

応用生態工学会第 16 回北信越現地ワークショップ in 石川 流域の連続性の回復～小さな自然再生から流域の地域再生を目指して

2019 年 10 月 20 日, IT ビジネスプラザ

《講演要旨》

【記念講演】

応用生態工学 20 年の歩みと今後の展開

前応用生態工学会会長, 名古屋大学名誉教授
辻本 哲郎

今年に応用生態工学会が発足して 20 年, 実は 1997 年は河川環境が治水, 利水に加えて内部目的化されたことで知られる河川法改正, 公害アセスから生態系アセスに脱皮して法定化された環境影響法の制定, それに加えて, 土木学会水工学委員会に河川部会がはじめて出来た年でもある. 河川ではすでに, 「多自然川づくり」が始まっており, また, 「河川水辺の国勢調査」の実施とあわせ, 河川域での生き物環境保全, 生態系保全の考え方やそれを目指した河川管理が進められてきた. 筆者にとってもそれに先行する 20 年あまり流砂・移動床水理にたずさわってきて, そうした基盤での河川環境への取り組みは, 研究意欲や, 他分野の研究者との交流の願望という点で恰好の時期であり, 植生を伴う流れや移動床過程と平行しながら生息環境, さらに生態系の構造や機能の研究へスムーズな展開が出来た. 国際水理学会 (IAHR) への関与も, 移動床水理から生息場水理 (Habitat Hydraulics), 生態水理 (Ecohydraulics) へと先駆する学術を楽しむことが出来た一方, 日本では, 超一流の生態学の研究者と親しく付き合うことが出来たよき時代だった. こうした経験の中から, 先ずは, 当時新しく生まれた「応用生態工学」がもたらした効用を紹介したい. まず生物学者だけのものと思われていた「生態系」を, 生息基盤, 物質循環の上での生物相のダイナミクスと捕らえることができた. 木津川河川生態学術研究会はまさにそれをフィールド研究で実践しようとした. これによって「河川生態系の構造と機能」が枠組みだけでも理解が進み, また河川を舞台にスケールの階層性の認識の重要性を確認した. 生態系が自然系と人工系の接点であると理解し, インパクトレスポンスの考え方が明確になった. そして学が技術になり管理に活かせるということを Adaptive Management という概念に学び, 行政に理解いただくとともに市民が参加する方向性も明らかにされた. これらは, 環境アセスや河川管理にも活かされるどころだ. 注目種の生息場への影響を回避・低減・代償するために, スコーピング手法によって適切に調査・予測・評価を行うという生態系アセスメントは応用生態工学の視点が活かされたもの.

こうした応用生態工学は, 環境管理に役立つツールを提供してきたが, 当初の学会の願望であった「新しい学際学」の創設にはまだ時間がかかりそうだし, 環境管理という視点での実学面でも, Adaptive Management の忠実な実践や, アセスメントの進化(事業アセスから計画アセス, 持続性アセス)にも貢献したい. 生態系管理から生物多様性保全や地球環境を含む持続性への挑戦も課題である. 河川での生態系保全も, 地先レベルにとどまっている例が多い. 河川環境行政の旗頭である多自然川づくりをすべての河川工事で実施し, さまざまな自然再生事業を実施したのは, 水系さらには流域の生物多様性保全を目指したからでは. その証をどう評価するのか? もうひとつの河川環境行政の目玉である「河川水辺の国勢調査」結果をどう読み解いて, 今後の環境管理に活かすのかなど目先の課題の解決についても尻をたたかれているところである. 河川環境をどうモニタリングし評価するか. リモートセンシングなど新しい技術革新にも挑戦する時期だ. 広く浅く測るだけでなく, それが深い理解をもたらす基礎研究を怠るわけにはいかない.