

骨の強度とそのCa量との間には強い相関性がある。しかしながら, 日本人のCa摂取量は未だにその所要量に達していない。しかも, 昭和62年国民栄養調査成績の食品群別摂取栄養素量の資料から, Caの給源を整理すると, その割合は乳類24, 野菜類17, 魚介類15%の順になっている。野菜類のCa給源としての割合は依然として高い。野菜類はCaのみならず他のミネラルの重要な給源でもある。ところが, 野菜の多くはCaなどのミネラルの吸収を阻害すると考えられるシュウ酸を少なからず含んでいる。野菜のミネラル給源としての質を考える場合には, シュウ酸の含量とその存在形態を明らかにする必要がある。そこで, 13種の野菜中の水可溶性と水不溶性Ca, Mg, Zn, Fe, K, Naとシュウ酸含量を測定した。

方法 各野菜の可食部を3倍量の脱イオン蒸留水または3N塩酸で磨砕し, 水不溶性ミネラルとシュウ酸は60°Cで30分間加温, 遠心分離後の上清をミネラルとシュウ酸の測定に用いた。ミネラルは原子吸光法, シュウ酸は塩酸除去後細管式等速電気泳動法で測定した。

結果 水可溶性Caの総Ca量に対する割合(F/T)は, ほうれん草の2%が最も低く, フキ(茎)で96%と最も高かった。他は30-72%の範囲内であった。Kは, ほうれん草で37%と最も低く, ミツバの92%が最も高く, 他は40-90%の範囲内であった。Znは, フキ(茎)で41%と最も低く, ショウガの96%が最も高く, 他は61-84%の範囲内であった。Feは, ミツバで25%と最も低く, クレソンの95%が最も高く, 他は30-90%の範囲内であった。Kはショウガで26%, Naはほうれん草で21%と最も低かった。Ca給源としての質は, シュウ酸が検されずF/T値の高い, セロリとフキ(茎)が最も高いものと推測された。