

活動報告

バドミントン日本代表選手における 海外遠征中の食事管理に関する栄養サポート

松本 なぎさ*¹、飯塚 太郎*²、朴 柱奉*³

*¹ 国立スポーツ科学センター、*² 日本スポーツ振興センターハイパフォーマンスサポート事業、

*³ 公益財団法人日本バドミントン協会

I 緒言

スポーツ栄養に関する専門家の役割について、国際オリンピック委員会 (International Olympic Committee: IOC) が「選手の個別性を考慮して栄養素等摂取量や水分補給に関するアドバイスができ、競技特性を考慮してトレーニング・試合・リカバリーに向けた栄養戦略を展開することのできるスポーツ栄養の専門家による指導は、スポーツ選手に利益をもたらす」としている¹⁾ように、スポーツ選手に対する栄養サポートでは、選手の個別性や競技特性を踏まえた活動内容と、その成果が重要となる。

管理栄養士である筆者は、国立スポーツ科学センター (Japan Institute of Sports Sciences: JISS) によるスポーツ医・科学支援事業の一環で、2014年からバドミントン日本代表選手に対する継続的な栄養サポートを行ってきた^{2), 3)}。その中で、バドミントン日本代表選手は通年で海外への大会遠征を繰り返す⁴⁾ことから、選手が海外遠征期間中にコンディションを維持し、試合で十分なパフォーマンスを発揮するための食事管理が重要な課題となってきた。

バドミンントンの国際大会は、各種目1日1試合の勝ち残り式トーナメント制で実施され、試合は21点3ゲーム制 (2ゲーム先取) のラリーポイント方式で実施される。バドミントンはラリーとレストを繰り返す間欠的な競技であり、その運動強度に関しては、試合中の平均心拍数が最大心拍数の89%と高い値であることが報告されている⁵⁾。そうした中で、試合時間はトーナメントの進行に伴い長くなり²⁾、世界トップレベルでは1ゲームあたり20-30分程度、3ゲームの長い試合では90分を超える場合もある。Bangsboらは、高強度で間欠的な運動を持続的に行う競技において、試合後の筋グリコーゲン量が試合前と比べ低下することを明らかにしている⁶⁾。試合で低下した筋グリコーゲン量の回復には、一般的に高炭水化物の摂取が推奨され

ており^{7), 8)}、世界トップレベルのバドミントン選手においても、トーナメントを勝ち上がる中で十分なパフォーマンスを発揮し続けるためには、食事管理を通じて試合ごとに筋グリコーゲン量を回復させ、エネルギーや栄養素を十分に確保していくことが重要になると考えられる。しかし、バドミントン日本代表選手について、必ずしも食環境の整わない海外遠征期間中の栄養素等摂取量に関する調査・検証はこれまで行われてきていなかった。

そこで、本稿では、バドミントン日本代表の海外遠征に帯同し、世界トップレベルのバドミントン国際大会における選手の栄養素等摂取量に関する実態を調査し、その結果を踏まえて実施した栄養教育について報告する。

II 方法

1. 対象選手

対象選手は、世界ランキング上位選手のみに出場資格が与えられる「スーパーシリーズ」12大会の一つであるオーストラリアオープン (2015年5月、シドニーで開催) に参加した日本代表選手のうち、調査参加への同意が得られた女性選手9名 (年齢23.4±3.7歳) とした。

本調査は、JISSの倫理審査委員会の承認を受け、目的や調査内容について選手および競技団体関係者 (監督・コーチ・トレーナーなど) に十分な説明を行い、同意を得て実施した。

2. 調査内容

海外遠征における調査は、オーストラリアオープンが開催された2015年5月26-31日に実施し、調査項目は大会期間中の栄養素等摂取量、体重、主観的疲労感、食欲、便通、試合時間および試合開始・終了時刻の7項目とした (図1)。