

意見と対応（総説関連）

※網掛けは委員会終了後にいただいたご意見

番号	意見	対応
1	・テクニカルレポートから全体に上がっていくときに概要の仕方によって中身が変わっていつている部分がある。例えば水稻では、一等米比率の低下を概要資料にも記載すべき。 ・概要資料だけを読まれる方が、分野別影響の概要を把握した上で、必要に応じてテクニカルレポート等を参照できる構成が望ましい。(安岡委員)	● 総説には各分野の概要のみ掲載し、小項目以下は省略することとした。 ● 各項目に関心のある読者が詳細のどこを見ればよいか分かるよう、総説に小項目の一覧を掲載した（p50 表 3-6）。
2	・一般読者が読むときに前の5年間と何が違ったかというのをまず見てみたくなると考えられる。気候変動等に関するエポックメイキングな事象をまとめて書いておいてはどうか。 ・例えば、社会的な影響としてはSDGsが始まった。パリ協定などを含め、5年間の間にどういう環境影響の分野のイベントがあったかを整理してはどうか。(安岡委員)	● 指摘を踏まえ、総説第1章 背景及び目的（p6-8）に、国内外の動向（表 1-1）、国内における近年の気象災害や熱中症の増加等を記載した。
3	・資料2-7 科学研究の成果が少なく文献の拡充が必要、科学研究の充実が必要な分野として産業・経済活動が挙げられているが、論文が少ないという分野の特性を踏まえる必要がある。 ・学術論文以外の情報として、企業が自ら評価・データ収集した資料は、現在の気候変動影響を的確に表している可能性がある。こうした第1次情報をどのように収集・評価するかというのも今後の課題である。地域特性と同様、企業等の経済主体が適応策の参考にするために何が必要かというのも学術研究の課題になり得る。(高村委員)	指摘を踏まえ、資料の収集方法や確信度の評価手法に関する課題として以下を記載した。（p76） 総説第3章3.4 気候変動影響の評価手法に関する課題と展望 （1）気候変動影響の重大性等の評価手法 「また、産業・経済活動などの分野においては、学術論文ではないものの、企業や団体等のレポートが現在の気候変動影響を的確に表している可能性があるため、このような資料も影響評価報告書に活用することを念頭に、資料の収集方法や確信度の評価手法を再検討する必要がある。」
4	・資料2-7にいて、第3次の影響評価に向けた課題の一番下の段で「緩和策と適応策の連携」とあるが、緩和策と適応策の両方の効果を持つような対策をどう考えるかといった点に注目しているように見えるため違和感がある。 ・これまでの第1次、2次の影響評価の中では、緩和策が大きく行われたケースとそうでないケースというのがRCP2.6と8.	指摘を踏まえ、評価手法に関する課題として以下を記載した。（p76） 総説第3章3.4 気候変動影響の評価手法に関する課題と展望 （2）緩和適応の効果を踏まえた影響評価 ● 9つ（13%）の評価項目において、2度上昇/4度上昇した場合に分けて影響の重大性等の評価をすることで、緩和の水準による差異

番号	意見	対応
	5の比較、あるいは2℃と4℃の比較の形で明示的に扱われ、それぞれの条件下でどんな影響リスクがあるのかが整理されてきた。 今後研究知見が今後に充実した場合には、適応策を多く導入した場合とそうではない場合と場合分けし、緩和の水準と適応の水準について総当たりに影響リスクを整理していくかたちになるのではないか。(高橋委員)	を示した。 - 一方で、適応策の実施による効果を考慮した気候変動影響に関する文献が現時点では限られているため、本報告書では、前回に引き続き、将来の追加的な適応策による効果は想定せず、将来の気候変動影響の重大性等を評価。 - 一方で、既に一定程度適応策が講じられている分野もあることから、現状の影響の重大性等の評価においては適応策の効果を考慮に入れることとした。 - 適応策に関する知見が大幅に増加することで適応の水準に影響評価に反映できるようになる可能性がある。
5	台風等々のその経済損失のデータ等は都道府県別あるいはその分野ごとにはそうした損害額のデータ等がとれるが、日本全体としてこうした極端現象に伴ってどれだけの影響、特に経済損失があったかというデータが、公表されていないことは研究及び統計上の課題と言える。(高村委員)	指摘を踏まえ、分野間の影響の連鎖の評価に関する課題として以下を記載した。(p77) 総説第3章 3. 4 気候変動影響の評価手法に関する課題と展望 (4) 分野間の影響の連鎖に関する評価手法 「また、豪雨や台風等の気象災害による経済損失については、都道府県別あるいは分野ごとの損害額のデータだけでなく、日本全体の全分野に関する経済損失の総額を示すことが政策決定のために重要であり、そのためには影響の連鎖のメカニズムの解明が欠かせない。影響の連鎖に関する科学的知見の更なる充実を図るとともに、「分野間の影響の連鎖」についての重大性等の評価手法の検討を行う必要がある。」
6	適応策に関してシナジー（相乗効果）なのかコンフリクト（一得一失）を起こすのかというあたりをわかるようにすると、この分野の影響の関係というのがよりわかりやすくなるのではないか。(石川委員)	指摘を踏まえ、以下のとおり記載した。(p77) 総説第3章 3. 4 気候変動影響の評価手法に関する課題と展望 (4) 分野間の影響の連鎖に関する評価手法 「ある分野に対する適応策が、他の分野に対してトレードオフ（一得一失）又はシナジー（相乗効果）の関係性にある影響をもたらす場合があるため、影響の連鎖のメカニズムの理解は効果的な適応策を講じる上で重要である。」

番号	意見	対応
7	・適応法も施行され、地域適応コンソーシアム事業も実施されたことから、簡単でいいので適応策の記述も影響評価報告書（本編）の中に入っているほうがよい。（中北委員） ・地方行政の方を含めると、適応策の動向をもっと早く知りたいというニーズはあると思われるため、影響評価のレポートと同じように、適応策のレポートのようなものを考えていくということもあり得る。（中北委員）	● 適応策は適応計画（来年度改定予定）に記載することとし、総説第4章 気候変動影響の評価に関する現在の取組と今後の展望（p78）に、影響評価に基づく適応策の検討・立案に関する取組を中心に掲載した。 ● 地方公共団体の取組として、地域気候変動適応センターの設置や地域適応コンソーシアム事業についても言及した。
8	・今後数年のうちに国レベルの気候変動適応計画が進捗し、先駆的な適応策が実施されて効果が発現し、その知見が次第に蓄積してくること、地域においても適応計画の策定が進み様々な分野で適応策の取り組みが行われること等を考慮すると、第3次気候変動影響評価に向けては適応策の整理まで含めることが適切ではないか。（田中委員）	
9	・資料4-1に関して、気候予測と影響評価の最終成果（到達点）として、各々の分野・現場での適応策の実施を想定することになるが、現場での適応策の実態分析の結果を踏まえると、具体的な適応策に求められる空間スケールや時間スケール等はその実態に照らして様々である。 ・「気候予測と影響評価の連携推進」に際しては、こうした気候予測情報・影響評価情報の最終ユーザー、エンドポイントを十分に考慮しながら、気候予測等におけるデータベース、データセット、予測技術、影響評価技術の在り方を解明・開発することを期待したい。（田中委員）	● 気候変動予測及び影響評価の連携推進に向けた検討チーム、気候変動の影響観測・監視の推進に向けた検討チームにおいて、気候変動影響に関する主な観測・監視の取組状況把握、共通課題の整理及び、観測・監視の実施/拡充の優先度検討等が行われているため、その進捗を総説第4章 4.1 気候変動影響評価及び適応策立案に関する分野横断的な取組（p78）で紹介した。
10	・緊急性は影響の発現時期と意思決定が必要な時期のいずれか高い方を評価することとしているが、第3次影響評価では発現時期と意思決定が必要な時期の両方を評価すべきではないか。 ・例えば海岸浸食における砂浜の浸食はすぐに進むわけではないから緊急性はある意味で低いかもしれないが、意思決定が必要な時期という視点では緊急性はもう少しある気がする。（磯部委	● 第3次影響評価では、発現時期と意思決定が必要な時期の両方を評価する方向で検討する。

番号	意見	対応
	員)	
11	・グリーンランド、アマゾンへの影響といった、不確性が高いが、起こった場合に不可逆な大規模事象を巻き起こす現象（ティッピング現象）をなんらかのかたちでレポートに入れ込むべきではないか。 ・影響評価報告書は適応計画のベースになると同時に、国民に対して気候変動リスクに関するメッセージになっている。(江守委員)	● 詳細（自然生態系分野）においては、不可逆的な現象である絶滅リスク等を将来予測される影響として記載している。 ● ティッピングポイントが指摘されていることを「報告書のポイント」に記載した。
12	・若干ティッピングポイントなんかについては少し慎重になったほうがいいのではないかと。気候変動がこれからどのぐらい深刻化するか、それがどのような影響を及ぼすかということに関する科学的知見の信憑性とティッピングポイントが生じて、それがどのような影響を及ぼすかということに関する科学的知見の信憑性とはかなり大きな違いがある。それらを同一の文脈で扱うということに対してはむしろ前者の信頼性に対して異議を生じさせるような結果になる可能性があるのではないかと。ことを懸念している。(沖委員)	
13	・ティッピングポイントの不確実性について、文献に基づいて不確実性を明示すれば、信頼性を損なうようなものにはならないのではないかと。(江守委員)	
14	・適応策の実施者にとっては、シンプルメッセージというのが重要。今回2℃でも重大な影響がより鮮明に見えてきた。 ・気温上昇を2℃で抑えるために、実際に市民や、企業の方が行動するということに、どれくらいの対策をしたら2℃になるのか。世界全体で取り組む必要があることなどをシンプルメッセージとして今回の評価報告書にも加えるべき。(野尻委員)	● 具体的な緩和の取組については、現在見直し中の温暖化対策計画において具体的に記載される予定。 ● 「報告書のポイント」において、緩和の努力の重要性について記載した。
15	・安岡先生が提案されていた「差分・新しい知見」に関連し、例えば IPCC-AR5-WG2 の 19 章では 19.3 節・19.4 節を使い「Emergent Risk」と呼んで特出しで整理している。(高橋委員)	● 「報告書のポイント」では新たな知見を中心に紹介するとともに、概要資料においても新たな知見を分かりやすく示すようにした。