

山形県工業技術センターシーズ集（食品・醸造分野）
やまがたオリジナル乳酸菌分譲と発酵食品開発支援

やまがたオリジナル乳酸菌を活用し、発酵食品の品質向上と新製品開発を支援します。微生物の同定・分類が可能な分析装置を用いて発酵状態を可視化し、科学的な発酵管理を実現します。

【乳酸菌の分譲】

山形県産果実・野菜・漬物などから乳酸菌約 3,000 株を分離・同定しました。これら乳酸菌を活用し、豆乳ヨーグルト、パン、漬物、チーズなどの試作を行い、各食品への適正を評価しました。その結果、表 1 に示すような特徴的で有用な乳酸菌 5 株を見出しました。本乳酸菌を用いて、新たな食品開発に挑戦してみませんか。

【発酵食品開発支援】

当センターでは、微生物を迅速かつ簡便に同定・識別できる分析装置 MALDI-biotyper[®]および IR-biotyper[®]を保有しています（図 1、図 2）。これら装置を活用することで、発酵過程における微生物の挙動を可視化し、発酵状態を科学的に把握することが可能です。発酵プロセスの安定化や新製品の開発に向けた技術支援を行います。

表 1 分譲乳酸菌一覧

登録番号	菌株名	分離源	応用例
山形乳酸菌1号	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> SE1	漬物	豆乳ヨーグルト
山形乳酸菌2号	<i>Pediococcus parvulus</i> 1072	漬物	漬物
山形乳酸菌3号	<i>Lactococcus lactis</i> S110	サクランボ	漬物
山形乳酸菌4号	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 6004	漬物	漬物、発酵飲料
山形乳酸菌5号	<i>Lactococcus lactis</i> U11	サクランボ	パン



図 1 MALDI-biotyper[®]



図 2 IR-biotyper[®]