

ワカメ絶対等級の技術開発・新消費形態の開発 水分活性による湯通し塩蔵ワカメの品質評価

ね ら い：岩手の主力製品である湯通し塩蔵ワカメは、漁業者による自家加工が多く、水分や塩分は製品によりバラツキが見られる。塩分が少ないと貯蔵中に品質劣化する可能性は高くなるが、生産現場での確認は難しい。そこで、水分活性を指標とした湯通し塩蔵ワカメの迅速品質評価法を開発する。

成果の特徴：湯通し塩蔵ワカメの水分活性を測定することにより、漁協や加工場等による出荷前の品質評価を 1～3 分程度で容易に行うことが可能となった。水分活性の値が 0.790 以上の製品は、水分か塩分に問題があると判断できる。

成果の活用面：県内漁協等に普及しており、既に装置の導入を決定した漁協もみられる。また、湯通し塩蔵ワカメの認証制度への導入も検討されている。

【具体的なデータ】

表1 湯通し塩蔵ワカメの水分活性、水分、塩分

試料	水分活性	水分	塩分	水分 / 塩分
1	0.750	50.2	15.5	3.23
2	0.752	59.2	21.1	2.80
3	0.753	55.4	17.8	3.12
4	0.755	58.7	19.3	3.04
5	0.756	58.0	18.9	3.06
6	0.760	56.6	18.3	3.10
7	0.761	59.6	19.1	3.12
8	0.763	61.0	19.6	3.12
9	0.766	59.5	18.7	3.18
10	0.767	60.3	19.1	3.16
11	0.785	56.3	15.9	3.53
12	0.800	52.5	13.8	3.82
13	0.802	53.3	15.0	3.56
14	0.803	53.3	14.3	3.74
15	0.805	62.2	16.9	3.67

湯通し塩蔵ワカメ 87 検体(ほとんどが共販出荷品)の水分は 49.8～63.1%、塩分は 12.6～23%、水分活性は 0.750～0.839 であり、バラツキが大きかった。水分 / 塩分は 2.45～4.19 となり、水分活性(Aw)の値との間には正の高い相関が見られ、 $y = \text{水分} / \text{塩分} = 15.46Aw - 8.67$ という関係式が得られた。水分活性が 0.790 以上の製品は 14%みられた。

また、安価な屈折型塩分計を用いた湯通し塩蔵ワカメの塩分の測定法を検討したところ、10gの湯通し塩蔵ワカメ(葉、塩を落とす)に 90mlのお湯を加えてかきまぜ、1分後に 1滴とり、塩分計の値を 10 倍することでほぼ正確に塩分の推定ができた。現在、普及をすすめている。

水分活性とは食品の保存性の指標。水の水分活性は 1 と定義され、食品に塩、砂糖などの添加や、食品を乾燥、脱水させることで、水分活性の値は 1 よりも小さくなり、保存性も高くなる。

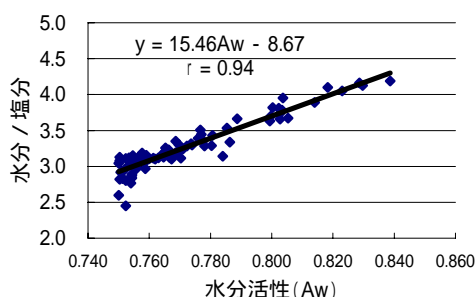


図1 水分 / 塩分と水分活性の関係

担当者	利用加工部 専門研究員 小野寺宗仲	0193-26-791 FAX0193-26-7920
連絡先	〒026-0001 岩手県釜石市大字平田第3地割75番3号	
	ホームページ http://www.pref.iwate.jp/~hp5507/	