## 巻 頭 言

# 琵琶湖の環境とその保全策への一提言

中 西 正 己*

琵琶湖とヒトとのかかわりは，時代と共に深化，かつ多様化してきました．古代から近世にかけての琵琶湖は，主に「漁労」と「舟運」の場でありましたが，明治・大正・昭和へと時が移り都市化が進むに連れて「治水」,「発電」そして「利水」へとヒトとのかかわり方が大きく変化してきました．特に，第二次世界大戦後，経済発展・都市化を背景に滋賀県に留まらず京阪神地域の飲料水や工業用水など都市用水の需要が高まりました．琵琶湖はその重要な「水供給源」として位置づけられ，水資源開発を目的とした大規模な諸工事による沿岸域を中心とした形状変更などを通しての「物理的撹乱」，そして都市化に伴う流域人口の増加や生活様式・農業形態などの現代化による有害化学物質・富栄養化物質（栄養塩）の流入負荷量の増大といった「化学的撹乱」，更に外来種の移入・定着や乱獲による「生物的撹乱」を被り，多様かつ深刻な環境問題を抱えるようになりました．

この深刻な環境問題への取り組みとして，国や滋賀県は先ず，水質汚濁物質（特に富栄養化物質）の負荷量の削減に力を入れ，琵琶湖水・流入河川水の水質分析を通して化学的撹乱の実態把握と削減対策の一つとして下水道の普及に力を入れてきたように思います．ここで私の頭を過ぎるのは，ある公開の場で琵琶湖の水質分析を担当されておられたお役人の「琵琶湖の水質分析は何のためにやっているのか正直申して判りません」という発言です．この発言にびっくりされる方々が多いと思いますが，私にとっては「何と珍しく正直なお役人」と一種の感動を覚える言葉でした．「水質分析は何のために行うのか」という発言は「琵琶湖の価値を皆さんどのようにお考えですか」と聴衆に問いかけておられたのではと私には感じられたからです．その背景には，琵琶湖の価値観に対する認識が曖昧なまま仕事に従事されてきた方々が多々居られるからです．

滋賀県が2000年に発表した琵琶湖総合保全計画「マザーレーク21計画」には，琵琶湖は「水資源としてのみならず，固有の生態系を育み固有の文化や景観を形成するなど多様な価値の複合体」と位置づけられています．琵琶湖は近畿圏の経済的発展に繋がる「水資源」を最優先する表現になっています．事実，これまでの琵琶湖の環境政策の殆どは「水資源」としての価値の保全・再生に関係しています．水質分析は「水資源」特に飲料水源としての価値を意識したものです．水質分析には，農薬など直接健康被害に繋がる化学物質の検出と間接的に健康被害を引き起こす可能性のある富栄養化物質濃度（植物プランクトンの栄養源となる窒素やリンなどの無機化合物）の測定といった異なる２つの項目があります．若しかすると，お役人は「栄養塩濃度の分析がどのようにヒトの

*京都大学名誉教授，㈶海洋化学研究所理事

健康被害と関係するのか判らない」という意味で問いかけられたのかも知れません．「富栄養化」とは何か，「富栄養化の進行する中で何がヒトの健康被害につながるのか」など改めて問われると戸惑うのではないでしょうか．最近，「エコ」とか「生態系」など環境に関連する用語があちこちで使われていますが，「富栄養化」と同様，実像のないまま一人歩きしているように思われます．環境問題の「キーワード」である用語の使用には正確な理解が求められます．

「水質分析は何のために」のもう一つの課題は，「琵琶湖の価値をどのように位置づけるか」により異なります．一般に琵琶湖の価値は「生命文化複合体」とか「多様な価値の集合体」といった抽象的な用語を以って表現されています．これは具体性に欠けた概念であり，ルネッサンス期のエリートのための書物偏重の「文法学校」向けの用語であり，一般市民が学ぶ経験を重んじた「算数教室」の表現ではありません．表現はともかく，「琵琶湖の多様な価値を並列的に評価する」という考え方にたった概念です．この概念を基盤に立てられた「総合保全整備計画」として挙げられている「水質保全」，「水源涵養」，「自然的環境・景観保全」の 3 つの事業間には接点が見えず，「目指す総合保全・再生」のゴールに一貫性がありません．一見，「総合」という表現は複雑な環境問題を考える上で適切なように見えますが，これまでの「総合」と名のついた具体的な作業計画とその実践を通しての調査研究は「生命文化複合体」や「集合体」としての「琵琶湖の保全・再生」に殆ど成果をあげることなく終わったのではないかと思います．ここに私の「琵琶湖の価値の位置づけ」について提案させていただきます．琵琶湖の普遍的な価値は唯一つ「琵琶湖は固有種を核とした食物網構造を有する世界で一つしかない生態系」であると位置づけます．この普遍的な価値の「保全・再生」は，ヒトにとっても安全な「水資源」，固有種を主な漁獲対象としてきた「漁獲漁業」，固有種ニゴロブナを材料としたフナ寿司に代表される「食文化」や輪島塗には欠かせない繊細な筆の材料を提供してきた琵琶湖の葦原にしか生息しないネズミと「工芸文化」や多様な生物・物理・化学環境の織り成す「情操の場」などヒトにとっての多様な価値の維持に繋がるという考え方です．「水質分析は何のために？」との問いかけに対する私の応えは「水資源の保全のためではなく，琵琶湖の固有の食物構造の保全・再生のため」です．琵琶湖の保全・再生の目的を「固有種を核とした食物網構造の保全・再生」と一極化することにより琵琶湖沖帯・沿岸帯・流入河川・森林を対象とした調査研究の連携や目標はより具体化するのではないでしょうか．滋賀県は，今年，琵琶湖を「世界遺産」登録に向けての意思表明をしました．自然，文化，複合遺産のいずれであれ，「生命文化複合体」や「多様な価値の集合体」の保全・再生ではなく「琵琶湖の固有種を核とした食物網構造の保全・再生」が不可欠な条件になります．

最近，地球温暖化により琵琶湖の冬季に見られる水の鉛直循環が不完全になり，湖底近くの溶存酸素濃度の回復が見られず水質の劣化が報道されています．これに対して「滋賀県としても $CO_2$ 削減に努力」とか「いかに湖底近くに酸素を供給するか」など技術論に終始したコメントしか報道されていません．温暖化が進んでも琵琶湖の水が酸素不足にならない保全策として水中の酸素消費に繋がる「有機物量のより一層の削減」こそが今地域に求められている緊急課題ではないでしょうか．