

議題 2

気候変動評価レポート2020について

【目標1】 定期的に気候変動の実態と見通しについて総合的に評価し、我が国の気候変動に関する情報の統一的な見解をまとめる。

現状・課題

※番号はP16のニーズと課題に対応

- ①研究成果の活用、気候変動の実態と見通しに関する評価が不十分。
- ②各機関で情報発信するなど、連携が不十分

目的

- 地方公共団体等の政策決定者が気候変動対策に取り組むにあたり、政策判断を行う裏付けとなる我が国の見解をまとめる。
- 気候変動影響評価報告書や気候変動適応計画へのインプット。

当面の計画案（～2020年度）

- 気候変動影響評価報告書（2020年予定）、適応計画改訂（2021年予定）等のスケジュールを考慮し、2020年度に1回目の「気候変動レポート」（以下「2020レポート」）をまとめる。
- 気象庁・文部科学省等が実施している研究・監視・予測の成果を中心に作成。
- 「2020レポート」の構成・内容等は、専門家・有識者からの意見を踏まえて検討。

検討事項

- 「2020レポート」の作成に向けた、部会の立ち上げについて。

気候変動に関する懇談会 評価検討部会

2020年度に公表予定の、我が国の気候変動の実態と見通しに関する統一的な見解をとりまとめたレポート（以下、「レポート」という。）の作成に向け、今年度本懇談会の下に「評価検討部会」を設置し、検討を進めてきた（会合を2回実施）。部会委員は以下のとおり。

【任務】

次の事項について検討し、気象庁及び文部科学省に対し助言を行うことを任務とする。

- 気候変動の実態と見通しの評価に関すること
- レポートの構成、内容に関すること
- レポートの利活用に関すること

氏名	所属・職名等
◎ 鬼頭 昭雄	気象業務支援センター 地球環境・気候研究推進室 室長
塩竈 秀夫	国立環境研究所 地球環境研究センター 気候モデリング解析研究室 主任研究員
須賀 利雄	東北大学 大学院理学研究科 教授
浜田 崇	長野県環境保全研究所 自然環境部 主任研究員
藤部 文昭	首都大学東京 都市環境科学研究科 特任教授
保坂 直紀	サイエンスライター
町田 敏暢	国立環境研究所 地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長
渡辺 真吾	海洋研究開発機構 シームレス環境予測研究分野 分野長
渡部 雅浩	東京大学 大気海洋研究所 教授

評価検討部会での委員意見抜粋

- 我が国の気候変動の実態と見通しに関する評価付きの見解はこれまでまとめられてこなかったため、まずそれを今回しっかりとまとめることに意味がある。
- レポートの具体的なユーザーをより明確にすべき。
- 気温がこう変わる、降水量がこう変わる、だけでは読み手にとって有益な情報とならない可能性が高い。政府・地方自治体向けのレポートでは、項目ごとに記述を分けるのではなく、将来ありそうな気候システムの変化を記述し、その下で気温や降水量がどのように変化するかということを示す、ストーリーラインの考え方を用いた記述がわかりやすいのではないか。
- 長期変化傾向の記述として、1年あたりの変化量は分かりづらい。トレンド以外に変化を示す表現する方法があればよい。過去には発生確率が何年に1回くらいだったが、将来はそれが何年に1回に変わるというような、イベントアトリビューション的な記述はわかりやすい。
- 詳細版からどのように情報をまとめていくか、どんな図や文章を本編でハイライトにするか、どんなことをコラムで書くか、等について、来年度の詳細版執筆途中の段階から検討していくのが望ましい。

我が国の気候変動に関する情報の統一的な見解をまとめる目的

• 政府・地方自治体・研究者・専門家向け

- 気候変動影響評価報告書や気候変動適応計画へのインプット
- 影響評価等研究への引用
- 地方自治体の気候変動適応計画や各種行政資料への引用により、気候変動適応策の推進に貢献する。

• 一般国民向け

- 気候変動に関する正しい知識を国民に伝えることで、国民の気候変動に対する意識向上、行動につなげる。

• 事業者向け

- 長期的な経営戦略の検討材料として活用。

以下については、2020年以降中期的に取り組む予定。

• 海外向け

- 将来的には日本周辺に加えて東アジア・東南アジアにも言及し、WMO、IPCC、UNFCCC等国際枠組みへのインプットや周辺国への情報提供を通じて、我が国のプレゼンス向上、国際貢献。

統一的な見解の取りまとめ方針

詳細版（主に研究者・専門家向け）

- 「気候変動評価レポート2020」の根拠となる研究者・専門家向けの詳細版。各評価項目 5 ページ程度。
- 評価項目について、論文や解析・観測結果等を基に変化の有無、変化量を分析し、その不確実性を評価する。
- 文献、使用データを明示し、図表などを使って評価に至った経緯も簡潔に記述。

※評価のスケールは国レベル

評価付き見解を簡潔に

「気候変動評価レポート2020」（主に政府・地方自治体、事業者向け）

- 政府・地方自治体の政策決定者等に向けて簡潔にまとめ、評価付き見解と関連する説明文、及び図・表にて構成。全体で10～20ページ。
- 政府・地方自治体の気候変動適応計画への引用や報道の記事等を意識した、平易な文章、数値を記載。
- 見解の根拠については詳細版の項番号を引用して紐付け。
- ニーズがあるものの知見が少なく、見解が示せない項目はコラム等としてまとめる。

※評価のスケールは国レベル

編集

リーフレット（主に一般国民、地方自治体向け）

- 国民への気候変動に対する意識向上につなげるというコンセプトで、都道府県または地方ごとに作成。

※地域レベルの評価はしない

様々な用途に応じたプロダクト

研究者・
専門家



政府・
地方自治体



事業者



一般国民



報道・講演会等を通じて

「気候変動評価レポート2020」の特徴について

ユーザーからの声

将来の予測についてどのくらい信じていいかわからない。

研究成果は色々耳にするけど、結局どれが正しいのかわからない。

地球温暖化予測情報第9巻にはいわゆる最悪シナリオの予測が載っているけど、2度目標が達成されたシナリオの予測が欲しい。

色々レポートが出てるけど、どれも難しくてあまり理解できない。

ユーザー

適応を考える際に日本付近の海水温や海面水位についての情報が知りたいけど、どこにも載ってないよ。

本レポートの特徴

① 我が国における気候変動に関する情報の統一的な見解

➤ 我が国の最新の研究成果を踏まえた内容。

② 確信度の評価付き

➤ 気候変動の実態と見通しに関する評価を実施し、将来予測に関しては確信度を3段階で付与。

③ 海洋、台風など利用者ニーズを踏まえた項目について評価

④ 複数シナリオについて評価

➤ 将来予測に関しては、現時点を超える緩和策を行わない、いわば最悪シナリオ（RCP8.5）・2度目標達成シナリオ（RCP2.6）の2種類のシナリオを中心にした予測結果を記載する。

⑤ 平易な表現

➤ （気候変動評価レポート2020・リーフレットでは、）気候変動適応計画や各種行政資料への引用を想定した平易な表現で記載。ストーリーラインの考え方や、イベントアトリビューション的な記述も含めて、分かりやすい表現を検討する。

⑥ 対象別に複数プロダクト作成

➤ ユーザーの用途に応じて、「気候変動評価レポート2020」、詳細版、リーフレットの3種類を作成。

気候変動の実態と見通しに関する評価について

【評価項目について】

- ニーズのある項目の中で、以下の観点から評価項目を特定。
 - 現在気候（実態）について
 - 観測データ、再解析データでの長期変化傾向の分析可能性
 - 将来気候（見通し）について
 - 地域気候モデルを用いた独自の解析可能性
 - 文科省プロジェクトをはじめとする我が国の研究プロジェクトの成果の有無
 - 収集した文献の数や内容

【評価手法について】

- 地域気候モデルの解析結果や他の研究成果をもとに各項目に対して評価を行い、3段階（「高い」、「中程度」、「低い」）の確信度を付与する。
- 確信度が高く、定量的に確率評価が可能な場合は、統計的有意性を評価。
- 確信度評価の対象は日本（海洋の場合は日本付近）のスケールで行う（地域レベルでの評価は実施しない）。

※評価は、基本的に文部科学省、気象庁関係者が実施し、適宜外部の専門家に助言をいただく。さらに評価が難しい項目については、外部の専門家に評価を依頼する。

レポートの構成案

詳細版

- 評価項目の特定作業にて、評価実施可能とした項目について網羅的に記載（資料2-2）
- ①実態、②見通し、③背景要因という順番で記載。
- 実態と見通しについては、それぞれ世界全体に関する記述と日本に関する記述を分けて記載

気候変動評価レポート2020

- 各項目の評価結果を踏まえ、政策決定者向けに評価付ヘッドライン＋簡便な解説、図等を掲載。
- 単純な結果だけでなく、何故そのような予測になるか（大気循環の変化やメカニズム等）等の背景を含めた簡潔な記載とする。
- 補足的な情報をコラムを記載
 - ・ 不確実性
 - ・ 数十年規模変動について
 - ・ 極端現象にどの程度温暖化が寄与しているか（イベントアトリビューション）
 - ・ 炭素循環
 - ・ ヒートアイランド
 - ・ 暑さ指数 など



より具体的な構成案は詳細版の第1稿ができた
タイミングで提示

取りまとめ結果の普及について

- **気象庁ホームページの改善**

- 単なるリンクの羅列ではなく、気候変動について知りたい情報・データをワンストップで取得できるようなページを構築する。

- **各地での講演会の活用**



- 毎年全国10箇所程度で実施している気候講演会を活用して普及することに加え、防災気象講演会や関係省庁の各分野の講演会と連携することによって、より多くの国民の理解・関心を深める。

- **文科省プロジェクトのシンポジウム等で活用**



- 文部科学省プロジェクトの一般公開シンポジウムや温暖化リスクメディアフォーラム等を活用し、取りまとめ結果を普及。
- 温暖化メディアリスクフォーラムは研究者とメディア関係者の意見交換の場であり、研究者側、メディア側にレポートを普及すると共に、効果的なフィードバックを期待できる。

- **気候変動適応情報プラットフォームへの掲載**



- 国立環境研究所の運営する「気候変動適応情報プラットフォーム」に掲載。
- 特に予測情報については、WEBGISで面的な予測分布の確認が可能に。

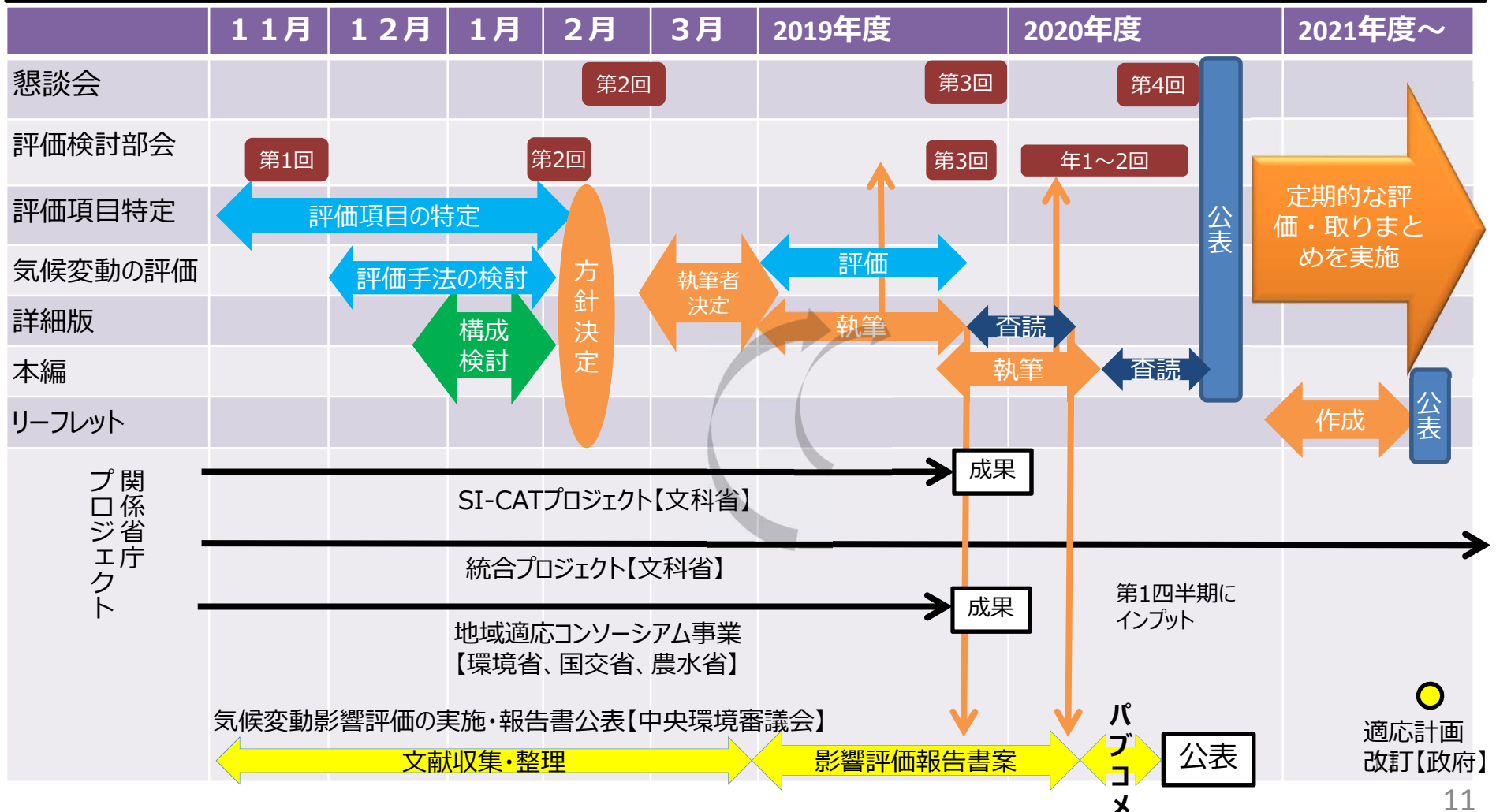
- **気象庁記者会見・記者勉強会の活用**



- 今夏の猛暑の会見での発言が流行語大賞にノミネートされるなど、会見での発信は国民にとって大きな影響力を持つ。
- 猛暑・豪雨・大雪の発生の際に、取りまとめ結果を踏まえた気候変動への影響について触れることで、メディア・国民に対する意識の向上に資する。

今後のスケジュール

- 2019年度に評価・執筆を行い、その後懇談会、評価検討部会、関係省庁等の査読を経て公表。気候変動影響評価報告書の公表タイミングを踏まえ、2020年頃目途の公表を目指す。
- 詳細版から本編にどのように情報をまとめていくか、どんな図や文章を本編でハイライトにするか、どんなことをコラムで書くか等について、詳細版執筆途中の段階から検討を進め、執筆期間中に適宜進捗状況を把握し、検討部会委員に相談しながら進めていく。



● 適応計画改訂【政府】