

内水試ニュース

# うろこきらい

内水面水産試験場

第6号

平成23年12月22日発行  
山形県内水面水産試験場

## 親子科学教室

平成23年8月4日(木)

毎年恒例の親子科学教室!! 今年も参加希望者が多く、あっという間に定員オーバー。しかし、応募してくださった方々の気持ちに応えたく職員のガッパリもあって応募者全員の20組の親子(合計40人)による大教室となりました。

米沢市小野川地区を流れる大樽川に入り、班ごとに魚や水生昆虫の採集と観察です。当日は朝からカンカン照りの川仕事にもってこいの天気。川に入る子供たちの顔は嬉々としていたのは当然ですが、お父さん、お母さんも涼を求めて全員が川へ突入でした。サデ網やタモ網を持って腰まで浸かって採集する猛者もいました。保護者の中には子供そっちのけで採集に挑戦、どっちが親か子か?まさしく親子教室でした。採集した魚は大きなタライに泳がせ、図鑑を片手に名前を調べます。そして班ごとに代表者に発表をしてもらいましたが、皆、堂々たる発表で、将来は水産研究者を目指してもらいたいものです。参加者からは職員への感謝の言葉と「来年も参加したい」、「採った魚を食べたい」、「お弁当持参でもっと長い時間採集したい」という意見が多くありました。なお、参加者にはもれなく「魚のガイコツ標本」と「ミニ図鑑下敷き」をプレゼントしました。



子どもそっちのけでお父さんが「どれどれ?」



おしりまで浸かってがんばります!



サケ班の代表者発表です!!

## 試験場参観デー

平成23年8月28日(日)

「魚のつかみ取り」といえば、試験場参観デー!!

今年も盛大に開催されました。屋内では米沢市近郊の河川に生息する淡水魚の展示をしましたが、種類によっては「見たことがない」と言われる方も多くいました。また、私達の研究成果や現



研究班の説明も真剣です

在の取組み等をパネル展示し、内水面水産試験場の仕事紹介と魚に関する何でも相談を受け付けました。屋外では金魚すくい、魚の加工品販売コーナー、幼児水遊び場を設けて子供からお年寄りまで楽しんでいただきました。

魚のつかみ取りでは、狩猟本能に駆り立てられ、池の中で歓喜の「おたけび」をあげて、逃げる魚を追いかけていました。捕まえた魚は持ち帰りとしましたので、自宅でおいしく食していただけたと思います（家では待機部隊が既に炭火を準備していたとか……）。



黒い金魚ばっかりや～、でもフナとちゃうで～



狩猟本能が駆り立てられるいつもの風景

## コイ種苗を生産・供給しました

本年度、コイの種苗生産と供給を行いました。当場では、近年試験規模でコイの種苗をつくっているものの、まとまった量の種苗を育てることは昭和42年以来の久しぶりの仕事となりました。

親ゴイは平成23年6月中旬に2回産卵し、魚巣に産み付けられた33万粒の卵を得ました。1回目の卵はふ化するものが少なく苦戦しましたが、2回目の卵はふ化水槽中の魚巣の量などふ化に至るまでの飼育条件を改善した結果、ふ化は良好に進みました（ふ化率：91%）。

卵からふ化した時の仔魚の大きさは5mmほどでしたが、池の中でミジンコや配合飼料を食べてどんどん大きくなり1ヶ月後には3cmに達しました。

飼育池から取上げられた種苗は合計5万尾で、7月下旬に養殖業者に分譲されました。各養殖業者の池に放された稚魚がすくすく育って立派なコイになることを願っています。

なお、本事業は、何軒かの本県養殖業者が種苗を購入していた県外のある種苗生産者の施設が昨年3月に発生した東日本大震災により被災したため、不足する種苗を少しでも補うために実施したものです。



手塩に掛けたコイの出荷です

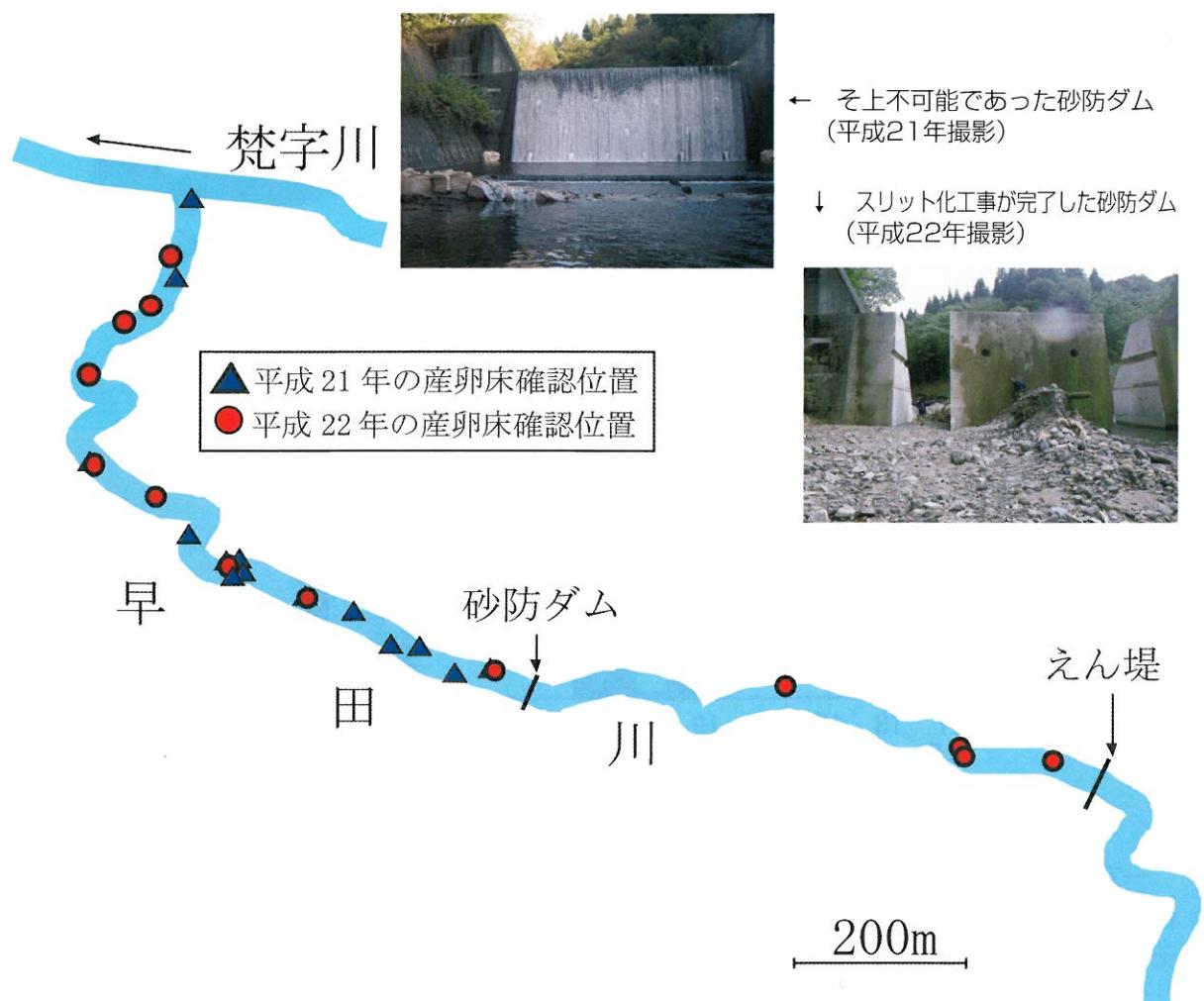


輸送用水槽に移されます 大きくなってね!!

# 砂防ダムのスリット化により サクラマスのそ上域は どのくらい拡大したか？

前号では、サクラマスがスリット化された砂防ダムをそ上したことを報告しました。今号では、サクラマスのそ上域がどのくらい拡大したのかを報告します。

写真のとおり、平成21年までは砂防ダムの上流にはサクラマスはそ上不可能でした。しかし、砂防ダムのスリット化工事が完了した後の平成22年の調査では、砂防ダム上流でもサクラマスの産卵床（前号参照）が親魚とともに確認できました。砂防ダムより0.8km上流にある堰堤の下でもサクラマス親魚が確認できました。砂防ダムのスリット化により早田川ではサクラマスのそ上域が少なくとも0.8km拡大したと考えられました。砂防ダムのスリット化によって川の連続性を復元させることができ、サクラマス生息場所の拡大に有効な手段であり、サクラマス資源の増大が図られると考えられました。



早田川におけるサクラマス産卵床の確認位置

# 最上川支流でアユのそ上数を調査しました

小国川の長沢堰堤（図1）ではアユのそ上を観察できます。ここで小国川漁協の協力により、毎日午後、決まった時間にそ上アユを数えました。また、日中にアユがいつどれだけそ上するかパターンを把握しました。そして毎日の計数と日中のそ上パターンから、一日のそ上数を把握しました（図2）。その結果、今年は6月下旬から7月上旬がそ上の盛期で、小国川の長沢堰堤より上流には、今年は少なくとも14.5万尾がそ上了と考えられました。

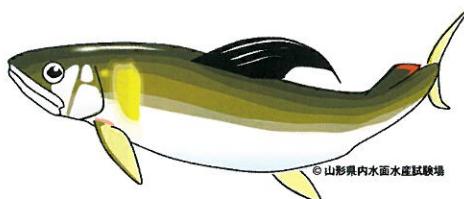


図1 調査河川

小国川長沢堰堤魚道



魚道内のアユ



© 山形県内水面水産試験場

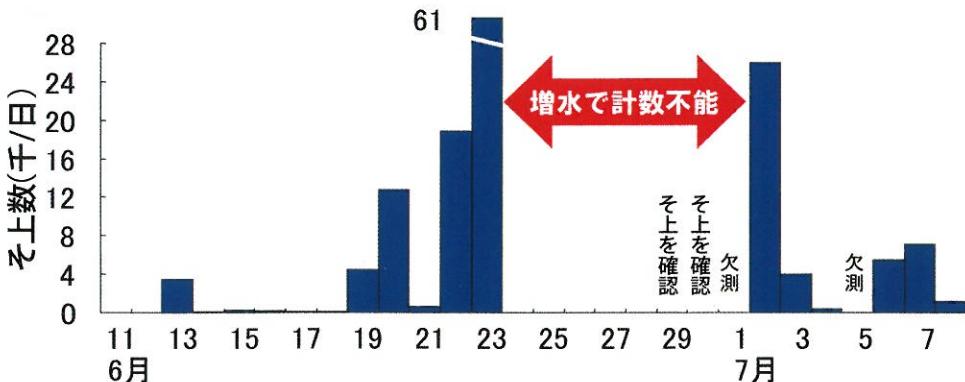


図2 小国川長沢堰堤魚道における一日のアユそ上数

一方、鼠ヶ関川では11年分のデータから、一網あたりの採捕数 (CPUE) とそ上尾数に相関関係があることを明らかにしました。この関係を用いて、鼠ヶ関川と同規模の相沢川でCPUEからそ上数を計算したところ、相沢川のそ上アユは約12万尾と推定しました。

今後も鼠ヶ関川でデータを蓄積して、CPUEからそ上量を求める精度を上げるとともに、より規模の大きな小国川でCPUEと目視による資源量のデータを蓄積し、同じ規模の河川でCPUEから資源量を求める技術を開発していきます。

# 角川さけふ化場の見学に 参加しました

平成23年12月8日に角川小学校の児童のみなさん10人が角川サケふ化場の見学を行った際に、内水面水産試験場の研究員も参加しサケのふ化放流事業やヤマメについて説明をしました。

児童のみなさんは発眼したサケの卵を、ルーペを使ってよく観察し、できたばかりの目や体など、先生たちが気付かなかった細かいところまで詳しくスケッチを行っていました。

サケの卵を管理している水槽のとなりでは、ふ化したばかりのヤマメの仔魚を飼育していました。初めて間近で見るヤマメの仔魚にみんな興味津々でした。ヤマメの仔魚もルーペを使ってよく観察しスケッチを行いました。ヤマメの仔魚の心臓が鼓動しているところもよく観察してもらいました。

児童のみなさんは、観察やスケッチの最中でもサケやヤマメの話をすると、真剣に説明を聴き、おどろいたり興味を持っているようでした。

## ～質問コーナー～

Q サケのオスはなぜメスより色が派手なの?

A サケのオスが派手なのはメスのサケや他のオスに自分の強さをアピールするためと考えられています。

Q サケの口が大きく曲がっているけどなんの役に立つの?

A 大きく曲がっている口は他のオスとケンカをするときに使っていると考えられています。



ふ化場で卵の説明をしている様子



色が派手になり口が大きく曲がったオスのサケ

# アユの冷水病対策研究が 全国水産試験場長会の会長賞を受賞！

平成16年から18年にかけて、山形県内水面水産試験場が実施した「アユ冷水病まん延防止対策に関する研究」が地域水産業の振興に貢献した功績を認められ平成23年の全国水産試験場長会会長賞を受賞しました。

アユの冷水病は養殖場だけでなく、天然の河川でも発生し、全国的に大きな被害をもたらしているたいへん怖い疾病です。山形県でも、平成15年に県内河川において初めて冷水病菌を持つアユが確認されました。

そこで、アユ冷水病のまん延を防止するための研究を開始し、感染源や感染時期を解明とともに、冷水病フリーのアユ種苗を生産する技術を開発しました。

その結果、平成16年には採卵用アユ親魚の冷水病菌保有率は90%を超えていましたが、研究成果を元に魚病対策を実施したところ、平成18年以降の保有率は0~6%と激減し、これまで本県の河川においては冷水病によるアユの大量死は一度も発生していません。

なお、アユの冷水病に限らず魚にはたくさんの怖い疾病があります。今後も、ひとつひとつの研究成果を積み重ね、山形の魚を疾病から守っていきたいと思います。

## 施設の管理も重要な仕事 —屋根の雪おろし—

魚を飼育するために必要な給水ポンプや水槽、配管、水路などの施設の管理はもちろんですが、建物の維持管理も重要な仕事です。特に、冬季の除雪や雪おろしは欠かせません。天気をみながら、全員で雪おろしに汗をかきます。



発行元

山形県内水面水産試験場

〒992-0063 米沢市泉町一丁目4-12  
TEL : 0238-38-3214 FAX : 0238-38-3216  
<http://www.pref.yamagata.jp/ou/norinsuisan/145011/>