

調理操作法による根菜類中無機8元素の含有量変化
 名古屋女大短大 ○安部公子 南 廣子 鈴木妃佐子

目的 調理操作による食品中無機8元素の量的変化をとらえ、国民保健、病態栄養学上の有用な資料とする目的で、58年度は葉菜類、59年度は花・果菜類を対象に測定し報告した。今回は主として根菜類について実験を行い検討したので報告する。

方法 試料はダイコン、カブ、ニンジン、レンコン、ゴボウの5種を昭和60年4月に名古屋市内の小売店より購入し、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、マイクロ波加熱後水冷却、水冷却なし)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を試験管にとり、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。測定は原子吸光光度計日立208型を用い、NaとKは炎光分析、Ca、Mg、Cu、Mn、Fe、Znは原子吸光法により、いずれも一滴法を用いて測定した。

結果 調理操作別に無機成分の残存率をみると、水ゆで操作では2分で8元素とも減少し、5、10分と時間経過と共に更に減少傾向を示した。最も減少したのは主要元素のNaとKで、10分における残存率は5試料共Naが44~30%、Kが43~25%の範囲内であった。しかし、同じ10分でも微量元素のMnは75~65%、Feは95~79%と減少幅が小さかった。マイクロ波加熱の残存率は、水ゆでより概して高く、水冷却しないものはゴボウのCaとニンジンのFe以外は85%以上の高い残存率であった。根菜類は、花・果菜類に比べ、水ゆでによる溶出が少ない傾向であった。試料別にみると、ゴボウの微量元素は他試料に比べて残存率の高いことが特徴として認められた。