



清酒用長野酵母を輸出向けに改質！

尿素非生産化した清酒用長野酵母を開発

技術分野分類 7105：食品科学
 技術キーワード 11 食品製造・加工
 産業分類 E-09：食料品製造業

内 容	概 要	清酒中のカルバミン酸エチルは一部の国では輸入時に規制値が設けられるなど管理が求められている。そこで、長野県の清酒酵母である長野酵母 C 及び長野酵母 D から尿素非生産株を取得した。元株の主要な性質を維持しつつ前駆体である尿素を生産しないため、特別な操作をすることなくカルバミン酸エチルの生成を大幅に削減することが可能となる。
	従来技術・ 競争技術 との比較 (優位性)	尿素非生産株を使用した場合、清酒中の尿素濃度が 1 mg/L 程度以下となり、元株に比べて 1/10 程度以下の尿素濃度とすることが可能である。尿素の低減のためにウレアーゼを使用する場合に比べ、コスト及び操作の簡便さにおいて優位性がある。
	本技術の 有用性	酵母を尿素非生産化することにより、元株の性質を維持したまま、追加の操作をせずに通常の発酵管理のみで尿素含量の少ない清酒を製造することが可能になる。その結果、清酒中のカルバミン酸エチル含量を低レベルにすることが容易になり、清酒の輸出先を広げることが可能になる。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>図 清酒中の尿素濃度（総米 200g、仕込温度 15℃一定の小仕込み試験） NC：長野酵母 C、ND：長野酵母 D *：p<0.01 有意差あり</p>
適用可能製品		清酒（現在の長野酵母を使用した製品群と同等）
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	豊田 敦至 食品技術部門 食品バイオ部 研究員
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	技術連携部門 026-268-0602 / 026-291-6243 gijuren@pref.nagano.lg.jp

■知的財産 無

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2022 年 1 月 17 日