

〔目的〕米の需要拡大のための新しい品種の米について、炊飯特性や食味そして理化学的性質などを明らかにする必要がある。これら新品種米の調理特性を明確にすることにより、各種の調理や加工食品への利用が期待できると考えられることから、本報告においては澱粉の性質について実験を行なった。

〔方法〕試料米は、関東154号（農研センター）・道北43号（北海道上川農試）・北陸129号・130号（北陸農試）・ホシユタカ（中国農試）の5種に、標準米としての日本晴（滋賀）を加えた計6種を用いた。米澱粉の調製は、白米を粉碎した後、稀アルカリ溶液（0.2%）に浸漬する方法によった。澱粉の一般性状は、ビスコグラフィーによる粘度、フォトペーストグラフィーによる透光度を求め、アミロース含量は電流滴定法により、膨潤力、溶解度はLeachらの方法を一部改変した貝沼らの方法によった。澱粉ゲルの性状についてはビスコグラフィーで得られた糊液について、タケトモ電機製のテンシプレッサーを用いて物性測定を行ない、さらに透明度の変化や冷凍解凍時の離水量についても比較した。

〔結果〕長粒米でアミロース含量の高いホシユタカは、ビスコグラフィーにおける粘度は最も低い、冷却25℃における粘度が高くコーンスターチに近い粘度曲線を示した。同じ長粒米である関東154号は最高粘度、冷却時の粘度ともに大きく、熱安定性の低い傾向を示した。これら2種の米澱粉は各測定において特徴的パターンを示すことが明らかとなった。