

【教育講演3：障害者スポーツの現状と課題】

障 害 者 ス ポ ー ツ の 現 状 と 課 題

田島文博¹⁾, 美津島隆²⁾, 伊藤倫之²⁾, 長野 昭²⁾, 大川裕行³⁾
古沢一成⁴⁾, 井手 睦⁵⁾, 中村太郎⁶⁾, 陶山哲夫⁷⁾, 緒方 甫⁸⁾

¹⁾和歌山県立医科大学, ²⁾浜松医科大学, ³⁾星城大学, ⁴⁾吉備高原リハビリテーションセンター,

⁵⁾聖マリア病院リハビリテーション科, ⁶⁾大分中村病院, ⁷⁾埼玉医科大学リハビリテーション科,

⁸⁾産業医科大学リハビリテーション科)

歴史的に障害者スポーツはリハビリテーションの一環として生まれ, 故ルードウィヒ・グットマン卿が普及に努めた。我が国ではグットマン卿に師事した中村裕博士がその普及発展に多大なる貢献をした。中村博士は, 1961年大分県身体障害者体育大会の開催, 1975年極東・南太平洋身体障害者スポーツ大会(フェスピック)開催, そして1981年大分国際車いすマラソン大会の開始に尽力し, 日本の障害者スポーツの礎を築いた。

障害者スポーツは障害者の社会参加と切り離せない関係にある。1960年代において日本社会はまだ障害者を受け入れる素地が整っていない状態であり, したがって障害者スポーツ大会の開催も困難であった。この点でも中村博士の活躍は特筆される。企業と提携し, 障害者雇用の為の法人「太陽の家」を設立した。現在では障害者の就労や社会参加も当然の事のようになり, 障害者スポーツも広く社会に認知されてきた。

障害者スポーツがマスメディアに取り上げられるようになった契機は, 1996年のアトランタパラリンピック大会での日本選手の活躍であり, 国民に大きな感動を与えた。さらに, 1998年の長野冬季パラリンピックでの競技の様子は一般のニュースとして伝えられる程にまでなった。障害者スポーツの一部は国民が関心を示す立派な競技スポーツにまで発展してきたといえよう。

当初, 障害者スポーツは運動器障害が注目され, 内部障害が注目されることは少なかった。そのため現状では, 内部障害に関する医学的知見は極めて少ない。しかし, 実際の競技において選手は運動器障害以上に調節障害と闘っている場合が多

い。

例えば, 頸髄損傷完全四肢麻痺者のレース中心拍数は120 bpm を超えることはない。延髄の循環調節中枢から末梢の交感神経への経路が頸髄で遮断され, 心拍数の上昇が副交感神経の抑制を解除する形でしか行えないためである。また, 麻痺部の発汗障害により体温調節も困難である。この体温調節は切断者においても大きな問題である。ヒトは高温環境下で四肢の大きな表面積を生かし, 放熱器官として利用しているため, その一部を失っている切断者はうつ熱傾向にならざるを得ない。又, 無効発汗の増大をもたらすので, 健常者以上の熱中症予防のための水分補給と休息のバランスを考慮しなくてはならない。

脊髄損傷者の多くには膀胱機能障害があるため, 腎機能維持が重要な課題となる。特に, 運動中は血中カテコールアミン濃度が上昇するので, 腎血流の低下による糸球体濾過値減少が危惧される。そこで, 競技中のクレアチニンクリアランスを測定したところ, 競技前日より有意な低下を認めた。しかし, 実験室での運動負荷テストでは有意なクレアチニンクリアランスの低下は認められなかった。競技という特殊な条件が一時的に腎血流量を低下するほどのストレスとなったためと考えられる。障害者スポーツに関わる研究を通じて非常に興味深かったことは, 車いすマラソン選手はレース中にほとんど脱水傾向を認めなかった事である。彼らは常に飲料を携帯し, 比較的好きなときに摂取できるためレース中の水分補給は充分になされているといえる。

健常者においては運動による免疫能の変化が明

らかとなっている。障害者における運動時の Natural Killer (NK) 細胞活性をやはり車いすマラソンで調査した結果、フルマラソン選手ではレース後低下し、ハーフマラソン選手では上昇した。これは障害者においても運動の強度により NK 細胞活性が変動することを示しているが、そのメカニズムなどは不明である。

一方、障害者特有の調節障害が時には大きな災いをもたらすことも強調したい。先にも触れたが、頸髄損傷四肢麻痺者では交感神経調節が傷害されているため起立性低血圧が生じる。従って競技中に血圧を保てるのが他の競技者に対してアドバンテージとなる。そのため、膀胱機能障害を利用し、過大な尿を膀胱内に溜め、過緊張反射を誘発することで血圧を高めようとする。これは脳出血などを誘発する大変危険な手段で、ルール上も禁止されているが、なかなか規制が難しい。選手への危険性の周知が重要である。

障害者スポーツは障害者の体力維持増進の面でも重要な役割を持つ。就労障害者を医学的に調査した結果、スポーツに参加していない障害者は驚くほど低い最大酸素摂取量を示すのに対し、週2回程度でも何らかのスポーツを行っている障害者では良好な値を示した。さらに、障害者の多くは加齢による動脈硬化症の進展が早く、循環調節系も障害されている。機能障害により、日常生活だけでは十分な運動量を得ることが不可能な事を考えれば、スポーツ参加は障害者の健康を守る非常によい方法といえよう。

しかし、現時点では、すべての障害者のスポーツ参加の安全性と効果に関して実証されているとはいえない。第一に、障害者における運動生理学があまり研究されていないため、適切な運動形態が不明である。次に、適切な運動量の検討も不十分である。障害者スポーツの多くは旧厚生省の指導により医学的見地から発展したという経緯から、安全性が重視され、中には運動負荷量が十分とはいえないものもある。私見ではあるが、毎日寝たきりに近い状態で過ごす障害者の方をみると、どんな低負荷でも体さえ動かして頂ければと

考える。適切な運動量の検討はこれからであろう。

議論を障害者スポーツのトップレベルに転ずれば、競技の高度化に伴いメディカルチェックの必要性が増している。健常者においては国体選手における医・科学サポートとガイドラインが作成されている。それを参考に、社会福祉・医療事業団の助成金（障害者スポーツ支援基金）を受け、陶山らがメディカルチェック試案を作成した。日本障害者スポーツ連盟医学委員会では、この改訂作業を通じて選手の障害の増悪や新たな障害発生の防止に努めている。

障害者スポーツの発展のためには裾野の拡大と同時に、パラリンピックでのメダル獲得が不可欠である。障害者スポーツではクラス分けを有利にすることがメダル獲得への近道であるため、自国の選手に有利にする政治的駆け引きがある。我が国の選手が不利益を受けないように国を挙げてクラス分けを公平にする監視体制が必要である。そのために、予算措置を講じて日本人を国際クラス分け委員に送り込む必要があると考える。

関連して、一部の競技では障害者の競技力向上のための取り組みが行われている。その成果は、我が国の選手がパラリンピックの表彰台に多数立てる事に結びついている。しかし、障害者スポーツ全体を眺めると科学的な実証に基づいた競技力向上のための方法が確立されているとはいえない。

競技者自身は勿論、現場で障害者スポーツを指導し、競技者を育成する方々に対して分かりやすく具体的な安全に関する情報、競技力向上に関する情報を提供し、競技で成果を上げることは重要なことである。それにより競技スポーツとしての障害者スポーツの認知度はさらに高まるであろう。

さらに、その成果は多くの障害者に対して生涯スポーツへの参加を促進するきっかけと方法を提供する事につながると考えている。我が国の障害者がスポーツを通じて健康増進を図り、優れた能力を発揮して下さることを望む。