

高アミロース米のゲル化特性を利用した ミキサー・ゲル化剤不要の介護食用米粉

日本では高齢化が進み、病院や介護施設、在宅介護の食事提供の場面で、加齢に伴う“食べる機能の低下”に配慮した介護食のニーズが高まっています。介護食の主食は、米を炊いて粥にするだけでなく、粥の粒が喉に残留する場合には、粘りを分解する酵素とゲル化剤を加えてミキサーにかけ均質化した粥ゼリーを提供する必要があり、調理の簡便化が求められていました。農研機構では、高アミロース米でんぷんのゲル化特性を利用することで、米粉に水を加えて加熱後に冷却するだけで、簡便に介護食の粥ゼリーを調理することが可能な介護食用米粉を開発したので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 介護食用米粉は、原料となる高アミロース米でんぷんそのもののゲル化特性を利用しています。米粉に水を加えて充分に加熱して糊化させた後に冷却すると、溶出したアミロースがネットワークを形成してゲル化し、ゼリー状になります（図1）。
2. 介護食用米粉1に対し10倍量の水を加えて調理した粥ゼリーは、冷たい状態（4℃）、常温（24℃）、温かい状態（45℃）、熱い状態（75℃）のいずれの温度でも、硬さが舌でつぶせる目安である15,000 N/m²よりも小さく、適度なまとまり（凝集性）を示し、かつ附着性が1,000 J/m³よりも小さく食べやすい物性を示しました。
3. 介護食として適正な物性となる米品種と製粉法を選び、ガス火、電子レンジ、スチームコンベクションオーブンでの調理が可能な米粉を市販化しました（図2）。

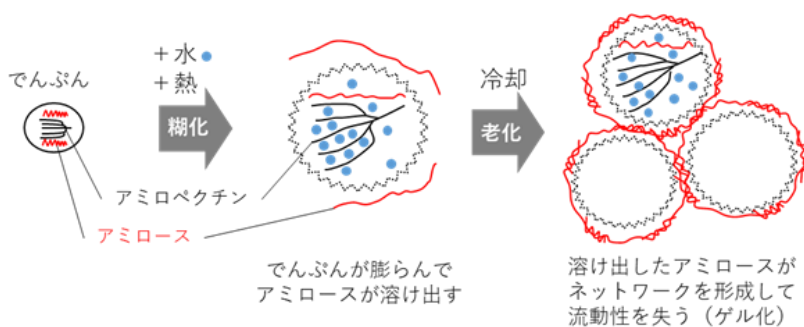


図1 高アミロース米でんぷんの糊化とゲル化



図2 商品パッケージ

☆ 活用面での留意点

1. 介護食用米粉「ゼリーノ米粉」は、全国病院用食材卸売業協同組合および左記加盟会社による通信販売Webサイトから購入できます。
2. 詳しい調理法は、「米粉でやさしい嚥下食」のWebサイトで公開しています。召し上がる方の健康状態に応じて、専門の医師、管理栄養士、言語聴覚士にご相談の上ご使用ください。口腔内で溜め込むと、離水が生じますのでご注意ください。

（農研機構 食品研究部門 食品健康機能研究領域 芦田かなえ）