

## 女子階級制競技選手が低炭水化物食を減量方法に取り入れた事例報告

真野芳彦、秋山さくら

仙台大学体育学部運動栄養学科

**背景：**近年、低炭水化物食の摂取による影響が、医療、健康分野において期待されている。アスリート対象の研究では身体組成の変化と代謝特性などが報告されている。そこで、低炭水化物食の摂取が体重の減量に成果が見られることに着目し、低炭水化物食を階級制競技の減量期に導入することを考えた。**目的：**本事例では、女子階級制競技選手が減量のために低炭水化物食を食事療法に取り入れた成果を報告する。**対象者：**対象者は階級制競技の部活動に所属する女子1名、年齢20歳、競技歴は17年である。身長162cm、体重62.7kg（減量直前）。出場階級は63.0kg以下であり、対象者の体重が既に63.0kgを下回っていたが、目標体重を本人の希望により60.0kg以下に設定した。**減量方法：**減量期間は2018年11月15日から21日間を設けた。21日間の減量期間は対象者が従来の減量期と同様の期間である。減量期間の翌日12月8日が試合前の計量日であった。食事内容は、減量前の食事は学生食堂を3食全て利用していたこともあり、減量期間中も学生食堂を活用した。ただし、対象者は、主食の穀類を摂取する代わりに、発表者が考案した低糖質パンを副食（おかず）と共に摂取した。低炭水化物食のエネルギー必要量は、学生食堂が提供していた食事と同程度の2,700kcalに設定した。また、間食に関しては、糖質の含有量が少ない食品を紹介した上で、該当する食品の摂取は対象者の判断に任せた。減量期間には、競技の練習以外の有酸素運動などを行わなかった。**測定内容：**減量前後は体成分測定を行い、減量評価の一環のために、握力、背筋力、垂直とびを測定した。**結果：**減量前後の体成分は体重が62.7kgから59.0kgに減少、筋肉量は48.1kgから47.0kg、脂肪量は11.8kgから9.7kgに減少した。筋力測定の結果は、減量前の握力が右35.9kg、左34.9kg、減量後は右38.0kg、左38.7kg、背筋力が減量前104.5kg、減量後115.0kg、垂直とびが減量前48.0cm、減量後47.0cmであった。**考察：**目標体重は達成され、3項目の筋力は著しい低下が見られなかった。減量前後の体成分の変化に関しては、筋肉量1.1kgの減少が確認されたことは、食事の栄養組成を見直す余地がある。ただし、脂肪量2.1kgの減少は評価できると思われる。対象者の見解は、低炭水化物食の方が今までに実施したエネルギー制限食より、食事量を減らすことなく行えたことが利点の一つに挙げられた。唯一の欠点には、主食の低糖質パンを食べ続けることが挙げられた。**【現場への提言】**本事例では、低炭水化物食を女子階級制競技選手の減量法に活用した結果、目標体重が達成され、且つ筋力が維持できた。事例が一例ではあるが、栄養管理の専門家の指示のもと、低炭水化物食を減量法の一つとして選択する余地があると思われる。