

香気成分からみた生米麴と乾燥米麴の比較

[背景・目的]

米麴は、日本の伝統的な発酵食品に広く利用されており、近年は米麴の製造条件の多様化が進んでいます。一方、製造条件の違いが香気成分組成に与える影響は十分に整理されていません。特に、保存性向上を目的に利用が進む乾燥米麴については、生米麴との違いや乾燥工程の影響に関する知見は限られています。そこで本研究では、生米麴と乾燥米麴の香気成分を比較し、両者の違いを明らかにしました。

[研究成果]

- 各米麴の香気成分の量的傾向を把握する指標として、図1に各米麴のトータルイオンクロマトグラム(TIC)のピーク面積値を合計したTIC面積値を示します。生米麴は乾燥米麴に比べ、香気成分が多いことが分かりました。
- 図2に各米麴の香気成分について主成分分析を行った結果を示します。生米麴群と乾燥米麴群は離れた領域に分布し、香気成分の組成が異なることが示されました。
- そこで、各米麴のピーク面積値上位5成分を主要香気成分として比較しました。生米麴では分岐鎖アルコール(2-methylbutanol, 3-methylbutanol等)が、乾燥米麴ではヘキサノールが共通して検出され、主要香気成分の構成は両者で異なることが確認されました。これら要因の一つとして、乾燥工程が影響していることが示唆されました。

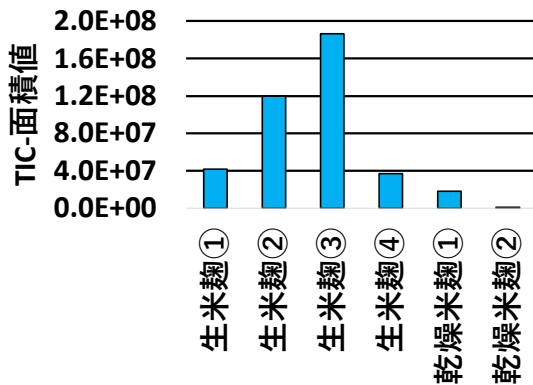


図1. 米麴の香気成分のTIC面積値比較

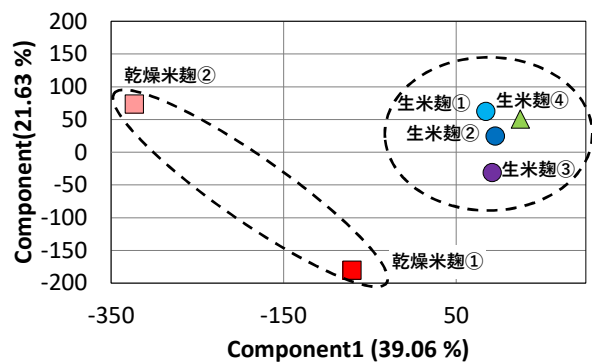


図2. 各米麴の香気成分に関する主成分分析

[研究成果の普及・技術移転の計画]

本成果は、米麴および米麴を利用した発酵食品の製造において、製造条件の検討や品質評価への活用が期待されます。本成果は、研究報告や技術相談等を通じて関係事業者への情報提供を行い、味噌や醤油などの発酵食品に加え、塩麴や甘酒等の米麴を利用した食品製造における技術支援につなげていきます。