

分担研究報告書 (平成 30 年度)

ICD-11 フィールドトライアルの解析

研究分担者	水島 洋	国立保健医療科学院
	佐藤 洋子	防衛医科大学校
	緒方 裕光	女子栄養大学・生物統計学
	上野 悟	国立保健医療科学院
	木村 映善	国立保健医療科学院

研究要旨

ICD-11(国際統計分類第 11 版)改定プロセスの最終段階に位置付けられた ICD-11 フィールドトライアル(FT)は、ICD-11 の適用性、信頼性、有用性などを検討するため国際的に共通のプロトコールで行われた。本研究では、諸外国の ICD-11FT 実施状況の調査および、我が国の ICD-11FT の詳細な解析を実施した。分類粒度が細かくなった ICD-11 では ICD-10 よりも精緻な疾患概念の記述が可能になった一方で、「どこまで細かくコードを付与するべきか」といった、診療体制に応じた適切なコーディング粒度の検討が必要な点が課題として挙げられた。また、ICD-11 で新たに設けられた、部位、重症度、時間軸などを表現するためのエクステンションコードを用いたポストコーディネーションの周知および教育の重要性も指摘された。我が国独自の医療提供体制や公的統計における ICD-11 の円滑な導入・運用に向け、ICD-11 フィールドトライアルの追加実施の検討が望まれる。

協力研究者

西大 明美 (東京保健医療大学)

瀬戸 龍馬 (東京保健医療大学)

に加え、2017 年に ICD-11FT を実施し、我が国を含め世界各国・地域が参加した。

本研究では、国外の ICD-11FT の実施状況の調査に加え、2017 年に実施された我が国における ICD-11FT の解析を行った。

A. 研究目的

ICD-11(国際統計分類第 11 版)改定作業は WHO-FIC ネットワークで組織された分類改正改訂委員会を中心に世界中の医学、分類、統計専門家によって行われ、毎年開催される WHO-FIC ネットワーク年次会議で各国の国際統計分類担当者による報告や議論が行われてきた。ICD-11 改定プロセスの最終段階に位置付けられた ICD-11 フィールドトライアル(FT)は、ICD-11 の適用性、信頼性、有用性などを検討するため国際的に共通のプロトコールで行われた。WHO は 2016 年のパイロットテスト

B. 研究方法

1. 国外の ICD-11FT の実施状況の調査

WHO-FIC ネットワーク年次会議 2016 (東京開催、2016 年 10 月 8 日-12 日)、同 2017 (メキシコ国開催、2017 年 10 月 16 日-21 日)、同 2018 (大韓民国開催、2018 年 10 月 22 日-27 日)において報告された、ICD-11 フィールドトライアルに関する研究発表 (ポスター発表) の内容を調査した。

## 2. 我が国における ICD-11FT の解析

我が国の ICD-11FT は 2017 年 8 月から 9 月に実施され、日本診療情報管理学会、日本病院会の協力により全国の診療情報管理士 378 名が参加した。評価者に診断用語 298 件、ケースシナリオ 30 件が割り当てられた。フィールドトライアルに関する資料や ICD-Fit の一部は日本語で情報提供したが、コーディング作業は英語環境下で行われた。評価項目は個別評価と全体評価が設定された。診断用語コーディングにおける ICD-11 の章ごとの比較解析やゴールドスタンダード解析を行った。

(倫理面への配慮)

ICD-11FT 実施に当たっては、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号 NIPH-IBRA#12110）

## C. 研究結果

### 1. 国外の ICD-11FT の実施状況の調査

WHO-FIC 年次会議ネットワーク 2016、同 2017、同 2018 における、ポスターによる研究発表は全部で 334 件だった。このうち ICD-11 に関する内容は 45 件あり、この中で ICD-11 フィールドトライアルに関する研究は 14 件だった。報告国の内訳は、オーストラリアから 5 件、日本から 3 件、カナダから 2 件、大韓民国から 2 件、カリブ諸国 7 地域から 1 件、WHO から 1 件であった。どの国でも評価者として医師かその国の臨床情報管理士にあたる専門家が参加していた。

オーストラリア、カナダからは、ポストコーディングが必要なケースでは正解率が大幅に下がる結果とともに、ICD-11 の一貫性や信頼性を高めるためにはポストコーディング（ステムコード付与後に追加情報としての部位、重症度、時間軸などを表現するためエクステンションコードを付与する）のための教育を充実させることが報告された。

## 2. 我が国における ICD-11FT の解析

評価者 378 名より診断用語コーディングの個別評価で得られた回答 38、654 件の集計において、「コーディングが難しかった」と答えた割合は ICD-11 で 7.7%、ICD-10 で 3.1%、「コードの当てはまり（詳細さ）はちょうどいい」と答えた割合は ICD-11 で 68.9%、ICD-10 で 71.8%、「コーディングの際にあいまいさを感じなかった」は ICD-11 で 65.0%、ICD-10 で 70.9%となった。またコーディング時間は ICD-11 が有意に長くなっていた(ウイルコクソンの順位和検定、 $p<0.001$ )。

WHO から提供された診断用語のゴールドスタンダード（模範コード）19 件において ICD-10 と ICD-11 で GS との一致率を比較したところ、ICD-11 一致率のほうが高かったものが 6 件、ICD-10 一致率のほうが高かったものが 7 件、差がみられなかったものが 6 件だった。ICD-11 一致率のほうが高かったものの症例の特徴を考察したところ、分類粒度の粗い ICD-10 で複数のコードに分散してしまっていた病態を ICD-11 ではより正確に反映でき、コードの分散も抑えられる可能性が示唆された。一方、ICD-10 の一致率が高かった症例でエクステンションコードや複数コードが必要なケースが見られた。

全体評価では分類が詳細すぎるため、「どこまで細かくコードを付与すべきか」が分からないといった点や必要なコードを探すことが困難になる可能性や、コーディングするための疾患情報が不足する事象が多くなる可能性への懸念が挙げられた。ICD-11 電子ツールの使いやすさの評価では検索システムの改善の必要性が指摘された。

## D. 考察

ICD-11 は臨床や研究など多様な実態に即した表現に適しており、ICD-10 よりも精緻な疾患概念の記述が可能となっている。しかし ICD-11FT では ICD-10 コーディングに比べて明らかに有利な結果は得られていない。理由としては、コーディングルールの教育が不十分だったことや英語環

境下で行われたことが考えられる。コーディングルールについては、急性期医療、慢性期医療など診療体制に応じて、どこまで詳細にコードすべきなのかについて共通認識を定めることが重要であり、詳細な章横断的な解析やゴールドスタンダードの解析が望まれる。また ICD-11 はオンライン環境下での情報体系の提供が行われ、コーディングの際はコーディングツールと呼ばれる検索システムを用いることとなる。英語と日本語の言語学的な違いを考えると現在 WHO から提供しているコーディングツールをそのまま日本語に訳すだけでは複数語検索や曖昧語検索に問題が生じることが予想されるため、日本語翻訳作業においてその点についての検討がなされることを期待したい。

## E. 結論

WHO が主体となって行われた ICD-11FT では、ICD-11 では ICD-10 よりも精緻な疾患概念の記述が可能になった一方で、診療体制に応じた適切なコーディング粒度の検討やエクステンションコードを用いたポストコーディネーションの周知および教育の必要性が指摘された。日本での ICD-11 導入に向けて、日本語翻訳作業に平行し、我が国の医療・診療体制に即した独自のプロトコルの運用検討が必要である。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

保健医療の情報化に関する現状と課題 水島洋  
保健医療科学 67(2) 144-149 2018 年

ICD-11 フィールドトライアルについて. 佐藤洋子、水島洋. 保健医療科学 67(5) 508-517 2018 年

ICD-11 の情報学的な意味 水島洋、佐藤洋子 保

健医療科学 67(5) 518-522 2018 年

### 2. 学会発表

Mizushima H. Importance of Clinical-Rehabilitation Database for Evaluation of treatment. 2018 Rehabilitation Research and Development Symposium 2018.10.24 Korea Abstract book P.63-74

Sato Y., Mizushima H., Ogata H., Mori K. ICD-11 Field trial in Japan -An evaluation of a line coding – WHO Family of International Classifications Network Annual Meeting 2018 Poster presentation, 2018.10.25 Korea Poster Booklet P46

Sato Y., Mizushima H., Ogata H., Mori K. ICD-11 Field trial in Japan -An evaluation of a line coding - WHO Family of International Classifications Network Annual Meeting 2018 Oral Presentation, 2018.10.26 Korea Poster Booklet P46

Mizushima H. and Ueno S. Data Utilization for RWD and Public Health using CDISC Standards. 2018 CDISC US Interchange. Bethesda, MD US; 10-11 October, 2018.

我が国における ICD-11 フィールドトライアル 診断用語コーディングにおけるゴールドスタンダードの解析. 佐藤洋子、水島洋、木村映善、西大明美、緒方裕光. 第 38 回医療情報学連合大会・第 19 回日本医療情報学会学術大会 2018 年 11 月

我が国における ICD-11 フィールドトライアル (診断用語コーディングの結果解析). 佐藤洋子、水島洋、緒方裕光. 第 77 回日本公衆衛生学会総会 2018 年 10 月 24 日

上野悟、佐藤洋子、水島洋. 疫学研究の推進に

に向けた CDISC 標準の利用. 第 77 回日本公衆衛生学会総会 ; 2018 年 10 月 ; 福島. P-0101-5.

上野悟、佐藤洋子、水島洋. 医療情報の利活用に向けた CDISC 標準の利用. 第 38 回医療情報学連合大会 ; 2018 年 11 月 ; 福岡. 4-B-3-1.

水島洋 ICD11 コーディングツールの分析と評価—ICD11 フィールドテストにおける経験を踏まえて 第 44 回日本診療情報管理学会学術大会 2018.9.20 新潟 日本診療情報管理学会誌 Vol.30 No.2 P.71-74 2018.8

我が国における ICD-11 フィールドトライアルの報告 (全体評価報告) .佐藤洋子、水島洋、緒方裕光、森桂. 第 44 回日本診療情報管理学会学術大会 2018 年 9 月 21 日

水島 洋、佐藤洋子、緒方裕光 ICD-11 の国内導入におけるコーディングの概要と検証 第 61 回日本糖尿病学会年次学術集会 カレントイシュー 「WHO 国際疾病分類 ICD-11 の国際導入にむけて」 2018/05/25 東京

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし