

『2004年以降に北米産外来魚が優占するようになった堅田内湖における 魚種組成の復元目標』

中川雅博・鈴木誉士（びわ湖サテライトエリア研究会）

琵琶湖沿岸帯に点在する内湖では、かつて豊かで多様な魚類相が形成されていた。しかし、現在ではきわめて単純な魚類相を呈している。魚類相の単純化には、北米産外来種の侵入・増加が深く関与していると考えられるが、実際に外来種の生息数の変化に伴う生物相の変遷過程を定量的かつ長期的に記録した例はほとんどない。演者らは、多様な魚種が残る大津市堅田の堅田内湖で魚類相の経月および経年変化を明らかにして、外来種の生息数と在来魚類相の変遷を比較してきた。本発表では、まず、2001年～2006年の堅田内湖における魚類相の変遷を整理する。つぎに2007年から開始した外来魚抑制事業について紹介し、さらに、その際、当水域において資源量抑制の目標とすべき北米産外来魚の個体数の割合、および生態系復元時の魚種組成を提示する。

魚類相に関して2001調査年と2002調査年では、フナ属魚類、モツゴ、タイリクバラタナゴが優占種上位3種類であり、全採集個体数の80%以上を占めた。ブルーギルとオオクチバスの個体数の割合は少なく、両調査年も5%未満にとどまった。ところが、2003調査年には、北アメリカ産外来種2種がやや増加傾向を見せ、2004調査年には、優占種が既存の魚種から北アメリカ産外来種へと大きく入れ替わった。すなわち、2003調査年から2004調査年にかけて、それまで最優占種であった在来種であるフナ属魚類、モツゴ、外来種タイリクバラタナゴの個体数の割合が、それぞれ52.0%から18.0%、12.8%から0.0%、4.1%から0.5%へと激減した。一方、ブルーギルとオオクチバスの個体数の割合は、それぞれ11.5%から59.6%、4.7%から9.3%へと増加し、特に前者は著しい増加を示した。2005調査年には、これら外来種2種の個体数割合がさらに高い値を示した。これら結果は、北米産外来種2種が急増することによって、内湖のような閉鎖性の高い小水域では、魚類相がきわめて短期間のうちに大きく置き換わることを示している。また、外来魚抑制を図り、生態系の劣化を防ぐ必要性を示している。

そこで演者らが当水域において検討し、一部実施し始めている外来魚抑制策は次に7つの方法である。すなわち、1) 深泥池式モンドリ、2) 内湖をつなぐ水路でのトラップ、繁殖期における3) 産卵床破壊と4) 稚魚掬い、5) 投網、6) 釣り、7) 水路でのスノコによる追い込み捕獲である。このうち、スノコ法は金魚養殖業者が金魚捕獲のために採用している方法で、魚類を傷つけずに捕獲し種判別したのちに再放流もしくは駆除できる点と、初期投資費用が少なく済む点で優れる。

外来魚抑制事業の当面の目標は、2000年代初頭のブルーギルとオオクチバスの個体数の割合（5%未満）にすることである。続く段階として、当時の魚種組成に復元することである。なお、堅田内湖は絶滅危惧魚種ワカカの重要な水域であるため、保全の優先順位は高く、行政・市民・研究者が一体となった外来魚抑制策の本格的な実施が望まれる。