

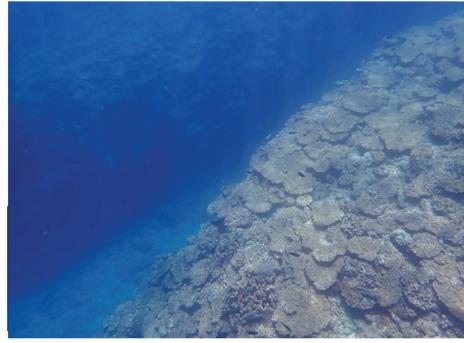


第15回気候変動適応九州・沖縄広域協議会
令和8年3月10日（火）

資料 6

国立環境研究所からの情報提供

国立環境研究所 気候変動適応センター
浅野絵美



本日の話題提供

科学的知見

1. 各分野に関連する科学的知見



- ①農林水産業
- ②暑熱に係る将来予測
- ③NbS自然と適応データベース
- ④全体

気候変動適応の研究会 研究発表会・分科会

推進費S-24「気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究」

2. 施策に気候シナリオ・影響予測を反映するために



3. e-learning/セミナー

- ①S-24 テーマ5 成果報告会

「熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会」

- ②企業向け気候変動適応e-learning



の施策
考え反
方映へ

学習機会

1. 各分野に関連する科学的知見 ①農林水産業

推進費S18-2「農林水産業分野を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価」

研究開発目的



- 農作物、畜産、林業、水産業を対象に、各品目で将来影響を予測するためのデータを収集し、将来の影響を予測するためのモデルや手法を新規に開発、あるいは既存の手法やモデルを高度化する。
- 地域気候シナリオを中心に、社会経済シナリオを含む共通シナリオを用いた影響予測と適応策評価を行う。



図出典：S18【テーマ2】農林水産業分野を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価

サブテーマ1	農業	農研機構	長谷川利拡・西森基貴
サブテーマ2	畜産	農研機構	樋口浩二
サブテーマ3	林業	森林研究・整備機構	平田泰雅
サブテーマ4	水産業	水産研究・教育機構	木所英昭

スライド出典：農研機構 長谷川先生「令和7年度 農林水産業分科会会合 S18-2（農林水産業分野を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価）成果活用に向けた勉強会」趣旨説明p3

令和7年度は、成果活用に向けた勉強会を開催

- 【第1回】 2025年5月27日 [趣旨説明](#)
- 【第2回】 2025年8月 4日 [水稻・野菜](#)
- 【第3回】 2025年10月3日 [畜産・水産業](#)
- 【第4回】 2025年11月12日 [果樹生産・林業](#)

勉強会資料をA-PLATに公開しておりますので、是非ご覧ください。

1. 各分野に関連する科学的知見 ②暑熱に係る将来予測

データセット公開

■ 日本国内842都市を対象とした時別の湿球黒球温度（WBGT）将来予測データ

作成者：大山 剛弘・高倉 潤也

期間：1980-2014年、2030-2100年(ともに4月から10月)

分解能：1kmメッシュ、1時間

項目：日本の842都市を対象とした湿球黒球温度(WBGT)の予測値

ファイル形式：HDF5 (historicalおよびssp119～sp585の4シナリオ、[NIES2020ベース](#))

方法：機械学習手法の1つであるeXtreme Gradient Boostingを用いて、過去の時別WBGTと日別気象変数の関係を学習して構築したモデルを、日本域の将来気候シナリオデータ (NIES2020) の日別値に適用

■ 日本における時別の湿球黒球温度（WBGT）、人口の暑熱曝露、および適応策コストの高解像度予測データ (サーバーメンテナンス中)

作成者：大山 剛弘

期間：1980-2014年、将来：2030-2059年、2060-2089年

分解能：1kmメッシュ、WBGTは1時間・それ以外の項目は期間平均

ファイル形式：HDF5、csv (historicalおよびssp119～sp585の4シナリオ、[NIES2020ベース](#))

項目：湿球黒球温度 (WBGT)、リスク高齢者人口 (AREP) *、
潜在累積曝露量 (PCE) **、コスト (百万ドル、1ドル150円換算) ***

*WBGTが固定閾値 (33° C) または、地域および年齢ごとの暑熱馴化を考慮した代替的な熱中症警戒アラート基準 (AHAC) を超える65歳以上の人口数 (At-risk elderly population: AREP)

**基準以上のWBGTへのAREPの累積曝露時間 (Potential cumulative exposure: PCE、単位：人時)

***適応策のコストとしては、住宅用エアコンの設置費および電気代補助を考慮した年間推計値を提供しており、2025年2月時点で公表されている市区町村ごとのクーリングシエルトアの設置状況を反映した併用ケースも含む。

1. 各分野に関連する科学的知見 ③NbS 自然と適応データベース ～自然の機能を活用した気候変動適応策に関する研究・実践事例集～

気候変動に伴う社会課題の解決と自然資本保全を両立させる取り組み、および自然の機能を活用した分野横断・部局横断的な気候リスク対策の取り組みを促進することを目指し、基礎的な情報提供を行うことを目的に作成。

NbS 自然と適応データベース				(2025年7月作成)	
No.	事例名称	実施場所 (都道府県)	実施場所 (特定地域)	事例の種類	概要
34	上西郷川の多自然川づくりによる魚種数の増加	福岡県	福津市	実践	福岡県福津市では住宅地の区画整理事業とあわせて実施された河川の拡幅と河川の整備事業において、石や間伐材を用いた自然環境を豊かにする川づくりが行われ、魚種数の増加などが確認されている。上西郷川では、地域の方々、九州大学、福津市とで話し合いをしながら、多様な主体で協働した川づくりに取り組んでいる。
35	樋井川の流域一体における雨水貯留・浸透などの取組	福岡県	樋井川	実証・研究	流域全体（各家、集合住宅、学校、病院など）で雨水の貯留・浸透に取り組むとともに、自然環境の保全を図る取組が行われている。貯留した雨水を緊急時の水源として活用する工夫もとられている。

島谷先生がPLを務めていらっしゃる「[共創の流域治水](#)」の取組や、「[Eco-DRRカルテ](#)」事例の掲載について、事務局よりご相談させていただきたい。

気候変動適応への効果が期待される分野 (◎効果大、○効果あり)					出典	出典URL	事例の主体
農林水産業	水環境・水資源	自然生態系	防災	健康・暑熱			
○	◎	○	○		市民参加	ウェブサイト「福岡 上西郷川 環境と生き物」 https://kamisaigo.species.jp/archives/1870	福津市、九州大学
	○	○	◎		教育・普及活動	環境省生物多様性ウェブサイト「生態系を活用した気候変動適応策（EbA）計画と実施の手引き」（2022）P36に掲載 https://www.biodic.gov.jp/biodiversity/about/library/files/EbA.pdf	市民、学識者（樋井川流域治水市民会議）

1. 各分野に関連する科学的知見 ④全体

令和7年度 気候変動適応の研究会 研究発表会・分科会

- 「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」のもと、地域での気候変動適応の実践（社会実装）に向けて、研究者・実務者等が具体的な連携を模索することを目標に活動
- 最新の研究動向に係る情報交換や連携に向けた意見交換を行うための発表会・分科会を開催

2025年度 気候変動適応の研究会
12月16日(火)コンgresクエア日本橋
発表15分、質疑10分

次期気候予測データ(d4PDFv2)の概要と初期評価結果

気象庁 気象研究所 全球大気海洋研究部
辻野 博之

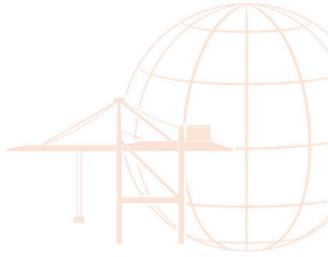


1



気候変動下での港湾の高潮リスク評価に向けた取り組み

海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
津波高潮研究グループ 岩本匠夢



Copyright © 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所/National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology. All rights reserved. 1

**気候変動による降雨時空間分布の将来変化と
流域デジタルテストベッドの活用**

令和7(2025)年12月16日

国土技術政策総合研究所
河川研究部 水循環研究室
主任研究官 山地秀幸



**海洋環境の変化に対応した漁業の在り方
対象魚種の多角化の取り組み**

水産研究・教育機構 開発調査センター
加藤慶樹

令和7年度気候変動適応の研究会 

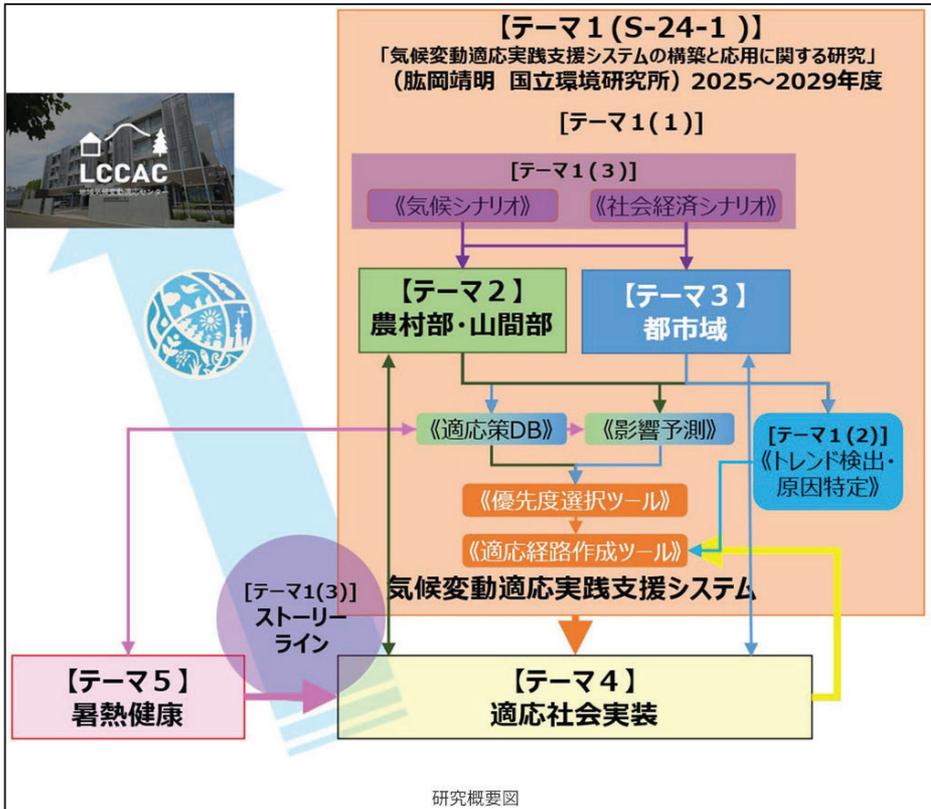
1

1. 各分野に関連する科学的知見 ④全体 推進費S-24「気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究」

気候変動適応の社会実装に必要な科学的知見を創出することを目的としたプロジェクト

- 【テーマ1】 気候変動適応実践支援システムの構築と応用に関する研究
- 【テーマ2】 気候変動に対する地域単位の包括的な適応戦略の解析・創出
- 【テーマ3】 都市域の気候変動リスク評価と適応戦略の解析
- 【テーマ4】 適応実践に向けた異なるステークホルダーレベルでの課題の抽出とソリューションの提案
- 【テーマ5】 気候変動に伴う健康影響に関するデータ収集・データドリブンな解析

プロジェクトリーダー
国立環境研究所
気候変動適応センター
脇岡センター長



シンポジウム

S-24「気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究」シンポジウム

2026年2月13日（金）

講演資料公開

👉 サブテーマ間・テーマ間の連携による、7つのワーキンググループも設置

本日の話題提供

科学的知見

1. 各分野に関連する科学的知見



- ①農林水産業
- ②暑熱に係る将来予測
- ③NbS自然と適応データベース
- ④全体

気候変動適応の研究会 研究発表会・分科会

推進費S-24 「気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究」

2. 施策に気候シナリオ・影響予測を反映するために



3. e-learning/セミナー

- ①S-24 テーマ5 成果報告会

熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会

- ②企業向け気候変動適応e-learning



の施策
考え反
方映へ

学習機会



施策に気候シナリオ・影響予測を反映するために
— 基本的な考え方 —

国土環境研究所 気候変動拠点センター

2. 施策に気候シナリオ・影響予測を反映するために

- **目的**：特に将来予測される気候変動影響をどのように施策に反映したらよいか、基本的な考え方を伝えることを目的として冊子を作成
- **対象者**：地方公共団体の行政機関や公設研究機関等において、施策立案をされる立場の方を想定

はじめに

本冊子の目的・対象者

将来の気候や気候変動影響はどのように予測されているのか

排出シナリオ

気候シナリオ

第1章

気候変動の予測結果 何をどう見ればよい？ 施策に活かすための4つの視点

将来の気温上昇は何度を想定するか

影響予測と時間軸

不確実性をどう考慮するか

気候予測データの選択

第2章

具体例で見る 影響予測・評価結果を反映した施策

(1) 農業分野：栃木県「栃木県農作物生産における気候変動適応ガイド(第1版)」

(2) 自然災害・沿岸域分野：東京都「気候変動を踏まえた河川施設のあり方」

第3章

施策立案に向けた情報整理

多様な情報源の活用

気候変動影響とは？

適応策のカテゴリー

「部局共通の考え方」「農作物や河川の事例」も掲載

目次

はじめに

第1章 気候変動の状況→気象観測値及び気候予測の説明

第2章 作物別の影響と対策→8品目を対象に以下項目を整理

1 現在の気候変動影響と適応策

(1) 現在生じている気候変動影響

(2) 現在実施されている適応策（5年後の営農を見据えて取り組める事項）

2 20年後を見据えて準備しておく事項

(1) 将来懸念される気候変動影響

(2) 準備が必要な具体的な事項

第3章 農業気象災害のリスクヘッジのための制度活用

参考資料 農業経営における気候変動の影響に関するアンケート結果

「気候変動を踏まえた河川施設のあり方」目次

はじめに

1. 河川施設整備を取り巻く現状と課題 ← 中小河川（隅田川以西）と低地河川（東部低地帯）の整備状況等解説

2. 気候変動の影響 ← 現行整備に気候変動を踏まえた対策の強化を追加

3. 検討の方向性

4. 気温上昇シナリオの設定

← 平均気温2℃上昇を考慮した整備目標を定める。

2100年時点でも有効な施設として機能を発揮

5. 中小河川の洪水対策

← 2℃上昇時の降雨量変化倍率：1.1倍

降雨波形：中央集中型降雨波形を引き続き採用

整備の考え方：時間50mmを超える部分は調節池等を活用

6. 低地河川の高潮対策等

← 高潮対策の整備目標（台風規模）：2℃上昇を考慮した伊勢湾台風級（930hPa）の高潮

海面水位の上昇量：2度上昇の最大値相当として0.6mに設定

7. ソフト対策の強化

8. 今後の取組

本日の話題提供

科学的知見

1. 各分野に関連する科学的知見



- ①農林水産業
- ②暑熱に係る将来予測
- ③NbS自然と適応データベース
- ④全体

気候変動適応の研究会 研究発表会・分科会

推進費S-24「気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究」

2. 施策に気候シナリオ・影響予測を反映するために



3. e-learning/セミナー

- ①S-24 テーマ5 成果報告会

熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会

- ②企業向け気候変動適応e-learning



の施策
考え反
え方映
へ

学習機会

3. e-learning/セミナー

①S-24 テーマ5 成果報告会

「熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会」

熱中症対策実行計画については適宜見直しを行うこととされており、令和8年度を目途に見直しが予定されています。こうした状況を見据え、研究者としてどのように政策貢献できるか、熱中症に関わる研究者が集まり議論する機会を作りたいと考えています。

本ワークショップでは、環境研究総合推進費S-24テーマ5の成果発表、またS24の中での関連ワーキンググループの発表を行い、気候変動適応策の一分野である熱中症対策を深く議論することを目的としています。

引用・転載元：S-24 テーマ5 成果報告会「熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会」<https://adaptation-platform.nies.go.jp/external/s-24/publications/events/2025/img/0327.pdf>



安全に暑を
楽しもう

気候変動適応の社会実装に向けた総合的研究
Comprehensive research on social implementation of climate change adaption

ワークショップ：
熱中症対策実行計画見直しに向けた意見交換会
S-24 テーマ5 成果報告会

本研究は 環境省・（独）環境再生保全機構の環境研究総合推進費（JPMEERF25S12450）により実施しています。

日時：令和8年3月27日（金）12:00～17:00

場所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 東京駅大手町

カンファレンスルーム C+D (WEB 併催)

お申し込みはコチラ→

<https://forms.gle/AdhBSZK2yfH5o8KA9>

〈本ワークショップのねらい〉

- ・S-24 テーマ5の研究成果（最新の科学的知見・データ）の共有
- ・「熱中症対策実行計画」見直しに向けた、研究者視点からの政策貢献の検討
- ・研究者と行政の実務的な意見交換の場の創出

〈アジェンダ〉

12:00-13:00 参加者集合、事前打ち合わせ、名刺交換等 横堀将司

13:00-13:15 開会挨拶・趣旨説明 S-24-5 TL 横堀将司

13:15-13:30 【基調講演】環境省における熱中症対策について

環境省熱中症対策室

13:30-13:45 【基調講演】今年度のS-24について PL 脇岡靖明 先生

13:45-14:00 【基調講演】

日本生気象学会のととりくみ～WBGTの生活環境への導入と課題～ 永島 計 先生

14:00-15:00 【研究報告】S-24 テーマ5 成果発表

Quick shot 3分×10-15 演題程度（リスク評価・将来予測・脆弱性分析）

15:00-15:15 休憩（15分）

15:15-16:45 【グループワーク：KJ法】ワークショップ：政策貢献へ向けて
テーマ：熱中症対策推進に向け、取り組むべき事項の具体化

16:45 総評（独）環境再生保全機構 環境研究総合推進費 PO 向井人史 先生

17:00 終了

閉会后、17:30以降に情報交換会を設ける予定です。

連絡先：日本医科大学 救命救急科

坂本和嘉子 wakako-s@nms.ac.jp

横堀将司 shoji@nms.ac.jp



3. e-learning/セミナー

企業向け気候変動適応e-learning

- SIPサブ課題B「リスク情報による防災行動の促進」により、企業向けe-learningを開発中。
- 2026年3月中にA-PLATで公開予定

e-learningの単元構成

- 1 気候変動の影響・適応
- 2 企業を取り巻く環境
- 3 気候変動適応による効果
- 4 リスクと機会
- 5 気候リスクと機会の洗い出し
- 6 重要な物理的リスク・機会の特定と適応策の実践
- 7 適応策の実施と適応事例
- 8 機会を活用した適応ビジネス
- 9 まとめ

上記の基本的な内容以外にも、サステナビリティ開示やネイチャーポジティブと気候変動など、気候変動適応に関連する幅広い内容の教材を準備しています。

Summary

水災害リスクの現状と将来の予測

- これまでに、短時間でたくさんの雨が降る回数は増加する一方、雨が降る日は減少しています。気候変動の進行により、この傾向はより顕著になっていきます。
- 水害に関わる気象の要素は降水だけではありません。様々な要素によって洪水や内水氾濫、土砂災害、沿岸域での災害などが引き起こされます。
- 国内では多くの水害が生じており、水害による被害額も甚大です。



© 00:00:43

⑩ 将来の水害に関する被害

水災害リスクの現状と将来の予測

- 国土交通省は、降雨特性が似ている地域ごとに将来の降雨量変化倍率を設定しています。この値を用いて、気温上昇のシナリオごとに、河川流量の変化倍率や洪水発生確率の変化の全国平均値が試算されています。
- 特に、**洪水発生頻度は2°C上昇シナリオにおいて約2倍、4°C上昇シナリオにおいて約4倍になります。** 将来の洪水リスクをはじめとした様々なリスクを見据えた上で対策を検討していく必要があります。

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2°C上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4°C上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

図15：流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値^{※17}

2°C、4°C上昇の気候変動シナリオとは、産業革命以前と比較して、世界の平均気温が2°C、4°C上昇したシナリオという意味ですね！

© 00:07:26

ご清聴ありがとうございました

問い合わせ先：a-plat@nies.go.jp

気候変動適応とは →

WHAT'S CLIMATE

CHANGE ADAPTATION?



過去100年あたりで
世界の平均気温



0.79°C ↑ 上昇

過去100年あたりで
日本の平均気温



1.44°C ↑ 上昇

気候変動について、過去のデータや将来予測、
様々な対策の紹介とともに6つの項目に分けて
解説しています。

- 1.気候変動とは →
- 2.気候変動影響と対策 →
- 3.各分野の気候変動影響と適応 →
- 4.日本の適応 →
- 5.世界の適応 →
- 6.私たちにできる適応 →