

「再生可能エネルギーと気候変動の緩和策」

傍聴報告

2012年11月28日

一般社団法人海外環境協力センター (OECC)

本傍聴報告は、2012年11月26日～12月7日にカタール・ドーハで開催された国連気候変動枠組条約第18回締約国会議 (COP18) において開催されたサイドイベントの傍聴報告です。

- タイトル：再生可能エネルギーと気候変動の緩和策 (Renewable Energy and Climate Change Mitigation)
- 日時：2012年11月28日 (水) 18:30～20:00
- 主催：気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC))
- 会場：Side Event Room 4 (Qatar National Convention Centre)
- プレゼンター：Renate Christ (IPCC 事務局長)、Jean-Pascal van Ypersele (IPCC 副議長)、John Christensen (国連環境計画 Risoe センター (UNEP Risoe Centre) 所長)、Ilkka Savolainen (フィンランド技術研究センター (VTT Technical Research Center of Finland) 研究教授)、Hugo Lucas (国際再生可能エネルギー機関 (International Renewable Energy Agency (IRENA) 政策諮問サービス・人材育成部 部長)、Yacob Mulugetta (国連アフリカ経済委員会 (UN Economic Commission for Africa (UNECA) アフリカ気候変動センター)

■ 概要

冒頭、IPCC の Renate Christ 事務局長より、2011年5月に採択された特別報告書「再生可能エネルギー源と気候変動緩和¹ (Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation: Summary for Policymakers and Technical Summary)」について簡単な報告がなされた。続いて、3名の発表者により、以下の通り報告書の詳細に関するプレゼンテーションが行われた。

1. Jean-Pascal van Ypersele (IPCC 副議長)：「再生可能エネルギー源と気候変動緩和に関する特別報告書 (Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation (SRREN))」

- 報告書の構成：第1部：再生可能エネルギーと気候変動の概要 (第1章)、第2部：個別の再生可能エネルギー技術に関する記述 (第2章～第7章)、第3部：コスト・持続

¹ 電子版は IPCC ウェブサイトよりダウンロード可能：<http://srren.ipcc-wg3.de/report>

可能な開発等の複合的な要素の検討（第 8 章～第 12 章）

- 本報告書はエネルギー需要を満たしながらも、温室効果ガスの排出削減を行うための方法の一つとして再生エネルギー資源の活用に焦点を当てている。
- 2004 年の時点での化石燃料使用による温室効果ガス排出量の割合は、人為的な排出量全体の 56.6%²を占めており、地球全体でのエネルギー需要の更なる増加を考慮に入れると、エネルギー供給源の転換が求められていることは明白である。
- 地球全体での再生可能エネルギー源（地熱・水力・海洋・風力・バイオマス）によるエネルギー供給量の推定ポテンシャルは、2008 年時点のエネルギー消費量を大幅に超える結果となっており、再生可能エネルギーの利用拡大が期待されている。
- 過去数十年間で再生可能エネルギー技術の大幅な低価格化が実現されており、この傾向は更なる技術革新と共に、今後も継続していくことが推測出来る。
- 再生可能エネルギー利用の拡大を阻害する要因としては、持続可能性に対する懸念、社会的な受容度の低さ、既存のシステムとの互換性、社会基盤整備上の制約等が考えられる。

2. John Christensen（国連環境計画 Risoe センター所長）：「再生可能エネルギー源と気候変動緩和に関する特別報告書（SRREN）：持続可能な開発における再生可能エネルギー（SRREN: Renewable Energy in the context of Sustainable Development）」

- 本発表では、特別報告書の第 9 章「持続可能な開発における再生可能エネルギー」に焦点を当てて、持続可能な開発と再生可能エネルギー利用の関係性について説明を行う。
- 歴史的に見ると、経済の発展とエネルギー利用及び温室効果ガス排出量の増加は比例する関係にあったが、再生可能エネルギーの普及はそうした関係性を断ち切ることが可能であり、持続可能な開発に貢献する。
- 発電に伴う温室効果ガスの排出量をライフサイクル評価（Life Cycle Assessment）で比較すると通常、再生可能エネルギーは原子力・天然ガス・石油・石炭に比べて大幅に低い結果となる。また、非燃焼型の再生可能エネルギーは、温室効果ガス排出量の削減に加えて、大気汚染やその他の健康被害の改善に貢献することも明らかになっている。
- 再生可能エネルギーは特に未電化地域に住む 14 億の人々の、生活の質の向上に貢献することが期待されており、他のエネルギー源に比べて環境負荷の低減や安全面で優位性があるが、地域の特性に合わせた技術的・制度的な検討が行われることが必要である。

3. Ilkka Savolainen（フィンランド技術研究センター教授）：「再生可能エネルギー源と気候

² IPCC 第 4 次評価報告書（AR4）からのデータ

変動緩和に関する特別報告書（SRREN）：緩和ポテンシャルとコスト（SRREN: Mitigation Potential and Costs）」

- 特別報告書では化石燃料の価格推移予測や経済発展予測等を指標として、2030年及び2050年までの化石燃料と再生可能エネルギー利用に関する164通りのシナリオを作成している。結果分析からは、ほぼ全てのシナリオにおいて再生可能エネルギー利用の増加が見られ、温室効果ガスの削減において大きな役割を果たしている。
- 2050年の段階でCO₂濃度550ppm以下を達成するための緩和コストの違いは、使用する分析モデルによっても結果のバラつきが大きいですが、全てにおいて再生可能エネルギーを使用しないものが最もコストの高いシナリオとなっている。

最後に、2名のパネリストにより、それぞれの立場から再生可能エネルギーの導入可能性と持続可能な開発への貢献に関する見解が述べられた。

1. Yacob Mulugetta（国連アフリカ経済委員会（UNECA）アフリカ気候変動センター）

- アフリカでは、再生可能エネルギー技術は比較的成本が高く、未だ導入が進んでいないとは言えない。また未開発地域においては、最近になって油田が発見されるケースもあり、再生可能エネルギーの導入には複雑な問題がある。
- アフリカ地域において再生可能エネルギーの普及を阻む最大の壁は、制度・政策的な問題である。

2. Hugo Lucas（国際再生可能エネルギー機関（IRENA）³ 政策諮問サービス・人材育成部部长）

- 再生可能エネルギー資源は未だその潜在能力を活かしきれておらず、今後より一層の推進活動を行う必要がある。
- 2011年に導入された新たなエネルギー源の44%は再生可能エネルギー起源のものであり、2007年以降再生可能エネルギーの導入は急激に増加し続けている。
- 再生可能エネルギーの普及への主な課題は、コストの削減、既存のシステムとの融合、投資資金規模の拡大等である。

■ 質疑応答

- Q. 近年、多額の資金が再生可能エネルギーの推進に注ぎ込まれているが、早急な再生可能エネルギーへの転換及び温室効果ガスの削減に繋げるためにはどうすべきだと考えているか。
- Q. IPCCによって他の報告書が刊行された際には、ワークショップ等を通じて内容に関する

³ 2009年に設立された世界で唯一の再生可能エネルギーの国際機関である。再生可能エネルギーの普及に係る調査・研究及び教育等を実施している。

るディスカッションを行う機会があったが、本特別報告書においてもそういう機会を設ける予定はあるか。

Q. (Nicolas Hallstrom、スウェーデン) 再生可能エネルギーが経済的・環境的に優位性があるという本報告書の報告には大変勇気付けられた。こうした研究成果及び技術が普及する為には、国際的な固定価格買取制度 (Feed-in Tariff) を作り、途上国にも資金が渡る仕組みを作ることが有効であると考えているが、パネリストの意見を聞きたい。

Q. 途上国において薪を主に使用している地域では、薪を燃やすことにより空気が汚染され、女性の健康被害を引き起こしている。安全な再生可能エネルギー普及はこうした状況の改善にも寄与するかと思うが、考えを聞かせてほしい。

A. (Ypersele IPCC 副議長) 再生可能エネルギーの普及を促進する為には、様々な種類の再生可能エネルギー技術を地域によって使い分けることが一つの解決方法であると考えている。また、エネルギー貯蔵に関しても研究が進められており、将来的な活用が期待されている。

A. (Christensen UNEP Risoe センター所長) 本報告書は様々な再生可能エネルギー技術の普及を検討するものであると同時に、それを可能とする制度及び政策を検討するものでもある。欧州では制度や政策主導で普及を推し進めているが、他の地域では異なる方法を取る必要があるかもしれない。何れにしても、今すぐにも行動を起こさないと将来的に更に深刻な状況に陥ることは明白である。薪利用による女性の健康被害に関しては、今特定の解決策を提示することは出来ないが、再生可能エネルギーの普及が結果的に状況改善に繋がると良いと思う。国連では、再生可能エネルギーの利用を広めるために、「すべての人に持続可能なエネルギーを (Sustainable Energy for All) ⁵」の取組を行っている。潘基文国連事務総長を筆頭に、公共・民間セクターを巻き込んだ投資の促進・政策転換の推進を行っている。

A. (Savolainen フィンランド技術研究センター教授) 固定価格買取制度は欧州をはじめ、多くの国で実際に導入されているが、失敗事例も多くあることを忘れてはいけない。事例によっては排出量取引制度の方が効果的な場合もある。

A. (Christ IPCC 事務局長) 本報告書に関して、広く意見を求めるワークショップ等の開催は是非行いたいと考えている。

A. (Mulugetta UNECA アフリカ気候変動センター) アフリカ地域ではまだインフラ整備が進んでいないため、再生可能エネルギーの普及への大きな可能性があると考えている。しかし、そのためには制度・政策改革に取り組む必要がある。国際的な固定価格買取制度に関しては、素晴らしいアイデアだと思う。

A. (Lucas IRENA 政策諮問サービス・人材育成部部長) 再生可能エネルギーの最も重要な側面は地域の人々に直接的に寄与出来ることであり、広く人々の意見を取り入れるのは重要だと考えている。国際的な固定価格買取制度が機能するためには、それぞれの途上国が

⁵詳細に関してはウェブサイトを参照：<http://www.sustainableenergyforall.org/>



これは会議主催者による公式議事録ではありません。引用はお控えください。
This is not an official report by the meeting organizer. Do not quote.

参加可能なレベルに達しているか事前評価を行う必要があるのではないか。

(報告者 : OECC 金子絵美)

COP18 サイドイベント傍聴報告については以下をご覧ください。

日本語版 : http://www.mmechanisms.org/relation/details_oecc_COP18report.html

英語版 : http://www.mmechanisms.org/e/relation/details_oecc_COP18report.html