

(様式第4号)

## 調査研究完了報告書

調査研究 課 題	健康効果をうたうサプリメントおよび清涼飲料水中のミネラル濃度
研究期間	平成19年度～平成21年度 3年間
目 的	本研究では市販サプリメントや清涼飲料水について、表示されることの多いナトリウム、非表示例が多いカリウム、リンおよびその他のミネラル量について分析し、含有量の実態を明らかにすることで、慢性疾患の進行を抑えるための食事などの管理の目安とし、また、過剰摂取による健康被害防止に役立てることを目的とする。
得られた 成 果	測定にあたり妨害となる糖分・油分の多い試料に対し前処理方法を検討し、ナトリウム、カリウム、マグネシウム、カルシウム、リンについて再現性ある分析法を確立した。清涼飲料水およびサプリメントにおける最適な前処理法を検討した。清涼飲料水ではホットプレート・テフロンビーカー法による硝酸・過酸化水素分解での変動係数が、試料採取量が10分の1にもかかわらず良好な結果であった。この前処理法を使用し、清涼飲料水72品目を分析した結果、野菜ジュース・乳飲料ではいずれの測定項目においても比較的他分類よりも高い含有量であり、野菜ジュースでカリウム・マグネシウム、乳飲料はリン・カルシウムが高い値を示した。 また、サプリメントの前処理法についても検討した結果、アルミブロック恒温槽での硝酸・過酸化水素分解がもっとも液色の消失が早く、分析値も高い結果であった。4種類のサプリメントについて分析した結果ビタミン剤において原材料に記載されているミネラル以外は検出されなかった。ミネラル補助剤ではほぼ表示どおりの結果を得ることが出来た。
成果の普 及・活用 方 法	市販サプリメントや清涼飲料水について、表示されることの多いナトリウムや非表示例が多いカリウム、リン等について最適な分析法による含有量の実態を明らかにすることにより、ミネラル過剰摂取による健康被害防止や慢性疾患の進行を抑えるための食事などの管理指標の作成等が可能となり、よりいっそうの健康の増進確保に寄与すると考えられる。これらの成果は、第46回全国衛生化学技術協議会年会においてポスター発表した。また、本年度の当所年報に掲載予定である。
残された 課題・問 題 点	

※ 研究成果等の資料があれば添付すること。