

基調講演：河川法改正と河川環境研究20年

名古屋大学名誉教授 辻本 哲郎様

1997年の河川法改正の大きなポイントは河川管理に環境を位置付けたことであるが、そこには「世界的な流れ」が存在していた(例. リオサミット、京都議定書など)。

「河川環境研究20年間の成果」を考える中で、河川の捉え方について整理し、河川生態系は「生態学、陸水学、水理・水文学」などの研究者が協働しなかつたことと認識したことが、研究のスタートであった。さらに、「学術、技術、施策」あるいは「行政、技術者、河川工学、生態学者」の連携が重要であると、応用生態工学学会などが協同する場として設立された。この協同により、河川という場が人間活動によって変貌していると気付くに至った。

分野の異なる研究者が集まり、海外の事例を見る中でAdaptive managementが標語となった。応用生態工学はAdaptive managementに取り組む、つまり、science(研究)だけでなく、management(管理)まで視野に含めて進めていく、といった新しい視点が登場したのである。Adaptive managementは科学に携わる人間がしっかりとした仮説を立て、科学的な検証を経たうえでPDCAを駆動させていくことが重要である。目標への針路を定めつつ、どのように手直ししながら進めていくのか、日和見ではなく、科学的・技術的に洗練されたものを礎として進めていくべきである。

多自然川づくりや自然再生を何か所で行ったかというアウトプットだけでなく、どういった成果が得られたのかというアウトカムが必要であり、評価されたものこそが重要である。そして、評価する過程で河川水辺の国勢調査などが、どれだけ役立つかについて整理していくことも大きな課題として残されている。20年前から河川環境研究は進んできたこともあれば、置き忘れてきたこともある。そこに目を向ける必要もあることを忘れてはならない。



パネルディスカッション

20年の間に行政の制度が充実し研究が進展した一方、社会背景の変革もあり、学術の蓄積が現場に貢献できているのか、といった問題もあります。応用生態工学として進めるべき研究とともに、研究の成果を実務にどう生かすかについてパネルディスカッションにより意見を出して頂きました。



パネルディスカッションにより出てきたキーワード

目標の明確な設定

日本には川の原風景が、ほとんど残っていない中で、どういった環境を基準(リファレンス)もしくは目標(ターゲット)とし、最終的にどのような河川(ゴール)を目指すのか。

モニタリング

20年の間にも河川環境は大きく変化しているが、中小河川と大河川とでは変化する速度が異なる。十年、数十年、百年スケールで生じる河道の変化を、色々な分野の研究者が協同して取り組むべきではないか。

技術の向上とNew Technology

環境DNAやドローンなどの新技術の開発やICTの発展により、生物や地形など河川環境に関して得られるデータ量が格段に増加しつつある。予算や人材が不足する中、こういった技術や発展を活用することで、現場の仕事をいかに省力化できるか。そして、多自然川づくりの技術的なレベルアップへといかに繋げていくのか。

流域スケール

河川だけではなく、流域全体で考えていく必要がある。水田などの氾濫原的な環境や河口から海域にかけては、手つかずの部分が多い。自然再生を進める上でも、生態系ネットワークとして流域を俯瞰し、どこを繋げる必要があるのか考えていくべき。

災害への対応

災害の激甚化と多発化、そして人口減少など社会が変革していく中で、地域を持続的に支えられる川づくりをどうするか。安全安心な地域を形成する必要性はいまでもないが、環境を忘れ去らないような意識づけをいかにできるか。国土をより良くしていくためにも、環境が持つ多面的な機能を評価していくべき。

人材育成

信念を持った人材をどれだけ育てられるか、体制や仕組みをどうやって強化していくのか。その中で、机上での検討だけでなく、必ず現地に入り生物の生き様を体験するなど、現場を大切にすることを伝えられるか。

コメンテーターからの意見

応用生態工学学会が設立され、あらゆる立場の方、研究者、技術者、行政と一緒に進める場所ができ、パネリストの皆さんが仰る通りの課題が残っていると思う。ただし、皆が同じ方向を向くことで、抜け落ちる部分も出てくる。研究者だからできること、技術者が磨くこと、行政が見るべきこと、三者が自分たちの果たす役割は何かをしっかりと持つ必要がある。それと同時に、何を理解できていないのか、整理できていないのか、皆で議論していく必要があるだろう。

話題提供

河川環境の情報を社会に広く伝えるために、いかにわかりやすく視覚化して表現するか、そしてどういった環境・どういった方法で使うか、活動を展開させるための活動として大事なことは何か、について意識してきた。研究者が色々な市民と関わることは重要であり、そのための研究を続けていきたい。

アユという味わうことのできる身近な資源を楽しむことは、川の環境を考えることに繋がる。アユの食味評価は、多くの人が参加でき、何よりも楽しめるために持続的である。地元のアユが評価された時には、地域の誇りともなり、みんなが川に関心を持ち、川を見る目が変わっていく。

自然共生研究センターでは、実際に川やワンドに入り流速や水深を計る、魚を採る、といった体験を伴う研修や実習を進めており、参加者から非常に高い評価を受けている。体験は河川環境の今を考えてもらうきっかけとなり、「気づき」を促すことにもなる。成果を「誰に」「どう」伝えるかが重要である。



東京学芸大学教授 吉富 友恭様



徳島大学准教授 河口 洋一様



自然共生研究センター研究員 森 照貴

ワークショップ：河川環境研究展望、これからの10年

河川環境の研究や取組みについて、これからの10年を展望するために、今後、取り組むべきテーマについてワークショップ形式での議論を進めました。多くのテーマがパネリストと会場の参加者から出されましたが、その中で自然共生研究センターへの期待についても、多く述べて頂く機会となりました。



ワークショップでの議論をまとめたGraphic Recording(小野田 幸生 作)



ワークショップにより出てきたキーワード

自然共生研究センターへ頂いた期待 -シンポジウムと研究会・ワークショップを通して-

人材の輩出機関：一番の成果は、人材を輩出してきたことではないか。今後とも是非、継続して欲しい。
インフルエンサー：色々な関係者を巻き込み、河川環境研究の輪がさらに大きくなっていくような取り組みをお願いしたい。
トップランナー：河川環境研究のトップを走り、大学やコンサルタントを先導して欲しい。
現場への勇気づけ：自然共生研究センターの活動により、全国の技術者が勇気を持って踏み出し、優れた事例になり得た面が多い。これからは現場の一步先に立った研究を展開し、現場を励まし続けてほしい。

次の10年に向けて

20年間の研究内容を振り返れば、研究領域の幅と研究のレベルは、昔よりも格段に進んできたと思います。その一方で取りこぼしながら先に進めてきた面もあります。現場に大事なものは何か、これを機に改めて考えながら研究を進めていきます。20年前と時代が変わりました。災害の激甚化など、今までの発想では安全・安心で、豊かな川づくりを進めることは難しく、新しい視座が求められます。今回、頂いた多くのキーワードと期待をしっかりと胸に刻み、皆様との連携をさらに深めて活動して行きたいと思っています。引き続きの議論を深めつつ、河川環境研究を「前へ前へ」進めていきます。