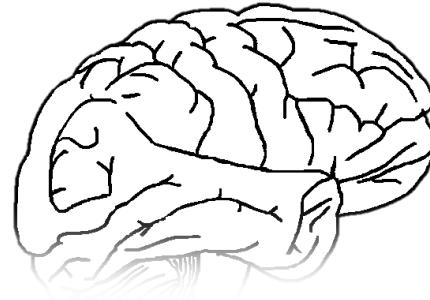
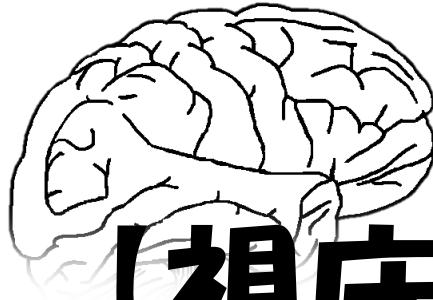


# 脳外触診セミナー

～臨床のヒントになることから～



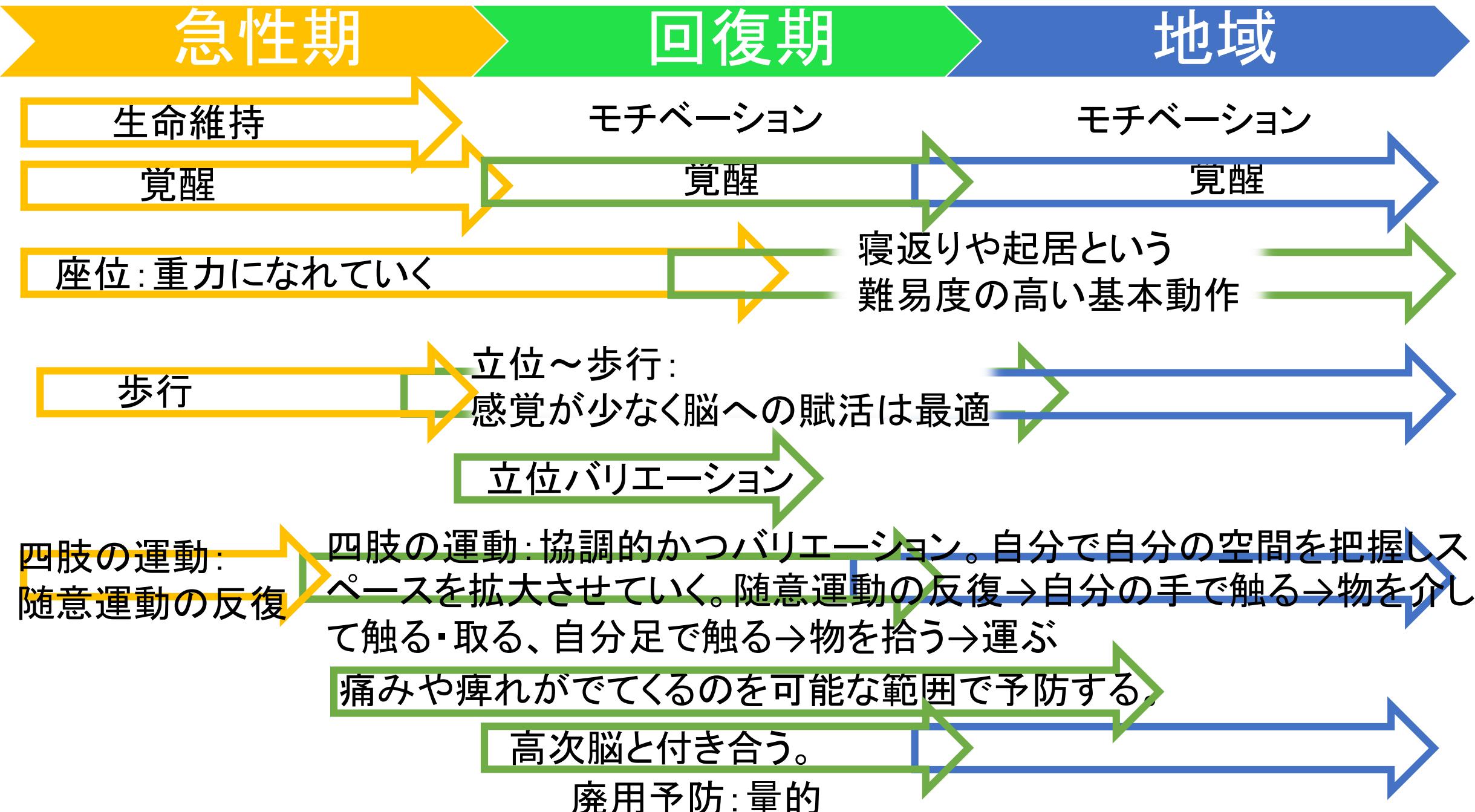
【視床出血後の  
リハ内容の提案：時期別】

2025年12月10日(水)

20:00～21:00

脳外臨床研究会 山上拓

# 視床出血に対する治療選択と優先度



感覺

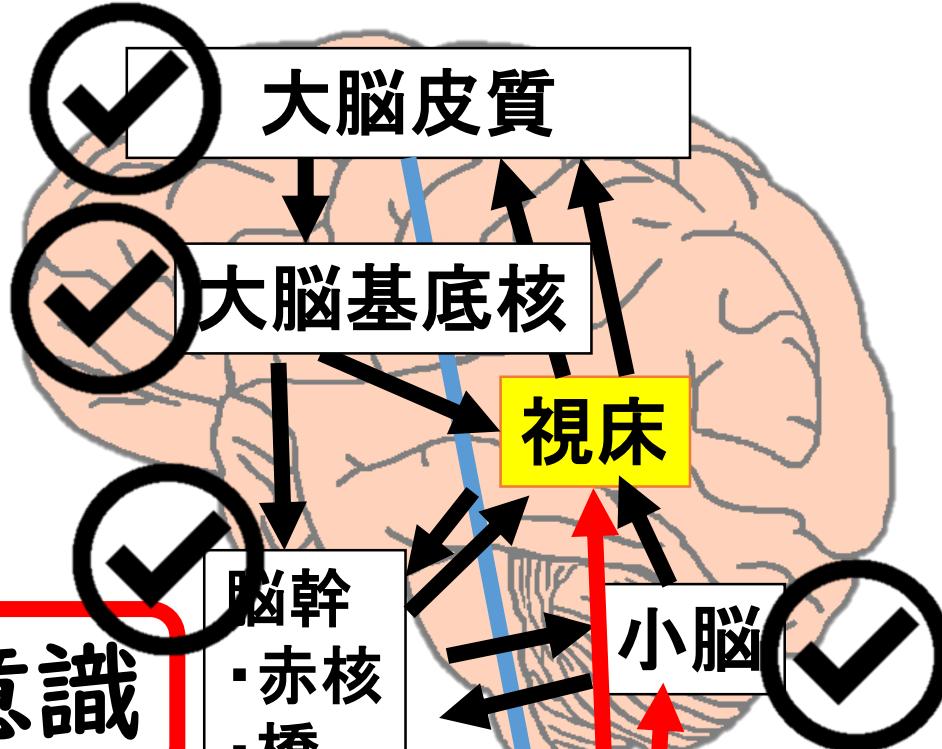
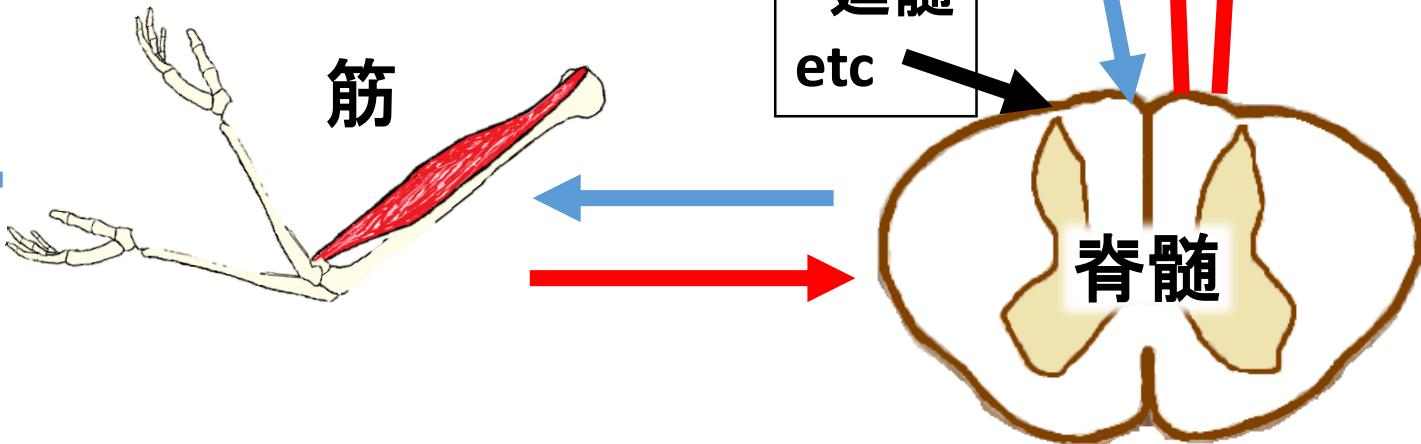
運動

情動

覚醒・意識

運動

筋



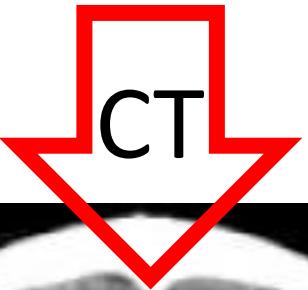
黒:情報の連絡

青:皮質脊髄路

赤:感覺の伝達

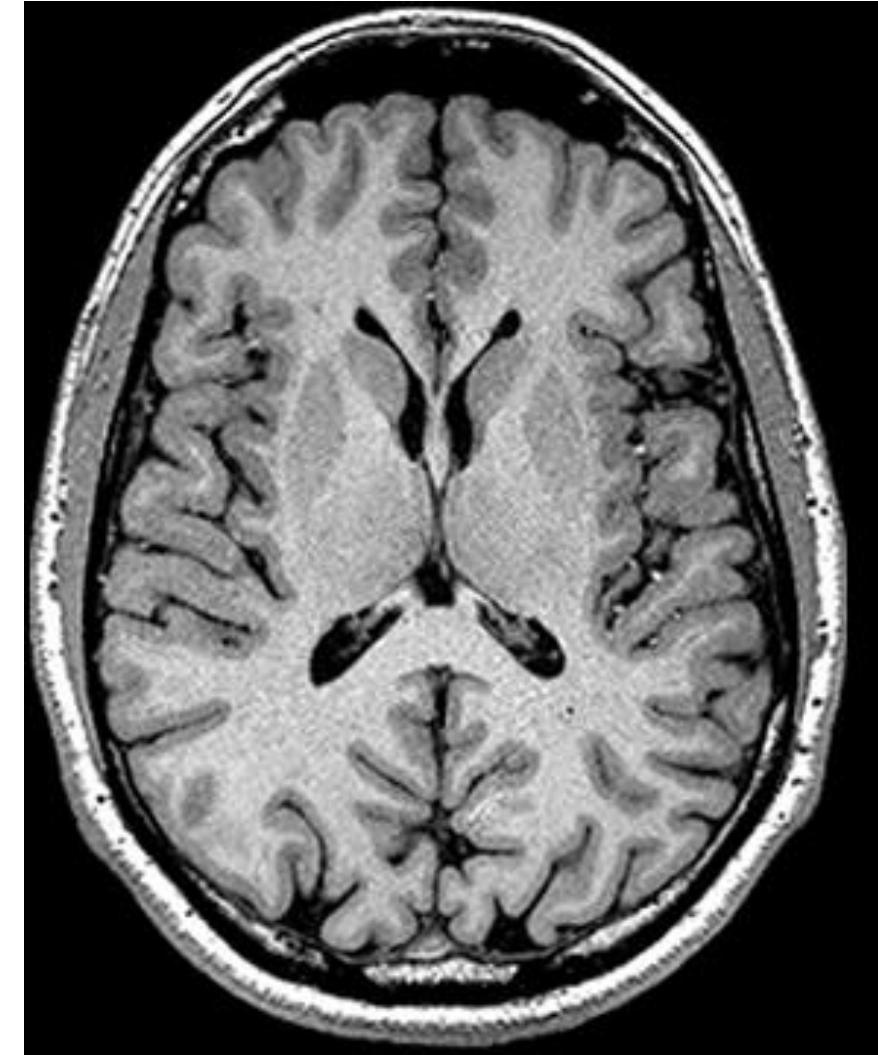
# 視床とは？

視床出血



視床の場所は？

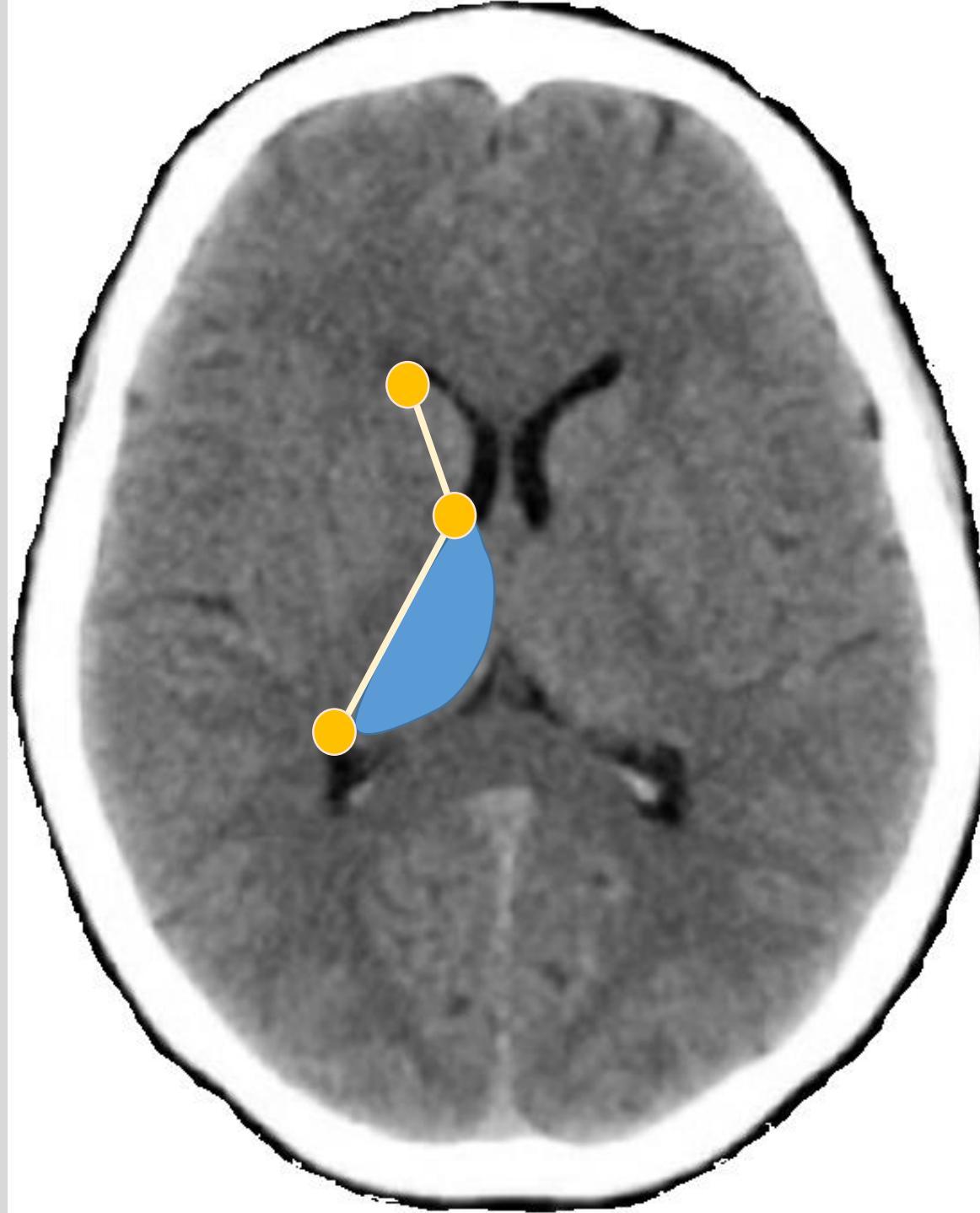
MRI



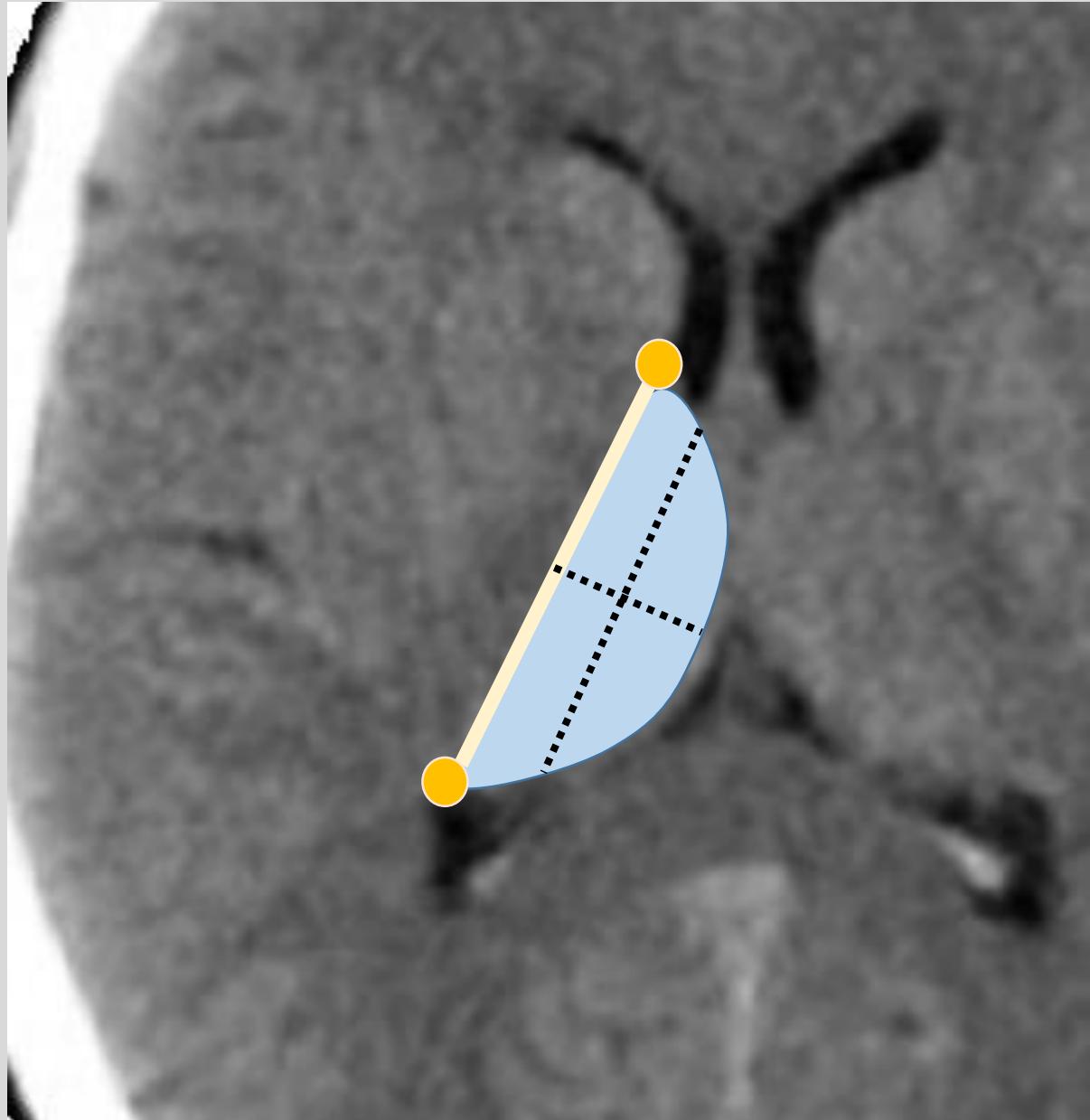
## 脳画像：視床を確認の仕方

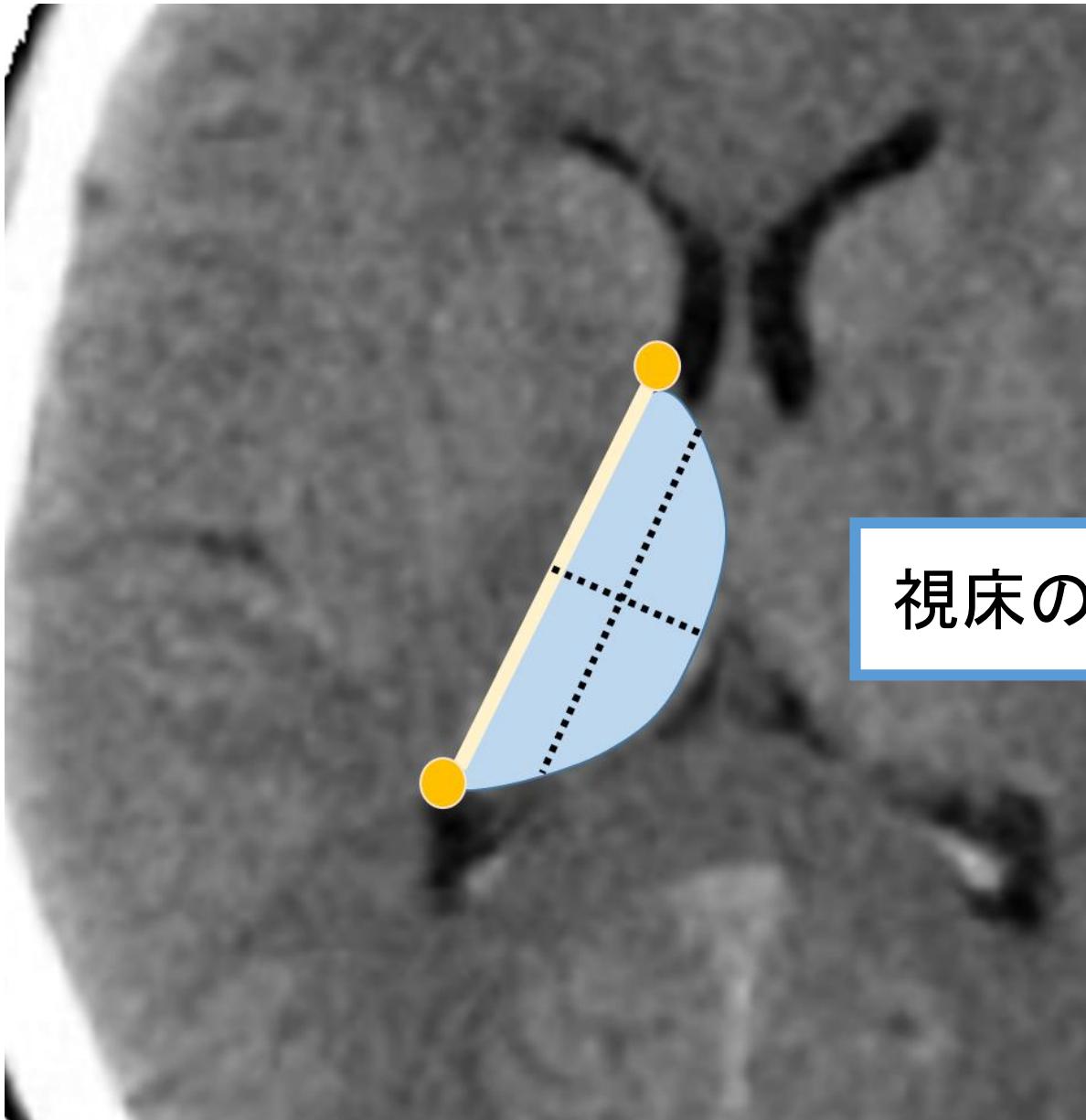
- ① 脳室の前角の前後に2点
- ② 後角の端に1点  
マークします。
- ③ その3点を線で結びます。

前角と後角の2点と脳室で  
囲まれた領域に視床があります。

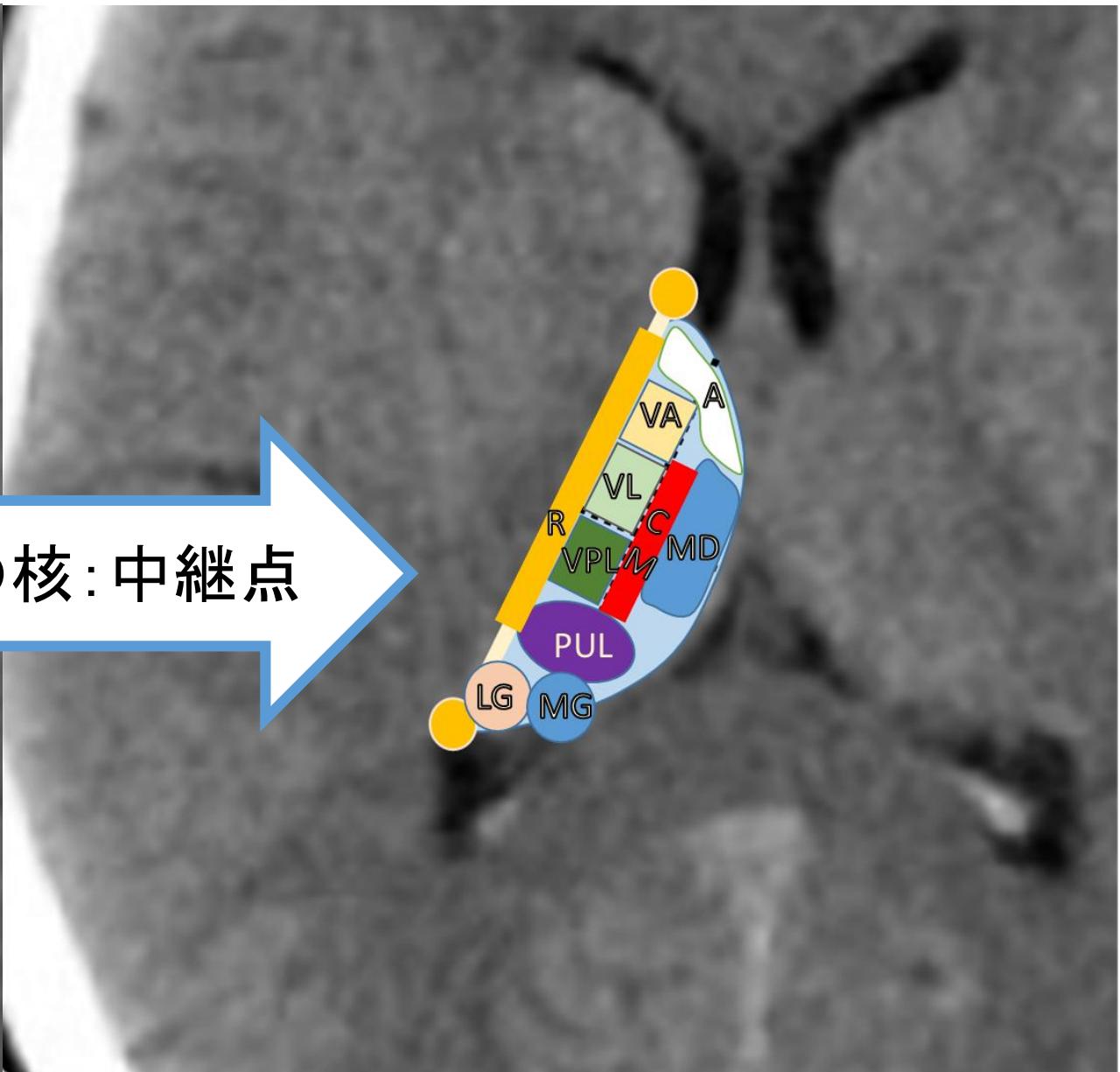


前角と後角の2点を結んだ線を  
2等分します。  
さらに2等分線から直角に線をひきます。  
その線をさらに2等分し、  
視床を4分割するイメージで線をひきます。



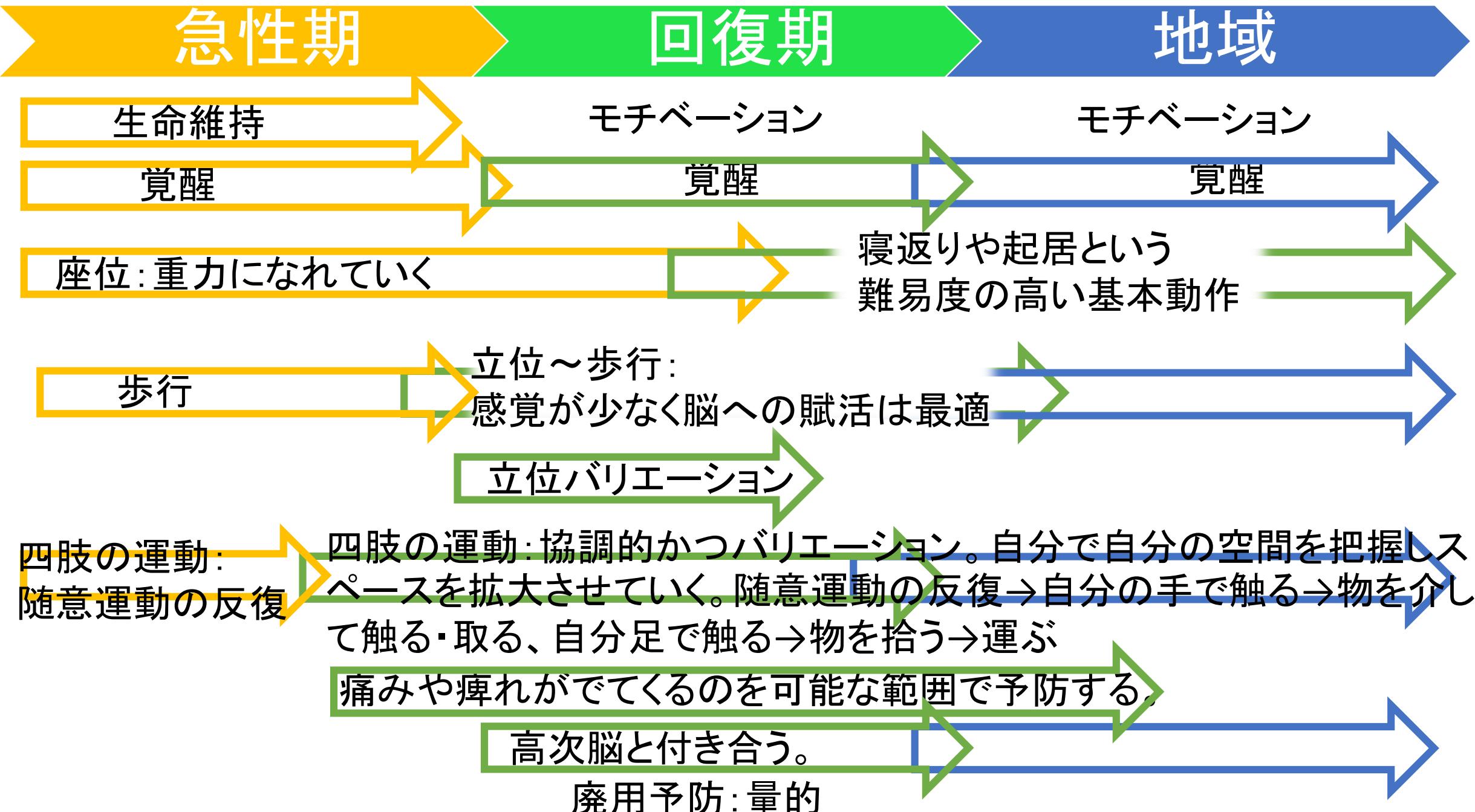


視床の核：中継点



# Factors necessary for independent walking in patients with thalamic hemorrhage.

# 視床出血に対する治療選択と優先度



# 視床出血に対する治療選択と優先度

## 急性期

## 回復期

## 地域

生命維持

覚醒

座位：重力になれていく

歩行

四肢の運動：  
随意運動の反復

モチベーション

覚醒

寝返りや起居という  
難易度の高い基本動作

立位～歩行：  
感覚が少なく脳への賦活は最適

立位バリエーション

四肢の運動 協調的かつバリエーション。自分で自分の空間を把握しス  
ペースを拡大させていく。随意運動の反復→自分の手で触る→物を介し  
て触る・取る、自分足で触る→物を拾う→運ぶ

痛みや痺れがでてくるのを可能な範囲で予防する。

高次脳と付き合う。

廃用予防：量的

覚醒 網様体 高次

	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能
特異核	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点
運動	小脳核・基底核	VL	運動野	錐体路と錐体外路に関係
	淡蒼球	VA	運動前野	錐体外路に関係
情動	扁桃体	MD	前動前野	感覚に基づく情動
	海馬	A	帯状回	辺縁系に属した情動と記憶に関与
連合核	上丘	PUL	視野連合野	視聴覚や体性感覚の連動
		LP	頭頂連合野	空間情報の連合
		LD		情動の発現
		DM		認知機能に関係
非特異核	脳幹網様体	CM	皮質全域	上行性網様体の一部
その他		R	その他の核	他の核の働きを調整

入力  
input

中継点  
核

出力  
受取側

機能

脳幹網様体

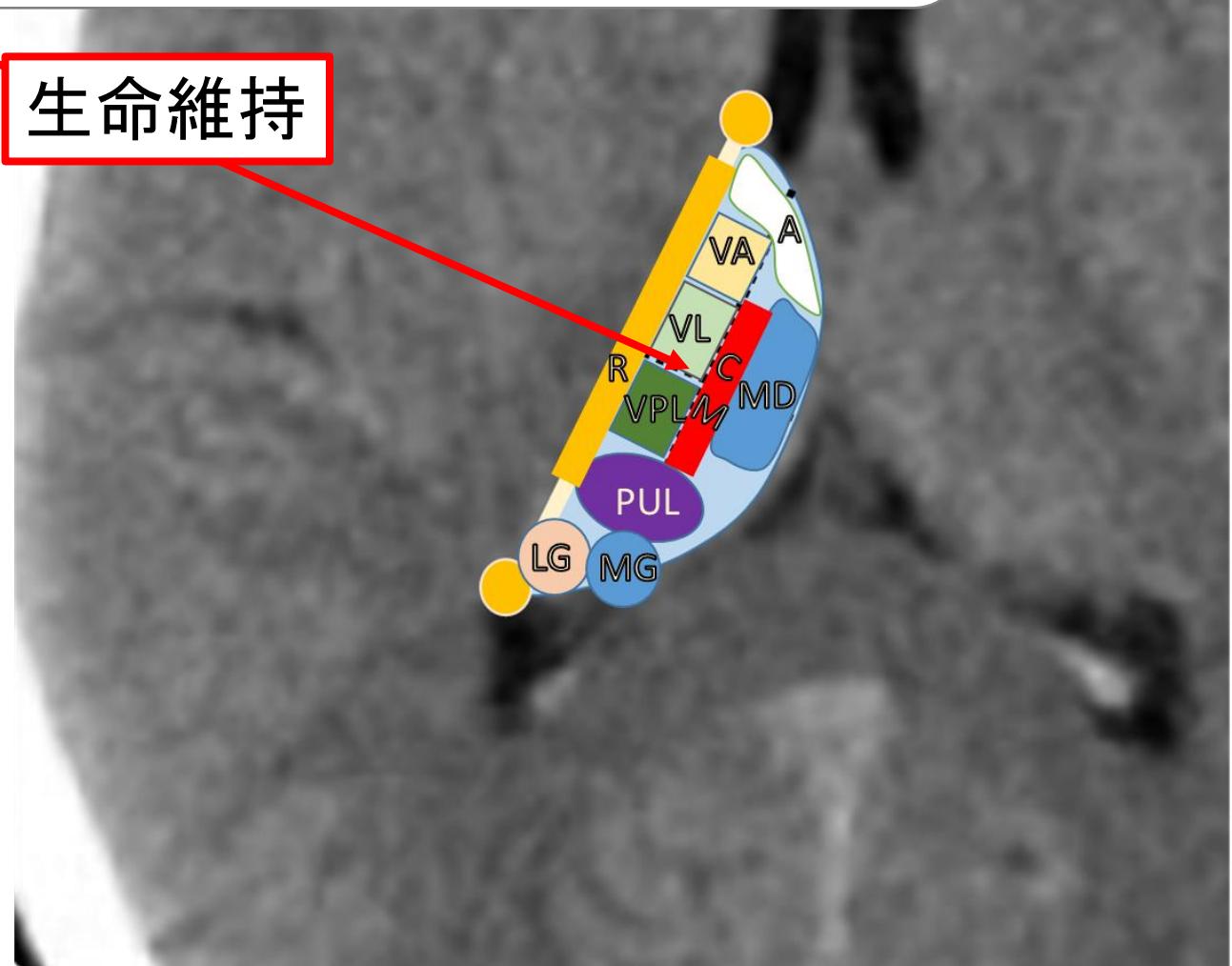
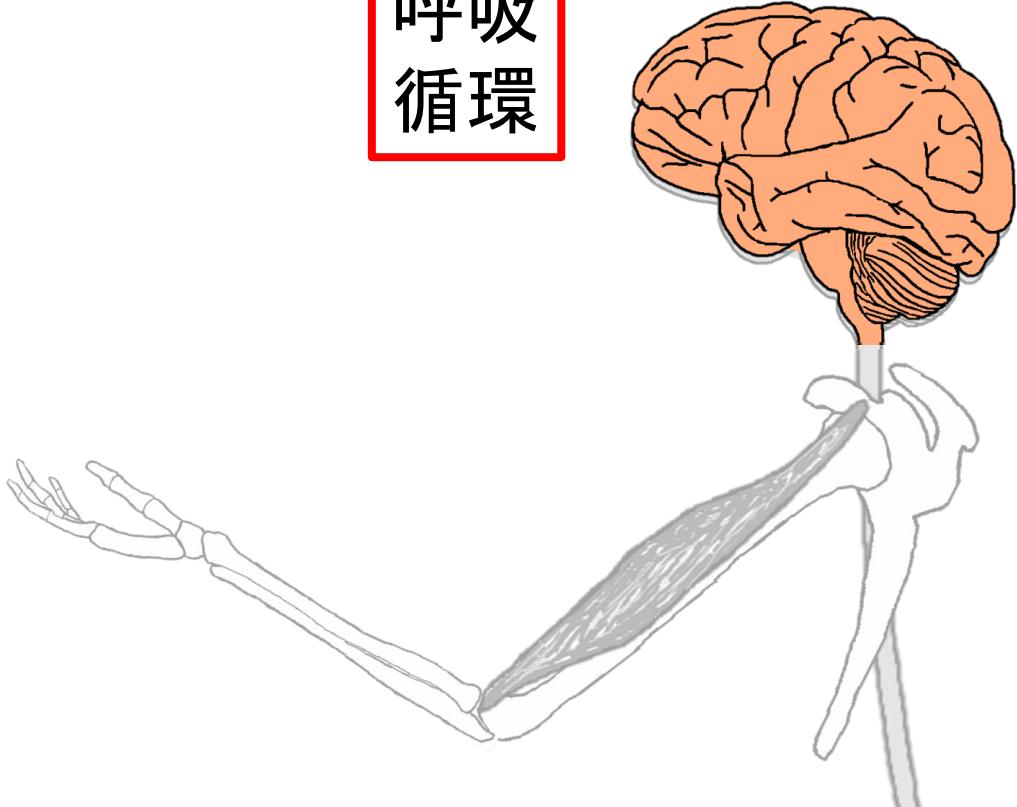
IL→CM

皮質全域

上行性網様体の一部

覚醒  
呼吸  
循環

生命維持



	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能
特異核	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点
運動	小脳核・基底核	VL	運動野	錐体路と錐体外路に関係
	淡蒼球	VA	運動前野	錐体外路に関係
情動	扁桃体	MD	前動前野	感覚に基づく情動
	海馬	A	帯状回	辺縁系に属した情動と記憶に関与
連合核	上丘	PUL	視野連合野	視聴覚や体性感覚の連動
		LP	— — — — —	空間情報の連合
非特異核	脳幹網様体	(視床)網様核 R or TRN		
その他		R	その他の核	他の核の働きを調整

# 視床出血 覚醒に対して

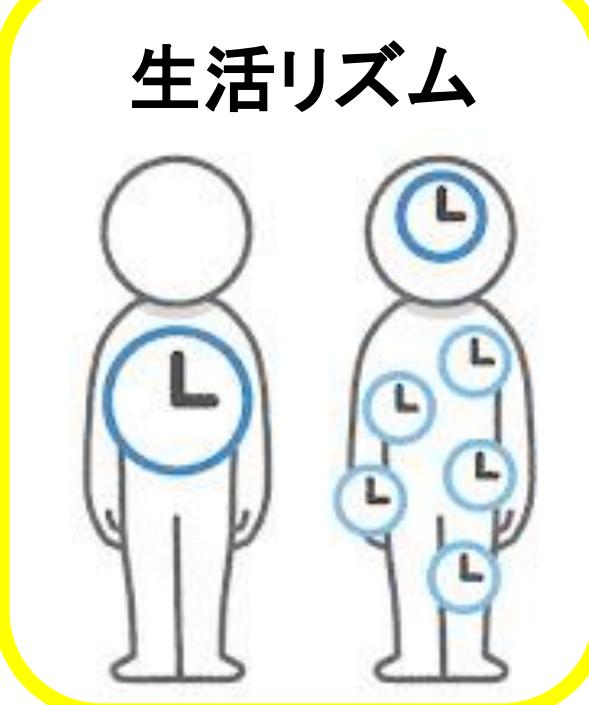
刺激の量をあげていく。



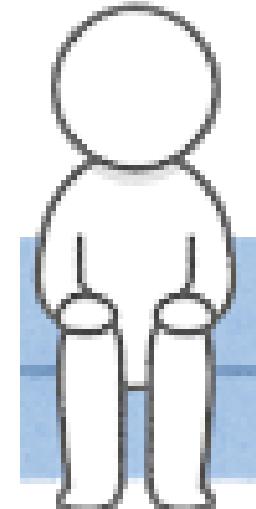
網様体は感覚刺激(音・光・痛みなど)や内因性の神経活動によって活性化



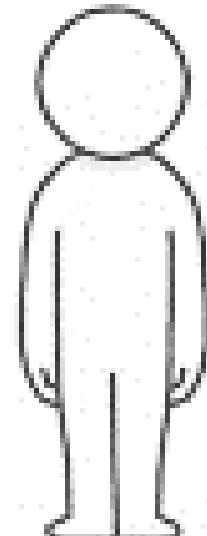
思考と行動  
意図して動く



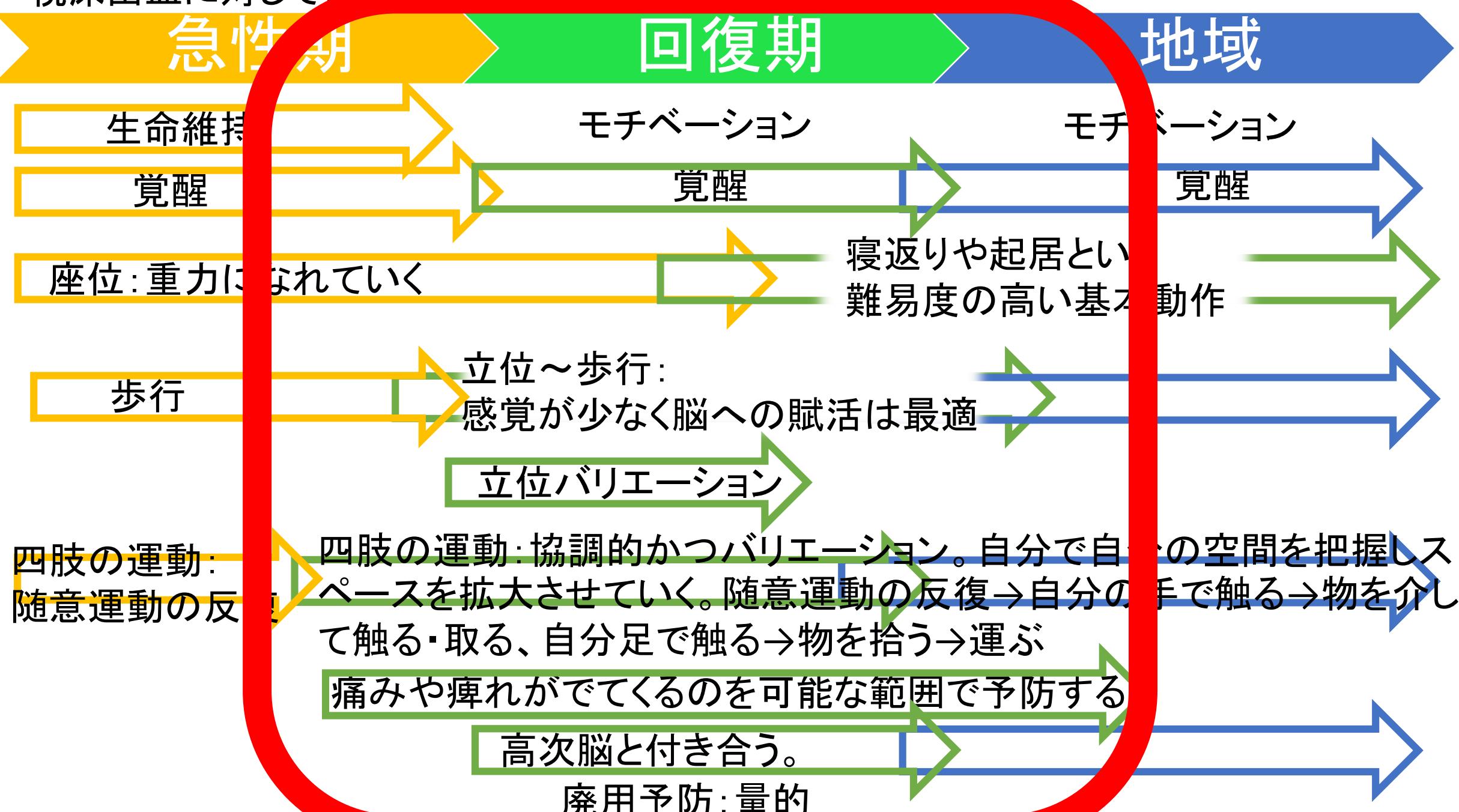
座位



立位



# 視床出血に対する治療・認知と復生産



	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能
特異核	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点
運動	小脳核・基底核	VL	運動野	錐体路と錐体外路に関係
	淡蒼球	VA	運動前野	錐体外路に関係
情動	扁桃体	DM	前動前野	感覚に基づく情動
	海馬	A	帯状回	辺縁系に属した情動と記憶に関与
連合核	上丘	PUL	視野連合野	視聴覚や体性感覚の連動
		LP	頭頂連合野	空間情報の連合
		LD		情動の発現
		DM		認知機能に関係
非特異核	脳幹網様体	CM	皮質全域	上行性網様体の一部
その他		R	その他の核	他の核の働きを調整

# 情動的要素と記憶の要素

入力  
input

中継点  
核

出力  
受取側

機能

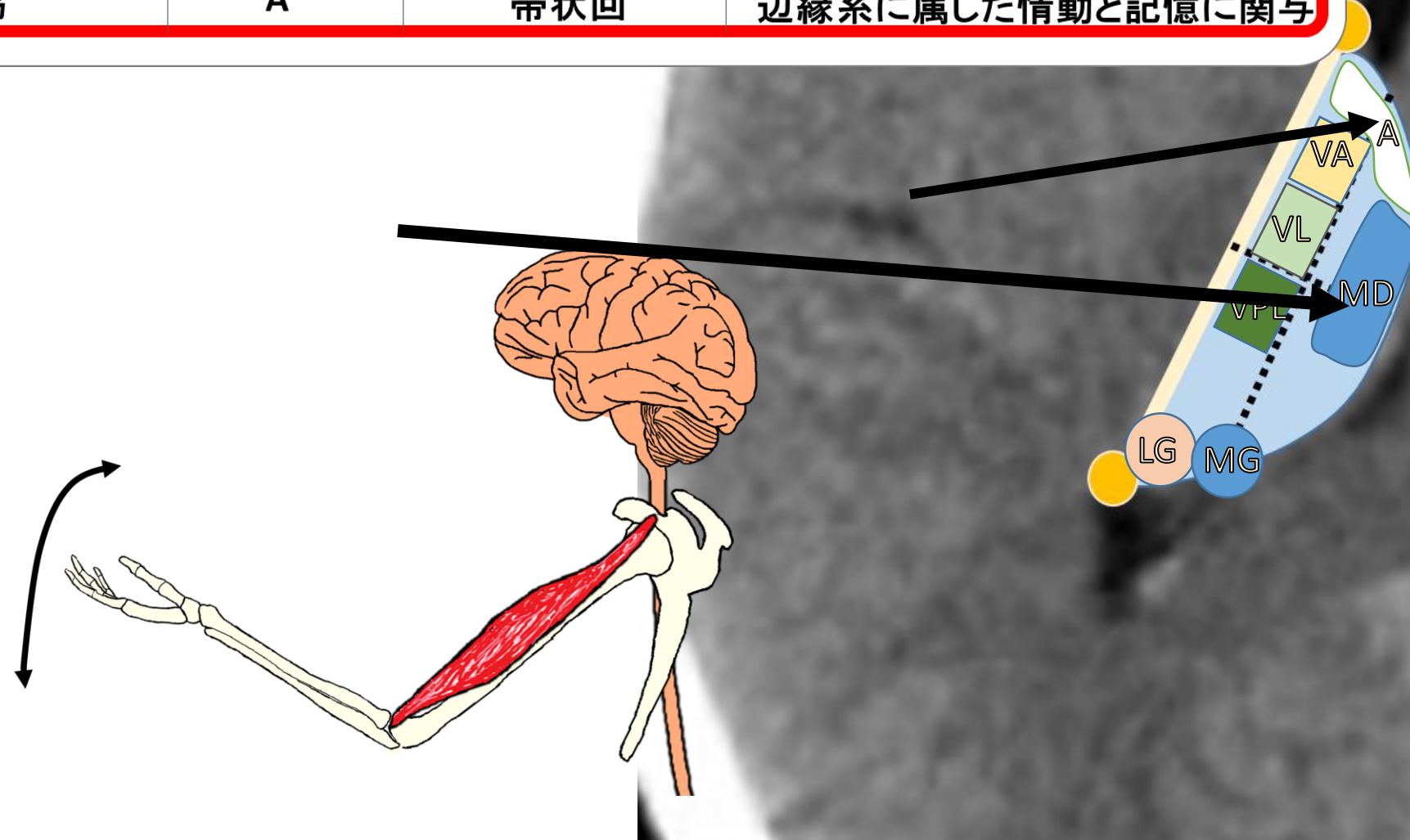
情動

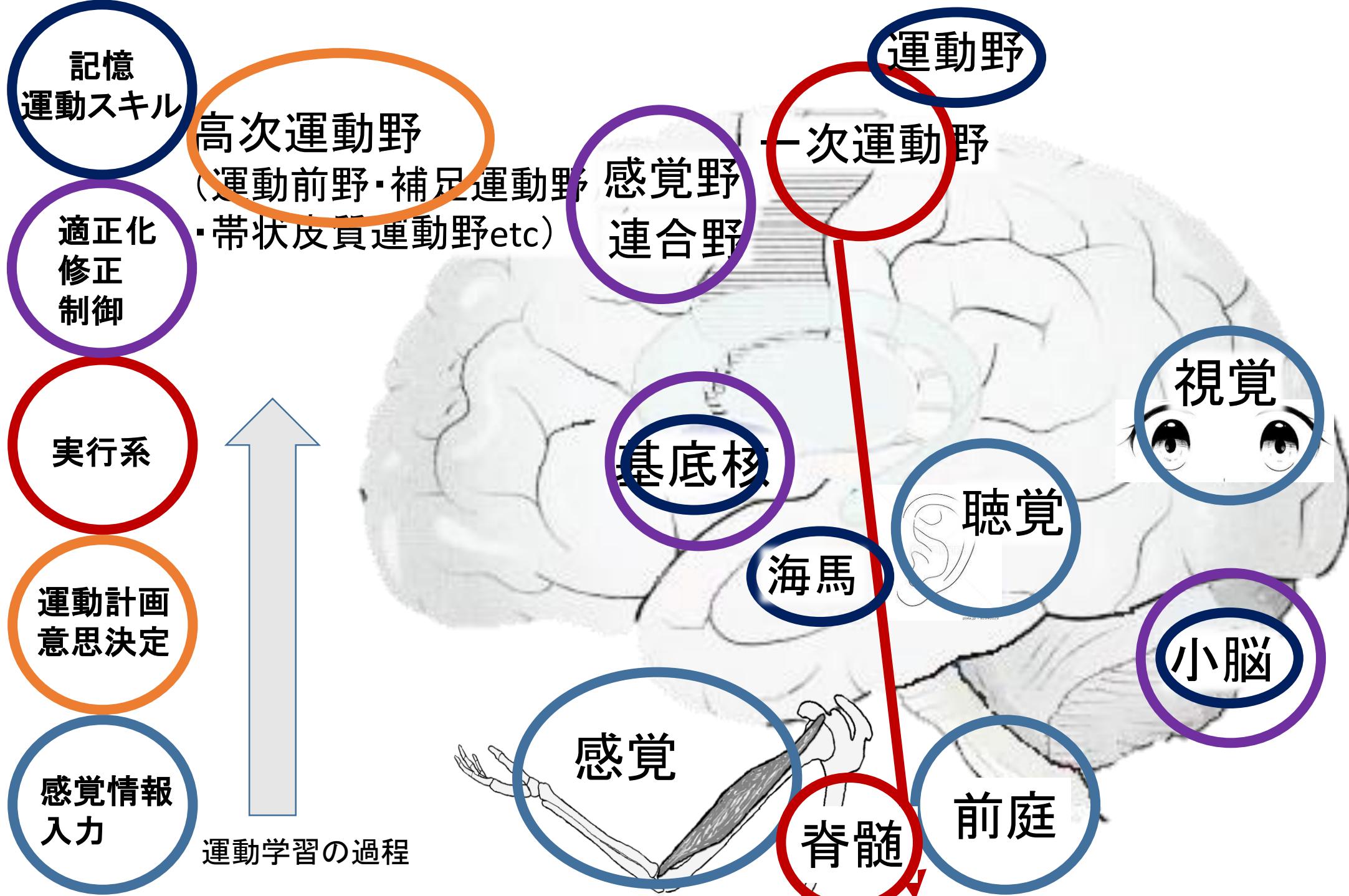
扁桃体  
海馬

DM  
A

前動前野  
帯状回

感覚に基づく情動  
辺縁系に属した情動と記憶に関与





例えば、、、

**2点 最大介助**

しっかり引き上げる、回すなどの多大な介助が必要 (介助量50~75%)

入力  
input

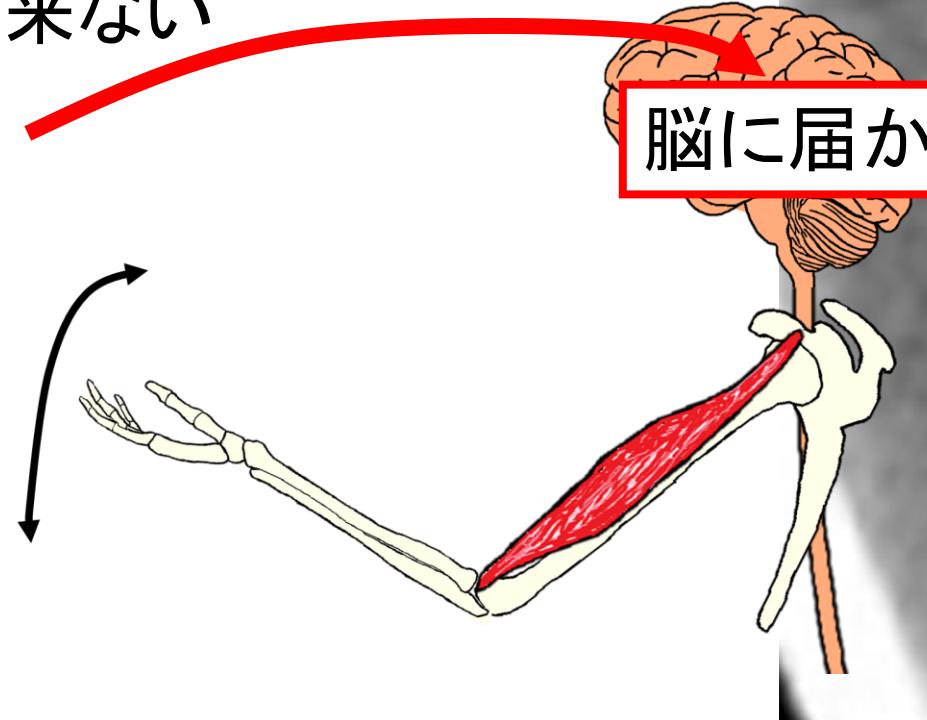
中継点  
核

出力  
受取側

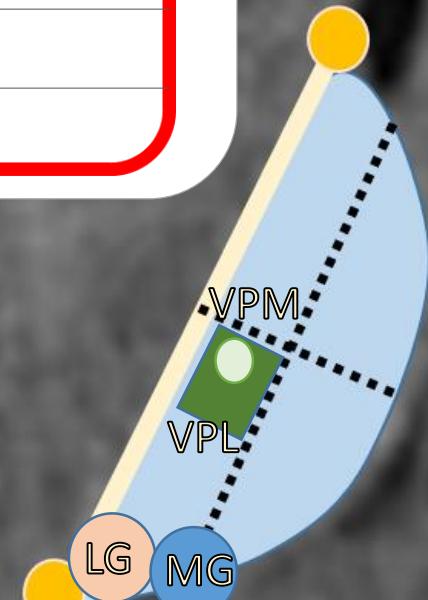
機能

感覚	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点

Inputが出来ない



脳に届かない



Input: 上行路

入力  
input

中継点  
核

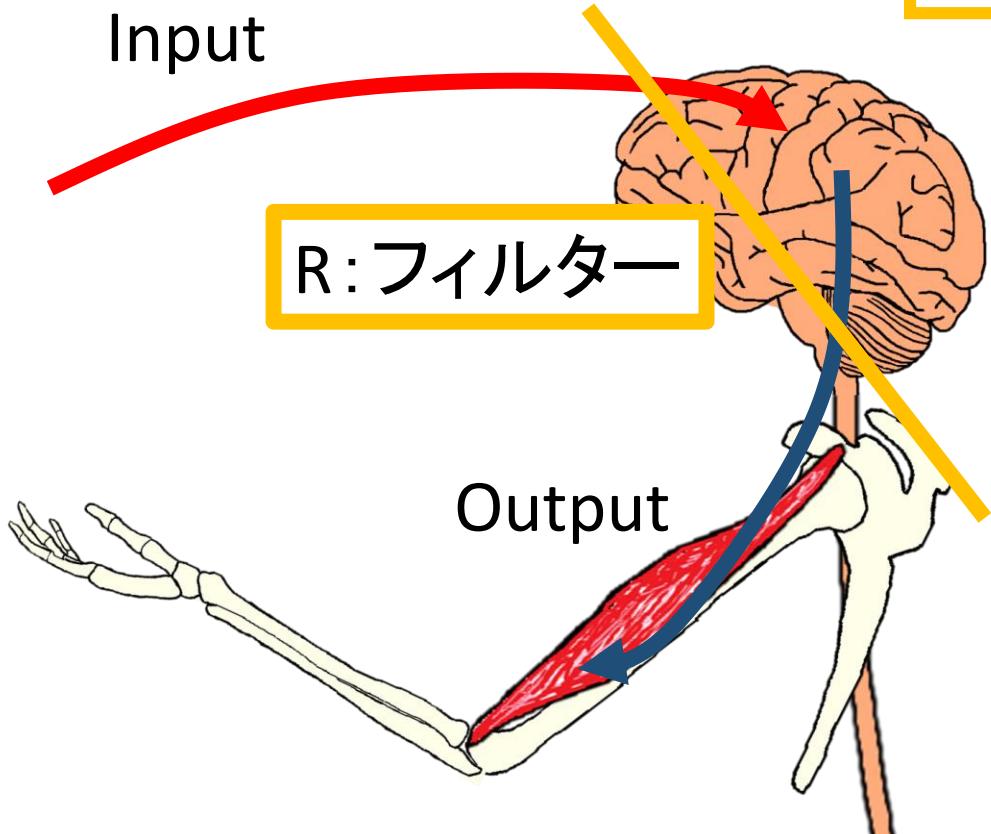
出力  
受取側

機能

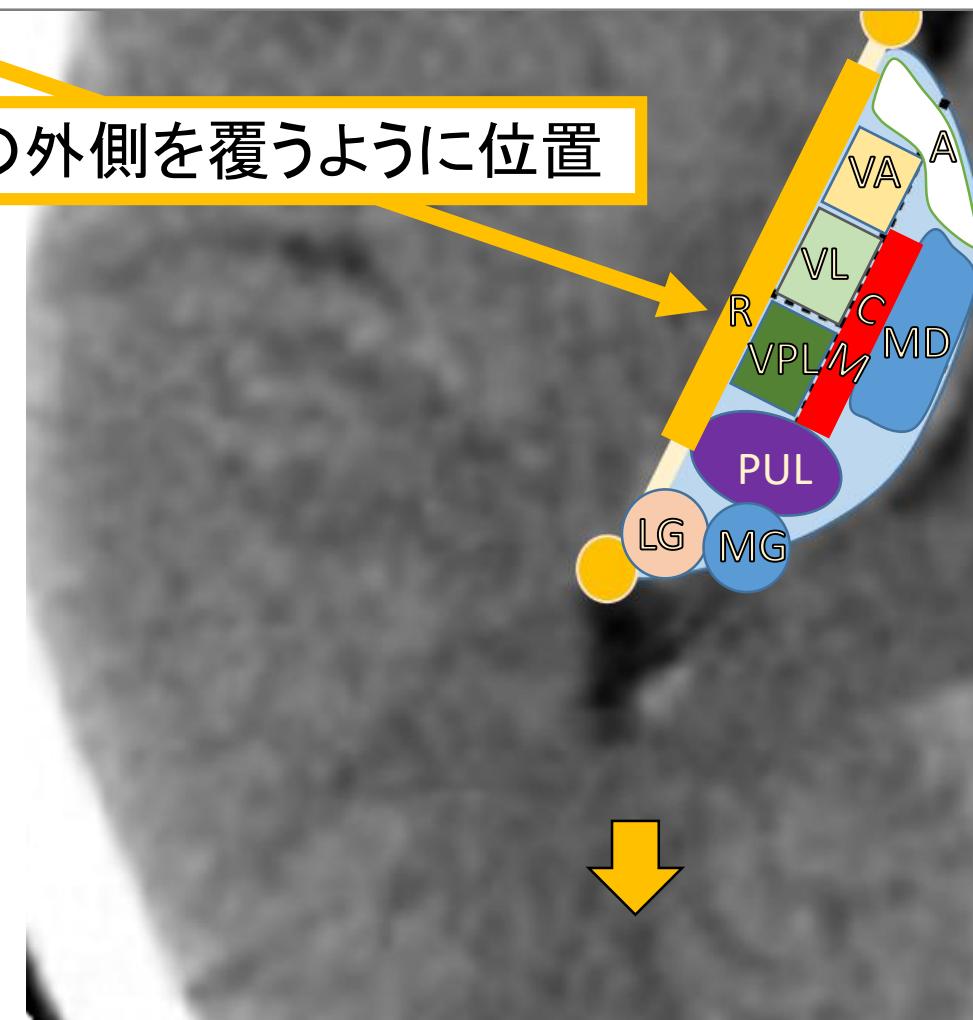
R

その他の核

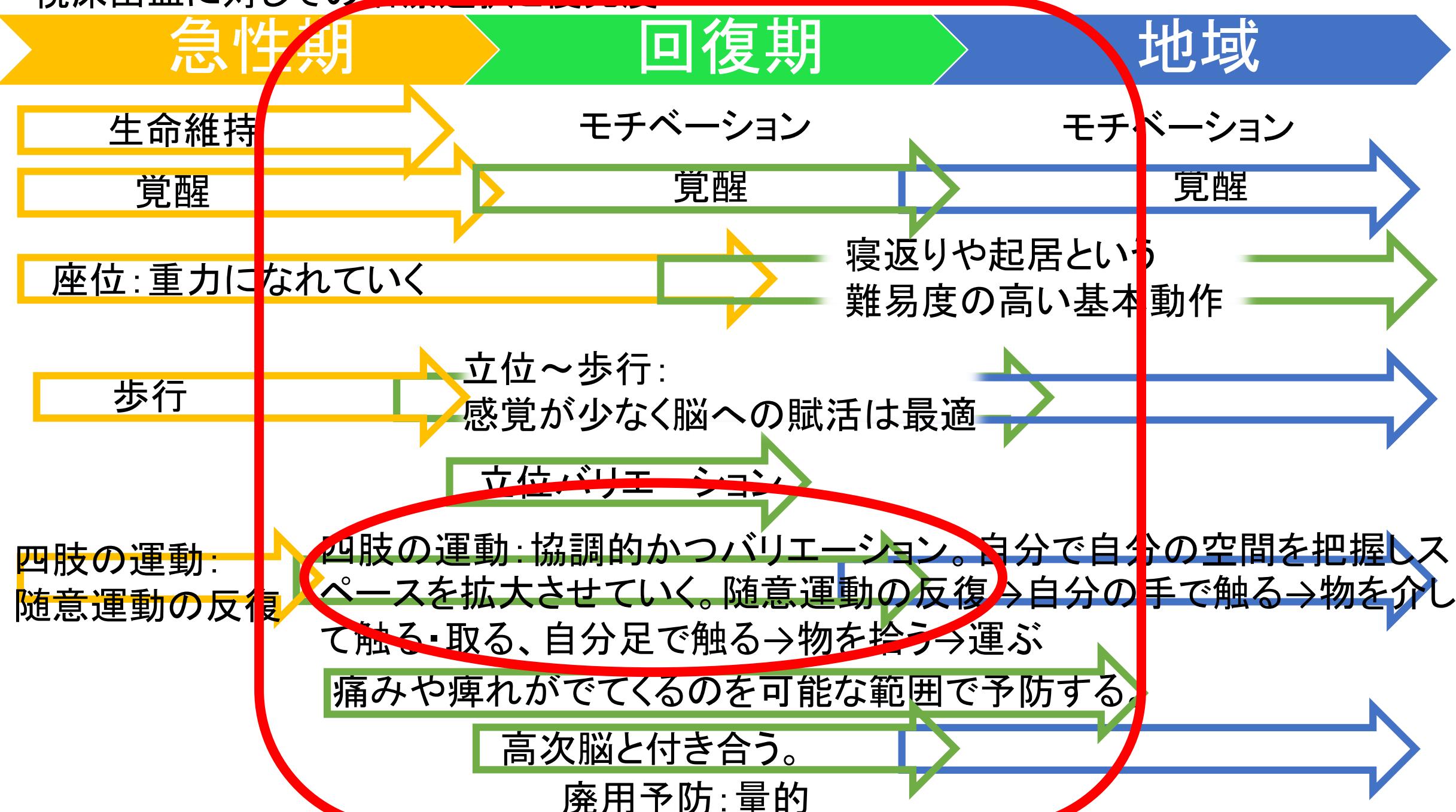
他の核の働きを調整



視床の外側を覆うように位置



# 視床出血に対する治療選択と優先度



	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能
感覺	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点
特異核	小脳核・基底核	VL	運動野	錐体路と錐体外路に関係
	淡蒼球	VA	運動前野	錐体外路に関係
	扁桃体	DM	前動前野	感覚に基づく情動
連合核	海馬	A	帯状回	辺縁系に属した情動と記憶に関与
	上丘	PUL	視野連合野	視聴覚や体性感覚の連動
		LP LD (DM)	頭頂連合野	空間情報の連合 情動の発現 認知機能に関係
非特異核	脳幹網様体	CM	皮質全域	上行性網様体の一部
その他		R	その他の核	他の核の働きを調整

入力  
input

中継点  
核

出力  
受取側

機能

運動

小脳核・基底核

VL

運動野

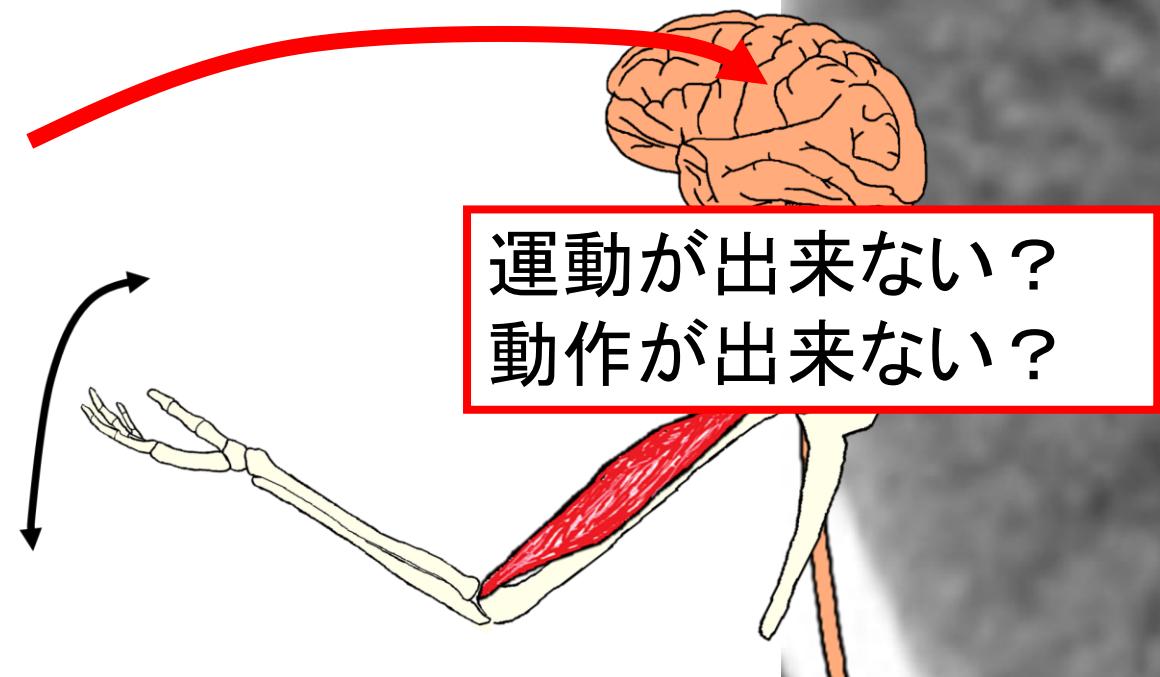
錐体路と錐体外路に関係

淡蒼球

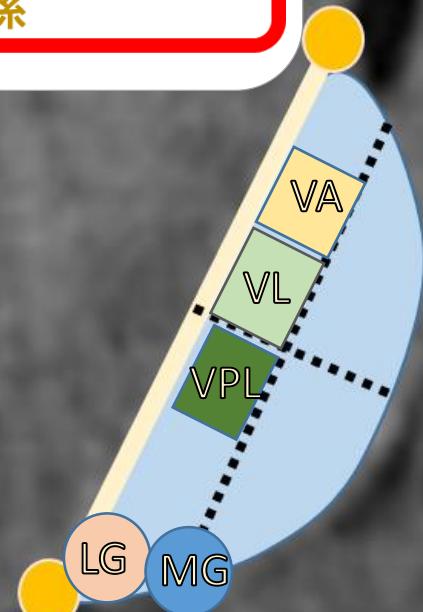
VA

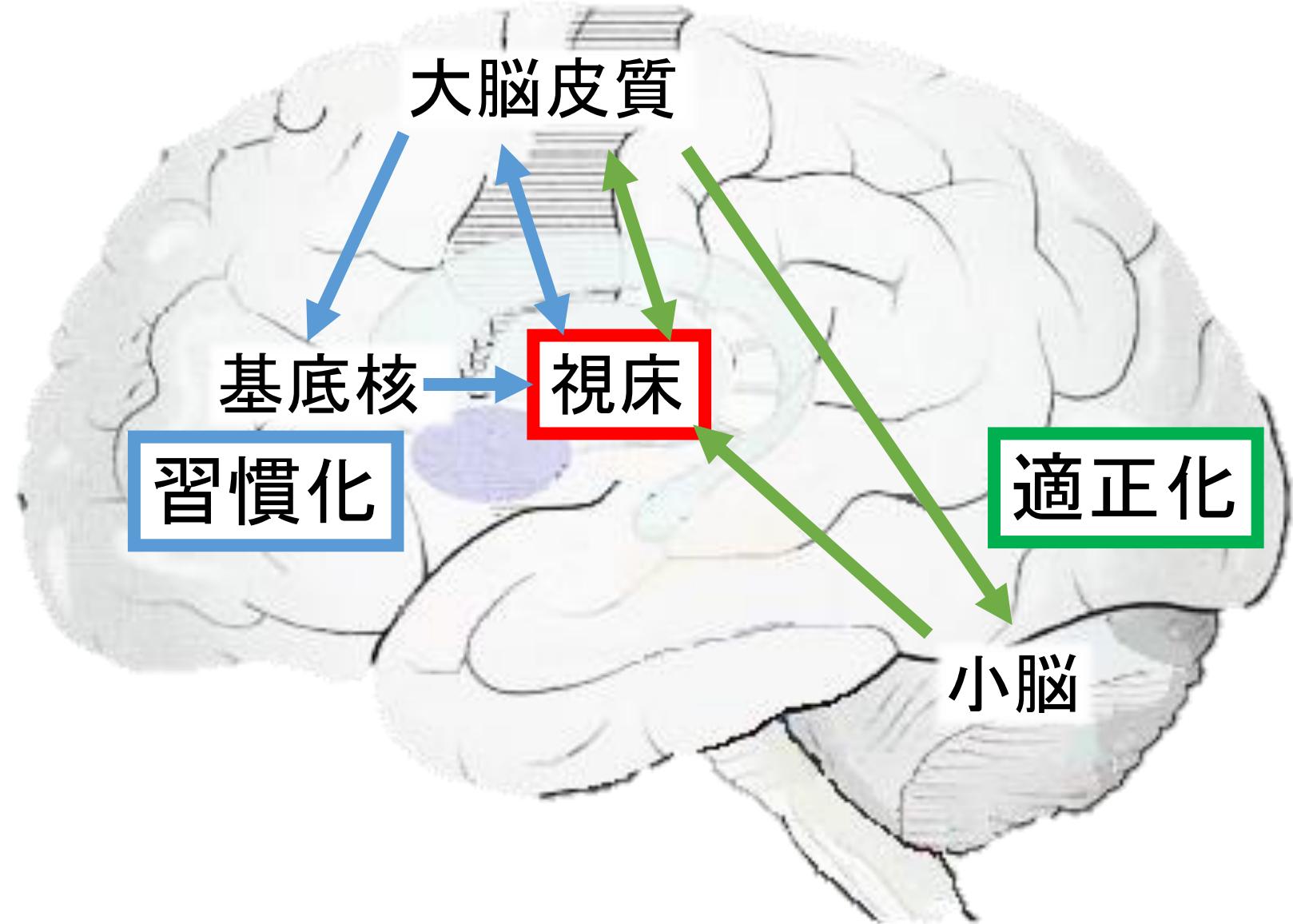
運動前野

錐体外路に関係

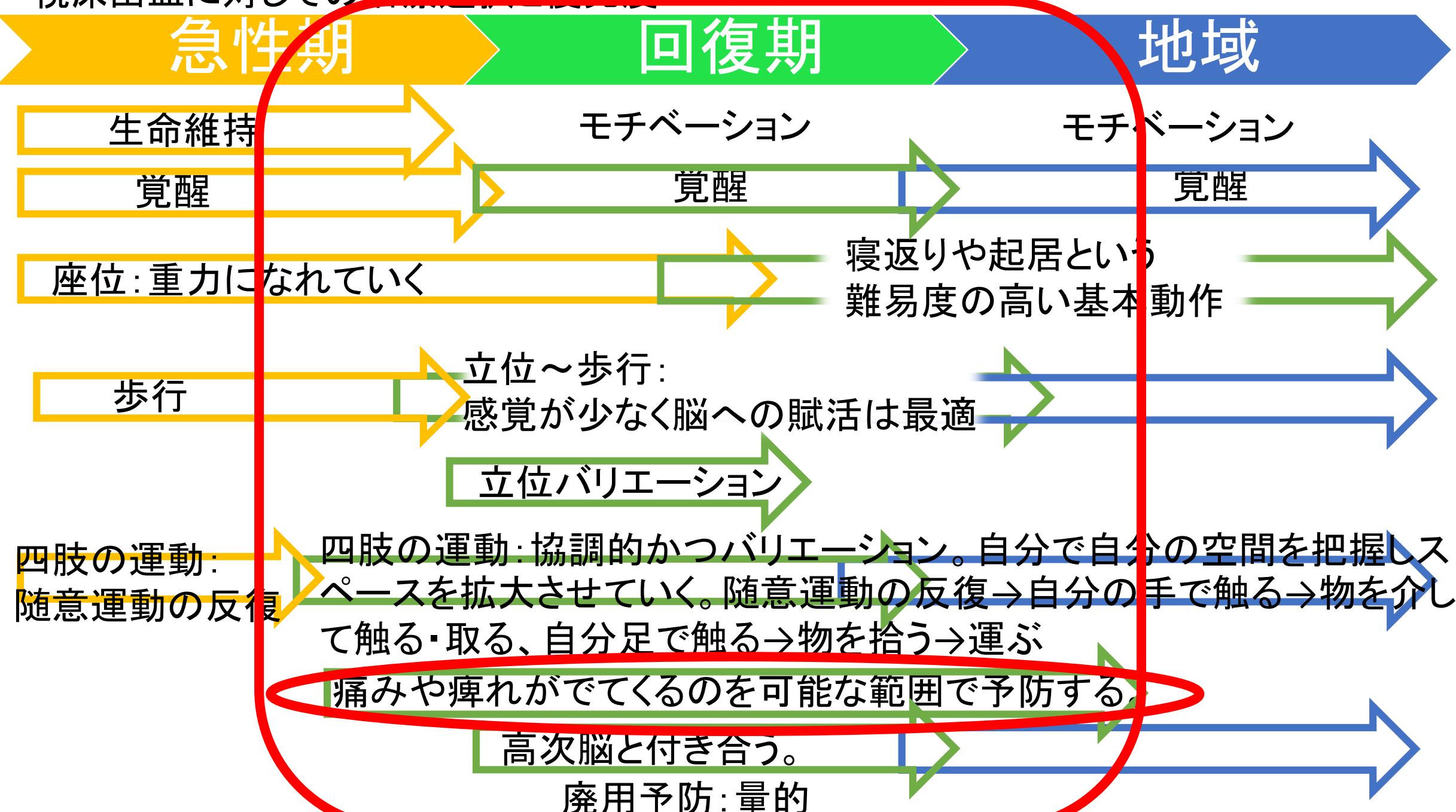


運動が出来ない?  
動作が出来ない?

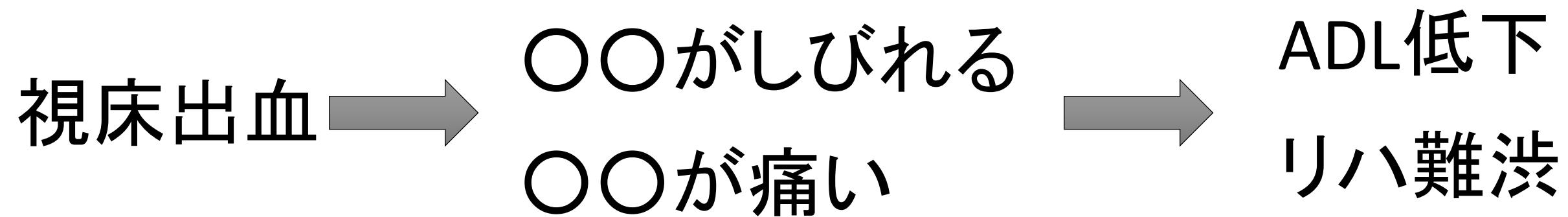




# 視床出血に対する治療選択と優先度



# 視床痛



視床痛の重要なPoint

①興奮 ②炎症

# 視床出血に対する治療選択と優先度

