

養魚用飼料の主原料である魚粉（魚から油を搾った滓を乾燥させたもの）は、99%を海外からの輸入に依存してい

未来を開く

青森産技センター報告

33

る。しかし、世界的な需要の高まりで魚粉価格が高騰しており、国内養殖業者の経営は苦しい状況にある。

無魚粉養魚飼料

鮮魚から直接製造



無魚粉養魚飼料の製造現場

いない養魚飼料の開発が行われた。開発プロジェクトには宮崎大学、宮崎県、日清丸紅飼料（株）、本県（食品総合研究所）が参画し、カタクチイワシを原料に2006年から5年間研究を実施し、乾燥ペレット飼料を製造する技術開発に取り組んだ。二軸エクストルーダーは2本のスクリーンで原料を粉碎、混合しながら加熱、加圧を行い、食品等を製造する機械。飼料製造にも利用されているが、鮮魚からミールや乾燥ペレットを製造するには新たなノウハウが必要であった。使用する大きさや形状が異なるスクリーンの組み合わせや、スクリーンの回転数や原料の供給速度などの運転条件をさまざま設定し、試行錯誤を繰り返して、水分の多い生鮮イワシからミールを製造することに成功した。さらに、生鮮イワシと穀物原料、魚油などを二軸エクストルーダーに直接供給して乾燥ペレット飼料を製造できた。試作した養魚飼料を宮崎県でカンパチの養殖試験に使ったところ、従来飼料と遜色なく養殖魚を成長させることができた。

実用化のためには嗜好性やコストの検討など残された課題もあるが、直接鮮魚から製造した乾燥ペレットで養殖魚の飼育が可能であるという成果を得られた。これを受けて、国内では無魚粉養魚飼料の研究が続けられている。

当研究所は東日本大震災による津波で施設が被災したことや、設備面で研究を継続することはできなかったが、今後研究機関や関連企業等の努力により、無魚粉飼料で育った養殖魚が消費者の元に届く日が来ると期待している。

（食品総合研究所水産食品開発部 中村靖人）

このため、国の中央水産研究所が中心となって魚粉を用

ミールや粒状ペレットに

た。この中で当研究所は、二軸エクストルーダーを用いて生鮮イワシからミール（粉末状の飼料の原料）や、粒状の乾

を繰り返して、水分の多い生鮮イワシからミールを製造することに成功した。さらに、生鮮イワシと穀物原料、魚油などを二軸エクストルーダーに直接供給して乾燥ペレット飼料を製

東奥日報 平成28年11月25日掲載

この記事は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです。