平成30年度酸素充填解凍を用いた生鮮用冷凍水産物の高品質化技術開発事業

実施主体：国立研究開発法人水産研究・教育機構、国立大学法人東北大学、鹿児島県水産技術開発センター

1　事業の目的

養殖魚（ブリ・タイ・マグロ）等について、流通上のネックとなっている褐変の機構を解明し、酸素充填解凍技術（MAP技術※）を利用することによって、特にアジアを中心とした国や地域への輸出を促進するとともに、国内においては食品ロスの低減、高品質な生食水産物の利用拡大を図る。

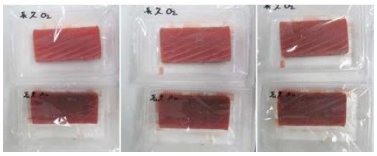
※冷凍水産物の包装中に酸素を封入して保存・解凍を行う技術

2　事業の内容

・ブリ類、まぐろ類等を対象とした生食用冷凍水産物の高品質化技術の開発
・魚肉の肉質劣化原因及び酸素充填技術による品質改善の作用機序解明
・流通現場における実証試験として、ブリの海外市場のニーズ調査及び冷凍ブリ類製品の開発、海外市場開拓に向けたプロモーションの実施
・酸素充填処理された水産物が食品として安全性を十分に確保しているかの検証。得られた知見や情報は厚労省等の関係機関に開示し、国内における酸素充填技術の使用許可に向け取り組む。

現状

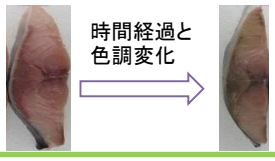
1日後　2日後　3日後



冷凍ブリの現場ニーズ

具体的な取組み

①魚肉の品質劣化の原因とMAP技術の作用機能を解明



- ✓ 褐変機構の解明
- ✓ 呈味性の変化の分析
- ✓ 品質と色調の変化解析
- ✓ 褐変の簡易判断法の開発等

②ブリ、タイ、マグロなど魚種ごとの実用技術の確立

- ✓ 魚種毎に酸素封入量や時間、肉片の形状による影響等を分析

③流通現場における実地検証

- ✓ 実際の流通現場での酸素封入等の実証試験
- ✓ 販売現場における実証

④厚生労働省「鮮魚に対する食品添加物の使用について」

- ✓ MAP技術は消費者の判断を誤らせる恐れがあるものと解されており、科学的データを提供
- ✓ MAP技術を広く説明・普及

効果

鮮度保持期間の延長

褐変防止

消費者への正確な情報提供

水産物の輸出拡大

国内での生食水産物の利用拡大

3　研究開発の成果・普及

※事業詳細をご覧になりたい方は、下記のURL先をご覧ください。
https://www.maff.go.jp/j/budget/yosan_kansi/sikkou/tokutei_keihi/seika_H30/ippan/index.html#227