

藻類養殖の適正化対策事業－Ⅱ

共同加工施設の導入に向けた生ノリ冷凍保存技術の開発

高崎有美子・下村友輝¹⁾

1) 三重県漁業協同組合連合会

目的

黒のり養殖の経営安定のため、加工の効率化を図ることができる共同加工施設の導入が求められている。共同加工施設の導入にあたっては、参加する生産者がノリ原藻を順番に持ち込むため、収穫後のノリの品質を劣化させることなく一時的に保管し、加工する技術が必要とされている。本事業では、ノリ原藻の冷凍保存、解凍、加工までの行程における品質劣化防止技術の開発を目的とする。なお、本事業は三重県漁業協同組合連合会への委託により実施した。

方法

ノリ原藻の冷凍保存期間が製品に与える影響を評価するため、2024年2月に答志地区で摘採された原藻250kg（色調低下がみられたノリ、以下、色落ちノリという）を脱水後に籠に入れて-25℃以下の冷凍庫で保存した。冷凍保存3か月後と6か月後に、それぞれ50kgずつ解凍し、同一条件の製造工程でバラ干しノリに一次加工（攪拌、洗浄、脱水、さばき、乾燥）及び二次加工（選別、焙煎、味付け加工）を行った。また、摘採当日に同条件で加工したものを対照とした。

作製した一次加工品と二次加工品を製造販売会社（みえぎょれん販売（株））の統括責任者へ品質（色、ツヤ、外観等）に関する聞き取りを行った。また二次加工品について、委託事業者の職員10名による食味試験を行った。

結果及び考察

冷凍保存3か月後、6か月後ともに解凍時に目立ったドロップはなく、一次加工及び二次加工の各製造工程で問題もなかった（図1、2）。

一次加工品及び二次加工品の品質については、いずれの冷凍保存期間においても対照と同等と評価された。一方、食味試験では、いずれの冷凍保存期間においても50%の試験員が風味の低下がみられると回答した（表1）。

以上のことから、バラ干しノリに加工する場合には、少なくとも6か月程度まで冷凍保存した原藻を用いても品質を損なうことはなかった。ただし、3ヶ月以上になると風味の低下がみられるものの、摘採当日に加工した製品と同等の扱いができると考えられる。また、色落ちノリでも長期冷凍による品質劣化はみられず、長期冷凍保存技術が活用できることが明らかとなった。

2022年度から2024年度にかけて実施した生ノリの冷凍保存試験の結果をとりまとめ、「生ノリ冷凍保存技術マニュアル」を作成した。

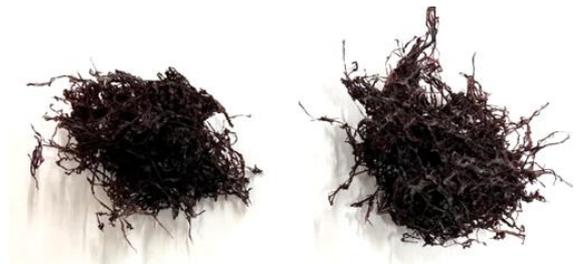


図1. 冷凍保存後の一次加工品（左：3ヶ月，右：6ヶ月）



図2. 冷凍保存後の二次加工品（左：3ヶ月，右：6ヶ月）

表1. 一次加工品及び二次加工品の評価

冷凍保存期間	一次加工品	二次加工品	
	品質評価	品質評価	食味試験
3ヶ月	対照と同等級	対照と同一製品として使用可能	・対照と同等：5名 ・風味低下：5名
6ヶ月	対照と同等級	対照と同一製品として使用可能	・対照と同等：5名 ・風味低下：5名