

第7回厚生労働省ICF シンポジウム

ICF(国際生活機能分類)活用で拓く未来社会

～ひとりひとりが輝く未来社会を目指して～

平成30年1月20日 イイノホール(千代田区)

事例紹介①

科学的裏付けに基づく介護に係る検討会について

—ICF・改善をどのように評価するか—

厚生労働省老健局老人保健課介護保険データ分析室

西嶋 康浩

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター

近藤和泉

科学的裏付けに基づく介護に係る検討会とは？

- 自立支援等の効果が科学的に裏付けられた介護を推進する目的で、
- 介護分野におけるサービス等の効果のエビデンスを把握する必要性がある
- 現時点で得られているエビデンスを収集・整理・評価するために当該検討会が設立
- エビデンスに基づく介護が提供されている仕組みを構築する上で、必要な物事についても同時に検討する

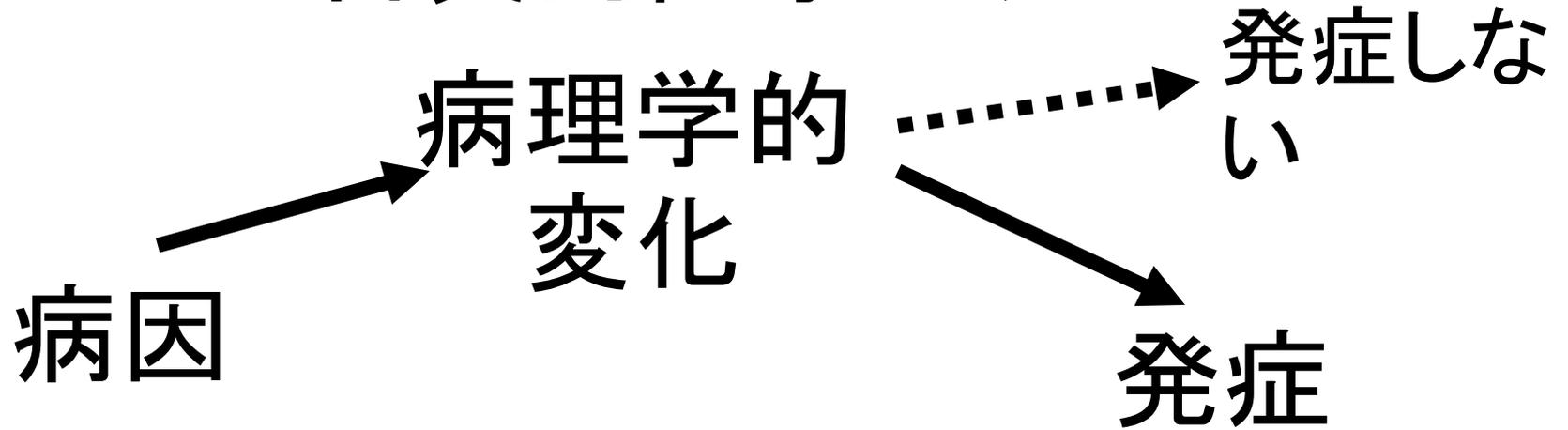
これまでの検討内容(概要)

- 第一回:「自立に資する介護に関する調査研究事業」
における調査状況等
 - － 介護保険総合データベース、VISIT、CHASE
- 第二回: 栄養について
 - － CHASEで収集すべきデータの内容について
- 第三回: リハビリテーション
 - － 承前: CHASEで収集すべき内容
- 第四回: 認知症
 - － CHASEで収集すべき内容、満足度、リハビリテーション以外の介入

CHASE(Care and Health Status database) リハビリテーションからの提案事項

	状態	介入	イベント
心身機能・身体構造	筋量、筋力、バランス保持能力、歩行能力、手指の巧緻性、etc.	筋力増強訓練、バランス訓練、起居動作訓練、歩行訓練、嚥下訓練	転倒回数、外傷受傷回数、失禁の回数
活動	ADL、介護度、IADL 活動量/範囲	ADL訓練、IADL訓練、スポーツ	居室からの移動回数、居室以外の場所での滞在時間
参加	行事参加への積極性		行事への参加回数・時間、外出回数
環境調整		食べやすい食具の使用、客観的評価に基づいた嚥下能力に見合った食事の提供、転倒予防のために環境整備	

古典的医学モデル



現代医学ではこのような単純なモデルは成立しない

死



治癒

慢性的な状態→何がもたらされる？

- 治癒しないので、長期にわたる医療的アプローチが必要
- 急性疾患では、短期間で終わる生活上の制限も半永久的に続く
- 感染症を中心とした古典的医療モデルでは対応できない

ICIDHの登場

ICIDH

International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps

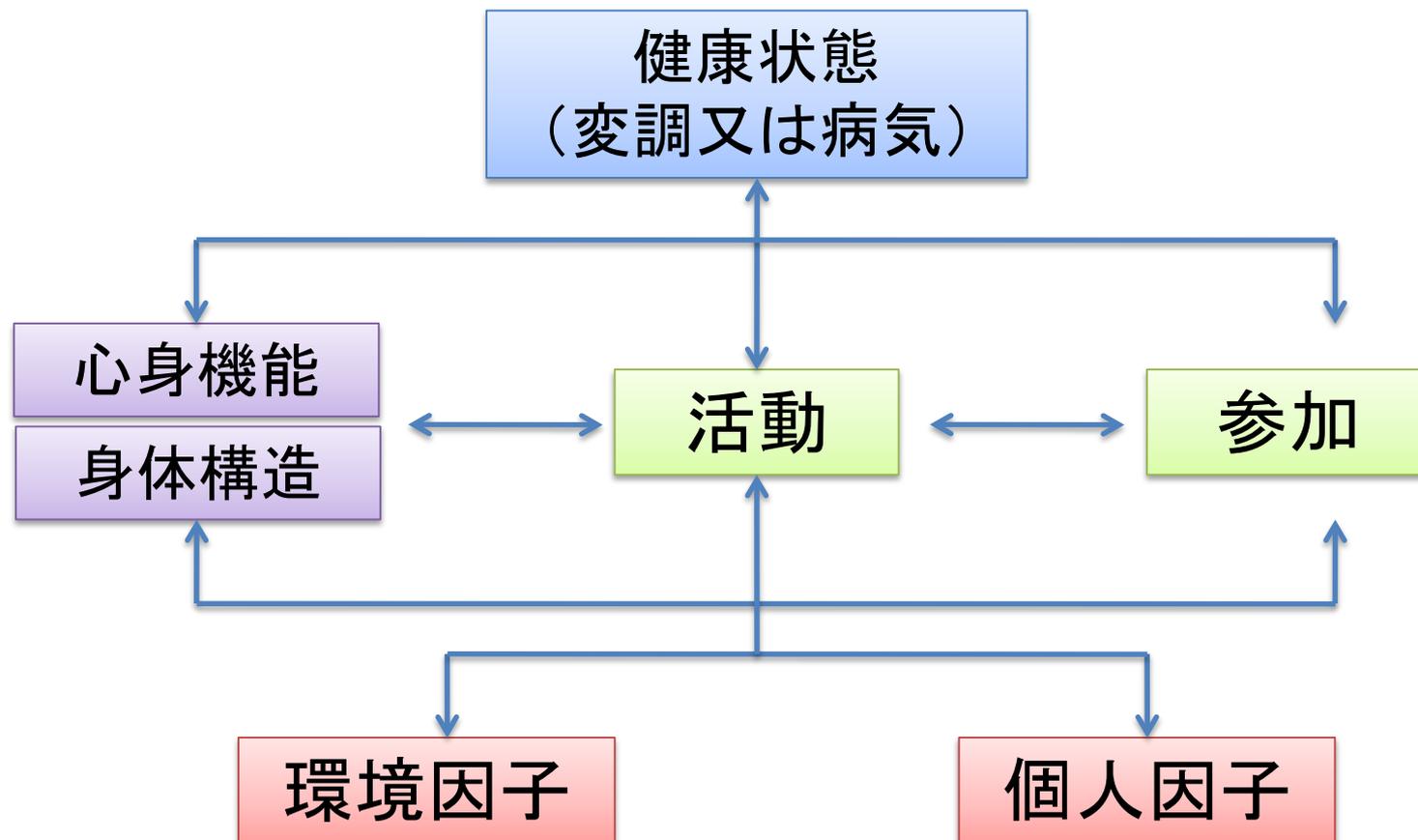


- ICD(International Classification of Disease)では捉えることができない状況を分類, 表現するために
- 1980にWHOで考案
- リハビリテーション医療の, 基本的な概念モデルを形作る上で非常に貢献

ICIDHからICFへ

- 同じレベルの機能障害があったとしても、段差のない道路や、駅のエレベーターが整備されているバリアフリーの環境で生活すれば、格段に活動や参加のレベルが向上する
- ICIDHはその出版当初より、試行的・研究的な意味合いが強かったため、上記のような環境的な側面を取り入れた改訂作業が行われ、1997年にベータ案が作られた
- ベータ案の試用・修正後、2001年5月にWHO総会でICIDHの改訂版として正式にICF (International Classification of Functioning, Disability and Health)が採択された

ICFの構成要素間の相互作用の図



ICFの構成要素の概略

	第1部:生活機能と障害		第2部:背景因子	
構成要素	心身機能・身体構造	活動・参加	環境因子	個人因子
領域	心身機能 身体構造	生活・人生領域 (課題、行為)	生活機能と障害 への外的影響	生活機能と 障害への 内的影響
構成概念	心身機能の変化 (生理的) 身体構造の変化 (解剖学的)	能力 標準的環境にお ける課題の遂行 実行状況 現在の環境にお ける課題の遂行	物的環境や社会 的環境、人々の 社会的な態度に よる環境の特徴 がもつ促進的あ るいは阻害的な 影響力	個人的な特徴 の影響力
肯定的側面	機能的構造的統合性	活動 参加	促進因子	非該当
	生活機能			
否定的側面	機能障害 (構造障害を含む)	活動制限 参加制約	阻害因子	非該当
	障害			

各分類項目の内容(心身機能・身体構造)

心身機能 body functions

第1章 精神機能

第2章 感覚機能と痛み

第3章 音声と発話の機能

第4章 心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能

第5章 消化器系・代謝系・内分泌系の機能

第6章 尿路・性・生殖の機能

第7章 神経筋骨格と運動に関連する機能

第8章 皮膚および関連する構造の機能

身体構造 body structure

第1章 神経系の構造

第2章 目・耳および関連部位の構造

第3章 音声と発話に関わる構造

第4章 心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の構造

第5章 消化器系・代謝系・内分泌系に関連した構造

第6章 尿路性器系および・生殖系に関連した構造

第7章 運動に関連した構造

第8章 皮膚および関連部位の構造

各分類項目の内容(活動と参加、環境因子)

活動と参加 activities and participation

第1章 学習と知識の応用

第2章 一般的な課題と要求

第3章 コミュニケーション

第4章 運動・移動

第5章 **セルフケア**

第6章 家庭生活

第7章 対人関係

第8章 主要な生活領域

第9章 コミュニティライフ・社会生活・市民生活

自分の身体を洗うこと

身体各部の手入れ

排泄

更衣

食べること

飲むこと

健康に注意すること

その他の特定のセルフケア

詳細不明のセルフケア

環境因子 environmental factors

第1章 生産品と用具

第2章 自然環境と人間がもたらした
環境変化

第3章 支援と関係

第4章 態度

第5章 サービス・制度・政策

ICFのコーディング

b:心身機能(bodyの略)

s:身体構造(structureの略)

d:活動と参加(domain(生活領域)の略)

e:環境因子(environmentの略)

d5	セルフケア	(第1レベル)
d530	排泄	(第2レベル)
d5300	排尿の管理	(第3レベル)
	定義なし	(第4レベル)

状態を表す評価点(Qualifier)

xxx. 0	困難なし(なし、存在しない、無視できる・・・)	0-4%
xxx. 1	軽度の困難(わずかな、低度の困難・・・)	5-24%
xxx. 2	中等度の困難(中等度の、かなり困難・・・)	25-49%
xxx. 3	重度の困難(高度の、極度の困難・・・)	50-95%
xxx. 4	完全な困難(全くの困難・・・)	96-100%
xxx. 8	詳細不明	
xxx. 9	非該当	

小数点第1位→実行状況、小数点第2位→能力

尿意を訴えることができ、トイレまで連れて行ってもらえば、失禁なしに排尿でき、手すりがあれば、ズボンの上げ下げと陰部清拭ができる

d5300.13

e1150.+3

「トイレまで連れて行ってもらえば」を
3(高度の困難)としたが・・・

- 介助が無い、すなわちトイレまで連れて行ってもらえない場合は、どうなるか？
- 部屋の中に設置された手すり等を使って、なんとかトイレに行けるのか？
 - 中等度の困難→2
- 転倒の危険が非常に高いために、必ず介助が必要なのか？
 - 完全な困難→4

Qualifierに明確なルールがない

- これが計量心理学的な信頼性の低下につながっており
- 臨床的な使用における価値を低くしている



他の評価尺度では、どのような対応がなされているか？

機能評価尺度の枠組み

1985年にKirshnerらにより提案

- 診断・重症度の判定に使うもの

Discriminative Measure

- 予測を目的に使うもの
- Predictive Measure

- 変化をモニター・治療効果の判定に使うもの
- Evaluative Measure

流用は不可!

機能評価尺度の性質と使い分け

Kirshner & Guyatt 1985

■ 判別的尺度

診断・重症度の決定に使用

例：悪性腫瘍浸潤度・TMN分類

→ 時間的安全性

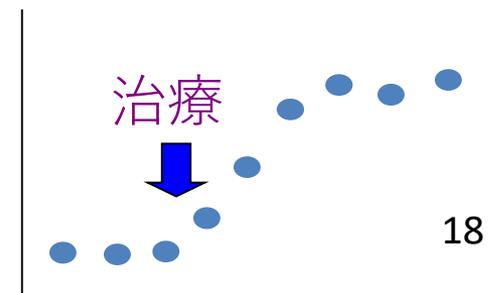
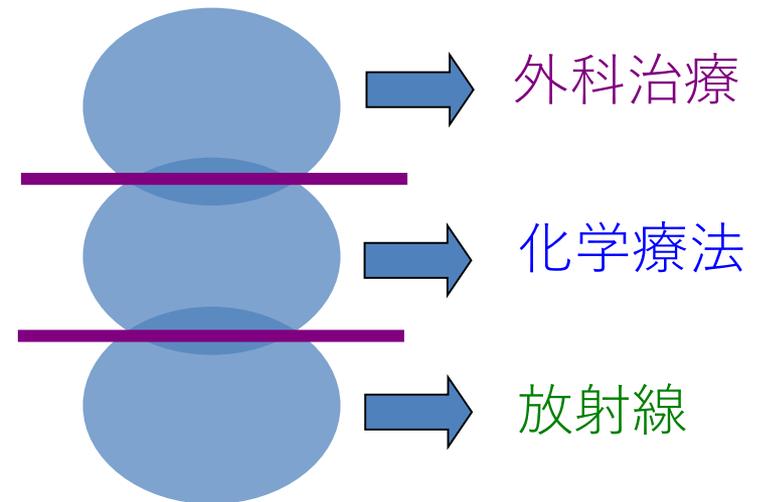
■ 評価的尺度

変化をモニター・治療効果の判定

→ 反応性

相反する性質

重症度により治療方針が決まる



求められる性質と構造

■判別的尺度

- 診断・重症度の決定し、治療方針が設定される
- 時間的安全性が求められる



カテゴリーにあてはまるかどうか?

Yes or No

■評価的尺度

- 臨床的に重要な変化で点数が増減
- 反応性が必要



?

反応性を確保するための工夫 (1)

- Likert scale

- 項目内の段階数を多くした評定尺度
- 小さな変化にも反応して点数が変化する

例: WeeFIM(トイレ動作)

7:完全自立	排尿、排便後に清潔にする。トイレ使用の前後に衣服を整える
6:修正自立	特殊な器具(装具または義肢を含む)が必要、または通常以上の時間がかかる、あるいは安全面の問題がある
5:監視or準備	監視(例えば待機、指示または促し)、あるいは準備(補助具の装着)が必要
4:最小介助	こどもはトイレ動作のほとんど(75%以上)を行う。
3:中等度介助	こどもはトイレ動作の半分以上(50%から74%)を行う
2:最大介助	こどもはトイレ動作の半分未満(25%から49%)を行い、かつ排尿および排便行為を自覚しているが失禁がある
1:全介助	こどもはトイレ動作をほとんど行わない(25%未満)。または排尿および排便行為を自覚していない

Likert scaleの問題点

- 順序尺度であり、各評定段階の難易度の差が均等ではない
- 各評定段階に明確な定義が必要
 - 定義があっても、しばしば判断に迷うため、さらに解説、スコアリングのためのマニュアル等必要
 - ICFの各コードのQualifierに個別の定義を設定しようとするれば、膨大な作業が必要

反応性を確保するための工夫 (2)

- 評定領域を細分・要素化し、各要素への採点を「できる」か「できないか」の二分割化
 - 定義は必要ないか、Likert scaleに比べると単純なものにできる
 - 評価尺度の対象となる集団に適用し、その結果をRasch分析にかけると、各要素の難易度を明らかにすることができる(間隔尺度化できる)

細分・要素化する手法の例

PEDI

PEDIATRIC EVALUATION OF DISABILITY INVENTORY



- 1992年にボストン大学で考案
- 2002年に里宇・近藤らによって導入されて、日本で使われるようになった
 - 里宇明元, 近藤和泉ら監訳. PEDI リハビリテーションのための子どもの能力低下評価表. 医歯薬出版.
- こどもの発達過程で獲得される細かいスキル(機能的スキル)の難易度がRasch分析で算出されている

PEDIの機能的スキル

- 一つの活動の達成するためには、それを下支えするいくつかのスキルが必要であり、それを機能的スキルと呼ぶ
- 発達のor要素的な構成を取る

発達のな構成

PEDI_A. 食物形態の種類

- 1 裏ごしした(乳児食, ヨーグルト)を食べる
- 2 小さな塊の食べ物(炒り卵など)を食べる
- 3 刻んだ・さいの目の食べ物 (きざみ野菜, 肉の小片)
- 4 スープや大人が食べるサイズの挽いていない肉を食べる

要素的な構成

PEDI_G.手を洗うこと

- 29.手を洗ってもらおうと差し出す
- 30.きれいにしようと両手をこする
- 31.水を出したり止めたりして, 石けんを手にとる
- 32.手を完全に洗う
- 33.手を完全にふく

PEDIのBathingの項目（機能的スキル）

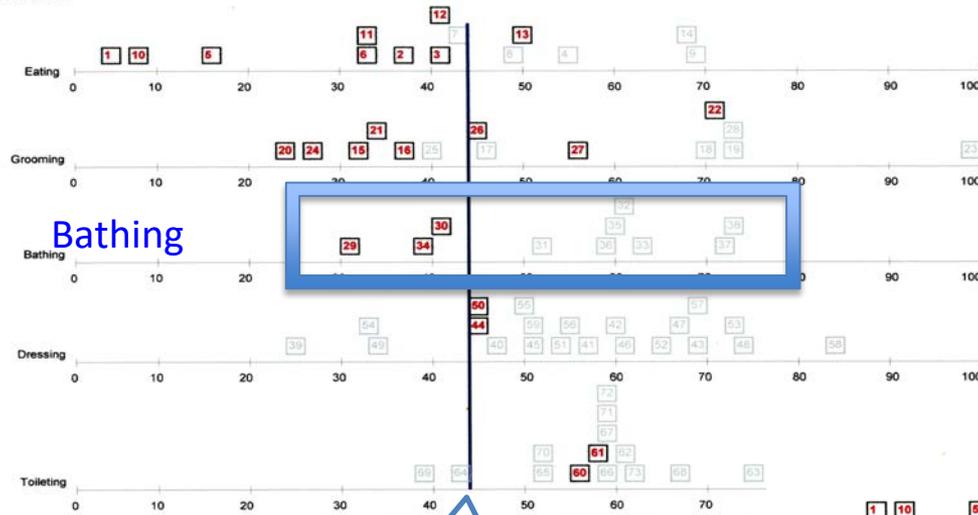
G.手を洗うこと

- 29.手を洗ってもらおうと差し出す
- 30.きれいにしようと両手をこする
- 31.水を出したり止めたりして，石けんを手にとる
- 32.手を完全に洗う
- 33.手を完全にふく

H.身体と顔を洗うこと

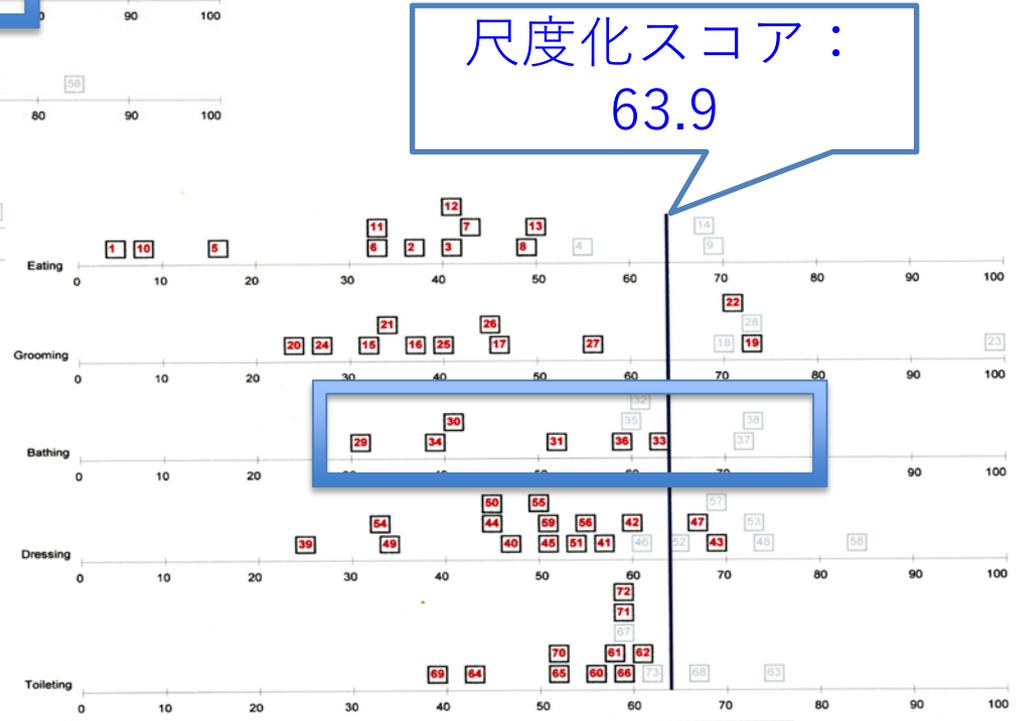
- 34.身体の一部を洗おうとする
- 35.身体を完全に洗う，顔は含まない
- 36.石けんを手にとっていられる
- 37.身体を完全にふく
- 38.顔を完全に洗い，ふく

PEDI評価の結果（難易度マップ_セルフケア） 先天性サイトメガロウィルス感染症, 2歳9か月



初回評価

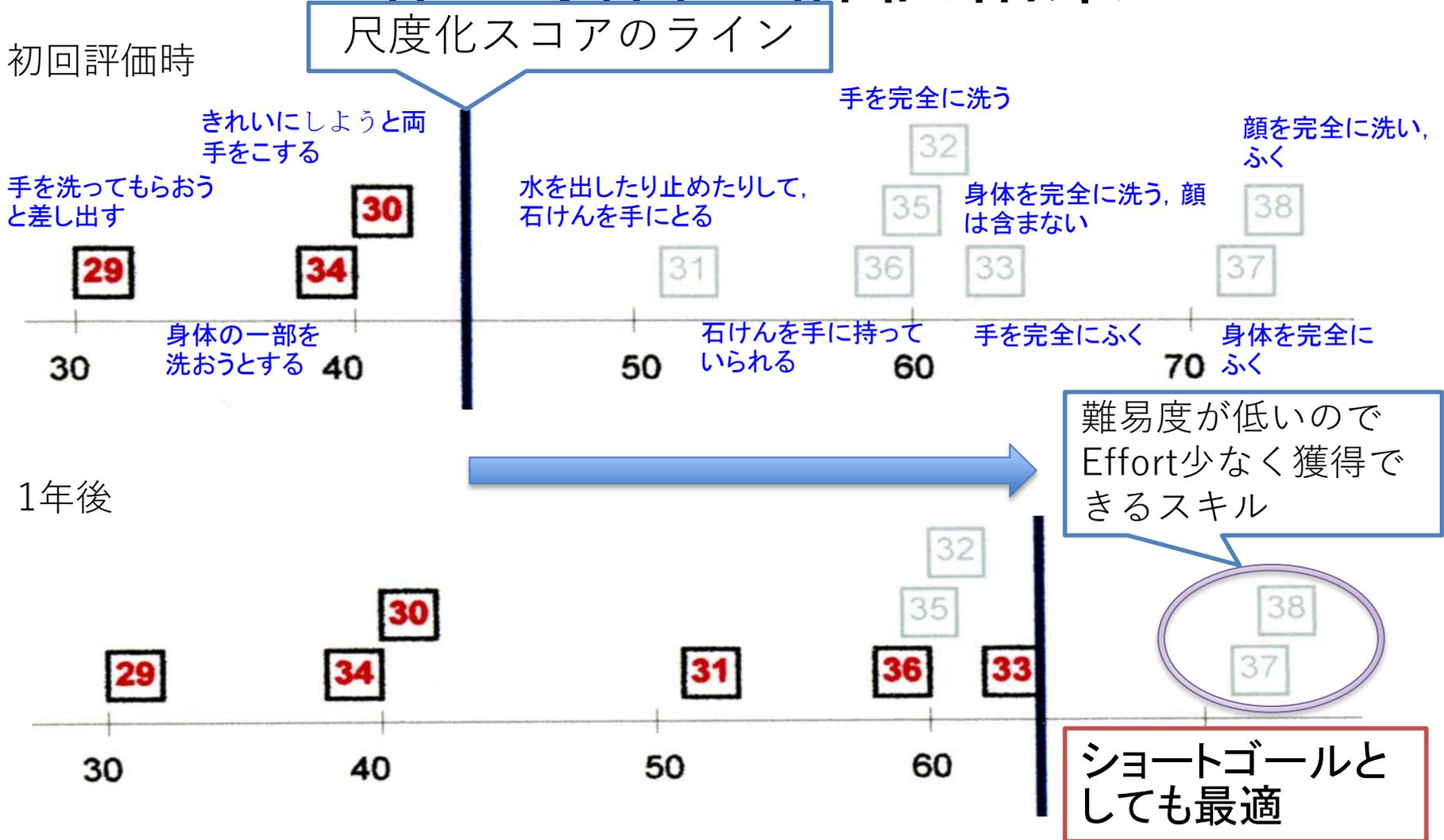
尺度化スコア：
44.4



尺度化スコア：
63.9

1年後評価

Bathing の項目の評価結果



ICF: d5300、排尿の管理の記載

- 排尿を調整し適切に行うこと。例えば、尿意を表出すること。排尿に適した姿勢を取ること。排尿に適した場所を選び、そこに行くこと。排尿前後に衣服を着脱すること。排尿後に身体をきれいにする事。

「d5300、排尿の管理」の細分・要素化

1. 排尿に適した姿勢を取ること
2. 尿意を表出すること
3. 排尿に適した場所を選び、そこに行くこと
4. 排尿前後に衣服を着脱すること
5. 排尿後に身体をきれいにすること。

R4システム:排尿の動作

- 尿閉（膀胱癭を含む）や医療的な身体管理のために膀胱等へのカテーテル等を使用している→2
- 洋式トイレの移乗が自分ではできないため、介助が必要、または普段から床上で排泄を行っている→1
- ズボン・パンツの上げ下ろしは行っていないが、洋式便器への移乗は行っている→3
- 排泄の後始末は行っていないが、ズボン・パンツの上げ下ろしは行っている→4
- 排尿の後始末を行っている→5

Take home message

- 科学的裏付けに基づく介護には、ICFが応用できる可能性があります
- ただし、Qualifierの問題があるため、そのままの形でICFを適用することは困難です
- そこで、コードの細分・要素化を行い、さらにRasch分析を行えば、有用性を確保できる可能性があります
- Rasch分析は、その尺度を使用する対象に対して行う必要があります、ICFの今後の適用に関しては、さらなるデータ収集が必要です