

# 日本人女性アスリートの low energy availability の現状と栄養指導

小清水 孝子

## Summary

女性アスリートの三主徴(female athlete triad ; FAT) の根本的な原因である low energy availability (EA)の原因を見極め、栄養アセスメントの結果に基づき、女性アスリート個々の社会的環境、食環境を考慮したうえで、low EA 改善のための栄養補給量と糖質量を設定し、栄養素バランスの整った食事に改善していく。栄養指導を実施する際には、女性アスリート本人や指導者、婦人科・整形外科の医師や臨床心理士、アスレチックトレーナーなど各専門分野のスタッフと公認スポーツ栄養士が連携できる体制が構築できることが望ましい。

## Key words

low energy availability  
female athlete triad  
糖質摂取量

## はじめに

米国スポーツ医学会(American College of Sports Medicine ; ACSM)では、女性アスリートに多いスポーツ障害として、摂食障害を伴う、または伴わない low energy availability(EA)、視床下部性無月経、骨粗鬆症を「女性アスリートの三主徴(female athlete triad ; FAT)」と定義している<sup>1)</sup>。

EA とは、摂取エネルギー量から運動による消費エネルギー量を引いた値であり、この値が除脂肪体重(fat free mass ; FFM) 1 kg あたり 30kcal/日未満を low EA としている。low EA の状態が長期間継続することにより黄体化ホルモン(luteinizing hormone ; LH)の周期的分泌が抑制され無月経につながる事が報告されている<sup>2)</sup>。無月経による低エストロゲン状態が長期間続くことで低骨量となり、低骨量状態でトレーニングを実施することで骨にストレスが繰り返しかかり疲労骨折発症のリスクが高まることになる。つまり、low EA が FAT の根本的な原因となり、対処することが重要となる。

## 無月経日本人女性アスリートの EA と食生活の現状

日本人女性アスリート 77名(平均年齢 : 18.8 ± 4.1歳)を対象に EA の状況と、栄養素等摂取状況、月経状況、体組成を調査した報告では<sup>3)</sup>、全体の48%に月経不順が認められ、そのうち13%

Takako Koshimizu  
大妻女子大学家政学部食物学科教授