

目的 大豆の乾熱加工品であるきな粉の食物繊維を Van Soest の Detergent fiber 法で定量すると、NDF 値は大豆やその他の大豆加工品に比べてかなり高い値を示す。この原因を検討したところ、タンパク質を主成分とし、ペクチン等を含む水溶性成分が乾熱の影響で不溶化し、NDF 値として測定されることが明らかとなった。そこで、実際の NDF 値を求めるには定量方法に改良を加えることが必要と考えられるため、この点について検討することを目的とした。

方法 乾熱大豆にタンパク質分解酵素（パプシン，トリプシン，プロナーゼ）を濃度，時間および温度を変えて作用させた後，Detergent fiber 法により中性デタージェント液で処理し，炉温後の残渣についてケルダール法で窒素残存量を粗タンパク質量として求めた。一方，併行して同様に酵素処理したものについての NDF 定量も行い，両者の結果より，前処理として適した酵素の種類と，その至適条件を求めた。

結果 乾熱大豆にパプシン，トリプシンを作用させた場合，長時間処理を行っても NDF 中の残存タンパク質量および NDF 値は，酵素処理を施さない乾熱大豆のそれに比べて減少はするものの，生大豆の場合よりも高い値に留まった。

これに対し，プロナーゼを作用させた場合，NDF 中の残存タンパク質量および NDF 値は，短時間の処理で生大豆とほぼ近い値にまで減少した。このことから，乾熱大豆における NDF の定量には，前処理としてプロナーゼを用いることが有効であると認められた。