特集 1 河川生態を分かり易く伝える

FEATURE 1: Comprehensible illustrating of river ecological processes

意見 OPINION

河川生態を分かり易く伝える：情報サービス委員会としての取り組み

沖津 二郎*

応用地質株式会社地球環境事業部応用生態工学研究所 〒963-7722 福島県田村郡三春町大字西方字石畑 275

**Jiro OKITSU*: Comprehensible illustrating of river ecological processes:
Action as Information Service Committee. *Ecol. Civil Eng.* 20(1), 117-118,
2017**

OYO Corporation, Global Environment Business Division, Ecology and Civil
Engineering Institute, 275 Aza Ishibatake Ohaza Nishikata, Miharumachi, Tamura-gun,
Fukushima 963-7722, Japan

はじめに

水中での魚の行動など、河川での自然現象を人に分かり易く伝えることは簡単なことではない。読者の中にも、大学の授業で学生に、職場で部下に、野外学習で小中学生に、河川生態系を分かり易く伝える方法に悩み、学術書、論文、インターネット、時には人に聞きながら、自分なりに苦労・工夫してきた経験をお持ちの方もいらっしゃると思う。応用生態工学会は、生態学、土木工学といった異なった分野の研究者や学生、公共団体・コンサルタントの現場技術者など、様々な分野の技術者が関わる学会であり、河川生態を相手に分かり易く伝える技術は、多くの会員に必要と考えている。

筆者は応用生態工学会の情報サービス委員会の一員である。情報サービス委員会は、学会のホームページの管理など、学会員への各種情報の提供を目的に活動している。本報告では、情報サービス委員会の立場から、映像活用を中心に、情報を分かり易く伝える取り組みについて意見を述べる。

映像を活用する時代の到来

多くの人が、情報を人に分かり易く伝える代表的な方法一つとして思うのは、映像（実写の動画）の活用で

あろう。近年、インターネットの映像投稿サイトの普及、パーソナルコンピュータの処理能力の向上、そして高機能な動画撮影機材の低価格化により、映像活用が著しく進んでいる。動画撮影機材の低価格化はスマートフォンの普及に伴うセンサーの小型化や量産化によるものであり、建設分野や生態分野で利用が進んでいる遠隔操縦のラジコンヘリコプター（UAV）の普及にも関係している。

映像には、動き、音、文字などで、受け手側に分かりやすく、一瞬で情報を提供できる大きな魅力がある。筆者は小学生の環境学習に携わる機会が多いが、外来魚問題を教える際に映像を活用し、小学生や先生から分かり易いとの好評を得ている。具体的には、国土交通省東北地方整備局の三春ダムで行われている貯水池の水位操作を活用したオオクチバス（*Micropterus salmoides*）の産卵床の干し上げ（中沢 2011）を紹介する際に、オオクチバスが水位変動の影響を受ける浅瀬に産卵していることを、現地で撮影した映像を見せて説明している。

また最近では、学会での映像活用も進んでおり、Journal of Visualized Experiments (JoVE) のようなビデオ学術誌もでてきている (<https://www.jove.com/>, 2017 年 6 月 30 日確認)。JoVE では文章だけでは理解が難しい実験方法や技術を、映像により分かり易く理解でき、JoVE の特徴を日本語で分かり易く解説しているホームページ (http://www.usaco.co.jp/itemview/template44_1_673.html, 2017 年 6 月 30 日確認) もある。科学技術情報発信・流

2017 年 7 月 1 日受付, 2017 年 7 月 2 日受理

*e-mail: okitsu-jiro@oyonet.oyo.co.jp

通総合システム (J-STAGE) では 2001 年から、論文の電子付録として、1 記事に対して、50 MB 以内のファイルを計 100 ファイルまで載せることができる。少し視点が変わるが、SOCIETY FOR FRESHWATER SCIENCE のように、ホームページに活動紹介の動画を掲載する学会もある (<https://www.freshwater-science.org/>, 2017 年 6 月 22 日確認)。

会誌の応用生態工学については、現時点では動画に関する投稿規定がない。しかし、渡辺ほか (2017) は、自らが撮影・編集した映像メディアを youtube (<https://www.youtube.com/>, 2017 年 6 月 30 日確認) で投稿・公開することによって、現行規定においても本学会での成果発表に映像活用できることを示している。なお、応用生態工学の投稿規定には、近く、動画の取り扱いに関する事項が追加される予定である。

情報サービス委員会としての今後の取り組み

情報サービス委員会としては、情報を分かり易く伝える要望に対して、活動に協力する取り組みをすでに開始している。

例えば、学会ホームページへの映像の掲載の検討である。学会員を対象に、学会で作成したテキストの講習会動画、最先端の調査手法の紹介動画等の掲載の要望があり、動画掲載の準備の一環として、2017 年 1 月にサーバー容量の拡大を行った。動画投稿サイトに投稿されている電気ショッカーボートの動画には再生回数 50 万回を超えている動画もあり (電気ショッカーボートによるブラックバス捕獲調査 <https://www.youtube.com/watch?v=DQNk8EC8vWc>, 2017 年 6 月 25 日確認)。このような、

使用する機会はないものの多くの技術者が興味を抱く調査機材の動画での紹介も、できれば行いたいと考えている。

一方、当然のことであるが、人に分かりやすく情報を伝えるためには、表現する技術の習得も必要である。映像では、見る人が飽きずに、興味を持ち映像を見続けえられる時間の設定や撮影アングル、テロップ、音声といった編集技術が必要であり、筆者自身も動画の撮影・編集経験者として技術の必要性を実感している。最近は理系大学の授業で動画作成を教えている事例もある (早岡 2012)。このような事例紹介も含め、情報伝達技術の事例紹介や講習会の開催も一つの取り組みかと考えている。

おわりに

筆者としては、今回の特集をきっかけとして、応用生態工学会の多くの会員に、河川生態の表現にも色々な面からのアプローチ方法や技術があることを少しでも理解してもらえたら幸いと考えている。情報サービス委員会としては、多くの会員がこれらを身近に感じ、さらには活用できるよう、様々な面から協力していきたいと考えている。

引用文献

- 早岡英介 (2012) 研究者や科学技術コミュニケーター自らが科学映像コンテンツを作成できるワークフローの開発。科学技術コミュニケーション **11**: 47-62.
- 中沢重一 (2011) 三春ダムにおける特定外来魚対策を通じた生物多様性保全の取組。河川 **2011**(3): 3-7.
- 渡辺友美・吉富友恭・萱場祐一 (2017) 河川生態の映像化と留意点: 映像展示の開発プロセスを例に。応用生態工学 **20**: 73-85.