

目的：日本の食パターンを支配している米の摂取量は近年減ってきている。そこで、多様化している現代食生活へ対応するために新たな米の品種開発や、黒米、香り米、赤米等の古代米の活用が考えられる。本実験では、この古代米の一つである赤米の炊飯条件や加工品を開発する上での赤米の基礎的データを得ることを目的とした。

研究材料・方法：赤米は平成2年度京都産赤米「緑喜米」を用いた。米の性状は、走査電子顕微鏡（JTM-TF300）による組織構造，常法による水分含量，アミロース・アミロペクチンの割合，加熱吸水率と膨張容積，ヨード呈色度を調べた。又、色素の性質については定性反応，HPLC，酵素反応から検討した。炊飯条件（加水量，浸漬温度，炊飯時間）は、炊飯直前に96%（以下5分搗精米）と92%（以下10分搗精米）に搗精したものについてレオメーター（山電型RF-3305）による飯の硬さと評点法による官能検査から調べた。

研究結果・考察：赤米の水分含量は11.0%、アミロース、アミロペクチンの割合は10.2%、89.8%であった。加熱吸水率，膨張容積は、5分搗精米ではうるち米に比べて悪く、10分搗精米では赤米の方が高い値を示した。これは赤米のSEM像は外胚乳が厚いこととの関連も考えられる。又、赤米のヨード呈色度は大きく、「ねば」が少ない米であった。赤米の赤色は、アソシアイン、加チイドの定性反応は示さず、酵素的褐変と考えられた。炊飯条件の中で浸漬温度よりも加熱時間が飯の硬さへ与える影響は大であった。一方、加水量1.5倍で加熱した10分搗精赤米の赤米飯とうるち米飯では、飯の表面も内部もともに同じ位の硬さを示し、官能検査からも10分搗精赤米飯はうるち米飯と同等の評価を得ることができた。