

資源に余裕のあるサンマを海外へ

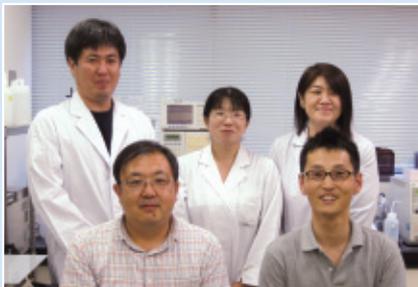
メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-06-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 金庭, 正樹, 木村, メイコ, 木宮, 隆, 今村, 伸太郎, 鈴木, 道子 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006636

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.





資源に余裕のあるサンマを海外へ



【研究課題名】

サンマのグローバル商品化のための高鮮度・高効率加工技術の開発

【実施年度】平成19～21年度

利用加工部

機能評価研究室

金庭 正樹

品質管理研究室

木村メイコ、木宮 隆、
今村伸太郎、鈴木 道子

背景と目的

サンマは夏から秋にかけて三陸沖などで漁獲されていますが、日本近海・公海にはもっと多くのサンマ資源が存在し、資源の減少などへの影響を考えるとまだ35万トン程度のサンマを獲ることができると考えられています。日本国内向けのサンマは現在漁獲されている分で十分ですので、これらの未利用サンマは輸出用などの国際商品としての利用が期待されます。しかしサンマは海外にはなじみの無い魚ですので、輸出に向けた新しい加工技術を開発することが必要です。輸出先の嗜好と需要に合わせたサンマ加工品の開発のため、①サンマ用全自動スキんレスフィレ処理機械の開発、②国際的嗜好に適應した商品開発、③効率的サンマ漁業技術開発と輸出用HACCP対応漁船の設計、等の技術開発を行いました。

研究成果

1.原料のサンマを機械に供給し、頭や腹などの方向を揃え、頭を切り、三枚におろしてフィレにし、皮を剥ぐ、という連続した処理をする全自動サンマスキんレスフィレ処理機械(図)を開発しました。この機械は毎分180尾、

歩留まり45.6%とほぼ加工熟練者の手作業と同等以上の性能を有しています。

2.サンマは鮮度低下が早いため、高鮮度フィレを製造するための原料およびフィレ製造基準を作りました(表)。この基準で製造したフィレ加工品のEU・東欧の嗜好調査を実施した結果、受け入れ性が高く、輸出商品になり得ることを確認しました。

3.サンマを原料として海外に流通可能な冷凍すり身の製造技術を開発しました。開発した冷凍すり身は道産2級の冷凍すり身と同等の品質でした。

4.船上でのサンマ加工品製造施設を有し、EU輸出に対応するHACCP対応サンマ漁船を設計しました。さらに、サンマ操業国(台湾、ロシア、中国)の漁獲システムおよび日本での近海および公海のサンマ漁獲の現状を調査し、効率的なサンマの操業モデルをつくりました。

波及効果

サンマの輸出までを視野に入れた、サンマ漁業地域の活性化をめざす漁協、漁連、市町村、あるいはこれらの展開を考える企業にとって極めて有効なモデルになると考えます。

P.09



図 全自動サンマスキんレスフィレ処理機

共同研究機関

東北区水産研究所、北海道立釧路水産試験場、岩手県水産技術センター、宮崎県水産試験場、北海道大学、水産大学校、宮崎大学、日本水産(株)、東洋水産機械(株)、ニチモウ(株)、(株)マルサ笹谷

表 サンマフィレの製造(1~4)・品質(5~7)基準

1. 原料	① 原料鮮度：程度の良い生鮮サンマ (K値5%以下、アルデヒド含量3500 ng/g以下) ② 凍結原料は使用不可 ③ 原料サイズ：大型サンマを用いる(150g以上、(27尾/4Kg以下))
2. 洗浄処理	① フィレの洗浄には真水は不可 (2%食塩あるいは2%食塩+1%炭酸水素ナトリウム(重曹)水にて洗浄 フィレの洗浄処理に抗酸化剤(ビタミンE製剤)使用時には臭気発生に留意
3. 凍結処理	① フィレの凍結は2時間以内に品温が-20℃以下となるように留意する
4. 包装処理	① 製品は酸素透過度の低い資材(酸素透過度0.5cc/m ² /day/atm以下)を用いて真空包装し、脱酸素剤を併用する
5. ドリップ量	① 解凍ドリップ(5℃、16時間解凍) 8%以下 ② 圧出ドリップ(100g/cm ² 、30分間加圧) 10%以下 ③ 加圧ドリップ(90℃、30分間加熱) 25%以下
6. 脂質酸化	① PV 10meq/kg lipid以下 ② HHE 10,000 ng/g以下 フィレの洗浄処理に抗酸化剤(ビタミンE製剤)使用時には臭気発生に留意
7. ヒスタミン	① ヒスタミン 2ppm以下