

◆健康づくりのための身体活動基準2013

平成18年に「健康づくりのための運動基準2006～身体活動・運動・体力～報告」(以下、旧基準)及び「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～エクササイズガイド2006～」(以下、旧指針)が策定されてから6年以上が経過し、身体活動・運動に関する新たな科学的知見が蓄積されてきました。また、日本人の歩数の減少などが指摘されており、身体活動・運動の重要性について普及啓発を一層推進する必要があります。

「健康づくりのための身体活動基準2013」は、新たな科学的知見に基づきつつ利用者の視点に立つことを重視して作成された、新たな基準及び指針です。

健康づくりにおける身体活動の意義

日常の身体活動量を増やすことで、メタボリックシンドロームを含めた循環器疾患・糖尿病・がんといった生活習慣病の発症と、これらを原因として死亡に至るリスクや、加齢に伴う生活機能低下(ロコモティブシンドローム及び認知症など)をきたすリスクを下げることができます。

また、運動習慣をもつことで、これらの疾病に対する予防効果をさらに高めることが期待できます。特に高齢者においては、積極的に体を動かすことで生活機能低下のリスクを低減させ、自立した生活をより長く送ることができます。

メッツ

メッツ(MET: metabolic equivalent)とは、身体活動におけるエネルギー消費量を座位安静

時代謝量(酸素摂取量で約3.5 ml/kg/分に相当)で除したものです。

座位安静状態が1メッツ、普通歩行が3メッツに相当します。

身体活動の量からエネルギー消費量への換算方法

身体活動の量(メッツ・時)に体重(kg)を乗じるとエネルギー消費量(kcal)に換算できます。

例: 72kgの人がヨガ(2.5メッツ)を30分行った場合のエネルギー消費量は

$$2.5 \text{メッツ} \times 0.5 \text{時間} \times 72 \text{kg} = 90 \text{kcal}$$

※ただし、体重減少を目的とし、体脂肪燃焼に必要なエネルギー消費量を求めるには、安静時のエネルギー消費量を引いた値を算出する必要があります。

前述の例であれば次のように計算することができます。

$$(2.5 \text{メッツ} - 1 \text{メッツ}) \times 0.5 \text{時間} \times 72 \text{kg} = 54 \text{kcal}$$

体力(うち全身持久力¹)の基準

体力指標のうち、生活習慣病などの発症リスクの低減に寄与する可能性について科学的根拠が示された指標は現時点で全身持久力のみです。

旧基準では、全身持久力の基準値を最大酸素摂取量^{*1}(ml/kg/分)で提示していました。この新基準では、身体活動の強度との関係が理解しやすいよう、強度の指標であるメッツでも全身持久力の基準を表示することとなりました。

<性・年代別の全身持久力の基準>

下表に示す強度での運動を約3分以上継続できた場合、基準を満たすと評価できる²。

年齢	18～39歳	40～59歳	60～69歳
男性	11.0メッツ(39ml/kg/分)	10.0メッツ(35ml/kg/分)	9.0メッツ(32ml/kg/分)
女性	9.5メッツ(33ml/kg/分)	8.5メッツ(30ml/kg/分)	7.5メッツ(26ml/kg/分)

注)表中の()は最大酸素摂取量を示す

- 1 全身持久力とは、できる限り長時間、一定の強度の身体活動・運動を維持できる能力である。一般的には粘り強く、疲労に抵抗してからだを動かし続ける能力を意味する。
- 2 3分程度継続し疲労困ばいに至るような運動中に最大酸素摂取量が観察されることが多く、その際の運動強度は全身持久力の指標となる。なお、これらの数字はあくまでも測定上の指標であり、望ましい運動量の目標値ではない点に注意する必要がある。

健康づくりのための身体活動基準2013(概要)

ライフステージに応じた健康づくりのための身体活動(生活活動・運動)を推進するため、旧基準を改定し策定されました。

- 身体活動(生活活動及び運動)^{**2}全体に着目することの重要性から、「運動基準」から「身体活動基準」に名称を改めた。
- 身体活動の増加でリスクを低減できるものとして、従来の糖尿病・循環器疾患等に加え、

がんやロコモティブシンドローム・認知症が含まれることを明確化(システマティックレビューの対象疾患に追加)した。

- こどもから高齢者までの基準を検討し、科学的根拠のあるものについて基準を設定した。
- 保健指導で運動指導を安全に推進するために具体的な判断・対応の手順を示した。
- 身体活動を推進するための社会環境整備を重視し、まちづくりや職場づくりにおける保健事業の活用例を紹介した。

血糖・血圧・脂質に関する状況		身体活動(生活活動・運動) ^{**2}		運動		体力(うち全身持久力)	
健診結果が基準範囲内	65歳以上	強度を問わず、身体活動を毎日40分(=10メッツ・時/週)	(例えば10分多く歩く ^{**5}) 今より少しでも増やす	—	(30分以上・週2日以上 ^{**5}) 運動習慣をもつようにする	—	性・年代別に示した強度での運動を約3分間継続可能
	18～64歳	3メッツ以上の強度の身体活動 ^{**3} を毎日60分(=23メッツ・時/週)		3メッツ以上の強度の運動 ^{**4} を毎週60分(=4メッツ・時/週)			
	18歳未満	—		—			
血糖・血圧・脂質のいずれかが保健指導レベルの者		医療機関にかかっただけで、「身体活動のリスクに関するスクリーニングシート」でリスクがないことを確認できれば、対象者が運動開始前・実施中に自ら体調確認ができるよう支援した上で、保健指導の一環としての運動指導を積極的に行う。					
リスク重複者又はすぐ受診を要する者		生活習慣病患者が積極的に運動をする際には、安全面での配慮がより特に重要になるので、まずかかりつけの医師に相談する。					

※1 体力の限界まで運動を行なっている状態のときに、体重1kgあたり1分間に取り込める酸素の最大量。

※2 「身体活動」は、「生活活動」と「運動」に分けられる。このうち、生活活動とは、日常生活における労働、家事、通勤・通学などの身体活動を指す。また、運動とは、スポーツ等の、特に体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施し、継続性のある身体活動を指す。

※3 「3メッツ以上の強度の身体活動」とは、歩行又はそれと同等以上の身体活動。

※4 「3メッツ以上の強度の運動」とは、息が弾み汗をかく程度の運動。

※5 年齢別の基準とは別に、世代共通の方向性として示したものを。

◆生活活動のメッツ表

メッツ	3メッツ以上の生活活動の例
3.0	普通歩行(平地、67m/分、犬を連れて)、電動アシスト付き自転車に乗る、家財道具の片付け、子どもの世話(立位)、台所の手伝い、大工仕事、梱包、ギター演奏(立位)
3.3	カーペット掃き、フロア掃き、掃除機、電気関係の仕事：配線工事、身体の動きを伴うスポーツ観戦
3.5	歩行(平地、75～85m/分、ほどほどの速さ、散歩など)、楽に自転車に乗る(8.9km/時)、階段を下りる、軽い荷物運び、車の荷物の積み下ろし、荷づくり、モップがけ、床磨き、風呂掃除、庭の草むしり、子どもと遊ぶ(歩く/走る、中強度)、車椅子を押す、釣り(全般)、スクーター(原付)・オートバイの運転
4.0	自転車に乗る(≒16km/時未満、通勤)、階段を上る(ゆっくり)、動物と遊ぶ(歩く/走る、中強度)、高齢者や障がい者の介護(身支度、風呂、ベッドの乗り降り)、屋根の雪下ろし
4.3	やや速歩(平地、やや速めに=93m/分)、苗木の植栽、農作業(家畜に餌を与える)
4.5	耕作、家の修繕
5.0	かなり速歩(平地、速く=107m/分)、動物と遊ぶ(歩く/走る、活発に)
5.5	シャベルで土や泥をすくう
5.8	子どもと遊ぶ(歩く/走る、活発に)、家具・家財道具の移動・運搬
6.0	スコップで雪かきをする
7.8	農作業(干し草をまとめる、納屋の掃除)
8.0	運搬(重い荷物)
8.3	荷物を上の階へ運ぶ
8.8	階段を上る(速く)

メッツ	3メッツ未満の生活活動の例
1.8	立位(会話、電話、読書)、皿洗い
2.0	ゆっくりした歩行(平地、非常に遅い=53m/分未満、散歩または家の中)、料理や食材の準備(立位、座位)、洗濯、子どもを抱えながら立つ、洗車・ワックスがけ
2.2	子どもと遊ぶ(座位、軽度)
2.3	ガーデニング(コンテナを使用する)、動物の世話、ピアノの演奏
2.5	植物への水やり、子どもの世話、仕立て作業
2.8	ゆっくりした歩行(平地、遅い=53m/分)、子ども・動物と遊ぶ(立位、軽度)

◆運動のメッツ表

メッツ	3メッツ以上の運動の例
3.0	ボウリング、バレーボール、社交ダンス(ワルツ、サンバ、タンゴ)、ピラティス、太極拳
3.5	自転車エルゴメーター(30～50ワット)、自体重を使った軽い筋力トレーニング(軽・中等度)、体操(家で、軽・中等度)、ゴルフ(手引きカートを使って)、カヌー
3.8	全身を使ったテレビゲーム(スポーツ・ダンス)
4.0	卓球、パワーヨガ、ラジオ体操第1
4.3	やや速歩(平地、やや速めに=93m/分)、ゴルフ(クラブを担いで運ぶ)
4.5	テニス(ダブルス)*、水中歩行(中等度)、ラジオ体操第2
4.8	水泳(ゆっくりとした背泳)
5.0	かなり速歩(平地、速く=107m/分)、野球、ソフトボール、サーフィン、バレエ(モダン、ジャズ)
5.3	水泳(ゆっくりとした平泳ぎ)、スキー、アクアビクス
5.5	バドミントン
6.0	ゆっくりとしたジョギング、ウェイトトレーニング(高強度、パワーリフティング、ボディビル)、バスケットボール、水泳(のんびり泳ぐ)
6.5	山を登る(0～4.1kgの荷物を持って)
6.8	自転車エルゴメーター(90～100ワット)
7.0	ジョギング、サッカー、スキー、スケート、ハンドボール*
7.3	エアロビクス、テニス(シングルス)*、山を登る(約4.5～9.0kgの荷物を持って)
8.0	サイクリング(約20km/時)
8.3	ランニング(134m/分)、水泳(クロール、ふつうの速さ、46m/分未満)、ラグビー*
9.0	ランニング(139m/分)
9.8	ランニング(161m/分)
10.0	水泳(クロール、速い、69m/分)
10.3	武道・武術(柔道、柔術、空手、キックボクシング、テコンドー)
11.0	ランニング(188m/分)、自転車エルゴメーター(161～200ワット)

メッツ	3メッツ未満の運動の例
2.3	ストレッチング、全身を使ったテレビゲーム(バランス運動、ヨガ)
2.5	ヨガ、ビリヤード
2.8	座って行うラジオ体操

* 試合の場合

【出典】厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康づくりのための運動基準 2006 改定のためのシステマティックレビュー」(研究代表者：宮地元彦)