

A 114 米粒の内部組織でんぷんの糊化と炊飯について
神戸女大家政 ○金谷昭子 藤井滋子

目的 米粒内部組織のでんぷんの糊化が、炊飯時にどのように進行するかを熱分析と顕微鏡観察などによってしらべて若干の知見を得た。

方法 玄米を佐竹製作所製 BS 05A 型精米機によつて研削し、先づ8~10%の赤ヌカを除去して歩留り90~92%の白米を得、さらに研削して白ヌカ部分を除去し、歩留り80%の米を得た。(歩留りは4粒重によつて求めた。)次いでこれらの試料について、セイコー電子工業製高感度示差走査熱量計U型によつて糊化温度を測定した。また、精白米とその外層部分を除去した80%歩留り米を炊飯して、食味や飯粒の性質などを比較検討した。また一方、米粒および米粒組織の薄片を加熱して組織の糊化の状態を観察した。

結果 1) 米粒内部組織の糊化温度には部位差があり、白米の外層部分(白ヌカ部分)はその内部よりも糊化温度が高かった。

2) 米粒そのままを水煮した場合と、米粒組織片の薄片を水煮した場合とでは内部組織部位の糊化の進行に相異がみられた。

3) 玄米、精白米、80%歩留り米を同一条件で炊飯すると、80%歩留り米は精白米に比して、色、テクスチュア、その他のことなる飯が得られた。

4) 白米の米粒組織の外層部は白米飯に特有のテクスチュアを与える重要な一要因であると考えられる。