

特集 体力と スタミナ

体力とスタミナ

宮村実晴

疲れを知らずにバリバリ仕事をしたり、激しい運動を長時間できる人に対し、あの人は体力があるとかスタミナがあるという言葉が用いられている。

体力とスタミナの区別はかならずしも明らかにされていないが、体力とは、環境の変化やストレスに対して健康を維持する能力（防衛体力）と積極的に運動や仕事をする能力（行動体力）であり、広く解釈すれば、体力は健康の一つの条件であると考えられている。中でも行動体力は身体作業能力とも呼ばれ、狭い意味での「体力、とも考えられる。何故なら行動体力には、行動を起す能力、行動を調整する能力および行動を持続する能力が含まれているからである。行動を起すのは筋肉の収縮によって行なわれる。一般に、筋の収縮力（筋力）が強ければそれだけ行動力は高く、瞬間的に大きな仕事をする能力（瞬発力）も強い。行動を調整する能力は神経の働きによって行なわれる。平衡性とか巧緻性と呼ばれるものは、視覚、平衡感覚、筋感覚などからの反射的または随意的に身体を調整する能力（調整力）である。さらに疲労せずいかに長く行動を持続できるかという能力を持久力という。この持久力は、筋持久力と全身持久力に区別されている。筋持久力とは、ある特定の筋がいかに長く作業を続けることができるかという

能力であり、全身持久力とは、さらに多くの筋と呼吸循環機能が活動し、全身的な運動を数10分ないし数時間にわたって早いスピードで持続しうるかという能力である。このような意味で、全身持久力を「スタミナ、とも考えることができる。

スポーツの場合、特に持久性を主とするマラソンのような種目では、長時間にわたって発生するエネルギー量が多いことが有利であることから、酸素をより多く摂取する必要がある。すなわち、最大酸素摂取量の大きい者ほど全身持久力またはスタミナがあるということが明らかにされている。この最大酸素摂取量はスタミナの最も良い指標であるが、これを測定するには相当時間がかかり手軽にどこでも測定することが困難であるため、多くの人数を短時間のうちに評価することができない。一方、体力がどの程度であるかを知るには、ふつう行動体力を測定している。前にも述べたように、行動体力は筋力、瞬発力、調整力、持久力などの要素から成り立っていることから、一種目の測定のみで判定することは困難である。したがって、30才までの一般人を対象にした7種目（筋力、背筋力、垂直跳、伏臥上体そらし、立体体前屈、踏台昇降運動）から成る「体力診断テスト」、または30才以上の人のための「壮年体力テスト」によって体力が評価されている。

交通機関の発達や家庭電化製品の普及がもたらしたものは、運動不足（Hypokinesis）であるといわれている。すなわち、体力問題は機械文明の発達と共に当然起ってくる問題であり、近年各国の関心の的となっている。運動をしたために疲労がいつまでも残ったり、一日の仕事を終えて家に帰った時疲労困憊して何んの余裕も残っていないようでは、その生活はあまりにもかぼそいものとなる。体力向上は各人が健康で幸福な生活をする上に必要であるということは言うまでもないだろう。最近、体力テストなどの結果に基づき、「運動処方、ということが行われつつある。これは科学的方法によって体力向上を達成しようとするものであり、一日も早い確立が望まれるものである。

（助教授・体育科学部）