

2003年4月
経済産業省

IPCC 第四次報告書作成第一回スコーピング会合結果概要 (4月14 - 16日 於マラケシュ)

1. 今回の会合の概要

IPCC 第四次報告書 (AR4) 作成準備の一環。各国からの招待専門家約 100 名の他、議長、WG の共同議長、TSU (WG の事務局)、IPCC 事務局らが参加。日本からは、気象庁鬼頭氏 (WG1)、茨城大三村氏 (WG2)、環境研森田氏 (WG3)、東大山地氏 (WG3)、平石氏 (ビューロー) および経済産業省環境担当参事官関 (ビューローアドバイザー) が参加。

今次会合では、WG 別に AR4 の骨格と横断的テーマ (CCT) の取り扱いについて議論。骨格については別添の方向を確認した。CCT については、もともと主として第二回スコーピング会合で検討することとなっていたこともあり、論点についての荒ごなしの議論を行い、今後の作業計画を確認した。今次会合の報告は、会合参加者、共同議長、事務局らの間でコミュニケーションをとって作成されることとなっており、第二回スコーピング会合前に IPCC パネルメンバーである政府にも報告される。

2. パチャウリ議長の方針

AR4 は第二約束期間に関する交渉が始まる時期に提出されることから交渉に大きな影響力を有する。TAR を超える内容を目指す。交渉へ何らかのインプットを行いたい。

適応と緩和を統合的な視点で検討する必要がある。社会経済的な側面が重要。地域の視点が重要であり包括的な地域別報告が必要と考える。

英語以外の文献も十分考慮する。IPCC 以外の科学者コミュニティや利害関係者との交流を重視する。

CCT を重視する。TAR の反省を踏まえ CCT は特定の WG に所属させつつ他の WG と連携をとらせる。コーアンカーを置く。

政府のコメントで出されている以下の課題をよく検討してほしい。

- 地域問題への力点。
- 条約第 2 条の問題。
- 極端な気象現象
- 経済的、環境的、社会的コスト
- CO₂以外の排出の影響評価

3. WG毎の進展

(1)WG1：科学的根拠

Susan Solomon共同議長のリーダーシップの下ほぼ骨格は出来上がった様子。TAR以降の科学的研究の進展を踏まえより確たる分析を盛り込む方針。一方、分析の精度が高まっても必ずしも不確実性等の問題を解決しないことを指摘。CO₂以外のガスについても加味する。また、安定化シナリオとして350ppmも参照として加える方向（今後数十年の温暖化は、これからのGHG排出よりも今までの排出に左右されることが大きいことを示す目的か？）。なお、最終日の総会では以下のような議論があった。

- ・変動度（Variability）については定義が必要。
- ・海面上昇をどこで扱うかについてはベルリンで再度検討する。
- ・安定化プロジェクションはきわめて重要な課題
- ・VegetationについてはWG2とFast trackで連携を取る必要あり。
- ・時間的枠組みは、今後数十年、百年先、及び、今後数百年。

(2)WG2：影響、適応、脆弱性

Martin Perry共同議長のリードで整然と議論が進み主要な論点が整理されて報告書の骨格が固まりつつある（茨城大学 三村教授）。TARを出発点とし、UNFCCCからの要請を踏まえて、影響の検出、主要な脆弱性の評価、異なる発展軌道における影響の評価、適応能力評価、緩和対策を行っている条件下での影響などに対応することが示された。

(3)WG3：緩和対策

Davidson、Metz両共同議長がコーディネートを務めたが、緩和策及び適応策の統合的アプローチ、SD、技術、地域的視点などさまざまな課題が錯綜し、内容、骨格いずれにおいてもさまざまな意見が出され、最終的に骨格が示されたもののWG1及び2に比べれば流動性が高い。議論の中で、途上国からの参加者には、先進国が十分な緩和策をとっていないことを非難（ペルー）したり、先進国の緩和措置がエネルギー輸出を制約する可能性を強調する（サウジ）など、科学的検討の場ながらCOP交渉の議題が色濃く反映された場面もしばしばあった。

全体の報告として、短期・中期的な分析の向上、マクロ経済的なコストとエンジニアリングのコストの調和、市場ポテンシャルのより現実的な評価、CO₂以外のガスの評価の追加などの方向が示された。また、レポートの作成に産業界を積極的に取り込む努力をすとの方針が示された。

4. 横断的課題 (CCT) の議論の動向

CCTは、AR4で、主要な政策決定に資する分析を提供するという観点で、重要な役割を担う。TARの反省を踏まえ、CCTに早い段階から取り組んで各WGに反映させること、また、WGから孤立させずにWGの一つに主たる責任を負わせる一方、内容についてはそれぞれのCCTにアンカーを置き調整させるという方針が議長から出された。現在、下記の7つのCCTが挙がっておりそれぞれに主たる責任を持つWGとアンカーが指名された。

適応策と緩和策の統合的評価
持続的開発
地域への統合的アプローチ
技術
主要な脆弱性 (条約第 2 条との関連)
リスクと不確実性
水

CCTは第二回スコーピング会合の主要議題となる。それぞれのCCTをレポートの中でどう取り扱うか (例えば、別の章立てにするのか、WGのレポートの中に取り込むのか、あるいは、統合報告書で別途に扱うのかなど) についても今後議論されることになる。上記 7 テーマのうちいくつかについての今次会合での議論の概要は以下のとおり。

適応策と緩和策の統合的評価

適応策と緩和策の統合ではなくそれらの評価を統合的に行うことが確認された (基本的に、緩和策が地球的な影響に及ぶのに対して、適応策はローカルな対応であり、双方の統合は困難であることが認識されている)。

他方、緩和策がエネルギー価格の上昇等を通じて適応策へも影響する可能性と、短期的な緩和策が長期的な適応策の選択・コストへ影響を及ぼしうること、ローカルにも緩和策が副次的な効果として適応策に影響を及ぼす可能性 (例えば、大気汚染の防止への寄与による汚染被害対策の軽減) が指摘されている。

なお、WG2 議長からは、WG3 の緩和策の検討に相応する適応策の分析を盛り込みたいとの意向が示された。また、WG2、3 議長から、選択肢を経済コストで比較することに走るのを避けるべきとの方針が示された。

持続的開発 SD

3 月にスリランカのコロンボで開催された専門家会合の結果を踏まえて議論を行った。コロンボ会合では、WEHAB (水、エネルギー、衛生、農業、生物多様性) が有益な枠組みだが、これらに関わる財とサービス、及び、セキュリティ、インフラ、リスク管理、制度・組織 / 政府、運輸にも触れるべきとの結

論が出されている。

今次会合では、IPCC では、SD を定義することは避け、気候変動と関連がある部分を分析すべきとの概ねの方向は出てきたが、議論は混乱しており、今後、SD をどのように扱っていくのかについては明確な方向が見えていない。

地域の扱い

WG3 の骨格を議論した際、地域をどのように扱うかについて多くの意見が出たが明確な結論はでなかった。CCT の一つでもあるため、Berlin でのスコーピング会合で再度検討されることとなる。主要な論点は、各地域の範囲について各 WG に統一性を持たせるべきか、それとも WG の扱うテーマの性格に応じて分類を考えるか（たとえば、WG3 では地理的な地域分けより発展段階別に国の分類を考えたほうがよいのではないかとの議論あり）及び、網羅的にカバーすべきか新たな知見とホットスポットだけを抜き出すべきかというもの。この観点で、TAR と同様に地域をカバーした上で、統合報告（SR）で地域を扱い焦点を当てるという案も出されている。

技術

WG3 では、もともと技術に関する分析が多いことから、技術という括りで別の章立てをするというよりは、全体として技術に焦点を当てた分析を強化するという方向。なお、分野別での検討に加え分野横断的に技術进行分析が必要があること、現在はまだ見えていないが長期的に重要な役割を担うことが期待される技術についても検討することが確認されている。また、分野別の検討に加えて、その中で地域差についても分析するのが妥当（技術移転の潜在性と課題の分析となる）とするのが大勢。WG2 においても適応策における技術の役割の分析を強化する方向。

5. シナリオについて

AR4 では、新たな排出シナリオは開発せず、SRES 及び Post-SRES を修正して使う。また、CO₂ のみでなく全 GHG を扱う濃度安定化排出シナリオを参照することとする（EMF が実施している非 CO₂ 将来推計プログラムを参照する予定）。なお、Post-SRES を含めた濃度安定化排出シナリオを気候予測や影響評価に使うために、引き続き IPCC-TGCI A（温暖化影響評価のためのシナリオタスクグループ）が必要な調整と作業を行う。

気候変動のフィードバックや最新の社会経済動向を勘案した新たな排出シナリオは AR5 に反映することとし、そのための SRES の公式アセスメントはこれから開始し、1 年半後に特別報告書としてまとめられることが予想される（新しい排出シナリオ作成作業の開始は早くて 1 年半後）。

6. AR4の今後のスケジュール

IPCC 第 20 回総会における議論の結果を受けて、プロセスの透明性を確保する観点で、今次会合の結果は第二回スコーピング会合（SSM）の前に IPCC パネルメンバー（政府）に報告されるが、そのタイミングやコメントのプロセスは明確に定まっていない。SSM へ招待される専門家は WG 内では 5 月早々に案が固まる。なお、6 月の SBSTA の際に IPCC と UNFCCC の議長等との間で意見交換がもたれる。

以下主要なスケジュールは、

5/8	各 WG は SSM 参加専門家リストを IPCC 事務局に提出
5/23	SSM 招待者への招請状発送
6/上旬	SBSTA の際に UNFCCC、ICC、ENGO らと会合
8/1	CCT ペーパーのビューローによるレビューを終了。 議題、招待者リストを WEB に掲載
8/12	CCT ペーパーを WEB に掲載
9/1-3	SSM
11/3-7	IPCC 第 21 回総会 スコーピング作業の終了 執筆者等の推薦
2004・4	執筆者等の確定

なお、6 月の ICC（International Chamber of Commerce）との会合に関連し、同組織以外の産業界とも広範な産業界グループと意見交換をすることが参加者（米）から求められ、テークノートされている。

また、FSM 参加者は、AR4 の構成についてのアイデアがあれば、議長等にするよう議長が求めている。

7. わが国としての対応のあり方

執筆者等の推薦

執筆者等の推薦は正式にはスコーピング終了後であるが、スコーピングの過程で各 WG 議長は執筆者についてもある程度のイメージを固める方向にあることを踏まえ、わが国としては早めに専門家をリストアップし IPCC 関係者に働きかけることが望まれる。その際、IPCC 側の意向も踏まえ、若手、産業界の専門家の積極的登用に留意すべきである。

国内体制の整備

上記観点で早めに国内体制を組む必要がある。関係省庁・学会の連携の強化が必要。将来的に、データ提供、文献整理、ロジサポート等を行う必要あり。

IPCC 報告に関連の深い研究活動の奨励と論文発表の奨励

本資料は、AR4 に向けての第 1 回国内連絡会準備会資料を一部変更し作成しました。

モデリング・シミュレーション、GHG 削減・適応のコスト分析、関連の技術動向評価、CCT 関連研究等、特に IPCC 報告に関係の深い分野における研究活動の促進を促すことが必要。

AR4 のスコープが社会経済分析も含む広範な領域をカバーすることを踏まえ、前広に関連学会に対して関心を有する研究者へのタイムリーな論文発表を奨励すべき。IPCC での地域への力点を念頭に置き、アジア太平洋地域に関する分析が重要な貢献を行いうることに留意すべき。

WS 等の開催

主要なテーマで国際シンポ、ワークショップ等を開催することが、日本としてリーダーシップをとる意味で効果的と考えられる。