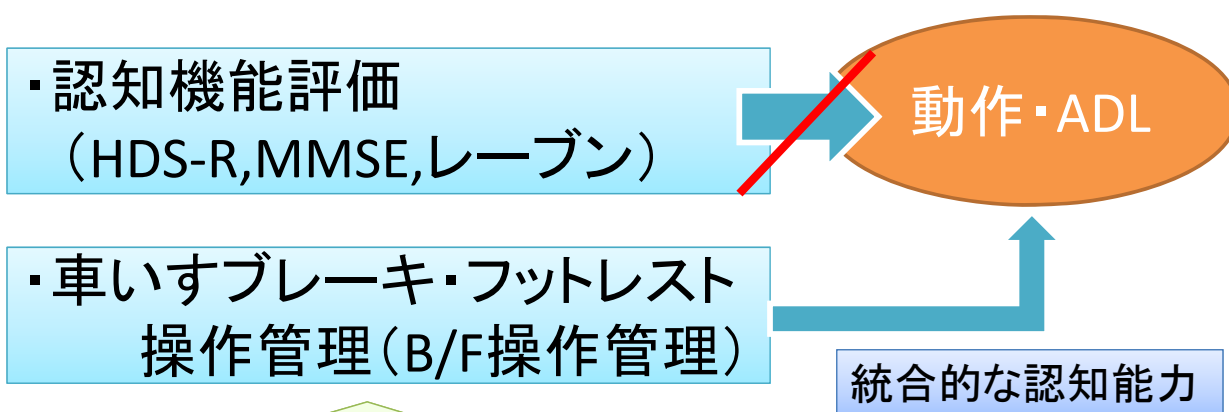


# 脳卒中患者の歩行能力予後予測 に影響する認知能力評価 —臨床場面で可能な評価に着目して—

市川市リハビリテーション病院

長井亮祐、月成亮輔、菊池俊明、宮前篤、  
丸本常民、山口元、稲崎陽紀、吉田雅宣、  
小林準、赤星和人(MD)

## はじめに



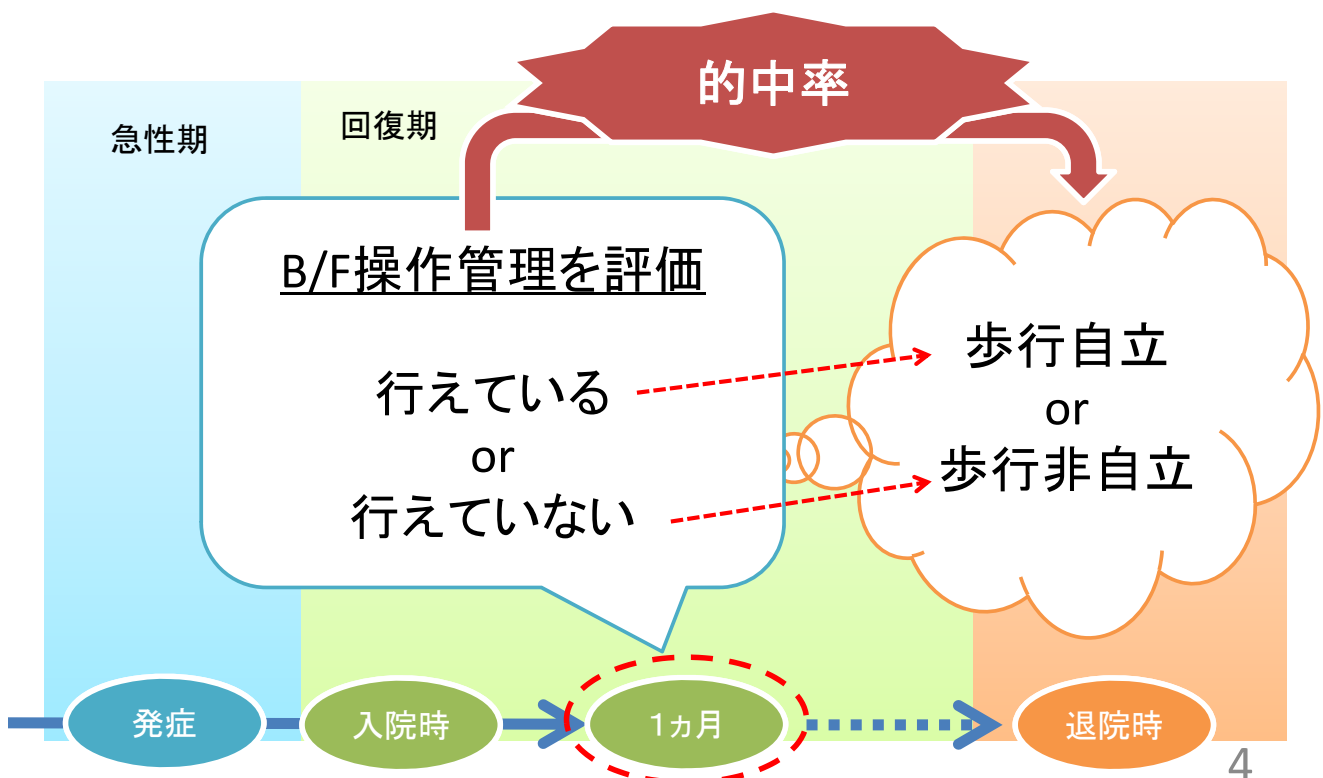
・認知能力障害を呈した脳卒中患者が、車いすのフットレスト・ブレーキの管理が行えずADLを高められない場面が数多く経験する。

# 目的

- この研究の目的は、日常の臨床場面の中で評価できるB/F操作管理の可否から、退院時の歩行自立が予測可能かを研究目的とした。

3

## 対象と方法



4

# ブレーキ・フットレスト操作管理



- 移乗動作の『準備』が自ら行えるか。

※その後の立ち上がり・方向転換・着座は介助でも可

- 入院時から看護師・セラピストがその都度、指導介入を行う。

※今回の対象者は声掛けでB/F操作が可能であった。

⇒各々の担当セラピストにより判断

5

## データ処理

- 入院から1ヵ月時までのB/F操作の自立が、退院時の病棟歩行自立を予測可能であるかを陽性的中率・陰性的中率を求めることで検証した。

6

# 結果

			計
	歩行自立	歩行非自立	
B/F操作管理可	<i>a</i> 20	<i>b</i> 0	20
B/F操作管理不可	<i>c</i> 2	<i>d</i> 10	12
	計 22	10	32

陽性的中率(PPV) = $a/(a+b)$	1.00
陰性的中率(NPV) = $d/(c+d)$	0.83

⇒B/F操作管理の可否から歩行自立/非自立を予測することが高い精度で可能。

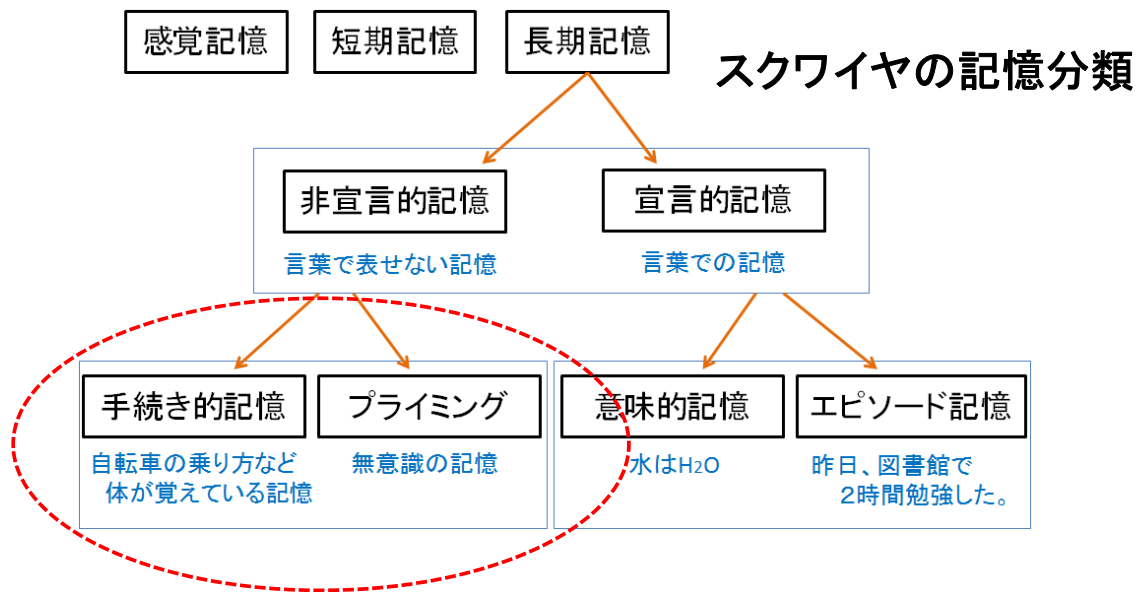
7

# 考察

- B/F操作管理は的中率が高く、日常的な臨床場面での評価が行えるため、有用性が高いと考えられる。
- 高い陽性・陰性適中率を示したことから、車いすのB/F操作管理と歩行自立を獲得するための能力は類似していることが示唆される。

8

# 考察



B/F操作管理も歩行も  
身体を介した記憶と考えられる。

## 理学療法研究の意義

- B/F操作管理は非常に簡便であり、日常的な臨床場面で実施しやすい。
- ADL自立や歩行自立に向けての評価・アプローチに結び付けていける可能性がある。
- 予測に反する症例が出現した際に、その特徴をさらに検討していくことで、歩行能力に必要な新たな指標を抽出していける可能性がある。

# PT的行為論

H26.7.8 (火)

担当 月成

11

行為？ or 動作？

- ・ 自動車を運転する
- ・ 手紙を書く
- ・ 膝蓋腱反射が出る
- ・ 神に祈る
- ・ 貧乏ゆすりをする
- ・ 寝てる間に寝返りをうつ
- ・ まばたきをする
- ・ ウィンクをする
- ・ 地面に転ぶ
- ・ 痛くて足を引っ込める
- ・ ゴーヤのわき芽を摘む

**意志・意図？**

12

## 意志と意図

あなたが車を運転していたとしよう。ずっと非の打ちどころのない安全運転を続けていたのだが、急に道に飛び出してきた子供と衝突してしまったとする。あなたは子供が飛び出してくるのを予測することが出来なかったし、衝突を回避することもできなかった。衝突の後、あなたは慌てて車を降り、子供に駆け寄り、救急車を呼ぶ。しかし、運び込まれた病院で子どもは数時間後に亡くなってしまう。あなたは『なんてことをしてしまったんだ』とひどく落ち込む。このとき、あなたの友人であればどのように接し、どういう言葉をかけるだろうか。『君のせいではない。自分を責める必要はない』と慰めてくれるだろう。しかし、次のような事態を想像してみてほしい。その慰めによって、あなたがすぐに納得し、『そうだよ。不幸な出来事が起こっただけだよ』とケロリと立ち直ってしまう。もし、あなたがそのように態度を豹変させたら、友人たちはあなたに対して不信感を抱くだろう。自分を責めないようにと勧め、あなたがちゃんとそれに従ったにもかかわらずである。

ここには行為というものをめぐる重要な問題が隠されている。行為というのは一般的に『自分の自由な意思で何らかの目的を達成しようと試みる事』として理解され、その自分の意志で行ったことに責任を負うと理解されているのだ。

(古田徹也著、それは私がしたことなのか 行為の哲学入門, 新曜社<sup>12</sup>)

## 現代行為論のはじまり

私が手をあげるという事実から  
私の手があがるという事実を差し引いたとき  
後に残るのはなにか？

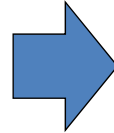
(ルートウィヒ・ヴィトゲンシュタイン)

## 差し引きから残るもの

~~手を上げようと内語する  
(口には出さずつぶやく)~~

~~手をあげるイメージをする~~

~~手をあげようと心から思う~~



意図とは何か？  
意志とは何か？

まだ謎のまま

15

**認知は『解釈・理解』だけではない**



## 運動の際に起きている知覚

クロールの泳法で泳ぎ続けるとき、運動としては手足の運動を反復しているだけである。だがこの動きの反復を通じて、身体は水の性質である反発性や粘性を知覚することができる。この身体知覚は対象を捉えるような近くではない。また受動的知覚というわけにもいかない。運動を継続することがすなわち水の性質の身体知覚である。この場合、水の性質の知覚は、身体運動の継続に巻き込まれており、身体運動の形成とともに知覚もいくぶんか変化する。

(河本英夫著,メタモルフォーゼ, 青土社)

17

## マインドタイム

1980年代、アメリカ人神経生理学者リベットは、近代的人間観をぶち壊すような有名な実験結果を発表した。人間は行動を起こすとき、頭頂葉に運動準備電位という活動が起こるが（脳内信号指令）、運動準備電位が起こって0.35秒あとに、行為の意志が意識されることが明らかになった。なんと、行為を意図したあと、運動準備電位が脳で起こるのではないのである。なんと逆なのだ！ 前意識的に脳内で行為が準備された0.35秒後に、「行為の意志」が意識されたのである。「人間は理性で行為を選択して、それから意志で実行する」という欧米道徳哲学の根本教理を木っ端微塵にする可能性のある結果であった。

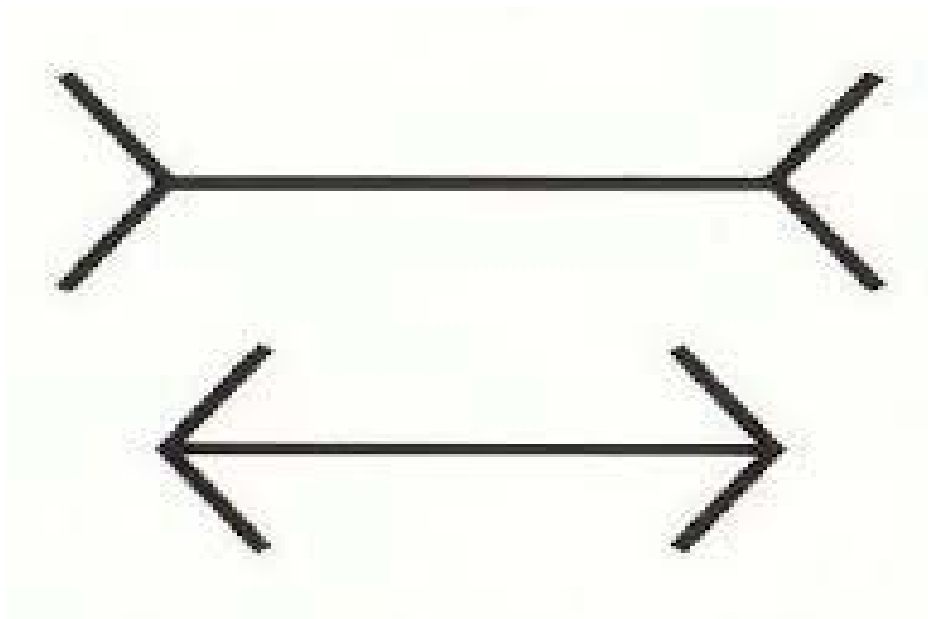
(ベンジャミン・リベット著, マインドタイム, 岩波書店)

18

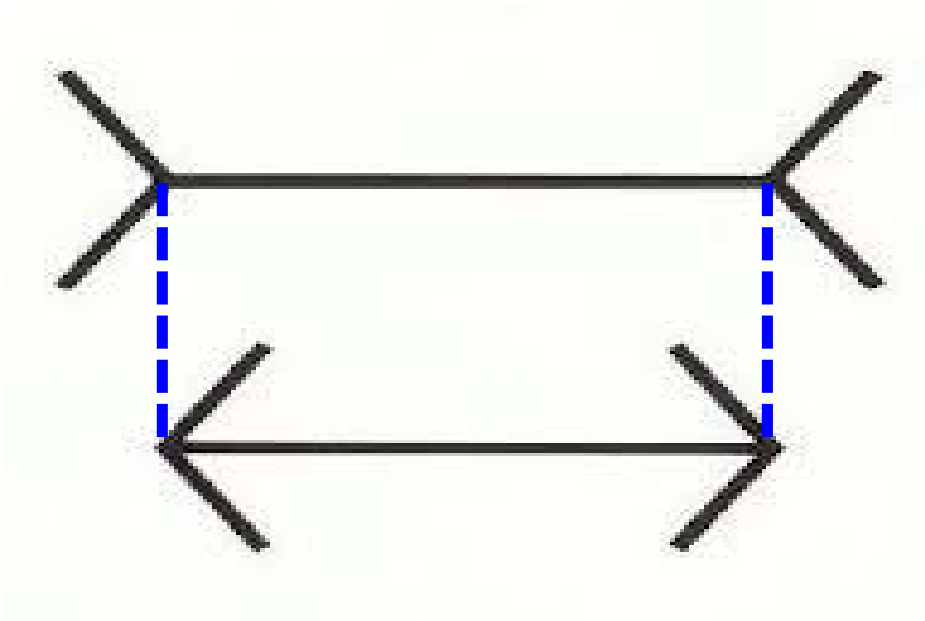
解釈と直観のすき間に入る

19

同じ長さ？



20



21

## 『解釈・理解』の延長で届くか？

### 左側を見落とす(左半側空間無視)

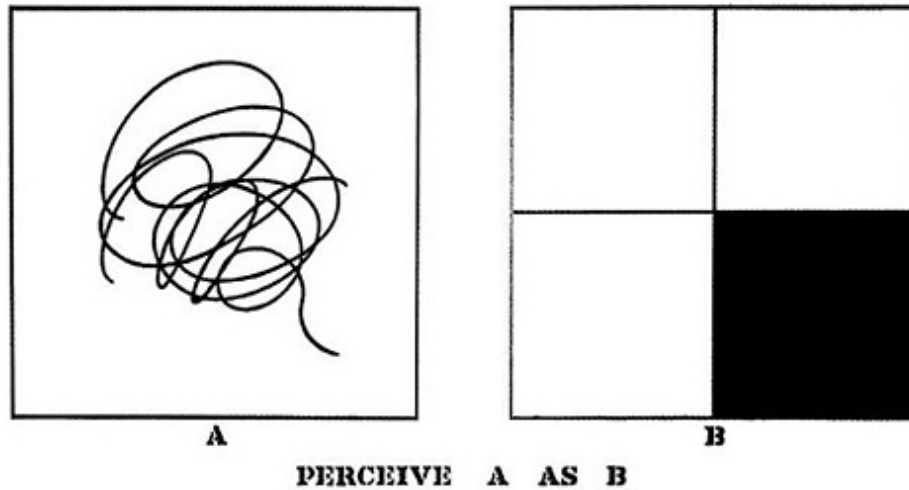
⇒左側を見落とすことが多いので  
良く見るようにしましょう

### ブレーキ・フットレストを忘れる

⇒転倒事故が多く、ブレーキ・フットレストをする  
と車いすが止まって安全なのでしっかりしましょう。

22

## AをBとして認識せよ



(荒川修作, 意味のメカニズム, リプロポート, 1988)

23

行為に必要な認知は

『対象が何であるか分かる or 分からない』

(解釈・理解)

という認知ではなく

『出来る？出来ない！？』

『どうやったら出来るか？』

という認知であり、

身体運動が結果として出力される。

24

## 課題指向アプローチの理論背景

- 人間の運動や行動は何らかの課題を遂行している状態であり、その課題達成のためにいくつかのシステムが動員されたり、組織化されたり、ある行動パターンが生じる (Bernstein, 1932) というシステム論に基づき、システムを構成する要素の相互作用によって、機能的な課題が与えられた環境の中で効率よく遂行できるようになる。

(Shumway-cook, モーターコントロール, 1987)

- Dynamic Systems Approach を基盤とする。

運動は中枢神経システムによって発せられる運動指令の単なる「読み出し」ではなく、むしろ神経システムと活動する身体の複雑な相互作用から生じる

(Kelso, Holt et al, 1981)

25

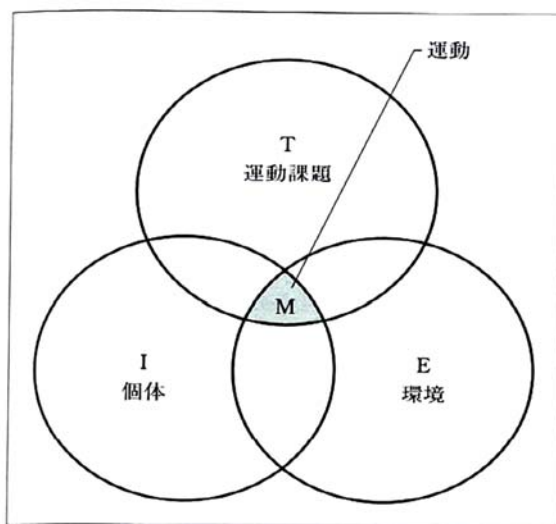


図 1-1 運動は個体、課題、外環境の間の相互作用から生じる。

(Shumway-cook, モーターコントロール, 1987)

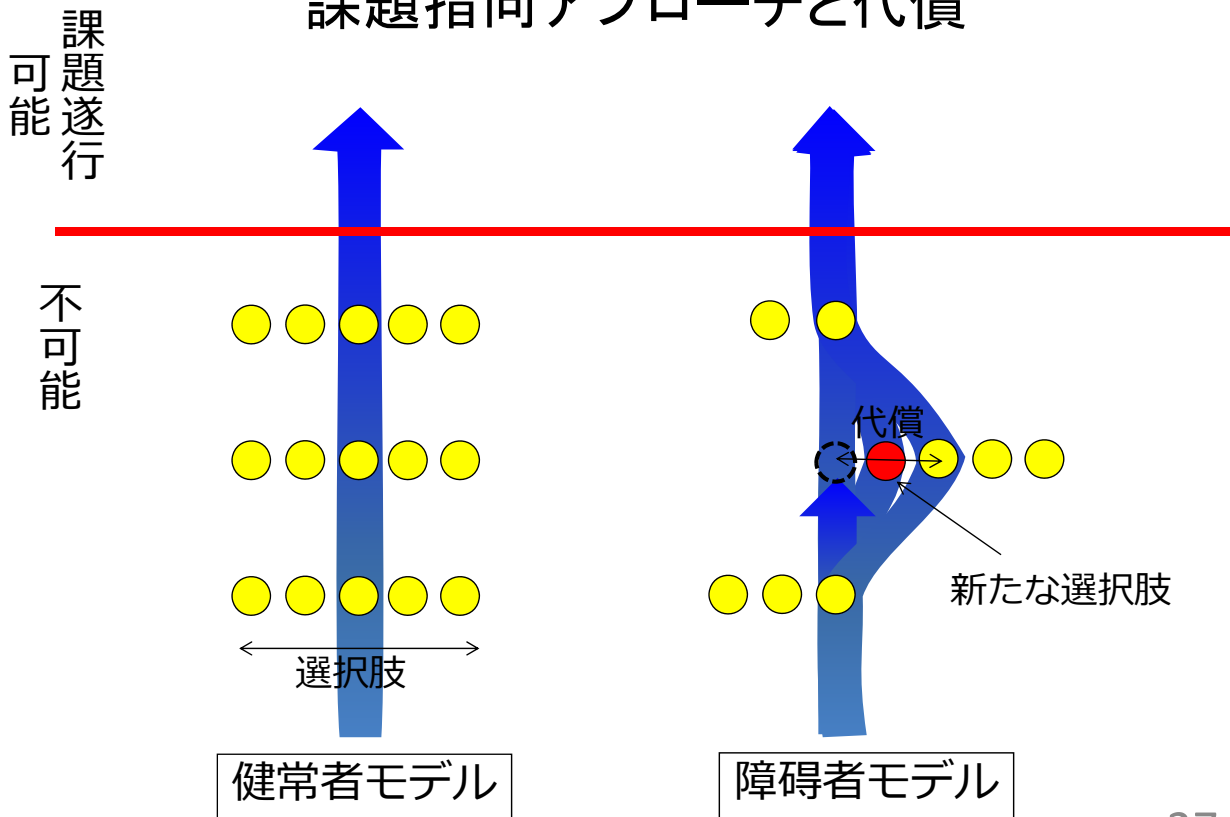
「多次元性」

「非線形性」

「自己組織化」

26

## 課題指向アプローチと代償



27

## まとめ

- 現在リハビリの現場では、解釈・理解(意識)で誘導することを多用されており、行為に結び付く認知を再考していくことが必要と考えられる。
- 課題指向アプローチを紹介した。
- リハビリの現場を動かす『感性』を動かす表現活動が必要と考えられる。

28