

世界標準化身体活動 質問票 (GPAQ)

解析の手引き

Surveillance and Population-Based Prevention Prevention
of Noncommunicable Diseases Department World Health
Organization
20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland For
further information: www.who.int/chp/steps

世界標準化身体活動質問票 (GPAQ) 解析の手引き

目次

1	概要	2
2	質問票	4
3	質問の手引きによる GPAQ 質問票	6
4	GPAQ データの整理.....	9
5	EpiInfo を用いた GPAQ データの整理.....	11
6	解析ガイドラインと計算.....	14

1 概要

はじめに

世界標準化身体活動質問票（GPAQ）は、世界保健機関により各国における身体活動調査のために開発されました。16 問の質問（P1 から P16）からなる本質問票により、3 領域（分野）における身体活動参加状況および座位での行動について情報を収集します。3 領域とは

- 仕事の身体活動
 - 移動の身体活動
 - 余暇時間の身体活動 です。
-

GPAQ の利用

GPAQ の活用に先立って、質問セクションで質問内容を確認する必要があります。実際の質問の後に質問セクションが続きますが、質問セクションでは質問者が質問および回答を記録する際の手引きが掲載されています。

GPAQ を使用する場合、全ての設問を質問しなければなりません。質問をとばすことができるのは、P1 または P4、P7、P10、P13 に対する回答が「いいえ」である場合の、対応する日数と時間変数のみです。他の質問をとばす、または任意の領域を削除すると、算出可能な結果を制限することになります。

GPAQ の運用

GPAQ は、熟練した質問者による対面式の質問を実施するために開発されています。GPAQ は一般的な成人集団での大規模な集団調査で用いられました。

ショーカード

GPAQ の運用の際には、ショーカードを利用が推奨されます。ショーカードは GPAQ で対象としている、仕事における高い強度および中程度の強度の身体活動、移動の身体活動、余暇時間における高い強度および中程度の強度の身体活動、座位の活動の各活動種別のために開発されたものです。ショーカードは各質問で問われている活動を、回答者が理解するために役立ちます。

ショーカードは GPAQ が用いられている典型的な身体活動を示すものである必要があります。一般的なショーカードの例で、使用する地域に適合させる必要があるものは、以下の GPAQ ウェブサイト上にあります。 <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/index.html>

GPAQ バージョン1および2

本書は GPAQ のバージョン2 に基づいており、バージョン2 を使用することを推奨します。

すでにバージョン1 を利用している場合や、解析についてのアドバイスが必要な場合は STEP チーム（メールアドレス：steps@who.int）にお問い合わせください。

1 概要

身体活動データの計算と整理

本書は、一般的に GPAQ のデータを整理・解析する方法および統計パッケージである EpiInfo を用いて整理・解析する方法を含んでいます。

GPAQ のコード欄は、計算のための参照として使用します。この質問票を他の質問票へ挿入する場合、コード欄を変更しないでください。

代謝当量 (MET)

METs (代謝当量) は身体活動強度を表すために一般的に使用されており、また、GPAQ データ解析のためにも使用されます。

METs は休息時代謝比に対する作業時代謝比を示した割合です。1 MET は安静座位のエネルギーコストと規定されており、1 kcal/kg/時の消費カロリーと同等です。GPAQ データの解析のために、既存のガイドラインを採用しており、安静座位と比較し、中程度の強さの身体活動を行う場合消費カロリーは 4 倍となり、強度の高い身体活動を行う場合は 8 倍になると推定されます。

従って、GPAQ データを用いて総体的なエネルギー消費を算出する際、中程度の強さの身体活動に費やした時間には 4 METs、また強度の高い身体活動に費やした時間には 8 METs が割り当てられます。

2 質問票

身体活動		
<p>以下の質問は、あなたが普段の1週間に行っている様々な身体活動についておたずねするものです。普段、身体を動かしていると思う人もそうでない人も、以下の質問にお答え下さい。</p> <p>最初に、「仕事」の時間について考えて下さい。「仕事」とは、給料の有無にかかわらずあなたが行っている仕事、ボランティア活動、アルバイト、学業、家事、介護、農作業、漁業、求職活動などを含みます。（通勤、通学などのための時間は「移動の身体活動」で、余暇時間に行う農作業は「余暇時間の身体活動」でおたずねしますので、ここでは含めないで下さい。）</p> <p>注) 以下の質問文中、「強度の高い身体活動」「中程度の強さの身体活動」とは以下の通りです。</p> <p>「強度の高い身体活動」・・・・・・身体にかなり負担がかかり、呼吸または心拍数が大幅に増加する活動。</p> <p>「中程度の強さの身体活動」・・・・・・身体に多少の負担がかかり、呼吸または心拍数が少し増加する活動。</p>		
質問	回答	コード
仕事の身体活動		
あなたは仕事に、呼吸または心拍数が大幅に増加し、少なくとも10分間続くような「強度の高い身体活動」（例：きつい肉体労働、重い荷物の運搬、畑を耕すなど）を行っていますか。 (ショーカードを使用してください)	はい 1 いいえ 2 いいえは P4 へ	P1
普段の1週間では、何日くらい仕事に「強度の高い身体活動」を行っていますか。	日数 <input type="text"/>	P2
その日は、何分くらい仕事に「強度の高い身体活動」を行っていますか。	時間:分 <input type="text"/> : <input type="text"/> 時間 分	P3 (a-b)
あなたは仕事に、呼吸または心拍数が少し増加し、少なくとも10分間続くような「中程度の強さの身体活動」（例：速歩き、軽い荷物の運搬など）を行っていますか。 (ショーカードを使用してください)	はい 1 いいえ 2 いいえは P7 へ	P4
普段の1週間では、何日くらい仕事に「中程度の強さの身体活動」を行っていますか。	日数 <input type="text"/>	P5
その日は、何分くらい仕事に「中程度の強さの身体活動」を行っていますか。	時間:分 <input type="text"/> : <input type="text"/> 時間 分	P6 (a-b)
移動の身体活動		
<p>次に、移動の身体活動、すなわち、通勤、通学、買い物、子どもや高齢者の送り迎えなど、ある場所からある場所への「移動」についてお答え下さい。</p> <p>※「仕事の身体活動」で答えた時間は除いてお答え下さい。</p>		
あなたは「移動」のために、少なくとも10分間続けて、歩いたり自転車に乗ったりしていますか。	はい 1 いいえ 2 いいえは P10 へ	P7
普段の1週間では何日くらい、「移動」のために、少なくとも10分間続けて歩いたり自転車に乗ったりしていますか。	日数 <input type="text"/>	P8
その日は何分くらい、「移動」のために歩いたり自転車に乗ったりしていますか。	時間:分 <input type="text"/> : <input type="text"/> 時間 分	P9 (a-b)

次頁へ続く

2 質問票

身体活動続き		
質問	回答	コード
余暇時間の身体活動 次に、余暇時間の身体活動（スポーツ、運動、レクリエーション、体を動かす趣味など）についてお答え下さい。 ※「仕事の身体活動」「移動の身体活動」で答えた時間は除いてお答え下さい。		
あなたは余暇時間に、呼吸または心拍数が大幅に増加し、少なくとも10分間続くような強度の高いスポーツ、運動、レクリエーション（例：ランニング、サッカー、速く泳ぐなど）を行っていますか。（ショーカードを使用してください）	はい 1 いいえ 2 いいえは P13 へ	P10
普段の1週間では、何日くらい強度の高いスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。	日数 ┌	P11
その日は何分くらい、強度の高いスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。	時間:分 ┌┐ : ┌┐ 時間 分	P12 (a-b)
あなたは余暇時間に、呼吸または心拍数が少し増加し、少なくとも10分間続くような中程度の強さのスポーツ、運動、レクリエーション（例：ウォーキング、サイクリング、ゆっくり泳ぐ、バレーボール、テニス、ゴルフ、ハイキング、余暇に行う農作業など）を行っていますか。（ショーカードを使用してください）	はい 1 いいえ 2 いいえは P16 へ	P13
普段の1週間では、何日くらい中程度の強度のスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。	日数 ┌	P14
その日は何分くらい、中程度の強度のスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。	時間:分 ┌┐ : ┌┐ 時間 分	P15 (a-b)
座位時間 最後は、工作中、家にいるとき、移動中、友達といるときなどで、座ったり、横になったりする時間（例：机に向かう、車・バス・電車で座る、読書、テレビを見る）についてお答えください。ただし、睡眠時間は含めないで下さい。（ショーカードを使用してください）		
普段の1日の中では、何分くらい座ったり、横になったりして過ごしていますか。	時間:分 ┌┐ : ┌┐ 時間 分	P16 (a-b)

3 質問の手引きによる GPAQ 質問票

身体活動		
<p>以下の質問は、あなたが普段の1週間に行っている様々な身体活動についておたずねするものです。普段、身体を動かしていると思う人もそうでない人も、以下の質問にお答え下さい。</p> <p>最初に、「仕事」の時間について考えて下さい。「仕事」とは、給料の有無にかかわらずあなたが行っている仕事、ボランティア活動、アルバイト、学業、家事、介護、農作業、漁業、求職活動などを含みます。（通勤、通学などのための時間は「移動の身体活動」で、余暇時間に行う農作業は「余暇時間の身体活動」でおたずねしますので、ここでは含めないで下さい。）</p> <p>注）以下の質問文中、「強度の高い身体活動」「中程度の強さの身体活動」とは以下の通りです。</p> <p>「強度の高い身体活動」・・・身体にかなり負担がかかり、呼吸または心拍数が大幅に増加する活動。</p> <p>「中程度の強さの身体活動」・・・身体に多少の負担がかかり、呼吸または心拍数が少し増加する活動。</p> <p><i>このオープニングスピーチを大きな声で読み上げてください。オープニングスピーチを省いてはいけません。回答者はまず、回答者自身が仕事（給料の有無にかかわらず行っている仕事、家事、農作業、漁業、狩猟、食料採集、求職活動（その他必要であれば例を挙げる））に費やしている時間について考えます。それから、移動に費やす時間について、最後に余暇時間に強度の高い身体活動および中程度の強さの身体活動に費やす時間について考えます。回答者が下記の質問について答える際、「強度の高い身体活動」とは身体にかなり負担がかかり、呼吸または心拍数が大幅に増加する活動であり、「中程度の強さの身体活動」とは身体に多少の負担がかかり、呼吸または心拍数が少し増加する活動をさすことを教えてください。ショーカードの使用は回答者が質問に答える際の助けとなりますので、使用することを忘れないようにしてください。</i></p>		
質問	回答	コード
仕事の身体活動		
<p>あなたは仕事に、呼吸または心拍数が大幅に増加し、少なくとも10分間続くような「強度の高い身体活動」（例：きつい肉体力労働、重い荷物の運搬、畑を耕すなど）を行っていますか。</p> <p>（ショーカードを使用してください）</p> <p><i>参加者に仕事での強度の高い身体活動についてのみ考えるよう質問してください。呼吸または心拍数が大幅に増加する身体活動が強度の高い身体活動とみなされます。</i></p>	<p>はい 1</p> <p>いいえ 2 いいえは P4 へ</p>	P1
<p>普段の1週間では、何日くらい仕事に「強度の高い身体活動」を行っていますか。</p> <p><i>「普段の1週間」とは、参加者が通常の活動を行っている1週間をいいます。有効な回答の範囲は1から7です。</i></p>	<p>日数</p> <p>□</p>	P2
<p>その日は、何分くらい仕事に「強度の高い身体活動」を行っていますか。</p> <p><i>参加者が容易に思い出すことができる、仕事において強度の高い身体活動を行った普段の1日について考えるよう質問します。10分以上実施した身体活動についてのみ考える必要があります。非常に長い時間の回答（4時間以上）については検証のために精査します。</i></p>	<p>時間：分</p> <p>□□：□□</p> <p>時間 分</p>	P3 (a-b)
<p>あなたは仕事に、呼吸または心拍数が少し増加し、少なくとも10分間続くような「中程度の強さの身体活動」（例：速歩き、軽い荷物の運搬など）を行っていますか。（ショーカードを使用してください）</p> <p><i>参加者に仕事での中程度の強さの身体活動についてのみ考えるよう質問してください。呼吸または心拍数が少し増加する身体活動が中程度の強さの身体活動とみなされます。</i></p>	<p>はい 1</p> <p>いいえ 2 いいえは P7 へ</p>	P4
<p>普段の1週間では、何日くらい仕事に「中程度の強さの身体活動」を行っていますか。</p> <p><i>「普段の1週間」とは、参加者が通常の活動を行っている1週間をいいます。有効な回答の範囲は1から7です。</i></p>	<p>日数</p> <p>□</p>	P5
<p>その日は、何分くらい仕事に「中程度の強さの身体活動」を行っていますか。</p> <p><i>参加者が容易に思い出すことができる、仕事において中程度の強さの身体活動を行った普段の1日について考えるよう質問します。10分以上実施した身体活動についてのみ考える必要があります。非常に長い時間の回答（4時間以上）については検証のために精査します。</i></p>	<p>時間：分</p> <p>□□：□□</p> <p>時間 分</p>	P6 (a-b)

次頁へ続く

3 質問の手引きによる GPAQ 質問票

身体活動続き		
質問	回答	コード
移動の身体活動 次に、移動の身体活動、すなわち、通勤、通学、買い物、子どもや高齢者の送り迎えなど、ある場所からある場所への「移動」についてお答え下さい。 ※「仕事の身体活動」で答えた時間は除いてお答え下さい。 以下の移動に関わる身体活動についての質問へ続く導入文は非常に重要です。それにより、参加者がどのようにある場所から場所へ移動しているかについて考えることを助け、またそれについて質問します。導入文を省いてはいけません。		
あなたは「移動」のために、少なくとも10分間続けて、歩いたり自転車に乗ったりしていますか。 <i>適切な回答を選択してください。</i>	はい 1 いいえ 2 いいえは P10 へ	P7
その日は何分くらい、「移動」のために歩いたり自転車に乗ったりしていますか。 <i>参加者が容易に思い出すことができる、移動において強度の高い身体活動を行った普段の1日について考えるよう質問します。10分以上実施した身体活動についてのみ考える必要があります。非常に長い時間の回答（4時間以上）については検証のために精査します。</i>	時間 :分 _____ : _____ 時間 分	P9 (a-b)
余暇時間の身体活動 次に、余暇時間の身体活動（スポーツ、運動、レクリエーション、体を動かす趣味など）についてお答え下さい。 ※「仕事の身体活動」「移動の身体活動」で答えた時間は除いてお答え下さい。 この導入文により、参加者がレクリエーション活動について考えるように指示します。自由時間、余暇時間とも言えます。これにはスポーツや運動が含まれますが、競技への参加に限りません。ここで報告される活動は定期的に行っているものであり、時折実施するものではありません。余暇時間での活動に注目し、すでに言及した他の活動を含まないことが重要です。この導入文を省いてはいけません。		
あなたは余暇時間に、呼吸または心拍数が大幅に増加し、少なくとも10分間続くような強度の高いスポーツ、運動、レクリエーション（例：ランニング、サッカー、速く泳ぐなど）を行っていますか。（ショーカードを使用してください） <i>参加者に余暇時間での強度の高い身体活動についてのみ考えるよう質問してください。呼吸または心拍数が大幅に増加する身体活動が強度の高い身体活動とみなされます。</i>	はい 1 いいえ 2 いいえは P13 へ	P10
普段の1週間では、何日くらい強度の高いスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。 <i>「普段の1週間」とは、参加者が通常の活動を行っている1週間をいいます。有効な回答の範囲は1から7です。</i>	日数 _____	P11
その日は何分くらい、強度の高いスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。 <i>参加者が容易に思い出すことができる、余暇時間において強度の高い身体活動を行った普段の1日について考えるよう質問します。10分以上実施した身体活動についてのみ考える必要があります。非常に長い時間の回答（4時間以上）については検証のために精査します。</i>	時間 :分 _____ : _____ 時間 分	P12 (a-b)
あなたは余暇時間に、呼吸または心拍数が少し増加し、少なくとも10分間続くような中程度の強さのスポーツ、運動、レクリエーション（例：ウォーキング、サイクリング、ゆっくり泳ぐ、バレーボール、テニス、ゴルフ、ハイキング、余暇に行う農作業など）を行っていますか。（ショーカードを使用してください） <i>参加者に余暇時間での中程度の強さの高い身体活動についてのみ考えるよう質問してください。呼吸または心拍数が少し増加する身体活動が中程度の強さの身体活動とみなされます。</i>	はい 1 いいえ 2 いいえは P16 へ	P13
普段の1週間では、何日くらい中程度の強度のスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。 <i>「普段の1週間」とは、参加者が通常の活動を行っている1週間をいいます。有効な回答の範囲は1から7です。</i>	日数 _____	P14

次頁へ続く

3 質問の手引きによる GPAQ 質問票

身体活動続き		
質問	回答	コード
<p>その日は何分くらい、中程度の強度のスポーツ、運動、レクリエーションを行っていますか。</p> <p><i>参加者が容易に思い出すことができる、余暇時間において中程度の強度の身体活動を行った普段の1日について考えるよう質問します。10分以上実施した身体活動についてのみ考える必要があります。非常に長い時間の回答(4時間以上)については検証のために精査します。</i></p>	<p>時間：分</p> <p> _ : _ _ </p> <p> 時間 分</p>	P15 (a-b)
<p>座位時間</p> <p>最後は、仕事中、家にいるとき、移動中、友達といるときなどで、座ったり、横になったりする時間（例：机に向かう、車・バス・電車で座る、読書、テレビを見る）についてお答えください。ただし、睡眠時間は含めないで下さい。（ショーカードを使用してください）</p>		
<p>普段の1日の中では、何分くらい座ったり、横になったりして過ごしていますか。</p> <p><i>参加者に仕事をする、読書、テレビを見る、コンピュータを使用する、編み物などの手芸をする、休息するなど座って過ごす合計時間を考えるように質問します。睡眠時間を含んではいけません。</i></p>	<p>時間：分</p> <p> _ : _ _ </p> <p> 時間 分</p>	P16 (a-b)

4 GPAQ データの整理

はじめに

収集したデータが整理・解析される方法を標準化することが重要です。データを整理・解析する場合は、下記の手引きを使用してください。整理・解析の手引きでは、質問票にあるコード欄を識別のために識別名として使用しています。

整理

全ての領域を1つの組としてデータの整理をする必要があります。ある結果の計算においては全ての領域を使用し、その他では1つの領域のみ使用することがありますが、各回答者が全ての身体活動への質問に対し、総合的に「間違いのない」回答をしていることが必要です。解析を行うためには、各回答者は少なくとも1つの領域において有効な回答をし、どの領域においても無効な回答があってははいけません。

全領域において、下記を確認してください。

もし...	その場合...
時間の欄の数値が15または30、45、60である。	対応する「分」の変数が空欄もしくはゼロの場合、それらに対応する「分」の変数へ移動する（データの記録エラーの可能性が高い）。
最大値：少なくとも1つの「下位領域」（強度の高い仕事、中程度の強度の仕事、移動時間、強度の高い余暇活動、中程度の強さの余暇活動）で時間+分の値が>16時間である。	全ての解析からその事例を取り除く。
回答者が有り得ない数値を回答した（例：日数の欄で >7 日間）。	全ての解析からその事例を取り除く。
回答者が矛盾する回答をした（例：0日の回答だが、対応する時間変数では>0）。	全ての解析からその事例を取り除く。
1つの「下位領域」（強度の高い仕事、中程度の強度の仕事、移動時間、強度の高い余暇活動、中程度の強さの余暇活動）の全体で値が欠けているが、他の「下位領域」では有効である。	当該「下位領域」では活動なし（0日間、0回）と仮定し、解析にこの事例を含める。少なくとも1つの「下位領域」で有効な回答である限り、他の全てが欠けていても、その回答者を解析に含める、ということである。

注記

総合的に、この整理方法はすべての領域と解析にわたり、共通する結果となると考えられます。

P3 および P6、P9、P12、P15 の作成方法については、本書の「EpiInfo を用いた GPAQ の整理」12 ページ を参照してください。

次頁へ続く

4 GPAQ データの整理

詳細な整理 についての 説明

本書の「EpiInfo を用いた GPAQ の整理」11 ページに、各変数を整理する方法についての詳細な説明が書かれています。また、この節には変数および関連する EpiInfo のコードを整理する方法の詳細も含まれています。

5 EpiInfo を用いた GPAQ データの整理

はじめに GPAQ では 3 領域における情報を収集します。3 領域とは

- 仕事の身体活動
- 移動の身体活動
- 余暇時間の身体活動 です。

解析を目的として、これらの 3 領域はさらに 6 つの異なる「下位領域」に分割することができます。「下位領域」とは

- 強度の高い仕事（コード P1 から P3）
 - 中程度の強さの仕事（コード P4 から P6）
 - 移動時間（コード P7 から P9）
 - 強度の高い余暇活動（コード P10 から P12）
 - 中程度の強さの余暇活動（コード P13 から P15）
 - 座位時間（コード P16） です。
-

GPAQ セクションの分類

GPAQ データは全体として整理されます。そのため、ある参加者がいずれかの領域で無効な回答をした場合、解析の際に全体の回答に含まれません。解析に含むために、参加者は最低で 1 つの領域に有効な回答をし、他の領域を空白にしておく必要があります。

整理プログラム

身体活動に関する質問のサブセットごとに、「CleanRecode」プログラムがあります。**CleanRecode P1-P3**、**CleanRecode P4-P6**、**CleanRecode P7-P9**、**CleanRecode P10-P12**、**CleanRecode P13-P15**、**CleanRecode P16** の 6 つです。これらのうち最初の 5 つのプログラムは、質問コードが変更されていることを除き、同一のものであります。

全てのプログラムは以下のリンクからダウンロードできます。

<http://www.who.int/chp/steps/resources/database/en/index.html>

「EpiInfo Analysis Programs」をクリックしてください。

CleanRecode P1-P3 は下記の表に記載されています。CleanRecode P4-P6 および CleanRecode P7-P9、CleanRecode P10-P12、CleanRecode P13-P15 には、同様の説明が適用されます。CleanRecode P16 は他の 5 つのプログラムとは異なるため、2 番目の表に記載されています。

次頁へ続く

5 EpiInfo を用いた GPAQ データの整理

CleanRecode P1-P3				
使用する質問	P1, P2, P3a, P3b			
概要	P1 から P3a および P3b が有効な回答かを確認する前に、P3a と P3b のデータにエラーがないかを確認します。(例：時間の欄に分が入力されている)「間違いのない」回答を得るために、回答者は3つの質問全てに正確に、また矛盾なく回答している必要があります。(P1t3CLN=1).			
修正する変数	新たな変数の作成の前に、下記の論理テストを用いて P3a と P3b を修正します。要約すると、この論理テストでは、P3a の分の値である 15 または 30、45、60 が、時間の値として入力された明白なエラーの修正を試みるものです。これらの修正は解析に用いる一時的なデータセットでのみ記録され、実際のデータセットでは変更されません。			
	条件	新 P3a 値	新 P3b 値	
	P3a=15 かつ (P3b=(.) または P3b=0 または P3b=15 または P3b=77 または P3b=88 または P3b=99)	0	15	
	P3a=30 かつ (P3b=(.) または P3b=0 または P3b=30 または P3b=77 または P3b=88 または P3b=99)	0	30	
	P3a=45 かつ (P3b=(.) または P3b=0 または P3b=45 または P3b=77 または P3b=88 または P3b=99)	0	45	
	P3a=60 かつ (P3b=(.) または P3b=0 または P3b=60 または P3b=77 または P3b=88 または P3b=99)	1	0	
	(P3a=7 かつ P3b=77) または (P3a=8 かつ P3b=88) または (P3a=9 かつ P3b=99)	0	0	
	P3a=77 または P3a=88 または P3a=99	0	(変更しない)	
	P3b=77 または P3b=88 または P3b=99	(変更しない)	0	
作成する変数	名称	目的	値	条件
	P3amin	P3a の分の値を算出する	0	P3a=(.)
			P3a*60	ELSE
	P3bmin	欠損値を 0 に置き換え P3b と等しくなるようにする	0	P3b=(.)
			P3b	ELSE
	P3	分を合計する	P3amin+P3bmin	
	P2CLN	P2 の回答の有効性を確認する	1	P1=1 かつ P2>0 かつ P2<8 または P1=2 かつ (P2=0 または P2=(.) または P2=99)
			2	ELSE
	P3CLN	P3 の回答の有効性を確認する: P2 は日数において有効な回答である 1 から 7 であり、P3 は少なくとも 10 分であり、最大で 960 分でなければならない (1 日あたり 16 時間が最大)。	1	P2CLN=1 かつ P2>0 かつ P2<8 かつ P3>9 かつ P3<961 または P2CLN=1 かつ (P2=0 または P2=(.) または P2=99) かつ P3=0
			2	ELSE
	P1t3CLN	P1 から P3a および P3b の回答の有効性を確認する。回答者はセクション全体とばしてもいいが、これらの整理プログラムを用いた身体活動プログラムでの確認により、全ての身体活動セクションのうち、少なくとも 1 つのセクションでは回答があることを確実にする。	1	P3CLN=1 かつ Valid=1 または P1=(.) かつ (P2=0 または P2=(.) または P2=99) かつ P3=0 かつ Valid=1
			2	ELSE

5 EpiInfo を用いた GPAQ データの整理

CleanRecodeP16				
使用する質問	P16a, P16b			
概要	考え得るデータ入力エラー（例：時間の欄に分が入力されている）のため、まず回答を確認します。「間違いのない」回答を得るために、回答者は P16 (P16CLN=1) について有効な回答をしている必要があります。			
修正する変数	新たな変数の作成の前に、下記の論理テストを用いて、P16a および P16b を修正します。要約すると、この論理テストでは、P16a の分の値である 15 または 30、45、60 が、時間の値として入力された明白なエラーの修正を試みるものです。これらの修正は解析に用いる一時的なデータセットでのみ記録され、実際のデータセットでは変更されません。			
	条件	新 P16a 値	新 P16b 値	
	P16a=15 かつ (P16b=(.) または P16b=0 または P16b=15 または P16b=77 または P16b=88 または P16b=99)	0	15	
	P16a=30 かつ (P16b=(.) または P16b=0 または P16b=30 または P16b=77 または P16b=88 または P16b=99)	0	30	
	P16a=45 かつ (P16b=(.) または P16b=0 または P16b=45 または P16b=77 または P16b=88 または P16b=99)	0	45	
	P16a=60 かつ (P16b=(.) または P16b=0 または P16b=60 または P16b=77 または P16b=88 または P16b=99)	1	0	
	(P16a=7 かつ P16b=77) または (P16a=8 かつ P16b=88) または (P16a=9 かつ P16b=99)	0	0	
	P16a=77 または P16a=88 または P16a=99	0	(変更しない)	
	P16b=77 または P16b=88 または P16b=99	(変更しない)	0	
作成する変数	名称	目的	値	条件
	P16amin	P16a の分の値を算出する	0	P16a=(.)
			P16a*60	ELSE
	P16bmin	欠損値を 0 に置き換え P16b と等しくなるようにする	0	P16b=(.)
			P16b	ELSE
	P16	分を合計する	P16amin+P16bmin	
P16CLN	P16 の回答 (0 分から 1440 分 (24 時間) が有り得る) の有効性を確認する	1	P16<1441 かつ Valid=1	
		2	ELSE	

6 解析ガイドラインと計算

はじめに 集団の身体活動（または運動不足）は異なる方法により表すことができます。最も一般的な2つの方法は以下の通りです。

- (1) 集団の身体活動の平均値または中央値を、1週間当たりの MET-分または身体活動で費やした時間などの継続的な指標を用いて推測する
- (2) 身体活動の特定量に境界値を設定し、集団のある一定の割合を「活動していない」または「十分に活動していない」に分類する

以下のガイドラインでは、GPAQ データ解析の際に、継続的および分類的な指標を得る方法を説明します。

継続的な指標 概要の3ページで述べられているように、MET 値は活動強度（中程度または高い）に準じて時間変数に適用されます。活動の度合いに MET 値を適用することで、全体の身体活動を算出することができます。

GPAQ データを用いてある個人の全体的なエネルギー消費量を算出するには、以下の MET 値を使用します：

領域	MET 値
仕事	<ul style="list-style-type: none">• 中程度の活動強度の MET 値 = 4.0• 活動強度が高い MET 値 = 8.0
移動	自転車および徒歩の MET 値 = 4.0
余暇時間	<ul style="list-style-type: none">• 中程度の活動強度の MET 値 = 4.0• 活動強度が高い MET 値 = 8.0

世界保健機関による健康のための身体活動に関する勧告 分類的な指標の算出のためには、普段の1週間で費やした身体活動の合計時間および身体活動の強度が考慮されます。

1週間を通じ、仕事の活動、移動、余暇時間を含め、成人は少なくとも以下を行う必要があります。

- 150 分間の中程度の強度の身体活動、または
- 75 分間の強度の高い身体活動、または
- 中程度および強度の高い身体活動が、少なくとも 600 MET - 分に到達するのと同様な身体活動

6 解析ガイドラインと計算

世界保健機関による健康のための身体活動に関する勧告に満たない

説明：世界保健機関による健康のための身体活動に関する勧告に満たない回答者の割合（1週間あたり150分間の中程度の身体活動、または同等の身体活動より少ない身体活動を行っている回答者）

用いる質問：

- P1-P6a および b：仕事の活動
- P7-P9a および b：移動
- P10-P15a および b：余暇時間の活動

世界保健機関による健康のための身体活動に関する勧告に満たない									
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女		
	数(n)	満たない割合 (%)	95%信頼区間	数(n)	満たない割合 (%)	95%信頼区間	数(n)	満たない割合 (%)	95%信頼区間

使用する質問	P1 から P15a および P15b	
プログラム式	Pnotmeetingrecs （非加重）、 PnotmeetingrecsWT （加重） 身体活動の週あたり MET - 分合計（= 各活動で計算された MET 分全体の合計） 式：身体活動の週あたり MET - 分合計 = [(P2 * P3 * 8) + (P5 * P6 * 4) + (P8 * P9 * 4) + (P11 * P12 * 8) + (P14 * P15 * 4)]	
プログラム情報	世界保健機関勧告	身体活動の境界値
	世界保健機関の勧告に満たない	● 身体活動の週あたり MET - 分合計が < 600 の場合
プログラム情報	世界保健機関による健康のための身体活動に関する勧告に満たない回答者の割合を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、 全ての CleanRecode プログラム を呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、 <u>少なくとも1つのサブセット</u> で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1).	

作成する変数	名称	目的	値	条件
	P1t3	1週間あたりの強度の高い仕事活動におけるMET値	$P2 * P3 * 8$	$P1t3CLN=1$
			(.)	ELSE
	P4t6	1週間あたりの中程度の強度の仕事活動におけるMET値	$P5 * P6 * 4$	$P4t6CLN=1$
			(.)	ELSE
	P7t9	1週間あたりの移動活動におけるMET値	$P8 * P9 * 4$	$P7t9CLN=1$
			(.)	ELSE
	P10t12	1週間あたりの強度の高い余暇活動におけるMET値	$P11 * P12 * 8$	$P10t12CLN=1$
			(.)	ELSE
	P13t15	1週間あたりの中程度の強度の余暇活動におけるMET値	$P14 * P15 * 4$	$P13t15CLN=1$
			(.)	ELSE
	Ptotal	1週間あたりの全ての活動合計	$p1t3+p4t6+p7t9+p10t12+p13t15$	
	CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている（欠損していない）	1	Valid=1 かつ $P1t3CLN=1$ かつ $P4t6CLN=1$ かつ $P7t9CLN=1$ かつ $P10t12CLN=1$ かつ $P13t15CLN=1$ かつ $P1 \neq (.)$ または $P4 \neq (.)$ または $P7 \neq (.)$ または $P10 \neq (.)$ または $P13 \neq (.)$
			2	ELSE
	C	表の値を出力する	"勧告に満たない"	$Ptotal < 600$
"勧告を満たしている"			$Ptotal \geq 600$	

合計身
体活動

説明：1日あたりの平均身体活動合計の平均時間/中位時間

用いる質問

- P1 から P6a および b：仕事の活動
- P7 から P9 および b：移動
- P10 から P15a および b：余暇時間の活動

1日あたりの平均身体活動合計の平均時間/中位時間（分）									
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女		
	数 (n)	#分	95% 信頼区間	数 (n)	#分	95% 信頼区間	数 (n)	#分	95% 信頼区間

使用する質問	P1 から P15a および P15b			
プログラム	Ptotal (非加重平均および中央値)、PtotalWT (加重平均値)、PtotalmedianWT (加重中央値)			
プログラム情報	1日あたりの身体活動時間（分）の平均または中央値を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、 全ての CleanRecode プログラムを呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、 <u>少なくとも1つのサブセット</u> で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1)			
作成する変数	名称	目的	値	条件
	P1t3	1週間あたりの強度の高い活動（分）	P2*P3 (.)	P1t3CLN=1 ELSE
	P4t6	1週間あたりの中程度の強度の活動（分）	P5*P6 (.)	P4t6CLN=1 ELSE
	P7t9	1週間あたりの移動活動（分）	P8*P9 (.)	P7t9CLN=1 ELSE
	P10t12	1週間あたりの余暇時間における強度の高い活動（分）	P11*P12 (.)	P10t12CLN=1 ELSE
	P13t15	1週間あたりの余暇時間における中程度の強度の活動（分）	P14*P15 (.)	P13t15CLN=1 ELSE
	Ptotalday	1週間当たりの全ての活動合計を7で割り、1日あたり平均を求める	(p1t3+p4t6+p7t9+p10t12+p13t15)/7	
	CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている（欠損していない）	1	Valid=1 かつ P1t3CLN=1 かつ P4t6CLN=1 かつ P7t9CLN=1 かつ P10t12CLN=1 かつ P13t15CLN=1 かつ P1≠(.) または P4≠(.) または P7≠(.) または P10≠(.) または P13≠(.)
		2	ELSE	

特定の
身体活
動平均/
中央値
の設定

説明：仕事、移動、余暇における身体活動に1日あたり平均して費やされた時間
(分)の平均/中央値

用いる質問

- P1-P6a および b：仕事の活動
- P7-P9 および b：移動
- P10-P15a および b：余暇時間の活動

[領域を挿入]に関連する1日あたり平均身体活動時間(分)の平均/中央値									
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女		
	数(n)	#分	95%信頼区間	数(n)	#分	95%信頼区間	数(n)	#分	95%信頼区間

使用する質問	P1-P15a および b			
プログラム	Psetspecific (非加重平均および中央値)、PsetspecificWT (加重平均値)、 PsetspecificmedianWT (加重中央値)			
プログラム情報	身体活動時間(分)の平均または中央値を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、 全ての CleanRecode プログラム を呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、 <u>少なくとも1つのサブセット</u> で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1)			
作成する変数	名称	目的	値	条件
	P1t3	1週間あたりの強度の高い仕事活動(分)	P2*P3 (.)	P1t3CLN=1 ELSE
	P4t6	1週間あたりの中程度の強度の仕事活動(分)	P5*P6 (.)	P4t6CLN=1 ELSE
	P7t9	1週間あたりの移動活動(分)	P8*P9 (.)	P7t9CLN=1 ELSE
	P10t12	1週間あたりの強度の高い余暇活動(分)	P11*P12 (.)	P10t12CLN=1 ELSE
	P13t15	1週間あたりの中程度の強度の余暇活動(分)	P14*P15 (.)	P13t15CLN=1 ELSE
	Pwork-day	1日あたり平均の仕事に関わる活動	(p1t3+p4t6)/7	
	Ptravel-day	1日あたり平均の移動に関わる活動	p7t9/7	
	Precday	1日あたり平均の余暇に関わる活動	(p10t12+p13t15)/7	
	CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている(欠損していない)	1	Valid=1 かつ P1t3CLN=1 かつ P4t6CLN=1 かつ P7t9CLN=1 かつ P10t12CLN=1 かつ P13t15CLN=1 かつ P1≠(.) または P4≠(.) または P7≠(.) または P10≠(.) または P13≠(.)
			2	ELSE

身体活動がない

説明：仕事、移動、余暇に関わる身体活動を行っていないと分類された回答者の割合

用いる質問

- P1-P6a&b：仕事の活動
- P7-P9&b：移動
- P10-P15a&b：余暇時間の活動

[領域を挿入]に関わる身体活動がない								
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女	
	数 (n)	%	95% 信頼区間	数 (n)	%	95% 信頼区間	数 (n)	%

使用する質問	P1-P15a および b			
プログラム	Pnoactivitybyset（非加重）、PnoactivitybysetWT（加重）			
プログラム情報	仕事、移動、余暇に関する身体活動を行っていないと答えた回答者の割合を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、全ての CleanRecode プログラムを呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、 <u>少なくとも1つのサブセット</u> で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1)			
作成する変数	名称	目的	値	条件
	Work	回答者が仕事に関連する活動を行ったか否かを示す	"仕事の活動を行った"	P1=1 または P4=1
			"仕事の活動を行わなかった"	ELSE
	Trans	回答者が移動に関連する活動を行ったか否かを示す	"移動の活動を行った"	P7=1
			"移動の活動を行わなかった"	ELSE
	Rec	回答者が余暇に関連する活動を行ったか否かを示す	"余暇の活動を行った"	P10=1 または P13=1
			"余暇の活動を行わなかった"	ELSE
	CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認:すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている(欠損していない)	1	Valid=1 かつ P1t3CLN=1 かつ P4t6CLN=1 かつ P7t9CLN=1 かつ P10t12CLN=1 かつ P13t15CLN=1 かつ P1≠(.) または P4≠(.) または P7≠(.) または P10≠(.) または P13≠(.)
2			ELSE	

身体活動全体の構成 説明：1日あたり平均の仕事または移動、余暇に関する活動の3種類からなる身体活動合計の割合

用いる質問

- P1-P6a および b：仕事の活動
- P7-P9 および b：移動
- P10-P15a および b：余暇時間の活動

身体活動全体の構成						
年齢層	性別					
(年齢)	数 (n)	仕事の%	95% 信頼区間	移動の%	95% 信頼区間	余暇活動の% 95% 信頼区間

使用する質問	P1-P15a&b			
プログラム	Pcomposition (非加重)、PcompositionWT (加重)			
プログラム情報	3種類の各活動(仕事、移動、余暇)による身体活動の割合を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、全ての CleanRecode プログラムを呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、少なくとも1つのサブセットで有効な回答をしている必要があります。(CLN=1)			
作成する変数	名称	目的	値	条件
P1t3	1週間あたりの強度の高い仕事活動(分)		P2*P3	P1t3CLN=1
			(.)	ELSE
P4t6	1週間あたりの中程度の強度の仕事活動(分)		P5*P6	P4t6CLN=1
			(.)	ELSE
P7t9	1週間あたりの移動活動(分)		P8*P9	P7t9CLN=1
			(.)	ELSE
P10t12	1週間あたりの強度の高い余暇活動(分)		P11*P12	P10t12CLN=1
			(.)	ELSE
P13t15	1週間あたりの中程度の強度の仕事活動(分)		P14*P15	P13t15CLN=1
			(.)	ELSE
Ptotal	1週間あたりの全ての活動合計		p1t3+p4t6+p7t9+p10t12+p13t15	
Percent-Work	仕事に関するすべての活動の全体にしめる割合		(p1t3+p4t6)/Ptotal*100	
Percent-Trans	移動に関するすべての活動の全体にしめる割合		p7t9/Ptotal*100	
Percent-Rec	余暇活動に関するすべての活動の全体にしめる割合		(p10t12+p13t15)/Ptotal*100	
CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている(欠損していない)		1	Valid=1 かつ P1t3CLN=1 かつ P4t6CLN=1 かつ P7t9CLN=1 かつ P10t12CLN=1 かつ P13t15CLN=1 かつ P1≠(.) または P4≠(.) または P7≠(.) または P10≠(.) または P13≠(.)
			2	ELSE

- 強度の高い身体活動がない 説明：強度の高い身体活動を行っていない回答者の割合
- 用いる質問
- P1-P6a および b：仕事の活動
 - P7-P9 および b：移動
 - P10-P15a および b：余暇時間の活動

強度の高い身体活動がない									
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女		
	数 (n)	%	95% 信頼区間	数 (n)	%	95% 信頼区間	数 (n)	%	95% 信頼区間

使用する質問	P1-P15a および b			
プログラム	Pnovigorous (非加重)、PnovigorousWT (加重値)			
プログラム情報	強度の高い身体活動を行わなかった回答者の割合を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、 全ての CleanRecode プログラムを呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、かつ、 <u>少なくとも1つのサブセット</u> で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1)			
作成する変数	名称	目的	値	条件
	C	表の値を出力する	"強度の高い身体活動を行った"	P1=1 または P10=1
			"強度の高い身体活動を行わなかった"	ELSE
CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている (欠損していない)	1	Valid=1 かつ P1t3CLN=1 かつ P4t6CLN=1 かつ P7t9CLN=1 かつ P10t12CLN=1 かつ P13t15CLN=1 かつ P1≠(.) または P4≠(.) または P7≠(.) または P10≠(.) または P13≠(.)	
		2	ELSE	

座位 説明：1日あたり平均の座位での活動に費やされた時間（分）

用いる質問

- P16：座位での行動

1日あたり平均の座位での活動に費やす時間（分）の平均/中央値									
年齢層 (年齢)	男性			女性			男女		
	数 (n)	#分	95%信頼区間	数 (n)	#分	95%信頼区間	数 (n)	#分	95%信頼区間

使用する質問	P16a および b			
プログラム	Psedentary（非加重平均および中央値）、PsedentaryWT（加重平均値）、PsedentarymedianWT（加重中央値）			
プログラム情報	座位での活動時間（分）の平均または中央値を報告します。下記にあるいずれかの変数を作成する前に、 全ての CleanRecode プログラムを呼び出します。出力結果へ含むために、回答者は身体活動についての質問の各サブセットを空欄にしているか、有効な回答をしており、 かつ 、 少なくとも1つのサブセット で有効な回答をしている必要があります。(CLN=1) 注記：P16は P16a および P16b から CleanRecodeP16 で作成され、座位時間の合計を含んでいます。			
作成する変数	名称	目的	値	条件
	CLN	全ての身体活動についての回答が1組のセットとして有効であるかの確認：すべてのサブセットにおける回答に間違いがなく、少なくとも1つのサブセットにおける回答がなされている（欠損していない）	1 2	Valid=1 かつ P16CLN=1 ELSE