

知識×臨床



脳外臨床

評価

—
003



評価チャートを臨床に繋げる

遂行機能障害の評価とは

評価チャートを読み解く

2026年9月18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

BRAIN

目標が達成できない

考えられることは？

遂行機能障害とは**目標を設定し**、その目標を達成するために行動を
計画・開始・調整・監視・修正していく能力が障害された状態

行動ができないくて
目標が達成できない

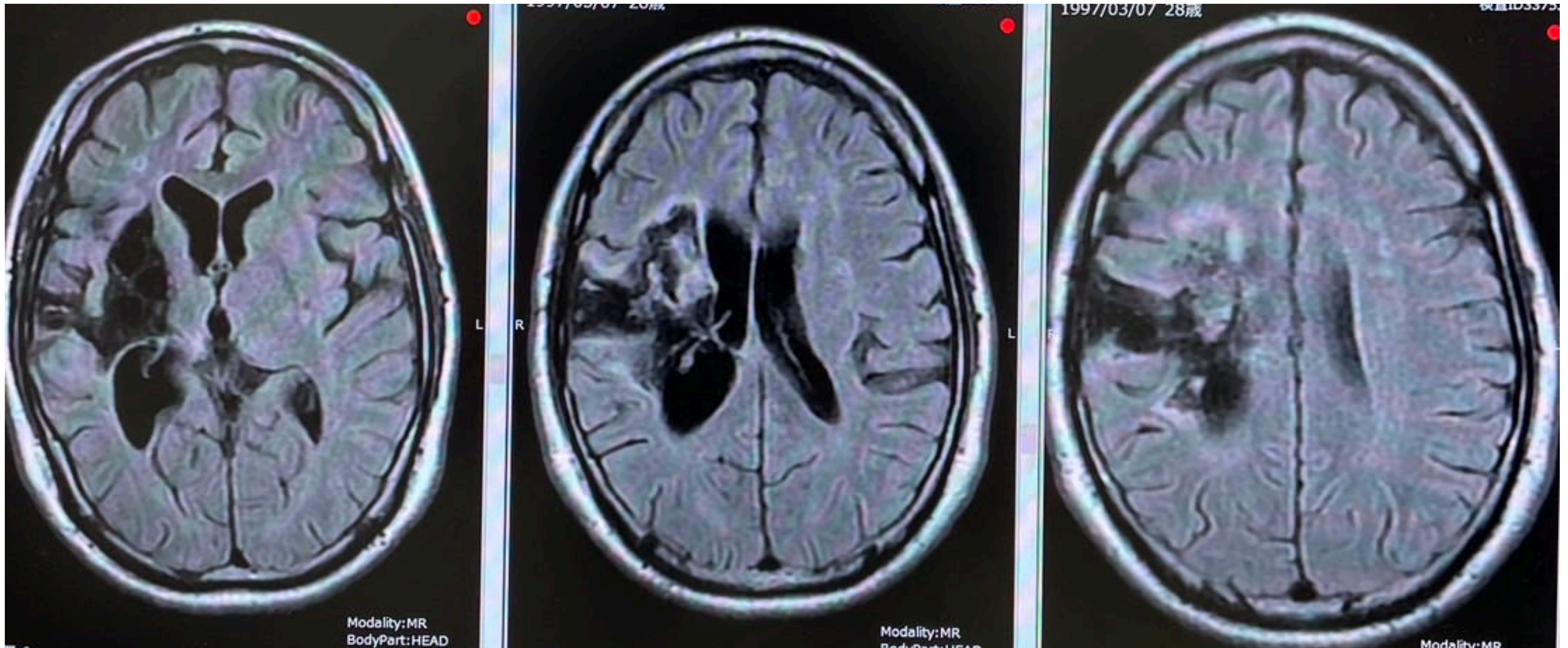
- ①目標が設定・保持できていない
- ②目標設定のための計画が立てれない
- ③開始できない

行動は起こせてるけど
目標が達成できない

- ①目標が保持できない
- ②計画が間違っている
- ④調整ができない
- ⑤監視ができない
- ⑥修正ができない

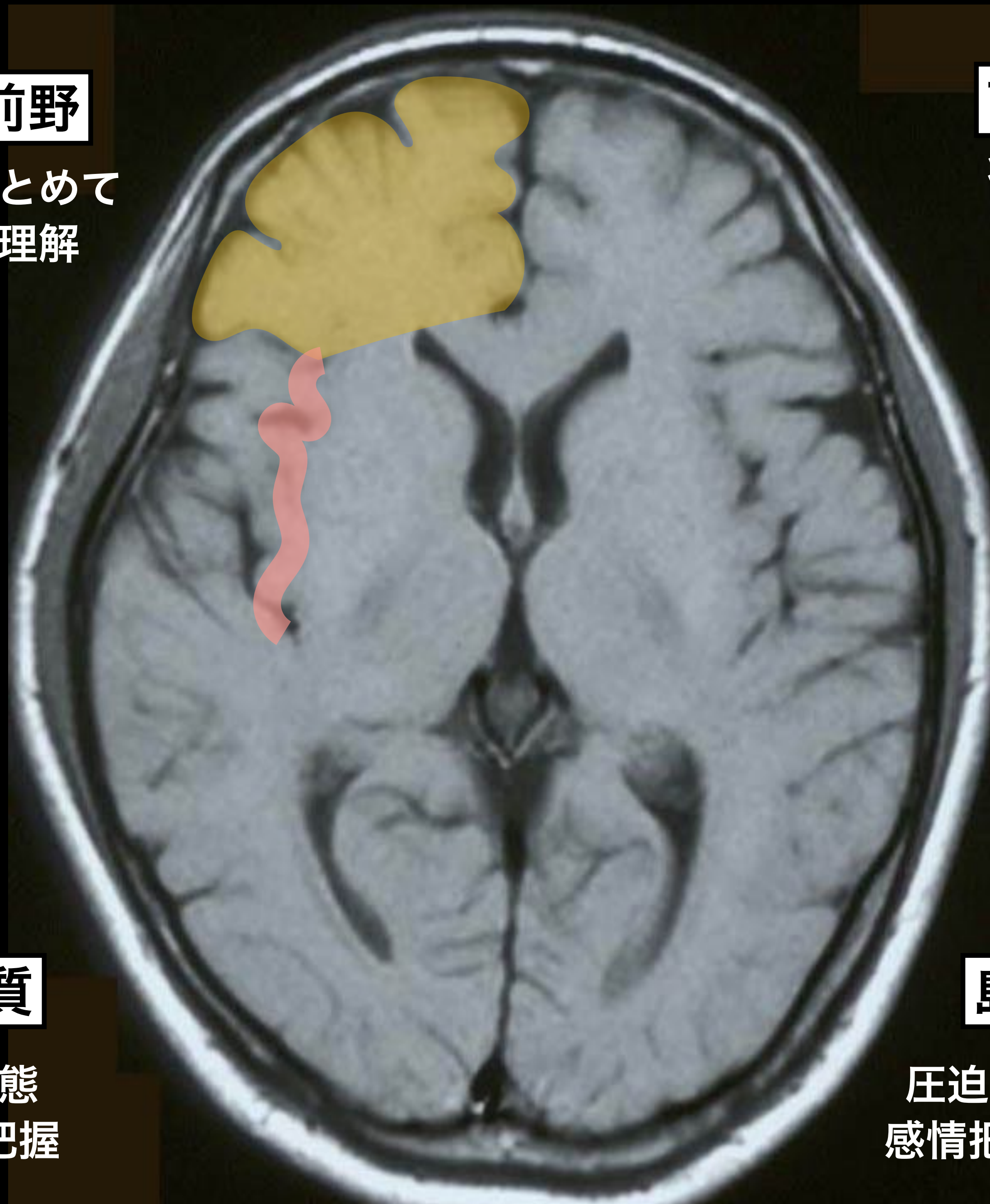
上手く目標が達成できない

何が原因？遂行機能障害？



前頭前野

情報をまとめて
状況を理解



島皮質

内的状態
感情の把握

前頭前野

状況を理解
は可能



島皮質

圧迫＋一部損傷
感情把握が難しい

背外側前頭前野

「今はこれ続ける」
という目標を維持する.9/46

腹外側前頭前野

「不要な刺激を抑える」
44/45/47

前頭頭頂ネットワーク

右優位：視空間性ワーキングメモリー
例：位置、方向、空間配置を保持する

後部頭頂葉

「何に注意を向けるか」
「どこに注意を向けるか」

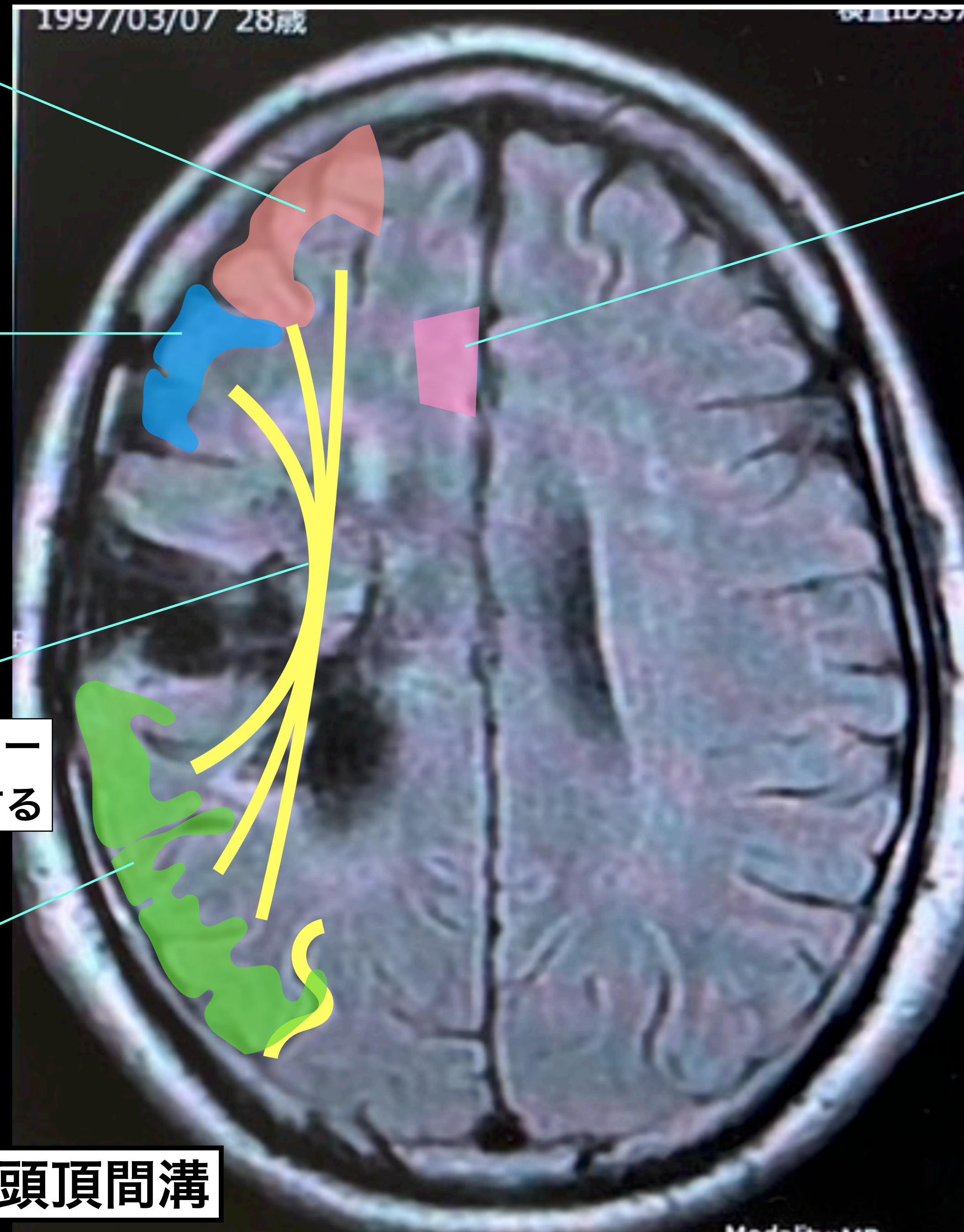
頭頂間溝

前帯状皮質

「競合している情報を監視する」
何か競合していない？

右上縦束

「物の位置を覚えながら移動する」
「空間配置を保持する」



実際はどうやって患者を見るのか？

基本は、ADL動作で見るのが一番良い。

もしあなたが、1日患者さんと一緒にいた際、
どんな場面で目標設定という評価をするか？

目標設定という観点で見て



トイレに行きたい。お茶を入れよう。ご飯買いに行こう。

どうやって目標って立てるの？

「目標とは、今、何を優先して目指すのか？を決めるプロセス」

これからどうあるべきかを作る 記憶や経験、価値観から「こうなりたい」「こうすべき」を思い描く

② 目指す状態を描く



① 現状を知る

「今の自分」を客観的に見る 身体の状態・気持ち・環境など感覚や記憶から統合して把握

③ 現状と目指す状態に
ギャップがあることに気づく



目標が生まれる

今何を優先して
目指すのか？

何が最も重要？

今とるべき行動は？

他のことより優先すべきこと

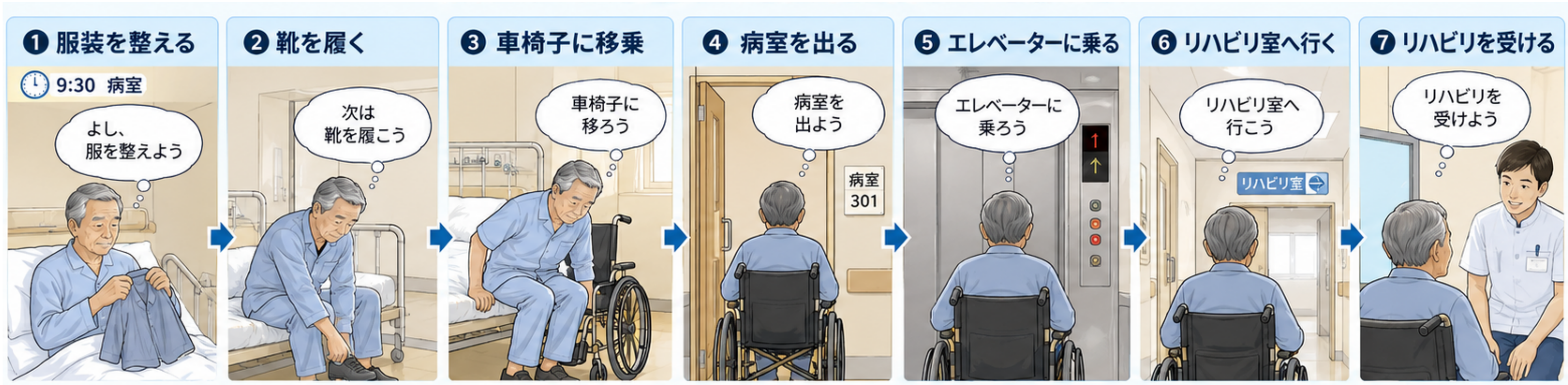
目標設定という観点で見て

10時にリハビリ室でリハビリが患者さんの遂行機能を考える



目標設定という観点で見て

10時にリハビリ室でリハビリが患者さんの遂行機能を考える



リハビリに行くための準備をしようと
考えられるか？

リハ室に行くために靴を履こうと
考えられるか？

自ら車椅子に移ろうと
考えられるか？

自ら病室を出ようと
しているか？

自らエレベーターに乗ろうと
しているか？

自らリハ室に行こうと
しているか？

自らリハビリを受けようと
しているか？



服の状態確認



起きたら靴を探すか



車椅子を探すか



入り口を探すか



リハビリ室を探すか



最終目的の設定

1つの行為が終わったときに、次に何をすることを考えられるか

目標設定は言語的に聞いて 答えてもらう形でも評価効果があるのか？

セラピストが、
「服を整えました。次は何をしますか？」と聞く。

患者が、
「靴を履きます」と答えられた。

これは、少なくとも「次の目標を言語的に生成できる」という所見になります。
でも、質問しなければ服を整えたまま止まっているなら、

自発的な目標生成：△
問いかけによる目標生成：○

目標設定という観点で見て

レベル0：自発的

服を整えたあと、自分から「次は靴を履こう」と目標が生まれる。

レベル1：質問で生成

「次は何をしますか？」→「靴を履きます」

レベル2：選択肢で生成

「靴を履く？ 車椅子に乗る？」→「靴を履く」

レベル3：目標提示が必要

「次は靴を履きましょう」まで必要。

計画という観点で見て



目標達成のための計画を立てる

計画：目標から逆算して行動プランを立てる

目標を保持

「トイレに行って排泄する」

今何をしようとしているか失わない

前頭頭頂ネットワーク
ワーキングメモリ

必要な行動を
思い出す

過去の経験を・知識
を利用する

「立つ」
「トイレまで歩く」
「ドアを開ける」
「便器の前まで行く」
「ズボンを下ろす」
「便座に座る」

側頭葉・海馬
頭頂葉（陳述記憶）

必要な行動を
選ぶ

「今回は何が必要？」
必要動作－現状

－立っている
－ドア開いてる

目標・現在の状況から
目標達成に必要な
行動だけを選択する。

背外側前頭前野
腹外側前頭前野を含む
前頭頭頂ネットワーク

行動を順番に
並べる

「何を、どの順番で
やればいい？」

✖ズボンを下ろす
↓
トイレまで歩く
↓
ドアを開ける

前頭頭頂ネットワーク
ワーキングメモリ

実行できる
行動プランにする

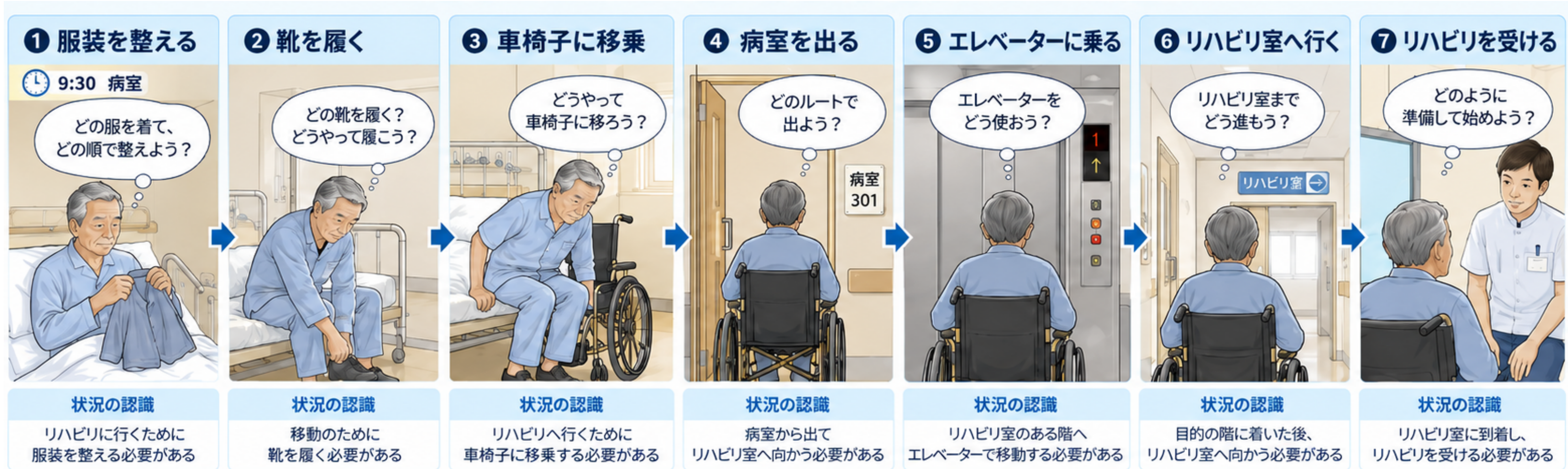
考えて終わりではない

まず立つ。
次にトイレへ行く。
その次に……という、
実際に実行可能な
行動プラン

前頭頭頂ネットワーク
ワーキングメモリ

計画という観点で見る

10時にリハビリ室でリハビリが患者さんの遂行機能を考える



① 必要な行為を挙げられるか
「何をしなければならないか？」
→ 行為の抽出

② 適切な順序に並べられるか
「何からして、その次に何をするか？」
→ 順序化

③ 必要な準備・手段を組み込めるか
「そのために何が必要か？」
→ 手段・準備

設定した目標を達成するために、「何を・どんな順序で行うか」を組み立てられるか
(遂行機能＝お茶を淹れられるか？という目的に対しての順番)

計画という観点で見る

計画と運動プログラムは一緒か？

	計画	運動プログラム
中心となる問い	何を、どの順番で行うか？	身体を、どのように動かすか？
レベル	行為・課題レベル	身体運動・関節運動レベル
役割	目標達成までの手順・手段を組み立てる	一つの動作を実現する運動系列を組み立てる
「車椅子へ移乗」	車椅子を準備→ブレーキ確認→移乗→座位確認	体幹前傾→重心を前方へ→股・膝伸展→方向転換→着座
「靴を履く」	靴を準備→足を入れる→固定する	股・膝を曲げる→足部を靴へ運ぶ→足を靴内へ入れる
「エレベーター」	呼ぶ→乗る→目的階を押す→降りる	ボタンへ上肢を伸ばす→手指で押す、車椅子を方向転換する等
障害されたとき	何をどういう順番ですればいいか分からない	やることは分かっているが、身体運動としてうまく組み立てられない
観察例	手順が抜ける、順序が逆になる、必要な準備を組み込めない	動作の方向・タイミング・運動系列が不適切になる

計画という観点で見る

レベル0
自発的

「車椅子に移乗する」という目標に対して、自分から
「車椅子を近づける → ブレーキをかける → 移乗する」と必要な手順を組み立てられる。

レベル1
質問で生成

「車椅子に移るには、どうしますか？」
→ 「車椅子を近づけて、ブレーキをかけて、それから移ります」と手順を組み立てられる。

レベル2
選択肢で生成

「最初にブレーキをかける？ それともそのまま移る？」
→ 「先にブレーキをかけます」など、提示された候補から適切な手順・順序を選べる。

レベル3
計画提示が必要

「車椅子を近づけて、ブレーキをかけて、それから移りましょう」
と、手順そのものを他者から提示する必要がある。

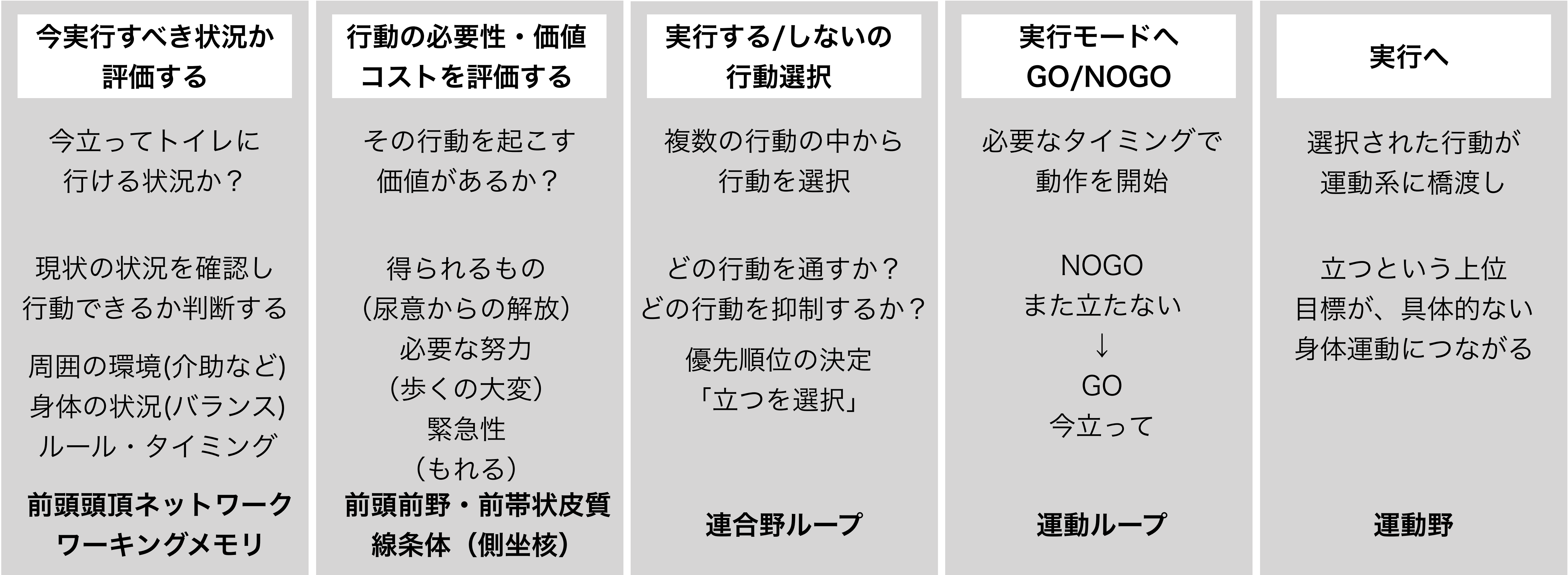
開始という観点で見て



開始

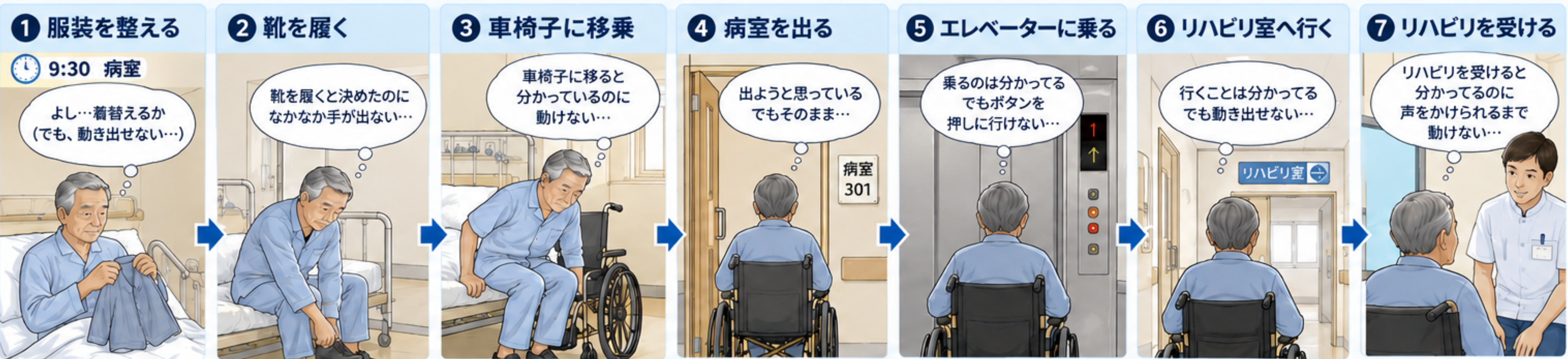
計画を実行に移すために

開始：わかっているを「やる」に変える



開始という観点で見てみた

「分かっているのに、始まらない」を見る。



① 自分から行動を始められるか
「分かっていることを、
自分から行動に移せるか？」
→自発性

② 適切なタイミングで始められるか
「必要なタイミングで
行動を開始できるか？」
→タイミング

③ どの程度のきっかけで始められるか
「行動開始に、どれだけ外からの
きっかけが必要か？」
→必要なきっかけ

目標と計画が分かっている状態で、「自分から・適切なタイミングで
・どの程度のきっかけで」行動を開始できるか

開始という観点で見てみた

	遂行機能の「開始」の問題	運動麻痺
本人の中では	何をするか・どうするか分かっている	何をするか・どうするか分かっている
問題	行動を開始するための駆動・開始がうまく起こらない	運動指令を筋活動として十分に出力できない
見た目	動き出さない・開始が遅い	動こうとするが動かない／弱い
「靴を履いて」	分かっているが、靴に手を伸ばさない	靴を取ろうとするが麻痺側上肢が十分動かない
声かけ	きっかけによって開始しやすくなる場合がある	声かけだけでは麻痺そのものは解消しない
主に見るところ	行為の開始	運動出力

開始という観点で見てもみた

「分かっているのに、始まらない」を見る。

レベル0
自発的

「靴を履こう」と分かっており、
自分から適切なタイミングで靴を履き始める。

レベル1
質問・軽い促しで開始

「では、靴を履きますか？」
→「はい」→履き始める。

レベル2
具体的な開始指示で開始

「まず、靴を手にとってください」
→靴に手を伸ばし、行動を開始する。

レベル3
直接的な介入が必要

声かけだけでは開始せず、「一緒に靴を持ちましょう」
など、直接的な誘導・介助によって開始する。

調整という観点で見て

調整とは：ある状態を、状況や条件に合うように整えること



実行した運動を調整

「状況に合わせて、行動をその場で合わせ続ける」

状況の変化を捉える

「さっきと状況が
変わった」
感覚情報から集める

「前から人が来た」
「床に物がある」
「身体が右に傾いた」

頭頂葉、視覚系、
体性感覚系、前庭系、
島皮質など

変化が、今の行動に 関係するか判断する

「この変化に対応
する必要がある？」

前から人が来た
↓
このまま歩けばぶつかる

前頭頭頂ネットワーク
前部帯状皮質

「何をどの程度 変えるか」を決める

「では、何を変える？」

速度：速い → 少し遅くする
方向：真ん中 → 少し右へ寄る
歩幅：大きい → 少し小さくする
注意：トイレの方向
→ 一時的に人との距離へ
タイミング：そのまま進む
→ 一度待つ

前部帯状皮質を含む
内側前頭系

調整された行動 を実行する

「少し速度を落として
右へ寄ろう」

歩行速度を落とす
進行方向を少し変える

運動前野・補足運動野・
基底核・小脳・一次運動野

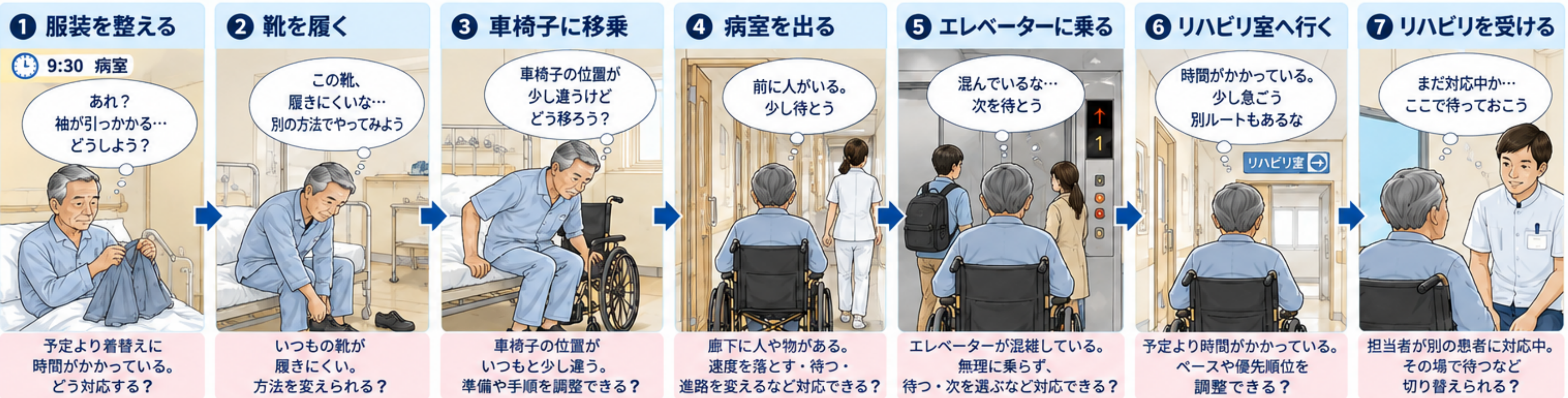
調整しながら 目標へ進み続ける

「トイレへ行く」
人を避ける
↓
元の進行方向へ戻る
↓
トイレへ向かって
歩き続ける

前頭頭頂ネットワーク
ワーキングメモリ

調整という観点で見る

行動を続けながら、状況の変化に合わせて、
今の行動を止める・別の方法へ切り替える・時間や注意などを配分することができるか



今行っていることを、必要に応じて
止める・弱めることができるか。
→抑制

状況が変わったとき、今の方法に固執せず、別の方法・行動へ切り替えられるか。
→切り替え

時間・速度・注意・優先順位などを、
その時の状況に合わせて配分できるか。
→配分

行動を始めたあと、状況の変化に合わせて
「止める・切り替える・配分する」ことで、目標に向かって行動を調整できるか。

調整という観点で見る

調整とは：ある状態を、状況や条件に合うように整えること

レベル0
自発的

廊下が混んでいることに応じて、自分から速度を落とす・
待つなど、適切に行動を調整できる。

レベル1
質問・軽い促しで調整

「このままで大丈夫ですか？」
→ 周囲の状況に応じて、速度を落とす。

レベル2
選択肢・具体的な促しで調整

「少し待ちますか？ 空いている方を通りますか？」
→ 適切な方法を選び、行動を変えられる。

レベル3
調整方法の提示が必要

「ここは混んでいるので、一度止まって待ちましょう」
→ 他者から具体的な対応方法を提示されることで調整できる。

監視という観点で見て

監視とは：状態や変化を継続して見て、問題がないか確認すること



実行した運動を監視

「このままで目標に届く？」を確認し続ける

実際の状況を取得する

「今どうなっている？」
感覚情報から集める

- ・ 今どこにいる？
- ・ 身体はどうなっている
- ・ トイレの方向は？
- ・ ドアは開いている？

頭頂葉、視覚系、
体性感覚系、前庭系、
島皮質など

目標・計画を保持する

「本来どうなっているはずか？」
を頭の中に保っておく

- ・ 目標：トイレへ行く
- ・ 計画：今はトイレに向かって歩いているはず

前頭頭頂ネットワーク
ワーキングメモリ

両者を比較する

「実際」と「計画」
を比べる

予定：トイレに向かって歩く
実際：テレビの前で止まっている



「あれ？予定と違う？」

前部帯状皮質

ズレの大きさ 意味を評価する

「このズレは放っておいて大丈夫？」を
判断する

- ・ 影響が小さいズレ → 問題なし
- ・ 影響が大きいズレ → 問題あり



「このままだとトイレに着けないかも……」

前部帯状皮質、
内側前頭前野、
背外側前頭前野

このまま続けていいか 判断する

最終的に、
次のどちらかを決める

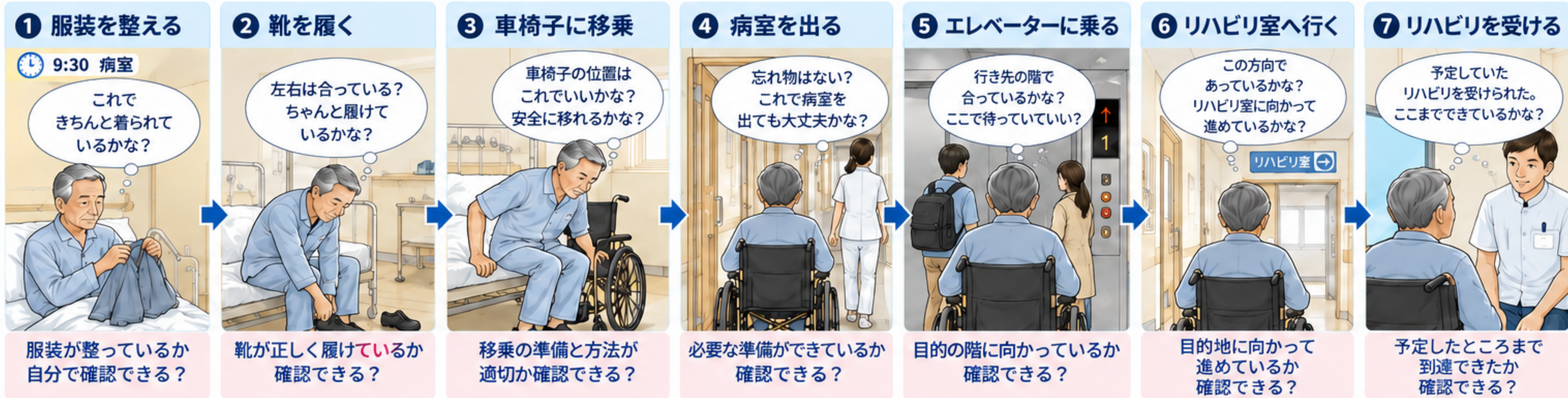
ズレなし
計画どおり進んでいる
↓
このまま継続

ズレあり
このままではダメ
↓
修正が必要

前頭前野ネットワークと
基底核などの連携

監視という観点で見る

「今、自分は目標・計画どおりに進められているか？」



「今どうなっている？」
現在の自分・行動・環境の状態を確認
→状況確認

「予定どおり？」
現在の状態と、目標・計画を照合
→目標との照合

「何か違っていない？」
目標・計画とのズレや問題を把握
→ズレの把握

行動している途中やその結果を「確認し」、目標・計画と「照らし合わせ」、ズレや問題を「把握」できるか。

監視という観点で見る

「今、自分は目標・計画どおりに進められているか？」

レベル0
自発的に監視

自分から、「靴は履けている」「目的階はここ」
「今の方向で合っている」など、遂行状態を確認できる。

レベル1
一般的な質問で確認できる

「今、順調ですか？」
→ 自分の行動を振り返り、ズレに気づける。

レベル2
具体的な確認を促すと気づける

「靴はどうですか？」 「今いる階を確認してみてください」
→ 確認する対象を示されると、ズレに気づける。

レベル3
ズレそのものを指摘する必要がある

「靴が左右逆ですよ」
「ここは目的の階ではありません」

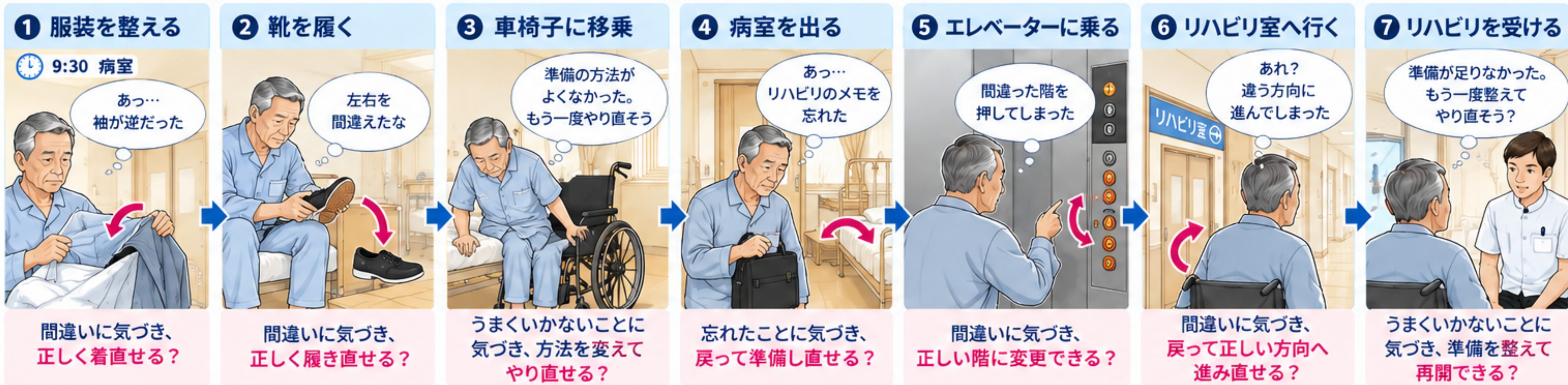
修正という観点で見ても

修正とは：間違い・ズレ・不適切な部分を正しく直すこと



修正という観点で見る

修正＝自分の行動にズレ・間違い・失敗が生じたとき、
方法や行動を変更し、目標に向かって立て直す機能。



今までのやり方を変えられるか。
→方法変更

ズレた状態から、目標へ戻るための
方法を組み直せるか。
→再計画

変更した方法で、
もう一度行動できるか。
→再実行

ズレや間違いに気づいたあと、「方法を変え」「目標までの行動を組み直し」
「再び実行」することで、目標に向かって立て直せるか。

実行した運動を修正

「このままではダメ」を「じゃあ、どう変える？」に変える

「修正が必要」と
判断する

監視によって、
予定：この廊下を
通ってトイレへ行く

実際：廊下に荷物が
置かれていて通れない

↓
不一致を検出

前部帯状皮質

今までのやり方
を止める

これまでの反応・
方略を抑制する

↓
別の方法を選べる
状態にする

腹外側前頭前野
連合野ループ

別の方法を考える

別の方法を考える
候補A
荷物を避けて横を通る
候補B
別の廊下から回る
候補C
荷物をどかしてもらう

背外側前頭前野

新しい方法を
比較して選ぶ

「どの方法なら、
今の状況で目標に届く」

荷物の横を通る
→ 狭くて転倒しそう
荷物をどかす
→ 重くて動かせない
別の廊下を使う
→ 少し遠いけれど安全
↓
「別の廊下から行こう」

前頭前野
連合野ループ

計画を更新する

計画の変更
この廊下を進む
→ トイレへ行く
から
一度戻る
→ 別の廊下へ行く
→ トイレへ向かう
に変更

背外側前頭前野

修正という観点で見る

修正＝自分の行動にズレ・間違い・失敗が生じたとき、
方法や行動を変更し、目標に向かって立て直す機能。

レベル0
自発的に修正

「違う階を押した」と気づく。
→ 自分から正しい階へ変更する。

レベル1
質問で修正

「では、どうしたらいいですか？」
→ 「正しい階を押します」と方法を考えて修正する。

レベル2
選択肢・具体的な促しで修正

「正しい階を押しますか？ このまま行きますか？」
→ 適切な方法を選び、修正する。

レベル3
修正方法の提示が必要

「違う階なので、正しい階のボタンを押しましょう」
→ 修正方法そのものを他者から提示される必要がある。

修正という観点で見てもみた

	修正	FB・誤差情報
一言で	ズレを直す	ズレを知るための情報
中心となる問い	「では、どう変える？」	「予測と実際はどう違った？」
中心的な脳領域	前頭前野＋前帯状皮質などを含む認知制御ネットワーク	小脳を中心とする感覚運動ネットワーク
小脳の役割	誤差情報を利用して運動を適応させることにも関与	予測と実際の感覚結果を比較し、 予測誤差を処理する
例：リーチ	「次は左へ調整しよう」	「予測より右に手がずれた」
例：立ち上がり	「次の試行では方法を変える」	「予測より後方へ重心が残った」
ポイント	誤差 → 方法変更 → 再試行	予測 → 実際 → 誤差