

■研究・実践の課題（テーマ）

大学生アスリートの特徴および栄養摂取状況の調査  
ー大型スポーツ選手の栄養摂取量と体脂肪率の関係ー

■主任研究者 塚原丘美

■共同研究者 大嶋里美

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【目的】

名古屋学芸大学管理栄養学部と名城大学総合研究所とが学術研究交流協定を結んだことから、今年度より名城大学強化クラブ部員に対する栄養学的サポートを行うことになった。適切でより効果的な栄養サポートを行うためには、様々な栄養アセスメントを行い、選手の個人個人の特徴や栄養摂取状況などを把握することが重要である。本研究では、選手の身体計測や食事調査などを行い、選手の特徴および食事摂取状況や食習慣などを把握することを目的とする。今年度は、大型スポーツ選手を中心に検討した。

【方法】

対象：名城大学大学強化クラブ部員 体重 85 kg 以上の大型スポーツ選手 男子 24 名  
(アメリカンフットボール部 (16 名)、柔道部 (8 名))

測定場所：名城大学 (トレーニング場、教室、寮など)

測定内容：身体計測 (身長、体重、体脂肪率)、競技歴、故障歴、生活実態調査 (平均睡眠時間と就寝・起床時刻、一日のスケジュールなど)、食事調査 (エネルギー・栄養素摂取量、食事の頻度・時間、欠食の頻度、外食の頻度、補食の内容と摂取タイミングなど)、コンディション調査 (最近のコンディション、風邪をひきやすいか、消化器系の不調など)。なお、体組成は TANITA MC-980A を用いて測定した。

検討項目：対象者の栄養摂取量と身体組成の関連について Spearman の順位相関係数を用いて検討した。

【結果】

体重あたりのエネルギー摂取量 (kcal/kg)、たんぱく質摂取量 (g/kg) 及び炭水化物摂取量 (g/kg) は体脂肪率との間にそれぞれ  $r = -0.45$ 、 $r = -0.43$  及び  $r = -0.52$  と有意な負の相関がみられた。脂質摂取量は除脂肪体重と有意な相関  $r = 0.60$  が認められ、たんぱく質エネルギー比率は除脂肪体重と有意な負の相関  $r = -0.64$  が認められた。ビタミンとミネラル摂取量については、マグネシウム、鉄、葉酸、食物繊維及びビタミンミネラル充足率はすべて体脂肪率と有意な負の相関 (それぞれ  $r = -0.53$ 、 $r = -0.54$ 、 $r = -0.48$ 、 $r = -0.49$  及び  $r = -0.43$ ) が認められた。

### 【まとめ】

体脂肪率が高い選手は、炭水化物及びたんぱく質が少なく、さらに食物繊維、ビタミン及びミネラルの摂取量も少なかった。これらの結果は、これまでの炭水化物エネルギー比率が低い人は太りやすいとする報告（Alfieri M et al, 1997）や食物繊維の摂取量が少ない人は脂肪量が増加しやすいとする報告（Davis SL et al, 1999）を指示するものであった。

### 【結論】

大型スポーツ選手において、体脂肪率が低い選手は多い選手と比較して、炭水化物、たんぱく質、ビタミン、ミネラル、食物繊維を多く含む食事を摂取している可能性が示唆された。