

ICD-11「第V章」の国内適用に向けた
実用的な臨床ツールの作成とフィールドテストの実施
～ICFの概念に基づく患者中心の生活機能評価～

向野 雅彦

藤田医科大学医学部

リハビリテーション医学I講座

生活機能分類普及推進検討ワーキンググループ 座長

生活機能分類普及推進検討ワーキンググループの取り組み

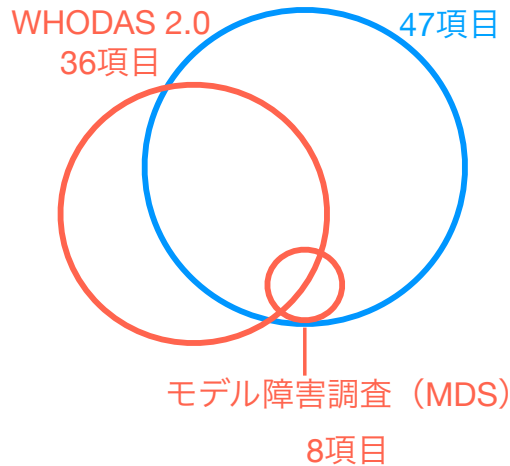
ICD-11V章国内適用のための実用的な評価ツール作成：April 2019-March 2021

ICD-11において、生活機能評価に関する補助セクション（第V章）が新設



ICD-11第V章の構成

一般的機能の構成要素



ICD-11第V章国内適用のための評価ツールの準備

WHODAS2.0 & MDS： 質問紙に基づく項目

- ICD-11のウェブサイト上で公開されている、項目に紐づいた質問文の翻訳

一般的機能の構成要素：ICFの分類に基づく項目

- 各分類項目の内容についての簡潔で直感的な説明文*の作成
- 各分類項目採点のための採点リファレンスガイド作成
- それらのツールを用いたフィールドテストの実施

ICD-11V章全項目に
実用的な評価ツールを準備

*簡潔で直感的な説明文...

ICFの各分類項目の定義を直感的でわかりやすくするために、臨床家のコンセンサスミーティングで作成された説明文

既存のスケール（FIM,バーセル指数など）との情報の互換性の確保

- 既存のスケールとのリンキングルール策定
- 点数換算の手法検討

+

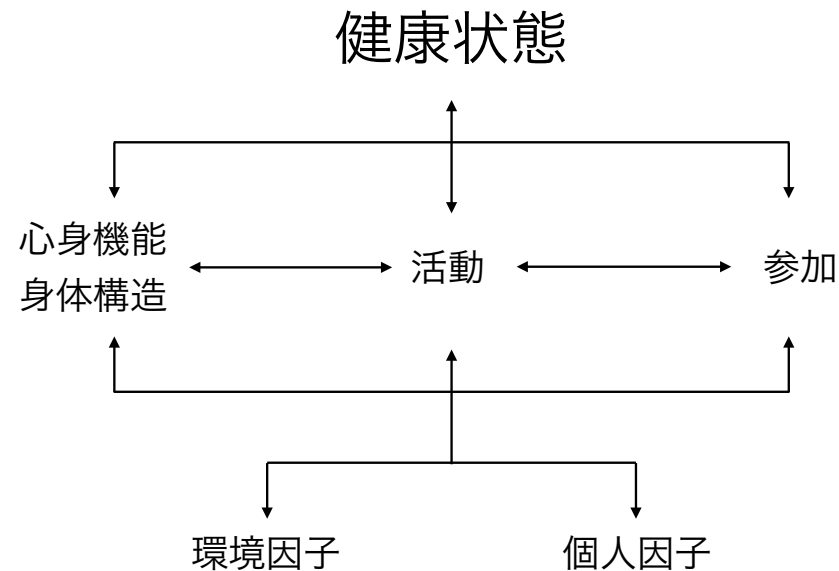
ICFの改訂版であるICF2020の公表に向けた準備

- 2019-2021の期間、集中的に行われたアップデートへの協力
- 改正版の翻訳対応

ICF

International classification of Functioning, Disability and Health:

国際生活機能分類



- ICIDHの改訂版としてWHOにより2001年に採択
- 健康状態を疾患だけでなく活動、参加、環境などの総和として解釈するモデルに基づいた生活機能の分類

分類としてのICF



- 障害に関わる項目が全部で1616項目
- 心身機能、身体構造、活動と参加、環境因子の各パートからなる
- b項目 心身機能・・・”筋力の機能”、”痛みの感覚”、”記憶機能”など
ICIDHの”機能障害”にあたる項目
- s項目 構造・・・”脳の構造”、”上肢の構造”など
- d項目 活動と参加・・・”食べること”、”交通機関や手段の利用”など
ADL, IADLなど”能力低下””社会的不利”に関わる項目
- e項目 環境因子・・・”日常生活における個人用の支援的な生産品と
用具”、”家族”など

生活機能を網羅的に評価することができる

ICD-11への生活機能情報の組み込み

ICD-11 国際疾病分類 第11回改訂版

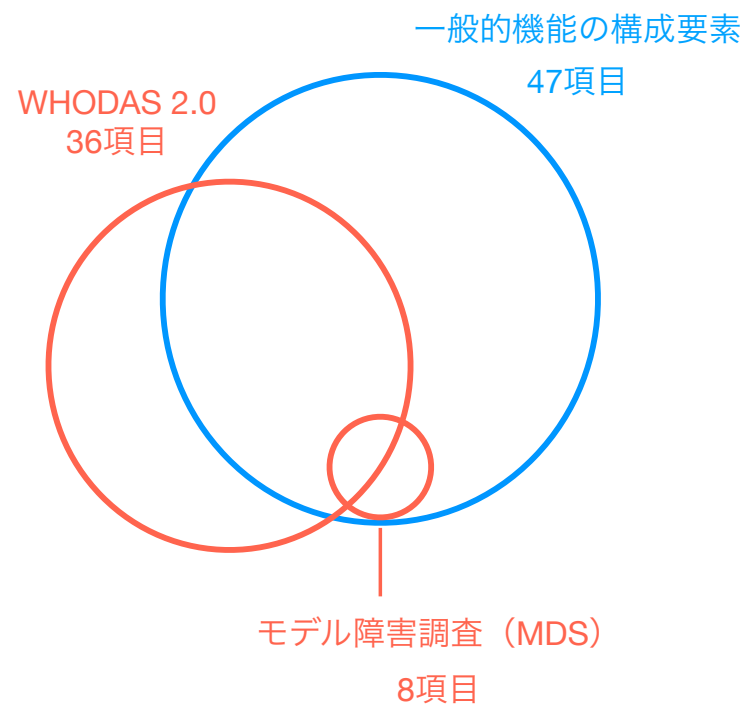
- 2018年6月に世界保健機関（WHO）により公表された、国際疾病分類の最新版（30年ぶりの改訂）



ICD-11第V章

生活機能評価に関する補助セクション

ICD-11第V章の構成

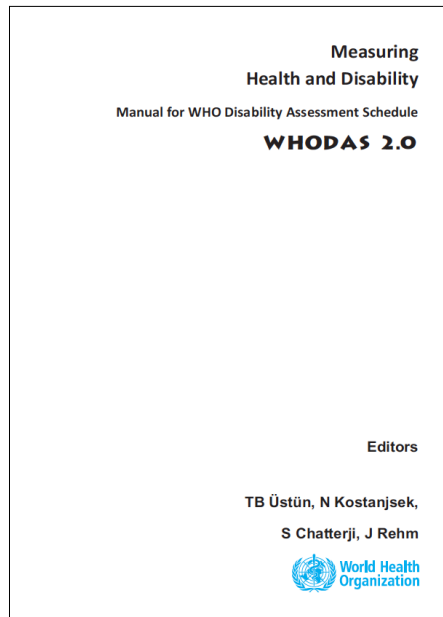


WHODAS 2.0

WHO障害評価面接基準

(WHO Disability Assessment Schedule)

- WHOにより開発された、健康と障害を測定する標準化スケール
- 面接版、自己記入版、代理人記入版がある
- 12項目版、36項目版がある



MDS

モデル障害調査

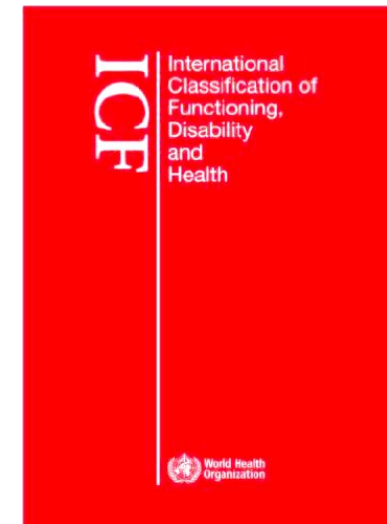
(Model disability survey)

WHOと世界銀行により開発された、障害データ収集のための質問紙
200項目以上の質問から構成されるが、40項目からなる短縮版も用意されている

一般的機能の構成要素

(Generic functioning domains)

- ICFの主要な領域をカバーするように採用された項目群
- ICFの付録9”理想的および最低限の健康情報システムまたは調査のために提案されたICFデータの要件”に基づく



ICDに生活機能を組み込む意味

患者にとって、疾病は”生活機能における問題”をもたらすもの

疾病：ICD-11によりコードされる

問題の生じる生活機能：ICF/ICD-11Vによりコードされる

脊髄損傷



心身機能

活動と参加

筋力の機能



歩行



仕事



痛み



排尿機能



トイレ



食事



家事



趣味



医療者にとっての疾病

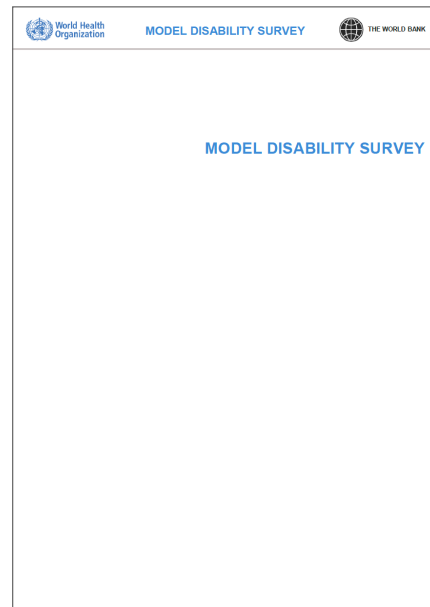
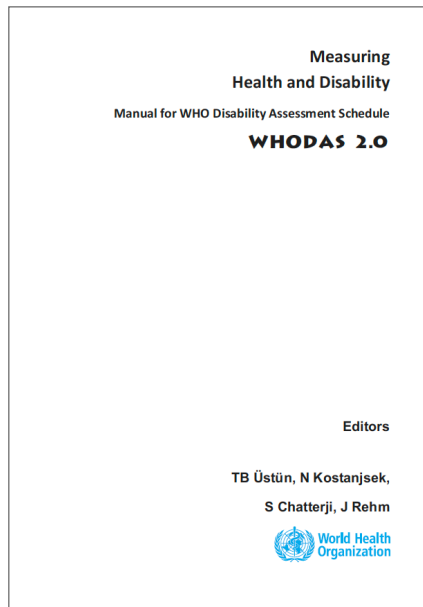


患者にとっての疾病



実際にどのように用いるか

WHODAS2.0 と MDS :
質問紙に基づく

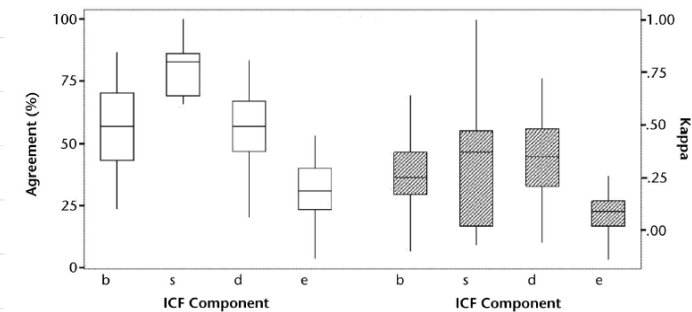


一般的機能の構成要素：
ICFに基づく

ICFの評価点

0点	問題なし	(0-4%)
1点	軽度の問題	(5-24%)
2点	中等度の問題	(25-49%)
3点	重度の問題	(50-95%)
4点	完全な問題	(96-100%)
8点	詳細不明	
9点	非該当	

信頼性の低さ



Starrost et al, 2008

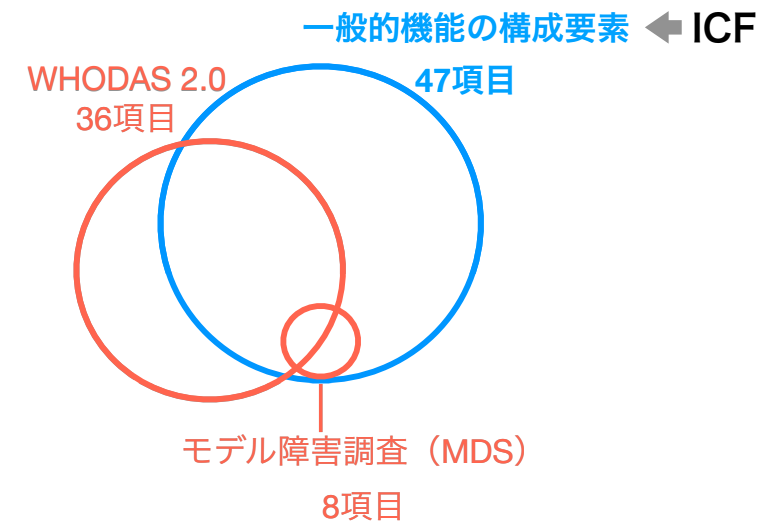
臨床使用に適した、信頼性の高い採点ツールが不可欠

ICF/ICD-11Vを用いた 評価におけるハードル

- 項目のタイトルや定義の分かりにくさ
- 評価点の基準の不足と、信頼性の低さ
- 既存のスケールの存在
- 学習環境の不足



ICD-11第V章の構成



生活機能分類普及推進検討ワーキンググループにおける ICD-11Vに対する評価ツール作成の取り組み

- 項目のタイトルや定義の分かりにくさ
→ 簡潔で直感的な説明文の作成
- 評価点の基準の不足と、信頼性の低さ
→ 採点リファレンスガイドの作成と検証
- 既存のスケールの存在
→ 既存のスケールとの互換性の確保
- 学習環境の不足
→ 学習環境作成の準備

ICF/ICD-11Vの使用におけるハードル①

項目のタイトルや定義のわかりにくさ



b130/VB00 活力及び欲動の機能

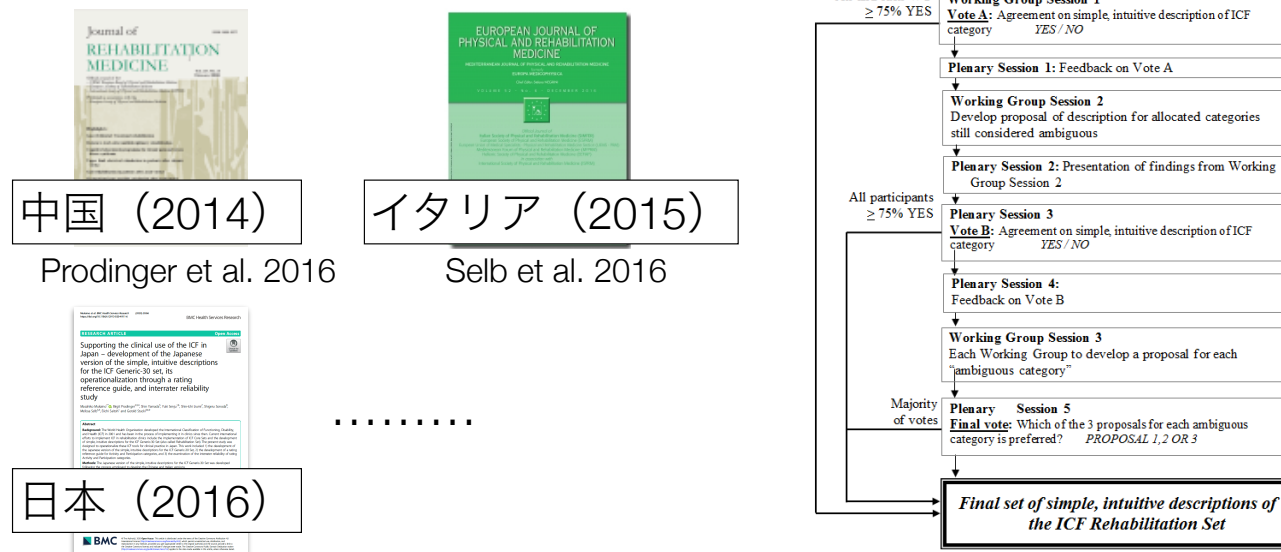
個別的なニーズと全体的な目標を首尾一貫して達成させるような、生理的および心理的機序としての全般的な精神機能

d230/VA23 日課の遂行

日々の手続きや義務に必要なことを、計画、管理、達成するために、単純な行為または複雑で調整された行為を遂行すること。

簡潔で直感的な説明文の作成

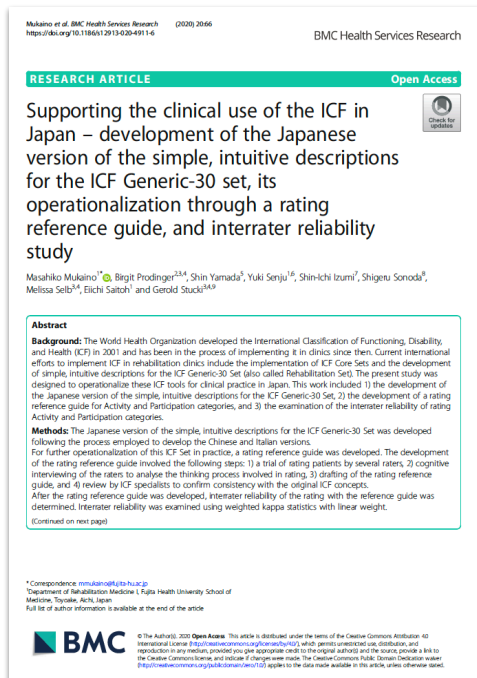
- わかりにくいICFの定義に、臨床家にわかりやすい説明文をつけるプロジェクト
- 国際リハビリテーション医学会 (ISPRM)、ヨーロッパ医療専門家連合 (UEMS) を中心に進められている



簡潔で直感的な説明文の作成

- 2016年11月2日に厚生労働科学研究費 ICF研究班にて作成
- ICF30項目の説明文の作成

- 2020年1月8日にコンセンサスミーティングを実施
- ICD-11 V章の”一般的機能の構成要素”のうち説明文が未作成の項目について新たな説明文を作成



ICD-11 Code	項目タイトル	簡潔で直感的な説明文
VA00	注意機能	日常に支障なく注意を集中する機能
VA01	記憶機能	記憶し、必要に応じて思い出す機能
VA02	問題解決	日常生活上の問題を解決する
VA03	基礎的学習	読み書きや計算、日常生活に必要な技能を学習し、習得する
VA04	話言葉の理解	日常における話言葉の意味を理解する
VA05	会話	状況に応じて会話をする
VA10	立位の保持	立位の姿勢を保持する
VA11	姿勢の変換 -立つこと	立ち上がること、立位から他の姿勢(座位、臥位等)になること
VA12	自宅内の移動	自宅内を歩行または移動する
VA30	よく知らない人との関係	物を買う、道を尋ねる等、必要に応じて、よく知らない人に対応する
VA52	人権	人としての権利を享受している
VA90	視覚および関連機能	日常に支障なく見る目の機能
VA91	聴覚と前庭の機能	日常に支障なく聞く機能/平衡に関する感覚
VB60	音声と発話に関連する機能	日常に支障なく音声や言語を発する機能
VB80	消化器系に関連する機能	摂食、消化・吸収し、排便する機能
VB40.5	皮膚及び関連する構造の機能	皮膚の保護・修復に関する機能/毛や爪の機能
VC21	物の運搬・移動・操作	手や足を使って物の移動や操作を行う
VC40	調理	調理を計画、準備、実行する

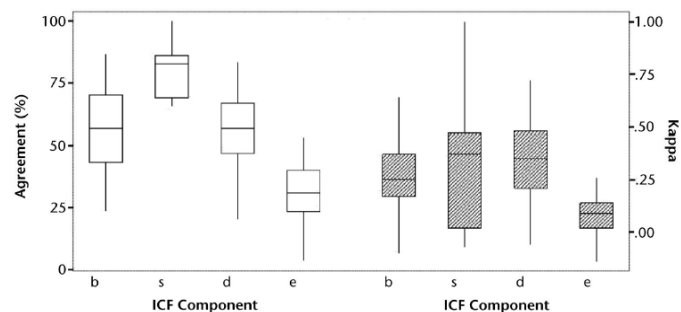
ICF/ICD-11Vの使用におけるハードル②

評価点の採点基準がなく、信頼性が低い



ICFの評価点

0点	問題なし	(0-4%)
1点	軽度の問題	(5-24%)
2点	中等度の問題	(25-49%)
3点	重度の問題	(50-95%)
4点	完全な問題	(96-100%)
8点	詳細不明	
9点	非該当	



Starrost et al, 2008

Category	Activities and participation ICF Category Title	Intra			Inter		
		Intra-rater agreement (%)	Weighted kappa	Missing (%)**	Inter-rater agreement *(%)	Weighted kappa	Missing ** (%)
d170	Writing	60	0.61	0	56	0.58	0
d230	Carrying out daily routine	40	0.52	0	48	0.41	0
d360	Using communication devices and techniques	80	0.48	0	72	0.26	0
d410	Changing basic body position	68	0.70	0	32	-0.24	0
d415	Maintaining a body position	60	0.65	0	8	-0.40	0
d430	Lifting and carrying objects	52	0.53	0	40	0.33	0
d440	Fine hand use	48	0.53	0	29	0.35	4
d445	Hand and arm use	40	0.27	0	52	0.44	0
d449	Carrying, moving and handling objects, other specified and unspecified	48		0	71		4
d450	Walking	56	0.65	0	36	0.42	0
d455	Moving around	60	0.62	0	24	0.09	0
d460	Moving around in different locations	60	0.59	0	20	0.00	0
d465	Moving around using equipment	40	0.64	60	33	0.03	64
d470	Using transportation	68	0.61	0	52	0.28	8
d475	Driving	48	0.56	8	57	0.45	8
d510	Washing oneself	64	0.59	0	48	0.38	0
d520	Caring for body parts	36	0.52	0	36	0.37	0
d530	Toileting	71	0.65	4	76	0.74	0
d540	Dressing	60	0.66	0	60	0.53	0
d550	Eating	64	0.12	0	68	0.40	0
d560	Drinking	76	0.34	0	80	0.60	0
d570	Looking after one's health	72	0.35	0	72	0.43	0

Uhlig et al, 2007

採点用リファレンスガイドの作成

- これまでにも評点の基準を作成する取り組みは数多くある
- ただし、恣意的な基準の作成は元々のガイドラインと矛盾を生じる
- 客観性を保持できるよう、認知デブリーフィングを用いた基準作成のプロセスを用意

作成プロセス

多職種の治療者
による採点（共通の患者）



認知インタビュー



採点者によるディスカッション



ICF専門家によるレビュー



リファレンスガイド作成

例

d850 報酬を伴う仕事

説明文：報酬を得て仕事をする

採点例

0 問題なし：問題なく自分でやっていることなど

1 軽度の問題：報酬を得て制限なく自分で仕事を行っているが、勤務時間や仕事量の配慮、支援機器や支援環境を要していることなど

2 中等度の問題：報酬を得て自分で仕事を行っているが、勤務内容の制限、他者のサポートを一部に要していることなど

3 重度の問題：報酬を得て自分で仕事を行っているが、勤務内容の制限、他者のサポートを大部分に要していることなど

4 完全な問題：報酬を得て仕事を行えていないことなど

検者間信頼性の検証 (N=84)

重み付けκ係数

b130	活力と欲動の機能	0.73
b134	睡眠機能	0.69
b152	情動機能	0.61
b280	痛みの感覚	0.64
b455	運動耐容能	0.61
b620	排尿機能	0.88
b640	性機能	0.54
b710	関節の可動性の機能	0.78
b730	筋力の機能	0.75

Landis and
Koch, 1977

Excellent	>0.81
Substantial	0.8-0.61
Moderate	0.6-0.41
Fair	0.4-0.21
Poor	0.2>

重み付けκ係数

d230	日課の遂行	0.61
d240	ストレスとその他の心理的要求への対処	0.70
d410	基本的な姿勢の変換	0.81
d415	姿勢の保持	0.79
d420	移乗	0.79
d450	歩行	0.74
d455	移動	0.82
d465	用具を用いての移動	0.73
d470	交通機関や手段の利用	0.72
d510	自分の体を洗うこと	0.67
d520	身体各部の手入れ	0.75
d530	排泄	0.72
d540	更衣	0.78
d550	食えること	0.76
d570	健康に注意すること	0.85
d640	調理以外の家事	0.63
d660	他者への援助	0.73
d710	基本的な対人関係	0.84
d770	親密な関係	0.66
d850	報酬を伴う仕事	0.68
d920	レクリエーションとレジャー	0.77

重み付けκ係

VA00	注意機能	0.79
VA01	記憶機能	0.82
VA02	問題解決	0.83
VA03	基礎的学習	0.75
VA04	話し言葉の理解	0.80
VA05	会話	0.75
VA10	立位の保持	0.78
VA11	姿勢の変換- 立つこと	0.81
VA12	自宅内の移動	0.78
VA30	よく知らない人との関係	0.83
VA52	人権	0.84
VA90	視覚および関連機能	0.71
VA91	聴覚と前庭の機能	0.75
	聴覚	
	前庭覚	0.82
VB60	音声と発話に関する機能	0.87
VB80	消化器系に関連する機能	0.81
	嚥下	
	消化吸収	0.85
VB40.5	皮膚および関連する構造の機能	0.66
VC21	物の運搬・移動・操作	0.65
VC40	調理	0.71

ICF/ICD-11Vの使用におけるハードル③

既存のスケールの存在



リハビリテーション実施計画書

(別紙様式23)

リハビリテーション実施計画書

患者氏名: _____ 性別 (男・女) _____ 年齢 (歳) _____ 計画開始年月日 (年 月 日)
 担当医師: _____ 理学療法士: _____ 作業療法士: _____ 言語療法士: _____
 実施日・時間 (年 月 日) _____

保存疾患・合併症: _____ 安眠薬・リスク _____ 禁忌・特記事項 _____

心身機能・構造 ※経過する項目のみ記載

意識障害 (JCS・GCS) 視覚可動域制限 ()
 呼吸機能障害 呼吸器疾患 呼吸器不全 呼吸器不全 ()
 酸素療法 ()/min 気切 人工呼吸器 嚥下障害 ()
 循環障害 運動機能障害 ()
 一口量 ()% 不飽和 (有・無) 筋力低下 ()
 危険因子 筋力低下 筋力低下 ()
 高血圧症 糖尿病 脂質異常症 脳血管障害 脳血管障害 ()
 脳梗塞 脳出血 脳腫瘍 脳腫瘍 ()
 球心症 肺動脈高血圧 肺動脈高血圧 ()
 冠動脈疾患 冠動脈疾患 ()
 腎臓病 腎臓病 ()
 肝臓病 肝臓病 ()
 膵臓病 膵臓病 ()
 甲状腺疾患 甲状腺疾患 ()
 その他 ()

基本動作

歩行 (自立 一部介助 介助 非実施) 座位保持 (自立 一部介助 介助 非実施)
 起き上がり (自立 一部介助 介助 非実施) 立位保持 (自立 一部介助 介助 非実施)
 立ち上がり (自立 一部介助 介助 非実施) 立位保持 (自立 一部介助 介助 非実施)
 日常生活活動 (動作) (実行内容) ※併存するFIMのいづれかを必ず記載

項目	FIM	BI	使用用具及び 介助内容等
食事	10-5-0	10-5-0	
着替	5-0	5-0	
入浴	5-0	5-0	
セルフケア	5-0	5-0	
排泄 (上半身)	10-5-0	10-5-0	
排泄 (下半身)	10-5-0	10-5-0	
トイレ	10-5-0	10-5-0	
移動	10-5-0	10-5-0	
移動 (杖・歩行)	15-10	15-10	
移動 (杖・歩行)	5-0	5-0	
移動 (杖・歩行)	15-10	15-10	
移動 (杖・歩行)	5-0	5-0	
移動 (杖・歩行)	10-5-0	10-5-0	
小計 (FIM 13-31, BI 0-100)			
コミュニケーション			
認知			
社会認識			
社会認識			
小計 (FIM 5-20)			
合計 (FIM 19-120)			

社会福祉サービスの申請状況 ※該当するもののみ

要介護状態区分等 身体障害者手帳 精神障害者保健福祉手帳 療育手帳・発達障害者支援法 その他 (障害者)
 申請中 未申請 申請済 (区分: □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5) 申請済 (区分: □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5) 申請済 (区分: □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5)

目標 (1ヶ月) _____ 目標 (終了時) _____

治療方針 (リハビリテーション実施方針) _____ 治療内容 (リハビリテーション実施内容) _____

リハビリ担当: _____ 主治医: _____ 説明を受けた人、本人、家族 () 説明日: 年 月 日
 理学療法士: _____ 作業療法士: _____ 署名
 言語療法士: _____ 社会福祉士: _____

- 生活機能評価にはすでにFunctional Independence Measure (FIM)などの既存のスケールが使われている
- 重複する情報を異なるスケールで集めることは受け入れられにくい
- すでにあるスケールを使って情報を集めることも選択肢

FIMおよび
Barthel Index

既存のスケールとの互換性

- 既存のスケールをICFの項目に紐付けするための Linking ruleが作成されているが (Cieza et al, 2002)、内容は基本的な原則にとどまっている

- 情報の互換性のため、既存のスケールがどの項目に対応するか決めるための具体的なルール案と実例を作成
→ リコード (点数換算) の手法の開発へ

例)

1. 測定値をICFの項目に紐付けする前に、ICFの概念と分類学的な基礎、および定義を含めた詳細な分類の章、領域、項目について、十分な知識を身につけておかなければならない。

2. 健康状態の指標の各項目は、最も正確なICFの項目に紐付けされていなければならない。

3. 1つの項目が異なる構成要素を含む場合、各構成要素の情報がリンクされている必要がある。

-
-
-

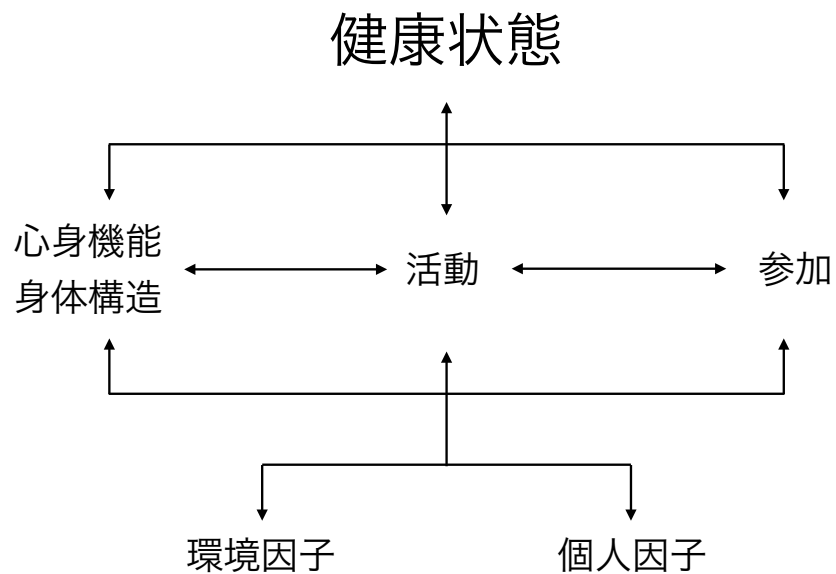


FIM	ICF		ICD-11第V章	
食事	d550	食べること	VA22	食べること
	d560	飲むこと		
整容 清拭	d520	身体各部の手入れ	VC30	身体各部の手入れ
	d510	自分の身体を洗うこと	VA20	自分の身体を洗うこと
更衣 (上半身) 更衣 (下半身)	d540	更衣	VA21	更衣
トイレ	d530	排泄	VC31	排泄
排尿コントロール	b620	排尿機能	VB90	排尿機能
排尿コントロール	b530	排便機能	VB80	消化器系に関連する機能
ベッド、椅子、 車椅子 トイレ 浴槽、シャワー	d420	乗り移り (移乗)	VC20	乗り移り (移乗)
歩行、車椅子	d450	歩行	VA14	歩行
	d465	用具を用いての移動	VC22	用具を用いての移動
階段	d451	階段の上り下り		対応項目なし
	d310	話し言葉の理解	VA04	話し言葉の理解
	d315	非言語メッセージの理解		
理解	d330	話すこと	VA05	会話
	d335	非言語メッセージの表出		
社会的交流	d710	基本的な対人関係	VC50	基本的な対人関係
問題解決	d175	問題解決	VA02	問題解決
記憶	b144	記憶機能	VA01	記憶機能

ICF/ICD-11Vの使用におけるハードル④

学習環境の不足

- ICFは多くの医療専門職の教育に取り入れられているが、その内容は概念の教育にとどまり、分類・コーディングの知識はほとんど教育されていない



教育ツールの準備

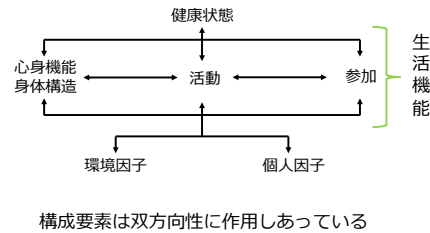
ICF/ICD-11Vの基礎知識の教育資料

国際生活機能分類とは

国際生活機能分類:
International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

- ・2001年5月、世界保健機関（WHO）総会において採択。
- ・人間の生活機能と障害を、アルファベットと数字を組み合わせたコードで分類（全部で1,600以上の項目がある）。
- ・世界共通の尺度を用いることで医療保健統計に役立つ。
- ・生活機能とは「人が生きること」全体であり、健康とは「生活機能」全体が高い水準にあることを示す。

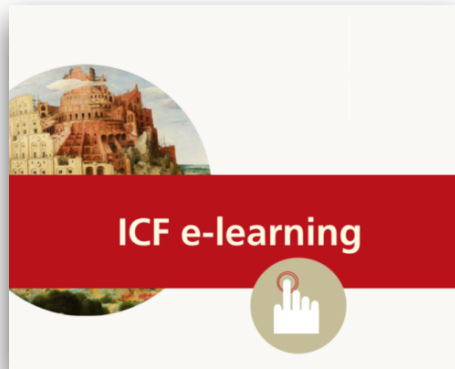
生活機能と障害と健康の生物・心理・社会的統合モデル



採点用アプリケーション



ICF e-learning tool 翻訳準備



協力：日本診療情報管理学会



実際の評価点の使用に
役立つ教育資料作成に向けた
今後の取り組みが重要

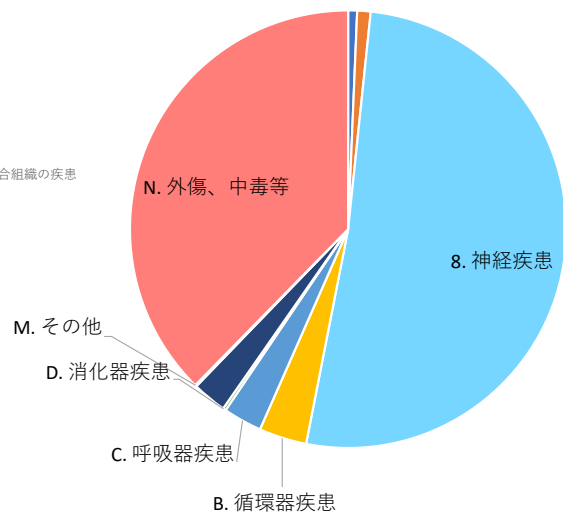
ICD-11V章実用のためのフィールドテスト

対象：急性期および回復期におけるリハビリテーション実施中の入院患者
20病院 927名

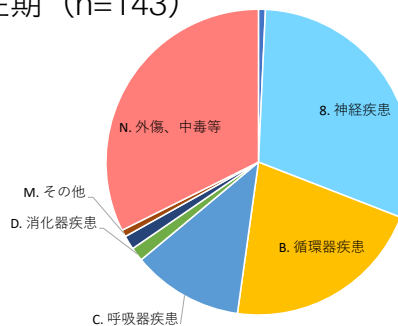
評価実施内容：- 採点リファレンスガイドを用いた

ICD-11 V章 一般的機能の構成要素の評価

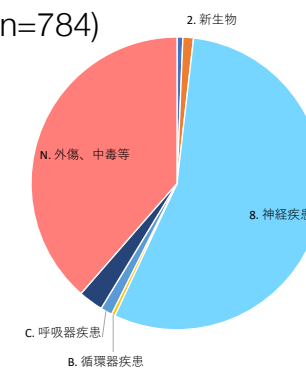
- 1. 感染症
- 2. 新生物
- 8. 神経疾患
- B. 循環器疾患
- C. 呼吸器疾患
- D. 消化器疾患
- F. 筋骨格系または結合組織の疾患
- M. その他
- N. 外傷、中毒等



急性期 (n=143)

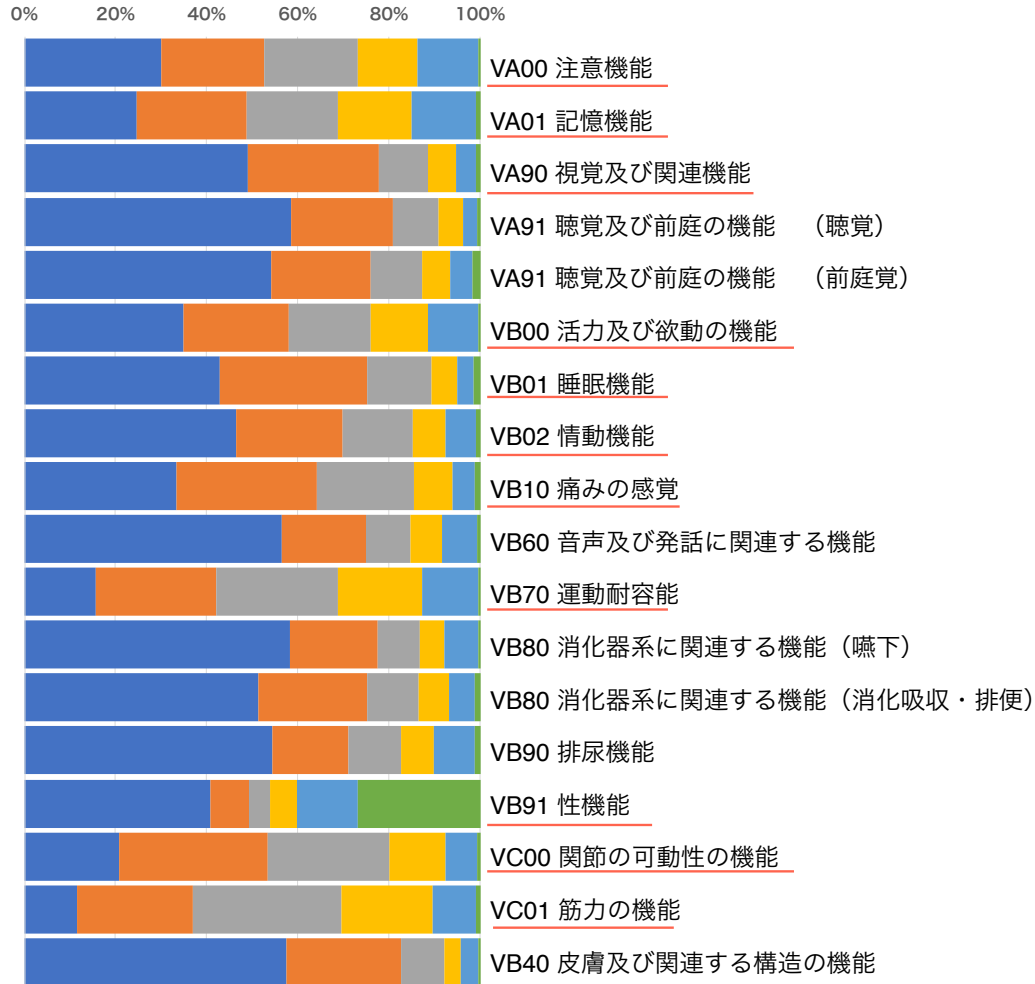


回復期 (n=784)

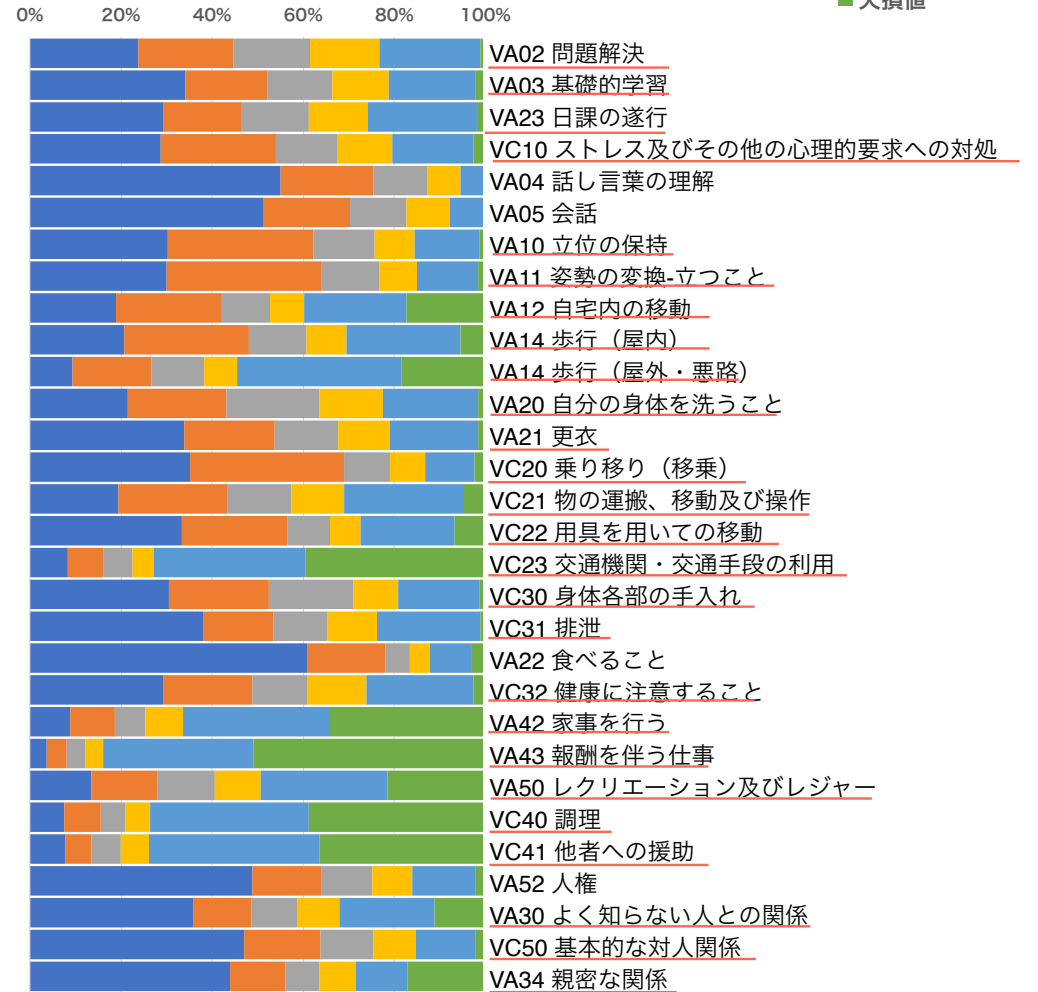


生活機能における様々な問題

心身機能



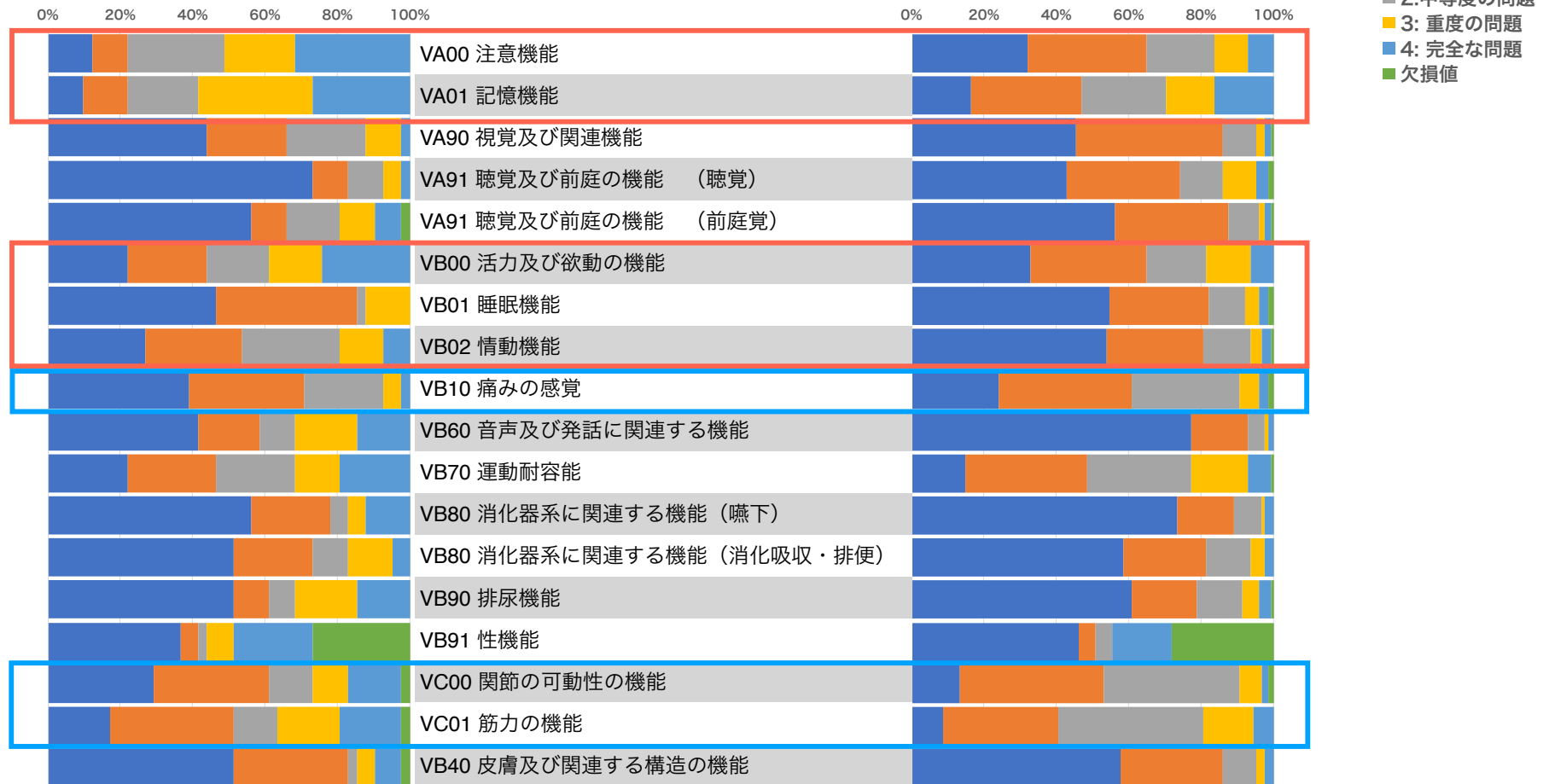
活動と参加



疾患による生活機能プロファイルの違い: 心身機能

くも膜下出血

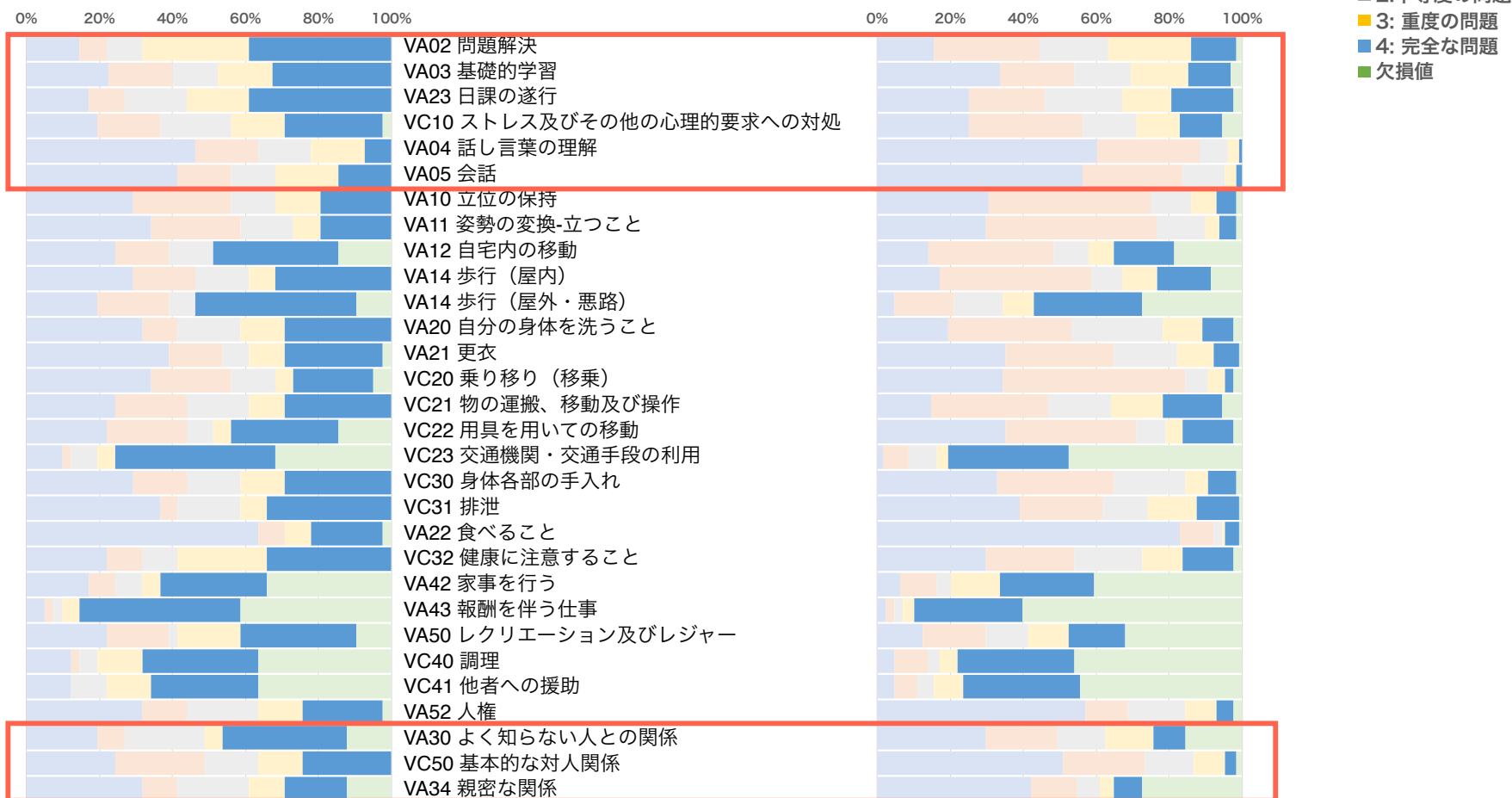
大腿骨頸部骨折



疾患による生活機能プロファイルの違い：活動と参加

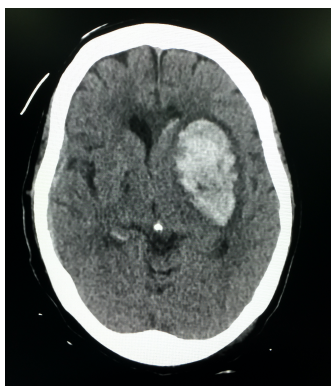
くも膜下出血

大腿骨頸部骨折



疾患の生活機能プロフィールを知る意味

疾患



様々なレベルの介入

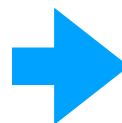
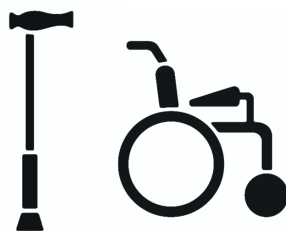
治療



リハビリ



環境

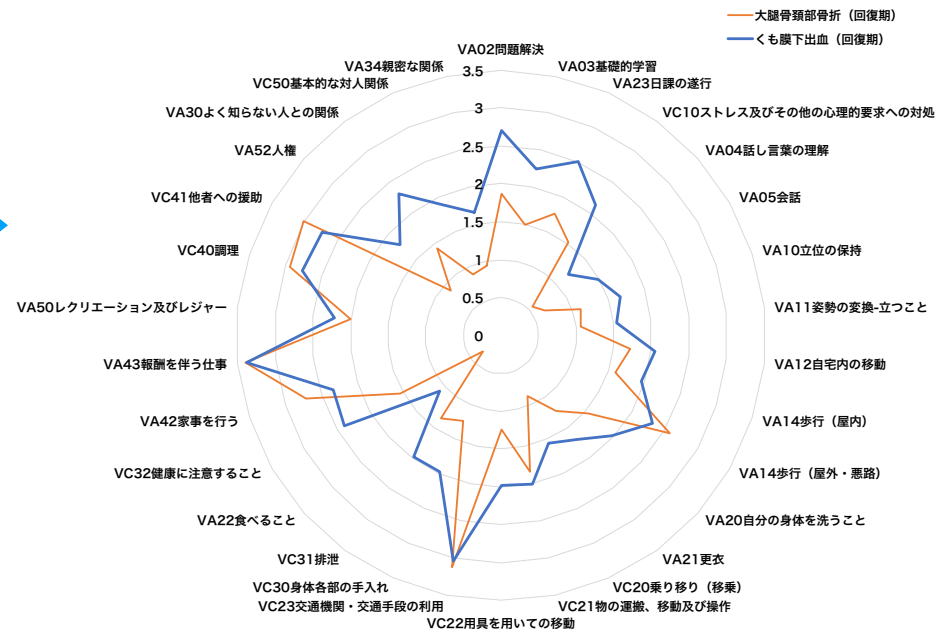


患者にとって
どのような意味があるのか

属性

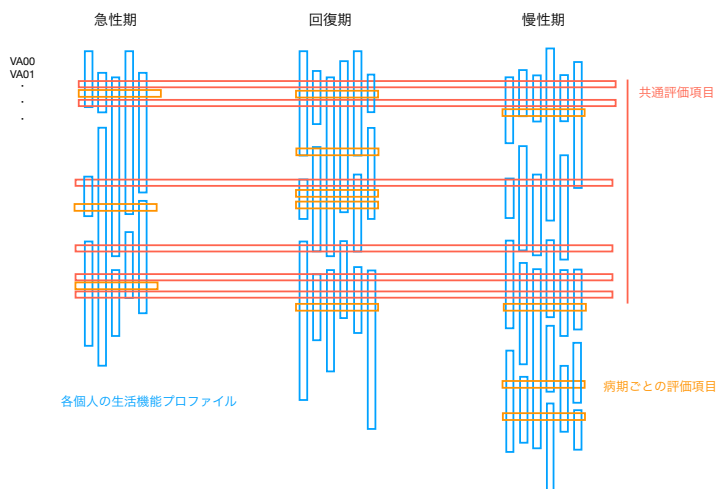


政策

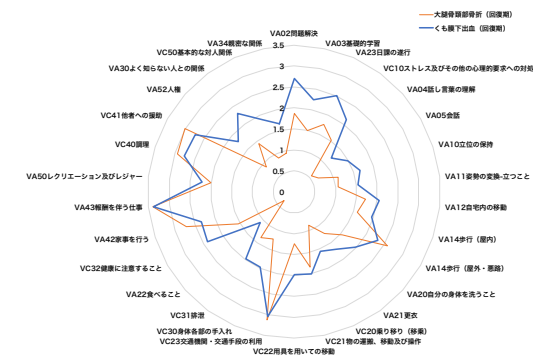


今後の可能性

実用的な評価セットの開発



ICD-11と組み合わせた活用モデルの提示



既存の評価スケールとの互換的な仕組み



Toileting

- 手すりを使用し、大部分を介助下で行っている
- 手すりと装具を使用して一部介助下で行っている
- 手すりと装具を使用して見守りで行っている
- 装具のみを使用して自立して行っている
- 環境によらず実施できるが、非常に時間がかかる
- 問題なく実施できる

	FIM	ICF	建物構造 (e155)	道具類 (e115/e120)	人のサポート (e3)
手すりを使用し、大部分を介助下で行っている	2	3	✓		✓
手すりと装具を使用して一部介助下で行っている	3	2	✓	✓	✓
手すりと装具を使用して見守りで行っている	5	1		✓	✓
装具のみを使用して自立して行っている	6	1		✓	
環境によらず実施できるが、非常に時間がかかる	7	1			
問題なく実施できる	7	0			

必要な環境因子

教育ツールの開発と教育環境の構築

