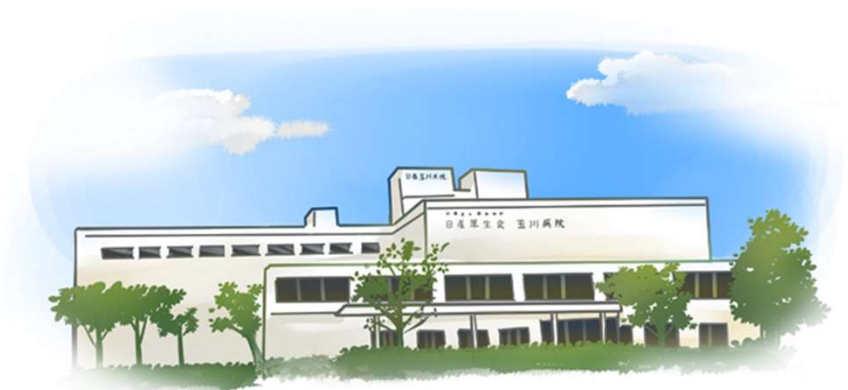


やさしくわかる介助者向けの 高次脳機能障害 ～前頭葉障害を中心に～



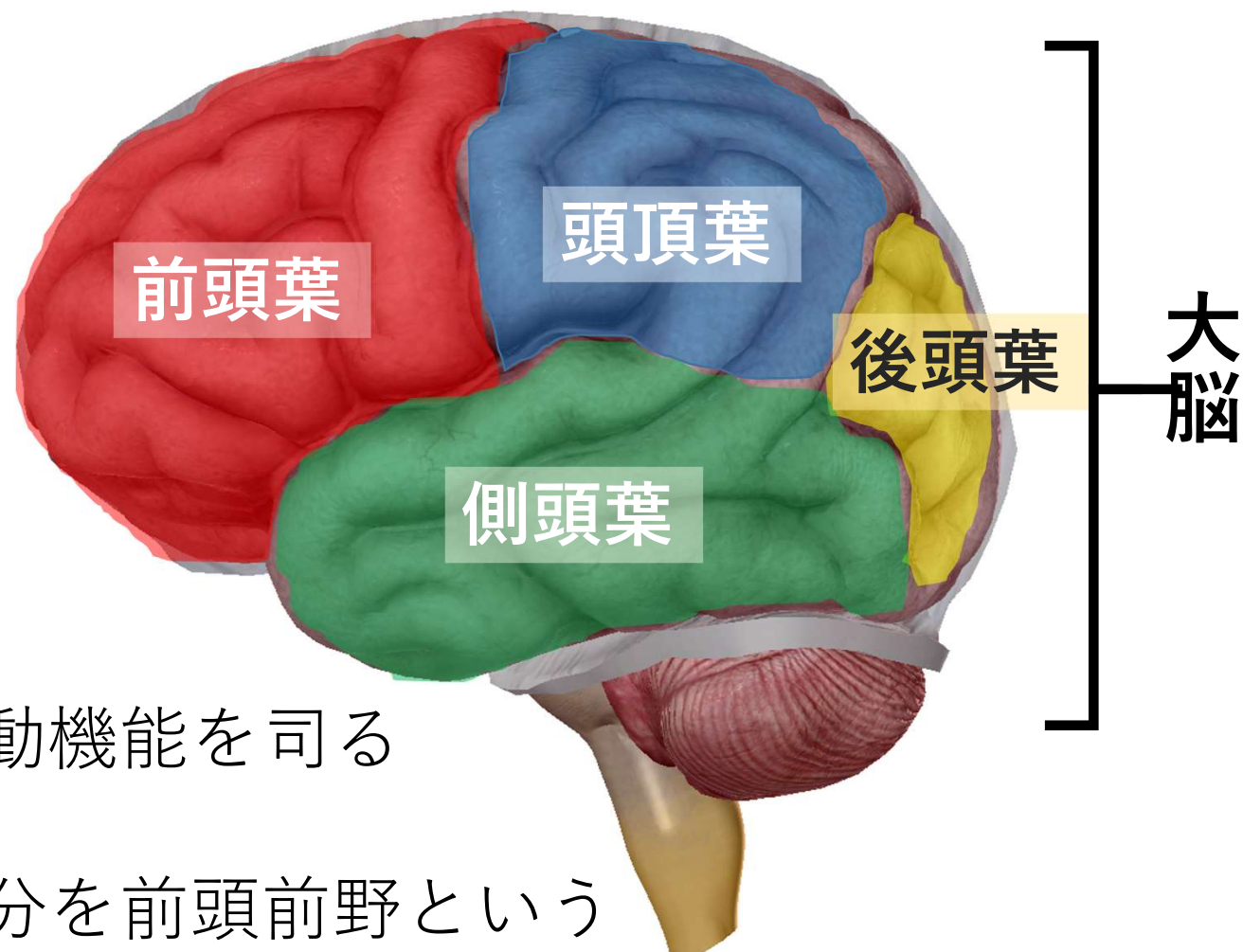
2023年3月1日

日産厚生会玉川病院

リハビリテーション科 作業療法士

杉山 友実

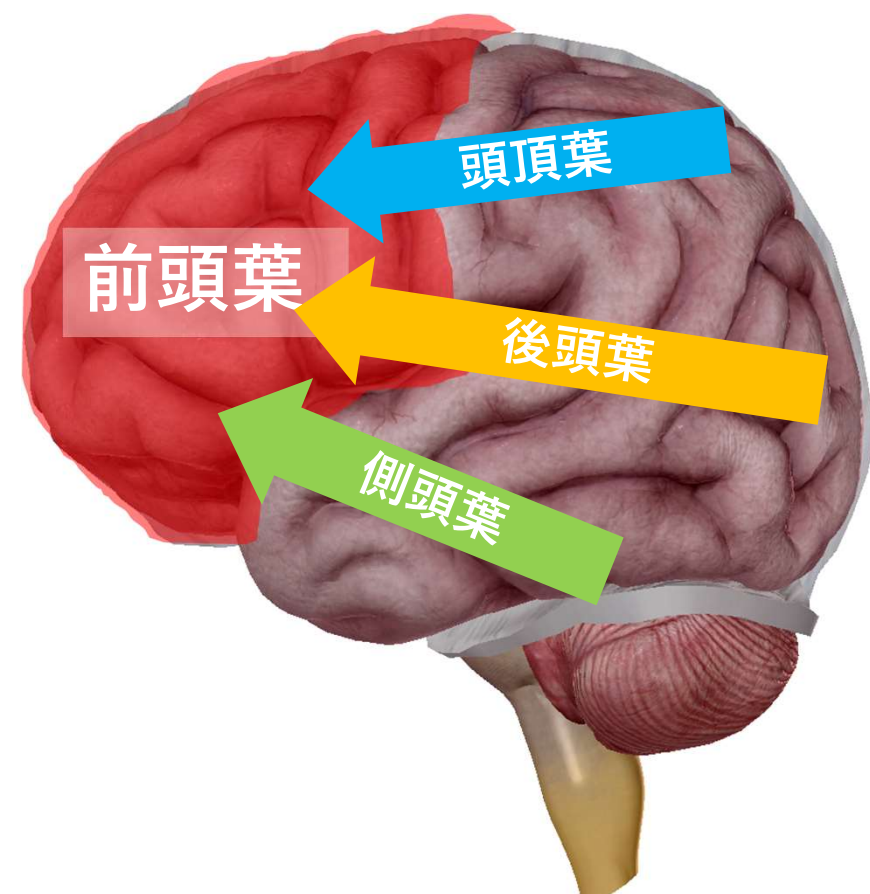
前頭葉とは



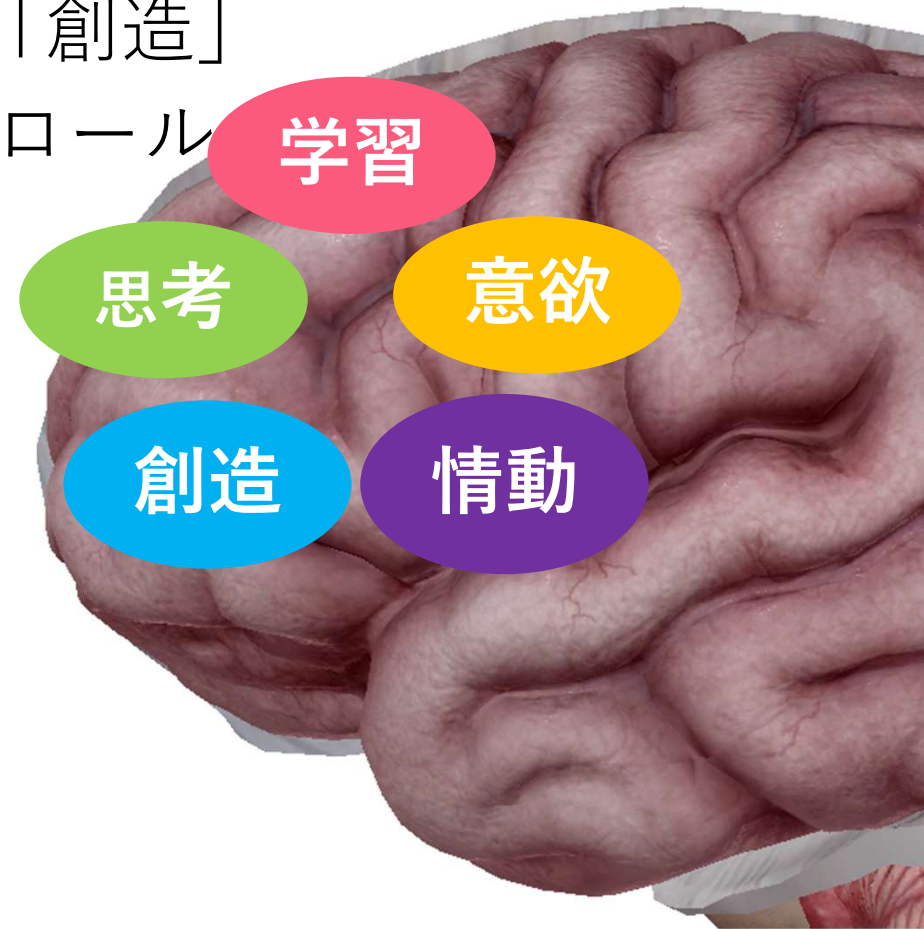
- 前頭葉の後方部分は運動機能を司る
- 前方に位置している部分を前頭前野という
- 前頭前野は大脳の30%を占める

前頭前野は

- ほかのすべての脳領域と連絡する重要な部位である
- 「言語」「記憶」のように決まりきった行動をしておらず他の領域からきた情報を集め発信している
- 必要な情報の選択、優先順位の決定、発信をする「超」機能である



- 「思考」「学習」「意欲」「情動」「創造」
など高いレベルの精神機能をコントロール
する役割を果たしている。



前頭葉を障害する疾患

脳梗塞

脳出血

交通事故などによる外傷性脳損傷

脳腫瘍

脳炎

低酸素脳症



前頭葉症状とは？

前頭葉の障害によって起きる症状のこと

主な前頭葉症状

高次運動障害

感情障害

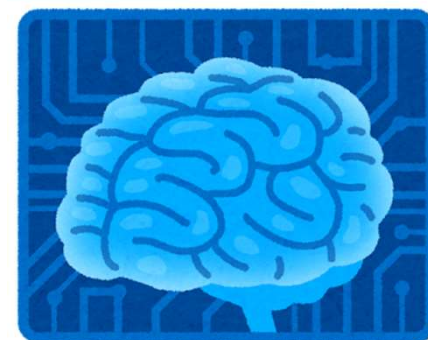
社会的行動障害

遂行機能障害

注意障害

Broca失語

今回はこの4つ



高次運動障害とは

前頭葉が障害される



様々な運動が障害される

状況にそぐわない不適切な動作の出現

日常の円滑な行為を妨げてしまう

高次運動障害

把握反射

手のひらに指を置き「握らないで」と言っても握ってしまう。
本人が意識していなくても物を掴んで離せなくなる。

例) ベッドからの移乗時に
手すりを掴んで離せない。



対処法：移乗時に柵を外しておく
介助者の肩に手をまわしてもらう。

中村三夫: 作業療法学全書[改訂第3版]
第8巻 作業療法学5 高次脳機能障害.
株式会社 協同医書出版社 2016 p149

道具の強制的使用

日常用品を見るか触れたときに、その関連する動作が
利き手で引き起こされ、止められない。

例) 机の上にあるハサミを手に取り使用してしまう。
制止するが止められない。

環境依存症候群

ある環境でその環境に合う行動をしてしまう。

例) タクシーが見えると乗りたいくもないのに
手をあげてしまう。

対処法：危険な道具などは近くに置かない
リスクを減らすことが大切。



運動保続

同じ運動を繰り返し意図的に止められない。言語面での保続もあり。

例) 名前を書くときに同じ字を繰り返し書き。一度出てきた言葉が何度も出てきてしまう。

対処法：一旦手を止める。
一呼吸置いて落ち着く。

さっき食べたプリン
美味しかったね

この後どこか行く？

そうだね、プリン、
プリン



運動維持困難

一定の運動をやり続けられない。

例)目を閉じてと言っても開けてしまう。

運動開始困難

ある運動が意図的に開始できない。

例) 歩くときに最初の一步がうまく出せない。

対処法：視覚的、聴覚的の手がかりをあたえる。

この線から歩き始めるよ

いち、に、いち、に



拮抗失行

一側手の意図的動作に関連して起こる体側手の異常行為。

例) 右手で服を着ようとするが反対の左手が邪魔をする。

他人の手徴候

左手が不随意的な運動をし、意志では止められず反対の手で制御する。

前頭葉性発声困難

非常に声がか細く、かすれるような小さな声でしか話せない。

感情障害とは

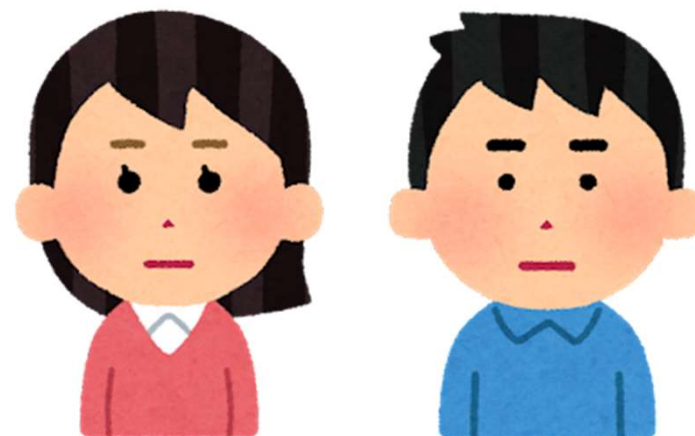
感情の易変化

感情の変化の度合いが通常よりも大きくなる



感情の平板化

感情の変動がなく無感情状態になる



感情の易変化

感情失禁



お母さんは元気？

お母さんは元気です
(´ ; ω ; `)

易怒性

服にホコリがついてますよ

なんでそんなことを言うんだ！



感情の平板化

無感情状態

...



アパシー



考え無精

急に飛び出すのは危ないですよ

そうですね

深く考えず適当に答えてしまう



社会的行動障害とは

- 脱抑制
- 固執性
- 依存性、退行
- 対人技能低下



前頭葉症状のひとつ



脱抑制

場をわきまえない言動や行き過ぎた行動

あの人太ってるね

.....
(気まずい)



何見てんだよ！



これらの行動により
周囲から孤立してしまうことも、、、

あの人すぐ怒るから
関わらない方がいいよ



感情障害、社会的行動障害の方への対応

感情の易変化、脱抑制の人への支援

- 深呼吸をしてもらう
- 10数えてもらい心を落ち着かせる
- その場を一旦離れてもらう



・タイムアウト法

望ましくない行動が出たときに一人にする方法



カッとなったのは
良くなかったな



自分の行動がよくなかったことを学習させる

➡ それでも収まらない場合は向精神薬を使うことも

自発性が低下している人への支援

- 声かけやタイマーで行動開始の合図をする
- スケジュール表、チェックリストを使う
- 本人の好きなことを取り入れる



「やらない」のではなく「やれない」

➡ 支援者が理解し褒めて伸ばすことが大切

これらの症状が家庭内のみでであることもある

➡ 家族から家庭内の様子を聞く必要あり



遂行機能障害とは

高次脳機能の中で最上位の機能

遂行機能とは、

目的や将来の予定を達成したり、
計画性を持って行動したり、変
化する状況にうまく対応して行
動したりするために必要な働き。

- ①目標の設定
- ②計画の立案
- ③計画の実行
- ④効果的な行動



カレーの作り方 (健常者)

野菜を切る



肉を炒める



煮込む



完成



お米を炊く



残りの野菜を切る



調理器具を洗う、
サラダを作る、食器の準備



遂行機能

- ①目標の設定
(カレーライスを作る)
- ②計画の立案
(必要な食材を考える、手順を考える)
- ③計画の実行
(計画に沿って調理を進める)
- ④効果的な行動
(煮込んでいる時間に他の作業をする)

カレーの作り方（遂行機能障害者）

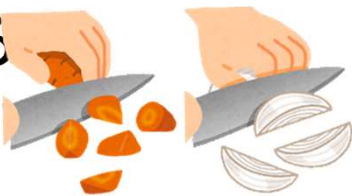
肉を炒める



何から準備をしていいのかわからず
立ち尽くす行き当たりばったりに
行動し順序を間違う

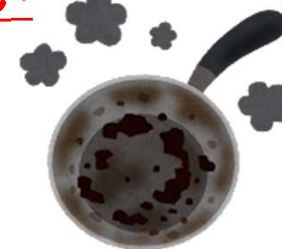


野菜を切る



↳ 計画立てができない

野菜を切るのが間に合わず
肉が焦げてしまう



煮込む



↳ すぐに火を止めるなど臨機応変な
対応ができない

完成



お米を炊き忘れていたことに
気づき慌てて炊く

↳ 作業の効率化ができない



遂行機能障害者への対応

あらかじめ必要な物を準備しておく

用意する食材	用意する道具
お米（3合）	包丁
豚肉（200g）	まな板
玉ねぎ（1個）	鍋
にんじん（1本）	フライ返し
じゃがいも（2個）	お玉
カレールー（1/2箱）	カレーを盛る皿
水（1L）	スプーン

手順を明確にしておく

手順	必要な食材	必要な道具
①野菜を切る	玉ねぎ、にんじん、じゃがいも	包丁、まな板
②豚肉を炒める	豚肉	フライパン、フライ返し
③切った野菜を入れる		
④水を入れる	水	
⑤煮込む		
⑥完成		

具体的な指示をだす

~~柔らかくなるまで煮込む~~

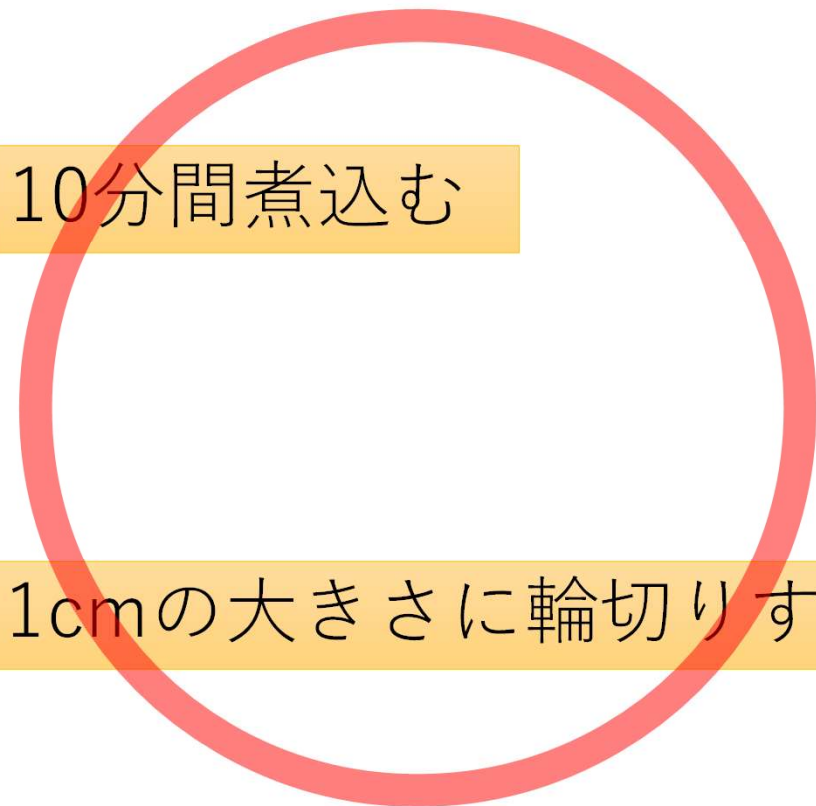


10分間煮込む

~~食べやすい大きさに切る~~



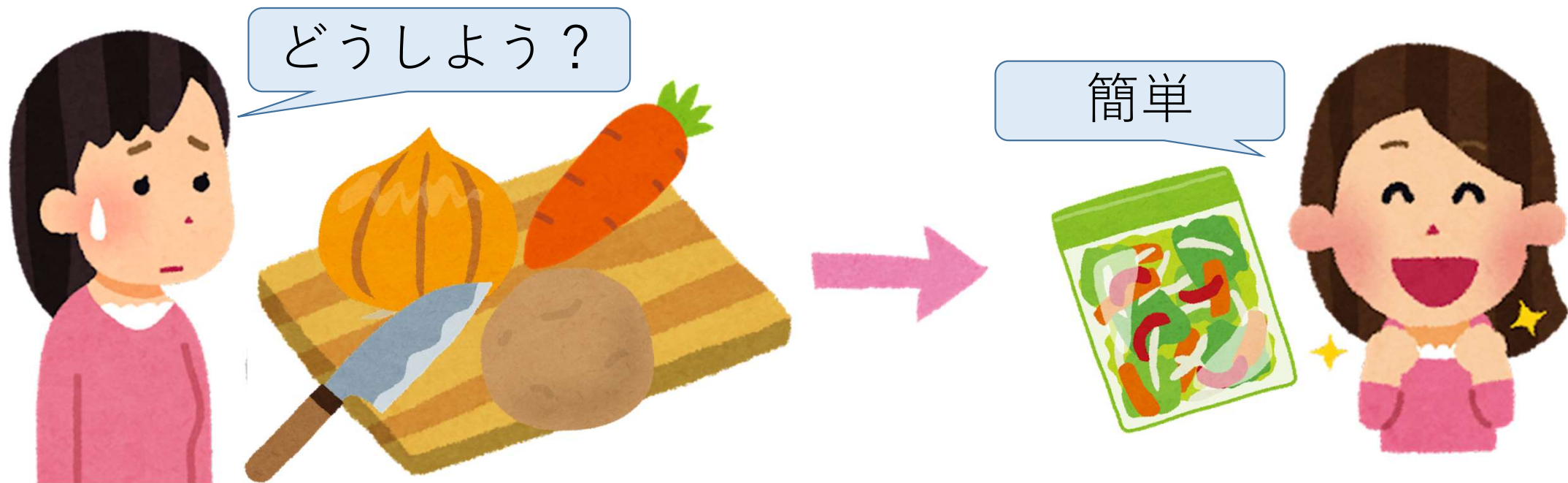
1cmの大きさに輪切りする



作業を単純化する

同時進行しない

カット野菜を使う、1品ずつ作るなど



遂行機能障害者の支援のポイント

苦手なことをしっかり観察する

作業は1つずつ確実に行う

途中で立ち止まりや振り返りを行う

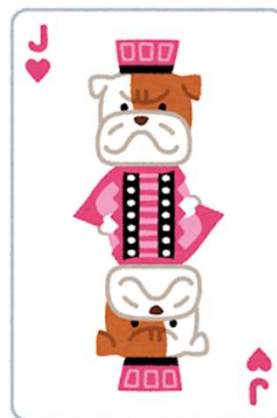


遂行機能障害者へのリハビリ

- トランプの分類



「ハートで分けて」
「奇数と偶数で分けて」



思考の切り替え、柔軟性の向上

• 積み木



「大きいものから下に置こう」
「左に傾いているから右側にも置こう」
「この面を下にしたら安定するな」



計画の立案、実行、検証、改善などを学習

- 数独、数字パズル

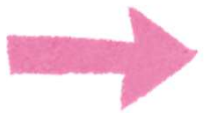
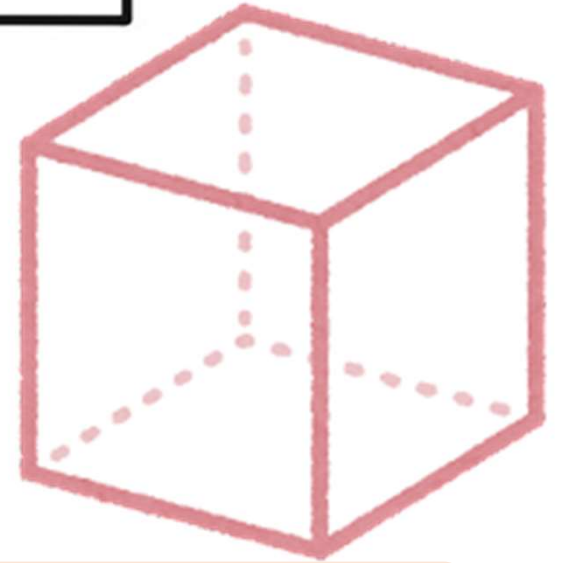
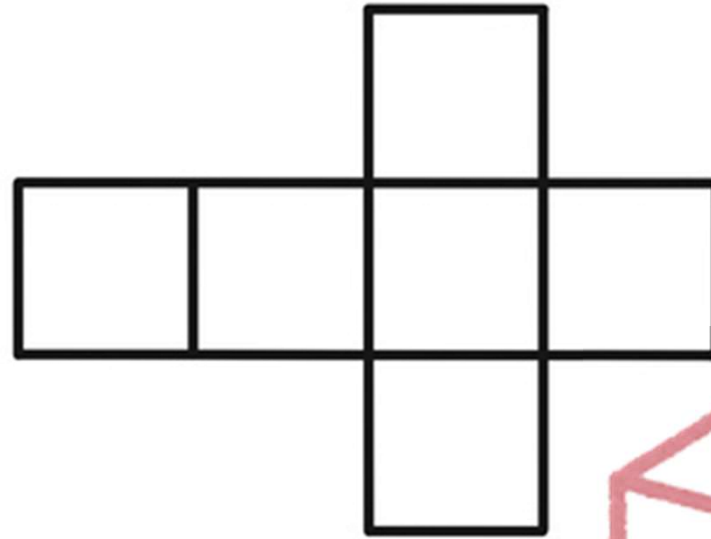


推察と実行、切り替えの練習

•箱作り



どこから
作ろう？



計画の立案、効率よく実行する練習

- 文章題を解く

Aさんは嘘をついている。Bさんは本当のことを言っているから犯人は、、、

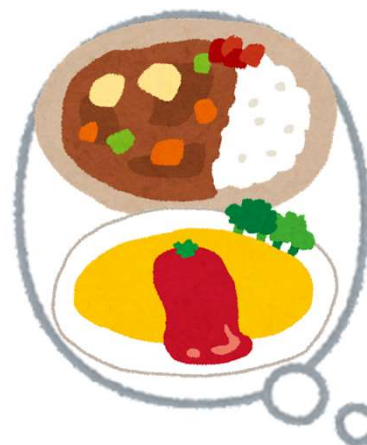


→ 情報の把握、記憶、情報処理能力の訓練

- 一日のスケジュール作成、献立作り



18時に夜ご飯を
食べたいから
17時からご飯を
作ろう



目標設定、計画の立案練習

前頭葉障害の評価バッテリー

Frontal assessment battery(FAB)

The Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome(BADS)

慶応版ウィスコンシンカード分類検査（慶応版WCST）

Modified Stroop Test

Frontal assessment battery(FAB)

- 簡易的（10分程度）、客観的に評価が可能
- 18点満点（cut off値 13点）
- 6項目から概念化、知的柔軟性、運動プログラミング、葛藤指示、抑制コントロール、把握行動の前頭葉機能を簡単に評価



前頭葉機能全般の簡易検査

□ F.A.B. (Frontal Assessment Battery) 合計得点 /18

氏名	性別	年齢	検査日	検査者
生年月日	性別	年齢	検査日	検査者

No.	検査項目	得点
1	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3
2	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3
3	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3
4	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3
5	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3
6	「お酒を飲むのはよくないですよ」といって、お酒を飲むのを止めてください。 ① 同意し、お酒を飲まず ② 同意し、お酒を飲む ③ 同意し、お酒を飲む ④ 同意し、お酒を飲む	0-1, 2-3

合計得点 _____ /18

The Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome(BADS)

- 遂行機能を調べる包括的な検査として唯一標準化されている
- 6つの下位検査の達成度と所要時間について0～4の5段階で評価される（24点満点）
- 専用の検査器具が必要で施行には1時間程度を要するため簡便な検査とはいえない。

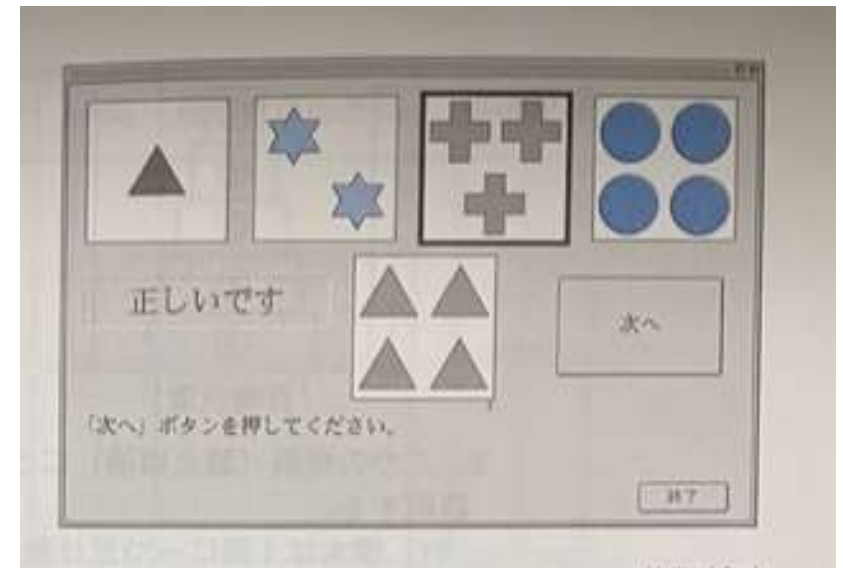


遂行機能の検査



慶応版ウィスコンシンカード分類検査 (慶応版WCST)

- 色、数、形の異なるカードを用いる分類検査
- 提示されたカードが色、数、形のうちのどのカテゴリーで分類されるかを考え答える
- 達成カテゴリー数、保続の種類、誤反応数で評価する



概念の転換の検査

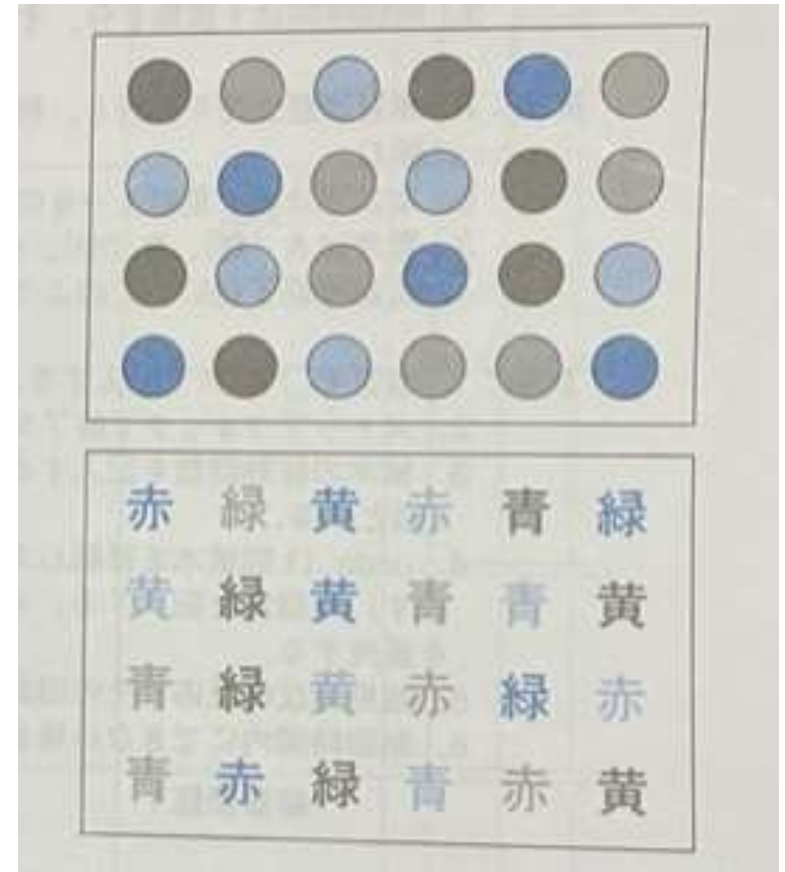
中村三夫: 作業療法学全書[改訂第3版]
第8巻 作業療法学5 高次脳機能障害.
株式会社 協同医書出版社 2016 p167

Modified Stroop Test

- 赤・緑・黄・青で塗られた○の色を答えるPartA、同じ色4色で塗られた文字の色（文字を読むのではない）を答えるPartBからなる。
- 習慣的反応を抑制する能力を見る検査



概念の転換の検査



中村三夫: 作業療法学全書[改訂第3版]
第8巻 作業療法学5 高次脳機能障害.
株式会社 協同医書出版社 2016 p167

前頭葉障害のまとめ

- 前頭葉障害は、高次運動障害、感情障害、社会的行動障害、遂行機能障害などの様々な障害がある。
- 感情障害や社会的行動障害は見た目から判断されにくく周囲の人や社会から孤立してしまう原因になることもある。
- 本人だけでなく家族や支援者も今までとの違いに混乱してしまうことが多い。
- 行動をよく観察し苦手な部分への具体的なアプローチを行っていく。
- できたことは褒めて成功体験を積み重ねていくことが大切。

その人その人に寄り添った支援をしていきましょう！

参考文献

- 1)和田義明: リハビリスタッフ・支援者のためのやさしくわかる高次脳機能障害. 秀和システム 2012
- 2) 中村三夫: 作業療法学全書[改訂第3版] 第8巻 作業療法学5 高次脳機能障害. 株式会社 協同医書出版社 2016
- 3) 大畑秀穂: 脳卒中最前線—急性期の診断からリハビリテーションまで—第4版. 医歯薬出版株式会社 2016



おしまい

明日からの皆さんの支援に
役立てば幸いです
ご清聴ありがとうございました

