

## 北海道淡水魚保護フォーラム「川底からの河川再生」

帰山雅秀・後藤 晃・永田光博・有賀 望・卜部浩一・浦和茂彦・  
菊池基弘・工藤秀明・鈴木俊哉・坪井潤一・中川大介・針生 勤・  
平田剛士・福島路生・森田健太郎

私たち北海道淡水魚保護ネットワークは、北海道の在来淡水魚を保護することを目的に、魚類研究者やジャーナリストらを中心とするメンバーによって設立されました。活動の中心は、年1回、北海道の各地において市民向けの淡水魚保護フォーラムを開催することです。第11回目となる今回のフォーラムでは、川底の環境に着目し、河川生物の生息環境保全とその再生に必要な事柄は何か？をテーマに開催しました。物質の流れに着目すると、川は水、栄養、礫（砂利）の流れによって構成されています。水の流れの改変については古くから問題とされ、その解決策が模索されてきました。また、栄養の流れの重要性については、知床半島の世界自然遺産登録を契機に広く知られるようになりました。しかし、もう一つの要素である砂利の流れについてはあまり知られていないのが現状です。川底の環境悪化は藻類や水生昆虫といった河川生態系の基盤となる低次栄養段階生物への影響を通じて、魚類にも影響が波及することが知られるようになり、近年では、河川工学や河川生態学の研究者から、河川生態系の保全・再生には川底の環境回復が重要であると指摘されています。しかし、一般にはこの問題

に対する認知度は低く、解決に向けての取り組みが進んでいないのが現状です。このため、本フォーラムでは北海道の河川生態系の頂点に位置しており、流域生態系の健全度を表す指標種（アンブレラ種）であるサクラマスを中心に、川底の環境と河川生態系のつながりについて、森林・水産研究機関、大学、環境アセス会社から講師を招き、具体的な事例をもとにした話題提供を行うとともに、参加者からの質問や意見を交えながら川底環境の改善に向けた議論を行いました。

フォーラムは2011年1月16日（日）、13時から札幌市内にある道立道民活動センター、かでの2・7で開催されました。当日は、暴風雪により交通が大きく混乱したにもかかわらず、参加名簿に記入いただいた方だけでも158名もの方にご参加いただき以下の流れで進みました。

1. イントロダクション：フォーラムコーディネーターを務める、北海道立総合研究機構・さけます・内水面水産試験場、卜部浩一さんから川に必要な3つの流れ（水、栄養、砂利）について説明が行われました。
2. 基調講演：北海道大学、中村太士教授から



写真1 パネルディスカッションの様子

砂礫の移動様式の変化が流域生態系にもたらすインパクト—元気がなくなった日本の河川の現状と課題—と題して、ダムによる水や砂利の移動様式の変化により生じた河床低下、川底環境の変化、氾濫原の樹林化が河川生物に及ぼす影響について具体的な事例を交えて説明頂きました。また、砂利の移動を妨げているダムを切り下げることにより、河川環境が復元した事例についてもご紹介いただきました。

3. 講演：北海道立総合研究機構・林業試験場の長坂晶子さん、同機構、さけます・内水面水産試験場の卜部浩一さんから、川底環境の悪化（微細砂の堆積や粗粒化）が河川生態系に及ぼす影響について情報提供いただきました。専修大学北海道短期大学の布川雅典准教授、(株)北海道技術コンサルタントの渡辺恵三さんからはダムのスリット化や減少した砂利をトラップすることで水生生物の生息環境改善を行った事例をご紹介いただきました。

4. パネルディスカッション：これまでの基調講演や講演から得られた情報を受け、川底環境の回復と防災の両立、技術的な課題、住民レベ

ルでの問題意識、行政機関レベルでの問題意識に関する情報を整理し、会場からの質問・意見を受けながら議論しました(写真1)。その結果、一般論として防災との両立は可能であること、技術的な課題はあるがそれは順応的管理を前提としたモニタリング調査を通じて科学的知見を積み重ねると同時に技術レベルを向上させることで解決していかざるを得ないと結論付けられました。住民レベルでは既に強い問題意識をお持ちであると感じられる発言がありました。一方、行政機関からは発言が得られませんでした。しかし、会場には10名以上の行政機関関係者が参加されていたことから、行政機関レベルでも強い問題意識が持たれつつあるように感じられました。

フォーラム開催後には概ね良好な評価をいただいたものの「情報量が多すぎた・内容が難しすぎた」というご意見もいただきました。できるだけ多くの学術的・専門的情報を一般の方々提供したいという意図があったとはいえ、ご指摘いただいた点は事実であることから反省するとともに、今後の活動に反映していきたいと

考えています。

今回取上げた川底環境の問題、つまり、砂利の流れをどのように取り戻すかという問題は、私たちの防災と切り離して考えることはできません。私たちの生活を自然災害から安全に守ることを目的とした工事が、私たちにとってかけがえのない自然環境を破壊してしまうからです。このような問題を解決するためには、まず、住民が問題を正確に認識し、利害関係者の間での合意形成に向けた建設的な議論の場が用

意される必要があります。今回のフォーラムは問題を正確に認識するための役割を一定程度果たすことができたと思われませんが、その一方で、流域住民の間で建設的な議論を進めていく際に重要な役割を果たす防災担当の行政機関からは発言を引き出すことができませんでした。このようなテーマを扱う際、行政関係者に積極的に呼び掛け、また、議論に参加しやすいような環境を用意することも重要であると考えられました。

## Hokkaido freshwater fish conservation forum “Restoration of rivers focusing on streambed”

Masahide Kaeriyama, Akira Goto, Mitsuhiro Nagata, Nozomi Aruga,  
Hirokazu Urabe, Shigehiko Urawa, Motohiro Kikuchi, Hideaki Kudo,  
Toshiya Suzuki, Jun-ichi Tsuboi, Daisuke Nakagawa, Tsutomu Hariu,  
Tsuyoshi Hirata, Michio Fukushima and Kentaro Morita