

IPCC 気候変動と水に関する技術報告書執筆者会合報告
(2007年8月6-8日、カナダ・ビクトリア)

東京大学 生産技術研究所 教授 沖 大幹

1. 経緯

2002年4月にスイスのジュネーブで開催された第19回 IPCC 総会で、世界気候プログラム(WCP)、水と気候に関するダイアログの国際運営会議の書記長(Executive Secretary)から水と気候に関する技術報告書(TP on Water)作成の要請がなされた。また、同年11月に気候変動と水に関する検討会議が開催され、

- 2005年、2006年に出版するのでは、すぐにAR4の出版によって時代遅れになる。
- AR4に基づく Technical Report として出版することには価値がある。
- IPCCは、TARに比べ、AR4ではさらに水に関して統合的に拡大して扱うべき。

などが合意された。その後、2005年9月に開催された第24回 IPCC 総会において、出版の時期を2008年4月とすることが合意され、現在に至っている。

AR4の執筆者会合開始の頃より、TP on Water についての話題は折に触れて述べられていたが、AR4ドラフトの執筆が一段落した2006年半ばにIPCCの各WGより推薦があり、同年9月末に執筆者が決定した。全員がAR4のLAあるいはCLAであり、国、地域、専門分野、性別などに加えてAR4執筆における performance 等が考慮されたものと推察される。TP on Waterの事務局はWGIIが務め、その中でも水を扱ったChapter3からは、CLAの2名と、LAからは4名がTP on WaterのLAに選ばれている。日本からは、筆者の他に、気象研の鬼頭昭雄氏がWGIより選出された。

2007年2月にイギリス気象局のあるエクセターで第一回執筆者会合が開催され、執筆方針、目次案の精査、執筆担当の決定、締め切りや作業日程案などが決定された。その後各メンバーがAR4など既存のIPCC資料に基づいたとりまとめを行い、5月に第一次ドラフトを提出した。この第一次ドラフトはIPCCのレポートと同様、各国政府、外部有識者によってレビューされ、7月にはそのレビューコメントがまとめられ、執筆者にフィードバックされた。

2. 会議の概要

会議は8月6日(月)~8日(水)の丸3日間、朝から晩までカナダ・ビクトリア市内のマリオットホテルの会議室で開催された。ホストはビクトリア大学のTerry Prowse氏である。会議開催にあたっては、ビクトリアコロンビア州の環境省が全面的にサポートし、懇親会や晩餐会、市内の地理的視察、博物館でのレセプション等を企画運営してくれた。

今回の会合（第二回執筆者会合）の主な目的は、第一次ドラフトへのレビューコメントを受けて、第二次ドラフトへどうやって改訂するかについて執筆者間で話し合い、その対処方針を共有することにあった。

各国政府からは約 650、外部有識者からは約 1550 のレビューコメントが送付され、それらが事務局によってとりまとめられ、提示された。これらの中には単なるタイプミスや文法上の間違いを指摘するものもあれば、内容について本質的な議論を投げかけるものもあり、また、例によって自分たちの研究論文を参照、引用するように迫るものもあった。大きな問題点としては、IPCC の章を参照するのか、大元の研究論文を参照するのか、という点がある。技術報告書 Technical Paper という性格上、過去に IPCC の出版物で参照され、各国に承認された文献しか引用できないことになっているのに、AR4 に引用すると決めた日より後に出版または投稿された文献を引用するように迫るコメントもあり、議論が尽くされた。

約 30 名の執筆者のうち、24 名程度が集まり、また、水に関する現場のニーズを汲み上げるため、マニトバ水力発電公社の William(Bill) Girling 氏と、カリフォルニアで長く水資源開発に携わってきた Mauri Roos 氏が招かれ、短い発表によって、TP on Water への期待や現場のニーズの紹介、また、彼等による第一次ドラフトへのコメントが配布された。

なお、初日に、第一次ドラフトの作成過程に関するレビュー、コメントのレビューがなされた際、CLA より、第一次ドラフト作成は予定よりも大幅に遅れ、全体を統一して見直す余裕がなかったこと、そのため、全体の印象が細切れで統一感に欠ける結果となり、レビューコメントにもそういう指摘が多く寄せられていることが指摘され、ドラフト改訂にあたっては日程を厳守して欲しいという要望が出された。そして、この会議中に、レビューコメントへの返信案は最低限作成し、できれば修正にも目処をつけて欲しいとのことであった。

レビューコメントへの返信は IPCC のレポートと同じく

- **Accepted: with or without comments (e.g. in case of minor modifications)**
- **Rejected: with motivation**
- **Taken into account: with explanation (e.g. combined with other comment/ covered in other section)**
- **Noted: with or without comments (e.g. in case of remarks, where no text)**

の 4 種類で行われる。

対応に苦慮するコメントとして、WG によって、信頼度、不確実性に関する表現が違ふことが問題として浮かび上がってきた。これは、AR4 でも、統合報告書 (synthesis report) として 3 つの WG の文章をとりまとめる際に直面した問題である。

3. 会議の結果

議論の結果の主要なものは、以下のとおり。

- **acceleration of hydrological cycle**: この用語は省いて、より適切な表現に改める。
Enhancement 等も同様。
- **likely-type statements** の用語、表現の統一が必要。
- もっと図を増やす。Fig.1 を分解して大きく表示することも検討する。
- **Greenland** と **Antarctica** に関する記述も増やす。
- ENSO や NAO についてもっと記述を。モンスーンや熱帯低気圧についても。
- 術語の用法について、必要なら別途定義リストを。 少なければ脚注で対応する。
- 最近の重要な論文については脚注で対応。 **Appendix** に説明を加える。
- サヘル地域で、観測された変化と、 将来の展望との不一致は問題かもしれない。
- **sectoral** と **regional** に、 **positive impact** も記述すべき、 とのコメントに対処すること。洪水や渇水が減ったりする地点は??
- 表をもっと洗練させること。

さらに、全体構成に関しては、以下の合意を得た。

- **impacts and responses** とそれ以外を分ける。
- **regional** の章を第 4 章として独立させ、以後、現在の第 4 章を 5 章にする。
- **review** コメントで、最近の結果を載せる、 という圧力はどう立ち向かうか、で議論沸騰した。 主要なのは載せた方が良いのだが、線引きも難しく、 結局、既往の IPCC の文献に引用されているものに限ることとなった。
- **extreme** の扱いをどうするか、について議論した。 重要だが、まだ確たることは言えないのでは、 ということで落ち着く。
- 地域的な話に関しては、融雪洪水が重要な地域とか、 そういう形に入れる。
- **water managers** だけでなく、 **policy makers** 向けもあっても良いのでは、 という **remind** もあった。
- **reference** をどうするかでもめた。 IPCC の **reference** と、 元の論文の両方を引用するかどうかの議論の末、 いくつかの論文からとりまとめられたメッセージなら、 IPCC レポートを引用し、 特定の **key** となる論文からであれば、 その論文も引用するという現実的な合意で決着。 新しい論文は引用しないことで合意した。

これらに基づき、基本的には各人が担当部分の改訂、レビューコメントへの回答を準備して提出することとなった。また、Executive サマリーに関しては、通常の IPCC レポートのような箇条書きではなく、文章として取りまとめられる見込みとなった。

4. その他の視察状況

会議 2 日目の午後に、現地の民間セクター代表として Manitoba Hydro の Bill Girling 氏、CADWR の Maurice Roos 氏から話題提供があり、IPCC のメッセージが現業の将来計画に利用されている状況が紹介された。

5. 今後の日程

最終政府 / 専門家レビューは本年年末に行われる予定である。レビューコメントについて、執筆者が再度検討を行い、2008 年に開催される IPCC 第 37 回ビューロー会合 (IPCC 第 28 回総会以前に開催) にて完成される予定である。