

# TOKYO

## style

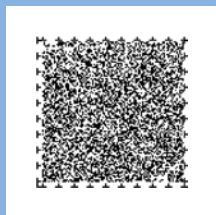
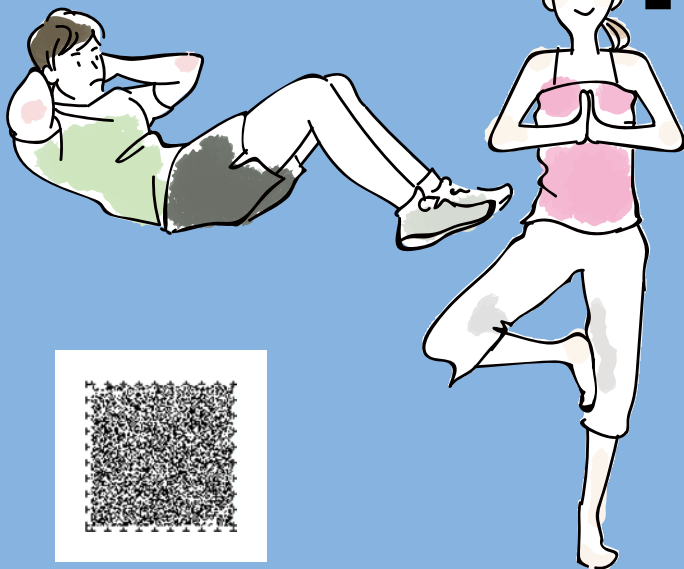
今日から  
できる！  
スポーツで  
健康増進

2019

1日10分からはじめる  
“ついでにスポーツ”

普段忙しい人へ  
“アクティブウィークエンド”

“座る”から“動く”へ！ 毎日10分  
“トレード10”



凄い！  
スポーツの  
カッて

このマークは視覚に頼れない方などが使う音声コード(Uni-voiceコード)です。

## はじめに

本冊子は、東京都が平成29（2017）年度に、有識者による検討委員会を設置し行った「スポーツを通じた健康増進に関する調査研究」を基に、都民の皆さんへ健康増進のために推奨する身体活動目標値を提示しています。

東京都では「スポーツ」を、「ルールに基づいて勝敗や記録を競うものだけでなく、健康や遊び、楽しみを目的とした身体活動まで幅広く含むもの」として捉え、日常生活での家事・掃除、歩行等の誰もが簡単に始められるものも対象にしています。

この冊子をお読みいただき、**皆様がそれぞれ無理なく、楽しく、からだを動かすこと**で、**健康増進**につながりますようお願いしております。

## 第1章

## スポーツ・座位時間と健康 4

スポーツの範囲 4 / ①スポーツと健康 6 / ②座位時間と健康 16

## 第2章

## メッツ(METS)とは 24

## 第3章

## スポーツを通じた健康増進【東京スタイル】 28

1日10分からはじめる”ついでにスポーツ” 35

普段忙しい人へ”アクティブウィークエンド” 36

”座る”から”動く”へ毎日10分”トレード10” 38

## 第4章

## おすすめ行動メニュー 40

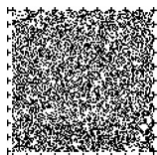
行動メニューとは 40

家でも取り組みたい!”ついでにスポーツ”おすすめ行動メニュー 42

職場でも体を動かしたい!”ビジネスパーソン向けおすすめ行動メニュー 45

簡単なことから始めたい!”誰でもスポーツで健康増進”おすすめ行動メニュー 48

外で体を動かしたい! 行動派向けおすすめ行動メニュー 51



スポーツ・座位時間と  
健康

## スポーツの範囲 — スポーツは身体活動の一部です —

スポーツには「遊びや楽しみなどを目的に行う身体活動」も

東京都は「スポーツ」の範囲を、野球やサッカーなどの運動競技だけでなく、健康を目的に行う身体活動、遊びや楽しみなどを目的に行う身体活動まで幅広く含むものと定義しています。

「身体活動」を「スポーツ」に、キーワードは「計画性」と「継続性」

また、ルールに基づいて勝敗や記録を競うものだけでなく、気晴らしのための散歩や、通勤途中に歩いて階段を昇るといったものまで、計画的に・継続的に実施している身体活動を幅広く「スポーツ」として捉えていきます。

第1章では、「①スポーツと健康」、「②座位時間と健康」についてまとめていきます。



## 東京都が考えるスポーツの範囲

仕事や家事の最中に  
健康や体力の保持増進、  
美容等を目的とし、  
計画的に、継続的に  
実施する身体活動

(自動車でなく自転車や徒歩で移動、  
エレベータでなく  
階段を利用するなど)



気晴らしや楽しみ、  
交流を目的として計画的に、  
継続的に実施する、  
相応のエネルギー消費を  
伴う身体活動

(レクリエーション活動、  
散歩、かけっこなど)

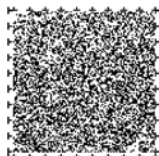
## SPORTS



### 狭く捉えたスポーツ

一定のルールに則って勝敗や記録を競う運動競技  
(野球やサッカー等の競技スポーツ)

余暇時間等において、健康や体力の保持増進を目的とし、  
計画的に、継続的に実施する身体活動  
(体操・ストレッチ、ウォーキング、ランニングなど)



# ① スポーツと健康

身体活動量を増やすことで、  
疾患等による死亡リスクや疾患発症リスクが低下

スポーツをはじめとする  
身体活動の量が多い方は、  
量が少ない方に比べ、  
循環器疾患やがんなどの  
発症リスクが低くなること  
多くの研究から  
明らかになっています。



最近では、**身体活動の量**が

**高齢者の認知機能や運動機能などの**

**社会生活機能の低下を抑えることと**

関係することも明らかになってきました。

ここでは、

最新の科学的根拠に基づき、

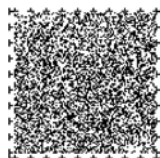
スポーツをはじめとする

身体活動の量を増やすことと

疾患等による死亡リスクや

疾患発症リスクとの因果関係、

認知機能との因果関係をお伝えします。



# スポーツの量を増やすことで がん発症リスクや死亡リスクは低下

スポーツをはじめとする  
身体活動の増加により、  
多くのがん発症リスクが低下

100万人以上の男女(年齢は19-98歳)を対象とした余暇時間(自由時間)における身体活動とがんの発症リスクに関する研究では、身体活動が高いグループ(群)は、低いグループ(群)と比較して、多くのがんの発症リスクが低下していることが示されています。

身体活動が高い群の発症リスク

がんの種類	RR
身体活動が低い群のリスク	1.00
頭頸部がん、肺がん、食道線がん、胃噴門部がん、胃がん、結腸がん、直腸がん、肝臓がん、膀胱がん、乳がん、子宮内膜がん、骨髄性白血病、骨髄腫	0.58-0.90

ここが  
基準  
RR1.00

(対象)男女100万人以上(年齢19-98歳)

文献:Moore et al., JAMA Intern Med. 2016より作成

身体活動が高い群はRRが1.00より低く発症リスクが低下

スポーツをすると  
多くのがんの発症リスクが  
下がるんだね



東京都スポーツ推進大使ゆりーと

スポーツをはじめとする身体活動の増加により、がん発症後もがんによる死亡リスクが低下



一般男女とがん生存者(男女)を対象とし、身体活動が最も低いグループ(群)と高いグループ(群)でがんによる死亡リスクを比較した研究では、がんの発症歴の有無にかかわらず、身体活動を増加させることで、がんによる死亡リスクが低下することが示されています。

身体活動が高い群のがんによる死亡リスク

対象	RR	95% CI
身体活動が最も低い群のリスク	1.00	—
がん生存者(男女)	0.78	0.74-0.84

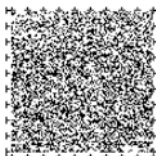
ここが基準 RR1.00

(対象)一般男女とがん生存者(男女) 文献:Li et al., Br J Sports Med. 2016より作成

身体活動が高い群はRRが1.00より低く死亡リスクが低下

【用語の説明】

- RR(Relative Risk): (相対危険度) リスクを比較した数値のことであり、1.00を基準として、数値が低いほどリスクが少ないことを意味する。
- 95%CI(Confidence Interval): (信頼区間) 100回実験や観察をすると95回が収まるRR(相対危険度)の範囲を示している。例えば95%CI=0.60-0.80であった場合、100回中の95回のRRが0.60-0.80の範囲に含まれるという意味。この信頼度(95/100=95%)は統計学上、十分に意味があると言われていいる。



# スポーツの量を増やすことで、冠動脈性心疾患や脳卒中の発症リスクや心血管疾患死亡リスクは低下

余暇時間はもちろん、仕事中のスポーツ(身体活動)増加も健康に有益

65万人以上の一般男女を対象とした身体活動と冠動脈性心疾患及び脳卒中の発症リスクに関する研究では、男女とも、余暇時間(自由時間)の身体活動及び仕事中の身体活動によって、冠動脈性心疾患及び脳卒中の発症リスクが全体的に低下し、有益な影響があることが示されています。

冠動脈性心疾患及び脳卒中の発症リスク

性別	区分	身体活動量の比較群	RR	95% CI	
男性	—	低レベル	1.00	—	
		工作中	中レベル	0.89	0.82-0.97
			高レベル	0.91	0.84-0.97
	余暇時間 (自由時間)	中レベル	0.80	0.74-0.87	
		高レベル	0.76	0.70-0.82	
女性	—	低レベル	1.00	—	
		工作中	中レベル	0.83	0.67-1.03
			高レベル	0.84	0.77-0.92
	余暇時間 (自由時間)	中レベル	0.82	0.76-0.88	
		高レベル	0.73	0.68-0.87	

ここが  
基準  
RR1.00



(対象)65万人以上の一般男女 文献:Li et al., Int J Environ Res Public health. 2012

## 【用語の説明】


- RR (Relative Risk) : (相対危険度)リスクを比較した数値のことであり、1.00を基準として、数値が低いほどリスクが少ないことを意味する。
- 95%CI (Confidence Interval) : (信頼区間) 100回実験や観察をすると95回が収まるRR(相対危険度)の範囲を示している。例えば95%CI=0.60-0.80であった場合、100回中の95回のRRが0.60-0.80の範囲に含まれるという意味。この信頼度(95/100=95%)は統計学上、十分に意味があると言われている。

「アクティブウィークエンド」でも  
心血管疾患による  
死亡リスクが低下

40歳以上の一般男女6万人以上を対象とした心血管疾患による死亡リスクに関する研究では、1週間に行う身体活動の頻度によって心血管疾患による死亡リスクに大きな差は生じないことが明らかになりました。

このことから、週末にまとめてスポーツなどの身体活動を行う「アクティブウィークエンド」も、週3回以上定期的に身体活動を行う場合と同様の死亡リスク低下が期待できます。

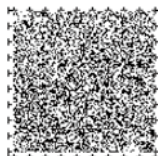
余暇時間(自由時間)の身体活動パターン別の心血管疾患による死亡リスク

対象群	RR	95% CI
ほとほどの身体活動がほぼないグループ 	1.00	—
ほとほどの身体活動を週150分以下 もしくははつらい身体活動を週75分以下	0.63	0.55-0.72
ほとほどの身体活動を週150分以上 もしくははつらい身体活動を週75分以上 } 週1～2回にまとめて行うグループ	0.60	0.45-0.82
ほとほどの身体活動を週150分以上 もしくははつらい身体活動を週75分以上 } 週3回以上に分けて行うグループ	0.59	0.48-0.73

(対象) 6万人以上 男女混合、40歳以上 文献: O'Donovan G et al., JAMA Intern Med. 2017

同じ強さ(ほとほどの身体活動など)、同じ量(週150分以上など)を週1～2回にまとめて行うグループと週3回以上に分けて行うグループとでは、死亡リスクの低下割合に大きな差がない。

→週末にまとめて身体活動を行う「アクティブウィークエンド」(活動的な週末)であっても、定期的に身体活動を行う場合と同様の死亡リスク低下が期待できる。



週末にまとめてスポーツをしても効果は同じなんだね



東京都スポーツ推進大使ゆりーと

# スポーツの量を増やすことで 認知症(アルツハイマー病を含む)発症リスクは低下

10年以上の間  
スポーツ(身体活動)量を維持して  
いる人は、認知症になりにくい

日本人男女7,000名弱(年齢は65-92歳)を対象とし、身体活動(歩行)と認知症発症との関連性について調べた研究では、1994年に実施した研究結果と2006年に実施した研究結果を組み合わせ、身体活動と認知症発症の関係を調査し、過去に実施された研究時の身体活動量を維持しているグループは認知症になりにくいという結果が示されています。

歩行時間と認知症発症リスク

		2006年時		
		30分未満	30分-60分	60分以上
1994年時	30分未満	1.00 (—)	0.92 (0.65-1.30)	1.12 (0.70-1.80)
	30分-60分	1.01 (0.74-1.37)	0.80 (0.59-1.10)	1.05 (0.72-1.55)
	60分以上	1.08 (0.80-1.46)	1.01 (0.76-1.35)	0.72 (0.53-0.97)

(対象)日本人男女7,000名弱(年齢65-92歳)(宮城県大崎市で実施)

※数値はRR、カッコ内は95%CI

ただし、部分的に標準1.00を超える値が含まれるため、今後、更に高品質な研究が必要とされている。

文献:Tomata Yet al., Age Ageing, 2017

この結果から中高年にとって身体活動を継続することが、認知症予防において重要であると考えられます。

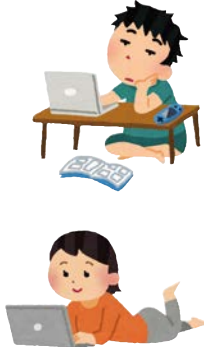
## 【用語の説明】

- RR(Relative Risk): (相対危険度)リスクを比較した数値のことであり、1.00を基準として、**数値が低いほどリスクが少ない**ことを意味する。
- 95%CI(Confidence Interval): (信頼区間) **100回実験や観察をすると95回が収まるRR(相対危険度)の範囲**を示している。例えば95%CI=0.60-0.80であった場合、100回中の95回のRRが0.60-0.80の範囲に含まれるという意味。この信頼度(95/100=95%)は統計学上、十分に意味があると言われている。




スポーツをはじめとする  
身体活動の増加により  
アルツハイマー型及び  
血管性認知症発症リスク  
が低下

65歳以上の男女約800名を  
対象とした、余暇時間(自由時  
間)における身体活動とアルツ  
ハイマー型及び血管性認知症  
の発症との関連性に関する研  
究では、身体活動が活発なグ  
ループ(群)の方が、発症リスク  
が低いことが示されています。  
前ページの結果と併せて、これ  
らの研究結果から、身体活動が  
認知症の発症リスクを抑え、特  
にアルツハイマー型認知症に対  
して効果が高いと考えられます。



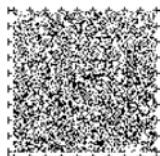
余暇時間(自由時間)の  
身体活動を週に1回も行わない群  
⇒ RR1.00とする。

余暇時間(自由時間)の身体活動を  
週に1回以上行っている群

アルツハイマー型 認知症	血管性認知症
RR 0.59 (0.41-0.84)	RR 0.74 (0.47-1.16)

(対象)65歳以上の男女約800名(福岡県久山町で実施)  
※数値はRR、カッコ内は95%CI  
文献:Kishimoto Het al., Eur J Epidemiol. 2016



スポーツをすると  
認知症になりにくいんだね



東京都スポーツ推進大使ゆりーと



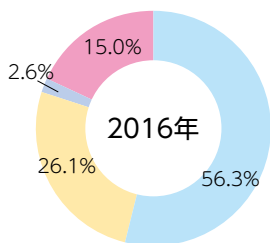
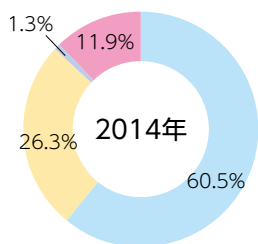
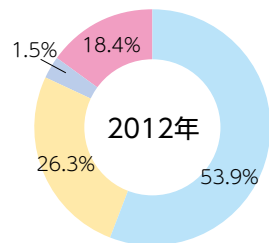
## 都民のスポーツと歩数に関するデータ

### スポーツ実施率

週に1日以上スポーツを実施している都民の割合は56.3%

● 2016年に東京都が行った世論調査で週に1日以上スポーツを実施している都民の割合は56.3%

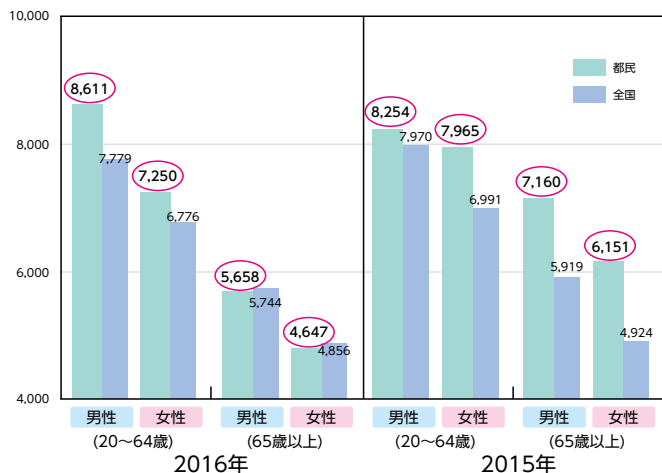
● 近年は53.9%(2012年)、60.5%(2014年)、56.3%(2016年)と、50%台前半から60%台前半で推移している。



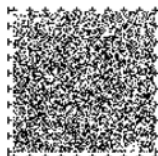
- 週に1日以上実施
- 週に1日未満実施
- 実施した頻度がわからない
- 実施しなかった

(出典) 都民のスポーツ活動に関する世論調査(平成24年7月調査、平成26年10月調査)  
都民のスポーツ活動・パラリンピックに関する世論調査(平成28年9月調査)

都民と全国の歩数の差 単位:歩/日



歩数  
 全国平均と比べて、  
 都民はよく歩いている  
 都民の歩数平均値(2016年)  
 男性(20-64歳) 8611歩  
 女性(20-64歳) 7250歩  
 男性(65歳以上) 5658歩  
 女性(65歳以上) 4647歩



(出典)平成28年国民健康・栄養調査(厚生労働省)  
 平成28年東京都民の健康・栄養状況(東京都福祉保健局)より算出  
 平成27年国民健康・栄養調査(厚生労働省)  
 平成27年東京都民の健康・栄養状況(東京都福祉保健局)より算出

## ② 座位時間と健康

最新の文献調査では、

**座位時間の増加に伴って死亡リスクや疾患発症リスクが増大することが、**  
明らかになってきました。

パソコンを使った長時間のデスクワークやテレビの視聴、

家庭におけるリモコン操作の普及により、連続した座位時間が増加するなど、

私たちの周りにある便利な機器は私たちに、

立ち上がったたり、動き回ったりすることなく、

座り続けられる生活をもたらしています。

何時間以上が座り過ぎになるのか、という明確な基準については、

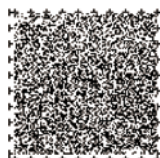
まだ研究段階にあります。今回の文献調査の結果によると、

**おおむね1日8時間以上座っていると、死亡リスクや疾患発症リスクが増大する傾向にあります。**

ここでは最新の科学的根拠に基づき、

座位時間が増えることと、疾患等による死亡リスクや

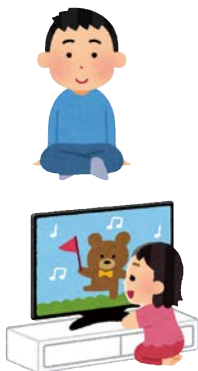
疾患発症リスクとの因果関係をお伝えします。



# 座位時間やテレビ視聴時間の増加は 死亡リスクを増大させる

座位時間やテレビ視聴時間が  
増えるほど死亡リスクが増大

15万人以上の男女を対象とした座位時間やテレビ視聴時間と死亡リスクについての研究では、日々の座位時間が長いほど、死亡のリスクが高まる関係にあることが示されています。



座位時間、テレビ視聴時間

座位時間やテレビ視聴時間を減らし  
スポーツなど身体活動の時間を増やそう

## 座位時間やテレビ視聴時間と死亡リスク

分類	比較対象群	RR	95%CI
座位時間	1日3時間未満	1.00	—
	1日3時間以上6時間未満	1.18	1.14-1.21
	1日6時間以上	1.45	1.39-1.51
テレビ視聴時間	1日2時間未満	1.00	—
	1日2時間以上4時間未満	1.17	1.04-1.32
	1日4時間以上	1.49	1.22-1.82

(対象)15万人以上 男女 文献:Katzmarzyk et al., BMJ Open. 2012

### 【用語の説明】

- RR(Relative Risk): (相対危険度)リスクを比較した数値のことであり、1.00を基準として、**数値が低いほどリスクが少ない**ことを意味する。
- 95%CI(Confidence Interval): (信頼区間) **100回実験や観察をすると95回が収まるRR(相対危険度)の範囲**を示している。例えば95%CI=0.60-0.80であった場合、100回中の95回のRRが0.60-0.80の範囲に含まれるという意味。この信頼度(95/100=95%)は統計学上、十分に意味があるとされている。

座っている時間が長いと体に良くないんだね



東京都スポーツ推進大使ゆりーと

座位時間や  
テレビ視聴時間の  
増加による

死亡リスクの増大は、  
スポーツ(身体活動)量の  
増加により軽減

一般男女150万人以上を  
対象とした座位時間と死亡  
リスクの関係に身体活動を  
交えた研究では、座位時間及  
びテレビ視聴時間の増加に  
より増大した死亡リスクは、  
身体活動量を増加させるこ  
とで、軽減される可能性が高  
いことが示されています。

座位時間と身体活動量による死亡リスク

座位時間が長くなるほど死亡リスクは高まる  
座位時間短 → 長

座位時間	1日				
	4時間未満	4-6時間未満	6-8時間	8時間以上	
身体活動量	週2.5メッツ・時 以下	1.00	1.08 (1.04-1.12)	1.09 (1.05-1.14)	1.27 (1.22-1.32)
	週16メッツ・時	1.00	1.04 (1.00-1.07)	1.06 (1.02-1.10)	1.12 (1.07-1.17)
	週30メッツ・時	1.00	1.05 (1.01-1.10)	1.03 (0.98-1.08)	1.10 (1.04-1.16)
	週35.5メッツ・時 以上	1.00	1.00 (0.96-1.04)	1.01 (0.97-1.05)	1.04 (0.98-1.10)

身体活動量を増やすとリスクは低くなる  
少 → 多

メッツ・時とは…身体活動量を表す単位  
(第2章に詳述)

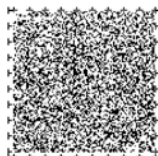
テレビ視聴時間と身体活動量による死亡リスク

テレビ視聴時間が長くなるほど死亡リスクは高まる  
テレビ視聴時間短 → 長

テレビ視聴時間	1日				
	1時間未満	1-2時間未満	3-4時間	5時間以上	
身体活動量	週2.5メッツ・時 以下	1.00	1.00 (0.94-1.02)	1.10 (1.02-1.1)	1.44 (1.34-1.56)
	週16メッツ・時	1.00	1.00 (0.93-1.08)	1.08 (1.01-1.1)	1.29 (1.19-1.39)
	週30メッツ・時	1.00	1.08 (0.98-1.18)	1.17 (1.07-1.27)	1.41 (1.28-1.56)
	週35.5メッツ・時 以上	1.00	0.90 (0.88-1.04)	1.01 (0.93-1.10)	1.15 (1.05-1.27)

身体活動量を増やすとリスクは低くなる  
少 → 多

(対象)一般男女150万人以上 ※数値はRR、カッコ内は95%CI  
文献: Ekkelund et al., Lancet. 2016





## 都民の座位に関するデータ

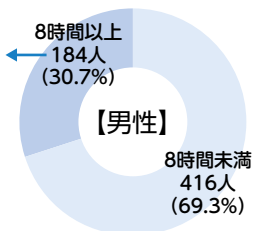
平日で約3割、休日で2割以上の人が8時間以上座っている

都民の座位時間に関するデータを収集するにあたって、独自に行ったインターネット調査では、平日8時間以上座っている人が、男性30・7%、女性27・2%となりました。年齢別に見てみると特に男性の30～50代が多いことがわかります。

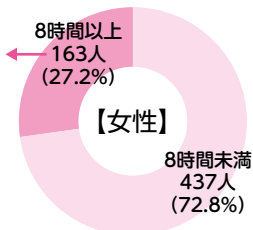
さらに、休日に8時間以上座っている人の割合は、男性26・0%、女性22・7%となりました。

### 平日

20代	26人
30代	37人
40代	31人
50代	39人
60代	25人
70代以上	26人

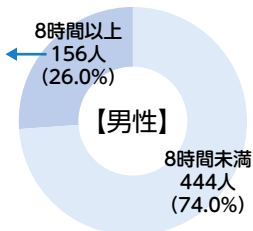


20代	33人
30代	24人
40代	36人
50代	24人
60代	27人
70代以上	19人

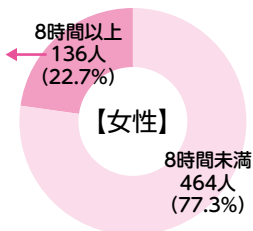


### 休日

20代	29人
30代	25人
40代	21人
50代	29人
60代	27人
70代以上	25人



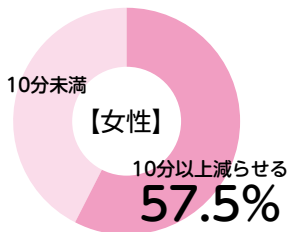
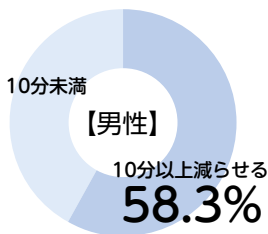
20代	28人
30代	17人
40代	24人
50代	20人
60代	28人
70代以上	19人



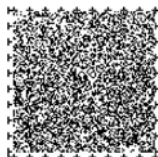
「スポーツを通じた健康増進に関する調査研究」において独自に行ったインターネット調査(2017年12月実施、回答者1,200人)



1日平均してどの程度  
座位時間を減らすことが  
できるか



「スポーツを通じた健康増進に関する調査研究」において独自に行ったインターネット調査  
(2017年12月実施、回答者1,200人)



座位時間が8時間以上の人の割合については、女性よりも男性に、休日よりも平日に、多くなる傾向があることが明らかになりました。また、平日・男性の30代・40代・50代や、平日・女性の20代・40代が30人を超えています。

## 座っている時間を10分以上減らせると思う都民は約6割

座位時間について回答した人に対して、1日平均してどの程度座位時間を減らすことができるか質問をしたところ、10分以上減らせると回答した人が男性で58・3%、女性で57・5%となりました。

男性・女性ともに1日のうち10分を新たに身体活動の時間に充てることは現実的であることを示しています。

# スポーツを通じた 健康増進に関する 調査研究 概要

東京都は、平成29（2017）年度に有識者による検討委員会を設置し、スポーツと健康増進との因果関係や、都民の皆さんにおすすめるスポーツの種類、頻度などを示すため、「①スポーツと健康」、「②座位時間と健康」に関する最新の文献を調査研究しました。

この結果を基に一人でも多くの方にスポーツが健康増進に及ぼす効果を知ってもらい、日常生活の一部にスポーツを取り入れていただきたいと考えています。

詳しくはWebページへ



## 有識者による検討委員会

### 【委員】

(敬称略、五十音順)

岡 浩一朗	早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授
野川 春夫	順天堂大学大学院 スポーツ健康科学研究科 特任教授
水村 真由美	お茶の水女子大学 基幹研究院 文教育学部 芸術・表現行動学科 教授
村松 重太	公益社団法人 東京都障害者スポーツ協会 事業推進部 部長
森丘 保典	日本大学 スポーツ科学部 教授
【監修】	
宮地 元彦	国立研究開発法人 医療基盤・健康・栄養研究所 身体活動研究部 部長

## スポーツを通じた健康増進に関する調査研究(概要)

### 【対象検索データベース】

PubMed(パブメド)…米国国立医学図書館内の国立生物科学情報センターが作成しているデータベースであり、世界の主要医学系雑誌等に掲載された文献を検索できる。

### 【対象期間】 期間条件は設定せず

(※結果としては2008年6月～2017年10月に発行された文献が対象)

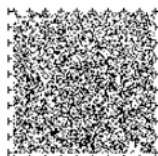
### 【対象年齢】 年齢条件は設定せず(※結果としては5歳～100歳超が対象)

### 【検索方法】 調査の対象文献を選定するために検索キーワード(個別キーワード検索、一括キーワード検索)を設定

### 【文献採択】 検索結果を基に一次・二次スクリーニング(絞込み)等を行った上で、エビデンステーブル\*1を作成、原則、メタ解析\*2文献や平均相対危険度が示されている文献等を条件にして採択した。 (最終採択文献数43件)

※1 エビデンステーブル…収集した文献を一定の項目に沿って要約し、データベース化したもの

※2 メタ解析…複数の研究結果を統合し、より高い見地から分析すること、又はそのための手法や統計分析のこと



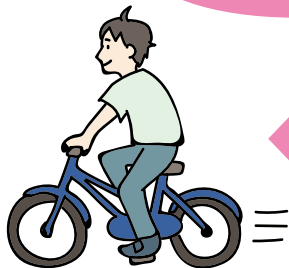
## メッツ(METS)とは

## メッツ(METS)とは

## 「身体活動や運動の強さ」の単位

メッツ(METS)とは、安静時(横になったり、座って楽にしている状態)を「1」として何倍のエネルギーを消費するかという身体活動や運動の強さ(強度)のことを指します。スポーツ種目はもちろんのこと、日常生活の中での家事や掃除、歩行などもこのメッツ(METS)の単位で示すことができます。

座っている状態に比べ  
4倍のエネルギー消費



自転車に乗る(1時間)

4メッツ・時



座っている(1時間)

1メッツ・時

皆さんがよく耳にするカロリー（エネルギー消費量・kcal）は、このメッツ（METs）に体重と時間をかけることで、算出できます。

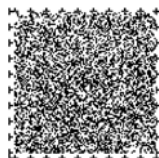
**身体活動量（運動量）は「カロリー」でなく「メッツ・時」で表す**

カロリー（エネルギー消費量・kcal）は、同じ運動をしてもその人の体重によって数値が変わってきます。

そこで、体重の違いに関係なく、シンプルに身体活動や運動の量を示すために「メッツ・時（METs・時）」を使います。

※身体活動や運動の量（メッツ・時）＝

身体活動や運動の強度（メッツ）×時間（h）



## スポーツをはじめとする身体活動の量を増やすと、 死亡及び疾患発症リスクは**段階的に減少**

今回の文献調査の結果、通常の歩行又はそれ以上の強さの身体活動が最も少ない集団と比べて、同じ強さの身体活動を1週間に10〜30メッツ・時程度行う集団は、死亡リスク、又は循環器疾患、一部のガン、認知症などの幅広い疾患の発症リスクが低くなりました。

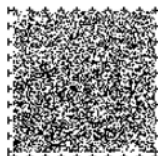
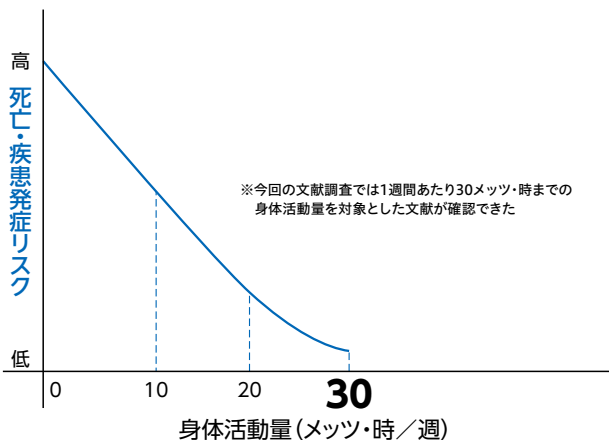
さらに、通常の歩行以上の強さの身体活動量を増やすとリスクが段階的に減少することも多くの研究で示されました。



# 死亡・疾患発症リスクが最も低いのは「1週間あたり30メッツ・時」

通常の歩行以上の強さで死亡・疾患発症リスクが最も低くなった身体活動量は「1週間あたり30メッツ・時」でした。この身体活動量を超えても、死亡・疾患発症リスクが更に低下する可能性は否定できませんが、今回の文献調査においてその根拠となる研究結果は確認できませんでした。このことから、**健康増進のために目指すことが望ましい身体活動量は、「1週間あたり30メッツ・時」としました。**

身体活動量と死亡・疾患発症リスクの相関図



スポーツを通じた健康増進  
【東京スタイル】

「1週間あたり30メッツ・時」は、  
1日あたり90分の身体活動  
又は1日あたり12000歩に相当

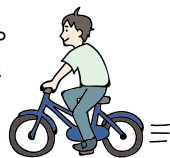
前ページで示した「1週間あたり30メッツ・時」は、  
時間に換算すると1日あたり90分、  
歩数にすると1日あたりおおむね12000歩となります。

「メッツ・時」とは …… 身体活動量のこと。

身体活動の強さ(メッツ)に時間(h)を乗じることで  
身体活動の量を算出することができます。

例) 自転車に1時間乗る

自転車に乗る(身体活動の強さ: 4メッツ) × 1時間(時間)  
= 4メッツ・時(身体活動量)





身体活動量  
**30**  
メッツ・時/週



身体活動時間  
**90**  
分/日



歩数  
**1万2千**  
歩/日

この目標の達成に向けて、

皆さんそれぞれのライフスタイルの中に

スポーツをはじめとする

身体活動を取り入れていきましょう。

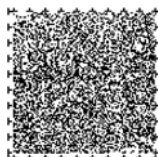
その際は、身体活動量の急激な増加が

足腰等の痛みを招くリスクを増大させる可能性が

あると示している文献もありますので

**無理なく、楽しく、マイペース**で

取り組んでいくことが大切です。



## 「1日あたり12000歩」に向けた、 はじめの1歩

まずは今より1日10分(1000歩)、スポーツ(身体活動)を増やす

身体活動の量を増やすと、死亡及び疾患発症リスクが

段階的に減少することが明らかになりました(P.26参照)が、

1日あたり12000歩と聞くと自分には無理だと思う人もいる  
かもしれません。

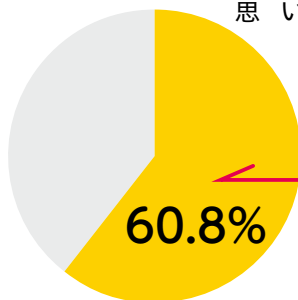
平成22年国民健康・栄養調査によると

「1日あたり歩数を『あと1000歩増やすこと』についてどう思いますか」との問いに対して、半数を超える約60%の人が「増やせると思う」と回答しました。

そこで、まずは今よりも1日あたり10分(1000歩)、  
スポーツをするなど身体活動を増やしてみましょ。

都民の皆さんの平均歩数を基に

1日あたり約1000歩増やした歩数は左図のとおりです。



あなたはふだんの生活で1日あたり歩数を「あと1,000歩増やすこと」についてどう思いますか。

「意識的に歩くように心がければ  
増やせると思う。」

(出典)平成22年国民健康・栄養調査を基に作成

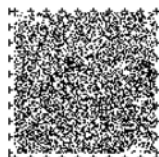
性・年代		都民の 現状歩数		目標歩数 参考メッツ値
男性	20～ 64歳	8,611歩/日 (2016年)	Plus 1,000歩	9,500歩/日 24～30メッツ・時/週
	65歳 以上	7,160歩/日 (2015年)	Plus 1,000歩	8,000歩/日 21～26メッツ・時/週
女性	20～ 64歳	7,250歩/日 (2016年)	Plus 1,000歩	8,000歩/日 21～26メッツ・時/週
	65歳 以上	6,151歩/日 (2015年)	Plus 1,000歩	7,000歩/日 18～22メッツ・時/週

10分間で1,000歩の速さ\*の活動強度 = 3.5メッツ



10分間で1,000歩の身体活動量 = 約0.58メッツ・時

\*適度な速さ、4.5-5.1km/時

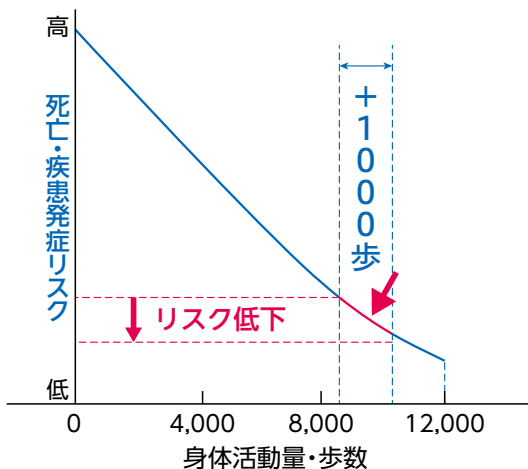




今より1日10分(1000歩)増やせば死亡・疾患発症リスクが減少する相関関係を示したものが下のイメージ図です。

スポーツなどの身体活動を1日あたり10分(1000歩)増やすことで死亡・疾患発症リスクが低下することがわかります。

歩数と死亡・疾患発症リスクのイメージ図



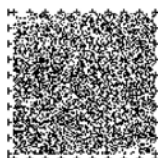
忙しい人は、今より週1回1時間  
身体活動を増やすこともよい

まずは今よりも歩数で1日あたり1000歩、時間にして10分の身体活動量を増やすことを目標値として定めましたが、皆さんの中には時間的な制約等から毎日身体活動量を増やすことが難しい方もいると思います。

そのような方は1週間分の身体活動をまとめて、週1回1時間増やすこと(アクティブウィークエンド)で毎日10分増やすのと同等の効果を期待できます(P11参照)。

## 目標値

身体活動を、今より  
週1回1時間増やす



## 3つの東京スタイルをご提案

まずは1日10分からスポーツを通じた健康増進を始めてみましょう。

そして毎日の座っている時間を減らしていきましょう！

そのために、日常生活の中に取り入れられる3つのスタイル(東京スタイル)をご提案します。

## TOKYOstyle

1日10分からはじめる

p.35

“ついでにスポーツ”

普段忙しい人へ

p.36

“アクティブウィークエンド”

“座る”から“動く”へ

p.38

毎日10分“トレード10”

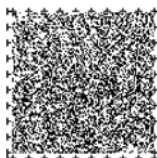
## 1日10分からはじめる”ついでにスポーツ“

健康増進のためのスポーツは、「しなくちゃ！」と気負う必要はありません。まずは1日あたりプラス10分から、日常生活の”ついでにスポーツ(目的を持った身体活動)”を気軽に取り入れてみませんか。

「ついでにスポーツ」の事例をいくつか挙げてみましょう。

- 毎朝まずはラジオ体操
- 家庭用ゲーム機を使ったエクササイズ
- 家の前を掃除する
- 手や膝について、浴室・浴槽をしつかり掃除、など

※詳しくは、「第4章 おすすめ行動メニュー」をご参照ください。



普段忙しい人へ

”アクティブウィークエンド“

時間的な制約から、毎日

「1日あたりプラス10分、プラス10000歩」の

身体活動量を増やすことが難しい方もいらっしやると思います。

そのような方は、

平日の定期的な身体活動量は目標に達していなくても、

週末等、休日の余暇時間を利用して、

まとめて身体活動量を増やすことで

不足分を補うことができます。



ACTIVE  
WEEKEND



## 健康増進のために まとめて身体活動量を 増やす

1000歩／日  
×  
6日増やす



10分／日  
×  
6日増やす

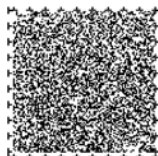


週1回  
1時間の  
身体活動を  
増やす

「アクティブウィークエンド」の事例をいくつか挙げてみましょう。

- ランニング・ジョギング
- 草野球をする
- ブラインドサッカーを体験
- グラウンド・ゴルフを楽しむ
- 車いすテニスをする、など

※詳しくは、「第4章 おすすめ行動メニュー」をご参照ください。



## ”座る“から”動く“へ毎日10分”トレード10“

座っている時間が増えるほど、

死亡リスクが増大することが明らかになりました（P18～19参照）が、

一方で、21ページでは都民の皆さんの約6割が、

「今より座っている時間を10分以上減らせる」

という調査結果を示しました。

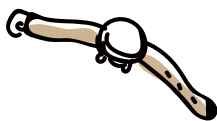
まずは、毎日座っている時間の中から10分を

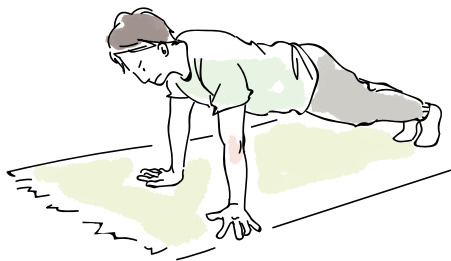
意識して減らしてみましょう。

そして、減らした10分でストレッチをしたり、

日常生活のついでに行うスポーツの時間に充ててみましょう。

名付けて「トレード10」！皆さんの10分を入れ替えてみませんか。

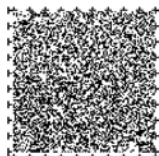




「トレード10」の事例をいくつか挙げてみましょう。

- テレビを観ながら腕立て伏せ、腹筋
- 会議はスタンディングで
- 仕事の合間にゆったりストレッチ
- 部屋の片付けを日課にする、など

※詳しくは、「第4章 おすすめ行動メニュー」をご参照ください。



おすすめ  
行動メニュー

健康増進のための  
ライフスタイル別  
おすすめ行動メニュー

行動メニューとは

本冊子では、目的を持って計画的・継続的に行う具体的な身体活動のメニューを「行動メニュー」と名付けて、それぞれの行動メニューに対する身体活動量(メッツ・時)を算定しました。

都民の皆さんの様々な状況において「1週間あたり30メッツ・時」に到達するための行動メニューの組合せを「ライフスタイル別おすすめ行動メニュー」として紹介します。

30メッツ・時

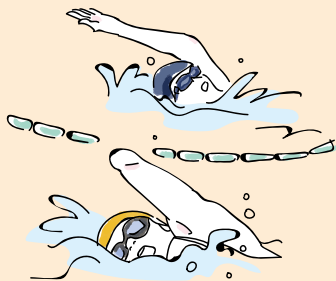




**ビジネスパーソン向け**  
おすすめ行動メニュー



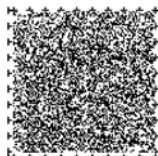
**“ついでにスポーツ”**  
おすすめ行動メニュー



**行動派 向け**  
おすすめ行動メニュー



**“誰でもスポーツで  
健康増進”**  
おすすめ行動メニュー



Recommended  
Sports

1

## 家でも取り組みたい！ “ついでにスポーツ” おすすめ行動メニュー

家の中にいる時間が長い方や、帰宅後のちょっとした  
時間でできるおすすめ行動メニューです

「1週間あたり30メッツ・時」を目指すおすすめ行動メニュー

行動メニュー	活動強度 (メッツ)	1日当たり 活動時間 (分)	1日当たり 活動量 (メッツ・時)	頻度	1週間当たり 活動量 (メッツ・時)
毎朝まずはラジオ体操	4.0	10	0.66	毎日	4.62
家の中の段差を使って踏み台昇降	9.0	10	1.50	週3日	4.50
家でもスクワット	5.0	10	0.83	毎日	5.81
家庭用ゲーム機を使った エクササイズ	3.8	10	0.63	週3日	1.89
家の前を掃除する	3.8	10	0.63	週4日	2.52
たまに縄跳び	8.8	10	1.46	週2日	2.92
部屋の片づけを日課にする	4.8	10	0.80	毎日	5.60
手や膝をついて 浴室・浴槽をしっかりと掃除	6.5	10	1.08	毎日	7.56
腕立て伏せ、腹筋(適度な負荷)	3.8	10	0.63	毎日	4.41
合 計					39.83

これらのおすすめ行動メニューを組み合わせ  
て「1週間あたり30メッツ・時」を目指していきましょう。

## Recommended Sports. 1



スクワット

5.0  
メッツ

3.8  
メッツ

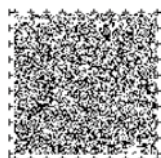
家の前を掃除



浴室をしっかり掃除



6.5  
メッツ



“ついでにスポーツ”おすすめ行動メニュー



4.0  
メッツ

ラジオ体操



8.8  
メッツ

縄跳び



3.8  
メッツ

腕立て伏せ



Recommended  
Sports

2

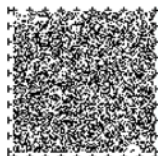
## 職場でも体を動かしたい! ビジネスパーソン向け おすすめ行動メニュー

職場での昼休み時間やちょっとした時間にできる  
おすすめ行動メニューです

「1週間あたり30メッツ・時」を目指すおすすめ行動メニュー

行動メニュー	活動強度 (メッツ)	1日あたり 活動時間 (分)	1日あたり 活動量 (メッツ・時)	頻度	1週間あたり 活動量 (メッツ・時)
通勤・仕事での移動等は早歩き (5.6km/時)	4.3	60	4.30	週5日	21.50
駅やオフィスではエレベータを 使わず階段を使って昇り降り	4.0	20	1.33	週5日	6.65
出勤したらまず自分の机を 拭き掃除	3.8	5	0.31	週5日	1.55
会議資料や打合せ資料は 自分で運ぶ	3.5	10	0.58	週5日	2.90
会議はスタンディング	2.3	30	1.15	週3日	3.45
職場の仲間と立って 会話をしながら昼食	2.0	20	0.66	週2日	1.32
仕事の合間にゆったりストレッチ	2.3	5	0.19	週5日	0.95
毎日昼休みに体操	4.0	5	0.33	週5日	1.65
合 計					39.97

これらのおすすめ行動メニューを組み合わせ  
「1週間あたり30メッツ・時」を目指していきましょう。



## ビジネスパーソン向けおすすめ行動メニュー

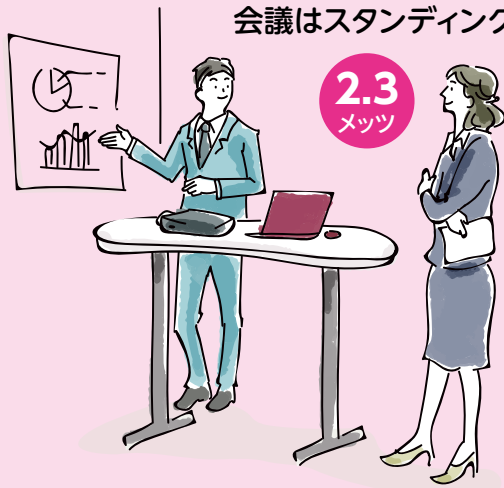
### 昼休みに体操

4.0  
メッツ



### 会議はスタンディング

2.3  
メッツ



## Recommended Sports. 2

自分の机の拭き掃除

3.8  
メッツ



エレベータを使わず  
階段を使って昇り降り

4.0  
メッツ



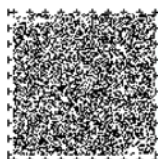
4.3  
メッツ

移動時は早歩き



3.5  
メッツ

会議資料や  
打合せ資料は  
自分で運ぶ



Recommended  
Sports

3

## 簡単なことから始めたい! “誰でもスポーツで健康増進” おすすめ行動メニュー

休日や平日の空いた時間で簡単にスポーツを始めたい方への  
おすすめ行動メニューです

「1週間あたり30メッツ・時」を目指すおすすめ行動メニュー

行動メニュー	活動強度 (メッツ)	1日当たり 活動時間 (分)	1日当たり 活動量 (メッツ・時)	頻度	1週間当たり 活動量 (メッツ・時)
ウォーキング (適度な速さ、4.5-5.1km/時)	3.5	30	1.75	週4日	7.00
プールで体操	5.3	30	2.65	週1日	2.65
子供と一緒に汗をかくほど遊ぶ	5.8	10	0.96	週1日	0.96
動物と一緒に汗をかくほど遊ぶ	5.0	10	0.83	週1日	0.83
早起きして犬の散歩	3.0	20	1.00	週4日	4.00
車ではなく歩いて買い物に行く	3.5	20	1.16	週3日	3.48
体を動かして応援しながら スポーツ観戦	3.3	60	3.30	週2日	6.60
ポッチャ	2.5	30	1.25	週2日	2.50
車いすダンス(ゆっくり)	3.0	30	1.50	週2日	3.00
合 計					31.02

これらのおすすめ行動メニューを組み合わせ  
「1週間あたり30メッツ・時」を目指していきましょう。

## Recommended Sports. 3

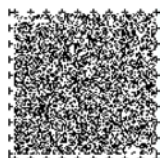


3.5  
メッツ

ウォーキング

2.5  
メッツ

ボッチャ



“誰でもスポーツで健康増進”おすすめ行動メニュー

動物や家族と一緒に汗をかいて遊ぶ

5.0  
メッツ



3.3  
メッツ

体を動かしてスポーツ観戦

Recommended  
Sports

4

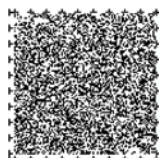
## 外で体を動かしたい! 行動派向け おすすめ行動メニュー

普段なかなか時間が取れないため、まとめてがっつりと  
取り組みたい方へのおすすめ行動メニューです

“アクティブウィークエンド”におすすめの行動メニュー

行動メニュー	活動強度 (メッツ)	1日当たり 活動時間 (分)	1日当たり 活動量 (メッツ・時)	頻度	1週間当たり 活動量 (メッツ・時)
ランニング・ジョギングで気分転換 ※1km6分13秒ペース	9.8	60	9.80	週1日	9.80
ブラインドサッカーを体験	7.0	60	7.00	週1日	7.00
草野球をする	5.0	60	5.00	週1日	5.00
軽めの荷物で山を登る	7.3	60	7.30	週1日	7.30
グラウンド・ゴルフを楽しむ	7.3	60	7.30	週1日	7.30
水泳で体を動かす (自由形・ゆっくり)	5.8	60	5.80	週1日	5.80
車いすテニスをする	4.9	60	4.90	週1日	4.90
合 計					34.31

これらのおすすめ行動メニューを組み合わせ  
「1週間あたり30メッツ・時」を目指していきましょう。



行動派向けおすすめ行動メニュー



ブラインドサッカーを体験

7.0  
メッツ



軽めの荷物で山を登る

7.3  
メッツ



## Recommended Sports. 4

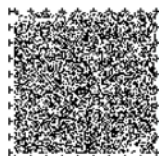
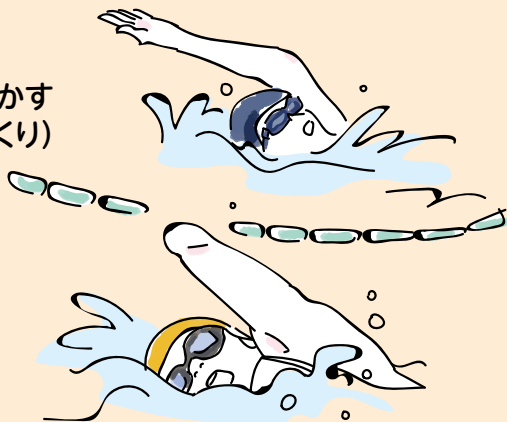


9.8  
メッツ

ランニングで気分転換

5.8  
メッツ

水泳で体を動かす  
(自由形・ゆっくり)



# 続きはWebの 活動量試算表へ



この冊子では、  
さらにあなたの行動メニューが実際に  
どのくらいの活動量(メッツ・時)になるか、  
ご覧いただくための「活動量試算表」を  
インターネット上にご用意しています。



## 《関連サイト》

東京都福祉保健局 Webサイト

「とうきょう健康ステーション」

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kensui/undo/>



スポーツ庁 FUN+WALK PROJECT

Webサイト

<https://funpluswalk.go.jp/>



厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト

「e-ヘルスネット」

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise>



国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所

Webサイト

<http://www.nibiohn.go.jp/eiken/info/undo.html>



# TOKYOstyle 2019

今日からできる！ スポーツで健康増進

2019年1月 第1刷発行

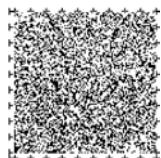
印刷物規格表 第1類  
印刷番号 (30) 63

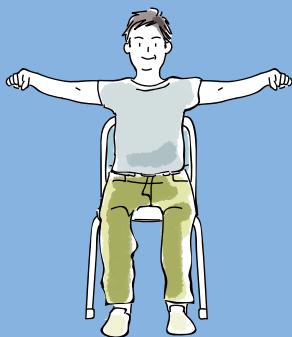
編集・発行／東京都 オリンピック・パラリンピック準備局 スポーツ推進部 調整課

〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

電話:03-5320-7723

Web:[https://www.sports-tokyo.info/policyinformation/  
health\\_promotion/tokyo\\_style/](https://www.sports-tokyo.info/policyinformation/health_promotion/tokyo_style/)





**TOKYO**style

スポーツの力で  
健康増進を応援します