

大山孝勇研究奨励基金「大山研究奨励事業」採択課題

研究概要

令和8年1月9日

研究代表者	(フリガナ) ヤザワ リョウスケ
氏名	(漢字等) 矢澤 良輔
部 門	海洋生物資源学部門
職 名	教授
研究課題名	ゲノム育種で創出する優良マサバ系統と天然環境を超えた養殖環境制御技術を融合した次世代型マサバ養殖システムの開発
研究期間	令和8年1月～令和10年12月
研究の概要	申請者は、卓越した養殖技術とゲノム解析を統合し、世界的にも稀有な養殖母集団をこれまでに樹立済しており、国内外で需要の高いマサバにおいて、直ちに選抜育種を実施可能な体制を構築している。本課題ではこれを活用し、サバ養殖の課題である成長性・飼料効率を改良した優良系統を作出する。また、従来は天然環境を再現することが重視されてきた養殖環境（水温・溶存酸素・塩分濃度など）を該当種が潜在的に有している生理学的能力を最大限に発揮させることができると判断される条件に制御することで生産性の向上を目指すBeyond Nature養殖技術を開発する。その際、環境制御が生産コストを大きく左右するため、最先端の熱交換技術やAIによる制御で省エネルギー化を実現することで、持続可能で高効率な次世代陸上養殖モデルを確立する。
キーワード	マサバ養殖、ゲノミックセレクション、Beyond Nature養殖、熱交換技術
研究組織	研究代表者 矢澤 良輔（東京海洋大学・海洋生物資源学部門・教授） 研究分担者 地下 大輔（東京海洋大学・海洋電子機械工学部門・准教授） 小池 雅和（東京海洋大学・海洋電子機械工学部門・准教授） 研究協力者 細谷 将（東京大学・農学生命科学研究所・助教）