

2012 年以降の気候変動交渉に向けた吸収源アセスメントの改善点について

Improving the Carbon Sink Assessment for the Post-2012 Climate Regime

○石井敦[†]、山形与志樹

1. はじめに

京都議定書は削減目標を遵守するための手段として、エネルギー起源の温室効果ガスの削減だけでなく森林吸収源を拡大することも認めている。その京都議定書への導入方法を検討するため、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は 1998 年から 2000 年にかけて吸収源の科学アセスメントを実施したが（IPCC 吸収源特別報告書；以下、特別報告書）、様々な検討課題が指摘されている。中でも Fogel (2002)は、(1)すべてとは言わないまでも、定量的な情報を含む同アセスメントの評価内容は、非常に政治的、社会的、そして時々純粋に（議定書達成を容易にするための柔軟性拡大という）文脈依存的な過程を経て作成され、(2)吸収源 CDM についても、森林プロジェクトを実施することにより最も影響を受ける途上国住民がまったくアセスメントに参加していない、といった批判を展開している。特別報告書が科学的知見を外交に有用な形に編纂し京都議定書の維持に貢献したことは間違いないが（山形・石井 2001）、2012 年以降も森林吸収源が存続し、そのための科学アセスメントが実施されることも必至であるため、そうした批判を克服するために必要な吸収源アセスメントの改善点を検討することが必要となっている。

Fogel (2002)は続けて、吸収源アセスメントをより民主的なプロセスに変革していくべきであると論じている。Fogel (2002)はその詳細を論じているわけではないが、国際科学アセスメントへの民主的プロセスの導入は熟慮が必要である。民主主義とは言ってみれば、絶え間ない論争を前提とする政治体制であり、論争を収束させ評価結果に合意しなければならない国際科学アセスメントとは自ら緊張関係にあるプロセスである。国内政策の意思決定ならば、科学論争の収束は裁判所など、法的に保障された執行強制力をもつ主体に委ねることもできよう。しかし、国際社会はそうした制度基盤を持たないため、科学論争に対処するためには他の手法を用いなければならない。

本報告では、そうした国際社会の特質を踏まえた上で吸収源の科学アセスメントが建設的に外交交渉に関与するには、どのようなアセスメントの方法論と制度設計があり得るのかを検討するために、欧州酸性雨の環境外交で酸性雨の影響指標として用いられている臨界負荷量の科学アセスメントと、特別報告書のそれとを比較し教訓を導き出した。

2. 欧州酸性雨外交における臨界負荷量の科学アセスメント

臨界負荷量のアセスメント（臨界アセス）は、国際社会の意思決定を行う外交交渉で科

[†] 国立環境研究所・地球温暖化研究プロジェクト；茨城県つくば市小野川 16-2（〒305-8506）；ishii.atsushi@nies.go.jp（石井）；yamagata@nies.go.jp（山形）。

学的知見が有効に用いられるための必要条件として、科学アセスメントに関わる科学者とアセスメントのユーザーである政策決定者双方のニーズと懸念に配慮しなければならないことを示している。臨界負荷量の事例における政策決定者のニーズは酸性化物質の沈着と影響の定量的関係を明らかにすることであり、これは臨界負荷量の定義から満たされていることは明らかである。同事例における科学者の懸念としては、(1)科学アセスメントの助言内容に対する過度の責任を負うこと、(2)科学者自身が同僚の科学者に対して政治化されたイメージを持たれること、の二点が挙げられる。これは政治プロセスに関わる科学者の懸念として一般化できる。科学者たちは臨界負荷量を達成するのは現時点では不可能なことが最初から分かっており、これにより(1)過度な責任を負う懸念は解消されていた。また、(2)の懸念に対しては、臨界負荷量が物理的影響を表しているのを理由に、臨界負荷量を「生態系に本質的に備わっている価値中立の指標」とであると主張する戦略を採った。

また、同事例は科学アセスメントが予想される批判に対し頑健でなければならないことを示している。臨界負荷量の場合、予想される批判としては、地域特性が考慮されていない、あるいは算出された値に国益バイアスがかかっている、といったことが予想された。これらに対する対策として、アセスメントでは臨界負荷量を各国政府が承認した算出値のみを用いることによって臨界負荷量に対する政府の所有物意識を喚起させ、また、国際議定書によって設立された欧州モニタリングネットワーク（EMEP）の一部として臨界アセスを実施することによって臨界負荷量を国際共有材として構築した。

3. 2012 年以降の吸収源アセスメントに求められる方法論と制度設計

吸収源アセスメントが頑健な性質を持つためには、追加性や定量評価することが極めて困難な人為的な吸収源活動ではなく、科学的整合性の高い全炭素吸収量 (Full Carbon Accounting) の算定法を対象に科学アセスメントを行うことが望ましい。しかし一方、気候レジームにおける合意形成のための排出吸収目録では、科学アセスメントと外交交渉との間に適度な距離を保つために、全炭素吸収量に立脚した別の算定方式 (割引率を用いたアカウンティング等) を用いることが望ましい。さらに有効性を高めるためには、(1)国際的にコーディネートされたモニタリングシステムの構築、(2)公開公平をアセスの運用原則とすること、(3)予想される CDM と周辺住民への社会的影響の問題などに対し国際共同研究を行うことなどが求められる。

引用文献

- Fogel, C. (2002): *Greening the earth with trees: Science, storylines and the construction of international climate change institutions*. Ph.D. dissertation, University of California.
- 山形与志樹・石井敦 (2002): 「吸収源の主要論点と交渉経緯」, 高村・亀山編『京都議定書の国際制度: 地球温暖化交渉の到達点』, 信山社, 2002 年 3 月, pp. 121-145.