

健康運動指導士養成講習会テキスト（下） 令和5年度版から令和6年度版への変更点

（公益財団法人 健康・体力づくり事業財団 令和6年3月）

本書の一部内容につきまして、最新情報に基づき以下の通り補足・訂正いたします（※紙面の都合上、軽微な修正のみの項目は省略しています）。

章・節	頁	箇所	変更事項
第13章	655～677	本文，図表，参考文献	[①に差し替え]
第14章1	681～688	本文，図表，参考文献	[②に差し替え]
第14章3	698	新規B. 追加	[③に差し替え]
	698～702	中見出し「B. ～G.」	「C. ～H.」に変更
第15章1	713～714	F.	[④に差し替え]
第15章6	745～747	A. ～C.	[⑤に差し替え]
	747, 748, 751, 752	表2, 5, 図2, 5	[⑥に差し替え]

1

行動変容の理論

一般

学習目標

成果をもたらすためには行動の継続が重要であることを理解し、行動変容を生じさせることを目的とした行動変容理論・モデルおよび技法についての知識を習得する。

個別

学習目標

- 1 運動指導にかかわる関連要因を理解する。
- 2 介入として行う行動変容の意味を理解する。
- 3 運動行動変容のフローについて理解し、それぞれの局面において必要な要因を説明できる。
- 4 生活習慣病の一次・二次・三次予防における健康運動指導士が果たす役割として、レジャータイム活動（運動・スポーツ）だけでなく、生活活動（日常生活における身体活動）の重要性についても理解する。
- 5 行動変容を妨げるバリア要因の内容とその解決方法を理解する。
- 6 身体活動・運動のアドヒアランス強化に関連する行動変容理論・モデルおよび技法の全般について理解する。
- 7 健康運動実践に果たす動機づけの重要性とその強化方法を理解する。

A. 行動変容について

健康増進や生活習慣病予防に果たす運動の役割は広く知られるところであるが、体重、血糖値、血圧、および中性脂肪の減少など目にみえる形での成果が得られるまでにはそれなりに継続することが必要である。米国における運動継続に関する研究によれば、運動教室に参加する人の約50%が6ヵ月以内にドロップアウトすると報告されており¹⁾、このデータからも運動を継続することがいかに困難であるかがうかがえる。心理学や行動科学の分野には、人の行動メカニズムを解明し、行動変容 (behavior change) を支援するためにさまざまな理論・モデルが存在する。古くは行動変容という用語は、**学習理論**を人間の諸問題の解決のために適用し、行動の改善を計ることを指していた。しかし、本章で使用する「行動変容」という用語は、学習理論だけに限らず、そこから発展したさまざ

まな理論・モデルを適用し、健康の促進、維持、および回復のために、適切に行動の獲得（もしくは、不適切な行動の除去）を行うこと全般を指している。

以下、行動変容にかかわる主要な理論・モデルとして、学習理論、トランスセオレティカル・モデル、自己決定理論、Health Action Process Approach (HAPA)、社会的学習理論、ソーシャルマーケティング、およびナッジ理論を取り上げる。また、これらの理論・モデルを適用範囲ごとに、個人内レベル、個人間レベル、および集団レベルの三つのレベルに分類し²⁾、その概要および適用方法について紹介する。

B. 個人内レベルへのはたらきかけ

1 学習理論

下等な動物の行動の多くは、反射や本能など生得的

なもので占められている。しかし、高等な動物になるほど生得的な行動の割合は減少し、人の行動は、そのほとんどが「学習」を通して成立する習得的な行動となる。学習とは、経験により起こる比較的永続的な行動の変化であり、もっとも代表的な学習の形態として「条件づけ」がある。条件づけには、レスポナデント条件づけとオペラント条件づけの二種類がある。レスポナデント条件づけについては「パプロフのイヌ」の実験が有名である。ロシアの生理学者パプロフは、イヌに音刺激を提示してから餌を与える手続きを繰り返すうちに、餌を与えなくとも音刺激のみで唾液を分泌することを発見した。運動行動場面に当てはめて考えると、たとえば、小・中学校時代に厳しい体育指導や部活動指導を受けたことで、成人後も運動やスポーツと聞いただけで嫌悪感や否定的態度が生じるケースがある。これはレスポナデント条件づけによるものといえる。

一方、オペラント条件づけは、米国の心理学者スキナーにより提唱されたものである。パプロフの古典的条件づけでは行動（唾液の分泌など）が受動的な反応であったのに対し、オペラント条件づけは行動が能動的な反応になっている。スキナーが行った有名な実験として「スキナー箱」の実験がある。バーを押すと餌が与えられる箱（スキナー箱）にネズミを入れた際、最初、ネズミは箱の中を動き回るだけだが、バーに触れると餌が与えられるという経験を繰り返すうちに、ネズミは自発的にバーを押して餌を得るといった新たな行動を獲得した。このように、ある環境（バーのある箱）において、ある反応（オペラント反応：バーを押すこと）に対し、強化子（餌）を随伴させることにより、新たな行動（餌が欲しくなったらバーを押す）を形成させる一連の手続きをオペラント条件づけ（もしくは、強化）と呼ぶ。「1週間毎日ジョギングを行う」という目標を達成した際に、周りの人から賞賛やご褒美をもらうことで、さらに運動への動機づけが高まり行動が継続する場合や、運動することで体調不良が改善し、その後、定期的に運動に励むようになる場合な

どが、このオペラント条件づけにあたる。

2 トランスセオレティカル・モデル (TTM)

トランスセオレティカル・モデルは、人の行動変容にかかわる既存の理論を統合し、①変容ステージ、②変容プロセス、③意思決定バランス、および④セルフエフィカシーの四つの概念に収束させたモデルである³⁾。

a. 変容ステージ

人の行動変容の段階を行動に対する準備性および実践の程度の観点から五つのステージに分類したものであり、準備性および実践の程度の低い方から順番に、「前熟考ステージ（行動を起こしてもおらず、起こすつもりもない）」、「熟考ステージ（行動を起こしてはいないが、起こすつもりはある）」、「準備ステージ（いますぐに行動を起こすつもりである）」、「実行ステージ（定期的に行動しているが、まだはじめたばかり）」、および「維持ステージ（行動が習慣化している）」と並ぶ。ステージ間の移行は直線的で不可逆なものではなく、ステージ間を行ったり来たりしながら、らせん状に進行していくと考えられており、いったん、維持ステージに到達しても、前のステージに後退することもありうる。

b. 変容プロセス

この変容ステージ間を移行する過程（プロセス）において個人が行う方略を指し、具体的には、「意識の高揚」、「感情的体験」、「自己再評価」、「環境再評価」、「社会的解放」、「反対条件づけ」、「援助的關係」、「強化マネジメント」、「自己解放」、および「刺激コントロール」の計10の方略がある（表1）。このうち、前者の五つの方略を経験的プロセス（もしくは、認知的プロセス）、後者の五つを行動的プロセスと呼ぶ。大まかな目安として、前期ステージ（前熟考-熟考）間の移行に関しては経験的プロセス、一方、後期ステージ（準備-実行-維持）間の移行については行動的プロセスを用いることが効果的であると考えられている⁴⁾。

表1 変容プロセス⁴⁾

経験的（認知的）プロセス		行動的プロセス	
意識の高揚	行動に関する情報を収集し、気づきを高める	反対条件づけ	問題行動に替わる代替行動を取り入れる
感情的体験	問題行動が引き起こす重大な結果に対する不安や恐怖など、負の感情を体験する	援助的關係	行動変容のために周りからのサポートを得る
自己再評価	行動を変容させることで、自分自身にどのような恩恵があるかを評価する	強化マネジメント	行動変容が成功した際に報酬を受け取る
環境再評価	行動を変容させることで、周りにどのような恩恵があるかを評価する	自己解放	周囲に行動変容することを意思表示する
社会的解放	自分を取り巻く社会的環境がどのように変化しているかに気づく	刺激コントロール	容易に行動変容できるように環境を操作する

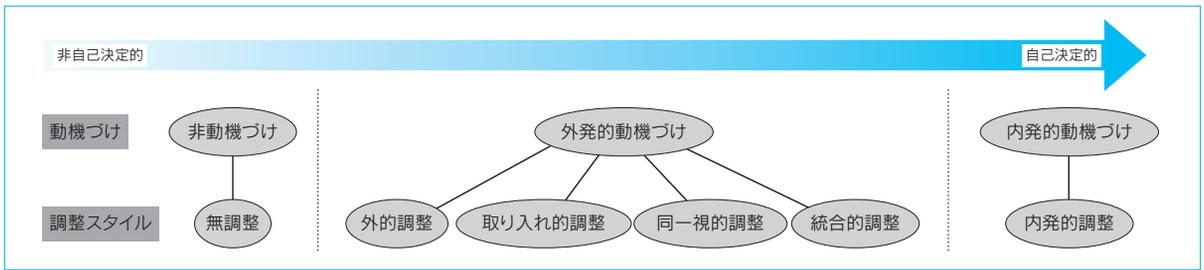


図1 自己決定連続体

(Deci, E. et al.: The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychol. Inq., 11:227-268, 2000)

c. 意思決定バランス

行動の意思決定に関与する恩恵（メリット）と負担（デメリット）の知覚のバランスのことである。人は、行動を起こすことのメリットとデメリットを天秤にかけて、メリットのほうが大きいと判断した際に行動を起こしたり、継続しやすいと考えられ、変容ステージとの関係をもて、後期のステージほどメリットの知覚が強く、デメリットの知覚が低い。

d. セルフエフィカシー

後述する社会的認知理論の中の主要概念であり、「特定の状況下での行動遂行に対する見込み感」のことである。トランスセオレティカル・モデルのなかでは、とくに、行動を妨げる要因（バリア）の克服に対する**セルフエフィカシー**について扱われることが多く、たとえば、天気の良い日や、時間がないとき、仕事で疲れているときでも、自分は運動・スポーツをどの程度行えると感じているか（自信をもっているか）に焦点を当てる。このバリア克服に対するセルフエフィカシーの強さは、後期ステージへの移行を強く予測する。

上記四つの概念の関係性については、行動変容に対する準備性を表す変容ステージをより後期のステージに移行させるために（行動を習慣化させるために）、セルフエフィカシーと意思決定バランスを操作する必要がある。

3 自己決定理論

初期の動機づけ研究では、内発的動機づけは自律的であり、外発的動機づけは他律的であるという背反する概念として位置づけられてきた。しかし、**自己決定理論**では、外発的に動機づけられている行動であっても、行動の価値の内面化の過程を通して自律的な動機づけに変化しようと仮定し、従来の外発的動機づけは自己決定の程度（自律的に行動を選択している程度）により、「外的調整」、「取り入的調整」、「同一視的調整」、および「統合的調整」の四つに分類されてい

る（図1）。それぞれ運動に当てはめて考えてみると、外的調整は、医師や家族によって強制的に運動をさせられているように、外部からの圧力により行動を起こしている状態であり、自律性はきわめて低い。取り入的調整は、「医師や家族の期待に沿わねば申し訳ない」という罪悪感や、「人並みに運動できないと恥ずかしい」といった羞恥心から運動を行っているが、多少なりとも行動の価値が内在化されはじめ、当事者の意思により行動を起こしている状態といえる。同一視的調整は、運動を自分のアイデンティティーとして捉えている状態であり、比較的自律性の高い動機づけを有した状態である。もつとも内発的調整寄りである統合的調整は、自分の中で運動の価値を認め、運動を行うことが他の価値観と競合せず、無理なく自然に行えている状態である。

この理論では、自律性、有能感、関係性という、人がもつ三つの基本的欲求が満たされることにより、内発的動機づけが促進することを唱えており、運動への内発的な取り組みを促すのであれば、運動への参加を強制せず、興味ある運動種目を自己決定させること（自律性）、指導者や仲間が肯定的な評価を与え、自分の上達を実感させること（有能感）、他者と実質的、感情的な結びつきや、「自分は受け入れられている」という感覚をもたせること（関係性）が重要になる⁴⁾。

4 Health Action Process Approach

通常、行動の実施前にはその行動を起こそうとする「意図」があると想定されるが、実際は行動しようと思っはいる（意図はある）が行動していない（意図-行動間のギャップ）者も少なからず存在する。シュワルツァーはこの意図-行動間のギャップを埋めることも含めてHealth Action Process Approach（以下、HAPA）を提唱した（図2）⁵⁾。

HAPA理論は、行動の意図が形成されるまでの動機づけの局面（motivational phase）と意図が行動を生起させるまでの意志の局面（volitional phase）の

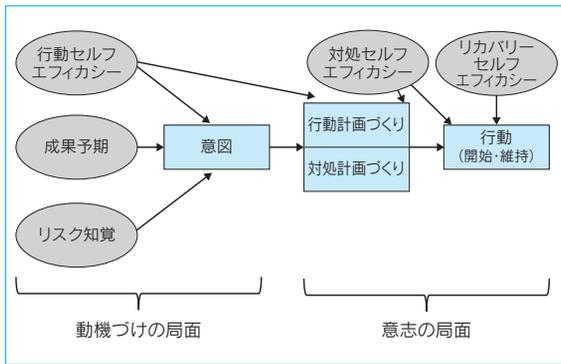


図2 Health Action Process Approachの構成要素の関係

二つのフェーズに分けられている。まず、動機づけの局面では、意図を形成する要因として、セルフエフィカシー（「できる」という見込み感）、成果予期（行動した結果の予測）、およびリスク知覚（行動しなかった場合のリスクの予測）の三つを挙げており、とくにセルフエフィカシーは意図だけではなく、その先の意図段階にある計画および行動にも影響を与えるとしている。次に、意志の局面では、意図と行動の間の媒介変数として「計画づくり」を想定しており、行動の生起には意図を高めるだけでは不十分であり、さらに具体的な計画づくりを行うことが重要であることを示している。この計画づくりの重要性に着目している点がHAPAの一番の特徴である。計画づくりには行動計画づくり（action planning）と対処計画づくり（coping planning）の二種類がある。運動に適用して考えると、行動計画づくりは運動を実施する時間、場所、方法など行動実施に関する具体的な計画を立てることであり、対処計画づくりはバリア要因（雨が降った、残業で遅くなったなど）が生じた場合にはどのように対処するのかについての計画を立てることを指す。

C. 個人間レベルへのはたらきかけ

1 社会的認知理論

個人レベルでの行動変容について、学習理論では環境の影響を、期待×価値理論では認知の影響を中心に説明がなされている。一方、**社会的認知理論**では、行動、個人（認知）、環境の三者の相互作用により行動が決定すると考えられている⁶⁾。社会的認知理論は、複数の概念から構成されており、中でも、①観察学習、②セルフコントロール（または、セルフレギュレーション）、および③セルフエフィカシー、の三変数は人の行動変容を理解する上で重要な示唆を与えている。

a. 観察学習

人は直接的な経験からだけではなく、他者がある行動を起こし、報酬を得ていることを観察するだけでも新たな行動を習得できる。これを観察学習と呼ぶ。通常、直接的に学習する場合は試行錯誤の過程を必要とするが、観察学習ではその手間を省くことができ、さらに試行錯誤に伴う危険を回避できるため、きわめて有効な学習方法である。日頃の不摂生により心臓疾患を患った隣人を見ることで、自身の行動を改める場合や、運動を継続している人のコツをみて学び、自分の運動継続に役立てる場合などがこの観察学習にあたる。

b. セルフコントロール

セルフコントロールは、目標設定、セルフモニタリング、および自己報酬により自己強化を行うことである。自己強化とは、外部からの報酬ではなく、自分自身への報酬により行動を強化する手続きである。通常一定の年齢を超えると、行動の多くは他者から強化子が与えられて成立するのではなく、この自己強化により成立している場合が多い。たとえば、成人になって、ダイエットのためにジョギングを始めたからといって、周囲の人から褒美を得られることは少ない。しかし自分自身で目標を設定し、目標達成までの過程をセルフモニタリングしながら、目標を達成できたときには自分にご褒美を与えることで、行動を強化することはよくある。

セルフコントロールを効率的に行うためには、適切な目標設定、セルフモニタリング、および自己報酬が必要である。まず、目標設定の際には、具体的で、短期的で、90%以上達成できる目標を立てることが重要であり、同じ目標を何度か達成できたら、次は少しだけ目標のレベル（難易度）を上げるとよい。セルフモニタリングは、ターゲットとなる行動を数量化して、詳細に測定することが望ましい。たとえば、運動の場合、歩数計を用いて歩数やジョギングをした距離などを記録する。また同時に、その日の天候、体調、および気分など運動行動に影響を与える他の要因に関してもチェックシートに書き留めておくといよい。そうすることにより、後から読み返した時に、行動の変化を理解する手助けになる。セルフモニタリングを行うことのメリットとしては、自分の行動の変化の把握、自分の行動の改善点の発見、および自己管理・目標設定が容易になることなどが挙げられる。自己報酬については、有形のものに限らず目標を達成することにより得られる喜びや満足感であってもよい。ただし、ダイエットを行っているのに報酬がお菓子であるという、矛盾した褒美にしないことが重要である。

c. セルフエフィカシー

セルフエフィカシーは、「特定の状況下での行動遂行に対する見込み感」であり、行動変容の分野におけるもっとも重要な概念の一つと考えられている。運動を行うと多くのメリットがあると認識している人でも、運動を行うセルフエフィカシーの低い人（できると期待していない人）は、行動を起こす可能性は低い。また、セルフエフィカシーは、課題特異性を有し、運動行動のセルフエフィカシーが高いからといって、禁煙行動のセルフエフィカシーが高いとは限らず、課題特有のセルフエフィカシーがそれぞれに存在する。

セルフエフィカシーを高める情報源としては、成功経験、代理的経験、言語的説得、および生理的・情動的状態の四つが存在する。まず、成功経験とは、同様の課題、あるいは類似の課題に成功した経験であり、困難な課題でも過去に成功していればその課題に対するセルフエフィカシーは高い。しかし、最初から大きな成功を得ることは難しいため、スモールステップで徐々に課題の難度を上げていく方が効率的である。次に、代理的経験は、自分と似た他者が成功している姿を観察することである。たとえ、自分が成功していなくとも、似たような能力の他者が成功しているところを観察することにより個人のセルフエフィカシーは高まる。言語的説得は、他者からの励ましや賞賛など肯定的な評価を受けることでセルフエフィカシーを高めることであり、専門家や自分にとって重要な他者からの説得はより有効である。最後に、生理的・情動的状態は、成功時の身体的感覚を自覚することでストレスや否定的感情が減少し、セルフエフィカシーが高まることを指し、たとえば運動を継続することで日常生活でも疲れにくい身体に変化し、有能感や自信の増加につなげることができる⁷⁾。

D. 集団レベルへのはたらきかけ

1 ソーシャルマーケティング

国や自治体など大規模なレベルではのはたらきかけを行う際には、**ソーシャルマーケティング**に基づいて介入計画を立てることが効果的である。ソーシャルマーケティングは、社会的に望ましい方向に人々の行動を変えることを目的に、経済・商業の分野において用いられているマーケティングの原理を応用したものであり、運動の増進のほかに、禁煙、薬物乱用防止、肥満防止などのキャンペーンに適用されている⁴⁾。ソーシャルマーケティングでは、製品 (product)、価格

(price)、場所・時間帯 (place)、および宣伝 (promotion) の頭文字である「四つのP」をうまく組み合わせ、「よい製品を、適正な価格で、広く流通させ、効果的に宣伝することによりモノを売る」というマーケティングの考え方を行動変容に応用している⁸⁾。

ソーシャルマーケティングを運動の増進に適用してみると、「製品」は運動という「行動そのもの」になる。「製品」の目的は顧客 (対象者) のニーズを満たすことにあるため、中高年者以上であれば、運動の価値は健康増進や体力増強でよいが、女性にとっては美容、子どもにとっては楽しさなど、それぞれ対象者のニーズに合わせて、対象によって「製品」のコンセプトを変えていくことが重要になる^{4, 8)}。

「価格」は、「対象者が勧められた行動変容を起こす際に生じる心理的、経済的、時間的負担」であり、実際に行動変容を促すためには、これらの負担を背負ってでも行動したいと対象者に思わせる必要がある。このように、「製品」と「価格」の間には、「この製品には、これだけの代金を払うだけの価値がある」と思わせてはじめて製品が売れるという「交換」の原理がはたらく。そのため、製品そのもの (運動そのもの) だけに着目させるのではなく、運動を行うことによって得られる健康や体力、さらには付随して得られる運動仲間などにも意識を向けさせ、運動に対する対象者の価値を最大化させることが必要である。

三つ目の「場所・時間帯」は、「対象者が望む行動を起こす場所、対象者がサービスにアクセスする場所、対象者がその問題について考える場所およびそれぞれの時間帯」であり、対象者にとってできるだけアクセスしやすいことが重要になる。運動を実践させるための教室などを開催する際には、教室の開催場所は近場か、教室の開催日時は適切か、会場までの公共交通機関の利用は可能か、など対象者が行動を実践しやすい場所や時間帯などを考慮する必要がある。そのほかにも、夜遅くまではたらいっているサラリーマンに運動を実践させる場合にも考慮すべき事項であり、会社帰りに利用できる施設を紹介したり、会社内の階段利用を勧めることなども重要である^{4, 9)}。

最後の、「宣伝」は、対象者の行動変容を促すためのコミュニケーション方略であり、冊子、ポスター、口コミ、インターネットなどによる情報の伝達や、イベント・キャンペーンの開催など、いろいろな経路から運動への参加を促すことなどが効果的である。

そのほかにも、ソーシャルマーケティングでは、セグメンテーション (segmentation; 顧客をさまざまな基準で分類する)、ターゲティング (targeting; 特定の顧客層に狙いを定める)、およびポジショニング

グ (positioning ; 競合製品との差別化を図りながらできるだけ顧客のマインドシェアを高める) などの戦略も含まれ、これらは頭文字を取って「STP」と呼ばれる。たとえば、トランスセオレティカル・モデルにおける変容ステージごとに対象者を分け、前熟考ステージと熟考ステージに属する人だけにターゲットを絞り込み、テレビの視聴や車での移動などの行動を抑制させ、運動への参加についての意識を高めさせる手法などがこの「STP」にあたる⁴⁾。

2 ナッジ理論

ナッジ理論は、行動経済学において、人々の行動を予測可能な形に誘導する手法を説明したものである。「ナッジ (Nudge)」とは、人に行動を促す際に肘で軽く突くことを意味する英単語であるが、ナッジ理論の提唱者であるリチャード・セイラーは、「選択を禁じず、経済的インセンティブを大幅に変えず、人の行動を予測可能な形で変える選択アーキテクチャ」と新たに定義している¹⁰⁾。ナッジを効率的に適用するための枠組みとして「EAST」や「MINDSPACE」と呼ばれるものがある。

一つ目のEASTは、Easy (簡単)、Attractive (魅力的)、Social (社会的)、Timely (タイムリー)の頭文字をとったものである。Easyは、デフォルト設定などを用いて、できる限り意思決定の負担を下げることである。運動に照らして考えると、初心者の方が自分で運動メニューを決めることが難しい場合、指導者側があらかじめ運動メニューを準備することなどがこれにあたる。Attractiveは、選択することのメリットをわかりやすくし、インセンティブをより魅力的にみせることを指す。たとえば、運動教室においてクラス内容をできるだけ楽しそうにみせたり、参加者に歩数計や縄跳びなどをプレゼントする方法が考えられる。Socialは、社会的嗜好や社会比較を利用することで、社会規範に則った選択を促すことであり、適用方法としては同性・同年代の一般的な運動メニューや他の参加者の達成状況を知らせる方法などがある。最後のTimelyは、意識が高まる瞬間に効率的に刺激を与え

て選択を促すことを表す。参加者のドロップアウトを防ぐために、欠席が続いた参加者にはリマインドの連絡をすることなどが考えられる。

二つ目のMINDSPACEは、Messenger (メッセンジャー)、Incentives (インセンティブ)、Norm (規範)、Defaults (デフォルト)、Salience (顕著性)、Priming (プライミング)、Affect (感情)、Commitments (コミットメント)、およびEgo (エゴ)の頭文字から構成されている。たとえば、運動の促進にこの枠組みを適用する場合、運動の効果について医師やインフルエンサーに啓蒙してもらい (メッセンジャー)、運動の目標や計画を自分で立てさせて (コミットメント)、その目標を常に意識できるように目立つところに掲示させ (顕著性、プライミング)、達成できた場合には何らかのご褒美を与え (インセンティブ)、どのような心身の変化が生じたかなどに気づかせる (エゴ) などの方法が考えられる。

参考文献

- 1) Dishman, R.K.: Exercise Adherence: Its Impact on Public Health, Human Kinetics, Champaign, 1988.
- 2) 土井由利子: 行動変容のモデル, 行動科学—健康づくりのための理論と応用, 畑柴一ほか (編), 南江堂, 17-34, 2003.
- 3) Prochaska, J.O., et al.: In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47:1102-1114, 1992.
- 4) 上地広昭: スポーツと行動変容, 21世紀大辞典, 中村敏雄ほか (編), 大修館書店, 2015.
- 5) Schwarzer, R.: Self-efficacy: Thought control of action, Taylor & Francis, New York 1992.
- 6) Bandura, A.: Social foundations of thought and action: A social cognitive theory, Englewood Cliffs, New Jersey, 1986.
- 7) 上地広昭: 運動行動の促進に果たす理論・モデル, 運動と健康の心理学, 竹中晃二 (編), 朝倉書店, 41-53, 2012.
- 8) 松本千明: 保健スタッフのためのソーシャル・マーケティングの基礎, 医歯薬出版, 2004.
- 9) 上地広昭, 竹中晃二: 行動変容のためのソーシャル・マーケティングの活用. *健康教育学会誌*, 20:60-70, 2012.
- 10) セイラー, R. & サンステーション, C.R.: 実践行動経済学: 健康, 富, 幸福への聡明な選択, 日経BP社, 2009.

2

行動変容理論の実践的適用

一般

学習目標

運動アドヒアランス強化を目的に効果的なプログラムを開発するためには、単に行動変容理論・モデルおよび技法を適用するだけでなく、あらかじめ対象者の特徴、ニーズおよび文脈（場面、状況など）を探り、それらの情報を反映させて作成する必要がある。

個別

学習目標

- 1 プログラム開発に先立って行うフォーマティブ・リサーチの重要性を理解できる。
- 2 行動変容理論・モデルおよび技法を身体活動・運動のアドヒアランス強化と結びつけて考えることができる。
- 3 行動修正技法および認知行動技法のそれぞれについて、実際の運動指導場面での適用を考えることができる。
- 4 運動アドヒアランス強化を目的とした行動理論を実践面に応用できる。
- 5 セルフコントロール（セルフモニタリングおよび目標設定）の具体例を考え、実際の指導場面に結びつけることができる。
- 6 行動の予測変数であるセルフエフィカシーを強化する具体的方策を学び、実際の指導場面に適用することができる。
- 7 運動継続を妨げる不合理な認知内容を学び、その修正方策を理解することができる。
- 8 個別コンサルテーションの方法を理解し、実践指導に適用できる。
- 9 個別指導、集団指導の枠組みを超えて、介入内容の計画立案や募集方法についても理解することができる。

A. 行動変容理論の実践的適用に際して

運動指導に関わる体力科学研究では、人々が最適な健康状態を得るためにどのくらいの身体活動や運動が必要であるのか、すなわち活動の量・質と成果の因果関係について議論が行われてきた。しかし、人々がそれらの知識をもち始めたとしても、彼らが実際に身体活動・運動という行動を採択しなければ、また成果が現れる前にその習慣を停止してしまったとしたら、この因果関係を語ることに何の意味ももたない。実際、多くの人は、きわめて突発的に運動やスポーツを始めようとするが、半数の人は開始6ヵ月以内に止めてし

まう¹⁾。このように、行動を継続させることは、その行動を開始することほど簡単なことではない。

本節では、まずアドヒアランスという用語を用いて、運動指導に携わる健康運動指導士の役割を説明する。つぎに、健康づくりプログラムを成功に導く鍵として、指導者および実践者の双方に必要な要素を確認する。とくに、実践者側の「受け入れ」の程度を高めるために必要なフォーマティブ・リサーチの重要性および内容について解説を行う。その後、第13章-1で学んだ、継続を支援する行動変容理論・モデルの具体例をいくつか紹介する。

B. アドヒアランスの考え方

行動の維持や継続は、「アドヒアランス (adherence)」と呼ばれている。マイケンバウムとターク (Meichenbaum & Turk)²⁾ は、「アドヒアランスとは、個人およびヘルスケアの専門家が、相互に満足し、肯定的な健康関連の結果を導くような一連の活動が継続し、随意的でしかも自由選択的な過程」と定義している。アドヒアランスと同義的に使用される用語として「コンプライアンス (compliance)」がある。かつては医療の現場で頻繁に使用されてきた「コンプライアンス」という用語は、医療従事者の指示に対する患者の従順度の程度を示しており、医療者側の決定権に優勢な意味合いが含まれていた。それに対して、「アドヒアランス」という用語には、実践者の選択権が重視されている。すなわち、「アドヒアランス」の定義の中に存在する『随意的でしかも自由選択的な』という表現は、行動の維持・継続に関連して、私たち自身が座位中心の生活を送ることと比べて、活動的なライフスタイルを送ったり、運動を実践するという行動の「選択」を私たち自身が行えることを意味している。その選択権は、医療者や指導者サイドがもっているのではなく、実践者サイドにあることが強調されている。そのため、健康運動指導士は、運動指導を行うに際して、単に指示を与えるだけでなく、実践者のアドヒアランスを高めることを意識した **ファシリテータ** となることが求められる。

C. 健康づくりプログラムの成功を決める要素：実行可能性と受容性

個別、集団の指導を問わず、健康づくりにおいては、エビデンスを基にした介入を行う必要がある。しかし、人々にとって、いくらよいことだとわかっているても (エビデンスに関する知識)、それを実践に移す

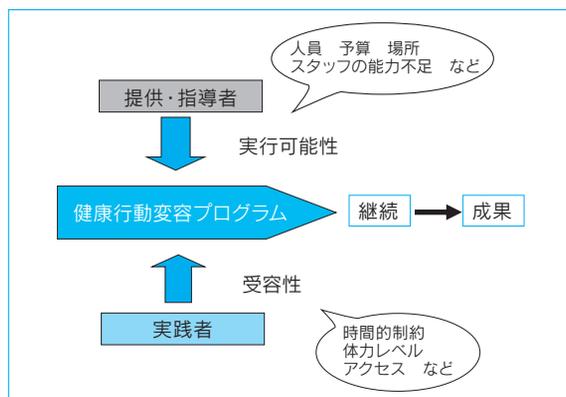


図1 健康づくりプログラムにおける実行可能性と受容性

ことは容易なことではない。

プログラムを成功に導くためには、プログラムの提供者、または指導者とそのプログラムの内容を実践する人の双方の思惑がうまくかみ合う必要がある。図1は、健康行動に関するプログラムを提供・指導する側と実践する側からみた、プログラム成功のキーとなる要素を想定している。二つの用語を当てはめるとすれば、提供・指導する側からは「**実行可能性 (feasibility)**」であり、かたや、実践する側からは「**受容性 (acceptability)**」で説明できる。これら両概念が整うことで効果的なプログラム実践を保証してくれる³⁾。

「実行可能性」とは、提供・指導者側が抱える課題であり、どれだけ実行することが可能であるのか、またその採算性をも意味する。地域保健センターや事業所においては、住民や従業員を対象にして、いくらよいことをやろうとしても、提供・指導者側の人員が限られており、予算も少ない、また場所も十分に確保できないならば、スタッフの熱意だけでは実現することが難しい。加えて、指導者が、相手にはたらきかける行動変容の技術や能力をもっていない場合も問題となる。そのため、実行可能性をいかに高めるか、すなわちある程度のエビデンスを基にしたプログラムを指向しながらも、地域や事業所における人員や予算など実状に見合ったプログラム開発が望まれ、しかもスタッフの技術や能力を高める努力が必要とされる。

一方、「受容性」とは、いわゆる実践者側の受け入れやすさを表す概念である。ここでも、実践者がいくらよいこととわかっているても、彼らにとって受け入れが難しい内容では、プログラムを開始する前から、また開始したとしても継続する可能性は低くなる。たとえば、週に2、3回の運動を実践することは、健康づくりにおいて効果を生むことがわかっている。しかし、毎日朝早く出勤し、しかも帰宅が午後10時を超えるサラリーマンにこのような運動を行うことを勧めても、実際にそのような時間や空間は存在しない。そのため、運動といわないまでも、通勤時に階段を積極的に利用するように勧める、また週末だけでも散歩を勧めるなど、相手の「受容性」を最大化することで実践の度合いを上げ、そのことによって行動変容を起こしやすくなり、その結果、成果がついてくる。

D. 対象者の受容性を高める フォーマティス・リサーチの役割

プログラム開発に関して従来行われてきた伝統的な方法では、専門家が介入プログラムのデザインを行い、資料を作成し、プログラムを実行し、そして最後

に評価が行われる。しかし、専門家の判断だけで企画したプログラムは、はたして内容が参加者の特徴やニーズに適合しているのか、また参加させたいと願う特徴的な対象者を多く取り込んでいるのか、すなわち必要な人に必要なサービスが提供できていたのかという疑問が生じる。教室タイプの運動プログラムでは、毎回同じ人たちが参加し、参加者の数が増加していないことも事実である。募集に際して、必要な人たちを取り込み、また対象者の特徴やニーズに適合した身体活動・運動を行わせ、しかも継続させるためには、プログラム開発に先んじて事前に対象者の特徴を把握しておく必要がある。そうすることで、対象者の受容性を増加させ、彼らの行動を継続させることにつながる⁴⁾。これら事前に行う調査は、総称して「**フォーマティブ・リサーチ**」と呼ばれ、対象となる人々の特徴やニーズを明確にすることで、対象者に適合し、その結果、効果が期待できるプログラム開発が可能となる。

フォーマティブ・リサーチを行う第一の目的は、プログラムについて対象となる人たちの特徴やニーズを調べ、彼らの行動を促進させる要因（促進要因）や妨げている要因（バリア要因）を見きわめ、いかに対象者に適合したプログラム開発を行うための材料を得るかにある。以下に代表的な目的を列挙する。

- ①プログラムで使用するメッセージを開発するために顕著なテーマや社会規範を明らかにする。
- ②介入のために必要とされるキーとなる行動を明らかにする。
- ③特定の健康行動（運動や生活活動）について、対象者の知識レベル、および知識の不備を評価する。
- ④コミュニケーションを効果的に行えるように適切な情報チャンネル（冊子、SNS、電話、教室タイプなど）を調べる。
- ⑤対象者とのラポート（信頼関係）を構築する手段とする。
- ⑥メッセージやアプローチを対象となる特定の集団に合わせる（ターゲット化）、あるいは複数の下位集団ごとにそれぞれの特徴に合わせ（セグメント化）、それらをテストするための手段とする。
- ⑦対象となる地域における健康や病気についての思考形態を理解する。

対象者のニーズや特徴を調べるフォーマティブ・リサーチでは、すでに存在する文献や資料を閲覧したり、対象者を直接観察したり、質的調査としてのフォーカスグループ・インタビューおよび個別の面接、さらに種々の量的調査などによって行われる⁴⁾。すでに存在するデータの利用とは、過去の調査によっ

て行われてきた、その地域のデータや類似したプログラムから得られるデータを使用することである。また、報告書の利用では、国や地方ですでに調査された結果をはじめ、すでに公開されているデータベースや各種団体のwebsiteに照会することで詳細な情報を得ることができる。さらに、地域のサービスや新聞も情報ソースとして欠かすことができない。

一方、独自で行うデータ収集では、直接観察、フォーカスグループ・インタビュー、個別面接、および調査がある。とくに、フォーカスグループ・インタビューは、同質の対象者を複数集めてグループとして議論を行うために、グループに共通する特徴、考え方、意見、およびニーズが聞き取りやすく、フォーマティブ・リサーチとして探索的な役割を担う。1回のフォーカスグループ・インタビューで行う対象者の人数は、5～10名で、少なくとも4名、多くとも12名までとし、これらのグループインタビューを複数個実践する。また、グループメンバーはお互いに特徴が似通っていること（しかし、親しい友人、家族、親戚の参加は避ける）が前提条件であり、いくつかのフォーカスされた質問（導入→複数の主要な質問→まとめ→確認）によって議論を行い、最終的に複数のフォーカスグループごとに得られたデータを比較し、共通部分を探る。フォーカスグループ・インタビューでは、ある個人の特徴ではなく、類似した人たちの特徴を知ることができ、その集団の反応しやすさや行いやすさなど、介入を行う際により敏感な要因を確認することができる。

E. 継続を支援する行動変容理論・モデル、および技法の適用例

行動変容を意図したプログラムや実践指導の中で使用されている行動変容の理論・モデルおよび技法については、第13章-1で紹介している。以下、代表的な適用について、①社会的認知理論、または関連セルフマネジメント技法の適用、②トランスセオレティカル・モデル、③HAPA (Health Action Process Approach)、および④ソーシャルマーケティング、のそれぞれについて具体的な適用例を簡単に紹介する。

1 社会的認知理論、またはセルフマネジメント技法の適用

社会的認知理論では、人の行動において、行動、個人要因（認知を含む）および環境のすべてが相互に影響しあうという三者間の互恵的な関係が強調されている。とくに他人を観察することによって行動が学習さ

れること、またセルフエフィカシーと呼ばれる、「できる」という自信を強化することが将来の行動の予測に重要であることが証明されている^{5,6)}。中でも、セルフコントロール、観察学習、強化（報酬）およびセルフエフィカシーは重要な構成概念となっている⁷⁾。さらに、セルフマネジメント技法は、社会的認知理論のみならず、他の理論・モデルの構成概念として単独で用いられている。

a. 行動修正技法

行動修正の考え方は、心理学者スキナー（Skinner）⁸⁾の研究を基礎においており、彼は行動を制御するために、環境的な「先行するできごと（または先行刺激）」と「結果（または後続刺激）」の役割を強調した。「先行するできごと」を変化させる手続きは、『刺激統制』と呼ばれ、身体活動の例では、活動を行う時間帯をあらかじめ決めておく、場所を決めておく、ランニングシューズを玄関の目立つところに置いておく、家に運動器具を置いておく、運動することを思い出すことができるグッズを冷蔵庫のドアに張っておく、魅力的な運動施設の近くに住む、他者と身体活動を行う約束をする、などが含まれる。

「結果」の一部を変えることは、行動を変化させるためにきわめて強力な方法である。行動を増加させる「結果」は、『強化子（reinforcers）』（あるいは報酬）と呼ばれ、活動中に友人と交流して楽しむ、職場まで徒歩や自転車で通勤することで金銭的に節約する、フィットネスプログラム参加に伴ってスタンプを集めて賞品をもらう、学校児童に身体活動を増強させるために証明書や他の賞状を付けた点数システムを用いる、などがある。

『罰となる因子』が行動に随伴すると、その行動を繰り返す確率が減少するために、その内容に対処する必要がある。身体活動に共通する罰となる因子とは、身体的努力時の疲労や汗による不快感、貧弱なスポーツ技術のために笑われること、交通量の多い通りで車に追突される恐怖心などがあげられる。身体活動の増強プログラムにおいては、活動的になるように強化子を与え、一方で罰となる因子を取り除いたり、減少させる方法を見つけることでアドヒアランスを強化することができる。

b. 認知行動技法

身体活動・運動のプログラムでは、互恵的決定論に基づいて、人の行動がその人の認知と社会的環境によって影響を受ける。そのため、グループワークを多く行わせ、他人の成功体験を観察させる、行動を行った後に報酬となる強化を行う、またセルフモニタリングや目標設定を用いて**セルフコントロール**の方法を教

える、などによってアドヒアランスの強化を行う⁹⁾。以下、セルフコントロール、目標設定、行動計画、セルフエフィカシーおよびソーシャルサポートについて実際面での適用について解説を行う。

1) セルフモニタリング

セルフモニタリングは、自己の行動を監視し、そうすることで行動実践の拘束力を高め、さらに進捗の度合いや問題点を探るために用いる。セルフモニタリングは、何かの運動や身体活動を行ったことに対して、行ったか、行わなかったかについて○×で記録する簡単なものから、◎○△×など行動の度合いを考慮できるものへ、そして歩数など具体的な数字で表される記録をつける方法がある（例：図2）。

参加者には、2、3週間の間、記録表に記入を依頼し、指導者はそれをもとに適切な助言を行う。◎○△×の4種類で行動の度合いを記録させ、後日、その記録表をもとに指導を行う。◎と記入した日の特徴や出来事を説明してもらい、たとえば友人と一緒に何かの運動を行ったときに◎が多くなったのであれば、友人と一緒にいることがその人の行動についての促進要因となっていることを理解させる。そのため、できるだけ促進要因の内容を明確にし、どの促進要因が行動を強化しているかを判断し、その促進要因を意図的に取り入れることでアドヒアランス増強に貢献させる。

一方、×の日は、雨など天候によるものが原因であれば、天候は行動を妨げているバリア要因として作用しているために、そのバリア要因を解決するように、たとえば雨天など天気が悪ければ室内で行える運動、つまり代替りの運動実践や解決法をお互いに相談することで行動の強化につなげていく。

図2は、歩数をもとにしたセルフモニタリングシートの例を示している。歩数の記録は毎日決まった時間に実施することが不可欠であり、そうすることによって1日の歩数がほぼ同じ時間枠で測定することができる。このように歩数を記録することによって、先述した促進要因およびバリア要因を歩数の増減記録から探り出し、促進要因は積極的に活用させ、バリア要因は解消の方法（問題解決法）を探っていくことで安定した歩数を確保することができる。

2) 目標設定

行動変容を意図したほとんどのプログラムでは、セルフコントロールの力を強めるために、セルフモニタリングと目標設定が含まれている。対象者にセルフモニタリングを行わせることによって、日常の身体活動の内容を記録させ、つぎに目標設定につなげていく。**目標設定**は、目標が量的で、しかも短期（毎日あるいは週ごと）に設定される時にもっとも効果を発揮す

《注意事項》

1. 毎日できるだけ決まった時間に記録するようにしましょう！（たとえば、ベッドに入る前）
2. 歩数計は深夜 12 時になると自動的にリセットされるので、その前にチェックしてください。
なお、記録を忘れた場合は、無理に記入しないで×印を入れてください。



今週の目標：歩数はもちろん、その他の項目にも◎○△×をつけましょう！

《実験期間》

あなたはいつ記録をつけますか？ _____

	(例) 10月20日 (木)	10月21日 (金)	10月22日 (土)	10月23日 (日)	10月24日 (月)	10月25日 (火)	10月26日 (水)	10月27日 (木)
歩数を記入！ 歩数計のつけ忘れは ×印	8266 歩							
できるだけ歩く	◎							
階段を意識的にのぼる	△							
歩くときは早足で歩く	○							
運動施設・器具を利用 する	×							

活動状況の記録は？



- ◎ たいへんよくできた！ △ あまりできなかった。
○ まあまあよくできた。 × ほとんどできなかった。

図2 セルフモニタリングシート

表1 目標設定のSMARTポイント

Specific（具体的な）：何を、いつ、どの程度行うのかを示す
Measurable（測定可能な）：どの程度行うかを数量で確認できる
Appropriate（適切な）：自分のニーズや好みに沿っている
Realistic（現実的な）：現状で現実的に達成可能である
Time-bound（期限を定めた）：行動変容を達成する期限を示す

る。表1は、目標を設定する際に留意する必要があるSMARTポイントを示している¹⁰⁾。

たとえば、図2に示したようなセルフモニタリングシートと目標設定を組み合わせる場合は、2、3週間を通した歩数の平均値を計算し、まずはつぎの2、3週間のための目標値をセルフモニタリングシートの上部に書き込み、その数値を目標にして行動を実践するように勧める。

3) 行動計画

目標設定は、行動計画を立てる中で、短期カウンセリングとして用いられる。行動計画をたてるには、次の五要素に留意しておく必要がある。

- ①行動計画は、対象者自身が内容を決定するものであって、指導者はアドバイスを与えるものの、その決定者ではない。
- ②行動計画は、行動内容についての設定であって、成果や結果ではない。たとえば、5 kg減量するという計画ではなく、週に3回、1日につき10分間のウォーキングを行うなどの行動プランである。
- ③行動計画で対象となる行動は、何を、どのように、いつ、どこで行うかを明確にする。

④対象者は、行動計画において、成功できるという高い自信（セルフエフィカシー）をもつ必要があり、行動計画には想定できるバリア要因を解決する問題解決法の適用を含んでいる。

⑤行動計画には、短期間（たとえば、1週間や2週間）で行える内容を設定し、その後と同じ行動を継続したり、追加的な行動変容を行う決定が行われる。

⑥行動計画では、必ずSNSや電話などによってフォローアップを必要とする。

4) セルフエフィカシー

セルフエフィカシーの増強は、身体活動・運動の行動を強化するのにきわめて有効である。セルフエフィカシーとは、「ある具体的な状況で、ある課題に対して適切な行動を成功裡に遂行できるという予測および確信のこと」である。表2は、運動指導場面で行えるセルフエフィカシー増強の例を示している。また、意図的に相手のセルフエフィカシーを増強させるように、健康運動指導士が行える方法を常に考えておくことも指導の効果を高める。

5) ソーシャルサポート

ソーシャルサポートとは、他者との社会的支援関係を指し、家族・友人からの情緒的サポートと組織による制度的サポートがあげられる¹¹⁾。監視下における運動プログラム（教室タイプのプログラム）だけでなく、生活活動における身体活動量との関係においても、友人・仲間および配偶者・家族のソーシャルサポートは大きな影響力をもっている。また、監視下に

表2 運動指導場面でできるセルフエフィカシー増強の例

セルフエフィカシーを高める方法 運動実践場面	
①成功体験をもたせる	うまかったらほめ、「できた」という感覚を強めてあげる。もしうまくいかないのであればレベルを下げるように言い、うまくできるように配慮してあげる。そして、少しずつできるレベルを上昇させるようにする。個別に声をかけることを忘れないように！ 「できているじゃありませんか」 「はい、いいですよ。うまくできました」
②他人の成功体験を観察させ、肯定的な教示を与える	年齢、背格好のよく似たほかの参加者の実践を観察させ、教示を与える。 「ねっ、あなたにも彼女（彼）のようにできますよ。やってみましょう。」 「あなたも変わりませんよ。できています。わたしが保証します。」
③運動中の身体の反応に注意を向けさせて気づきを高める	身体内部の感覚に注目させる。また、前回、前前回などの状況と比較させる。 「前と比べてどうですか。脚の感じはどうですか。楽になっているでしょう」(同じ運動内容で比較) 「普段どうですか。階段を登ったりするときの脚の感じや心臓の鼓動の違いに気づけてください。」 
■セルフエフィカシーを高める方法を考えてみましょう	

おけるプログラムでは、スタッフやインストラクターのソーシャルサポートもわずかながら関係しており、家族や友達と一緒に運動すること、また活動を行っている間、誰かに雑用を依頼したり、また単に激励してもらえることによって人々は活動的になることができる。

6) 認知的技法

認知的介入とは、身体活動・運動の実践に伴う考え方、すなわち否定的考え方を肯定的考え方に修正することである。以下、意思決定のバランス（トランスセオレティカル・モデルにも同様に存在する）、不合理な認知の修正、セルフトークおよび運動停止時への対応や認知修正の具体例を紹介する。

意思決定バランスとは、活動的になる「恩恵」と「負担」を比較する方法である。とくに、運動を始めたばかりの人にとって、運動を行うために経験する「負担」、すなわち負担となる出来事や感覚は多く存在する。そのため、彼らの「負担」の存在を認めたくえ、将来得られる「恩恵」に目を向けさせて行動実践を促す。

つぎに、運動実践者は、不合理な認知を行う場合が多々ある。そのような場合、指導者は、対象者の不合理な認知を修正する直接的なアドバイスをあらかじめ対象者に伝えておく必要がある。

セルフトークを変化させることとは、自分の考えや感じ方の内容を監視し、否定的なセルフトーク（「私

は運動が好きではない」）を減少させ、肯定的なセルフトーク（「私は身体活動・運動を行うたびに新しいエネルギーが湧いてきて、うれしくなる」）を増やすために目標を設定することである。

2 トランスセオレティカル・モデルの適用

近年、わが国においても、欧米で頻繁に適用されているトランスセオレティカル・モデル（TTM）が脚光を浴びている。TTMにおいては、人の身体活動・運動行動にはレディネスと活動の程度に応じて5ステージが存在し、人はステージを進行、または逆戻りすると考えられている。TTMでは、ステージを移動させるために、それらのステージに応じて、強調する介入内容を変える必要性を唱えている。たとえば、まったく運動を行いたいと考えていない人（**前熟考ステージ者**）には、身体活動・運動の行い方よりはむしろ、運動不足の害や生活習慣病に関して知識をもたせ、熟考ステージに移動させることが重要である。また、運動を行おうかと考えているが行っていない、または定期的には行っていない人（**熟考ステージ者**、または**準備ステージ者**）には、実行可能で無理のない運動の行い方や行える時間帯、場所など具体的な案を提供する。すでに習慣化されつつある人（**実行ステージ者**または**維持ステージ者**）には、天候や旅行のためにその習慣が逆戻りしないようにアドバイスを与える。TTMは、行動変容ステージの判定とステージの移動を行わせるために必要な認知的および行動的方略から構成されている。

行動変容ステージは、ステージの移行という概念の中で、身体活動・運動に対して前熟考、熟考、準備、実行、および維持の5ステージを想定し、人の身体活動や運動を行う心構えや実践の程度を見きわめている。対象となる人についてのステージの見きわめ方は、自記式質問紙を利用する方法もあるが、健康運動指導士は、対象者に対して身体活動・運動の実施状態を口頭で質問することでステージを知ることができる。たとえば、対象者に直接、生活活動の内容や程度を説明し、対象者の1日、また週における活動の時間や内容を聞き出し、それらの活動がどの程度習慣化されているかを調べてステージを見きわめる。その上で、ステージに適合した行動変容プロセスの内容を教えていく。

一般に、前熟考ステージや熟考ステージのように初期のステージに属する人には、認知的方略が効果的であり、実行ステージおよび維持ステージのように後期ステージに属する人には行動的方略が有効である（第13章-1、表1参照）。いうならば、ステージは身体

活動・運動の実施に対する動機づけ、または準備性、そして実践の程度によって区分されたものであり、一方、プロセスは各ステージに応じた介入方法を示している。

F. HAPA

HAPA (Health Action Process Approach) は、第13章-1の図2で説明したように、「**動機づけの局面**」と「**意志の局面**」で構成され、「動機づけの局面」では行動意図（「やってみようと思う」）に影響を与える三要素を示し、一方、「意志の局面」では高まった行動意図を実際の行動に結びつける行動計画づくりと対処計画づくりを想定している。「動機づけの局面」では、行動意図が低い対象者に対して、**セルフエフィカシー**、**結果予期**および**リスク知覚**を高めることで行動意図に影響を与えようとしている。すなわち、セルフエフィカシーでは、行おうという動機づけが低い対象者でも、実践できそうな、ハードルが低い活動を推奨し、次に結果予期では、活動を続けていけば、どのように魅力的な成果を得ることができるのかを考えさせる。最後に、リスク知覚では、このまま推奨された活動を行わないままでいると、心身にどのような悪影響、また障害が生じるのかを想像させる。このように、対象者のセルフエフィカシーの程度に応じた活動（セルフエフィカシー）を推奨し、「これだったらできそうだな」という気持ちにさせ、次にこの活動を行い続けていくと将来にどのような恩恵が得られるのか（結果予期）、逆に行わないことによる弊害について（リスク知覚）自身で考えさせることで行動意図（動機づけ）に影響を与える。

一方、「意志の局面」では、**行動意図-行動間のギャップ** (intention-behavior gap) と呼ばれているように、行動意図が高まったとしても必ずしも実際の行動に結びつかないというギャップを解消するために、二つの計画づくりを事前に行っておくことを推奨している。その一つ、**行動計画づくり**では、対象者が行うべき活動について、いつ、どこで、何を、どの程度（誰と）行うのかを具体的に計画させることが行動実践に結びつけるために重要であることを示唆している。また、**対処計画づくり**では、行動を実践する際には必ず、その行動を妨げる要因が存在し、その妨害要因に遭遇した際にどのように対処するかをあらかじめ決めておくことで妨害を乗り越えて活動を行うことができる。

以上HAPAにおいて、「動機づけの局面」では、動機づけられていない対象者 (**pre-intender**と呼ぶ)に

行動意図を高めるために、一方、「意志の局面」では、行動意図がすでに高まっている対象者 (**intender**と呼ぶ) およびすでに実践している対象者 (**actor**と呼ぶ) の実践を促す計画づくりを推奨している¹²⁾。

G. ソーシャルマーケティング

ソーシャルマーケティングの考え方をプログラム開発に取り入れる場合、マーケットとなる対象者の特徴を明確にし、その特徴をプログラムの内容に適合させると彼らは開発したプログラムを受け入れやすくなる。また、対象者を一律に捉えるのではなく、ニーズや特徴によって対象者をいくつかの下位集団に分割化すること、すなわちセグメント化して、セグメントごとに異なるメッセージを提供する。

英国で行われた身体活動プロモーション⁹⁾では、あらかじめ、対象者を、①座位中心の生活を送っている人たち、②不定期ではあるが散歩程度の活動を行っている人たち、③定期的に散歩程度の活動を行っている人たち、および④定期的に高強度の活動を行っている人たち、の4グループにセグメント化し、①には、「何もしないよりは、何かかわずかな活動を行うことでも効果があります。少しだけ身体を動かしましょう」、②には、「1日に合計30分間の活動を、週に5日は行いましょう」、③には、「このレベルを維持しましょう。ただし、もう少しがんばってみようと思うときには、少しずつ強度を増やしていきましょう」、最後に④には、「継続しましょう」というように、提供するメッセージの内容を相手に合わせて変えている。このように、対象となる人の特徴や好み、健康問題の懸案事項を前もって調査し、そのニーズに合わせてプログラム参加への誘いかけを変えていくこともプログラムの募集時に参加者を増やすことにつながる¹³⁾。

H. 逆戻り予防

最後に、人は、習慣化できたと思っても、人生に転機が訪れたり、体調不良、悪天候、旅行などをきっかけとして行動の**逆戻り**、すなわち運動を止めてしまうことがある。せっかく身につけた運動習慣が何かのきっかけで止めてしまうことは誰にでも生じる。逆戻りの過程¹⁴⁾は、**スリップ** (slip: 1, 2回の停止)、**ラプス** (laps: 1, 2週間の停止)、**リラプス** (relapse: 1, 2ヵ月の停止)、さらに**コラプス** (collapse: 完全な停止)という順序で進む。天候や体調、旅行など生活の変化、また人生の転機などに習慣は崩れやすい。スリップ、ラプスまでは誰もが経験するが、リラプス

表3 運動実践の一時停止を導きやすいハイリスク状況（複数回答）

ハイリスク状態	男性 n=282	順位	女性 n=395	順位	χ^2	総計 n=677	順位
疲労	77 (27.3)	1	81 (20.5)	3	4.25 *	158 (23.3)	1
悪天候	59 (20.9)	4	92 (23.3)	1	0.53	151 (22.3)	2
体調不良・けが ^a	66 (23.4)	2	84 (21.3)	2	0.44	150 (22.2)	3
仕事・学業	63 (22.3)	3	72 (18.2)	4	1.74	135 (19.9)	4
実生活における問題	29 (10.3)	5	49 (12.4)	6	0.73	78 (11.5)	5
人間関係	15 (5.3)	7	54 (13.7)	5	12.54 ***	69 (10.2)	6
運動内容（マンネリ化）	28 (9.9)	6	36 (9.1)	7	0.13	64 (9.5)	7
その他	41 (14.5)		53 (13.4)		0.17	94 (13.9)	

それぞれのセルにおける数字は人数、割合、および順位を示している。 χ^2 値（df=1）は性差を分析。

* $p < .05$, *** $p < .001$

表4 ハイリスク状況における対処方略の分類

方略の分類		内容	具体例
認知的 対処 方略	課題指向の問題解決	バリア要因を克服するための思考	内容の再考、スケジュールの再考、直接的問題解決（バリアの克服）、代替活動の実施、実施の時間短縮、サプリメントの使用、目的の確認、その他
	肯定的再評価	肯定的な自己教示や恩恵と負担の重みづけ	体型・容姿・体重の維持・改善、体力増強、ストレス解消・気分転換、楽しいイメージ、満足感、疲労回復、停止による損失の熟考、自尊心の増強、その他
	合理化	運動停止を正当化	運動停止の言い訳・正当化（健康、休養、勉強、仕事など）、責任転嫁
行動的 対処 方略	運動前に行ういつもの行動	運動実施を促す事前の行動	いつもの準備、トレーニングウェアへの着替え、靴を履いて外出、運動機器の持参、運動施設への訪問、ウォームアップ、その他
	ソーシャルサポートの誘発	他者からの援助の模索	友人・家族からの応援、友人・家族と一緒にいること、インストラクターへの指導依頼、金銭的援助、送迎依頼
	回避・引き延ばし活動	運動実践のバリア要因への積極的希求	他作業（勉強・仕事など）の実施、ビデオ・テレビ鑑賞・ゲーム・読書、電話、家族・友人との交際、ほかの時間稼ぎ、その他

(Stetson, B. A, et al. : Exercise slips in high-risk situations and activity patterns in long-term exercisers : An application of the relapse prevention model. Annals of Behavioral Medicine, 30 : 25 - 30 , 2005をもとに作成)

を生じさせると、もとの状態に復帰することが困難になる。そのため、ラプスにどのように備えるのかが予防の鍵となる。たとえば、雨の日は代わりに室内で行える運動内容を考えておくなどの「備え」をさせておく³⁾。また、誰もが逆戻りを起こすので、指導者はあらかじめ伝えておき、対象者が逆戻りを起こした時に罪悪感を抱かせないことも重要である。「私はだめだ」という罪悪感は諦めを助長し、もとの習慣にもどす障害となるために、あらかじめ逆戻りは誰にでも起こり得ることを伝えておく。

竹中ら^{15, 16)}は、男性282人と女性395人の運動実践者を対象に、ラプス・リラプスを導きやすいハイリスク状況を調べた。その結果、表3に示すように、スリップ・ラプスを生じさせやすいハイリスク状況として、疲労、悪天候、体調不良・けが、仕事・学業が挙げられ、しかしそれらは男女で異なる順位づけであった。疲労は、男女合計で、また男性でもっとも多く挙げられたハイリスク状況であったが、女性では3位であった。女性は悪天候をハイリスクとしてもっとも多く挙げていた。また、人間関係においては、女性のほうが男性よりも多く回答があった。これらの結果によって、スリップ・ラプスの予防のために、どのよ

うなハイリスク状況に備えさせるべきか、またその内容は男女で異なっていることがわかった。

ステットソンら (Stetson et al.)¹⁷⁾は、運動実践者がスリップ・ラプスを生じさせやすいハイリスク状況を調べ、その際に、実践者が行っている対処方略を調べた。彼らは、表4に示すように、運動実践者がハイリスク状況に遭遇する際に、二つのタイプの対処方略を行っていることを確認した。それらは、**認知的方略**（課題指向の問題解決、肯定的再評価、合理化）と**行動的方略**（運動前に行ういつもの行動、ソーシャルサポートの誘発、回避・引き延ばし活動）である。

課題指向の問題解決は、ラプス・リラプスを予防する認知的方略として、運動実施の妨害要因に対して直接的な解決法を考えたり、計画を練ることである。たとえば、「仕事を早めに片づけて、少しでも運動を行おう」、「今日はフィットネスクラブに行けないので、代わりに自宅周辺を散歩しておこう」と計画することである。次に、肯定的再評価とは、運動後の爽快感、減量できているという事実、体型・容姿の改善、筋力のつき具合など、運動を行ってきたことによる効果を再評価することである。一方、ラプス・リラプスを助長する認知的方略として合理化があり、たとえば「こ

のような天候のなかでジョギングすれば体調を壊すだろう」というような言い訳である。

ハイリスク状況において採択する行動的方略としては、運動前に行ういつもの行動、ソーシャルサポートの誘発および回避・引き延ばし活動があり、前者二つはスリップ・ラプスの予防に効果がある。運動前に行ういつもの行動とは、とりあえず、トレーニングウェアに着替えてしまう、シューズを履き替えて外に出る、運動する場所に出かける、など運動実践前にいつも行っている活動を先に行うことである。ソーシャルサポートの誘発とは、友人と一緒にってもらうように依頼する、家族に応援を頼む、などの他者から援助を得ることである。最後の回避・引き延ばし活動は、何か別の作業、仕事、テレビ視聴などを行って運動実践を遅らせたり回避し、その結果スリップ・ラプスを導きやすい。

以上のように、これらの対処方略をあらかじめ運動実践者に教授しておくことで、スリップ・ラプスを生み出す危険な状態を避けることができる。

参考文献

- 1) Dishman, R.K.: Exercise adherence, Human Kinetic, Champaign, 1-9, 1988.
- 2) Meichenbaum, D., Turk, D.C.: Facilitating a treatment adherence: A practitioner's handbook, Plenum Publishing Corp., New York, 1987.
- 3) Marshall, A. L., et al.: Exploring the feasibility and acceptability of using internet technology to promote physical activity within a defined community. Health Promotion Journal of Australia, 168:2-4, 2005.
- 4) Gittelsohn, J., et al.: Formative research in school and community-based health programs and studies: "State of the art" and the TAAG approach. Health Education and Behavior, 33:25-39, 2006.
- 5) 竹中晃二ほか：身体活動・運動関連研究におけるセルフエフィカシー測定尺度. 体育学研究, 47:209-229, 2002.
- 6) 竹中晃二ほか：疾患患者を対象とした身体活動・運動関連セルフエフィカシー研究. 健康心理学研究, 16:60-81, 2003.
- 7) Baranowski, T., et al.: How individuals, environments, and health behavior interact: Social cognitive theory, Health behavior and health education: Theory, research, and practice, 2nd edition, Glanz, K., et al. (ed) , Jossey-Bass, San Francisco, 153-178, 1997.
- 8) Skinner, B.F.: Science and human behavior, Macmillan, New York., 1953.
- 9) 竹中晃二：身体活動の増強および運動継続のための行動変容マニュアル, ブックハウス・エイチデイ, 2005.
- 10) Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/ Center for Communication Programs: A field guide to designing a health communication strategy. 2003.
- 11) 竹中晃二：職域における身体活動増強プログラム—社会的マーケティングを用いた募集方法—. 日本健康心理学会第18回大会抄録集 (シンポジウム：身体活動が果たす健康心理学的意義), 45, 2005.
- 12) Lippke, S., et al.: Stage-specific adoption and maintenance of physical activity: Testing a three-stage model. Psychology of Sport and Exercise, 6:585-603, 2005.
- 13) Killoran, A., et al.: 'Who needs to know what? An investigation of the characteristics of the key target groups for the effective promotion of physical activity in England.' , Moving on: International perspectives on promoting physical activity, Killoran, A., et al. (ed) , Health Education Authority, London, 1994.
- 14) Sallis, J.F., et al.: Lifetime history of relapse from exercise. Addictive Behaviors, 15:573-579, 1990.
- 15) 竹中晃二ほか：一時的運動停止に導かれるハイリスク状況の心理的負担感とその具体的対処方略. 健康心理学研究, 23:61-74, 2010.
- 16) 竹中晃二ほか：運動実践者が一時的運動停止に導かれるハイリスク状況とその対処の評価. 体育学研究, 55:157-168, 2010.
- 17) Stetson, B.A., et al.: Exercise slips in high-risk situations and activity patterns in long-term exercisers: An application of the relapse prevention model. Annals of Behavioral Medicine, 30:25-30, 2005.

3

実習：行動変容を意図したプログラム開発および カウンセリング

一般

学習目標

行動変容を意図したプログラムの開発についての具体的方策を学び、また実習を通して、運動アドヒアランス強化を目的とした個別カウンセリングの方法を身につける。

個別

学習目標

- 1 対象者（幼児、青少年、中高年、疾患患者、障がい者、高齢者など）の特徴やニーズを把握するためにフォーマティブ・リサーチの重要性を理解する。
- 2 フォーマティブ・リサーチを行う目的、メリット、および実際の内容を理解する。
- 3 行動変容を意図したプログラム開発の手順を理解する。
- 4 カリキュラム開発の手順を理解する。
- 5 行動変容アプローチ、実践の場面、および配信方法の組み合わせについて理解する。
- 6 プログラムの配信方法を知り、対象者にとって適切な方法を選択できる。
- 7 フォローアップの重要性について理解する。
- 8 対象者、場、状況、ニーズの組み合わせに適合した行動変容プログラムを開発し、評価方法の選択を行うことができる。
- 9 運動行動の逆戻りプロセスとその対処法について説明することができる。
- 10 行動変容に関わるプロセス評価とアウトカム評価について理解し、それらの具体例を列挙できる。

A. プログラム開発の考え方

本節では、まず行動変容を意図した身体活動・運動プログラムの開発について、プログラムの開発から実践、そして評価に至る一連の流れを説明し、プログラムの効果を高めるために必要な留意点をまとめる。その後、運動指導を目的とした個別アプローチとして、運動指導についてのカウンセリング、運動コンサルテーション、および動機づけ面接法の活用、について解説を行う。

1 プログラム開発の手順

図1は、プログラム開発から実践、評価に至る流れを示している¹⁾。この図では、最初に、プログラム開発の材料を収集する事前調査として、フォーマティ

ブ・リサーチをあげている（第13章-2参照）。フォーマティブ・リサーチを行うねらいは、幼児、青少年、中高年、疾患患者、障がい者、高齢者などのように、対象者を一律にグループ化して捉えるのではなく、さらに行動に関わる特徴を詳細に明らかにすることである。たとえば、対象者が中高年者の営業職の場合、食事の時間が不規則のために肥満傾向にあり、しかし思うように運動する時間が確保できていないことを分析する。対象者が情報処理の専門職者であれば、昼夜関係なくコンピュータに向き合っているために、座位による障害が生じていることを把握する。以上の例のように、フォーマティブ・リサーチでは、対象となる下位集団を絞り込んだうえで、彼らの特徴やニーズ、さらには行えそうな運動の内容や実践の時間帯、場所などを調べることである。フォーマティブ・リ

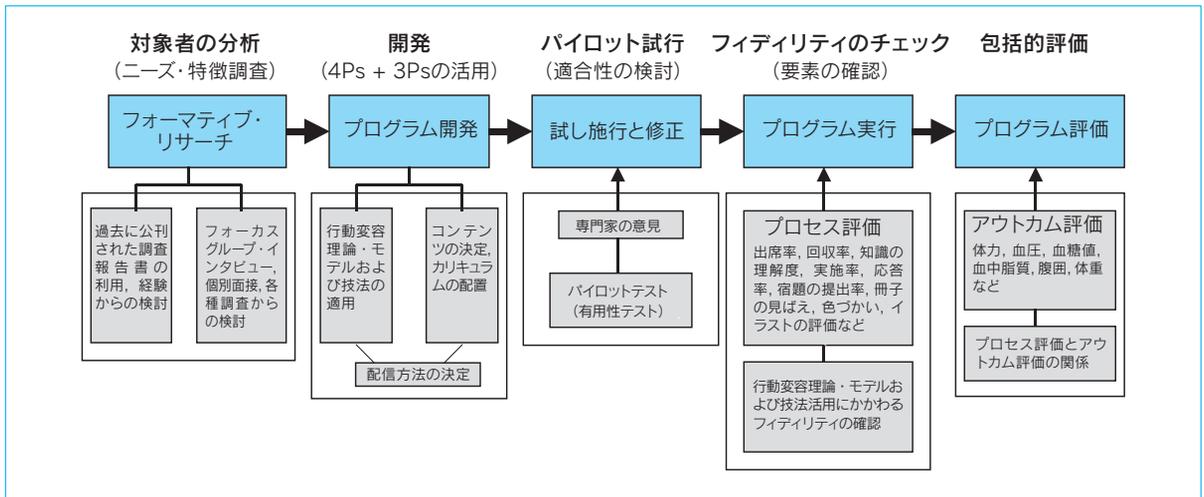


図1 プログラム開発から実践、評価に至る流れ

4P: Product, Price, Place, Promotion, 3P: Population, Policies, Partnerships. 第13章-2-G参照.

サーチでは、それぞれの下位集団に適合したプログラムを開発するための基礎資料を得ることが眼目となる。フォーマティブ・リサーチを行う最大の目的は、プログラムの内容を対象者に適合させること、そして対象者の受容性の程度を深めることであり、そうすることで彼らの行動継続を確かなものにできる。

つぎに、フォーマティブ・リサーチを基にして、プログラム開発を行い、その際に行動変容理論・モデルおよび技法を選択する。同時に、プログラムのコンテンツを作成する際に、カリキュラムの開発や配信方法を検討し、プログラムが開発されれば、その後パイロット試行を経て、プログラムの実行および評価と続く。プログラムの実行では、プロセス評価（参加率や興味・関心の程度など）だけでなく、行動変容理論・モデルおよび技法におけるキーとなる概念をいかに忠実に実践できているかを確認するフィディリティ（fidelity, 忠実度）のチェックが必要となる。また、プログラムの全体評価として、アウトカム評価（減量・血糖値の低下などの目的指標）を行い、プログラムのさらなる改善を目指して、プロセス評価との関連がチェックされる。

2 プログラムの開発方法

本項では、プログラムの開発方法として、開発手順を説明した後、とくにカリキュラムの開発および配信方法に焦点を絞って解説を行う²⁾。最後に、プログラム開発に関わる要因を明確にし、それらを複数の次元として組み合わせる方法を推奨する。

a. プログラム開発の手順

プログラムの開発手順を以下に示す。

①内容、対象に適合したプログラムをデザインす

る。

- ②適用する行動変容理論・モデルおよび技法を決める。
- ③カリキュラムの開発を行う。
- ④プログラムの期間を決める。
- ⑤週当たりのセッションを決める。
- ⑥課題内容を決める。
- ⑦課題の順番を決める。
- ⑧全体を整える。
- ⑨プログラムの配信方法を決める。
- ⑩プログラムの評価を行う。

以上、プログラム開発の手順を示したが、これらの手順は、開発に際して留意しなければいけないポイントを押さえることで達成できる。

b. カリキュラムの開発

カリキュラムとは、教育課程のことで、プログラムの内容や計画が対象となる特徴および学習目的に応じて配列した内容を指す²⁾。カリキュラムの開発にあたっては、まず最終的な評価としてのアウトカム目的（たとえば、減量や生理指標の改善など）とそれを達成するために設けられるプロセス目的（たとえば、出席率や達成率など）を明確にしておく必要がある。**アウトカム目的**とは、介入プログラムを実行した結果として、参加者やターゲットとなるグループに変化が生じたかどうかを証明するもので、何をアウトカムにするかをあらかじめ明確にしておく必要がある。たとえば血圧を低下させること、コレステロール値を改善させることなどである。対象とする目的が、中高年者のメタボリックシンドロームの改善であれば、メタボリックシンドロームの指標に特化したアウトカム目的を設定すべきである。一方、**プロセス目的**とは、プロ

プログラムの開発過程の構成や教育過程の質を高め、評価の方略を計画するために作成される。プロセス目的は、介入プログラムを行うために実施される操作が計画通りになされているかどうかを確認することである。たとえば、週当たりのセッション参加率を80%以上、参加者の宿題遂行の程度を3.5回以上とする、などである。

つぎに、プログラムを開発するにあたって主となる教育的、理論的なモデルを決め、そのキーとなる概念を明確にする。この概念はそのままカリキュラムの中でトピックと連動させてカリキュラムの順序を描く。また、トピックごとに学習目的を決め、それぞれの目的のためにもっともよい教授方略/活動を決定する。その際、リーフレット、冊子、ネット情報、また宿題など教材を開発し、見直しを行って修正を加えていく。

c. プログラムの配信方法

従来、運動指導に関しては、対面指導、たとえば集団指導や個別指導など対象者に対して直接指導を行うことが中心であった。しかし、ある決められた時間に、しかも特定の場所で実施しなければならない、という固定化されたスケジュールには、行動を妨げるバリア要因として時間不足やアクセスの悪さを導き、行動変容の観点では継続に対して問題も多い。そのため、自宅や職場環境で行える運動指導や通勤時の階段利用、また庭仕事など生活活動の推奨など、対面の運動指導だけにとどまらない指導内容も模索する必要が

ある²⁾。運動や生活活動の指導は、運動の実践指導から冊子やリーフレットによる啓発まで単に対面指導にとどまらない。プログラムの配信は、対象者の特徴やプログラムの内容によって変化し、メリットやデメリットを見きわめた上で決定すべきである。また、単一の配信ではなく、対面と通信配信を組み合わせる効果をも高めることもできる。

d. 三次元でみたプログラム開発

先に述べてきた行動変容の理論・モデルおよび技法を身体活動・運動行動プログラムに活かすために、**行動変容理論・モデル**および**技法**のみならず、**場面**、および**配信チャンネル**という3軸の組み合わせを考えた上でプログラムの開発を行うことを推奨する¹⁾。

図2は、運動プログラム開発に対して三次元軸を想定した図である。この図は、ピアソンら (Pearson et al.)³⁾ が示した心疾患の公衆衛生モデルを参考に、運動プログラムの開発に関して考えた三次元モデルであるが、それぞれの軸の内容はあくまでも暫定的なものとしてあげている。第1軸は、行動変容アプローチの内容を示しており、いわゆる「どのような理論的背景で行うのか」を想定している。この軸は、各行動変容理論・モデルの適用に相当し、政策・規則立案/環境の整備、組織づくり・地域連携、社会的認知理論、トランスセオレティカル・モデル、および各種行動変容技法の5段階をあげている。つぎに、第2軸は、実施場面を想定し、いわゆる「どこで行うのか、誰が受け取るのか」を示している。すなわち、この第2軸

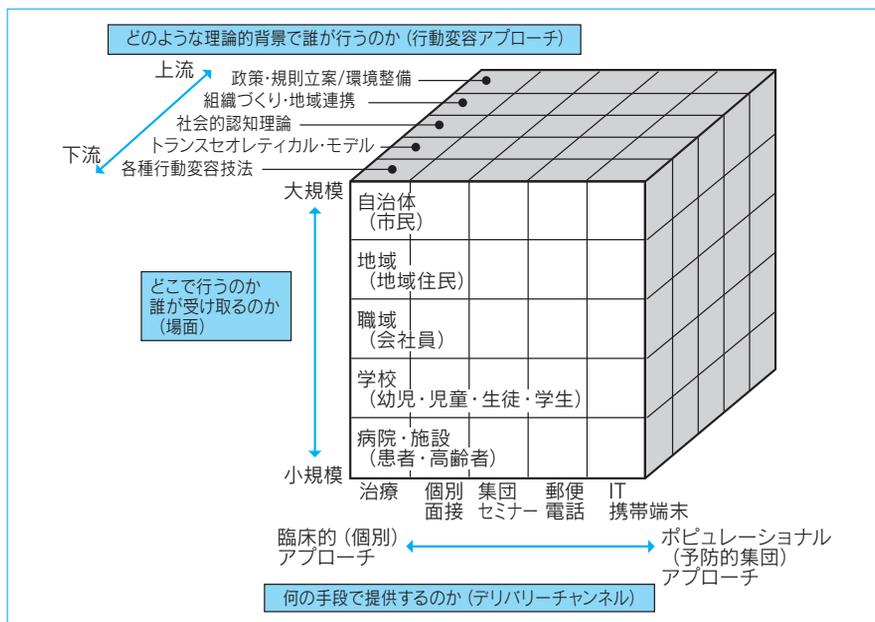


図2 身体活動・運動における介入プログラム開発にかかわる基本的考え方(三次元図)

(Pearson, T. A., et al.: Dissecting the "black box" of community intervention : Lessons from community-wide cardiovascular disease prevention programs in the US and Sweden. Scandinavian Journal of Public Health, Suppl 56 : 69 - 78, 2011をもとに作成)

は、運動プログラムを提供する対象者を明確にする必要性と、それらの対象者が実際にプログラムを実施する場面を想定している。これらの場面（対象者）は、自治体（市民）、地域（地域住民）、職域（会社員）、学校（幼児、児童、生徒、学生）、および病院・施設（患者、高齢者）の5場面（対象者）をあげた。最後に、第3軸は、プログラムの配信チャンネルを想定し、「何の手段でプログラムを提供するのか」を示している。配信チャンネルの内容としては、治療（臨床場面）、個別面接、集団セミナー（あるいはワークショップ）、郵便・電話、およびインターネット・携帯端末（SNS）の五つをあげている。ピアソンらは、この第3軸を健康行動の内容として当てはめているが、ここでは身体活動・運動プログラムの配信チャンネルとした。

3軸のそれぞれの内容や組み合わせは、現実的には、固定的なものではなく、しかもすべてが実現可能なものばかりではない。しかし、身体活動・運動プログラム開発にあたっては、これら3軸の内容と組み合わせを明確にすることで、対象者や場面などに適合した内容を作成する助けとなり、しかも介入効果を高めることが期待できる。たとえば学校場面で児童にプログラムを提供する際には、社会的認知理論の構成概念を強調した内容を作成し、集団セミナー形式のプログラムを提供することができる。また、自治体のプログラムとして多くの住民が取り組むためには、住民の運動推進のための政策・規則を立案し、広報誌などを使ってその周知徹底が可能となる。さらに、職域のプログラムでは、トランスセオレティカル・モデルを基に、対象者のレディネスに応じた運動の内容を、スマホやタブレットを用いて昼休みに提供することもできる。

e. プログラムの評価

いかなるプログラムも、さらによいものにしていくためには評価の実施が欠かせない。また、参加した人に結果のフィードバックを与えることによっても彼らの習慣化に寄与できる。従来、教室タイプの運動プログラムでは、体力測定などを行い、開始前と終了時で体力の改善度を評価してきた。また、企画者側に立てば、参加者の数や参加率および継続率が主な評価としてみられる。しかし、継続を意識した行動変容プログラムでは、二つの評価を効果的に行うことが重要である。それらの評価とは、プログラム開発の節でも説明したように、アウトカム目的とプロセス目的に対応するアウトカム評価とプロセス評価である。アウトカム評価とは、たとえば、その教室が体力づくりを目的としているのであれば、体力指標の改善度をみることで

ある。また、血圧、血糖値、血中脂質、腹囲、体重などのメタボリックシンドロームにかかわる指標のほか、運動継続に役立つ運動の心理的効果もアウトカム評価としても用いられる^{1, 2)}。アウトカム評価は、プログラム全体の評価でもある。

一方、プロセス評価とは、その参加者が教室の進行に合わせてどれくらいのトレーニング量を実際に行ってきたか、また提示された内容をどれだけ忠実に実践してきたかを示す指標である。たとえば、出席率、回収率、知識の理解度、実施率、応答率、宿題の提出率、冊子の見栄え、色づかい、イラストの評価などである。また、プロセス評価は、プロセス目的の達成度を確認するだけでなく、アウトカム評価の結果に強く影響を与える。行動変容、すなわち継続を意図したプログラムでは、プロセス評価は学習を意図した理論・モデルの構成概念のそれぞれに対して、参加者がどれだけ学習し、実践したかを示す指標であり、これらのプロセス評価がアウトカム評価に大きく影響を与える。評価に関しては、プロセスとアウトカムの因果関係を意識する必要がある。アウトカム評価の結果が思わしくない原因をプロセス評価の結果から探ることになり、プログラムの質や内容の改善につなげることができる。また、プロセス評価とアウトカム評価の関係を受講者に示すことで、行動継続の重要性を自覚させることができる。

f. 追跡記録およびマニュアル化の推奨

参加者の追跡記録とは、プログラム開始から終了まで、そしてさらにフォローアップ期にまで及ぶ参加者の情報管理であり、参加者の進捗状況を監視することである。これらの内容は、プロセス評価として役立つだけでなく、参加者にフィードバックとして提供することができる。追跡記録に記す内容は、たとえば、参加者の管理上の情報として、人口統計学的データ（名前、年齢、住所、電話番号、e-mailアドレスなど）、参加者のスケジュール管理（アポイントメント、グループミーティング、電話など）、課題と宿題提供のチェック（郵送、ニュースレター、インセンティブ、フィードバックなど）、アウトカムデータ（体力や臨床的データ、行動変容ステージなど）、プログラムプロセス（出席率、宿題実施率）、参加者の満足度（各セッション別評価、宿題課題の内容評価など）があげられる。追跡データは、カード、ノート、ファイル、データベース、コンピュータなどによって記録され、これにより参加者へのプログラム提供の質を維持することができる²⁾。

一方、カリキュラム内容の質を制御する方法としては、操作・手続きマニュアルの作成、プログラムの案

内を担うファシリテーターのためのガイドの作成、第三者評価者/コンサルタントの確保、オーディオ・磁気媒体による記録、定期的なスタッフ・ミーティングの開催などが考えられ、これらはある程度マニュアル化しておくことで、担当者が交代したとしても、質の高いプログラムを繰り返し提供することが可能となる。

プログラムの実践は楽しくなければ、参加者は継続することができない。そのため教育や指導の質を上げる努力とは別に、教材に視覚的、聴覚的要素をふんだんに取り入れ、ユーモアのある指導を心がける。また、教材の開発にあたっては、ブレイン・ストーミングの方法を用いる。まず、すべてのアイデアを出し尽くし、アイデアを記録する。つぎにそれぞれの内容を熟考し、アイデアを見直し、除去、組み合わせ、および修正を行う。最後に、2、3のオプションを選んで、熟考の結果、精練する。その後、実際に行わせて修正箇所について手直しを行う。

B. 運動指導を目的とした個別アプローチ

1 運動指導のカウンセリング

a. 目的・用途

カウンセリングとは、本来、相談にのり、助言することを意味する。わが国では、カウンセリングを心理療法と同意義に用いる傾向がある。しかし、コミュニケーションを通じて対象者の変容を試みるという点では、心理療法と共通点があったとしても、実施する目的や対象者によって行い方が異なる。たとえば、学校、職業、結婚、家族、産業、リハビリテーション、医療など「カウンセリング」という用語に冠をつけるだけで、それぞれのカウンセリングが存在する。そのため、カウンセリングの基本姿勢やアプローチには共通点がみられるものの、それぞれの専門分野ごとに異なる目的やニーズに合わせて実施する必要がある²⁾。

運動指導を目的としたカウンセリングでは、健康心理学におけるカウンセリングの役割を援用すれば理解しやすい。健康心理学におけるカウンセリングの役割は、①治療・修正・救済的役割、②予防的役割、および③教育的・発達の観点からの役割である²⁾。運動指導に関連させると、①では現在の生活を見直させ、修正を加えるカウンセリング、②では将来の問題に対して予防的措置を講じるカウンセリング、そして③では個人の能力を十分に発揮させるようにする援助的カウンセリングであり、家族、環境、地域とのかかわり方も含んでいる。

以下、米国クーパー研究所におけるライフスタイル身体活動プログラム・ワークショップマニュアル²⁾の記述にそって、カウンセリングの原則および留意点について解説を行う。

b. カウンセリングの原則

マーケティングにおける消費者の四大ニーズとは、消費者が歓迎されていると感じること、消費者が商品について理解可能なこと、消費者が心地よいと感じること、そして消費者が重要であると感じることである。カウンセリングも同じことがあてはまる。運動指導を目的としたカウンセリングにおいても、単に指示や教示にとどまらず、対象となるクライアントとカウンセラー（健康運動指導士）の間に信頼関係が生まれるように配慮する必要がある。

カウンセリングは、基本的に個人を援助する相談活動であり、精神的、身体的な健康問題について以下の「5A」によって進められる。

①Address the Agenda：実践すべき内容を明確にし、問題解決の手順を示す

手順としては、相手に対して、話したい、聞きたいという態度を表し、話を聞き取り、必要に応じて随時問題点を整理していく。

②Assess：評価を行う

相手の運動に対する知識、信念、不安、感覚の程度を知り、先の経験を評価する。現在の行動変容ステージを評価し、行動変容を起こすことによる利点と欠点のバランスを評価する。質問は、多くの会話を引き出すように「何について、どのように、なぜ」で始めるオープン・コミュニケーションを多用する。

③Advise：アドバイスを与える

個人に応じた情報とアドバイスを与える。たとえば、「日に5分間の散歩をつけ加えるようにしてみませんか」、「一度に長い時間、運動をするのは大変でしょうが、小刻みに蓄積して、日に30分間身体を動かすことならできませんか」など、相手の受け入れやすさを意識する。

④Assist：援助する

相手と一緒にプランを考えて取り決めを行う。運動の開始や継続を妨げると考えられるバリア要因を明確にし、それらを解決する手段を考える。また、行動変容ステージに応じた助言を行う。

⑤Arrange Follow-up：フォローアップを行う

次回に会う時間をスケジュール化し、進捗状態について議論する。

c. 教育とカウンセリングの留意点

【介入】 誤解や思い込みを正し、相手の行うべき内容を明らかにする。次に、問題を解決するために現在

考えられる手段を両者で構築する。

【サポート関係】 サポート関係を確立するために、以下に示す要素に注意を払う。

- ・ 激励：会話を続けるために、その人を促す言語的（肯定）、および非言語的な手段（うなずき、相づち）を使って激励する。
- ・ 言い換え：その人が述べたことを整理したり、問題が明らかになるように言い換える。
- ・ 感覚の投影：感覚について観察し、その人に言い返す（今日は元気がないようですね）を行う。
- ・ 共感：その人と同じ状況に入る。
- ・ ノーマライズ：問題行動ではなく普通の行動であるということを知らせる。
- ・ 敬意：姿勢、微笑み、声によって敬意を払う。
- ・ 肯定的な注視：その人の肯定的様相に注目する。
- ・ サポート：サポート感のある話し方をする。
- ・ パートナーシップ：一緒に問題解決を行うことを強調する。

運動に関わる心理学的変化は、かたや運動の実践中に生じ、また終了後にも自覚することができ、その変化の自覚は運動の実践や継続だけでなく、メンタルヘルスの改善そのものにも大きく貢献する。

2 運動コンサルテーション

個別に相手の行動変容を促す方法として、1対1の介入を紹介する。ローランら（Loughlan et al.）⁴⁾は、この個別対応を**運動コンサルテーション**という用語を用い、対象者に運動実践を積極的に行わせる方法をまとめている。彼らが1対1の介入に「カウンセリング」という用語を使用するよりもむしろ「コンサルテーション」という用語を意識して使用する理由としては、運動の推奨を行う場合、長期に参加者と関係を築くものではなく、短期に行う傾向が高いためである。また、カウンセリングは主に危機を含む内容についての患者・臨床指向的な相談業務である一方で、コンサルテーションではより基礎的な問題、たとえばすでに忙しいスケジュールの中に運動をどのように実施させるか、また必要とされる運動量を理解させることなどが一般的なポイントとなっている。本項では、健康運動指導士が健康相談の場や運動指導の際に実施できる内容として、心理臨床的なカウンセリングよりはむしろ教育指導的なコンサルテーションを中心に解説を行う。

a. 運動コンサルテーションにおける留意点

運動コンサルテーション実施における留意点を以下にまとめる。

- ①コンサルテーション中は、リラックスした雰囲気

を保つようにする。

- ②コミュニケーションが容易なようにテーブルをはさんで向き合い、安楽な椅子を用意する。
- ③非言語的コミュニケーションの重要性を大切ににする。
- ④受け入れの態度（アイ・コンタクト、ラポートづくり）をみせ、高圧的な態度を避ける。
 - ・あくまでも短期的介入であることを自覚する。
 - ・優れたコミュニケーションスキルが必要で、とくにクライアントの非言語的行動（サイン）を見きわめ、リラックスさせる。
 - ・クライアントは、コンサルタントに対してよく話を聞いてくれている、感情移入を行ってくれていると思わせる必要がある。

⑤運動コンサルテーションの要素

運動コンサルテーションの要素としては、主に過去の経験や運動内容の好き嫌いを聞き出して推奨する運動内容をクライアントに合わせ、たとえばトランスセオレティカル・モデル、バリアの除去、ソーシャルサポートなど行動変容の要素を意識しながらコンサルテーションを行う。以下に、要素を示す。

- ・コンサルテーションの目標は、身体活動・運動を始めさせ、その行動の維持を援助するための方策を提供することである。
- ・コンサルテーションを開始する時には、現在、また過去の活動を聞くことから始め、クライアントの好き嫌いを見きわめる。
- ・クライアントがどの行動変容ステージ（トランスセオレティカル・モデル：前熟考、熟考、準備、実行、および維持ステージ）にいるかを見きわめ、ステージに応じたはたらきかけを行う。
- ・意思決定についてのバランスシートを使用し、身体活動・運動実践における恩恵と負担について考えさせる。自己動機づけが低い人にはとくに効果的である。
- ・次のステップとして、活動的になることを妨げているバリアの内容に焦点をあて、大きなバリアに打ち勝つ方法を議論する。
- ・身体活動を増加させるために、家族、友人、同僚からのソーシャルサポートを得るために助言を与える。
- ・最後のステップとして、クライアントの短期目標、中期目標、および長期目標を設定する。
- ・必ずフォローアップミーティングを予約する。

3 動機づけ面接法の活用

運動・スポーツを始めたとしてもドロップアウトし

やすい人には共通する特徴がみられている。そのような人たちは、「何となく」見学に来て、スタッフの勧めや場の雰囲気ですぐ「何となく」始め、始めたことですでに目的を果たした気になっている。彼らの多くは、健診の結果が思わしくなかったから、家族に運動するように言われたから、医師や会社の保健師にいわれたから、などしぶしぶ開始しただけで、運動を継続していけるほどに動機づけが強いわけではない。彼らは、運動を行うことに対して十分な決心ができていない、また行おうという決断がそれほどできていない人たちである。このような場合、健康運動指導士が行うべき対応は、まず彼らの決心を固めさせることである。

動機づけ面接法は、ミラーとロールニック (Miller & Rollnick)⁵⁾ が薬物依存者やアルコール依存者の面接法として開発されたものである。上記依存者に見られる両面感情は、心の中に、それぞれ違った方向、あるいは相反する方向の力 (やめたい気持ちとやめられない気持ち) があって、その選択に迷っている状態である。そのために、今までの悪い習慣を停止したり、新しい習慣を始めるのにためらいがあり、始められない。「なんとなく」運動を始めた対象者の多くは、運動を行いたいという気持ちと行いたくないという気持ちの両面感情を抱えていて、これらの気持ちが拮抗しているために本気で行動を変えようとしていない状態にある。本節では、運動指導に際して、決心できていない相手を積極的に動機づけていく方法を紹介する。

運動の実践に関して両面感情をもつ人たちに対して、指示や命令 (「・・・しなさい」、「・・・しないとだめじゃない」)、説教や理屈 (「・・・した方がいいんじゃないですか」、「・・・しないと今後・・・なっていくですよ」、「・・・という根拠がありますよ」)、否定や批判 (「あなたは間違っている」、「・・・するのは悪いと思いませんか」) という方法で、いわゆる「指導」を行えば、彼らは抵抗を示してやめてしまう、あるいは諦めてしまうことになる。

動機づけ面接法は、対象者の行動変容を導き出すために、両面感情の存在 (矛盾) を対象者自身に気づかせ、その解決を行わせることによって行う、指示的でクライアント中心のカウンセリングスタイルである。本節では、その内容のうち、1) 共感を示す、2) 矛盾を引き出す、3) 将来について考えさせる、の3項目について解説する。

a. 共感を示す

共感とは、他人の体験する感情や心的状態、あるいは主張などを、自分もまったく同じように感じたり、理解したりすることで、判断や評価、指示や命令、説

教や理屈、否定や批判をしないで、相手が話すありのままの内容を聞くことである。健康運動指導士は、相手の気持ちに興味があるようにふるまい、相手からできるだけ多くの「**チェンジ・トーク**」を引き出すように試みる。チェンジ・トークとは、対象とする人が行動の修正や新しい行動について、行いたいという希望、行うことができるという能力、行うことの必要性、行うための熱意、行わなければならない理由を述べることである。このチェンジ・トークが会話の中に多くでてくれば、行いたいという感情が優勢になり、決心が固まりやすい。逆に、対象者が、**レジスタンス・トーク**、すなわち行えないでいる理由、行うことに価値を認めない理由を述べれば述べるほど、行わないでいる方向性が強くなり、現状のまま推移することになる。チェンジ・トークは、次の方法で引き出すことができる。

①オープン・クエスチョン：開かれた質問を使う

開かれた質問とは、なにを、どこで、どのように、誰と、どういう気持ちでというように、「はい」、「いいえ」で終わらせない質問方法であり、逆に、閉じられた質問とは「はい」、「いいえ」で相手の答えが終了する質問である。とくに、オープン・クエスチョンと合わせて相手の気持ちを聞くことは相手の内面に迫ることができる。たとえば、「あなたの奥さんはあなたのからだをすごく心配しているのですね。あなたはそのことについてどう考えていますか、いってください」、「長年運動不足でしたわけですが、最近気になっていることは一体どんなことで、いつそのように感じますか」などの質問である。

②受容する：認めてあげる

受容するとは、相手の特徴として、よいところについて好意的なコメントを行い、相手の行動を肯定的に捉えることである。つまり、会話の中で肯定的な部分を見つけ出して認めてあげる。たとえば、「あなたのやる気はすごいものですね」、「あなたが今日ここにいらしたこと、それ自体が評価に値することですよ」、「あなたにとって大変な道のりだったんですね、よくがんばられました」などである。

③聞き返し：わかりやすく言い換える

聞き返しとは、相手に自分の述べた内容を整理・確認させ、自覚を促すことである。以下の方法が使用できる。

〈うなづき、相づちを打つ〉

〈繰り返す：単純な確認、復唱する〉

たとえば「いま、あなたが述べたことは・・・ということなんですね」、「あなたは真剣に考えて来られたのですね、自分は運動不足じゃないかと」。

〈言い直し、言い換え：意味は同じだが別の方法で表現する〉

「今あなたがおっしゃったことは、こういうことですか、つまり・・・と」

「あなたは決心できなかったとおっしゃっていますが、本当は深く考えておられたのですね」。

〈気持ちの聞き返し：相手の気持ちを述べる〉

「そうですか、あなたはそうできなかったことについてつらい思いをしてこられたのですね」。

④要約：かいつまんでまとめる

それぞれ話題となった話の中から重要と思われる内容を一輪の花のように選び、いくつかの花をまとめて共感的に花束として手渡すような要約を行う。

共感を示すために以上の会話を意図的に行うことでチェンジ・トークを引き出し、相手の動機づけを高めることに貢献する。

b. 矛盾を引き出す

相手が運動を行おうと考えていたり、実際に始めようとしている時には、相手に対して「矛盾」の感覚を増加させるようにすると動機づけの効果が高まる。この「矛盾」とは、相手の現在の活動状況とこのようにしなければならぬと思っている行動との間の矛盾である。たとえば、日頃から運動を行わないといけぬと思っているにもかかわらず、実際のところは運動を行わずに不健康な生活を送っているという事実を目を向けさせることである。

まずは、運動を行わないでいる状況について、相手にとって『よいこと』をいくつか挙げさせる。運動を実施しないでいる、その人にとって、『よいこと』をすべて聞き出し、その後わかりやすく要約する。

つづいて、運動を行っていない状況について、相手にとって『ちょっと悪いこと、あまりよくないこと』を列挙させる。ここでは、『ちょっと悪いこと、あまりよくないこと』について一つずつゆっくり聞き出し、不確かな事柄をわかりやすく言い換える。

最後に、『よいこと』と『ちょっと悪いこと、あまりよくないこと』について全体を要約し、相手が比較できるように意見を挟まずにただ相手の反応を待つ。もし相手に反応がなければ、「では、これからどうしたらいいですかね」と考えさせる。この時点で重要な行為は、運動を行っていないことについて、直接、教示や指示を行うことではなく、相手がどうしていけばよいのかを自身で考えさせることである。そうすることで、行うべき活動と行っていない現在の状況を比較し、矛盾の感覚を高めさせ、行動実践の決心を深めることにつながる。

c. 将来について考えさせる

将来について考えさせるとは、運動を行わない、今のままの状態を続けていけば将来どのようになっていくのか、またわずかでも活動を変えていくことでどのようによいことが得られるのかについてイメージさせることである。たとえば「現在のように運動しないまま行くと、将来もっとも心配になってくることは何ですか」、「もし今何も行わないならば将来どのようなことが起こるのかを「イメージしてみてください。いったいどのようなことが起こるのでしょうか」、「あなたのお子さんが今10歳ですか、今のままの生活を続けていくと、お子さんが15歳になるときにあなたの健康状態はどうなっているでしょうか」というような質問を与える。

以上、動機づけ面接法のうち、1) 共感を示す、2) 矛盾を引き出す、3) 将来について考えさせる、の3項目について簡単に解説した。これらの内容は、順番は関係なく、相手の両面感情、すなわち変えたい気持ちと変えたくない気持ちへのバランス崩しを行わせ、修正すべき行動や新しい行動の実践を行うための決心を促す。面接によって効果を求めるためには、まずは相手の決心を導く必要があり、そうすることで指示が伝わりやすくなる。成功の秘訣は、健康運動指導士が自分のいたいこと、教えたいことを抑え、相手に話させることができるかどうかにかかっている。

C. 最後に

アドヒアランスの定義⁶⁾の中にある「随意的でしかも自由選択的な」という表現は、単なる行動の維持・継続だけを意味するものではない。私たちが活動的なライフスタイルを送ったり、運動を実践するということは、座位中心の生活ではなく活動的な生活を選択したことを意味する。このことは、私たち自身が選択の権利をもっており、この選択によってアドヒアランスが強まる。しかし、アドヒアランスが意味する個人の選択権の保有は、個人が自らの意志でその行動を選択することとは逆に、これらの活動を採択しない権利ももっている。そのため、健康運動指導士が行うべきことは、生活習慣病の危険因子を盾に人々に活動的なライフスタイルや運動を強要することではなく、対象となる人が身体活動や運動の行動を自ら選択できるように援助を行うことである。そうすれば、これらの行動そのものが、結果的に生活習慣病やストレス性疾患の予防措置としてはたらくことになる⁷⁻¹²⁾。その際、行動変容理論・モデルおよび技法を用いた介入が強力

な道具となることはいうまでもない。健康運動指導士が、将来にわたって、個人の活動的ライフスタイルづくりを中心として、人々の健康行動アドヒアランス増強に貢献する健康行動カウンセラーとしての役割もあわせもつことを期待したい。

参考文献

- 1) 竹中晃二：運動行動変容プログラムの開発手続き。健康と運動の心理学，竹中晃二（編），朝倉書店，68-80，2012。
- 2) The Cooper Institute: Workshop manuals in the developing lifestyle physical activity programs. 2001.
- 3) Pearson, T. A., et al.: Dissecting the “black box” of community intervention: Lessons from community-wide cardiovascular disease prevention programs in the US and Sweden. *Scandinavian Journal of Public Health*, Supple 56:69-78, 2001.
- 4) Loughlan, C., et al.: Conducting an exercise consultation: Guidelines for health professionals. *Journal of the Institute of Health Education*, 33:78-82, 1995.
- 5) Miller, W.R. and Rollnick, S.: *Motivational interviewing: Helping people change*, Third edition, The Guilford Press, 2013.
- 6) Meichenbaum, D., Turk, D.C.: *Facilitating a treatment adherence: A practitioner’s handbook*, Plenum Publishing Corp., 1987.
- 7) 竹中晃二：運動と心のストレス：運動が果たすストレス対処効果。運動とストレス科学，竹宮隆，下光輝一（編），杏林書院，2003。
- 8) 竹中晃二：今，求められる健康スポーツの心理学的意義—運動心理学と身体行動科学の視点—。体育学研究，44：285-293，1999。
- 9) 竹中晃二：運動・スポーツとメンタル・ヘルス。臨床スポーツ医学，17:277-280，1999。
- 10) 竹中晃二：運動・スポーツセラピー。スポーツ心理学ハンドブック，上田雅夫（監），山崎勝男，谷口幸一，吉川政夫，竹中晃二（編），実務教育出版，300-310，2000。
- 11) 竹中晃二：ストレスマネジメントにおけるパラダイムシフト。新しいストレスマネジメントの実際，現代のエスプリ，津田彰，J. O.プロチャスカ（編），至文堂，34-46，2006。
- 12) 竹中晃二：アクティブ・ライフスタイルの構築—身体活動・運動の行動変容研究—，早稲田大学出版部，2015。

1

ストレスの考え方と 評価法

一般

学習目標

人と環境とのかかわりの中で生じるストレスとその生体への影響（健康障害）を理解する。また、こころの健康（メンタルヘルス）に関する国の対策を理解し、身体活動・運動の意義について説明できる。

個別

学習目標

- 1 現代社会におけるメンタルヘルスの現状について説明できる。
- 2 ストレス学説について理解する。
- 3 ストレッサーとストレス反応について概説できる。
- 4 心理社会的ストレスが、生活習慣病とメンタルヘルスに与える影響とその心理・神経・内分泌的機序について知る。
- 5 わが国のメンタルヘルス対策（自殺対策やこころの健康づくり指針など）を、一次予防、二次予防、三次予防の枠組みの中で概説できる。
- 6 ストレスチェック制度について概説できる。
- 7 こころの健康づくりにおける身体活動・運動の意義を説明できる。
- 8 ストレス対策における健康運動指導士の役割について理解する。

A. こころの健康（メンタルヘルス）と身体活動・運動

この節ではまず、**こころの健康（メンタルヘルス）**の現状について述べる。ついで、こころの健康と密接にかかわっているストレスについての基礎的知識やこころの健康に対する身体活動・運動の効果について記述する。健康運動指導士は、身体活動・運動指導を介してこころの健康にも寄与できることから、活動の場をさらに広げていくことが期待される。

B. わが国のメンタルヘルスの現状

1 わが国のこころの健康（メンタルヘルス）の現状

わが国は以前より、欧米と比較して、自殺者の多い国として知られていたが、1998（平成10）年に自殺者数が約3万人へ急増するという事態が生じ、自殺対策基本法の制定など国を挙げた自殺対策が進められた。自殺者の数は、2010（平成22）年頃より減少傾向がみられ、2022（令和4）年は21,881人となっている。

自殺の背景にはさまざまな要因があるが、原因・動機が判明できた自殺者の統計では、健康問題がもっとも多く、その中でもうつ病が約半分を占めていること



図1 気分（感情）障害（躁うつ病を含む）患者数の推移
ICD10（F30-39）に該当する総患者数を示している（調査日に医療施設を受診していないが継続的に医療を受けている人を含めた患者数）。

（厚生労働省：患者調査より）

が報告されている。

厚生労働省の患者調査によれば、1996（平成8）年に43.3万人だったうつ病などの気分障害の総患者数は、2008（平成20）年に104.1万人と12年間で2.4倍に増加し、2017（平成29）年に127万人となっている（図1）。このような状況から、社会保障審議会医療部会は、精神疾患を医療計画に記載すべき疾患に追加することとし、2013（平成25）年度より、がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病の「4疾病」に精神疾患を追加し、「5疾病」・5事業（救急医療、災害医療、へき地医療、周産期医療、小児医療）として、地域における医療整備体制を整えていくこととした。

うつ病の生涯有病率は女性で25%、男性で12%にのぼるとされており、うつ病は、先進諸国の2030年までの障害調整生命年（障害の程度や障害を有する期間を加味することによって調整した生存年数）を低下させる最大の原因であるというWHOの推測もある。したがって、とくにうつ病は、保健医療分野のみならず地域や職域などの社会全体で取り組んでいくべき問題となっている。

C. ストレスとその評価や対策

ここではメンタルヘルスに関連が深いストレスについて概説する。

1 ストレスの定義

メンタルヘルスと関連する用語として**ストレス**がある。ストレスという用語は、古くは金属学で用いられていたもので、歪み（ゆがみ、ひずみ）という意味をもつ。

セリエ（Selye, H）は、生体が刺激を加えられたときに生じる反応（歪み）をストレス、加えられた刺

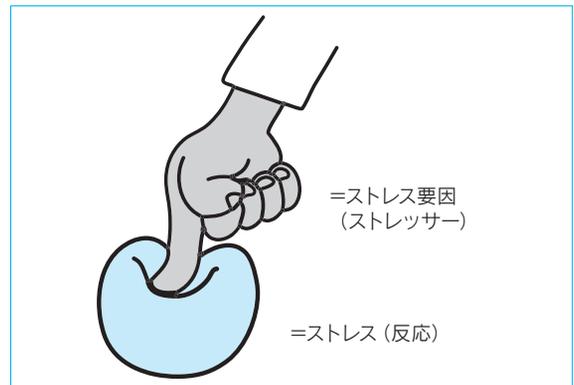


図2 ストレス

表1 ストレッサーとストレス反応の種類

ストレッサー	例
1) 物理的ストレッサー	暑熱環境、放射線など
2) 心理社会的ストレッサー	借金、家庭内トラブル、仕事の負担など
ストレス反応	例
1) 生理学的ストレス反応	顔面紅潮、血圧上昇、心拍数の増加など
2) 生化学的ストレス反応	ストレス関連ホルモンなどの変化
3) 情動的ストレス反応	イライラ、気分の落ち込みなど
4) 行動的ストレス反応	喫煙、過食など

激をストレッサーとして区別することを提唱した。わかりやすい例として、ゴムボールを指で押さえた状態を思い浮かべてみるとよい。ボールを指で押さえた場合、ボールはへこみ、歪んでしまう。この歪みを生じさせる指の圧力が「ストレス要因（源）」（ストレッサー）であり、一方、歪んだ状態が「ストレス（反応）」である（図2）。

ストレッサーには、高温多湿などの物理的なものや、交友関係や仕事上のトラブルといった心理社会的なものがある。またストレス反応にも、その反応の仕方によって表1に示したようにさまざまなものがある。

2 主なストレス学説とストレスの理論モデル

セリエは、動物実験を主に研究を行い、ストレス反応は非特異的に生じ、動物では、①副腎の肥大、②胸腺の萎縮、③胃潰瘍、という三つの特徴的变化が起きると報告した。動物に拘束や痛みなどの刺激（ストレッサー）を加えると、生体の抵抗力ははじめのうち低下するが、刺激が長く続くと生体の防御機構がはたらか、抵抗力が高まってくる。しかし、ストレス刺激がさらに長く続くと生体の防御機構は破綻をきたし、抵抗力は急激に低下する。セリエは、そのステージをそれぞれ警告反応期、抵抗期、疲弊期と呼び、総合し

て汎適応症候群と命名した。これがストレス学説として生物学的なストレス研究の基礎となっている(図3)。

一方、ラザルス (Lazarus, R.S) とフォルクマン (Folkman, S) は、ストレスを個人では対処できない圧力や脅威にさらされている状態として、心理学的な観点からストレス理論を提唱した。人はストレス刺激を受けるとその刺激がどういったものかを判断し(認知的評価)、それに対してどのように対処できるかを考え、実行する。その結果、人は環境に変化を与えながら、ストレスに対処していく。認知的評価には、一次評価と二次評価がある。一次評価は、たとえば出来事(刺激)に対してそれが害や脅威にあたるかどうかを評価する段階である。評価結果は自分にとって「無関係」「無害-肯定」「ストレスフル」の3種類に分かれる。二次評価は、一次評価の結果、出来事(刺激)がストレスフルと認識した結果、それに対処(コーピング)できるのか、さらにどうやって対処するのかの

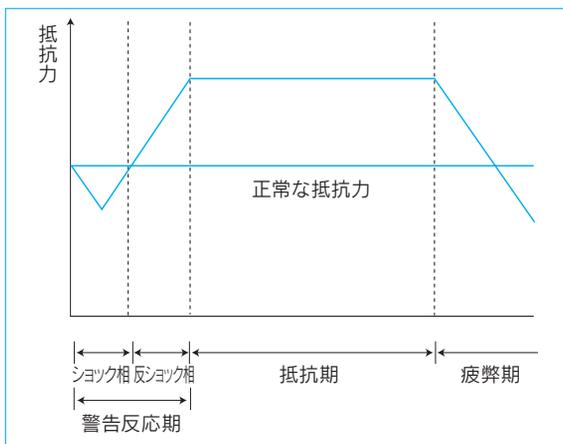


図3 汎適応症候群 (Hans Selye)

(Selye, H.: The stress of life, McGraw-Hill Education, New York, 1978をもとに作成)

選択肢を判断する段階である。ラザルスとフォルクマンによれば、コーピングには状況や問題に直接的に働きかけて、それを変容させることでストレスに対処しようとする「問題焦点型コーピング」と、状況を認知的に再評価して情動的な苦痛を和らげようとすることでストレスに対処しようとする「情動焦点型コーピング」の2種があるとした。

その後レビ (Levi, L) らは、ストレス研究の理論に心理社会的な視点を導入し、ストレスという概念をわれわれの社会生活に適合させた理論モデル(人間-環境モデル)を提唱した(図4)。このモデルは、動物実験をそのまま人にあてはめるのではなく、社会環境という大きな枠組みの中で、人について考えることの重要性を示している。社会環境の中にあるさまざまな心理社会的ストレスが刺激となり、人にストレス反応を引き起こし、ひいてはストレス関連疾患を引き起こす。つまり、われわれは、国、地域、家庭、職場、学校などの社会構造のなかにおり、生きる、育てる、はたらく、ケアするなどのプロセスからさまざまなストレスが生まれ、心理的・生物学的な仕組みをもつ人(個人)においてストレス反応が生じる。そのストレス反応は、四つの病因的メカニズム、すなわち情動的、認知的、行動的、生理的な反応として現れる。そして疾病の前段階を引き起こし、さらにはストレス関連疾患へと進展していく、というモデルである。この疾病に至る過程は、周囲からの支援のような環境要因、性格や対処能力などの個人要因などにより影響をうける。またさまざまな要素が互いに密接にかかわり合っているため、ストレスの仕組みは非常に複雑である。

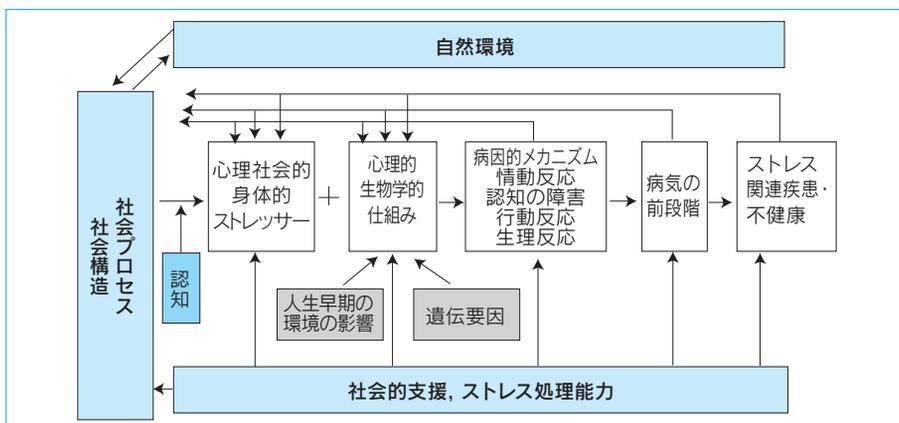


図4 人間-環境モデル

(Kagan, A. R., Levi, L.: Health and environment-psychosocial stimuli : a review. Social Science and Medicine, 8:225-241, 1974)

3 ストレスによる生体反応

私たちのからだは、内部環境を一定の状態に保とうとする性質があり、これを恒常性（ホメオスタシス）という。この恒常性を維持しようとする調節機構として、交感神経-副腎髄質系および視床下部-脳下垂体-副腎皮質系という、二つの系が機能している。これら二つの系は、ストレス刺激が加わると活動が高まり（賦活化）、系に関連しているホルモン濃度が変動することにより、生体を調整している。このホルモン濃度の変化を生体のストレス反応の指標として用いることもできる。

交感神経-副腎髄質系のホルモンにはカテコールアミン（アドレナリン、ノルアドレナリン）が、視床下部-脳下垂体-副腎皮質系のホルモンとしては副腎皮質刺激ホルモン（ACTH）やコルチゾールがある。これらストレスによるホルモン濃度の変動は、生活習慣病とも密接に関係している。したがってメタボリックシンドロームのような生活習慣病の予防・管理には、好ましい生活習慣を保つことに加え、ストレスを管理することも重要である。

図5は、心理社会的ストレスと生活習慣病の関係を示している。たとえばメタボリックシンドロームは、内臓肥満を病態の中心とする生活習慣病だが、心理社会的ストレスも内臓肥満の原因の一つであることが明らかになっている。心理社会的ストレスが生体に持続的に加わると、視床下部-脳下垂体-副腎皮質系が賦活化され、その結果コルチゾールの分泌が亢進する。コルチゾールは内臓脂肪の蓄積を引き起こし、それが

インスリン抵抗性を高める。さらに糖代謝異常、脂質異常症、高血圧を引き起こし、動脈硬化を進行させて虚血性心疾患や脳血管障害等の発症の危険性を高めることになる。またこの系とは別に、心理社会的ストレスの存在によって脳内モノアミン系の代謝異常によりうつ状態などのメンタルヘルス不調が引き起こされる。このような生体内での神経・内分泌的な変化に加え、心理社会的ストレス（たとえば仕事上のストレスなど）があれば、生活習慣の乱れにつながりやすい。喫煙本数や飲酒量が増加したり、食欲が増したり食事の時間が遅くなったり、運動する時間がとれないなどである。その結果、さらに動脈硬化が進展する結果となる。高齢者の医療の確保に関する法律に基づき行われる特定健康診査・特定保健指導にあたっては、食事や運動に関する行動変容を促すことに加え、ストレス対策やストレス対処の指導が重要な役割を果たすものと思われる。

4 ストレスの評価法

ストレスに関連する健康障害を予防していくには、ストレス対策を行っていくことが大切であり、その際、ストレスを評価することが重要となる。この評価には、ストレス科学の学説や理論モデルが有用である。

評価にあたっては、主観的評価法と客観的評価法がある。前者は、心理社会的ストレスに対する評価で主に質問紙を用いて評価される。後者は、血液や尿や唾液を用いてカテコールアミンやコルチゾールなどのス

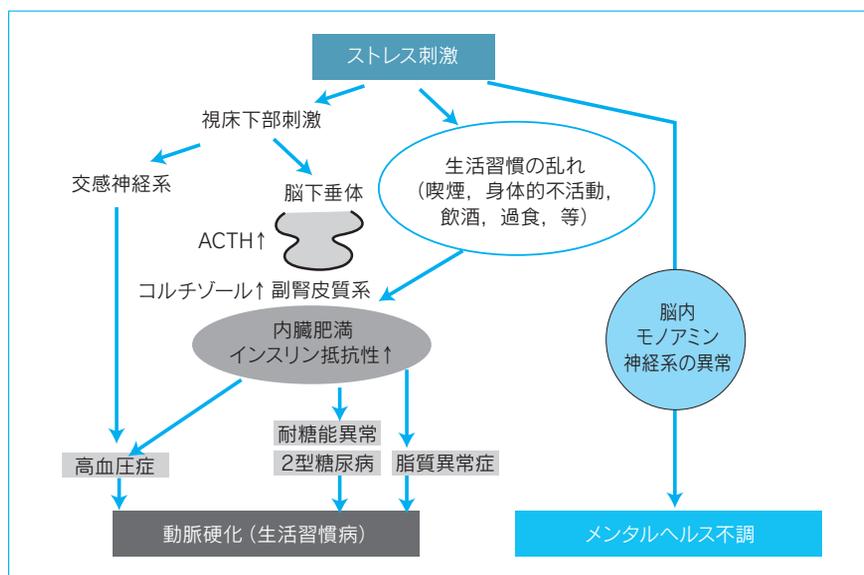


図5 ストレスと生活習慣病やメンタルヘルス不調との関係

(Bjorntorp, P.: Visceral fat accumulation: the missing link between psychosocial factors and cardiovascular disease? Journal of Internal Medicine, 230:195-201, 1991 をもとに作成)

表2 社会的再適応評価尺度

順位	ライフイベント	LCU 得点	順位	ライフイベント	LCU 得点	順位	ライフイベント	LCU 得点
1.	配偶者の死	100	16.	経済状態の大きな変化	38	31.	労働条件の変化	20
2.	離婚	73	17.	親友の死	37	32.	住居の変更	20
3.	夫婦別居生活	65	18.	転職	36	33.	学校が変わる	20
4.	拘留	63	19.	配偶者との口論の大きな変化	35	34.	レクリエーションの変化	19
5.	親族の死	63	20.	1万ドル以上の抵当(借金)	31	35.	教会活動の変化	19
6.	個人のけがや病気	53	21.	担保、貸付金の損失	30	36.	社会活動の変化	18
7.	結婚	50	22.	仕事上の責任の変化	29	37.	1万ドル以下の抵当(借金)	17
8.	解雇・失業	47	23.	息子や娘が家を離れる	29	38.	睡眠習慣の変化	16
9.	夫婦の和解・調停	45	24.	親戚とのトラブル	29	39.	団樂する家族の数の変化	15
10.	退職	45	25.	個人的な輝かしい成功	28	40.	食習慣の変化	15
11.	家族の健康上の大きな変化	44	26.	妻の就職や離職	26	41.	休暇	13
12.	妊娠	40	27.	就学・卒業	26	42.	クリスマス	12
13.	性的障害	39	28.	生活条件の変化	25	43.	些細な違反行為	11
14.	新たな家族構成員の増加	39	29.	個人的習慣の修正	24			
15.	仕事の再調整	39	30.	上司とのトラブル	23			

表3 K-6調査票の質問項目と評価法^{2) 3)}

過去30日の間にどれくらいの頻度で次の状況がありましたか？
1. 神経過敏に感じましたか
2. 絶望的だと感じましたか
3. そわそわ、落ち着かなく感じましたか
4. 気分が沈み込んで、何か起こっても気が晴れないように感じましたか
5. 何をするのも骨折ரிだと感じましたか
6. 自分は価値のない人間だと感じましたか
いつも (4点)、たいてい (3点)、ときどき (2点) 少しだけ (1点) まったくない (0点) で回答 (6項目の合計が10点以上の場合、精神的不調を感じている度合いが強いとされる)

トレス関連ホルモンやその代謝産物を測定したり、血圧や心拍数、心拍変動を測定するなど、生物学的ストレス反応の評価に用いられることが多い。

ここでは主に質問紙(調査票)を用いた評価法をいくつか紹介する。ストレス要因、ストレス反応、そしてストレス要因からストレス反応が生じる過程に影響する要因、のそれぞれ、あるいはそれらを多面的に評価するものがある。

1) 社会的再適応評価尺度 (SRRS: Social Readjustment Rating Scale)

ホームズ (Holmes, TH) らは、生活上の出来事(ライフイベント)を挙げ、それらライフイベントに対して生活変化単位スコア(表2中LCU: Life Change Unit Score)を設定し、再適応に要するエネルギー量を評価する方法を考えた(表2)¹⁾。このスコアは、ライフイベントがストレス要因となるという考え方にに基づき、3ヵ月から半年の間に経験したライフイベントの体験数が多く、スコアが高くなれば健康状態が損なわれるとされる。この尺度は日本人においても追従され、また大学生、勤労者など対象者に

よって異なるスコアを設定した尺度もある。

2) K-6調査票

米国のケスラー (Kessler) らによって、うつ病・不安障害などの精神疾患をスクリーニングすることを目的として開発されたもので、わが国でも一般住民を対象とした調査で心理的ストレスを含む精神的な問題の程度を表す指標として国民生活基礎調査でも用いられている(表3)。

3) 職業性ストレス簡易調査票

多面的にストレスを評価できる、厚生労働省の委託研究で開発された調査票である(図6)⁴⁾。

仕事の負担度(量、質)、コントロール度、対人関係、はたらきがい、職場環境などの仕事のストレス、ストレス反応として活気、イライラ、疲労、不安、抑うつおよび身体愁訴、影響を及ぼす要因としては上司、同僚、家族、友人のサポート、満足度が測定できる。評価のためのプログラムは厚生労働省からWeb上で無償で提供されている。

あなたの仕事についてうかがいます。

最もあてはまるものをぬりつぶしてください。

- | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | そ
う
だ | そ
ま
あ | ち
が
う | ち
が
う |
| 1. 非常にたくさんの仕事をしなければならぬ | ① | ② | ③ | ④ |
| 2. 時間に仕事処理しきれない | ① | ② | ③ | ④ |
| 3. 一生懸命働かなければならぬ | ① | ② | ③ | ④ |
| 4. かなり注意を集中する必要がある | ① | ② | ③ | ④ |
| 5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ | ① | ② | ③ | ④ |
| 6. 勤務時間中はいつも仕事のことを考
えていなければならない | ① | ② | ③ | ④ |
| 7. からだを大変よく使う仕事だ | ① | ② | ③ | ④ |
| 8. 自分のペースで仕事ができる | ① | ② | ③ | ④ |
| 9. 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる | ① | ② | ③ | ④ |
| 10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる | ① | ② | ③ | ④ |
| 11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない | ① | ② | ③ | ④ |
| 12. 私の部署内で意見のくい違いがある | ① | ② | ③ | ④ |
| 13. 私の部署と他の部署とはうまく合わない | ① | ② | ③ | ④ |
| 14. 私の職場の雰囲気は友好的である | ① | ② | ③ | ④ |
| 15. 私の職場の作業環境(騒音、照明、湿
度、換気など)はよくない | ① | ② | ③ | ④ |
| 16. 仕事の内容は自分にあっている | ① | ② | ③ | ④ |
| 17. 働きがいのある仕事だ | ① | ② | ③ | ④ |

最近1か月間のあなたの状態についてうかがいます。

最もあてはまるものをぬりつぶしてください。

- | | | | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | ほ
と
ん
ど | と
き
ど
き | し
ば
し
ば | ほ
と
ん
ど |
| 1. 活気がわいてくる | ① | ② | ③ | ④ |
| 2. 元気がいっぱい | ① | ② | ③ | ④ |
| 3. 生き生きする | ① | ② | ③ | ④ |
| 4. 怒りを感じる | ① | ② | ③ | ④ |
| 5. 内心腹立たしい | ① | ② | ③ | ④ |
| 6. イライラしている | ① | ② | ③ | ④ |
| 7. ひどく疲れた | ① | ② | ③ | ④ |
| 8. へとへとだ | ① | ② | ③ | ④ |
| 9. だるい | ① | ② | ③ | ④ |
| 10. 気がはりつめている | ① | ② | ③ | ④ |
| 11. 不安だ | ① | ② | ③ | ④ |
| 12. 落ち着かない | ① | ② | ③ | ④ |
| 13. ゆうつだ | ① | ② | ③ | ④ |

ほ
と
ん
ど
な
か
つ
た

と
き
ど
き
あ
つ
た

し
ば
し
ば
あ
つ
た

ほ
と
ん
ど
い
つ
も
あ
つ
た

- | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| 14. 何をするのも面倒だ | ① | ② | ③ | ④ |
| 15. 物事に集中できない | ① | ② | ③ | ④ |
| 16. 気分が晴れない | ① | ② | ③ | ④ |
| 17. 仕事に手につかない | ① | ② | ③ | ④ |
| 18. 悲しいと感じる | ① | ② | ③ | ④ |
| 19. めまいがする | ① | ② | ③ | ④ |
| 20. 体のふしぶしが痛む | | | | |
| 21. 頭が重かったり頭痛がする | ① | ② | ③ | ④ |
| 22. 首筋や肩がこる | ① | ② | ③ | ④ |
| 23. 腰が痛い | ① | ② | ③ | ④ |
| 24. 目が疲れる | ① | ② | ③ | ④ |
| 25. 動悸や息切れがする | ① | ② | ③ | ④ |
| 26. 胃腸の具合が悪い | ① | ② | ③ | ④ |
| 27. 食欲がない | ① | ② | ③ | ④ |
| 28. 便秘や下痢をする | ① | ② | ③ | ④ |
| 29. よく眠れない | ① | ② | ③ | ④ |

あなたの周りの方々にについてうかがいます。

最もあてはまるものをぬりつぶしてください。

- | | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|--------|------------------|
| | 非
常
に | か
な
り | 多
少 | 全
く
な
い |
| 次の人たちはどれくらい気軽に話ができますか | | | | |
| 1. 上司 | ① | ② | ③ | ④ |
| 2. 職場の同僚 | ① | ② | ③ | ④ |
| 3. 配偶者、家族、友人等 | ① | ② | ③ | ④ |

あなたが困った時、次の人たちはどれくらい頼りになりますか？

- | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|
| 4. 上司 | ① | ② | ③ | ④ |
| 5. 職場の同僚 | ① | ② | ③ | ④ |
| 6. 配偶者、家族、友人等 | ① | ② | ③ | ④ |
- あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどれくらいきいてくれますか？
- | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|
| 7. 上司 | ① | ② | ③ | ④ |
| 8. 職場の同僚 | ① | ② | ③ | ④ |
| 9. 配偶者、家族、友人等 | ① | ② | ③ | ④ |

満足度について

- | | | | | |
|-------------|--------|-----------------------|-------------|-------------|
| | 満
足 | ま
あ
り
な
く | 不
満
足 | 不
満
足 |
| 1. 仕事に満足だ | ① | ② | ③ | ④ |
| 2. 家庭生活に満足だ | ① | ② | ③ | ④ |

図6 職業性ストレス簡易調査票

(厚生労働省)

5 ストレス対策

近年、とくに労働者のメンタルヘルスが問題となっており、職場のメンタルヘルス対策(図7)は重要である。対策には、メンタルヘルスによる問題で休業した人の職場復帰(三次予防)、メンタルヘルス不調の早期発見、早期対応(二次予防)、働きやすい職場環境を整えるといったストレスの軽減(一次予防)などがある。また、運動はストレス耐性の強化やストレス反応の軽減効果が期待できる。

メンタルヘルス対策のひとつとして、定期的に労働者がストレスの状況について検査を受け、その結果を通じて自らのストレスの状況について気づきを促す。その検査結果を集団的に分析し、職場環境の改善につ

なげることによって、労働者がメンタルヘルス不調になることを未然に防止しようとするストレスチェック制度も行われている。

D. 身体活動・運動の精神・心理に及ぼす効果

身体活動・運動には、気分の向上、抑うつ軽減などの効果が報告されている。

1 身体活動・運動のメンタルヘルスに対する予防的効果

現在、一般成人の望ましい身体活動量として「少なくとも週に150分の中等度強度の身体活動」を満た

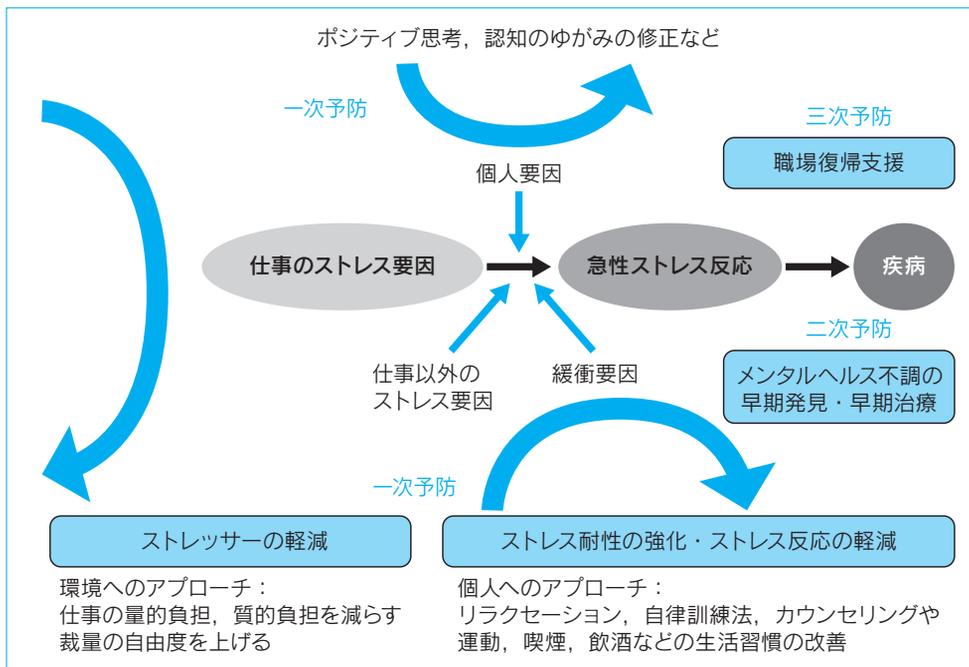


図7 メンタルヘルス対策

していることがガイドラインで世界的に推奨されている。このガイドラインを満たすことで身体的健康ばかりでなく、メンタルヘルスに対する効果があることがわかっている。42～52歳の一般中年女性を対象に10年間観察した研究で、このガイドライン推奨量を保っていた群は、不活動の群と比較して抑うつを生じるリスクが48%減、またガイドライン推奨量には満たないものの身体活動を行っていた群でも18%減であった⁵⁾。このようにすでに複数の研究で身体活動のうつに対する効果は検証されており、複数の研究を統合して行ったメタ分析では、身体活動水準の高い群はうつ病発症のリスクが17%低いことが報告されている⁶⁾。

2 うつ病患者に対する治療的効果

ガイドラインに相当する身体活動・運動が、うつ症患者に対しても効果があることが確認されている。軽症から中等症の20～45歳の80人のうつ病患者を対象に実施された12週間の無作為化比較対象試験がある。この研究では、週当たりの総エネルギー消費量の高低（高：17.5 kcal/kg、低：7.0 kcal/kg）と頻度2種類（週3回、週5回）の2×2の組合せ4群と、15～20分のストレッチを週3回行う対照群の計5群間で効果が比較された。その結果、12週間のプログラムの後、抑うつ尺度得点の低下は、エネルギー消費量が少ない群（図中LD群）で30%、対照群で29%にとどまったのに対して、ガイドラインと同等のエネルギー消費を満たしている群（図中PHD群）で47%と大

きな低下が認められたことが報告されている⁷⁾（図8）。エネルギー消費量が同等であれば運動の頻度による差はなかった。この研究結果に従えば、ガイドラインで推奨されている程度の活動量をこなす、すなわち1日少なくとも30分は息が弾む程度に体を動かすことがうつ病患者においても効果的ということである。

3 座位行動とメンタルヘルス

近年、身体活動とは逆の座位行動が、健康に対して独立した危険因子として認識されている。つまり身体活動度が高い人でも、一方でまったく動かないような生活をしていることもリスクと考えられている。前向き研究12件を対象に行ったメタ解析の結果では、身体不活動の抑うつリスクは11%増と報告され、テレビ視聴（パソコン利用と比較すると能動的ではなく受動的な不活動）ではリスクが18%増と報告されている⁸⁾。

4 身体活動・運動のメンタルヘルス効果を上げるためにできること—仲間づくりと地域づくり

身体活動・運動のメンタルヘルスに対する効果は、身体を動かすこと自体による効果もさることながら、一緒に身体を動かす友人やトレーナーとの会話や環境が影響しているという報告がある。日本人高齢者1,422人を対象にした研究では、週に少なくとも2回以上運動を行っていた人は運動をしていなかった人と比べて抑うつ発症のリスクが48%減、さらに運動を

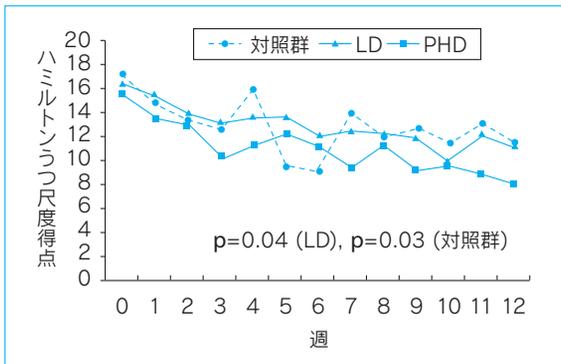


図8 うつ病患者を対象とした身体活動・運動プログラムの効果

LD：エネルギー消費量が少ない群（7 kcal/kg/週）、PHD：エネルギー消費量が十分な群（17.5 kcal/kg/週）
ガイドラインで推奨されている身体活動と同等のエネルギー消費量が十分な群（PHD）で、他の2群と比較して有意な抑うつ症状の軽減がみられている。

(Dunn, A. L., et al.: Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. Am J Prev Med., 28:1-8, 2005)

一人ではなく他の人と行っていた人は60%もリスクが低かった⁹⁾。

さらにその人が居住する環境も多いに影響することがわかっている。地域に居住する日本人高齢者約7万人を対象とした研究で、個人がひと月に1回以上運動グループに参加していると抑うつの発症リスクが男性で44%、女性で42%であった。しかし、自身が運動グループに参加しているしていないにかかわらず、その人が運動グループ参加者の割合が10%高い地域に住んでいる場合、男性では11%、女性では4%、抑うつの発症リスクが低いということが観察されている¹⁰⁾。これらの知見は、身体活動を個人に推奨することも重要だが、身体を動かす仲間とのつながり、スポーツサークルの数を増やし参加しやすくするという地域での取り組みがメンタルヘルスの向上効果をもつ可能性があることを示している。

5 身体活動・運動をすすめる際の注意

先に身体活動・運動は効果があると記述したが、とくに臨床的にうつ病と判断される症例（患者）に対しては一人ひとり丁寧な対応と注意が必要である。身体活動・運動を開始することについて、精神神経科医など専門家の適切な判断が求められる。欧米では薬物療法や心理療法の補助的治療法あるいは代替療法として身体活動・運動プログラムを取り入れた知見が報告されているが、わが国の実践報告例はまだ少ない。

抑うつ状態にある人に対して身体活動・運動を勧める際には、専門家と周囲の注意深い観察と指導を行い、身体活動・運動の可否を事前に十分に検討する必要がある。運動の内容としては疲労感があまり出ない

程度の軽度の全身持久運動（ウォーキング等）か、一人ではなく仲間と一緒にいることができる軽スポーツが勧められる。

抑うつ状態の人は、その時点ですでに身体活動度が低くなっていることが多く、その状態から身体活動・運動を始めよう、あるいは増やそうという動機づけを欠いている。本人が楽しめそうな身体活動を選ばせるよう、時間をかけてカウンセリングをすることが望ましい。多くの人にとって、ウォーキングはコストもかからず効果も高い。はじめは可能な時間（たとえば10分）でよいから歩くように勧め、自信がついたら1回当たりの時間を延ばしていくのがよい方法である。また強度は、必ずしも高くする必要はなく、最高心拍数の60%程度でよいと報告されている。さらに身体活動・運動を始めることによって、睡眠の質が改善し、それが精神面にも好影響を与えるという効果もある。本人がもっとも活動しやすい時間帯を選び、身体を動かすように勧めるのがよい。

E. おわりに

こころの健康と、それに密接にかかわるストレス、身体活動・運動の精神・心理に及ぼす効果について概説した。健康運動指導士は、身体活動度を上げたり運動習慣を維持することが身体のみならずこころの健康増進につながることを理解して、指導にあたるのが期待される。

地域住民を対象とした活動や職域健康管理の一環として、地域の保健所、保健センター、事業場や産業保健推進センターなどのスタッフと連携して身体活動・運動を推奨することにより、身体活動・運動のメンタルヘルスの予防効果を期待できる。また、一部のメンタルヘルス関連疾患の患者に対して治療的効果を期待できるので、今後は精神科医、心療内科医、臨床心理士等の医療系スタッフとの連携も重要と考えられる。

参考文献

- Holmes TH, Rahe RH: The Social readjustment rating scale, J.Psychosom. Res, 11: 213-218, 1967.
- Kessler, R.C., et al.: Screening for serious mental illness in the general population. Archives of General Psychiatry, 60: 184-189, 2003.
- Furukawa TA, et al.: The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. Int J Methods Psychiatr Res, 17: 152-158, 2008.
- 下光輝一, 横山和仁, 大野裕, 丸田俊雅, 谷川武, 原谷隆史, 岩田昇, 大谷由美子, 小田切優子: 職場におけるストレス測定のための簡便な調査票の作成。平成9年度労働省委託研究「作業関連疾患の予防に関する研究」報告書,

- 107-115, 1998.
- 5) Lucas M, et al. : Relation between clinical depression risk and physical activity and time spent watching television in older women: a 10-year prospective follow-up study. *Am J Epidemiol*, 174 : 1017-1027, 2011.
 - 6) Schuch FB, et al. : Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry*, 175 : 631-648, 2018. doi: 10.1176/appi.ajp.2018.17111194. Epub 2018 Apr 25. PMID: 29690792.
 - 7) Dunn, A. L., et al.: Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Med Sci Sports Exerc.*, 33:S587-597, 2001.
 - 8) Huang Y, et al. : Sedentary behaviors and risk of depression: a meta-analysis of prospective studies. *Transl Psychiatry*, 10 : 26, 2020. doi: 10.1038/s41398-020-0715-z. PMID: 32066686; PMCID: PMC7026102.
 - 9) Kanamori S, et al. : Frequency and pattern of exercise and depression after two years in older Japanese adults: the JAGES longitudinal study. *Sci Rep.*, 8 : 11224, 2018. doi: 10.1038/s41598-018-29053-x. PMID: 30046117; PMCID: PMC6060146.
 - 10) Tsuji T, et al. : Community-level Sports Group Participation and Older Individuals' Depressive Symptoms. *Med Sci Sports Exerc.*, 50 : 1199-1205, 2018. doi: 10.1249/MSS.0000000000001541. PMID: 29298218; PMCID: PMC6023572.

B. 運動習慣とメンタルヘルス・プロモーション

メンタルヘルス（精神的健康）とは、うつや不安、怒りや混乱などの精神状態にないことを指す。ストレスは一般の人々だけでなく、健康な若者やアスリートのメンタルヘルスも悪化させる。

1 メンタルヘルスの三段階

メンタルヘルスをよりよい状態（ウェルビーイング）に保つための運動プログラムは、対象者によって内容が異なる。身体的な健康づくりと同様、精神的な健康づくり（メンタルヘルス・プロモーション）にも一次、二次、三次という三段階が想定されている。

2 運動処方めざすもの

一次予防：健康な大多数の人を対象として、うつや不安などのメンタルヘルス不調に至らないような予防を目的とした運動指導を指す。学校体育や地域の運動教室などが含まれる。

二次予防：うつ病やパニック障害などのメンタルヘルス不調のリスク（risk）が高い人を対象とし、リスクを減らし、メンタルヘルス向上を目的とした運動指導を指す。中高年以上で心身両面の不調リスクがある人を対象とした、企業内アスレチックジムの設置などが含まれる。

三次予防：すでにうつ病やパニック障害と診断された人、あるいはがんや糖尿病などの治療中の患者で、ストレスで病状が悪化する可能性がある人を対象とした、メンタルヘルス改善を目的とした運動指導を指す。病院内の運動指導や地域のヨガ教室などが含まれる。

3 適切な運動指導

一次予防においては、プレスロウの七つの健康習慣を身につける大切さを教え、食（栄養）と運動のバランスづくりとして運動習慣を習得するよう指導する必要がある。対象者数が多く、メンタルヘルス向上への動機づけが高くないので、楽しい指導法が望まれる。

二次予防においては、日常生活や仕事上のストレスが原因となって心身の不調が生まれることを教え、ストレス反応を抑えるアクティベーション技法として有酸素運動を指導する。リラクゼーション技法の習得に含まれる漸進的筋弛緩訓練も含まれる。

三次予防においては、医療スタッフと病状管理をしつつ、運動習慣が病状改善につながることを教え、患者に負担を与えない程度の適切な運動量を提案することが望まれる。

一次～三次予防のいずれにおいても、いずれも楽しくできる運動プログラムの利用が望まれる。

4 適切な運動プログラムの要素

a. 負担の少ない運動の選択

運動負荷に脆弱な人や好き嫌いに対処する。

b. 多くの運動メニューの準備

脅迫的に一つの運動に固執し、他者と競争することにこだわる人がいる。

c. 適切な運動量

ストレス解消に必要な運動量、心肺機能に悪影響の出る運動負荷を知る。

d. 危機管理

運動による骨格筋系の傷害を未然に防ぐ準備が必要である。

F. 食事と運動による健康寿命の延伸

WHOの「**食事と運動、健康に関する世界戦略**」(2004)において、果物、野菜、マメ科植物、全粒穀類、種実類の摂取を増やすこと、摂取エネルギーのバランスと健康な体重を保つこと等がうたわれている(表3)。これらは、コーデックス委員会の栄養・特殊用途食品部会と栄養表示部会において具体化することとされている。

からだの成長、発達、そして健康の保持増進のためには、食物を摂取することに加えて、適切な身体活動を行うことが重要である。たとえば、からだの成長のためには、骨の発達が欠かせないが、骨の成長には身体活動による荷重と、栄養バランス、とくにたんぱく質、カルシウム等のミネラル、ビタミンDやビタミンK等の栄養素のバランスのよい食事が基本となる。また、メタボリックシンドロームの予防を目的とした「特定健診・保健指導」制度においても、食事指導と運動指導の併用により、適正な体重に導くことが可能となるとされている。さらに、介護予防においても、高齢者を対象に、運動と栄養の指導が行われている。健康づくりのための身体活動基準2013および健康づくりのための身体活動指針では科学的根拠に基づき、成人においては1日10分身体活動を増やすことで健康寿命を延伸することができるとされている。このように食事と運動を上手に組み合わせ、摂取エネルギーのバランスを保つことで適正な体重を維持し、精神的にも環境的にも健やかに生きることが、健康寿命の延伸につながるものと考えられる。

健康寿命の延伸には高齢者のフレイル予防も重要な課題である。フレイルとは、加齢とともに筋力や心身の活力が低下する虚弱な状態を指し、健康状態と要介護状態の中間的な段階と位置づけられる。フレイル状態は、要介護への移行のリスクは高いが、適切な介入によって健常への回復が可能とされている。加齢に伴い筋肉量が減少し、筋力が低下するサルコペニアは、フレイルの原因の一つである。

フレイルの予防には、食事の改善、身体活動および社会参加を見直すことが推奨されている。とくに、食事においてはたんぱく質の摂取量が重要である。日本人の食事摂取基準(2020年版)³⁾における65歳以上のたんぱく質の摂取目標量(エネルギー%)は15~20%であり、50~64歳の目標量14~20%に比して下限量が引き上げられている。平成29年の国民健康・栄養調査における高齢者専用の調査によると、低栄養状態(BMI \leq 20)にある65歳以上の高齢者の割合は、男性で12.5%、女性で19.6%であった。80歳以上では男女ともに約20%が低栄養状態であった。筋肉量とそれに伴う身体活動を維持するためには、とくにたんぱく質の摂取量が重要であり、当該調査では、たんぱく質の摂取量と肉休労働の時間が多いほど、骨格筋指数(筋肉量g/m²)が高いとされている⁴⁾。

また、男性においては、外出回数が少ない者、口腔機能の低下した者に低栄養の傾向が認められた。これらのことから、高齢者においては、たんぱく質の摂取、身体活動の維持または増加、口腔機能の維持および社会参加がフレイル予防に重要であるといえる。

A. わが国の食生活指針

食生活指針は、国民を対象に、日常の生活のなかで「何をどれだけ、どのように食べたらよいのか」を、栄養学の科学的根拠に基づいて、具体的に実践できる目標としてわかりやすく示したものである。

生活習慣病の増加を背景に過剰摂取の予防の必要性も念頭に、国民一人ひとりが食生活の改善に取り組むことが望ましいとして、厚生省(現厚生労働省)は、1985(昭和60)年、「健康づくりのための食生活指針」、1990(平成2)年、ライフステージに応じた「健康づくりのための食生活指針(対象別)」を発表した。その後、2000(平成12)年、国民の健康増進、生活の質(QOL)の向上および食料の安定供給の確保を

図るため、文部省(現文部科学省)、厚生省(現厚生労働省)、農林水産省は3省合同で「食生活指針」を発表し、2016(平成28)年一部改正した(表1)。

この指針では、「①食事を楽しませよう」から始まり、生活習慣や身体活動と食との関連(②および③)、健康的な食物(食品レベル、料理レベル)の組合せ(④から⑦)、食文化(⑧)、環境(⑨)、そして「食生活を見直してみよう」(⑩)まで、食料生産・流通から食卓、健康、生活までの全体像を視野に入れたものとなっている。食文化や食料資源など、一般消費者からみれば健康行動と直接どのような関係があるかわかりにくい項目もあるが、人々の生活行動が個人の知識や態度の向上だけでは変容が難しく、食環境整備の重要性が注目されていること、また、食育基

表1 食生活指針（改定）

- ①食事を楽しみましょう。
 - ・毎日の食事で、健康寿命をのばしましょう。
 - ・おいしい食事を、味わいながらゆっくりよく噛んで食べましょう。
 - ・家族の団らんや人との交流を大切に、また、食事づくりに参加しましょう。
- ②1日の食事のリズムから、健やかな生活リズムを。
 - ・朝食で、いきいきした1日を始めましょう。
 - ・夜食や間食はとりすぎないようにしましょう。
 - ・飲酒はほどほどにしましょう。
- ③適度な運動とバランスのよい食事で、適正体重の維持を。
 - ・普段から体重を量り、食事に気をつけましょう。
 - ・普段から意識して身体を動かすようにしましょう。
 - ・無理な減量はやめましょう。
 - ・特に若年女性のやせ、高齢者の低栄養にも気をつけましょう。
- ④主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。
 - ・多様な食品を組み合わせましょう。
 - ・調理方法が偏らないようにしましょう。
 - ・手作りと外食や加工食品・調理食品を上手に組み合わせましょう。
- ⑤ごはんなどの穀類をしっかり。
 - ・穀類を毎食とって、糖質からのエネルギー摂取を適正に保ちましょう。
 - ・日本の気候・風土に適している米などの穀類を利用しましょう。
- ⑥野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組み合わせ。
 - ・たっぷり野菜と毎日の果物で、ビタミン、ミネラル、食物繊維をとりましょう。
 - ・牛乳・乳製品、緑黄色野菜、豆類、小魚などで、カルシウムを十分にとりましょう。
- ⑦食塩は控えめに、脂肪は質と量を考えて。
 - ・食塩の多い食品や料理を控えめにしましょう。食塩摂取量の目標値は、男性で1日8g未満、女性で7g未満とされています。
 - ・動物、植物、魚由来の脂肪をバランスよくとりましょう。
 - ・栄養成分表示を見て、食品や外食を選ぶ習慣を身につけましょう。
- ⑧日本の食文化や地域の産物を活かし、郷土の味の継承を。
 - ・「和食」をはじめとした日本の食文化を大切に、日々の食生活に活かしましょう。
 - ・地域の産物や旬の素材を使うとともに、行事食を取り入れながら、自然の恵みや四季の変化を楽しみましょう。
 - ・食材に関する知識や調理技術を身につけましょう。
 - ・地域や家庭で受け継がれてきた料理や作法を伝えていきましょう。
- ⑨食料資源を大切に、無駄や廃棄の少ない食生活を。
 - ・まだ食べられるのに廃棄されている食品ロスを減らしましょう。
 - ・調理や保存を上手にして、食べ残しのない適量を心がけましょう。
 - ・賞味期限や消費期限を考えて利用しましょう。
- ⑩「食」に関する理解を深め、食生活を見直してみよう。
 - ・子供のころから、食生活を大切にしましょう。
 - ・家庭や学校、地域で、食品の安全性を含めた「食」に関する知識や理解を深め、望ましい習慣を身につけましょう。
 - ・家族や仲間と、食生活を考えたり、話し合ったりしてみましょう。
 - ・自分たちの健康目標をつくり、よりよい食生活を目指しましょう。

（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、平成28年6月）

本法の制定にみられるように社会全体での**食育推進**の取り組みが強調されていることなどと考えあわせれば、「食生活指針」の意義が理解される。

また、若い女性において食事の偏りや低体重（やせ）の者の増加、低出生体重児の増加など、健康上の課題が指摘されていることから、2006（平成18）年、妊娠期および授乳期に向けて「妊産婦のための食生活指針」ならびに「妊産婦のための食事バランスガイド」（厚生労働省）が発表された。その後、2021（令和3）年、妊娠してからではなく妊娠前からの望ましい食習慣の形成や健康な身体づくりが重要であるとし

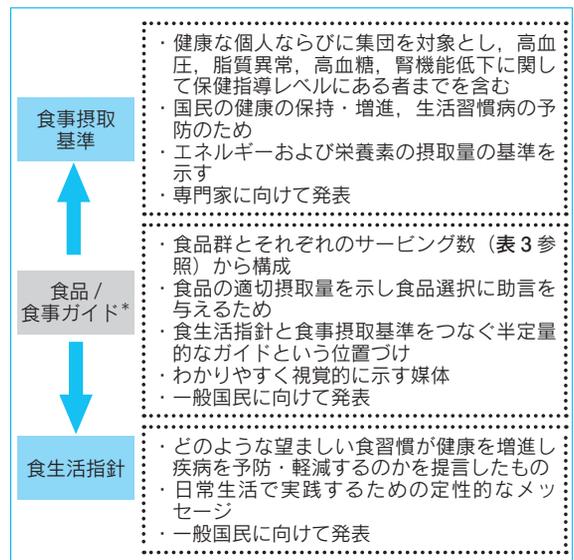


図1 食事摂取基準、食品/食事ガイド、食生活指針

*わが国では、食事を構成する料理をベースに、1日を基本とした食事バランスガイドとなっている点が特徴的である。諸外国では、食品をベースに1日あるいは1食を基本とした食品ガイドが多くみられる。

て、「妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針」（厚生労働省）が発表された。

B. 海外の食生活指針

世界保健機関（WHO）と国際連合食糧農業機関（FAO）は、1995年、それまでの栄養素名に基づく食生活指針では効果に限界があり、新しい指針の提示が必要であるとして、**食物ベース食生活指針**（Food-Based Dietary Guidelines, FBDG）を提唱した。

FBDGは、健康の増進、過剰/欠乏による栄養性疾患の予防・治療、多要因を原因とする疾患のリスクの低減を目的に、個々の食品成分ではなく特有の食物摂取パターンを重要視し、その集団に定着した食習慣に基づく指針となることをめざしたものである。図1に示すように、専門家に向けた定量的な食事摂取基準とその対極にある一般消費者に向けた定量的な食物ベース食生活指針、さらにその間をつなぐものとして、食品や食品群を基にした選択基準を示した半定量的な**フードガイド**（食品/食事ガイド）は、互いに補完的に機能するしかけとなっている。

世界各国・各地域で独自の食生活指針が発表されているが、共通して、①その集団の公衆衛生上の課題に基づく方向づけとその妥当性の決定、②その集団特有の社会的・文化的背景の考慮、③その地域の経済、農業、環境要因などの適切な反映、④数値目標よりも食物パターンの反映、⑤食に対するポジティブな姿勢、食生活の楽しさへの配慮、⑥健康をもたらす食パター

ンの選択幅は広いものだという共通認識がある。

C. 健康日本21（第三次）における「栄養・食生活」

わが国の第三次国民健康づくり運動となる健康日本21（2000（平成12）年）は、健康および生活の質の向上を最終目標とし、栄養・食生活では①栄養状態をよりよくするための「栄養素（食物）摂取」、②適切な栄養素（食物）摂取のための「行動変容」、③個人の行動変容を支援するための「環境づくり」の3段階で目標を設定した。

2013（平成25）年に発表された健康日本21（第二次）では、生活の質の向上とともに社会環境の質の向上を図るため、栄養・食生活では、栄養状態（適正体重の維持）、食物摂取（適切な量と質の食事の摂取）、食行動（共食）、食環境（食品企業や飲食店、特定給食施設の取り組み）の目標を設定した。

その後、2022（令和4）年の最終評価をうけて、2023（令和5）年、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現をビジョンとした健康日本21（第三次）が発表された。健康寿命の延伸・健康格差の縮小をめざし、栄養・食生活では①適正体重を維持している者の増加、②児童・生徒における肥満傾向児の減少、③バランスの良い食事を摂っている者の増加、④野菜摂取量の増加、⑤果物摂取量の改善、⑥食塩摂取量の減少の目標を設定した。また、子ども（肥満傾向児の減少）、女性（若年女性のやせの減少）、高齢者（低栄養傾向の高齢者の減少）と、ライフコースアプローチを踏まえた健康づくりが新たに提唱されている。さらに、社会環境の質の向上に関連して⑦地域等で共食している者の増加、⑧「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」の推進、⑨利用者に応じた食事提供をしている特定給食施設の増加の目標を設定した。

6

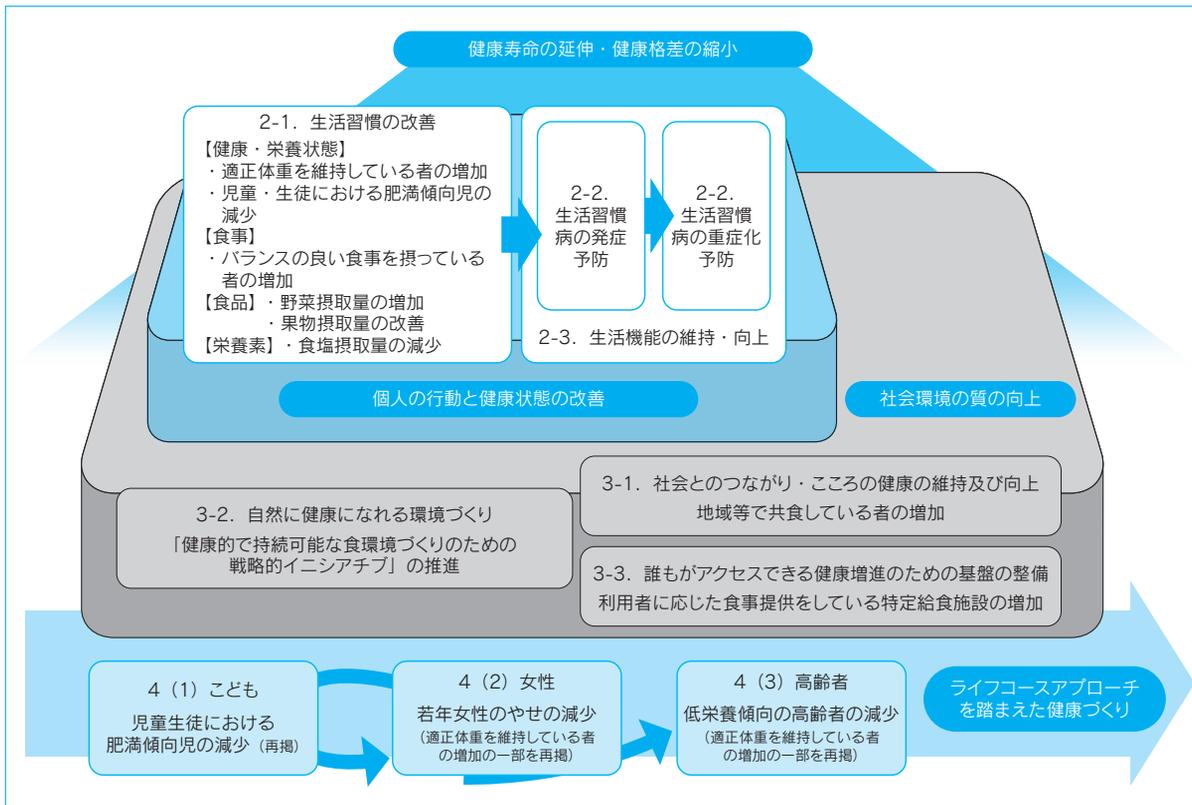


図2 栄養・食生活に関する目標

（厚生労働省：健康日本21（第三次）推進のための説明資料，2023
<https://www.mhlw.go.jp/content/001158870/001158871.pdf>）

表2 栄養・食生活に関する目標

目標	指標	データソース	現状値	ベースライン値	目標値
①適正体重を維持している者の増加	BMI 18.5 以上 25 未満 (65 歳以上は BMI 20 を超え 25 未満) の者の割合 (年齢調整値)	国民健康・栄養調査 ※ 20 歳以上	60.3%(令和元年度)	- % (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	66% (令和 14 年度)
②児童・生徒における肥満傾向児の減少	児童・生徒における肥満傾向児の割合 ※評価には 10 歳(小学 5 年生)男女総計の割合を用いる予定	学校保健統計調査	10 歳 (小学 5 年生) 10.96% (令和 3 年度) ※男子 12.58%, 女子 9.26%	- % (令和 6 年度: 令和 6 年度学校保健統計調査予定)	令和 5 年度から開始する第 2 次成育医療等の提供に関する施策の総合的な推進に関する基本的な方針(以下「第 2 次成育医療等基本方針」という。)に合わせて設定 ※成育医療等基本方針の見直し等を踏まえて更新予定
③バランスの良い食事を摂っている者の増加	主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が 1 日 2 回以上の日がほぼ毎日の者の割合	国民健康・栄養調査	なし (参考) 令和 3 年度食育に関する意識調査: 37.7% ※令和 2 年度に調査方法の変更があり, 調査員による個別面接取から郵送及びインターネットを用いた自記式とされたことから, これまでの傾向と異なる可能性がある。	- % (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	50% (令和 14 年度)
④野菜摂取量の増加	野菜摂取量の平均値	国民健康・栄養調査 ※ 20 歳以上	281 g (令和元年度)	- g (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	350 g(令和 14 年度)
⑤果物摂取量の改善	果物摂取量の平均値	国民健康・栄養調査 ※ 20 歳以上	99 g (令和元年度)	- g (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	200 g(令和 14 年度)
⑥食塩摂取量の減少	食塩摂取量の平均値	国民健康・栄養調査 ※ 20 歳以上	10.1 g(令和元年度)	- g (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	7 g (令和 14 年度)
⑦地域等で共食している者の増加	地域等で共食している者の割合	国民健康・栄養調査 ※地域において共食している者の割合を集計予定	なし (参考) 令和 3 年度食育に関する意識調査: 15.7%	- % (令和 6 年度: 令和 6 年国民健康・栄養調査予定)	30% (令和 14 年度)
⑧「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」の推進	「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」に登録されている都道府県数	イニシアチブ登録情報 (厚生労働省ウェブサイトにおいて公表予定) ※毎年年度末における登録数を集計	0 都道府県 (令和 4 年度)	- 都道府県 (令和 6 年度データを採用予定)	47 都道府県 (令和 14 年度)
⑨利用者に応じた食事提供をしている特定給食施設の増加	管理栄養士・栄養士を配置している施設 (病院, 介護老人保健施設, 介護医療院を除く。)の割合	衛生行政報告例 [(全施設数 [*] - 管理栄養士・栄養士のいない施設数 [*]) / 全施設数 [*]] × 100] ※病院, 介護老人保健施設, 介護医療院を除く	70.8%(令和 3 年度)	- % (令和 6 年度: 令和 6 年度衛生行政報告例予定)	75% (令和 14 年度)

(厚生労働省: 健康日本 21 (第三次) 推進のための説明資料, 2023 年 <https://www.mhlw.go.jp/content/001158870/001158871.pdf>)

表5 アレルギー表示対象品目

表示	用語	名称
義務づけ	特定原材料 (8品目)	えび, かに, 小麦, そば, 卵, 乳, 落花生, くるみ
推奨	特定原材料に 準ずるもの (20品目)	アーモンド, あわび, いか, いくら, オレンジ, キウイフルーツ, 牛肉, さけ, さば, 大豆, 鶏肉, バナナ, 豚肉, まつたけ, もも, やまいも, りんご, ゼラチン, ごま, カシュー ナッツ

表示例

名称	納豆	
原材料名	【納豆】丸大豆（国産）（分別流通生産管理済み）、納豆菌 【たれ】しょうゆ、砂糖・異性化糖液、たん白加水分解物、食塩、みりん、かつお節エキス、昆布エキス、醸造酢／調味料（アミノ酸等）、アルコール、酸味料、（原材料の一部に小麦を含む） 【からし】マスタード、醸造酢、食塩、とうがらし、デキストリン／酸味料着色料（ウコン）、増粘剤（キサンタンガム、グアーガム）	添加物と添加物以外の原材料は、スラッシュ（/）、または改行、線を入れた別欄で区別する
内容量	納豆（45g×3）、たれ（5g×3）、からし（0.7g×3）	納豆に併せて添付品の内容量についても表示
賞味期限	枠外上部に記載	
保存方法	10℃以下で保存してください。	
販売者	〇〇食品㈱ 茨城県久慈郡〇〇町〇〇〇 製造所固有記号は枠外上部賞味期限の次に記載	

使用上の注意：賞味期限内にお召し上がり下さい。

表示例

〇〇ケチャップ		
栄養成分表示（100g当たり）		
エネルギー	121 kcal	
たんぱく質	1.8 g	栄養成分でないものを表示する場合は、線で区切るなど誤解が生じないようにします。
脂質	0 g	
炭水化物	28.5 g	
食塩相当量	3.8g	
リコピン	20 mg	

図5 添付品が含まれている食品および栄養成分でないものが表示された食品の表示例

（食品表示研究会（編）：改訂 食品表示Q&A—制度の概要と実務に役立つ事例，中央法規，43，2007，四訂 早わかり栄養表示基準—解説とQ&A，中央法規，65，2011をもとに作成）