

冷凍ワカメ加工品の高付加価値化

1. 目的

現在ワカメ加工法は、湯通し塩蔵加工及び乾燥カット加工がほとんどであるが、これらは大量生産を念頭に開発されてきた加工法である。しかし、近年は消費者ニーズも多様化し、より高級志向で本来の風味、食感を残した商品が求められるようになってきた。そこで、本研究では、これまで共同研究企業で行ってきた冷凍加工法について、通年販売を可能とする諸条件の最適化と、市場性を見据えた既存のワカメ加工品との差別化を行うことを目的に検討を行った。

2. 方法

試料は図1に従って(有)うずしお食品にて作製し、冷凍工程では冷却方式の異なる急速冷凍機2機種を用いた。その後直ちに-20℃で遮光保存した。比較として用いた従来加工法の湯通し塩蔵品、乾燥カット製品は、同時期に同じ漁場で収穫された原藻を用いたものである。

物性値の測定は既報¹⁾に従い、破断荷重値を葉厚で除した値を歯ごたえとした。

色調の測定には色差計(CM-5, コニカミノルタセンシング(株))を用いた。8mm口径、観察光源D65、10度視野による反射光でa*及びb*値を測定した。

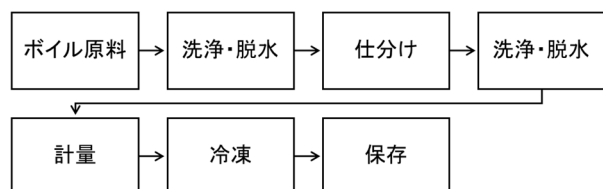


図1. 冷凍ワカメ作製フロー

3. 結果及び考察

3-1. 冷凍条件の検討

9か月冷凍保存後の物性値及び色調を測定した結果、物性値は2機種とも12%程度低い数値となったが、装置間の差はなかった。色調は、2機種とも9か月後もほぼ同じ数値であり、機種間の差はなかった。

3-2. 従来品との差別化

物性測定の結果を図2に示した。冷凍加工品は、湯通し塩蔵および乾燥カットよりも高くなった。これは官能評価による歯ごたえの強さとも一致した。従来品は「シコシコ感」、「粘り」、「安定した歯ごたえ」等で表現されるのに対し、冷凍品は「シャキシ

ヤキ感」、「生レタス様」、「弾力」などで表現された。

また、冷凍加工品の解凍後の経時変化を測定すると、乾燥カット水戻し後の経時変化と比べ、数値の低下は少ないことが確認された(データ未掲載)。

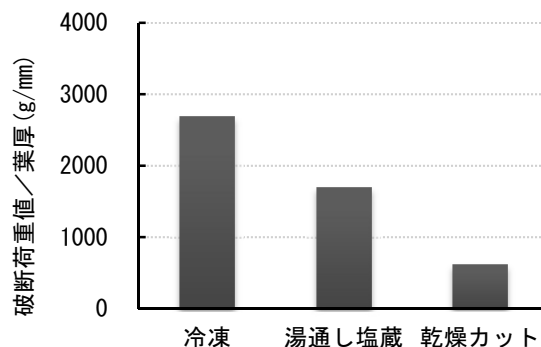


図2. 従来品との物性値比較

色調は、図3に示すように、冷凍加工品は湯通し塩蔵と比べるとb*値はほぼ同じであるが、a*値が低く緑が強い結果となった。

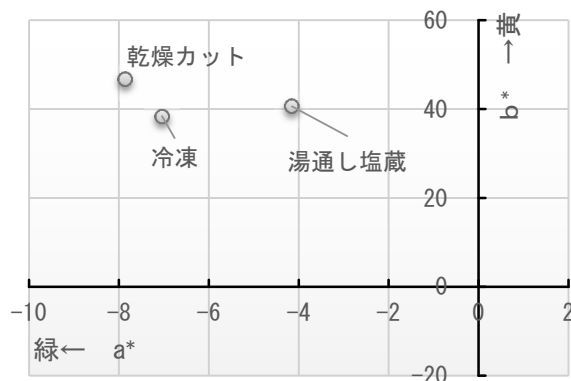


図3. 従来品との色調比較

また、冷凍加工品の解凍後の経時変化を測定すると、乾燥カット水戻しはほぼ変化がないのに対し、冷凍ワカメは緑及び黄が若干弱まることが確認された(データ未掲載)。

以上の結果より、検討した冷凍条件は、通年販売を目的とするものとして妥当であることが分かった。従来品と比べ歯ごたえが特徴的であり、差別化可能であると思われる。

参考文献

1) 吉本亮子.湯通し塩蔵ワカメの品質評価.徳島県立工業技術センター研究報告, 2005,14,p.30-3