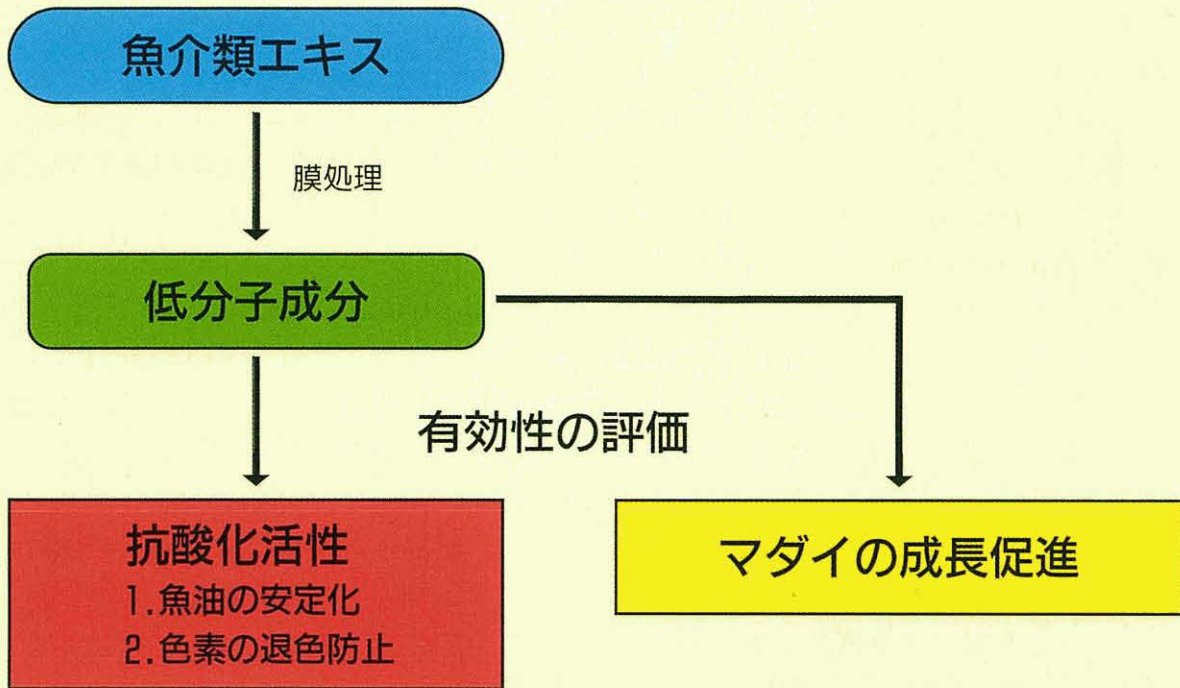


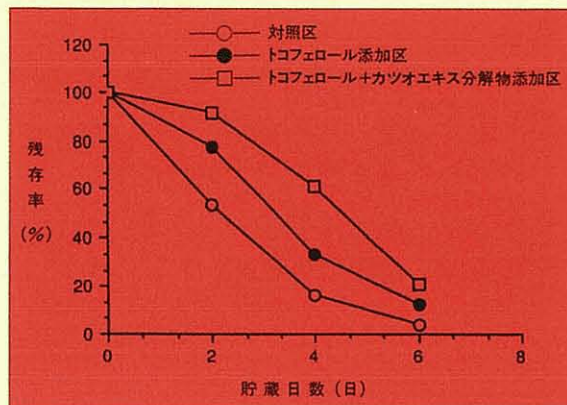
魚介類エキスより食品素材、飼料の開発

研究会 水産資源有効利用システム開発

種 目 未利用魚介類蛋白由来のペプチド類の食品・飼餌料への有効利用



油溶性色素の退色防止試験（サケフレーク系）



マダイ成長促進試験

試験区	全長(平均)(mm)		体重(平均)(g)		飼料効率 (%)
	試験開始時	試験終了時	試験開始時	試験終了時	
カツオエキス凍結乾燥品	73.73	118.05	7.01	24.60	109
カツオエキス分子量1000以上	73.43	114.71	7.00	22.88	105
カツオエキス分子量1000以下	73.19	116.29	7.02	24.75	108
無添加	73.44	112.95	7.00	22.47	102

事業概要

●事業の背景及び目的

現在、未利用魚介類蛋白は、エキス、ソルブルとして食品及び飼料等に利用されているが付加価値が低く、有効に利用されているとは言い難い。そこで、未利用魚介類の有効利用にはこの蛋白の高付加価値化が必要不可欠と考えられる。

本研究は、カツオ、ホタテガイ等魚介類の缶詰製造工程で得られたエキスを利用し、食品や飼料等への応用開発を行うことを目的とする。

●事業実施期間及び内容……………平成元年度～平成3年度

研究項目／年度	平成元年度	2年度	3年度	
・ 供試原料の性状把握	←————→			
・ 抗酸化評価方法の確立	←————→	←————→		
・ 魚介類エキス分画物の抗酸化活性の評価		←————→		
・ 抗酸化活性成分の解明			←————→	
・ 有効成分の製造条件確立及び利用技術の開発			←————→	
・ 制限給餌によるマダイの成長促進効果の確認			←————→	

●主な成果

- 水溶性成分の抗酸化活性を評価する系を確立した。
- ホタテエキス低分子成分はトコフェロールと併用することにより強い抗酸化活性を発現し、抗酸化成分を同定した結果、活性成分はグリシンであることが判明した。
- カツオエキスの完全加水分解条件を確立し、分解物の魚油の酸化に対する安定化試験を行い、魚油の安定性及びEPA、DHAの残存率が高くなることを見出した。
- サケフレークを用いて油溶性色素の退色試験を行った結果、カツオエキス分解物に退色防止効果を確認した。
- カツオエキスの低分子画分にマダイの成長促進物質が存在することが推察された。

●研究成果の応用範囲

本事業で開発した技術は、魚油の酸化に対する安定化及び食用色素の退色防止に有効に活用できると考えられる。また、養魚飼料への応用も期待できる。

●種目参加会員……………* (株)ニチレイ、理研ビタミン(株)

* 幹事会員