

C 173 米の浸漬中における糖量およびアミラーゼ活性の変動

賢明短大 ○坂本薫

奈良女大家政 丸山悦子

目的 米飯中の糖量は、食味構成因子の1つであると考えられるが、米にはでんぷんが約75%含有され、これが炊飯過程において分解し、各種の糖が生成する。今回は、米の浸漬がでんぷんの化学的変化にどのように影響するかを、浸漬中における糖の増加とアミラーゼ活性との関係ならびに酵素添加の影響から検討した。

方法 試料は、奈良県産アキツボ、フヨウ、アサヒモチの精白米を使用した。炊飯は、洗米した生米に1.5倍の蒸留水を加え、各々の浸水条件により浸漬後、自動炊飯器を用いて行い、蒸らし時間は10分間とした。

全糖はフェノール硫酸法、還元糖はソモギー・ネルソン法によった。 α -アミラーゼ活性はBlue Value法、 β -アミラーゼ活性はソモギー・ネルソン法を用い、米でんぷんを基質として測定した。

結果 1. 米の浸漬1時間後における吸水量は、20℃、30℃、40℃では浸漬温度の影響は小さく、5℃6時間、20℃2時間、30℃1時間、40℃30分間浸漬した飯は、食味検査の上から有意差がなかった。

2. 米の浸漬中に糖量は増加し、20℃、30℃、40℃の範囲では、浸漬温度が高いほど還元糖の増加が顕著であった。また、もち米の方がうるち米より還元糖が顕著に増加した。

3. 酵素剤添加により、飯中の全糖が著しく増加した。