

カーディオウォーキング

健康寿命のためのウォーキングと
それに伴うトレーニングエクササイズ

◎この講座で学ぶこと

- ・ウォーキングの効果
- ・健康寿命を延ばすための有酸素運動ウォーキングとは
- ・ウォーキングに伴う股関節の動きと足の動き
- ・股関節アクションのためのエクササイズ



1・一万歩の根拠は？



海外の文献から週当たり2000kcal（1日当たり約300kcal）以上のエネルギー消費に相当する身体活動が推奨されている。

歩行時のエネルギー消費量を求めるためのアメリカスポーツ医学協会が提示する式を用いて計算。

体重60kgの者が、

「時速4km(分速70m)」 「歩幅70cm」 「10分歩く(700m、1000歩)」 場合

を計算すると、消費エネルギーは30kcalとなる。

つまり1日当たり300kcalのエネルギー消費は、1万歩に相当する。

※体重60kgの者が、分速70mで10分間歩くと、6300mlの酸素を摂取することとなる。これに「酸素1リットル当たりのエネルギー消費量=5kcal」の関係当てはめると、約30kcalのエネルギー消費量に相当することが求められる。

厚生労働省HP「身体活動・運動身体活動・運動」より

2・日本の歩行数の実態と目標

歩行の現状と目標

性別	現状	目標
男性	8,202歩*	9,200歩以上**（高齢者の目標値：6,700歩）
女性	7,282歩*	8,300歩以上**（高齢者の目標値：5,900歩）

*：平成9年度国民栄養調査での現状

**：「約1,000歩の増加」1,000歩は、歩く時間で約10分、歩行距離で600～700m程度の歩行に相当

厚生労働省HP 健康日本21目標値一覧より

平成26年国民健康・栄養調査結果の概要によると...

成人の一日あたりの平均歩数

男性 / 7043歩、30代がもっとも歩数が多くそれ以降の歳では漸減

女性 / 6015歩、20代から50代までがほぼ同数で60代以降に減る動きを示している

参考資料「平成26年国民健康・栄養調査結果の概要 p21」

3・歩行によって得られるメリット

ウォーキングが心身にもたらす効果

- 心肺・血管強化効果
- メタボ予防効果
- 悪玉コレステロール追放効果
- 貯筋・正姿効果
- 脳活性化効果
- 免疫力増強効果
- リラックス効果
- 快調快眠開通効果
- 骨太効果

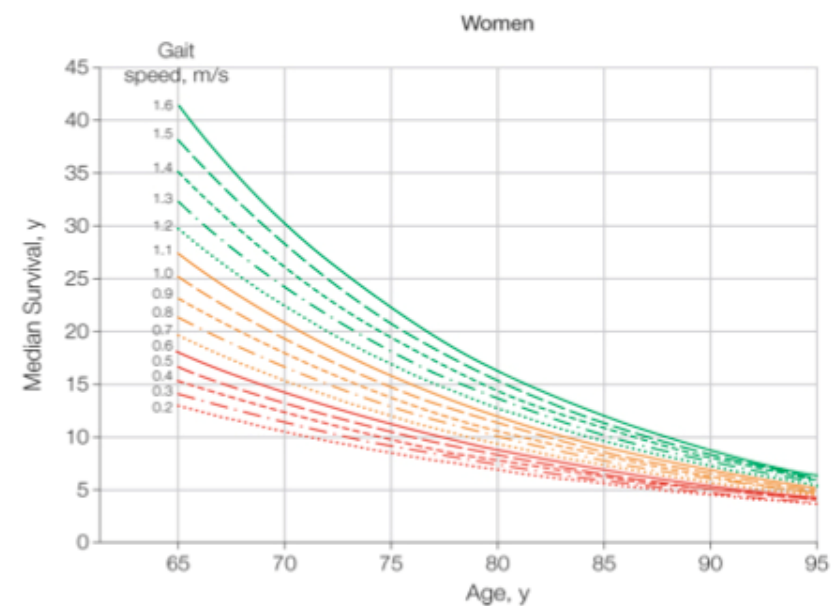
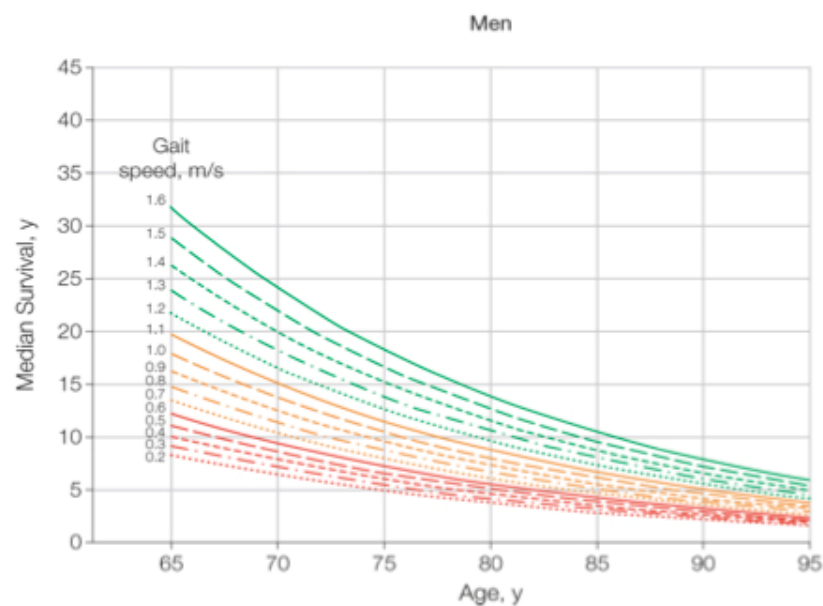
出所：（社）日本ウォーキング協会「人も社会も元気にするウォーキングの効果と魅力」

病気の予防ライン（中之条研究より）

- 4000歩・5分以上：うつ病の予防
- 5000歩・7.5分以上：認知症・心疾患・脳卒中の予防
- 7000歩・15分以上：骨粗鬆症・がんの予防
- 7500歩・17.5分以上：ロコモティブシンドローム（運動器症候群）の予防
- 8000歩・20分以上：高血圧症・糖尿病の予防
- 10000歩・30分以上：メタボリックシンドロームの予防

※中之条研究とは「群馬県中之条町の65歳以上の全住民である5000人を対象とした長期研究」

4・歩行速度と生存率の関係



表の縦軸は平均生存年数（その年齢からの）、横軸はその時の年齢

5・歩幅と認知症のリスク



※歩幅の分類

性別	狭い人	普通の人	広い人
男性	61.9cm以下	61.9cm～70.6cm	70.6cm以上
女性	58.2cm以下	58.2cm～65.1cm	65.1cm以上

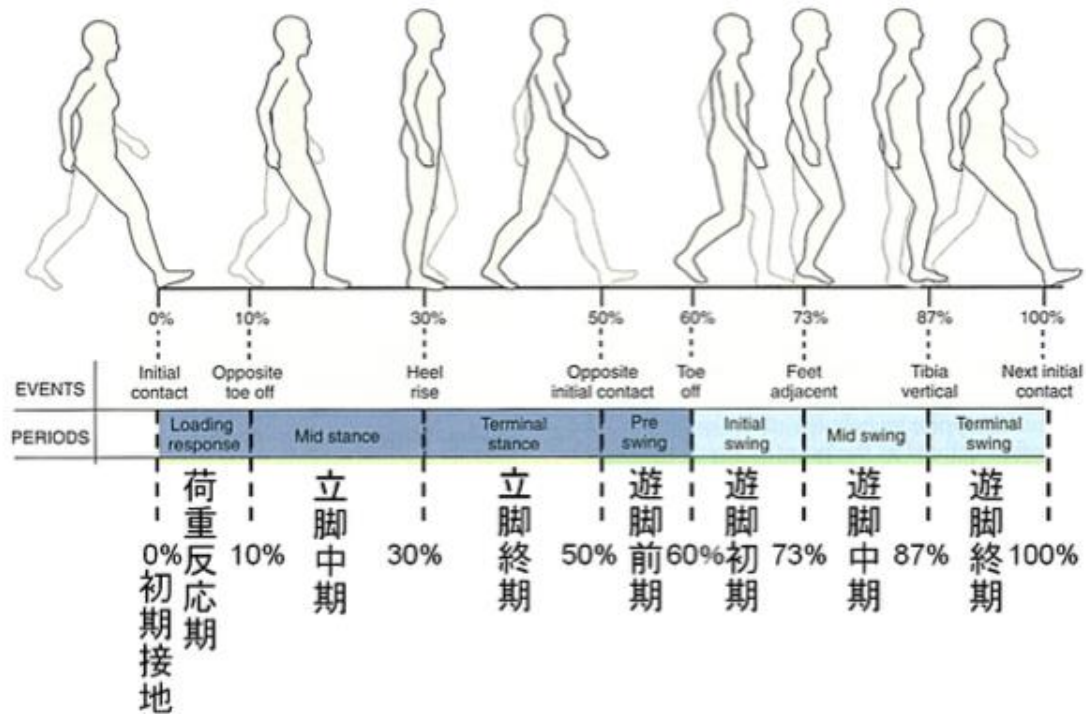
※歩幅と認知症リスクの相関

	男女	男性	女性
広い	1	1	1
普通	1.22	0.67	2.44
狭い	3.99	2.34	5.76

6・歩行とカーディオウォーキングの違い

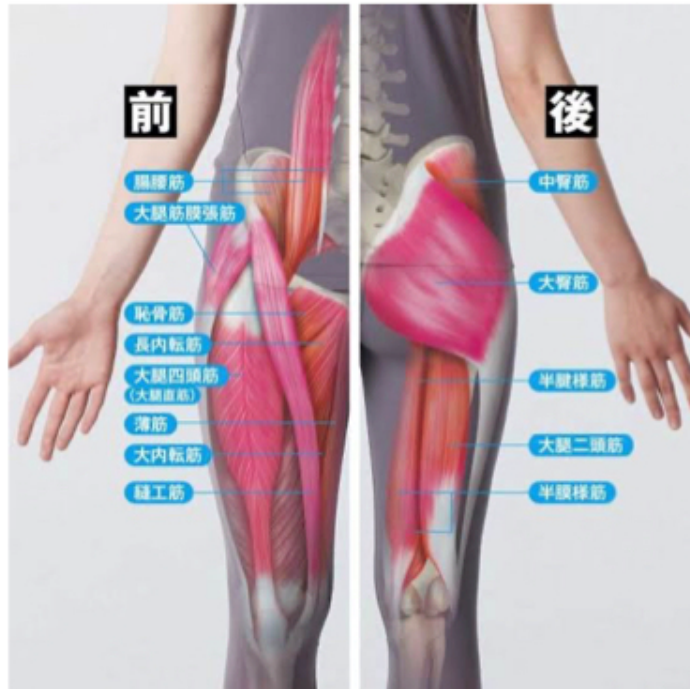


7・カーディオウォーキングにおける、股関節の動き



相 (時期 / 機能的役割)	動き① 矢状面	動き② 水平面
初期接地 (立脚期 / 加重の受け継ぎ)		
加重応答期 (立脚期 / 加重の受け継ぎ)		
立脚中期 (立脚期 / 単脚支持)		
立脚終期 (立脚期 / 単脚支持)		
前遊脚期 (遊脚期 / 遊脚肢の前方への動き)		
遊脚初期 (遊脚期 / 遊脚肢の前方への動き)		
遊脚中期 (遊脚期 / 遊脚肢の前方への動き)		
遊脚終期 (遊脚期 / 遊脚肢の前方への動き)		

8・股関節の機能解剖

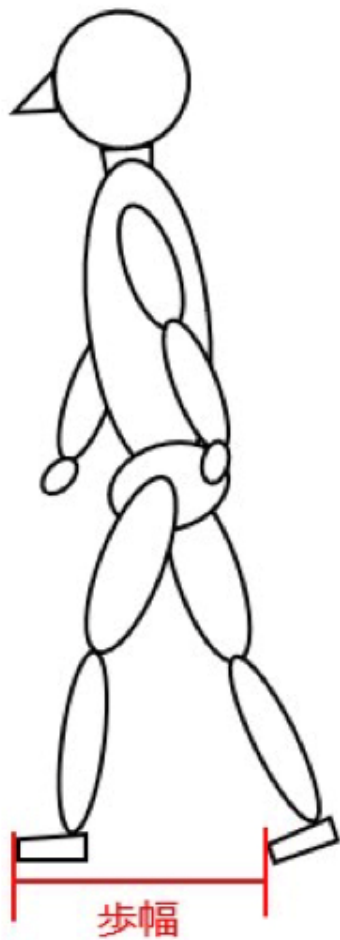


筋肉	屈曲	伸展	外転	内転	外旋	内旋
大殿筋						
中殿筋						
小殿筋						
大腿二頭筋						
半腱様筋						
半膜様筋						
大内転筋						
長内転筋						
短内転筋						
薄筋						
深層外旋六筋						
大腿直筋						
縫工筋						
恥骨筋						
腸腰筋						
大腿筋膜張筋						

股関節の動きを確認してみよう。

動きの作用の部分に○を付けてチェックしてみよう。

9・歩幅



※実際に歩いて計測してみよう！

運動としての歩幅は、自分の身長 $の45\sim50\%$ 程度と言われている。

では、自分の歩幅は？
屈曲がメインで歩いた場合と、伸展がメインで歩いた場合とでは、歩幅に違いは現れるのだろうか？

実際に数歩歩いてみて、自分の歩幅を計測してみよう。

10・股関節は外旋？内旋？

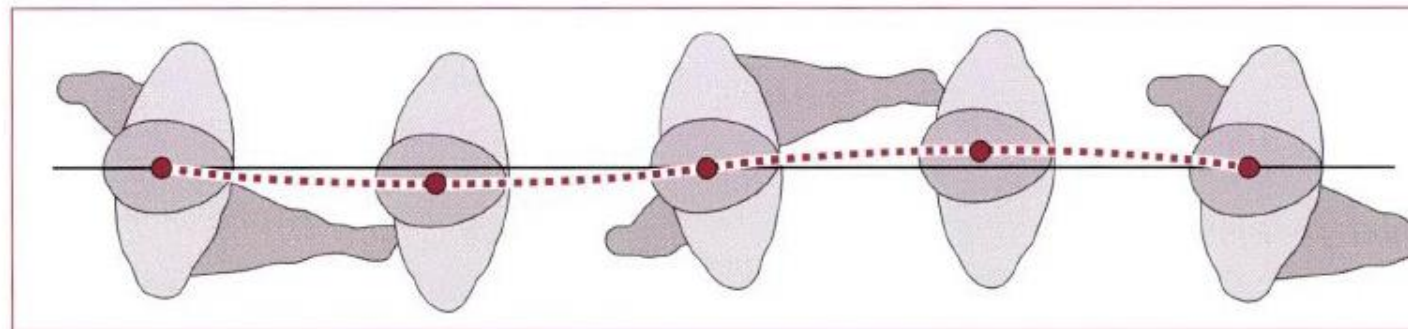
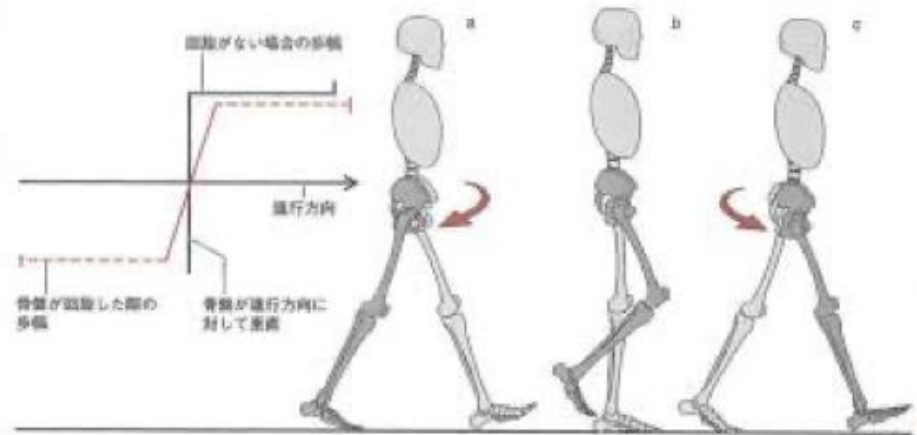
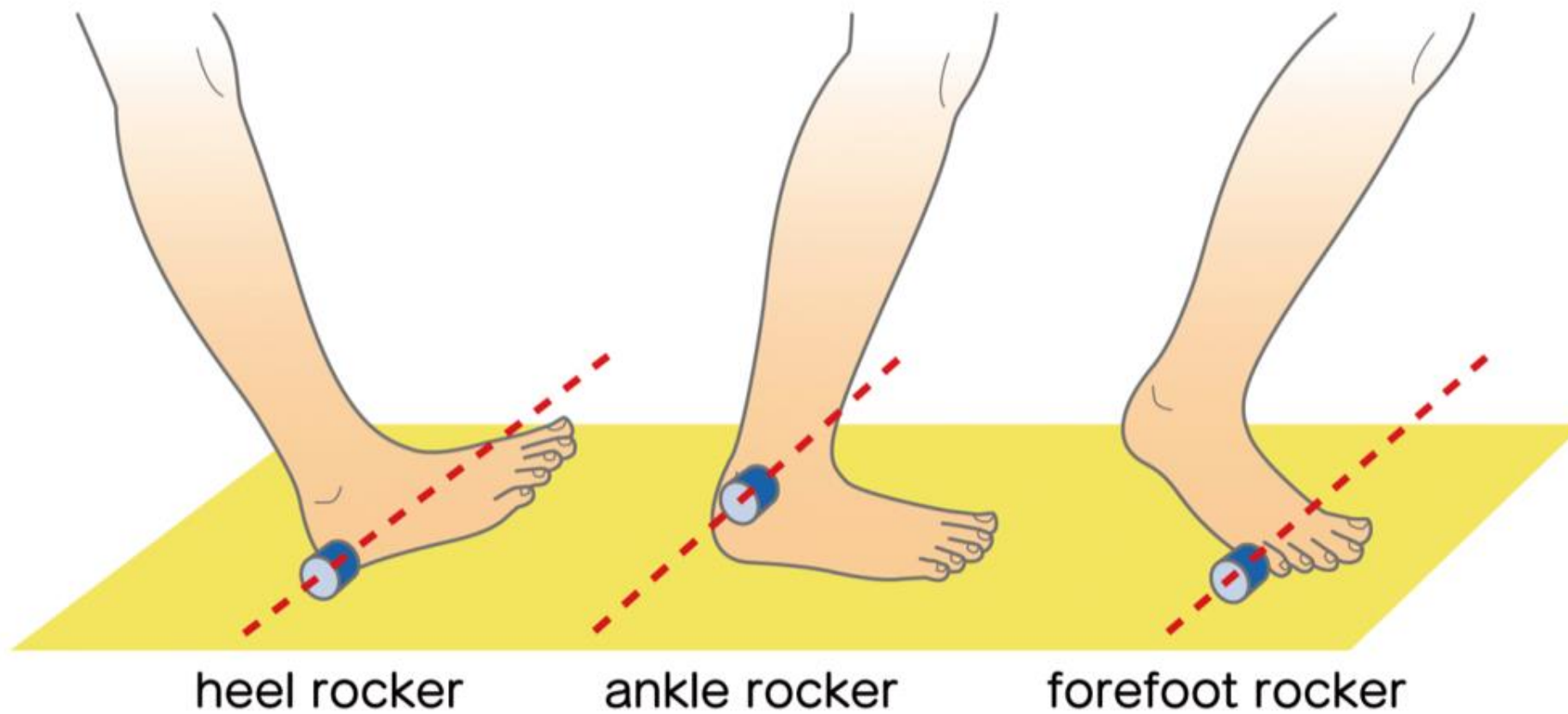


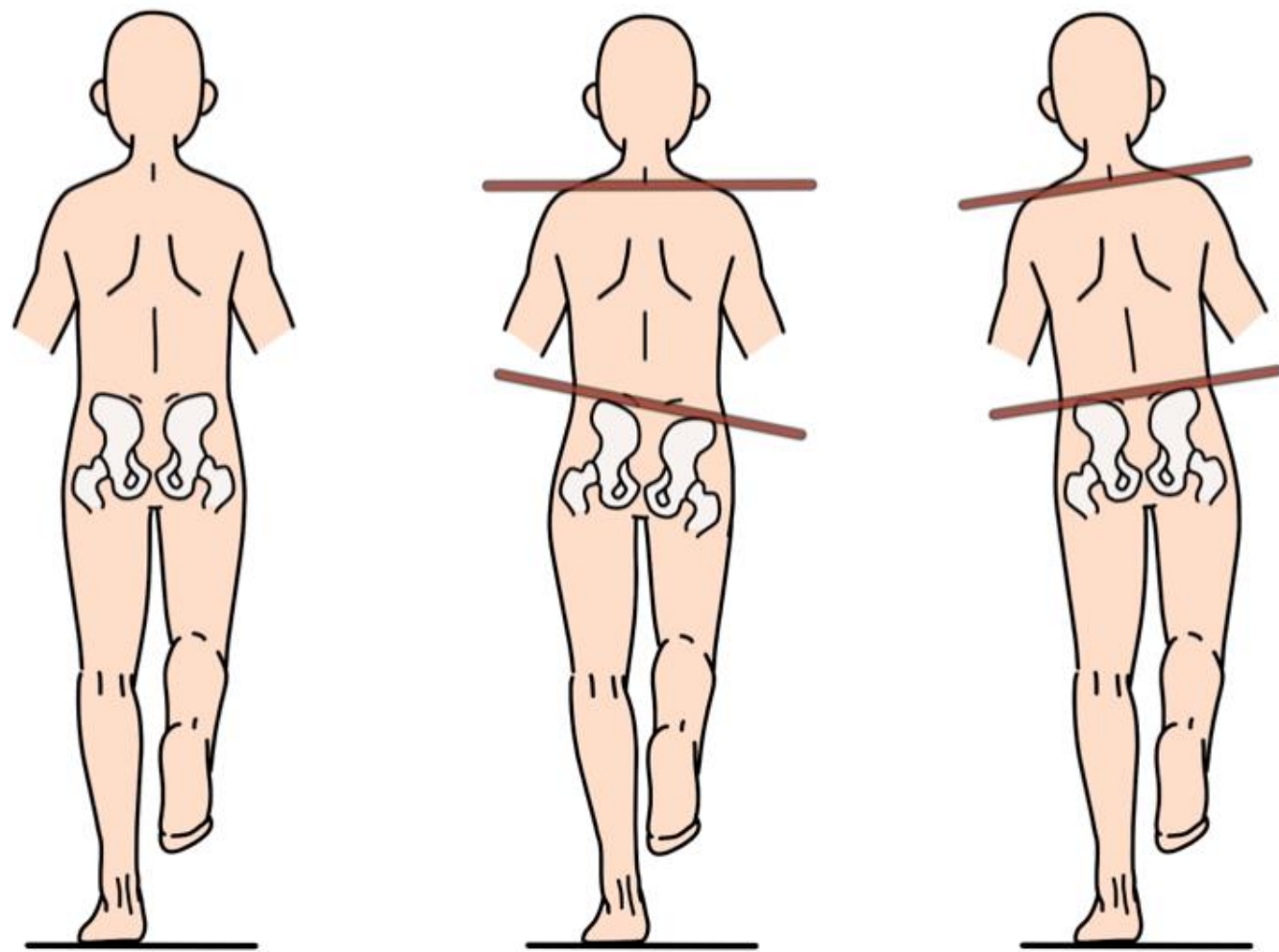
図 2.14 1 歩行周期中に起こる HAT の左右への動き
右足の単脚支持期で右方向へのずれは最大、左足の単脚支持期で左方向へのずれは最大となる。
(Perry 1992, 部分修正)

11・足の動き

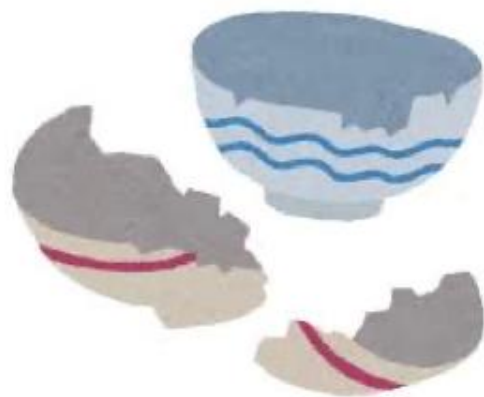
3つの rocker機能



12・股関節外転



13・ロコモーターとパッセンジャー



14・歩行のためのエクササイズ



- ①グッドモーニングエクササイズ
- ②スクワット
- ③ローテーションスクワット
- ④ラテラルリーチ/バックランジ
- ⑤ダイアナゴルヒップヒンジ
- ⑥シングルレッグ・RDL
- ⑦リーチアップウォーキング
- ⑧摺り足ウォーキング
- ⑨レジスタンスバンド・ローイング
- ⑩レジスタンスバンド・プッシュパンチ
- ⑪アシスタントウォーキング

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

①グッドモーニングエクササイズ

スタートポジション



ベントオーバー姿勢



◎メモ

-
-
-
-

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

②スクワット

スタートポジション



パラレル ~ フルまで



◎メモ

-
-
-
-

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

③ローテーションショナルスクワット

スタートポジション



股関節伸展・外旋



◎メモ

-
-
-
-

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

④ラテラルリーチ / バックランジ

スタートポジション



ラテラルリーチ



バックランジ



◎メモ

-
-
-
-



カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑤ダイアゴナル・ヒップヒンジ

スタートポジション



股関節内旋・内転



◎メモ

-
-
-
-

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑥ シングルレッグ・ルーマニアアンデッドリフト

スタートポジション



ベントオーバー姿勢



◎メモ

- ・
- ・
- ・
- ・

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑦リーチアップウォーキング

スタートポジション



リーチアップ&ニーアップ



◎メモ

-
-
-
-

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑧レジスタンスバンド・ロウイング

スタートポジション



ターゲットの確認



◎メモ

- ・
- ・
- ・
- ・

カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑨レジスタンスバンド・プッシュパンチ

スタートポジション



◎メモ

-
-
-
-

力感の確認



カーディオウォーキングのためのエクササイズ

⑩アシスタントウォーキング

立ち位置



アシストすべき位置



◎メモ

-
-
-
-