

# 山梨県水産技術センター便り

魚卵消毒剤「パイセス」の簡便な使用方法(間歇薬浴)が承認されました

研究員 加地 弘 一

薬事法の改正により、平成 2005 年 8 月以降マラカイトグリーンの使用が全面的に禁止された事にもない、その代替として魚卵消毒剤「パイセス(ノバルティスアニマルヘルス(株))」が承認されたことは皆様既にご承知の事と思います。水産用医薬品には用法及び用量が定められており、これに従った使用しかできません。今回(2008 年 5 月)パイセスの用法及び用量の一部が改正され、より簡便に使用が出来るようになりましたのでご紹介したいと思います。

(これまでの方法 = 「連日薬浴」)

使用濃度は用水 1L あたりパイセス 0.1ml で、受精 24 時間後から検卵までの間 30 分間の薬浴を毎日行う。

(新たに追加された方法 = 「間歇薬浴」)

使用濃度は用水 1L あたりパイセス 0.2ml で、受精 24 時間後から検卵までの間 30 分間の薬浴を 2 日に一度あるいは 3 日に一度行う。

今後は、皆さんの業務の都合に合わせて「連日薬浴」か「間歇薬浴」のいずれの方法でも使用が出来るようになりました。ここで、2 日あるいは 3 日ごとの薬浴で水カビはきちんと防除できるのか、あるいは倍濃度なので発眼率などに影響しないだろうかとの疑問があるかも知れません。この点については、承認の際に試験が行われており、「間歇薬浴」でも水カビの防除効果や発眼率については「連日薬浴」と変わらないことが確認されています。

なお、試験データはニジマスを用いて水産試験場の用水を使用した卵管理で取られています。そのため、水質の違いや、魚種の違いによっては間歇薬浴では十分な効果が得られない場合も考えられます。

その場合は、これまでどおりの連日薬浴を実施してください。

パイセスの主成分であるプロノポールは水生生物への毒性があることから、「連日薬浴」では使用後 3,333 倍以上に希釈して排水することとなっていました。「間歇薬浴」では使用濃度が 2 倍になっていますので当然使用後は 2 倍の 6,666 倍以上に希釈して排水することになりますので十分ご注意ください。

当然のことですが、パイセスに限らず水産用医薬品の使用に際しては、その薬品に添付されている用法及び用量に従った適切な投与を行ってください。また、毎年皆様にお配りしている農林水産省消費・安全局が発行する「水産用医薬品の使用について」というパンフレットもあわせて参照してください。水産用医薬品の使用についてご不明な点があれば、水産技術センターにお問い合わせ下さい。

今後も、食品の安心・安全を念頭に置き、水産用医薬品の適正使用について遵守されますようお願いいたします。

## 「カワウのコロニーが下流へ移動しました」 研究員 坪井 潤一

### 下曽根コロニーの現状

甲府盆地を流れる笛吹川と荒川の合流点(甲府市, 旧・中道町)に県内最大のカワウ集団繁殖地「下曽根コロニー」がありました(図1)。一時は個体数が800羽以上に増加しましたが(図2) ヒナのふ化を阻止したり(図3) カワウの餌場での追い払いなどの対策が功を奏して、最近では減少傾向でした。



図1. 工事でカワウが姿を消した下曽根コロニー

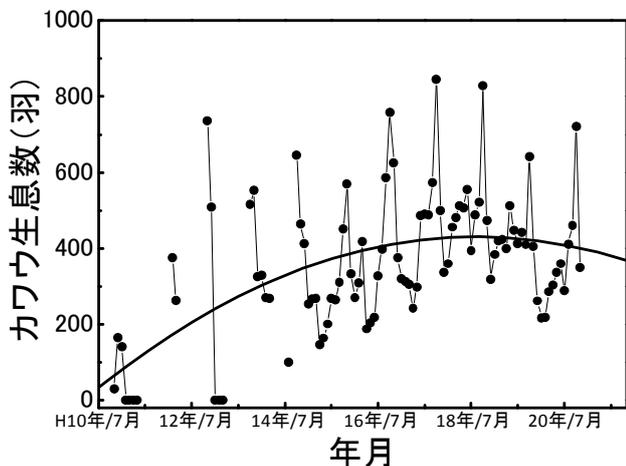


図2. 下曽根コロニーでの個体数の変化

### 下曽根コロニーで河川工事が始まっています

平成19年9月7日の台風9号により、下曽根コロニーのある笛吹川と荒川の中州は大きく削り取られてしまいました。中州の一部は決壊し、笛吹川の水が荒川に流れ込み、治水上、危険な状態になりました。そこで、平成20年11月から3月まで、河川管

理者である国土交通省が中州の維持を目的として、樹木を伐採し、蛇籠(じゃかご)で固める工事が始まっています(図1)。

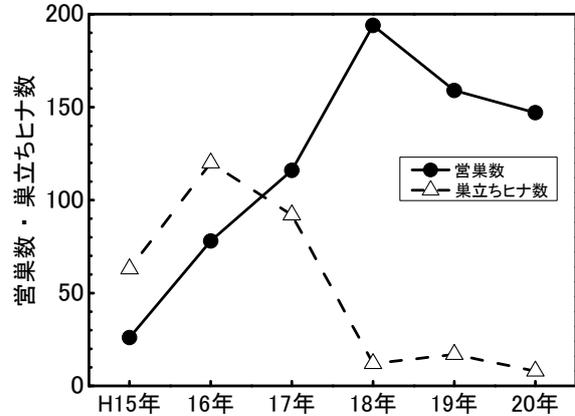


図3. 下曽根コロニーでの繁殖成績の変化

### カワウの移動先は3km下流の旧・田富町

この工事に伴い、カワウが夜間を集団で過ごす「ねぐら」が移動しました。場所は下曽根コロニーからおよそ3km下流の笛吹川右岸です。身延線の鉄橋のすぐ上流に位置します。11月20日時点でのカワウ個体数は349羽で、前年同月よりも1割ほど少なかったです。

今後、カワウがさらに分散する可能性がありますので、富士川水系の各漁協の皆さんには、カワウのパトロールを定期的に行って頂きたいと思います。過去にねぐらがあった場所では、特に注意してください。夕方、木にとまっているカワウを見つけたら、すぐに水産技術センターまでご連絡ください。



図4. 移動先の樹木(右下)とカワウ

### 第33回全国養鱒技術協議会が 本県で開催されました 研究員 加地 弘一

平成20年7月10日(木)と11日(金)に、第33回全国養鱒技術協議会が本県のベルクラシック甲府で開催されました。この協議会は、全国の養鱒に関する試験研究や指導普及を行う水産試験場やメーカーなどで組織されており、養鱒の技術改良などにより養鱒業の発展に寄与することを目的としています。当日は約100人の参加のなか、中心課題に「食・遊～高品質な魚づくりを目指して～」を掲げ、多くの講演があり活発な議論が交わされました。

紙面の都合上、全ての課題についてご紹介することはできませんが、基調講演を中心に会議の様子をかいつまんで記します。なお、水産技術センター忍野支所に、当日の資料の残部が若干ありますので、希望される方はお申し出下さい。

冒頭に、水産庁栽培養殖課の岡本班長から「かつての養鱒業の課題はいかにして魚を作るかという技術面にあったが、最近は売る技術やいかにして付加価値を持たせるかが課題。今回のテーマはこの意味でタイムリーではないか」との挨拶がありました。また、全国養鱒振興協会の小堀会長は「最近の食品偽装問題や、燃料や餌など原材料価格の高騰など、養鱒業はかつて無い厳しさである。今後は、単価のアップも大事だが、生産量をいかに増加させていくかが課題である。」とお話しされました。

続く基調講演では、まず農水省消費・安全局の小椋容一氏が「養殖 JAS の概要について」と題し「JAS 規格とは農業などの生産者が任意で取得する規格で、農林水産大臣が認定する。一般にはまだまだ浸透していないが、生産者、消費者にメリットがあるので是非活用して欲しい。取得に係るコストはおおよそ20～30万円(多くが人件費)。詳細は、農水省のホームページに“JAS 規格 Q&A”があるので参照して欲しい」と講演されました。

続いてフィッシングジャーナリストの佐藤成史氏から

「釣り人から見た河川放流について」と題し、「釣り場と釣り人が二極化してきている。ニーズに応える新しい釣り場作りが必要。群馬県の上野村漁協や赤城フィッシングフィールドでは綺麗な魚を釣らせる漁場を提供し、釣り人から好評を得ている。このような魚の養殖にはコストがかかりどこでも出来るわけではないが、付加価値を付けることで釣り人の評判は良い」と講演されました。

また、会場後方には、各方面の研究がポスターで紹介され、参加者は熱心に見入り、発表者と活発な質疑が行われていました。

この他、全国的な魚病の発生状況や、種卵・種苗の価格、生産量、出荷形態別の流通量、マス類を生食することに関する寄生虫調査などの報告、「21世紀の養鱒を育てる会」の活動報告、パイセスの使用法(本誌記事参照)に関する紹介、新潟県でのブランド魚「魚沼美雪マス」の取り組み紹介、などの講演が行われ、活発な議論のなか閉会となりました。

なお、来年度以降は会議が東京とマス類の主産県の交互開催となります。年に一度の大会で、マス類養殖の技術や課題について最新の情報が得られる場ですので、養殖業者の皆さんには是非参加してみたいかがでしょうか。



## どうなった？ 小武川人工産卵河川その後の状況（速報） 研究員 岡崎 巧

昨年11月、甲斐駒清流懇話会のメンバー（建設業者、漁協、富士川砂防事務所、当所ほか）により韮崎市の小武川上流に「溪流魚のための人工産卵河川」が整備されたことは本誌No.48でお知らせしたところですが、その人工産卵河川が整備後初めての産卵期を迎えています。

産卵期を迎える10月初旬、人工産卵河川の最下流部に遡上魚を捕らえるためのトラップ（わな）を仕掛け、峡北漁協組合員の方にお願ひし、毎日、遡上数の確認をしていただいたところ、これまでに、アマゴの親魚10尾、イワナの親魚14尾の遡上が確認されました。

また、本原稿を書いている11月25日現在、人工産卵河川内の7箇所産卵した痕跡が確認されています。

アマゴの産卵期は終了してしまいましたが、イワナの産卵はもう暫く続くものと思われ、さらなる産卵を期待しているところです。

なお、人工産卵河川には、産卵親魚の他、イワナ、アマゴの稚魚が70尾程度遡上しており、これら稚魚の成育場所としても重要であることがわかりました。

今後も引き続き、産卵状況、発眼・ふ化の状況等について調査していく予定です。これらの結果が出たところでまたお知らせしたいと思います。



写真：アマゴの産卵行動（掘り行動）

## 富士湧水の里水族館秋季特別展のお知らせ 「知ってる？魚の繁殖～命をうけつぐ技～」

富士湧水の里水族館では、平成20年度の秋季特別展として、「知ってる？魚の繁殖～命をうけつぐ技～」を開催中です。

全ての生き物は繁殖をすることにより、次の世代へと命をつなぎます。魚たちも親から子へと命のリレーをつづけることにより、種を守ってきました。自然界で命をつなぐということは、決して簡単なことではありません。厳しい自然環境の変化、卵や稚魚を狙う敵からの攻撃など多くの困難が待ち受けています。それでも子孫を残し、種を繁栄させていくために、魚たちは産卵や子育てに工夫を重ねてきました。そのようにして進化をとげた魚達の繁殖方法は、実に多様で、中にはあっと驚く不思議なもの、面白いものがあります。

本特別展では変わった繁殖活動をする魚を中心に約15種類の魚を展示しています。命をうけつぐために魚が編み出した繁殖の不思議をのぞいてみませんか？

### 開催期間

10月15日（水）～12月15日（月）

午前9時30分～午後5時

休館日：火曜日

### 場所

富士湧水の里水族館「企画展コーナー」

### 料金

通常の入館料のみでご覧いただけます。

大人：400円 小・中学生：200円

### 展示種紹介

- ・ディスカス（写真1）  
体表から粘液（ディスカスミルク）を出して子供に与えます。
- ・スキアエノクロミス・フライエリィ（写真2）  
親が口の中に卵や稚魚を入れ、外敵から守ります。

・モトロ（写真3）

淡水にすむエイの仲間です。卵を産むのではなく、体内で孵化した子供を産みます。

・ノソブランキウス・ラコビー（写真4）

乾季に水が干上がる場所に生息するため、乾燥に耐えられる卵を産みます。

・ベタ

観賞魚として有名な魚です。泡状の巣をつくって産卵します。

・ムギツク

ドンコの巣に卵を産みつけ（託卵）守ってもらいます。

・ソードテール

メスからオスへと性転換することが知られています。

この他にもパイプフィッシュ、ギンブナ、カネヒラなど計約15種類の魚を展示中です。

\*展示魚は予告なく変更となる場合があります。



写真2：スキアエノクロミス・フライエリィ



写真3：モトロ



写真1：ディスカス



写真4：ノソブランキウス・ラコビー

## 平成20年度の組織体制

平成20年4月1日付け人事異動で、今年度の体制は次のとおりとなりました。

### 本所(14名)

所長 三井 潔(昇任)  
次長 名執正樹(転任)  
副主査 天野祥子:総務  
研究員 岡崎 巧:増殖  
研究員 三浦正之:養殖-アユ  
研究員 坪井潤一:増殖、カワウ  
技師 芦澤晃彦(採用):養殖-コイ  
主任技能員 中沢義人  
技能員 羽田幸司  
臨時職員 駒井俊仁  
臨時職員 赤沢孝子  
臨時職員 笹本 稔(採用)  
臨時職員 依田 睦  
臨時職員 吉野健司

### 忍野支所(14名)

研究スタッフ(6名)  
支所長 高橋一孝  
研究員 加地弘一:養殖-マス類  
主任技能員 大森洋治  
非常勤職員 前田 武  
臨時職員 天野元枝  
臨時職員 渡邊由美子(採用)

### 水族館スタッフ(8名)

主任研究員 大浜秀規:展示・学習  
主査 土屋 隆:総務  
研究員 加地奈々:展示・学習  
技能員 宮下隆司  
非常勤職員 山田晴美  
非常勤職員 三浦久美子  
非常勤職員 渡辺英恵  
臨時職員 下司 望(採用)

## 新人自己紹介



芦澤 晃彦 22才  
山梨県出身  
北里大学水産学部卒

はじめまして、本年度から水産技術センターに新採用として配属されました芦澤晃彦です。生まれ育った山梨県で水産に関わる仕事ができることに大きな喜びを感じています。大学ではドジョウの卵成熟に関する研究をしていました。まだまだわからないことだらけですが、これから多くのことを学び、吸収して一日でも早く必要とされる職員になれるように、また山梨県の水産を少しでも良くできるように頑張りたいと思います。よろしくお祈いします。

平成20年12月1日発行

### 本所

〒400-0121 甲斐市牛匂497  
TEL 055-277-4758 FAX 055-277-3049  
E-mail: [suisan-gjt@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:suisan-gjt@pref.yamanashi.lg.jp)

### 支所

〒401-0511 南都留郡忍野村忍草3098-1  
TEL 0555-84-2029 FAX 0555-84-3707  
E-mail: [suisan-osn@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:suisan-osn@pref.yamanashi.lg.jp)

### 富士湧水の里水族館

〒401-0511 南都留郡忍野村忍草3098-1  
TEL 0555-20-5135 FAX 0555-20-5140  
E-mail: [sakana@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:sakana@pref.yamanashi.lg.jp)