

高周波還元水による浅漬品質保持試験

藤田 醸司*

1. 目的

漬け物における新鮮志向から野菜浅漬の需要が伸びている。しかし、低食塩濃度のため品質保持作用を有するアルコールや有機酸を多く使用できず、品質保持期間が短い。そこで、静菌作用があるといわれる機能水の一つである高周波還元水を用いて調味液を作製し、その効果を検討した。

2. 試験方法

2.1 キュウリ中の生菌数の経時的変化

表1の配合にしたがって、水道水並びに高周波還元水から、調味液を作製した。それぞれを、3%食塩濃度の下漬けキュウリ100gに対して、150ml加え、プラスチックフィルムに密封して、10日に保存し、経時的に生菌数を測定した。

2.2 キュウリ浅漬け調味液の濁度

表1の配合にしたがって、水道水並びに高周波還元水から、調味液を作製した。それぞれを、3%食塩濃度の下漬けキュウリ100gに対して、150ml加え、プラスチックフィルムに密封して、10日に保存し、10日後の調味液の濁度を分光光度計により、660nmで測定した。

表1 調味液配合

| | |
|--------------|------|
| 食塩 | 28g |
| グルタミン酸ソーダ | 5.3g |
| ソルビット | 106g |
| クエン酸 | 1.8g |
| アミノ酸系粉末調味料 | 0.9g |
| 水（水道水または還元水） | 1kg |

3. 試験結果

3.1 キュウリ中の生菌数の経時的変化

図1に示す通り、全期間で、水道水よりも、還元水の方が高い値を示した。

3.2 キュウリ浅漬けの調味液の濁度

表2に示す通り、還元水の方が高い値を示した。

表2 10日後の調味液の濁度

| 用水の種類 | 水道水 | 高周波還元水 |
|-------|-------|--------|
| 1 | 0.180 | 0.730 |
| 2 | 0.276 | 0.821 |
| 3 | 0.328 | 0.965 |
| 4 | 0.707 | 1.007 |
| 5 | 0.930 | 1.026 |
| 平均 | 0.484 | 0.910 |

4. 考察

浅漬けの濁りは、一般には、乳酸菌であるといわれているので、還元水には、乳酸菌を増やす働きがあると考えられる。

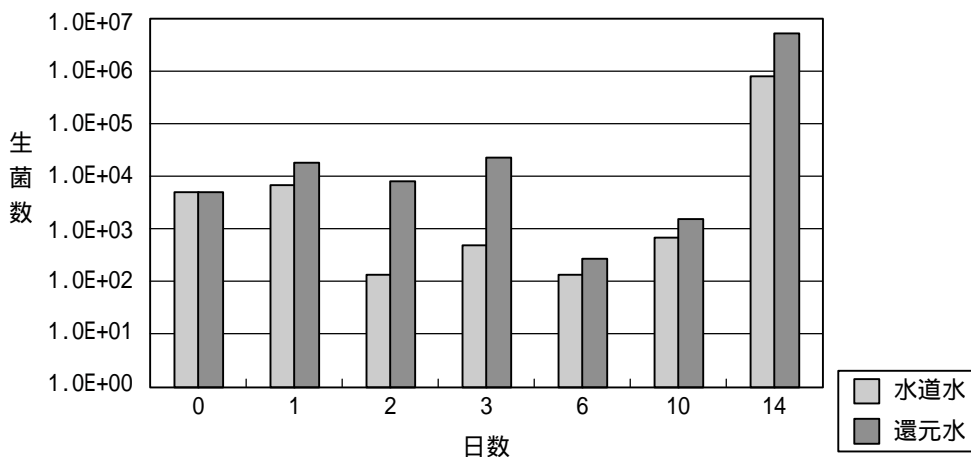


図1 キュウリ中の生菌数

*食品加工部