

知識×臨床



脳外臨床

評価

—
003

👑 VIP MEMBER 👑

評価チャートを臨床に繋げる

、運動プログラムの評価とは

BRAIN

評価チャートを読み解く

2026年6月19 日 20:00~

NEUROIMAGING

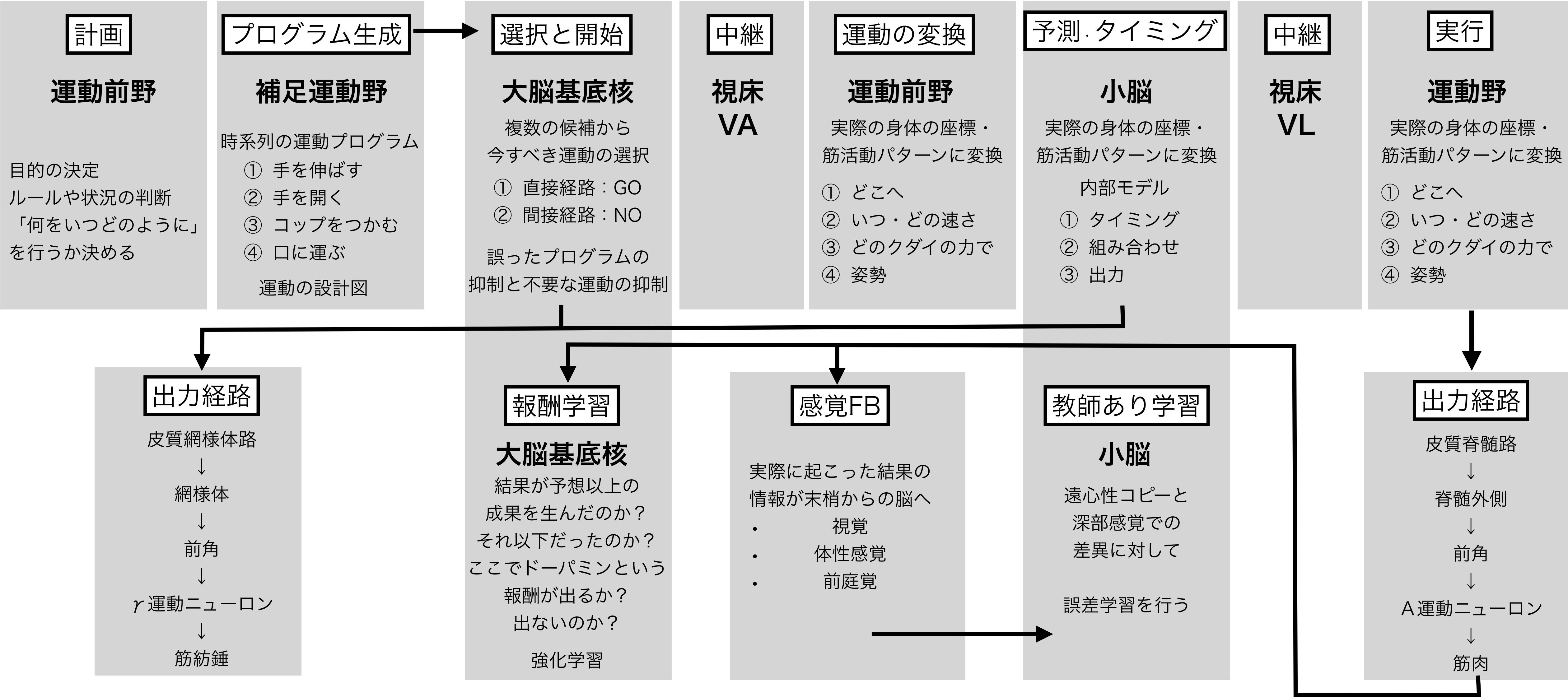
そのリハビリ、脳画像と一致している？
臨床でしか使えない脳画像の見方

運動プログラムの評価って？

運動プログラムをメインとした流れとは？

計画→運動プログラムの生成→選択→変換→予測→実行→感覚FB→誤差修正→修正

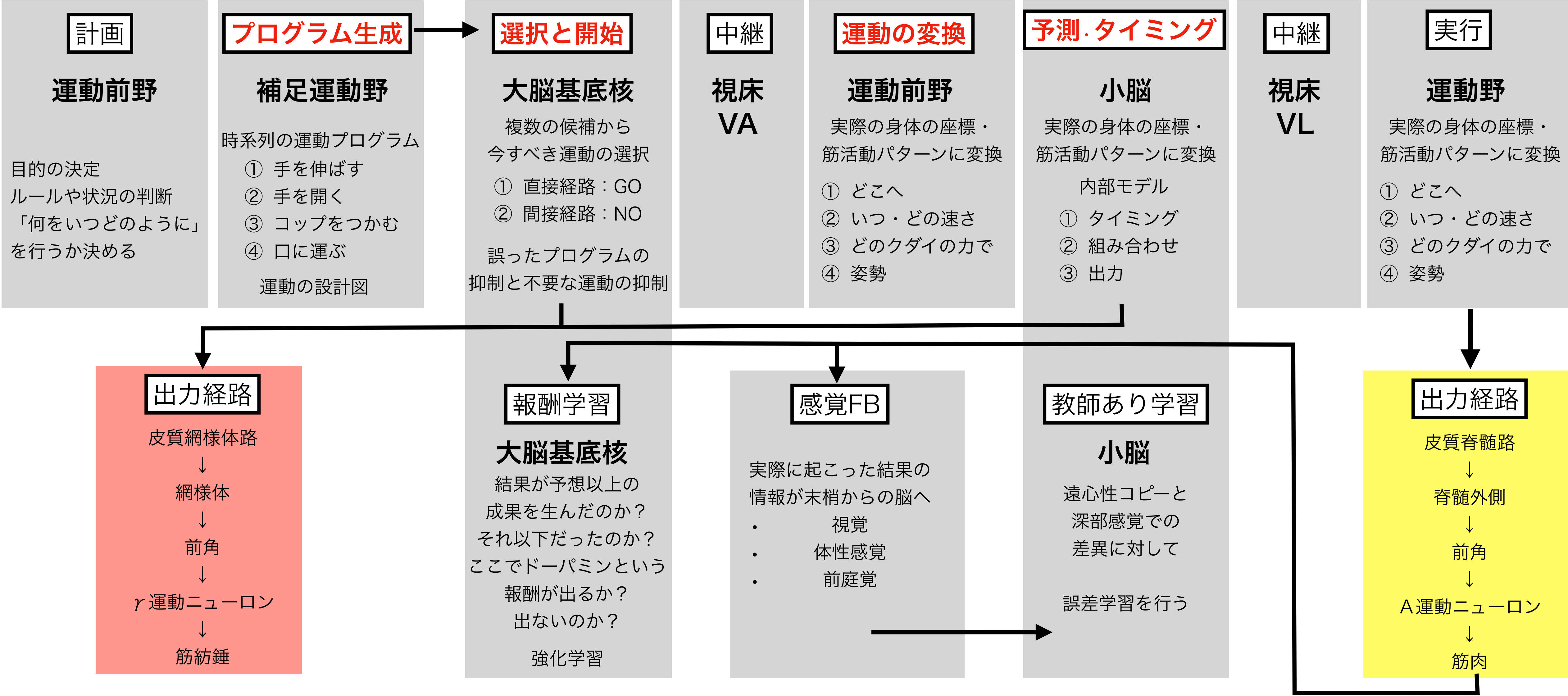
運動ループ



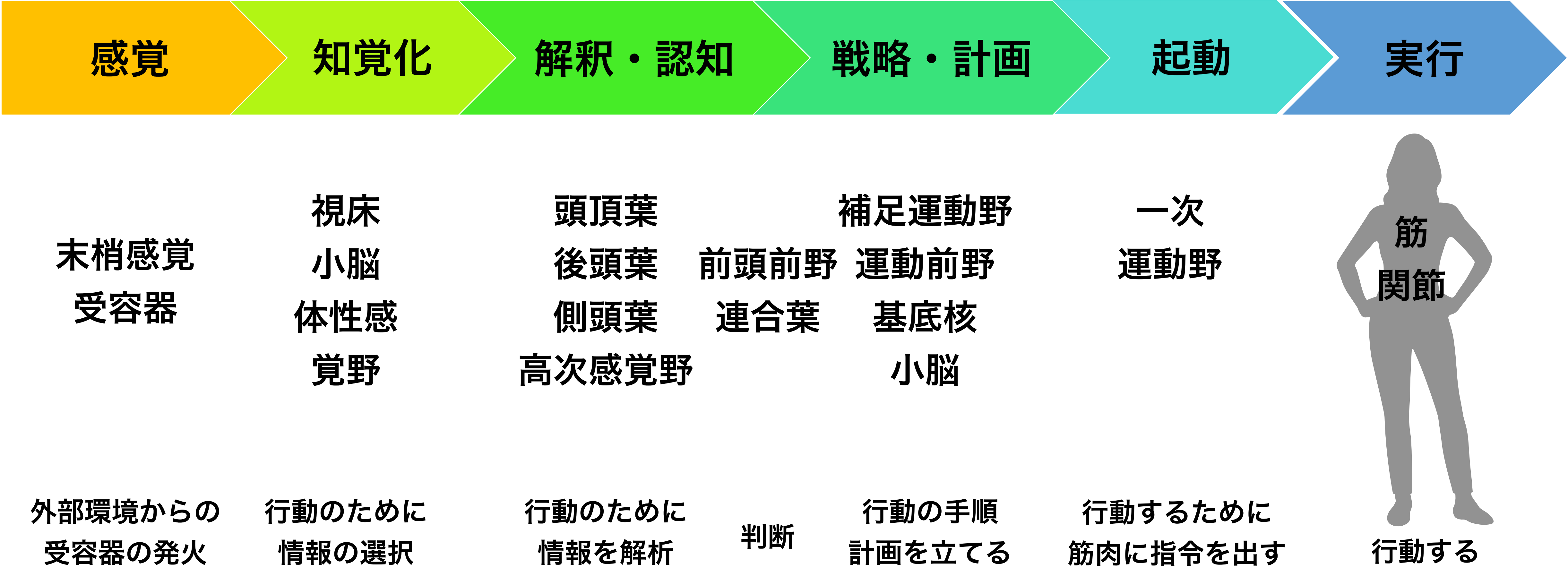
運動プログラムの結果はどこに現れるのか？

計画→運動プログラムの生成→選択→変換→予測→実行→感覚FB→誤差修正→修正

運動ループ

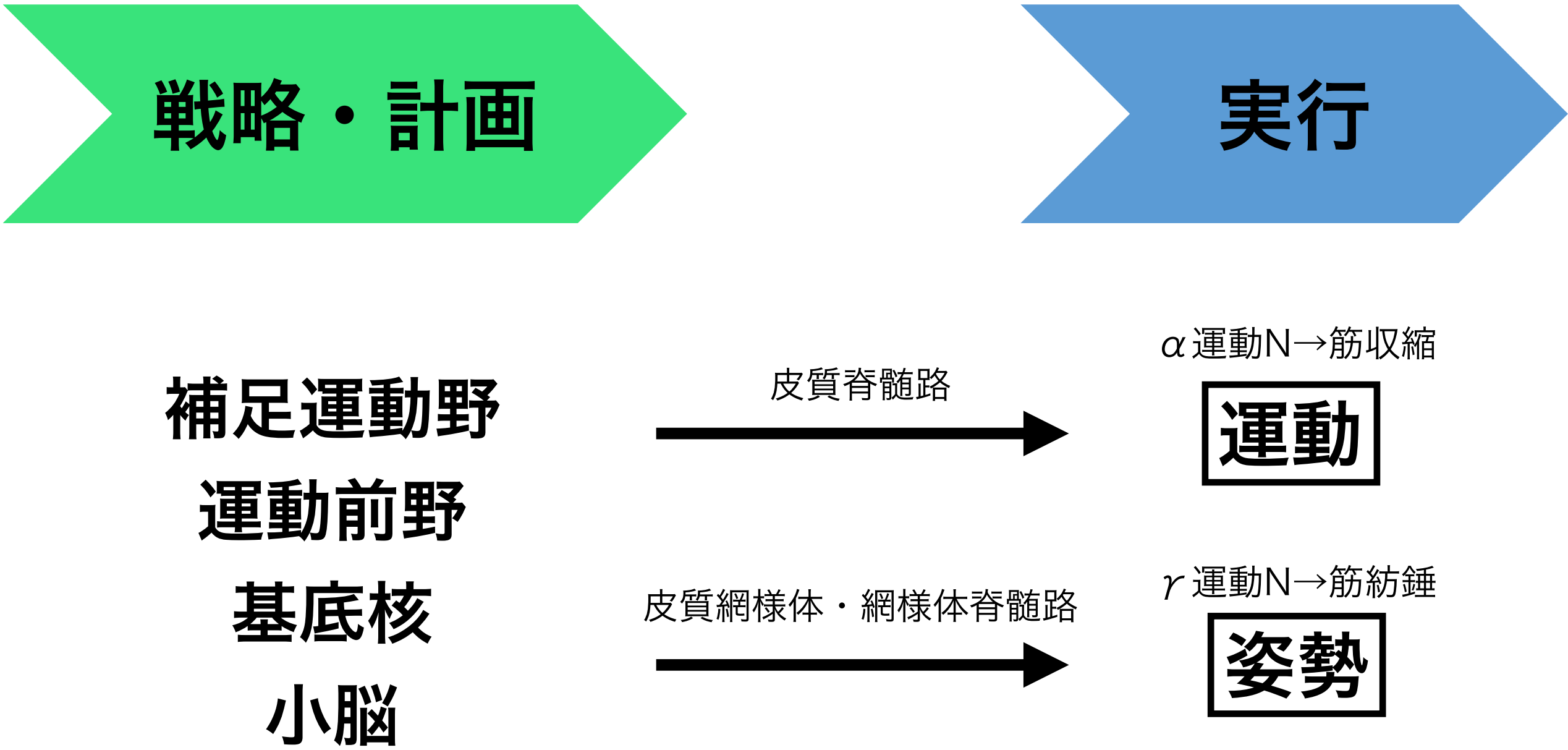


なぜ、伝えた動きができないのか？



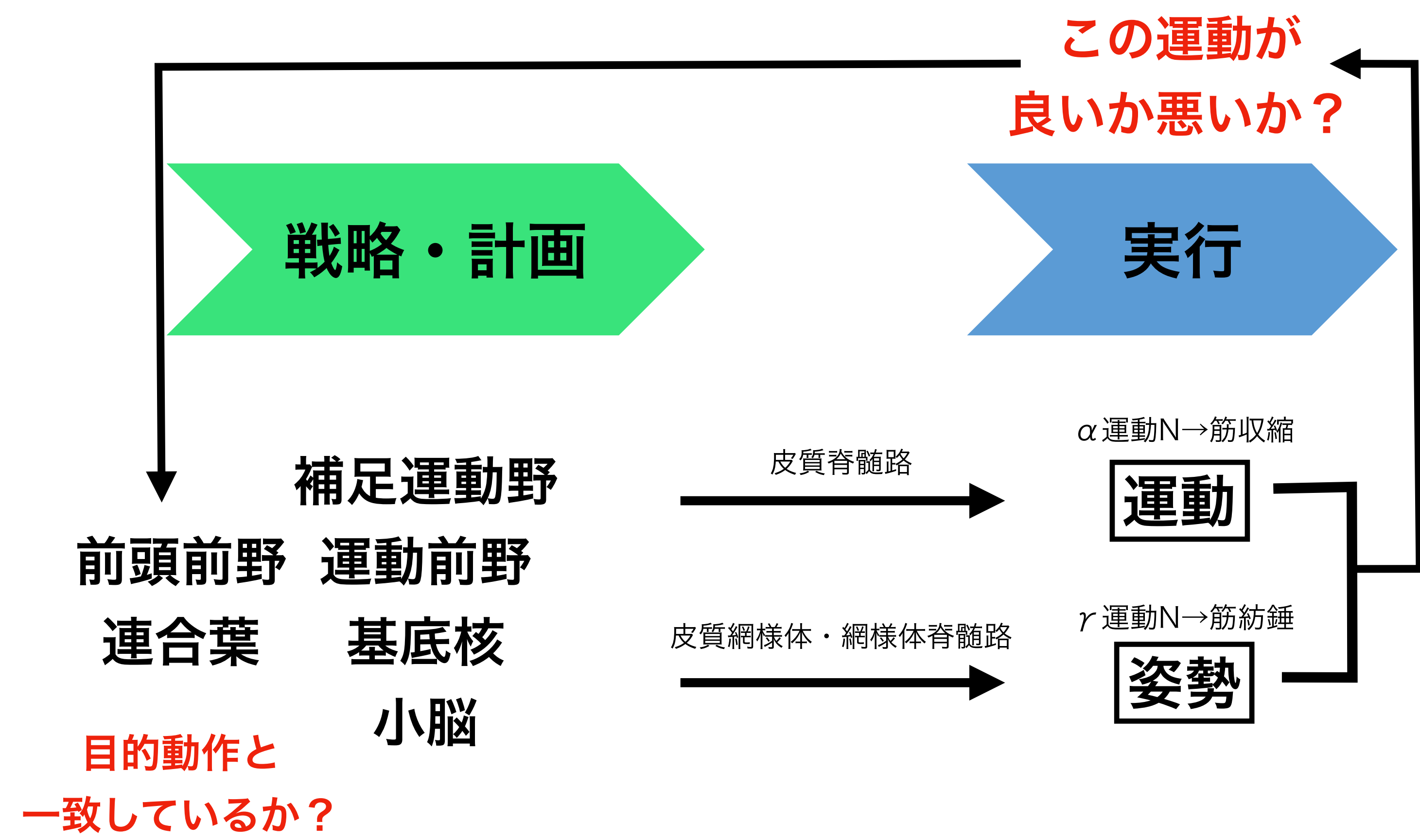
運動プログラムの結果はどこに現れるのか？

計画→運動プログラムの生成→選択→変換→予測→実行→感覚FB→誤差修正→修正



運動プログラムの結果はどこに現れるのか？

計画→運動プログラムの生成→選択→変換→予測→実行→感覚FB→誤差修正→修正



運動プログラム評価→「目的動作＝運動＝姿勢＝結果」

目的＝運動＝姿勢＝結果か？

目的

- ① リーチアウト
- ② コップをとる
- ③ コップを上からとる
- ④ 1.5ℓのペットボトルを取る
- ⑤ 手を高く上げる（万歳）
- ⑥ 書字

運動

目的に適した
運動出力か？

姿勢

目的に適した
姿勢状態か？

結果

目的に適した
結果か？

どこから見ていますか？

目的＝運動＝姿勢＝結果か？

目的

- ① リーチアウト
- ② コップをとる
- ③ コップを上からとる
- ④ 1.5ℓのペットボトルを取る
- ⑤ 手を高く上げる（万歳）
- ⑥ 書字

運動

目的に適した
運動出力か？

②

姿勢

目的に適した
姿勢状態か？

①

結果

目的に適した
結果か？

③

どこから見ていますか？

この姿勢はどの目的と運動・結果？

目的と 結果

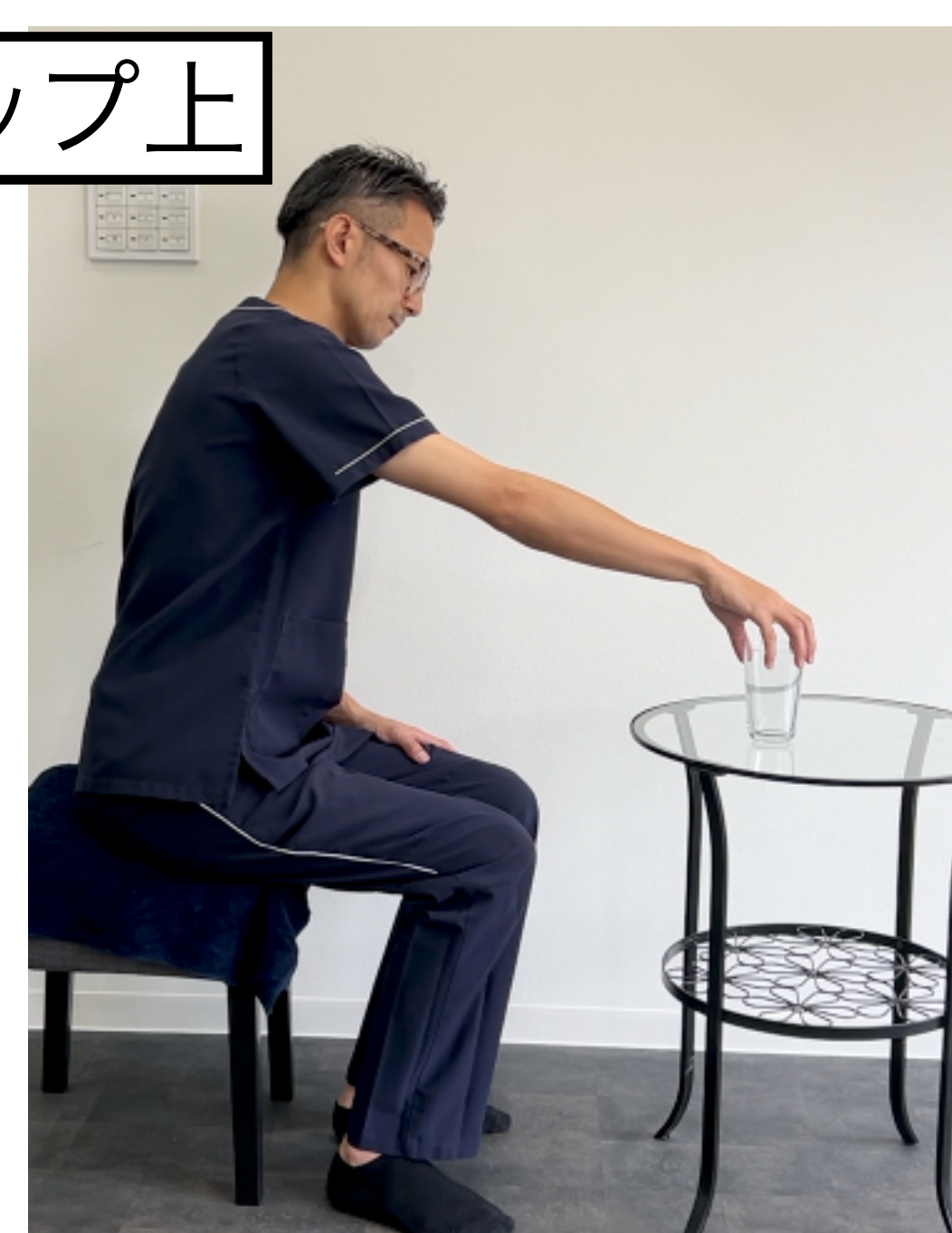
リーチ



コップ



コップ上



1,5L



上方リーチ



書字



この姿勢はどの目的・結果？

①



②



③



この姿勢はどの目的・結果②？

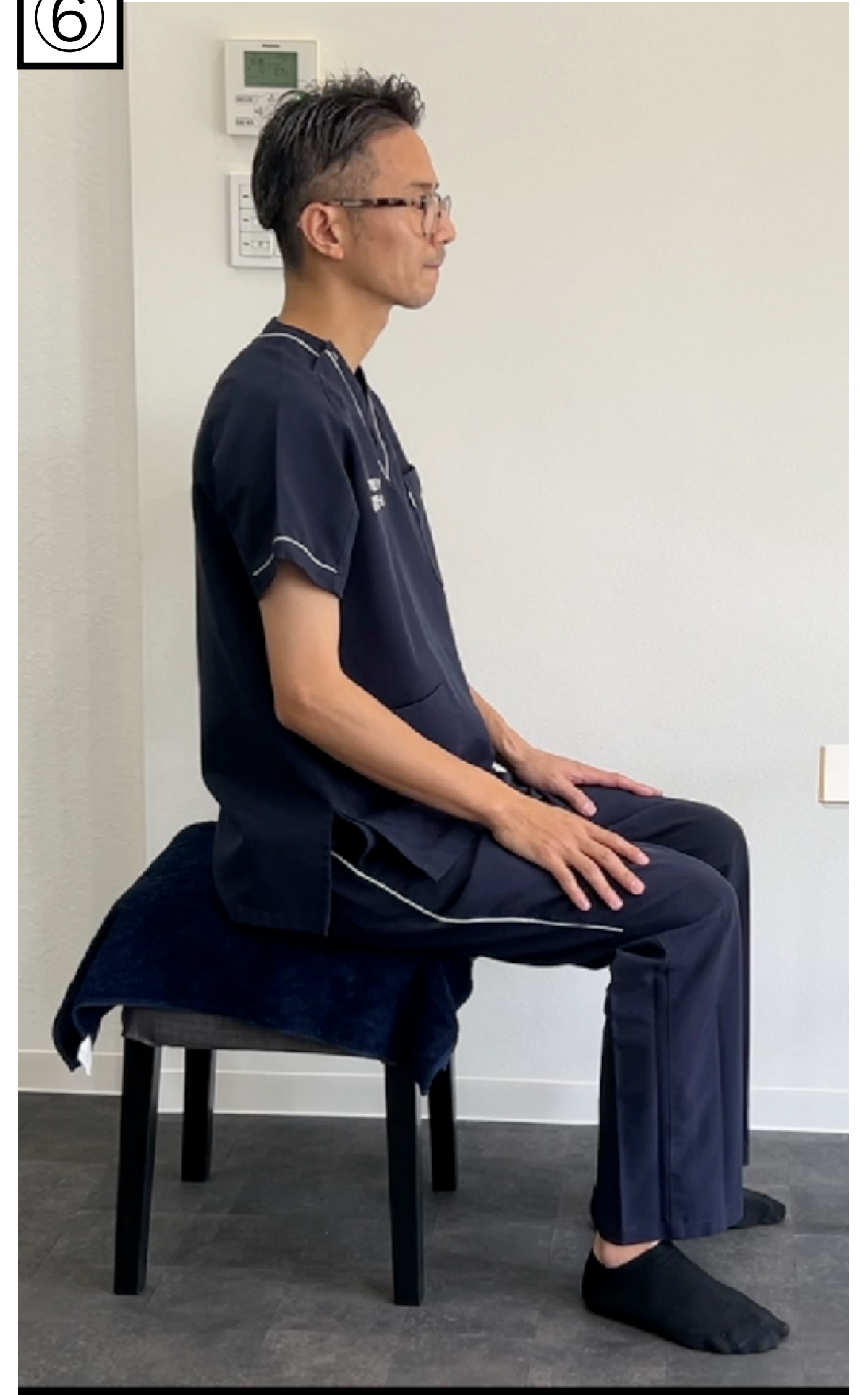
④



⑤



⑥



姿勢(準備)



目的 リーチアウト

運動



姿勢(準備)



目的

コップ横

運動



姿勢(準備)



目的 コップ上

運動



姿勢(準備)

目的 ペットボトル



運動



姿勢(準備)



目的

上方リーチ

運動



姿勢(準備)



目的

書字

運動



運動プログラムの評価

姿勢が示唆する目的と、実際の運動・結果との一致度

姿勢は運動プログラムの最も早い可視化された状態

目的＝運動＝姿勢＝結果か？

目的

- ① リーチアウト
- ② コップをとる
- ③ コップを上からとる
- ④ 1.5ℓのペットボトルを取る
- ⑤ 手を高く上げる（万歳）
- ⑥ 書字

運動

目的に適した
運動出力か？

②

姿勢

目的に適した
姿勢状態か？

①

結果

目的に適した
結果か？

③

この四つに一貫性があるか？

不一致があると何を疑う？

不一致箇所	状態	神経学的解釈	関与が疑われる部位	臨床で見られる現象	評価の視点
目的⇔姿勢	目的に対して適切な姿勢準備ができない	運動計画や身体予測が不十分	前頭前野、運動前野、SMA、頭頂葉、小脳	動作前の構えが不適切、重心準備不足、APA低下	「その目的ならこの姿勢になるはず」が成立しているか
姿勢⇔運動	姿勢準備は良いが運動が崩れる	実行系・出力系の障害	一次運動野、皮質脊髄路、小脳、末梢神経	狙った軌道にならない、振戦、測定障害	姿勢準備の内容が運動に反映されているか
目的⇔運動	運動はできるが目的に合っていない	行為選択や目標設定の問題	前頭前野、頭頂葉、基底核	間違った対象に手を伸ばす、使用行動、失行	「なぜその運動を選んだのか」を評価
姿勢のみ異常	結果は達成できるが姿勢戦略が非効率	代償戦略の形成	基底核、小脳、体幹制御系	過剰努力、共同運動、固定戦略	最適性・効率性を評価
結果のみ異常	計画も実行も良いが結果が悪い	外乱への適応不足	小脳、感覚系	環境変化で失敗、予測誤差増大	フィードバック利用能力を評価