

岐阜大教育：長野 宏子， 大妻女大家政：大森 正司

秋田大教育：庄司 善哉， 中村屋研：西浦 孝輝， 植木 俊博

〈目的〉中国や日本の一部では、饅頭の醱酵に果物や野菜の果実種を、秘伝として伝承的に用いられている。先に演者らは、試行錯誤的に本法を反復する中から、自然醱酵法による饅頭の製造に成功した。また、この中から微生物を分離同定したところ Enterobacter cloacae GAO であった。今回は本細菌および市販イースト菌を用いて醱酵させ、小麦粉中の主成分の一つである蛋白質の変化を検討した。

〈方法〉本細菌およびイースト菌を用いて前報と同様に小麦粉ドウを調製した。このドウの醱酵各段階から一部を採取し、①水溶性蛋白質含量（ケルダール法）、②スラブ電気泳動法による蛋白質パターンの観察、③アミノ酸含量（ニンヒドリン法）およびアミノ酸組成について比較した。

〈結果〉① E. cloacae およびイースト菌を用いたドウ中の水溶性蛋白質含量は、手ごね直後に比べ二次醱酵時には、1.7 倍に増加した。②水溶性蛋白質のスラブ電気泳動パターンは、E. cloacae、イースト菌とも醱酵により分子量 3000～50000 画分で変化が認められた。③除蛋白処理後のアミノ酸含量は、水溶性蛋白質含量とは逆に醱酵が進むにつれ減少した。また、二次醱酵ドウのアミノ酸組成はリジン、ロイシン、プロリン、グルタミン酸において E. cloacae、イースト菌の差が認められた。