

患者調査の効率的な実施手法の確立に資する研究

研究代表者 星佳芳 国立保健医療科学院 研究情報支援研究センター・センター長

研究要旨：

患者調査の効率的な実施手法について検討するために、厚生労働省担当課・病院・診療所・歯科診療所へのアンケート調査・インタビューを行い、患者調査の効率化を妨げている要因を分析し、その解決の一助となる ICT ツールプロトタイプを試作した。患者調査の調査票に記入する病院・診療所の担当者にとっては、レセプト病名ではない病態に即した臨床病名の選択に迷う点が、大きな課題である可能性が高い。また、厚生労働省担当課においては、提出された病名からの ICD-10 病名へのコーディング作業の効率化が最重要課題であると考えられた。そこで、調査票を提出する側と受け取る側の両者が使用できるツールとして候補臨床病名一覧に ICD-10 コードを付して提示するライブラリを ICT ツールに導入することを目指して開発中である。今後、病院・診療所への更なる調査を追加して問題点の整理を行い、試作された ICT ツールプロトタイプのトライアルを実施し、改善に繋げる必要がある。また、歯科病名については、調査票の 16 の病名の候補を提示するライブラリ案を作成し提案する。

【研究分担者】

中国労災病院・治療就労両立支援センター
所長 豊田章宏
東海大学医学部・基盤診療学系衛生学公衆衛生学
教授 立道昌幸
国立保健医療科学院・研究情報支援研究センター
主任研究官 水島洋
愛媛大学・医療情報学講座
教授 木村映善
静岡社会健康医学大学院 大学
講師 佐藤洋子
近畿大学九州短期大学・生活福祉情報科
准教授 辻雅善

【研究協力者】

国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部・
上席主任研究官 小林健一
国立保健医療科学院・研究情報支援研究センター
上席主任研究官 上野悟
国立保健医療科学院・研究情報支援研究センター
研究員 西大明美
愛媛大学大学院医学系研究科
研究補助員 高田春樹
医療情報システム開発センター 山上浩志
有限会社ティ辞書企画 田代朋子

医療施設を利用した患者を調査の客体としている。500床以上の全ての医療施設及び、全国から層化無作為抽出により選ばれた医療施設において実施している。病院の入院患者及び退院患者については、二次医療圏別、病院の種類別及び病床の規模別に抽出した約6,500施設（抽出率約7.7/10）、病院の外来患者については、都道府県別、病院の種類別及び病床の規模別に抽出した約3,400施設（抽出率約4.0/10）が対象となる（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/10-20-oshirase-2020-1-byouin.pdf>）。一般診療所については、都道府県、主たる診療科目及び病床の有無別に抽出した約6,000施設（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/10-20-oshirase-2020-1-ippan.pdf>）が対象となる。歯科診療所については、都道府県別に抽出した約1,300施設が対象となる（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/10-20-oshirase-2020-1-shika.pdf>）。

患者調査の結果は、（１）医療計画（医療計画作成指針）資料、（２）今後の精神保健医療福祉のあり方等に関する検討会資料、（３）中央社会保険医療協議会において診療報酬の改定の検討資料、（４）社会保障審議会医療部会資料、（５）医政局関係制度改正の検討等に活用されている。

調査票に記入する対象患者は、入院及び外来については、10月中旬の3日間のうち医療施設ごとに定める1日、退院については、9月1日～30日までの1か月間の患者となる。

調査票は9月1日までに管轄保健所から医療施設に配布（郵送等による）し、11月中旬以降の保健所の指定する日までに管轄保健所へ提出される。本調査における傷病は、世界保健機構(WHO)の「疾病及び関連保健問題の国際統計分類」（ICD）に基づいて定められた「疾病、傷

A. 研究目的

患者調査は、統計法（第2条第4項）に基づく基幹統計であり、3年に1度実施される（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.htm>1）。全国の医療施設を利用する患者を対象として、病院の入院は二次医療圏別、病院の外来及び診療所は都道府県別に層化無作為抽出した

害及び死因の統計分類」を適用して厚生労働省内でコーディング作業の後に分類している。

調査票は、紙媒体・CD-R等による提出・オンラインによる提出の3種の報告手段があり（図1）、紙媒体で集められたものは、厚生労働省内でのテキスト化の作業が必要となっている。登録された病名の確認作業の効率化も大きな課題と考える。つまり、調査票を記入する病院側の作業も、主傷病名のICD-10コードへの厚生労働省内コーディング作業の両者の効率的な実施手段の検討が必要である。

本研究は、以下の項目を目的として行う。

- (1) 患者調査に関する文献レビューを行い、患者調査の効率化等に関する先行研究等の内容を明らかにする。
- (2) 病院・一般診療所における患者調査の調査票記入手法の実態を明らかにして効率化を妨げる要因を明らかにする。
- (3) 歯科の傷病名については、調査票に示されている傷病名等16区分への分類作業の際の課題を明らかにして効率化に繋がる提案をする。
- (4) 患者調査効率化を妨げる要因の解決に繋がるICTツールのプロトタイプを開発する。
- (5) 患者調査の効率化を図る為の提案を行う。

B. 研究方法

(1) 文献レビューを行う際の文献検索手法

<対象データベース>

- ・医中誌Web
- ・厚生労働科学研究成果データベース
- ・Ovid-MEDLINE

<スクリーニング方法>

タイトルと抄録のみで一次スクリーニングを独立した2名で行う。

採否について意見が割れた文献は、全てフルテキストを取り寄せ。フルテキストを確認し採否を決定する。

<採用基準>

- ・我が国の政府が行う患者調査の効率化に関する研究。

<検索語等>

- ・医中誌Web：
("患者調査(厚生労働省)"/TH or 患者調査/AL)
- ・厚生労働科学研究成果データベース：
報告書の概要版内のテキスト検索「患者調査」
- ・Ovid-MEDLINE
Database:
Ovid MEDLINE(R) ALL
Query
1 "Patient Survey".ab,ti.
2 "Japan*".mp.
3 1 and 2

<レビュー方法>

患者調査の効率的な実施手法に関する先行研究があるか確認し、患者調査に関する先行研究について、研究の概要（内容）をまとめる。

- (2) 患者調査の効率化について、効率化を妨げる要因を厚生労働省・病院・診療所・歯科診療所へのアンケート調査/インタビュー調査結果から明らかにする。

病院・診療所での病名入力と最終コーディングに効率化必要

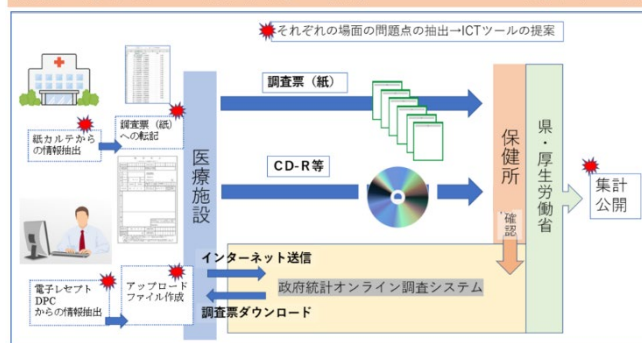


図1. 患者調査票の提出・集計の流れ

<調査項目>

- 1日分の患者の情報を報告することを想定して、紙調査票（1枚で1人の患者様分）か、Excel表（単記 or 連記）をどれを選択したか？
- 上記の媒体を選択した理由
- 一人の患者さんの情報を作成するのににかかった時間（分）
- 調査票（紙、単記、連記）を記入した方の職種は？（複数回答可）（医療職 事務職 その他）
- 回答者の資格は？（複数回答可）（医師、歯科医師、診療情報管理士、看護師、歯科衛生士、事務職、その他、資格なし）
- 回答者の職員職名とその理由は？
- 調査担当者（今回の患者調査票記入担当者）に必要な技能
- 調査回答作成担当者延べ人数（人日）、担当者実人数（概算で良い）
- 調査票作成に要した期間（回答例：外来単記票作成に？人時間、入院票作成に？人日、退院票作成に？人日）
- 調査に応じる（応じた）場合の報告患者数（入院票、退院票、外来票の別）
- DPC病院か否か
- (DPC病院の場合)DPC情報を利用して調査票に取り込み可能か？
- レセプト用電子システムの有無
- (レセプト用電子システムを有している場合)情報のダウンロードをして調査票に取り込み可能か？○(レセプト用電子システムを有している場合で、ダウンロードをして調査票に取り込み可能な場合)調査票への情報の成型方法は？どのような工夫が必要か？

- 電子カルテ（レセプト請求に必要な情報以外の病状の記録等）の有無
 - （電子カルテを有している場合）情報のダウンロードをして調査票に取り込み可能か？
 - ＜病院種別・外来入院退院別に内容を改変票＞以下の情報がカルテ内に記録されているか（電子的・紙の両方を含む）？記録されていない場合、どのように情報を取得するか？医師の思い出しの情報を聞き出す必要があるか？
 - ①性別 ②出生年月日 ③患者の住所④入院年月日⑤主傷病名⑥（肝疾患の場合）肝疾患の状況
 - ⑦（外傷の場合）外傷の原因⑧副傷病名⑨診療費等支払方法⑩病床の種別⑪紹介の状況⑫来院時の状況⑬入院の状況
 - レセプト病名と臨床病名が乖離する場合は、どのような場合か？
 - 臨床病名を記入する際の課題は？
 - （電子カルテの場合）主傷病名はICD-10コード情報を電子カルテ内に有しているか？
 - （電子カルテの場合）副傷病名はICD-10コード情報を電子カルテ内に有しているか？
 - （紙カルテ・電子カルテの場合）今後、政府統計の「患者調査」において、主傷病名・副傷病名のICD-10コードを記入することになるとどのような課題が予想されるか？
 - 保険・レセプト病名ではない）病態に即した臨床病名を（紙・電子）カルテ内に有しているか？
 - 保険病名（レセプト病名）は、電子カルテ内に、「MEDIS」標準病名コードを有しているか？
 - （電子レセプト・電子カルテを有している場合）電子カルテベンダー名・商品名
 - 研究班にてICTツールを試作した場合に、試用にご協力いただけますか？
 - この研究に協力した感想
 - 調査票を作成しながら、操作の課題や工夫が必要だったこと。レセプト病名と病態に即した臨床病名の違いについてもメモを作成してください。
- (3) 歯科の傷病名について、歯科診療所にて患者調査（令和2年度）の該当診療所であったことを想定して調査票（紙、または、Excel）に記入してもらい（シミュレーション作業：模擬調査）、実際にレセプト病名でカルテに記載されていたものと、病態に即した臨床病名とそのICD-10コードを回答してもらう。その際の病名選択の際の課題をインタビュー調査する。
- (4) 効率化を妨げる要因の解決に繋がるICTツールプロトタイプの開発。
- (2)(3)での調査結果を反映して効率化を図るICTツールのプロトタイプ仕様を検討する。病名選択の際に病名候補とICD-10コードを同時に表示するツールを開発する。
- (5) 患者調査の効率的な実施手法に関する提案を行う。

（倫理面への配慮）

患者調査にて調査票記入のために病院・診療所・歯科診療所のカルテ等からの情報を抽出する際は、個人が特定できない情報を抽出する。病院・診療所・歯科診療所へのアンケート調査やインタビュー調査に際して院長等への研究内容を説明し、書面により同意を得た上で行う。

人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（令和3年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号）の内容を順守し研究を行う。研究代表者、及び必要に応じて分担研究者の所属する機関にて倫理審査委員会の承認を得た上で研究を進める。

C. 研究結果

(1) 文献検索の結果、医中誌Webより407件、厚生労働科学研究成果データベースにて331件、Ovid-MEDLINE

にて59件の論文がヒットしスクリーニングにより抽出を行い、論文の概要を確認した。既に、患者調査の総患者数の推計方法に関する

研究¹⁾、平均診療間隔や再来外来患者数推計値に関する研究²⁾、曜日別診療状況と総患者数の推計方法に関する研究³⁾等が行われていたが、主傷病名の選択やコーディングの効率化に関する研究は行われておらず、この研究が新規性の高いものであると考えられた。

(2)(3)

代表者及び分担者の機関での倫理審査委員会での承認も得られた。現在、令和4年度に向けて、平成29年度分患者調査データの取得のための準備を行い、そのことに伴う、倫理審査変更申請の準備を進めているところである。

厚生労働省担当課へのインタビューの結果、患者調査を効率的に行う為には、病院内での適切な病名選択と、その情報の電子報告（紙調査票では文字の誤記等が発生する）、ICD病名コーディングの効率化に資するICTツールの開発が一助となることが示唆された。保健所・自治体での中間の病名確認作業が無いことから、保健所等への調査は略することができると判断した。

アンケートとインタビュー調査において、以下の内容を収集した。得られた結果概要を示す。

＜進捗状況・結果＞

A病院：機関内倫理審査承認済み。病院内診療情報管理士と医師・事務系職員へのインタビュー調査結果から、電子カルテ内にICD-10コードを含めた病名記録が存在することが分かった。患者調査において、ICD-10コードも任意で提出してもらうことにより、コーディングや集計作業の効率化が図れる可能性が示唆された。また、ICD-11の導入に向けて粒

度の細かい病名マスター（MEDIS）とそのコード情報も保持しておくことを将来の調査に向けての提案として提示された。A病院でのインタビュー内容を加味して、ICTツールプロトタイプの様式にも反映する。

B病院：電子カルテとは別に臨床病名データベースを保持していることから効率化が図られていた。対応表も作成している。

C病院：患者調査で求められる項目を直接ダウンロードするのではなく、患者ごとに電子カルテ内容を確認しながら調査票に入力するという手間が生じていた。

D診療所：Webアンケート回答待ち。インタビュー予備調査終了。

E診療所：研究についての説明会準備中。

F診療所：研究についての説明会準備中。

G歯科診療所：Webアンケートとインタビュー調査終了。レセプト病名と臨床病名に乖離がある例も散見され担当医による病名確認の作業に時間を要し、一人の患者の調査票作成に45分を要した。電子レセプトは利用しているが、電子カルテはなく、データ抽出はマニュアルで行い、電子レセプトコンピュータと紙カルテの内容を照合しつつ紙調査票への記入をすることが最も効率的であると判断された。調査票の16の病名の選択にて迷う事例が多く、候補病名を提示する「患者調査歯科用候補病名提示ライブラリ」を作成することで効率化が図れる可能性が示唆され、現在、提案を行う為にライブラリを作成中である。

H歯科診療所：う蝕病名、歯内療法病名、補てつ病名にも16区分からの選択に迷うことが判明した。ICD-10コードの確認が必要なら、ネットワーク環境を有する別環境の準備が必要。

I歯科診療所：研究についての説明会準備中。

(4) 厚生労働省への予備調査と病院での調査結果を反映して、病名決定やICDコーディングの効率化を図るICTツールのプロトタイプ仕様を検討した。CANDLSライブラリ(MEDIS/T辞書企画)を導入した病名・ICD-10コードを同時に候補として表示するツールプロトタイプを試作した。
令和4年度には、WHOのICDコーディングルールを反映できているか確認する。また、患者調査データを取得して、そのサンプル病名によるツールの検証作業を行う。

(5) 病院・診療所での調査結果を反映した、効率化に向けた提案：

厚生労働省内で、ICD-10病名へのコーディング作業を行っているので、将来は、病院調査票記入の時点からICDコードを報告してもらうことを提案する。調査票記入者とコーディング作業者の両者の作業を効率化するために、ICTツールを提案する。歯科病名については、16区分の候補にて提示するための歯科ライブラリの開発を提案する。

D. 考察

規模の小さい病院・診療所では紙調査票の提出を選ばざるを得ない環境である場合もあった。規模の大きい病院では臨床病名のデータベースを所有しており、調査票記入の効率化に繋がっている病院もあったが、レセプト病名ではない臨床病名の決定には担当者との調整に時間を要する場面があった。有床病院においても、歯科診療所においても、外来患者のほとんどはレセプト病名と同じものを調査票の主傷病名として登録していることと推察できる。

今後も調査対象病院・診療所の範囲を広げ、調査を継続する計画である。500床以上の病院では、実際の令和2年度調査を経験した結果の聴取が可能であることが示唆された。

E. 結論

主傷病名の記入には、臨床病名決定とICD-10コーディングを支援するICTツールの開発が実現できる準備が整った。歯科病名は16の候補から選択するライブラリの作成を行い病名決定支援に繋がれる可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 西大 明美, 木村 映善, 瀬戸 僚馬, 佐藤 洋子, 星 佳芳, 緒方 裕光, 水島 洋 : 疾病および関連保健問題の国際統計分類第11回改訂版 (ICD-11) フィールドトライアルにおけるコーディング結果の一致性の評価: 保健医療科学 70, 306-314, 2021.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

- 特許取得 なし
- 実用新案登録 なし
- その他 なし

参考文献

- 患者調査における総患者数の推計の妥当性と応用に関する研究(原著論文)
橋本 修二, 川戸 美由紀, 山田 宏哉, 齊藤 千紘, 三重野 牧子, 久保 慎一郎, 野田 龍也, 今村 知明, 谷原 真一, 村上 義孝. 厚生労働省 (0452-6104) 65巻12号 p1-6 (2018. 10)
- 患者調査における平均診療間隔の分布と再来外来患者数推計値の変化(原著論文)
久保 慎一郎, 野田 龍也, 川戸 美由紀, 山田 宏哉, 三重野 牧子, 谷原 真一, 村上 義孝, 橋本 修二, 今村 知明. 日本公衆衛生雑誌

(0546-1766)64巻10号 p619-629(2017. 10)

- 3) 医療施設の曜日別診療状況と患者調査の総患者数の推計方法(原著論文)
三重野 牧子, 橋本 修二, 川戸 美由紀, 山田 宏哉, 久保 慎一郎, 野田 龍也, 今村 知明, 谷原 真一, 村上 義孝. 厚生指標 (0452-6104)68巻1号 p29-33(2021. 01)