

目的 食品中無機質の重要性は国民保健、病態栄養学上、新たな問題として見直されている。旧訂食品成分表には従前の Ca、P、Fe、Na に加えて K が記載され、水煮の成分値も加えられたが、日常的には水煮以外の調理法も重要である。また、Cu、Mn、Zn 等についても知ることは有意義なことである。葉菜類についてはすでに調理法別、無機質 8 元素の測定結果を報告した。今回は主として花・果菜類について実験を行い検討したので報告する。

方法 試料はカリフラワー、ナバナ、ブロッコリー、ナス、ハクサイの 5 種を市内小売店より購入し、常法に従い代表試料を採取、洗浄して調理操作（水ゆで 2、5、10 分、マイクロ波加熱）後、凍結保存した。その試料を等重量の再蒸留水と共に磨砕し、懸濁液約 4~5g を試験管に採取し、最終塩酸濃度 2% で 60℃ 60 分間の加温抽出をし、1 晩静置後、その上澄液を測定した。試料採取はマイクロピペットを用いたが、すべて重量法で行った。Na と K は蛍光分析、Ca、Mg、Cu、Mn、Fe、Zn は原子吸光法により一滴法を用いて測定した。

結果 調理操作法別測定結果をみると、水ゆで 2 分ではいずれの元素も減少し、その残存率は約 30~90%（ナスの Na~カリフラワーの Fe）と元素、試料間に差がみられた。ゆで時間 5、10 分と長くなるに従って更に減少しているのは、主要元素の Na、K、Ca、Mg であり、微量元素（Cu、Mn、Fe、Zn）はゆで時間による減少幅が小さい。元素中残存率が最も低いのは、各試料共 Na または K であり、その数値はハクサイの Na 14%、K 15% と低いものから、カリフラワーの Na 約 50%、K 約 40% まで幅があった。マイクロ波加熱は、8 元素共ゆで 2 分より残存率が高く、水冷却操作の有無による比較では、無しの残存率が高い傾向を示した。