

未利用海藻活用共同研究事業 機能性成分の抽出（魚類養殖飼料への利用）に関する研究

辻 将治

目 的

浅海域に分布するアナアオサは利用価値が少ないためにほとんど採取されておらず、夏季には海岸に打ち上げられて腐敗し、異臭を放つとともに、稚貝や底生生物をへい死させるなどの環境悪化を引き起こしている。また、色落ちしたスサビノリは製品としての価値が下がることから、廃棄されている。これら未利用海藻の有効利用を図るため、本年度より、科学技術振興センターの4研究部(水産研究部、保健環境研究部、工業研究部、畜産研究部)および三重大大学生物資源学部では、種々の分野への活用技術開発に共同で取り組むこととなった。共同研究事業に取り組む。

水産研究部尾鷲水産研究室では、マハタの養殖過程におけるウイルス性神経壊死症（VNN）の発症予防を目的として、これら未利用海藻からの抽出物をマハタ養殖飼料に添加、給餌し、VNNウイルス感染症予防効果を把握する。本年度は、海藻からのアルコール抽出方法について検討した。

方法と結果

養殖飼料中のタンパク質量の減少防止および飼料への混合の容易化を図るため、アナアオサ、スサビノリからのアルコール抽出方法を検討した。抽出方法を以下に記す。アナアオサ（スサビノリ）1重量部に対しオートクレーブ滅菌（121℃、20分）したリン酸緩衝生理食塩水（PBS（-））2重量部を混合し、ミキサー（14,000～18,000rpm）で5分間攪拌し、PBSのホモジネートを生成した。その後、さらし木綿でこのホモジネートを絞り、PBS抽出液とアナアオサ（スサビノリ）に分離した。分離後、アナアオサ（スサビノリ）1重量部に対してエタノール（99.5%）2重量部を混合し、ミキサー（14,000～18,000rpm）で5分間攪拌し、エタノールのホモジネートを生成した。その後、さらし木綿でこのホモジネートを絞り、エタノール抽出液とアナアオサ（スサビノリ）に分離した。分離後、エバポレーターを用いてエタノール抽出液を濃縮し、飼料への添加に供した。抽出は10kgのアナアオサ（スサビノリ）で実施した。

来年度にアナアオサ、スサビノリからの抽出物を添加したマハタ養殖飼料を作成し、給餌試験を実施することで、VNNウイルス感染症予防効果を把握するとともに、生体防御機能向上効果を把握する。