未利用魚の筋原繊維蛋白質を利用した機能性高分子ゲルの開発と応用

1　中核機関・研究総括者

長崎大学　古川　睦久

2　研究期間

2002～2004 年度（3 年間）

3　研究目的

本研究ではこれまで、呈味、臭気およびサイズの問題等から利用の進まなかった小型魚等の有効利用を図るため、筋原繊維および魚筋肉ミオシンと合成高分子とのハイブリッド化により生分解性機能材料を開発し、アワビ稚貝用餌料への応用を図ることを目的とする。

4　研究内容及び実施体制

①筋肉蛋白質のゲル化、物性変換法の確立（長崎大学）

魚の筋原繊維ゲルおよび主要蛋白質ゲルの合成と得られたゲルの構造と物性の関係を解明する。

②筋肉蛋白質と合成高分子との生分解性ハイブリッドゲルの開発と応用（長崎大学）

筋肉蛋白質と合成高分子との生分解性ハイブリッドゲルの合成と構造と物性の関係を明らかにする。

③アワビ用餌料の基質の開発（長崎県総合水産試験場）

海藻類の基質のスクリーニングと使用時の基質特性の解明及びハイブリッドカプセルを埋め込んだ餌料がアワビ稚貝に与える影響を解明する。

5　目標とする成果

本研究で開発されるハイブリッドゲルで水溶性成分をマイクロカプセルにした状態でのアワビ等の餌料化を目標とする。ゲル化の手法は牛や鶏等の未利用筋肉蛋白質の新しい利用分野への適用の可能性が開ける。