



No.8

(令和 8(2026)年 10 月 30 日発行)

とちぎ水試ニュース

栃木県水産試験場

〒324-0404 大田原市佐良土 2599

TEL : 0287-98-2888

FAX : 0287-98-2885



Instagram



facebook

【目 次】

場長あいさつ：水産試験場長 須藤 優一

成 果 報 告：アユの異型細胞性鰓病の防疫対策について

試 験 の 紹 介：那珂川アユ漁獲量調査における LINE の活用について

ト ピ ッ ク ス：Instagram 企画「那珂川アユ釣りダービー」開催！

：インターンシップ受入れを実施しました

○場長あいさつ

水産試験場長 須藤 優一

令和 8 年 4 月 1 日から場長に就任しました。水産試験場には令和 5 年、6 年度に所属し、今回 2 度目の配属となりますが、本県水産業の発展に向けて精一杯努力して参りたいと思います。

今年度から 2030 年度までの「栃木県水産振興計画」がスタートしました。計画では、「人・魚・環境が調和し輝くとちぎの水産 ～豊かな資源を次世代に～」というキャッチフレーズで「水産の担い手確保・基盤強化戦略」、「水産資源の持続的利用の確保戦略」、「自然との共生戦略」を重点的に進めることにしています。水産試験場では、重点戦略を技術的に支えるため、以下の試験・研究を実施します。

①生産性を向上させる「新たな養殖技術の開発」

スマート養殖技術を活用した養殖生産システムの開発に向けて、アユやマス類の養殖に対応したスマート給餌システム等の開発を進めます。また、養殖生産安定化に向けて、アユ卵のミズカビ病などの魚病対策技術を確立します。

②水産資源の持続的な活用に向けた「温暖化への適応技術の開発」

2100 年までの河川湖沼の水温を予測し、持続可能な漁場利用や資源管理モデルを構築し温暖化への適応策を検討します。また、温暖化に適応した天然アユの遡上促進技術を開発するとともに、高水温に強いニジマス系統の探索を行うなど暑熱対策技術を開発します。

③自然との共生に向けた「魚類の生息環境改善技術の確立」

河川の瀬・淵の造成や大型藻類の繁茂抑制技術を確立します。また、カワウコロニーを早期発見し、繁殖を抑制する技術を確立します。希少なタナゴ類の産卵環境改善を図るため、野外で繁殖を補助する技術や産卵母貝となる二枚貝の増殖技術を確立します。

研究の推進に当たっては、生産現場等の今日的なニーズを的確に捉え課題化していくことはもちろん、次世代を担う若者たちに夢と希望を抱いていただけるような、将来を見据えた研究開発に努めていきます。また、研究成果については、成果発表会や研究セミナーの開催等により県民の皆様へ迅速に情報提供するとともに、SNS の活用やホームページ等の内容充実に努め、開かれた水産試験場を目指していきます。引き続き県民の皆様のご支援をよろしくお願いします。

○成果報告

アユの異型細胞性鰓病の防疫対策について

水産研究部

栃木県は東日本最大のアユ養殖量を誇り、年間で約 300t が生産されています。アユ養殖の過程で、最大のリスクが魚病被害であり、特に急激な大量死が生じる異型細胞性鰓病（ACGD）の対策研究に取り組んできましたので、これまでの成果を紹介します。

【ACGD について】

ACGD はアユの鰓にウイルスの一種である PaPV が感染することで鰓に病変が生じ、主に呼吸機能が低下することで酸欠死する病気です。発病魚は摂餌不良や緩慢遊泳など、酸欠状態で見られる症状を示し、フラフラ泳いでいることから、通称「ボケ病」とも呼ばれています。

【ACGD の治療について】

ACGD は原因療法となる治療薬や予防効果のあるワクチンがまだ開発されていません。そのため、ACGD が発生した場合の対策としては、酸欠死を防ぐための安静飼育と浸透圧調節機能を補助するための 0.6% 程度の塩水浴が対症療法としてあるのみです。

この塩水浴による治療には、飼育池の注水を止めて実施する必要があります。そのため、夏季の高温時に行う場合は水温が上昇してしまい、逆に大量死が生じてしまう問題があります。水温の上昇が避けられる夜間に実施する場合でも、魚群の状況を確認しながら実施する必要があることから、生産者にとっては過酷な作業になります。

【ACGD の被害軽減に向けて】

ACGD の発症時には、生産者はその対応で相当な労力が生じ、通常の飼育作業や加工品の製造業務が滞ってしまい、養魚場全体の生産性が低下します。ACGD を発病させないためには健康な状態を保つ無理のない飼育管理を心がけるとともに、病原体を養魚場に持ち込まないことが何より重要です。

そこで、当场では東京海洋大学と日本獣医生命科学大学との



図 1 ACGD が発病したアユ養殖池



図 2 ACGD 病魚の鰓（丸く赤い部分が病変部位）

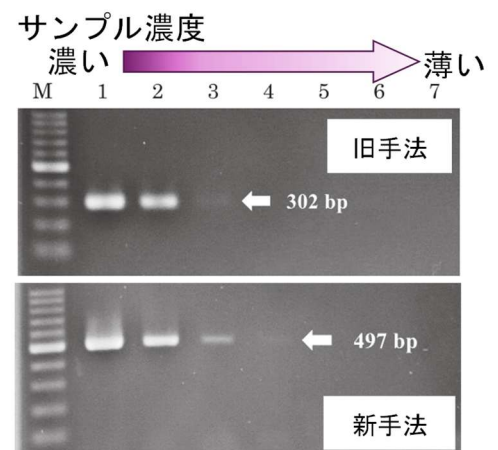


図 3 新たな PCR 法による PaPV 遺伝子の高感度検出

共同研究により、PaPV の遺伝子の有無を従来の PCR 法（目的の遺伝子を化学的に増幅して可視化する手法）よりも高感度に検出できる手法を開発しました（図3）。この手法は、増幅する遺伝子の場所を変更するなどの工夫により、従来の手法と比較して約 10 倍の感度で PaPV を検出できます。

さらに、前述の高感度 PCR 法を用いて、養殖場の施設や器具に付着した PaPV の遺伝子を検出し、PaPV に汚染された場所を探索しました。その結果、調査した 8 ヶ所の養殖場のうち、7 ヶ所において加工場等で PaPV の汚染が確認されました。この結果から、養魚場で ACGD を防ぐには、加工時に生じる解凍ドリップや排水による PaPV 汚染にも注意する必要があると考えられました。

これらの結果を反映した「アユの異型細胞性鰓病診断・対策マニュアル第2版」を作製し、全国の関係機関に配布しました（図4）。

【今後の展開】

今回の試験成果を反映した普及指導により、ACGD の被害は軽減しつつあります。一方で、一部の ACGD の症例では依然として PaPV の養殖場への侵入経路が特定できない場合もあり、防疫対策に苦慮する事例もみられます。そこで、今年度は高知大学との共同研究で PaPV の遺伝的な差異を高感度に検出できる手法（MLVA 法）を開発し、PaPV の養魚場への侵入経路が不明な症例の解析に活用する予定です。この手法により得られる情報を活用することで、PaPV の侵入経路を突き止め、より効果的な防疫対策の構築・強化が可能になると期待されます。

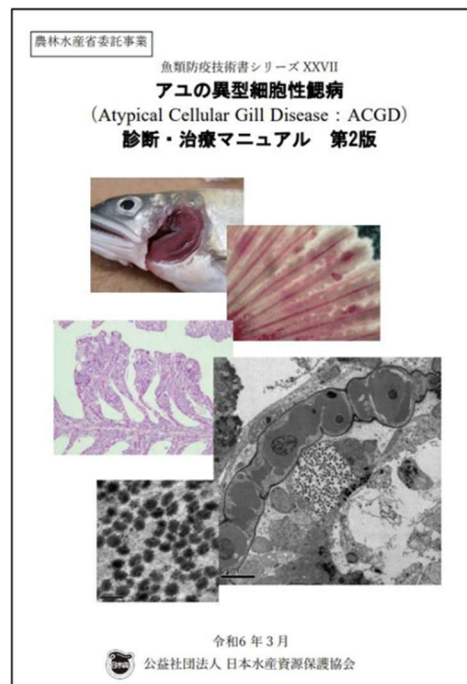


図4 作成された「アユの異型細胞性鰓病診断・対策マニュアル第2版」

○試験の紹介

那珂川アユ漁獲量調査における LINE の活用について

指導環境室

【これまでの取組】

本県では、那珂川におけるアユ資源の状況を把握するため、1993 年から漁獲量調査を継続して実施しています。これまで、栃木県那珂川漁業協同組合連合会の皆様にご協力いただき、漁獲情報の収集を進めてきました。長年にわたる調査の積み重ねにより、那珂川のアユ資源動向を示す貴重なデータが蓄積されています。

【漁獲量調査 LINE の導入】

近年はスマートフォンや SNS が広く普及し、多くの遊漁者が日常的に活用しています。そこで、新たな情報収集の取組として、遊漁者参加型の「那珂川漁獲量調査 LINE」を導入しました（写真 1）。専用の公式 LINE アカウントに友だち登録することで、遊漁者が釣行後に回答フォームへアクセスし、簡単に釣果情報を入力できる仕組みとなっています（写真 2）。

【遊漁者参加型のデータ収集】

本調査は、アユ釣りの漁期である 6 月 1 日から 11 月 30 日まで実施しており、釣行日や釣行エリア、釣獲尾数、重量などの情報を収集しています。従来の調査方法では、シーズン終了後に調査表を収集、分析するため、リアルタイムに結果をお伝えすることが出来ませんでした。LINE を導入したことにより、シーズン途中でもデータが収集でき、参加者へお知らせすることができるようになりました。これにより、参加者はシーズン期間中の釣果の変化や傾向を確認することができます。

また、遊漁者の皆様から寄せられる情報は、遊漁者がいつ、どこで釣りをしているのかといった利用状況を把握する上で貴重なデータとなります。

【漁獲量調査で見えてくる漁場の変化】

近年の那珂川では、夏の高水温の影響などにより、時期によってよく釣れる場所が変化する傾向がみられます。

図 1 は 2025 年の上流・中流・下流における釣れ具合の推移を示したものです。上流域では、解禁直後からシーズンを通し



写真 1 調査員募集のチラシ

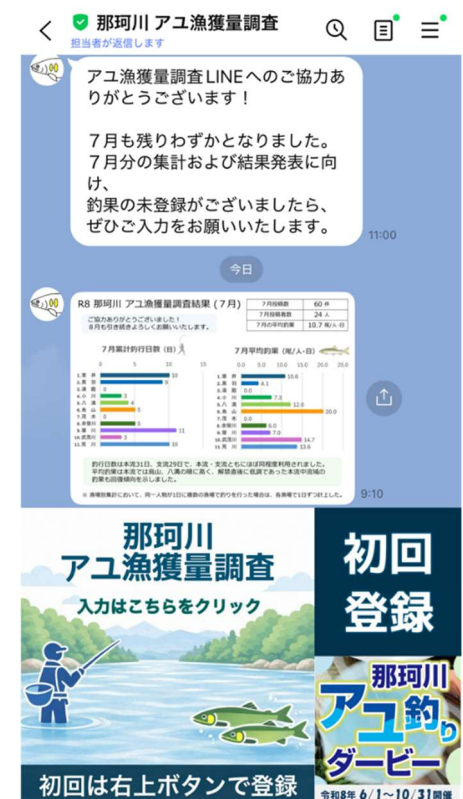


写真 2 漁獲量調査 LINE の画面

て比較的安定した釣果がみられました。一方、中流域と下流域では、7月下旬から8月上旬にかけて釣果が低下したものの、その後は回復する傾向がみられました。特に下流域ではシーズン後半に釣果が伸びる結果となりました。このように、時期によって好漁場が変化することが分かっています。本調査で得られたデータは、こうした漁場の変化を可視化し、効果的な漁場利用を図る上で重要な役割を果たしています。

【那珂川アユ調査員募集中！】

那珂川漁獲量調査 LINE では、遊漁者の皆様からの釣果情報を引き続き募集しています。ご入力いただいた情報は、アユ資源の動向や漁場利用の状況を把握するための貴重なデータとして活用するとともに、毎月集計結果を参加者へお知らせしています。図2に、本調査で得られた6月の集計結果の一例を示しました。シーズンを通じて寄せられる皆様の釣果報告が、那珂川のより良い漁場づくりにつながります。ぜひご協力をお願いいたします。

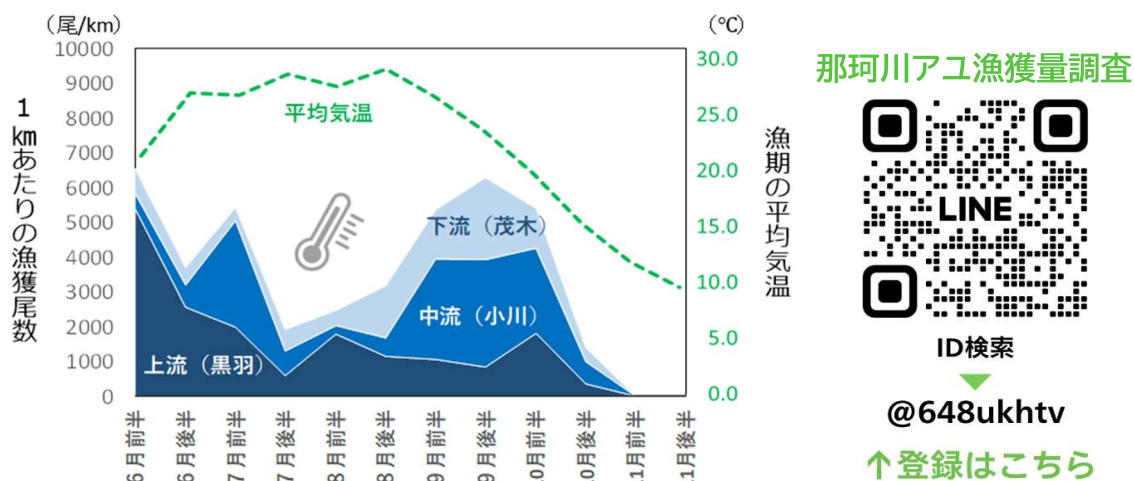


図1 2025年の釣れ具合（尾/km）の推移 ～本流3エリア比較～

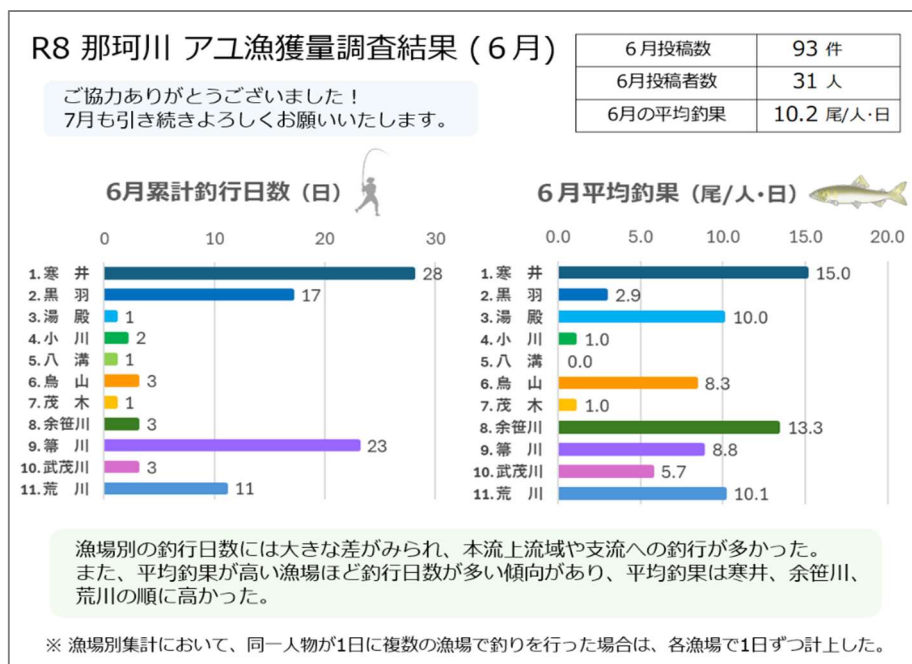


図2 6月の漁獲量調査結果

〇ピックアップ 1

Instagram 企画「那珂川アユ釣りダービー」開催！

当场では、アユ釣りの魅力を広く発信し、遊漁振興を図るため、那珂川あゆ街道が主催する「那珂川アユ釣りダービー」を、栃木県那珂川漁業協同組合連合会とともに共催しました。

本イベントは、6月1日から10月31日までのアユ釣りシーズンを対象に、那珂川水系で釣ったアユの写真をInstagramに投稿して参加する企画です。釣果の大きさを競う「ダービー賞」や「アユルアー賞」、フォトコンテスト形式の「映えアユ賞」のほか、抽選で賞品が当たる「ラッキー賞」を設け、多くの皆様にご参加いただきました。

今年の那珂川では、早期から大型アユの釣果がみられ、7月には27cmを超えるアユがエントリー、8月には30cmを超える「尺アユ」も登場するなど、大いに盛り上がりを見せました。また、今年度はアユルアーを楽しめるエリアが拡大されたこともあり、友釣りだけでなくアユルアーによる釣果投稿も寄せられるなど、新たなアユ釣りの楽しみ方を発信する機会となりました。シーズンを通して多くの皆様にご参加いただき、本イベントを盛り上げていただきました。ご参加いただいた皆様、ご協賛・ご協力いただいた関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

抽選で特産品が当たる！

目指せナンバーワン賞

那珂川あゆ街道

アユの“映える写真”には特別賞!!

釣法自由！アユルアー賞あります♪

ダービー賞、映えアユ賞、ラッキー賞は毎月当選のチャンス！

主催：那珂川あゆ街道 共催：那珂川漁連、栃木県水産試験場

令和8年 6/1(月)～10/31(土)開催

応募方法

- 1 Instagram公式アカウント「@nasu.nousin, @tochigisuishi」をWフォロー
- 2 アカウントを公開設定にする
- 3 アユの写真・サイズ(例:20.3cm)、釣れた場所(市町名)をハッシュタグ「#那珂川アユ釣りダービー」を付けて投稿。写真には「@tochigisuishi」をタグ付け。
- 4 もしくはアユの綺麗な写真を投稿。(任意)

※入賞者、当選者はDMで連絡します。

漁獲量調査モニター募集中!! 参加でWチャンス→

お問い合わせ先 栃木県那須農業振興事務所企画振興部 TEL 0287-23-2151 栃木県水産試験場 TEL 0287-98-2888

写真1 那珂川アユ釣りダービーのチラシ



写真2 8月ダービー賞1位の尺アユ



写真3 7月の映えアユ賞1位

特設ページ

栃木水試

那須農振

TOCHIGISUISHI

NASU.NOUSIN

〇トピックス 2

インターンシップ受入れを実施しました

水産試験場では、大学生や高校生を対象としたインターンシップの受入れを行っています。毎年、意欲あふれる学生たちが職場体験に訪れ、水産業や試験研究の現場に触れています。

令和8年度は、東京農業大学から1名の学生を受け入れました。1週間の実習期間中、ミヤコタナゴの系統保存業務やマス類の試験魚管理をはじめ、河川でのアユの遡上調査、栃木県漁業協同組合連合会でのアユ採卵指導など、さまざまな業務を体験していただきました。初めて取り組む内容ばかりでしたが、大学でのフィールドワーク経験を生かし、積極的かつ熱心に実習に取り組む姿が印象的でした。

これまでも、当場のインターンシップを経験したことをきっかけに、水産分野への関心を深め、栃木県の水産職員として活躍している職員がいます。近年、都道府県の技術職を志望する若者が減少する中、水産試験場ではインターンシップを通じて、試験研究や普及指導業務の魅力と社会的な役割を伝え、将来水産職員を志望する学生さんが増えるよう努めていきたいと考えています。



写真1 ニジマス試験魚の管理



写真2 ドローンによる川の撮影



写真3 河川環境調査