

1 米粉の加工特性

○綾部園子*、飯島久美子**、香西みどり**、畑江敬子**

*高崎健康福祉大、**お茶の水女大

【目的】 粳穀は玄米収穫量の 25%を占めるにもかかわらず、その利用は顧みられることなく廃棄されている。今回、粳穀ごとの米全体を微細粉にする技術が開発され、なめらかで舌ざわりのよい、均一な淡黄色の粳米粉を入手することができた。粳米粉エキスはサルモネラ菌を用いたエームズ試験の結果、突然変異誘発因子抑制効果が認められている。そこで粳米粉を食品加工に利用するために、その加工特性を明らかにし、各種食品の嗜好性を調べることを目的に実験を行った。

【方法】 平成 12 年群馬県産無農薬米ゴロピカリの粳米を松永式ローラーミル（松永工業）で粉碎し微細粉にした。試料粉は粉碎直後に脱酸素剤と共にアルミ製袋に入れて密封し、4°Cで保存し、粒度、吸水性、吸油性を調べた。パン、バターケーキ、クッキーの小麦粉の一部を粳米粉で置換した製品を試作し、比容積、色（色差計）、物性（レオメーター）等を測定し、官能検査（順位法）により嗜好性を調べた。

【結果】 粳米粉の粒度は 200~250 メッシュのものが 58%を占め、市販の上新粉より細かい粒であった。吸水性・吸油性ともに薄力粉<強力粉<上新粉<粳米粉の順であった。小麦粉の 20%まで粳米粉で置換したパンは、粳米粉が多くなるにつれてパンの比容積は小さく、内相の色は L 値が小さくなった。官能検査の結果、粳米粉が多くなるにつれ、色、味、もろさ、舌ざわりの評価が劣り、20%置換は総合評価において有意に好まれなかったが、5、10、15%置換間には有意の差がなかった。バターケーキでは 50%まで、クッキーでは 30%までは小麦粉と置換することが可能であることがわかった。