

脳外傷・高次脳機能障害リハビリテーション — 生活機能という視点から —



Hiroshi Yamane ; OTR, PhD
Human Health Science
Graduate School of Medicine Kyoto University

Aさんに何が起きたのか？
そしてどうなったのか？





おかしいもんやねえ

.....

(右手足)見えてるのに さわってもわからへん
力入りませんわ

.....



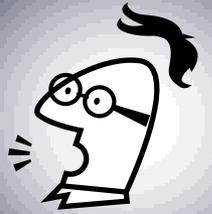
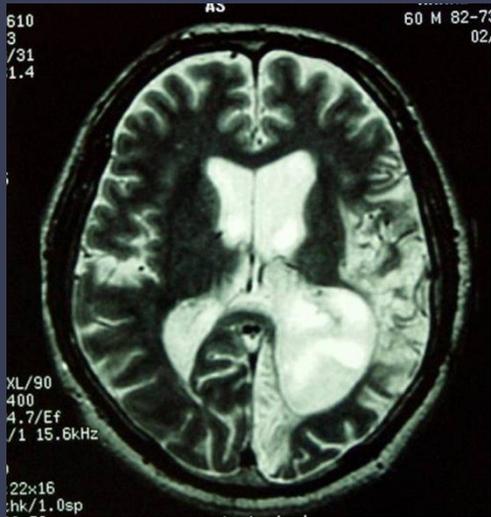
Aさん → 60歳代の男性，熟練建築板金職人

自転車転倒 → 右側頭部骨折，左側頭葉脳挫傷
外傷性脳内出血，外傷性くも膜下出血
右急性硬膜下血腫など頭部外傷後遺症

術後 → 意識混濁，失見当識，失語，右片麻痺
右同名半盲

リハビリテーションで思わしい進展なく，3カ所の施設
を經由，1年後に大学病院精神科神経科に外来受診

さらに2年半後，開設された精神科作業療法に処方



.....

ウサギ ウサギですわ

.....

受傷から3年半経過

右半身の感覚全くなく，実用手としては機能せず
自立歩行はできるが，目で確かめないと歩行は困難

広汎な脳損傷 → 感覚失語，記憶障害，視覚失認，観念
失行，右同名半盲，右感覚麻痺など
生活に大きな支障



.....

なにやら 知りませんわ

.....

見ただけでは何にどう使うかわからない木槌と銅板
手にとると、少しずつ身体が応え始めた
2ヶ月あまりで2作の作品

病院から帰ると、玄関で奥さんの帰りを待つAさん
「お帰り」と言うAさんの笑顔が一番の癒しと
家計を交代して働く奥さんが言う

Aさんが奥さんや
娘さんにプレゼン
トした手作り作品



感覚も回復

右手も実用手として日常生活に大きな支障はない

.....

これ？わたしの手..前はねちゃんと動かんし
さわってもわからんかったけどね..

今はね..わかるようになりました

.....

故障した脳を補いながら， Aさんの生活は前向き

感覚失語 視覚失認
エピソード記憶・意味記憶の障害
右同名半盲 右感覚麻痺
観念失行・観念運動失行

以
前
の
生
活



糸口は手続き記憶・目的的生活活動
以前の生活体験に関連のある作業
現在の生活に関連づけて

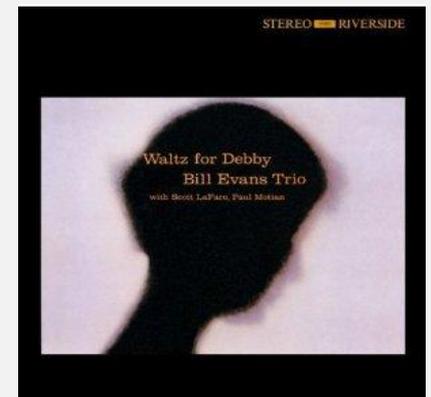
現
在
の
生
活



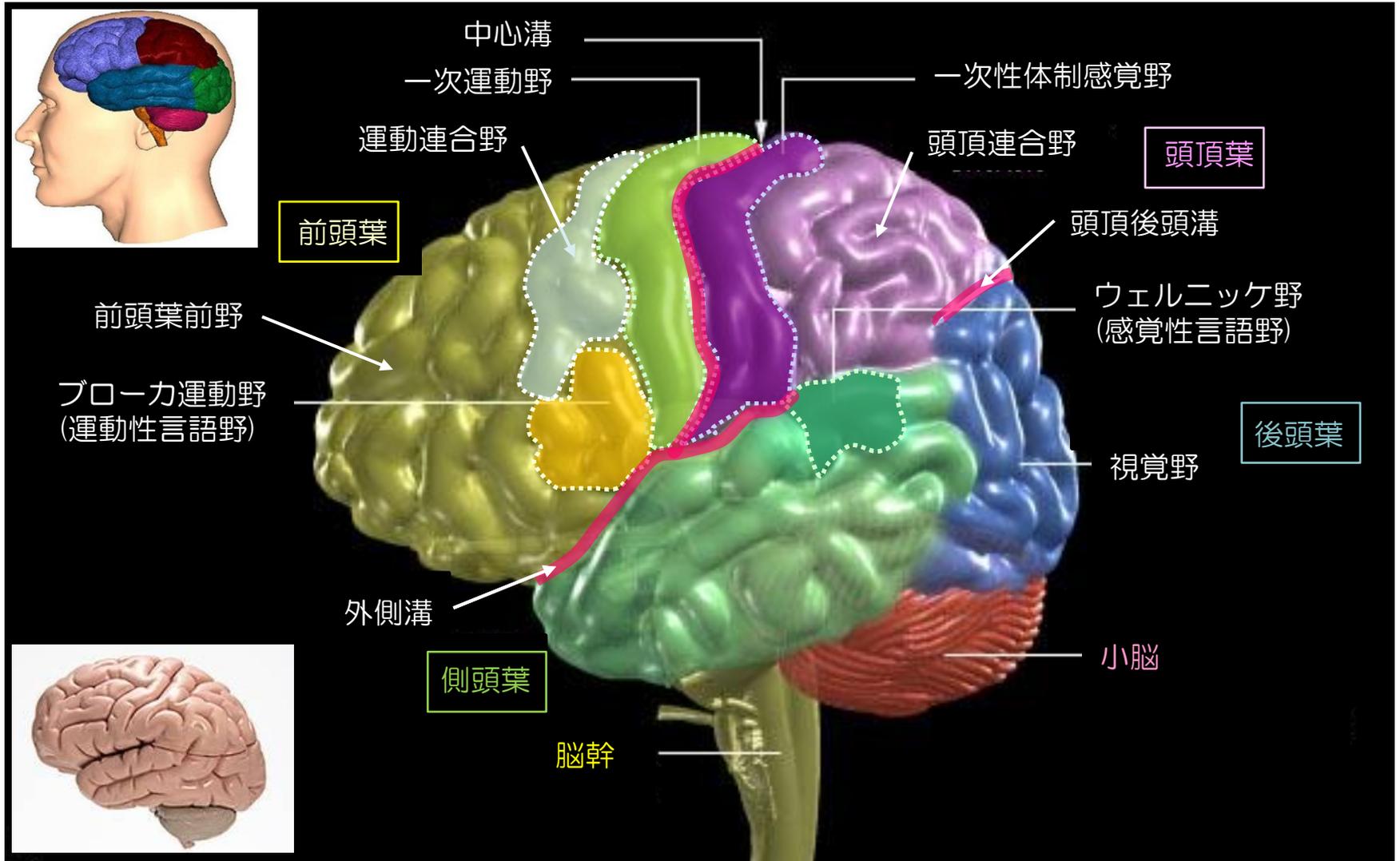
身体 ↓ 作業

自己と身体との関わりの回復
生活や社会との関わりの回復

脳の構造と機能



脳の構造と機能



脳の損傷部位と障害

前頭葉の損傷

認知面

記憶障害

計画とその遂行の障害

問題解決や判断の障害

注意障害（右半球）

運動性失語

情動面

自発性低下

脱抑制

抑うつ

感情コントロール不良

幼児化

*前頭前野の損傷

行動の管理・遂行, 思考の
組織化・構造化の障害

頭頂葉の損傷

半側空間無視（右半球頭頂葉）

半側身体失認（劣位半球（通常右）の障害）

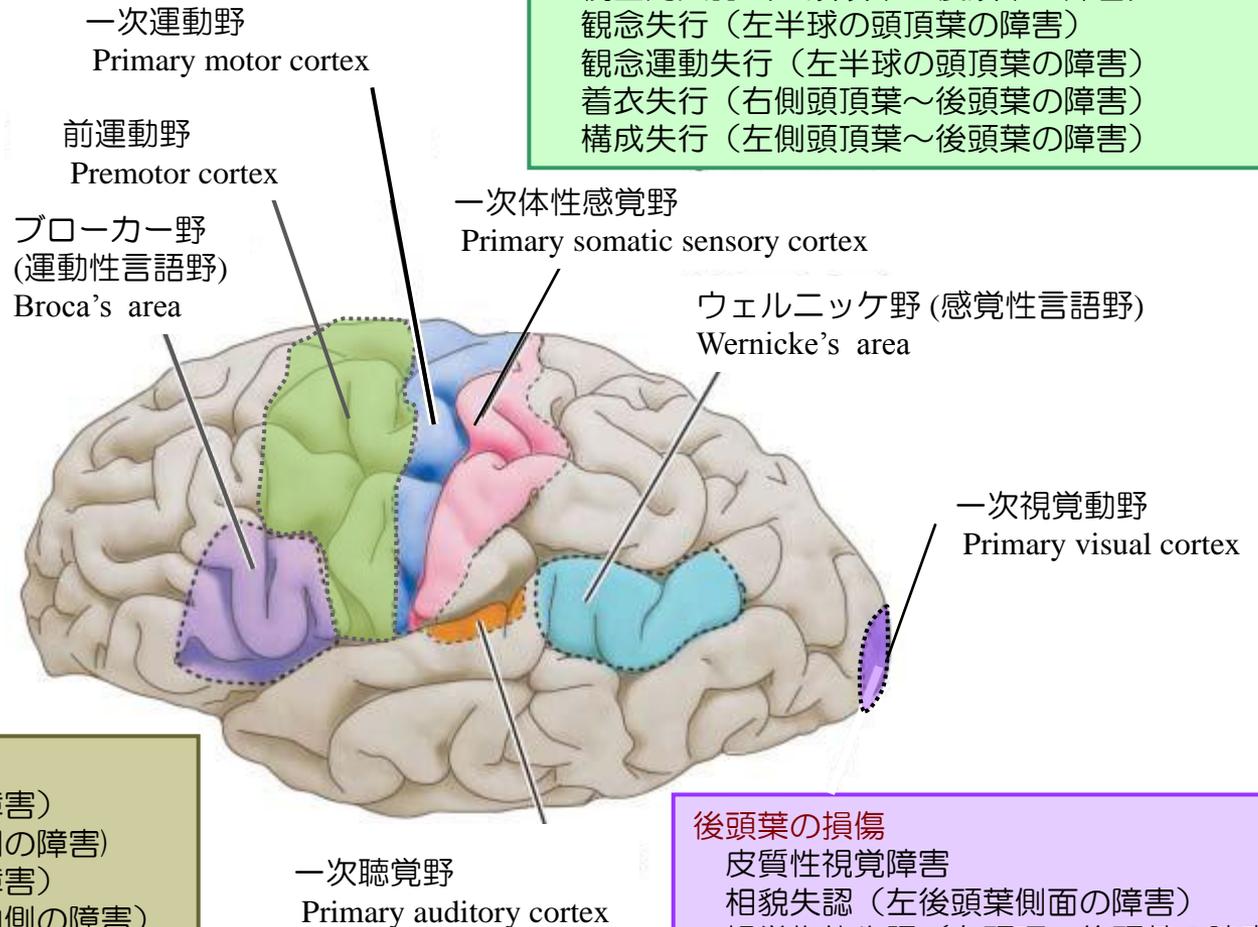
視空間失認（右頭頂葉～後頭葉の障害）

観念失行（左半球の頭頂葉の障害）

観念運動失行（左半球の頭頂葉の障害）

着衣失行（右側頭頂葉～後頭葉の障害）

構成失行（左側頭頂葉～後頭葉の障害）



側頭葉の損傷

色彩失認（左側側頭葉の障害）

聴覚失認（両側側頭葉横回の障害）

感覚性失語（左側側頭葉の障害）

言語抑制の障害（側頭葉内側の障害）

記憶障害（側頭葉内側, 前脳基底部,
間脳の障害）

後頭葉の損傷

皮質性視覚障害

相貌失認（左後頭葉側面の障害）

視覚物体失認（右頭頂～後頭葉の障害）

地誌的障害（側頭葉から後頭葉）

精神認知機能と障害



精神認知機能

人間の精神作用（知・情・意）の
感情と意思 = 脳の働き

精神疾患

認知症

高次脳機能障害

脳の働き(精神機能)の機能的・器質的障害
いずれも生活機能に何らかの支障を与える
精神障害は狭義には精神疾患をさす

生活機能とは？

精神認知機能とは？

精神認知機能(mental functions) : ICF



全般的な精神機能

意識機能 見当識機能 知的機能 全般的な心理社会的
機能 気質と人格の機能 活力と欲動の機能 睡眠機能
その他

個別的な精神機能

注意機能 記憶機能 精神運動機能 情動機能
知覚機能 思考機能 高次認知機能 言語に関する精神
機能 計算機能 複雑な運動を順序立てて行う精神機能
自己と時間の経験の機能 その他

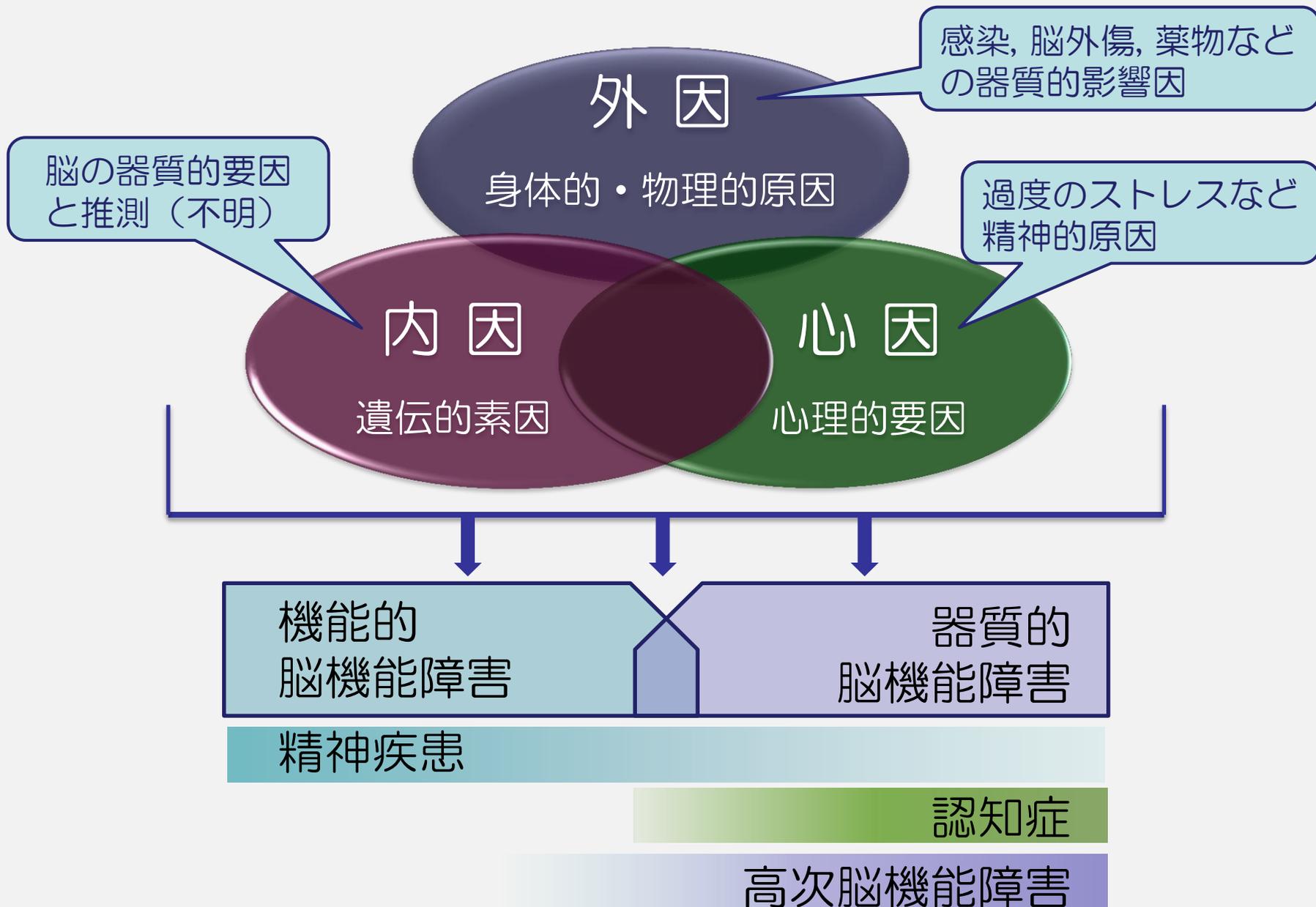
全般的精神機能と脳外傷・高次脳機能障害

意識	意識障害	無, 有 (明識困難, 懇望, 傾眠, 懇眠, 昏睡, もうろう状態, せん妄, アメンチア, 他)
見当識機能		無, 有 (時間, 場所, 人, 周囲の状況, 自己と他者)
知的機能	知的障害	無, 有 (境界域, 軽度, 中等度, 重度)
	認知症障害	無, 有 (軽度, 中等度, 重度)
気質・性格	外向性 協調性 誠実性 安定性 信頼性 楽観性 確信性	外向的, 積極的, 社交的, 内向的, 内気, 遠慮, 抑制 協力的, 友好的, 柔軟, 非友好的, 対立的, 挑戦的 勤勉, 慎重, 完全癖, 怠慢, 頼りない, 無責任, 過剰な責任感 温厚, 穏やか, 短気, 心配症, うつり気, むら気 信頼できる, 高潔, 欺瞞, 反社会的 上機嫌, 快活, 希望, 落胆, 陰気, 絶望 自信, 大胆, 自己肯定, 臆病, 不安定, 自己否定的
活力・欲動	欲動障害 食欲 性欲	無, 有 (減退, 無為, 躁的興奮, 緊張病性興奮) 減退, 無食, 大食, 異常 (不食, 拒食, 過食, 異食) 減退, 亢進, 異常 (自体愛, 小児性愛, 露出, 窃視, 加虐性愛, 被虐性愛, 倒錯, フェティシズム)
睡眠	睡眠障害	無, 有 (入眠困難, 中途覚醒, 早朝覚醒, 浅眠, 全不眠, 過眠, 睡眠リズムの乱れ, ナルコレプシー)

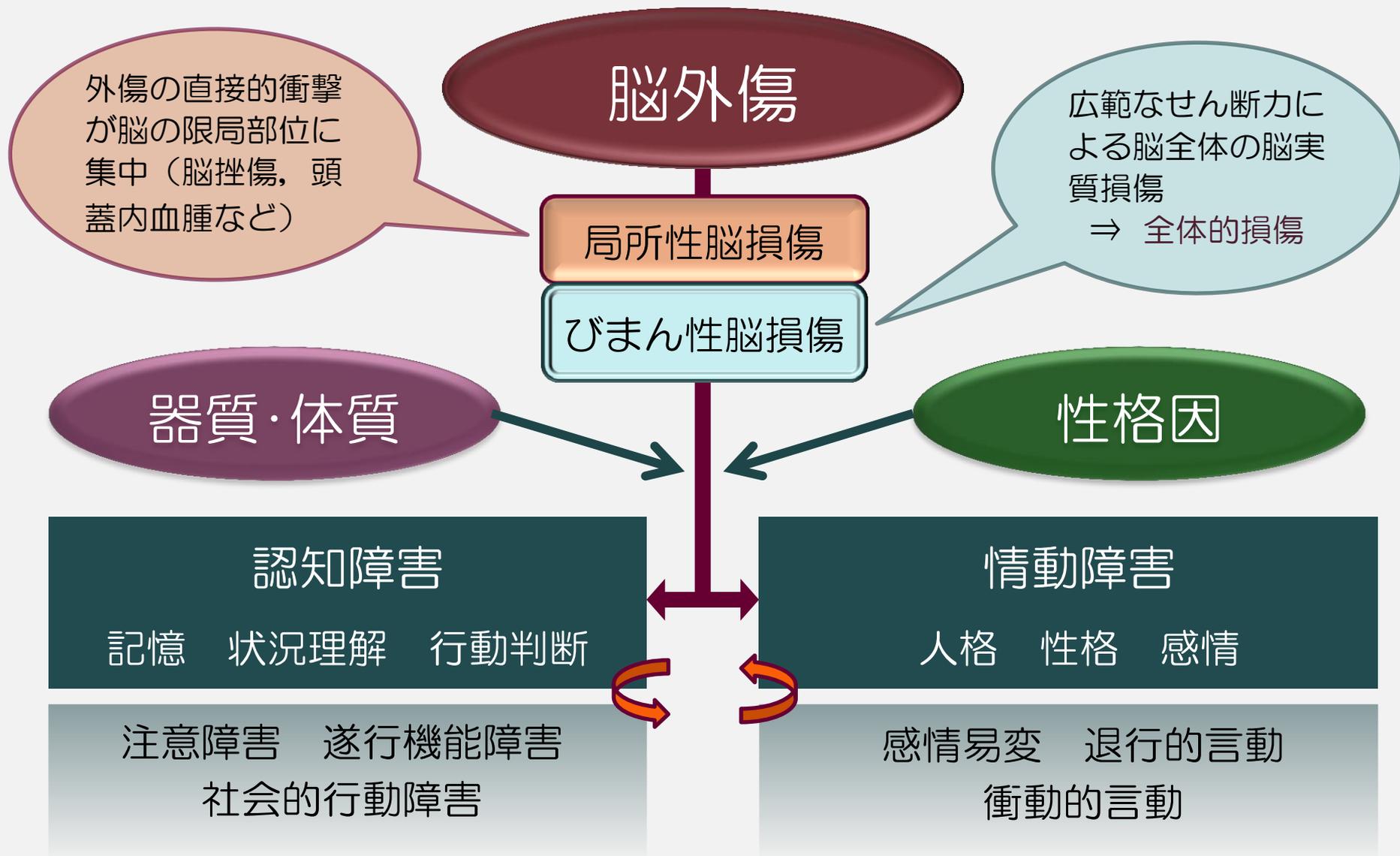
個別的精神機能と脳外傷・高次脳機能障害

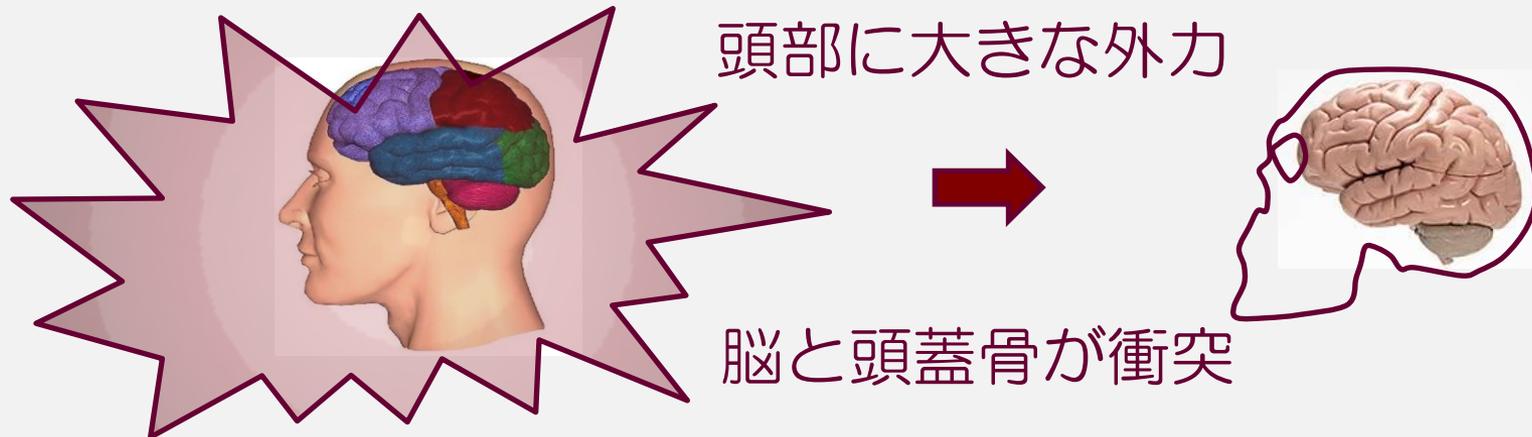
注意機能	注意障害	無, 有 (維持, 転導, 選択, 配分, 集中, 共有)
記憶	記銘の障害 想起の障害	短期記憶, 近似記憶, 遠隔記憶, 他 記憶増進, 記憶減退, 全健忘, 部分健忘, 記憶錯誤, 心因性健忘
情動機能	安定性 適切性 感情・気分	安定, 易変動性, 易刺激性, 制御困難, 日内変動 適切, やや不適切, 不適切 不安, 抑うつ, 恐怖, 爽快, 感情鈍麻, 感情失禁, 両価性, 気分変調, 恍惚, 気分倒錯, 感情疎外, 情性欠如, 平板化, 他
自我機能	自我障害 防衛傾向	無, 離人体験 (外界意識, 自己意識, 身体意識) 思考干渉, 考想 (奪取, 伝播, 察知, 仮声), 自生思考, 他 抑圧, 合理化, 同一視, 投影, 摂取, 反動形成, 分離, 逃避, 退行, 置換, 昇華, 他 ()
知覚		正常, 錯覚, 幻覚 (幻視, 幻聴, 幻嗅, 幻味, 体感幻覚)
思考	思考障害 思考過程 思考内容 思考表現	無, 有 途絶, 制止, 散乱, 滅裂, 観念奔逸, 保続, 迂遠, ことばのサラダ 構造 (知覚, 着想, 気分, 観念) 内容 (被害, 関係, 注察, 被毒, 誇大, 嫉妬, 罪業, 心気, 貧困, 憑依, 他) 強迫思考, 強迫観念, 強迫行為, 強迫欲動, 強迫状態
言語機能		言語の受容と解読, 言語表出
失行		観念失行, 観念運動失行, 着衣失行, 構成失行, 視覚・構成失行

精神認知機能障害の発生要因



脳外傷・高次脳機能障害の特性





頭部に大きな外力

脳と頭蓋骨が衝突

外力直下 直撃損傷 (coup injury)
 反対側 反衝損傷 (contrecoup injury)



側頭葉や前頭葉に脳挫傷

せん断力が比較的固定された脳幹上部や
 脳梁の神経細胞軸索に断裂



びまん性軸索損傷
 (diffuse axonal injury)

診断がつきにくい
 見かけとのギャップが大きい
 失行・失調など神経徴候を伴うことがある

京大病院リハビリテーション部に おける取り組み



京大リハビリテーション部の取り組み



対象疾患：主に頭部外傷，脳血管性障害，脳腫瘍が主

オーダー：主に精神科主治医

評価：WAISⅢ，WMS-R，BADs，CATなど



適用判定

リハビリ開始

他部門との連携

主治医：月1回定期カンファレンス

障害者職業センター：京大リハビリテーション部の担当者
就労適性検査

作業所の紹介・職業訓練・就労先の紹介

作業所など：個別に担当者が必要時に情報交換

リハビリテーションの内容



個別のリハプログラム

注意機能の訓練

記憶の訓練

遂行機能訓練

生活支援

- 記憶障害：代償手段（携帯アラームやスケジュール帳etc）
デジカメや日記利用の日々の記録指導
- 日中の過ごし方や服薬のアドバイス
- 易怒性：行動分析、家族に関わり方指導実施、怒りへの
対処指導・フィードバック
- 遂行機能：手順を細かく決め、練習

リハビリテーションの内容



グループプログラム

対象者：就労目標とする主に前頭葉損傷・頭部外傷後が中心

対象数：7～10名程度／セラピスト2名

頻度：週1回

内容：遂行機能訓練や対人技能訓練

導入：個別高次脳機能評価，参加の可否を主治医と協議判断

参加：同意書作成（他者へのリスク，外出時事故対応etc）

リハビリテーションの内容



課題

- 就労が難しい人に次の居場所となる作業所の情報が少ない
- その人に合った作業所を見つけるまでに時間を要する
- ワーカーとの連携が必要
- 主治医の移動や退職時にも継続した対処が可能な体制が必要
- 家族会の相談への対応に悩むことが多い
- 入院から地域生活支援まで一貫したシステムが必要



課 題

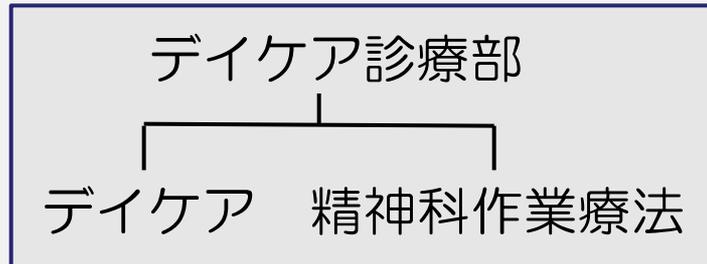
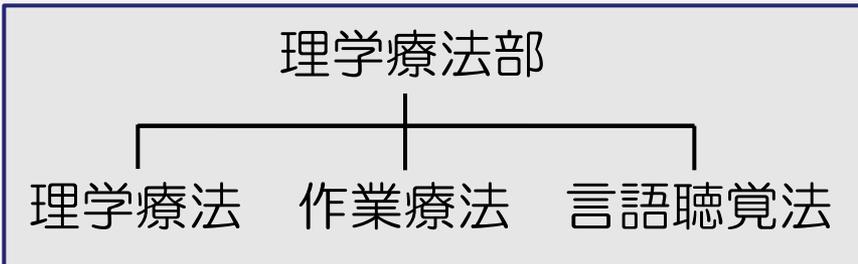
- リハビリテーションとしての作業療法部門の連携体制が病院の治療構造として曖昧で，現場の担当者同士のつながりに任されている（組織としての問題）
- 診療やリハビリテーションの体制のありようが「脳外傷・高次脳機能障害」に対する基本的な姿勢に影響する．脳外傷・高次脳機能障害に限らず，疾病構造が大きく変わってきた．現状に即した体制の転換が必要．

何が問題か

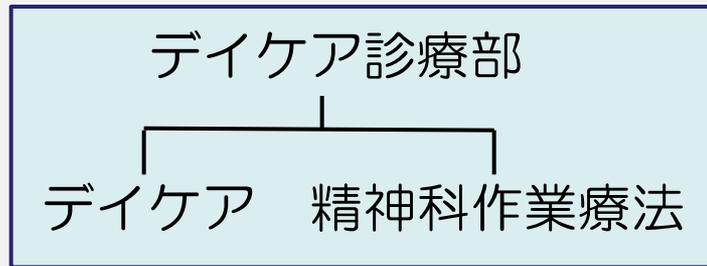
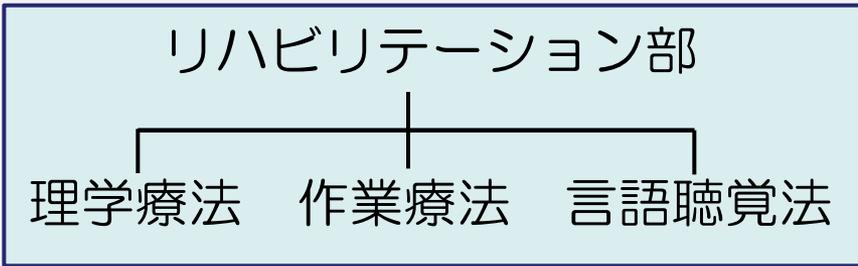
身体障害領域

精神障害領域

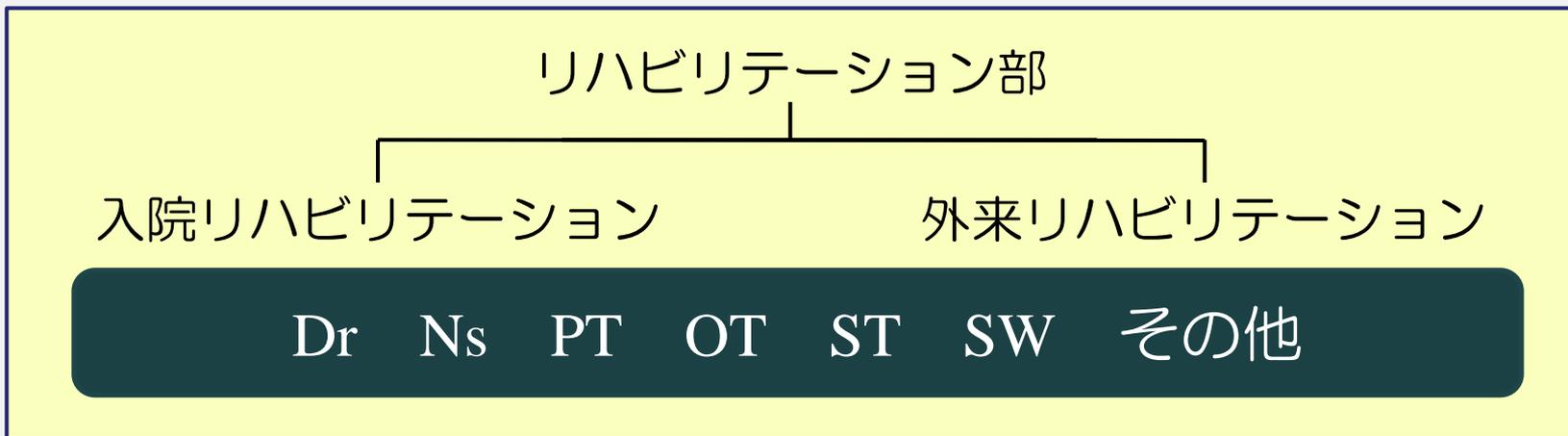
以前



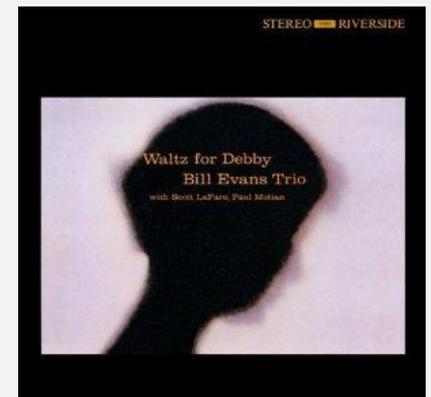
現在



本来



脳外傷・高次脳機能障害と リハビリテーション・生活支援

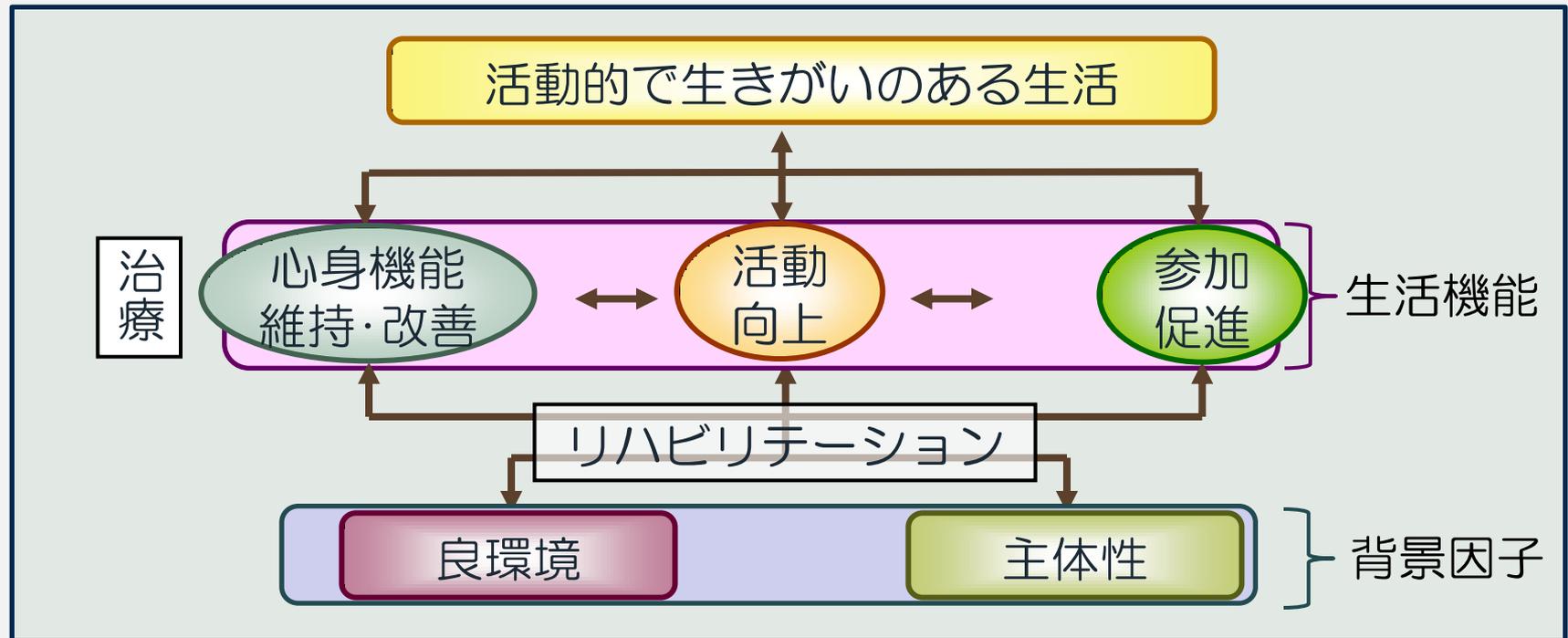


生活機能としての障害理解



人の健康状態を生活機能と背景因子の相互性で捉える

International Classification of Functioning, Disability and Health ; WHO 2001



medical model 医学モデル
social model 社会モデル



bio-psycho-social model
生物心理社会的モデル

生活機能とリハビリの目的



心身の機能の障害

治るものは治す	治療
少なくする	減少
大きくしない	防止

日常生活の制限

代わりを工夫	代替
道具を用いる	補助
人を用いる	援助

参加の制約

環境を変える	調整
制度の利用	選択

脳外傷による高次脳機能障害の特性と退院後の支援

20代が多い中途障害



社会経験が少なく浅い
就労経験がない者もいる



仕事のイメージが持ちにくい
+
失った能力への思いが未解決

脳外傷による障害



障害をとらえにくい
机上検査ではとらえにくい



作業を介した傾向と特性
+
人間関係構築と周囲の理解

運動障害の予後は比較的よい
日常生活活動も比較的保たれている
認知障害や情緒障害（社会適応障害）

障害の部位と程度
生活歴 受傷前性格
社会・環境因子が影響



今ある自分を生きることがを支援します

Do not do what you cannot do.
Do what you can do as it is.
Please enjoy your life.