



オンラインサロン嚥下セミナー

6月26日（水） 20:00～

**食事動作に繋がる
シーティングで必要な評価・測定方法**

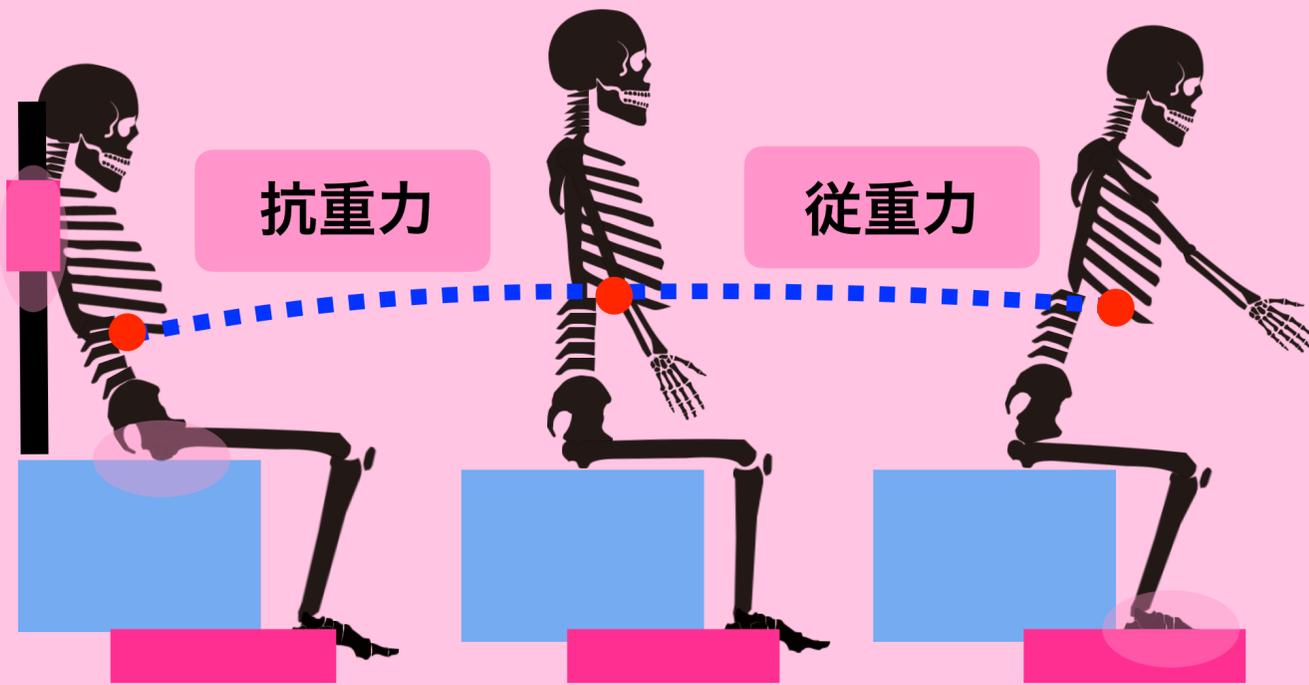
脳外臨床研究会 嚥下セミナー講師 小西 弘晃

シーティング (seating) とは？

sitting

座位に関する評価・対応

ADL上で必要な座位姿勢の評価



chair

椅子 (車椅子)

車椅子の選定・調整・マネージメント

椅子の評価



車椅子の評価



食事動作に繋がるシーティングで必要な評価・測定方法

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



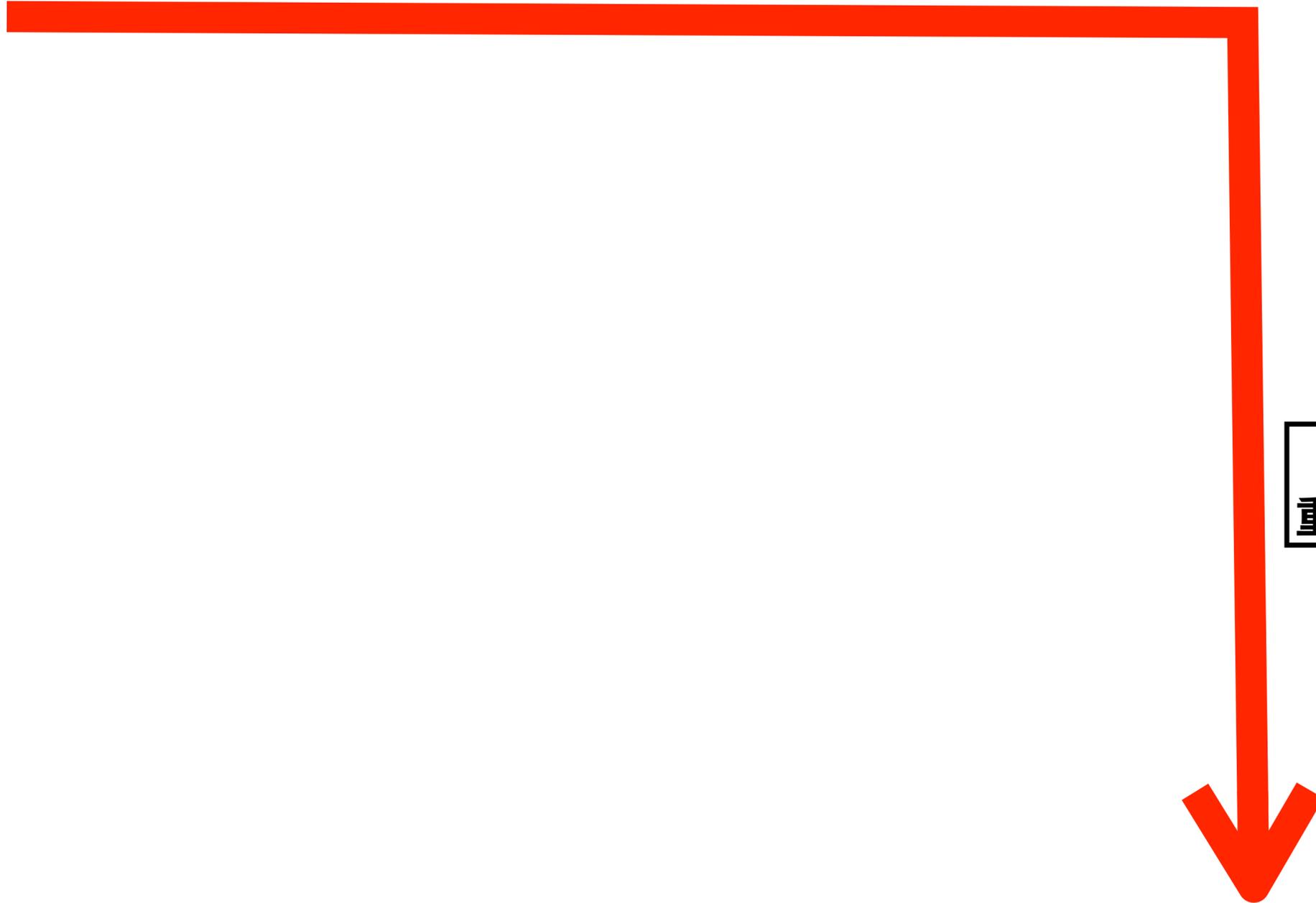
車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



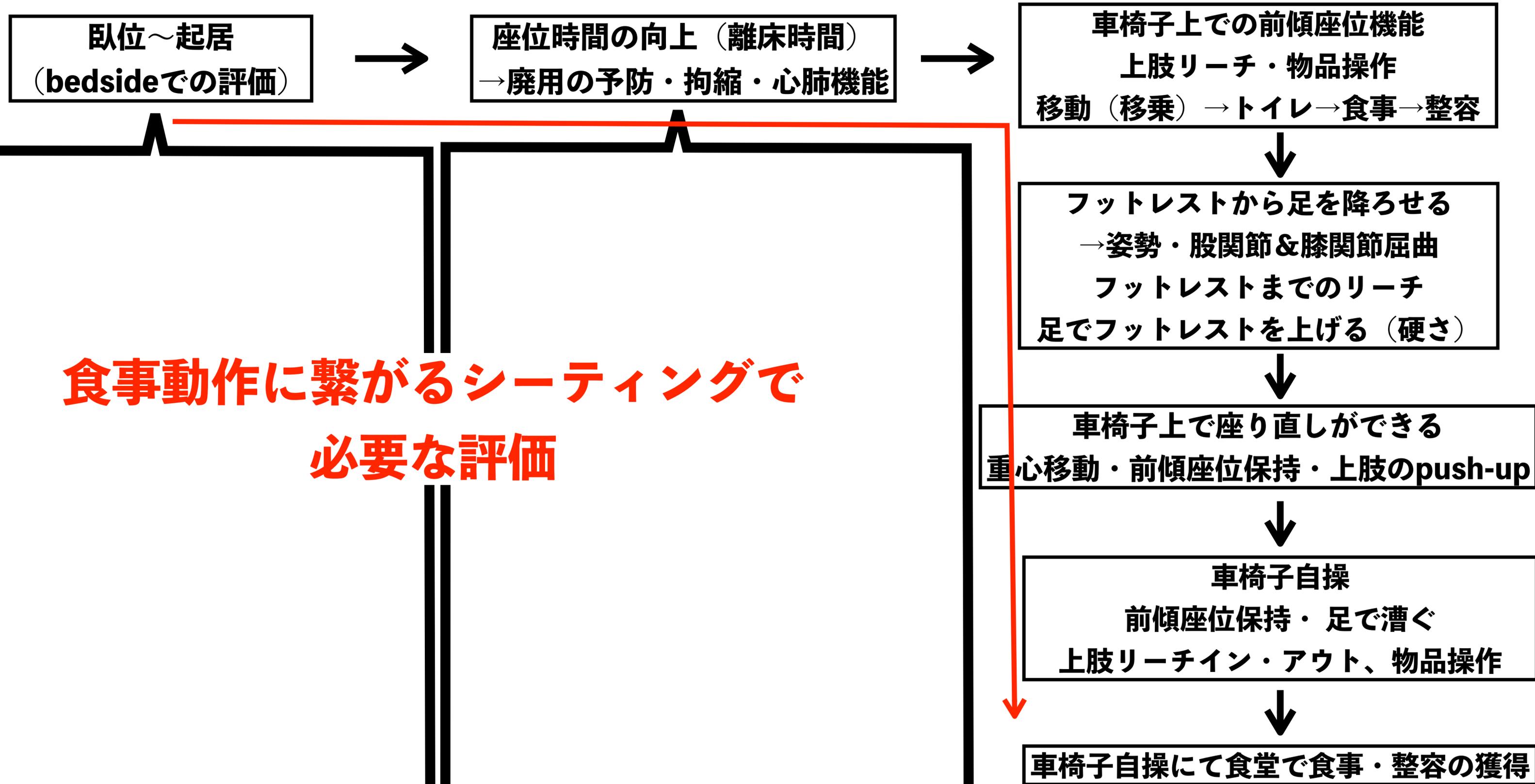
車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

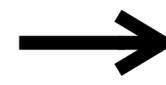


食事動作に繋がるシーティングで必要な評価



食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上 → 前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価

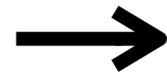


< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up

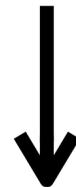


車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上 → 前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価



< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上 → 前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価

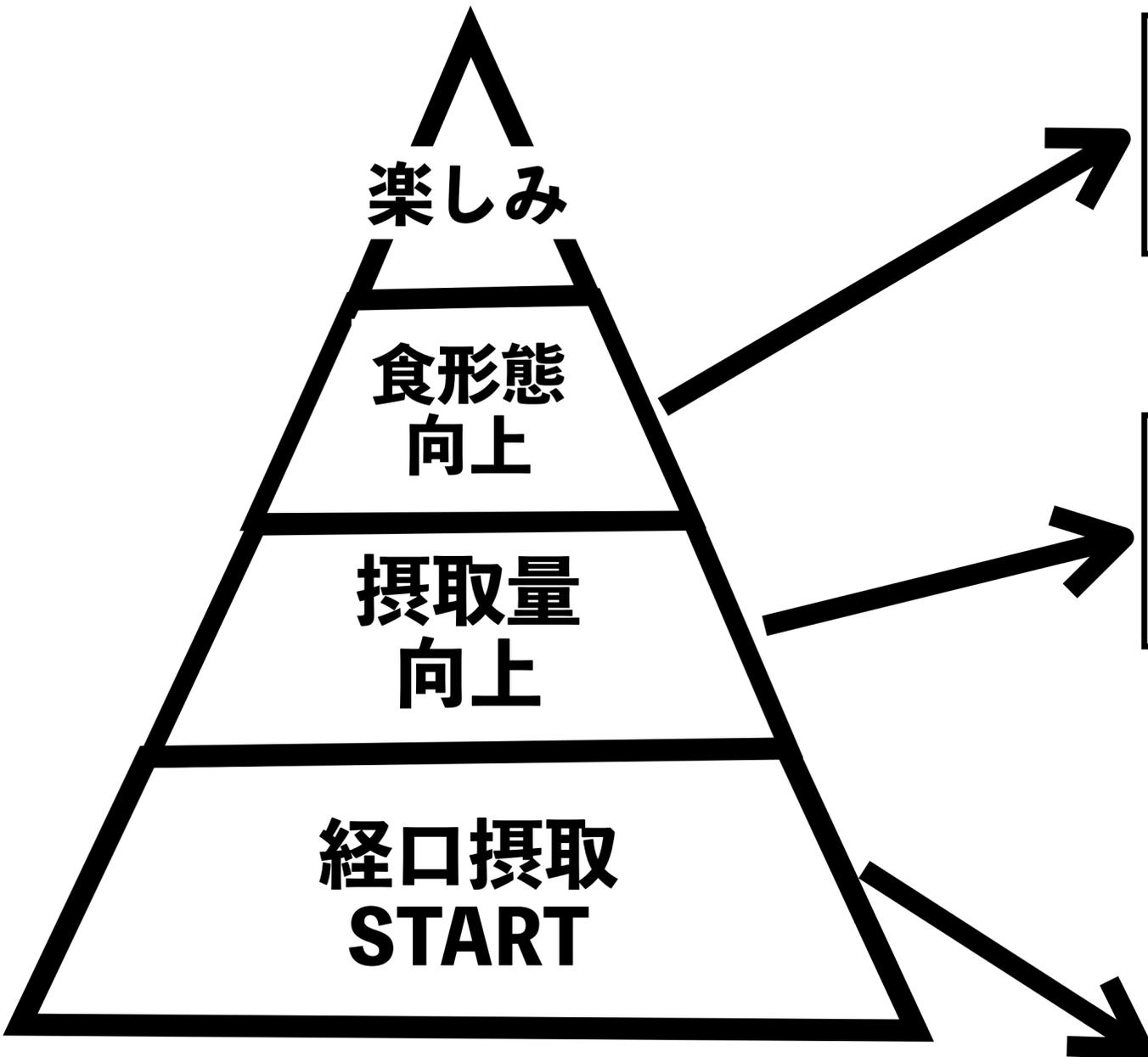


< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価



臨床現場で食事（摂取量向上）の為に必要な要素

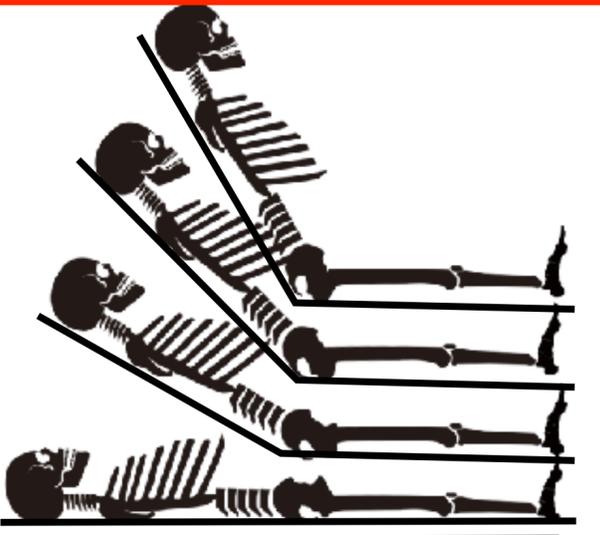
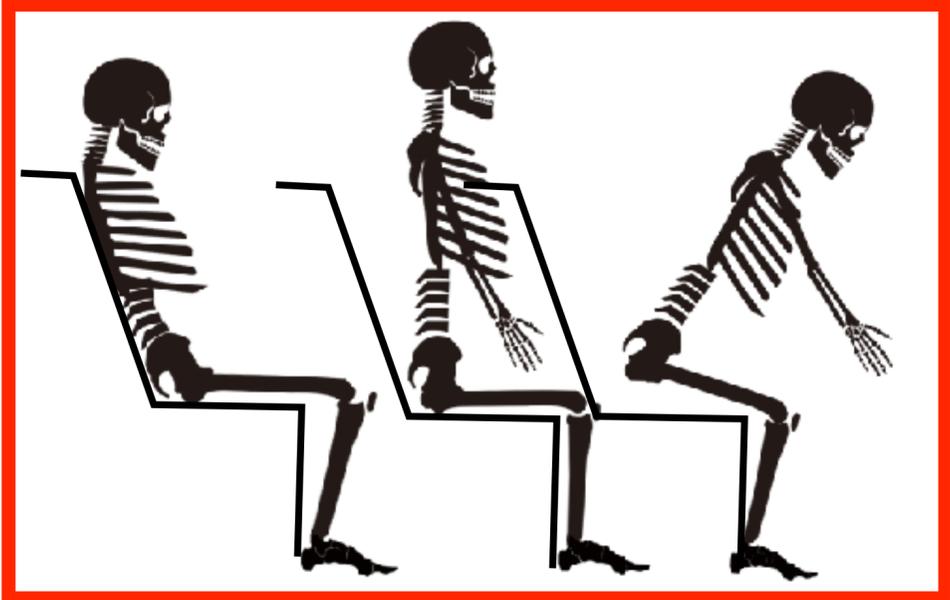
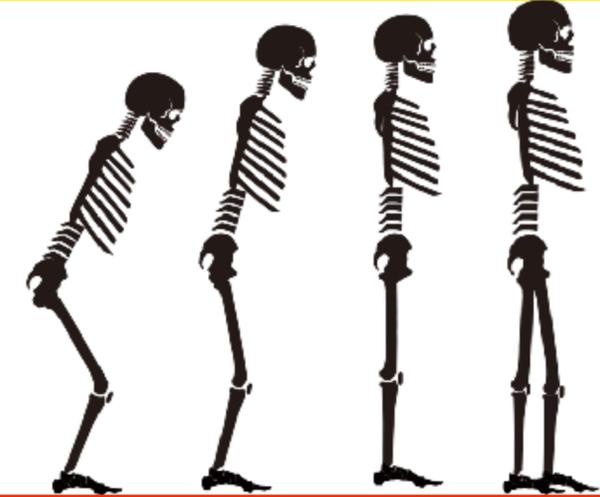


口呼吸・鼻呼吸の分離
口腔嚥下機能向上
→舌・咀嚼・歯

ADLでの座位保持機能
→呼吸・姿勢&嚥下
食事動作機能向上

誤嚥防止機構（咳嗽）
排痰（画像・聴診）
1回換気量向上

前傾座位





食事での

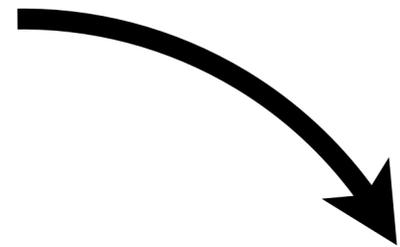
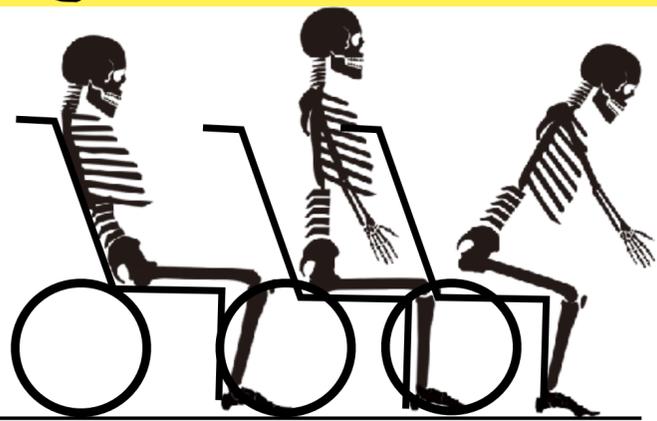
座位姿勢

を思い出してみよう！

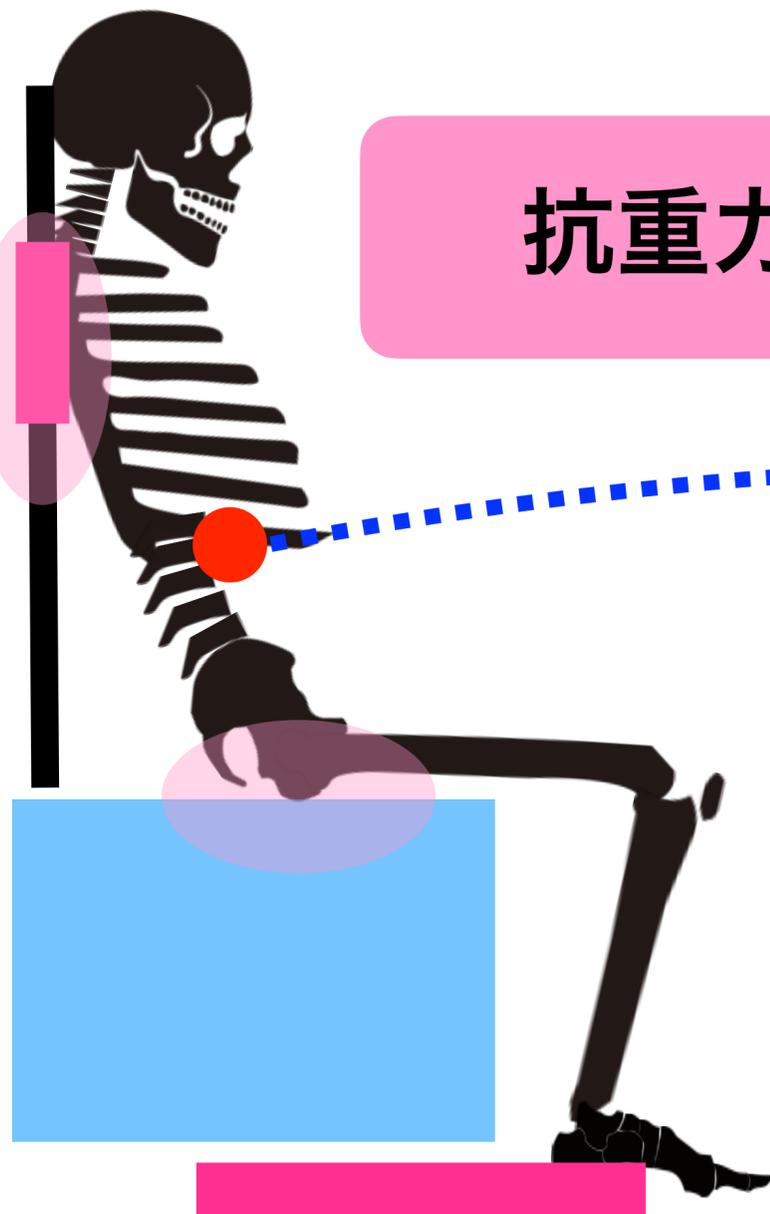




座位の構成要素（休憩から前傾座位まで）

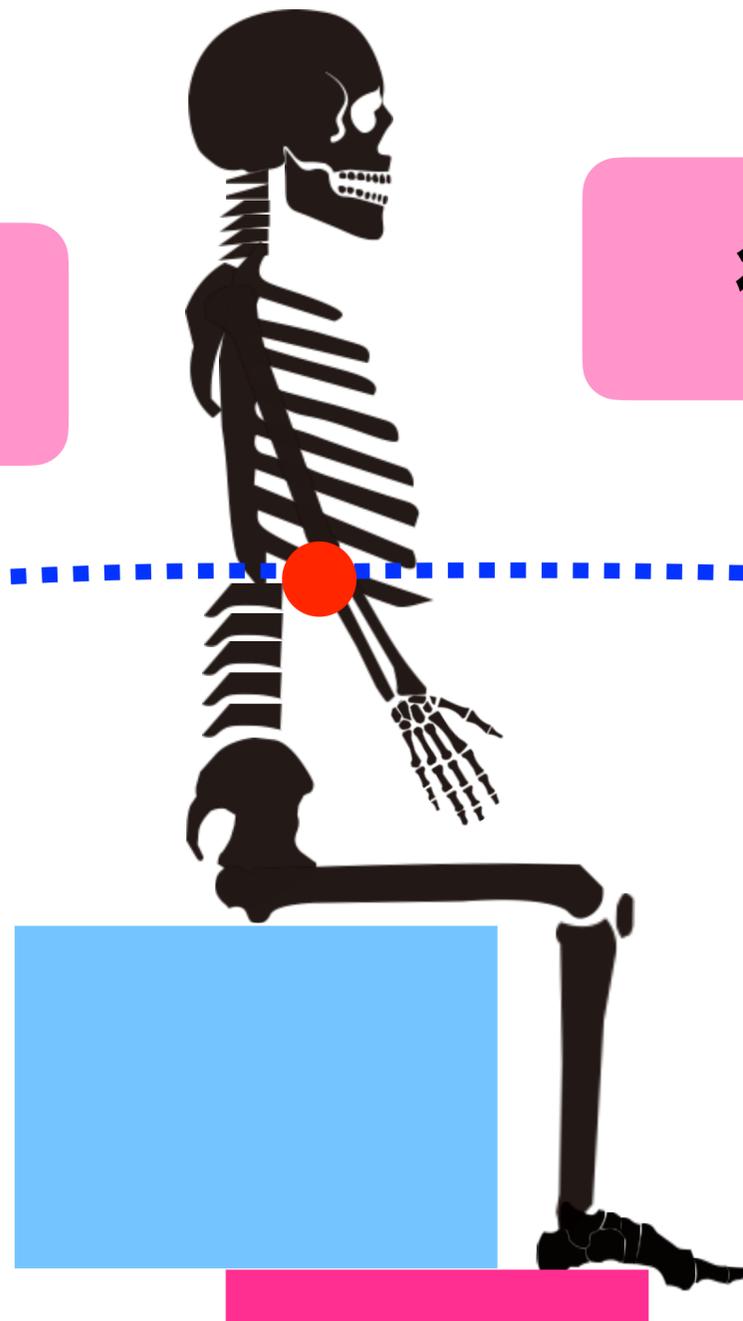


休憩

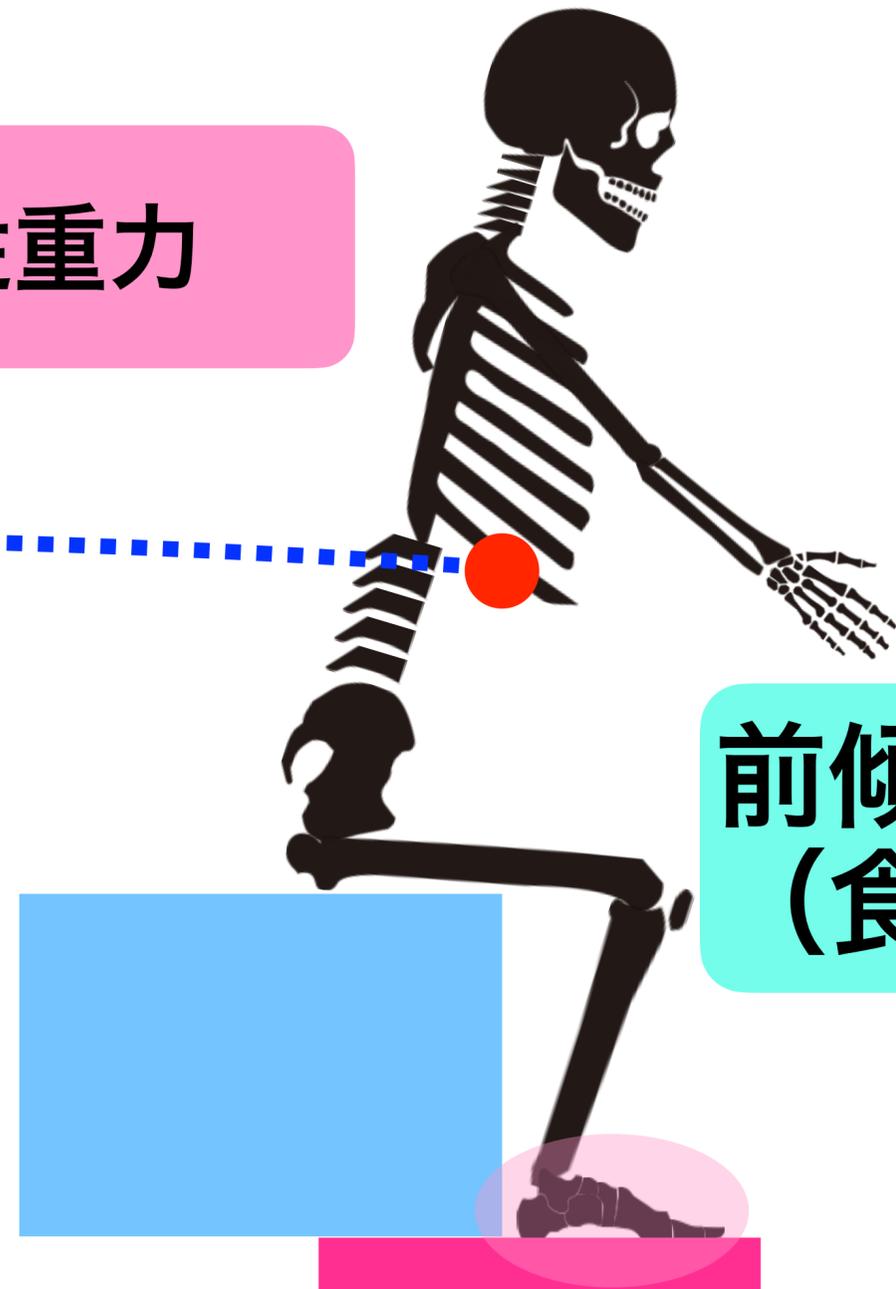


抗重力

従重力



前傾座位
(食事)





前傾座位と頭頸部について (頭頸部屈曲・伸展での咽頭構造の違い)



頭頸部伸展位

喉頭蓋谷の隙間が消失

気道に流れ込みやすい

背中側

腹部側

食塊の流動スペース
咽頭内腔距離

頭部・頸部屈曲位

喉頭蓋谷が広がる

直接喉頭に流れ込みにくい

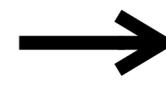
背中側

喉頭蓋谷

腹部側

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価・測定方法

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上 → 前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価

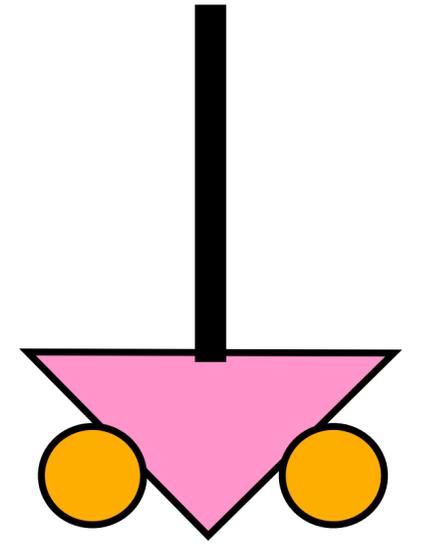
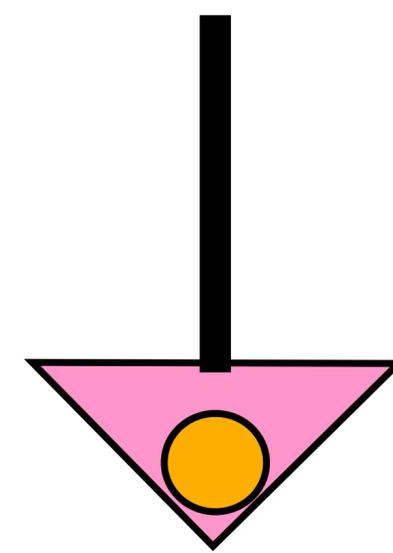
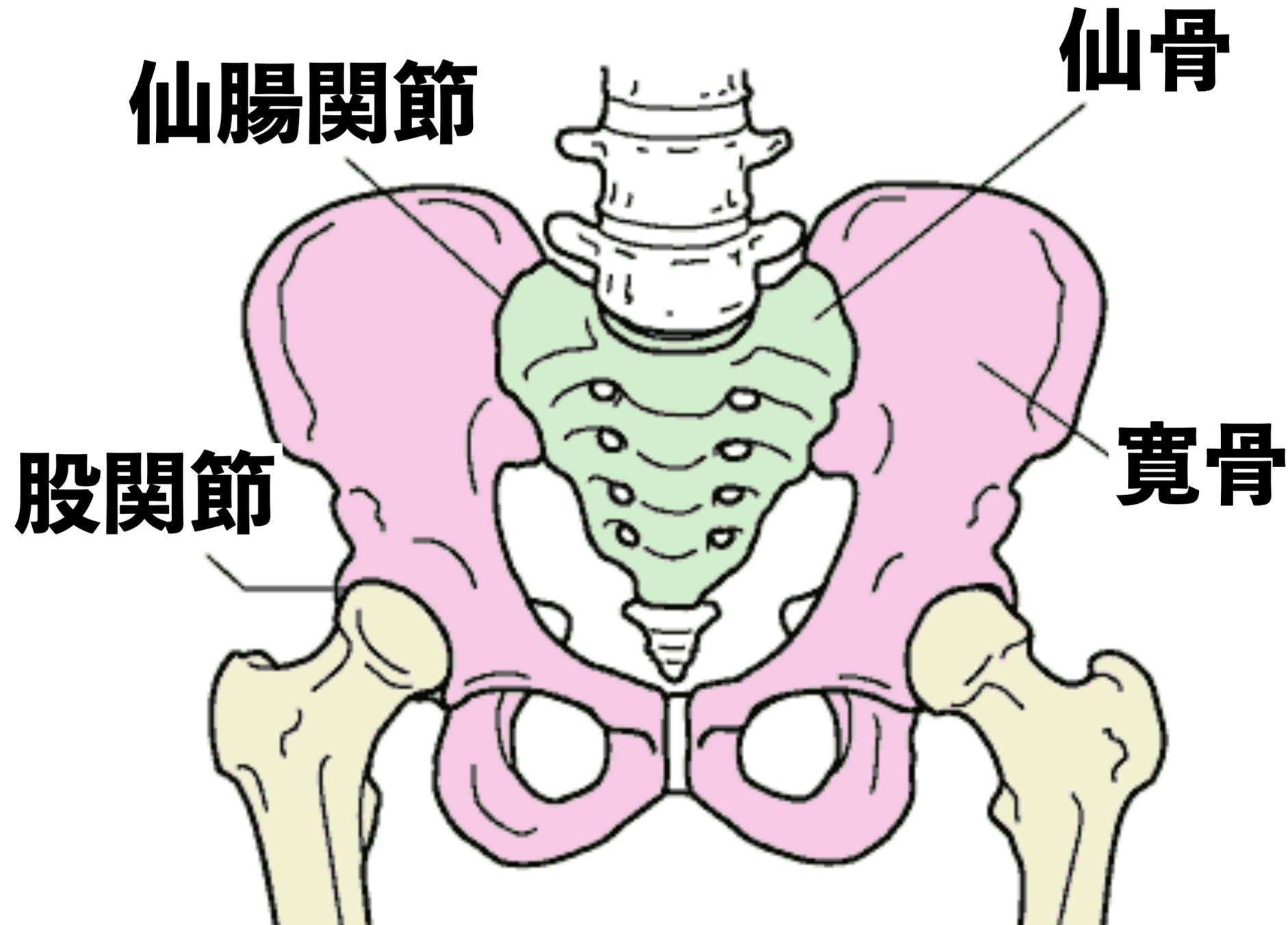


< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価 (可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価



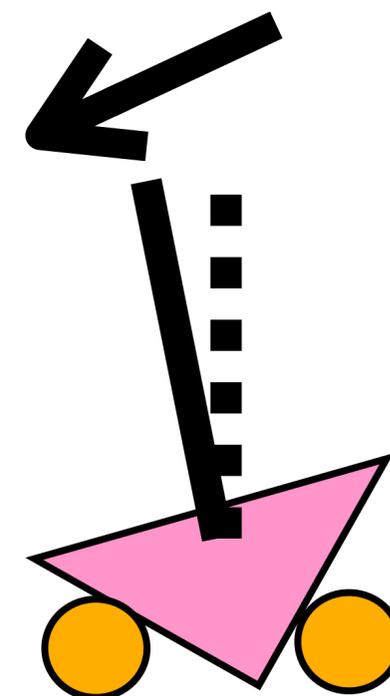
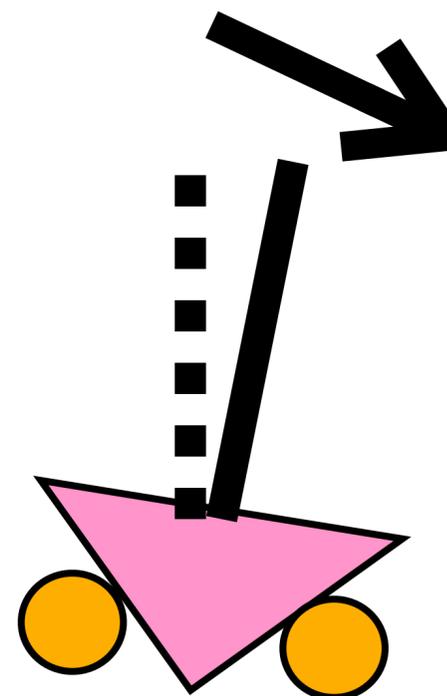
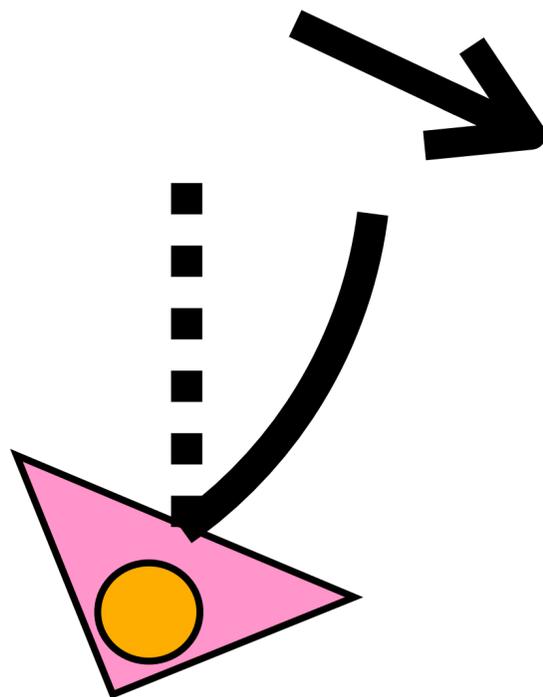
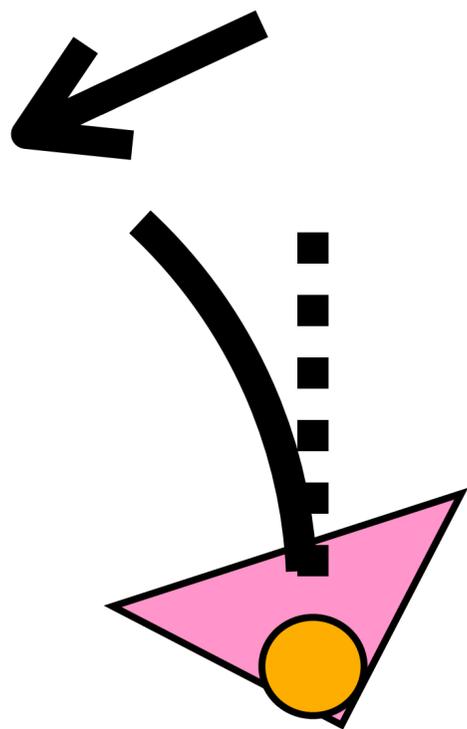
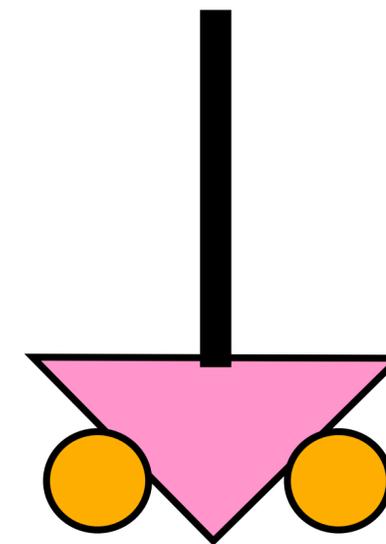
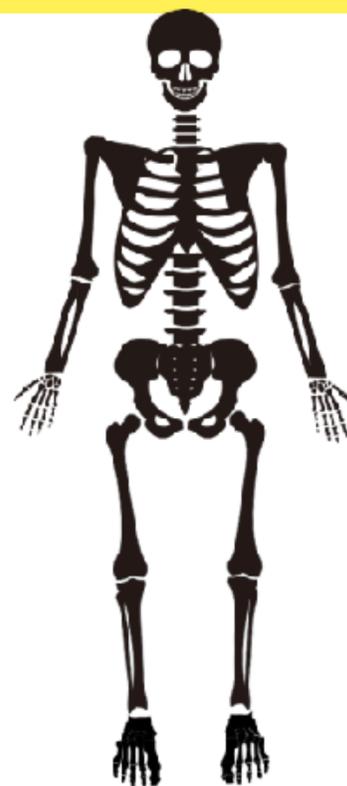
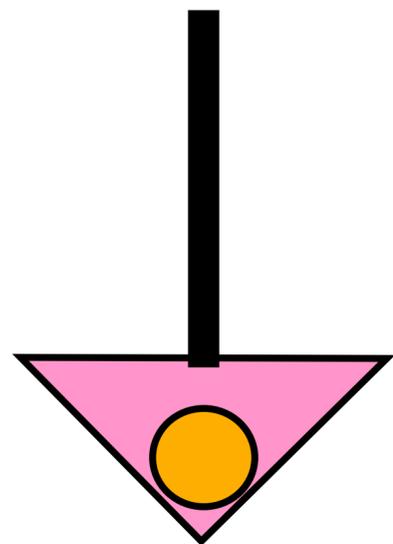
骨盤・股関節の解剖学



座位姿勢
骨盤・股関節は土台

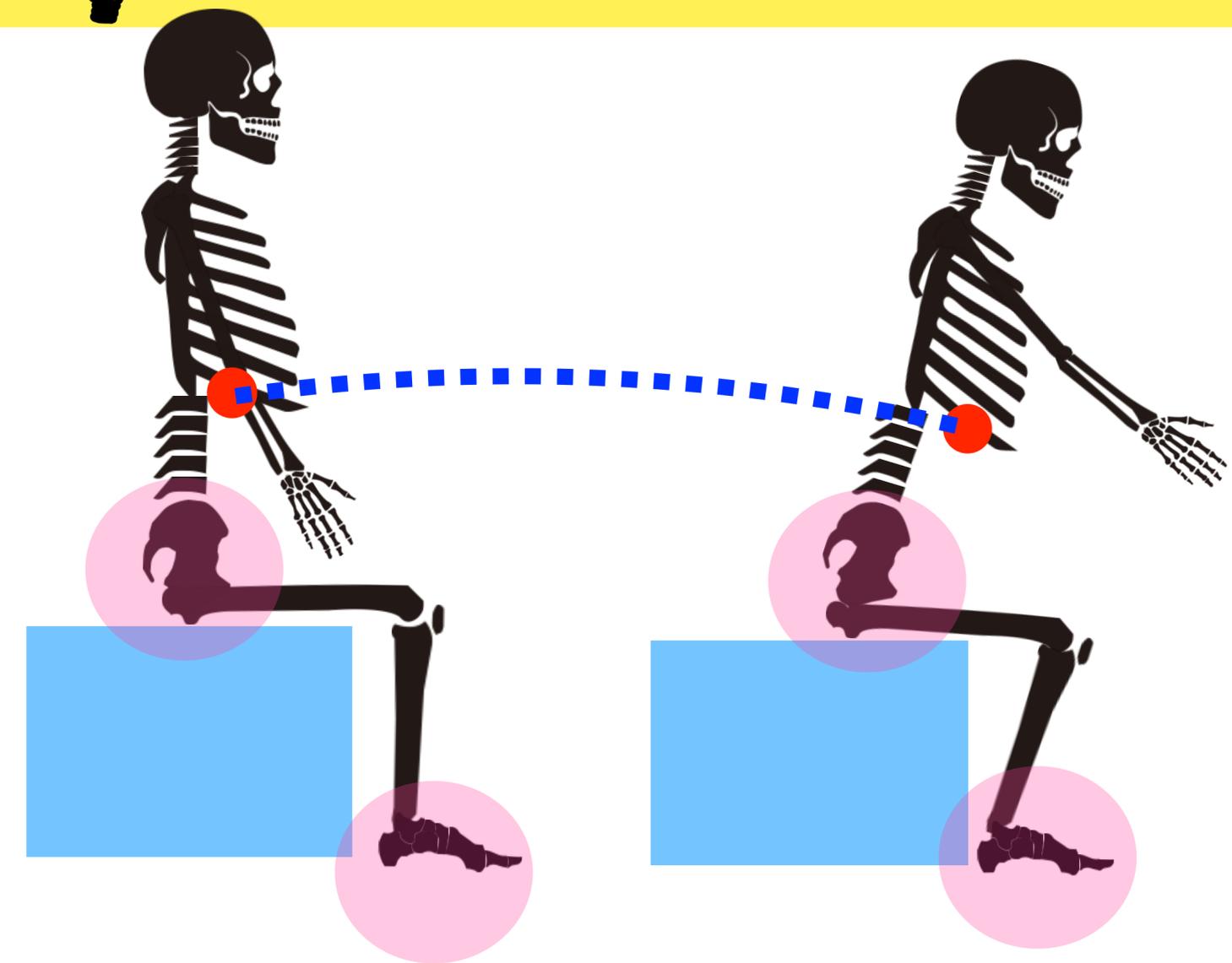


座位姿勢では『骨盤・股関節』は土台

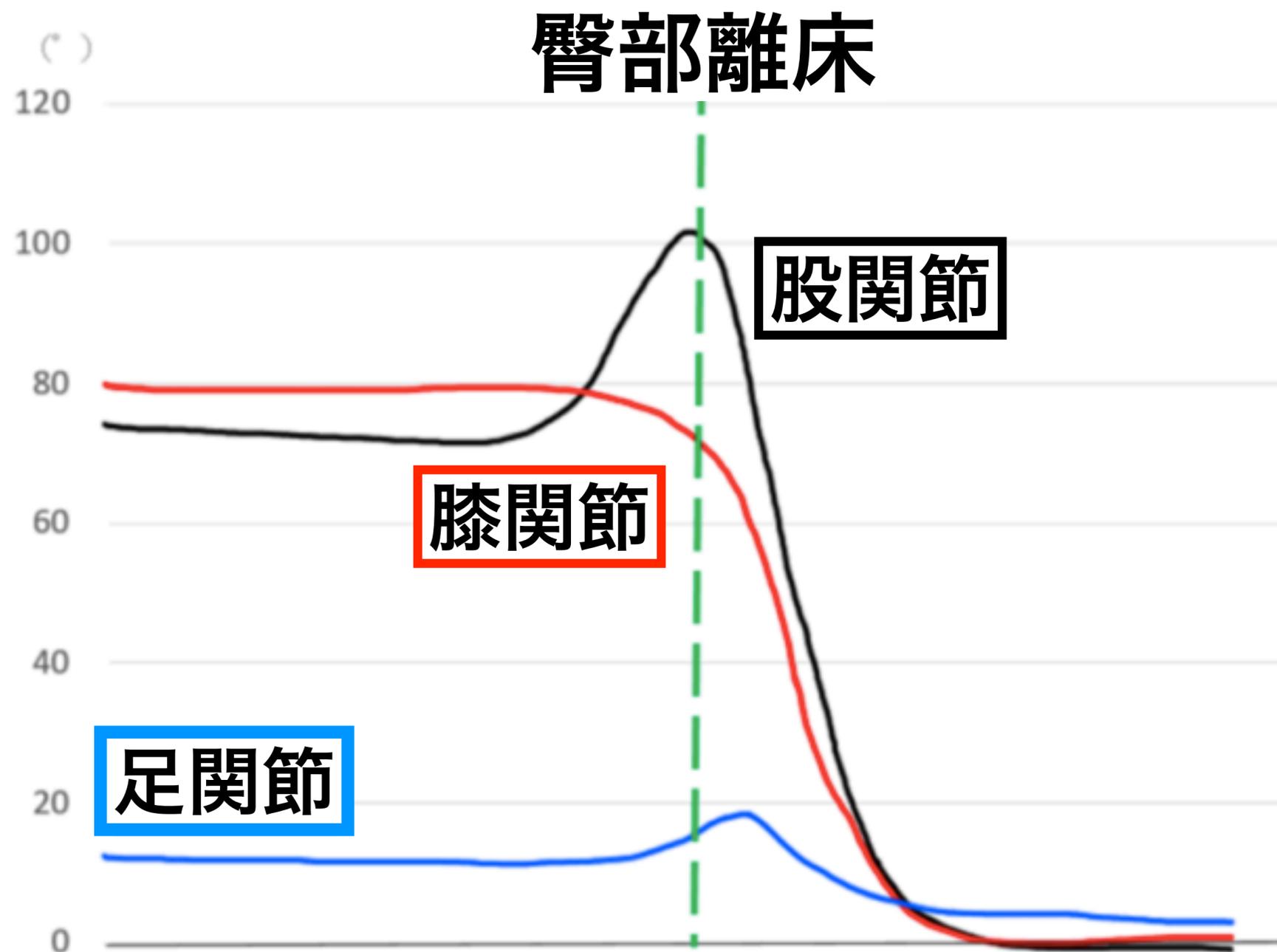




ADL上で必要な関節角度（屈曲）



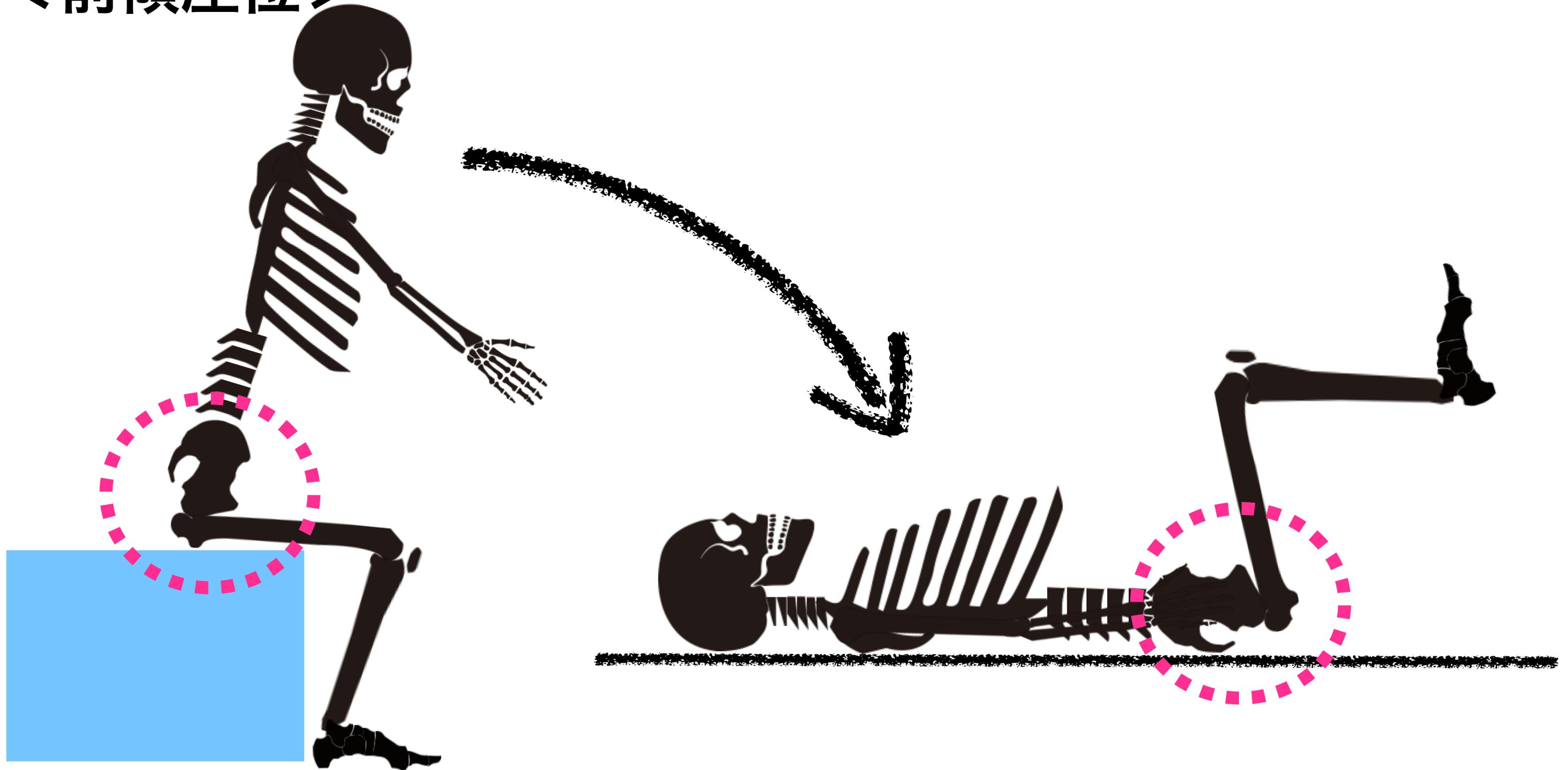
- 股関節・屈曲：**100**~0°
- 膝関節・屈曲：80~0°
- 足関節：背屈：**20**~0°





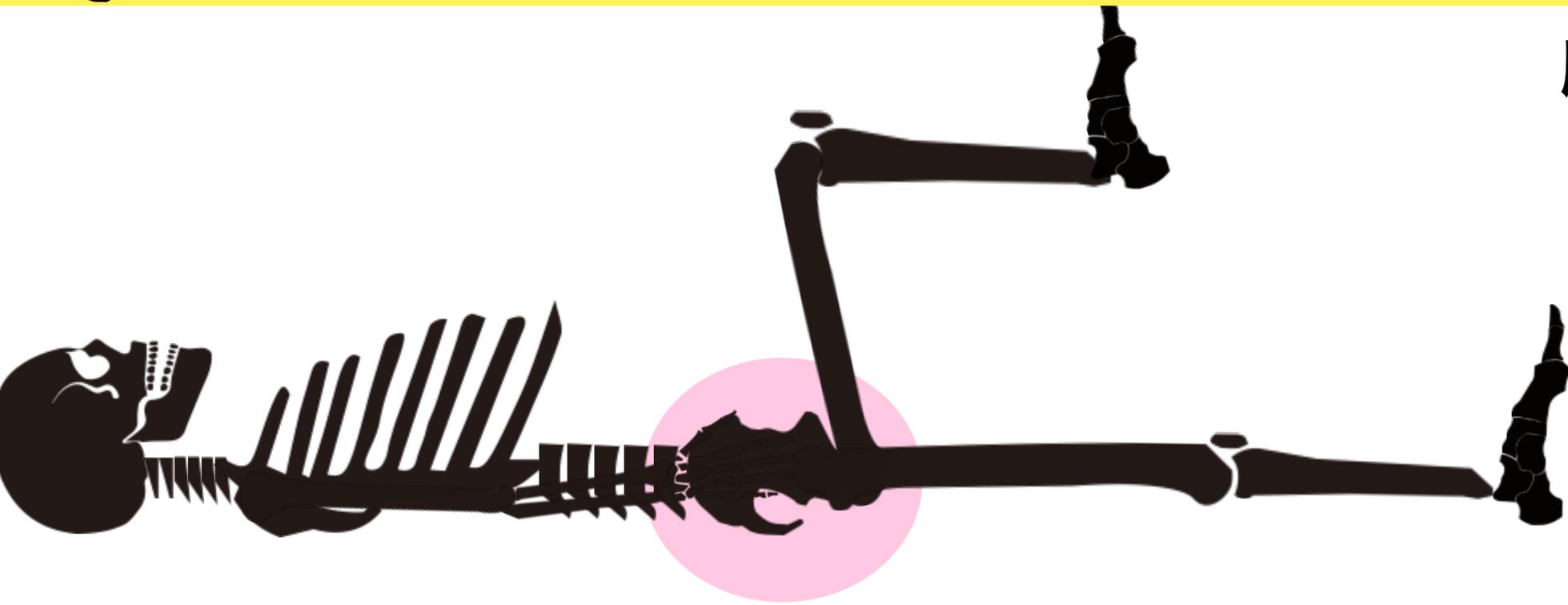
股關節屈曲（股關節・骨盤）

< 前傾座位 >





股関節屈曲 (股関節・骨盤)



股関節屈曲可動域

- 股関節屈曲筋 (股関節伸展制限)
- 臀筋などの後面筋
- 骨盤の可動性

骨盤後傾などが関与

133°

93° 軟部組織の影響により制限
23°

寛骨大腿関節の屈曲角度

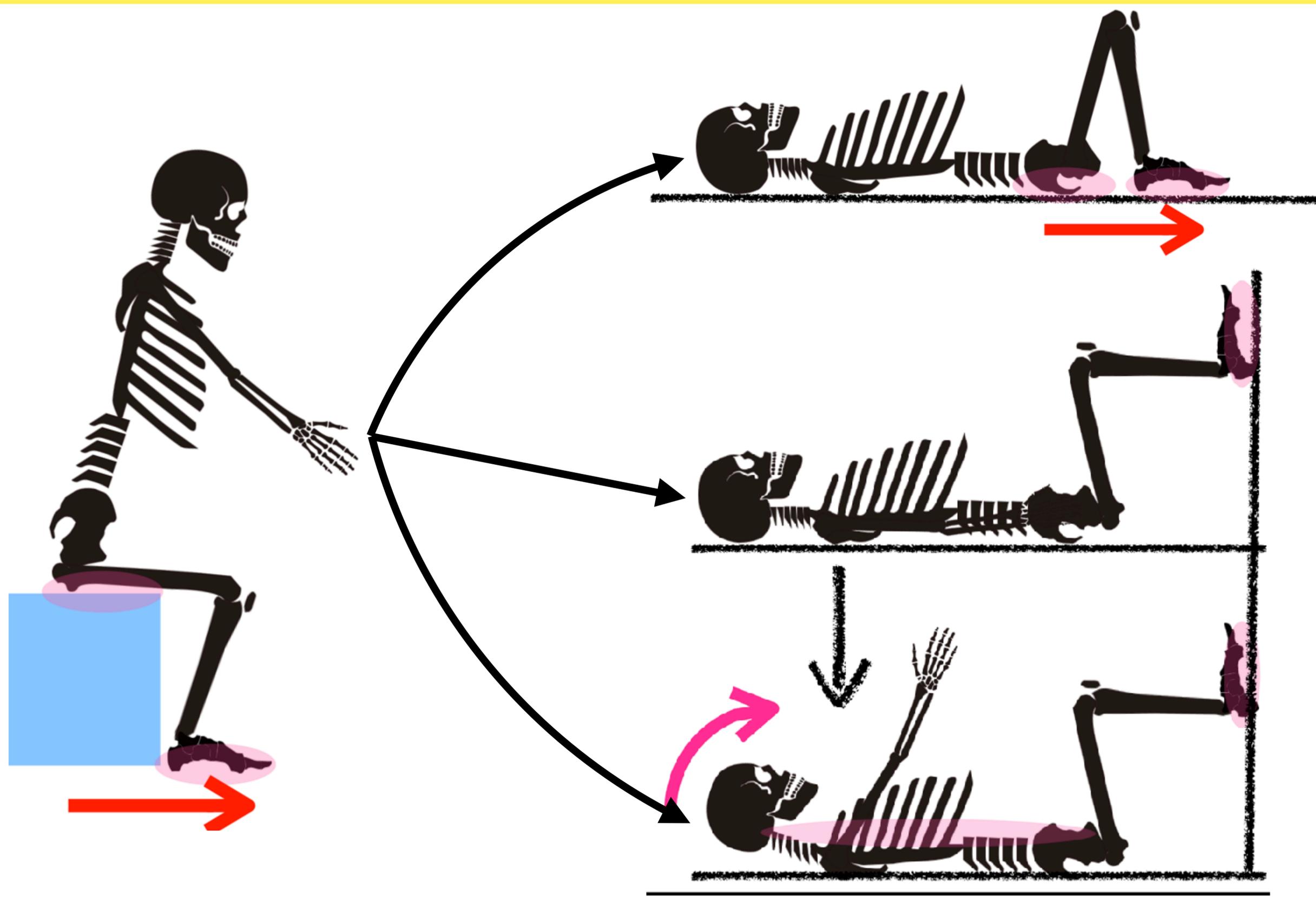
70°

構成要素

- 寛骨大腿関節構成体の柔軟性
- 股関節体幹前面の軟部組織の厚さ・柔軟性
- 腰椎を中心とした脊柱の動き・筋活動



臥位での骨盤と股関節の評価・治療idea



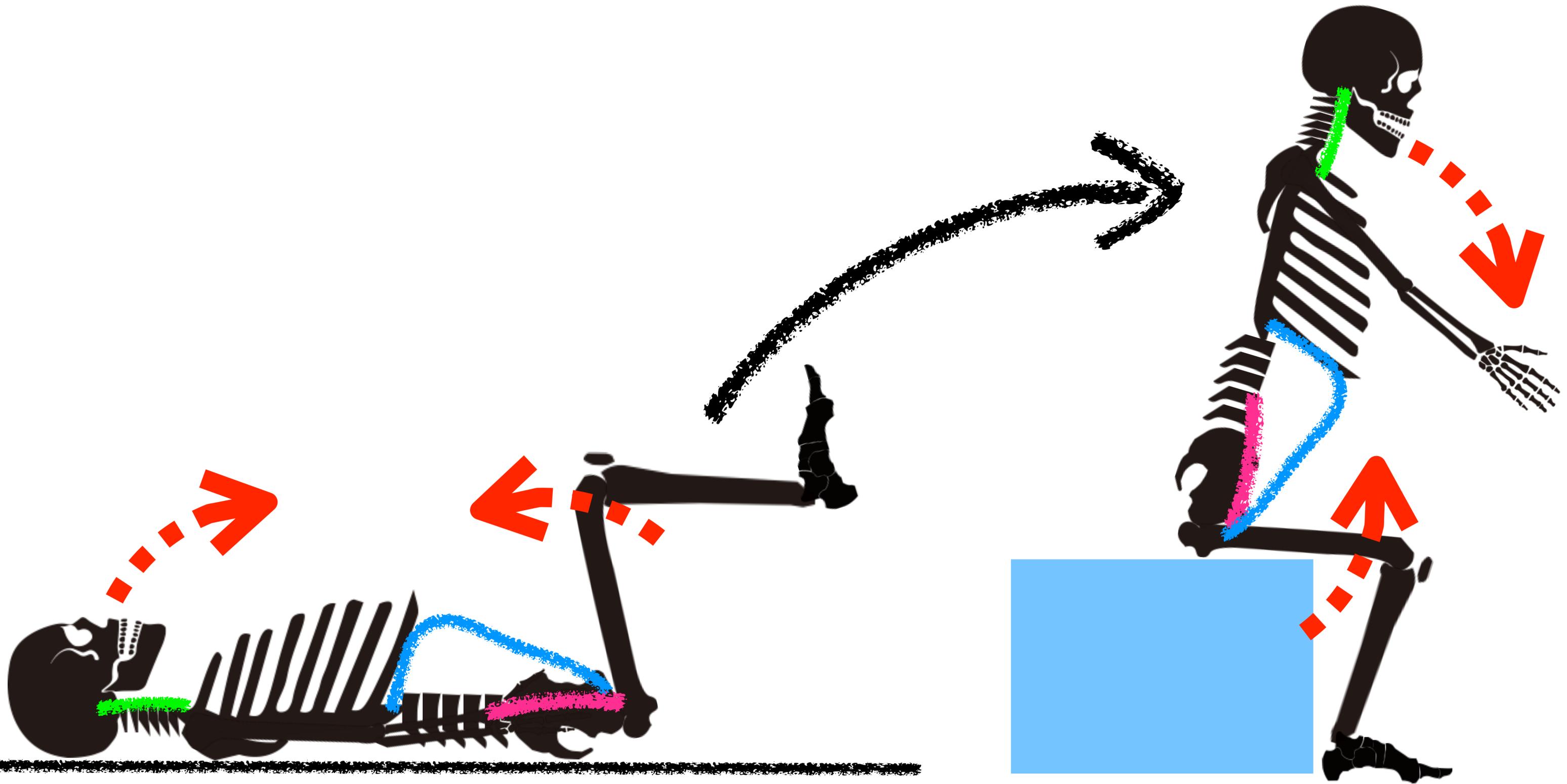
Hip up

**足部への荷重
股関節屈曲
(腸腰筋)**

腹筋群



②股関節の随意運動機能





③足底接地での下肢の運動連鎖機能

< 股関節の内外転・内外旋 >

骨盤前傾

股関節屈曲・内転・内旋

膝関節屈曲・外反

足関節回内



骨盤後傾

股関節伸展・外転・外旋

膝関節伸展・内反

足関節回外



骨盤から下肢の運動連鎖

荷重が足底にかかっている ○

骨盤前傾
↓
股関節屈曲・内転・内旋
↓
膝関節屈曲・外反
↓
足関節回内

腹圧 ↑

足底全面に荷重⇔
床反力↑筋緊張↑
腹圧↑

荷重が足底にかかっていない ✕

骨盤後傾
↓
股関節伸展・外転・外旋
↓
膝関節伸展・内反
↓
足関節回外

腹圧 ↓

足底外側に荷重⇔
床反力↓筋緊張↓
腹圧↓



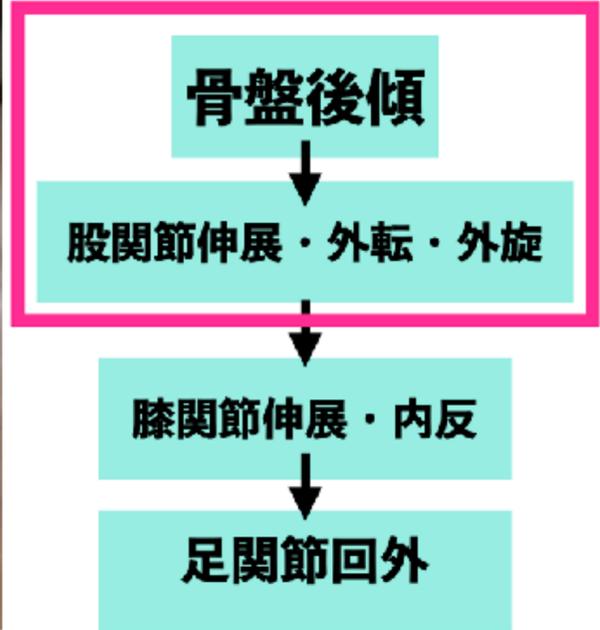
骨盤から下肢の運動連鎖



股関節内転内旋位
足底内側～母趾へ
荷重できる！



股関節外転外旋位
足底外側～小趾へ
荷重となる！



寛骨臼適合↑
骨盤前傾し筋
緊張を高めや
すい！



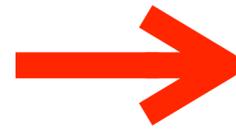
寛骨臼適合↓
寛骨臼に股関
節がぶつかる



骨盤から下肢の運動連鎖を体験してみよう

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上 → 前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価



< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力評価

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価



< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能 ⇔ 車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価 (可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

車椅子・クッションの選定例


座位能力1
手の支持なしで
座位可能


座位能力2
手の支持で
座位可能


座位能力3
座位不能


ウレタンフォームの
座クッション (大人
用クッションタイプ4)


普通型車椅子対応の
座・背クッション (ノ
ビットシステム)

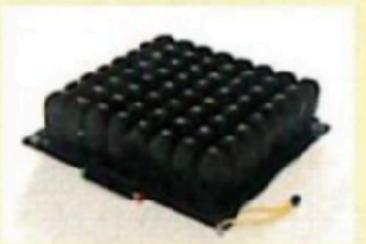

ウレタンフォームを
用いた著者自作の座
クッション


モジュラー車椅子
(レボ)


ゲルとウレタンの複
合クッション (デュ
オジェルクッション)


空気とウレタンの複
合クッション (ソロ
PSV)


ティルト・リクライ
ニング機能付き車椅
子 (マイチルト)

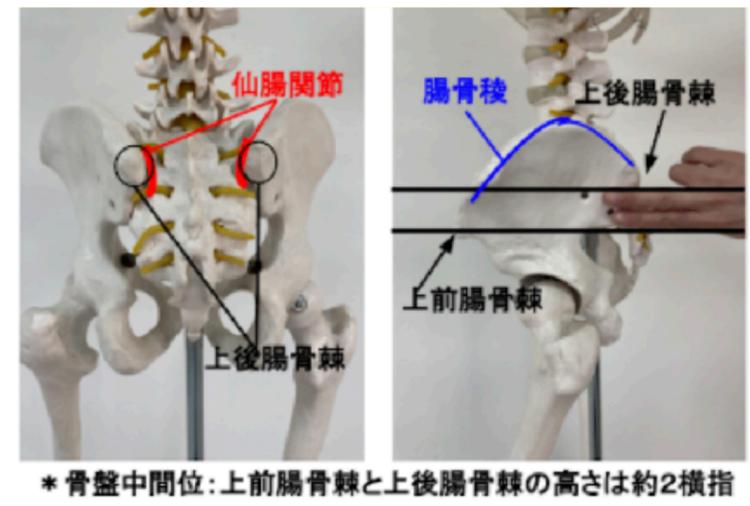

空気調節式クッショ
ン (ロホ・クアドロ
セレクト ハイタイプ)


ジェル状の流動体ク
ッション (JAY J2
クッション)

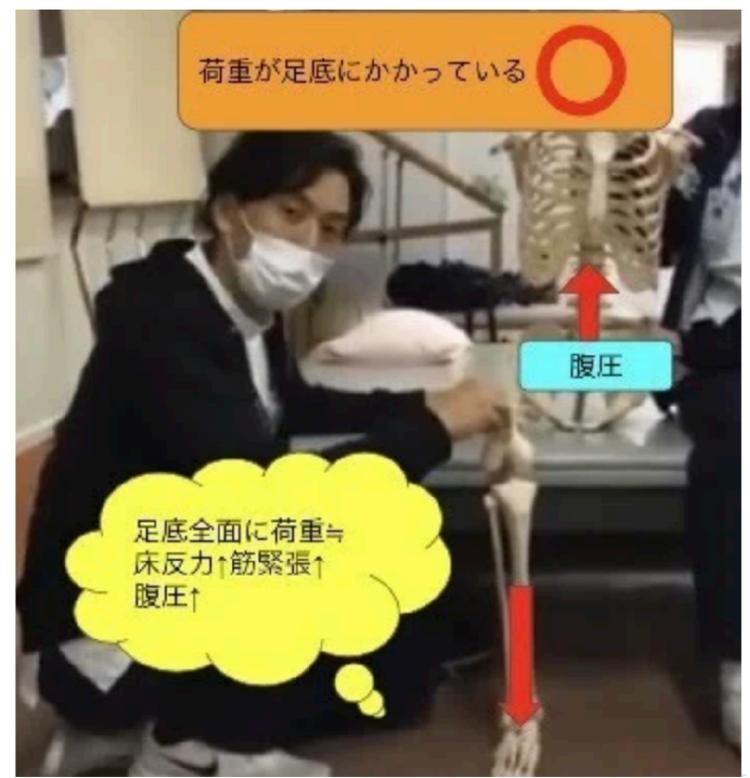
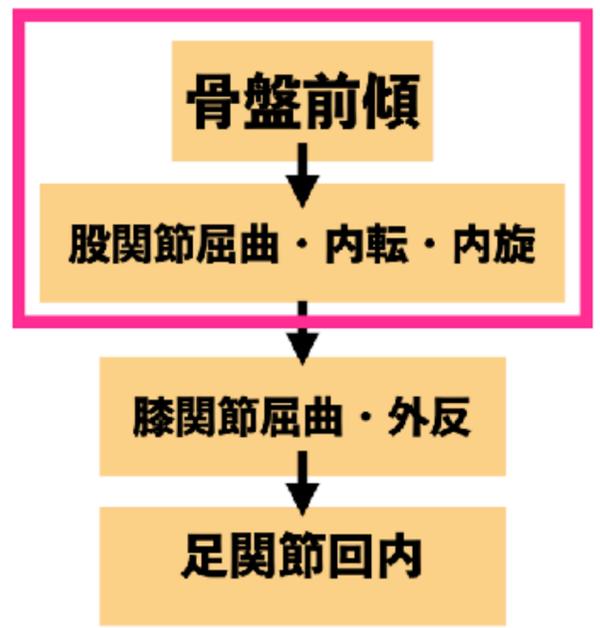
座位能力に応じたの
車椅子・クッションを
リアルタイムに選定

< 座位での前傾座位機能 >

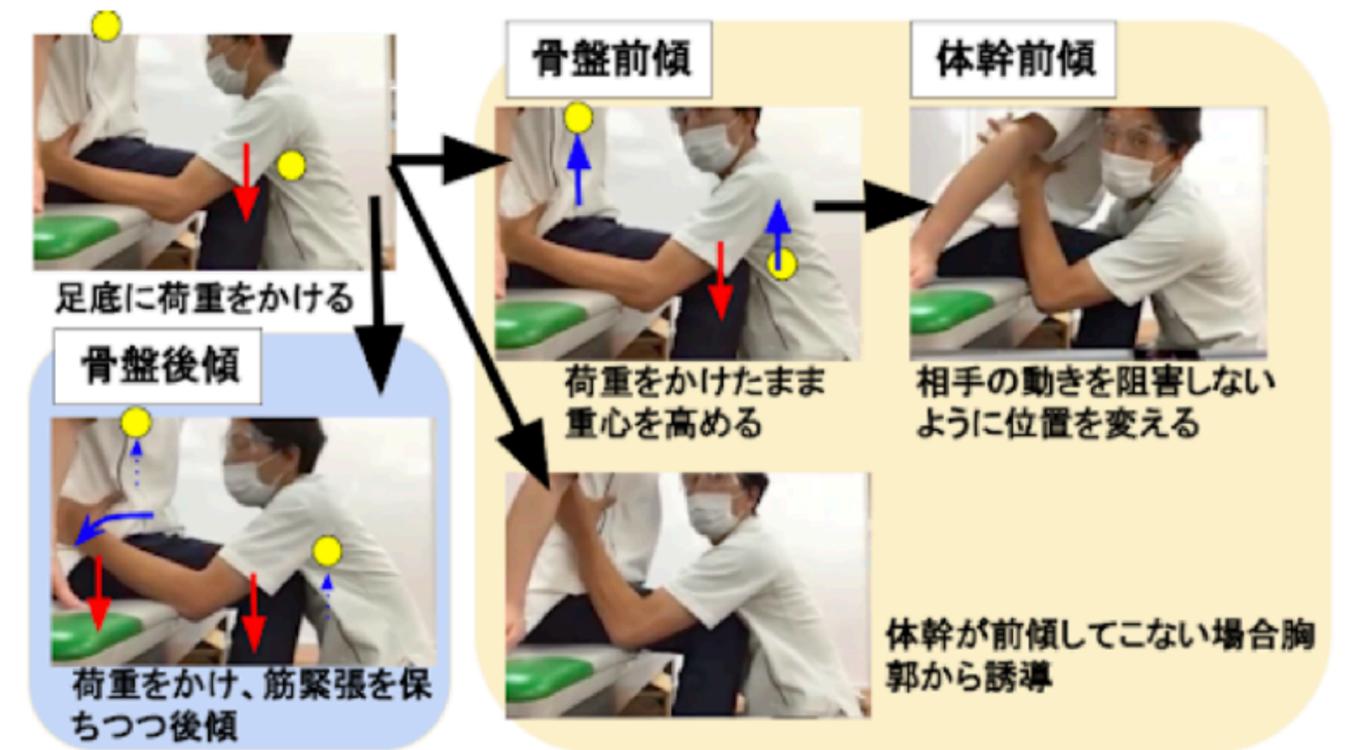
① 骨盤の前後傾



② 骨盤～下肢の運動連鎖



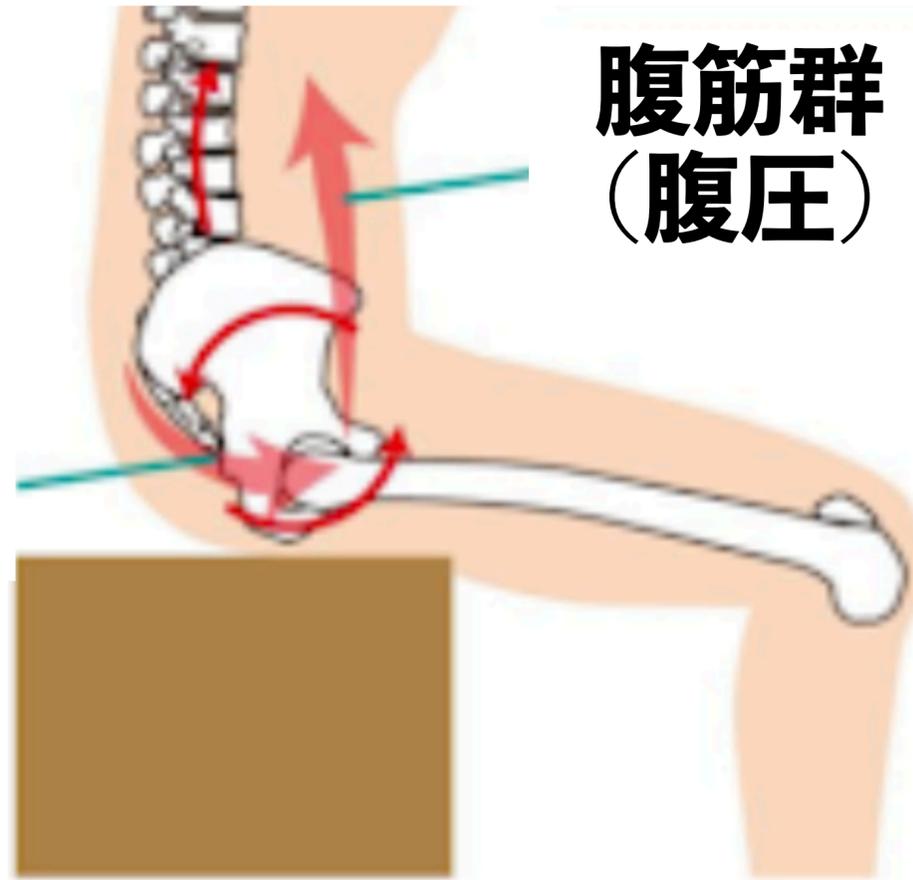
③ 立ち上がりでの評価





骨盤の前後傾と腰椎・重心の関係

股関節
伸展筋群



腹筋群
(腹圧)

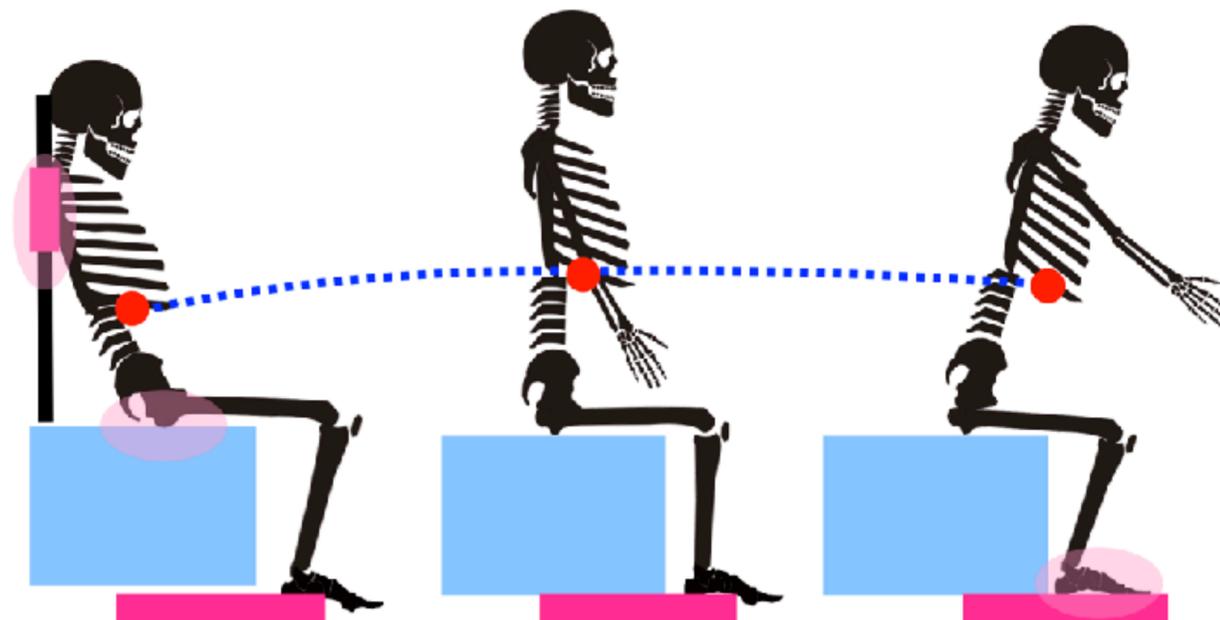
脊柱
起立筋群



股関節
屈筋筋群

骨盤後傾
腰椎屈曲

重心 ↓

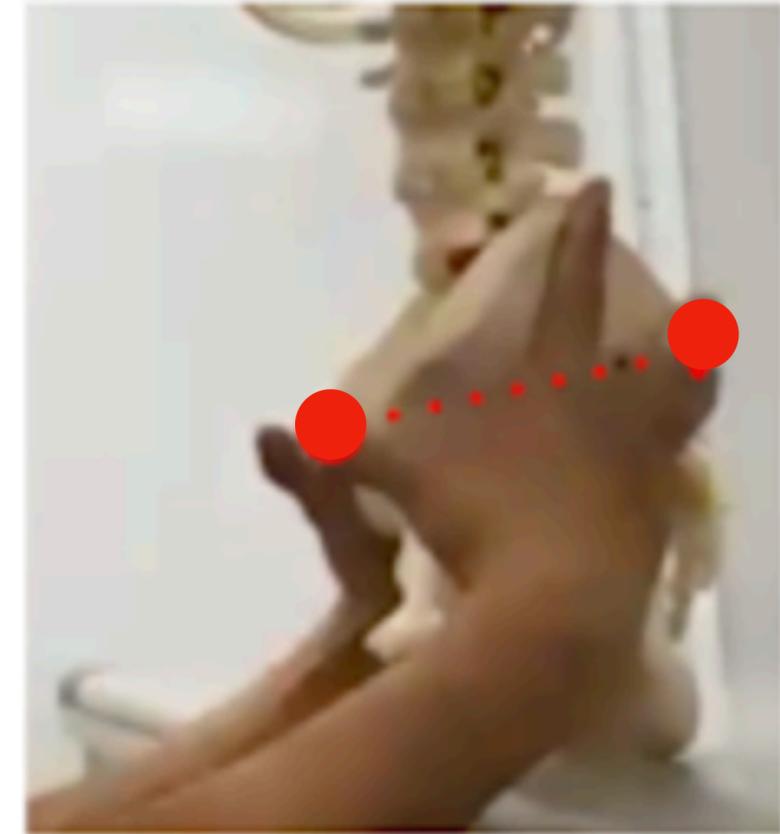
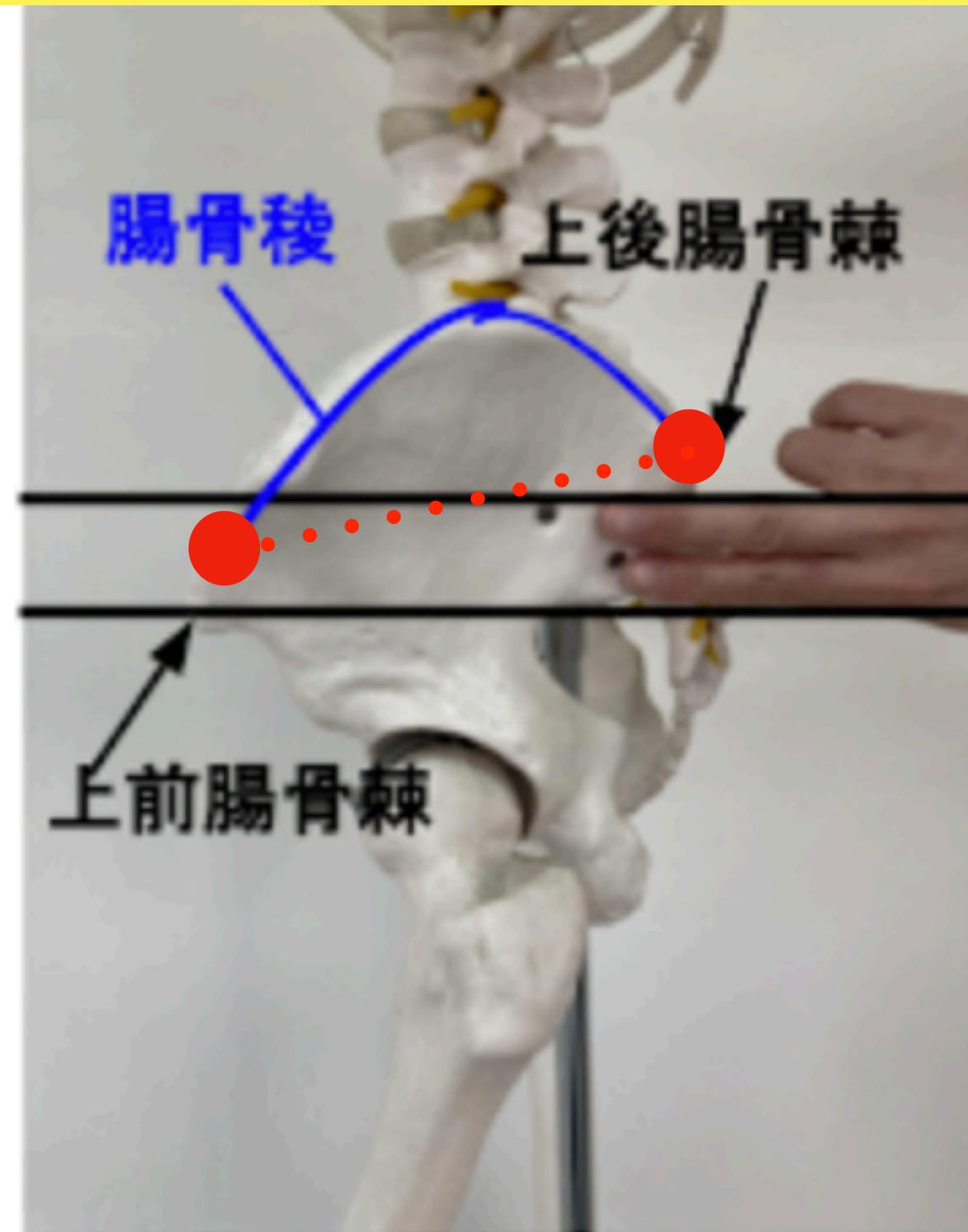


骨盤前傾
腰椎伸展

重心 ↑



骨盤前後傾の評価



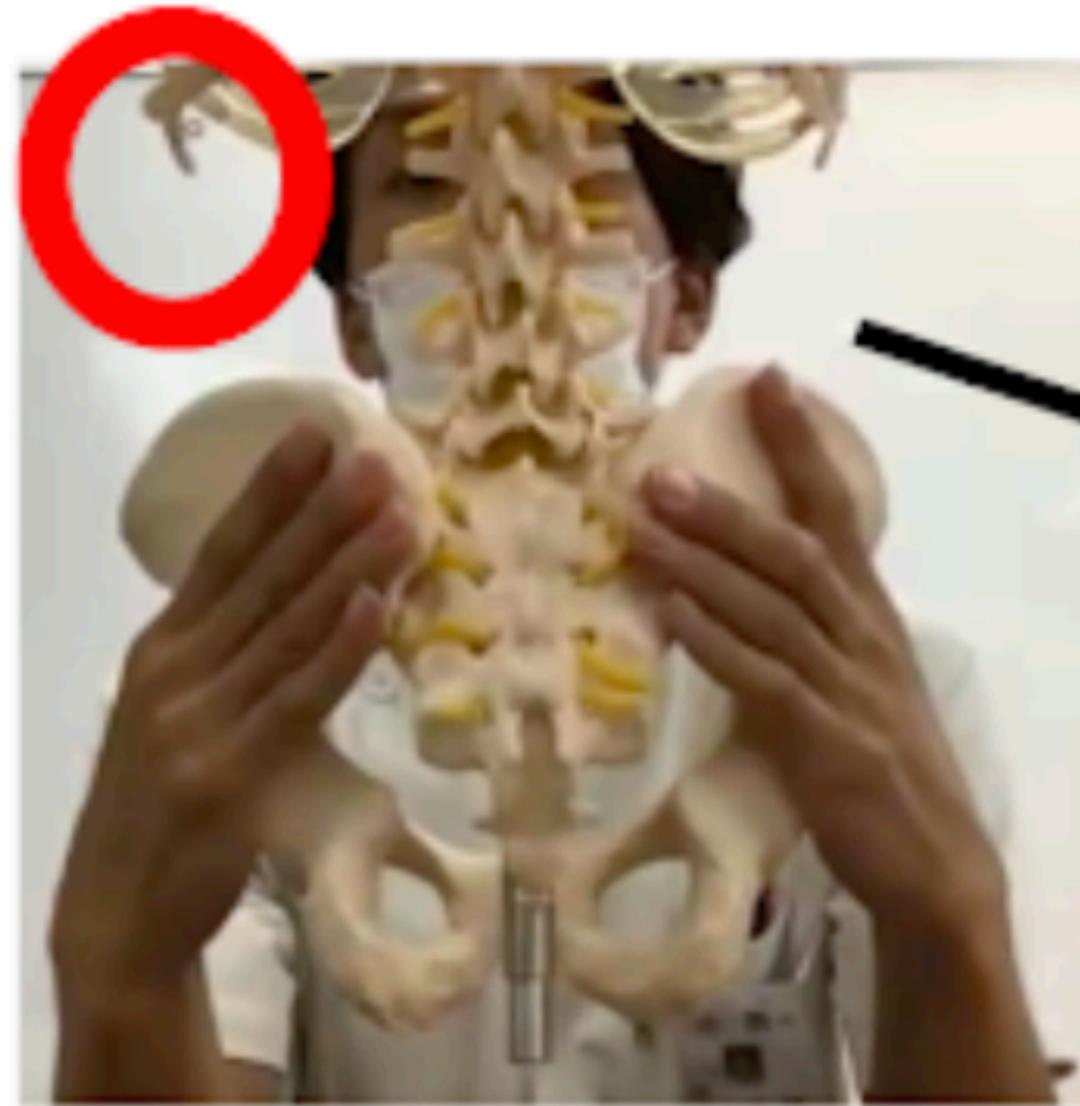
* 骨盤中間位: 上前腸骨棘と上後腸骨棘の高さは約2横指



骨盤前後傾の評価(持ち方・立ち位置)



セラピストの立ち位置がズレると誘導しにくい



＜基本姿勢＞
左右対象に持つ
正中に立つ

骨盤の前後傾や
左右差を評価



左片麻痺

左股関節が外旋していると
左に骨盤がねじれているなど
...



骨盤前後傾の評価(誘導のコツ)

Th7

骨盤後傾

○: お互いの重心と筋緊張を上げる意識で誘導

骨盤前傾

坐骨や足底に荷重しながら後傾していく
* お互いの筋緊張は抜かない

✕: 骨盤を起こそうとすると重心が前に倒れてしまう



骨盤前後傾の評価・治療アプローチ



足底に荷重をかける

骨盤後傾

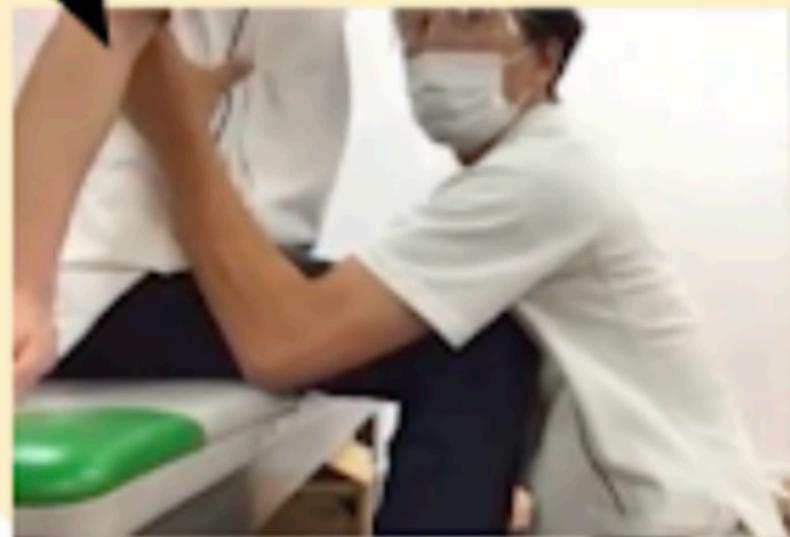


荷重をかけ、筋緊張を保ちつつ後傾

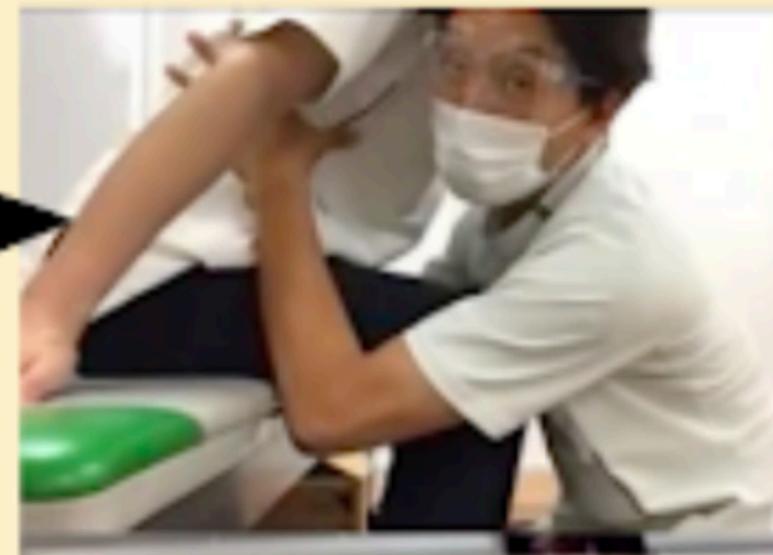
骨盤前傾



荷重をかけたまま
重心を高める



体幹前傾

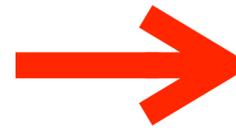


相手の動きを阻害しない
ように位置を変える

体幹が前傾してこない場合胸
郭から誘導

食事動作に繋がるシーティングで必要な評価

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上 (離床時間)
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動 (移乗) → トイレ → 食事 → 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる (硬さ)



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up



車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事 (経口摂取)
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性 (脊柱&胸郭)
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力評価

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類 (JSSC版)

< 座位での前傾座位機能 >

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価

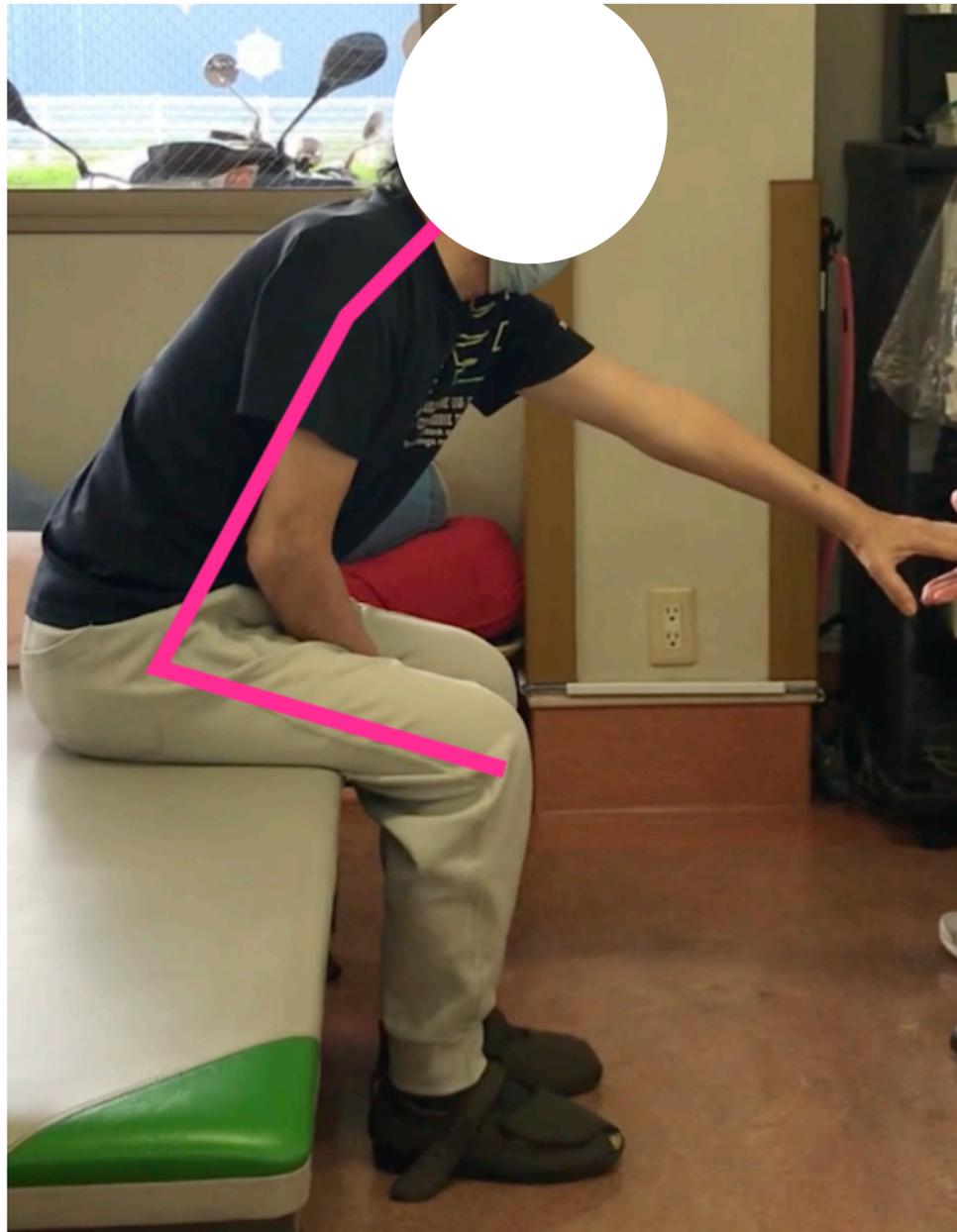


< 車椅子上での前傾座位機能 >

- ① 座位機能⇔車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価

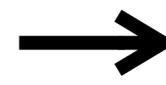
<車椅子上での前傾座位機能>

- ①座位機能⇔車椅子上での能力乖離
- ②足部の位置・フットレスト
- ③股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④車椅子上での重心移動評価



食事動作に繋がるシーティングで必要な評価（まとめ）

臥位～起居
(bedsideでの評価)



座位時間の向上（離床時間）
→ 廃用の予防・拘縮・心肺機能



車椅子上での前傾座位機能
上肢リーチ・物品操作
移動（移乗）→ トイレ→ 食事→ 整容



フットレストから足を降ろせる
→ 姿勢・股関節&膝関節屈曲
フットレストまでのリーチ
足でフットレストを上げる（硬さ）



車椅子上で座り直しができる
重心移動・前傾座位保持・上肢のpush-up

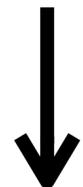


車椅子自操
前傾座位保持・足で漕ぐ
上肢リーチイン・アウト、物品操作



車椅子自操にて食堂で食事・整容の獲得

臨床現場での食事（経口摂取）
の為に必要な要素
食事に必要な座位の構成要素



車椅子座位に必要な機能評価

- ① 股関節・骨盤の可動域評価
 - ・ 屈曲
 - ・ 内転、内旋
 - ・ 骨盤の可動性（脊柱&胸郭）
- ② 股関節の随意運動機能
- ③ 足底接地での下肢の運動連鎖機能
- ④ 頭頸部・体幹の機能

車椅子座位保持能力の向上→前傾座位

- * リクライニング型
- * モジュール型
- * 普通車椅子
- * 椅子

Hoffer座位能力分類
(JSSC版)

<座位での前傾座位機能>

- ① 骨盤の前後傾
- ② 骨盤～下肢の運動連鎖
- ③ 立ち上がりでの評価



<車椅子上での前傾座位機能>

- ① 座位機能⇔車椅子上での能力乖離
- ② 足部の位置・フットレスト
- ③ 股関節機能評価
(可動域・屈曲&内転&内旋機能)
- ④ 車椅子上での重心移動評価