

製品化事例

受託・共同研究  
基盤研究

支援先

大平漬物食品

# 当センターが発見した新しい乳酸菌を活用した漬物を企業と共同開発しました



図1 IBARAKI-TS5株

## 【研究の背景】

企業では、県産キュウリを使用した漬物を製造しています。旬の時期に採れたキュウリを通年使用するために塩漬け（塩分20%）にして保存し、使用時に流水に晒して脱塩後、味を付けています。しかし、脱塩によりキュウリの旨味や風味も一緒に抜けてしまうため、化学調味料で補う必要がありました。

そこで、乳酸菌発酵の導入により保存時の塩分を低下させて脱塩を不要にし、発酵風味を付与することで化学調味料不使用の漬物ができないか相談がありました。



図2 販売製品

## 【研究の経緯・支援内容】

当センターでは、漬物製造に適した新規乳酸菌5株（IBARAKI-TS1株からTS5株）を発見し特許出願を行っています。それらの乳酸菌を活用した商品開発を共同で行いました。

まず、乳酸菌ごとに発酵漬物を試作した結果、菌の増殖が速く、キュウリと相性の良い発酵風味を生成する乳酸菌IBARAKI-TS5株を選定しました(図1)。

次に、発酵条件（塩分、温度、時間）と保存条件を最適化し、脱塩工程が不要な低塩保存技術を確立しました。

そのほか、賞味期限設定に必要な保存試験の実施や、調味料購入先として鈴木醸造株式会社（桜川市）を紹介するなどの支援を行いました。

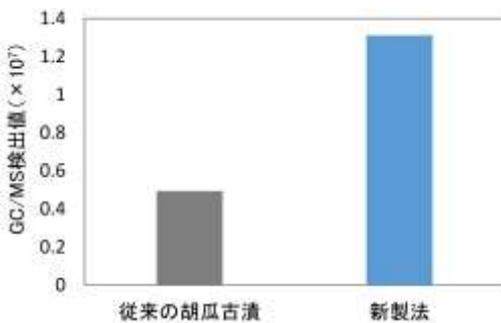


図3 発酵風味（漬物香）の比較

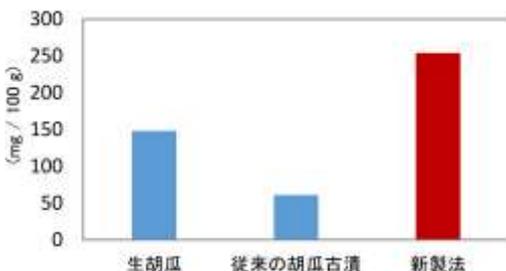


図4 調味前の遊離アミノ酸量の比較

## 【製品の紹介】

本研究結果を基に企業で発酵キュウリに合う調味を決定し、令和2年11月15日より販売を開始しました(図2)。

従来と比べ発酵風味や旨味（総遊離アミノ酸量）が増加しており(図3、4)、化学調味料不使用でも美味しい漬物になっています。

原料は茨城県行方市産のキュウリ、鈴木醸造株式会社の醤油、株式会社馬場本店酒造（千葉県香取市）のみりんなど、全て国産を使用しています。

- ・商品名：香々屋 惣左衛門（こうこや そうざえもん）
- ・価格：350円（税別）
- ・販売：大平漬物食品売店、行方市観光物産館こいこい

## 基礎となった事業

平成30年度～令和2年度 オンリーワン技術開発支援事業（受託研究、共同研究）

平成27年度～令和元年度 試験研究指導費（B経費）

テーマ名「香り良い漬物製造が可能になる乳酸菌に関する試験研究事業」

## 現在の担当グループ

フード・ケミカルG グループ長 武田 文宣 TEL:029-293-8576  
主任研究員 飛田 啓輔  
主任 岩佐 悟