

産総研が地域の産学官連携コーディネーターとして 水産物のブランド化と地域水産業の活性化に貢献 シャーベット状海水氷製氷機の開発

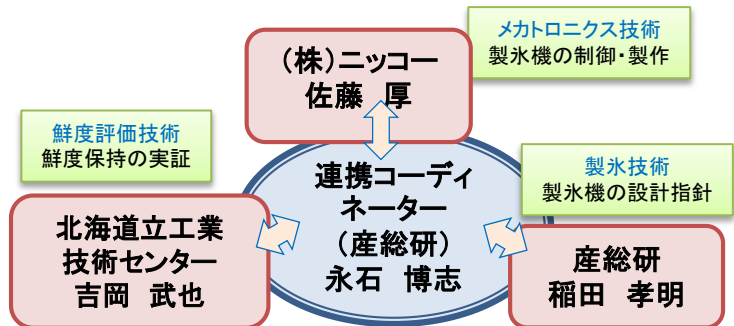
◀受賞者▶ ○国立研究開発法人産業技術総合研究所 北海道センター
イノベーションコーディネーター 永石 博志
○国立研究開発法人産業技術総合研究所 省エネルギー研究部門 主任研究員 稲田 孝明
○株式会社ニッコー 代表取締役 佐藤 厚
○北海道立工業技術センター 研究開発部 研究主幹 吉岡 武也

◇概要

- ・より高度な水産物鮮度保持に有効な小型製氷機「海水」を地域に密着した**中小企業、公設試、公的研究機関の連携**で開発。
- ・小型でも大量製氷を実現、小型漁船への搭載を可能に。
- ・鮮度指標の見える化により、**水産物のブランド化**に成功。水産物の高付加価値化を実現。
- ・陸上設置用などで市場をさらに拡大中（レストラン用、ボイル加工品冷却、流通過程での脱水氷利用など）。

◇連携の特徴・工夫

- ・**連携コーディネーターが有機的な連携を主導。**
 - ⇒ 研究開発プロジェクトの取りまとめ。
 - ⇒ 各機関の強みを活かした役割分担、円滑な技術の橋渡し。
 - ⇒ 社会への導入・普及を意識した連携マネジメント。（講演会開催、ユーザーニーズの継続的調査）
 - ⇒ 北海道の水産業活性化から、**全国規模の広域連携**へと拡大。



◇連携の効果（連携によって可能になったこと）

- ・単独の技術では不可能な開発を各機関の連携によって実現。
- ・専門機関との連携により鮮度の科学的な指標を導入し、『海水』による**鮮度保持効果を科学的見地から実証**（現場で評価困難な鮮度指標を、実験室に持ち込んで解析してデータを蓄積）。
- ・製氷に要する消費電力は従来の1/2以下で、大幅な省エネ効果。大量製氷を維持したままコンパクト化、**20t未満の小型漁船にも搭載可能に。**



<シャーベット氷>



<魚槽で急速冷却>

◇社会・技術・市場等への貢献

- ・『海水』で処理した**水産物のブランド化に成功し、水産物の高付加価値化を実現。**
- ・製氷機は平成25年10月から(株)ニッコーで販売開始。
- ・平成27年度までの**売上総額は約2.5億円**。
平成28年度はさらに2.0億円の売上見込。
- ・陸上設置用などで市場をさらに拡大中（レストラン用、ボイル加工品冷却、流通過程での脱水氷利用など）。
- ・海外への高鮮度水産物輸送も科学的見地から実証済み。
台湾の漁船に4台試験導入、海外販路を開拓中。



<小型漁船への搭載>



<船上搭載型製氷機「海水」>