

議題2
気候変動評価レポート2020について
(報告)

- (1) 詳細版について
- (2) 本編について
- (3) その他（コラム等）について

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

- 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。

気候変動評価レポート2020の特徴

出典：気候変動に関する懇談会（第2回）資料

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。

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。

気候変動評価レポート2020の全体構成

詳細版（主に研究者・専門家向け）

※評価のスケールは国レベル

- 「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。

評価付き見解を簡潔に

本編（主に政府・地方自治体、事業者向け）

※評価のスケールは国レベル

- 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。

編集

リーフレット（主に一般国民、地方自治体向け）

※地域レベルの評価はしない

- 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毎に作成。

気候変動に関する懇談会（第2回）以降の取組

- 昨年度は懇談会及び評価検討部会の意見を踏まえレポート作成方針等を検討。
- 今年度より詳細版の執筆作業を進めており、現在2次原稿を準備中。

<平成30年度>

2月 気候変動に関する懇談会（第2回）

レポート全体の作成方針や詳細版構成について検討。次年度に執筆作業を進めることを確認。

<令和元年度（平成31年度）>

4月 詳細版0次原稿の執筆（～7月）

8月 詳細版0次原稿検討会

執筆担当者と気象庁・文科省関係者及び有識者（鬼頭部会長、渡部委員）で意見交換。
→評価検討部会委員に共有。

8月 詳細版1次原稿の執筆（～10月）

11月 文科省・気象庁内で詳細版1次原稿の査読を開始（～12月）

→評価検討部会・懇談会委員に共有。

11月 評価検討部会（第3回）

詳細版の進捗を報告するとともに、本編の構成等について検討。

1月 詳細版2次原稿の執筆（～2月末）

2月（本日） 気候変動に関する懇談会（第3回）

<参考> 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の動向
8月 土地関係特別報告書の公表
9月 海洋・雪氷圏特別報告書の公表

- (1) 詳細版について
- (2) 本編について
- (3) その他（コラム等）について

詳細版の構成

詳細版（主に研究者・専門家向け）

※評価のスケールは国レベル

- 「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。

目次（前回懇談会で提示）

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. はじめに | 10. 極端現象（熱帯低気圧） |
| 2. 気候変動とは | 11. 大気循環 |
| 3. 大気組成等 | 12. 海水温 |
| 4. 気温 | 13. 海面水位 |
| 5. 極端現象（高温、低温） | 14. 海氷 |
| 6. 降水量 | 15. 極端現象（高潮・高波） |
| 7. 極端現象（短時間強雨、大雨等） | 16. 海洋循環 |
| 8. 積雪・降雪 | 17. 海洋酸性化 |
| 9. 極端現象（大雪） | |

4~17について、これまでの変化と、今後の予測を記載。

付録

1. 気候変動の将来予測
2. 評価手法
3. 用語集

コラム（検討中）

イベントアトリビューション事例（平成30年夏の豪雨・猛暑）
十年規模変動
急速に発達する低気圧 等

予測に関する評価の基本的考え方

- 定性的な評価（気温が上昇する等）には確信度をつける。
- 定量的な評価（気温が〇℃上昇する等）については可能な限り幅をつける。（〇℃～〇℃上昇等。確信度については個別に判断）。
- 大気及び海洋それぞれについて、以下の考え方に沿って確信度を判断。

大気及び海洋の予測における確信度の考え方

- 領域モデルによる日本及びその周辺の予測については、地球温暖化予測情報等以外の比較対象がほとんど無く、多数のモデル結果等の存在を前提としたIPCCのやり方に倣うのは難しい。
- そのため、現実的に利用可能な研究成果・モデルをもとに以下の考え方で確信度を評価する。

【大気（気温、降水量、雪など）】

根拠（大気）	確信度
NHRCMなど研究少数	低い
NHRCM +他の研究多数（※）と整合性がある	中程度
NHRCM +他の研究多数（※）と整合性がある +観測トレンドと整合性がある	高い

【海洋（海水温、海面水位、海氷など）】

根拠（海洋）	確信度
SI-CATのみ	低い
SI-CAT +他の研究多数（※）と整合性がある	中程度
SI-CAT +他の研究多数（※）と整合性がある +観測トレンドと整合性がある	高い

NHRCM: 気象研究所非静力学地域気候モデル、SI-CAT: 文部科学省・気候変動適応技術社会実装プログラム
※CMIP5（第5期結合モデル相互比較プロジェクト: IPCC第5次評価報告書向けに実施）の全球モデル（の日本付近）など

なお、項目により研究成果の量が異なるため、確信度の判断にあたって根拠となる研究の多少の基準は設けない
（執筆担当者は、専門家による査読等の参考となるよう、確信度の判断となった根拠（文献やデータ等）を準備する）。

評価検討部会（第3回）での主な意見と対応

- 環境省の気候変動影響評価報告書との整合性に留意する必要がある。
⇒環境省の担当者と情報共有しながらレポート作成を進めている。
- 詳細版にも各章の冒頭に要約を記載すべき。
その上で、詳細版本文、詳細版の各章要約、本編の対応づけが重要。
⇒詳細版について各章の要約を作成している。
今後、詳細版や本編全体で整合性の確認や対応づけを行う。
- 観測トレンドとの整合性を確信度の評価基準にするのであれば、過去の観測トレンドが温暖化によるものかどうかの評価が必要。
ただし、そうした分析は日本スケールだと気温以外は難しいのではないか。
⇒観測された長期変化傾向が、地球温暖化に伴う他の気象要素に見られる変化傾向と、気象学的観点から整合的に解釈できるかの観点で評価する。
- 評価結果の重大性が伝わる書き方を工夫してほしい。
⇒各要素の導入文として最近の影響事例を記述するなど工夫を行う。
- 予測の幅の定義を各項目で統一する必要がある。
⇒項目により研究成果・データ等の量・質が異なるため統一は困難であるが、読者が理解しやすいよう各項目で定義を示すようにする。

(1) 詳細版について

(2) 本編について

(3) その他（コラム等）について

本編（主に政府・地方自治体、事業者向け）

※評価のスケールは国レベル

- 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。

本編の構成案①

- 2℃目標達成時（あるいは擬似的な近未来の気候予測）と、温室効果ガス排出が高い水準で続いた場合における気候の将来像を読者がそれぞれ把握しやすいよう、RCP2.6シナリオに基づく予測と、RCP8.5シナリオに基づく予測を別の章に分けて記載。
- ただし、RCP2.6シナリオ下での予測・研究成果等が少ない極端現象の見通しについては、RCP8.5シナリオ下での予測と合わせて取り扱う。

1. 我が国の気候変動の実態

- 大気（大気組成、気温、降水、降雪・積雪、台風、大気循環）の実態を記述
- 海洋（海水温、海面水位、海氷、高潮・高波、海洋循環、海洋酸性化）の実態を記述

案①②
で共通

2. 我が国の気候変動の見通し（世界平均気温2℃上昇時の気候：RCP2.6シナリオ）

- 大気（気温、降水、降雪・積雪、大気循環）の予測結果を記述
- 海洋（海面水温、海面水位、海氷、海洋循環、海洋酸性化）の予測結果を記述

3. 我が国の気候変動の見通し（世界平均気温4℃上昇時の気候：RCP8.5シナリオ）

- 大気（気温、降水、降雪・積雪、大気循環）の予測結果を記述
- 海洋（海面水温、海面水位、海氷、海洋循環、海洋酸性化）の予測結果を記述

シナリオ
毎の章

4. 我が国の気候変動の見通し（台風、高波・高潮）（RCP2.6, RCP8.5シナリオ※）

- 台風、高波・高潮の予測結果を記述

一つの章に
両シナリオ

※既往台風（伊勢湾台風等）の擬似温暖化実験など、RCPシナリオによらない予測結果も含む。

本編の構成案②

- 実態については構成案①と同様。
- 見通しについては、温暖化の進展による変化の見通しを要素毎に把握しやすいよう、気温、降水、海面水位等の要素毎にRCP2.6シナリオとRCP8.5シナリオの予測を併記する。
(IPCC評価報告書における政策決定者向け要約 (SPM) と同様の構成)

1. 我が国の気候変動の実態

- ・大気（大気組成、気温、降水、降雪・積雪、台風、大気循環）の実態を記述
- ・海洋（海水温、海面水位、海氷、高潮・高波、海洋循環、海洋酸性化）の実態を記述

案①②
で共通

2. 我が国の気候変動の見通し（RCP2.6, RCP8.5シナリオ）

- ・大気（気温、降水、降雪・積雪、台風、大気循環）の予測を記述
- ・海洋（海水温、海面水位、海氷、高潮・高波、海洋循環、海洋酸性化）の予測を記述

一つの章に
両シナリオ

【注】

構成案①「4. 我が国の気候変動の見通し（台風、高波・高潮）」の内容は、
構成案②「2. 我が国の気候変動の見通し」の大気と海洋部分にそれぞれ含まれる（下線部）。
なお、構成案(1)と同様、台風、高潮・高波の予測にはRCPシナリオ以外も含まれる。

<参考> IPCC第5次評価報告書第1作業部会 (AR5/WG1) 報告書 SPMの構成（一部抜粋）
B. 気候システムの観測された変化（気候変動評価レポート2020本編の「実態」に対応）
B.1 大気 B.2 海洋 B.3 雪氷圏 B.4 海面水位（略）
E. 将来の世界及び地域における気候変動（気候変動評価レポート2020本編の「見通し」に対応）
E.1 大気:気温 E.2 大気:水循環 E.3 大気:大気室 E.4 海洋 E.5 雪氷圏 E.6 海面水位（略）
※気候変動の要因や気候モデルの評価など、実態や見通し以外の事項に関する章も含む。

評価検討部会（第3回）での主な意見（本編の構成）

- 構成案②の方が分かりやすい。
 - 緩和策による差が分かりやすい。また、詳細版と同じ構成で比較しやすい。
 - 特定の項目について比較したい読者が多いと想像されるが、案①ではそうした用途に向かない。
 - RCP2.6と8.5は、あくまでもあり得る状態の例に過ぎず、それ以外の状態になる可能性を考えて、案②のように統合的に記述する必要があるのでは。
- 構成案①の方がよい（構成案②では将来どういう世界になるかイメージしにくい）。
- 箇条書き（本編イメージ参照）の項目間をつなぐような記述を工夫すると読み物としてわかりやすい構成になるのでは。
⇒本編の執筆において考慮する。
- 説得力を持たせるために要因の記述があった方がよい。
⇒本編においても要因を記載する。

意見に対する対応を青字（⇒）で示す。
（構成案については次ページ参照）

地方公共団体向けアンケートでの意見（本編の構成）

- 環境省の協力を得て、本編の想定利用者の一つである地方公共団体に対して構成案①と構成案②のどちらが利用しやすいかアンケート調査を実施。
 - 実施時期：令和元年12月
 - アンケート対象：都道府県及び政令指定都市の適応担当部局（総数67）
 - 回答数：36（構成案①支持が12, 構成案②支持が24）

構成案	主な意見
構成案①	<ul style="list-style-type: none">・全体的な将来像をイメージしやすく、使いやすい。・詳細版が案②形式なら、要約版は別の構成でもよいのではないか。個別分野の比較は詳細版に委ねればよい。
構成案②	<ul style="list-style-type: none">・項目毎の比較の方が違いが分かりやすい。・要素別に整理して示すことが多い。要素別に整理されていた方が見やすく、検索しやすい。・詳細版と同じ構成の方が照合が容易で使いやすい。・シナリオは確定した将来像ではないので、シナリオ毎に全体をまとめてもそれが全てではない、ということを明確にすべき。構成案①では、一つのシナリオだけが一人歩きしかねない。・各項目比較の最後に各項目の変化を統合すると全体ではここまで変わる！というまとめた1ページがあるといい。

⇒評価検討部会（第3回）での意見及び地方公共団体向けアンケートの結果を踏まえ、構成案②を採用することとする。本編の執筆にあたり、寄せられた意見を参考とする。

評価検討部会（第3回）での主な意見（その他）

- 「RCP2.6/8.5シナリオ」よりは、「全球平均気温が2℃/4℃上昇するシナリオ」などの方が分かりやすい。本編や詳細版の各章要約の作成時に留意すべき。
⇒本編ではわかりやすさを考慮し「0℃上昇シナリオ」等と表記する。
本編・詳細版ともに、シナリオと気温上昇の関係をコラム等で説明する。
- 2℃上昇シナリオと4℃上昇シナリオのどちらを先に記述するか検討する必要あり。
 - 4℃上昇シナリオ→2℃上昇シナリオの順序にして現在と差がはっきりしているものから書いて、その後に緩和策によってここまで変化が軽減されるという方が読み手は理解しやすいのではないか。
 - 1.5℃上昇の予測については研究が少ないが、自治体からは実際に1.5℃の予測に関する問い合わせを受けているので、コラム等の形で扱えばよい。⇒今後、関係省庁と相談しながら記載順を検討する。1.5℃上昇はコラムで扱う。
- 自治体の担当者はリーフレットのような最もわかりやすいものを読むと思う。本編の想定対象読者にもよるが、2℃上昇の世界と4℃上昇の世界を書くなら、分かりやすい形で書く必要がある。
- 本編の読者として自治体担当者を想定した場合、変化の要因の記述が難しくすぎないか懸念。
⇒本編の執筆において、わかりやすい表現となるよう留意する。

本編のイメージ（実態）

1. 我が国における気候変動の実態 - 1.1 大気 - 気温

節毎の要約ヘッドライン

日本の年平均気温は、世界平均に比べて大きな割合で上昇した。夏日、猛暑日、熱帯夜の日数が増加する一方、冬日の日数は減少した。（IV.4.1.1, 4.1.2）

詳細版との対応

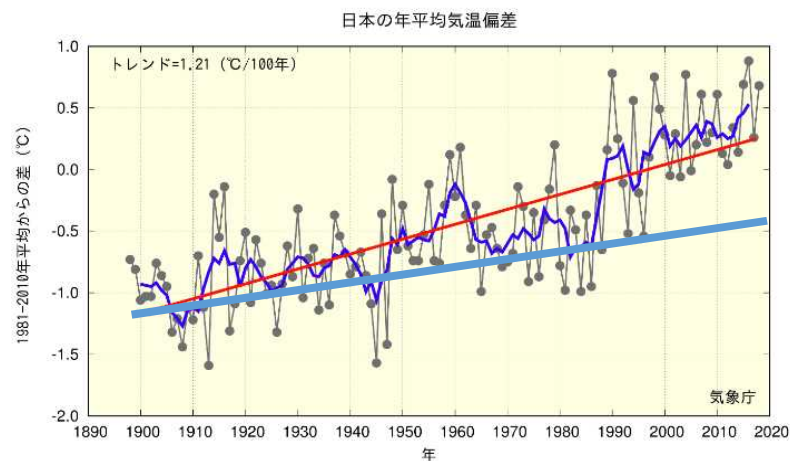
【本文】

ヘッドラインの基礎となる情報を箇条書きで簡潔に記載

- 日本の平均気温は、1891年～2019年に100年あたり 0°C の割合で気温が上昇した（信頼水準99%で統計的に有意）。季節別では、それぞれ100年あたり冬は $\Delta^{\circ}\text{C}$ 、春は $\square^{\circ}\text{C}$ 、夏は $\blacktriangle^{\circ}\text{C}$ 、秋は $\blacksquare^{\circ}\text{C}$ の割合で上昇している（いずれも信頼水準99%で統計的に有意）。
- 真夏日（日最高気温が 30°C 以上）及び猛暑日（日最高気温が 35°C 以上）の日数はともに統計的に有意に増加している（信頼水準99%以上）。一方、冬日（日最低気温が 0°C 未満）の日数は減少し、熱帯夜（日最低気温が 25°C 以上）の日数は増加している（いずれも信頼水準99%で統計的に有意）。

【図】

代表的な図を掲載（日本の気温変化に世界との比較を入れるなど、本編用の図作成も検討）



本文に記載されている変化の要因を記載

【要因】

- 日本の上昇率が世界平均気温の上昇率より大きいのは、気温は温暖化による地表面の反射率の変化が低緯度より大きい高緯度で上昇が大きいこと、陸域が海洋に比べて暖まりやすいことなどから、日本が位置する北半球の中緯度は地球温暖化による気温の上昇率が比較的大きくなる。

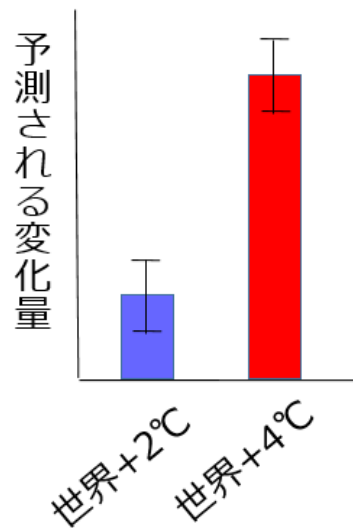
本編イメージ（見通し）

2. 我が国における気候変動の見通し(全球4℃/2℃上昇シナリオ) – 2.1 大気 – 降水

- 日本の年降水量は、〇〇と予測される（確信度は…）。
- 大雨及び短時間強雨の発生頻度は、全球4℃上昇シナリオでは、全国的に大雨及び短時間強雨の発生頻度が〇〇すると予測される（確信度は…）。全球2℃上昇シナリオでは、4℃上昇シナリオでの予測に比べ〇〇と予測される（確信度は…）
- 降水の観測日数は、全球4℃上昇シナリオでは…、2℃上昇シナリオでは…（Ⅶ.2.2）

全球4度上昇（RCP8.5シナリオ）/全球2度上昇（RCP2.6シナリオ）による予測を合わせて記載

【図】



【本文】

- 日降水量100mm以上及び200mm以上の大雨の日数は20世紀末（1980～1999年平均）と比べて、全球4℃上昇シナリオではそれぞれ△倍以上、▲倍以上に増加し、2℃上昇シナリオではそれぞれ□倍以上、■倍以上増加する。
- 1時間降水量30mm以上 及び50mm以上の短時間強雨の日数は、全球4℃上昇シナリオではそれぞれ☆倍以上、★倍以上に増加し、2℃上昇シナリオではそれぞれ◇倍以上、◆倍以上に増加する。
- 降水日の日数については、全球4℃上昇シナリオでは…、2℃上昇シナリオでは…。

【要因】

- RCP8.5シナリオとRCP2.6シナリオでまとめて記載。
- シナリオによる違いがある場合は適宜記載。

※実態、見通し（RCP2.6他）のイメージと重複する部分については補足説明（灰色囲み）を省略
※シナリオの記載順は今後検討の予定であるが、ここでは4℃上昇→2℃上昇の順番とした。

- (1) 詳細版について
- (2) 本編について
- (3) その他（コラム等）について

コラムについて

- 情報に対するニーズがあるものの知見が少なく、見解を示すことができない項目はコラムとしてまとめる。内容に応じて、本編と詳細版に分けて掲載する。
- コラム以外での記載が適切と思われる項目は本文・付録に記載。

【本編コラム】

ニーズが高く、本編の想定読者向けの説明が可能である項目を本編コラムに記載。

- イベントアトリビューション事例（平成30年7月豪雨、平成30年夏の記録的高温）
- 生物季節
- 都市気候（ヒートアイランド）※含む暑さ指数
- 1.5℃気温上昇
- 観測の解説（気候の観測体制等）

【詳細版本文】

専門性の高い項目は詳細版に記載。

- 気候変動のメカニズム ※含む温暖化メカニズム

【詳細版コラム】

- イベントアトリビューション事例（平成30年7月豪雨、平成30年夏の記録的高温）
- 十年規模変動（ハイエイタスとその要因に関する研究結果を解説等）
- 急速に発達する低気圧
- 高潮
- その他（炭素循環、大気質、スケラビリティー※）

【詳細版付録】

- 気候モデル、シナリオ、予測不確実性（信頼度の評価を含む）等

同じテーマであっても、想定する読者に応じて記述内容を変える。

評価検討部会（第3回）では、現時点でコラムの内容を確定させず、随時検討していくべきとのコメントがあった。
⇒今後、随時検討していく。

本編別冊について

- 本編の記述の根拠となった気候変動予測に用いられたモデル、その他の気候予測との関連性、利活用事例など、レポート本編の基盤となった気候変動予測データを活用するにあたり参考となる付加情報を提供する。

【別冊に含める内容の案】

1. 本レポートの記述の根拠となった予測モデル、シナリオの概要

- 本レポートにおける記述の根拠情報としてまとめて記載。

2. 主な国内気候予測シナリオとの比較（マッピング）

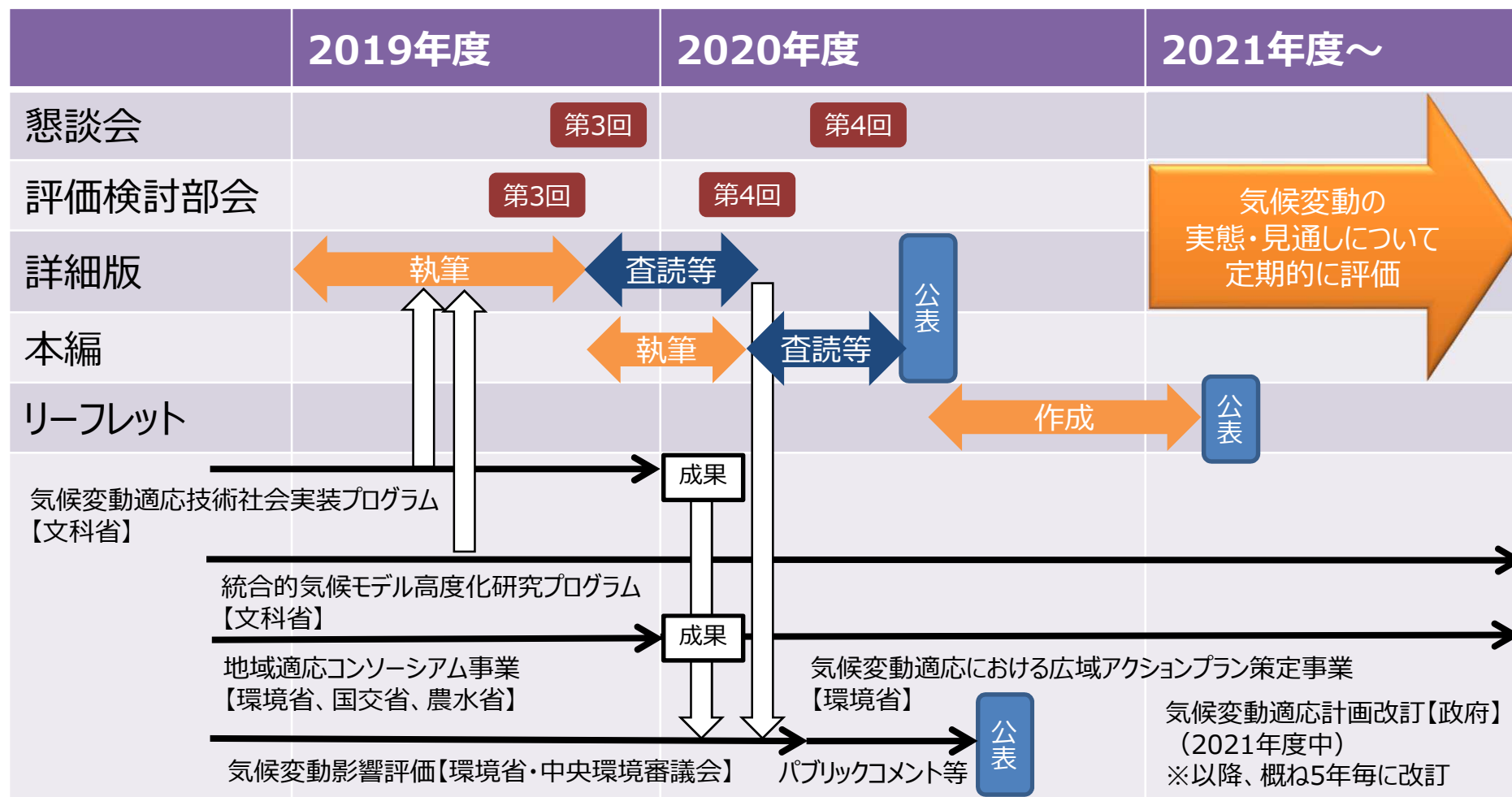
- 主な国内気候予測シナリオ（本レポートで使用しなかったもの含む）と比較し、モデルやダウンスケーリング手法の違いや、それに起因する特性（気温や降水量の上昇を他モデルより大きく予測する等）に関する情報を提供。
- これにより、既存の予測結果や利活用事例の解釈を助ける。

3. 利活用事例の紹介

- 気候変動予測が影響評価や適応策の検討に活用された事例を示し、今後、気候変動予測データを活用しようと考えている読者への参考情報とする。

今後のスケジュール（気候変動評価レポート2020）

- 2020年度の早い時期に詳細版を取りまとめる
- 2020年度半ば頃には本編も取りまとめ、詳細版とともに公表する。
- 詳細版・本編の取りまとめは懇談会・評価検討部会委員に共有しながら進める。



※詳細版の取りまとめ後、気候変動の実態及び見通しに関する知見を気候変動影響評価（環境省・中央環境審議会）に情報提供する。

(参考資料)

【参考】気候変動に関する懇談会（第2回）での主な意見

＜気候変動評価レポート2020関係＞

- 科学的知見をベースに確信度を付して取りまとめることはユーザーにとって重要な点である。
- 2021年から2022年にかけて公表されるIPCC第6次評価報告書の内容と矛盾のないようにしていただきたい。
- レポートの読者をしっかりと想定した上で、分かりやすい記述をしていただきたい。 詳細版ではカタログ的に現象を並べるとのことだが、政府・地方自治体、事業者向けのレポートの項目との関連付けを明記しておくようにしていただきたい。
- 確信度をつけるだけが評価だけではなく、多くの研究成果から定性的に要約をまとめることも評価であることに留意して、執筆を進めていただきたい。
- 本レポートで、各地方自治体の適応のための知見が網羅するのは難しい。政策決定者にとって詳細な適応策を検討する上での入口としてレポートを位置づけて、本レポートをまず作ってみて、それからその次を考えるのが良いのではないか。
- 評価のスケールは国レベルとのことだが、地域によっては研究が進んでいるところもあるので、そうした地域レベルの知見も取りあげられるとよい。

【参考】日本における気候変動による影響に関する評価報告書

- ここでは、IPCC第5次評価報告書と同様「証拠の種類、量、質、整合性」及び「見解の一致度」の2つの観点を用いる。「証拠の種類、量、質、整合性」については、総合的に判断することとなるが、日本国内では、将来影響予測に関する研究・報告の量そのものが IPCC における検討に比して少ないと考えられるため、一つの考え方・物差しとしては、定量的な分析の研究・報告事例があるかどうかという点が判断の材料になりうる。
- 評価の段階として、十分な文献量を確保できない可能性があることから、「高い」「中程度」「低い」の3段階の評価とする。
- なお、確信度の評価の際には、前提としている気候予測モデルから得られた降水量などの予測結果の確からしさも踏まえる。
- また、現状では評価が困難なケースは「現状では評価できない」とする

表4 確信度の評価の考え方

評価の視点	評価の段階（考え方）			最終評価の示し方
	確信度は高い	確信度は中程度	確信度は低い	
IPCCの確信度の評価 ○研究・報告の種類・量・質・整合性 ○研究・報告の見解の一致度	IPCCの確信度の「高い」以上に相当する。	IPCCの確信度の「中程度」に相当する。	IPCCの確信度の「低い」以下に相当する。	IPCCの確信度の評価を使用し、小項目ごとに確信度を3段階で示す。

出典：日本における気候変動による影響に関する評価報告書
 (中央環境審議会 地球環境部会 気候変動影響評価等小委員会, 平成27年3月)

【参考】IPCC評価手法

IPCC第5次評価報告書では、基本的に以下に示すような「証拠の種類、量、質、整合性」と「見解の一致度」に基づき行われ、「非常に高い」「高い」「中程度」「低い」「非常に低い」の5つの用語を用いて表現される。

- 証拠の種類：現在までの観測・観察、モデル、実験、古気候からの類推などの種類
- 証拠の量：研究・報告の数
- 証拠の質：研究・報告の質的内容（合理的な推定がなされているかなど）
- 証拠の整合性：研究・報告の整合性（科学的なメカニズム等の整合性など）
- 見解の一致度：研究・報告間の見解の一致度
- 見解一致度：文献（査読論文、研究プロジェクトの成果等）、専門家意見
- 証拠：証拠の量、質、理論的な整合性など



証拠と見解の一致度の表現とその確信度との関係。確信度は右上に行くほど増す。一般に、整合性のある独立した質の高い証拠が複数揃う場合、証拠は最も頑健となる。

【参考】取りまとめ結果の普及について

・ ホームページの改善・充実

- 気象庁ホームページにおいて、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。
- 文部科学省ホームページにおいて、レポートをはじめ、最近の研究成果やその活用事例を紹介する。

・ 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

- 平成30年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。

