

魚肉を利用した新しい発酵調味素材の開発について

長崎県総合水産試験場

水産加工開発指導センター 加工科

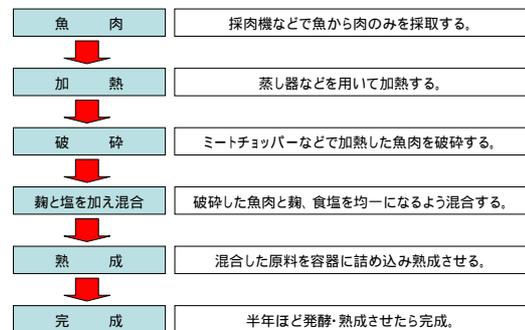
はじめに

水産加工開発指導センターでは魚肉を利用した新しい発酵調味素材を全国に先駆けて開発し、製法について特許を出願しました。この発酵調味素材は加熱した魚肉を麴、食塩と共に発酵熟成させた食品素材であり、本研究によってタンパク質、遊離アミノ酸、有機酸が豊富に含まれるという特徴が明らかになりました。この遊離アミノ酸は動物性タンパク質由来のものが主体であり、この素材は魚のうま味に富んだものとなっています。ここでは本素材についてのこれまでの研究成果についてご紹介します。

発酵調味素材に最適な醸造法の研究

醸造に適した魚種の研究

この発酵調味素材の原料にはどのような魚種が適しているかを検討するため、ゴマサバ、エソ、マアジ、スルメイカ、アイゴ、ナルトビエイ、カタクチイワシ、トビウオの8魚種を原料に試作し、それぞれについて味を比較しました。その結果、アイゴ、カタクチイワシ、トビウオについては苦味由来のククが醸し出され、エソはうま味に富むまるやかな味わいのものとなるなど、原料とする魚の種類によって、それぞれ特徴的な味をもつ調味素材ができることがわかりました。



この発酵調味素材の基本的な製法

風味改善の研究

この発酵調味素材をよりおいしいものとするため、エソを主原料とした当初の配合を基にさらに麴や糖分を添加して試作を行い、味の比較を行いました。その結果、麴や糖分を添加したものは、当初の配合による調味素材と比べ、甘みの増加や苦味の低減が認められ、味の改善が図られました。

発酵調味素材の機能性の研究

近年の健康ブームにより、食品の機能性に対する消費者の関心が高まっています。そこで、この発酵調味素材について、機能性を確認するための試験を行いました。その結果、体内で過度に発生すると老化促進などの原因になるといわれる活性酸素を消去する能力が、市販の味噌や魚醤油など他の発酵調味料と比較して非常に高いことがわかりました。また、こ

のほかにも優れた種々の機能性を持つ可能性が示唆されました。

成果の普及について

これまでに開発したこの発酵調味素材の製造方法について、加工業者の方々に技術普及を行ったところ、県内各地で試作や商品化が行なわれるようになってきました。一方、飲食業の方々に対しこの発酵調味素材を紹介して利用促進を図った結果、これを調味料に使用した「さかな味噌ちゃんぽん」や「熟成あご味噌ラーメン」などが開発され、新メニューとして提供されています。また、より一層の利用促進を図るため、平戸市および長崎市において飲食店、ホテル旅館業、味噌醤油製造業、商工関係者などを対象とした説明会を実施し、意見交換を行ったところ、「出汁の入った味噌のようだ」、「洋食にも合いそうだ」、「加工品に特徴を与えるための調味料として活用してみてもは」などの意見をいただき、地域の特産品、郷土料理などへの活用が検討されました。



エソを原料とした魚肉を利用した新しい発酵調味素材(上)と、発酵調味素材を活用した例(左からさかな味噌ちゃんぽん、あご旨味噌、熟成あご味噌ラーメン)

おわりに

本素材はこれまで「さかな味噌」として味噌に近い食品素材としての研究開発を行なってきましたが、使用する原料の魚や麹の種類、発酵期間、塩分、水分の調整などにより、味、風味、食感等のバリエーション豊かな魚肉発酵調味料を作ることができます。また、その個性的な風味や機能性を活かした新たな製品の開発など、調味素材の枠にとらわれない、幅広い活用が期待されます。

この素材に関心を持たれ、この発酵調味素材やこれを活用した新たな加工品を作りたいと思われた方は、総合水産試験場にご連絡をください。技術指導や、サンプル提供を行います。

今後も当センターではこの発酵調味素材の製造方法や、これを活かした製品作りについて技術指導や提案を行っていくと共に、研究を続け更なる技術の改良、普及に努めてまいります。

(担当 山道 敦)

魚肉を利用した新しい発酵調味素材を開発しました！

魚肉を利用した新しい発酵調味素材とは
魚介類と麹、塩を混合して発酵させた
これまでにない新しい食品素材です！



この発酵調味素材の特徴は



長崎県特産の「えそ」「あご」をはじめ、いろいろな魚を原料とすることができます。
魚の種類によって、特徴ある風味が醸し出されます。
「旨味」を高めるアミノ酸、有機酸が豊富に含まれています。

この発酵調味素材をつかって長崎の新しい食文化を創造しよう！

この素材を使った新しい加工品や料理を募集します。ご希望の方には総合水産試験場がサンプルを提供します！