IPCC 第5次評価報告書(AR5)の主要なメッセージと アジアに対する示唆:適応と緩和の統合を通じた アジアにおける将来的な気候変動政策のあり方

## 1 背景

気候変動に関する最も包括的な報告書である、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書が2013年9月から2014年10月の間に4回に分けて公表される。第5次評価報告書にまとめられている知見や経験は、世界中で気候変動に関する議論を推進している。また、既に国連気候変動枠組条約(UNFCCC)を含む国際交渉や国レベルでの政策に影響を与えている。このため、国内の気候変動政策の実施に向けて、第5次評価報告書の知見を科学者、政策決定者、一般社会に広く普及・啓発するニーズは高い。

# 2 目的

第38回IPCC総会(2014年3月、横浜)における第2作業部会(WGII)報告書の公表及び第39回総会(同年4月、ベルリン)における第3作業部会(WGIII)報告書の公表を踏まえ、国内での気候変動への取り組みをさらに推進する事を目的にシンポジウムを開催する。

第1部では、IPCC WGII及びWGIII報告書の内容を振り返りながら、気候変動に関する適応、緩和に関する 最新の科学的な知見についてアジアに焦点を当てた講演を行う。第2部では、国内外における将来的な気候 変動対策を見据え、気候変動リスクの受けとめ方、適応・緩和策の統合やそのための今後の課題といった視 点から意見交換を行う。



### 3 スピーカーリスト

#### [開会挨拶]

竹本 明生 環境省地球環境局研究調査室 室長

[モデレーター&スピーカー]

平石 尹彦 IGES参与(IPCC ビューロー委員)

#### [スピーカー&討論者]

肱岡 靖明 国立環境研究所 (NIES) 社会環境システム研究センター (環境都市システム研究室) 室長

高橋 潔 国立環境研究所 (NIES) 社会環境システム研究センター主任研究員

#### [討論者]

ケジュン・ジャン 中国能源研究所ディレクター

遠藤 功 IGES 自然資源・生態系サービス領域タスクマネージャー / 主任研究員

### 4 主要メッセージ

IPCC 第5次評価報告書は、気候システムの長期の温暖化に関する評価を強め、適応政策のニーズを強調し、将来の緩和パスを示した。

温度上昇を2℃以下に抑えるためには、迅速な取り組みが求められる。

具体的な定量評価に基づく緩和、適応は不可欠である。また、双方の相関関係は存在し、統合的な取り組みも検討されるべき。土地利用計画の改善は統合的アプローチとなりえる。

長期的な視点、分野横断的な視点は重要である。

より多くの定量的な研究と議論が求められる。

### 5 発表サマリー

竹本氏は、既に現れている温暖化影響に加え、今後中長期的に避けることができない温暖化影響に対して、 適切な対応を計画的に進めていくことが必要であると指摘した。環境省としては、気候変動の原因となる温室 効果ガスを削減する「緩和」に加えて、「適応」の取り組みを重視している。2015年の夏を目処に、関係省庁 と連携し、政府全体の適応計画を策定する予定であると述べた。

平石氏は、IPCC報告書の作成プロセスや成果物について包括的に紹介した。また、WGI第5次評価報告書の内容について、将来の温度上昇と二酸化炭素の累積排出量が線形関係になっている点は重要な知見であると述べた。産業革命後からの気温上昇を2℃以下に抑えるための炭素の総排出量は約7,900億トン(炭素換算)とされており、2011年までに5,150億トンが既に排出されている。このメッセージは、早急な対応をしないと温度上昇が2℃以内に抑えられないということであると強調した。

高橋氏は、WGIIの観点からすると、気候変動に関するリスクは、気候変動に関する災害、脆弱性、暴露に相互関係していると指摘した。第5次評価報告書の中でもいくつかの主要なリスクが記載されており、それらは生計手段に大きく影響するものもある。これらのリスクは、影響の程度が大きいこと、生起の可能性が高いこと、不可逆性、影響のタイミング、リスクに寄与する持続的な脆弱性または曝露、適応あるいは緩和を通じたリスク低減の可能性が限られていること、といった基準に基づいて選定されていると述べた。

肱岡氏は、第5次評価報告書では、第4次報告書と比べてリスク評価の対象分野が広がっていると説明した。また、リスク管理という観点から評価が行われ、さらに、適応策の体系的評価、緩和と適応策の効果等の評価が行われている。将来のアジアのリスクについては、10個のリスクをまとめている。主要なリスクとその低減の可能性に関して、エキスパートジャッジに基づき、適応策の規模に基づく将来リスクの評価を行っている。アジアでの適応は進みつつある。AR5では、既に実施されている適応策についてもまとめている。また、将来の社会経済の発展を考慮した影響評価の実施や適応策の評価が求められており、温暖化対策では緩和と適応策の双方が不可欠になってきている。長期的な視点、分野横断的視点が重要となっていると指摘した。

ケジュン氏は、WGIII報告書の概要について、アジアを中心に紹介した。報告書作成に際して、将来的な緩和に関する道筋をどの様に示すかが大きな課題であった。例えば、2030年までの温室効果ガス排出量のシナリオに基づいた予測や2030年以降の低炭素エネルギーのシェア等の分析を行った。また、世界の最終エネルギー需要に基づいた、セクター別の評価もしており、これは第5次評価報告書で初めて実施された。さらに地域別の分析では、CO2濃度を425 - 475ppmに抑えるために、アジアの2030年の排出量は2010年レベルから増やす事ができないことが予測されていると述べた。

遠藤氏は、適応と緩和の統合的なアプローチとして、IGESがフィリピンをはじめとした途上国の地方自治体とのプロジェクトを開始したと述べた。IGESが推奨している手法には、気候影響を考慮したリスク評価、開発計画の評価、自治体レベルでの適応と緩和策の実施がある。気候変動に対応した土地利用計画は、途上国の都市を低炭素で気候変動に対してレジリエントなものにする可能性があると指摘した。

### 6 ディスカッションサマリー

気候変動の緩和、適応、統合策に関するトレードオフ、コベネフィット、コストやその効果に関して幅広い議論が行われた。パネリストからは、気候変動緩和によるコストと気候影響に加えて、気候変動対策や開発計画とのコベネフィットも考慮するべきとの意見があった。土地利用計画は関連するセクターや分野に大きな影響を与えるため、統合の手段となりうる。緩和と適応によるコストは完全に理解されているわけではないが、開発計画に取り込む必要がある。これらの問題には、より多くの定量的な研究が必要となる。