

食品素材としてのオオムギ穀粒 — 一般成分と各種タンパク質の分布 —
(京都文教短大) ○安藤ひとみ 飯塚久子 (パーレー食品企画) 林佑吉
(近畿大 食栄) 光永俊郎

目的 オオムギは外皮が固く除去しにくく、精麦しても味、消化率とも米に劣るため食品素材として殆ど用いられず、主として飼料もしくは醸造用として利用されている。しかし、最近オオムギを蒸気加熱処理なしに粉碎する新しい技術が開発されてきた。

そこでこのオオムギ粉末を食品素材として評価するために、オオムギ穀粒の層別の一般成分および各種タンパク質の分布を調べた。

方法 試料としてオオムギ穀粒(1991年岡山産)をドラフトパーレー分級製法により表層部から中心部まで16画分にわけた粉末を用いた。一般成分として水分(常圧乾燥法)、灰分(灼熱乾燥法)、脂質(ソックスレー法)、タンパク質(ケルダール法)、繊維(NDF法など)を測定した。各種タンパク質の分布は各種溶媒を用いて抽出し、SDS-PAGEを行なった。

結果 灰分、脂質および繊維は表層部から中間層、中心部へと減少した。とくに繊維は顕著な減少を示し、表層部では62.6%(NDF法、乾燥重量当たり)を占めていたが、中心部ではほとんど認められなかった。タンパク質は表層部より中間層へ増加し、中間層の含量が最も多く、中心部へと減少した。糖質は表層部、中間層、中心部へと増加し、中心部では82.9%(乾燥重量当たり)を占めた。各種タンパク質の分布はアルブミン、グロブリン画分は表層部から中間層に多く、中心部へと減少した。プロラミン、グルテリン画分は表層部、中間部、中心部へと増加した。またSDS-PAGE像は各画分とも特徴のあるパターンを示した。