

目的 食味。異なる日本産うるち米全国主要品種14点から米デンプンを調製し、うるち米食味特性の一要因としてデンプンの化学的、流動学的性質について比較検討した。

方法 試料米は1980年度産うるち米、イシカリ(北海道)、ササニシキ(宮城・秋田)、コシヒカリ(新潟、福井)、日本晴(福井、高山、滋賀)、フヨウ(奈良)、アキツボ(奈良)、アキバレ(奈良)、ミネヒカリ(奈良)、ミナミニシキ(宮崎)を搗精歩留り91%としたものを用い、界面活性剤法により、0.2%アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム溶液を加えて米デンプンを調製した。デンプンの性質として、アミロース含量、X線回折、膨潤度、溶解度、アミログラフィーによる粘度変化、デンプンゲルのテフスケユアの差異を検討し、さらに糊化開始時の米デンプンについて偏光顕微鏡観察を行った。

結果 1) デンプンの純度はほぼ同程度のものが得られ、X線回折図では品種、産地間の差はなく、いずれもA回折を示したが、アミロース含量には差異がみられ、アミロース含量の少ないものは付着性、凝集性が高く食味は良好であった。

2) 食味が良いといわれる米のデンプン糊の粘度は高いが、アミログラフィーで糊化開始温度の低いデンプンが必ずしも偏光十字の消失が早いとはいえず、60°C付近ではコシヒカリはイシカリなどより膨潤が少く、偏光十字も明確で多数残存しており、従来のアミログラフィーによる変化より初期の加熱によるデンプンの構造変化を観察することができた。