

養殖に適した高水温耐性マサバの品種改良に成功 ～高水温環境での生存率および成長率向上を確認～

2025年7月1日
関西電力株式会社
リージョナルフィッシュ株式会社
福井県
ふくい水産振興センター

関西電力株式会社(以下、関西電力)、リージョナルフィッシュ株式会社(以下、リージョナルフィッシュ)、福井県、ふくい水産振興センター(以下、振興センター)、公立大学法人福井県立大学は、福井県嶺南地域における水産の共同研究や事業検討に関する協定を締結(2023年10月5日お知らせ済)し、マサバやアカウニの品種改良の研究や陸上養殖の事業構築に向けた検討などに取り組んできました。

この度、関西電力、リージョナルフィッシュ、福井県、振興センターは、高水温環境での飼育試験を通じて高水温に強く、高い成長性を示すマサバを選抜し、かけ合わせることを繰り返すことで、高水温耐性マサバの品種改良を行うとともに、陸上施設の高水温環境において、高水温耐性マサバと通常マサバとの3か月間の比較試験^{*1}を行った結果、生存率で約12.5%、成長率で約34%の有意な差を確認しました。

マサバは鯖街道の起点である福井県嶺南地域にゆかりのある食材ですが、高水温に弱く、近年の地球温暖化による海洋環境の変化等により、天然資源量の減少や漁獲量の不安定化が懸念されています。

本研究では各者の知見やノウハウを持ち寄り、高水温環境でも飼育可能なマサバの品種改良を目指しており、研究成果の地域実装や事業化により、養殖マサバの産地形成や高水温環境における安定生産の実現などへの効果が期待されます。

今後も、福井県嶺南地域のブランド魚の開発に向けて、マサバの更なる高水温耐性の強化や、養殖の生産基盤およびバリューチェーンの構築などの検討を進めてまいります。

本協定の取組みは、福井県・原子力発電所の立地地域の将来像に関する共創会議^{*2}にて示された将来像の実現に向けた取組みの一環です。今後、4者は本取組みで得られる成果を踏まえ、持続可能かつ地域活性化に貢献する水産事業の構築に取り組めます。

※1：①高水温暴露試験：

高水温耐性マサバと通常マサバの各 120 尾を識別可能な状態として、同じ水槽内で段階的に水温を上昇させながら約 30 度の水温環境で 3 か月間(92 日)飼育し、生存率を確認する試験。

結果：高水温耐性マサバの生存率：80.0%、通常マサバの生存率：67.5%

②成長性比較試験

高水温耐性マサバと通常マサバの各 500 尾を別々の水槽で約 30 度の水温環境で 3 か月間(93 日)飼育し、体重等の成長性を確認する試験。

結果：高水温耐性マサバの日間成長率：2.29%、通常マサバの日間成長率：1.92%
日間成長差： $0.37\% \times 93 \text{ 日} = 34\%$

※2:原子力発電所が立地する嶺南地域の持続的な発展を実現すべく「立地地域の将来像」について議論する場として立ち上げられたもの。

以 上



<高水温耐性マサバ>



<試験設備>