

**第 21 回 IPCC 全体会合 検討事項**  
2003 年 11 月 3 日、6-7 日 ウィーン・オーストリア

2003 年 10 月 29 日

文責：蛭田 伊吹

1) **第 4 次評価報告書 (AR4) について**

- ・ WG I (共同議長：Dahe Qin 氏 (中国)、Susan Solomon 氏 (アメリカ))
  - 第 9 回会合 (2003 年 11 月 4 日、ウィーン) において議論されて内容 (章のアウトライン、AR4 への貢献、完成までのスケジュール) について報告。
- ・ WG II (共同議長：Osvaldo Canziani 氏 (アルゼンチン)、Martin Parry 氏 (イギリス))
  - 第 7 回会合 (2003 年 11 月 4-5 日、ウィーン) において議論されて内容 (章のアウトライン、AR4 への貢献、完成までのスケジュール) について報告。
- ・ WG III (共同議長：Ogunlade Davidson 氏 (シエラ・レオネ)、Bert Metz 氏 (オランダ))
  - 第 7 回会合 (2003 年 11 月 4-5 日、ウィーン) において議論されて内容 (章のアウトライン、AR4 への貢献、完成までのスケジュール) について報告。
- ・ IPCC 議長は、AR4 におけるシナリオの一貫的な利用についてパネルに報告。(Doc.19、11 ページ参照)
- ・ **統合報告書について**(Doc.15、9 ページ参照)
  - IPCC 議長により統合報告書 (SYR) 案がパネルに提出される。(IPCC20 にてパネルは SYR のスコープ及び本質に関する決定を延期。IPCC21 までに 2 回スコーピング会合 (SM) を開催し、SYR の有無及びその作業計画等を検討し IPCC21 に提出することと決定した。
  - SM1、2 では多くの科学者及び政府関係者が SYR の必要性を支持し、Q&A とする場合は、Q をなるべく簡素化すること、横断的であること、科学と政策のより良い調和を目指すべきであること等が指摘された。

2) **技術報告書について**(Doc.9、14)

- ・ IPCC20 にてパネルは、水に関する技術報告書のスコーピング・ペーパーを IPCC21 までに作成するよう要請した。IPCC21 では、スコーピング・ペーパーが WG II 共同議長によって紹介され、パネルによる決定を待つ。(Doc.9、5 ページ参照)
- ・ AR4 の作成プロセスから得られると思われる成果物一式に関する文書が事務局から紹介される。とりわけ、地域、新しい成果物、及びアウトリーチなどの技術報告書の作成可能性についても扱われている。(Doc.14、8 ページ参照)

### 3) プロGRESS・レポートについて

- ・ **オゾン層の保護と地球気候システムに関する特別報告書：HFC・PFC 関連事項** (Doc.11、7 ページ参照)
  - IPCC20 にて SR の作成が決定したことから、IPCC からは Bert Metz 氏、Ogunlade Davidson 氏及び Susan Solomon 氏、TEAP から 3 名の計 6 名による Steering Committee によって当事項が調整されている。
  - プロGRESS・レポートは WG I 及び III の共同議長によって発表される。
- ・ **炭素固定及び貯留に関する特別報告書** (Doc.12、7 ページ参照。)
  - IPCC20 にて WG III が当報告書の作成を担当することが決定された。WG III 共同議長によりプロGRESS・レポートが発表される。
- ・ **GCOS 適正度報告書 (Adequacy Report)**
  - IPCC20 にて第 2 次適正度報告書の懸念事項である地球観測ネットワークの劣化及び脆弱性について留意した。IPCC 議長は当問題についてどのような対策が取られているかを紹介する。
- ・ **アウトリーチ**
  - IPCC20 にて、Maria Martello 氏 (ヴェネズエラ) 及び John Stone 氏 (カナダ) を共同議長として Open-Ended Outreach Task Group (OTG) を設立した (AR4 の作成期間中)。
  - 共同議長によってプロGRESS・レポートが発表される。

### 4) National Greenhouse Gas Inventories Programme(NIGGIP)の作業について

- ・ **タスク 1、2 の容認と採択**
  - 土地利用、土地利用変化及び林業 (LULUCF) に関するグッドプラクティスガイダンス (タスク 1) の報告書案を容認/採択する。(Doc.5、6)
  - 森林の土地劣化 (degradation) とその他植生タイプの消失 (devegetation) の定義と排出目録の方法論的オプションに関する報告書案 (タスク 2) を容認/採択する。(Doc.7、8)
- ・ **タスク 3 の作成に関する提案** (Doc.16、10 ページ参照)
  - GHG 排出源及び吸収源における直接的人為的影響を間接的人為的影響ないし自然効果から識別する方法に関する報告書(タスク 3)の作成について、パネルは炭素ストックに影響を及ぼすプロセス及びそれに対する人為的影響について現在までに分かっていることを調査するハイレベル科学会議を実施する steering committee の設立を決定した。
  - IPCC20 にて Susan Solomon 氏及び Martin Parry 氏を共同議長とする管理

委員会(メンバーは上記 2 名に加え、Ogunlade Davidson 氏と、Thelma Krug 氏又は平石尹彦氏のどちらかの計 4 名)を設立し、今後の進め方に関する案を提示することとした。

- ハイレベル科学会議は 2003 年 7 月 21 - 23 日にジュネーブにて開催され、最終報告書 (INF.1) が作成された。IPCC21 にて IPCC 議長は INF.1 等をベースに今後タスク 3 をどのように進めるか提案を紹介する。

#### 5) 改訂版 1996 年 IPCC ガイドラインの見直しについて (Doc.10、6 ページ参照)

- ・ IPCC20 で決定した手順に従い、2003 年 9 月 16-18 日に TFB によりスコーピング会合が開催された。
- ・ IPCC21 では、TFB 共同議長より委任条項、目次、作業計画、スケジュールについて提案される。

#### 6) Task Group on Scenarios for Climate and Impacts Assessment (TG CIA)の任務見直しについて (Doc.13)

- ・ IPCC20 にて TG CIA の任務の見直しをメンバーの入れ替えに合意したが、その場では新しい任務及びメンバーについてコンセンサスが得られなかった。そこで、Richard Moss 氏 (アメリカ) が TG CIA のリーダーとして任務を続けることで合意された。
- ・ IPCC21 では、Moss 氏より見直しされた任務及び作業プログラムが提案され、パネルでの決定を待つ。
- ・ 新しいメンバーについては、LA (Leading Author) の選定と同じ手順を利用するよう提案されている。

#### 7) その他

- ・ **選挙について (Doc.17)**
  - IPCC19 にて次回の選挙までに選挙規則と手順に関する提案を出し、採択することが決定されたことから、第 28 回ビューロー会合(2002 年 12 月 10-11 日、ジュネーブ)では第 1 次案が事務局より提示され、ビューローの小グループで更に改訂等行うこととなった。
  - 小グループで検討した提案は、IPCC21 にて紹介される。
- ・ **IPCC 原則の見直しについて (Doc.18)**
  - IPCC 原則のパラ 16 に、原則は 5 年毎に見直しされると定められていることから、IPCC20 にてビューローの小グループで検討することが合意された。
  - 小グループで検討した提案は、IPCC21 にて紹介される。

8) 2004～7年のIPCCプログラムと予算(Doc.4)

- ・事務局より IPCC Trust Fund の状況及び 2004～7年の予算案について発表あり。
- ・ Marc Gillet 氏(フランス)及び Zhenlin Cehn 氏(中国)の共同議長の下、Financial Task Team が事務局案を検討してパネルに対する提言を作成する。

アジェンダの詳細については、IPCC-XXI/Doc.2 を参照。

以上

Doc.9 気候変動と水に関する技術報告書 (TPCCW)  
スコーピング・ペーパー

1. 背景

- IPCC19 (2002年4月): 水と気候ダイアログ等から水と気候に関する特別報告書の作成が依頼される。
- 気候変動と水に関する諮問会合(2002年11月11-12日): 国際機関及び専門家と検討。AR4が完成する頃には既に古くなってしまふことから2005か2006年のSR完成はあまり意味がない、AR4をベースにしたTPにした方が意味がある、AR4では水に関してTARよりもより統合し扱いを拡大することとする、の3点に合意。
- IPCC20 (2003年2月): SRではなくCCTとしてAR4内で扱うこととパネルで決定。IPCC21までにスコーピング・ペーパーを作成。

2. 主旨

- 水関連の気候変動に対する自然効果と人為的影響のリンク及び適応・緩和オプションに関する理解を深める。特に政策決定者及び利害関係者に情報を提供し、シナジー効果とトレードオフ等についても理解してもらう。
- TPCCWには、主に適応計画の有無と水資源への影響に焦点を置き、水文学については特に指摘すべき新科学的結果のみハイライトする。
- AR4CCTでの議論をベースとするが、利用者の利便性を考えて一つの文書にまとめる。

3. 対象

- 水資源管理、気候変動、戦略的プランニング、社会経済発展に携わっている政策決定者、科学者団体等。

4. 執筆者

- AR4の執筆者に大きく頼ることとなるが、IPCC手順に従ったLA選定プロセスを踏む。民間、NGOの関与も確保する。
- 特に水文学、水管理、気候学、気象学、生態学、農業、空間プランニング、経済学、社会学、保険といった分野の専門家が必要。

5. スケジュール

2005年7-9月: CLAとLAのリスト編纂。利害関係者等と協議開始  
2006年4-6月: WGビューローによるLA選定  
2006年7-9月: 第1回LA会合 第1次案作成  
2006年10-12月: 専門家/政府レビュー  
2007年1-3月: 第2回LA会合 第2次案作成  
2007年4-6月: 最終政府レビュー  
2007年7-9月: IPCCビューローと協議の上TPを完成

2008年初旬：出版

TP を AR4 完成後すぐに出版するために 2005 年に協議を始める（未確定）。しかし執筆者の作業は AR4 が承認されるまで開始しない。上記スケジュールは一年遅れにして AR4 と重ならないようにしても良い。

目次等詳細は Doc.9 Appendix A 参照。

### Doc.10 改訂版 1996 年 IPCC ガイドラインの見直しについて

- 2003 年 9 月 16-18 日に専門家会合を開催し、第 11 回 TFB 会合にて委任条項案、目次案、作業計画案を検討した。
- **委任条項案**
  - 2006 年完成予定。見直しでは、特に 1996 年ガイドライン、国別 GHG 目録の GPG 及び不確実性管理（2000）、IPCC 排出係数データベース、LULUCFGPG（完成したら）をベースとして作業を行う。
  - 利用者の利便性を高めるため既存の報告書は統合され、それぞれの分野の情報も一つの文書にまとめられる。横断的事項に関する文書も作成される。
  - 横断的ガイダンスには、データ収集、不確実性評価、方法論の選択、主要カテゴリーの識別、時系列的一貫性及び再計算、質管理、有効化、報告様式等が含まれる。
  - 部門ガイダンスには、段になった方法論的アプローチ、決定樹、アップデートされた方法、排出係数、部門特有の不確実性評価、質管理等が含まれる。
- **対象範囲**：既存のガイドライン及び GPG と同じ GHG 及び前提。TAR で指摘された新 GHG に関しては GWP の入手可能性、人的排出源の指定、方法論的開発のベース、総排出量に占める重要度によって含むか決める。オゾンに関する前提の新方法については別条約で取り扱われていることから含まない。
- **作業計画**
  - 2003 年 9 月：スコーピング会合、TFB11
    - 11 月：IPCC21 にて TOR、目次、作業計画採択 執筆者募集開始
  - 2004 年 2 月初旬：執筆者決定 LA1 の招待状送付
    - 3 月中旬：IPCC ガイドラインと GPG の内容の統合
    - 4 月：CLA 会合、横断的事項執筆者会合 横断的事項の 1 次草案作成
    - 7 月、9 月、11 月：部門執筆者会合
  - 2005 年 1 月：会合
    - 3 - 4 月：専門家レビュー
    - 6 月：第 7 回会合 2 次草案作成
    - 9 - 10 月：政府/専門家会合
    - 12 月：第 8 回会合

2006年2月：TFB17にて最終草案承認

3月：政府検討(4週間)

4月：IPCC22にて容認/採択

5月：SBSTA24にて発表

目次案詳細については Doc.10 pages3-5 参照。

エアロゾルの取扱いについては合意できず。

## Doc.11 オゾン層保護と地球気候システムに関する特別報告書 プロGRESS・レポート

- ・ 特別報告書に含まれる内容(3 セクション)
  - A) サマリー：TAR、UNEP/WMO1998 及び 2000 年報告書をベースとする。
  - B) オゾン層破壊物質の代替オプションを選択するための検討材料： 費用、入手可能性、健康・環境・安全性、技術、エネルギー効率、GHG 排出量等評価に利用するのにふさわしい専門的情報、 GHG 排出量削減の技術的オプション
  - C) 現在既に設置されている、又は計画されている世界の生産キャパシティ、及び IPCC・TEAP の報告書から HFCs・PFCs の需要と排出量予測のサマリー
- ・ 完成時期：UNFCCC-SBSTA22、モントリオール議定書第 25 回 Open-ended WG (両方とも 2005 年 4-6 月)
- ・ 現状：
  - Steering Committee によって執筆者が 100 名決定された。構成は、(C)LA の 25%が途上国・経済移行国から、40%が産業界から(特に B と C セクション)、B セクションの RE はまだ空きがある。
  - 2003 年 8 月 11-13 日に第 1 回 LA 会合(オランダ・カイクダウン)開催済み。
- ・ 今後：
  - 2003 年 11 月 7 日：0 次草案締め切り。
  - 2004 年 1 月 12-14 日：第 2 回 LA 会合(アメリカ・コロラド)。
    - 2 月 27 日：1 次草案締め切り。専門家レビュー開始。
    - 6 月、11 月：第 3 回、第 4 回 LA 会合。レビューコメントの検討。

## Doc.12 炭素固定及び貯留に関する特別報告書 プロGRESS・レポート

- ・ 現状
  - 執筆者および RE を募集し IPCC20 にて正式に選定・承認。
  - 2003 年 3 月 18 日：teleconference にて CLAs、LAs、REs を WG III ビューローが決定。(C)Las は合計 100 名(30%は途上国・経済移行国より)、REs は 16 名。
  - 9 章に加え、3 つの横断的テーマを指摘(費用、CO<sub>2</sub> 捕獲・輸送・貯蔵の環境的及び安全に関する側面、法的・規制事項及び一般大衆の認識)。それぞれのテーマに

議長を設置。

- 2003年7月2-4日：第1回 LA 会合（ノルウェー・オスロ）にて開催。タスクの分担、詳細な目次などを決定。

・ 今後

2003年 10月5日：0次草案締め切り

12月16-18日：第2回 LA 会合（オーストラリア・キャンベラ）

2004年 2月中旬：1次草案締め切り（その後専門家、専門家/政府レビューを行いそれぞれのコメントを第3回 LA 会合、第4回 LA 会合にて検討。）

Doc.14 AR4の成果物一式について（事務局）

・ TAR 等 IPCC 報告書からの教訓

- 成果物一式を早い段階で予め明確化させておくことで、ユーザーの情報リクエストを取り入れたたり、作業の重複を避けたりすることが出来る。
- 技術報告書は、時間的にも費用的にも効率的に特定のトピックについて対象とするユーザーに情報を提供できるもの。
- アウトリーチ及び普及活動の本質と責任は、早い段階で計画し明確化させておくべき。

・ AR4 の成果物一式

- 3つのWG 報告書（各700ページまで、英語）
- 各WG 報告書のSPM（各10ページまで、全UN言語）
- 各WG 報告書のTS（各45ページまで、全UN言語）
- SYRについてはIPCC21にて検討

翻訳、ウェブ版、CD-ROM、図ファイルはAR4が最終的に採択されてから6ヶ月以内までに用意。

・ 技術報告書（案）

- 水に関する技術報告書
  - ◇ IPCC21にてスコーピング・ペーパー検討
- 各地域に関する技術報告書
  - ◇ 地域に関する情報へのリクエストが増加していることから、各7地域のCC情報を統合、ハイライトする。
  - ◇ 準備はAR4作成時にAR4執筆チームで開始することも可能。実際の執筆はWG報告書が容認されてから。完成時期は2008年中旬。費用は250,000～300,000SFR。
  - ◇ 他にも以下のようなオプションが考えられる。
    - SYR Annexに地域の主要研究結果を要約して付属する。（表形式？）
    - 地域用のIPCCアウトリーチ資料を作成する。（AR4の主要研究結果を記



したパンフレット等。費用は TP の作成と約同額だが IPCC 原則でこのような資料の扱いについて指針が示されていないため、明確化しておく必要がある。)

- 地域セミナーを開催する。
- AR4 の情報を各地域の組織に要約してもらう。( IPCC の管轄ではないため支出はないが、地域任せにすると作成できない地域等も出てくる恐れあり。UN 機関が協力する必要あり。)
- 地域問題について特別報告書を作成する。( AR4 完成後、スコーピングを行ってから新しい執筆チームで作成。費用は 1,700,000SFR、完成は一番早くて 2009 年末。)

➤ **その他**

- ◇ データ・セット及び双方向性モデル
- ◇ ポスター
- ◇ アウトリーチ活動(セミナー、プレスブリーフィングを含むブリーフィング資料、トレーニング用具一式)

Doc.15 統合報告書について(要旨)

- ・ SYR の有無 作成すべき。
  - TARSYR は非常に有意義であり IPCC 報告書の中でも一番参照されている報告書になっている。
  - AR4 作成期間中に SYR への需要が高まると思われる。( UNFCCC にて次のステップについての交渉が始まること等。)
- ・ AR4SYR を手引きする主な事項
  - 読み手：政策決定者(前よりも認識が高まっているはず) 科学者団体
  - 確固たる科学をベースとし、微塵たりとも Policy prescriptive にならぬよう注意し Policy relevant な資料を作成する。
  - AR4 の内容の偏った解釈を最小化するように作成する。
- ・ TARSYR の構成と展望
  - SYR を作成するアプローチは 3 つ( Q&A アプローチ、 特定テーマについて記述するアプローチ、 と のミックス)。特に が有力。Q&A は 12 問程度。SPM つき。
  - TARSYR では 9 つの Q&A で構成されていたが、一つの Q の中が更に分類されていたり、Q 毎の質にばらつきや重複があったり、非常に扱いにくかった。Q は簡素で包括的であるべき(出来れば 25-75 単語程度)。
  - A も 7-13 ページに抑えるべき。TARSPM は 4000 単語だったが 3-4 日で対処できたことから SYR もそのぐらいの長さにするべき。

- グラフ及び図は非常に有効であり参照として利用されることも多いため、表を減らしそれらを増やしたり、ボックスを増やしたりするべき。
- 意見交換とアウトリーチは AR4 作成プロセスの中に組み込まれるべき。
- ・ **各 WG が考慮すべき専門的内容について**
  - WG I: 過去の CC の性質及び程度、過去の間活動と CC の関係、予測、不確実性の説明が良く理解できるように。
  - WG II: CC の影響は生物物理学的に定義し、社会経済的関連、不可逆で不連続な影響を明白に強調する必要あり。
  - WG III: より大きな成長と開発という観点から緩和オプションを捉え、それらの実現可能性、費用、便益の側面から取り扱う必要あり。短期・長期の実現可能性とそれによる優先度評価も含むべき。
- ・ **トピックの範囲**
  - 各 WG 報告書の一番重要な結論、一番重要な policy relevant な質問の回答の要約、TARSYR を踏まえた新しい結論、AR4 がどのように新しい見識を科学的に評価しているか (UNFCCC2 条) 及び重要な不説明事項及び不確実性の原因
  - SYR は AR4 の横断的テーマをベースにしても良い。
- ・ **作業計画について(4 オプション)**
  - オプション 1: IPCC21 にてスコープ、本質、内容について合意。政府は執筆者の推薦及び貢献できる分野を提出する必要あり。実際の執筆は WG 報告書の 2 次草案が査読に送られてから(2005 か 2006 初旬)。執筆チーム会合は 2006 年中旬に行われる第 4 回 CLA/LA 会合にて行う。専門家/政府レビューは 2007 前半、採択は 2007 年 10 月。
  - オプション 2: IPCC21 にて原則について合意。構成等は IPCC22 にて決定。詳細は同オプション 1。
  - オプション 3: 2005 又は 2006 年初旬まで決定を見送る。成果物は WG 報告書の切り貼り。
  - オプション 4: SYR を作成しない。  
Q 案は Doc.15 ページ 5-6 参照。

## Doc.16 炭素ストックへの直接的人為的影響の識別(タスク 3)の 作成と今後の進め方案

- ・ **科学的評価**
  - (ハイレベル科学会議にて)現時点では、科学機関は炭素ストックへの直接的人為的影響をその他の影響から識別する包括的な方法論を提示できない。
  - (7月23日管理委員会にて)科学的理解の限界と研究のニーズについて議論、タスク 3 の一部のみ(現在分かっている部分のみ)扱うという意見もあり。

- (8月1日 TFB 会合にて)TFB も当問題について議論し、現在ある識別技術について方法論的報告書を作成することも可能であるという意見があがった。しかし、あくまでもパネルが決定することであるためタスク 3 については検討を延期することで合意された。

・ **管理委員会の提案**

- 現時点では包括的な方法論を提示できない。
- タスクの一部のみ扱うという案は、IPCC への要請とは異なり、便益も不明。
- 当要請を policy-prescriptive でない方法で取り扱うのは困難であり、IPCC は UNFCCC SBSTA に現状を説明すべき。IPCC21 前に科学的なステートメントのコピーを SBSTA 議長、SBSTA/COP ビューロー、及び UNFCCC 事務局に送付しておく。
- IPCC21 期間中に IPCC UNFCCC 共同 WG 会合(11月5日)を行い、IPCC が SBSTA の要請のどの部分に役立てるかを模索する。

Doc.19 IPCC が利用する排出シナリオについて (IPCC 議長)

・ **背景 (IPCC が当問題を取り扱う理由と今までの議論)**

- IPCC20 にて、SRES に関する最近の批判と AR4 でそのような批判を受けないためにはどうしたらよいかを検討することが決定した。
- SM1 では、SRES 執筆メンバーと IPCC 議長が意見交換を行い、SM2 前には非公式会合が開催された。SM2 では、IPCC 議長より以下の目標が発表された。
  - (i) AR4 におけるシナリオ利用について、一貫した前向きなアプローチを提示する。(各 WG が適切な文献を評価する。)
  - (ii) AR4 後、特に AR5 におけるシナリオ関連作業の方向性を提示する。(IPCC が活発的にシナリオを開発する、個々の専門家がシナリオに関する作業を行うことを奨励する、IPCC はシナリオ作業の評価のみ行う、の 3 オプションが考えられる。なお、新しいシナリオは 2008 年頃まで完成させる必要がある。そのためにも今後 1 年半の間にワークショップを行い AR4 評価作業のレビューを行う。)
  - (iii) (i)(ii)について十分に議論した後、SRES への批判に対処する。(SRES 執筆者は批判に対する事項や今後の作業に関する記事を世界的に信頼のあるレビュー・ジャーナルに掲載するよう努力する。)

・ **提案**

- IPCC が機関として SRES の批判に反応することは望ましくない。各専門家が対処する。
- しかし SRES が出来たプロセスについてはタイムリーに応答する。
- AR4 作成の一貫として、新しいシナリオに関する文献の評価を徹底的に行う。

IPCC 専門家会合を 2004 年に行う共に、AR5 の新シナリオについても検討する。2005 年にはフォローアップ専門家会合を行う。

- 他の機関にシナリオに関する会議やワークショップを開催するよう奨励する。  
(例：ABARE、コロンビア大学 Earth Institute)
- 今後も当問題についてパネルに情報提供を行う。

以上