

001 愛知川流域のサイエンスエコツアーガイドBOOKの概要

■サイエンスエコツアーとは？

滋賀県ではエコツーリズムを”体験や体感により琵琶湖やそれを取り巻く自然環境・生活文化と触れ合うことで、琵琶湖や環境に対する理解と関心を高め、琵琶湖や自然の重要性を認識することができる活動”としており、さらに大学や研究機関で蓄積した琵琶湖周辺の科学的知見を結び付けて、学術研究の成果も含めてより深く学びを得るエコツアーを本冊子では「サイエンスエコツアー」と表現しています。

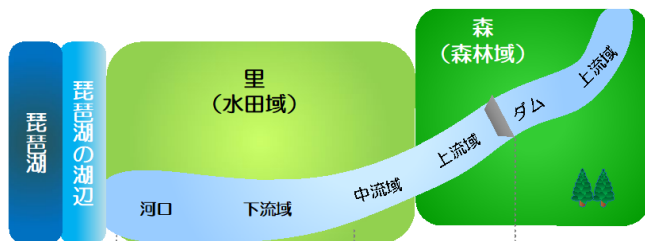


1.ダム上流。2.中流域。3.河口。

■愛知川流域のサイエンスエコツアーガイドBOOKとは？

令和4年度に実施したサイエンスエコツアーガイド人材育成講座や試行ツアー(主催:滋賀県環境政策課)の講義資料を中心に滋賀県琵琶湖環境科学研究センター 水野主任研究員の監修のもとサイエンスエコツアーのガイドを実施するための基礎知識などの情報、琵琶湖および愛知川流域における学術研究等をまとめたものです。主に次の3点について紹介しています。

- 古代湖琵琶湖と固有生態系
- 森川里湖のつながり(ダムによる水と土砂の変化)
- ダム上流、上中流、中下流、河口湖辺ごとの固有種の生息環境、観察方法、小さな自然再生の手法、グリーンインフラ



002 古代湖琵琶湖と独自進化した固有種



1.東京大学空間情報科学研究センターと琵琶湖環境科学研究センターの共同研究No.814によるドローン空撮写真(2021年5月)。2.コアユのさびアユ(2020年9月18日愛知川葉枝見橋)。3.アユの卵(2021年9月27日)。4.二枚貝(2021年7月31日愛知川河口)。

世界的に稀有な古代湖である琵琶湖流域の淡水生態系には、独特に進化した遺伝学的に固有型の生物が存在しています。しかし、進化の謎の全容は未だ解明されておらず、現在でも、新種の報告があるなど、琵琶湖流域は研究者らからの強い関心を集めつづけています。Olson et al(2002)によれば、その独特の進化による生態系の自然的価値は、ガラパゴス諸島、アマゾン、アフリカコンゴ盆地などと並び、世界で最も優先的に保全すべき価値のある場所であると示されています。古代湖琵琶湖に流入する愛知川流域の淡水生態系は、日本では沖縄・奄美などの南西諸島群と並び、多種の固有型の生き物たちによって構成されている奇跡的に残存する稀有な世界遺産級の自然なのです。

<引用文献>

Olson, D. M., Dinerstein, E. (2002) The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89(2):199-224

003 森川里湖の水と土のつながりの変化と新たな技術研究開発

愛知川流域の湖東平野は扇状地であるため慢性的な水不足に陥りやすく、農民による水争いが昭和初期まで頻発していました。これを解消し安定したかんがい用水を確保するため、1972年(昭和47年)に永源寺ダムが建設されました。その結果、愛知川の両岸に広がる湖東平野およそ6,900haの水田に、農業用水を安定的に供給することができました。永源寺ダムができて20年ほどは河床に砂利などが残存していて、生態系への影響は小さいように見えました。ところが完成してから40年以上が経過した現在、河床の柔らかな礫が少なくなりアーサーコート化が進むなど、日本中のダムで起きていると同様の問題が生じて、生態系への影響が懸念されるようになってきました。近年では、こうした問題を解決するためにドローンを使った土砂量の測定技術開発など、川を流れる水や土砂をマネジメントするための新たな技術研究開発が行われています。



1.アユ釣り解禁日の愛知川(1982年(昭和57年))。



2. 東京大学空間情報科学研究センターと琵琶湖環境科学研究センターの共同研究No.814による葉枝見橋付近からドローンで一望したパノラマ写真。