

中国太湖流域の環境再生をめぐる

— 南京国際ワークショップ報告 —

大塚健司

二〇一〇年一月一四〜一五日に南京大学米文化研究センター(中国・南京)にて、日本貿易振興機構アジア経済研究所、南京大学環境学院、ウッドローウィルソンセンター中国環境フォーラムの共催、国際交流基金日米センターの助成により、「Building New Clean Water Networks in China: Challenges and Opportunities for Protecting Lake

Tai」(中国における新たなクリーンウォーター・ネットワークの構築—太湖の環境保全に向けた課題とチャンス)をテーマに国際ワークショップを開催した。

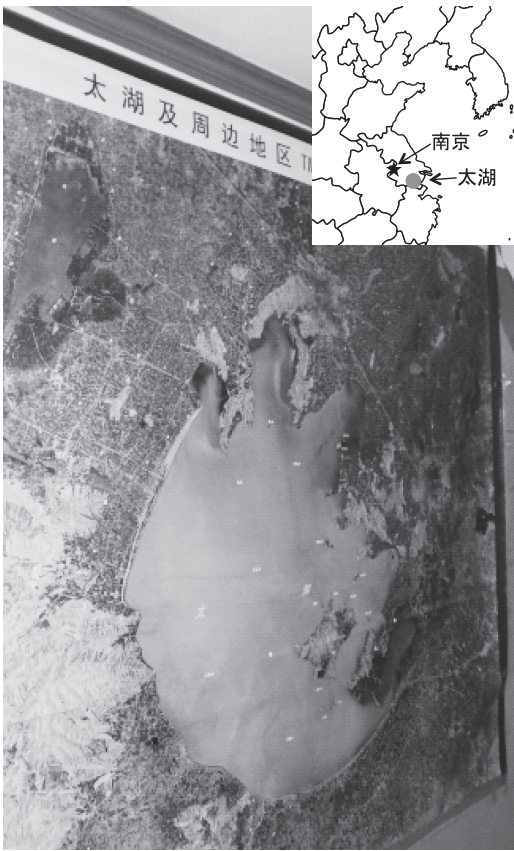
本ワークショップでは、二〇〇八年度と二〇〇九年度に実施したアジア経済研究所と南京大学による海外共同研究の主な成果について現地への普及をはかるとともに、アメリカ

のウッドローウィルソンセンター中国環境フォーラムの協力を得て、同流域の水環境保全をめぐる様々な政策実験に関わる研究・政策・実務担当者との情報交換や人的交流を進め、同流域の水環境問題解決のための新たな国際的ネットワークのあり方を検討することを目的として開催された。使用言語は、英語と中国語(同時通訳)で行われた。二日間にわたり、南京大学の教員や学生などをあわせて、延べ四〇名近くの参加者があった。また、一六日は南京大学環境学院環境管理・政策研究センターと無錫市太湖弁公室の案内で、海外からの参加者の一部が無錫市における太湖の水環境状況と環境保全・再生の取り組み状況に関する視察を行った。

●「流域ガバナンス」プロジェクトの経緯

アジア経済研究所では、中国における持続可能な流域ガバナンスに向けた政策提言を目指して、二〇〇四年度にウィルソンセンター中国環境フォーラムと国際共同研究を行った。ウィルソンセンターはワシントン本拠地とするアメリカの政府系シンクタンクであり、中国環境フォーラム(代表:ジェニファー・ターナー博士)は一九九七年から、中国における持続可能な発展に向けた

情報共有、政策対話、ネットワークの構築などを目指して、月一回の会合を開催するとともに、中国の環境・エネルギー問題に関する国際共同研究を精力的に実施している。二〇〇四年度の成果としては、アジア経済研究所からPromoting Sustainable River Basin Governance: Crafting Japan-U.S. Water Partnerships in China. (Jennifer L. Turner and Kenji Otsuka eds. IDE Spot Survey No.28. IDE-JETRO, 2005)を、続くウィルソンセンターから「Reaching Across the Water: International Cooperation Promoting Sustainable River Basin Governance in China」(Turner and Otsuka. Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2006)をそれぞれ発行した。この国際共同研究の成果を基礎として、プロジェクトに参加した日本の専門家チームが中心となって『アジア研ワールド・トレンド』二〇〇五年十一月号にて特集「中国における持続可能な流域ガバナンスと国際協力」を組んだ。さらに二〇〇六年度には、アジア経済研究所における基礎研究事業を実施し、その成果として『流域ガバナンス—中国・日本の課題と国際協力の展望』(大塚編、アジア研選書No.9、二〇〇八年)を出版した。この一連の共同研究事業を通して、中国、日本、ア



太湖流域(衛星写真)
(2009年8月15日無錫市環境保護局にて筆者撮影)

メリカにおいて水問題を解決するための制度論的アプローチによるケーススタディを積み重ね、「流域ガバナンス」という新たな分析枠組を提示した。そして、具体的なフィールドにおける国際共同研究を通じた流域ガバナンスの実証的かつ実践的な政策研究の必要性を指摘した。

●環境再生が求められる太湖流域

太湖は、中国の三大淡水湖のひとつであり、その流域は江蘇省、浙江省および上海市にまたがる長江デルタ地域に位置する。水面面積は三三八平方キロメートル、流域面積は三万六八九五平方キロメートルである。太湖流域は二〇〇五年の時点で流域人口が四五三万人、都市化率が七三%、全国のGDPに占める流域GDPの割合は一一・六%、一人当たりGDPは四・七万元と、めざましい経済発展をとりつつある地域である。

太湖流域では、急速な経済社会発展にともない、工業廃水、生活排水、および農地起源の排水による水質悪化が進行している。全国で流域規模の水汚染問題が深刻化するなか、太湖流域は、一九九〇年代に環境政策の重点水域である「三河三湖」（淮河、海河、遼河、太湖、巢湖、滇池）のひとつに指定され、工業廃水対策、生活排水対策、農業面源汚染対策な

どを含めた五カ年計画が実施されてきたものの、水質改善の効果はあまりあがっていない。とりわけ、二〇〇七年にアオコが大発生した際に、無錫市で飲用水の供給が一時停止したことは、太湖の水汚染問題の深刻さを改めて国内外に知らしめた。この二〇〇七年の水危機を契機に、国、江蘇省、無錫市等の各級政府において同流域の水環境政策が急展開しており、なかでも同流域面積の大半を抱える江蘇省では、深刻化する環境汚染問題への危機感や省内外からの圧力を受け、環境政策に関する規制強化に加えて、様々な政策改革の取り組みが行われている。太湖流域の水環境問題はすでに自然環境や地域社会に対する多大な負の影響を及ぼしており、いかに流域の環境再生をはかつていくか、そのための制度構築をどのように行っていくかという「流域環境再生のガバナンス」が焦点となっている。

●国際ワークショップの開催

今回のワークショップの現地主催者となった南京大学環境学院環境管理・政策研究センター（院長・畢軍教授）は、江蘇省環境保護庁のシンクタンクとして、国際的に先進的かつ革新的な環境政策手段について注目すべきパイロット事業をいくつも手がけている。近年では、企業環境

情報公開制度、環境情報円卓対話制度や太湖流域におけるCOD排出権取引制度の試行的研究を手がけ、そのうち江蘇省における企業環境情報公開制度の試行は全国のモデルとなっている。同センターを含めて、太湖流域をフィールドとして日・米・中における中国の環境政策研究に取り組む三カ国の研究グループが、水環境問題の解決に向けた国際共同研究を模索し始めたのは二〇〇六年からであり、三年以上の準備期間を経て、今回の国際ワークショップの開催に漕ぎ着けた。その間に二〇〇七年の水危機が発生し、政策が急展開したことは図らずともタイムリーな開催となった。

ワークショップは初日、二日目ともに、四つのセッションからなり、中国太湖流域における水環境問題とそれへの政策的対応の現状と課題に加えて、日米各国における湖沼流域管理の経験や、中国を含めた各国で環境問題に取り組むNGOの活動状況に関して計二一本の報告が行われた。最後のセッションでは三カ国の研究グループ代表を中心に、太湖流域の水環境問題解決に向けたネットワークキングのアイデアや問題点などについて参加者とともに意見交換が行い、一定の共通認識を得ることができた。ここでは、紙幅の関係から、ワークショップでの報告内容の詳細

については別の機会に譲り、主に今回のワークショップを通して提起されたいくつかの論点について、太湖流域に関する中国側の四つの報告を中心にまとめておきたい。

●太湖の水環境問題と流域の環境再生

初日第一セッションでは、太湖の水環境状況と流域の環境保全・再生政策の現状と課題について、江蘇省環境保護庁太湖処の蔣魏処長と無錫市太湖水污染防治弁公室の顧崗室長がそれぞれ報告を行った。

蔣処長は、太湖の水質は一九八〇年代初期から九〇年代初期まで概ね飲用水源に適した水準であったのが、九〇年代からアオコが頻繁に発生するようになり、九〇年代中期以降はかろうじて農業用水に適するV類か、またはそれ以下となっていることを明らかにした。それに対して、国と省による「高度重視」のもと、太湖を中国における人口高密度地域の湖沼保護・対策のモデルとする意気込みを示すとともに、アオコ発生対策を中心とした応急対策、工業廃水、都市・農村生活排水、農業面源への汚染源別対策、長江からの導水や河床・湖底の浚渫、そして生態系修復という多岐にわたる施策と、国・省・市・県―主要河川に至るまでの計画策定や省・市・県レベルでの



太湖におけるアオコの除去作業（江蘇省無錫市）
（2009年8月14日筆者撮影）

太湖水汚染対策のための部門横断的な調整機構、国内の流域水汚染対策では最も厳しいとされる省条例などの最近の取り組みについて紹介を行った。

顧室長は、無錫市におけるより具体的な取り組みと直面する課題について報告を行った。特に、市に属する内湖である蠡湖（れいこ、別名・五里湖、水面七・八平方キロメートル）において、二〇〇二年から市の党・政府の主導により行われた水質浄化事業の過程を詳細に報告した。そこでは、生け簀養殖の撤去、底泥の浚渫、汚水管の設置、動力湖水交換、湖水域や湖岸帯の植生回復事業などを行うことで水質浄化が実現したと、その環境再生によって内湖周辺の土地の付加価値を高めることで、土地の収益が向上し、事業費の返済にあてることができたことなどが説明された。また、ここで培った

各種の浄化技術・手法については、第一次五カ年計画期の太湖における水質浄化事業にも応用されているとした。そして最後に、直面する課題として、太湖の環境再生をめぐって強力な組織体制、資金保障メカニズム、政策の基礎となる包括的な科学的研究などが欠けていることを強調した。

無錫市は太湖に面しており、また太湖を水源としていることで、その良好な環境をいかに保全していくか、また汚染・破壊された環境をいかに再生していくかは市の環境政策分野だけではなく、市の社会経済発展計画を考えていく上できわめて重要なイシューとなっている。今回の報告ではあまり触れられなかったが、二〇〇七年の水危機以降、市党・政府は、省条例で規定された「太湖保護区」という太湖流域の保全・再生を軸にしたゾーニングによる都市・産業発展計画を打ち出しており、今後それがどのような展開を見せるのかが目ざれるところである。

この二つの報告を受けた質疑応答のなかでは、いずれも対策の列挙にとどまっておらず、その優先順位付け、すなわち問題解決に向けた道筋、戦略が明らかでないことを指摘する声があった。これについて時間の関係で十分に議論がなされなかったものの、重要な問題提起として今後検討

が必要とされるところである。

●COD排出権取引制度の試行

初日第三セッション「企業の水環境保護に対する新たなインセンティブメカニズム」では、南京大学環境学院の張炳博士から、江蘇省太湖流域におけるCOD排出権取引制度の試行状況について報告があった。

排出権（排出量）取引といえば、日本では地球温暖化防止のための温室効果ガスを対象にした議論がまず想起されるが、アメリカでは二酸化硫黄や水質汚濁物質（指標）の市場または相対での取引が実施されている。中国では近年、アメリカの経験を参照しながら、二酸化硫黄やCOD（化学的酸素要求量）の総量規制に対応するための排出権取引制度の試行が行われており、二〇〇八年一月には南京大学にて排出権取引に関する国際ワークショップが開催され、活発な議論が行われた。

江蘇省では、二〇〇四年から主要水汚染物質指標であるCODの排出権有償使用・取引に関する研究に着手し、二〇〇七年の水危機以降、制度形成が加速された。二〇〇八年に、江蘇省太湖流域における主要産業（化学、染色、製紙、化学肥料、酒造業）と下水処理場の排水に含まれるCODの初期配分の具体的な方法が定められた。その特徴として、初

期配分を排出許可証の許認可時に引き、その際に排出割当量を企業に購入させるということがあげられる。購入価格は、地域、産業別の排出負荷の差から算出された値の平均値である一トン当たり四五〇〇元とされた。また、既設工場や排出量の小さい工場に対する価格優遇措置も設けられた。張博士の報告によると、南京、無錫、常州、蘇州において

COD排出指標の購入手続が行われており、二〇〇九年末の時点で排出権取引制度の対象となる一二二企業のうち、八四五企業が申請、四八八企業について審査が完了している。先進国において排出権取引制度の争点のひとつとして初期配分の方法がしばしば取りざたされるが、江蘇省太湖流域で試行されている初期配分の有償割当（強制購入）については想定されてこなかった。この方法は、総量規制の費用効率的な実現という所期の目的に沿うものであるかどうか、今後、注視していくべきであろう。

●「コミュニティ円卓会議の実験

初日第四セッションでは、「水汚染問題解決に向けたコミュニティの参加」をめぐって報告と討論が行われ、南京大学環境学院の葛俊杰講師から、アジア経済研究所との共同研究および国家水重点プロジェクトの



国際ワークショップにて質問に答える中国NGO代表
(2010年1月15日南京大学米中文化研究センターにて筆者撮影)

成果をもとに、コミュニティ円卓会議の実施状況と環境情報公開に関する市民意識についての報告があった。

コミュニティ円卓会議は二〇〇五年から、世界銀行と国家環境保護総局が、南京大学環境学院環境管理・政策研究センターとともに行った「環境情報円卓対話制度」の試行プロジェクトに端を発する。二〇〇七年までの間に省内三地域で延べ八回行われ、その経験をふまえて、江蘇省環境保護庁は、二〇〇八年に、「環境情報円卓対話会議制度業務ガイドライン」(試行)を省直轄の各市環境保護局に対して発布した。この経験を太湖流域の水環境政策における公衆参加の制度構築に生かすべく、アジア経済研究所と南京大学環境学院環境管理・政策研究センターは、二〇〇八年度から宜興市にてコミュニ

ニティ円卓会議の実験を行い、これまで四回(うち二回目は一回目のレビュー)の会合を開催した。コミュニティ円卓会議は、中国の環境政策において公衆の利益がないがしろにされており、また公衆参加は末端部分での参加にとどまっているという問題意識のもと、政府、企業、住民らが平等で対等の立場で対話を行う制度形成を目指して試行が行われている。これまで三回の会議において議長を自ら務めた葛講師は、二〇〇九年度に宜興市で開催した二回のコミュニティ円卓会議の経過と特徴について説明を行った。そのなかで、住民と政府や企業との対話をいかに活性化させるかが焦点となり、住民代表との意見交換などをもとにした事前調査・調整の重要性や地元メディアによる報道の有効性などを強調するとともに、住民参加に対する地元政府の消極的な態度が依然障害になっていることを指摘した。コミュニティ円卓会議の社会実験はようやく、みな「同じテーブルにいた」ところであり、ここからいかに対話と協働の仕組みを作っていくかが課題である。

● ネットワーキングに向けて

以上の四つの報告のほか、日米各国における湖沼管理の経験と関連するNGOの活動に関する報告も行わ

れた。日本からは、太湖と同様に水深が浅く富栄養化対策の重点となっている霞ヶ浦の経験と課題(国立環境研究所・水落元之主任研究員)、「アオコが消えた湖」として住民と行政のパートナーシップのもとで富栄養化対策が「成功」を収めたとされている諏訪湖の環境再生の取り組みのプロセス(信州大学・沖野外輝夫名誉教授)、日本と世界各地の環境情報を「つなぐ」ためのジャパン・フォー・サステナビリティの日本における取り組みとアジア大のネットワークキングに向けた構想(同事務局・坂本典子氏)について報告が行われた。また、アメリカからは、五大湖の水汚染対策をめぐる「科学と政策」の連携やステークホルダーの協働の重要性と問題点(Dr. David Dilks, LimnoTech/Mr. Andy Buchsbaum, National Wildlife Federation/Mr. Cy Jones, World Resources Institute)企業のグローバル・サプライチェーンのグリーン化におけるNGOの役割(Mr. Matt Turner, The Future 500/Ms. Laura Ediger, Business for Social Responsibility)などについて報告が行われた。日米の経験や活動紹介をめぐっては、湖沼管理の費用負担、NGOをとりまく社会経済的状况、科学と政策をつなぐ「トランスレーター」の必要性などについて議論が交わされた。

また、中国の環境NGOから八つの報告(公衆と環境研究センター・馬軍、王晶晶、パシフィックエンバイロメント・温波、緑満江淮・周翔、上海グリーンオアシス・李冰、グリーンピース中国・武毅秀、グリーンキャメルベル・冉麗萍、江蘇緑色の友・王君智、の各氏)が行われ、各団体の活動内容だけではなく、NGOのキャパシティ・ビルディングの現状と課題について活発な議論が行われた。現在、太湖流域の水環境問題を対象として活動しているNGOは不在であることから、今回参加したNGOを中心としたネットワークキングの提案がなされた。

最後のセッションでは、今回のワークショップの総括に代えて、今後の太湖流域の環境保全・再生に向けたネットワークのあり方をめぐって、参加者の間で自由討論を行い、今後とも研究ネットワークを維持・発展させていくための努力を継続していくことが確認された。

なお、ワークショップの詳細報告については、ウィルソンセンターのウェブサイト(www.wilsoncenter.org)→PROGRAMS→China Environment Forum)に掲載されているのであわせて参照されたい。

(おおつか けんじ/アジア経済研究所環境・資源研究グループ主任研究員)