

編 集 後 記

体力科学第74巻4号をお届けします。今号は「サルコペニアについて熟考する」と題して巻頭言と4篇の総説論文から構成されています。この分野の専門家の方々から、さらに内容を絞ったテーマで最新の知見がまとめられていますので、ぜひお楽しみいただければと思います。

さて、今回のテーマ、サルコペニアが生じる「筋」について少し考えてみましょう。筋は身体運動制御の視点からは、運動制御系を構成する最終出力器官と捉えられます。単純化して捉えれば一個の出力パーツであり、その役割は制御的視点からはさほど大きく無い様にも思われます。しかし実際には、その出力の制御は、運動単位から全筋レベル、そして全身の筋の時空間的出力パターンに至る複雑な制御であって単純ではありません。例えば神経損傷によってたった一個の筋が麻痺したとして、その出力を人工的に制御することで全身の運動を成立させることは、現在の科学技術をもってしても不可能といえます。最終出力器官といえども、その制御はそれほど単純ではないからです。しかし、精密な制御が困難としても、車椅子や補装具などを用いれば生活に必要な機能はかなりの部分を補完することができます。私は身体に障がいがあって運動が困難な人々の運動制御を研究して

きました。脊髄損傷によって下半身に麻痺が生じ、車いす生活を余儀なくされた方の麻痺筋を神経再生などによって、元のように再び動かすことができる様にするには未だに困難です。しかし、身体の移動については車いすを用いることである程度代替・補完することができます。つまり生活機能的には補完がある程度可能です。ところが、皆さんご存知のように使われなくなった筋はみるみる萎縮し、これが全身の機能に悪影響を与える危険性が増大してしまいます。この点は見逃すことができません。サルコペニアが単に運動に影響を与えるだけではないことと共通します。近年のマイオカインの発見は、筋が単なる運動制御系の出力器官としての役割のみならず、全身の他の臓器との連絡を通じて全身機能を健全に保つためにも重要な役割を担っていることを明らかにしました。骨格筋の役割が新たに見直されている今日、体力医学、運動生理学、運動栄養学、運動神経科学など関連領域の社会的意義もますます高まっているといえるでしょう。

中澤 公孝

The Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine Vol.74, No.4

体 力 科 学 第74巻第4号

令和7年7月25日 印刷
令和7年8月1日 発行

編集兼発行者
発行所

後藤 勝正
一般社団法人日本体力医学会
〒112-0012 東京都文京区大塚5-3-13
RENEX Shin-Otsuka 3F 学会支援機構内
TEL: 03-5981-6015 FAX: 03-5981-6012
E-mail: jspfsm@asas-mail.jp

編集事務局

〒997-0854 山形県鶴岡市大淀川字洞合1-1
鶴岡印刷株式会社内
TEL: 0235-22-3120 FAX: 0235-22-3120
E-mail: hj-tairyoku@turuin.co.jp

印刷所

〒997-0854 山形県鶴岡市大淀川字洞合1-1
鶴岡印刷株式会社