

➤ 1時間でわかる臨床でしか使えない脳卒中リハビリ

下頭頂小葉の解剖と働きとは？

① 連合野とは？

② ブロードマンと下頭頂小葉

③ 感覚野と視覚野の必要性とは

④ 前頭-頭頂ネットワークとUSN



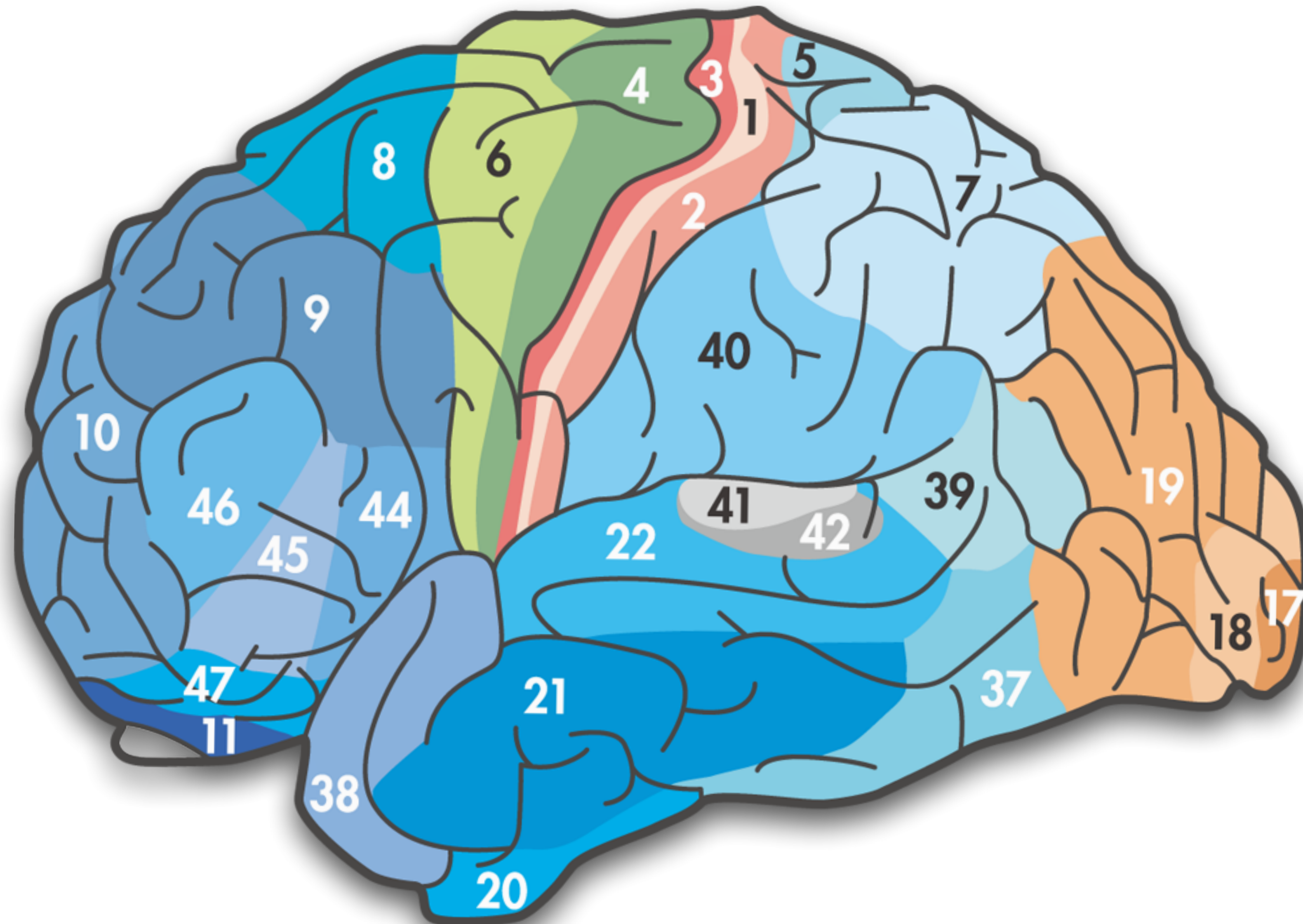
BSC college

臨床と知識を繋ぐ
脳外臨床大学校

講師：脳外臨床研究会 会長
作業療法士 山本秀一郎

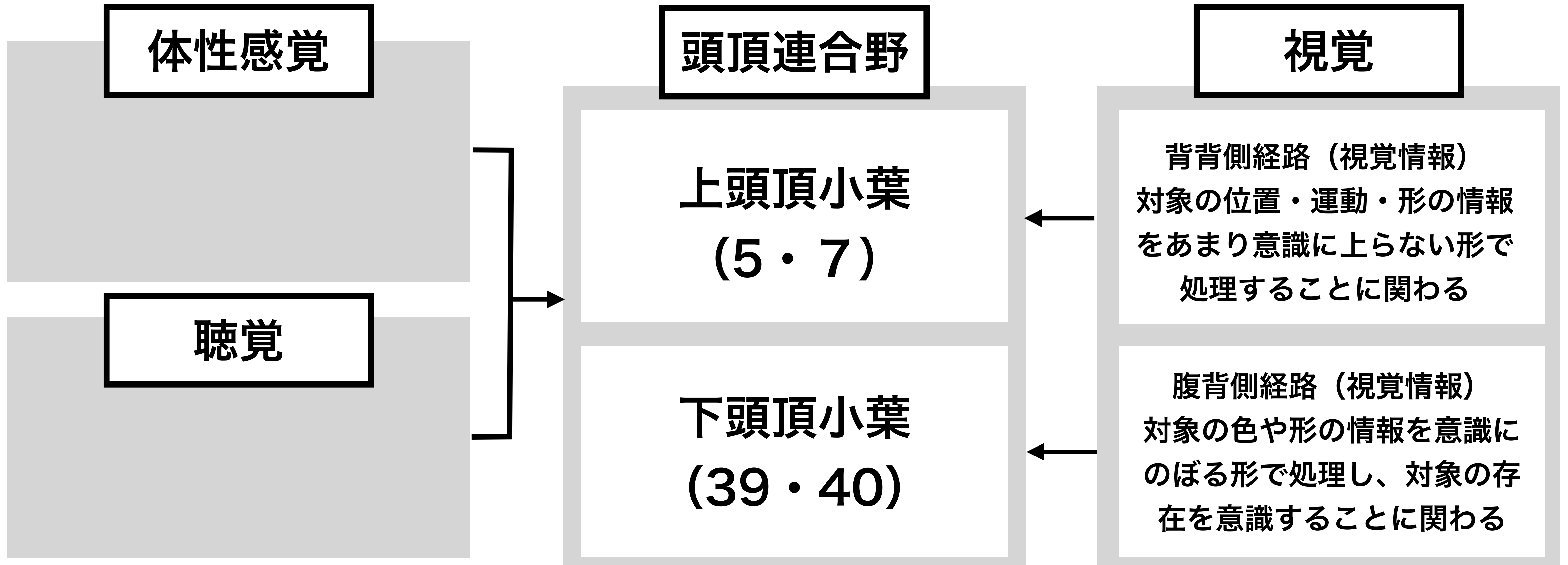


頭頂葉ってどこ？



頭頂葉とは？

頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、特に空間感覚と指示の決定を担っている



なんのために感覚が必要？

どこに・どんな状態なのかを知るため

これを取るのに
どんな感覚が必要？



サラダを食べるのにどんな感覚が必要

どこに・どんな状態なのかを知るため

体性感覚主体

⑤接触

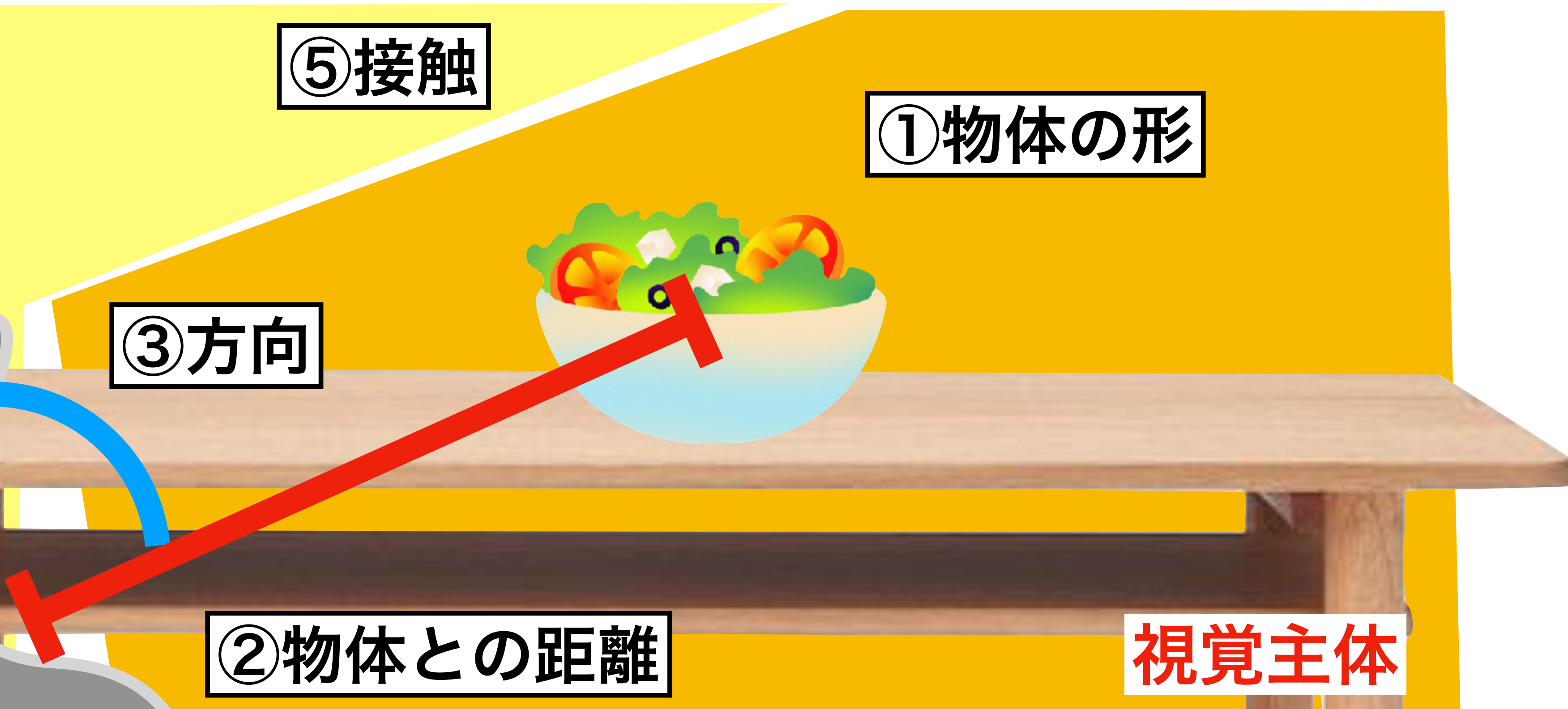
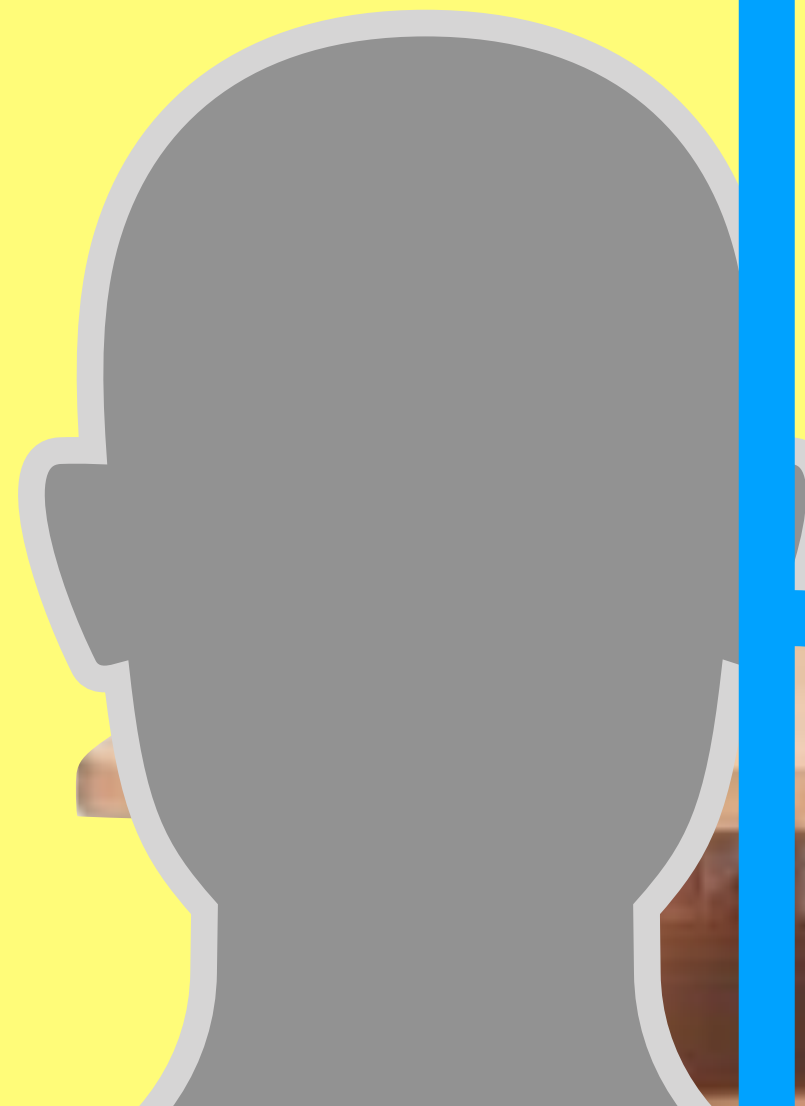
①物体の形

③方向

④身体の状態

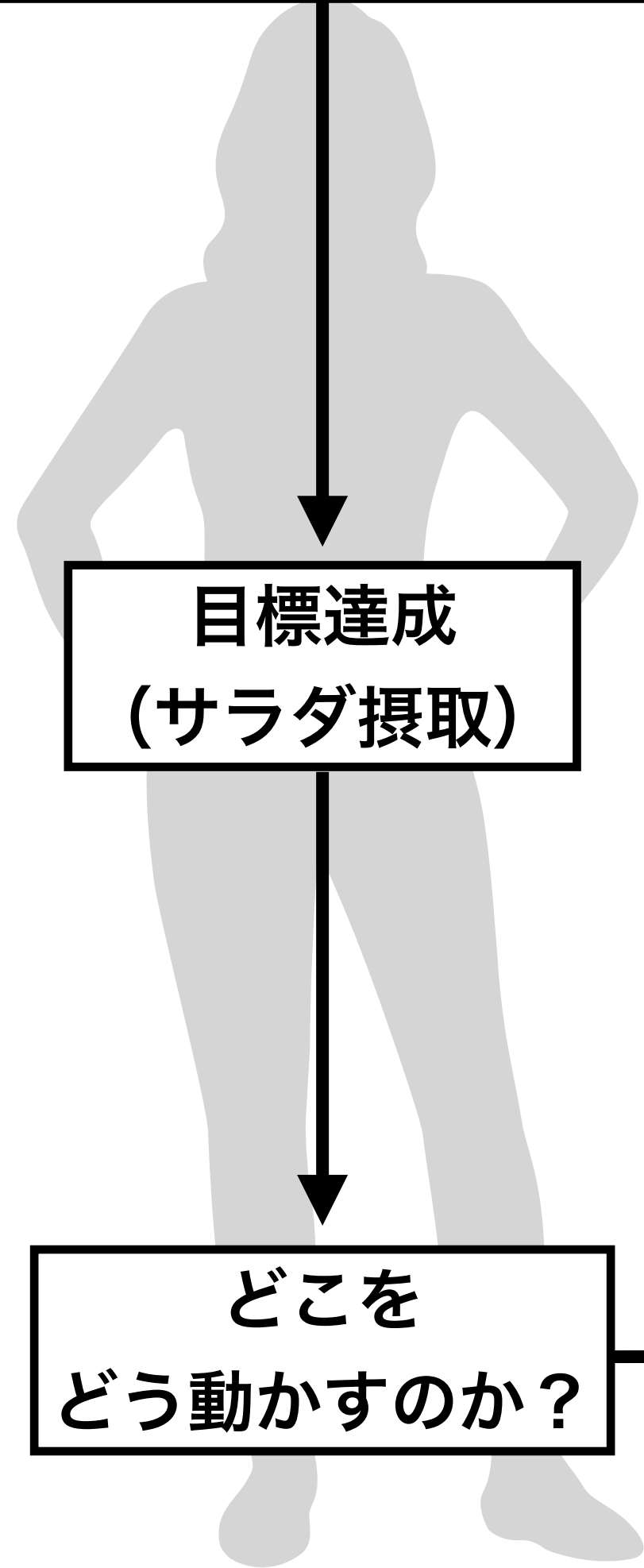
②物体との距離

視覚主体



サラダを食べるために

なんの為に
身体を動かすのか？



目標達成
(サラダ摂取)

どこを
どう動かすのか？

把握すべきこと
身体と空間
(どこに・どんな状態)

体性感覚

身体図式

図と式
形と動かし方
無意識

身体表象

イメージ
形と動か方
意識

道具

何かを行う
ための器具

対象物

形をもつ対象

空間

上下・左右・奥行き
広がる世界

視覚

身体図式

右手・左手
体幹
無意識

身体表象

右手：箸操作
左手：お皿

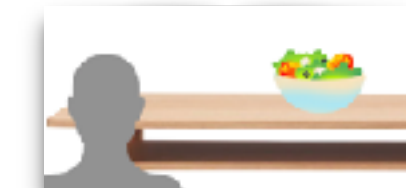
道具

箸・お皿

物

テーブル・椅子
サラダ

空間



体性感覚野

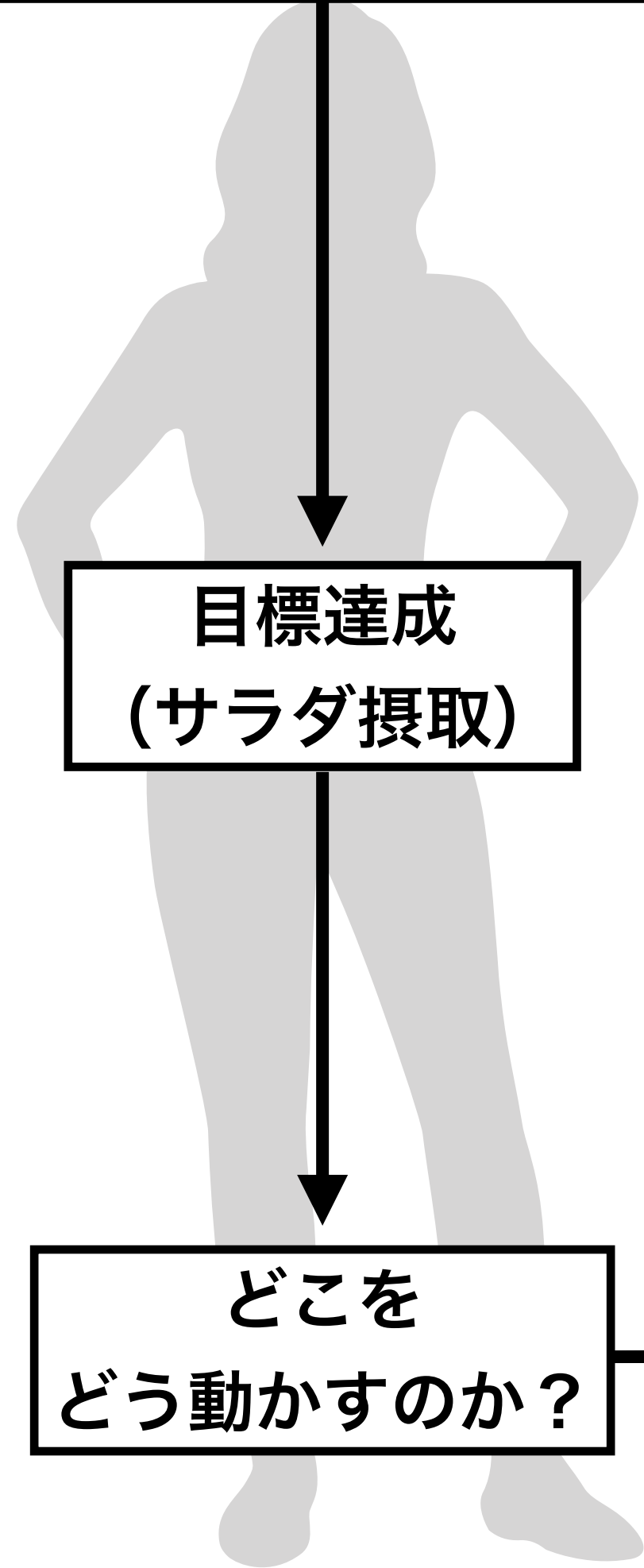
上頭頂小葉

下頭頂小葉

視覚野

サラダを食べるために

なんの為に
身体を動かすのか？



目標達成
(サラダ摂取)

どこを
どう動かすのか？

把握すべきこと
身体と空間
(どこに・どんな状態)

体性感覚

視覚

身体図式

図と式
形と動かし方
無意識

身体表象

イメージ
形と動か方
意識

道具

何かを行う
ための器具

対象物

形をもつ対象

空間

上下・左右・奥行き
広がる世界

身体図式

右手・左手
体幹
無意識

身体表象

右手：箸操作
左手：お皿

道具

箸・お皿

物

テーブル・椅子
サラダ

空間



体性感覚野

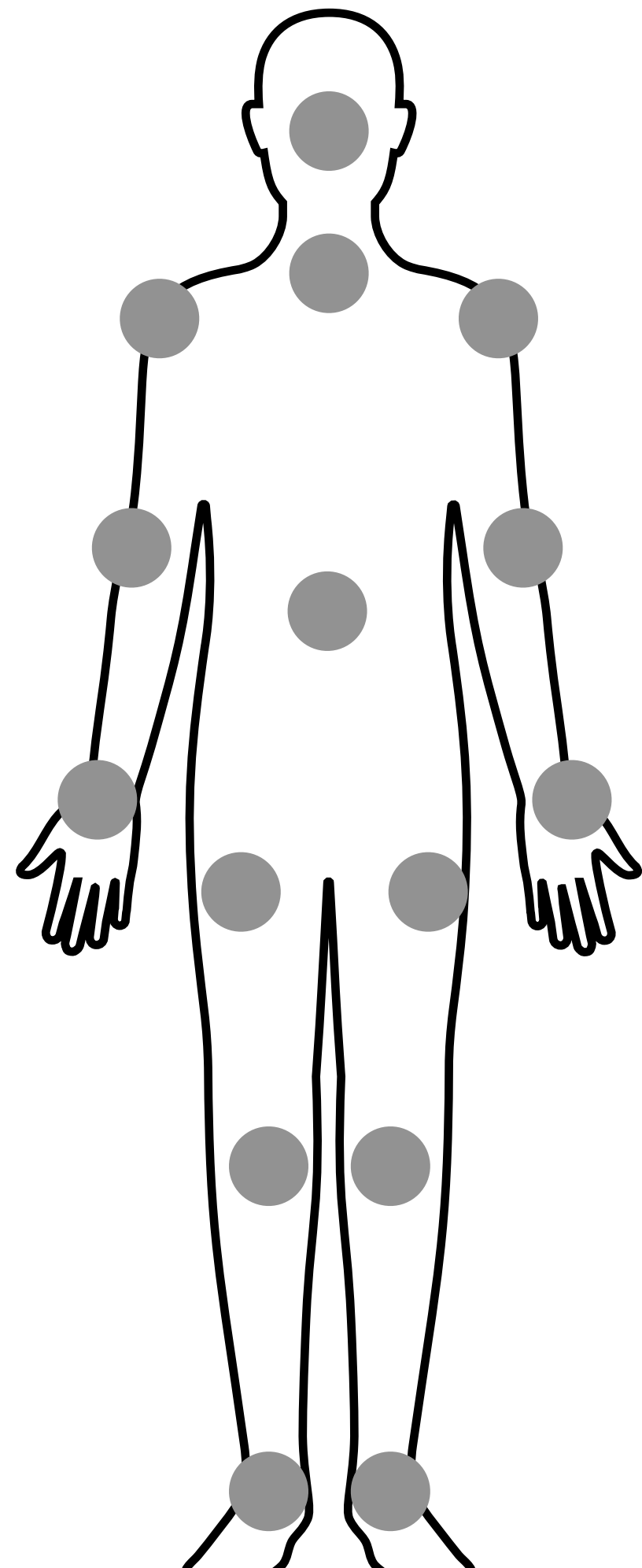
上頭頂小葉

下頭頂小葉

視覚野

上頭頂小葉

上頭頂小葉



面で捉える

上頭頂小葉

感覚→知覚→認知

3野→2・1野→5・7野

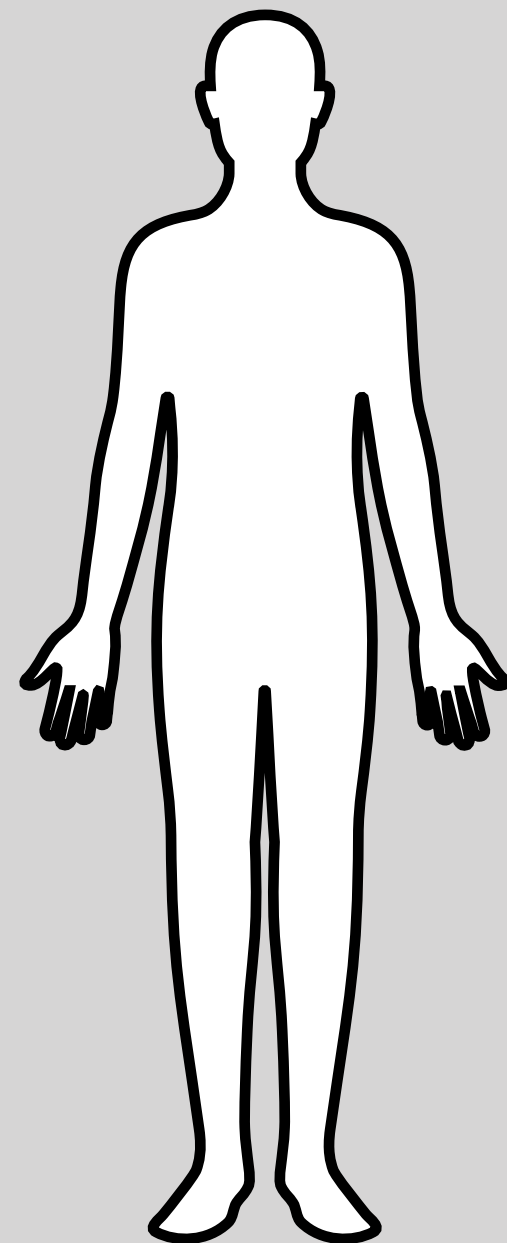


感覚を処理することで
物体の性質を認識し→正確に手を動かす

身体図式とは？

経験により更新される習慣的な身体
自分の身体の空間的イメージを成立させる意識化の働き

身体の図



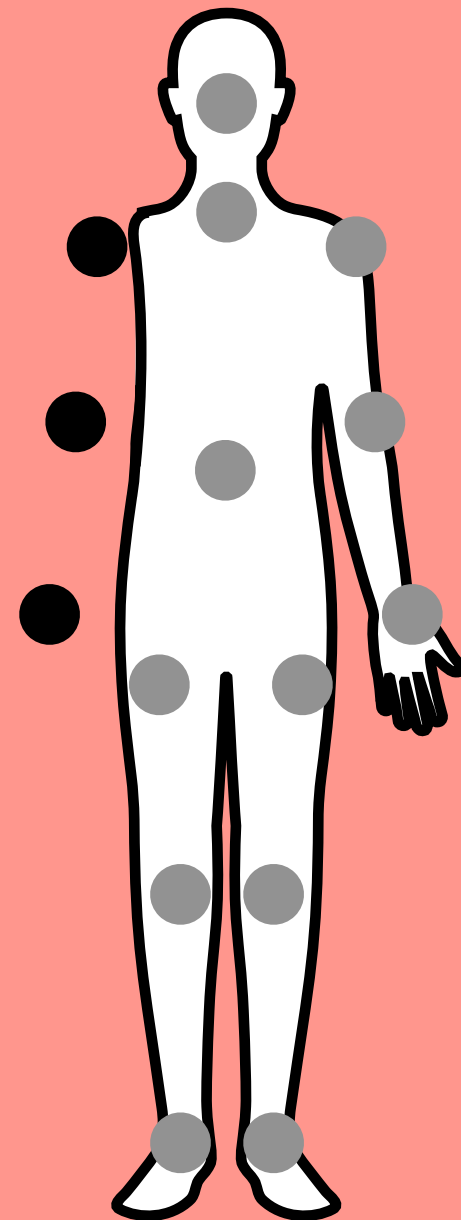
身体の式

動かし方

身体失認

空間的な自己の身体像に関する知覚や知識の障害のこと

身体の図



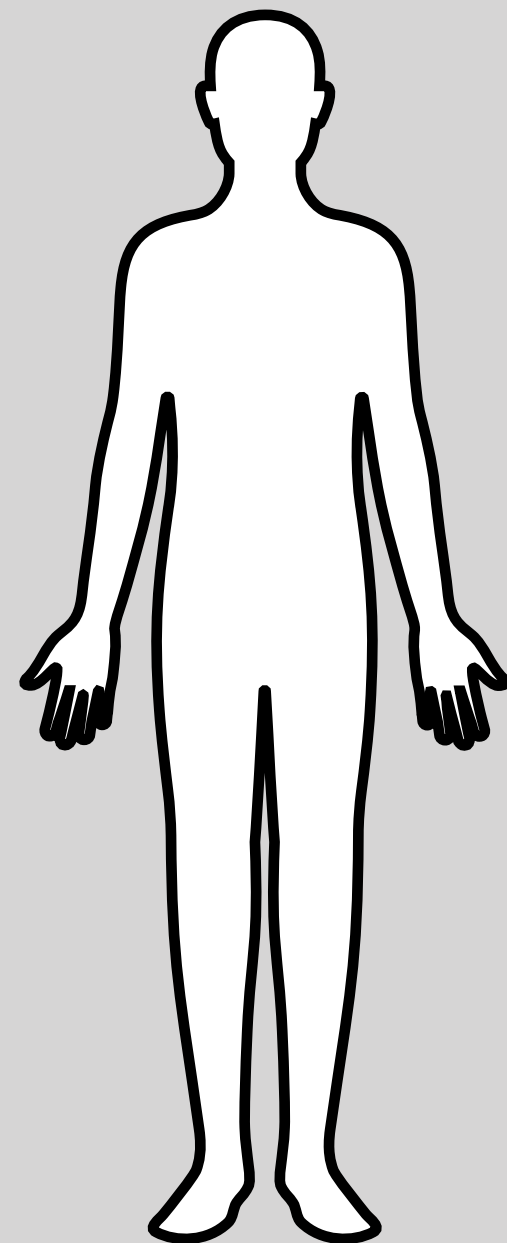
身体の式

動かし方

肢節運動失行

運動麻痺や感覚障害がないにも関わらず
単純な動作、歩行の際の特に歩き出しが拙劣となる症状

身体の図

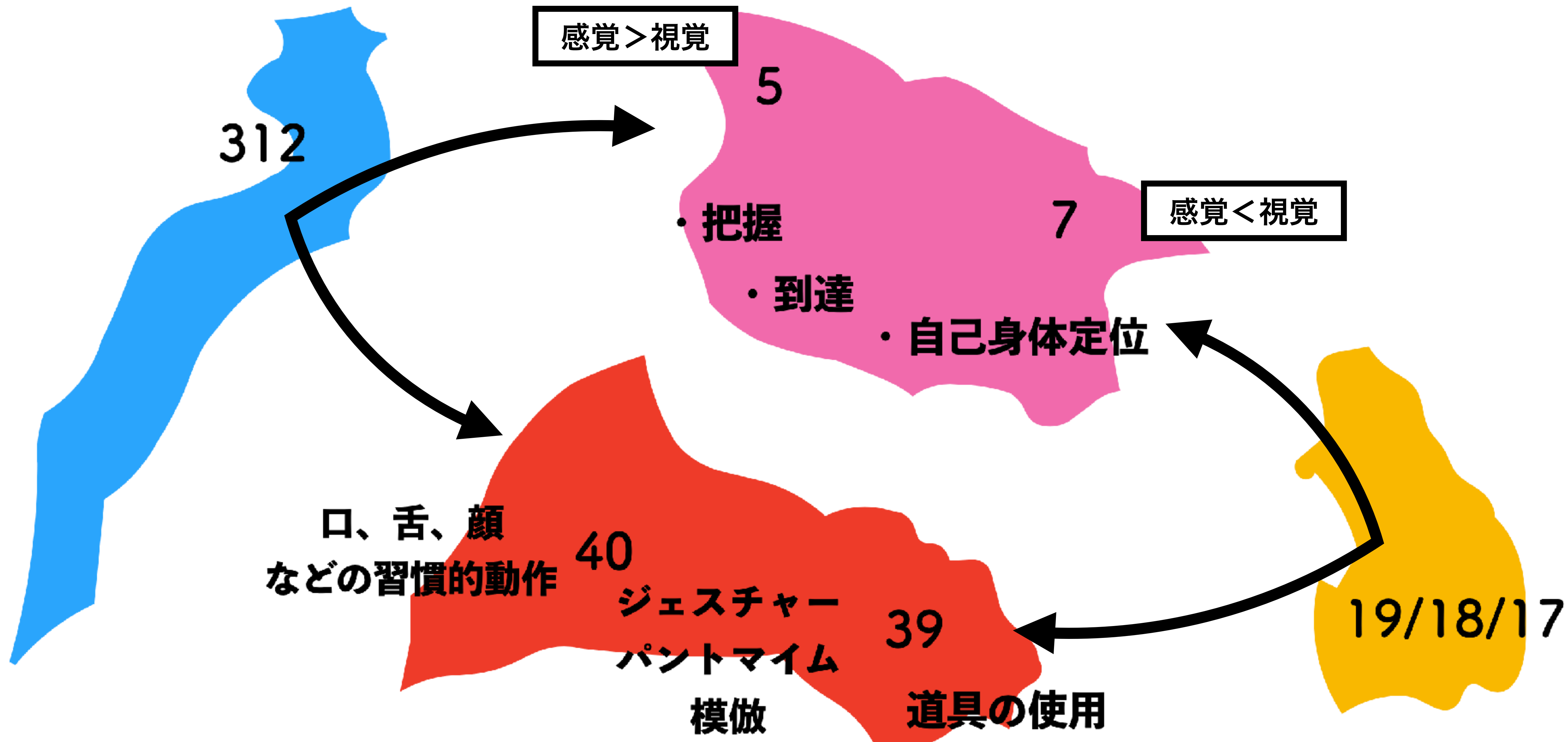


身体の式

動かし方

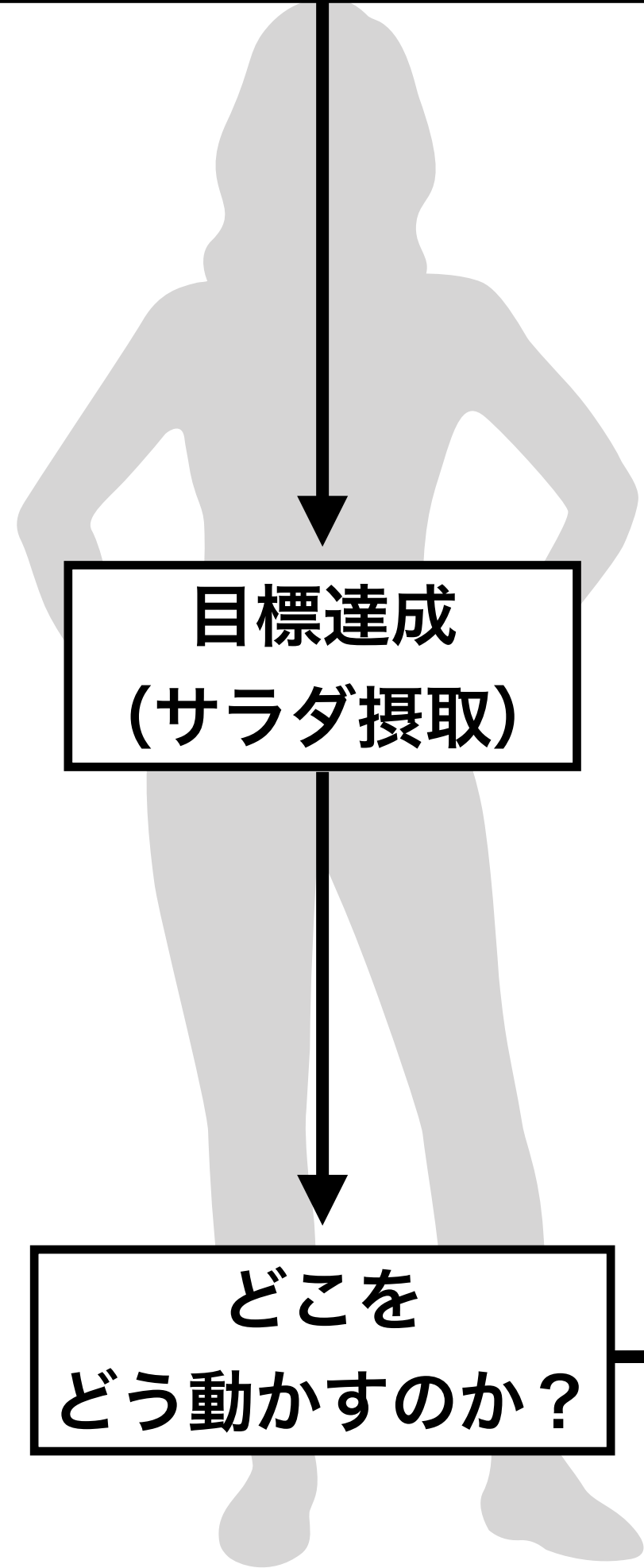
感覚を処理することで
物体の性質を認識し→正確に手を動かす

頭頂連合野



サラダを食べるために

なんの為に
身体を動かすのか？



目標達成
(サラダ摂取)

どこを
どう動かすのか？

把握すべきこと
身体と空間
(どこに・どんな状態)

体性感覚

視覚

身体図式

図と式
形と動かし方
無意識

身体表象

イメージ
形と動か方
意識

道具

何かを行う
ための器具

対象物

形をもつ対象

空間

上下・左右・奥行き
広がる世界

身体図式

右手・左手
体幹
無意識

身体表象

右手：箸操作
左手：お皿

道具

箸・お皿

物

テーブル・椅子
サラダ

空間

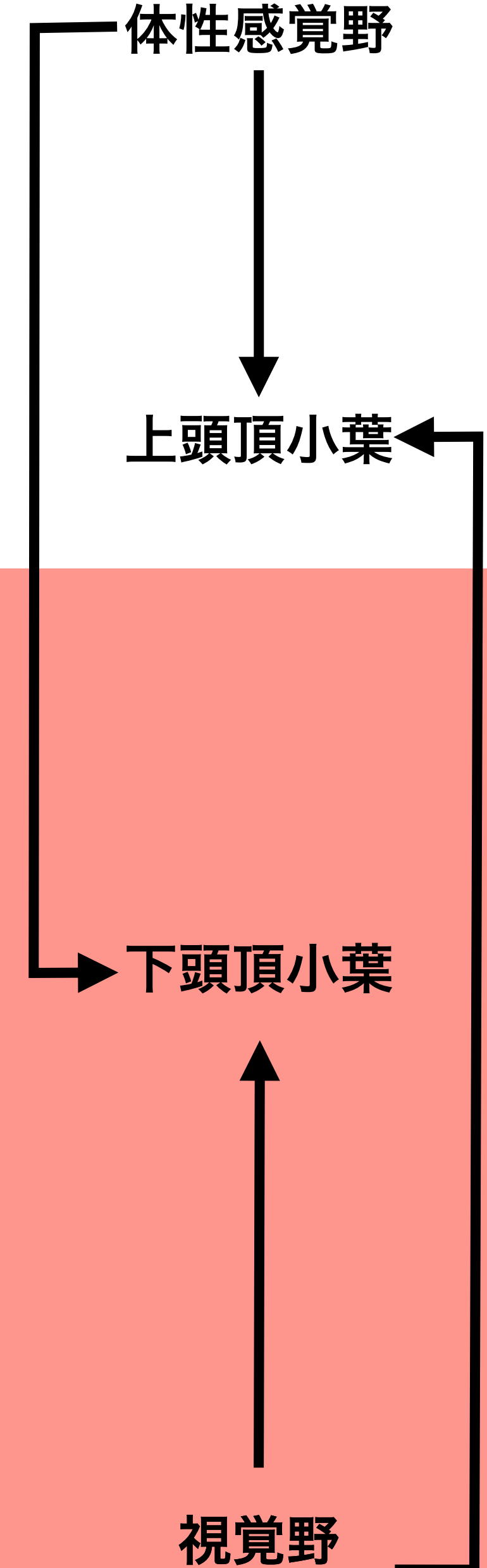


体性感覚野

上頭頂小葉

下頭頂小葉

視覚野



下頭頂小葉とは？

頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、
特に空間感覚と指示の決定を担っている

下頭頂小葉とは？

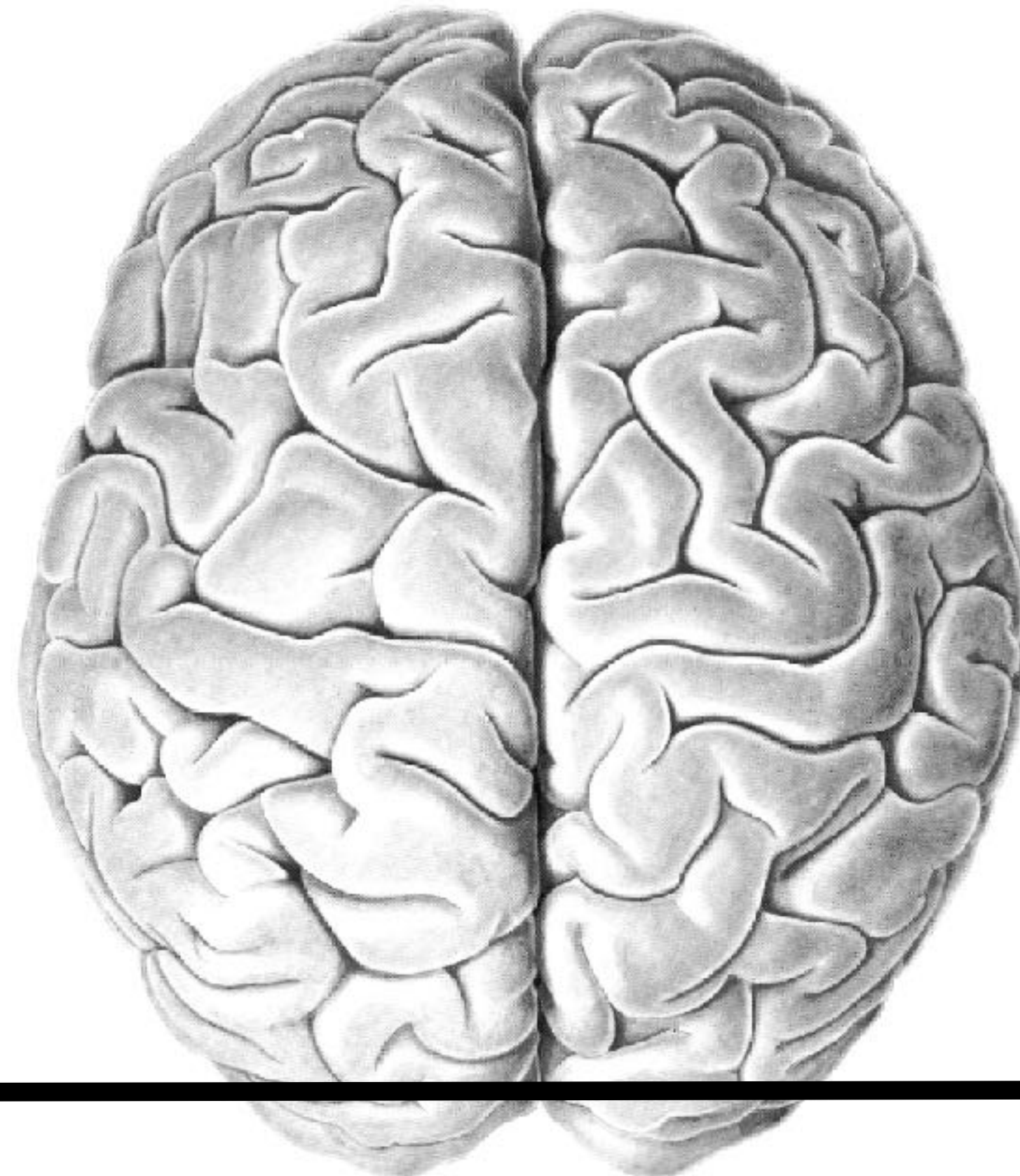
頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、
特に空間感覚と指示の決定を担っている

左脳

縁上回

角回

物事を認識する



右脳

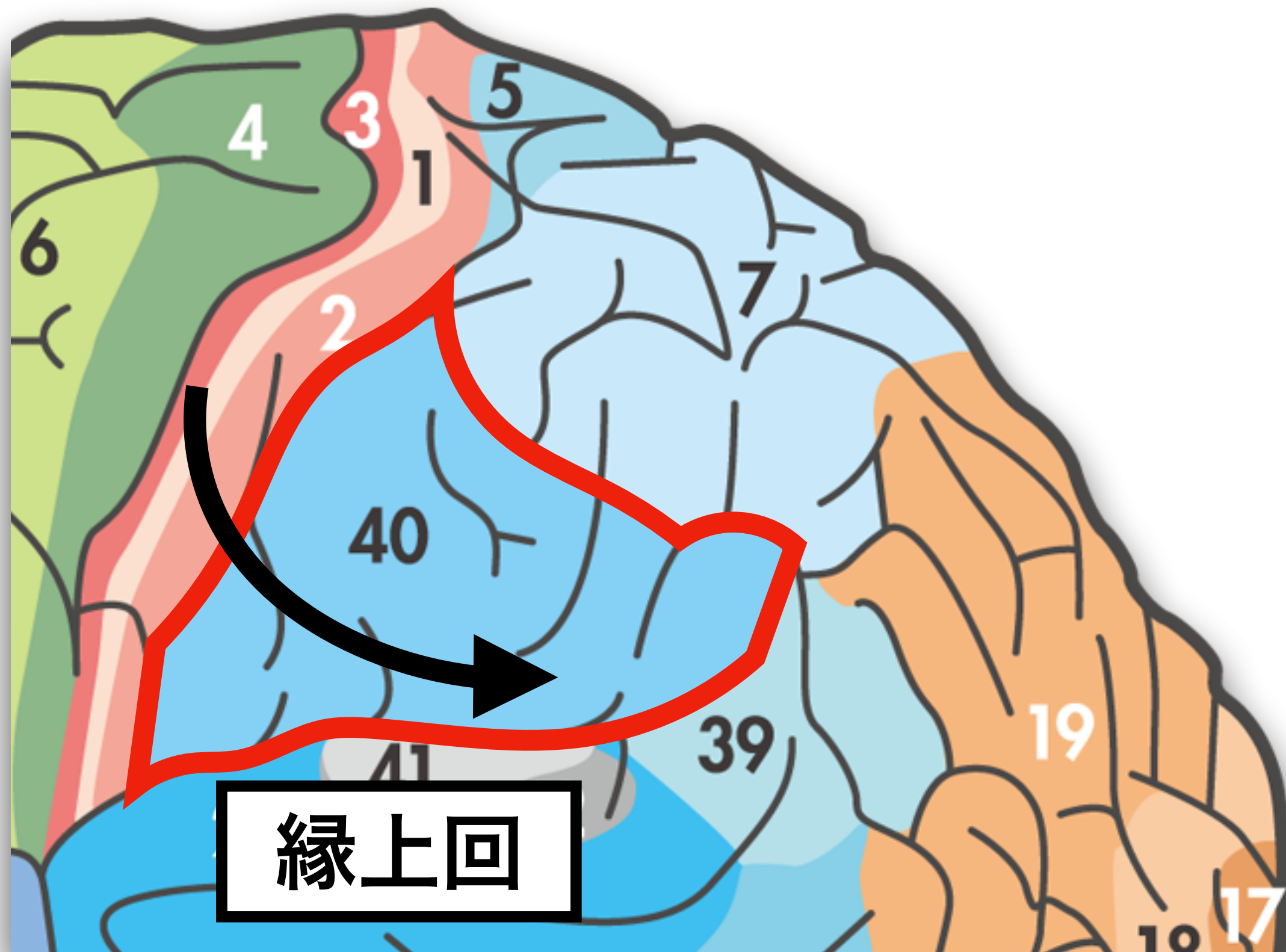
縁上回

角回

空間を認識する

右縁上回：40野

頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、
特に空間感覚と指示の決定を担っている



縁上回は体性感覚野に近いため
体性感覚の情報処理に長けている

右縁上回

空間の認識＋自分の身体を認識
身体図式(schema)→身体表象 (image)

無意識→意識へ

右縁上回の障害

空間の認識 + 自分の身体を認識

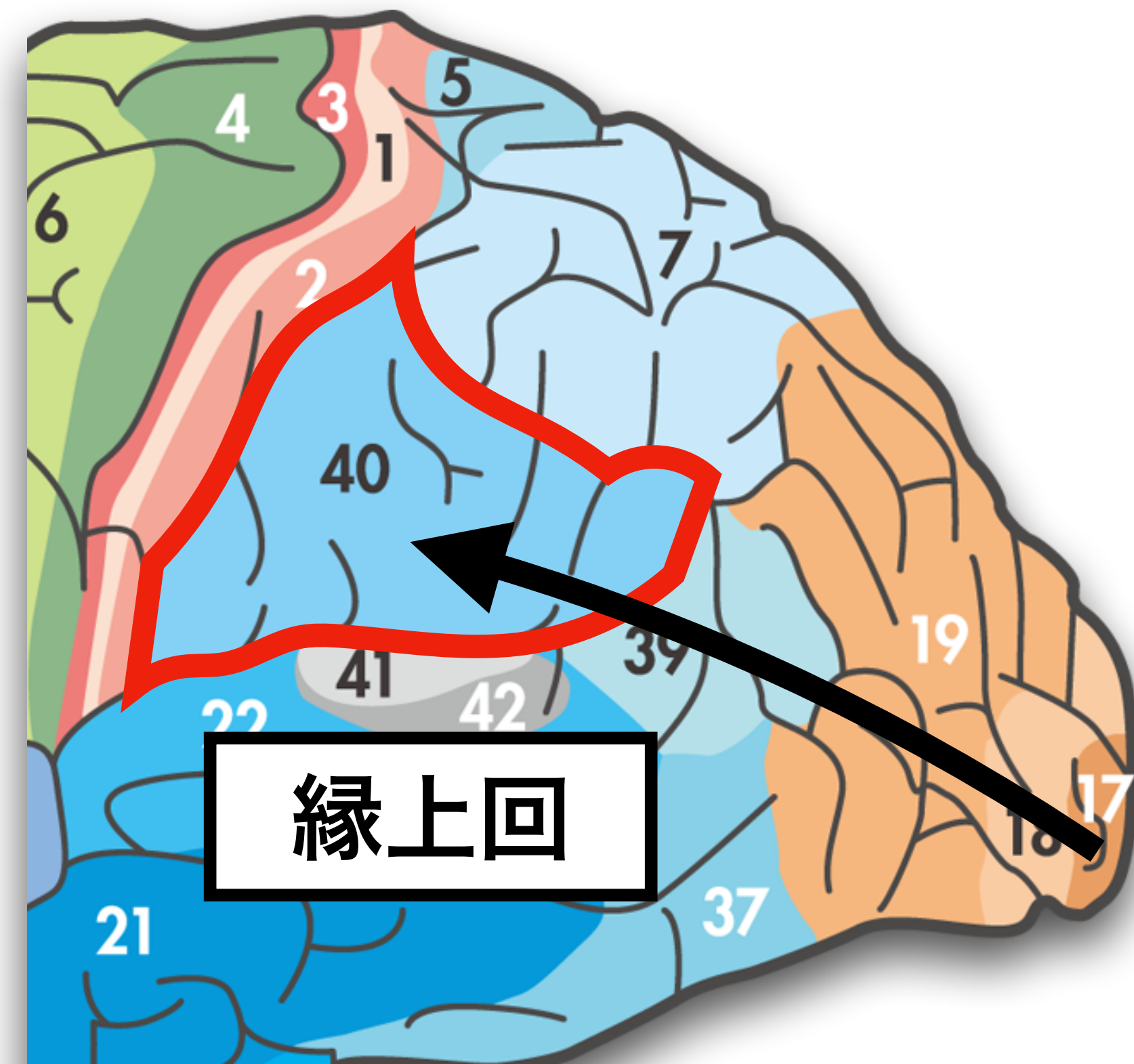
身体図式(schema) → 身体表象 (image) 無意識 → 意識へ

空間の認識

身体の認識

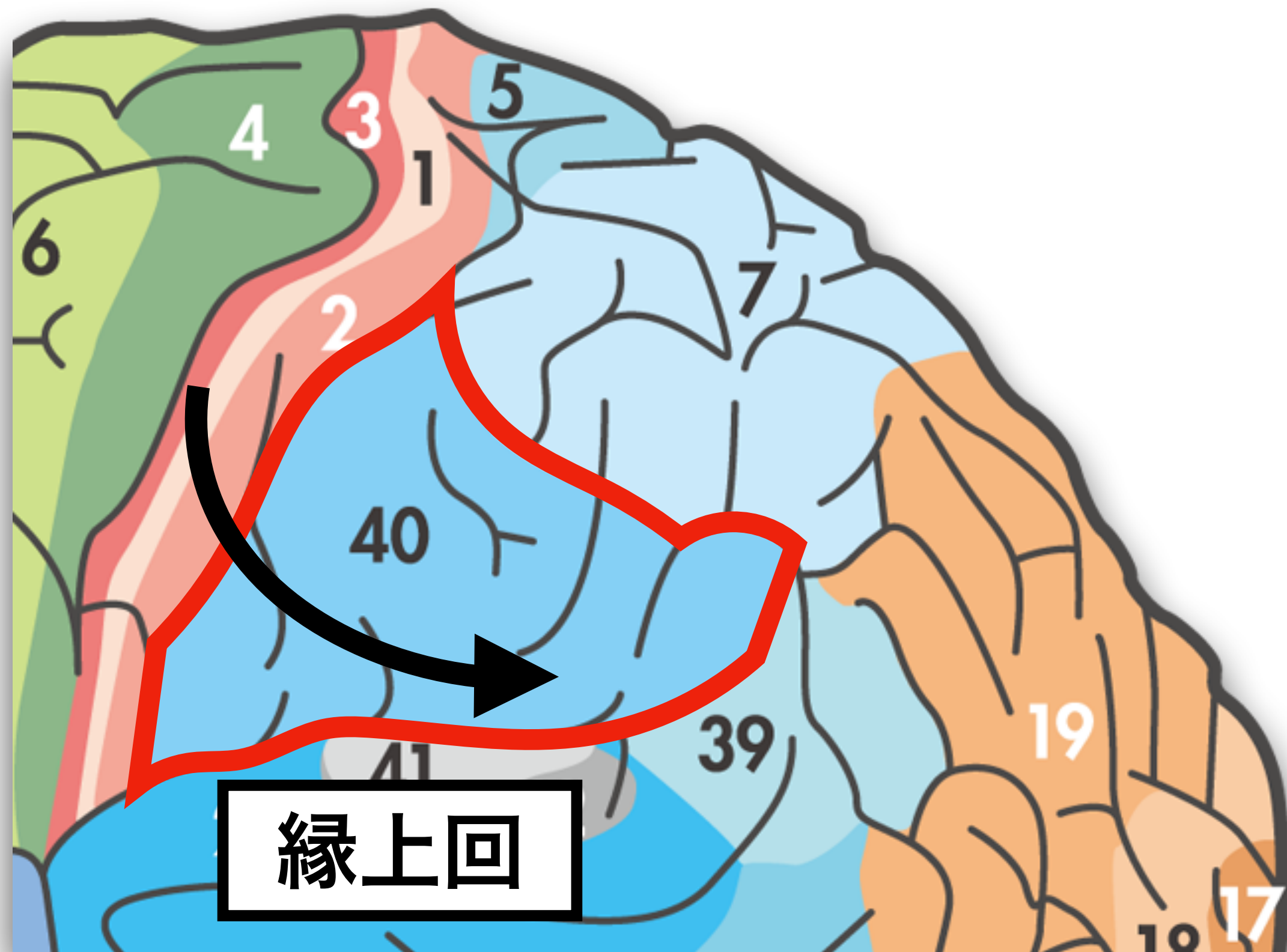
半側空間無視

半側空間無視とは、大脳半球病巣と反対側の刺激に対して、発見して報告したり、反応したり、その方向を向いたりするなどの空間認知が障害される病態と定義される。

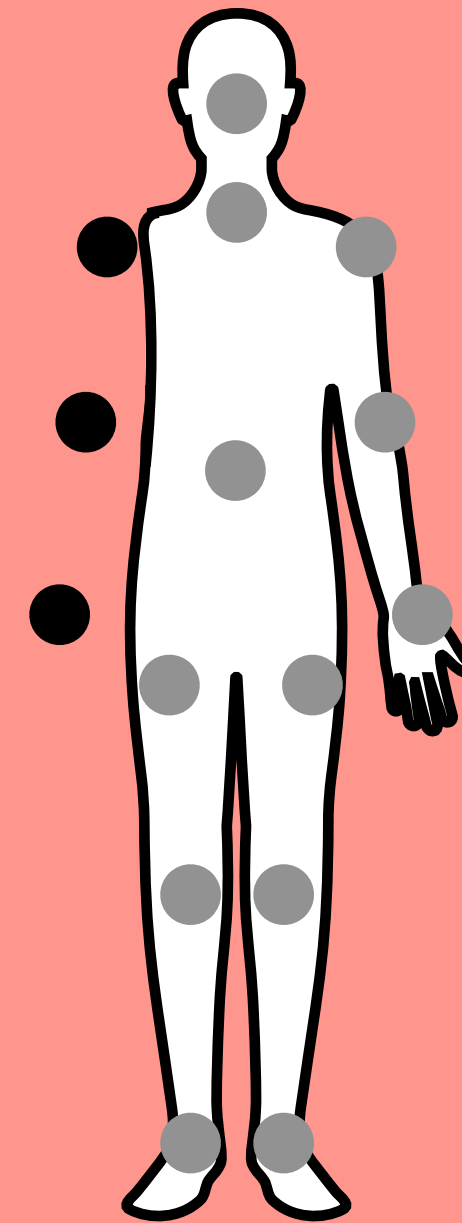


身体失認

空間的な自己の身体像に関する知覚や知識の障害のこと



身体の認識



5・7

身体図式：無意識

縁上回

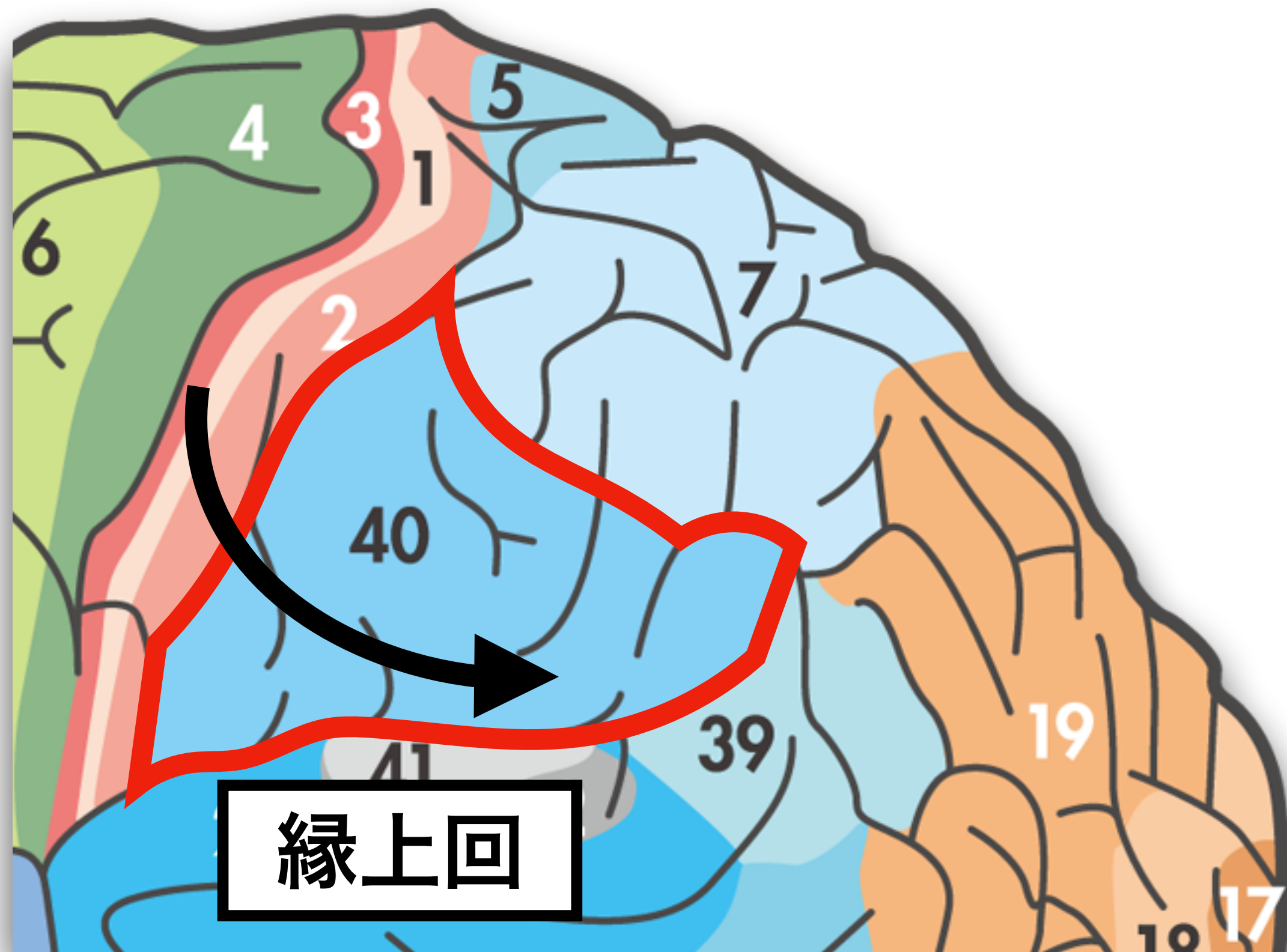
身体表象：意識

自己身体を
意識化できない

着衣失行

経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

運動麻痺などが無いにも関わらず衣服を正しく着る動作が出来なくなる



シャツやズボンなど
衣服に関する認識はある

着衣=人間特有

服の着方は、明確に言語化すること困難

言語化できない→右脳

言語化できる→左脳

失行：できなくなる行為の障害

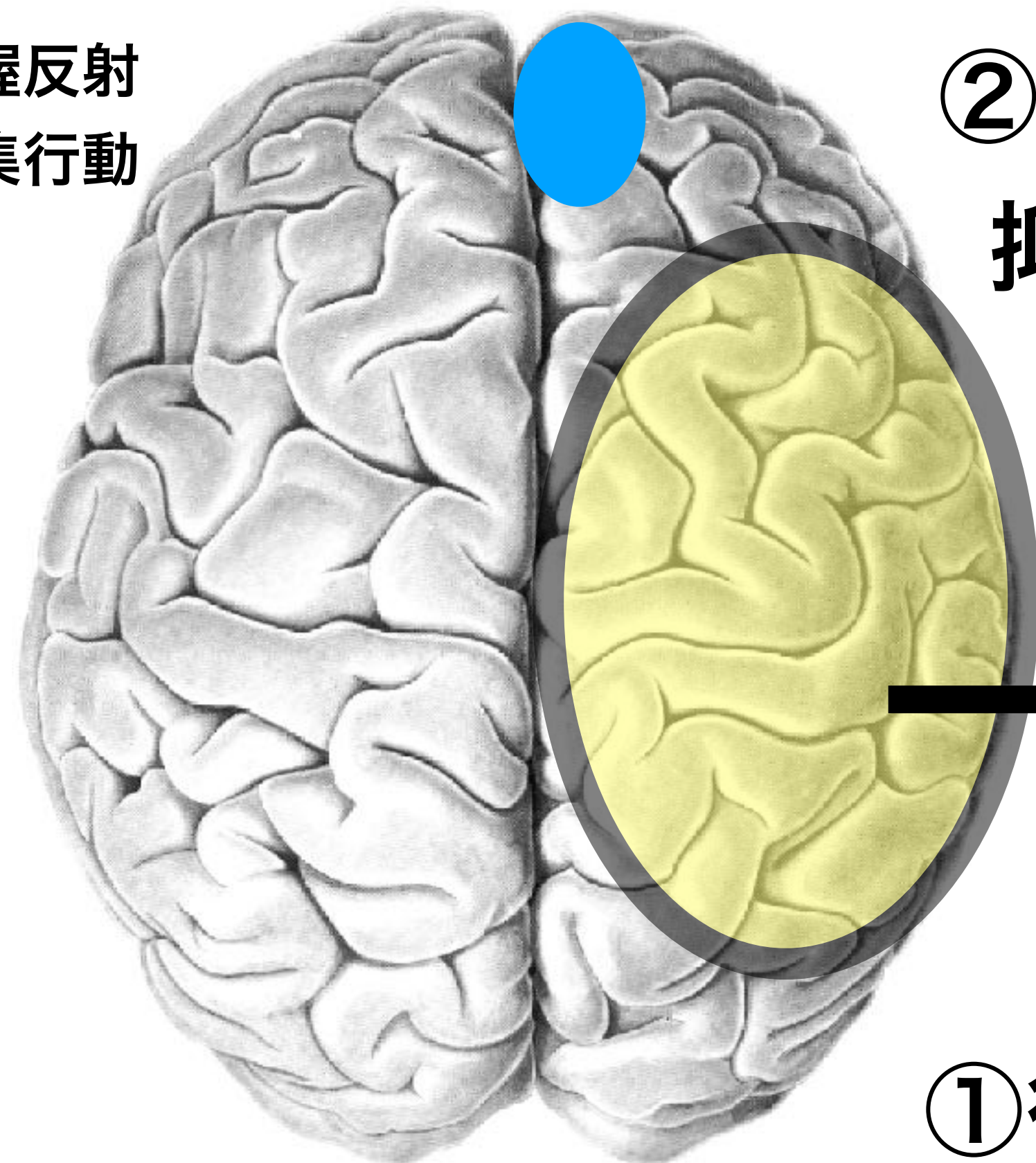
経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

行為を行うには、大きく2つの部分に関与している

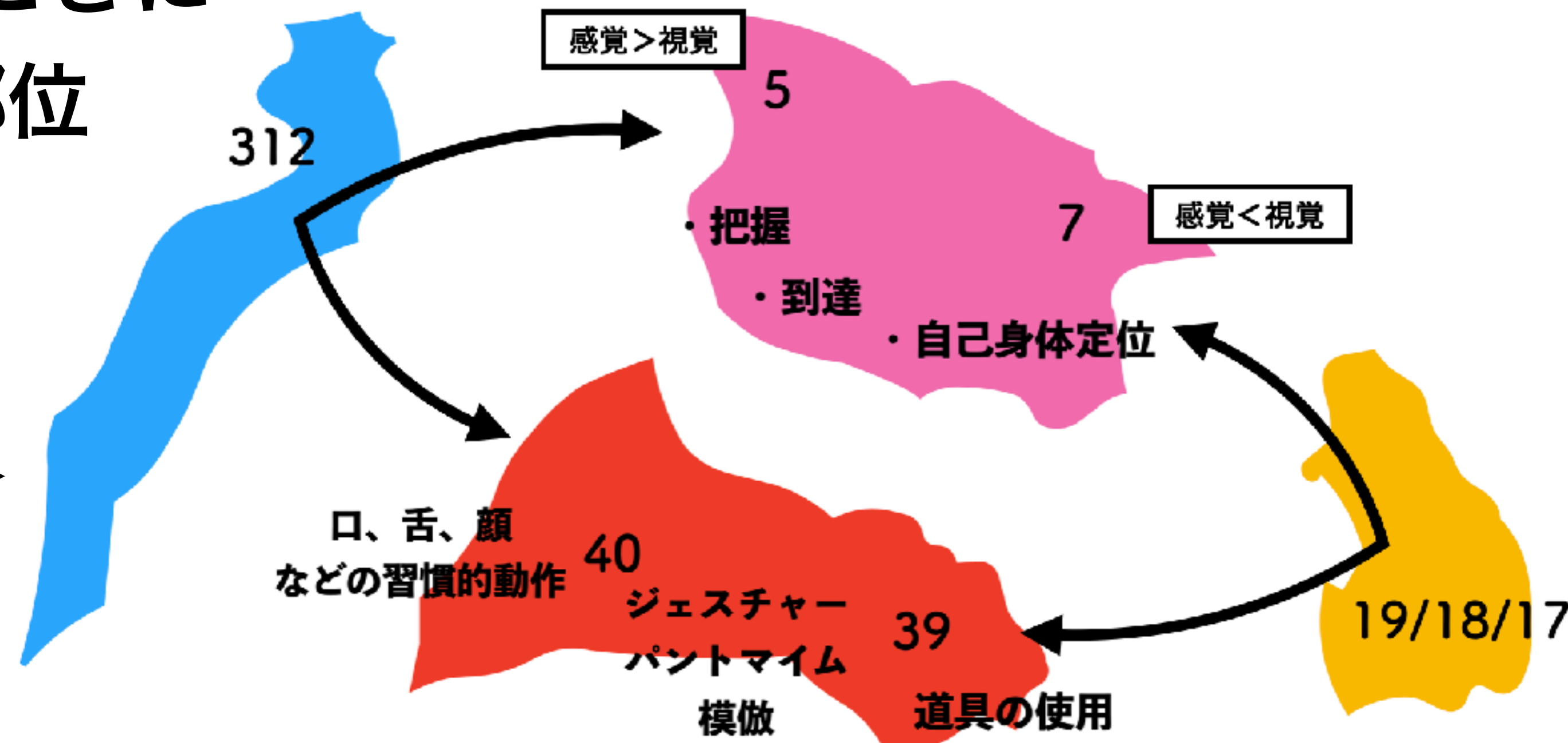
- ①行為に必要な情報の処理や計算する部位
- ②不適切なときに抑制する部位

行為：人格的有意的な働き。目的と動機が明らかで、手段その他についての思慮、選択を経て決意された自覚的な活動

把握反射
収集行動



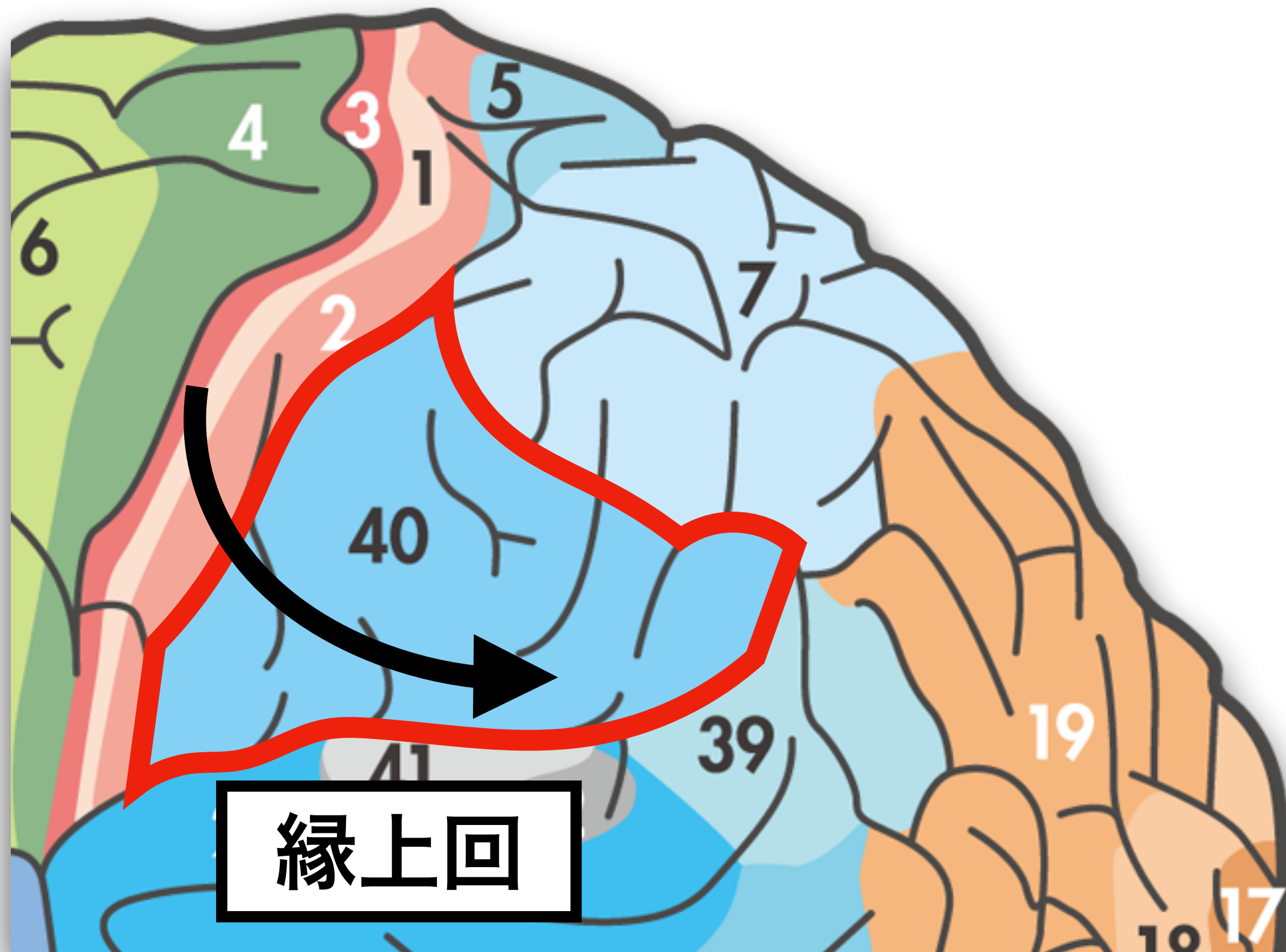
②不適切なときに
抑制する部位



①行為に必要な情報の処理や計算する部位

左縁上回：40野

頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、
特に空間感覚と**指示の決定**を担っている



縁上回は体性感覚野に近いため
体性感覚の情報処理に長けている

左縁上回

指示に合わせて体を動かす＋道具の使用

口の習慣的な動き・模倣・道具の使用

左縁上回の障害

指示に合わせて体を動かす＋道具の使用

口の習慣的な動き・模倣・道具の使用

指示に合わせて体を動かす

道具の使用

観念運動失行とは？

経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

①社会習慣で意味の決まっている信号的動作

②日常物品を使う動作の真似を物品なしに行うこと（パントマイム）

バイバイや人を呼ぶ動作



歯磨きをする真似



*言語的意味で使うため左脳である

観念失行とは？

経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

日常普通に使っている物品を正しく使うことができなくなる

指示は理解できるが、行為が行えない

行為：人格的有意的な働き。目的と動機が明らかで、手段その他についての思慮、選択を経て決意された自覚的な活動

歯ブラシを使う



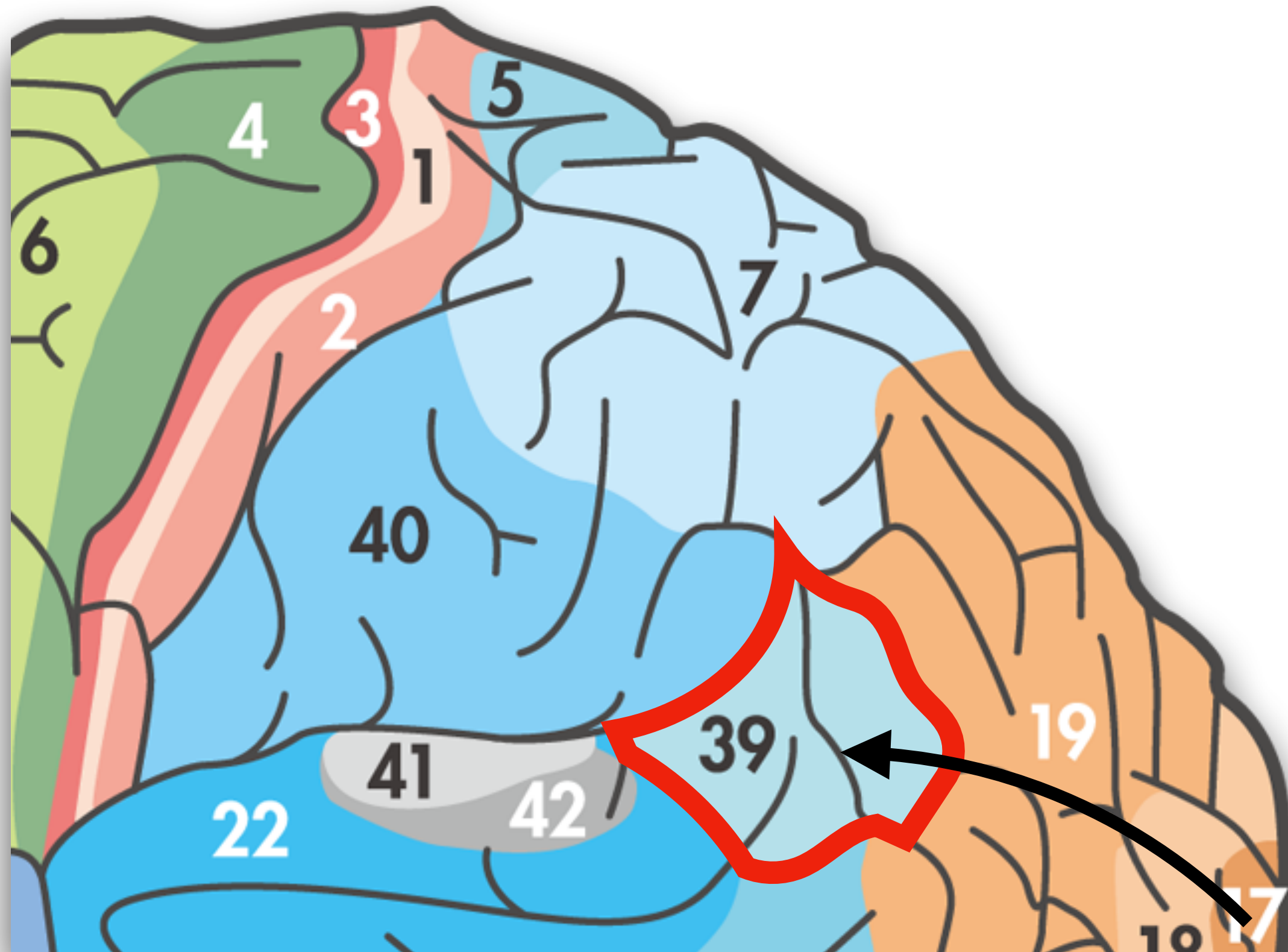
ハサミを使う



持ち方
動かし方
作用の位置
方向
角度
に問題が起こる

角回とは？

頭頂葉は異なる感覚モダリティーから感覚情報の統合を行っており、
特に視覚情報を処理するのに長けている



角回は体性感覚野に近い
ため視覚の情報処理に長けている

右角回

自己身体の周りの空間を認識する

左角回

物体に対する情報を単語や数字に変換

角回の障害

直角回：自己身体の周りの空間を認識する

左角回：物体に対する情報を単語や数字に変換

右

自己身体の周りの
空間を認識する

物体に対する情報を
単語や数字に変換

左

腹背側経路（視覚情報）

対象の色や形の情報を意識にのぼる形で処理し、
対象の存在を意識することに関わる

失書・失算とは？

経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

書くこと・計算することができなくなる

物体に対する情報を単語や数字に変換できない

りんご



形や書き順に問題が起こる

*言語的意味で使うため左脳である

3

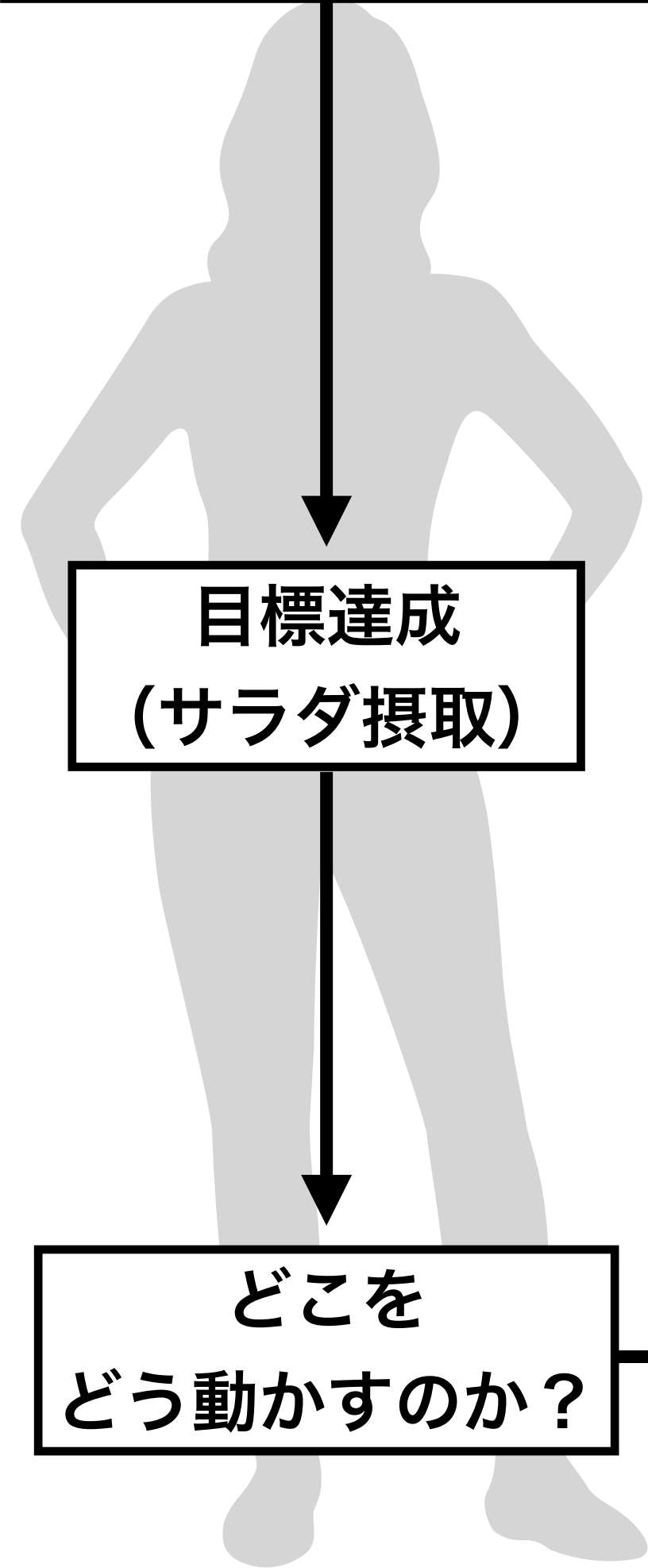


暗算も筆算もできない

サラダを食べるために

→インスタ：失書失算
左角回

なんのために
身体を動かすのか？



目標達成
(サラダ摂取)

どこを
どう動かすのか？

把握すべきこと

身体と空間
(どこに・どんな状態)

体性感覚

身体図式

図と式
形と動かし方
無意識

身体表象

イメージ
形と動か方
意識

道具

何かを行う
ための器具

対象物

形をもつ対象

空間

上下・左右・奥行き
広がる世界

身体図式

右手・左手
体幹
無意識

身体表象

右手：箸操作
左手：お皿

道具

箸・お皿

物

テーブル・椅子
サラダ

空間



障害名

肢節運動失行
身体失認

身体失認
観念運動失行

観念失行

視覚失認

半側空間無視
視野

病巣

上頭頂小葉

右縁上回
左縁上回

左縁上回

18・19

左下頭頂小葉
17

失行：できなくなる行為の障害

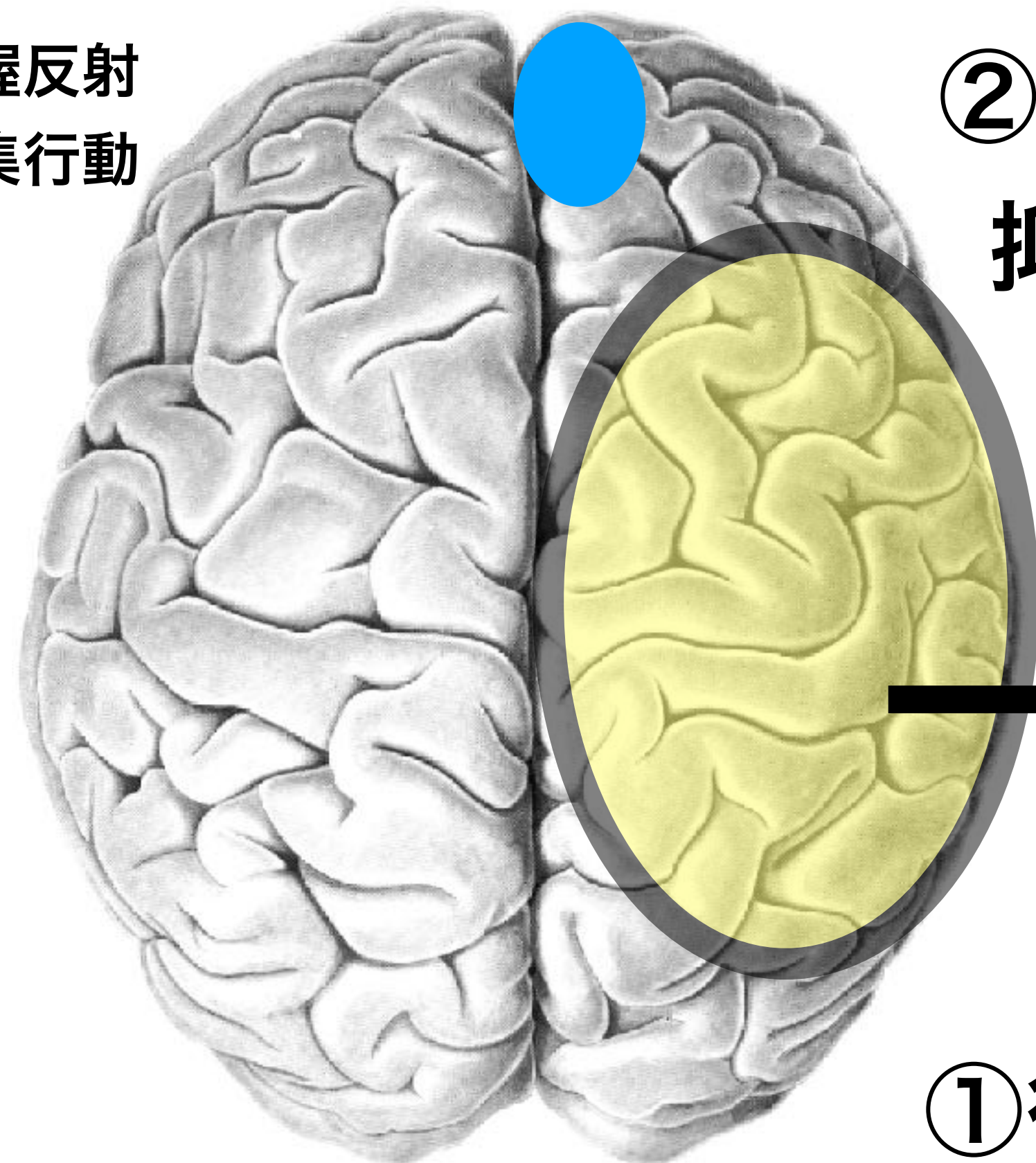
経験や学習、社会的な習慣によって身につけた動作ができなくなる障害

行為を行うには、大きく2つの部分に関与している

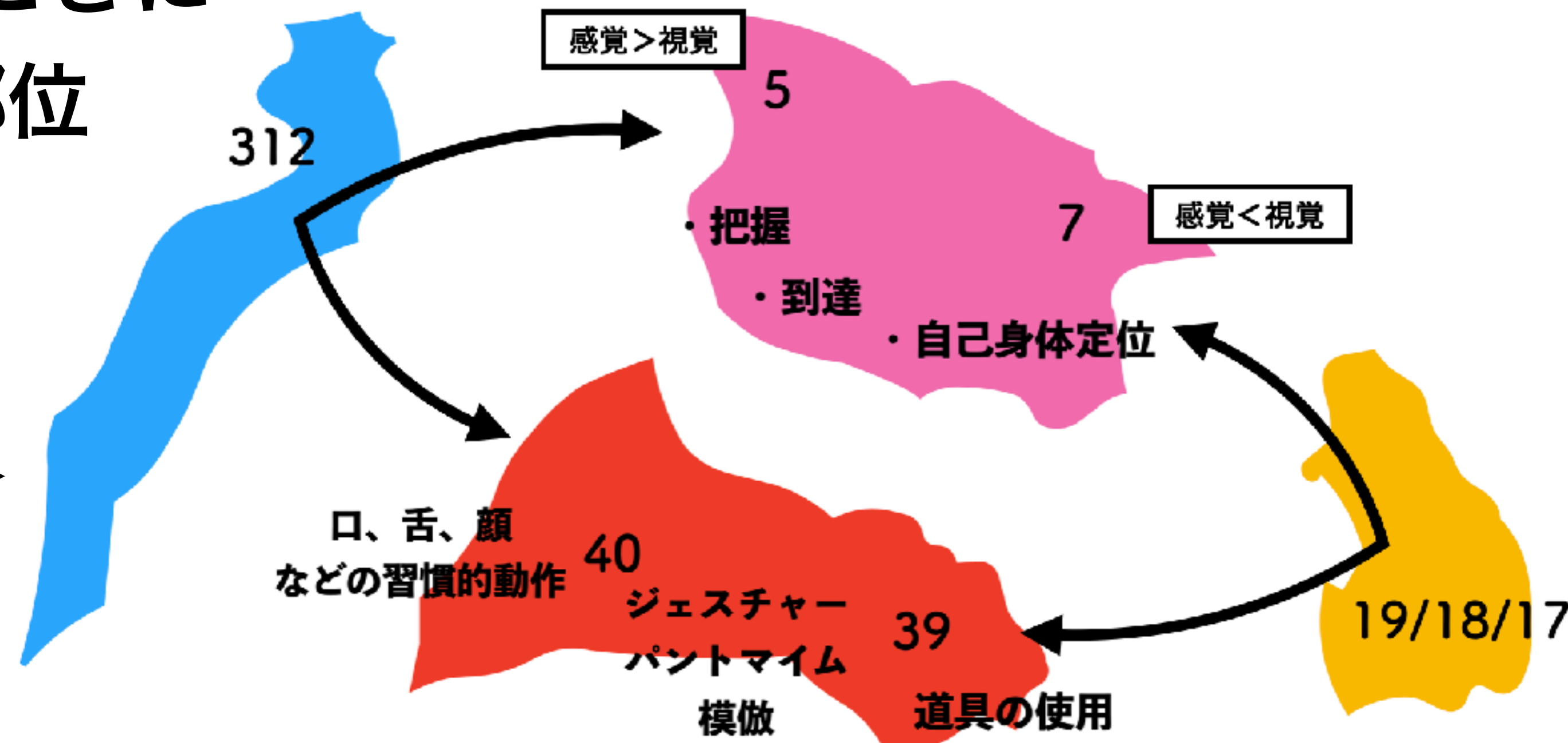
- ① 行為に必要な情報の処理や計算する部位
- ② 不適切なときに抑制する部位

行為：人格的有意的な働き。目的と動機が明らかで、手段その他についての思慮、選択を経て決意された自覚的な活動

把握反射
収集行動



② 不適切なときに
抑制する部位



① 行為に必要な情報の処理や計算する部位

➤ 1時間でわかる臨床でしか使えない脳卒中リハビリ



BSC college

下頭頂小葉の解剖と働きとは？

臨床と知識を繋ぐ
脳外臨床大学校

① 連合野とは？

③ 感覚野と視覚野の必要性とは

② ブロードマンと下頭頂小葉

④ 前頭-頭頂ネットワークとUSN

講師：脳外臨床研究会 会長
作業療法士 山本秀一郎

