パラリンピックの視点から見えるもの ～パラアスリートへの栄養サポートの軌跡～

内野美恵

(東京家政大学ヒューマンライフ支援センター)

What you can see from the Paralympic point of view —The trajectory of nutritional support for para-athletes—

Mie Uchino

Human Life Plaza, Tokyo Kasei University, 1-18-1, Kaga, Itabashi-ku, Tokyo, 173-8602

〒173-8602 東京都板橋区加賀1-18-1

At the opening ceremony of the Sydney Paralympics held in 2000, I realized that the 21st century will be an era in which socially vulnerable people are attracting attention while enjoying the atmosphere of the 100,000 spectators who support the Paralympics.

Socially vulnerable people generally refer to sick people, minorities, women, children, the elderly, and people with disabilities (in no particular order). As the theme of the 62nd The Japan Association for the Integrated Study of Dietary Habits is “Food that supports people who need peace of mind and compassion,” we need a new society that includes socially vulnerable people rather than excluding them.

In this report, I would like to look back on the history of nutritional support for Japanese para-athletes from the dawn to the present, along with my own experience, and introduce the actual nutritional support required for para-athletes.

2000年秋、シドニーパラリンピックの開会式、日本選手団の一員として10万人の観客が待つスタジアムに入場し、その熱い声援を肌で感じたとき、21世紀は社会的弱者に光が当たる時代になるといった社会学者の予言を実感した。社会的弱者とは一般的に、病人、少数派、女性、子ども、高齢者、そして障がい者が該当する（順不同）。日本食生活学会において、第62回大会の主題が「要救護・配慮者を支える食」と設定されたこともまた、時代の要請であり、社会的弱者を排除するのではなく、弱者を包括した社会を目指そうという提言と受け止めた。

わが国のパラアスリートへの栄養サポートの黎明期から現在までの変遷を、自らの経験とともに振り返り、健常者とは異なる視点から創造されたパラスポーツとパラアスリートに必要な栄養サポートの実際について紹介したい。

1. はじまり

1995年、コンビニの本棚で一冊の新刊雑誌が目につい

た。「アクティブジャパン」という日本で初めてパラアスリートを紹介した専門誌だった。障がい者という枠を超えて、純粹にかっこいいアスリートの世界がそこにあった。障がい者のイメージが180度転換した。自転車ロードレーサーの栄養サポートをしていた経験から、同じ車輪を使用している車いす陸上に関心が向いた。車いす陸上チームの活動紹介のページにボランティア募集とあったのをみて、栄養士のボランティアはいりませんかと聞いてみた。「なんで栄養士?」「栄養士って初めて見た」と物珍しがられた。オリンピックの代表選手でさえ、栄養サポートを受けているアスリートはまだ稀な時代だった。

2. 勘 違 い

「選手が強くなる可能性があるならやってみて」と了承され、毎週末の栄養サポートがスタートした。とはいえ、栄養学を学んだ大学では障がい者の栄養については教わっておらず、参考にできる書籍や文献もみつからな

い。ほどなくして、自転車の車輪つながりで栄養サポートができるのではとの考えはただの勘違いだったことを思い知らされた。後には引けないとの気持ちで、雑用を手伝いながらひたすら選手を観察する日々。まずは選手が何 kcal のエネルギーを消費しているのかを把握したかった。選手の障がいの種類は、主に頸椎および脊髄の損傷であり、身体状況を把握するために体重を聞くと、「わからない」「体重を量ったのは一年前」との返答だった。アスリートは毎日体重を量るのが基本だと伝えと、下半身まひ者は、家庭用の体重計に乗れないので自宅では量れないと言われた。水分摂取量を指導するのに運動中の発汗量を把握しようとする、自律神経障害により汗はかかない、上昇した体温は、物理的に気化熱で冷ますから霧吹きで水を顔や首、背中に吹きかけて団扇で仰いでくれと言われた。胃腸の状態を把握しようとして排便について質問すると、10日に1回のペースで薬を使ってしか排泄できないと言う。大会出場のための移動時は、水分をとってこまめに食べるよう伝えと、移動時に排便排尿で失敗しないために飲み食いは我慢すると言われる。栄養士の専門性が通用しない、面目丸つぶれ、まさにお手上げ状態だった。

3. 覚 悟

そこで当時スポーツ栄養の大家とされていた先生を訪ね、パラアスリートの栄養サポートはどのようにしたらよいかを相談するも、「君は面白いことをいうね。そうだよ。これからはそういう人たちの栄養サポートも必要だよ。ぜひ頑張り給え」と一蹴されてしまった。パラアスリートを指導しようという栄養士は、自分が初めてなのかもしれないと思った。また何故これまで栄養サポートがされていないのかとの疑問が残った。

その答えは医療関係者から知らされた。昭和50年代までの医学界では、脊髄損傷のような障がい者は受傷後10年程度しか生きられないというのが常識だったという。寿命はせいぜい30歳前後とされていたため、障がい者の健康や生きがいを考える概念がなかったというのだ。しかし実際には、医学の進歩や生活環境の改善によって脊髄損傷者の寿命はどんどん延びて、今や60歳以上でも元気でいられることがわかった。障がい者の健康や QOL を考える時代はこれからだといわれた。なるほど、パラアスリートの栄養はまだ誰も取り組んでいない領域なのだ、自分でやるしかないんだと悟った。

4. 試行錯誤

それからは目の前にいる選手との関わりのすべてが勉強だと思って、共に試行錯誤する日々が続いた。少しずつ、選手の食事への関心が高くなり、質問も増えていった。どんな食材にどのような栄養素が入っているなどの質問には答えられても、それがパラアスリートの体内でどのように機能するのかについては、健常者のケースを

そのまま当てはめることはできないため、一緒に考えながらその選手によってベストな食べ方を模索していった。このサポートスタイルは一方的に専門知識を伝えるのとは異なり、選手と同志のような信頼関係づくりに役立ち、結果的にベストな方法であったと自負している。

1996年、チームの中からアトランタパラリンピックの日本代表が選出された。そして、大会へ向けた最終合宿にて、初めてパラリンピック日本代表を対象としたスポーツ栄養の講義が設定され、光栄にも担当させていただいた。2年後の長野パラリンピックでは、アイススレッジスピードレースチームの専属栄養士となり、さらにシドニー大会では、陸上チームの栄養コーチとして帯同した。その間、脊髄損傷者のエネルギー代謝に関する研究を試みた。

5. 車いすアスリートの消費エネルギー量の測定

呼吸分析機器を用いて、脊髄損傷の選手12名について一日のさまざまな場面で消費エネルギーを測定させてもらった。呼吸を収集するマスクを口に装着した状態で、生活したり、運動したり、寝込みを襲って睡眠中も数分間装着してもらうという、測定される方も測定する方も24時間がかかりというハードさだったが、選手は快く協力してくれた。この実験で見えてきたものは、パラアスリートの栄養必要量を健常者アスリートの延長で考えてはいけないことを示唆する結果だった。

基礎代謝量は、健常者に比べ脊髄損傷者では平均して10%、頸椎損傷者では20%低い傾向にあった。しかし障がい歴が5年未満の20歳代の選手では、健常者と同等のケースもみられた。車いすの移動によるエネルギー消費量は思いのほか少なく、スピードにはタイヤの慣性が働くため、距離が長くても、選手の動きは瞬発系の無酸素運動に近いと、血中乳酸がたまりやすいことがわかった。安静時の消費エネルギー量はさらに低く、頸椎損傷者で残存部位が少ないケースでは、測定可能な最小値しか検出されなかった。また、安静時の血中乳酸値が高く、運動することで下がるケースがあり、低血圧や機能している筋肉量が少ないことで血液循環が滞りやすいことが伺えた。このような頸椎・脊髄損傷アスリートの状態は健常者でみるとアスリートというよりは、筋肉量の少ない女子大学生の身体状況に近いという傾向が明らかとなった。

6. パラアスリートの栄養摂取の実際

その後2006年より約10年にわたり、日本障がい者スポーツ協会の科学委員として、日本パラリンピック委員会(JPC)に加盟する選手を対象とした大規模な栄養調査を実施した。調査では、男女別、競技別のエネルギー摂取量が明らかとなった。体重変動がない状態では、摂取エネルギー量を消費エネルギー量と推察することができる。この調査結果からも、やはり健常者アスリートと

パラアスリートのエネルギー消費量には1,000 kcal 程度の差があることが認められた。

パラスポーツの競技名にラグビーやホッケーといった名称がついていたり、海外の体格の良い選手を目の当たりにしたりすると、指導者は日本の選手はもっと食べて身体を大きくするべきだと考えがちである。しかし、自身の経験からいうと、ただサイズを大きくするだけの肉体改造は、競技面、コンディショニング面の両方にリスクがあると感じている。車いすの選手では、もともと食べている量が一般人並みというケースが多いので、食事量を増やせば体重は容易に増やせるが、消費エネルギー量が伴わないことで、体脂肪率を高くするだけの結果となってしまう選手を多くみてきた。パラアスリートの一日の活動量をみると、トレーニング以外の日常生活面では、障がいのカバーするために最低限の動きで衣食住が完結するという合理的な生活環境が整っていることが多く、非運動性の活動による消費エネルギーが低い特徴がある。また、パラリンピックの代表選手であっても、トレーニング環境が整っておらず、練習できるのは週に1～2回という選手も少なくなかった。このような選手では、体重が増えることで車いすをこぐ肘や肩に負担がかかってしまい、故障につながるケースがみられた。一時的なトレーニングによって筋肉量が増しても、運動強度を継続しなければ筋肉はたちまち体脂肪に置き換えられてしまう。選手の練習環境が不十分な状況下であって、モチベーションの高い一時期につけた筋肉による体重増加が、その後の意識の低下と共に肥満に移行する結果に終始したケースを多くみてきた。さらに困ったことは、そこから一念発起して選手が減量を思い立っても、車いすの場合、生活活動量が低いため、減量がスムーズに進まないことが多く、焦って極端な食事制限を実施して体調を崩すというパターンに陥りやすくなる。たとえ「インチキ栄養士」呼ばわりされても、当時の車いすパラアスリートに2,500 kcal／日以上を提案することはしなかった。

7. パラアスリートを巡る環境変化

25年前、選手は口々に、自分たちの話題は福祉ではなく、スポーツとして扱ってほしいと言っていた。その願いは、2011年のスポーツ基本法により実現する。パラスポーツが法的にスポーツとして謳われたのだ。2013年、東京オリンピック・パラリンピック2020が発表された。パラアスリートをめぐる環境が大きく変動する。筋肉量を増やす目的で、アミノ酸やプロテインといった栄養補助食品を利用したがる選手が増え、都合よく無償提供してくれるスポンサーが相次いだ。ここでも健常者アス

リートと同量のサプリメントを障がいを加味せずに使用してよいのかという懸念が生じる。案の定、相談なく健常者並みのアミノ酸サプリメントを摂取した選手等から慢性の下痢症状の訴えが多発する。アミノ酸の過剰摂取により腸内の水分バランスが崩れた結果と判断し、サプリメントの使用量を減らし、スポンサー側に理解を促す対応に追われた。

8. 黎明期から充実期へ

2014年、東京2020オリンピック・パラリンピック開催に向けてパラスポーツは厚生労働省から文部科学省に移管した。このことで国立スポーツ科学センター、ナショナルトレーニングセンターが、オリンピックと同様にパラアスリートを受け入れ、専属の栄養士が雇用された。パラスポーツ栄養の黎明期は終わり、研究に裏付けされた栄養サポートの実現に向けて新たなステージが幕を開けた。

最近の国立スポーツ科学センターの研究報告によると、企業のアスリート雇用によるパラアスリートでは、脊髄損傷の選手であっても一日3,000～3,500 kcalを消費するケースがみられるとのこと、練習したくても練習場所さえ確保できなかった時代を思うと選手の練習環境も激変の一途である。

9. これから

2021年、日本では新型コロナウイルスのパンデミックにより一年延期とされた東京オリンピック・パラリンピックが開催された。感染症予防対策の下、原則無観客という前例を見ない大会であり、スポーツをあたり前のように楽しみ、観戦することは、平和と健康が礎にないといけないことなのだと誰もが気づかされた。これからスポーツはどのように実施されていくのか、オリンピック・パラリンピックの在り方はどうあるべきなのかを改めて考えさせられた。正解はなく、歴史が証明するのかもしれない。しかし、さまざまな制約を受けながら、それでもスポーツに臨みたいと試行錯誤しているアスリートとその支援者等の歩みの中から、何らかの提案と解決のヒントが見いだされるものと期待したい。

謝 辞

本文を寄稿するにあたり、お世話になったパラアスリートの皆様、共に支援スタッフとして協働したメンバー、そして寄稿の機会をいただきました日本食生活学会の事務局に心より感謝申し上げます。ありがとうございました。