

○小山富左恵 松崎寛子 菊永茂司

(ノートルダム清心女子大)

目的 長距離ランナーに日本人の栄養所要量を適用するには種々の難点がある。一方、長距離ランナーはスポーツ貧血などのミネラルの栄養状態に起因する障害を発症しやすい環境にある。これまで、長距離ランナーが摂取すべきミネラル量を推定するための指標の検索を行ってきた。その過程で、尿中排泄ミネラル量をそのクレアチニン量で除した値 (Cr 比) がある種のミネラルのその指標となる可能性が得られた。そこで、ミネラル栄養状態と Cr 比との関連性を確認し、また Cr 比におよぼす運動量の影響を検討した。

方法 大学生男子長距離ランナー10人を被験者とし、休養時と夏季合宿時に各3日間の食事調査を記録法と秤量法で行い、栄養素摂取量を算出した。また、食事調査の最終日に24時間尿を採取し、潜血の有無等をチェック (BM テスト 6-III) し、ミネラルとクレアチニン量を測定した。また、合宿の練習中の汗を採取してミネラル量を測定した。

結果 被験者の年齢と体格は、約20歳、173cm、58kgであった。合宿中の走行距離は25~30km/日であった。エネルギー、たんぱく質、脂質の摂取量の1日の平均値は、休養時が2500kcal, 87g, 75g, 合宿時が3908kcal, 131g, 119gであった。MgとKを除く主なミネラルの摂取量は合宿時で高かった。尿中への排泄量はZnとCu, Cr比はZnのみが合宿時で高かった。測定した汗中ミネラルの98%はNaとKでしめられ、Naが59%であった。汗と尿中NaとKのその摂取量に対する割合は、休養時の尿中のNaとKの値とほぼ同値であった。FeとZnはcell freeの汗ではTraceであった。尿中ミネラル量をBMIで除した値はCr比と各ミネラルで有意に高い相関性を示した。