



地域気候変動適応計画策定マニュアルの 改訂について

地域気候変動適応計画策定マニュアル説明会・気候変動適応研修（初級コース）
～新たに計画を策定する予定の市区町村担当者向け～

令和5年8月

環境省 地球環境局 総務課 気候変動適応室



気候変動対策：緩和と適応は車の両輪

緩和： 気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策

適応： 既に生じている、あるいは、将来予測される
気候変動の影響による被害の回避・軽減対策

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

気候変動

気温上昇（**地球温暖化**）
降雨パターンの変化
海面上昇など

気候変動の影響

生活、社会、経済
自然環境への影響

緩和

温室効果ガスの
排出を抑制する

適応

被害を回避・
軽減する

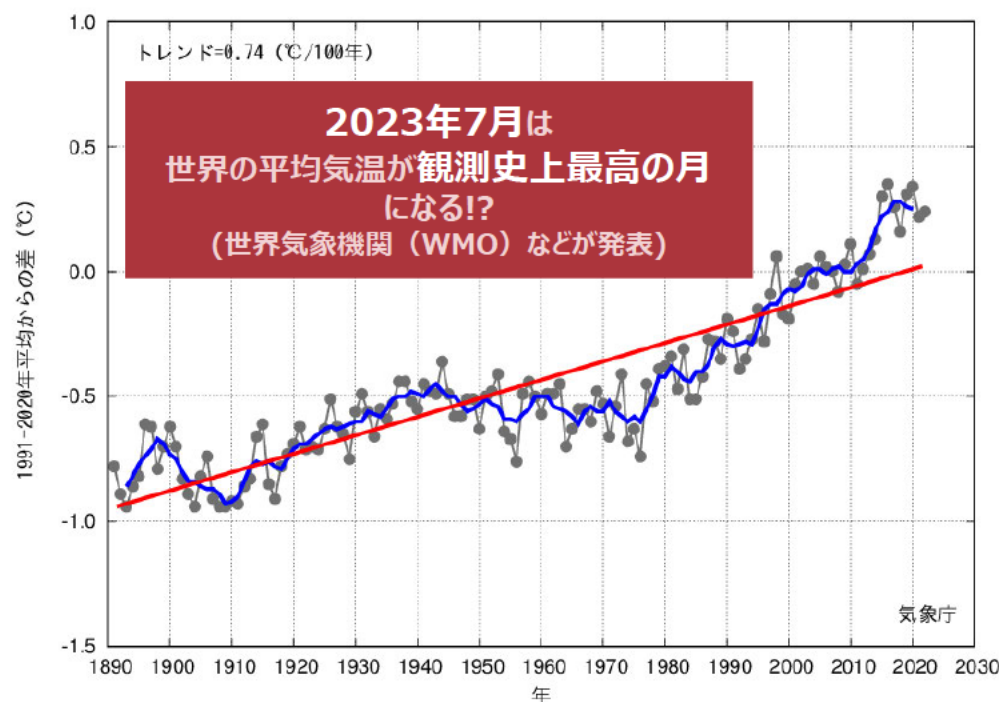
地球温暖化対策推進法

気候変動適応法

世界と日本の平均気温の変化(2022年まで)

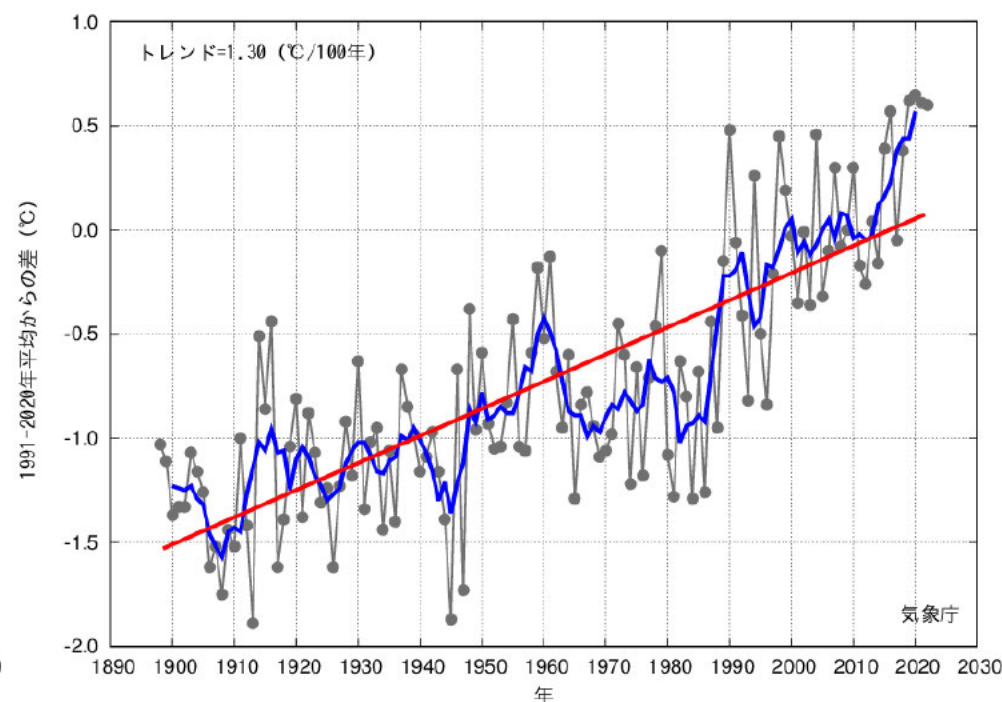
- ◆ **2020年の日本**の年平均気温は、1898年以降で**一番高い値**になった。
- ◆ 2020年の世界の年平均気温は1位タイ（2016年と同じ）となった。
- ◆ 世界の年平均気温は、**100年あたり0.74℃の割合で上昇**している。
- ◆ 日本の年平均気温は、**100年あたり1.30℃の割合で上昇**している。

世界の年平均気温偏差



1位 2016年 (+0.35℃)	4位 2015年 (+0.30℃)
2位 2020年 (+0.34℃)	5位 2017年 (+0.26℃)
3位 2019年 (+0.31℃)	

日本の年平均気温偏差



1位 : 2020年 (+0.65℃)	4位 : 2022年 (+0.60℃)
2位 : 2019年 (+0.62℃)	5位 : 2016年 (+0.58℃)
3位 : 2021年 (+0.61℃)	

※過去5年を赤字表記にしています。

既に起こりつつある/近い将来起こりうる気候変動の影響

農林水産業

高温による生育障害や品質低下が発生

- 既に全国で、白未熟粒（デンプンの蓄積が不十分なため、白く濁って見える米粒）の発生など、高温により品質が低下。

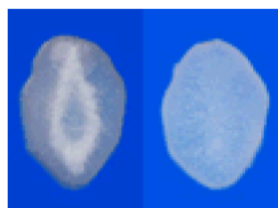
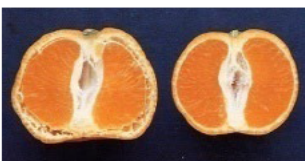


図 水稻の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面写真提供：農林水産省

- 果実肥大期の高温・多雨により、果皮と果肉が分離し、品質が低下。

図 うんしゅうみかんの浮皮 (写真提供：農林水産省)



自然生態系

サンゴの白化ニホンライチョウの生息域減少



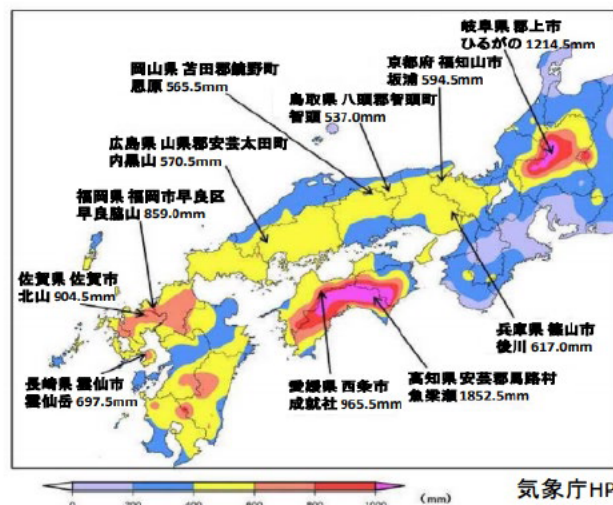
図 サンゴの白化 (写真提供：環境省)



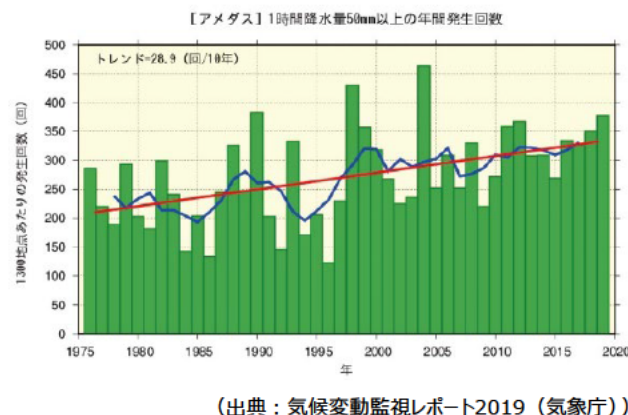
図 ニホンライチョウ (写真提供：環境省)

自然災害

平成30年7月には、西日本の広い範囲で記録的な豪雨



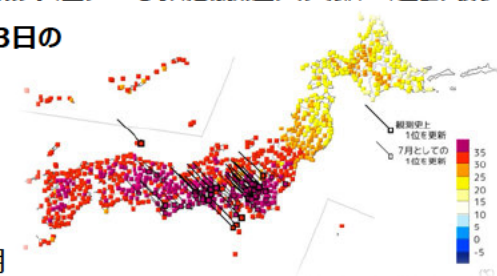
短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭



健康（熱中症・感染症）

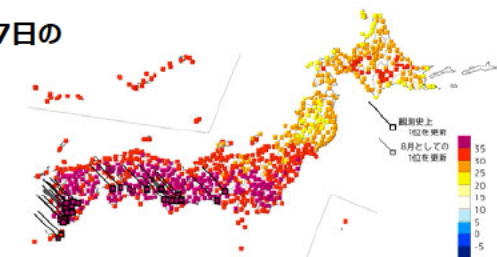
平成30年7月
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1℃を記録
7/16-22の熱中症による救急搬送人員数は過去最多

2018年7月23日の
日最高气温
(出典：気象庁)



令和2年8月
静岡県浜松市で観測史上最高に並ぶ41.1℃を記録

2020年8月17日の
日最高气温
(出典：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



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)

具体的な適応策の例

農林水産業

■ 水稲

- ・高温耐性品種の開発・普及
- ・肥培管理、水管理等の基本技術の徹底



広島県 高温耐性品種「恋の予感」
出典：農林水産省

■ 果樹

- ・うんしゅうみかんよりも温暖な気候を好む中晩柑（しらぬひ等）への転換



農研機構育成品種「しらぬひ」
出典：農林水産省

自然生態系

■ 陸域生態系

- ・高山帯等でモニタリングの重点的实施・評価
- ・溪畔林等と一体となった森林生態系ネットワークの形成を推進

■ 沿岸生態系

- ・サンゴ礁等のモニタリングを重点的实施・評価
- ・順応性の高い健全な生態系の再生や生物多様性の保全を行い、生態系ネットワークの形成を推進



着床具に付着して成長したサンゴ
出典：環境省

自然災害・沿岸域

■ 河川

- ・気候変動の影響を踏まえた治水計画の見直し
- ・あらゆる関係者との協働によるハード・ソフト一体の対策である「流域治水」の推進

■ 山地（土砂災害）

- ・「いのち」と「暮らし」を守る重点的な施設整備

■ 沿岸（高潮・高波等）

- ・粘り強い構造の堤防、胸壁及び津波防波堤の整備
- ・海岸防災林等の整備



「流域治水」の施策のイメージ

出典：国土交通省

健康

■ 暑熱

- ・気象情報及び暑さ指数（WBGT）の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発
- ・熱中症発生状況等に係る情報提供

■ 感染症

- ・気温上昇と感染症の発生リスクの変化の関係等について科学的知見の集積
- ・継続的な定点観測、幼虫の発生源対策、成虫の駆除等の対策、感染症の発生動向の把握



熱中症警戒アラート（ポスター）
出展：環境省、気象庁

気候変動適応法の概要

平成30年6月制定、令和5年4月改正（熱中症対策の追加）



1. 適応の総合的推進

- 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。（閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。）
- **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。

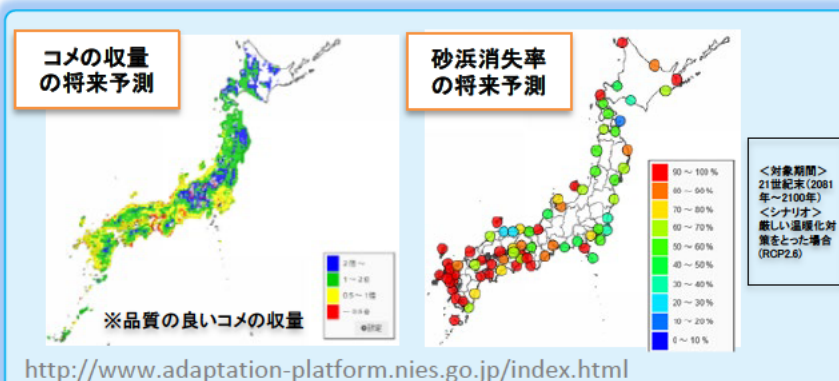
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



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。

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。

5. 熱中症対策の推進

- 国の対応：**熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報**の発表及び周知
- 自治体の対応：**指定暑熱避難施設、熱中症対策普及団体**の指定及び活用

気候変動適応計画の概要

令和3年10月22日閣議決定
(令和5年5月30日一部変更)



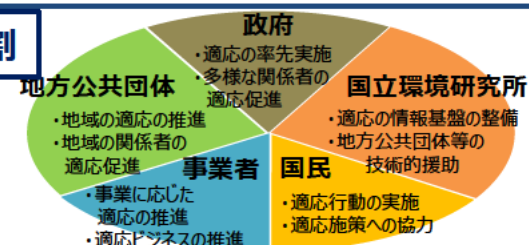
目標

気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す

計画期間

今後おおむね5年間

基本的役割



基本戦略

7つの基本戦略の下、関係府省庁が緊密に連携して気候変動適応を推進

- あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む
- 科学的知見に基づく気候変動適応を推進する
- 我が国の研究機関の英知を集約し、情報基盤を整備する
- 地域の実情に応じた気候変動適応を推進する
- 国民の理解を深め、事業活動に応じた気候変動適応を促進する
- 開発途上国の適応能力の向上に貢献する
- 関係行政機関の緊密な連携協力体制を確保する

進捗管理

PDCAサイクルの下、分野別・基盤的施策に関するKPIの設定、国・地方自治体・国民の各レベルで気候変動適応を定着・浸透させる観点からの指標(*)の設定等による進捗管理を行うとともに、適応の進展状況の把握・評価を実施
(*)分野別施策KPI(大項目)の設定比率、地域適応計画の策定率、地域適応センターの設置率、適応の取組内容の認知度など

気候変動の影響と適応策(分野別の例)

農林水産	影響 高温によるコメの品質低下 適応策 高温耐性品種の導入	自然生態系	影響 造礁サンゴ生育海域消滅の可能性 適応策 順応性の高いサンゴ礁生態系の保全
	影響 洪水の原因となる大雨の増加 適応策 「流域治水」の推進		影響 熱中症による死亡リスクの増加 適応策 高齢者への予防情報伝達
自然災害	影響 土石流等の発生頻度の増加 適応策 砂防堰堤の設置等	健康	影響 様々な感染症の発生リスクの変化 適応策 気候変動影響に関する知見収集
	影響 灌漑期における地下水位の低下 適応策 地下水マネジメントの推進等		影響 安全保障への影響 適応策 影響最小限にする視点での施策推進
水環境・水資源		経済活動・産業	

気候変動適応に関する基盤的施策

- 気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用
- 気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保
- 地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進
- 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
- 気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進

熱中症対策実行計画に関する基本的事項

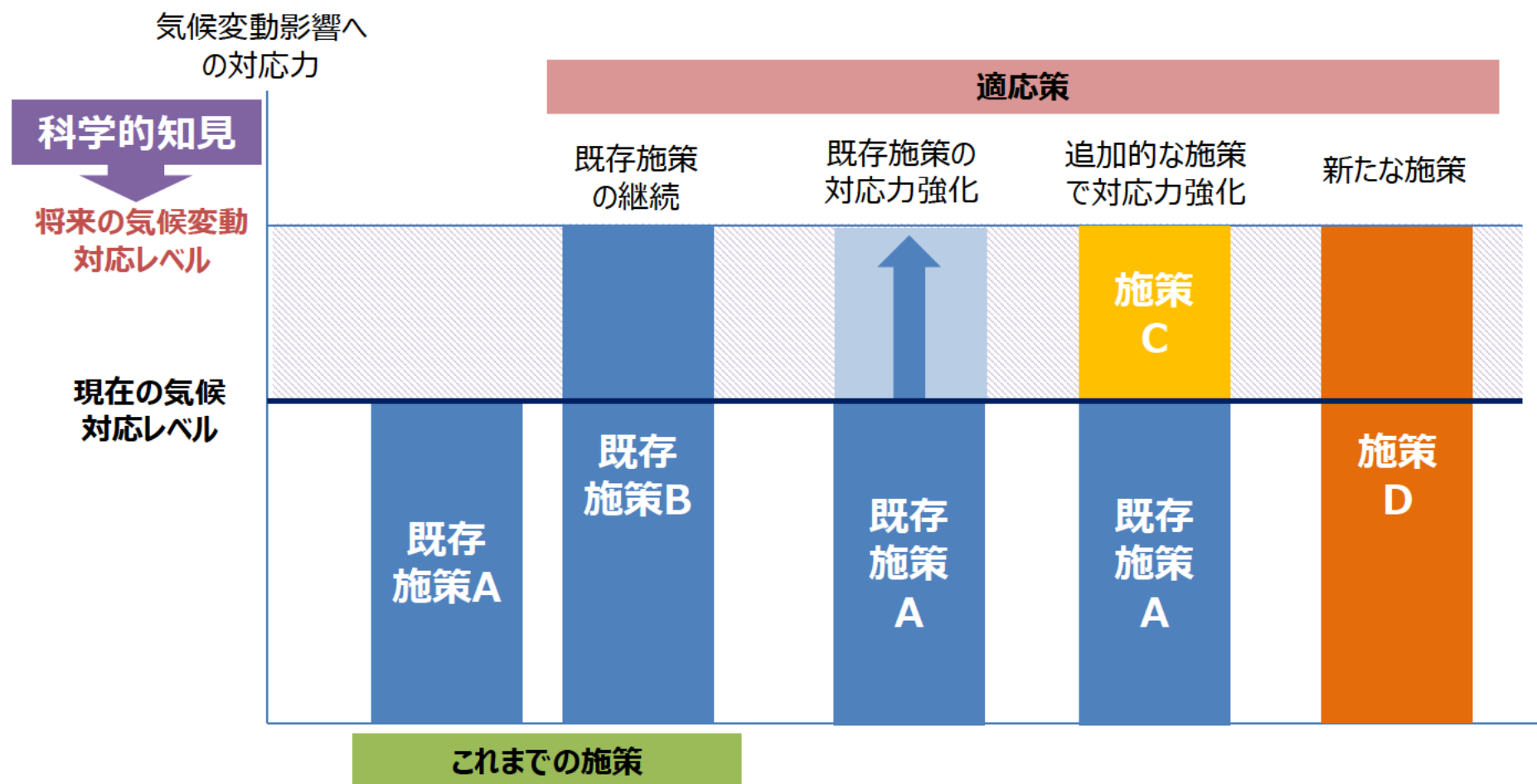
実行計画の目標及び期間、実行計画に定める施策や取組(関係者の基本的役割、熱中症対策に関する具体的施策、熱中症対策の推進体制並びに実行計画の見直し及び評価等)を定める旨を規定

気候変動適応の進め方①

あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む（メインストリーミング）

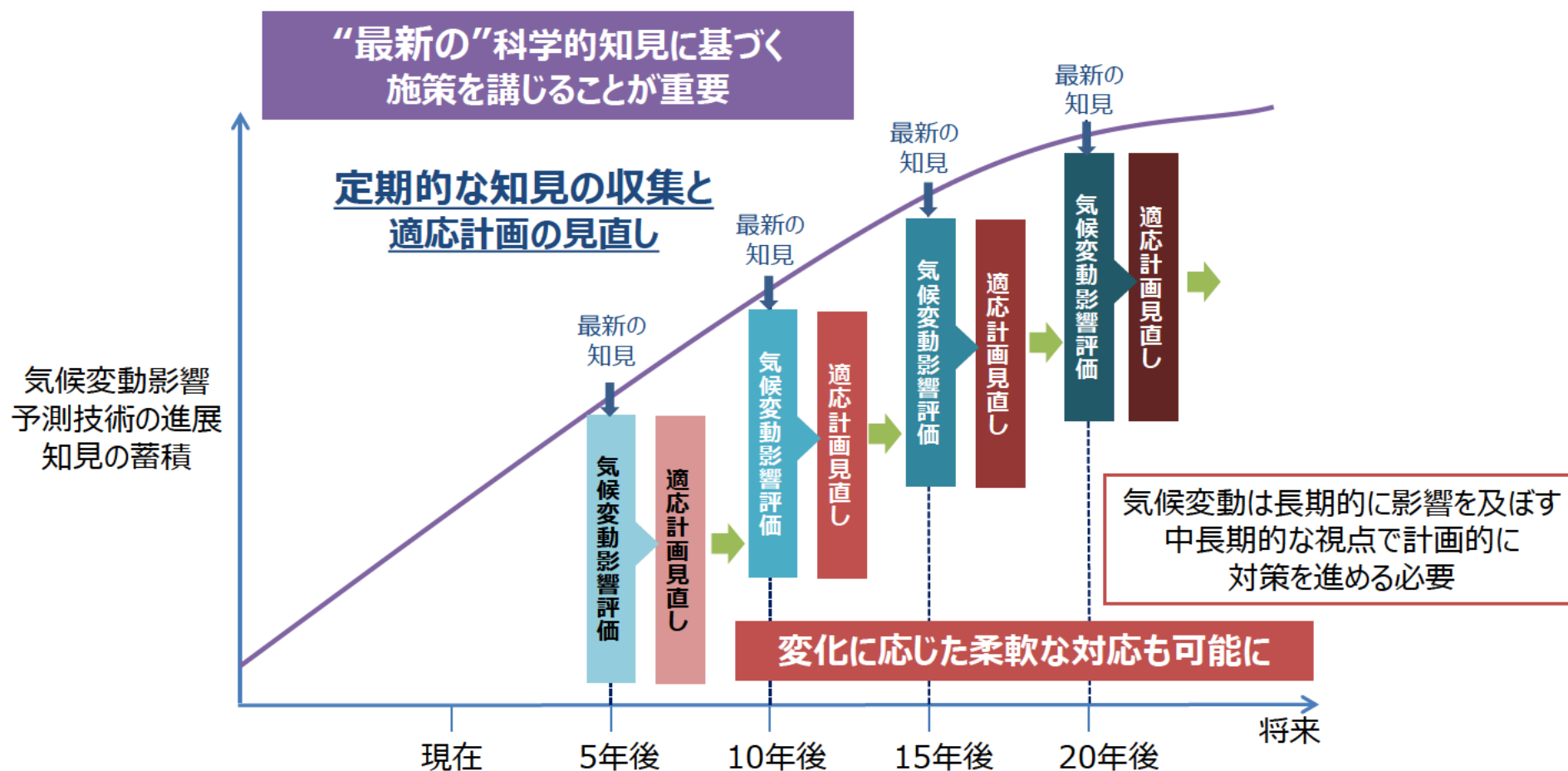
気候変動の将来影響に対し、現状の施策の対応力を確認し、必要に応じて対応力を強化する
中長期的視点から、将来影響に対する**“予防的”施策**を検討

気象災害に関連する防災対策や、熱中症対策、自然生態系保全など、現在行われている施策には、適応策として位置付けることができる施策が数多くあります。一方で、それらの計画や施策は、現在生じている気候変動影響への適応策として十分であっても、今後の気候変動影響については考慮されていないかもしれません。



科学的知見に基づく気候変動適応を推進する

気候変動の将来予測には不確実性が含まれる。また知見も十分に蓄積されていないが予測精度の向上や知見の蓄積を待っているだけでは、対策が遅れてしまうものも。



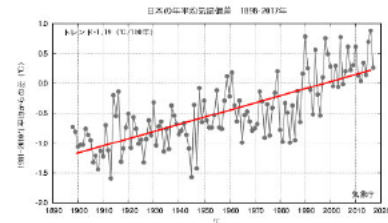
※見直し時期を5年ごととした場合

気候変動適応の進め方③

その区域における自然的・経済的・社会的状況に応じ 全体で整合のとれた気候変動適応の推進

例えば、同じ県内にあっても海がある市町村と山がある市町村では、地理的条件だけでなく主要となる産業や社会経済状況が異なり、気候変動の影響も違います。また、都道府県と市町村では、同じ分野の施策であっても役割が異なりますので、それぞれの所管業務に応じた気候変動適応策を実施していく必要があります。

地理的条件
気候の特徴
など



これまでの気候変化
や気象災害



将来の気候変動影響

人口分布
人口構造
産業構造
主要産業
など

自然的条件

気候変動

社会経済状況

最新の科学的知見や過去の経験、統計データなどから
区域の特徴を把握

少子高齢化、防災などの地域課題への対応や
地域産品や観光の振興などの地域振興策等と
合わせて検討・実施することで、
将来にわたって気候変動に負けない地域づくりにつながります。

区域における**優先事項**を明らかにして、**実情に応じた適応策を実施**

- 個々の部局の施策を別々に検討するだけでなく、他部局の施策間のシナジーやコベネフィットも考慮することで、より効果的かつ効率的な適応策につながります。一方で、施策間で効果を打ち消し合う施策（マルアダプテーション）を回避する必要があります。

改訂版 地域気候変動適応計画策定マニュアル

地域気候変動適応計画とは



気候変動適応法第十二条 (平成30年12月1日施行)

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。

※地域気候変動適応計画は、地域の実情を踏まえつつ、都道府県・市町村の判断により策定されるものです。

地域気候変動適応計画

計画策定の目的・意義

将来の気候変動影響に備え、その被害を防止・軽減していくためには、**科学的な知見に基づき、中長期的な視点で計画的に対策を進めること**が必要となります。また、気候変動の影響は幅広く多様であることから、**全体で整合の取れた取組を推進することが求められる**一方、地域における**優先事項を明らかにし、適応を効果的かつ効率的に推進していくことが必要**となります。そのため、地域適応計画を策定し、**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が大変重要**となります。

策定の主体

下記のいずれの方法でも策定ができます。
・都道府県及び市町村が、それぞれ**単独**で策定する。
・複数の都道府県及び市町村が**共同**で策定する。

対象範囲

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必要があります。

形式

気候変動適応は分野が多岐にわたり、多くの計画や部局の業務と深く関わっています。そのため、地域気候変動適応計画では、**関連する計画等と連携し、横断的・総合的な施策を立てることができるよう、区域の状況に合わせた策定の形式**を検討してください。

また、重要と考えられる分野の施策を優先的に検討して地域気候変動適応計画を策定することもできます。まずは**1分野を対象に地域適応計画を策定して、改定時に徐々に対象分野を広げていくことも可能**です。

- ・**独立した計画**とする。
- ・地球温暖化対策に関する**地方公共団体実行計画（区域施策編）**と合わせて策定する。
- ・**環境基本計画**に組み込む。
- ・防災や農業など**関連する分野の計画を地域適応計画として位置づける**。

位置づけ

「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、公開しているホームページに明記する**など、それぞれの地方公共団体の状況に応じて実施してください。

気候変動影響評価と見直し

定期的にその時点の**最新の科学的知見を収集して気候変動影響評価を行い**、それに基づいて**地域気候変動適応計画を見直す**ことで、適時的確な適応策を実施することができます。

法に基づく地域気候変動適応計画を策定された際は、是非、下記のいずれかの機関にお知らせください。お知らせいただいた計画は、A-PLATの地域気候変動適応計画のページにリンクを掲載させていただきます。

ご連絡先）国立環境研究所 気候変動適応センター
管轄の地方環境事務所 環境対策課
環境省 地球環境局 総務課 気候変動適応室

適応法に基づく地域適応計画の策定状況

2023年7月28日現在で235自治体(47都道府県、19政令市、169市区町村)
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の情報を元に作成

地域気候変動適応計画

- 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

九州・沖縄地域

福岡県	
北九州市	柳川市
福岡市	筑紫野市
佐賀県	
佐賀市	基山町
長崎県	
長崎市	平戸市
熊本県	
荒尾市	
大分県	
大分市	宇佐市
鹿児島県	
鹿児島市	枕崎市
沖縄県	
宜野湾市	

近畿地域

滋賀県	
大津市	近江八幡市
長浜市	草津市
京都府	
京都市	八幡市
長岡京市	
大阪府	
大阪市	高槻市
堺市	茨木市
岸和田市	八尾市
豊中市	寝屋川市
吹田市	摂津市
兵庫県	
神戸市	高砂市
尼崎市	加西市
加古川市	

中国四国地域

岡山県	
岡山市	備前市
広島県	
広島市	福山市
呉市	
山口県	
下関市	宇部市
香川県	
高松市	

中部地域

富山県	
富山市	
石川県	
金沢市	加賀市
長野県	
長野市	立科町
松本市	小布施町
飯田市	
岐阜県	
岐阜市	高山市
愛知県	
名古屋市	豊田市
豊橋市	安城市
一宮市	江南市
春日井市	長久手市
豊川市	
三重県	
亀山市	

東北地域

岩手県	
盛岡市	八幡平市
久慈市	
宮城県	
仙台市	
秋田県	
秋田市	
山形県	
山形市	寒河江市
鶴岡市	川西町
福島県	
福島市	棚倉町
郡山市	平田村
いわき市	浅川町
白河市	広野町
須賀川市	楡葉町
天栄村	浪江町

北海道地域

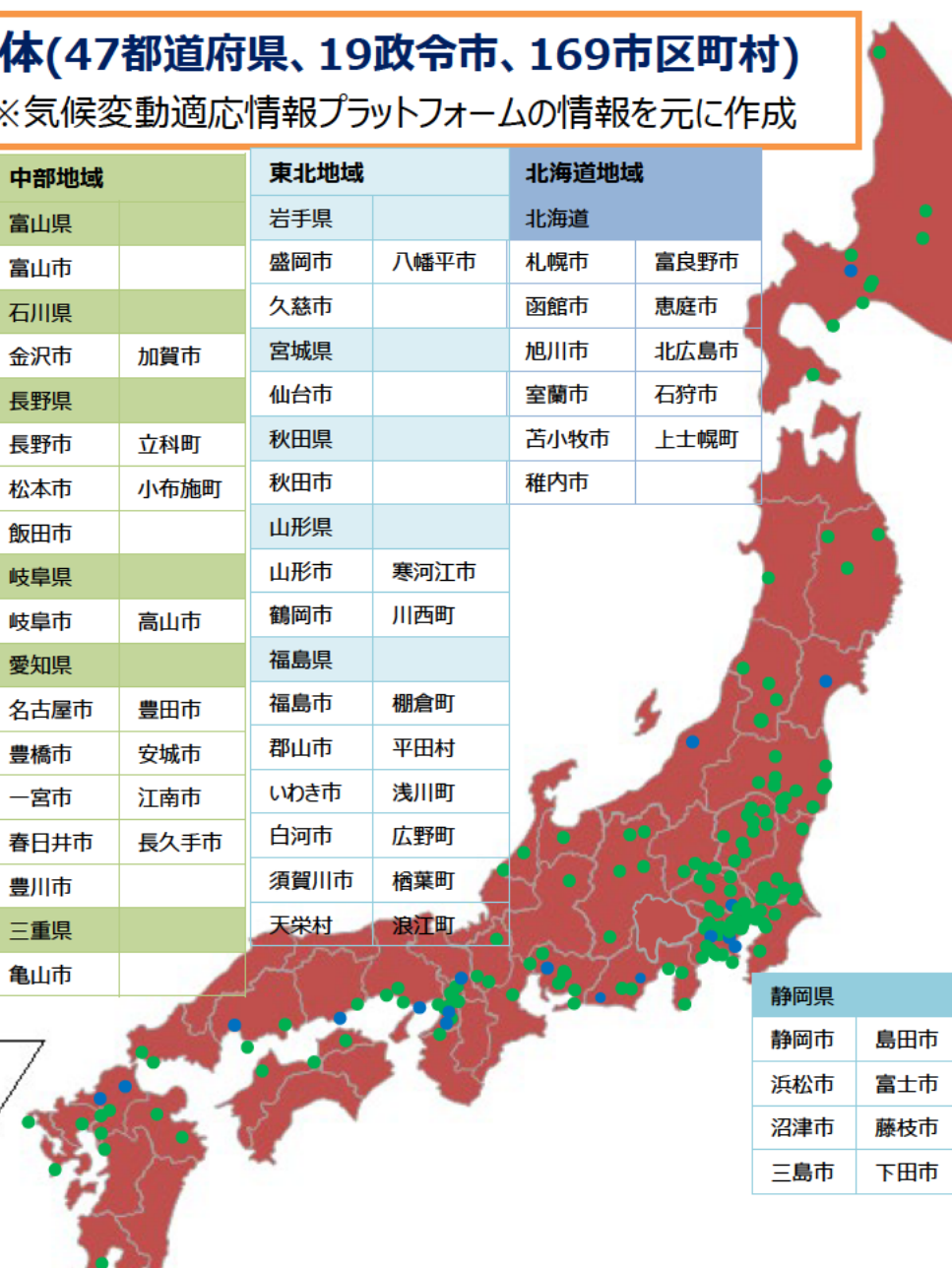
北海道	
札幌市	富良野市
函館市	恵庭市
旭川市	北広島市
室蘭市	石狩市
苫小牧市	上士幌町
稚内市	

静岡県

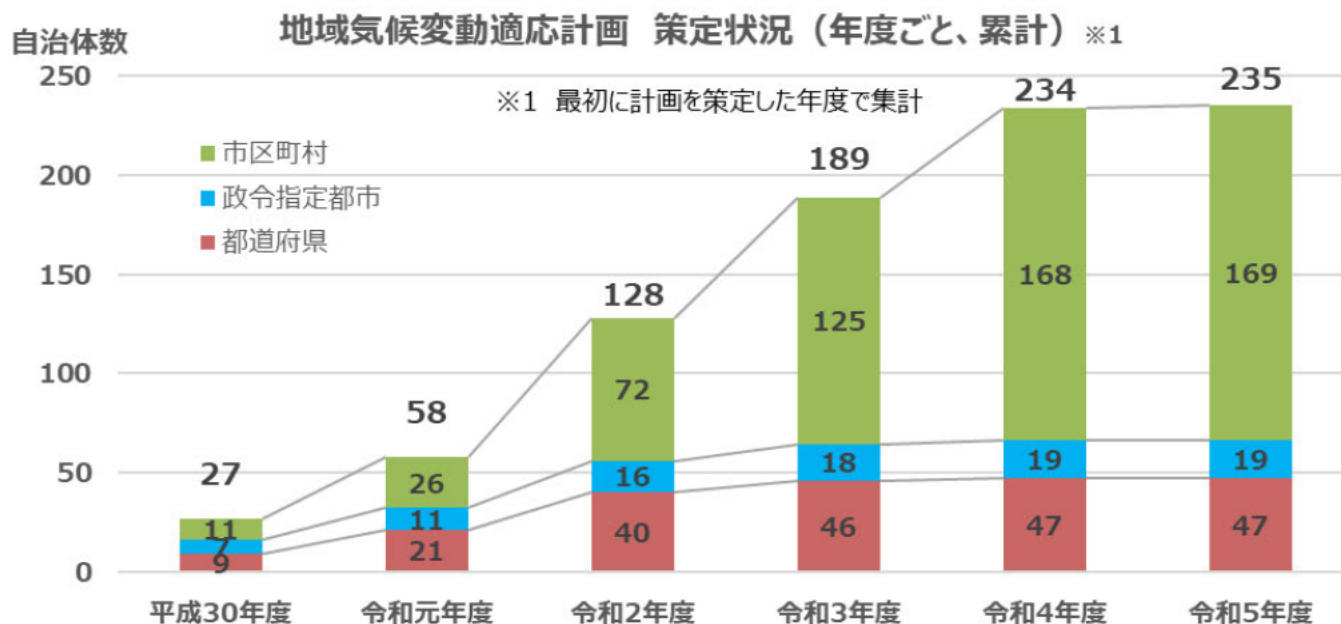
静岡市	島田市
浜松市	富士市
沼津市	藤枝市
三島市	下田市

関東地域

千葉県		茨城県	
千葉市	松戸市	土浦市	ひたちなか市
柏市	流山市	石岡市	鹿嶋市
船橋市	印西市	北茨城市	かずみがうら市
木更津市	白井市	取手市	行方市
東京都		牛久市	鉾田市
中央区	荒川区	つくば市	
千代田区	板橋区	栃木県	
港区	練馬区	宇都宮市	那須塩原市
新宿区	足立区	栃木市	下野市
台東区	葛飾区	鹿沼市	塩谷町
墨田区	江戸川区	日光市	高根沢町
品川区	八王子市	大田原市	那須町
大田区	武蔵野市	矢板市	
世田谷区	昭島市	群馬県	
中野区	町田市	前橋市	太田市
豊島区	小金井市	高崎市	館林市
北区	日野市	伊勢崎市	
神奈川県		埼玉県	
横浜市	小田原市	さいたま市	戸田市
川崎市	茅ヶ崎市	熊谷市	朝霞市
相模原市	秦野市	川口市	三郷市
横須賀市	厚木市	加須市	日高市
鎌倉市	大和市	草加市	上里町
藤沢市		越谷市	
新潟県			
新潟市			



適応法に基づく地域適応計画の策定状況（令和5年7月現在）



策定の形式		都道府県	政令市	市区町村
適応計画単独		6	0	5
温対計画の一部		31	18	91
環境基本計画の一部	温対計画と適応計画のみ合わせて策定	2	0	42
	それ以外の計画とも合わせて策定※2	8	1	25

※2 環境教育等の行動計画、生物多様性戦略、廃棄物処理計画、その他の計画を合わせて策定している事例があります。

最新の計画策定時期※3	都道府県	政令市	市区町村
平成27年度	0	1	0
平成28年度	0	1	0
平成29年度	1	2	0
平成30年度	2	0	7
令和元年度	2	2	13
令和2年度	18	5	44
令和3年度	9	4	57
令和4年度	15	4	47
令和5年度	0	0	1

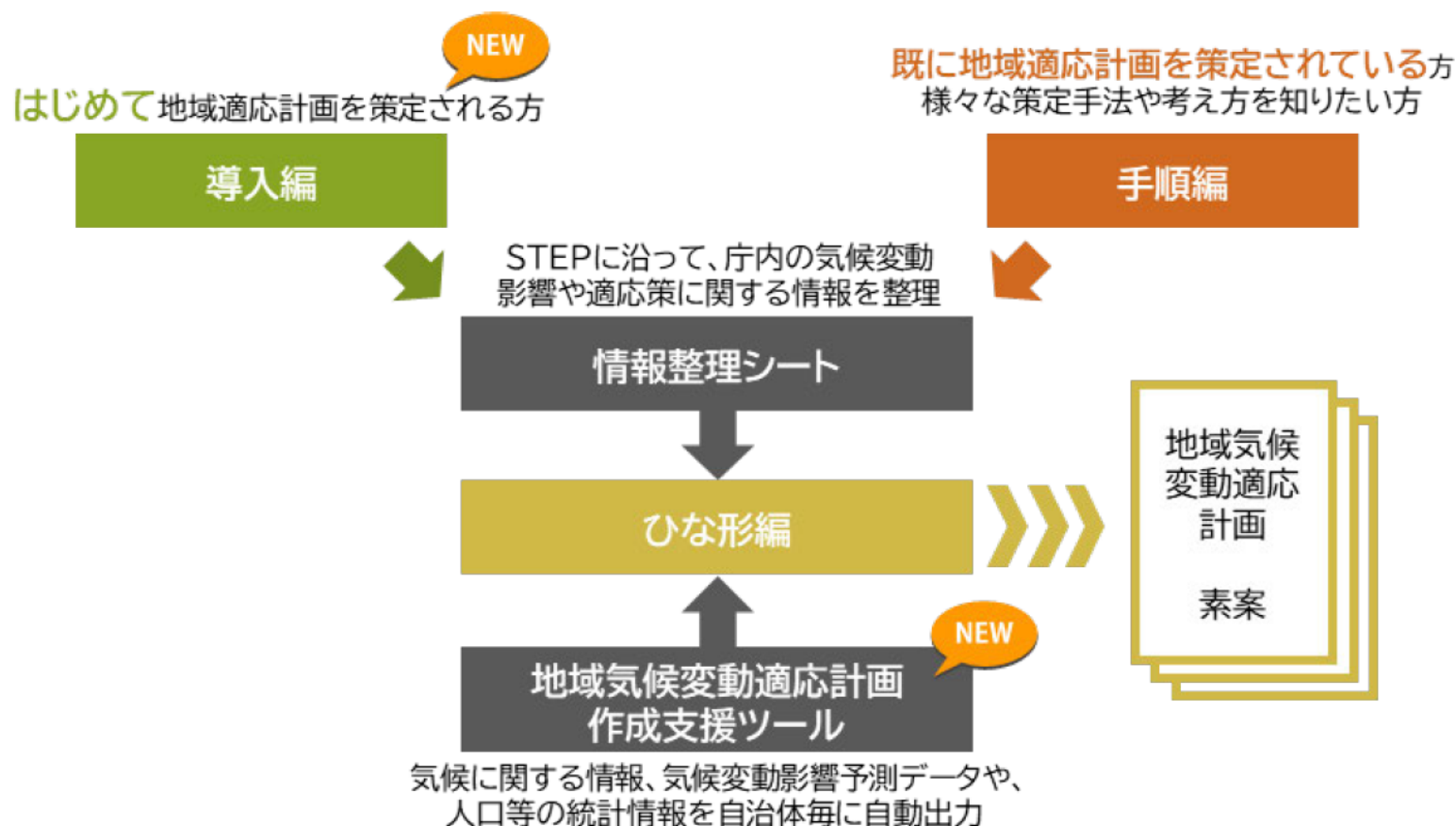
※3 最新の計画（改訂含む）の策定状況を集計

出典）気候変動適応情報プラットフォームの情報を元に作成。
情報を収集したタイミングによっては、過年度分含め数値が増加する可能性があります。

地域気候変動適応計画策定マニュアル (令和5年3月31日改訂)

改訂版 地域気候変動適応計画策定マニュアルの構成 ①

- 「手順編」の情報の充実を図るとともに、はじめて地域適応計画を策定される市町村において活用いただけるよう、**基本的な手順や市町村での策定事例を「導入編」としてまとめました。**
- 気候や気候変動影響予測、人口等のデータをひな形に自動出力する**計画作成支援ツール**を合わせてご提供しています。



改訂版 地域気候変動適応計画策定マニュアル 本マニュアルの使い方 地域気候変動適応計画策定/変更の流れ（手順編・導入編）



手順編



定期的に見直し

主幹部局が中心となって実施するSTEP

主幹部局と関連部局が中心となって実施するSTEP

導入編 もSTEPは同じです。手順編のステージ1を中心に、基本的な策定方法※を抜粋し、解説しています。

※ 比較的容易に情報を入手しやすい国や都道府県の資料等を活用して計画を策定する方法

地域気候変動適応計画の記載事項の例と策定STEPの該当箇所

本マニュアルの手順に沿って作業を行うことで、地域適応計画の策定に必要な情報を収集することができ、その情報をひな形編（別冊）に当てはめることで、地域適応計画の素案が作成できるようになっています。地域適応計画を策定する際の参考として御活用ください。

地域気候変動適応計画 目次例	地域気候変動適応計画に 記載する内容 例	本マニュアルのSTEP
計画における基本的な事項	・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	STEP 1 STEP 8（進捗確認）
区域の特徴	・地理的条件 ・社会経済状況 ・気候の特徴	STEP1
気候変動影響に関する情報	・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	STEP 2 STEP 3 STEP 4
適応策に関する情報	・区域で優先的に取り組む施策 ・各分野の具体的な適応策	STEP 5 STEP 6

- 地域気候変動適応計画を策定されている地方公共団体のほとんどは、地方公共団体実行計画（区域施策編）と合わせて策定されています。
- 地方公共団体実行計画（区域施策編）では、気候変動の将来予測の記載は求められていませんが、気候変動影響について合わせて記述することで、緩和対策の必要性の理解を醸成することにもつながります。

地方公共団体実行計画（区域施策編）と合わせて策定する場合の構成例

表中の○は、記載内容が各計画に必要な情報に相当することを示します。

地方公共団体実行計画と地域適応計画を 合わせて策定する際の目次（例）	地域気候変動適応 計画に相当	地方公共団体実行 計画に相当
背景 （気候変動や気候変動対策を巡る国内外の動向など）	○	○
計画の目的、位置付け、計画期間	○	○
区域の地理的条件、経済・社会的な地域特性	○	○
区域の気候変動及びその影響と将来予測	○	※
目指す将来像	○	○
（緩和） - 区域における温室効果ガス排出量、エネルギー消費量等の状況 - これまでの取組や今後の取組方針 - 温室効果ガス排出削減目標 - 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策	—	○
（適応） 適応に関する基本的考え方 各分野のこれまで及び将来の気候変動影響 各分野における適応策	○	—
推進体制、進捗管理、各主体の役割	○	○

■ はじめて地域適応計画を策定される市町村において活用いただけるよう、基本的な手順や市町村での策定事例を別冊としてまとめました。

基本的な手順に絞って掲載

手順編のステージ 1 を中心に構成しています。

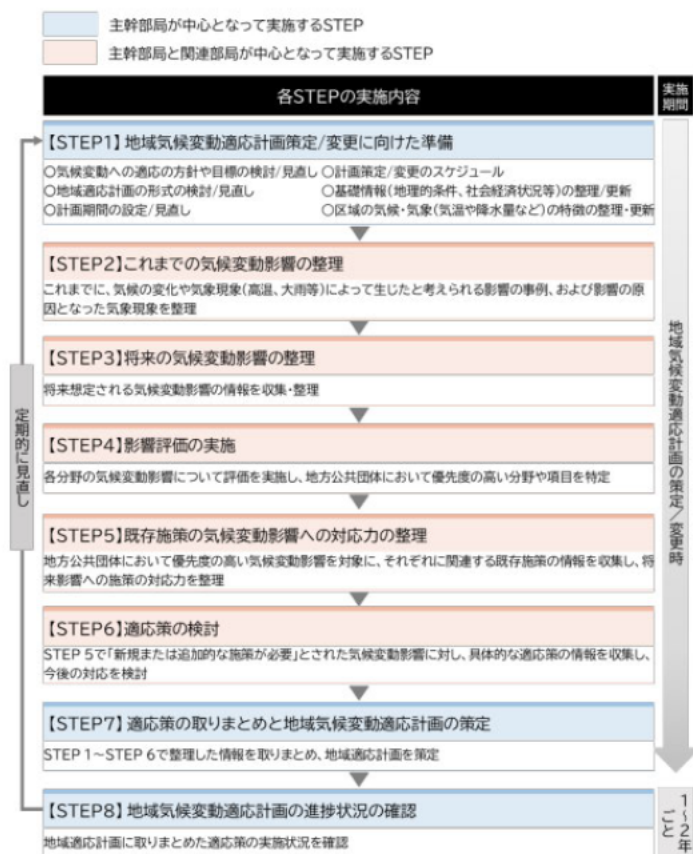


図 2 地域適応計画策定/変更の流れ

市町村における地域適応計画に関するQ&A

市町村の地域適応計画の策定について、よくいただくご質問等を元にQ&Aを作成しました。

1. 地域気候変動適応計画の概要 Q&A(検討中)

新任の地域適応計画の担当者向けに、短時間で地域適応計画の概要をつかむQ&Aを用意しました。

Q. 地域適応計画とはどのような計画ですか？

A. 気候変動による影響やその規模は、地域の気候条件や地理的条件、社会経済条件によって大きく異なります。また、早急に対応を要する分野や重点的に対応を要する分野も、地域によって異なります。地域それぞれの特徴を活かし、強靱で持続可能な社会につなげていくために、都道府県及び市町村が主体となって、地域の実情に即した、地域適応計画に基づいて展開することが求められています。

Q. 地域適応計画は誰が策定するのですか？

A. 気候変動適応法第12条では、区域の状況に応じた気候変動適応に関する施策の実施のために、都道府県及び市町村が策定するよう努めるものとされています。策定には複数の都道府県及び市町村が共同して策定することもできます。

Q. 都道府県が策定している場合、管下の市町村も策定する必要がありますか？

A. 同じ県内の市町村であっても、その状況はそれぞれ異なります。例えば、海がある市町村、川がある市町村、山がある市町村では、地理的条件だけでなく、主要となる産業や社会状況が異なり、気候変動の影響も異なります。また、都道府県と市町村では、同じ分野の施策であっても役割が異なりますので、それぞれの所管業務に応じた気候変動適応策を実施していく必要があります。

市町村は、気象災害に関連する防災や熱中症対策、観光振興など気候変動の影響の大きい分野において、地域住民や企業に一番近く、現場での対応を行っていることから、現場の状況に沿った効果的な気候変動適応策の実施において、大きな役割が期待されています。

Q. 地域防災計画等、個別分野の計画がある場合にも策定する必要がありますか？

A. 市町村が既に行っている施策の中には、気象災害に関連する防災対策や、熱中症対策、自然生態系保全など、適応策といえる施策が数多くあり、地域防災計画など気候変動適応に関連の深い計画を、地域適応計画として位置づけることも可能です。

一方で、それらの計画や施策は、現在生じている気候変動影響への適応策として十分であ

策定のポイント

地域計画策定の参考していただくため、考え方などのヒントを掲載しています。

計画作成のコツ①

- 既に策定された環境基本計画や地方公共団体実行計画（区域施策編）など気候変動に関連の深い計画の改定時に地域適応計画を組み込む場合、既に計画の検討・実施、進捗確認等の体制が整っているため、単独で策定する場合と比較して効率的に進めることが可能となります。特に STEP1で収集・検討を行う事項については、既存の計画の枠組みや情報を活用することができます。
- 一方、環境基本計画や地方公共団体実行計画（区域施策編）では、これまでの気候・気象のデータは記載されるものの、将来の気候情報は記載されないことがあります。他の計画と統合する際には、将来の気候情報も整理しましょう。

- 手順編および導入編の手順に沿って、**気候変動影響や適応についての情報を「情報整理シート」で整理**することができます。その情報を活用して地域適応計画の素案を作成します。
- 状況に合わせてアレンジすることで、**関係部局から情報を収集するためのひな形としても活用いただけます。**

情報整理シート (EXCEL)

			【STEP2】 これまでの気候変動 影響の整理		【STEP3】 将来の気候変動影響の整 理	【STEP4】 影響評価の実施		【STEP5】 既存施策の気候変動影響への対 応力の整理		【STEP6】 適応策の検討
分野	大項目	項目	2-1	2-2		4-1	4-2	5-1	5-2	
			これまでに生じている気候変動影響を整理	2-1の原因となる気象現象を整理	2-1が将来どのような状況になるのか整理	STEP3について、重要性・緊急性・確信度を整理	優先的に取り組むとされた気候変動影響 ○：優先的に取り組む －：見送り	・2-1への既存施策や過去の対処方法を整理 ・施策の立案の基準となった数値があれば整理	既存施策がSTEP3へ十分に対応力を有するのか整理	既存施策の対応力の確認における情報から、適応策の方向性を整理

- 手順に沿って収集した情報をひな形に記載していくことで、地域適応計画の素案を作成することができます。
- 「地域気候変動適応計画作成支援ツール」は、気候に関する情報、気候変動影響予測データや、人口等の統計データなど地域適応計画を策定するにあたって必要な情報を、地方公共団体ごとに自動でひな形に出力するツールです。

ひな形編 (WORD)

地域気候変動適応計画作成支援ツール

https://adaptation-platform.nies.go.jp/local/plan/draft_generator_explanation.html
地域気候変動適応計画策定マニュアル
—ひな形編—令和5年3月
環境省

地域気候変動適応計画の策定に必要な
気候に関する情報や気候変動影響予測データ
人口等の統計データなどを自動的に出力

- STEP1 都道府県・市区町村を選択してください。
- STEP2 計画に含める指標を選択してください。
※グラフ・画像は選択された自治体のものに差し変わります。
- STEP3 上記で宜しければ、ダウンロードボタンを押してください。

STEP 1 都道府県・市区町村を選択
STEP 2 ひな形に出力するデータを選択
STEP 3 「ダウンロード」ボタンをクリック

STEP 4 ひな型ファイルの内容を確認
STEP 5 ファイルを編集

- ・必要なデータやグラフを選択し、不要なものを削除
- ・目次構成等を、地域気候変動適応計画の策定方針に合わせて編集
- ・各地方公共団体の特徴的なデータやグラフを追加掲載
- ・各地方公共団体の状況に合わせて、データやグラフの解釈等を追記
- ・気候変動適応の方針や実施体制、各適応策の情報などを追記
- ・必要に応じて資料編を作成

地域気候変動
適応計画素案
(WORD)

改訂版 地域気候変動適応計画策定マニュアルの構成 ②

- 気候変動影響や適応策について、活用いただける**情報の充実を図りました。**

計画を策定する際に参考となる文献や情報源を知りたい方
計画の策定方法について、より深く知りたい方

資料集 (1章、2章、5章)

NEW

- 1章 気象や気候変動影響、適応策等の計画立案の参考となる資料を紹介しています。
- 2章 影響評価、及び適応策検討に使える手法を説明しています。
- 5章 国際的な適応の最新知見の概要や、国内の緩和の動向の説明をしています。



どのような適応策があるか知りたい方
適応策の進捗をはかる指標について知りたい方

NEW

適応オプション一覧

気候変動適応策となり得る対策を分野別・影響別に一覧化しました。

各分野の代表的な影響を知りたい方
関係部局とのコミュニケーションに使える情報を探している方

庁内コミュニケーションシート

NEW

各分野で考えられる気候変動影響や、地域への影響を考えるためのチェックリストを掲載しています。



NEW

資料集 (3章、4章)

- 3章 適応オプション一覧の位置づけや使い方を解説しています。
- 4章 国の気候変動適応計画におけるKPIについて、その概要を解説しています。

NEW

今回(令和4年度)改訂の際に新たに作成した資料を示しています。

- 各STEPで活用いただけるデータや報告書などを「資料集」としてまとめました。
- 気候変動影響や気候変動適応に関わるデータや報告書などの情報源、各省庁の関連文書・手引き、影響評価や適応策を検討する際の手法等に関する情報を掲載しています。

資料集

手順編および導入編の
STEP1～8の各手順で紹介した
参考資料を紹介しています。

参考資料 1-1 気候変動の観測・予測データ

A-PLAT: <https://adaptation-platform.nies.go.jp/index.html>

対象 STEP : STEP 1, 2, 3

【概要】
気象庁による気象観測データ、将来予測WebGIS等、気候や気候変動影響に関する観測データや将来予測データを手にするためのページを紹介しています。詳細は、手順編「4. 国立環境研究所気候変動適応センターによる支援」をご覧ください。

参考資料 1-2 過去の気象データ・ダウンロード

気象庁 HP: <https://www.data.jma.go.jp/fmd/riso/obskf/index.php>

対象 STEP : STEP 1

【概要】
日本各地のアメダスや気象台、観測所等にて観測された気象情報を、観測地点や期間を指定してダウンロードすることができます。
なお、地点によっては観測を行っていない項目もあることに留意して下さい。
本データは観測所の移転に伴う補正を行っていないため、年平均気温の経年変化のグラフ作成等、気候の長期変化を見る場合の使用は取り扱いに注意が必要です。

●入手可能項目の例(令和5年3月時点の情報)

気温	・特別気温 ・日平均気温 ・日最高気温 ・日最低気温	・夏日 ・真夏日 ・酷暑日 ・夏日 ²⁾ ・真冬日 ²⁾ ・厳冬日 ²⁾ ・熱帯夜 ²⁾
降水	・特別降水量 ・日/月降水量 ・10分間降水量の日/月最大 ²⁾	・1時間降水量の日/月最大 ²⁾ ・日降水量 X mm 以上の日数 ²⁾
日照/日射	・特別日照時間 ・日別日照時間 ・日合計全日射量 ²⁾	・日照時間の月合計 ²⁾ ・日照率(月) ²⁾ ・月平均全日射量 ²⁾

(次ページに続く)

目次

1. 気候変動影響や気候変動適応に関わる参考資料	1
(1) 気候・気象や気候変動影響に関するデータ・情報・報告書等	1
(2) 省庁等の気候変動影響や適応に関する文書等	8
(3) 各分野の適応計画策定、適応策検討のための手引き、参考資料	10
(4) 国の研究プロジェクト	21
2. 影響評価、適応策検討の手法	23
(1) 地域気候リスク記録簿(気候リスクレジスター)	25
(2) インタラクティブ・アプローチ	31
(3) シナリオ・プランニング	35
(4) インパクトチェーン	39
(5) アダプテーション・パスウェイ	46
3. 適応オプション一覧	49
4. 国の気候変動適応計画における KPI	51
5. IPCC 第6次評価報告書(第2作業部会)、最近の緩和・カーボンニュートラルの動向	55
(1) IPCC 第6次評価報告書(第2作業部会)の新しい知見	55
(2) 最近の緩和・カーボンニュートラルの動向	56

そのほか、適応オプション一覧に関する説明や、
国の気候変動適応計画のKPIの紹介、
IPCC等の最新動向
も掲載しています。

地域適応計画の策定に活用できる、
影響評価、適応策の検討に関する
国内外の手法を紹介しています。

2. 影響評価、適応策検討の手法

ここでは、地域適応計画の策定に活用できる、影響評価、適応策の検討に関する国内外の手法を紹介しています。紹介する手法は以下の5点です。

手順編 STEP4 で紹介した手法

手法の名称	概要
地域気候リスク記録簿(気候リスクレジスター)	地域で生じる気候リスクについて、リスクが生じる期間(短期、中期、長期)、リスクの大きさの変化、適応策・計画等を整理し、気候リスクの優先度の評価結果を可視化したもの。 (アウトプットは「事例」が参考になります。) 気候変動リスクの優先度を総合的に判断する上で収集することが考えられる情報のほか、整理・評価の方法を紹介しています。
インタラクティブ・アプローチ	気候変動リスク等による気候変動予測を使ったアプローチと、個別面談からのアプローチを併用することで、適応策の具体化を目指す手法。 難解な気候変動予測に言及することなく議論を進めることに加え、日常の業務に直結した具体性をもたせることで、適応策が強い将来の課題という認識を醸成することにも繋がる点に特徴があります。
シナリオ・プランニング	気候変動予測や将来予測に基づき、ステークホルダー分析やデルファイ調査など、様々な手法を統合的に組み合わせることで気候適応シナリオを作成する手法。 ステークホルダーとのインタビュートと専門家へのヒアリングを通じて、「(仮)中長期的な(何年)対策をとらなかつた場合に迎える未来」に「現実的な未来」さらにはその未来に向けた適応策を検討できる点に特徴があります。

図 インタラクティブ・アプローチにおける気候変動適応策の導入フロー

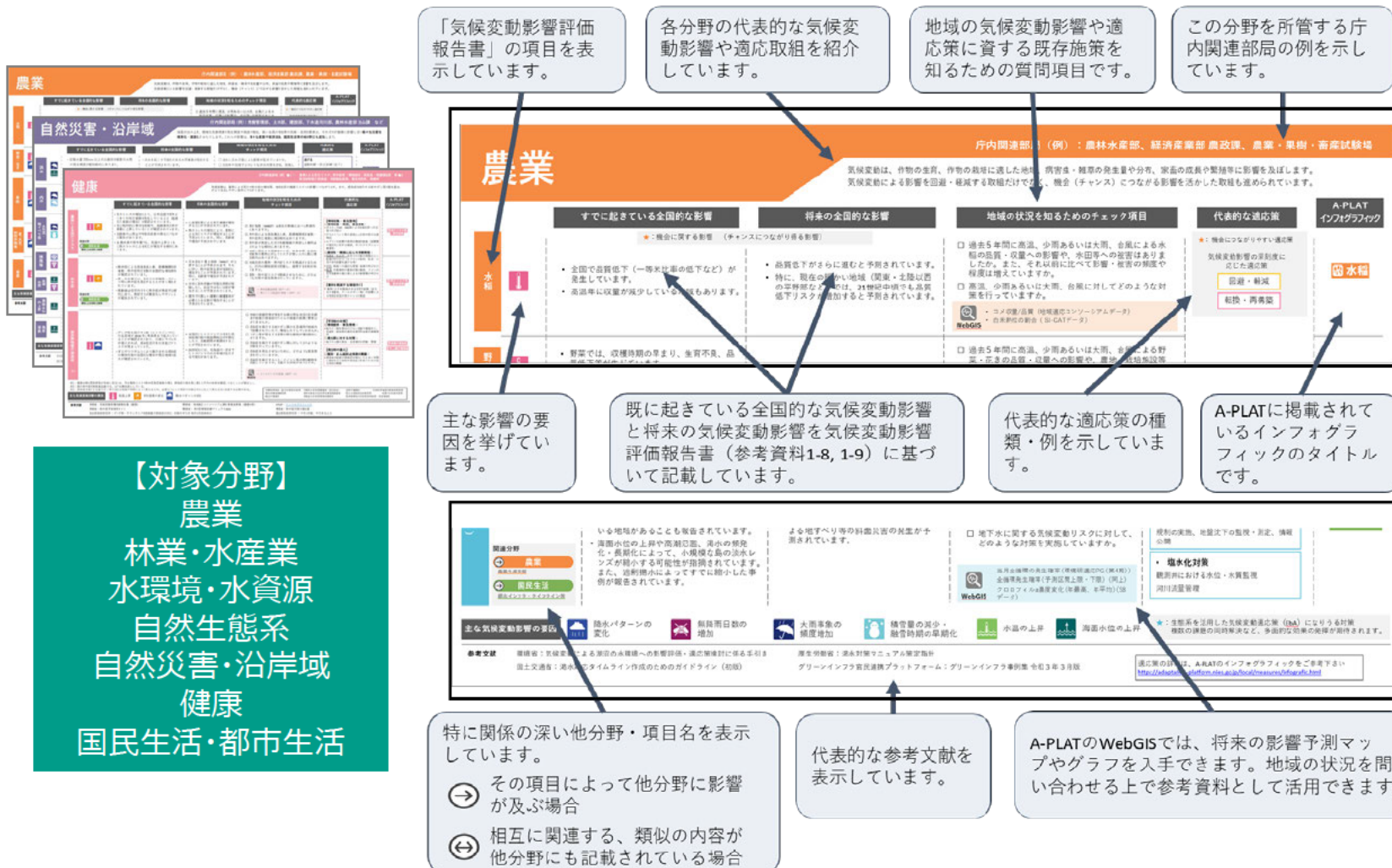
出典:市橋(2020)気候変動適応計画策定手法の調査研究(京都府、東京都気候変動科学研究部 2020 年)

改訂版 地域気候変動適応計画策定マニュアル お役立ちツール 庁内コミュニケーションシート



- 各分野の代表的な気候変動影響と適応策の理解、関係部局への話題提供や共通認識の醸成を目的として、新たに「庁内コミュニケーションシート」を作成しました。

庁内コミュニケーションシート



全国的な影響に加えて、「地域の影響を知るためのチェック項目」もご活用ください。

地域の状況を知るためのチェック項目

- 最近5年程度の病害虫・雑草の発生量や時期は、それ以前に比べて変化しましたか。
- これまでいなかった病害虫・雑草の発生はありますか。
- 病害虫・雑草に関して、どのような対策を行っていますか。
- 過去5年間に少雨あるいは大雨、台風、融雪の変化による農業用水や農業水利施設への影響・被害はありましたか。また、それ以前に比べて影響・被害の頻度や程度は増えていますか。
- 過去5年間で大雨時にどのような農地被害が生じていますか。（特に、標高の低い農地、斜面にある農地等）また、それ以前に比べて被害の頻度や程度は増えていますか。
- 高温、少雨あるいは大雨、台風に対してどのような対策を行っていますか。
- 過去5年間に高温による作業中の熱中症は発生しましたか。また、それ以前に比べて熱中症の発生は増えていますか。
- どのような熱中症対策を行っていますか。

チェック項目例（農業）

適応オプション一覧 (EXCEL)

また、「導入地域例」については、調査を行った時点で地域気候変動適応計画に当該の適応策に関する記載のあった都道府県・市区町村名を記載していることから、地域気候変動適応計画の改定等によって、最新の計画では記載のない可能性がありますのでご留意ください。

農業
水資源
自然生態系（陸域生態系、沿岸生態系等）
自然災害・沿岸域（洪水、高潮・高波、土石流・地すべり等）
暑熱（死亡リスク、熱中症等）
国民生活・都市生活（水道、交通等、暑熱による生活への影響等）
※詳細はEXCELファイルの「適応オプション一覧」についてシートを参照してください。

項目	内容
分野	気候変動影響評価報告書の「分野」
項目	気候変動影響評価報告書の7分野から、「大項目」および「小項目」
分類	取組の特徴に応じて分類し、その名称を記載
適応オプション	適応オプションの名称
実施主体	適応策を実施する代表的な主体（個人、事業者、行政）
概要	適応オプションの取組内容
有効性	適応オプションが回避・軽減することができる気候変動影響
トレードオフ	同じ分野内もしくは他の分野における対策に悪影響を与えないか、トレードオフの有無やその具体的な内容（デメリット等）
コベネフィット	同じ分野内もしくは他の分野における対策に対して相乗効果をもたらすか、コベネフィットの有無やその具体的な内容（メリット等）
効果の限界条件	適応オプションが効果を発揮するための前提条件（課題および障壁等）や有効性の限界
地域適応計画に記載のある地域例	地域気候変動適応計画に、取組として記載のあった都道府県や市区町村 ※調査を行った時点の結果であり、計画の改訂等によって最新の計画では記載がない可能性もあります。
所要時間（目安）	適応策の実装および効果を発現するまでに要する時間の目安 （短期：1年以内、中期：数年、長期：10年以上）

地域気候変動適応計画策定マニュアル 特設サイト



- 地域気候変動適応計画策定マニュアルは、気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)や、環境省HPからダウンロードしていただけます。

A-PLAT 特設サイト

[地域気候変動適応計画策定マニュアル](#) | [地域の適応](#) | [気候変動適応情報プラットフォーム \(A-PLAT\)](#) (nies.go.jp)

地域気候変動適応計画策定マニュアル

地域気候変動適応計画策定マニュアルは、気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)で公開されています。

マニュアルの構成は以下の図のとおりです。

1. 導入編
2. 地域気候変動適応計画策定の流れ
3. 地域気候変動適応計画策定のポイント
4. 地域気候変動適応計画策定の留意点

5. 地域気候変動適応計画策定の成果物

6. 地域気候変動適応計画策定の評価

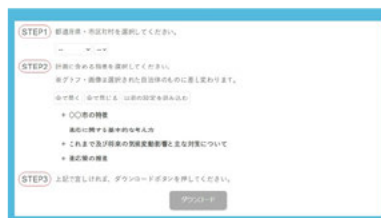
7. 地域気候変動適応計画策定のフォローアップ

8. 地域気候変動適応計画策定のまとめ

お役立ちツール・参考情報

地域気候変動適応計画作成支援ツール

[地域気候変動適応計画作成支援ツール](#) | [地域の適応](#) | [気候変動適応情報プラットフォーム \(A-PLAT\)](#) (nies.go.jp)



計画策定ガイドマップ

[計画策定ガイドマップ](#) | [地域気候変動適応計画](#) | [地域の適応](#) | [気候変動適応情報プラットフォーム \(A-PLAT\)](#) (nies.go.jp)

地域気候変動適応計画の策定と改定について、地域気候変動適応計画策定マニュアル（以下、マニュアル）のSTEP1～8までの手順ごとに、参考資料、お役立ちツール等を紹介しします

地域気候変動適応計画一覧

[地域気候変動適応計画一覧](#) | [地域の適応](#) | [気候変動適応情報プラットフォーム \(A-PLAT\)](#) (nies.go.jp)

気候変動適応法第12条に基づく、地域気候変動適応計画の一覧です。各自治体の計画の公開ページにリンクしています。

環境省HPからもご覧いただけます。

気候変動への適応のページ

[気候変動への適応](#) | [地球環境・国際環境協力](#) | [環境省](#) (env.go.jp)

気候変動への適応

地球環境・国際環境協力

気候変動への適応

適応に関する国の取組

地域の適応推進

地域気候変動適応計画策定マニュアル

地方自治体実行計画策定・実施支援サイト

[策定・実施マニュアル・ツール類](#) | [区域施策編](#) | [環境省 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト](#) (env.go.jp)

「関連計画のマニュアル類」に掲載

【参考】関連計画のマニュアル類

「地域気候変動適応計画策定マニュアル 一巻（第1版）」（令和5年3月）[PDF:19.6MB]
「地域気候変動適応計画策定マニュアル 一巻（第2版）」（令和5年3月）[PDF:16.2MB]

気候変動適応法において、地方公共団体は地域気候変動適応計画を策定する等の努めを求められていますが、地方公共団体実行計画（区域施策編）と一体的に策定することも可能です。

「地域気候変動適応計画策定マニュアル 一巻（第1版）」では地域気候変動適応計画を策定・実施する際に参考としていただけるよう、基本的な考え方や手続等をマニュアルとして取りまとめています。

（令和5年3月）より詳細な地域気候変動適応計画の策定に役立つ内容の追加・追加につなげる考えや、参考情報等の充実を図ることに加えて、直に市町村の地域気候変動適応計画の策定に役立てていただくことを目的に、マニュアルの改訂を行いました。詳細は以下をご参照ください。

[地域気候変動適応計画策定マニュアル（第2版）](#)
[地域気候変動適応計画策定マニュアル（A-PLAT特設ページ）](#)

