

2. トップアスリートをめぐるスポーツ医学

川原 貴*

今日、競技者がオリンピックなど世界の舞台で活躍するには、組織的、計画的な競技者の育成・強化に加え、スポーツ医・科学の支援が必要不可欠となっている。諸外国は1970～80年代に国レベルでトレーニングセンターや医・科学研究施設を設置して、トップレベルの競技者を育成してきている。わが国では2001年に国立スポーツ科学センターが設置され、ようやくトップアスリートへの医・科学支援の体制が整いつつある。

●1. これまでのスポーツ医学の取り組み

わが国におけるトップアスリートに対するスポーツ医・科学の取り組みは戦前から行われていた。1924年には国民の体力向上を目的に国立体育研究所が設置され(1941年廃止)、運動医事相談部では競技者の相談も行っていった。また、1932年のロスアンゼルスオリンピックには初めて医師が派遣された。

戦後は日本体育協会が医事相談所(1967年スポーツ診療所に名称変更、2002年廃止)を設置して、競技者のメディカルチェックや診療を実施した。1964年東京オリンピックでは、日本は医・科学も含めて国家事業として取り組み成果をあげた。日本体育協会はスポーツ科学委員会を設置し、各競技に研究者を配置、毎年約30の研究プロジェクトを実施した。また、医師による合宿所の巡回診療も行われ、大会中には選手村診療所や競技会場の医療救護に多くの医師が関わった。しかしながら、このような取り組みはシステムとしては残らず、オリンピック等における競技成績は徐々に低下していった。

その間、1977年日本体育協会は競技種目別の研究プロジェクトを開始、1982年には日本体育協会が公認スポーツドクター制度を発足し、競技団体における医・科学組織が整備されていった。また、1990年には国体選手の健康管理に関する研究班が設置され、都道府県体育協会における医・科学組織が整備されていった。しかしながら、これらのスポーツ医・科学の取り組みは専従者がいないため、十分な成果をあげることができなかった。このような状況から、2001年に国際競技力向上のための研究・支援を行う機関として国立スポーツ科学センターが設置された。

●2. 国立スポーツ科学センターにおける取り組み

国立スポーツ科学センターは診療施設、研究施設、トレーニング施設、宿泊施設、レストラン、研修室、情報サービス室などの施設を備えている。スポーツ医学、生理学、生化学、バイオメカニクス、栄養、心理、トレーニング指導、情報技術、映像技術等の専門家がトップレベルの競技者を総合的に支援すると共に競技力向上に関する研究を実施し、オリンピックでの成績向上に貢献してきた。JISSにはメディカルセンターがあり、メディカルチェックやスポーツ診療を実施し、オリンピックなどの国際競技大会にはドクターやトレーナーを派遣している。スポーツ診療では内科、整形外科、アスレティックリハビリテーションに加え、歯科、婦人科、眼科、耳鼻科、皮膚科、心理カウンセリング、栄養相談なども設置している。

トップアスリートは、世界レベルで成績を出すために限界に近いトレーニングを行っており、スポーツ医学の支援が不可欠である。メディカルチェックでは、アスリートには運動器の外傷・障

* 国立スポーツ科学センター・センター長

表1 アスリートにおける医学的問題

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 全般：運動器の外傷・障害
貧血，オーバートレーニング，
喘息，花粉症，アトピー性皮膚炎，う歯
発作性頻拍，甲状腺機能亢進 2. 女子選手：貧血，無月経，摂食障害 3. 長身選手：マルファン症候群，巨人症 4. 階級種目：体重管理，減量法，貧血 5. 重量級：肥満，高血圧，糖尿病，痛風 |
|---|

害だけでなく様々な医学的問題がみられる（表1）。アスリートの約50%が何らかの運動器の外傷・障害を有しており，10～20%は検査や治療が必要である。

運動器以外ではアトピー性皮膚炎，花粉症，喘息などのアレルギー疾患が多くみられる。最近，呼吸機能検査を詳細に行うことによって喘息が約10%にみられることが明らかになった。貧血，オーバートレーニング，甲状腺疾患などはパフォーマンス低下の原因として重要である。長身選手では突然死の原因となるマルファン症候群に注意する必要がある。女性アスリートでは月経異常や月経困難症が問題となる。特に10代の女性ア

スリートの無月経は骨密度の低下，疲労骨折に繋がるため，その対応が重要である。

●3. 2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて

今後さらに国際競技力を向上させるためにはジュニアからの競技者育成が重要となってくる。ジュニア競技者の育成は都道府県の国体強化が大きな役割を果たしており，都道府県の医科学センターや都道府県体育協会の医・科学委員会がその医・科学サポートを担っている。今後これらの組織と国立スポーツ科学センターが連携することにより，ジュニアからトップまでの一貫した医・科学支援体制を構築していく必要がある。また，パラリンピックへの支援をどうしていくかも今後の課題である。

日本のスポーツの底辺を支えているのは，少年団，学校部活動であるが，これらにはスポーツ医学の支援が十分には行き渡ってはいない。学校部活動に関してスポーツ医が関わる仕組みが必要である。