

# 山梨県水産技術センター便り

## 新任のご挨拶

所長 近藤 隆

令和4年4月1日付けの人事異動で、塩崎所長の後を引き継ぎ、水産技術センターの所長に就任しました近藤です。どうぞよろしくお願いいたします。

私は水産職ではなく農業技術職ですので、専門的なことはまったくわからず、センターの職員の皆さんから魚の生産や管理について勉強させていただいている日々を送っています。

さて、本県は富士山や八ヶ岳、また、南アルプスなど四方を山に囲まれ、山々からの清流の恵みを享受した富士川や桂川、河口湖をはじめとする富士五湖等を有する観光県であり、シーズンには多くの釣り人や観光客が訪れます。特に、各河川での溪流釣りやアユ釣り、河口湖、山中湖でのワカサギ釣りや西湖のヒメマス釣りなどは、全国屈指のスポットとして人気を博しています。

こうした中、各漁協の皆さんは釣り客に満足してもらうため、増殖や環境整備に取り組んでいる中、センターでは、優良種苗を供給するとともに、カワウ対策や外来魚であるコクチバスの駆除など漁場環境の維持に務めております。また、養殖の関係では、当センターで開発したブランド魚「富士の介」の出荷が年々増加しており、本県を訪れる観光客に食べていただくとともに、全国の料亭や旅館で提供され、「上品な味で美味しい」と好評を得ており、より一層の生産量増大に向け、研究だけでなく生産者の方々に対し、現場でのきめ細かな指導等行っているところです。しかし、昨今、水産に関する環境は著しく変化しており、温暖化による水温上昇、ゲリラ豪雨による河床の砂礫化や新たな外来ケイソウの侵入、また、養殖魚では、これまで発病のなかった病気の侵入、併せて、内外情勢の不安定による魚粉飼料の高騰や電気料金の値上がりなど新たな課題も浮き彫りになっております。加えて、昨今のコロナ禍によりアウトドアレジャーとしての釣りは、追い風となっているところはあるものの、県内外の旅館やレストランでの富士の介をはじめとする養殖魚の提供などについては、先の見通せない状況が続いております。

センターでは、これら課題解決をはじめ、関係者の皆様のお役に立てるよう職員一同全力で研究、普及に取り組んで参る所存でありますので、今後も引き続き、ご支援、ご協力をいただきますようお願い申し上げます。

最後になりますが、漁協はじめ養殖業者など水産関係者の皆様のより一層のご活躍とご健勝を祈念申し上げ、新任の挨拶といたします。



## 令和4年カワウ一斉追い払い結果と対策の基本

主任研究員 三浦 正之

### 一斉追い払いの概要

カワウの一斉追い払いが令和4年5月7日から16日までの10日間実施され、11漁協の延べ560人の方に参加していただきました。一斉追い払いは、放流直後で川に慣れていないアユなどをカワウの食害から守る目的で、毎年アユの放流最盛期となるこの時期に行われています。結果の概要は以下のとおりで、取り組みの効果が確認されました。

#### 実施した対策

- ・ ロケット花火等の追い払い：11漁協、延べ428人
- ・ 銃器：2漁協、延べ122人
- ・ 釣り：1漁協、10人（20箇所）
- ・ かかし設置：2漁協、22体
- ・ 防鳥テープ・テグス設置：3漁協、49箇所
- ・ その他の対策：1漁協

#### 飛来数の増減（実際には数値以上の効果がある）

- ・ 事前調査（5月6日）：218羽
- ・ 事後調査（5月17日）：159羽  
→ 59羽減少（内訳：減少7漁協、増加2漁協、同数2漁協）

### カワウ対策の基本

カワウ対策の基本事項を記載しましたので参考にしてください。

- ・ カワウは頭が良いので単一の対策にはすぐ慣れる。色々な方法を組み合わせることが肝要。
- ・ 追い払いはカワウが漁場に来る前（多くの漁場では日の出前）から行うことが必要。
- ・ 広い漁場で満遍なく対策を行うと心身ともに疲弊してしまうので注意。漁協の経営面でもマイナス。「この時期だけはどうしても魚を守りたい（アユ放流の直後など）」、「この場所だけは釣り人で賑わう最高の漁場にしたい」、「自身の管内周辺にはカワウのねぐらと繁殖地（コロニー）を絶対に作

らせない」などメリハリ（費用対効果を意識）をつけて行うことが重要。

- ・ 日中樹木にカワウが留まっているのは、コロニー化の前兆。大至急水産技術センターに連絡を。  
※令和4年7月時点で、山梨県内のコロニーは後述する中央市の1箇所のみです。
- ・ 夜間カワウが留まっている樹木は、カワウのねぐら、コロニー化につながるので、大至急水産技術センターに連絡を。  
※ 令和4年7月時点で、山梨県内のねぐらは後述する中央市と河口湖（鵜の島）の2箇所のみです。

### コロニーの移動について

山梨県では平成15年から県内唯一のカワウ繁殖コロニーであった甲府市下曾根地先（通称、下曾根コロニー）でドライアイスや擬卵を用いた攪乱を伴わない繁殖抑制を行い、食害を抑制する取り組みを行ってきました。この取り組みでは、親鳥は繁殖期間中孵化しない卵を抱き続けるため、孵化する雛数を大幅に減らせます。また、カワウに警戒されにくい手法であるため、コロニーの拡散リスクが非常に少ないのも特徴です。このような理由から、最も推奨されるカワウの個体数管理方法とされています。

しかし、令和2年以降下曾根コロニーでの繁殖が行われなくなり、県畜産酪農技術センター敷地内や東京電力の高圧鉄塔など繁殖抑制が困難なエリアでのみ繁殖が行われるようになりました。令和4年も4月から畜産酪農技術センターで本格的な繁殖が始まったため、現在も水産技術センターにおいて管理可能な元の営巣地にカワウを戻すための取り組みを行っています。その結果、最近になって下曾根コロニーからそれほど遠くない中央市の河川敷にカワウ繁殖コロニー（通称：高部コロニー）が移ったことが確認されました。高部コロニーでは下曾根コロニーと同様のドライアイス等による繁殖抑制が可能なので、まずはここにカワウを定着させる必要があります。このため、カワウに高部コロニーを安心でき

る繁殖地と認識させることを優先し、今年はこの追い払いや繁殖抑制を行わない方針としています。

## 令和4年度養殖技術講習会を開催しました

### 研究員 藤原 亮

令和4年7月12日に増殖技術講習会を県漁連の水産会館で開催しました。本年度は、国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所の宮本幸太主任研究員をお招きし、「放流だけに頼らない漁業管理」についてご講演していただきました。宮本先生は現在サケ科魚類の漁場管理や増殖手法の開発に関する研究に従事されており、本講演では溪流漁場における自然繁殖を利用した持続的な漁場管理についてお話を伺いました。以下、講演の概要を紹介します。

#### 染み出し効果と禁漁区について

- ・ 染み出し効果とは4～5月頃に支流や河川上流域の禁漁区で生まれた溪流魚の稚魚が下流の入漁区へと移動する現象のこと。
- ・ 禁漁区を設定することで、下流の入漁区へ天然魚や野生魚が添加する効果がある。
- ・ 単に禁漁区を設定するだけでは効果は限定的。
- ・ 禁漁の効果をより高めるためには禁漁区の設定に加えて看板の設置が重要である。  
(看板のある禁漁区は、看板のない禁漁区の1.6倍高い生息密度となった。)

#### 釣獲日誌について

- ・ 釣獲日誌をつけることで漁場における魚種組成や個体数の変化を把握できる。
- ・ 釣獲日誌のデータから魚の放流や産卵床の造成といった増殖の効果や環境の影響も把握できる。
- ・ 釣獲日誌による漁場把握の正確性は記録する釣り人の好み(釣獲法)に影響するため、釣獲日誌をつける釣り人の人数を増やすことで、その正確性が改善される。

### 全国における増殖事例

#### 例①：栃木県おじか・きぬ漁協三依支部

- ・ テンカラ専用のキャッチ&リリース区間を設置した結果、釣獲数が増加した。

#### 例②：栃木県黒川漁協小来川支部

- ・ フェイスブックで釣獲日誌を公開してPRを行っている。
- ・ 全放流魚を鰭カットした結果、野生魚狙いの釣り人が増加した。

#### 例③：栃木県鬼怒川漁協日光支部

- ・ 釣獲日誌で魚種の割合や分布状況を把握。
- ・ 外来魚の駆除効果も釣獲日誌で把握。

#### 要約

- ・ 支流を禁漁にすると染み出し効果によって魚がよく釣れるようになる。
- ・ 染み出し効果を評価していくには釣獲日誌が重要。
- ・ 釣獲日誌を組合の中で共有して漁場管理に役立てていくことが重要である。
- ・ 釣獲日誌を一般の釣り人に向けて発信することで収入の増加につながる。

最後に宮本先生は、漁協が管理する漁場で釣りをして記録した釣獲日誌、または客から聞いた感想や意見を組合の中で共有することが漁場管理の上で重要であると強調されていました。



講習会の様子（水産会館）

## 令和3年度の研究成果

### 研究管理幹 岡崎 巧

当所では、例年3月中旬に開催される成果発表会において、毎年度の研究成果を発表してきたところですが、令和3年度につきましては、新型コロナウイルス感染症の流行状況を鑑み、発表会の開催を中止とさせていただきます。当初発表を予定していた課題は以下のとおりで、各課題の発表資料を当所ホームページに掲載しましたので、ご覧いただけますようお願いいたします。

1. アユ種苗生産における低水温飼育による胸腺の発達と鱗数の比較
2. 天然由来の色素を用いたワカサギ耳石標識技術の開発
3. マス類における適正給餌率の検討
4. 飽食給餌条件でのニジマス、富士の介及びキングサーモンの成長
5. 富士の介の成長に与える給餌回数の影響
6. 富士の介における出荷前の色揚げ期間の検討及びサイズ上昇に伴う飼料効率の低下
7. 富士の介のレンサ球菌及びサケ科魚ヘルペスウイルスに対する感受性
8. 高圧線鉄塔で営巣したカワウの繁殖抑制対策
9. 琴川ダム湖における効率的なコクチバス駆除方法の検討
10. 西湖におけるクニマス資源の動向
11. 水中ビデオカメラシステムによるクニマス産卵場モニタリングシステムの構築
12. 低水温飼育によるクニマス親魚の成熟促進と採卵成績の向上

### 成果発表会資料掲載 URL

<https://www.pref.yamanashi.jp/suisan-gjt/seikazyoho.html>  
「山梨県水産技術センター」で検索、水産技術センタートップページ下方の「試験研究成果情報」をクリックでもご覧いただけます。

## 令和4年度の組織体制

令和4年4月1日付け人事異動で、本年度の体制は次のとおりとなりました。

### 本 所 (14名)

所 長 近藤 隆 (転任)  
次 長 深味 義博  
研究管理幹 岡崎 巧 : 総括  
主 査 今井 信行 : 総務  
主任研究員 名倉 盾 : 養殖  
主任研究員 三浦 正之 : 増殖  
研 究 員 芦澤 晃彦 : 増殖  
研 究 員 谷沢 弘将 : 増殖  
研 究 員 藤原 亮 : 養殖  
主任技能員 羽田 幸司  
会計年度 望月 進  
会計年度 小林 伝  
会計年度 岩部 奈津美  
会計年度 深澤 良江  
会計年度 五味 哲

### 忍野支所 (7名)

支 所 長 青柳 敏裕  
主任研究員 加地 奈々 : 養殖 (転任)  
研 究 員 平塚 匡 : 養殖  
主任技能員 大森 洋治  
会計年度 宮内 聡  
会計年度 渡邊 由美子  
会計年度 舟久保 彩香 (採用)

### 転 出

加地 弘一 (食糧花き水産課)

### 退 職

所 長 塩崎 欽哉  
会計年度 志村 やよい

令和4年10月21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)