

厚生労働科学研究費補助金  
 (政策科学総合研究事業(統計情報総合研究事業))  
 分担研究報告書

ICD-11 の適用を通じて我が国の死因・疾病統計の向上を目指すための研究  
 「ICD と ICF の連結によって生成される情報の活用方法の検討」

研究分担者	大冢賀政昭	(国立保健医療科学院)
研究分担者	高橋秀人	(帝京平成大学)
研究協力者	山口佳小里	(国立保健医療科学院)
研究協力者	重田史絵	(立教大学)

研究要旨

ICD-11 において、2001 年 5 月に WHO 総会で採択された国際生活機能分類 (ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health) を基にした生活機能評価に関する補助セクション V (V. Supplementary section for functioning assessment 以下、v 章) が新設された。これは、WHO が作成した国際分類である WHO 国際分類ファミリー (WHO-FIC:WHO-family of international classification) の連動性を高めるとともに、疾病と合わせて生活機能の評価する重要性が強調されたともいえる。

すでに ICD については、統計法に基づく統計基準として定められ、公的統計 (人口動態統計、患者調査、社会医療診療行為別調査等)・診療報酬明細書、電子カルテ、DPC (診断群分類・包括評価) 等における死因・疾病分類として広く利用されているが、ICF についても ICD-11 改訂を契機にさらなる活用が期待されている。とりわけ、より質の高いサービス提供や費用対効果の検証に向けたデータヘルス改革が進められる中、医療・介護・福祉領域における公的データベースの整備が進められつつあり、これらへの適用を視野に入れた ICD-11 (v 章) によって生成される情報の活用方法の検討が求められている。

本研究においては、ICD-11 に導入された v 章の国内における活用を検討するにあたり、コードの構成やこれを用いた近年の研究実施状況を整理し、公的データベースにおける ICD-11 の疾病情報と v 章にかかわる生活機能情報の該当有無の確認を行った。

研究の結果、既存情報を活用した ICF 情報のリコードとしては FIM をはじめとしていくつかのツールでなされており、リンキングルールを活用した定性的検討と、2つのツールを同時に調査した結果に基づく定量的検討の2つがなされている。公的データベースについては、複数データベースの連結によって、ICD-11 の疾病情報と v 章にかかわる生活機能情報を連結できる可能性があるが、データ加工の容易さを踏まえると、単独データベースでの情報生成の検討が第一に求められる。このためには、疾病情報が収載されるデータベースにおいて、生活機能に変換可能な既存ツールを特定し、このツールの v 章やこれを構成する WHO-DAS へのリコード法の開発を進める必要が示唆された。

## A. 研究目的

WHO が、2018 年 6 月に公表した国際疾病分類の第 11 回改訂版（以下、ICD-11）は現在国内適用にむけた取り組みが進められている。この ICD-11 において、2001 年 5 月に WHO 総会で採択された ICF を基にした生活機能評価に関する補助セクション V（v 章）が新設された。これは、WHO が作成した国際分類である WHO 国際分類ファミリー（WHO-FIC）の連動性を高めるとともに、疾病と合わせて生活機能の評価する重要性が強調されたともいえる。

すでに ICD については、統計法に基づく統計基準として定められ、公的統計（人口動態統計、患者調査、社会医療診療行為別調査等）・診療報酬明細書、電子カルテ、DPC（診断群分類・包括評価）等における死因・疾病分類として広く利用されているが、ICF についても ICD-11 改訂を契機にさらなる活用が期待されている。

とりわけ、より質の高いサービス提供や費用対効果の検証に向けたデータヘルス改革が進められる中、医療・介護・福祉領域における公的データベースの整備が進められつつあり、これらデータベースへの適用を視野に入れた ICF を含む ICD-11 によって生成される情報の活用方法の検討が求められている。

本研究においては、ICD と ICF の連結によって生成される情報の活用方法の検討をするにあたり、v 章コードの構成を確認したうえで、ICF を活用した情報整理に関する近年の研究実施状況を整理し、公的データベースにおける ICD-11 の疾病情報と v 章にかかわる生活機能情報の該当有無の確認を行なった。

## B. 研究方法

v 章のコードの構成について、公表資料をもとに、WHO-DAS2.0(WHO Disability Assessment Schedule2.0)とモデル障害調査、ICF 一般セットとの対応関係を整理した。

v 章のコードの活用について、ICF を活用した既存情報のマッピングやリコードにかかわる研究について 2018 年以降の成果を整理した。

公的データベースのうち、DPC DB、障害福祉 DB、介護 DB の 3 つを取り上げ、疾病に関連する情報、生活機能に関連する情報の該当有無について、整理を行った。

## C. 研究結果

### 1) ICD-11 v 章のコードの構成について

表 1 に v 章の項目と WHO-DAS、MDS、ICF 一般セット（30 項目）との対応関係を示した。いずれにも該当しない項目は 3 項目あった（これら 3 項目については、ICF 付録 9 由来の項目）。

### 2) v 章のコードのリコードに関連する 2018 年以降の主な研究のレビュー

v 章のコードの活用に向け、「ICD、ICF、LINK」「ICD、ICF、LINKING」「FIM、ICF、LINKING」を検索語として、pubmed を用いて 2018 年以降の文献を検索した概要を表 2 にまとめた。

### 3) 公的データベースにおける疾病に関連する情報、生活機能に関連する情報の有無

DPC DB、介護 DB、障害福祉 DB における疾病に関連する情報（ICD10 コードまたは傷病名コード）、生活機能に関連する情報の該当有無を表 3 に示した。

## D. 考察

### 1) v 章による生活機能情報の活用の視点

v 章を構成するコードは、WHO-DAS2.

0(WHO Disability Assessment Schedule2.0)とモデル障害調査、ICF 一般セットとの対応関係を整理した。v 章は、WHODAS2.0、モデル障害調査(MDS)簡易版、および一般的な機能領域で構成されている。一般的な機能領域は、以前に開発された ICF 一般セットと、医療環境の普遍的な機能を記述するために必要な 19 の追加項目で構成されている。この 3 つのスケールのうち、モデル障害調査については項目が少ないかつ構成概念の妥当性も検証されていないため、WHO-DAS2.0 か ICF 一般セットのいずれかを活用していく方向性が考えられる。

このうち、ICF 一般セットは、疾患別の生活機能を把握するための ICF コアセットの一つに位置付けられる。ICF の項目の中から特定の疾患や健康状態に対して、実地調査や先行文献のシステマティックレビュー、そして構造化された専門家からの意見聴取のプロセスを通じて選定される。国際的に 30 以上ものコアセットが開発され、疾患横断的に広く適応できるコアセットとして、一般セットは当初リハビリテーション患者対象として開発され、その後一般セットと名称が変更されている。国内では、この他に自閉症や重度知的障害のコアセットが開発されている。

一方、WHO-DAS2.0 は臨床実践や集団レベルでの測定に適した障害の包括的な尺度として開発されたツールである。36 項目版と 12 項目版があり、6 つの領域別のスコアが示される。WHODAS2.0 についてのシステマティックレビュー<sup>1</sup>では 810 件の研究が特定されている。ICF コアセットは

さまざまな疾患に応じて ICF 項目を用いた評価が可能になる一方で、領域別・包括的なスコアが出る点に WHODAS2.0 の強みがある。

これらを踏まえると、v 章の活用として、ICF 一般セットや WHODAS2.0 を活用していくことが考えられる。とりわけ、項目別の評価情報に加え、ある程度のまとまった領域の生活機能を捉えていくためには、スコア情報を算出できる WHODAS2.0 の活用が有用と考えられる。今後は、これら既存の評価スケールの WHO-DAS2.0 へのリコード法の検討が求められるものと考えられた。

## 2) ICF を活用した既存情報整理の国際的な取り組みからの示唆

今回の先行研究レビューにおいても示されたように、既存情報を活用した ICF 情報のリコードとしては FIM をはじめとして、いくつかのツールでなされており、リンクルールを活用した定性的検討と、2 つのツールを同時に調査した結果に基づく定量的検討の 2 つがなされている。

リコードを行う場合、個別項目の評価と評価ツールによって算出されるスコアの大きく 2 つの変換が考えられるが、後者についての v 章情報を既存の評価ツールから生成する場合には、先行研究で実施されているツールで国内のデータベースに適用されているものを前提とすると FIM や Barthel の活用が考えられた。

## 3) 3 つの公的データベースにおける ICD-11 と v 章の連結情報の生成について

介護 DB、障害福祉 DB、DPC DB の 3 つの公的データベースについては、DPC DB や介護 DB の LIFE を除き、疾病に関連する情報が必須の入力情報として格納されていないことが ICD-11 と v 章を連結し

<sup>1</sup> Federici, S., Bracalenti, M., et al. (2017). World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 39(23), 2347-2380.

て活用していくことの課題である。

新しく提供されることになった LIFE のうち、情報を活用して、国レベルのデータベースを活用して、ICD-11 と v 章を連結した分析を実施していくことが期待される。LIFE にはさまざまな情報が格納されるが、疾病データが入力される様式として科学的介護推進体制加算(科学的介護推進に関する評価)、個別機能訓練加算(個別機能訓練計画書)、リハビリマネジメント加算(リハビリテーション計画書)、自立支援促進加算・(自立支援促進に関する評価・支援計画書)となっている。

このうち、科学的介護推進体制加算と自立支援促進加算については Barthel Index が含まれ、これについてはすでに v 章項目との対応表が示されている<sup>2</sup>。

Barthel Index を v 章や WHO-DAS に変換することで、生活機能に係る情報を表現することが可能となり、ICD-11 と v 章の連結情報を生成することが可能となる。

この実現には Barthel Index と WHO-DAS2.0 を共に評価した調査を実施し、点数換算式を作成することが求められる。なお、FIM については向野ら<sup>3</sup>が日本人サンプルを使って ICF 一般セットとの変換式を開発し、FIM の ICF 一般セットの個別項目の対応についても近年発表されている<sup>4</sup>。

<sup>2</sup> 社会保障審議会統計分科会生活機能分類専門委員会 生活機能分類普及推進検討ワーキンググループ. 生活機能分類普及推進検討ワーキンググループ成果報告書 2021

<sup>3</sup> 向野雅彦, 山田深, 大冨賀政昭, 出江伸一. ICF の評点の再転用ガイドの作成、検証およびフィールドテストの実施. 令和2年度厚生労働行政推進調査事業費補助金「ICD-11 に新たに導入された生活機能評価に関する補助セッション「V 章」の活用および普及に向けた研究」2021 : 28-51

<sup>4</sup> Umemori, S., Ogawa, M., Yamada, S., et al. (2024). Development of a Conversion Table to Link Clinical Scale Scores to ICF Qualifiers:

加えて、DPC DB には疾病に関連する情報が格納されていることから、入退院時の ADL スコア(様式1)の v 章への変換も、ICD-11 と v 章を連結した情報の生成に有効と考えられた。

## E. 結論

研究の結果、既存情報を活用した v 章(ICF)のレコードとしては FIM をはじめとしていくつかのツールでなされており、リンキングルールを活用した定性的検討と、2つのツールを同時に調査した結果に基づく定量的検討の2つがなされている。公的データベースについては、複数データベースの連結によって、ICD-11 の疾病情報と v 章にかかわる生活機能情報を連結できる可能性があるが、データ加工の容易さを踏まえると、単独データベースでの情報生成の検討が第一に求められる。このためには、疾病情報が記載されるデータベースにおいて、生活機能に変換可能な既存ツールを特定し、このツールの v 章やこれを構成する WHO-DAS2.0 へのレコード法の開発を進める必要が示唆された。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

Insights from a Survey of Healthcare Professionals.

表1 ICD-11v 章の項目と WHO-DAS,MDS,ICF 一般セット (30項目) との対応関係

コード	WHO-DAS2.0	健康状態モデル健康調査 (MDS)	ICF一般セット
VA00	D1.1 病状を正しく、10分間隔で検出する		
VA01	D1.2 大規模なことを検出している		
VA02	D1.3 日常生活の問題点を分析して解決方法を提案する		
VA03	D1.4 新しい環境、例えば、初めての職場へいく方法を学ぶ		
VA04	D1.5 十分な学習していることを学習に照準する		
VA05	D1.6 十分な学習が得られずにいる		
VA10	D2.1 読書(20分くらい) している	4415 読書の維持	読書や文芸の娯楽を維持する
VA11	D2.2 書いていることか少なくとも知っている	4410 基本的な娯楽の交換	日記、絵、紙、しりとりなどによって娯楽をえる
VA12	D2.3 読中である	4405 移動	読書機、読書の、平地歩行以外の方法で読書する
VA13	D2.4 読中ではない	4405 移動	読書機、読書の、平地歩行以外の方法で読書する
VA14	D2.5 1日中どの程度読書するか	4450 歩行	歩行で歩行 (読書、読書を含む)
VA20	D3.1 髪を洗う	4510 自身の身体を洗うこと	身体を洗うおよび髪を洗う、拭き、乾かす
VA21	D3.2 浴槽で髪を洗う	4540 更衣	浴槽や浴槽に浴びて適切な衣服と靴を履く
VA22	D3.3 髪を洗う	4550 食べること	必要な手袋を使って安全に食べる
VA23	D3.4 洗面台で髪を洗う	4230 日課の履行	日常生活上の活動を計画し、行う
VA30	D4.1 髪を洗う		
VA31	D4.2 髪を洗う		
VA32	D4.3 髪を洗う		
VA33	D4.4 髪を洗う		
VA34	D4.5 髪を洗う	4770 健康な状態	失業者や引退した人との健康な関係を持つ、維持する
VA40	D5.1 髪を洗う		
VA41	D5.2 髪を洗う	4540 調理以外の家事	日常生活に必要な家事 (調理を除く) を行う
VA42	D5.3 髪を洗う		
VA43	D5.4 髪を洗う	4850 報酬を得る仕事	報酬を得る仕事をする
VA44	D5.5 髪を洗う		
VA45	D5.6 髪を洗う		
VA46	D5.7 髪を洗う		
VA47	D5.8 髪を洗う		
VA48	D5.9 髪を洗う		
VA49	D5.10 髪を洗う		
VA50	D6.1 髪を洗う	4920 レクリエーションとレジャー	娯楽や娯楽活動を行う
VA51	D6.2 髪を洗う		
VA52	D6.3 髪を洗う		
VA53	D6.4 髪を洗う		
VA54	D6.5 髪を洗う		
VA55	D6.6 髪を洗う		
VA56	D6.7 髪を洗う		
VA57	D6.8 髪を洗う		
VA58	D6.9 髪を洗う		
VA59	D6.10 髪を洗う		
VA60	D6.11 髪を洗う		
VA61	D6.12 髪を洗う		
VA62	D6.13 髪を洗う		
VA63	D6.14 髪を洗う		
VA64	D6.15 髪を洗う		
VA65	D6.16 髪を洗う		
VA66	D6.17 髪を洗う		
VA67	D6.18 髪を洗う		
VA68	D6.19 髪を洗う		
VA69	D6.20 髪を洗う		
VA70	D6.21 髪を洗う		
VA71	D6.22 髪を洗う		
VA72	D6.23 髪を洗う		
VA73	D6.24 髪を洗う		
VA74	D6.25 髪を洗う		
VA75	D6.26 髪を洗う		
VA76	D6.27 髪を洗う		
VA77	D6.28 髪を洗う		
VA78	D6.29 髪を洗う		
VA79	D6.30 髪を洗う		
VA80	D6.31 髪を洗う		
VA81	D6.32 髪を洗う		
VA82	D6.33 髪を洗う		
VA83	D6.34 髪を洗う		
VA84	D6.35 髪を洗う		
VA85	D6.36 髪を洗う		
VA86	D6.37 髪を洗う		
VA87	D6.38 髪を洗う		
VA88	D6.39 髪を洗う		
VA89	D6.40 髪を洗う		
VA90	D6.41 髪を洗う		
VA91	D6.42 髪を洗う		
VA92	D6.43 髪を洗う		
VA93	D6.44 髪を洗う		
VA94	D6.45 髪を洗う		
VA95	D6.46 髪を洗う		
VA96	D6.47 髪を洗う		
VA97	D6.48 髪を洗う		
VA98	D6.49 髪を洗う		
VA99	D6.50 髪を洗う		
VA00	D6.51 髪を洗う		
VA01	D6.52 髪を洗う		
VA02	D6.53 髪を洗う		
VA03	D6.54 髪を洗う		
VA04	D6.55 髪を洗う		
VA05	D6.56 髪を洗う		
VA06	D6.57 髪を洗う		
VA07	D6.58 髪を洗う		
VA08	D6.59 髪を洗う		
VA09	D6.60 髪を洗う		
VA10	D6.61 髪を洗う		
VA11	D6.62 髪を洗う		
VA12	D6.63 髪を洗う		
VA13	D6.64 髪を洗う		
VA14	D6.65 髪を洗う		
VA15	D6.66 髪を洗う		
VA16	D6.67 髪を洗う		
VA17	D6.68 髪を洗う		
VA18	D6.69 髪を洗う		
VA19	D6.70 髪を洗う		
VA20	D6.71 髪を洗う		
VA21	D6.72 髪を洗う		
VA22	D6.73 髪を洗う		
VA23	D6.74 髪を洗う		
VA24	D6.75 髪を洗う		
VA25	D6.76 髪を洗う		
VA26	D6.77 髪を洗う		
VA27	D6.78 髪を洗う		
VA28	D6.79 髪を洗う		
VA29	D6.80 髪を洗う		
VA30	D6.81 髪を洗う		
VA31	D6.82 髪を洗う		
VA32	D6.83 髪を洗う		
VA33	D6.84 髪を洗う		
VA34	D6.85 髪を洗う		
VA35	D6.86 髪を洗う		
VA36	D6.87 髪を洗う		
VA37	D6.88 髪を洗う		
VA38	D6.89 髪を洗う		
VA39	D6.90 髪を洗う		
VA40	D6.91 髪を洗う		
VA41	D6.92 髪を洗う		
VA42	D6.93 髪を洗う		
VA43	D6.94 髪を洗う		
VA44	D6.95 髪を洗う		
VA45	D6.96 髪を洗う		
VA46	D6.97 髪を洗う		
VA47	D6.98 髪を洗う		
VA48	D6.99 髪を洗う		
VA49	D6.100 髪を洗う		

表2 ICFを活用したマッピング、レコードに関連する2018年以降の主な研究

キーワード	タイトル	著者情報	発行年	概要
ICF, ICD, LINK	The IASP classification of chronic pain for ICD-11: functioning properties of chronic pain.	Nugraha B, Gutenbrunner C, Barke A, Karst M, Schiller J, Schäfer P, Falter S, Korwisi B, Rief W, Treede RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain.	2019	ICD-11を用いた慢性疼痛(CPP)の新しい診断法に関する報告。
ICF, ICD, LINKING	Linking the ICF codes to clinical real-life assessments: the challenge of the transition from theory to practice.	Giaridini A, Witacca M, Pedretti R, Nardone A, Chiovato L, Spanevello A.G Ital Med Lav Ergon. 2019 May;41(2):78-84.PMID: 31170337 Free article. Italian.	2019	イタリアのリハビリテーションのバスにおけるICDとICFを連動させるプロジェクトの報告。
ICF, ICD, LINKING	Mapping patient-reported outcome measures for low back pain to the International Classification of Functioning, Disability and Health using random forests.	Tuchler K, Fehrmann E, Kienbacher T, Mair P, Fischer-Grote L, Ebenbichler G. Eur J Phys Rehabil Med. 2020 Jun;56(3):286-296. doi: 10.23736/S1973-9087.20.05465-9. Epub 2020 Mar 3.PMID: 32126752 Free article.	2020	既存の評価ツールを用いて、ICFのカテゴリを活用した患者機能を予測するモデルを開発した研究。
ICF, ICD, LINKING	World Health Organization (WHO) International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Core Set Development for Interstitial Lung Disease.	Saketkoo LA, Escorpizo R, Varga J, Keen KJ, Fligelstone K, Birring SS, Alexanderson H, Pettersson H, Chaudhry HA, Poole JL, Regardt M, LeSage D, Sarver C, Lanario J, Renzoni E, Scholand MB, Lammi MR, Kowal-Bielecka O, Distler O, Frech T, Shapiro L, Varju C, Volkman ER, Bernstein EJ, Drent M, Oki ON, Patterson KC, Russell AM; Global Fellowship on Rehabilitation and Exercise in Systemic Sclerosis (G-FRES). Front Pharmacol. 2022 Oct 14;13:979788. doi: 10.3389/fphar.2022.979788. eCollection 2022.PMID: 36333333 Free PMC article.	2022	間質性肺疾患 (ILD)に関連する患者評価や評価ツールの内容をICF項目でマッピング。
FIM, ICF, LINKING	Cross-diagnostic scale-banking using rasch analysis: Developing a common reference metric for generic and health condition-specific scales in people with rheumatoid arthritis and stroke.	Prodingar B, Kijakovic AA, Kullay S, Ehan AH, Krainer S, Tennant AJ Rehabil Med. 2020 Oct 1;52(10):jrm00107. doi: 10.2340/16501977-2736.PMID: 32909047 Free article.	2020	ICFのリンキングツールを用いて、WHODAS 2.0, HAQ, FIMの回帰性を検討。
FIM, ICF, LINKING	A Rasch-Based Comparison of the Functional Independence Measure and Spinal Cord Independence Measure for Outcome and Quality in the Rehabilitation of Persons with Spinal Cord Injury.	Maritz R, Fellinghauer C, Brach M, Curt A, Gmünder HP, Hopfe M, Hund-Georgiadis M, Jordan X, Scheel-Sailer A, Stucki G Rehabil Med. 2022 Feb 14;54(jrm00262). doi: 10.2340/jrm.v54.PMID: 35166364 Free PMC article.	2022	フッシュ分析によるFIMと(SCIM) Spinal Cord Independence Measureの変換式の検討。(ICFコードを用いた定性的コーディングも活用。)
FIM, ICF, LINKING	Development of a Conversion Table Linking Functional Independence Measure Scores to International Classification of Functioning, Disability, and Health Qualifiers: Insights from a Survey of Healthcare Professionals.	Umorioti S, Ogawa M, Yamada S, Komatsu M, Okawa E, Okamoto Y, Katoh M, Shirasaka T, Abiko K, Morizumi S, Matsuo Y, Tohyama H, Mukaino M. Healthcare (Basel). 2024 Apr 15;12(8):831. doi: 10.3390/healthcare12080831.PMID: 38667593 Free PMC article.	2024	専門家へのアンケート調査によるFIMとICFの項目評価の実践についての検討。

表3 公的データベースにおける疾病関連情報、生活機能関連情報の該当有無

データベース、様式	ICD10または傷病名コード	生活機能に関連する主な項目
DPC DB	あり	入退院時のADLスコア (様式1)
障害福祉DB	難病コードのみ	障害支援区分認定調査項目
介護DB		
要介護認定情報	なし	要介護認定調査項目
介護レセプト等情報	なし	なし
LIFE		
科学的介護推進に関する評価	あり	Barthel index, Vitarity index, DBD, など
個別機能訓練計画書・生活機能チェックシート	あり	Barthel index, など
リハビリテーション計画書	あり	心身機能・構造、活動 (基本動作5項目), Barthel index, など
自立支援促進に関する評価・支援計画書	あり	活動 (基本動作5項目), Barthel index, など
薬剤情報等の変更にかかわる情報提供書	あり	なし