

Dr. 大迫の水産加工学

素材を生かす食品づくり

32



最近、魚みそが密かなブームとなっている。これは甘めに調味したみそに、マタイやイワシ類の魚肉フレークを混ぜたもので、「こほん」に塗って食べる。一方でこの魚みそとは異なり、魚肉を完全に発酵させて製造する魚みそがあり、「ここ」ではこれについて述べたい。発酵タイプの魚みそは、最初に東北地方の各県の研究機関で研究がなされ、これらの研究をもとに私が長崎県の水産試験場時代に取り組んだものである。

魚みそは「原料」↓「採肉」↓「蒸煮(蒸すこと)」↓「脱

魚みそ

魚肉と米麴で発酵

こく重視 魚肉多、甘さ重視 米麴多

水」↓「米麴(こも)」および「食塩と混合」↓「発酵」の工程で製造される。

原料は脂質含量が少ない魚

を蒸煮し、加熱肉を得る。小規模な企業で蒸煮装置を有さない場合、これを直接鍋などに投入して加熱肉を得てもよい。さらにアイコやイスマミといった魚肉の臭気が強い魚肉の場合は、加熱後に真水で十分に晒(さら)す。

魚肉の水晒し方法については第31回「魚肉フレーク」に詳しく述べているのでそちらを参照いただきたい。次に、肉を目の細かい布袋などに投

れは意外と簡単で、私の大学でも授業で作らせている。破碎米など比較的単価が安いコメを一晚真水に漬け、十分に水分を吸ったものを水切り後蒸煮し、「硬いこほん」状態にする。ここで家庭で食べるようないわゆる「軟らかいこほん」のような状態にする。また、魚肉の割合を高くすると、カビ付け後にコメ粒同士がくっ付き、良い米麴が得られない。蒸煮後のコメにみんだ八丁みそのような甘味が少なく、こくが強いみそとなる。

魚肉と米麴の混合比は1対1を基本とするが、甘い魚みそを得ようとする場合は米麴の割合を高くする。コメは炭水化物を多く含むが、タンパク質をほとんど含まないため、最終的に得られるみその中の方が1社おられるが(現在、は諸事情により一時中断で近

大迫一史氏 東京海洋大学大学院准教授。所属は海洋科学系食品生産科学部門。水産加工全般にかまほし、水産発酵食品、タンパク質、脂質、魚の品質、魚醤油(じょうゆ)などを研究。長崎県庁(県総合水産試験場)を経て現職。

が好ましい。脂質含量が高い魚肉を原料に用いると、発酵中に脂質が酸化して食用に適さないものになる。次にこれが好ましい。脂質含量が高い魚肉を原料に用いると、発酵入し、加圧式の脱水装置、あるいは回転式の脱水装置を用いて脱水する。脱水装置を有さない場合は、清潔な洗濯機

米麴を得ることができ、米麴はアミノ酸やプロテアーゼといった酵素を多く含む。魚肉と米麴の混合物の水分含有率は50%、食塩はこの混合物の10%が標準である。

上記の魚肉、米麴および食塩をミートチョッパーなどで



魚肉と米麴で発酵

こく重視 魚肉多、甘さ重視 米麴多

水) ↓「米麴(こうじ) および食塩と混合」 ↓「発酵」の工程で製造される。原料は脂質含量が少ない魚肉を目の細かい布袋などに投

を蒸煮し、加熱肉を得る。小規模な企業で蒸煮装置を有さない場合、これを直接鍋などに投入して加熱肉を得てもよい。さらにアイコやイースミといった魚肉の臭気強い魚肉の場合は、加熱後に真水で十分に晒(さら)す。

魚肉の水晒し方法については第31回「魚肉フレック」に詳しく述べているのでこちらを参照いただきたい。次に、原料は脂質含量が少ない魚肉を目の細かい布袋などに投

れれば意外と簡単に、私の大学でも授業で作らせている。破碎米など比較的単価が安いコメを一晚真水に漬け、十分に水分を吸ったものを水切り後蒸煮し、「硬いごはん」状態にする。ここで家庭で食べるようないわゆる「軟らかいごはん」のような状態にする。カビ付け後にコメ粒同士がくっ付き、良い米麴が多くなる。また、魚肉はタンパク質を多く含むため、アミノ酸に富んだ旨みそのような旨味が少なく、こくが強いみそとなる。ただし、この場合、発酵に十分なだけの酵素が得られない可能性があるため注意が必要である。また、このときに水分含量および塩分含量も気を付けなくてはならない。

よく混合し、3カ月程度発酵させれば魚みその完成である。魚みその用途は一般の味が低くうまみが強いので、豆みそと同様だが、大豆よりも甘味が低い。長崎県内るとき「チヨイ足し」する。でもこれを製造している業者、こくとうま味が非常に強い方が1社おられるが(現在は諸事情により一時中断で近

(毎月2回掲載)

一史氏 東京海洋大学大学院准教授は海洋科学系食品生産科学部准加十全般にかまほこ、水産発

が好ましい。脂質含量が高い魚肉を原料に用いると、発酵中に脂質が酸化して食用に適さないものになる。次にこれ

入れ、加圧式の脱水装置、あ

魚肉と米麴の混合は市販のものを用いても良いが、本格的に魚みそを製造しようとす

最終的に炭水化物からは糖分の10%が標準である。

上記の魚肉、米麴および食塩をミートチョッパーなどで



長田食品のホームページより