

事業名	健康志向に応える六次産業化を推進する加工品開発支援
予算区分	県単プロジェクト（市場を広げ新技術を創出する技術開発事業）
事業実施期間	令和2～4年度
担当者	（海洋生産技術担当）石川陽子・上田幸男
共同研究機関等	四国大学，徳島県関西本部

#### <目的>

魚類は健康食材として認知されているが，調理の面倒さなどから消費は低迷している。中でもアイゴやイスズミなど海藻類食害魚は臭みがあり著しく安価で，販路が少なく困っている。とりわけアイゴは高水温化で増加し，売れないためリリースされている。鮮魚需要の低い安価な多獲性魚類を，食べやすくかつ栄養成分が向上するよう加工し，「栄養機能食品」等としての付加価値をつけ，消費拡大を図るとともに藻場の保護に貢献する。

また，水産物の成分分析や衛生検査を行い，品質管理や高付加価値化を支援する。

#### <方法>

1. 低利用となっている海藻類食害魚のアイゴについて冷凍フライ(写真 1)を作成し，関西本部の協力により京都市場において試食会を実施した。
2. アイゴの栄養成分は食品データベースに記載されていないため，基本的な一般成分と脂肪酸組成を分析した。秋・冬のアイゴは脂質含量多い。脂肪酸も優れている。
3. 公定法により魚介類の一般成分を分析する。

#### <結果>

1. 京都市場の試食会をきっかけにアイゴの活用について関心を持つ水産加工業者が表れ，アイゴの活用について今後検討することになった。
2. 筋肉の蛋白質含量は 19.3%，脂質含量は 3.5%で，一般的な白身魚である(表 1)。7,8 月の産卵期は脂質含量が 2%以下に低下するが 6 月，9～12 月は 3%を越えた(図 1)。脂肪酸組成は C16:0，C18:1 が多いが，EPA，DHA も比較的多く含まれる(図 2)。
3. 漁業者から依頼のあった養殖コンブについて一般成分を分析した。

#### <今後の課題>

- ①現在のところ，多く水揚げされると価格が 20 円以下に低下することから，再放流されることが多い。安定的な原料の確保するためにも，美味しく食べる方法を開発普及し，藻場を復活させるためにもアイゴを食べることが藻場造成に繋がることを一般の方々に知ってもらうことが重要である。
- ②ビタミン，アミノ酸等優位性を示す成分を探索する必要がある。
- ③四国大学が実施するシラス煮汁のペプチドについては，分析が進み商品化を目指す。

#### <次年度の計画>

- ①関西本部の協力を得て 6 月頃に京都市場経由で予備試験のサンプル送付（着荷姿，鮮度の確認，調理法の試験）。
- ② 9～10 月に本試験のサンプル送付(調理法の試験，加工ラインの検討)
- ③ ビタミン，アミノ酸等優位性を示す成分の分析

<結果の発表・活用状況等>

特になし



写真1.アイゴフライ冷凍品（創作レシピアイゴの皿ねぶり）。胡椒，粉チーズ，パセリ，ガーリックパウダーなどで味付けすると臭みが気にならなくなる。

表1. 一般成分とエキス含量

分析項目	含量(100g当たり)
蛋白質	19.31 g
脂質含量	3.52 g
糖質	tr g
灰分	1.32 g
水分	76.27 g
カロリー	54.49 cal
アミノ酸総量	0.37 g
糖質総量	0.32 g

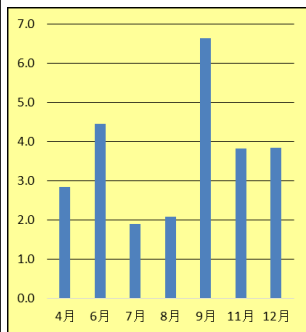


図1. 脂質含量の季節変化

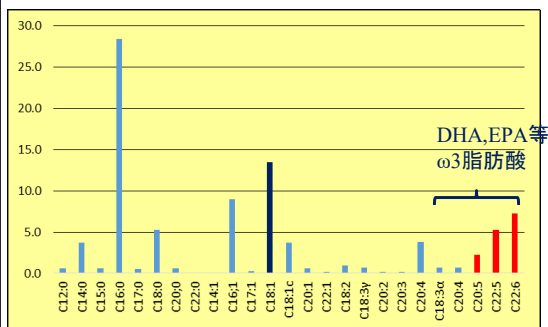


図2. アイゴ筋肉の脂肪酸組成