

低利用魚卵を原料とした発酵乾製品の開発

低利用魚卵等を活用した風味豊かな水産食品の開発
能登 裕子

○スケソウダラ卵やホタテガイ卵巣を用いて、発酵による風味を付与しカラスミ状の食感をもつ食品を開発しました。

○得られた成果は、道内水産企業へ情報提供し、低利用な魚卵を用いた製品開発に活用します。

背景と目的

道内水産食品企業では、用途開発の進んでいないスケソウダラの過熟卵（水子）やホタテガイの生殖巣（卵巣、精巣）の活用が強く望まれています。これら低利用の魚卵などは、栄養成分や旨味成分を豊富に含んでいますが、独特の好ましくない風味をもつため、有効利用の妨げとなっています。

そこで、微生物による発酵技術を活用し、低利用魚卵等の風味を改善する技術を検討して、水産物の発酵乾製品の開発に取り組みました。

成果

微生物による発酵技術を活用して魚卵等の風味と食感を改善した発酵乾製品の製造方法を確立しました。（図1）。

原料を耐塩性乳酸菌と酵母を添加した10%食塩水に5℃で7時間塩漬した後、25℃で3日間発酵熟成し、さらに低温除湿乾燥で原料の水分活性が0.87未満になるまで乾燥する工程です。

この方法で製造した試作品は、香気成分結果から風味が良好（エステルが多く、有機酸が少ない）であり（図2）、官能評価においても市販のカラスミと風味が同等であるという良好な評価が得られました（表1）。

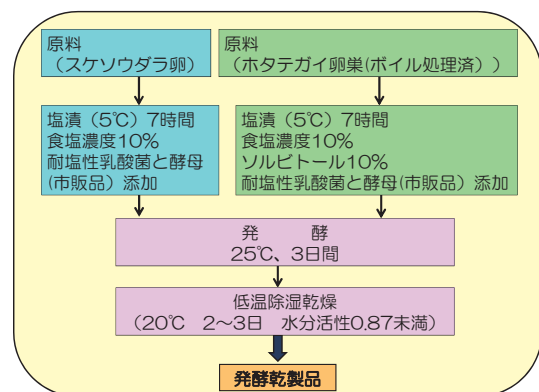
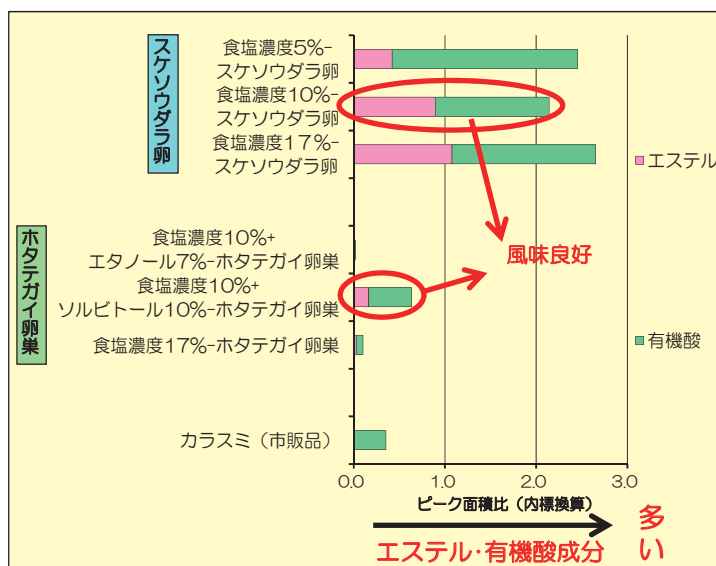


図1 発酵乾製品の製造工程

表1 試作品と市販品の官能評価

サンプル名	官能評価			
	香り	味	食感	嗜好
食塩濃度10%-スケソウダラ卵	2.9	2.9	3.4	3.0
食塩濃度10%-ホタテガイ卵巣	2.7	2.4	2.5	2.7
カラスミ（市販品）	2.5	2.4	2.5	2.3

5点法で実施（1：とても良い～5：非常に悪い）



エステル：発酵食品において良好な香りを呈する場合が多く、生臭みの緩和に寄与する可能性がある。

有機酸：過度な酸臭や酸味の発生は、品質に悪影響を与える。

図2 GC-MSによる試作品の香気成分測定結果