

気候変動適応法

気候変動の影響が顕在化しつつある中で、温室効果ガスの削減を目的とした緩和策だけでなく、影響による被害の防止や軽減を目的とした適応策を推進するため、気候変動適応法が平成 30 年 12 月 1 日に施行されました。

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
- ・おおむね 5 年ごとの**気候変動影響評価**の実施

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

農林水産業 水環境・水資源 自然生態系 自然災害 健康 産業・経済活動 国民生活

2. 情報基盤の整備

- ・情報基盤の中核として国立環境研究所を位置付け
- ・気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）の整備

3. 地域での適応の強化

- ・地方公共団体に**地域気候変動適応計画**策定の努力義務
- ・地域における**地域気候変動適応センター**の確保
- ・**広域協議会**の設置により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

気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/>

気候変動適応センター（国立環境研究所）では、適応策推進に向けた情報基盤として、A-PLAT を整備しています。気候変動予測や適応策に関するデータや事例等がとりまとめられており、日々、情報の充実化が図られています。



A-PLAT ウェブサイトの主なコンテンツ

気候変動適応とは

政府の取組

地方公共団体の適応

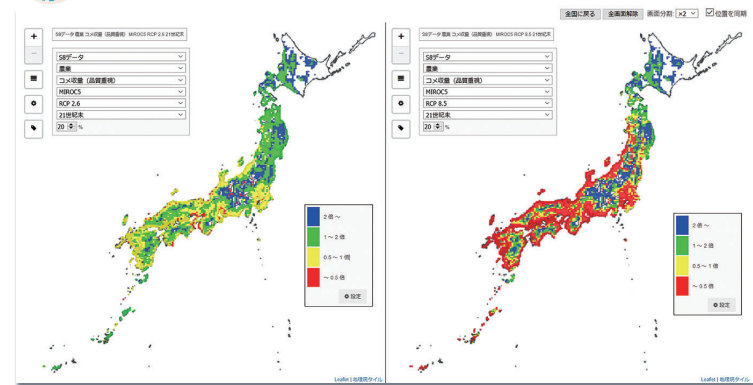
事業者の適応

全国・都道府県情報（WebGIS）

個人の適応



全国・都道府県情報 (WebGIS)



「コメ収量（品質重視）」21 世紀末、RCP2.6 と RCP8.5 の比較（S-8 データ）



適応策データベース



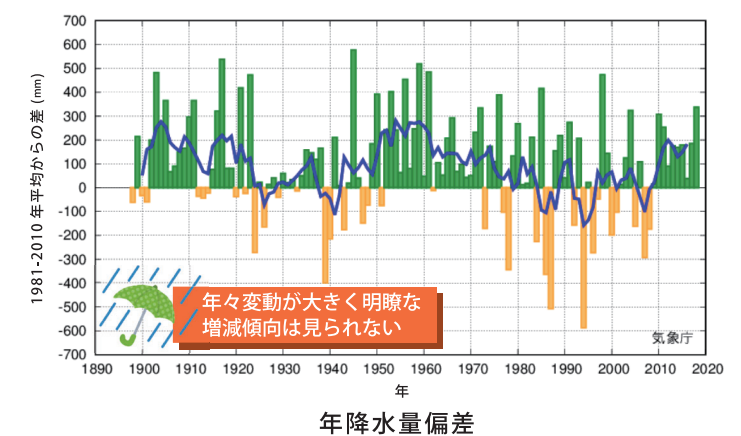
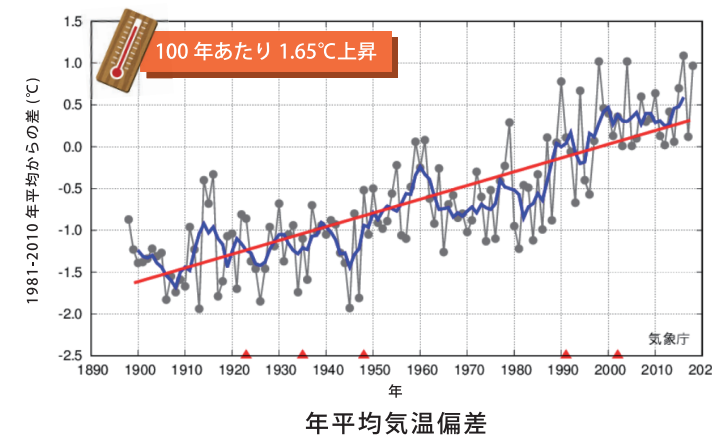
適応策データベーストップページより

気候変動に備える 中部における適応策の取り組み

中部地方環境事務所管内（富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、愛知県、三重県）では、他の地域と同様、長期に渡って気温が上昇しています。

今後、温室効果ガスの削減が進まない場合、21 世紀末の平均気温は、20 世紀末と比較して多くの場所ですで 4 度以上、上昇すると予測されています。

これまでの中部地域の長期的な気候の変化

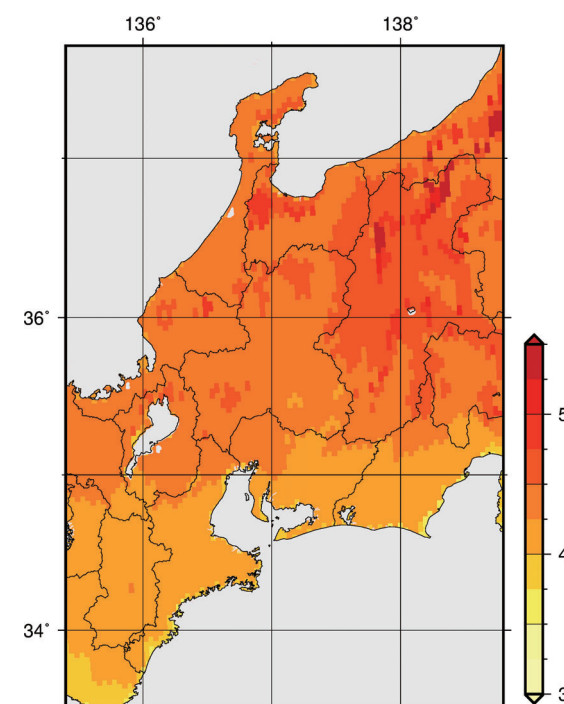


出典：東京管区气象台 ▲は一部の観測地点の移転を示す。

上記では、中部地域 15 地点（富山、伏木、金沢、輪島、福井、敦賀、長野、松本、飯田、岐阜、高山、名古屋、伊良湖、津、尾鷲）の平均を示した。

21 世紀末の年平均気温の変化

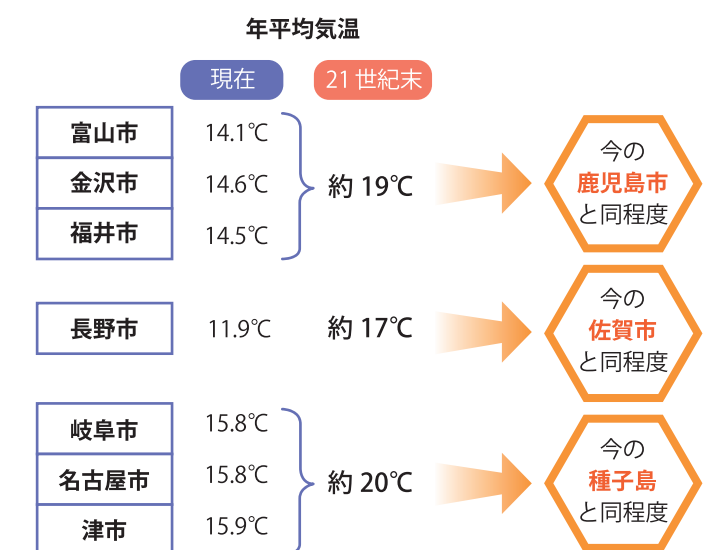
（RCP8.5 厳しい温暖化対策をとらなかった場合）



出典：気象庁「地球温暖化予測情報第 9 巻」による各地域の現在と将来の平均気温の差

（現在気候：1980-1999 年、将来気候：2076-2095 年）

将来の気温はどうなるの？



出典：東京管区气象台

このまま気候変動が進んでしまうと、中部地域の主要都市の年平均気温は、九州地方の主要都市である佐賀市や鹿児島市に近くなる可能性が指摘されています。

中部における気候変動影響と対策

自然災害・防災 大雨の増加、洪水リスクの増大

2000年の東海豪雨をはじめとして、これまでも度々豪雨を経験している名古屋市では、河川や下水道などを含め様々な豪雨対策が実施されています。気候変動により豪雨の頻度増加が指摘される中、将来的な大雨の傾向の変化を把握するとともに、ハザードマップの更新等、今後の豪雨への取り組みを検討しています。

山地や大きな河川の多い岐阜県では、岐阜大学と共に、洪水リスクの将来変化の予測を行っています。被害軽減に向け、中小河川への水位計の設置や洪水浸水想定区域図の作成、伝統的防災施設の広報、防災リーダーの育成等、地域防災力の強化に力を入れています。



洪水・内水ハザードマップ
(名古屋市)

水資源 降雪・積雪の変化による河川・地下水への影響

富山県では、豊かな水資源を生かした稲作や工業が盛んです。将来の気温上昇により、降雪・積雪量や融雪時期が変化し、水資源の貯留効果の低下、河川流量の季節変化のほか、地下水への影響も懸念されます。今後の気候変動による変化を踏まえた効率的な地下水利用、休耕田を用いた地下水涵養など、将来の安定的な水資源利用に向けた対策を整理しています。



立山連峰（日本気象協会）



自然生態系 動植物の生息・生育環境や分布の変化

ラムサール条約登録湿地である福井県の三方五湖は、5つの湖（日向湖、久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖）で構成され、いずれも若狭湾と近いため海水の流入の影響を受けやすい環境にあります。気候変動による海面上昇の影響が指摘される中、三方五湖でも海水の流入量増加に伴い各湖水の塩分濃度が上昇し、生態系に大きな影響を及ぼす可能性が指摘されています。

この地域では、江戸時代から河川改修による湖水塩分の上昇を経験しており、塩分濃度の上昇が生息生物に影響を与えることが過去の知見からもわかっています。若狭湾に近い久々子湖のシジミと、若狭湾から最も遠く淡水湖に分類される三方湖のヒシに注目した調査では、将来的に塩分濃度が上昇してそれぞれの生息・生育に影響を及ぼす可能性が予測されました。適切な管理に向けて、気候変動以外の観点も含めて、総合的な検討が行われています。



三方湖の水面いっぱいに広がるヒシ
(福井県里山里海湖研究所)



ヤマトシジミ（福井県里山里海湖研究所）

農業 品質・収量への影響、栽培適地の変化

石川県能登地方の特産品である粒の大きい能登大納言小豆は、一般的な小粒の小豆と同様、気象による影響を受けやすいことが知られています。開花時期の高温による花粉不稔といった気温上昇に直結した影響のほか、梅雨時と重なる種まき前後の降雨が作業効率や苗立ちに影響を及ぼすなど、生育ステージ毎の気象条件が生産性、収穫量、品質等様々な側面に関わります。これらの影響を整理した上で、気候変動の影響下でも安定的に収穫できるよう、摘心の実施等の栽培方法を検討しています。



摘心作業の様子
(石川県農林総合研究センター)



能登大納言小豆と他品種との比較
(石川県農林総合研究センター)

地域での体制

【地域気候変動適応計画】

気候変動の影響は、その地域の地形や自然環境、生産する農作物や海産物等によって、変化や程度が異なります。このため、各地域の影響に合わせた適応策を立案し、実施していく必要があり、地方公共団体では適応計画の策定が進められています。

例えば、愛知県では「あいち地球温暖化防止戦略 2030（2018年2月策定）」を適応計画に位置づけ、気候変動の影響の整理、優先度の高い分野を特定し、県の取組に適応の考え方を反映していくとしています。

【地域気候変動適応センター】

地域での適応の取組を推進するため、地域における気候変動影響や適応に関する情報の収集及び普及啓発等の取組を行う「地域気候変動適応センター」の設置が進んでいます。

その取組の一つとして、三重県気候変動適応センターでは、三重県内の気候変動影響の現状等について、農水産物の生産者や学校等を対象とした情報収集を行い、「私たちの暮らしと気候変動フィールドワーク 2019」としてとりまとめています。



三重県気候変動適応センター
ホームページからダウンロード可
<http://lccac-mie.org/>

【気候変動適応広域協議会】

地域で連携した適応策を推進していくために、国の関係機関や地方公共団体等の協議の場として、「気候変動適応広域協議会」を年2回開催しています。

気象モニタリングとその活用

【信州・気候変動モニタリングネットワーク】

長野県の環境保全研究所では、特に県の特徴である山岳地での気象データの収集に力を入れており、20年前から気象観測を行っています。しかし、気候変動の実態を把握するにはより多くの気象情報が必要であり、気象庁の気象観測のみではなく、国や県、大学、研究機関などが所有する各種気象データを収集するために、同研究所を中心に「信州・気候変動モニタリングネットワーク」を設立し、県内の観測点を増やす努力が行われています。また、国の研究プロジェクトへの参画により、気候変動の予測情報の収集にも積極的に取り組んでいます。



山岳地に設置した気象観測機器
(長野県環境保全研究所)

【信州・気候変動適応プラットフォーム】

上記の取組によって得られた情報を、庁内の関係部署だけでなく、県内の企業や団体、大学、医療機関と共有する場として、環境エネルギー課を中心に「信州・気候変動適応プラットフォーム」を設立しています。ここでは、分野別部会として、農業、防災、生態系及び健康の4つの部会を設置しており、それぞれの分野において産学官連携で具体的な適応技術や施策の開発・立案に向けた検討を行っています。