

鏡による観察

聖セシリア女短 ○峯木真知子

共立女大家政 松本エミ子 秋田大教育 庄司善哉

目的 手捏りバターロール(以下BR)の生地とBRの組織について、種々の溶媒処理後にスタン黒Bの染色に差違があることを報告した^{*}、今回は同様の溶媒処理とした生地とBRの走査型電子顕微鏡(SEM)による観察を行い、脂質抽出や乾燥脱水などによる組織と比較検討した。

方法 一般的な成分構成と手捏りによるBR製造を行い、焼成直前の生地と焼き上げたBRを試料とした。試料を凍結乾燥し、切り出したブロックをM-Aキサン、2-プロパノール：M-Aキサン：水(15：10：4、以下PHWと表示)及び水飽和1-ブタノール(以下BWと表示)の各溶媒によって脂質抽出をした後、これらをデシケーター中で乾燥した。グルタルアルデヒド・オスミウムの二重固定後、アセトン系列で脱水しAu蒸着した。またそれぞれの未固定の乾燥試料をAu蒸着したものも用いた。SEMは日本電子JSM、T-20型を使用し、加速電圧12.5kVで行った。

結果 生地の場合、抽出無処理未固定乾燥のものと、二重固定アセトン系列脱水の場合では、前者はガスセル面、グルテンストランドの表面は滑面であるが、後者ではやや粗面となり、それに微粒子が付着していた。BRでは抽出無処理未固定乾燥のものと二重固定アセトン系列脱水のものでは、それぞれの表面が前者では滑面で、後者ではグルテンに小孔が散在し、でんぷん粒とグルテンに間隙が生じていた。脂質抽出処理をした生地、BRには未固定乾燥のとき、ガスセル面にある膜状のグルテンに小孔が多数散在した。

^{*}庄司善哉、峯木真知子 バターロールの組織について(第2報)家政誌27 425~430(1986)