

いつまでもスポーツを楽しむために  
—腰痛知らずの身体づくりを目指して—

理学療法士  
佐藤政広



東京保健医療専門職大学

TOKYO PROFESSIONAL UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

# 身体の不調や痛みがありますか？

- 膝や手首に痛みがある
- 首肩が重だるい
- 慢性的に腰や背中に違和感を感じている
- 脚に痺れがある
- 身体全体が重だるい
- 疲れ易い

身体の痛みや不調があると、スポーツを楽しむどころではなくなります  
日常生活のルーティンにも支障を来  
します

気合を入れてスポーツを始めてもケ  
ガや事故が生じやすい

筋トレも逆効果になります















# 頭上運搬姿勢

- ・ 現在でも、アフリカ・インド・東南アジア・中南米の一部で行われている運搬方法
- ・ 戦前までは、我が国でも行われていた。沖縄では多くの地域に戦後もこの運搬方法が残っていた
- ・ 20kg迄の重量物であれば、両腕の自由を確保できるこの方法が文化伝統として行われ、6歳ぐらいの子どもから始めていた



頭上運搬姿勢  
の素晴らしさ

理想的な立位バランスとなっ  
ている

# 頭上運搬姿勢の素晴らしさ

- ・理想的な立位姿勢となっている
- ・この姿勢を可能としているのは、胴体（≡体幹）がしっかり機能し、安定していることにある。単に、首周りの筋群が発達していれば可能になるわけではない
- ・こうした人々にとって、座り仕事中心の生活・運動不足が原因の“ぎっくり腰”は無縁である

# 頭上運搬姿勢（体験練習）

- ・軽度の重量物（箱ティッシュ、メガネケース、枕など）を頭上に載せて立位でバランスを取る場면을イメージしてください
- ・重量物が真っすぐな線で自身の重心を貫いている感覚を探してみましよう



# エアプレーン姿勢

- ・床(マット)に対して頭を真っすぐに持ち上げて、両腕・両脚を伸ばして広げた姿勢。まさに飛行機！
- ・正常発達で5～6カ月頃に見られる抗重力姿勢  
4ヶ月(定頸が見られる)頃から、身体を重力に抗して支えてゆく伸筋の発達が優位になる
- ・この時期以降、うつ伏せでグルグル回旋するようになって、這い這いが始まる

# 驚異的なエアプレーン姿勢

- ・普通の大人は、超努力をしないと模倣できない！
- ・胸部の脊柱を伸展させて、頭部を持ち上げている。  
下顎を頸部筋で無理やり引っ張りあげている訳ではない
- ・背筋力をがんがんに高めているのではなく、腹圧を高めることでこの姿勢が可能となっている（お相撲さんのお腹とおなじである）



# エアプレーン姿勢（イメージ練習）

- ・うつ伏せで、両腕・両脚を伸ばしながら、頭部を持ち上げる場面をイメージしてください
- ・頸部や腰背部の伸筋が過緊張になります。そしてそれと同等の辛さで腹部が張っていることが分かります。腹圧を高めているのです

# 驚異的なエアプレーン姿勢

・もちろん背筋は働いていますが、赤ちゃんはしっかり横隔膜呼吸をすることで、腹圧を高めてこの姿勢を可能にしています

・横隔膜呼吸＝吸気で横隔膜が収縮し（腹部が膨らむ）、呼気で弛緩する（腹部がしぼむ）ののですが、呼気でも腹部膨張が維持されています

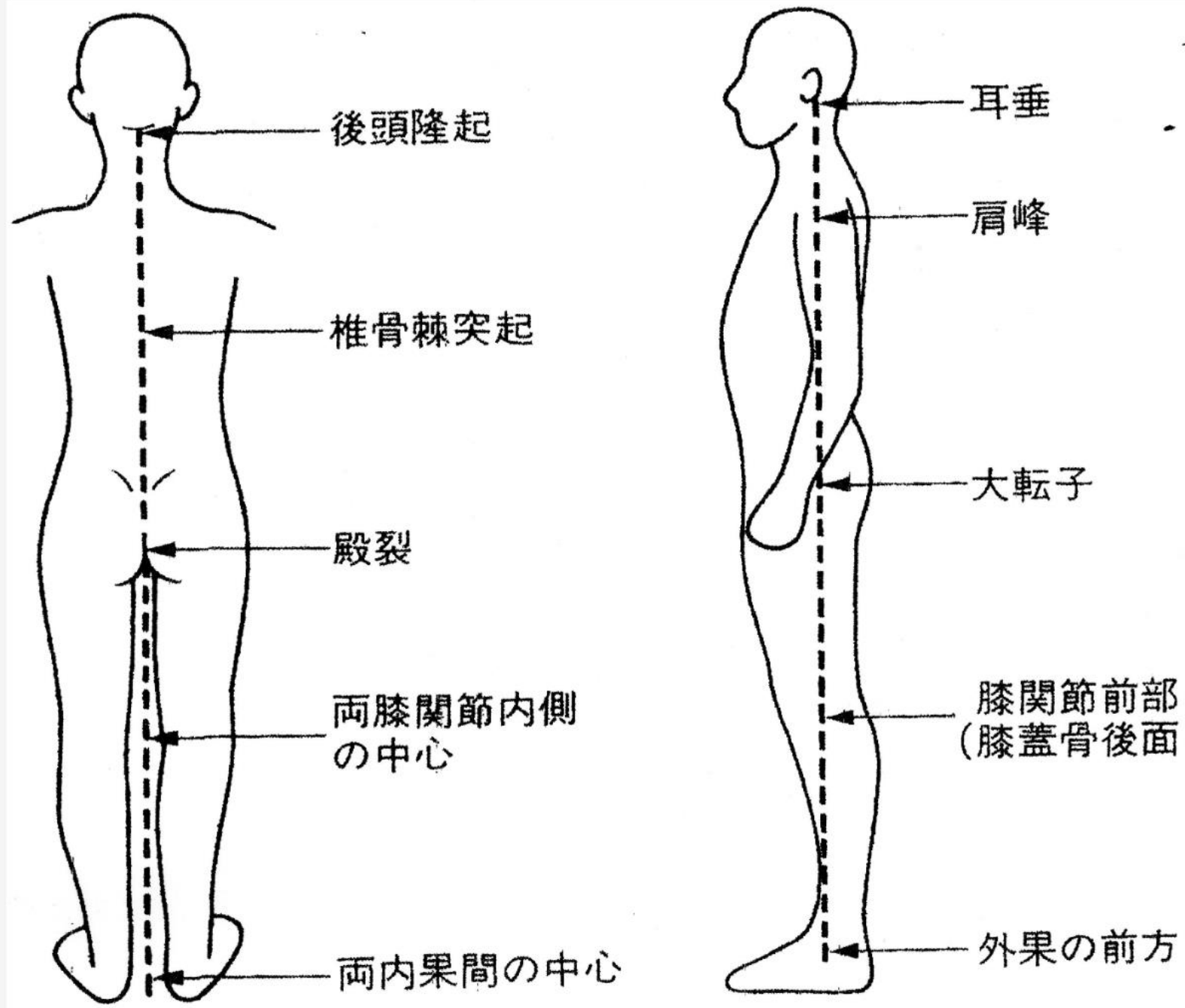
・良い立位姿勢の基盤にある根本特徴は、

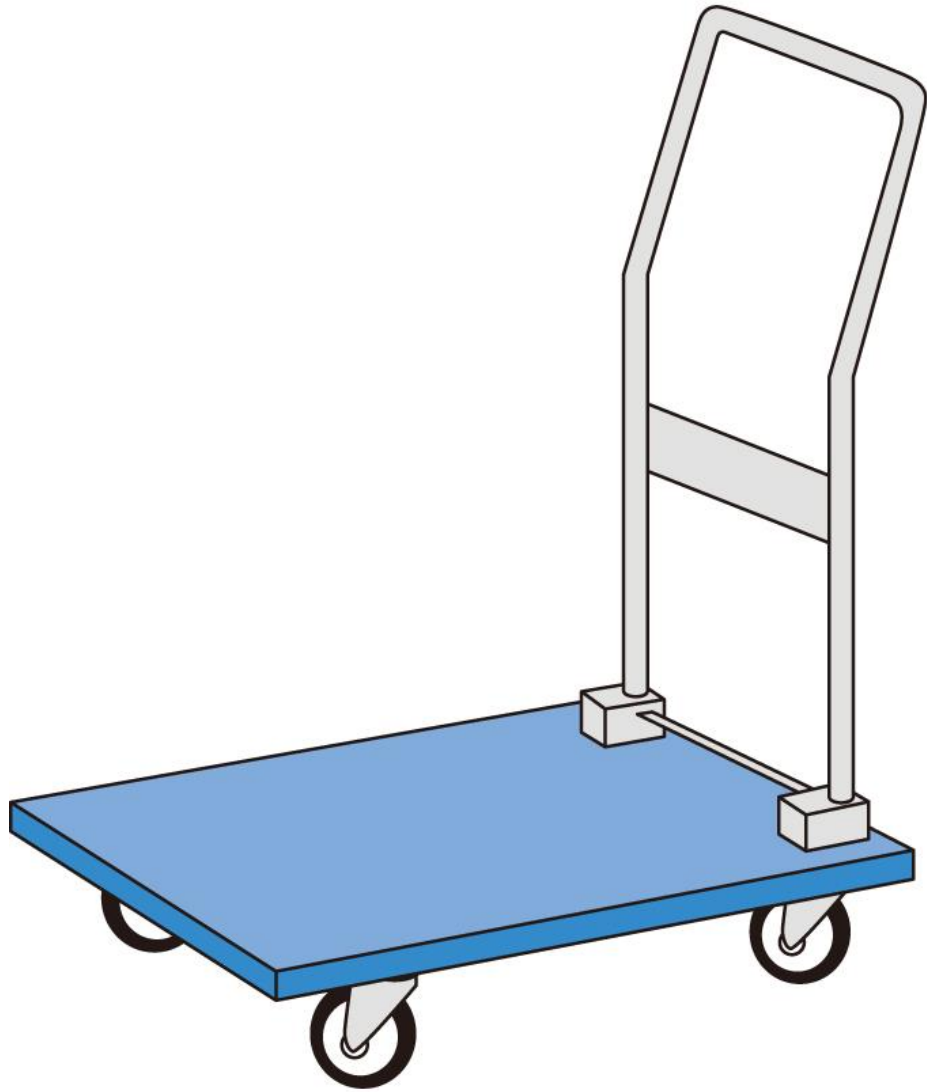
胴体がしっかり機能し安定している  
横隔膜呼吸（≡深呼吸）がしっかり行える

この2点です！

・「いつまでもスポーツを楽しむために」「腰痛知らずの身体づくり」には  
良い立位姿勢、を心がけることが  
大切

・健康長寿、を願うなら  
食事—睡眠—運動—姿勢、です





箱 1

箱 2

箱 3

箱 4

箱 5

頭部

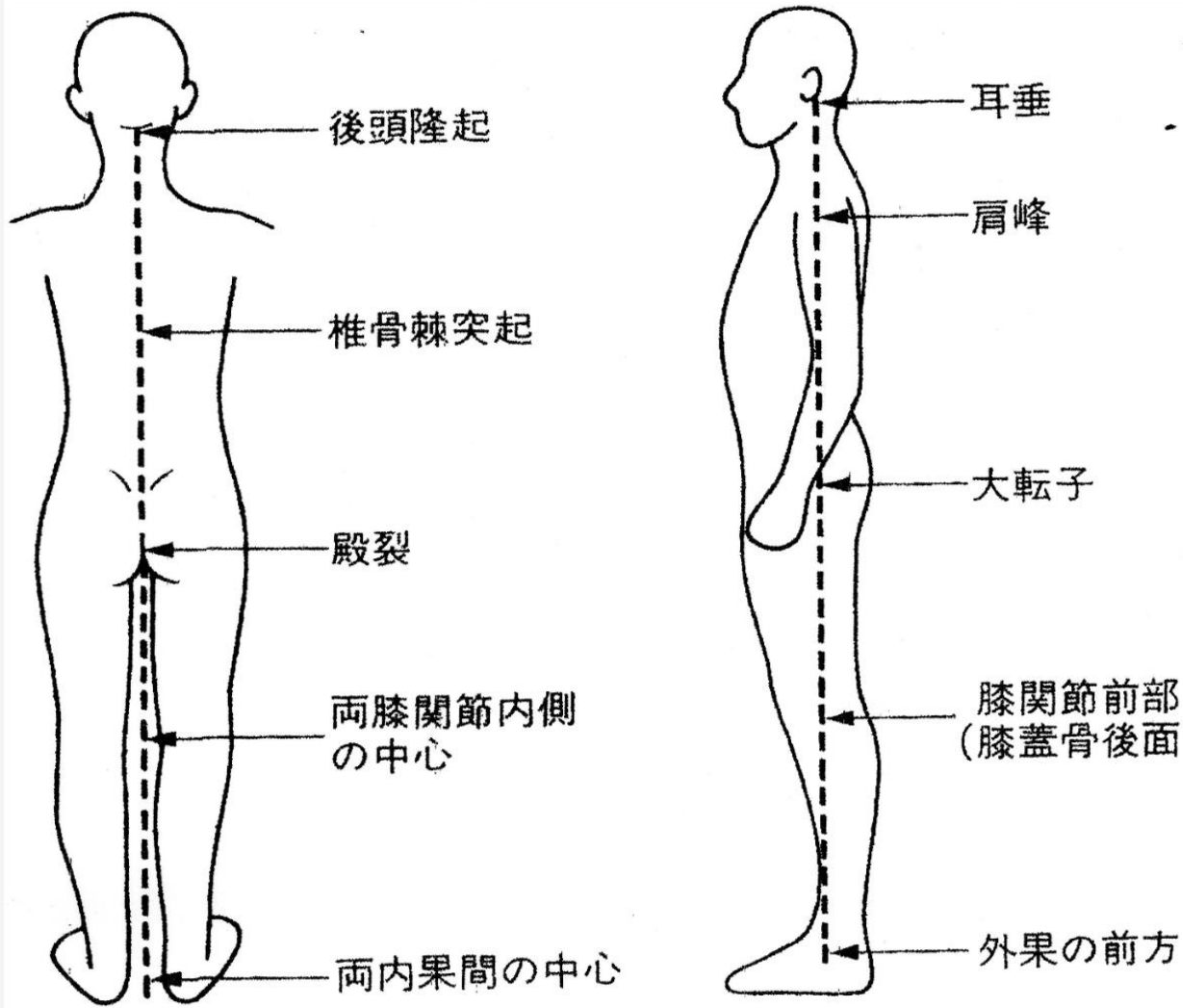
胸部

腹部

腰・股関節

両脚

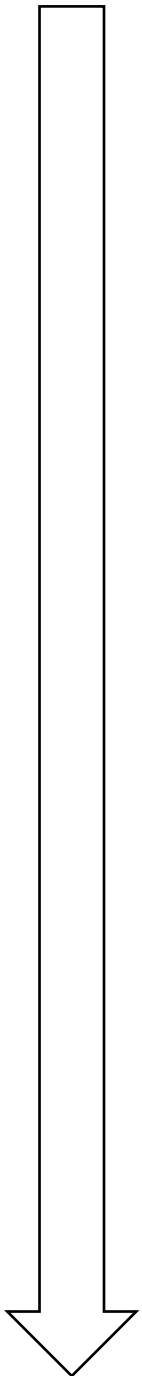




引用：基礎運動学



重力



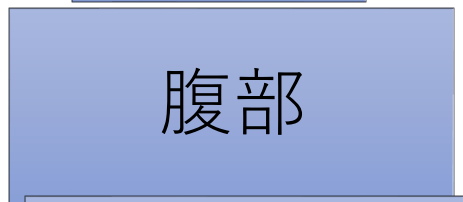
頭部



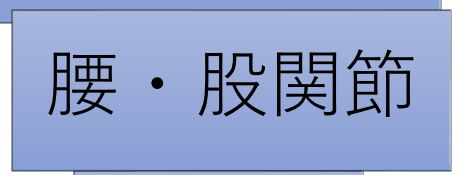
胸部



腹部



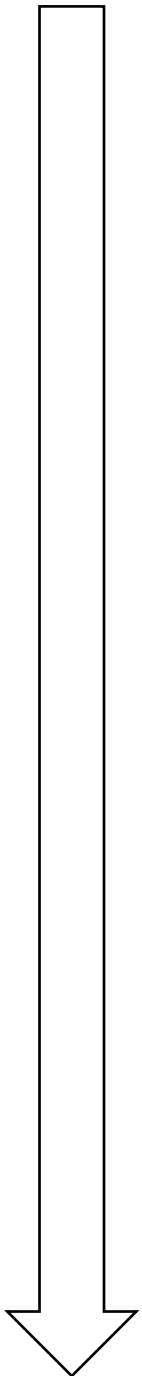
腰・股関節



両脚



重力



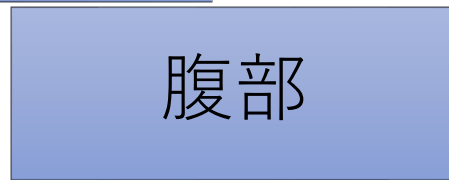
頭部



胸部



腹部



腰・股関節

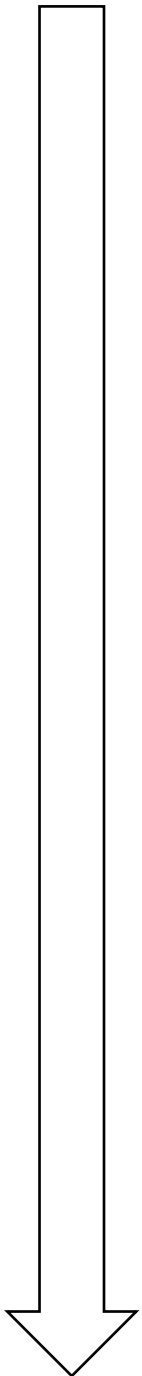


両脚



中腰姿勢

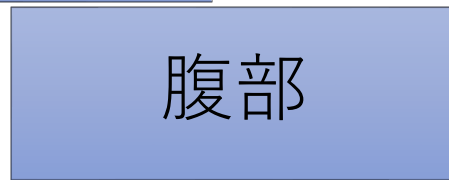
重力



頭部



胸部



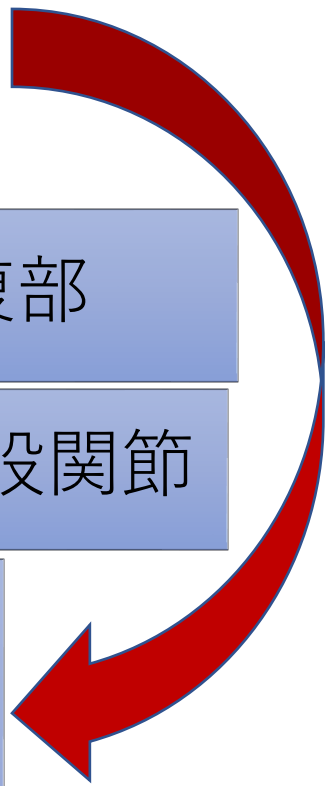
腹部



腰・股関節

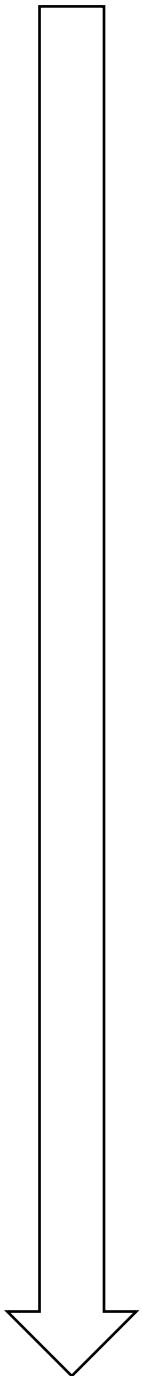


両脚



筋緊張

重力



頭部

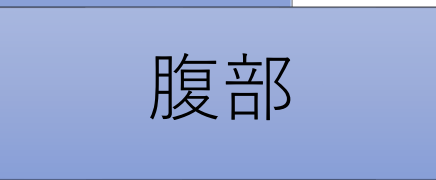


胸部

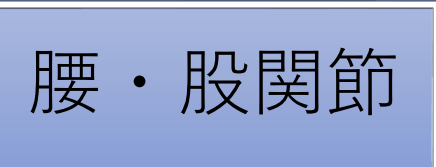


猫背

腹部



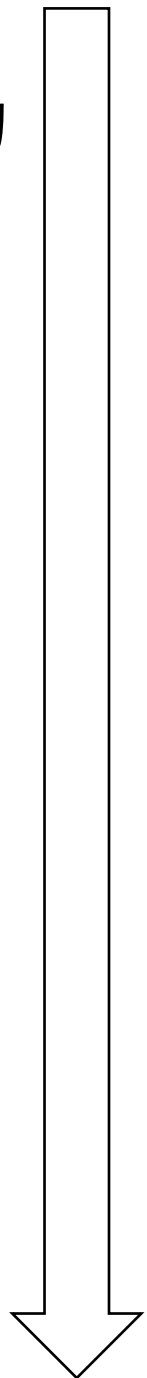
腰・股関節



両脚



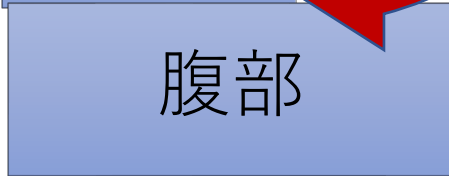
重力



頭部



胸部



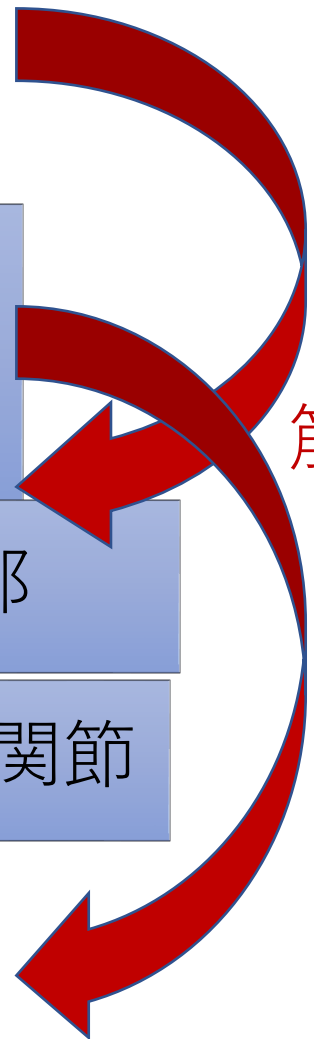
腹部



腰・股関節



両脚



筋緊張

重力

頭部

頭部前方  
突出

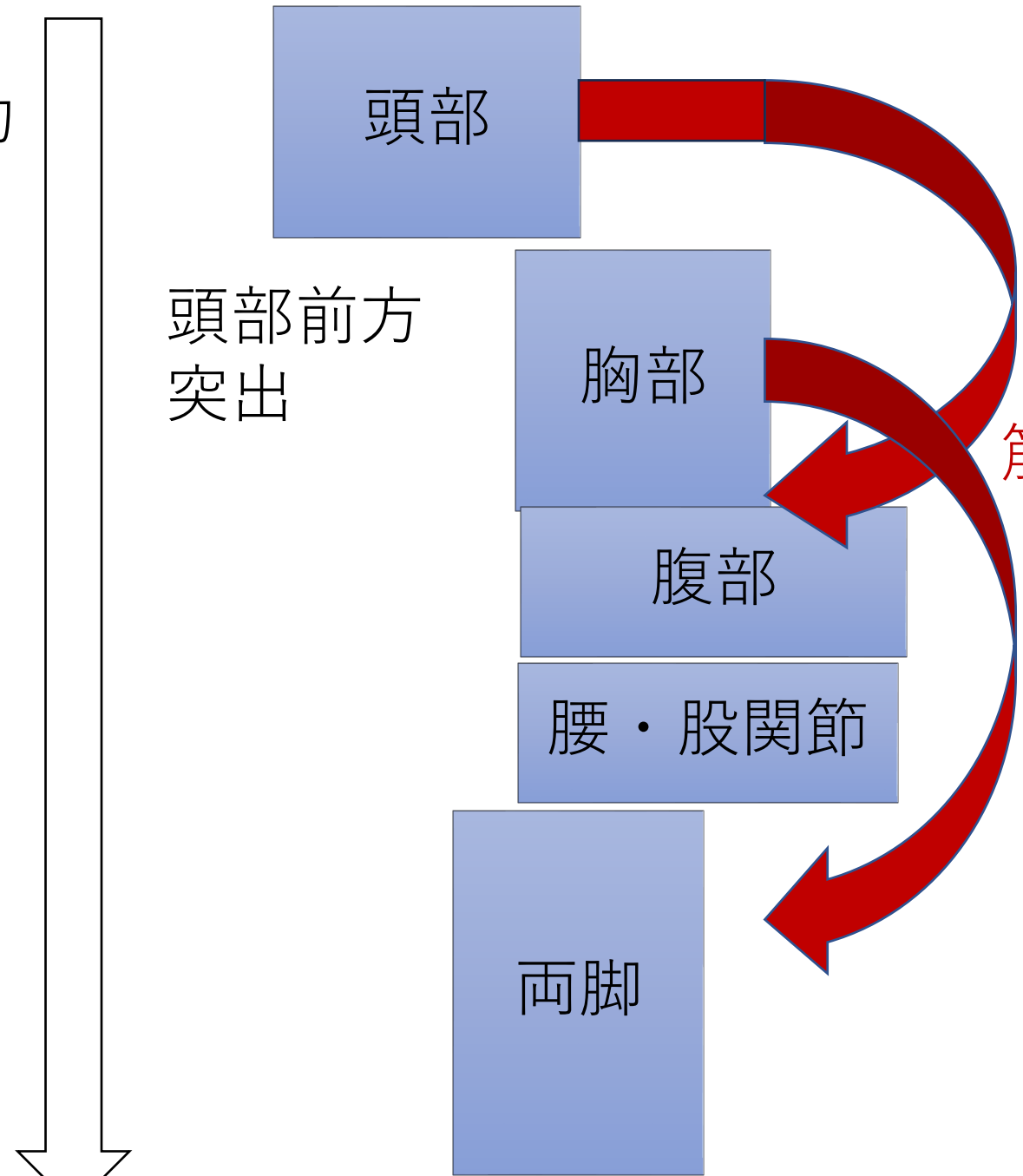
胸部

腹部

腰・股關節

両脚

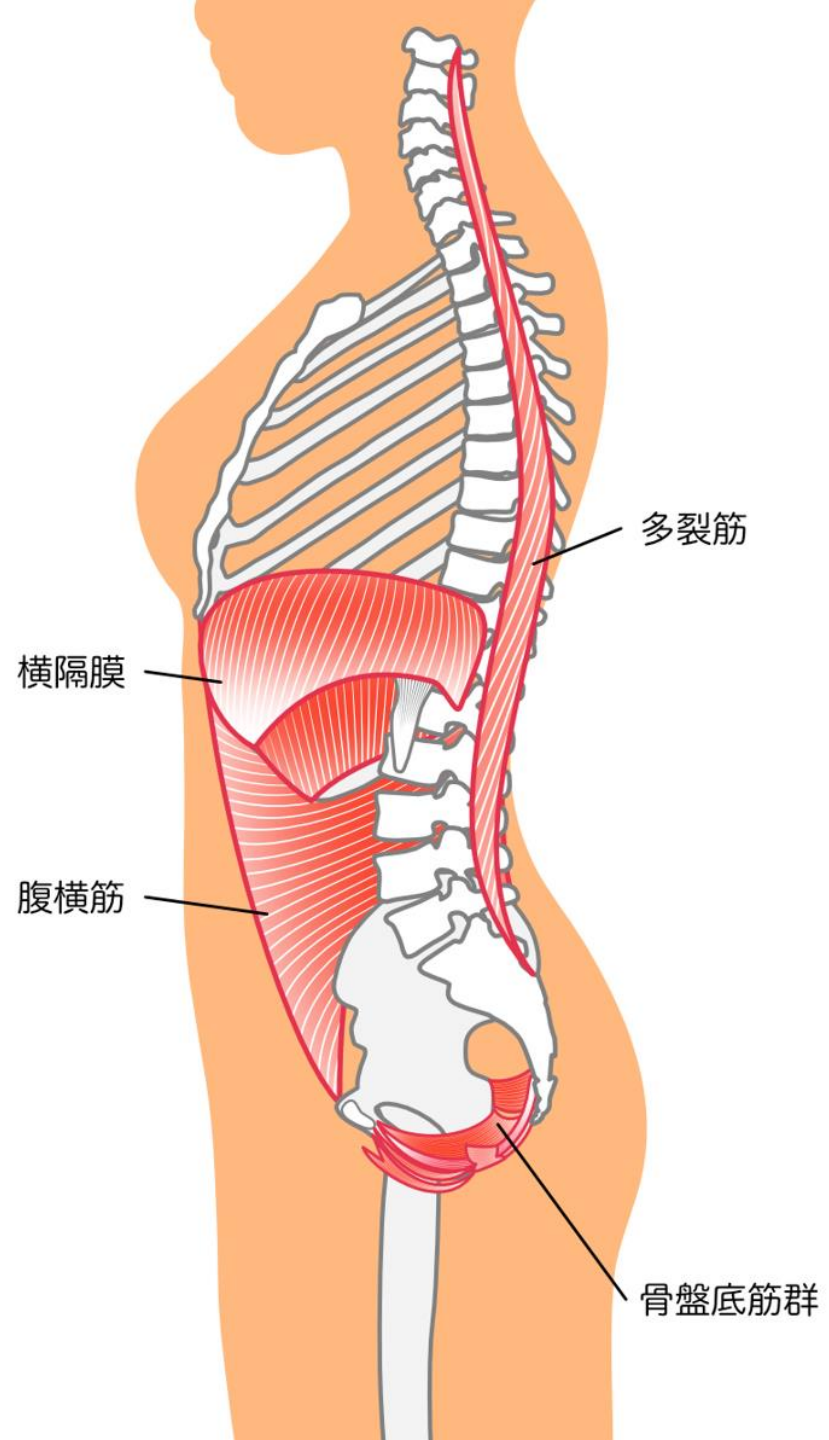
筋緊張



# 理想的な立位姿勢の維持

- ・抗重力伸筋群である脊柱起立筋や大腿四頭筋がしっかり働いている
- ・インナーマッスルが機能し、腹圧が働いている（横隔膜呼吸が正しくできる）







# 理想的な立位姿勢の維持

- ・ 胴体の支持性 - 柔軟性があり、しっかり機能している
- ・ 深呼吸が正しく行え、呼吸リズムが安定している

# これでは良い姿勢が維持できません

- ・仕事の必要上、座り姿勢が長い
- ・TVやスマホを、イスにもたれかかりながら長時間視聴している
- ・家事は人任せで、家の中で動かない

- ・ 戸外を歩くことが少なくなっている
- ・ そもそも動くことが億劫になっている
- ・ 動作の開始時に、いつも「ヨイシヨ！」と声が出てしまう
- ・ 駅で階段に出会うと、ついエレベーターやエスカレーターを探してしまう  
⇒ 身体が息切れ・不活発モードにある

日常行動を見直し、生活を再構築しましょう！

日常生活で行える、簡潔な動作・運動を習慣化しましょう！ハードな筋トレや有酸素運動は必須ではありません

# 呼吸の際立った特徴

- ・生まれてから一生を通じて呼吸を止めることはできない。血液循環や消化吸収同様、意識に関係なく、自律神経の働きによって、1日24時間休止することなく行われる
- ・1日2万ー2万5千回繰り返されている！
- ・他の内臓の働きと異なり、意識的に速度調整や休止が可能である
- ・良好な呼吸パターンは生活の質を向上させる

# 深呼吸を体験しましょう！

- ・椅子に座ったまま行います。背もたれから身体を離して浅く座ります
- ・膝を直角に曲げ、おへソを前に突き出してアゴを軽く引きます
- ・吸気は鼻から行い、呼気は口からです。吸気：呼気＝1：2～3、の長さで行います
- ・閉眼で行います



# 深呼吸を体験しましょう！

- ・椅子に座ったまま行います。背もたれから身体を離して浅く座ります
- ・膝を直角に曲げ、おへソを前に突き出してアゴを軽く引きます
- ・吸気は鼻から行い、呼気は口からです。吸気：呼気＝1：2～3、の長さで行います
- ・閉眼で行います
- ・吸気でお腹を前に突き出し、呼気で凹ませます

# 自身の呼吸の癖に気付きましょう

浅く非効率的なパターンになっていれば、深呼吸体験を習慣化して、良質なものに変えてゆきましょう

# 深呼吸の効果

1, 血管拡張物質 (NO) が分泌され、  
血圧低下が見られる

2, O<sub>2</sub> が充分に取り込まれることで、  
血流が改善され、体温が上昇する  
(冷え性に効果あり)

# 深呼吸の効果

3,  $O_2$ が充分に取り込まれ、しばらく継続すると(5分程度)、 $\alpha$ 脳波が出現しやすい(瞑想効果)

4, しばらく継続すると、副交感神経が活性化、セロトニンが産生される

## 深呼吸の効果

5, 肺実質下部まで $O_2$ が送られることで、肺自体の換気能力を高める

6, 心臓や消化器官が適度に揺らされ、臓器に対してのマッサージ効果が生じる

# 深呼吸の効果

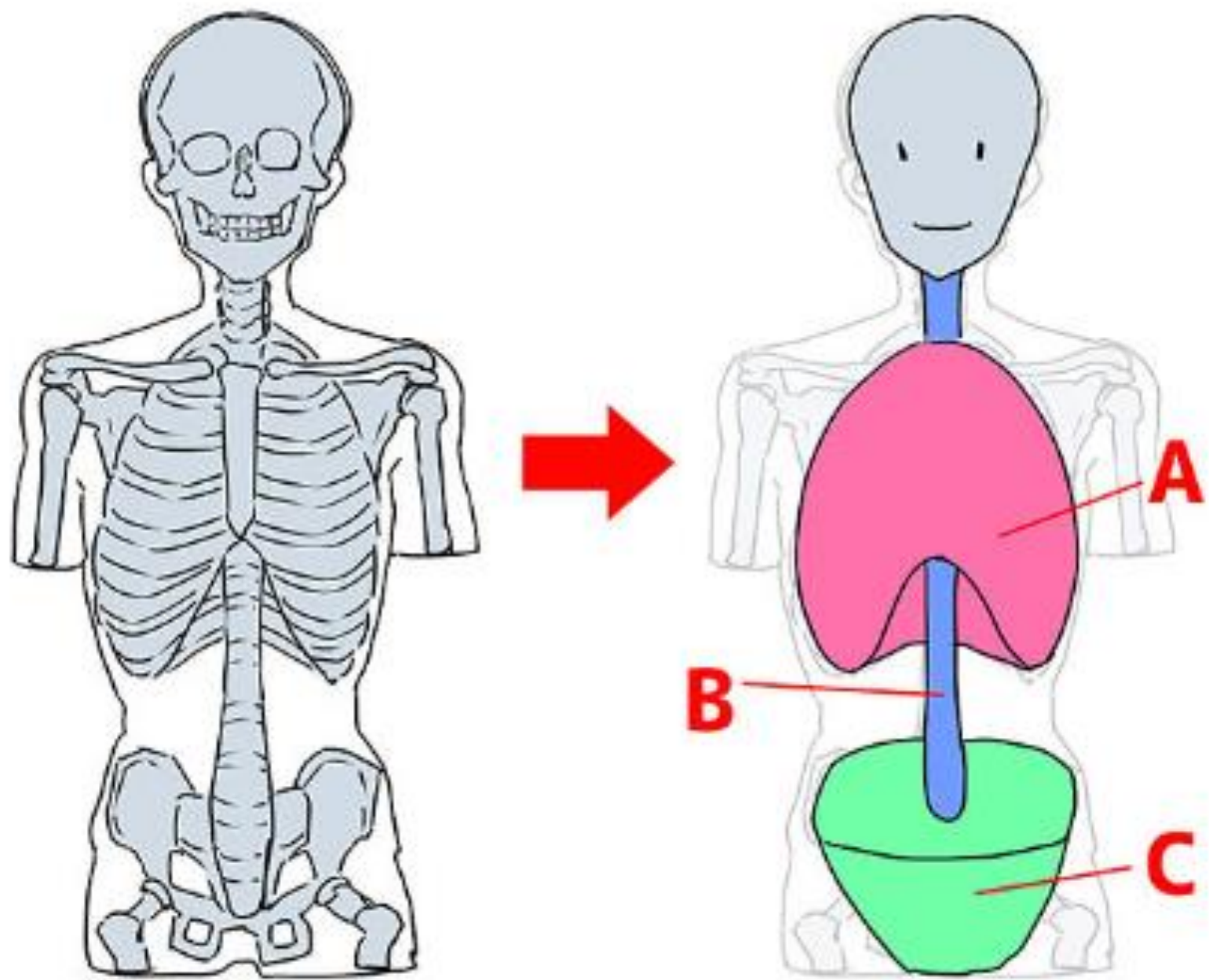
7, 吸気で横隔膜、呼気で腹横筋が主に働き、姿勢を調整する

\* 胴体(体幹)部インナーマッスル⇒横隔膜、腹横筋、脊柱多裂筋、骨盤底筋群、で構成される

# 深呼吸体験が大基本！

・「ロングブレス」や「勝者の呼吸法」など、一定の評価がある呼吸法は、**全て深呼吸のメカニズムを基本としています**

・深呼吸体験を、歯磨き習慣のように日常生活でルーティンとしましょう！





# 胴体の動きを活性化する

- ・人間の手・腕・脚の動きは、すべて胴体が先導している（コップに腕を伸ばす、床へのモップがけetc）
- ・生活パターンが固定化し、運動機会が減少すると、前さばきの身体が前屈した手先・足先だけの動きとなり易い

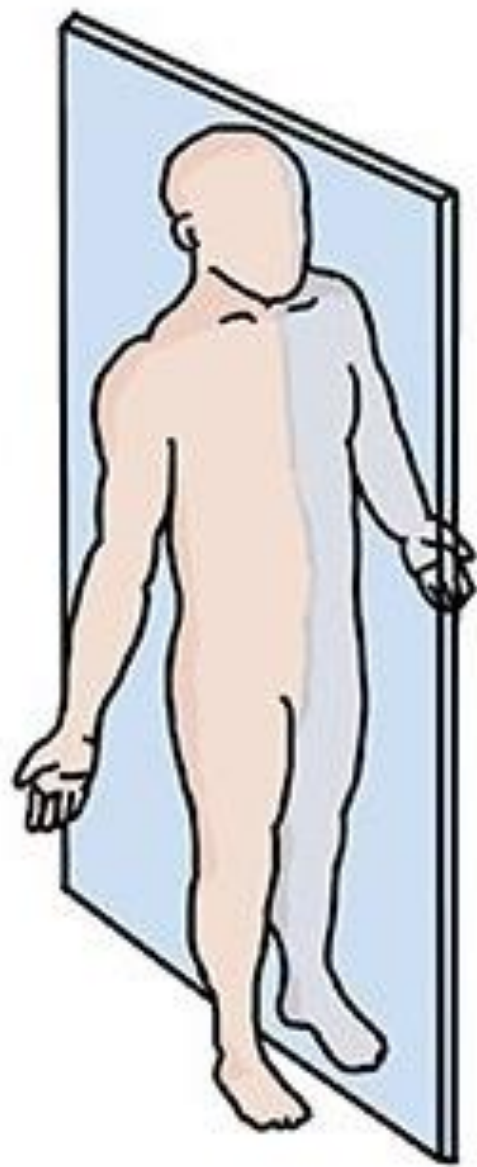
# 胴体の動きを活性化する

- ・胴体カトレーニングは、障害があっても高齢であってても可能な、誰でも行える運動である
- ・巷間流布している、筋トレ主体のコアトレーニングとは異なる動きである
- ・プランクやランジは効果はあるが、経験者向けのトレーニングである

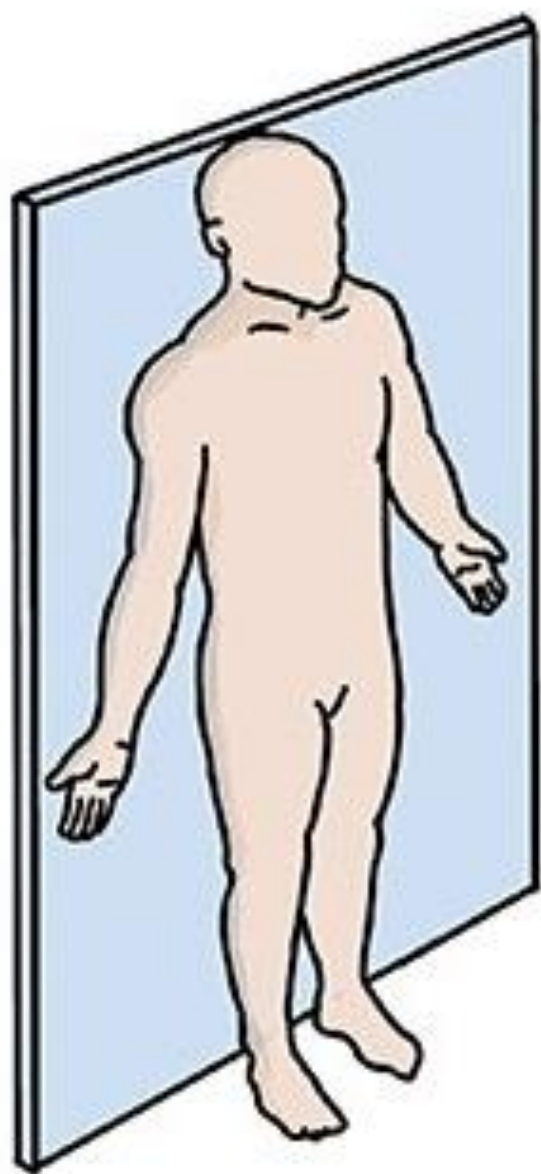
# 胴体の動きを活性化する

胴体カトレーニングとは、胴体の3種類の動きの自由度を高め、拡大することです

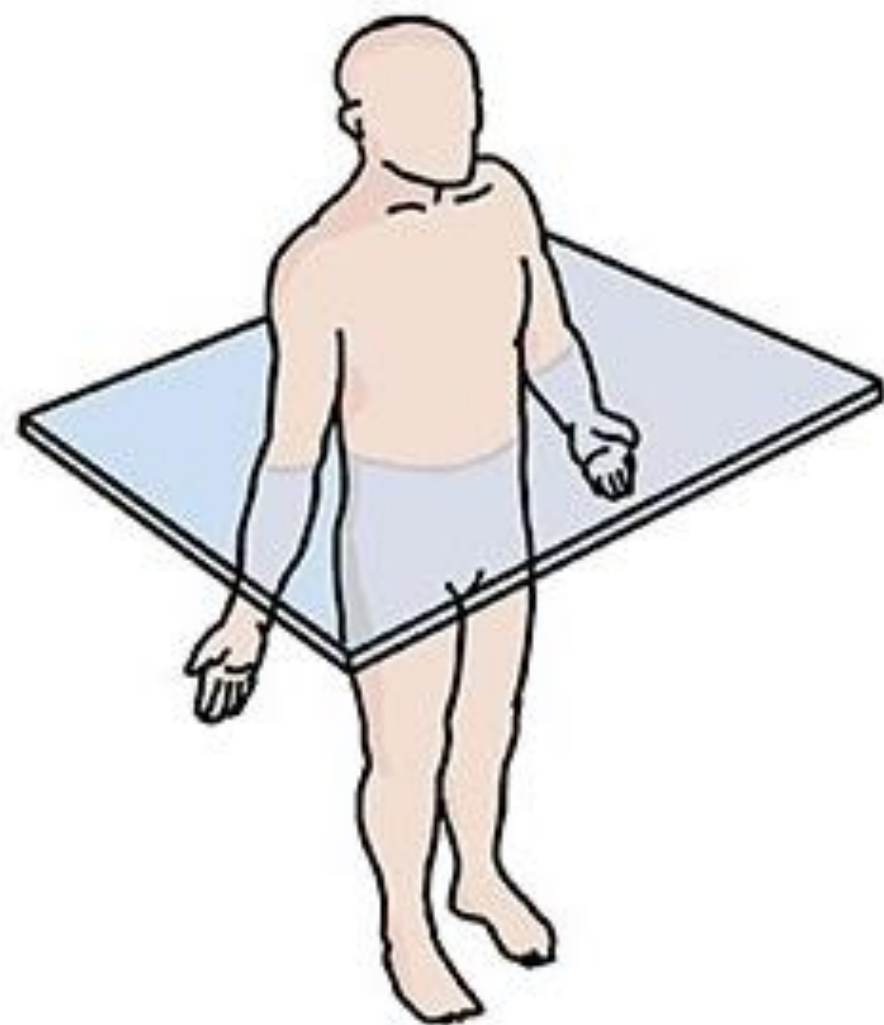
- 1, 丸めるー反る(矢状面)
- 2, 伸びるー縮む(前額面)
- 3, 捻じる(水平面)



矢状面



前額面



水平面

# 1, 丸めるー反る(矢状面)

- ・骨盤を前後に柔らかく回転させる運動(骨盤上に両手を当てます)
- ・(息を吐きながら)骨盤を後方に回して、身体を丸めます
- ・(息を吸いながら)骨盤を前方に回して脊柱を伸ばし、身体を反らせます

## 2, 伸びる—縮む(前額面)

- ・骨盤と肋骨を引き離して胴体脇を伸ばし、反対側胴体を縮める運動
- ・片側に重心を移動し、息を吐きながら骨盤と肋骨を引き離すように伸ばす(伸びる)、反対側は骨盤と肋骨を近づける(縮む)。左右交互に行う

### 3, 捻じる(水平面)

- 骨盤の水平面での回旋運動
- (息を吐きながら) 捻じる方向に重心移動をしながら、後方に回旋させる。  
左右交互に行う

# 本日の提案①

呼吸効率を良好なものとしましょう！  
深呼吸の効果を実感し、正しい深呼吸  
の方法を身に付け、生活の中で  
深呼吸を習慣としましょう！ 良好な  
胴体バランス-立位姿勢維持の土台  
になります



## 本日の提案②

胴体の3つの動きに習熟し、胴体の柔軟性・支持性を高めましょう。胴体力は、良好な立位姿勢の土台であり、身体の動きが効率的になって、無理なくスポーツに取り組めます！



根

幹

枝

葉

樹木の枝葉は、腕・手・脚・  
足！

幹は胴体・体幹！

根は呼吸！です



両腕・手

両脚・足

胴体一体幹

呼吸