

5-4 地域資源としての魚類活用技術の確立

水産試験場 指導環境室

成果のポイント

○冷水病終息後に大型アユを追加放流することで釣果3割UP!

○那珂川には、海洋生活が短い短期降海型サクラマスが生息することが判明!

(国内初)

1 背景・ねらい

本県の美しい川や湖とそこに棲む魚たちは、地域の特色ある資源である。しかし、その活用は十分とはいえず、特色ある地域づくりの核として、より一層の活用が期待されている。

その中で本県を代表する釣獲対象魚であるアユは、漁獲量全国第3位であるものの、近年の釣果の低迷などにより漁場の集客力が低下しており、にぎわいのあるアユ漁場の復活が求められている。また、アユの漁期は5月中旬から11月と限定的であり、賑わいのある漁場を創造するためには、新たな水産資源を活用し、一年を通じて河川等を有効に活用できる方策の確立が課題となっている。

そこで本研究では、釣果向上につながる効果的なアユ放流技術の確立を目指すとともに、未利用水産資源であるサクラマス・戻りヤマメ^{*}に関する資源状況の調査と持続的な漁場利用のための増殖手法を検討した。

^{*}ヤマメとサクラマスは同じ魚だが、川で成長する個体をヤマメ、川を降下し海で成長する個体をサクラマスと呼ぶ。戻りヤマメは河川下流域まで降下し、遡上した個体を示す。

2 成果の概要

(1) アユ放流効果向上技術の確立

- 冷水病は15～20℃の水温で発症し、釣果を低下させることから、県では平成30(2018)年に規則を改正し、解禁日を6月1日から水温が比較的低い5月15日に前倒しした。そこで、これに応じて解禁日を早期化した2漁場の事例を調査したところ、両漁場ともに解禁日に冷水病は発症せず、釣果も冷水病が発症した年を上回っていた(図1)。解禁日の釣果は通期での入漁者数に大きく影響することから、解禁日の早期化によって冷水病の発症による集客力低下を軽減できると考えられた。
- 冷水病発症後にアユの成魚を追加放流し、釣果に及ぼす効果を検証したところ、追加放流により釣果を約3割向上させることができた(図2)。

(2) サクラマス・戻りヤマメ資源調査及び増殖技術の確立

- HPを利用した釣獲情報の収集により、サクラマス・戻りヤマメが県内の主要4河川(那珂川・鬼怒川・思川・渡良瀬川)で遊漁対象として利用されていることが明らかになった。
- 魚体頭部にある耳石の成分分析の結果、那珂川のサクラマス・戻りヤマメには河川残留型のヤマメ、海洋生活期間が1年の一般的なサクラマスの他、海洋生活期間が約5ヶ

月と短いサクラマスと3タイプの存在が解明された(図3)。一方、鬼怒川の個体はすべて河川残留型ヤマメであった。

- ・ 那珂川産の個体においては、降海の有無は魚体斑紋の有無により簡易に判別できることが明らかになった(図4)。

3 成果の活用・留意点

(1) アユ放流効果向上技術の確立

- ・ 解禁日の釣果は通期での入漁者数に大きく影響することから、県央・県西の漁協を中心に解禁日の早期化により集客力向上を図る漁業協同組合が増加した。
- ・ 令和3(2021)年度とちぎの水産業緊急支援事業で実施したアユ放流に、大型魚追加放流方法が活用された。

(2) サクラマス・戻りヤマメ資源調査及び増殖技術の確立

- ・ 那珂川に特徴的な短期降海型サクラマスを増殖するためには、冬期に全長20cm程度の育成魚(スマルト魚)を放流することが有効であると考えられる。

4 具体的データ

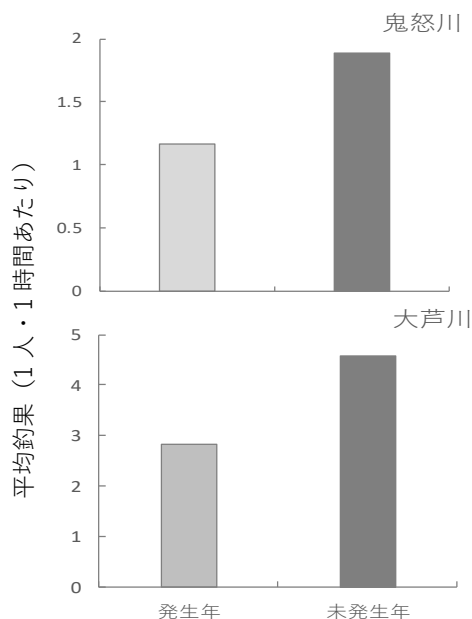


図1 解禁日の冷水病発生状況と平均釣果
那珂川の短期降海型サクラマスの生活史

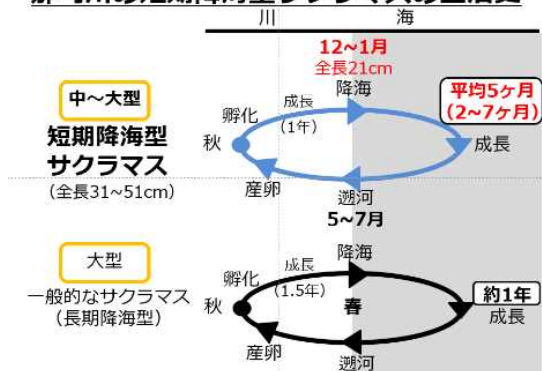


図3 那珂川短期降海型サクラマスの生活史

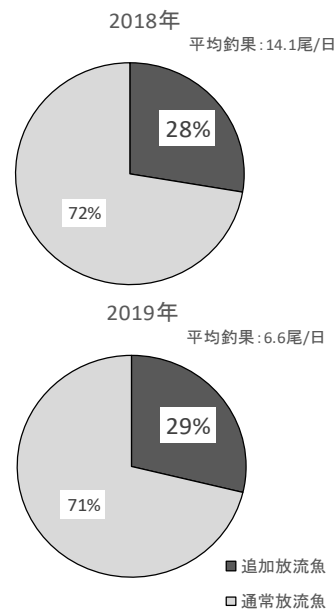


図2 釣獲魚のうち追加放流魚の割合

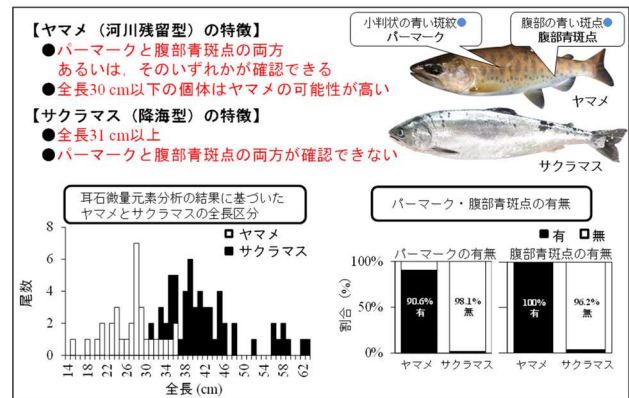


図4 ヤマメとサクラマスの判別方法