

「市民のための、IPCC レポートを根掘り葉掘り読む会」の活動

蛭名邦禎・井上清仁・里 治則・寺西克彦・村井重夫・喜多康夫・渡邊雄一・桑原雅子・藤田日出雄
後藤邦夫 (以上, 「読む会」)・源 利文・伊藤真之 (以上, 神戸大学サイエンスショップ)

はじめに

市民 (非専門家) が, 科学技術に関わる情報を批判的に読み解き, 社会や個人レベルでの意思決定や判断に生かす力を高めていくことは重要である [1]. しかし, 科学・技術情報にアクセスするには, その専門性が障害となりうる. そこで, 科学者の支援のもとで, 専門性の障壁を越える仕組みづくりが必要になる. 神戸大学サイエンスショップは, このような支援を行う組織として, 2007 年に神戸大学人間発達環境学研究科の「発達支援インスティテュート」に設置された [2].

「市民のための、IPCC レポートを根掘り葉掘り読む会」 (以下, 「読む会」) は, 神戸大学サイエンスショップが呼びかけ, その支援により継続的に活動している市民の集まりである [3, 4]. IPCC とは, 国連などによって設置された「気候変動に関する政府間パネル」(Intergovernmental Panel on Climate Change) であり, 気候変化と, その環境, 社会, 経済への影響などに関する先端の科学的知見を取りまとめ, 世界に提示することを目的に, 定期的に「評価報告書」(Assessment Report) を発刊している [5]. 報告書は, 3 つの作業部会 (WG1: 気候システムと気候変化の物理科学的側面, WG2: 気候変化に対する社会・経済・自然システムの脆弱性, 影響と適応の選択肢, WG3: 気候変化緩和の方策の選択肢) に別れて編集されている. 各部会の報告書は約 1000 ページからなり, 各 6000 ほどの学術論文が引用されている. 「読む会」は, 2007 年 7 月に第 1 期が始まり, 第 4 次評価報告書 (主として WG1) から SPM (政策策定者向けの要約), TS (技術要約) などを読み, 2014 年 4 月までの間に 99 回開催した. 2014 年 5 月からは第 2 期として第 5 次評価報告書に取り組み, 2017 年 1 月までの時点で 46 回開催している.

活動

この会は, 概ね 3 週間に 1 回, 原則として土曜日の午後毎回 4 時間程度, 約 10 名~15 名が参加して開かれている (会場は, 主として, 神戸元町の「こうべまちづくり会館」, 「兵庫県私学会館」などを利用している). 特に会則はなく, 参加は自由であり. 潜在的なメンバーは 40 名程度である. 予め決められた担当者が担当部分を予習して, スライド・配布資料を準備して当日理解できたこと (およびできなかったこと) を説明し, 参加者間で疑問点などを討論する形で, 大学のゼミと同様のスタイルで進められている. 第 2 期に入



写真 1 「読む会」の実施風景

ってからは, 第 5 次評価報告書の中から日本語訳が手に入る WG1 の SPM, また引き続き全体の「統合報告書」(Synthesis Report) の SPM を読んだ. その後, WG1 の技術報告書 (TS) の中の TFE (Thematic Focus Elements) を読んでいます. 一般に, SPM (Summary for Policy Makers) には結論だけが書かれており, そこを読んだだけでは必ずしも根拠が明示されておらず, 議論に納得できないことも多い. 第 4 次報告書を読んだ第 1 期の経験から, 結論の理由づけを理解するには, 少なくとも TS (Technical Summary) を読む必要があり, それでも分からない場合は英語で書かれた報告書の本文の該当部分, さらに本文で引用されている学術論文に遡ってみる必要があることも多かった. その結果, 元から辿り直したときに, SPM での記述がどうしても納得できないところも多々あった (日本語訳が誤解を招いていると思われる箇所も存在した). しかし, さすがに原論文にまでいくと, 短時間では理解が行き届かず, 中

途半端な理解で断念せざるを得ないことも多い。

参加者の声

会の活動に定常的に参加しているメンバーからのメッセージを以下に記す（順不同）。

- **参加者 A:**地球が温暖かしていることはテレビや新聞で知ってはいるというものの、実感が薄いので本当に温暖かしていることを周りの人に説明しようとすると、自信がなくなることがあります。しかし、この「IPCC レポートを根掘り葉掘り読む会」に入って勉強することによって、温暖化の事実が納得できるようになりました。例えば「北半球で1983～2012年は過去1400年において最も高温であった」（AR5 Synthesis Report SPM 1.1）ということは、その観測データやモデル計算結果などを確認することで、その可能性が66～100%の確率であると理解できるようになりました。
- **参加者 B:**大気中の二酸化炭素を含めた温室効果ガスの濃度は確実に上昇しています。もし温暖化対策をしないと、今世紀末には平均気温が1986年～2005年の平均に比べ3.7℃位上昇すると予測されます。気候のメカニズムを解明しより正確な予測をするための熱心な努力が世界中でくりひろげられています。その成果が国連から「IPCC レポート」として発行されます。それを「根掘り葉掘り」読むことにより気温、海面水位、降水パターンなどを予測することに難しさ面白さを学んでいます。八十路の好奇心を刺激する「読む会」です。
- **参加者 C:**IPCCの「緩和」と「適応」：地球温暖化対策として、IPCCで論じる「緩和」とは、温室効果ガスの排出を抑制し吸収源を拡大して、省エネや再生可能エネルギーなどの普及、植物によるCO₂の吸収源対策などです。また「適応」とは、地球温暖化進行への影響の防止・軽減の備えと、新しい気候条件等を対処することです。「緩和」と「適応」が共に向き合って、地球温暖化対策のため、相乗効果とトレードオフを評価し、軽減対策、リスク回避・分散・需要と、機会の利用などの対策は、IPCCの重要な目標です。
- **参加者 D:**この会に参加して多くのことを学びました。気候変化の数値的予測に伴う不確実性については、そのレベルと質を追求し、より洗練されたわかりやすい表現を目指す努力を続ける必要があります。また、対策（適応と緩和）を立てるには、ガッチリした既存の学問体系を、人間生活に即応した課題群を中心に再編成する必要があります。それは思っていた以上に困難な仕事だと感じています。学ぶことの楽しさと苦しさを満喫しています。
- **参加者 E:**現役を離れて環境問題に関心を持ち、生物多様性と地球温暖化の問題は次世代に繋がる人類最大の課題と思いきや色々と考えて来ました。10年ほど前から神戸でもサミットG8環境大臣会合や生物多様性への戦略が進められ、神戸大学のサイエンスカフェでも地球温暖化が取り上げられて来ました。そしてIPCCの第4次報告書も発表されて“根掘り葉掘り読む会”が始まりました。IPCCの報告書の理解には、気候、気象、海洋、地球物理、惑星科学、シュミレーションなど広い分野の知識も必要ですが、生物多様性や地球温暖化の問題を考える事には興味深いものがあります。
- **参加者 F:**2008年春以来参加していますが、和やかな雰囲気の中で、一人ではとても読めないIPCCレポートの細部（ほんの一部ではあるが）に触れることができ、人並み以上に理解が深まったと思います。ただ、加齢による記憶力の減退で折角得た知識の歩留まりが低いのは、残念です。

おわりに

気候変化の問題は多くの市民が長期的大問題として認識してはいるものの、あまりに複雑で詳細を理解することは難しく、身近な問題とは感じにくい。これに対処するにはこの問題をできるだけ正しく理解することが必要だが、多くの玉石混交の情報に惑わされ、ともすれば耳当たりの良い論になびく人も少なくない。

IPCC 評価報告者は、科学的に価値を認められたものを総合し比較的公正な観点でまとめられた情報

ではあるが、一般市民が一人でこれを読み解くのは困難である。「読む会」は、この問題に関心を持つメンバーが集まり、意見交換などを通じて理解を深めている。参加も発表も自由という気楽な雰囲気、10年ほど継続してきた。

背景の異なる参加者が相互に学び合う共同体をなすこのような活動は、科学技術政策形成に市民の参画が期待される21世紀において重要な試みであるが [6, 7], 実際に継続して参加しているメンバーは、現役時代に科学・技術に関わる職業に従事したシニア世代が多い。この問題の影響をより強く受ける若い世代の参加が望まれる。そのための方策を工夫していくことも課題である。今後は、地域コミュニティの環境問題への取り組みへの波及も視野に入れて、活動の成果を集積し、広く公表していきたい。

文献

- [1] 米本昌平：地球環境問題とは何か，岩波書店，1994.
- [2] 神戸大学サイエンスショップ，<https://www.h.kobe-u.ac.jp/ja/scishop> (参照，2017-02-10)，
- [3] 蛭名邦禎，伊藤真之，梅村界渡，源利文：市民による科学情報読み解きへの支援，日本科学教育学会研究会研究報告，30(7)，17-20，2016.
- [4] 神戸大学サイエンスショップ「市民のための，IPCC レポートを根掘り葉掘り読む会」，
<https://www.h.kobe-u.ac.jp/ja/node/1642> (参照，2017-02-10).
- [5] Intergovernmental Panel on Climate Change，<http://www.ipcc.ch/> (参照，2017-02-10).
- [6] STI に向けた政策プロセスへの関心層別関与フレーム設計 (PESTI プロジェクト)
<http://www.pesti.jp/> (参照：2017-02-10).
- [7] フューチャー・アース構想の推進事業「日本が取り組むべき国際的優先テーマの抽出及び研究開発のデザインに関する調査研究」<http://www.chikyuu.ac.jp/activities/related/etc/fe.html>
(参照：2017-02-10).