

# 高次脳機能障害とリハビリテーション

2024年12月20日 (Fri)

鶴巻温泉病院

リハビリテーション部

木村達

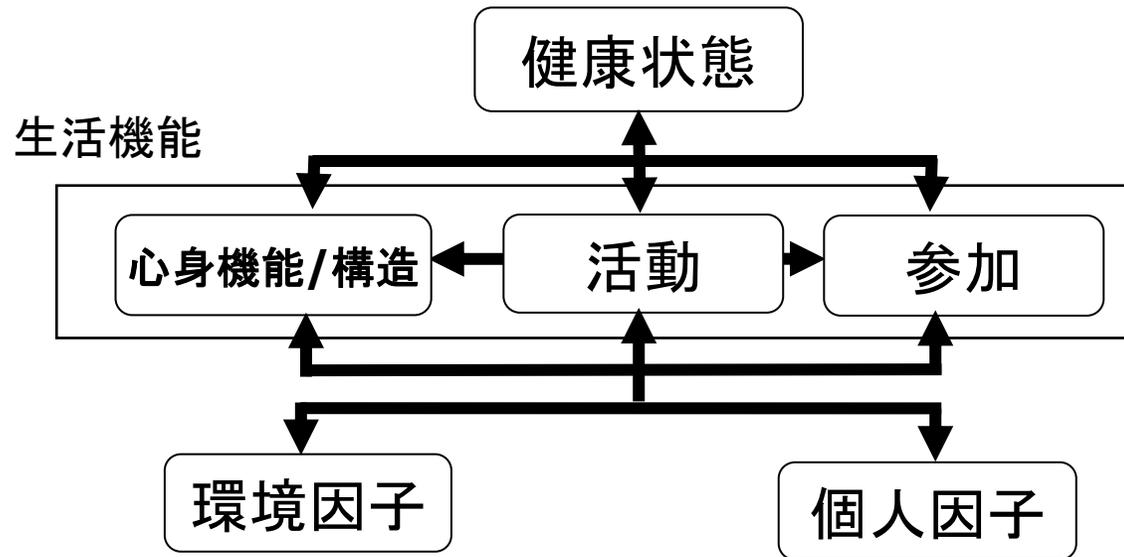
今回の「高次脳機能障害とリハビリテーション」は認知リハビリテーションのように、注意障害や記憶障害の機能改善を目的としたリハビリテーションではなく、いかに高次脳機能障害と共に『生活』できるかを考えるためのリハビリテーションです。



# 目次

- 高次脳機能障害とは
  - 定義(診断)、疾患、症状
- 評価
  - 神経心理学検査、その他
- リハビリテーション
  - 静的な活動から動的な活動へ
  - ADL訓練、IADL訓練
  - 情報の共有
  - 家族指導
  - 集団訓練
  - 自宅でのリハビリテーション

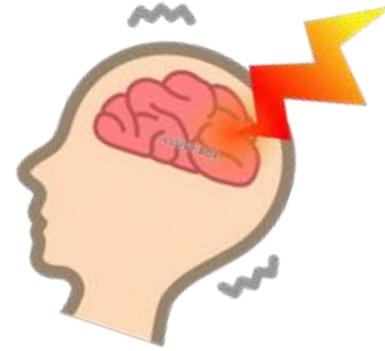
# ICF (国際生活機能分類)



- 人間を包括的に全体像を捉える
- できていること(実行状況)やできること(能力)に着目し、できるレベルを高めるという視点

高次脳機能障害のリハビリテーションでは、このプラスの視点で全体像を捉えることが重要！

# 高次脳機能障害とは



高次脳機能障害とは、**病気やケガ、事故などにより、脳が損傷すること**で起こる、言語・思考・記憶・行為・学習・注意などの能力に障害が生じた症状のこと。



# 高次脳機能障害と認知症の違い

認知症は物忘れなどから始まり、ハッキリとした発症時期が特定できない。つまり、**発症時期が特定できるのが高次脳機能障害で、特定できないのが認知症。**

# 高次脳機能障害の2つの定義

- 学術的定義：脳損傷に起因する認知障害全般を指すいわゆる単症状としての失語・失行・失認のほか 記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などを含む
- 行政的定義：高次脳機能障害支援モデル事業（2001-2005年度）にて定義 記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害を主たる要因とし、日常生活及び社会生活への適応に困難を有するもの

# 行政的な高次脳機能障害の診断基準 (厚生労働省)

## I. 主要症状等

1. 脳の器質的病変の原因となる事故による受傷や疾病の発症の事実が確認されている。
2. 現在、日常生活または社会生活に制約があり、その主たる原因が記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害である。

## II. 検査所見 MRI、CT、脳波などにより認知障害の原因と考えられる脳の器質的病変の存在が確認されているか、あるいは診断書により脳の器質的病変が存在したと確認できる。

# 行政的な高次脳機能障害の診断基準 (厚生労働省)

## Ⅲ. 除外項目

1. 脳の器質的病変に基づく認知障害のうち、身体障害として認定可能である症状を有するが上記主要症状(1-2)を欠く者は除外する。
2. 診断にあたり、受傷または発症以前から有する症状と検査所見は除外する。3. 先天性疾患、周産期における脳損傷、発達障害、進行性疾患を原因とする者は除外

## Ⅳ. 診断

1. I～Ⅲをすべてを満たした場合に高次脳機能障害と診断する。
2. 高次脳機能障害の診断は脳の器質的病変の原因となった外傷や疾病の急性症状を脱した後において行う。神経心理学的検査の所見を参考にすることができる。

- なお、診断基準の I とⅢを満たす一方で、Ⅱの検査所見で脳の器質的病変の存在を明らかにできない症例については、慎重な評価により高次脳機能障害者として診断されることがあり得る。

# 高次脳機能障害の特徴

外見上は障害が  
目立たない  
(見えない障害)

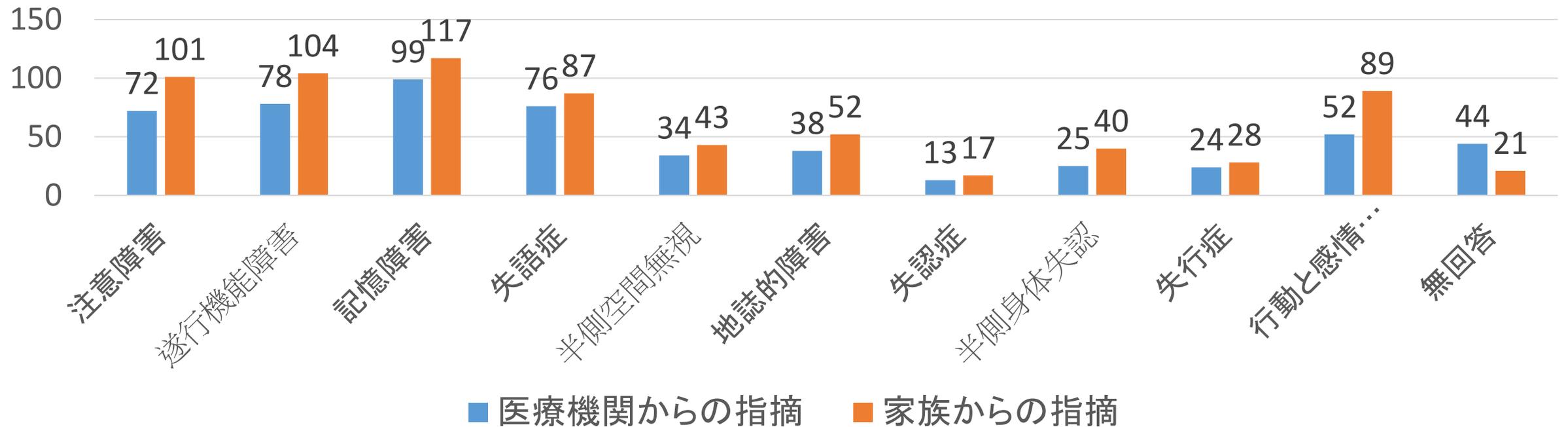
症状は多彩

症状、種類、程度には  
個人差があり、複数の  
症状が同時に出ること  
がある

症状は診察場面や入院生活より  
も、在宅での日常生活、特に社会  
活動場面(職場、学校、買い物、  
銀行などの手続き、交通機関の  
利用など)で出現しやすい

本人自身も、障害を十  
分に認識できないこと  
がある

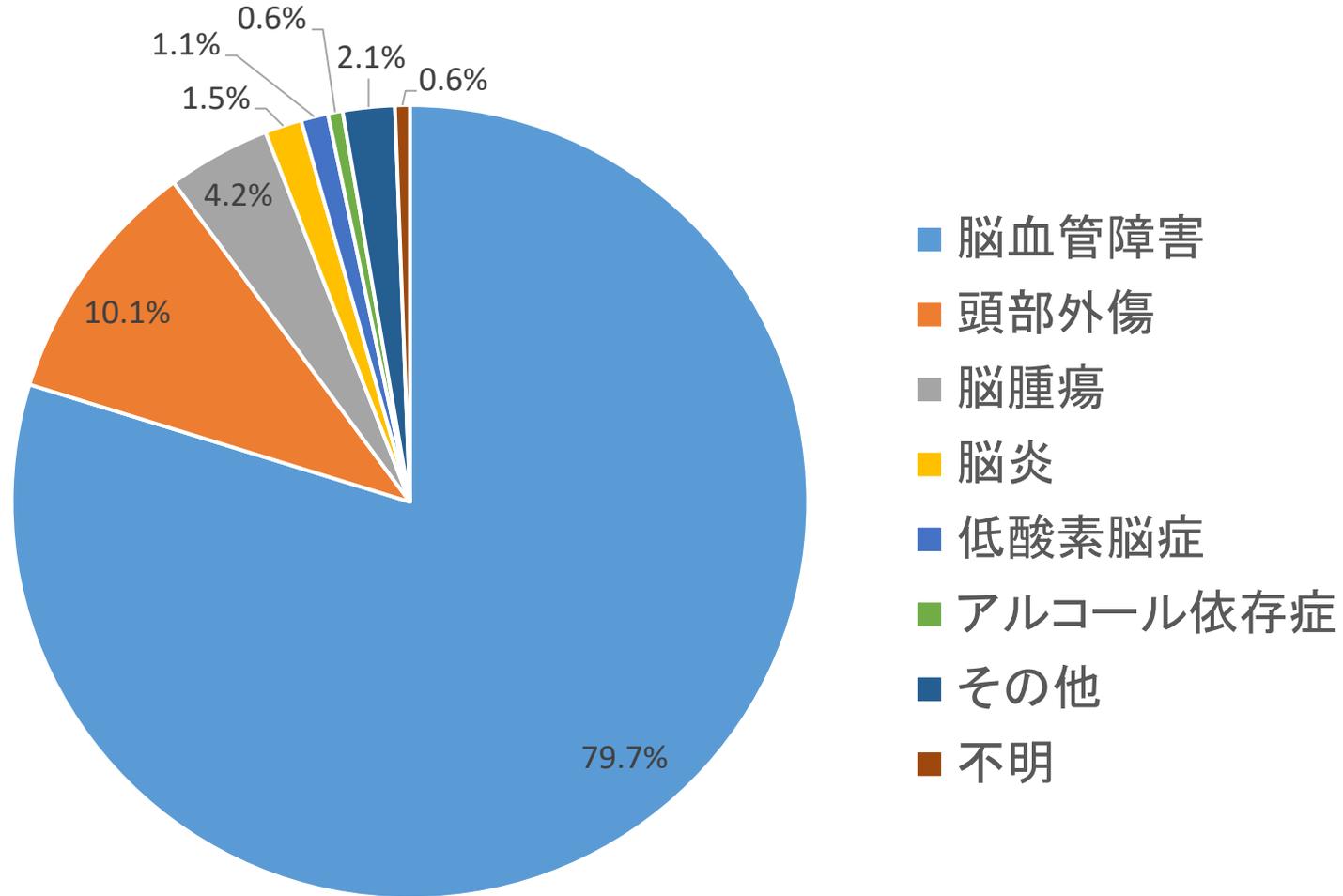
# 症状は病院側よりも家族の気づきが多い



# 高次脳機能障害の原因(疾患)

頭部外傷	硬膜外血腫、硬膜下血腫、脳挫傷、慢性軸索損傷
脳血管障害	脳内出血、脳梗塞、クモ膜下出血、もやもや病
感染症	脳炎、エイズ脳症
自己免疫疾患	全身性エリテマトーデス、神経ベーチェット病
中毒疾患	アルコール中毒、一酸化炭素中毒、薬物中毒
その他	多発性硬化症、正常圧水頭症、ビタミン欠乏症、脳腫瘍

# 高次脳機能障害の原因疾患



# それらの症状を高次脳機能障害に当てはめると

## 注意障害

集中力が続かない、  
左右どちらかを見落としてしまう

## 社会的行動障害

感情コントロールができない

## 記憶障害

新しいことを憶えられない

## 遂行機能障害

段取り良く物事ができない

## 失語症

理解しづらい、うまく話せない

## 構成障害

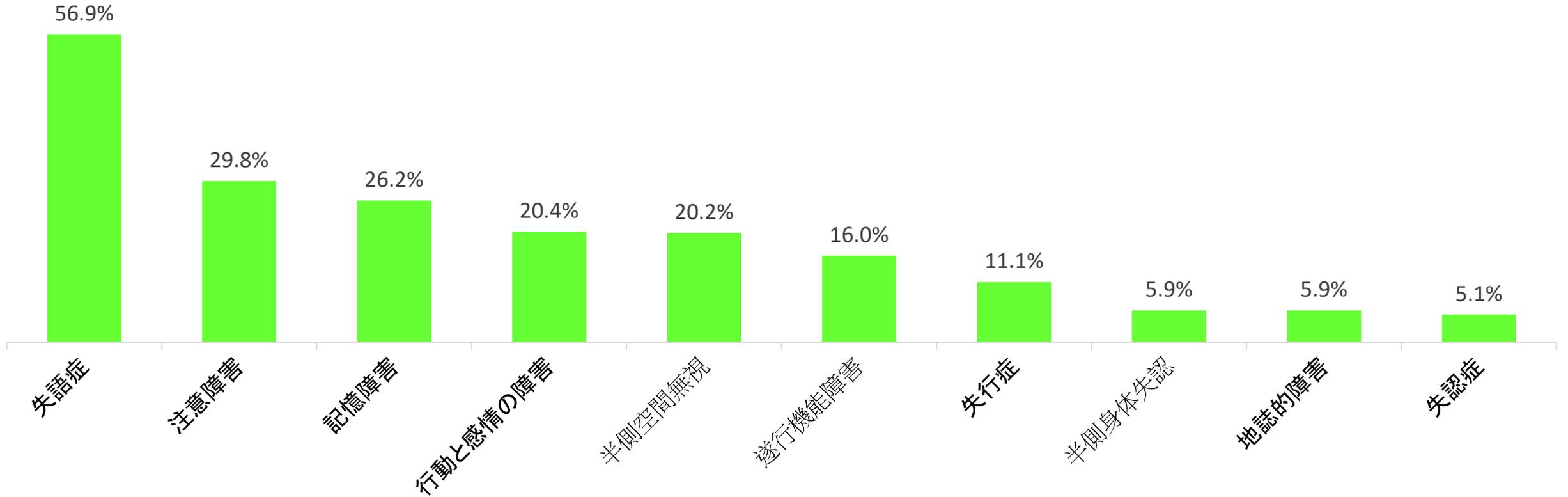
形を正しく捉えられない

## 失行

道具をうまくつかえない、手順がわからない



# 高次脳機能障害であらわれる症状



# 代表的※な障害をもう少し詳しく見てみると

- 注意障害
- 記憶障害
- 遂行機能障害
- 社会的行動障害

※行政的定義：高次脳機能障害支援モデル事業（2001-2005年度）

# 注意障害

---

なんだか注意散漫、飽きっぽい

---

買い物に行っても目当ての物を探せない

---

物音が気になって、食事が止まる

---

休憩時間が終わっても遊ぶのを止めない

---

テレビを見ていて、声をかけても返事がない

---

野菜を切りながら、火の加減が調整できない

---

歩きながら話していると転ぶ

# 4つの注意機能

- **持続性注意(続ける力)**
  - ある対象に一定以上の注意を向け続ける力です。
- **選択性注意(見つけ出す力)**
  - 多くの情報の中から必要な情報だけを見つけ出す力です。
- **転導性注意(切り替える力)**
  - ある対象に向いている注意をスムーズに別の対象に切り替える力です。
- **注意の分配(複数に注意を向ける)**
  - 複数の対象に同時に注意を向ける力です。

# 注意障害

もう一度  
見てみると

なんだか注意散漫、飽きっぽい

持続性注意

選択性注意

買い物に行っても目当ての物を探せない

物音が気になって、食事が止まる

転導性注意

休憩時間が終わっても遊ぶのを止めない

テレビを見ていて、声をかけても返事がない

分配性注意

野菜を切りながら、火の加減が調整できない

歩きながら話していると転ぶ

# 記憶障害

---

物をどこに置いたかわからずにいつも探し回っている

---

さっき言ったこと、言われたことを忘れる

---

人の顔が覚えられない、名前が覚えられない

---

何度も同じことを聞く

---

話しているうちに、何を話しているかわからなくなる

---

食事の注意点を指導しても、忘れてしまい誤嚥や窒息を起こす危険性が高まる

# 遂行機能 障害

---

段取りが悪くなった

---

計画を立てることが苦手

---

仕事が効率よくできない

---

新しいルールに柔軟に切り替えられない

---

自分で決められない

---

急な予定変更に対応できない

---

何を最初にすればよいのかわからない

---

順序立てて食事をとることが難しくなる

# 社会的行動障害

---

すぐに怒ったり暴れたりする

---

何事にも無関心でやる気がない

---

感情をコントロールできない

---

子どもっぽくなった

---

こだわりが強い

---

欲求、衝動が抑えられない

# その他の 症状

---

自分のいる場所がどこか、季節や日時、時間がいつか、自分がどのような状況に置かれているのか認識できない(失見当識)

---

認知機能を要求される課題を行うと疲れやすくなる(易疲労性)

---

始める意欲が持てず、自分から始めることができない(発動性低下)

---

相手の意図をくみとることができない。限られた時間内に与えられた情報を正しく理解し、適切に表現できない(情報獲得の低下)

---

自分の嚥下機能に問題があることを認めず、制限・禁止されているものを食べてしまい、結果として窒息や誤嚥性肺炎を来たす可能性のある(病識の低下)

# 高次脳機能障害のアセスメント

# 代表的な神経心理学検査

## 記憶

- 日本版ウェクスラー記憶検査 (WMS-R)
  - 「言語性記憶」, 「視覚性記憶」, 「注意/集中力」, 「遅延再生」といった記憶の各側面が算出可能
- リバーミード行動記憶検査
  - 日常生活場面を想定した記憶検査

## 注意

- 標準注意検査法 (CAT)
  - 注意機能全般(容量、持続、選択、変換、配分など)を評価する検査
- Trail Making Test A、B (TMT-A、TMT-B)
  - 注意の持続と選択、視覚探索・視覚運動協調性などを調べる検査

# 代表的な神経心理学検査

## 包括的検査

- Mini-Mental State Examination (MMSE)
  - 記憶, 見当識, 注意と計算, 言語, 視覚構成を測定

## 前頭葉機能

- Frontal Assessment Battery (FAB)
  - 前頭葉の機能を中心に評価する検査

# 代表的な神経心理学検査

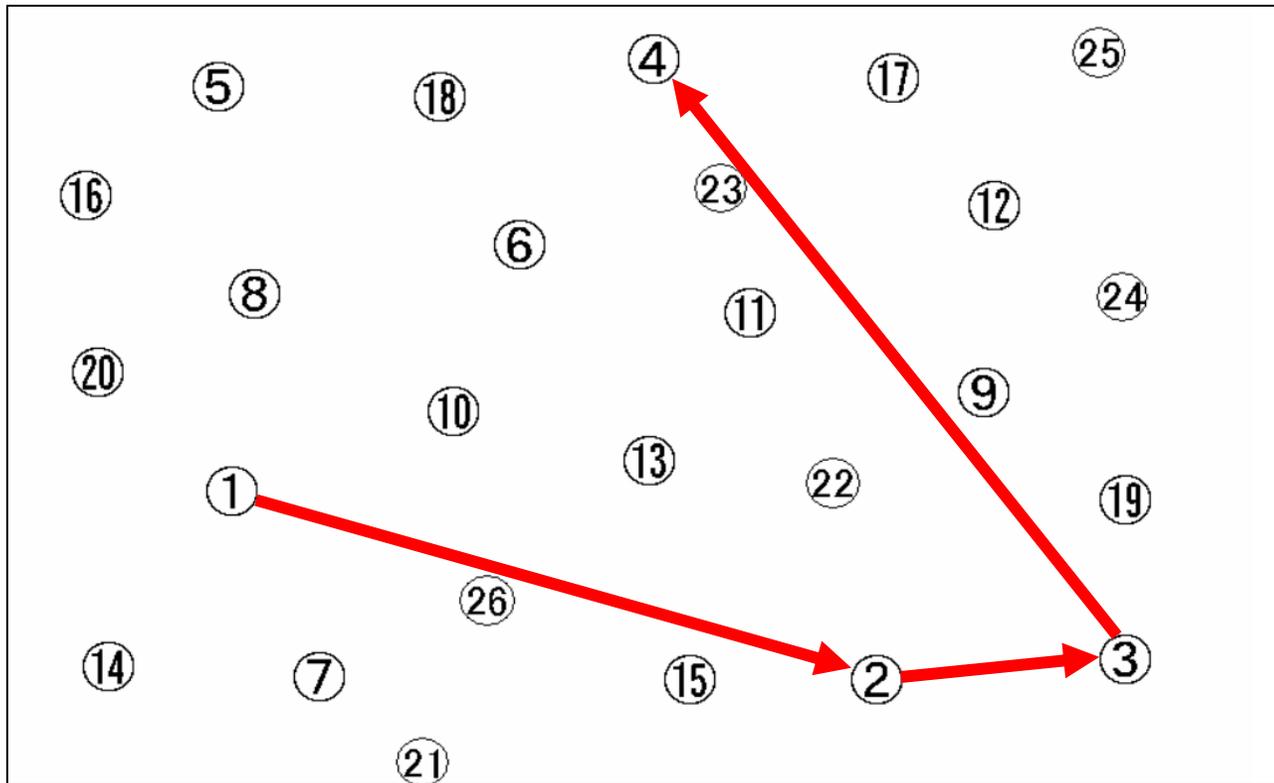
## 遂行機能

- 遂行機能障害症候群の行動評価 (BADS)
  - 日常生活上の遂行機能 (自ら目標を設定し、計画を立て、実際の行動を効果的に行う能力) を総合的に評価

# 簡便で妥当性 のある評価

- 注意機能
  - Trail Making Test-A・B (TMT)
- 全般的なスクリーニング検査
  - MMSE HDS-R
- 前頭葉検査
  - Frontal Assessment Battery (FAB)

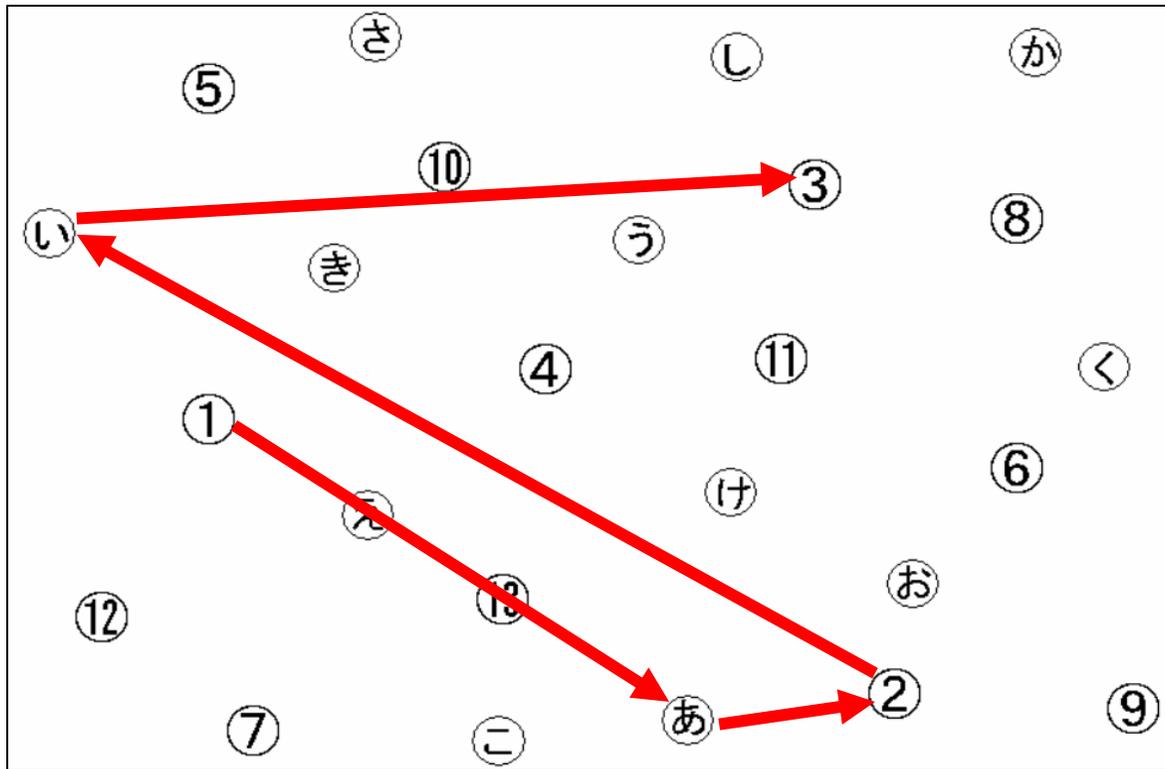
# Trail Making Test-A (TMT-A)



ランダムに記載された1から25の数字を、1から順番に線で結びます。

Part Aでは、注意の持続性(続ける力)と選択性(見つける力)をおもに評価

# Trail Making Test-B (TMT-B)



1から13の数字と「あ～し」の文字を、1-あ-2-い-3-のように数字と文字を交互に結びます

Part Bでは、さらに、注意の転導性(切り替える力)や配分性(同時に向ける力)も評価できる

# TMT－A・Bと日常生活

A・B困難	食事・トイレ・コミュニケーションなどの基本的ADLにも障害がみられる。注意機能は低下しており、抑制不良で、遂行機能障害が認められる。多くの指示・助言・見守り・監視が必要とされる段階。
B困難	基本的な日常生活動作が可能な段階から、家事など応用的日常生活動作が行える段階への移行期。基本的なADLが可能であれば、施設内での買い物や趣味的作業等のAPDL/IADLが行えるものもいるが、注意障害・記憶障害を認める。自身の置かれた状況の認識や病識、自身の誤りの気づきに乏しい状態で、見守りや介助の必要な院内生活のレベルである。

# MMSE HDS-Rなどでも言語面からの評価で 高次脳機能の評価ができる

見当識	時間、場所に関する大まかな知識		記憶障害、数字の概念障害
計算	100から7ずつ連続減算する暗算		失算、ワーキングメモリ・注意障害、長期記憶障害
言語性記憶	3単語即時再生・遅延再生		言語性記憶・ワーキングメモリ・注意障害、長期記憶障害
視覚性記憶	5物品即時再生	—	視覚性短期記憶障害、視覚性認知障害
語想起	野菜名列挙	—	流暢性障害
逆唱	数字列逆唱再生	—	短期記憶・ワーキングメモリ・注意障害
呼称・復唱	—	視覚性物品呼称、短文復唱	意味記憶障害、視覚認知障害、言語性短期記憶障害
読字・書字	—	短文音読・実行自由書字	失読、視覚性認知障害、失書、構成障害、失行
系列動作	—	口頭指示3段階動作	短期記憶ワーキングメモリ・注意・遂行機能障害、観念性失行
模写	—	模写	構成・視空間認知障害

# Frontal Assessment Battery (FAB)

前頭葉の機能を中心に評価する検査。前頭葉機能の低下は、性格変化、落ち着きのなさ、無関心になったりします。また、複雑な行動を、計画を立てて実行したり、状況を見ながら臨機応変に対応したりすることが難しくなります。つまり、日常生活において前頭葉の機能は重要な働きをしています。

# Frontal Assessment Battery (FAB)

Frontal Assessment Battery (FAB)			
<b>類似性 (概念化)</b>			
①	「どこが似ていますか？」	3つとも正解	3
	a. バナナとミカン	2つ正解	2
	b. テーブルと椅子	1つ正解	1
	c. チューリップとバラとヒマワリ	正解なし	0
果物、家具、花などカテゴリ-回答のみ正解。「両方とも黄色い」 とか、「1つはまるくてもう1つは長い」などと答えた場合は0点とする。			
<b>語の流暢性 (心の柔軟性)</b>			
②	「あ」で始まる言葉をできるだけ沢山言って下さい。固有名詞はだめです。」	10以上	3
	最初の5秒間に回答がない場合、「たとえば、朝」と言う。患者が10秒間黙っていたら、「あ」で始まる単語なら何でもいいです。」と言って刺激する。朝、朝ごはんなどは1つとして数える。60秒間で終了する。	6~9	2
		3~5	1
		3未満	0
<b>運動系列 (運動プログラミング)</b>			
③	「私がやることをよく見てください。」検査者は左手でLuriaの系列=グー、手刀、手のひらを3回繰り返す。	6回単独でできれば	3
	「今度は一緒にやってみましょう。右手でどうぞ。」	3回単独でできれば	2
	「最初はごいっしょに。あとからお1人で。」	検査者とともに3回以上	1
	検査者はいっしょに3回繰り返す。 「では1人でやってみてください。」	検査者とともに3回未満	0
<b>葛藤指示 (干渉刺激に対する感受性)</b>			
④	「私が1回拍手したら2回拍手してください。」患者が理解するまで3回1-1-1を反復する。	失敗なし	3
	「私が2回拍手したら1回拍手してください。」患者が理解するまで3回2-2-2を反復する。	1~2回失敗	2
	検査者は最後に1-1-2-1-2-2-2-1-1-2を行う。	3回以上失敗	1
		被検査者が4回以上連続して検査者と同じように拍手する	0
<b>GO-NO-GO 課題 (抑制コントロール)</b>			
⑤	「私が1回拍手したら2回拍手してください。」患者が理解するまで3回1-1-1を反復する。	失敗なし	3
	「私が2回拍手したら、拍手しないでください。」患者が理解するまで3回2-2-2を反復する。	1~2回までの間違え	2
	検査者は最後に1-1-2-1-2-2-2-1-1-2を行う。	3回以上失敗	1
		被検査者が4回以上連続して検査者と同じように拍手する	0
<b>把握行動 (環境に対する非影響性)</b>			
⑥	「私の手をとらないでください。」	検査者の手をとらない場合	3
	検査者は患者の前に座り、患者の手を手のひらを上に向けて膝の上に置かせる。	患者がためらったり、どうすればいいかを聞く	2
	検査者は何も言わず患者の方を見ないで、検査者は自分の手を患者の手に近づけて患者の両方の手のひらに触れる。	ためらいなく手をとる	1
	もし患者が手をとろうとすれば、「手をとらないでください。」と伝える。	忠告しても手をとる	0
		/18	

① 言葉の概念化 (類似の把握)

② 言語流暢性

③ 運動プログラミング

④ 干渉への感受性

⑤ 抑制性制御

⑥ 理解行動

6つの項目から構成。得点が低下するほど、前頭葉の機能障害の可能性が上がります。

# Frontal Assessment Battery (FAB)

1. 類似性	「次の2つは, どのような点が似ていますか。」 ① バナナとオレンジ【果物】 ② テーブルと椅子【家具】 ③ チューリップとバラとヒナギク【花、植物】	正答数3 : 3点 正答数2 : 2点 正答数1 : 1点 正答数0 : 0点
2. 語の流暢性	「か」という字で始まる単語を出来る限りたくさん言って下さい。ただし人の名前と固有名詞は除きます。	10語以上:3点 6~9語:2点 3~5語:1点 2語以下:0点
3. 運動系列	「私がすることをよく見ておいて下さい」 検査者は患者の前に座り, 左手でLuriaの系列「fist-edge-palm (拳-手刀-掌)」を3回やって見せる。 そして「では, 右手で同じことをして下さい。最初は私と一緒に, 次に一人でやってみて下さい」	患者1人で, 6回連続 : 3点 患者1人で, 3回連続 : 2点 検査者と一緒なら3回連続: 1点 検査者と一緒でも3回連続できな : 0点

# Frontal Assessment Battery (FAB)

<p>4. 葛藤指示</p>	<p>「私が1回叩いたら、2回叩いて下さい」 患者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する:1-1-1 「私が2回叩いたら、1回叩いて下さい」 者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する:2-2-2 そして、つぎの系列を実施する 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2</p>	<p>間違い無し : 3点 1, 2回の間違い : 2点 3回以上の間違い : 1点 4回以上連続して、検査者と同じ様に叩く : 0点</p>
<p>5. GO/NO-GO</p>	<p>「私が1回叩いたら、1回叩いて下さい」患者が理解したことを確認して、次の系列を試行する :1-1-1 「私が2回叩いたら、叩かないで下さい」患者が理解したことを確認して、次の系列を試行する:2-2-2 そして、つぎの系列を実施する 1-1-2-1-2-2-2-1-1</p>	<p>間違い無し : 3点 1, 2回の間違い : 2点 3回以上の間違い : 1点 4回以上連続して、検査者と同じ様に叩く : 0点</p>
<p>6. 把握行動</p>	<p>「私の手を握らないで下さい」 検査者は患者の前に座り、患者の両手の手のひらを上に向けて、患者のひざの上に置く。検査者はそれ以上何も言わずに 自らの両手を患者の手の近くに持って行って両手の手のひらに触れる。</p>	<p>手を握らない : 3点 何をすればいいのか尋ねる : 2点 検査者の手を握る : 1点 患者は「今度は、握らないで下さい」と言われた後でも検査者の手を握る : 0点</p>

# ドライブシミュレータ

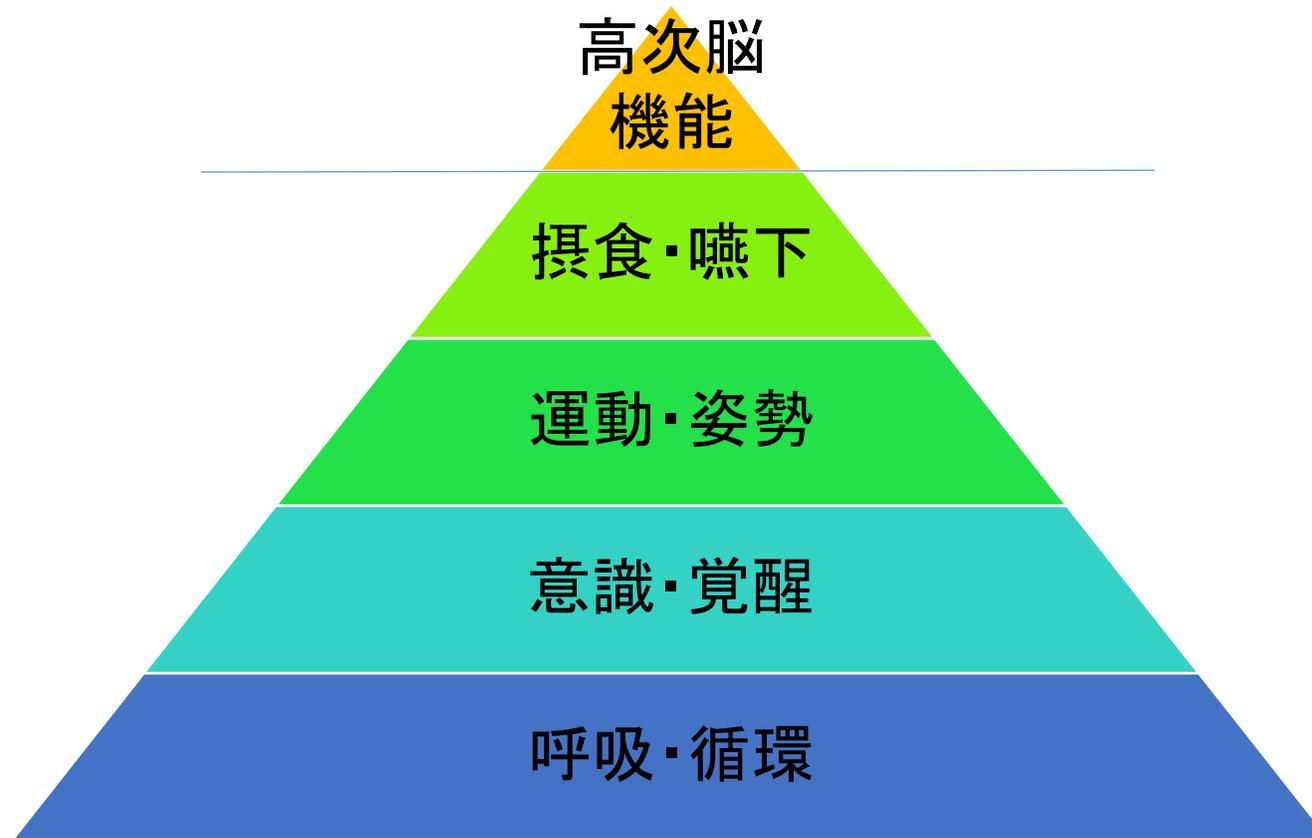


自動車運転には遂行機能や注意・記憶・推定能力・判断能力などさまざまな高次脳機能が必要とされています。そのため、運転能力について、神経心理学検査と合わせてドライブシミュレータにて評価も行っています。

# その他アセスメントで大事なこと

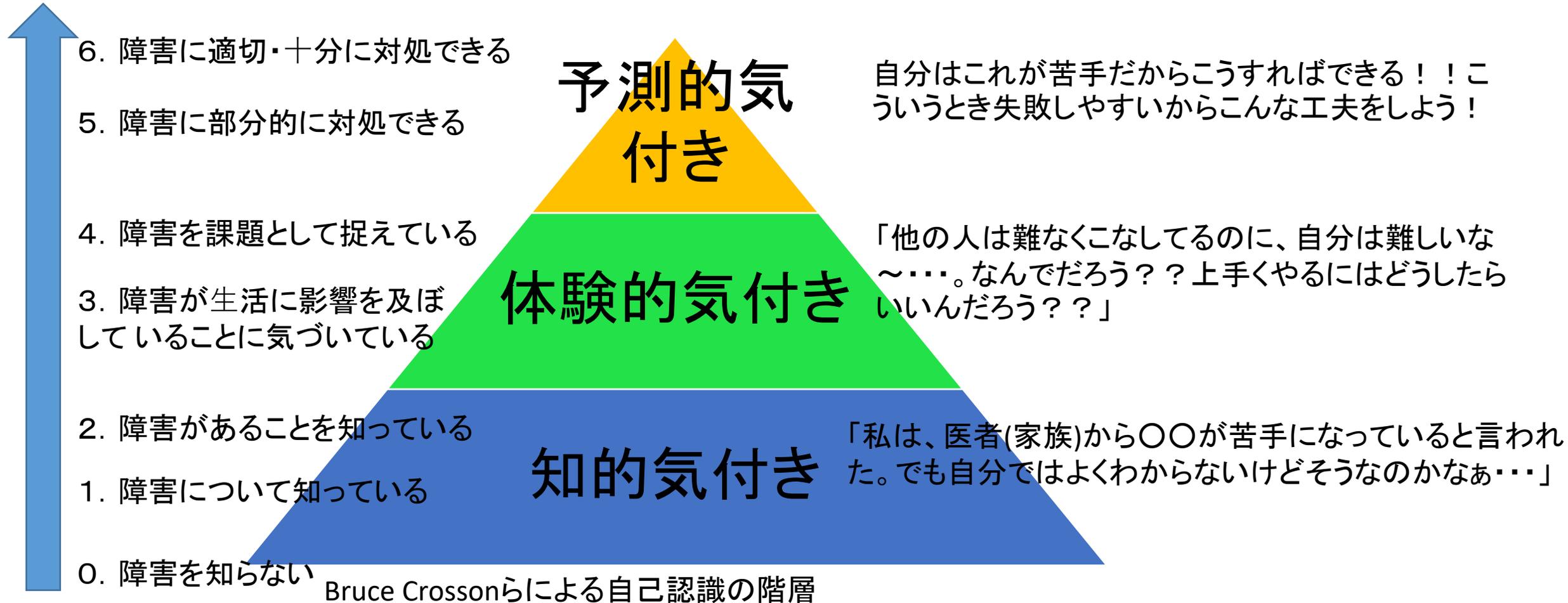
- 高次脳機能ばかりにフォーカスを当ててるのではなく、その前段階から考える
- 本人の認識はどこまであるか
- 「できていること」「できること」は何かを見つける
  - 一言で注意障害や記憶障害と片づけない

# 高次脳機能ばかりにフォーカスを当てるのではなく、その前段階から考える



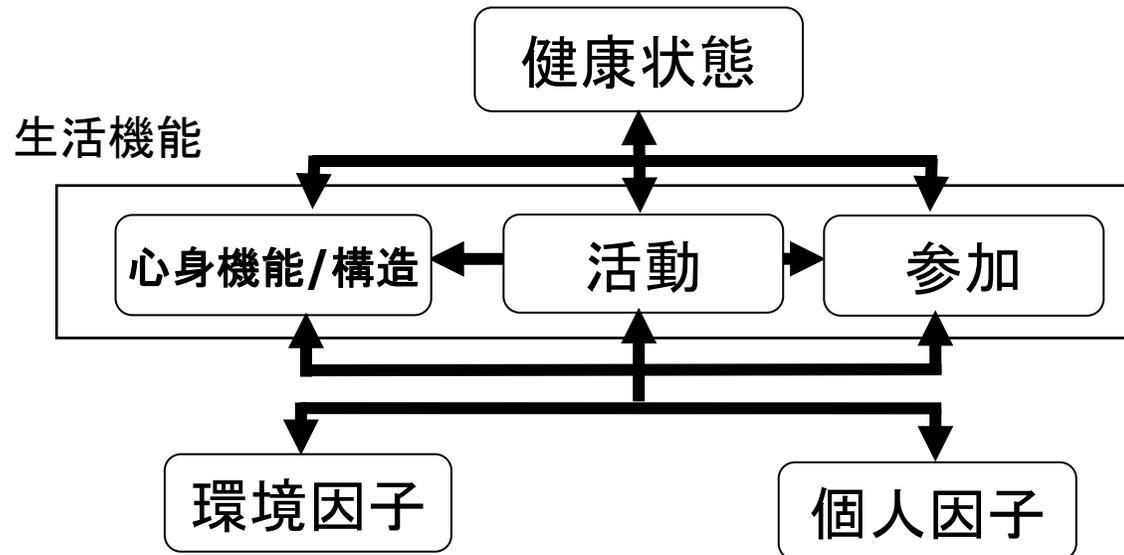
高次脳機能リハビリテーションピラミッド

# 本人の認識はどこまであるか



# 「できていること」「できること」は何かを見つける

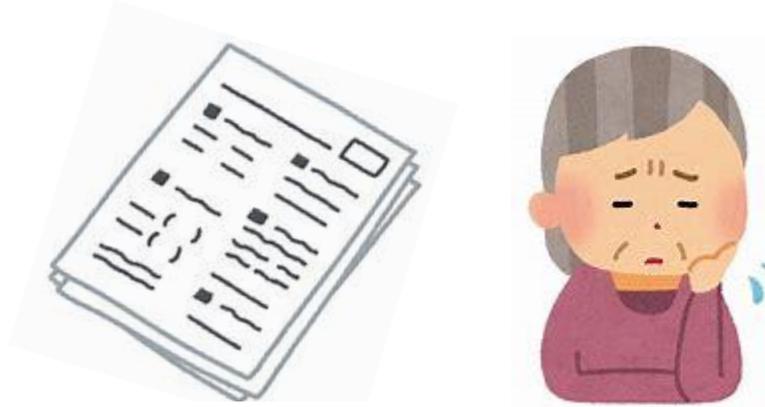
ICF (国際生活機能分類)



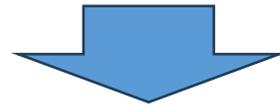
- 人間を**包括的に全体像**を捉える
- **できていること(実行状況)やできること(能力)に着目し、できるレベルを高める**という視点

高次脳機能障害のリハビリテーションでは、このプラスの視点で全体像を捉えることが重要！

# 「できていること」「できること」は何かを見つける

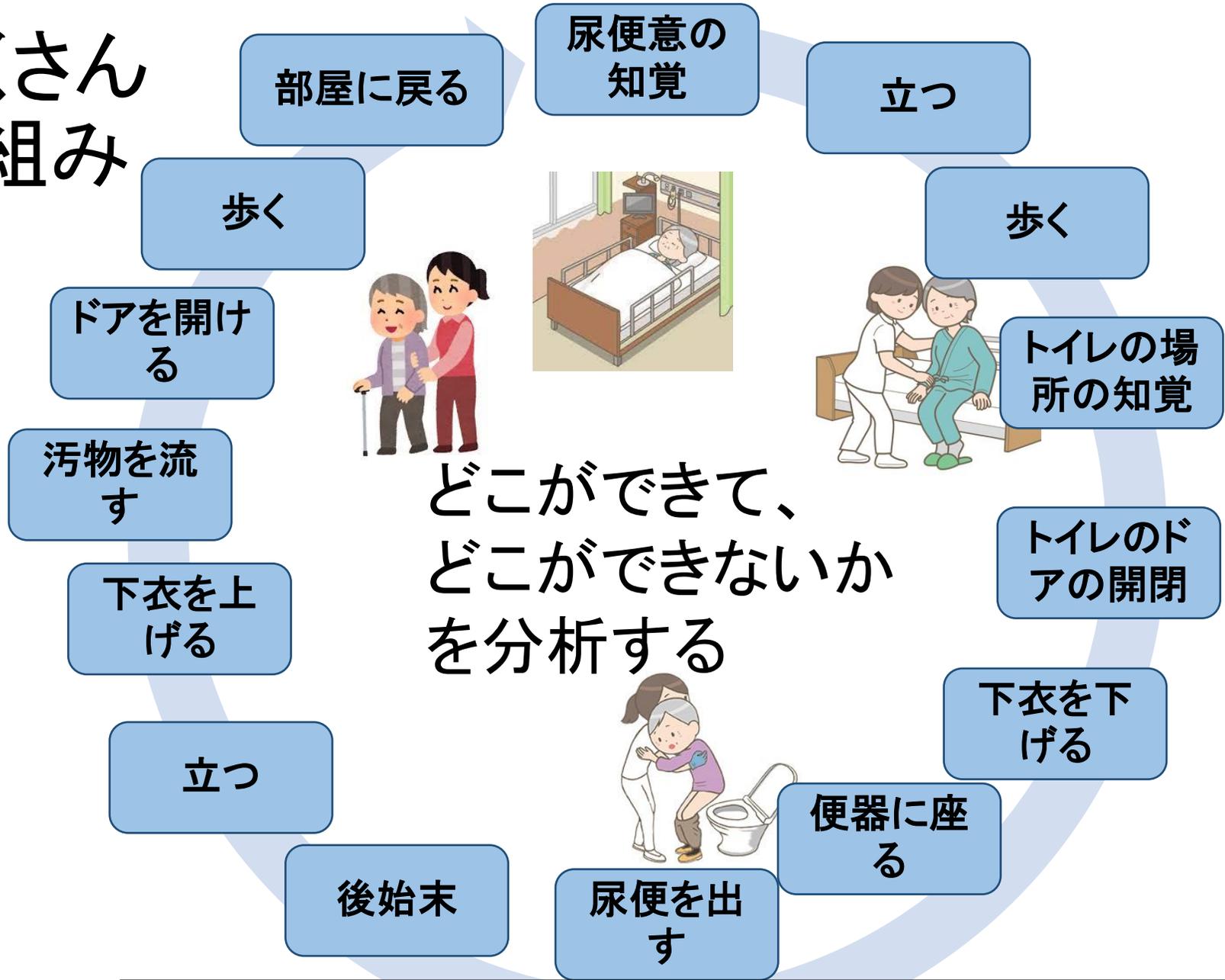


神経心理学検査



神経心理学検査は、「どんな症状が考えられるか」、「何ができないか」、「何が問題か」を抽出

# 排泄はたくさんの動作の組み合わせ！



一言で注意障害や記憶障害と片づけない

# 「できていること」「できること」は何かを見つける



失語症でも何気ない会話はできる



将棋は集中して行える



食堂まで行けるが、自分の席が分からない

生活の中でたくさんできるところがある！

リハビリテーション

# リハビリテーションの内容

- 「できていること」「できること」をリハビリテーションにいかす
- 静的な活動から動的な活動へ
  - 身体的・精神的耐久性(疲労・待てない・我慢できないなど)への訓練
  - 体や頭を使いながら、課題を解決する訓練
  - 刺激や負荷量を調整
- 日常生活に応用したリハビリテーション
  - ADL訓練
  - IADL訓練
- 情報の共有
- 家族指導
- 集団訓練
- 自宅でのリハビリテーション
  - 一定の生活リズムで過ごす
  - 家庭内での役割を担う
  - 適度な運動を取り入れる
  - 環境調整

「高次脳機能障害とリハビリテーション」は認知リハビリテーションのように、注意障害や記憶障害の機能改善を目的としたリハビリテーションではなく、いかに**高次脳機能障害と共に生活できるか**を考えるためのリハビリテーションです。

# 「できていること」「できること」をリハビリテーションにいかす



失語症でも何気ない会話はできる



将棋は集中して行える



食堂まで行けるが、自分の席が分からない

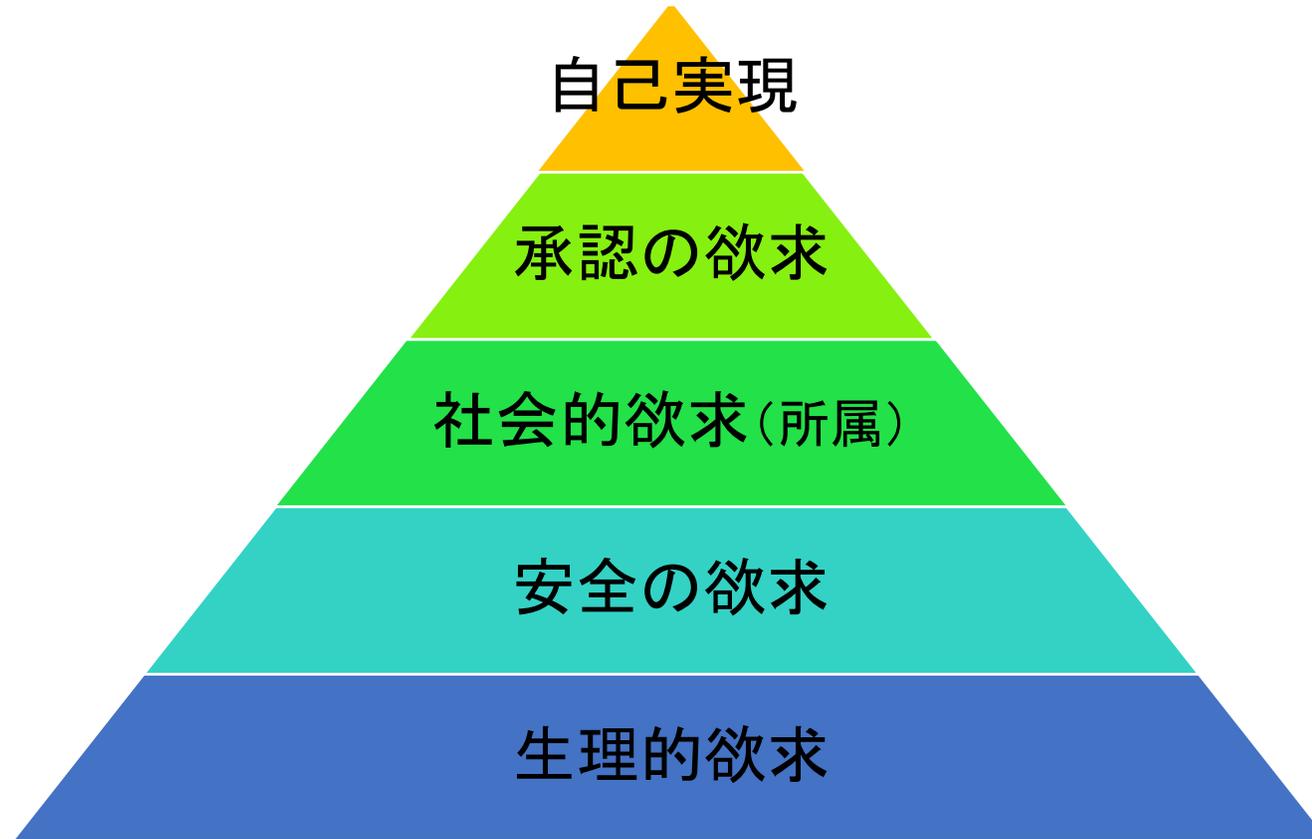
「できていること」「できること」

成功体験

動機付けや行動が促される

褒める

# リハビリテーションは自己実現！



マズローの欲求段階

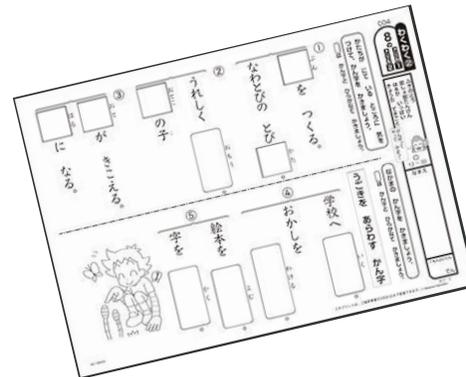
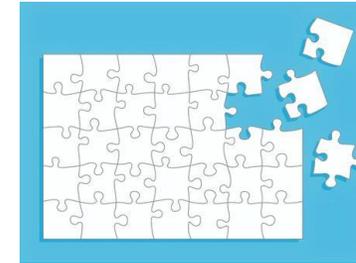
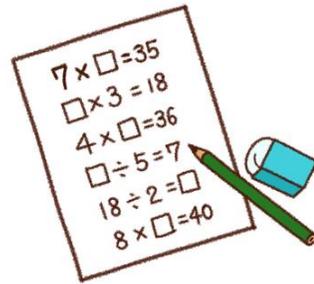
# 身体的・精神的耐久性(疲労・待てない・我慢できないなど)への訓練



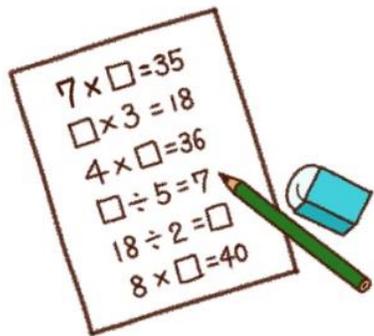
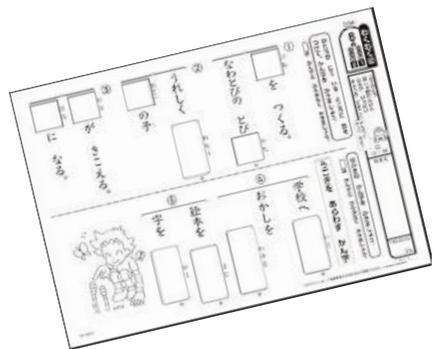
一定時間、作業を行える「耐久性」と「安全」「安心」を感じれる環境は必要

# 身体的、精神的耐久性(疲労・待てない・我慢できないなど)に対しての机上訓練

- 計算ドリル
- 漢字ドリル
- パズル
- トランプ
- オセロ
- 将棋
- プラモデル
- 木工

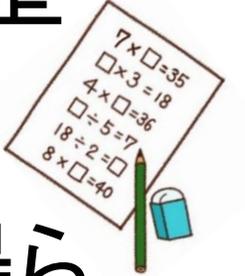


# 機能に応じ 課題を選択

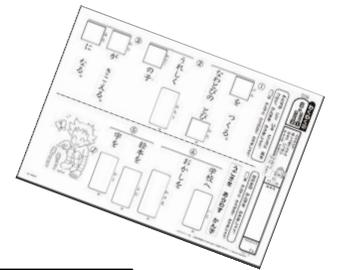


計算ドリル	→	注意機能
漢字ドリル	→	注意機能、記憶機能
文字探し	→	注意機能、記憶機能
パズル	→	注意機能、構成能力
トランプ	→	記憶機能、遂行機能
オセロ	→	遂行機能
囲碁・将棋	→	遂行機能
プラモデル	→	遂行機能
木工	→	遂行機能

# 達成感が得られるよう課題の難易度を調整する！

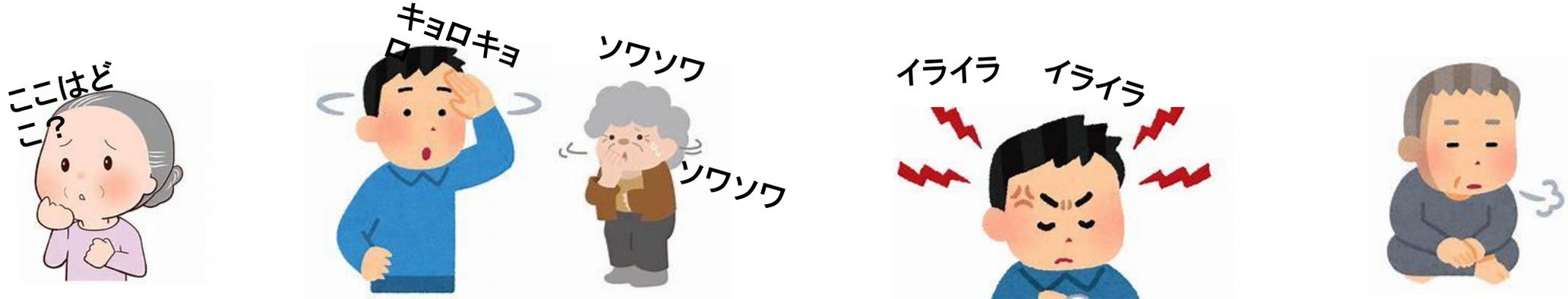


- 計算ドリルは**簡単な内容**のほうが**脳の活性化**が得られやすい。さらに、患者の**課題に対する姿勢**が良く、**耐久性**や**集中力**が養われる。
- 漢字ドリルは言語機能・情報獲得能力の向上だけではなく、**漢字(文字)の形状・意味**を考える、**構成**する、**想像力を養う**などの効果も期待できる。

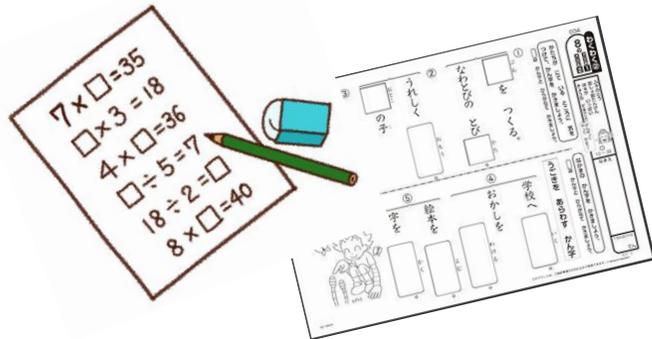


計算ドリルや漢字ドリルも難易度がポイント

# 課題を行う順番も大事

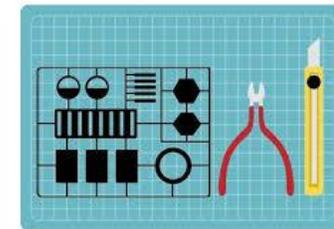


「見当識」→「耐久性」→「抑制力」→「発動性」→「記憶・まとめる力」→  
実行力(遂行機能力)



文字末梢、文章課題 (「は」「が」を探してください)

ある日、花子は公園に行きました。公園にはたくさんの花が咲いて、子どもたちが遊んでいました。花子はベンチに座って、本を読み始めました。すると、隣に座っていた小さな女の子が花子に話しかけてきました。「何を読んでいるの?」と彼女は目を輝かせながら尋ねました。花子は微笑んで、「これは冒険の物語なんだよ」と答えました。

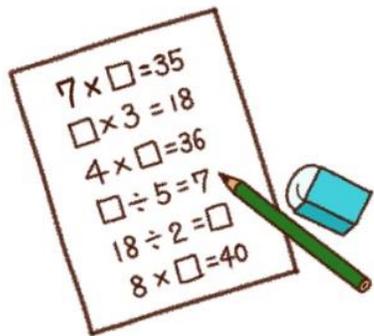
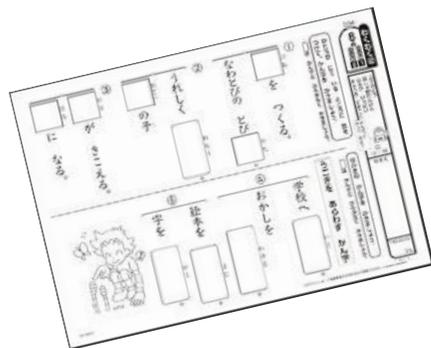


# 机上での訓練はやり過ぎ注意！



リハビリテーションを嫌になったり、療法士との信頼関係が破綻！

# 機能に応じ 課題を選択



計算ドリル	→	注意機能
漢字ドリル	→	注意機能、記憶機能
文字探し	→	注意機能、記憶機能
パズル	→	注意機能、構成能力
トランプ	→	記憶機能、遂行機能
オセロ	→	遂行機能
囲碁・将棋	→	遂行機能
プラモデル	→	注意機能、遂行機能
木工	→	遂行機能

# 興味や関心ある作業は最高のトレーニング！



趣味など興味や関心のある作業は、自ずと打ち込め、巧緻動作や、注意・記憶のトレーニングにもつながります。さらに、こういった時間を日常生活の一部として過ごすことはとても大事です。

# 興味や関心ある作業は最高のトレーニング！

入所様の好きなことや趣味・!  
好まなかったことに×をチェックしてください。

生活行為	○・×	生活行為	○×
温泉	×	生涯学習・歴史	×
お風呂に入る	×	読書	×
ファッション	×	俳句	×
食べる	○	書道・習字	×
歯磨きをする	×	絵を描く・絵手紙	×
身だしなみを整える	○	パソコン・ワープロ	×
好きな時に寝る	×	写真	×
掃除・整理整頓	○	映画・観劇・演奏会	×
料理を作る	○	お茶・お花	×
買い物	○	歌を歌う・カラオケ	○
家や庭の手入れ・世話	○	音楽を聴く・楽器演奏	○
洗濯・洗濯ものたたみ	○	将棋・囲碁・麻雀・ゲーム	×
(自転車)・車の運転(外出)	×	体操・運動	×
電車・バスの外出	×	散歩	○
孫・子供の世話	○	ゴルフ・水泳・テニスなどスポーツ	×
動物の世話	○	ダンス・踊り	×
友達とおしゃべり・遊ぶ	○	野球・相撲観戦	○
家族・親戚との団らん	○	競馬・競輪・競艇・パチンコ	×
デート・異性との交流	×	編み物	×
居酒屋へ行く	×	針仕事	×
ボランティア	×	畑仕事	×
地域活動(町内会・老人クラブ)	○	賃金を伴う仕事	○
お参り・宗教活動	×	旅行・温泉	×

興味・関心チェックリスト

「興味・関心チェックリスト」を使用することで、本人の価値観など評価できる



本人の興味のある作業が行える(その人らしさのあるプラン)

# 注意、集中力向上の「文字探し」！

文字末梢、文章課題（「は」「が」を探してください）



ある日、花子は公園に行きました。公園にはたくさんの花が咲いていて、子どもたちが遊んでいました。花子はベンチに座って、本を読み始めました。すると、隣に座っていた小さな女の子が花子に話しかけてきました。「何を読んでいるの？」と彼女は目を輝かせながら尋ねました。花子は微笑んで、「これは冒険の物語なんだよ」と答えました。

注意、集中力向上につながる

## 文字末梢、文章課題（「は」「が」を探してください）

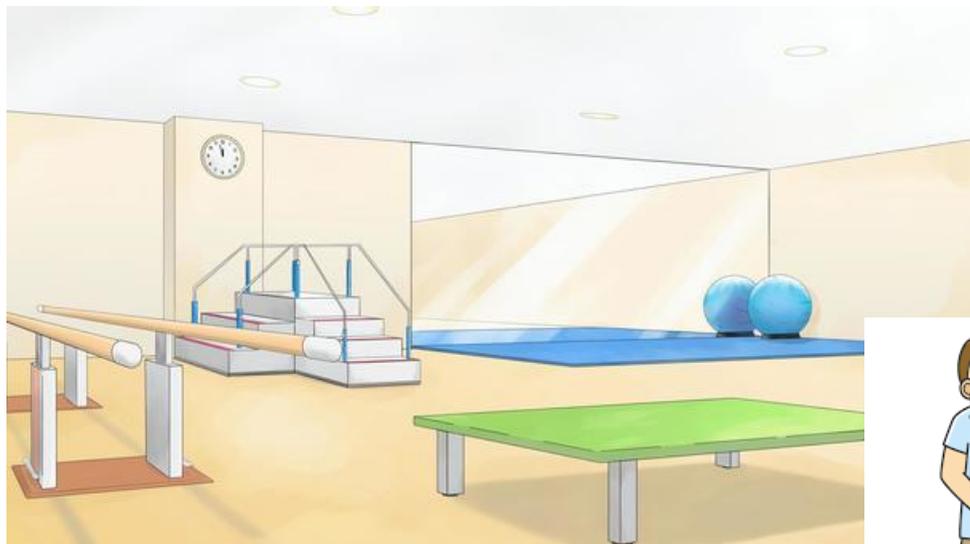
ある日、花子は公園に行きました。公園にはたくさんの花が咲いていて、子どもたちが遊んでいました。花子はベンチに座って、本を読み始めました。すると、隣に座っていた小さな女の子が花子に話しかけてきました。「何を読んでいるの？」と彼女は目を輝かせながら尋ねました。花子は微笑んで、「これは冒険の物語なんだよ」と答えました。

さらに、ちょっとした工夫で難易度アップ！

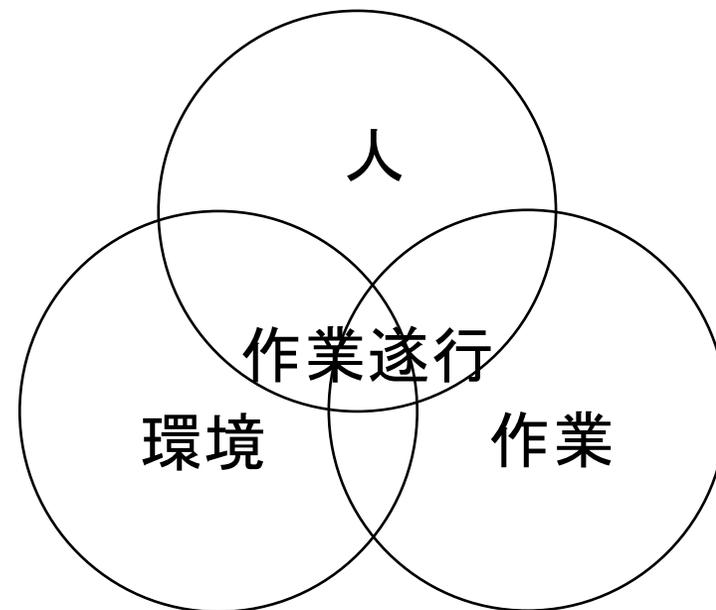
スタッフが「その記事の内容を教えてください」など質問することで、患者は内容を熟読しなければならず、内容の理解、文字や言語に表すといった表現など、注意・集中に加え、情報獲得や記憶、まとめる能力の向上につながる。



# 動的活動を通し頭や体を使いながら、課題を解決する



認知機能障害に対して、有酸素運動を行うことや身体活動を増やすことは妥当である(推奨度B エビデンス中)  
脳卒中ガイドライン2021



## 【人—環境—作業モデル】

作業を遂行するためには「人」と「環境」と「作業」の相互作用で成り立つ。

我々の生活(活動)は行う「課題」があり、その課題と「環境」と「運動」と交わることで生活は成り立っている。

# 動的な活動とは体や頭を使いながら、課題を解決する動作を伴った活動

【しりとり】  
トマト→時計→家→駅…

【100-3…】  
100-3→97-3→94-3→91-3…



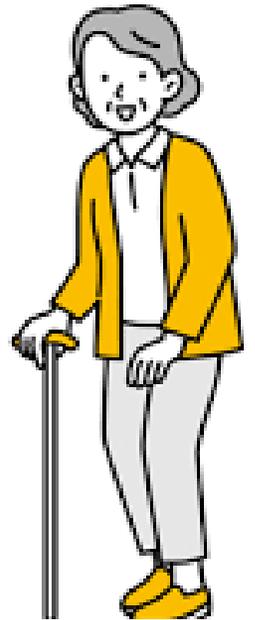
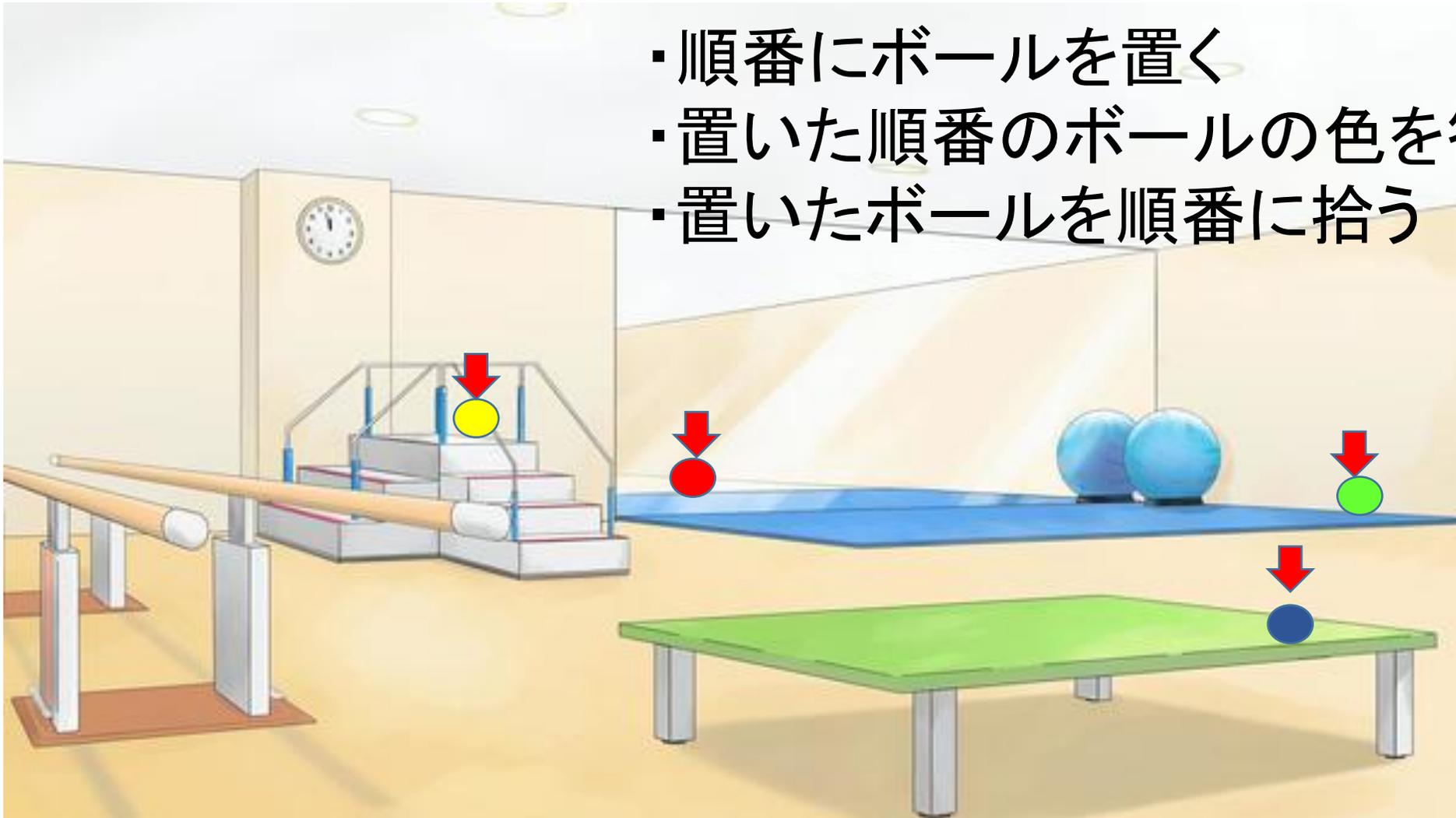
二重課題トレーニング

二重課題トレーニングとしては、運動と脳トレを組み合わせたエクササイズである「コグニサイズ」があります。

例えば「100-3などの連続引き算をしながら歩く」「しりとりをしながら踏み台昇降をする」などで

# ボール探し

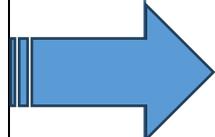
- ・順番にボールを置く
- ・置いた順番のボールの色を答える
- ・置いたボールを順番に拾う



# ボール探し→日常生活に置き換えてみると

## ボール探し

- ・順番にボールを置く
- ・置いた順番のボールの色を答える
- ・置いたボールを順番に拾う



頼まれた新聞を  
取りに行く



役割の玄関掃除を行う

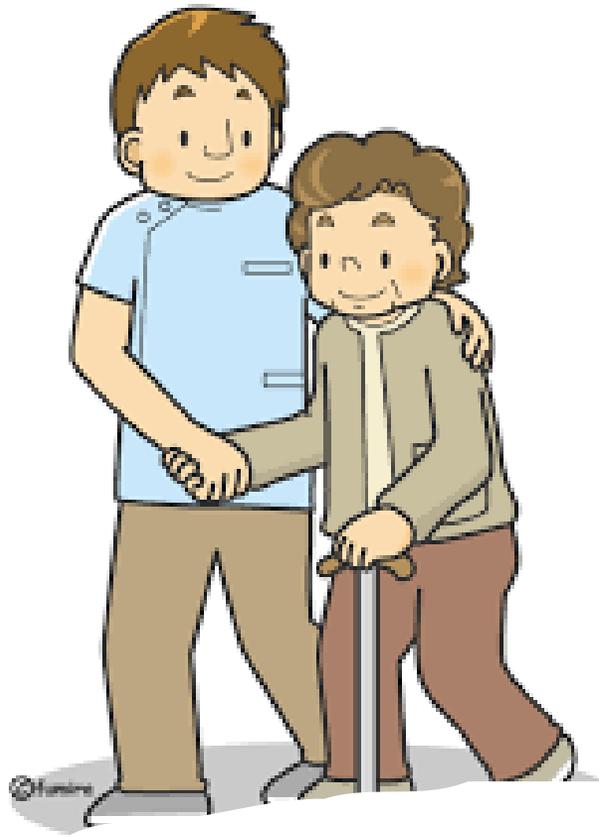


植木への水まき



曜日に合った  
ゴミを捨てる

様々な日常生活に応用できる！



様々な環境を利用

# 病棟など刺激の多い環境での動作訓練



# デュアルタスクでバランスが不安定に！

- ・歩行中に話しかけられて立ち止まってしまう対象者では、転倒リスクが高くなることを報告

(Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y: “Stops walking when talking” as a predictor of falls in elderly people. Lancet, 1997)

- ・バランスの不良な高齢者は、立位保持と比較的複雑な認知課題を同時に行なうと、双方の処理能力が低下することが示唆された。

(大野 武士:高齢者における立位バランスと認知課題処理能力の関係について(広島大学保健学ジャーナル Vol2(1)2002))



高齢者は、「歩く」と同時に「考える」「話す」などを行う二重課題の場合、動作やバランスが不安定になる。

# 無理なく、安全な環境は大事！



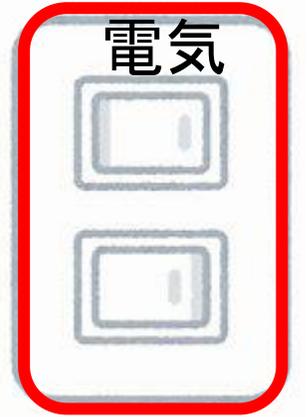
床のコード類は  
できるだけなくす



床には置かない



すぐわかる環境



混乱・ストレスのない、わかりやすい環境を作る(支援)  
= 環境調整(構造化)

人や環境において刺激や負荷量を調整

静かな環境

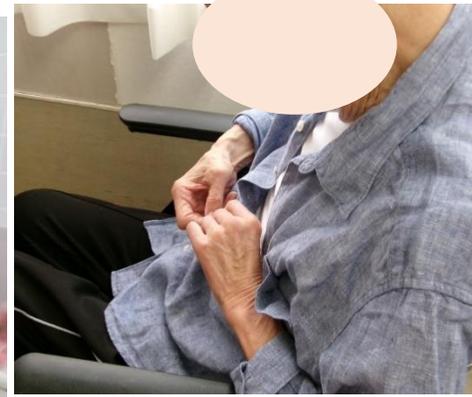


騒々しい環境



# ADL訓練

(食事、整容、更衣、排泄、入浴)



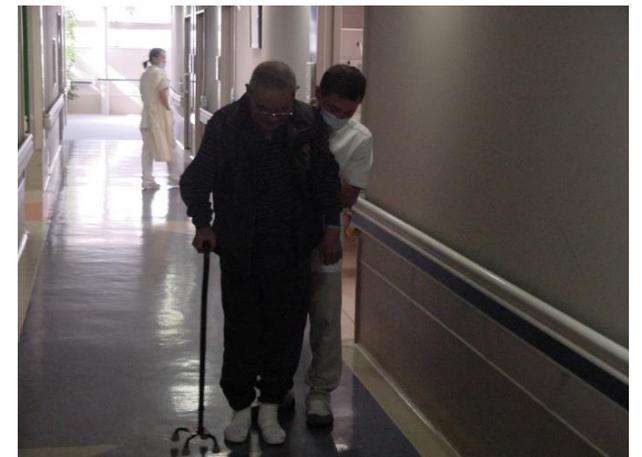
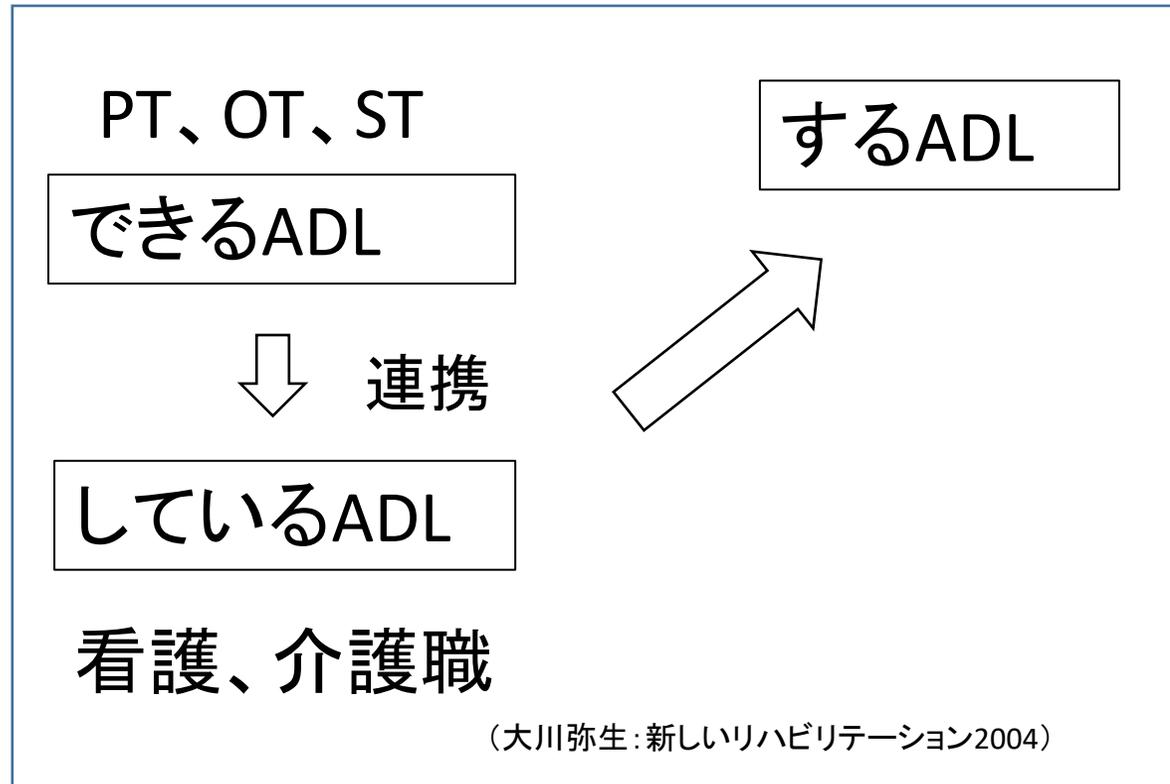
生活自体がリハビリテーション

(日常生活に繁華させなければならない)

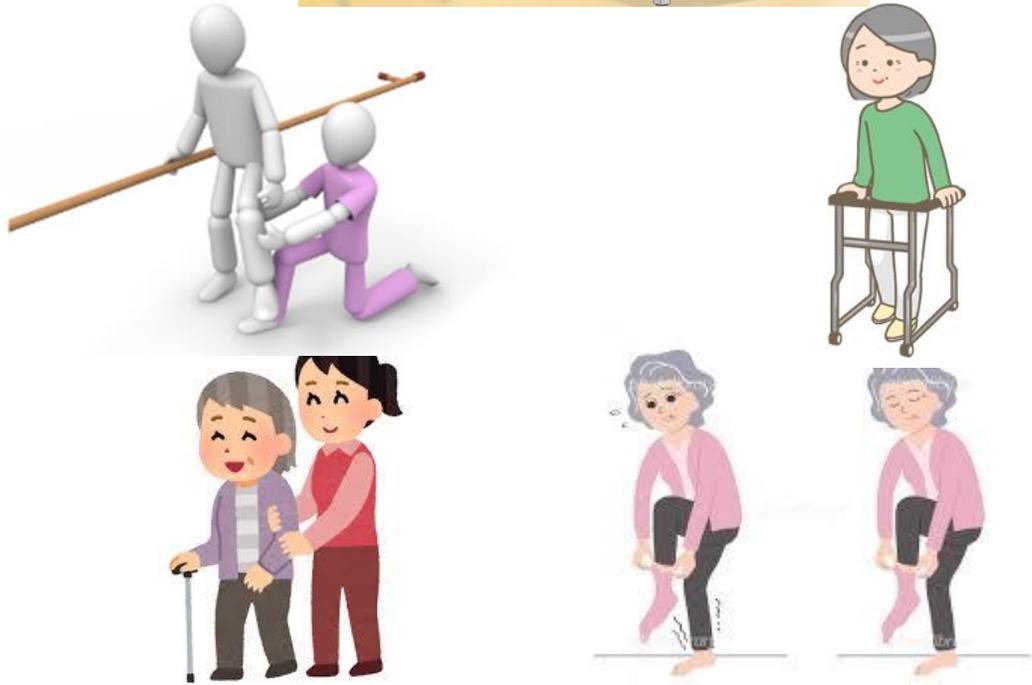
# 一般化の努力

一般化の努力（訓練場面でできたことが日常生活に応用できるための対応が必要）病院内のさまざまな場所や状況で練習する。訓練環境を家庭生活や職場の環境に類似して設定する。家庭でも実行できるように家族の協力をえる。訓練の実施に当たって上記の点に注意する必要がある。

# 「できるADL」→「しているADL」→「するADL」



# 訓練室と病棟でのあるある



訓練室では自分で行う



病棟では手伝ってもらう

# 食事を想定したリハビリテーションでは

お箸の操作



食べ物の認識



食べ物を口に  
運ぶ



周囲に合わせて  
食事をすすめる



「できるところ」をさらにやりやすく、「できていないところ」を  
何らかの工夫でできるように

# 食事を想定したリハビリテーションでは

お箸の操作



食べ物の認識



食べ物を口に運ぶ



周囲に合わせて食事をすすめる



段階的な直接訓練

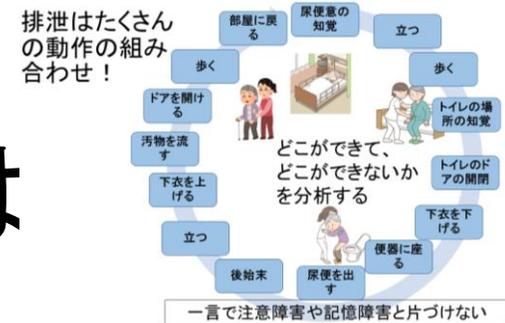
代償法



自己教授法



環境調整



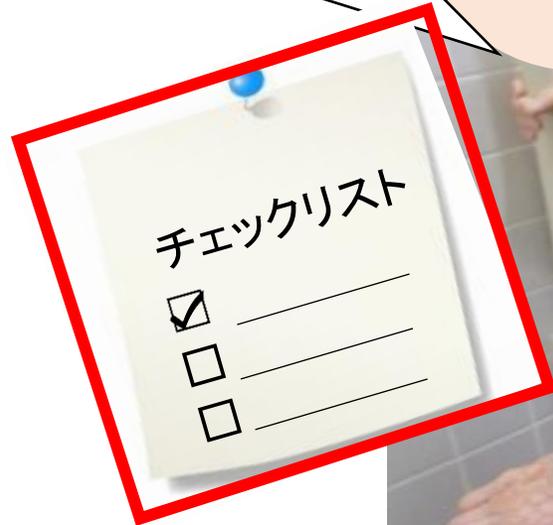
# 排泄を想定したリハビリテーションでは



# 介護福祉士との代償法

記憶障害があり、下衣の確認、水の流し忘れがある患者

患者  
「ズボンを上げる、  
水を流す」



介護福祉士  
「チェックリストで  
確認しましょう」

# 環境調整と自己教授法

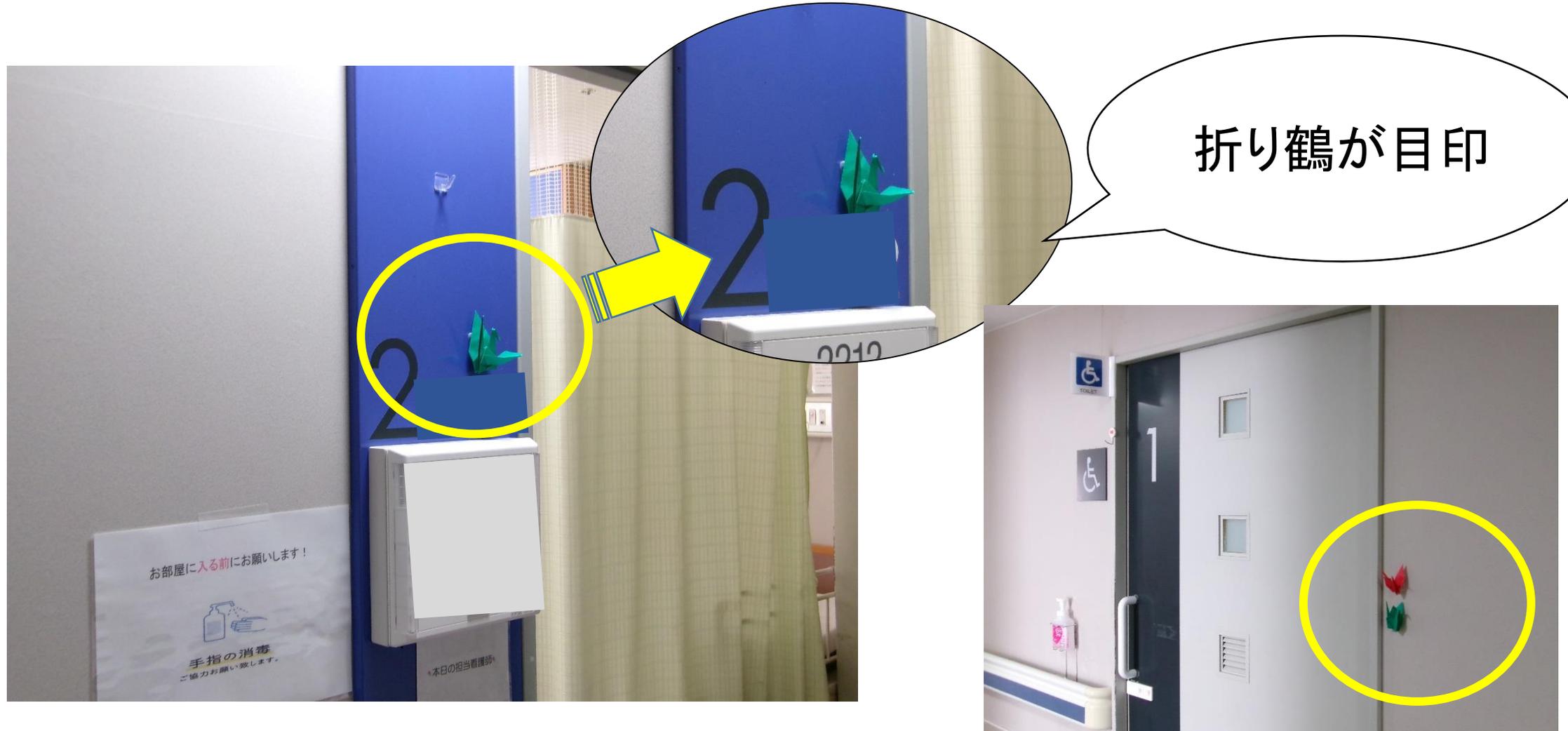
注意障害があり、周囲が気になり  
上衣を着ることが進まない患者

静かな刺激の  
少ない環境



ボタンは下から止める。  
ボタンは下から止める。  
ボタンは下から止める。

# 自室とトイレの移動への目印（環境調整）



# 一般化の努力



病室や訓練室の物理的環境の調整。手がかりの提示、行動のパターン化などから一般化へ向けた努力を行う。

# エラーレス学習

記憶障害がある場合、何か行動を起こして失敗したとしても、「失敗したこと」を覚えることが難しく、再び同じような場面で行動の失敗を生じることがあります。

また、いったん何かを間違えて覚えてしまうと、その誤った内容を別の正しい内容に覚えなおすことが難しい面もあります。

そのため、新しいことを記憶する場合に、誤りを経験させずに正しいことを覚えてもらう方法(エラーレス学習)をとります。

# 声掛けの際は、視覚的記憶も交えて行う

言葉だけよりも、目で見た記憶のほうが脳にとどまりやすいといわれています。「鍵は電話の横のケースにありますよ」と言葉だけで伝えるのではなく、「『このケース』に鍵がありますよ」とケースを見せながら一緒に鍵を置くなど行くと、より記憶にとどまりやすく抜け落ちにくい。

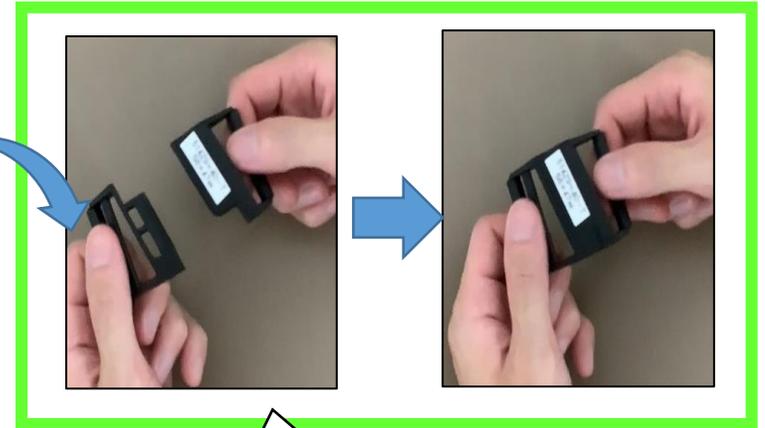
さらに、ケースに「鍵」等、張り紙があるとさらに注意喚起され教授されやすい。

# 装具の脱着も意外と複雑



マジックテープ  
を通して止める

一般的な装具



マグネットを  
スライドさせ  
て止めるだけ

マグネット式スライド

いい湯だな♪♪ 温泉効果！

いい湯だな湯♪



いつ立ち上がるかな！

注意障害から普段は動作性急な方が、鼻歌交じりにのんびり入浴！

# IADL訓練

(調理、掃除、買い物、移動)



さらに複雑な遂行機能が必要なIADLを取り入れる

# IADLはさらに複雑になりますが、リハビリテーションの考え方はADL訓練と同じです

## 調理訓練の場合



献立を考える



材料をそろえる、  
洗う、切る



調理し、盛り付ける



片づける

「できるところ」をさらにやりやすく、「できていないところ」を  
何らかの工夫でできるように

遂行機能障害などは調理場面において、自ら目標を設定して作業を開始するものの、**適切な手順**で進めることが難しくなることがある



献立を考える



材料をそろえる、  
洗う、切る



調理し、盛り付ける



片づける

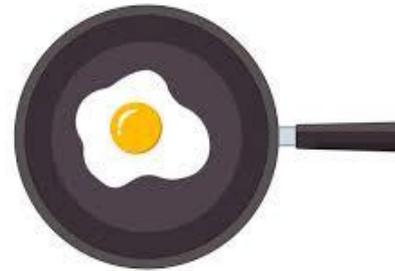
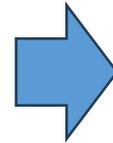


手順

1. ○○○○○○
2. ○○○○○○
3. ○○○○○○

手順書の活用

訓練は**段階的**に進める。訓練効果を本人にわかりやすくフィードバックし、訓練意欲が維持されるよう努める。



リンゴの皮  
むき

野菜を切っ  
て盛り付け

火を使った料理

切る、炒める、煮る、  
盛り付ける

# 院内散歩も自分で計画を立て！



自室→足湯  
→ウッドデッキ  
キ→自室



足湯



手湯



ウッドデッキ



買い物をして、休憩して、自室へ

# 院内から院外、外出へ



# 日々のカンファで情報共有



申し送り



【ウォーキングカンファレンス】

情報、介助方法の指導など**実際**の場で共有



・ **誰もが**できる体制が重要

(誰もができる = 標準的なケア = 安全と安心を感じる環境)

カンファレンスでの様子！

Dr

入院後2週が経過しました。現在の状況を確認したいと思います。

よろしくお願いいたします



PT

OT

ST

Ns

CW

RD

Dr

自宅内の移動は？

歩行も麻痺が改善しているので、杖があれば  
屋内は自立で大丈夫です

PT

Dr

自宅でのADLは？

排泄が鍵です。排泄動作はなんとか自立しそ  
うです。それとトイレまでの移動が杖歩行で可  
能であれば、日中お一人での生活もできます

OT

Dr

夜間は大丈夫？

病棟で夜間のトイレ排泄練習を導入してみます

Ns

病棟生活は？

Dr

排泄は日中、リハビリパンツ利用しながら大丈夫と思います。気になるのが、コールが曖昧です。夜間も自分一人でトイレに行かれないか、下衣動作ができるか心配です

Ns

Dr

以前、排泄中に転倒があったようですが？

失禁の際不快感でトイレへ行きたい時、注意障害があるため動作開始時が心配です。

CW

Dr

夜間が大変ですか？

夜間は覚醒状態も悪く、日中は動作獲得できそうですが、夜間は今後の課題の1つです

CW

Dr

看護師さん、夜間眠れていますか？

入院当初は不眠を訴えていました。しかし、眠剤を服用するのではなく、日中の活動量を上げ、生活リズムを整えたいと思っています。

Ns

Dr

PTさん活動量は今後増えていきそうですか？

病棟での歩行を導入予定ですので、活動量は増えていきます

PT

Dr

病棟での歩行導入も検討していきましょう。PTさん、NsさんやCWさんと、情報を共有しながら進めてください

Dr

コールが曖昧という事ですが、STさんコールの使用は大丈夫ですか？

コールに何か目印となるようなものを付け分けやすくします。しかし、ご本人が「人に迷惑をかけたくない」と思われているようで。それで使わない時もあるようです。。。

ST

Dr

環境調整を行っていきましょう。それとコールを使っていただくことで、ご本人や、スタッフも安全で安心してトイレ動作が行えるということを説明しましょう！

Dr

みなさんの意見から排泄動作の目標として『覚醒状態を上げる、病棟内歩行導入、失禁を少なくし病棟のトイレにて排泄が可能になる』としましょう。



誰もができる体制



家族指導

# 集団訓練（当事者同士で）

失語症グループ

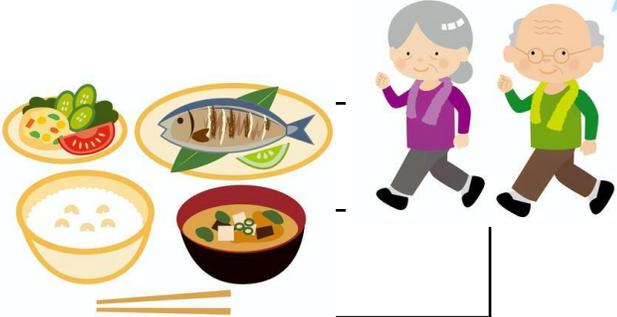
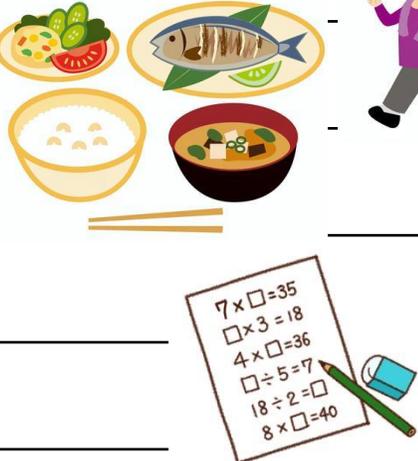


# 自宅でのリハビリテーション

---

(一定の生活リズムで過ごす、家庭内での役割を担う、適度な運動を取り入れる、環境調整)

# 一定の生活リズムで過ごす

7:00	起床	
7:30	朝食	
10:00	ウォーキング	
12:00	昼食	
14:00	軽作業	
19:00	夕食	
20:00	入浴	
22:00	就寝	

病院と違い、家での生活は不規則になりがちです。生活リズムを整え、一定のスケジュールで睡眠、栄養、運動を心がけることはとても大切です。

十分な睡眠は脳疲労も改善！

# 家庭内での役割を担う

(家族から認められると安心感につながる)



ゴミ捨て

掃除

庭いじり

玄関掃除

洗濯物たたみ

洗濯

適度な運動、達成感が日課としても組み込める

# 家事は、注意・記憶・遂行機能・情報処理能力など、多様な高次脳機能を必要とします

- ゴミ出し
  - ゴミは、回収する曜日が異なり、分別する必要があります。また、ゴミ出しは外出の機会となり、着替えるなども行います。
- 洗濯物干し、洗濯物たたみ
  - 洗濯物を干すことで天気の確認、粗大な運動やバランスのトレーニングになります。
  - 洗濯物たたみは手先の運動が必要です。洗濯物を片付けることも、注意(片付け忘れはないか)・記憶(どこに何をしまうか)や遂行機能(どの順番で片付けることが効率的か)に有効です。
- 家の掃除
  - 自宅を掃除することは、どこを掃除したのか(記憶力)、ゴミの見落としはないか(注意力)が養われ、どのように掃除するか(遂行能力)が養われます。また、良い運動になります。

# 適度な運動を取り入れる



認知機能障害に対して、有酸素運動を行うことや身体活動を増やすことは妥当である(推奨度B エビデンス中)。脳卒中ガイドライン2021

# 環境調整（構造化）

混乱・ストレスのない、わかりやすい環境を作る  
= 構造化

「何を行うか」など視覚的に「見える化」をはかる

ルールを一定化にする

簡潔な内容で示す

# 「何を行うか」など視覚的に示し、「見える化」を図る

一日のスケジュール

7:00	起床
7:30	朝食
10:00	ウォーキング
12:00	昼食
14:00	軽作業
19:00	夕食
20:00	入浴
22:00	就寝

一日のスケジュールや週間予定など、視覚的に行う内容を提示、見える化を図る



習慣化が図られ、生活が安定する

# ルールを一定化にする



場所を決めたり、着るものをまとめることで分かりやすく行える



混乱を避け、自分で行える

# 簡潔な内容で示す



手順書、方法などを提示し確認しながら実施

何を行うか混乱なく、楽に行える



女性、70代、くも膜下出血  
(失語症・見当識障害・記憶障害  
・注意障害あり)

機械のボタンに目印となるテープを貼った  
ことで操作が可能となった

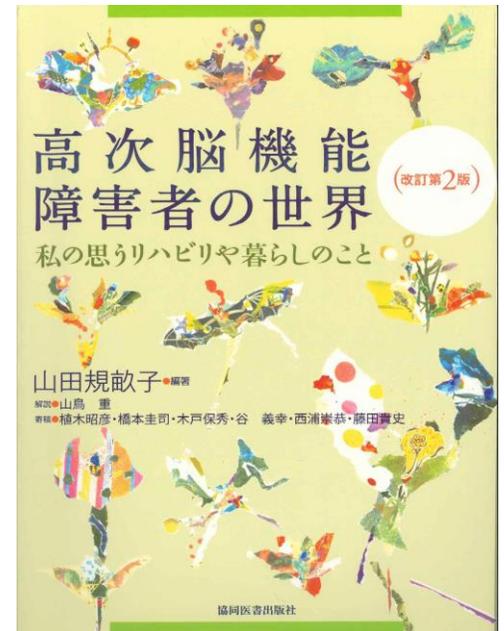
# まとめ

- 定義(診断)、疾患、症状
- 評価
  - 神経心理学検査に加えて、全身の評価や生活全体を捉え、できることを探す
- リハビリテーション
  - 一定の耐久性も必要
  - 好きなことや得意なことを活かすことで動機付けが図られ、行動が促される
  - 体験を通して課題への気づきを促す
  - 誰もができるように情報を共有する
  - 生活リズムを整え、役割を担い、認められる経験を持つ
  - その人の生活がしやすくなるような環境作り
  - 行うことの見える化、ルールの一定化、内容の簡潔化

# 高次脳機能障害者の世界

私の思うリハビリや暮らしのこと 改訂第2版

山田 規敏子著



- 基本的にはいつでも何でも誰かがやってくれる環境よりも、**少しずつでもいいから自分でやっていくほうが脳には良い刺激になる**と思います。家に帰って家族が本人に気兼ねして、何でも挑戦させなかったりすると、**安全ではあってもかえって疎外感を感じたり空しかったりする例を良く耳にします。**
- 患者さん自身と共に、その人の生きてきた**歴史、背景にあるものに興味を持ち、できるだけ細かく情報を得る**ことでその人の思考の向かう方向など、その人の内なるものを理解することができるはずで**す**。その人自身の事を問いかけるということは、他なるぬその人自身が壊れた脳を使って自分の記憶をたどり判断したりするから。ですから、**興味を持ってインタビューすること自体が高次脳機能障害のリハビリの一翼にもなるはずで**す**。**

- (大事なことは) 食べること、眠ること、体を縦にする時間を増やすこと
- 左側に注意を向けることを何度も促されるということから逆に**心理的な怖れ**が次第に増幅してくる体験をしている患者さんは多いようで、私もその一人です。
- 私のように片麻痺や「無視」のある者は健側に残っているわずかな認知機能に精一杯頼るしかありません。そういう状態で使いにくい**患側を持たれて介護の方本位に引っぱられます**と、無防備なからだを振り回されるように感じられて、**怖いうえに、それに対処できずに転倒したり、物へ激突したり**といったような実際の危険もあります。

# 高次脳機能障害のリハビリテーションの心得

患者が「何ができないのか」「何が問題か」ばかりにフォーカスを当ててのではなく、患者が「何ができるのか」あるいは周囲に「何がしてあげられるのか」を見つけ、実践していく過程、これこそが「ポジティブな行動支援」である。患者のできないことを嘆き悲しむより、できることを喜び、誉めたたえ、支援するのである。

(橋本圭司:生活を支える高次脳機能リハビリテーション)

# 参考文献など

- 国立障害者リハビリテーションセンター 高次脳機能障害情報・支援センターHP
- 高次脳機能障害者に対する支援プログラム～利用者支援、事業主支援の視点から：独立行政法人 高齢・障害者雇用支援機構障害者職業総合センター職業センター
- 橋本圭司：生活を支える高次脳機能リハビリテーション
- 橋本圭司,高次脳機能障害のリハビリテーション, Jpn J Rehabil Med Vol. 53 No. 5 2016,P370-373
- 山田 規畝子：高次脳機能障害者の世界-私の思うリハビリや暮らしのこと 改訂第2版