

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))
「社会構造の変化を踏まえた保健医療にかかる施策立案に資する
国際疾病分類の国内導入のための研究」

分担研究報告書(令和4年度)

ICD改訂と国内導入に関する動向整理

研究代表者 小川俊夫 摂南大学農学部食品栄養学科公衆衛生学教室

研究要旨

本研究の目的は、ICD-11の国内導入に向けてICD改訂動向や各国におけるICD-11導入状況等について情報収集し、わが国に適したICD-11の実現に資する基礎資料を作成することである。研究3年目の本年度は、ICD改訂動向に関する国際会議に参加して情報収集を行なったほか、医療情報学連合大会においてICD改訂に関するシンポジウムを開催し、ICD改訂に関して意見集約と意見発信を実現した。ICD-11の国内導入は、わが国の医療全般に関わることからその影響は非常に大きい。わが国の実態を踏まえた適切な医療情報を将来に渡って確保するためには、ICD改訂動向に関する情報収集と意見発信を行うほか、ICD-11の分類体系や内容を正確に把握しわが国への影響について詳細に考察する必要がある。

研究代表者 小川俊夫(摂南大学)
研究分担者 今村知明(奈良県立医科大学)
今井 健(東京大学)
向野雅彦(藤田医科大学)
小松雅代(大阪大学)
滝澤雅美(国際医療福祉大学)

(倫理面への配慮)

本研究は国内外の学会などでの情報収集と意見発信が研究主体であり、倫理的配慮は必要としない。

C. 結果

(1) WHO-FIC ネットワーク会議出席

本年度は、WHO開催のICD改訂に関する会議としては、WHO-FIC ネットワーク会議(2022年10月18~22日オンライン開催)に出席した。

本年度のWHO-FIC ネットワーク会議は、昨年度に引き続き新型コロナ感染拡大の影響でオンライン開催となった。本年度のWHO-FIC ネットワーク会議は、10月17日から21日まで連日開催されたが、報告者が参加した会議は、10月17日のCouncilと、20日のOfficial Openingであった。

2022年のWHO-FIC ネットワーク会議はスイス・ジュネーブのWHO本部で開催され、今年のテーマは「マッピングと相互運用性」(Mapping and

A. 研究目的

本研究の目的は、ICD-11の国内導入に向けてICD改訂動向や各国におけるICD-11導入状況等について情報収集し、わが国に適したICD-11の実現に資する基礎資料を作成することである。

B. 研究方法

ICD-11改訂作業の一環として、2022年度に開催されたWHO-FIC年次会議にオンライン参加して情報収集を行ったほか、第42回医療情報学連合大会において公募シンポジウムを企画し、本研究班の研究成果と取り組むべき課題について発表を行った。

Interoperability) であった。今年度会議は新型コロナ以降、初めて対面とオンラインとのハイブリット開催となり、対面参加者も 200 名近くと報告された。

最初に、WHO-FIC ネットワークの現状について説明があり、特にネットワーク全体の 5 年計画のうち、ICD-11 の各国導入に向けた様々な支援、罹患統計と死亡統計に関する IT インフラの整備などに集中的に資源が投下され、さらに戦略的目標には、開発のみならず教育なども含まれるとの報告があった。

ICD-11 の各国導入においては、各国語への翻訳が重要となるが、この度 WHO で翻訳に関する規則を明確にした。具体的には、翻訳はすべて、WHO の指示に従って翻訳プラットフォームで作成する、あるいは既存の翻訳データをインポートすることで対応するとのことである。すなわち、既存の翻訳データを利用することも可能であるが、WHO による翻訳の契約は政府または関連公的機関とのみ締結されるため、知的財産が国に存在するという条件が付与され、また英語版または国連版と同じライセンス規則が適用されるとのことであった。

2022 年には、ICD-11 導入に向けて様々なトレーニングがオンラインで実施され、140 カ国から 1 万人以上が参加した。また、地域ごとにその地域の状況に適したトレーニングも開催された。2023 年も引き続きこのようなトレーニングが予定されているほか、様々な分野別や用途別のトレーニングも実施予定である。また、リファレンスガイドの修正も MRG メンバーにより行われているとの報告があった。

ICD の各国導入については、先進各国を中心に準備が進められている状況であるが、途上国でも導入に向けた検討が行われているなどの報告からも、幅広い利用に向けて作業が進展していることがうかがえた。また、昨年度に引き続き WHO としても他言語対応の強化や API を利用した利便性の強化などに取り組んでいるとの報告があった。また、ICD の死亡統計への活用に向けた作業など、ICD-11 各国導入に向けた準備が進展しているとの報告があった。なお、新型コロナに関連してワクチンによる死亡についてもコード化する

予定との報告があった。

ICF 改定については、ICF2020 が完成し、実用化にむけた教育プラットフォームの開発などの報告があったほか、ICHI 構築についても順調に進行しているとの報告があった。

ICD、ICF、ICHI の統合については、昨年度に公表されたコンテンツモデルを統合して実施する方法に基づき、実際に作業が進展しているとの報告があった。

ICD-11 へのゲノム情報を追加することについても MSAC で議論されており、遺伝子、遺伝子変異体、または遺伝子変異を伴う疾患などについても考慮したコーディングについて検討されているとのことである。なお、この情報は「ブルーブック」の第 5 シリーズに追加されたとの報告があった。さらに、Human Phenotype Ontology、MONDO などによる ICD-11 の拡充についても議論がなされており、新たに設立されたマッピング専門委員会において議論がスタートしているとのことである。

2023 年の WHO-FIC ネットワーク会議は、10 月 16 日から 20 日まで、ドイツ・ボンにおいて開催することが決定したとの報告があった。

(2) 医療情報学連合大会におけるシンポジウム開催

第 42 回医療情報学連合大会において公募シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」を企画し、2022 年 11 月 20 日（日）に札幌コンベンションセンター（札幌市）において開催した。シンポジウムのプログラムは以下のとおりである。

- 1) ICD-11 の国内適用に向けた現状と課題について（渡 三佳・厚生労働省）
- 2) 日本歯科医学会と日本口腔科学会による歯科口腔関連用語の和訳作業について（川口陽子・日本歯科医学会）
- 3) チームで取り組む ICD-11 和訳作業（井上茂亮・神戸大学大学院）
- 4) わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察：ICD-11 準拠の疾病分類構築の試行と影響分析（小川俊夫・摂南大学）

- 5) 疾患統計における ICD-11 V 章の活用手法の検討 (向野雅彦・北海道大学病院)
- 6) MEDIS 標準病名マスターの ICD-11 対応について (山本隆一・一般財団法人医療情報システム開発センター)
- 7) ICD-11 の用語集としての活用と国内用語集との整合性担保に向けた課題 (今井 健・東京大学大学院)

セッション全体の目的は、日本語化作業など ICD-11 の国内適用に向けた作業が現在進行しているが、ICD-11 のわが国への国内適用による様々な影響と課題をできる限り把握し対応する必要があると考えられる。また、ICD-11 のわが国での活用に向けた準備も必要であり、これらについて議論することを目的として実施した。

- 1) ICD-11 の国内適用に向けた現状と課題について (榊原崇広, 藤巻早紀, 大坪郁乃, 稲葉朋子, 中山佳保里, 渡 三佳, 吉本雅世 (厚生労働省国際分類情報管理室))

現在、改訂に向けて準備を行なっている ICD-11 には、現行の ICD-10 と比較していくつかの特徴がある。まず、ICD-10 では、主に死亡や疾病統計を報告する目的で分類項目が整理されていたが、ICD-11 ではプライマリケアやがん登録、臨床研究といった様々な使用目的を想定して用語が記載されており、それに伴い新たな章やセクションが新設されている。また、ICD-11 に導入された Foundation において統計用分類を作成するために必要なすべての情報が収容されており、Foundation を用いて目的に応じた分類が作成される。ICD-11 において ICD-10 に対応するものは、ICD-11 の死亡・疾病統計用分類 (ICD-11MMS) となると考えられ、これは Foundation から死亡・疾病統計用に切り出された分類である。

これらの変更点を踏まえ、ICD-11 に対応した統計基準の策定にあたり、MMS に新たな概念として追加された章の取り扱いについて議論する必要がある。また、Foundation 内に記載される多くの統計基準には含まれない用語についても和訳作業を行い、公表を行う方針で検討している。死因分類表、疾病分類表の作成については、WHO の

製表用リストの公表後、一定の検証の後に作成方針を定める予定である。

- 2) 日本歯科医学会と日本口腔科学会による歯科口腔関連用語の和訳作業について (川口陽子 (日本歯科医学会), 川又 均 (獨協医科大学, 日本歯科医学会, 日本口腔科学会), 宮本洋二 (徳島大学, 日本歯科医学会, 日本口腔科学会))

疾病及び関連保健問題の国際統計分類 ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) において、歯科医師が治療対象とする多くの疾患 (う蝕, 歯周病, 不正咬合など) は、「消化器系の疾患の章」の中に位置づけられている。また、疫学的にまとめることが適当な病態として、例えば口腔カンジダ症などは「感染症及び寄生虫症の章」に、舌がんや歯肉がんなどは「新生物の章」など、歯科口腔領域の疾患は様々な章に分散されて配置されている。そのため、歯科医師にとって ICD はどの章にどの疾患が配置されているのか理解が難しい構成となっている。

ICD-10 においては、派生分類として WHO より歯科口腔領域に関連する用語を収載した ICD-DA (Application of the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology, Third Edition) が公表されており、和訳版である「国際疾病分類歯科学及び口腔科学への適用 (ICD-DA 第 3 版)」がわが国では使用されている。ICD-DA 第 3 版では、第 1 章から第 20 章までのすべての章にわたって、歯科口腔関連用語が含まれている。なお、全身疾患のうち、例えば鉄欠乏性貧血、摂食障害など、「口腔の症状発現」がみられる疾患名もこの分類に多く含まれている。患者の口腔内を診察する歯科医師は、最初に口腔内症状 (異常) に気づき、医科受診を勧めることによって診断に至る症例も決して少なくない。ICD のすべての章の中に、口腔と関連のみられる疾患が挙げられていることは、医科歯科連携の観点からも重要である。

- 3) チームで取り組む ICD-11 和訳作業 (井上茂亮 (神戸大学大学院医学研究科外科系講座災害・救急医学分野), 中原慎二 (神奈川県立保健福

社大学ヘルスイノベーション研究科), 鎌方安行
(関西医科大学救急医学講座))

国際疾病分類 (ICD) とは、世界保健機関 (World Health Organization, WHO) が作成する国際的に統一した基準で定められた死因及び疾病の分類で、わが国では、統計法に基づく統計基準として「疾病、傷害及び死因の統計分類」を告示し、公的統計 (人口動態統計等) において適用している。また、医学的分類として医療機関における診療録の管理等においても広く活用されている。2018 年、WHO は約 30 年ぶりに ICD-10 から ICD-11 への改定を公表し、わが国でも適応に向けた検討を行ってきた。

2021 年に、厚生労働省国際分類情報管理室より「疾病及び関連保健問題の国際統計分類」の第 11 回改訂版 (ICD-11) に関する和訳作業の依頼を受け、日本救急医学会用語委員会では約半年にわたり作業を実施した。本発表では、その作業過程と作業における工夫を共有する。

4) わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察: ICD-11 準拠の疾病分類構築の試行と影響分析 (小川俊夫 (摂南大学), 滝澤雅美 (国際医療福祉大学), 今井 健 (東京大学), 小松雅代 (大阪大学), 向野雅彦 (北海道大学), 今村知明 (奈良県立医科大学))

わが国の公的統計に用いられている現行の死因分類や疾病分類は、ICD-10 国内適用に伴い ICD-10 準拠で構築されている。現在、わが国では ICD-11 の国内適用に向けて様々な準備が行われているが、公的統計で使用されている各種分類も、ICD-11 の国内適用に伴い ICD-11 準拠に変更する必要がある。また、前回の ICD-9 から ICD-10 への改訂時には、新たな分類準拠の死因統計分類や疾病分類の構築と新旧分類の比較分析がなされており、ICD-11 の国内導入に伴い、同様の検討が必須である。

発表者らによる先行研究によると、ICD-11 準拠の死因簡単分類を試験的に作成したところ、新たな死因簡単分類は現行より項目数が増加し、また項目ごとの死亡者数に変化が見られたことから、公的統計の継続性の視点から、今後検討が必要であることが示唆された。

本研究は、先行研究の成果を踏まえて、患者調査に用いられている疾病分類について、現行の ICD-10 準拠から ICD-11 準拠への改訂を試行し、新たな分類が患者調査に与える影響について考察することを目的として実施した。また、ICD-11 の国内適用により、わが国の公的統計に与える影響について、死亡統計と罹患統計の双方を比較分析して考察を行うことも目的として実施した。

5) 疾患統計における ICD-11 V 章の活用手法の検討 (向野雅彦 (北海道大学病院リハビリテーション科), 小松雅代 (大阪大学医学部社会医学講座環境医学))

2018 年に公表された国際疾病分類 (以下 ICD-11) において、生活機能評価に関する補助セクションとして V 章が新設された。V 章は、これまで国際生活機能分類 (ICF) で分類されてきた生活機能の情報を ICD-11 の中に取り込んだものである。具体的には、WHO で開発された生活機能のアセスメントスケールである WHO 障害評価面接基準 (WHODAS-2.0) と ICF の分類項目の抜粋版 (“一般的機能の構成要素” と呼ばれる項目群) が含まれている。ICD-11 V 章の臨床における適用を進めていく際には、場面に応じてどの項目を使用していくのかを検討し、統計でどのように活用していくのか、より具体的な検討を行うことが必要不可欠である。

本研究では、ICD-11 V 章のうち、どのような項目が臨床上で重要となるのか医療関係者を対象としたアンケートを実施し、アンケートの結果に基づいた項目セットの作成と、データベースを用いた活用方法の検討を実施した。

6) MEDIS 標準病名マスターの ICD-11 対応について (山本隆一 (一般財団法人医療情報システム開発センター))

診療情報の電子化は確実に進んでいるが、いまだにわが国では、診療報酬請求へのリンクを第一義的な目的とした診療情報の取扱に強い影響を受けている。診療現場で患者の情報を扱う目的は本来多彩であるが、例えば、新型コロナウイルス禍における HERSYS の入力負荷や、がん登録、National Clinical Database への入力など、診療報酬

請求以外の目的に利用しようと思うと再入力を強いられる場合は、健全な電子化とは言えない。人手による再入力採用されていることには合理的な理由もあり、例えば情報の粒度が異なることが多く、また電子カルテで扱われている情報が横断的な情報利用や、同一患者の情報であっても医療機関をまたがる場合は、そのコンテンツとしての比較可能性が必ずしも確保されていないという課題がある。

7) ICD-11 の用語集としての活用と国内用語集との整合性担保に向けた課題(今井 健(東京大学大学院 医学系研究科 疾患生命工学センター))

疾病及び関連保健問題の国際統計分類第 11 版 (ICD-11) は、2007 年より作業が開始され、2018 年 6 月に WHO よりリリースされた。その後 2019 年 5 月に世界保健総会にて採択され、2022 年 1 月より正式に発効されている。現在国内で適用されている ICD-10 と比較すると、ICD-11 では分類体系自体の大幅なアップデート、項目数の大幅な増加、コード体系の変更や新しい章の追加、電子的利用環境を前提としたツール群の提供など多岐に変更が加えられている。

特に、ICD-10 までは疾病及び傷病を分類するカテゴリ体系を提供することに重点が置かれ、粒度の細かい病名や病態の例示は十分に含まれていなかった。ICD-11 では、予め詳細な病名が索引語として数多く含まれており、また Post-Coordination の仕組みを併用することで、予め用意された用語概念を組み合わせて、任意の粒度での病態をコーディングできるようになっており、詳細な臨床上の疾患・病態概念をコーディングする仕組みは ICD-11 の重要な特徴の 1 つである。

2020 年 6 月時点での ICD-11 Foundation Component では約 13 万項目が存在しており、ICD-10 までと比較して大幅に増加している。この中で定義文(約 16,800)や注記(約 700)を除いたとしても、カテゴリやブロック名称も含めて約 11 万を超える用語項目が含まれている。その後も随時アップデートが施され、現在も項目数は増加している。この中には Post-Coordination に用いられる修飾語セット(X章)約 24,000 語も含まれ、これらの組み合わせで表現できる病態概念は膨大な

数に及ぶ。すなわち ICD-11 は従来の単なる分類体系から、Post-Coordination の仕組みを備えた、疾患概念を中心とした巨大臨床用語集・コード体系としての性質を帯びてきていると言える。

昨年度までに、厚生労働省が中心となり、各種関連学会などの協力のもとで 25 章 (Codes for special purposes)、V 章、X 章を除いた約 88,300 語の ICD-11 Foundation 用語 (定義文や注記以外) について和訳用語が作成されているが、用語集としての性質を帯びてきたことから、今後わが国への適用に向けては標準病名マスターなど既存の国内標準用語集との適切な統合・対応付けが必須である。

さらに、拡張用コード(X章)には、重症度、経時的特徴、病因(因果上の特性、感染因子、アレルギー)、位置属性、身体部位、組織病理所見、損傷の状況、外因の状況、意識レベル、物質、診断の状況、デバイス・機器などの用語が用意されている。国内でこれまで存在してこなかった領域の標準的な用語集・コードセットとして機能する可能性を秘めている重要なパートである。今後、X 章を含めたこれら全体 11 万語の Foundation Component の日本語版を整備し、利活用していく必要がある。本稿では、ICD-11 の用語集としての活用という視点から国内の既存用語集との整合性担保に向けた課題について、主に疾患用語と身体部位用語を例に述べる。

D. 考察

本研究の主な目的の一つとして、ICD-11 の国内導入に向けて ICD 改訂動向や各国における ICD-11 導入状況等について情報収集し、わが国に適した ICD-11 の実現に資する基礎資料を作成することである。本報告で示したように、昨年度に引き続き本年度も WHO-FIC 年次会議に参加して情報収集をおこなったほか、医療情報学連合大会で ICD-11 国内適用に関するシンポジウムを開催するなど、ICD-11 国内導入に向けて国内外での情報収集と基礎資料となる情報発信を実施した。

ICD-11 の国内導入は医学界全体に影響があることから、関連学会などとの調整も必要と考えられる。今後も、ICD-11 国内適用に向けて、効果的な情報収集と発信をする必要があると考えられ

る。

E. 結論

ICD-11 の国内導入は、わが国の医療全般に関わることからその影響は非常に大きい。わが国の実態を踏まえた適切な医療情報を将来に渡って確保するためには、ICD 改訂動向に関する情報収集と意見発信を行うほか、ICD-11 の分類体系や内容を正確に把握しわが国への影響について詳細に考察する必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 小川俊夫. ICD-11 国内適用の現状と課題. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 441-442.
 - 2) 榊原崇広, 藤巻早紀, 大坪郁乃, 稲葉朋子, 中山佳保里, 渡 三佳, 吉本雅世. ICD-11 の国内適用に向けた現状と課題について. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 443-444.
 - 3) 川口陽子, 川又 均, 宮本洋二. 日本歯科医学会と日本口腔科学会による歯科口腔関連用語の和訳作業について. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 445-447.
 - 4) 井上茂亮, 中原慎二, 鉦方安行. チームで取り組む ICD-11 和訳作業. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 448-449.
 - 5) 小川俊夫, 滝澤雅美, 今井 健, 小松雅代, 向野雅彦, 今村知明. わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察:ICD-11 準拠の疾病分類構築の試行と影響分析. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 450-455.
 - 6) 向野雅彦, 小松雅代. 疾患統計における ICD-11 V 章の活用手法の検討. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 456-459.
 - 7) 山本隆一. MEDIS 標準病名マスターの ICD-11 対応について. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 460-461.
 - 8) 今井 健. ICD-11 の用語集としての活用と国内用語集との整合性担保に向けた課題. 医療情報学. 2022. Nov ; 42(Suppl.) : 462-467.
2. 学会発表
 - 1) 榊原崇広, 藤巻早紀, 大坪郁乃, 稲葉朋子, 中山佳保里, 渡 三佳, 吉本雅世. ICD-11 の国内適用に向けた現状と課題について. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 2) 川口陽子, 川又 均, 宮本洋二. 日本歯科医学会と日本口腔科学会による歯科口腔関連用語の和訳作業について. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 3) 井上茂亮, 中原慎二, 鉦方安行. チームで取り組む ICD-11 和訳作業. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 4) 小川俊夫, 滝澤雅美, 今井 健, 小松雅代, 向野雅彦, 今村知明. わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察:ICD-11 準拠の疾病分類構築の試行と影響分析. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 5) 向野雅彦, 小松雅代. 疾患統計における ICD-11 V 章の活用手法の検討. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 6) 山本隆一. MEDIS 標準病名マスターの ICD-11 対応について. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).
 - 7) 今井 健. ICD-11 の用語集としての活用と国内用語集との整合性担保に向けた課題. 第 42 回医療情報学連合大会シンポジウム「ICD-11 国内適用の現状と課題」(2022 年 11 月 20 日、北海道札幌市、札幌コンベンションセンター).

一).

2. 実用新案登録
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし

3. その他
なし



WHO-Family of International Classifications Annual Network Meeting 17-21 October 2022

‘Interoperability and mapping of health information’

Detailed Agenda

Day 1 Monday, 17 October MORNING (Times are in Geneva time UTC +2 hours) – Auditorium Z

10:00 – 11:00 WHO-FIC Council

Chairs: Mika Watari, Ulrich Vogel

Rapporteur: Maaya Kita

1. Opening *Ulrich Vogel, Mika Watari, Co-Chairs of the WHO-FIC Council*
 - a. Housekeeping (WHO)
 - b. Acceptance of the minutes of the Council call for September 2022 (*Co-chairs*)
 - c. Information on the election of *Co-Chairs of the WHO-FIC Council (WHO)*
2. State of WHO-FIC Network, *Robert Jakob, WHO*

11:00 – 11:30 Coffee break

11:30 – 13:00 WHO-FIC Council (cont.) 90 minutes

3. Linking WHO-FIC with other terminologies (20 minutes) (*Council co-chairs*)
 - a. New mapping task force in the network structure
 - i. Membership
 - ii. Lists of maps requested by countries or partners
 - b. Operational aspects
 - i. Focus groups for specific maps,
 - ii. Quality Assurance by task force on mapping initiatives by Network/others with WHO-FIC
 - iii. ICD-10 (and modifications) with ICD-11
 - iv. LOINC/SNOMED/HPO mapping
 - c. Discussion
4. Committees & Reference Group Reports, *Co-chairs of WHO-FIC Committees & Reference Group (30 minutes) (about 3 minutes each)*
CSAC (ICD & ICF), EIC, FDC, FDRG, MbRG, MRG, MSAC, ITC, TMRG, VARG
5. WHO-FIC Strategy and Work Plan, *Ulrich Vogel, Mika Watari, Co-Chairs of the WHO FIC Council (15 minutes)*

13:00 – 14:00 Lunch break (WHO Cafeteria)

Day 1 Monday, 17 October AFTERNOON		
14:00 – 15:30	Auditorium Z WHO Morbidity Ref. Group (MbrG)	Salle T WHO Verbal Autopsy Reference Group (VARG)
90 Minutes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Welcome 2. Elections 3. Review of agenda 4. Approval of May 2, 2022 MbrG mid-year meeting minutes 5. Review of 3 action items from mid-year meeting (other action items are agenda topics) <ul style="list-style-type: none"> • Proposal #2D4Y - enhancing Coding Tool search functionality for external cause documentation • Applying a standard approach when mapping national intervention classification to ICHI (FinalDraft_V0.9) • Implementation Forum – MbrG and EIC 6. Descriptions in ICD-11 <ul style="list-style-type: none"> • Update on status of action from mid-year meeting • Presentation - Chapter 6 Descriptions / Clinical Descriptions and Diagnostic Requirements (CDDR) 7. DSM to ICD-11 mapping <ul style="list-style-type: none"> • Canadian project 8. International Case Mix tool <ul style="list-style-type: none"> • WHO/Martti provide update on status of work (Mapping group established) • Presentation - WHO poster re. DRG's <p>***continue discussion after break****</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opening and Introductions - Goals of the meeting 2. Review of VARG work plan 2020-2021 and key accomplishments and remaining activities: workstream updates <ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire Improvement • Resources & Guidance • IT Developments • Cause of Death Analysis • User Engagement • Research Agenda

15:30 – 16:00 coffee break		
16:00 – 17:30	Auditorium Z Morbidity Ref. Group (MbrG)	Salle T WHO Verbal Autopsy Reference Group (VARG)
90 Minutes	<p>cont'd - International Case mix</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Cancer coding guidance with ICD-11 (Cancer Registry use cases) <ul style="list-style-type: none"> • Update on change of plans since mid-year meeting • Review pre-meeting work results (i.e., coding exercises) • Develop instructions for good practice cancer coding using ICD-11. 10. Quality & Safety Use Case 11. Other items <ul style="list-style-type: none"> • Tabulation list • ICHI Guide Review 12. Summary and Next Steps <ul style="list-style-type: none"> • Mid-year meeting 2023 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Early Adoption of the 2022 WHO VA Instrument and Resources <ul style="list-style-type: none"> • Overview of instrument and resources • Experience from the field 4. Presentation and discussion of proposed VARG work plan 2022-2023 and 3-5 year strategy <ul style="list-style-type: none"> • Overview of workplan • Review of activities: feasibility, roles, resources, timeline 5. Closure

Day 2 Tuesday, 18 October MORNING		
09:30 – 11:00	Salle T	Auditorium Z
90 Minutes	Mortality Ref. Group (MRG) <ol style="list-style-type: none"> 1. Summary of MRG activities in 2022 2. Feedback from ICD-11 Sunday workshop (focus on implementation and operational and strategic items for the MRG work program) 3. Feedback on ICD-11 developments including work on DORIS, mortality rule digitalisation taskforce 4. Iris-11 update 	Classification and Statistics Advisory Group (CSAC – ICF) <ol style="list-style-type: none"> 1. Welcome and introductions 2. Confirmation of CSAC ICF voting members 3. Approval of agenda and minutes of 2021 CSAC ICF session 4. CSAC ICF Co-chair election 5. New ICF update platform 6. ICF update proposals 2022 7. ICF released version 8. Other

11:00 – 11:30 coffee break		
11:30 – 13:00	Salle T	Auditorium Z
90 Minutes	Mortality Ref. Group (MRG) <ol style="list-style-type: none"> 5. Specific agenda items relating reference guide (COVID-19 outstanding issues, SIDS, maternal mortality, sepsis, metastasis) 6. Data formats and reporting to WHO 7. Agreement on priorities for 2022/23 forward work plan 8. Co-chair elections 	Education and Implementation Committee (EIC) <ol style="list-style-type: none"> 1. Welcome and introductions <ul style="list-style-type: none"> • Review of agenda • Review and approve June Meeting Minutes 2. WHO updates: <ul style="list-style-type: none"> • WHO-FIC Implementation tools (i.e. Implementation tracker (iMINT), DORIS etc.) • Update ICD-11 and other WHO-FIC training (WHOA etc.) • ICD-11, ICF and ICHI translations (incl reference guides) 3. Education: <ul style="list-style-type: none"> • WHO Academy ICD-11 course -update on storyboard development for module on basic coding with ICD-11 • Repository of ICD-11 exercises/tests (morbidity, functioning, mortality, TM)

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 5

13:00 – 14:00 lunch break (WHO Cafeteria)		
Tuesday, 18 October AFTERNOON		
14:00 – 15:30	Salle T	Auditorium Z
90 Minutes	Informatics & Terminology Committee (ITC) <ol style="list-style-type: none"> 1. Welcome & confirmation of mid-year meeting minutes. (5 mins) 2. Election of ITC co-chairs and discussion on how ITC should function (15 mins) 3. WHO-FIC Tooling Update (20 mins) 4. DORIS and standard MCCD format (20 mins) 5. Experiences using DORIS (15 mins) 6. Discussion (15 mins) 	Education and Implementation Committee (EIC) <ol style="list-style-type: none"> 4. Implementation <ol style="list-style-type: none"> a. Updates from WHO FIC CC and country representatives on implementation activities b. Implementation Forum c. iMINT update d. ICHI reference guide review 5. Strategic work plan for 2023 6. Other business <ol style="list-style-type: none"> a. IFHIMA work on ICD-11 b. Mid-year meeting (TBC)
15:30 – 16:00 coffee break		
16:00 – 17:30	Salle T	Auditorium Z
90 Minutes	Informatics & Terminology Committee (ITC) <ol style="list-style-type: none"> 1. Update on Mondo and WHO-FIC Foundation (20 mins) 2. Content Alignment and Harmonization (20 mins) 3. Role of ClAML in WHO-FIC classifications (20 mins) 4. Plan for new iCAT (20 mins) 5. Wrap up, next steps (5 mins) 	Medical and Scientific Advisory Committee (MSAC) <ol style="list-style-type: none"> 1. MSAC's proposal review mechanism and procedure 2. Proposals (#2A42, #2A43) 3. Genomics 4. Tumour classification and staging 5. Enrichment of the Foundation with related terminologies (e.g. Human Phenotype Ontology, MONDO) 6. Other

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 6

Wednesday, 19 October MORNING		
09:30 – 11:00 90 Minutes	Auditorium Z Traditional Medicine Reference Group (TMRG) 1. Welcome and introductions (Co-Chairs) 2. Proposal review process (Co-Chairs and Secretariat) 3. Feedback ICD-11 TM1 module implementation and education (TMRG members) 4. Update on ICD-11 TM2 development (Stephane Espinoza, WHO / Kavita Garg, Ministry of AYUSH) 5. TMRG workplan and mid-year meeting 2023 (Co-Chairs) 6. Other	Salle T Family Development Committee. (FDC) 1. Welcome and introductions (Ann-Helene Almborg, Coen van Gool) 2. Co-chair election (Robert Jakob) 3. Terminologies paper/signposting discussion (Coen van Gool, Xavier Pastor, Robert Jakob) 4. Mapping Task Force (Robert Jakob, Coen van Gool) UHC (Coen van Gool, Ann-Helene Almborg)
11:00 – 11:30 coffee break		

11:30 – 13:00 90 Minutes	Auditorium Z - Classification and Statistics Advisory Group (CSAC – ICD) 1. Welcome and confirmation of country voting members (CSAC Co-chair) 2. Approval of minutes (CSAC Co-chair) 3. Number of proposals received and processed in 2022 (CSAC Co-chair)	Salle T Family Development Committee. (FDC) 6. ICHI (Nenad Kostanjsek, Megan Cumerlato) • ICHI 2022 – update on content (enrichment) • WHO update on ICHI finalization: • Other intervention related WHO classifications development 7. Content alignment and harmonization (Samson Tu, Andrea Martinuzzi, Vincenzo Della Mea, Ann-Helene Almborg, Coen van Gool) 8. Midyear meeting 2023 (Ann-Helene Almborg, Coen van Gool) 9. Strategic Work Plan FDC 2023 (Ann-Helene Almborg, Coen van Gool)
------------------------------------	---	---

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 7

	4. ICD-11 proposals: Formal acceptance of unanimous voting (CSAC Co-chair) 5. ICD-11 proposals: Discussion and voting on proposals (CSAC Co-chair)	10. Closing the meeting (Ann-Helene Almborg, Coen van Gool)
13:00 – 14:00 lunch break (WHO Cafeteria)		

Wednesday, 19 October AFTERNOON		
14:00 – 15:30 90 Minutes	Auditorium Z - Classification and Statistics Advisory Group (CSAC – ICD) ICD-11 proposals: Discussion and voting on proposals – continued from Session 1	Salle T Functioning and Disability Reference Group (FDRG) 1. Welcome and introductions 1.1. Approval of minutes from midyear meeting (May 2022) 1.2. Review of agenda 1.3. SWP 2. WHO updates 3. ICF terminology 3.1. Repository of data sets functioning terms 3.2. Protocol: how to extract this information 4. Content alignment 4.1. Anatomy 4.2. Symptom description VS Body functions Example: pain, dizziness
15:30 – 16:00 coffee break		
16:00 – 17:30 90 Minutes	Auditorium Z - Classification and Statistics Advisory Group (CSAC – ICD) 6. ICD-11 proposals: Discussion and voting on proposals – continued from Session 2 7. Monkeypox update (WHO) 8. Postcoordination and extension codes in ICD-11 (WHO)	Salle T Functioning and Disability Reference Group (FDRG) 5. ICD-11 Education Tool, Unit 12 Section V a. Curricula b. WHOA coding exercises and formative assessment 6. ICF updates. Release version preparations 7. Midyear meeting 2023 8. Strategic WorkPlan FDRG 2023

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 8

<p>9. Feedback received from ICD-11 translations (WHO)</p> <p>10. Digital MSAC review form (WHO)</p> <p>11. Reference guide proposal platform (WHO)</p> <p>12. CSAC-ICD work plan for 2023 (CSAC Secretariat)</p> <p>13. Other business</p> <p>14. Meeting close</p>	<p>9. Any other business</p> <p>Elections</p>
--	---

<p>Thursday, 20 October – Auditorium Z</p> <p>09:30 – 11:10 Official Opening of the WHO FIC Conference, Selected Speakers etc. (70 minutes)</p> <p><i>Chairs: Ulrich Vogel, Mika Watari</i> <i>Rapporteur: Maaya Kita</i></p> <p>Welcome Message: <i>Welcome by Samira Asma, Assistant Director-General, Division of Data, Analytics and Delivery for Impact (DDI/WHO) (10min)</i></p> <p>Formal opening & welcome: <i>Welcome by Steve Mac Feely, Director, Department of Data and Analytics (DNA/WHO) (10min)</i></p> <p>Interoperability and mapping of health information: <i>Robert Jakob, Team Leader Classifications and Terminologies Unit (CAT/WHO)</i></p> <p>11:10 – 11:25 Coffee break (15 minutes)</p> <p>11:25 – 13:00 Presentations (105 minutes)</p> <p><i>Chairs: Ulrich Vogel, Mika Watari</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Summary report from WHO-FIC Committees and Reference Groups (30min) <ol style="list-style-type: none"> a. CSAC (ICD & ICF), EIC, FDC, FDRG, MbRG, MRG, MSAC, ITC, TMRG, VARG 2. Reports back from Regional Advisors (30min) <ol style="list-style-type: none"> a. Benson Droti/Hillary Kipruto, WHO Regional Office for Africa a. Marcelo D'Agostino/Katri Kontio, WHO Regional Office for the Americas/Pan American Health Organization b. Amani Siyam, WHO Regional Office for South-East Asia c. Henry Doctor/Eman Aly, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean d. Karapet Davtyan, WHO Regional Office for Europe e. Mengjuan Duan, WHO Regional Office for the Western Pacific <p>Questions & Answers (10 min)</p> <p>13:00 – 14:00 Lunch break (WHO Cafeteria) (60 minutes)</p>

Thursday, 20 October – Auditorium Z

14:00 – 15:30 Round Table – (90 minutes)

Chair: Marcelo D'Agostino (*WHO-AMRO/PAHO*) & Chris Chute (MSAC co-chair)

Theme: Interoperability and mapping

Topics & Speakers (7 min each):

Ana Rath (Inserm, US14 - Orphanet)

Samson Tu (Stanford University - WHO-CTS Centre)

Ronald Cornet (Amsterdam Public Health research institute, Amsterdam UMC)

Alain B. Labrique (Digital Health Intelligence, Science Division, WHO)

Anne-Helen Almborg (Nordic WHO-FIC CC)

Questions & Answers

Friday, 21 October - Auditorium Z

09:30 – 10:30 Selected Poster Presentations (90 minutes) (see Annex 1 - forthcoming)

Chair: Amani Siyam WHO *Regional Office for South-East Asia*

Questions & Answers

Conference closing (WHO)

10:30 – 11:30 WHO-FIC Council (90 minutes) (closed session for CC Heads, C&RG Co-Chairs and NGOs)

Chairs: Mika Watari, Ulrich Vogel

Rapporteur: Maaya Kita

1. Confirm actions of Committees and Reference groups
 - ICD-11 updates
 - ICF updates

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 11

- Other

2. WHO-FIC Strategic Framework and Work Plan
Ulrich Vogel and Mika Watari, WHO-FIC Network Advisory Council Co-Chairs

11:30 – 12:00 coffee break (30 minutes)

12:00 – 13:00 WHO-FIC Council (60 minutes) (closed session for CC Heads, C&RG Co-Chairs and NGOs)

Chairs: Mika Watari, Ulrich Vogel

Rapporteur: Maaya Kita

3. Review of Draft Meeting report
4. Meeting evaluation
 - a. Review of WHO-FIC Network Annual Meeting Design – *WHO-FIC Network Advisory Council*
 - b. Feedback from participants
 - c. Suggestions for improvement, additional comments
5. 2023 and 2024 Network Meetings
6. Communication of the mid-year meeting dates by CRGs
7. Other business

13:00 Closure

Note:

For all days, during 09:00 - 09:30 am, the link will be open for participants to test joining, audio and connection

WHO-FIC Network Meeting 2022 Detailed Agenda Page | 12

ICD-11 国内適用の現状と課題

小川俊夫*1

*1 摂南大学

Current achievements and issues to be solved for introducing ICD-11 to Japan

Toshio Ogawa*1

*1 Setsunan University

ICD-11 was officially announced by WHO in 2018 and approved at the World Health Assembly in 2019. WHO's member states including Japan have been preparing for the domestic introduction of ICD-11. For the domestic use of ICD-11 in Japan, translation of ICD-11 into Japanese is essential, which has been started led by the Ministry of Health, Labor and Welfare. In order to translate ICD-11 into Japanese, it is necessary to conduct an appropriate Japanese translation of approximately 97,000 words, which are all items of the Foundation Component of ICD-11. In addition, it is necessary to ensure consistency with the relevant classifications which are developed by the academic societies and others and are currently used in Japan so that it is important to make an agreement with the relevant academic societies.

Under these situations, this symposium will provide an overview of various achievements and issues remaining for the Japanese translation of ICD-11, and discuss how to sort out the issues for the Japanese translation as well as introduction of ICD-11 to Japan. Another purpose of this symposium is to discuss the appropriate introduction of ICD-11 to Japan.

This symposium consists of the following. First, the current status and issues of the preparation and finalization of the ICD-11 Japanese translation as well as the plan for the ICD-11 domestic introduction to Japan will be discussed. Next, we will discuss the current achievements and remaining issues to introduce ICD-11 to Japan such as; to ensure consistency between ICD-11 and the medical terminology used in Japan, to discuss the application of WHO-FIC central classifications such as ICF to Japan and the possibility of utilizing ICD-11 and those WHO-FIC classifications, to coordinate and ensure consistency with terminologies in other related fields such as HPO, which is widely used in the field of genomic medicine, and to analyse impacts of ICD-11 introduction on the official statistics such as death statistics and patient statistics. Finally, we discussed about the current achievements and issues of the domestic application of ICD-11 in Japan.

Keywords: ICD-11, domestic application, Japanese translation

1. 背景

ICD-11 は 2007 年より WHO により開発が進められ、2018 年 6 月に公表され、2019 年 5 月の WHO の World Health Assembly にて承認された。現在、わが国を含め各国において、ICD-11 導入に向けた準備が始められている。わが国においては、ICD-11 の国内適用に向け、わが国の臨床や研究で利用されている従来分類との整合性の確保や ICD-11 の日本語化など具体的な検討が実施されている。

わが国における ICD-11 の国内適用には ICD-11 の日本語化が必須であり、その日本語化作業は厚生労働省を中心に開始されている。ICD-11 の日本語化には、Foundation Component の全項目である約 97,000 語の適切な和訳案の作成が必要と考えられる。また、作成した和訳案の確定には、わが国で用いられている医学用語との整合性の確保と関連学会との同意形成が必要である。さらに、ICD-11 の国内適用により、臨床のみならず公的統計などへの様々な影響が考えられ、またさまざまな活用が期待される。すなわち、日本語化作業など ICD-11 の国内適用に向けた作業を行いつつ、国内適用による様々な影響と課題をできる限り把握し対応する必要があり、また ICD-11 活用に向けた準備をする必要があると考えられる。

2. 本シンポジウムの目的と概要

このような状況を鑑み、本シンポジウムは、ICD-11 の日本語化に向けた各種作業を概観し、ICD-11 和訳案の作成と確

定など ICD-11 日本語化に向けた課題を整理することで、ICD-11 のわが国への適切な適用について議論することを目的として実施する。また、ICD-11 国内適用の現状と課題を整理し、わが国における ICD-11 活用について議論することも目的である。

本シンポジウムは以下より構成される。最初に ICD-11 和訳案の作成と確定に向けた作業の現状と課題について概観する。次に、ICD-11 とわが国で用いられている医学用語との整合性の確保について論じ、わが国への ICD-11 適用の課題について論じる。さらに、ICF など WHO-FIC 中心分類のわが国への適用と ICD-11 との活用の可能性について、現在の取り組みを中心に解説をする。また、ゲノム医療分野で広く用いられている HPO など他の関連領域の用語集との連携や整合性の担保、さらに、法改正や告示など ICD-11 の国内適用に向けた具体的な作業と課題についても解説し、ICD-11 国内適用の現状とわが国への影響について医療情報の立場から論じる。

3. 本シンポジウムの意義

ICD-11 の国内適用に向けて、現在、日本語化作業をはじめとした様々な準備が進められおり、また様々な課題も明らかになってきている。本シンポジウムは、このような ICD-11 の国内適用に向けて、その準備状況と解決すべき課題について取りまとめ、ICD-11 国内適用に向けて議論する貴重な機会である。

ICD-11 の国内導入は、わが国の医療全般に関わることからその影響は非常に大きい。わが国の実態を踏まえた適切な医療情報を将来に渡って確保するためには、ICD 改訂動向に関する情報収集と意見発信が重要であり、また ICD-11 の分類体系や内容を正確に把握し、適切な日本語化を進めると同時に、わが国への影響について詳細に考察する必要がある。本シンポジウムにおいて議論する ICD-11 のわが国への導入に向けた動向や日本語化作業の現状と課題、ICD-11 導入の影響、医学用語集などの整合性確保に向けた検討や課題、ICD-11 活用の検討と課題などを明らかにし、関連各機関との議論を踏まえて方向性を明らかにすることは、円滑な ICD-11 国内適用に必須であり、ICD-11 の臨床や研究、政策

立案への活用に必要な不可欠である。円滑な ICD-11 国内適用には、これらの検討を踏まえ、関連学会などとの連携を図ることも重要と考えられる。

謝辞

本シンポジウムは、令和 4 年度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)「社会構造の変化を踏まえた保健医療にかかる施策立案に資する国際疾病分類の国内導入のための研究(20AA1002)」(研究代表者:摂南大学・小川俊夫)の一環として実施した。

ICD-11 の国内適用に向けた現状と課題について

榊原 崇広^{*1}、藤巻 早紀^{*1}、大坪 郁乃^{*1}、稲葉 朋子^{*1}、中山 佳保里^{*1}、渡 三佳^{*1}、吉本 雅世^{*1}

*1 厚生労働省国際分類情報管理室

The current situation and issue
for Implementation of ICD-11 in JapanTakahiro Sakakibara^{*1}, Saki Fujimaki^{*1}, Ayano Otsubo^{*1},
Tomoko Inaba^{*1}, Kaori Nakayama^{*1}, Mika Watari^{*1}, Masayo Yoshimoto^{*1}*1 International Classification and Information Management Office,
Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan

In Japan, the "Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Deaths" has been published as a statistical standard based on the Statistical Law in accordance with the ICD established by the WHO and used for official statistics. In light of the fact that ICD-11 came into effect in January 2022, ICD Advisory Committee, which met in June 2022 to discuss the implementation of ICD-11 in Japan, identified three issues: (1) positioning of chapters ("Traditional Medicine," "Life Function Assessment," and "Extension Codes") added as new concepts to the Mortality and Morbidity Statistics (MMS) of ICD-11 in statistical standards, (2) scope of Japanese translation of the Foundation, and (3) preparation of disease and death tables. The Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Deaths based on ICD-10 is not only used in official statistics such as vital statistics and patient survey, but is also widely used in the management of medical records. ICD-11 can be used in a variety of settings, such as clinical practice and research.

Keywords: ICD-11, WHO, Implementation of ICD-11

1. はじめに

我が国では、世界保健機関（以下、「WHO」という。）が策定する疾病及び関連保健問題の国際統計分類（以下、「ICD」という。）を、国際会議で初めて採択された明治33年（1900年）当初から採用し、WHOによるICDの改訂がある度に和訳を行い、運用を行ってきた。ICDの最新版となる第11回改訂版（以下、「ICD-11」という。）は、世界保健総会が2019年5月に採択し、2022年1月に発効されている。

ICD-11への改訂にあたっては、いくつかの大きな変更点がある。第10回改訂版（以下、「ICD-10」という。）は、主に死亡や疾病統計を報告する目的で分類項目が整理されていたが、ICD-11では例えば、プライマリケアやがん登録、臨床研究といった様々な使用目的を想定して用語が収載されており、それに伴い、新たな章やセクションが新設されている。また、ICD-11はデジタル世界での使用を想定して設計されており、完全に電子化している。さらにICD-11では、「Foundation」という概念が新たに導入されている。Foundationには、統計用分類を作成するために必要なすべての情報が収容されており、ここから目的に応じた分類が作成される。ICD-11においてICD-10に対応するものは、ICD-11の死亡・疾病統計用分類（以下、「MMS」という。）となると考えられ、これはFoundationから死亡・疾病統計用に切り出された分類である。

これらの変更点を踏まえ、ICD-11の国内適用にあたっての現状を整理し、課題について考察することを目的とする。

2. 疾病、傷害及び死因の統計分類

我が国の公的統計でICD-11を適用するには、公的統計の作成及び提供に関し基本となる事項を定めている「統計法」（平成19年法律第53号）に基づき、公的統計の統一性又は総合性を確保するための技術的な基準として設定される統計基準である「疾病、傷害及び死因の統計分類」（平成27年2月13日総務省告示第35号）をICD-11に準じて告示改正する必要がある。そのため、厚生労働省では、社会保障審議会統計分科会の下に、各分野の有識者から構成される「疾病、

傷害及び死因分類専門委員会」（以下、「ICD専門委員会」という。）において個別の専門分野の議論を行うとともに、「疾病、傷害及び死因分類部会」（以下、「ICD部会」という。）においてICDの公的統計への国内適用のあり方について、医学・公衆衛生の専門的な知見を踏まえて審議を行うこととしている。その後、総務省統計委員会において統計的な視点を踏まえた審議を経て、告示改正に至ることとなる。

3. ICD-11の国内適用に向けた課題の検討

世界保健総会がICD-11を2019年5月に採択し、2022年1月にICD-11が発効されたことを踏まえ、2022年6月に開催された「第9回ICD部会」において、ICD-11の国内の公的統計への適用に向けた現状と課題が議論された。ICD-11の国内適用に向けた検討事項として、(1)ICD-11のMMSに新たな概念として追加された章（「伝統医学」、「生活機能評価」、「エクステンションコード」）の統計基準における取り扱い、(2)Foundationの和訳範囲、(3)疾病分類表及び死因分類表の作成の3点が挙げられた。

4. MMSに新たに追加された章について

ICD-11のMMSには、新たな概念として「Supplementary Chapter Traditional Medicine（伝統医学）」、「Supplementary section for functioning assessment（生活機能評価）」、「Extension Codes（エクステンションコード）」が追加された。WHOが公表しているReference Guideによると、MMS上のコードは、単独で使うことのできる「ステムコード」、ステムコードと組み合わせる「エクステンションコード」に分けられる。Chapter・Sectionの名称に「Supplementary」（補助の、追加の）、「Extension」（拡張、延長）が使われている通り、新たな概念の「伝統医学」、「生活機能評価」、「エクステンションコード」は、いずれも第1章から第25章とは異なり、任意に補足又は追加のコードとして使用することとされていることから、ICD-10に準拠する既存の統計基準の範囲にあたる章とは位置づけが異なる。そのため、ICD-11に対応した統計基準の策定にあたり、MMSに新たな概念として追加された章（「伝統医学」、「生

活機能評価」、「エクステンションコード」)の取り扱いが議論されているところである。

以下、Reference Guide における WHO の各章の説明の概略を記載する。

(1) 第 26 章:伝統医学

伝統医学は、多くの国で提供されている医療サービスの不可欠な部分であり、ICD に伝統医学を含めることによる国際標準化により、測定、集計、比較、質問の作成、長期的なモニタリングが可能となる。ICD の第 1 章から第 25 章までの西洋医学の概念と合わせて使用されるように設計されており、死因コーディングに用いないものとされている。

(2) 第 V 章:生活機能評価

生活機能の観点からの健康状態への影響を分類及び測定することを可能とするため、任意的な生活機能のセクションが ICD-11 に取り入れられている。国際生活機能分類(以下、「ICF」という。)に沿った生活機能のコーディング及び評価を可能にするものであるが、運用レベルのものであり、詳細な記録及び評価は ICF 本体を使用して行う必要がある。生活機能セクションの各項目は ICF に準拠したものであり、ICF への移行も容易にしている。

(3) 第 X 章:エクステンションコード

エクステンションコードは、分類項目をより詳細に特定したい場合に補足的又は追加的なコードとして使用するために用意されている。エクステンションコードは分類ではなく、統計目的においてはシステムコードなしで使用してはならない。臨床使用だけでなく、損傷に関する研究、医療機器安全、医薬品安全、患者安全、がん登録などのための追加コードが用意されている。

5. ICD-11 の分類項目及び Foundation の和訳

世界保健総会における ICD-11 の採択に先立って、平成 30 年(2018 年)12 月に開催された「第 21 回 ICD 専門委員会」において、和訳作業の詳細な方針が検討された後、日本医学会及び日本歯科医学会を通して和訳に当たっての基本方針、和訳の取扱に則り、学術的な観点も踏まえながら各学会へ和訳の意見照会を実施した。令和 4 年(2022 年)6 月に開催された「第 9 回 ICD 部会」において、和訳作業の現状を報告するとともに、統計基準には含まれない用語の和訳作業についての議論が行われた。また、第 V 章の分類項目については、社会保障審議会統計分科会生活機能分類専門委員会(以下、「ICF 専門委員会」という。)の下に設置された生活機能分類普及推進検討ワーキンググループ(以下、「ICFWG」という。)において和訳案が作成され、令和 2 年(2020 年)4 月に開催された「第 20 回 ICF 専門委員会」において ICFWG から提出された和訳案を審議し、ICD-11 の他章との整合性を踏まえて調整を行い ICF 専門委員会として和訳案を確定している。

既存の統計基準の範囲に加え、ICD-11 では新たな概念として MMS に追加された章や Foundation 内にも膨大な数の用語が記載されており、国内での ICD-11 の活用に向けてこれらの和訳作業などの準備が必要である。現在、日本医学会、日本歯科医学会と連携の下、関係学会の協力を得て和訳作業を行っているが、MMS 上の Chapter、Block、Category 以外の Foundation 内に記載される用語についても基本的に和訳作業を進めており、広く利用が可能な形での公表を行う方針で検討している。

6. 疾病分類表及び死因分類表の作成

我が国では、ICD に準拠した基本分類表のほか、基本分

類を集約した疾病分類表及び死因分類表を定めて、公的統計の表章で使用している。疾病分類表は推定患者数を基準に、死因分類表は死亡数及び社会的な重要度を考慮して設定されたものであり、ICD-11 の国内の公的統計への適用にあたって、ICD-11 の変更点を踏まえて、日本の疾病構造、国際比較可能性、現在の分類表との継続性のほか、横断的なデータ利用に配慮し、分類表間の整合性や公的統計で使用されているその他の統計表等を考慮することが求められる。疾病分類表と死因分類表の作成については、ICD-11 の疾病製表用リスト及び死亡製表用リストの WHO による公表を待ち、当該リストの検証後、ICD-11 に対応した日本の疾病分類表、死亡分類表についての作成方針を定める予定である。

7. おわりに

ICD-11 では、WHO がその作成にあたり、様々な場面での使用を想定し、より多様な病態や関連情報を表現できるようコード体系が整備された。この複雑なコード体系が様々な分野で活用される可能性があることを踏まえつつ、「疾病、傷害及び死因の統計分類」の改正に加え、和訳の公表方法も検討する必要がある。

なお、WHO においては、ICD-11 の発効後も ICD-11 への意見提出やそれに対する検討が随時行われている。ICD-11 公表版は、死因及び疾病統計の国際的利用のために毎年作成されるものであり、国際的な報告に影響を及ぼすような改正は 5 年毎、死亡疾病ルールに影響のある改正は 10 年毎のサイクルで行われるとされている。

ICD-11 の策定については、我が国は、WHO が指定する国際統計分類協力センターの1つとして、多くの専門家とともに WHO 関連会議に参加し、知見の提供等の協力を行った。令和元年(2019 年)9 月には第 3 期目となる日本 WHO 国際統計分類(WHO-FIC)協力センターの指定を受け、厚生労働省、国立保健医療科学院、国立がん研究センターがん対策情報センター、日本病院会日本診療情報管理学会、日本東洋医学サミット会議、国立障害者リハビリテーションセンター、国立国際医療研究センター、国立成育医療研究センターとの、8 機関による日本 WHO-FIC 協力センター協力ネットワークを組織し、今後も ICD-11 本体の改訂等についての議論に対応していくこととしている。

ICD-10 に準拠した「疾病、傷害及び死因の統計分類」は人口動態統計、患者統計といった公的統計での使用に留まらず診療録管理等に広く活用されており、ICD-11 では臨床現場や研究などのさらに様々な場面での活用が可能となっているところ、今後の活用を円滑にする基盤ともなりうる「疾病、傷害及び死因の統計分類」の改訂に向けて作業を進める必要がある。

参考文献

- 1) 渡 三佳、山口 雪子、柳川 侑子、及川 恵美子、高橋 恵介「第 40 回医療情報学連合大会(2020 年 11 月 20 日)発表資料
- 2) 第 9 回社会保障審議会統計分科会疾病、傷害及び死因分類部会。資料。政策統括官付参事官付国際分類情報管理室、2022。[<https://www.mhlw.go.jp/content/10701000/000945063.pdf>](2022 年 8 月 30 日閲覧)]
- 3) 疾病、傷害及び死因の統計分類提要 ICD-10(2013 年版)準拠
- 4) WHO. ICD-11 Reference Guide: 11-05-2022 08:00 UTC。[<https://icdcdn.who.int/icd11referenceguide/en/html/index.html>](2022 年 5 月 18 日閲覧)]

日本歯科医学会と日本口腔科学会による歯科口腔関連用語の和訳作業について

川口陽子*1、川又 均*2,1,4、宮本洋二*3,1,4

*1 日本歯科医学会、*2 獨協医科大学、*3 徳島大学、*4 日本口腔科学会

Collaborative translation work for dental/oral-health-related terms in ICD-11 by Japanese Association for Dental Science and Japanese Stomatological Society

Yoko Kawaguchi*1, Hitoshi Kawamata*2,1,4, Youji Miyamoto*3,1,4

*1 Japanese Association for Dental Science, *2 Dokkyo Medical University, *3 Tokushima University, *4 Japanese Stomatological Society

Dental/oral-health-related terms are distributed in many chapters in ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems). For examples, main dental diseases such as dental caries, periodontal diseases and malocclusion are located in the “chapter of diseases of the digestive system”. Oral candidiasis is located in the “chapter of certain infectious and parasitic diseases”, oral cancer is located in the “chapter of neoplasms” and tooth fracture is located in the “chapter of injury, poisoning and certain other consequences of external causes”. Other chapters also had dental/oral-health-related terms, as oral manifestations are often seen in many systemic diseases. Previously two organizations, Japanese Stomatological Society (JSS) and Japanese Association for Dental Science (JADS), had been involved in the translation work for ICD dental/oral-health-related terms, separately. However, for ICD-11, JSS and JADS worked together for the translation of dental/oral-health-related terms. First 2,243 dental/oral-health-related terms were picked up from the all chapters of ICD-11. Then the committee members of JSS and JADS translated all terms from English to Japanese. After that all translation were referred to the specialized and authorized organizations of JADS. Finally, committee members had collaborative meeting to decide the Japanese translation of the dental/oral-health-related terms of ICD-11.

Keywords: Dental/Oral-health-related terms, ICD-11, Japanese Association for Dental Science, Japanese Stomatological Society

1. ICD における歯科口腔関連用語について

疾病及び関連保健問題の国際統計分類 ICD(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) においては、歯科医師が治療対象とする多くの疾患(う蝕、歯周病、不正咬合など)は、「消化器系の疾患の章」の中に位置づけられている。また、疫学的にまとめることが適当な病態として、例えば口腔カンジダ症などは「感染症及び寄生虫症の章」に、舌がんや歯肉がんなどは「新生物の章」に、歯の破折などは「損傷、中毒及びその他の外因の影響の章」など、歯科口腔領域の疾患はさまざまな章に分散されて配置されている。そのため、歯科医師にとって中心分類である ICD はどの章にどの疾患が配置されているのか、すぐには理解しにくい構成となっている。

ICD-10 においては、歯科口腔領域に関連する用語を収集した ICD-DA (Application of the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology, Third Edition) が、WHO より派生分類として公表されている。それを和訳した「国際疾病分類 歯科学及び口腔科学への適用 (ICD-DA 第 3 版)」¹⁾が、わが国では使用されている。その内容を見ると、第 1 章から第 20 章まですべての章にわたって、歯科口腔関連用語が含まれている (表 1)。もちろん、そこに示されたすべての疾患が歯科医師の治療対象というわけではなく、全身疾患のうち、「口腔の症状発現」がみられる疾患名も数多く含まれている (例: 鉄欠乏性貧血、摂食障害、シェーグレン< Sjögren > 症候群等)。患者の口腔内を診察する歯科医師は、最初に口腔内症状 (異常) に気づき、医科受診を勧めることによって診断に至る症例も決して少なくない。ICD のすべて

表 1 歯科口腔関連用語が含まれている章 (ICD-DA 第 3 版)

ICD-10 の章	
第 1 章	感染症及び寄生虫症
第 2 章	新生物
第 3 章	血液及び造血系の疾患並びに免疫機構の障害
第 4 章	内分泌、栄養及び代謝疾患
第 5 章	精神及び行動の障害
第 6 章	神経系の疾患
第 7 章	眼及び付属器の疾患
第 8 章	耳及び乳様突起の疾患
第 9 章	循環器系の疾患
第 10 章	呼吸器系の疾患
第 11 章	消化器系の疾患
第 12 章	皮膚及び皮下組織の疾患
第 13 章	筋骨格系及び結合組織の疾患
第 14 章	腎尿路生殖器系の疾患
第 15 章	妊娠、分娩及び産じよく< 褥 >
第 16 章	周産期に発生した病態
第 17 章	先天奇形、変形及び染色体異常
第 18 章	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの
第 19 章	損傷、中毒及びその他の外因の影響
第 20 章	傷病及び死亡の外因

の章の中に、口腔と関連のみられる疾患が挙げられていることは、医科歯科連携の重要性を示している。

2. 日本歯科医学会と日本口腔科学会

日本歯科医学会は、表 2 に示すように 25 の専門分科会、21 の認定分科会、計 46 の分科会から構成される歯科口腔領域のさまざまな学術団体を統括する組織である。各分科会の会員延べ人数としては約 14 万名が登録されているが、一人が複数の学会に所属している場合があるので、実質の会員数は 39,940 名 (2021 年現在) である。この日本歯科医学会の中には、常置委員会として歯科学術用語委員会 (委員長: 川又 均) が設置されており、歯科学術用語集の作成等を行っている。厚生労働省より ICD に関する和訳作業を依頼された場合には、この委員会が中心になって日本語訳を担当している。

一方、日本口腔科学会は日本医学会の分科会の一つであり、会員数は 4,364 名 (2021 年現在)、主に口腔外科、歯科放射線科、口腔病理領域の歯科医師による学術団体である。日本口腔科学会の中には ICD 委員会 (委員長: 宮本洋二) があり、ICD の和訳作業を担っている。

3. ICD の和訳作業について

3.1 これまでの和訳作業

以前は、主に日本医学会の分科会が中心になって ICD の和訳作業を分担して実施する経緯があったため、歯科口腔関連用語に関しては日本口腔科学会の ICD 委員会のもとで和訳されていた。その後、日本口腔科学会から日本歯科医学会に対して訳された日本語についての確認依頼が来ていたが、提出締め切りまでの時間が非常に短いため、日本歯科医学会から専門分科会あてに和訳を確認する時間が取れず、歯科学術用語委員会の委員が中心になって確認作業を行っていた。

3.2 ICD-11 の和訳作業の方法

ICD-11 に関しては、2018 年の最初の段階では厚生労働省から日本口腔科学会と日本歯科医学会の 2 団体あてに同時に和訳作業の依頼が来ていたため、両団体間での調整は何も行わずに、別々に歯科口腔関連用語を和訳して厚生労働省に提出していた。2 回目の翻訳依頼 (2021 年) のときはオリジナルの Excel ファイル上の「担当する関連学会」の部分で、「歯」と記載されている用語は日本歯科医学会、「口」と記載されている用語は日本口腔科学会が担当とされていたが、厳密に 2 つを分類して和訳することは困難と考え、両学会が合同で和訳作業を行うことにした。

具体的には歯科学術用語委員会 (日本歯科医学会) と ICD 委員会 (日本口腔科学会) の 2 名の委員長が中心になって合同会議を企画・運営し、厚生労働省から最初に提示された「作業ファイルの定型リスト」や説明動画等の情報を委員間で共有してから、分担して和訳作業を行った。その際、対訳がある場合は日本歯科医学会学術用語集²⁾を中心として、各分科会の用語集やガイドラインを参考とした。

その後、委員の翻訳を合同会議で検討したうえで、事務局がまとめた資料を送付して、専門・認定分科会に確認作業を依頼した。ICD の和訳作業を各分科会に依頼するときに日本語欄が空欄のまま、すなわち、和訳なしの状況での依頼は行わず、必ず委員による和訳案を書いておき、和訳の確認・修正を依頼するようにした。これは分科会に対して負担が少なくなるようにという配慮であったが、その分、委員側の負担は大

表 2 日本歯科医学会の分科会

専門分科会 (25 学会)	認定分科会 (21 学会)
歯科基礎医学会	日本口腔感染症学会
日本歯科保存学会	日本歯科心身医学会
日本補綴歯科学会	日本臨床歯周病学会
日本口腔外科学会	日本歯科審美学会
日本矯正歯科学会	日本顎口腔機能学会
日本口腔衛生学会	日本歯科東洋医学会
日本歯科理工学会	日本顎変形症学会
日本歯科放射線学会	日本顎顔面補綴学会
日本小児歯科学会	日本顎咬合学会
日本歯周病学会	日本磁気歯科学会
日本歯科麻酔学会	日本小児口腔外科学会
日本歯科歴史学会	日本顎顔面インプラント学会
日本歯科医療管理学会	
日本歯科薬物療法学会	日本外傷歯学会
日本障害者歯科学会	日本口腔診断学会
日本老年歯科医学会	日本口腔腫瘍学会
日本歯科医学教育学会	日本口腔
日本口腔インプラント学会	リハビリテーション学会
日本顎関節学会	日本口腔顔面痛学会
日本臨床口腔病理学会	日本口腔検査学会
日本接着歯学会	日本口腔内科学会
日本歯内療法学会	日本睡眠歯科学会
日本レーザー歯学会	日本デジタル歯科学会
日本スポーツ歯科医学会	
日本有病者歯科医療学会	

きくなった。特に、全体を統括する両委員会の委員長の負担は非常に大きかった。和訳の最終決定に関しては、分科会からの修正案やコメントをもとに、両委員会の合同会議で決定し、厚生労働省へ提出した。

3.3 和訳作業で工夫したこと

「担当する関連学会」として「歯」「口」と書かれた用語以外にも、歯科口腔領域に関連する用語が存在した。そこで、最初に、厚生労働省から提供されたオリジナルの Excel ファイルの中から、各章ごとに歯科口腔領域と関連があると思われる用語を識別する作業を行った。全身疾患の中で口腔に症状発現がみられるものは除き、歯科医師が治療対象とする疾病に関連する用語を抜き出して、和訳作業に取り組むこととした。最終的に、歯科口腔領域で和訳作業を行った用語は、表 3 に示すように 9 つの章の 2,243 語であった。消化器系の疾患の第 13 章に最も多く、1,213 語が含まれていた。

オリジナルの Excel ファイル上では、修正案を表の中いくつか書き込んだり、さまざまなコメントを自由に加えたりする作業が行いにくいいため、各章ごとに歯科口腔関連用語のみを抜き出した歯科作業用の Excel ファイルを別に作成した。そのファイルを一覧資料として使用して、委員や分科会に送信して和訳作業を行えるように工夫した。

オリジナルの Excel ファイルの表の中で自由に使える最終列の部分に「歯科口腔領域」の単語を識別できるようにしたため、歯科作業用の Excel ファイル上で最終決定した和訳を、オリジナルのファイルに転記する作業は容易に行うことができた。

表 3 ICD-11 の歯科口腔関連用語の含まれる章と用語数

	ICD-11 の章	用語数
第 1 章	感染症又は寄生虫症	40
第 2 章	新生物	462
第 4 章	免疫系の疾患	2
第 7 章	睡眠・覚醒障害	11
第 13 章	消化器系の疾患	1,213
第 20 章	先天奇形	287
第 21 章	症状、徴候又は臨床所見で他に分類 されないもの	56
第 22 章	損傷、中毒又はその他の外因の影響	152
第 24 章	健康状態に影響を及ぼす要因又は 保健サービスの利用	20
	計	2,243

4. 歯科口腔領域からみた ICD の課題について

最後に、歯科口腔領域からみた ICD の課題について述べたい。ICD-10 における中心分類では、1~20 のすべての章に歯や口腔と関連のみられる疾患が挙げられていた。ICD-11 においてもほとんどの章に歯科口腔関連疾患が含まれていると思われる。しかし、中心分類の ICD の中に歯科口腔疾患の

章が独立して含まれていないため、目次を見ただけでは、歯科口腔疾患は含まれていないと誤解されてしまうことがある。口腔は消化器の入り口に位置しているが、第 13 章の消化器系の疾患の中で、う蝕、歯周病、不正咬合などの三大歯科疾患が含まれる部分では、1,200 以上の疾患名が挙げられている。歯の咀嚼機能を考えると消化器系に含まれるが、歯科口腔領域には発語(発声、構音)機能や審美性の問題もあり、国際的にみても多くの国で医師ではなく、歯科医師が治療を行っている。

ICD-10 から ICD-11 への改訂のときには、これまでの章から独立させて新たに追加された章があると報告されている。そこで、将来のことになるが、ICD-12 への改訂のときには部位別の疾患あるいは疫学的にまとめることが適当な病態として、第 13 章から歯科口腔領域の疾患・異常の部分独立させて、新しく章立てをすることを提言したい。

参考文献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 国際疾病分類国際疾病分類 歯科学及び口腔科学への適用 (ICD-DA) 第 3 版. 厚生労働統計協会, 2001.
- 2) 日本歯科医学会編. 日本歯科医学会学術用語集 第 2 版. 医歯薬出版, 2018.

チームで取り組む ICD-11 和訳作業

井上茂亮*1、中原慎二*2、
鉾方安行*3

*1 神戸大学大学院医学研究科外科系講座 災害・救急医学分野、

*2 神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科、

*3 関西医科大学救急医学講座

ICD-11 Japanese translation work by a team

Shigeaki Inoue*1, Shinji Nakahara*2, Yasuyuki Kuwagata*3

*1 Dept. of Disaster and Emergency medicine, school of medicine, Kobe University,

*2 Kanagawa Prefectural University of Health and Welfare,

*3 Dep. of Emergency and Critical Care Medicine, Kansai Medical University

The International Classification of Diseases (ICD) is a classification of causes of death and diseases based on internationally standardized criteria developed by the World Health Organization (WHO). Since WHO announced the revision from ICD-10 to ICD-11 for the first time in 30 years, the Terminology Committee of the Japanese Association of Emergency Medicine translated 4369 ICD-11 entries into Japanese. 1) Mortality and Morbidity statistics (MMS): 913 terms were translated and checked by 13 members of the terminology committee. 2) Foundation version: The terminology committee judged that the 3456 entries (including 760 newly translated entries) would be too large to be shared only by the terminology committee members. Therefore, we asked each committee member to nominate 3 task force members, and 13 teams with 52 members worked on the task. Although the workload was enormous, we were able to complete the work without major problems because 1) we recruited task force members to form a team to reduce the workload per person, and 2) each committee member demonstrated leadership and execution skills.

Keywords: International Classification of Diseases, Mortality and Morbidity statistics, World Health Organization

1. 緒言

国際疾病分類 (ICD) とは 世界保健機関 (World Health Organization, WHO) が作成する国際的に統一した基準で定められた死因及び疾病の分類である。我が国では、統計法に基づく統計基準として「疾病、傷害及び死因の統計分類」を告示し、公的統計 (人口動態統計等) において適用している。また、医学的分類として医療機関における診療録の管理等においても広く活用されている。2018 年、WHO は約 30 年ぶりに ICD-10 から ICD-11 への改定を公表し、わが国でも適応に向けた検討を行ってきた(1)。

そのような中、2021 年厚生労働省国際分類情報管理室より「質病および関連保険門あいの国際統計分類」の第 11 回改訂版 (ICD-11) に関する和訳作業の依頼を受けて、日本救急医学会用語委員会では約半年にわたり作業を実施した。本発表ではその作業過程と作業における工夫を共有する。

2. 概要

1) Mortality and Morbidity statistics (MMS) 版和訳・確認作業: 対象用語数 913 項目。2021 年 6 月から 7 月まで、13 名の用語委員会委員で分担し作業を実施した。最終工程で用語の調整などを行った後に、厚生労働省に提出した。作業実

施において大きな問題は生じなかった。

2) Foundation 版和訳・確認作業: 対象用語数 3456 項目 (うち新規翻訳 760 項目) であり、用語委員会のみでは分担困難であると判断した。このため各委員に 3 名のタスクフォースメンバーを推薦してもらい、13 チーム、52 名の組織にて作業を実施した。2021 年 10 月より 1 ヶ月にわたり各チーム (委員: チームリーダー 1 名、タスクフォースメンバー 3 名) 約 266 項目の分担作業を行うこととなった。作業に先駆け、zoom にて班員全員を対象とした kick-off meeting を行い、作業工程と役割分担を説明し情報共有を行った。各メンバーの作業分配は各委員のチームに一任したが、同一作業員が新規翻訳とその部分の確認作業を行わないことをルールとした。作業実施において大きな問題は生じず、最終工程で用語の調整などを行った後に、厚生労働省に提出した。

3. 考察

約 30 年ぶりの改定となる ICD-11 の改定ポイントは、1) 最新の医学的知見が反映されており、多くの日本の医学の専門家・団体が貢献していること、2) 死亡・疾病統計の国際比較に加え、臨床現場や研究など様々な場面での使用を想定し、より多様な病態を表現できるようコード体系が整備された

こと、3) ウェブサイトでの分類の提供など、電子的環境での活用を想定した様々なツールが、WHO から提供されていること、などがあげられる。このような改定の中、各領域での和訳・確認作業は膨大なものとなった。このような大人数の組織による短期間を実施できた要因は、1) 作業工程を明確化し、それぞれの役割を明確にし共有すること、2) 各チームのリーダーがリーダーシップを発揮すること、の 2 つである。本事例では作業開始前の kick off ミーティングを WEB 上で実施し、目的と作業工程を明確に伝え、なおかつ 13 名の用語委員会委員が各チームリーダーとして実行力を発揮してくれた。

ICD-11 日本語版の一応の完成を見た後は、その有効活用方法を検討すべきである。救急集中治療領域は複数の病態有することが多いため、ICD の単一コード使用の原則を適用すると情報量が著しく欠落してしまうことがある(2)。例えば、熱傷後に敗血症を合併した症例や、頭部外傷に骨盤骨折を合併した多発外傷などが挙げられる。多発外傷コードも存在してはいるが、非常に多様な多発外傷のパターンを少数の多発外傷コードで網羅することは不可能であるうえ、最も重症度の高い損傷部位によって分類される(他部位損傷を無視する)といったことも発生する(3, 4)。またそれぞれの病態のさまざまな重症度を十分に反映させることが現在の多発外傷コードではできない。今後は ICD を中心としながらも、単一コード使用の原則に拘泥せず、多病態・多疾患・多系統にまたがった病態の病名登録を柔軟に行えるシステム構築が、特に今後の DPC における ICD-11 利用において必要になってくると考える。

4. 結論

日本救急医学会 用語委員会において 4369 項目の ICD-11 和訳作業を実施した。膨大な作業量であったが、1) 一人あたりの作業負担を軽減するためにタスクフォースメンバーを募りチームを形成したこと、2) 各委員のリーダーシップと実行力を発揮してくれたことで、大きな問題なく作業を完遂することができた。

5. 引用文献

1. 森桂, 及川恵美子, 阿部幸喜, 中山佳保. 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(5):434-42.
2. Nakahara S, Yokota J. Revision of the International Classification of Diseases to include standardized descriptions of multiple injuries and injury severity. Bull World Health Organ. 2011;89(3):238-40.
3. 中原 慎二, 内田 靖之, 織田 順, 横田 順一郎. ICD と AIS へ変換可能な新たな外傷分類の作成. 日本外傷学会雑誌. 2012;26:1340-626
4. Aharonson-Daniel L, Boyko V, Ziv A, Avitzour M, Peleg K. A new approach to the analysis of multiple injuries using data from a national trauma registry. Inj Prev. Jun 2003;9(2):156-62.

わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察

- ICD-11 準拠の疾病分類構築の試行と影響分析 -

小川俊夫*1、滝澤雅美*2、今井 健*3、小松雅代*4、向野雅彦*5、今村知明*6

*1 摂南大学、*2 国際医療福祉大学、*3 東京大学、*4 大阪大学、*5 北海道大学、*6 奈良県立医科大学

A Study on the Impact of Applying ICD-11 to Japan's Official Statistics - Development and impact analysis of ICD-11-based disease classification for Japan -

Toshio Ogawa*1, Masami Takizawa*2, Takeshi Imai*3, Masayo Komatsu*4, Masahiko Mukaino*5, Tomoaki Imamura*6

*1 Setsunan University, *2 International University of Health and Welfare, *3 The University of Tokyo,

*4 Osaka University, *5 Hokkaido University, *6 Nara Medical University

As the current classifications of causes of death and disease used in Japan's official statistics are constructed in accordance with ICD-10, these classifications would be necessary to be updated in accordance with the introduction of the new classification of disease, namely ICD-11. Purpose of this study is to develop a new classification of the "the disease classification for Japan" based on the ICD-11, and to analyse the changes of the patient survey between current and new classifications. We develop a new "the disease classification for Japan" based on the ICD-11 using the ICD-10/11 mapping table developed by WHO and patient survey of Japan. We estimated the changes in the aggregated number of diseases 2021 by the current and newly developed classification. As the new classification was developed based on the structure of ICD-11, the number of patients aggregated number of diseases was estimated differently between current and new classifications. This study indicated that the introduction of ICD-11 would be influenced on the Japan's official statistics. It is necessary to conduct a further study on the impact of the ICD-11 introduction on the Japan's official statistics.

Keywords: ICD-10, ICD-11, patient survey, the disease classification for Japan

1. 背景

わが国の公的統計に用いられている現行の死因分類や疾病分類は、ICD-10 国内適用に伴い ICD-10 準拠で構築されている。現在、わが国では ICD-11 の国内適用に向けて様々な準備が行われているが、公的統計で使用されている各種分類も、ICD-11 の国内適用に伴い ICD-11 準拠に変更する必要があると考えられる。また、前回の ICD-9 から ICD-10 への改訂時には、新たな分類準拠の死因統計分類や疾病分類の構築と新旧分類の比較分析がなされており、ICD-11 の国内導入に伴い、同様の検討が必要と考えられる。

発表者は、ICD-11 準拠の死因単純分類の作成と現行の ICD-10 準拠の死因単純分類との比較分析を実施し、2021 年度の本学会総会にて発表した²⁾。この先行研究により、ICD-11 準拠の死因単純分類は現行より項目数が増加し、また項目ごとの死亡者数に変化が見られたことから、公的統計の継続性の視点から、今後検討が必要であることが示唆された。

本研究は、先行研究の成果を踏まえて、患者調査に用いられている疾病分類について、現行の ICD-10 準拠から ICD-11 準拠への改訂を試行し、新たな分類が患者調査に与える影響について考察することを目的として実施した。また、ICD-11 の国内適用により、わが国の公的統計に与える影響について、死亡統計と罹患統計の双方を比較分析して考察を行うことも目的として実施した。

2. 方法

先行研究と同様に、WHO より作成・公開されている ICD-10/ICD-11 のマッピングテーブル (ICD-10/11 mapping tables)³⁾と 2013 年版準拠・基本分類表⁴⁾、死因単純分類表⁵⁾、人口動態調査下巻・死亡数、死因 (死因基本分類)・性別表⁶⁾、さらに令和 2 年患者調査第 119 表 (総患者数、傷病基本分類別)⁷⁾ を名寄せし、ICD-11 準拠の新たな疾病分類の構築を試行し、新旧の疾病分類の比較分析を実施した。また、先行

研究で構築した ICD-11 準拠の死因単純分類も加えて、ICD-11 国内適用が公的統計に与える影響について、多角的に考察した。

2.1 新たな ICD-11 MMS 準拠の疾病分類の作成

ICD-10/11 mapping tables、基本分類表、死因 (死因基本分類)・性別表、患者調査第 119 表 (総患者数、傷病基本分類別) を、ICD-10 コードをキー変数として名寄せした。なお、ICD-10/11 mapping tables は、先行研究で用いた 2021 年版に加え、2022 年 2 月に改訂された 2022 年版が存在するため、これらを統合して双方を利用可能としたが、本報告では最新の 2022 年版を用いた。また、ICD-10/11 mapping tables に記載された項目によっては、単一の ICD-10 コードに複数の ICD-11 MMS コードが記載されているため、ICD-10/11 mapping tables とその他のテーブルは、1 対多対応で付加した。また、基本分類表及び患者調査のみに記載され、ICD-10/11 mapping tables には存在しない主としてわが国の独自コードについても名寄せし、全ての項目を収載した「統合表」を作成した。

統合表において、わが国独自コードなど一部の項目には ICD-11 MMS コードが付加されなかったため、ICD-10 と ICD-11 MMS の項目名、ICD-10 準拠の疾病分類などを勘案し、ICD-11 MMS コードを推定し付加した。また、ICD-11 MMS コードから ICD-11 MMS の章を推定した。

次に、統合表に記載されている現行の ICD-10 準拠の疾病分類 (以下、疾病分類 10) を参考にし、ICD-11 MMS コード・章の情報をもとに、新たな ICD-11 MMS 準拠の疾病分類 (以下、疾病分類 11) の作成を試行した。なお、疾病分類には、大分類、中分類、小分類の区分があるため、それぞれについて ICD-11 準拠の分類の構築を試行したが、本研究では、そのうち大分類について検討を実施した。これらの疾病分類 11 の作成にあたり、構造は ICD-11 MMS の章に準拠し、かつ既

存の疾病分類 10 で用いられている項目をそのまま継続する方向で作成した。

疾病分類 11 のうち大分類において、新たなコード体系を作成した。作成した新たなコードは、疾病分類 10 と同様に「a-」から始まる 4 桁の数字としたが、疾病分類 10 と疾病分類 11 との差別化を図るため、疾病分類 10 には「a10-」、疾病分類 11 には「a11-」を、それぞれ付与した。

統合表において、単一の ICD-10 コードに対して複数の ICD-11 MMS コードが付与されている項目については、現行の ICD-10 コードで集計された患者数データを、それぞれの ICD-11 MMS コードに「分配」する必要がある。本研究では、先行研究と同様に、患者数を複数の ICD-11 MMS コードに分配する場合、各コードに均等配分されると仮定し分配した。

また、ICD-11 MMS の項目によっては、複数のコードの組み合わせが存在する。これらの項目については、先行研究の方法を用いた。例えば、「1A00&XN8P1」（コレラ菌によるコレラ）や「1C17.Z/GB52」（その他のジフテリア）である。このうち、「&」を用いて複数のコードが組み合わせられた項目については、最初に記載されたコードを親コードと仮定し、最初のコードで集計を実施した。「/」で複数のコードが組み合わせられた項目については、それぞれで主たるコードを判定した。

なお、ICD-11 MMS コードの項目名や章の名称は、研究実施時点ではまだ正式な日本語版が存在していないため、それぞれの項目を google translate を用いて日本語に自動翻訳した結果であり、仮訳である。

2.2 新旧の疾病分類の患者数の比較分析

上記の患者数の処理に基づき、疾病分類 11 での患者数を推計し、また現行の疾病分類 10 と疾病分類 11 の患者数の集計値の違いについて解析を行った。また、ICD-10 と ICD-11 MMS の章ごとの患者数の集計値の違いについて、解析を実施した。

3. 結果

3.1 新たな ICD-11 MMS 準拠の疾病分類の作成

ICD-10/11 mapping tables と基本分類表、死因単分類表、死亡数表、患者数表の名寄せにより「統合表」を作成した。この統合表を用いて、新たな ICD-11 MMS 準拠の疾病分類 11・大分類を作成した。また、現行の ICD-10 準拠の疾病分類 10・大分類との比較表を作成した(表1)。

現行の疾病分類 10・大分類は 70 項目であるが、疾病分類 11・大分類では 69 項目であり、1 項目減少した。なお、ICD-11 では、「26 章 伝統医学」と「V 章 身体機能」に加え、新たに「4 章 免疫系の疾患」「7 章 睡眠覚醒障害」「17 章 性的健康に関連する条件」の 3 章が追加されたが、ICD-10 の「21 章 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用」と「22 章 特殊目的用コード」の疾病分類、さらに外因の患者数がゼロであったことから、これらの章の詳細な疾病分類を統合したため 4 項目減少となったためであり、疾病分類の項目数としてはほぼ変化が見られなかった。

3.2 新旧の疾病分類の患者数の比較分析

(1) 疾病分類・大分類の比較

疾病分類 10 と疾病分類 11 を用いて、それぞれ 2021 年の患者数を集計し、比較した(表1)。各項目の患者数は、疾病分類 11・大分類の 69 項目中 34 項目は新旧で同じであったが、残りの 35 項目については増減が見られた。このうち最も大きく患者数の削減が見られたのが、「a10-0600 神経系の疾

患」で、3,689 千人から 2,717 千人と 972 千人減であった。これは、主として ICD-11 により新たに導入された「7 章 睡眠覚醒障害」に該当する患者が移動したと推計された。ついで「a10-1302 脊柱障害」が 3,832 千人から 3,068 千人と 768 千人減となったが、ICD-11 で一部の患者が「a11-0801 神経系の疾患」または「a11-2101 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」に移動したと推計された。患者数が増加したのは、主として新たに項目として追加された「a11-0701 睡眠障害」や「a11-0401 免疫機構の障害」などであった。

(2) ICD-10/11 章の比較

次に、ICD-10 と ICD-11 MMS の章ごとに、2021 年の患者数を集計し、比較した(表2)。なお、ICD-10 と 11 では章立てが異なっており、本研究で使用した章は、それぞれ ICD-10 で 22 章、ICD-11 では対象外の X 章も含めて 26 章で、それぞれ対応する章ごとに患者数の集計値を比較した。

ICD-10 と 11 の章で集計すると、患者数が同じと推計された章はなく、全ての章で増加あるいは減少が見られた。患者数が最も大きく減少したと推計されたのは、ICD-10 の「10 章 循環器系の疾患」であり、20,386 千人から 18,771 千人と 1,615 千人減少すると推計された。これは、主として脳梗塞などが、ICD-11 の「8 章 神経系の疾患」に移動したことによると推計された。ついで、ICD-10 の「13 章 筋骨格系及び結合組織の疾患」の減少が大きく、9,972 千人から 8,770 千人と 1,202 千人減少すると推計された。これは、主としてリウマチ性多発筋痛症や全身性エリテマトーデスが ICD-11 の「4 章 免疫系の疾患」に移動したためと推計された。患者数が増加した章は、新たに追加された「7 章 睡眠覚醒障害」に加え、脳梗塞が追加された「4 章 免疫系の疾患」などであった。

4. 考察

ICD-11 は 2018 年 6 月に公表されたのち、2019 年 5 月の World Health Assembly にて承認され、その後各国への導入に向けた準備が始められている。わが国においても ICD-11 の導入に向け、わが国の臨床や研究で利用されている従来分類との整合性の確保や ICD-11 の日本語化など具体的な検討が実施されている。この検討の一環として、ICD-11 のわが国への適用に伴い、各種公的統計への影響について把握することは、わが国の公的統計の継続性と整合性を確保するために極めて重要である。

わが国で現在公示され使用されている ICD-10 (2013 年版) に準拠した「疾病、傷害及び死因」の統計分類は、(1) 基本分類表、(2) 疾病分類表(大分類、中分類、小分類)、(3) 死因分類表である。このうち、疾病分類表は、わが国の疾病罹患の状況を概括できるように推定患者数を基準にして、大分類、中分類及び小分類がそれぞれ独立し、分類表としての形式を統一したものとすることである⁸⁾。

本研究で構築を試行した疾病分類 11 は、従来の疾病分類 10 の各疾病項目を維持しつつ、また大分類、中分類、小分類それぞれも維持したものであることに加え、ICD-11 MMS の構造を併せ持つものである。そのため、統計情報の継続性を維持しつつ新たな疾病分類の概念の導入を実現できると考えられ、今後のわが国の疾病分類の構築に大きく貢献できるものと期待される。

疾病分類 11・大分類の項目数については、ICD-10 から ICD-11 MMS への構造変化があるものの、項目数自体はほとんど変化がなく、統計の継続性の維持が期待された。しかしながら、項目ごとの患者数を推計すると、約半分の項目で患

者数の増減が見られた。先行研究で実施した死因単分類の改訂の推計²⁾では、項目数が 110 項目から 116 項目に増加し、ICD-10 準拠の死因単分類項目のうち約 40%で死亡者数の変動が見られる可能性が示唆された。すなわち、死亡者数、患者数ともに ICD-11 の国内適用により変動すると推計されたことから、統計の継続性の観点から、注意が必要であることが示唆された。

また、疾病分類を集計することで、ICD の章ごとの患者数の推計が可能であるが、新旧の分類で全ての章で患者数の変動が見られた。特に、ICD-10 と 11 の章で患者数が大きく増加すると推計されたのは、ICD-10 の「6 章 神経系の疾患」などで、逆に大きく減少すると推計されたのは「13 章 筋骨格系及び結合組織の疾患」などであった。この結果は、先行研究の死亡者数の推計でも同様の傾向が見られたことから、統計の継続性の観点から、注意が必要であることが示唆された。

本研究で構築を試行した疾病分類 11 については、以下の課題が存在する。第一に、疾病分類は WHO が構築し公表している ICD-10/11 mapping tables を用いて作成した。しかしながら、この対応表は完成版ではなく精緻化の途中と考えられることから、今後、WHO によるアップデートなどにより、疾病分類 11 の内容や構造に影響があると考えられる。

第二に、本研究では複数の表を、ICD-10 コードをキー変数として名寄せしたが、WHO による ICD-10/11 mapping tables では、一つの ICD-10 コードに対して複数の ICD-11 MMS コードが付与されているものがあり、このような 1 対多対応については、本研究においては死亡者数を均等配分した。しかしながら、実際には特定の項目に死亡者数が集中することも想定され、今後より詳細な検討が必要である。また、複数の ICD-10 コードが複数の ICD-11 MMS コードに置換されているような、いわゆる多対多対応のケースが仮にあるとしたら、本研究の方法では対応できていない。さらに、わが国の臨床で用いられている標準病名はより詳細なコード体系であり、本研究で作成した疾病分類 11 と標準病名との対応はできていないのが現状である。今後、標準病名マスターを用いた検討を行うことで、より精緻な ICD-10 と ICD-11 MMS の対応表の作成が可能となり、その結果としてより精緻な疾病分類 11 の構築が可能と考えられる。

第三に、本研究で疾病分類 11 の作成にあたり、作成に用いたマッピングテーブルや基本分類表に記載されている項目のうち突合できない項目も見られた。これらの項目は個々に手作業で追加したほか、ICD-10 コードや ICD-11 MMS コードの一部は手作業で付加したため、今後付加したコードの妥当性の検討が必要である。

第四に、昨今の COVID-19 感染者数及び死亡者数の増加により、わが国をはじめ各国の疾病構造や死因も大きく変容していると考えられる。今般の新たな公的統計に用いる分類の構築には、最新の疾病構造を考慮する必要があると考えられるが、本研究ではこの点には充分には配慮できていない。今後 WHO や厚生労働省とも協議しつつ、本研究を進める必要があると考えられる。

最後に、WHO は死亡者数及び患者数に対して、ICD-10 準拠の特定製表用リストを公表しており、現行の疾病分類、死因分類はこれらの特定製表用リストとの整合性も考慮されている。ICD-11 についても、同様の特定製表用リストの WHO からの公表が待たれるが、本稿執筆時点では未だ公表されていない。今後、WHO より特定製表用リストが公表された場

合、構築した疾病分類や死因単分類との整合性について、再検討が必要である。

本研究及び先行研究により、ICD-10 から ICD-11 への構造変更に伴い、疾病分類及び死因単分類の項目が変化し、それにより罹患統計と死因統計の集計値が変動することで、わが国の公的統計に影響があることが示唆された。今後、わが国への ICD-11 適用が死因統計や疾病統計など公的統計に与える影響について、さらなる検討を踏まえ精査する必要がある。また、公的統計の継続性を維持しつつ、ICD-11 のわが国への円滑な導入を図る必要がある。

謝辞

本研究は、令和 4 年度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)「社会構造の変化を踏まえた保健医療にかかる施策立案に資する国際疾病分類の国内導入のための研究(20AA1002)」(研究代表者: 摂南大学・小川俊夫)の一環として実施した。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 第 10 回修正死因統計分類(ICD-10)と第 9 回修正死因統計分類(ICD-9)の比較.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippe/icd.html> (2021.06.17 ダウンロード)
- 2) 小川俊夫, 滝澤雅美, 今井 健, 高橋幸恵, 坂本幸平, 小松雅代, 向野雅彦, 今村知明. わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察: ICD-11 準拠の死因単分類構築の試行と影響分析. 医療情報学. 2021. Nov; 41(Suppl.): 660-664.
- 3) WHO. ICD-10/11 mapping tables.
<https://icd.who.int/browse11/Downloads/Download?fileName=mapping.zip> (2021.08.21 ダウンロード)
- 4) 厚生労働省. 基本分類表(2013 年版準拠)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippe/> (2021.06.17 ダウンロード)
- 5) 厚生労働省. 死因単分類表 人口動態調査・死因単分類と死因基本分類との対照表
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982734&fileKind=0> (2021.06.17 ダウンロード)
- 6) 厚生労働省. 人口動態調査・結果表 人口動態調査下巻・死亡数, 死因(死因基本分類)・性別
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982790&fileKind=1>
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982791&fileKind=1> (2021.06.17 ダウンロード)
- 7) 厚生労働省. 患者調査第 119 表(総患者数, 傷病基本分類別)
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000032212145&fileKind=1>
- 8) 厚生労働省. 平成 29 年人口動態統計・報告書

公募シンポジウム 10 : 4-C-2-04

表1 ICD-10 準拠及び ICD-11 準拠の疾病分類・大分類の比較

ICD-10 大分類	患者数 (千人)	ICD-11 大分類	患者数 (千人)
a10-0101 腸管感染症	119	a11-0101 腸管感染症	119
a10-0102 結核	19	a11-0102 結核	19
a10-0103 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス性疾患	577	a11-0103 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス性疾患	640
a10-0104 真菌症	590	a11-0104 真菌症	588
a10-0105 その他の感染症及び寄生虫症	506	a11-0105 その他の感染症及び寄生虫症	611
a10-0201 胃の悪性新生物<腫瘍>	281	a11-0201 胃の悪性新生物<腫瘍>	281
a10-0202 結腸及び直腸の悪性新生物<腫瘍>	486	a11-0202 結腸及び直腸の悪性新生物<腫瘍>	486
a10-0203 気管、気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	329	a11-0203 気管、気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	329
a10-0204 その他の悪性新生物<腫瘍>	2,550	a11-0204 その他の悪性新生物<腫瘍>	2,658
a10-0205 良性新生物<腫瘍>及びその他の新生物<腫瘍>	993	a11-0205 良性新生物<腫瘍>及びその他の新生物<腫瘍>	984
a10-0301 貧血	210	a11-0301 貧血	201
a10-0302 その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	129	a11-0302 その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	64
		a11-0401 免疫機構の障害	507
a10-0401 甲状腺障害	918	a11-0501 甲状腺障害	918
a10-0402 糖尿病	5,800	a11-0502 糖尿病	5,799
a10-0403 脂質異常症	4,010	a11-0503 脂質異常症	4,010
a10-0404 その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	763	a11-0504 その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	647
a10-0501 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	878	a11-0601 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	878
a10-0502 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)	1,723	a11-0602 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)	1,734
a10-0503 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	1,231	a11-0603 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	1,216
a10-0504 その他の精神及び行動の障害	1,193	a11-0604 その他の精神及び行動の障害	1,089
		a11-0701 睡眠障害	1,177
a10-0600 神経系の疾患	3,689	a11-0801 神経系の疾患	2,717
		a11-0802 脳梗塞	1,202
		a11-0803 その他の脳血管疾患	384
a10-0701 白内障	1,717	a11-0901 白内障	1,717
a10-0702 その他の眼及び付属器の疾患	6,299	a11-0902 その他の眼及び付属器の疾患	6,296
a10-0801 外耳疾患	185	a11-1001 外耳疾患	185
a10-0802 中耳炎	254	a11-1002 中耳炎	254
a10-0803 その他の中耳及び乳様突起の疾患	76	a11-1003 その他の中耳及び乳様突起の疾患	76
a10-0804 内耳疾患	178	a11-1004 内耳疾患	178
a10-0805 その他の耳疾患	276	a11-1005 その他の耳疾患	184
a10-0901 高血圧性疾患	15,112	a11-1101 高血圧性疾患	15,112
a10-0902 虚血性心疾患	1,281	a11-1102 虚血性心疾患	1,281
a10-0903 その他の心疾患	1,762	a11-1103 その他の心疾患	1,735
a10-0904 脳梗塞	1,202		
a10-0905 その他の脳血管疾患	542		
a10-0906 その他の循環器系の疾患	485	a11-1106 その他の循環器系の疾患	649
a10-1001 急性上気道感染症	851	a11-1201 急性上気道感染症	848
a10-1002 肺炎	60	a11-1202 肺炎	60
a10-1003 急性気管支炎及び急性細気管支炎	248	a11-1203 急性気管支炎及び急性細気管支炎	248
a10-1004 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患	378	a11-1204 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患	378
a10-1005 喘息	1,796	a11-1205 喘息	1,796
a10-1006 その他の呼吸器系の疾患	2,330	a11-1206 その他の呼吸器系の疾患	2,340

公募シンポジウム 10 : 4-C-2-04

表1 ICD-10 準拠及びICD-11 準拠の疾病分類・大分類の比較(続き)

ICD-11 大分類	患者数 (千人)	ICD-11 大分類	患者数 (千人)
a10-1101 う蝕	43	a11-1301 う蝕	43
a10-1102 歯肉炎及び歯周疾患	157	a11-1302 歯肉炎及び歯周疾患	157
a10-1103 その他の歯及び歯の支持組織の障害	162	a11-1303 その他の歯及び歯の支持組織の障害	258
a10-1104 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	234	a11-1304 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	234
a10-1105 胃炎及び十二指腸炎	1,076	a11-1305 胃炎及び十二指腸炎	1,055
a10-1106 肝疾患	505	a11-1306 肝疾患	508
a10-1107 その他の消化器系の疾患	2,353	a11-1307 その他の消化器系の疾患	2,240
a10-1200 皮膚及び皮下組織の疾患	5,424	a11-1401 皮膚及び皮下組織の疾患	5,339
a10-1301 炎症性多発性関節障害	1,145	a11-1501 炎症性多発性関節障害	1,149
a10-1302 脊柱障害	3,832	a11-1502 脊柱障害	3,064
a10-1303 骨の密度及び構造の障害	1,380	a11-1503 骨の密度及び構造の障害	1,380
a10-1304 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患	3,615	a11-1504 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患	3,226
a10-1401 糸球体疾患, 腎尿細管間質性疾患及び腎不全	849	a11-1601 糸球体疾患, 腎尿細管間質性疾患及び腎不全	820
a10-1402 乳房及び女性生殖器の疾患	1,412	a11-1602 乳房及び女性生殖器の疾患	1,475
a10-1403 その他の腎尿路生殖器系の疾患	1,891	a11-1603 その他の腎尿路生殖器系の疾患	1,880
		a11-1701 性的健康に関連する条件	62
a10-1501 流産	8	a11-1801 流産	8
a10-1502 妊娠高血圧症候群	3	a11-1802 妊娠高血圧症候群	3
a10-1503 単胎自然分娩	27	a11-1803 単胎自然分娩	27
a10-1504 その他の妊娠, 分娩及び産じょく	100	a11-1804 その他の妊娠, 分娩及び産じょく	100
a10-1600 周産期に発生した病態	40	a11-1901 周産期に発生した病態	40
a10-1700 先天奇形, 変形及び染色体異常	265	a11-2001 先天奇形, 変形及び染色体異常	396
a10-1800 症状, 徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	925	a11-2101 症状, 徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	1,651
a10-1901 骨折	703	a11-2201 骨折	985
a10-1902 その他の損傷, 中毒及びその他の外因の影響	1,224	a11-2202 その他の損傷, 中毒及びその他の外因の影響	935
a10-2101 正常妊娠及び産じょくの管理並びに家族計画	0		
a10-2102 歯の補てつ	0		
a10-2103 その他の健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	0	a11-2401 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	22,795
a10-2210 重症急性呼吸器症候群[SARS]	0		
a10-2220 その他の特殊目的用コード	19	a11-2520 その他の特殊目的用コード	19
外因	0		
—	118		
(空白)	22,931	(空白)	26
総計	112,468	総計	112,468

公募シンポジウム 10 : 4-C-2-04

表2 ICD-10とICD-11の章別の患者数比較

ICD-10章		ICD-11章	
10_01000 感染症及び寄生虫症	1,809	11_01000 特定の感染症または寄生虫症	1,973
10_02000 新生物<腫瘍>	4,642	11_02000 新生物	4,683
10_03000 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	341	11_03000 血液または造血器の疾患	271
		11_04000 免疫系の疾患	507
10_04000 内分泌、栄養及び代謝疾患	11,491	11_05000 内分泌、栄養または代謝性疾患	11,374
10_05000 精神及び行動の障害	5,018	11_06000 精神障害、行動障害、または神経発達障害	4,897
		11_07000 睡眠覚醒障害	1,178
10_06000 神経系の疾患	3,679	11_08000 神経系の疾患	4,291
10_07000 眼及び付属器の疾患	8,023	11_09000 眼及び付属器の疾患	8,023
10_08000 耳及び乳様突起の疾患	969	11_10000 耳及び乳様突起の疾患	876
10_09000 循環器系の疾患	20,386	11_11000 循環器系の疾患	18,771
10_10000 呼吸器系の疾患	5,663	11_12000 呼吸器系の疾患	5,670
10_11000 消化器系の疾患	4,410	11_13000 消化器系の疾患	4,380
10_12000 皮膚及び皮下組織の疾患	5,536	11_14000 皮膚及び皮下組織の疾患	5,344
10_13000 筋骨格系及び結合組織の疾患	9,972	11_15000 筋骨格系及び結合組織の疾患	8,770
10_14000 泌尿路生殖器系の疾患	4,152	11_16000 泌尿生殖器系の疾患	4,210
		11_17000 性的健康に関連する条件	62
10_15000 妊娠、分娩及び産じょく	138	11_18000 妊娠、分娩又は産褥	143
10_16000 周産期に発生した病態	63	11_19000 周産期に起因する特定の状態	65
10_17000 先天奇形、変形及び染色体異常	266	11_20000 発達障害	396
10_18000 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	925	11_21000 他に分類されていない症状、徴候または臨床所見	1,701
10_20000 傷病及び死亡の外因	0	11_22000 傷病及び死亡の外因	1,900
10_19000 損傷、中毒及びその他の外因の影響	2,021	11_23000 外傷、中毒、またはその他の外因	20
10_21000 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	0	11_24000 健康状態または医療サービスとの接触に影響を与える要因	2
10_22000 特殊目的用コード	19	11_25000 特殊目的用コード	19
		11_X	0
(空白)	22,945	(空白)	22,943
総計	112,468	総計	112,468

疾患統計における V 章の活用手法の検討

向野 雅彦*1、小松 雅代*2、

*1 北海道大学病院リハビリテーション科、*2 大阪大学医学部社会医学講座環境医学

Investigation of the Use of ICD-11 Chapter V in Disease Statistics

Masahiko Mukaino*1, Masayo Komatsu*2

*1 Department of Rehabilitation Medicine, Hokkaido University Hospital,

*2 Department of Social and Environmental Sciences, Osaka University

Background: Generic functioning domains of Chapter V in the 11th revision of ICD (ICD-11) is a digest version of the ICF and can be used to describe holistic picture of functioning profile of individuals with disability. The present study aimed to investigate functioning ability which is important for daily living of individuals, using Generic functioning domains of Chapter V categories, and to develop a practical model to use Chapter V in clinical practice.

Materials and Methods :Survey was conducted with psychiatrist, physical therapists, occupational therapists and speech therapists in 20 hospitals. Participants were asked which V chapter categories of functioning are important in daily living of the individuals with disability who 1) live alone, 2) live alone in daytime (with their family during night hours) or 3) live all time with their family. The ratio of the participants who answered "important" of each category was calculated. Based on the results of the survey, a rehabilitation expert panel consists of six rehabilitation specialists developed short sets of categories to be used in daily rehabilitation practice to monitor the functioning profile of the patients.

Results: In total, 169 rehabilitation specialists participated to this study. The categories in which more than half of the participants answered important reached 68.2% of all the categories in the individuals with disability who live alone, 40.9% in those who live alone in daytime and 15.9% in those live all time with their family. Urination function, toileting, eating, and mobility (walking or using equipment) were the categories that was included in the top 10 items in all conditions. Four preliminary clinical category sets were developed based on the results of the survey. The feasibility of these sets in describing the overall severity and functioning profile of the disease and age groups were tested with a ICD-11 Chapter V database that was previously developed (n=1102).

Conclusion: A preliminary model to use Chapter V of ICD-11 in the daily rehabilitation practice was developed based on the results of a clinician survey. Further studies to test the validity of these category sets should be conducted.

Keywords: ICD-11, Chapter V, functioning, rehabilitation

1. 背景

2018年に公表された国際疾病分類(以下 ICD-11)では、生活機能評価に関する補助セクションとして V 章が新設された。V 章のコードには、医学的知見を踏まえた大きな改訂がなされるとともに、疾患名に加えてさらに多様な病態を表現できるようにコード群が追加されている。V 章はその新しい追加のコード群の一つで、これまで国際生活機能分類(ICF)で分類されてきた生活機能の情報を ICD-11 の中に取り込んだものである。具体的には WHO で開発された生活機能のアセスメントスケールである WHO 障害評価面接基準(WHODAS-2.0)と ICF の分類項目の抜粋版("一般的機能の構成要素"と呼ばれる項目群)が含まれている。

ICD-11V 章については、これまでにワーキンググループや厚生労働科学研究班において、国内適用に向けた情

報収集ツールの開発と検証が進められてきた[1-3]。しかし、実際に臨床における適用を進めていく過程では、場面に応じてどの項目を使用していくのかを検討し、統計でどのように活用していくのか、より具体的な検討を行うことが必要不可欠である。

本研究では、この点を解決するため、1) ICD-11 V 章においてどのような項目が臨床上で重要となるのか、医療関係者を対象としたアンケートの実施、2) アンケートの結果に基づいた項目セットの作成、3) データベースを用いた活用方法の検討を実施した。

2. 方法

V 章は、疾病分類である ICD の中で生活機能を評価するために新設された補助セクションで、主に WHO の生活機能アセスメントツールの WHODAS2.0 と、一般的機能の構成要素と呼ばれる ICF の抜粋版の項目から構成されている。この

一般的機能の構成要素は ICF の付録 9 “理想の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”に基づいて作成されている。これらの項目の中からどの項目が実際に臨床において重要となるか、医療者の持つ認識についてアンケート調査を行った。

アンケートは、令和 2 年度に行われた ICD-11V フィールドテストに参加した 20 病院のリハビリテーション関連職種に案内を送り、得られた回答を集計した。アンケートは、1)急性期および回復期の医療場面において生活機能評価に用いる評価セットはどのようなものが妥当か(項目数、回答形式)、2)退院後の介護者の存在状況(終日介護者あり、日中のみ介護者なし、終日介護者なし)によって 44 項目のうちどのような機能が重要となるか、について質問し、回答を集計・分析した。

リハビリテーション専門職によるパネル(医師 2 名、理学療法士 2 名、作業療法士 2 名)を形成し、アンケートの結果に基づいて、臨床で実際に用いる評価セットを作成した。

令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究)“ICD-11 に新たに導入された生活機能評価に関する補助セクション「V 章」の活用及び普及に向けた研究(研究代表者 向野雅彦)”[3]において作成された 1102 名(脳卒中 478 名、大腿骨頸部骨折 199 名、その他 435 名)の入院患者の ICD-11V 章のデータベースを用いて、簡略化されたデータセットの活用方法について検証を行った。

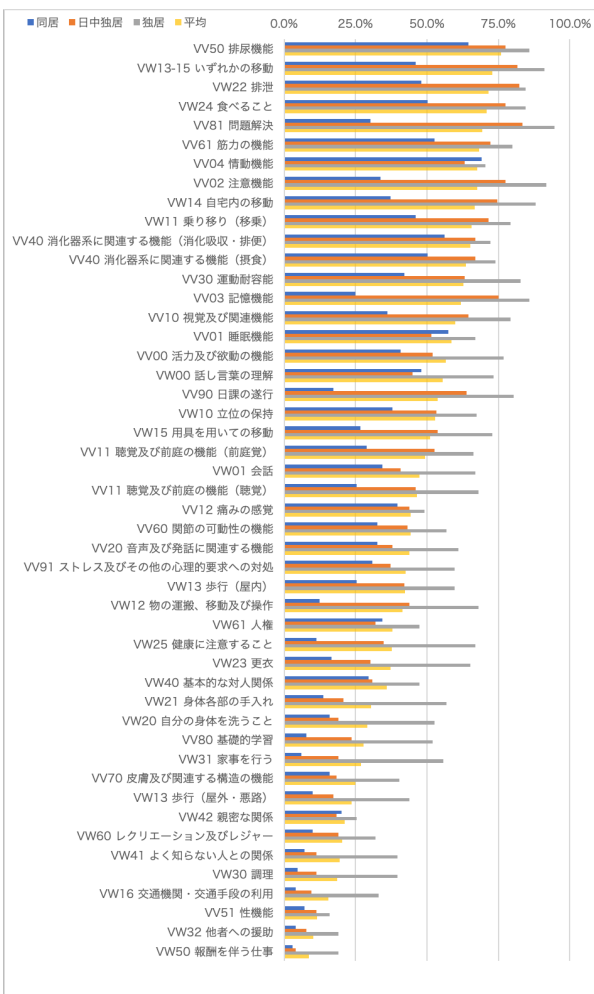
3. 結果

ICD-11V 章についてのアンケートは、169 名のリハビリテーション関連職種から回答を得た。まず評価スケールの項目数としては、急性期の評価スケールとしては 6-10 項目(54.9%)、回復期では 11-15 項目(32.0%)がよいとした回答者ももっとも多かった。

また、リハビリテーション患者の退院後の生活の中で重要な生活機能とは何か、との問いに対しては、常に介護者が存在する環境(同居)、夜間等に一部存在する環境(日中独居)、介護者がいない環境(独居)において、それぞれ異なる分布を示した(図 1)。半数以上が重要だと答えた項目は、独居の場合は全体の 68.2%、日中独居では 40.9%、同居では 15.9%であった。排尿機能、排泄、食べること、移動(歩行もしくは用具を用いての移動)の 4 項目はいずれの状態でも上位 10 項目に含まれていた。

これらの結果をベースとして、専門職パネルが評価セットの素案を作成した。まず、全ての医療・福祉対象者に共通する最低限の生活機能評価として、常に介護者が存在する環境、一部存在する環境、介護者がいない環境のいずれにおいても上位 10 項目に入った 4 項目のうち、オーバーラップする排泄と排尿機能をまとめ、排泄、食べること、移動(歩行もしくは用具を用いての移動)の 3 項目を全ての医療ステージにおいて共通して情報を集める共通評価セットとした。さらに共通セットに加え、常に介護者が存在する環境においても 50%以上が必要と回答した項目を最小評価セット、日中に患者がいないケースで 50%以上が必要とした項目を基本評価セット、一人暮らしの場合に 50%以上が必要とした項目を拡大評価セットとして 4 つの評価セットの素案を作成した。

さらにフィールドテストのデータを用いて、脳卒中と大腿骨頸部骨折の患者の重症度、生活機能プロファイルの比較を試みた。まず共通セットの 3 項目全てが自立した(軽度の問題以下)患者の割合を検討した(図 2)。脳卒中では、38.7%の患者が何らかの手段での移動、食べることおよび排泄に関



して自立していたのに対し、大腿骨頸部骨折の患者では

図 1 環境ごとに重要な生活機能
常に介護者が存在する環境(同居)、夜間等に一部存在する環境(日中独居)、介護者がいない環境(独居)それぞれにおいて重要と答えた回答者の割合(平均割合の大きい順)を示す。

52.2%が自立していた。さらに、年齢ごとの分布を見ると、大腿骨頸部骨折および脳卒中の患者においてともに 80 歳以上では自立する割合が低かったが、脳卒中患者では特にその差が著明であった。

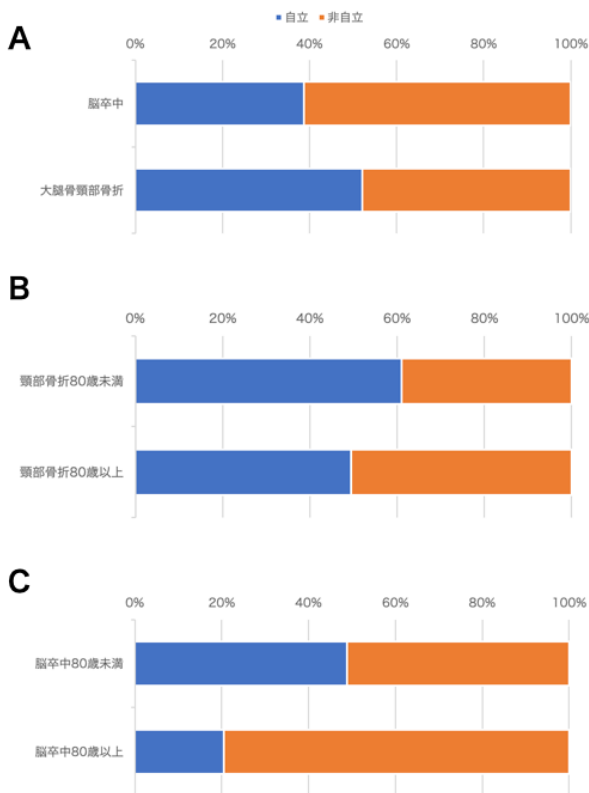


図2 食事、排泄、移動の三要素が自立した患者の割合
脳卒中と大腿骨頸部骨折の比較 (A)、大腿骨頸部骨折患者 (B) および脳卒中患者 (C) のうち 80 歳以上と 80 歳未満の患者の比較を示す。

さらに、脳卒中および大腿骨頸部骨折の患者それぞれを 80 歳以上、80 歳未満のグループに分けて基本評価セットを用いた比較を行ったところ、生活機能プロファイルにもグループごとに大きな差があることが示された (図 3)。脳卒中患者と大腿骨頸部骨折の患者の生活機能において、筋力機能をはじめとする運動機能に比較して、活力及び欲動の機能や注意機能といった認知機能に大きな差が見られたが、年齢の影響も大きく、80 歳以上の大腿骨頸部骨折の患者では、認知機能の障害も併存している傾向が認められた。80 歳以上の脳卒中患者は、特に全般的に重い生活機能の問題を抱えていることが示唆された。

4. 考察

ICD-11 の V 章は、疾病分類に新設された生活機能評価のための補助セクションで、重症度や生活機能プロファイルの表現に役立てられるとされているが [4]、具体的な活用方法についてはまだ十分にコンセンサスが得られていない。今回、地域包括ケアにおける利用を念頭に、介護者の有無による生活機能の重要度の変化を考慮した場面設定の上で、専門職へのアンケート調査を実施し、それをベースとして実際の活用方法について検討を行った。その結果、臨床場面に応じた項目セットの素案を作成する

とともに、それらを用いて疾患や年齢による生活機能をベースとした重症度、生活機能プロファイルの違いについて示すことができた。本取り組みで開発している ICD-11V 活用モデルは、生活機能に関する情報を統一的な枠組みで評価し、実際の診療に活用するための基盤となるものである。ICD-11V に基づいた統一された枠組みの中で生活機能を包括的に評価できるシステムを構築することは、ICD でコード化された様々な疾患が患者にもたらす問題についての理解を促し、患者中心の医療・福祉の実現に貢献する可能性がある。今後は、さらに実際の活用と医療関係者等のフィードバックを通じ、既存の評価スケールの情報の活用方法の検討等を含め、より臨床の実態に即した社会実装に向け、取り組みを進める予定である。

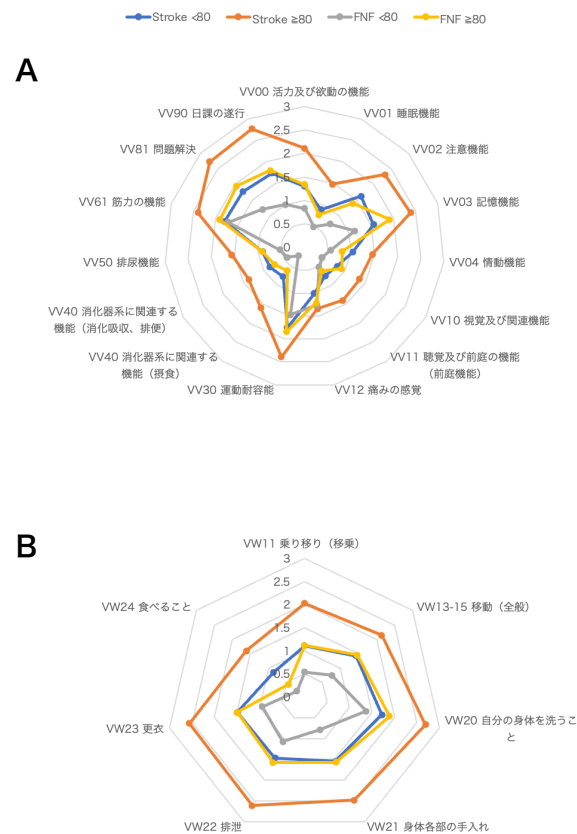


図3 脳卒中と大腿骨頸部骨折患者の生活機能プロファイルの違い

脳卒中患者 (80 歳未満: 青、80 歳以上: オレンジ) および大腿骨頸部骨折患者 (80 歳未満: グレー、80 歳以上: 黄色)

参考文献

1) Mukaino M, Proding B, Yamada S, Senju Y, Izumi SI, Sonoda S, et al. Supporting the clinical use of the ICF in Japan - development of the Japanese version of the simple, intuitive descriptions for the ICF Generic-30 set, its operationalization through a rating reference guide, and interrater reliability study.

- BMC Health Serv Res. 2020; 20:66.
- 2) 向野雅彦, 大冢賀政昭, 才藤栄一. 医療・介護連携を促進するための国際生活機能分類を用いた評価と情報共有の仕組みの構築. 令和元年度総括・分担研究報告書. 2020:1-13.
 - 3) 向野雅彦, 山田深, 大冢賀政昭. ICD-11 に新たに導入された生活機能評価に関する補助セクション「V章」の活用及び普及に向けた研究. 令和2年度総括・分担研究報告書. 2021:1-29.
 - 4) World Health Organization. ICD-11 Reference Guide. Available at: <https://icdcdn.who.int/icd11referenceguide/en/html/index.html#icd11-reference-guide>, last accessed August 31, 2022

MEDIS 標準病名マスターの ICD-11 対応について

山本 隆一*1

*1 一般財団法人医療情報システム開発センター

MEDIS Standard Disease Name Master and ICD-11

Ryuichi Yamamoto*1

*1 Medical Information System Development Center

Abstract in English comes here.

The standard disease name master of the Ministry of Health, Labor, and Welfare (MHLW) is a master maintained by the Working Group of the Study Committee on the Master of Disease Name under the Social Insurance Medical Payment Fund and is released by MEDIS as the 'Standard Disease Name Master for ICD10' and as the 'Master of Disease Name (for Receipt Computerization)' by the Social Insurance Reimbursement Fund. The two names may be indicative of the wide range of uses for this master. One of the purposes, although diverse, is directly related to the healthcare system, as evidenced by the fact that it is also released by the Payment Fund and is the master of the names of injuries and diseases that form the basis for medical fee claims in support of the universal health insurance system. The importance of this from the perspective of supporting the universal health insurance system is indisputable, but the role of the master is not the only one. In ICD-11, the number of concepts covered by the foundation components has been increased and the classification axes organized. Foundation components are described by URIs, and no codes are assigned to them. The so-called code masters are structured in such a way that they are defined by purpose as instances serialized from the foundation components, of which the MMS is a representative example. The MEDIS standard disease name master needs to be serialized from foundation components, either directly or indirectly, and should be considered, including whether it should be a single instance or be reclassified into multiple instances. We would be happy to discuss directions

Keywords: Standards, Disease Name Master, Electronic Medical Records, ICD.

1. 診療情報の横断的利用

診療情報の電子化は確実に進んでいるが、いまだに我が国では、診療報酬請求へのリンクを第一義的な目的とした診療情報の取扱に強い影響を受けている。もちろん保険診療を行う医療機関にとって診療報酬請求の重要性は論を待たず、情報を扱うシステムがその影響を受けることはやむを得ないと言える。しかし診療現場で患者の情報を扱う目的は本来多彩であり、経済的な事務処理上の利用は一部に過ぎない。せっかく電子的にを入力しても、診療報酬請求以外の目的に利用しようと思うと再入力を強いられるのであれば、健全な電子化とは言えない。新型コロナウイルス禍における HERSYS の入力負荷や、がん登録、National Clinical Database への入力など、実際に課題は多い。もちろんこのような横断的情報収集に個別の電子カルテ情報をそのまま転送するのではなく、人手による再入力採用されていることが多いことには、それなりに合理的な理由もある。情報の粒度が異なることが多く、また電子カルテで扱われている情報は基本的には時間軸の比較が正確に出来れば、個々の患者の診療に大きな支障はないが、横断的な情報利用や、同一患者の情報であっても医療機関をまたがる場合は、そのコンテンツとしての比較可能性が必ずしも確保されていないことがある。

2. 粒度の問題

前述したように診療報酬請求へのリンクが重要視されているために、情報の粒度は診療報酬請求明細や DPC の請求情報を作成可能な粒度が最優先される。この粒度は制度によ

って規制され、それ以外には合理的理由がないことも多い。情報種別によっても粒度は様々で、他の用途に情報を用いようとした場合、細かい粒度を粗い粒度に変換することは可能なこともあるが、粗い粒度から細かい粒度への自動変換は基本的に不可能で、人による調査と判断が必要になることが多い。電子カルテのディクティティブな部分の意味解析ができればある程度は自動対応できる可能性もあるが、ディクティティブな部分の品質が不均一であることが問題になる。

3. コンテンツの比較可能性

患者が健康上の問題を抱え、医療機関を受診し、その医療機関で加療する場合、その医療機関内で他の患者と比較することは、その情報の解釈のために重要であり、またその患者の同じカテゴリの情報を時系列で比較することは重要である。しかしその医療機関で生じた情報を他の医療機関の他の患者と精緻に比較することは、その患者の診療に関しては積極的な意義は少ない。例えば感染症の拡大状況を把握したり、確立されていない治療法の効果を比較することは重要であるが、それによって通常は診療報酬上の違いはなく、多施設間で比較可能性を高めることはインセンティブが働きにくい。

4. 電子カルテと標準化

前述のように国民皆保険制度を基礎とした保険診療を中心に、通常の診療で生じる情報を多施設間で相互に解釈できるような標準化は、仮に必要性が理解されたとしても本質的に進みにくい。制度的な誘導は必須である。我が国の医療制度にはそのような誘導が十分とは言え

ない。その中で多少とも推進が進んでいるのが病名マスターであり、同じマスターが「ICD-10 対応標準病名マスター」¹⁾として MEDIS からリリースされており、「(レセプト電算処理用) 傷病名マスター」として社会保険診療報酬支払い基金からリリースされている。確かに診療報酬請求明細には一定の比率で未コード化病名が存在するが、大多数はこのマスターに準拠してコード化されている。「ICD-10 対応」とあるように、分類コードに対応しており、病名に関しては一定の粒度で分類することが可能になっている。残念ながら病名以外の情報カテゴリの標準化はコードマスターレベルでも普及は十分とは言えない。

5 ICD-10 と ICD-11

ICD-10 はすでに長期に渡って使われており、有用性は評価されている。しかし、先進国だけではなく、人類の疾患は病的な状態と健全な状態を移行する病期が明確な疾患から病的な状態ではあるが、多少の制限があっても日常生活を行う状況が主体の医療に移行しつつあり、生活への影響を病名分類コードとしても扱う必要性が高まっている。また医学の発展により、新たな汎用的な分類軸の必要性も表れている。ICD-11²⁾はこのような要請に対応した分類コードで、これが適切に導入されれば、十分には進んでいない、我が国の診療情報の横断的利用の改善に寄与することが期待される。

6 ICD-11 への期待

ICD-11 では分類コードは概念データベースである foundation components が基本であり、ICD-10 のような疾病分類コードは foundation components から serialization による instances として導出され、MMS がその例である。MMS は ICD-10 の拡張であるが、国際的な分類コードであり、それぞれの国の診療報酬請求の仕組みに対応するものではない。例えば我が国では、診療報酬請求用の分類コードは必須である。その一方で、複数の分類コードを持つ場合でも、それぞれの分類コードが、ICD-11 の foundation components から serialization による instance として導出されていれば、お互いのコードマスターの関連付けは容易であるようにも設計可能である。感染症登録やがん登録、手術記録登録もそれぞれの用途のコードマスターあるいは用語集を foundation components から導出される instance として定義でき、電子カルテに入力される疾病概念を、それらを下回らない粒度で記述できれば、すべての目的に比較的容易に対応可能とすることも不可能ではない。ただ現状では、例えば診療報酬請求上の分類コードの実患者の疾病概念の対応は医学上の包含関係だけでなく、制度上の置き換えなどが数は少ないがあり、まったく自動的に変換することは難しい。ICD-11 を基本とする概念と用語・分類コードの関係性の整理と平行して制度的な見直しも必要となる。

7 考察

医学上の概念データベースである foundation components を中心においた ICD-11 は様々な目的の疾病分類コードや用語集を情報処理的に変換あるいは参照可能なものにするのが期待される。しかしそのためには各学会の用語集の foundation components との対応付けだけでなく、各分類コードの再設計が必要であり、対応する電子カルテの入力サポートも必要になる。またさらなる合理化のためには診療報酬請求制度など、制度的に要求される疾病概念も見直しが必要で、体系的なロードマップの作成が急がれると考えられる。

参考文献

- 1) 医療情報システム開発センター, “ICD10 対応病名マスター”, <https://www2.medis.or.jp/stdcd/byomei/index.html>, (2022 年 8 月 1 日確認)
- 2) World Health Organization, “International Classification of Diseases 11th Revision”, <https://icd.who.int/en>, (2022 年 8 月 31 日確認)

ICD-11 の用語集としての活用と国内用語集との整合性担保に向けた課題

今井 健^{*1}

*1 東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター

Utilizing ICD-11 as a clinical terminology and challenges for ensuring consistency with the domestic terminologies

Takeshi Imai^{*1}

*1 Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

WHO released the International Classification of Diseases and Related Health Problem 11th revision (ICD-11) in June 2018. ICD-11 has several new features, including layered structure of foundation component and linearizations for different purposes, electronic distribution and coding tool, new chapters, and so on. Above all, one of the key features of ICD11 is the inclusion of many pre-defined disease names as index terms together with the post-coordination mechanism using stem codes and extension codes, for detailed coding. In other words, ICD11 is now becoming more of a clinical terminology than a simple classification system. From this perspective, the Japanese translation of ICD-11 needs to be appropriately integrated with existing standard clinical terminologies such as Standard Disease Name Master, for future domestic application of ICD-11 in Japan. This paper discusses the issues to ensure consistency with the domestic terminology from the viewpoint of “ICD-11 as a clinical terminology” towards its implementation in Japan.

Keywords: ICD11, Standard Disease Name Master, Clinical terminology

1. はじめに

疾病及び関連保健問題の国際統計分類(International Classification of Diseases and Related Health Problem、以下 ICD) の第 11 版改訂 (ICD-11) は、2007 年より作業が開始され、2018 年 6 月に WHO よりリリースされた。その後 2019 年 5 月に世界保健総会にて採択され、2022 年 1 月より正式に発効されている。ICD-11 では、現在国内で適用されている ICD-10 と比較すると、分類体系自体の大幅なアップデート、項目数の大幅な増加、コード体系の変更や新しい章の追加、電子的利用環境を前提としたツール群の提供、など多岐に変更が加えられている。

特に、ICD-10 までは疾病及び傷病を分類するカテゴリ体系を提供することに重点が置かれ、粒度の細かい病名や病態の例示は十分に含まれていなかった。しかし ICD-11 では予め詳細な病名が索引語として数多く含まれており、また Post-Coordination の仕組みを併用することで、予め用意された用語概念を組み合わせ、任意の粒度での病態をコーディングできるようになっている。例えば「糖尿病性腎症」は糖尿病 (5A14)、慢性腎臓病 (GB61.Z) のそれぞれの Code を組み合わせ、”GB61.Z / 5A14” と表現される。これ以外にも X 章 (拡張用コード) における修飾語を組み合わせで詳細な病態を表現することもできる。このような詳細な臨床上の疾患・病態概念をコーディングする仕組みは ICD-11 の重要な特徴の 1 つである¹⁾。

2020 年 6 月時点での ICD-11 Foundation Component では約 13 万項目が存在しており、ICD-10 までと比較して大幅に増加している。この中で定義文 (約 16,800) や注記 (約 700) を除いたとしても、カテゴリ、ブロック名称も含めて約 11 万を超える用語項目が含まれている。その後も随時アップデートが施され、現在も項目数は増加している。

この中には Post-Coordination に用いられる修飾語セット (X 章) 約 24,000 語も含まれ、これらの組み合わせで表現できる病態概念は膨大な数に及ぶ。すなわち ICD-11 は従来の単なる分類体系から、Post-Coordination の仕組みを備えた、疾患概念を中心とした巨大臨床用語集・コード体系としての性質を帯びてきていると言える。

昨年度までに、厚生労働省が中心となり、各種関連学会などの協力の下、25 章 (Codes for special purposes)、V 章、X 章を除いた約 88,300 語の ICD-11 Foundation 用語 (定義文や注記以外) について和訳用語が作成されているが、用語集としての性質を帯びてきたことから、今後我が国への適用に向けては標準病名マスターなど既存の国内標準用語集との適切な統合・対応付けが必須である。さらに、拡張用コード (X 章) には、重症度、経時的特徴、病因 (因果上の特性、感染因子、アレルギー)、位置属性、身体部位、組織病理所見、損傷の状況、外因の状況、意識レベル、物質、診断の状況、デバイス・機器、などの用語が用意されている。国内でこれまで存在してこなかった領域の標準的な用語集・コードセットとして機能する可能性を秘めている重要なパートである。今後、X 章を含めたこれら全体 11 万語の Foundation Component の日本語版を整備し、利活用していく必要がある。本稿では、ICD-11 の用語集としての活用、という視点から国内の既存用語集との整合性担保に向けた課題について、主に疾患用語と身体部位用語を例に述べる。

2. ICD-11 MMS と Foundation

ICD-11 Foundation²⁾ は全ての ICD entity のプールであり、疾患概念のみならず、拡張用語として複数の上位概念を持つことが可能で、概念に対する URI が ID となっている。同一概念に複数の同義語が含まれることもあり、この場合個々の Term の ID は公表されていない。一方、ICD-11 MMS³⁾ は死因・罹患統計を目的として、Foundation から部分的にサブセットを切り出し、「その他の～」といった “Residual Category” を追加することで排他性と網羅性を持った分類体系としたものである。各項目には ICD-10 とは異なる 6 桁のコードが付与されている。

図1は国際標準規格 ISO17117-1²⁾ に基づき、医学医療分野の各種用語リソースの分類において、ICD-10、ICD-11 MMS、ICD-11 Foundation、また比較のため SNOMED-CT が性質上どこに位置づけられるかを示したものである。従来の ICD-10 は分類体系(Classification System) であったが、ICD-11 MMS はこれに加え構成原理(Post-Coordination)を兼

ね備えた Compositional System としての性質を持っている。また ICD-11 Foundation は逆に分類体系ではないが、構成原理と論理的形式性を兼ね備えた Formal Concept Representation System (キライトウエイトオントロジー) となっている用語体系である。しかし命名規則をもち Nomenclature である用語体系である SNOMED-CT とは位置付けと用語のカバー範囲が異なる。このように、ICD-11 MMS, ICD-11 Foundation は従来の ICD-10 とは性質の異なる Terminological Resource と位置付けられる。

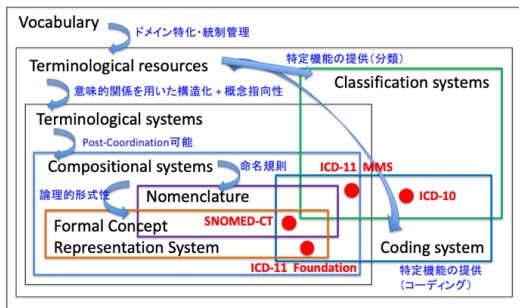


図 1 ICD-10,11, SNOMED-CT の位置付け (ISO17117-1)

2. 疾患・病態コーディングのための国内用語集との整合性

2.1 標準病名マスター中の用語と ICD-11 日本語版との重なり

ICD-11 は疾患・病態のコーディングが主要目的であるが、我が国の「ICD-10 対応標準病名マスター⁶⁾」との重なりについては 2020 年の著者らの報告⁵⁾ において既に調査を行っている。標準病名マスター (V5.04) 中の病名表記は代表表記・同義語・類義語を合わせて 107,760 語存在するが、この中にはカタカナ表記の同義語(48,966 語)も大量に含まれており、異字体による同義語(4,280 語)も除くと、実質的な病名は 50,042 語である。このうち、ICD-11 日本語版と完全一致したものは約 8,600 語 (18%) 程度しか存在しない⁵⁾。今後 ICD-11 の国内導入のためには、この両者を整合性を持って統合していくことが極めて重要である。

しかし、例えば標準病名「**第3足趾末節骨開放骨折**」(ICD10: S9251) は、ICD11 で直接対応する語は無いが Post-Coordination として表現されることが想定されており、ND13.5 (Fracture of other toe) に対し、XA38Q1 (Distal phalanx of third toe) と XJ7YM (Open fracture) を組み合わせ、**ND13.5 & XA38Q1 & XJ7YM** として「完全に同一概念粒度で」コーディングされる。

すなわち、標準病名マスターと、ICD-11 日本語版との単純な用語一致数を考慮してもあまり意味を持たず、現在の標準病名マスター中の用語が、ICD-11 でどのように Post-Coordination で表現されるか、を調査することが重要である。

2.2 複数レベルでの ICD-11 コーディングの必要性

Foundation 中に存在する用語であっても、MMS 上では分類項目として出現しないことがある。このような場合は、より上位の項目において、下位語として「索引語(index term)」の形で登録されており、MMS 内で検索することは可能であるが、付与されるコードは「より上位の概念に対するコード」になってしまう。例えば標準病名「**ツェルバーガー症候群** (病名管理番号: 20101076, ICD10: Q878)」は ICD-11 Foundation で

は URI: <http://id.who.int/icd/entity/226023718> と完全一致するが、MMS では **5C57.0 「ペルオキシソーム生合成の障害」** の索引語 (下位概念) としてまとめられてしまっている。これ以上の詳細は何らかの修飾語を付加しても (Post-Coordination)、表現できるものではない。このように MMS は WHO が収集する死因・罹患統計を目的としたものであり Foundation から切り出される際に MMS 項目としての採用/非採用の線引き (“Shoreline” と呼ばれる) が存在する。特に、希少疾患は Foundation においては比較的良く網羅されているが、MMS においては Shoreline の下、つまり上記のように「上位概念の索引語」となっているケースが多い。従ってより精緻な表現のためには Foundation を対象としたコーディングが必要となる⁷⁾。

また、2020 年の第 40 回日本医療情報学連合大会 (浜松) において、かつて ICD-11 Revision Steering Committee (RSG) の議長を務め、現 ICD 分類体系の Medical Scientific Advisory Committee の Co-Chair である C.G.Chute 氏により ICD-11 に関する特別講演が行われたが、その中でも「将来的にデータサイエンスに ICD-11 を活用していく観点からは MMS レベルのみでなく、Foundation レベルでのコーディングを考慮する必要がある」という考え方が示された⁸⁾。

例えば標準病名「**ファンコニー症候群**」(MMS: GB90.42, Foundation: <http://id.who.int/icd/entity/788002727>) の中で特に「**GLUT2 欠損によるグリコーゲン蓄積**」であるという疾患概念 (注: 「ファンコニービッケル症候群」; 標準病名には含まれていない) を表現したい場合は、Post-Coordination として “Glycogen storage disease due to GLUT2 deficiency” (Foundation: <http://id.who.int/icd/entity/426701963>) を GB90.42 に付加する必要性が出てくると考えられる。ゲノム医療の発展など、今後の医学研究推進に必要な詳細な Phenotype 表現のために、WHO 内でもこのような「Foundation のフルパワーを活かした Post-Coordination」についても検討されている⁸⁾。

従って、国内の死因・罹患統計集計の粒度であれば MMS コードで十分であるが、より詳細な研究用途など各種ユースケースを考えると、MMS レベルのみならず、より詳細な Foundation URI レベルでも国内の用語を ICD-11 コーディング (対応付け) することが重要である。以上のような観点から、本研究においても標準病名に対する ICD-11 コーディングを、対 MMS レベル、対 Foundation レベルの双方の粒度で行うこととした。

2.3 標準病名の ICD-11 コーディング

これまで、著者らは厚労科研の枠組みにて 2020 年度より標準病名の ICD-11 コーディング作業を開始し、昨年までに一部を除くほぼ全ての ICD-10 の章に相当する標準病名について一通り作業を完了している。本年度からは、最新の ICD-11 和訳結果に対応した修正作業を行っているところである。Foundation 用語については、主要パートについては昨年までに和訳作業が一通り完了している。従って仮に標準病名がこの和訳結果に含まれていた場合は既に対応付けが為されているため作業の対象外としている。また、作業の効率化のため、標準病名のうち「代表表記」とされているものについて優先的に作業を行っている。このような作業対象は全部で 20,642 語存在した。

ICD-11 コーディングは対 MMS, Foundation 双方に対して行い、可能な限り Post-Coordination することを原則としている。また、標準病名と ICD-11 コーディング結果の概念粒度を比較し、(1)等価に表現された「=」、(2)標準病名の方が粒度が細かい「<」、(3) ICD-11 コードの方が粒度が細かい「>」という関係も付与している。

本抄録末尾の表 1 に ICD-10 2 章に該当する標準病名を ICD-11 コーディングした例 (抜粋) を示す。例えば、「**上顎歯**

「**原性肉腫**」は“Odontogenic sarcoma of upper jaw”として Foundation に完全一致した用語があり、**対 Foundation** では

= <http://id.who.int/icd/entity/1193238472>

と表現される。一方、MMS では上記用語は“Shoreline”の下にあり、**2B5J** “Malignant miscellaneous tumours of bone or articular cartilage of other or unspecified sites”の索引語とされており、図2に示す通り、Post-Coordination にて「左右性」「部位詳細」「組織病理」「症状」「重症度」を入力するように Suggest される。

そこで、「部位詳細」として **XA7VK5** “Maxilla” (上顎骨)、「組織病理」として **XH4M89** “Odontogenic tumor, malignant” を選択することになる。

しかし、**XH4M89** はその下位概念として “Primary intraosseous carcinoma”, “Odontogenic sarcoma”, “Odontogenic carcinoma”, “Ameloblastic carcinoma”, を含んだ概念で「**菌原性肉腫**」はこの下位概念の1つに過ぎない。従って、以上の Post-Coordination でも概念としては「完全一致」ではなく、標準病名の概念の方が粒度が細かい。

従って、**対 MMS** としては

< **2B5J & XH4M89 & XA7VK5**

と関係性とコードが付与されている。

研究用途等で詳細な病態のコードが必要な場合は、Foundation あるいは MMS での Post-Coordination をその概念粒度の大小(=、<、>)に注意しながら使用することが必要と考えられる。しかしながら、国レベルの公的統計や診療報酬請求などでそこまでの粒度が必要とは限らない。その場合にはこの詳細な Post-Coordination の主要なコードまでで打ち切った残りを捨象する(例: **2B5J** など)、といった処置が必要と考えられる。

The screenshot shows the ICD-11 interface for '2B5J Malignant miscellaneous tumours of bone or articular cartilage of other or unspecified sites'. It displays various options for Post-Coordination, including 'Laterality' (Bilateral, Left, Right, Unilateral, unspecified), 'Specific anatomy', 'Has manifestation', and 'Has severity'. The interface is in Japanese and includes a search bar and navigation tabs.

図 2 MMS: 2B5J に対する Post-Coordination

2.4 これまでに判明している課題

以下、2.3 の作業を通じてこれまでに判明した主な課題について述べる。

A) ICD-11 の粒度や分類体系として ICD-10 との考え方の違いに由来する問題

標準病名の「**大網消化管間質腫瘍**」「**腸間膜消化管間質腫瘍**」は、消化管外間質腫瘍という概念であり、GIST とは異なる EGIST と呼ばれることが報告されている。しかし、EGIST の概念自体が ICD-11 に含まれていないため、結果的に EGIST 系のコーディングが困難である。同様の事例は多く存在する。これは現状の ICD-11 の粒度でもまだ不足している領域があるという問題である。

また ICD-10 からの分類体系の変更の影響、という観点から

であるが、ICD-10 では例えば 1 型糖尿病のセクション (E10.0~E10.9) は合併症の有無にてコード分けがなされてきたため、これに対応して、「**1 型糖尿病 (E10)**」、「**1 型糖尿病・糖尿病性合併症なし (E109)**」という標準病名が存在していた。ICD-11 では 1 型糖尿病 (MMS: 5A10) はそれ以上の下位分類が存在せず、多様な合併症については Post-Coordination により表現することとなっている。そのため、上述の標準病名は両方とも **5A10** とせざるを得ない。ICD-11 では「合併症なし」を明示するコードが存在しないため、明示されていないに関わらず、両者ともコードが **5A10** になってしまうという問題が存在する。

このように現行の標準病名マスターは ICD-10 のリリースの際に親和性を持たせて作成された経緯があるため ICD-11 において新しく新設された概念や分類体系の変更により、疾患概念の ICD-11 への対応付けが困難である事例が他にも多数見られた。これらの多くは古い疾患概念に基づく病名で、非常に広範囲のものをカバーする「グループ名称」であるような病名が多い。これをいつまで標準病名に残しておくかという点も課題として挙げられた。特に精神科領域では今は使わない病名が多く残されている。このことから「現在では病名として不適切」という列を設け、領域専門家の意見を踏まえて標準病名マスター側から削除すべきと考えられる病名についてはフラグを立てている。

B) 身体部位(X 章:拡張コード)の粒度に由来する問題

標準病名「**唾液腺癌**」において、唾液腺は「顎下腺」と「舌下腺」を含む。しかし ICD-11 の 2B68.Z は「顎下腺または舌下腺の悪性新生物、詳細不明」となっており、部位の Post-Coordination では「顎下腺」と「舌下腺」のどちらかしか選択できず、**両者にまたがる「部位」ということが表現できない**。このような場合、「顎下腺」と「舌下腺」の両者を選択することは誤りである。なぜならば、Post-Coordination は A&B&C と表記することで A,B,C の共通部分に絞っていく(積集合)の考え方を採っているため、「顎下腺&舌下腺」とすると「そのような身体部位領域は存在しない」ということになってしまうからである。このような場合は部位の Post-Coordination として「**XA5T23 Salivary gland apparatus(唾液腺装置)**」を選択するしかない。同様に複数の部位にまたがるグループ概念については「**予めそれが用意されていない限り**」Post-Coordination にて表現する手段がない。

例えば、標準病名「**上腕悪性末梢神経鞘腫**」のコーディングの際に「**悪性末梢神経鞘腫**」を MMS で検索すると、部位の Post-Coordination として細かな神経を選ぶよう提案される。しかし「**上腕部末梢神経**」という括りは存在せず、以下の 6 つの細かな神経が提示される。

- XA7K97 Medial cutaneous nerve of arm
- XA2XU7 Posterior cutaneous nerve of arm
- XA6166 Lateral cutaneous nerve of forearm
- XA26F7 Medial cutaneous nerve of forearm
- XA0KL7 Posterior cutaneous nerve of forearm
- XA6B07 Superior lateral cutaneous nerve of arm

これらをまとめた「**上腕部の末梢神経**」という概念が存在しないため、結局部位の Post-Coordination をすることができない。同様に「**頸部血管肉腫**」についても、血管は上位の方でまず動脈、静脈に分けられているため「**頸部血管**」というエンティティが存在せず、コーディングができない。血管と神経についてはこのような問題が顕著であった。

C) 表現粒度が粗い標準病名に関する問題

歴史的経緯で医学の進展により今は疾患概念が細分化されているが、昔は区分粒度が粗かった疾患概念が存在する。このような標準病名をどう取り扱うのかは大きな問題である。

例えば「純粋性腺形成異常症」(pure gonadal dysgenesis: ICD10: Q991) は、46,XY, 46,XX の両方のパターンがあり、ICD11 では、Foundation, MMS 共に “46,XX pure gonadal dysgenesis (MMS: LB45.1)”, “46,XY gonadal dysgenesis (MMS: LD2A.1)” に分かれてしまっており、両者を統合して表現する手段がない。もっと上位階層においては、両者はそれぞれ “Structural developmental anomalies of the female genital system” と “Structural developmental anomalies of the male genital system” の段階から分化してしまっており、これを統合したグループ概念が存在していないため、実質的にコーディングする方法が存在しない。これは現行の ICD-11 の Post-Coordination の仕組みではコードを組み合わせると論理積(AND) が表現され、論理和 (OR, XOR) を表現する手段が提供されていないためである。これは上記 B) とも共通した問題である。

「医学の進展に合わせ、細分化された概念に合わせるべきである」という考え方もあるが、一方、急に使えなくなる標準病名が出てきた場合、診療現場での利便性が損なわれるケースも考えられる。従って、このような病名については、今後「標準病名側を Obsolete として使わないことを推奨する」、もしくは「国内でマスター内に OR を表現する独自記法を導入し (“LB45.1 | LD2A.1”等)、これが選択された場合は、アプリケーション側でユーザーにさらなる選択を要求する」、などの手段が必要と考えられるが、臨床現場での使用に関する国内コンセンサス醸成に向け更なる議論が必要である。

3. 身体部位に関する国内関連用語集との整合性

海外においては、例えば HL7 FHIR の “Procedure” リソースには bodySite (処置対象部位) 要素として SNOMED-CT Body Structure に含まれる用語全てを Value-Set として用いている。一方、国内ではコードセットを伴った身体部位に関する標準用語集は存在していないのが現状であり、SNOMED-CT を用いた上記のような Value-Set 指定はできない。しかしながら ICD-11 の拡張用コード (X 章) では約 4,600 語の部位用語が含まれており、今後この和訳結果を中心に国内の身体部位標準コードセットとして利活用できる可能性がある。このような X 章用語の積極活用の観点から、既に厚労科研の枠組みで昨年度 X 章部位用語については、和訳案を作成済みである。

一方、これまで我が国では利用目的に応じてそれぞれの領域で必要十分と考えられる身体部位用語セットにコード体系を付与して用いられてきた経緯がある。

例えば一般社団法人外科系学会社会保険委員会連合 (外保連) による「外保連試案」では「操作対象部位」として手技を行う身体部位の用語セット 1,050 語が定められている。これはもちろん「手術手技の対象として記述する粒度」という観点で選定された用語である。

他にも画像検査領域では、厚生労働省標準「HS017: HIS, RIS, PACS, モダリティ間予約、会計、照射録情報連携指針 (JJ1017 指針)」が存在し、この JJ1017 の中で「身体部位」として放射線画像検査関連の部位用語 (466 語程度) が定められている。また、国内の FHIR 処方データ仕様でも参照されている薬剤の外用部位については「JAMI 用法コード表外用

部位コード表(100 語程度)」が参照されている。

身体部位については、その使用用途によって必要とされる粒度が特に大きく異なる性質があるため、このように複数の用語セットが存在している状態となっていることは現場の利便から自然と考えられる。医療文書のユースケース毎に、例えば手術記録関連の文書であれば、「外保連試案」における「操作対象部位」用語が適しているであろうし、画像検査関連の文書であれば、厚生労働省標準である「JJ1017」の部位用語が適しているであろう。このことから、HL7 FHIR JP-Core 策定過程における議論においても、SNOMED-CT の Body Structure のように全てを統合したリソースを参照するのではなく、国内の実情を鑑み、個々の領域 (文書・ユースケース) で必要とされる部位用語セットを Value Set として参照する方針となっている。

一方、後に個々の部位用語の対応付けを行うことも必要となると想像される。そこで病名と同様に、ICD-11 X 章の部位用語ブロックについて、HL7 FHIR 日本実装検討 WG にて優先検討されているリソース中で挙げられた各種部位用語セットとの対応関係調査を行った。

3.1 外保連試案操作対象部位の ICD11 対応づけ

表2に一例として外保連試案の操作対象部位セットに対する ICD-11 コーディング結果を示す。全 1,050 語のうち、Post-Coordination を含め (A) 等価で表現可能: 740 語 (70%)、残りは (B) 外保連用語側の方が粒度が細い: 190 語 (18%)、(C) 外保連用語側が粒度が粗く、ICD-11 では OR など特殊な記号を導入すれば表現可能: 111 語 (10.5%) となった。

(A) については問題はないが、(B) については ICD-11 に用語追加提案を行う必要がある。例えば「肺・右上葉 S1」など肺野領域の用語は ICD-11 側に存在しない。(C) については例えば、表2の「母指以外の手指」のようなグループ概念が挙げられ、ICD-11 コードでは OR などの特殊な記号を国内で導入し、「人差し指 OR 中指 OR ...」などとしないと表現ができない。これは 2.4 節と同様の問題である。

3.2 JJ1017 部位用語の ICD11 対応づけ

一方、JJ1017 の部位用語 (466 語) では (A) 等価で表現可能: 381 語 (82%)、(B) JJ1017 用語側の方が粒度が細かい: 33 語 (7%)、(C) JJ1017 用語の粒度が粗く、OR などの特殊記号を導入すれば表現可能: 52 語 (11%) となった。

3.3 国内統合部位リソース J-ANAT (仮) の考え方

3.1, 3.2 の結果より ICD-11 X 章の部位用語セットは約 4,600 語と、外保連試案の部位用語 (約 1,000 語)、JJ107 の部位用語 (約 460 語) より大幅に数が多く、また若干の不足用語はあるが、これらを追加することにより、基本的には両者を包含した用語セットが得られると考えられた。そこで、ICD-11 X 章の部位用語セットをベースとし、国内での基本的な身体部位用語の統合リソースとしての利用を見据え、現在「J-ANAT (仮)」を作成中である。その基本的な考え方は以下の通りである。

まず、ICD-11 身体部位用語の和訳用語セットに、「外保連試案」「JJ1017」に含まれるが ICD-11 には存在しない用語 (数百程度) を国内独自追加用語として追加する。今後必要に応じて新規の部位用語セットについては ICD-11 との対応づけを行った上で、ICD-11 側に不足がある場合には国内独自用語として追加を行う。これが基本的な用語セットとなる。

次に、これに対して国内の独自 Post-Coordination ルールを導入する。ICD-11 において、病態のコーディングに用いら

れる Post-Coordination には AND (論理積) オペレータしか用意されておらず、OR (論理和) が表現できないため、「臓器 A もしくは臓器 B」といった表現ができない。そこで AND、OR を許容した最低限のオペレータセットを用意し、国内での身体部位コーディング用に定める。この「基本用語セット x 独自 Post-Coordination」の組み合わせにより J-ANAT を構成するという考え方である。

解剖学的部位を細かな粒度で考えれば多くの不足用語が生じる可能性も考えられるが、FHIR の円滑な国内導入とそれに資する Value-Set の準備と言う観点からは、臨床現場で必要とされる粒度から徐々に網羅していくことが重要と考えられる。またこれにより、利用者は特に意識することなく、外保連試案や JJ1017 など個々の文書で用いられる部位コードセットに対し、自然と ICD-11 コードが付与されることも大きな利点である。追加用語についても、ICD-11 のどの Foundation URI の下位概念であるかが判明しているため、表現粒度を捨象することで上位概念の ICD-11 コードを得ることができる。現在、ICD-11 Foundation における用語の階層体系に対し国内での追加用語を配置し、全体を構成する作業を進めているところである。

4. まとめと今後の展望

本稿では、ICD-11 の用語集としての活用、という視点から国内の既存用語集との整合性担保に向けた課題について、疾患用語と身体部位用語を例に述べた。

標準病名マスターとの整合性担保、という観点からは、ICD-11 日本語版の多くの病名用語は現在、標準病名マスターには含まれておらず、これを病名用語として包含することが必要と考えられた。一方、ICD-11 日本語版に含まれていない標準病名についても、その大部分について本研究により ICD-11 コードを Foundation, MMS の双方のレベルで付与することが可能であった。いくつかの課題が残っているが、その問題の多くは「古い(概念粒度の粗い)疾患用語をどの程度残すか」に集約することができる。現場での利便を損なわない形で適切にこれらの用語の処置を考えていく必要がある。

WHO が ICD-11 にて目指す主要な目的の1つは「Multi-Purpose での利用を志向した適切な粒度での複数のコーディング手段を提供すること」であり、公的統計用途に集約が為される粒度はもちろんなこと、より詳細な粒度が必要な研究用途のコーディングも想定されている。Foundation URI を用いた Post-Coordination は最も粒度が細かいが、これは国の公的統計(死亡・罹患)として用いられることは想定しづらく、細かな粒度が必要な研究用途に用いられると考えられる。また、MMS レベルのコーディングについても、目的に応じて必要な粒度を選定し、それ以上に細かな Post-Coordination については捨象する、という線引きが必要と考えられる。しかしながら現在のところ、用途別にどの程度詳細な Post-Coordination が必要か、という議論は十分になされておらず、今後の大きな課題である。

また、臨床現場で Post-Coordination を行う負荷は非常に高く、また膨大になるこれらの語を効率よく電子カルテ等から検索し、候補提示するための機能も大きな課題である。従って、ユースケースごとのコーディング粒度を設定した上で、使用頻度が高い用語概念は予め Pre-Coordinate した状態なるべく多く収録しておくことが、ICD-11 の円滑な導入に極めて重要である。将来的には、次世代の標準病名マスター(もしくはそれに相当するリソース)は、

- (1) Foundation レベルの Post-Coordination コーディング、
- (2) MMS レベルの Post-Coordination コーディング、
- (3) MMS レベルかつ公的統計用や診療報酬請求用など特定目的に応じて定められた粗いコーディング

(Post-Coordination の結果から、必要な主要コードのみが選択されたもの)、

といった複数の粒度を含めて、用途に応じて選択し迅速に使用することができる仕組みを備えるべきだと考えられる。その点で本研究成果は、複数のレベルでコーディングすることによって、後に研究・公的統計・診療報酬請求など様々な用途で異なる粒度のコードが選択できるようにしたものであり、極めて貴重なリソースとなると考えられる。また WHO では現在、Coding Tool の API を提供するのみならず、Docker コンテナとしての配布、他のシステムに embed するための仕組みなど、多彩なツールの充実に力を入れている。これらを日本語版環境でも適切に使えるように導入するだけでなく、ベンダー等が積極的にこれらをベースに高度な機能を開発し、臨床現場で使用しやすくする工夫も重要である。

ICD-11 では分類体系の提供から、詳細な用語・コードセットの提供に大きく舵を切った。Foundation Component における約 11 万語の用語には、拡張用コード(X 章) 約 24,000 も含まれ、重症度、時間的特徴、病因、位置関係、解剖構造、組織病理、損傷や外因の程度、意識レベル、物質・アレルギー等々の用語が用意されている。SNOMED-CT を導入していない我が国にとって、これまで我が国で標準用語集が存在していなかった領域(解剖・症状・所見、etc) に対し、WHO により管理・オーソライズされた標準的な用語・コードセットを提供できる期待は大きい。

本研究では FHIR 国内導入の動きも鑑み、身体部位用語を例にとって、現場での医療文書記録で用いられることを想定した複数の Value-Set (外保連試案の操作対象部位、あるいは JJ1017 など) と ICD-11 との対応づけを行うことで基本的な ICD-11 活用可能性を確認できた。国内での独自追加用語や論理オペレータは必要であるが、今後これを基に J-ANAT として統合部リソースを構成することにより、臨床現場での医用文書記録の際の利便性を損なわず、それぞれの身体部位用語を、ICD-11 コード(と一部の国内独自コード)、さらに Post-Coordination ルールを介して一元的に取り扱うことができるようになると思われる。

身体部位用語以外でも、いくつかの領域では X 章用語の活用可能性が考えられる。国内では SNOMED-CT Findings に相当する標準的な症状所見のコードセットは存在していないが、大幅に拡充された 21 章(症状・所見)と X 章の用語を組み合わせることで、多様な症状・所見用語をコーディングすることができる。例えば、「**右季肋部痛**」については「**MD81.10 & XK9K & XA3TD4 (上腹部痛+右+季肋部)**」と表現可能である。また X 章物質 (Substance) の下位にある「アレルギー」については粒度が十分でなく、そのまま国内で使用することは困難であるが、国内アレルギー用語集として作成が進められている J-FAGY においても、最低限 ICD-11 でのアレルギー用語については包含する方針となっている。

さらに、ゲノム医学領域で活用が進む HPO (Human Phenotype Ontology) についても、現在 ICD-11 の Foundation Layer への包含について WHO-FIC ITC (Information and Terminology Committee) を中心に議論が進められている。将来的には、これに基づいて ICD-11 と HPO の日本語版がシームレスに連携し、統合的に用いられるようになることが期待される。

ICD は世界で最も広く使用されている分類であるが、用語集として見た時の ICD11 は、これまで以上に疾患や状態を詳細にコーディングする能力を備えている。これをフル活用することで EHR データの「データサイエンス、アウトカム研究、疫学的調査のためのソース」としての価値を高め、今後の観察研究の発展に恩恵を及ぼすと考えられる。しかしながら、円滑な導入のためには国内の既存の用語リソースとの注意深い整合性担保の作業を、今後さらに進めていく必要がある。

謝辞

本研究の一部は、令和4年度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)「社会構造の変化を踏まえた保健医療に係る施策立案に資する国際疾病分類の国内導入のための研究(20AA1002)」(研究代表者・小川俊夫)、並びに、同・地域医療基盤開発推進研究事業「医療現場や医療機関間等における情報利活用の環境整備に向けた医療用語の標準化に関する研究(21IA1020)」(研究代表者・今井 健)の一環として行われた。

参考文献

- 1) 今井 健. ICD-11 の機能からみた我が国への適用について. 医療情報学 37(Suppl.):216-218, 2018.
- 2) ICD-11 Foundation

- [https://icd.who.int/dev11/f/en (cited 2022-Aug-24)].
- 3) ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. [https://icd.who.int/browse11/1-m/en#/(cited 2022-Aug-24)].
 - 4) ISO 17117-1:2018 Health informatics – Terminological resources – Part 1: Characteristics [https://www.iso.org/standard/61979.html(cited 2022-Aug-24)].
 - 5) 今井 健. 用語集として見た ICD-11 と国内適用に向けた課題. 医療情報学 40(Suppl.): 324-327, 2020.
 - 6) ICD10 対応標準病名マスター. [http://www2.medis.or.jp/stdcd/byomei/index.html (cited 2022-Aug-24)].
 - 7) Chute CG. The rendering of human phenotype and rare diseases in ICD-11. J Inherit Metab Dis. 2018 May;41(3):563-569.
 - 8) Chute CG. The Potential Roles of ICD-11 in Translational Research: Architectural Features that Support Data Science. 医療情報学 40(Suppl.):98-99,

表 1 標準病名の ICD-11 コーディングの例(ICD-10 2 章病名の一部抜粋)

No	標準病名	ICD 10 コード	交換コード	マッピング情報 2022	確信度	関係	ICD11 Foundation URI	確信度	関係	MMS
4548	顔面骨悪性腫瘍	C410	SD4G	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1965082709 & http://id.who.int/icd/entity/1757281176	1	=	2B5Z & XA3Y16
4549	上顎骨骨髄性骨肉腫	C410	SLV1	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1337056966 & http://id.who.int/icd/entity/923808669 & http://id.who.int/icd/entity/573235775	1	=	2B51.Y & XH48A9 & XA7VK5
4550	上顎骨軟骨芽細胞型骨肉腫	C410	SR49	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1337056966 & http://id.who.int/icd/entity/766703063 & http://id.who.int/icd/entity/573235775	1	=	2B51.Y & XH3T03 & XA7VK5
4551	上顎幻影細胞性歯原性癌	C410	T07J	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1356922987 & http://id.who.int/icd/entity/1884885172	1	=	2B5J & XH2B2 & XA7VK5
4553	上顎原発性骨肉腫	C410	U4C4	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/171850842	1	<	2B5J & XA7VK5 & XH4M89
4555	上顎歯原性肉腫	C410	UNE5	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1193238472	1	<	2B5J & XH4M89 & XA7VK5
4557	副鼻腔軟骨肉腫	C410	VFKS	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.Z 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/431141709 & http://id.who.int/icd/entity/2037717603	1	=	2B50.Y&XA3523
4558	下顎骨間葉性軟骨肉腫	C411	ADSB	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.0 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/993091882 & http://id.who.int/icd/entity/572669867	1	=	2B50.Y & XH8X47 & XA51B7
4559	下顎骨軟骨肉腫	C411	BS2A	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.0 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/993091882	1	=	2B50.Y & XA51B7
4560	下顎骨傍骨性骨肉腫	C411	F792	上:2B52.Z&XH8KJ8 上:2B51.0 上:2B50.Z	1	=	http://id.who.int/icd/entity/1711793747 & http://id.who.int/icd/entity/35125225	1	=	2B51.0 & XH8HG5 & XA51B7

表 2 外保連試案「操作対象部位」に対する ICD-11 コーディング例

A	L	N	O	P	Q	R	S
A6E							
A6E							
A6F							
A6G							
A6H							
A71							
A72							
A73							
A74							
A75							
A76							