

2012年10月14日（於、福井）

北東アジア学会第18回学術研究大会（環境分科会）

横田 将 志（日本大学）\*

yokota.yokohama@gmail.com

## 北東アジアの環境問題をめぐる地域連携基盤の形成——酸性雨問題を事例として\*\*

### 1. はじめに

北東アジアは近年、さまざまな環境問題に直面している。経済成長と産業化の進展に伴い、化石燃料の使用量が急増している。SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）やNO<sub>x</sub>（窒素酸化物）の排出量が増大し、これによる酸性雨問題の深刻化が懸念されている。日本の酸性雨は、国内の原因物質の排出量が減少傾向にある一方で、悪化している。中国で排出された大気汚染物質にも起因すると指摘されている。韓国も日本と同様の状況に置かれている。このことから、北東アジアにおいて越境大気汚染が発生していると考えられる。

ある国の環境問題の原因が他国にある場合、解決に国際協力が求められる。北東アジアは酸性雨問題をめぐって、地域協力が不可欠な状況にある。これまでに、①EANET（東アジア酸性雨モニタリングネットワーク）、②LTP（北東アジア大気汚染物質長距離越境移動共同研究プロジェクト）、③NEASPEC（北東アジア準地域環境協力プログラム）、の3つの枠組みを構築してきた。本報告は、これらに焦点をあてる。次節で形成プロセスを、第3節と第4節で特徴を、それぞれ議論する。酸性雨問題を事例として、北東アジアの環境問題をめぐる地域連携基盤の形成と特徴について考える。

### 2. 酸性雨問題をめぐる地域協力枠組みの形成

1992年6月、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロでUNCED（国連環境開発会議）が開かれた。地球環境の保全や持続可能な開発について話しあわれ、これら実現を目指す「環境と開発に関するリオ宣言」と行動計画である「アジェンダ21」が採択された。酸性雨をはじめとする越境大気汚染問題に関して、後者は欧州の経験を世界の他の地域も学ぶよう求めた<sup>1)</sup>。欧州は、1972年のUNCHE（国連人間環境会議）で国際協力とモニタリングの実施を求められた。OECD（経済協力開発機構）のもとで同年から、モニタリングを開始した。1977年にこれをUNECE（国連欧州経済委員会）に移し、EMEP（欧州モニタリング評価プログラム）を組織した。1979年にLRTAP（長距離越境大気汚染）条約を採択すると、数多くの議定書を策定してきた<sup>2)</sup>。

北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力は、UNCED後から模索された。1992年10月の第1回NEAC（北東アジア環境協力会議）の場で、提案された。第2回NEAC（1993年9月）や第3回NEAC（1994年9月）、1994年6月のエコ・アジア（アジア太平洋環境会議）でも提案

\* 大学院法学研究科政治学専攻博士後期課程在籍中。

\*\* 引用は未定稿につき、お控えください。

<sup>1)</sup> United Nations, *Agenda 21*, 1992, Chap. 9.25.

<sup>2)</sup> SO<sub>x</sub>排出量の30%削減を定めた「ヘルシンキ議定書」（1985年）やNO<sub>x</sub>排出量の増加凍結を求めた「ソフィア議定書」（1987年）などがある。

された結果、協力メカニズムの必要性が合意された。日本の環境庁（現在の環境省）はこのような流れを背景として、「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク構想」を提唱した<sup>3)</sup>。4回にわたる専門家会合をとおして、東アジアに酸性雨観測網を整備する必要性が認識された<sup>4)</sup>。EANETに関する第1回IG（政府間会合）が1998年3月に開催されると、EANETの試行稼働開始が決定し、翌月から実施された<sup>5)</sup>。2000年10月に第2回IGが開かれると、試行稼働が成功と評価され、翌年1月からの正式稼働の開始が決まり<sup>6)</sup>、EANETが成立した。

1992年8月にはソウルで、UNCEDと21世紀の環境レジームの展開に関する会合が開催された。韓国が主催したこの会合では「北東アジア地域環境協力プログラム構想」について話しあわれ、この実現を求める決議がなされた<sup>7)</sup>。韓国の外交部（現在の外交通商部）はこれ実施に移すため、UNESCAP（国連アジア太平洋経済社会委員会）と協力して1993年、第1回SOM（北東アジアにおける環境協力に関する高級事務レベル会合）を開催し、NEASPECを立ち上げた。①エネルギーと大気汚染、②キャパシティー・ビルディング、③生態系管理、の3分野が対象とされ、①の一環として、北東アジアの酸性雨問題が扱われることになった<sup>8)</sup>。

韓国は1995年9月、北東アジアにおける大気汚染物質の長距離越境移動に関する第1回ワークショップも開催した。EM（専門家会合）の設置とそのもでの大気汚染物質の越境移動に関する共同研究の実施が決まった。これを受けて、1999年からLTPが始まった。

酸性雨問題をめぐって、欧州はUNCHEで地域協力が求められた後、枠組みを形成した。モニタリングを行い、LRTAP条約を策定した。北東アジアは「アジェンダ21」を採択したUNCEDの後、EANET、LTP、NEASPECという3つの枠組みを形成した。北東アジアも欧州も、国際会議をモメンタムとして地域協力を始め、枠組みの形成へと至ったと考えられる。

### 3. ゆるやかな枠組みを形成した北東アジア

EANETは、①東アジアの酸性雨問題の状況に関する共通理解の形成、②酸性雨による環境への悪影響を防ぐための地域・国家・地方レベルでの意思決定に有益な情報の提供、③酸性雨問題に関する参加国間の協力の推進、の3点を目的とする<sup>9)</sup>。現在、カンボジア、中国、インドネシア、日本、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、フィリピン、韓国、ロシア、タイ、お

<sup>3)</sup> 日本のリーダーシップは、環境問題においても存在感を示すことが国益にかなうとの判断から発揮された。①手薄だった東アジア各国への援助であること、②域内で最も進んだ環境関連技術・能力・経験を有していること、の2点から受容された。宮崎麻美「環境ガバナンスにおける『ネットワーク』の意義」『公益学研究』第7巻、第1号、2007年、26-27頁。

<sup>4)</sup> 環境庁編『東アジア酸性雨モニタリングネットワーク』1997年、1頁。

<sup>5)</sup> EANET, First Intergovernmental Meeting, *Report of the Meeting*, Yokohama, Japan, 19-20 March 1998.

<sup>6)</sup> EANET, Second Intergovernmental Meeting, *Report of the Meeting*, Niigata, Japan, 25-26, October, 2000 (EANET/IG 2/9).

<sup>7)</sup> 韓国はUNCED以降、地域環境協力の実現に積極的に関与するようになった。この背景に、越境大気汚染による被害への懸念が挙げられる。Esook Yoon, "South Korean Environmental Foreign Policy," *Asia-Pacific Review*, Vol. 13, No. 2, 2006, pp. 74-96.

<sup>8)</sup> UNESCAP, *Report of the Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in North-East Asia*, Seoul, 8-11 February 1993 (IHE/ECNEA/Rep.).

<sup>9)</sup> EANET, The Second Intergovernmental Meeting, *Joint Announcement on the Implementation of EANET*, Niigata, Japan, 25-25 October 2000 (EANET/IG 2/5/2 rev. 2).

よびベトナムの 13 か国が参加し、バンコクのUNEP（国連環境計画）アジア太平洋地域資源センターを事務局としている。①モニタリング、②モニタリングデータの収集・評価・提供、③モニタリングに関連する調査研究、④精度保証・精度管理、⑤報告書の作成・公表、の 5 つを中心とした活動を行っている<sup>10)</sup>。

NEASPECは、UNCEDのフォローアップ・プログラムとして、北東アジアにおける持続可能な開発の実現を目指す。「リオ宣言」と「アジェンダ 21」を基礎に、①現在・将来世代の生活・福祉向上に向けた地域環境協力と持続可能な開発の実現に関する取り組みの推進、②参加国の環境管理能力の向上に資する地域協力の促進、③地域協力の拡大に向けた取り組みの実施、の 3 点を目的とする<sup>11)</sup>。酸性雨問題に関して、①モニタリングとモデリングに関する調査研究、②新たなモニタリングとモデリングの手法の開発、③大気汚染物質排出削減技術の普及、などに取り組んでいる。③の活動のなかで、石炭火力発電所におけるSO<sub>2</sub>（二酸化硫黄）排出削減トレーニングやクリーン石炭火力発電所技術のデモンストレーションなどを行っている<sup>12)</sup>。中国、北朝鮮、日本、モンゴル、韓国、およびロシアの 6 か国が参加し、韓国の仁川にあるUNESCAP東アジア・北東アジア準地域事務所を事務局としている。

LTPは、中国、日本、および韓国の 3 か国により構成されている。仁川の韓国・国立環境研究院が事務局を担っている。①北東アジアの大気汚染物質の輸送状況に関する共通理解の促進、②協働をとおした越境大気汚染問題に関する研究基盤の形成、③北東アジアの環境への悪影響の予防・低減に資する情報・手法の政策決定者への提供、の 3 点が目的だ<sup>13)</sup>。①モニタリング、②モデリングの実施・検証・比較、③モニタリングとモデリングに関する調査研究、④排出源目録の作成と排出・沈着関係の解明、⑤越境汚染の影響評価、⑥調査研究成果の公表、などの活動を実施している<sup>14)</sup>。

EANETは法的拘束力のない「EANETの実施に関する共同声明」を根拠としている<sup>15)</sup>。NEASPECの根拠である「北東アジア準地域環境協力プログラムの枠組み」も法的拘束力を持た

<sup>10)</sup> EANET, The Second Intergovernmental Meeting, *Tentative Design of EANET*, Niigata, Japan, 25-26 October 2000 (EANET/IG 2/5/3).

<sup>11)</sup> UNESCAP, “Framework for the North-East Asian Subregional Programme of Environmental Cooperation,” Annex to *Report of the Third Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in North-East Asia*, Mongolia, 17-20 September 1996 (ENR/SO/ECNA(3)/Rep.).

<sup>12)</sup> UNESCAP, *Report of the Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in North-East Asia*, Beijing, 28 and 29 November 1994 (ENR/SO/ECNEA/Rep.).

<sup>13)</sup> Jae-Bum Lee, “Introduction of Emission Inventory for LTP projects and Its application to modeling,” presented at Workshop on Emission Inventory, Manila, 9 October 2007.

<sup>14)</sup> Jeong-Soo Kim, “Joint Research Project on Long-range Transboundary Air Pollutants in North East Asia,” presented at International Conference on Transboundary Air Pollution in North-East Asia, Tokyo, 17-19 December 2008.

<sup>15)</sup> EANET, Second Intergovernmental Meeting, *Report of the Meeting*, Niigata, Japan, 25-26 October 2000 (EANET/IG 2/9). このタイトルは、法的拘束力がないことを明確化するために、「共同声明」(Joint Announcement) とされた。平成 12 年 10 月 30 日外務大臣発在韓国、中国、モンゴル、タイ、インドネシア、ヴィエトナム、マレーシア、ロシア大使あて第 27130 号「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（第 2 回政府間会合結果）」(開示請求番号：2008-706)。

ない<sup>16)</sup>。LTPにいたっては根拠となる文書を作成せず、ワークショップと専門家会合での合意に基礎を置く。いずれも法的拘束力を持たないまま、モニタリングやモデリングを中心とした実務的な取り組みを行っている。

欧州は酸性雨問題をめぐって、法的拘束力を持つLRTAP条約を軸として、協力枠組みを形成し、原因物質の排出規制を行っている。北東アジアの酸性雨問題を扱う枠組みは、欧州と比べて法的・機能的に「ゆるやか」と言える。ゆるやかであるために、原因物質の排出規制の実施や法的拘束力の保持に慎重な中国の参加も確保できている<sup>17)</sup>。原因物質の大排出国も参加する有意義な存在となっている。

#### 4. 複数のレジームを形成した北東アジア

欧州の酸性雨問題を対象とする枠組みは、LRTAP条約を中心として、原理・規範・ルール・意思決定手続きを有している。アクターの行動のパターン化を生みだしている。パターン化された行動が期待の収斂をもたらすことから<sup>18)</sup>、期待を収斂するところとなっている。この点から、「レジーム」だと言える。レジームは、クラズナー（Stephen D. Krasner）によれば「国際関係のある分野における明示的あるいは黙示的な原理、規範、ルール、および意思決定手続きの集合であり、これを中心としてアクターの期待が収斂するところ」と定義される<sup>19)</sup>。

EANET、LTP、およびNEASPECは、レジームに発展する能力を持つと認識されてきた。レジームと考えられてこなかったが<sup>20)</sup>、原理・規範・ルール・意思決定手続きを持つ。アクターの行動のパターン化をもたらしていることから、期待を収斂するところになっていると言える。先に示したレジームの定義にあてはまる。これに従えば、明文化された条約や法的拘束力、具体的規制の実施が見られなくてもレジームが成立することから、いずれもレジームと考えられる。

北東アジアは酸性雨問題をめぐって欧州と異なり、複数のレジームを持つ。1つの問題を対象とするレジームが複数存在するとき、「レジーム・コンプレックス」が成立する場合がある。これは、部分的に重複しあう非階層的なレジームの集合体である。特に機能面で重複し、対立することもあるが、これを解決する合意されたヒエラルキーも調整役も存在しない。1つのレジームが分裂してできるものではない。成立時、構成するレジームがそれぞれ、異なるアクターのセッ

<sup>16)</sup> UNESCAP, “Framework for the North-East Asian Subregional Programme of Environmental Cooperation.” このなかで、同文書に法的拘束力がないことが確認されている。

<sup>17)</sup> 安藤博「本格稼働に入った EANET」『ヒューマンセキュリティ』第5号、2000年、27頁；袖野玲子「日本の酸性雨対策への取組」『環境技術』第35巻、第11号、2006年、45頁。

<sup>18)</sup> Oran R. Young, “Regime dynamics,” in Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, 1982, pp. 93-97. ヤングもクラズナー同様、レジームを「期待を収斂するもの」と理解している。

<sup>19)</sup> Stephen D. Krasner, “Structural causes and regime consequences,” Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, 1983, p. 2. これは、これまでになされてきた数多くのレジームの定義をくくる包括的なものであり、コンセンサスを得た定義である。山本吉宣『国際レジームとガバナンス』有斐閣、2008年、35頁。

<sup>20)</sup> Anna Brettell, “Security, Energy, and the Environment,” In Teak Hyu and Miranda A. Schreurs, eds., *The Environmental Dimension of Asian Security*, United States Institute of Peace, 2007, pp. 89-113. これ以外の論考の多くも、EANET・NEASPEC・LTPをレジームとみなしていない。

トをもち、ルールを形成している。問題領域と時間軸の面で重複し、相互に影響を及ぼしあう<sup>21)</sup>。

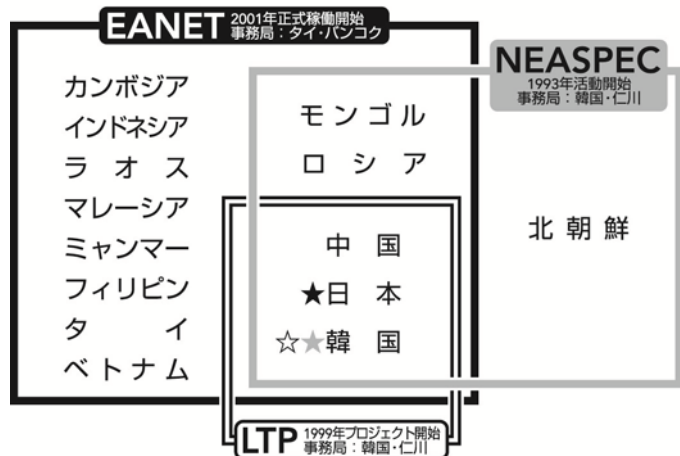
EANET、LTP、および NEASPEC は現在、同じ問題領域を対象としながら、並存している。それぞれ異なるアクターのセットを持つ（図1）。第2節で見たように、別々のプロセスを経て形成された。1つの枠組みが分化したものではない。各自でルールをつくってきたが、機能面で重複している（図2）。一方で、これを解決する調整役もヒエラルキーも見られない。この点から、北東アジアの酸性雨問題をめぐってレジーム・コンプレックスが成立していると考えられる。

## 5. おわりに

本報告は、北東アジアの酸性雨問題を扱う地域協力枠組みに焦点をあてた。この形成プロセスと特徴を見てきた。北東アジアは酸性雨問題をめぐって、「アジェンダ 21」において欧州の経験を学ぶよう求められた。国際会議をモメンタムとして地域協力を始めた。この点で欧州と似ているが、法的・機能的にゆるやかなレジームを複数形成した点では欧州と異なる。これを踏まえると、国際会議は北東アジアの環境問題をめぐる地域連携基盤の形成に向けたモメンタムをもたらす一方で、その中身や数を規定しないと言えよう。

酸性雨問題をめぐる地域協力において、北東アジアと欧州との間に差異があった。比較をとおしてこの中身と要因を特定した場合、地域環境協力やレジームの規定要因を特定できるだろう。第4節の議論を踏まえると、北東アジアの酸性雨問題をめぐって、レジーム・コンプレックスが成立していると考えられる。EANET、LTP、およびNEASPECは、相互に影響を及ぼしあっているだろう。その一方で、先行研究において1つずつ議論されてきたため<sup>22)</sup>、相互関係が明らかになっていない。このため、北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力はこの点から、欧州との比較の前に、レジーム間の関係を解明が求められる。

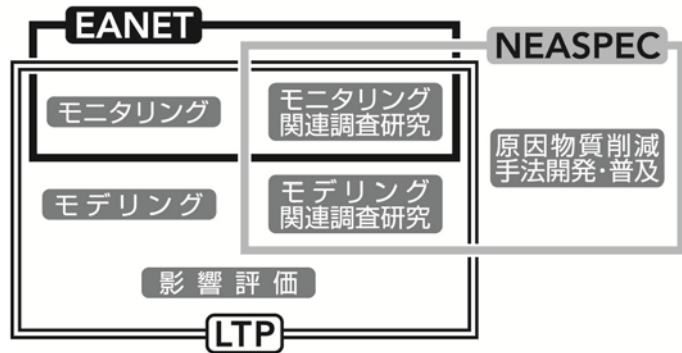
図1 EANET・NEASPEC・LTPのアクター



(凡例) ★印=イニシアチブ国

出典：筆者作成。

図2 EANET・NEASPEC・LTPの機能



出典：筆者作成。

<sup>21)</sup> Kal Raustiala and David G. Victor, “The Regime Complex for Plant Genetic Resources,” *International Organization*, Vol. 58, No. 2, 2004, pp. 279.

<sup>22)</sup> たとえば、Wakana Takahashi, “Formation of an East Asian Regime for Acid Rain Control,” *International Review for Environmental Strategies*, Vol. 1, No. 1, 2000, pp. 97-117; 宮崎、前掲稿。