

## 新潟医療福祉大学における運動選手の食事状況とその特徴

星野芙美<sup>1),3)</sup>、大森豪<sup>2),3)</sup>

- 1) 新潟医療福祉大学 健康栄養学科
- 2) 新潟医療福祉大学 健康スポーツ学科
- 3) 新潟医療福祉大学大学院

【背景・目的】スポーツ選手のパフォーマンス発揮のためには、トレーニング・栄養・休養は必須条件であり、これらのコンディションをいかに整えることができるかが重要である。しかし、大学生運動選手は、学業成績、就寝前の携帯電話、夜遅くのアルバイト、就職活動、1人暮らしなどによって、食事時間や食事内容等が崩れやすい。

そこで、本研究では、スポーツ選手のパフォーマンス発揮にむけた良好なコンディション作りの知見を得ることを目的とし、大学生運動選手における食事状況とその特徴について調査を行う。

【方法】対象は、新潟医療福祉大学1~4年生の、陸上部・サッカー部に所属する男性82名、女性54名、計136名であった。調査は2015年8月~9月に実施した。自記式調査票により、性、年齢、身長、体重、栄養素等摂取状況（簡易型自記式食事歴法質問票、brief-type self-administered diet history questionnaire; BDHQ）、から情報を得た。また、併せて食事アンケートを実施し、居住状況（自宅または一人暮らし）・食事の欠食状況も調査した。得られた情報は、男女別に平均値ならびに標準偏差を求めた。その中で、BDHQによる栄養素等摂取量ならびに食品群別摂取量は、密度法（1,000kcalあたりの重量(g)）で示した。これは、BDHQの妥当性が密度法で検証されているためである。統計処理は、正規性の検定を行い、正規性の認められた項目に対しては、パラメトリック検定を、認められない項目に対しては、ノンパラメトリック検定を行った。有意水準は $p<0.05$ とした。

【結果】対象者の年齢は、男性 $19.5\pm 1.2$ 歳、女性 $20.2\pm 1.4$ 歳、身長は男性 $173.9\pm 5.7$ cm、女性 $161.1\pm 4.8$ cm、体重は男性 $64.7\pm 6.9$ kg、女性 $52.4\pm 4.5$ kgであった。

BDHQから算出された栄養素等摂取状況ならびに食品群別摂取量（表1）は、エネルギー摂取量は、男性 $2,265\pm 660$ kcal、女性 $1,473\pm 359$ kcalであった。

対象者を男女ごとに居住状況で自宅または1人暮らしの2群に分け、栄養素等摂取状況について検証したところ、男性では、自宅、1人暮らしの間でエネルギー摂取量に有意な差は認められなかったが、穀類、いも類、魚介類の摂取量について有意な差が認められた（表2）。女性については、居住条件による栄養素等摂取量について有意な差は認められなかった。

【考察】日本人の食事摂取基準2015年版では18~29歳のエネルギー必要量（参考値、PALⅢ運動習慣がある者）を、男性 $3,050$ kcal、女性 $2,200$ kcalと設定している（あくまでも参考値）。このことから、対象者のエネルギー摂取量は、運動習慣をもちながらも、少ない可能性が示唆される。エネルギー摂取量が十分であるかを判定するには、体重の変化を定期的に検証する必要があるため、今回の調査のみでは断定できないことが本調査の限界である。

また、居住条件による食品群の摂取量は、1人暮らしの男性では、いも類ならびに魚介類摂取量が自宅の学生に比べ有意に少ないことが明らかとなった。

【結論】新潟医療福祉大学運動選手のエネルギー摂取量は必要量よりも少ない可能性が示唆された。また、1人暮らしの男性学生は、いも類、魚介類の摂取量が少なく、料理に手間のかかる食材を敬遠している可能性が伺えた。

表1. 栄養素等摂取量ならびに食品群別摂取量

	単位	男性 (n=82)	女性 (n=54)
<b>【栄養素等摂取量】</b>			
エネルギー	kcal	2,265±660	1,473±359
たんぱく質	%	13.0±2.7	13.7±2.6
脂質	%	24.1±5.8	27.1±5.9
炭水化物	%	60.8±7.9	56.5±7.6
カルシウム	mg/1000kcal	219.7±87.3	265.1±97.4
鉄	mg/1000kcal	3.3±0.9	3.7±1.0
レチノール活性当量	µgRAE/1000kcal	293.6±251.3	276.9±172.5
ビタミンD	µg/1000kcal	4.3±3.1	4.2±2.6
ビタミンB <sub>1</sub>	mg/1000kcal	0.4±0.1	0.4±0.1
<b>【食品群別摂取量】</b>			
穀類	g/1000kcal	269.8±74.4	225.0±60.0
いも類	g/1000kcal	15.0±17.2	18.4±18.2
緑黄色野菜	g/1000kcal	49.7±40.3	51.2±33.4
その他の野菜	g/1000kcal	58.2±40.4	61.4±40.0
魚介類	g/1000kcal	26.3±19.4	24.1±17.7

表2. 居住条件による食品群別摂取量（男性）

食品群	単位	自宅 (n=25)	1人暮らし (n=57)	p値
エネルギー	kcal	2509±830	2158±545	0.16
穀類	g/1000kcal	244.69±79.0	280.76±70.2	0.03
いも類	g/1000kcal	25.5±20.3	10.4±13.5	0.001
魚介類	g/1000kcal	34.2±23.0	22.8±16.7	0.02