



北海道 / 駒生川

こまおいがわ

サクラマスがのぼる石と 木による手づくり魚道

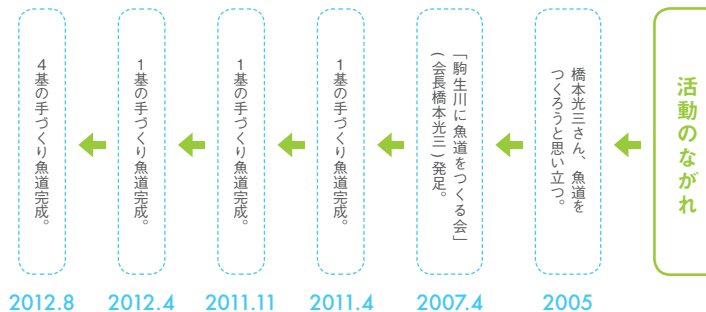


「サケに再び川に上がってほしい」という仲間の思いを形にした「天の時、地の利、人の和」がそろった事例です。日頃からの仲間との「人の和」が形あるモノづくりに必要であることを感じさせてくれました。

経緯・目的

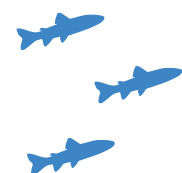
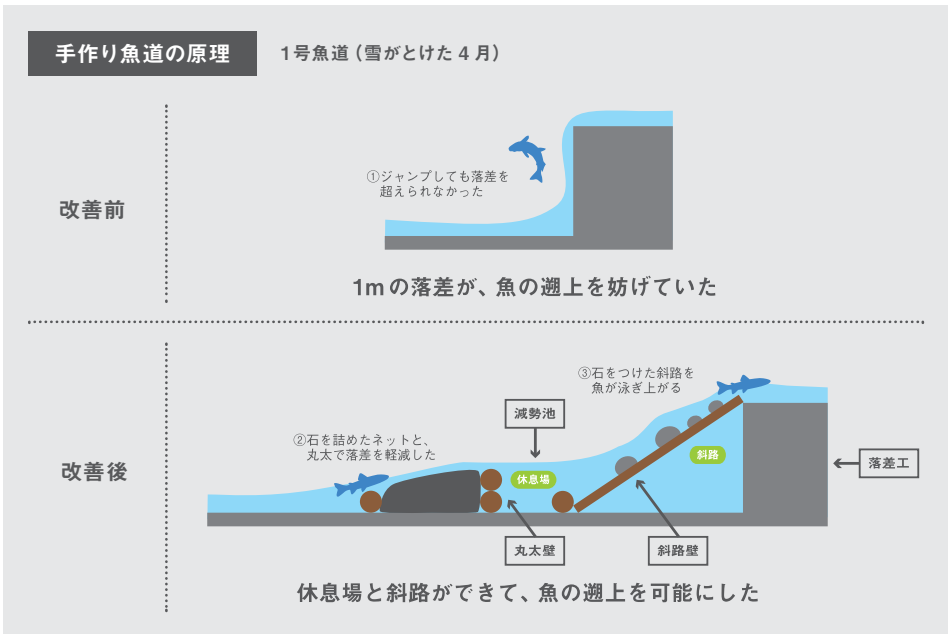
- 橋本光三さんの農地周辺は水はけが悪かったため、農作物の生産性を上げるための排水路が必要でした。
- 1979年、橋本光三さんがリーダーとなって役所に掛け合い、排水路が整備されました。
- 2005年、橋本光三さんはある日、孫から「魚があがれない」と言われました。その一言が気になり、排水路の落差工の下にたまっており、上がろうとジャンプしていました。その生命力に感動し、魚道をつくらうと思いを立ちました。
- 2007年、「駒生川に魚道をつくる会」(会長・橋本光三、メンバー9名)の発足にこぎつけました。
- 2011年から2012年の2カ年で、7基の手づくり魚道を完成させることができました。橋本さんが魚道を口にして2年たちますが、資金(北海道の補助金)の目鼻がつかまなかった(天の時)。魚道現場に接する農地は橋本さんが貸している土地ですので、農地使用の交渉はスムーズにできませんでした。のり。裏方仕事を担当する町田善康さん(美幌町博物館)という好人物とその仲間たちとの出会いはラッキーでした(人の和)。

活動のながれ



工法の説明・工夫した点

- 魚道の対象魚はサクラマス(サクラマスの突進速度は大きく、急流でも遊上可能)。
- 特別な技術がなくても組み立てが可能で、安価なお金でできる構造としました。
- 周辺で入手できる素材(畑の除石)を使用しました。
- 既設の鋼製板落差工(落差1.0m)のコンクリート水叩き長4.5mの中に手づくり魚道をおさめました。
- 落差1.0mの水の落下エネルギーを減勢するための池を設けました。
- 減勢用の池にもぐりこむ流れの力を受け止める壁を、丸太で製作しました。
- 丸太の壁は水の勢いに耐えるようにD16の鉄筋で固定しました。
- 丸太の壁の支えとして壁の下流側にフロン型ネット(中詰めは畑の除石)を設置しています。
- 落下口には斜路壁(木製の架台)を設け、表面には流れが少しでも遅くなるように玉石(φ100〜200)を貼り付けた(ワイヤーのアンカー使用)。しかし、貼り付けた玉石は2年程度で流失してしまいました。
- 駒生川は比較のおとなしい川なので、全体に簡易な構造としました。河床に大きな石があるような川だと、強い構造体とする必要があります。



Profile



【河川名】 網走川水系駒生川
【場所】 北海道美幌町
【執筆者】 岩瀬晴夫
✉ iwaseh@dogi.co.jp



現場のキーパーソン



橋本 光三さん

橋本さんは生業だった農業を引退。農地の大半を人に貸し、畑の一部で、ギョウジャニンニクを研究しながら、時間があると奥さんと旅行にでかける好々爺(一方、行政に物申す直言居士)。やるといったらやる熱血漢。みずから寡黙に段取りや作業をこなします。持ち出しも多いはずですが、口に出すことはありません。いつも普通に振舞う。そんな橋本さんがメンバーは大好きです。魚道づくり作業終了時には、橋本さん所有のビニールハウスでジンギスカンとノンアルコールビールで乾杯です。



効果

● **二次的効果**
 ● 魚道7基完成の1ヶ月後、上流にあった以前の産卵場でサクラマス産卵が確認できました。
 ● 翌年の春には、稚魚が確認できました。

● **二次的効果**
 ● 駒生川の最下流にはアイスハーバー魚道つきの落差があります。サクラマスのような遊泳魚は遡上できませんが、遊泳力の弱い底生魚(カジカやドジョウ)は困難なので、底生魚の遡上が課題でした。
 ● 手づくり魚道に自信を深めた「駒生川に魚道をつくる会」は2013年12月、アイスハーバー魚道の改良を実施しました。改良は隔壁(中央のコの字の壁)の両サイドにある越流水通しのうち、右岸側の水通しに角材と土のうを埋め込み、表面にネットを張って、底生魚がのぼりやすい緩やかな斜路勾配にしました。左岸側の水通しは今まで通り、大型のアメマス、サクラマス、サケが利用しています。

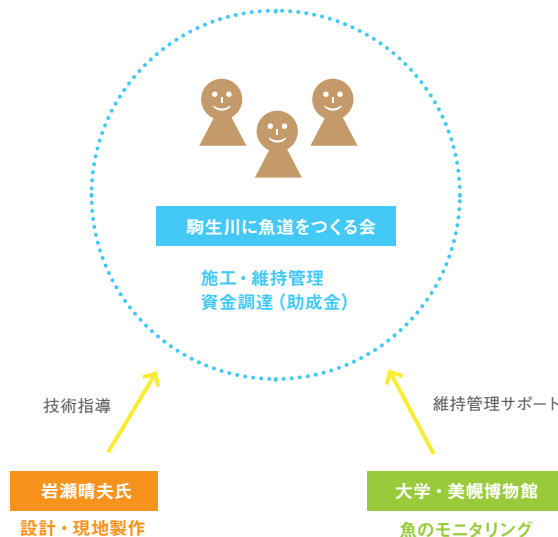
● 現在の「駒生川に魚道をつくる会」は、つくった魚道の見回りや手入れをしつつ、美幌管内にある駒生川より規模の大きな福豊川で新たなタイプの「手づくり魚道」を企画中です。



[2013年4月15日、サクラマスの稚魚確認]

実施体制・スキーム

- **任意団体「駒生川に魚道をつくる会」**
 会の構成員は市民と行政(河川管理者交渉術・助成金情報提供)・大学(モニタリング実施部隊)に所属する人たち。北海道の助成金に応募し魚道資金を獲得。
- **設計: 岩瀬晴夫氏**
 設計の基本は、できるだけ現地資材使用し、一日でつくることができ、手入れが容易であること。
- **施工・維持管理**
 「駒生川に魚道をつくる会」会員



使用材料・工具



ポリステンネット(写真右)
 目合い25mm×25mm 網線の太さ 約2.5mm

【材料】

- 石を川の中に積上げただけでは、よほど大きい石でなければ流されてしまいます。いくつもの石をまとめることによって、流されにくくすることができます。複数の石をまとめて流されにくくするには、誰もが扱うことができ、カットしたり継ぎ足しが容易な材料として、ネットが挙げられます。
- 野球場やテニスコートのフェンスに使われているネットは磨耗や引っ張りに弱いので、細いステンレス線を編み込んだネットを開発しました(ポリステンネット)。多少扱いづらいのですが、ポリステンネットより強度・磨耗に強いジオテキスタイル(市販商品名: テンサー GM4)が、同じ機能を発揮します。