

# 安心・安全な浅漬けの加工方法と消費期限の検討

～衛生的な加工で安心・安全な浅漬けを作りましょう～

梶田清美（尾張農林水産事務所農業改良普及課）

【平成23年3月18日掲載】

## 【要約】

直売所で販売される加工品で最も多いものは漬け物である。特に、サラダ感覚で食べられる浅漬けは消費者に好まれ、漬け物の大半を占めている。しかし、浅漬けは保存性が低いため、衛生的な加工と消費期限の設定を適正にする必要がある。

そこで、大腸菌群数検査や官能検査をした結果、加工前の原材料の次亜塩素酸ソーダ（※1）による殺菌処理が有効で実用的な手段であり、浅漬け（塩分4%）の消費期限は3日間以内が望ましいことがわかった。

### 1 はじめに

直売所では多くの漬け物が販売され、特に浅漬けは塩分が少なくサラダ感覚で食べられるため、消費者に好まれ、漬け物の大半を占めている。しかし、浅漬けは保存性が低く、包装資材も塩分と水分を透過しやすい。そこで、衛生的な浅漬けにするために、大腸菌群数検査や官能検査を行い、細菌が繁殖しにくい加工方法や消費期限の設定の検討を行った。

### 2 検査区分と検査方法

検査はハクサイの浅漬け（塩分4%）で行った。そして、検査区分を次のようにした。

検査区分A	従来の方法で漬けた物（慣行法）
検査区分B	素材を次亜塩素酸ソーダで殺菌してから漬けた物
検査区分C	慣行法で包装後に加熱殺菌（75℃で1分間）した物

包装形態はすべて「ナイロンポリ」（加熱殺菌条件90℃・30分真空包装用）を使用し、シーラーで密封したものとした。検査方法は、①出荷した日の夕方に採取した検体を24時間培養した大腸菌群（※2）数検査、②出荷した日から5日間の官能検査（保存は直売所冷蔵棚：平均温度5.2℃）の2方法を実施した。

### 3 結果

#### （1）大腸菌群数検査

検体1g当たり的大腸菌群数を検査した結果は次のとおりとなった。

検査区分A 陽性（++）      検査区分B 微陽性（+）      検査区分C 陰性（-）

#### （2）官能検査

出荷してから5日間、官能検査を行った結果は第1表のとおりとなった。

第1表 官能検査結果

区分	項目	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
A	見た目	よい	しなっとしてきた	しなっとしている	しんなりし、黒ずんできた	しんなりし、葉が変色
	歯ごたえ	よい	よい	よい	よい	よい
	味その他	よい	よい	よい	茎部分に味の変化あり	味に変化あり
	商品価値	○	○	○	×	×
B	見た目	よい	しなっとしてきた	しなっとしている	しなっとしている	しんなりし、葉が変色
	歯ごたえ	よい	よい	よい	よい	よい
	味その他	よい	よい	よい	よい	よい
	商品価値	○	○	○	○	×
C	見た目	しなっとしている	しなっとしている	しなっとしている	しなっとしている	しんなりし、葉が変色
	歯ごたえ	よい	よい	よい	よい	よい
	味その他	よい	よい	よい	よい	よい
	商品価値	○	○	○	○	×

#### 4 まとめ

- (1) 慣行法では、大腸菌群数検査を陰性にすることは難しく、次亜塩素酸ソーダや加熱による殺菌処理が有効であることが確認できた。
- (2) 次亜塩素酸ソーダ処理で大腸菌群数検査が陰性にならなかった原因は、原材料は殺菌できて、加工・包装作業時等に大腸菌群が付着したためであると推察される。
- (3) 加熱殺菌で大腸菌群数検査が陰性になったのは、1分間75℃の殺菌で大腸菌群が死滅したため、一番有効な方法と考えられる。しかし、慣行法よりかなり時間と手間、技術を要するため、対象農業者においての実用化は難しいと思われる。
- (4) 官能検査結果から、殺菌による浅漬けの味や見た目への影響は見られなかった。外観の検査結果より、塩分4%では殺菌してないものは4日目、殺菌したものでも5日目には、葉の色に変化がみられた。
- (5) これらの結果から、浅漬けにおいて、次亜塩素酸ソーダを活用することは大腸菌群の殺菌に有効で実用的な手段である。これを前提に、浅漬けを加工する時の必要事項を整理する。
  - ア 販売用の浅漬けを漬ける道具は専用のもとし、すべて作業前に熱湯消毒又は次亜塩素酸ソーダで消毒してから用いる。
  - イ 包装資材は水分や塩分を通さない「ナイロンポリ」を使用し、シーラーで密閉する。
  - ウ 加工作業及び袋詰め作業の前は、手洗い後、アルコール消毒をする。
  - エ 漬ける原材料は徹底的に水洗いをし、次亜塩素酸ソーダによる殺菌（規定量に薄めたものに10分浸す）、さらに、水洗いをしてから漬ける。
  - オ 消費期限の設定は、個人で官能検査を行い、外観や歯ごたえに変化が出てきた6割の日数で設定する。
  - カ 4%の塩漬けでは5日目から変化が出て来たので、消費期限は3日間が望ましい。

キ 浅漬けでも「甘酢漬け」のように酢を使ったものは、塩漬けよりも殺菌効果が期待される。

- (※1) 次亜塩素酸ソーダは薬局で購入できる。今回、6%の商品を600倍に薄めて使用した。
- (※2) 大腸菌群とは、乳糖を分解して酸とガスをだす好気性又は通性嫌気性の桿菌細菌群で、このうち大腸菌とは、44.5℃で発育するものである。

Copyright (C) 2011, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.