

所 属	農学生命科学部	氏 名	吉田 孝
課題名	水産加工廃液から食品有用物質の抽出とその利用		
1. 概 要	<p>三方を海に囲まれた青森県は豊かな水産資源に恵まれ、陸奥湾沿岸には水産物の加工関連企業が林立している。水揚げ後の魚介類は生食用として冷凍・輸送される他に、加熱処理を施して様々な加工される。申請者はこれまでにナマコ加工廃液（煮汁）から有用糖質を抽出する技術を開発するというテーマで本プロジェクトに取り組んできた。その成果としてナマコ煮汁からコンドロイチン硫酸に類似した糖鎖成分（ナマコグリカン）を抽出・精製する技術を開発することに成功した。その過程で、水産加工廃液には糖質の他にさまざまな健康有用成分が含まれていることを学んだ。本申請はそれら従来の研究をさらに発展させ、対象とする水産加工廃液の間口をさらに広げ、そこから糖質以外の有用成分を抽出・回収する技術の開発を目指している。いわゆる「体に良い」と言われる水産物の成分には多種多様な物質があるが、本申請ではアミノ酸ならびにその関連物質に着目し、その抽出方法を開発することを目標の1つとしている。アミノ酸には様々な種類があり、酸性のもの、塩基性のもの、水酸基を持つもの、水に溶けにくいもの、その他も含め、一般に20種類のアミノ酸が人体のタンパク質を構成している。それらのアミノ酸には、運動後の疲労回復を早めるもの、不安感やうつ症状を軽減するもの、成長ホルモンの分泌を促進するもの、血管の血流を改善するものなど、さまざまな効果を持つものが知られており、最近では健康食品やエナジードリンクなどに添加されている。それらのアミノ酸またはその関連物質を水産加工廃液から抽出し、企業化を念頭においた抽出技術の開発や商品化を進めることにより、現在は廃棄されることの多い水産物加工廃液の利用価値を増やし、最終的には地域産業の発展に貢献できると考えている。申請者はこれまでにナマコ煮汁の利用開発を通して廃液を大量処理する技術のノウハウを学んだ。本研究もこれまでに行った技術開発の経験を生かしながら展開したい。</p>		