

羅臼コンブ出汁の特性把握と簡易な熟成技術の開発に向けて

【はじめに】

近年、北海道におけるコンブの生産量は減少しており（図1）、その要因に漁業者数の減少や、高齢化による労働力の不足が考えられています。このため、コンブの生産量や品質を維持していくためには、労働力不足を軽減するための技術開発が必要です。

そこで、釧路水産試験場では数多くの工程を経て製造される羅臼コンブ（図2）をモデルとして、熟成工程を経た羅臼コンブ出汁の特性を明らかにするとともに、熟成工程を経していない素干し羅臼コンブの品質向上につながる簡易な加工技術の開発を目指しました。

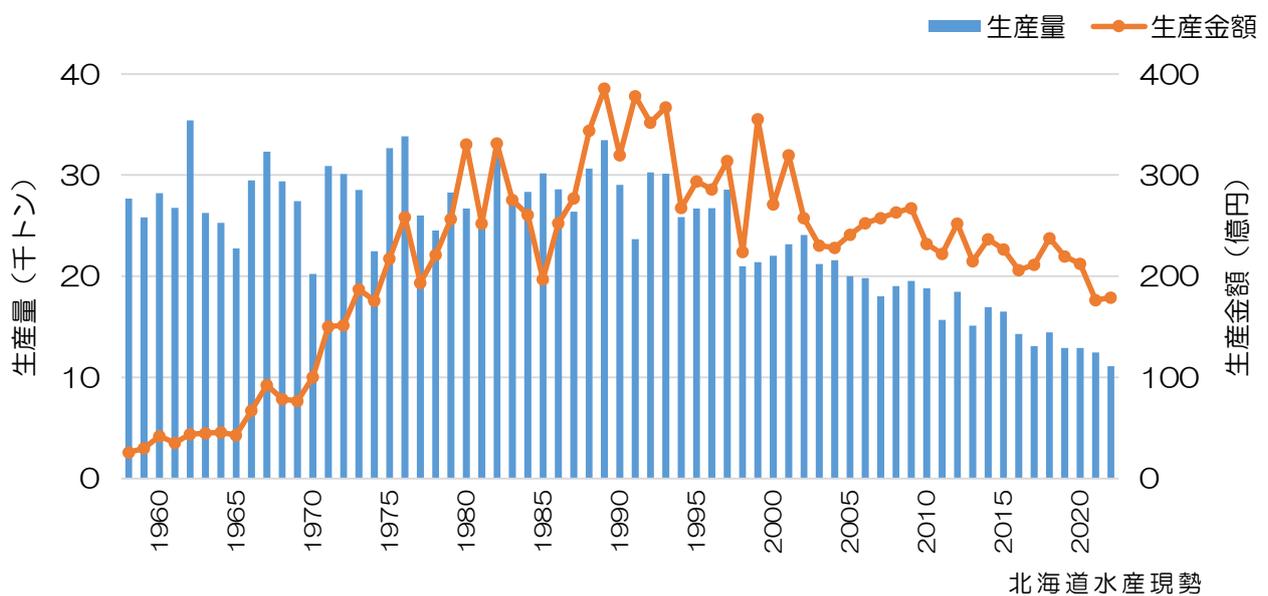


図1 北海道におけるコンブの生産量と生産金額の推移



図2 羅臼コンブの製造工程の概要

【羅臼コンブ出汁の特性】

熟成工程を経た羅臼コンブ出汁の特性を明らかにするために、TDS法（Temporal Dominance of Sensations）を用いて官能評価を行いました。TDS法とは、食品を味わう際に生じるうま味や甘味などの感覚の変化を経時的に計測する方法です（試験研究は今No.953参照）。結果を図3に示しました。縦軸は評価者のうち、うま味などの特性を意識した人数の割合、横軸は出汁を口に含んでからの経過時間を示しています。また、有意差を判断する基準である緑色の波線を超えると、うま味などの特性を意識した人数の割合が有意に高いことを示しています。羅臼コンブ出汁には、飲用開始直後よりうま味に続いて甘味を感じる特徴が見られました。

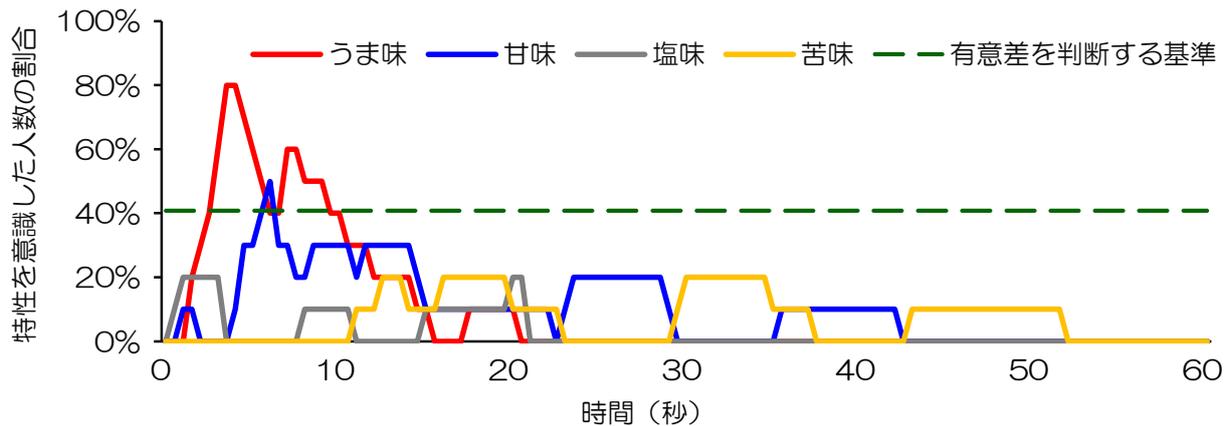


図3 TDS法による羅臼コンブ出汁の官能評価結果（n=10）

【短期熟成コンブ出汁と熟成コンブ出汁の比較】

素干しコンブ出汁と熟成コンブ出汁を用いて2点比較法による官能評価を行った結果、素干しコンブ出汁では磯臭さと渋味が強く感じられました。この要因として、熟成工程の温度や湿度の変化による影響が推察されました。そこで、図4に示す工程により、素干しコンブから恒温恒湿器を用いて短期熟成コンブを調製しました。

続いて、短期熟成コンブ出汁と熟成コンブ出汁を用いて3点識別法*による官能評価を行いました。その結果、評価した16名の中で正解者と不正解者はいずれも8名であり、2種のコンブ出汁は識別されませんでした。このことから、素干しコンブの短期熟成処理により、熟成コンブと同程度の品質を持つ出汁がとれる可能性が考えられました。

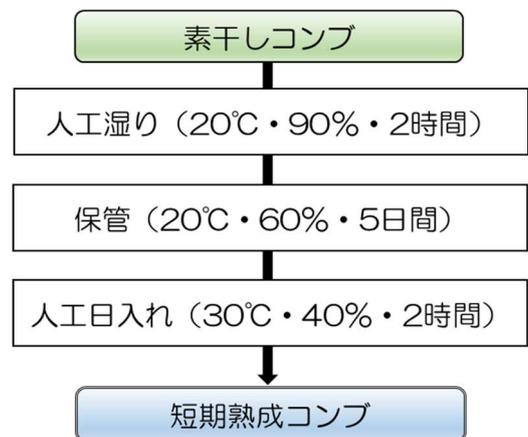


図4 短期熟成コンブの製造工程例

※3点識別法
2つの同じサンプルと1つの異なるサンプルを評価者に示し、異なる1つを指摘させることによって識別の可能性を調べる方法

【おわりに】

今回のデータを基礎として将来的に新たな加工技術を導入することにより、素干しコンブの付加価値の向上や、他の道産コンブへの技術展開も期待されます。

（2024年8月2日 北海道立総合研究機構 釧路水産試験場 加工利用部 加藤慎二）