

気候変動の影響のとりまとめに向けた検討の状況と課題等の整理について

1. 気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループにおける検討の状況

気候変動影響評価等小委員会第5回会合の開催以降に、5つの分野で気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループをそれぞれ2回ずつ開催している。開催日等の詳細は以下の通り。

1) 開催趣旨

日本における気候変動の影響の現状及び将来予測のとりまとめにあたっては、分野毎にそれぞれの特性などを踏まえる必要があることから、気候変動影響評価等小委員会（以下「本小委員会」という。）における議論のための準備として、環境省請負事業において、以下の通り分野別の検討会（以下「分野別ワーキンググループ」という。）を開催、とりまとめ案の作成を行うこととし、本小委員会では、分野別ワーキンググループにおける検討結果をもとに議論を行うこととしている。

（検討体制）

- ・ 分野別ワーキンググループは、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」の5つとする。
- ・ 分野別ワーキンググループは非公開とし、本小委員会にて検討状況や結果を公表する。

（検討事項）

分野別ワーキンググループでは、主に以下のことを検討している。

- ① 収集した気候変動の影響に関する各情報の精査
- ② 現在の状況の整理
- ③ 将来予測される影響の整理
- ④ 整理された情報の重大性・緊急性・確信度の評価

（とりまとめ状況）

※資料2を参照

2) ワーキンググループ委員

■農業・林業・水産業WG

	名前（敬称略）
委員	河宮 未知生
委員	木所 英昭
委員	高橋 潔
委員	松本 光朗
委員	○八木 一行
臨時委員	安藤 忠
臨時委員	永西 修
臨時委員	小島 克己
臨時委員	杉浦 俊彦
臨時委員	西森 基貴
臨時委員	二宮 正士
臨時委員	増本 隆夫
臨時委員	渡邊 朋也

■自然生態系WG

	名前（敬称略）
委員	江守 正多
委員	○中静 透
委員	野尻 幸宏
委員	安岡 善文
臨時委員	一ノ瀬友博
臨時委員	小埜 恒夫
臨時委員	工藤 岳
臨時委員	竹中 明夫
臨時委員	田中 浩
臨時委員	中村 太士
臨時委員	丸山 温
臨時委員	山野 博哉

■水環境・水資源、自然災害・沿岸域WG

	名前（敬称略）
委員	秋葉 道宏
委員	磯部 雅彦
委員	江守 正多
委員	沖 大幹
委員	木本 昌秀
委員	栗山 善昭
委員	○小池 俊雄
委員	高橋 正通
委員	武若 聡
委員	中北 英一
委員	古米 弘明
委員	藤田 光一
委員	山田 正
臨時委員	小山内 信智
臨時委員	坪山 良夫
臨時委員	肱岡 靖明
臨時委員	藤田 正治
臨時委員	増本 隆夫
臨時委員	八木 宏

■健康WG

	名前（敬称略）
委員	鬼頭 昭雄
委員	○倉根 一郎
委員	高橋 潔
委員	橋爪 真弘
臨時委員	小野 雅司
臨時委員	本田 靖
臨時委員	渡辺 知保

■産業・経済活動、国民生活・都市生活WG

	名前（敬称略）
委員	秋元 圭吾
委員	佐々木 秀孝
委員	高村 ゆかり
委員	田中 充
委員	○原澤 英夫
委員	増井 利彦
臨時委員	三坂 育正
臨時委員	藤部 文昭

○：座長

3) 開催日程と議事

○第1回会合

ワーキンググループ開催日程	
農業・林業・水産業WG	平成26年10月8日(水)
水環境・水資源、自然災害・沿岸域WG	平成26年10月7日(火)
自然生態系WG	平成26年10月7日(火)
健康WG	平成26年9月22日(月)
産業・経済活動、国民生活・都市生活WG	平成26年9月24日(水)
議 事	
(1) ワーキンググループの趣旨等について (2) ワーキンググループの作業の進め方について (3) 気候変動の影響のとりまとめに向けた情報の整理について	

○第2回会合

ワーキンググループ開催日程	
農業・林業・水産業WG	平成26年11月14日(金)
水環境・水資源、自然災害・沿岸域WG	平成26年11月5日(水)
自然生態系WG	平成26年10月31日(金)
健康WG	平成26年10月20日(月)
産業・経済活動、国民生活・都市生活WG	平成26年10月28日(火)
議 事	
(1) 影響のとりまとめに向けた情報の整理状況と論点について	

2. ワーキンググループにおいて提起された主な課題

1) 気候変動の影響評価の前提となる情報について

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
1	気候予測の不確実性に関する評価はどのように行えば良いか。 [水・災害WG] ※各小項目を担当する専門家は必ずしも気候予測の専門家ではないため。	影響評価に使用されている気候予測モデルの評価について疑問があれば、各WGの気候予測等の専門家に判断を求める。 また、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不確実性も踏まえる。
2	現状影響には、どのような情報まで記載すべきか。 [水・災害WG、自然WG] ※観測された影響、施策の現状、将来予測の記述に対する基本的な知見・解説のようなものなど、幅広く想定されうるため。	現状影響については、観測された影響だけでなく、少し幅広に捉えて記載する。 また、知見が不十分で気候変動による影響であると断定できないものであっても、委員が記載すべきと判断したものについては、「関連が明確ではない」ことを注記した上で、「そのような傾向がある・あり得る」ということを記載する。 なお、現状影響についても、将来影響とあわせてとりまとめ表に記載することとする。
3	現状影響・将来影響について、研究や文献が不足している項目をどのように扱うべきか。 [水・災害WG、自然WG、産業・生活WG]	項目としては残した上で、既往の観測データや知見が不足しており、研究・調査が必要である旨を、今後の課題として記載する。
4	影響評価の前段で、どのような気候変動が生じると予測されているかを示す必要があるのではないか。 [水・災害WG]	気候変動の観測結果及び予測については、意見具申において、別途記載する。

2) 重大性・緊急性・確信度の評価について

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
1	重大性の評価において、季節感の変化、文化や伝統行事への影響などのように価値観によって評価が大きく異なる項目をどのように扱えば良いか。 [産業・生活WG]	重大性の評価は科学に基づいて行うことを原則としつつ、季節感の変化など価値観によって評価が大きく異なる項目については別途実施を予定している国民へのアンケート調査の結果も参考に検討する。
2	報告数や報告の内容が限定的で重大性や緊急性の評価が困難な場合に、「評価できない」という評価をしても良いか。 [自然WG、産業・生活WG]	「現状では評価できない」も選択肢として明記する。

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
3	「緊急性」の評価は、「発現時期と意思決定の時期の2つから緊急性の高い方」となっているが、自然生態系分野では、この2つの時期に大きな乖離がある場合が想定されるため、資料3-4においては「影響の発現時期」と「適応の着手・重要な意思決定が必要な時期」をそれぞれ分けて記載することとした。 [自然WG]	自然WGにおいては、誤解を受けないよう、最終的な緊急性の評価だけでなく、「発現時期」と「意思決定の時期」それぞれの評価も記載をする。
4	生態系の影響については、「生態系そのものへの影響」と生態系の変化によって生じる「生態系サービスへの影響」があり、それらを分けて議論した方がよいのではないか。 [自然WG]	各項目で「生態系そのものへの影響」と「生態系サービスへの影響」を書き分けて、重大性等の評価を行う。
5	重大性の評価基準が明確でない。また、重大性・緊急性・確信度の評価において、どのような観点で整理するかにより、評価が異なってしまう。 [自然WG、農・林・水WG]	重大性の評価基準について補足する。また、重大性の判断理由は、とりまとめ表において備考欄に記載としていたが、別に記載欄を設け、わかりやすくする。 重大性・緊急性・確信度の評価にあたって、なぜその評価となったかを明確にするため、評価の観点・視点、根拠を詳細に明記しておく。

3) 国民に分かりやすい情報発信について

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
1	今回収集された論文、将来影響の記述には、温度上昇の前提が1度~5度程度まで色々な想定が混在しており、読み手にとって、全体の理解が難しいのではないか。 [自然WG]	事務局において、将来影響のとりまとめ文のもとに、温度上昇と影響の関係の図示化を検討する。
2	各々の章・節が何についての説明であるかが文章の中で書かれていないと、国民から見ると分かりにくい。 [水・災害WG] ※例えば、「大項目：水環境、小項目：湖沼・ダム湖」の項目名だけでは、水質への影響について述べていることがわからないという趣旨	各項目で、現在の影響及び将来の影響について概要を記載して、国民から見ても分かりやすい資料とする。

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
3	文献に基づいた詳細な記述だけでは、「そもそも温暖化が起きた場合に、何が起きるのか」ということが分かりにくい。最終的に国民が読んだときに分かりやすい説明にすべきで、専門家の間でしか分からないようなものになってしまうことを危惧する。[水・災害WG]	各項目において予測される影響について、気候変動が起これば、「なぜ」・「どのような」影響が生じるのか、気候変動から影響が生じる「メカニズムも含めて」、わかりやすく記載をする。

4) 分野横断的な課題について

	提起された課題 [課題が提起されたWG]	対応方針 (案)
1	野生鳥獣による被害については、個々の項目で扱うことは困難ではないか。[農・林・水WG] 野生鳥獣による被害については、どこかで纏めて評価した方がよいのではないか [自然WG]	自然生態系WG等での扱いも含めて検討する。
2	産業・生活WGの生物季節に関して、生物関係の情報があれば自然生態系WGからインプットがほしい。[産業・生活WG]	自然生態系WGの議論を情報共有した。
3	産業・生活WGのその他（暑熱による生活への影響等）に関して、健康WGの熱中症関係の議論の情報がほしい。[産業・生活WG]	健康WGの議論を情報共有した。
4	健康WGのその他（複合影響等）に関して、花粉症の影響については、花粉が今後どうなるかなどの情報が欲しい。[健康WG]	自然生態系WG、農業・林業・水産業WGにおいて、花粉に関するコメントを頂いた。