

連載

運動・身体活動と公衆衛生(10)

「国民の身体活動量を高めるための保健活動」

中京大学 情報理工学部 種田 行男

1. はじめに

今年度から特定健康診査と特定保健指導が始まり、地域・職域の保健現場はその対応に追われている。しかしながら、2年後の平成22年度には健康日本21の最終評価がすぐに迫って来ている。平成17年度に実施された中間報告の結果は全体的に芳しくなく、運動分野において目標設定された「歩数」はベースライン時よりも減少した。健康日本21は健康寿命の延伸等を実現するために、健康に関連するすべての関係機関・団体と国民が一体となった健康づくり活動を、総合的かつ効果的に推進しようとするものである。中間報告の結果から考えれば、未だ、このような健康づくり活動が全国に十分浸透されていないものと推察される。

このような現状を踏まえて、中間報告書にはメタボリックシンドロームの概念普及による運動習慣の定着や「エクササイズガイド2006」の普及啓発を図りながら、運動指導の積極的な取組の必要性が示されている。確かに、国民の運動・身体活動に対する意識を高め、運動行動の変容を支援することは最重要課題である。特定健康診査と保健指導による二次予防対策を保険者に義務化すれば、これまでより多くの国民が健康づくりに参加することが予想される。しかしながら、国民全体の行動変容を目指す健康日本21の目標達成のためには、一次予防対策の強化もまた求められるところである。そこで、本稿では一次予防対策としての身体活動量を高めるための保健活動の進め方とその試案について述べる。

2. 運動・身体活動の恩恵

現代においては、病気や障害を予防すると同時に生きがいをもって生活を楽しみ、自立した老後を実現することが人々の重大な関心事となっている。従って、これからの保健対策は単に疾病の治療や機能の回復のみならず、国民の健康状態をできる限り良好に保ち長期に渡って自立した生活を可能にすること、すなわち生活の質(QOL)の維持向上が最重要課題と考えられる。

中高年者のQOLの維持向上に対して、身体活動は生活習慣病(循環器疾患, 糖尿病, 大腸ガンなど)や自立能力障害の予防, および死亡リスクの低下に効果があることが証明されている。さらに、身体活動は身体的恩恵のみならず、心理・社会的健康状態とも強く関連しており、リラクゼーションの強化, ストレスおよび不安の軽減, 気分の改善, 認知機能の向上などの精神的恩恵, および社会参加, 対人交流, 生きがいの創造と維持などの社会的恩恵についても明らかになっている。

3. 運動・身体活動プログラム

健康づくりのための身体活動プログラムはおおまかに2つに別けられる。ひとつは、比較的緊急性の高い目的に対して、適切な運動条件(種目, 強度, 頻度, 時間)を設定して、短期集中的に行うものである。この方法は生活習慣病の治療やこれらの疾病を発症させる危険因子の改善, あるいは体力要素(有酸素能力や筋力など)の向上などの健康問題を解決する際に用いられる。このようなプログラムは個人個人の目的に応じて専門家(医師あるいは健康運動指導士)からの処方や指導を受けて、短時間で大きな効果をあげることが期待できる。

もうひとつは、現在の健康レベルを維持・増進することを目的として、日常生活のなかで無理なくできる身体活動を長期間継続して行うものである。例えば、職場や駅での階段登行や通勤途中の歩行, あるいは自宅近隣での散歩や買い物などによる身体活動を生活の中でできるだけ多く実施する。この方法から短期的な効果を得ることは困難だが、数年間継続することによって、中年者には生活習慣病の発症とそれによる死亡リスク, および高齢者においては自立能力障害(要介護状態)の発生や死亡リスクを低下させることができる。

4. 運動・身体活動の行動変容

1) 現状と対策

前述したように、定期的な運動や身体活動は健康

の維持増進に多大な恩恵をもたらすことはこれまでの疫学研究から十分に証明されている。それにもかかわらず、多くの人が適正に身体的活動を行っていないこともまた事実である。中高年者を対象とした複数の運動習慣調査によると、週2回以上、1回30分以上の水準に達しているのは全体の25～35%に過ぎない。また、せっかく運動や身体活動を始めたのに、3～6か月後には約半数がそれらの活動を中断することが報告されている。このような現状を踏まえれば、国民全体の身体活動を高めるための公衆衛生活動は、対象者が限定されるハイリスクアプローチのみならず、健康状態が良好な国民をも対象とするポピュレーションアプローチによるものが不可欠と考えられる。

ハイリスク者の行動変容対策としては、習慣的行動の変容過程の説明に利用されているトランスセオレティカルモデルが、運動行動にも積極的に応用されている。行動変容の段階は、無関心期（現在運動していない。これからもするつもりはない）、関心期（6か月以内に始めようとは思っている）、準備期（運動しているが定期的ではない）、実行期（定期的に運動しているが、始めてからまだ間もない）、および継続期（定期的に6か月以上運動している）の5つに分類される。これまでに、対象者一人ひとりの行動ステージに応じて様々な行動科学的技法を用いた介入研究が数多く実施され、身体活動量や運動行動ステージに明らかな改善が認められている。

2) 健康支援チャンネル

一方、ポピュレーションアプローチによる保健活動は、対象者一人ひとりに対する深くて狭い支援から不特定多数を対象とした薄くて広い支援までが含まれる。このような支援活動を計画する際には、健康支援を提供するための経路（健康支援チャンネル）を考えると全体が理解しやすい（図1）。チャンネルは提供するプログラムに応じて、パーソナルチャ

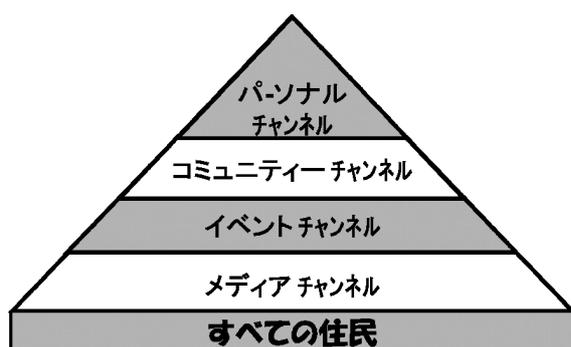
ンネル、コミュニティーチャンネル、イベントチャンネル、メディアチャンネルに別けられ、それぞれに結び付く対象集団が異なる。パーソナルチャンネルとは、まち全域に発信された健康づくりの呼びかけに対して自発的に応じた個人と繋がる経路である。プログラムとしては健康診断や健康教室などがあり、現在保健事業で実施されているものの多くがこれに属する。コミュニティーチャンネルとは、主に居住地区の住民と繋がる経路である。多くの自治体では地区ごとにコミュニティーセンターを設置し、ここを拠点にして地域活動が実施されている。活動内容としては、広報紙の発行、行政・地域の情報提供、およびイベントや講習会などがあり、健康づくりに関連するものも数多い。また、公募により市民から採用された健康推進員が、小地区で草の根的な活動を展開する場合もある。イベントチャンネルとは、健康フェスティバルやウォーキング大会などを通じて比較的広範囲に居住する住民と繋がる経路である。健康関連イベント（例えば、健康フェスティバルでの講演会や測定会など）を定期的開催する。メディアチャンネルとは、不特定多数の住民と繋がる経路である。自治体における様々な健康づくりの取り組みを広報、ニュースレター、健康づくり活動情報誌および地元マスメディア（ケーブルTV、FMラジオ、新聞）などを用いて広く住民に周知し、まち全体に「健康づくりムーブメント」を喚起する。

健康支援チャンネルとは、住民に健康支援を提供するためのシステムであり、そのシステムを通じて様々なプログラムが展開される。これらのシステムとプログラムが車の両輪となり、効果的・効率的な健康支援をより多くの住民に提供することができる。上述したチャンネルは基本的なものであり、各地域の状況に応じた固有のチャンネルを積極的に設置することが求められる。複数のチャンネルが構築されれば、保健分野内のみならず分野外との連携活動も推進することができる。例えば、保健分野内では運動、栄養、休養プログラムの統合であり、保健分野外では教育、まちづくり、環境、安心・安全などの分野との連携活動を意味する。これら保健分野内外での統合・連携活動は、これまでよりも多くの住民に運動行動を変容するチャンスを与えることができる。

3) 21世紀型保健活動

わが国は高度成長時代が終り、安定性のある成熟感をもった時代へ移行しつつある。物質的な豊かさの達成と余暇の確保を背景として、国民のあいだには自発的・自主的な社会活動への参画などを通じた

図1 健康支援チャンネル



精神的充実への志向が急速に高まっている。21世紀における保健活動は、このような社会の動きにマッチした企画・運営が求められている。以下に、具体例をあげる。

(1) ポイント制度

2005年の愛知万博で試験的に実施された「エコマネー」は、環境にやさしい行動（エコ活動）を行うと、エコマネー事業に協賛しているサポーター（企業/団体）からエコ活動を証明するポイントや参加証が得られる制度である。貯まったポイントはエコマネーに両替されて、それを自分のため（エコ商品との交換）あるいは地球のため（植樹に寄付）に使うことができる。代表的なエコ活動としては、レジ袋をもらわないという活動がある。この活動はレジ袋1枚を生産するために約100gのCO₂が排出されると計算されることから、レジ袋を使用しなければその分CO₂の排出を防ぐという理屈である。万博期間中エコ活動には596,121人が参加し、この活動は万博終了後もいまなお継続されている。

このようなエコ活動を運動行動の変容に利用することが可能である。たとえば、歩幅80cmの人が1万歩あるくと8km移動したことになる。自家用乗用車のCO₂排出量は1kmあたり約192gであるので、車を使わずに歩いて移動した場合1,536gのCO₂の排出を抑えたことになる。身体活動がエコ活動（エコウォーク）として認められれば、自分自身の健康のためになるだけでなく、地球環境の保全にも役立つのである。最近、ロハスという言葉が流行している。Lifestyle of Health and Sustainabilityの頭文字から名づけられたLOHASは、健康と環境保全を考えた生活スタイルと訳すことができる。エコウォークはまさにロハスと言えるであろう。

(2) バウチャー制度

政策手段としてのバウチャーは、「教育訓練」や「福祉サービス」のように使い道が限定されて、個人が政府から受け取る補助金のことである。具体的な方式としては事前に利用券（クーポン券）が支給され、それを使ってサービスを利用する。これまで、政府の補助金はサービスの提供者に交付されていたが、バウチャー制度のもとでは補助金は利用者個人に交付されることになる。そうなれば、利用者は希望するサービスを「選択」できるようになり、サービスの提供者は「選択」されるように複数の提供者間で競争が起こって、サービスの質が高まることになる。

この制度を「運動による保健サービス」に限定して実施すれば、健康づくりのための運動実践者の増加が大いに期待できるであろう。さらに、サービス

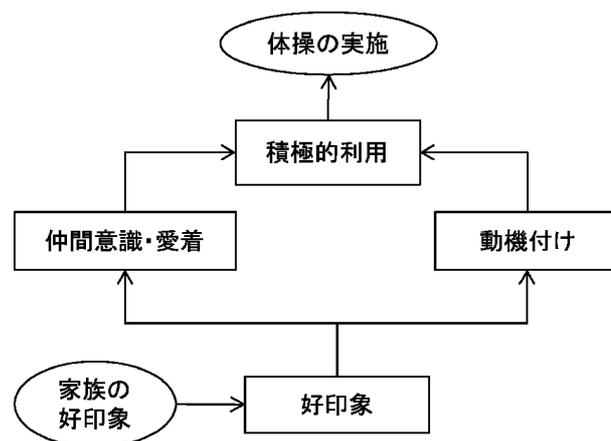
の提供者はフィットネスクラブのみならず、健康運動指導士や個人の運動専門家も対象になることから、地域に潜在する人的資源の発掘と活用が促進されるものと考えられる。このことは、健康日本21の基本方針のひとつにあげられている「多様な実施主体による連携のとれた効果的な運動の推進」の実現に寄与するものと考えられる。地域のマスメディアや企業、健康保険組合、医療機関、地域ボランティアなどがこの制度に参画することにより、国民は多様な手段や機会を活用して健康づくりに関するサービス（情報や支援）を受けることができるようになる。

(3) 家庭用体操ロボット

運動行動を実施しようとする人々の多くは、運動行動を変容するための支援を思いついた時に安易に得られることを望んでいる。しかしながら、専門家が一人ひとりの都合に合わせて、対象者の身近で運動行動を喚起することは現実的に困難である。そこで、我々はロボットを活用した運動支援プログラムを考案した。すなわち、体操ロボットを自宅に配置してロボットと一緒に体操を実施することによって、対象者一人ひとりに運動の実践を促し、運動習慣の形成と継続を支援するものである。

ロボットが運動指導の専門家と同じ役割を果たすことは難しいが、体操の種目（やり方）や順序（流れ）を示すなどの作業を代替することは十分に可能である。ペット型ロボットを用いた研究では、対象者がロボットに対して強く愛着を感じる事が報告されている。体操ロボットが自宅に常駐していれば、対象者とロボットとの関係性が構築されて、運動行動の変容が大いに期待できる（図2）。運動行動の変容ツールとしての家庭用体操ロボットの実用性と有用性については現在検討中である（日健教誌、16; 170-171, 2008）。

図2 体操ロボットの実用性に関する構造モデル



5. おわりに

冒頭でも述べたが、身体活動や運動・スポーツの実践は身体面のみならず、精神面および社会面での健康増進に効果が得られやすい介入手段であると言える。日本人の運動実施理由は「健康を維持するため」と「人との交流のため」の割合が高いことから、運動習慣を有する者はその効果を強く実感しているものと思われる。また、運動行動の目標は食育にみられる行動の抑制ではなく行動の促進であることから、目標が前向きかつ積極的である。このことは、行動変容のモチベーションを高めやすい介入手段であると考えられる。運動行動の阻害要因対策としては、目標行動の内容を運動・スポーツに限定せずに日常生活での様々な活動を含めれば、最大の阻害要因「仕事や学業があるから（時間がない）」が緩和され、ライフスタイルを大きく変えることなく行動を変容できるであろう。また、欧州諸国に多い阻害要因「スポーツをするようなタイプでないから」は、

日本では極端に少ない。このことは、日本人は運動行動を変容できる可能性が高いことを示している。このように、運動・身体活動は健康づくりの介入手段としての利点を数多く有していることは明らかである。

健康づくり活動は実行する人が楽しく、無理なく目標を達成し、継続しやすいものが求められている。これからの保健活動は、現代の国民の価値観にマッチした健康づくり活動の仕掛けと仕組みを開発・整備し、そのシステム上で科学的根拠を有する健康づくりプログラムを展開することが肝要と考えられる。著者は国民の身体活動量を高めるための公衆衛生活動を自分のライフワークとして位置づけている。今後は健康教育学や行動科学の理論を踏まえながら、先駆的な健康支援活動に関する閃きや思いつきを結集し、それらを21世紀型保健活動として顕在化させていきたい。