

**BASICコース 2day**

**明日から使える  
痙性麻痺の上肢をADL（食事）で使えるようにするための  
山本流オリジナルアプローチ**



**セミナーゴール**

- ① **なぜ痙性・運動麻痺が起こるのか？**
- ② **どうすれば改善するのか？**
- ③ **食事自立のためのアプローチ方法と優先順位**

**講師：作業療法士 山本秀一郎**

# 確認

- ①なぜ、食事動作に問題が起こるのですか？
- ②上位運動ニューロンの役割2つは？
- ③運動麻痺ってなんで起こるの？
- ④痙性ってなんで起こるの？
- ⑤上位運動ニューロンのアプローチゴールは？
- ⑥筋肉の収縮を感じる際のチェックポイントとは？

# 上肢セミナーのルールとゴール

① 覚えることをやめ、感じて・考えること

(意味記憶ではなく、手続き記憶として長期記憶化する)

② 学びは、基底核→小脳へと進化させていく

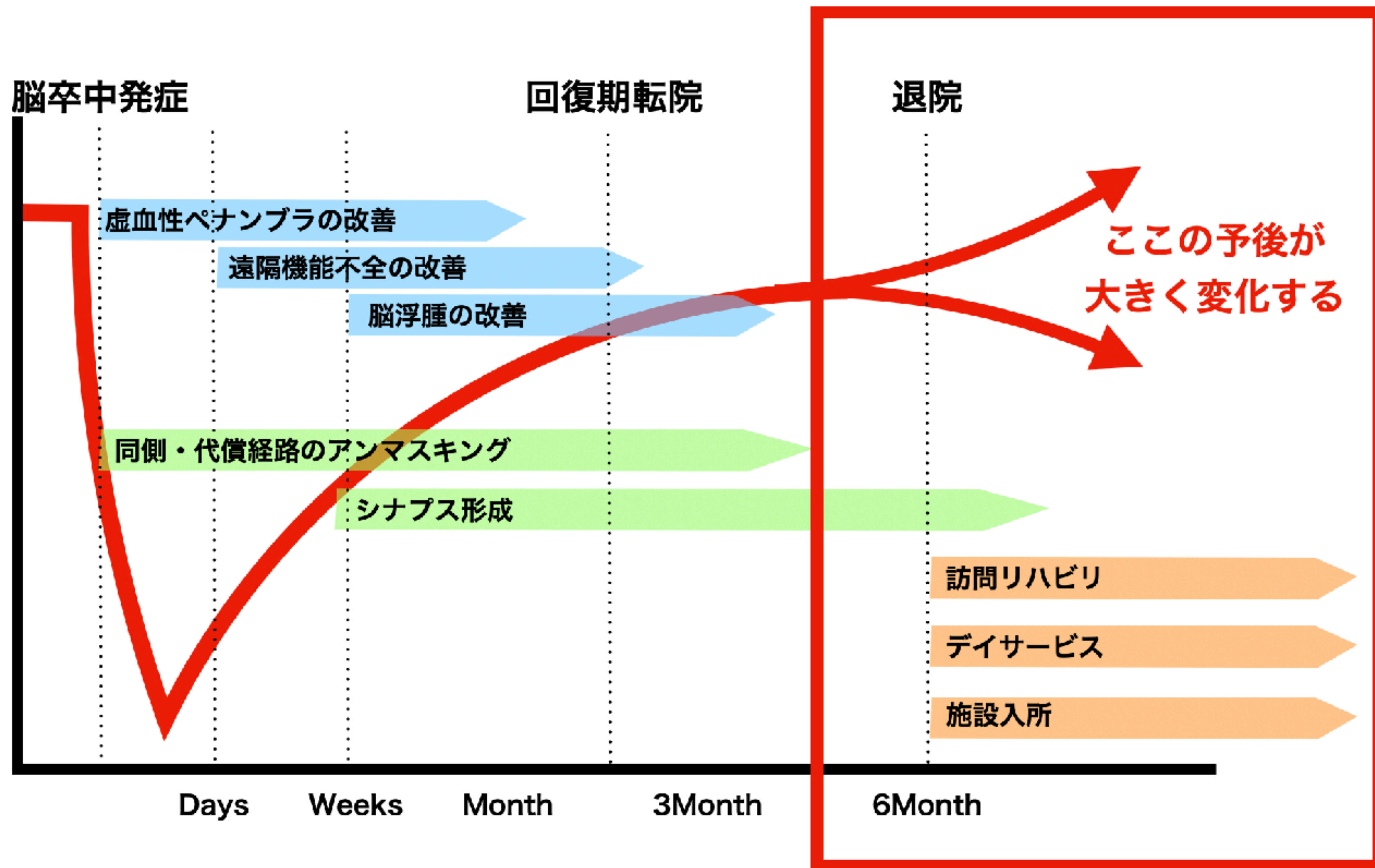
③ 全ての学び・動作で明確に患者様の状況をイメージする

④ 愚直な実践と報告

⑤ 痙性麻痺患者様の食事を変える



# 今回の上肢セミナー



## <目的>

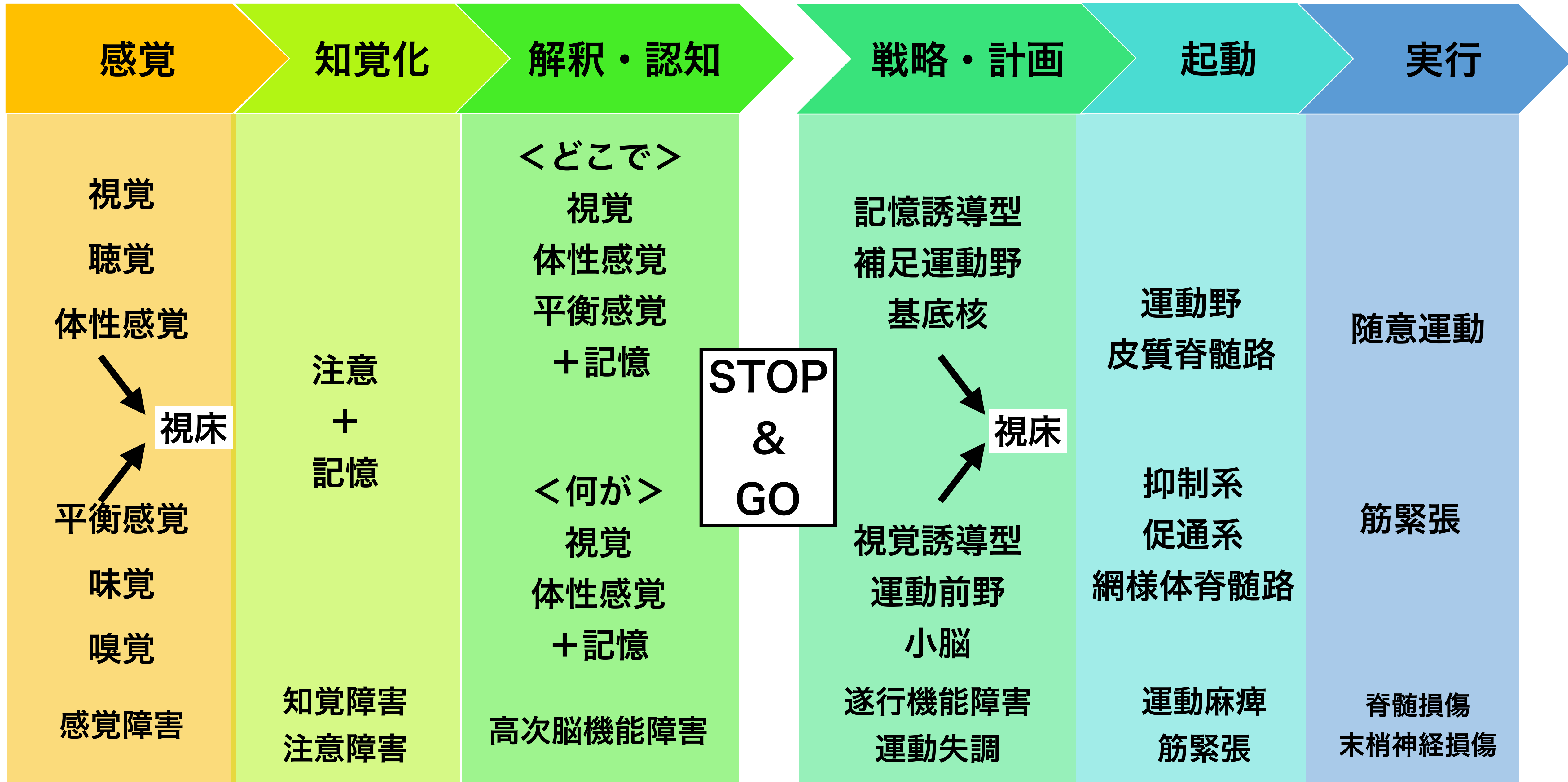
セルフケアの  
獲得ではなく  
フルリカバリーを  
目指すための  
食事動作の獲得



# なぜ、食事に問題が起こるのか？



# なぜ、食事に問題が起こるのか？



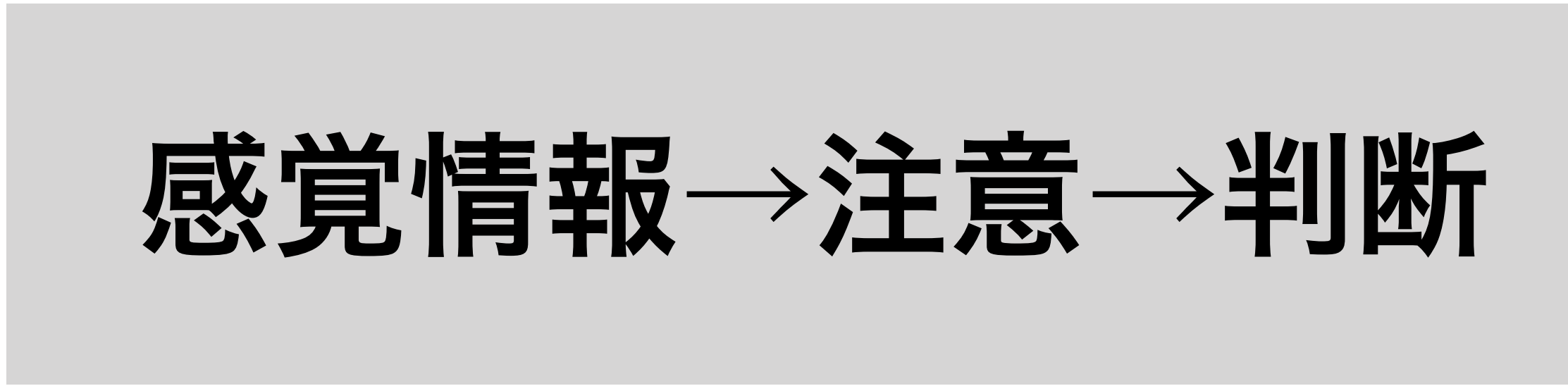
インプット

# どこが障害されたら？

アウトプット



## 情報処理の問題

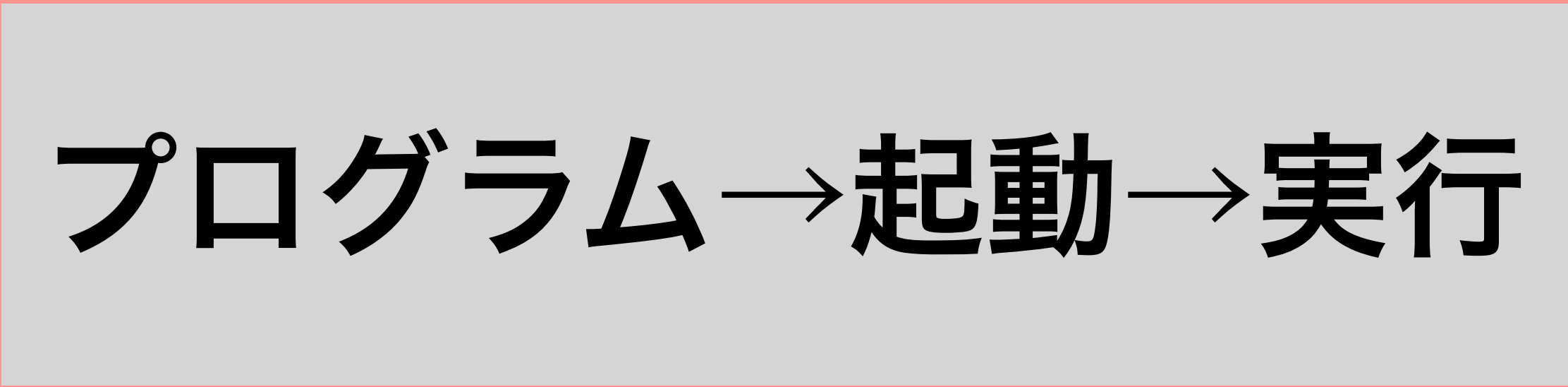
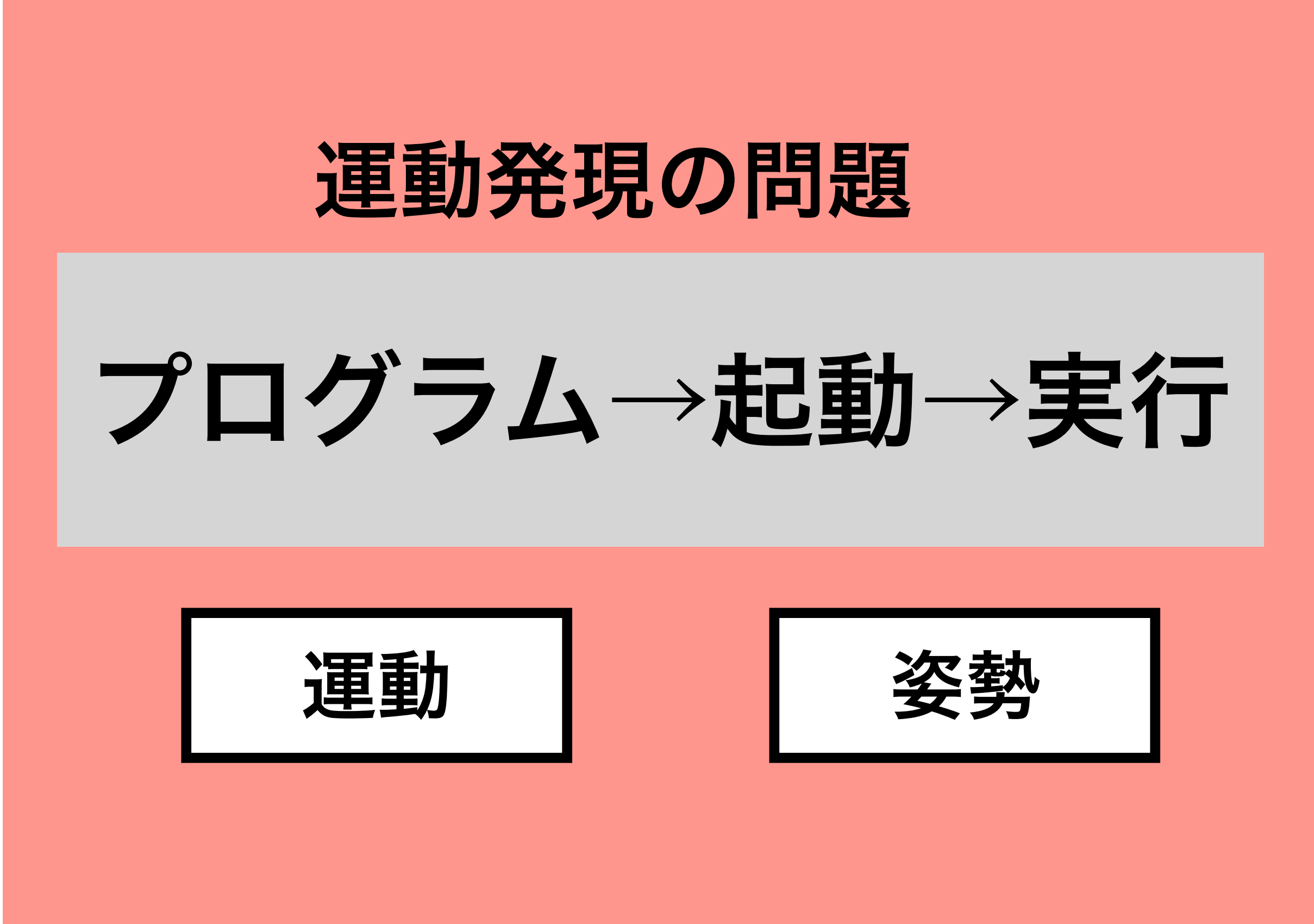


感覚

知覚

認知

## 運動発現の問題



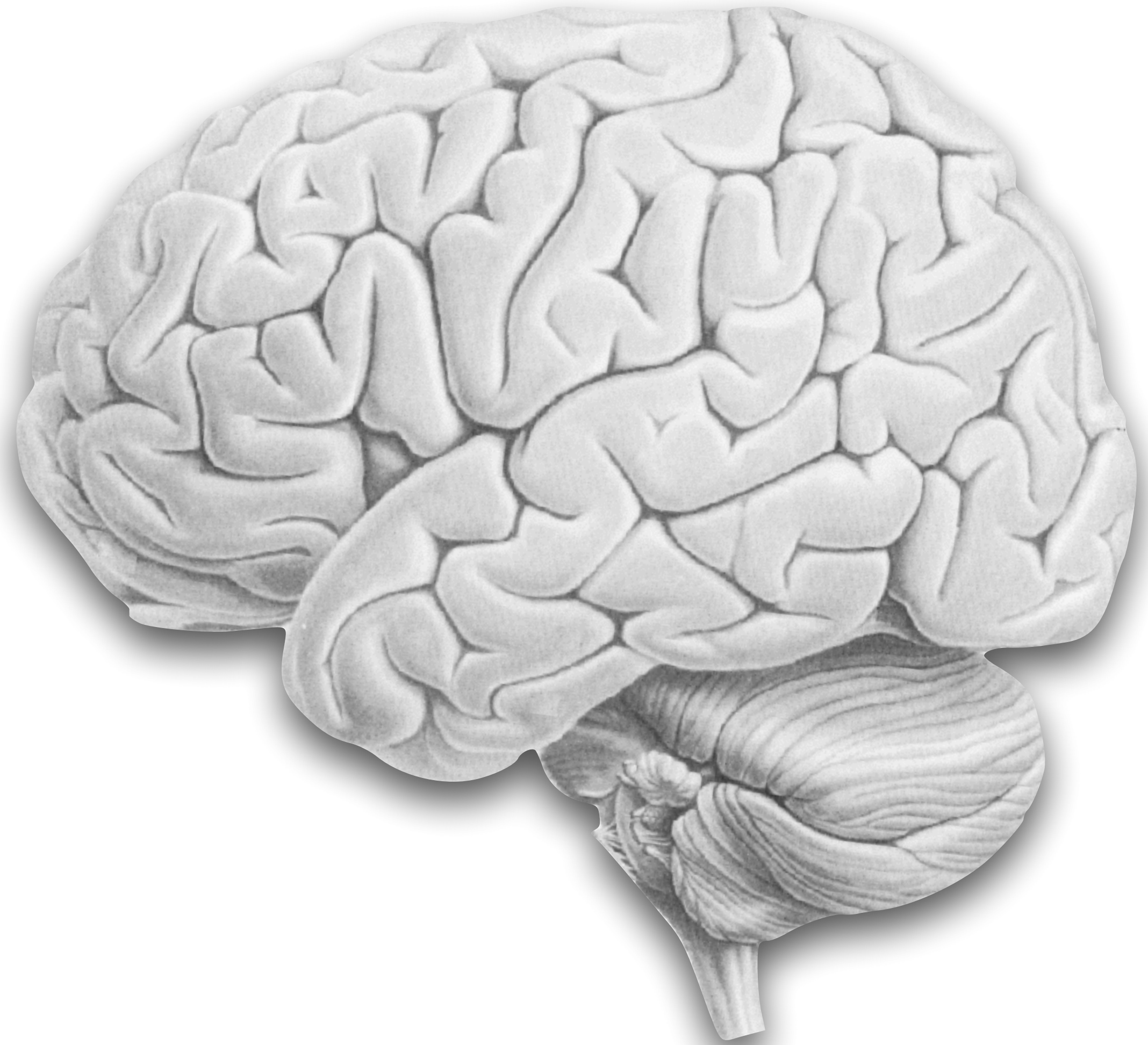
運動

姿勢



# なぜ、食事に問題が起こるのか？

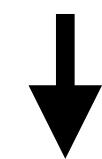
①脳卒中(脳梗塞・出血) → ②上位運動ニューロン



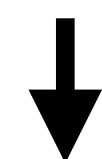
③運動麻痺



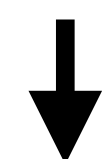
④反射の亢進(痙性)



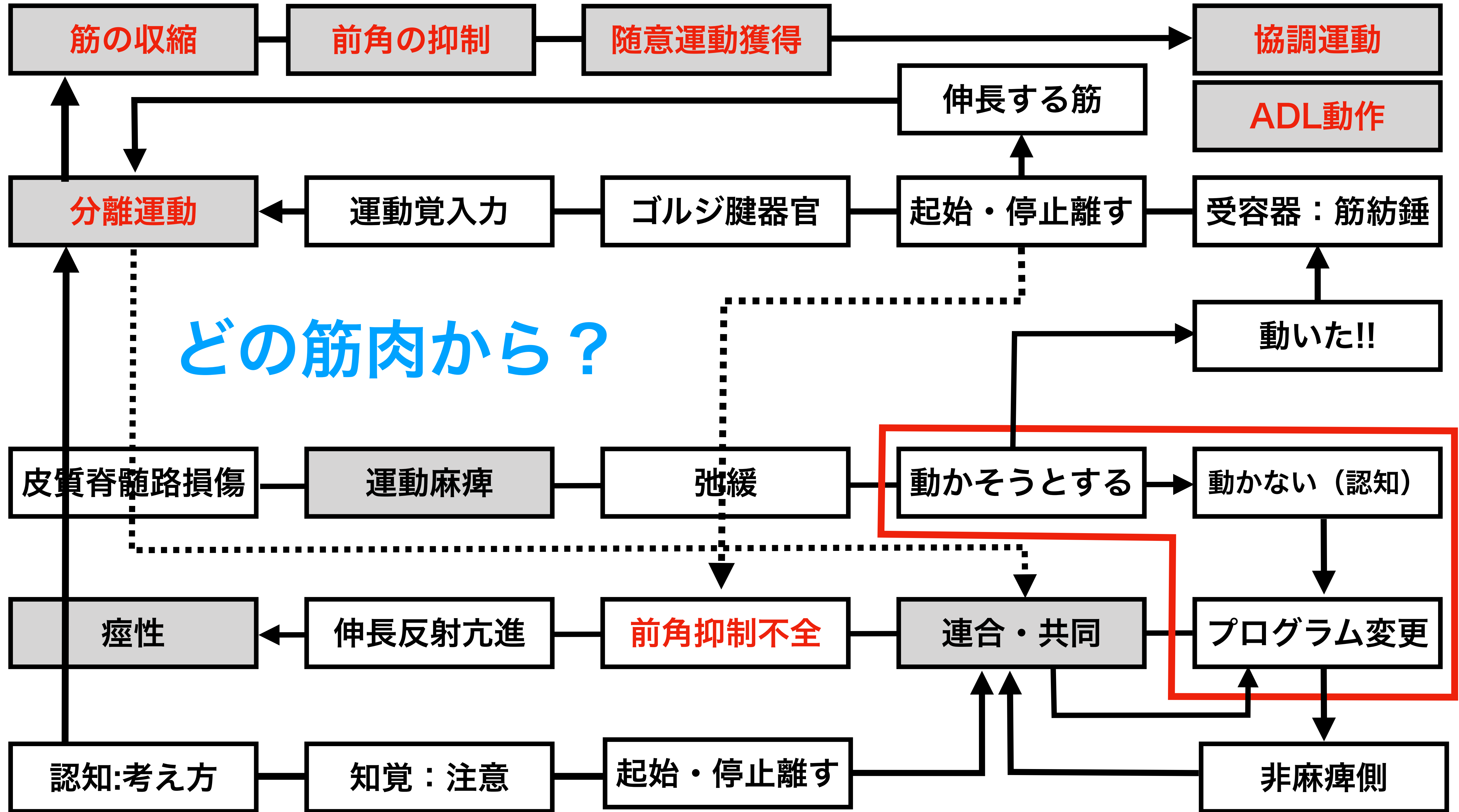
⑤連合反応・共同運動



⑥学習・パターン化



⑦不動・可動域制限



# 摂食動作

リーチアウト

食物への  
リーチ



両手動作

物品操作

箸操作  
(つまむ)



リーチイン

口への  
リーチ



片手動作

物品操作

箸操作  
(口に入れる)





運動の発動

# 食事動作と痙性

反射の抑制

前角細胞のコントロール＝随意運動＝分離

痙性

リーチアウト

リーチイン

①肘屈曲

①肘伸展

①肘屈曲

②肩内転・内旋

②肩屈曲・水平内外転・外旋

②肩内転筋・外旋

③回内

③回内

③回外

④掌屈

④背屈

④掌屈

⑤手指屈曲

⑤手指伸展

⑤手指屈曲

# 上位運動ニューロン評価：実技

①求心性収縮（正常）

②等尺性収縮

③連合反応

④共同運動

どれかを  
当てるテスト

①が来たら『OK』と叫ぶ

①以外は『違う』→原因をいう

# 実技：肘の屈曲

- 食事に必要かの確認

- 肘屈曲時の患者様の動作 代償

- ポジションの設定

- 角度（どの角度が力が出し易いか）

- 固定（代償抑制ポジション）

- 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）

- 運動方向（正常の運動方向とは）

- 評価

- 筋緊張評価（張力）

- 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）

- 連合反応評価（反対の握力）

- 共同運動評価（肩に力を入れる）

- 臨床でどう活かすか？

- どんな人に（症状）

- どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）

- リハビリが上手くいった時の効果

- （どんなADL動作ができる？）



**BASICコース 2day**

**明日から使える  
痙性麻痺の上肢をADL（食事）で使えるようにするための  
山本流オリジナルアプローチ**



**セミナーゴール**

- ①なぜ痙性・運動麻痺が起こるのか？**
- ②どうすれば改善するのか？**
- ③食事自立のためのアプローチ方法と優先順位**

**講師：作業療法士 山本秀一郎**

# アプローチ時の視点

アプローチ時に何を考えていますか？

# 麻痺側

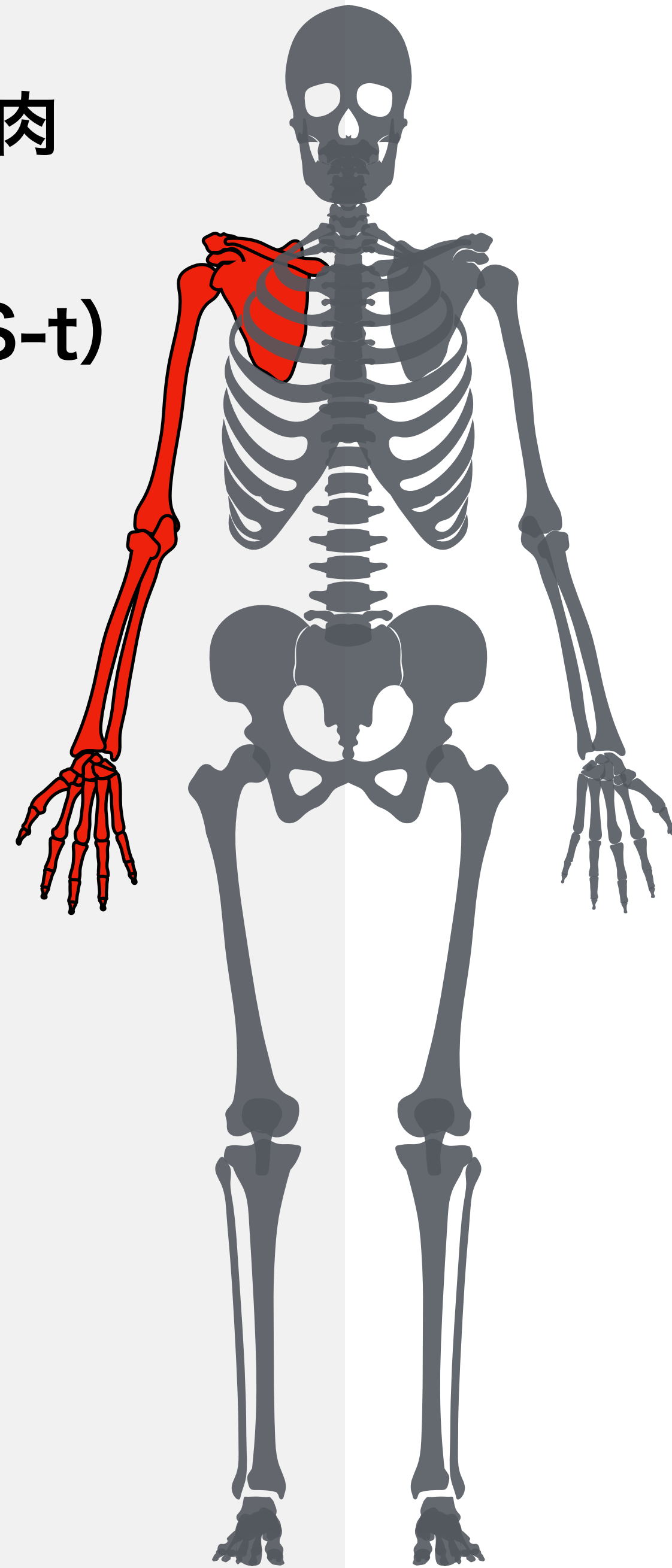
# 非麻痺側

①動かしたい関節・筋肉

②上位運動Nの状態 (BRS-t)

③筋収縮 (有無・求心・等尺)

④筋収縮のタイミング・運動方向



⑤連合反応(対側同関節)



⑤連合反応(対側同関節)

①動かしてもらおう

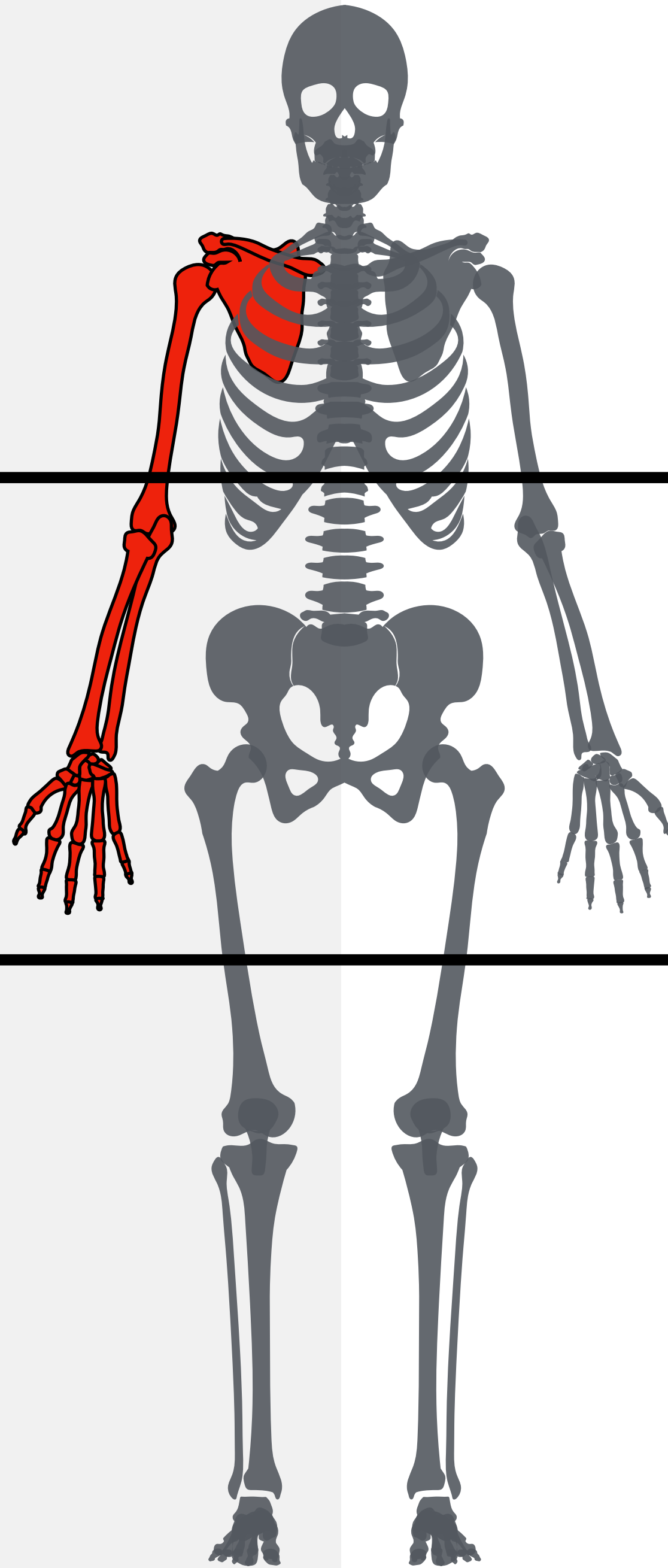


②連合反応の評価

④連合反応の評価



③動かしてもらおう



# 麻痺側

# 非麻痺側

①動かしたい関節・筋肉

②上位運動Nの状態 (BRS-t)

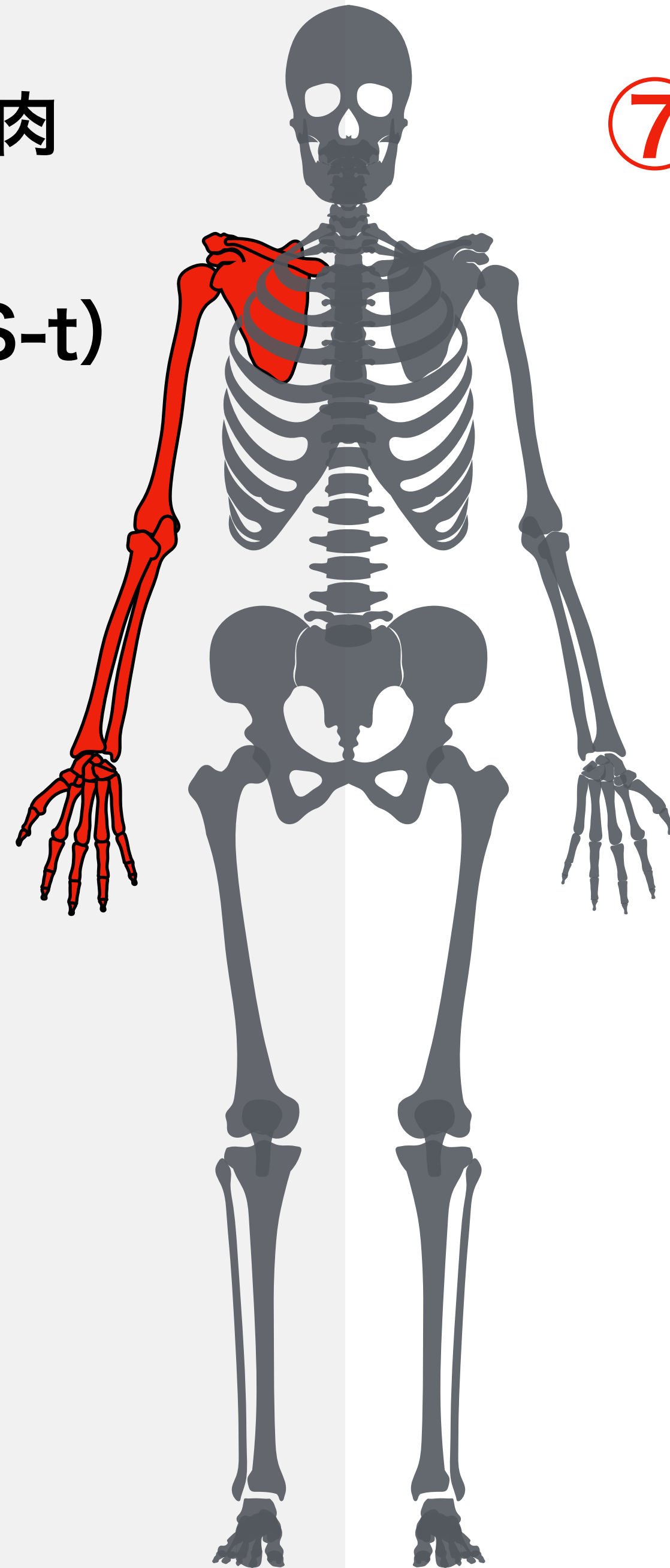
③筋収縮 (有無・求心・等尺)

④筋収縮のタイミング・運動方向

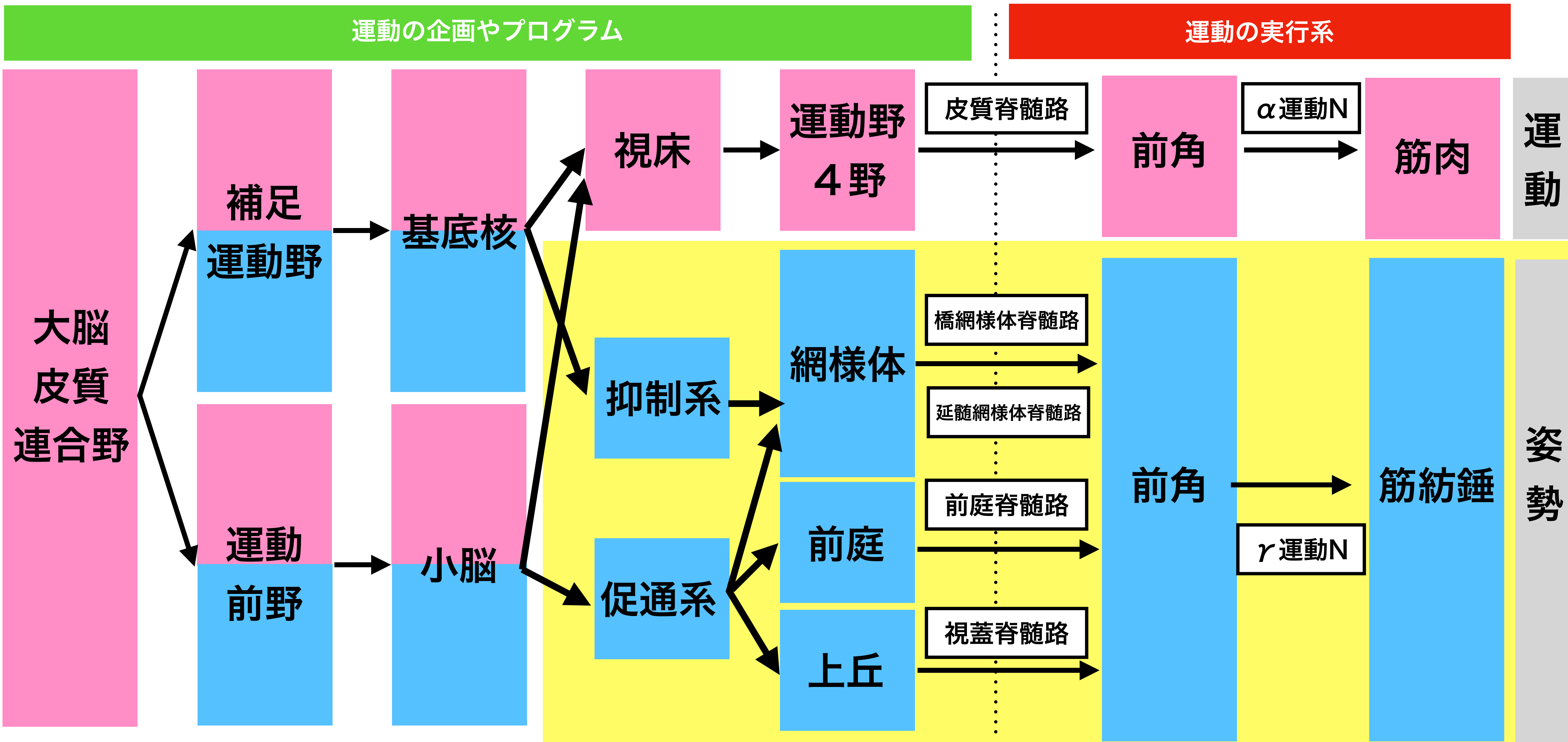
⑥共同運動(上下の関節)

⑦頭の動き (運動時)

⑤連合反応(対側同関節)



# ⑦頭の動き (運動時)





# 麻痺側

# 非麻痺側

①動かしたい関節・筋肉

⑦頭の動き（運動時）

②上位運動Nの状態（BRS-t）

③筋収縮（有無・求心・等尺）

⑤連合反応(対側同関節)

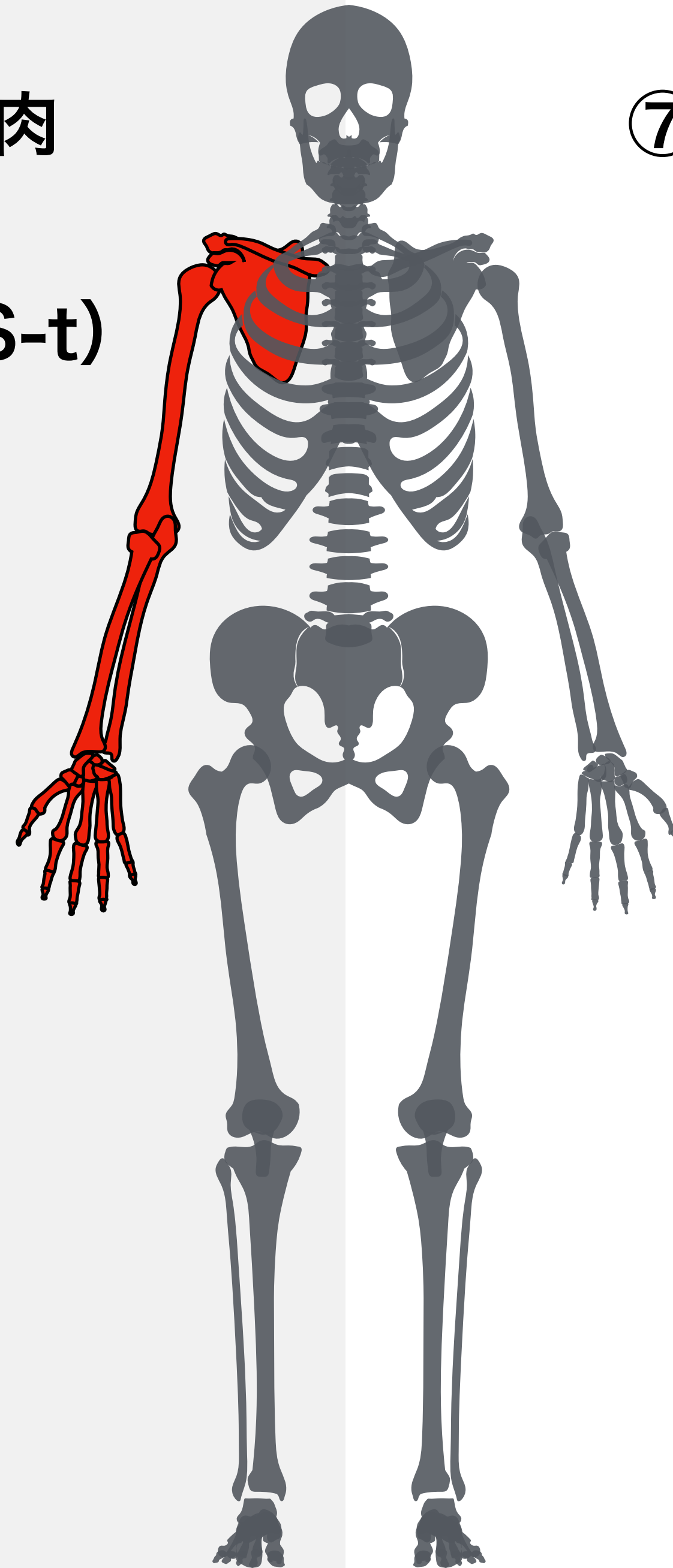
④筋収縮のタイミング・運動方向

⑥共同運動(上下の関節)

⑧連合反応(下肢)

⑨共同運動(下肢)

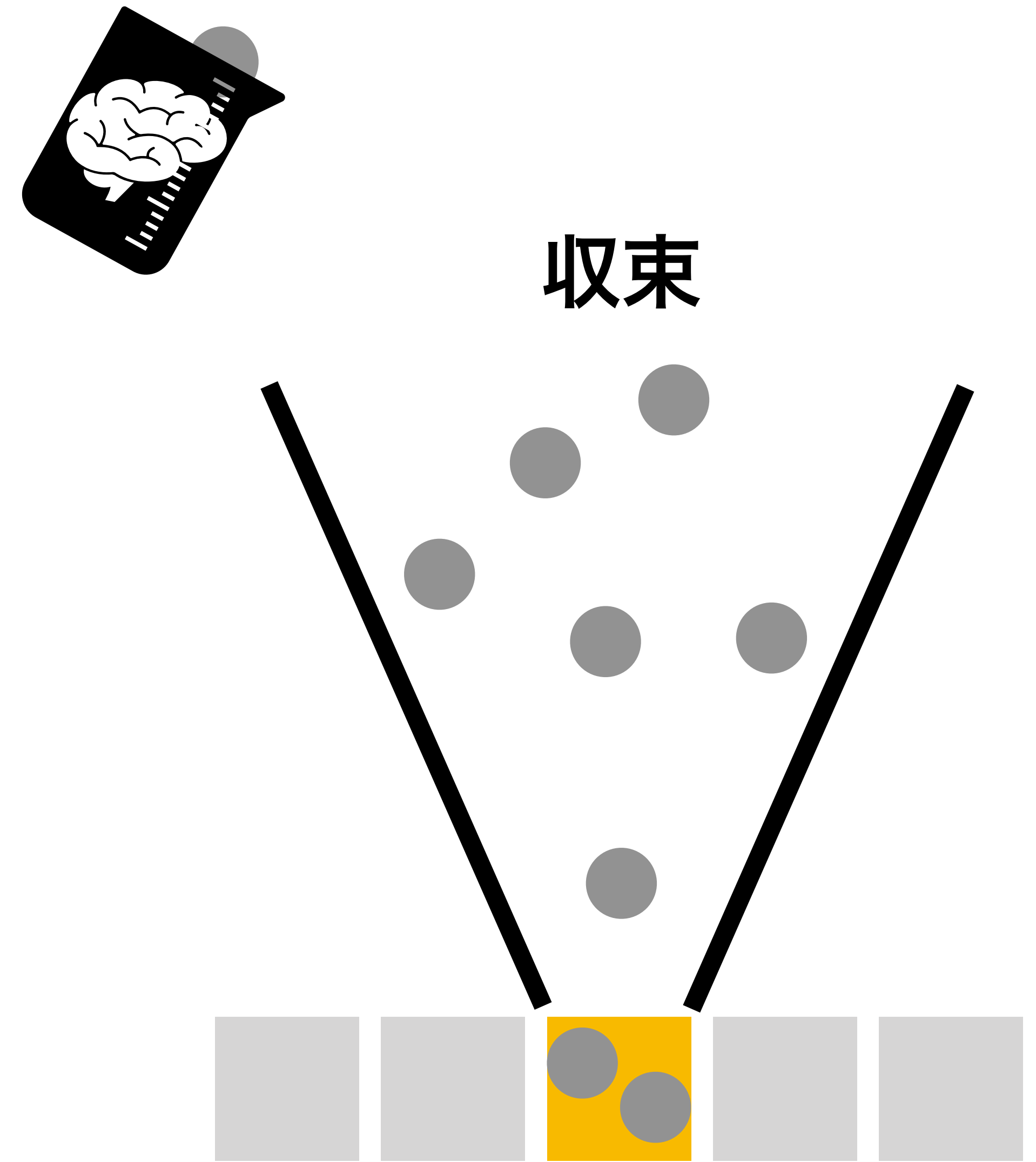
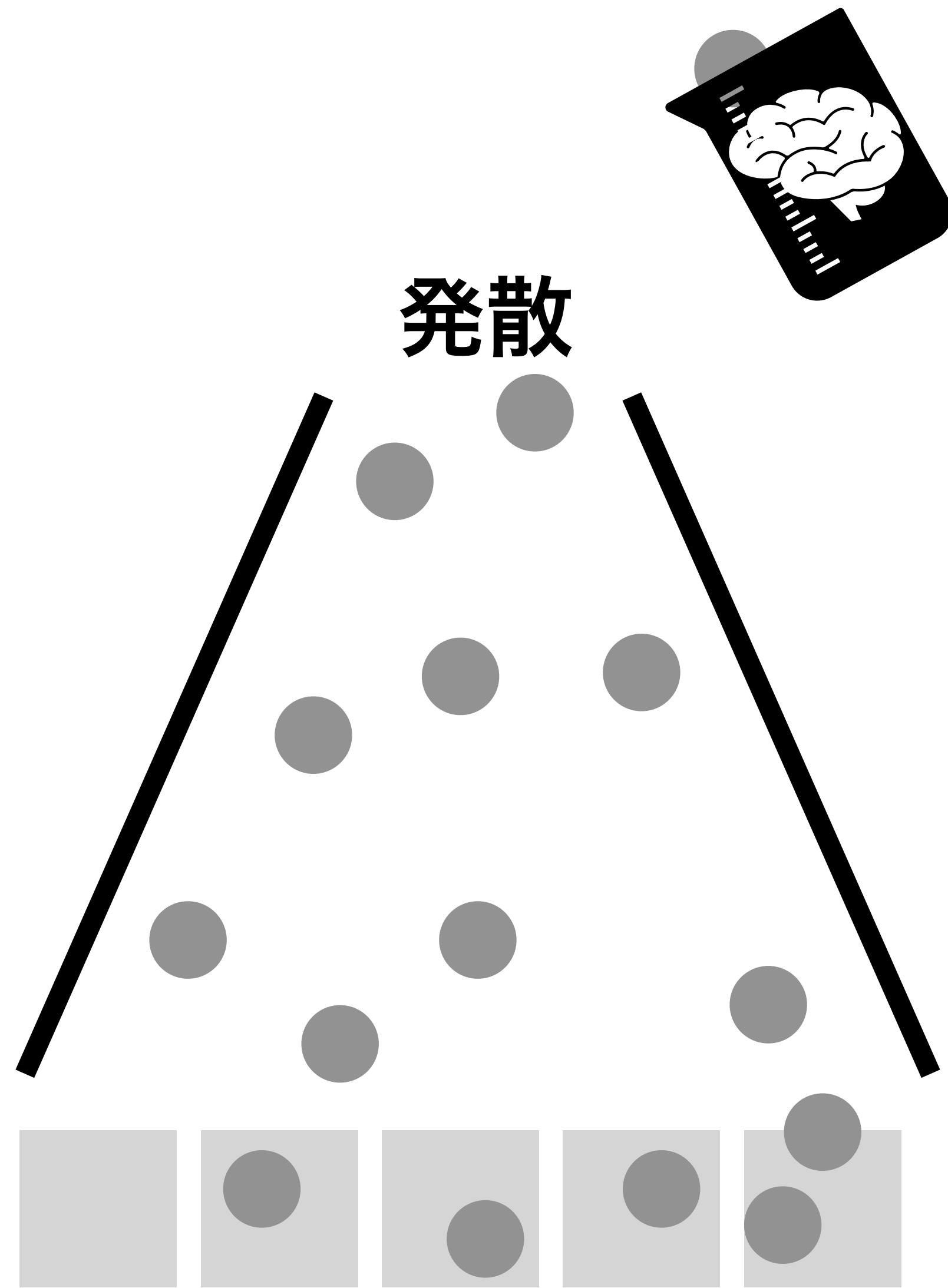
⑩力の量(努力量)



# 力の量

力の量は運動プールのと運動単位に比例する。

# 力の量





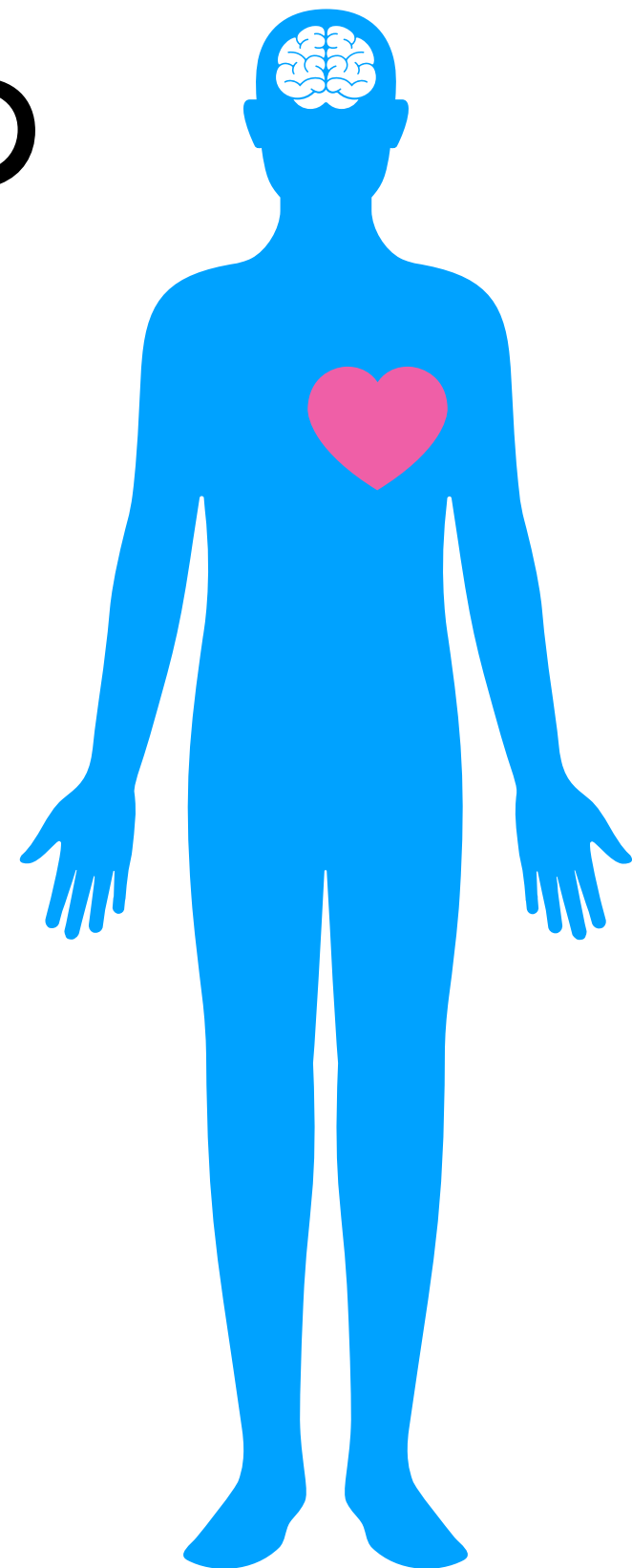
# 被験者の役割とは

アプローチを受けてるときに何を考えていますか？

# 被験者の役割とは

アプローチを受けてるときに何を考えていますか？

患者様の  
気持ち



①何を意識しているか？

→注意

②どう考えているか？

→頭頂葉・側頭葉

③どう動かそうと思ったか？

→前頭葉

④FB（セラピストの答え合わせ）

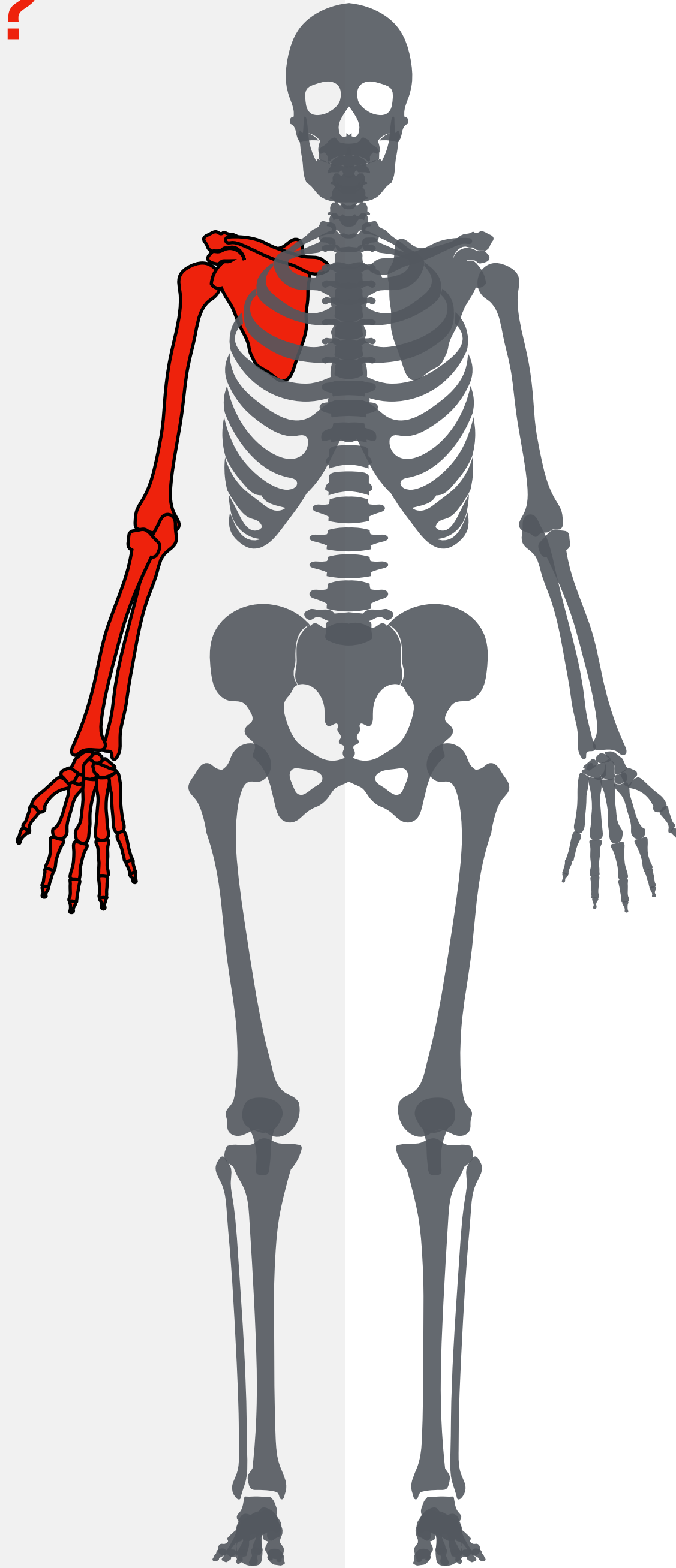
# アプローチ時に考えること

上位運動ニューロンを働かすために何を考える？

①知覚させるか？させないか？

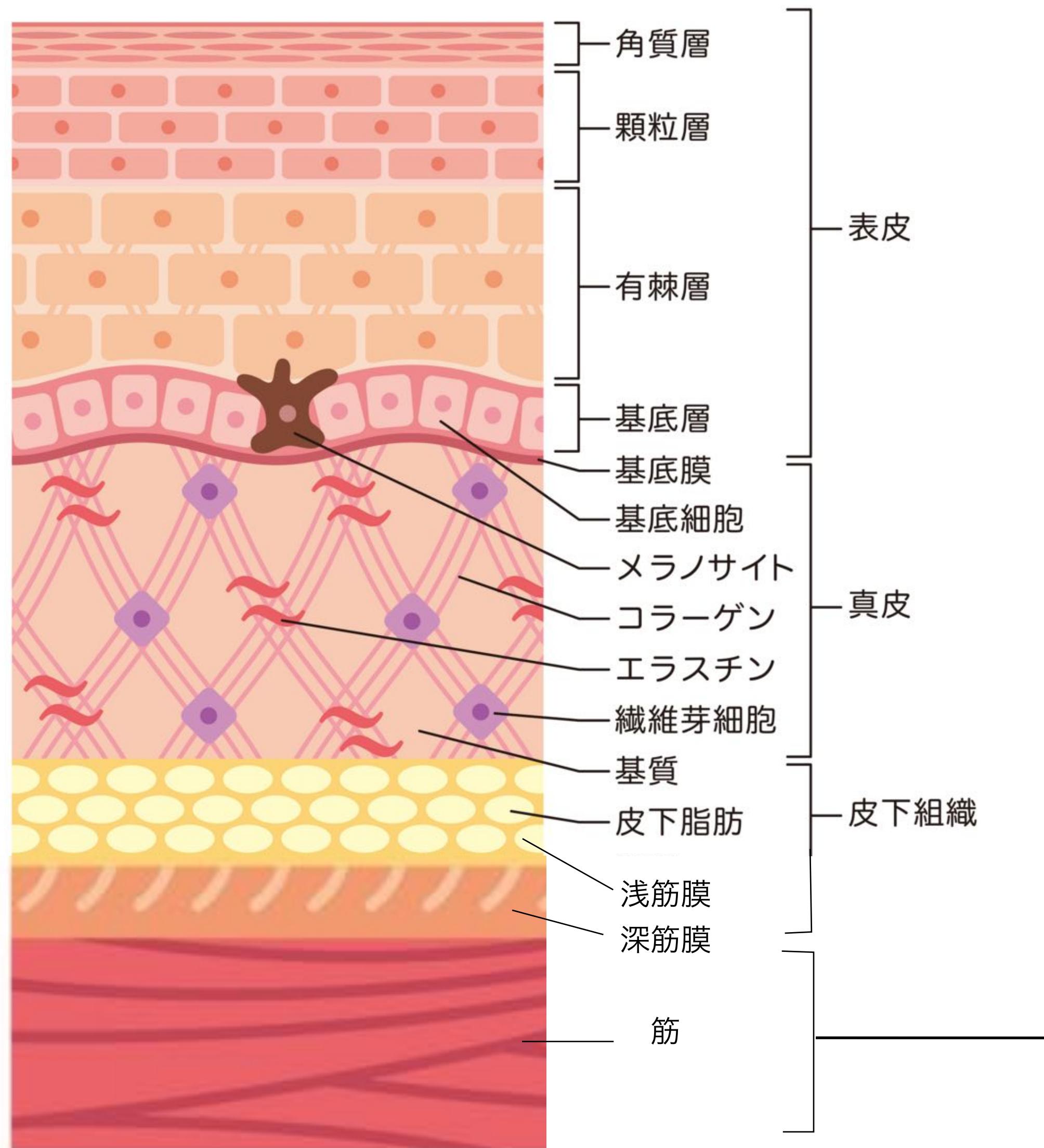


①知覚させるか？させないか？

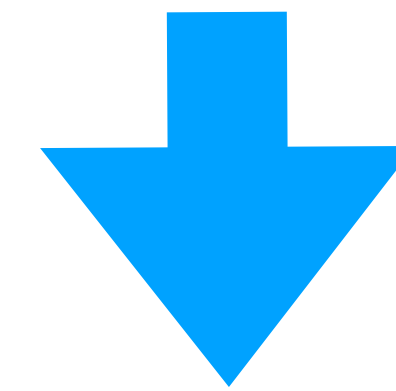


①深さと受容器の発火有無

# 筋肉を触る



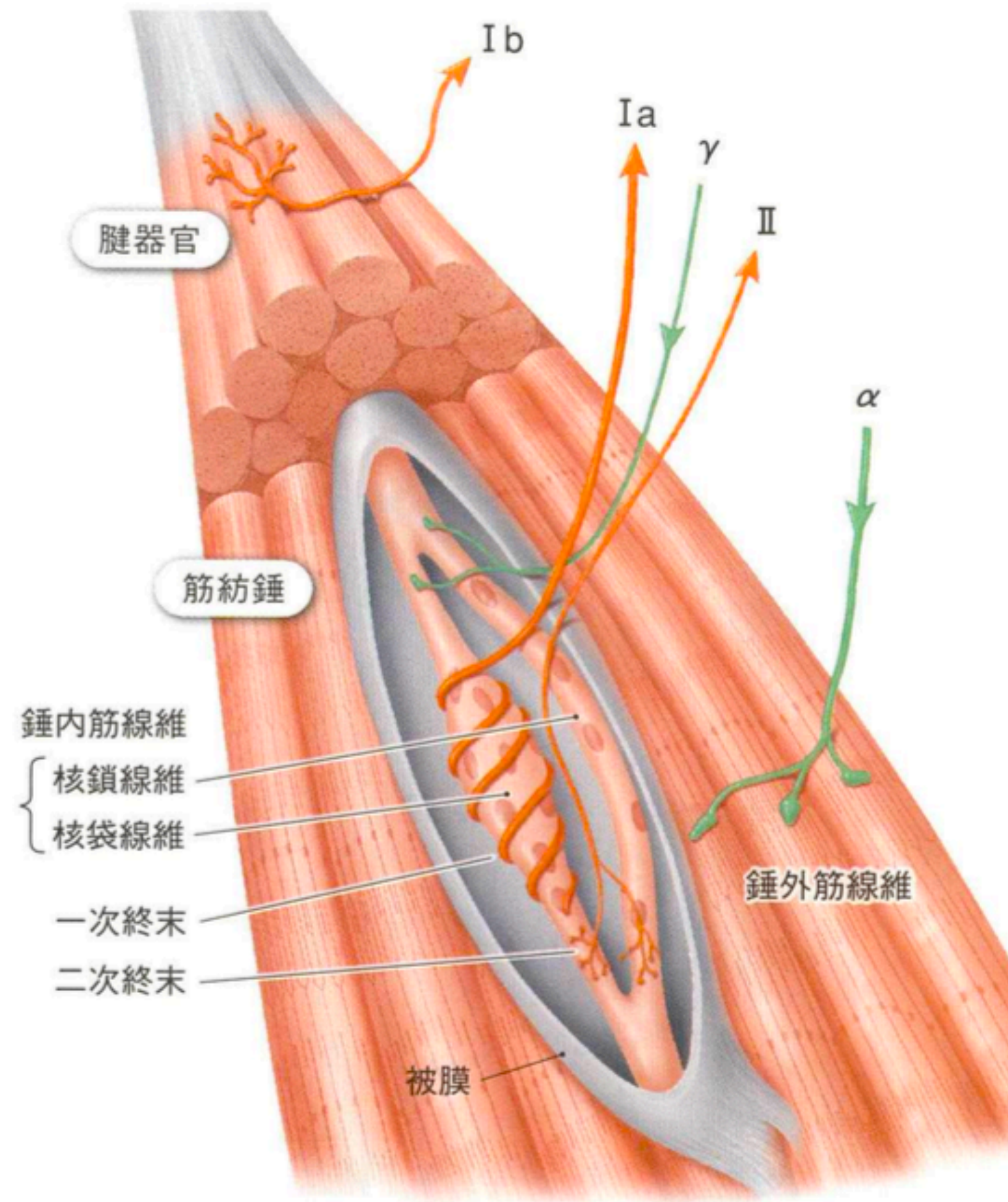
同じところを触り続けることで  
感覚の順応性を利用して  
表在感覚を鈍麻させる



この筋肉相を触っていく  
特に筋のエッジを触ることで  
筋の動きを出していく



# モールドディング



脳卒中になると

- 筋の配列が崩れる
- 遅筋が障害されて速筋優位になる

↓

- 筋紡錘がうまく働かない

↓

深部感覚が脳に入らない

↓

脳で処理できる情報がない

↓

出力が出ない

↓

出力が出てもの配列が崩れて収縮しにくい

<結果>

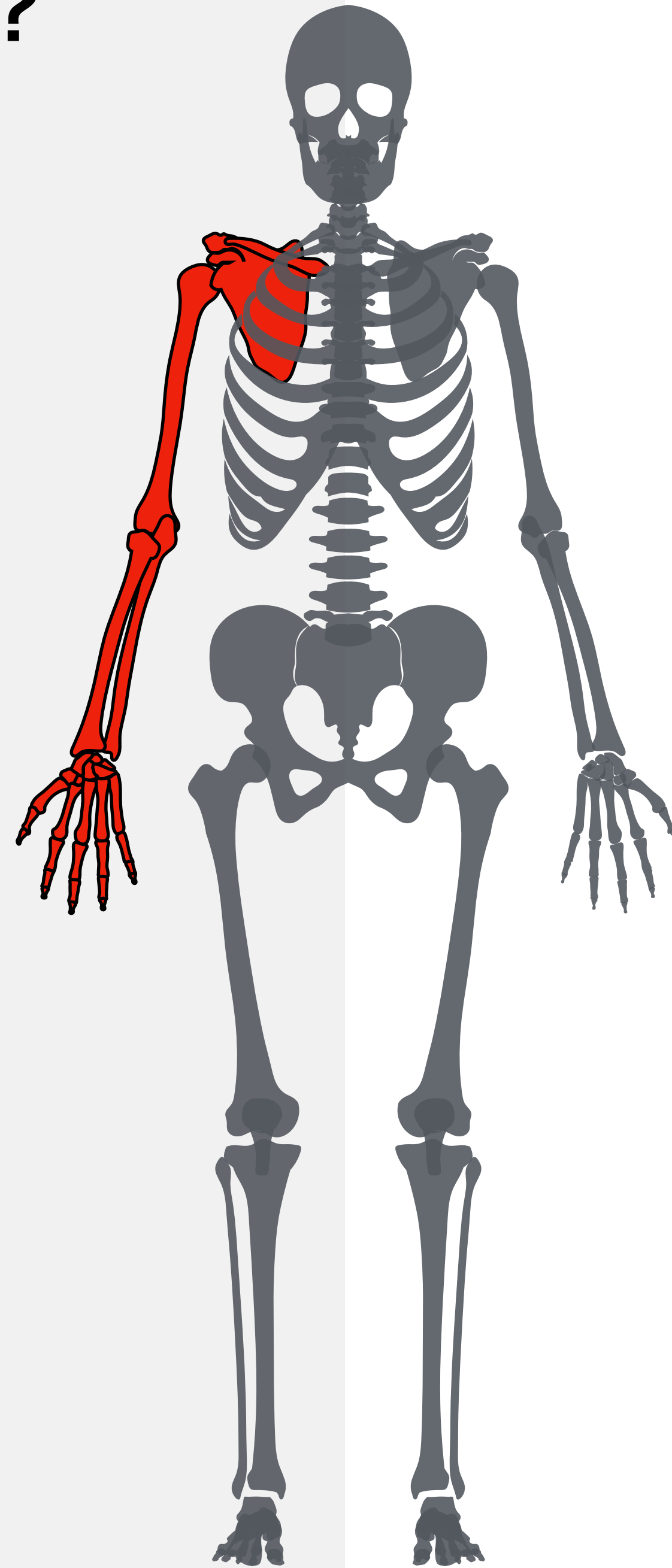
筋配列を整える (集めて・圧を高める)

①知覚させるか？させないか？

①深さと受容器の発火有無

②stabilityとMobility  
(起始と停止)

②筋肉は起始に停止が近づく





# StabilityとMobility

アプローチするとき、どちらに意識を向けていますか？

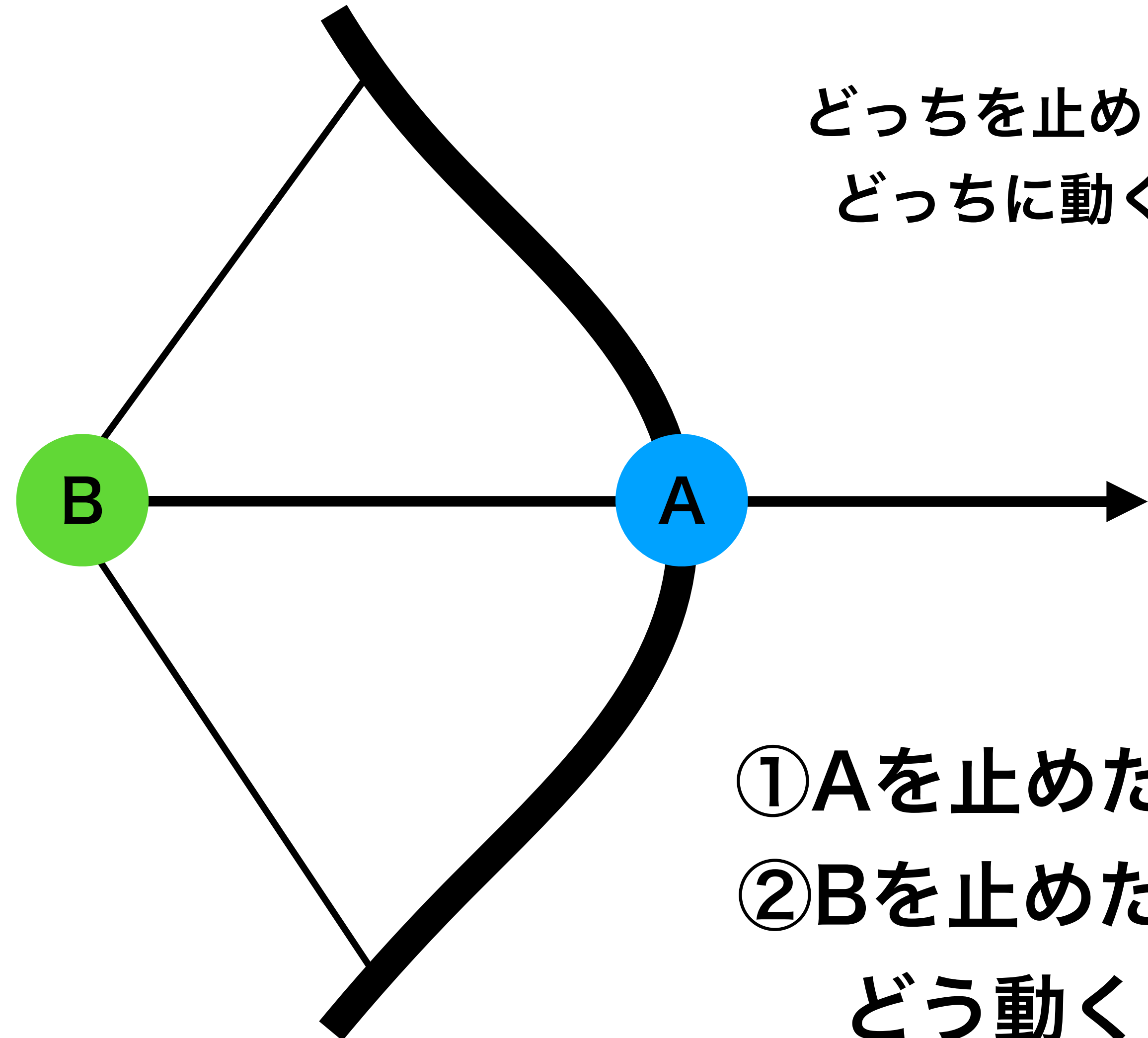
Stability

起始

Mobility

停止

# StabilityとMobility



どっちを止めると  
どっちに動く？

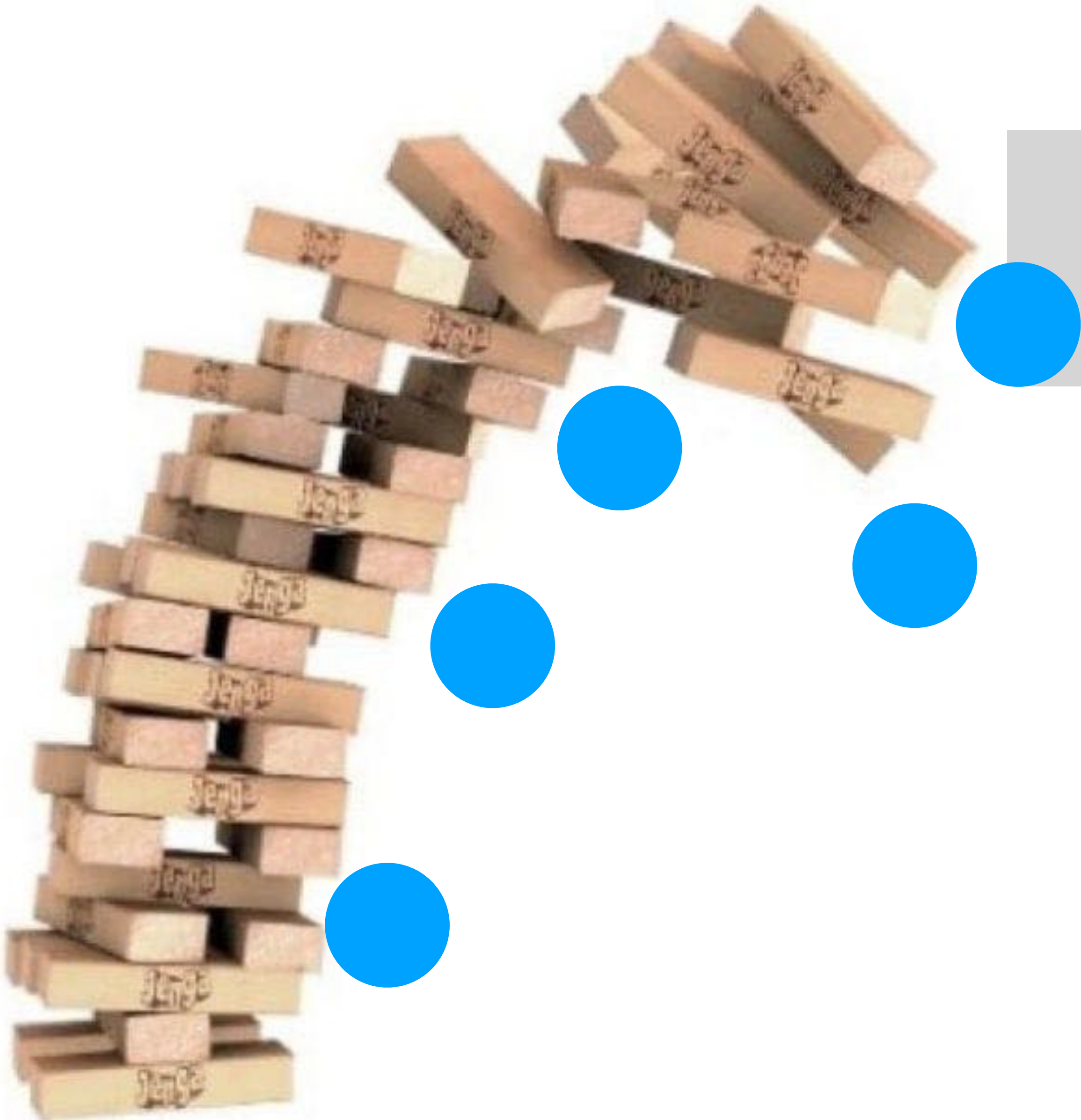
- ① Aを止めたとき
  - ② Bを止めたとき
- どう動く？

# Stability

アプローチするとき  
何点で止めている？

1点 > < 3点

どちらの方が  
安定性が高い？



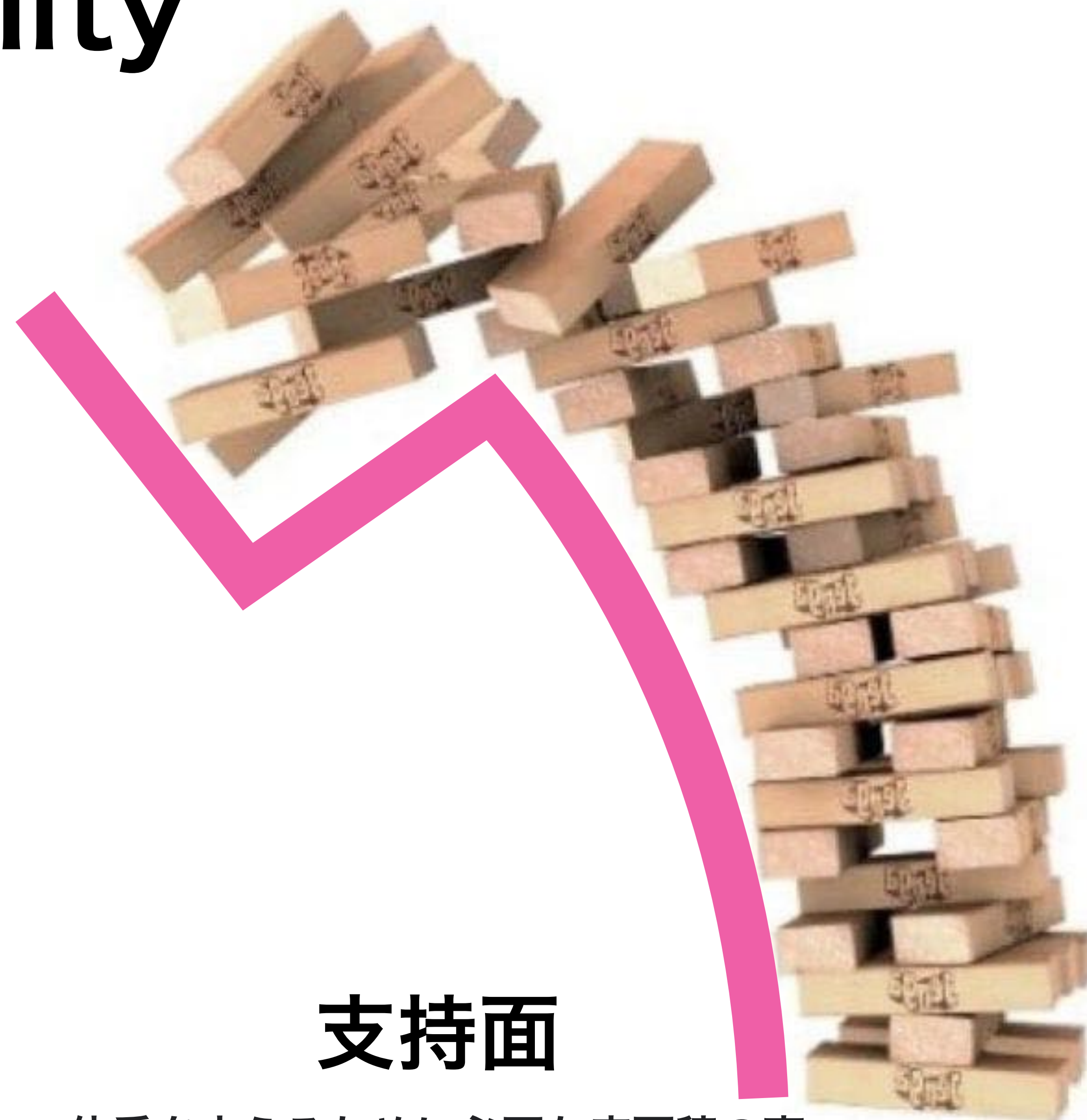


# Stability



**支点**

構造物を静止させ安定させる支持点のこと



**支持面**

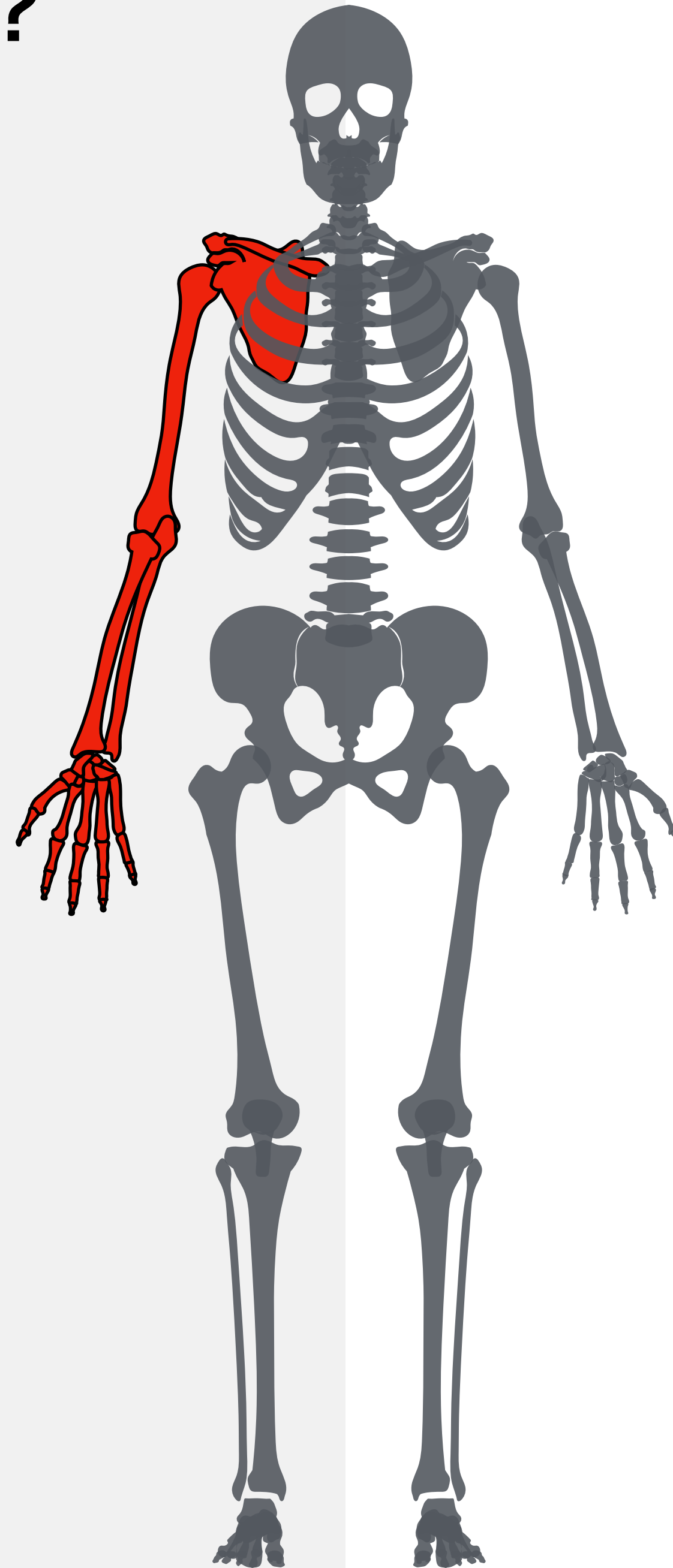
体重を支えるために必要な床面積の事



①知覚させるか？させないか？

②stabilityとMobility  
(起始と停止)

③重力と質量



①深さと受容器の発火有無

②筋肉は起始に停止が近づく

③抗重力と従重力

# 筋緊張低下の人に対する治療

## プレーシング：重力

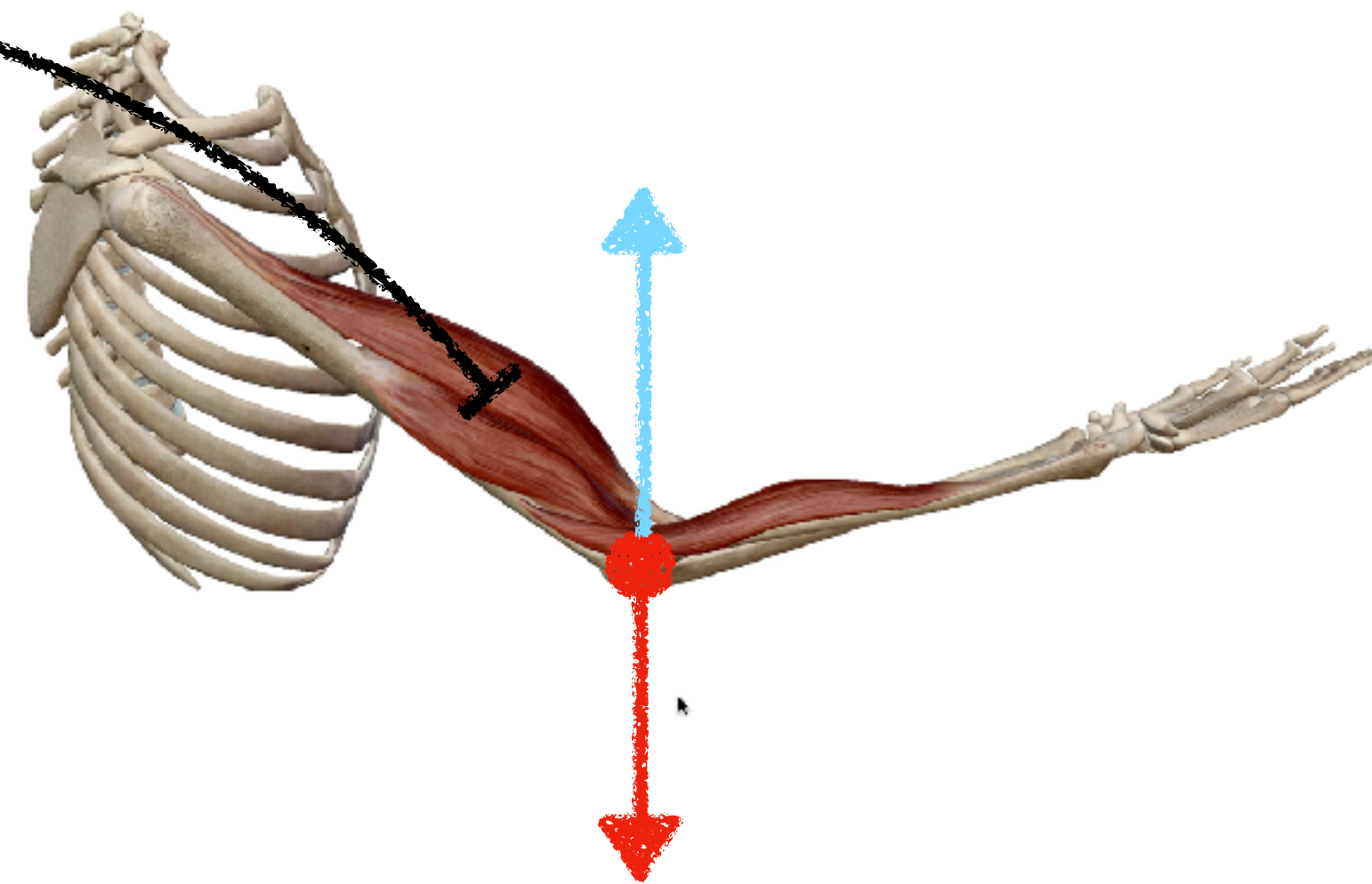
戦略・計画

起動



運動

筋緊張の変化  
筋収縮



重さに対して筋緊張が変動するため  
手の重さをどれくらいにするかがPoint  
持ち方を意識する必要がある。

難易度：中枢<末梢

末梢を持つほど筋緊張を高める必要がある

# ①知覚させるか？させないか？

肩甲骨下制・内転・下方回旋

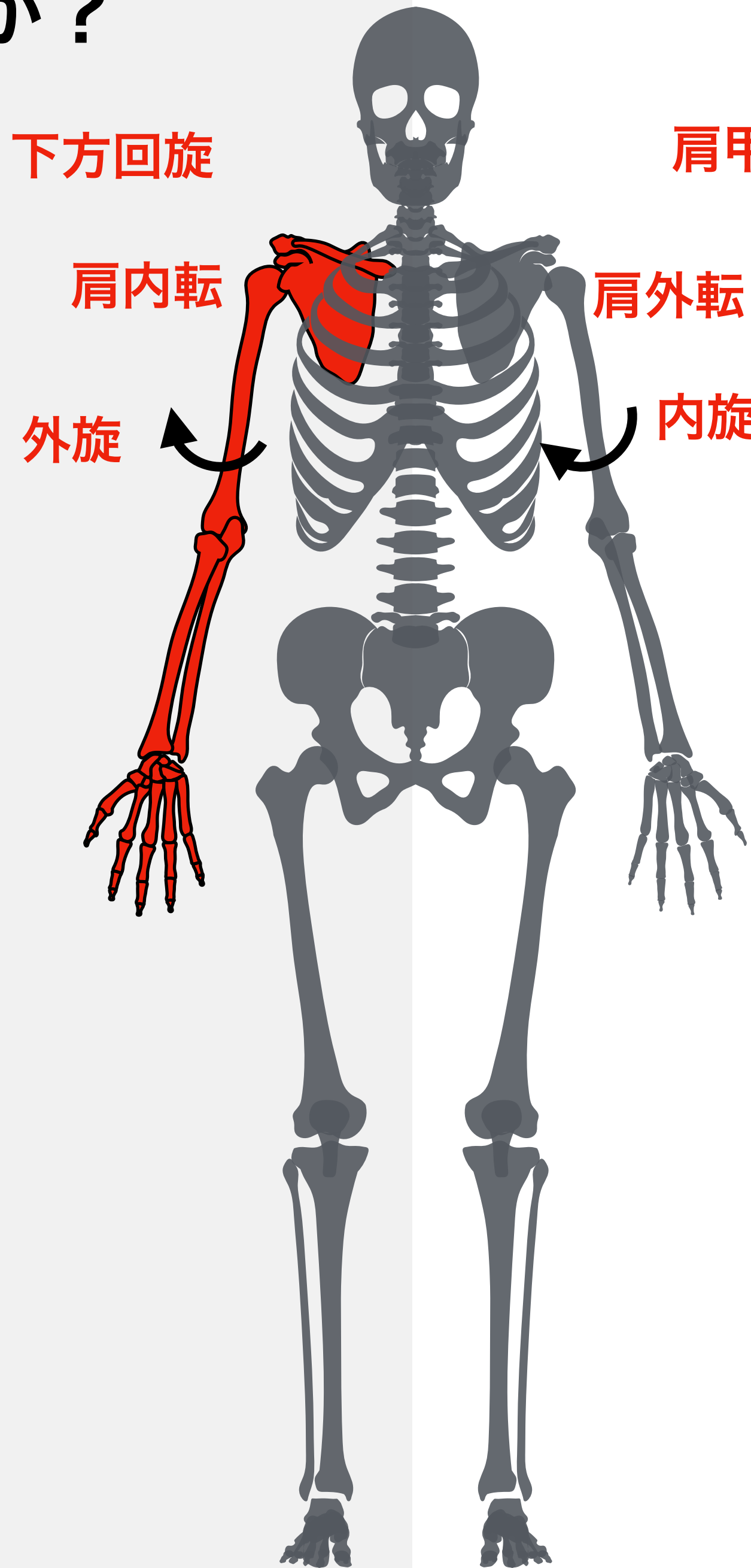
# ①深さと受容器の発火有無

肩甲骨挙上・外転・上方回旋

## ②stabilityとMobility (起始と停止)

## ③重力と質量

## ④ポジション



## ②筋肉は起始に停止が近づく

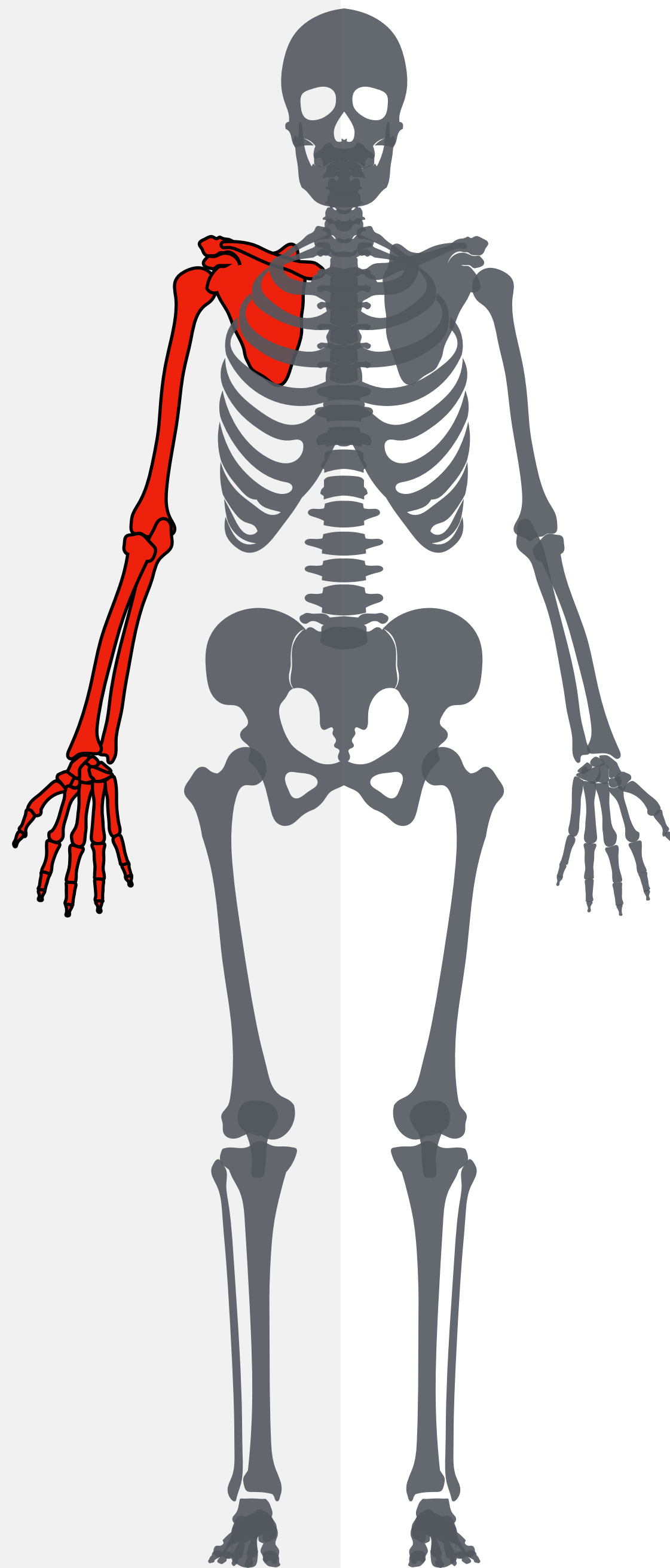
## ③抗重力と従重力

## ④運動連鎖

## 上位運動ニューロンを使う

①随意運動

②分離(短関節運動)



①求心性収縮 (正常)

②等尺性収縮

③連合反応

④共同運動

アプローチ



# 麻痺側

# 非麻痺側

①動かしたい関節・筋肉

⑦頭の動き（運動時）

②上位運動Nの状態（BRS-t）

③筋収縮（有無・求心・等尺）

⑤連合反応(対側同関節)

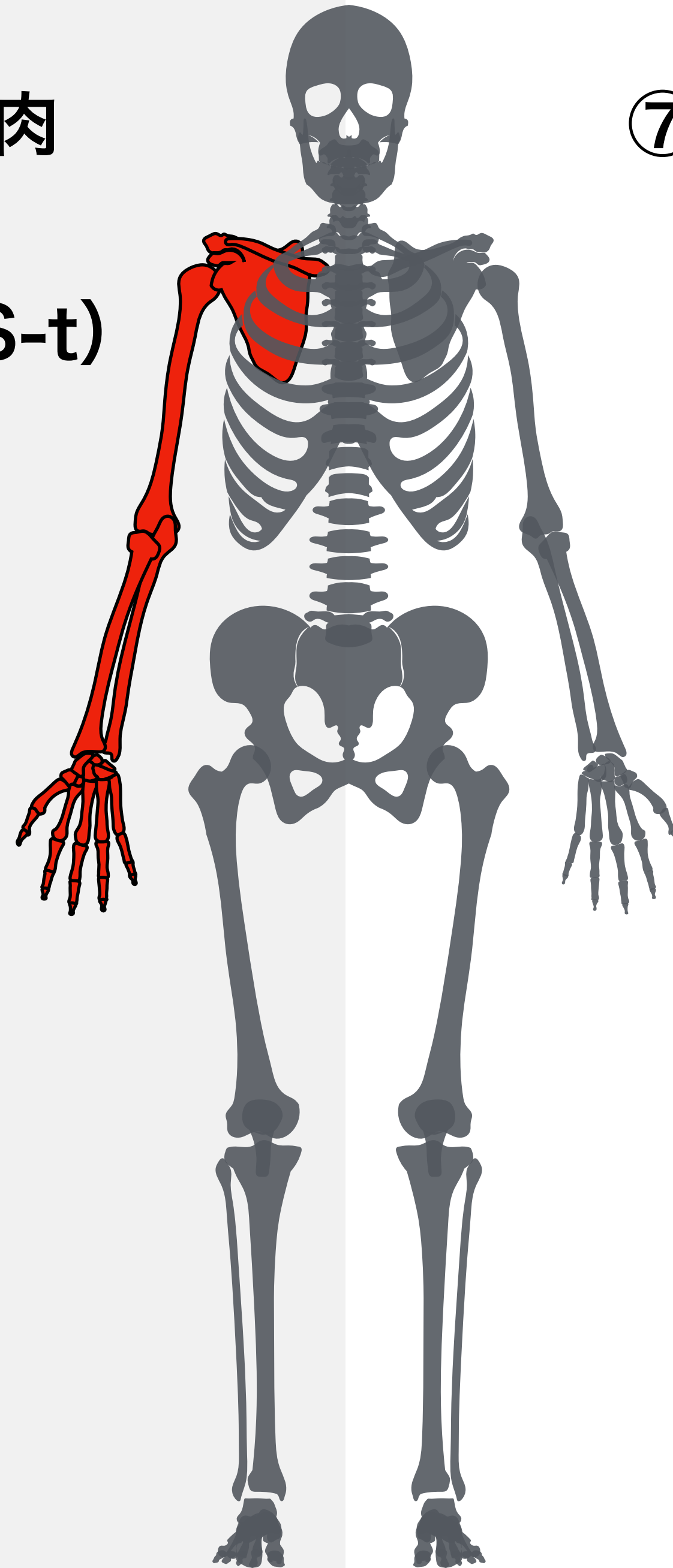
④筋収縮のタイミング・運動方向

⑥共同運動(上下の関節)

⑧連合反応(下肢)

⑨共同運動(下肢)

⑩力の量(努力量)



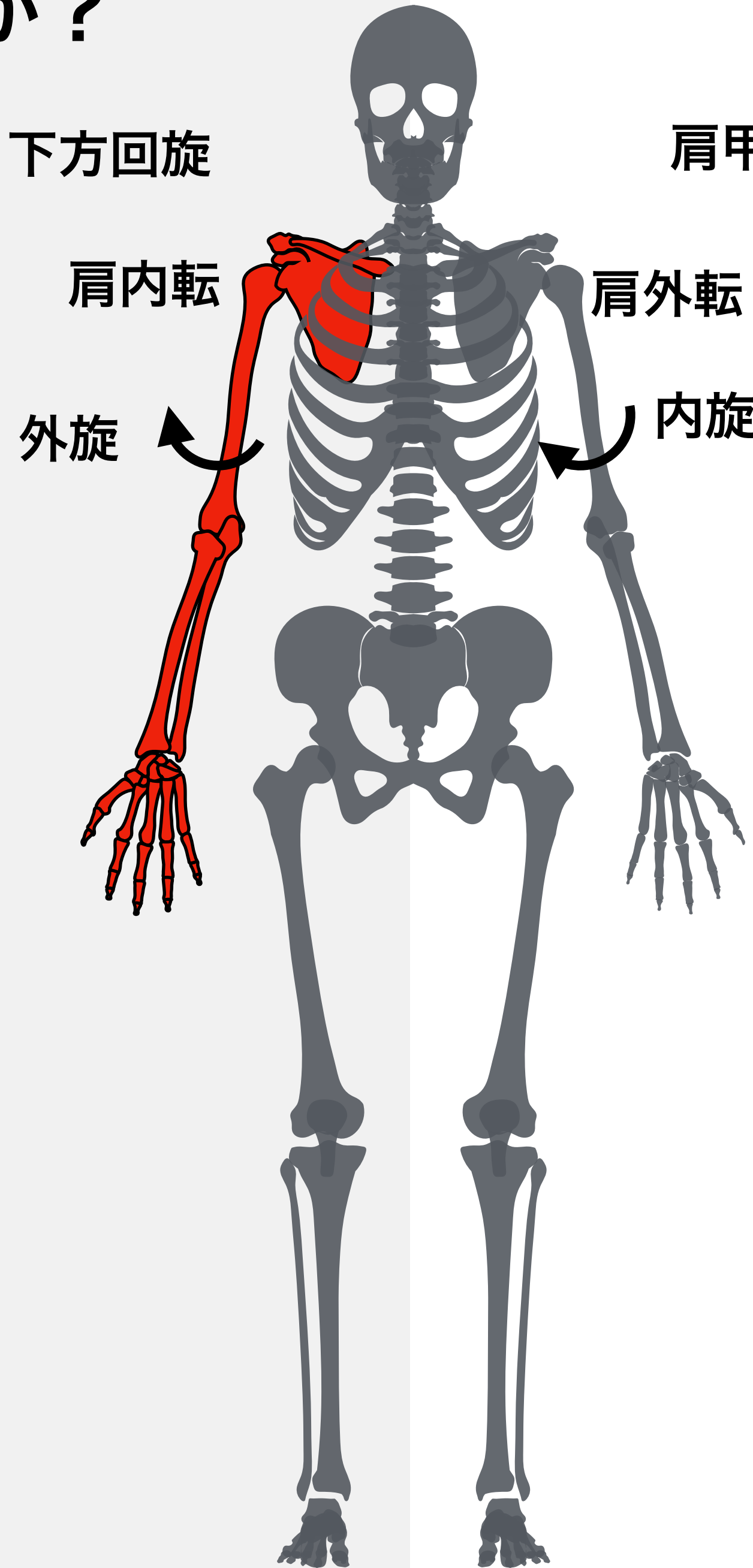
# 評価のポイント

# ①知覚させるか？させないか？

肩甲骨下制・内転・下方回旋

# ①深さと受容器の発火有無

肩甲骨挙上・外転・上方回旋



## ②stabilityとMobility (起始と停止)

## ②筋肉は起始に停止が近づく

## ③重力と質量

## ③抗重力と従重力

## ④ポジション

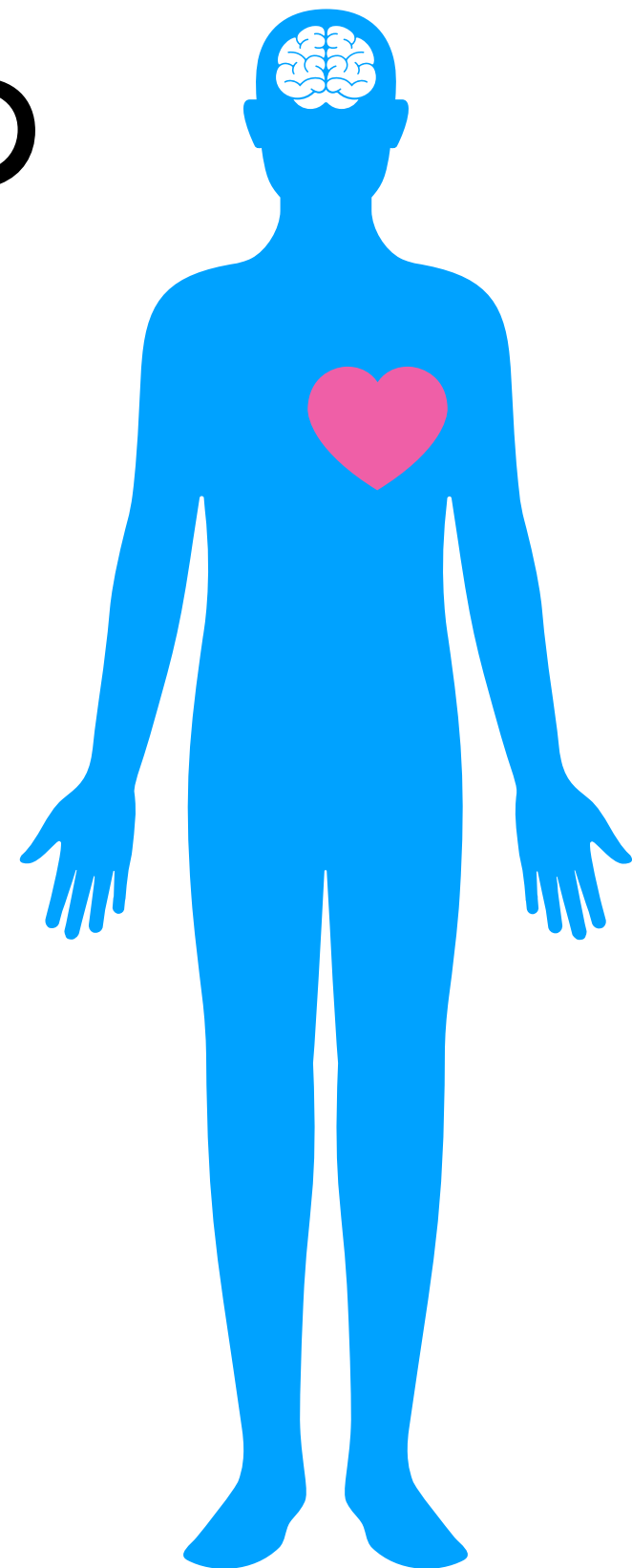
## ④運動連鎖

# 動かすポイント

# 被験者の役割とは

アプローチを受けてるときに何を考えていますか？

患者様の  
気持ち



①何を意識しているか？

→注意

②どう考えているか？

→頭頂葉・側頭葉

③どう動かそうと思ったか？

→前頭葉

④FB（セラピストの答え合わせ）

患者様が考えるポイント

運動の発動

# 食事動作と痙性

反射の抑制

前角細胞のコントロール＝随意運動＝分離

痙性

リーチアウト

リーチイン

①肘屈曲

①肘伸展

①肘屈曲

②肩内転・内旋

②肩屈曲・水平内外転・外旋

②肩内転筋・外旋

③回内

③回内

③回外

④掌屈

④背屈

④掌屈

⑤手指屈曲

⑤手指伸展

⑤手指屈曲



# 質問

## 起こっている原因とアプローチの部位

- ①肘の伸展筋が弛緩しています→どこにアプローチしますか？
- ②肘を伸ばした際に抵抗があります→どこにアプローチしますか？
- ③前腕を回外した際に抵抗があります→どこにアプローチしますか？
- ④手指の伸展が出ません→どこにアプローチしますか？

# 実技：肘の屈曲（座位）

- 食事に必要かの確認
- 肘屈曲時の患者様の動作 代償

- ポジションの設定

- 角度（どの角度が力が出し易いか）
- 固定（代償抑制ポジション）
- 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）
- 運動方向（正常の運動方向とは）

- 評価

- 筋緊張評価（張力）
- 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）
- 連合反応評価（反対の握力）
- 共同運動評価（肩に力を入れる）

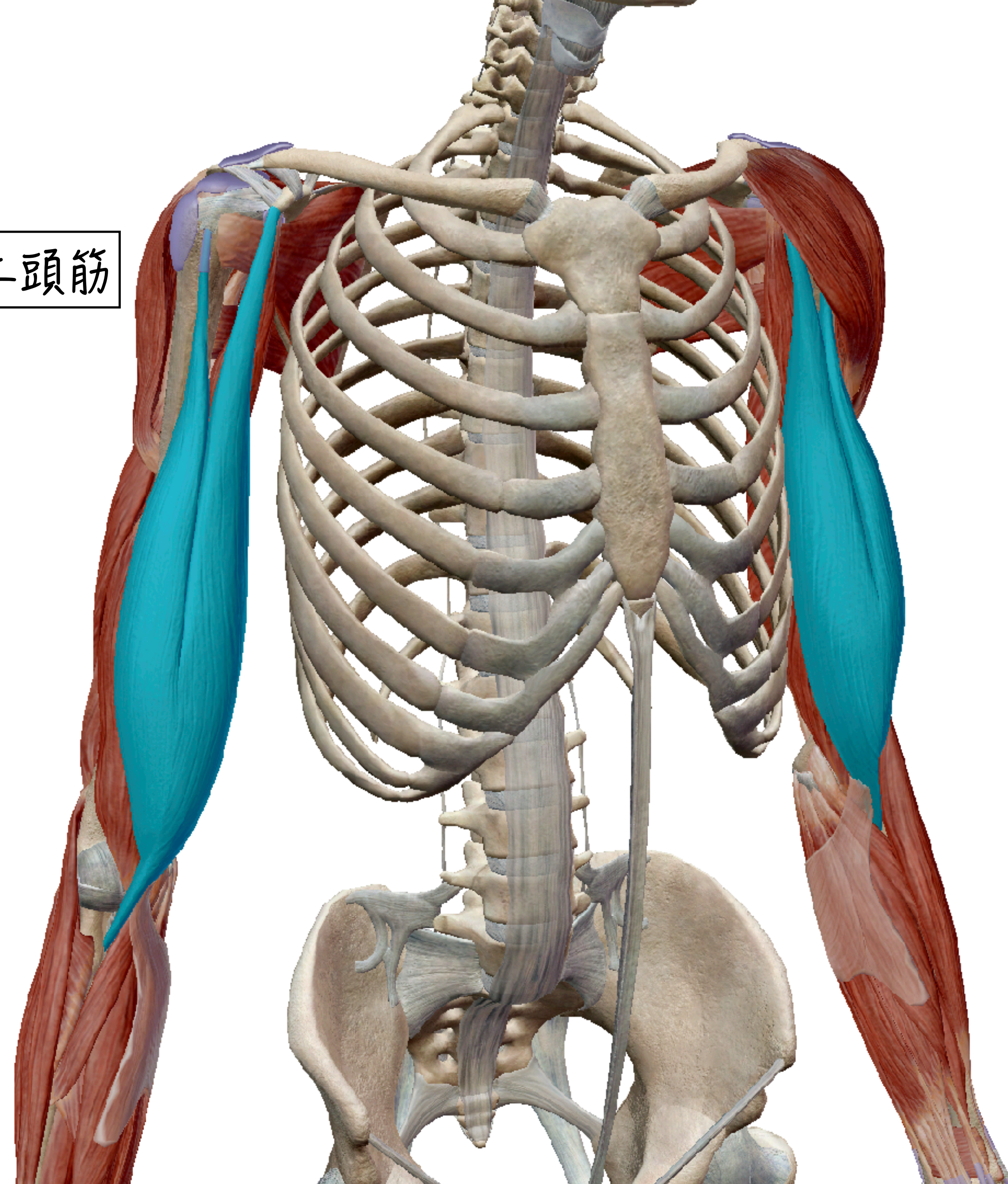
- 臨床でどう活かすか？

- どんな人に（症状）
- リハビリが上手くいった時の効果
- どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）（どんなADL動作ができる？）



# 上腕二頭筋

上腕二頭筋



< 起始 >

長頭：肩甲骨関節上結節

短頭：肩甲骨烏口突起

< 停止 >

橈骨粗面

< 支配神経 >

筋皮神経

< 作用 >

肘関節の屈曲

前腕の回外



# 上腕二頭筋

頭の位置チェック

回外位



外旋しながら



内旋位は×

回内・外転×

回外位





# 持ち方

# 実技：前腕の回内（座位）

- 食事に必要かの確認
- 回外時の患者様の動作 代償

- ポジションの設定

- 角度（どの角度が力が出し易いか）
- 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）
- 固定（代償抑制ポジション）
- 運動方向（正常の運動方向とは）

- 評価

- 筋緊張評価（張力）
- 連合反応評価（反対の握力）
- 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）
- 共同運動評価（肩に力を入れる）

- 臨床でどう活かすか？

- どんな人に（症状）
- リハビリが上手くいった時の効果
- どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）（どんなADL動作ができる？）



円回内筋

< 円回内筋 >

< 起始 >

上腕頭：上腕骨内側上顆

尺骨頭：尺骨鈎状突起

< 停止 >

橈骨中央の外側面

< 支配神経 > 正中神経

< 作用 >

肘関節の屈曲

前腕の回内

< 方形回内筋 >

< 起始 >

尺骨遠位の前面

< 停止 >

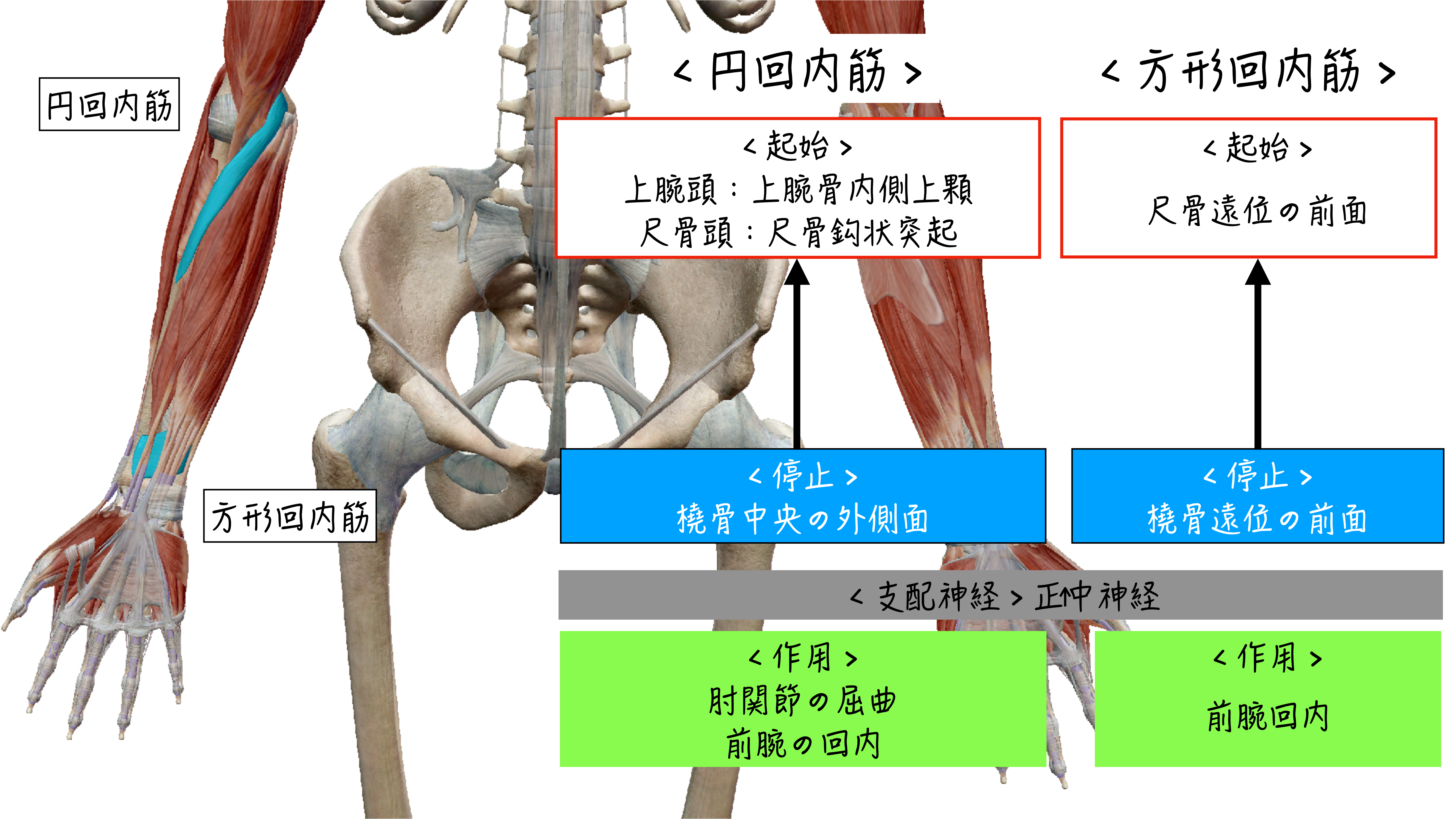
橈骨遠位の前面

< 支配神経 > 正中神経

< 作用 >

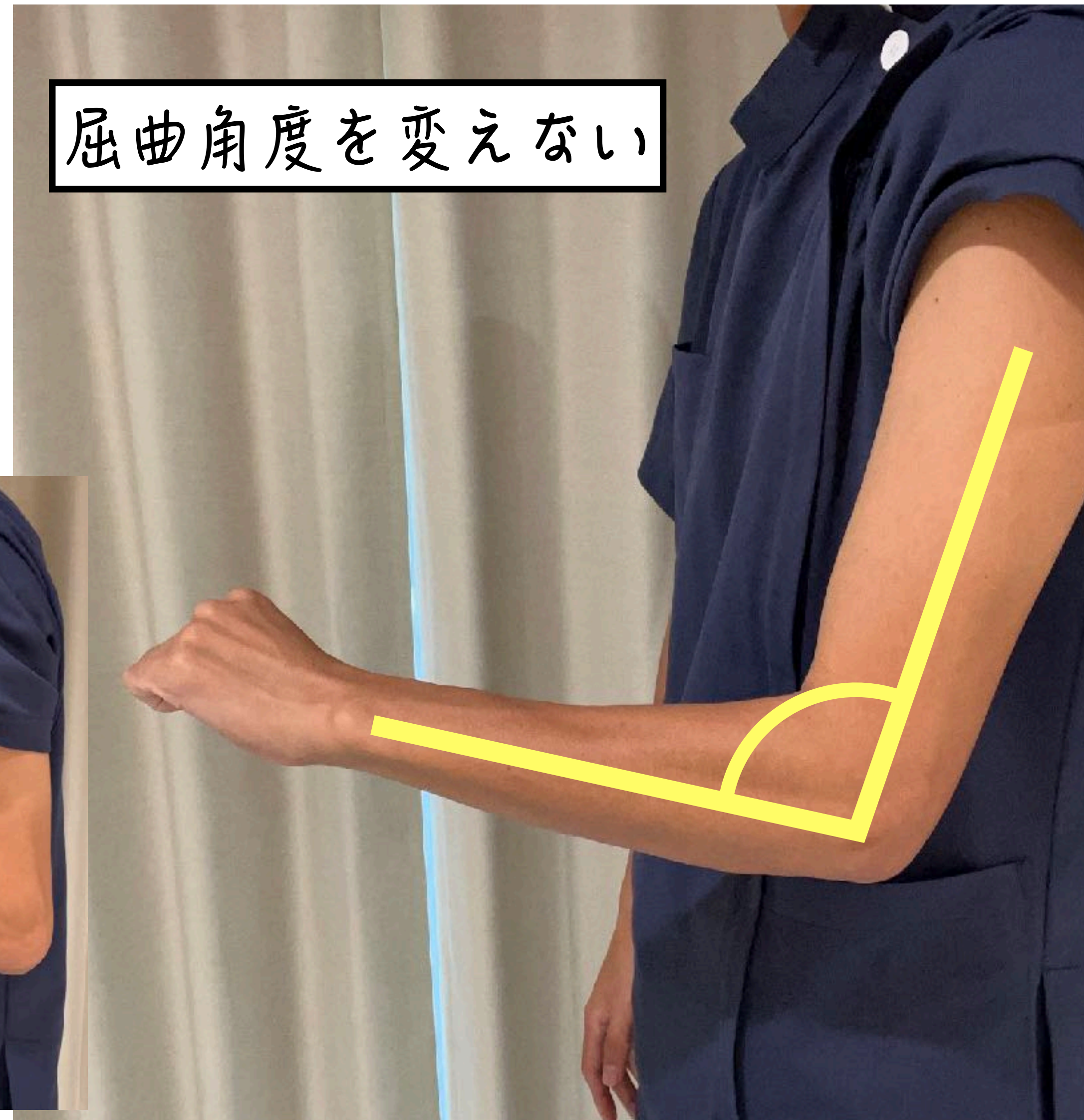
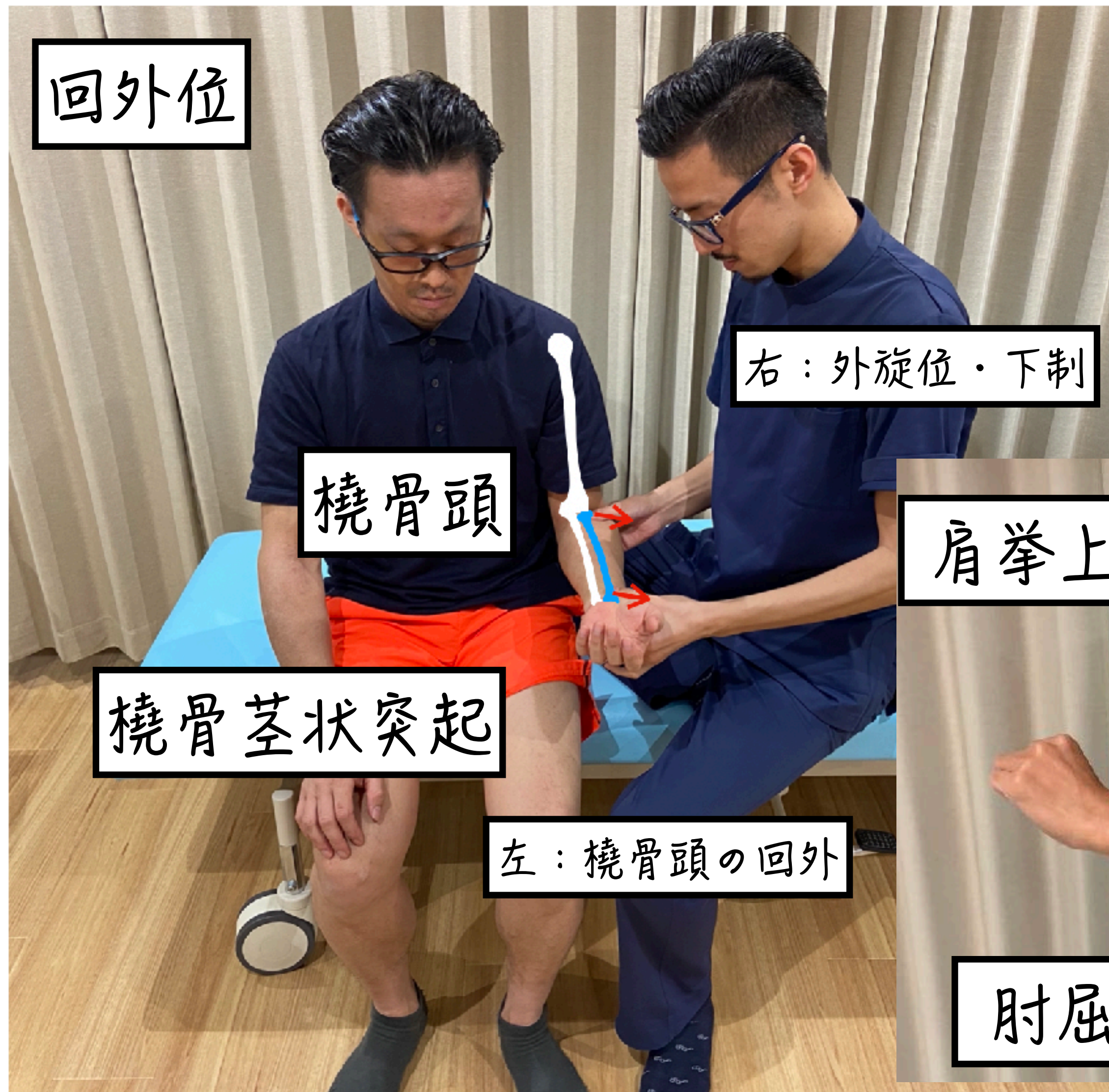
前腕回内

方形回内筋





# 回内運動





# 持ち方

# 実技：前腕の掌屈（座位）

- 食事に必要かの確認
- 掌屈時の患者様の動作 代償

- ポジションの設定

- 角度（どの角度が力が出し易いか）

- 固定（代償抑制ポジション）

- 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）

- 運動方向（正常の運動方向とは）

- 評価

- 筋緊張評価（張力）

- 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）

- 連合反応評価（反対の握力）

- 共同運動評価（肩に力を入れる）

- 臨床でどう活かすか？

- どんな人に（症状）

- どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）

- リハビリが上手くいった時の効果

- （どんなADL動作ができる？）





< 橈側手根屈筋 >

< 起始 >

上腕骨内側上顆

< 停止 >

第2・3中手骨底

< 支配神経 >  
正中神経

< 作用 >

肘関節の屈曲  
手関節の掌屈・橈屈

< 尺側手根屈筋 >

< 起始 >

上腕頭：上腕骨内側上顆  
尺骨頭：肘頭後面

< 停止 >

豆状骨・有鉤骨鉤  
第5中手骨底

< 支配神経 >  
尺骨神経

< 作用 >

肘関節の屈曲  
手関節の掌屈・尺屈





手指の屈曲



手関節の掌屈

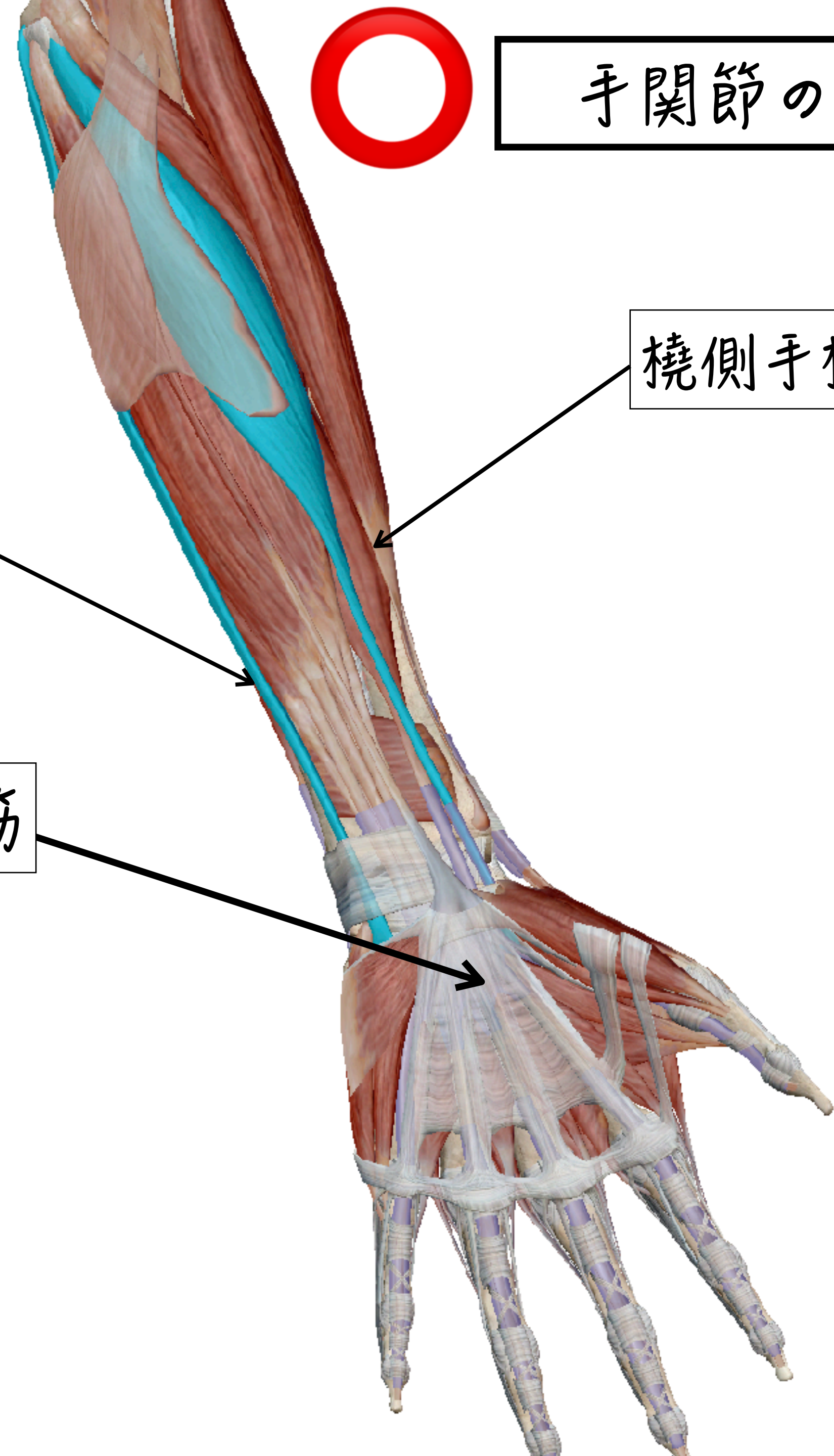
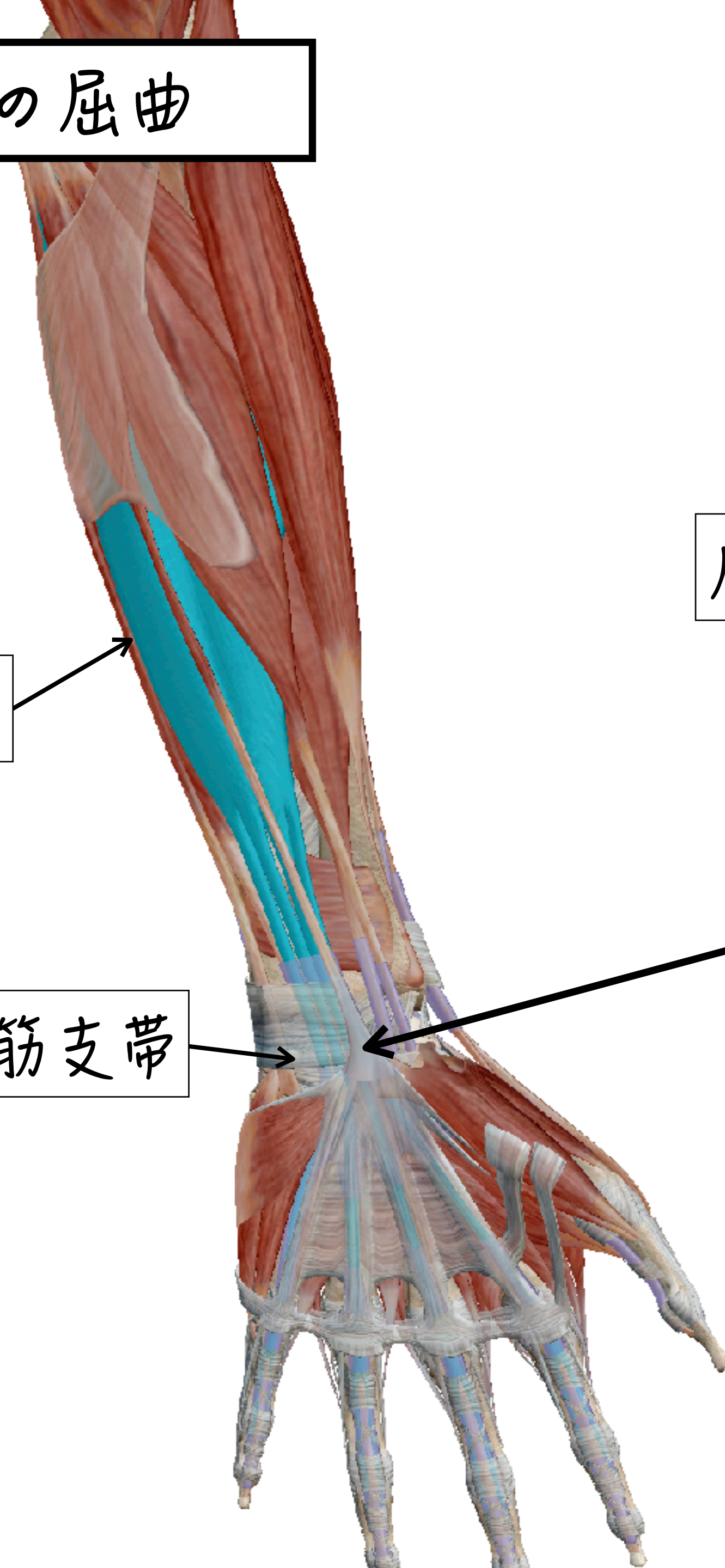
浅指・深指屈筋

尺側手根屈筋

橈側手根屈筋

屈筋支帯

長掌筋







長掌筋



橈側手根屈筋

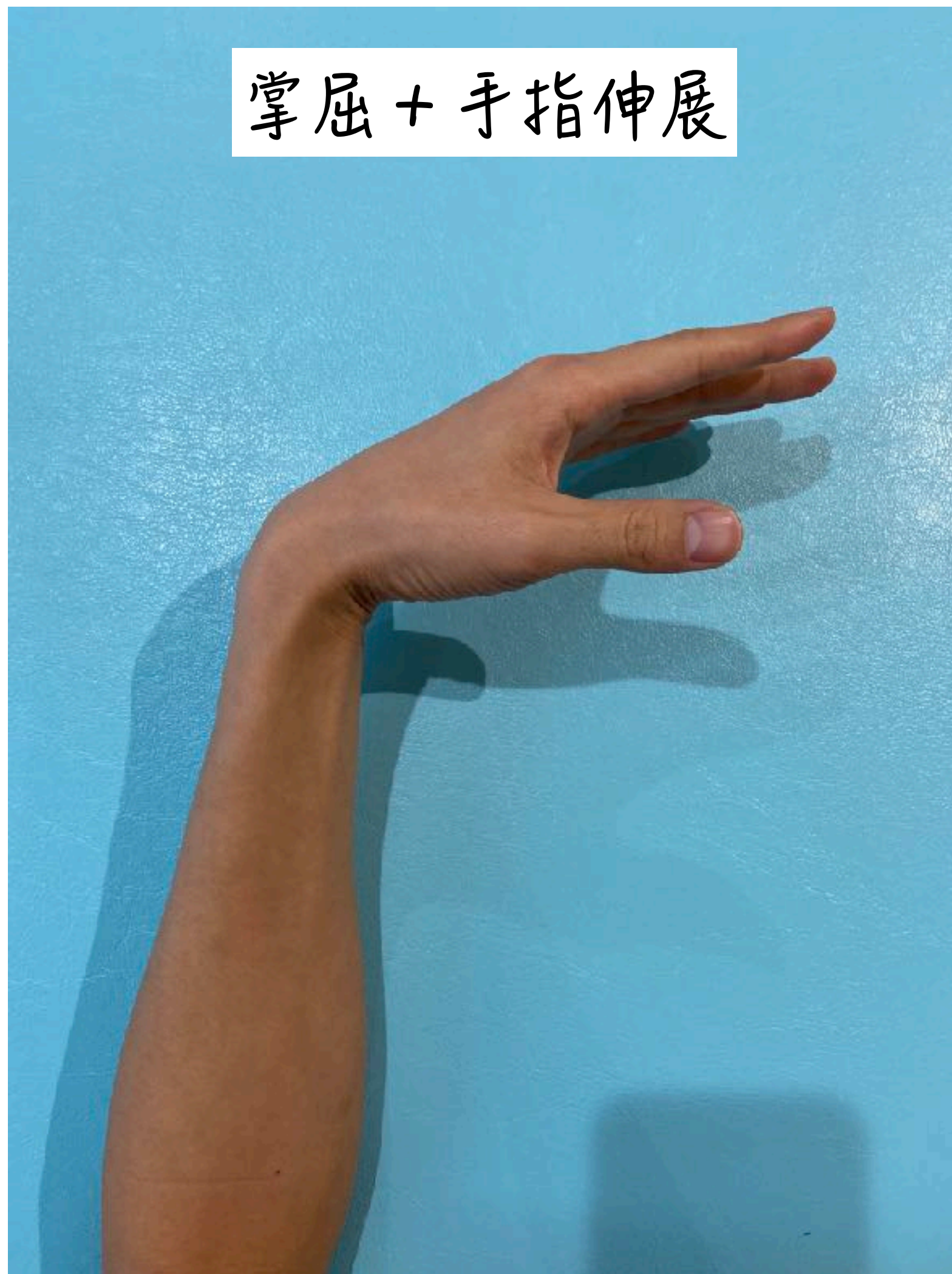
尺側手根屈筋

浅指・深指屈筋

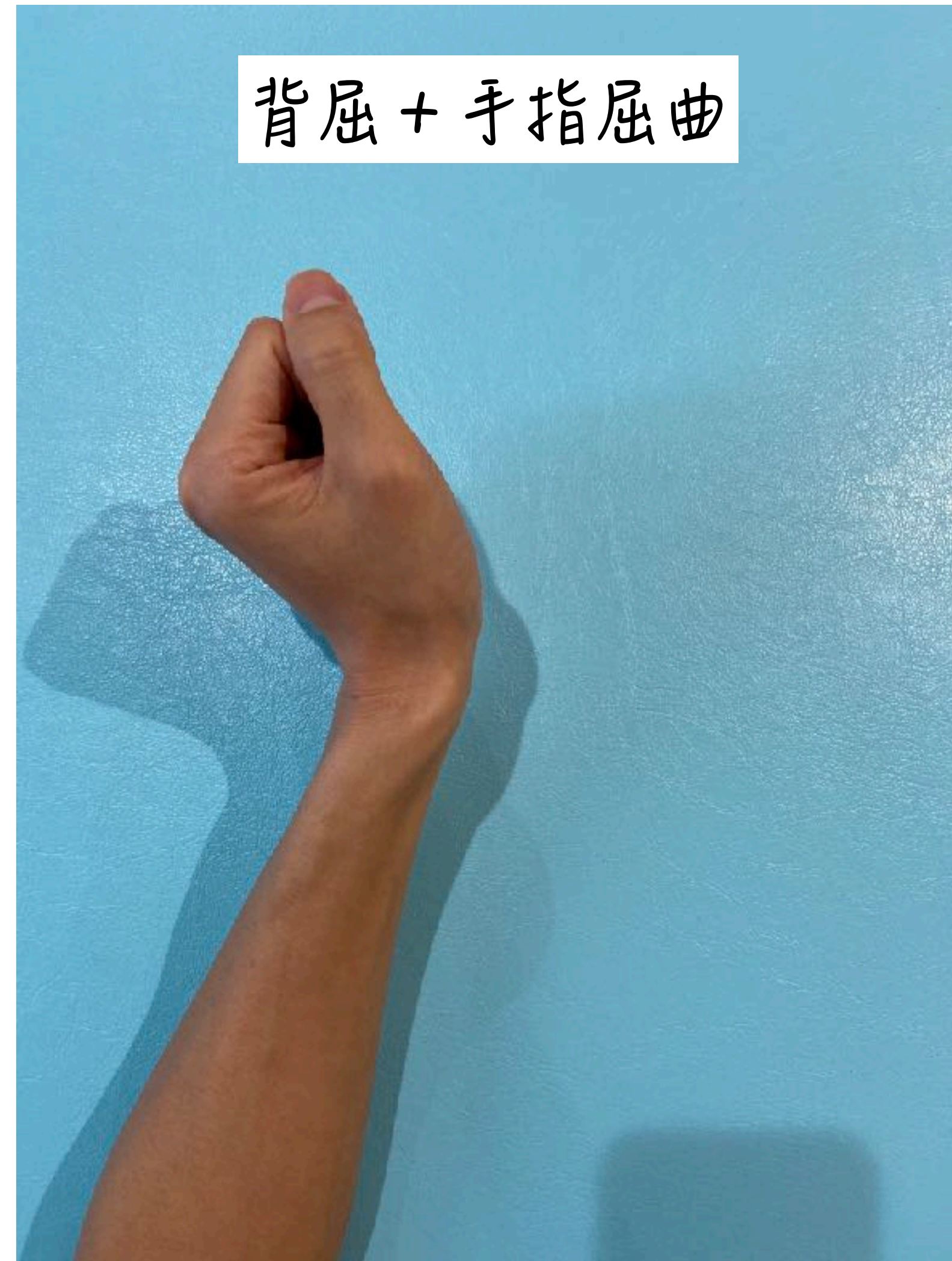


# 掌背屈とテノデーシスアクション

掌屈 + 手指伸展



背屈 + 手指屈曲





# 持ち方

# 実技：手指の屈曲（座位）

- 食事に必要かの確認
- 回外時の患者様の動作 代償

- ポジションの設定

- 角度（どの角度が力が出し易いか）
- 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）
- 固定（代償抑制ポジション）
- 運動方向（正常の運動方向とは）

- 評価

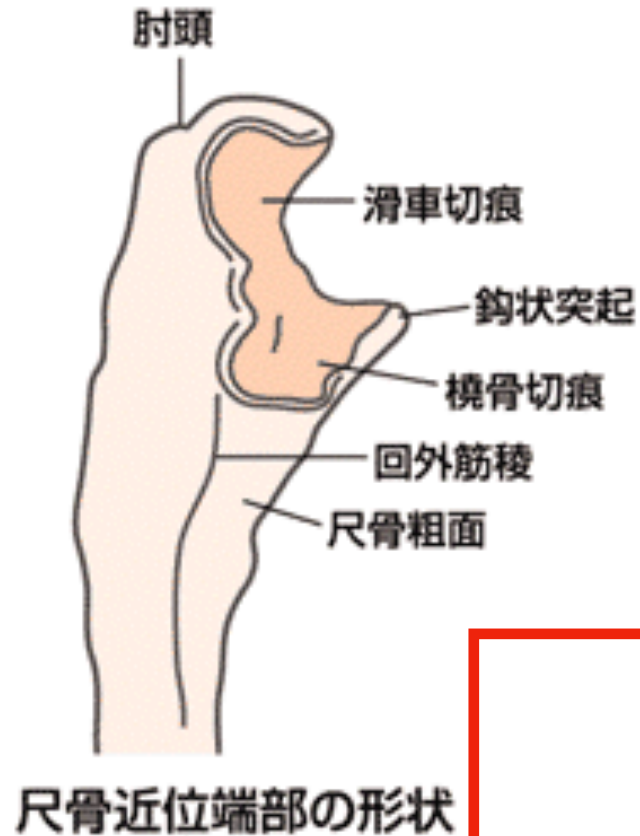
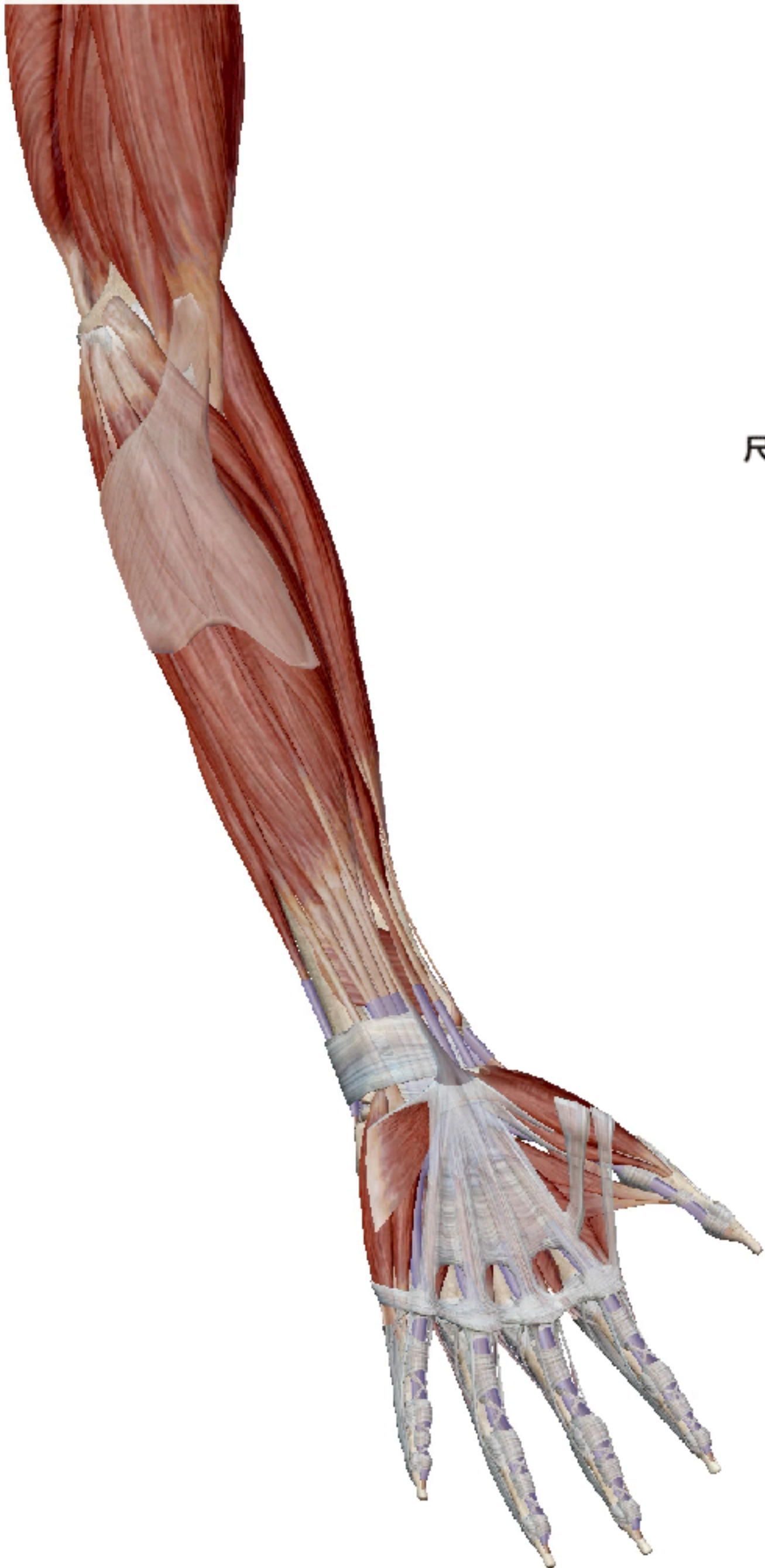
- 筋緊張評価（張力）
- 連合反応評価（反対の握力）
- 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）
- 共同運動評価（肩に力を入れる）

- 臨床でどう活かすか？

- どんな人に（症状）
- リハビリが上手くいった時の効果
- どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）（どんなADL動作ができる？）



# 手指の屈曲



## < 浅指屈筋 >

### < 起始 >

尺骨頭①：上腕骨内側上顆

尺骨頭②：尺骨鈎状突起

橈骨頭：橈骨前縁の上部

### < 停止 >

第2～5中節骨底

### < 支配神経 >

正中神経

## < 深指屈筋 >

### < 起始 >

尺骨鈎状突起

前腕骨間膜

### < 停止 >

第2～5指末節骨底

### < 支配神経 >

正中神経・尺骨神経

### < 作用 >

手関節の掌屈

第2～5指のPIP屈曲・MP屈曲

# 持ち方



# 実技：母指の内転（座位）

- ・ 食事に必要かの確認
- ・ 内外転時の患者様の動作 代償

- ・ ポジションの設定

→ 角度（どの角度が力が出し易いか）

→ 固定（代償抑制ポジション）

→ 抵抗（固有感覚が入りやすいのは）

→ 運動方向（正常の運動方向とは）

- ・ 評価

→ 筋緊張評価（張力）

→ 収縮評価（求心性・等尺性収縮の違い）

→ 連合反応評価（反対の握力）

→ 共同運動評価（肩に力を入れる）

- ・ 臨床でどう活かすか？

→ どんな人に（症状）

→ どんなことが起こりそうか？（課題や問題点）

→ リハビリが上手くいった時の効果

（どんなADL動作ができる？）

# 箸蔵くんを使うのに必要なものは？

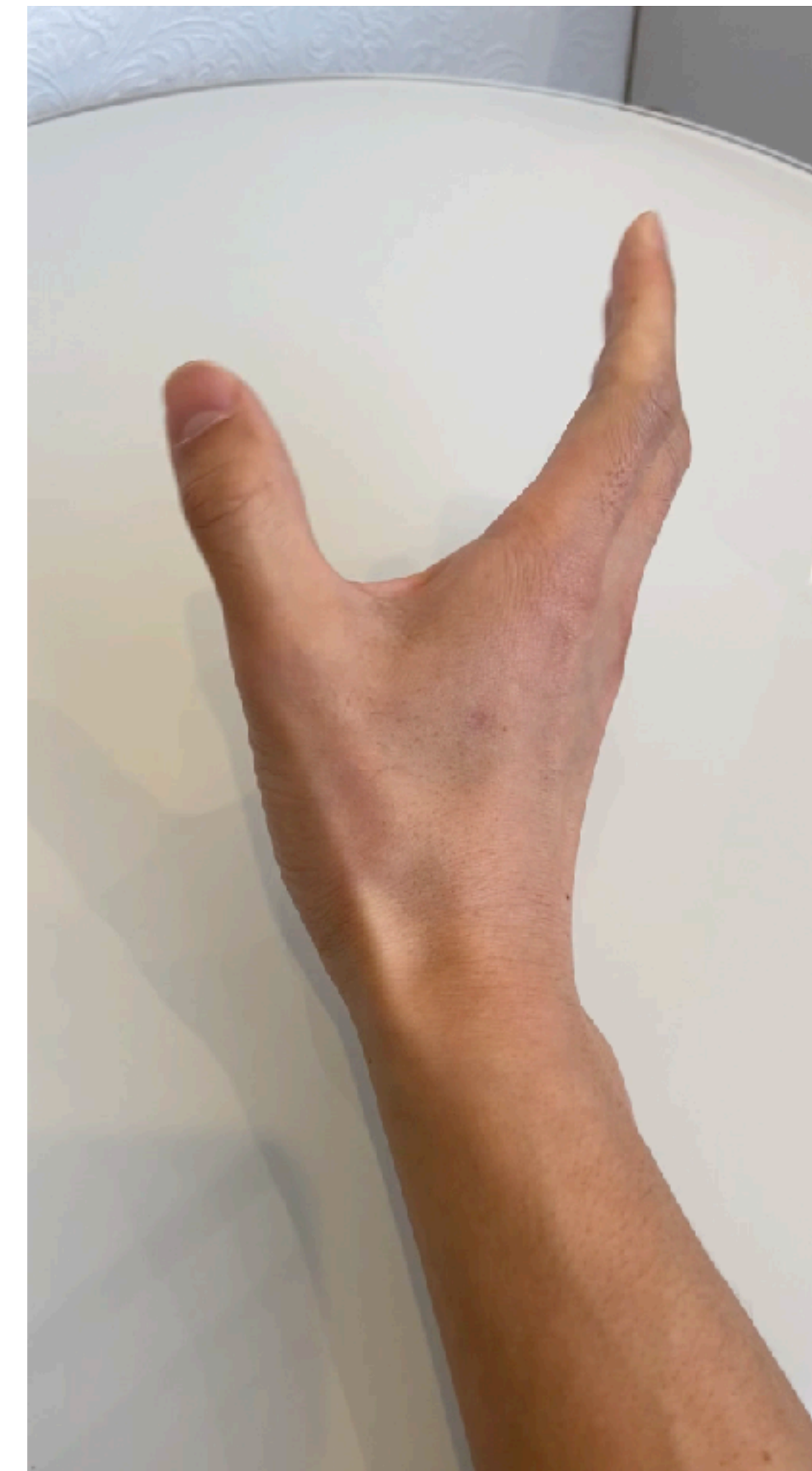
側腹つまみ



指腹つまみ (ピンチ)

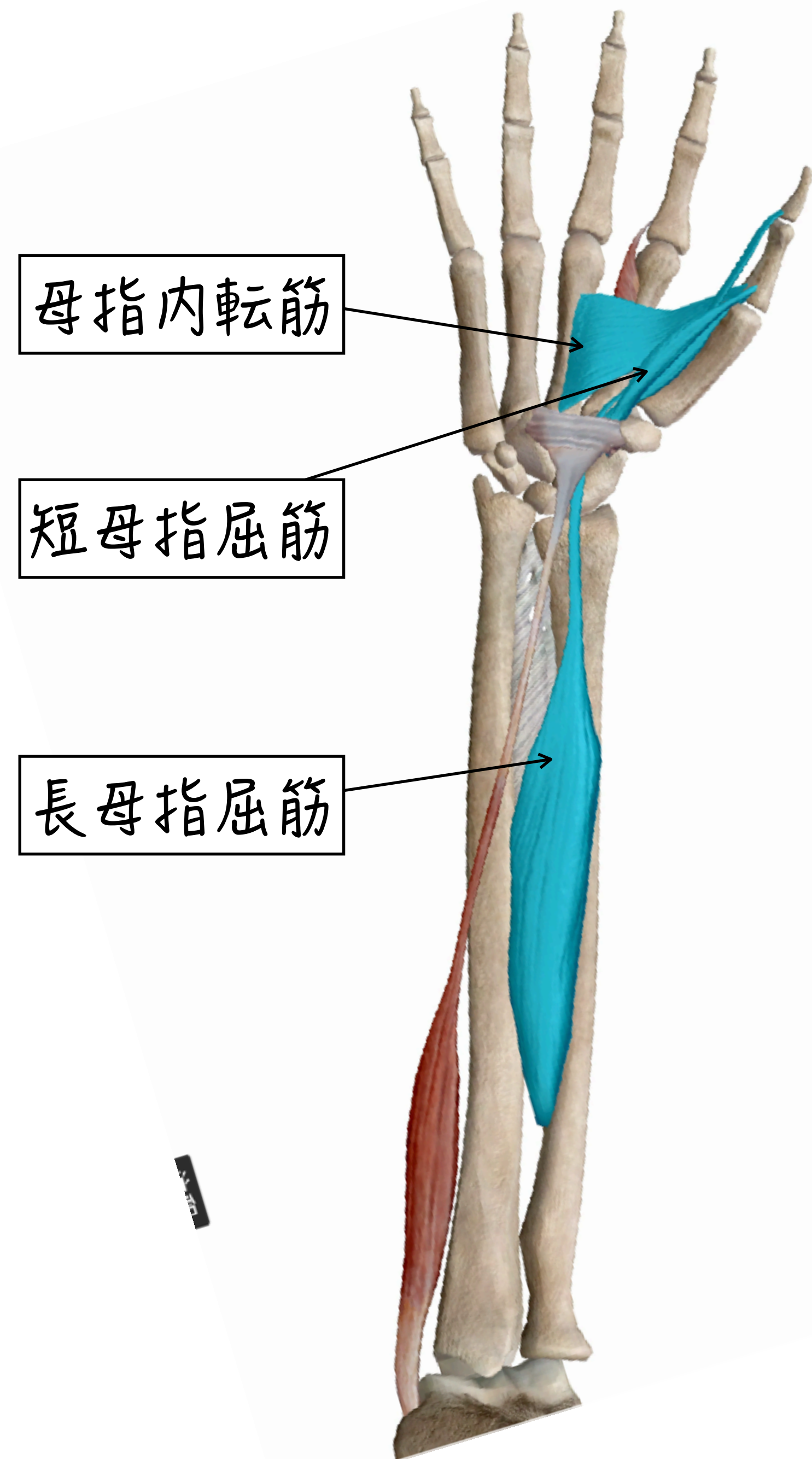


把持





# 側腹つまみ



母指内転筋

短母指屈筋

長母指屈筋

< 短母指屈筋 >

< 長母指屈筋 >

< 母指内転筋 >

< 起始 >  
大菱形骨結節  
屈筋支帯

< 起始 >  
橈骨前面

< 起始 >  
小菱形骨・有頭骨  
第二、三中手骨

< 停止 >  
母指基節骨底

< 停止 >  
母指末節骨底

< 停止 >  
母指基節骨底の尺骨側

< 支配神経 >  
正中・尺骨神経

< 支配神経 >  
正中神経

< 支配神経 >  
尺骨神経

< 作用 >  
母指の屈曲

< 作用 >  
母指のIP・MP屈曲

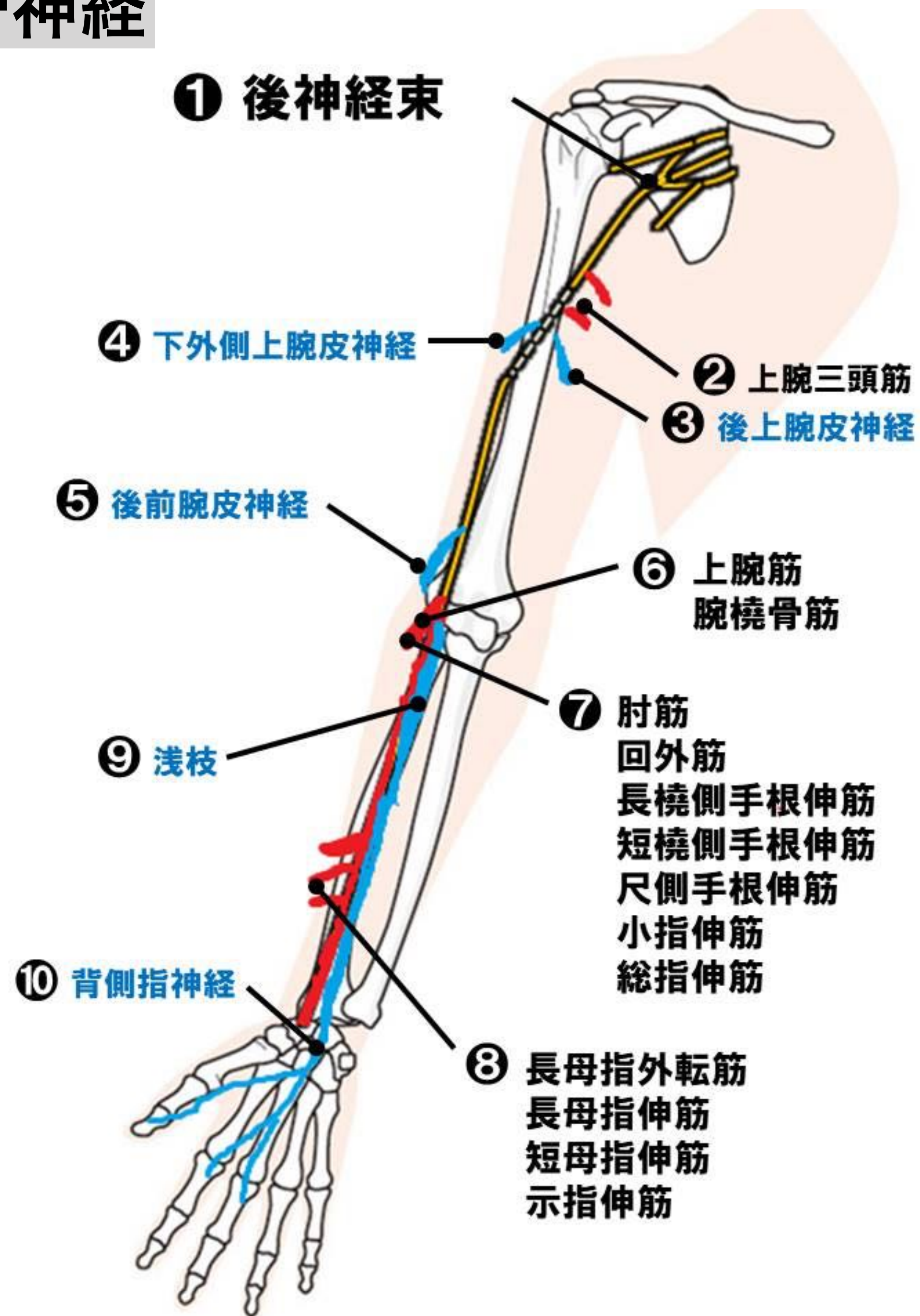
< 作用 >  
母指の内転・対立

# 持ち方



# 橋蔵くんの持ち方

# 橈骨神経



どんな動きに特化していますか？





# 正中神経

① 外側神経束 + 内側神経束

②

④ 前骨間神経

深指屈筋(2・3指)  
長母指屈筋  
方形回内筋

③

円回内筋  
橈側手根屈筋  
長掌筋  
浅指屈筋

⑤ 掌枝

⑥ 反回枝

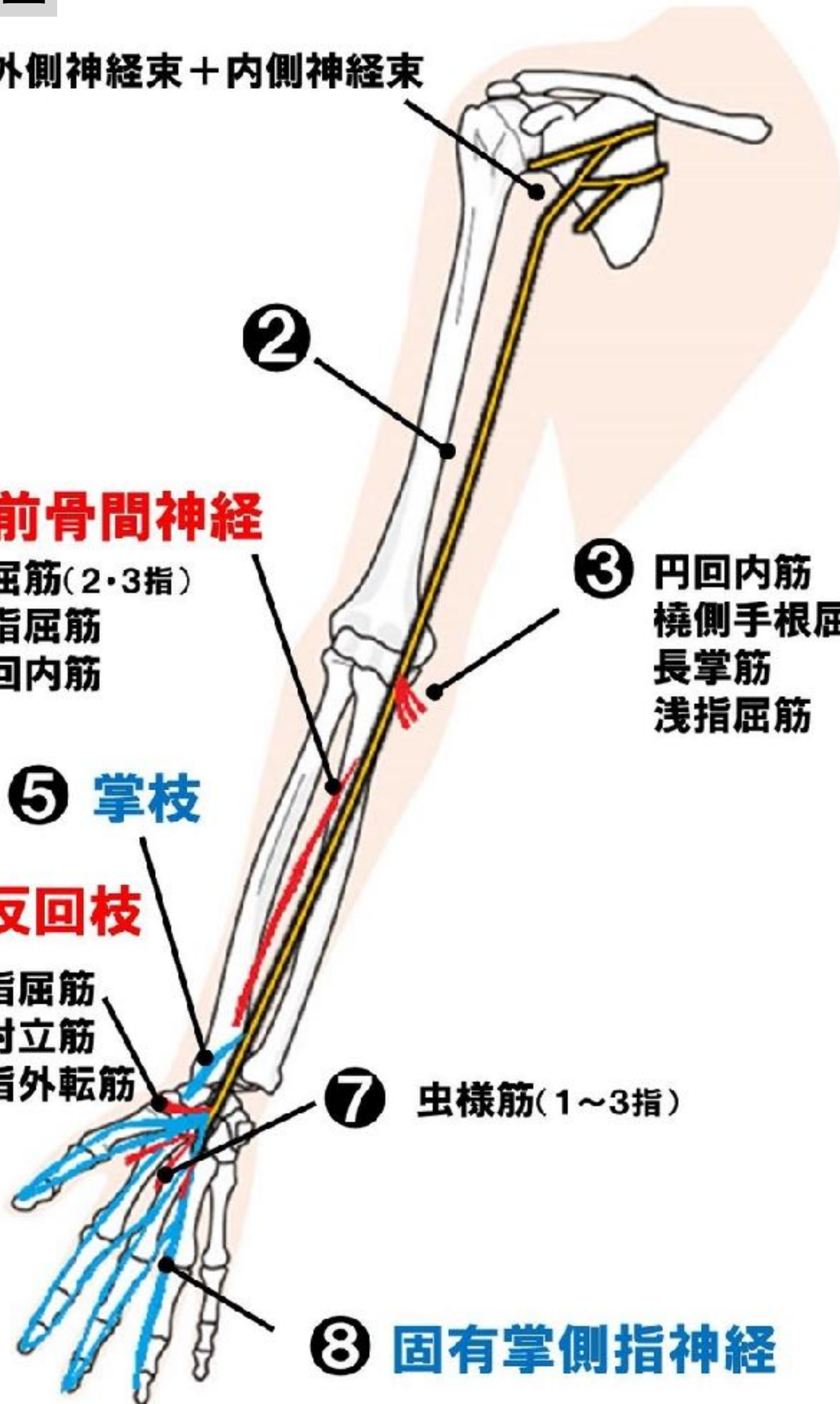
短母指屈筋  
母指対立筋  
短母指外転筋

⑦

虫様筋(1~3指)

⑧

固有掌側指神経

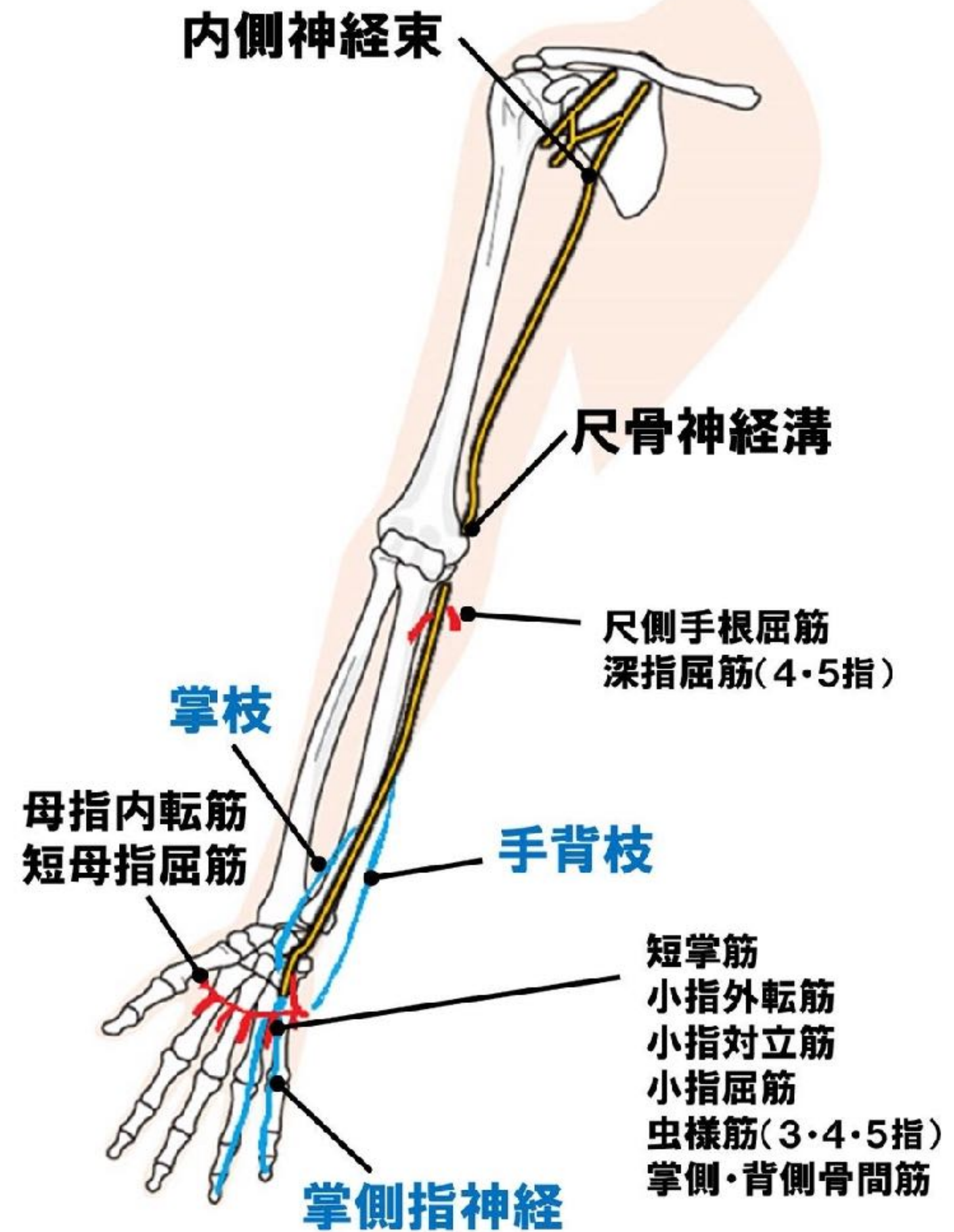


どんな動きに特化していますか？





# 尺骨神経



どんな動きに特化していますか？

