琵琶湖—淀川水系における流域管理モデルの構築：流域管理の課題設定と階層間の調整を支援する現場から

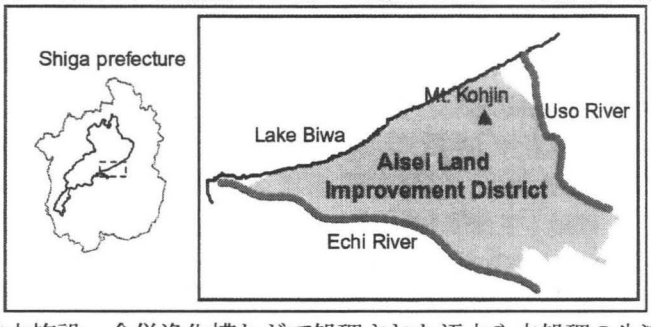
田中拓弥
総合地球環境学研究所

「コンセプト」から現場で検証する「テーマ」へ

プロジェクトのコンセプトを現場において検証するにあたって、わたしたちは次の２つのテーマに絞り込んできた。第一のテーマは、流域環境の目標像のボトムアップな作成の支援である。つまり、地域における流域環境の課題やニーズを住民自らが把握し、また、その結果を住民に理解できる形で翻訳・フィードバックする手法の開発である。そのためには、複数の目標像間にある相互の連関についても、可視化していくことが必要である。第二のテーマは、ボトムアップに得られた目標像とトップダウンな政策の調整支援である。わたしたちは農業排水による流入負荷に注目し、土地改良区や集落における環境保全的活動が、琵琶湖への負荷削減すなわちマクロな階層での環境保全的活動へとつながる方法を求めている。その時、階層間の調整にどのようなツールが有効であるのか明らかにしていきたい。

愛西土地改良区（彦根市稲枝地区）の概要

調査をおこなっている愛西土地改良区は、琵琶湖東岸の彦根市南部に位置しており、その面積は28.22km^{2}である。東北部は宇曽川に、南部は愛知川に接し、湖岸部中央付近に神上沼（内湖）がある。北部の荒神山（262m）を除いて緩傾斜な平野部に農地が広がり、29 の農業集落と住宅地・マンション・工場が含まれている。3,867 世帯、13,684 人（平成 12 年国勢調査）が生活し、うち農家は 1241 戸である。なお、1968 年、彦根市と合併した旧稲枝町と当区の範囲は重なり、自治会の連合組織などに旧町の影響が見られる。



当区の農業用水は、大部分琵琶湖からの揚水により、生活用水として市上水道（主として地下水）が整備されている。限られた範囲であるが、愛知川・宇曽川や小規模な地下水は現在も利用されている。区域の生活排水は一部が流域下水道で処理され彦根市北端より琵琶湖に流入する。一方で、農業集落排水施設・合併浄化槽などで処理された汚水や未処理の生活雑排水・農業排水の大部分は、域内の小河川を経由して琵琶湖に流入している。

環境管理的活動の現状とプロジェクトが支援する領域

愛西土地改良区には、農村下水道管理・湖岸清掃・河川愛護・神上沼水質保全など地域の環境を管理・保全する活動が見られる。水利組織や集落営農、寺社・公園管理などボトムアップな協働活動は個々に問題を抱えながらも多く存在している。また、琵琶湖への濁水流入の削減努力をおこない産物をブランド化する農家もあらわれている。だが一方で、流域環境に焦点をあてて住民自らが目標像や指標を見出した事例や、流域から琵琶湖へのインパクトを測定しトップダウンな削減策をカスタマイズしていく方法論はまだ確立されていないようである。こうした取り組みに対して支援することが、わたしたちのプロジェクトの目標であると現在考えている。

流域の将来像とその実現や管理に用いる指標を住民自らで作る計画は、これまでに現地で提案した。本発表では、その後の経過を報告する。さらに、農業排水による流入負荷について、水田圃場レベルと水路・小河川レベルを分けて削減策を計画し、各レベルにおいてマクロな政策と調整する現状のプランを提示する。