



日本における気候変動適応政策及び関連事業

高橋一彰

環境省地球環境局総務課
気候変動適応室長



気候変動適応法

1. 適応の総合的推進

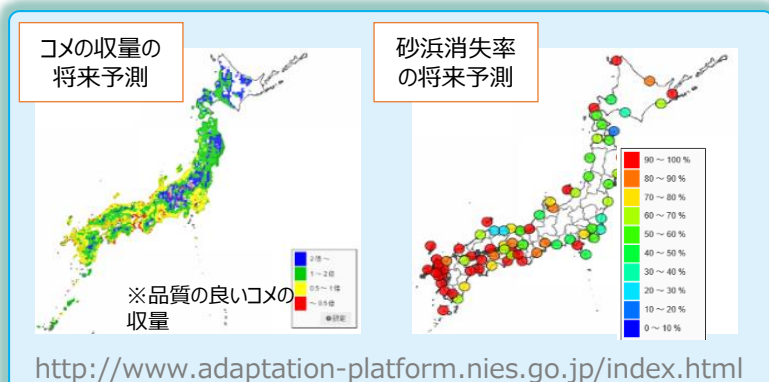
- 国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため、担うべき役割を明確化。
- 国は各分野の適応を推進する**気候変動適応計画**を策定。
- 環境省が、**気候変動影響評価**を概ね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

各分野において、信頼できるきめ細やかな情報に基づく効果的な適応策の推進



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(**NIES**)が気候変動適応情報プラットフォーム(**A-PLAT**)を運営。
- 国立環境研究所は地方公共団体及び地域適応センターに技術的助言を行う。



3. 地域での適応の強化

地方公共団体に以下の努力義務;

- 都道府県及び市町村は、**地域気候変動適応計画**の策定
- 地域において、適応の情報収取・提供等を行う**地域気候変動適応センター**を確保
- **広域協議会**を組織し、近隣の地方公共団体が連携して適応策を推進

4. 適応の国際展開及びビジネス

- 国際協力の推進。
- 適応ビジネスの促進。

気候変動影響評価報告書（令和2年12月公表）の概要



5.気候変動による影響の評価結果

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	水稲	●/●	●	●
		野菜等	◆	●	▲
		果樹	●/●	●	●
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲
		畜産	●	●	▲
		病害虫・雑草等	●	●	●
		農業生産基盤	●	●	●
		食料需給	◆	▲	●
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	▲
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲
水環境・水資源	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲
		増養殖業	●	●	▲
		沿岸域・内水面漁場環境等	●/●	●	▲
	水環境	湖沼・ダム湖	◆/●	▲	▲
		河川	◆	▲	■
		沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲	▲
	水資源	水供給（地表水）	●/●	●	●
		水供給（地下水）	●	▲	▲
		水需要	◆	▲	▲
自然生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	●	●	▲
		自然林・二次林	◆/●	●	●
		里地・里山生態系	◆	●	■
		人工林	●	●	▲
		野生鳥獣による影響	●	●	■
		物質収支	●	▲	▲
	淡水生態系	湖沼	●	▲	■
		河川	●	▲	■
		湿原	●	▲	■
	沿岸生態系	亜熱帯	●/●	●	●
		温帯・亜寒帯	●	●	▲
	海洋生態系		●	▲	■
	その他	生物季節	◆	●	●
		分布・個体群の変動（在来生物）	●	●	●
		分布・個体群の変動（外来生物）	●	●	▲
		生態系サービス	●	—	—
		流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	●	▲	■
		沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	●	●	▲
		サンゴ礁によるEco-DRR機能等	●	●	●
		自然生態系と関連するレクリエーション機能等	●	▲	■

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度
自然災害・沿岸域	河川	洪水	●/●	●	●
		内水	●	●	●
	沿岸	海面上昇	●	▲	●
		高潮・高波	●	●	●
		海岸侵食	●/●	▲	●
	山地	土石流・地すべり等	●	●	●
	その他	強風等	●	●	▲
	複合的な災害影響				
	健康	冬季の温暖化	◆	▲	▲
		暑熱	●	●	●
		死亡リスク等	●	●	●
	感染症	熱中症等	●	●	●
		水系・食品媒介性感染症	◆	▲	▲
		節足動物媒介感染症	●	●	▲
		その他の感染症	◆	■	■
産業・経済活動	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◆	▲	▲
		脆弱性が高い集団への影響（高齢者・小児・基礎疾患患者等）	●	●	▲
		その他の健康影響	◆	▲	▲
	製造業		◆	■	■
		食品製造業	●	▲	▲
	エネルギー	エネルギー需給	◆	■	▲
	商業		◆	■	■
		小売業	◆	▲	▲
	金融・保険		●	▲	▲
	観光業	レジャー	◆	▲	●
		自然資源を活用したレジャー等	●	▲	●
	建設業		●	●	■
	医療		◆	▲	■
	その他	その他（海外影響等）	◆	■	▲
	その他	その他（その他）	—	—	—
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節、伝統行事・地場産業等	◆	●	●
			—	●	▲
分界間の影響の連鎖	インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	暑熱による生活への影響等	●	●	●

凡例
重大性
●：特に重大な影響が認められる
◆：影響が認められる
—：現状では評価できない
緊急性、確信度
●：高い
▲：中程度
■：低い
—：現状では評価できない

※表中の網掛けは、前回の影響評価から項目・評価結果の変更・更新があった箇所

適応に関する法制度



国

関係府省庁

横の連携

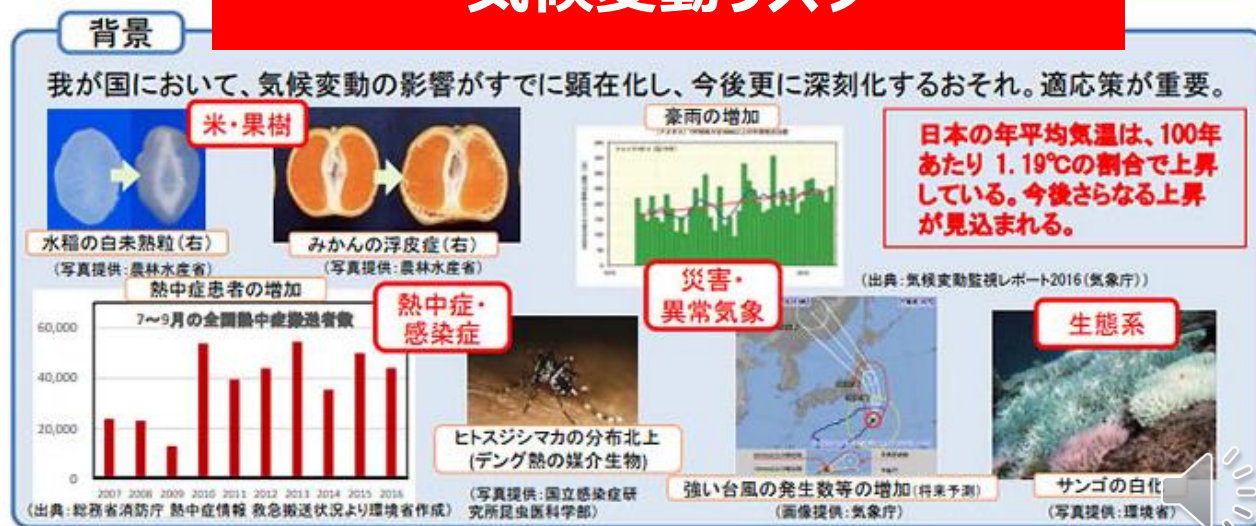
縦の連携

気候変動適応
法

取り組み

地方公共団体

多様な / 特定の 気候変動リスク



日本の気候変動適応推進 環境省が主導



- 新たに気候変動適応推進会議を設置。環境大臣が議長となり、関連府省庁の審議官や局長等が参加。

- 関連府省庁間の緊密な連携体制の構築
- 政府を中心とした、総合的かつ計画的な気候変動適応策の推進

気候変動適応推進会議

構成員

議長
環境大臣

副議長
環境副大臣

第一回会議 2018年12月 3日
第二回会議 2019年11月25日
第三回会議 2020年 9月11日
第四回会議 2021年 3月24日

内閣官房

内閣府

金融庁

総務省

外務省

財務省

文部科学省

厚生労働省

農林水産省

経済産業省

国土交通省

環境省

防衛省

※庶務は環境省において行う。



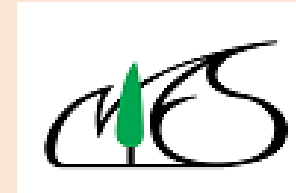
国・地方公共団体・研究機関の役割

国



- 国の適応計画に基づき、すべての分野における適応策の推進
- 地方公共団体の適応策の支援

研究機関(国立環境研究所 及び
地域気候変動適応センター)



- 気候変動の影響と適応に関する情報提供
- 適応計画策定と適応策の実装に対する技術的助言



地方公共団体
(県及び市区町村)



- 地域の条件に応じて地域気候変動適応計画を策定し、適応策を実装



国立環境研究所 (NIES) - 情報基盤の中核



- **気候変動適応センターを2018年12月1日に設立**
- 各分野の研究機関との連携のもと、気候変動影響・適応に関する情報を収集し、政府、地方公共団体、事業者や個人による取り組みの基盤を構築する。
- 地方公共団体及び地域気候変動適応センターに技術的助言と支援を提供する。



地方公共団体への支援：地域適応コンソーシアム事業

- 環境省・農林水産省・国土交通省による連携事業
- 2017年から2019年までの3年間の実施期間
- 国・地方公共団体・県の研究所、民間事業者による **地域適応コンソーシアムの設立**
- 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
 - ・**地方公共団体からのニーズ**に基づいた特定分野について、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



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等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



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）

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

中部地域		
先行調査	3-1. 気候変動による水産業及び生物生息基盤（藻場、アマモ場）への影響調査	水産業
先行調査	3-2. 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	水環境・水資源
先行調査	3-3. 気候変動による三方五湖の淡水生態系等に与える影響調査	自然生態系
率先調査	3-4. 気候変動による能登大納言小豆の生育への影響評価【石川県】	農業
率先調査	3-5. 局地的豪雨の増加による災害発生リスク評価【名古屋市】	自然災害・沿岸域



三方五湖の様子（出典：福井県里山里海研究所）
（3-3. 気候変動による三方五湖の淡水生態系等に与える影響調査）

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）



広島牛（出典：広島県ホームページ）
（5-2. 気温上昇が家畜の繁殖率や成長に与える影響調査）



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
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. 気候変動による穴道湖・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. 気候変動による檜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

