

➤ 1時間でわかる臨床でしか使えない脳卒中リハビリ

失語症と側頭葉の 関係性とは？

① 失語症とは？

② ブロードマンと失語症

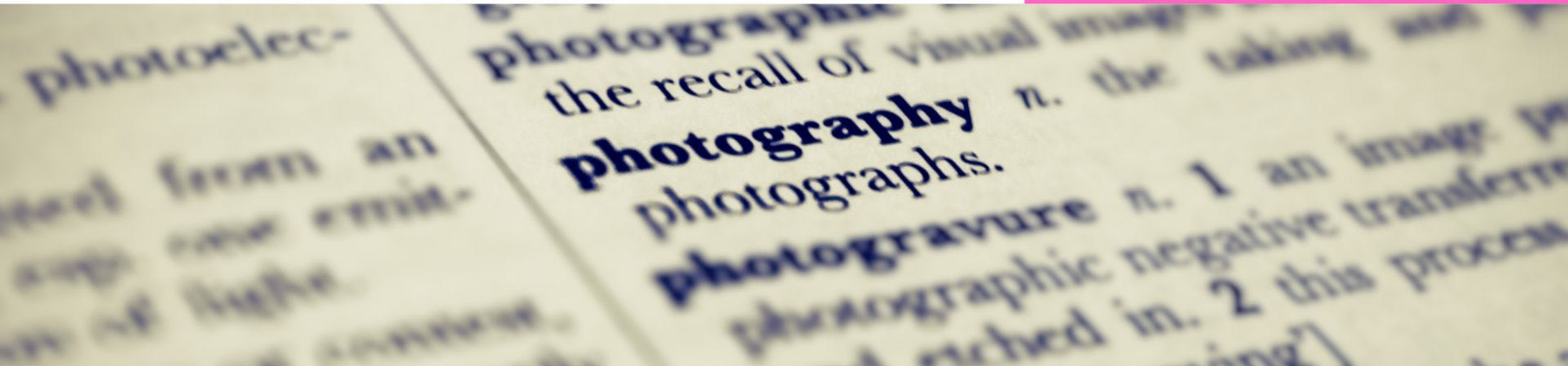
③ 意味理解と失語症

④ 失語と脳内のネットワークとは

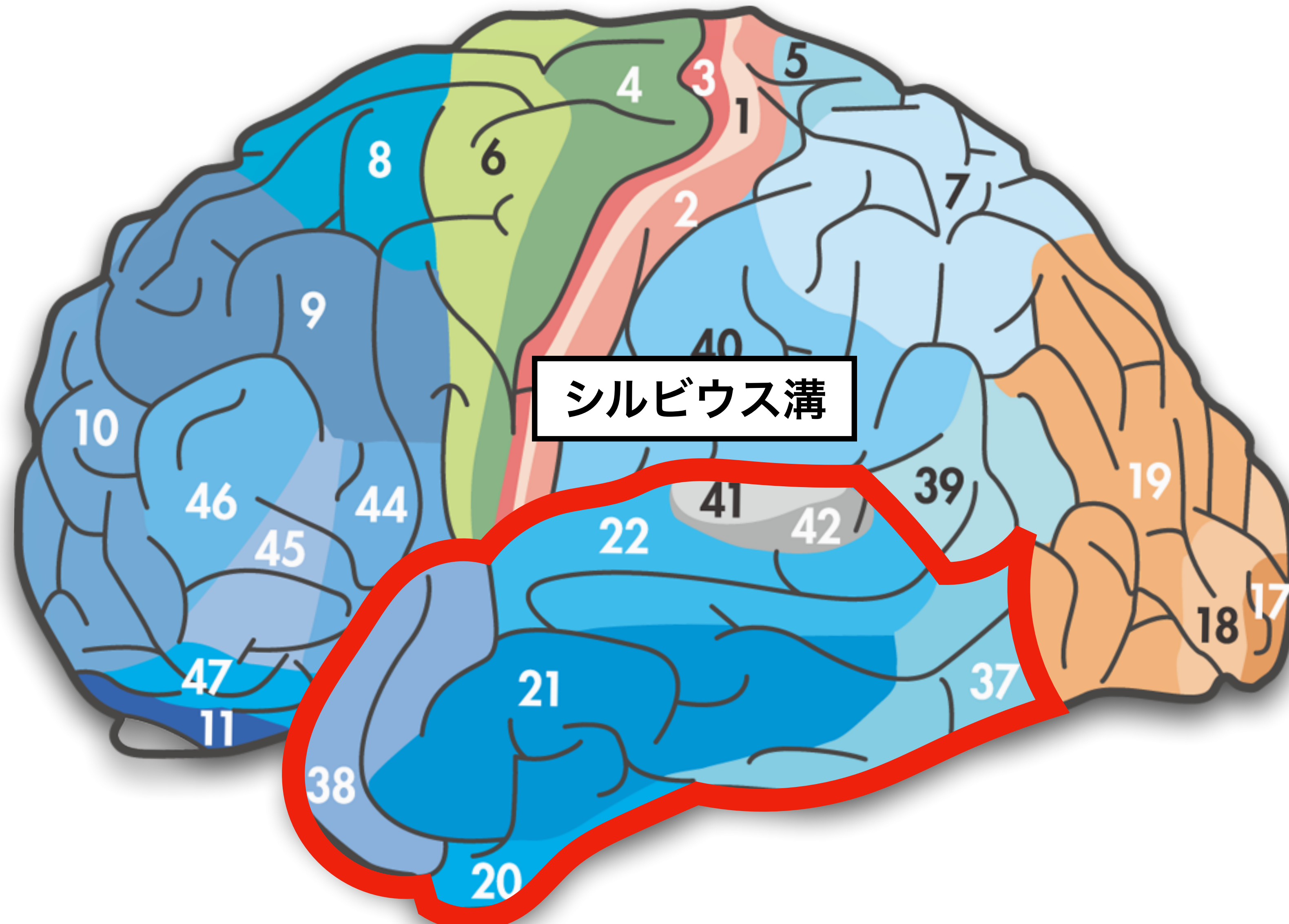
BSC college

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

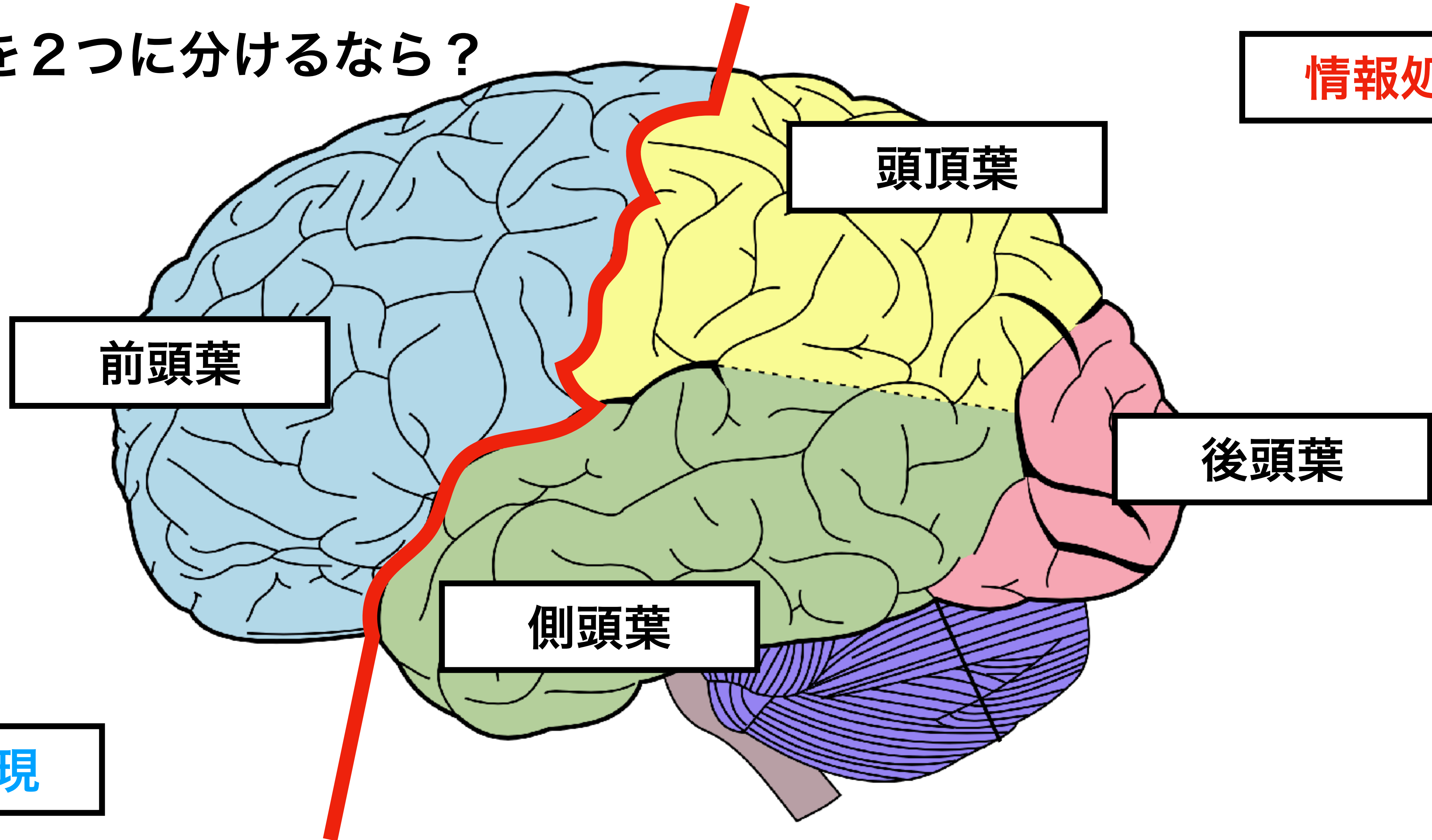


側頭葉ってどこ？



2種類の大脳皮質

大脳皮質を2つに分けるなら？



情報処理

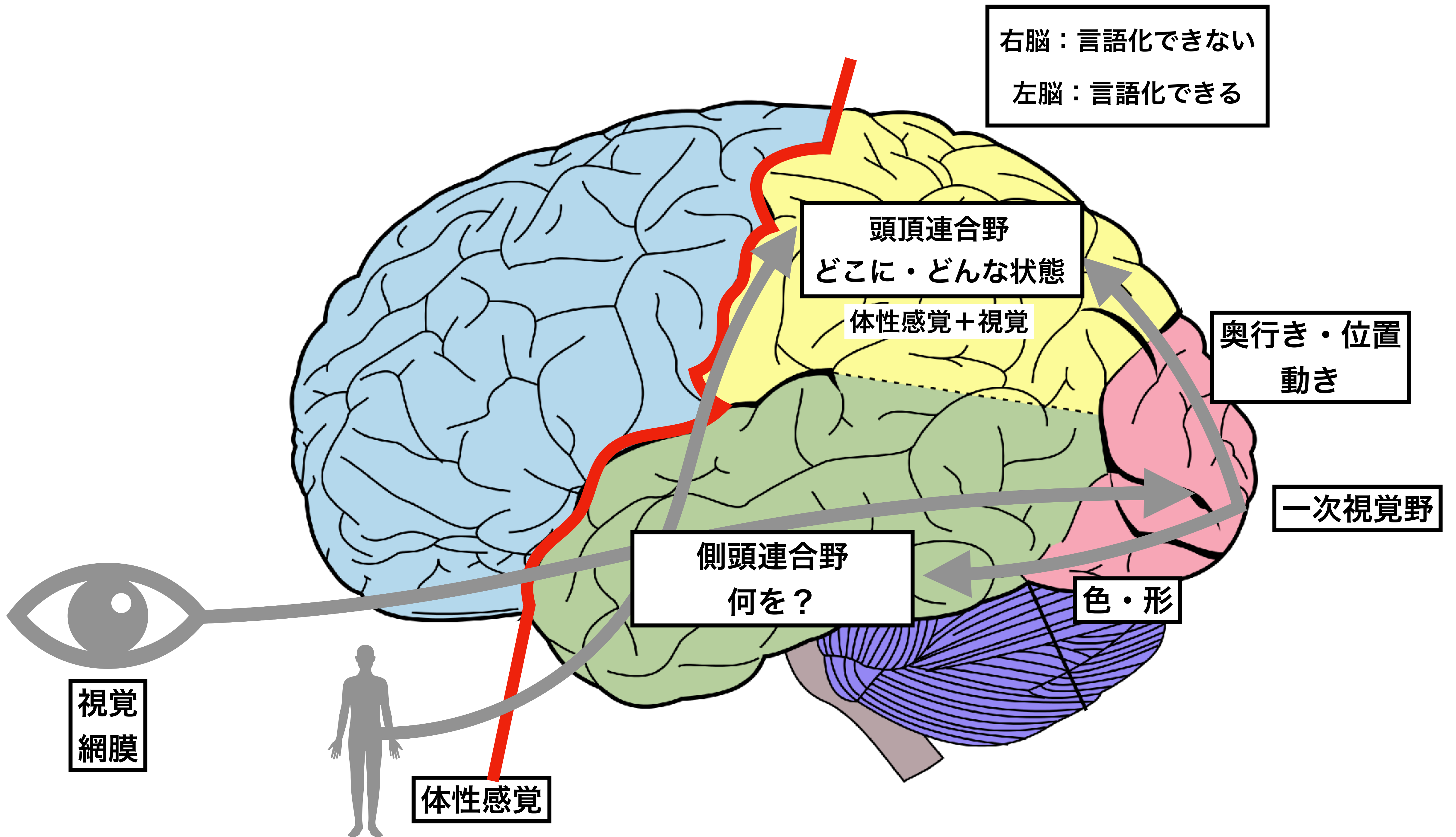
頭頂葉

前頭葉

後頭葉

側頭葉

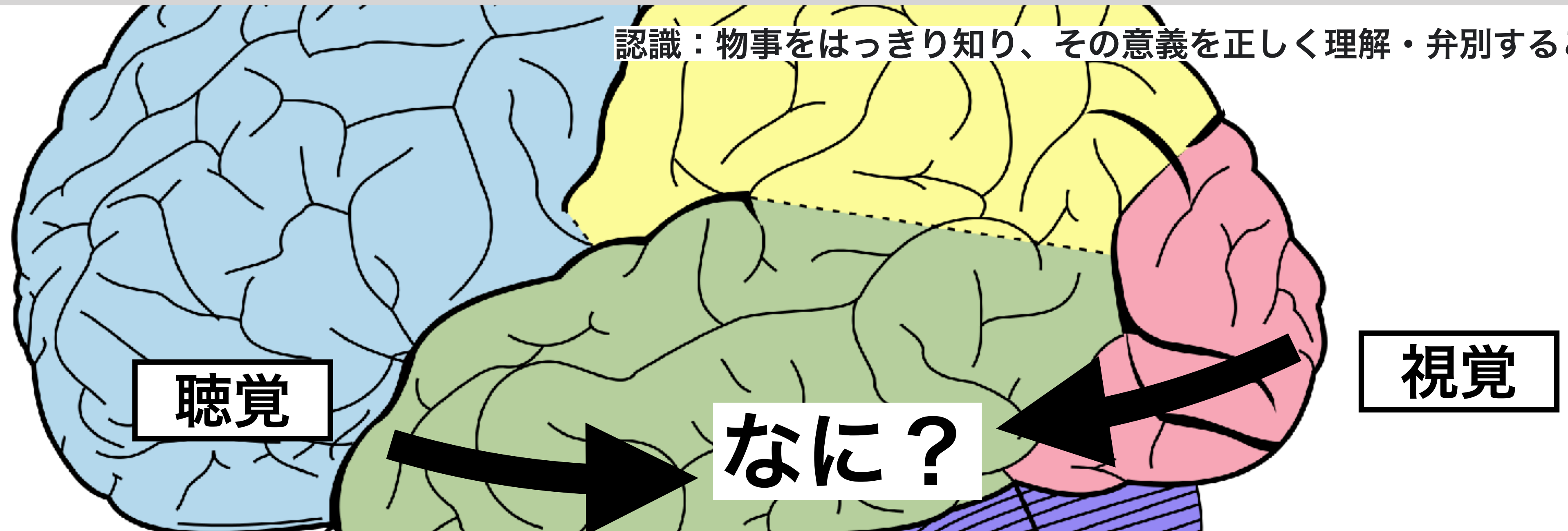
運動発現



側頭葉の役割

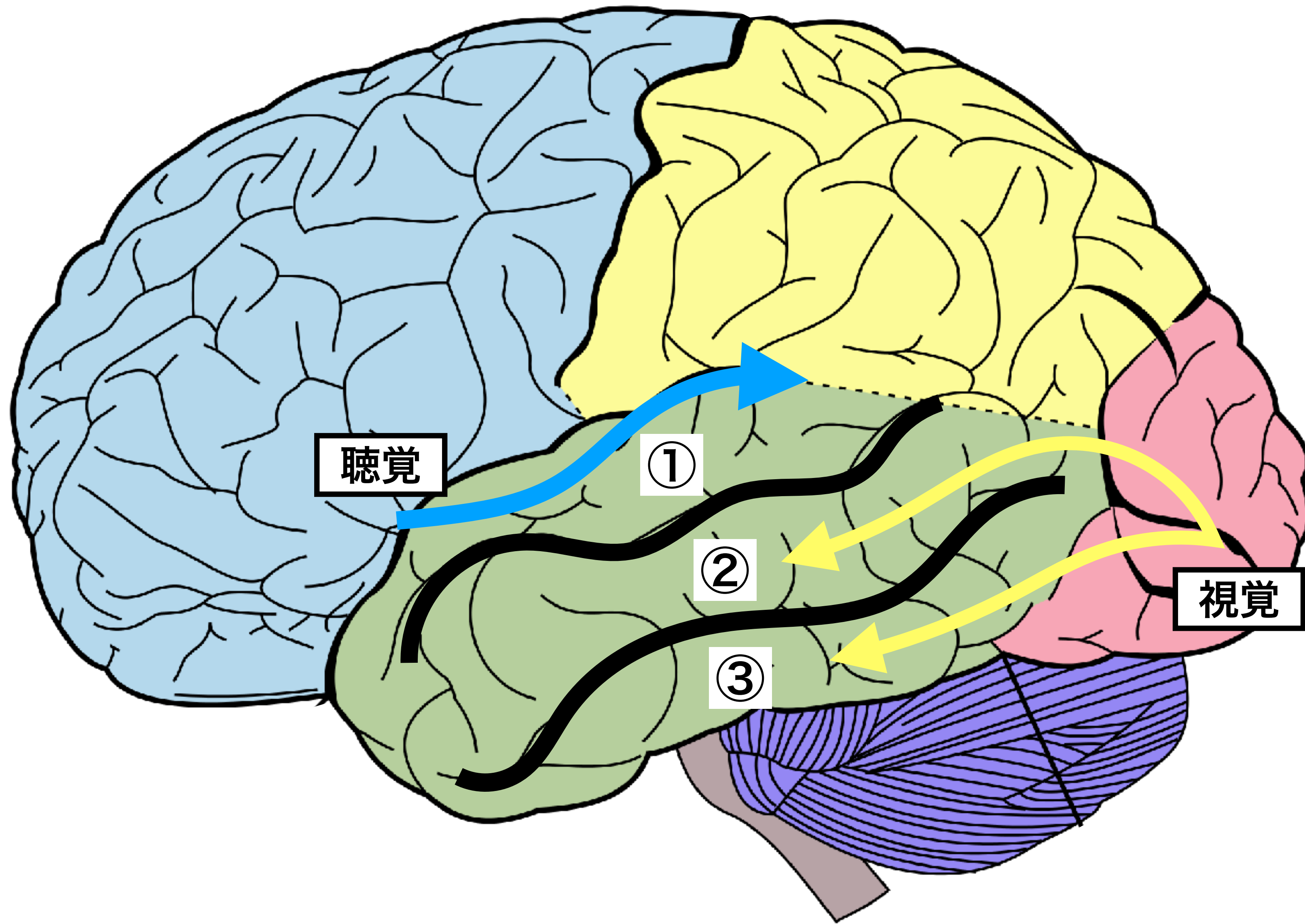
視覚や音の情報から物の性質を認識し
認識した知識を記憶すること

認識：物事をはっきり知り、その意義を正しく理解・弁別すること。



障害→視覚や音の情報から物体がどんな性質を持っているか認識できない
一度覚えたことを長期間保持できない

3つの側頭葉



聴覚情報を処理することで
物体の性質を認識する

①

上側頭回

②

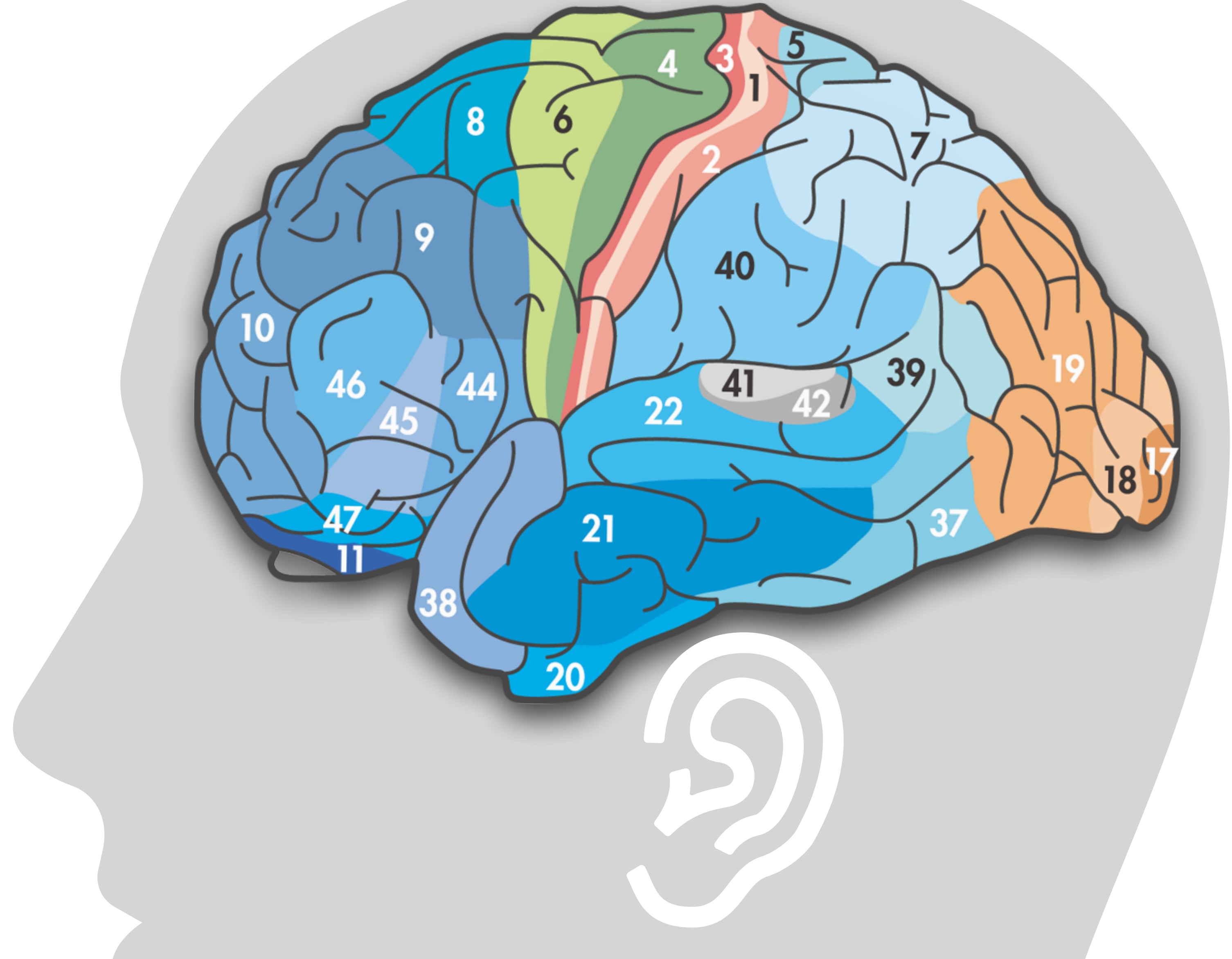
中側頭回

③

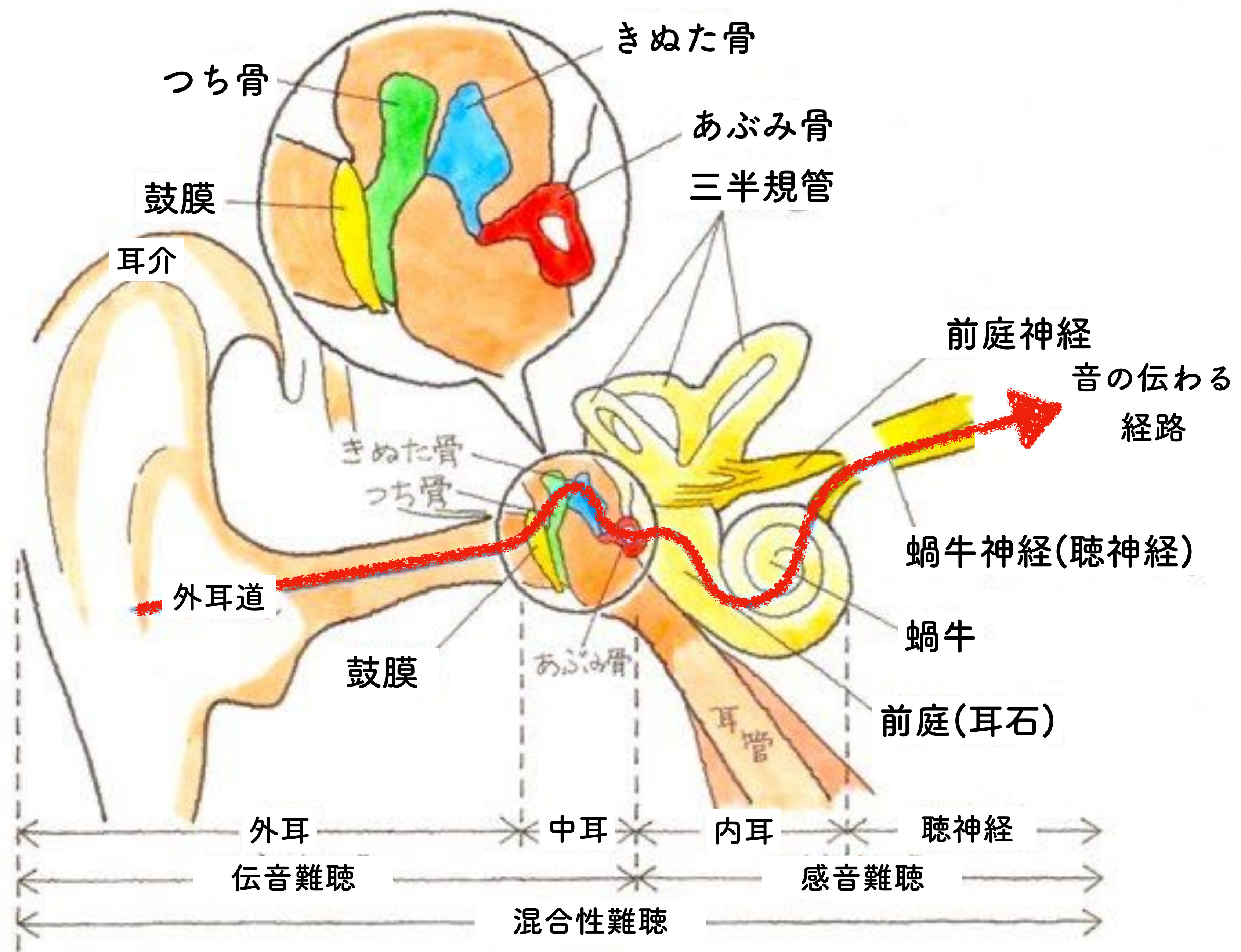
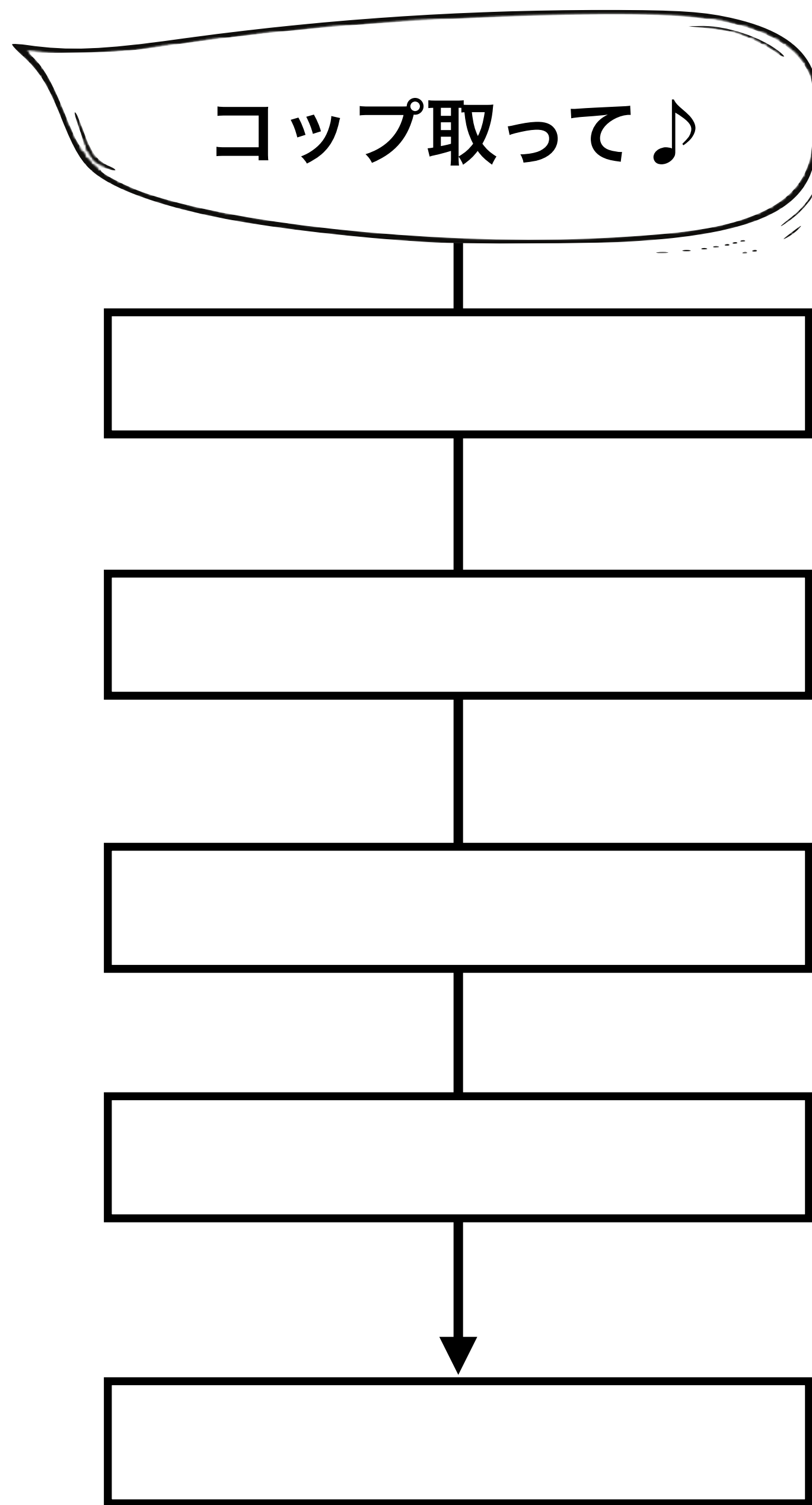
下側頭回

視覚情報を処理することで
物体の性質を認識する

人はどうやって言葉を理解するのか？



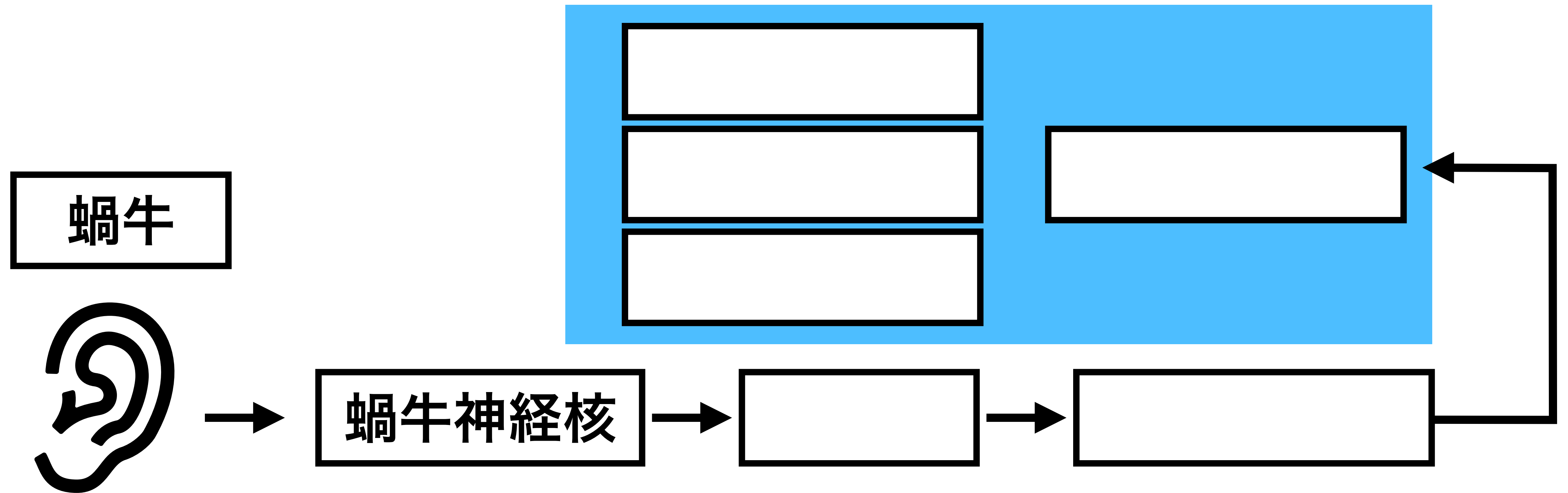
*耳小骨：外部から音として鼓膜に伝わった振動を内耳に伝える働きをする



一次聴覚野

一次聴覚野はブロードマンの脳地図における41野と42野とおおよそ同一である。

この領域は上側頭回の後半分と、外側溝の奥にある横側頭回（ヘッシェル回）と呼ばれる領域である



人はどうやって言葉を理解するのか？

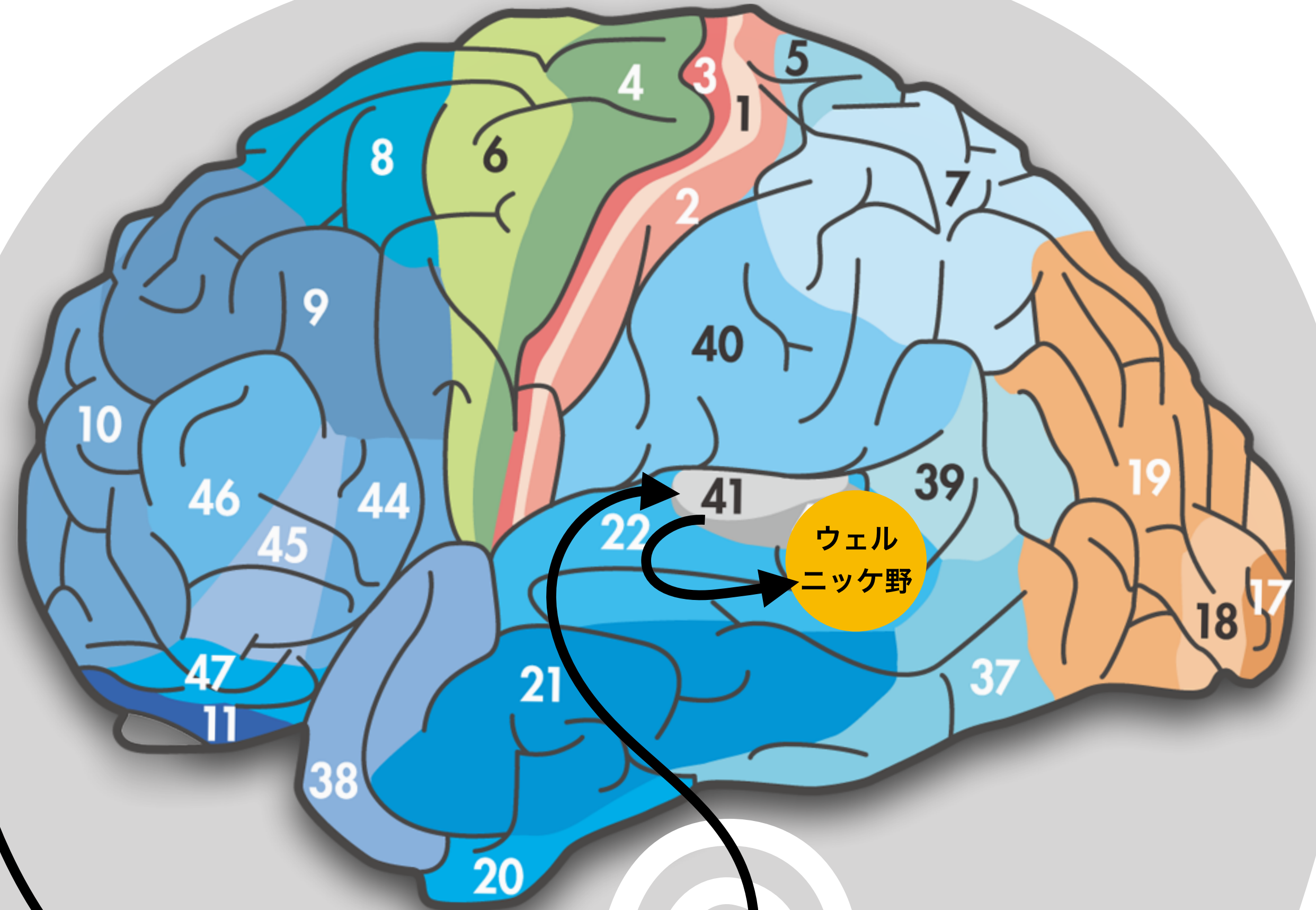
コップ取って♪

一次聴覚野 41/42(横側頭回)

①音量・音高

②リズム

③体験統合

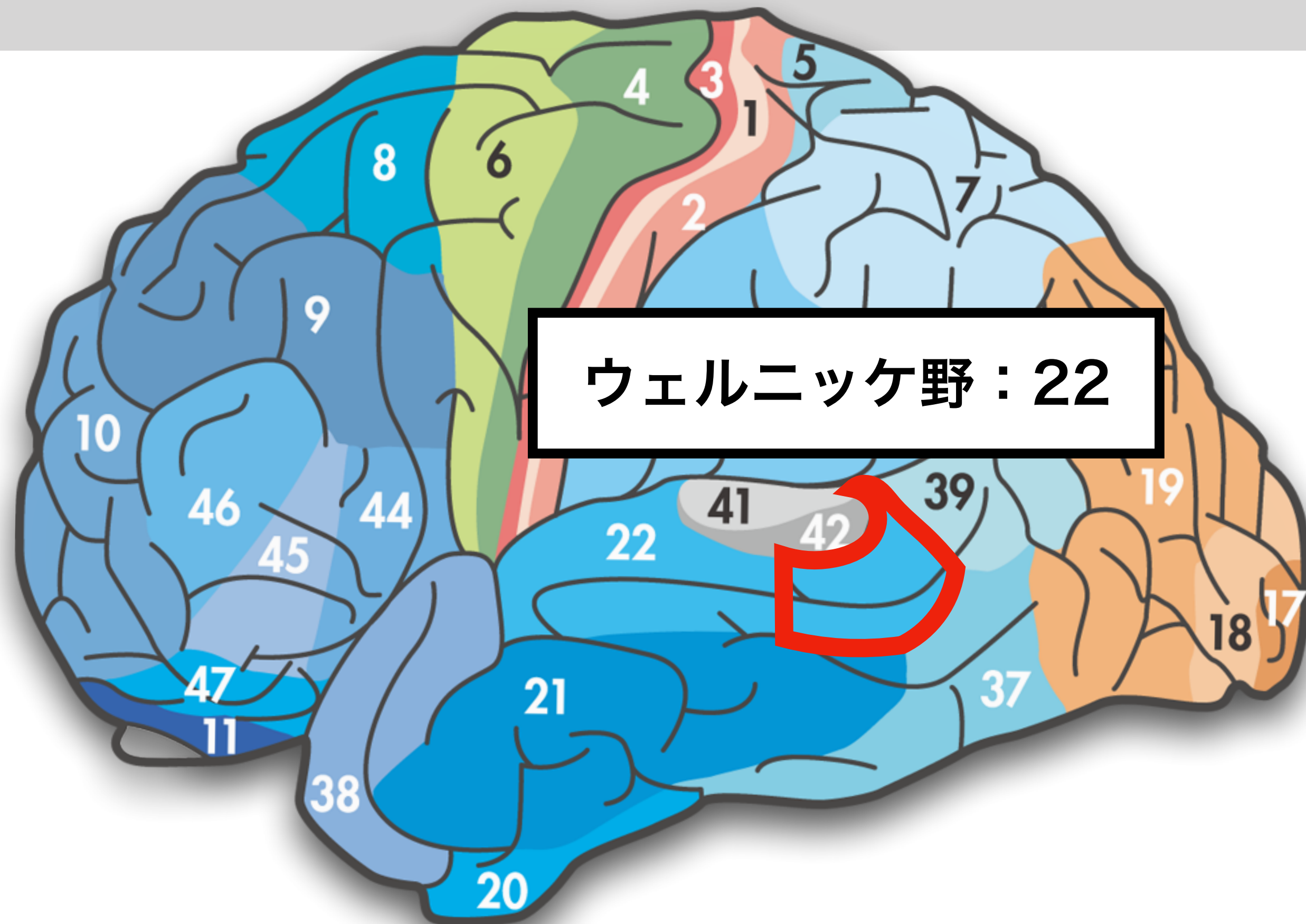


ウェルニツケ野



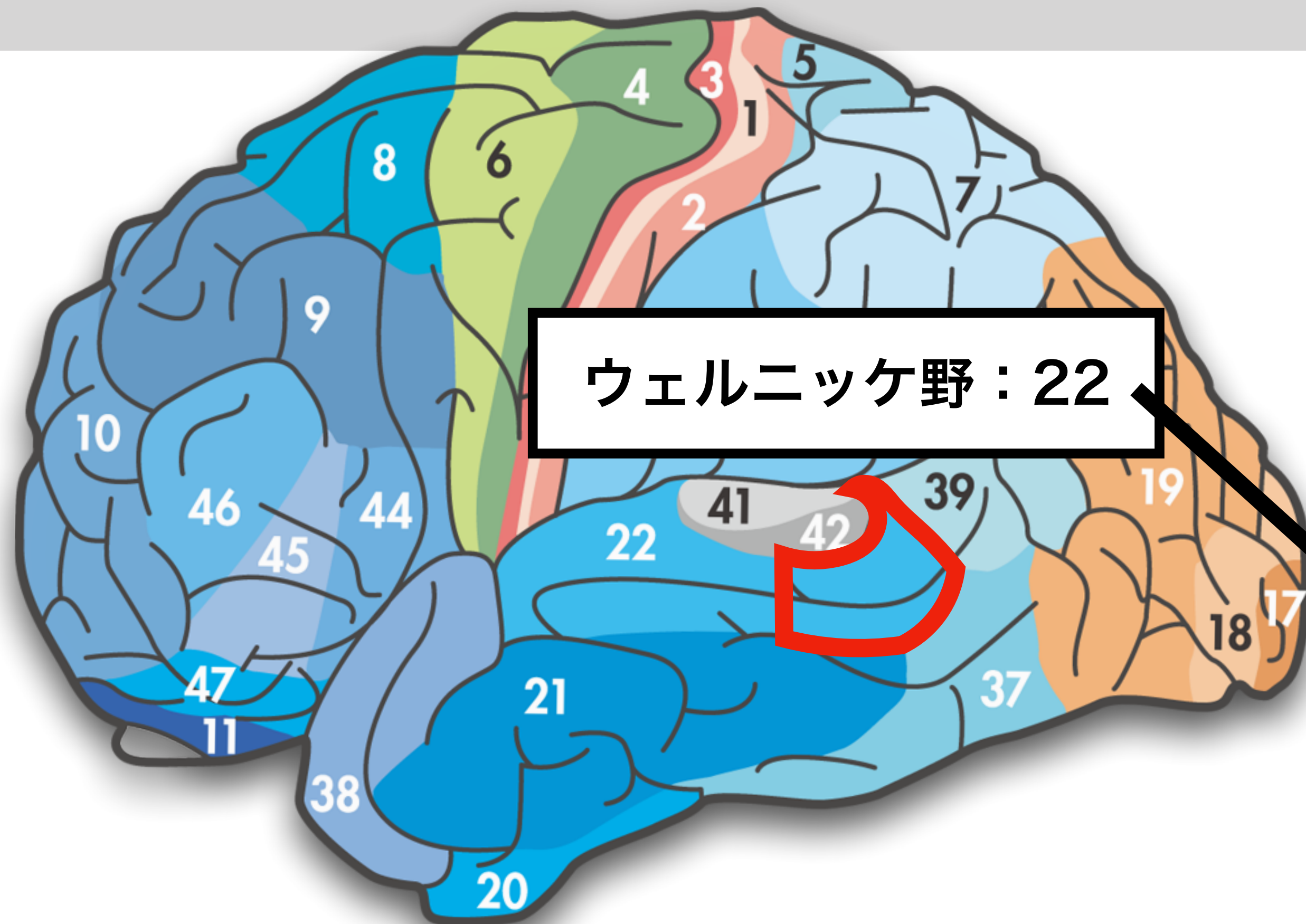
ウェルニッケ野

言語と非言語の音の区別と会話の理解



ウェルニッケ野

言語と非言語の音の区別と会話の理解



認識するとは？



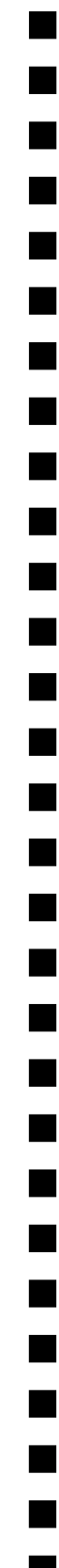
認識するとは？

認識：物事をはっきり知り、その意義を正しく理解・弁別すること。

これはウルトラマン？

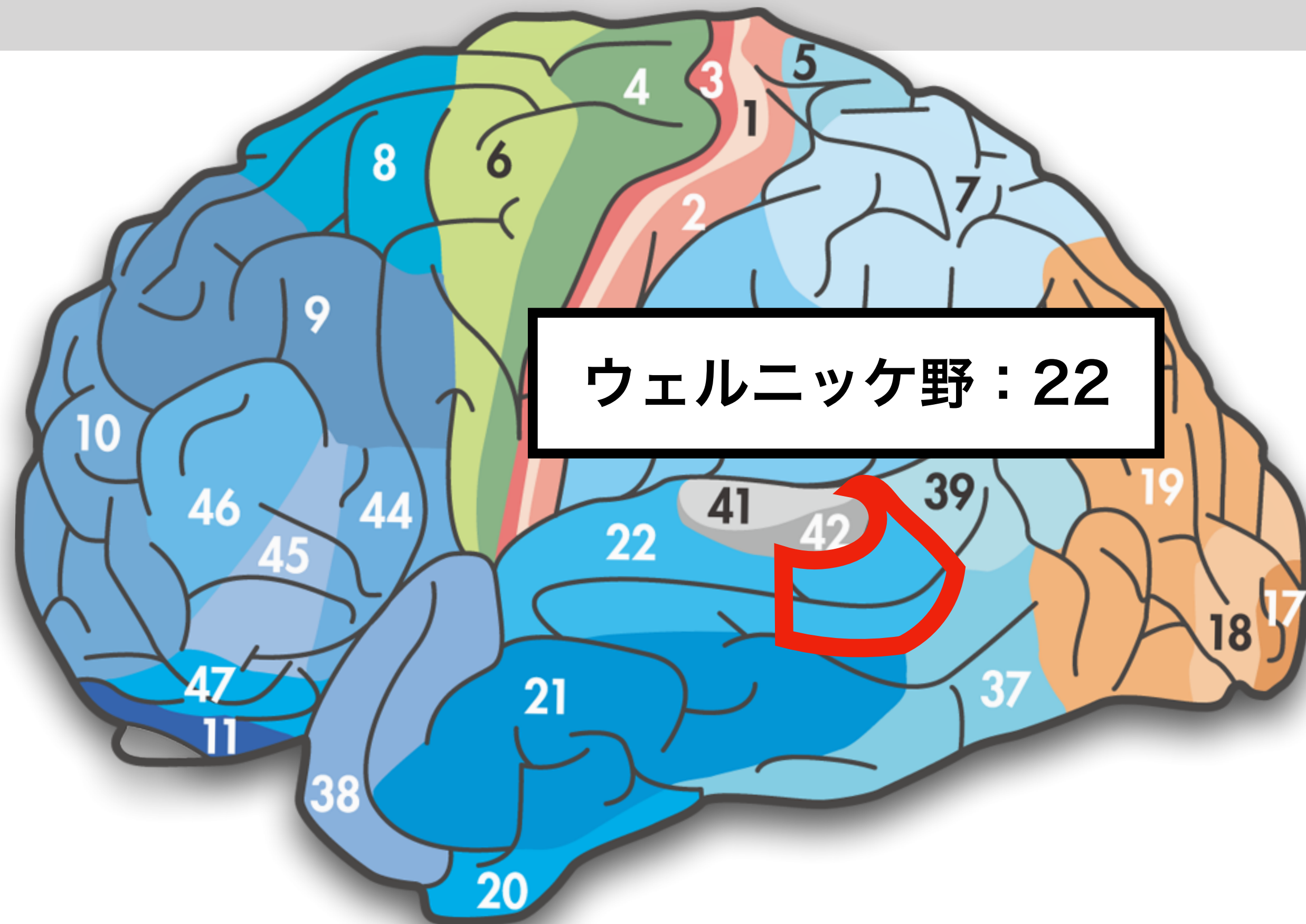


ウルトラマン



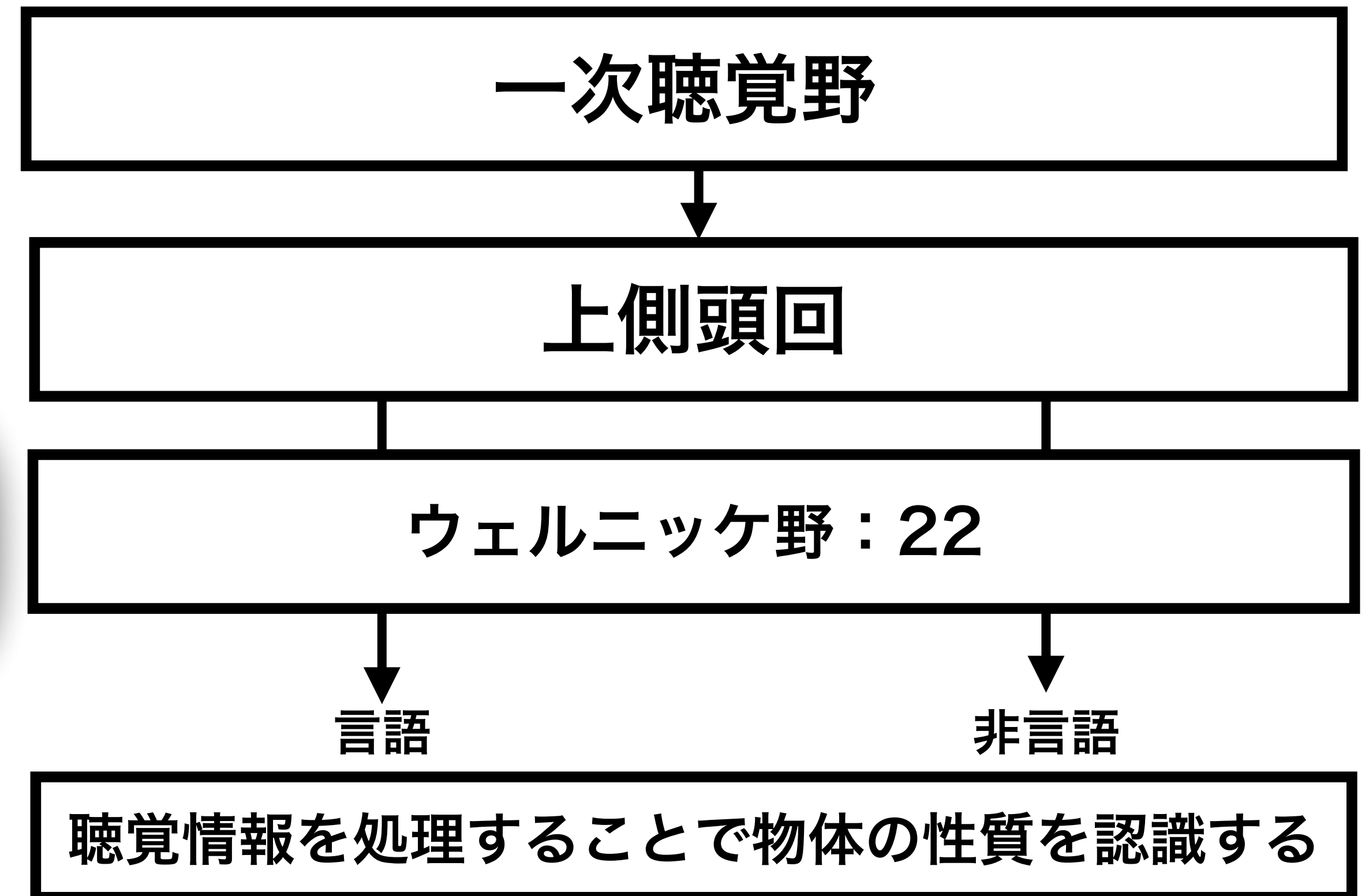
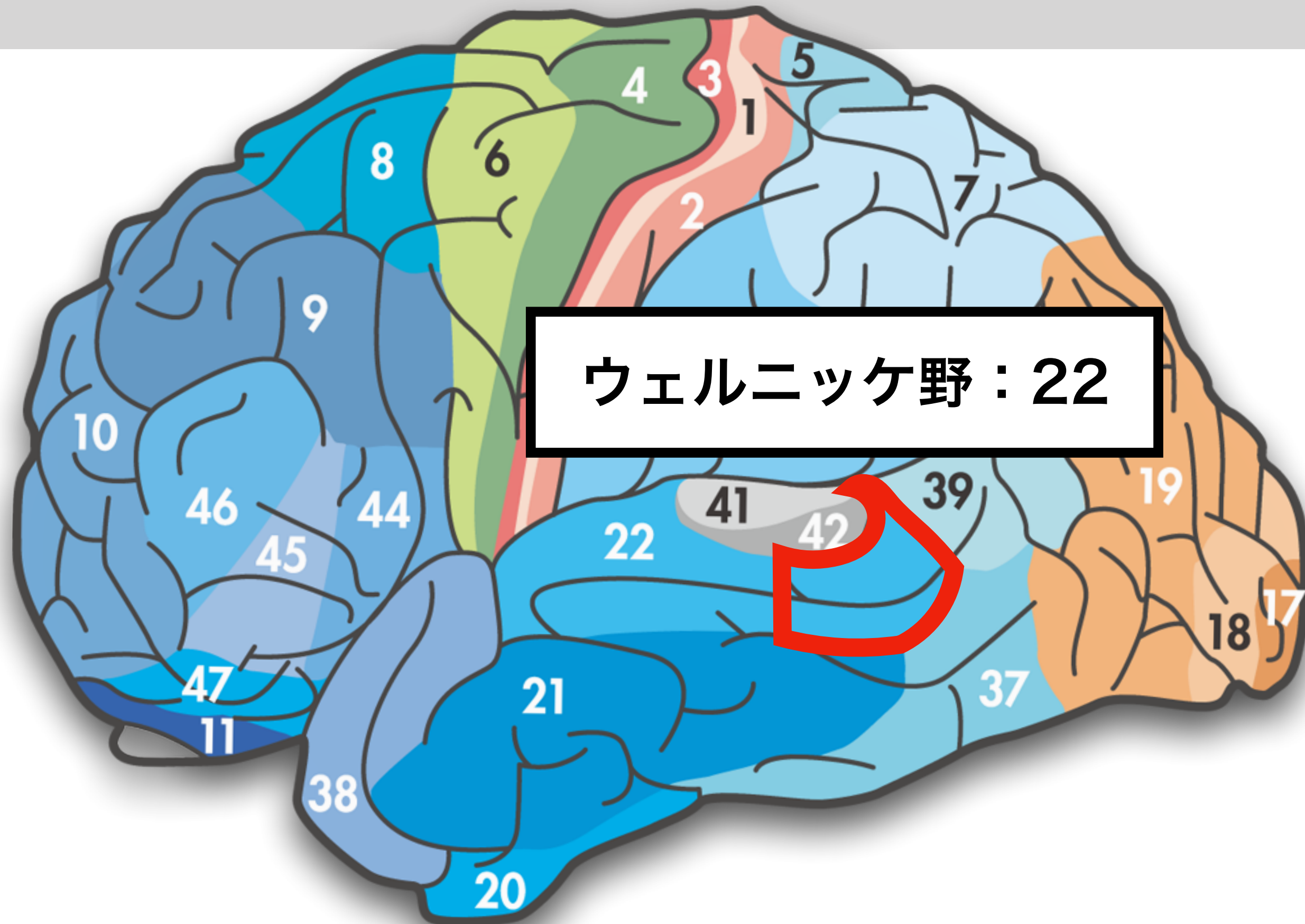
ウルトラマンジョーニアス

ウェルニッケ野



ウェルニッケ野

言語と非言語の音の区別と会話の理解



人はどうやって言葉を理解するのか？

コップ取って♪

一次聴覚野 41/42(横側頭回)

①音量・音高

②リズム

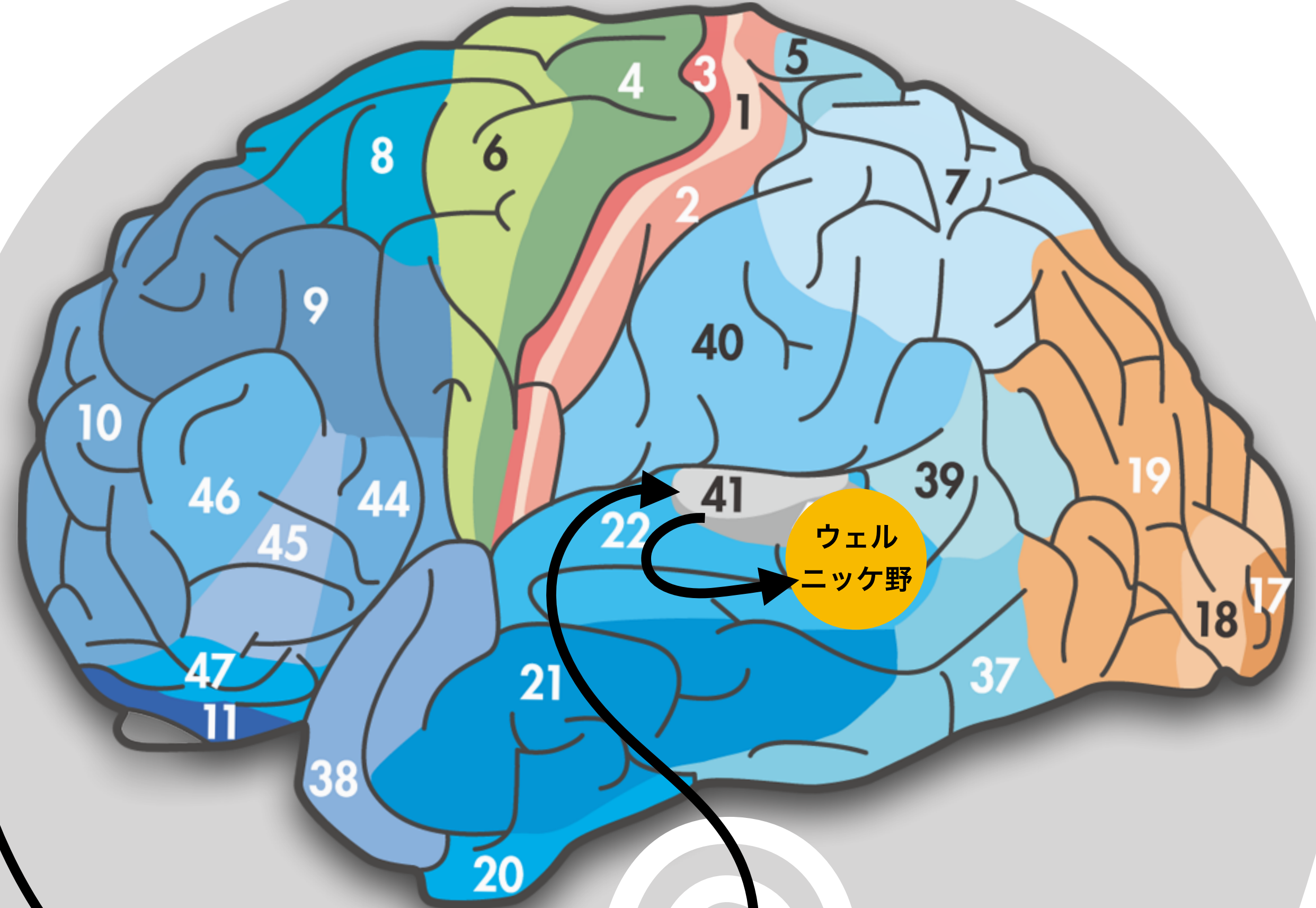
③体験統合

✖ ウェルニッケ野 22野(上側頭回)

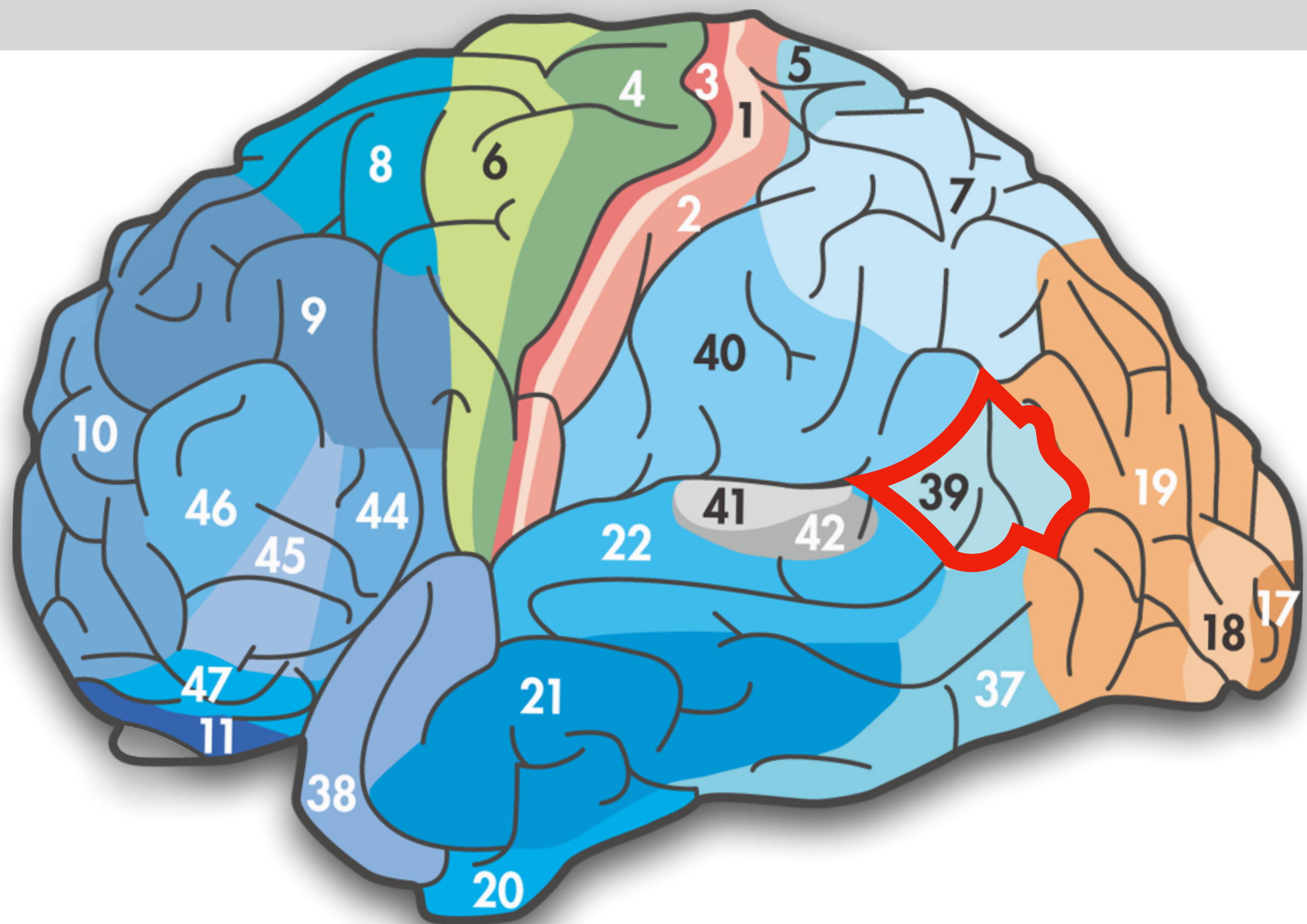
①言語

①言語以外

- ①ウェルニッケ野の障害では言語か言語でないか？
が認識（理解して区別できない）困難
- ②上側頭回であるため聴覚情報を処理することで
物体の性質を認識することが困難

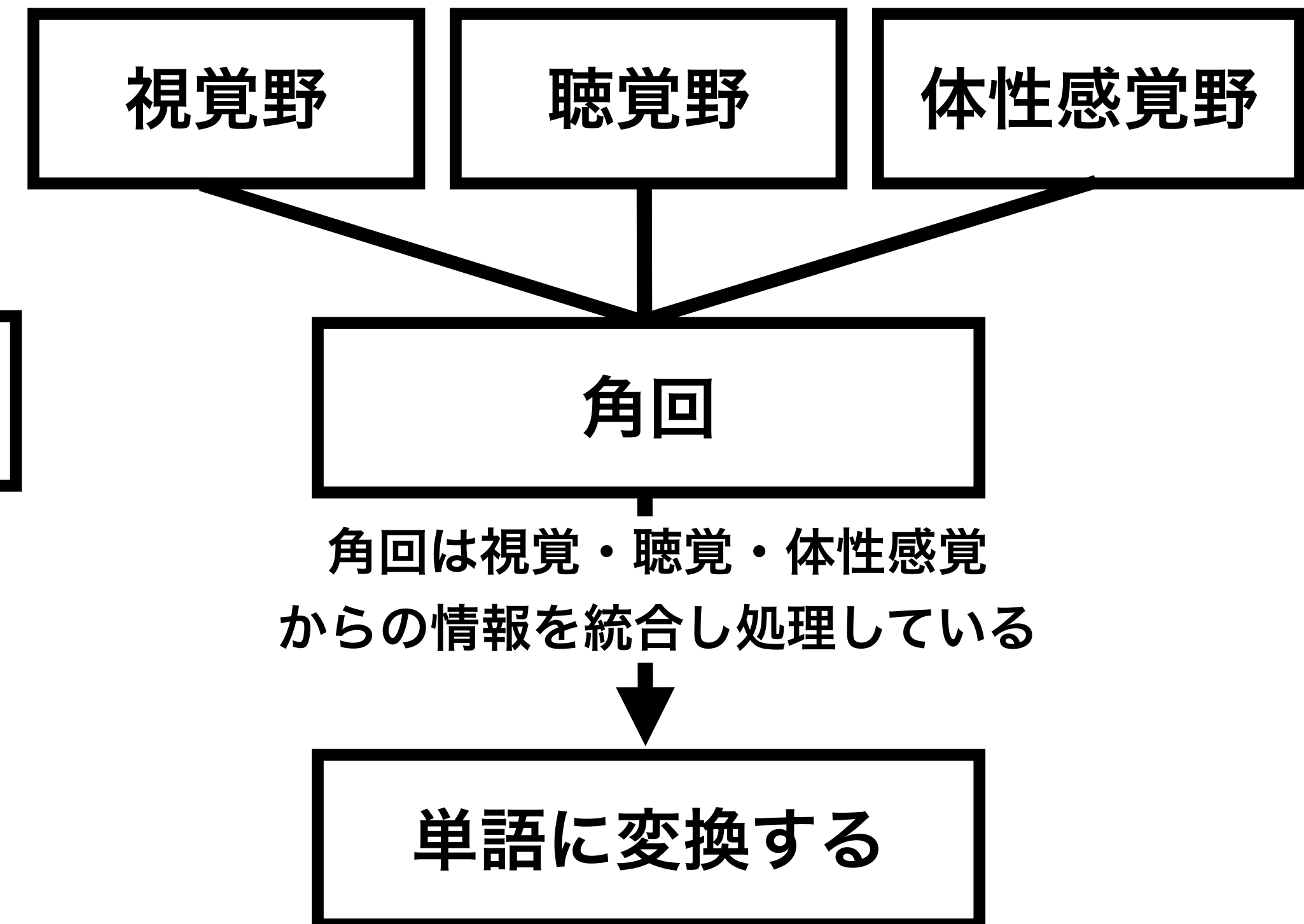
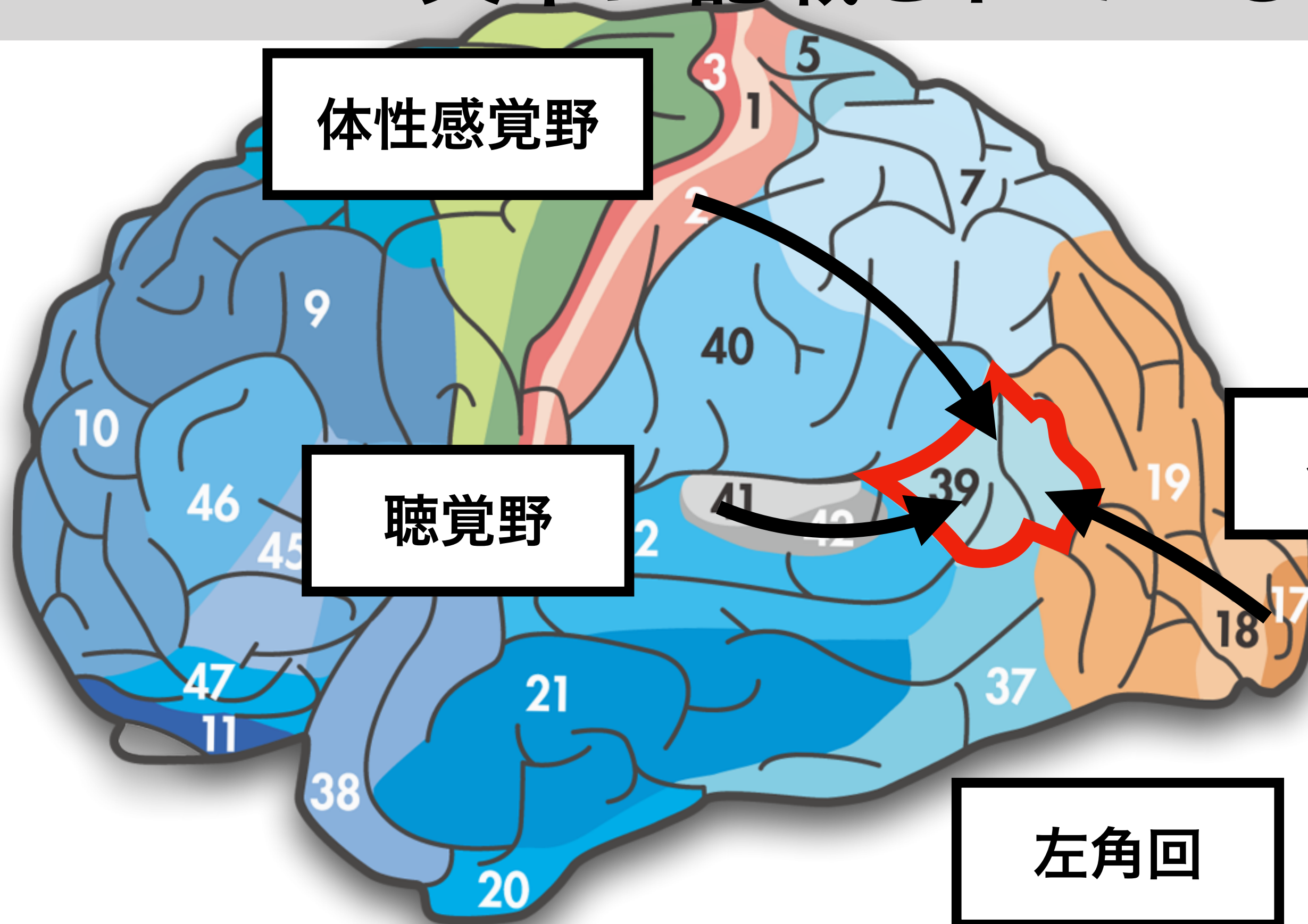


左角回



左角回

物体の性質を単語に変換し記憶する
文章に記載されている単語の意味を理解する



左角回



赤くて
丸くて
へたががある

視覚野



シャッキ♪
シャッキ♪

食べるとシャッキって
音が鳴る

聴覚野



触るとツルツルしている

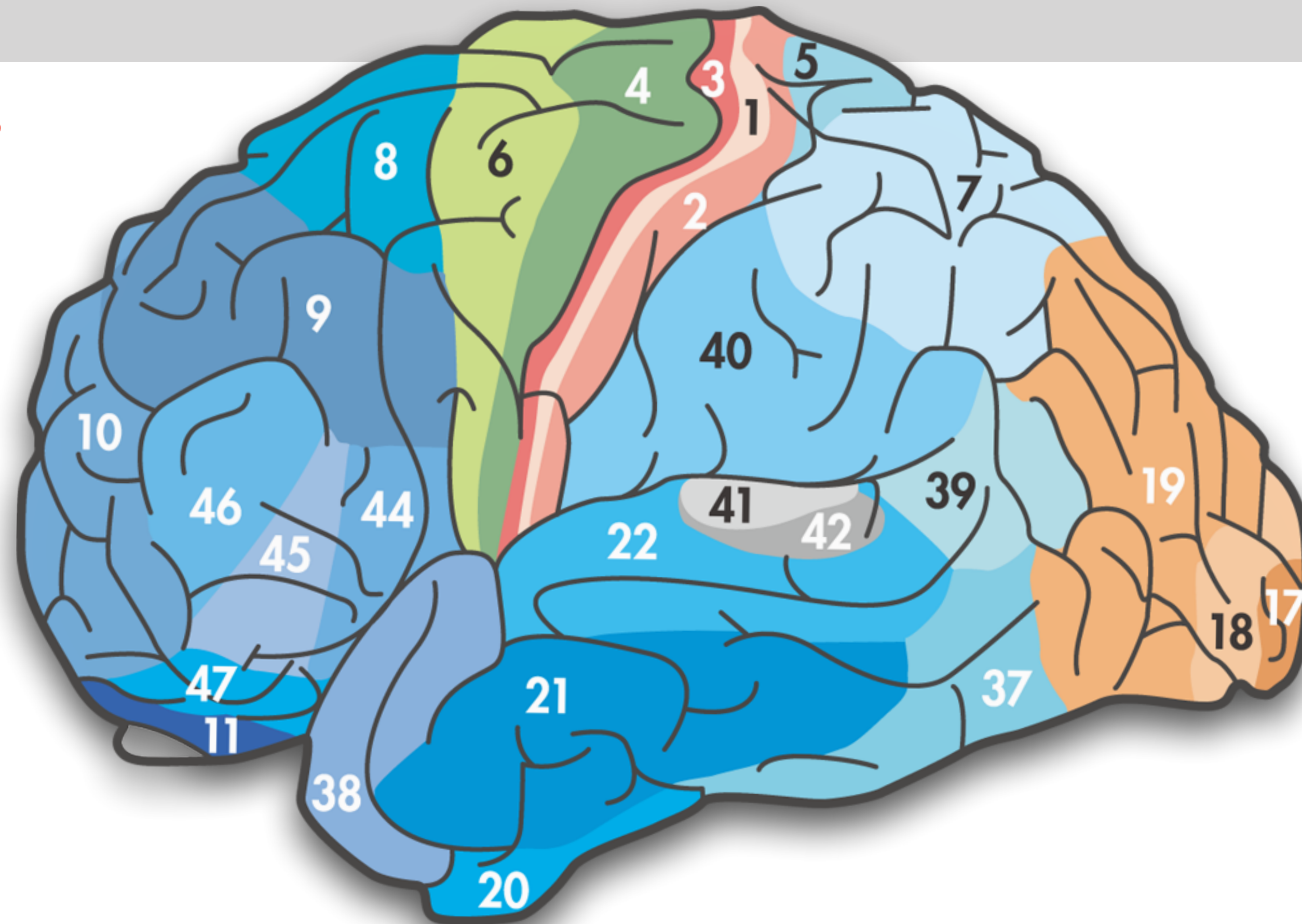
体性感覚野

角回：りんご

意味記憶は

特定の場所や時間に関係せず、物事の意味を表わす一般的な知識・情報についての記憶。

どこに転送されるのか？



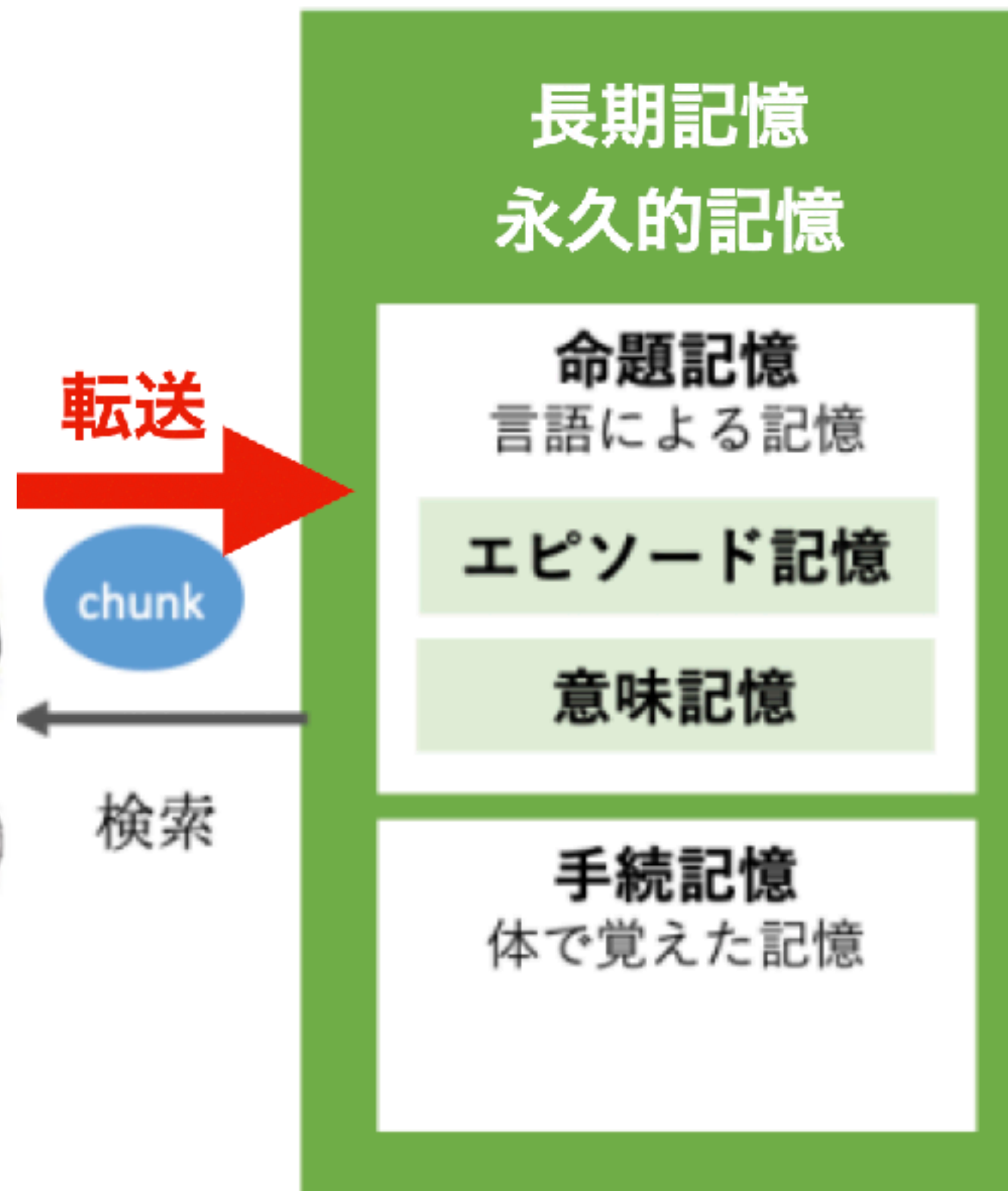
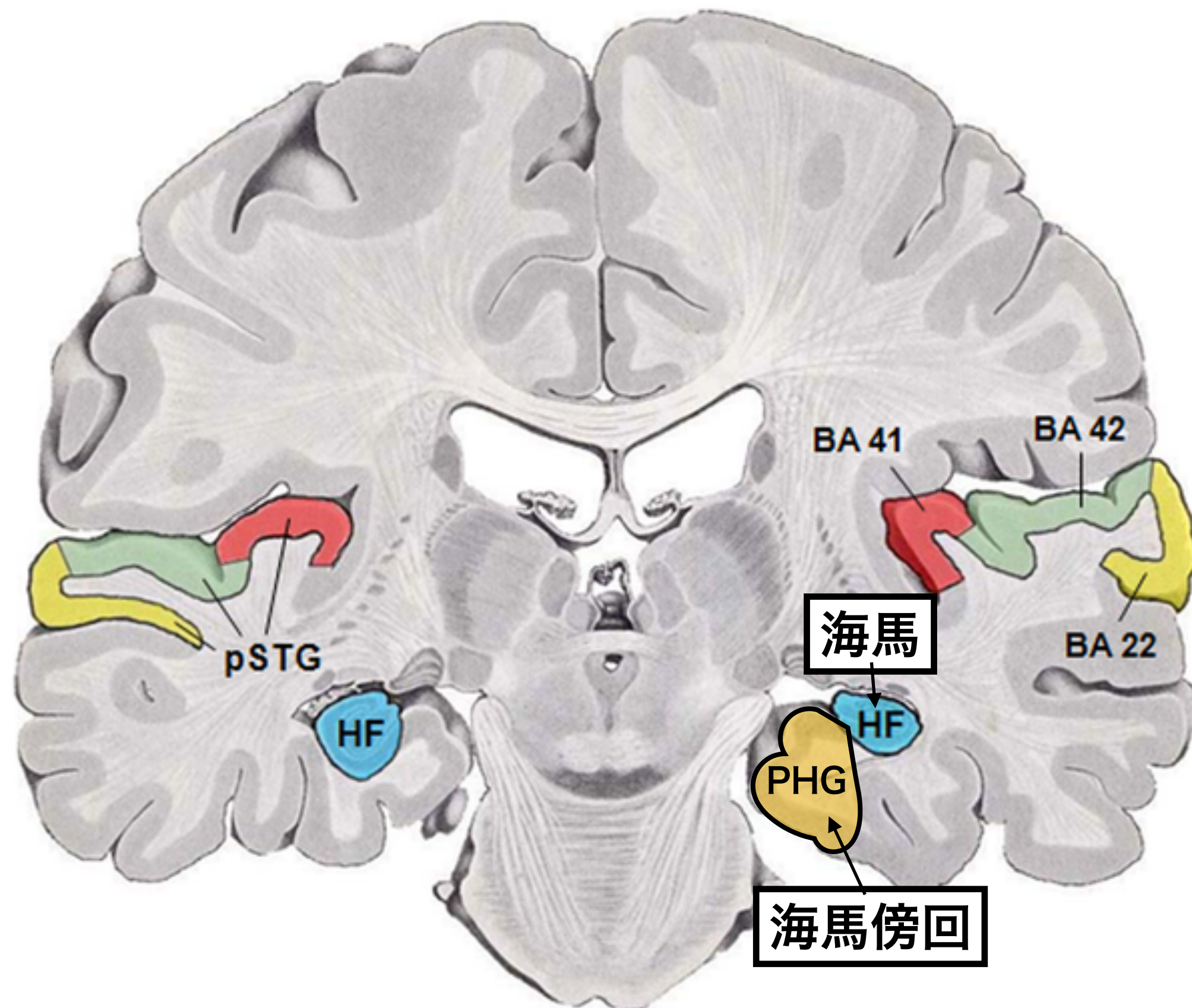
短期記憶→長期記憶

側頭葉

短期記憶を長期記憶に変換する役割→

海馬

海馬傍回



海馬傍回が障害すると？



短期記憶を長期記憶
に変換できない



昔のことは思い出せるが
新しいことを覚えられない

長期記憶：どこが担ってるの？



陳述記憶

言語化できる記憶

非陳述記憶

言語化できない記憶

意味記憶

エピソード記憶

手続き記憶

古典的条件付け

プログラミング

海馬 < 側頭葉

海馬 > 側頭葉

皮質
大脳基底核
小脳

扁桃体
小脳

扁桃体
皮質

左角回

単語：りんご

角回

視覚野

聴覚野

体性感覚野



赤くて
丸くて
ヘタがある



食べるとシャッキって
音が鳴る



触るとツルツルしている

物体の文章に記載されている
単語の意味を理解する

ウェルニツケ野と角回

ウェルニツケ野：× 角回：○



コーヒー淹れてよ♪



子供じゃないんだから
自分で入れなさい！！

ウェルニツケ野と角回

ウェルニツケ野：○ 角回：×



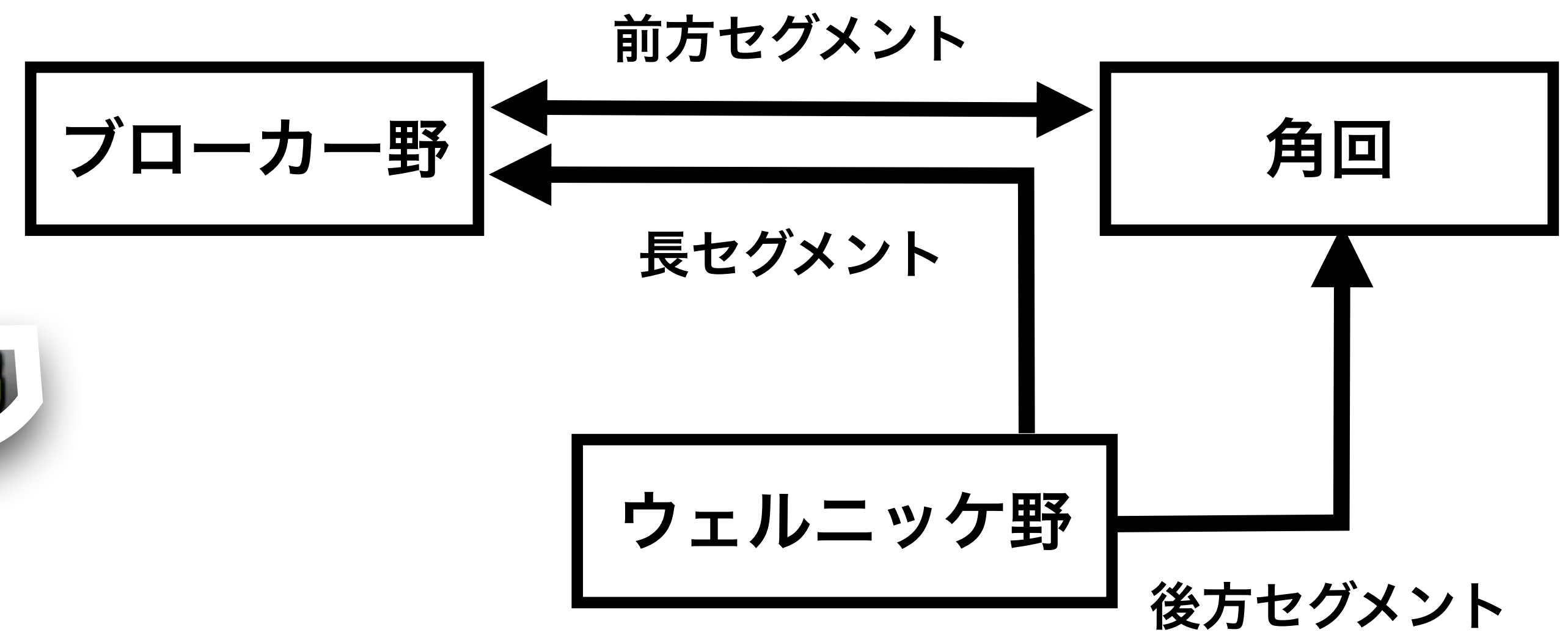
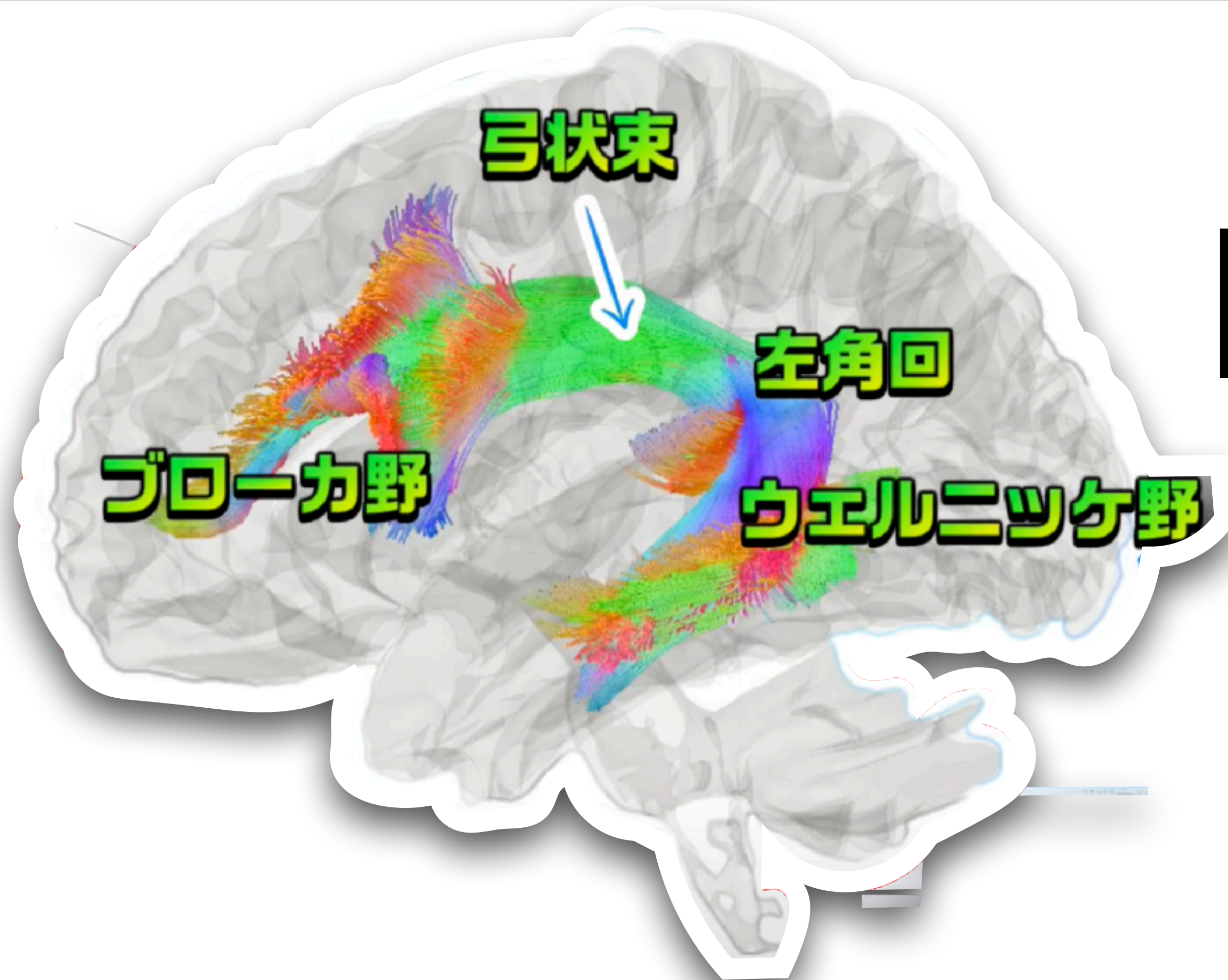
コーヒー淹れてよ♪



子供じゃないんだから
自分で入れなさい！！

言語コミュニケーションと弓状束

ウェルニッケ野・角回・ブローカー野は弓状束を經由してそれぞれが協調しながら言語におけるコミュニケーションを支えている



*弓状束は上縦束の一部である

➤ 1時間でわかる臨床でしか使えない脳卒中リハビリ

失語症と側頭葉の 関係性とは？

① 失語症とは？

② ブロードマンと失語症

③ 意味理解と失語症

④ 失語と脳内のネットワークとは

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

