

に必須の栄養素、たとえばタンパク質などに比べると、脂質のエネルギー比などは、それが30%を超えると冠状動脈疾患の罹患率がある程度低下するという点である。これは、食事習慣で生活習慣病罹患のすべてを説明できないという点で、今回示された身体活動、運動、体力の基準値に近い。実際、本運動基準の身体活動・運動を行なうことによる当該生活習慣病予防の効果は2割程度であり、どんなに身体活動・運動を行なっても、生活習慣病罹患率がゼロにならないことはいうまでもない。しかし、厳密にみると、目標量を含めて食事摂取基準で採用された5つの指標と、健康づくりのための運動基準の概念は一致しないので、ここでは1つの値として“基準”という用語を使用した。

日本人の食事摂取基準は、最近まで栄養所要量としてほぼ5年ごとに改定されてきた。人間が必要な食事はすでにわかっているはずで、そんなに5年ごとに改定する必要があるのかと思われるかもしれない。しかし、栄養・食事に関する研究成果は日進月歩である。したがって、やはり5年間の研究成果をいち早く、国民の健康をより高めるために食事摂取基準は今年も日本人の食事摂取基準「2010年版」として改定の予定であり、多くの機関・研究者がその準備をはじめている（2010年に日本人の食事摂取基準を改定するには、おそらく2008年には改定作業がはじまる）。食事摂取基準についても、実は科学的エビデンスの少ないものや議論の余地がある栄養素についても、ある意味“えいやっ”と決めたものもあり、批判されているものもある。今回の健康づくりのための運動基準で示された値も、これまでにある研究をもとに少数の委員が決めたのであり、金科玉条としての改定不可の値ではない。今後、新しい研究成果、特に日本人を対象とした研究成果が得られれば、これらの値を改定していくのが望ましいと考えられる。しかし、人々の生活習慣を評価する場合には、何かしらの基準が必要である。運動基準の英語訳はまだ未定であるが、日本人の食事摂取基準は“Dietary Reference Intake for Japanese,

2005”である。基準に対応する英単語は“reference”であり、“参考値”である。つまり、“たかが参考値、されど参考値”と、ある栄養学者がいていた。運動基準についてもいろいろ問題はあがあるが、まずはこれを参考値として議論がはじまることを期待したい。学術論文において、食事摂取に関して必ず当該栄養素の摂取量と食事摂取基準で示された量が比較されるように、できれば生活習慣病予防という観点の学術論文にもこの基準を引用していただき、議論していただければという期待がある。

### 3. 健康づくりのための体力

健康づくりのために身体活動や運動量を増加させようというのは、それらによるエビデンスがあるので今回の健康づくりのための運動基準に身体活動と運動について基準値が示された。これに加えて、今回は体力を基準に含めた。このことは、最近の欧米各国における健康施策に関する基準という点で、大変ユニークである。これは、健康づくりのための運動所要量（1988年）において、運動所要量が望ましい体力を得るための運動量として策定されたことが大きな影響を与えている。最近でこそ、最大酸素摂取量は、多くの研究で生活習慣病罹患リスクとして身体活動量と独立した因子であることが示唆されているが、当時はそのような研究はほとんどなかったにもかかわらず、最大酸素摂取量の重要性を指摘して、それから運動所要量を決めた当時の健康づくりのための運動所要量策定委員の方の慧眼には驚きである。

体力については、最大酸素摂取量について定量的な値を示した。一方、総死因などに対して影響をもっていることが示された筋力については、集団の平均値という定性的な表現にとどめた。最近、介護予防という観点から高齢者の筋力についての報告が多いが、本基準は、専ら生活習慣病予防という観点で若年者・中年者についての基準を示したものである。したがって、介護予防等をアウトカム（評価指標）としてシステムティックレ

ビューを行なわなかった。したがって本基準の値は、介護予防という観点から示されているような平均値よりも1標準偏差あるいは1.5標準偏差低いという値ではない。生活習慣病予防という観点で中年期において筋力を維持していれば、要介護状態になる危険性も低いということである。要介護をアウトカムとして、中年期の筋力の目標を低くするのは問題である。

#### 4. 今後の課題

今回のシステマティック・レビューで最終的に残った論文の中で、わが国からのものは数編のみであった。欧米人とは食生活習慣や遺伝子素因の異なる日本人の生活習慣病予防という観点からの身体活動量・運動量・体力を決めるには、日本人のデータが少なく、今後、長期大規模な観察研究および介入研究を組織的に行なう必要があることが痛感される。

東京ガス<sup>3)</sup>や大阪ガス<sup>4)</sup>の従業員を対象としたデータは本当に貴重なものである。これらの研究を実施した澤田亨先生や岡田邦夫先生の先見の明に感服する次第である。しかし、前述したように新しい健康づくりのための運動基準をつくるためには、さらなる日本人の結果が必須である。これについては、厚生労働省も認識を同じくしており、平成18年度より身体活動・運動による生活習慣病予防のエビデンスを構築する研究が若手型ではじめて公募された。これについては、(独)国立健康・栄養研究所の研究員が提出した“生活習慣病一次予防に必要な身体活動量・体力基準値策定を目的とした大規模研究”が採択され、これまでに例のない“身体活動量・運動量および体力(実測最大酸素摂取量)および食事データのある中年男女1,200名を対象とした長期介入研究”を行なう予定である。

これらの研究成果により、欧米とは身体組成や生活習慣の異なる日本人を対象とした身体活動量・運動量を増加させること(すなわち、体育・スポーツ関係教育機関からの卒業生の受け皿とな

る生活習慣病予防のためのフィットネス産業の役割)による効果の定量化が進み、よりそれらの産業やその従業者のインセンティブが明らかになると考えられる。余談であるが最近、ある外資系の保険会社がBMIにより保険料の軽減(なんとほぼ50%)を折り込んだ生命保険を発売するという。つまり、健康(まだここでは肥満以外)は保険料が安いというインセンティブが得られる。今後、さらに体力(最大酸素摂取量)の高い人の死亡率が低いという欧米やわが国の結果を統合して、体力の高低で保険料を決めることができるかもしれない。そうすると、保険会社がフィットネスクラブで体力を測定するということになれば、さらにフィットネスやその従業者の専門性が高まり、さらにこれらの産業が発展すると期待される<sup>5)</sup>。

厚生労働省の生活習慣病予防のための基準である“日本人の食事摂取基準(2005年版)”は、中学校の家庭科の教科書に記述がある。できれば、中学校や高校の保健体育の教科書にこの健康づくりのための運動基準を掲載していただけないだろうかと希望している。これが実現すれば、国民のほとんどが少なくとも一度、健康づくりの運動基準というものがあることを認識することが可能になる。これについても文部科学省および、それに関連する施策に関係しておられる体育・スポーツ関係の専門家の方々に期待している。

#### おわりに

健康づくりのための運動基準により示された身体活動・運動量を国民が行なえば、少なくとも20%程度、ほとんどの生活習慣病の発症が抑えられる。今後は、このような科学的エビデンスをわかりやすく国民に伝え、さらにそれを実行に移すための方策等についても調査研究が進められ、その成果をもとに、医療費の増加をもたらす糖尿病などの生活習慣病予防の一次予防が組織的に行なわれることが期待される。

(体育の科学, 56 卷 8 号 : pp635—639, 杏林書院, 2006 を一部修正)

[文 献]

- 1) 田畑 泉 : 身体活動に関する厚生労働行政の動向. 体育の科学, 54 : 684—687, 2004
- 2) 佐々木敏 : わかりやすい EBN と栄養疫学. 同文書院, 2005
- 3) Sawada SS, et al. : Cardiorespiratory fitness and the incidence of Type 2 Diabetes. Diabetes Care, 26 : 2918—2922, 2003
- 4) Okada K, et al. : Leisure-time physical activity at weekends and the risk of Type 2 diabetes mellitus in Japanese men : the Osaka Health Survey. Diabet Med, 17 : 53—58, 2000
- 5) 田畑 泉 : 今, 求められる身体活動・運動の指導者像. 体育の科学, 56 : 244—249, 2006

# 身体活動・運動に関する過去の厚生労働行政

田畑 泉

身体運動・スポーツがスポーツ競技力の向上ばかりではなく、生活習慣病予防に効果があることが認められるようになり、生活習慣病の一次および二次予防のための身体運動に関する厚生行政がはじまった。本稿では、その一部、特に健康増進栄養課（現：厚生労働省健康局生活習慣病対策室）関連の身体運動に関する施策を紹介する。

本稿は、厚生労働省所管の独立行政法人の職員が個人として記述しており、必ずしも厚生労働省（当時）の意図ではないことを留意していただきたい。

## 1. 身体運動に関する厚生行政のはじまり

身体運動に対する厚生行政（当時）の取り組みの歴史は驚くほど浅い。運動・スポーツは文部省（当時）所管であり、ことさらにそれを厚生行政が必要としていなかった（あるいは認識していなかった）ということである。これは無理もないことで、多くのレビューに記してあるように身体運動が成人病（当時）予防に効果があるというエビデンスが、アメリカを中心に高脂血症、虚血性心疾患を対象に得られてきたのが1970年後期であったことが原因にあげられる。

栄養課から身体運動に関する行政対応がはじまったのは、栄養に関する厚生行政が変わったからであると考えられる。つまり、公衆衛生的見地

から行政を行っていた当時の厚生省の姿勢を端的に表している文がある。これは、“じょうずに食べて太らせる”というものであり、戦前・戦中・戦後の食糧不足の時代の標語である。それが、飽食の時代となり、栄養行政にも身体運動の影響が大きくなってきたからと考えられる。

この傾向は、昭和59（1984）年7月に公衆衛生局栄養課が保健医療局健康増進栄養課に改組されることで、具現化され、当時の厚生行政が公衆衛生という立場からそれに加えて健康増進（成人病（当時）の一次予防という観点）に移行したことを意味している。

## 2. 厚生行政の興隆期

### 1) 健康づくりのための運動の指導者養成と施設認定

このような時期において、厚生行政における身体活動・運動の対応が大きく変化したのが、昭和62（1987）年8月27日の公衆衛生審議会の意見具申「○健康づくりのための運動指導者の養成について」であった。この具申を受けて保健所や民間のフィットネスクラブ等において健康づくりのための運動指導に従事する専門的マンパワーを養成することを目的に“健康運動指導士”が昭和63（1988）年2月に、健康運動実践指導士が平成元（1989）年6月に厚生労働大臣の認定事業と

なった。この背景には、保健所や健康増進施設における運動指導者の不足があったと思われる。競技力向上のためのトレーニング法と健康増進のための運動処方では、コンセプトも指導法も異なることから、健康増進のための運動の指導者を育成することが不可欠であったことがこの具申の理由であろう。この中には、“運動不足の状態が継続することは、動脈硬化、心臓病、高血圧などの成人病の誘因となるとともに、身体生理機能の低下を招き健康度の低下をもたらすが、モータリゼーションの発達、職場の機械化などにより現代人の日常生活は一般に運動不足の傾向にある。このため、個々人の日常生活に規則的な運動を取り入れることを促進していくことが必要となっている”と記されており、欧米を中心とした身体運動による成人病の予防効果に関する研究成果を取り入れて、運動を奨励しようという厚生省の方向性がみられる。さらに、昭和63(1988)年3月11日、公衆衛生審議会意見具申「○運動等を通じて健康づくりを行う施設(健康増進施設)のあり方について」では、“このため、ここ数年わが国でいわゆるアスレチッククラブ、ヘルスクラブ、フィットネスクラブ、クアハウス等と呼ばれる運動等を通して健康づくりを行う施設(以下「健康増進施設」という)は毎年200施設程度増加するなど、健康増進施設が今後急速に普及していく可能性が強い”というような記述もみられ、厚生省のイニシアチブというよりも、国民の運動に対する興味の高まりに背中を押されて厚生省が動いたという感もある。このシステムにより養成された健康運動指導士や健康運動実践指導者は、平成15年末で25,000名以上にのぼり、国民の健康増進を進めるといって大きく貢献した。

しかし、結果的に行政現場(公立の健康増進施設)にいるスタッフ(管理栄養士、保健師)などに、安易な手段で運動を指導する資格を与え、体育・スポーツ系の教育機関の卒業生の就職の受け皿にならなかったという批判もある。

同時期(昭和63(1988)年)に、第二次国民健康づくり対策“アクティブ80ヘルスプラン”

が策定された。また、前述の公衆衛生審議会具申により、この年に第1回健康運動指導士の養成講習会がはじまった。さらに、平成元(1989)年には、健康増進栄養課に健康増進企画官ならびに健康増進関連ビジネス指導室が設置され、かなり大きな行政組織になった。同年には、運動型健康増進施設の第一次認定がなされ、その具体的な手引きとして同年7月に出版された“健康増進施設認定の手引き”の前文には“国民個々人がこのような成人病にならないよう処していくためには、何よりも若い時期から「栄養・運動・休養」のバランスのとれた健康的な生活スタイルを身につけることが肝要であるが、とりわけ運動習慣を確立することが重要である”とある。これは、“飽食の時代”における厚生行政の大きな転換点であることを示している。

## 2) 健康づくりのための運動所要量

厚生行政において多くのイベントがあった平成元年の7月に「健康づくりのための運動所要量策定検討会の報告書(平成元年7月12日、厚生省保健医療局健康増進栄養課)がだされ、“健康づくりのための運動所要量”が発表された。

栄養分野でなじみの深い“日本人の栄養所要量”と同列にあるものと考えられる。これは、国民の運動の目標値を定めたものであり、それまで世界的にもなく高く評価された。これには黒田善雄先生が委員長で、進藤宗洋先生らの最大酸素摂取量の50%強度(にこにこペース)での運動が中心に、推奨される1週間の合計運動時間が記されている(表1)。また、この運動所要量を用いての運動処方の効果測定に関する研究が平成元年、2年、3年と健康体力づくり事業財団の委託研究として行なわれた。

## 3) 健康づくりのための運動指針(平成5(1993)年4月)

これは、運動による生活習慣の改善を訴えてもなかなか運動の実施率が向上しないので、国民のすべてが運動に親しみをもてるように、いつでも

表1 健康づくりのための運動所要量

年齢階級	20代	30代	40代	50代	60代
1週間の合計運動時間(分)	180	170	160	150	140
目標心拍数(拍/分)	130	125	120	115	110

目標心拍数は、安静時心拍数が70拍/分である平均的な人が50%の強度(最大酸素摂取量の50%の強度)の運動をした場合の心拍数を示すものである。  
(厚生省, 1988)

表2 健康づくりのための運動指針

## 生活の中で運動を

- ・歩くことから始めよう
- ・1日30分を目標に
- ・息がはずむ程度のスピードで

## 明るく楽しく安全に

- ・体調に合わせてマイペース
- ・工夫して、楽しく運動長続き
- ・ときには楽しいスポーツも

## 運動を生かす健康づくり

- ・栄養・休養とのバランスを
- ・禁煙と摂取も忘れずに
- ・家族のふれあい、友達づくり

(厚生省, 1993)

どこでも運動できるような身近な指針ということで作成された(表2)。「今般これに加え、運動をもっと普及させ、親しみやすいものにするによって、明るく、楽しく、健康な生活を創造することを目的として、「健康づくりのための運動指針」を策定しました」という記述がある。運動をより身近にするために、栄養分野の「1日30品目以上食べましょう」と同様に「歩けばあるくほど健康になる」という標語を掲げた。指針の内容は、「運動所要量」を受け継ぎ、ウォーキング等の有酸素性運動が中心であった。特筆すべきことは、表2中の標語で、「ときには楽しいスポーツも」というものがあり、ここではじめて厚生省関係の文章に「スポーツ」という言葉が入った。国民の運動量を増やすには、継続性のある「楽しい」スポーツも必要であることが認知されたものと考えられる。

昨今のウォーキングブームを考えれば驚くべきことであるが、当時は現在のようにウォーキング

はそれほど盛んではなかった。したがって、もっとも手軽にはじめられるウォーキングを指針の柱にしたということである。

## 4) 生涯を通じた健康づくりのための身体運動のあり方(平成9(1997)年3月)

これは、当時骨粗鬆症の急増などの高齢者の健康に対する危機感と、それに対する身体運動の効果を取り入れ、身体運動を成長期から高齢期に分けて、それぞれの時期に推奨される運動を記載している。この報告書が「新寝たきりゼロ作戦の支援事業」の一環であったのも、高齢者の健康、寝たきり予防という観点をもって示唆している。内容として、身体活動の有効性として従来の「身体活動能力」や「生活習慣病」に対する効果に加えて、「心理的效果」および「社会・経済的效果」についても記述されている。かなり包括的な内容になっているが、当時はまだエビデンスがあまりなかったため、その記述には曖昧さがあった(<http://www1.mhlw.go.jp/houdou/0903/h0321-1.html>を参照)。

## 3. 現在の状況

身体運動に関する対応は、以後、健康増進栄養課から地域保健・健康増進栄養課となり、さらに、現在は健康局の生活習慣病対策室(課相当)が身体運動を担当している。この状況は、身体運動に対する厚生労働行政が量的にかなり低下していることを示している。また、栄養改善法が改組されて健康増進法になった(平成15(2003)年5月)が、その中には身体運動に関する記述は少ない。このような観点からは、身体運動に対する厚生行

政は最近、やや停滞気味である。「生涯を通じた健康づくりのための身体運動のあり方」後に世に出た、エビデンスレベルの高い研究論文から新しい身体運動づくりのための運動に関する施策の基礎となるデータの蓄積が運動・スポーツ研究者に求められている。

最近では、健康局ではなく老健局において補助事業として“高齢者筋力トレーニング事業”が平成15年から開始されている。これは、介護予防という観点からの高齢者のレジスタンス・トレーニング（いわゆるパワーリハビリ）事業である。

#### 4. 国立栄養研究所（現：独立行政法人国立健康・栄養研究所）の組織改革と運動に関する厚生行政の同期

これらの厚生行政の対応の変化は、その所管下（当時：国立研究所，現在：独立行政法人）である独立行政法人国立健康・栄養研究所の動きとも関連している。昭和52（1977）年9月に国立栄養研究所（当時）の大幅な組織改編があり、それまでの栄養生理部（鈴木慎次郎部長）が発展して、健康増進部が設立された。これは、厚生行政の対応に先駆けて、国立栄養研究所が、運動がこれからの栄養・健康に大きな影響を与えることを考えての“先見の明”であった。健康増進部は運動生理研究室、疲労生理研究室、健康指標研究室の3室体制で発足し、そこに昭和53年1月に樋口満氏（現：早稲田大学）が運動生理研究室の研究員として入り、遅れて53年7月に橋本勲氏（現：大妻女子大学）が運動生理研究室長として赴任し、身体運動と健康に関する研究をリードした。

運動と健康に関する多くの施策がだされた平成元年10月に、国立栄養研究所は国立健康・栄養研究所に名称変更なされ、厚生行政と国立健康・栄養研究所の対応が同期している。

#### 5. 今後の展望

近々、「健康日本21」の運動に関する事項（[http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21\\_11/b2.html](http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b2.html)）の見直しが計画されている。さらに、それをもとに最終年度までには、エビデンスに基づいた運動指針の策定も期待されている。

この夏、発表予定の第七次改定「日本人の栄養摂取基準（栄養所要量）」の策定のための systematic review を行ない、12,000の論文を100名の研究者が読み、それから食事摂取基準を策定した。今後、独立行政法人国立健康・栄養研究所および厚生労働省と協力して、身体運動と生活習慣病との関係についてもそのような systematic review を行ない、科学的エビデンスをもとに運動に関する指針を作成することが期待されている。健康増進・生活習慣病予防に関連する研究を行なっている多くの運動研究者の参画・協力が今、求められている。

また、「健康日本21」の中間見直し（2005年度）後に、しっかりとした日本人を対象とした研究を行ない、日本人からのエビデンスを得て、新しい「健康づくりのための運動指針」をつくることも期待されている。

最近、寝たきりや要介護者の増加による高齢者のQOLの低下や、介護による経費の増加に対する対策としての“介護予防”という観点から、生活機能低下（最近の厚生行政のキーワード）を防止するための施策が展開されることが予想される。従来の身体運動による生活習慣病予防の効果に関する基礎的および応用的研究に加えて、運動科学の研究者にはこのような観点からの研究・実践が求められている。

（体育の科学，54巻9号：pp684—687，杏林書院，2004を一部修正）

# 厚生労働行政における 運動施策の新たな展開

中野 滋文

## 1. 「成人病」から「生活習慣病」へ

「成人病」という言葉は、厚生労働省が昭和30年代初頭より用いはじめた行政用語であり、昭和32年に開催された「成人病予防対策協議連絡会」の議事録に「成人病とは主として、脳卒中、がんなどの悪性疾患、心臓病などの40歳前後から急に死亡率が高くなり、しかも全死因の中でも高位を占め、40～60歳くらいの働き盛りに多い疾患を考えている」との記述がある。

これらの疾患は、年齢が高くなるに従ってその頻度が増える傾向にあり、高齢化に伴ってますます増加することが予想される。しかし、喫煙と肺がんや心臓病、動物性脂肪の過剰摂取と大腸がん、肥満と糖尿病など、食生活や運動などの生活習慣とこれらの疾患発症との関係が明らかになってきており、生活習慣の改善により、ある程度の疾病発症の予防が可能であることがわかり、発症予防の考え方が重視されるようになってきた。

現在、疾病予防の考え方としては、健康を増進し、発病を予防する「一次予防」、早期発見、早期治療を目的とする「二次予防」、再発予防やリハビリテーションなどによる社会復帰を目的とした「三次予防」があるが、このうち、一次予防対策としては、一人一人が生活習慣を改善し、健康増進につとめることが基本となる。

こうしたことから、国民に生活習慣の重要性を普及啓発し、健康に対する自発性を促し、生涯を通じた生活習慣改善のための個人の努力を社会全体で支援する体制を整備するため、『生活習慣病』という概念の導入が提案された（公衆衛生審議会意見具申、平成8（1996）年12月18日）。その中では、生活習慣病とは、「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣がその発症・進行に関与する疾患群」と定義されている。なお、平成9年7月1日には、現在の「生活習慣病対策室」が設置され、生活習慣病対策を推進することとなった（図1）。

## 2. 健康日本21

近年、わが国の平均寿命は、世界でも有数の水準に達している。しかしながら、急激な高齢化や生活習慣の多様化により疾病構造が変化し、糖尿病、循環器病、がん、歯周病などの生活習慣病の増加や、これに伴う要介護状態になる者の増加等が深刻な社会問題となっている。

そこで、厚生労働省では平成12年より、生活習慣病に対する一次予防の具体的な施策として、壮年期の死亡の減少、健康寿命の延伸と生活の質の向上を目的とした「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」を推進している。



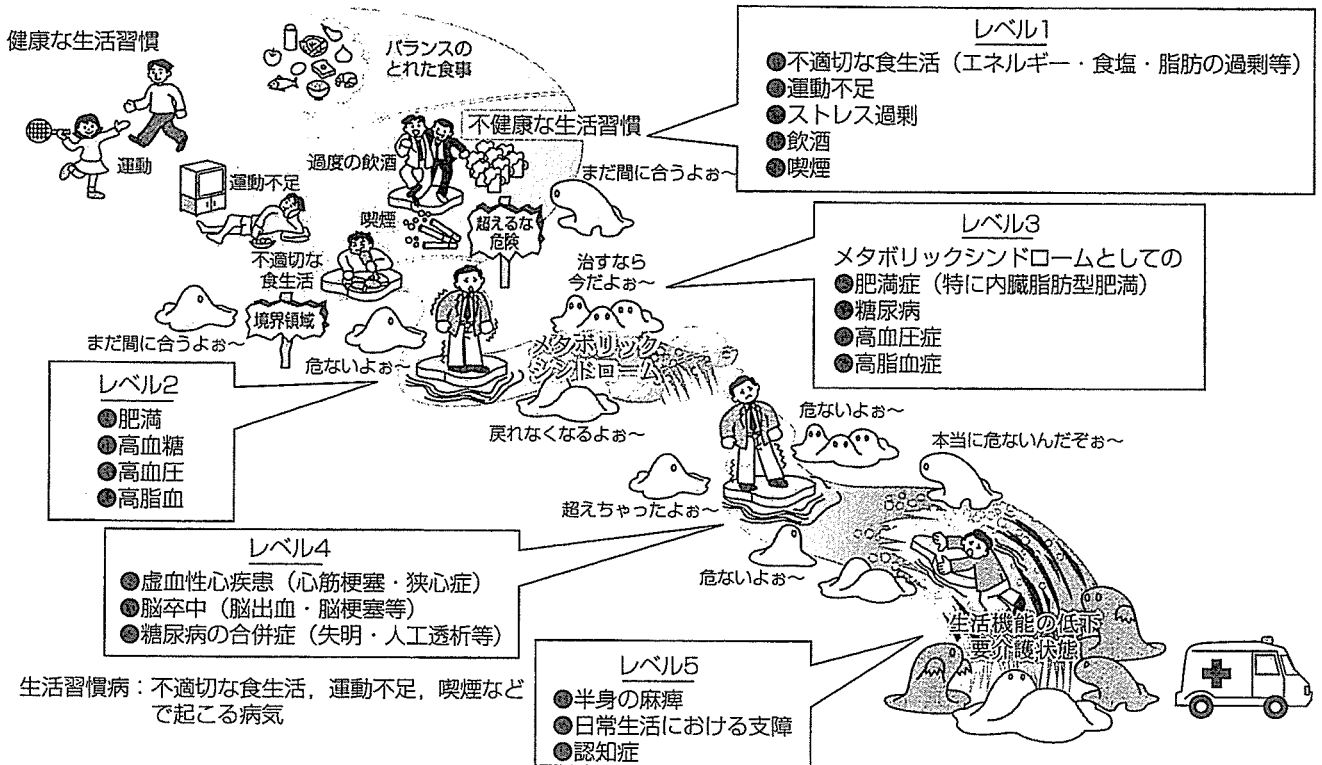


図1 生活習慣病のイメージ

「健康日本21」においては、健康づくり施策の世界的潮流も踏まえ、健康寿命の延伸等を実現するため、がん、心臓病、脳卒中、糖尿病等の生活習慣病やその発症・進行に関与している生活習慣の改善等に関する課題を選定し、「栄養・食生活」「身体活動・運動」「休養・こころの健康づくり」「たばこ」「アルコール」「歯の健康」「糖尿病」「循環器病」「がん」の9分野において計70項目にわたる具体的な数値目標を立て、実施されているところである。

そして、この目標値を達成するために国や地方自治体は、さまざまな関係者（医療保険者、保健医療機関、マスメディア、企業、ボランティア団体など）と連携を取り、個人が健康づくりに取り組むための環境整備を推進すると同時に、適切な情報提供などにより個人の活動を支援していくこととしている（図2）。

ところで、厚生労働省におけるこれまでの健康づくり対策としては、昭和53年から始まった「第一次国民健康づくり対策」として、生涯を通

じた健康づくりの推進、とりわけ栄養・運動・休養といった3要素の生活習慣を取り入れた健康づくりに取り組んできたのが最初である。続いて、昭和63年からは、「第二次国民健康づくり対策（アクティブ80ヘルスプラン）」として、第一次国民健康づくり対策で実践した取り組みをさらに進めるとともに、健康増進認定施設の推進や健康運動指導士の養成など運動に関連した取り組みを推進してきた。これらは、一定の成果を上げたと考えられるが、どこまで国民の健康状態が改善されたのかといった評価や、この評価をさらに次の対策へつなげるといった見直しにつなげることが困難であるといった課題があった。こうしたことも踏まえ、平成12年には「第三次国民健康づくり対策」として、「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」が策定され、目標値による評価を実施することとしている。平成14年には、「健康日本21」を中心とする国民の健康づくり・疾病予防をさらに積極的に推進するための法的基盤として健康増進法が制定され、健康づくり

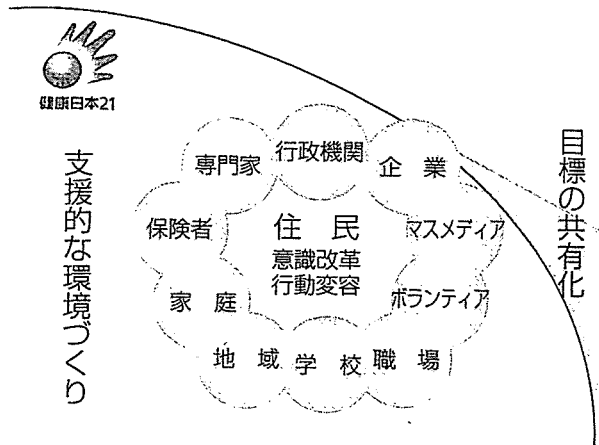


図2 健康日本21の推進

対策を推進しているところである。

身体活動・運動分野の現状としては、平成元年に、当時の科学的知見をもとに、健康を維持するために望ましい運動量の目安としての「健康づくりのための運動所要量」が策定されている。また、平成5年には、運動を普及させ親しみやすいものにするによって、明るく、楽しく、健康な生活を創造することを目的として、「健康づくりのための運動指針」が策定され、その後平成9年には、「生涯を通じた健康づくりのための身体活動のあり方検討会」の報告書が策定されている状況にある。

### 3. 健康フロンティア戦略

最近のデータでは、急速な高齢化の進展に伴い、疾病構造も変化し、疾病全体に占めるがん、虚血性心疾患、脳血管疾患、糖尿病等の生活習慣病の割合が増加し、死亡原因でも生活習慣病が約6割（がん30.5%、虚血性心疾患15.7%、脳血管疾患13.0%、糖尿病1.3%、高血圧性疾患0.6%）を占め、医療費に占める生活習慣病の割合も平成15年度で10.2兆円（内訳は、高血圧性疾患2.8兆円、がん2.8兆円、脳血管疾患2.0兆円、糖尿病（合併症を含む）1.9兆円、虚血性心疾患0.8兆円）にのぼり、国民医療費の約3割を占め、医療保険にかかる国民の負担も増加しているという状況が示されている。また、生活習慣病の重症化

等の結果として、介護保険財政等にも影響を与える状況になっていることがわかった。

そこで、平成16年5月には、与党幹事長・政調会長会議において「健康フロンティア戦略」がとりまとめられ、これを受け、政府としても健康寿命の2年程度の延伸を目指し、①「働き盛りの健康安心プラン」、②「女性のがん緊急対策」、③「介護予防10カ年戦略」、④「健康寿命を伸ばす科学技術の振興」を政策の柱に、平成17年度から10年間、重点的に施策が展開されている（図3）。

### 4. 新たな「健康づくりのための運動基準・運動指針」

こうしたことも踏まえ、最近の問題として、「健康づくりのための運動所要量（平成元年）」では主に冠状動脈疾患を対象としているが、その策定から15年以上が経過していること、新たな科学的根拠が蓄積されていること、国民の疾病構造に変化がみられ、現在では、糖尿病、高血圧症、高脂血症等の生活習慣病が問題となっていること等があげられる。また同時に、「健康づくりのための運動指針（平成5年）」、「生涯を通じた健康づくりのための身体活動のあり方検討会（平成9年）」の報告書も同じような状況にあるといえる。

さらに、生活習慣病の基礎病態ともいえるメタボリックシンドロームという疾患概念と診断基準が、平成17年4月に関係8学会により示された。このメタボリックシンドロームという疾患概念は、内臓脂肪型肥満を共通の要因とした高血糖、脂質異常、高血圧を呈する病態であり、それらが重複した場合は、虚血性心疾患、脳血管疾患等の発症リスクが大きくなることから、内臓脂肪を減少することでそれらの発症リスクの低減が図られるという考え方を基本としている。今後、メタボリックシンドロームの考え方を取り入れた生活習慣病対策、特に身体活動・運動施策を推進し、国民や関係者の「予防」の重要性に対する理解の促進を図っていくことが有効であるとされている。

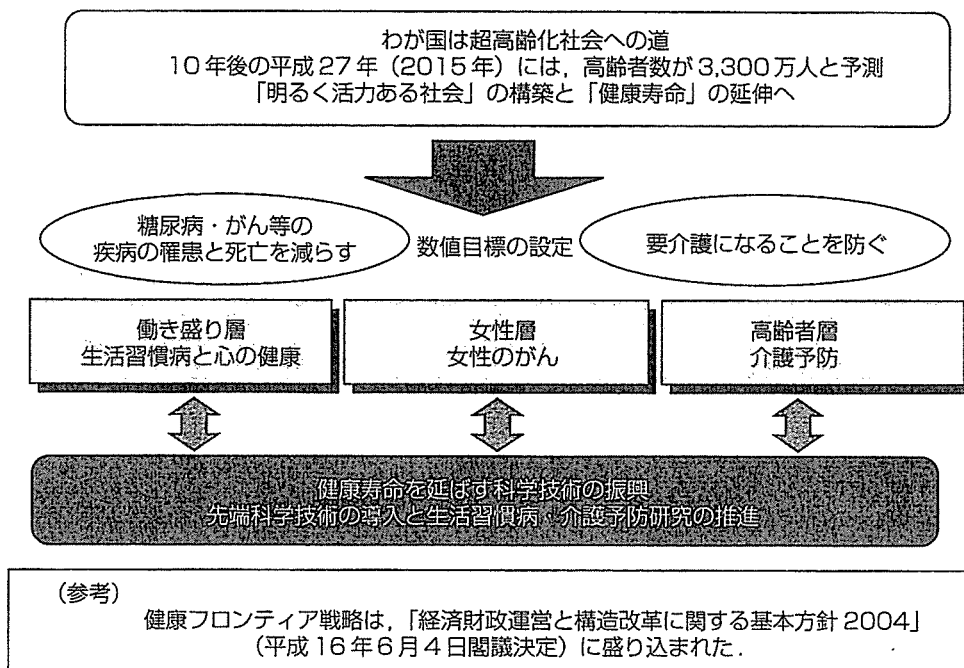


図3 健康フロンティア戦略の策定へ（平成17年度～平成26年度）  
第21回厚生科学審議会科学技術部会資料（平成16年7月12日）

「平成15年国民健康・栄養調査」によると、「健康づくりのための運動所要量（平成元年）」の策定以後の国民の運動習慣をもつ者の割合は、男性29.3%、女性24.1%であり、「健康日本21」等の取り組みにもかかわらず増加しておらず、国民の2/3が運動習慣を身につけていない状態となっている。

生活習慣病対策に関する国民的な関心が高まる中、平成17年9月に開かれた厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会において、「今後の生活習慣病対策の推進について（中間とりまとめ）」がとりまとめられ、今後の生活習慣病対策においては、「1に運動、2に食事、しっかり禁煙、最後にクスリ」の標語の下、身体活動・運動施策についても、より一層の推進が望まれることとなった。

そこで、国民の身体活動・運動の改善を図り、国民が生活習慣病に罹患せずに健康な生活を送るため、最新の科学的知見に基づき、国民の健康の維持・増進、生活習慣病の予防を目的とした望ま

しい身体活動・運動および体力の基準を示すため、「健康づくりのための運動所要量（平成元年）」等を見直し、新たな「健康づくりのための運動基準・運動指針」を策定することとしたものである。

#### おわりに

これからの「健康づくり」においては、生活習慣病を予防するために、国民および運動指導の専門家等が、これら「健康づくりのための運動基準・運動指針」を活用し、実践されることを期待するものである。また今後、新たな科学的知見がある程度集まった段階で活用状況等を踏まえながら、適宜見直しを行なうことが望ましいと考えている。

（体育の科学，56巻8号：pp596—600，杏林書院，2006を一部修正）

# 今,求められる身体活動・運動の指導者像

田畑 泉

## はじめに：最近の厚生労働行政における “健康づくりのための運動指導者”の位置づけ

昭和62年8月27日の公衆衛生審議会の意見具申「健康づくりのための運動指導者の養成について」を受けて、昭和63年1月に、健康づくりのための運動指導者の知識、技能の向上を図るため、「健康づくりのための運動指導者の知識及び技能の審査・証明事業の認定に関する規程」を告示し、保健所や民間のフィットネスクラブ等において健康増進（成人病（当時）の一次予防）や健康づくりのための運動指導に従事する専門的マンパワーを養成することを目的に、“健康運動指導士”が昭和63年2月に、健康運動実践指導者が平成元年6月に、厚生労働大臣の認定事業となった。この背景には、保健所や健康増進施設における運動指導者の不足があったと思われる。競技力向上のためのトレーニング法と健康増進のための運動処方では、コンセプトも指導法も異なることから、健康増進のための運動の指導者を育成する必要があることがこの具申の理由である。この中には、“運動不足の状態が継続することは、動脈硬化、心臓病、高血圧などの成人病の誘因となるとともに、身体生理機能の低下を招き健康度の低下をもたらすが、モータリゼーションの発達、職場の機械化などにより現代人の日常生活は一般に運動不足の傾向にある。このため、個々人の日常生活に規

則的な運動を取り入れることを促進していくことが必要となっている”と記されており、欧米を中心とした運動による成人病の予防効果に関する研究成果を取り入れて、運動を奨励しようという厚生省の方向性がみられる。このシステムにより養成された健康運動指導士や健康運動実践指導者は平成15年末で25,000名以上にのぼり、国民の健康増進を進めるという点で大きな貢献をした。現在は、地域保健法（昭和22年法律第101号）に基づいて定められた「健康づくりのための運動指導者の知識及び技能に係る審査及び証明の事業の認定に関する省令」（平成13年厚生労働省令第98号）により、平成13年4月から厚生労働省令に基づく厚生労働大臣の認定事業として養成されている。

健康運動指導士や健康運動実践指導者とは別に、これまでに、健康づくりや健康増進、生活習慣病予防などを目的とした指導者養成は、多くの団体で実施され、種々の名称の指導者が創出された。その中で、健康運動指導士および健康運動実践指導者がある程度ステータスを保てたのは、“厚生労働省のお墨付き”があったからである。しかし、行政改革において、公益法人に対する行政の関与の在り方が見直され、平成17年度をもって上記の厚生労働省令が廃止されることとなり、平成18年度からは、これらのお墨付きがなくなり、(財)健康・体力づくり事業財団が独自に養成していくこととなっている。

お墨付きがなくなることにより、健康運動指導士や健康運動実践指導者に対する優遇措置もなくなることから、(財)健康・体力づくり事業財団では、今後の対策を考えるために、“健康づくりのための運動指導者普及及び定着方策検討委員会”を設置し平成17年8月30日から5回の委員会が開催された。筆者はその委員および座長を引き受けている。その中で基本的に合意されているのは、健康運動指導士の養成講習会は、(財)健康・体力づくり事業財団が独占的に行なってきたが、それを“いわゆる”体育系大学に認め、大学における所定の単位を習得した場合は試験の受験資格を与えることである。

### 1. 健康づくりのための多様な運動指導のできる指導者

今後の体育系大学での養成を含め、健康づくりのための運動指導者に求められている資質はどのようなものであろうか？

それは当たり前であるが、健康づくりのための運動実技指導を行なえるという資質である。実際には、健康づくりと競技成績を向上させるための運動指導の概念は異なるので、同じような種目を紹介するにしても、健康づくりを目的とした場合と競技力向上を目的とした場合は、その指導法(運動強度、運動時間、頻度など)は明確に差がでてくる。

前述した厚生労働省の指導の下、(財)健康・体力づくり事業財団が平成17年度に開催している“健康づくりのための運動指導者普及及び定着方策検討委員会”では、近い将来において、現行の健康運動指導者(健康運動指導士と健康運動実践指導者)の養成の仕組みを変更し、健康運動指導士の養成に体育系大学を養成校として認定する可能性が高い。これは、従来のシステムが実際に効果をあげていないことによる。従来は、実際の指導は健康運動実践指導者が行ない、健康運動指導士はそのためのプログラムを作成するという棲み分けから、健康運動指導士の養成講座では実技指

導の講習時間はあるが試験はない。この理由として、初期の健康運動指導者は行政における保健所に所属する保健師や管理栄養士にこの資格をとらせて、各々保健指導、栄養指導の傍ら運動指導を行なわせるという仕組みであったからである。しかし、業務多忙な2職種に“傍ら”運動指導は無理であり、“本当”の運動指導ができる指導者がいないと、今後の“1に運動 2に食事 しっかり禁煙 最後にクスリ”という施策が不可能であることは厚生労働省も認識している。したがって今後は、多様な運動指導(単に有酸素性運動や筋力トレーニングというものではなく)が可能な、体育系大学を卒業し、多くの運動種目を経験し、さらに同時に健康づくりのための運動の意味を理解している指導者の養成が求められている。また、教育学・心理学的素養を発揮して、身体活動・運動を行なっていない国民にそれらをはじめさせる行動変容を可能にするような行動変容理論を理解して、身体活動・運動の継続を支援するような指導者が期待されている。健康運動実践指導者に関しては、さらに自らの得意な運動種目に関する資質を高めることにより、今後とも共存することが考えられている。しかし、実際に健康運動指導士を保健所のような行政の職種として雇用することは財政的に困難であることも現実である。今後は、保健所や地域、さらに職域での運動指導を受託して健康運動指導士の派遣を行なうような業種を中心に、健康運動指導士による運動指導が行なわれる可能性が高い。さらに、フィットネスクラブについても、クラブ内あるいはその他の行政施設に社員である健康運動指導士を派遣して健康づくりのための運動を指導することにより、生活習慣病予防のインセンティブを得るような産業界を巻き込んだ健康づくり運動が展開されることが期待されている。

### 2. 健康づくりのための運動基準・指針を理解できる指導者

国民に身体活動・運動を奨励するには、その推

表1 新しい“健康づくりのための運動基準2005～身体活動・運動・体力”

平成18年7月〇日  
厚生労働省健康局総務課  
生活習慣病対策室

この度、健康づくりのための運動所要量を見直し、身体活動量と運動量の基準値を設定した。具体的には、身体活動を主体として健康づくりをする人であれば、毎日8,000～10,000歩の歩行が目安であり、運動を主体とする人では、ジョギングやテニスを毎週約35分間、速歩では1時間の実施が目安となった。

1. 本報告書は、平成17年8月8日に設置した「運動所要量・運動指針の作成検討会」の健康づくりのための運動所要量に関する報告書であり、平成元年に作成された「健康づくりのための運動所要量」を基本として現在の科学的知見に基づき作成したものである。
2. 平成元年策定の健康づくりのための運動所要量と大きく異なる点は、生活習慣病を予防する観点を重視して、①内外の文献を精査し（システムティック・レビュー）、身体活動量・運動量・体力（最大酸素摂取量）の基準値をそれぞれ示したこと、②生活習慣病予防と筋力を含むその他の体力との関係についても検討したこと等があげられる。
3. 健康づくりのための身体活動・運動量の基準値
  - ①身体活動量：23メッツ・時/週  
(強度が3メッツ以上の活動で1日当たり約60分。歩行中心の活動であれば1日当たりおよそ8,000～10,000歩に相当)
  - ②運動量：4メッツ・時/週  
(たとえば、速歩で約60分、ジョギングやテニスで約35分)
4. 健康づくりのための性・年齢別の最大酸素摂取量の基準値 (mL/kg/分)

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
男性	40	38	37	34	33
女性	33	32	31	29	28

5. 本報告書は、健康と身体活動・体力との関係について、現時点での科学的知見に基づき作成したものであり、未解明の部分も含めて今後新たな知見を蓄積するために、今後より一層研究を推進し、新たな科学的知見を蓄積するとともに、本報告書も定期的に改定することが必要である。

奨励を国民に示すことが必要である。厚生労働省では平成17年度中に国民の“運動所要量”と“運動指針”を改定することになっている。また、従来の運動所要量という名称を今回は、運動基準に改定する予定である。これは、栄養分野において“日本人の栄養所要量”が“日本人の食事摂取基準(2005年版)”に改定されたことを受けてのものである。筆者らは平成16年度より厚生労働科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)を受けて、「健康づくりのための運動指針」に関する研究—身体活動量増加による生活習慣病の一次予防効果—の研究を行ない、新しい身体活動・運動に関する科学的エビデンスを集積している。また、新しい運動基準の策定に向けてのシステムティック・レビューを行ない、それを科学的エビデンスに基づいた新しい健康づくりのための運動基準の策定作業に貢献した。今回の運動基準は、糖尿病などの生活習慣病に罹患する確率を低下させる身体活動・運動量および体力の基準を示す予定であ

る(表1)。この運動基準は、“日本人の食事摂取基準(2005年版)”が栄養の専門家である管理栄養士を対象にしているように、運動の専門家である“健康運動指導士”を対象にしている。本誌が発行されている頃には、この運動基準の本文が報告書として発表される予定である。今後、これらの科学的エビデンスに基づいて策定された運動基準をより平易な標語・スローガンに落とし込んだ“運動指針”が発表される予定である。今後、これらの標語を含め国民への普及啓発がいろいろなメディアを通じて行なわれる予定である。健康運動指導士の方々は、発表される標語、スローガンの科学的根拠を問われる可能性があるため、是非取り寄せて(厚生労働省のホームページに掲載あるいは冊子として発刊予定)お読みいただきたい。また同時に、運動指針(専門家向け(仮称))も平成18年度早々に発表される予定である。これは、保健事業を行なう現場の運動指導を行なっている保健師等を対象にする予定である。必ずし

も、運動指導に関する専門家を対象としないマニュアルという感じのものとなる。これについても、やはり運動の専門家としての健康運動指導士はより深い知識をもち、指導することが期待されている。平成20年度からはじまる疾病の予防を中心とした医療制度改革に対して、①運動基準、②運動指針（国民向け）、③運動ガイドラインの3つをあわせて、エクササイズガイド（仮称）とし、保健活動における運動に関するガイドとなる。

これらの基準、指針の策定に関する「運動所要量・運動指針の策定検討委員会」やその下に設置された「運動指針小委員会」等委員会の議事録が厚生労働省のホームページで公開されているので、興味のある方は是非、御覧いただきたい（<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/08/txt/s0808-2.txt>, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/01/s0119-5.html>, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/11/txt/s1116-2.txt>, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/12/txt/s1219-1.txt>, URLはすべて2006年3月10日現在）。厚生労働行政における身体活動・運動の重要性が高まっていることがひしひしと感じられる（なお、「運動所要量ワーキンググループ」は非公開で行なわれたため議事録はない）。

### 3. 体力を測れる指導者

最近の運動関係の学会の議論で、“高齢者の体力を測定する意味はない。測定するべきではない”というような発言があるという。これは嘆かわしいことである。運動の専門家が従来得意であり、求められているのは、体力を評価することである。体力を評価できることは、その他の職種とのもっとも顕著な差である。個別化した運動処方には体力測定は必須である。それなのにこのような議論があることは筆者には理解できない。運動の関係者、学会等でコンセンサスを構成する必要がある。

最近、平成18年度からはじまる介護予防事業の評価を目的とした運動器の機能評価に関するマ

ニュアル作成に関する研究が「運動器の機能向上マニュアル（運動器の機能向上についての研究班（主任研究者：大淵修一）として行なわれ、それをもとに高齢者の筋力を含めた運動器の機能評価が行なわれる予定である。介護予防のインセンティブとして、対象者の機能の向上が打ち出され、それを評価するための握力と下肢進展筋力が測定される可能性がある。このようにして、介護予防の分野で筋力の測定が実施される、つまり介護分野の従事者に体力測定が可能となれば、体育関係者としては大きな脅威となる可能性がある。運動関係者は、積極的に体力測定を行ない、高齢者を含む中高年者の健康づくりの評価を行なうべきである。

また、高齢者の介護予防という観点からばかりではなく、前述の“健康づくりのための運動基準2005”では、身体活動・運動ばかりではなく体力についても基準を定める予定である。これは、体力が高い人ほど生活習慣病罹患率が低くなるという高い科学的エビデンスがあるからである。厚生労働行政という観点から体力の把握は健康運動指導者にもっとも求められる資質である。

### 4. 運動指導に関するエビデンスを常に更新する指導者

他の健康・医療関連職と同様に、健康づくりのための運動指導に関する知識は日々更改されている。それを知り、顧客に平易に説明することが指導者に求められている。しかし、日々の指導に忙しい実践の場の指導者に自分でそのような情報を得るのは難しい場合が多い。そのために、健康運動指導士会などが、指導者間の緊密な情報交換によりそのような役目を担うことが期待されている。（独）国立健康・栄養研究所では、管理栄養士、栄養士といった栄養の専門家からの質問は積極的に受け入れ、その他一般の人々からの質問は地元の管理栄養士、栄養士に任すということにしているが、（独）国立健康・栄養研究所においてもシステムさえそろえば、ホームページ上で運動研究者

と指導的な運動指導者の協力の下、そのような実践の場の運動指導者の質問に答えるような枠組みを作成する準備を行なっている。

一方、筆者らは、平成17年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）高齢者の運動による健康増進に関する学術論文の系統的レビューとそれに基づく文献データベースの作成（H17-長寿-020）という研究費により、高齢者を中心に、小児から中年まで網羅した身体活動・運動による健康増進に関する内外のデータベースを（財）健康・体力づくり事業財団と共同で作成中である。これには日本語キーワードによる検索機能をつけて、多くの指導者の方に有用な情報を供給する予定である。このデータベースの構築には、多くのエキスパート研究者の方々の御協力を賜った。お声を掛けさせていただいた先生には限りがあり、筆者らが見落とした観点からの情報がある研究者の方のご参加を期待している。運動・身体活動の専門家、皆でつくるデータベースであり、さらにいつでもインターネットで参照可能である（（財）健康・体力づくり事業財団のホームページ健康ネット、<http://www.health-net.or.jp/>）ので、ご協力の先生にも有用ではないかと考えている。このデータベースは今後、更新を逐次行ない、常に新しい情報を健康運動指導者の方にお伝えしたいと思う。

## 5. 科学的エビデンスを率先して得るための研究を行なう指導者

次に、身体活動による健康増進効果を自ら明らかにするような指導者が求められている。偏に科学的エビデンスといっても、フィットネスクラブ等に勤務している運動の専門家が単独で実験・調査等を行ない、一定レベルの雑誌（できれば英文誌）に投稿することは難しい。そこで、現場の指導者と大学の研究者等で協力して研究を行ない、自らの得意とする運動スポーツの生活習慣病予防の科学的エビデンスを獲得することは意味あることである。（独）国立健康・栄養研究所では、昨年

度、（社）日本エアロビックフィットネス協会と共同研究を行ない、長年エアロビックダンスの指導を行なってきた指導者（エアロビックダンスの影響（効果）がもっとも蓄積していると考えられる）の測定を行なった。両団体は今後定期的にこれらの測定を行ない、他の研究で構築される対照群との比較により、5年あるいは10年後にはエアロビックダンスの生活習慣病予防に関するエビデンスレベルの高い成果が得られることが期待される。生活習慣病の一次予防では、長期観察研究のエビデンスレベルが高い（もっとも信頼され、政策に反映される）。このような研究は、多数の対象者に対して詳細な前測定を行なって、その後5年あるいは10年しないと結果がでない（つまり、糖尿病などの発症あるいはそれらによる死亡数がある程度ないと強い検定ができない）ので、なるべく早くははじめなければならない。このような研究には多くの研究費が必要であり、現場の指導者や研究者が個々で行なうことは不可能である。アメリカでは内科医研究<sup>1)</sup>やアメリカ看護師研究<sup>2,3)</sup>という枠組みをつくり、医療関係者が自らエビデンスを得る研究を行なっており、これらの研究成果がアメリカの運動基準の策定に大きく影響を与えている。運動による生活習慣病予防を標榜しているフィットネスクラブ等のスポーツ産業界も同様なことがいえる。産業界、学会、および指導の実践者が組織的に協力して、自らの“愛する”身体活動・運動に科学的エビデンスを得て、それをもとに、官僚や一般の人々に運動・身体活動を増加させる刺激とすべきであろう。そのためには、そのような調査に対する基礎的知識、特に公衆衛生（疫学）に関する基礎知識をもっている運動指導者が望まれる。

## おわりに

平成17年度は厚生労働行政における身体活動・運動に関する施策やそれに対応した指導者の養成システムの変革と、大きな動きがあった。これは、厚生労働行政における身体活動・運動の役



割が大きくなったことを示している。この“追い風”を受けて、健康づくりのための運動指導者が発展することが、国民の健康増進の決め手である。

(体育の科学, 56 卷 4 号 : pp244—249, 杏林書院, 2006 を一部修正)

[文 献]

- 1) Manson JE, et al. : A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. JAMA, 261 : 63—67, 1992
- 2) Hu FB, et al. : Walking compared with vigorous physical activity and risk of type 2 diabetes in women : a prospective study. JAMA, 282 : 1433—1439, 1999
- 3) Manson JE, et al. : Physical activity and incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in women. Lancet, 338 : 774—778, 1991