

納豆を用いた 2 次加工品製造に適した納豆菌開発

成果の特徴

- ・ 粘質物生産能と菌体外プロテアーゼ活性が低下した納豆菌を開発しました。
- ・ 納豆の粘りが少なく、乾燥納豆などの 2 次加工食品の製造が容易になります。
- ・ 菌体外プロテアーゼ活性の低下により、チロシンの析出を抑制し、賞味期限の延長が期待できます。

成果の内容

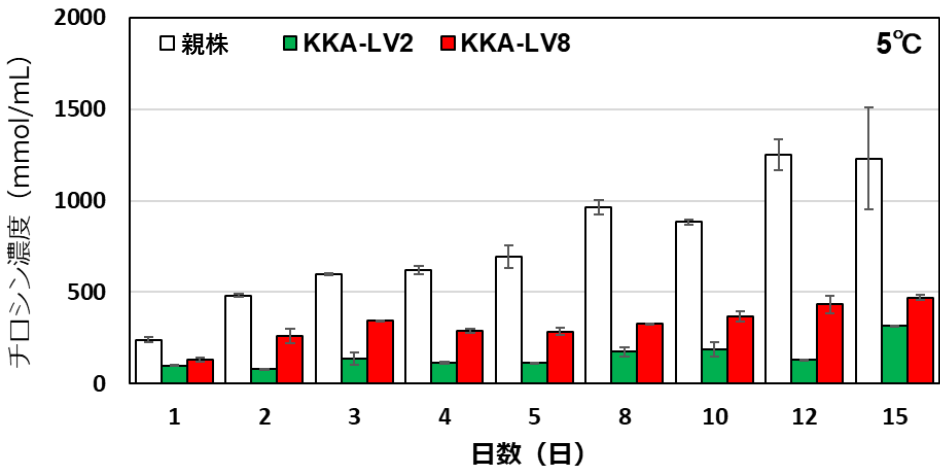
○乾燥納豆

本菌株を用いて製造した納豆では、糸ひきがなく、乾燥納豆の製造効率が大幅に改善され、官能評価でも市販の乾燥納豆と同等の結果が得られました。

官能評価項目	本菌株を用いて製造した乾燥納豆の、市販の乾燥納豆と比較した官能評価
味	同等
風味	少し強め
食感	同等
色	若干暗め

○納豆中のチロシン濃度

チロシンは納豆の発酵過程でタンパク質がプロテアーゼの作用により分解されることにより生じます。チロシン濃度が上昇し、チロシンが析出すると納豆の食感を悪くします。本菌株を用いて製造した納豆では、チロシン濃度の上昇が抑制され、納豆の賞味期限の延長が期待できます。



想定される用途・連携希望先

納豆を利用した 2 次加工品製造への利用が想定されます。

参考

粘質物生産能と菌体外プロテアーゼ活性が低下した納豆菌及びそれを利用した食品 (特願2024-080000)

※株式会社丸美屋との共同研究の成果です。

担当研究者：○稲岡 隆史、木村 啓太郎
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域