

第6章 環境問題と域内協力

国際連合大学高等研究所
上席客員研究員 鈴木克徳

6. 1 北東アジア地域の主な環境問題

北東アジア地域という場合、環境分野では、ロシア極東部、モンゴル、中国、韓国、北朝鮮及び日本を含み得る地域の総称として用いられることが多い。この地域は、北極圏から亜熱帯地域まで、その気候や植生は多様であり、また、人口密度が高く、天然資源の消費も多く、急激な経済成長・工業化が進んだために公害・環境問題が深刻化した地域でもある。

8.1.1 北東アジア各国が抱える主な環境問題

中国は、近年急激な経済成長を続けているが、90年代以降持続可能な開発に向けた政策を明確に打ち出し、特に90年代半ば以降においては硫酸化合物を中心とする大気汚染対策や河川、湖沼におけるBOD、COD等の有機汚濁物質対策に力を注いだため、それらの事象に関しては、一部地域では改善傾向も見られるようになっている。

大気汚染に関しては、浮遊粒子状物質やオキシダント問題が依然として比較的深刻な状況にあり、特に、黄砂による砂塵嵐問題は、ここ数年悪化の一途をたどり、深刻な社会問題化している。水に関しては、水質汚濁対策の焦点となっている淮河、海河、遼河という「3河川」、太湖、巢湖、滇池という「3湖沼」の水質はほぼ横ばい状態にあるが、基本的に北部の黄河流域等における渇水、長江に代表されるような中部、南部における洪水の頻発等の問題を抱えており、依然として極めて深刻な状況にある。また、太湖等3湖沼における富栄養化も際立っている。中国沿岸海域における赤潮は、その発生回数の増大、発生時期の早期化、主な赤潮生物の種の増大が進みつつある。

中国ではまた、近年の植林努力により森林は国土面積の約17%程度にまで回復したが、西部地域を中心に深刻な土地や生態系の劣化問題（土壌流失、砂漠化、アルカリ土壌化等）に悩まされている。特に、土地劣化の影響を受ける天然草原は135百万ヘクタールに達しており、さらに毎年2百万ヘクタール程度ずつ拡大しているため、天然草原における草の生産量が激減し、内モンゴル地区等を中心に家畜飼育能力が大幅に低下している。

韓国では、モニタリング体制を含め、環境問題に対する制度・体制の整備が進んでおり、また、近年は環境教育等の分野において活発な市民活動が展開されている。他方、近年の

新自由主義（ネオリベリズム）的な経済秩序のもとで、企業に対する各種の規制緩和やセマングム干潟干拓等の開発が本格化しつつあることに伴い、市民団体と企業との対立が先鋭化している。また、黄砂問題が特に深刻な社会問題となっている。

モンゴルでは、近年の冷害等により牧畜をはじめとして大きな経済的打撃を受けていることから、気候変動の影響による生態系の破壊や土地の劣化に対する強い懸念が示されている。また、ウランバートルの大気汚染問題のような伝統的な公害問題に加え、砂漠化の進行に伴い砂塵嵐が激化しており、その対策に強い関心が示されている。

ロシア極東部で最大の環境問題と認識されているのは、違法伐採等による森林の減少、劣化である。また、油流出等による海洋汚染にも強い関心が示されている。

8.1.2 地域全体の問題

北東アジア地域が共通に抱える環境問題としては、気候変動問題に加え、酸性雨、黄砂等の越境大気汚染問題、国際河川の管理や黄海を中心とする北西太平洋の海洋環境保護問題などがある。

気候変動問題については、北東アジア地域は、中国、日本のような温室効果ガスの大量排出国を含むものの、気候変動による深刻な悪影響の緩和策が大きな課題とみなされている。シベリアのツンドラ、タイガやモンゴルの草原等は気候変動に対して極めて脆弱であり、また、近年の旱魃や大寒波、砂塵嵐の著しい増加なども気候変動との関係が示唆されるなど、気候変動による悪影響は各国の経済基盤を揺るがす恐れがあり、その影響の評価、影響の緩和策の検討は地域の重大な関心事となっている。

酸性雨については、わが国にも深刻な影響を及ぼし得る重要な越境大気汚染問題と考えられるが、近年の中国における硫黄酸化物対策の進展により、今後は硫黄酸化物よりは窒素酸化物による問題が深刻化することが懸念されている。また、対流圏オゾンによる影響も今後深刻化することが懸念されるため、本地域及び東南アジア地域を含む東アジア全域を対象とした地域協力の枠組み（東アジア酸性雨モニタリングネットワーク）が形成され、活動を続けている。黄砂問題については、特に、中国、韓国及びモンゴルにおいて政治問題化しているため、これらの国に日本を加えた4カ国が連携して対策を推進するための枠組みが地球環境ファシリティ（GEF）プロジェクトとして立ち上げられた。

北西太平洋の海洋環境に関しては、中国沿海部の水質汚濁や富栄養化、タンカー事故に際しての油流出事故対応や漂流、漂着ごみ問題が顕在化している課題である。これらの課

題に対応するため、北西太平洋地域海行動計画に基づき、日本、中国、韓国、ロシアが連携協力して日本海及び黄海の環境保全に取り組んでいる。

北東アジア地域の自然保護については、北東アジア地域ツル類重要生息地ネットワークや日中、日露等の渡り鳥保護条約等に基づき、渡り鳥の保護のための国際協力が進められている。他方、森林の保全に関しては、中国による森林伐採抑制政策に伴い、中国によるロシア産木材の輸入が急増し、シベリア及びロシア沿海州における違法伐採問題に大きな影響を及ぼしている。その解決に向けては、ロシアと、ロシア産木材の大量輸入国である日本、中国の連携協力が鍵になると考えられている。

8. 2 北東アジア地域における環境協力

北東アジア地域は、経済・政治体制が多様であることから、1980年代後半までは、政治的・経済的・社会的な求心力が薄かったため、一定の二国間援助を除いては、環境協力は殆ど行われていなかった。しかし冷戦が終結し中国が開放・改革路線に向かうと、この地域内の経済交流は徐々に活発化し、二国間での環境援助は質量共に増大した。またリオサミットを契機に、環日本海環境協力会議（NEAC）、北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）や、日中韓三カ国大臣会合（TEMM）、北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）など、政府、自治体及び民間レベルの様々なチャンネルを通じた多国間の環境協力もはじまった。北東アジア地域の環境協力に関する年表をまとめると、表8-1のようになる。

表8-1 北東アジア地域に関連する環境協力の枠組みづくりの進展

	主な出来事
1988	日韓環境シンポジウム開催（後に NEAC に発展）
1990	第1回環日本海交流圏フォーラム開催
1991	第1回エコアジア開催
1992	第1回環日本海環境協力会議（NEAC）開催 北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）高級事務レベル会合 北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）採択
1993	“APEC Environmental Vision Statement（環境声明）”採択 アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）設立
1994	豆満（図們）江経済開発地域（TRADP）環境原則に関する MoU 採択
1995	北東アジア地域自治体連合（NEAR）設立

1996	日中韓三カ国大臣会合（TEMM）開始
1998	酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）試行稼動開始
2001	EANET 本格稼動開始
2003	黄砂モニタリング等黄砂対策に関する地域協力開始

8.2.1 北東アジア地域に焦点を当てた多国間環境協力の枠組み

環日本海環境協力会議（NEAC）

北東アジアにおける多国間環境協力の兆しは、1988年に開催された日韓環境シンポジウムにさかのぼる。この会議は、当初は日韓の環境省庁によって主催されたものであったが、UNEPが協力し、中国、モンゴル、ソ連（後にロシア）がオブザーバーとして参加するようになり、1992年に開催されたリオサミットを契機に日本の環境庁が同年に新潟で開催した第1回環日本海環境協力会議により、北東アジア5カ国が情報を交換し域内協力を模索するフォーラムへと発展した。以来、NEACは年1回開催され、北東アジア5カ国（日本、中国、韓国、モンゴル、ロシア）の環境関係省庁、および地方自治体の政策担当者、環境専門家、国連アジア太平洋経済社会委員会（UN/ESCAP）や国連環境計画（UNEP）等の国際機関などが、環境政策や協力などについて率直に意見・情報を交換し、政策対話を行う機会を提供している。NEACは北東アジアにおける多国間の環境対話の先駆けとして評価できる。

北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）

NEACが環境関係省庁の担当官を中心に、地方自治体、専門家が集う対話フォーラムであるのに対し、北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）は、外交ルートを通じた北東アジア初の包括的な公式な環境協力プログラムである。

NEASPECは1993年、韓国の提唱を受け、国連アジア太平洋経済社会委員会（UN/ESCAP）により、域内6カ国（日本、韓国、中国、モンゴル、ロシア及び北朝鮮）の外務省高級事務官が参加する高級事務レベル会合の場で策定された。以来、高級事務レベル会合が、約1年に1度開催され、NEASPECの重要な事柄について決定している。

NEASPECでは、①エネルギー・大気汚染関係、②エコシステム管理、③Capacity Buildingを優先分野として特定し、1996年の第3回高級事務レベル会合においてその枠組が採択された。それ以降、①の分野では、具体的な協力プロジェクトも進められている。組織面に関しては、UN/ESCAPがNEASPECの暫定事務局を務めている。

日中韓3カ国環境大臣会合（TEMM）

北東アジアでは他の準地域と異なり、1990年代後半まで、環境大臣レベルの恒常的な会合は開かれていなかった。そこで、韓国の提唱を受け1999年より年1回、日中韓3カ国環境大臣会合（TEMM）が開催されるようになった。

1999年に開催された第1回 TEMM では、北東アジアの環境問題が今後ますます深刻なものになっていくとの認識を踏まえ、これらに対応するために3カ国がよりいっそう緊密に協力を行うことが不可欠との共通認識が確認された。その上で、TEMM では、a) 環境共同体意識の向上、b) 生物多様性や地球温暖化などの地球規模の環境問題への協力強化、c) 大気汚染の防止と海洋環境の保全、d) 環境技術、環境産業および環境研究における協力の促進を優先的に取組む分野として特定された。

豆満江（図們江）経済開発地域（TRADP）

中国・韓国・北朝鮮・モンゴル・ロシアの5カ国間では、UNDP の支援を得て、豆満江（図們江）地域の開発・貿易に関する多国間協力が進展している。これに伴い、TRADP では環境と開発の問題も議論されるようになり、1995年には「環境問題に関する覚書」が締結された。TRADP の主要な環境課題は、淡水・海洋汚染と生物多様性の喪失等であり、現在 GEF の資金を受けて、これらの問題に対する戦略行動計画（SAP）の策定が進められている。なお、日本政府は、TRADP の環境対策には関わっていない。

環日本海交流圏フォーラム・北東アジア経済会議

1989年の日本海国際シンポジウムを経て、新潟県が中心になって1990年から毎年新潟で環日本海環境協力会議が開催された。この会議は、1995年以降は北東アジア経済会議へと発展し、北東アジアの経済協力、経済交流の促進に向けた上方、意見交換を進めているが、その一環として、1998年以降、環境に関するセッションを設け、北東アジアの経済発展と環境に関する問題を討議している。

北東アジア地域自治体連合

北東アジア地域の自治体が、行政・経済・文化など全ての分野において交流協力を推進し交流協力のネットワークを形成することにより、相互理解に即した信頼関係の構築、北東アジア地域の共同発展を目指すとともに世界平和に寄与することを目的として、1996年に韓国慶尚北道で開催された「北東アジア地域自治体会議'96」において設立された。2003年2月現在、日本、中国、モンゴル、韓国、ロシア及び北朝鮮の39自治体により構成され、経済・通商、文化交流等とともに、環境に関する分科会が設置されている。

北東アジア北東太平洋環境フォーラム

NGO・専門家レベルでは北東アジア北東太平洋環境フォーラム（NEANPEF、改名後はNAPEP）が1992年に形成された。このフォーラムは、北東アジア6カ国及びアメリカのNGOや専門家、政府政策担当者、研究所、大学、企業等が参加して、主に生態系保全分野での情報交換等を行っている。

北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）

北東アジアでは、特定の環境問題に関する多国間協力プログラムも進行している。日本海及び黄海を対象として、1994年に北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）が設立された。NOWPAPには日本、韓国、中国、ロシア及び北朝鮮の政府機関が参加しており、4つの地域活動センターを設立している。ただし、北朝鮮はNOWPAPの活動自体には参加していない。NOWPAPでは7つのプログラムが策定・推進されている。NOWPAPは、域内各国の自発的意思のもとに始まったプログラムではなく、UNEPが世界的に推進している地域海行動計画の一つとして設立されたプログラムである点に特徴があり、これまでのところ、UNEP本部の主導のもとで進められてきたが、必ずしも大きな成果が挙がっていない。富山及び釜山に地域調整ユニット（NOWPAP事務局）の設置が決定されたことから、今後は地域主導による活動の再活性化が期待される。

北東アジア地域ツル類重要生息地ネットワークセンター

生物多様性保全分野では、1996年に国際湿地保全連合のアジア太平洋支部が策定した「アジア・太平洋地域渡り性水鳥保全戦略」、及び同年開催されたラムサール条約第6回締約国会議における勧告（ブリズベン・イニシアチブ）に基づいて、「北東アジア地域ツル類重要生息地ネットワーク」（6カ国18生息地）が設立された。このネットワークは、それぞれの渡り鳥の渡りルートにある各国が、それぞれの国にある重要生息地を選定し、生息地間の情報交換、地域住民の啓発活動等を通じ、効果的な湿地の保全を図っていかうとするものである。このネットワークの実施に当たっては、NGOs、専門家、地方自治体、各国関係省庁に至るまで幅広い主体が参加している。

黄砂モニタリング等黄砂対策に関する地域協力

黄砂問題が北東アジアにおける深刻な政治課題になり、TEMMにおいて早急に対策を講ずることが合意されたことを踏まえ、地球環境ファシリティー（GEF）とアジア開発銀行の拠出により、黄砂のモニタリングや対策のための国際的な枠組みやマスタープランづくりを目的とする地域協力プロジェクトが2003年から開始された。このプロジェクトには、

日本、中国、韓国及びモンゴルの4カ国並びに UNEP、UN/ESCAP、国連砂漠化対処条約事務局及びアジア開発銀行の4つの国際機関が参加している。

8.2.2 北東アジア地域を含むアジア太平洋地域の多国間環境協力

北東アジア地域を含むアジア太平洋地域の多国間環境協力の枠組みとしては、アジア太平洋環境会議（エコアジア）、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）、地球温暖化アジア太平洋セミナー、砂漠化対処条約アジアフォーラム等がある。また、アジア太平洋経済協力会議（APEC）でも環境分野での議論が進められている。

アジア太平洋環境会議（エコアジア）は、リオサミットを契機に、日本の主導で1991年に発足された。非公式な大臣会合として自由で率直な政策対話のフォーラムを提供することを当初の目的としていたが、その後、アジア太平洋の持続的発展に資するような長期的な環境政策を検討することを目的に、長期展望プロジェクト等を開始している。

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）は、1992年に開催された日米首脳会談の場で合意された「日米グローバルパートナーシップ行動計画」に、地球変動研究（Global Change Research）のための地域ネットワーク／機関を、地球を3分割して設立することとし、アジア太平洋地域については、日本が中心となって担当することが合意されたことを踏まえて1995年に設立された。地球環境に関する政策担当者と科学者の連携を強め、国際共同研究を推進する政府間機関として、専門家同士の交流を促進する事業を行うとともに、数々の国際共同研究プログラムに資金的支援を行っている。北東アジアからは、日本、中国、韓国、モンゴル及びロシアが参加している。

1990年代に入り、酸性雨問題が東アジア地域の政策問題としてクローズアップされてきたことをうけて、1993年、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）に関する専門家会合が始まった。専門家会合は1997年まで4回開催され、酸性雨の現状やその影響、さらには地域協力の方向性に関する議論を行った。専門家会合の提言を受けて、1998年3月には初のEANET政府間会合が開催され、暫定的な「東アジア酸性雨モニタリングネットワークの設計」が取りまとめられ、同年4月からEANET試行稼働が始まった。さらに、2000年10月に開催された第2回政府間会合を踏まえ、2001年1月より本格稼働期に入ることが決定された。2003年2月現在、参加12カ国のうち、北東アジアからは、日本、中国、韓国、モンゴル及びロシアが参加している。

地球温暖化問題については、1991 年以降、日本の環境省により、毎年地球温暖化アジア太平洋セミナーが開催され、気候変動問題に関するアジア太平洋地域諸国の情報、意見交換が進められている。また、砂漠化問題については、1994 年に採択された砂漠化対処条約に基づきアジア地域フォーラムが、オゾン層保護に関してはモントリオール議定書を踏まえた南アジア地域フォーラムが設けられる等、多くの環境問題について、個別のテーマごとに情報、意見交換を行う場が設けられている。

アジア太平洋経済協力会議（APEC）は、1989 年に、アジア太平洋の 18 の「経済体」によって設立された緩やかな経済協力体であるが、このうち北東アジアからは、日本、中国、韓国、ロシアおよび台湾も加盟している。APEC では環境と経済の統合がうたわれており、1994 年には、第 1 回環境閣僚会議が開催され、「APEC 環境ビジョン宣言」が採択された。これをうけて、APEC では 3 つの環境ワークプログラムが策定されている。

8.2.3 北東アジア地域における二国間環境協力

北東アジアは、二国間レベルでの環境協力が大きく進展している点で、特徴的である。とりわけ域内唯一の超先進国であり世界でも有数の援助供与国である日本政府は、環境協力を経済協力の重点事項と位置づけ、環境面における開発援助として、二国間環境協力を推進してきた。

最も盛んに行われているのは日中協力である。1979 年の大平総理大臣（当時）訪中以来、日本政府は積極的に対中経済協力を推進している。環境案件は当初上下水道整備のみに限られていたが、1990 年代に入ってから質量ともに増加し、円借款を中心に無償資金協力・技術協力等の援助が、関係省庁・援助機関によって実施された。特に、経済産業省では、1992 年より産業公害分野及び省エネルギー分野に特化した「グリーン・エイド・プラン」事業を展開しており、中国は、インドネシアやフィリピン等と並んで重点国の一つとして位置づけられている。二国間環境協力については、政府ばかりではなく、北九州市や広島市、新潟県、富山県等の地方公共団体間によるソフト面を中心とした協力も重要な役割を果たしている。自治体による具体的な取り組み事例として、富山県の取り組みを資料編にて紹介することとする。また、公益法人による事業、助成・基金等による支援、学術的協力、民間企業の環境投資など、民間レベルでの環境協力も増大しつつある。これらの活動の支える枠組としては、1994 年 3 月に日中環境保護協力協定が締結された。二国間環境協力の全般のあり方を議論するものとして、「日中環境協力総合フォーラム」

も 1996 年より年 1 回のペースで開催され、政府機関、地方自治体・民間団体等の関係者が一同に集い情報交換を行う場を提供している。また国際的にも、環境と開発の分野における中国と国際社会の協力の促進を目的として、国際合同委員会（チャイナカウンシル）が 92 年に設立されている。

日韓環境協力は、日中のそれと比較すると質量ともに小規模なものにとどまっている。この背景として、対韓円借款供与・無償資金協力が行われなくなったことが挙げられる。日韓協力を支える枠組みとしては、1993 年 6 月に日韓環境保護協力協定が締結されている。この協定に基づいて、日韓環境保護合同委員会が、毎年両国で開催され、協力プロジェクトの調整・実施を図っている。

モンゴルは 1991 年旧ソ連を中心とする COMECON の援助停止にともなって経済危機に陥ったため、これをきっかけに日本は対モンゴル経済協力を大幅に増額し、モンゴルにとって最大のドナー国となった。これに伴い、環境面における二国間協力も進展する傾向にあり、研修生の受け入れや専門家・調査団の派遣、森林管理や発電所改修などの分野における有償・無償資金協力プロジェクトや開発調査が実施されている。

日露協力に関しては、1991 年 4 月に日ソ環境保護協力協定が締結されており、これに基づいて日露環境保護合同委員会が開催されている。この会議の場で「日本海の海洋環境のための共同調査」が実施されるなど、研究を中心とした環境協力が行われている。

なお、日本と北朝鮮間には正常な国交が樹立されていないことから、公式な環境協力はほとんど行われていない。

北東アジアにおいては、日本以外の国家間においても二国間環境協力は進展している。もっとも協力関係が進んでいるのは韓中協力である。韓国は 87 年に対外経済協力基金（EDCF）、91 年に韓国国際協力団（KOICA）を設立し、1996 年には OECD に加盟するなど、着実に援助供与国としての体制を整備しており、これに伴って、環境面における対中 ODA も増大している。韓中環境協力は、しかしながら必ずしも ODA を軸とはしていない。1993 年 10 月に締結された韓中環境協力協定では平等と相互利益の精神がうたわれており、データ・情報交換や人的交流・研究協力を中心とした協力が推進されている。

そのほか、中モンゴル、韓露間においても、それぞれ環境協力協定が締結されている。

8.3 今後の課題

北東アジア地域の政治情勢との関係

前述のように、北東アジア地域における環境協力は、政治情勢により大きく左右されてきた。欧州において、東西問題の緊張緩和が越境大気汚染条約の批准に大きく貢献したように、北朝鮮を巡る緊張関係の緩和が、今後の北東アジア地域の環境協力の推進に大きく関わると考えられる。

多様な多国間協力の枠組みの統合

北東アジア地域における多国間環境協力は、極めて多様な枠組みのもとで進められている。それらの枠組みの中には、環日本海環境協力会議（NEAC）や北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）のように総合的な枠組みを持つものもあれば、北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）や東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）のように個別の課題ごとに設けられたものもあり、また、対象とする国、地域もそれぞれの枠組みごとに異なっている。それらの枠組みに基づく協力は、相互の連携に欠けていたり役割分担が明確でないものも多く、また、長期的な展望に欠けるものもあるため、効率性という観点から問題がある。また、大多数の枠組みは確固とした資金的メカニズムが確立されておらず、脆弱な基盤に立ったものとなっている点にも問題がある。現時点で最も包括的と考えられるものは、環日本海環境協力会議（NEAC）または北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）と考えられるが、それらの枠組みの強化、または新たな枠組みの創設と既存の枠組みの統合といった形で北東アジア地域における環境問題を包括的、総合的に討議する場を確保することが、今後環境協力を強化するうえで必要である。

総合的、包括的な計画の必要性

現時点では、例えば酸性雨、油汚染の防止を含む海洋汚染、地球温暖化、森林破壊、砂漠化、黄砂による砂塵嵐、オゾン層破壊物質の削減対策等の課題は別々の枠組みのもとで進められており、北東アジア地域全体としての優先順位が必ずしも明確でない。また、これらの問題は相互に関連する面も多く、国際的にも統合的なアプローチが必要との指摘もなされている。このため、北東アジア地域における環境問題を総合的、包括的に検討し、それぞれの課題の相互関係を踏まえつつ、対策の優先順位を明らかにするような計画を策定することが重要と考えられる。また、そのような計画を着実に推進するためのプロジェクトの実施に向けた資金メカニズムの確立が重要な課題である。

中国の環境政策の動向等

北東アジア地域の環境政策を考える場合、中国の環境政策の動向が重要な鍵となる。中国の環境政策は、対米政策や WTO 加盟といった世界的な視点によって定まってきたが、

そのような中国の環境政策全体の中で東北3省（黒龍江省、吉林省、遼寧省）がどのような位置づけを得るのかを良く考慮する必要がある。なお、ロシアでは、政府における北東アジア地域の優先順位が低いことから、北東アジアの環境協力に関しては、政府間の協力のみでなく、シベリア、沿海州地域の自治体との連携、協力を重視して進めることが適切と考えられる。

参考文献

中国国家環境保護総局「2001 中国環境状況公報」2002。

中国国家環境保護総局「2000 中国環境状況公報」2001。

中華人民共和国「国民経済と社会発展第十次五カ年計画綱要」2001。

Kazu Kato “An Analytical Framework for a Comprehensive Study of Subregional Environmental Programmes in Asia” IGES, 2001。

Wakana Takahashi “Environmental Cooperation in Northeast Asia” IGES, 2001。

各種環境省公表資料