

目的 大豆より調製した植物性たん白製品には、その製造工程の違いから、抽出たん白、分離たん白、粒状たん白等の製品に大別できるが、本実験では、これらの製品間の非たん白成分の比較検討を行った。その分析項目として、金属成分は、Ca、Mg、K、Zn、Mn、Cu、その他P、可溶性糖、粗灰分、粗繊維、オリゴ糖等について分析を行った。

方法 金属成分及びリンは、試料を湿式灰化法($H_2SO_4-HNO_3-H_2O_2$ 系)にて分解後、前者は、標準添加法により原子吸光分析(日立308型)した。後者は、リン酸イオン(PO_4^{3-})としてJIS K 0102-1974に基づき、吸光光度法によった。可溶性糖は、試料を蒸留水にて煮沸抽出後、淨過し、その淨液を一定条件下でHCl水解、中和してSomogyi-Nelson法にて比色定量し、還元糖として表示した。オリゴ糖は、酢酸ソーダ又はリン酸ソーダ溶液を噴霧後再活性化したシリカゲルG-60(Merck) TLCにて同定した。粗灰分、粗繊維は常法によった。

結果 分離たん白製品では、オリゴ糖としては、スタキオースとシュクロースのみが同定されたが、抽出及び粒状たん白製品ではさらにラフィノースも検出された。粗灰分は、分離たん白製品に少なく、抽出製品と粒状製品とでは、前者の方がやや多かつた。リンは、全体として、700-850mgの範囲であった。可溶性糖は分離たん白製品が、著しく少かつた。金属成分では、Ca、Mg、K、については、分離たん白製品が著しく少く、Mn、Zn、はやや少ない値であったが、Cuについては、全体としてほぼ同じ値であった。