

武庫川女家政 滝山 一喜  
 ○上月 叡子  
 県立西宮病院 中山 曙美

1. 食品の主要無機成分の定量には操作法が簡単で結果が正確である必要がある。本研究ではリンについて種々の定量法を検討し少量の試料で正確な測定値を求める方法を確立しようとした。

2. 試料は細断乾燥後、硝酸、過塩素酸で湿式灰化する。蒸発乾固後硝酸に溶解し濾過後一定体積の溶液とした。リンの定量には3種の方法をこころみた。a: 試料溶液一定量にマグネシヤ混液を加えた後アンモニヤアルカリ性にして  $MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$  の沈澱を作り、沈澱を塩酸に溶解し、EDTA溶液を加え、マグネシウムで逆滴定して沈澱中のマグネシウムの量を求め間接的にリンを定量する。b: 試料溶液一定量に塩化亜鉛溶液を加え、微酸性で  $ZnNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$  の沈澱を作り、沈澱を塩酸に溶解し、EDTA滴定法によって亜鉛を定量し、間接的にリンを定量する。c: 試料溶液一定量にモリブデン酸アンモニウム溶液を加え、硝酸酸性でリンモリブデン酸アンモニウムを沈澱せしめ、沈澱を水酸化ナトリウム溶液に溶解し、その中の一定量を一定量の硫酸中に加え、交流ポーラログラフ法でモリブデン波を求め、リン量に対する検量線より、リンを定量する。

3. a法では0.1~20mgのPが、b法では1~10mgのPが、c法では0.01~5mgのPが定量しうる。この中c法が微量の試料で比較的簡単にリン含有量の測定ができる。2, 3の試料に対して測定結果を得ている。