

生涯を通じた健康づくりのための身体活動のあり方
検討会報告書

平成9年3月

目 次

	ページ
はじめに	1
1. 基本的な考え方	1
2. 健康づくりのための身体活動の有効性	2
3. 健康づくりのための身体活動のあり方	4
4. 健康づくりのための年齢・対象別身体活動指針	6
I. 成長期	6
II. 青・壮年期	8
III. 高齢期	10
IV. 女性（母性を含む）	13
V. 身体活動の動機づけと継続	15
5. 健康づくりのための身体活動の推進方策	16

[参考資料] 1. 参考文献の概要

2. 海外の動向

（文中の（参考）は「参考資料1」の参考文献の番号である。）

はじめに

科学技術の進歩とそれに伴う自動化・機械化は、国民の生活を豊かで水準の高いものにしてきた。しかし一方では、家庭、地域、職場における国民の生活活動や生活様式を大きく変えた。すなわち、家事は軽減され、職場でも省力化が進行し、移動にも車などの交通機関を使うようになり、生活全般において身体を動かす機会が減少してきた。その結果、いわゆる運動不足が原因の一つとなる肥満症、高血圧症、高脂血症、糖尿病等の生活習慣病が増加し、大きな社会問題となってきた。このため厚生省では、中高年の生活習慣病予防を目的に、日常生活の中に運動習慣を定着させるため、平成元年に「健康づくりのための運動所要量」を、平成5年には「健康づくりのための運動指針」を策定している。

しかしながら、近年の高齢化による要介護者や骨粗鬆症患者の増加、並びに小児の肥満症等の生活習慣病の増加等の社会情勢の急速な変化に伴い、中高年齢者の生活習慣病予防のみならず、高齢者の生活の質（以下QOLと略記する）向上の為に身体機能の維持・向上や女性の骨粗鬆症予防、さらには成長期における健康づくり等も視野に入れた、生活習慣の改善につながる、運動よりさらに幅広い概念である、生涯にわたる健康づくりのための身体活動のあり方についての検討を行う必要性が高まってきた。

また国際的にも、平成7年には米国公衆衛生総監の指針である「健康と身体活動」が、平成8年には世界保健機関（WHO）の「高齢者の身体活動を促進するためのハイデルベルグ指針」が発表されている。

これらの動向を受けて、本検討会において「生涯を通じた健康づくりのための身体活動のあり方」について検討を行った。本報告書をより実効性あるものとするため、検討会委員は、医学・運動生理学関係の専門家のみならず、現場での運動指導者やサービス利用者、学識経験者よりなる幅広い構成とし、これらの意見の集約の上に、本報告書を取りまとめた。

厚生省は多くの国民に健康づくりのための身体活動の実践を促す施策を推進するに当たり、スポーツ振興等を所管する文部省や職域保健を所管する労働省等の関係省庁との連携を緊密にとる必要がある。

1. 基本的な考え方

本検討会報告書は、その表題を「生涯を通じた健康づくりのための身体活動のあり方について」として、広く身体活動全体を包括するものとした。「身体活動」を「骨格筋の活動によって安静時よりも多くのエネルギー消費を伴う活動」と考

え、日常生活活動、趣味・レジャー活動、運動・スポーツに含まれる全ての身体活動を対象とした。このように、生涯を通じた健康づくりのための身体活動に、運動・スポーツに限らず、日常生活活動、趣味・レジャー活動を含む幅広い身体活動を含めることにより、いずれの性・年代においても容易に楽しく継続的に取り組むことができ、国民の健康づくりに広く寄与することを期待している。

健康づくりの身体活動の目的には、健康の保持・増進、疾病の予防・改善、ストレスの軽減、小児の発育の促進、高齢者の自立の維持・向上、生きがい対策、更年期症状の軽減等、対象となる性・年齢による種々のものがあり、それに応じて望ましい身体活動の内容も異なる。本報告書の4に記した「健康づくりのための年齢・対象別身体活動指針」は、これらの点を考慮し、年齢を「成長期」「青・壮年期」「高齢期」に3区分し、さらに「女性」の特殊性に言及している。なお、障害者等を対象とした指針についても検討したが、その内容が障害の種類やその程度によって多種多様であり、指針として個別に示すことが困難なため、今後のさらなる検討にゆだねることとした。しかし、障害者等にとっても身体活動を増加させることが、広い意味での健康の保持・増進等に有用であるため、本指針の内容のうち実践可能なものについては、活用されることが望まれる。

本指針で示した、生涯を通じた健康づくりのための身体活動は、日常生活の中にとりこまれ、栄養や休養等の他の生活習慣も含めた、生活全体の中で適切に行われることが肝要であり、そのための環境整備を社会的にも推進して行くことが不可欠である。

2. 健康づくりのための身体活動の有効性

さまざまな疫学的研究、生理学的研究等により、健康づくりに対する身体活動の有効性が明らかになってきている。欧米諸国では、活動的なライフスタイルを有する者ほど、虚血性心疾患発症率ならびに全死因による死亡率が低いことや、有酸素運動能力が高い者ほど、同じ程度の危険因子を有していても、死亡率が低いことが示されている（参考3, 4）。また身体活動は、骨格筋を活動させることにより、筋機能、心機能・呼吸機能等を向上させ、その結果として、全身持久力や筋力などを高めることが知られている（参考2）。

このような効果の現れかたは、身体活動の種類（有酸素性、無酸素性）・強度などにより異り、場合によっては身体活動自体が危険を引き起こすこともある。したがって、身体活動の目的を明確にし、安全性を十分に留意した方法で実施することが重要である。

以下に、現在までに明らかとなっている、あるいは、推定される効果について概説する。

(1) 身体的効果

i) 身体活動能力に対する効果

どのような軽度な身体活動（家事、散歩等の日常生活活動）でも、それに伴って、エネルギーの消費量が増加し、身体活動能力の維持等の効果があり、身体を動かすことそれ自体が、その強度・時間にかかわらず、健康づくりの上で必要不可欠である。

しかしながら、身体活動の種類、強度、継続時間等の適切な組み合わせにより、最大酸素摂取量の増加、筋力の増強等が効率よく促され、身体活動能力が改善され、QOLの向上がもたらされる。

さらに、関節の可動域を増大させる目的をもった身体活動は、身体各部の柔軟性の保持に有効である。また、多様な身体活動の定期的な実践により、平衡性、協調性、敏捷性が保持・向上され、転倒の防止や衝突回避などにも有効である。そして、高齢期に至っても、定期的な身体活動は動作の機敏性の低下を遅延させる。

ii) 生活習慣病などに対する効果

低～中等度の強さの有酸素運動を継続することにより、軽症の本態性高血圧症、インスリン非依存型糖尿病、高脂血症、肥満症などの生活習慣病の予防・改善が期待できる（参考1, 6, 7）。また、虚血性心疾患患者に対しては、身体活動能力の増大、冠危険因子の改善など健常者と同様の効果が認められており、身体活動を行わない者よりも予後が良好になる（参考5）。なお、一部の悪性新生物に対しても予防効果があるとの報告もある（参考1）。

また、身体活動により、成長期においては骨密度が増加し、それ以降の年齢では骨密度の低下が抑制されることによって骨粗鬆症の予防が期待される。さらに、筋力強化やストレッチングにより腰痛症や膝関節症などの予防も期待できる。

(2) 心理的効果

身体活動の心理的効果としては、ストレスの解消やストレス耐性の強化にとどまらず、抗不安作用、抗うつ作用が知られている（参考8）。これらの心理的効果は、心の健康づくりや、ストレスが原因となる疾患の予防・治療、精神科領域疾患の治療にも応用されている。

(3) 社会・経済的効果

現代社会、特に都市部においては、人間関係が希薄になってきている。身体活動習慣が幅広い人々の間に浸透することにより、社会交流の場が広がり、仕事や、縦割りの人間関係にとどまらない、新しい人間関係の構築が期待できる。この新しい人間関係が、成長期における社会性の獲得、青・壮年期におけるストレスの解消などに好影響を与えることが期待できる。また、高齢者の孤独解消や、社会参加、社会貢献を促進し、QOLの向上に寄与するものと思われる。

さらに継続的な身体活動は、生活習慣病をはじめとする慢性疾患の予防・改善や高齢者の自立の維持・向上につながり、医療費や介護費用等の低減効果も期待される。

3. 健康づくりのための身体活動のあり方

従来の「健康づくりのための運動」では、主に生活習慣病の予防・改善を目的として、有酸素運動がすすめられてきたが、近年高齢者を始めとして、各年齢層の人々がある程度以上の筋力を維持することが、日常生活活動を活発にし、QOLを向上させるために、重要であることが認識されるようになった。そのため本報告書では、有酸素運動のみならず、筋力増強等に寄与する安全な身体活動についても言及することにした。

「健康づくりのための身体活動」とは、健康づくりに資するような身体活動を全て含み、「通常より身体を動かす量と強さを増やすこと」が基本であるが、それに加えて「安全であること」「手軽であり継続できること」等の特徴を備えているものでなければならない。

(1) 身体活動の種類

健康づくりのための身体活動には、多種多様なものが含まれるが、上記の特徴を備えた代表的な例として、以下のものが挙げられる。

i) 日常生活活動

〔家事〕：掃除、洗濯、布団の上げ下ろし等の日常生活の中の活動であって、身体活動能力の維持に有効な手段である。

〔通学・通勤〕：通学や通勤の歩行や階段の昇降は、意図的に実践すれば、有効な身体活動である。

ii) 趣味・レジャー活動

〔園芸〕：手軽に定期的に行える身体活動であるとともに、土や植物等とのふれあいを通して、心理的効果も得られる。

〔ハイキング〕：豊かな自然環境の中で行うため心理的効果も得られ、有効な有酸素運動である。

iii) 運動・スポーツ

〔ストレッチング・軽い体操〕：関節の回旋や筋肉の伸展等により、関節可動域や柔軟性、協調性等の維持に有用であり、特に高齢者では、筋力の維持・増強にも役立ち、転倒の防止や自立の維持・向上に有効である。

〔ウォーキング〕：時間や場所を選ばず手軽にできるため、最も広く行われている有酸素運動であり、脚力の保持・強化の手段にも有効である。

〔水中運動〕：水中歩行等は、水の浮力により、膝等にかかる負担が軽減され、特に肥満者や下肢に障害のある者には有効な有酸素運動である。

〔サイクリング〕：膝や腰に対する負担が少なく、マイペースで行える有酸素運動であり、また、家族や仲間と一緒に自然を楽しみながらリラックスできる身体活動である。

〔各種球技〕：チームや仲間と行うことにより人的交流が豊かになり、技術の向上や勝敗を楽しむなどのゲーム性が大きく、長期継続が容易である。また、様々な球技を行うことにより、総合的な身体活動能力の維持・増進が可能である。

(2) 有酸素性能力の維持・向上のための身体活動

有酸素運動には、心肺機能の維持・向上や、生活習慣病の予防・改善が期待されるが、それらの効果を得るためには、適切な強度と時間が必要となる。基本的な有酸素運動として、ウォーキング、ジョギング、サイクリング、水中運動等がある。

「健康づくりのための運動所要量」によれば、その強度は20～60歳代で最大酸素摂取量の50%程度、あるいは、心拍数では年代により110～130拍/分、時間は1週間あたり140～180分とされている(表1)。しかし、20歳未満や70歳以上の運動所要量は未だ定まっていない。少年を対象とした調査・研究によれば、最大酸素摂取量の60%以上の強度の運動が、1週間で約200分程度必要と考えられる。この強度は、心拍数では150拍/分前後、主観的には「ややきつい」と感じる程度となる。また70歳以上では、個人差が大きくなるため、身体活動の強度は主観的に「楽」と感じる程度とし、時間を60歳代の1週間あたり140分を目標とすることが適切と考えられる。

(3) 筋力の維持・増強のための身体活動

筋力の維持・増強等に寄与する身体活動は、身体活動能力を維持・向上させ、QOLの維持・向上に有効である。成長期にあつては筋力そのものの発達に、青・壮年期では労働や家庭内の仕事の遂行上不可欠であり、高齢者においては自立した生活を送る上で重要である。

基本的な身体活動として、器具や重量物を利用したレジスタンス運動の他に、階段昇り、上体起こし、腕立て伏せ等がある。筋力の低下している高齢者等では、ストレッチング・軽い体操等の負荷の弱い身体活動でも効果が期待できる(参考9)。

4. 健康づくりのための年齢・対象別身体活動指針

I. 成長期

本指針では原則として18歳までを成長期とする。しかし、平均的には骨格の成長は男性では17歳、女性では15歳で停止し、筋肉は青年期にまたがって発達するなど、身体各器官の成長には時期的差違があり、また成熟過程にも大きな個人差があるので、それらについても考慮することが重要である。

(1) 身体活動の現状と問題点

東京都の調査によれば、3～6歳の幼児の屋外での身体活動として、三輪車・自転車乗り、ブランコ、ボール遊び等が主に行われている(参考10)。また「レジャー白書」によれば、10代の者の行っている主な身体活動は、表2-2の通りである。

少年期(7歳～18歳)の問題点としては、①運動をしている者の割合が減少していること(参考11)、②肥満児が増加していること(参考12)、③体力・運動能力が低下していること(参考13)、があげられる。一方、肥満、コレステロール高値、HDL-コレステロール低値を示す少年は、強度の高い運動時間が短いとの報告がある(参考14)。これらの結果は、少年期における身体活動量の減少が、健康・体力に影響を及ぼしていることを示唆している。

(2) 身体活動の目的と効果

成長期の身体活動の目的は、基本的には健全な心身の発育であるが、その具体的な内容は年齢によって異なる。すなわち、3～6歳の幼児期では、遊びとしての身体活動を経験していく中で、身体活動能力の基礎をつくり、家族や社

会とのコミュニケーションをはかることを覚えていくことが目的となる。

7歳～18歳の少年期では、健全な心身の発育を目的とした身体活動が望ましい。運動習慣を有する者には、肥満や他のリスクファクターの保有者が少ないという報告（参考15）があり、その重要性が示されている。併せて、少年においては、身体活動の実践は友人や家族とのコミュニケーションをはかる上で、重要な役割を果たすことになる。

（3）発育期別の具体的な身体活動

i) 幼児期

身体活動の種類としては、①買い物についていく、通園での歩行等の日常生活活動、②屋外で行う三輪車・自転車乗り、ブランコ、ボール遊び等の遊び、③スポーツクラブでの運動・スポーツや身体活動を伴う習い事等があげられる。

身体活動の強度及び時間については、現状では明示できないが、屋外での遊びとしての身体活動の平均時間は1日約60分と報告されている（参考16）。

ii) 少年期

身体活動の種類としては、①通学での歩行、自転車等の日常生活活動、②ハイキング、海水浴等の趣味・レジャー活動、③体操、ジョギング、水泳、スキー、各種球技、武道等の運動・スポーツがあげられる（表3参照）。

有酸素性能力の維持・向上のための身体活動の強度は、最大酸素摂取量の60%程度、あるいはそれ以上が好ましく、主観的には「やや楽である～ややきつい」と感じる程度となる。時間は、内容によって異なるが、1週間で約200分以上は必要と考えられる（参考17,18）。

筋力の維持・増強のための身体活動は、「やや重い」と感じる程度のレジスタンス運動が好ましく、いろいろな身体部位について、1日10回を週2～3回の頻度で反復するのが望ましい（参考9）。なお骨成熟前には、大きな筋力を繰り返し発揮する過度な身体活動は避けるべきである。

（4）成長期に特有な注意点

i) 身体のいろいろな部位を使う多様な身体活動を

身体のバランスよい成長を求めるためには、身体のいろいろな部分を動かし、全身持久力や筋力等の身体活動能力の向上を目的として、多様な身体活動を行うことが重要である。また精神的な面では、身体活動の楽しさ、爽快さを体験することや強い意志力を養うことが望ましい。

ii) 傷害や突然死の予防

成長期に特定の身体活動を長期に行う場合、種々の傷害が発生することがある(参考19)。特に頻度の高い、関節の傷害、骨折、ねんざ等の傷害の発生を予防するための配慮が必要である(参考20)。

また、少年期には、心筋炎や先天性心疾患等による突然死が多く発生しており(参考21)、事故の起こらないような身体活動強度、環境条件、体調等に配慮することが必要である。

iii) 身体活動が嫌いにならないために

運動・スポーツを実施しない者は、過去に運動・スポーツ実施中に不快な体験をしている者の割合が多い(参考22)。成長期は感受性が強く、自らの価値観を形成していく時期であり、この時期に身体を動かすことの重要性和楽しさを味わえるような配慮が必要となる。そのために、親・兄弟などの家族の理解と援助は不可欠である。

II. 青・壮年期

本指針では原則として19歳～64歳を青・壮年期とする。青年期は良い生活習慣を確立する重要な時期であり、壮年期では生活習慣病等の疾患の発現が明らかになってくる。

(1) 身体活動の現状と問題点

「国民栄養調査」によれば青・壮年期の定期的な運動習慣は、男性では30代と40代が低く、女性では20代と30代が低い(図1)。また、1日の歩数については、男性は全年代で8,000歩以上と比較的よく歩いているが、女性は男性より歩数が少なく、特に20代の歩数が少ない(表4)。

平成6年の「体力・スポーツに関する世論調査」や「レジャー白書」によれば、青年期によく行われている身体活動は、表2の通りである。

また「国民栄養調査」によれば、青・壮年期の肥満者は男性で増加している。さらに、1日の歩数の少ない者は、平均血圧が高く、HDL-コレステロール値は低い傾向にある。

(2) 身体活動の目的と効果

青・壮年期はそれまでの成長期から、労働を開始し、その後の高齢期の心身やライフスタイルの基礎づくりを行う時期である。青・壮年期における身体活

動の目的は、①健康の保持・増進、②疾病の予防・改善、③ストレス対策があげられる。

多くの研究の成果をみれば、身体活動の定期的な実践が肥満症、高血圧症、高脂血症、糖尿病等の予防や改善に有効であるといえる（参考1）。また、ストレス対策に関する調査の中で、趣味・レジャー活動や運動・スポーツは、ストレス解消に広く用いられており、その有効性が考えられる。

（3）目的別の具体的な身体活動

i) 健康の保持・増進

身体活動の種類としては、①通勤や買い物での歩行等の日常生活活動、②日曜大工、園芸、ハイキング等の趣味・レジャー活動、③ストレッチング・軽い体操、ウォーキング、ジョギング、水中運動、スキー、サイクリング、各種球技等の運動・スポーツがあげられる（表3参照）。

有酸素性能力の維持・向上のための身体活動の強度は「健康づくりのための運動所要量」に示された、最大酸素摂取量の50～60%程度の有酸素運動が好ましく、主観的には「楽である～やや楽である」と感じる程度となる。時間は、内容によって異なるが1日20分以上、その頻度は週2回以上が望まれ、その合計時間は最大酸素摂取量の50%程度の有酸素運動の場合、1週間で年代によって合計140～180分以上が必要である（表1）。

筋力の維持・増強のための身体活動は、「やや重い」と感じる程度のレジスタンス運動を、主要な身体部位について、1日10回を週2～3回の頻度で反復することが望まれる（参考9）。

ii) 疾病の予防・改善

疾病の予防・改善のための身体活動は、血圧、血糖値、血中脂質等が高く、治療の必要はないが生活指導が必要な、主に壮年期の医学的な有所見者が行うことになる。安全性に配慮するために、身体活動の種類も有酸素運動が主体となり、強度も健康の保持・増進のための身体活動より、若干低いものとなる。

身体活動の種類としては、①ダンス、ハイキング等の有酸素運動に近い、趣味・レジャー活動や、②ウォーキング、ジョギング、水中運動、サイクリング等の有酸素運動が望ましい（表3参照）。

身体活動の強度は、最大酸素摂取量の50%程度あるいは主観的には「楽である」と感じる程度と低く設定し、逆に身体活動の時間は長めにし、1週間で年代によって140～180分以上が望ましい。

iii) ストレス対策

ストレス解消や予防のための身体活動も、基本的には健康の保持・増進のための身体活動とかわらない。ただし、その中で自分が楽しく、リラックスできる種類や状況を選択するとよい。

身体活動の種類では、①園芸、ダンス、ハイキング、アウトドアライフ等の趣味・レジャー活動が、楽しみながらの身体活動と考えられる。また、②マイペースで行う、ジョギングやサイクリング等や、仲間とのコミュニケーションを楽しめる各種球技等、さらに水泳、スキー、ゴルフ等の環境を楽しめる運動・スポーツで、自分に合ったものがあればストレス解消に役立つ（表3参照）。

(4) 青・壮年期に特有な注意点

i) 医学的な有所見者の身体活動

医学的な問題点をもつ人は、事前に医師の診察を受け、その指示に従い、十分な注意をしながら身体活動を行う必要がある。血圧の高い人では、寒い所での身体活動や呼吸を止めてりきむような身体活動は、血圧を上昇させるため控えた方がよい。肥満者では、体重が膝や足首の負担にならないようなウォーキング、サイクリング、水中運動等の身体活動が望ましい。

Ⅲ. 高齢期

本指針では原則として65歳以上を高齢者とするが、高齢者では暦年齢と体力年齢との開きが大きい場合があるため、65歳未満でも体力の低下した者は以下に示す指針を利用することが好ましい。逆に、65歳以上でも医学的に問題なく、体力的にも極めて優れている者は、青・壮年期の指針を利用してもよい。

(1) 身体活動の現状と問題点

「国民栄養調査」によれば、70歳以上の高齢者の定期的な運動習慣は、男性40.3%、女性32.7%と比較的高く（図1）、高齢者は自ら健康に気をつけ、積極的に身体活動を行っている者が、青・壮年期に比べて多い。しかし、50%の者は定期的な運動習慣がなく、毎日よく歩かない者も40%いる。

また「国民生活基礎調査」によれば、高齢者の20%は日常生活に支障があり、その中で多いのが外出（11%）、仕事・家業等（10%）への影響である（参考23）。

一方、上記の世論調査によれば、高齢者の行っている身体活動は、60代・70代以上でほぼ同じであり、①ウォーキング、②ゲートボール、③体操、④釣り、

⑤軽い水泳、の順となっている（表2-1）。

また、歩く習慣や運動習慣を持たない者はQOLが低いとの報告があり、これらの高齢者に対する身体活動の啓発は、QOL向上のためにも極めて重要である（参考24, 25）。

（2）身体活動の目的と効果

高齢者のための身体活動の目的は、①特に前期高齢者（65～74歳）における、健康の保持・増進と疾病の予防・改善、②特に後期高齢者（75歳以上）における、自立の維持・向上、③生きがい・満足感・コミュニケーションの獲得に大別される。

高齢者の身体活動は、自立の維持・向上から、健康の保持・増進にわたるなど、その内容は非常に幅広いものになる。

前期高齢者では生活習慣を自主的に改善することによって健康状態や身体活動能力が向上するとの報告がある（参考26, 27）。また、通院中の患者において、身体活動指導が日常生活活動を含む健康状態のみならず、主観的満足感を向上させるとの結果も得られている（参考28）。さらに、高齢者においても、運動療法によって高血圧等の改善がみられることが、数多く認められている（参考29）。

（3）目的別の具体的な身体活動

i) 健康の保持・増進と疾病の予防・改善

主に前期高齢者では、自分の健康に多大な関心を持ち、自助努力によって健康の保持・増進と疾病の予防・改善を行うことが十分可能である。そのための身体活動は、いつも同じものを行うより、いろいろな身体活動を組み合わせることが望ましい。

身体活動の種類としては、①散歩、買い物等の日常生活活動、②日曜大工、園芸、ハイキング等の趣味・レジャー活動、③ストレッチング・軽い体操、ウォーキング、ジョギング、水中運動、ゲートボール、ゴルフ等の運動・スポーツがあげられる（表3参照）。

健康の保持・増進と疾病の予防・改善のための身体活動は、身体活動能力が比較的高い高齢者が行う場合が多いため、その強度は、最大酸素摂取量の50%程度の強度の有酸素運動が望まれ、主観的には「楽である」と感じる程度となる。身体活動の時間は種目によって異なるが、1日20分以上、身体活動の頻度は、週2回以上が望まれ、1週間で合計約140分以上が望ましい。

ii) 自立の維持・向上

主に後期高齢者は、身体活動能力が比較的低い者が多いため、自立の維持・向上のための身体活動を、広く日常生活活動から運動・スポーツの範囲にわたり、可能かつ安全な範囲で行うべきである。自立のさまたげになる要因として、筋力低下や関節可動域の縮小等があげられるため、自立の維持・向上のための身体活動はこれらの点を考慮にいれたものになる。

身体活動の種類としては、①散歩、掃除、買い物、料理等の日常生活活動、②園芸等の趣味・レジャー活動、③ストレッチング・軽い体操、ウォーキング、水中運動等の運動・スポーツがあげられる（表3参照）。

有酸素性能力の維持・向上のための身体活動の強度は、最大酸素摂取量の40～50%、あるいは主観的には「かなり楽である～楽である」と感じる強度の有酸素運動が主体となる。身体活動の時間は、個人の体力に合わせて行うべきであり、1週間で140分を目標にする程度でよいと考えられる。

筋力の維持のための身体活動は、安全性を考慮して負荷が弱い身体活動を行うことが望ましいと考えられ、具体的には息を止めないで、一つの動作が20回くりかえせる程度の強度で、週2～3回の頻度で行うことが好ましい（参考9）。

自立の維持・向上のための身体活動は、できるだけ毎日行うことが、効果をあげ、安全性を確保するためにも有効である。

iii) 生きがい・満足感・コミュニケーションの獲得

生きがい・満足感・コミュニケーションの獲得のための身体活動の種類は、運動・スポーツから趣味・レジャー活動、日常生活活動に近い部分にまで広範囲にわたるが、各自の身体活動能力に応じて、安全性にも考慮して行うべきである。このような身体活動は、心の健康のためにも極めて重要であり、高齢者の心身の健康に良い影響を与える。

身体活動の種類としては、①カラオケ、買い物、日曜大工、園芸、ダンス、ボランティア活動、釣り、ハイキング、登山等の趣味・レジャー活動や②体操、ゴルフ等の運動・スポーツがあげられる（表3参照）。

(4) 高齢者に特有な注意点

i) 筋力低下

高齢者の身体活動を考える上で最も重要な問題点は、筋力の低下である。筋力は自分の体重を支え、移動させるために必要な、最も基本的なものであり、その低下は自立や身体活動の大きな障害となる。筋力の中でも、まずはじめに衰えるのが脚力であり、脚力の低下は身体活動量を減少させ、自立能力を低下

させる。

高齢者の身体活動量を増やすには、筋力の増強が不可欠であり、特に比較的
身体活動能力の低い者では、筋力の増強を目的とした身体活動を、安全性を考
慮にいれて取り入れることが望ましい。

ii) 運動中の内科的事故

高齢者における運動中の突然死は、ゴルフと登山において多く見られるとい
う報告（参考30）があり、注意が必要である。これらの活動は、アップダウン
のある長い距離を、途中で脱落することなく歩き続けなければならないという
共通した特徴がある。

高齢者は、潜在性の循環器疾患をもつ可能性があるため、必要に応じて医師
の診察を受け、その身体活動は特に無理せずマイペースで行えるものを選ぶこ
とが大切である。

iii) 日常生活での事故

高齢者の日常生活での最も重要な事故は、転倒に伴う骨折である。高齢者の
21%が、最近転倒したことがあると答えている報告（参考31）があり、骨折あ
るいはそれによる寝たきり予防のため、転倒に常に注意する必要がある。身体
活動の種類としては、①脚力の向上を図ること、②バランスをとりやすくする
ため両手を自由にして運動すること、③歩く時は靴と凹凸の少ない道の選択等
に気をつけること、があげられる。脚力の向上や継続する身体活動は、平衡機
能の維持にも役立つ。

IV. 女性（母性を含む）

女性の身体活動は、基本的には男性と同じであるが、女性は、初経、妊娠、出
産、閉経や育児により、ライフステージ毎に特徴的な健康上の課題をもち、それ
らは、日常生活において身体活動と関連している。また、高齢女性の身体活動は、
QOLの維持・向上や骨粗鬆症予防等の多くの目的を持っている。

（1）身体活動の現状と問題点

「国民栄養調査」によれば、女性の運動習慣は、20代から70歳以上のどの年
代でも男性より低く、1日の歩数も いずれの年代でも男性より少ない（図1）。
なかでも同年代と比べて特に運動習慣や身体活動に問題があるのは、20代の女
性である。20代女性の運動習慣は20代男性に比べて極めて低く、歩数も男性に
比べて少ない（表4）。また、女性の他の年代と比べても、20代の女性の運動

習慣は低く、歩数は30代～50代の女性よりも少ない。

多くの女性にとって、20代は妊娠・出産をひかえた重要な時期でもあり、この時期の運動習慣の低下は、女性の健康の観点から大きな問題である。

(2) 身体活動の目的と効果

女性の身体特性を考慮すると、女性にとっての身体活動の目的は、①女性の健康の保持・増進、②更年期症状の軽減、③骨粗鬆症の予防に大別される。もちろん、成長期、青・壮年期、高齢期別の身体活動の目的も、加味して考えられるべきである。

身体活動は、更年期の不定愁訴を軽減し、骨密度を維持あるいは高める作用があるとされている。

(3) 目的別の具体的な身体活動

i) 女性の健康の保持・増進

女性の健康の保持・増進のための身体活動は、成長期と青・壮年期において述べた、健康の保持・増進のための身体活動と一致する。身体活動の種類については、女性の間で広く行われているものや楽しみやすいものを選ぶとよい。

身体活動の種類としては、①散歩や買い物などの日常生活活動、②園芸、ハイキング等の趣味・レジャー活動、③ストレッチング・軽い体操、ウォーキング、ジョギング、水中運動、各種球技等の運動・スポーツがあげられる(表3参照)。

妊娠中には安全かつ適度の身体活動が有効と言われている。妊産婦に対するアメリカ産婦人科学会のガイドライン(参考32)によれば、①定期的に(週3回以上)に歩く、②軽いストレッチング等の補助運動を行い、③激しい運動・スポーツや息を止めるような運動・スポーツは避けるように指示されている。しかし、妊産婦に対する身体活動の強度・方法等の指導は、基本的には主治医の判断・指示に従ってなされるべきで、流産予防のために身体活動前のメディカルチェックが必要である。

ii) 更年期症状の軽減

日常生活活動の中で、家事や仕事は更年期の不定愁訴の改善とはあまり関係しないが、趣味・レジャー活動や運動・スポーツは、更年期の不定愁訴の軽減・解消に、良い結果を及ぼすとされている(参考33)。

更年期症状の軽減のための身体活動は、壮年期における健康の保持・増進のための身体活動や、疾病の予防のための身体活動の中から、女性が行いやすく、

特に爽快感や楽しみを味わえる、運動・スポーツ、趣味・レジャー活動等を選ぶとよい。

iii) 骨粗鬆症の予防

骨粗鬆症の予防のためには、①30代までに骨密度をできるだけ高めておくことと、②骨密度の閉経直後の約10年間の急激な減少や、高齢期のゆるやかな減少を最小限に食い止めることが必要である。従って、骨粗鬆症の予防のための身体活動は、成長期、青・壮年期、高齢期のすべてのライフステージにわたって行われることが望ましい。

骨粗鬆症の予防のための身体活動は、基本的には成長期の健全な心身の発育のための身体活動、青・壮年期及び高齢期における健康の保持・増進のための身体活動とかわらない。ただし、骨密度を高めるためには骨に縦方向の圧力を加える必要がある（参考34）、①変形性関節症に対する注意が必要であるが、ジャンプや踏み込み動作を伴う、各種の運動・スポーツ、②レジスタンス運動等の筋力をつけるような身体活動が有効となる。もちろん、③ウォーキング程度の運動・スポーツでも骨密度の維持や低下の抑制には有効である（表3参照）。

骨粗鬆症の予防には、栄養についても気をつけ、特にカルシウムについては通常の成人で1日600mg以上、特に妊娠中や授乳中では900～1100mg摂取することが必要である。

(4) 女性に特有な注意点

i) 生活習慣の改善

骨粗鬆症健診を受けた20代と30代4,000人のアンケート調査によれば、20代女性のうち、いわゆるダイエットを経験した者は26%にもものぼる（参考35）。

「国民栄養調査」では、20代の運動習慣者の割合は、他の年代に比べて低いことが知られている。このように20代の女性には、ダイエットに代表される食事の制限と、身体活動量の低下が共存しており、健康にとって好ましくないライフスタイルを持つ者が多く、身体活動のみならず、ライフスタイル全体に対する改善が必須である。

V. 身体活動の動機づけと継続

身体活動の動機づけと継続に関与する要因は、個人の特性や家庭環境、社会環境によって異なる。すなわち、個人の性・年齢、価値観、身体活動の好き嫌いや