適応計画策定マニュアル等各種ツールを整備し、地域の適応を推進。491自治体が地域気候変動適応計画を策定。また、地域適応センターを70センター確保。（2026年3月現在）
- 気候変動適応広域協議会を7ブロックで開催し、自治体等の関係者間の情報提供を促進。
- 地域の実践には、地域課題を解決するもの等、自治体の便益が明確な適応が重要。取組の実施支援として「気候変動適応×地方創生」につながる優良事例の情報発信などを実施。
- 地域への影響を回避・低減するためには、様々な影響に対して予防的に適応を促進することが必要。

地域気候変動適応計画策定マニュアル等ツール整備



気候変動適応広域協議会

【北海道、東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州・沖縄の7ブロック】



「気候変動適応×地方創生」につながる取組例

例1 球磨川流域における流域治水の取組

- 金融機関・地元企業と高校などが連携し、湿地保全、生態系保全、雨庭づくり（水害対策）、スタディツアーの開催等に取り組む。



（出典）熊本県立大学「地域共創流域治水」ウェブサイト

例2 高温水に強いワカメの品種開発

- 徳島県立農林水産総合技術支援センターが、高温水に強いワカメを開発。



（出典）気候変動適応情報プラットフォーム 取組事例インタビュー 10

基盤的施策（事業者等の気候変動適応の促進）

- 事業者の気候変動の物理的リスク分析や適応の進め方について、ガイドやポータルサイトを通じて情報提供。また、産官学連携のネットワークを通じて、将来予測データへのニーズを把握し、科学的知見の活用を促進。
- 民間企業等の気候変動によるリスクの低減の取り組みに加え、適応に関する新たな事業（適応ビジネス）の機会を創出することなどにより、事業者の競争力強化を図ることも重要。

改訂版 民間企業の気候変動適応ガイド

一気候リスクに備え、勝ち残るために一

戦略的気候変動適応とは？ 民間企業における適応取組の進め方をガイド

令和4年3月改訂

https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/guide/index.html



気候変動リスク分析情報サイト

物理的リスク分析に関する情報を一元的に提供。最新動向の解説記事や、企業の開示動向・事例、分析に活用できるデータ等を掲載。



主なコンテンツ

- ✓ **トピックス**
 - ：トレンド情報に関する特集記事、関係者インタビュー等
- ✓ **業種別開示トレンド**
 - ：業種別・想定リスク別に、対応策・開示事例を一覧化
- ✓ **情報開示事例ナビ**
 - ：TCFDに関する企業の開示事例を紹介
- ✓ **シナリオ分析に活用できる情報**
 - ：想定リスク・シナリオに関連する予測データ等

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/moej/tcf-scenario-analysis/>

気候変動リスク産官学連携ネットワーク

気候変動影響予測情報の適切な活用や、ニーズに応じた情報提供促進を目指し、産官学の意見/情報交換の場として設立。

会員機関

気候変動リスク情報（主に物理的リスク）を活用しコンサルティングサービス等を提供している企業 等

約60
団体

活動実績

会員機関向け勉強会・セミナー
公開シンポジウム

年4回程度
年1回、

この他、分科会活動やメーリングリストを通じた情報共有を実施

主催

環境省、文部科学省、国土交通省、金融庁、国立環境研究所

https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/risk_network/index.html

基盤的施策（国際連携の確保及び国際協力の推進）

- 気候変動適応法に基づき、途上国に対する気候変動適応分野の国際協力を推進。
- アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を通じて科学的知見を提供。
- 各国の影響評価や能力構築、適応計画に基づく取組を支援するとともに、本邦民間事業者の優れた適応技術や知見、サービス等の展開を通じて、気候変動に脆弱な国・地域における強靱な社会の実現を支援。
- 日本の先進技術の国際展開支援を通じ、国際協力の促進と同時に、サプライチェーン強靱化、民間企業のビジネスチャンス創出につなげることが重要

アジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）

- ・ 二国間、多国間の支援を通じて、影響予測等の科学的知見、適応施策に必要なツールをアジア太平洋各国に提供。
- ・ パートナー国・機関と連携して、適切で実効性のある適応支援を実践。

科学的な知見

- 気候リスクデータの開発、既存情報・知見の収集、整理、加工、分析



AP-PLAT
Asia-Pacific Climate Change Adaptation Information Platform

- 適応計画・施策に役立つツールキットの開発
- 有用な先進事例、ガイドライン等の共有

ツール

- 影響評価、情報管理、適応アクションに向けた能力強化
- 適応計画策定
- 資金調達

人材育成

二国間（バイ）協力事業を通じた支援

- ・ 二国間協力の下で、官民連携、案件形成等を実施。
- 「官民連携による早期警戒システム導入促進イニシアティブ」
日本企業の持つ優れたEWS関連サービスの海外展開を促進。
- 「NbSの考え方を活かした適応策実装支援」
民間投資が見込めるようなNbSの考え方を活かした適応策の事業化を支援。

国際ネットワーク（マルチ）を通じた支援

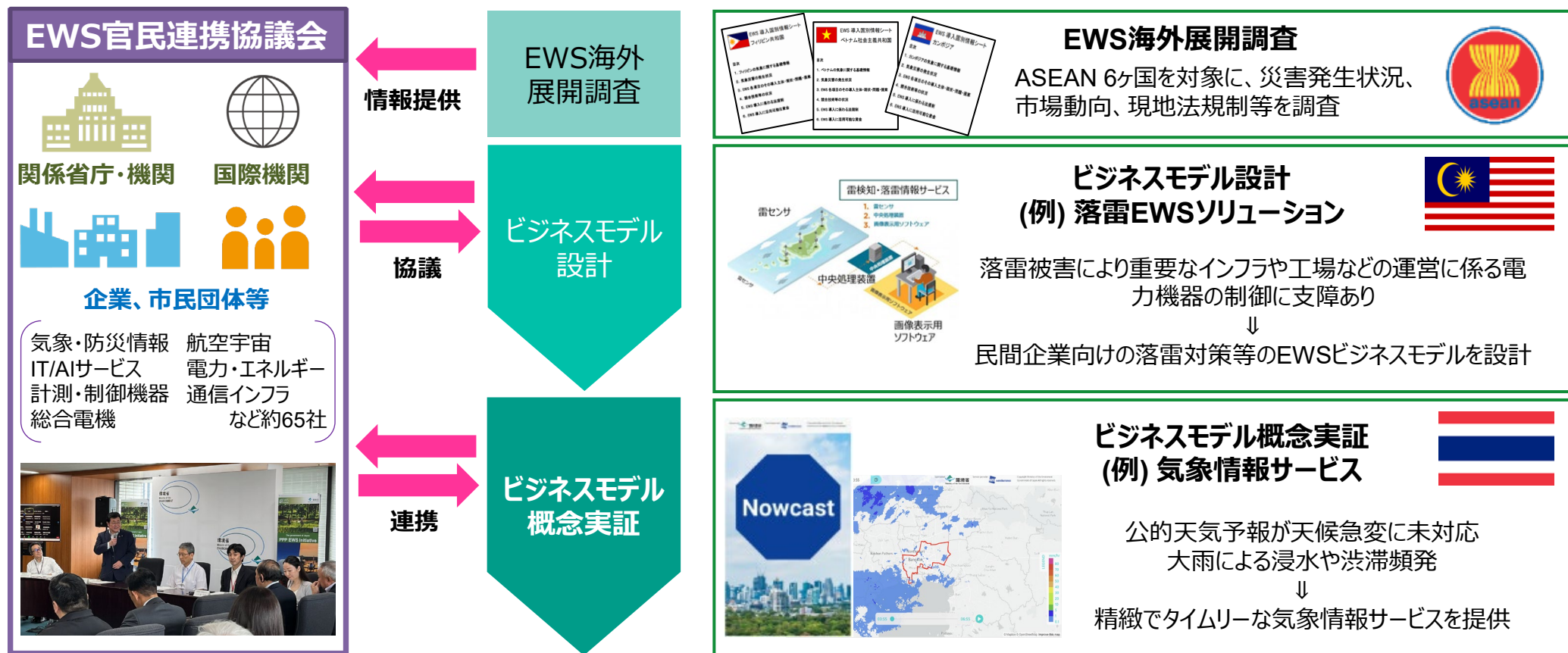
- ・ アジア太平洋地域等の途上国を対象に気候変動影響評価・適応計画策定に関する人材育成を実施。
- 「アジア太平洋適応ネットワーク（APAN）」
世界適応ネットワーク（GAN）のアジア太平洋地域版ネットワークで、適応に関するニーズの把握、能力強化に貢献。
- 「アジア工科大学院（AIT-RRC.AP）」
APANの地域パートナーとして、各種の能力強化研修・活動を実践。
- 「アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）」



基盤的施策（国際連携の確保及び国際協力の推進）

- COP27（2022年）において、日本政府は「**ロス&ダメージ支援パッケージ**」を公表。新規取組として、環境省は「**アジア太平洋地域における官民連携による早期警戒システム(EWS)導入促進イニシアティブ**」の立ち上げを表明。
早期警戒システム（EWS）：気象災害による被害を最小化するため、予測、観測、解析、情報通信等を行うシステム
- 日本企業の持つ優れた**EWS関連サービスの海外展開促進**を目的に、関係府省庁や民間企業約65社から成る**官民連携協議会**を通じて、途上国の脆弱層に対し、ビジネスベースで情報伝達が可能かの検証を進めている。

活動対象国： タイ ベトナム フィリピン インドネシア マレーシア カンボジア



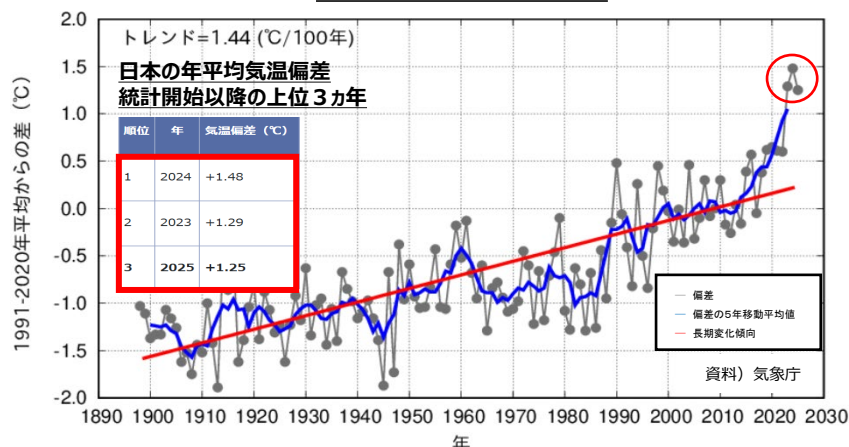
農林水産省における 気候変動適応に関する取組

令和8年4月
農林水産省

気候変動による農林水産業への影響

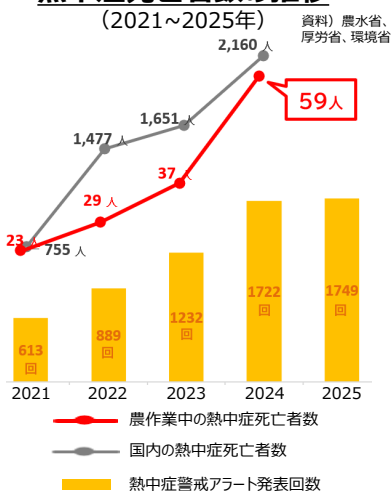
- 農林水産業は気候変動の影響を大きく受ける産業。近年、温暖化の進行に伴い、記録的な気温・海水温、降水日数の減少、大雨の頻度や強度の増加等による生産現場への影響が日本各地で既に発生。
- こうした状況を踏まえ、農林水産省は「農林水産省気候変動適応計画」を策定し、高温下でも収量や品質が確保できる品種や栽培管理技術の開発・普及等、分野ごとに適応策を推進している。

日本の年平均気温偏差（1898～2025年）



※偏差：各年の平均気温の基準値からの差。基準値は1991～2020年の30年平均値。

熱中症警戒アラートの発表数と
熱中症死亡者数の推移
(2021～2025年)

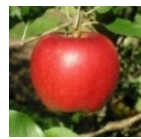
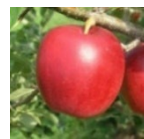


適応策の例

- ・ 高温耐性を有する品種の開発・導入



にじのきらめき コシヒカリ



ぶどう

水稲「にじのきらめき」(左) りんご「紅みのり」(左)「錦秋」(右) 「グロースクローネ」
白未熟粒(白濁米)が少ない 高温下においても着色がよい 高温下においても着色がよい

- ・ 高温に対応した栽培体系への転換

- ・ 遮光ネット、細霧冷房装置、かん水設備等の設置など
高温障害の発生低減に資する技術の普及



遮光ネット



細霧冷房装置

- ・ 豪雨や渇水に強い水利施設の整備



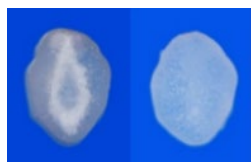
水路のパイプライン化



ゲートの自動化

- ・ 三倍体カキなど人工の種苗の導入や近年の漁場環境に応じた養殖方法の開発等を実施

農林水産分野における主な影響



高温によるコメの白未熟粒(左)の発生((右)は整粒)



高温による果実の日焼けの発生(りんご)



高温等によるチップバーン(生理障害)の発生(キャベツ)



夏の高温による奇形花の発生(きく)



渇水による水稻の立ち枯れ



高温等による牧草の夏枯れ



海水温の上昇等に起因するとみられるカキのへい死



豪雨による大規模な山地災害の発生



みどりの食料システム戦略 令和3年(2021年)策定



～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

- 地球温暖化対策や生物多様性保全など、食料システムにおける環境問題への世界的な対応が、2020年代に入りさらに進展。
- 我が国の農林水産業の生産現場においても、気候変動の影響や資材調達不安定化が年々深刻化。食料システムの持続性確保は喫緊の課題。
- こうした状況の下、農林水産省において、令和3年に「みどりの食料システム戦略」を策定。持続可能な食料システムの確立に向け、革新的技術の社会実装も踏まえ、長期的視点に立ったKPIを設定し、様々な施策を展開。また、アジア・モンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして国外へ発信。

戦略実現を支える主な制度

食料・農業・農村基本法 (R6改正)
食料・農業・農村基本計画 (R7改定)

「環境と調和のとれた食料システムの確立」が主要政策として位置付け

みどりの食料システム法 (R4制定)

- ✓ 農林漁業者が単独または共同で行う環境負荷低減の計画を都道府県知事が認定
〔省エネ設備の導入、化学肥料・化学農薬の使用低減、有機農業等〕
- ✓ 新技術の提供等を行う事業者の計画を国が認定
〔農林漁業者だけでは解決しがたい技術開発や市場拡大等〕
- ※ 融資の特例、国庫補助金の優先採択等のメリット措置を実施

環境配慮のチェック・要件化

全ての補助事業等で、最低限行うべき取組を義務化
※ 令和9年度から本格実施

環境直接支払交付金

環境配慮のチェック・要件化よりもさらに進んだ取組を支援
※ 令和9年度からみどりの食料システム法の認定に対する支援に移行予定

調達

脱輸入・脱炭素・環境
負荷の低減の推進



消費

持続可能な消費の拡大や
食育の推進

みどりの食料システム戦略では
2050年までに

- ✓ 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化
- ✓ 化学農薬使用量(リスク換算)の50%低減
- ✓ 化学肥料使用量の30%低減
- ✓ 耕地面積に占める有機農業の割合を25%に拡大
- ✓ 事業系食品ロスの最小化
- ✓ 食品製造業の自動化等による労働生産性の向上
- ✓ エリートツリーの活用割合を90%に拡大
- ✓ ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖における人工種苗比率100%を実現

2020 2030 2040 2050

など 計14のKPIを設定

持続可能な
加工・流通システム
の確立

生産

高い生産性と両立する
持続可能な生産体制の
構築



加工・流通

戦略実現に向けた主な取組

スマート農林水産業の推進・気候変動への適応

データを利用した
可変施肥、高温耐性
品種への転換 等

にじの
きらめき



J-クレジットの活用推進

中干し期間の延長、
バイオ炭の施用 等



環境負荷低減の取組の「見える化」

みえるらべるの
普及、拡大



有機農業の推進

オーガニックビレッジ
の拡大、産地と消費
地の連携 等



国際的な展開

農林水産分野GHG排出削減
技術海外展開パッケージ
(通称:MIDORI∞INFINITY)

我が国が有するGHG(温室効果ガス)
排出削減技術を海外へ展開

国際ルールメイキングにおける
プレゼンス発揮へ

将来にわたる
持続可能な食料システムの確立

「みどり加速化GXプラン」(愛称: MIDORI BOOST) の策定に向けた検討方向

- 農林水産省では、2050年までに農林水産業のCO2ゼロエミッション化など、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「**みどりの食料システム戦略**」を2021年に策定。
- みどり認定を受けた経営体は30,000を超え、オーガニックビレッジも150市町村を突破するなど、**生産現場における環境負荷低減の取組は着実に進展**。「みえるらべる」による**消費者への働きかけ**や、J-クレジット等を通じた**民間投資の動きも拡大**。
- その一方で、我が国では**高温や渇水**による**生産現場への影響**が懸念される状況。また、温室効果ガス排出量取引制度(GX-ETS)の始動も控え、GXの推進が分野横断的な課題となっていることも踏まえると、**みどり戦略に基づく取組の重要性はこれまで以上に高まっている状況**。
- こうした状況の下、食料・農業・農村基本計画に基づき、持続性の高い農林水産業の実現のため、**2030年を目途に集中的に推進すべき取組**のとりまとめに向け、現場の声を伺いながら、「**みどり加速化GXプラン**」の検討を進めていく。

① 食料システム全体の連携強化と民間投資の呼び込み

生産現場と調達、加工・流通、消費との**連携を強化**するとともに、幅広い分野からの**民間投資を呼び込む必要**

- ・ 「みえるらべる」の普及・対象品目の拡大
- ・ J-クレジット等の方法論化の推進を通じた、官民の環境負荷低減技術の展開・普及による投資の呼び込み 等



② 食料生産を脅かす気候変動への適応

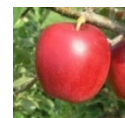
気候変動により厳しさを増す環境下においても安定して食料生産を行うことができるようにしていく必要

- ・ 高温障害に強い品種の開発・普及等
- ・ スマート農業技術の活用を含めた気温上昇等の環境変化に適応する技術の普及等

※高温耐性品種の例



にじのきらめき



紅みどり

③ 生産現場における取組のさらなる拡大

環境負荷低減に取り組む生産者が**経営面でのメリットを実感できる環境整備**を加速化する必要

- ・ みどり認定に基づく新たな環境直接支払交付金の創設
- ・ みどり法に基づく特定認定等、地域でまとまった取組のさらなる推進 等

④ 有機農業の面的拡大

持続性・発展性の高い有機農業の実現に向け、**産地形成と流通・消費との連携**を加速化する必要

- ・ 有機農業技術の体系化・普及を推進し、有機農業の産地形成を加速化
- ・ 有機農産物に対応した加工・流通体制の整備 等

➡ 2030年までを目途に集中的に推進すべき取組を「**みどり加速化GXプラン**」として今後とりまとめ

気候変動の影響への適応策の課題

- 気候変動の影響への適応策について、2025年に各都道府県の栽培技術担当者や試験研究機関等、幅広い有識者から、各地における適応策の実態について聴取（※）。
- その結果、産地ごとに課題は異なるものの、ニーズに合った品種や資材が不足していることや、導入コストや効率面の課題、販路の変更等に必要なサプライチェーンとの連携や、生産基盤の充実、暑熱への対応といった共通点が明らかとなった。

■ 適応策の課題に関する主な意見

① 適応策（品種や資材）が不足

- 例）
- ・ 産地のニーズに合った高温耐性品種等がない
 - ・ 品種開発にも長期間を要する
 - ・ 効果的な資材や栽培ノウハウが不足している
 - ・ 高温耐性品種の種子の供給に課題
 - ・ 適応策に関する情報や栽培指導人材が不足している
 - ・ 新たな作物や魚種が今後も安定的に収穫・漁獲されるか等の影響予測の情報が不足している

② 適応策は導入コストや効率面で課題がある

- 例）
- ・ 遮光・遮熱資材の導入コストが課題
 - ・ 労力不足で適期の追肥・防除が困難
 - ・ 省力効果のある資材が不足
 - ・ スマート農業機械の導入コストやサービス事業者の不足が課題
 - ・ 一斉作業や連続作業など効率化のための地域内調整が課題

③ サプライチェーンとの連携が必要

- 例）
- ・ 新品種や新たに漁獲されるようになった魚種等も加工流通体制がなく、知名度が低いため、販路がない
 - ・ 安定出荷のための品種変更も実需者から理解を得にくい
 - ・ 適応策を講じた結果、選果場やライスセンター等の受入れに支障が生じた
 - ・ 作期の大幅な変更は産地ルールの調整が困難
 - ・ 販売単価が適応策の実施コストに見合わない

④ 生産基盤の充実が必要

- 例）
- ・ 現場ニーズに応じた水利期間や水量等の調整が重要
 - ・ 渇水や豪雨に向けた用排水施設の整備等が必要

⑤ 暑熱等に対応した労働環境整備が重要

- 例）
- ・ 猛暑の中の肥培管理作業は熱中症リスク
 - ・ 作業の自動化・機械化の推進を希望

■ 今後検討すべき課題

- 高温耐性品種等の効率的な開発体制の強化
- スマート農業技術の活用を含めた気温上昇等の環境変化に適応する技術の普及
- 適応策の産地単位での普及促進
- 民間企業の有する新たな技術のさらなる活用 等



光を通しつつ遮熱する機能を有するビニールハウスシート（住友金属鉱山㈱提供）



地中温度の抑制効果のある紙マルチ（王子エフテックス㈱提供）

気候変動等対応品種法案※の概要

※重要品種の育成及びその種苗の生産の振興に関する法律案

- 農業者の減少や気候変動に対応した多収性や高温耐性等の重要な形質を有し、広域で利用可能な品種（重要品種）を産官学の連携により育成するとともに、その種苗の生産を振興し、迅速に生産現場に普及していくことが重要。
- このため、新たな法制度において、国の主導の下、重要品種の育成と種苗生産を振興する計画制度を創設。

国の基本方針（国が重要品種の育成・普及の旗振り役）

- ・ 育成・普及すべき重要品種（高温耐性・耐病性・多収性等）の考え方
- ・ 品種育成・種苗生産の基本的な方向性（ゲノム解析等の先端技術・実需者評価の活用、広域への普及）
- ・ 育成した重要品種に関する知的財産の保護 等

重要品種の育成の振興

↑ 申請

↓ 認定

重要品種育成事業計画

（農研機構、都道府県、民間企業等が単独又は共同で作成）

- ・ 育成する新品種の性質
- ・ 栽培予定地域
- ・ 目標普及面積
- ・ 実需者評価を導入する取組
- ・ 品種登録出願の時期 等



・ 農研機構の研究施設・設備の供用等が可 等



・ 品種登録出願の義務化
・ 品種登録出願料等の減免

情報提供※

※育成された新品種の情報
を国が都道府県に提供

重要品種の種苗生産の振興

↑ 協議

↓ 同意

都道府県基本計画 （都道府県が作成）

- ・ 育成された重要品種の生産、普及方針
- ・ 種苗生産の実施区域 等

↑ 申請

↓ 認定

重要品種種苗生産事業活動計画 （種苗生産者が単独又は共同で作成）

- ・ 生産量
- ・ 生産区域の規模、区域内の農地の集団化 等
- ※種苗生産者は、栽培管理協定を任意で作成



- ・ 種苗生産者等による
 - ① 農地の集団化を目指す地域計画の協議の場への参加の申出が可
 - ② 栽培管理協定の効力は継承者にも継続
 - ③ 計画内の農用地区域外の農地の編入要請を可能とし、その際の編入手続を簡素化 等

制度的な対応とあわせて、予算措置により、重要品種の育成・普及を支援

「気候変動適応策」の推進について

令和8年4月23日
国土交通省 総合政策局

第1章 環境政策を巡る情勢

脱炭素の必要性の高まり

- ◆ 2050年カーボンニュートラルに向け、野心的なCO₂排出削減量目標を設定(2030年:46%、2035年:60%、2040年:73%) ※2013年度比

循環経済の重要性の高まり

- ◆ 国際的に再生材利用拡大の動き。環境対策のみならず、経済安全保障や産業競争力の観点から重要性が高まり

自然共生・生物多様性の機運増大

- ◆ NbS(自然を活用して社会課題の解決に繋げる取組)や**ネイチャーボジティブ**(生物多様性の損失を反転させる取組)の機運の高まり

気候変動の影響の顕在化

- ◆ 気候変動の影響により、水害、雪害、土砂災害等の自然災害が激甚化・頻発化、熱中症の深刻化

＜社会課題＞ ①人口減少 ②国土・土地の荒廃・低未利用化 ③東京一極集中 ④インフラ老朽化 ⑤「交通空白」 ⑥担い手不足

第2章 基本的な取組方針

- 国土交通省の任務(※)の達成に向けては、環境に関する国内外の大きな潮流等を踏まえ、あらゆる政策の立案・実行において、環境政策との整合を図り、予算、税制、法令等の様々な手段を用いて政策を展開することで、環境政策が目指すウェルビーイングの向上を図りながら、任務を果たすことが重要。
- こうした観点から、本計画では、国土形成、地方創生、社会資本整備、交通政策等に関する我が国のビジョンを踏まえ、さらには環境に関する国内外の潮流を踏まえ、国土交通省が今後重点的に取り組むべき7つの政策を柱として構成する。

(※) 国土の総合的かつ体系的な利用、開発及び保全、そのための社会資本の整合的な整備、交通政策の推進、観光立国の実現に向けた施策の推進、気象業務の健全な発達並びに海上の安全及び治安の確保

【重点的に取り組むべき7つの政策の柱】

1. 徹底した省エネ・クリーンエネルギーへの移行、再エネの供給拡大等の国土交通GXの推進
2. 自然再生や人と自然が共生する社会づくり
3. 再生資源を利用した生産システムの構築
4. 環境資源を基軸とした地域の経済社会づくり
5. 気候変動に適応できる社会の形成
6. 環境価値が評価される市場創出
7. グリーン社会を支える体制・基盤づくり

【横断的視点】

- ① 関係省庁、産業界を含めた多様な主体が参加した連携・協働の場の構築
- ② 国土交通省が所管する各分野間の連携による相乗効果の発揮
- ③ 技術動向、国際動向を踏まえた産業競争力強化につながる環境政策の展開
- ④ 民間の脱炭素投資などの促進に必要な予見可能性の確保
- ⑤ 人口減少、担い手不足等の我が国の社会課題との同時解決
- ⑥ 環境課題解決の可能性を広げる新技術・DX技術の社会実装・活用
- ⑦ 本邦企業の海外での活躍を促進する国際貢献、国際展開

第3章 重点分野ごとの環境政策の展開

別冊 分野別・課題別環境関連施策一覧

※毎年度、本計画の実施状況をフォローアップし、施策を充実

【重点5】気候変動に適応できる社会の形成

- 気候変動の影響については、自然災害(水害、雪害、土砂災害等)の激甚化・頻発化が深刻化しており、緩和の取組を行っても完全には避けられず、その影響に備えるための適応策も同時に進めていくことが重要。
- あらゆる関係者の連携を強めながら、治水計画の見直しや流域治水の加速化・深化等ハード・ソフトが一体となった気候変動適応策や、ヒートアイランドや都市の暑熱対策を進め、気候変動に適応できる社会を形成していく。

<主な施策>

ハード・ソフトが一体となった気候変動適応策

◆治水計画の見直し、 流域治水の加速化・深化

- 2035年度までにすべての河川整備計画(国管理河川)で気候変動の影響を考慮した計画へ見直す。

- 海岸保全基本計画における防護目標の設定等により適応策を推進。

- 気候変動による災害外力の増大に対応するため、河川、ダム、砂防、海岸、下水道関係施設の整備等のあらゆる関係者によるハード・ソフト一体となった対策の一層の充実を図り、流域治水の加速化・深化を図る。

◆道路啓開の実効性の向上

- 道路啓開計画を法定化し、実効性のある計画に基づいた道路啓開を実施。

◆健全な水循環の意識醸成に向けた普及啓発、教育

- 「水の週間」における中央行事「水を考えるつどい」等を通じ、健全な水循環の意識醸成に向けた普及啓発等を推進。

<水を考えるつどい>



<「水の日」ポスター>



◆新技術や防災気象情報等を活用した 防災・減災対策

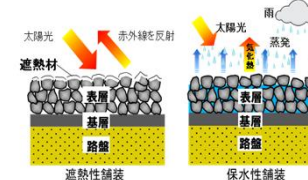
- ドローンやAI等の新技術の活用を進め、国民目線に立ったわかりやすい情報発信等を推進。
- 防災気象情報等の高度化や、災害発生の危険度を示す危険度分布(キキクル)等によって住民の避難行動を促進。

ハード×
ソフト
対策

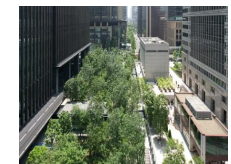
ヒートアイランド・暑熱対策

◆生活環境の向上に資するヒートアイランド対策

- 遮熱性舗装等の整備、まちなかの緑化空間の創出等、生活環境の向上に資するヒートアイランド対策を促進。



環境舗装のイメージ



緑化空間の創出のイメージ

◆熱中症警戒アラートによる熱中症予防行動の促進

- 環境省と共同で「熱中症警戒アラート」を発表し、暑さへの「気づき」を呼びかけ。

◆新技術の創出・普及促進

- ヒートアイランド対策に資する新技術の開発・普及。

<熱を宇宙空間に放出し、居住空間等を冷却できるフィルム>



(例) 第6回 エコプロアワード
国土交通大臣賞 「SPACECOOL®」

文部科学省における 気候変動適応に関する取組

文部科学省における気候変動研究とデータ連携基盤DIASの歩み

- 文部科学省は、約20年にわたり気候変動研究の推進及び地球環境データ連携基盤の運用等を実施。
- 気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や気候予測データの創出に取り組み、データ連携基盤DIASによるデータの蓄積や公開を通じて、気候変動適応策や気候変動に関する政府間パネル(IPCC)等に貢献。

「気候変動研究の歩み」

人・自然・地球共生プロジェクト（2002～2006年度）
地球シミュレータによるモデル開発と気候予測への初挑戦。
2005年： 京都議定書発効
全球大気海洋結合モデルによる気候予測。

21世紀気候変動予測革新プログラム
（2007～2011）
領域モデルによる、**極端現象の予測・評価。**

気候変動リスク情報創生プログラム（2012～2016）
気候予測から気候変動に伴うリスク予測情報へと展開。
大規模アンサンブル気候予測（d4PDF）の創出。

統合的気候モデル高度化研究プログラム（2017～2021）
気候予測を踏まえた適応策へ展開。
地球システムモデルによる、**ティッピング・エレメントの研究や**
地球-人間システム相互作用研究へ発展。

気候変動予測先端研究プログラム（2022～2026 予定）
日本域の近未来予測データの高度化と充実（d4PDFv2）。
カーボンバジェット評価の信頼性向上。**複合災害予測モデル**を開発。
d4PDFを活用し、**イベント・アトリビュションが本格化。****機械学習・人工知能（AI）**を試験的に活用。

「地球環境データ連携基盤の歩み」



データ統合・解析システム（2006～2010年度）
国家機関技術 海洋地球観測探索システムとして、**データを主体とした大容量ストレージを有するシステム**のプロトタイプ開発。

地球環境情報等融合プログラム（DIAS-P）（2011～2015）
社会・公共インフラとして活用するための機能拡張・**大容量化。**

地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム
（2016～2020）
長期運用体制への移行に向けて受託機関がRESTECに。
社会課題解決アプリを実装。**d4PDFを公開。**

地球環境データ統合・解析プラットフォーム
（2021～2030 予定）
更なる長期運用のため、
JAMSTECへの補助事業へ。
共同研究（無償・有償）を推進。

2018年：気候変動適応法
2019年：気候変動を踏まえた治水計画の在り方（提言）
2020年：カーボンニュートラル2050宣言



IPCC AR6
2023年：GST採択（COP28）

2025年：土地改良事業計画
設置基準 計画「排水」改定

IPCC AR7

※この他、気候変動予測とその影響評価の研究成果を活用した適応策の社会実装を目指す「気候変動適応技術社会実装プログラム」（SI-CAT。2015～19）等を実施

文部科学省における気候予測データ等の利活用に関する研究開発

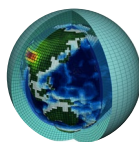
- 文部科学省では、気候変動適応法等に基づき、環境大臣が策定する気候変動影響評価報告書に科学的知見を提供する等、**最新の研究成果等を踏まえた気候予測等に関する科学的知見の創出や気候変動等に関する情報基盤（DIAS）の充実・強化を推進。**
- 各国政府の気候変動に関する政策や民間企業の活動の基礎及び科学的根拠となる「**気候変動に関する政府間パネル（IPCC）に科学的知見を提供し、気候変動に関する国際的な議論に貢献。**

気候変動適応戦略イニシアチブ

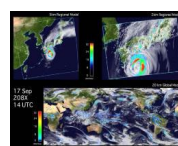
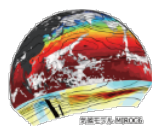


気候変動予測先端研究プログラム

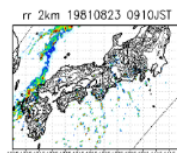
気候モデルの開発等を通じ、**気候変動メカニズムの解明**や、全ての気候変動対策の基盤となる**ニーズを踏まえた高精度な気候予測データの創出**を実施。



独自の全球気候モデル



温暖化した世界及び日本周辺の予測



気候予測データを
DIASに掲載

地球環境データ統合・解析プラットフォーム事業

気候変動、防災等の対策に貢献するため、**地球環境ビッグデータ（観測データ・予測データ等）を蓄積・統合・解析・提供するプラットフォーム「データ統合・解析システム（DIAS）」を整備・運用するとともに、プラットフォームを利活用した研究開発を推進。**



データ統合・解析システム（DIAS）



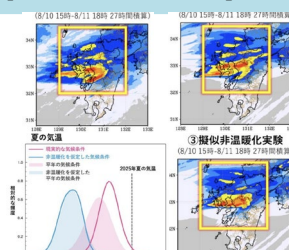
観測データ及び予測データ

- ✓ **気候変動に関する政府間パネル（IPCC）への貢献や、過去データに加え科学的な将来予測データも活用した気候変動対策のパラダイムシフト等に向けて科学的知見の充実を図る**

【成果例】

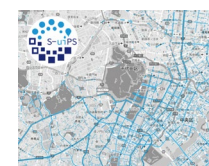
地球温暖化の影響分析（イベント・アトリビュション）

- ・ 令和 7 年夏の記録的な高温と熊本県を中心とする大雨に地球温暖化の影響が寄与していたことを、**イベント・アトリビュションにより迅速に分析**。（令和 7 年 9 月報道発表）
- ・ 上記の分析結果が各メディアで報じられた。



リアルタイム観測データを用いた浸水予測システムの開発

- ・ 実在の都市インフラの詳細な情報及び降雨のリアルタイム情報・予測値を用いた精緻な浸水予測システムを開発
- ・ 地方公共団体によるハザードマップ作製や避難情報の提供、リスクを踏まえた都市開発等へ支援。



宇宙分野における地球観測等の取組例

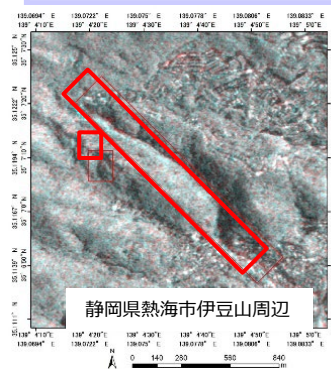
陸域観測技術衛星
「だいち2号」(ALOS-2)
平成26年5月打上げ



気候変動観測衛星
「しきさい」(GCOM-C)
平成29年12月打上げ



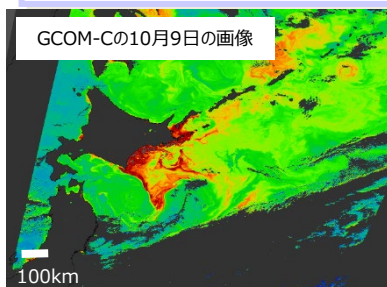
静岡県における土砂災害の把握



※赤枠部分が土砂移動推定箇所
(大きい赤枠の範囲は190m×1300m)

令和3年7月に発生した静岡県内の土砂災害において、国土交通省や農林水産省からの要請に基づき、だいち2号による緊急観測を実施。観測データから土砂移動と推定される箇所の抽出等を行い、画像を提供。現地調査の実施や土砂災害の発生可能性箇所の把握等のため活用された。

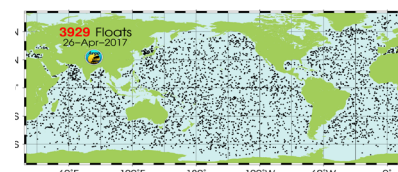
北海道東部における赤潮状況の推定



令和3年9月から北海道で大規模な赤潮が発生。クロロフィルa濃度を観測したしきさいの画像では、赤潮の漁業被害を受けている北海道東部で特に濃度が高いことが推定された。

海洋・極域分野における気候変動に関する取組

- 研究船等による全球観測を実施し、高精度・多項目の海洋データを取得。
- 上記観測データ等を活用して、海洋デジタルツインの構築や精緻な予測技術の開発に着手し、気候変動や異常気象等に対応するための付加価値情報を創生。



アルゴ計画/アルゴフロート



地球シミュレータ (第4世代)

- 砕氷機能を有し、北極海海氷域の観測が可能な北極域研究船「みらいⅡ」について、令和8年秋の就航に向けた着実な建造及び国際研究プラットフォームとしての活用に向けた準備を推進。
- 北極域研究強化プロジェクト (ArCSⅢ) において、気候変動などの地球規模課題や北極域の変動が我が国を含む人間社会に与える影響等の解明を目指すとともに、多様な人材育成や国際ルール形成への参画など国際協力も推進。



建造中の北極域研究船「みらいⅡ」



北極域観測研究拠点
(ニールスン観測基地 (ノルウェー))



氷河での観測

- 南極地域観測事業において、南極地域観測計画に基づき、地球環境変動の解明に向け、地球の諸現象に関する多様な研究・観測を推進。



昭和基地でのオーロラ観測



氷河での熱水掘削



南極観測船「しらせ」

第7期STI基本計画におけるAI for Scienceについて

- 本年3月末に閣議決定された科学技術・イノベーション基本計画において、AIが科学そのものを根本から変革しつつあるとして、AI for Scienceの重要性が強調されている。
- 今後、気候変動分野を含む様々な研究分野でAIを活用した研究が急速に進展する可能性。

第1章 基本的考え方 1. (3)科学技術・イノベーションをめぐる情勢

＜AIと科学の融合による研究開発パラダイムの転換＞

AIは、もはや単なる研究支援ツールにとどまらず、科学そのものの進め方を根本から変革する基盤技術となりつつある。材料探索、創薬、気候モデリング、宇宙物理、ゲノム解析を始めた科学の全過程にAIが組み込まれる「AI for Science」が急速に拡大している。

その結果、研究開発は、少数の天才研究者による発見を中心とした体系から、計算資源・データ・アルゴリズム・人間の知が統合された体系へと転換しつつある。これらの要素を集積した研究基盤の重要性が飛躍的に増大している。

第2章 知の基盤としての「科学の再興」 4. AI for Scienceによる科学研究の革新

(1)AI利活用研究(AI for Science)とAI研究(Science for AI)の推進

科学基盤モデルやAIエージェントの開発・活用、フィジカルAIも活用した研究活動の自動・自律化などによる次世代AI駆動ラボシステムの開発などに代表されるAI利活用研究(AI for Science)を強力に推進する。このため、あらゆる研究分野において、AIを活用した科学研究の高度化・加速化を図ることができるよう、AI時代に即した迅速な支援や伴走的な支援等を含む研究環境を整備し、意欲ある研究者等による新たなアイデアへの挑戦等を継続的に支援することで、AI for Scienceの波及・振興を促進する。(略)

(2)AI駆動型研究を支えるデータの創出・活用基盤の整備

(3)AI for Scienceを支える次世代情報基盤の構築

(4)AI関連人材の育成・確保

(5)推進体制の構築等

【参考】学校における熱中症事故の防止について

○文部科学省では、熱中症事故の防止のため、**毎年、暑くなり始める前の時期や暑さの厳しい盛夏に注意喚起**を実施。（令和7年度は5月8日に通知、8月22日に事務連絡を発出）

○令和3年5月、教育委員会等の学校設置者等が作成する熱中症対策に係る学校向けのガイドラインの作成・改訂に資するよう、「**学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き**」を環境省とともに作成。（令和6年4月追補版を取りまとめ）

最新情報はこちら → <https://anzenkyouiku.mext.go.jp/heatillness/index.html>



【手引きの構成】

	第1章 本手引きの位置づけと活用方法
	第2章 熱中症とは
基礎編	第3章 暑さ指数（WBGT）について
	●暑さ指数（WBGT）とは ●暑さ指数（WBGT）に応じた行動指針 ●暑さ指数（WBGT）の測定
実践編	第4章 熱中症警戒アラートについて
	●熱中症警戒アラートとは ●熱中症警戒アラートの活用にあたって
	第5章 熱中症の予防措置
	●事前の対応 ●授業日の対応 ●週休日、休日、学校休業日の対応
	第6章 熱中症発生時の対応
	第7章 熱中症による事故事例
	第8章 参考資料



【チェックリスト】（R6.4.30通知、R6.4追補版に収録）

（1）日頃的环境整備等

☐	活動実施前に活動場所における暑さ指数環境を整える
☐	危機管理マニュアル等で、暑熱環境における方法を予め定め、関係者間で共通認識をともに関係者に伝達される体制づくり
☐	熱中症事故防止に関する研修等を実施する職員や部活動指導に係る全ての者が共
☐	休業日明け等の体が暑さや運動等に慣れ高いこと、気温 30℃未満でも湿度等の条を踏まえ、暑さになれるまでの順化期間徐々にならしていくこと）を取り入れた
☐	活動中やその前後に、適切な水分等の補
☐	熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに（重度の症状（意識障害やその疑い）が AED の使用も視野に入れる）
☐	熱中症事故の発生リスクが高い活動の実
☐	運動会、遠足及び校外学習等の各種行事と異なる活動を行う際には、事故防止の認し児童生徒等とも共通認識を図る
☐	保護者に対して活動実施判断の基準を含情報提供を行い、必要な連携・理解醸成
☐	室内環境の向上を図るため、施設・設備の活用、風通しを良くする等の工夫を検討
☐	学校施設の空調設備を適切に活用し、空調する場所の空調設備の有無に合わせた送迎用バスについては、幼児等の所在確する（安全装置はあくまで補完的なもの

（2）児童生徒等への指導等

☐	特に運動時、その前後も含めてこまめに水分を補給し休憩をとるよう指導する（運動時以外も、暑い日はこまめな水分摂取・休憩に気を付けるようにする）
☐	自分の体調に気を配り、不調が感じられる場合にはためらうことなく教職員等に申し出るよう指導する
☐	暑い日には帽子等により日差しを遮るとともに通気性・透湿性の良い服装を選ぶよう指導する
☐	児童生徒等のマスク着用にあたっては熱中症事故の防止に留意する
☐	運動等を行った後は十分にクールダウンするなど、体調を整えたうえでその後の活動（登下校を含む）を行うよう指導する
☐	運動の際には、気象情報や活動場所の暑さ指数（WBGT）を確認し、無理のない活動計画を立てるよう指導する
☐	児童生徒等同士で水分補給や休憩、体調管理の声をかけ合うよう指導する
☐	校外学習や部活動の遠征など、普段と異なる場所等で活動を行う際には、事故防止の取組や緊急時の対応について事前に教職員等と共通認識を図る
☐	登下校中は特に体調不良時の対応が難しい場合もあることを認識させ、発段階等によってはできるだけ単独行動は短時間にしていリスクを避けること等を指導する

（3）活動中・活動直後の留意点

☐	暑さ指数等により活動の危険度を把握するとともに、児童生徒等の様子をよく観察し体調の把握に努める
☐	体調に違和感等がある際には申し出やすい環境づくりに留意する
☐	児童生徒等の発達段階によっては、熱中症を起こしていても「疲れた」等の単純な表現のみで表すこともあることに注意する
☐	熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに対処できる指導体制とする
☐	（重度の症状（意識障害やその疑い）があれば躊躇なく救急要請・全身冷却（全身に水をかけることも有効）・状況により AED の使用も視野に入れる）
☐	活動（運動）の指導者は、児童生徒等の様子やその他状況に応じて活動計画を柔軟に変更する（運動強度の調節も考えられる）
☐	運動強度・活動内容・継続時間の調節は児童生徒等の自己管理のみとせず、指導者等が把握し適切に指導する
☐	児童生徒等が分散している場合、緊急事態の発見が遅れることもあるため、特に熱中症リスクが高い状況での行動には注意する
☐	運動を行った後は体が熱い状態となっているため、クールダウンしてから移動したり、次の活動（登下校を含む）を行うことに注意する

令和7年の夏は全国的に気温が高いと予想されています。

児童生徒等の健康被害を防ぐため、

- 教職員や部活動の指導者等で熱中症事故防止の共通認識を図ること
- それほど気温の高くない(25～30℃)時期から適切な措置を講ずること
- 活動実施について活動場所の暑さ指数に基づいて判断すること
- 熱中症事故防止に関して児童生徒等へ適切に指導を行うこと 等をお願いします。

適応・防災分野のビジネス展開の推進に向けて

2026年4月

経済産業省 GXグループ 地球環境対策室

- 今後、地球温暖化の進展により、途上国を中心に適応のニーズが益々高まると予想されている。
- 現在の適応分野における投資は保険による損失回避が主であり、また、適応策に対して定期的な収益（キャッシュフロー）が生み出せていないことから、民間ファイナンスによるビジネス化が進みづらいという課題が存在。
- 高い適応・防災技術を持つ日本企業が、成長が見込まれる適応市場を獲得できるよう、民間ファイナンスの動員を促し、民間ベースで自律的な適応ビジネスの案件組成を促すスキームの構築の検討が必要。

◆ビジネスチャンスが見込める事業分野

多様な分野における適応策に、民間企業の製品やサービスが貢献できる。



インフラ 強靱化

インフラ強靱化、
防災インフラの構築



気象観測及び 監視・早期警戒

気象観測と監視、
早期警戒システム



エネルギー 安定供給

非常用電源の開発、
電力供給の安定化



資源の確保 水安定供給

安全な水の供給、
水不足への対応



食糧安定供給 生産基盤強化

作物収穫の向上と安定化、
環境負荷の低い農業の導入、
気候変動に強い作物品種の
開発と導入



保健・衛生

気候変動による感染症の
拡大防止と治療



気候変動 リスク関連金融

天候インデックス保険、
天候デリバティブ

◆動き出す巨大な適応ビジネス市場

途上国における適応資金ニーズ：
2030年まで年間

最大約 **54** 兆円

潜在的市場規模

2050年までに大幅に増加する予測

（資料） Adaptation Gap Report 2023, UNEP

海外展開ポテンシャルを有する勝ち筋候補

- デジタル技術を活用した災害リスクの可視化・最適化により被害抑制を図る**防災DX**は、そもそも**災害情報の収集やリスク評価に取り組む国が少ない**と言われる一方で、日本国内での実績が豊富であり、海外展開の可能性の高い分野。
- 災害情報は**国家安全保障にも関わる機微な情報**であることから、信頼性の高い日本の防災関連技術への需要が高い。

リアルタイム観測

：衛星、センサー等による気象情報観測
(例) Synspective 古野電気



災害情報収集

：SNSや人流データ等を活用した情報収集
(例) GEOTRA Spectee

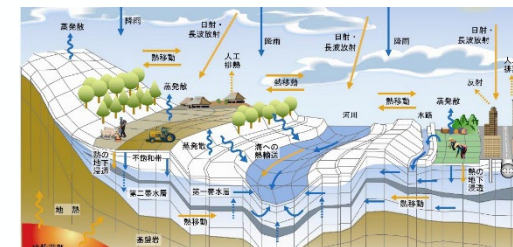


高粒度な人流データで避難所までの行動を再現



デジタルツイン技術

：デジタル仮想空間でのシミュレーション技術
(例) 地圏環境テクノロジー



災害情報の一元管理・分析

：災害情報の一元管理・分析・予測
(例) Inspiration +



防災DX技術

災害情報の通知

：住民・ユーザーに対する避難情報等の配信
(例) デロイト トーマツ合同会社

画面イメージ



Bosai Quest



デジタル
マイタイムライン

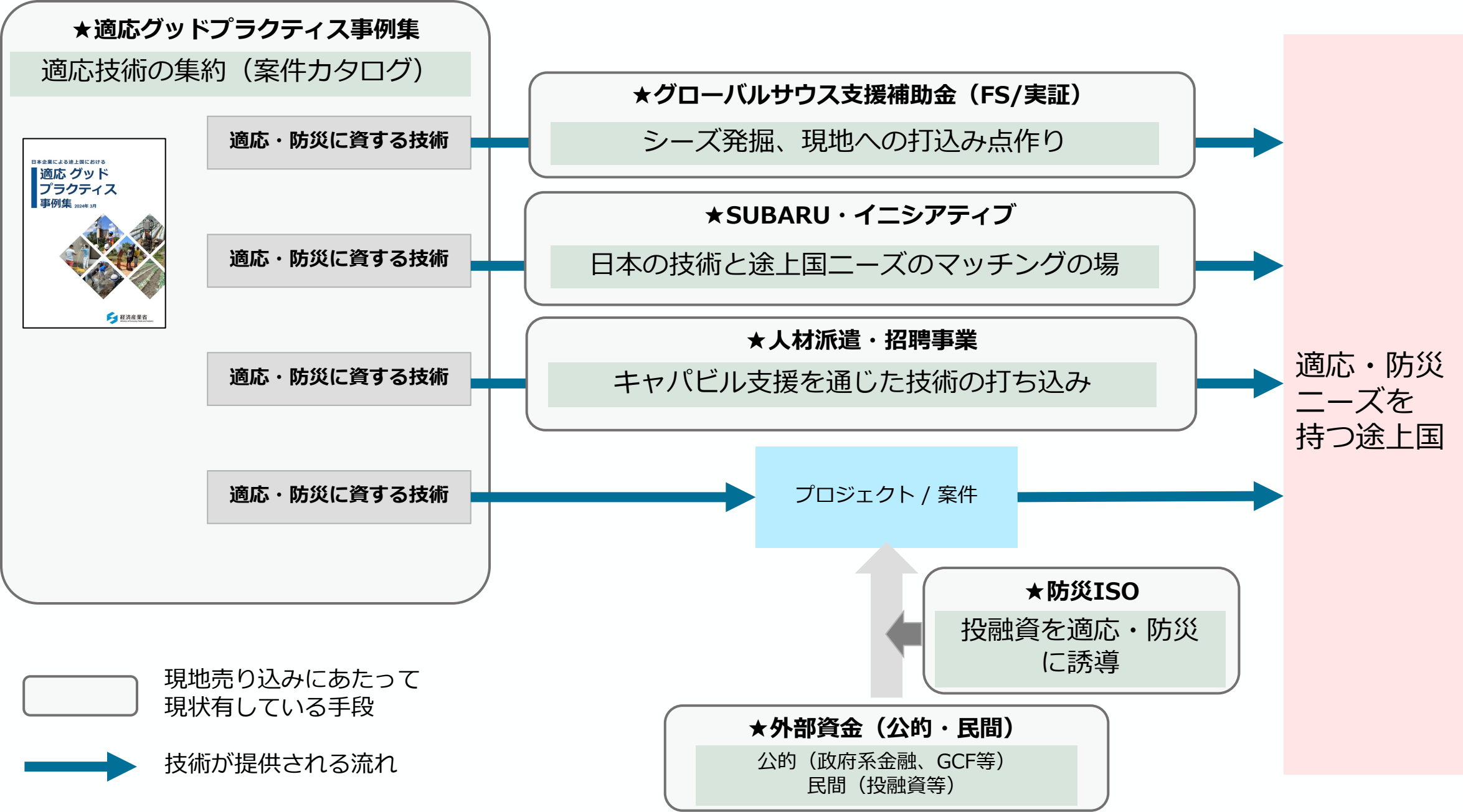


デジタル
避難所チェックイン



自治体向け
ダッシュボード

適応・防災ビジネスの海外展開にあたり、現状有している手段のマッピング



具体的な企業支援イメージ：Inspiration +

<システムの概要>

- 大分大学発のスタートアップ。センサーや気象レーダー等の計測機器と情報プラットフォームを連動させてデータを収集・解析することで行政・住民・企業にそれらの情報のリアルタイムでの共有を可能とする防災情報システム。
- 愛知県、福岡県、大分県、静岡市で導入実績を有する。
- 同システムの導入を契機に、システム以外のセンサー、計測器等も含めた日本の技術の投資促進と競争優位性強化につなげることを目指す。



支援実施の実績

令和5年度補正グローバルサウス未来志向型共創等事業委託費（マスタープラン策定等調査事業）

売り込み

- インドネシア・モルディブにおいて、防災情報システム導入に向けたマスタープラン策定を実施。
- インドネシアでは降雨や地盤沈下等の被害が拡大している一方、市民への情報（水位・気象データ等）の発信を支援するシステム導入計画は未整備。国家防災庁や地方防災局、州・市と具体的な導入に向けた計画を検討。特に、ジャカルタ首都特別州、東ジャワ州、西ジャワ州から高い関心を得た。

令和7年度制度・事業環境整備事業

人材育成

- インドネシアを対象に、防災情報システムを扱うための訓練・育成プログラムを提供し、防災関連機関職員に対して防災情報システムの知識の移転を行う。
- 招聘対象者：インドネシア国家防災庁）、地方防災局、ジャカルタ首都特別州・西ジャワ州・ジョグジャカルタ州、通信・デジタル省、バンドン工科大学、RDI（レジリエンス開発イニシアティブ）

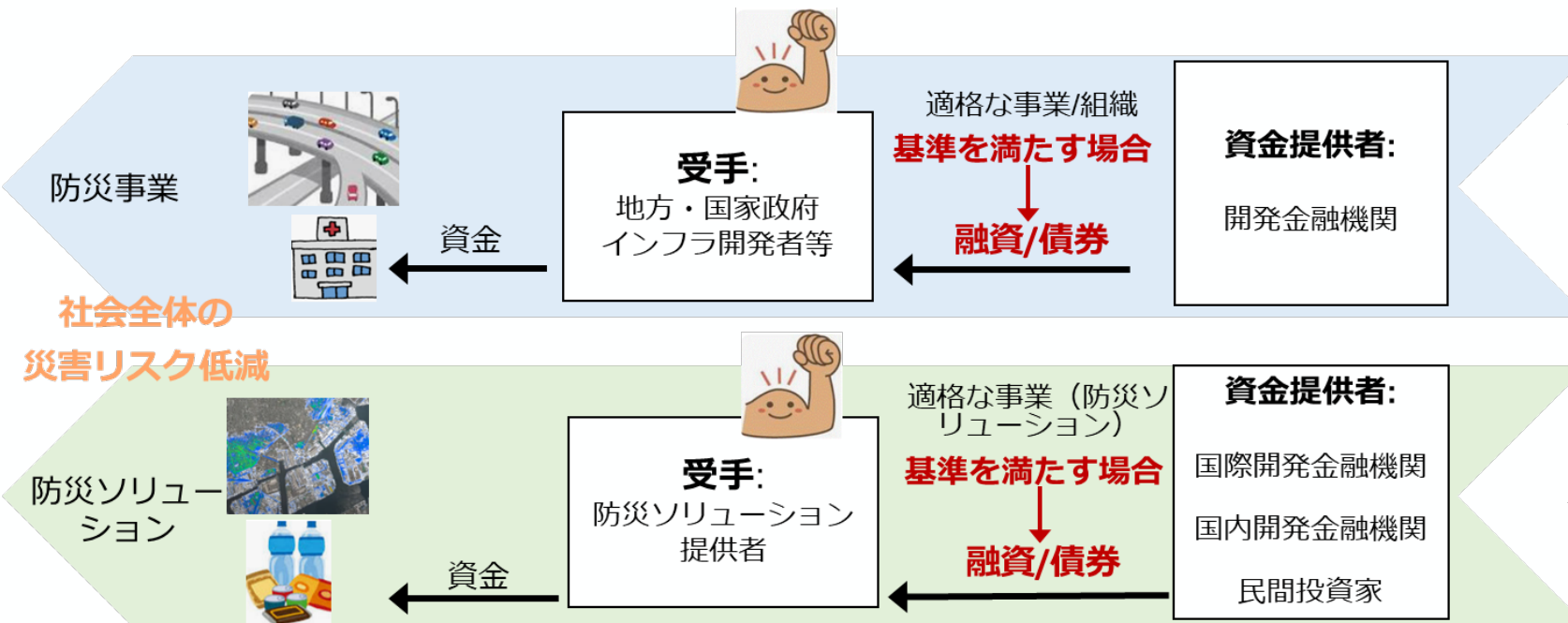
令和6年度補正グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金（FS事業）

FS

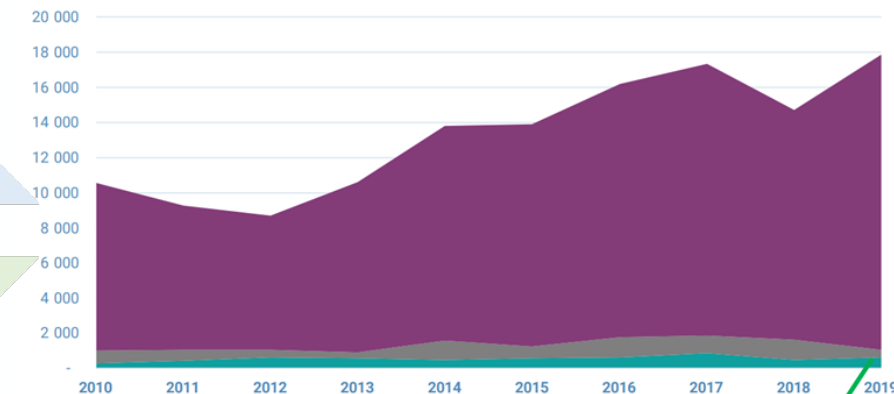
インドネシアの国家防災庁・地方防災局における防災情報統合・分析システムのユースケースとビジネスモデルをハンズオンで策定するとともに、導入だけでなく、運用フェーズにおける保守・運用体制および教育制度確立の方向性を立案する。

適応・防災ファイナンスの推進に向けたルールメイキング

- 適応・防災分野のファイナンスの促進のため、国際規格ISO37116「災害リスクファイナンスにおける事前投資に関する原則と要件」の策定に向けた取り組みを日本主導で進めている。（2026年発行予定）
- 資金の受手がファイナンスを受ける際の適格条件（事前のリスクアセスメント、リスク低減策の実施等）を規定。
- 資金受け手は、防災事業を行う大規模な主体（国、自治体、事業者等）が主だが、大小・官民間問わず受け手となることを想定。
- 資金供給者は、開発金融機関、民間金融機関など、多岐にわたる。



災害関連ファイナンス
(2010-2019, US\$ Million)



Source: UNDDR

事前防災へのファイナンス:
約5%

(参考)「適応グッドプラクティス事例集」の公表 (途上国における適応に貢献する事例の

- 毎年、途上国における適応に貢献した適応ビジネスの優良事例集を日本語・英語で作成し、公表（現在58事例）。
- 情報システム、エネルギーインフラ、水インフラ、農業、森林保全、気象レーダー、建築、土壌改質等の幅広い分野で展開を見込める技術を有する。

レーダー

Case1

古野電気株式会社

<世界最小・最軽量級小型Xバンド気象レーダー>

事業実施国：ベトナム、インドネシア、シンガポール等

(概要)

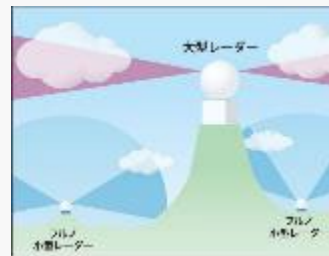
- ◆ 古野電気の小型Xバンド気象レーダーは、従来レーダーでは、設置・観測の難しかった**局所的な気象変化を正確かつ早期に検知**。高精度な雨量及び雨雲観測データを活用し、**気象予報や洪水予報・警報のサービス**が提供可能。

(特に優れている点)

- ◆ **低コスト、低電力消費量**による設計で、気象レーダーの導入が難しかった**途上国政府、地方自治体での導入が可能**。



▲人力による設置が可能



▲大型レーダーとの違い
(狭い観測域で高精度雨量観測が可能)

情報システム

Case2

株式会社イトラスト

<河川監視カメラによってリアルタイム画像を配信する防災システム>

事業実施国：フィリピン、バングラディシュ等

(概要)

- ◆ 河川監視カメラによる防災システムによって、**地域住民や地方政府等にリアルタイムで河川状況を情報発信、危険水位に達する場合にはアラートメールを送信**することで、被害低減に貢献。

(特に優れている点)

- ◆ 市町村ニーズに応じ自社開発した防災システムであり、**途上国にも導入しやすい価格帯**。
- ◆ JICAの技術協力事業を活用し、途上国の**防災担当者の洪水機器管理運営能力の強化**。



▲地域経済密着型の防災システム

電力

Case3

株式会社チャレナジー

<世界初の「台風発電」と通信衛星>

事業実施国：フィリピン

(概要)

- ◆ マグナス風車を活用することで**強風や乱流でも発電が可能**（台風発電）。基幹送電網に接続していない電力供給が困難な離島や山間部等の遠隔地発電としても期待できる。

(特に優れている点)

- ◆ 経産省のFS調査事業等を活用し、台風発電と**衛星通信サービスのパッケージ化**に取り組んだ。平時は衛星通信を用いてマグナス風車のモニタリングをし、**災害時には被災地域の通信サービスを提供**。



▲垂直軸型マグナス風力発電機
10kW実証機（フィリピンバタン島）



建築

Case 4 株式会社エコシステム ＜瓦やレンガの再利用による機能性舗装材＞

事業実施国：ベトナム

（概要）

- ◆ 途上国では、頻発する大雨により、都市型洪水が発生。また気温上昇によるヒートアイランド現象が悪化。同社は、透水性・保水性の機能を有する舗装材を生産。都市洪水の抑止、ヒートアイランド現象の緩和に貢献。

（特に優れている点）

- ◆ 環境省の実証事業や、JICAの調査事業等を活用し、ベトナムのニーズや課題を詳細に分析。
- ◆ ベトナムにおける中央政府、地方政府、研究機関等の協力体制が構築できた。
- ◆ 現地で埋立処分・不法投棄されていた瓦やレンガを再利用し、民間事業者または公共団体等に販売するビジネスモデルを検討。



▲ 廃瓦・レンガ

▲ 車載式舗装材
製造プラント「モバコン」

農業

Case 5 株式会社カワシマ ＜生ゴミ等廃棄物によるコンポスト＞

事業実施国：スリランカ

（概要）

- ◆ 途上国では、頻発する干ばつや降雨量の減少等により、土壌の劣化が深刻な課題。同社は、家庭からの生ごみと農業廃棄物から良質の堆肥（コンポスト）を生産し、有機肥料供給体制を構築。土壌を改善し、農作物の安定供給に貢献。

（特に優れている点）

- ◆ JICAの実証事業を活用し、現地政府と関係を構築し、技術的・経済的優位性を実証。その後のスリランカ政府予算での導入に繋がった。
- ◆ 現地で社会問題となっている生ゴミの再資源化サプライチェーンを構築。
- ◆ コンポストの運営により女性の雇用が増え、女性の貧困問題の解決にも貢献。

▼ プロジェクトサイトのゴミ捨て場（カワシマHP）



▲ コンポストプラントの概観

農業

Case 6 Dari K株式会社 ＜水や堆肥の使用が少ない農作物への転作支援＞

事業実施国：インドネシア

（概要）

- ◆ 途上国では、降雨量の減少によって、従来の作物の収量の低下が見込まれる地域がある。同社は、比較的水や施肥の消費量が少ないカカオへの転作を支援し、農作物の安定供給に貢献。

（特に優れている点）

- ◆ 経産省のFS調査事業やJICAの調査事業を活用し、現地で生産された高品質なカカオを日本に輸出し、日本でチョコレートを販売するというビジネスモデルを構築。
- ◆ アグロフォレストリー農法（混植）を導入し、生態系を豊かに保つことにも貢献。
- ◆ カカオ生産に従事する農家へのキャパビル（啓発活動や、カカオ豆の発酵技術の指導等）



▲ インドネシアでの従事者

(参考) マッチング支援：国連ハビタットとの連携「SUBARU・イニシアティブ」

- COP27期間中に、国連ハビタット福岡本部と経産省で「すばる(SUBARU)・イニシアティブ」 (SUstainable Business of Adaptation for Resilient Urban future) を発表。
- 日本企業とともにアジア太平洋地域の都市のレジリエンスを向上することが目的。今後、途上国の地方政府との協力の実績を積みながら、横に普及していくことを目指す。
 - ① 多様なパートナーシップ構築 (様々なプレーヤーとの協業を促進)
 - ② 情報をつなげる (経産省が有する民間セクターの技術や知見を、途上国の都市におけるニーズにつないでいく)
 - ③ 中小・スタートアップの挑戦機会を拡大 (ハビタットの現地事務所 (17か国) と連携しながら、日本のスタートアップや中小企業の海外展開を側面支援)

◆第16回環境技術専門家国際会議 (2025年10月17日)

アジア参加自治体：カンボジア、ラオス、マレーシア、モルディブ、モンゴル、ネパール、フィリピン、タイ、ベトナムの複数自治体



■国連ハビタットの現地事務所17カ国

アフガニスタン、カンボジア、中国、フィジー、インド、イラン、日本、ラオス、モンゴル、ミャンマー、ネパール、パキスタン、フィリピン、ソロモン諸島、スリランカ、タイ、ベトナム

(※ソロモン諸島については、欠員中のため閉鎖中)

職場における熱中症防止対策について

厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課

Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

労働安全衛生規則の一部を改正する省令の概要

1 改正の趣旨

熱中症の重篤化による死亡災害を防止するため、熱中症のおそれがある作業者を早期に見つけ、その状況に応じ、迅速かつ適切に対処することが可能となるよう、事業者に対し、「早期発見のための体制整備」、「重篤化を防止するための措置の実施手順の作成」、「関係作業員への周知」を義務付ける。

2 改正の概要

○ 以下 1、2 の事項を事業者に義務付けること。

1 熱中症を生ずるおそれのある作業（※）を行う際に、

- ①「熱中症の自覚症状がある作業員」
- ②「熱中症のおそれがある作業員を見つけた者」

がその旨を報告するための体制（連絡先や担当者）を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員に対して周知すること

2 熱中症を生ずるおそれのある作業を行う際に、

- ①作業からの離脱
- ②身体のコリ
- ③必要に応じて医師の診察又は処置を受けさせること
- ④事業場における緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先及び所在地等

など、熱中症の症状の悪化を防止するために必要な措置に関する内容や実施手順を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員に対して周知すること

※ WBGT（湿球黒球温度）28度又は気温31度以上の作業場において行われる作業で、継続して1時間以上又は1日当たり4時間を超えて行われることが見込まれるもの

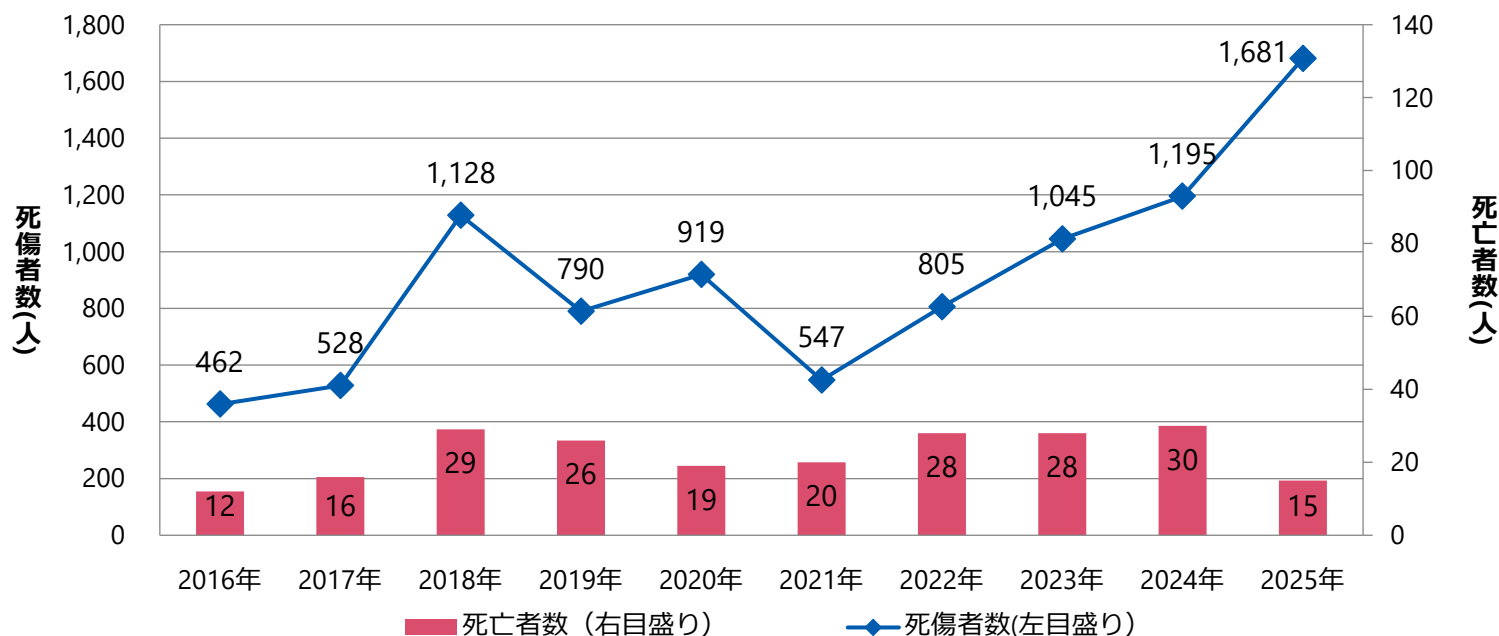
3 公布日等

（1）公布日 令和7年4月15日

（2）施行日 令和7年6月1日

職場における熱中症の災害発生状況

職場における熱中症による死傷者数の推移（12月末速報値の比較）



出典：業務上疾病発生状況等調査：厚生労働省
（死傷者数は休業4日以上、死傷者数には死亡者数を含む）

※ 各年の速報値は、1月1日＝12月31日までの間に発生した熱中症に係る労働災害で、翌年概ね1月7日までに労働者死傷病報告が提出されたものを集計したもの。

職場における熱中症防止対策に係る検討会

趣旨・目的

令和6年の職場における熱中症による死亡者数は31人と、3年連続で30人以上となっており、対策の強化は喫緊の課題である。こうした課題に対応するため、熱中症のおそれがある作業者を早期に見つけ、迅速かつ適切に対処することで死亡者を減らすことを目的とし、令和7年6月に労働安全衛生規則改正を行い、事業者に対し、「早期発見のための体制整備」、「重篤化を防止するための措置の実施手順の作成」、「関係作業員への周知」を義務付けた。

また、労働政策審議会安全衛生分科会では、これに加え、平時からの健康管理も含めた予防策の重要性が指摘され、データに基づいた熱中症防止対策の検討が必要とされた。

このため、学識経験者及び現場に詳しい関係業界の代表者等により、職場における効果的な熱中症防止対策等について検討を行う。

検討事項

- (1) 職場における効果的な熱中症防止対策について
- (2) その他

論点

- (1) 熱中症重篤化防止対策
- (2) 予防策
- (3) 予防策への支援

開催日

- 第1回：令和7年12月23日
第2回：令和8年2月2日
第3回：令和8年2月4日
第4回：令和8年3月2日

構成員名簿

安藤 真樹 日本製鉄(株)安全環境防災部安全推進室主幹
岩崎 優弥 日本基幹産業労働組合連合会中央執行委員
漆原 肇 日本労働組合総連合会総合政策推進局労働法制局局長
小澤 重雄 建設労務安全研究会副理事長
(戸田建設(株)安全品質環境管理本部安全管理統轄部専任役)
亀田 幸雄 全日本運輸産業労働組合連合会中央副執行委員長
川口 弘之 日本通運(株)コーポレートソリューション本部安全・品質・業務推進部専任部長
神田 潤 (一社)日本救急医学会熱中症および低体温症に関する委員会委員長
(日本医科大学武蔵小杉病院集中治療科部長)
齊藤 宏之 (独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所化学物質情報管理研究センター(ばく露評価研究部長)
坂下 多身 (一社)日本経済団体連合会労働法制本部統括主幹
佐々木 誠 (一社)全国警備業協会労務委員会委員長
(株)セシム代表取締役社長)
田久 悟 全国建設労働組合総連合労働対策部部長
堀江 正知 産業医科大学副学長(教育研究担当)
宮内 博幸 産業医科大学産業保健学部産業衛生科学科作業環境計測制御学教授

(敬称略、五十音順)

(オブザーバー)

環境省大臣官房環境保健部企画課熱中症対策室 室長補佐
経済産業省イノベーション・環境局国際標準課 課長補佐
国土交通省大臣官房技術調査課 課長補佐
国土交通省不動産・建設経済局建設業課 企画専門官
農林水産省農産局技術普及課 課長補佐

「職場における熱中症防止対策に係る検討会」報告書 概要

1. 検討会開催の趣旨

気候変動の影響により、年平均気温は上昇傾向にあり、熱中症による救急搬送人員等は高い水準で推移している。政府においては、「熱中症対策行動計画」を策定し、熱中症対策を推進している。

職場における熱中症対策について、近年、休業4日以上之死傷者数は増加傾向にあり、死亡者数は毎年20～30人程度で推移している。このような状況を踏まえ、令和7年に、労働安全衛生規則改正により、対策を強化した。当該対策は、主として熱中症の重篤化による死亡災害を防止することが目的であり、労働政策審議会では、今後、予防策を検討することが必要とされた。こうしたことを受け、令和8年夏に向けた対策について、検討を行った。

2. 令和7年夏の状況

- 令和7年夏の熱中症による労働災害件数の速報値（12月末時点）は、令和6年同時点の速報値と比較すると、休業4日以上之死傷者数は約41%増加したが、死亡者数は50%減少した。令和7年6～8月の平均気温偏差が+2.36℃と統計開始以来最高を記録しており、死傷者数の増加の一因となったと推測される。
- 労働基準監督署の調査によると、労働安全衛生規則第612条の2（改正省令）に関する違反・指導状況は、全体では約6%の事業場が、熱中症の発災事業場では約20%が何らかの指導を受けていた。

3. 検討結果

（1）重篤化の防止

- 速報段階では、令和7年度安衛則改正は、熱中症の重篤化による死亡災害の防止に寄与したと考えられる。
- 発災事業場においては、改正省令に基づく措置が行われていない傾向である。引き続き改正省令に基づく措置の徹底を図る必要がある。

（2）予防策の強化

- 死亡者数の抑制だけでなく、休業4日以上之死傷者数の抑制も重要。熱中症の罹患リスクそのものを低下させることが求められる。
- 熱中症予防については、業種・業態により作業内容や作業場所による制約条件などが異なり、対策の実施にあたっての留意点も様々なものがある中、一律による対策を示すのではなく、複数のオプションの中から、事業者がその業種・業態に応じて適切な対策を選択できるよう、包括的に熱中症防止対策をまとめたガイドラインを策定することが有効である。

（3）予防策への支援等

- 熱中症対策機器の補助は、60歳以上の高年齢労働者を対象に行われているが、休業4日以上之死傷者は、60歳未満の者が7割以上にのぼることから、予防策をより充実させるため、対象年齢の制限の廃止等について検討することが必要である。
- ファン付き作業服、ウェアラブルデバイスについては、その実態を検討し、適切な対応を取る必要がある。

職場における熱中症防止のためのガイドライン 概要

第1 目的等

職場における熱中症防止のために熱中症リスクに応じて行うことが望ましい具体的方法を示すことにより、事業者がその業種・業態に応じて適切に選択して取り組むよう促すことを通じて、職場における熱中症防止を図ることを目的とする。
事業者は、第2に基づき熱中症によるリスクを把握・評価した上で、その結果に基づき実施することが適切な対策を第3から選択して実施。

第2 熱中症リスクの評価

1 有害性の要因の特定

- 職場において熱中症リスクとなり得る暑熱に関する有害性を特定
 - ・有害性としては、①高温・多湿な作業環境、②連続作業、③通気性や透湿性の低い衣服・保護具、④身体作業負荷の大きい作業 が挙げられる。

2 湿球黒球温度の値（WBGT値）の把握

- JIS B 7922等に適合したWBGT指数計で実測

第3 熱中症リスクに応じた措置

1 労働衛生管理体制の確立等

- ・衛生委員会等を活用し、労働者の理解と協力を得つつ労使で話し合い、その内容を労働者に対して周知することが重要。
- 各種管理者等の選任と役割
 - ・衛生管理者等を中心に熱中症防止対策を検討。
- 作業手順・作業計画の策定
- 報告体制の整備及び手順等の作成並びに周知

2 作業環境管理

- WBGT値の低減
 - ・発熱体との間に遮へい物の設置、簡易な屋根等の設置等。
- 休憩場所の整備等
 - ・休憩の設備はできる限り作業従事者が速やかに利用できる場所に設置することが望ましい。

3 作業管理

- 作業時間の短縮等 作業の休止時間や休憩時間の確保。
- 暑熱順化 計画的に暑熱順化期間を設ける。
- プレクーリング 作業開始前にあらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑制。
- 水分及び塩分の摂取 水分及び塩分の作業前後の摂取と作業中の定期的な摂取。
- 服装による身体冷却 透湿性・通気性の良い服や身体を冷却する機能を持つ服の着用。
- 作業中の巡視 高温多湿作業場所での作業中は巡視を頻繁に行い、健康状態を確認。
- 業種・作業別の対応例

図表等

- 身体作業強度等に応じたWBGT基準値
- 衣類の組合せによりWBGT値に加えるべき着衣補正值（℃-WBGT）
- 熱中症の症状と分類
- 熱中症による健康障害発生時の対応計画
- 熱中症の発症に影響を及ぼすおそれのある疾病の特徴等

3 熱中症リスクの評価・検討

- 熱中症リスクの評価
 - ・WBGT値に、身体作業強度等の補正を行い、熱中症リスクを見積る。
WBGT基準値を超える場合はWBGT値の低減等の熱中症予防対策を実施。
- 熱中症リスクの低減のための措置の検討
 - ・作業場所のWBGT値の低減を検討（作業環境管理）。
 - ・事業場の実情を踏まえて作業管理。
 - ・高齢者、熱中症発症リスクに影響を与える疾病や障がいを持つ作業従事者に対しては、作業時間の短縮等を検討。

4 健康管理

- 健康診断結果に基づく対応
- 日常の健康管理等
- 作業従事者の健康状態及び暑熱順化の状況等の確認
 - ・作業開始前に、当日の体調に普段と異なる変化がないか、睡眠不足がないかなど、声かけ。

5 労働衛生教育

- 簡単な教材でも繰り返し参照することが望ましい。
- 熱中症予防管理者労働衛生教育 ● 職長等向け教育
- 作業従事者向け教育

6 異常時の措置

- ・熱中症を疑わせる症状が現れた場合は、一旦、作業を離れ、救急処置として涼しい場所で身体を冷やし、水分及び塩分の摂取等を行うこと。

7 その他

- 実施時期
- いわゆる「スポットワーク」を利用する労働者について
- 注文者や作業場所管理事業者による配慮
- 労働者と異なる場所で就業する個人事業者等について

STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン

職場での熱中症により近年は、
一年間で約30人が亡くなり、
約1,000人以上が4日以上
仕事を休んでいます。

熱中症対策情報はこちら

キャンペーン期間

4月 5月 6月 7月 8月 9月

準備 重点取組

準備期間 4月 にすべきこと

☐ 労働衛生管理体制の確立 事業場ごとに熱中症予防管理者を選任し熱中症予防の責任体制を確立	☐ 暑さ指数 (WBGT) の把握の準備 JIS規格に適合した暑さ指数計を準備し、点検
☐ 作業手順・作業計画の策定 暑さ指数に応じた休憩時間の確保、作業中止に関する事項を含めた作業手順・作業計画を策定	☐ 設備対策の検討 暑さ指数低減のため簡易な屋根、通風または冷房設備、散水設備の設置を検討
☐ 休憩場所の確保の検討 冷房を備えた休憩場所や涼しい休憩場所の確保を検討	☐ 服装の検討 透湿性と通気性の良い服装を準備、送風や送水により身体を冷却する機能をもつ服の着用も検討
☐ 教育研修の実施 管理者、作業者に ガイド・教育動画 e-learning 	☐ 緊急時の対応の事前確認 緊急時の対応（異常時における連絡体制や対応手順等）を確認し、関係者に周知

【主催】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国労働安全協会【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会【後援】関係省庁（予定）

キャンペーン期間 5月～9月 にすべきこと

- STEP 1 暑さ指数の把握と評価**
JIS規格に適合した暑さ指数計で暑さ指数を随時把握
地域を代表する一般的な暑さ指数（環境省）を参考とすることも有効
- STEP 2 測定した暑さ指数に応じて以下の対策を徹底**



環境省
熱中症予防情報
サイト



☐ 暑さ指数の低減 準備期間に検討した設備対策を実施	☐ 休憩場所の整備 準備期間に検討した休憩場所を設置
☐ 服装 準備期間に検討した服装を着用	☐ 作業時間の短縮 作業計画に基づき、暑さ指数に応じた休憩、作業中止
☐ ブレイクリング 作業開始前や休憩時間中に深部体温を下げる	☐ 水分・塩分の摂取 水分と塩分を定期的に摂取（水分等を携行させる等を考慮）
☐ 暑熱順化への対応 熱に慣らすため、7日以上かけて作業時間の調整 ※新規入職者や休み明け作業者は別途注意すること	☐ 健康診断結果に基づく対応 次の疾病を持った方には医師等の意見を踏まえ配慮 ①糖尿病 ②高血圧症 ③心疾患 ④腎不全 ⑤精神・神経関係の疾患 ⑥広範囲の皮膚疾患 ⑦感冒 ⑧下痢
☐ 日常の健康管理 当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒が熱中症の発症に影響を与えることを指導し、作業開始前に確認	☐ 作業中の作業者の健康状態の確認 巡視を頻繁に行い声をかける。「バディ」を組ませる等作業者にお互いの健康状態を留意するよう指導
☐ 異常時の対応	あらかじめ作成した連絡体制や対応手順等の周知徹底 少しでも本人や周りが異常を感じたら、あらかじめ作成した連絡体制や対応手順等に基づき適切に対応 ※必ず一旦作業を離れ、全身を濡らして送風することなどにより身体を冷却 ※症状が回復しない場合は躊躇なく病院に搬送する（症状に応じて救急隊を要請）

重点取組期間 7月 にすべきこと

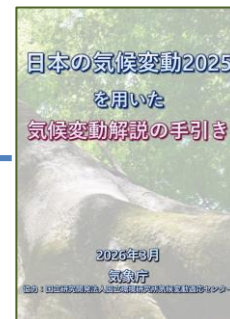


- 暑さ指数の低減効果を再確認し、必要に応じ対策を追加
- 暑さ指数に応じた作業の中断等を徹底
- 水分、塩分を積極的に取らせ、その確認を徹底
- 作業開始前の健康状態の確認を徹底、巡視頻度を増加
- 熱中症のリスクが高まっていることを含め教育を実施
- 熱中症のおそれがある者を発見したときは、躊躇することなく救急隊を要請

『日本の気候変動2025を用いた気候変動解説の手引き』

2026年3月、『日本の気候変動2025※』を用いた気候変動解説を支援するための資料を公表しました。

※日本における気候変動に関して観測結果と将来予測を取りまとめた資料（2025年3月、文部科学省・気象庁）



- 位置付け：
普及啓発の場面での的確な説明を支援するための表現に関する補助資料

- 内容：
 - ・ 「日本の気候変動2025」本編の内容に、説明表現や注意点等の補足を記載
 - ✓ 独自に文章を書く場合や、口頭で説明する場合に使う表現について「適切な言い換え表現」、「非推奨の表現」の例
 - ✓ 説明に適した例え
 - ・ 問い合わせが多い事項に関する追加説明
 - ・ 「平均気温1℃上昇の意味」の補足説明方法
 - ・ 説明時に紹介できるような生活等への影響（「気候変動影響評価報告書」から引用）
 - や適応策事例等

かみ砕いた説明が科学的に誤った表現になっていないか

実感してもらうために必要

地方公共団体等担当者の活用推進

※「本編」自体は2025年3月公表時のまま更新等はずに、上記を追加

『日本の気候変動2025を用いた気候変動解説の手引き』を公表しました

報告書本編

解説

報告書本編

日本の年平均気温について 「上昇率は100年当たり1.40℃の割合」

解説

上昇率や増加率について説明する際は以下のような表現に注意してください。

× 100年で●℃上昇

(特定の100年間(例えば1921年から2020年)の上昇量が●℃であることを意味するわけではなく、1898～2024年の平均的な変化の割合を示しているため。)

× 2024年までの100年で●℃上昇

(2024年までの100年で計算したのではなく、1898～2024年で計算した結果を100年当たりの上昇量で示しているため)

× 100年前と比べて●℃上昇

(特定の年に対する上昇量ではないため)

○ 100年当たり●℃の上昇

(「割合で」を省略しても構いません)



- [世界] IPCC 第6次評価報告書は、極端な高温(熱波を含む)が1950年代以降ほとんどの陸地で頻度及び強度が増加している一方で、極端な低温(寒波を含む)の頻度と強度が低下していることはほぼ確実であり、人為起源の気候変動がこれらの変化の主要な駆動要因であることについては確信度が高いと評価している。(詳細編第4.1.1項)

(2) 日本の年平均気温の上昇率は世界平均よりも高い

- [日本] 都市化の影響が比較的小さいとみられる気象庁の15観測地点²⁹で観測された年平均気温は、様々な時間スケールの変動を伴いつつも、長期的に上昇しており、その1898年から2024年までの上昇率は100年当たり1.40℃の割合である。特に1990年代以降、これまでの記録となるような高温年が頻出している。(図4-1.2、詳細編第4.2.1項)
- [日本] 北半球の中緯度は陸地が多いため、日本の平均気温の上昇率は世界平均よりも高い。(詳細編第4.2.1項)

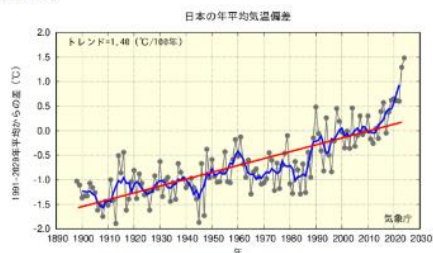


図4-1.2 日本の年平均気温偏差の経年変化(1898～2024年)

折れ線(黒): 各年の平均気温の基準値からの偏差、折れ線(青): 偏差の5年移動平均値、直線(赤): 長期変化傾向を示す。基準値は1991～2020年の30年平均値である。

5年移動平均値はその年と前後2年を含めた5年分の平均をとった値である。5年移動平均をとることににより、年ごとの短い期間の変動を取り除き、これらよりもしっかりした変動を抽出することができる。

29 ここでいう熱波(Heatwave)とは気象に弱い天候が続く現象のこと。2日間から数日間続く、相対的な気温の顕著な上昇を定義されることが多い(IPCC第6次評価報告書)。日本では、熱波を示す数値上の定義はなされていない。

30 日本の平均気温偏差の算出は、全国の地上気象観測地点の中から、観測データの均質性が長期連続保で、かつ都市化等による環境の変化が比較的小さい地点を使用している。このような地点から地域的に偏りなく分布するように選出した15地点が、観音、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、美子、埴田、彦根、多度津、名瀬及び石垣島である。これらの観測地点を平均した日本の年平均気温の長期変化傾向に対しては都市化の影響がほとんどないことが考えられる(図4-1.4参照)。気象庁では、これらの地点ごとに年平均気温の偏差を算出し、15地点分を平均することにより、日本の年平均気温の偏差としている。

上昇率や増加率について説明する際は以下のような表現に注意してください。

× 100年で●℃上昇(特定の100年間(例えば1921年から2020年)の上昇量が●℃であることを意味するわけではなく、1898～2024年の平均的な変化の割合を示しているため。)

× 2024年までの100年で●℃上昇(2024年までの100年で計算したのではなく、1898～2024年で計算した結果を100年当たりの上昇量で示しているため)

× 100年前と比べて●℃上昇(特定の年に対する上昇量ではないため)

○ 100年当たり●℃の上昇(「割合で」を省略しても構いません)

「[参考]日本の気温上昇が世界平均よりも大きいのはなぜか？」(p.30)において、背景要因として考えられることを記載しています。

異なる地点間などで上昇率(トレンド)を比較する場合には、上昇率を算出する対象期間を統一する必要があります。例えば、統計期間が近年の短い地点で算出した上昇率を、より長い統計期間の地点の上昇率と直接比較することは適切ではありません。

このグラフの基準値は、1991～2020年の平均値です。一方で、本報告書では(1)のように工業化以前(1850～1900年の平均値)を基準値としたグラフも示しています。各グラフの偏差を比較する場合は、基準値の違いに注意してください。

なお、パリ協定の目標は工業化以前と比べて世界全体の平均気温の上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃までに抑える努力を追求するというものです。パリ協定では工業化以前の具体的な時期を示していませんが、IPCCでは世界平均気温について、1850～1900年の平均値を工業化以前の状態の近似値としています。図4-1.2の1991～2020年を基準値とする各年の値は、パリ協定の目標と比較可能な数値ではないことに注意してください。

また、偏差の単位は、平均気温の単位と同じです。つまり、偏差が1位となった年は、平均気温が1位となった年と言い換えることができます。

グラフの折れ線(黒)を見ると、年ごとに線が縦が上下していることが分かります。このような年ごとの短い期間の変動を取り除き、ある程度長い期間の変動を抽出する方法が移動平均です。グラフの折れ線(青)で示されている移動平均を見ると、年ごとの細かい変動が取り除かれてはみえらなくなっていますが、それによって上下する変動があることが分かります。これは数年から数十年の周期をもつ変動などが重なって合っているためです。

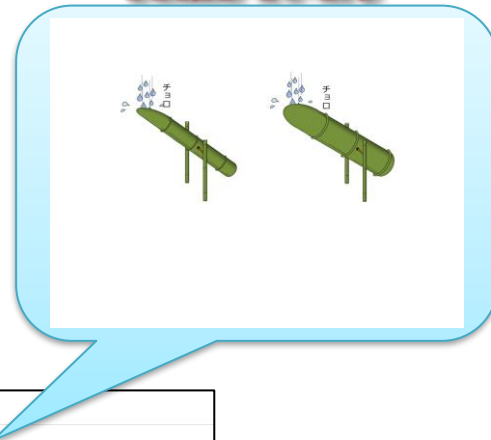
また、地球温暖化による気温上昇は、更に長期間

解説の手引きの閲覧方法

- 『日本の気候変動2025』 ウェブサイトに掲載 (PDFファイル)
<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html>

 概要版 ／まずはこちらから／ PDF版 English(PDF) PPT版	 本編 ／基本を網羅／ HTML版 PDF版 正誤表(PDF) 解説の手引き(PDF)	 詳細編 ／より詳しく／ PDF版 PDF版章別 正誤表(PDF)
 都道府県別リーフレット PDF形式	 解説動画 動画形式	 素材集 素材集

図や動画の素材も
掲載しています



「日本の気候変動2020」からの主な改善点 (New)

報告書全文	概要版	本編	詳細編
	素材一覧 PDF形式 PPT形式	 素材一覧 解説の手引きの素材 HTML形式 PDF形式	 素材一覧 PDF形式
詳細編章別			
