

ご当地乳酸菌 Jチーズスターター

Jチーズの中で‘生きて’熟成をすすめます

成果の特徴

ご当地食品からチーズ熟成を促進する乳酸菌を選抜し「うま味増強、熟成促進」を特徴とするJチーズスターターを開発。チーズ中で長期間生きて熟成をすすめます！

成果の内容

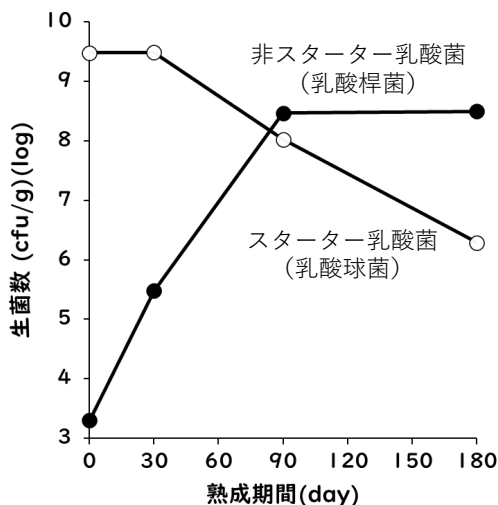


図1 ゴーダチーズ中の乳酸菌数の変化¹⁾

表1 Jチーズスターター使用/不使用(従来品)ゴーダチーズ中の乳酸菌生菌数

	生菌数 (cfu/g)	
	熟成30日	熟成60日
従来品	1.6×10^7	1.2×10^7
Jチーズスターター (Pタイプ)	2.3×10^8	2.6×10^8
Jチーズスターター (Cタイプ)	2.0×10^8	1.7×10^8



図2 Jチーズスターターを使用したゴーダチーズ²⁾

乳酸発酵スターターを添加して製造するゴーダチーズなどの熟成チーズの製造では、熟成中に原料乳や環境由来の非スターター性乳酸桿菌が増殖し熟成進行に関与する (図1)。

Jチーズスターターはこれを応用したもので、チーズ製造時に乳酸発酵スターターの1/100程度の生菌を加えると、熟成中に 10^8 cfu/gを超えるレベルまで増殖し、数ヶ月間生菌数を維持したまま (表1)、再現性良くうま味や特徴的な香り成分を増強する。Jチーズスターターを乳酸発酵スターターと同じタイミングで添加しても、過度なpH低下を引き起こさず、また、製品外観に影響しない (図2)。

成果の活用

Jチーズスターターは市販にむけ契約調整中。令和3年度開始のプロジェクトにて熟成期間の短いチーズを含む様々な種類のチーズに対する利用知見を集積している。

¹⁾ Asahina et al. 2020, Int. Dairy J. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104812>

²⁾ 「Jチーズスターター」標準作業手順書

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/naro/sop/137619.html