

シーズのテーマ: 環境・自然再生

【研究者】

氏名: 石田 裕子
 学部: 理工学部
 学科: 都市環境工学科
 職階: 准教授
 連絡先: <http://www.setsunan.ac.jp/civ/profile/ishida/index.html>

【研究の概要】

人間社会が発展し物質的・経済的に豊かになった一方で、日本国内の河川環境は劣化し、人々の関心は薄れ、水害リスクも依然として高いままです。このような現状を改善するために、行政・市民と連携して市民ワークショップを通じて、河川の生物の生息環境を改善する取り組みや、一般市民の河川への関心を高めてもらうためのシンポジウムやイベントを、琵琶湖・淀川水系を中心として各地の団体と連携して行っています。生息環境の改善のための基礎情報として、河川生物がどのような生息環境を好むかを継続的に調査研究しています。

現在の主な研究テーマと内容は以下の通りです。

・洪水攪乱を前提とした氾濫原生態系の挙動の解明

淀川・点野ワンドにおいて、定期的な魚類群集の調査を行い、洪水の前後での挙動を調べています。日本の在来魚は洪水後すぐにワンドに移入してくるのに対し、止水性の外来魚であるオオクチバスやブルーギルは洪水耐性が弱いことが示唆されました。

・巨椋池資料の活用と模型ビオトープ製作による地域防災・環境学習支援プログラムの開発

琵琶湖・淀川流域にかつて存在した巨椋池は、流域内の氾濫原生態系が形成される重要な場所でした。現在は干拓され氾濫原生態系は失われましたが、水害リスクは高いままです。現在、巨椋池のあった周辺に、巨椋池を模したビオトープを製作し、巨椋池に生育していた植物の子孫を移植し希少種の保全を行うとともに、流域住民への防災・環境意識の啓発活動をおこなっています。



(写真左) 巨椋池ビオトープ。定期的に流域住民を集めて観察会を実施。
 (写真右) 絶滅危惧種に指定されているミズアオイ。このほか、オグラコウホネ、ムジナモなどの希少種を移植し、種の保全に努めています。また、巨椋池は蓮見で有名だったことから、巨椋池に生育していたハスのDNAをもつ子孫を移植しています。

【研究の特長・従来技術との比較】

特に寝屋川流域では、行政・市民と協働し、市民が近づけることができ、生物の生息場にも配慮した河川・水辺整備を15年に渡って実現してきました。これは全国的に見ても珍しく、これまで日本水大賞・国土交通大臣賞やいい川・いい川ワークショップ・グランプリ、土木学会関西支部・市民の土木賞などを受賞しています。

淀川・点野地区での調査研究や市民との連携活動が評価された結果、淀川河川公園の再整備のモデル地区として選定され、今後生物の生息場にも配慮しながら、人が近づける水辺整備が予定されています。

流域全体の団体と連携して、天然アユの遡上調査や産卵場所整備を行い、流域の生物多様性の向上に努めています。

【研究の状況】



【課題、今後の方向性】

これまで行政・市民との協働でおこなってきた河川・水辺整備について、特に市民活動の部分は過去の記録があまりまとめられていません。過去の情報を収集し、一元化することで、将来に渡って情報が引用できるようにします。

巨椋池ビオトープでは、実際に水を流し洪水シミュレーションを行うことなど、地域の防災教育プログラムの開発を進めます。

【用途・効果】

・河川生物の生息環境を整備すること(各地での生息場環境の向上、河川の連続性の分断化の解消等)で、流域全体の生物多様性の向上ができます。

・一般市民に、河川環境や地域の水害リスクについて知ってもらうことで、河川環境の保全や水害時の備えや避難などによる減災をおこなえます。

【関連資料・特許・文献・参考事項】

- ・京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリー構内巨椋池流域模型ビオトープの製作. 澤井健二, 中川一, 石田裕子. 平成27年度土木学会関西支部年次講演概要集(2015)
- ・環境用水導入と地域の取組み: 淀川左岸の事例から. 澤井健二, 石田裕子. 「環境用水—その成立条件と持続可能性」, 秋山道雄・澤井健二・三野徹 編著, 技報堂出版 (2012)

お問合わせ先

摂南大学 研究支援センター

〒572-8508 大阪府寝屋川市池田中町 17-8
 TEL: 072-800-1160 FAX: 072-800-1161
 E-mail: SETSUNAN.Kenkyu@joshu.ac.jp
[http:// www.setsunan.ac.jp/kenkyu/shien/](http://www.setsunan.ac.jp/kenkyu/shien/)