

ワカメ加工品の品質評価

1. 目的

消費者の食の安全性に対する関心の高まりを背景に、これに対応する製品作り、大きくは産地体制の整備が求められている。本県の主要な水産加工業のワカメ加工において、組織的な産地ブランドの維持対策を行う体制作りの一環として販売対策協議会が設置され、その中で鳴門ワカメの問題点の一つに品質のばらつきが指摘された。本研究はこの品質のばらつきの要因を解明すると共に、品質の安定した鳴門ワカメを製造・販売するための、規格基準の作成に向けて科学的なデータの集積を行うことを目的とする。本年度は他産地との比較により、品質のばらつき並びに鳴門ワカメの特徴について検討する。

2. 方法

試料は平成16年漁期において国内外で生産加工された湯通し塩蔵ワカメを用いた。

品質評価は、色調及び歯ごたえについて、平成14年度業務報告と同様に測定した。測定値の散らばりを変動係数(CV;標準偏差/平均絶対値×100)で表し、品質のばらつきとして評価した。

色素含有量は、平成13年度業務報告と同様に測定した。

官能評価は、7ヶ月保存試料の色調及び歯ごたえについて、日本わかめ協会作製の官能評価基準に準じて10段階評価した。パネルは販売対策協議会の参加者及び当センターの食品関係の研究に携わる職員で行った。

3. 結果

ハンター値のa/b値あるいはb値と色調の良し悪しには強い負の相関関係があることがわかった。明度や彩度を示す測定値と官能評価との相関は弱い負の相関であった。一方、圧縮破断強度測定から得られた破断荷重値を藻体厚さで除した値[g/mm]（以下、破断荷重値と記載）と歯ごたえについては強い正の相関関係が得られた。藻体厚さあるいは破断エネルギーと官能評価との相関は弱いものであった。以上の結果から、図1、2に示すように、官能評価と測定値間の回帰式が求められた。

国内外の他産地との比較を行った。その結果、表1に示すように、破断荷重値は鳴門産が最も大きく、次いで三陸、韓国、中国の順であった。ばらつきは三陸産に次いで2番目に小さかった。一方、a/b値あるいはb値については最も大きく、ばらつきも最

も大きかった。これらの結果から鳴門ワカメは、歯ごたえは概ね良好であるが、色調については他産地よりもばらつきが大きいという特徴があり、品質の底上げには色調に関する部分の改善が必要であると思われた。そこで、色素含有量を測定した結果、鳴門ワカメ生産地区の中で、顕著に低いクロロフィル含有量の地区（製品）があった。この原因についてはさらに詳しく調べる必要がある。また、a/b値及びb値は、クロロフィル色素含有量と関係があることがわかったので、葉緑素計（ミノルタ）の指示値と官能評価平均点との相関を調べると、強い相関が見られた。このことは、今後生産や販売などの現場での色調管理に利用できると思われる。

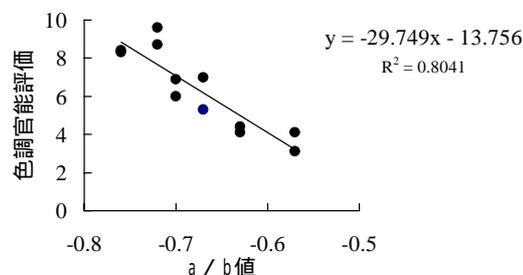


図1 色調官能評価とa/b値の相関

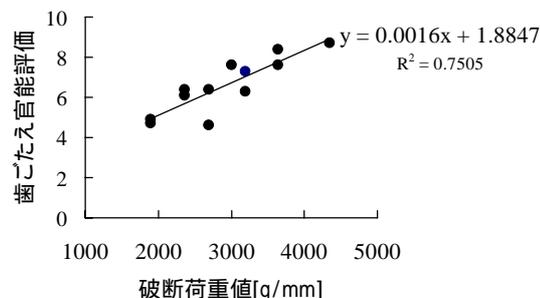


図2 歯ごたえ官能評価と破断荷重値の相関

表1 産地間の比較

	破断荷重値[g/mm]		a/b値	
	平均値	CV[%]	平均値	CV[%]
中国産	2247	39.1	-0.76	6.9
韓国産	2402	34.2	-0.72	7.3
鳴門産	3027	27.8	-0.68	9.0
三陸産	2814	19.8	-0.74	7.3