

<目的> 低アレルギー米 (La-1) は農水省農業生物資源研究所で品種改良により開発された、通常の米より16KDグロブリンの少ない、全く新しい品種の米である。この米の炊飯特性を明らかにすることを目的として実験を行った。

<方法> 1993年に収穫されたLa-1および対照として茨城県産日本晴を約90%にとう精して実験に使用した。精白米の一般成分(常法)、米のもろさ(粉碎し篩わけ)、糊化温度(示差走査熱量計, セイコー電子工業SSC5200)、浸漬時の米の重量増加率を測定した。加水量1.5倍として浸漬時間(0~30分間)、沸騰継続時間(5~20分間)、蒸らし時間(0~10分間)を変えて炊飯し、飯の見かけの体積、色(測色色差計)、糊化度(BAP%)および硬さと粘り(テクスチャー)を測定した。同時に-3~+3点の7段階評点尺度法による官能検査を行った。精白米と飯の性状は走査型電子顕微鏡で観察し、80%エタノール抽出物の遊離糖および遊離アミノ酸(HPLC)および Mg^{2+} 、 K^{+} 、 Ca^{2+} (原子吸光法)を定量した。

<結果> 日本晴に比べLa-1の糊化温度、糊化エネルギーは高かったが、組織がもろいため浸漬時の重量増加率が大きく、炊飯中に短時間で糊化が完了した。どの炊飯条件においても日本晴よりLa-1のb値は高かった。一般成分、遊離糖および遊離アミノ酸、ミネラルの定量値から食味との関連付けを試みた。飯の見かけの体積、硬さ、糊化度、官能検査の結果より、La-1は浸漬時間、蒸らし時間を0分間としても、通常の炊飯時間(72分間)の飯と有意の差が見られず、調理時間を32分間に短縮できた。しかし、糠臭さが強いことからあまり好まれず、とう精方法を改善する必要を認めた。