

尻別川の未来を考える オビラメの会

OBIRAME RESTORATION GROUP NEWSLETTER



photo/Hirata Tsuyoshi



魚の居場所が分かる！

モニタリングは楽しい

藤原弘昭

小さい頃から川遊びが大好きだった。川遊びの延長がイトウ釣りになり、2005年にオビラメの会に入会した直後、放流イトウたちのモニタリング(追跡監視)調査に興味をそそられた。釣りではまず知り得ることのできない様々な魚種を捕獲できるなんて楽しすぎる。これは釣りに活かせる！

というわけで、2009年最後のモニタリング調査に少しだけ同行できたので、今回はモニタリングの楽しさを皆さまにお伝えしたい。

完全防寒装備でいざ出発

11月23日(月)朝9時、モニタリングリーダーの大大光明(おおみや)宏武さん(以下：リーダー)と現地で待ち合わせた。お手伝いするのは5、6回目くらいだろうか。防寒対策として、ウエーダーはネオプレーン製、首にはタオル、薄手のダウンの上にレインウェアを着込み、毛糸の耳掛け、防寒用ゴム手袋で準備完了だ。雪を漕いで川に降り立つと、ウエーダー越しに伝わる流れの感触が徐々に気持ちいい。

リーダーは重たい(15kgぐらい?)電気ショッカー本体を背負い、右手にショッカー、左手にタモ網(捕虫網のような)を持つ。私は右手にタモ網を持ち、溪流釣り用のクーラーを首からぶら下げる。リーダーに比べるとずいぶん身軽で申し訳ないが、年齢差を考えるといいバランスか?(笑)いずれにしてもリーダーの仕事は、山と川と魚が大好きでなければ出来ないことなのだ。

調査の方法は、リーダーが上流に進みながら要所にショッカーをかけ、痺れて浮い

てくる魚を2人ですくってクーラーに入れていく。区間終点まで調査したら、魚種毎に数を数えて記録し、元の場所に放流するといった感じだ。なお、イトウが捕れたときは、尾叉長の測定、放流時期の判定(ヒレのカット部位による)、採捕位置等を記録している。

この日、調査する区間は、5区間で約1kmの行程である。川にアクセスできる農道は除雪していないため、下流側から一気に5区間を調査し、歩いて戻るパターンだ。最初の調査区間「R12」までは川の中を歩く。

お馴染みの2007年生と再会

調査を始めると、小さなフクドジョウが捕れ始めたが、夏には比較的多くいるハナカジカが見当たらない。フクドジョウも大きいのは稀にしかない。

R12-R11区間は両岸がコンクリートの積みブロックで壁になっている2面護岸区間で、一見環境が悪そうなのだが、意外にも魚が居着いている場所だ。コンクリートの隙間や河床のえぐれ、柳のカバーなどがあるためと思われる。

予想通りR11区間で2尾のイトウが捕れた。尾叉長43cmと28.5cm。43cmは尾ビレの特徴に見覚えがあり、これまで何度か捕獲されているお馴染みの2004年生である。28.5cmは太くて体高のあるプロポーションだが、成長の悪い2004年生か成長の良い2007年生か? 判別するためにリーダーが鱗を数枚採取し、後日調べた結果、2007年生(2+)と判明した。

イトウが捕れると非常に嬉しい。まるで自

分の子供のように愛おしい(イトウしい?)。計測後は十分に回復させてから流れに任せてやる。

真冬の川の環境は厳しい?

こうして、R10、R8、R7と上流に向かって調査を行ったところ、この日最後のR7区間で、24.3cm(2007年生)と47.5cm(2004年生)の2尾を採捕した。R7は護岸等のない自然河川区間だが、河川規模が小さくて50cm近いイトウには狭い環境と思われる。よっぽど居心地が良いのか、あるいは下流に下る勇気が無いのか……。

この他にも調査区間外で数尾のイトウを確認できた。なかには我々に驚いて逃げる際に、私の足に激突した慌て者イトウもいた(足痛かった)。

今回確認した魚種は、イトウのほか、ドジョウ、フクドジョウ、ウグイ稚魚、ヤマメ(放流もの?)、アメマス(6種だった。ハナカジカは確認できず、フクドジョウもほとんどが2~3cmの幼魚。イトウのごちそうは何処へ行ってしまった?)

倶登山川水系の冬はイトウにとって厳しい環境なのかもしれない。頑張ってくれ! オビラメの子供たち!!

CONTENTS

- 勉強会講演録
- (1)川村洋司さん「尻別イトウ復活を目指す30年計画」
- (2)市村政樹さん「イトウ系統保存のこころみ」
- オビラメのほんだな
- 「Fly Fishing Trip #01」
- (玉井秀樹さん自薦)

33

尻別イトウ復活を目指す30年計画



photo/Hirata Tsuyoshi

川村洋司さん

北海道立水産孵化場主任研究員、オビラメの会会員

豊平川さけ科学館でイトウのことについてお話しするのは、25年ぶりくらいになります。当時は私もまだかけ出しでしたが、その後、イトウの生態についての知識はずいぶん増えました。

失われていた繁殖環境

私はかつて、尻別川のほとりに建つ北海道立水産孵化場真狩支場で支場長を務めていました。1994年に赴任して間もなく、1人の釣り人が訪ねてきました。「すっかり数が減ってしまった尻別イトウを復活させたいので、相談に乗って欲しい」というのです。これが間もなく「オビラメの会」結成につながるのですが、私は「イトウが再生産している場所を見つけて、そこを重点的に保護すれば、いずれ個体数は回復するはずだ」とアドバイスしました。その時はそれでOKだと思っていました。

ところが、実際に尻別川を調査してみると、肝心の「イトウが再生産している場所」が、いくら探しても見つからないのです。

イトウは繁殖期、川を遡上して、各支流の上流域で産卵します。卵を産みつける時に親魚が作る「産卵床」に特徴があって、他のサケ科の魚に比べるとかなりサイズが大きい。産卵後にできるマウンドの形もハート型をしています。何より、サケやサクラマス、アメマスなどが秋に産卵するのに対し、イトウは春産卵なので、春に新しい産卵床があればイトウだと目星がつけます。

また、卵から孵化して川底から出てきた稚魚は、その後しばらくの間、水深のとても浅い、流れのごく緩い場所に定位して過ごす習性があるので、見ればイトウだと分かります。

私たちは1995年から2001年にかけて、尻別川の50カ所以上で、繁殖期に合わせて産卵床探し・稚魚探しをやりました。結果は、たった1カ所で10cmあまりのイトウが1匹見つかっただけ！ 尻別川のイトウ個体群は、再生産がほとんど行なわれていないという点で、すでに壊滅状態に陥っていると分かったのです。

これでは今からいくら支流を保護してもイトウ復活は無理です。しょうがないので、人工孵化放流という選択肢をとることにしました。

なぜ「尻別イトウ」にこだわるのか

そうした経緯で立案されたのが、「オビラメ復活30年計画」です。これは「尻別川産天然再生産個体群の復元」を大前提にしています。おおむね3本の柱からなり、(1)人工孵化放流には尻別川産のイトウを用いる、(2)イトウのすめる河川環境を復元する、(3)イトウ釣りのルールを確立する、といったことです。

きょうは特に(1)のことをお話したいと思います。なぜ「オビラメの会」は、尻別川の魚にこだわるのでしょうか。

尻別川以外にも、道内にはイトウ生息地

があります。そうした川のイトウはどこでも全部同じ、と考えていいのでしょうか？ いいえ、違うんです。同じ「イトウ」という種名がついてはいますが、生息地ごとにはっきりとした違いがあります。

「オビラメの会」の仲間でもある江戸謙顕さん(文化庁記念物課)たちの研究グループが最近、各地域個体群ごとにイトウのミトコンドリアDNAを解析して、地域によって遺伝子の構造に差異があることを突き止めました(イトウ生態保全研究ネットワーク「北海道に生息する希少サケ科魚類イトウの遺伝的構造と絶滅リスク評価」/財団法人自然保護助成基金・財団法人日本自然保護協会『プロナトゥーラ・ファンド第17期助成成果報告書』、2008年)。

それによると、北海道のイトウは、日本海・オホーツク海・根室海峡・太平洋の4つの地域グループに分けることができ、これは分布域ごとの地形上の距離とおおむね重なっています。グループ間の「遺伝的な距離」は、サケやサクラマスのグループ間でみられる値より大きくて、イトウがそれぞれの生息地でかなり独自の進化を遂げているらしいことも分かりました。

これは、人間の活動とは無関係に、北海道の自然環境に促されるかたちで、長い間にイトウたちに起きてきた進化の結果です。われわれはそれをいちばん尊重すべきで、そのためには「地域個体群単位で保護をする」ことがとても大事だと思います。

このことを忘れて、もし「イトウと名前さえ

つけばどこの魚も全部同じ」と思い込んで移植放流などをしてしまうと、保護するつもりが、かえって逆効果を招いてしまいます。

私は空知川・かなやま人工湖上流部のイトウ繁殖地で、長年にわたって「標識調査」をしてきました。イトウは長寿で、生涯に何度も産卵するのがひとつの特徴です。そこで、繁殖のために下流から遡上してくるのを待ち受けて親魚を生け捕りにし、個体識別のための標識をつけて再放流しています。翌年以降の繁殖期に標識魚が捕まったら、同じ魚が再び遡上してきたと分かるのです。ある支流で数年間調査を続けた結果、イトウには強い母川回帰性——同じ親魚がいつも同じ繁殖河川に遡上してくること——があることが分かってきました。

川ごとにことなる魚たちの個性

イトウたちはなぜ母川回帰をするのでしょうか？

同じサケ科で、同じように母川回帰性の強いサクラマスを使って、こんな実験が行なわれています(小林美樹・村上豊・河村博「異系統交配サクラマスの降海行動」／北海道立水産孵化場『魚と水』31号、1994年)。

魚卵が受精して孵化するまでの日数は水温によって変わりますが、毎日の平均水温を足し合わせた値＝孵化積算水温は種によってだいたい決まっています。ところがよく調べてみると、同じサクラマスでも、生息河川ごとに孵化積算水温にはっきりとした違いがあるのです。たとえば、尻別川(蘭越町)系群と徳志別川(北見市)系群とでは、20度近い開きがあります。また、これら2つの系群を人工的にかけ合わせた交配群について調べてみると、孵化積算水温はちょうど中間の値をとりました。つまり、孵化積算温度は明らかに遺伝によって子孫に引き継がれているのです。

さらに尻別系群・徳志別系群・人工交配群を同じ川に移植して、スモルト(銀毛化した幼魚)が海に下る時期を比べてみると、それぞれ母川と同じ時期に降海していました。いっぽう交配群は、どちらともつかないバラバラのタイミングになります。降海行動もやっぱり遺伝に強く支配されていることが分かります。

そんな魚を、同じサクラマスだからと人間が安易に移植して、異系統間で交配が起きると、いっぺんに不適應を起こしてしまいかねません。

イトウの場合は、地域個体群ごとの違いはもっと顕著と言えるかも知れません。空知川個体群では雄のイトウは体長40cmほどの小さなサイズでも成熟して繁殖行動をとります。ところが道北地方の個体群では、雄はより大きなサイズで成熟が始まるようで、ペアはどちらもほぼ同じ大きさ。こうした生態的固有性が、DNAレベルの解析でもはっきり裏づけられたというわけです。

「地域個体群単位で保護をすることがとても大事」と、申し上げた理由をお分かりいただけたでしょうか。こんなわけで、オビラメの会は、あくまでも「尻別川産のイトウ」を大切にしたいと考えているのです。

地域との協働がますます重要に

イトウは川を上から下まで全部使って生存している魚です。流域が上流から下流まで、ちゃんとつながっていないとうまく生活していきません。ところが尻別川の本流に

は6カ所の大きなダムがあつて、イトウにとっては生活空間が寸断された状態です。支流も同様で、横断工作物が魚類の生息域だけに限っても595基(うち497基が落差工や砂防ダム)もあります。再生産拠点の復元という目的を果たすうえでの最大の問題点だと思います。

解決への第1歩として、後志支庁農村振興課との協働で、イトウ再導入実験をしている倶登山川の落差工5基に魚道が完成する見込みになりました。ひとつの大きな成果であり、今後に向けて下地が整ってきたといえるでしょう。

オビラメ復活30年計画の第2期に入るこれからは、地域住民のみなさんや行政機関との連携をいっそう図る必要があります。でもそのことが、単にイトウひとりのことだけではない、尻別川の河川生態系全体の修復に展開していくと確信しています。

オビラメの会による人工孵化稚魚の最初の再導入は、2004年の秋でした。そのイトウがちょうど6歳を迎える来春、もしかすると母川回帰してくる姿が確認されるかも知れません。そのことを期待しながら、私からのお話を終わりたいと思います。

オビラメの会のほんだな



FLY FISHING TRIP #01

18人の釣りの旅

定価2,520円

発行/渡渉舎 電話03-3460-8274

ISBN978-4-9902599-4-5

18人の著者が、フライフィッシングと、自分が熱くなっているお魚について書いています。私もそのうちの1人として、イトウについて写真を交えながらつづりました。もちろん、オビラメの会のことも詳しく紹介しています。会社(パタゴニア)のこともいろいろと書きました。魚釣りイトウ保護の両立が少しでも前進すれば、という思いを込めたつもりです。ぜひごらん下さい。

玉井秀樹／パタゴニア勤務、オビラメの会理事

イトウ系統保存のこころみ



photo/Hirata Tsuyoshi

市村政樹さん

標津サーモン科学館学芸員

イトウは絶滅してしまう？

イトウは釣り人の間では特別な魚です。ある時、職場に「1m20cmのイトウが釣り上げられた」と連絡が入りました。釣った本人のところへ行き、メジャーを当てたら、80cmしかありません。私に通報してくれた人は、又聞きしたのを知らせてくれたそうです。その相手も又聞きで、釣り人本人から間に5人を経て情報が運ばれてくる間に、40cmも大きくなっていったというわけ(笑)。

さて、そのイトウは産卵直後の雌でした。イトウが釣れなくなったといわれていた川だったので、産卵している個体が確認できてよかった、とその時は思ったのですが、その年、その川で稚魚は全く確認できず、その後10年以上、イトウの目撃情報は途絶えたままです。

こうして、根室地方でもイトウの生息河川は減る一方で、かつて十数本もあったのに、いまでは3河川でしかイトウの姿は確認されていません。標津サーモン科学館では

1997年からビラを配付してイトウ目撃情報を募集していますが、「昔はいた」というのはあっても、根室地方ではこの2年間、新たな確認情報がありません。「たまに釣れるけど、小さいのはいない」というのも要注意。イトウは寿命が長いので、繁殖がうまくいっていない川でも老齢個体は釣れます。イトウがいと油断して、気がついたらいなくなっていた、というケースはありがちです。

このまあいくと、イトウは絶滅してしまうでしょうか。そう聞かれたら、私は「種としての絶滅はない」と答えます。イトウの人工孵化技術は確立しています。エゾオオカミやシマフクロウなどと違って、道北や空知川など野生個体群が健全に維持されている川もあります。ただし、川ごとに絶滅していく可能性は高いと思っています。

8系統のイトウを系代飼育

川村さんのお話にもあったように、イトウは生息河川ごとや地域ごとに遺伝的な違いが明確です。私もひとつ例をあげると、雄の婚姻色の出方がハッキリ違います。道北地方では、繁殖期の雄は体を見事な赤に染めます。いっぽう、道東ではあれほど鮮やかな赤になること少ないようです。

余談ですが、魚の身を赤くするのは、アスタキサンチンという天然の赤い色素で、甲殻類、簡単に言うとエビやカニの仲間を食べるとこの色素が

魚の体内に取り込まれます。養殖用のエサにもこの色素を添加したのがあり、科学館のイトウたちにも与えているのですが、飼育しているイトウが道東地方のイトウのためか、雄の婚姻色は多少赤くなる程度です。ただし、卵の色は確かに赤くなっています。

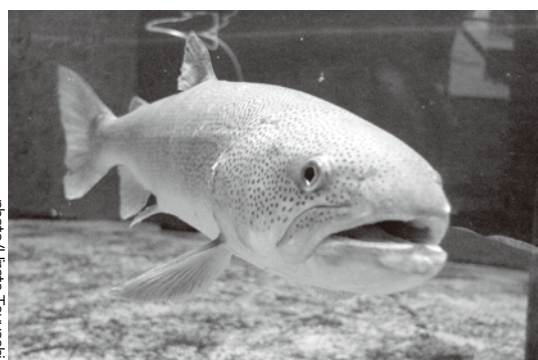
さて、科学館では現在、8水系のイトウをそれぞれ系代飼育しています。すでに野生イトウの見られなくなった川のイトウたちもいます。今はまだ絶滅してはいなくても、現在進行形で環境が悪化中で、いずれ絶滅の可能性が高いと考えられる川のイトウもいます。

8系統以外にも、イトウ絶滅の可能性が高い川は他にもあります。そんな川で固有の遺伝子を持つ子孫を何とか確保しようと思って、産卵床から受精卵を採取しようと試みることもあるのですが、ある河川ではせっかく親魚が産卵した卵が、砂礫が細かすぎて窒息状態になり、死卵ばかりというケースもありました。こうした産卵環境の悪化は、重大な絶滅要因のひとつです。

私はせめて、そんな「あぶない川」のイトウたちを、人工飼育下でもしかたないから、何とか後世に残していく役割を果たしていきたいと思います。

放流は時期尚早

では、そうやって飼育下で保護した魚たちを、将来的にどうすればいいのでしょうか。



photo/Hirata Tsuyoshi

標津サーモン科学館で飼育されているイトウ

私は、いずれ元の川に返したいと思っています。ただし、それをするにはまだ時期尚早だ、とも思っています。

なぜなら、イトウが絶滅に瀕している川には、イトウを絶滅に追い込んでいる何らかの原因があるはずだからです。それをきちんと突き止めて取り除いてやらない限り、いくら人工的に放流をしても、イトウは復活するはずがありません。

また、人工飼育魚の放流は、川にすむ他

の在来種に影響を与えずにおきません。例えば、水槽育ちの放流魚が新たな病原体を自然河川にもたらししてしまうことだって考えられます。免疫のない在来種が死滅してしまうかも知れません。イトウがいなくなつて長い期間が空いた後では、その間に生態系に変化が生じていると考えられます。そこへ急にイトウを放した場合、かえって生態系にダメージを与えてしまう可能性もあります。社会的にも、例えば漁業者のみなさん

の理解や協力をちゃんと得てからでなければ、放流しても成果は上がらないでしょう。

オビラメの会のみなさんは、すでに尻別川で、地域の協力を得ながらイトウ再導入の実験をじょうずに進めてらっしゃる。ですから標津サーモン科学館でも、近くの絶滅河川で再導入を試みたい、という気持ちはあります。しかし現段階では、さっき言ったような理由で、実際に放流するのはまだ早いと思っています。



photo/Hirata Tsuyoshi

ごあいさつ

草島清作(オビラメの会会長)

本日はオビラメ勉強会にお集まりいただき、どうもありがとうございました。

イトウ保護の活動は、カメの歩みにも似て、なかなか前に進まないものです。私どもの「オビラメ復活30年計画」も、ようやく第1期の10年が経過し、ちょうど第2期に入ったところですが、目標達成期限の30年でもまだ時間が足りない気がしています。

こちら豊平川さけ科学館さんのお力もお借りしながら、1日も早く、オビラメの2次生産、3次生産できる日を夢見て、この事業を完成させたいと思っています。

引き続きみなさまのご支援をよろしくお願いいたします。

札幌市豊平川さけ科学館は、オビラメの会が人工授精した尻別川産イトウ(2004年採卵)の一部を、授精卵の段階から飼育くださっています。不測の事態が起きたときに全滅してしまうのを未然に防ぐための「分散飼育」と呼ばれる措置です。同館では現在、約50cmに成長した「オビラメ」10個体を飼育中。館内でどなたでも見学いただけます。

札幌市豊平川さけ科学館

住所 〒005-0017 札幌市南区真駒内公園2-1

電話:011-582-7555 Fax:011-582-1998

開館時間 9時15分～16時45分

休館日 毎週月曜日(月曜日が祝休日の場合は次の平日に移動)
12月29日～1月3日

入館料 無料

URL <http://www.sapporo-park.or.jp/sake/>



photo/Hirata Tsuyoshi

吉岡俊彦オビラメ事務局長、再び



◎『釣道楽』は道内有名書店、有名釣具店にて販売しております。また、通信販売も行っております。購入ご希望の場合は下記ファックス番号に『釣道楽・第〇号〇冊希望』と書いて、お名前、ご住所、電話番号を明記して送信下さい。振り込み案内を同封し、幣誌をお送りしますので、案内に従ってお振込下さい。

北海道の釣り・野遊び道楽誌『釣道楽』第6号が去る9月25日、続いて第7号が12月25日に発売になりました。

第6号のメイン特集『釣師の足跡』は、第5号に続く吉岡俊彦氏のイトウと尻別川の物語りの後編です。氏の釣り人離れた観察眼でのイトウとの関わり方は痛快そのものです！ 数々の巨大イトウとの出逢いは圧巻かつ羨望的のです！

第7号のメイン特集『浪漫釣行』では北海道の大河川の釣り風景を写真集風に掲載。迫力ある大河川・大魚・大風景に興奮が生まれます。また、第2特集『美』では美しい風景や艶やかな鱒に心奪われることでしょう！
(坂田潤一 「釣道楽」編集発行人)

■定価1,890円(税込み)+送料110円
■お問い合わせ/株式会社 碧風舎
TEL 011-826-6917
FAX 011-826-6918

2010新春オビラメ勉強会のご案内

大光明宏武さん(オビラメの会) 「2009年度モニタリング調査報告」
阿部このみさん(北海道工業大学) 「草島会長の釣り日誌に基づくかつてのイトウ生息環境の復元」
2010年1月23日(土曜)午後2時から、ニセコ町民センター(ニセコ町富士見)にて開催。
入場無料。お問い合わせはオビラメの会事務局(下記)まで。



「オビラメの会」は新入会を歓迎します

「尻別川の未来を考えるオビラメの会」は、会費と寄付金などで運営される市民団体です。みなさまのご支援・ご協力をよろしくお願い申し上げます。年会費は2000円です。郵便局の振り込み用紙に住所、氏名、電話番号を明記のうえ、入会希望と書き添えてお振り込み下さい(手数料はご負担願います)。会員期間はお振り込みいただいた日から年度末(5月)までです。おおむねひと月以内にニューズレターをお届けします。

■年会費 2,000 円
■郵便振替
02720-9-11016
■加入者名
「オビラメの会」

標識オビラメ見つけたら
☎0136-44-2472
オビラメ事務局マデ

ご支援
ありがとうございます



オビラメの会は、会員のみなさまよりの会費・寄付金と、パタゴニア日本支社の助成金を受けて活動しています。

オビラメの会ニューズレター 第33号(2010年1月発行)
OBIRAME Newsletter No.33 January 2010

■発行 ■ 尻別川の未来を考えるオビラメの会
■編集 ■ 平田剛士
■印刷 ■ (株)須田製版 (北海道滝川市栄町3-5-16)
■発送 ■ 吉岡俊彦
■郵便振替 ■ 02720-9-11016 加入者名「オビラメの会」
■オビラメの会事務局 ■

北海道虻田郡ニセコ町富士見65「まぐろ屋十割」内
吉岡俊彦方 〒048-1501 TEL/FAX 0136-44-2472
copyright 2001-2010 Obirame Restoration Group
<http://homepage3.nifty.com/huchen/Obirame/index.html>

水と空気、みどりの大自然
ニセコが好きだ
楽しんだあとは川を語ろう

まぐろ屋十割

ニセコ町富士見65 TEL/FAX 44-2472
Email / itou110@sa2.gyao.ne.jp