



Bobath Concept

山梨リハビリテーション病院
鮎川将之
IBITA/JBITA BCIC

IBITA : International Bobath Instructors Training Association

- 世界中でボバース概念を教えているインストラクターとインストラクター候補者のトレーニングを継続するため、1984年に結成された国際的な組織
- 現在では世界中で30カ国以上、300名以上のセラピスト（理学療法士・作業療法士）によって運営されている
- 常に自らの臨床的専門性の水準を向上させ、知識と技術を受講生に伝えることに努めています



JBITA : Japan Bobath Instructors Training Association

- IBITA同様の日本の組織として、1997年（平9）に結成
- IBITAにより認定された成人部門インストラクターを中心としたBobath概念に基づくアプローチを広く世間に普及させるべく、医師、理学療法士、作業療法士それに言語聴覚士によって構成されている組織



ボバース概念に基づく講習会

- Introductory module 1 : 正常運動分析を中心にhands on を体験する
- Introductory module 2 : 臨床症状に対する評価と治療介入について学ぶ



- 基礎講習会（3週間） : 講義、実技、治療実習



- 上級講習会（1週間） : 講義、実技、治療実習



講習会の目的

1. ボバース概念に基づいたヒトの運動分析について議論する
2. 観察、分析とハンドリングスキルを探求し、向上させる
3. 理論と実践を関連付ける
4. 根拠に基づいた臨床推論により、
有効性のある治療介入を促進する



学习内容

□ Bobath Concept

□ MBCP

□ MBCP实践例



ボバース夫妻



Berta Bobath (1907-1991)

- ◆1907年12月5日：ベルリンにて生誕
- ◆1924～26年：アンナ・ヘルマンスクールにおいて、体操教師として正常運動と様々なリラクゼーション手技を学ぶ
- ◆1950年：理学療法士協会認定の理学療法士となる
- ◆1951年：小児治療でボバースセンター開院⇒その後世界へ発展
- ◆1991年永眠（83歳）



Karel Bobath(1906-1991)

- ◆1906年3月14日：ベルリンにて生誕
- ◆1932年：ベルリン大学にて医学博士（整形外科）を取得
- ◆1933年：プラハ大学にて内科・小児科、フランス神経学（症候学：患者さんを観察し、その原因を考えていく学問）を学ぶ
- ◆1936年：医師免許を取得
- ◆1991年永眠（85歳）

ボバース概念の歴史

- Bobath夫人はパイオニアであった
- 医療的手段の一つとして、彼女が実践的展開をする際に、彼女自身が評価を開発したからである
- 医師の評価と考案に盲従にならないで、彼女は慣行的実践から自分自身のやり方にシフトするのが主であった
- Bobath夫人の評価は診断ではなく、運動機能不全に基づき、より個別に合わせたセラピーの方へ向かった
- また、評価は運動の姿勢構成要素を組み入れた
- 概念は初めは、小児と共に開発された。そして、画家サイモン・エルビスの治療経験から、Bobath夫人は、成人分野でも仕事をするようになった

ボバース夫妻からのメッセージ



□ボバース概念は、完結していません。

これからも発展し続けることを私たちは望んでいます。Bobaths 1990

ボバース概念とは…

ボバース概念は、現代の運動と神経科学、神経学的病態生理学に基づいて、運動の回復と可能性を最適化するための包括的で個別化された治療アプローチです。

この概念は、神経病理学的状態が人全体に影響するという理解に基づき、機能的な運動の分析のためのフレームワークを提供します。

治療介入は典型的な動きの回復に焦点を当て、非典型的な運動と代償運動を最小限に抑えながら、運動の問題は神経学的病変発症前後の個人の生活経験によって影響されることを認識しています。

活動性や参加を強化するための24時間のチームアプローチに重点が置かれます。

ボバース概念における機能的運動分析は、**姿勢制御**、選択的運動および認知/知覚プロセスの相対的な相互作用に対する感覚情報の影響を考慮します。同様に、体幹と頭頸部の制御も、上肢と下肢の制御と同様に重要視されています。

運動パフォーマンスの質は、**姿勢制御**と選択的運動の統合、すべての体節の活動的なアライメント、および感覚情報を受け取り、統合し、反応する能力に関して考慮されます。

ファシリテーションはボバースの臨床的スキルであり、治療的ハンドリング、環境および言語による手掛かりを通して、感覚情報に影響を与えようとする能動的プロセスです。ファシリテーションに対する患者さんの反応が臨床推論プロセスに影響を与えます。

The Bobath concept



The Bobath Concept is an **inclusive, individualized** therapeutic approach to **optimize movement recovery and potential** for persons with neurological pathophysiology **informed by contemporary movement and neuro-sciences.**

ボバース概念は、運動回復を最適化するための包括的で**個別化された治療アプローチ**であり、**現代の運動および神経科学**により情報を得て神経学的病変を有する人々のための可能性を提供する。

The Bobath concept



The concept provides a **framework** for the **analysis of functional movement** based on the understanding that neurological pathology affects the whole person.

この概念は、神経病理学がヒト全体に影響するという理解に基づいて機能的運動の**分析**のための**枠組み**を提供する。

ボバース概念は、個人に固有な神経学的運動関連の問題を分析する基礎となることができるフレームワークを療法士に提供します。

ボバースの概念は、事前に決定された一連の介入または技術ではなく、個人に固有であり、介入は運動の問題に関するセラピストの臨床的推論に依存します。

ボバースの概念は、個人の目標と環境の中で、身体の一部(上肢または下肢)だけでなく、人全体、感覚、運動、認知/知覚機能に対応しています。

The Bobath concept

Intervention focuses on the **recovery of typical movement**, minimizing atypical and compensatory movement, whilst recognizing that movement problems are **influenced by the person's lived experiences** pre and post the neurological lesion.

介入は**典型的な動きの回復**に焦点を当て、**非典型的な動きと代償的な動きを最小限に抑え**ながら、患者の運動機能の問題は神経学的病変を発症する前後の個人の生活経験によって影響されることを認識している。

There is an emphasis on a **24-hour multidisciplinary approach** to enhance **activity** and **participation**.

活動と参加を強化するための24時間のチームアプローチが強調されている。

The Bobath concept



Updated movement descriptors

- The term abnormal is considered disrespectful within the discourse of 'Disability'. Our patients are not abnormal, they just move and interact differently

「異常」という言葉は「障害」の説明としては適切でないと考えられています。私たちの患者さんは異常ではありません、ただ動きや相互作用が違うだけです。

- Focus on recovery of typical movement (range of movement of neuro-typical adults)

典型的な運動(脳に損傷のない成人が有する運動)の**回復**に焦点をあてる

- Differentiates between atypical and compensatory movement because this influences the intervention and how the movement problem is described. This impacts research and education but is not discussed in the literature in depth.

非典型的運動と**代償的運動**を**区別**することは、治療介入やどのように運動機能の問題を説明していくかということに影響がある。

The Bobath concept

Within the Bobath concept, **functional movement analysis** considers the influence of **sensory information** on the relative interaction of **postural control, selective movement and cognitive/perceptual processes**.

Bobath概念の中で、機能的運動分析は、姿勢制御、選択的運動および認知/知覚過程の相対的相互作用に対する感覚情報の影響を考慮する。

Likewise, **trunk and head control** is viewed as equally important as upper and lower limb control.

同様に、体幹と頭頸部の制御も、上肢と下肢の制御と同様に重要視されている。

The **quality of movement performance** is considered with respect to the **integration of postural control and selective movement**, the **active alignment** of all body segments, and the ability to **receive, integrate and respond** to sensory information.

運動能力の質は、姿勢制御と選択的運動の統合、すべての体節の能動的アラインメント、および感覚情報を受け取り、統合し、反応する能力に関して考慮される。

The Bobath concept



Facilitation is a Bobath clinical skill, and is an active process that seeks to **influence sensory information** through therapeutic **handling, environmental** and **verbal** cues.

ファシリテーションはボバースの臨床的スキルであり、治療的取り扱い、環境的および言語的手掛かりを通して感覚情報に影響を及ぼすことを追求する能動的プロセスである。

The client's response to facilitation informs the **clinical reasoning process**.

ファシリテーションに対するクライアントの反応は、臨床推論プロセスの情報となります。

臨床推論

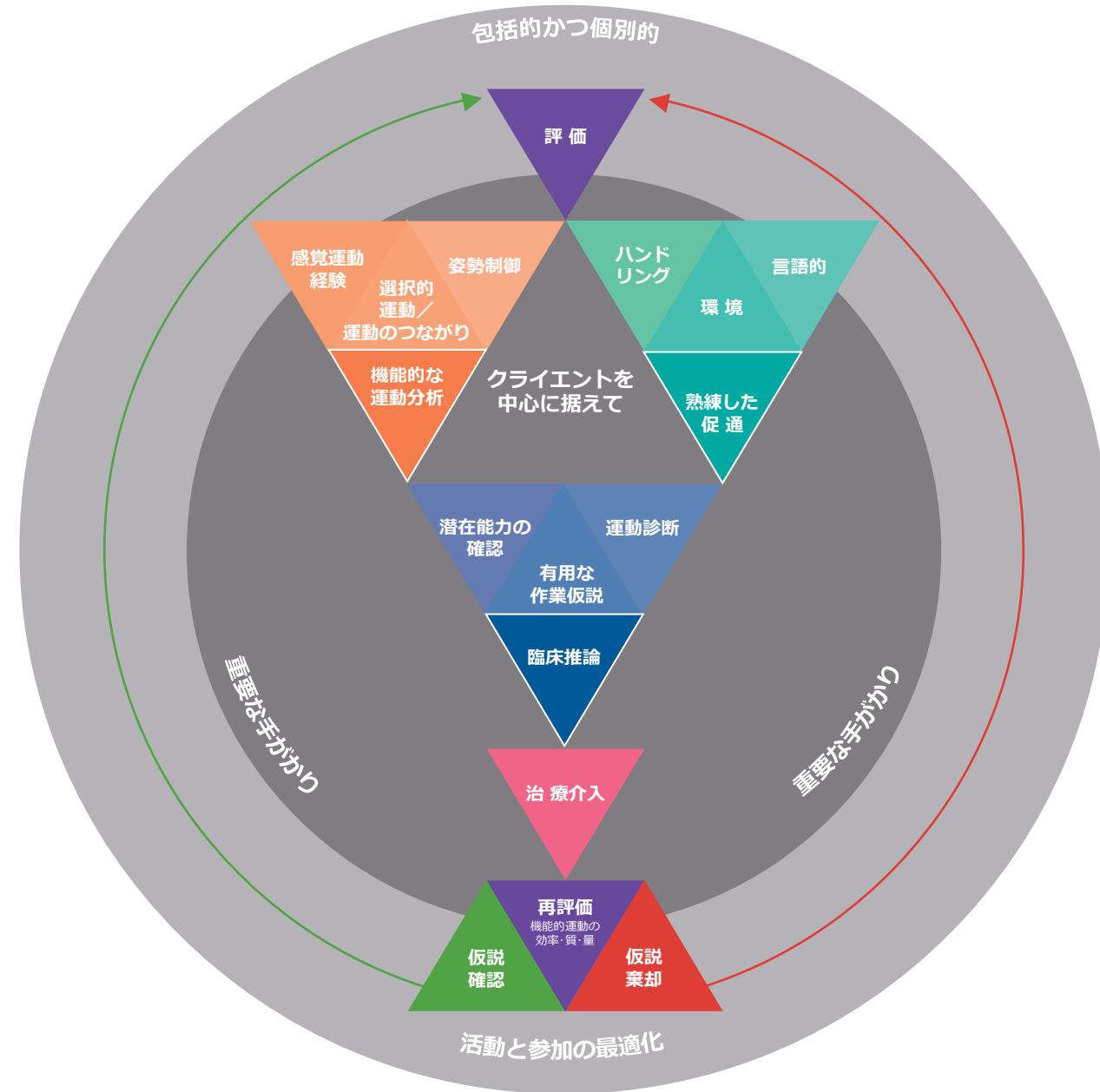
- クリニカルリーズニングとは、対象者の訴えや症状から病態を推測し、仮説に基づき適切な検査法を選択して対象者に最も適した介入を決定していく一連の心理的過程を指す
- この過程は、気づきとともに経験や知識に基づく論理的思考による鑑別と選択の連続で、仮説を検証する過程を繰り返している。これが推論と呼ばれる所以である

ボバース臨床実践モデル

～Model of Bobath Clinical Practice～

臨床推論

□ 患者治療の質を高めていくために、
振り返る過程



ボバース臨床実践モデル

- ・運動分析
- ・促通
- ・個人因子 等



重要な手がかり
(critical cues)



Positive
or
Negative

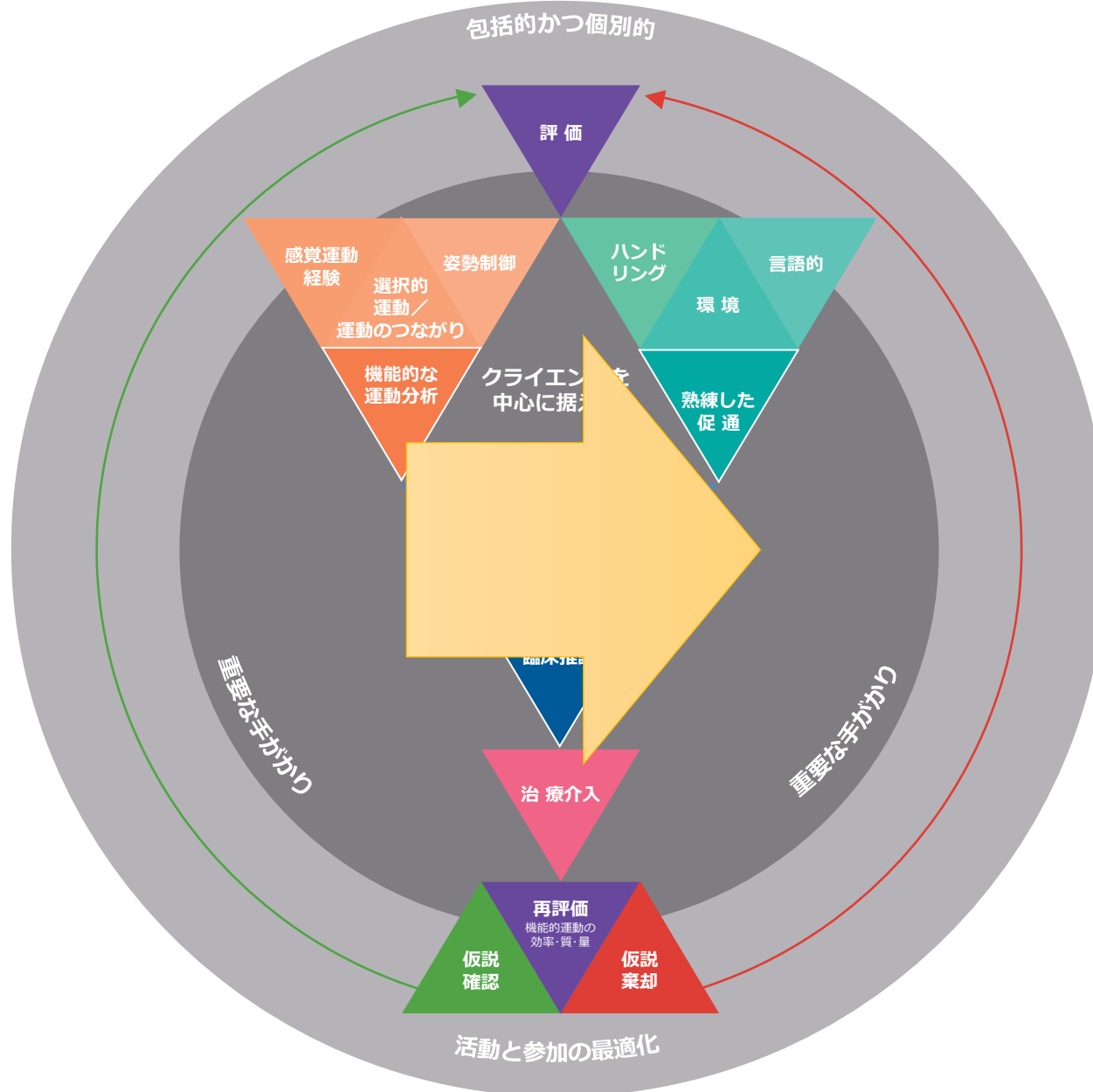
評価



介入



再評価



対象者の全体的情報

個人因子

考慮すべき個々の
個人の特徴
e.g. 年齢, 性, 利
き手, 役割, 職業,
日課、性格

健康状態

医学的に考慮すべき状態
e.g. 診断, 発症日, 合併症,
関連する薬物治療, 現在の
状態までの経過, 病気の進
行度合

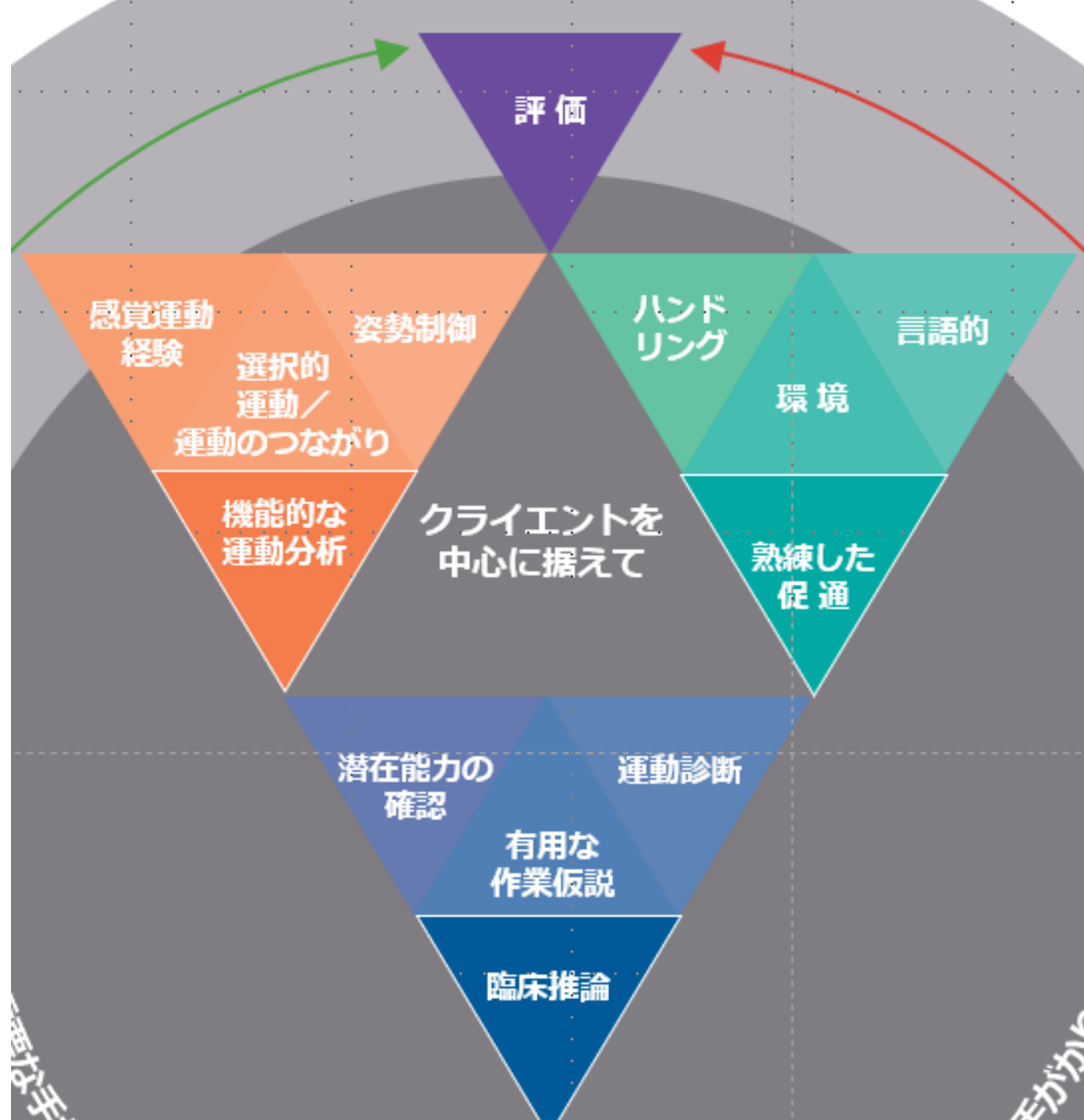
環境因子

物的環境、人的環境
社会制度的環境

e.g. 家, 職場, コミュ
ニティへの参加、支
援、自助具など

ケースの目標

- ・ ケースに明確な目標がありますか?
- ・ 達成可能な目標を明らかにするためにファシリテーションが必要とされるか?
- ・ 達成すべき目標と関連する二次的目標がケースとの共同作業で確認できるか?

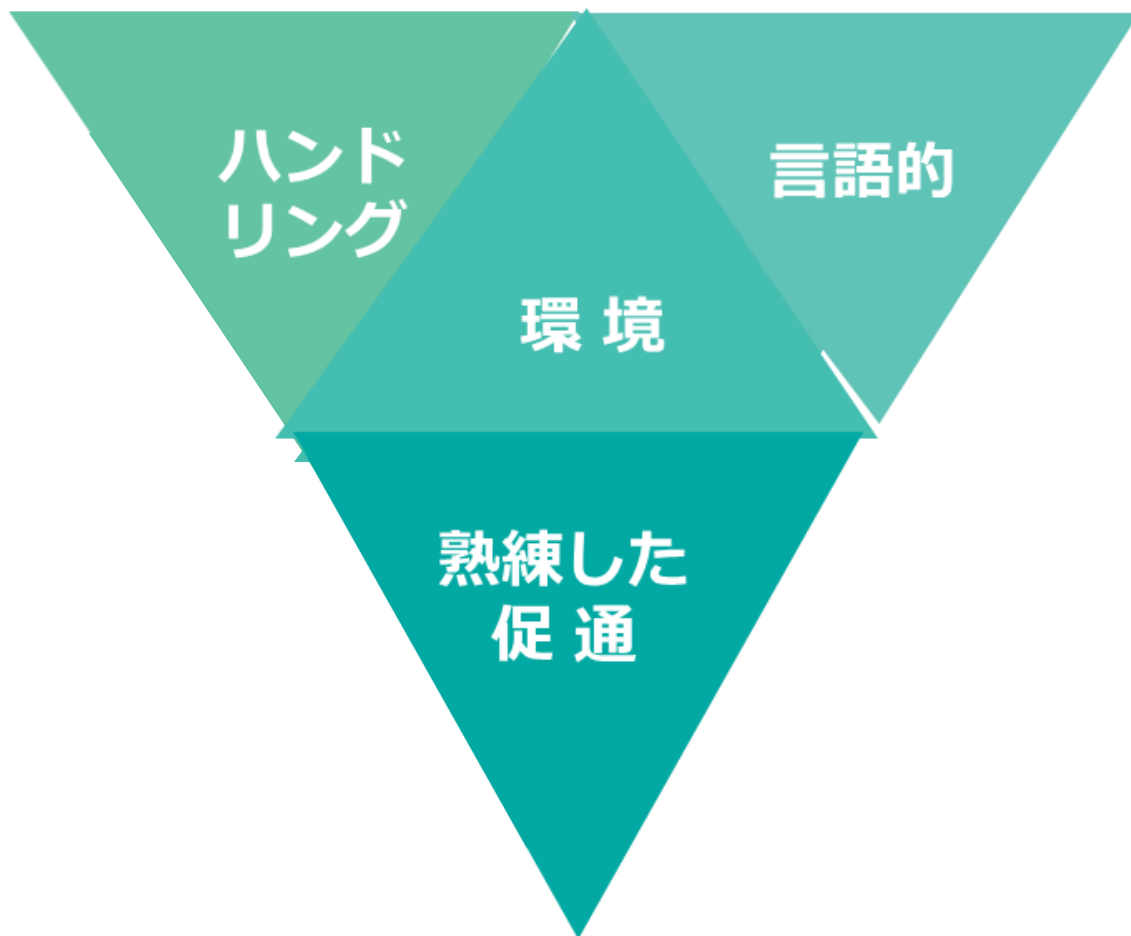




機能的な運動分析

- 感覚運動経験
- 姿勢制御
- 選択的運動

熟練した促通



□ ハンドリング

□ 言語的

□ 環境

臨床推論



□ 潜在能力の確認

□ 運動診断

□ 有用な作業仮説

機能的な運動分析

熟練した促通

感覚運動経験

- ・ 非効率的な要素の特徴
- ・ 知覚、認知、注意の要素
- ・ どんな感覚を頼りにしているか

ハンドリング

- ・ ハンドリングした時の違い

姿勢制御

- ・ 重心の高さ、変位
- ・ 身体分節のアライメント

環境

- ・ 環境設定を変えた時の違い

選択的運動 運送シーケンス

- ・ 身体分節の選択性
- ・ 運動の起きる順序性

言語的

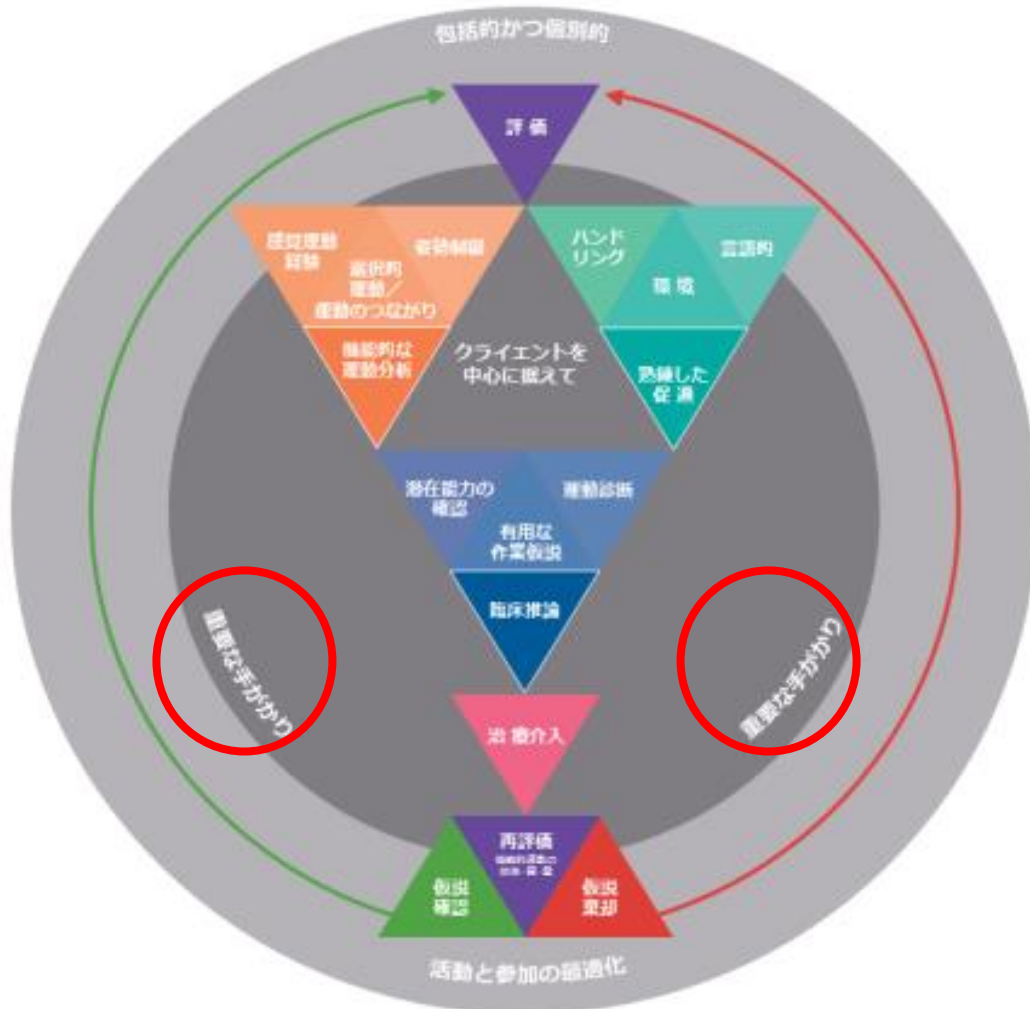
- ・ 言語指示の仕方
(頻度、タイミング、伝え方)

重要な手掛かり（critical cues）

以下のことに考慮しながら臨床像の示す positive または negative な要素を確認する

- ・ 運動分析
- ・ 促通
- ・ 個人因子
- ・ 健康状態
- ・ 環境因子

アライメント、運動パターン、筋骨格系の問題、促通した際の反応、また逆に反応の乏しさ、合併症、認知・知覚面の長所と短所など



臨床推論

潜在能力の確認

- ・ハンドリングや環境設定、もしくは介入後によって表出される機能回復要素

運動診断

- ・運動や知覚、認知・注意能力に着目しながらケースの臨床像をまとめる
- ・また上記にからめて、潜在能力の抑制、活動の制限、参加の制約とを関連づける

有用な作業仮説

- ・運動診断によって出た問題(弱化、代償)が、なぜ起きているか？考えた仮説を記載
例、神経学的な弱化、非神経学的な短縮、発症前からの運動パターン

- 作業仮説に基づいて治療はすすめられる
 - ・ 治療の際に、なぜその姿勢や環境設定を選択した理由を明確にする
 - ・ 課題の構成要素にどのように関連しているか？
 - ・ 分析の結果何か構成要素の特徴があったか？
- 治療がどのように、身体図式、感覚運動の統合、認知・知覚障害の回復といった要素に影響を与えたか？
- 治療はケースも目標に向けて行われたか？
- 治療がうまく行かなかった場合には、その理由も振り返る

ボバース臨床実践モデル

- ・運動分析
- ・促通
- ・個人因子 等



重要な手がかり
(critical cues)



Positive
or
Negative

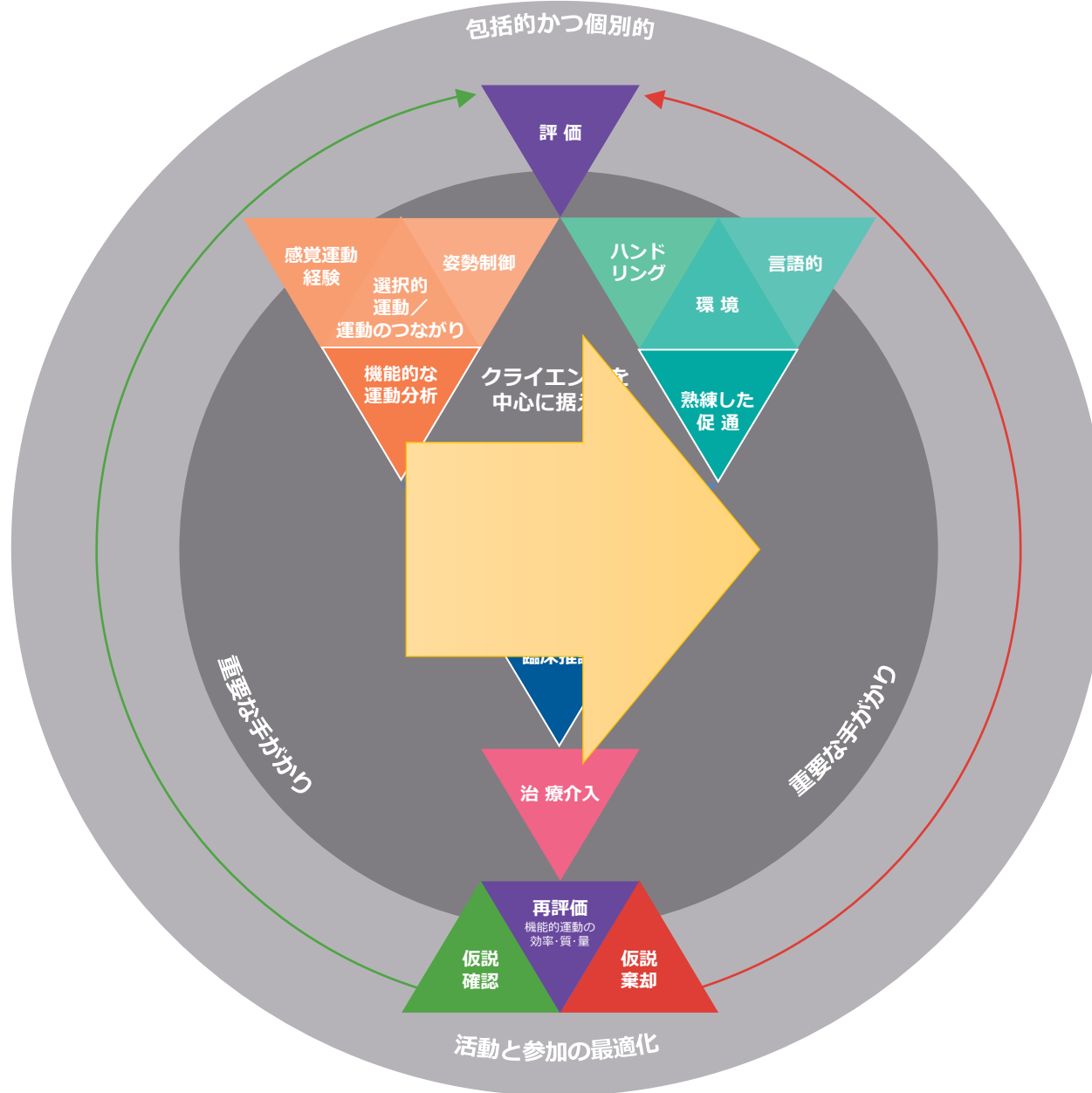
評価



介入



再評価



□ MBCP例

対象者の全体的情報

個人因子

50代 男性
公務員、右利き
リハに協力的

健康状態

左被殻出血右片麻痺
発症後約6か月入院
現在は週1～2回外来通院
日常生活はほぼ自立
麻痺側上下肢にしびれ

環境因子

職場の移動には電車使用
屋外の移動は妻もしくは
娘が付き添い

ケース目標

シャツの第一ボタンがかけられるように

N:右片麻痺
P:麻痺側上下肢の随意性良好
N:抗重力伸展活動(－)
N:体幹左側屈、右肩甲帯後退
を特徴とする代償活動
#右側上下肢しびれ+
N:タンデムバランス低下

Body function and
Structure

Activity

P:屋内歩行自立
P:身辺動作自立
N:屋外歩行監視
N:シャツの第一ボタンがか
けられない

N:復職困難
P:電車を利用した移動に
挑戦できている

Paticipation

症例の姿勢制御としての特徴①



□ ペッドボトル(一側)、 頭髪 (両側)、 ボタンかけ(両側操作)
⇒ 体幹での代償性が変化

症例の姿勢制御としての特徴③



□ ベッド、ペットボトル、頭髮などの接触に対してフィットしにくい
⇒ 知覚・探索に影響

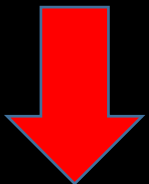
症例の姿勢制御としての特徴②

短母指伸筋、橈側手根屈筋、
長短母指屈筋とが同時収縮



手根骨アライメント変化し、
母指伸展からの反応が乏しい

麻痺側手の内在筋が不活性、
手のアーチが低下



麻痺側骨盤下制し
非麻痺側体幹の側屈が強い
麻痺側幹伸展が凸で肩甲骨挙上

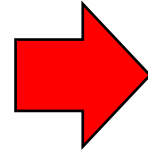


麻痺側上肢挙上開始時に、肩
内旋と肘屈曲・回内、手関節
尺屈がセットで運動開始

症例のボタンかけの問題



麻痺手でボタンのつまみはできているが、対側の手で持つ生地穴にひっかけて、ボタンを送り込むことが難しい



* 手関節尺屈への沈みに対して、短母指伸筋、橈側手根屈筋、長短母指屈筋が代償的に働き、手首橈屈と母指屈曲が強めているため、ボタンの操作が困難になっている



* 体幹抗重力伸展の低下

- ・ 非麻痺側体幹側屈
- ・ 麻痺側肩甲帯挙上
- ・ 肩内旋、肘屈曲
- ・ 前腕回内、尺屈

機能的な運動分析

例えば…

熟練した促通

感覚運動経験

- ・ 表情暗く、重心が低い(左> 右)
- ・ 右側上下肢の痺れあり、身体の変化に対する気づきは少ない
- ・ ボタンはかけられるが、第一ボタンが困難、物への接触が不十分⇒右手での探索活動が不十分

姿勢制御

- ・ 体幹左側屈、右回旋し、右肩甲骨挙上⇒両手活動場面では体幹の側屈もしくは回旋が強まる
- ・ 歩行時の左立脚にて重心↓

選択的運動 運送シーケンス

- ・ 右肩内旋・外転、肘屈曲、手尺屈⇒右母指MP・IP屈曲し橈側へ引かれている
- ・ リーチインの際に、肩内旋・外転が強まりやすい

ハンドリング

- ・ 左側体幹の伸展活動の弱さ
- ・ 左側体幹が安定していられると、右肩甲骨、腰部の選択性をつくりやすい

環境

- ・ 体幹の抗重力伸展活動が乏しいので、安定性の配慮が必要

言語的

- ・ 指示理解は比較的良い

臨床推論

潜在能力の確認

- ・体幹の抗重力活動が高まると、母指IP・MPの屈曲は伸展へ切り替えることができる。

運動診断

- ・体幹抗重力伸展活動の低下による、非麻痺側体幹側屈、麻痺側肩甲帯挙上、肩内旋、肘屈曲、前腕回内、尺屈への運動パターンとなっており、その手関節尺屈への沈みこむに対して、短母指伸筋、橈側手根屈筋、長短母指屈筋が代償的に働き、手首橈屈と母指屈曲が強めているため、ボタンの操作が困難になっている
- ・また、体幹抗重力伸展活動の低下は被殻出血による皮質網様体路の損傷が考えられる。
- ・姿勢活動と末梢の筋の選択性の低下による要素が想定される。

有用な作業仮説

- ・体幹筋の両側活動の活性化の中で、麻痺側肩甲帯周囲の安定性と外旋コントロールの強化を図り、前腕部の問題を解決していくなかで右母指の伸展・外転コントロールの強化を図ることができ、第一ボタンかけの改善につながる。

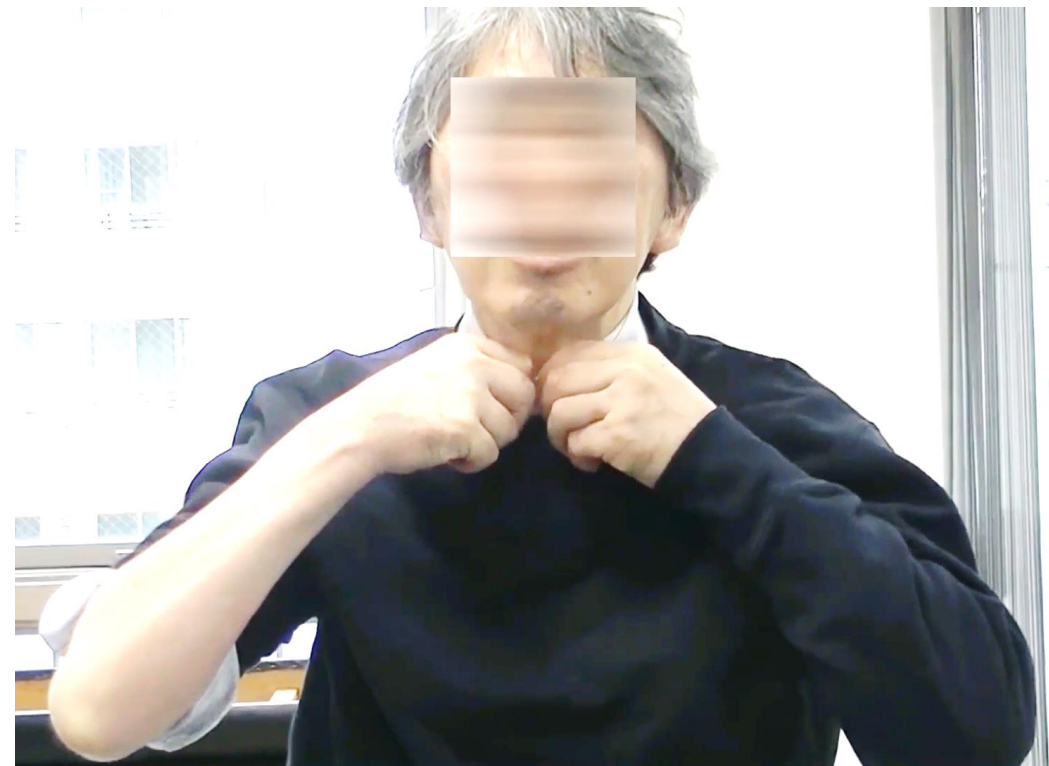
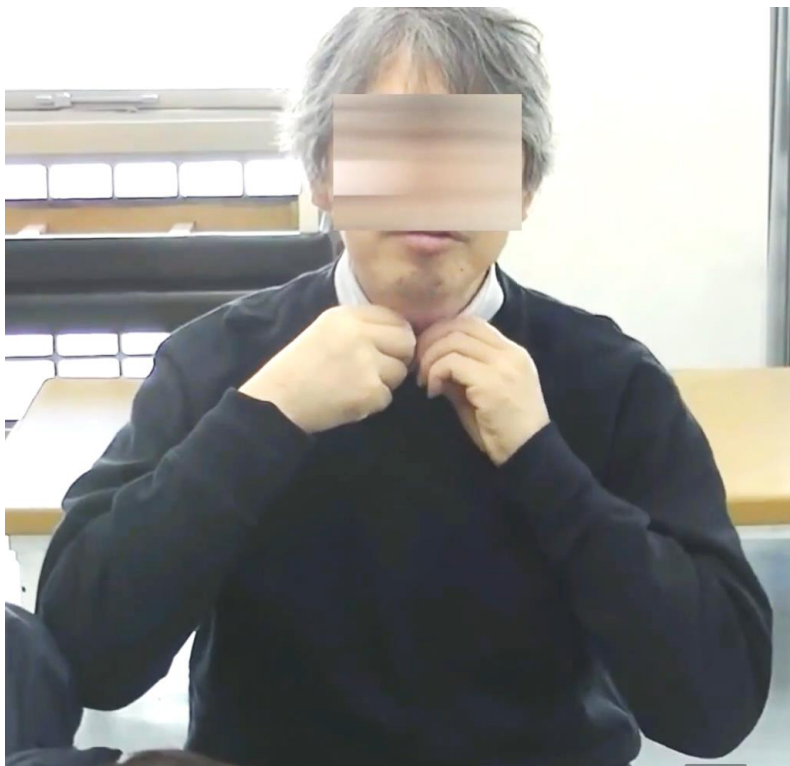
治療方針

□ 立位～座位のなかで両側体幹の活性化、麻痺側肩甲帯の安定性向上
⇒体幹抗重力伸展、外旋コントロール、肘伸展向上

□ 前腕回内外、母指・小指の選択性向上
⇒上肢Selective Movementの向上

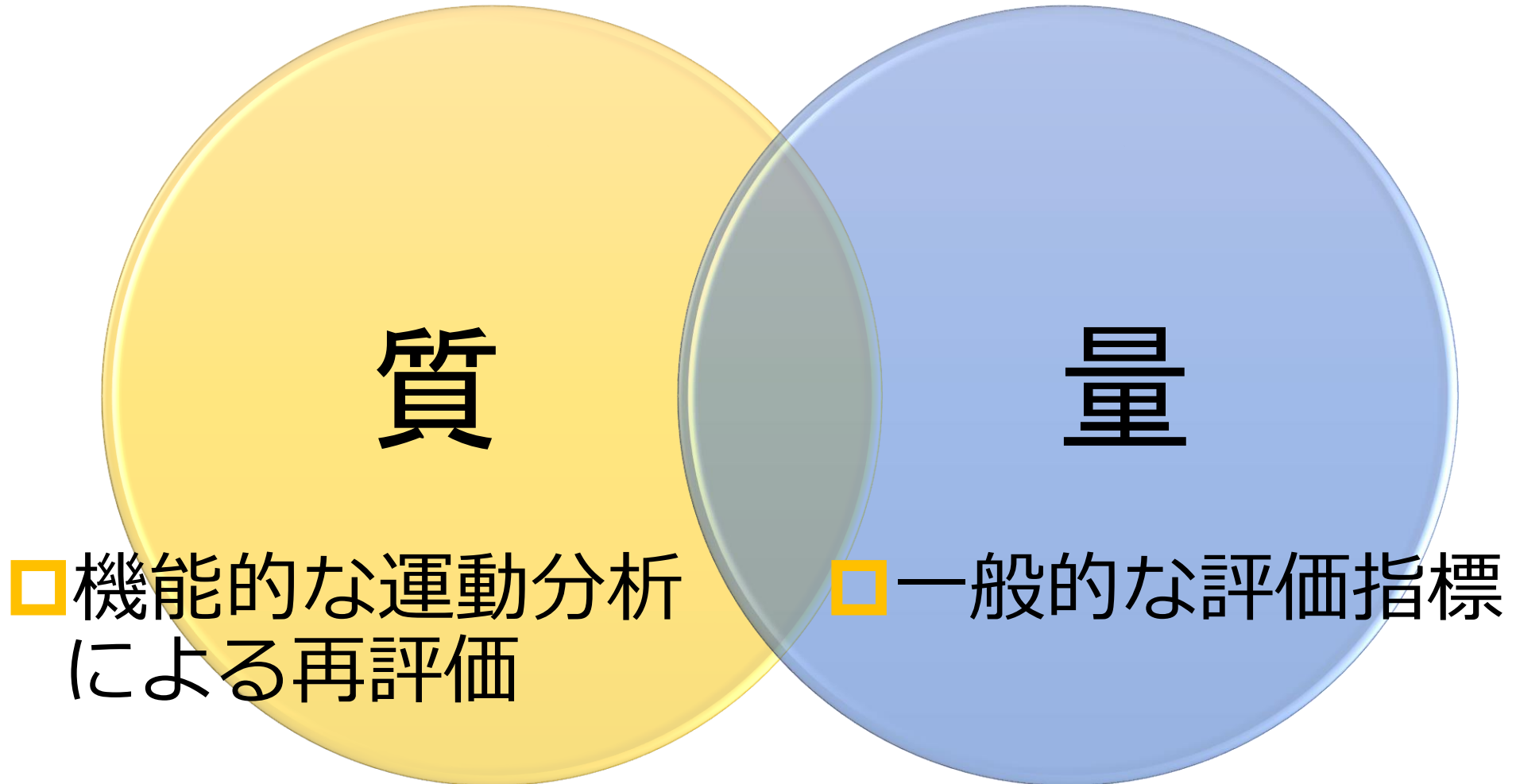
□ 麻痺側母指の活性化
⇒母指の感覚・知覚・認知との統合

ボタンかけ操作の変化

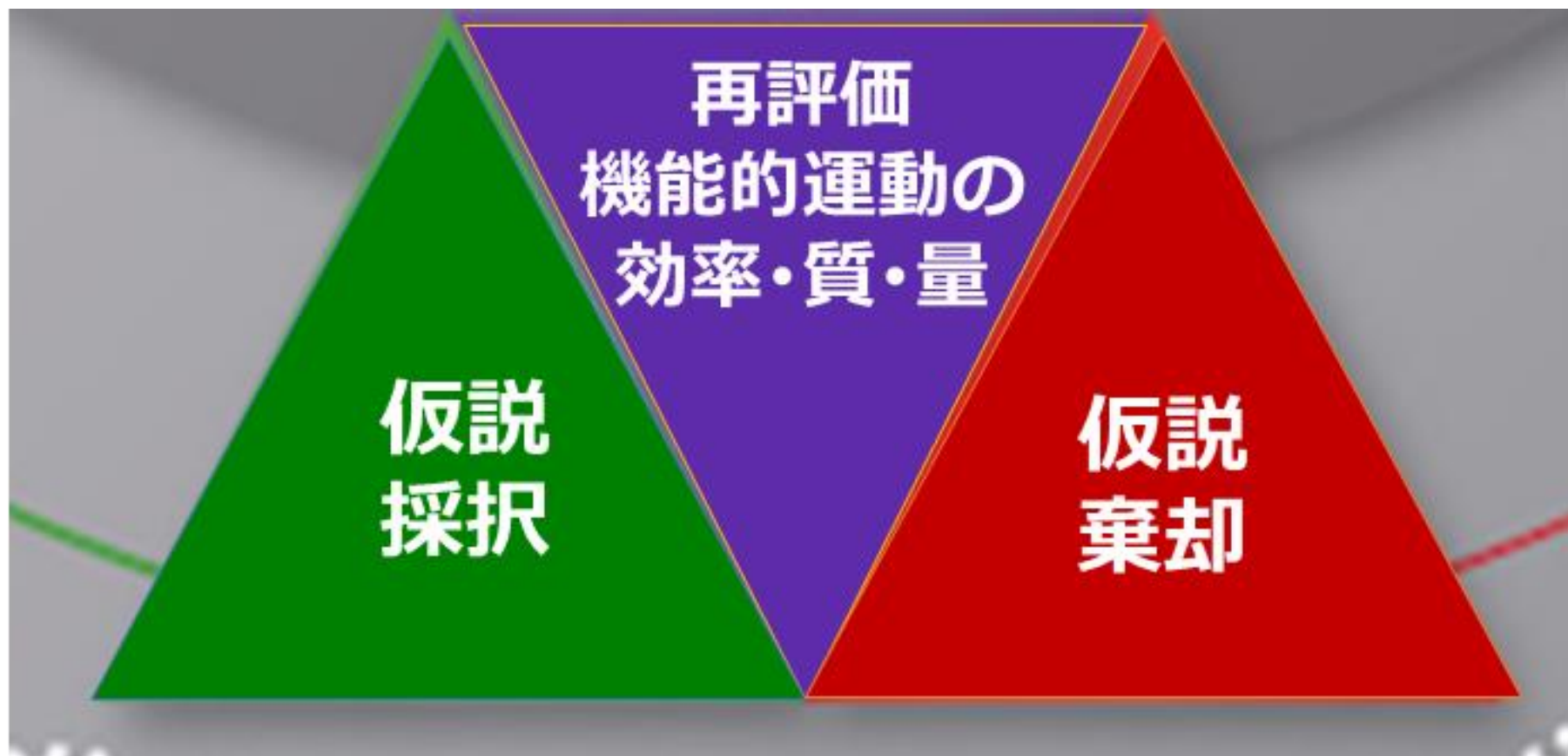


- ボタンでの送り込みが母指にて行えるようになった
- 姿勢の対称性、抗重力性が増加

再評価



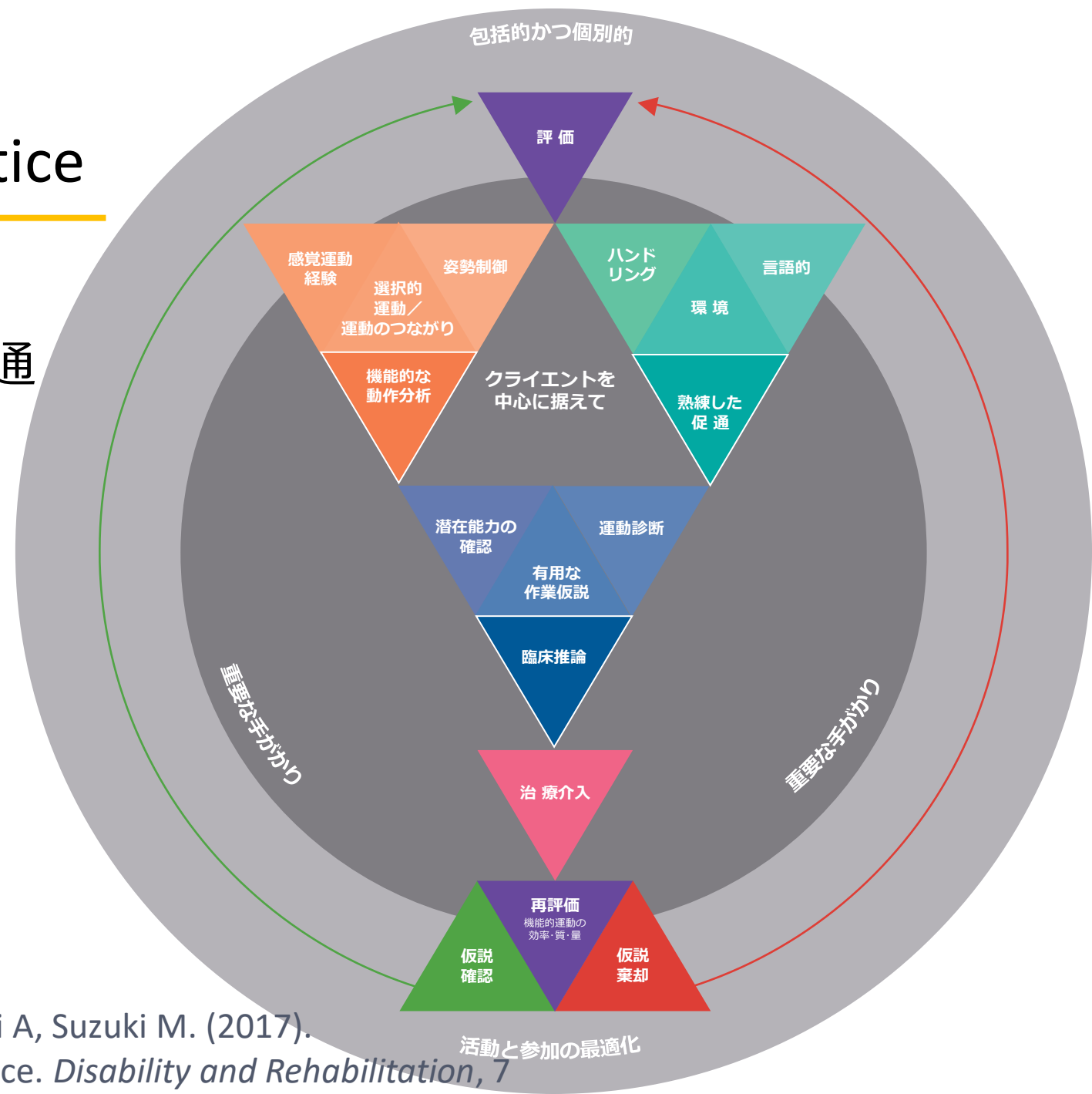
再評価



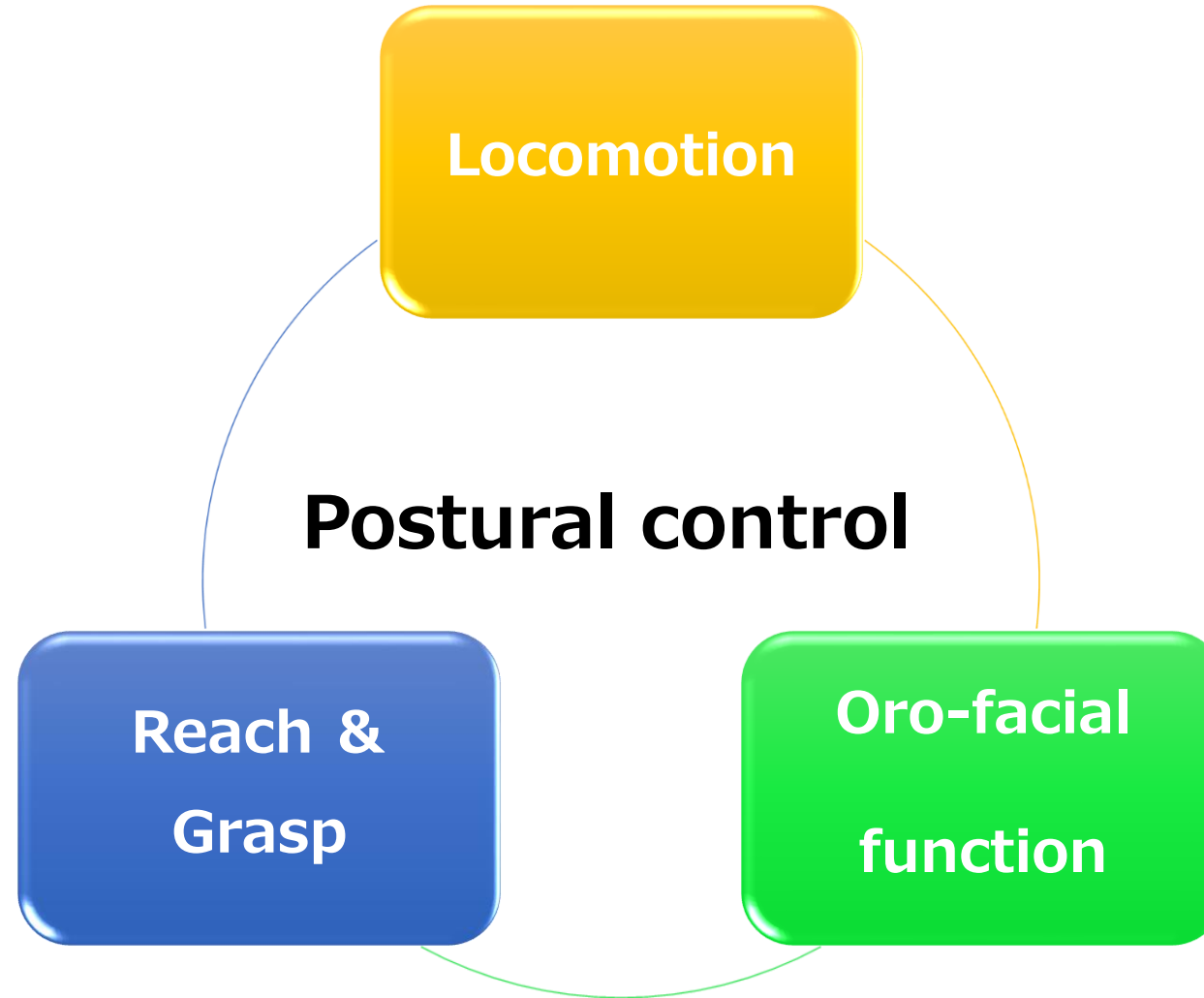
ボバース臨床実践モデル

Model of Bobath Clinical Practice

- 評価：機能的運動分析・熟練した促通
- 臨床推論
- 治療介入
- 再評価、仮説の確認・棄却



ボバース概念 治療に重要な 3 つの要素

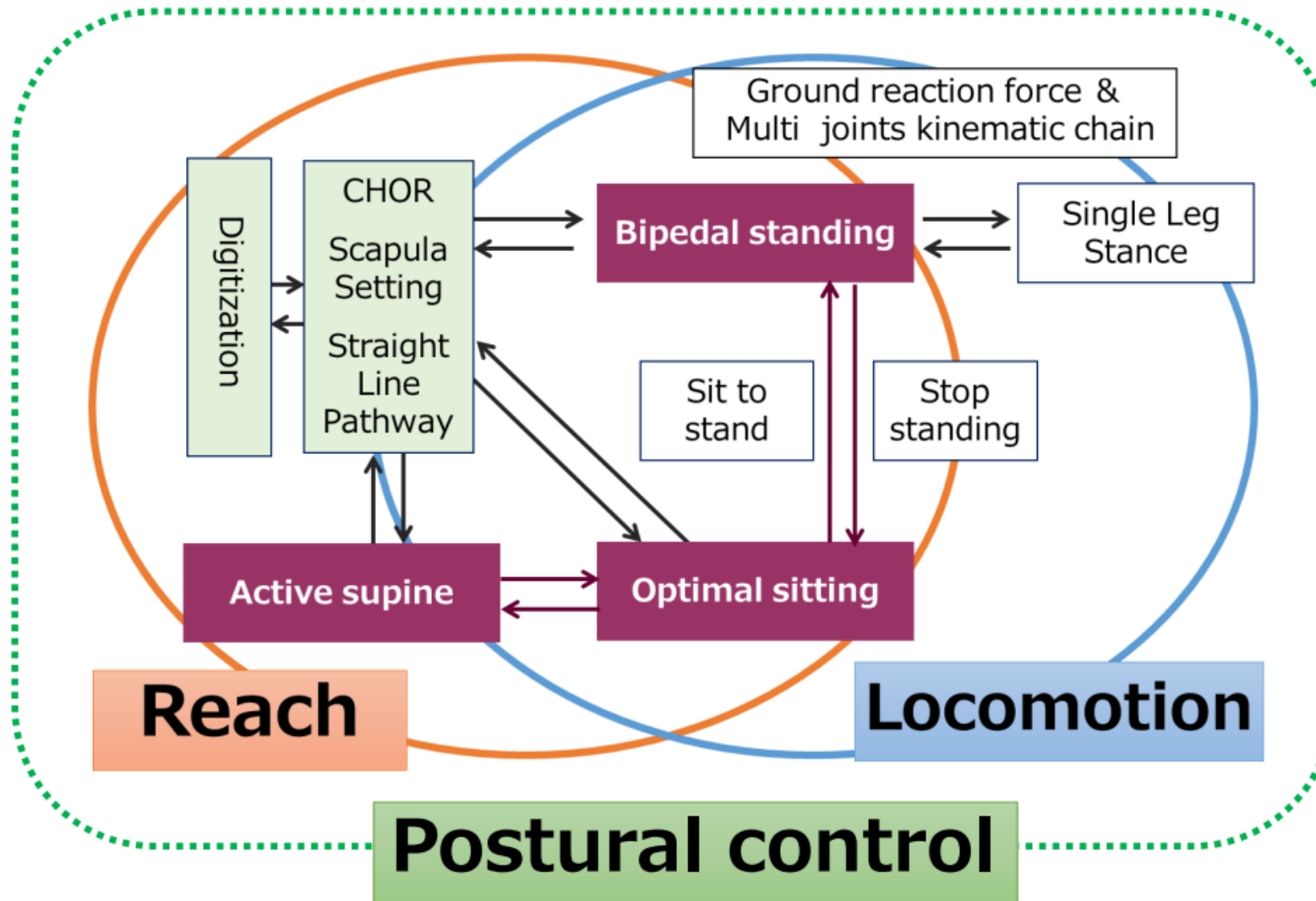


□ Postural controlの治療を通じて機能の回復を図る

posture to posture

- 現在のポスターズ概念による治療は、ある姿勢から次の姿勢（posture to posture）に移る過程（process）を評価し、治療介入している
- そのために、Task analysis や Movement analysis といわれるように、対象者の行っている動作の構成要素（components）を分析していく
- 分析は、視覚的・言語的な観察や誘導に加え、hands on による分析（立体認知的）を行うことが特徴である

Practice in the current-Bobath course



**Being in pure mind with your patients
who are honorable existence
than jewellery**

患者様を宝物のように大切に扱いなさい、

誠心誠意をもって！

Karel Bobek

カレル・ボバース



**We have no untrainable case and
nothing word of excuse to any patients and
their family, as all responsibilities
only on us.**

リハビリテーションのできない患者様はいらっしゃいませんし、

患者様とそこご家族に対し、リハビリテーションのできない言い訳も許されません。

治療の責任はすべて、私たち医療者の側にありますから。

Bert Bobek

ベルタ・ボバース