

地域気候変動適応計画の 目的と考え方

2020年7月～8月

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



発表の流れ

1. 政府の気候変動適応
2. 地方公共団体の気候変動適応
3. 地域気候変動適応計画

日本の適応に関する法律

- 2018年12月1日に**気候変動適応法**が施行され、国、地方公共団体、民間企業、国民などそれぞれの役割が定められている

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（**H30年11月27日閣議決定**）。その進展状況について、把握・評価手法を開発。
- 環境省が、**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。

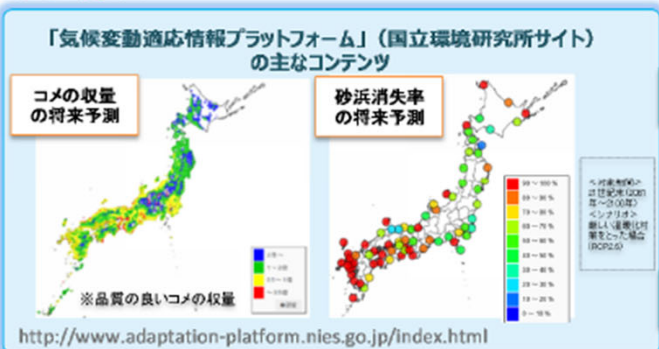
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



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
 等

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**。



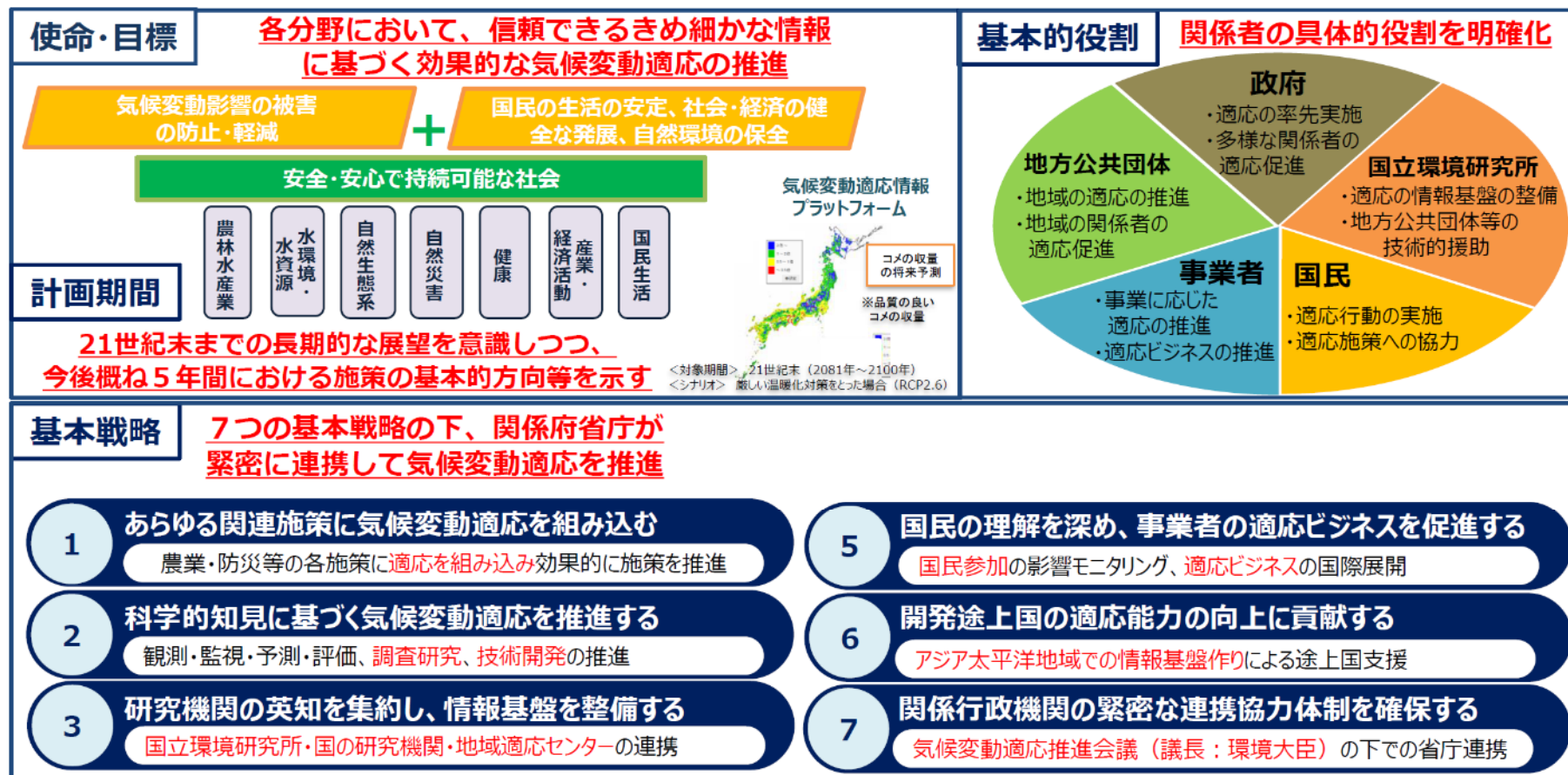
3. 地域での適応の強化

- 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。
- **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。

気候変動適応に関する施策の基本的方向



4

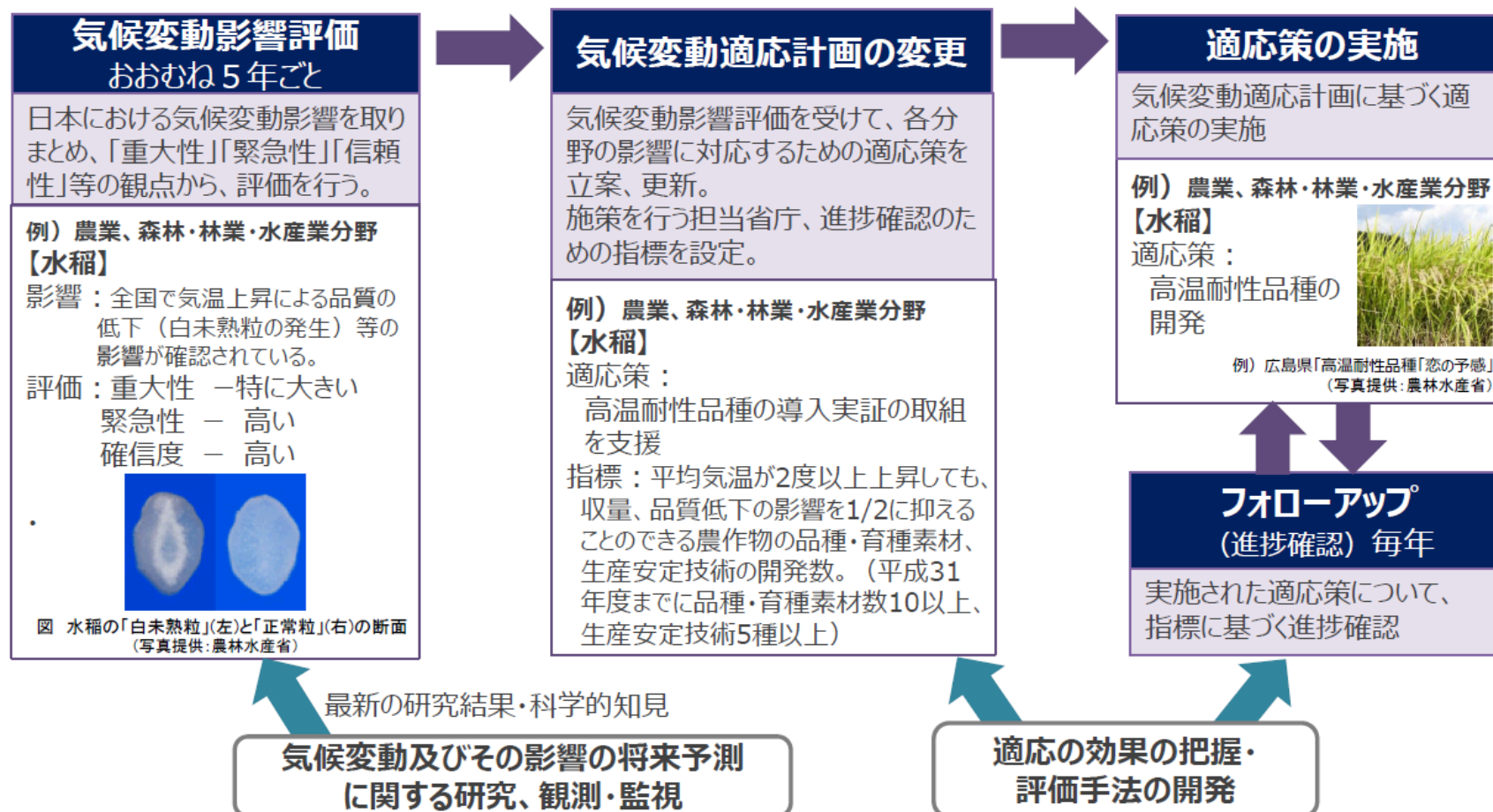
地域の実情に応じた気候変動適応を推進する

地域計画の策定支援、広域協議会の活用

気候変動適応推進の流れ

あらゆる関連施策に気候変動を組み込む

5年サイクルで最新の科学的知見をもとに気候変動影響を評価
各分野の将来影響を加味した施策を立案し、実施します

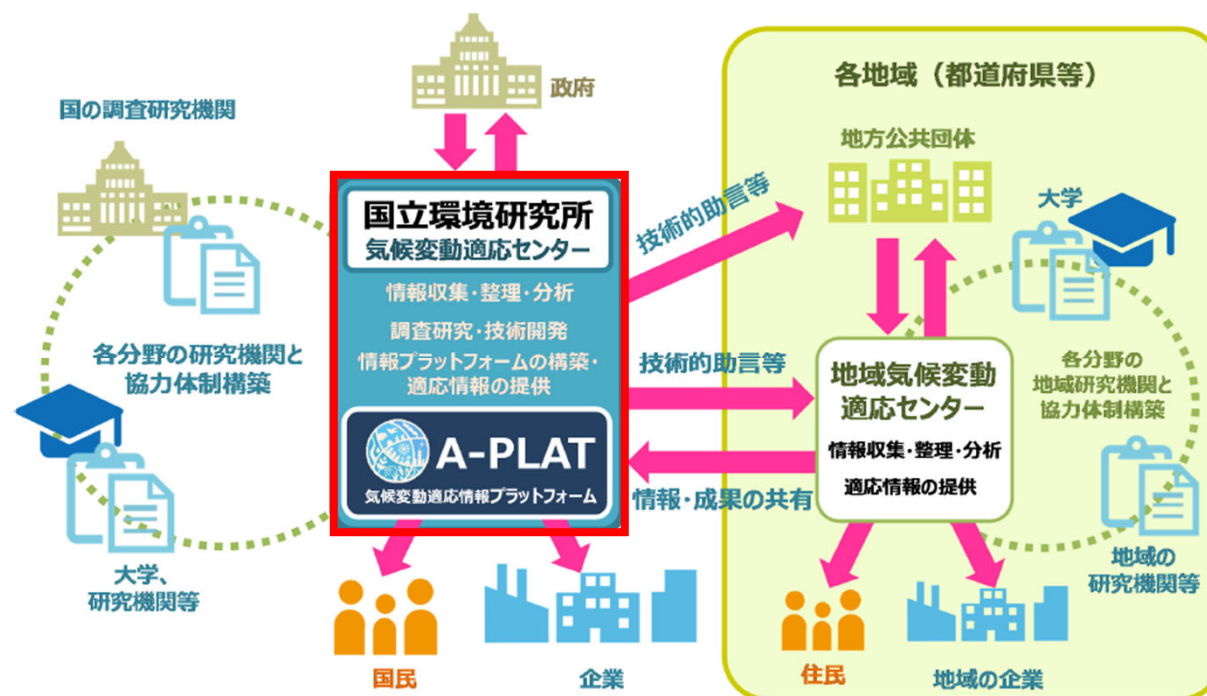


全国の適応を推進する拠点

気候変動適応センター

- 気候変動影響及び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における気候変動適応に関する取り組みに対する技術的助言

⇒一体的に実施するための拠点として、気候変動適応センターが設立



気候変動適応に関する情報基盤（A-PLAT）

- ・ 地域や事業者、個人の適応の取り組みを促進する基盤として整備
- ・ 気候変動の影響や適応に関する情報や統計データ、普及啓発資料の提供など様々なコンテンツが充実

◇トップページ

気候変動適応とは 国の取組

地域の適応 事業者の適応 個人の適応

PickUp

観測・予測データ 資料 関連動画 e-ラーニング

多彩な入り口

パンフレット インタビュー 適応策データベース

◇地域の適応促進を支援

地域気候変動適応センター

地域気候変動適応計画

MODEL	MIROC	1981-2000	2031-2050	2081-2100
YEAR				
RCP 8.5				
RCP 4.5				
2.6				

地域支援

地域情報や見やすいグラフ群

「気候変動適応情報プラットフォーム」ホームページ
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/index.html>



A-PLAT

気候変動適応情報プラットフォーム
 CLIMATE CHANGE ADAPTATION INFORMATION PLATFORM



地方公共団体の気候変動適応とは

気候変動適応法 第四条での位置づけ：

- 地方公共団体は、その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策を推進するよう努めるものとする。
- 地方公共団体は、その区域における事業者等の気候変動適応及び気候変動適応に資する事業活動の促進を図るため、施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるよう努めるものとする。

地域の自然的経済的 社会的状況に応じた 気候変動適応の推進	<ul style="list-style-type: none">地域適応計画の策定・実施各分野における気候変動適応に関する施策の推進関連する施策への気候変動適応の組み込み市町村における地域適応計画の策定及び実施の促進市町村に対する技術的助言
地域における関係者の 気候変動適応の促進	<ul style="list-style-type: none">施策や取組事例等に関する情報の提供地域における事業者、住民等の多様な関係者の理解醸成・取組促進広域協議会への参画等を通じた広域的連携地域における気候変動適応の効果的な推進
地域における科学的知見の 充実・活用	<ul style="list-style-type: none">地域センターの確保地域における科学的知見の充実及び施策への活用

気候変動適応法による地域における適応の推進

地域に根ざした適応の本格化

気候変動影響は、地域の地形や社会経済状況などによって様々
地域の特徴に応じたきめ細やかな適応の推進が不可欠

- 各都道府県・市町村にて「地域気候変動適応計画」を策定
- 地域の情報拠点「地域気候変動適応センター」を設置
- 地域ごとに「気候変動適応広域協議会」を開催

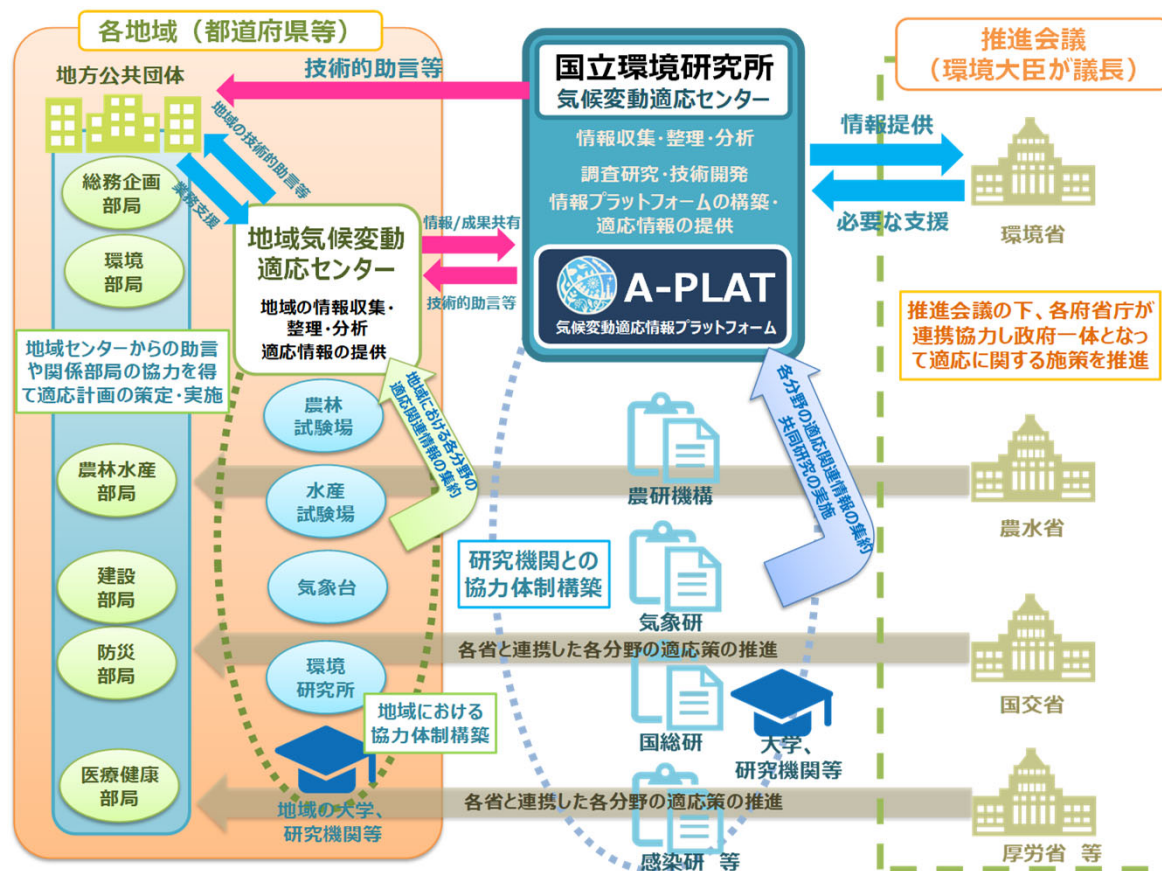
地域における関係者の連携をさらに強化し、地域レベルで幅広い関係者が連携・協力して
気候変動適応を推進していくため、全国7ブロックで気候変動適応広域協議会を開催



地域の適応を推進する拠点

地域気候変動適応センター

- 地域における気候変動適応を推進するために必要な、影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行う拠点

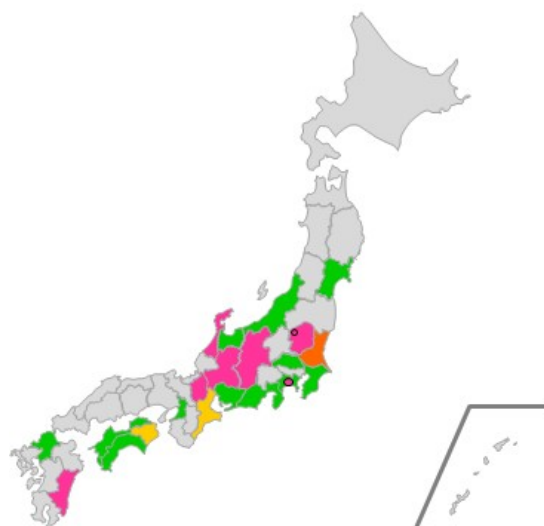


適応法に基づく地域気候変動適応センター設置状況

2020年7月15日現在で24自治体（1府21県2市）で地域気候変動適応センターを設置

その他、多くの都道府県で設置に向けて検討中

- 地方公共団体（庁内組織）
- 地方環境研究所
- 大学
- 民間の機関



関東地域（9自治体）

茨城県(2019.4.1設置)
茨城大学

栃木県(2020.4.1設置)
栃木県地球温暖化対策課
及び保健環境センター

那須塩原市(2020.4.1設置)
那須塩原市気候変動対策局

埼玉県(2018.12.1設置)
埼玉県環境科学国際センター

千葉県(2020.4.1)
千葉県環境研究センター

神奈川県(2019.4.1)
環境科学センター

川崎市(2020.4.1)
川崎市環境局環境総合研究所
都市環境課

新潟県(2019.4.1)
新潟県保健環境科学研究所

静岡県(2019.3.22)
静岡県環境衛生化学研究所

東北地域（1自治体）

宮城県(2020.6.1設置)
宮城県保健環境センター（環境
情報センター）

中部地域（6自治体）

富山県(2020.4.1設置)
富山県環境科学センター

石川県(2020.4.1)
生活環境部温暖化・里山対策
室

長野県(2019.4.1設置)
長野県環境保全研究所
長野県環境部環境エネルギー課

岐阜県(2020.4.1)
環境部環境管理課 及び 岐阜大
学

愛知県(2019.3.22)
愛知県環境調査センター

三重県(2019.4.1)
一般財団法人三重県環境保全事
業団

近畿地域（2自治体）

滋賀県(2019.1.29設置)
滋賀県低炭素社会づくり・
エネルギー政策など推進本部

大阪府(2020.4月設置)
地方独立行政法人大阪府立環境
農林水産総合研究所

中国四国地域（4自治体）

高知県(2019.4.1)
高知県衛生環境研究所

徳島県(2019.8.7設置)
NPO法人環境首都とくしま創造セン
ター

香川県(2019.10.1)
香川県環境保健研究センター

愛媛県(2020.4.1)
愛媛県立衛生環境研究所

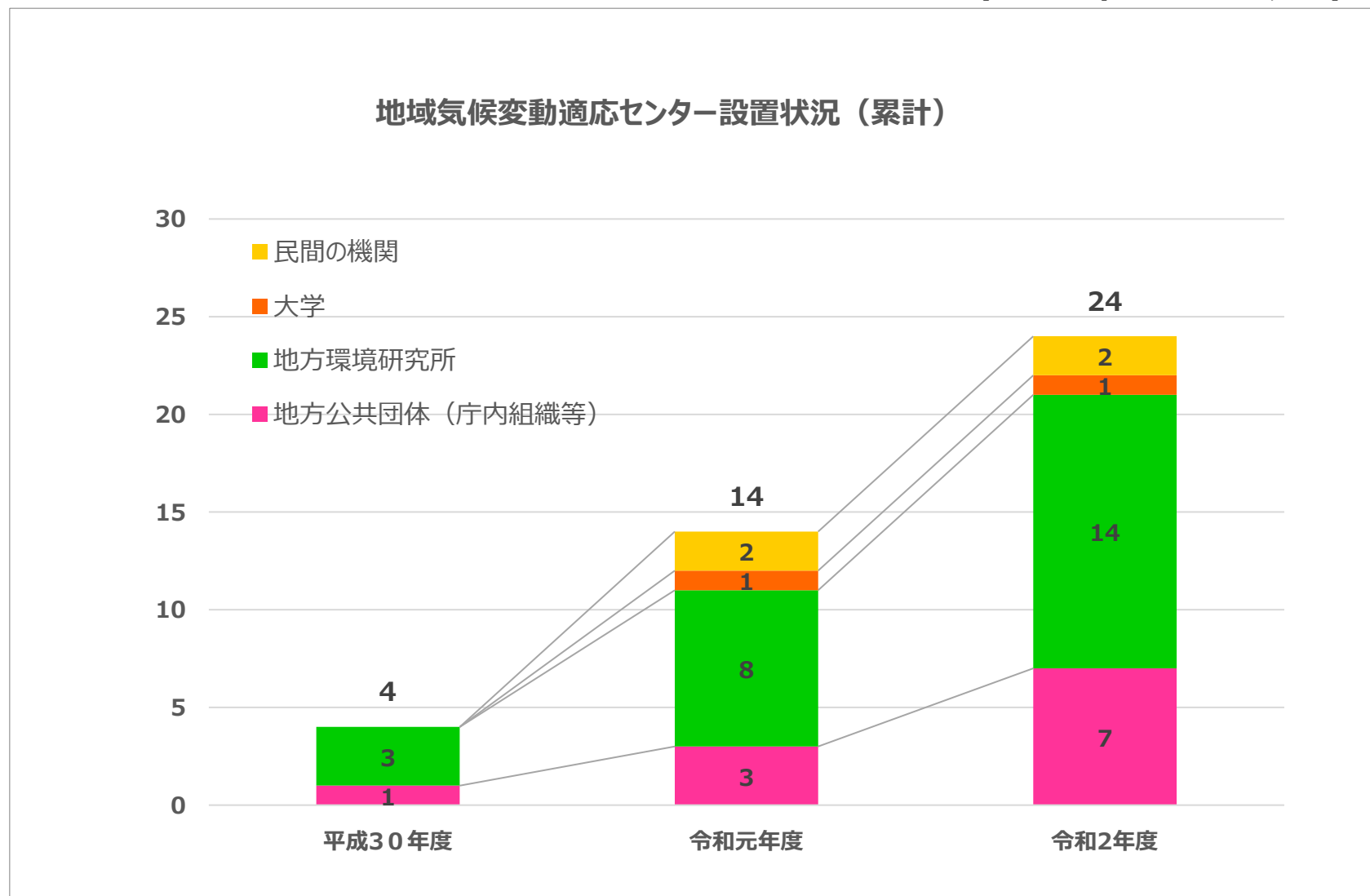
九州・沖縄地域（2自治体）

福岡県(2019.8.7設置)
福岡県保健環境研究所

宮崎県(2019.6.27設置)
宮崎県環境森林部環境森林課内

適応法に基づく地域気候変動適応センター設置状況

(2020年7月15日現在)



地域気候変動適応計画とは

気候変動適応法 第十二条での位置づけ：

都道府県及び市町村は、その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るため、単独で又は共同して、気候変動適応計画を勘案し、地域気候変動適応計画（その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する計画をいう。）を策定するよう努めるものとする。

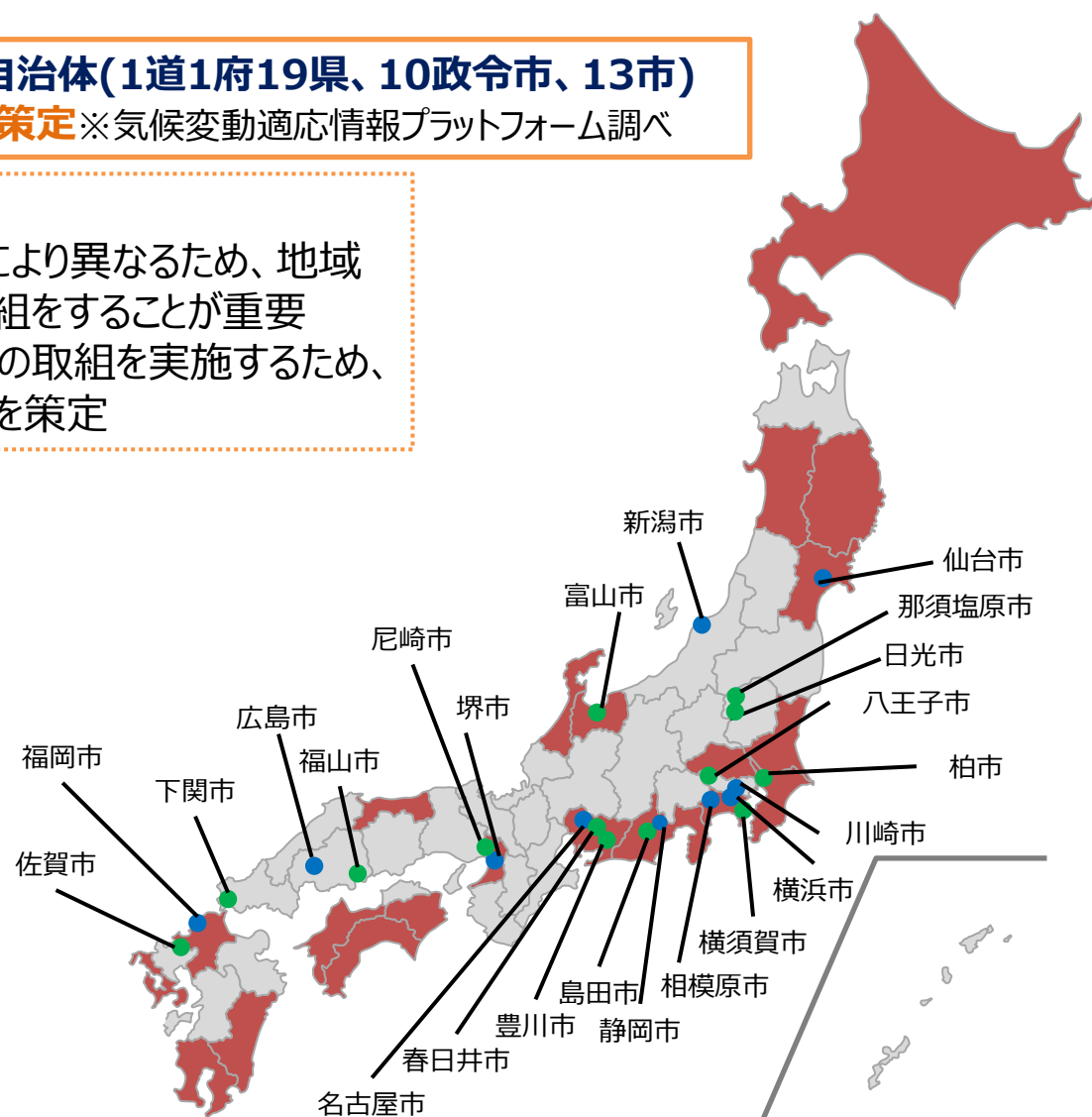
目的と意義	<ul style="list-style-type: none"> 科学的な知見に基づき、中長期的な視点で計画的な対策を進めること 地域における優先事項を明確化し、適応を効果的・効率的に推進していくこと 地域の適応を推進する上での統一した考え方や方向性を提示すること
策定の主体	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県及び市町村が、それぞれ単独で策定する。 共通の気候変動影響が想定される複数の都道府県・市町村が共同して策定する。
対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> 原則として、策定を行う都道府県及び市町村の区域。 区域を超えた適応策が必要となる場合は、関係する他の都道府県及び市町村や国等の関係者と十分に連携・協力しながら策定する。
形式	<ul style="list-style-type: none"> 独立した計画として策定する。 地球温暖化対策実行計画や環境基本計画等関連する計画の一部に組み込む。
位置付け	<ul style="list-style-type: none"> 「適応法第 12 条に基づく地域気候変動適応計画」であることを計画自体に明記するなど、それぞれの状況に応じてしかるべき対応を実施する。
影響評価と計画見直し	<ul style="list-style-type: none"> 最新の科学的知見を収集して、定期的に気候変動影響評価を実施する。 影響評価に基づいて地域適応計画の見直しを実施する。

地域適応計画の構成

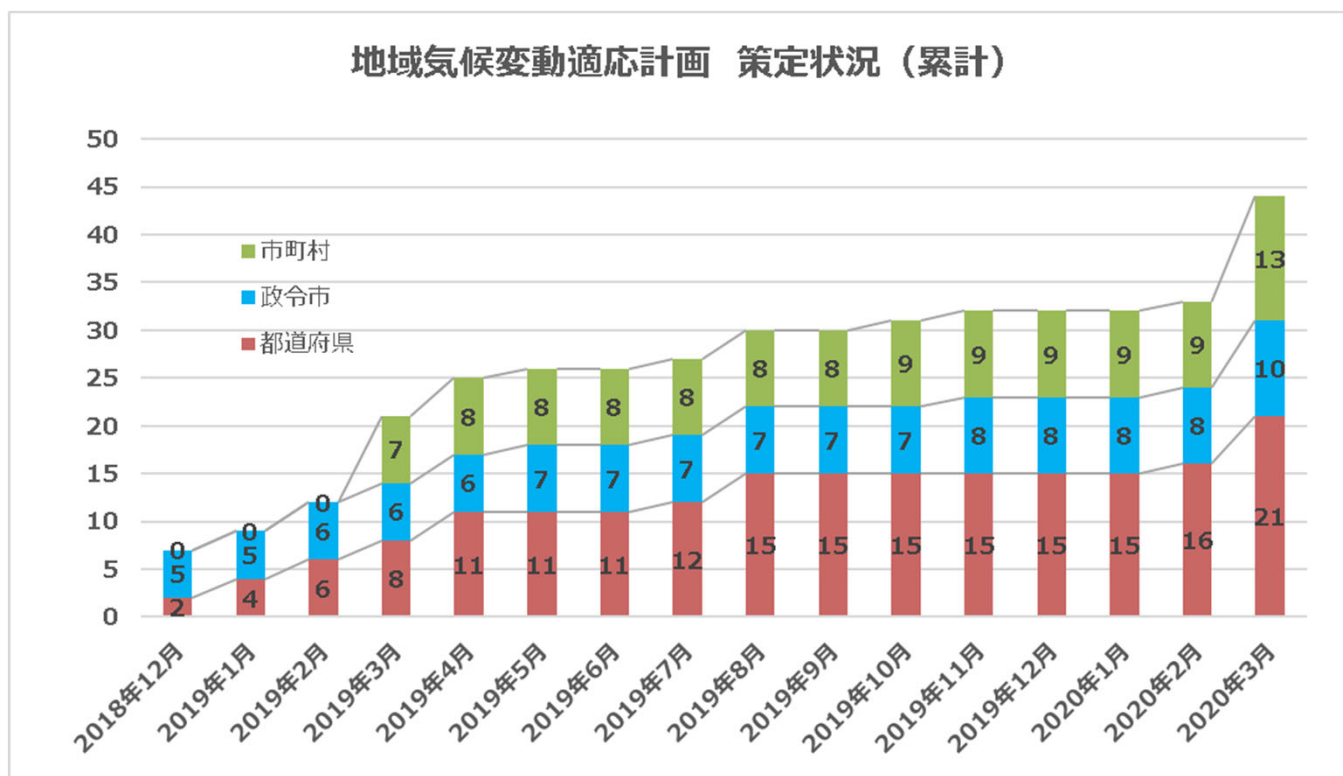
項 目	地域適応計画に記載する内容
計画における基本的な事項	<ul style="list-style-type: none">・方針や目標・実施体制・計画期間、見直し時期・進捗確認の方法
区域の特徴	<ul style="list-style-type: none">・地理的条件・社会経済状況・気候の特徴
気候変動影響に関する情報	<ul style="list-style-type: none">・これまでに生じた気象災害・顕在化している気候変動影響・将来の気候変動影響に関する予測・気候変動影響評価結果
適応策に関する情報	<ul style="list-style-type: none">・区域で優先的に取り組む施策・各分野の具体的な適応策

2020年6月1日現在で44自治体(1道1府19県、10政令市、13市)
が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

- ・ 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



適応法に基づく地域適応計画の策定状況 (2020年6月1日現在)



策定の形式	都道府県	政令市	市町村
適応計画単独	6	0	1
温対計画等の一部	15	10	12

気候変動適応情報プラットフォームの情報を元に作成

http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/lets/local_list_plan.html

計画策定期	都道府県	政令市	市町村
平成27年度	1	2	1
平成28年度	6	2	0
平成29年度	5	3	0
平成30年度	2	1	4
令和元年度	7	2	8

地域適応計画を作るには

地域気候変動適応計画 策定マニュアル

○ 手順編

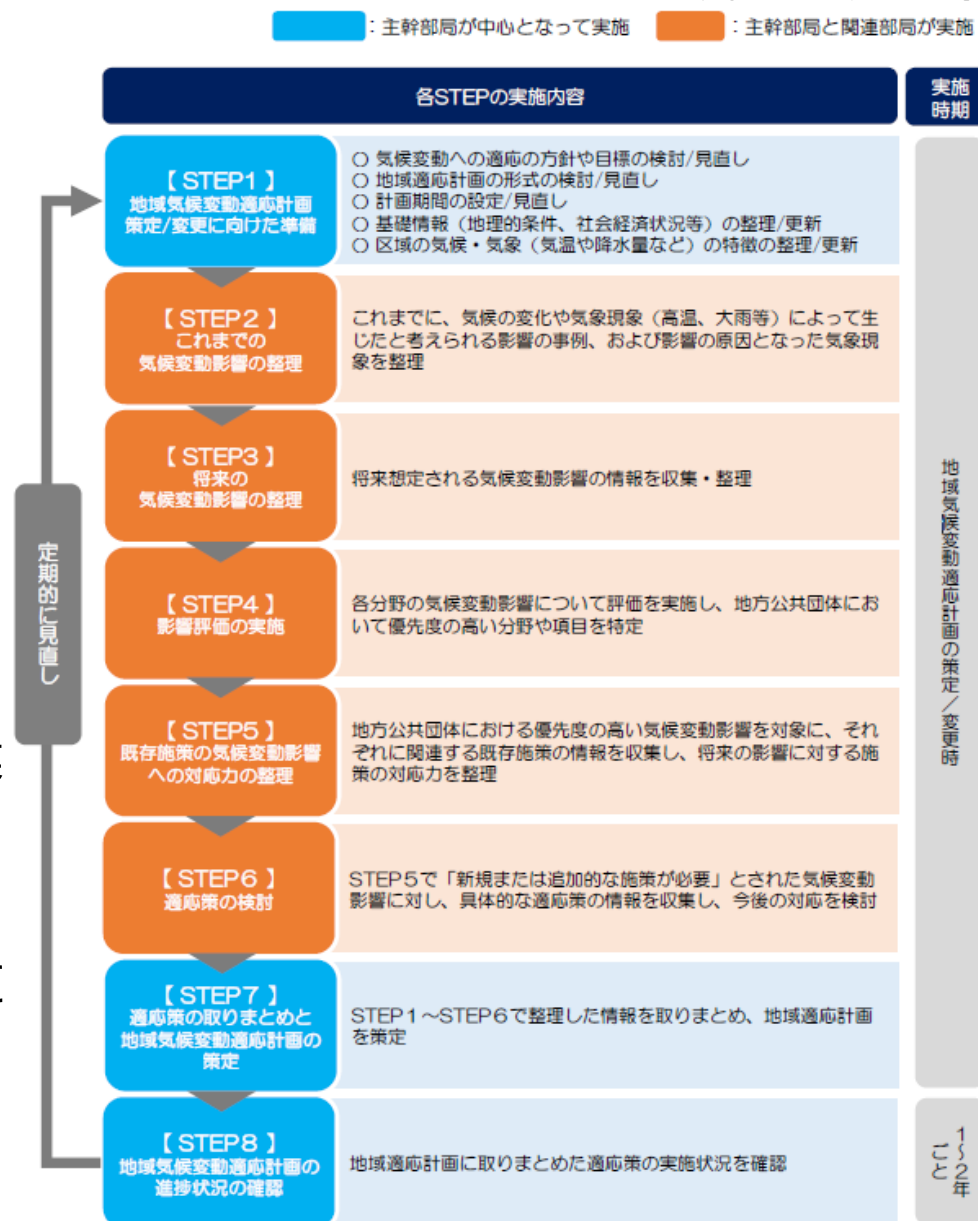
標準的な手順に沿って、情報収集の方法や記載内容等について解説

○ ひな形編

手順編に沿って収集した情報をひな形(Word)に記載すると、計画の素案の作成が可能

○ 情報整理シート

手順編では、気候変動影響や適応についての情報を情報整理シート(Excel)で整理



地域気候変動適応計画策定/変更の流れ

気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）

3. 地域気候変動適応計画

A-PLAT
気候変動適応情報プラットフォーム

気候変動と適応 | 国の取組 | 地域の適応 | 事業者の適応 | 個人の適応

適応しよう、未来に向かって。
「適応」とは、変化する気候にあわせて私たちの生活を変えていくこと。
気候変動適応情報プラットフォームは、「適応」に役立つ情報を発信していきます。

更新情報

2020.07.17 **■** 農林水産省が「地域における気候変動適応実践セミナー（果樹編）」について掲載しました。

2020.07.16 **■** 大阪府が「おおさか気候変動適応センター」を設置しました。【地域気候変動適応センター一覧】

2020.07.07 **■** 令和2年度 気候変動適応研修を開催します。

2020.07.03 環境省と内閣府は「気候変動・防災」に関する共同メッセージを公表しました。【】

2020.07.03 気象庁が「6月の天候」について発表しました。2020年の6月は「月平均気温は全国的にかなり高くなり、全国で統計開始以来、最も暑くなっている」となっています。【】

お知らせ

2020.07.07 **「第2回 気候変動適応研修」を開催します。**
地方公共団体や地域気候変動適応センターの担当者を対象とした講習およびグループワークを開催します。プログラムの詳細や参加申し込み等については、リンク先のページをご覧ください。

2020.06.18 **「熱中症警戒アラート（試行）」の先行実施について**
環境省と気象庁は、熱中症予防対策に資する効果的な情報発信として、新たに、令和2年7月1日～同年10月28日に関東甲信越地方の1都8県で「熱中症警戒アラート（試行）」の発表を開始します。

2020.06.01 **「気候変動アクション環境大臣表彰」 初代受賞者選考に向けた募集開始 ～地球温暖化防止活動環境大臣表彰がリニューアル～**
環境省では、平成10年度より実施してきた「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」を今年度より「気候変動アクション環境大臣表彰」としてリニューアルし、初代受賞者選考に向けた募集を開始しました。【応募締切】2020年7月31日（金）【必着】

近日開催されるイベント（イベント一覧はこちら）

2020年7月25日（土） **■** 大阪 **気象庁観測を通じて「適応」を学ぶ②**
気象庁観測を通じて「適応」を学ぶ②
気象庁観測を通じて「適応」を学ぶ②
気象庁観測を通じて「適応」を学ぶ②

2020年7月31日（金） **■** 高松 **令和2年度 気候変動適応研修**
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修

2020年8月7日（金） **■** 岡山 **令和2年度 気候変動適応研修**
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修

2020年8月28日（金） **■** 大阪 **令和2年度 気候変動適応研修**
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修
令和2年度 気候変動適応研修

気候変動適応とは
一番分かりやすい「気候変動適応」の解説。いくつかの例とともにご紹介します。

国の取組
気候変動への適応に関する政府全体の取組を紹介いたします。

地域の適応
「私たちの地域の適応 A-PLAT」

事業者の適応
「事業者の適応」では、事業者向けの気候変動適応情報を提供しています。事業者向けの情報、資料、取組事例、イベント等を確認できます。事業活動における適応の取組を進めるためにご活用ください。

個人の適応
真夏日、猛暑日が以前よりも多くなった、大雨による洪水被害が増えているなど気候変動の影響を実感している方は少なくないのではないでしょうか。誰もが安心して暮らせる社会を作っていくために、気候変動影響への「適応」について、一緒に考え、そして行動していきましょう。

PickUp

気候変動の観測・予測データ
気候、気象に関するマップ(WebGIS)やグラフ、都市に関する気象図表などご覧いただけます。【全国・都道府県別】

データ・資料
気候変動影響や適応に関する資料などがご覧いただけます。

気候変動動画
国内外の「気候変動」や「適応」に関連する動画を掲載しています。

気候変動適応 e-ラーニング
これから気候変動適応に取り組む方向けのコンテンツです。【現在はPDF版のみ。ウェブ版は近日公開予定】

パンフレット
気候変動適応を解説したツールなどがご覧いただけます。事業活動や教育の現場などでご活用ください。

インタビュー
地域の適応計画と適応策、地域気候変動適応センターなど、取材に基づいて紹介しています。

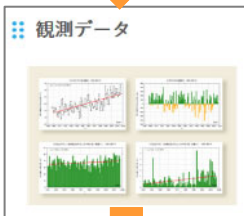
適応策データベース
気候変動適応策の事例集です。国や自治体、事業者等による適応の取組事例を紹介しています。

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

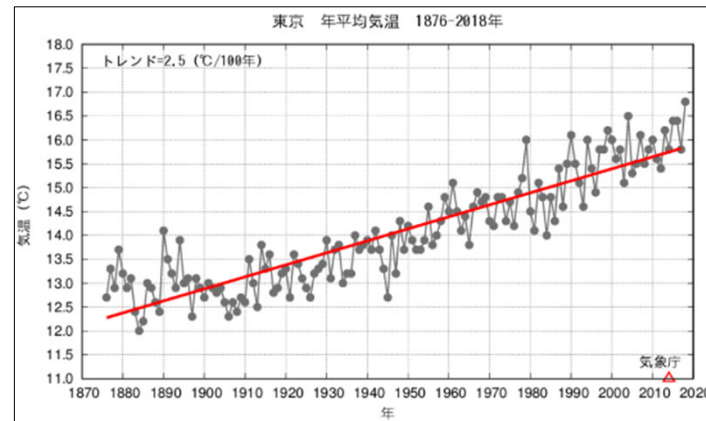
過去から現在までの気象観測データ

過去から現在に至る気象変化の傾向を把握できるように、地方公共団体ごとの気象観測データを提供

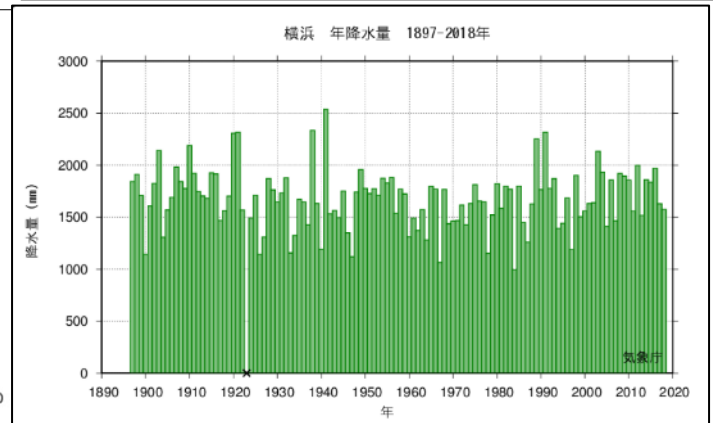
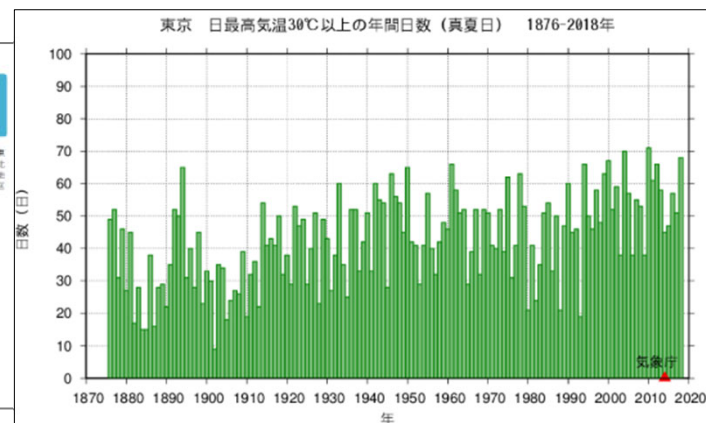
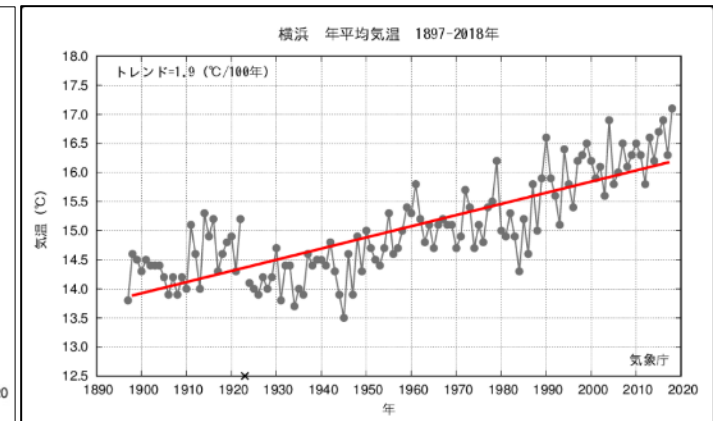
3. 地域気候変動適応計画



東京



横浜



気象庁の協力を得てグラフを整備、掲載

都道府県別の気候と気候変動による影響の予測。
平成29年3月31日にWebGIS版を公開

選択可能な分野：

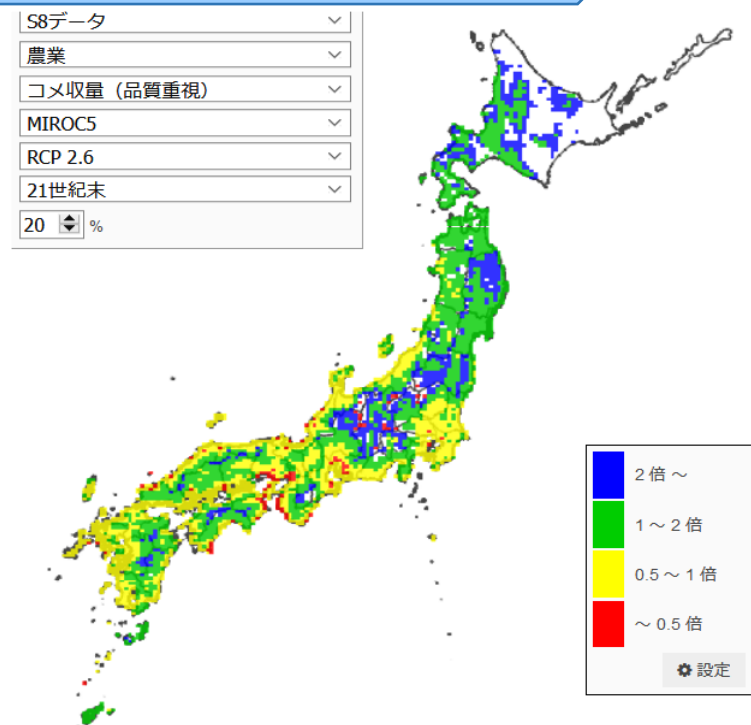
「気候」「農業」
「水環境」「自然生態系」
「自然災害」「健康」

- 「コメ収量（品質重視）」
- MIROC5
- RCP2.6とRCP8.5
- 21世紀末

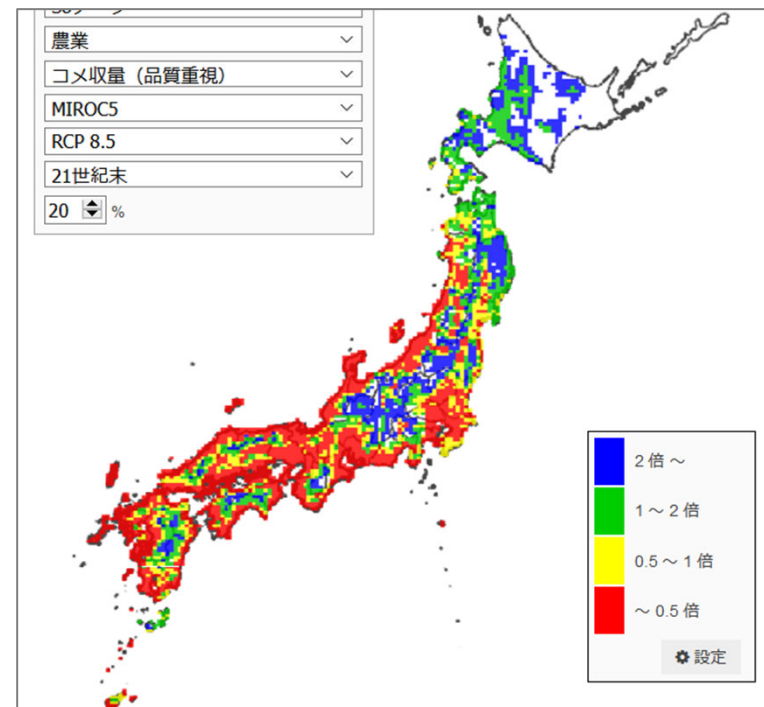


「環境省環境研究総合推進費S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」における研究成果に基づく

RCP2.6（厳しく温暖化対策を実施）



RCP8.5（ほぼ温暖化対策を実施せず）



青森県における将来の熱中症搬送者数予測 (MIROC5)

(基準期間：1981-2000年との比較)



21世紀半ば

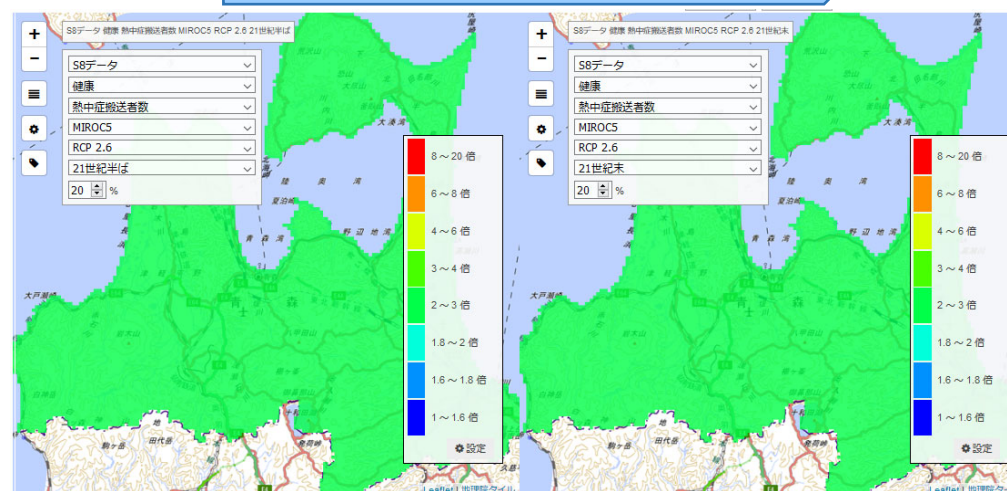
21世紀末

RCP2.6 (厳しく温暖化対策を実施)

熱中症搬送者数は増加傾向

■ 厳しく温暖化対策を実施

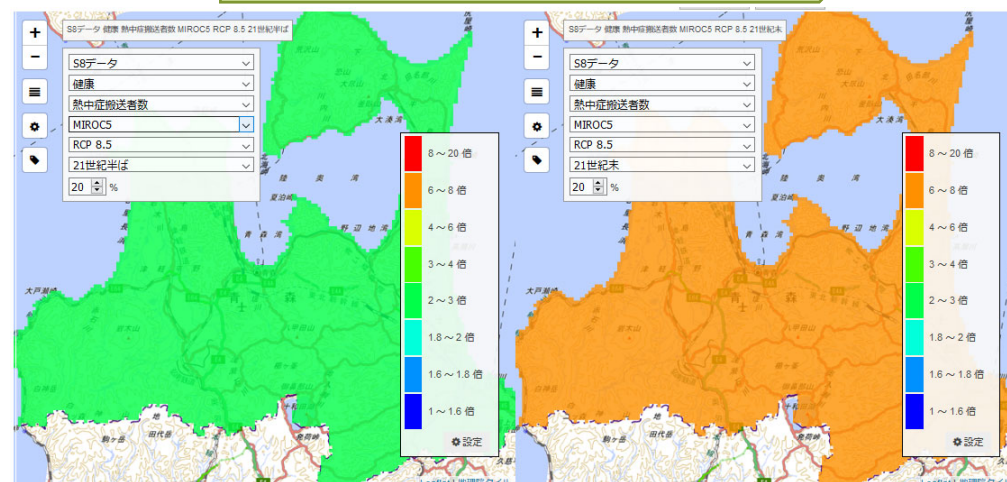
- 21世紀半ば：1.8倍
- 21世紀末：1.9倍



RCP8.5 (ほぼ温暖化対策を実施せず)

■ ほぼ温暖化対策を実施せず

- 21世紀半ば：2.0倍
- 21世紀末：4.7倍



行政文書から、地域・事業者の適応策、研究論文、 e-ラーニング、イベント情報まで



A-PLAT

気候変動適応情報プラットフォーム
CLIMATE CHANGE ADAPTATION INFORMATION PLATFORM

JP | EN

[A-PLATについて](#) | [データ・資料](#) | [情報アーカイブ](#) | [リンク集](#) | [お問い合わせ](#)

気候変動と適応

国の取組

地域の適応

事業者の適応

個人の適応



気候変動の観測・予測データ

気候、影響に関するマップ(WebGIS)やグラフ、適応に関する施策情報をご覧になれます。
(全国・都道府県情報)



データ・資料



気候変動関連動画



気候変動適応 e-ラーニング

行政担当者、研究者、事業者にも役立つ情報満載



パンフレット

気候変動適応を解説したツールなどご覧いただけます。普及啓発活動や教育の現場などでご活用ください。



インタビュー

地域の適応計画と適応策、地域気候変動適応センターなど、取材に基づいて紹介しています。



適応策データベース

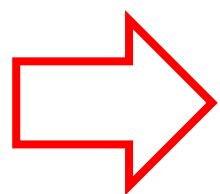
気候変動適応策の事例集です。国や自治体、事業者等による適応の取組事例を紹介しています。



まとめ

地域気候変動適応計画が必要なことは分かったが…。

- 適応策を考えるのには、影響予測もいるし難しい話で対応できる人材もない。
- 地域で取り組むのは困難では？



地域のことは地域が主体的に進めなければ実情にあった効果的な取組とはなりません。技術的に難しいところは何でも国立環境研究所にご相談ください。

- その地域の詳細な状況、地域が大事にしていること、必要なことは、その地域の方でなければわかりません。
- 計画し取組を進めていくうえでは、地域の状況に合わせて、様々な視点から取り組まないと効果がでませんので、地域の主体的な取り組みが重要です。
- 適応策の検討・実施に必要な知識や情報は国立環境研究所がサポートします。

参考：気候変動影響評価報告書（2015年3月）

気候変動により、影響が生じる・生じる可能性があると考えられる
7つの分野について、30の大項目と56の小項目に整理

⇒気候変動の影響について、**重大性、緊急性、確信度**の観点から評価



①農業・林業・
水産業



②水環境・水資源



③自然生態系



④自然災害・沿岸域



⑤健康



⑥産業・経済活動



⑦国民生活・都市生活

参考：アジア太平洋地域への国際的な貢献（AP-PLAT）

- AP-PLAT：アジア太平洋地域の途上国における適応計画の策定・実施を支援する情報基盤（G20閣僚会合に合わせ、**2019年6月16日に本格公開**）
- AP-PLAT が担う3つの主な機能
 - 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
 - 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
 - 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

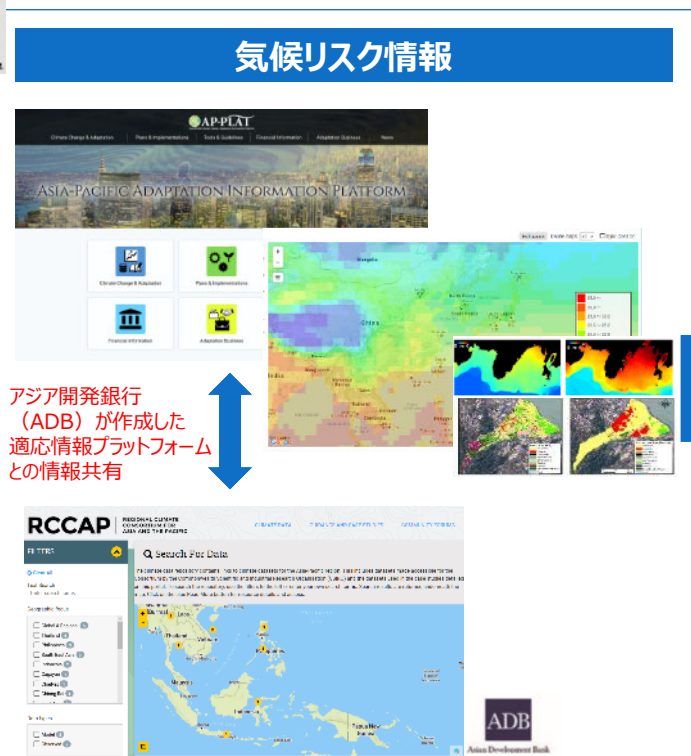


気候変動に関する科学的情報

環境省
二国間協力事業

適応ビジネス

国家適応計画



アジア太平洋地域

- 適応計画の策定
- 適応策の実装
- 適応に関するキャパビル

AP-PLAT立ち上げ表明式
(2019/6/16, G20 長野県)

