

希少種『ホトケドジョウ』保全のための実証施設調査～鳴谷地地区の例より～  
An experimental study for conservation of the endangered loach, *Lefua echigonia*, at Shiginoyachi irrigation canal in the Mt. Zaou system, northern Honshu, Japan.

齊藤 秀生  
SAITO Shusei

山形県上山市小倉（鳴谷地地区）は山形県の南東部に位置し、蔵王連峰の山麓の蔵王温泉の山林から流れ出る酢川と蔵王川に挟まれた標高約 450mの馬の背状の台地（段丘）にある。蔵王連峰の西端に位置する当地区はカモシカやカワネズミ、ニッコウイワナなどが生息する自然豊かな場所である。棚田が多い当地区の農業は、古くから地すべり、近年では後継者不足に悩まされており、農地を稲作から花卉栽培などへの転作を可能にするための県営のほ場整備計画がある。当地では、その計画と並行して、平成 13 年から 5 ヶ年間で、東北農政局資源課による「生態系保全技術検討調査\*」が実施された。

本調査ではレッドデータブックに挙げられているホトケドジョウが当地区の土水路を中心とした用水路に広く生息しており、当歳魚の確認地点、すなわち本種の繁殖地はごく限られた範囲に偏っていることなどがわかったが、従来工法によるほ場整備では、本種の生息環境が失われ、当地区での絶滅が危惧された。そこで整備事業に先立って、生息水域周辺に造成した環境条件の異なる複数の実験用水路において本種の定着状況を調査し、本種がどのような水域環境を選好するのかについて検討した。

調査の結果から、当地のような本種の生息水域が、ほ場整備などで改変することが想定される場合、保全対策を考えるためには次のような整理が必要であると考えられた。

①どのような水域を対象に保全対策をとるか（優先順位と位置づけ）

・本線の水路など常時通水される配水目的で存在している、あるいは今後整備がされる水路（当地のような勾配のきつい地形では縦系の水路）では本種の成魚や若魚の移動・通過などの一時的な生息場としては重要であるが、安定的な生息場として位置づけることは難しい。

・本線の水路に対し、従来の「てぐろ」水路に代表される小水路（当地のような地形では横系の水路）が恒常的な本種の生息地として位置づけられる。

②保全施設の考え方（ホトケドジョウの生息水域の機能面を重視）

・本種の生息環境を保全する、あるいは新規に生息地を創出する場合は、第一に生息に適した水域環境を構造の上から用意することであるが、それに加えてその水域の立地条件から水田や畦畔からの「しみ出し水」などが存在していたという環境が失われることが想定される場合、保全対策水域に安定した入水手立てという機能の確保が可能となる構造上の仕組みが必要である。

\*生態系保全技術検討調査は、全国4ヶ所にて「多様な環境の保全や生態系配慮の目標・対策設定、維持管理方法、モニタリング手法の設定」など一連の検討を行うために必要なデータを得ることを目的に実施されたものである。