

健康のための運動と体力

～その経緯と展望～

中村 好男

健康のための運動と体力

—— その経緯と展望 ——

中 村 好 男*

本論では、「健康運動」という概念装置を 20 世紀後半の社会環境のもとで創造された文化的適応戦略の一つであると見なし、その下位概念としての「運動処方」ならびに「健康のための体力」という認識の枠組みが生じた背景とこれまでの経緯を読み直すことによって、今後の方向を展望しようとした。1950 年代に萌芽の見られた「健康のための運動と体力」という認識は、1960 年代の各国の「運動振興」キャンペーンと符丁して徐々に概念構成が進み、1970 年前後にはおおむね完成した。そして、1970 年代のさまざまな科学的検証を経て、1980 年代の民間需要に応えるとともに当時の行政施策の理論基盤となった。しかしながら、その概念自体は必ずしもすべての人々に受け入れられたわけではなく、個々人の健康戦略として「運動」を取り入れる人々の割合は、1990 年になってもたかだか 30% 程度にすぎない。これは、集団としての健康戦略と個人としての健康戦略との相克の結果である。したがって、今後「運動振興」を進めていくためには、従来の戦略が不適応な人々への対策を講じる必要がある。そのためには、「文化を読む」という人類学的視点が重要な役割を果たすことになるだろう。

キーワード：健康運動，運動処方，健康のための体力，フィットネス

1. 運動はなぜ必要か？（問題提起）

人々が健康であり続けることは、至上の命題である*1。そして、健康を維持するためには適度な身体運動を続けることが望ましいと考えられている。健康を維持するためにはどのような運動を行えばよいのかという問題に指針を与えるものが「運動処方」であり、その処方を定めるため、またはその効果を量るために、体力が評価されている。また、健康を維持するためにはある程度の体力が必要だという考え方もある。では、いったいわれわれはいつごろからこのような認識を持つようになったのであろうか。

例えば、「体力」に関するある論文⁹⁾の書き出しには、つぎのような記述がある。

『日常生活が機械化されるのに伴い身体活動の必要性が減少し、その結果が招いた体力水準の低下が誘因となるい

わゆる運動不足病が問題となる現代社会においては、一般人の健康を支える基盤としての体力の持つ意味が重要となってきた。すなわち、成人病を予防し、健康を保持するための体力という考え方が必要である』。

この「健康を保持するための体力」（以下、「健康体力」）という認識の背景には、運動が不足するように宿命づけられた現代の社会環境変化があるということになる。このような社会環境の時代区分として、Blair (1988)¹⁰⁾ は人の歴史を、(a)狩猟期、(b)農耕期、(c)工業期、(d)核/技術期の四つに分類し、現在の健康問題は 1945 年以降の核/技術社会の問題であると論じている。つまり、われわれが「健康のための運動と体力」という認識を持つに至ったのは、たかだかこの 50 年程度のことでありといえる。

ところで、医療人類学の分野では、医療や保健に関

* 1 もちろんこれは、「ヘルシズム」という一つのイデオロギーであって、普遍真理というわけではないが、ここではこれを前提として論を進めている。

* 早稲田大学人間科学部

連した行動は「適応」の傾向があり、「意識的にも、無意識的にも、それらの行動はそれぞれの社会の構成員の生存と増加を推進するように意図されている」と考えられている¹⁸⁾。そして、この文脈の下でマッケロイとタウンゼント⁴⁴⁾は、人間の適応メカニズムとして表1のようなモデルを提示している。つまり、生物学的に見ると、個体はおのこの環境変化に対して生理的に適応していくが、それが世代を通じた淘汰によって遺伝子上の変化として集団内に保存されていく。一方、生理的に適応しきれない環境変化に対しても人間は行動面での対処が可能である。これは、言語を介して集団に保存されることになる。このような適応モデルを上述の健康体力問題に適用すると、運動が不足するように宿命づけられた現代の社会環境変化に対する個人的、文化的な対処戦略として「運動する必要性」が生まれ、それを充足させるための啓蒙活動や「運動振興」ムーブメントを効果的に機能させるために、「健康のための運動」(以下、健康運動)という概念装置が創造されたということが出来る。そして、その下位概念として、「運動処方」あるいは「健康のための体力」という認識があるということになる。

表1 マッケロイとタウンゼントが示した、人間の適応メカニズムについてのモデル

集団での過程	個体での過程
生物学的メカニズム	
先物的進化 (遺伝子頻度の変化)	生理的反応と 発育上の変化 (順化)
社会文化的メカニズム	
文化の変化 (保健医療の進歩)	行動面での調節 (疾病への対処)

()内は適応過程の例である。

では、20世紀後半の社会環境のもとで創造された「健康運動」という概念装置ならびにそれを支える「運動処方」あるいは「健康のための体力」という認識の枠組みは、21世紀になってもそのまま維持し続けるのであろうか。これが、本論で提起しようとする問題である。この問題についての解を得るために、本論では、上述の概念が生起した背景に着目し、今後の社会情勢の変化によってその枠組みにどのような変化が生ずるかを予測しようとした。

2. 「健康運動」の成立と変遷

「健康運動」という概念装置がいつ頃から現れたのかは定かではないが、そのような概念の創造に関与したと思われる著書や論文の刊行年は特定できるし、その概念を支える「健康のための体力」という認識については、さまざまな体力テストがいつ頃から使われるようになったかということによって、ある程度は把握できる。そこで、本章では、「健康運動」の概念装置の創造に関与すると思われる資料について、時代を追って記述する。

2.1 萌芽期 (1950～1960年)

2.1.1 青少年体力テストの成立

健康運動問題の初期の研究としては、Kraus らの集団検診結果が代表的である。Kraus らは、1940～50年代にかけてアメリカならびにヨーロッパの児童生徒を対象として、筋力と柔軟性に関する六項目からなる簡単なテスト(クラウス-ウェーバーテスト)を集団検診として実施した。その結果、アメリカの4000人以上の児童生徒のうち58%が、6項目のどれか一つ以上において最低基準を満たさなかった。ところが、当時アメリカよりも機械化が遅れていたヨーロッパの諸国(オーストリア、イタリア、スイス)で行われた調査では、その不合格率が10%を超えることはなく、アメリカの児童生徒の体力の低さが明白となったという³⁷⁾。さらに調査を継続したところ、1954年に9.45%であったオーストリア児童の不合格者率は、56年には11.03%、58年には15.2%と増大していった³⁸⁾。これらの結果をもとに、Kraus らは生活の機械化に伴って体力低下が生ずると結論し、時の大統領であったアイゼンハワー氏に警告したという。その危機感は大統領にも伝わり、1956年には青少年体力向上諮問委員会が設置され、それは後の大統領にも引き継がれていった。また、その影響を受けて、アメリカ体育学会(American Alliance for Health, Physical Education and Recreation: AAHPER^{*2)})は青少年体力テストを作成した¹⁾。

しかし、AAHPERの青少年体力テストは、敏捷性、筋パワー、持久力、筋力、スピードの要素からな

*2 その後 Dance が追加されて American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) となる。

るバッテリーテストであり、Kraus らが強調した柔軟性は採用されていなかった。これは、クラウス-ウェーバーテストの妥当性や正確性に対する疑問などから体育専門家の反発があったことによるものと推測されており²⁰⁾、体力に関する諸家の合意の困難さを示すものであるが、同時に、当時の体力観ならびにそれを向上させるための「運動」という概念の枠組みが「健康」だけではなかったことの現れと見ることもできるだろう。後に AAHPERD^{*3} が表明したように、当時の青少年体力テストは健康というよりも運動能力の評価を主眼としたものであった。

2.1.2 体力テストの目的

当時制定された体力テストが必ずしも「健康増進」を主眼とするものではなかった要因としては、「運動能力」に視点が向けられていたということのほかにも、「国力としての体力」という観点が残っていたことも否定できない。例えば、1960年に発表されたケネディー大統領の「ソフトアメリカン」³⁴⁾ にはつぎのような記述がある。

『…市民の身体的に良好な状態が国家のすべての活動の活力と生気の重要な基盤であるという認識は、西欧文明それ自体と同じように古いものである。しかし、それは今日のアメリカにおいてわれわれが忘却の危機に陥っているところのものである。アメリカの若い世代の体力や身体能力の低下の最初の徴候は、朝鮮戦争の初期にアメリカ人兵士の間に見られた。…しかし若年層アメリカ人の一般的身体的低下の最も驚くべき事実の証明は、…クラウス博士とウェーバー博士の15年にわたる研究の結果であった。…』

この事柄の厳然たる事実、自分の身体を無視し、柔弱化する若いアメリカ人がますます多くなりつつあるということである。このような個々の市民における柔弱さは、国家の活動力を奪い、国を破壊することに力を貸すことになるだろう。

…体力はわれわれの社会のすべての諸活動の基礎である。そして、もし身体が柔弱で不活発になるならば、また、もしわれわれが身体的発達と強健さを促進することに失敗するならば、われわれは、思想や労働、および発展しつつある複雑なアメリカにとって非常に重要な技能の利用のためのわれわれの能力を枯渇させることになるだろう。』

体力不足の一つの証拠として兵士の体力が例示され、市民の体力の向上は「国家の活動力」の源泉であるという論調は、個々人の健康を社会全体の利益としてとらえた視点を感じさせるものである。大統領の主張であることから「国家」という枠組みがあるのは当然であるが、まだ徴兵制度を保持し後にベトナム戦争

へと向かうアメリカにとっては、帝国主義時代の体力観が残っていたとしても不思議ではない。日本においても、1963年の「運動能力テスト」の制定において、戦前の総力戦体制下に定められた「体力章検定」への回帰が見られる³⁵⁾ という指摘がある。

もちろん、当時の体力テストが帝国主義思想を反映するものであるということはまったくできないが、少なくとも1950年代には、「健康のための体力」という概念装置の萌芽はあったものの、「健康増進を目指した体力テスト」として結実するまでには至らなかったということができよう。

2.2 成期 (1960～1970 年)

2.2.1 「運動不足」の宣伝

1960年は「運動振興」の年であった。旧西ドイツでは「黄金計画」というスポーツ施設拡充計画が発表された³⁶⁾ し、イギリスでは「地域社会とスポーツ」に関する報告書がまとめられた。また、その年の最後には先に触れたケネディー大統領の「ソフトアメリカン」³⁴⁾ も発表されている。翌61年には、日本でも「スポーツ振興法」が公布されるなど、「運動振興」のためのさまざまな行政施策が試みられるようになった。

もちろん、先に触れたように当時の施策のすべてが「健康増進」という枠組みで行われたとはいえない。しかし、徐々に「疾患予防」の観点が強調されるようになっていった。例えば、旧西ドイツの「黄金計画」³⁶⁾ の中には、以下のような記述がある。

『機械化、自動化および近代化が進むにつれて、神経的心臓疾患や循環器系統の病気のカーブが、全年齢層を通じて容赦なくぐんぐん上がる傾向を示す。精神や神経に過重負荷をかける人間は、運動不足の結果、心臓や循環器の機能障害という被害を被る。心臓は、本来肉体的に負担をかけるものである。運動や遊戯やスポーツは、おそらくわれわれが行いうる予防法の中で何よりも有効適切な地位を占めるものだろう。本質的にここで問題になるのは治療ではなく自然な関係を再建することなのである。』

また、1961年に刊行された、クラウスらの「運動不足病」³⁸⁾ は、その後広範に引用され、「健康増進運動」の重要性を認識させるのに多大な貢献を果たしたが、その主張は以下のようにまとめられている。

『最近、ある特定の情緒的側面の異常や、代謝および消化器系統の障害も、同様に身体的に怠惰であることと密接に関連していることを示す事実が多く出されてきている。

* 3 前項参照。

* 4 厳密には1959年10月に発表された。

そこで、われわれは、身体的な不活動によって誘発された身体的および精神的障害の全体を特徴づけるために、ギリシャ語の合成語である HYPOKINETIC、すなわち、“不十分な運動によって引き起こされた”という意味のことばを作った。そして、このことばは、複雑な障害の実体がその全体においてこのことと関連をもつところでは、どこにおいても使われるであろう。』[訳書 p. 21]。

ここで注意しておきたいのは、これらのメッセージの中では、「健康を増進させよう」という直接的な表現が使われているわけではないということである。一樣に、「運動不足による疾病の危険」を報じ、それによって間接的に「疾病予防としての運動の意義」が主張されているにすぎない。つまり、表1の適応モデルに従えば、個人レベルであれ集団（国家）レベルであれ、まだ具体的な対処行動が定まっているわけではなく、その対処行動を促すためのスローガンとして、「運動不足の危機」が叫ばれたと見ることができる。そして、その国家レベルでの対処行動の端緒として、「黄金計画」、「地域社会とスポーツ」、「スポーツ振興法」などの環境整備の方針がまとめられたということになる。

これら 1960 年代初期の各国政府の取組みは具体的な命令・指導というものではなく、あくまでも「運動振興」のための環境整備の方針を定めたものであった。そして、1960 年代後半には、具体的な活動施策が実践されていった。例えば、旧西ドイツではスポーツ施設の拡充を企図した「黄金計画」に引き続いて、生活スポーツの発展をめざす「第二の道」ムーブメントが推進されたし、スウェーデンでは「KOM 運動」、ノルウェーでは「トリム運動」が、行政主導のムーブメントとして宣伝された。これらのムーブメントにおいては、具体的な運動指導がなされたり、プログラム作りがなされるなど、「運動振興」を現実の「運動指導」あるいは「運動実践」へと結び付けるさまざまな試みがなされた。運動不足が宿命づけられた社会において、いかに人々を運動するように仕向けるかという具体的な対処法が、提示されたというわけである。その意味で、これらのムーブメントは、「運動処方」の萌芽であると見なすこともできるだろう。

2.2.2 「エアロビクス」の意義

このような健康運動ムーブメントが世界的*5 に広がり始めたまさにそのとき、1968 年に、K. クーパに

*5 世界的といっても、いわゆる先進諸国に限られる。

よって「エアロビクス」¹⁴⁾ が著された。これは、1) 「運動不足の危機」という問題について単に反疾病モデルで説明するのではなく心臓血管系の生理モデルによる説明を加えた、2) それによって健康な状態にも程度がありそれが最大酸素摂取量という測度で計量可能であることを理解させた、3) 運動の内容や程度によって得点化して具体的な運動プログラムの目安を与えた、という点で画期的なものであった。

クラウスらの 1950 年代の説明は、確かに運動不足の危機を集団（行政）レベルで理解させるのには大きく貢献したが、そのメッセージは必ずしも個人々人には浸透はしなかった。なぜならば、健康が反疾病モデルで説明される限り、個人々人の健康は集団の中での多数の状態から類推される「正常」という概念で規定されるものであって、その構成員のほとんどが運動不足であるとしたら、個人々人にとっては運動不足が必ずしも不健康の証とはならないからである*6。また、クラウスらの反疾病モデルによる説明は、疾病に対する不安をあおることで人々を健康不安に陥れるという効果をあわせ持っていた。そうすると、個人レベルでの対処としては、確かに「運動することで疾病にならないように努力しよう」という対処戦略も成立するが、そもそもそういう情報を「信じない」あるいは「重要だとは思えない」という対処戦略も成立する。機械化によってますます暮らしが快適になっていき、医療の充実によって平均寿命がどんどん長くなっていた時代に、いったいどれだけの人々が「運動不足の危機」をわが事として受け止めていたのであろうか。すなわち、それまでのさまざまな行政レベルでの施策は、あくまでも集団レベルでの対処過程であったといえる。

ところが、同じ健康という状態であっても、最大酸素摂取量によって人々の健康度が区別されるということになると、話が違ってくる。もとより、ほかの人よりもよりよくありたいという進歩思想は、近代を成立させるイデオロギーの大きな前提であったからである。このような進歩上昇志向には、人類共通の文化的適応という側面と、同じ文化の中の他人との差別化という側面とがあるが、後者を優越欲求と名付けるとし

*6 フォスターら¹⁸⁾は、病いが文化的に決定されることを以下の事例で説明している。

『リベリアのヌー族の間でもマラリアが蔓延している。…しかし、…彼らはマラリアを病いとは思えない。マノ族は、マラリアだけでなく、またフランベジアも病いと見なさない。「おや、それは病気ではないよ。だって、皆もっているもの」彼らはこう語るのであった。』(Harley 1941²⁰⁾)

たら、「健康度」という人を測る物差しは上昇志向の人々の優越欲求をまさに充足させたのであった。そして、距離や時間によって得点化された具体的な運動の手引^{*7}が与えられることで、その優越欲求の具体的な現れとしての運動意欲はさらに高まったものと推測できる。

以上をまとめると、つぎのようになる。1950年代に整えられた「運動不足の危機」の訴えに対応して、1960年代にはさまざまな行政レベルでの取り組みが進められた。しかし、それらは集団としての対処行動であって、「運動振興」というムーブメントとしては成立しても個々人の運動意欲を鼓舞する力が弱かった。ところが、1968年に著された「エアロビクス」において K. クーパーは、生理モデルによって運動不足の危機を説明するとともに最大酸素摂取量という概念装置によって健康度の差別化を行った。それは上昇志向の人々の優越欲求を満たし、個人レベルでの運動欲求が高まった。

2.2.3 「肥満」という概念

ところで、この時期の人々の運動欲求の高まりを説明する上で触れておかなければならない概念装置として「肥満」があげられる。これについては、クラウドやクーパーの著書などのように明瞭なメルクマールとしての文献は見あたらないが、1960年代のさまざまな医学生理学的研究が、心疾患ならびにその背景疾患としての動脈硬化や高血圧に血液中のコレステロールが関与していること、さらに高脂血症ならびに肥満の成因が過剰な栄養摂取と運動不足であるという証拠を明示していた。その結果、肥満度すなわち体脂肪率が高ければそれだけ疾患にかかりやすく、逆に体脂肪が低いことが「より健康」であると見なされるようになった。当然のことながら、体脂肪率という健康度の物差しは人々の優越欲求を満たすものであり、運動実践のインセンティブとなった。

「最大酸素摂取量」ならびに「肥満」という概念装置は、個人レベルでの運動欲求を促進するものであったが、同時にそれは集団としての対処においても見逃せない視点であった。これらの概念をうまく公式化することで、行政レベルなどのさまざまな「運動振興ムーブメント」がよりよく進展すると考えられたからである。ちなみに、後に述べるように、最大酸素摂取量

と肥満という二つに、Kraus らが行った筋力と柔軟性を加えた四つの項目が、その後の「健康のための体力」の核となった。その意味で、現在の「健康のための体力」の測定項目の源泉は、1960年代後半にまでさかのぼることができるといえる。

2.3 充実期 (1970~1980 年)

1960年代が「運動振興ムーブメント」の成立期だとすると、1970年代はその充実期であるといえる。生理モデルでの運動実践の効果が科学的レベルでさまざまなに検証されるとともに、安全で効果的な運動の基準が学者の間でまとめられた。また、健康増進と関連した体力の要素とその評価法については、さまざまなレベルでさまざまな内容の論議がなされ、おおむね、全身持久力（最大酸素摂取量）、肥満（体脂肪率）、筋力、柔軟性という四つの要素を評価する方向でまとめられていった。ただし、その過程では紆余曲折があった。

2.3.1 WHO の取り組み

最初に記すべき会議としては、WHO が1968年^{*8}に開催した国際会議があげられる。この会議は「Optimal Level of Physical Performance Capacity for Adults」と題するものであり、その開催主旨は以下のように述べられている²⁵⁾。

『たとえば、ここに心臓病患者がおり、その人が一応臨床的には治癒したとする。その人から自分は何の程度の作業能力を持つべきかと問われたとき、わたしたちは、明瞭な指示を与えることができない。そうしたときの作業能力 (physical performance capacity) は最大のものでもなく、また最小のものでもないわけで、至適のもの (optimal) というべきであろう。わたしたちは、それを知りたいのだ。WHO として、世界の専門家たちの助力によって、この課題を少しでも進めてもらいたいのだ。』

ここでは、「そもそも、physical performance capacity とは何か」とか、「その optimal level とはどのようなものか」といった論議から始まり、最終的には「成人が体力を向上させるためには、ランニングを、最大酸素摂取量の70%に相当する強さで、1日30分ずつ、1週間に6日行うことが必要である」というような処方せんが例示された²⁵⁾という。現在の視点からいえばまったく幼稚な「処方」であるが、当時はまだ「運動処方」という術語も現在のような意味

* 7 例えば、1マイルを8分で走ると5点、10分ならば4点、12分では3点…とし、一週間あたり30点の運動を行えば健康増進効果があったとした。

* 8 K. クーパーが「エアロビクス」を著した年。

* 9 1968年のWHOの会議においても、「運動処方」という言葉は使われてはいなかったようである。

で定着しているわけではなく^{*9}、とりあえずのたたき台を早急にまとめなければならないという専門家の意識がうかがえる^{*10}。体力の要素（項目）に関しては、この会議では以下のように議論された。

『個人の PPC（身体作業能）は次に述べるように異なった要素を含んでいる。

1. 主観的な運動遂行の限界。
2. 最大有酸素的パワー（最大酸素摂取量）と持久性。
3. 最大無酸素的パワー、および容量。
4. 最大筋力と筋持久力。
5. 神経筋の協応性。

この中で、とりあえず取りきめうるものは、最大有酸素的パワー、最大筋力および筋持久力である。したがって、この2項目についてだけ詳論することになった。…これ以外のものも勿論あるが、測定がむづかしい、あるいはまだ一般に通用する方法が確立されていないので、あともわしにするのである』。

すなわち、総花的に項目を列挙したものの、そこからの議論はその測定が現実的かどうかという視点から行われ、「健康」という観点からの項目の絞り込みは行われなかったといえる。

2.3.2 体育科学センターの設立（日本）

その後、各国で具体的な「運動処方」の策定への取り組みが始まった。日本では1970年に体育科学センターが設立され、翌年には運動処方専門委員会と体力テスト専門委員会の活動が開始された^{*11}。また、「運動処方」という用語についても、1971年に体育の科学誌上で特集される^{*12}など、概念の整理と普及が進められていった。このセンターの研究活動の主旨はつぎのように記されている。

『現在、体育について最も緊急な研究は、各年齢段階での運動処方の研究である。学校の教科（体育科のこと）についてみても、体育の内容は定められているが、その量的な処方が与えられるにはいたっていない。その理由は、系統的研究がないためである。』^{*13}…それ故に、わが体育科学センターでは何よりもまず個人個人に対して、「適切な質と量の運動の実践」についての細部にわたる研究計画をたて（る必要がある。）…第二のプロジェクトとして「体力

テスト」が選ばれた理由について、「体力テストは、運動処方の研究の一部としても当然必要なものであり、運動処方の中に含まれてもよいが、一つの緊急な要望によって独立して進行することになった」一つの緊急の要望というのは、「これまでの学校健康診断の中には、機能的なものが少ないが、呼吸・循環系の機能のテストが含まれてもよいものかどうか」（であり）…、それにこたえるために、「ステップテストの信頼性と方法の検討」を行い、さらに「負荷心電図までさかのぼる必要もある」』[()内は中村が付記]。

体育科学センターの活動は、上記の主旨にそって、「運動処方」と「体力テスト」の二つのプロジェクトとして個別研究が進められ、それらの個別研究を集約した最初の成果が1976年に「健康づくり運動カルテ」^{*14}として刊行された^{*15}。ただし、この中で取り上げられている体力要素は全身持久力であり、その測定法としてはK. クーパーが提案した12分テストだけが紹介されている。そして

『運動不足による体力の低下は全身持久力にもっとも顕著にあらわれる。したがって、全身持久力の低下している者は運動不足であることが多く、そして、しばしばこれに過剰のカロリー摂取がともなう、肥満者、あるいはその予備軍になっている場合が多い。それゆえ、全身持久力の低い者はある程度の運動を習慣的に実施することによって肥満を防止することに努めなければならない』^{*16} (p. 21) というように、肥満についても全身持久力と結びつけられて解説されていた。

2.3.3 学界と民間の解離（アメリカ）

一方、アメリカにおいても1972年からアメリカスポーツ医学会（ACSM）によるガイドラインの検討が進められ、1975年に「運動処方の指針（第一版）」^{*17}が刊行された。この中では、処方されるべき運動の様式として、呼吸循環系持久力向上のための運動、柔軟性とリラクゼーションのための運動、筋力と筋持久力の運動、という三つの様式が示されているものの、具体的な体力評価法とその意味については触れられてはいない^{*18}。

アメリカにおけるもう一つの代表的学会組織として、AAHPERDがある。AAHPERDについてはす

* 10 じつのところ、この会議は1968年の秋に開催されたのであるが、その直前に刊行されて一躍ベストセラーになった「エアロビクス」について話題になったという。ここに集まった専門家たちはK. クーパーの「エアロビクス」の意義を認識し、その中に記されていた（ある意味で科学的な検証を受けていない）運動の手引が一人歩きしないうちに、科学的な裏付けのある指針をまとめなければならないという焦りもあったのではないかと推測される。

* 11 個別の研究報告は1973年以降毎年「体育科学」という機関誌に刊行されている。

* 12 1986年に発行された第3版^{*19}において、運動処方の目的として「体組成」があげられたが、「体力テスト」に関しては、1991年の第4版^{*20}に記載されたのが最初であった。もちろん、そこでは、最大酸素摂取量、体脂肪率、筋力、筋持久力、柔軟性の測定法が記されている。

でに2.1節で触れているが、1950年代に青少年体力テスト¹¹⁾を作成している。ところが、健康を目的とした運動処方においてはこれらの体力要素分類では不十分だという認識が1970年代に高まり、1979年に全身持久力、身体組成、筋力、柔軟性の4項目からなる新たな枠組みのバッテリーテストを承認し¹⁵⁾、翌年そのマニュアル²⁾を刊行した。これは、Health Related Physical Fitness^{*13} Test と称され、1983年以降、アメリカの学校などで公式に利用されるようになった^{10),49)}。AAHPERD はすでに「運動能力」の評価を主眼とした体力テストを実施していたがために、他の諸学会が1970年代初頭から取り組んだ「健康増進ムーブメントの支援活動」に乗り遅れた感もあったが、上記の四つの要素からなる体力テストを初めて公式に取りまとめた**学術組織**という意味では、けっきょくのところ一番乗りとなった。その結果、例えば日本においても、従来の「運動能力」重視の体力評価法に替わるものという文脈の下で「健康のための体力」を論議する過程で、AAHPERD の Health Related Physical Fitness Test が参考にされている^{8),23),29),32),36)}。

ここで、わざわざ**学術組織**と強調したのは理由はある。というのは、上記の体力テストバッテリーを定めたのはAAHPERD が最初なのではなく、実際のところは、すでに1973年に北米YMCA 同盟によって作成され⁶⁾、普及していたのである。1960年代に高まってきた「運動振興」のムーブメントを受けて、民間のヘルスクラブでも筋力トレーニングなどを取り入れるようになり、YMCA が100年以上継続してきた社会体育活動との競合が起き始めた。これに対するYMCA としてのさまざまな対処活動の一環として、最新の知識を踏まえたYMCA 指導者の養成を行うこととなった。そして、その指導者養成事業の端緒の企画として、1971年10月に第1回YMCA 体力会議^{*14}が開催された。講演者の中には、H. クラウス、K. H. クーパー、P. O. オストランド^{*15}などが含まれ、自転車エルゴメーターの使用法、心電図による運動負荷試

験、栄養評価などさまざまな観点からのワークショップが行われた³¹⁾。それらの成果を包含して、1973年には「The Y's Way to Physical Fitness」という指導者向けのガイドブックを出版。この中で、メディカルチェックの方法と並立して、最大酸素摂取量(自転車エルゴメーターによる3段階負荷テスト)、体脂肪(皮下脂肪の3点計測による推定)、柔軟性(長座位体前屈)、筋力(握力)および筋持久力(60秒間の上体起こし)という、現在でも通用するような体力テストのバッテリーテストを確立しているのである。

つまり、学会などで学者の間の論議が進められている間に、民間レベルで学術的知見が独自に取りまとめられていたということである。したがって、AAHPERD が1979年に公式に承認した体力テストは、YMCA が先頭になって普及させたテストバッテリーを、後になって「(文字どおり)承認した」というべきであろう^{*16}。

2.3.4 急変する社会状況と政府施策の限界

一方、それらの情報の受け手である一般の人々を取り巻く社会環境は、どのようなものだったのであろうか。政治的には冷戦構造は継続していたものの、米中の国交が正常化するなど、1960年代前半に比べると緊張感は薄まっていた。それよりも、「ドルショック」、「オイルショック」など、世界的なレベルでの経済問題が重要な課題となっていく。また、1960年代から始まった世界的な経済成長は1970年代前半にはまだ継続され、消費を奨励する価値観が定着したものの、反面、公害などに端を発する環境問題も持ち上がった。その結果、消費の志向は、量から質へ、物からサービスへと転換しはじめた。Quality of Life という社会経済的概念が「国民の暮らしの豊かさ」を総称する指標として生み出された⁴¹⁾のも、この時代であった。

そのような時代に、「運動不足の危機」などを含めた「成人病の社会」に対するさまざまなムーブメント^{*17}が宣伝されていったのである。人々はさまざまな健康情報を求め、それらの人々に対して幾多の健康

* 13 日本語では、「健康関連体力」と記されることが多いが、概念としての「健康のための体力」との混同を避けるために、以降も英字のまま表記している。

* 14 the First National YMCA Physical Fitness Consultation.

* 15 1954年に自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量の簡易推定法(オストランド法)を開発したスウェーデンの学者。

* 16 ただし、1970年台後半になって学会レベルでの科学者間の共通認識が形成されていった(例えば、ACSMの公式見解⁹⁾など)ことが、その後の行政施策(例えば、「1990 Objectives for Physical Fitness and Exercise」(アメリカ)や「アクティブ80ヘルスプラン」(日本)など)の基盤になっているという意味で、学会レベルでの論議のとりまとめには重要な意味があった。

法が「売られて」いった。日本でいえば、「にんにく健康法」をはじめとして、紅茶きのこ、クロレラなどさまざまな健康食品が販売され、ルームランナーやぶらさがり健康器が大ヒットした。このような健康ブームは、人々の健康と身体への感心を高めると同時に、「健康」や「体力」が消費の対象として認識されるきっかけをつくった。アメリカでも、ノーチラスマシン^{*18} やユニバーサルなどの筋力トレーニング機器が市販され、1970年代後半から急速に拡大・普及した「フィットネスクラブ」あるいは「ヘルスクラブ」の必須備品となった。

ところが、このような健康ブームのなかでも、1960年代後半に各国で成立したさまざまなムーブメントは、必ずしも大きな広がりを見せなかった。例えば、ノルウェーで起こった「トリム運動」は日本にも紹介されてかなり勢力的な普及活動が推進されたが、国民的運動として根付くことはなかった^{*19}。また、1975年にヨーロッパスポーツ担当大臣会議で採択された「みんなのスポーツ憲章」は、全世界の国々が生涯スポーツの推進に公的社会的努力を払う必要があることを強調したが、人々の運動意欲が急速に高まることにはつながらなかった。この時期の政府と民間との動きには隔たりがあった³³⁾ という指摘があるが、おそらく、それらの行政レベルでの施策には、「消費社会」での優位を目指す当時の人々の需要を満たす魅力が欠けていたのであろう。

2.3.5 柔らかい概念形成

1970年代は「運動振興」ムーブメントの充実期であった。さまざまな国民運動が展開されると同時に科学的知見が集約されていった。一方、人々は Quality of Life という消費社会のイデオロギーに導かれて、健康や運動を消費することで生活の豊かさを実感していった。当時は、この両者の間には隔たりがあり、学

会あるいは行政レベルの動きと民間の動きとが独立して進んでいたようであった。ともあれ、「運動処方」ならびに「健康のための体力」という概念装置は、1970年代末にはいまだ具体的な形になってはいなかったが、いわば「柔らかい」形でおおむね定まっており、それらを基盤として「健康運動」という概念もほぼ確立されたといえることができる。

2.4 発展応用期 (1980～1990 年)

2.4.1 アメリカの目標

1980年、アメリカの公衆衛生局は、国民の健康増進と疾病予防に関する10年間の達成目標（以下、「1990 Objectives」）を発表した⁵⁸⁾。合計223項目のうち、体力と運動に関するものが11項目に及んだ（表2参照）。この目標によると、例えば、「18歳から64歳までの成人のうち60%が適切な身体活動を行うこと」となっている。そして、その「適切な身体活動」とは具体的には以下の四つの条件を満たすものと定められていた。

1. 大筋群を用いたりズミカルな運動
2. 最大酸素摂取量の60%以上の強度
3. 一週間に3回以上
4. 一回20分以上

ところが、1985年にまとめられた中間調査⁵²⁾においては、この基準を満たしている成人の割合は依然として10～20%に留まっていることが示された。これは他の年代についても同様であり（表2）、「1990 Objectives」で掲げられた目標が非現実的なもの⁴⁰⁾であったと指摘されることもあった。この目標は政府の健康政策の目標なのであり、その達成度は「運動振興施策」の有効性の可否を評価することになる。したがって、「笛ふけど踊らず」という状態は、この施策の推進者にとっては都合の悪いものであった。

では、なにが問題だったのであろうか。そのことを考える前に、まず「1990 Objective」で前提とされていた体力概念について触れることにする。じつのところ、この11項目の目標は虚血性心疾患（CHD）のリスクを減じることを前提としたものであり、ここでは呼吸循環系の体力を向上させることが重要な意義を持っていると記されていた。つまり、この政策目標においては、「健康体力＝最大酸素摂取量」だということになる。そして、この最大酸素摂取量を向上させるための運動内容が、上述の4項目だということになる。

ところで、この基準を策定するにあたっては、

* 17 「運動振興」のムーブメントもその一つであるが、成人病検診の充実や過剰栄養への警告なども平行して進められていた。これらを総称して、ここでは「健康増進ムーブメント」と呼んでいる。

* 18 筋力トレーニング用の機器。プロトタイプの第一号器が作成されたのは1948年のことであるが、商品として普及し始めたのは1970年頃のことであった⁴⁰⁾。

* 19 「根付く」とか「根付かない」という事実を客観的なデータで示すことは困難であるが、いまでも各地で誘致されながら継続されているNHKのラジオ体操と比較すると、トリム運動が「根付いていない」ことは明らかであろう。

表2 アメリカ公衆衛生局の1990年までの目標のうち、体力と運動に関する項目とその中間達成度

Category	Objectives	Best estimate of current status 1990	Likelihood of achievement by 1990
a. Appropriate physical activities, ages 10-17	90%	66% (No trend data)	Poor
b. Participation in daily school physical education	60%	36% (Stable over 10 years)	Poor
c. Appropriate physical activities, ages 18-64	60%	10-20% (No trend data)	Poor
d. Appropriate physical activities, ages 65+	50%	10-20% (No trend data)	Poor
e. Knowledge about exercise for cardiovascular fitness	70%	70%-duration and frequency 50%-intensity	Good
f. Exercise history by primary care physicians	50%	47% (Local surveys)	Good
g. Fitness programs at worksites of 500 or more employees	25%	Data not available	Unknown
h. (1) Practical fitness test for youth, ages 10-17 (2) Participation in test	(1) Establish one (2) 70%	(1) Three available (2) Data not available	(1) Achieved (2) Unknown
i. Long-and short-term health effects	Will be known and evaluable	Data vary with specific health effect	Not quantifiable; progress will be made; questions will remain
j. Fitness program effects on job performance and health care costs	Data will be available	Data not available	Unknown
k. (1) Monitor trend of activities (2) Use of public programs and community facilities	(1) Data will be available (2) Data will be available	(1) Baseline data are available (2) Data not available	(1) Good (2) Unknown

ACSM が1978年に発表した「体力の維持向上のための適切な運動の質と量」と題する公式見解²⁰⁾が参考にされていた⁴⁵⁾。したがって、上記の基準は、ACSMの公式見解でまとめられた基準とほぼ同じものである^{*20)}が、後者では、「体力については呼吸循環系の持久力のほかにも体格・体形、運動機能、細胞の生化学特性などさまざまなカテゴリーに含まれるさまざまな要素から検討しなければならないが、比較すべきデータが不十分であるがために最大酸素摂取量と体組成に限定して論じる」という注意書きが添えられているのである。

2.4.2 行政と民間の齟齬

前節で述べたように、1978年当時はまだ、「健康のための体力」についての学会レベルでの共通した基準がなかったのも、とりあえずデータが十分に蓄積されている最大酸素摂取量に限り「処方基準」を策定

するというのは科学的には正当な手続きであった。しかし、そのように作成された科学的基準は、「1990 Objective」というフィルタを介して、結果的に最大酸素摂取量だけを世の中に普及させることに貢献したのであった。ところが、学界レベルでの意見調整が遅れていたとはいえ、「健康のための体力」については最大酸素摂取量という単一要素だけから論じるべきではないという考え方が、1980年当時すでに一般的なものであった。このような、行政施策と現場感覚との齟齬が、目標の見直しを迫る圧力となった。そして、政府関連のさまざまな組織を通じてその調整努力が行われたのであろう。この中間調査⁵²⁾の刊行者としてさまざまな政府関連機関が列記されているのは、そのような事情を反映したものであり、これを契機として行政レベルでの合意形成が行われたものと推測される。その意味で、この報告は政府関連機関の合同見解といっても過言ではないであろう。

ともあれ、ここにはつぎのように記されている⁵²⁾。

『今後の目標を策定する上で重要なことは、体力や活動

* 20 ACSMの公式見解では、強度は最大酸素摂取量の50~85%、頻度は週に3~5回、運動時間は15~60分となっている。

(activities) の範囲を広げることであり、単に呼吸循環系の体力だけに限定するのではなく、健康上の利益を与えてくれる可能性のある活動に着目し、たとえそれが十分な科学的裏付けを持たなかったとしても積極的に評価することである。例えば、負荷をかける活動によって骨粗鬆症^{しやうしょう}の発生は抑えられるし、ウェイトコントロールを目標とする場合にはエネルギーを消費するようなどんな身体活動も目的になっている。また、日常生活の活動度を高めるためには筋力や柔軟性を高める運動も有効であろう。したがって、2000年の目標を定めるにあたっては、呼吸循環系の体力を向上させる運動だけではなく、もっと低い強度の運動や筋力運動、柔軟運動も含めるように提言する¹⁾。

このように、「1990 Objective」は、「健康のための体力」という概念が有効に機能する直前に策定されたために、70年代の行政と民間レベルとの齟齬を残したまま、いわば「見切り発車」してしまったといえる。しかし、それが逆にさまざまな論議を生起し、多様な意見を吸収しながら中間調査での提言を経て、1991年に提案された「Healthy People 2000」⁵⁹⁾へと発展していくこととなった。

2.4.3 民間運動としての「フィットネス」の定着

1980年代は、日本においても「フィットネス」が定着した時期であった。青木⁹⁾によると、「アメリカにおける体力づくりは“Fitness”と呼称されている」とのことであり、イギリスにおける「Sports for all」や欧州の「トリム」と対比されているが、実際、日本では「フィットネス」という概念をアメリカから輸入した²¹⁾。ただし、もともと「Sports for all」運動や「トリム」運動が行政主導のキャンペーンだったのに対して、「フィットネス」のほうは民間主導であった。なにより、1980年代に急激に増加した「フィットネスクラブ」は、民間施設の含意がある。この「フィットネスクラブ」の成立を支えたのは、概念と平行して文字どおり輸入されたさまざまなフィットネス機器であった。前節で触れたノーチラスやユニバーサルなどの筋力トレーニング機器の輸入が本格的に始まったのは1981年のことであり、1982年にはフィットネスクラブ専用の自転車エルゴメータ（ライフサイクル）も輸入販売された。これらの機器はすべてアメリカからの輸入であり、日本製品が市場を挽回したの

は、コンビ（株）が「エアロバイク」を発売した1984年以降のことであった。

政策的には、1978年から10年計画で厚生省が実施した「国民健康づくり対策」²²⁾には「身体運動」に対する施策が強調されてはいなかったが、引き続き「アクティブ80ヘルスプラン（第二次国民健康づくり対策）」では、運動を中心とした疾病の発生予防ならびに積極的な健康づくりが大きな柱となり、1989年には「運動処方」の核ともなる「運動所要量」が発表された⁴⁸⁾。労働省でも、1979年から実施していたシルバー・ヘルス・プラン（SHP）を発展させて、運動機能検査（体力測定）や運動指導を新たに含めた²³⁾ トータル・ヘルス・プロモーション・プラン（THP）を策定し、1988年から一部の事業を開始した。また、文部省でも1980年代後半には生涯スポーツ推進事業や社会体育指導者の育成事業などが行われた。しかしながら、これらの施策の発展は、民間レベルでの「フィットネス」の隆盛を後追いするものであったといっても過言ではないだろう。

1980年代は、アメリカでは「運動処方」ならびに「健康のための体力」の概念のまとまりを受けて、学会レベルでの論議と行政レベルでの施策立案、ならびに体力指導現場での認識が擦り合わされていった時期であった。日本でも、民間主導の「フィットネス」ムーブメントを後追いする形で、行政施策や学術論議が対応していった。ただし、日本においては、概念を公式に取りまとめるというよりはむしろ「柔らかい」ままに利用されていったといえる。いずれにしても、1970年代に生じた行政レベルでの施策と民間の動きとのあいだの解離は、1980年代にはお互いが寄り添う形で徐々に埋められていったのであった。

3. 「健康運動」の方向性

1950年代に萌芽の見られた「健康のための運動と体力」という概念装置は、その後40年かかって社会に定着するとともに、その具体的な姿（概念構成）を

* 21 河原³⁹⁾によると、「フィットネス」が最初に取り上げられたのは1979年のことで、ファッション雑誌『アン・アン』が「いまアメリカのモード雑誌に氾濫しているフィットネスってなんだろう」という特集を掲載したことに始まるらしい。その後、1983年版の『現代用語の基礎知識』に掲載されたという。

* 22 高齢化社会の到来に備え、医療費の問題を解決すべく開始された運動で、1)生涯を通じる健康づくり、2)健康づくり体制の基盤整備、3)健康づくりの啓蒙普及、の3点を柱としている。

* 23 SHP から THP への主要な変更点としては、運動が重視されたことのほかにも、対象を中高年労働者からすべての年齢に拡大したことや、法的な努力義務を課したことなど多数ある。

固め始めてきたが、同時に、集団としての施策の限界も明らかになってきた。1980年代は民間レベルでの動きに行政・学術施策が寄り添う形で溝が埋められていったが、大衆の間での価値観の変化に対応して集団としての施策も転換期に差しかかってきているといえる。これは、本論の主題である「健康のための運動と体力」という概念装置の方向性にかかわることであり、さまざまな場面でその方向転換の萌芽を見つけることができる。そこで、本章では、1990年以降の概念構成の動きを追った。

3.1 ACSM : 1990

3.1.1 ガイドラインの改訂

アメリカでは、1990年代になってさまざまな学術組織が相次いで見解をまとめた。第一にあげられるのが、1990年に発表されたアメリカスポーツ医学会 (ACSM) の「健康な成人の心肺機能と筋力のフィットネスを維持向上させるための適正な運動の質と量」と題する公式見解⁶⁾である。これは、1978年に発表された公式見解⁴⁾の改訂版で、一見したところでは大きな改訂ではないようにも見えるが、主要な変更点としては、体力向上のトレーニングと健康のための運動とは同一のものではないという視点を明瞭にしたということがあげられる。具体的には以下のように記されている。

『1978年に最初の公式見解が出されてから、健康を維持、増進させるための身体活動と体力を向上させるための身体活動との間には重要な区別がなされてきた。健康のために必要な運動の質と量は、体力のために勧められるものとは異なるのではないかと指摘されてきたのである。…ACSMではこの公式見解で規定されているものよりも低強度であっても、高頻度長時間の規則的な運動であれば、健康に有益であることを認めている。そのため、ACSMはこの公式見解とは別に、健康の維持、増進のために必要な適度な量の身体活動に関する見解を提出する予定である』。

3.1.2 「体力」と「健康」の分離

先に述べたように、1978年に発表したACSMの公式見解は、その後公衆衛生局がまとめた「1990 Objectives」の中で準用され、最大酸素摂取量向上のための運動処方が国民運動の基準となってしまった。この基準が多くの国民にとって「きつすぎる」ものであったため、「健康体力」ひいては「健康」そのものの概念規定がさまざまなレベルで論議されるようになり、結果として「健康のための運動」の範囲を全身持

久力向上のための運動以外にも拡張するような動きが大勢を占め、政策も見直されるようになったのであった。ACSM公式見解の1990年改訂版は、このような背景のもとで発表された。その意味で、少なくとも「健康のための運動あるいは体力」という概念が「呼吸循環系持久力=健康」という単純なモデルによって誤って受け止められないようにすることが、求められていたのである。

ところで、この公式見解の中で取り扱われている体力は、最大酸素摂取量で代表される心臓血管系の能力、筋力、筋持久力、身体組成であり、これらは1980年代のAAHPERDの枠組みでは「健康体力」と呼ぶべきものである。しかし、それをあえて「健康のための運動については別に定める」と記すことによって、「健康」と「体力」の概念の分離がほのめかされているのである。「体力」や「運動」に関する専門職に就いているものにとって、「健康」という概念装置で自身の領域が修飾されていることは、職域の確保のためには魅力的な状態であったわけであるが、あえてそれを否定する方向の見解をスポーツ医学の専門家集団が公式にまとめたということが、画期的な事柄であったといえる。

3.2 AHA : 1992

3.2.1 AHAの見解

第二の見解は、アメリカ心臓病協会 (AHA) によるもので、1992年に発表された¹⁷⁾。その対象は心臓病、特に冠動脈疾患であるが、患者のリハビリテーションというよりはむしろ健常者の心臓病予防のための運動プログラムに主眼がおかれている。そこには以下のような記述がある。

『…不活動は冠動脈疾患の危険因子である。心疾患患者のみならず健常者にとっても、身体トレーニングは心臓血管機能を高めるとともに、あらゆる身体活動時の心筋酸素需要を低減させる。…(略)…運動プログラムの実施に際しては、持久力、柔軟性、筋力を向上させることが重要な目標となる。特に、高齢になるほど重要である。…(略)…健康増進と疾病予防のプログラムの中には、身体活動を取り入れるべきであり、各自の体力や好みも勘案しながら日常生活を活動的なものにすることが望まれる。これは、年齢には無関係である。具体的には、ウォーキング、ハイキング、階段のぼり、有酸素運動、体操、ジョギング、ランニング、自転車、ボートこぎ、水泳、テニス、ラケットボール、サッカー、バスケットボール、タッチフットボールなどの活動を普段から行うことが望ましい。各自の持久力(最大酸素摂取量)の50%以上の強度で行うと効果は

著しいが、それよりも低い強度でも毎日やっていれば健康への効果は十分に望めるし、心疾患のリスクも低くなる。散歩、庭いじり、芝刈り、家事、ダンスなどでもよいし、ゴルフ、バドミントン、クロケット、シャッフルボード、ローンボーリング、ピンポンなどのレジャースポーツでも構わない。健康づくりのためには、たくさんの筋肉をなるべく長い時間（週に3～4日、各日30～60分）使うことが勧められる…』。

ここで注意すべきことは、以下の3点である。第一に、「心疾患」が対象であるのにもかかわらず、必要とされる体力として、全身持久力（最大酸素摂取量）のほかに柔軟性ならびに筋力をあげていること。第二に、最大酸素摂取量の向上には50%以上の強度で行うことがより効果的とはいえ、低い強度でも十分に効果があるので必ずしも運動強度にとらわれる必要はなく、それよりもなるべく多くの時間をかけることを強調していること。第三に、遊びや家事なども含めてさまざまな身体活動を推奨していること、である。

3.2.2 さまざまな体力、さまざま活動

体力要素として柔軟性や筋力を含めていることは、AAHPERDのhealth related physical fitness test²³⁾の流れを受けたものといえるが、AAHPERDのテストがもともと子どもを対象としていた^{*24)}のに対して、このAHAの見解では加齢とともに重要になってくるとしている点が特徴的である。これは心疾患の罹患率が加齢に伴って急増するため、心疾患予防のプログラムの対象者には子供よりも中高年が多いことが影響しているのであろう。さらに、日常生活が不活動な（中高齢の）人々にとって、「持久力」よりも「柔軟性」や「筋力」のほうが実感しやすいということも反映しているものと考えられる。

また、推奨される身体活動の種類を、単なる「運動」という枠組みにこだわらずにあらゆる身体活動にまで広げることは、アメリカ公衆衛生局の「1990 Objective」に対する政府関連機関の合同中間調査⁵²⁾でも指摘されていたように、1980年代後半から急速に広まってきた「日常活動度の重要性」についての認識を反映したものといえる。このような運動種目の拡張は、このメッセージの対象者の標準である不活動な日常といわゆる有酸素運動とのギャップを埋める効果もあったといえる。

* 24 もともとが youth fitness test¹⁾を発展させたものであるし、health related physical fitness testを紹介した初期の論文では youth fitness としての意義を記したものの⁴⁹⁾もある。

3.3 CDC/ACSM : 1995

3.3.1 「身体活動」という概念

第三の見解は、アメリカ疾病管理センター（CDC）とアメリカスポーツ医学会（ACSM）とが共同して発表した「身体活動と健康」⁵⁰⁾（以下、「公式勧告」）である。これは、ACSMが1990年に発表した公式見解の改訂版⁶⁾に「別に提出する予定」と記されていた「健康のための運動の指針」に対応するものであるといえる。ただし、ACSMの1990年の公式見解だけでなく、上述のAHAの公式見解¹⁷⁾やその他の報告^{16), 59)}を踏まえて、それらを発展させたものであると記されている。具体的には以下のようにまとめられている。

目的：健康増進と疾病予防のためにどのような身体活動をどの程度行えばよいかについての公式の勧告を発刊することによって、すべての年代にわたる合衆国民の身体活動への参加の機会を増やすように働きかけること。

委員：CDCおよびACSMから選出された5名の企画委員ならびにその委員会で推薦された15名の専門委員。

証拠：生理学、疫学、臨床医学の専門家がそれぞれの分野の研究論文や総説論文をとりまとめる。

合意形成：身体活動と健康に関する大きな枠組みを最初に設定し、専門委員の報告をもとに企画委員会で取りまとめた草稿をすべての委員に送付。2日間のワークショップを開催し、分野ごとに専門委員からの解説の後にグループごとの合意形成を行って勧告の概略を作成。その後数か月かけて合意文書の回覧改訂作業を行い、最後にCDCとACSMの承認を得た。

結論：すべてのアメリカ合衆国成人は1日に合計30分以上（連続していなくてもよい）の中等度の強度の身体活動を、ほとんど（できれば）毎日行うべきである。

このプロジェクトに参画した20名の委員の中には、健康体力問題に言及していた主要な専門家がほとんど含まれており、さらに、AHAの運動療法委員会の支援と承認も取りつけている。すなわち、1985年に発表された政府関連機関の合同調査報告⁵²⁾において行政レベルでの合意形成が図られたように、ここでは学界レベルでの合意形成が目指されたのであろう。したがって、今後の方向を占う上で、この公式勧告は非常に重要な意味を持っているといえる。では、この公式勧告は、「健康のための運動」あるいは「健康体力」という概念装置に対してどのような影響を（意図的にあるいは結果的に）与えたのであろうか。

3.3.2 「運動」から「活動」への移行

まずここでは、Caspersenら（1985）の提案¹³⁾に

基づいて、「身体活動」と「運動」、「体力」とを概念的に分離し、それぞれつぎのように定義している。

身体活動 (Physical activity)：骨格筋によって引き起こされたからだの動きの総称で、結果としてエネルギー消費を伴うもの。中等度の身体活動とは3~6 METS の強度に対応するものであり、速歩きなどがそれに相当する。「運動」あるいは「体力」とは関連はあるが別個のものである。

運動 (Exercise)：身体活動のうち、体力要素の維持向上を目指して意図的に繰り返されるもの。

体力 (Physical fitness)：身体活動を可能にすべく人々が所有あるいは達成しようとする特質。

この公式勧告のタイトルは「身体活動と健康」であるから、当然この三つの中では「身体活動」に重きがおかれている。ところが、それは「運動や体力とは別」のものであるとされているのである。したがって、ここで「身体活動」という概念を浮かび上がらせて「健康」との関連を強調することで、逆に「運動」あるいは「体力」という術語に付随するさまざまな関連概念を切り離すという効果があった。

ここで、1985年に発表された政府機関の合同調査報告⁵²⁾の内容を振り返ってみると、そこには、「体力や活動 (activities) の範囲を広げること」とあり、「activity」という用語となっていることに気づく。全般的に言って、1980年代は「exercise」から「activity」への概念移行があったのであるが、それが、この公式勧告で学界合意として表明されたということになる。また、先の合同調査報告の中には「健康上の利益を与えてくれる可能性のある活動に着目し、たとえそれが十分な科学的裏付けを持たなかったとしても積極的に評価すること」と記されているが、この言明自体に対して専門的立場からの裏付けを与えることになったという意味でも、この公式勧告の影響は大きいといえよう。

3.3.3 「積み重ね」という概念

さらに、この公式勧告で表明したもう一つの重要なメッセージは、「ちょっとした短時間の身体活動を積み重ねていくことが、(健康増進のために身体活動度を高めるといふ) 目標の達成にとって適切なアプローチである」ということである。ここで目標とされた指標は「(身体活動による) 1日に200 kcal のエネルギー消費」であり、それを中等度の強度の身体活動に当てはめると、その目標時間は「30分」となった。ただし、重要なのは総計の消費カロリーなのであって、運動を30分間継続することではない。ちょっとした

身体活動の積み重ねの結果として合計30分 (accumulate 30 minutes) になれば、結果として200 kcal 程度のエネルギー消費となり、それが健康増進につながるということなのである。

この「身体活動の積み重ね」という概念は、クーパー・エアロビクスセンターの研究者たちが提案してきた「Life Style Activity」^{[12], [19]}という概念の延長であり、「健康増進のために人々の身体活動の機会を増やすための戦略としては、なにもきつい運動を奨励する(したがって、不実施者あるいは脱落者が多くなる) ことではなくて、日常生活のさまざまな活動に焦点をあてることによって、活動の機会を意識させ、その結果としてエネルギー消費量を増やせばよい」という戦略的な意図がある。このようなアプローチは、従来の「型にはまった運動処方」とはまったく異なるものであるが、その達成目標は同一であり、しかも従来の「運動処方」戦略が奏効しなかった対象を包含できるという意味で、代替戦略の機能を十分に果していると考えられた。そして、この公式勧告の中でも、「身体活動の積み重ねは、従来から主張されてきた特定の形式(例えば、種目、強度、時間)を達成することよりも重要だ」と記すことによって、「Life Style Activity」戦略が学界レベルでの統一見解として承認されたということになったのである。

3.3.4 アメリカの動向：まとめ

以上のアメリカでの動向をまとめると、(1)運動の目標強度の低減化ないしは「強度」概念の消失と「時間」あるいは「消費カロリー」への注目(運動強度から時間へ)、(2)運動(exercise)から活動(activity)への概念移行ならびにその多様化(運動から活動へ)、(3)「科学的信頼性」に必ずしもこだわらずに現実を優先する(科学から現実へ)、(4)体力あるいは体力測定という概念を前面に出さない(体力概念の潜在化)、という4点に集約することができるだろう。

3.4 日本での動き

3.4.1 「運動処方」へのこだわり

アメリカとは異なり、日本では学会レベルでの公式見解がまとめられるということはほとんどない。ただし、学会大会のシンポジウムや学術雑誌の特集などで頻繁に取り上げることで、学者の意見が開陳され、いわば「柔らかく」影響を及ぼすという特徴がある^{*25}。したがって、その中から統一見解を抽出する

のは困難である。そこで、1990年代に刊行されたいくつかの論文を回顧し、日本の学者の認識の傾向を記すことにする。

まず、1991年には体育の科学誌上で「体力診断と運動処方」についての特集が組まれた。巻頭言には以下のような記述がある²⁵⁾。

『それから20年が経過した。いまや、体力測定と運動処方は実践の段階に移り、体力測定から評価が加わり、それに基づく運動処方は実践プログラムの作成と運動実施の際の指導・助言がきめ細かく行われるようになった』。

つまり、1970年代に構築された「体力測定と運動処方」の枠組みに準じて、その測定評価法がますます精緻になっていくことを目指す方向性がうかがえる。おそらく、これが1990年代当初の共通認識の一つだったのであろう。

また、1993年には、Japanese Journal of Sports Sciences 誌に Health related physical fitness に関する特集がまとめられたが、その巻頭言²³⁾にはつぎのように記されている。

『AAHPERD は1980年に体力の概念を Motor fitness から Health related physical fitness へシフトさせ、マイル走、皮脂厚、体起こし、柔軟性の4項目からなる新体力テストを制定した。…現在は科学・技術の進歩、高齢化、生活、労働様式の省力化、過栄養等さまざまな面において30年前とは大きく異なっている。体力測定もばつばつ再検討されるべき時期にきているのではないだろうか』。

現代の社会環境の変化は、10年を一区切りとすることも長く感じるほど急激に変化しており、健康体力問題についてもアメリカでは1980年以降大きく変革しているのにもかかわらず、ここでは30年という大きな時代区分を提起して、10年以上前にアメリカで制定された（したがって、その後の概念変化の洗礼を受けている）体力テストの概念を導入しようとしているのである。また、ここでは星川²³⁾、青木⁶⁾による総論に加えて、計7本の各論が展開されているが、それらの主要な視点が「AAHPERDの枠組みを前提としたうえで、それをどのように測定するか」というところにあり、「健康増進戦略」の一環としての「健康体力」の枠組みについてはほとんど触れられなかった。もちろん、先に触れたように、日本ではそれまでにAAHPERDの Health related physical fitness test が

公式に論議されることがなかったので、この特集が最初の試みであり、アメリカでの発表から10年遅れてようやく論議の俎上に載せることができたというわけである。したがって、今後もゆつくりと検討されていくのであろう²⁶⁾。

3.4.2 転換への萌芽

ところで、星川氏は上記特集をまとめる3年前に、「不足による弊害」と「過剰による障害」の間でどのくらいの運動をするのが適当であるか（そして、それをいかにして知るか）という問題提起に対して、つぎのように主張している²²⁾。

『…至適な運動量を知るうえで生活の中での運動の量と質が簡便に測定できると好都合である。…歩数計による行動量の測定は科学的信頼性にはやや欠けるものの…歩数計によって測られた歩数は同時的に測定された心拍数や、酸素摂取量と高い相関関係をもつことが確かめられている。…1日、1万歩は約330キロカロリーに相当し、健康のために運動によって1日に250～350キロカロリーの消費を勧告する多くの研究と1万歩運動は一致するものであった』。

これはまさに、1995年のCDC/ACSMの公式勧告⁵⁰⁾で示された「accumulate activity」の概念と同一である。しかも、必ずしも「科学的信頼性」にこだわらないで実用性を優先させるというのも、1980年代以降アメリカで散見された見識である。すなわち、アメリカで公式に論議された内容の各論と同様の見識は、それが輸入されたものかどうかは別として、日本にも同様に認められたということである。すなわち、公式なレベルで学界の統一見解をまとめるということに関しては、時代に即応した対応はなされてはいないものの、個々の学者の見識にはそれぞれの時代の問題点が映し出されているといえることができる。

3.4.3 新しい枠組みの提案

このように、個々の論稿に注目すると、まったく新しい枠組みの提案もある。例えば、政二と宮下(1993)⁴³⁾は、星川が取りまとめた先述の特集²³⁾の中で、1980年代後半にアメリカでの青少年を対象とした「健康体力テスト」の動向が相対評価 (norm-referenced standards) から絶対評価 (criterion-referenced standards) へとシフトしてきたこと²⁷⁾

* 25 ただし、一方ではアメリカを中心とした諸外国の学界の情報は時宜を違えず輸入され、上述の公式見解のような「強い情報」には、日本の多くの学者が影響を受ける。本論も、そのような影響を受けたものの一つである。

* 26 しかし、これは日本の学術組織の怠慢というわけではけっしてない。というのも、日本の学術組織には一般に、社会問題に対して公式のメッセージを取りまとめる機能が希薄だからである。

* 27 この動向は、本論の中では触れていない。

を踏まえて、以下に示すように新たな枠組みの「健康体力テスト」を提案している。

『…しかし、「健康に関連した体力」のテストは、…現在、生活を「良好な状態」で送る運動能力があるかどうかを測る必要がある。日常の生活を不自由なく過ごせるためには、「歩く」、「階段を登る」、「とっさに身をかかわす」といった動作が不可欠である。これらの動作の能力を測ることが、「健康に関連した体力」のテストには不可欠である(基礎生活体力テスト)。…その評価は、できる・できない式の絶対評価を用いた。…しかし、現代社会でより快適な生活を営もうとするならば、…skill-related や athletic-related な体力がある程度必要となるであろう。そのような体力を診断する方法として「快適生活体力テスト」を提案する。』

ここで、「基礎生活体力テスト」は、(1) 4 km を余裕をもって歩けますか、(2) 階段をしっかりとした足どりで登れますか、(3) 片脚でどのくらい跳べますか、の3項目であり、「快適生活体力テスト」は、(1) からだの力強さ(a. 脚力, b. 腹筋力, c. 腕力), (2) からだのやわらかさ(a. 膝関節, b. 股関節, c. 肩関節), (3) からだの巧みさ(a-1. 片足で立つ, a-2. 目標に向かって跳ぶ, b-1. ものを投げる, b-2. 釘を打つまたはバドミントンのラケットでシャトルを打つ), という計10項目からなっている。いずれも日常生活でみられる動作を対象とした問診形式で、その場でわからない場合もすぐにやってみることができる項目ばかりである。そしてこれは、「体力」あるいは「体力テスト」をなにか特別の装置として前面に押し出すのではなく、それを各自の生活の中に「埋め込む」という方向に合致している。

また、このほかにも、岩岡の提案する「活動能力」³⁰⁾ には、社会役割までをも含めた「生活」の中の複合的な能力として「体力」という概念を見直そうという視点がある。これも、体力概念の潜在化と同じ方向を目指すものであるといえよう。

このように、日本においては公式論議というかたちではまとまった統一見解が発表されるには至っていないが、「動きへの着目」、「時間あるいは消費カロリーへの注目」、「科学よりも現実」、「体力概念の潜在化」といった、1990年代前半のアメリカでの概念変化と通じる見解は確実に存在するといえるだろう。おそらくは、今後の行政施策にも柔らかに反映されるものと推測できる。

4. 人々の運動意識

4.1 文化的適応戦略としての科学的概念装置

適度の規則的な運動習慣やスポーツの実践は、成人病の予防や健康の保持に効果的である。これは真実である。したがって、すべての人々に対して、運動やスポーツが勧められる。1950年代に芽生え、1960年代に成立、1970年代に充実、1980年代に大きく発展した、「健康のための体力」や「運動処方」という概念装置は、そのときどきの行政施策や民間の経済活動に適宜組み込まれ、人々のライフスタイルに影響を及ぼしていった。もちろん、人々の運動実践を促進するためである。つまり、「運動振興」を促進するためのこれらの科学的概念装置は、「運動不足の時代」に対する先進諸国の文化的対処戦略であるといえる。

では、科学的啓蒙装置あるいは行政レベルでのキャンペーンの影響を受けることによって、人々は、その意識をどのように変えていったのであろうか。換言すると、上述の科学的概念装置の影響によって個人個人の対健康戦略はどのように変化したのだろうか。人々が運動を実践するように仕向けることは成功したのであろうか。

4.2 運動の実施状況

図1に、日本国民の運動・スポーツの実施状況の推移を示した*28。実線は、その調査が行われた直前の1年間になんらかの運動・スポーツを行った人*29の割合である。1965年の調査では46.9% しかなかったものが、1979年には67.9% にまで達し、その後緩やかに低下していることがわかる。また、点線および破線は、それぞれ週に1日以上および3日以上実施した者の割合である(1982年以降に調査実施)。これも、1982年以降徐々に低下している。先に述べたように、1960年代は日本においても「スポーツ振興法」の制定や「トリム運動」の普及活動などさまざまな施策が実施された。したがって、この時期の運動実践者の増加は、その効果を反映したものかもしれない。ところが、広範な「健康ブーム」を引き起こした1970年代

* 28 総理府内閣総理大臣官房広報室「体力・スポーツに関する世論調査」, 1965~1988年。

* 29 学校の正課や職業として行ったものは含まれていない。

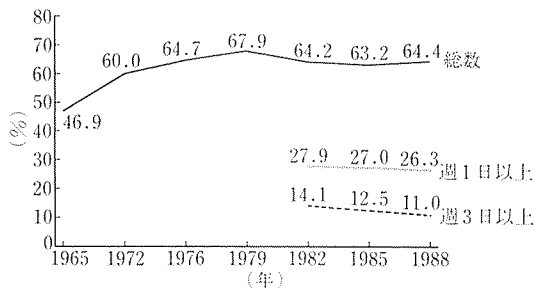


図1 日本国民の運動・スポーツ実施状況の推移

にも運動実践者の割合はさほど増加せず、「フィ트니스」ムーブメントが科学的な裏付けを伴って興隆した1980年代には、逆に減ったというわけである。これは、どうしたことだろうか。「運動処方」や「健康のための体力」という概念装置が、有効に機能しなかったのであろうか。

答えは「然り」である。図2に、1979年から1988年までの国民の健康戦略の移行を示した^{*30}。ここでは、「健康・体力の維持増進のために心掛けていること」を複数回答で尋ねている。これは、1980年代の日本国民の健康意識の動向であるが、この時期に人々の健康戦略として「食生活」、「睡眠や休養」、「規則正しい生活」の重みが増大していったのにもかかわらず、「運動実践」という健康戦略をとる人々の数が増えていないということである。

4.3 個々人の健康戦略

もう少し詳しく見てみよう。表3には、健康に関する2種類の意識調査の結果を記した。一つは、前述の総理府内閣総理大臣官房広報室の「体力・スポーツに関する世論調査」(1988年10月調査：左段)であり、

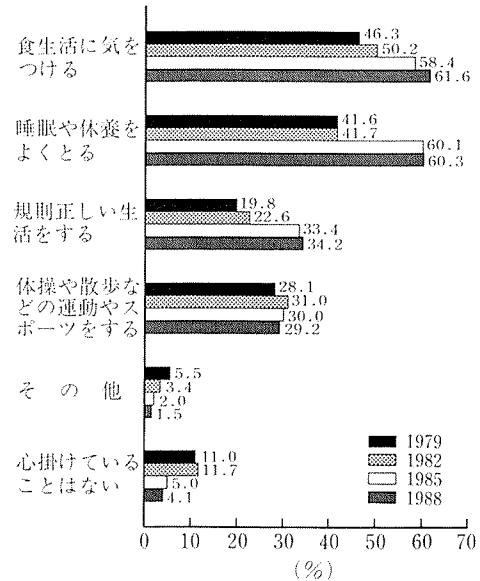


図2 健康・体力の維持増進のために心掛けていること

「健康・体力の維持増進のために心掛けていること」を複数回答で尋ねている。もう一つは、厚生省の「昭和62年国民栄養調査」(右段)であり、「健康づくりのためにやりたいと思っていること」を択一で質問している。回答の選択肢は、前者では「(a) 食生活に気をつける、(b) 睡眠や休養をよくとる、(c) 体操や散歩などの運動をする、(d) 規則正しい生活をする、(e) 酒・タバコを控える、(f) その他、(g) 心掛けていないこと、(h) わからない」であり、後者では、「(a) 散歩・ラジオ体操等軽い運動、(b) ジョギングや軽いスポーツ、(c) 栄養・食生活に気をつける、(d) 睡眠・休養を十分とる、(e) 酒・タバコを控える、(f) 定期的に健康診断を受ける、(g) 旅行・レジャーを楽しむ、(h) 健康食品・薬を

表3 健康づくりに関する国民の意識(1)
(数字はすべて%)

	健康・体力の維持増進のために心掛けていること (複数回答)	健康づくりのためにやりたいこと (択一選択)
食生活	61.6(54.8)	12.3
睡眠/休養	60.3(53.7)	26.4
スポーツ/運動	29.2(26.0)	23.5
酒/タバコを控える	15.6(13.9)	11.5

右段：総理府「体力・スポーツに関する世論調査」(1988年)

括弧内は調整後回答率(本文脚注32参照)

左段：厚生省「国民栄養調査」(1987年)

* 30 総理府内閣総理大臣官房広報室「体力・スポーツに関する世論調査」, 1979~1988年。

とる、(i) 知的活動・頭のトレーニング、(j) その他」である。設問内容・選択肢とも両者で若干異なるが、そのうち、(1) 食生活、(2) 睡眠休養、(3) スポーツ運動^{*31}、(4) 酒・タバコ、の四つを比較したものである。

繰返しになるが、これらはいずれも意識調査であり、その個人が自身の健康のためにどのような戦略をとろうとしているかを探るものである。そして、右の「国民栄養調査」は択一式であるから、回答者にとって最も重要だと考えているもの (first choice) の比率を表しているということができる。これに対して、左段の「体力・スポーツに関する世論調査」では、複数回答であるので、その項目を第一義とは考えているかどうかはともかくとして、健康のために重要であると認識しているか否かを問うているということになる。そうすると、この両者の差が、個々人の健康のための副次的戦略 (additional strategy) として認識している人の割合を示すことになる。

まず、「酒・タバコ」については、それを first choice と考えている人は全体の約 1 割であるが、additional strategy と意識している人を含めてもたかだか 15% 程度である。おそらく、自身の生活の中で酒・タバコが健康問題になっている人がそもそもその程度しかいないということであって、その他のほとんどの人は、飲酒喫煙習慣がないかあるいはあったとしてもそれを健康問題とは感じていないということなのであろう。これに対して、「食生活」については、first choice の割合は「酒・タバコ」と同等であるが、複数回答になると半分以上が回答している。すなわち、多くの人にとっては、食生活に気をつけることが副次的な健康増進戦略として認識されているということの意味している。また、「睡眠/休養」は、first choice と認識している人の割合も高いが、additional strategy と認識している人も含めるとさらに高くなる。

4.4 健康戦略としてのスポーツの意義

さて、「スポーツ/運動」についてはどうであろうか。まず、健康づくりのための first choice と位置づけている人は全体の 23.5% であり、これは「睡眠/休養」につぐ高率である。ところが、複数回答での粗回

答率は 29.2%、調整後^{*32}も 26.0% であり、first choice の回答率と大差ない。すなわち、「スポーツ/運動が第一」と考える人は比較的多数とはいえ、それは「スポーツ/運動」を健康戦略の一つと認識している人とほぼ同じ集団であり、その割合はたかだか 3 割程度であったということである。

では、残りの 7 割の人々は「スポーツ/運動」をやっていないのであろうか。答えは否である。表 4 には、同じ総理府の調査に記されている別の設問の回答率を示したが、先に示したように、「最近 1 年間に運動/スポーツを行った人」の割合は、64.1% に達している。また、運動することを希望したり必要性を感じたりする人の割合も 53.9% となっている。「スポーツ/運動」を健康戦略として位置づけている人はたかだか 3 割であるから、実際にやっている人あるいはやろうとしている人のうちの半数近くは、「健康」とは無関係に行っているということになる。実際、「運動・スポーツを行っている人」に対しその目的を尋ねた設問では、「楽しみ・気晴し」と「友人・仲間との交流」が、合計 50.3% (全数を分母とすると 32.3%) となっていて、「体を丈夫にするため」および「運動不足を感じるから」の合計 36.7% (同 23.6%) を上回っている。

「スポーツ/運動」の頻度も重要である。上記の 64.1% という実施者は、「最近 1 年間に 1 度でも行ったことのある人」の合計である。このうち、週に 3 日以上は 17.1%、週 1 日以上は 41.1% であり、全数を分母とした割合では週に 3 日以上が 11.0%、週 1 日以

* 32 この設問は、「健康・体力に注意を払っているもの」という全体の 74.6% の回答者に限定した設問であるから、そのままでは「国民栄養調査」と比較することはできない。ただし、残りの 25.4% の人々がこの設問に回答したとしても、全員が「心掛けていることはない」と回答するとも限らない。というのは、その時点で「注意を払っていない」と回答しても、その気持ちを有していて具体的な戦略を思い浮べる者もいると考えられるからである。ところで、別の調査 (健康・体力づくり事業財団「健康づくりに関する意識調査報告書」1985 年 4 月) によると、健康への注意を払っていないが今後もその気がないとする人の割合が 11.1% であった。そこで、ここでは、この「健康への心掛け」の設問を 88.9% の人からの回答であるとみなし、「国民栄養調査」と比較するために、全数 (100%) を分母として算出した。具体的には、粗回答率に 88.9/100 を乗じたものが、() 内の調整後回答率となっている。

* 31 「国民栄養調査」においては、「(a) 散歩・ラジオ体操等軽い運動」と「(b) ジョギングや軽いスポーツ」を合計した。

表4 健康づくりに関する国民の意識(2)
(数字はすべて%)

最近1年間に運動を						
	行った			64.1		
	行わない			35.7		
その頻度	週3日以上	週1～2日	月1～3日	3月に1～2日	年1～3日	
	17.1	24.0	32.2	14.5	10.7	
*	11.0	15.4	20.6	9.3	6.9	
その目的	体を丈夫に	楽しみ気晴し	運動不足感	精神修養訓練	仲間との交流	肥満解消
	18.5	34.4	18.2	2.0	15.9	3.0
*	11.9	22.1	11.7	1.3	10.2	1.9
運動することへの希望, 必要性の有無						
感じることもある				53.9		
感じない				44.9		
わからない				1.2		

総理府「体力・スポーツに関する世論調査」(1988年)。

*は全数を分母とした場合の数値, その上段は「運動を行った」者(64.1%)を分母とした場合の数値。

上が26.3%となっている。これがすべて「健康志向」の運動実践だとはいえないが、「楽しみ・気晴し」あるいは「友人・仲間との交流」に比べると、「体を丈夫にするため」あるいは「運動不足を感じるから」のほうが実施頻度が多くなることが予想されるので、後者の目的で運動を実践している者(23.6%)と週1日以上の実践者(26.3%)とは重なり合う者が多いであろうと考えられる。

4.5 集団 vs 個人：健康戦略の溝

以上をまとめると、つぎのようになる。国民の6割程度は「スポーツあるいは運動」を行っているか、あるいはもっと行いたいと考えているが、その半分は「楽しみ」あるいは「交流」を目的としたものである。「スポーツあるいは運動」を自身の健康増進戦略と位置づけている人は、国民の3割以下に留まっており、そのうち実際に週1日以上頻度で運動実践を行っている人は1～2割と推測される。個人的な観点からの健康増進戦略の代表は「睡眠/栄養」および「食生活」であり、それは、1980年代に少しずつ重みを増していった。一方、「運動」を健康戦略と認識している人はほとんどがそれをfirst choiceとして実践しており、いわば「固定票」のような集団であって、国民全体に対する割合は、1980年代にも増減はなかった。

先に述べたように、アメリカにおいても1980年に定められた「1990 Objectives」は、運動実施者の割合を増加させることにほとんど貢献しなかった。1980年には「運動処方」あるいは「健康のための体力」という概念装置はおおむね完成されていたにも関わら

ず、その後の運動振興に十分な効能を果たさないのだとしたら、その概念の枠組みが不十分であるかあるいは不適當であるかのどちらかなのであろう。

5. 今後の展望

5.1 健康増進のためのメッセージ

さて、「健康のための運動と体力」という概念装置は、今後どのように変わっていくのであろうか、あるいはどのように変わっていくべきなのであろうか。

まず、目標である。これは、運動を実践する人々の割合を高めることといってもよいだろう。現状では、なんらかの運動実践者の割合は6割を超えているとはいえ、週に1日以上の実践者はその半分にも達しない。運動実践者の割合ならびにその実施頻度を増大させるように、個々人に働きかけていく努力は、今後も地道に継続する必要があるだろう。

つぎに問題になるのは、その方法である。1960年以降の「健康実践施策」には、さまざまな方法が取り組まれてきたが、学界での見解という裏付けの代表は「週に3日以上の有酸素運動」というメッセージであろう。しかし、このメッセージは20年以上^{*33}も宣伝されていながら、実際のところ、それを真に受けて自ら実践する人々が少なかったという現実も尊重しなければならない。しかれば、そのメッセージの内容を変えてみることから始めるのが妥当であろう。1990年

* 33 WHOの会議のときから考えると30年近く。

代になってアメリカの学界でとりまとめられた見解、すなわち、「日常の多様な活動への注目」、「強度よりも時間あるいは消費カロリーの重視」などは、「週に3日以上の有酸素運動」に替わるメッセージの模索の結果であると見なすことができよう。日本においても、国民の心に浸透するメッセージを探索することが必要となるだろう。

5.2 新たなムーブメントの模索

ところで、このような新たなメッセージは、だれにどのように伝えられていくのだろうか。例えば、健康増進のための運動実践に励む1～2割の固定層にとって、「生活の中の活動を見直そう」と語りかけたとしても、おいそれとは首肯しないだろう。特に、民間のフィットネスクラブに通う約3%の国民^{*34}にとっては、生活の中から切り離された純粋な形での「運動」の効果を信じて実施していたのであろうから、「多様な身体活動の評価」や「生活の中の体力」という概念は非科学的な印象を与えるであろう。したがって、新たなメッセージの探索にあたっては、従来の科学的言質と矛盾しないものであることが望まれる。これは、一見困難な作業であろうが、すべての国民に同一のメッセージを与えるという前提を取り除いたとしたら、さほど無理なくできるであろう。

例えば、1992年に鈴木は「ダンベル・ダイエット」という概念を提案し、翌年著書を刊行した⁵⁴⁾。これは、書店では「スポーツ/フィットネス」ではなく「ダイエット」のコーナーに並べられ、それまで「ダイエット」に興味をもったり試みたりしていた人々にダンベルを持たせることに成功した。つまり、明示されてはいないとはいえ、そのメッセージの対象は、「食生活」を健康戦略として重視している人々であるといえる。肥満を気にして体脂肪を落とそうとする人々にとって、運動によるカロリー消費のほうが「よい」ということはわかってはいても、けっきょくのところ、食事内容を調整するしか対処の方法が見つけられなかった。つまり、単なる「運動処方」が、それらの人々にとっては福音とはならなかったのである。これらの人々にとって「ダンベル・ダイエット」という概念は、運動振興の明瞭なメッセージとして到達したのだろう。もちろん、このムーブメントには批判的意見もある。しかし、それは主として従来の「運動処

方」を是とする認識の中から生ずる批判である。先に述べたように、従来のメッセージの下で科学的運動実践を行っている人々にとっては、「厳密に科学的であることにこだわらない」姿勢には抵抗を憶えるのであろう。しかし、「科学的」であることだけに拘泥しては、国民の運動実践率が向上しないという現実にも目を向けることが、集団としての健康戦略を成功させる一つの鍵であるといえるだろう。まさに、アメリカの学界が取り組もうとしていることの一つに、科学からの解放という視点があったことに、気を留める必要があるだろう。

5.3 抽出された「運動」の代替

いってみれば、「運動処方」および「健康のための体力」という下位概念に支えられる「健康運動」という概念装置が成立・発展してきたこの40年間は、「生活」の中から「運動」を抽出する過程（試み）であったといえよう。元をたどれば、Krausらの指摘した「運動不足の社会」は、生活の中から身体活動（ならびにカロリー消費）の機会がなくなっていくような社会のことであった。つまり、「活動量の低下」こそが問題だったのである。ところが、それは、われわれがよりよい生活を目指すための対処戦略あるいは適応の結果として生み出した包括的な文化の単なる一面である。つまり、われわれは「運動不足」を不安に思うよりも前に、「楽に生活すること」のすばらしさを享受していたことは間違いがない。したがって、「運動不足の社会」であるとはいえ、その中でせせせときつい労働に励むことは、時代に逆行する行為である。人々の生活や身体の動きの中から「運動」という概念を抽出したことは、ある意味で画期的なことであった。つまり、人々が埋れている安楽な文化はそのまま享受しながらも、そこから抽出された「運動」を行うことで、その免罪符が得られると信じられたからである。

この抽出された「運動」概念は、科学のサポートを受けて順調に成育していった。ところが、いざその理論を実践に適用しようとする、6割以上の国民の（無意識の）抵抗に遭遇してしまったというわけである。そこで、一転して「活動」が注目されるようになった。また、その活動を生活の中に埋め込むことを奨励しようとするようになったのである。また、「体力」についても、1970～1980年代には「健康体力」という形で抽出・純化することに成功したが、最近ではこれらの体力概念の潜在化が試みられているということ

* 34 例えば、平成4年のフィットネスクラブの会員数合計は約360万人である⁵³⁾。

も、先に述べたとおりである。これらは、いずれも「抽出」した概念を「埋め込む」作業であり、大きな流れの回帰現象であると見なすこともできる。かつて流行った「万歩計」という装置が、あたかも学界での最新の見解に合致しているように見えるということも、このような回帰現象の一環であると考えると理解しやすい。

5.4 現実としての健康問題

では、この40年間に科学が果たしてきた役割はいったいかなるものであったのであろうか。もし、単に40年前の「運動不足の社会」というレベルに戻ってありとあらゆる身体活動を推奨しようというようなことがあったとしたら、それは科学の放棄であり、これまでの科学者の成果を否定することにつながる^{*35}。ではいったいどうしたらよいのだろうか。

「週に3回以上の有酸素運動」というメッセージが宣伝されてきた間も、日本では相変わらずラジオ体操が1000万人以上の人々の生活の中に定着していた。それは上記メッセージの影響を受けないかのように思える。ラジオ体操に埋め込まれたメッセージは「健康」だけではない²⁷⁾。したがって、「健康」あるいは「運動」という概念によって科学的に抽出・純化されたある種の「身体活動」が、即座にラジオ体操に代替すると考えるのは早計である。つまり、科学が自己中心的に概念抽出を行ったとしても、それが従来あるいは発展しつつある社会（文化）の中でどのような意味を持つのかを正しく認識しなければ、机上の空論と同等である。どんな文化であれあるいは個人であれ、それぞれには履歴があり現実がある。したがって、たとえばそれが「理想像」への変革であったとしても、なぜ過去あるいは現実がそうであったのかという洞察を踏まえた上で、その存在理由を否定しないように慎重になされなければ、成功する可能性は低いといわざるをえない。そのためにこそ、「科学よりも現実」という視点が重要になってくるのであろう。

5.5 「文化を読む」という視点

また、社会文化という総合システムの中では、どん

な変化も独立して起きることはない。われわれの文化が集团的適応戦略として「運動振興」を唱える場合でも、それは景気動向や健康保険制度と無関係ではない。1980年代後半に日本で設立されたフィットネスクラブの中には、異業種からの新規参入が多かった。当時は余剰資金の投資先として、注目されていたのである。しかし、バブル経済の破綻の後は撤退する企業が多い。また、1996年4月からは、ある特定の条件を満たせば、高血圧症患者への運動処方（院外院内共）に対して健康保険（運動指導管理料）が適用されることになった。これは、高血圧症患者の運動実施率を高めることが予想されるが、そのねらいは降圧薬の投与料を低減することにある。このように、景気や医療費といった経済指標でさえも、「運動振興」に影響を及ぼす要素となっている。ましてや、人々のライフスタイルや価値観といった要素の影響は重大である。

例えば、ある人がこれまでより多く運動するようになったとしたら、その人はきつとなにかほかのことに費やす時間を省略したに違いない。それは、「仕事の時間」だろうか「休養の時間」だろうか、はたまた「食事や睡眠の時間」だったのであろうか。もしそれが休養や家族だんらんの代替だとして、はたしてその当人にとってその運動が「家族だんらんの遊び時間」を上回る効果を持っているということをどうして断言できるのであろうか。

もちろん、一人一人の生活を踏まえてすべてに共通するメッセージを見出すことは不可能であるが、ライフスタイルの類似する集団を想定して個別に対処することならば途は開けるだろう。今後の「運動振興」を進める視点として、このようなライフスタイルの現実を読み取ることも重要になってくるのではないかと考えられる。そして、今後の社会環境変化に対する個人的、社会的対処戦略として「健康運動」という枠組みがどのような形で必要とされるのかということを判定するためには、「文化を読む」という人類学的視点が重要な役割を果たすのではないと思われる。

参考文献

- 1) American Alliance for Health, Physical Education and Recreation, AAHPER youth fitness test manual. AAHPER, Washington, D. C., 1958.
- 2) American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, AAHPERD health related physical fitness test manual. AAHPERD,

* 35 例えば、「掃除機を使わずにほうきや雑巾を使うようにしよう」とか「よく使うものは高いところに置いておこう」というような「活動推進」の指針を出したとしたら、それはほとんどの国民からそっぽを向かれることになるだろう。

- Washington, D. C., 1980.
- 3) American College of Sports Medicine., Guidelines for Graded Exercise Testing and Exercise Prescription. Lea & Febiger, 1975.
 - 4) American College of Sports Medicine, The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. *Medicine and Sciences in Sports and Exercise*, 1978, **10**(3), vii-x.
 - 5) American College of Sports Medicine, Guidelines for Graded Exercise Testing and Exercise Prescription. 3rd Edition, Lea & Febiger, 1986. (日本体力医学会体力科学編集委員会監訳, 運動処方の方針 [原著第3版], 南江堂, 1989)
 - 6) American College of Sports Medicine, The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Sciences in Sports and Exercise*, 1990, **22**, 265-274. (澤井・野崎訳, ACSM Position Stand, コーチングクリニック, 1990, 40-47.)
 - 7) American College of Sports Medicine, Guidelines for Graded Exercise Testing and Exercise Prescription. 4th Edition, Lea & Febiger, 1991. (日本体力医学会体力科学編集委員会監訳, 運動処方の方針 [原著第4版], 南江堂, 1993)
 - 8) 青木純一郎, Health Related Physical Fitness Test としての体力測定項目. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 605-608.
 - 9) 青木 高, わが国の健康・体力づくり運動と諸外国の動向. 体力づくり国民会議事務局, 総務庁青少年対策本部, 国民の健康・体力づくりの現況, 大蔵省印刷局, 1990, 30-43.
 - 10) Blair, S. N., et al., A new physical fitness test. *Physician and Sportsmedicine*, 1983, **11**(4), 87-95.
 - 11) Blair, S. N., Exercise within a healthy lifestyle. In: Exercise Adherence. Its Impact on Public Health. R.K. Dishman Ed., Human Kinetics. 1988, pp. 75-89.
 - 12) Blair, S. N., et al., Physical activity and health: A life style approach. *Medicine, Exercise, Nutrition, and Health*, 1992, **1**, 54-57.
 - 13) Caspersen, C. J., et al., Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 1985, **100**, 126-131.
 - 14) Cooper, K. H., Aerobics, 1968. (広田公一, 石川旦共訳: エアロビクス, ベースボール・マガジン社, 1976)
 - 15) Falls, H. B., Modern concepts of physical fitness. *JOPER*, 1980, **51** (Apr), 25-27.
 - 16) Fisher, M., et al. eds., Guide to Clinical Preventive Services: An Assessment of the Effectiveness of 169 Interventions. Williams & Wilkins, 1989.
 - 17) Fletcher, G. F., et al., AHA medical/scientific statement on exercise: Benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans: A statement for health professionals by the committee on exercise and cardiac rehabilitation of the council on clinical cardiology. American Heart Association. *Circulation*, 1992, **86**, 340-344.
 - 18) Foster, G.M. and Anderson B. G., *Medical Anthropology*. J. Wiley & Sons, Inc., 1978. (中川米造監訳, 医療人類学. リプロポート, 1987)
 - 19) Gordon, N. F., et al., Life style exercise: A new strategy to promote physical activity for adults. *Journal of Cardiorespiratory Rehabilitation*, 1993, **13**, 161-163.
 - 20) 波多野義郎: 諸外国の体力テストと日本の体力テスト. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1995, **14**, 187-192.
 - 21) Harley, G. W., Native African Medicine: With Special Reference to its Practice in the Mano Tribe of Liberia. Harvard University Press, 1941. ([18] より転載)
 - 22) 星川 保・森 悟, 現代人の日常運動量—不足と過剰の狭間で—. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1990, **9**, 575-580.
 - 23) 星川 保, 体力測定法の再検討—Health related physical fitness の観点から—. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 601-603.
 - 24) 猪飼道夫, 体育生理学序説. 杏林書院, 1961.
 - 25) 猪飼道夫, 望ましい成人の体力とその維持—WHO の会議から—. 体育の科学, 1968, **18**, 739-743.
 - 26) 猪飼道夫, 運動処方. 体育の科学, 1971, **21**, 236-239.
 - 27) 稲垣正告, スポーツの後近代. (ラジオ体操の「ふるさと」=国民国家), 大修館書店, 1995, pp. 143-152.
 - 28) 石井喜八, 一般体育施設での体力診断と助言・指導. 体育の科学, 1991, **41**, 420-422.
 - 29) 石河利寛, Health Related Physical Fitness Test としての多段階運動負荷テスト. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 609-613.
 - 30) 岩岡研典, 高齢者の体力—自立, 参加, 自己実現につながる「活動能力」. *Journal of Exercise Science*, 1995, **5**, 14.
 - 31) Johnson, E. L., The History of YMCA Physical Education. Association Press, 1979.

- 32) 金久博昭, Health related physical fitness としての筋力とその測定法. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 643-653.
- 33) 河原和恵, 消費社会とフィットネスの発展. 原田宗彦編, スポーツ産業論, 第4章, 杏林書院, 1995, pp. 35-46.
- 34) Kennedy, J. F., The Soft Americans. *Sports Illustrated*, 1960, Vol. 13, Part 2, December 26 (東京大学教養学部保健体育教室編, 身体運動科学, 東京大学出版, 1992, pp. 227-229, より引用).
- 35) 木下秀明, いわゆる「運動能力テスト」の系譜と「体力章検定」. 日本大学文理学部人文科学研究研究所研究紀要, 1995, **49**, 169-186.
- 36) 北川 薫, Health-Related Physical Fitness としての体脂肪量の測定法. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 655-660.
- 37) Kraus, H. and R. P. Hirshland, Minimum muscular fitness tests in school children. *Research Quarterly*, 1954, **25**, 178-188.
- 38) Kraus, H. and Raab, W., Hypokinetic Disease. C. C. Thomas Publisher, 1961. (広田公一, 石川 旦共訳, 運動不足病, ベースボール・マガジン社, 1977)
- 39) Kraus, H., The Y's way to a healthy back. *J. Phys. Edu.*, 1976, **73** (Jul-Aug), 190-191.
- 40) 窪田 登, 筋力トレーニング法の変遷—100 年史. 1986, ソニー企業.
- 41) 黒田裕子, クオリティ・オブ・ライフ (QOL) —その概念的側面, 看護研究, 1992, **25**, 98-105.
- 42) 前川峯雄, 「体育科学」の発刊にあたって, 体育科学, 1973, **1**, i-iii.
- 43) 政二 慶・宮下充正, 体力再考と新しい体力診断法. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1993, **12**, 631-636.
- 44) マッケロイ, A., タウンゼント, P., 医療人類学. 丸井英二 (監訳), 大修館書店, 1995.
- 45) Monahan, T., From Activity to Eternity. *Physician and Sportsmedicine*, 1986, **14**(6), 156-164.
- 46) Murphy, P., Reaching objective for 1990 doubtful. *Physician and Sportsmedicine*, 1985, **13**(10), 50-58.
- 47) 日本レクリエーション協会編, 黄金計画と第二の道. 1971. (東京大学教養学部保健体育教室編, 身体運動科学, 東京大学出版, 1992, p. 231, より引用)
- 48) 小田清一, 有酸素運動と行政施策. 村山正博ほか編, 有酸素運動の健康科学, 朝倉書店, 1991, pp. 202-224.
- 49) Pate, R. R., A new definition of youth fitness. *Physician and Sportsmedicine*, 1983, **11**(4), 77-83.
- 50) Pate, R. R., et al., Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 1995, **273**(5), 402-407.
- 51) Plowman, S. A. and Falls, H. B., AAHPER youth fitness test revision. *JOPER*, 1978, **49** (Nov-Dec), 22-24.
- 52) President's Council on Physical Fitness and Sports and Behavioral Epidemiology and Evaluation Branch, Division of Health Education, Center for Health Promotion and Education, Centers for Disease Control, Midcourse Review, 1990 Physical Fitness and Exercise Objectives. Washington, DC: U. S. Government Printing Office, 1985.
- 53) 生活科学情報センター, 余暇・レジャー総合統計年報, 食品流通情報センター, 1995.
- 54) 鈴木正成, ダンベル・ダイエット. 扶桑社, 1993.
- 55) 体育科学センター編, 健康づくり運動カルテ. 講談社, 1976.
- 56) 高岡郁夫, 企業内健康増進—新日本製鐵君津製鐵所. *Japanese Journal of Sports Sciences*, 1985, **4**, 665-671.
- 57) 多々納秀雄, 現代生活における健康と運動. 九州大学健康科学センター編, 健康と運動の科学, 大修館書店, 1995, pp. 7-39.
- 58) U. S. Dept. of Health and Human Services (PHS), Promoting health/preventing disease: objectives for the nation. Washington DC: U. S. Government Printing Office, 1980.
- 59) U. S. Dept. of Health and Human Services (PHS), Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington DC: U. S. Government Printing Office, 1991.
- 60) 脇田正道, 大阪ガス健康開発センターにおける Health-Fitness へのアプローチ. 体育の科学, 1985, **35**, 457-462.
- 61) The National Council of the YMCA, U. S. A., The Y's Way to Physical Fitness, C. R. Myers, et al. (Eds.), Rodale Press, Inc., 1973. (酒井哲雄・金子公宥・池田 勝 監訳, YMCA フィットネスプログラム. 日本 YMCA 同盟出版部, 1985 [ただし, 原著 1982 年版の翻訳]).

Exercise and Physical Fitness as an Adaptive Strategy for Health Promotion

Yoshio NAKAMURA*

Abstract

In this paper, I described the "Exercise for Health Promotion" as a conceptual device for socio-cultural adaptation, and showed a prospective view of the adaptive strategy. The concept of "exercise and physical fitness for health promotion" sprouted in the early 1950s, grew during 1960s, and bloomed in the 1970s, accompanied with various social movements. Although the conceptual device had also been verified by various scientific proofs, it had not been completely accepted by all individuals. Some problems had been revealed during the 1980s. In the 1990s, the alternative strategies such as "Life Style Exercise" have also sprouted to promote physical activity in daily living. The target of the future research should include an anthropological approach in order to read an individual's life style.

Keywords : fitness, exercise for health, exercise prescription, health related physical fitness

* School of Human Sciences, Waseda University