

座長／相愛大学人間発達学部教授／藤本繁夫  
／びわこ成蹊スポーツ大学名誉教授／大久保衛

わが国では世界で最速の少子高齢化が進んでいます。昭和20年代生まれの団塊世代の人達が高齢期を迎え、2010年（平成22年）には65歳以上の高齢化率が23.1%となり、2013年（平成25年）には4人に1人、20年後の2035年（平成47年）には3人に1人が高齢者になると予測されています。日本の高齢化のスピードは、世界に例をみない早さで進んでおります。従ってこの課題に先駆的に対応しなければならず、その対策と成果については国際的にも注目されています。

この少子高齢化の社会では、少子化による国勢問題や高齢者の年金や介護などの医療経済も大きな課題になってきています。さらに障がいをもつ人々への対策、超高齢化に伴って、疾患のある人、運動器障害を持つ人や認知症の人が増加しているが、それらの予防と対策が求められています。これらの諸問題を背景にして、スポーツ医学が関与できることを考慮して、今回「少子高齢化社会とスポーツ医学」のシンポジウムを組んでみました。

まず、小児に関しては、1980年（昭和55年）以降は14歳以下の小児の人数は減少傾向にあります。それに伴って1985年（昭和60年）をピークに小児の体力は低下傾向にあります。この小児の体力について、あいち小児保健医療総合センターの馬場礼三先生は、次世代を担う成長期のスポーツ医学として、小児期の身体活動は健康な成人を作るか？という大テーマについて報告して頂きました。小児期の身体活動が成人後の健康を保障するかどうかについては直接的なエビデンスは乏しいが、過去の研究結果を総合してみると間接的には子どもの身体活動と成人後の健康と関連していることを報告されました。1964年（昭和39年）の東京オリンピックでは日本の多くの人たちがスポーツを観戦しました。特に子供たちにスポーツの感動を与え、自らの運動に取り組んできたことが、その後の小児の体力の向上に繋がり、1985年には小児体力がピークになったと推測されています。このことを考えると、2020年の東京オリンピックが、子どもたちの運動・スポーツへの関心を高め、将来の日本国民の体力や健康を押し上げる機会になる可能性を示唆されました。

第二に、スポーツ医学というと、歴史的にもトップアスリートの医学的サポートとして発展してきました。トップアスリートをめぐるスポーツ医学に関して、国立スポーツ科学センター長の川原貴先生に報告して頂きました。戦後、トップアスリートのメディカルチェックや診療は日本体育協会のスポーツ診療所で行われてきましたが、1964年の東京オリンピックを契機として、スポーツ医学の支援が本格的に行われるようになりました。2001年（平成13年）に国立スポーツ科学センターが設置され、スポーツドクターがトップアスリートをフルタイムで支援する体制が整えられました。このトップアスリートの医学的問題点や国立スポーツ科学センターの活動について講演をされました。

第三に、2020年の東京ではオリンピックと同時にパラリンピックが開催されます。この招致運動の最終スピーチではパラリンピックの選手が大変注目されました。障がいを持つヒトのスポーツ医学について、和歌山県立医科大学リハビリテーション科の田島文博先生に講演して頂きました。障がい者スポーツでは、競技の特殊性に加え、選手の障がいを悪化させない競技力向上が求められています。さらに、障がい者スポーツ特有のクラス分けやドーピング問題をクリアしなくてはなりません。そのため、競技・用具の研究と選手を正しく診察・検査・評価するメディカルチェックの体制をつくることが重要です。さらに、選手の強化には特有の環境整備が必要であり、健常者とは違うスポーツ医学のサポートが求められます。また障がいをもつ高齢者に対して実際に行なわれてきた運動指導の例を挙げられて、ADLの改善に効果があり、さらに医療費の軽減にもつながることを報告されました。

中・壮年層では腹部肥満が悪役になっているメタボリック症候群が注目されてきましたが、高齢者の対象では、まず整形外科的にはロコモティブシンドロームがクローズアップされ、内科的には認知障害が関

題になってきています。平成 22 年国民生活基礎調査によると、65 歳以上の高齢者の有訴率は、男性では、1：腰痛，2：頻尿，3：手足の関節が痛む，4：聞こえにくい，5：目のかすみでした。一方、女性では、1：腰痛，2：手足の関節が痛む，3：肩こり，4：目のかすみ，5：物忘れでした。このように高齢者では男女ともベスト 3 に整形外科的な症状を訴える人が多い。高齢者の腰や手足の痛みは、変形性関節症や骨粗鬆症による脊椎圧迫骨折によって生じることが多く、姿勢不安定や歩行困難などに密接な関係があり、外出や身体活動などの生活の質に影響してきます。そこで、中高年者のロコモティブシンドロームとスポーツ医学に関して、兵庫医科大学整形外科の吉矢晋一先生に講演して頂きました。運動障害が進行すると、歩くなどの日常生活動作に不自由が生じてきたり、転倒によるケガのリスクが高くなってきたりします。これらの運動機能の低下は簡単な運動（体操など）を継続して行うことにより予防・改善することができる、明らかになっています。このロコモティブシンドロームの要因、予防や治療のための運動療法について、講演されました。

一方、内科的な立場から、高齢社会の進展に伴い、認知症の高齢者は確実に増加すると推定されます。2002 年（平成 14 年）で日常生活自立度 II 以上の認知症の高齢者数は 149 万人と推計され、2015 年（平成 27 年）では 250 万人、さらに 2025 年（平成 37 年）では 323 万人と増加の一途にあります。認知症とはいえないが、加齢に伴う範囲を越えた認知機能低下がみられる軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment : MCI）のある高齢者では、認知症、特にアルツハイマー型への移行率が正常高齢者と比較して高いことが分かっています。この MCI 高齢者に対して運動や趣味に関する様々な介入を行うことによって認知症の発症の時期を遅らせたり、認知機能低下を抑制したりできることが明らかになっています。この、高齢者の認知機能とスポーツ医学について、相愛大学人間発達学部の藤本繁夫が報告いたしました。内容は、運動により前頭前野の血流量の増加に伴って注意機能が改善すること、さらに運動トレーニングにより脳の酸素化が増し、運動中の注意機能や認知機能が良くなることを報告いたしました。しかし、中・高齢者でブームになっている高所での山歩きでは、低酸素血症に伴って注意機能が低下し、判断力が鈍ることがあるので注意が必要です。わが国では高齢者の 12-20% に認知機能の低下が報告されて社会問題になっていますが、今後のスポーツによる予防が期待されます。

21 世紀では、小児、成人から高齢者、障がいを持つ人達、またアスリートと、多くの人たちのニーズに合った身体活動を支援していく上で、スポーツ医学の果たす役割があります。このスポーツを介したサポートが多くの人達の活力を生み出すことを期待しています。

第 29 回日本医学会総会の終了日の午後、朝からの悪天候にもかかわらず、日本医師会と日本整形外科学会のスポーツ関連の先生方、健康運動指導士の方々に最終まで参加して頂き、深く感謝いたします。