

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 セッション名 session 6 URC-ICD
氏名 田嶋尚子

参加日時 2015年10月20日（火） 11:30~13:00

参加者 海外 Robert Jakob and his アシスタント, 司会者
米、豪、独、その他 URC の主要メンバー、オブザーバ多数

国内 中山佳保里（△）、緒方裕光（△）、西本寛（△）、興梠貴英、田嶋尚子
計 約 70 名

会議資料 なし

会議概要

Dr. XXXXX から、現在までの活動状況について説明があった。

- ◇ 現在凍結中の ICD-11βブラウザには、4700 以上のプロポーザルがあった
- ◇ 今後は proposal platform に寄せられているコメント要求をどう処理していくのが課題である。

Open proposals ↔ proposal testing ↔ proposals Peer Review

↓

JLMs (multiple parenting が問題になる)

↓↑

specialty linearization

↓↑

national modifications

- ◇ ICD10 の改訂作業と ICD-11 provision process をどのようにシンクロナイズしていくのか。リソースプロブレムがあるから、同時に複数の ICD 分類を維持していくことは不可能 (Robert)
- ◇ National modification ; US は未だ ICD-9 を使用している。どうするのかという Dr. Jakob からの質問に対して、米国の委員は明言しなかった。できるだけ clean なものをつくって、早めに示すこと、また理解のためには会話が必要と発言した。

わが国からの対応：発言など

- ◇ International classification vs national modification の取り扱いについての議論があった。日本からは、中山係長から発言があった。この発言に対して司会者は、very interesting とコメントした。

次回会議への申し送り事項

- ◇ WHO ICD-11 改訂とその実践への道りは、各国で異なっていることが見え隠れするセッションであった。それぞれの国における stake holders からの反応が異なるように思われる。
- ◇ WHO は JLMs, 特に mortality に力点を置く発言が過去 6 カ月強くなっている。WHO ICD-11 への改訂の rational を今一度確認する必要がある。

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 セッション名 session 5 MRG

氏名 田嶋尚子

参加日時 2015年10月21日（水） 09:30~11:00

参加者 海外 約15名 オブザーバ多数

国内 及川恵美子（△）中山佳保里（△）、井筒将斗（△）、西本寛（△）、
興梠貴英、アンドレさん 田嶋尚子

計 約60名

会議資料 なし

会議概要

◇ Dr. Robert Jakob による presentation

低開発国などでは simplify した死亡診断書を使うことを推奨するとして、ICD-10 Short Mortality List (sMol) を紹介した。これは super simple songs vs 楽譜くらいの違いがある。前者ではカテゴリー数が大幅に削減されており、コーダーは容易にコードすることができる。ICD 3あるいは4ケタをコードする余裕がない国ではこれを使う。記載項目は、報告された死因、年齢、性、などが厳選されているが、基本的に ICD10 に沿うものである。

http://www.who.int/healthinfo/civil_registration/ICD_10_SMoL.pdf

◇ sMol には、妊娠状況、周産期データに関する項目も含まれている。

◇ 現行の Rare Disease TAG は各疾患に水平的に関与している希少な疾患を担当しているが、独自の解釈で疾病構造を構築するなどの作業もおこなっている。新たなグループとして再構築する案が提唱された。

◇ Injury, poisoning による死亡は # 76 を作ったほうが良いのではないかと提案があった。

わが国からの対応：発言など

なし

次回会議への申し送り事項 特になし

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 mTAG and the Joint Linearization Task Force

参加日時 2015年10月21日（水） 11:30~13:00

参加者 海外

オブザーバ-多数

国内 中山佳保里（△）、井筒将斗（△）、西本寛（△）、興梠貴英、田嶋尚子

計 約 50 名

会議資料 なし

会議概要

Speaker; the chair of mortality TAG

☆ Diabetes 関連は challenging であった。Mortality vs morbidity, pre&post coordination について検討した。

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **セッション名** Official Opening state of WHO-FIC
氏名 田嶋尚子

参加日時 2015年10月22日（木） 09：30～11：00

参加者 海外 約 250 名

オブザーバ多数

国内 及川恵美子（△）中山佳保里（△）、井筒将斗（△）、西本寛（△）、
渡辺賢治 田嶋尚子 病院会，他の組織からを含めて，16名。

計 約 300 名

会議資料 Dr. Ustun による基調講演は www.whofic2015.co.uk からダウンロード可能

会議概要

Welcome Remarks Lynn Bracewell 新しい議長(New Chair, UK)で開会の辞を述べた。
Andy Williams (manager UK) は英国における医療システム，ITテクノロジーの状況などを説明した。続いて Dr. Ustun による講演が行われた。関係者の長年における WHOICD に対する貢献に対してまず謝辞を述べ，ICD に開始された 1664 年，Dr. Farr W(UK)による 5 分類などの過去の歴史を振り返り，現況を概説した。

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項 WHOICD に関連する stake holders にとってわかりやすい内容であった。

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 Council Highlights Strategic Working Plan Regional advisors
戦略的作業プランに関するカウンシルのハイライト

参加日時 2015年10月22日（木） 11:30~13:00

参加者 海外 多数

国内 及川恵美子, 中山佳保里, 井筒将斗, 西本寛, 渡辺賢治, 小川俊夫,
大井利夫, 末永裕之, 高橋長裕, 横堀由紀子, 中谷純, 田嶋尚子
計 約 300 名

会議資料

file:///C:/Users/Owner/Downloads/Council_Highlights_-_Family_Development_Co
mmittee_FDC-10393936.pdf

会議概要

- ◇ カウンシルの議長(豪)からの講演 Key Priorities and Deliverables があつた.
- ◇ 本カウンシルに属する5レファレンスグループ (FDRG, ITC, MRG, URC, FDC,EIC) の議長がそれぞれ開催した会議などを含め, その進捗状況を報告した. さらに 2015・2016 の strategic work plan について述べた.
- ◇ ヨーロッパ地域事務局からの報告, アルバニアで ICD10 実施, IDF-e leaning の開始, モスクワで HI に関するワークショップの開催,

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチエスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 Plenary 1-Interoperability:meaningful exchange of information

参加日時 2015年10月22日（木） 14:00～15:30

参加者 海外 約200人

国内 及川恵美子, 中山佳保里, 井筒将斗, 西本寛, 渡辺賢治, 小川俊夫,
高橋長裕, 横堀由紀子, 中谷純, 田嶋尚子

計 約200名

会議資料 slide はネットから download

会議概要

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項 なし

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 Plenary II - ICD revision

参加日時 2015年10月22日（木） 16:00～17:30

参加者 海外 オブザーバ多数

国内 及川恵美子, 中山佳保里, 井筒将斗, 西本寛, 渡辺賢治, 小川俊夫,
高橋長裕, 横堀由紀子, 中谷純, 田嶋尚子

計 約70名

会議資料

会議概要

わが国からの対応：発言など

次回会議への申し送り事項

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 Poster presentation

参加日時 2015年10月22日（木） 17:30～18:30

参加者 海外 約20名

国内 中山佳保里, 井筒将斗, 西本寛, 渡辺賢治, 田嶋尚子 ??

計 約25名

会議資料 なし 抄録集にあり

会議概要 selected poster の oral presentation

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項 発表の演題が抄録集のどこにあるかくらいは、司会者がのべるべきではないか このやり方では人は集まらないだろう。各学会が行っているようなポスターの前での発表を考えてはどうか。

特記事項 特になし

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 氏名 田嶋尚子

セッション名 Plenary III Interoperability in action

参加日時 2015年10月23日（金） 09：30～11：00

参加者 海外 150人

国内 及川恵美子，中山佳保里，井筒将斗、西本寛、渡辺賢治、中谷純，高橋長裕，横堀由紀子，田嶋尚子

計 160名

会議資料 slides downloaded

会議概要 マンチェスター大学の教授らによる interoperability に関する講義が行われた。いずれもスライドに戻って内容を勉強したい。Britishらしい辛辣かつ直截的な指摘は我々も見習うべきである。

- ◇ Interoperability - What is it? (Keith Naylor)
- ◇ Precision Medicine Needs Interoperable 'Reclassification' of Patients by Risk Groups(Iain Buchan)
- ◇ Connecting Care (Andy Kinnear)
- ◇ Do international classifications make the production of comparable health statistics possible? (Myer Glickman)

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項

特記事項 Dr.Buchan の講演は最近 DM 分野のトピックスである SGLT2-阻害薬のデータの解釈，BIG data は万能薬か？など，示唆に富むものであった。WHO は competition でなく collaboration が必要と最後に一言述べて終わったのが印象的であった。

治療が，個別化され，先制医療へと突き進んでいる現在，IT をどのように有効に使用するのがカギであることが強調された。

WHO-FIC ネットワーク会議 2015（マンチェスター）会議参加報告書

記入者 所属 慈恵医大 **氏名** 田嶋尚子

セッション名 Plenary IV From MDGs to SDGs

参加日時 2015年10月23日（金） 11:30～13:00

参加者 海外 オブザーバ多数

せか **国内** 及川恵美子, 中山佳保里, 井筒将斗, 西本寛, 渡辺賢治, 中谷純, 高橋長裕,
横堀由紀子, 田嶋尚子

計 約 160 名

会議資料 slide download

会議概要

- ◇ Plenary IV: SDG (The implications for health post-2015)
- ◇ Report from the regional advisors; Europe, Africa, US, South East Aisa, Western Pacific, Eastern Mediterranean.
- ◇ CDC の Sam から最後の言葉として, 世界の状況としてマテリアルその他に格差があり, アフリカなどでは困難かもしれないが, そのような状況であっても死亡統計が報告されてほしいとの発言があった.

わが国からの対応：発言など なし

次回会議への申し送り事項

WPR からの発言はなかった, 東アジアの状況や課題等に関するレポートがなかったことは残念であった.

特記事項

- ◇ 会議の終わりに当たり, Dr. Ustun のこれまでの貢献に対して Ros Madden から謝辞があった. Dr. Ustun から返礼があり, 加えて, WHOICD に関わった長い期間を振り返りった.
- ◇ 2016 年 WHO FIC in Tokyo の紹介ビデオが映写された. 最後は, Dr. Ustun と及川恵美子団長による 3 本締めで閉会となった.

World Health Organization – Classifications, Terminologies, and Standards November 2015

ICD-11 Update

Message from the Director

Dr. Ties Boerma, Director, Information, Evidence, and Research

- 2015 so far has been a year of advance for the ICD-11 Revision, thanks to major efforts from many stakeholders. Based on a very useful external review, to which many of you contributed, there is a path to the 2018 World Health Assembly which is now established.
- The external review, combined with an updated governance structure to steward the Joint Linearization for Mortality and Morbidity Statistics (JLMMS), has produced some clear steps forward for the revision process, resulting in significant technical progress. Likewise, the work on the Traditional Medicine Chapter in JLMMS is well progressed with pilot field testing and international peer review underway.
- As of October we have a new WHO Department responsible for the classifications work: the Department of Information, Evidence and Research (IER). With this, changes are occurring in the structure including the CTS team: the incorporation of health informatics into the team and the work on developing ICD in low resource settings will help support the strategic directions for the team until the 2018 World Health Assembly.

<http://www.who.int/classifications/en/>

ICD-11の国内実用化検討に向けた最新版ICD-10の日英統合管理システムとそのICD-11対応化に関する研究

研究分担者 今井 健（東京大学 大学院医学系研究科 講師）

研究要旨

疾病及び関連保健問題の国際統計分類(ICD)の第 11 版改定(ICD-11)の国内実用化を検討する上で、最新の第 10 版(ICD-10)情報は必須であるが、国内の ICD 適用と WHO ICD-10 の間には大きな時差があり、その乖離が問題となっていた。そこで平成 26 年度は国内の ICD-10(2003 年版)に対し、2013 年までに累積した修正勧告を適用し、最新の ICD-10 傷病名索引日英対応データベースを構築した。本年度はこの成果を基に、日本語版 ICD-10(2013 年版)準拠索引表の書籍刊行用の Linearization データを作成すると共に、今後日英双方において最新版 ICD-10 と ICD-11 との対応を統合的に管理するための Web 管理プラットフォームを開発した。本研究成果によって傷病名レベルで最新の WHO ICD-10 を国内適用し、ICD-11 との対応を含めて統合的に維持管理することが可能となると共に、今後 ICD-11 との対応分析を行う際に有用な基盤となると考えられる。

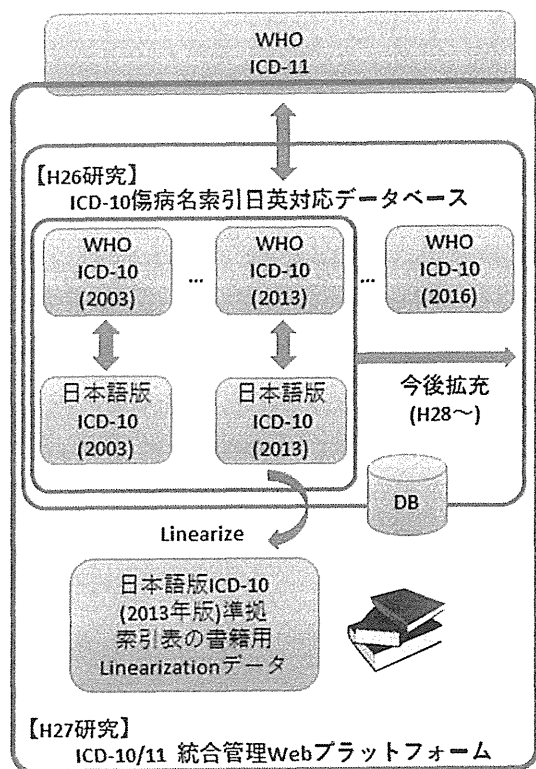
A. 研究目的

疾病及び関連保健問題の国際統計分類(ICD)は、我が国では死亡統計を始め患者調査、医療保険制度、診療情報管理に広く活用されている。現在 WHO が進めている ICD-10 から 11 への改訂においては我が国の医療実態を踏まえたより適切な医療情報を将来的に確保するために、我が国における ICD-11 の実用化に向けた検討を行う必要がある。このような背景の下、本研究事業全体の目的は、ICD 改訂作業をサポートすると共に、我が国の医療において適切な疾病分類をとりまとめること、また WHO 検討の場で行うべき対応に資する基礎資料を作成することであるが、そのために必要な要素の 1 つとして、現状における ICD-10 をはじめとした我が国における疾病分類の整理は重要な課題である。特に最新の傷病

名に基づいた分析を行うためには、ICD の傷病名索引は重要であるが、現在の我が国の ICD 告示は ICD-10 (2003 年版) に基づくものであり、WHO の ICD-10 (2010 年版) からの乖離が大きいという問題が以前から指摘されていた。

このような背景のもと、平成 26 年度は、国内の ICD-10(2003 年版)に対し、2013 年までに累積した修正勧告を適用し、最新の ICD-10 傷病名索引日英対応データベースを構築した。本年度はこの成果を基に、日本語版 ICD-10(2013 年版)準拠索引表の書籍刊行用の Linearization¹データを作成すると共に、今後日英双方において最新

¹ データベース中の構造を“Linearize”し、実際にエンドユーザーが目にする順序を伴ったデータ列に出力した結果。例えば Alphanumeric あるいは読み仮名順でソートした冊子等。



(図 1. 本研究全体のスキーム)

版 ICD-10 と ICD-11 との対応を統合的に管理するための Web 管理プラットフォームを開発することを目的とする。

B. 研究方法

B-1) 研究全体のスキーム

本研究全体のスキームを上記図 1 に示す。昨年度までに図 1 中央部分の ICD10 索引日英対応データベースの作成と ID 管理フレームワークの作成は完了している。本年度は次節 B-2) で述べる方法にて書籍用 Linearization を生成すると共に、ICD-11 との対応情報を記述するように枠組みを拡充し、ICD10/11 統合管理 Web プラットフォームとして実装した。

B-2) ICD-10 傷病名索引日英対応データベースと書籍用 Linearization

これまで我が国内では、ICD-10 (2003 年度版) 準拠のデータが国内適用されてきた。

昨年度作成した「ICD-10 傷病名索引日英対応データベース」では、WHO ICD-10 の 2003 年版 (WHO が 2003 年 1 月に集積版として公表したもの) から、2013 年版 (WHO が 2013 年 1 月に集積版として公表した、Approved date が 2012 年 10 月までのもの) までの累積修正勧告、さらにこれに加え、Implementation date が 2014 年 1 月の Minor update 分 (糖尿病など) と、2016 年 1 月である Major update 分 (腐骨形成一円板) を含んだものを、ICD-10 (2013 年版準拠) 国内適用版とするべく、準備を進めてきた。

WHO 修正勧告は英語エントリーに対して成されているため、修正作業も英語を基準として行う。しかしその結果を日本語書籍用に Linearize するためには日本語のヨミガナに基づいてソートし直さなければならない。索引にはインデントによる階層構造があるため、当初、上位階層からヨミガナを引き継いだ「階層パス付きヨミガナ」を振ることで、一意に並べ替えを出来ると考えた。例えば、以下のようなヨミガナ

上位 A (ヨミ A)

- 下位 B (ヨミ B)

- 下位 C (ヨミ C)

に対し、

上位 A (ヨミ A)

- 下位 B (ヨミ A ヨミ B)

- 下位 C (ヨミ A ヨミ C)

とした状態で、() 内の文字列でソートすれば良い。しかし、ここでいくつかの問題が判明した。

- (1) ヨミガナでソートするためには、ヨミガナに直した状態で文字コード順にソートすることになるが、UTF-8 では、例えば「ヴ」が「ン」の後に来ってしまう。「ウ」の後に「ヴ」が来るようにしたい、と言った書籍特有の要望に答えられない。
- (2) UTF-8 の文字コード順では、ひらがな「あーん」の次にカタカナ「アーン」が

並ぶため、カタカナ語が、全てのひらがな・漢字語の後に並んでしまう。

「あ」行であれば、その中で「初めにカタカナ語、次にひらがな・漢字語と並べたい」という書籍特有の要望に答えられない。

- (3) 同じヨミガナを持つ複数のエントリーがあった場合、区別が出来ない。例えば

上位 A (ヨミ E)

- 下位 B (ヨミ B)

上位 C (ヨミ E)

- 下位 D (ヨミ D)

に対し、

上位 A (ヨミ E)

- 下位 B (ヨミ E ヨミ B)

上位 C (ヨミ E)

- 下位 D (ヨミ E ヨミ D)

と引き継がせると、ヨミガナソート時に

上位 A (ヨミ E)

上位 C (ヨミ E)

- 下位 B (ヨミ E ヨミ B)

- 下位 D (ヨミ E ヨミ D)

と並んでしまう。

- (4) 上位からヨミガナを引き継がせた結果、偶然同じヨミガナになってしまうことがある。

上位 A (ア)

- 下位 B (イス)

上位 C (アイス)

に対し、単純にヨミガナを引き継ぐと下位 B の階層付きヨミガナは (アイス) となり、C と区別が付かない。

これらの問題に対処するため、以下のようなルールで生成される「書籍用 Linearization 文字列」を用いることとした。

- ・ 「ア」は「ア1」、「あ」は「ア2」等と置換することで、カタカナ語、ひらがな・漢字語の並び順を書籍特有の要望に基づき微調整できるようにした。

「ヴ」は「ウ 4」と置換することで、

「ウ」行の最後にすることが出来る。

これで問題 (1), (2) に対応できた。

- ・ 上位からヨミガナを引き継ぐ際に、セパレータ文字「★」を挟むこととした。これにより問題(4)に対応した。
- ・ ヨミガナの後に、セパレータ「@」を挟み、元々の文字列本体を付加することとした。これにより問題(3)に対応した。

以上をまとめると、

【「アーン + 数字」ペアの列で表現したヨミガナ+ @ + エントリー文字列本体】を、上位階層から「★」で引き継がせた階層パス付き文字列

を「書籍用 Linearization 文字列」とした。

これをプログラム中で文字コード順ソートすることで目的を達成することが出来る。

この Linearization 方式を用いて日本語用のソート ID (JID) を付与し、最終的に、日本語版 ICD-10(2013 年版)準拠索引表の書籍刊行用 Linearization データを作成した。

B-3) ICD10/11 統合管理 Web プラットフォームの構築

既に研究分担者は、平成 26 年度厚生労働科研特別研究「WHO ICD-10 一部改正に伴う分類比較とコーディング支援に関する研究（研究代表者：大江和彦）」において、従来 Excel で維持管理されてきた ICD10 の日英対応表を、Web アプリケーションとデータベースで管理するためのプラットフォームについてプロトタイプ実装を行っている。しかし管理対象は ICD-10 のみであり、ICD-11 との対応分析を行うことができなかった。そこで、本研究ではこの成果を発展させ、各エントリーが ICD-11 ではどう変わるのか管理できるように拡充した上で、任意の時点での最新版 ICD-10 と ICD-11 の対応を、日英対応と合わせ統合的に管理す

るためのプラットフォームを構築した。データベースは MySQL を採用し、データベースインポートモジュールについては C#、Web アプリケーションについては、Java Play Framework 並びに Scala sbt を用いて実装した。

C. 研究結果

C-1) 日本語版 ICD-10(2013 年版)準拠索引表の書籍刊行用 Linearization データの作成

昨年度までに作成した「ICD-10 傷病名索引日英対応データベース」に対し、B-2)で述べた手法を用いて付与された日本語ソート ID (JID2016) を基にした、日本語版 ICD-10(2013 年版)準拠索引表の書籍刊行用 Linearization データを作成した。詳細の一部を別添資料に示す。

別添資料は JID にてソートされているが、JID は絶対位置・相対位置が決まっている特殊な事例を除き、上位エントリから B-2)で述べた手法で引き継がれた「書籍 Linearization 用文字列」を UTF-8 文字コードに基づき自動的に並べ替えた順序により決定されている。

また、全体は (1)「疾病および傷害の性質」55,483、(2)「外因」2,938、(3)「薬物および化学物質」5,296 エントリからなり、2016 年 2 月現在、印刷刊行に向け校正が行われている。

C-2) ICD10/11 統合管理 Web プラットフォームの構築

今後、傷病名単位で WHO ICD-10 改定のキャッチアップを継続すると共に、ICD-11 との対応分析を行うため、ICD10/11 統合管理 Web プラットフォームを構築した。概要を別添資料に示す。

これは図 1 (別添資料。以下同様) に示すようなユーザー権限管理が成された Web アプリケーション形式であり、従来 Excel で

管理されてきた ICD-10 索引の日英対応情報について表形式での GUI インターフェイスにて閲覧・編集が可能となっている。現在では ICD-11 に関する情報は入力されていないものの、データベース上は準備されており、ICD-10/11 の表示を切り替えることで対応を見ることが可能である(図 2)。また検索機能 (図 3, 4)、WHO 勧告を随時入力する機能 (図 5~9)、また WHO 勧告と無関係に、データベースの修正をする直接編集機能 (図 10, 11)などを備えている。

WHO の改訂勧告はそれが実際に適用される implementation date が規定されており、それは必ずしも現時点ではなく数年後のこともある。一方我が国でもそれを踏まえ改定を集積し、一定の間隔を経た後、国内告示を行っている。従ってある時点で何が日・英それぞれ ICD の最新情報なのか (どの変更が有効化されているのか) を調べる機能は統計分析上、極めて重要である。また、以前の修正履歴を全て見たい場合、あるいは複数回の修正を経た最終的な結果を見たい場合、今後行われる予定の修正を見たい場合も考えられる。そこで、指定した年月日に対し、「それ以前」あるいは「未来」の改訂について「全て表示する」か「マージした最終結果を表示する」か「表示しない」かを選択し、修正履歴の表示モードを切り替える機能を実装した (図 12, 13)。さらに現在閲覧しているモードで TSV 形式データをダウンロードすることが可能である。

また、日本語版、英語版ではそれぞれ書籍用 Linearization が異なるため、その切り替え機能 (図 14)、「疾病及び傷害」「外因」「薬物および化学物質」の切り替え機能 (図 16)、登録されている有効開始年月日のリスト表示 (図 17)、Excel から列を指定することで、データベースへとインポートする機能 (図 18)などを備えており、継続的

な管理を可能とするための機能が実装されている。

D. 考察

従来国内では、ICD-10 (2003 年版準拠) においても、索引語の階層構造や書籍での並び順に基づいたソート用文字列が管理されてこなかった。英語版と日本語版では並び順が異なり、また階層構造も一部異なっていることから、WHO の修正勧告を順次適用する際に管理が非常に煩雑になる問題があった。本研究で構築した Web 管理プラットフォームにより、いつでも英語版、日本語版それぞれの構造・並び順を切り替えながら管理を行うことができ、また本研究で導入した書籍用 Linearization 方式により、いつでも書籍用データが整合性を持った規則で自動生成できることになる。作業労力の大幅な軽減とエラー防止の観点から大いに有用と考えられる。

また、今回は日本語版 ICD-10(2013 年版) 準拠を対象としたが、この国内書籍刊行を待たずして、既に現在次の改定バージョンである WHO ICD-10(2016 年版) が発表されており、今後 2013 年版から 2016 年版に向けてのアップデートを国内に適用しなければならない。この管理においても本研究で構築した Web 管理プラットフォームは大いに有効であると考えられ、次年度では厚生労働省大臣官房統計情報部企画課国際分類情報管理室の協力を得て、このアップデート作業を通じた Web 管理プラットフォームの実運用試験を行う予定である

また、同プラットフォームに、まだ現時点では ICD11 情報は入力されていないが、管理するための枠組みは構築済みであり、今後 WHO の ICD-11 改訂情報が入手でき次第入力が可能である。今後この作業を進めると共に、蓄積した情報を元に傷病名単位の ICD コード分析を支援する基盤である

ICD10/11 コーディング支援ツールの開発へ発展させて行きたいと考えている。²

E. 結論

本年度研究では、昨年までの成果を発展させ、日本語版 ICD-10(2013 年版) 準拠索引表の書籍刊行用の Linearization データを作成すると共に、今後日英双方において最新版 ICD-10 と ICD-11 との対応を統合的に管理するための Web 管理プラットフォームを構築した。本研究成果によって傷病名レベルで最新の WHO ICD-10 を国内適用し、ICD-11 との対応を含めて統合的に維持管理することが可能となると共に、今後 ICD-11 との対応分析を行う際に有用な情報基盤となると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

² WHO は現在 ICD-11 用のコーディングツールを作成している。

(http://icd11ct.cloudapp.net/ct/icd11beta_jlms/en/current#/) この日本語版の作成は今後の重要な課題である。

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小川俊夫、及川恵美子、渡三佳、田嶋尚子、今村知明	ICD-11改訂作業の現状分析：疾病・死因合同リニアライゼーションの構築作業を中心に。	医療情報学	Nov;35(suppl)	232-235	2015

IV. 研究成果の刊行物・別刷

別添資料参照

ICD-11改訂作業の現状分析: 疾病・死因合同リニアライゼーションの構築 作業を中心に

小川 俊夫^{*1} 及川 恵美子^{*2} 渡 三佳^{*2} 田嶋 尚子^{*3} 今村 知明^{*4}

^{*1}国際医療福祉大学大学院

^{*2}厚生労働省大臣官房統計情報部企画課国際分類情報管理室 ^{*3}東京慈恵会医科大学

^{*4}奈良県立医科大学健康政策医学講座

Current status of the ICD-11 revision process: Development of the Joint Linearization for Mortality and Morbidity (JLMMS)

Ogawa Toshio^{*1} Oikawa Emiko^{*2} Watari Mika^{*2} Tajima Naoko^{*3} Imamura Tomoaki^{*4}

^{*1}International University of Health and Welfare Graduate School

^{*2}Ministry of Health, Labour and Welfare ^{*3}The Jikei University School of Medicine

^{*4}Nara Medical University School of Medicine

WHO's ICD (International Classification of Diseases and Related Health Problems) revision process for developing ICD-11 has been started since April, 2007. ICD-11 revision process is divided into two phases, namely alpha and beta phase. Alpha phase has been completed in 2013, which TAG (Topical Advisory Group) and WG (Working Group) proposed a new structure of ICD as well as worked on the Content Model. Since 2014, the revision process turned into beta phase for conducting field testing and reviewing contents and structure of ICD-11 before the official launch of ICD-11. Within the beta phase, a new tabular list, namely Joint Linearization for Mortality and Morbidity Statistics (JLMMS) is developed by WHO, which can use both for mortality and morbidity statistics.

The purpose of this research is to analyse JLMMS from the point of view of entire ICD revision process. The influences of JLMMS to the revision process as well as to Japan's health system are also discussed. The current version of JLMMS consists of 27 chapters and more than 24,000 diseases, both larger than ICD-10 which has 22 chapters and 14,000 diseases. Though the structure of chapters seems similar between ICD-10 and JLMMS, there are many differences in details. For completing JLMMS, various issues have to be resolved. WHO has, therefore, set up a "JLMMS Task Force" for resolving these issues. JLMMS will be completed in 2017 after field testing and reviewing by external reviewers as well as by TAGs/WGs. JLMMS seems to be developed as a "special" linearization from Foundation Components of ICD-11. Since start development of JLMMS, refining and completing JLMMS is one of the main activities of ICD revision process in addition to the development of Content Model. JLMMS could be one of the main products of ICD-11, e.g., JLMMS would be the printed version of ICD-11. It is important for Japanese government and academic societies to improve JLMMS as much as possible for increase usefulness of ICD-11 in Japan in addition to improving Content Model.

Keywords: ICD-11, ICD revision, JLMMS, WHO

1. はじめに

疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 以下ICD)は疾病や傷害、死因の統計を国際比較するためにWHOが勧告した統計分類である。ICDは世界各国で幅広く利用されており、最新のICD-10は1990年の発表以来、わが国をはじめとしてWHOの加盟194カ国中50カ国で利用されている。しかしながら、近年の疾病構造や概念の変化、疾病分類の活用方法の多様化などに現行のICD-10では対応しきれなくなり、改訂が望まれていた。このような背景を踏まえ、2007年よりWHOによってICDの改訂作業が実施されており、2017年あるいは2018年のICD-11完成を目指している。

ICD改訂作業は、 α フェーズと β フェーズの2段階で実施されている。 α フェーズでは、診療科別の専門部会であるTAG (Topical Advisory Group) 及びWG (Working Group)が組織され、彼らが中心となって疾病概念を的確に表現するため、疾病名のみならず定義や身体構造、症状や重症度などを収載するコンテンツ

モデル(Content Model)の構築と、新たな構造の提案を実施した。この α フェーズは2013年に終了し、本論文執筆時点では実用化に向けた各種調整などを行う β フェーズが実施されている¹⁻³⁾。

このICD改訂作業において、2013年にWHOより Joint Linearization for Mortality and Morbidity Statistics (疾病・死因合同リニアライゼーション、以下JLMMS)と呼ばれる分類が発表された。このJLMMSの構築は、ICD-11改訂作業の大きなステップと考えられる。

本稿では、ICD改訂の背景と目的を取りまとめた上でJLMMSの内容と役割について分析を行い、またそのICD改訂全般とわが国への影響について考察を行う。

2. 方法

JLMMSの内容や構築された背景等について、WHO発出の資料などから情報を収集し、ICD改訂の背景と目的、作業計画などを踏まえつつ取りまとめた分析を行う。また分析を踏まえ、JLMMSが構築されることによるICD改訂とわが国への影響について考察を

行う。

3. 結果

3.1 JLMMS構築の背景と目的

新たに構築されるICD-11においては、疾病分類の利用の多様化に対応するため、目的に応じた様々な分類を作成できることを目指しており、この点がICD-10との最も大きな違いの一つである。この多様な分類作成を実現するため、各分類のコードや名称など様々な情報を格納したデータベースであるFoundation Component(以下、ファウンデーション)が構築されている。ファウンデーションの各項目は、iCAT(Collaborative Authoring Tool)と呼ばれるソフトウェアを用いてその内容や構造が管理されており、情報の更新や変更などはこのiCATを通じて行われている。

ICD-11活用の際には、ファウンデーションを用いて、死因分類や疾病分類など目的に応じた様々な一覧表が作成される予定である。この一覧表は、ICD-10及びその以前では「Tabular List(表出されたリスト)」と呼ばれていたが、ICD-11では「Linearization(以下、リニアライゼーション)」と呼ばれている⁴⁾。このリニアライゼーションは、死因統計や罹患統計に用いるリストを作成するほかにも、プライマリケア(Primary Care)や質と安全(Quality and Safety)のためのリストなど、必要に応じて行われる予定である。

ファウンデーションから目的に応じたりニアライゼーションを実施する際に、その作業を自動化するCoding Toolの開発も行われている⁵⁾。また、各疾病の定義などからオントロジー(Ontology)の概念を用いてリニアライゼーションを実施することも計画されており、その準備も行われている。

ファウンデーションに格納されている各項目には、リニアライゼーション実施のためにコードが付加されている。ICD-10でも3桁及び4桁分類コードが用いられており、例えば、アルコール性肝疾患はK70で、アルコール性肝硬変はK70.3である。ICD-11でも同様のコーディングがなされるが、コード自体はICD-10とは大きく異なる予定である(図1)⁶⁾。例えば、現時点のICD-11のドラフト版では、アルコール性肝疾患はEE63、アルコール性肝硬変はEE63.4と表示されている。

E D 1 . E E
E: 34個の数字とアルファベット (0-9、A-Z、ただしO、Iを除く)
D: 24個のアルファベット (A-Z、ただしO、Iを除く)
1: 10個の数字 (0-9)

図1 ICD-11のコード体系

3.2 JLMMSとは

2013年に、それまでに構築されたファウンデーションを用いて、死因統計と罹患統計を組み合わせたリニアライゼーションであるJLMMSを構築したことがWHOより発表された。本論文執筆時点のファウンデーションには約71,000項目、そこから抽出されたJLMMSには約24,000項目が収録されており⁷⁾、ICD-10の約14,000分類よりもかなり項目数が増えることが予想される。

JLMMSには、従来のICD-10と同様に、表出されたリスト(Tabular List)、利用ガイド(Reference Guide)及び索引(Index)が作成され、それぞれ、Volume 1: Tabular List, Volume 2: Reference Guide, Volume 3: Indexと呼ばれる予定である。

表1 ICD-10とJLMMSの章の比較

ICD-10 Version:2015	ICD-11 Beta Draft - Joint Linearization for Mortality and Morbidity Statistics
I Certain infectious and parasitic diseases	01 Infectious diseases
II Neoplasms	02 Neoplasms
III Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	03 Diseases of the blood and blood-forming organs
	04 Disorders of the immune system
	05 Conditions related to sexual health
IV Endocrine, nutritional and metabolic diseases	06 Endocrine, nutritional and metabolic diseases
V Mental and behavioural disorders	07 Mental and behavioural disorders
	08 Sleep-wake disorders
VI Diseases of the nervous system	09 Diseases of the nervous system
VII Diseases of the eye and adnexa	10 Diseases of the eye and adnexa
VIII Diseases of the ear and mastoid process	11 Diseases of the ear and mastoid process
IX Diseases of the circulatory system	12 Diseases of the circulatory system
X Diseases of the respiratory system	13 Diseases of the respiratory system
XI Diseases of the digestive system	14 Diseases of the digestive system
XII Diseases of the skin and subcutaneous tissue	15 Diseases of the skin
XIII Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	16 Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue
XIV Diseases of the genitourinary system	17 Diseases of the genitourinary system
XV Pregnancy, childbirth and the puerperium	18 Pregnancy, childbirth and the puerperium
XVI Certain conditions originating in the perinatal period	19 Certain conditions originating in the perinatal and neonatal period
XVII Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	20 Developmental anomalies
XVIII Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified	21 Symptoms, signs, clinical forms, and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified
XIX Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	22 Injury, poisoning and certain other consequences of external causes
XX External causes of morbidity and mortality	23 External causes of morbidity and mortality
XXI Factors influencing health status and contact with health services	24 Factors influencing health status and contact with health services
XXII Codes for special purposes	25 Codes for special purposes
	26 Extension Codes
	27 Traditional Medicine conditions - Module I (Note: This is a provisional title for ICD-11 Beta Phase)

(JLMMSは2015年8月時点)

JLMMSの内容は、「01 Infectious diseases」から「27 Traditional medicine conditions」までの27章に分かれており、ICD-10 version 2015と比較すると、「04 Disorders of the immune system」や「05 Conditions related to sexual health」、「27 Traditional medicine conditions」など、新たに5章付け加えられたが、その他の章はICD-10とJLMMSではほぼ同様であった(表1)⁷⁾。なお、JLMMSは本論文執筆時点で構築途中のため、完成版の内容や構成は現時点とは異なっている可能性があることには留意する必要がある。

各詳細分類については、ICD-10とJLMMSでほぼ同様の項目も見られるが、その構成は大きく変更になったものもある。例えば、ICD-10では「E10-E14 糖尿病」となっているが、JLMMSでは「6A 糖尿病と高血糖症」となっており、新たに「6A14 Intermediate hyperglycemia」「6A15 Insulin-resistance syndromes」などが付加される予定である(表2)⁷⁾。

表2 ICD-10とJLMMSの比較例:糖尿病

ICD-10	JLMMS
E10-E14 Diabetes mellitus	Diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia
E10 Type 1 diabetes mellitus	6A10 Type 1 diabetes mellitus
E11 Type 2 diabetes mellitus	6A11 Type 2 diabetes mellitus
E12 Malnutrition-related diabetes mellitus	6A12 Diabetes mellitus, other specified type
E13 Other specified diabetes mellitus	6A13 Diabetes mellitus, independent of type
E14 Unspecified diabetes mellitus	6A14 Intermediate hyperglycemia
	6A15 Insulin-resistance syndromes
	6A1Y Other specified diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia

(JLMMSは2015年8月時点)

また、「K70-K77 肝疾患」においては、「EE60 Metabolic and transporter liver diseases」や「EE64