



ベトナムの水環境問題とその取組み

OECC 技術主幹 Mitsuhiko Yamamoto
(現在：JICA ベトナム水環境技術能力向上プロジェクトチーフアドバイザー) 山本 充弘

南のメコン川と北の紅河。我国の86%程度の国土に巨大な国際河川が2つも流れている国も珍しい。それぞれの河の広大なデルタは一大水耕地帯を形成し、今やベトナムのコメの輸出量は世界第2位の座を有している。比較的豊かな水資源にめぐまれて、現在は農業国に位置づけられるベトナムも年間成長率が近年7%を超え、工業化への足音が日増しに強まっている。これに人口増加と都市への集中が加わって、水環境にも大きな影響を及ぼし、今や水質汚濁問題はベトナムの環境改善のトッププライオリティーとなっている。生活排水によって、特に人口の集中する都市部（水洗トイレ建物は建築基準で腐敗槽の設置が義務づけられている）では、湖沼の多くが富栄養化を呈し、都市河川の多くが黒い水が流れるどぶ川と化している。一方、病院、繊維工業、食品、廃棄物処分場、製紙などからの排水による生活環境の悪化から、住民の苦情も顕在化し、Province ではその対応に苦慮している。地下水もアンモニア性窒素、硝酸性・亜硝酸性窒素及び砒素汚染が問題になっている。砒素汚染については、汚染で有名なバングラディッシュに地質が似ていることから UNICEF によって紅河流域やメコン川流域を中心に12の Province について農家の井戸水調査（12,439カ所）が行われた。その結果、ベトナムの飲料水基準の0.01 mg/lを超えているものが35%占め、0.05 mg/l以上のものも21%観測されたと報告されている。水環境の悪化に対して、ベトナム政府は手をこまねいているばかりではなく、既にいろいろな取組みを開始している。1995年には、表流水、沿岸水、地下水の環境基準及び産業排水放流基準（2001年に改正）が出され、その後、今日まで種々の基準が出されている。また、主要な汚染源に対する改善策として、天然資源環境省が全国の Province に指示を出して地域で問題になっている汚染源を洗い出し（4,295カ所が申告された）、2003年4月首相決定No.64「企業等

からの汚染の処理計画について」を発令して改善に乗り出した。その中で、上記汚染源のうち特に重大な汚染源となっている439カ所（水汚染問題が最も多い）については、2007年までに改善することが求められ、現在部分的に対策が開始されている。また、2003年6月には、環境保全のための資金確保を大きな目的として（環境保全基金と現地の汚染回復のために使用）、生活排水及び工場排水を放流する者に対して排水料金を徴収する政令No.67が発せられた。生活排水料金は、水道料金の10%強が排水料金として徴収される（主要都市で既に実施）。工場排水料金は、汚染質（BOD、COD、TSS、Hg、Pb、As、Cdの7項目）排出量kg当たりの額として定められ、Province 毎に料金の徴収が開始されている。環境保全の総合的施策は、2003年12月に「2010年までの国家環境保全戦略及び2020年に向けた方向性」として政策決定され、この戦略に基づいて全てが動き出している。その中には多くの水質改善対策が含まれている。例えば、工業団地で排水処理施設を有するところはまだわずかであるが、今後の対策の主要な課題の1つとなっている。また、公共下水道は、日本のODA（円借款）によってハノイ市では2005年にモデルプラントが2カ所（3,700 m³/日及び2,300 m³/日）竣工し、ホーチミン市では中心部をカバーする141,000 m³/日の建設が進められている。国の財政支援策としては、2005年には国家予算の1%を環境対策に割り振る旨の政府発表もなされた。そして、2005年12月には、環境保全法（1993年制定）の大幅改正が行われ、法的裏打ちが強化された。今後、これらの政策に対してどれだけ実効性を持たせられるかは、その役を中心的に担わなければならない自治体の対応如何にかかっている。現在の自治体の実態は、極めて弱体であるといわざるを得ない。早急な自治体の強化が望まれている。