

## 身体適性 (Physical fitness) と体力

——その解釈をめぐって——

鈴木 正

はじめに

近年社会の急激な変化、例えば経済の成長、余暇の増大、人々の都市集中化、国際情勢の緊張、科学技術の進歩に伴なう知識の増加等から高度の知的水準と広くかつ深い知識を組織的、体系的に取得しなければ明日の世界の複雑な問題を正しく理解したり、解決したりすることは困難になってきている。

この時代の激しい変化に適応できる能力を培うために、強健な体力と高度の知識とを体系的に指導育成すること

が重要な課題であることは申すまでもない。

わが国の体育の歩みを概観すると、明治五年学制の公布と共に体育・養生法として出発したこの教科は、以来文部省の施策にしたがって、その目標や内容が定められ、明治六年から昭和十六年までの長い間「体操」と呼ばれ、戦前は身体の育成であり、戦時中に「体練科」と改称されて、国防能力、戦闘能力養成の鍛練主義で行なわれた。戦後民主国家として新しく出発したわが国の体育は、先ず軍国主義、極端な国家主義の内容はすべて払拭され、教材は教練・武道・体操中心から遊戯・スポーツ中心と

なり、指導は教師中心の訓練主義的画一的形式主義から生徒中心の学習へと変遷し、体育指導のねらいは身体的発達よりも民主的社会的性格の育成や人間関係・レクリエーションなどを重視した人間形成という傾向が強くなった。これは文化国家として新しく出発するための教育の一環として当然民主体育の担うべき使命であったわけである。

然しながら前述の如き近代社会の急激な変化や平和の回復に伴なって盛んになった国際スポーツの交流、諸外国の体育界の情勢、オリンピック東京大会などの影響から「国民の体力・健康問題」が考えられるようになり、体育指導者、研究者、スポーツ諸団体、政治家等の間にこの問題が大きくとり上げられるようになった。

すなわち、昭和三十九年十月東京で開かれた第十八回オリンピック大会直後、愛知文部大臣は「史上最大の大会は盛会のうちに終わることができた。この大会は国民に将来に対する自信と勇気とを与えたばかりでなく、民族と国境とを越えた友情と国際親善とを深める役割りを果たした、競技の外に行なわれた芸術展示、スポーツ科学会議、世界青少年キャンプなどに来日した諸外国の人

々は、わが国の芸術文化などの各分野にわたって真の日本の姿に対して認識を深めたことと思う。この大会を通じて各競技場に展開された各国選手の全力をつくして健闘した姿は、特にわが国青少年にスポーツの真髄に触れさせ、深い感銘と感激とを与えたものと信ずる。私は、この大会を出発点として、今後のわが国スポーツの飛躍的な振興をはかり、国民の体位・体力の向上につとめたい」と述べ、十二月十八日の閣議において「国民の健康・体力増強対策について」の決定方針として、①保健・栄養の改善、②体育・スポーツ・レクリエーションの普及、③強固な精神力の養成、の三つを重点施策として挙げ、総理府を中心に関係各省の行政諸施策の強力な推進を行なうことになった。そして「国民の健康・体力の立ちおくれを克服し、国民すべてが健康を樂しみ、ひいては労働の生産性を高め、経済発展の原動力を培い、日本躍進の基礎を築くため、体力づくりについての国民の自覚を高め、その積極的な実践を図る」という主旨であった。

四十年三月には「国民健康・体力増進対策協議会」を総理府内に設置して具体的な施策や問題点を真剣に検討

(3) 身体適性 (Physical fitness) と体力

することになった、この結果内閣審議室から次の如き「国民健康体力増強対策の現状と問題点」が提出され、

1、わが国の青少年の体位は急速に伸びたが、体力や運動能力はこれに伴って発達していない。

2、現在これに関する政府の施策はバラバラで、関係省庁間の調整がなされていない。等が指摘された。

そして民間においては「体力づくり国民会議」が四十年三月二十五日に発足し、民間の関係団体約百七十、関係省庁十一が参加した、更に衆議院には「体育振興特別委員会」が設置され、国民の体力向上に資するため、スポーツテスト(体育テスト)を各年齢層にわたり実施するよう措置する等の八項目にわたる施策項目があげられた。

四十年八月十七日には、閣議決定により政府機関として「体力づくり関係閣僚協議会」が設置され、国民の健康増進と体力増強を図るための重要問題について協議することになった。

このように、わが国の体力づくりに関する施策はかなり具体化して進められた。しかし体力づくりは、結局は国民ひとりひとりの問題であり、すべての国民が健康や

体力に対する意識を深め、体力づくりのための実践が伴わなければ実際の効果は望めないのである。

内閣総理大臣官房広報部が昭和四十年六月実施した「国民の健康・体力に関する世論調査」の報告に基づいて、国民の健康・体力に対する態度を分析してみると、

1、健康であると思っている者は国民の約六三%である、これは女子より男子が多く、男女とも二十歳から減少し、四十歳からの減少は著しい、特に六十歳以上の女子で健康であると思っている者は約三七%に過ぎない。

2、体力があると思っている者は、わずかに三五・五%に過ぎない。これも各年齢において女子より男子が多く、年齢と共に減少し、六十歳以上の男子では1/3となっている。

3、仕事に無理がきくと思っている者は、国民の四三・三%で、男子では四十歳から急に減少し、女子では六十歳になると僅か八%になっている。

4、健康や体力を増進したいと思っている者は六二%を占めている、この意欲は前と同様女子より男子の方が多く、年齢とともに減少する傾向がある。

5、健康や体力を増進したいと思いつながら何もやらない者は、国民の約五七%もあり、これが実に半数以上である、これについては施設、方法、各自の体力の認識という事が最も重要な問題である。

6、健康や体力増進のために、栄養に気をつけている者の調査では、栄養に気を配っている者十七%、栄養剤を飲む者十三%で次いで睡眠に気を配っている者、規則正しい生活をするよう心がけている者等が挙げられる。

以上の調査結果から見ても、国民の健康・体力に対する意識、対策といったものは、とても充分なものとは考えられない、休養、栄養といった消極的健康もさることながら、ルー (Roux) の法則にかなった適当な身体活動による健康・体力づくりは国民各自の健康・体力の意識を高める事が根本問題となる。

このような、国民の体力づくり運動はひとり我が国のみでなく既に諸外国においても積極的に進められていたことは申すまでもない、例えば、アメリカ大統領国民体力諮問委員会の活動、同国の野外レクリエーション局の新設、西ドイツのゴールドプラン、イギリスの中央社

会体育審議会の活動、フランスの青少年スポーツ省の設置や社会教育施設整備五ヶ年計画<sup>(11)</sup>、カナダの五B X<sup>(12)</sup>など、各国が近代文明の弊害——人間をめぐる環境の悪化と人間自体に関する問題——を共通に意識しその対策を講じようとして体力づくりが真剣に進められている等である。このように「国民の体力づくり運動」は、国として重視しているが、会社、学校、諸団体等でも大いに力を入れるようになってきている。しかし結局は、各個人が各自の体力をよく認識し、その向上に絶えざる努力を払うことが必要である。

したがって、先ず体力テスト等によって、ひとりひとりが自分の健康、体力の現状を確かめ、その結果に基づいて具体的な処方がなされることが大切である。

私はこの稿において、体力 $\parallel$ 身体適性 (Physical Fitness) の意味・内容について触れ、合せて誰でも手軽にできる体力テスト (簡易体力テスト) の標準化の実験調査およびその結果、考察について述べたいと意図したのであったが、スペースの関係で簡易体力テストについては割愛せざるを得なかった。

(11) 今村嘉雄、『体育史資料年表』四七六頁

(5) 身体適性 (Physical fitness) と体力

- (2) 竹之下休蔵、『体育五十年』五―十頁
  - 井上一男、『学校体育制度史』五頁
  - (2) 加藤橋夫等、『学校での体力づくり』四三頁
  - (3) 栗本義彦、『体力づくりへの道』二五一頁
  - (4) 前掲書(2) 四四頁
  - (5) 猪飼、江橋、『体育の科学的基礎』八八―九〇頁
  - 前掲書(2) 四一・八五頁
  - (6) 総理府、『体力づくり指導者の手びき』八一頁
  - (7) 前掲書(6) 七一―七七頁
  - (8) 前掲書(3) 二六二―二七二頁
  - (9) ゴールデンプラン (Goldene Plan)
- 西ドイツの国民体力向上計画の一つとして、ドイツオリムピック委員会の「健康、遊戯・保養に関する黄金計画」がある。これは、文化の発達は生活条件と発育条件を悪化させ「生物的退化現象」をまねくという医学的な根拠から、これを有効に予防し得るのは、運動や遊戯やスポーツであり、本質的に問題になるのは治療でなくて自然な関係を再建することであるという考えから、スポーツ団体や都市計画、建築関係者・学識経験者等の協力によって地域におけるスポーツ、保養・遊戯などの施設の建設計画を立案し、増大しつつある文明の障害に対処しようとしたのである、そのため一九五三年以来、国民に必要と思われる施設を国家と州と地方自治体の協力のもとに、十五ヶ年のうちに建設する経費の分担を具体的に決め、地域が単位となり、人

- 口数によって施設の種類と規模の基準が作られた、すなわち、児童の遊戯場三一、〇〇〇、一般および学校スポーツ場一四、七〇〇、屋外プール二、四二〇室内プール二、六二五、室内遊戯場や体育館一〇、四〇〇、室内体操場五、五〇〇が不足しているため、十五年間に完了することとして総額六三億マルクを連邦政府が $\frac{2}{10}$ 、地方政府(州)が $\frac{5}{10}$ 、地方公共団体(市町村)が $\frac{3}{10}$ を負担することになった。
- 計画の実施に際しては困難な問題も多かったが、計画の理想と内容は、国民の多くの賛同を得て、一九六四年にはほぼ一〇〇%に達したといわれている。(前掲書(3) 三〇一―三一頁、および都市における遊び場設置の基準と原理―附属資料、ドイツにおけるゴールデンプラン全訳、東京都企画調整局開発振興部参照)
- (10) 社会体育中央審議会 (Central Council of Physical Recreation) 前掲書(3) 二七二頁参照。
- この C. C. P. R. は一九五三年に英国体育協会と英国指導者協会の後援によって成立した、その基本的なねらいは、全ての国民なかんずく青少年がいろいろなスポーツやその他の身体活動に参加できるようにすることである。すなわち、地方自治団体、スポーツ団体、野外活動団体、青少年団体および工場関係団体などに対していろいろの援助を行なうのである。
- (11) フランスのスポーツ、社会教育施設五ヶ年計画、前掲書(3) 二八八―三〇〇頁参照。科学の発展、技術革新等

最近の文明の進歩は、人口の都市集中、都市の青少年の道徳、健康を悪化させつつある。フランス政府は、人間の成長において、体育・スポーツ活動の果たす役割を重視し、青少年の離村を防ぐためにも、青年会館、屋外広場、運動場、体育館、プール、キャンプ場等の施設整備を第二次大戦直前から考えたが、第二次計画（一九五二—五六）にも第三次計画（一九五七—六一）にも充分な対策が講ぜられなかった、そこで政府は、この問題の重要性を認め多額の財政援助を行なつて解決につとめた、すなわち一九六一年七月に「体育施設および社会教育施設計画に関する法」ができ、都市の大きさに応じて、各種運動施設、社会教育に必要な補助設備を備えなければならぬと義務づけた。

(12) 五 B X

カナダにおける青少年体力向上運動のことで、五 B X (Five Basic Exercise—五つの基本的運動) と十 B X Plan とがある、五 B X Plan はカナダ空軍の兵士のために、十 B X Plan は女子隊員のために考案されたものであった。

しかし、いずれも僅かに十一—二分で行なうことができ、特別の施設・用具も必要とせず、また、各自の体力に応じて段階的に実施できるように考案されているために、一般の人々の間にも活用されるようになり、今日では、これがまた逆にアメリカの People to people Association によって広く紹介されるようになっていく程である。

運動それ自体は別に目新しいものではないが、各自の体

力、または体力の向上の度合に応じて次第に強い運動を加え得るよう工夫されており、漸増的負荷の原則を利用して効果を挙げ得るようになってきている。

運動は、①開脚腕上拳体前屈 ②仰臥、上体起し ③伏臥、胸及び片(両)脚挙げ ④腕立伏臥 腕屈伸 ⑤その場踵足等の簡単なものであるが、毎日、ある一定時間、所要回数実施してゆくことによって、興味をもって各自の体力に応じた運動を実施できるよう工夫されている。(詳細は『健康・体力増強対策関係資料(1)』…内閣総理大臣官房審議室、昭和四十年六月一日、四九—六五頁参照)

体力 (Physical fitness) とは

体力とは一口に「人間の生存と活動の基礎となる身体的能力である」という事ができるかもしれないが、実はその内容が非常に複雑で、とても一つの尺度で捉えられないものではない。例えば世間一般では、筋力のある人、病気にかからない人、徹夜で勉強や仕事をしてても平気でいられるような人を、彼は体力があると言ったりしているが、筋力の強い人が必ずしも病気にかかりにくいわけでもないし、筋力があっても徹夜には弱い人もある。このように人の活動は複雑であるから、それぞれの活動に

(7) 身体適性 (Physical fitness) と体力

必要な体力が必ずしも同じとは限らないのである。

独乙語で体力はそのままの直訳なら *Körperkraft* であるが、実際には *Leistungs fähigkeit* という語が使われている。これは「作業能力」という言葉に当る。体力は作業をさせてはじめて、そのよしあしがわかるのであるから、作業能力という言葉も、しょせんは体力とそれ程その内容を異にしているものではない。

フランスでは、*aptitude physique* という言葉が使われ、これは英語の *physical fitness* = 身体適性に相当する。

日本語の体力は、そのままの漢字を英訳すれば *physical strength* となり昭和二十八年までの体育辞典<sup>(1)</sup>や解説にはそう載っているが、現在使用されている「体力」を *physical strength* と訳すのは当を得ていない、*physical fitness* を用いるのが適切である。

Arthur H. Steinhaus は、その著「How to Keep Fit and Like it」に *フィットネス (Fitness)* を次の如く説く<sup>(2)</sup>。

*Fitness (適性)* ということを一語で定義づければ「人間の精神と肉体が現代の生活にフィット (適応) する」

という意味であって具体的な項目としては次の四つを意味する。

- 1、健康：病気になるい丈夫な身体。
- 2、身体の機能：あらゆる筋肉、心臓・肺が充分発達して日常生活を何不自由なくやれるような、力・速さ・敏捷さ・持久力がそなわっていること。
- 3、旺盛な気分：余計な心配や、恐怖や、緊張をもち込むことなく、休むべきときには完全に休み、休みが終れば直ちに次の仕事に集中して打ち込める旺盛な精神力を持つていること。
- 4、精神のもち方：利己的な動機をはなれて、積極的に世のため、社会のためにつくす気持を持ち、また実際にその役割を果たすこと。

したがって、フィジカル・フィットネスというのは、健康で心身がそう快で、事故を起こすことなく、安全に過いし、病欠・早退することもなく、余分の仕事もでき、仕事に成功して社会の役に立つ状態を意味することになる。

アメリカにおいて、この *Physical fitness* という言葉が、はじめて論文のテーマにとりあげられたのは、一

九三〇年のことだ、同国の有力な体育の研究雑誌である Research Quarterly の第一巻、第二号の Howe, E. C. の論文だとらわれて居る。<sup>(2)</sup>

その後この physical fitness (身体適性) について、多くの研究者が、それぞれの考えに立って、多少ニュアンスの違つた解説を試みて居るので、次にその主なものを挙げて見よう。

1' Physical fitness means a great deal more than freedom from sickness or passing a medical inspection. In addition to freedom from germinal or chronic disease, possessing good teeth, good hearing, good eye sight, and normal mentality, physical fitness means ability to handle the body well and the capacity to work hard over a long period of time without diminished efficiency.<sup>(4)</sup>  
「身体適性があるとは、病気がかかって居ないとか、健康診断にパスすること以上の意味をもっている。各種の病気にかかっていないこと、よい歯、よい聴覚、よい視覚、正常の知能をそなえていることのみならず、身体をうまくこなす能力、能率

をおとさないで長期間激しく働く能力があることを意味する」と、そして、キェントン氏は「更に続けし Three principle approaches for objective testing of physical fitness. (apart from diagnosis of disease) ① Appraisal of physique.

② Appraisal of organic efficiency.

③ Appraisal of motor fitness.

身体適性の客観的検査のためには、1' 体格の評価、2' 器官の能率の評価、3' 運動適性の評価の三つの重要な調べ方がある。(健康診断を別にして)と述べて居る。

2' Physical fitness refers to the workcapacity and resistibility of the individual, that should always be kept with the sufficient reserve in order to adequately respond to his own daily living and unexpected occasions as well.<sup>(5)</sup>  
「身体適性とは、人が日常生活および不測の事態に余裕をもつて対応するために、絶えず保持すべき、作業力および抵抗力である。」

3' Physical fitness is defined as the resistibility



(9) 身体適性 (Physical fitness) と体力

of a human body as a biological being towards all the environmental stresses, whose level of positive physical quality expressed in such factors as muscular strength, endurance, agility, flexibility, balansability, and relaxability is high, and whose passive physical quality expressed in such factors as physique and various internal organic functions is normal. 「身体適性とは、筋力・持久力・敏捷性・柔軟性・平衡性・弛息性等の積極的体力の水準が高く、かつ形態および内臓器官の機能など、消極的体力が正常であり、個体としての身体があらゆる環境におけるストレスに耐え得る抵抗能である。」

4、人間が自然的・社会的環境に適応・適合してゆく身体的能力である。<sup>(7)</sup>

5、健康であって、しかも社会生活の活動力があり、ストレスにたいする抵抗力もあり、社会の環境に適合しうる能力をもっているということである。<sup>(8)</sup>

6、筋力、スタミナ、柔軟性の尺度を示すという意味で、元気に楽しく、あまり疲れもせず、趣味、レク

リエーションを楽しむ余力をもち、危急の際に力を出せる能力を持っていること。<sup>(9)</sup>

7、人の動的健康あるいは、積極的健康のために必要不可欠な状態についての一般的な質的表現である。<sup>10)</sup>

8、最近 Larson, L. A. は physical fitness の代りに physical resources 身体資源という言葉を使用し始めているが、これは日本の体力とはややニュアンスをことにし、精神力や心理的な影響をできるだけ介入させない身体的能力というように使われている言葉である。<sup>(11)</sup>

9、Physical fitness refers to the organic capacity of the individual to perform the tasks of daily living without undue tiredness and fatigue and still have a reserve of strength and energy available to meet satisfactorily sudden emergency demands placed upon him. <sup>(12)</sup>

10、体力を physical fitness と解釈し、生理的機構の立場から、その内容は、力と適応能力とに分けられる。すなわち、力とは走、跳、投などにおけるいわゆる運動能力であり、その因子としては、瞬発力、

筋力柔軟性、巧緻性などがあげられる、一方適応能力とは、それらの力を持続できる能力と、さらには環境条件に対する防衛適応力を含むものである。すなわち、運動においてその力を持久できるのは、運動という事態に応じて身体器官が適応することを意味し、これは環境刺激に対する適応反応と同じ生理的機構に基づくものとみられるからである。これは、下垂体—副腎皮質系のホルモンの作用や、自律神経系を主体にした副腎髄質などのホルモンの作用に基づくもので、これらの機能いかなが、たとえば器官の疲労の進み方、呼吸、循環などの器官の調節などを左右することになる。この意味で、適応機能は体力の一つの大きな面となる。<sup>(13)</sup>

11、専門的意味においては、体力は、筋力、スタミナ、柔軟性の測定によって、測られ得るものである、より人間生活に関連づけて述べるならば、それは活潑に、楽しく、不当に疲れすぎることもなく、趣味やレクリエーション活動のための余力を残し、そして予測し得ない緊急事態にも対処し得る力をもちつつ、仕事ができることの反映である。それはあなたの様

子、感じに関係があるのである、身体は精神から離れた存在ではないから、それは身体的のみならず、精神的にどう感じるかということとも関連をもつのである。<sup>(14)</sup>

日本で体力について、早くから研究を重ね多くの業績を残した体育測定の権威者としては、先ず吉田章信氏（一八八四—一九五六）を挙げなければならない。氏は昭和三年の著「体力測定」において、「体力の科学的内容として、特別な内的条件に基づく身体的作業成績および抵抗力を挙げる」として、これに説明を加えている。<sup>(15)</sup>更に昭和十八年版の「体力測定」においては、広義の体力としては、鈴木繁博士の「人間の生存と活動との基礎をなしている全体的能力」と解した説をとり、狭義の解釈として「体力なる語は、科学的に言えば、心身潜勢力の強迫的出現に基づく身体的最大作業成績および外的健康障得力に対する抵抗力を意味すると考える」と述べている。<sup>(17)</sup>

以上の如く、体力 (Physical fitness) の意味・内容については、百人・百色といった形でまだまだ外にも違った解釈をしている人が多い、要するに体力とは「日常の

(11) 身体適性 (Physical fitness) と体力

生活、仕事をゆとりをもってなし、不測の緊急事態にも対処し得て、病氣や肉体的・精神的ストレスにも充分耐え得られる能力」ということができよう。

- (1) 野口、今村、『体育大辞典』昭和二八年二月十一日版、五二八頁
- (2) 高倉正治訳『フィットネス』十頁
- (3) Howe, E. C. *The Precision and Validation of Test of Physical Fitness* R. Q. Vol. 1, No. 2 p. 90
- (4) Cureton, T. K. *Physical Fitness Appraisal and Guidance*. p. 18
- (5) 体育原理研究会、『体育における人間形成』「身体適性と体力」(飯塚鉄雄) 二〇〇頁
- (6) 日本体育学会、『体育学研究』九巻一号一四四頁
- (7) 野口義之『身体適性』一頁
- (8) 猪飼、江橋『体育の科学的基礎』九四頁
- (9) U. S. physical fitness program 松延、吉田訳 体力づくりの計画 九頁
- (10) 大学体育研究サークル編、大学保健体育 七九頁
- (11) 野口、前掲書 七頁
- (12) Nixon and Fredericson: *An Introduction to Physical Education*. Chap. 14. Physical Fitness and Exercise. p. 208
- (13) 日本体育学会体育測定評価専門分科会、体力の定義に

ついて、十七頁

- (14) 内閣総理大臣官房審議室、『健康、体力増強対策関係資料(1)』十九頁
- (15) 吉田章信、『体力測定』(昭和三年版) 二頁
- (16) 同書(昭和十八年版) 三頁
- (17) 同書四頁

身体適性 (physical fitness) と体力

身体適性という言葉は、体育測定の領域では、相当早くから用いられていた、すなわち F. R. Rogers は筋力検査の結果を、一九二七年に、physical fitness index (P. F. I.) という指数で表している<sup>(1)</sup>。また身体的能率 (physical efficiency) という言葉もアメリカでは身体適性と大体同じ意味で用いられていた。

アメリカで「physical fitness」という言葉が多く用いられるようになったのは、第二次大戦の時であった<sup>(2)</sup>。はじめは主として兵隊としての身体的適応性の意味に用いられ、激しい軍事的な活動とか、強度の労働に対する人間の適応能力が問題とされて一般的に用いられるようになった。

したがって、その当時は、physical fitness と motor

fitness (運動適性) とが混同され、同じ意味に用いられ  
たりしていた。戦時中から戦後にかけて、学校でもこの  
言葉が盛んに用いられるようになり、ここでは「体育」  
と大体同じ意味に用いた者もあった。そして身体適性を  
強化するために行なわれる運動を “Conditioning Exer-  
cise” と呼んだ。これの日本語の訳はないが無理に訳  
せば「身体適性強化運動」又は「運動適性強化運動」と  
いうことになる。

わが国では、戦後、日本体育学会によって、はじめて  
使用され、<sup>(3)</sup> physical fitness を身体適性と訳して用いた。  
私が調べた範囲では、日本でこの「身体適性」という  
用語が文献上に初めて載ったのが、昭和二十七年、日本  
体育学会の機関誌「体育の科学」の三月号<sup>(4)</sup>である。

これより前に physical fitness という語が日本に入っ  
て来ていたが「身体適性」とは訳されていなかった。す  
なわち、昭和二十三年九月十五日、今村、松田、宇土氏  
共著の「体育の検査と測定」には、physical fitness in-  
dex を「身体能力指数」又は「体力指数」として用いて  
あり、この著には「身体適性」なる語は見当らない。

昭和二十六年四月十五日、日本体育学会編集の「大学  
体育」の体力という章(五五頁)にも、physical and  
mental ability (又は fitness) ということばは、ここで  
いう体力に相当する、とあって、まだ身体適性とは訳さ  
れていない。

昭和二十五年四月二十九日発行の「体育大辞典」(野  
口、今村編、不昧堂書店)にもまだ「身体適性」なる術  
語は掲載されていない、そして、この大辞典でも「身体  
適応能力指数 (physical fitness index)」としてあり、  
体力は physical strength としてある。この辞典が昭和  
三十一年九月五日改訂発行された時には、「身体適性」  
の項<sup>(7)</sup>が設けられている。

単行本としては、昭和二十九年五月十日発行の大谷武  
一外五名共著の「大学の保健体育」<sup>(8)</sup>や昭和二十九年十月  
一日発行、竹中、佐々木共著「体育測定」<sup>(9)</sup>等に掲載され  
ているのが最初かと思われる。

日本に「適性」という言葉は古くからあり、職業適性、  
適性検査などという用語が大分前から使われていたこと  
は周知のことである。以上のことから physical fitness  
という言葉は、アメリカでは一九二七年頃からあり、第

(13) 身体適性 (Physical fitness) と体力

二次大戦中に盛んに用いられ、日本には戦後入って来て、最初は「身体適応」と訳され、昭和二十七年頃から「身体適性」という日本語となり、三十年前後から、日本体育学会等でだんだん頻繁に用いられるようになった。しかしまだ一般的には、完全に熟した言葉とはなっていないようである。

日本には元来、気力に対する概念として「体力」という言葉があり、その内容は大体「身体適性」と同様に使いられているとは言うものの、そのまま置きかえて使うのは、やや無理がある。

要点を簡単に言えば「身体適性」には精神力、あるいは防衛体力(積極的体力すなわち行動的体力とか作業能力に対するもので免疫・適応等の如き抵抗力のことで消極的体力とも呼ばれる)といったものをできるだけ介入させないで規定しようという傾向がある、換言すれば、身体適性は人の動的健康 (Dynamic health) あるいは積極的健康 (Positive health) のために必要不可欠な状態についての一般的な質的表現 (Qualitative expression) であるのに対し、体力 (Physical strength) は、その性状の度合を示す量的表現 (Quantitative expression)

tion) である、ということになる。

前述したように、体力の直訳英語は、Physical strength であるが、この考え方は、外国においても以前からあり、筋力の大小で最も端的に人間の強さを表現していたことを物語っている。しかしながら一九三〇年頃には、既に筋力はあっても、強い仕事や運動を長時間継続して行なう、今日の持久性とはあまり関係がない事が判明し、Howe, E. C. が Research Quarterly の第一巻、第二号に載せた論説の中で最初に使用してから Physical fitness という表現に変わったが、体力はあくまでも量的表現であり、身体適性は質的表現であることには間違いない、すなわち「体力がこれだけあるから、彼は身体適性度が高い、あるいは低い」というような言い表し方ができるわけである。したがって体力は、必然的に量的表現が同時に伴なうものである。「彼はマラソン・ランナーとしての体力があって、マラソン・ランナーに対する身体適性度が高い」という事ができるわけである。

体育科教育の目的を正面から教科書的に表現すれば、①身体的技能の教育、②社会的性格の育成、③安全に関する教育、④発育発達促進等となるであろうが、これ

らの目的は、体育科のそれとしては伝統にとられ、結果論的だといふ嫌いが無いでもない、そこでより直接的目的を主目的として掲げれば、「身体運動の、身体に及ぼす諸効果の理論を応用しての、身体適性度の調節、あるいは体力調節」というのが、現代の新しい表現ではなからうか。

質的表現であると考えられるところの、身体適性ということをわれわれの實際生活に即して考察すると、次に示すような三つの層が考えられる。

- (1)、生活適性(衣・食・住)——体力(小)
- (2)、職業適性(各種專業)——体力(より大)
- (3)、運動適性(余暇活動)——体力(大)

この三層の大小関係は、(1)^(2)^(3)ということになる。

生活適性(Physical-fitness for daily living)とは、人が衣食住という共通の基本的生命保持のための最小限の身体適性を持つべきこと、およびそれに必要な体力を保持すべきことをいふ。職業適性(Physical-fitness for occupation)は、数多くの職種に合った適性であり、運動適性(Physical-fitness for physical activity)は、人が、余暇活動として好んで参加するスポーツやその他の身体

運動および、災害など不測の事態に対処するために身につけていなければならない必要な身体適性および体力を意味している。

体育学が、主に負うべき段階は、(3)の身体運動適性でなければならぬ、というのは、(1)・(2)の適性は、自からそれら異った環境に人が適応(Adaptation)することにより、消極的にそれに応じた体力がつけられ、適性化されるからである。それに反して(3)の層は、意図的に人が常に心がけて努力してつくりあげねばならぬという積極的な意味内容を持っているものである。積極的体力は人の遺伝質による事が少なく、身体運動を考え、実施する事によって変化発達する、あるいは調節可能な要因で、これがいわゆる今日言われている「体力」||「身体適性」で、このことが体力の可塑性といわれる所以で、体力はトレーニングを中止すれば年齢にかかわらず退化する事は実験をまたずとも明らか事実である。三ヶ月のボディビルによって作られた体力は、三ヶ月その訓練を中止すれば、殆んどボディビル以前の元の体になってしまうものである。この点、運動技能の修得とは大におもむきを異にしている。

(15) 身体適性 (Physical fitness) と体力

体力と似た用語で「体位」という語が戦前よく用いられたことがあった。これは「体位がよい」とか「体位が劣る」というように体の位置づけ、すなわち評価の意味に用いられていて基礎的には「体力」とあまりちがった用い方ではない、第二次大戦中には「体位向上」などと盛んに用いられた。しかし又別に体の位置姿勢すなわち「立位」とか、「伏臥位」という意味にも用いられまざらわしいため、一般的に次第に用いられなくなってしまった。

- (1) 松田岩男、『体育の科学』第二巻九号三四〇頁
- (2) 野口、今村、『体育大辞典』五三五頁  
松井三雄、『体育の科学』第三巻九号三四〇頁
- (3) 野口義之、『身体適性』一、七頁
- (4) 『体育の科学』第三巻三号一二三頁(江橋記)
- (5) 今村、松田、宇土、『体育の検査と測定』五二、六九頁
- (6) 『体育大辞典』(二五年版)四一一、五二八頁
- (7) 同書(三一年版)五三五頁
- (8) 大谷武一外、『大学の保健体育』四七頁
- (9) 竹中、佐々木、体育測定 四五、八〇頁
- (10) 飯塚鉄雄、『体育における人間形成—体育原理研究会編—一九四頁

体力と精神力

「体力は、力として表現される身体の持つあらゆる諸性質を含むものである」とした、旧学術研究会議医学部の考え方によれば、体力のなかには当然精神力も含めて考えることになる。このように体力の中に精神的能力を含めるか、否かの問題は、体力の理解のしかたに根本的ながいを、もたらすことになる。

旧学術研究会議医学部の体力研究班長であった浦本政三郎氏は「普通に体力といえば、身長、体重、胸囲、握力、背筋力などを測定する体力検査を連想し、主として身体のもつ機能の程度を指すと解するであろう、それも誤りではないが、狭義の体力である。体力医学という体力は、主として表現される身体のもつあらゆる諸性質を含む広義の身体能力である。形態は機能の潜勢力にもなるが、もちろん、精神力一般も含むものである。身体のもつ諸性質には、大脳の機能としての記憶力、判断力、構想力など、また、十分に計量化されぬものもあるが力として表現されることには変りはない。そのようにして体力とは、形態・機能・精神を含めた身体のもつ諸性質

の総合である」といっている。

したがって、その体力研究班では、このような立場から、体力の判定項目として、形態・機能・健康診査のみならず、知能および性格テストを取り上げている。<sup>(2)</sup>

日本体育学会の名誉会長、東大名誉教授の福田邦三氏も、体力を「身体のたくましさ」であるとして、この身体のたくましさ、強さには、①積極的に作業を営む際のたくましさ、②消極的に外界からの侵襲、困難に対抗して、よく生存又は健康を全うする能力という面もある。

また身体は精神のない「ぬけがら」ではないのだから、精神活動の様相もまた一個の身体の働きのたくましさ<sup>(3)</sup>に直接かかって来ると述べて、精神活動を体力の概念の中に含ませた考え方をとっている。

また、体育生理専門の前東大教授長島長節氏も体力に一番大切なのは頑張る気持という注目すべき意見を出している。すなわち「体力を測るために運動能力のほかに、敏捷性、瞬発力、筋力、持久性、柔軟性などもテストされるようになった、しかし運動しようという意欲、たとえげ懸垂で、もう一回必死になって頑張ろうという気持、これが体力にとって大切な要素のはずだが、いまのとこ

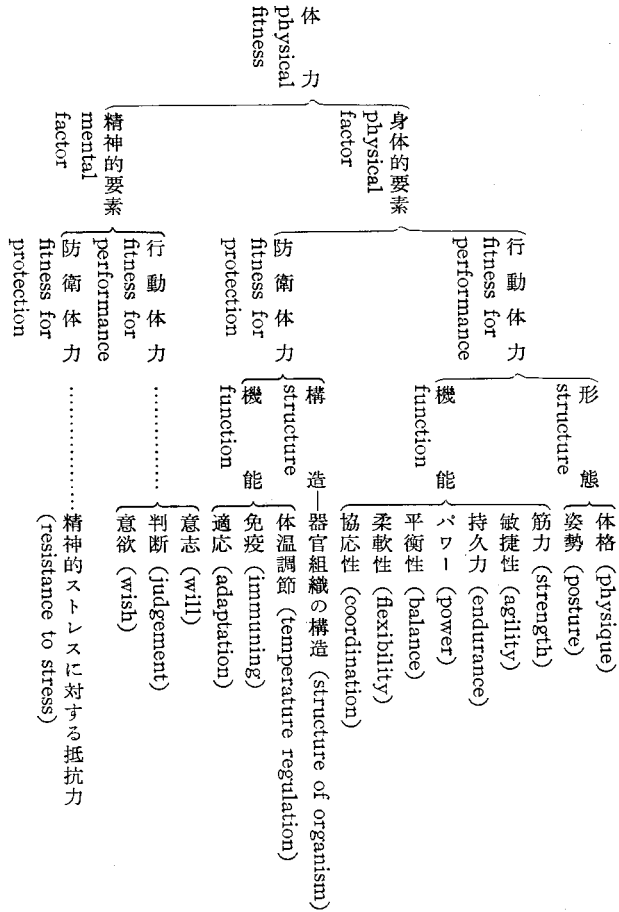
ろまだ科学的な判定方法はない。また体力のなかに生存力、学生の場合なら学力であり、社会人なら生産性を加えて考えるべきだ。体格は体力を支えるものであり、体格が向上すれば体力や運動能力も向上するはずである」と述べて<sup>(4)</sup>精神力の体力における重要性を強調している。

また、猪飼道夫氏（東大生理学教授）は、「体力とは、人間の生存と活動の基礎をなす身体的および精神的能力を意味する<sup>(5)</sup>」と述べて、体力の分類のしかたを、次の如く示している。<sup>(6)</sup>

更に氏は、「体力は身体的な要素と精神的な要素に分けて考えられることもある」と述べ、これを敷衍した形で「体力には精神と肉体がふくまれており、これを全く別々に論議することはあまり意味がない。肉体は精神があつてこそその機能を発揮するからである。いくら筋肉隆々としていても、精神が眠っていたのでは物の用に立たない。しかしこれと逆に、いくら精神が働いても、肉体が弱くては思うような仕事はできない。あたりまえのことであるが、いつも考えの中に入れておかななくてはならないことである。したがって、体力には精神的要素と身体的要素という二つをふくませるのが適当と思われる。



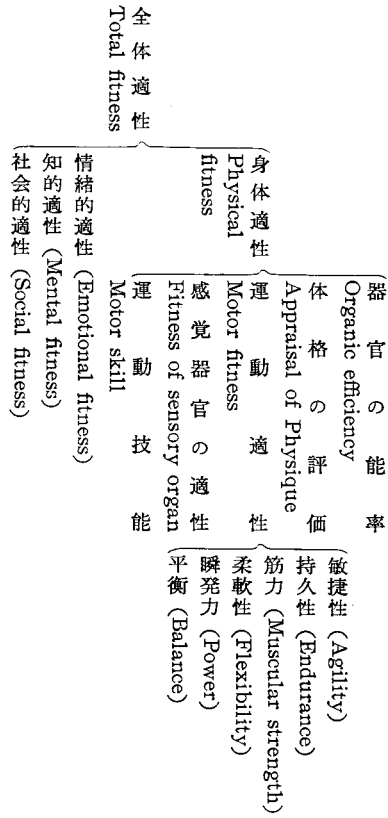
(17) 身体適性 (Physical fitness) と体力



精神的要素の強い人は、自分のもつ身体的要素を有効に活用することができるし、これに反して精神的要素の弱い人は、自分のもつ身体的要素を十分に活用できない。日本古来の武道では、精神的要素を強めることを極度に研究したもののようである。生命のやりとりという、き

わめて緊迫した境地を想定しての修練だから、こうした生き方が生れてきたのだらう、所が現代の生活では、精神的要素を強めるといふ修練の機会が、スポーツなどを除けば極めて少なくなっている」と述べている。<sup>(7)</sup> 東京教育大学の田中英彦氏は、「一般に体力は精神と

対立して扱われているようであるが、これは不適當であり、むしろ、体力の一面として精神面を扱う必要があると考える。運動能力にせよ、適応能力にせよ、意欲や気分などによって左右されるように、身体機能がいわゆる精神に関与されることは、いろいろな立場から明らかであるが、このことは、身体と精神とは人間機能を別の面から見たものにすぎないことを考えれば当然である。要するに体力



を身体面の現象と限定するにしても、単純に精神と対立するものと考えるべきではなく、むしろ、体力をみる一つの観点、あるいは因子として精神力を扱うべきである<sup>(8)</sup>と説いて、体力の一面として精神面を扱うべきであることを強調している。

これらの説に対して、体力には精神的能力を含めないという考え方をとる人もある。東京大学の石河利寛氏は、「体力が身体的能力であるとすれば、これに対する概念は精神力であろう。もちろん精神も生理学的な立場からは中枢神経という身体的基礎の上に立っているので、精

をとっている。

また、イリノイ大学のキャプトン(Thomas Kirk Curton 1901)は、体力および身体力学界の権威)は、人間の全体的な適性(total fitness)の一面が身体適性であるとして、次の如く述べている。

Physical fitness is one phase of total fitness. It does not include all of the aspects of emotional fitness, mental fitness, or social fitness. In emotional fitness, the feelings are important love, fear, conflicts, and frustrations. In mental fitness the power

精神力を神経の機能と考えて体力の一部とみなしている者もある。しかし精神という無形のものとは身体という物質的なものと区別して考えることが一般的には妥当と思われる。」と述べて、更に続けて「最近根性という言葉がよく用いられるようになったが、これも精神力であって体力に含めないのが妥当と思われる」と言い、体力を身体的能力に限定した考え方

(19) 身体適性 (Physical fitness) と体力

of thought is paramount solving problems, rationalizing, making choices, memorizing, computing, etc. In social fitness adaptability to the group and to particular friends is important the manners, the morals, etc. (21)

身体適性とは、人間にとって、種々ある適性(全体適性 total fitness)の一つの面である。したがってそれは、情緒的適性(愛、恐怖等の感情、葛藤とか要求阻止の問題)知的適性(思考、判断、記憶、計算、問題解決)社会的適性(グループや特殊な人々に対する適応能力、作法、道徳)等の総ての面を含むものではない。……と述べ、身体適性を他の三つの適性から分けて考えている。そして physical fitness の分類のしかた、良否の判定のしかたを次のような形で表している。

すなわち、キュアトンのいう身体適性は、心身の健康を前提にはしているが、いわゆる精神的能力をこれに含めず、身体的能力に限定している立場をとっている、したがってこの立場からは、知能、性格、感情、社会性などの諸要素の概念は含まれず、身体適性検査という場合には、これら精神的なものは一切含まれていない。

この体力と精神力との関係は、長い間多くの学者に論議されてきた、心身一体論、二元論と同様、截然たる結論を下すことは、もともと無理な問題で、あるいは結論を出すべきでないのかもしれない。

人間の物理的な力を、生理学的に分析すれば、筋力は筋繊維の数や太さ、持久力は酸素摂取能力によって定まるわけであるが、体力が実際に発揮される場合には、心理的働きの働きの大きさに関係してくることは事実である、火事場の馬鹿力とか、「よしきたやるぞ」「何くそ負けるものか」という意気込みの場合には、平常と違った大きい力がでるものである。これがいわゆる精神力の現れで、この精神力は、具体的に測定器具を用いて測定することができない所に問題がある、それなら精神力とは一体何なのかということを経理的に明らかにされなければならぬ、人間の力動的な行動は精神的エネルギーによって起こされ、この精神的エネルギーを統制して、統一のとれた働きをさせるのは精神の構造的機能によるものである、心理学的には、この精神的エネルギーを目標にむかって集中し、効果的に発揮させる精神の構造的機能の

作用が精神力であると言える、われわれが普通「意志」と呼んでいるものが、この精神の具体的ならわれで、更に分析して考えれば、精神力とは、意欲、判断力、実行力、持続力、統制力などを総合した心の働きであるといふことができる。

私は、現在の科学の段階では、この精神力を、どのように体力に組み入れて考えるべきかをはっきり区別した結論を下すことは無理だと思う。このことについては、昭和四十一年十一月に文部省が発行した、いわゆる『体力白書』Ⅱ『青少年の健康と体力』の序文に、有田喜一文部大臣が「健康と体力は、人間生活の基本であり、明るく住みよい社会を建設する原動力である、……近時、青少年の体格は著くし改善されてきたが、体力の増強やそれをささえる強じんな精神力のかん養については、いっそう努力を要するものと考える。また、めざましい時代の進展とこれに伴う生活環境の著しい変化に対処して、これをりっぱに生き抜く健康づくり、体力づくりが企てられなければならない……」と述べているが、この「体力をささえる精神力」という表現こそは、体力と精神力との関係を巧みに言い表した言葉だと思う、現時点にお

いては、この二者の関係は、この表現によってつくされているのではあるまいか。

#### むすび

体力という言葉は、日本で古くから漠然とした意味で広く使われていたが、これを適確に意味づけるのはなかなかむづかしい事であった。しかし、体育やスポーツが科学的に研究、実施されるようになった今日、これを漠然たる意味のまま使用するわけにはいかない。そこで多くの研究者によってこれに学問的な定義づけをしようとする試みがなされているがなかなか難解な問題である。

アメリカで、*physical fitness* という言葉が用いられ、その内容の分析や、*physical fitness test* 等が盛んになるにつれて、それと同じ内容をもつ「体力」の問題を考え直すという形で日本でも、身体適性Ⅱ体力という問題の検討がなされてきた、その解釈、内容については、日本体育学会、体力医学会、体育協会、スポーツ界等において、いろいろ論じられ、研究されたため、だんだん一致した見解に近づきつつある。ただ、体力の中に精神力をどう位置づけるかの問題が最も困難な、今後大いに論

議、究明されねばならぬ残された大きな課題である。

私は、体力の中に、精神力を全く無視して考えることはできないと思う。この点については、前述の猪飼、田中氏等の考え方と同じ見解をもっている。

体力の要因、構造といった点についても、もっと深く触れたかったが、果し得なかつた。

体力向上をはかるための具体的方法は、先ず、体力テストを実施し、各人が自分の体力をよく認識して、健康と体力への意欲を高めて健全な心身の養成に努めることである。そのため、世界の各国では早くから、体力テストが実施され、日本でも、大正十五年に日本体育聯盟によって「競技検査」が最初に行われて以来、昭和十三年の「青年団体力検査」、昭和十四年厚生省、文部省管轄下に「体力章検定」(女子は昭和十七年)の制度が実施され、戦後には昭和二八年に日本体育学会によって「運動適性検査」、が作成され、昭和三四年には「国立競技場スポーツ・テスト」が開設され、一般希望者にも門戸が開かれた。

第十八回オリンピック東京大会が開かれた際、国際スポーツ科学会議 (International Congress of Sports

Sciences) が、スポーツ科学関係の最初の国際会議として東京で開かれ、この中に「体力テスト標準化国際委員会」<sup>(註)</sup> (The International Committee for Standardization of Physical Fitness Tests — ICSPFT.) とし、特別委員会が成立し、この問題の検討がなされている。とにかく体力に関しては、国として国民体力問題を考へると共に、各人が自分の体力をよく認識して、その生活に十分な体力を備える自発的意欲をもつことが根本的な問題である。

- (1) 学術研究会議体力研究班、『体力医学』一頁(浦本政三郎、体力医学序説)
- (2) 同書、二七一—三二頁
- (3) 日本学校衛生会、『運動医学講座』、「体力論」一六〇頁(福田邦三)
- (4) 神田順治、『大学体育概論』十二頁
- (5) 日本体育学会編、『大学体育』五五頁
- (6) 猪飼、江橋、『体育の科学的基礎』一〇二頁  
猪飼道夫外、『学校体育と現代トレーニング』二二八頁
- (7) 猪飼道夫、『日本人の体力』七八頁
- (8) 日本体育学会体育測定評価専門分科会、『体力の定義について』、一七頁

- (9) 松島、石河、松田、『スポーツテスト』二九頁
- (10) Cureton, T. K. *Physical Fitness Appraisal and Guidance*, p. 18
- (11) 文部省、『青少年の健康と体力』巻頭序文(昭、四一、十一)
- (12) 日本体育学会編集、『体育の科学』Vol. 14, No. 12 p. 688 「体力テストの国際標準化について」(飯塚鉄雄) 参照
- (昭和四十五年三月十八日脱稿)(一橋大学教授)