

東京 2020 オリンピック競技大会における栄養サポートの活動報告 ：セーリング競技における栄養サポート事例

武田 哲子¹⁾

The case report : Nutrition support to sailors in Tokyo 2020 Olympic Games

Satoko TAKEDA

Key Words : nutrition support, sailing, Tokyo 2020 Olympic Games

キーワード：栄養サポート，セーリング，東京 2020 オリンピック競技大会

1. はじめに

近年，スポーツ現場では競技力向上を目的に様々な分野における科学的なサポートが行われており，その中の一つに栄養サポートがある．栄養サポートについて明確な定義はないが，国立スポーツ科学センタースポーツ栄養学グループでは，「栄養教育・指導」「スポーツ栄養情報の収集と発信」「試合・合宿での栄養サポート」「個別栄養相談」「栄養講習会」「栄養チェック（食事調査とフィードバック）」などが栄養サポートとして行われている（亀井・高原，2015）．

これまでそのような専門的なサポートは競技力の高い（国内のプロリーグや国際的な大会で活躍できるレベルの）選手に対して行われることがほとんどであったが，近年は育成年代の選手に対してもそのようなサポートが実践されるようになってきた．その結果，育成年代の選手においても知識の向上などの効果が見られていることが報告されている（堀川・高増，2021）．さらに，専門家のサポートを直接受けられない場合でも，近年ではイ

ンターネットやメディアを通じ選手は様々な情報を入手する機会がある．このようにスポーツ選手を取り巻く環境は変化を続けている．また，2020年から新型コロナウイルスの感染拡大によりその環境はさらに大きく変化した．この年に開催されるはずだったスポーツ大会は多くが中止・延期となり，スポーツ界は大きな影響を受けた．

おそらく今後はこの変化を受け止めスポーツ活動が続けることになる．サポート活動においてもこの変化に対応することが求められ，活動内容だけでなく，サポートのあり方についても見直す必要があると考えた．そこで，本エッセイでは1年延期という前例のない大会となった東京 2020 オリンピック競技大会においてセーリング競技の栄養サポートを行った筆者の経験を共有するとともに，今後の栄養サポートのあり方について考察したい．

2. スポーツ現場における栄養サポートとその変化

スポーツの現場における食事・栄養指導内

1) スポーツ学部

容はスポーツ栄養学の研究の発展とともに変化している。一昔前では、今では考えられないような指導（例えば「運動中の飲水を制限する」等）が行われていた（宮川：麻見, 2011）。そもそも、飲食が運動パフォーマンスにどのように影響を及ぼすかについて重要視されていなかったと言える。しかしながら、近年では食事のタイミングと運動パフォーマンスの関係や、栄養摂取の違いによる代謝への影響を検討するなど、食事内容や摂取方法の違いが運動パフォーマンスに大きく影響を与えることが理解されている。その結果、多くのスポーツ種目において栄養面でのサポートが求められ、特にトップレベルの競技選手において食事調整は重要な戦略の一つとして専門家（栄養士等）によるサポートが行われるようになった。オリンピック等の国際大会において栄養士が帯同し、宿泊先の食事内容を調整することや、実際に現地で食事を提供するなどスポーツ現場での栄養サポート活動は広まってきている。

国際大会において日本の競技選手に対する栄養サポートが取り入れられるようになったのはソウルオリンピック（1988年）以降のことである（田口, 2013）。その後、栄養サポートは多くの選手に対して行われるようになり、昨年行われた東京2020オリンピック競技大会は、ほとんどすべての競技において何らかの栄養サポートが行われ、競技団体ごとに栄養士等がその役割を担っていた。近年では公認スポーツ栄養士という認定制度も開始され、スポーツ科学やスポーツ指導の知識を深く学んだ専門家が増えてきている（公益社団法人日本栄養士会, online）。また、このような栄養サポート活動は育成年代の選手に対しても積極的に行われるようになり、様々な競技種目、競技レベルの選手に対する栄養サポート活動の実践が報告されている。さらにその内容にも変化が見られている。これまでは選手に対して食事調査を行い、栄養素等摂取量を算出、摂取推奨量と比較することで

食事の改善点を指摘する内容が多かった。近年では、高脂質食のような特殊な食事内容によって代謝や体組成への影響を検討したり（Volek et al., 2016）、マウスリンスのように実際に栄養摂取しなくても生体に影響を与え、運動パフォーマンスを向上させられるかなど（Burke et al., 2015）、より細かく栄養摂取内容や摂取方法の条件が設定され効果が検証されている。スポーツ現場におけるサポート活動においても、ただ単に消費に見合った食事をとることを促すだけでなく、サプリメントの摂取や食事タイミングの指導など「何を、どのように」食べるかをより詳細に指導することが求められるようになった。

3. 東京2020オリンピック競技大会における栄養サポート（セーリング競技の事例）

前述のように、近年では各競技団体に栄養の専門家（栄養士等）が存在し、競技特性に合わせた栄養サポートが行われるようになってきた。その一例として筆者が担当したセーリング競技における東京2020オリンピック競技大会での栄養サポート事例を紹介する。

セーリング競技は海（または湖）で行われることから、都市単位で開催されるオリンピックにおいて、実際の競技会場は開催都市と異なる場合がほとんどである。東京大会においてもセーリング競技の会場は神奈川県藤沢市の江ノ島だった。そのため、セーリング競技の選手は東京都中央区晴海地区に作られた選手村ではなく、神奈川県大磯町にある大磯プリンスホテルを利用した「選手村の分村」に滞在することになった。これまでの大会でも競技会場の立地の問題から、選手は分村や競技団体が独自に確保した宿泊所に滞在することが多く、そのため主となる選手村で提供されるようなサポートを受けられないことが多かった。今大会でも晴海地区の選手村を利用した選手に対しては、選手村の外に用意した日本選手団向けサポートハウス（選手村近く）において食事や補食、マッサージ等のサ

ポートが提供されていたが、分村近くではそのようなサポートは提供されなかった。そのため、日本セーリング連盟では独自に競技会場で食事提供を行うことにした。さらに、新型コロナウイルス感染対策のため分村での滞在においてペア種目以外の選手は1人1部屋の利用になるよう配慮したところ部屋数が不足することになった。そのため、何人かの選手とスタッフは分村には入らず藤沢市の民間のホテルでの滞在となり、栄養サポートとしてホテル滞在の選手のための食事提供も行った。

セーリング競技は、1日に2～3レース行われ、1レースは約20～60分間程度である。レース時間や運動強度は気象条件によって大きく異なり、さらにレース開始時間も変更することが多い。そのため、レース時の栄養補給は気象条件やレース状況を見ながら行う必要がある。このことから、オリンピックにおける競技会場での食事には主にエネルギー源になるおにぎりやサンドイッチ、パスタやうどん等を用意し、それらを小分けにして提供した(写真1)。今回は新型コロナウイルス感染対策のためにも「小分け、個包装」が必要だった(写真2)。選手からの情報によると、競技会場内に食事が提供される場所はあったものの、昼には人が集まりやすく、食べたい時間に安心して食べられる状況ではなかったということだった。

今回行った食事提供では、用意したものを誰がどれくらい食べているかは把握できていない。さらにこれまでの大会であれば、レース前後の選手の様子を観察することや、夕食時に選手に直接、食欲やコンディションを確認することができたが、今回の大会では選手はいわゆる「バブル内」、筆者は「バブル外」の扱いだったため、期間中選手に直接会うことはなく、選手の様子や要望を確認しながらサポートを行うのが難しい状況だった。以前の環境と比較すると、「選手と直接関わっていれば改善できたかもしれないこと」があっ



写真1. エネルギー補給のための補食



写真2. 提供した食事例

たようには思う。しかし、今回の大会でのサポート体制でできる限りのサポートだった。また、こういった選手と接する機会の少ない中でのサポートが今後は求められるようになるだろう。

4. 課題

これらの経験を踏まえ、最後にスポーツ現場における栄養サポートのあり方について考えてみたい。スポーツ栄養学は研究が盛んに行われるようになってから日が浅く、さらにそれらの知見がスポーツ現場で活用され始めたのはほとんど最近であると言っていい。多くの競技で専門家によるサポートが行われるようになってきたとはいえ、その活動に対して十分な理解と対価が与えられているとは言い難い。そのため、多くの人がサポート経験を積みづらいのが現状で、スポーツ栄養に関

する知識はあってもスポーツ現場での活動に戸惑うこともある。例えば、どのように選手に声をかけたらよいのか、指導者とコミュニケーションを十分とれないなどで悩む人もいる。これは筆者の個人的な意見だが、栄養サポートも選手を育てる一つのプログラムで、栄養サポートする側は選手にとって指導者の一人である。このことから、栄養サポートにおいて選手とどのように関わるかは非常に重要で、このことも含めサポートのあり方を考える必要がある。では、今後求められる栄養サポートのあり方とはどのようなものだろうか。

サポートのあり方とはつまりそれによってどのような選手が育つとよいかを考えることと同じである。これまでもスポーツ選手には自主性や判断力が求められてきたが、それらをどのような状況でも発揮できる力が必要であることが今回のオリンピックでは強く示されたのではないだろうか。これまでスポーツ現場では当たり前だった、「みんなで」、「協力して」、「見習って」といった他者との関わりから学ぶ機会は少なくなった時でも、また、「励まし合う」というようなモチベーションへの働きかけがない場合でも、「自分で」問題を解決しようとする意識と解決できる能力がこれまで以上に必要であると言える。そのような選手の育成のためには、栄養サポート活動においても、選手が主体的に考える機会や行動する機会を作ることが期待される。しかし現状は、一方的に(知識を)「与える」、(行動を)「させる」というような関わり方ばかりになることもあり、その背景には「どういう選手に育つとよいか」について指導者と議論することや、選手自身と共有することが少ないことが原因にあると考える。

このことは栄養サポートにおいても選手育成に関わる者として非常に重要な点であると筆者は強く感じている。「自分に必要か」、「自分に合っているか」、「もっとよくすることはできるのか」を選手自身が考えなくなったら

どんなにいい情報やサポートを提供されても活かせずに終わるだろう。特に情報が氾濫している今、知識の習得は一見楽になったようだが、選択肢が多く、混乱しやすい状況にあるとも言える。そのような中でサポートする側は選手が伸ばすべき能力を共通して認識し、それを育てるような関わり方をすべきである。

5. まとめ

本エッセイでは東京2020オリンピック競技大会においてセーリング競技の栄養サポートを行った筆者の経験を共有し、さらに今後のスポーツ現場における栄養サポートのあり方について考察した。

スポーツ科学の発展と情報化によって選手はより多くの情報を得ることができるようになった反面、それを処理し活用しなくてはならなくなった。栄養サポートにおいても同様で、様々な角度から選手の体、パフォーマンスが分析され必要な栄養摂取・食事の仕方を検討することが必要になった。サポート活動においては、それらを日々アップデートさせることはもちろんだが、選手に対してはそのデータを与えるだけでなく、客観的なデータと主観的な感覚とのつながりを考えられる能力を養うことが求められる。そのためにできることは、選手に対しては常に自問を促し、それによって自分の体に敏感で、環境の変化に柔軟に対応できる能力が養われると考えられる。サポートとは単にデータを分析したり、環境を整備して何かを与えるだけでなく、それを使って選手をどう育てるかも含まれたものであるべきではないだろうか。

引用文献

Burk, L. M. and Maughan, R. (2015) The Governor has a sweet tooth - Mouth sensing of nutrients to enhance sports performance. *J. Eur. J. Sport Sci*, 15 : 29-40.

- 堀川昭子・高増雅子 (2021) ジュニアアスリー
トの栄養教育に関する系統的レビュー. 日
本女子大学大学院紀要, 27 : 257-268.
- 亀井明子・川原貴 (2016) アスリートの栄養
管理について—国立スポーツ科学センター
の場 合 —. JAPANESE JOURNAL of
ELITE SPORTS SUPPORT, 8 (1) : 41-
52.
- 公益財団法人日本栄養士会 (online) スポー
ツ 栄 養 士 認 定 者 名 簿. [https://www.
dietitian.or.jp/assets/data/career/list/
sports_list.pdf](https://www.dietitian.or.jp/assets/data/career/list/sports_list.pdf) (2022/ 2 /16 アクセス)
- 宮川達・麻見直美 (2011) 運動時の水分補給
に関する変遷ならびに日本における運動習
慣のある若年成人の現状と課題. 筑波大学
体育科学系紀要, 34 : 17-25.
- 田口素子 (2013) わが国のスポーツ栄養の歴
史と展望. 栄養—評価と治療, 30 (2) 18-
20.
- Volek, J., Freidenreich, D and Saenz, C.
(2016) Metabolic characteristics of keto-
adapted ultra-endurance runners.
Metabolism, 65 : 100-110.