

ディプロマトリ・サイエンスの構築：欧州酸性雨問題の科学アセスメントを題材として

“Diplomatory” science: Constructing a model of effective scientific assessment for diplomacy by using the case of European acidrain negotiations

石井 敦*

Atsushi Ishii

1. はじめに

京都議定書を初めとする国際環境レジームでは、科学的知見が大きな影響力を発揮する。その知見を生み出し、編纂する科学アセスメントに対し、予備的な実証分析を行った結果、科学アセスメントが従来の学術研究と異なる振る舞いをする科学研究に則っていることが明らかになってきた。このことはほとんど指摘されていない。本研究の目的は、影響力のある科学アセスメントの実施に成功している欧州酸性雨問題を題材として、そうした異なる振る舞いをする科学を、「外交の文脈を取り込んだ科学」モデル＝ディプロマトリ・サイエンス（Diplomatory science）として構築することである。

2. 研究の内容・方法論

欧州諸国は、国際協力を通じて酸性雨に対処する枠組みとして、長距離越境大気汚染条約を締結した。その議定書である第二硫黄議定書と複数汚染物質議定書では、地域別の環境影響と費用効率性を考慮するために、統合評価モデルを用いて国別の最適削減目標を計算し、その算出結果を参考にしながら各国が削減目標を誓約するという交渉プロセスが成立してきている。本研究では、ディプロマトリ・サイエンスモデルを構築するために、上記の科学アセスメントで用いられた統合評価モデルや科学概念の原著論文を読みこみ、従来の学術研究と異なる振る舞いの特徴を抽出し、その特徴がどうして現れたのかの因果関係を明らかにした。本分析のベースとなっているのは科学技術社会論のアプローチであり、科学と政治の関係における科学像の視座を与えてくれるものである。以下にそれを概述し、最後に、ディプロマトリ・サイエンスモデルの概要を示す。

3. 科学技術社会論のアプローチ：科学と政治の関係における3つの幻想

科学は価値中立である

科学が価値中立であるならば、政策に関連する学術研究を推し進め、その研究成果を分かりやすい形で政策決定者に提示すれば、科学アセスメントは信頼されるはずである。しかし、IPCC 議長のパチャウリが演説しているように、途上国は、自分たちが参加していない科学アセスメントを信頼しようとはしない。これはつまり、先進国の利害だけが反映されている科学アセスメントを途上国が拒否しているのである。欧州酸性雨における科学アセスメントは、外交交渉において、価値中立ではない科学研究の信頼性を担保するための方法論・制度のあり方を示している。

*国立環境研究所アシスタント・フェロー Assistant Fellow, National Institute of Environmental Studies
〒305-8506 つくば市小野川 16-2 ; TEL: 029-850-2981 ; E-mail: ishii.atsushi@nies.go.jp

科学的知見が政策決定者に受容されるには、不確実性を低減しなければならない

実験科学とは違い、政策課題に取り組む科学アセスメントは、そもそも不確実性の高い知見を扱い、それを低減するには莫大なインフラ投資が必要となるものばかりである。欧州酸性雨の科学アセスメントでは、不確実性を低減するのではなく、制度設計や補完的研究による管理によって、高い不確実性がありながらも高い信頼性を担保した。

科学と政治はそれぞれ自律的な活動である

科学技術社会論の実証研究によれば、本質的に科学と非科学とは分離できるものではなく、本研究でいえば、どこまでが科学で、どこからが政治かというのは、常に科学者と政治家の交渉によって定まり、科学と政治が相互影響を及ぼすのを避けることはできない、ということの意味している。この科学と政治の境界が安定しなければ、科学者が今日科学だと思っていたものが、明日には政治の一部になっている、という事態になり、科学アセスメントが影響力を発揮することはできなくなってしまう。欧州酸性雨の科学アセスメントは、科学と政治の境界を安定化させることによって、影響力を発揮できたのであり、そのための制度と方法論のあり方を示している。

4. 外交文脈を取り込んだ科学 = ディプロマトリ・サイエンス (Diplomatic science)

ディプロマトリ・サイエンスの目的は、外交の文脈に則した政策的有用性のある科学的知見を生み出すことであり、それが外交交渉で用いられるためには、政治的中立性や、認識共同体としての科学者コミュニティのコンセンサスといったクライテリアを満たさなければならない。上記の目的を果たし、これらのクライテリアを満たすためのアセスメントの方法論・プロセスの特徴は、国際共有財として認知されているデータを用いる；実用主義的な方法論を用いる；科学者と政策決定者とのコミュニケーションを通じて方法論を調整する；不確実性を管理する、等が挙げられる。

