

気候変動適応策に関する最近の動きについて

地球環境局気候変動適応室











気候変動対策:緩和と適応は車の両輪



緩和: 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: 既に生じている、あるいは、将来予測される

気候変動の影響による被害の回避・軽減対策

温室効果ガスの増加

化石燃料使用による二酸化炭素の排出など

気候変動

気温上昇(地球温暖化) 降雨パターンの変化 海面上昇など

気候変動の影響

生活、社会、経済自然環境への影響

緩和

温室効果ガスの排出を抑制する

地球温暖化対策推進法

適応

被害を回避・軽減する

気候変動適応法

平成30年6月13日公布 平成30年12月1日施行



1. 適応の総合的推進

- ▶国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化。
- ▶国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する気候変動適応計画を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。 (閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。)
- ▶気候変動影響評価をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進

水農業株

水環境・

生 態系 自然災害

健康

経済活動

国民生活

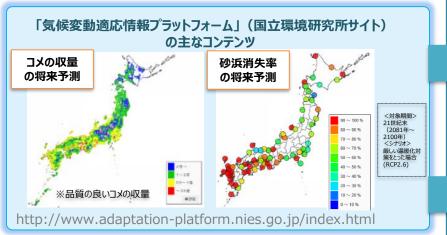
将来影響の科学的知見に基づき、

- ・高温耐性の農作物品種の開発・普及
- ・魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
- ・堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
- ・ハザードマップ作成の促進
- ・熱中症予防対策の推進

筀

2. 情報基盤の整備

▶適応の情報基盤の中核として国立環境研究所を 位置付け。



3. 地域での適応の強化

- ▶都道府県及び市町村に、地域気候変動適応計画策定の 努力義務。
- ▶地域において、適応の情報収集・提供等を行う体制 (地域気候変動適応センター)を確保。
- <u>広域協議会</u>を組織し、国と地方公共団体等が連携して地域における適応策を推進。

4. 適応の国際展開等

- ▶ 国際協力の推進。
- ▶ 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

気候変動適応計画の概要

平成30年11月27日閣議決定



使命·目標

各分野において、信頼できるきめ細かな情報 に基づく効果的な気候変動適応の推進

気候変動影響の被害 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

安全・安心で持続可能な社会

農林水産業

自然生態系

自然災害

健康

国民生活

<対象期間> 21世紀末 (2081年~2100年) <シナリオ> 厳しい温暖化対策をとった場合 (RCP2.6)

気候変動適応情報

コメの収量の

将来予測

※品質の良い

コメの収量

プラットフォーム

5

基本的役割

地方公共団体

・地域の関係者の

適応促進

・地域の適応の推進

関係者の具体的役割を明確化

政府

- ・適応の率先実施
- ・多様な関係者の

適応促進

- 国立環境研究所
 - ・適応の情報基盤の整備
 - ・地方公共団体等の 技術的援助

事業者 国民 事業に応じた

- ・ 適応行動の実施
- ・適応施策への協力

計画期間

21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、 今後概ね5年間における施策の基本的方向等を示す

基本戦略

7つの基本戦略の下、関係府省庁が緊 密に連携して気候変動適応を推進

あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む

農業・防災等の各施策に適応を組み込み効果的に施策を推進

科学的知見に基づく気候変動適応を推進する 2

観測・監視・予測・評価、調査研究、技術開発の推進

研究機関の英知を集約し、情報基盤を整備する

国立環境研究所・国の研究機関・地域適応センターの連携

地域の実情に応じた気候変動適応を推進する

適応の推進

適応ビジネスの推進

地域計画の策定支援、広域協議会の活用

国民の理解を深め、事業者の適応ビジネスを促進する

国民参加の影響モニタリング、適応ビジネスの国際展開

開発途上国の適応能力の向上に貢献する 6

アジア太平洋地域での情報基盤作りによる途上国支援

関係行政機関の緊密な連携協力体制を確保する

気候変動適応推進会議 (議長:環境大臣)の下での省庁連携

進捗管理

3

気候変動影響の評価と気候変動適応計画の進捗管理 を定期的・継続的に実施、PDCAを確保

気候変動影響の評価

適応計画の進捗管理

評価手法等の開発

中央環境審議会に諮問し、2020年を目途に評価 年度単位でフォローアップし、PDCAを確保 適応の効果の把握・評価手法の開発

気候変動影響 の評価

評価手法等の

開発

気候変動適応計画の策定・変更

Plan

Action

施策・計画の改善

Check

計画の進捗状況の把握・評価

適応策の実施

Do

適応法に基づく取組 - 気候変動影響評価 (法第10条関係)



- ・ 令和2年の気候変動影響評価に向け、報告書(案)を執筆中
- ・ 令和2年3月25日の気候変動影響評価等小委員会において、小委員会での審議開始

スケジュール

平成29-30年度

気候変動影響に関する知見の収集

第1次気候変動影響評価(H27)以降、 約2000の知見を新たに収集済

31年3月

気候変動影響評価等小委員会

令和元年度

報告書(案)の執筆開始

- ①気候変動による影響の要因、②現在の状況、 ③将来予測される影響
 - ④重大性・緊急性・確信度の評価と根拠 ⑤これまでに得られた情報の一覧

令和2年3月25日 気候変動影響評価等小委員会 報告書(案)の審議

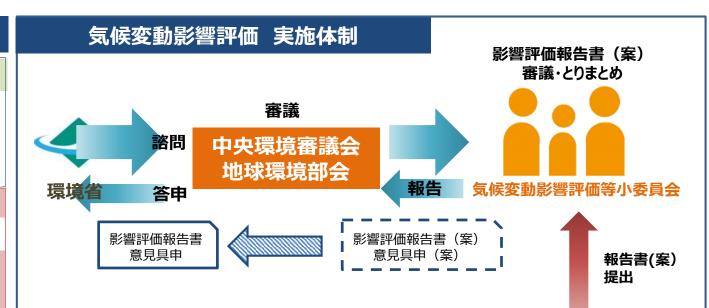
令和2年度

夏~秋 パブリックコメント

気候変動影響評価報告書

公開

令和3年度 気候変動適応計画変更



分野別WG	委員数※
農業·林業·水産業	14
水環境·水資源、自然災害·沿岸域	16
自然生態系	9
健康	7
産業·経済活動、国民生活·都市生活	10
合計	56

※委員数は、平成31年3月現在



気候変動影響評価等小委員会名簿



種 別	氏	名	職 名
専門委員	秋美	ぎ 道宏	国立保健医療科学院 生活環境研究部 部長
専門委員	秋ラ	: 圭吾	公益財団法人地球環境産業技術研究機構 システム研究グループ グループリーダー・主席研究員
臨時委員	浅里	予 直人	学校法人福岡大学 名誉教授
専門委員	天里	予 邦彦	国土交通省国土技術政策総合研究所 研究総務官
専門委員	石厂	洋一	国立研究開発法人海洋研究開発機構 情報エンジニアリングプログラム プログラム長
専門委員	磯音	雅彦	高知県公立大学法人高知工科大学 学長
臨時委員		子 正多	国立研究開発法人国立環境研究所 地球環境研究センター 副センター長
専門委員	沖	大幹	国際連合大学上級副学長 国際連合事務次長補、国立大学法人東京大学 総長特任補佐
専門委員	鬼頭	•	一般財団法人気象業務支援センター 地球環境・気候研究推進室 室長
専門委員	木原		国立研究開発法人水産研究・教育機構 東北区水産研究所 資源環境部 沿岸資源グループ長
専門委員		1富士男	国立大学法人筑波大学 名誉教授
専門委員	木乙		国立大学法人東京大学 大気海洋研究所 教授
専門委員	西侧		国立感染症研究所 ウイルス第一部 部長
専門委員	白月		国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター 温暖化研究統括監
臨時委員		明正	東京大学 名誉教授、国立大学法人東京大学 未来ビジョン研究センター 特任教授
専門委員	高橋		国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター 広域影響・対策モデル研究室 室長
委員		けゆかり	国立大学法人東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
専門委員	高著		気象庁気象研究所 研究総務官
臨時委員	田□		学校法人法政大学社会学部•同大学院政策科学研究科 教授
専門委員		と 英一	国立大学法人京都大学防災研究所 気象・水象災害研究部門 水文気象災害研究分野 教授
専門委員	中青		大学共同利用機関法人人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 特任教授
専門委員	野月	_ , ,	国立大学法人弘前大学大学院 理工学研究科 教授
専門委員	橋厂		国立大学法人東京大学大学院 医学系研究科·国際保健学専攻·国際保健政策学分野 教授
専門委員	肱		国立研究開発法人国立環境研究所 気候変動適応センター 副センター長
専門委員	平日		国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究ディレクター
専門委員	深見		国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM) 水災害研究グループ グループ長
臨時委員	古〉		国立大学法人東京大学大学院 工学系研究科 教授
臨時委員	増井		国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター 統合環境経済研究室 室長
専門委員	松井		国立研究開発法人森林研究•整備機構 森林総合研究所 戦略研究部門 国際連携•気候変動研究拠点 気候変動研究室 室長
委員	<u>三</u> 柞		国立大学法人茨城大学 学長
専門委員	安區		国立大学法人東京大学 名誉教授
専門委員	ЩE	正	学校法人中央大学理工学部・同大学院理工学研究科 教授

◎:委員長

気候変動適応法に基づく地域適応計画の策定状況 (法第12条関係)



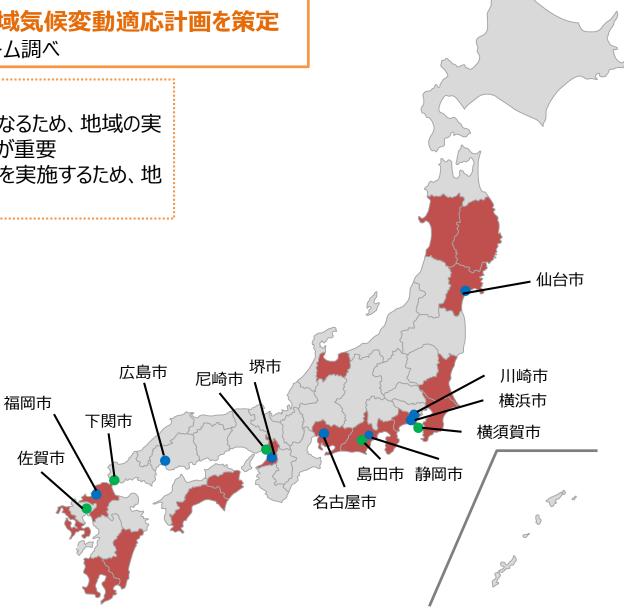
2019年11月22日現在で

1府15県、8政令市、5市で地域気候変動適応計画を策定

※気候変動適応情報プラットフォーム調べ

地域気候変動適応計画

- 気候変動の影響は地域により異なるため、地域の実情に応じた適応の取組をすることが重要
- 地域の実情に応じた適応の取組を実施するため、地域気候変動適応計画を策定



地域気候変動適応センター設置状況 (法第13条関係)



2019年10月1日現在で13県で適応センターを確保

その他、多くの都道府県で設置に向けて検討中

地域気候変動適応センターとは

- 地域における気候変動影響や適応に関する 情報収集、整理、分析、提供等を行う拠点
- 国立環境研究所と協力しながら、地域における情報の中核となることが期待される
- 地方公共団体(庁内組織等)
- 地方環境研究所
- 大学
- 民間の機関

一般財団法人 三重県環境保全事業団 2019.4.1

香川県環境保健

研究センター

2019.10.1

新潟県保健環境 科学研究所 2019.4.1

長野県環境保全研 究所及び環境部環 境エネルギー課 2019.4.1

滋賀県低炭素社会 づくり・エネルギー政 策等推進本部 2019.1.29 埼玉県環境科学 国際センター 2018.12.1

茨城大学 2019.4.1

神奈川県 環境科学センター 2019.4.1

福岡県保健環境研究所 2019.8.7

> 宮崎県環境森林部 環境森林課内 2019.6.27

高知県衛生環境研究所

2019.4.1

愛知県 環境調査センター 2019.3.22

静岡県環境衛生 科学研究所 2019.3.22

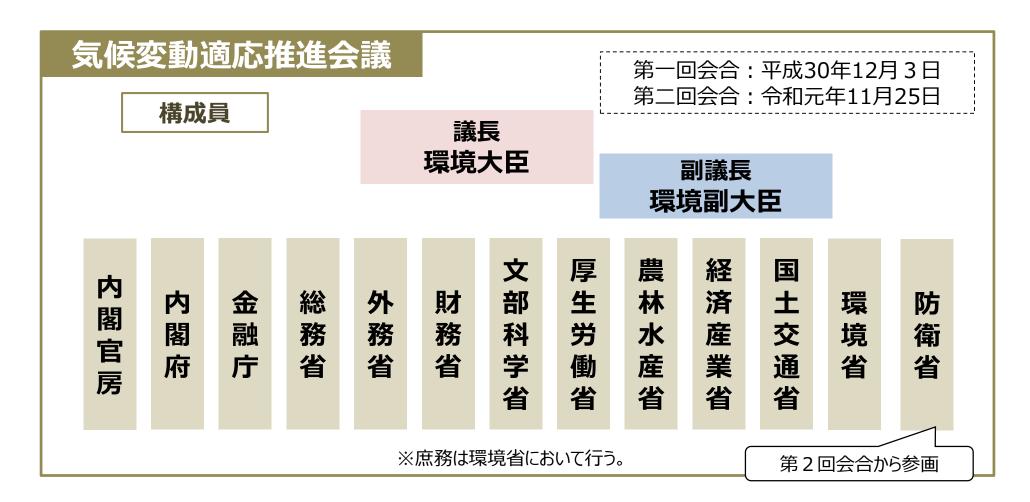
環境省が旗振り役となって、我が国の適応を推進



環境大臣を議長とし、関係府省庁により構成される 「気候変動適応推進会議」を設置



関係府省庁間で緊密な連携体制を構築。 政府が率先して、総合的・計画的に気候変動適応に関する施策を推進します。



第2回気候変動適応推進会議



令和元年11月25日(月)

- 1 気候変動適応推進会議の構成員の追加について
 - •構成員に防衛省を追加
- 2 災害激甚化に係る気候変動適応の対応について
 - ・防災に関連する府省庁から直近の取組を情報共有



- 3 気候変動適応計画のフォローアップ報告書について
 - ・気候変動適応計画の平成30年施策フォローアップ報告書の承認
- 4 気候変動適応法の施行について
 - ・ 環境省から、気候変動影響評価(2020年度)、気候変動適応計画改訂 (2021年度)のスケジュール等について説明
- 5 国立環境研究所と各省庁所管の研究機関等との連携・協力強化について
 - ・気候変動適応に関する研究機関連絡会議の設立について環境省から説明、 協力依頼

環境研究総合推進費



環境研究総合推進費にて、気候変動適応に関わる研究を実施中。

環境問題対応型 (3年)

<平成29~令和元年度>

2-1708 適応策立案支援のための地域環境を考慮した多元的脆弱性評価手法の開発 【国立環境研究所】

<平成30~令和2年度>

- 2-1801 世界の気候変動影響が日本の社会・経済活動にもたらすリスクに関する研究 【国立環境研究所、農研機構、IGES、茨城大学、東京大学】
- 2-1805 気候変動影響・適応評価のための日本版社会経済シナリオ構築 【国立環境研究所、埼玉県環境科学国際センター】

<平成31~令和3年度>

- 2-1904 気候変動影響評価のための日本域の異常天候ストーリーラインの構築【東京大学】
- 2-1905 気候変動に伴う都市災害への適応 【北海道大学、筑波大学、京都大学】
- 2-1907 **気候変動適応を推進するための情報デザインに関する研究** 【長野県環境保全研究所、農研機構、福島大学、東北大学】

青字は、地域気候変動適応センターである研究機関が参画するプロジェクト

平成30年は、特に地域の 関係者が連携して行い、 地域の適応に貢献しうる 研究を重点的に公募

詳細は環境再生保全機 構HPへ

https://www.erca.go. jp/suishinhi/index.ht ml

戦略的研究開発領域 FS(1~2年)、 研究期間 (5年)

< 令和元年度(FS 1年)、令和2~令和6年度(5年) >

2-FS01 気候変動影響予測・適応評価の総合研究に関する検討 【茨城大学、国立環境研究所等】

幅広い分野の影響予測を可能な限り統一的な条件下で、全国統一的に実施。地方公共団体の適応の検討に資する時空間解像度で実施。
→成果は、A-PLAT等を通じて公開し、2025年の国の気候変動影響評価、地域における適応取組への活用することを想定。

地域適応コンソーシアム事業



- 環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業。
- H29~H31年度の3カ年で実施。(予定)
- 国、都道府県、地域の研究機関等による地域適応コンソーシアムを構築。

(調査・検討の主な内容)

- ・ 地域協議会メンバー間による適応に関する取組の共有と連携の推進
- ・ 地域ニーズのある分野について、モデルによる気候変動の影響予測計算を実施
- ・ 科学的知見に基づく適応策の検討

全国運営委員会

- 環境省、農林水産省、国土交通省、 関係研究機関等により構成
- 気候変動適応情報プラットフォーム事務局(国立環境研究所)が委員会の事務局としてサポート

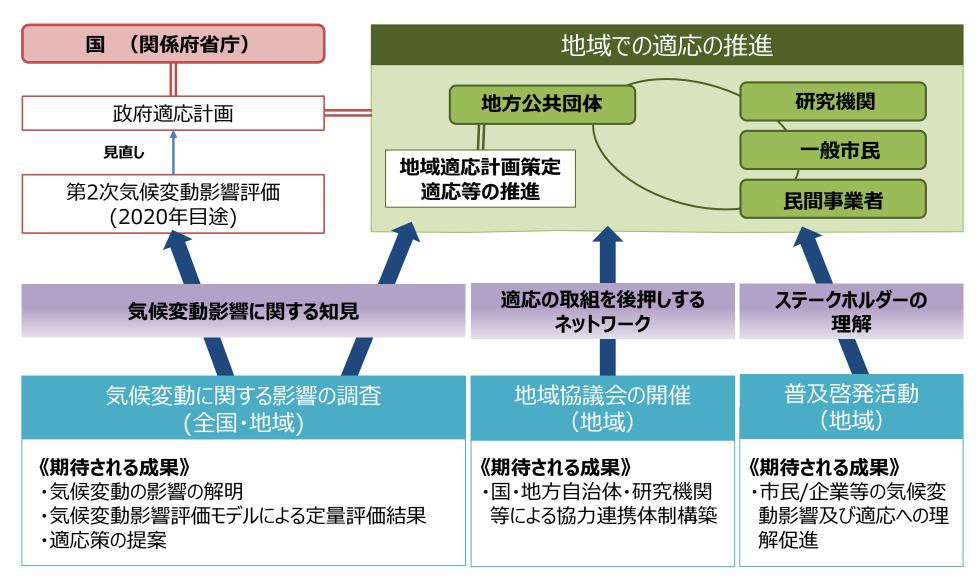
調整·連携



- 地域における具体的な適応策の立案・実施の推進。
- 2020年を目途とする第2次気候変動影響評価に科学的知見を活用。

地域適応コンソーシアム事業の期待される成果





※成果物は、気候変動適応情報プラットフォームにて公開

地域適応コンソーシアム事業における調査項目(1)



	北海道·東北地域		
先行 調査	1-1. 気温上昇や気象災害によるリンゴへの影響調査	農業	
先行 調査	1-2. 海水温の上昇等によるホタテガイ及びワカメ等の内湾養殖業への影響調査	水産業	
先行 調査	1-3. 海水温の上昇等によるシロザケ等の漁獲 量への影響調査	水産業	
先行 調査	1-4. 気候の変化や極端な気象現象による観光 業への影響調査	産業·経済活動	
率先 調査	1-5. 気候変動によるサクラマスの越夏環境に 与える影響調査【山形県】	水産業	
率先 調査	1-6. 気温上昇や降水量の変化等による釧路 湿原の水環境・生態系への影響調査【北海道】	水環境·水資源、 自然生態系	

(A)	
14	**

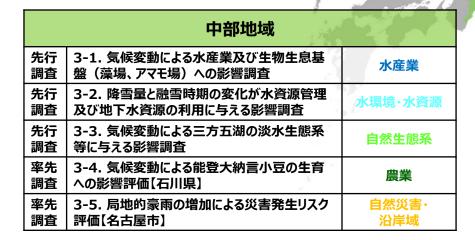
地域適応コンソーシアム事業

地域資源等に対する知見を充実させ 効果的な適応策を推進

ホタテガイ(出典:青森県水産総合研究所)

(1-3.海水温の上昇等によるホタテガイ及びワカメ等の内湾養殖業への影響調査)

	関東地域	
先行 調査	2-1. 夏期の高温・少雨による茶栽培への影響 調査	農業
先行 調査	2-2. 降水量の増加と社会経済状況の変化を 考慮した都市圏の内水氾濫リスク評価	自然災害
先行 調査	2-3. 気候変動による印旛沼とその流域への影響と流域管理方法の検討	自然災害、 水環境
先行 調査	2-4. 気候変動による節足動物媒介感染症リス クの評価	健康
先行 調査	2-5. 熱中症リスクの評価手法の整理・構築	国民生活・ 都市生活
率先 調査	2-6. 気候変動による高山・亜高山生態系への 影響調査【群馬県】	自然生態系
率先 調査	2-7. 気候変動による湿地環境への影響調査 【新潟市】	水環境·水資源、 自然生態系







茶の栽培地(出典:富士市)

(2-1.夏期の高温・少雨による茶栽培への影響調査)

地域適応コンソーシアム事業における調査項目(2)



	近畿地域	
先行 調査	4-1. 降水量等の変化による丹波黒大豆への影響調査	農業
先行 調査	4-2. 海水温の上昇等によるイカナゴの資源量への影響調査	水産業
先行 調査	4-3. 海面上昇等による塩水遡上の河川への影響調査	水環境·水資源
先行 調査	4-4. 気候変動による高層湿原の生物群集への 影響調査	自然生態系
先行 調査	4-5. 熱ストレス増大による都市生活への影響 調査	国民生活· 都市生活
率先 調査	4-6. 気候変動による琵琶湖の水環境への影響 調査【滋賀県】	水環境·水資源





丹波黒大豆(出典:兵庫県ホームページ)

(4-1. 降水量等の変化による丹波黒大豆への影響調査)



有明海の様子(出典:(一財)九州環境管理協会) (6-1.気候変動による有明海・八代海における漁業及び沿岸生態系への影響調査)

地域適応コンソーシアム事業

地域資源等に対する知見を充実させ 効果的な適応策を推進

	中国·四国地域		
	先行 調査	5-1. 暖冬によるナシ栽培への影響調査	農業
1	先行 調査	5-2. 気温上昇が家畜の繁殖率や成長に与え る影響調査	農業
	先行 調査	5-3. 海水温上昇等による瀬戸内海の水産生物や養殖への影響調査	水産業
	先行 調査	5-4. 気候変動による宍道湖・中海の水質等へ の影響調査	水環境·水資源
	先行 調査	5-5. 生態系を活用した防災・減災(Eco- DRR)適応策の検討	自然生態系、 自然災害、農業
	先行 調査	5-6. 気候変動による高山植生及び希少植物 への影響調査	自然生態系

	九州・沖縄地域		
先行 調査	6-1. 気候変動による有明海・八代海における 漁業及び沿岸生態系への影響調査	水産業	
先行 調査	6-2. 気候変動による水害リスクの評価	自然災害・ 沿岸域	
先行 調査	6-3. 熱中症発生要因の分析と熱中症予防行 動の検討	国民生活・ 都市生活	
率先 調査	6-4. 気候変動による樫原湿原の生態系への影響調査【佐賀県】	自然生態系	
率先 調査	6-5. 気候変動によるスイートピーへの影響調査 【宮崎県】	農業	

【事例1】



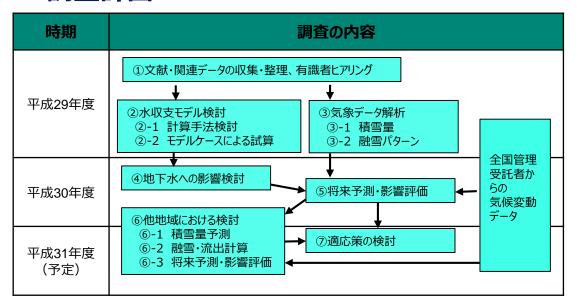
降雪量と融雪時期の変化が水資源管理及び地下水資源の利用に与える影響調査

【分野:水資源、対象地域:富山県、(石川県、福井県、岐阜県、長野県、愛知県、名古屋市)】

■ 目的

- ・将来の気候変動による降雪・積雪量や融雪時期の変化によって、河川流量や地下水賦存量が変動することが考えられる。近年、当該地方周辺では最深積雪の減少や春季の気温の上昇がみられつつあり、これらの変化は融雪量や融雪時期の変化をもたらすため、今後、各種の用水利用等への影響が懸念される。
- ・本調査では、富山県において、黒部川流域をモデル地域として調査を 行うとともに他地域でも検討を行い、積雪量と河川流量、地下水賦存 量との関係を明らかにし、将来の気候変動時における水資源利用に関 する適応策を検討する。

■ 調査計画



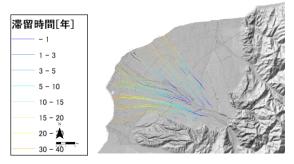


図. 黒部川扇状地の地下水の滞留時間の解析結果の例 (提供:富山県立大学 手計准教授)

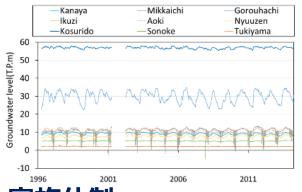
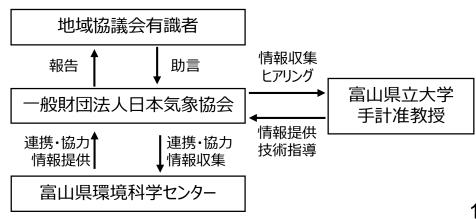


図. 黒部川扇状地地 下水位の時系列変 化の例

(提供:富山県立大学 手計准教授)

■ 実施体制



【事例1】



6月

7月

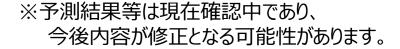
降雪量と融雪時期の変化が水資源管理及び地下水資源の利用に与える影響調査

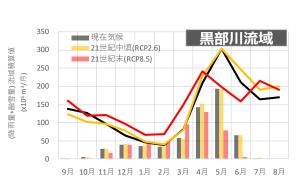
■ 成果

- 黒部川・神通川領域平均ともに、積雪水量は21世紀末ほど減少量が大きい。
- 流域平均では、21世紀中頃(RCP2.6)では大きな変化はないが、21世紀末(RCP8.5)ではピーク値が減少し、積雪の消失時期が早期化する可能性がある。(黒部川・神通川流域ともに約20日早まる可能性が示唆された)
- 融雪時期の変化を反映して、融雪量及び降雨量、地下浸透量にも同様の変化傾向が見られた。(黒部川流域では、21世紀末において1~4月は増加(3月は約+85%)、5~6月は減少(5月は約-35%)の可能性が示唆された。)
- これら融雪時期の早期化は地下水位にも影響すると想定される。

■ 課題

• 積雪・融雪の考慮では山間部が重要だが、山間部は観測が期間・地点ともに限定的であり、平地と比較し精度検証に課題が残る。推定結果の利用にあたっては、留意が必要である。





降雨量及び融雪量の黒部川流域積算値 (10⁶ m³/月) (扇状地上端部上流域の積算値) 折線: 融雪量+降雨量、棒グラフ: 融雪量

積雪水量 流域平均値

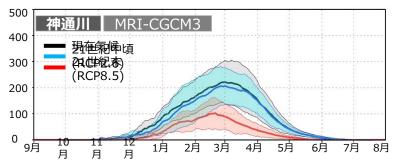
700
600500400300200100-

2月

3月

4月

5角



積雪水量(mm)の将来変化(流域平均) ※陰影は±1σの範囲を示す



黒部川流域における地ト浸透量の将 来変化(流域積算値・%)

本事業で提供されたシナリオデータをもとに日本気象協会作成

【事例2】

海面上昇等による塩水遡上の河川への影響調査



■目的

• 気候変動が塩水遡上※に与える影響

気候変動による海水面の上昇や降水量の変化により、塩水の遡上距離が延びる可能性がある。

• 現在までに顕在化している影響

由良川河口から約17 km上流の取水場から、さらに約2.5 km上流の補助取水場まで塩水が遡上する現象が発生している。対策として取水量の調整や防潮幕の設置が必要となっている。

• 調查内容

由良川をモデル河川として、河川水量と塩分及び降水量との関係性について整理し、将来の気候変動時における河川の塩分への影響を評価することにより適応策を検討する。

※「塩水遡上」

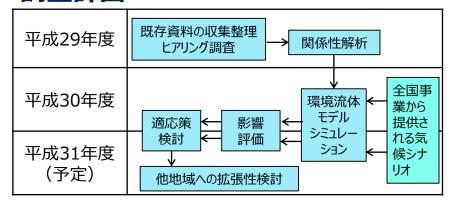
淡水より塩分が高く比重が大きい海水が、河口部の川底付近からくさび状に河川をさかのぼる現象。河川水の塩分が高まることで、利水等に影響を及ぼす。

図 由良川における利水施設及び舞鶴市の取水場、 流量・潮位観測点の位置

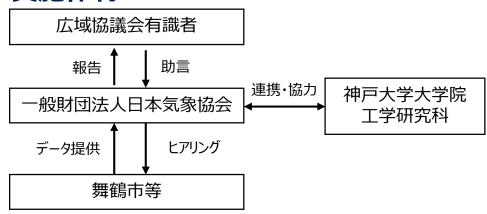
出典:「由良川水系河川整備計画【国管理区間】」(平成25年6月)」 (近畿地方整備局)

(http://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/river/honbun.pdf) 図1.3.1をもとに日本気象協会が作成

■ 調査計画



■ 実施体制



環境省

【事例2】

海面上昇等による塩水遡上の河川への影響調査

■成果

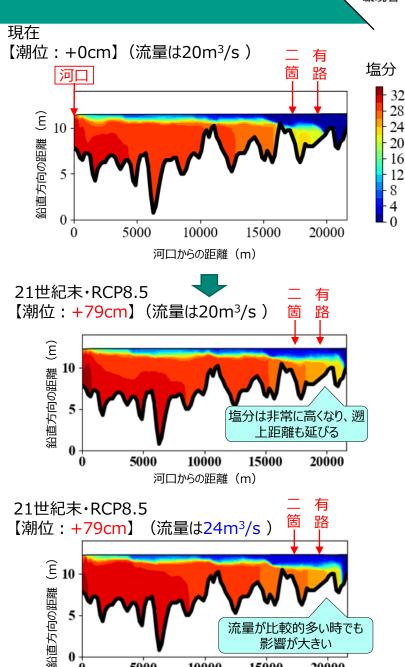
- 由良川における将来の河川流量及び海面高度の変化傾向から、取 水場付近における塩水遡上の影響評価を試行した。その結果、下記 のような可能性が示唆された。
- ✓ 無降水(少雨)日は現在よりも増えるが、総降水量も増えるため、塩 水遡上が生じやすい時期(5月~11月)における河川流量は、現在 よりも若干増加する可能性がある。一方で海面水位は、RCP8.5シナ リオでは21世紀中頃で22cm程度、21世紀末には79cm程度上昇 する。
- ✓ 海面水位上昇を踏まえた河川内の塩水遡上のシミュレーションを行った ところ、将来は塩水遡上距離がさらに延びるとともに、取水場付近の高 塩分が長時間継続する恐れがある。
- ✓ 特に21世紀末においては、流量が比較的多いケースにおいても、各取 水場付近の塩分は現在よりも高くなり、遡上距離も延びることが予測 される。

課題

本調査における将来予測においては、河川内の地形は現在と同様とし てシミュレーションを行った。将来、豪雨の発生等により河川内の地形が 変化した場合、塩水遡上のしやすさも変化する可能性がある。

> 図:塩水遡上の将来予測結果 神戸大学大学院丁学研究科 中山教授より提供 *MRI-CGCM3、RCP8.5シナリオを利用した場合

※予測結果等は現在確認中であり、 今後内容が修正となる可能性があります。



5000

10000

河口からの距離(m)

15000

20000

「気候変動×防災」 ~気候変動対策と防災対策のシナジー追求~



- 近年、我が国は激甚な自然災害に毎年のように見舞われており、気候変動の影響拡大に備える必要性を社会全体が強く認識。
- こうした災害に備えるため、気候変動への対応が防災にも資する「気候変動×防災」という考え方が重要。

分散型エネルギーを活用した 気候変動に強靭な地域づくり

- ▶ 2019年9月、台風15号により広範囲で停電が発生。
- ▶ 千葉県睦沢町の道の駅では、太陽光発電、太陽熱利用システム、地元産のガスを活用するガスコージェネレーションといった分散型エネルギーにより、地域が停電している間も、道の駅の建物や隣接した住宅エリアにエネルギーを供給。
- ➤ これは、分散型エネルギーが C O 2 削減という緩和策の 面のみならず、災害時のエネルギー確保という適応策の 面も持ち合わせていることを示す事例。

住宅ゾーン (自営線供給) 道の駅Aゾーン (太陽光、太陽熱、コジェネ設置) 道の駅Bゾーン (面的利用対象外)

生態系を活用した防災・減災 Ecosystem-based Disaster Risk Reduction

- ▶ 栃木、群馬、埼玉、茨城の4県にまたがる渡良瀬遊水地は、ラムサール条約湿地として登録されており(2012年登録)、豊かな自然を有し、様々な動植物の生息地となっている。
- ▶ 2019年10月の台風19号の際には、東日本各地で多数 の洪水が発生したが、渡良瀬遊水地は本来の目的で ある洪水調節機能を発揮し、下流域での洪水の発生を 防ぐ役割を果たしたとみられている。

渡良瀬遊水地



気候変動枠組み条約COP25における「気候変動と防災」イベント



日時

2019年12月11日(水) 14:30~15:45

場所

Japan

Pavilio

参加者

小泉環境大臣

水鳥真美・国連事務総長特別代表・国連防災機関(UNDRR)代表、 国立環境研究所、IGES、インドネシア国家開発計画省、 タイ天然資源局、太平洋気候変動センター(PCCC)、アジア開発銀行

概要

- 大臣より、気候変動に対して強靭な世界の実現に向けた日本の取組を紹介し、来年、気候変動と防災に関する国際会議を開催する意向を表明。
- ・水鳥特別代表より、世界の気候関連災害の現状の紹介があった後、今年6月に立ち上がったアジア太平洋適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)の果たす役割と今後について専門家間で議論を深めた。



「気候変動×防災」公開シンポジウム 及び 専門家ワークショップ



~気候変動に強靱な世界の実現のための気候アクションと防災、SDGsのシナジーの強化~

- ·主催·共催:環境省、內閣府、国連防災機関(UNDRR)
- ・協力:外務省、国土交通省、JICA、国立環境研究所、国連経済社会局(UNDESA)、国連大学サスティナビリティ高等研究所(UNU-IAS)、国連気候変動枠組条約事務局(UNFCCC)
 - ※ 2月上旬に開催について報道発表を行い、公開シンポジウムの一般参加者受け付け中

公開シンポジウム

国内の一般参加者を対象として、気象災害の激甚化について理解を深めるとともに、国内外の取組状況も踏まえ、気候変動適応と防災、SDGsのシナジー (相乗効果) 強化に向けた議論を行う。

- 1. 基調講演
 - -国連事務総長特別代表(防災担当)兼UNDRRヘッド 水鳥真美
- 2. パネルディスカッション
 - -環境省、内閣府、JICA、気候変動枠組条約事務局、 学識経験者等
- 3. 閣僚級鼎談
 - -環境大臣、内閣府防災担当大臣、水鳥特別代表

専門家ワークショップ

パリ協定における適応目標と仙台防災枠組み、 SDGsのシナジー強化に向けて、国際社会での取 組の課題・方向性や日本の役割について検討を 行う。

- 1. 趣旨説明
 -UNFCCC、UNDRR
- 2. テーマ別議論
 - ①科学的知見の充実・データ集積
 - ②気候変動に強靱な発展
 - ③防災・減災対策における気候変動適応 の主流化
- 3. 総括議論
- ・会議の結果レポートをもとに、気候変動適応に係 る国際的な議論に貢献
- ・UNDRRとの連携により、「気候変動×防災」に係る国内取組と国際貢献を促進

アジア太平洋適応ネットワーク(APAN)フォーラム



概要

■ アジア太平洋地域の国際機関、政府、NGO、企業、研究者等の適応 関係者による知見共有(3日間にわたる全体会合、分科会)

目的

- 我が国の適応施策及び国際支援の成果について広報し、**国際場裏での** プレゼンスを高める
- 今後の支援施策の更なる推進に向け、**関係国・機関との連携**を強める
- 我が国が有する適応関連技術・サービス・製品を広報・宣伝していく機会の一助とする



第6回APANフォーラム(マニラ)。1千名以上が参加

- 過去6回、開催国政府ホスト韓国、タイ、マレーシア、スリランカ、フィリピン)
- 参加数は毎回拡大(過去2回は約1千名と世界最大規模の適応イベント)
- 第7回フォーラムの日本開催が予定(2020年秋頃)

我が国の適応技術等の海外展開支援

- 前回(2018年、マニラ・ADB本部)、初めて我が 国の13社・団体がブース出展し、大きな反響
- 第7回の日本開催を機に、我が国の適応に関する 優れた技術、製品、サービス等の海外展開を支援



企業ブース(第6回、2018年)

APANとは

- ・適応の知見共有、理解促進のため、2009年 に立ち上げ。UNEPアジア太平洋地域事務所 が事務局
- ・世界適応ネットワーク(GAN)のアジア太平 洋地域ハブとして設置。
- ・環境省は、「世界適応ネットワークアジア太平 洋地域等事業拠出金」を通じ、これまで、アジ ア開発銀行、UNFCCC等とともに地域活動を 支援
- ・APAN傘下の地域パートナー機関、ノード機関からの情報収集及び成果の整理を実施



【令和2年度予算(案)850百万円(865百万円)】

拡大する気候変動影響に対する各主体の適応取組を強化し、安全・安心で持続可能な社会の構築を目指します。

- ① 気候変動適応法・適応計画を効果的・効率的に実行する。
- ② 地域における適応の取組を促進する。
- ③ 国際連携により、開発途上国における気候変動影響評価・計画策定を推進する。
- ④ 気候変動を踏まえて将来の台風に係る影響評価を実施し、激甚化する気象災害への対策の充実を図る。
- ⑤ 本邦事業者等の優れた適応に係る技術、製品、サービスの海外展開を支援する。

2. 事業内容

1. 事業目的

- ⑥ 気候変動に関する国民の理解を促進する。
- ○気候変動の影響は国内外で既に現れており、さらに深刻化する可能性がある。そのためパリ協定により、各国とも適応の取組が求められている。
- ○平成30年6月に気候変動適応法が成立し、適応策の推進は、骨太の方針・成長戦略にも盛り込まれている政府の重要課題である。
- ○環境省の適応策に関する中核的取組として、以下の事業を実施する。
- ・ 気候変動影響評価及び適応計画進捗把握
- ・気候変動適応における広域アクションプラン策定事業(新規)
- ・国際連携による気候変動影響評価・計画策定促進
- ・気候変動による災害激甚化に係る適応の強化事業(新規)
- ・適応策のPDCA手法確立調査事業
- ・国民参加による気候変動情報収集・分析事業

3. 事業スキーム

■事業形態 委託事業、請負事業

■委託請負先 民間事業者·団体、地方公共団体 等

■実施期間 平成18年度~令和7年度(予定)

4. 事業イメージ

○気候変動適応における広域アクションプラン策定事業(新

・全国 7 地域の広域協議会及び分科会 活動を実施。地方公共団体の区域を 超えた気候変動影響に対し、構成員が 連携して適応策を検討。

・地域の重要課題については、各分野の施 策間のトレードオフ等を回避し、コベネ フィットを考慮した幅広い視点で適応策 を検討し、アクションプランを策定。

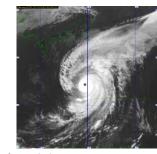


○気候変動による災害激甚化に係る適応の強化事業

(新規)

九州・沖縄

- ・地球温暖化に伴い強い台風が増加する リスクがある。災害のさらなる激甚化が 懸念されており、適応策は待ったなしの 状況。
- ・将来の気候変動を踏まえた台風の影響 評価を行い、適切な適応策を実施する ために必要となるデータを整備。



令和元年台風19号 (ひまわり8号赤外画像、気象庁提供)

お問合せ先: 地球環境局 総務課 気候変動適応室 電話:03-5521-8242