



竹村俊彦准教授が執筆に参画 気候変動に関する政府間パネル第1作業部会第5次評価報告書全文が公表

概要

九州大学応用力学研究所の竹村俊彦准教授が主執筆者 (Lead Author) として執筆に参画した気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第1作業部会 (WG1) の第5次評価報告書 (AR5) 全文が、2014年1月30日に公表されました。同報告書は、気候変動に関わる最新の知見を集約したもので、世界各国の気候変動対策のための科学的根拠資料として活用されます。竹村准教授は、同報告書の第8章「Anthropogenic and Natural Radiative Forcing (人為起源と自然起源の放射強制力)」の執筆を担当しました。

背景

化石燃料の使用等により、主要温室効果ガスである二酸化炭素の大気中の濃度が着実に増加しているなど、人間活動による気候変動が進んでいることが懸念されています。気候変動に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者をはじめ広く一般に周知することを目的として、世界気象機関 (WMO) および国連環境計画 (UNEP) により、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が1988年に設立されました。IPCCは、これまでに4回の評価報告書を公表してきた他、2007年にノーベル平和賞を受賞しています。

内容

IPCCには3つの作業部会があり、各作業部会から2013年から2014年にかけて、第5次評価報告書 (AR5) が順次公表されていきます。そのうち、第1作業部会 (WG1) の評価報告書は、2013年9月27日に政策決定者向け要約 (Summary for Policymakers (SPM)) が公表されたのに続き、2014年1月30日に評価報告書全文が公表されました。同報告書では、20世紀中頃以降の温暖化の主な原因が人間活動である可能性が極めて高いとするなど、気候変動に関わる最新の科学的知見を集約し、評価を行いました。

九州大学応用力学研究所の竹村俊彦准教授は、同報告書の第8章「Anthropogenic and Natural Radiative Forcing (人為起源と自然起源の放射強制力)」の主執筆者 (Lead Author) として執筆を担当しました。同章では、気候変動を評価する上での基本的な要素である地球大気のエネルギー収支 (地球に入ってくる太陽光エネルギーと地球から出ていく赤外線エネルギー) の変化「放射強制力」について記されています。産業革命以降、特に20世紀中頃以降は、人間活動により地球大気は余分なエネルギーをため込んでいる状況であり、その状況が進行していると評価しています。一方、過去には先進国、現在は新興国で問題となっている大気汚染物質 PM2.5 は、結果的に大気を冷却する効果を持っており、温暖化をいくらか相殺していると評価しています。したがって、将来、大気汚染対策が進んで PM2.5 濃度が減少し、一方で温室効果ガス濃度の上昇が続くと、温暖化が加速することが懸念されます。これは、大気汚染物質と温室効果ガスの統合的な削減が必要であることを示唆しています。

今後の展開

IPCC 評価報告書は、これまでに各国の気候変動対策のための科学的根拠資料などとして活用されてきました。AR5 も同様に、気候変動枠組条約締約国会議 (COP 会議) での温室効果ガス削減交渉など、各方面で科学的資料として活用されることが期待されています。

■参考資料

IPCC: <http://www.ipcc.ch>

IPCC WG1 AR5: <http://www.climatechange2013.org>

<http://www.climatechange2013.org/report/full-report/>

IPCC WG1 AR5 SPM 日本語訳: <http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/ipcc/ar5/>

(近日中に確定版を公開)

【お問い合わせ】

九州大学応用力学研究所 准教授 竹村 俊彦

電話 : 092-583-7772

FAX : 092-583-7772

Mail : toshi@riam.kyushu-u.ac.jp