

陸上長距離選手のエネルギーバランスの評価

村上 奈津子 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)
指導教員 武田 哲子

キーワード：陸上長距離選手，消費エネルギー，摂取エネルギー

1. 緒言

男性長距離選手(体重63kg)の消費エネルギー量は、3500~4000kcal程度であり、女性長距離選手の消費エネルギー量は2000~3000kcal程度と推定される。多くの場合長距離選手は痩体型が有利とされ、そのため標準体重よりも低い体重を維持することが多いが、体重維持のためには消費量に見合った食事は確保する必要がある。

それに対して、実際の食事の様子では推定されているエネルギー消費量ほど食事を摂取していない状況が見受けられる。しかし体重が減少しているわけではなく、維持できている様子も見受けられ、エネルギーバランスの評価は不十分である。

そこで本研究は、大学陸上長距離選手のエネルギーバランスを評価することを目的とした。

2. 方法

被験者は本学陸上競技部長距離パートの男子3名、女子3名とし、試合前の調整期(11月)である1週間と、合宿期間の強化期(8月)である6日間に朝、昼、晩、間食等の食事調査、体重測定を行い、食事調査は写真撮影を併用した食事記録法を用いて行った。また、オムロン活動計測器で測定期間中の消費エネルギーを測定し、栄養素等摂取量と比較した。

3. 結果および考察

測定の結果、データが欠落していた対象者を除き、強化期の対象者は2人(女子2人)、調整期の対象者は3人(男子2人、女子1人)であった。

合宿期間のエネルギーバランスを表1に示した。摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスに大きな過不足はなく、その際の体重の変動も見られなかった。加藤らは、長距離選手において激しい活動量に見合った栄養が摂れて

いないことを報告しているがそのような状況は見られなかった。一方、試合期間においては十分にエネルギー摂取ができていない状況が示された(表2)。しかしながら、体重の変動は見られなかった。田口らは、女子アスリートのエネルギーバランスは負のエネルギーバランスであったが、調査期間中の体重変化は見られず、正常範囲内であっても血中トリヨードサイロニン値(甲状腺から分泌されるホルモンの1つ)が低めであること、および体重が軽く体脂肪が少ないことが、基礎代謝量に影響を及ぼし、基礎代謝量の低下は、ウエイトコントロール時に食事制限を実施しても体重減少効果が得られないことに繋がると報告しており、本研究の体重の変動がみられなかった理由として基礎代謝の低下で体重の変動がみられなかったと考えられる。

表1 合宿期間の消費エネルギー、摂取エネルギーの平均値

	消費エネルギー — (kcal)	摂取エネルギー — (kcal)	過不足 (kcal)
1	2858	2809	-49
2	2482	2802	+320

表2 試合期間の消費エネルギー、摂取エネルギーの平均値

	消費エネルギー — (kcal)	摂取エネルギー — (kcal)	過不足 (kcal)
1	1890	1469	-421
2	2245	2527	-282
3	3343	2729	+614

引用・参考文献

加藤恵子, 小田良子, 坂井絵美(2011)高校女子駅伝選手の栄養摂取の現状について, 名古屋文理大学紀要 第11号 (11-17)