

機能性食品素材の製造方法の開発

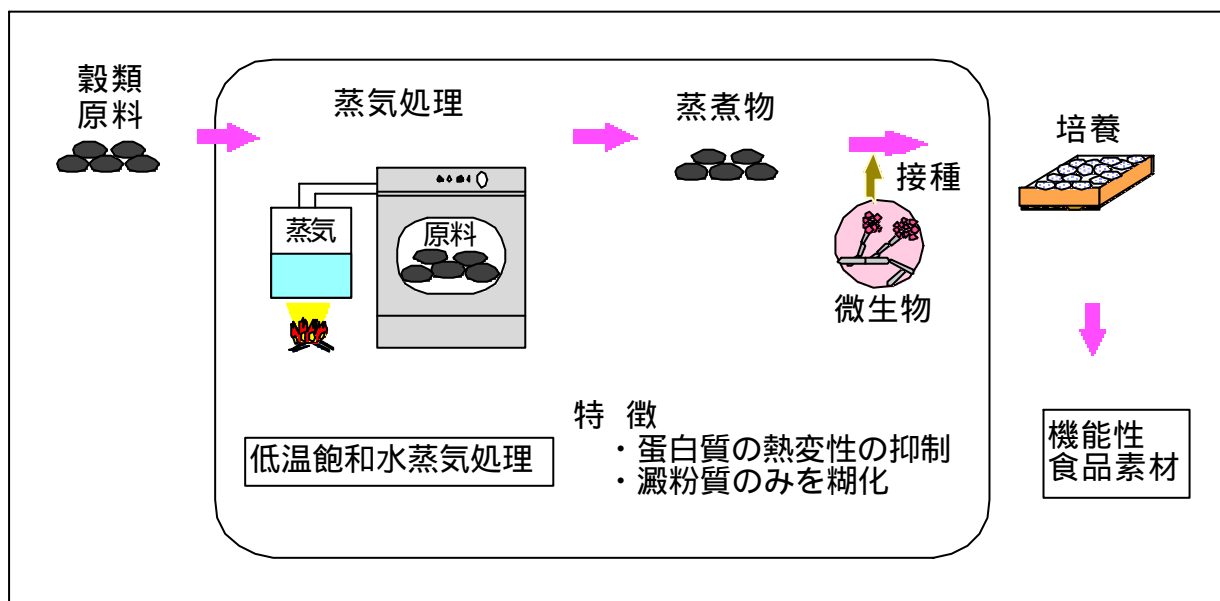
工業技術センターは、地域新生コンソーシアム研究開発事業(研究テーマ「蛋白質変性抑制蒸煮装置の開発と高付加価値食品素材への応用」)の実施過程で、株式会社フジワラテクノアートと共同で穀類のタンパク質を変性させず澱粉質のみを糊化させる製造方法を開発した(平成15年8月1日出願)。

1. 背景

農水産物またはその加工物を蒸煮する場合、従来行われている100以上の高温蒸煮方法では、澱粉質は糊化されるが、タンパク質の不可逆的な熱変性も同時に起きてしまう。熱変性を防げれば、微生物を作用させることにより、従来の原料処理に比べて蛋白質やペプチドの機能性物質が得られる可能性が高くなり、また穀類中の酵素の失活も防げる。そこで、これらの問題を解決する処理方法について検討した。

2. 研究内容

穀類原料を低温の飽和水蒸気で蒸煮することによって、タンパク質の変性を防ぎ、澱粉質のみを糊化させる方法を開発した。



3. 効果

原料への蒸煮温度が安定し、正確で均一な熱処理が可能。

酵素活性の高い食品素材の開発が可能。

医薬品原料製造で穀類を原料とする医薬品の収率向上が期待できる。

現在、株式会社フジワラテクノアートが実用化に向けて検討中である。