

クリニカル・リンク

～ 力学・運動学・神経生理学 etc... ～

〇〇〇〇〇〇〇〇〇整形外科 安里 和也

今日のお話

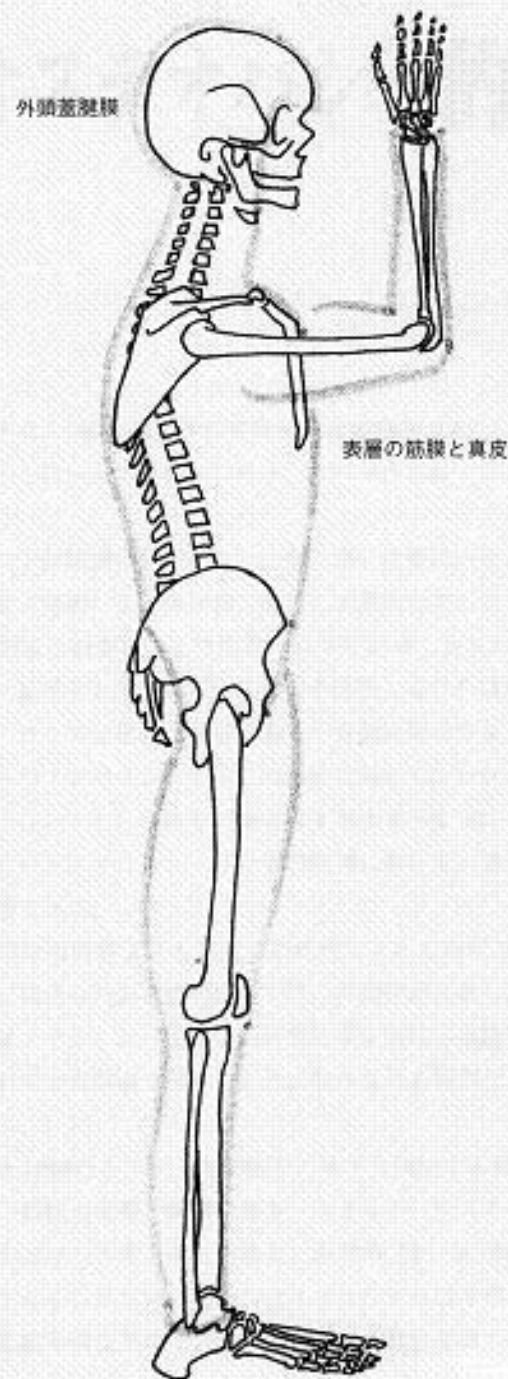
- 力学 \equiv 姿勢
- 筋膜
- 神経生理学的解釈

- 実感

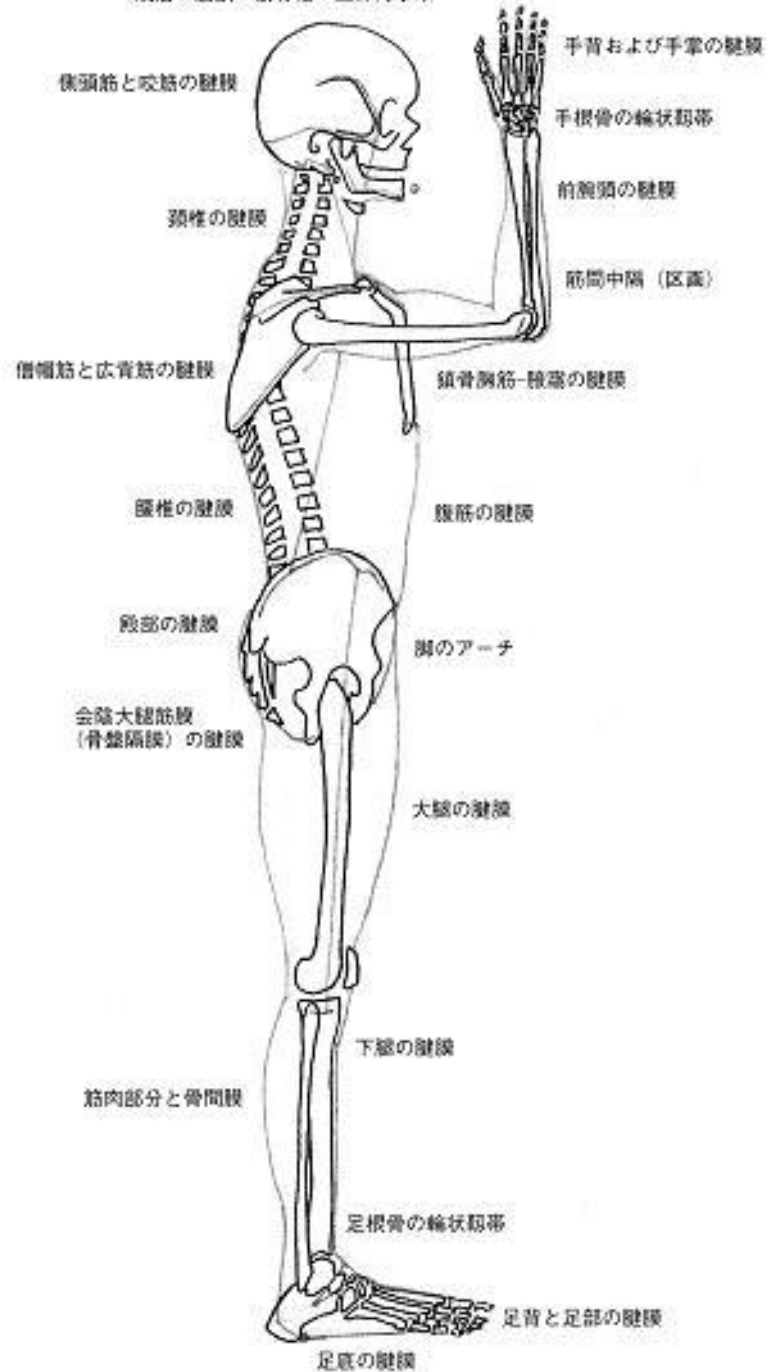
姿勢を変化させて重錘を持ってみよう！！



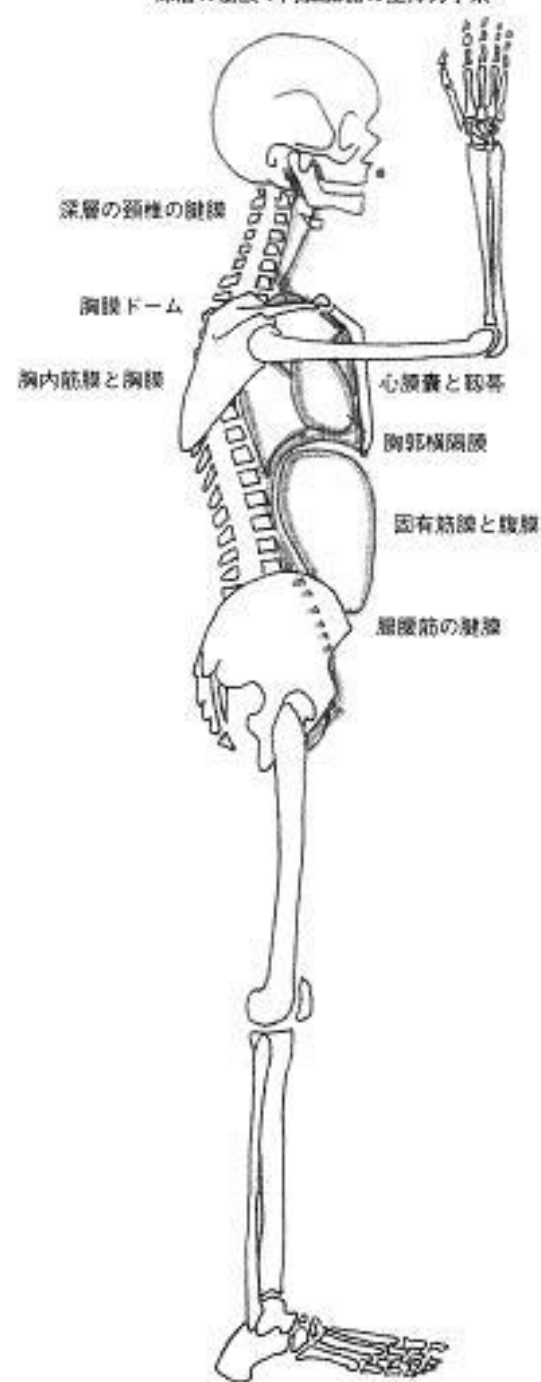
表層の筋膜：生体力学系

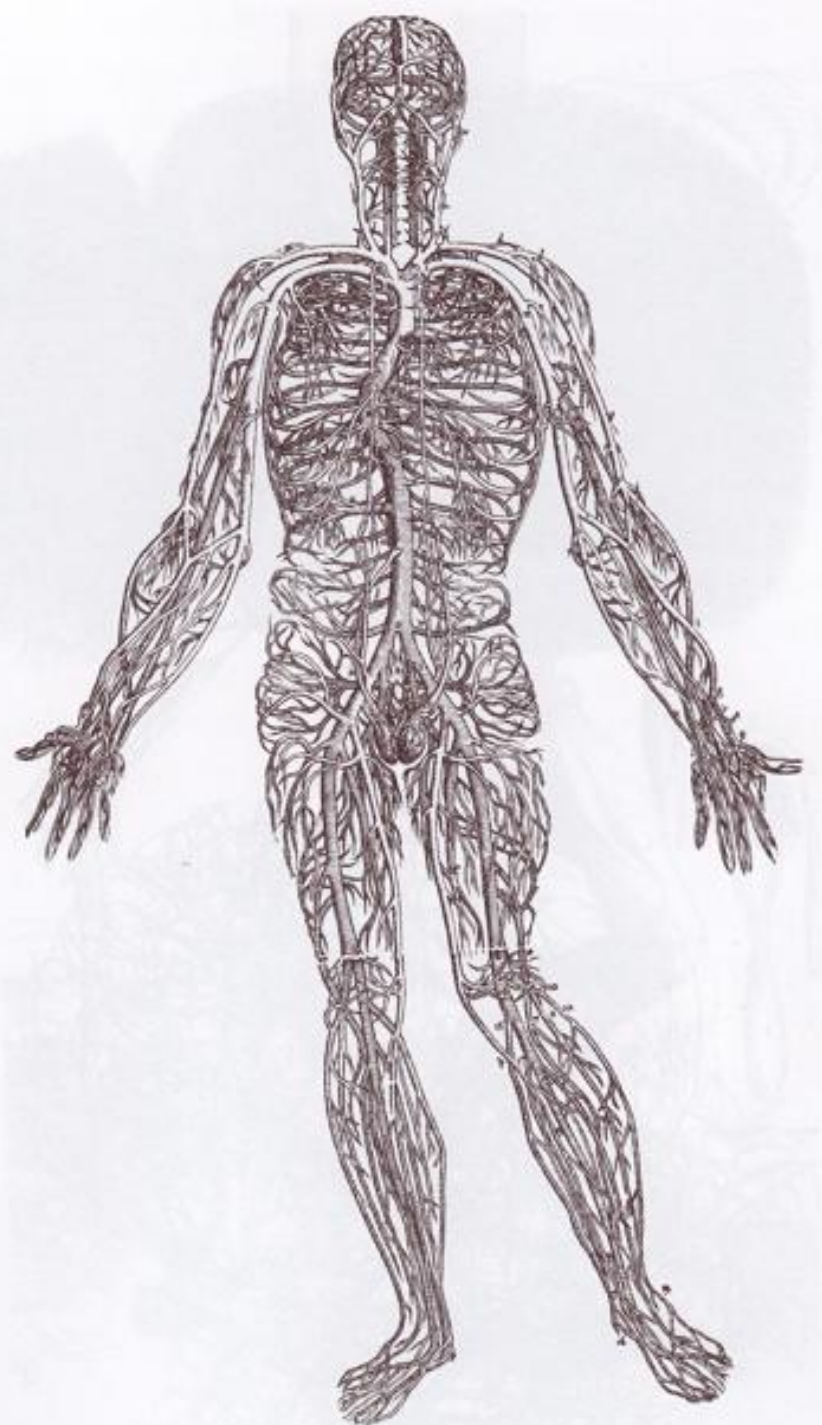
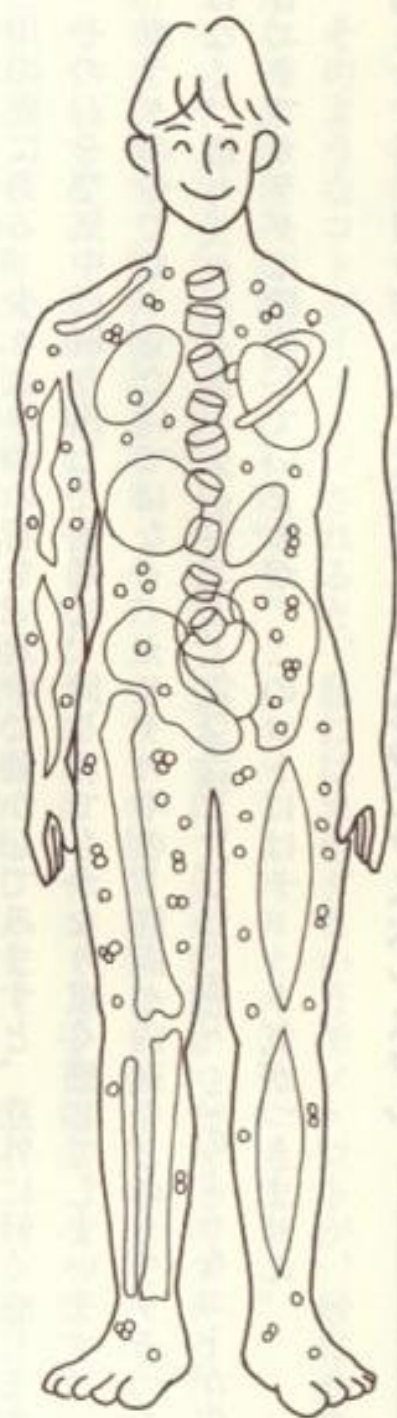


浅層の筋膜：筋骨格の生体力学系



深層の筋膜：内臓臓器の生体力学系



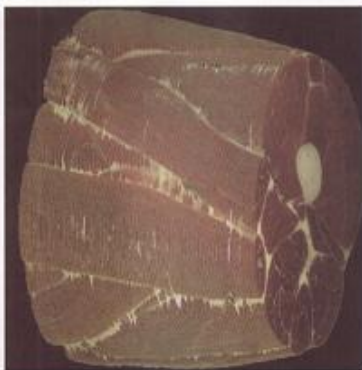




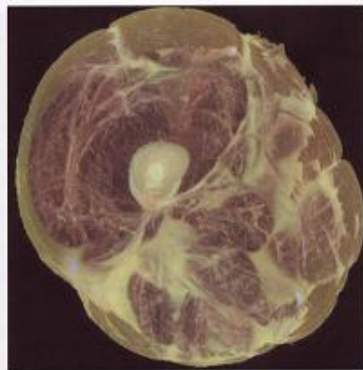
A



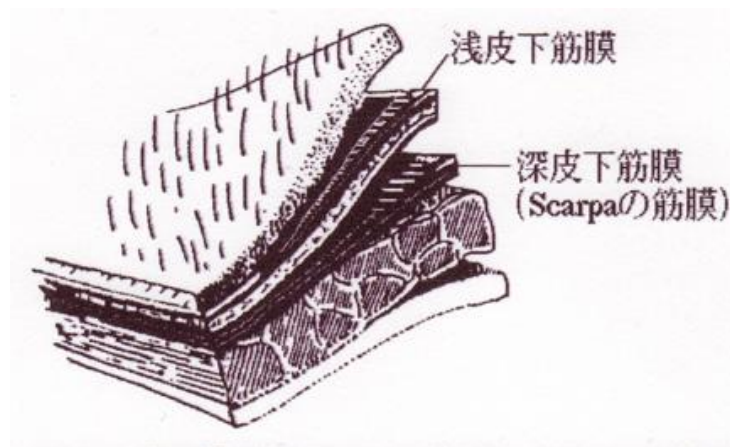
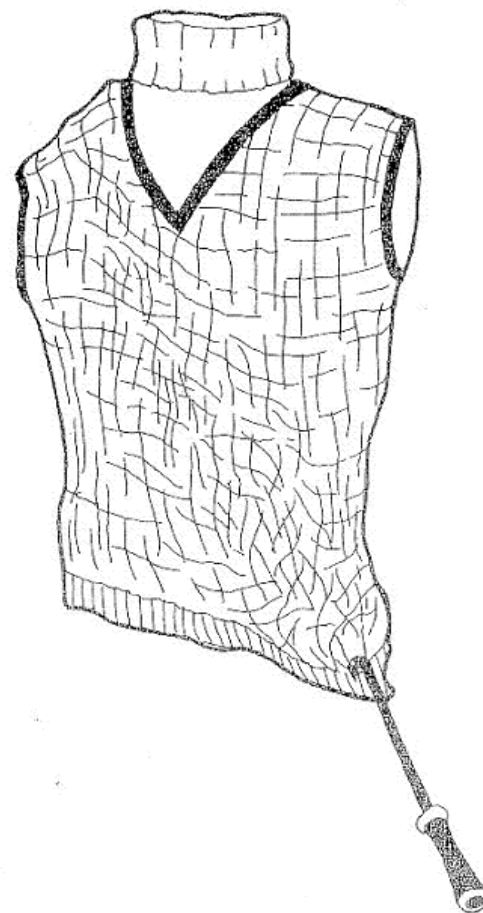
B



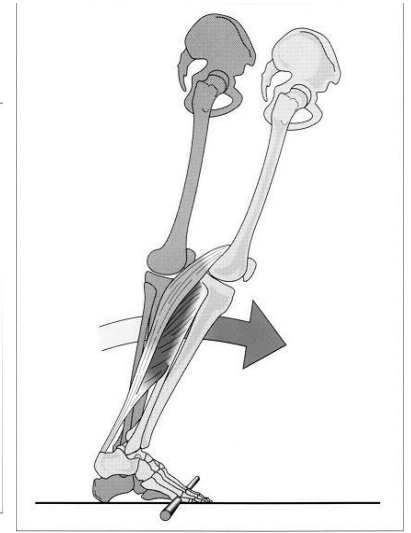
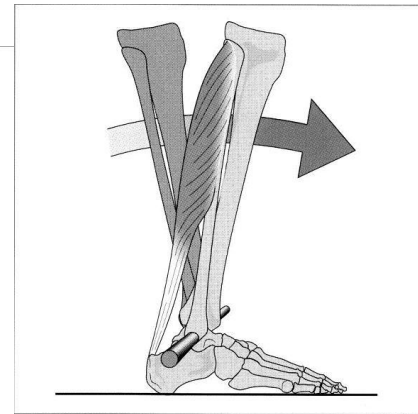
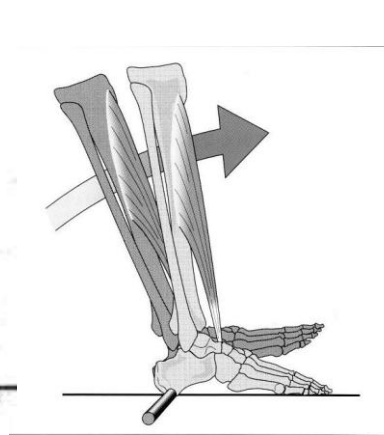
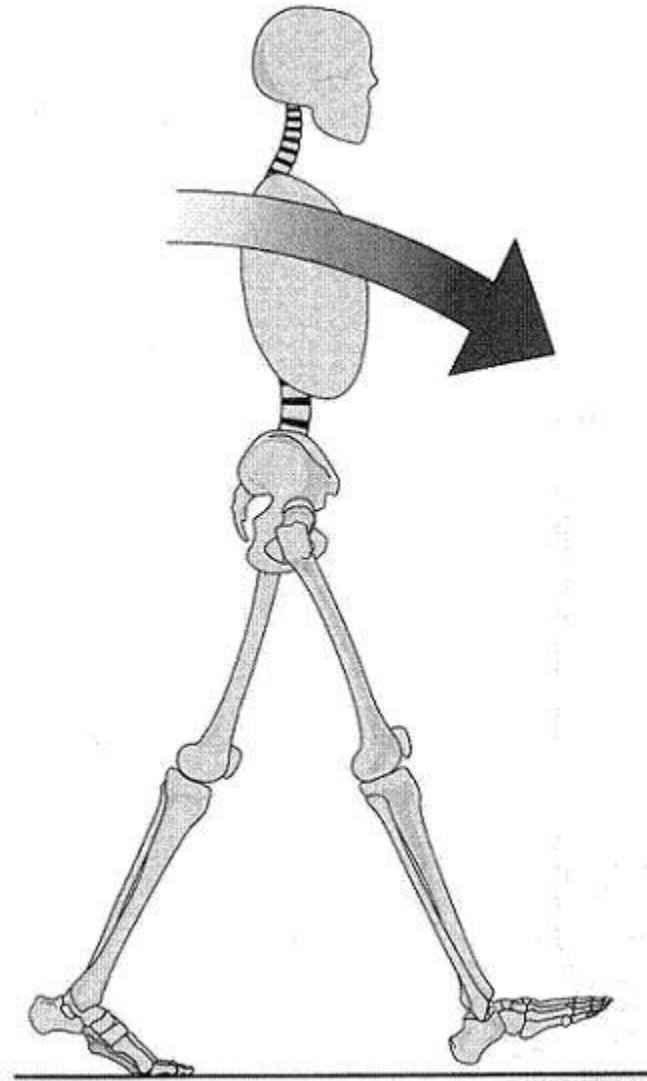
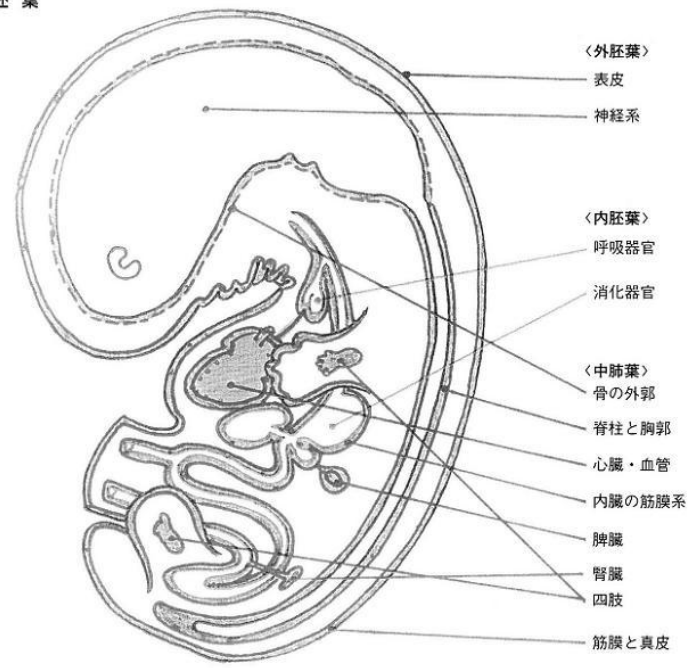
C

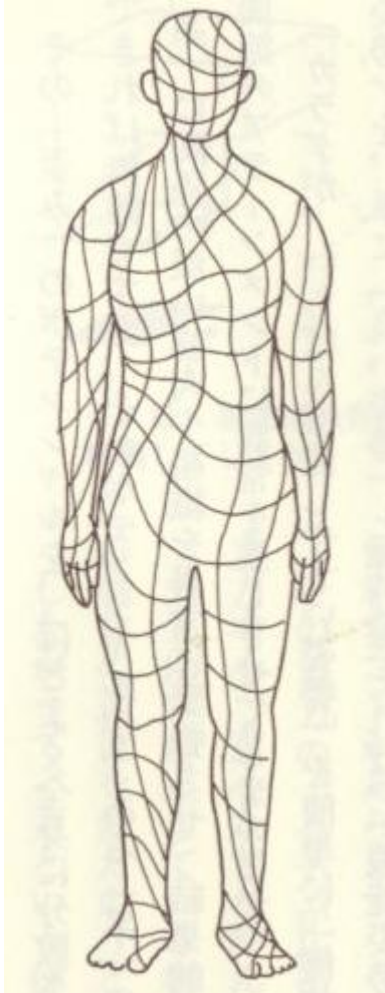


D

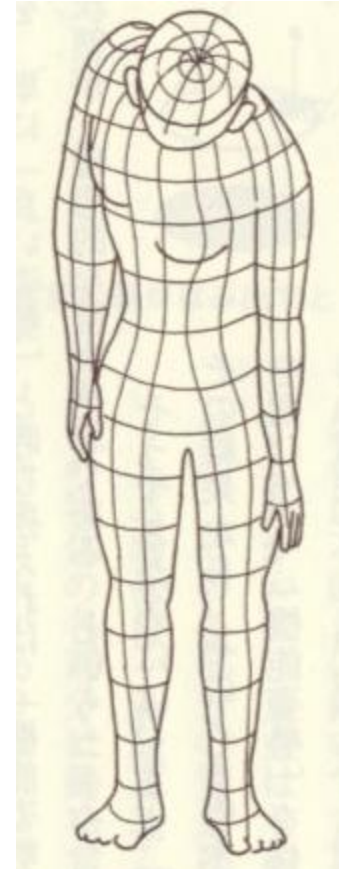


中胚葉





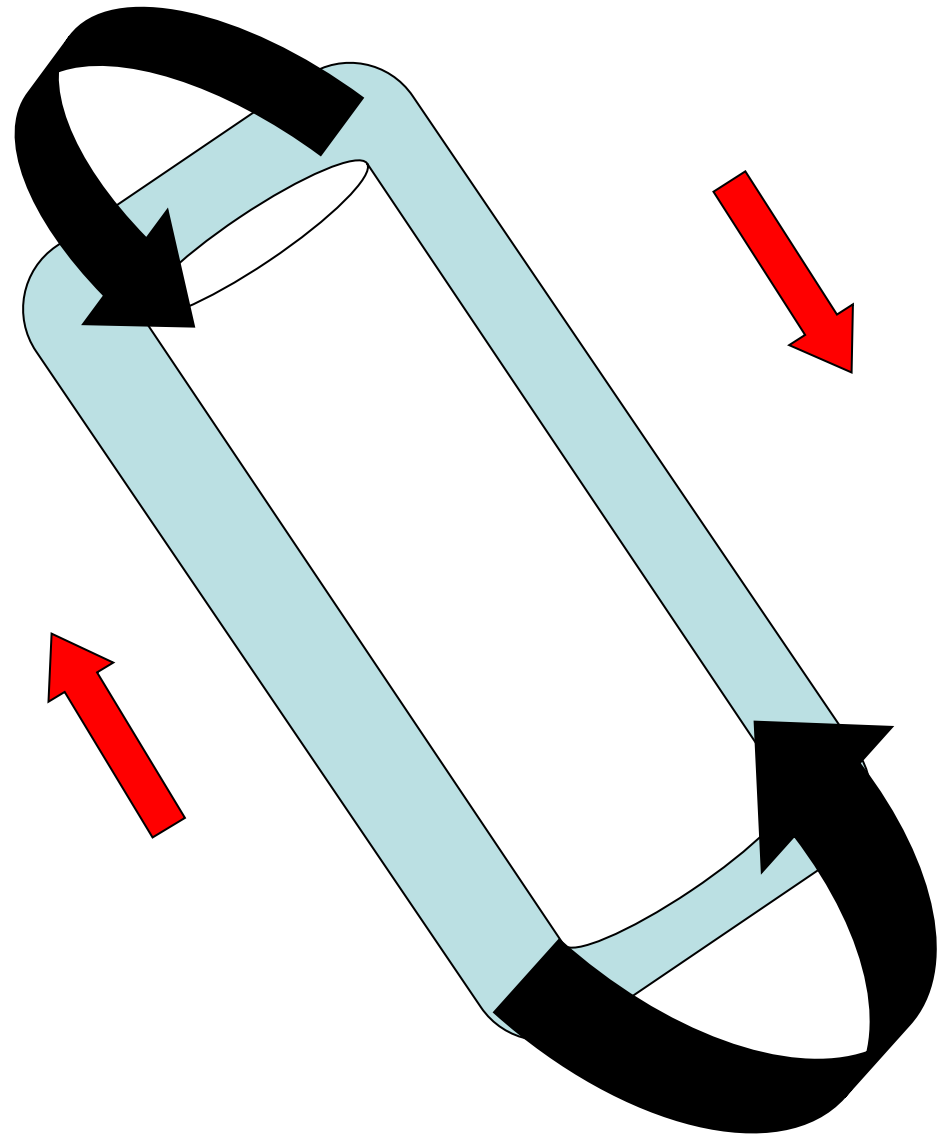
社会通念上の良い姿勢



機能的姿勢



図 皮膚・浅層筋膜にみられる運動の例



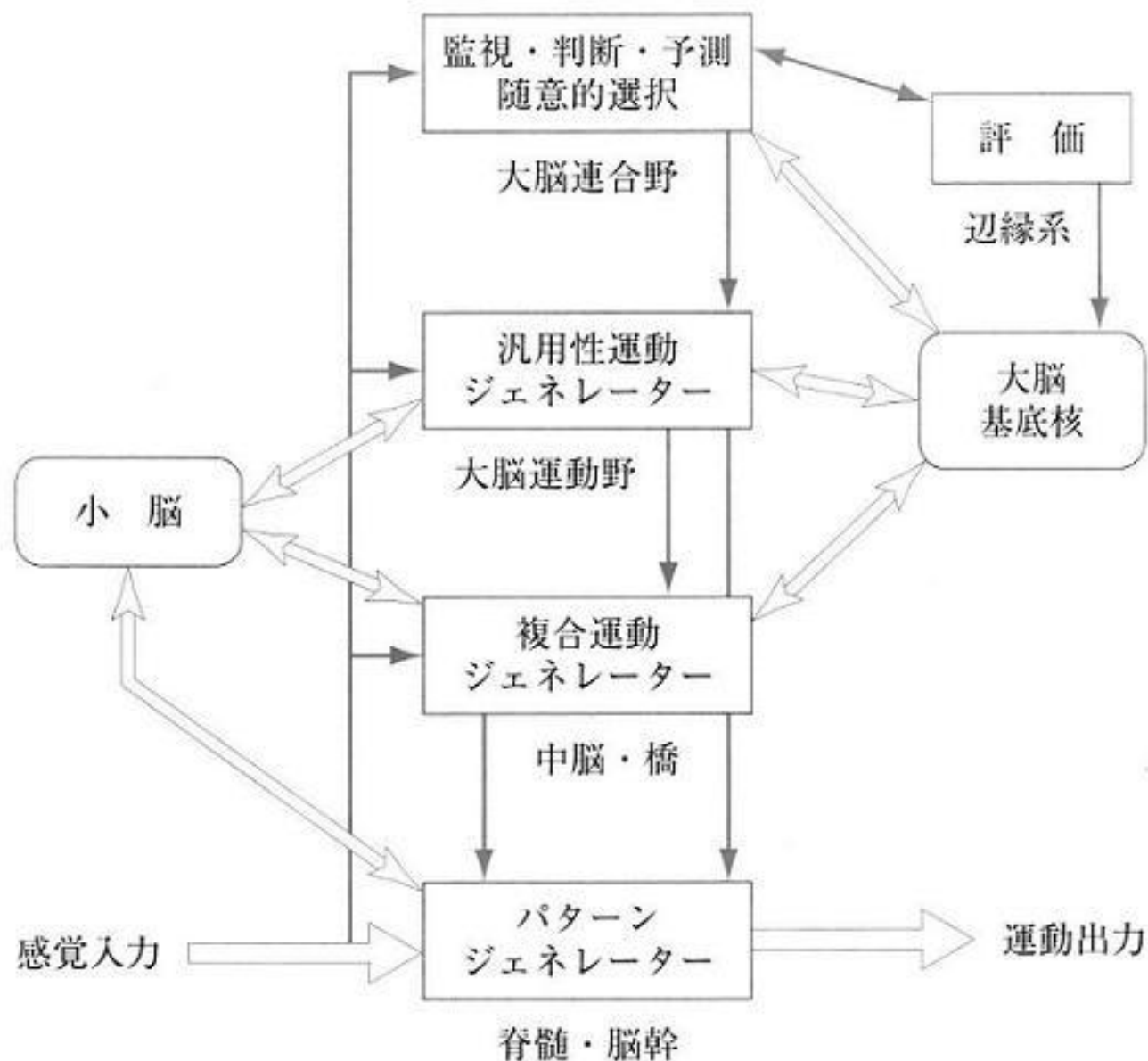
保護伸展反応

バランス反応

立ち直り反応
(橋網様体脊髓路
前庭脊髓路)

延髄網様体脊髓路

外側皮質脊髓路
(赤核脊髓路)



丹治は、運動と姿勢の制御レベルを3つのジェネレーター（パターンジェネレーター、アクション（複合運動）ジェネレーター、汎用性運動ジェネレーター）として整理している。

症例紹介

- 43歳 男性
- 診断名：腰椎々間板損傷 （2007.3.12 診断）
- 受傷機転：3月9日仕事にて重い物を運搬し、
その夜から腰痛出現。
3月12日 受診 薬物・シップ処方
3月19日 理学療法開始
- 現在の症状：両腸骨稜辺りのツツパリ感
坐位(+) 臥位(ー) 立位(ー) 歩行(ー)
- X-P所見：L2-3 L4-5間 狭い

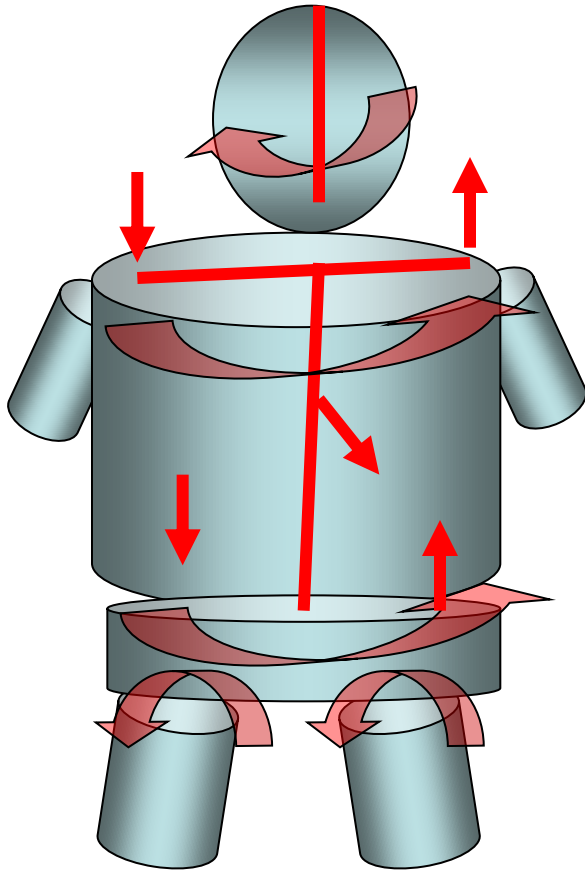
- 職業：大工 重いもの持つことが多い
- 家族：4人 ⇒ 妻、子供2人（2歳、0歳）
- 趣味：マラソン（1～2/月）
- 既往歴：腰、左？ふくらはぎ、右肘、
左膝
- 手術歴：右小指伸筋腱縫合？

T e s t

介入前



Test



上肢挙上テスト：右 胸郭右回旋
左 頸部左側屈

※ 重さ 右>左

下肢挙上テスト：右 骨盤右回旋
左後方傾斜
左 骨盤左回旋
左後方傾斜

※ 重さ 右=左

主なBOS=左後方

リ一子課題

胸郭介入後

介入前



下肢筋膜介入後



歩行

介入前

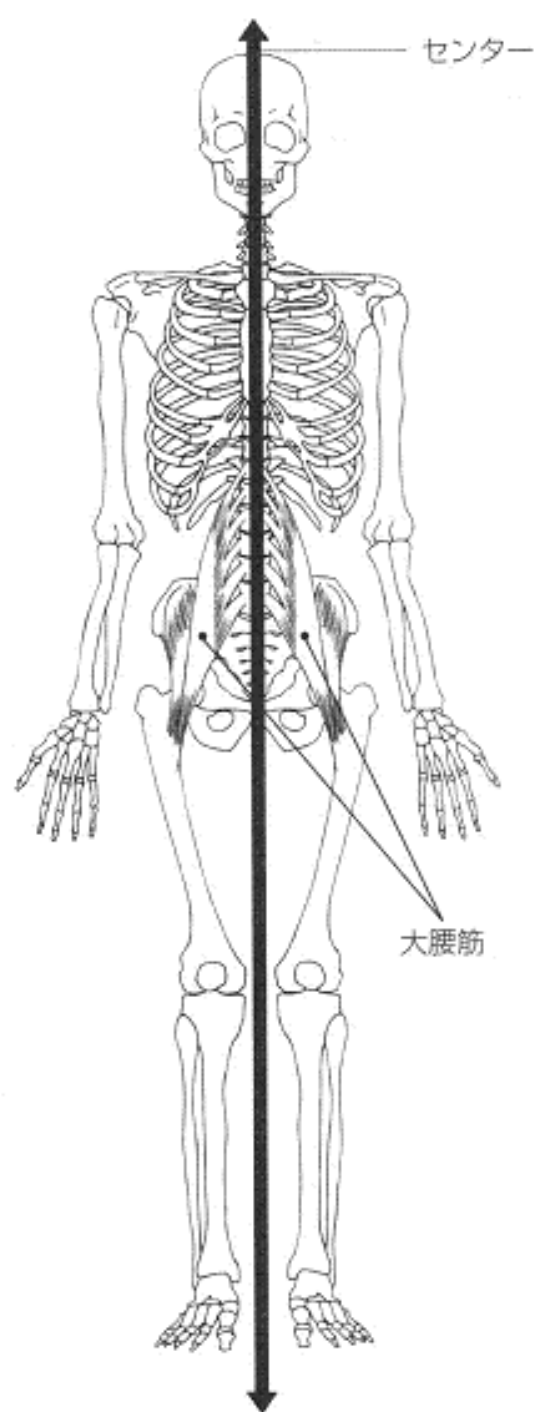


下肢筋膜 介入後



A p p r o a c h

- 胸郭・股関節・足底 relaxation
- 骨盤前後傾運動
- 下肢筋膜 relaxation



まとめ

- “姿勢・ヒトの動き” とは全身リンクされた運動制御の結果である。
- その結果というものは、身体情報をなんらかの処理過程を経て出された反応（出力）である。
- しかし、その分析方法は多方面から考えることが可能であり、多彩な視点も必要である。
- 感覚運動モデルで考えると本来は、どの相での問題なのかを明確にし、アプローチすることで、学習効率の良いPT戦略を選択しやすくなるのではないかな？

- ご意見・感想などお聞かせ願います。
- まだまだ迷っている話です。
- みなさん一緒にディスカッションさせて下さい。
- ご清聴ありがとうございました。

m(_ _)m m(_ _)m m(_ _)m

〇〇〇〇〇〇〇整形外科 安里和也

〇〇〇〇〇@〇〇.jp