

第2編1章解説

第1編第2章でも述べたように、農業濁水は琵琶湖に流入する以前には、個々の集落の領域内、すなわちマイクロレベルの水環境の悪化として現われる。農家は自らの地域の水辺環境を悪化させており、「自己回帰型」ないしは「格差自損型」の構造をもっている。ところが、愛西土地改良区から琵琶湖への濁水流入は、琵琶湖の沿岸域において（メソレベル）、琵琶湖で操業している漁業（定置網漁等）への被害を生み出す。すなわち、問題の構造は、マイクロレベルとは異なり、メソレベルにおいては、基本的には加害者と被害者が分離する「加害・被害型」あるいは「公害型」へと変化する。さらに愛西土地改良区を含めた湖東地域全域からの濁水の流入がこのまま続くと、マクロレベルである琵琶湖ら全体の富栄養化を促進することになり、水質悪化が急激に進むレジームシフトを引き起こす可能性が高まることになる。必ずしも適切な表現ではないが、あえて言えば、「地球環境問題型」としてとらえることができる。このように濁水問題とは、問題が発生する水準が、マイクロ、メソ、マクロと移行するにしたいが、そのタイプを変化させるのであり、問題が発生する空間スケールとタイムスケールも拡大していくことになる。すなわち、濁水問題は、連続するが異なるタイプやスケールをもつ「複合問題」としてとらえることができるのである。そこで、この第1章では、この3つのタイプの問題について解説することにする。

第1節は、ミクロ的視点より、特に、農業濁水による小河川や水路の悪化が意味することを明らかにしようとしている。水田において、代掻き時期に発生する農業濁水による影響は、高度経済成長期における水質汚濁と比較して、直接的に人間や人間の生活に及ぼす影響が少ないため、地域住民が特に大きな関心をはらうことも少なく、行政や研究者もこの問題を、大きく取り上げることもない。しかし、河川を注意深く観察すると、代掻きの前後で河川の様子は大きく変化していることがわかる。濁水に含まれる水田土壌が、河床を泥化させるため、河床の堆積物中を水が通過できなくなり、酸素が供給されなくなる。一方、土壌に含まれる有機物が分解される際に多くの酸素が消費される。その結果、メタンガスを生成する微生物が活動を始める。このような状況になると、酸素を必要とする多くの生物は住めず、生態系がもつ浄化作用の機能が低下し、下流の琵琶湖にも影響を与えることになる。

第2節では、メソ的視点から、漁業関係者への社会的な聞き取り調査をもとに、農業濁水によって発生したと推定される漁業被害が、漁家にとってどのように経験されているのかを明らかにしている。その結果、「農業濁水原因者の不可視性」、漁家が兼業農家でもあるという兼業の形態を通して、被害者であるとともに原因者にならざるを得ない「自己回帰的矛盾」、さらには「縦割り行政と総合政策の不在」といった3つの要因が、漁業被害が社会的に顕在化させにくい構造を生み出していることを明らかにしている。

第3節では、マクロ的視点から、琵琶湖全体の生態系の問題をみつめている。近年、さまざまな生態系において、ある状態から全く異なった別の状態へ突然変化することがわかってきており、そのような突如の不連続な系状態の変化はレジームシフトと呼ばれている。いったんレジームシフトがおこると、生態系は以前の状態には回復しない。回復は非常に困難になる。ここでは、琵琶湖においてもこのレジームシフトが生じる可能性があることを論じ、その対策として、当座しのぎのテクノロジー的解決ではなく、流域管理を徹底して栄養塩等負荷の抑制と沿岸帯の保全による富栄養化の阻止が重要であり、柔軟にフィードバック型解決を行なう機関や、自然科学と社会科学とが連携する学問が必要であることが述べられている。