

(東京文化短大)

「目的」最近、コシヒカリの突然変異種であるミルキークインやコシヒカリを使った低アレルギー米が市販で求められるようになった。今回はこれらの品種を用い、澱粉の構造と食味特性を調べ、新しい米の利用方法を考えた。

「方法」使用した米はいずれも平成11年度産の茨城県産ミルキークイン、ファインライス（低アレルギー米）比較のために新潟県産コシヒカリ、栃木県産月の光の4種を用いた。澱粉の調製は0.2%NaOHを用いて除タンパクし、さらに85%メタノール抽出法で脱脂した。アミロース含量およびアミロペクチン鎖長分布は *Pseudomonas* イソアミラーゼを用い枝切り後、ToyopearlHw-50F でゲル濾過して求めた。飯一粒の物性測定はクリープメーター（RE-33005S 型、山電製）を用い、炊飯直後、80℃で1日、5℃で3日、-20℃で1週間保存した飯の破断エネルギーを算出し、比較した。また官能評価は評点法を用い、分析は二元配置の分散分析を行った。

「結果」1. アミロペクチンの鎖長分布より次のことが明らかになった。1) Fr.Ⅲ/Fr.Ⅱの値はミルキークイン 2.90,ファインライス 3.23,コシヒカリ 3.22,月の光 3.62であった。2) Fr.Ⅱと Fr.Ⅲの和の数平均鎖長はミルキークインが 101.7,ファインライス 51.2,コシヒカリ 21.6,月の光 18.6 となり、ミルキークインが最も鎖長が長かった。

2. 炊飯米一粒の炊飯直後の破断エネルギー(J/m^3)はファインライス 9.9,ミルキークイン 11.5,コシヒカリ 14.4,月の光 20.5×10^3 であった。3. 官能評価より好まれた順にミルキークイン、コシヒカリ、月の光、ファインライスとなった。