

水産物の利用加工に関する業界支援

岡本 満・藤川裕司・内田 浩

1. 研究目的

水産物の利用・加工・流通に関する先進的な技術情報を業界及び一般県民に提供する。また、業界が抱える技術的諸問題の解決を図るため、各種の技術開発試験を実施し、得られた技術的知見を業界にフィードバックする。

2. 研究方法

(1)業界からの支援要請に基づいた各種評価試験の実施と情報提供

各種水産物及び加工品の品質評価、加工技術開発、製品開発試験を実施し、技術的知見の収集ならびに情報提供を行う。平成 20 年度はブライン急速凍結を用いた加工品の長期保存試験に重点的に取り組んだ（後述）。

(2)蒲鉾のブライン凍結試験

塩化カルシウムブライン凍結を用いた蒲鉾の長期保存方法について検討した。

蒲鉾 3 種を真空包装し、 -45°C 塩化カルシウムブライン浸漬、 -20°C 冷凍庫でそれぞれ凍結させ、 -40°C 、 -20°C で貯蔵した。輸送中の温度の変化を想定し、 -20°C 貯蔵では $1^{\circ}\text{C} \cdot 45$ 分、 $20^{\circ}\text{C} \cdot 45$ 分の条件下に暴露し、その後 -20°C に戻す試験を行った。約 1 ヶ月後に水道水浸漬により解凍し、食味を確認するとともに、破断強度及び破断凹みの測定を行った。

(3)サバ棒寿司のブライン凍結試験

アルコールブライン凍結を用いたサバ棒寿司の長期保存方法について検討した。

サバ棒寿司を真空包装し、 -40°C アルコールブラインに 80 分浸漬して凍結し、 -25°C で貯蔵した。以降約 1 週間ごとに 20°C の水道水に 20 分間浸漬解凍して食味を確認した。

3. 研究結果

(1)業界支援に関する試験研究数

平成 20 年度に業界からの要請を受けて実施した主な試験研究件数は 14 件だった。アユの塩干品、アカモク乾燥品の試作などを行った。

(2)蒲鉾のブライン凍結試験

ブライン凍結して -40°C 貯蔵した蒲鉾の食味は生鮮品と遜色なかった。 -20°C 貯蔵では -40°C 貯蔵よりわずかに食味が劣り、 20°C で温度負荷をかけた試験区では明らかに水っぽく食感も落ちることによる食味の低下が見られた。 -20°C 冷凍庫で凍結し -20°C で貯蔵したものは、ブライン凍結から -40°C 、 -20°C で貯蔵したものより食味が劣ったが、 $20^{\circ}\text{C} \cdot 45$ 分に暴露したものよりも良かった。破断強度は食味が良かったものほど高かったが、破断凹みについては明らかな差は認められなかった。

以上から -45°C ブライン急速凍結によって、蒲鉾の品質を維持したまま長期保存が出来ることが分かった。ただし、貯蔵中に室温にさらされることにより、急速に品質が損なわれることも示唆された。冷凍品の流通、輸送においては保存温度管理に留意する必要がある。

(2)サバ棒寿司のブライン凍結試験

3 月中旬の試験開始から 3 月末までは、特に食味の劣化は確認されなかった。

本試験は 2 ヶ月間継続するため、平成 21 年度も継続する予定である。

4. 研究成果

業界との連携により、各種の試験研究を実施し、得られた技術的知見から製品開発、品質管理技術の向上が図られ、新規商品の販路開拓等の面で進展が期待できる。