

令和3年度 事業状況報告書

1. 人と自然の共生のための環境評価手法の開発

自然環境に配慮し、生物が生息する豊かな自然を保全しながら、豊かさが感じられる水辺環境を創造し、調和のとれた環境事業を進めることが急務である。そのためには、事業によって失われる自然の恩恵（生態系サービス）を評価する手法が必要である。

淡水生物研究所では、魚類、底生動物、植物プランクトン、動物プランクトンの出現状況から FHIM、BHIM、PHIM、IBI-J などの環境評価手法を開発してきた。これらの環境評価手法の検証を行っている。また、将来予測される生態系構造の変化について新たな評価項目を検討した。

2. 生物学的な水環境アセスメントとモニタリング

これからの河川管理は、多様で安定した生態系を育む水環境を保全、整備すること、工事や災害による河川環境の改変に伴う生物への影響をできるだけ軽減し、早い時期の回復・復元のための効果的な方策を行うことが求められている。そのためには、各河川で生態系を構成する生物の生息状況、水環境要因、現在までのモニタリング結果から、各地の河川やダム湖の生態学的評価、それぞれの水域の機能と構造を明らかにした上で水環境の健康状態を評価し、河川管理の手法を提案した。

3. 水質保全のための生物学的調査研究

プランクトン、底生生物、魚類の水生生物の出現状況の把握、流入河川からの物質やダム湖をとりまく物理的環境要因などの関わりなどから水域の特性に適した指標を選択し、水質保全に寄与する水環境管理手法の開発、それによるダム湖の順応的管理方法を提案した。

4. 河川の保全、開発に関する国際協力と地球環境の分野での生物学的比較河川学への取り組み

河川環境の保全は、人々の環境観によって担われている。河川環境を考える取り組みの一環として、世界の大河の調査研究ではドナウ河に着手している。