

## 北東アジアの地域協力に対する新たな視座

### —酸性雨問題をめぐるレジーム・コンプレックス—

横 田 将 志 (日本大学大学院)

#### 1. はじめに

北東アジアでは近年、急速な経済成長と産業化が進展している。石油・石炭等の化石燃料の使用量が急増している。これに伴って、 $SO_x$  (硫黄酸化物) や  $NO_x$  (窒素酸化物) の排出量が増加してきた。このような背景から、酸性雨問題の深刻化が懸念されるようになった。

酸性雨は、化石燃料の燃焼等によって生じた  $SO_x$  や  $NO_x$  が雨・雪・霧などに取り込まれて地上へと降り注いだり、ガスやエアロゾルのかたちで地表に到達したりする現象である<sup>1</sup>。酸性雨問題には、これによって引き起こされる土壌や湖沼の酸性化、森林の枯死や魚類の減少、人体・動植物・建造物等への悪影響が含まれる。

日本では、原因物質の排出量が減少傾向にあるにもかかわらず、酸性雨の状況が悪化しつつある。これまで観測されてこなかった隠岐や佐渡、八方尾根など、原因物質の排出源が多数存在する都市や工業地帯から離れた地点でも酸性度の強い降雨等が観測されるようになった (環境省、2010)。隣国の韓国も同様の状況に置かれている。

近年の研究において、中国で排出された  $SO_x$  や  $NO_x$  が日韓両国の酸性雨の原因の1つである

ことがわかった<sup>2</sup>。ある国の環境問題の原因が他国にある場合、問題解決に国際協力が不可欠である。国際協力は環境対応能力が不足している途上国の環境問題の解決にも求められる。中国は、国内で酸性雨による深刻な被害が発生している一方で、日本・韓国と比べて限られた環境対応能力しか持ちあわせていない。このような点から、北東アジアは酸性雨問題をめぐって、地域協力が必要とされる。現在、①E AN E T (東アジア酸性雨モニタリングネットワーク)、②NE A S P E C (北東アジア準地域環境協力プログラム) ③L T P (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)、の3つの枠組みが存在する。

北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力について、タカハシ (Wakana Takahashi) は E AN E T の形成プロセスに焦点をあてて議論し、①これまで欧州のプロセスが踏襲されてきたこと、②政治的・経済的・社会的差異から今後もそうあるとは限らないこと、の2点を明らかにしている (Takahashi, 2000)。ブレット (Anna Brettell) は、E AN E T が大きな役割を果たしていることを示す一方で、経済的・技術的・歴史的背景からその発展が阻害されていると論じている (Brettell, 2007)。宮崎は E AN E T の形成・

---

#### キーワード：

地域協力、環境協力、酸性雨問題、レジーム、レジーム・コンプレックス

発展プロセスに着目し、これが酸性雨ガバナンスの構築に大きく貢献したと議論している（宮崎、2007）。

先行研究はこのように、E A N E Tのみに焦点をあてた議論を行ってきた。N E A S P E CとL T Pについて、存在を認識しながらも、論じてこなかった。北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力は、これまでE A N E Tをとおして理解が試みられてきた<sup>3</sup>。その一方で、E A N E Tだけでなく、N E S P E CとL T Pも関与している。

本稿はこの点を踏まえ、これら3つの枠組みすべてに焦点をあて、北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力について議論する。そのなかで、酸性雨問題に関する協力の先進地域である欧州の事例についても触れていく。第2節で、各枠組みの形成プロセスを議論し、協力のきっかけを明らかにする。第3節では、概要や機能、特徴の整理をとおして、各枠組みをどのように捉えられるかを検討する。第4章においてこれらを踏まえ、協力の全体像をいかに把握できるかを考察する。

北東アジアでは、酸性雨以外の環境問題に関する地域協力も行われている。海洋汚染や砂漠化を扱う枠組みが存在する。域内の環境問題全般を対象とする枠組みもある。どの分野においても酸性雨問題同様、複数の枠組みが並存している<sup>4</sup>。環境分野以外においても、1つの問題領域に複数の枠組みが存在する。域内の経済統合に向けて、日中韓F T A（自由貿易協定）、A P E C（アジア太平洋経済協力会議）、F T A A P（アジア太平洋自由貿易圏）、R C E P（東アジア地域包括的経済連携）、T P P（環太平洋パートナーシップ協定）などのイニシアチブが並存している。

多くの要素から構成されるシステムは、要素1つひとつに関する知識のみからでは理解できない。脳の機能の理解に各神経細胞（ニューロン）だけでなく、脳全体を捉える視点が不可欠だ。（Amaral and Ottino, 2004）。北東アジアの地域協力を議論する際、複数の枠組みが関与している

ため、協力体制全体を捉える視座が必要と考えられる。この検討が求められる。

本稿は、①北東アジアの酸性雨問題を対象とする各枠組みの捉え方、②同問題をめぐる地域協力に対する視座、の2点を考察する。このために、各枠組みと地域協力の実態を整理する。北東アジアの酸性雨問題に複数の枠組みが関与していることから、国際社会で同一の問題領域に複数の枠組みが存在する際に求められる視点の検討に資することが期待される。

## 2. 酸性雨問題をめぐる地域協力のきっかけ

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）が開催された。地球環境の保全と持続可能な開発について、世界の約180の国が議論した。この結果、持続可能な開発の実現を目指した「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。「アジェンダ21」は酸性雨問題をはじめとする越境大気汚染問題に関して、欧州における地域協力を高く評価し、欧州・北米以外の地域にこれを学ぶよう要請している（United Nations, 1992, Chap. 9）。

欧州の酸性雨問題をめぐる地域協力は、北欧から提唱された。北欧諸国では1950年代から、湖沼の酸性化やこれに伴う魚類の減少、森林の枯死等が確認されるようになった。スウェーデンの土壌学者オーデン（Svante Odén）は1967年、これらの原因がイギリスやドイツで排出されたSO<sub>x</sub>やNO<sub>x</sub>に起因する酸性雨に求められると発表した。スウェーデン政府はこれらを背景として1972年、UNCHE（国連人間環境会議）を招集した<sup>5</sup>。この場では、酸性雨を対象とした国際協力の必要性和モニタリングの実現が訴えられた。欧州はこれを踏まえて、1972年からO E C D（経済協力開発機構）のもとで酸性雨モニタリングを開始した。1977年、このモニタリングが

UNECE（国連欧州経済委員会）のもとへ移され、EMEP（欧州モニタリング評価プログラム）が組織された。1979年にLRAP（長距離越境大気汚染）条約が採択されるとそれ以降、締約国にSO<sub>x</sub>排出量の30%削減を義務づけた「ヘルシンキ議定書」（1985年）やNO<sub>x</sub>排出量の増加凍結を定めた「ソフィア議定書」（1987年）をはじめとするさまざまな議定書がつけられた。欧州ではこれらをとおして、酸性雨の原因物質の排出削減に向けた取り組みが行われてきた（Levy, 1995; Takahashi, 2000）。

北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力は、UNCEDの後から模索された。1992年10月、新潟で第1回NEAC（北東アジア環境協力会議）<sup>6</sup>が開催された。この場では、北東アジアの酸性雨問題に関する地域協力の実施が提案された。翌年9月にソウルで開かれた第2回NEACや1994年9月に兵庫県城崎町（現在の豊岡市）で開かれた第3回NEACでも、同様の提案がなされた。1994年6月に実施されたエコ・アジア（アジア太平洋環境会議）<sup>7</sup>では、北東アジアの酸性雨問題を扱う協力メカニズムの創設が求められた。

日本の環境庁（現在の環境省）はこのような流れを受けて、「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（環境庁、1997、p. 1）<sup>8</sup>。1993～1997年に4回にわたりEANETに関する専門家会合が行われると、東アジアで酸性雨観測網を整備する必要性が認識された。これを踏まえて1998年3月、横浜でEANETに関する第1回政府間会合が開催された。EANETの試行稼働の実施が決まり（EANET, 1998）、翌月から行われた。2000年10月に新潟で第2回政府間会合が開かれると、この試行稼働が成功と評価され、EANETの正式稼働の開始が決まった。これに必要な「EANETの実施に関する共同声明」と「EANETの暫定設計」がつけられ（EANET, 2000b）、2001年1月から正式稼働が始まった。

UNCEDから2か月後の1992年8月、韓国のソウルでUNCEDと21世紀の環境レジームの展開に関する会合が開かれた。韓国が主催したこの会合において、中国、日本、モンゴル、韓国、およびロシアの5か国は「北東アジア地域環境協力プログラム構想」について話しあい、北東アジアにおける環境協力の実現を求める決議を採択した。韓国はこの構想と決議の実現に向けて、UNESCAP（国連アジア太平洋経済社会委員会）と協力して1993年2月、第1回SOM（北東アジアの環境協力に関する高級事務レベル会議）を招集し、NEASPECを立ち上げた<sup>9</sup>。このとき、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分野が対象とされた。①の一環として、酸性雨問題が扱われることになった（UNESCAP, 1993）。

韓国は、北東アジアの酸性雨問題を扱うもう1つの枠組みの形成にもイニシアチブを發揮した。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回ワークショップがソウルで開かれた。この会合では、①専門家会合の実施、②専門家会合のもとでの大気汚染物質の長距離越境移動に関する共同研究の実施、の2点が決まった。第1回専門家会合が1996年7月に開催されると、共同研究の実施に必要なワーキンググループとサブ・ワーキンググループが設置された（National Institute of Environmental Research, 1997）。この結果、LTPが発足し、1999年より各種プロジェクトが実施されることになった。

酸性雨問題をめぐってこのように、欧州ではUNCHEが地域協力の実現へと至るモメンタムをもたらした。北東アジアではUNCEDで採択された「アジェンダ21」がEANET、NEASPEC、LTPという3つの枠組みの構築に向けた動きを生みだした。欧州と北東アジアは、環境問題をテーマとした国際会議をきっかけとして地域協力を開始した。

### 3. 北東アジアの酸性雨問題を扱う枠組み

#### (1) 各枠組みの概要

EANETは、①東アジアで酸性雨問題の深刻化が懸念されること、②この要因が域内の経済発展に求められること、③問題の状況把握に地域協力が必要であること、の3点が認識されたことに基づいて形成された(EANET, 1993)<sup>10</sup>。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酸性雨による悪影響を防ぐための地域(regional)・国家(national)・地方(local)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(EANET, 2000a)。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、およびベトナムの13か国が参加している<sup>11</sup>。タイのバンコクにあるUNEP(国連環境計画)のRRCAP(アジア太平洋地域資源センター)を事務局として、①酸性雨モニタリング、②モニタリングデータの収集・評価・提供、③QA/QC(精度保証/精度管理)、④報告書の作成・公表、⑤調査研究、等の活動を行っている。これらの実施に必要なマニュアルやガイドライン、予算などは政府間会合の場で承認されてきた(EANET, 2000c)。

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。①これが環境問題から悪影響を受けるおそれがあること、②北東アジアの環境問題が経済成長と社会発展に起因すること、③持続可能な開発の実現のために環境協力が求められること、の3点が理解されたことを受けて構築された。「環境と開発に関するリオ宣言」と「アジェンダ21」を基礎として、①現在・将来世代の生活・福祉水準の向上に向けた地域環境協力と持続可能な開発に関する取り組みの推進、②参加国の環境管理技術・能力の向上に資

する地域協力の推進、③地域協力拡大に向けた段階的・実務的取り組みの実施、の3点を目的としている(UNESCAP, 1996)。中国、北朝鮮、日本、モンゴル、韓国、およびロシアの6か国が酸性雨問題に関して、①モニタリングとモデリングに関連する新たな技術・手法の開発、②モニタリングとモデリングに関する調査研究、③大気汚染物質の排出削減技術の普及<sup>12</sup>、などに取り組んでいる(UNESCAP, 1994)。上記活動の実施に必要なワークプランや規則、予算等はSOMにおいて決定されてきた。事務局の指定もこの場で行われ、現在、韓国の仁川にあるUNESCAPのSRO-ENEA(東アジア・北東アジア準地域事務所)が事務局を担当している。

LTPは、①北東アジアで大気汚染物質の排出量増加に伴う悪影響が懸念されること、②これが急速な経済成長によってもたらされていること、③現状把握と問題解決に地域レベルでの共同研究が求められること、の3点が認識されたことによって形成に至った(Kim, 2008)。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・低減に資する情報や手法の政策決定者への提供、の3点を目的に掲げている(Lee, 2007)。中国、日本、および韓国の3か国が参加し、仁川にあるNIER(韓国・国立環境研究院)を事務局としている。専門家会合が決定するプログラムや行動規則に則って現在、①モニタリング、②モデリング<sup>13</sup>、③モデリングの検証・比較、④モニタリングとモデリングに関する調査研究、⑤排出インベントリ(排出源目録)の作成とソース・レセプター解析(排出・沈着関係の解明)、⑥長距離越境汚染の影響評価、⑦調査研究活動の公表、などを実施している(Kim, 2008)。

北東アジアの酸性雨問題を扱う枠組みはいずれもこのように、問題解決に直結する原因物質の排出規制を行っていない。モニタリングやモデリン

グといった問題の状況把握につながる活動を中心としている。E A N E Tはこれを法的拘束力のない「E A N E Tの実施に関する共同声明」を根拠として行っている<sup>14</sup>。N E A S P E Cの活動の根拠である「北東アジア準地域環境協力プログラムの枠組み」にも法的拘束力がない（UNESCAP, 1996）<sup>15</sup>。L T Pに至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いている。

図1 E A N E T・N E A S P E C・L T Pの参加国



出典：筆者作成。

注：いずれの枠組みにも参加していない国の国名は省略した。

## (2) 各枠組みを捉える視点

酸性雨問題を扱う枠組みは原因物質の主要排出

国が参加して初めて意味を持つ。北東アジアにおける原因物質の主要排出国である中国は酸性雨問題において、法的拘束力を伴う枠組みや活動への参加に消極的姿勢を示し、国際的な取り極めをととした $SO_x$ や $NO_x$ の排出規制の実施にも否定的な態度をとっている<sup>16</sup>。E A N E T、N E A S P E C、およびL T Pはいずれも、法的拘束力を持たず、原因物質の排出規制も課さない。中国の参加を阻む要素を持ちあわせていないため、同国の参加確保に成功している。有意義な枠組みとなっている一方で、欧州のものに比べて「ゆるやか」な枠組みだと考えられる。

酸性雨問題をめぐって、欧州はモニタリングから地域協力を開始し、L R T A P条約を策定した。このもとで、締約国に原因物質の排出削減を義務づける議定書を形成し、問題解決に直結する活動を行うようになった。現在、①モニタリング、②モニタリング関連調査研究、③モデリング、④モデリング関連調査研究、⑤影響評価、⑥原因物質排出削減手法の開発・普及、⑦原因物質の排出規制、を実施している。この根拠であるL R T A P条約と各種議定書には法的拘束力が備わっている。この点から、北東アジアの各枠組みが欧州のものに比べて、法的・機能的にゆるやかだと言える。

先行研究はL R T A P条約を軸とした枠組みを地域レベルの「レジーム」(regime)と見なしている一方で<sup>17</sup>、E A N E T、N E A S P E C、およびL T Pをレジームとして扱ってこなかった。モニタリングに関する地域協力は科学的知見の蓄積と共通理解の形成に寄与し、酸性雨問題に関する政治的プロセスを進展させる(市村・加藤、1998、p. 21)。欧州はモニタリングを経て、条約形成と規制実施に至った。モニタリングを中心とする北東アジアの枠組みはこの点から、レジームへと発展する潜在能力を持つものと理解されてきた(Brettell, 2007, pp. 94-95)<sup>18</sup>。

レジームは、クラズナー(Stephen D. Kras-

ner)によれば、「国際関係のある特定の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セットであり、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 (Krasner, 1983, p. 2)<sup>19</sup>。明文化された条約や議定書、法的拘束力、具体的な規制の実施が伴わなくても、成立する。

EANET、NEASPEC、およびLTPは前項で示したように、対象とする問題が、①どのような状況にあるか、②どのような要因・背景によるか、③どうあるべきか、の3点についての認識を持つ。これら3点がレジームにおける原理を構成することから (Krasner, 1983, p. 2)、いずれの枠組みにも原理が備わっていると考えられる。

レジームにおいて、規範は行動の基準である (Krasner, 1983, p. 2)<sup>20</sup>。アクターの行動はルールによって規定される。ルールは目的の達成に向けた行動をアクターにとらせるものであり、目的に沿ってつくられる。目的が行動の基準となっている。規範は行動の基準と定義され、行動の基準は目的が担っている。このため、目的が規範の機能を果たすと考えられる。これを踏まえると、EANET、NEASPEC、およびLTPはそれぞれ、目的を持つことから、規範を持つと判断できる。

これら3つの枠組みは、前項で挙げたモニタリングや調査研究、報告書の作成等の活動を実施している。そのために、ガイドラインやマニュアル、ワークプランなど、アクターの行動を規定する文書を形成・保持している。レジームにおけるルールは、アクターの行動を規定するものである (Krasner, 1983, p. 2)。このように、いずれの枠組みにもルールが存在する。

ルールに該当するものを、EANETは政府間会合で、NEASPECはSOMで、LTPは専門家会合で、それぞれ決めてきた。各枠組みはこれらの場を用いて繰り返し、アクターの行動に関

する意思決定を行ってきた。ある枠組みが意思決定のために一定の取り組みを繰り返し実施している場合、その枠組みは意思決定手続きを持つと判断される (Krasner, 1983, p. 2)。このため、3つの枠組みとも意思決定手続きを持つと言える。

EANET、NEASPEC、およびLTPは、このように原理、規範、ルール、および意思決定手続きを持ちあわせ、先に見た活動をルールに則って、一定の手順に沿ったかたちで実施している。北東アジアの酸性雨問題に関する調査研究に関するものを中心として、アクターの行動のパターン化をもたらしている。アクターの行動のパターン化が期待を収斂させることから (Young, 1983, pp. 94-97)<sup>21</sup>、アクターの期待が収斂するところになっていると考えられる。

北東アジアの酸性雨問題を扱う枠組みは、法的・機能的にゆるやかであるが、ここまで議論してきたようにレジームとしての成立要件を満たしている。このため、問題の把握に向けた「ゆるやかなレジーム」と捉えられる。

#### 4. 北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力の全体像

EANET、NEASPEC、およびLTPはいずれもレジームである。北東アジアの酸性雨という1つの問題領域に3つのレジームが存在している。国際社会において1つの問題に複数のレジームが関与するケースは、さまざまな分野で見受けられる<sup>22</sup>。生物遺伝資源をめぐって現在、①UPOV (植物の新品種の保護に関する国際条約)、②FAO (国連食糧農業機関)、③CGIAR (国際農業研究協議グループ)、④WTO (世界貿易機関)、⑤UNCBD (国連生物多様性条約)、の5つのレジームが関わっている。ラウスティアラ (Kal Raustiala) とビクター (David G. Victor) は、このような状況を「レジーム・コンプレックス」 (regime complex) と呼んでいる

(Raustiala and Victor, 2004)<sup>23</sup>。

コヘイン (Robert O. Keohane) とビクターは、気候変動 (地球温暖化) 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ている。気候変動問題は、数多くのレジームによって扱われている。UNFCCC (国連気候変動枠組条約) と京都議定書を軸とするものだけではない。米国の主導で2005年に発足したAPP (アジア太平洋パートナーシップ) で対象とされている。同様に、2007年に創設されたMEF (エネルギーと気候に関する主要国経済会合) でも扱われている。G8 (主要国首脳会議) やG20 (金融世界経済に関する首脳会合) の場でも議論されている。フロンガスと代替フロンが強い温室効果を持つことから、オゾン層の保護に関するウィーン条約 (1985年) とモントリオール議定書 (1987年) を中心とするオゾン層保護レジームも関与している。各地域の環境レジームや二国間・多国間のイニシアチブでも対象とされている (Keohane and Victor, 2011)。

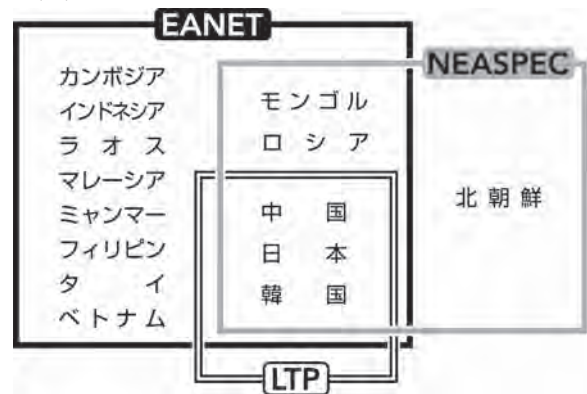
レジーム・コンプレックスは、部分的に重複しあう非階層的なレジームの集合体である。特に機能面で重複し、対立することもあるが、これを解決する合意されたヒエラルキーも調整役も持ちあわせない。ある1つのレジームから分化してできるものではない。成立時、互いに問題領域と時間軸の面で重複しあうレジームがそれぞれ、異なるアクターのセットを持ち、おのおのルールを形成している (Raustiala and Victor, 2004, p. 283)<sup>24</sup>。

上記の点を整理すると、同一の問題領域で並存する複数のレジームがそれぞれ、①別々のプロセスを経て形成、②異なるアクターのセットから構築、③各自でルールを整備、④機能面で重複、⑤重複を解決する調整役やヒエラルキーを不保持、の際にレジーム・コンプレックスが成立していると判断できる。

EANET、NEASPEC、およびLTPは、1つの枠組みから分化したのではなく、第2節

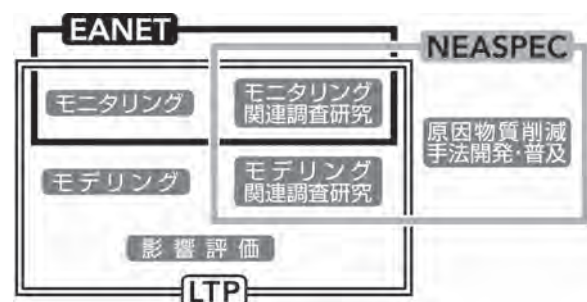
で見たように、別々のプロセスを経て形成され、北東アジアの酸性雨という問題領域において並存している。いずれの枠組みも、他の枠組みと互いに異なるアクターのセットを持ち (図2)、前節で見た意思決定手続きをとおして、各自でルールを整えてきた。その一方で、活動内容を整理すると、3つの枠組みがモニタリング関連調査研究活動を中心として、機能面で重複していることがわかる (図3)。この重複を解決する調整役やヒエラルキーは確認できない。このため、北東アジアの酸性雨問題をめぐって、レジーム・コンプレックスが成立していると考えられる。

図2 EANET・NEASPEC・LTPのアクター



出典：筆者作成

図3 EANET・NEASPEC・LTPの機能



出典：筆者作成。

## 5. おわりに

本稿では、北東アジアの酸性雨問題をめぐる地域協力について議論してきた。EANET、NE

A S P E C、およびL T Pに焦点をあてた。第2節において、協力開始のきっかけについて議論した。第3節で、概要・機能・特徴等を見たうえで、各枠組みをどのように捉えられるかを検討した。第4節では、前節で示した捉え方を踏まえながら、地域協力の全体像をいかに把握できるかを考察した。

北東アジアは酸性雨問題をめぐって、欧州と同様に環境問題をテーマとした国際会議をきっかけとして地域協力を開始した。①E A N E T、②N E A S P E C、③L T P、の3つの枠組みを形成した。これらは、いずれも法的拘束力を持たず、原因物質の排出規制を実施していない。欧州のL R T A Pレジームと比べ、法的・機能的にゆるやかな枠組みである。ゆるやかであるために、原因物質の主要排出国である中国も参加する有意義な存在となっているが、先行研究においてレジームと見なされてこなかった。その一方で、原理・規範・ルール・意思決定手続きを持ち、アクターの期待が収斂するところになっている。レジームの定義と合致する。北東アジアの酸性雨という問題領域において、複数のレジームが並存し、部分的に重複している。その一方で、この重複を解決する調整役もヒエラルキーも見当たらない。レジーム・コンプレックスが成立していると考えられる。

酸性雨問題をめぐる地域協力とレジームに関して、このように北東アジアと欧州との間に共通点と相違点が存在する。両地域間の比較をとおして、この要因が求められるだろう。これは、北東アジアにレジーム・コンプレックスが存在する理由の特定、およびどのような条件下でどのような協力が行われるかの解明にもつながる。地域協力について研究を進めていくうえでの重要なテーマであり、今後の研究課題の1つとなる。

レジーム・コンプレックスは、レジーム形成に向けた取り組みの結果としてつくられる。統合された1つのレジームが存在する状態と比べて、まとまりがない(Keohane and Victor, 2011, pp.

8-9)。コヘインとビクターは、1つのレジームの形成まで至らない要因を対象とする問題に関するアクター間のインタレストの分布状況に求めている(Keohane and Victor, 2011, pp. 12-13)。気候変動問題をめぐって、アクターが持つインタレストが多様であるために、レジーム・コンプレックスが形成されたと述べている(Keohane and Victor, 2011, p. 7)。こ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、インタレストの点でアクター間に差異が存在するために、レジーム・コンプレックスが成立されたとする仮説を導ける<sup>25</sup>。1つのレジームの形成へと到達した欧州と比べて、インタレストの分布状況が異なるだろう。レジーム形成の際のインタレストは問題に関連するパワーの分布状況によって左右されることから(Keohane and Victor, 2011, p. 8)、パワーの分布状況においても差異があると考えられる。このため、酸性雨問題をめぐる地域協力をインタレストとパワーの観点から議論することが有益であろう。

北東アジアでは、さまざまな分野で地域協力が行われている。環境分野だけでなく、経済分野でも模索されている。1つの問題領域に複数の枠組みが存在するケースが多く見られる。このため、レジーム・コンプレックスという視座を酸性雨以外の問題領域にも活用することができるだろう。

レジーム・コンプレックスが成立している問題領域における国際協力は、レジームが1つしか存在しない問題領域におけるものと異なる。複数のレジームが関与するため、レジーム1つずつに焦点をあてるだけでは把握できない。レジーム同士が影響を及ぼしあうことから(Raustiala and Victor, 2004, p. 279)、レジームの相互関係に着目することが求められる<sup>26</sup>。レジームを1つずつ捉えるだけでなく、より大きな視点から捉え、議論することが必要となる<sup>27</sup>。これができて初めて、協力の実態と影響についての理解が可能となる。これをもたらず各レジームの機能や役割、



各アクターの行動等も明らかになる (Alter and Meunier, 2009, p. 21)。このことから、北東アジアの地域協力を考察する際、枠組みやレジーム、イニシアチブごとでなく、問題領域ごとに理解しようとする視座が求められよう。

- 1 雨・雪・霧などに取り込まれて地表に降り注ぐ現象を「湿性沈着」、ガスやエアロゾルのかたちで地表に到達する現象を「乾性沈着」、とそれぞれ呼ぶ。
- 2 日本と韓国の酸性雨の原因物質は、20～30%が中国に由来する (Yoon, 2006, pp. 86-87; 市川, 1998)。
- 3 Takahashi (2000), Brettell (2007), 宮崎 (2007) 以外の論考も、E A N E Tに焦点をあてて北東アジア酸性雨問題をめぐる地域協力を議論している。
- 4 たとえば、域内の環境問題全般を対象として、①T E M M (日中韓3カ国環境大臣会合)、②N E A C、③N A P E P (北部アジア太平洋環境パートナーシップ)、の3つが、海洋汚染問題に関して、①N O W P A P (北西太平洋地域海行動計画)、②Y S L M E (黄海広域海洋生態系計画)、の2つが、それぞれ存在する。
- 5 これは、環境問題をテーマとした初の世界規模の国際会議となった。
- 6 N E A Cは、北東アジアにおける環境協力のあり方や各国の環境政策について情報交換・政策対話を行う場であり、1992年から毎年実施されている。中国、日本、モンゴル、韓国、およびロシアの5か国から、中央政府の環境担当機関、地方自治体、研究機関、環境専門家などが参加している。
- 7 エコ・アジアは、東アジア各国の環境担当大臣の非公式会合であり、環境問題に関する情報共有を目的とする。日本のイニシアチブにより1991年から始まった。現在、22か国が参加している。
- 8 北東アジアの酸性雨問題をめぐる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、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点から各国により受容された (宮崎, 2007, pp. 26-27)。
- 9 韓国は、U N C E D後から北東アジアにおける地域環境協力の実現に積極的に関与するようになった。この背景の1つとして、越境汚染による被害への懸念が挙げられる。地政学的側面から北東アジアにおける環境協力の実現に向けたリーダーシップを発揮できる立場にあるとする指摘もある (Yoon, 2006)。
- 10 これらの認識は、「E A N E Tの実施に関する共同声明」や「E A N E Tの強化のための文書」においても踏襲されている (E A N E T, 2000a; E A N E T, 2010)。
- 11 中国は試行稼働中の1998年12月より正式参加した。正式稼働後、カンボジアが2001年11月から、ラオスが2002年11月から、ミャンマーが2005年11月から、それぞれ正式参加した。これ以外の国は、1998年3月の試行稼働開始時より参加している。
- 12 このなかで、石炭火力発電所におけるS O<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技術のデモンストレーションなどが行われている。
- 13 長距離輸送モデルは、大気汚染物質の動きを地域レ

- ベルで数値モデル化したものである。大気汚染物質の発生・移動・拡散・反応・沈着等のプロセスと大気・降水中の濃度、沈着量を算出可能とする（松田、2005、p. 75）。
- 14 このタイトルには、法的拘束力を伴わない文書であることを明確に示すために、拘束力を伴う文書で使用されることがない「共同声明」(Joint Announcement)が採用された（外務大臣発、第27130号）。
- 15 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。
- 16 中国政府は公式的には、酸性雨問題を国内問題と理解し、自国から排出された $\text{SO}_x$ や $\text{NO}_x$ が他国で被害を及ぼすことはないとする立場をとっている（秋元、2000、p. 45）。一方で、中国の副首相は1992年の時点で、中国が他国の酸性雨の原因となっている可能性を認識していた（Brettell, 2007, p. 94）。
- 17 たとえば、Levy (1995); Takahashi (2000)。「アジェンダ21」も同様の立場をとっている（United Nations, 1992, Chap. 9）。
- 18 Takahashi (2000)も同様の認識を示している。
- 19 これは、これまでになされてきた多くのレジームの定義をくくる包括的なもので、コンセンサスを得た定義である（山本、2008、p. 35）。本稿はこの点を踏まえ、レジームの定義としてクラズナーによるものを引用する。
- 20 レジームにおける規範は次の論考においても、行動の基準と認識されている。Finlayson and Zacher (1983); Oberthür and Gehring (2006); 山本 (2008)。
- 21 ヤング (Oran R. Young) は、クラズナーと同様にレジームを「期待を収斂するもの」と理解している。レジームの成立要件として、アクターのパターン化された行動を重視している (Young, 1983, p. 93)。
- 22 このような現象は、国際社会における制度の増加・密度の上昇に起因している。(Raustiala and Victor, 2004, p. 295)。
- 23 ラウスティアラとビクターは、生物遺伝資源をめぐる技術的・経済的・制度的に大きく関与してきた米国と英国を各レジームに比類する主要なアクターと考えている (Raustiala and Victor, 2004)。
- 24 このレジーム・コンプレックスに関する説明は、Alter and Meunier (2009) や Keohane and Victor (2011) などの論考においても踏襲されている。
- 25 この仮説の検証も今後の研究課題の1つである。
- 26 レジームの相互関係に着目することの重要性は近年、Young (1996) や Gehring and Oberthür (2004) をはじめとする多くの論考のなかで指摘されている。
- 27 この点は、Alter and Meunier (2009) のなかでも指摘されている。

## 参考文献

- Alter, Karen J. and Sophie Meunier, 2009, "The Politics of International Regime Complexity," *Perspectives on Politics*, Vol. 7, No. 1, pp. 12-24.
- Amaral, Luis A. N. and Julio M. Ottino, 2004, "Complex networks: Augmenting the framework for the study of complex systems," *The European Physical Journal B*, Vol. 38, pp. 147-162.
- Brettell, Anna, 2007, "Security, Energy, and the Environment: The Atmospheric Link," in In-Teak Hyu and Miranda A. Schreurs, eds., *The Environmental Dimension of Asian Security: Conflict and Cooperation over Energy, Resources, and Pollution*, Washington D.C.: United States Institute of Peace, pp. 89-113.
- EANET, 1993, The First Expert Meeting, *Chairman's Summary*, Toyama, Japan, 26-28 October.
- EANET, 1998, The First Intergovernmental Meeting, *Report of the Meeting*, Yokohama, Japan, 19-20 March.
- EANET, 2000a, The Second Intergovernmental Meeting, *Joint Announcement on the Implementation of the Acid Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)*, Niigata, Japan, 25-26 October (EANET/IG 2/5/2 rev. 2).
- EANET, 2000b, The Second Intergovernmental Meeting, *Report of the Meeting*, Niigata, Japan, 25-26 October (EANET/IG 2/9).
- EANET, 2000c, The Second Intergovernmental Meeting, *Tentative Design of the Acid Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)*, Niigata, Japan, 25-26 October (EANET/IG 2/5/3).
- EANET, 2010, Twelfth Session of the Intergovernmental Meeting, *Report of the Session*, Niigata, Japan, 23-24 November (EANET/IG 12/15).
- Finlayson, Jock A. and Mark W. Zacher, 1983, "The GATT and the regulation of trade barriers: regime dynamics and function," in Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, pp. 273-314.
- Gehring, Thomas and Sebastian Oberthür, 2004, "Exploring Regime Interaction: A Framework of Analysis," in Arild Underdal and Oran R. Young, eds., *Regime Consequences: Methodological Challenges and Research Strategies*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 247-279.
- Keohane, Robert O. and David G. Victor, 2011, "The Regime Complex for Climate Change," *Perspectives on Politics*, Vol. 9, No. 1, pp. 7-23.
- Kim, Jeong-Soo, 2008, "Joint Research Project on Long-range Transboundary Air Pollutants in North

- East Asia: Progress and Outcomes,” presented at International Conference on Transboundary Air Pollution in North-East Asia, Tokyo, 17-19 December, [http://www.neaspec.org/documents/airpollution/PDF/S3\\_18am\\_JeongSoo\\_Kim\(NIER\)\\_LTP.pdf](http://www.neaspec.org/documents/airpollution/PDF/S3_18am_JeongSoo_Kim(NIER)_LTP.pdf) (accessed at 30 June 2012).
- Krasner, Stephen D., 1983, “Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables,” in Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, pp. 1-21.
- Lee, Jae-Bum, 2007, “Introduction of Emission Inventory for LTP projects and Its application to modeling,” presented at Workshop on Emission Inventory, Manila, 9 October, [http://www.acap.asia/wei\\_doc/5.pdf](http://www.acap.asia/wei_doc/5.pdf) (accessed at 31 August 2012).
- Levy, Marc A., 1995, “International Co-operation to Combat Acid Rain,” in Helge Ole Bergesen, Georg Parmann and Øystein B. Thommessen, eds., *Green Globe Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1995*, Oxford: Oxford University Press, pp. 59-68.
- National Institute of Environmental Research (Republic of Korea), 1997, *The 2nd Expert Meeting for Long-Range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia*: Proceedings, Seoul, 18-20 November.
- Oberthür, Sebastian and Thomas Gehring, 2006, “Conceptual Foundations of Institutional Interaction,” in Sebastian Oberthür and Thomas Gehring, eds., *Institutional Interaction in Global Environmental Governance: Synergy and Conflict among International and EU Policies*, Cambridge: MIT Press, pp. 19-51.
- Raustiala, Kal and David G. Victor, 2004, “The Regime Complex for Plant Genetic Resources,” *International Organization*, Vol. 58, No. 2, pp. 277-309.
- Takahashi, Wakana, 2000, “Formation of an East Asian Regime for Acid Rain Control: The Perspective of Comparative Regionalism,” *International Review for Environmental Strategies*, Vol. 1, No. 1, pp. 97-117.
- UNESCAP, 1993, *Report of the Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in North-East Asia*, Seoul, 8-11 February (IHE/ECNEA/Rep.).
- UNESCAP, 1994, *Report of the Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in North-East Asia*, Beijing, 28 and 29 November (ENR/SO/ECNEA/Rep.).
- UNESCAP, 1996, “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*, Ulaanbaatar, 17-20 September (ENR/SO/ECNA(3)/Rep.).
- United Nations, 1992, *Agenda 21: The United Nations Programme of Action from Rio*.
- Yoon, Esook, 2006, “South Korean Environmental Foreign Policy,” *Asia-Pacific Review*, Vol. 13, No. 2, pp. 74-96.
- Young, Oran R., 1983, “Regime dynamics: the rise and fall of international regimes,” in Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, pp. 93-113.
- Young, Oran R., 1996, “Institutional Linkages in International Society: Polar Perspectives,” *Global Governance*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-23.
- 秋元肇、2000、「東アジアの酸性雨への取り組み——10カ国のネットワークを立ち上げて」『外交フォーラム』、第13巻、第10号、pp. 42-46。
- 市川陽一、1998、「酸性物質の長距離輸送」『大気環境学会誌』、第33巻、第2号、pp. A9-A18。
- 市村雅一・加藤久和、1998、「東アジアにおける酸性雨モニタリングの課題と展望——ヨーロッパの経験から学ぶ」『国際開発研究フォーラム』、第10号、pp. 17-28。
- 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、2000年10月30日、「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）。
- 環境省、2010、「平成22年度大気汚染物質排出量総合調査業務報告書」。
- 環境庁、1997、「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク——専門家会合の成果」。
- 松田和秀、2005、「東アジアにおける越境大気汚染に係わる国際的モデリング活動」『生活と環境』、第50巻、第1号、pp. 75-80。
- 宮崎麻美、2007、「環境ガバナンスにおける『ネットワーク』の意義——東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）を事例として」『公益学研究』、第7巻、第1号、pp. 24-36。
- 山本吉宣、2008、「国際レジームとガバナンス」、有斐閣。

## New Perspectives on Regional Cooperation in Northeast Asia: The Regime Complex for Acid Deposition Problem

YOKOTA Masashi (Ph.D student, Nihon University)

Northeast Asia tries various regional cooperation initiatives. In early 1990s, the region started cooperation for acid deposition problem by request of “Agenda 21” which adopted in United Nations Conference on Environment and Development. And, three regional frameworks were built: (1) EANET (Acid Deposition Monitoring Network in East Asia), (2) NEASPEC (North-East Asian Subregional Programme for Environmental Cooperation, (3) LTP (Joint Research Project on Long-Range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia). However these frameworks have no legally bindings and no regulations on the causal substances of acid deposition, they have principles, norms, rules and decision-making proce-

dures which actors’ expectations converge in. We can see these three frameworks as international regime respectively.

EANET, NEASPEC and LTP are partially overlapping without any agreed hierarchy and coordinator for resolving the overlap. So, Northeast Asia has the regime complex for acid deposition problem. When we analysis regime complex, we should see not only a single regime but also every regimes and relations among regimes composing the complex. This perspective is required to understand the regional cooperation for acid deposition problem and other issues holding multiple regimes in Northeast Asia.