

201401021A

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))

レセプト情報・特定健診等情報データベースの
利活用に関する研究

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 大江 和彦

平成 27 (2015) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書

- レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用に関する研究・・・1
大江 和彦

II. 分担研究報告書

- レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用に関する研究・・・5
今中 雄一

< 分担報告書追補 >

- レセプト情報・特定健診等情報データベース利活用の促進にあたり
整備が望ましい適切な傷病名コードの分類のあり方について
—ICD-10 分類における疾病分類を踏まえた事例検討— …… 11
加藤 源太

- 別添 1 …… 25
別添 2 …… 33
別添 3 …… 43

- レセプト情報・特定健診等情報データベースの申出者対応部門の充実 …… 44
満武 巨裕

- 参考資料 1 …… 48
参考資料 2 …… 52
参考資料 3 …… 54
参考資料 4 …… 87

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 …… 120

IV. 研究成果の刊行物・別刷 …… 121

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））
総括研究報告書

レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用に関する研究

研究代表者 大江 和彦 東京大学医学部附属病院企画情報運営部 教授

研究要旨

【背景と目的】レセプト情報・特定健診等情報データベースは、医療サービスの質の向上を目的とする公益性の高い研究等にも活用する観点から、本データの第三者への提供が2011年度より試行的に開始されているが、研究者による利用は必ずしも十分な件数に拡大しておらず、また利用にあたって研究者からみた課題も少なからずある。利用申請や審査に関わる手続き上の利便性等の課題はさておき、研究の質の確保の観点から利活用環境にどのような課題があるかについて検討し今後の検討課題を抽出し改題解決の方向性を提示することが本研究の目的である。【方法】本年度はこの観点から、二次活用を推進するためのデータセット抽出時の病名情報に関する条件指定のあり方の検討、二次活用の具体的なあり方の検討を行うとともに、本年度から試行提供が始まったNDBのサブセットとして汎用性の高い基本データセットを検討する上で韓国のHIRAが作成したHIRA-NPSデータセットの調査を実施した。【結論】レセプト情報等の活用に際しては、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、特に生活習慣病において、分析の立場によってデータ抽出条件設定が異なることにより研究対象となる疾患名に大きなズレがおこる可能性があり、データ抽出条件設定におけるICD-10コードによる選択や、臨床的な関連性によるカテゴリ追加などにおいて、なんらかの標準的な傷病カテゴリ選択を指南するリストの作成などが必要であることが強く示唆された。また前年度研究で指摘された生涯通じての一意の個人IDの実装が強く望まれる。また、韓国のHIRA-NPSは、韓国国内において1年間に医療機関を利用した全患者対象(約4600万名)を母集団として、性別・年齢(5歳単位)区間による患者単位の層化系統抽出を行ったデータセットであり、1)健康保険に関する診療情報の利活用の増大、2)情報公開を促進させると同時にHIRAのデータ提供に要する業務を効率化、を目的としており、事前に作成したHIRA-NPSを研究者に提供することで、前述の目的を達成しようとしていた。日本のNDBレセプト情報等データベースの利用促進のために、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まったため、日本の基本データセットを考える上で有益であると考えられた。

研究分担者氏名・所属機関名 役職

今中雄一・京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授

満武巨裕・一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構副部長

研究協力者:

佐藤大介・東京大学医学部附属病院企画情報運営部助教

加藤源太・京都大学医学部附属病院診療報酬センター准教授

猪飼宏・京都大学大学院医学研究科医療経済学分野講師

佐々木典子・京都大学大学院医学研究科医療経済学分野助教

國澤進・立命館大学 生命科学部生命医科学科助教

大坪徹也・京都大学大学院医学研究科医療経済学分野助教

A. 研究目的

レセプト情報・特定健診等情報データベースは、高齢者の医療の確保に関する法律に基づき、医療費適正化計画の作成、検討のための資料を作成することを目的に国が収集しているデータである。本データベースの水準にまで網羅的に収集されたレセプト情報、特定健診等情報はわが国において他に存在しない。加えて、医療サービスの質の向上を目的とする公益性の高い研究等にも活用する観点から、本データの第三者への提供が 2011 年度より試行的に開始されており、これは我が国唯一の試みである。しかし、提供をすすめていくにつれ、現在有識者会議で以下の問題点が指摘されている。

- ① 試行期間中に承諾された申出数は少数にとどまった。その理由の一つに、申出者が本データについて正確に把握できていないことが挙げられており、申出者との情報共有を進める必要がある。
- ② データに表記が省略されている箇所がある

など、利用者にとって分析に適したデータ構造となっておらず、格納されたデータ自体にも欠損、不具合もしばしば確認されている。こうしたことから、データの精度管理は不可欠の課題であるが、現状はそうしたデータ管理の手法や体制が構築されていない。

こうした状況を踏まえ、2 年目である 26 年度は、分担研究者の今中雄一らにより、下記の二点について、実際のデータを取り扱いながら、課題と可能性の検討を行う。

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

また、分担研究者の満武巨裕により、申出者へのレセプトデータ提供サービス機能として近年新たなデータセットの提供がはじまった韓国でのサンプリングデータセット提供事例を調査検討する。

B. 研究方法

I. データベース利活用の促進環境

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

異なる解析者間で、同じ病名でも症例の抽出条件・定義が微妙に異なり、一研究を超えた統合的な分析や異なる研究者のアウトプットの比較が困難となる。そこで、病名などのマスターデータ等のあり方やコード指定の考え方を実データ分析も踏まえて検討した。

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

レセプト情報・特定健診等情報データベースの活用の可能性について検討した。レセプト情報・特定健診等情報の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出し、別途算出された DPC データに基づく算出値と比較した。

II データベース申出者対応部門の充実方策の検討

韓国は、日本における審査支払機関に該当する HIRA(The Health Insurance Review and Assessment Service) が、HIRA-NPS (HIRA National Patient Sample) の開発を行った。これは韓国国内において 1 年間に医療機関を利用した全患者対象(約 4600 万名)を母集団として、性別・年齢(5 歳単位)区間による患者単位の層化系統抽出を行ったデータセットである。これに関する資料調査と検討を行った。

C. 研究結果と考察

I. データベース利活用の促進環境

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

レセプト件数 12,060、傷病数 35,883 の分析により、各薬剤について上位 100 病名が選択されたが、当然含まれるべき傷病名が必ずしも含まれない、対象傷病名の近接 ICD10 コードを条件に含める必要がある場合などがあった。このことから、特に生活習慣病において、分析の立場によってデータ抽出条件設定が異なることにより研究対象となる疾患名に大きなズレがおこる可能性があり、データ抽出条件設定における ICD-10 コードによる選択や、臨床的な関連性によるカテゴリー追加などにおいて、なんらかの標準的な傷病カテゴリー選択を指南するリストの作成などが必要であることが強く示唆された。

こうした観点から整備すべき傷病名コード分類指定のあり方については今中の分担報告書の研究協力者加藤による別添報告書にまとめた。

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

レセプト情報・特定健診等情報(NDB)の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出した(別添3)ところ、別途算出された DPC データに基づく算出値とおおよそ同程度である可能性が

示唆された。また、NDBにより、国レベルのみならず、実際の地域レベルで医療のパフォーマンスを示すことができることが示された。一方で、NDBが使えない時に、急性心筋梗塞のような疾患では、DPC データでどれほど把握できるかの一参考値として、DPC データが整備されている病院でのデータが約 8.5 割を占めると推定された。これらの結果は、今後の(限定的な DPC データではなく)国全体での DPC データ解析結果の位置づけの参考情報となる。また、地域毎の急性期脳梗塞治療を可視化する別の研究などと合わせて考察すると後の医療資源再配備や制度再編において、示唆に富む情報が NDB から得られることがわかった。

II データベース申出者対応部門の充実方策の検討

HIRA が行った HIRA-NPS の検証結果は、入院病名における高頻度順の 100 疾患において HIRA-NPS と母集団の割合が同一であり、HIRA-NPS と母集団の月別患者当たりの平均医療費および分散がほぼ一致したことが報告されている。一方で、HIRA-NPS は抽出データなので、抽出頻度が少ない希少疾患の分析が困難であること、期間が 1 年間のため、有病期間が長い慢性疾患などの分析にも適していないことが指摘されている。

日本のレセプト情報等データベース(以下、NDB)から提供されるデータセットは、厚生労働省側で複雑な構造の電子レセプトを研究者の要望に応じて、ある程度分析し易い形式に加工して提供する特別抽出と一月分のサンプリングデータの提供サービスが存在している。加えて提供件数の増加につながると共に負担軽減にもつながると考えられる、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まった。したがって、韓国

の HIRA-NPS は、今後の日本の汎用性の高い基本データセットの提供サービスを拡充する上で有益であると考えられた。

D. 結論

レセプト情報等の活用には、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、前年度研究で指摘された生涯通じて一意の個人 ID の実装のほか、マスターテーブルを含め病名情報のありかたの整備が望まれる。また、韓国の HIRA-NPS は、日本の NDB レセプト情報等データベースの利用促進のために、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まったため、日本の基本データセットを考える上で有益であると考えられた。

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

- 1) 加藤源太、平野景子、赤羽根直樹. レセプト情報・特定健診情報等情報データベースの利活用についてーこれまでの経緯を踏まえてー. 統計. 2014年10月号 pp.8-13.
- 2) 今中雄一. 脳梗塞 t-PA 治療の経済評価と均てん化施策. 脳と循環 2014. Sep Vol.19, No.3. pp.49-52.
- 3) 今中雄一. 混合診療と医療改革ー新制度 広くデータ評価を. 経済教室 日本経済新聞

2014年7月25日.

- 4) Naohiro Mitsutake, The use of the national healthcare database for research in Japan, 25th European Medical Informatics Conference, Aug 31st - Sep 3rd, 2014.

2. 学会発表

- 1) 猪飼宏, 今中雄一. DPC, NDBデータを用いた医療の質の評価. 第52回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, 2014年9月13日-14日. (抄録: 日本医療・病院管理学会誌51Supplement: p25, 2014.)
- 2) 今中雄一. 質の可視化から地域システムの協創へ. 第15回介護保険推進全国サミットinくまもと: 熊本, 2014年10月30日-31日.
- 3) Imanaka Y. "How to balance the health care needs and the regional system." OECD Reviews of Health Care Quality: JAPAN(2014/11/5).
- 4) Imanaka Y. "The importance of databases." OECD Reviews of Health Care Quality: JAPAN(2014/11/5).

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

II. 分担研究報告書

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））
分担研究報告書

レセプト情報・特定健診等情報データベース利活用の促進環境に関する研究

研究分担者 今中 雄一 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授
研究協力者 加藤 源太 京都大学医学部附属病院 診療報酬センター准教授
研究協力者 猪飼 宏 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 講師
研究協力者 佐々木 典子 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 助教
研究協力者 國澤 進 立命館大学 生命科学部生命医科学科 助教
研究協力者 大坪 徹也 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 助教

研究要旨

レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用の促進環境について、以下の領域において、課題と可能性の検討を行った。

（１）二次活用を推進するための病名情報のあり方について

異なる解析者間で、同じ病名でも症例の抽出条件・定義が微妙に異なり、一研究を超えた統合的な分析や異なる研究者のアウトプットの比較が困難となる。そこで、病名などのマスターデータ等のあり方やコード指定の考え方を実データ分析も踏まえて検討した。

（２）二次活用の具体的なあり方について

レセプト情報・特定健診等情報データベースの活用の可能性について検討した。レセプト情報・特定健診等情報の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出し、別途算出された DPC データに基づく算出値と比し、同程度である可能性が示唆された。症例の抽出方法に最新の注意をする必要がある。また、国レベルのみならず、実際の地域レベルで医療のパフォーマンスを示すことができることが示された。一方で、DPC データが整備されている病院でのデータが約 8.5 割を占めると推定され、このような疾患の状況が DPC データでどれほど把握できるかの一参考値を得ることができた。

レセプト情報等の活用に際しては、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、前年度研究で指摘された生涯通じて一意の個人 ID の実装のほか、マスターテーブルを含め病名情報のありかたの整備が望まれる。

A. 研究目的

レセプト情報・特定健診等情報データベースの二次利用に際し、個人単位での情報を利活用できる点、地域の包括的な情報が得られる点などが挙げられる。実際に、病名情報などの取扱を推進するにはどうしたらよいか、また、どのような基本的なアウトプットを出しうるのか（の一例）が、明らかになると、利活用を推進する一つの礎となる。そこで、本年度は、下記の二点について、実際のデータを取り扱いながら、課題と可能性の検討を行った。

(1) 二次活用を推進するための病名情報のあり方、標準病名リストの検討

(2) 二次活用の具体的なあり方についての検討

B. 研究方法

(1) 二次活用を推進するための病名情報のあり方、標準病名リストの検討

異なる解析者間で、同じ病名でも症例の抽出条件・定義が微妙に異なり、一研究を超えた統合的な分析や異なる研究者のアウトプットの比較が困難となる。そこで、病名などのマスターデータのあり方を実データ分析も踏まえて検討した。

入院レセプトのうち、診療年月が 2013 年 3 月である電子レセプトのレコードを用いて、下記 5 種の代表的な治療薬のそれぞれについて、少なくとも 1 種以上が算定

されているレセプトを選択し、その傷病名を集計した。各区分の薬剤は、別表の薬効分類コードを用いて H24 年度版のレセプト電算コードで定義した。

医薬品：

薬価基準収載医薬品コードの頭が、それぞれ下記に該当するもの。

<糖尿病>

・2492 (インスリンおよびインスリンアナログ)

・396 (糖尿病用剤)

<高血圧>

・213 (利尿剤)

・214 (血圧降下剤)

<高脂血症>

・218 (高脂血症用剤)

病名選択方法：

ICD-10 コード表から選択した「糖尿病」「高血圧」「高脂血症」各病名の傷病名リストに、上位 100 病名の中から下記の条件に応じて選択された病名のみフラグを付した。条件①「糖尿病」「高血圧」「高脂血症」の各病名をテキスト病名に含むもの、条件②上記レコードに隣接する ICD-10 コードを含むもの、条件③さらに、臨床的な類似性から各カテゴリに含めるべき可能性があるもの。

集計方法：

上記レセプトのうち、下記の条件をともに満たす傷病レコードの件数上位 100 件について、H24 年度版の傷病名マスタを用いて変換したテキスト病名・ICD-10 コードを添

えて出力対象とした。

傷病は医科の「主傷病」、又は DPC の「主傷病又は入院時併存症」に限る。

いずれの場合も「疑い」の記載がある傷病は除く。

また、病名のコード指定のあり方について病名リスト案を作成しつつ考察した。

即ち、① 主傷病名については、主傷病名が複数付与されている事例や、ひとつも付与されていない事例などがあり、その際には特定のロジックを用いて主傷病名を一つに定める手法を採用してはいるものの、主傷病名情報が必ずしも患者の疾病動向を正確に反映するものではなく、診療識別情報についても、細目内の細かい情報にまで踏み込んだ情報とはなっていないこと。② 一方で、「社会医療診療行為別調査」等々、既存の公的統計においては、レセプトが抱えるこうした限界に対して、特段の処理や修正を加えることなく、そのまま集計作業を行っていること。これらの①や②の間の **discrepancy** について等、データ提供の際にどういった姿勢で臨むことが必要なのか、といった点について、考察し課題を整理した。

(2) 二次活用の具体的なあり方についての検討

レセプト情報・特定健診等情報データベースの活用の可能性について二つの側面から、検討した。

まずは、レセプト情報・特定健診等情報の近畿圏 2 府 6 県限定の入院・外来データ(2010 年 4 月から 2012 年 3 月診療分)

により、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出した。さらに、このような疾患の状況が DPC データでどれほど把握できるかの一参考値として、DPC データが整備されている病院でのデータの捕捉割合を算出した。

また、別途行われた研究を二次的に考察対象として、データ利活用の可能性を検討した。

C. 研究結果

(1) 二次活用を推進するための病名情報のあり方、標準病名リストの検討

以下の結果を得た。

レセプト件数 12,060、傷病数 35,883 の分析により、別添 1 の通り、各薬剤について上位 100 病名が選択された。

標準病名リストの作成に関しては、別添 1 「糖尿病リスト」「高血圧症リスト」「高脂血症リスト」の通り上位 100 傷病名の中で条件①のテキスト病名のみで選択された候補は一部に過ぎず、特に「1 型糖尿病」は主傷病名として候補に挙がらなかった。

「高コレステロール血症」のように条件②によって近接 ICD-10 コードを採用すべきケースが数件見られた。他に臨床的な類似性から各カテゴリに含めるべき可能性があるものは「脂質代謝異常」だけであった。

病名のコード指定のあり方については本分担報告書追補および別添 2 にまとめた。

(2) 二次活用の具体的なあり方についての検討

レセプト情報・特定健診等情報（NDB）の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出した（別添3）ところ、別途算出されたDPCデータに基づく算出値とおよそ同程度である可能性が示唆された。ただし、症例の抽出方法に最新の注意をする必要がある。

また、NDBにより、国レベルのみならず、実際の地域レベルで医療のパフォーマンスを示すことができることが示された。一方で、NDBが使えない時に、急性心筋梗塞のような疾患では、DPCデータでどれほど把握できるかの一参考値として、DPCデータが整備されている病院でのデータが約8.5割を占めると推定された。

また、別途行われた研究を二次的にみてみれば、NDBを用いて、地域ごとの医療のパフォーマンスを可視化することもできる(Otsubo T, Imanaka Y, et al. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2015 Jan;24(1):239-51)。病名情報を丁寧に定義し、急性期脳梗塞治療に関する指標を二次医療圏ごとに算出すると、院内死亡率で3.2倍、tPA使用率で5.9倍の差がみられたことがわかった。

D. 考察

(1)

レセプト情報・特定健診等情報データベ

ース（通称：NDB）は医療費適正化計画作成に用いられるのみならず、特定健診・保健指導の医療費適正化効果の検証や、その他の研究目的への道が開かれるなど、生活習慣病を中心に医療・保健に関わる幅広い視点からの活用が期待されている。一方、生活習慣病の疾患概念は一様ではなく、分析の立場によって研究対象となる疾患名に大きなズレがあると、分析結果の活用や比較検討においても齟齬をきたす可能性もありうる。

今後も分析者の裾野が広がることが予想される中で、「生活習慣病のICD-10上の範囲をNDBとしてどう定めて分析するか」標準的な手法の開発が求められている。入院主病名における出現頻度のみで傷病名候補を絞り込むことは当然ながらできない。しかし、出現頻度によるリストがあると、病名リストを専門家の眼を入れて作成する時に、漏れがないか、別の視点がないか、等の参考情報になりうる。引き続き、ICD-10コードによる選択や、臨床的な関連性による追加など、分析関係者のコンセンサスを得ながら標準傷病名リストを作成することが求められる。一方で、目的に応じて、病名リストの内容が変わってくることにも注意しておくべきである。

また、病名のコード指定のあり方について、実際のリスト案を作成するに当たり、以下の如く今後の課題について整理された。

・20,000以上にもおよぶ傷病名の区分は容易ではない。対象疾患群を選定してはどうか。

・ロードマップを作成し、ある程度目標

を定めて作業をすすめる必要があるのではないか。

・保険診療上のルールでは、「傷病名は医師が付与するもの」とされている。コード区分の作成は、ある意味で「医師が付与した（ニオーソライズした）傷病名に対し、解釈を加える」作業である。

・そのことの限界については、周知しておく必要があるのではないか。

・こうして作成された「区分」は、どのような「場」において活用されるべきか。

(2)

基本的な利活用の一つとしては、国レベルなどで、診療のパフォーマンスを計測するのに役立つ。その一例として、多府県広域地域の心筋梗塞の性年齢階層別の死亡率の計測の試行ができ、また、同疾患においてレセプト情報におけるDPC病院での捕捉割合を出すこともでき、今後の(限定的なDPCデータではなく)国全体でのDPCデータ解析結果の位置づけの参考情報となる。

地域毎の急性期脳梗塞治療を可視化する研究(Otsubo T, Imanaka Y, et al. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2015 Jan;24(1):239-51)などをみると、地域間の顕著な差が見られ、今後の地域医療構想・医療計画に、そして新たな施策の影響をみるのに、役立つ情報が得られることがわかる。また、脳梗塞治療に従事する医師数が多い地域では、院内死亡率が低く、入院医療費が高く、医療連携が活発である地域ほど、入院医療費が低くなる傾向がみられた。さらなる検証が求められるが、今後の医療資源再配備や制度再編において、示唆に

富む情報がNDBから得られうることがわかる。

E. 結論

レセプト情報等の活用には、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、前年度研究で指摘された生涯通じて一意の個人IDの実装のほか、マスターテーブルを含め病名情報のありかたの整備が望まれる。

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

1) 加藤源太、平野景子、赤羽根直樹. レセプト情報・特定健診情報等情報データベースの利活用について—これまでの経緯を踏まえて—. 統計. 2014年10月号 pp.8-13.

2) 今中雄一. 脳梗塞 t-PA 治療の経済評価と均てん化施策. 脳と循環 2014. Sep Vol.19, No.3. pp.49-52.

3) 今中雄一. 混合診療と医療改革—新制度 広くデータ評価を. 経済教室 日本経済新聞 2014年7月25日.

2. 学会発表等

1) 猪飼宏, 今中雄一. DPC, NDB データを用いた医療の質の評価. 第52回日本

- 医療・病院管理学会学術総会：東京，
2014年9月13日-14日。（抄録：日本医
療・病院管理学会誌 51Supplement：p25，
2014.）
- 2) 今中雄一. 質の可視化から地域シス
テムの協創へ. 第15回介護保険推進全
国サミット in くまもと：熊本，2014年
10月30日-31日.
- 3) Imanaka Y. "How to balance the health
care needs and the regional system."
OECD Reviews of Health Care Quality:
JAPAN(2014/11/5).
- 4) Imanaka Y. "The importance of
databases." OECD Reviews of Health Care
Quality: JAPAN(2014/11/5).
- トオンライン請求 受付・事務点検
ASPに係るチェックロジック 平成
25年5月
4. 社会保険診療報酬支払基金. 特定健
診・保健指導システム エラーコード
表 平成25年4月版.
5. 厚生労働省保険局総務課 保険シス
テム高度化推進室. レセプト情報等
のデータ構造について. 平成25年1
月17日
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002ss9z-att/2r9852000002ssf5.pdf>

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

参考文献

1. 厚生労働省. レセプト情報・特定健
診情報等データベースシステム（仮
称）の開発に係る調達一式.
[http://www.mhlw.go.jp/sinsei/chotatu/
chotatu/database-system/index.html](http://www.mhlw.go.jp/sinsei/chotatu/chotatu/database-system/index.html)
2. 社会保険診療報酬支払基金. 受付・
事務点検 ASP に係るチェック一覧
平成24年7月版.
3. 社会保険診療報酬支払基金. レセプ

分担報告書追補

レセプト情報・特定健診等情報データベース利活用の促進にあたり
整備が望ましい適切な傷病名コードの分類のあり方について
－ICD-10 分類における疾病分類を踏まえた事例検討－

研究協力者 加藤 源太 京都大学医学部附属病院 診療報酬センター准教授

研究要旨

レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用の推進・活性化を阻む要因について検討し、その要因のひとつである「コード選択が利用者によって大きく異なり、集計結果の変動をもたらす可能性があること」の原因を探るため、ICD-10 の分類体系に基づいた傷病名コードの幾つかの分類カテゴリーを具体的に分析した。

分析の結果、ICD-10 に基づいた「小分類 (3 桁分類)」や「いわゆる 4 桁分類」により発生する個々のカテゴリー内においても、傷病名コードを分類できるさまざまな評価軸が存在することが確認された。また、同一水準のカテゴリーにおいても、そうした評価軸が出現するカテゴリーとそうでないカテゴリーがあることも確認できた。また、逆に同一の評価軸であっても、疾患群によって出現する分類の水準が異なる事例もみられた。

傷病名コードの各分類カテゴリー内において多様な水準・様相で評価軸が出現するという事態は、それぞれの疾患に対する医療者の認知が歴史的に多様であったことを示すものである。ただし、レセプトデータの利用者においては、そうした認知の多様性が傷病名コードに反映されていることや、研究対象となる領域での傷病名コードの評価軸の多様性に対する具体的な理解があることが望ましい。今後、レセプトデータの利用者においてこうした具体的な理解を促進するための知見や情報の蓄積が望まれるところである。

A. 研究目的

レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) は、悉皆性の高いヘルスケアデータとして注目を集めているデータであるが、データ分析にあたってはレセプト情報及びその分析に対する様々な知識が前提として求められ、これがデータ分析の推進・活性化を阻む大きな要因となっている。そ

の要因は様々であるが、その主なものとして、以下を指摘することができる。

- 1) レセプト情報の特性に起因するもの
例: 医科入院、医科入院外、DPC、調剤、
歯科に分かれており、患者単位の分析には紐付けが必要となること、紙レセプト時代の記載要領が踏襲されているため省略が多く含まれており、分析に際し処理が必要となる

こと、電子レセプトの記録条件仕様に定められている項目には記載が任意となっているものもあり、それらについては集計値が必ずしも実態を反映するとは限らないこと、厚生労働省において記録条件仕様が見直されることがあれば、同一項目の集計結果を継続して得ることが難しくなる可能性がありうること、等

- 2) 診療報酬請求の仕組みに起因するもの
例：情報が医療機関単位かつ月単位であり、患者単位で分析を行うには患者単位で統合する紐付け作業が必要となること、診療月と審査月がずれており、一部のデータは審査までに年単位の遅れが発生し、国や保険者におけるデータにも遅れが反映されてしまうこと、データソースによっては返戻情報や査定情報が限定的にしか含まれていないこと、等
- 3) NDB の特性に起因するもの
例：電子化率が変動しており、分析対象時期によって対象データ数が大きく異なりうること、CSV データとして格納されておりリレーショナルデータベース化されていないため、利用者はデータマイニングを実施し分析できる者に限られること、データ名前や被保険者証等記号・番号など、個人を特定しうる情報が別 ID (ハッシュ値) によって置き換えられているが、この置き換えの過程でどうしても ID の揺れが発生してしまい紐付け率が低下してしまうこと、一部の返戻レセプト情報など、電子

情報として保険者に提出されていない情報は含まれていないこと、査定情報は含まれていないこと、等

- 4) 傷病名の精度に起因するもの
例：未コード化傷病名が存在しており病名が特定できない場合があること、傷病名の整理が不十分で、複数の傷病名や複数の主傷病名が並列し患者の実態を反映できていない場合があること、いわゆるレセプト病名や「疑い」病名など、患者の病態を反映していない傷病名が記載されうること、転院時や慢性疾患の場合など、傷病名レコードに対応する「診療開始日」が必ずしもその傷病を初めて診断された時点とは限らないこと、等
- 5) コードの構造・分類に起因するもの
例：傷病名コードや診療行為コード、医薬品コードなど、非常に多数のコードがあり、分析者が目的とする病態に適するコード選択を行うことが容易ではないこと、また、そうしたコード選択が利用者によって大きく異なり、集計結果の変動をもたらす可能性があること、これらのコードは継時的に見直されて新設・削除されているが、長期にわたる分析を実施する際のそれらコードの追跡は利用者に委ねられており、これが非常に労力を要するとともに利用者によって追跡結果が大きく異なる可能性があること、等
- 6) NDB の利用環境に起因するもの
例：個人情報に準ずる情報として取り扱うという規約上、医療機関コード

や保険者番号をそのまま利用できず、別番号に置き換えて使用しなければならなくなっているため、都道府県より小さい単位の地域情報を分析に直接反映させることができず、コードの置き換え等に多くの労力を要すること、個人情報に準ずる情報として取り扱うことができるデータ利用環境を利用者誰もが簡単に用意できるわけではないこと、等

このほかにも要因はあるだろうが、レセプトデータ利活用の推進にあたっては、こうした課題に具体的な対応していくことが必要となる。本研究では、このうち「5) コードの構造・分類に起因するもの」に焦点を当て、なかでもデータ分析にあたり重要な役割を担う傷病名コードに関して、「コード選択が利用者によって大きく異なり、集計結果の変動をもたらす可能性があること」について検討を行い、レセプトデータの利活用の推進に繋がる知見を得ることを目的とする。

B. 研究方法

傷病名コードとは、いわゆる「標準病名マスター」に登録されている傷病名に付与された、7桁の英数字コードのことを指している。これらのコード一つ一つに対し、対応する国際疾病分類第10版（ICD-10）の分類コードが振られており、一般に公表されていて入手が可能である。また、このICD-10コードにおいては、告示に基づいた

大分類、中分類、小分類という分類体系が整備されており、死亡統計、疾病統計などで一般に広く活用されている。

本研究では、ICD-10コードにおける分類体系を踏まえながら、傷病名コードにおいて「コード選択が利用者によって大きく異なる」という事態が発生する要因は何なのかを、個別のコードにあたることによって検証するとともに、そうした「利用者によって大きく異なる」という事態を回避できるような何らかの分類体系を構築することはできないかについて、言及を加えることとする。具体的には、傷病名コードをICD-10コードにおける分類体系である基本分類コードに沿って分類したうえで、例として大分類「感染症及び寄生虫症」・中分類「腸管感染症」、ならびに大分類「循環器系の疾患」・中分類「高血圧性疾患」、小分類「狭心症」を対象とし、それらについて具体的な検討を行うこととした。対象とした標準病名マスターは、Ver3.15である。

C. 研究結果

(A00-A09 「腸管感染症」)

小分類として「コレラ」、「腸チフス及びパラチフス」、「その他のサルモネラ感染症」、「細菌性赤痢」、「その他の細菌性腸管感染症」、「その他の細菌性食中毒、他に分類されないもの」、「アメーバ症」、「その他の原虫性腸疾患」、「ウイルス性及びその他の明示された腸管感染症」、「感染症と推定される下痢及び胃腸炎」に分類されている。

例えば、「コレラ」では、下位分類として、起因菌に基づいた「コレラ菌によるコレラ」、

「エルトールコレラ菌によるコレラ」、「コレラ、詳細不明」という分類がなされるが、これらの傷病を分類することが必要となる研究は、限られているものと推測される。逆に、そうした研究は該当する患者個人の特定可能性に特段の注意を払わなければならないか、あるいは該当数が少なすぎて公表が難しくなるなど、別の課題が発生するものと想定される。したがって、仮に汎用性の高い分類体系を整備するとしても、この「コレラ」という小分類に関しては、現段階では ICD-10 分類における小分類を準用することで、ほとんどの研究において目的を達成できるものと想定される。ただし、今後コレラの起因菌に関する研究の必要性が高まるのであれば、この ICD-10 小分類の、より下位の分類が必要となる可能性がある

一方、「腸チフス及びパラチフス」には、「腸チフス」分類のなかに、起因菌の相違による「パラチフス A」「パラチフス B」等の傷病名コードが含まれているが、同様に、炎症の発症部位の相違による「喉頭チフス」、「腸チフス」、「腸チフス性関節炎」、「腸チフス性心筋炎」等の傷病名コードが存在する。即ち、同じ小分類でも、「A00 コレラ」と「A01 腸チフス及びパラチフス」においては、その内部に包含されている傷病名コードを振り分ける軸に違いがあることが確認できる。

「腸管感染症」内の小分類に限定しても、こうした「起因菌による相違」と「発症部位による相違」を含むものと含まないものが存在していることが分かるが、加えて、病態など、その他の軸によって異なる傷病名コードに振り分けられている場合もある。

たとえば、「A02 その他のサルモネラ感染症」では「サルモネラ食中毒」という、環境要因への言及を含む傷病名コードが存在している。同様に「A06 アメーバ症」には、急性期の病態を示す傷病名コードと慢性期の病態を示す傷病名コードとが含まれており、「A08 ウイルス性及びその他の明示された腸管感染症」では、胃腸炎等の原疾患に続発して生じる「ロタウイルス性胃腸炎に伴う痙攣」、「ノロウイルス性胃腸炎に伴う痙攣」、「ウイルス性胃腸炎に伴う痙攣」といった傷病名コードが含まれている。

以上、一つの中分類「A00-A09 腸管感染症」において、大きく分けて三つの軸、「起因菌」、「発症部位」、「その他」に応じ、各小分類内で傷病名コードが振り分けられている場合と、振り分けられていない場合が混在していることが確認できた。詳細は添付の図表を確認いただきたいが、一口に「小分類」と言っても、その中でさらなる分類が可能な場合と不可能な場合とがある、という実態がどの程度レセプトデータの利用者に認識されているかは、ひとえに、利用者がどれほどレセプトを知悉しているかにかかっている。少なくとも、こうした現実を事前に利用者間で情報共有することができれば、利用者が研究デザインを整える際、そのイメージをより具体化させることが容易になるのではないかと。ひいては、それはレセプトデータの利活用促進に結び付くのではないだろうか。

(I10-I15 「高血圧性疾患」)

小分類として、「本態性（原発性<一次性>）高血圧（症）」、「高血圧性心疾患」、「高血圧性腎疾患」、「高血圧性心腎疾患」、「二

次性<続発性>高血圧(症)」に分類されている。

例えば、「本態性(原発性<一次性>)高血圧(症)」であるが、この分類の中には、大きく重症度の異なる高血圧疾患の傷病名コードが含まれている。たとえば、「悪性高血圧症」や「高血圧緊急症」は、いわゆる生活習慣病としての高血圧症の増悪が急速に進行し、脳や腎臓などに障害をもたらす病態を指すものである。原疾患として生活習慣病としての高血圧が存在する確率が高いとはいえ、病態は大きく異なっており、同じ「高血圧」として分類する場合には注意が必要である。特に、医療費を分析する際などには、こうした傷病名コードを有する患者を、慢性疾患として高血圧患者としてみなすかどうかを、事前に確認しておくべきであろう。

「高血圧性心疾患」、「高血圧性腎疾患」、「高血圧性心腎疾患」といった小分類カテゴリーは、高血圧という病態がもたらした臓器病変を指し示す分類になっているとともに、前述の「腸管感染症」カテゴリーではより下位の水準に認められた「発症部位」によるコードの振り分けが、すでに小分類の段階で出現していることが確認できる。このように、病態によって、例えば「病変部位」や「病態」といった普遍的と思われる分類の軸であっても、出現する水準が異なっていることにも、利用者は留意しておく必要があると思われる。

(I20 「狭心症」)

小分類のさらに下位分類である、いわゆる ICD-10 コードの 4 桁分類に着目すると、「I20.0 不安定狭心症」、「I20.1 記録され

たれんく攣>縮を伴う狭心症」、「I20.8 その他の型の狭心症」、「I20.9 狭心症、詳細不明」とに分類される。この分類は、言ってみれば「不安定狭心症」か「冠攣縮性狭心症」かその他か、という分類となっており、各々の狭心症のなかでも重症度に十分着目された分類とはなっていない。利用者においては、こうした傾向について理解したうえでデータの抽出・集計を実施することが望ましいと思われる。

D. 考察

上記の研究結果で、例として挙げた 3 つの中分類ならびに小分類のカテゴリーにおいて、含まれる傷病名コードをさらに分類できるような評価軸がそれぞれのカテゴリーで異なっていることが確認された。たとえば、最初の例で述べた「A00-A09 腸管感染症」では、感染症を対象とすることから、多くの小分類において、起因菌によるコードの振り分けがなされていた。一方、発症部位によるコードの振り分けも多くの小分類においてみられたが、これら二つの振り分けは、小分類ごとに、見られる場合とみられない場合とがあることが確認された。

こうした差異の出現は、当該疾患に対するこれまでの医療の歴史が反映されたものであると断言できよう。ある小分類カテゴリーにおいて部位によるコードの振り分けが存在するという事は、たとえ感染症疾患であったとしても、傷病をより適切に把握し治療につなげるためには発症部位を傷病名に含めることが不可欠である、という認識が医療者の間で一定程度共有されてきたことを反映するものである。逆に、

部位による振り分けがみられない小分類においては、そのカテゴリーの疾病においては、発症部位に基づいた記載の区別が治療においてそれほど必要とされてこなかった、ということを反映するものと言えよう。

また、こうした評価軸は、ICD-10における分類において、必ずしも同一水準で出現するわけではないことも確認できた。これは、傷病名コードが整備されてきた過程にも影響を受けているものと考えられる。また、同じ評価軸であっても、疾患群によってその重要性は大きく異なっていることなどによるものと考えられ、医療者の認知が疾患群ごとに多様であることから、分類の体系に揺れが生じることも理解のできることである。ただし、できればレセプトデータの利用者においては、こうした分類体系の揺れの存在や、利用者が対象とする範囲のデータにおける評価軸についての大まかな理解があるほうが、利用者間での分析結果のばらつきを回避するためには重要かと思われる。その意味でも、ある程度は網羅的かつ多くの利用者にとって理解しやすく、一般的な研究ニーズに応じることができると、傷病名コード分類の評価軸に関する共有できる情報や知見の拡充が望まれるところである。

E. 結論

レセプトデータ分析において、傷病名コードの適切な活用は研究の遂行にあたり重要であるが、傷病名コードの分類体系として死亡統計、疾病統計などで一般に広く活用されている ICD-10 コードの中分類や小

分類のカテゴリーにおいても、更に様々な評価軸が多様な水準で包含されていることが確認された。データ利用者における分析結果のばらつきを抑制するためにも、こうした評価軸に関する一般的な知見の向上や、それを支援するような情報の蓄積、拡充が望まれるところである。

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

1) 加藤源太、平野景子、赤羽根直樹. レセプト情報・特定健診情報等情報データベースの利活用について—これまでの経緯を踏まえて—. 統計. 2014 年 10 月号 pp. 8-13.

2. 学会発表等

1) 加藤源太、診療報酬制度とレセプトの2次研究利用、日本医療情報学会関西支部 2014 年度第 1 回 MTE 研究会：京都、2014 年 4 月 25 日

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

| | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

参考文献

1. 厚生労働省保険局総務課 保険システム高度化推進室、「レセプト情報等のデータ構造について」、レセプト情報等の提供に関する事前説明会、平成 25 年 1

月 17 日。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002ss9z-att/2r9852000002ssf5.pdf>

2. 大江和彦、「病名の標準コードの意義と標準病名マスターの今後」、ICD10 対応標準病名マスター作成 10 周年記念シンポジウム、平成 23 年 10 月 21 日。
<http://www.dis.h.u-tokyo.ac.jp/byomei/documents/10yearSymposium.pdf>
3. 内閣府、「規制改革実施計画」、平成 26 年 6 月 24 日。
<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikak>

[u/kaigi/publication/140624/item1-1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/kaigi/publication/140624/item1-1.pdf)

4. MEDIS-DC、「ICD10 対応標準病名マスター」、平成 27 年 2 月 27 日。
<http://www2.medis.or.jp/stdcd/byomei/index.html>
5. 厚生労働省大臣官房統計情報部、「傷病、傷害及び子音分類の正しい理解と普及に向けて (ICD-10 (2003 年版) 準拠)」、平成 19 年 3 月
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/sipppei/dl/fukyuubon.pdf>

