

健康づくりのための運動指針 2006

～生活習慣病予防のために～

副題：エクササイズガイド 2006

(案)

運動所要量・運動指針の策定検討会

平成18年7月

【目次】

策定の趣旨	2
第1章 理論編	4
1. 身体活動・運動	5
2. 健康づくりのための身体活動量	7
(1) 身体活動量の目標	7
(2) 身体活動量と生活習慣病の発症リスクの関係	8
3. 体力	10
(1) 健康づくりのための体力	10
(2) 体力に応じた運動の必要性	10
第2章 実践編	11
1. 現在の身体活動量の評価	12
2. 現在の体力の評価	13
(1) 持久力の評価	13
(2) 筋力の評価	14
3. 身体活動量の目標設定	15
(1) 目標設定の考え方	15
(2) 体力に応じた運動	16
(3) 具体的事例	19
4. 目標を達成するためには	23
(1) 目標を達成するためのポイント	23
(2) ステージに応じた目標達成のためのヒント	24
5. 運動を行うにあたって	30
(1) 安全に運動を行うための注意事項	30
(2) 準備運動・整理運動	31
参考資料1 身体活動の個数表	33
参考資料2 ライフスタイルに応じた身体活動量を増加させるための事例集	36

策定の趣旨

策定の趣旨

- 近年、我が国において、生活習慣病対策が重要な課題となっています。そこで、これまでの種々の研究の成果に基づいて、生活習慣病を予防するための身体活動量、運動量及び体力の基準値が「健康づくりのための運動基準 2006—身体活動・運動・体力—」（運動基準）において示されました。
- 本検討会では、この運動基準に基づき、安全で有効な運動を広く国民に普及することを目的として、今回、「健康づくりのための運動指針 2006」（運動指針）を策定しました。この運動指針においては、現在の身体活動・運動量や体力の評価と、それを踏まえた目標設定の方法、個人の身体特性及び状況に応じた運動内容の選択、それらを達成するための方法を具体的に示しました。
- この運動指針では、健康な成人の方を対象としていますが、体力には個人差があり、それによって適正な運動の強さが異なるため、健康であっても歩行より強い運動を開始する際には、本指針の内容をしっかりと理解するとともに、持病のある方は、かかりつけの医師に相談して、安全に運動を実施するようにしましょう。
- また、生活習慣病予防のためには、継続して運動を実施することが重要です。このためには、まず、無理をせずに日常生活の中での活動量を増やすことから始めていくことが推奨されます。例えば、通勤・通学時の歩行や家事は、多くの国民が日常生活の中で手軽に行うことができる活動です。
- さらに、生活習慣病を予防するためには、身体活動量を増やすことに加えて、食事や休養のあり方も重要です。食事については、「食事バランスガイド」を参考にバランスのとれた栄養素の摂取やカロリーの過剰摂取とならないよう適切な食事を心がけましょう。

第 1 章 理論編

1. 身体活動・運動

この運動指針においては、身体活動、運動、生活活動を以下のとおりに定義しました。

①「身体活動」

安静にしている状態より多くのエネルギーを消費する全ての動きのことをいいます。

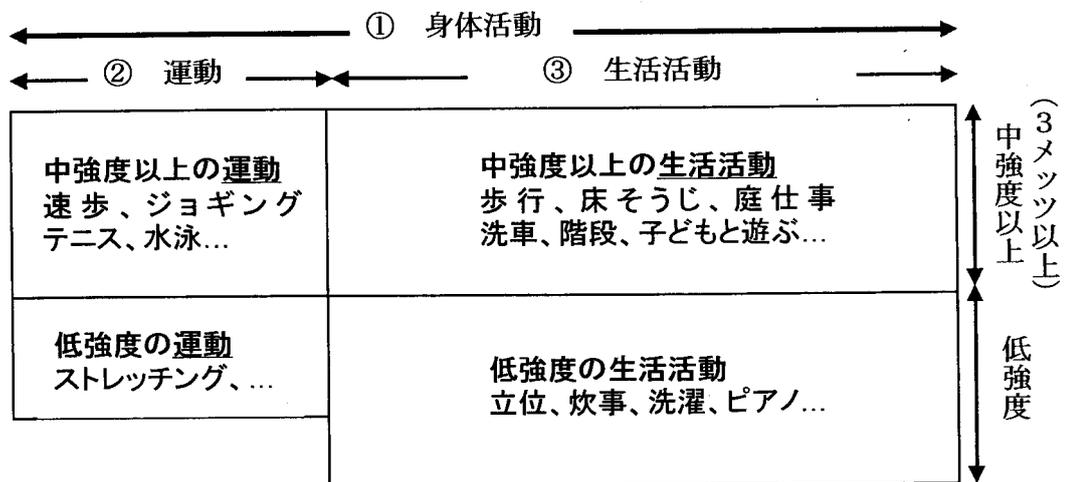
②「運動」

身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施するものをいいます。

③「生活活動」

身体活動のうち、運動以外のものをいいます。

図1 身体活動・運動・生活活動



身体活動の強さと量については、以下のとおり「メッツ」と「個」という単位を用いることにしました。

①メッツ (強さの単位)

身体活動の強さを、安静時の何倍に相当するかで表す単位で、座って安静にしている状態が1メッツ、普通歩行が3メッツに相当します。

②個 (メッツ・時) (量の単位)

身体活動の量を表す単位で、身体活動の強度(メッツ)に身体活動の実施時間(時)をかけたものです。より強い身体活動ほど短い時間で1個となります。

(例)

3メッツの身体活動を1時間行った場合：3メッツ×1時間＝3個

6メッツの身体活動を30分行った場合：6メッツ×1/2時間＝3個

【参考】 1個の身体活動量に相当するエネルギー消費量

1個の身体活動量に相当するエネルギー消費量は、個人の体重によって異なります。具体的には、以下の簡易換算式から算出することができます。この式から算出した体重別のエネルギー消費量を下の表にまとめていますので、自分の身体活動量の目標に対応したエネルギー消費量を確認してみましょう。

簡易換算式：エネルギー消費量(kcal) = 1.05 × 個 (メッツ・時) × 体重(kg)

1個の身体活動量に相当する体重別エネルギー消費量

体重	40kg	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg
エネルギー消費量	42kcal	53kcal	63kcal	74kcal	84kcal	95kcal

【参考】 身体活動の単位に「カロリー (cal)」を用いていない理由

一般的にエネルギー消費量として用いられる「カロリー (cal)」を用いた場合には、個人の体重によって差が生じてしまいます。例えば、40kgの人と80kgの人とでは、同じ内容の身体活動を行った場合でも消費するカロリーに2倍の差が生じます。このため、生活習慣病予防のために必要な身体活動量を個人の体重に関係なく示すために、この運動指針では「メッツ」と「個」という単位を用いています。

2. 健康づくりのための身体活動量

(1) 身体活動量の目標

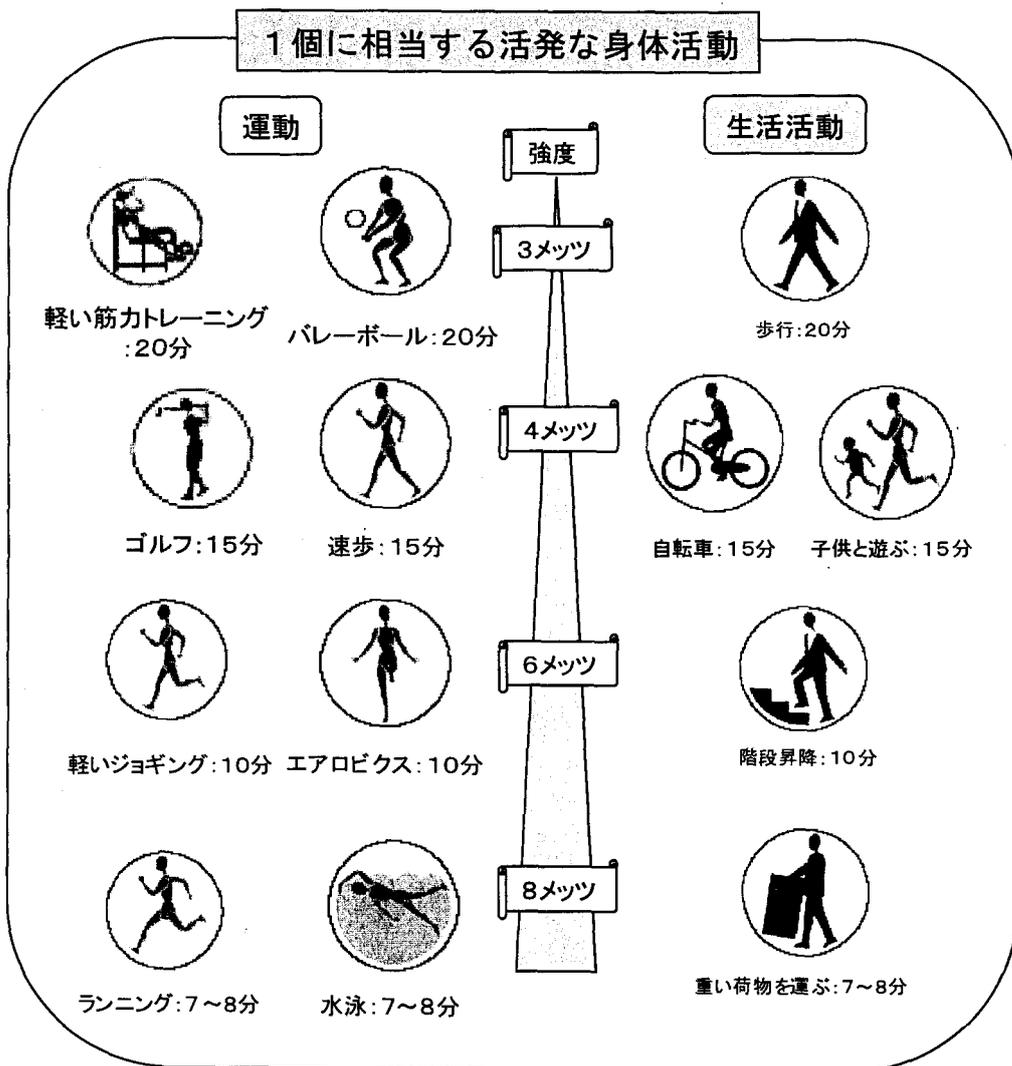
目標は、
週 23 個(メッツ・時)の活発な身体活動(運動・生活活動)!
そのうち 4 個は活発な運動を!

健康づくりのための身体活動量として、週に 23 個以上の活発な身体活動(運動・生活活動)を行い、そのうち 4 個以上の活発な運動を行うことを目標としました。

これは、身体活動・運動と生活習慣病との関係を示す内外の文献から生活習慣病予防のために必要な身体活動量、運動量の平均を求めて設定したものです。

なお、この目標に含まれる活発な身体活動とは、3メッツ以上の身体活動で、例えば、座って安静にしている状態は1メッツですが、このような3メッツ未満の弱い身体活動は目標に含みません。

図2 1個に相当する活発な身体活動



(2) 身体活動量と生活習慣病の発症リスクの関係

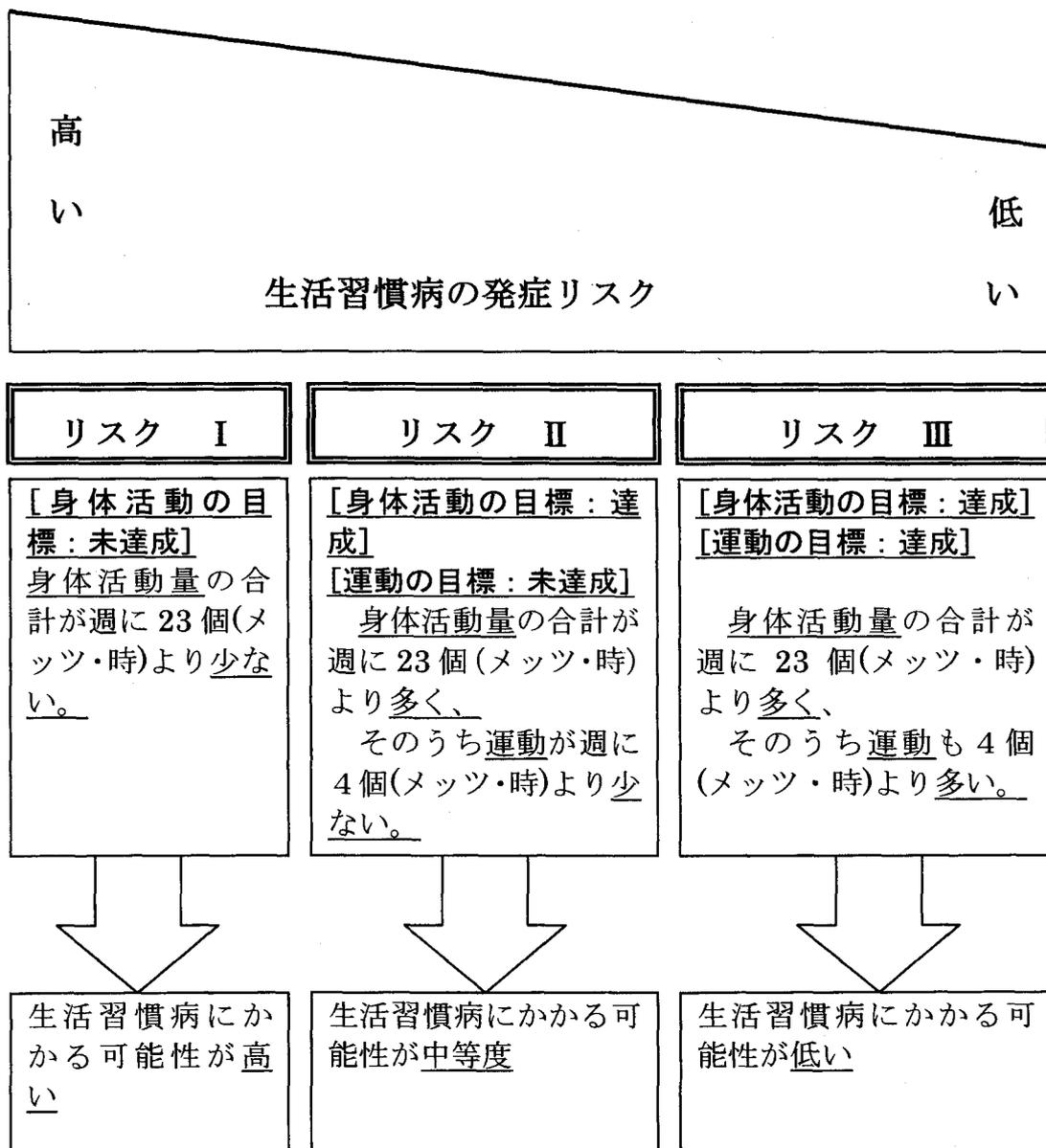
身体活動量と生活習慣病の発症リスクとの関係を示すと、図3のようになります。

活発な身体活動を行うと消費エネルギーが増え、身体機能が活性化することにより、糖や脂質代謝が活性化し、さらには内臓脂肪が減少します。

その結果、血糖値や脂質異常の改善、血圧の正常化により生活習慣病の予防につながるものと考えられます。

さらに、運動による体力の向上も生活習慣病の予防に効果があるとされています。

図3 生活習慣病の発症リスクと身体活動量



【参考】内臓脂肪減少のための身体活動量

～メタボリックシンドロームの該当者・予備群の方へ～

生活習慣病予防のための身体活動量の目標について「(1)身体活動量の目標」で説明しましたが、ここでは「メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)」に該当する方やその予備群の方が運動を行うことによって内臓脂肪を減らし、メタボリックシンドロームの改善を図るために必要な運動量について説明します。

(ア) 内臓脂肪を減らす必要性

メタボリックシンドロームの該当者とは、内臓脂肪型肥満(腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上)に加え、高血糖、血中脂質異常、高血圧の3つのうち2つ以上を合併した状態で、予備群とは内臓脂肪型肥満に加えて3つのうち1つを合併した状態です。

メタボリックシンドロームの該当者・予備群は複数のリスクが重なることにより、心筋梗塞や脳卒中を発症する可能性が非常に高くなるとされています。

メタボリックシンドロームは、運動量の不足や過食を始めとする好ましくない生活習慣に原因があると考えられています。運動量の増加と食事の改善により、内臓脂肪を減少させてメタボリックシンドロームを改善し、心筋梗塞や脳卒中のリスクを軽減することが期待できます。

(イ) 運動と食事改善の併用が効果的

腹囲の1cm減少は約1kgの内臓脂肪の減少に相当します。内臓脂肪を1kg減少させるためには運動によるエネルギー消費量の増加と食事改善によるカロリー摂取量の減少を合わせて約7,000kcalが必要となります。例えば1ヶ月かけて1cm腹囲を減少させるためには、1日当たり約230kcalが必要となります。

一般に、運動のみで内臓脂肪を減少させるのに比べ、食事改善と合わせて行った方が体重の減量がしやすく、内臓脂肪の減少量も大きくなります。そこで、運動に加えて「食事バランスガイド」等を参考に食事の改善を行うことにより、内臓脂肪の減少量を大きくすることが可能となります。

(ウ) 内臓脂肪減少のために必要な運動量

健康づくりのための身体活動量として、週4個の運動を目標としましたが、運動量と内臓脂肪減少との関係を示す文献より、内臓脂肪を確実に減少させるためには、週に10個程度かそれ以上の運動量が必要と考えられます。30分間の速歩を週5回行うと10個の運動量に相当します。

食事摂取量を変えないまま週10個程度の運動量を増加させることにより、1ヶ月で1～2%近くの内臓脂肪が減少することが期待されます。

3. 体力

(1) 健康づくりのための体力

体力とは、身体活動を行う能力に関連する複数の要素から構成され、その要素には持久力、筋力、バランス能力、柔軟性などがあります。

この運動指針では生活習慣病予防との関係が明らかで、国民が実践し、自己評価することができる「持久力」と「筋力」について取り上げました。

持久力、筋力が高いと生活習慣病の発症リスクが低くなることが明らかとなっており、運動を行ってこれらの体力を向上させることにより、生活習慣病を予防することが期待されます。

(2) 体力に応じた運動の必要性

運動を行うにあたっては、現在の自分の体力に応じた運動内容を選択していくことが重要です。体力に応じた運動を選択することにより、運動を効果的に安全に行うとともに爽快感が得られ、気分や不安な気持ちを改善するなどの心理的な効果も期待できます。

一方、自分の体力レベルより低い運動を行うとなかなか効果が現れなかったり、逆に、自分の体力に合わないような過度な運動を行うと怪我の原因となったり、翌日以降に極度な筋肉痛を起こして運動が継続できなくなったりして、期待した効果が得られなくなってしまいます。

また、持久力を中心とした運動を行うのか、筋力を中心とした運動を行うのかなど、持久力を高めるためのジョギングやランニング、筋力を高めるためのウェイトトレーニングをどのような配分で行うのかを決定し、その前後にストレッチを加えた準備・整理運動などを自分の目標とする体力の向上に向けてバランス良く行うことが重要です。

その際には、健康運動指導士をはじめとする運動の専門家に相談することにより、より安全で効果的な運動ができるでしょう。

第2章 実践編

1. 現在の身体活動量の評価

あなたの現在の身体活動量を評価してみましょう。

身体活動量の目標（23 個）、運動量の目標（4 個）と比べて現在の身体活動量がどうなっているか、下のチェックシートを使ってチェックしてみましょう。

身体活動量評価のためのチェックシート

	活動内容					運動	生活活動	合計
月						個	個	個
火						個	個	個
水						個	個	個
木						個	個	個
金						個	個	個
土						個	個	個
日						個	個	個
合計						個	個	個

1 個に相当する運動の例

活動内容	時間(分)
ボーリング、バレーボール、フリスビー、ウェイトトレーニング(軽・中強度)	20
速歩、体操(ラジオ体操など)、ゴルフ(カートを使って)、卓球、バドミントン、アクアビクス、太極拳	15
軽いジョギング、ウェイトトレーニング(高強度)、ジャズダンス、エアロビクス、バスケットボール、水泳(ゆっくり)、サッカー、テニス、スキー、スケート	10
ランニング、水泳、柔道、空手	7~8

1 個に相当する生活活動の例

活動内容	時間(分)
普通歩行、床掃除、荷物の積み下ろし、子どもの世話、洗車	20
速歩、自転車、介護、庭仕事、子どもと遊ぶ(歩く/走る、中強度)	15
芝刈り(電動芝刈り機を使って、歩きながら)、家具の移動、階段の上り下り、雪かき	10
重い荷物を運ぶ	7~8

* その他の運動・生活活動については、「参考資料1 身体活動の個数表」(P33)を参照してください。

2. 現在の体力の評価

体力に応じた運動を行うためにあなたの現在の体力を評価してみましょう。体力の評価には様々な方法がありますが、ここでは自分で出来る簡単な持久力と筋力の評価方法を取り上げます。なお、正確な体力の測定を行いたい場合は健康運動指導士をはじめとする運動の専門家がいる施設で測定してもらうことをお勧めします。

(1) 持久力の評価

持久力についてはその代表的な項目である全身持久力の評価方法について取り上げます。

- ① 3分間「ややきつい」と自分の感じる速さで歩き、その距離を測定します。
- ② 測定した距離 (m) から、下の表1であなたの持久力について評価してみましょう。
- ③ 測定した距離 (m) が、あなたの性・年代に対応する表1の距離以上の場合は、あなたの現在の持久力は、生活習慣病予防のために目標となる持久力にほぼ達しています。
- ④ 一方、測定した距離 (m) が表1の距離未満の場合は、目標となる持久力に達していません。

表1 性・年代別の歩行距離

		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
男性	3分間の歩行距離 (m)	375	360	360	345	345
	歩行速度 (m/分)	125	120	120	115	115
女性	3分間の歩行距離 (m)	345	345	330	315	300
	歩行速度 (m/分)	115	115	110	105	100