

# 大学男子柔道選手における試合に向けた短期間減量の実態： BCAA を摂取する選手の事例

畑村信<sup>1)</sup>, 杉山敬<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 東亜大学人間科学部スポーツ健康学科

<sup>2)</sup> 立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構

キーワード： 分岐鎖アミノ酸, 急速減量, 食事制限, 筋肉量, 精神的コンディション, 疲労感

## 【要 約】

本研究の目的は、減量中に BCAA を補給する大学男子柔道選手を対象に、試合に向けた短期間減量の実態を明らかにすることとした。被検者は大学男子柔道部員 7 名とした。減量期間(最大 10 日間)および摂取カロリーはこれまで各々が実施してきた減量を基に決定し、減量は 2 kg~7 kg 程度であった。また、減量期間中は、練習前に BCAA を摂取した。減量前後の評価は、体組成評価として体重、除脂肪量、脂肪量を、体力評価として握力、垂直跳び、背筋力を測定した。さらに、疲労状況の自覚症しらべに関する内省報告を取った。その結果、体重と除脂肪量は有意に減少したが、脂肪量は減少傾向を示すにとどまった。また、右握力が有意に向上し、その他の体力項目は維持された。疲労状況は、減量後に増加する項目が多くみられたが、カテゴリーの平均値が 2.0 を下回り、高い値ではなかった。以上のことから、大学男子柔道選手はそれぞれが経験則に基づいた摂取カロリーの抑制による減量を、3 日から 10 日の期間で実施し、体力を維持したまま体重を低下させている実態が明らかとなった。しかし、BCAA を摂取しても除脂肪量が有意に低下していたことから減量方法については改善の余地があることが示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 12, 523-536, 2020 年, 受付日: 2020 年 5 月 18 日, 受理日: 2020 年 9 月 16 日

責任著者: 杉山敬 5258577 草津市野路東 1-1-1, t-sugi08@fc.ritsumeimei.ac.jp

\* \* \* \*

## **A body weight reduction in short-term for competition in collegiate male judo athletes: A case study of athletes taking BCAA supplements**

Makoto Hatamura<sup>1)</sup>, Takashi Sugiyama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> University of East Asia

<sup>2)</sup> Ritsumeikan University

Key words: branched-chain amino acids (BCAA), rapid weight reduction, dietary restrictions, muscle quantity, mental condition, feelings of fatigue

### **[Abstract]**

The present study aimed to examine the effects on collegiate male judoka's condition of taking branched-chain amino acids (BCAA) for short-term weight reduction before competitions. The participants were seven male university judo athletes. Each individual's period of weight adjustment (up to 10 days) and calorie intake were decided based on the past results of his attempts to lose weight; the range was from two to seven kg of their body weight. In the weight adjustment period, they took BCAA before starting training in judo. Body composition measures included body weight, lean body mass, and fat mass; physical strength measures included grip strength, vertical jump, and back strength. Furthermore, subjects were requested to submit introspective reports so that subjective symptoms of fatigue could be checked. After the weight adjustment period, body weight and lean body mass were found to have been reduced significantly, but fat mass showed only a tendency toward reduction. Right-hand grip strength increased significantly; the other physical strength items measured were maintained without significant change. The reports of feelings of fatigue increased after the weight reduction period, but the average value was lower than 2.0, which is not very high. These results represent a case of collegiate male judo athletes who were attempting to adjust their weight by controlling calorie intake according to their own rule of thumb. Their body weight decreased within 3 to 10 days, while their strength was maintained. However, it should also be noted that, in addition to the weight reduction, the lean body mass of participants was reduced significantly after taking BCAA, suggesting the need for further improvement in this weight-adjustment method.