



栃木県水産試験場の業務概要

令和5（2023）年度



本県の水産の概況

本県には那珂川、鬼怒川、渡良瀬川、思川の各水系に属する河川湖沼や、広大な水田地帯など、多様な水域環境が存在し、アユ、ニッコウイワナ、ミヤコタナゴなど約70種の魚類が生息しています。そして、これらの豊かな水産資源を背景とした養殖漁業や河川湖沼漁業が展開されています。

(1) 養殖漁業

生産量の43%を占めるアユ（308トン、全国第4位）、36%を占めるニジマス（257トン、全国第5位）やその他マス類（イワナ、ヤマメなど）を中心とした池中養殖漁業が57の経営体により行われています。近年、魚病の蔓延、養魚資材の高騰による生産コストの著しい上昇など様々な課題が顕在化し、これまで以上に実需者・消費者ニーズに即した魚づくりやコストダウンが急務となっています。また養殖漁業は、河川湖沼への放流種苗を供給するという重要な役割も担っており、魅力ある漁場づくりに貢献できる種苗づくりが求められています。

(2) 河川湖沼漁業

豊富なアユの天然遡上がある那珂川水系をはじめ、県内全域でイワナ、ヤマメ、アユ、ウグイなどを主体とした漁業や釣りが行われています。漁獲量はアユが299トン（全国第3位）で最も多く、令和3年は全体の98%を占めています（漁業・養殖業生産統計年報）。また、中禅寺湖などの自然湖や川俣湖、谷中湖などの人工湖は、ヒメマスやサクラマス（ヤマメ）、コイ、ワカサギなどの好漁場となっています。これらの河川湖沼では、1連合会と16の漁業協同組合が第5種共同漁業権の免許を受け、水産資源の保護増殖や漁場管理に当たっています。近年、原発事故による放射性物質拡散の影響や魚病の発生による不漁、漁場荒廃による資源の減少などに起因して漁業者・遊漁者が減少しており、その対策や対応が強く求められています。

(3) 一般県民の漁場利用

2018年漁業センサスの調査結果では、年間約99.6千枚の遊漁承認証が発行されています。なかでも年間券の発行枚数は全国第3位に位置しており、栃木県の河川湖沼は全国屈指の漁場となっています。「地方創生」の機運が高まる中、水産資源は特色ある地域づくりの種としての魅力を有していることから、釣りや川魚料理等を活かした地域への誘客ツールとしても期待されています。こうした中、アユの釣果向上や様々な魚種を活用した中流域漁場の周年利用などによる「にぎわいのある漁場づくり」が求められています。

(4) 水域生態系の保全

多様な水生生物が生息する水田の水路や農業用ため池など、農村の水域生態系を保全・復元しようとする地域住民の意識が高まってきています。また、天然記念物のミヤコタナゴなどの希少魚を永続的に保全するための技術の確立が期待されています。

令和5(2023)年度、水産試験場は、

- 1) 収益性向上を目指した水産物の養殖技術の確立
 - 2) 地域の水産資源を守り生かす技術の開発
- の研究課題を中心に、技術の開発、指導・普及・啓発の推進に努めていきます。

水産研究部の主な業務

水産研究部では本県の養殖漁業の振興並びに河川湖沼における魚類資源の維持増大を目的とし、各種試験研究及び指導普及業務等を実施しています。また、原発事故に伴う放射性セシウム拡散による魚類の汚染状況をモニタリングするため、天然魚及び養殖魚における放射性セシウム濃度の定期検査を行っています。

養殖漁業に関する試験研究では、養殖技術の向上や魚病被害への対策等に取り組んでいます。また、新たな技術の普及を進めるため、技術指導や品種の系統保存等の普及指導業務も行っています。

指導環境室では河川湖沼や農業用水路等に生息する魚類を対象に、漁場の維持・形成に役立つ増殖技術や資源管理技術の開発、水域生態系の保全・復元に関する試験研究を行っています。その他、水生生物や水域生態系に関心を持つ一般県民などを対象に、広く情報の集発信、相談、普及啓発の業務を行っています。

試験研究課題

生産コストの上昇により収益性が悪化している養殖漁業において、他の産地にはない優良な特徴を備えた品種を創出し、ブランド化や販売力強化などによる「稼げる養殖漁業」の技術支援を目指します。

ア 高品質化・低コスト化を目指した養殖生産技術開発

①新規ニジマス系統の導入及び評価

成長速度や姿形等優れた品質を備えたニジマス系統を導入し、その特性把握を行います。

②銀桜サーモン（全雌三倍体サクラマス）の高品質化技術の開発

銀桜サーモンの安定生産技術や高品質化技術の開発に取り組みます。

③低コスト飼料選択試験

生産コストの大部分を占める飼料費用を低減するために、市販飼料の性能評価を実施します。

イ その他の課題

①水産物の安定供給のための魚病被害等軽減化技術の確立

アユの異型細胞性鰓病や近年被害が増加傾向にある寄生虫症への対策技術の確立に取り組めます。

②中禅寺湖におけるC&R制によるマス類資源管理方法の検討

C&R制導入後の湖内の状況を把握するとともに、ヒメマスの持続的利用を図れるよう資源管理手法の確立に取り組めます。

③県漁連種苗センターの生産技術支援

県産アユ種苗の安定的な生産・供給のために、種苗生産及び防疫に関する技術支援を行います。

④食の安全・安心・信頼性の確保に向けた魚病検査・モニタリング

養魚場における魚病検査や水産用医薬品使用状況のモニタリングにより、魚病治療・防疫及び水産用医薬品の適性使用を推進し、魚病被害の軽減や養殖魚の食品としての安全性確保に向けた養殖衛生管理を維持します。

⑤放射性セシウム汚染状況モニタリング調査

放射性セシウムによる水産物の汚染状況をモニタリングし、食品としての安全性の確保に努めます。

⑥新たな養殖品種への技術支援

ホンモロコやキンブナなど水田を活用した養殖漁業に対して、安定的な生産のために技術支援します。



管理釣り場向けに開発した銀桜サーモン

(指導環境室)

河川湖沼の魚類を地域づくりの核として位置づけ、その有効利用技術を確立することで、地域活性化に貢献します。また、本県の豊かな自然のシンボルである希少魚を中心に、水域生態系の保全を技術的に支援します。

試験研究課題

ア 環境特性に応じたアユの有効活用技術の開発

①魅力的なアユ漁場作りに向けた技術の確立

多くの釣り人でにぎわうアユ漁場の復活を目指し、漁場の特性に合わせたアユ放流技術を確立するとともに、アユが定着しやすい漁場環境改善技術の開発に取り組みます。

②気候変動に応じた天然アユ資源の資源管理手法の確立

天然アユ資源を持続的に利用するために、県内河川における天然アユの資源状況をモニタリングし、適切な資源管理手法を確立します。

イ 水産資源を鳥獣害（含外来魚）から守る技術の確立

①カワウ対策技術の高度化

漁業被害が大きな問題となっているカワウについて、バイオロギング技術による詳細な行動把握や釣り人参加型のカワウ監視システムの活用により、効率的な管理体制の構築に取り組みます。

②外来魚による漁業被害抑制技術の確立

コクチバスについて、既存の漁具漁法を用いた効率的な駆除技術の確立に取り組みます。また、近年一部河川において急増しているブラウントラウトについて生息実態調査を実施するとともに、駆除とその効果検証を行います。

ウ その他の課題

①溪流魚場の活性化に向けた増殖技術の確立

那珂川流域において不漁が続いているヤマメについて繁殖状況を調査し、不漁原因の解明に取り組むとともに、新たな水産資源として注目されるサクラマスについて持続的な利用方法の検討に取り組みます。

②農村水域生態系の保全・復元に向けた技術の開発

絶滅が危惧されるタナゴ類等の保全及び生息地復元に向けた技術を開発します。

③漁協や土木行政と連携した川づくり

漁場内の“瀬”や“淵”が、人為的な改変により、消失する事例が増加し、河川の生産力低下が懸念されています。そこで、河川に携わる漁協や土木行政部局とともに、河川環境の復元に向けた検討を行います。



アユの友釣りを楽しむ女性遊漁者



ロガーを装着したカワウ

指導・普及・啓発業務

ア 養殖技術の普及に関する技術指導

- ・養殖技術に関する指導
- ・魚類防疫等に関する検査及び指導
- ・水産用医薬品等適正使用に関する指導助言

イ 河川湖沼における水産資源の維持増殖等に関する技術指導

- ・増殖技術指導（アユ放流技術、人工産卵場造成、発眼卵放流等）
- ・漁場における食害防止指導（外来魚駆除、カワウ対策等）
- ・河川工作物に関する指導（魚道整備、堰改修等）
- ・水域生態系関連調査指導（ミヤコタナゴ調査、イトヨ調査、県生物多様性アドバイザー等）

ウ 水産資源、養殖技術、魚類防疫等に関する試験研究成果の発表会の開催 年1回

- ・水産試験場成果発表会及び水産用医薬品適正使用説明会

エ 巡回教室の開催 年1回

オ 刊行物の発行

- ・栃木県水産試験場研究報告第67号（令和4年度版） 年刊
- ・水試ニュース 年2回
- ・アユ情報 随時
- ・養殖技術、魚類防疫等に関する指導資料 随時

カ 情報の集発信

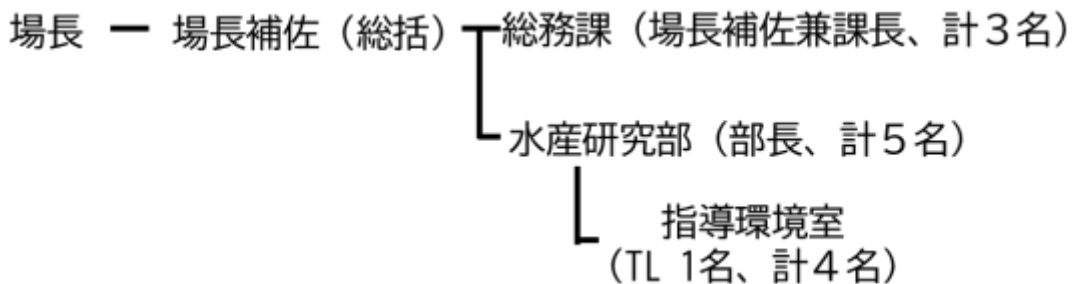
情報を広く収集・蓄積し、ホームページや Facebook、隣接する「栃木県なかがわ水遊園」等を利用して広報します。令和5(2023)年度は、小学生を対象とした「2023 水産試験場サマースクール」を開催します。

【実施予定日：8月23日（水）要事前申込】

キ 栃木県なかがわ水遊園との連携・支援

「栃木県なかがわ水遊園」が行う展示への支援を行うとともに、イベント等を協賛して行います。

栃木県水産試験場の組織



栃木県水産試験場

〒324-0404 栃木県大田原市佐良土 2599

TEL 0287-98-2888/FAX 0287-98-2885

e-mail t-suisan@isis.ocn.ne.jp

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/g65/index.html>