

別表4

採用場所	増養殖研究所 育種研究センター 育種基盤グループ(南勢庁舎) 三重県度会郡南伊勢町中津浜浦422-1
研究課題名	「生理学的な基盤に基づく二枚貝類の安定的な種苗生産技術の開発」 1)二枚貝類の生殖腺発達や放卵放精に関わる生理調節機構に関する研究 2)二枚貝類種苗生産における確実な親貝養成と採卵・交配技術に関する研究 3)二枚貝類種苗生産における卵、精子の質の評価に関する研究
研究業務内容	<p>二枚貝の交配や種苗生産を安定的、効率的に行い優良種苗を量産するためには、計画的な採卵や初期飼育における高い生残率が重要である。そのためには親貝の養成を生殖腺の発達状態や得られる卵や精子の質を把握しながら行う必要があり、繁殖生理や発生初期における成長や変態に関わる生理学的な知見が不可欠である。しかしながら二枚貝類を含む水産無脊椎動物では脊椎動物に比べて生理学的な知見が大きく不足しており、科学的な知見に基づいた種苗生産技術が確立されているとは言い難い。</p> <p>このような状況の中で増養殖研究所では、これまでマガキ、タイラギ等を対象として生殖腺発達、放卵放精に関わる生理機構の解明、及び採卵技術への応用を進めてきた。特にタイラギでは活性型ビタミンAであるレチノイン酸に卵成熟誘起作用があることを発見し、この知見に基づいた人工受精法を開発してタイラギ種苗生産の安定化を目指している。二枚貝の種苗生産は地域により様々な種を対象として行われているため、より広汎な種に応用できるように、貝類の生殖腺発達や放卵放精の制御に関わる生理活性物質を遺伝子、タンパク質レベルで解明し、それらの研究で得られる生理学的基盤に基づいて成熟度の評価や産卵を誘発する技術を開発することが必要である。また得られた卵や精子の質の評価についても適切な手法がなく、生理学的な基盤研究が求められている。</p> <p>これらの課題に対応するために、次に掲げる研究開発を行う。</p> <p>①二枚貝類の親貝を餌料密度や水温を制御した環境下で飼育し、生殖腺の発達や放卵放精にいたる状況の観察、試料採取による生理指標の探索により、生殖腺の発達及び生体内の生理指標の関連を明らかにする。</p> <p>②解析した生理指標の定量方法の開発により、生理指標の定量結果と生殖腺発達状況との関連性を確認し、採卵試験による産卵誘起に関与する候補物質の探索を行う。</p> <p>③受精卵の受精率、孵化率と生理指標の関連性を検証し、採卵試験による産卵の可否と産卵誘起候補物質の関係を明らかにする。</p>
研究業務内容に関する問合せ先	増養殖研究所 業務推進部長 浜野かおる TEL:0599-66-1831