

## 発芽皮麦の開発と機能性レトルト米飯類への利用

六条皮麦は搗精特性に優れることから、主に食糧用（麦飯）や麦茶用に利用されています。一般に、皮麦を食糧用として利用する場合、搗精歩合は55%程度に調製され、搗精によって生じる糠は、そのほとんどが廃棄されていることから、搗精歩合を高めた皮麦製品の開発が望まれています。一方、穀類は発芽処理によってGABA含量の増加することが知られており、その生成は胚や表層近くで多いことが明らかにされています。このため、搗精歩合の高い皮麦を用いて発芽処理を行うことにより、GABAを強化した製品の開発が期待できます。そこで富山県農林水産総合技術センター食品研究所では、発芽処理により機能性成分を強化するとともに、搗精歩合を高めた皮麦製品の開発を検討しました。

### ☆ 技術の概要

1. いずれの搗精歩合においても発芽処理によって皮麦中のGABA含量が増加し、その生成は搗精歩合が高いほど多くなりました（図1）。
2. 発芽処理により、炊飯後の皮麦が軟化し、いずれの搗精歩合においても無処理皮麦に比べ発芽皮麦が柔らかくなりました。搗精歩合80%でも発芽皮麦では炊飯後の硬さが、一般的に食される搗精歩合55%の無処理皮麦と比較して、有意差が認められませんでした（図2）。
3. 搗精歩合80%の発芽皮麦を用いて、機能性を強化したレトルト米飯類として、①発芽皮麦を乾燥させ、真空包装した乾燥発芽皮麦、②発芽皮麦を30%配合したレトルト粥（レトルトパウチ包装）、③発芽皮麦入りパック麦ご飯（無菌包装）をそれぞれ開発しました。

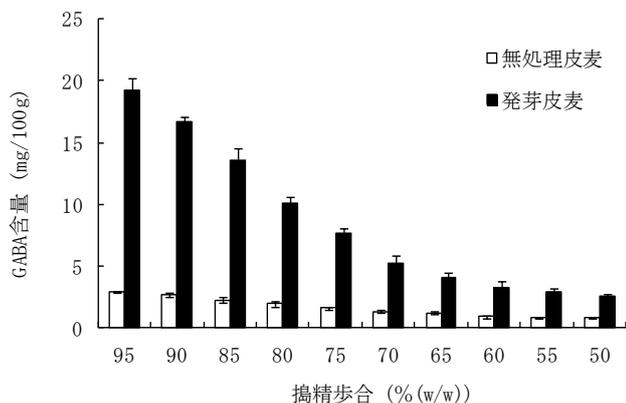


図1. 搗精歩合の異なる皮麦の発芽処理(30°C, 24時間浸漬)がGABA生産に及ぼす影響。縦棒は標準偏差を示す。

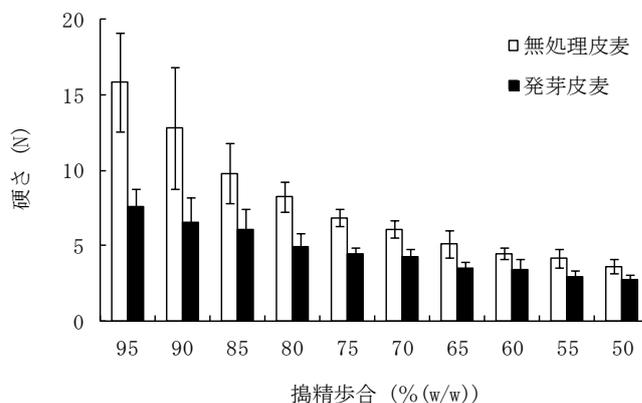


図2. 搗精歩合の異なる皮麦の発芽処理が炊飯後の硬さ(一軸圧縮試験機で硬さを測定)に及ぼす影響。縦棒は標準偏差を示す。

### ☆ 活用面での留意点

詳細については、富山県農林水産総合技術センター食品研究所 TEL:076-429-5400) にお問い合わせください。

(農研機構 食品研究部門 門間美千子)