

気候変動影響評価等小委員会の中間取りまとめ骨子（案）  
に対する委員追加意見

- 高薮出 委員 追加のご意見
- 野尻幸宏委員 追加のご意見
- 古米弘明委員 追加のご意見
- 増井利彦委員 追加のご意見

## 中間取りまとめ骨子（案）に対する委員追加意見

- 「省庁間連携」については非常に重要と考えております。この部分のハンドリングは研究者にはなかなか難しいので、各省庁実務担当者が主導頂ければよろしいかと思えます。環境省さんは、H25 年度に「21 世紀末における日本の気候」の計算デザインの際に各省庁に繰り返しインタビューを行いまとめていらした経験もお持ちですが、そのような手続きを進化させていくことも 1 つ考えられます。もちろん、研究者の側もとりまとめの際の参考になる情報を的確に提供していくことが大事です。
  
- また、今回マスコミ関係の記述が少ないように思いました。影響評価研究者のみではなく「一般市民」まで広く、情報の流通ということを考えますと、「マスコミ」を間に挟む方が我々上流側には理解しやすくなります。そういった意味で、マスコミュニケーションの関係者（あるいは大学・研究機関のその方面の関係者）も含めて普及啓発・教育等の議論を進めるのが良いのではないかと感じました。

## 中間取りまとめ骨子（案）に対する委員追加意見

2月7日欠席につき、意見を投稿させていただきます。

## 気候変動アウトリーチの新たな考え方

－これからの社会を担う人たちへの正しく深い知識普及の重要性－

- 気候政策を実現するには、あらゆるステークホルダーが気候変動の正しい知識と重要性の認識を持つことが必要である。社会には気候変動に対する脅威論から懐疑論までがあり、常に正しい科学的事実に基づく議論がなされているとはいえない。そのため、特定の論者の説を強調したり、特定の出版物に依拠して論議したりすることは適切でない。一方、IPCC 各次評価報告書は、選抜された科学者の著者団がその時点で最良の科学的知見を公平に評価集約し、政府間会合が採択した文書であるので、それに基づくアウトリーチ活動は偏向のない根拠に基づくものと認識され、政府が実施できる活動である。
- 私は、国立環境研在職中に、IPCC 著者団メンバーの立場で国内外数十回の気候変動に関する講演を行った。現象と予測、影響と適応、緩和と政策からなる IPCC の重要な論点を一講演で網羅することは不可能だし、各分野数名の講演者を揃えたより広範な気候変動講演会でも、数時間の講演会では IPCC 評価報告書全体はもちろん、その SPM（政策決定者向けサマリー）の全貌をも理解してもらうにも不十分であった。3回連続の大学の講義を数年間担当したときには、図解資料で各作業部会のアウトラインを解説するに留まった。また、自分を含め研究者の講演は、専門性のある分野を詳細に、また自らの研究成果を含めた話になりがちで、IPCC 報告書の正確な解説になりにくい。サイエンスカフェのようなスタイルが盛んになってきたが、ピンポイント的解説はできても、広範で深い知識の普及には向かず、私はその波及効果に疑問を持つ。また、講演会活動では比較的高齢の聴衆が多い問題もある。
- 現在日本では、研究者、政策担当者、教員から社会の中心を担う勤労者層まで、広い職層の人が大学教育を受けている。正しい気候変動に関する知識を身に付けた学生を社会に輩出させると、会社・学校・自治体などに勤務するその一人が数十名、数百名の同僚・生徒に正確な知識を広める効果があるとすれば、気候変動の正しい知識を広げる裾野を大幅に拡大する。そこで「気候変動、毎年1万人アウトリーチ計画」を考えた。

- 自身の弘前大学での「気候変動と現代社会」の経験を簡単に述べる。主に1・2年次の全学部学生が選択受講できる教養科目であり、15回の講義（うち3回の小テスト）からなる。最初の年である本年度は103名が受講登録、99名が単位を得て、無欠席と欠席1回の学生が85名と、良好な出席状況だった。全学部（人文社会学部、教育学部、医学部、理工学部、農学生命科学部）の受講生がいた。WG1、WG2、WG3の各SPMを4回ずつで、SYR（統合報告書）SPMを復習として3回で、公開されている和訳（約140ページ）冊子を教科書とし、全文を読み上げて解説した。15回の講義を受けた学生の理解は高く、単なる講演会やサイエンスカフェの効果と全く違うことを実感した。
- 環境省・文科省が協力し、講師陣を確保して全国100大学に派遣し、IPCC SPM和訳を通期15回の講義で解説すると、毎年約1万人の気候変動の正しい知識を持つ学生を社会に輩出することができる。この学生たちが、2030年目標・2050年目標の達成に向けた緩和策、また、社会や自然の脆弱性を補う適応策について、正しい知識を持って日本をリードする立場に立つとすれば、社会全体の気候変動への認識が大きく変わるはずである。100大学に講師を派遣するプログラムは現実的な予算でできるし、各次報告書毎に各省が協力して作成しているIPCC報告書SPM和訳を、毎年1万人が精読するので、その最も効果的な活用になる。和訳を単にウェブに掲載するだけでは全文を読む読者獲得は困難だが、大学の講義受講者は、単位を得る目的があるし小テストで理解を問われるので真剣に全文を読む。各大学にとっては、グローバル問題の高度な教養課程講義が実施でき、その経費負担がないメリットがある。政府の側には、会場費・宣伝費が不要、若年聴講者が確保できる、聴衆確保リスクが少ないメリットがあり、効率的・効果的アウトリーチ活動が行える。講義の1回を著名人講演にするとより効果的だろう。
- ぜひ、実現を望む。経験から、この講義は大学、学部を問わず行え、丁寧に解説すればほとんどの学生が十分理解できると考える。専門家数名を講師派遣に専任雇用すれば、年間100大学の講義も可能であろう。また、放送大学の活用も、同様に、正しい知識を詳細に伝える観点から意義があると思う。
- 本小委員会取りまとめにおいても、これからの社会を担ってゆく人たちにに向けた本格的アウトリーチ活動が、日本の気候政策にとって必要なことをぜひ述べていただきたい。

中間取りまとめ骨子（案）に対する委員追加意見

該当部分に対して下線部分のコメントを付している。

1-2 気候変動及びその影響の予測

- また、各府省庁の研究プロジェクトの間で連携・調整をし、整合性のとれたデータセットを提供していくことが重要である。その際、様々なユーザーの利用目的に対応できるよう、統計的ダウンスケーリング、力学的ダウンスケーリングが提供するデータセットを組み合わせて提供可能としていくことが重要である。

<コメント>

- ・ DIASの活用などの記載は不要でしょうか。

2-1 気候リスク情報の基盤整備

- 「気候変動適応情報プラットフォーム」は、各主体が気候変動の影響評価や適応に関する取組を進めていくための基礎となる重要な科学的情報基盤である。しかしながら、同プラットフォームの取組はまだ始まったばかりであり、今後、環境省が必要な措置を講じつつ関係府省庁が連携し、ポータルサイトの情報を充実強化させるなど、その取組を発展させていくことが重要である。

<コメント>

- ・ 大人のためのものに加えて、キッズページもあると良いかもしれません。
- ・ 気候変動とその影響は長期的な事象であり、次世代を担う小中高校の教育における情報提供や啓発も具体的に記載してはと思われる。

2-2 国民への気候変動の影響と適応の普及啓発

- 適応の取組を進めていくには、現在気候変動の影響がどれだけ現れていて将来どのようになるのか、また、その影響に対処するにはどのような適応策が必要なのか、国民の認識を深め、国民の理解の下で適応策を進めていく必要がある。また、国民一人一人においても、例えば、熱中症の予防、節水の取組、地域のハザードマップの確認など、適応策の必要性について理解をした上で、個人でできる適応策について実践していただく必要がある。

<コメント>

- ・ 「環境行動」という用語を使うことも良いかも。国民の環境行動力などが求められている。

- 気候変動の影響や適応に関する国民の理解を深めていくには、地方公共団体や、地域で活動をしている団体等と連携し、各地域において、気候変動の影響や適応に対する国民の理解を深めるための取組を進めることとする。その際、緩和策と適応策の関連性や重要性について、合わせて普及啓発を行っていくことも重要である。

<コメント>

- ・ 取組を進めると記載するだけでなく、そのために、活動団体へのインセンティブやその活動評価に応じて助成するなどの具体的な記載が求められるのでは。

- 国民に対し、気候変動によって既に何が起きていて、どのような適応策が必要であるか、信頼できる観測・監視結果や、わかりやすい資料集を提供していくことも重要である。このように国民の普及啓発を進めていくという観点からも、「気候変動適応情報プラットフォーム」が提供する情報は極めて重要となる。

<コメント>

- ・ 参加から、行動する「参画」のような用語も使用することが積極的な国民の貢献を誘導するものと思われる。

2-3 民間事業者の取組の推進

- また、適応の取組を広く持続的に進めていくには、公共予算だけでなく、民間事業者が参入して民間資本が活用されることも重要である。このため、民間が積極的に資本を投入していけるよう、適応に対するインセンティブの付与も含め、民間事業者が必要とする様々な情報整備についても検討していくことが望まれる。

<コメント>

- ・ 東京都におけるグリーンボンドのような具体的な事例を記載することも良いかもしれない。地域での適応の促進の章での記載が良いかもしれない。

### 3. 地域での適応の推進

- 事業の実施に当たっては、地方環境研究所や農業試験場などの都道府県の研究機関が情報や知見を持っていることが多く、国と都道府県の研究機関との連携を強化していくことも重要となる。

<コメント>

- ・ 学会の役割もあり、学協会との連携も含めることが望ましい。

### 4. 国際協力・貢献の推進

- このような中、環境省は、昨年11月の国連気候変動枠組条約第22回締約国会議（COP22）において、「日本の気候変動対策支援イニシアティブ」の一環として、気候変動の影響への適応に関する情報基盤となる「アジア太平洋適応情報プラットフォーム」を2020年までに構築することを発表した。同プラットフォームは、国立環境研究所が運営している「気候変動適応情報プラットフォーム」を発展させて構築していくこととしており、今後、構築に向けた具体的な戦略等の策定が求められている。

<コメント>

- ・ 日本語だけでなく、英語での表示もあるが、アジアのリーダーとしては、重要な部分だけでも、中国語、韓国語、タイ語、インドネシア語、ベトナム語、アジア多国籍化を進めることも魅力的かと思います。

### Ⅲ 結び：気候変動の影響評価と適応策のPDCAサイクルの確立に向けて

- また、政府においては、適応計画に基づく適応策の進捗状況を定期的に把握し、その結果を公表していくことが重要である。更には、気候変動の影響評価のサイクルと整合性を合わせて、適応計画全体の評価を行い、その結果を適応計画の見直しに活用していくことが重要である。政府においては、適応計画の進捗状況の把握について、政府として責任を持って「気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議」の中で進めることとしており、その取組は尊重されるべきであろう。本小委員会においても、このような適応計画の進捗状況に関する動きを確認しつつ、気候変動の影響評価に向けた取組を進めていくべきである。

#### <コメント>

- ・ 進捗状況の中には、適応策の効果などの評価も含むものと思われるが、効果評価のレビューは重要なキーワードだと思われる。



## 中間取りまとめ骨子（案）に対する委員追加意見

小委員会に出席できなかったため、以下に骨子（案）に対して意見を述べさせていただきます。

## IIの2つ目の○（2頁）

「持続可能な地域づくり」という観点からは、気候変動緩和策についても触れておくことが適切であると考えます。影響を最小限に抑えるという視点、一般国民に対して温暖化対策という観点を強調する意味からも、気候変動影響、適応策という位置付けではありませんが、緩和策の取り組みについても言及することが望ましいと考えます。

## 社会経済シナリオについて（7-8頁）

最後に「これらが必ずしも他の政策に直接活用できるものではないことに留意が必要である。」と記載されているが、政策に直接活用できないと記述すると、意味のないものに見える。「政策への活用においては、各シナリオに記載されている内容を十分に検討する必要があることに留意が必要である。」としてはどうでしょうか。

## 1-5 海外における気候変動影響が日本に及ぼす影響の評価について（13頁）

日本において生じる気候変動影響が、海外に及ぼす影響について評価する必要はないでしょうか。世界全体の持続性を検討する上で、日本の役割と気候変動に対する脆弱性を評価する上で重要になると思います。

## 2-2 国民への気候変動の影響と適応の普及啓発について（16頁）

小さいときから気候変動影響について関心をもってもらうことが重要になると考えられます。「国民」と1つに括るのではなく、小学校での取り組みなどいくつかにかけて取り組みの方向性を示してはどうでしょうか。

## III PDCAサイクルの確立に向けてに関して（22-23頁）

中国や韓国などは、適応策について既に計画策定段階から実行に移るなど、日本における取り組みよりも進んでいる面があります。こうした国々と連携して、適応計画を進めるに当たっての留意点などを共有化し、効率的に進めるための方策についても把握することが重要と思われます。