

米の胚乳外層部の糊化温度と炊飯について  
神戸女大家政 金谷昭子 ○松裏容子

- < 目的 > 飯米を米粒の外層部から中心に向かって順次搗精歩合 90, 80, 70, 60% と段階的に研削し、各段階で得られた胚乳部の糊化温度を調べた。また、上記部分を搗精除去した米の炊飯条件を調べ、糊化温度との関連を検討した。
- < 方法 > 玄米を搗精機（佐竹製作所 TM-05 型）を用いて段階的に研削した。搗精歩合は千粒重で求め、顕微鏡などを用いて研削部位を確認した。研削した各区分の胚乳部の糊化温度は高感度示差走査熱量計（セイコー電子工業、U 型）を用いて調べた。また、各段階に搗精した米を電気自動炊飯器で同一条件にて炊飯した。飯粒のレオロジー性はテクスチュロメーター（全研 GTX-2）で測定した。米および飯の白度の測定には色差直読デジタル測色色差計（日本電色工業 KK. ND-504DE 型）を用いた。
- < 結果 > 1) 米胚乳の糊化温度は、外層から中心に向かうに従い低下した。  
2) 搗精度が増すにつれて、炊飯時間が短くなり、炊きあがり重量は増加し、得られた飯粒の硬さは小さくなった。  
3) 搗精歩合が小さくなるに従い、炊飯は容易になり糊化膨潤が速やかに行われたが、このことと研削除去した部分の糊化温度が高いこととは、密接に関係していると考えられる。