

野菜の窒素成分について—よく摂取する野菜

楊山女大京政 ○望月美左子 澤田光代 折良子 丹田 淳
名大農 青山頼寿

目的 食品中のタンパク質含量は、窒素を定量化し、これに窒素—タンパク質換算係数を乗じて求められる。食品中の窒素化合物は、普通はタンパク質が大部分であるので問題は無いが、野菜の場合にはタンパク質以外の窒素化合物が多い。そこで、それぞれの野菜にタンパク質がどの程度含まれるかを、むしろしめがよく摂取する野菜について測定することにした。一方、購入時によって成分含量などの程度の変動があるかについてもしらべるのがこの研究の目的である。

方法 よく摂取する野菜11種（キャベツ、きゅうり、だいこん、ねぎ、ほうれんそう、緑豆もやし、トマト、たまねぎ、にんじん、ちりや、なす）を異なる時期に5~6回購入し、実験材料とした。可食部を均質化し、凍結乾燥させ試料とした。水分の測定は105°C常圧乾燥法に従った。タンパク態N、アミノ態Nの分析は10%TCA溶液を用いた。全N、タンパク態N、アミノ態N、非タンパク態Nの測定はケルダール法により測定した。遊離アミノ態Nはニンヒドリン反応によって測定した。

結果 野菜の水分は90%以上あり、食品成分表値とくらべ、10種の野菜でわずかに高かった。タンパク態Nは全Nの44.6% (30~70%)を占め、ほうれんそうはとくに高値を示した。逆に非タンパク態Nは55%ぐらいであった。また、全Nの24.4%がアミノ態Nであった。全N×0.25で求めたタンパク含量は食品成分値より一般に低かった。これは、野菜の水分が多かったことも一つの原因と考えられる。全Nとタンパク質との換算係数の平均値は2.74±0.22、アミノ酸を含めた換算係数は4.62±0.13であった。