

# 山梨県水産技術センター便り

## ・・・安全な食品の提供をめざして・・・

日頃から、安全安心な食品としての淡水魚の養殖に心がけて頂き感謝申し上げます。

ご承知と思いますが、5月29日から農産物のポジティブリスト制度がスタートしたところです。これは農作物ばかりでなく、畜産物や養殖生産物につきましても同様です。

しかし後ほど詳しく述べますが、今回近県でマラカイトグリーンを魚卵に使用したものが出回り、補償問題に発展しています。

そればかりでなく、県内の養殖業者にまでスーパーや問屋からあらぬ疑いの電話があったと情報が寄せられました。仮に一業者が起こした問題であっても、「〇〇地方のマスは…」、「山梨県のマスは…」と風評被害が起こります。

これから夏場に向けマスは消費が伸びる時期です。是非安全安心な養殖魚を、食品を飼育しているという自覚と誇りを持ってください。

つきましては、あらためて食用魚への水産用医薬品の適正使用を徹底するとともに、特にマラカイトグリーンの使用禁止について、再度徹底するようお願いいたします。

なお、代替薬などご質問あれば当センターへお気軽にご一報ください。また、マラカイトグリーンの処分についても相談に応じます。

所長 芳賀 稔

### マラカイトグリーンの使用について

#### ◎ 長野県での対応

長野県下の三業者が卵の水カビ防除のため、マラカイトグリーンをニジマス卵に使用していたことが判明しました（5月17日）。この業者は、天竜川漁業協同組合宮田養魚場（宮田村）・持田養魚場（木島平村）・児玉養魚場（山ノ内町）の三業者です。種卵の生産量の合計は、2,087万粒であり、長野県内（15業者）・長野県外（26府県61業者）・国外へ出荷していました。また、県内へも27.2万粒出荷されていました。

これを受けて、長野県では直ちに

- 1 関係業者が現在保有している「マラカイトグリーン」を使用した種卵と稚魚を全て処分することを指導
- 2 種卵・稚魚の販売先に対して、魚の出荷を停止すると共に、魚の処分を要請することを指導
- 3 国（農林水産省）へ報告すると共に、関係府県に対し、販売先業者名を連絡し、対応を依頼しました。

また、今後の対応として、

- 1 「マラカイトグリーン」を使用していた3養魚場に対しては、適切な処理がされたか確認すると共に、今後、薬事法に基づく指導を実施する。
- 2 県・関係団体が3養魚場に対して、今後の経営・技術を指導する。
- 3 種卵を生産している養魚場に対し、現在保有している「マラカイトグリーン」の適切な処分を指導する。
- 4 県内の全ての養魚場・漁業協同組合に対し、関係法令を遵守し、水産用医薬品の適正使用及び使用状況の記帳など、指導の徹底を図る。

こととしました

なお、長野県では、上記内容を記者発表し、長野県水産試験場では、全国養鱒技術協議会員に対し情報提供を行いました。

6月下旬には、伊那市において、天竜川漁協主催の補償問題説明会が開催されています。

#### ◎ 山梨県の対応

- 1 5月17日に県内の全養殖業者に対し、マラカイトグリーンの使用禁止についての通知文を送付しました。
- 2 長野県からニジマス発眼卵を購入した山梨県内の三業者に対して、情報を得た翌日の5月18日に以下の対応を行いました。
  - 長野県からの発眼卵の購入確認。
  - ロット毎になっているかの確認。
  - 販売・移動の自粛指導。
- 3 5月18日に、県下の養殖業者に対して電話によりマラカイトグリーンの使用について確認を行いました。

この結果、卵や食用魚に使用している業者はありませんでした。

- 4 5月19日から全養殖業者に対して巡回指導を行い、未承認医薬品使用禁止の徹底とマラカイトグリーンの適切な処分を指導しました。

#### ◎ 薬事法・食品衛生法について

##### 1 薬事法

法の中で、未承認医薬品（マラカイトグリーン等）の使用が禁止されていて、これに違反した場合は、罰則規定（2年以下の懲役もしくは300万円以下の罰金または両方）があります。

##### 2 食品衛生法

マラカイトグリーン及び魚体内で生成されるロイコマラカイトグリーン（平成18年5月29日から）が検出された食品は流通・販売等することができません。

### 魚卵消毒剤パイセスの使用について

前号でもお知らせしたとおり、平成15年の薬事法改正の経過措置として卵及び稚仔に限って認められていた未承認医薬品の使用については、平成17年8月以降、完全に使用が禁止されています。そのため、食用に供する魚に対しては未承認医薬品であるマラカイトグリーンを受精卵の水カビ病防止や成魚の水カビ病の治療などに使用することはできません。

#### \*新薬パイセスについて

巡回指導や講習会等でお伝えしていますように、サケマス類の受精卵に発生する水カビの蔓延を防止する水産用医薬品としては、平成17年からパイセスが販売されています。パイセスは有効成分ブロンポールを50%含有する液体の薬剤です。水産技術センターも巡回指導の際にパンフレットを配布し、パイセスの使用を希望する養魚場に対しては投薬法の指導を行ってきました。今回は新薬パイセスの使用法と注意点について再確認の意味で説明いたします。

#### \*パイセスの循環式による薬浴法

パイセスの定められた用法及び用量は、受精後

24時間から検卵するまでの期間に、飼育水1L当たり0.1mLを均一に混ぜ30分間毎日薬浴を行うこととなっています。薬浴の方法としては、孵化槽の注水を止めずに、薬剤を一定濃度になるよう適下し続ける流水適下式と、注水を一旦止め、孵化槽の水量に応じて薬剤を均一になるよう混ぜてポンプで循環しながら薬浴を行う循環式があります。パイセスは値段が高く、適下式ではコストがかかり過ぎることもあり、養殖の現場では循環式で薬浴されている方が多いようです。今回は循環式による薬浴法について説明いたします。

### !使用薬剤量の決定

循環式でパイセスを使用する場合は、まず卵収容槽の容量を測定し、水量に応じた薬液量を決定することが必要です。その際の水量とは、卵を収容した際に収容槽に入っている水の量になります。収容する卵が多い時や孵化盆の枠の容積が大きい時は、卵や孵化盆の容量を差し引いた水量としてください。また、上の写真のように孵化槽の下流部に直接ポンプを入れて循環する場合は必要ありませんが、循環槽を収容槽の外に設けてポンプを入れて循環する場合には、循環槽分の水量も足す必要があります。水量が決まったら必要なパイセスの量を計算します。パイセスは飼育水1L当たり0.1mLが必要なので、例えば、孵化槽に満たされている水量が300Lであれば1回の薬浴に必要なパイセスの量は30mLになります。

### ” 薬浴時の注意

パイセスの薬浴時間は100（飼育水1L当たり0.1mLの濃度）で30分間です。循環式で薬浴する場合、薬浴時は収容槽への注水を止めます。その後、ポンプで収容槽内の水を循環させ、パイセスを均一になるように加えて30分間薬浴します。なお、循環式であっても収容槽の上流部

から少しずつパイセスを適下して加えてしていく場合はポンプの揚水量から収容槽内の水が入れ替わるまでの時間を計算して、30分にプラスした時間で薬浴する必要があります。また、卵の収容量が多い時はエアレーションを併用するなど酸欠にも注意が必要です。薬浴は基本的に採卵した翌日から検卵まで毎日行ってください。

### # 排水時の注意

パイセスは環境に対する毒性を考慮して、環境中に排出される時には薬浴時の濃度から3333倍以上に希釈することが必要です。薬浴後の排水は十分希釈して排水し、直接河川に流れ込まないようにし注意する必要があります。また養魚池にも直接流入しないように気をつけてください。



写真：タテ型孵化槽に収容した受精卵の循環式によるパイセス薬浴例（バスポンプを使用し循環）



## アユ生産新施設の紹介

放流用種苗の生産180万尾を目標に、アユの新しい施設が昨年度末に完成しました。水産庁の内水面環境活用総合対策事業を取り入れて、総工費約2億1千万円で整備したものです。その概要は次のとおりです。

### 1 井戸新設

7号井戸 深度142.3m ポンプ設置深度80m

口径125mm ポンプ出力30kw

揚水量124 m<sup>3</sup>/H

8号井戸 深度131.0m ポンプ設置深度60m

口径150mm ポンプ出力37kw

揚水量171 m<sup>3</sup>/H

受水槽 ステンレス製サンドイッチパネル（保温型）43 m<sup>2</sup>×2基

### 2 ワムシ培養槽

FRP製水槽 20基

バッチ方式 2 m<sup>3</sup>長方形水槽8面

間引き方式 5 m<sup>3</sup>×6面 20 m<sup>3</sup>×6面（アユ飼育兼用）

温水循環による加温設備

### 3 稚魚養成池

コンクリート製円型池 75.4 m<sup>2</sup>×8面

半径4.9m

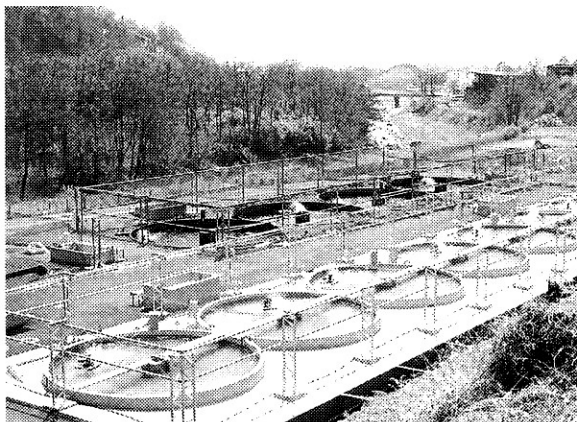
防鳥網設置

（防疫対策およびウ、サギ類の侵入防止）

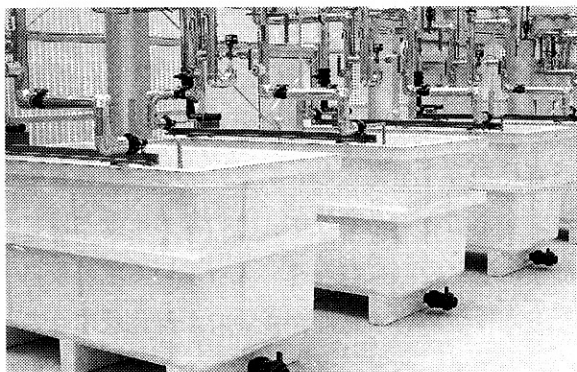
### 4 出荷調整池

コンクリート製長方形池 8.9 m<sup>2</sup>×2面

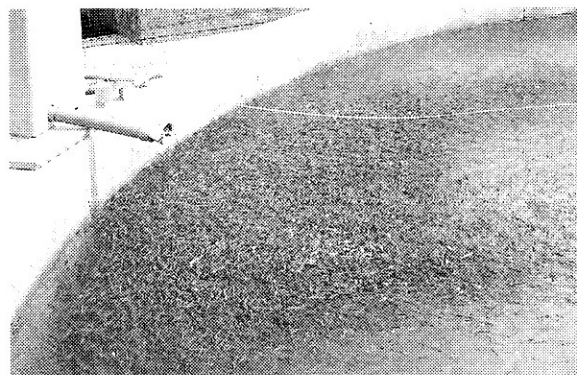
この整備の結果、アユ種苗生産関係の施設は、仔魚生産用屋内池11面550.6 m<sup>2</sup>、屋外稚魚養成池18面1,746.4 m<sup>2</sup>となり、漁協や釣り人などの需要に応えられる健康な種苗を生産することが可能となりました。



稚魚養成池



ワムシ培養槽（2 m<sup>3</sup>）



給餌中の稚魚





## 外来生物法について

### ○経緯

さる平成17年6月、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(略称:外来生物法)が施行され、1年が経ちました。これを機会に、今までの経過を再確認するとともに、今後の内水面漁業との係わりについて考えてみたいと思います。

この法律では、外来生物による生態系、人の生命若しくは身体又は農林水産業に係る被害を防止することを目的としています。そこで外来生物を!特定外来生物(生態系等に被害を及ぼす、又はそのおそれがある)、”未判定外来生物(特定外来生物に該当するか否かが未判定)、#指定されない生物(前記!、”以外)の3つに分け、特定外来生物に指定された場合には、飼養、栽培、保管又は運搬、輸入、譲渡等を禁止し、防除(駆除)を促進するとしています。また、法令に違反した場合の措置は他の法令に較べても厳しく、最高は個人で300万円、企業で1億円の罰金が課せられる場合があります。

これら特定外来生物として、現在までに魚類では18種が指定されています。

1次指定、4種	ブルーギル、コクチバス、オオクチバス、アメリカナマズ
2次指定、14種	ノーザンパイク、マスキーパイク、カダヤシ、ケツギョ、コウライケツギョ、ストライプトバス、ホワイトバス、パイクパーチ、ヨーロッパンパーチ

### ○ オオクチバスの指定



オオクチバスの指定については、遊漁人口の多いバス釣りに大きな影

響を与えることからマスコミでも大きく報道されましたが、最終的には特定外来生物に指定されています。ただし、バスの持ち出しは禁止されるものの、バス釣りそのものやキャッチ アンド リリースについては禁止されていません。(注:県内でのキャッチ アンド リリースについては、本県内水面漁場管理委員会の指示により、山中湖、河口湖、西湖を除く公有水面では法的に禁止されています。)

また、原則的に飼養等は禁止なのですが、それ以前にオオクチバスの管理釣り場・養殖場を営業していた場合には、「生業の維持」として、特定飼養施設等の基準をクリアし許可が得られれば、従来どおり営業が可能とされました。

### ○ 本県内での状況

全国で4つあるオオクチバス漁業権のうち3つが本県にあります。これら漁業権のある山中湖、河口湖、西湖では、特定飼養施設の特例として、流出水路に3重の網を設置した上で、引き続き放流が行える3年間の許可がでています。

ただし、オオクチバスが特定外来生物に指定されたことが、バス釣りに与えたイメージダウンは大きく、さらに許可の取得に関連して放流が滞ったこともあり、バス遊漁者は減少している状況です。

なお、本県内にあるオオクチバスやアメリカナマズの釣り堀では、許可を得た上で従来通り営業が行われています。

### ○ 今後の方向

環境省では、特定外来生物と未判定外来生物には該当しないものの、被害があるため指定の適否について検討するものとして、「要注意外来生物」



を定めており、県内の主要養  
殖魚種かつ漁業権魚種でもあ  
るニジマスとブラウントラウ

トがこのリストに入っています。

今後の第3次、4次指定でニジマスなどが指定  
される可能性はゼロではありません。ただし、特  
定外来生物に指定されたからといって、直ちに釣  
りや養殖ができなくなるわけではないものの厳し  
い管理が必要になってくることが予想されます。

このため現在ニジマスなどの漁業権があったり、  
養殖を行っていたりする場合には、在来の生態系  
へ今以上のダメージを与えないよう、養殖場から  
の逸散を防いだり、新たな場所への放流を控えた  
りすることが大切です。

また、特定外来生物のオオクチバスの漁業権が  
あったり、釣り堀を行っている場合は、法令に基  
づき確実に管理を行うことが大変重要と言えます。

日本の自然を守りつつ、外来生物に対処してい  
くためには、今後とも適切な漁場管理、そして養  
殖が求められる時代になってきています。

## 平成18年度の組織体制

平成18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  
所長 芳賀稔  
次長 高橋春夫（転任）  
研究管理幹 桐生透  
副主査 西室克裕：総務  
主任研究員 大浜秀規（転任）：増殖  
研究員 加地弘一：養殖－コイ  
研究員 三浦正之：養殖－アユ

研究員 坪井潤一：増殖、カワウ  
主任技能員 中沢義人  
技能員 羽田幸司（転任）  
臨時職員 駒井俊仁  
臨時職員 赤沢孝子

### 忍野支所

研究スタッフ（6名）  
支所長 三井潔  
研究員 土田奈々：養殖－マス類  
主任技能員 大森洋治  
非常勤職員 三浦瑞穂（新任）  
臨時職員 天野素子  
臨時職員 天野元枝

### 水族館スタッフ（9名）

主任研究員 高橋一孝：展示・学習  
主査 本山安治（転任）：総務  
研究員 青柳敏裕：展示・学習  
技能員 宮下隆司  
非常勤職員 山田晴美（新任）  
非常勤職員 三浦久美子  
非常勤職員 渡辺英恵  
臨時職員 宮入浩（新任）  
臨時職員 市川晶子（新任）

平成18年7月10日発行

本 所  
〒400-0121 甲斐市牛匂497  
TEL 055-277-4758 FAX 055-277-3049  
E-mail:suisan-git@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  
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