

中標津地方魚菜株式会社

事業計画名

窒素置換技術を活用した干物の品質向上とIoTによる生産工程の可視化



窒素封入温風室の専用ラック。窒素がムラなく当たるよう工夫されている

原料の保存から全ての工程を窒素に置換

干物製品の高鮮度保持を実現

北海道根室管内の北部に位置し、
標津郡の町に市場を構える総合卸売市場・中標津地方魚菜株式会社。
水産物・青果物の生鮮食品を小売業者、スーパー、大型店に供給。
地場の第一次産業との連携で地域産業の振興策と地域住民の食卓を担っている。
そんな同社がチャレンジしたのは干物製品の高鮮度保持と
IoTによる生産工程の可視化だった。

旬の魚の干物を新鮮なまま
短時間で出荷可能に



窒素を噴霧し扇風機で窒素を行きわたらせる

開発動機

地場の量販店から安心・安全・新鮮への要望が次第に高まり、特に魚介類に対する鮮度の要望は高まる傾向にある。小売店にとっても鮮度が消費者への差別化をアピールする重要な要素になっていた。いかに鮮度や品質の保持に最適な条件で保存や加工を行うかが製造環境面での課題であり、特に干物工程における手作業での調味液を使った味付けは均一性がなく、乾燥室での温風乾燥時には酸化が進んでいた。同社では鮮度保持や衛生面を考慮して加工センターを新設。北海道東部で導入されている窒素置換技術に着目した。

実施内容

新たに着手した窒素を活用した干物の生産工程は、仕入れた生鮮魚類を1.凍結、2.窒素冷蔵保存、3.窒素海水解凍、4.窒素塩水自動漬け汁、5.窒素を噴霧した乾燥室での乾燥というもので「干物加工工程の味付け時」と「温風乾燥時」に窒素を封入して生産することで酸化を抑え旨みを引き出すというものだ。基本的な味付けは窒素塩水のみで、添加物を使用せず可能な限り素材の風味を生かした状態で賞味いただくというのが同社の基本コンセプト。いかに均一な窒素塩水で酸化を防ぐかが重要であり、本事業により全行程を一貫して酸素を窒素に置き換えることが初めて可能になった。

事業成果

これまで様々な要因で味の均一化と、鮮度保持が不安定で商品ロスを招いていた。本事業により漬け込み時間が一定になり、味が統一化された。焼き上がりも今まで以上にふっくらとなり、鮮度も保たれ品質向上につながった。同時に生産効率も大幅に向上した。また本事業では、窒素置換装置における置換状況（酸素濃度など）や冷蔵庫・乾燥庫などをモニタリングし、その温度・湿度の数値を、外出先でも必要に応じてスマートフォンなどで監視できるシステムを構築した。



スマートフォンで温度監視が楽になった

Vision



窒素置換技術とIoTの活用が 全国の商談会でも注目

専務取締役 森田 克彦 氏

中標津町は海に面していませんが、流通の拠点と考えると、釧路や根室、網走から約1時間半、羅臼から1時間と四方から海産物・農産物を集められる道東における生鮮食品のハブ拠点としての機能を持ち合わせているといえます。近隣の沿岸から水産資源が集まる当社の市場を通じて多くの種類の干物を生産することが可能であり、ニーズに対応していくことができます。本事業での窒素置換技術とIoT技術を活用した生産管理により、鮮度が保たれ、よりクオリティがアップした商品は、全国の商談会でも話題になっており、販路拡大につなげられそうです。

真空冷凍で
商品化された「きんき」

Company Data

中標津地方魚菜株式会社

TEL.0153-72-3392 FAX.0153-73-5029

<http://www.n-ichiba.co.jp>

住 所 ● 標津郡中標津町南中8番地10

代表者名 ● 代表取締役 久本 真一

資本金 ● 4,500万円

従業員数 ● 20人

設 立 ● 昭和48年12月

事業内容 ● 地方卸売市場（水産・青果）