

令和3年度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))
研究報告書

保健・医療関連行為に関する国際分類の我が国への適用のための研究

研究代表者 川瀬 弘一 聖マリアンナ医科大学医学部教授

研究要旨:

WHO 国際分類ファミリー(WHO-FIC)は、その中心分類として ICD、ICF、ICHI の3つを設けている。ICHI は保健・医療関連行為に関する国際分類と訳されており、近年中の世界保健総会での承認を目指している。これまで WHO-FIC の年次会議等に出席し、ICHI の最新情報を収集するとともに、意見提出を図ってきた。ICHI の我が国への活用・普及については、「ICHI テキスト 2021」を用いた地域 ICHI 研修会を高松、札幌で開催し、その地域での ICHI 普及と指導者の育成を行ってきた。また ICHI を検索できるブラウザが「ICHI online」に移行されたため、ICHI テキストの改訂が必要となり、「ICHI テキスト 2022」を作成した。

今後は多くの医師・医療事務の方に ICHI を理解していただくために ICHI 地域研修会の開催を継続するとともに、ICHI 指導者の養成を行っていく。さらに「ICHI online」の日本語への仮訳を行うとともに、ICHI の国内利用についての具体的方法を立案し、厚生労働省に提案していく。

研究分担者

岩中 督・東京大学医学部附属病院 名誉教授

波多野賢二・国立精神・神経医療研究センター 室長

高橋長裕・公益財団法人ちば県民保健予防財団総合健診センター 顧問

小川俊夫・摂南大学農学部食品栄養学科 公衆衛生学教室 教授

斉藤宗則・鈴鹿医療科学大学保健医療学部 鍼灸サイエンス学科 教授

阿部幸喜・地域医療機能推進機構 船橋中央病院 医長

荒井康夫・北里大学病院医療支援部診療情報管理室 課長

横堀由喜子・一般社団法人日本病院会 事務局 局長付

する国際分類(International Classification of Health Interventions: ICHI)の開発及び我が国への活用・普及を検討することである。WHO 国際分類ファミリー(WHO-FIC)は、その中心分類として、疾病及び関連保健問題の国際統計分類(ICD)と国際生活機能分類(ICF)、ICHI の3つを設けている。ICHI は健康と福祉に関する情報、および個人や集団に提供される医療行為に関する幅広い情報をコーディングすることで、標準化された共通言語として提供しており、近年中の世界保健総会(WHA)での承認を目指している。

研究代表者および研究分担者は、これまで厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業)で、WHO-FIC の年次会議、中間会議、ICHI Task Force 会議(ICHI 会議)に出席し、最新の情報を収集するとともに、我が国の知見やフィールドテスト結果を踏まえた意見提出を図ってきた。

ICHI の我が国への活用・普及については、新しい国際統計分類であることより、海外での

A. 研究目的

本研究の目的は、保健・医療関連行為に関

活用状況を踏まえて国内での活用方法を提案するとともに、医療現場への継続的な教育・普及が必要である。令和2年度は ICHI を初めて扱う医師や医療事務でも理解できるように ICHI テキスト 2021 を作成した。ICHI は単純な分類コードではなく、臨床現場や研究など様々な場面での使用も想定し、多様な介入を表現できるよう体系化されている。このためコード検索にはウェブサイトでの活用が必須で、これまで「ICHI Platform」(<https://mitel.dimi.uniud.it/ichi/>)が提供されてきた。今後 ICD との連携も必要のため令和3年4月には「ICHI online」(<https://icd.who.int/dev11/l-ichi/en>)にブラウザが変更された。このブラウザは英語で記載されており、今後我が国で普及させるためには翻訳が求められている。

令和3年度は「ICHI online」を用いて、高松、札幌での地域 ICHI 研修会を対面形式で開催した。パソコンを持参しての検索方法を指導したが、この指導者には ICHI フィールドテストでの成績優秀者で ICHI テキスト執筆者に講師を依頼した。今後の我が国での ICHI 普及に向けて指導者としての活躍を期待している。来年度以降も感染対策に注意しながら地域研修会を他の地域でも開催していく予定である。

B. 研究方法

1) ICHI の動向

ICHI の今年度の動向について WHO-FIC 年次会議・中間会議、ICHI 会議の活動、および今後について記述する。

2) ICHI の我が国への活用方法

ICHI の教育、普及のための方法を検討する。

C. 研究結果

1) ICHI の動向

2021年5月3日に ICHI 会議が WEB 形式で開催され、出席した。ここでは ICHI を公表しているブラウザが「ICHI Platform」から「ICHI online」に移行したことが報告された。このブラウザには、ICHI 暫定版が掲載されており、その修正部分についての報告があった。2020年10月以降も345件のコメントがプラットフォームで処理されたことや、公衆衛生領域において「製品の Target」という新たな章が追加されたことの説明があった。さらに海外での保健・医療関連行為に関するコード使用例も紹介され、今後各国で ICHI コードをどのように扱っていくかについて議論された。

引き続き5月4日～5日に WHO-FIC 中間会議の Family Development Committee, FDC では、前日の ICHI 会議の報告ならびに ICD、ICF、ICHI の中心分類間で共有されるコンテンツ、WHO-FIC Foundation の改良について、具体例を示しながら検討された。

10月18日～22日に WHO-FIC 年次会議が開催、こちらも WEB 開催で、日本からは厚生労働省会議室からの参加となった。代表研究者は FDC の Voting member として出席、他に ICD-11 の教育・普及方法を ICHI の参考にするため Education and Implementation Committee, EIC に、また伝統医学分野の情報収集のため研究分担者が Traditional Medicine Reference Group, TMRG にも出席した。ここでは ICHI の完成に向け、生活機能や公衆衛生関連のレビュー・改善を行っており、ICHI は近年中の完成が見込まれていると報告された。これに対して、WHO は臨床領域 (Medical / Surgical content や primary care) については、既に完成し実際に使用している

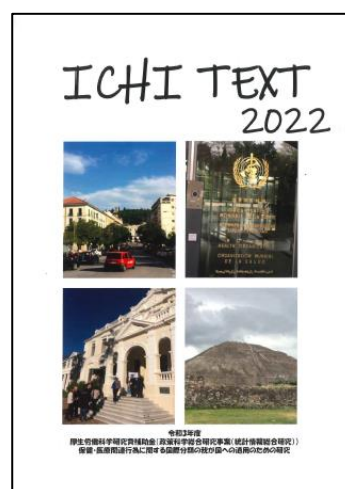
国もみられているが、生活機能と公衆衛生については関係者の努力で改善されているものの、ユースケースをテストする必要がある。臨床領域部分を WHO で承認し、生活機能と公衆衛生については別の時期にという考えもあるとの発言もあった。また ICHI の正しい使い方について、EIC の協力も得て、トレーニングの教材を作成する必要があるとも述べている。提供するコンテンツの調整については、3つの中心分類間で共有される WHO-FIC Foundation の改良がなされている。方法としてはまず解剖学的用語の表す意味が同等かを確認し、最終的にどうするか、そしてその方法を定める必要があると報告された。

2) ICHI の我が国への活用方法

多くの保健・医療関係者に ICHI に対する理解を深めてもらう目的で、令和2年度に「ICHI テキスト 2021」を作成した。その内容は、① ICHI の基本概念およびその構造、②事例紹介の2部形式で構成され、計136例の事例紹介では ICHI コードの具体的な検索方法を提示している。作成には研究代表者、分担者だけでなく ICHI フィールドテストに参加し、正解率の高かった診療情報管理士にも執筆していただいた。

令和3年度になると、ICHI を検索できるブラウザが「ICHI Platform」から「ICHI online」に移行したため、「ICHI テキスト 2021」内に掲載している ICHI コードの事例紹介の改訂が必要となり、再度執筆者に原稿修正を依頼し、改訂版「ICHI テキスト 2022」を完成させた(図1)。

図1. ICHI テキスト 2022:



今後の我が国での ICHI 活用にむけて、今年度は11月20日に高松、12月4日に札幌の2か所で、「ICHI テキスト 2021」を用いて、地域 ICHI 研修会を対面形式で開催した。サンメッセ香川(高松)で開催した四国研修会では、指導者として研究代表者の川瀬と研究分担者の阿部、横堀に加えて宮内文久氏、山元大介氏が担当し、24名が参加した。また札幌ビジネススペースで開催した北海道研修会では、指導者として川瀬、横堀に加えて瀬尾善宣氏、高橋文氏、大井晃治氏が担当し、41名が参加した。どちらの研修会もパソコン、スマホを用いての「ICHI online」検索方法を中心に指導した。各地域での指導者は ICHI テキスト執筆者等であり、ICHI をこれまで触れる機会が多かった方である。この方々とは事前に WEB を用いて、どの intervention を研修会で用いるかや ICHI online での具体的な検索方法等について確認することができた。

研修終了後にはアンケート調査を施行し、四国研修会では参加者24名中20名、北海道研修会では参加者41名中17名から回答をいただいた(図2)。「これまでに ICHI の研修

の経験は？」の問いには 80%以上の方が「ない」と回答し、今回 ICHI を初めて扱う方が大部分であった。「今回の研修の難易度は？」の問いには「難しかった」が四国研修会では 12 名(60%)、北海道研修会では 3 名(18%)であった。「今回の研修の理解度はどうでしたか？」の問いには、「理解できないところがあった」という回答が四国研修会では 9 名(45%)、北海道研修会では 1 名(6%)であった。「理解できないところがあった」と回答された方にその理由を尋ねると、「英語を理解していないと難しい」が最も多く、次いで「Extension Codes が難しい」、「どの単語で検索するかが難しい」、「コードの連結が難しい」といった意見があった。

図2. ICHI 研修会終了後のアンケート調査結果

質問内容	四国研修会 (回答者:20名/24名)	北海道研修会 (回答者:17名/41名)
これまでICHIの研修の経験は？	ある(3名:15%)	ある(3名:18%)
今回の研修の難易度は？	難しかった(12名:60%) ちょうど良かった(7名:35%) 易しかった(1名:5%)	難しかった(3名:18%) ちょうど良かった(13名:76%) 易しかった(1名:6%)
今回の研修の理解度はどうでしたか？	概ね理解できた(11名:55%) 理解できないところがあった(9名:45%)	概ね理解できた(16名:94%) 理解できないところがあった(1名:6%)
「理解できないところがあった」と回答された方は、その理由	英語を理解していないと難しい(4名:20%) Extension Codesが難しい(3名:15%) どの単語検索するかが難しい(1名:5%) コードの連結が難しい(1名:5%)	英語を理解していないと難しい(1名:6%)

今後も広く ICHI を理解していただくために、新たに改訂した「ICHIテキスト2022」を用いた講習会を予定しており、地域の指導者を育成することで ICHI の教育・普及に貢献できると考えている。

研修会開催以外に、7月31日に開催された日本診療情報管理学会 107 回生涯教育研修会にて「ICHI について」の報告や、9月17日に開催された第 47 回日本診療情報管理学会

学術大会にてシンポジウム2「ICD-11 の実際、特別発言:ICHI について」の発表を行った。

翻訳については、Stem Code の 3 つの軸、Target、Action、Means の項目についてはこれまで仮訳を行ってきたが、頻繁にその内容が修正されるため、完全なものではできていない。

D. 考察

ICHI 開発が 2007 年にスタートして、今年で 15 年目を迎える。2019 年 7 月から 2020 年 2 月までに世界各国が参加して行われた ICHI フィールドテストでは、日本から 140 名が評価者として参加した。Public Health interventions(公衆衛生領域の保健・医療関連行為)については、標準的な言葉、用語のない新しい分類であり、どの国においても正解率が低率であった。ICHI において公衆衛生領域のための共通言語の開発に向けた一歩であると前向きにとらえ、その改善を積極的に行っており、ICHI は近年中の完成が見込まれている。筆者が ICHI に係るようになって 8 年目を迎え、WHA で承認が待ち遠しい。

ICHI コードは Stem Code と Extension Codes の組み合わせで構成されているが、Stem Code は 3 つの軸で表現されている。Target (3 桁コード) は Action が実行される実態で、身体の部位や身体機能 446 コード、活動や参加 116 コード、環境 107 コード、健康関連の行動 33 コードなどの全 704 コードからなり(図3)、これまでの ICHI 暫定版から先天性心血管系や筋骨格、特異的な部位についての改訂が行われ、コード数が 35 増加している。今後も重複がないかを確認し、特に身体機能に関する内容を継続的に整理するとともに、ICF 更新に応じて ICHI Target および関連

する保健・医療関連行為の更新を行う予定である。

図3. ICHI Target

	Target 大分類	コード数
1.	Target for body systems and functions ・Body Systems 身体の部位 ・Body Functions 身体機能、他	446
2.	Target for activities and participation domains 活動や参加 …「学習と適用」「作業」「コミュニケーション」 「セルフケア」等	116
3.	Target for the environment 環境	107
4.	Health-related Behaviours target 健康関連の行動	33
	その他	2
	合計	704

Action (2桁コード) は Target に対して何を行うかを示したもので、診断 12コード、治療 78コード、管理 12コード、予防 21コードなどの全 125コードからなり(図4)、これまでの ICHI Beta 3 からコード数が7増加している。

図4. ICHI Action

	Action 大分類	コード数
1.	Diagnostic 診断…「検査」「画像」「生検」等	12
2.	Therapeutic 治療…「麻酔」「切除」「切開」「挿入」「再建」 「トレーニング」「教育」「カウンセリング」等	78
3.	Managing 管理…「支援」「計画」等	12
4.	Preventing 予防…「公衆衛生監視」「感染対策」「環境改善」 等	21
	Other specified action Action, unspecified	2
	合計	125

Means(2桁コード) は Action が実行されるプロセスと方法を示したもので、到達方法 13コード、技術 16コード、方法 3コード、サンプル 8コードなどの全 42コードからなり(図5)、これまでの ICHI 暫定版からコード数が2増加している。

図5. ICHI Means

	Action 大分類	コード数
1.	Approach 到達方法…「オープン」「経皮的」「経孔的」 「鏡視下手術」等	13
2.	Technique 技術…「放射線(単純)」「放射線(造影)」「CT」 「MRI」「超音波」等	16
3.	Method 方法…「制定」「施行」「経済的手段」	3
4.	Sample 資料…「血液」「尿」「髄液」等	8
5.	Other method or technique, not elsewhere classified Unspecified method or technique 分類不能、その他	2
	合計	42

Extension Codes は、Stem code では十分表現できない、あるいは区別できない保健・医療関連行為を精緻化するために、便利なコードだが、どのような場合に付記するかのルールがはっきりしていないため、とても煩雑である。その内容は8つの大分類に分けられ、付加的な記述、情報 82コード、Targetの補足 936コード、支援製品 157コード、診断のためのテスト 119コード、数 35コード、テレヘルス(遠隔医療を含む)5コード、治療用製品 187コード、部位 29コードの全 1,550コードからなっている(図6)。これまでの ICHI 暫定版からは大分類が2つ、全コード数が7,463減っているが、これは整備中の影響と思われる。WHO-FIC Foundationという共通のストックから ICD-11 も ICHI も Extension Codes を引き出すようにしており(図7)、その共通化を考えているためか、現在 ICHI online では

図6. Extension Codes (Pre-final 版)

	Extension Code 大分類	コード数
1.	Additional descriptive information (付加的な記述、情報)	82
2.	Supplementary target (Targetの補足)	936
3.	Assistive products (支援製品)	157
4.	Essential pathology tests (診断のためのテスト)	119
5.	Quantifiers (数)	35
6.	Telehealth (テレヘルス(遠隔医療を含む))	5
7.	Therapeutic products (治療用製品)	187
8.	Topology (部位)	29
	合計	1,550

の活用については、まずは多くの医師・医療事務の方に ICHI を理解していただくことである。そのために教育・普及のための教材の基本となる「ICHI テキスト」の修正や ICHI 地域研修会の開催を継続するとともに、さらなる ICHI 指導者の養成を行っていく。さらにその後、日本語への翻訳などと並行して、ICHI の国内利用についての具体的方法を立案し、厚生労働省に提案したいと考えている。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 深澤洋滋、石崎直人、斉藤宗則、鶴 浩幸、増山祥子、若山育郎. ICD-11 と ICHI に関する日韓中シンポジウム報告. 全日本鍼灸学会雑誌. 2021; 71(4): 175-82.
- 2) 斉藤宗則. ICD-11 の伝統医学分類と ICHI. あととはとき. 2019; (4): 20-5.
- 3) 川瀬弘一、岩中 督、大江和彦. WHO-FIC 医療処置手術コード標準化の動向と外保連手術コード STEM7 との比較. 医療情報学. 2018. Nov;38(Suppl.):28-30
- 4) 川瀬弘一. 医療行為の国際分類 (ICHI) の動向について. 保健医療科学. 2018. 67(5): 499-507
- 5) 森 桂, 及川 恵美子, 阿部 幸喜, 中山佳保里【WHO 国際疾病分類第 11 回改訂 (ICD-11) および ICF、ICHI の導入に向けて】WHO 国際統計分類の歴史と ICD-11 の国内適用に向けて. 保健医療科学 2018;67:434-442

2. 学会発表

- 1) 川瀬弘一. シンポジウム2 ICD-11 の実際.

特別発言「ICHI について」第 47 回日本診療情報管理学会学術大会. 名古屋. 2021

2) Hirokazu Kawase, Tadashi Iwanaka, Kenji Hatano, Osahiro Takahashi, Toshio Ogawa, Munenori Saitou, Koki Abe, Yasuo Arai, Yukiko Yokobori, Yuuko Yanagawa, Mika Watari. Analysis of the Issue in the Coding at the ICHI Beta-2 2019, WHO Family of International Classifications Network Annual Meeting 2020, 2020/10

3) 川瀬弘一, 岩中督, 波多野賢二. 小児外科領域における保健・医療関連行為に関する国際分類 (ICHI), 第 57 回日本小児外科学会学術集会, 2020 年 9 月.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
特記事項なし

2. 実用新案登録
特記事項なし

3. その他
特記事項なし