

気候変動の影響への適応計画について

平成27年11月
環境省

気候変動の影響への適応とは

適応とは:

既に起こりつつある、あるいは起こりうる 気候変動の影響への対応

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

**排出抑制
(緩和)**

温室効果ガスの
排出を抑制する

気候要素の変化

気温上昇、
降雨パターンの変化、
海面水位上昇など

温暖化による影響

自然環境への影響
人間社会への影響

適応

現在及び将来の
気候変動の影響へ
対応する

我が国において既に起こりつつある気候変動の影響

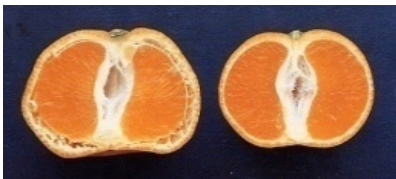
米・果樹

米が白濁するなど品質の低下が頻発。



図： 水稲の白未熟粒(写真提供：農林水産省)

・水稲の登熟期(出穂・開花から収穫までの期間)の
日平均気温が27℃を上回ると玄米の全部又は一部
が乳白化したり、粒が細くなる「白未熟粒」が多発。
・特に、登熟期の平均気温が上昇傾向にある九州地方
等で深刻化。



図： みかんの浮皮症
(写真提供：農林水産省)

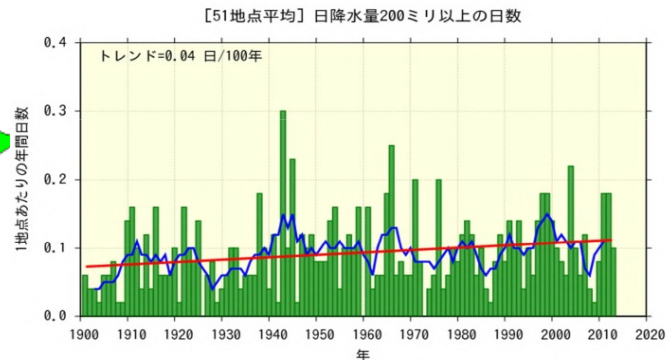
成熟後の高温・多雨により、果皮と果肉が
分離する。(品質・貯蔵性の低下)

異常気象・災害



図： 洪水被害の事例
(写真提供：国土交通省中部地方整備局)

日降水量200ミリ以上の大雨の発生日数が増加傾向



(出典：気候変動監視レポート2013(気象庁))

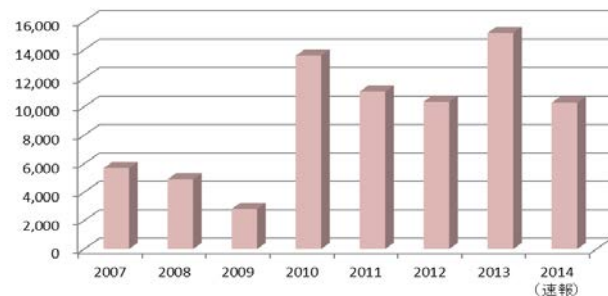
デング熱の媒介生物
であるヒトスジシマカ
の分布北上

熱中症・ 感染症

2013年夏、20都市・地区計で15,189人の熱中
症患者が救急車で病院に運ばれた。
(国立環境研究所 熱中症患者速報より)



図 ヒトスジシマカ
(写真提供：国立感染症研究所
昆虫医科学部)



サンゴの白化・ニホンジカの生息域拡大

生態系



図 サンゴの白化(写真提供：環境省)



(写真提供：中静透)

農林産物や高山植物等の食害が発生

農山村の過疎化や狩猟人口の減少等に加え、
積雪の減少も一因と考えられる。

気候変動の影響への適応計画(案)について

○IPCC第5次評価報告書によれば、温室効果ガスの削減を進めても世界の平均気温が上昇すると予測

○気候変動の影響に対処するためには、「適応」を進めることが必要

○平成27年3月に中央環境審議会が気候変動影響評価報告書を取りまとめ(意見具申)

○我が国の気候変動【現状】 年平均気温は100年あたり1.14℃上昇、日降水量100mm以上の日数が増加傾向

【将来予測】 厳しい温暖化対策をとった場合 : 平均1.1℃(0.5~1.7℃)上昇

温室効果ガスの排出量が非常に多い場合 : 平均4.4℃(3.4~5.4℃)上昇

※20世紀末と21世紀末を比較

<基本的考え方(第1部)>

■目指すべき社会の姿

○気候変動の影響への適応策の推進により、当該影響による国民の生命、財産及び生活、経済、自然環境等への被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築

■基本戦略

(1) 政府施策への適応の組み込み

(2) 科学的知見の充実

(3) 気候リスク情報等の共有と提供

を通じた理解と協力の促進

(4) 地域での適応の推進

(5) 国際協力・貢献の推進

■対象期間

○21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、

今後おおむね10年間における基本的方向を示す

■基本的な進め方

○観測・監視や予測を行い、気候変動影響評価を実施し、

その結果を踏まえ適応策の検討・実施を行い、進捗状況を把握し、必要に応じ見直す。このサイクルを繰り返し行う。

○おおむね5年程度を目途に気候変動影響評価を実施し、

必要に応じて計画の見直しを行う。

<分野別施策(第2部)>

■農業、森林・林業、水産業

■水環境・水資源

■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

<基盤的・国際的施策(第3部)>

■観測・監視、調査・研究

■気候リスク情報等の共有と提供

■地域での適応の推進

■国際的施策

気候変動の影響と適応の基本的な施策(例)

分野		予測される気候変動の影響	適応の基本的な施策	適応以外の他の政策目的を有し、かつ適応にも資する施策を含む。
農業、森林・林業、水産業	農業	一等米比率の低下	高温耐性品種の開発・普及、肥培管理・水管理等の徹底	
		りんご等の着色不良、栽培適地の北上	優良着色系品種への転換、高温条件に適応する育種素材の開発、栽培管理技術等の開発・普及	
		病害虫の発生増加や分布域の拡大	病害虫の発生状況等の調査、適時適切な病害虫防除、輸入検疫・国内検疫の実施	
	森林・林業	山地災害の発生頻度の増加、激甚化	山地災害が発生する危険性の高い地区の的確な把握、土石流や流木の発生を想定した治山施設や森林の整備	
水産業	マイワシ等の分布回遊範囲の変化(北方への移動等)	漁場予測の高精度化、リアルタイムモニタリング情報の提供		
水環境・水資源	水環境	水質の悪化	工場・事業場排水対策、生活排水対策	
	水資源	無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加	既存施設の徹底活用、雨水・再生水 <small>あまみず</small> の利用、渇水被害軽減のための渇水対応タイムライン(時系列の行動計画)の作成の促進等の関係者連携の体制整備	
自然生態系	各種生態系	ニホンジカの生息域の拡大、造礁サンゴの生育適域の減少	気候変動に伴い新たに分布した植物の刈り払い等による国立公園等の管理 気候変動に生物が順応して移動分散するための生態系ネットワークの形成	
自然災害・沿岸域	水害	大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化	○比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策 ・施設の着実な整備 ・災害リスク評価を踏まえた施設整備 ・できるだけ手戻りない施設の設計 等	
			○施設の能力を上回る外力に対する減災対策 ①施設の運用、構造、整備手順等の工夫 (・既存施設の機能を最大限活用する運用 等) ②まちづくり・地域づくりとの連携 (・まちづくり・地域づくりと連携した浸水軽減対策 ・災害リスク情報のきめ細かい提示・共有 等) ③避難、応急活動、事業継続等のための備え (・タイムライン策定等)	
高潮・高波	海面上昇や強い台風の増加等による浸水被害の拡大、海岸侵食の増加	海象のモニタリング及び同結果の評価、港湾・海岸における粘り強い構造物の整備の推進、港湾のハザードマップ作成支援、順応的な対応を可能とする技術の開発、海岸侵食への対応の強化		
土砂災害	土砂災害の発生頻度の増加や計画規模を超える土砂移動現象の増加	人命を守る効果の高い箇所における施設整備、土砂災害警戒区域等の基礎調査及び指定の促進、大規模土砂災害発生時の緊急調査の実施		
健康	暑熱	夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増	気象情報の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等の情報提供	
	感染症	感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大	感染症の媒介蚊の幼虫の発生源の対策及び成虫の駆除、注意喚起	
産業・経済活動	金融・保険	保険損害の増加	損害保険協会等における取組等を注視	
国民生活・都市生活	インフラ、ライフライン	短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ・ライフラインへの影響	地下駅等の浸水対策、港湾の事業継続計画(港湾BCP)の策定、水道施設・廃棄物処理施設の強靱化	
	ヒートアイランド*	都市域でのより大幅な気温の上昇	緑化や水の活用による地表被覆の改善、人工排熱の低減、都市形態の改善	