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

cCcA
Center for Climate Change Adaptation

Center for Climate Change Adaptation, National Institute for Environmental Studies

組織と活動

設立経緯

2018 年 6 月に公布された気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号）により、国立環境研究所が気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供や、地方公共団体や地域気候変動適応センターにおける気候変動適応に関する取組に対する技術的助言などを行う役割を担うことが定められました。

こうした新たな業務や気候変動適応に関する研究を一体的に実施するための拠点として、気候変動適応法の施行日に合わせ、2018 年 12 月 1 日に気候変動適応センターを設立しました。

ミッション

本センターが中核となり、気候変動影響・適応に関する情報の収集・整理・分析や研究を推進し、その成果を広く提供することで、政府、地方公共団体による気候変動適応に関する計画の策定や適応策の実施をはじめ、事業者や個人を含む各主体による気候変動適応に関する取組に貢献します。

気候変動適応法概要

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。
- 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。
- 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、国民生活の各分野において、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。

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、以下の業務を担う。

- ●気候変動影響・適応に関する情報の収集・整理・分析・提供
- ●地方公共団体や地域気候変動適応センターへの技術的助言等

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。
- 広域協議会を組織し、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。

主な業務

情報基盤の整備

地方公共団体や事業者などの取り組みの促進を目的として立ち上げた「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」に、引き続き気候変動影響・適応に関する情報を掲載し、情報基盤として充実・強化を図っていきます。

また、アジア太平洋地域の途上国における適応計画の策定・実施を支援するための情報基盤として、「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」を 2020 年目途に構築し、適応に関する国際的連携・国際協力に貢献します。

地方公共団体、地域気候変動適応センター支援

気候変動による影響は地域ごとに大きく異なり、経済的社会的な状況も様々です。したがって、適応策を適切に実施し気候変動による被害を回避・軽減するためには、地域における取組が大変重要になります。

そこで国環研では、A-PLAT による情報提供や気候変動に関する調査研究を行う機関との連携等を通じて、以下の業務を実施し、地方公共団体や地域気候変動適応センターの活動を支援します。

①都道府県や市町村による気候変動適応計画の策定や推進に対する技術的助言
②地域気候変動適応センターに対する技術的助言
③気候変動適応広域協議会からの求めに応じた資料や解説の提供、意見の表明

気候変動適応研究プログラム

地方公共団体をはじめとする各主体による気候変動適応推進に係る取組を科学的に支援するために、①気候変動影響の観測・監視、②気候変動影響の評価、③気候変動適応の戦略立案に関する研究をパッケージ化し、気候変動適応研究プログラムとして実施しています。

アウトリーチ活動

事業者、個人などを対象とした気候変動影響や適応に係るシンポジウムや講演会、ワークショップを開催するとともに、パンフレットや資料の提供を行い、各主体による気候変動適応の取組を支援します。

センター長あいさつ

気候変動適応センター長
向井 人史

2018 年 12 月に「気候変動適応法」が施行されることに合わせて、新たに「気候変動適応センター（Center for Climate Change Adaptation (CCCA)）」を設立することとなりました。

「気候変動適応法」は日本政府はもとより地方公共団体、事業者、個人などが相補的に協力して気候変動影響への適応策を実施し、将来の気候変動影響に総合的に立ち向かう基本方針として、2018 年 6 月に公布されたものです。国立環境研究所はこの法律の中で「影響や適応に関する情報基盤の中核」と位置付けられ、日本における適応施策に関して大きな役割を担うこととなりました。

本センターは、気候変動の影響や適応に関する各種情報基盤をつくり、地方公共団体が適応計画を策定する際に必要な技術的情報を提供したり援助を行ったりすることが大きな役目とされています。そのために、適応策を推進するためのオフィス（気候変動適応推進室）を設置します。また、気候変動影響観測・監視研究室や気候変動影響評価研究室、気候変動適応戦略研究室において研究を実施しながら、国や地方公共団体の気候変動影響・適応に関連する機関や大学等とも連携しつつ、各種情報の収集や整理、分析、統合化を行うこととしています。当センターは、今後設置が期待される各地域の情報収集機関としての地域気候変動適応センターとの情報交換を通じて現場情報を集積し、有用な適応情報を横展開することで広域的な適応策実施のための支援などを行うことが期待されています。また、国内だけでなく、アジア太平洋地域の適応策のための情報分析や情報提供や支援も行う予定です。

気候変動影響は一定したものではなく常に変化するものと捉える必要があるため、当センターでは新たな研究成果の提供や現場における新鮮な情報などを各機関と連携して提供することが重要と考えています。そのためには、関係各機関ばかりでなく、ひとりひとりの気候変動影響・適応情報提供に対する協力や事業者による適応技術や適応ビジネスの展開なども重要な要素と考えられます。将来に向かって幅広いステークホルダーの皆様のご意見等を伺いながら当センターの運営を行いたいと考えておりますので、末永くよろしくご指導ご協力のほどお願い申し上げます。

A-PLAT

気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）について

気候変動影響・適応に関する情報基盤として、気候変動情報や気候変動による影響の観測・監視、将来影響評価、適応戦略に関する科学的知見を活用しやすい形で広く提供します。

例えば、WebGIS による気象情報や農業分野、健康分野といった各種分野に関する将来予測データや、適応策データベース、地方公共団体へのインタビュー、気候変動影響・適応に関する科学的知見といった情報を扱っており、引き続き内容を充実させていく予定です。この A-PLAT による情報の提供を通じて、地方公共団体や地域気候変動適応センターの気候変動適応に関する活動を支援するだけではなく、適応ビジネス情報や普及啓発ツールの提供により事業者や個人などの様々な主体の取組への貢献を目指しています。

A-PLAT
ウェブサイト

A-PLAT ウェブサイトの主なコンテンツ

adaptation-platform.nies.go.jp

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

その他のコンテンツ

- 国内外の適応ニュース
- イベント情報
- 気候変動動画
- 文献・統計
- 活動報告
- 適応ビジネス
- 気候リスク管理
- 適応取組に関する参考資料
- など

全国・都道府県情報（WebGIS）

都道府県単位で将来の気候や各分野で生じると予測される影響を地図上に色分け表示することができます。例えば、年平均気温や真夏日、1 時間降水量 50 ㎜以上の発生回数などの気候予測と、農業（コメ収量など）、水環境（クロロフィル a 濃度）、自然生態系（ブナの潜在生息域など）、自然災害（砂浜消失率など）、健康（熱中症搬送者数など）について情報を提供しています。

●「年降水量」21 世紀末、RCP2.6 と RCP8.5 の比較（S-8 データ）

●「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

国内外の地方公共団体、研究機関、民間事業者などによる気候変動影響に対する適応策の事例を、各分野別・地域別に紹介しています。

●適応策データベーストップページより

適応策データベース掲載事例より

気象観測データ

気象庁の協力を得て、過去から現在までの気象観測データをグラフ化しました。都道府県単位で気象（気温、降水量、真夏日など）の長期変化傾向をみることができます。

●自治体ページ　観測データより

データ提供：気象庁

気候変動適応インタビュー

地方公共団体において地域適応計画を策定する際に直面した課題や工夫、地域で取り組まれている特徴的な適応策の事例を取材した記事を掲載しています。

左から：適応計画 Vol.1 徳島県、
適応策 Vol.9 横浜市、Vol.11 埼玉県より

普及啓発ツールの提供

気候変動の影響への「適応」を解説したパンフレットなど普及啓発ツールを提供しています。地方公共団体等による普及啓発活動や、地域で主催する環境イベントなどでご利用いただけます。

●パンフレットの例（A-PLAT から PDF 版がダウンロード可能）

気候変動適応研究プログラム

気候変動適応推進に関する業務を科学的に支援するために、気候変動影響・適応に関する研究をパッケージ化し、気候変動適応研究プログラムを編成して、気候変動影響に関する観測・監視や気候変動影響評価手法、適応戦略に関する調査研究・技術開発に取り組みます。本研究プログラムの成果は、政府による気候変動影響の総合的な評価についての報告書の作成や気候変動適応計画の変更といった政策決定に貢献するとともに、A-PLAT や AP-PLAT を通じて公表し、地方公共団体をはじめとする各主体による気候変動適応に関する取組に貢献します。

本研究プログラムでは、以下の３つの課題に取り組みます。

❶気候変動影響の観測・監視システムの構築や、長期的な気候変動傾向とその影響の関連性を分析し、その原因を特定するための理論（メカニズム）と手法の確立に関する調査・研究。
❷複数分野を対象とした気候変動影響評価手法の高度化、最新の気候・社会経済シナリオを利用した気候変動影響評価の実施や全球および国内の気候シナリオを提供できるシステムの構築。
❸複数分野・項目における適応オプションや気候変動影響に関する知見の整理、適応計画、科学的知見と適応策の実践の間に存在しうるギャップや阻害条件等の明確化や効果的な適応戦略立案に必要な手法の検討。

PJ 1 気候変動及びその影響の観測・監視・検出に関する研究プロジェクト

自然生態系分野（陸域生態系、沿岸域・閉鎖性海域生態系、海洋生態系、沿岸生態系、湖沼・流域生態系）、大気汚染（オゾンや粒子状物質（PM）等）に関連する長期モニタリングデータと、関連する気象要素（例えば、気温、降水量、風速、湿度など）等のデータとを収集・整備し、中・長期的な変動傾向と気候変動影響の関連性について分析します。また、検出される気候変動影響を裏付けるために、影響のメカニズム解明に関する調査研究も実施します。さらに、気候変動影響を観測するための効果的なモニタリング手法を開発します。

これらを通じて、得られた観測データや様々な分野で検出された気候変動影響を A-PLAT や AP-PLAT から公表し、一般に広く周知すると共に気候変動影響の観測・監視・検出の理解促進に貢献します。

PJ2 気候変動影響予測手法の高度化に関する研究プロジェクト

全球、アジア太平洋諸国、日本全国、地方公共団体スケールを対象に、様々な分野（例えば水資源、陸域生態系、作物生産性、人の健康）の気候変動影響評価を実施します。このとき、気候変動やその影響の観測・監視・検出に関する研究プロジェクトから提供されるモニタリングデータや影響のメカニズム等を参考にし、気温変化のみならず降水量変化、海面上昇、海洋酸性化などの様々な気候要因を考慮すると共に、社会経済の変化による影響も考慮した高度な影響評価に取り組みます。

これらを通じて、気候変動影響評価手法の高度化や優先地域等の特定などの適応策の検討に貢献すると共に、A-PLAT や AP-PLAT を通じて、整備した気候シナリオや得られた影響評価結果を公表することにより、社会が気候変動リスクをよりよく把握することに貢献します。

PJ3 社会変動を考慮した適応戦略に関する研究プロジェクト

適応に関わる要素・概念・評価手法を整理し、適応関連の科学的情報の集積・伝達のあり方の検討と、気候変動リスク認知や適応実施の阻害要因の把握を行います。また、既開発の社会経済シナリオを収集・整備するとともに、日本全体や国内地方公共団体における気候変動影響・適応策・緩和策評価に利用可能な社会経済シナリオを開発、提供します。さらに、統計情報や活動量・環境情報の実測値をもとに面的推計も含めた統計分析手法を組み合わせて適応策の効果等を定量評価するシステムや、地域社会・経済への影響連鎖を考慮した上で、生活の質（Quality of Life、QOL）指標により気候変動影響や適応策を評価するフレームワークを開発するとともに、それらを用いた分析を実施します。加えて、国外で生じるさまざまな気候変動影響がわが国の生産活動や消費活動に及ぼす影響を、国際産業連関分析や応用一般均衡モデル分析等により明らかにします。

これらを通じて、効果的な適応戦略立案に貢献するとともに、得られた科学的知見やシステムを A-PLAT や AP-PLAT を活用して公表することにより、地方公共団体等の適応計画立案や適応策の策定、ステークホルダーとのコミュニケーションを促進します。

気候変動適応センターの体制

cCcA Center for Climate Change Adaptation

気候変動適応推進室

適応推進業務全体の総合調整・地方公共団体や地域気候変動適応センターとの協働

気候変動影響観測・監視研究室

PJ1
気候変動及びその影響の観測・監視・検出に関する研究

気候変動影響評価研究室

PJ2
気候変動影響予測手法の高度化に関する研究

気候変動適応戦略研究室

PJ3
社会変動を考慮した適応戦略に関する研究

AP-PLAT

アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）について

科学的知見に基づいたアジア太平洋地域の途上国における適応計画の策定・実施を支援するための情報基盤として、AP-PLAT のプロトタイプ版を 2017 年度に立ち上げ、COP23 において公開しました。今後、2020 年までの本格公開に向けて、環境省が実施する二国間事業等の成果やその他アジア太平洋における適応策の推進に必要な情報を掲載していく予定です。

また、気候リスク情報等の共有を目的とする国際的な取組と連携しながら、アジア太平洋域の各国による気候リスク情報をまとめた独自のプラットフォームの立ち上げ支援にも取り組んでいます。

AP-PLAT が持つ３つの主な機能

1．情報基盤整備：気候変動や影響予測に関する科学的データの提供

2．支援ツール　：簡易モデル、リスクマップ、優良事例等による適応支援

3．人 材 育 成　：関係者との協働でのデータセット開発、専門家派遣

AP-PLAT

AP-PLAT ウェブサイトの主なコンテンツ

気候変動影響ビューアー

アジア太平洋地域内での適応計画づくりを支援するための調査結果を基にした地図情報

二国間協力事業から得られた優良事例、経験、教訓

異なる土地利用計画下における洪水被害予測（フィリピン国シラン・サンタロサ川流域）

衛星リモートセンシングによる水深測定技術を用いた沿岸ハザードマップ

パートナーからの有用な情報 / データの統合－ADB との連携事例－

アジア太平洋における地域気候コンソーシアムの情報／データ（RCCAP）

気候情報整備のためのガイダンス

事例学習（ケーススタディ）

1．ADB の技術協力プロジェクト「アジア太平洋における地域気候予測コンソーシアム・データ管理」で蓄積された情報

2．ADB の各プロジェクトにより過去実施された気候リスク及び脆弱性の評価データ結果

AP-PLAT ウェブサイト

CONTACT

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

住所　〒305-8506　茨城県つくば市小野川 16-2

電話　029-850-2475

E-mail　a-plat@nies.go.jp　　**Website**　ccca.nies.go.jp

気候変動適応センター ウェブサイト

2018.12.1

R70 古紙パルプ配合率70％再生紙を使用