

厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))  
「社会構造の変化を反映し医療・介護分野の施策立案に効果的に活用し得る  
国際統計分類の開発に関する研究」  
分担研究報告書(令和元年度)

ICD-11 における ICF の位置づけと ICF の構造分析から得られる ICD-11 との相互作用に  
よる効果的な国際統計としての活用方法に関する研究

研究分担者 小松雅代  
(奈良県立医科大学医学部看護学科公衆衛生看護学)

研究要旨

ICD-11 に新たに導入された生活機能評価を表す V 章の活用は、ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)の国内普及と活用可能性にも影響を与える重要な課題である。そのため、昨年度に引き続き V 章の項目と ICF コードに関する分析を行った。また本年度は、疾患の診断補助や日常生活動作(ADL: activities of daily living)、健康関連 QOL(quality of life)等の評価として使用されている評価尺度の下位尺度について ICF コーディングを行い、V 章との整合性について分析を行った。

具体的には、疾患スクリーニングや ADL、QOL 等に関連する 39 の評価尺度を用いて、それらすべての下位尺度 962 項目について ICF コーディングを行った。その結果、多くの評価尺度は、心身機能(b: body function)と活動と参加(d: activities and participation)から構成されており、身体構造(s: body structures)、環境因子(e: environment)のコードは b と d に比べると構成割合は低かった。また、評価尺度ごとに下位尺度の項目の表現方法は異なっているが、ICF コードでは同一コードとコーディングされることもあり、疾患ごとの生活機能評価の違いなど課題を抽出する実証評価が必要である。

A. 研究目的

ICF は、約 1,500 もの分類コードをもつ国際生活機能分類であり、疾病がもつ生活機能に関する統計情報を系統的に分類することが可能である。2018 年 6 月の ICD 改訂において新設された V 章は、ICD-11 にて診断された疾患の健康状況と健康関連状況を統計的に算出することが可能となり、ICD-11 の付加情報の価値を高めるだけでなく、ICF の活用においても大きな期待がなされている。

そのためには、V 章を国内活用するための具体的な方策を明示する必要がある。

そこで、本分担研究では ICD-11 における V 章の実用性と国内適用を図るための実証評価を行い、V 章の活用可能性を提示することを目的としている。本年度は、疾患の診断補助や ADL、QOL の評価等で用いられる評価尺度の下位尺度について ICF コードのコーディングを行い、評価尺度に含まれる生活機能項目の分析を行った。疾患により影響を受ける生活機能の項目を、評価尺度にて分析を行い、

さらに V 章との比較分析を行うことで ICF コードとの整合性を評価することを目標とした。

## B. 研究方法

先行研究で多く引用され、妥当性や信頼性が明記されている 39 の評価尺度を対象とした (表 1)。すべての下位尺度を、項目ごとに ICF コードの第 1 レベルから第 4 レベルまで順に、整合する項目を確認し、コーディングを行った。ICF コードの整合性の基準は、Alarcos Cieza 氏による Linking rules<sup>1)</sup>を参考とし、最新の分類コードは WHO ホームページ ICF オンラインブラウザより随時確認を行った<sup>2)</sup>。コーディングの作業は、ICF 研究者とその研究者より指導を受けた者の 2 名以上で行った。

(倫理面への配慮)

本研究は疾病分類・生活機能分類の分析が研究主体であり、倫理的配慮は必要としない。

## C. 研究結果

39 の評価尺度に対する下位尺度 962 項目について、ICF コードの第 2 レベル (362 項目) を中心に分析を行った。

### 1) ICF コードと評価尺度 (下位尺度) の関連性

下位尺度 962 項目に ICF コードを附番し、10 回以上附番に用いられた(整合性のあった)ICF コード(第 2 レベル)は 49 項目 (13.5%) であった。その内訳は、活動と参加 (d : activities and participation ) が 32 項目(65.3%)、心身機能 (b : body function) が 13 項目(26.5%) で、環境因子 (e : environment) は 4 項目 (8.2%)、身体構造(s : body structures)は 0 項目であった(表 2)。

同様に 1 回以上附番に用いられた ICF コードは 124 項目 (34.3%)であった。その内訳は、活動と参加 (d) が 58 項目(46.8%)、心身機能 (b) が 35 項目(28.2%)、環境因子 (e) は 31 項目(25.0%)、身体構造(s)は 0 項目であった。

一度も附番に用いられなかった (整合性が確認できなかった)ICF コードは 183 項目 (50.3%) 存在した。その内訳は、活動と参加 (d) が 28 項目(15.3%)、心身機能 (b) が 60 項目(32.8%)、環境因子 (e) は 39 項目 (21.3%)、身体構造(s)は 56 項目 (30.6%) であった。

### 2) V 章項目と評価尺度 (下位尺度) の関連性

V 章の項目(61 項目)および ICF コードと下位尺度のコーディングについて表 3 にまとめた。V 章の項目で 10 回以上附番に用いられた(整合性のあった)ICF コードは 37 項目

(60.7%) で、その V 章項目は、心身機能(b) では、精神機能(mental functions)、視覚機能 (seeing and related functions)、聴覚機能(hearing and vestibular functions)、痛み(sensation of pain) であった。活動と参加(d)では、移動 (mobility)、セルフケア(self-care)、家庭生活(domestic life)、該当した。

5~9 回附番に用いられた ICF コードは 6 項目 (9.8%)で、その V 章項目は、心身機能(b)では、音声機能(voice functions)、消化器系に関連する機能(functions related to the digestive system)、尿路機能(urinary functions)であった。活動と参加(d)では、日課の遂行(carrying out daily routine)、乗り移り(transferring oneself)、よく知

らない人との関係(relating with strangers)が該当した。

1～4回附番に用いられた ICF コードは 6 項目 (9.8%)、0 回(整合性なし)は 2 項目 (3.3%)であった。これらの V 章項目は、心身機能(b)では、関節の可動性の機能(mobility of joint functions)、筋力の機能(muscle power functions)、皮膚の機能(functions of the skin and related structures)であった。活動と参加(d)は、問題解決(solving problems)、コミュニケーション(communicating with -receiving-spoken messages)、ストレスとその他の心理的要求への対処(handling stress and other psychological demands)、基礎的学習(basic learning)、人権(human rights)であった。

表 1 ICF コードとの対応を検討した評価尺度

1	AIMS (Arthritis Impact Measurement Scale)
2	Barthel Index
3	BIC-11 (Burden Index of Caregiber)
4	DASC-21 (The Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System-21)
5	DLQI(Dermatology Life Quality Index)とSkindex29
6	DRP (Diabetes Recognition Program)
7	EQ-5D (EuroQOL 5 Dimensions)
8	FIM (Functional Independence Measure)
9	FLP (Functional Limitations Profile)
10	GOHAI (General Oral Health Assessment Index)
11	GDS (Geriatric Depression Scale)
12	Hamilton Depression Scale
13	HHIE-S (Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version )
14	ICF REHABILITATION SET
15	Lawton Index
16	LIFE-H (The Assessment of Life Habits)
17	LHS (London Handicap Scale)
18	LSNS (Lubben Social Network Scale)
19	MMSE (Mini-Mental State Examination)
20	MDS (Model Disability Survey)
21	NEIVFQ-25 (The 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire)
22	ODI (Oswestry Disability Index)
23	Pain Disability Index
24	QLI (Quality of life index)
25	RDQ (Roland-Morris Disability Questionnaire)
26	SEIQOL(Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life )
27	SDS (Self-Rating Depression Scale)
28	SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey)
29	SIP (Sickness Impact Profile)
30	TMIG-index(Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology-index)
31	Vitality Index
32	The Washington Group
33	WHODAS II (The World Health Organization Disability Assessment Schedule2.0)
34	WHOQOL(The World Health Organization Quality of Life)
35	ZARIT
36	ALSFRS-R (ALS-Functional Rating Scale Revised)
37	mRS(modified Rankin scale)
38	介護保険認定
39	自己実現評価シート

表 2 下位尺度の ICF コーディングで 10 回以上附番に用いられた ICF コード(第 2 レベル)

ICF code	title	number
b 152	Emotional functions	93
d 920	Recreation and leisure	56
b 114	Orientation (time, place, person)	45
d 760	Family relationships	33
d 540	Dressing	32
d 450	Walking	31
b 130	Energy and drive functions	28
b 280	Sensation of pain	27
b 134	Sleep	26
d 570	Looking after one`s health	26
d 845	Acquiring, keeping and terminating a job	25
d 410	Changing basic body position	24
d 460	Moving around in different locations	24
b 144	Memory	23
d 640	Doing housework	23
d 510	Washing oneself	22
d 455	Moving around	21
d 550	Eating	20
d 750	Informal social relationships	20
b 126	Temperament and personality	19
b 210	Seeing functions	19
d 530	Toileting	18
d 630	Preparation of meals	18
d 415	Maintaining a body position	17
d 650	Caring for household objects	17
b 140	Attention	15
b 230	Hearing functions	15
d 350	Conversation	15
d 710	Basic interpersonal interactions	15
d 770	Intimate relationships	14
d 850	Remunerative employment	14
e 125	Products for communication	14
e 310	Immediate family	14
d 440	Fine hand use (picking up, grasping)	13
d 465	Moving around using equipment	13
d 520	Caring for body parts	13
d 649	Household tasks, other specified and unspecified	13
d 660	Assisting others	13
b 164	Higher level cognitive functions	12
b 455	Exercise tolerance functions	12
b 640	Sexual functions	12
d 470	Using transportation	12
e 115	For personal use in daily living	12
d 620	Acquisition of goods and services	11
e 165	Assets	11
d 210	Undertaking a single task	10
d 445	Hand and arm use	10
d 475	Driving	10
d 855	Non-remunerative employment	10

表3 V章と評価尺度のICFコードによる対応

V Supplementary section for functioning assessment		ICF code	評価尺度*
<b>WHODAS 2.0 36-item version</b>			
Cognition			
VA00	Attention functions	b140	◎
VA01	Memory functions	b144	◎
VA02	Solving problems	d175	△
VA03	Basic learning	d130-d159	×
VA04	Communicating with - receiving - spoken messages	d310	△
VA05	Conversation	d350	◎
VA0Y	Other specified cognition	*	
VA0Z	Cognition, unspecified	*	
Mobility			
VA10	Maintaining a standing position	d4154	◎
VA11	Changing body position - standing	d4104	◎
VA12	Moving around within the home	d4600	◎
VA13	Moving around outside the home and other buildings	d4602	◎
VA14	Walking	d450	◎
VA1Y	Other specified mobility	*	
VA1Z	Mobility, unspecified	*	
Self-care WHODAS			
VA20	Washing oneself	d510	◎
VA21	Dressing	d540	◎
VA22	Eating	d550	◎
VA23	Carrying out daily routine	d230	○
VA2Y	Other specified self-care WHODAS	*	
VA2Z	Self-care WHODAS, unspecified	*	
Getting along			
VA30	Relating with strangers	d730	○
VA31	Informal relationship with friends - maintaining	d7500*	◎
VA32	Family relationships	d760	◎
VA33	Informal relationship with friends - making new friends	d7500*	◎
VA34	Intimate relationships	d770	◎
VA3Y	Other specified getting along	*	
VA3Z	Getting along, unspecified	*	
Life activities			
VA40	Taking care of household responsibilities	d630-649*	◎
VA41	Doing most important household tasks	d630-649*	◎
VA42	Doing housework	d640	◎
VA43	Remunerative employment	d850	◎
VA43	.0 Difficulties in daily work or school	*	
VA43	.1 Doing most important work or school task	*	
VA43	.2 Getting all needed work or school work done	*	
VA43	.3 Getting remunerative work or school work done quickly	*	
VA43	.Y Other specified remunerative employment	*	
VA43	.Z Remunerative employment, unspecified	*	
VA4Y	Other specified life activities	*	
VA4Z	Life activities, unspecified	*	
Participation and impact of health problems			
VA50	Recreation and leisure	d920	◎
VA51	Problems by barriers	*	
VA52	Human rights	d940	×
VA53	Time spent on health condition	*	
VA54	Emotional effect of health condition	*	
VA55	Health drain on financial resources	*	
VA56	Health problems causing family problems	*	

  

Other			
VA57	Problems in relaxation or pleasure	*	
VA5Y	Other specified participation and impact of health problems	*	
VA5Z	Participation and impact of health problems, unspecified	*	
VA7Y	Other specified WHODAS 2.0 36-item version	*	
VA7Z	WHODAS 2.0 36-item version, unspecified	*	
<b>Brief Model Disability Survey (MDS)</b>			
VA90	Seeing and related functions	b210-b229	◎
VA91	Hearing and vestibular functions	b230-b249	◎
Mental functions			
VB00	Energy and drive functions	b130	◎
VB01	Sleep functions	b134	◎
VB02	Emotional functions	b152	◎
Sensory functions and pain			
VB10	Sensation of pain	b280	◎
Other			
VB2Y	Other specified brief Model Disability Survey	*	
VB2Z	Brief Model Disability Survey, unspecified	*	
<b>Generic functioning domains</b>			
Voice and speech functions			
VB60	Voice and speech related functions	b310-b399	○
Functions of the cardiovascular, haematological, immunological and respiratory systems			
VB70	Exercise tolerance functions	b455	◎
Functions of the digestive, metabolic and endocrine systems			
VB80	Functions related to the digestive system	b510-b539	○
Genitourinary and reproductive functions			
VB90	Urination functions	b610-b639	○
VB91	Sexual functions	b640	◎
Neuromusculoskeletal and movement-related functions			
VC00	Mobility of joint functions	b710	△
VC01	Muscle power functions	b730	△
Functions of the skin and related structures			
VC40.5	Functions of the skin and related structures	b810-899	△
General tasks and demands			
VC10	Handling stress and other psychological demands	d240	△
Mobility			
VC20	Transferring oneself	d420	○
VC21	Carrying, moving and handling objects	d430-d449	◎
VC22	Moving around using equipment	d465	◎
VC23	Using transportation	d470	◎
Self-care			
VC30	Caring for body parts	d520	◎
VC31	Toileting	d530	◎
VC32	Looking after one's health	d570	◎
Domestic life			
VC40	Preparing meals	d630	◎
VC41	Assisting others	d660	◎
Interpersonal interactions and relationships			
VC50	Basic interpersonal interactions	d710	◎
Other			
VB40.Y	Other specified generic functioning domains	*	
VB40.Z	Generic functioning domains, unspecified	*	

\*表1の評価尺度の下位尺度962項目にICFコードを附番し、10回以上附番に用いられた(整合性のある)ICFコード(第2レベル)は◎、5~9回は○、1~4回は△、0回(整合性なし)は×とした。

## D. 考察

評価尺度は、疾患の診断スクリーニングや、人がもつ個人的な意識である心理面の測定、日常生活動作(ADL)、生活の質(QOL)の程度を評価するものである。そのため、評価に関する信頼性や妥当性は重要である。今回、疾患や生活機能の特性や特徴を表す評価尺度の下位尺度について、ICFコードを用いて分類を行った。その結果、下位尺度の多くはICFコードに該当したことから、疾患による特徴に合わせた生活機能をICFコードにて表すことが可能であることが示唆された。また、V章の項目では、80.3% (49/61) の項目が下位尺度との整合性を認めた。このことから、V章において基本的な生活機能の項目は表記されていると考えられる。しかし、V章においてはそもそもICFコードがついていない項目が16.4%(10/61)存在し、これらの項目の評価方法についてはまだ議論がなされていない。

また、下位尺度と整合性のあったICFコードには偏りが見られた。活動と参加(d)、心身機能(b)で整合性の高いコードが多く、環境因子(e)、身体構造(s)で少ない傾向であった。その傾向は、V章においても同様であった。

さらに、下位尺度と整合性のなかった項目は、例えばV章では、活動と参加(d)の問題解決(solving problems)、コミュニケーション(communicating with -receiving-spoken messages)、ストレスとその他の心理的要求への対処(handling stress and other psychological demands)、基礎的学習(basic learning)、人権(human rights)などが挙げられた。これらの項目

は、評価する基準が明確ではなく、客観的評価を行うには非常に難しい項目であり、評価尺度でも用いられることが少ないことが窺える。すなわち、これらのV章項目は、項目を評価するには、評価者側の評価基準のばらつきと困難が予測されると考える。

そして、長所でもあるICFコードの多様性は、統計的分類を行う際には、使用されにくいコードが多く存在することも明らかとなった。しかし、今回分析を行うのに用いた評価尺度はごく一部であり、多方面の評価指標を用いての分析が今後も必要である。

また、現状のV章は環境因子が含まれていないため、環境因子による生活機能の向上に関する評価は不十分である。これらの課題や今後のICFおよびV章の活用方法については、生活機能情報の統計的活用を踏まえ、次年度以降に実証評価を行う予定である。

## E. 結論

ICD-11の国内運用に向けては、V章の利活用についても議論が求められている。本来、生活機能に関する統計分類はICFが担っているが、ICFがもつ様々な課題解決も含め、V章の利活用には期待が寄せられている。そのため、今後はV章の利活用における課題をできるだけ明確に提示し、解決に向けた方策が必要である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 小松雅代. 既存の評価尺度とICFの対応. 総合リハビリテーション. 2019;47(9):919-923.

## 2. 学会発表

- 1) Masayo Komatsu, Toshio Ogawa, Tatsuya Noda, Ayane Inada, Nami Kurotsuka, Misato Muta, Yuna Takai, Noriko Jojima, Tomoaki Imamura. Statistical evaluation of daily living functions associated with intractable diseases using ICF and ICD-11 Chapter V codes. WHO-FIC Network Annual Meeting 2019, Banff, Canada, October 5-11, 2019.
  - 2) 小松雅代、小川俊夫、野田龍也、稲田采音、黒塚那実、牟田美里、高井優奈、城島哲子、今村知明. ICF コードと V 章コードを用いた疾患別の生活機能アセスメントと統計活用. 2020 年 第 8 回厚生労働省 ICF シンポジウム.
- FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH. J Rehabil Med 2002; 34: 205–210.
- 2) World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). <https://www.who.int/classifications/icf/en/> 2020.3.23 accessed.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 参考文献

- 1) Alarcos Cieza, et al. LINKING HEALTH-STATUS MEASUREMENTS TO THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF