

別添 1

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))

患者調査等、各種基幹統計調査における  
NDB データの利用可能性に関する評価

平成 30 (2018) 年度総括・分担研究報告書

研究代表者 加藤 源太

平成 31 (2019) 年 3 月

## 別添 2

# 目 次

<b>I. 総括研究報告書</b>	……………1
患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの 利用可能性に関する評価	……………1
<b>II. 分担研究報告書</b>	……………37
患者調査における NDB の利活用の可能性の検討（奥村 泰之）	……………37
各種基幹データ構成要素の NDB データとの代替可能性の検証： NDB 分析用データセットの抽出・加工に関するバリデーション方法の開発 （佐藤 大介）	……………41
終末期の胃瘻造設患者数の把握における NDB データの利用可能性の検討 （酒井 未知、加藤 源太）	……………47
OECD 医療の質指標へのレセプト情報等データベース（NDB）の活用可能性 －急性心筋梗塞事例の評価を例にして－（大寺 祥佑、加藤 源太）	……………53
眼科領域における NDB を活用した統計調査に関する研究（田村 寛）	……………60
NDB における悉皆性のメリットと機微情報の保護を両立させる 方法についての研究（平木 秀輔）	……………65
NDB による患者数推計の妥当性に関する研究（野田 龍也）	……………69
<b>III. 研究成果の刊行に関する一覧表</b>	……………73
<b>IV. 倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告</b>	……………78

## 別添 3

### 平成 30 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金 (政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

#### 患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価 総括研究報告書

- 研究代表者 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)  
研究分担者 田村 寛 (京都大学国際高等教育院 データ科学イノベーション  
教育研究センター 特定教授)
- 研究分担者 平木 秀輔 (京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 助教)  
研究分担者 大寺 祥佑 (京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 助教)  
研究分担者 野田 龍也 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 講師)  
研究分担者 佐藤 大介 (国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター  
主任研究官)
- 研究分担者 奥村 泰之 (東京都医学総合研究所 主席研究員)  
研究分担者 酒井 未知 (京都大学大学院医学研究科 研究員)  
研究協力者 明神 大也 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)  
研究協力者 西岡 祐一 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)  
研究協力者 久保 慎一郎 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

#### 研究要旨

患者調査は厚生労働省主幹の各種会議における検討資料として広く活用されているデータである。一方、レセプト情報等データベース (NDB) は悉皆性の高い診療報酬請求データとして、その有効な利活用が期待されている。当研究では、現在の患者調査の各項目のうち、「NDB データをそのまま利用可能」と判断された、ごく基本的な項目から成る 5 つの統計表について、NDB データを用いて再現を試みた。その結果、患者数については、入院、外来いずれも、概して患者調査の結果のほうが NDB データから求めた集計値よりも高い数値を示す傾向にあることが明らかとなった。一方で、在院日数については、「同一の疾病または負傷により、当該保険医療機関又は当該保険医療機関と特別の関係にある保険医療機関に入院した場合には、急性増悪その他やむを得ない場合を除き、最初の保険医療機関に入院した日から起算して計算する」という診療報酬請求のルールを反映してか、患者調査の結果と比較して、医科レセプトにおいてかなり長い在院日数となる傾向が明らかになった。患者調査の結果は層化無作為抽出法により選出した医療機関からの調査票情報を比

推定によって得たものであることから、悉皆性の高い NDB データの集計結果がそこから乖離していたときに、これを NDB データ集計の過誤と捉えるべきなのか、あるいは調査票情報の推定そのものに限界があると捉えるべきなのか、判断が難しい。患者調査自体が、長い歴史を経て調査手法を練り上げて現在に至っている調査であることを踏まえると、患者調査の結果と NDB データの集計値とで、無理に片方の数値をもう片方の数値に寄せようとするのではなく、両者の集計結果を併記するなどして両者の数値の相違に対する「慣れ」を利用者間に醸成し、そのうえで徐々に、NDB による代替を検討するべきではないかと思われた。

## A. 研究目的

本研究では、NDB データから患者調査を再現することができるか否か、という研究目的のもとで、平成 29 (2017) 年度より研究を継続して行っている。患者調査は昭和 23 年に実施された「施設面から見た医療調査」を前身とし、現在では医療計画の策定のみならず、中央社会保険医療協議会や社会保障審議会医療部会など、厚生労働省主幹の各種会議における検討資料や白書等の資料として広く活用されているデータである<sup>1</sup>。また、レセプト情報等データベース

(NDB) は、国民皆保険制度下の日本において、公費優先事例等を除くほぼすべての診療報酬請求情報ならびに特定健診・特定保健指導情報を含むデータであり<sup>2</sup>、その更なる利活用が期待されているデータベースである<sup>3</sup>。仮に一定程度でも NDB データの患者調査への活用が可能であることが確認されれば、現行患者調査の一部代替や、3 年ごとに行われている患者調査の高頻度化等に道を開くことが出来る点で、当事業は意義を有するものである。一方で、患者調査におけ

る調査項目とレセプトデータにおける各項目とでは、共通するものもあれば全く異なるものがあるとともに、傷病名付との仕組み、データの主旨やデータ登録者の素養なども異なっていることから、今後の研究推進においては両データの成り立ちについて理解を深めておくことが必要である。とはいえ、これだけの歴史を有し、かつ保健医療行政に大きな役割を果たしている患者調査について、調査項目の特徴等について、網羅的に情報が収められている成書は存在していないのが現状である。

本研究はこうした背景に基づき、現在の患者調査の各項目について NDB での代替が可能かどうかについて評価を行うことを目的とするものである。平成 29 (2017) 年度は、患者調査で集計されている各項目について、項目の定義に照らして、

NDB の項目からそのまま分析可能  
NDB のコード分類等処理を行うこと  
で分析可能  
NDB のコード分類等処理を行うこと

で、一部分分析可能  
NDB に該当情報が含まれない

の4パターンに分類し、それらの項目の掛け合わせで作成される患者調査の各集計表がどの程度再現可能なのかについて、整理した。

まず、「患者住所地に関する各項目」「外傷原因」などの項目は、NDB に、これら情報を間接的にでも類推することが可能な情報が全く含まれていないことから、集計することが全く不可能であり、カテゴリーとしては「NDB に該当情報が含まれない」に整理される。その他、「退院後の行き先」「外傷推計患者数」なども、診療報酬請求で算定され得る各種項目から類推することは、極めて難しい。

こうして公表されている合計330の集計表<sup>4</sup>を整理したところ、「NDBの項目からそのまま分析可能」な項目だけで集計できる表はひとつもないことが明らかにされた。次に、「NDBのコード分類等処理を行うことで分析可能」と期待される表は合計7、かなり複雑な処理で一定程度のみ達成可能と思われる表は合計208であった。集計不可能な表は合計115であった。たとえば、患者居住地情報を集計項目に含む場合は無条件で不可能である。

結果として「NDBの項目からそのまま分析可能」、「NDBのコード分類等処理を行うことで分析可能」といった項目のみで構成される患者調査の集計表は「上巻第1表 推計患者数の年位推移、

入院－外来の種別×施設の種別別」、「上巻第2－4表 推計患者数の年次推移、入院－外来の性・年齢計級別」など、極めて限られることが見込まれた。

しかし、これらはいくまでも「一般的な定義に照らしてNDBから再現可能」な項目である、という留保が付く。その定義とはあくまでもNDBの各項目に対する、診療報酬請求のルール等を差し置いた常識的な解釈に基づいたものである

(例：入院期間を評価する際に、NDBの「入院年月日」情報をそのまま入院開始日として用いる、など)。こうした

「一般的な解釈」をそのままNDBの分析において適用することが患者調査の集計値を導く際に必ずしも有効であるとは限らない。たとえば、医科レセプトにおける入院期間の評価においては「同一の疾病または負傷により、当該保険医療機関又は当該保険医療機関と特別の関係にある保険医療機関に入院した場合には、急性増悪その他やむを得ない場合を除き、最初の保険医療機関に入院した日から起算して計算する。」(「医科点数表の解釈 第2部 入院料等、通則」より)というルールがある。このため、一定期間退院していた患者の場合でも、同一疾患で同一の医療機関に再入院する場合は、常に最初入院した日が入院日として記録され続けてしまい、「入院年月日」情報をそのまま分析に用いると、実際の入院期間よりも長く測定されてしまう可能性がある。

このように、患者調査の集計項目のうち、「NDBの項目からそのまま分析可

能」と定義上見なしうるものであっても、NDB に格納されている情報は診療報酬請求情報であることから、診療報酬請求のルールに則っており、項目によってはこのルールに影響され、集計値の歪みが生じる可能性がある。

NDB を用いて患者調査の集計値を導こうとすれば、こうしたルールを踏まえて集計ロジックを工夫する必要がある。こうしたバリデーション処理を、本研究では

①：診療報酬算定ルールを踏まえた  
バリデーション処理

として位置づけることとする。

①のバリデーション処理以外にも、「NDB のコード分類等処理を行うことで分析可能」と分類された項目については、基本的に分析者のデータ解釈を行う必要が集計の際には発生する。たとえば、患者調査では基本的に1患者につき1つの傷病名が割り当てられること（図1～図3）、一方でレセプト上の傷病名をもとに集計を行うと、いわゆる「レセプト病名」や「疑い病名」等の理由によって患者調査の集計値より多く集計される事例がある<sup>5</sup>ことから、NDB を用いて特定の傷病の患者数を導いた場合は、その集計値が患者調査の数値とどの程度乖離しているか、またどの程度補正が可能なかを評価する必要がある。こうしたバリデーション処理は診療報酬算定ルールを踏まえたバリデーション処理とは異なるものであり、本研究では

②：分析者のデータ解釈を踏まえた  
バリデーション処理

として位置づけることとする。

加えて、患者調査では対象医療機関の抽出後、二次医療圏あるいは都道府県別に医療施設静態調査の患者数を補助変量とする比推定を経て患者数が導き出されており、この抽出対象医療機関を追うことはできない。このため、その作業自体をNDB に当てはめて、全く同じロジックで集計値を再現させることは不可能であり、こうした推計値とNDB を用いた集計値とのずれを、本研究では

③：患者調査の集計・推計方法による  
患者数と、NDB による患者数との  
ずれ

として位置づけることとする。これらの相互関係については、図4、図5も参照されたい。

なお、NDB データは国民皆保険下の日本において悉皆性の高いデータとされているが、NDB には生活保護事例等公費単独事例や、紙レセプトで処理されている事例についてはデータとして格納されておらず、これらの事例についてはむしろ患者調査のほうが数値を拾えている可能性がある。こうした乖離は根絶させることはほぼ不可能であるため、分析に際しては、こうした乖離の存在を意識しながら進めていくこととする。

## B. 研究方法

### B1：NDB を用いた再現調査

調査開始時からみて最も新しい平成 26 年度の患者調査と比較することを目的として、平成 26 年度診療分の NDB データを有識者会議での審査を経て入手した。その際、レセプトの各種コードを「すべて提供する」ことを原則として認めていない有識者会議での審査基準を踏まえ、集計結果に大きな影響が及ばない範囲内で患者の特定可能性を下げることを目的として、医科入院、医科入院外、DPC、調剤、歯科それぞれのレセプトで年間の出現頻度が 1,000 件未満となる傷病名コード、診療行為コードを含まない、という条件のもと、NDB データ入手の承諾を得た。

これらのデータに対し、以下の端末を用意して、解析に臨んだ。

サーバ：Windows Server 2012 R2  
内臓 HDD：2TB/1TB 計 3TB  
外付け HDD：16TB  
メモリ：160GB  
ソフト：PostgreSQL

途中、データのトラブルがあり再格納作業等が発生したが、PostgreSQL の設定変更や共有メモリバッファのために使用するメモリ量の増強 (40GB)、index の作成順序の変更 (データ取り込み後に実施) などのチューニング変更を行った結果、最終的にデータ取り込みに要した時間は、1 か月分の医科レセプト共通レコード (識別情報 RE)、およそ 8,500 万

レコード程度の格納で、約 2 時間 30 分程度となった。

なお、試行錯誤を経てデータ取り込みに要する時間を削減することができたとはいえ、NDB データを利用するにあたり、NDB データ全てを展開してから作業を行うのにはかなりの時間を要すると見込まれたことから、患者調査の調査時期に近い平成 26 (2014) 年の 9 月、10 月、11 月診療分の医科、DPC データのうち、医療機関情報レコード (識別情報 IR)、レセプト共通レコード (識別情報 RE)、傷病名レコード (識別情報 SY)、診断群分類レコード (識別情報 BU)、診療行為レコード (識別情報 SI)、コーディングデータレコード (識別情報 CD) をまず取り込んで、その 3 か月分のデータをもとに作業を行うこととした。これらの作業は外部委託を行って処理を進めたものの、作業頻度を当初は週に 1~2 日程度しか確保できなかったことから、チューニングの試行錯誤の期間も含めて、最終的に 3 か月分の NDB データの取り込みに要した期間は 2 か月に達した。また、取り込んだ際のデータ容量はおよそ 700GB に達した。

### B2：個別傷病分析、バリデーション等

患者数や病診の区別といった NDB データによる基本的な集計をとほ別に、個別の傷病事例に対する NDB データを用いた集計の可能性を評価する目的で、いくつかの事例について、今回入手した NDB データに限らず幅広く個別調査を行った。具体的には、医薬品中毒事例、

胃瘻実施件数、急性心筋梗塞事例、加齢黄斑変性ならびに網膜動脈閉塞症についての検討を行った。

また、これらの集計の精度を高めるための NDB データの処理に当たって、行うべき具体的な工夫についての検討もあわせて行った。

(倫理面への配慮)

NDB データの提供依頼申出を行う際には、「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」を遵守した。またデータ提供を受けるに際しては所属機関における倫理審査での承認が必要であるため、京都大学医の倫理委員会にて申請を行い、承認を得た (R1333)。

## C. 研究結果

### C1: NDB を用いた再現結果

本研究では、平成 26 年に実施された患者調査のうち以下の各表について、可能な項目について同年診療分の NDB データで数値を求めたうえで、患者調査の集計値との比較を行った。各表において確認を行った集計項目も、併せて以下に記載する。

(1) 上巻第 1 表 推計患者数の年次推移、入院-外来の種別×施設の種別

- ：推計患者数の算出について
- ：推計患者数の、病院か一般診療所かの区別
- ：入院患者か外来患者かの区別
- ：新入院か繰り越し入院かの区別

：初診か再来かの区別、往診の区別

(2) 上巻第 2-4 表 推計患者数の年次推移、入院-外来の性・年齢階級別 (平成 11 年～平成 26 年)

：性・年齢階級別で得られた値の評価

(3) 上巻第 4-4 表 受療率 (人口 10 万対) の年次推移、入院-外来×性・年齢階級別 (平成 11 年～平成 26 年)

：性・年齢階級別で得られた値の評価

(4) 上巻第 7-3 表 退院患者平均在院日数の年次推移、年齢階級別 (平成 11 年～平成 26 年)

：入院患者における在院日数の評価

(5) 上巻第 11 表 推計患者数、入院-外来×性・年齢階級×病院-一般診療所別

以下に、各表における患者調査の集計値と NDB の集計結果の比較について述べていく。また、いずれの事例においても患者数は、NDB の「ID1」すなわち保険者番号、被保険者証等記号・番号に基づいた ID を用いて集計を行った。

【(1)：上巻第 1 表の再現】

(I：推計患者数の算出について)

平成 26 年度の患者調査では、割り当て医療機関ごとに、病院では「10 月 21 日 (火曜日)、22 日 (水曜日)、23 日 (木曜日)」、診療所では「10 月 21 日 (火曜日)、22 日 (水曜日)、24 日 (金曜日)」が調査対象日となっているの

で、まずⅠのアルゴリズムを適用し、「病院」からのレセプトなのか、「一般診療所」からのレセプトなのかを区別した。そのうえで、日付ごとに患者数を算出し、それを合計して3で割ることで、推計患者数を算出することとした。曜日間の格差については、一般診療所の外来再診の件数を例にとると、最も多いのが金曜日で次に火曜日、そして水曜日が最も少なくなっていた。

21日（火）再診：4,185,411件  
22日（水）再診：3,864,696件  
24日（金）再診：4,874,586件

（Ⅱ：推計患者数の、病院か一般診療所かの区別）

NDBデータ自体には、医療機関コードそのものは含まれていないものの、一意に特定できるランダムな番号が医療機関コードの代わりに割り振られている。一方で、病院と一般診療所とを区別するフラグは含まれていない。そこで、以下のアルゴリズムを適用して、そのレセプトが「病院」からのレセプトなのか、「一般診療所」からのレセプトなのかを区別することとした。

- ①：1例も入院事例が発生していない医療機関のIDを「医療機関レコード」（識別情報IR）の医療機関コードから抽出する
- ②：入院事例が発生している医療機関のうち、「診療行為レコード」（識別情報SI）で「A108 有床診療所入院基本

料」、「A109 有床診療所療養病床入院基本料」のコードが発生している医療機関のIDを抽出する

③：①あるいは②に該当する医療機関を「一般診療所」、その他の医療機関を「病院」とみなし、両者のIDを区分する

④：②のコードは別表1を参照（83コードあり）

こうすることにより、NDBデータから導いた医療機関数は、総数で80,074施設、そのうち病院が8,121施設、診療所が71,953施設となった。この数値であるが、平成26（2014）年の医療施設動態調査<sup>6</sup>、あるいは医療経済研究機構のウェブサイトにて公開されている全国保険医療機関一覧<sup>7</sup>と比較して、いずれも少ない値となっていた（別表2）。その原因はいくつか考えられるが、医療施設動態調査については、たとえば保険医療機関でない医療機関を含んでいることで数が多く出ていることが想定される。また、医療経済研究機構の全国保険医療機関一覧との比較においては、特に診療所の数に開きがあることから、診療所の統廃合が影響している可能性が考えられる。

（Ⅲ：入院患者か外来患者かの区別）

医科レセプトの場合は、以下のアルゴリズムを適用して入院患者か外来患者かを区別することとした。

- ①：レセプト共通レコード（識別情報

RE)の「レセプト種別」において、4ケタのコードの数字の末尾が奇数となる事例を入院、偶数となる事例を外来とする。

②：いずれにおいても、該当日に診療行為レコード(識別情報SI)のコードが存在するものを、その日の入院/外来事例として取り扱った

DPCレセプトは入院事例に限定されるものの、該当日に確かに入院しているかどうかを確認するアルゴリズムとして、以下の3通りにおいて検討した。

①：診断群分類レコード(識別情報BU)の「今回入院年月日」と「今回退院年月日」の間に、該当する日が含まれているか否か。

②：診療行為レコード(識別情報SI)のコードが該当する日に存在するか否か

③：診療行為レコード(識別情報SI)あるいはコーディングデータ情報(識別情報CD)のコードが該当する日に存在するか否か

その結果、③により得られた値が、病院入院患者において患者調査の値に最も近づいたため、その値を採用した(別表3)。

(IV：新入院か繰越入院かの区別)

「新入院」か「繰越入院」かの区別は、以下のアルゴリズムを適用して行うこととした。

①：該当する日(ここでは10月21日を例とする)に入院歴がある事例を全て抽出する

②：これらのデータのうち、医科レセプトの場合、DPCレセプトの場合のいずれも、レセプト共通レコード(識別情報RE)の「入院年月日」が10月21日である事例を「新入院」、それ以外は「繰越入院」とみなす。

③：「一連の入院」についての評価は、今回は行わない。ただし導かれた数値が患者調査集計値と大きく相違していた場合は、別途再検討を行う。

入院期間の計算については、保険医療機関を退院後、同一傷病により当該保険医療機関又は当該保険医療機関と特別の関係にある保険医療機関に入院した場合は、一部例外を除き、当該保険医療機関の初回入院日を起算日として計算することとして定められている。このため、③のアルゴリズムを加えた。最終的に、当表においてはこのことを考慮には加えなかったが、「上巻第7-3表 退院患者平均在院日数の年次推移」においては考慮する必要があることが示されたので、これは後述する。

(V：初診か再来かの区別、往診の区別)

「初診」か「再来」かの区別、「往診」の区別については、以下のアルゴリズムを適用して行うこととした。

- ①：「A000 初診料」を算定していれば、「初診」とみなす。
- ②：「A001 再診料」あるいは「A002 外来診療料」を算定していれば、「再来」とみなす。
- ③：「C000 往診料」あるいは「C001 在宅患者訪問診療料」を算定していれば、「往診」とみなす。

最終的に一部の数値（「一般診療所」の「入院」「往診」）でNDBデータの集計値のほうが高い値になっているものの、総じて患者調査の値のほうがNDBデータの集計値よりも高い値となった（別表4）。なお、今回のNDBデータの集計値においては歯科レセプトを含まないが、患者調査における外来事例では歯科レセプトが含まれているため、とくに他表では外来患者数において患者調査の値がNDBデータの集計値よりもかなり高い値をとるところがある。

**【(2)：上巻第2-4表の再現】**

**【(3)：上巻第4-4表の再現】**

上巻第1表の再現の過程で得られたNDBデータの入院、外来別推計患者数を、性別、および年齢階級別で区分し、数値を比較した。その結果、いずれの区分においても患者調査のほうがNDBデータから得た値よりも高い値をとることとなった（別表5）。明らかな偏りは見られなかった。対人口10万人で求めた数値においても、同様であった（別表6）。なお、上巻第4-4表の再現にあたり、人口情報として、平成26年10月1日現

在人口推計情報を使用している<sup>8</sup>。

**【(4)：上巻第7-3表の再現】**

この表では、退院患者平均在院日数が集計項目となっている。「退院患者平均在院日数」の定義は、

調査対象期間中（平成26年9月1日～30日）に退院した患者の在院日数の平均

となっていることから、対象患者の抽出およびそれら患者の在院日数の集計については、以下のアルゴリズムを適用して行うこととした。

- ①：医科レセプトについては、9月の入院レセプトで診療行為レコード（識別情報SI）がなくなった日を退院日とし、レセプト共通レコード（識別情報RE）の「入院年月日」との差を、在院日数とした。

※9月30日までSIレコードが記録されている事例は、その日に退院したのか、あるいは10月1日以降も入院しているのかが評価できないため、「同じID1において、10月に入院レセプトが発生していない事例」に限定して、数値を導くこととした。

- ②：DPCレセプトについては、診断群分類レコード（識別情報BU）の「今回退院年月日」が9月1日から9月30日までのレセプトを対象に、BUレコードの「今回入院年月日」と「今回退院年月日」との差を、在院日数と

した。

最終的に得た結果は、DPC レセプトにおいては比較的患者調査と近い値となった（別表 7）が、医科レセプトにおいては患者調査で得られた結果と比べて軒並み長くなっていることが明らかとなった。平成 26（2014）年 9 月の時点で、NDB に記されている入院年月日が 10,000 日以上前となっている事例のうち、主傷病となっている傷病名コードの上位 10 例は、以下のとおりであった（件数の下一桁は切り捨てている）。

傷病名コード	件数
8841702	470
3439006	70
0000999	50
3459001	40
8845414	20
3459004	10
8842618	10
7373006	10
8842549	10
3269005	10

こうした値が得られた理由として、一定期間退院していた患者の場合でも、同一疾患で同一の医療機関に再入院する場合は、常に最初に入院した日が入院日として記録され続けてしまう、という診療報酬請求のルールが影響を及ぼしている可能性があるのではないかと思われた。

NDB の医科レセプトにおいて「在院日数」が長期にわたっている事例を外れ

値として削除し、改めて「在院日数」を集計したところ、「総数」の数値で最も近くなったのは、在院日数が 500 日未満となる事例のみで集計を行った場合であった（別表 7）。ただし、慢性疾患患者で実際に長期の入院となっている事例が、この処理によって強制的に削除されてしまっている可能性否定することはできない。正確な集計を行うのであれば、可能な限り長期間のレセプトを入手し、診療行為レコードのうち入院診療関連の算定コードが途切れる時期にまでさかのぼり、その時期を「『真の』入院開始日」と定義しなおして再度集計することが必要となる。

#### 【(5)：上巻第 11 表の再現】

この表では、入院レセプトと外来レセプトを性・年齢階級別に区分して集計を行った。これまでに使用してきたアルゴリズムをそのまま使用し、集計結果を求めることができた。別表 5、別表 6 の年齢階級別の集計結果を男女別に表現しているところが特徴であるこの表において、いずれの年齢階級においても、「患者調査/NDB 比」において、男女間で特段の違いを確認することはできなかった（別表 8）。

#### C2：個別研究、バリデーション等

患者数や病診の区別といった NDB データによる基本的な集計をと別には、個別の傷病事例に対する NDB データを用いた集計の可能性を評価する目的で、いくつかの事例について、今回入手した

NDB データに限らず幅広く個別調査を行った。具体的には、医薬品中毒事例、胃瘻実施件数、急性心筋梗塞事例、加齢黄斑変性ならびに網膜動脈閉塞症についての検討を行った。

また、これらの集計の精度を高めるための NDB データの処理に当たって、行うべき具体的な工夫についての検討もあわせて行った。

医薬品中毒 (ICD-10: T36-T50) については、2014 年 9 月 1 日から 9 月 30 日まで間に退院した全症例を調査していることを踏まえれば、季節変動がないとすれば 1 年間の退院患者数は 25692 名となることが想定された。

一方、2012 年 10 月 1 日から 2013 年 9 月 30 日の間に、医薬品中毒により入院した患者数を集計したところ、年間入院患者数は 21663 名であったが、両者について、

生活保護受給者症例を含む(18%)  
期間内の再入院を含む(11%)  
主傷病を 1 つに限る

という処理を施した結果、患者数は 19812~29096 名と再推計された。NDB の主傷病を 1 つに限ると患者数が 14%減少するという想定の場合に、患者調査による推計退院患者数 (25692 名) に最も近づいた。

胃瘻事例の評価については、先行研究等と NDB サンプルングデータセットによる分析を比較した結果、平成 26 (2014) 年の診療報酬改定の影響を考慮

に入れば、NDB の診療実績等に基づいた単純集計では過小評価に至る可能性があることが示唆された。

急性心筋梗塞事例の評価については、単純集計では、患者数等の基本的項目の評価でみられた傾向と同様、NDB データの集計値がやや数値が低い傾向が認められたが、一方で、患者調査事例において「急性心筋梗塞」事例の大半が、入院事例ではなく外来事例として取り扱われているという課題も認められた。

加齢黄斑変性におよび網膜動脈閉塞症の事例の評価においては、傷病名の選択を工夫することで、事例抽出の感度、特異度を引き上げられることが確認できた。

一方で、これらの集計結果を導く際には、さまざまな課題も浮かび上がってきた。医療機関コードは、NDB データの分析に当たって患者受け入れ機能を分類する際に有用な情報であり、現在の NDB 利用においては、コード情報がそのまま提供されることはガイドライン上認められていないものの、利用者が希望する医療機関への特徴づけを行う際に、既存の医療機関コードを用いてフラグ作成をすることで対応することが可能となっている。しかし、医療施設調査に記録されている整理番号と地方厚生局が公開している医療機関番号が一致していないことが確認され、例えば病診区分のような基本的な分析を医療機関コードを用いて行うにしても、複雑かつ困難な処理を伴わざるを得ないことが明らかになった。

非弁膜症性心房細動：(I48.x) および心不全 (I11.0、I50.0、I50.1、I50.9) を有する患者における医療費の集計を対象として事例の抽出を行うにあたり、入院期間の評価については、最古の診療年月で絞り込むと同月での転院による複数回入院が含まれてしまい、当該マスターが一意の患者とならず、最終データセットを作成すると件数が倍増することが確認された。

希少疾患を対象にして NDB データ分析を行う場合は、サンプリングデータセット（入院症例の場合 10%抽出）を用いて事例を抽出し割り戻したところ、海外での既報の有病率に類似した結果が得られることがわかり、希少疾患に対する NDB サンプリングデータセットの利用可能性を確認することができた。同様に、病院の特性を反映する診療報酬請求項目情報を適切に活用することで既報の奔放の有病率に類似した結果を得ることができ、高血圧のような患者数の多い疾患に対しても NDB サンプリングデータセットの利用可能性を確認することができた。

一方で、こうした NDB データの利用可能性については、傷病の種類を選ばずにあてはめることが難しいことが示唆された。たとえば、疾患特異性の高い検査が存在するかどうか、受診頻度が多いか否か、傷病名の妥当性が高いか否か、といった 3つの基軸を導入することで、NDB データを用いた患者数の推計の傾向において、 $2 \times 2 \times 2$  の 8通りの「推計の傾向」をとり得ることが示唆された。

## D. 考察

今回 NDB データから患者調査の再現を試みた項目は、いずれも非常に基本的な項目に限定されているが、それでも、患者調査の結果と NDB データの集計値との間には一定の相違が認められた。

特に外来事例において患者調査の結果が NDB データの集計値より大きくなっているのは、歯科診療所のレセプトが含まれているか、いないかによるものである。別表 1 の項目「患者調査（歯科除く）/NDB」では、入院事例と外来事例とで、初診事例を除いてそれほど大きな比率の違いは認められなかった。こうした歯科診療所症例は、傷病別で患者数を求める際には、歯科傷病を除いて集計結果に表れることはない想定されるため、今後、歯科レセプトも含めた比較を行うことができれば、両者の差はそれほど気にしなくてもよくなると思われる。

一方で、今回、取り込んだデータにおいて、例えば 0 歳患者の外来症例においては、男女いずれも患者調査のほうが、NDB データ集計値と比較して 2 倍以上の値となっていた。今後、疾患別に患者数の評価を行うことができれば、こうした格差を評価し解決することが可能になると考えられる。

「患者調査の結果」と、「NDB データを集計した結果」とが完全に合致することは、まず不可能である。それというのも、図 4 でも示したように

①：診療報酬算定ルールを踏まえた

#### バリデーション処理

- ②：分析者のデータ解釈を踏まえたバリデーション処理
- ③：患者調査の集計・推計方法による患者数と、NDBによる患者数とのずれ

の3つのバリデーション処理および比推定のずれを、患者調査のあらゆる項目を全て満たし、かつ一定のロジックを保ちながら処理しなければならないからである。

一方で、NDBの悉皆性から考えると、社会医療診療行為別統計がそうであったように、層化無作為抽出のうえで得られた結果を推定する処理よりも、悉皆性の高いデータからそのまま集計を行えるのであれば、そのほうがデータの精度として信頼度が高いのではないか、という意見が出るのも頷ける話である。悉皆性の高いNDBの集計値を無理に患者調査の値に合わせようとする、それは統計としての統一性を維持する作業である一方で、見方によっては不自然な処理をほどこして数値を整える作業としてとらえられてしまう可能性も否定できない。今後もNDBによる代替可能性の評価を継続するのであれば、患者調査の値とNDBデータを用いた集計値との相違を無理に埋めることよりも、両者の集計結果を併記するなどして、両者の数値の相違に対する「慣れ」を利用者間に醸成し、そのうえで徐々に、NDBによる代替を検討するべきではないかと思われる。

#### E. 結論

当研究では、患者調査における各種集計項目のうち、複雑なバリデーション処理なしにNDBから再現が可能と思われた各項目についてNDBデータを用いた集計を行い、患者調査の結果との比較を行った。基本的な項目に絞った再現調査であったが、患者調査とNDBデータの集計値とでは差がみられたが、年齢階級や性別、入院・外来の区別ごとに一定の傾向を認めることができた。在院日数については、NDB医科レセプトにおいて患者調査よりも大きな値が出る傾向がみられた。「入院開始日」の情報の扱いが難しく、精度の高い集計を行うためには、「入院開始日」の情報のみならず、入院日の途切れを診療行為レコードから評価する必要があることが確認できた。

#### 参考文献

1. 厚生労働省、「患者調査（基幹統計）」  
([http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20-tyousa\\_gaiyou.html#02](http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20-tyousa_gaiyou.html#02)、2019年5月30日確認)。
2. 厚生労働省、「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するホームページ」  
([http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuuho ken/reseputo/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuho ken/reseputo/index.html)、2019年5月30日確認)。
3. 内閣府、「経済財政運営と改革の基本方針2014～デフレから好循環拡大へ～」(<http://www5.cao.go.jp/keizai->

- shimon/kaigi/cabinet/2014/2014\_basi  
cpolicies\_01.pdf、2019年5月30日  
確認).
4. e-Stat、「統計で見る日本 患者調  
査」(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450022&tstat=000001031167>、2019年5月  
30日確認)
  5. 柴田亜希子、片野田耕太、松田智大、  
松田彩子、西本寛、祖父江友孝、がん  
患者数計測資料としてのレセプト情報  
等の利用可能性、2014、厚生指  
標、61(12)、p6-12.
  6. 厚生労働省、「平成26年(2014)医  
療施設(静態・動態)調査・病院報告  
の概況」  
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sai-kin/hw/iryosd/14/dl/1-1.pdf>、2019  
年5月30日確認)
  7. 清水沙友里、奥村泰之、「全国保険医  
療機関一覧」医療経済研究機構  
(<http://www.ihep.jp/business/other/2015/>、2019年5月30日確認)
  8. e-Stat、「統計で見る日本 人口推  
計」  
(<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003104180>、  
2019年5月30日確認).

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Sato, M., Kondoh, E., Iwao, T.,

- Hiragi, S., Okamoto, K., Tamura, H.,  
Mogami, H., Chigusa, H., Kuroda,  
T., Mandai, M., Konishi, I., and  
Kato, G. (2018). Nationwide survey  
of severe postpartum hemorrhage in  
Japan: an exploratory study using the  
national database of health insurance  
claims. *The Journal of Maternal-  
Fetal & Neonatal Medicine*, 1–6.  
<https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1465921>
- 2) Sato, I., Yamamoto, Y., Kato, G., &  
Kawakami, K. (2018). Potentially  
Inappropriate Medication  
Prescribing and Risk of Unplanned  
Hospitalization among the Elderly: A  
Self-Matched, Case-Crossover Study.  
*Drug Safety*, 41(10), 959–968.  
<https://doi.org/10.1007/s40264-018-0676-9>
  - 3) Nishikawa K, Oishi A, Hata M,  
Miyake M, Ooto S, Yamashiro K,  
Miyata M, Tamura H, Ueda-Arakawa  
N, Takahashi A, Kawashima Y,  
Tsujiyama A. Four-Year Outcome of  
Aflibercept for Neovascular Age-  
Related Macular Degeneration and  
polypoidal choroidal vasculopathy.  
*Sci Rep*. 2019 Mar 6;9(1):3620. doi:  
10.1038/s41598-019-39995-5.
  - 4) Hiragi S, Goto R, Tanaka Y,  
Matsuyama Y, Sawada A, SakaI K,  
Miyata H, Tamura H, Yanagita M,  
Kuroda T, Ogawa O, Kobayashi T.  
Estimating the net utility gains

- among donors and recipients of adult living donor kidney transplantation. *Transplant Proc.* 2019 Apr;51(3):676-683. doi: 10.1016/j.transproceed.2019.01.049. Epub 2019 Jan 26.
- 5) Wakazono T, Yamashiro K, Miyake M, Hata M, Miyata M, Uji A, Nakanishi H, Oishi A, Tamura H, Ooto S, Tsujikawa A. Time-Course Change in Eye Shape and Development of Staphyloma in Highly Myopic Eyes. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov 1;59(13):5455-5461. doi: 10.1167/iovs.18-24754.
  - 6) Hiragi S, Tamura H, Goto R, Kuroda T. The effect of model selection on cost-effectiveness research: a comparison of kidney function-based microsimulation and disease grade-based microsimulation in chronic kidney disease modeling. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2018 Nov 9;18(1):94. doi: 10.1186/s12911-018-0678-7.
  - 7) Inoue S, Kawashima M, Hiratsuka Y, Nakano T, Tamura H, Ono K, Murakami A, Tsubota K, Yamada M. Assessment of physical inactivity and locomotor dysfunction in adults with visual impairment. *Sci Rep.* 2018 Aug 13;8(1):12032. doi: 10.1038/s41598-018-30599-z.
  - 8) Helou S, Yamamoto G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S, Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M, Kuroda T. Understanding the Roles of EMR Systems in Japanese Antenatal Care Settings. *Stud Health Technol Inform.* 2018;251:257-260.
  - 9) Kensuke Morris, Goshiro Yamamoto, Shusuke Hiragi, Shosuke Ohtera, Michi Sakai, Osamu Sugiyama, Kazuya Okamoto, Masayuki Nambu, Tomohiro Kuroda. Designing an Authorization System Based on Patient Privacy Preferences in Japan. *Studies in health technology and informatics*, 2018, 247: 71-75.
  - 10) Hirose F, Kiryu J, Tabata Y, Tamura H, Musashi K, Takase N, Usui H, Kuwayama S, Kato A, Yoshimura N, Ogura Y, Yasukawa T. Experimental proliferative vitreoretinopathy in rabbits by delivery of bioactive proteins with gelatin microspheres. *Eur J Pharm Biopharm.* 2018 Jun 12. pii: S0939-6411(18)30294-7. doi: 10.1016/j.ejpb.2018.06.013.
  - 11) Miyata M, Ooto S, Yamashiro K, Tamura H, Hata M, Ueda-Arakawa N, Yoshikawa M, Numa S, Tsujikawa A. Five-Year Visual Outcomes after Anti-VEGF Therapy with or without Photodynamic Therapy for Polypoidal Choroidal Vasculopathy. *Br J Ophthalmol.* 2018 Jun 6. pii: bjophthalmol-2018-311963. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-311963.

- 12) Yoshikatsu Hosoda, Manabu Miyata, Akihito Uji, Sotaro Ooto, Kenji Yamashiro, Hiroshi Tamura, Akio Oishi, Naoko Ueda-Arakawa, Masahiro Miyake, Masayuki Hata, Yuki Muraoka, Ayako Takahashi, Akitaka Tsujikawa Novel Predictors of Visual Outcome in Anti-VEGF Therapy for Myopic Choroidal Neovascularization Derived Using OCT Angiography. *Ophthalmology Retina*. 2018  
doi.org/10.1016/j.oret.2018.04.011.
2. 学会発表
- 1) Ohtera S, Sakai M, Iwao T, Neff Y, Takahashi Y, Kato G, Kuroda T, Nakayama T. Health Care Utilization and Hospital Expenditures among Inpatients Dying of Cancer in Japan、ISOIR Asia Pacific 2018, Tokyo、2018.09.10.
- 2) 加藤源太. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) の利用にあたって何が必要か? -利用を希望する者があらかじめ準備しておくべきこと-、日本臨床疫学会第2回年次学術大会: 京都、2018年9月29日.
- 3) Kato, G., Rough History and Challenges: Secondary Use of National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan(NDB), 第38回医療情報学連合大会: 福岡、2018年11月25日.
- 4) 加藤源太, 田村寛, 平木秀輔, 大寺祥佑, 佐藤大介, 奥村泰之, 酒井未知, 明神大也, 西岡祐一, 久保慎一郎, 野田龍也, 患者調査における NDB データの利用可能性に関する評価-患者一元化および傷病名特定アルゴリズムの観点から-, 第38回医療情報学連合大会: 福岡、2018年11月25日.
- 5) 黒田知宏, 加藤源太, 大寺祥佑, オンラインリサーチセンター(京都)の今後の方針について、第44回レセプト情報等の提供に関する有識者会議: 東京、2019年3月1日.
- 6) 細田祥勝, 三宅正弘, 大音壮太郎, 山城健児, 田村 寛, 大石明生, 宇治彰人, 宮田 学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝, 機械学習を用いた加齢黄斑変性と pachychoroid 新生血管の分類, 第57回日本網膜硝子体学会総会プログラム・講演抄録集, p.74, 2018.12.7, 国立京都国際会館, 京都市,
- 7) 秋山由貴, 大石明生, 山城健児, 大音壮太郎, 田村 寛, 宇治彰人, 宮田学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝, 視力不良の滲出型加齢黄斑変性に対する治療成績, 第57回日本網膜硝子体学会総会プログラム・講演抄録集, p.75, 2018.12.7, 国立京都国際会館, 京都市,
- 8) 松浦和也, 山本豪志朗, 香月幸志郎, 首藤真義, 佐々木順三, 北山恵子, 辻佳奈, 草野康弘, 三本奈津子, 小谷将

- 司, 藤田健一郎, 芦田雅弘, 古澤公浩, 武本基嗣, 大野美香子, 平木秀輔, 田村 寛, 黒田 知宏, 京都大学医学部附属病院資格管理システムの取組事例 ～専門医・認定医等資格情報の一元管理に向けて～, 平成30年度 大学病院情報マネジメント部門連絡会議抄録集, ポスターセッション, 2019.1.31-2.1, 熊本市
- 9) 高橋綾子、大音壮太郎、山城健児、田村寛、大石明生、宇治彰人、宮田学、上田奈央子、三宅正裕、辻川明孝, 萎縮型加齢黄斑変性の診断・臨床像, 第124回京都眼科学会 京都府立医大 2018年6月24日
- 10) 藤田健一郎, 杉山治, 平木秀輔, 岡本和也, 竹村匡正, 黒田知宏. 電子カルテ記載量予測モデル創出を目指した電子カルテ年間記載文字数の分析. 医療情報学連合大会プログラム・抄録集, 38th, 246 (2018/11/22) 福岡.
- 11) 畠中純, 平木秀輔, 杉山治, 山本豪志郎, 佐々木博史, 岡本和也, 南部雅幸, 黒田知宏: 市場原理に基づくベッドコントロールの妥当性の検証. 日本医療・病院管理学会誌, vol.55, Suppl., p.95 (2018/10/27) 郡山.
- 12) 市岡光洋, 平木秀輔, 坂井薫, 松原雄, 横井秀基, 柳田素子. 当院の急性持続血液浄化療法における透析離脱に影響を与える因子の検討. 日本腎臓学会誌, 60, 6, 765 (2018/08/20) 新潟.

#### H. 知的財産権の出願・取得状況

なし



# 患者調査の調査票

([https://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/dl/kanjya/H26\\_byouin\\_nyuuin\\_kisuu.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/dl/kanjya/H26_byouin_nyuuin_kisuu.pdf) より)

(図 3：患者調査の調査票)

# 患者調査各項目に対するNDBデータ集計の処理

位置づけ	項目	必要な追加処理	項目	その他	集計難易度
NDBの項目からそのまま分析可能	「性・年齢階級別」、「入外種別」、「施設種別(病院・診療所・歯科診療所)」、「病床の種類」、「入院期間」、…	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析者・研究者による処理が発生しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「性・年齢階級別」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者調査の集計・推計方法による患者数と、NDBによる患者数とのずれ</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <span style="font-size: 2em;">↑</span>  <b>易</b> </div>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>①「算定ルールを踏まえたバリデーション処理」が発生する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「入外種別」</li> <li>「施設種別」</li> <li>「病床の種類」</li> <li>「入院期間」</li> <li>…</li> </ul>		
NDBのコード分類等処理を行うことで分析可能	「推計患者数」、「受療率」、…	<ul style="list-style-type: none"> <li>①「算定ルールを踏まえたバリデーション処理」に加えて、</li> <li>②「分析者のデータ解釈を踏まえたバリデーション処理」が発生する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全て</li> </ul>		<div style="text-align: center;"> <span style="font-size: 2em;">↓</span>  <b>難</b> </div>

(図 4：患者調査各項目に対する NDB データ集計時の処理のイメージ)

## 解釈を成立させる文脈の相違について

例：胃がん、腎不全、認知症にかかっている患者が、「胃がん」を主病名として、

**7月15日～8月21日と9月15日～11月3日**  
の2回、同一の有床診療所に入院していた患者の  
**10月21日のステータスはどう表現されるか？**

	患者調査	一般的解釈	NDB
病名	➤ 胃がん	➤ 胃がんはじめ、いろいろな疾患を持つ患者	➤ 胃がん、腎不全、認知症、（その他レセプト記載の病名）
入院開始日	➤ 9月15日	➤ 9月15日	➤ 7月15日

（図5：患者調査、NDB データ、一般的解釈にずれが発生するイメージ）

(別表 1：有床診療所における入院基本料の診療行為コード (A008～A009))

診療行為コード	診療行為名
190097010	有床診療所入院基本料 4 (14日以内)
190097210	有床診療所入院基本料 5 (14日以内)
190109670	看護配置加算 1 (有床診療所入院基本料)
190117070	医師配置加算 2 (有床診療所入院基本料)
190119510	有床診療所入院基本料 4 (15日以上30日以内)
190119610	有床診療所入院基本料 4 (31日以上)
190119710	有床診療所入院基本料 5 (15日以上30日以内)
190119810	有床診療所入院基本料 5 (31日以上)
190122010	有床診療所療養病床入院基本料 A
190122110	有床診療所療養病床入院基本料 B
190122210	有床診療所療養病床入院基本料 C
190122310	有床診療所療養病床入院基本料 D
190122410	有床診療所療養病床入院基本料 E
190122510	有床診療所療養病床入院基本料 (特別入院基本料)
190122670	褥瘡対策加算 1 (有床診療所療養病床入院基本料)
190124310	有床診療所療養病床入院基本料 A (生活療養)
190124410	有床診療所療養病床入院基本料 B (生活療養)
190124510	有床診療所療養病床入院基本料 C (生活療養)
190124610	有床診療所療養病床入院基本料 D (生活療養)
190124710	有床診療所療養病床入院基本料 E (生活療養)
190124810	有床診療所療養病床入院基本料 (特別入院基本料) (生活療養)
190126470	夜間緊急体制確保加算 (有床診療所入院基本料)
190126570	看護配置加算 2 (有床診療所入院基本料)
190126670	夜間看護配置加算 2 (有床診療所入院基本料)
190126770	夜間看護配置加算 1 (有床診療所入院基本料)
190135110	有床診療所入院基本料 6 (14日以内)
190135210	有床診療所入院基本料 6 (15日以上30日以内)
190135310	有床診療所入院基本料 6 (31日以上)
190135470	有床診療所一般病床初期加算 (有床診療所入院基本料)
190135570	医師配置加算 1 (有床診療所入院基本料)
190135670	救急・在宅等支援療養病床初期加算 (有床診療所療養病床入院基本料)
190144770	重症児(者)受入連携加算 (有床診療所入院基本料)
190144870	看取り加算 (有床診療所入院基本料)
190144970	看取り加算 (在支診) (有床診療所入院基本料)
190145070	重症児(者)受入連携加算 (有床診療所療養病床入院基本料)
190145170	看取り加算 (有床診療所療養病床入院基本料)

診療行為コード	診療行為名
190145270	看取り加算（在支診）（有床診療所療養病床入院基本料）
190153410	療養病床・有床診療所入院基本料4（14日以内）
190153610	療養病床・有床診療所入院基本料4（15以上30日以内）
190153810	療養病床・有床診療所入院基本料4（31日以上）
190154010	療養病床・有床診療所入院基本料5（14日以内）
190154210	療養病床・有床診療所入院基本料5（15以上30日以内）
190154410	療養病床・有床診療所入院基本料5（31日以上）
190154610	療養病床・有床診療所入院基本料6（14日以内）
190154810	療養病床・有床診療所入院基本料6（15以上30日以内）
190155010	療養病床・有床診療所入院基本料6（31日以上）
190155210	療養病床以外・有床診療所療養病床入院A
190155410	療養病床以外・有床診療所療養病床入院A（生活療養）
190155610	療養病床以外・有床診療所療養病床入院B
190155810	療養病床以外・有床診療所療養病床入院B（生活療養）
190156010	療養病床以外・有床診療所療養病床入院C
190156210	療養病床以外・有床診療所療養病床入院C（生活療養）
190156410	療養病床以外・有床診療所療養病床入院D
190156610	療養病床以外・有床診療所療養病床入院D（生活療養）
190156810	療養病床以外・有床診療所療養病床入院E
190157010	療養病床以外・有床診療所療養病床入院E（生活療養）
190169610	有床診療所入院基本料1（14日以内）
190169710	有床診療所入院基本料1（15日以上30日以内）
190169810	有床診療所入院基本料1（31日以上）
190169910	有床診療所入院基本料2（14日以内）
190170010	有床診療所入院基本料2（15日以上30日以内）
190170110	有床診療所入院基本料2（31日以上）
190170210	有床診療所入院基本料3（14日以内）
190170310	有床診療所入院基本料3（15日以上30日以内）
190170410	有床診療所入院基本料3（31日以上）
190170570	看護補助配置加算1（有床診療所入院基本料）
190170670	看護補助配置加算2（有床診療所入院基本料）
190170770	栄養管理実施加算（有床診療所入院基本料）
190170810	療養病床・有床診療所入院基本料1（14日以内）
190170910	療養病床・有床診療所入院基本料1（15日以上30日以内）
190171010	療養病床・有床診療所入院基本料1（31日以上）
190171110	療養病床・有床診療所入院基本料2（14日以内）

診療行為コード	診療行為名
190171210	療養病床・有床診療所入院基本料 2（15日以上30日以内）
190171310	療養病床・有床診療所入院基本料 2（31日以上）
190171410	療養病床・有床診療所入院基本料 3（14日以内）
190171510	療養病床・有床診療所入院基本料 3（15日以上30日以内）
190171610	療養病床・有床診療所入院基本料 3（31日以上）
190171770	栄養管理実施加算（有床診療所療養病床入院基本料）
190190270	有床診療所在宅復帰機能強化加算（有床診療所入院基本料）
190190370	有床診療所療養病床在宅復帰機能強化加算
190205970	介護連携加算 1（有床診療所入院基本料）
190206070	介護連携加算 2（有床診療所入院基本料）
190206170	褥瘡対策加算 2（有床診療所療養病床入院基本料）

（別表 2：NDB 及び各種統計での医療機関数の違い）

	NDB データから 導いた医療機関数 （平成 26 年度診療分）	平成 26（2014）年 医療施設動態調査	2014 年 IHEP 全国保険医療 機関一覧より
総数	80,074	108,954	95,762
病院	8,121	8,493	8,449
診療所	71,953	100,461	87,313

（別表 3：複数のアルゴリズムによる NDB データの入院患者の集計値）

	患者調査集計値	DPC を BU の今回 入院、退院日情報 を用いて集計した 場合	DPC の SI、CD を 用いて集計した場 合
病院	1,273,000	1,044,131	1,073,523
診療所	45,800	57,062	57,546

(別表4：上巻第1表の、患者調査とNDBデータ集計値との比較)

単位：千人

		患者調査	患者調査 (歯科除く)	NDB	患者調査/NDB	患者調査 (歯科除く) /NDB
全施設	総数	8557.2	7193.8	6151.5	1.39	1.17
	入院	1318.8	1318.8	1131.5	1.17	1.17
	新入院	52.9	52.9	45.8	1.16	1.16
	繰越入院	1265.9	1265.9	1085.8	1.17	1.17
	外来	7238.4	5875	5025.2	1.44	1.17
	初診	1369.3	1105	769.8	1.78	1.44
	再来	5869	4769.9	4217.1	1.39	1.13
	往診(再掲)	34	34	38.7	0.88	0.88
病院	総数	2915	2915	2441	1.19	1.19
	入院	1273	1273	1074	1.19	1.19
	新入院	50	50	42	1.19	1.19
	繰越入院	1223.1	1223.1	1032.1	1.19	1.19
	外来	1641.9	1641.9	1372.2	1.20	1.20
	初診	236.9	236.9	140	1.69	1.69
	再来	1405	1405	1229	1.14	1.14
	往診(再掲)	4.4	4.4	3.6	1.22	1.22
一般診療所	総数	4278.8	4278.8	3710.5	1.15	1.15
	入院	45.8	45.8	57.5	0.80	0.80
	新入院	2.9	2.9	3.8	0.76	0.76
	繰越入院	42.9	42.9	53.7	0.80	0.80
	外来	4233	4233	3653	1.16	1.16
	初診	868.1	868.1	629.8	1.38	1.38
	再来	3364.9	3364.9	2988.1	1.13	1.13
	往診(再掲)	29.6	29.6	35.1	0.84	0.84
歯科診療所	総数	1363.4	1363.4			
	入院	...	...			
	新入院	...	...			
	繰越入院	...	...			
	外来	1363.4	1363.4			
	初診	264.3	264.3			
	再来	1099.1	1099.1			
	往診(再掲)	.	.			

(別表 5：上巻第 2-4 表の、患者調査と NDB データ集計値との比較)

単位：千人

	入 院			外 来		
	患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
総数	1318.8	1130.7	1.17	7238.4	4922.7	1.47
男	603.8	513.8	1.18	3131	2106.9	1.49
女	715.1	616.9	1.16	4107.3	2815.8	1.46
0 歳	10.8	9.9	1.09	68.3	25.8	2.65
1～4	7.1	6.9	1.03	284.3	175.4	1.62
5～9	4.9	4.5	1.09	234.7	168.6	1.39
10～14	5.3	4.8	1.10	151.3	114	1.33
15～19	7	6.1	1.15	116.3	80.3	1.45
20～24	10.2	8.5	1.20	138.9	81.4	1.71
25～29	16.1	13.7	1.18	181.4	106.8	1.70
30～34	22.1	19	1.16	230.4	136.4	1.69
35～39	26.3	22.7	1.16	284.4	169.1	1.68
40～44	32.3	27.1	1.19	331.2	202.9	1.63
45～49	36.8	30.6	1.20	329.5	207.4	1.59
50～54	46	37.8	1.22	363.4	230.2	1.58
55～59	59.1	49.2	1.20	410.3	266.8	1.54
60～64	95.6	78	1.23	585	391.1	1.50
65～69	123.6	103.5	1.19	760.6	517.8	1.47
70～74	144.3	123.9	1.16	854.5	616	1.39
75～79	165.2	145.3	1.14	777.2	583.7	1.33
80～84	188.9	167	1.13	613.8	473.8	1.30
85～89	170.9	150.4	1.14	348.3	264.2	1.32
90歳以上	144.4	121.4	1.19	155.8	110.4	1.41
不詳	1.9	-		18.9	-	
65歳以上	937.3	811.8	1.15	3510.2	2566.1	1.37
70歳以上	813.7	708.2	1.15	2749.6	2048.3	1.34

(別表 6：上巻第 4-4 表の、患者調査と NDB データ集計値との比較)

単位：人

	総 数		入 院			外 来		
	患者調査	NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
総数	6734	4763	1038	890	1.17	5696	3874	1.47
男	6043	4241	977	831	1.18	5066	3409	1.49
女	7387	5258	1095	945	1.16	6292	4313	1.46
0 歳	7753	3500	1062	971	1.09	6691	2529	2.65
1～4	6948	4347	170	165	1.03	6778	4182	1.62
5～9	4514	3262	92	85	1.08	4422	3177	1.39
10～14	2741	2079	92	84	1.09	2649	1995	1.33
15～19	2054	1439	117	102	1.15	1937	1337	1.45
20～24	2404	1449	165	137	1.20	2240	1312	1.71
25～29	2957	1804	241	205	1.17	2716	1599	1.70
30～34	3382	2081	296	254	1.16	3086	1827	1.69
35～39	3584	2212	304	262	1.16	3280	1950	1.68
40～44	3712	2349	330	277	1.19	3382	2072	1.63
45～49	4255	2765	427	355	1.20	3827	2409	1.59
50～54	5255	3440	591	485	1.22	4664	2955	1.58
55～59	6134	4129	772	643	1.20	5361	3486	1.54
60～64	7579	5224	1064	869	1.22	6514	4355	1.50
65～69	9660	6787	1350	1131	1.19	8309	5657	1.47
70～74	12598	9333	1820	1563	1.16	10778	7770	1.39
75～79	15032	11629	2635	2318	1.14	12397	9311	1.33
80～84	16485	13161	3879	3430	1.13	12606	9731	1.30
85～89	16951	13536	5578	4910	1.14	11373	8626	1.32
90歳以上	17486	13500	8412	7070	1.19	9074	6430	1.41
65歳以上	13477	10236	2840	2460	1.15	10637	7776	1.37
70歳以上	14943	11560	3412	2970	1.15	11530	8590	1.34

(別表7：上巻第7-3表の、患者調査とNDBデータ集計値との比較)

単位：日

年齢階級	総数 - 病院	在院日数						
		患者調査	NDB (DPC)	NDB(医科)	NDB(医科) 300日未満	NDB(医科) 500日未満	NDB(医科) 1000日未満	NDB(医科) 2000日未満
総数	総数	31.9		87.7	28.2	31.8	38.1	47
総数	病院	33.2	14	99.1	31.2	35.3	42.3	52.1
0歳	総数	9		8.3	7.95	8.3	8.3	8.3
0歳	病院	10	11.2	12.7	12	12.7	12.7	12.7
1～4歳	総数	6.5		27.7	13.6	17.9	24.8	27.7
1～4歳	病院	6.7	6	29.2	14.1	18.6	26.1	29.2
5～9歳	総数	7.5		69.9	18.5	23.7	33.2	49
5～9歳	病院	7.7	6.5	73.8	19.1	24.6	34.7	51.4
10～14歳	総数	12.3		104.5	24.7	32.7	42.6	55.6
10～14歳	病院	12.6	8.4	111.6	25.7	34.4	45.2	59.3
15～19歳	総数	13		67.1	20.3	23.7	30.5	38.3
15～19歳	病院	13.7	9.2	79.7	22.7	26.8	34.8	44.4
20～24歳	総数	13		39	15.4	17.4	20.8	25.7
20～24歳	病院	14.8	9.1	55.6	19.8	22.8	27.5	34.8
25～29歳	総数	11.2		26.3	12.5	13.7	15.6	18.1
25～29歳	病院	13.3	9.4	43	17.3	19.3	22.3	27.2
30～34歳	総数	11.8		29.1	12.7	13.7	15.7	18
30～34歳	病院	14	9.5	47.1	17.7	19.4	22.9	26.4
35～39歳	総数	15.6		47.2	15.4	17.3	20.6	24.9
35～39歳	病院	17.1	10.2	70	20.3	23.2	28	34.3
40～44歳	総数	18.3		73.5	21.4	23.9	29	35.8
40～44歳	病院	19.4	10.5	89	24.9	28	33.9	41.6
45～49歳	総数	21.7		80	24.9	28	33.2	40.4
45～49歳	病院	22.6	10.9	89	27.1	30.4	36.1	44
50～54歳	総数	27		107.1	26.3	30.1	35.9	46
50～54歳	病院	28.1	11.7	116.1	28.1	32.4	38.8	49.6
55～59歳	総数	25.9		104.7	27.1	30.9	36.9	45.1
55～59歳	病院	26.8	12.5	118	28.9	33	39.4	47.8
60～64歳	総数	30.4		116.5	26.7	30.6	37.8	47.2
60～64歳	病院	30.9	13.1	126.6	28.4	32.4	40.3	50.4
65～69歳	総数	29.5		125.1	27.7	31.2	37.9	48.6
65～69歳	病院	30.3	13.8	134.8	29.3	33	40	51.2
70～74歳	総数	33.5		99.4	28.6	32	37.5	45.9
70～74歳	病院	34.5	14.7	106.6	30.1	33.7	39.4	48.3
75～79歳	総数	36.9		114.8	31.8	35.7	42.2	51.9
75～79歳	病院	37.5	16	122.7	33.3	37.3	44.1	54.2
80～84歳	総数	41.4		84	35.1	39.1	46	55.3
80～84歳	病院	42.2	17.8	87.1	36.5	40.6	47.5	57
85～89歳	総数	51.8		84.9	38.8	43.8	52.2	63.2
85～89歳	病院	52.2	19.2	86.1	39.9	44.9	53.4	64.2
90歳以上	総数	76.3		105	40.6	46.2	58.1	74.6
90歳以上	病院	76.7	20.4	106.1	41.2	46.9	58.8	75.3
65歳以上(再掲)	総数	41.7		100.8	33.7	37.9	45.4	56
65歳以上(再掲)	病院	42.3	16.4	105.8	35.1	39.4	47	57.9
70歳以上(再掲)	総数	44.2		97	34.6	39	46.5	57.2
70歳以上(再掲)	病院	44.8	17	101.3	35.9	40.3	48.1	58.9

(別表 8：上巻第 11 表の、患者調査と NDB データ集計値との比較)

単位：千人

		総数					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
総数	総数	1318.8	1131	1.17	7238.4	4982.5	1.45
	0 歳	10.8	10	1.08	68.3	26	2.63
	1～4	7.1	6.9	1.03	284.3	176.5	1.61
	5～9	4.9	4.5	1.09	234.7	169.6	1.38
	10～14	5.3	4.8	1.10	151.3	114.7	1.32
	15～19	7	6.1	1.15	116.3	80.7	1.44
	20～24	10.2	8.5	1.20	138.9	82	1.69
	25～29	16.1	13.9	1.16	181.4	107.7	1.68
	30～34	22.1	19.1	1.16	230.4	137.5	1.68
	35～39	26.3	22.7	1.16	284.4	170.7	1.67
	40～44	32.3	27.1	1.19	331.2	205	1.62
	45～49	36.8	30.6	1.20	329.5	209.6	1.57
	50～54	46	37.8	1.22	363.4	232.8	1.56
	55～59	59.1	49.2	1.20	410.3	270	1.52
	60～64	95.6	78	1.23	585	395.7	1.48
	65～69	123.6	103.6	1.19	760.6	524.3	1.45
	70～74	144.3	124.1	1.16	854.5	624.9	1.37
	75～79	165.2	145.5	1.14	777.2	593.1	1.31
	80～84	188.9	167.1	1.13	613.8	481.6	1.27
	85～89	170.9	150.5	1.14	348.3	268.5	1.30
	90歳以上	144.4	121.4	1.19	155.8	111.8	1.39
	不詳	1.9	—		18.9	—	
	65歳以上(再掲)	937.3	812.2	1.15	3510.2	2604.2	1.35
	70歳以上(再掲)	813.7	708.6	1.15	2749.6	2079.9	1.32
	75歳以上(再掲)	669.4	584.5	1.15	1895.1	1455	1.30

単位：千人

		総数					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
男	総数	603.8	513.9	1.17	3131	2134.6	1.47
	0歳	5.9	5.5	1.07	35.7	14	2.55
	1～4	4	3.9	1.03	148.6	94.7	1.57
	5～9	2.7	2.6	1.04	123.9	91.7	1.35
	10～14	3	2.7	1.11	79.3	62.8	1.26
	15～19	3.8	3.4	1.12	53.8	38.6	1.39
	20～24	4.7	3.9	1.21	55.6	31.3	1.78
	25～29	6.1	5.2	1.17	65.1	37.4	1.74
	30～34	8.2	6.8	1.21	81.7	47.5	1.72
	35～39	11.7	9.7	1.21	108.2	63.8	1.70
	40～44	17.4	14.1	1.23	141.3	83.1	1.70
	45～49	20.8	16.8	1.24	144.3	87.5	1.65
	50～54	26.8	21.1	1.27	159.5	98.6	1.62
	55～59	35	28.2	1.24	185.4	119	1.56
	60～64	56.5	44.6	1.27	271.6	178.7	1.52
	65～69	71.4	58.5	1.22	345.2	237.5	1.45
	70～74	77.8	66.4	1.17	378.7	273.9	1.38
	75～79	80.6	71.2	1.13	335.2	252.8	1.33
	80～84	79	71	1.11	249.9	194.1	1.29
	85～89	57.7	52.1	1.11	122.2	97.5	1.25
	90歳以上	29.9	26.6	1.12	38	30.2	1.26
	不詳	0.9	—	—	7.8	—	—
	65歳以上（再掲）	396.4	345.8	1.15	1469.2	1086	1.35
	70歳以上（再掲）	325	287.3	1.13	1123.9	848.5	1.32
	75歳以上（再掲）	247.2	220.9	1.12	745.3	574.6	1.30

単位：千人

		総数					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
女	総数	715.1	617.1	1.16	4107.3	2847.9	1.44
	0歳	5	4.5	1.11	32.6	12	2.72
	1～4	3.1	3	1.03	135.7	81.8	1.66
	5～9	2.1	1.9	1.11	110.8	77.9	1.42
	10～14	2.3	2.1	1.10	72	51.9	1.39
	15～19	3.2	2.7	1.19	62.5	42.1	1.48
	20～24	5.5	4.6	1.20	83.3	50.7	1.64
	25～29	10	8.7	1.15	116.2	70.3	1.65
	30～34	13.9	12.3	1.13	148.7	90	1.65
	35～39	14.6	13	1.12	176.1	106.9	1.65
	40～44	14.9	13	1.15	189.9	121.9	1.56
	45～49	16	13.8	1.16	185.2	122.1	1.52
	50～54	19.2	16.7	1.15	203.9	134.2	1.52
	55～59	24.1	21	1.15	224.9	151	1.49
	60～64	39.1	33.4	1.17	313.4	217	1.44
	65～69	52.2	45.1	1.16	415.4	286.8	1.45
	70～74	66.5	57.7	1.15	475.8	351	1.36
	75～79	84.6	74.3	1.14	442	340.3	1.30
	80～84	109.9	96.1	1.14	363.8	287.5	1.27
	85～89	113.2	98.4	1.15	226.2	171	1.32
	90歳以上	114.6	94.8	1.21	117.8	81.6	1.44
	不詳	1	—		11.1	—	
	65歳以上（再掲）	540.9	466.4	1.16	2041	1518.2	1.34
	70歳以上（再掲）	488.7	421.3	1.16	1625.6	1231.4	1.32
	75歳以上（再掲）	422.2	363.6	1.16	1149.8	880.4	1.31

単位：千人

		病院					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
総数	総数	1273	1073.5	1.19	1641.9	1363	1.20
	0歳	10.4	8.9	1.17	12.6	7.1	1.77
	1～4	7.1	6.7	1.06	34.3	27.7	1.24
	5～9	4.9	4.4	1.11	25.6	24.7	1.04
	10～14	5.2	4.6	1.13	20.7	19.2	1.08
	15～19	6.8	5.9	1.15	19.3	16.3	1.18
	20～24	9.5	7.8	1.22	23.8	18.2	1.31
	25～29	14.3	11.9	1.20	34.8	25.2	1.38
	30～34	20	16.6	1.20	46	33.7	1.36
	35～39	24.8	20.8	1.19	58.8	44.5	1.32
	40～44	31.8	26	1.22	72.1	57.1	1.26
	45～49	36.2	29.7	1.22	74.8	60.1	1.24
	50～54	45.3	36.6	1.24	84.1	67.9	1.24
	55～59	58.2	47.5	1.23	100.8	81.3	1.24
	60～64	94.1	75.2	1.25	146.2	120.7	1.21
	65～69	121	99.8	1.21	190.6	159.6	1.19
	70～74	141.1	119.1	1.18	213	181.6	1.17
	75～79	160.5	139	1.15	197.9	171	1.16
	80～84	181.9	158.5	1.15	158.1	138.6	1.14
	85～89	162.3	141.6	1.15	86.9	77.5	1.12
	90歳以上	136.1	113.1	1.20	38.7	31.2	1.24
	不詳	1.7	—		2.8	—	
	65歳以上（再掲）	902.8	771.1	1.17	885.3	759.5	1.17
	70歳以上（再掲）	781.8	671.3	1.16	694.6	599.9	1.16
	75歳以上（再掲）	640.7	552.2	1.16	481.6	418.3	1.15

単位：千人

		病院					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
男	総数	589.6	493.3	1.20	769.1	639.1	1.20
	0歳	5.6	4.9	1.14	6.5	3.9	1.67
	1～4	4	3.8	1.05	19.3	15.7	1.23
	5～9	2.7	2.5	1.08	14.9	14.5	1.03
	10～14	2.9	2.6	1.12	11.6	11.2	1.04
	15～19	3.7	3.3	1.12	9.9	8.5	1.16
	20～24	4.6	3.8	1.21	10.2	7.9	1.29
	25～29	5.9	5	1.18	12.4	9.9	1.25
	30～34	8	6.5	1.23	16	12.7	1.26
	35～39	11.4	9.3	1.23	22.9	18	1.27
	40～44	17.2	13.6	1.26	31.3	24.9	1.26
	45～49	20.4	16.3	1.25	34	26.9	1.26
	50～54	26.4	20.4	1.29	39.4	31.1	1.27
	55～59	34.4	27.2	1.26	49.4	39.1	1.26
	60～64	55.8	43.1	1.29	74.1	60	1.24
	65～69	70	56.4	1.24	96.9	80.8	1.20
	70～74	76.3	64	1.19	107.1	90.1	1.19
	75～79	78.8	68.4	1.15	96.2	82.1	1.17
	80～84	76.7	67.8	1.13	71.2	61.9	1.15
	85～89	55.3	49.5	1.12	33.7	30.8	1.09
	90歳以上	28.7	25.1	1.14	11	9.2	1.20
	不詳	0.8	—		1.2	—	
	65歳以上（再掲）	385.8	331.2	1.16	416.1	354.9	1.17
	70歳以上（再掲）	315.7	274.8	1.15	319.2	274.1	1.16
	75歳以上（再掲）	239.4	210.8	1.14	212.1	184	1.15

単位：千人

		病院					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
女	総数	683.4	580.2	1.18	872.8	723.9	1.21
	0歳	4.8	4	1.20	6.1	3.2	1.91
	1～4	3.1	2.9	1.07	15	12	1.25
	5～9	2.1	1.9	1.11	10.7	10.2	1.05
	10～14	2.3	2	1.15	9	8	1.13
	15～19	3.1	2.6	1.19	9.4	7.8	1.21
	20～24	5	4	1.25	13.6	10.3	1.32
	25～29	8.4	6.9	1.22	22.4	15.3	1.46
	30～34	12	10.1	1.19	30.1	21	1.43
	35～39	13.4	11.5	1.17	35.9	26.5	1.35
	40～44	14.6	12.4	1.18	40.8	32.2	1.27
	45～49	15.8	13.4	1.18	40.9	33.2	1.23
	50～54	18.9	16.2	1.17	44.7	36.8	1.21
	55～59	23.8	20.3	1.17	51.4	42.2	1.22
	60～64	38.3	32.1	1.19	72.2	60.7	1.19
	65～69	50.9	43.4	1.17	93.7	78.8	1.19
	70～74	64.7	55.1	1.17	106	91.5	1.16
	75～79	81.7	70.6	1.16	101.7	88.9	1.14
	80～84	105.2	90.7	1.16	86.8	76.7	1.13
	85～89	107	92.1	1.16	53.2	46.7	1.14
	90歳以上	107.4	88	1.22	27.7	22	1.26
	不詳	0.9	—		1.6	—	
	65歳以上（再掲）	517	439.9	1.18	469.1	404.6	1.16
	70歳以上（再掲）	466.1	396.5	1.18	375.5	325.8	1.15
	75歳以上（再掲）	401.3	341.4	1.18	269.5	234.3	1.15

単位：千人

		一般診療所					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
総数	総数	45.8	57.5	0.80	4233	3619.5	1.17
	0歳	0.4	1.1	0.36	55.6	18.9	2.94
	1～4	0.1	0.2	0.50	232.2	148.8	1.56
	5～9	0	0.1	0.00	157.1	144.9	1.08
	10～14	0	0.2	0.00	99	95.5	1.04
	15～19	0.2	0.2	1.00	72.3	64.4	1.12
	20～24	0.7	0.7	1.00	81	63.8	1.27
	25～29	1.8	2	0.90	105.7	82.5	1.28
	30～34	2.1	2.5	0.84	128.7	103.8	1.24
	35～39	1.5	1.9	0.79	156.7	126.2	1.24
	40～44	0.6	1.1	0.55	180.8	147.9	1.22
	45～49	0.6	0.9	0.67	173.3	149.5	1.16
	50～54	0.7	1.2	0.58	191.7	164.9	1.16
	55～59	1	1.7	0.59	213.6	188.7	1.13
	60～64	1.5	2.8	0.54	306.7	275	1.12
	65～69	2.6	3.8	0.68	409.3	364.7	1.12
	70～74	3.2	5	0.64	485.2	443.3	1.09
	75～79	4.7	6.5	0.72	463.8	422.1	1.10
	80～84	7	8.6	0.81	381.6	343	1.11
	85～89	8.6	8.9	0.97	225.8	191	1.18
	90歳以上	8.4	8.3	1.01	101.8	80.6	1.26
	不詳	0.2	—		11.1	—	
	65歳以上（再掲）	34.5	41.1	0.84	2067.5	1844.7	1.12
	70歳以上（再掲）	31.9	37.3	0.86	1658.2	1480	1.12
	75歳以上（再掲）	28.7	32.3	0.89	1173	1036.7	1.13

単位：千人

		一般診療所					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
男	総数	14.2	20.6	0.69	1761.1	1495.5	1.18
	0歳	0.3	0.6	0.50	29.1	10.1	2.88
	1～4	0.0	0.1	0.00	121.5	79	1.54
	5～9	0.0	0.1	0.00	82.6	77.2	1.07
	10～14	0.0	0.1	0.00	53.7	51.6	1.04
	15～19	0.1	0.1	1.00	33.1	30.1	1.10
	20～24	0.1	0.1	1.00	31.5	23.4	1.35
	25～29	0.1	0.2	0.50	34.7	27.5	1.26
	30～34	0.2	0.3	0.67	41.1	34.8	1.18
	35～39	0.3	0.4	0.75	58.6	45.8	1.28
	40～44	0.2	0.5	0.40	72.4	58.2	1.24
	45～49	0.4	0.5	0.80	74.3	60.6	1.23
	50～54	0.4	0.7	0.57	82.8	67.5	1.23
	55～59	0.6	1.0	0.60	93.6	79.9	1.17
	60～64	0.7	1.5	0.47	135.9	118.7	1.14
	65～69	1.4	2.1	0.67	176.9	156.7	1.13
	70～74	1.5	2.4	0.63	202	183.8	1.10
	75～79	1.9	2.8	0.68	187.8	170.7	1.10
	80～84	2.3	3.2	0.72	145.9	132.2	1.10
	85～89	2.4	2.6	0.92	75	66.7	1.12
	90歳以上	1.2	1.5	0.80	23.9	21	1.14
	不詳	0.1	—		4.5	—	
	65歳以上（再掲）	10.6	14.6	0.73	811.5	731.1	1.11
	70歳以上（再掲）	9.3	12.5	0.74	634.6	574.4	1.10
	75歳以上（再掲）	7.8	10.1	0.77	432.6	390.6	1.11

単位：千人

		一般診療所					
		入院			外来		
		患者調査	NDB	患者調査/NDB	患者調査	NDB	患者調査/NDB
女	総数	31.7	36.9	0.86	2471.9	2124	1.16
	0歳	0.2	0.5	0.40	26.5	8.8	3.01
	1～4	0.0	0.1	0.00	110.7	69.8	1.59
	5～9	0.0	0.0		74.5	67.7	1.10
	10～14	0.0	0.1	0.00	45.3	43.9	1.03
	15～19	0.2	0.1	2.00	39.2	34.3	1.14
	20～24	0.6	0.6	1.00	49.5	40.4	1.23
	25～29	1.6	1.8	0.89	71	55	1.29
	30～34	1.9	2.2	0.86	87.6	69	1.27
	35～39	1.2	1.5	0.80	98.1	80.4	1.22
	40～44	0.3	0.6	0.50	108.4	89.7	1.21
	45～49	0.2	0.4	0.50	99	88.9	1.11
	50～54	0.3	0.5	0.60	108.8	97.4	1.12
	55～59	0.3	0.7	0.43	120	108.8	1.10
	60～64	0.8	1.3	0.62	170.8	156.3	1.09
	65～69	1.3	1.7	0.76	232.4	208	1.12
	70～74	1.7	2.6	0.65	283.2	259.5	1.09
	75～79	2.9	3.7	0.78	276.1	251.4	1.10
	80～84	4.7	5.4	0.87	235.7	210.8	1.12
	85～89	6.2	6.3	0.98	150.8	124.3	1.21
	90歳以上	7.1	6.8	1.04	77.9	59.6	1.31
	不詳	0.1	—		6.5	—	
	65歳以上（再掲）	23.9	26.5	0.90	1256	1113.6	1.13
	70歳以上（再掲）	22.6	24.8	0.91	1023.6	905.6	1.13
	75歳以上（再掲）	20.9	22.2	0.94	740.4	646.1	1.15

## 別添 4

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
患者調査等、各種基幹統計調査における  
NDB データの利用可能性に関する評価  
分担研究報告書

患者調査における NDB の利活用の可能性の検討  
研究分担者 奥村泰之  
公益財団法人 東京都医学総合研究所  
精神行動医学研究分野 心の健康プロジェクト 主席研究員

### 研究要旨

**研究目的**：患者調査において、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を利活用する可能性を検討する。

**研究方法**：平成 26 年医療施設静態調査（病院票・一般診療所票）、関東信越厚生局保険医療機関・保険薬局の指定一覧、平成 26 年度患者調査（退院票）、平成 30 年 7 月版電子レセプトの作成手引き（医科・DPC）、レセプト情報・特定健診等情報データベースによる医薬品中毒の集計（Okumura et al: J Epidemiol. 2017 Aug;27(8):373-380）を調査対象とした。

**結果**：第 1 に、現状の医療施設調査を活用して持続可能性のある医療機関マスタを整備することは不可能であることが明らかになった。第 2 に、医薬品中毒をモデルとして、患者調査と NDB の推計患者数が、一定の条件を満たした場合に近似することを実証した。ここで、一定の条件とは、①生活保護受給者の構成比、②再入院率、③主傷病を 1 つに限る影響度、の 3 点であった。

**まとめ**：医療施設調査の整理番号と、レセプト情報に含まれる医療機関コードとの対応表を公開するなどの方策を検討することが求められる。また、NDB を活用した医薬品中毒患者数の推計において、入院と比較して外来の方が困難であったことなど、分析経験を、色々な傷病において共有していくことが望ましい。

### A. 研究目的

本研究では、基幹統計調査である患者調査において、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を利活用する可能性を検討する。具体的には、①持続可能性のある医療機関マスタを整備できる可能性を検討すること、②医薬品中毒をモデルとして、患者調査と NDB の推計患者数の相違を検討することを目的とする。

### B. 研究方法

#### 1. 調査対象

平成 26 年医療施設静態調査（病院票・一般診療所票）、関東信越厚生局保険医療機関・保険薬局の指定一覧、平成 26 年度患者調査（退院票）、平成 30 年 7 月版電子レセプトの作成手引き（医科・DPC）、レセプト情報・特定健診等情報データベースによる医薬品中毒の集計（Okumura et al: J Epidemiol. 2017 Aug;27(8):373-380）

を調査対象とした。

## C. 研究結果

### 1. 医療機関コード

レセプト情報には、都道府県コード（2桁）と医療機関コード（7桁）が記録されている。この2つの情報を統合すると、ユニークな医療機関コードとなる。レセプト情報に記録されている医療機関コードは、地方厚生局が公開している医療機関番号と等しい。

同様に、医療施設調査では、整理番号（9桁）が記録されている。患者調査では、医療施設調査の整理番号と紐付けられるよう設計されている。しかし、医療施設調査に記録されている整理番号は、地方厚生局が公開している医療機関番号と等しくないことが確認された。

### 2. 患者数推計の相違

医薬品中毒（ICD-10: T36-T50）は、医薬品により過剰な毒の作用が生じている状態である。受診に至る症例のうち、外来加療ですむ場合もあれば、入院加療を要することもある。入院加療を要する場合であっても、在院日数は、多くの症例では1~3日程度である。入院加療を要する症例では、救急搬送を断られるために、救命救急センターに搬送される傾向がある。

患者調査の退院票では、層化無作為抽出により調査客体となった医療機関より（500床以上の医療機関については悉皆調査となる）、2014

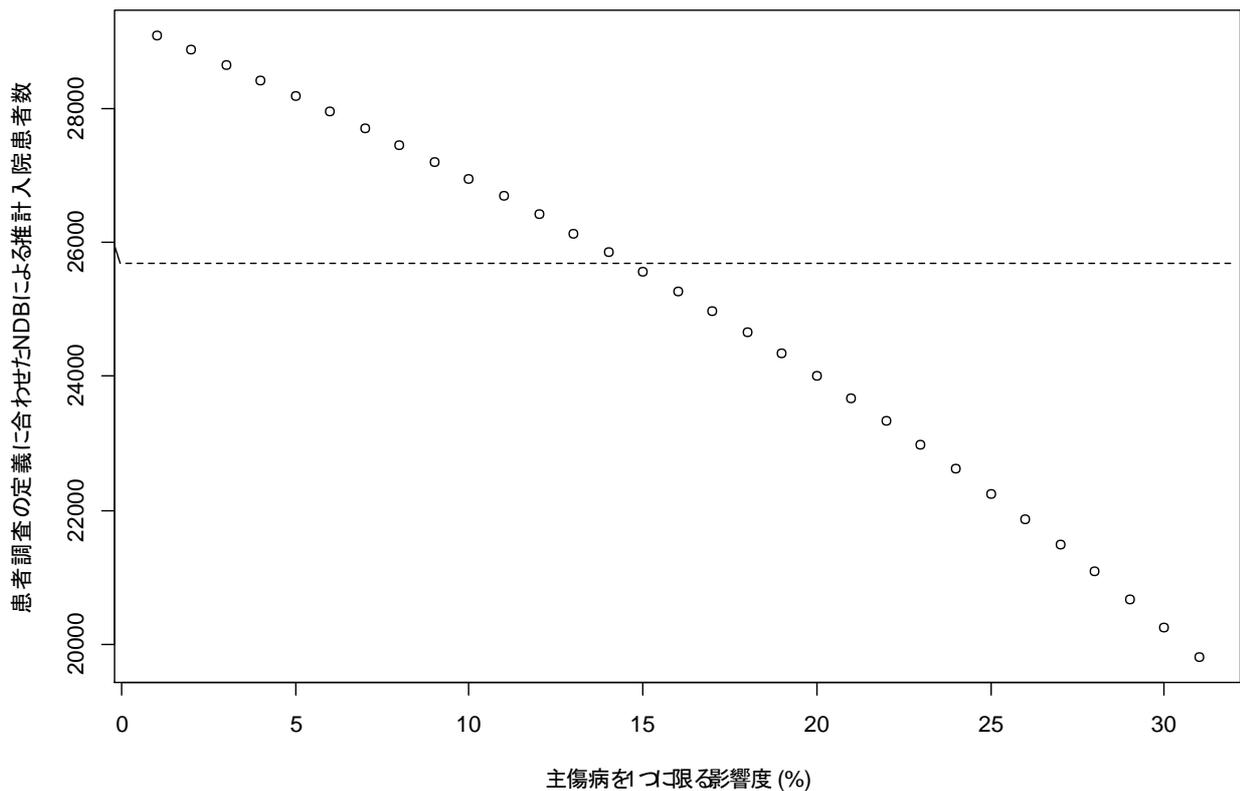
年9月1日から9月30日まで間に退院した全症例を調査している。患者調査では、1つの主傷病を記載することが求められる。標本抽出理論を考慮した推計退院患者数は2141名であるため、季節変動がないとすれば1年間の退院患者数は25692名となる。なお、医薬品中毒の退院患者に占める生活保護受給者の割合は18.9%であった。

Okumuraらは、NDBを活用して、2012年10月1日から2013年9月30日の間に、医薬品中毒により入院した患者数（疑い病名を除く入院日が診療開始日の傷病名あるいは入院の契機となった傷病名、ID1により期間内の初回入院に制限）を集計している。その結果、年間入院患者数は21663名であった。

患者調査とNDBでは、表に示す定義の相違があるため、直接的な比較が困難である。そこで、患者調査とNDBの定義を等しくするよう、以下の条件で、シミュレーションを行うことにより、NDBによる患者数を再推計した：①生活保護受給者の症例を含む（18%）、②期間内の再入院を含む（11%）、③主傷病を1つに限る。最後の条件は、不確実性が大きいいため、0~30%の幅を想定した（図）。その結果、患者数は19812~29096名と再推計された。NDBの主傷病を1つに限ると患者数が14%減少するという想定の場合に、患者調査による推計退院患者数（25692名）に最も近づいていた。

表：患者調査と NDB の定義の相違

定義	患者調査	NDB	相違
抽出法	全保険医療機関から層化無作為抽出（500床以上は悉皆調査）された医療機関の全症例	保険医療機関で保険診療された全症例	NDBの方が、患者調査と比較して、生活保護受給者の構成比の程度（約18%）、過少推計となることが予想される
患者数	入院患者数	退院患者数	ほぼ同値となることが期待される
期間	2014年9月1日から9月30日	2012年10月1日から2013年9月30日	NDBの方が季節変動の影響を受けない値になることが予想される
再入院	期間内の再入院も含まれる	期間内の再入院を除外している（含めることもできる）	NDBの方が、患者調査と比較して、1年再入院率の程度（約11%）、過少推計となることが予想される
診断名	1つの主傷病	疑い病名を除く入院日が診療開始日の傷病名あるいは入院契機となった傷病名	患者調査の方が、NDBと比較して、創傷など複数の主傷病がある程度（頻度不明）、過少推計となることが予想される



図：患者調査と NDB の定義が等しいと仮定した場合の推計患者数のシミュレーション

## D. 考察

本稿では、第1に、現状の医療施設調査を活用して持続可能性のある医療機関マスタを整備することは不可能であることが明らかになった。医療機関マスタを整備する体制がない事実は、NDBにおいて、大学病院など医療機関の開設者を識別することが困難であるばかりではなく、病院と診療所を区分することすら難しいことを意味する。

医療経済研究機構の清水沙友里研究員は、平成26年度より、地方厚生局が公開している情報を基に、医療機関マスタを作成して、無償公開している (<http://www.ihep.jp/business/other/>)。現状では、清水マスタが、無償かつ経時的に公開されている唯一のものであると思われる。しかしながら、清水マスタは、表記揺れや間違いが含まれている可能性を否認しない、という課題がある。厚生労働省は、持続可能性のある医療機関マスタを整備するために、2009年から最新年にわたり、医療施設調査の整理番号と、レセプト情報に含まれる医療機関コードとの対応表を公開するなどの方策を検討することが求められるであろう。

本稿では、第2に、医薬品中毒をモデルとして、患者調査とNDBの推計患者数が、一定の条件を満たした場合に近似することを実証した。ここで、一定の条件とは、①生活保護受給者の

構成比、②再入院率、③主傷病を1つに限る影響度、の3点であった。特に、③の影響については、すべての疾患に共通して考慮が必要となる条件であるため、注意が必要であろう。

なお、NDBを活用した医薬品中毒患者数の推計において、入院と比較して、外来の方が困難であったことは、留意すべきである。筆者らは、医薬品中毒の入院患者数を推計する際に、外来患者数についても推計を試みていた。その結果、ごく一部の地域ではあるが、救命救急センターよりも遥かに多い医薬品中毒患者を受け入れる「診療所」が現れることが明らかになった。レセプト病名は、入院よりも外来の方が妥当性に欠けることが多いと考え、公表を差し控えた。こうした経験は、色々な傷病において共有していくことが望ましいであろう。

## E. 健康危険情報

なし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

2018年度厚生労働科学研究費（統計情報総合研究事業）  
患者調査等、各種機関統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価  
各種基幹データ構成要素のNDB データとの代替可能性の検証：  
NDB分析用データセットの抽出・加工に関するバリデーション方法の開発

研究分担者 氏名 佐藤 大介

所属 国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター 主任研究官

**研究要旨**

本研究では、厚生労働大臣から第三者提供を受けたレセプト情報等データベース（NDB）を加工して基幹データ構成要素のNDB データとの代替可能性の検証する際に生じる、中間生成物となる「分析用データセット」を生成するプロセスについて検証するためにダブルコーディングによるバリデーション方法について検討を行い、「分析用データセット」から「集計結果表」の生成で齟齬になりうる留意事項や処理プロセスで統一すべき事項について整理する。

本研究で用いたバリデーション手法によってバリデーションの結果が完全一致していることを確認するとともに、本研究を通じて処理プロセス別に起こりうる留意事項や処理プロセスで統一すべき事項について考察を行った。

同月での転院による複数回入院が含まれる場合の処理方法、2つ以上のレコードを結合する処理プロセスおよび結合方式の記載方法、医科レセプトとDPCレセプトによって抽出条件が異なる場合の取り扱い、欠損値の取り扱い等、解析計画書の正確な記述で誤った結果出力を防ぐことが可能となることが示唆された。

また、NDBはデータサイズが大きいため、まずは1万人サンプリング等の小さいデータベースを用いて解析を実施し、バリデーションが完全一致していることを確認したのち、最終解析を実行する方法が望ましい。

今後、各種基幹データ構成要素のNDB データとの代替可能性の検証の解析手順やバリデーション方法を明確にすることで、さらなる解析精度の向上が期待される。

**A. 研究目的**

本研究では、厚生労働大臣が保有し、第三者提供によって厚生労働省保険局から提供を受けたレセプト情報等データベース（NDB）を加工して中間生成物である「分析用データセット」を生成するプロセスについて、加工処理プロセスを検証するためにダブルコーディングによるバリデーション方法について検討する。加えて「分析用データセット」から「集計結果表」の生成で齟齬になりうる留意事項や処理プロセスで統一すべき事項について整理する。

**B. 研究方法**

**1. データソース**

第三者提供によって厚生労働省保険局から提供を受けたレセプト情報等データベースのDPCレセプト、医科レセプト、調剤レセプトを用いた。

**2. 解析対象**

**(1) 対象疾患**

非弁膜症性心房細動：（I48.x）および心不全（I11.0、I50.0、I50.1、I50.9）を有する患者における医療費の集計（疑い病名を除く）

**(2) 選択基準**

主傷病・副傷病に関わらず、非弁膜症性心房細動：（I48.x）、心不全（I11.0、I50.0、I50.1、I50.9）の傷病名（疑い病名は除く。）のいずれかが出現するレセプトを有する患者の全てのDPCレセプト、医科レセプト（入院・入院外）および当該医療機関と同一の医療機関コードからふり出された処方せんを調剤した薬局の調剤レセプト。

### （3）除外基準

選択基準で指定した傷病名を有しないDPCレセプト、医科レセプト（入院・入院外）レセプトおよび当該医療機関と同一の医療機関コードからふり出された処方せんを調剤した薬局の調剤レセプトは非関連医療費と考えて除外する。

## 3. 「分析用データセット」生成の処理プロセス

厚生労働省保険局から提供を受けたレセプト情報等データベース（NDB）から「解析用データセットテーブル」を生成する方法は、福田治久<sup>1,2</sup>の先行研究成果を用いることとし、「分析用データセット」を生成する処理プロセスは2. 解析対象に基づき以下のステップで行う。

### （0）共通処理

- 0.1 データベース管理システムにスキーマを作成する
- 0.2 レセプトに格納されているレコード情報別にテーブルを定義する
- 0.3 対象傷病名マスターを読み込む
- 0.4 フラグ傷病名マスターを読み込む
- 0.5 フラグ診療行為マスターを読み込む
- 0.6 フラグ医薬品マスターを読み込む

（1）「傷病名レコード情報」を「対象傷病名マスター」で絞り込んで「最古の入院IDのマスター」（患者ID、入院ID）を作成する。入院IDがNULL、疑いフラグ=1は除外する。

（2）「入院情報レコード」を「最古の入院IDのマスター」で絞り込んで「解析対象入院IDマスター」（入院ID、患者ID、最終診療日）を作成する。最終診療日がNULL（退院日が不明）は除外する。

（3）「傷病名レコード」を「解析対象入院IDマスター」「フラグ傷病名マスター」で絞り込んで「傷病名フラグマスター」を作成する。疑いフラグ=1は除外する。

（4）「傷病名レコード」を「解析対象入院IDマスター」「フラグ傷病名マスター」で絞り込んで「傷病名フラグ（主傷病に限定）マスター」を作成する。疑いフラグ=1は除外する。

（5）「診療行為レコード」を「解析対象入院IDマスター」「フラグ診療行為マスター」で絞り込んで「診療行為フラグマスター」を作成する。

（6）「医薬品レコード」を「解析対象入院IDマスター」「フラグ医薬品マスター」で絞り込んで「医薬品フラグマスター」を作成する。

（7）「診断群分類情報レコード」を「解析対象入院IDマスター」で絞り込んで「今回入院年月日マスター」（レセプトID、今回入院年月日）を作成する

（8）「レセプト情報レコード」を「解析対象入院IDマスター」で絞り込んで、「今回入院年月日マスター」および各フラグマスターを連結して解析対象入院期間データを作成する（レセプトID、レセプト総括区分、患者SID1、患者SID2、患者ID、診療年月、診療時年齢区分、男女区分、入院年月日、今回入院年月日、合計点数、診療実日数、入院ID、レセプト区分、集計

区分、医薬品フラグ、診療行為フラグ、傷病名フラグ、主傷病名フラグ）。対象は医科レセプトとDPCレセプトとする。DPCレセプトのレセプト総括区分=1は除外する。

(9)「解析対象入院 ID マスター」から「退院後診療年月マスター」（患者 ID、診療年月、集計区分(2/3/4)）を作成する。

(10)「傷病名レコード」を「退院後診療年月マスター」「フラグ傷病名マスター」で絞り込んで「退院後傷病名フラグマスター」を作成する。疑いフラグ=1または「解析対象入院 ID マスター」に含まれる入院 ID を持つレコードを除外する。

(11)「傷病名レコード」を「退院後診療年月マスター」「フラグ傷病名マスター」で絞り込んで「退院後傷病名フラグ（主傷病に限定）マスター」を作成する。疑いフラグ=1または「解析対象入院 ID マスター」に含まれる入院 ID を持つレコードは除外する。

(12)「診療行為レコード」を「退院後診療年月マスター」「フラグ診療行為マスター」で絞り込んで「退院後診療行為フラグマスター」を作成する。「解析対象入院 ID マスター」に含まれる入院 ID を持つレコードは除外する。

(13)「医薬品レコード」を「退院後診療年月マスター」「フラグ医薬品マスター」で絞り込んで「退院後医薬品フラグマスター」を作成する。「解析対象入院 ID マスター」に含まれる入院 ID を持つレコードは除外する。

(14)「診断群分類レコード」を「退院後診療年月マスター」で絞り込んで「退院後今

回入院年月日マスター」（レセプト ID、今回入院年月日）を作成する

(15)「レセプト情報レコード」を「退院後診療年月マスター」で絞り込んで、「退院後今回入院年月日マスター」および各退院後フラグマスターを連結して解析対象退院後データを作成する（レセプト ID、レセプト総括区分、患者 SID1、患者 SID2、患者 ID、診療年月、診療時年齢区分、男女区分、入院年月日、今回入院年月日、合計点数、診療実日数、入院 ID、レセプト区分、集計区分(2/3/4)、医薬品フラグ、診療行為フラグ、傷病名フラグ、主傷病名フラグ）。「解析対象入院 ID マスター」に含まれる入院 ID を持つレコードまたは DPCレセプトのレセプト総括区分=1は除外する。

(16)解析対象入院期間データ、解析対象退院後データを連結して疾病費用分析用データセットを作成する。（レセプト ID、レセプト総括区分、患者 SID1、患者 SID2、患者 ID、診療年月、診療時年齢区分、男女区分、入院年月日、今回入院年月日、合計点数、診療実日数、入院 ID、レセプト区分、集計区分(2/3/4)、医薬品フラグ、診療行為フラグ、傷病名フラグ、主傷病名フラグ）

#### 4. バリデーション方法

(1) 分析担当者が「解析用データベース」から「疾病費用分析用データセット」を生成する処理プロセスを処理プロセス計画書（3. 処理プロセス計画書参照）に記載する。

(2) 作成した処理プロセスのアルゴリズムを分析担当者と分析担当 SE が確認を行い、疑問点や留意事項について合意した内容を処理プロセス計画書に加筆修正し、処理プロセスを確定する。（次節 処理プロセス計画 参照）

（３）分析担当者と分析担当 SE がそれぞれ独立して処理プロセス計画書を実行するプログラムを作成する。プログラム言語は SQL 言語（PostgreSQL）に統一する。

（４）分析担当者と分析担当 SE がそれぞれ作成したプログラムを実行し、生成された「疾病費用分析用データセット」が完全一致するかどうかを比較する。比較方法は Linux コマンドの” diff” を使用する。

（５）完全一致しない場合は処理プロセス計画書のプロセス毎に生成する中間テーブルを比較し、分析担当者と分析担当 SE によるコードレビューを行い、処理プロセス計画書の記載内容やプログラムに不備等の修正を行う。修正後に再度生成した「疾病費用分析用データセット」が完全一致するかどうか比較する。（完全一致するまで繰り返す）

（６）分析担当者と分析担当 SE が生成した「疾病費用分析用データセット」が完全一致していることを確認した後、diff コマンドの出力結果画面のハードコピー（Print Screen）を保存する。

### C. 研究結果

「解析用データベース」から「疾病費用分析用データセット」を生成する処理プロセスについて、分析担当者と分析担当 SE が生成した「疾病費用分析用データセット」が完全一致していることを確認した。（別図：diff コマンドの出力結果画面のハードコピー（Print Screen）参照）

### D. 考察

医療費用を解析するにあたり、基礎データとなる「疾病費用分析用データセット」および「集計結果表」の生成について、加工処理プロセスを検証するためにダブルコーディングによるバリデーションを実施した結果、プログラムコードや処理プロセス手順についての検討・修正を経て、結果が完

全一致していることを確認した（別図参照）。本研究で実施にあたっては、処理プロセスのステップ別に起こりえる留意事項や処理プロセスで統一すべき事項について考察する。

第一に、解析対象マスターとする「最古の入院 ID のマスター」を作成する際、「最古の入院」は最古の診療年月ではなく、入院 ID の最小値とすることを明記する。（理由：最古の診療年月で絞り込むと、同月での転院による複数回入院が含まれる。そのため当該マスターが一意の患者とならない。その結果、最終データセットを作成すると件数が倍増する。）「傷病名フラグマスター」「主傷病名フラグマスター」「診療行為フラグマスター」「医薬品フラグマスター」は 3 つのテーブルを結合して生成するが、段階的に処理する方法と 1 つに纏めて処理する方法がある。3 つ以上のテーブルを結合する処理プロセスは可能な限り段階別に記載するのが望ましい。各処理プロセスで作成したマスターと「最古の入院 ID のマスター」と結合し一つのテーブルに集約する際、結合方式が INNER JOIN（絞り込み）か「最古の入院 ID のマスター」に揃える LEFT JOIN（連結）かがわかるよう記載する必要がある。入院期間におけるレセプトを処理するプロセスでは、医科レセプトと DPC レセプトによって抽出条件が異なる場合は具体的に明記する。（例：DPC レセプトのレセプト総括区分の条件）また、退院後におけるレセプトを処理するプロセスでは、入院レセプトを除外することや、各処理プロセスで作成する中間テーブルの名称を明記する。テーブル名称は「」で括弧することで処理プロセスの読みやすさを改善することができる。各処理プロセスで設定する条件について、NULL の取り扱いについて明記する。各マスターを作成するプロセスにおいて、レセプト ID 単位で一意となるテーブルを前提とする場合、データはレセプト ID が一意

(DISTINCT)であることを明記する。対象傷病名、対象医薬品、対象診療行為等の対象マスタを事前準備する際、フラグ項目に重複する傷病名コード、医薬品コード、診療行為コードが存在する場合、解析デザイン上必要か確認し、プログラムを作成する必要がある。

なおNDB解析用データベースから疾病費用分析用データセットを抽出・加工する処理時間は、各種レセプトやレコードのデータ量が大きいと、作業付加が大きい。そのためバリデーションでは、まずは1万人サンプリング等の小さいデータベースを用いて実施し、双方の処理結果が完全一致していることを確認したのち、10%または100%データを用いて最終確認する方法が望ましい。これはバリデーションだけでなく、公的分析プロセスにおけるNDB分析実施可能性の検討や分析枠組みが確定する前の解析において柔軟な対応を可能にすることが期待される方法である。

## E. 結論

本研究では、非弁膜症性心房細動：

(I48.x) および心不全 (I11.0、I50.0、I50.1、I50.9) を有する患者を対象に、国内におけるレセプトのデータベースの一例として厚生労働省から提供を受けたレセプト情報等データベース (NDB) を利用した疾病費用分析を実施するために「解析用データベース」から疾病費用分析の基礎となる「疾病費用分析用データセット」の生成プロセスおよび費用解析により算出した「集計結果表」について、加工処理プロセスを検証するためにダブルコーディングに

よるバリデーションを実施した。その結果、プログラムコードや処理プロセス手順についての検討・修正を経て、結果が完全一致していることを確認した。これらの結果に基づき、生成プロセスで齟齬になりうる留意事項や処理プロセスで統一すべき事項を整理した。

今後、各種基幹データ構成要素のNDBデータとの代替可能性の検証の解析手順やバリデーション方法を明確にすることで、さらなる解析精度の向上が期待される。

## 【参考文献】

- ・「保健医療科学」68巻2号 福田治久，佐藤大介，白岩健，福田敬 NDB解析用データセットテーブルの開発
- ・「保健医療科学」68巻2号 福田治久，佐藤大介，福田敬 レセプトデータを用いた医療費分析における診療報酬改定の補正方法

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

該当無し

### 2. 学会発表

該当無し

## G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

### 1. 特許取得

該当無し

### 2. 実用新案登録

該当無し

### 3. その他

該当無し

厚生労働科学研究費（統計情報総合研究事業）  
平成30年度分担研究報告書

```
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
[dca@localhost データセット]$: pwd
/home2/LANDISK-201/disk1/共有/sato/20181218_2_循環器系疾患/サンプルデータからの分析用データセット作成/データセット
[dca@localhost データセット]$: ls -al
合計 12288
drwxrwxrwx. 2 dca dca      0  4月 16 16:30
drwxrwxrwx. 6 dca dca      0  4月 12 17:53
-rw-rw-rw-. 1 dca dca 5693682  4月 17 17:35 PANEL_sample_sato
-rw-rw-rw-. 1 dca dca 5693682  4月 17 17:24 PANEL_sample_yamakawa
[dca@localhost データセット]$: diff PANEL_sample_sato PANEL_sample_yamakawa
[dca@localhost データセット]$:
```

(別図 : diff コマンドの出力結果画面のハードコピー (Print Screen) )

## 厚生労働科学研究費補助金

### 「患者調査等、各種基幹統計における NDB データの利用可能性に関する評価」 分担研究報告書

#### 「終末期の胃瘻造設患者数の把握における NDB データの利用可能性の検討」

研究代表者： 加藤源太 京都大学医学部附属病院 診療情報センター 准教授

研究分担者： 酒井未知 京都大学大学院医学研究科 健康情報学 研究員

### 研究要旨

#### 【背景・目的】

終末期に胃瘻を造設されている高齢患者数の把握は、終末期高齢者医療の実態解明における重要な研究課題である。患者調査では、各疾患別の入院、外来患者数は、世界保健機関(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、傷害及び死因の統計分類 (ICD-10 (2003 年版) 準拠)」に基づく分類で公表されている。しかし、Z93.1 胃瘻造設状態の患者数の詳細なデータは公表されていない。また、レセプトの転帰情報と組合せた死亡前の胃瘻の実施患者数の報告もされていない。本研究では、NDB データから、どの程度、終末期に胃瘻造設状態にある高齢者患者数を把握することが可能か、その限界、把握精度向上に向けた課題を検討することを目的とした。

#### 【対象・方法】

胃瘻造設、または施行患者数に影響を与える医療政策として、2014 年の診療報酬改定の内容調査、ならびに、過去に NDB レセプトデータを用いて胃瘻造設状態の患者数を検討した先行研究で用いられた手法ならびにその結果を調査する文献研究を行った。

#### 【結果】

胃瘻に関する 2014 年度診療報酬改定の骨子は、1) 胃瘻造設術に関する診療報酬の引下げならびに施設基準の新設、2) 胃瘻造設時嚥下機能評価加算の新設、3) 経口摂取回復促進加算の新設であった。嚥下機能の評価が十分に行われず、胃瘻の造設を行うことに対する経済的ディスインセンティブを与える趣旨とも考えられている。

酒井らは、2012 年～2014 年の NDB サンプルングデータを用い、終末期高齢者の死亡前の胃瘻造設、胃瘻の実施患者数を、胃瘻造設時嚥下機能評価、胃瘻造設術、胃瘻より流動食点滴注入の診療行為コード、胃瘻造設状態の傷病名コードと経管栄養カテーテル交換、在宅成分栄養経管栄養法指導管理料、在宅経管栄養法用栄養管セット加算を組合せて、患者数を把握していた。しかし、65 歳以上の終末期高齢者の死亡前 7 日間における、胃瘻造設、ならびに胃瘻栄養実施割合は 1.1%と、過小評価の可能性が指摘されていた。

#### 【結論】

本研究は、NDB データを用いて、終末期の胃瘻造設状態の患者数を把握する限界、今後の手法上の課題を検討し、今後、患者調査を終末期高齢者医療の実態解明に活用しうる可能性を考察した。過去の診療報酬改定を十分に考慮した上で、先行研究に倣い、NDB レセプトの診療行為コード、傷病名コードを用いて、胃瘻造設状態の患者数を把握することは可能と考えられた。しかし、過小評価の可能性も考えられる。今後、材料情報、医薬品情報も追加した上で、より正確な患者数の把握が可能になると考えられた。

## A 背景・目的

### A.1 背景

超高齢社会に続く多死社会の到来において、終末期高齢者の医療、介護ニーズに対応する体制の構築が、重要な医療政策上の課題となっている。終末期高齢者医療に関する国民の意見調査(1)、海外で行われている終末期診療実態調査(2)では、患者や家族が望まない心肺蘇生術、人工呼吸、人工栄養のあり方が大きな検討課題となっている。特に、本邦では経口栄養摂取ができない状態にある高齢者に対し、自宅や介護保険施設への退院をすすめる手段として、胃瘻栄養を受ける高齢者が増加しているとの報告がある(3)。海外では、死亡前 30 日間に胃瘻を含む人工栄養が実施される患者は約 15%との報告(2)もある。しかし、本邦では、終末期に胃瘻を増設される患者数や、終末期に胃瘻栄養を受ける状態にある患者数に関する全国レベルの実態の報告は、ほとんどない。

社会医療診療行為調査では、NDB をデータ源として、「胃瘻増設術」と「胃瘻カテーテル交換」の実施件数が報告されている。しかし、診療行為の実施件数のみであり、レセプトの死亡転帰情報と組合せた、死亡前の胃瘻の実施患者数は把握出来ない。患者調査では、世界保健機関(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、傷害及び死因の統計分類(ICD-10(2003年版)準拠)」に基づく分類を用い、入院、外来患者数が公表されている。傷病名は、入院患者においては、調査日

現在、入院の理由となっている傷病、外来患者においては、調査日現在、主として治療又は検査をしている傷病である。しかし、患者調査の傷病分類別患者数、受療率において、Z93.1 胃瘻造設状態の患者数の詳細なデータは公表されていない。NDB レセプトデータの転帰情報、傷病名情報、併せて、これまでの患者調査で十分活用されていない診療行為情報なども組み合わせることで、終末期高齢者における胃瘻造設患者数、胃瘻栄養状態にある患者数の把握が可能になり、患者調査からより多くの情報を得られると期待される。

### B 目的

本研究は、NDB レセプトデータから、どの程度、終末期に胃瘻造設状態または胃瘻栄養を受ける状態にある高齢者患者数を把握することが可能か、その限界、把握精度向上に向けた課題を検討することを目的とした。

### C 研究方法

胃瘻造設、または施行患者数に影響を与えうる医療政策、過去に NDB 等レセプトデータを用いて胃瘻造設状態の患者数を検討した先行研究で用いられた手法ならびにその結果を調査する文献研究を行った。

医療政策としては、2014 年に行われた胃瘻に関する診療報酬改定の趣旨、内容に関し、厚生労働省、中央社会保険医療協議会の公表資料、文献(4)等の調査を行った。

NDB レセプトデータを用いた先行研究の例

として、厚生労働科学研究費補助金 戦略型研究「健康医療分野における大規模データの分析及び基盤整備に関する研究」高齢者医療の適正化推進に向けたエビデンス診療ギャップの解明 既存データベースを利用した、京都大学オンサイトセンターにおける レセプト情報等データベース (NDB) の活用方策の検討 (5)、の一環として行われた、終末期高齢者の診療実態解明 (6) で用いられた、胃瘻患者抽出手法、患者数推計結果を調査した。

## D 研究結果

### D.1 胃瘻に関する 2014 年の診療報酬改定

胃瘻に関する診療報酬改定は、2014 年度の診療報酬改定の、医療技術の適切な評価の一環として行われた (7)。

その骨子は、1) 胃瘻造設術に関する診療報酬の見直し、ならびに施設基準の新設、2) 胃瘻造設時嚥下機能評価加算の新設、3) 経口摂取回復促進加算の新設であった。

1) 胃瘻造設術に関する診療報酬の見直し、ならびに施設基準の新設については、胃瘻造設術の診療報酬点数が 10,070 点から 6,070 点に引下げられた。また、改定前の胃瘻造設術算定の留意事項は、胃瘻造設の必要性、管理方法、閉鎖の条件等を患者に説明すること、となっていた。改定後は、1) 胃瘻造設の必要性、管理方法、閉鎖の条件等を患者、「家族」に説明、加えて 2) 他医療機関に患者を紹介する場合は、嚥下機能等の情報提供を実施、とされた。また、K664 胃瘻造設術は、医療技術評価分科会等からの提案等により施

設基準が新設されたため、新たに届出が必要となった。年間の胃瘻造設術件数 50 件以上の場合は、(1) 術前に全例に嚥下機能検査を実施、(2) 経口摂取回復率 35%以上の条件を満たさない場合、(80/100) 算定となった。

2) 胃瘻造設時嚥下機能評価加算は、胃瘻造設時嚥下機能評価加算 2,500 点が新設された。(1) 術前に嚥下機能検査を実施注) した場合 (2) 検査結果に基づき、十分に説明・相談した場合に算定可能となった。

3) 経口摂取回復促進加算の新設は、高い割合で経口摂取に回復させている場合の摂食機能療法の評価の見直しを行う趣旨である。改定前は、摂食機能療法 185 点のみであったが、改定後は摂食機能療法 185 点に加え、経口摂取回復促進加算 185 点が新設された。また、胃瘻抜去術の技術料が新設された。改定前は胃瘻閉鎖術 12,040 点のみであったが、改定後は、上記に加え、胃瘻抜去術 2,000 点 (胃瘻カテーテルを抜去し、閉鎖した場合に算定) が新設された。

以上、2014 年の胃瘻に関する診療報酬改定の趣旨は、胃瘻造設前の嚥下機能評価の実施や造設後の連携施設への情報提供の推進を図ることで、嚥下機能の評価が十分に行われず、胃瘻の造設を行うことに対する経済的ディスインセンティブを与える趣旨とも考えられている (8)。

### D.2 NDB をデータ源として胃瘻造設患者数を把握した先行研究

#### D.2.1 NDB サンプルングデータの入院レセ

## プトを用いた胃瘻造設患者数の把握

NDB サンプルングデータの入院レセプトを用いて、終末期高齢者の死亡前の胃瘻造設、胃瘻の実施患者数を把握した先行研究として、酒井らの報告がある(6)。研究対象は、平成24年～26年に入院転帰が死亡の65歳以上高齢者を対象であった。患者数把握には、平成24年、平成26年の医科診療行為マスターの診療行為コード、日計表から得られる実施日情報、傷病名マスターの傷病名コード(修飾語コードが疑い病名となっているものを除く)、転帰区分(入院転帰死亡)、が用いられた。アウトカムは、死亡前7日間の胃瘻造設、胃瘻の実施が行われた患者数であった。

酒井らが患者数抽出に用いた医科診療行為マスターの、傷病名マスターの情報を(表1)に示す。

2014年の診療報酬改定を踏まえ、胃瘻造設術、胃瘻より流動食点滴注入に加え、胃瘻造設時嚥下機能評価の診療行為コード、胃瘻造設状態の傷病名コードと経管栄養カテーテル交換、在宅成分栄養経管栄養法指導管理料、在宅経管栄養法用栄養管セット加算を組合せて、患者数を把握していた。しかし、65歳以上の終末期高齢者の死亡前7日間における、胃瘻造設、ならびに実施割合は、医科入院、DPC入院レセプト合計で1.1%(119/11,161)であり、先行研究(2)と比較して、過小評価の可能性が指摘されていた。

表 1. 胃瘻造設・実施に関する医科診療行為コード、傷病名コード

レセ電算コード名	レセ電算コード
<b>診療行為</b>	
胃瘻造設術(経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む)	150171610
胃瘻造設時嚥下機能評価加算	150380510
胃瘻より流動食点滴注入	140023350
経管栄養カテーテル交換法	140051210
在宅成分栄養経管栄養法指導管理料	114004310
在宅経管栄養法用栄養管セット加算	114005210
<b>傷病名</b>	
胃瘻	8830614
胃瘻開口部に対する手当て	8845216
胃瘻後期合併症	8846241
胃瘻造設状態	8844010
胃瘻造設部感染	8848026

表1注) 経管栄養カテーテル交換法、在宅管理の診療行為コード、傷病名コードは、両方に該当するレセプト電算コードをもつ患者とした。

## E 考察

本研究では、胃瘻に関する2014年の診療報酬改定の趣旨、内容、ならびに、2012年～2014年のNDBサンプルングデータを用いて65歳以上高齢者の死亡前7日間の胃瘻造設、または胃瘻実施患者数を検討した先行研究を調査した。そして、その結果を踏まえ、今後NDBデータを用いて、終末期の胃瘻患者数を把握する上での限界、課題を検討した。

2014年の診療報酬改定を踏まえ、NDBレセプトの医科診療行為コードから胃瘻造設患

者数を把握する留意点が把握できた。まず、新設された胃瘻造設時嚥下機能評価加算の診療行為コードを、を抽出に用いる必要がある。また、胃瘻造設術については、算定条件、施設基準が新設された結果、胃瘻造設を行っても算定されていない可能性を考慮する必要がある(9)。

2012年～2014年のNDB サンプルングデータを用いた死亡前7日間の胃瘻造設、実施患者数の検証結果(6)からは、胃瘻造設術の点数引下げ等を含めた、診療報酬改定による経済的ディスインセンティブの影響は考えられるものの、手法上の問題による、患者数の過小評価の可能性は否定できない。

他に、NDB をデータ源とした社会医療診療行為別調査の集計表を用いた研究として、石崎らの報告(8)がある。対象は、終末期高齢者に限定されないが、2008年から2014年までの年齢65歳以上高齢者であった。患者数把握には、集計表に報告された、医科診療の「胃瘻増設術」と「胃瘻カテーテル交換」の診療行為コードのみが用いられた。アウトカムは、胃瘻造設術施行件数、胃瘻カテーテル交換件数、胃瘻造設術の診療報酬総額であり、経年推移が報告されている。

65歳以上高齢者全体では、胃瘻造設術施行件数は、2012年6190件、2013年5183件、2014年4542件と経年的に減少傾向が続いていた。年齢階級別では85歳以上の群において、2014年の施行件数はピークであった2010年の半分程度と報告されている。胃瘻カテーテル交換件数は、2008年から増加が続き、2012年に32,000件であった。2013年、2014

年にも、30000件と報告されている。

酒井らがNDB サンプルングデータの入院レセプトから推計した、入院死亡前7日間の胃瘻造設、胃瘻実施患者数は3年間の合計で119例であり、サンプルングデータの入院レセプトの抽出率(10%)、65歳以上高齢者の死亡率、検討対象が医科、DPC 入院レセプトのみであること、死亡前7日間というタイムフレーム上の限定、等を考慮しても、石崎らの結果と比較して過小評価である可能性を否定できない。

酒井らがNDB サンプルングデータ解析の一環として(表1)で報告した方法に加え、試行的に、1)胃瘻造設術の診療行為コード、実施日情報のみで抽出した場合、2)胃瘻造設状態の傷病名コードと診療開始日(診断日)で抽出した場合を比較した場合、2)傷病名を考慮することで、死亡前の胃瘻造設患者数の抽出数は増加した。今後、診療行為と傷病名を組合せた抽出手法について、さらに検討する必要がある。また、胃瘻造設、胃瘻カテーテル交換と併せて使用、算定される特定保険医療材料(胃瘻造設術用キット、交換用胃瘻カテーテルなど)、医薬品情報も併せて、抽出コードを精緻化する必要があると考えられる。胃瘻に関する保険請求の実態として、カテーテル交換の保険請求は、交換後の確認を画像診断や内視鏡等によって行った場合に限定されるため、確認が行われないケースがある点なども、十分に調査することも課題と考えられる。

## F 結論

本研究は、NDB データを用いて、終末期の胃瘻造設、胃瘻栄養状態の患者数を把握する

限界、手法上の課題を検討し、今後、患者調査を終末期高齢者医療の実態解明に活用しうる可能性を考察した。過去の診療報酬改定を十分に考慮した上で、先行研究に倣い、NDB レセプトの診療行為コード、傷病名コードを用いて、胃瘻造設状態の患者数を把握することは可能と考えられた。しかし、これまでの手法では、過小評価の可能性も考えられる。今後、材料情報、医薬品情報も追加した上で、より正確な患者数の把握が可能になると考えられた。

## G 研究発表

特になし

## H 知的所有権

特になし

## I その他

特になし

## J 参考文献

1. Kissane LA, Ikeda B, Akizuki R, Nozaki S, Yoshimura K, Ikegami N. End-of-life preferences of the general public: Results from a Japanese national survey. *Health Policy*. 2015;119(11):1472-81.
2. Kim SH, Kang S, Song MK. Intensity of Care at the End of Life Among Older Adults in Korea. *J Palliat Care*. 2018;33(1):47-52.
3. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43.
4. 鈴木 裕. 胃ろうをめぐる問題と診療報酬改定 医学書院 2014 [Available from: [https://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03078\\_02](https://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03078_02)].
5. Nakayama T, Imanaka Y, Okuno Y, Kato G, Kuroda T, Goto R, et al. Analysis of the evidence-practice gap to facilitate proper medical care for the elderly: investigation, using databases, of utilization measures for National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB). *Environ Health Prev Med*. 2017;22(1):51.
6. Sakai M. FY 2016 (20th) Research Grant Abstract. Young Researcher Development Grant. Revealing the actual status of medical care for terminal elderly individuals using a large-scale health insurance claims database. *Monthly IHEP*. 2017;270:50-1.
7. 厚生労働省. 平成 26 年度診療報酬改定について 2014 [Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000032996.html>].
8. 石崎 達. レセプト情報からみた高齢者医療. *日本老年医学会雑誌*. 2016;53(1):4-9.
9. 中央社会保険医療協議会. 「胃瘻の造設等の実施状況調査」における報告書(案)の概要 2016 [Available from: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000123037.pdf>].

平成 30 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金  
(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価  
分担研究報告書

OECD 医療の質指標へのレセプト情報等データベース (NDB) の活用可能性  
－急性心筋梗塞事例の評価を例にして－

研究分担者 大寺 祥佑 (京都大学医学部附属病院医療情報企画部 助教)  
研究代表者 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**

患者調査の結果は、それ自体が貴重な統計資料として活用されるのみならず、医療行政の立案・遂行に関連する資料作成や、白書等における分析でも利用されている。もし患者調査の結果を利用しているこれらの統計調査を NDB で代替できれば、患者調査が 3 年間隔で行われるために生じるやむを得ない制約を克服することが期待できる。当研究では、患者調査の利用事例のひとつである OECD Health Data の中で医療の質国際指標として使用されている急性心筋梗塞を例に、「心筋梗塞」という疾病概念に対応して、患者調査および NDB データにおいて患者数がどのように表現されるのかを明らかにし、両者を比較することで、患者調査を二次利用している他の統計への NDB データの適用の可能性について評価を行った。その結果、患者調査における急性心筋梗塞の推計患者数 6.6 千人、総患者数は 33 千人であったのに対し、NDB データの集計では入院事例に限定すると 3 か月間で総数 27 千人となった。調査票に基づく患者調査とレセプトデータに基づく NDB データの集計値という違いがあるので評価が難しいが、OECD Health Data に使用されている各国の統計の調査手法と患者調査の調査手法や NDB のレセプトにおける診療報酬記載のルールとがどの程度合致しているかを十全に評価することが難しいこともあり、NDB データから OECD Health Data の国際指標を導き出す際には、データ抽出のアルゴリズム等の評価を慎重に行う必要がある。一方で、OECD Health Data の指標においては日本の情報が限られていることから、限界を踏まえたうえで、NDB データを活用する余地があると思われた。

**A. 研究目的**

本研究は、患者調査の統計表項目を、

NDB データを集計することで代替が可能かどうかを検証することを第一義とするものである。一方で、その患者調査の結果自体が貴重な統計資料として、例えば以下のような目的で利用されている<sup>1</sup>。

# 医療行政に関連する利用

- ・ 医療提供体制に関連するもの  
医療計画見直し、医師需給等
- ・ 公衆衛生に関連するもの  
慢性疾患対策、精神保健医療福祉、がん対策等
- ・ 診療報酬に関連するもの
- ・ その他

# 白書等における分析での利用

- ・ OECD (Health Data)への報告  
傷病分類別退院患者数
- ・ 高齢社会白書、青少年白書等  
65 歳以上の傷病別受療率、等

もし患者調査の結果を利用しているこれらの統計調査に対し NDB での代替が可能であることがわかれば、患者調査を使用していることにより発生するやむを得ない制約、例えば

- # 1 患者あたり基本的に 1 傷病しか割り当てられない患者調査の集計方法が反映され、複数の傷病を有する生活習慣病などの事例では、患者数が過小評価される<sup>2</sup>
- # 悉皆性の高い集計結果を利用できない
- # 患者調査が 3 年間隔で行われるた

め、例えば毎年実施されている統計調査など、適用する統計調査の頻度によっては適切な時期の結果を用いることができない

# 患者調査では含まれていない項目は、カバーできない

などといった課題を克服することが期待できる。当研究では、NDB の利用によりこうした課題を解決できる可能性を追求する目的で、個別の事例に着目して NDB データによる代替が可能であるか否かを評価するものである。

## B. 研究方法

前述の患者調査の利用事例として紹介した OECD Health Data のうち、OECD 医療の質指標プロジェクトでは、医療費や健康状態などの基礎的な指標に加え、医療従事者の数や医療提供体制、医療へのアクセスや医療の質などといった分野における様々な具体的指標が各国の数値とともに定期的に公表されており、報告書 (Health at a Glance) の形式で入手することが可能である<sup>3</sup>。

そのなかで急性心筋梗塞を例にとると、入院後 30 日以内院内死亡率が医療の質の指標の一例として毎年報告されている。この指標において、日本の値は一貫して OECD 諸国の平均と比べて高い死亡率を示している<sup>3,4,5,6,7</sup>。こうした個別の疾患における数値については他国の集計方法との統一が図られているわけではないので完全な比較は難しいが、心筋梗塞には一般的に急性期の心筋梗塞と、

慢性期すなわち陳旧性の心筋梗塞という概念とがあり、この両者の定義や集計をどう扱うのかによって、心筋梗塞の死亡率に大きな影響が出てくることが予想される。本研究では、「心筋梗塞」という疾病概念に対応して、患者調査およびNDBデータにおいて患者数がどのように表現されるのかを明らかにし、両者を比較することで、患者調査を利用している他の統計へのNDBデータの適用の可能性について評価することとする。

### C. 研究結果

#### ■患者調査における心筋梗塞患者数

平成26年患者調査のなかで、心筋梗塞患者を「傷病小分類」の区分で集計しているものはいくつかあるが、ここでは閲覧第4表、閲覧第149-1表をとりあげる<sup>8</sup>。

(閲覧第4表：単位は千人)

##### # 推計患者数、性別×傷病小分類別

- ・急性心筋梗塞  
総数 6.6、男 4.5、女 2.1
- ・参考：冠動脈硬化症  
総数 0.7、男 0.4、女 0.3
- ・参考：陳旧性心筋梗塞  
総数 9.7、男 7.2、女 2.5
- ・参考：その他の虚血性心疾患  
総数 4.3、男 2.3、女 2.1

(閲覧第149-1表：単位は千人)

##### # 総患者数、性別×傷病小分類別

- ・急性心筋梗塞  
総数 33、男 25、女 9
- ・参考：冠動脈硬化症  
総数 5、男 4、女 2

- ・参考：陳旧性心筋梗塞  
総数 127、男 98、女 30
- ・参考：その他の虚血性心疾患  
総数 33、男 16、女 17

なお、ここでいう「推計患者数」とは、調査日当日に、病院、一般診療所、歯科診療所で受療した患者の推計数、「総患者数」とは、調査日時点において、調査日には医療施設の受療をしていないものも含め、継続的に医療を受けている者を以下の算式

$$\begin{aligned} & \text{入院患者数} + \text{初診外来患者数} \\ & + \text{再来外来患者数} \times \text{平均診療間隔} \\ & \times \text{調整係数 (6/7)} \end{aligned}$$

により推計したものである<sup>9</sup>。

#### ■NDBデータに基づく心筋梗塞患者数

平成26年度9月、10月、11月診療分のNDBレセプトデータのうち、心筋梗塞患者は少なくとも入院加療を受けているだろう、という前提に立って、対象レセプトを

- # 医科入院レセプト
- # DPCレセプト

に限定し、かつそれぞれに対し以下の条件でデータの集計を行った。なお、患者数の集計にあたっては、保険者番号、被保険者証等記号・番号を用いて作られたID (ID1) を使用している。

(医科入院レセプト)

# RE の入院年月日と SY (「急性心筋梗塞」に関連するコード表にある傷病名(後掲))の診療開始日とが同一のものを選んだ

総数：27/6 (≒15/91) =4.5

男：17.7/6 (≒15/91) =3.0

女：9.3/6 (≒15/91) =1.6

(DPC レセプト)

# 最も医療資源を投入した傷病名：SB の「傷病名区分コード」に「01」が入っており、その傷病名が「急性心筋梗塞」に関連するコード表にある傷病名(後掲)のものを選んだ

となる。これは患者調査の閲覧第 4 表、推計患者数の

総数 6.6、男 4.5、女 2.1

(集計結果：単位は千人)

# 単純集計「医科入院」+「DPC」、ID1 重複を除去しない場合

- ・総数 56.8、男 32.6、女 24.2
- ・医科入院 41.8、男 21.7、女 20.1
- ・DPC15、男 10.9、女 4.1

# 「医科入院」において修飾語の「疑い」(フラグ)を除いた場合

- ・総数 27.5、男 18、女 9.5
- ・医科入院 12.5、男 7.1、女 5.4 (・DPC15、男 10.9、女 4.1)

# 「医科入院」と「DPC」とで ID1 の重複を除いた場合

- ・総数 27、男 17.7、女 9.3

と比較して、総じて 3/4~2/3 程度の数値にとどまっているが、男女比においては大きな変化は認められなかった。

#### D. 考察

本研究では、患者調査における「急性心筋梗塞」の推計患者数・総患者数と、NDB データを用いて集計した急性心筋梗塞の患者数とについて、比較を試みた。集計結果そのものは NDB 値が患者調査値よりも幾分少ない結果となったが、そもそも両者の結果を比較する前段階で、留意しておくべき事項が幾つか認められた。以下に、各データの問題点を記す。

(患者調査における問題点)

患者調査においては、「急性心筋梗塞」患者が、調査日に入院もしくは外来にて加療を受けている推計患者数が総数で 6.6 千人であるのに対し、算定式で調整した総患者数の総数は、33 千人に増加している。これは「調査日時点において、調査日には医療施設を受療していないものの、その時期に外来にて継続的に急性心筋梗塞の医療を受けている患者」

NDB データから得られた集計結果は 9 月、10 月、11 月診療分データに基づいている。急性心筋梗塞患者の入院期間を仮に 15 日と見積もれば、仮に各日の入院患者数が同一であると見なせば、合計 91 日間のデータになるので、特定の 1 日に急性心筋梗塞にて入院している患者数の推計は、

が、 $33-6.6=26.4$ 千人存在していることを意味している。すなわち、患者調査においては死に至ることもある重篤な急性疾患である「急性心筋梗塞」として扱われている総患者数のうちの大半は、外来のみで治療されている患者として扱われていることを示していることとなる。

(NDBにおける問題点)

「医科入院」事例においては、当初集計件数(総数 56.8 千人)の半数以上

( $56.8-27.5=29.3$ 千人)が、「疑い」病名として扱われていることが明らかになった。レセプトに記載された傷病名をそのまま集計すると患者調査の集計値と比較して患者数が多く出る傾向が、がん患者などの事例で指摘されている<sup>10</sup>が、レセプトデータを集計する際には、傷病名の取扱いについて慎重を期する必要があることが示された。

(OECD Health Dataにおける問題点)

OECD Health Dataにおける医療の質指標では、共通の国際指標をもとにして各国の数値を集め、それらのデータを一堂に示している点で意欲的な取り組みであり、各国の医療の動向を容易に把握できる報告書となっている。しかし、各国のデータはそれぞれ各国の事情のもとで調査されたデータであるため、国ごとに、それぞれの指標に沿う調査もあれば沿わない調査もあると考えられる。その証左として、国際指標ごとに統計に含まれる国にばらつきがあり、掲載される OECD 加盟国が多い指標と、少ない指標とが存在している。あるいは、多くの加盟国が含まれている指標であっても、例

えば心筋梗塞に限らず脳卒中や糖尿病、さらには外科治療の合併症や精神疾患等に至るまで、様々な指標において罹患率や治療頻度等において各国間の格差が著しくなっている<sup>7</sup>。調査の実施陣容や医療制度等が各国ごとに大きく異なることが想定され、こうした背景がこの格差の原因となっている可能性を否定することができない。仮に NDB データを OECD Health Data の指標作成に適用する際には、他国のデータの質との相違などについても意識を及ぼしながら、慎重なバリデーションを欠かさず行う必要があるのではないか。一方、そうした限界を十分に踏まえたうえであれば、OECD Health Data の各種指標において日本の情報は限られていることから、NDB を適切に活用することで、OECD の各種指標において日本発の情報を付加し、その質を高めうる可能性があるのではないか。

## E. 結論

患者調査が活用されている OECD Health Data の指標のなかから、急性心筋梗塞を例にして、患者調査の集計値と NDB データを用いた集計値とを比較し、考察を加えた。NDB の集計結果と患者調査の集計値との比較では、一定の数値のずれが認められたものの、男女比には大きな違いがみられなかった。但し、OECD Health Data に使用されている各国の統計の調査手法と患者調査の調査手法や NDB のレセプトにおける診療報酬記載のルールとがどの程度合致しているかを十全に評価することが難しいこ

ともあり、NDB データから OECD Health Data の国際指標を導き出す際には、データ抽出のアルゴリズム等の評価を慎重に行う必要がある。OECD Health Data の指標においては日本の情報が限られていることから、限界を踏まえたうえでであれば、NDB データを活用する余地があるのではないか。

### 参考文献

1. 総務省、「第 25 回人口・社会統計部会 患者調査結果の利用状況」  
([http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/singi/toukei/jinkou/jinkou\\_25/siryou\\_3e.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/singi/toukei/jinkou/jinkou_25/siryou_3e.pdf)、2019 年 5 月 30 日確認)。
2. 井伊雅子、「保健医療統計の陥穽～国際比較をめぐって～」2016、医療経済学会 10 周年記念誌  
([http://www.ihep.jp/jhea/docs/1\\_ii.pdf](http://www.ihep.jp/jhea/docs/1_ii.pdf)、2019 年 5 月 30 日確認)。
3. OECD 編著、児玉知子／岡本悦司 訳、「医療の質国債指標 2 OECD 医療の質指標プロジェクト報告書」2011 年、明石書店。
4. OECD, “Health at a Glance 2009”  
(<http://www.oecd.org/health/health-systems/44117530.pdf>、2019 年 5 月 30 日確認)。
5. OECD, “Health at a Glance 2011”  
(<https://www.oecd.org/els/health-systems/49105858.pdf>、2019 年 5 月 30 日確認)。
6. OECD, “Health at a Glance 2013”  
([2013.pdf、2019 年 5 月 30 日確認\)。](https://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

7. OECD, “Health at a Glance 2015”  
(<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22177en/s22177en.pdf>、2019 年 5 月 30 日確認)。
8. e-stat、「統計で見る日本 患者調査」  
(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450022&tstat=000001031167>、2019 年 5 月 30 日確認)。
9. 厚生労働省、「平成 14 年 患者調査の概況 用語の説明」  
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02/yogo.html>、2019 年 5 月 30 日確認)。
10. 柴田亜希子、片野田耕太、松田智大、松田彩子、西本寛、祖父江友孝、「がん患者数計測資料としてのレセプト情報等の利用可能性」、2014、厚生  
の指標、61(12)、pp6-12。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

1. 論文発表
  - 1) Sato, M., Kondoh, E., Iwao, T., Hiragi, S., Okamoto, K., Tamura, H., Mogami, H., Chigusa, H., Kuroda, T., Mandai, M., Konishi, I., and Kato, G. (2018). Nationwide survey of severe postpartum hemorrhage in Japan: an exploratory study using the national database of health insurance claims. The Journal of Maternal-

- Fetal & Neonatal Medicine, 1–6.  
<https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1465921>
- 2) Sato, I., Yamamoto, Y., Kato, G., & Kawakami, K. (2018). Potentially Inappropriate Medication Prescribing and Risk of Unplanned Hospitalization among the Elderly: A Self-Matched, Case-Crossover Study. *Drug Safety*, 41(10), 959–968.  
<https://doi.org/10.1007/s40264-018-0676-9>
2. 学会発表
- 1) Ohtera S, Sakai M, Iwao T, Neff Y, Takahashi Y, Kato G, Kuroda T, Nakayama T. Health Care Utilization and Hospital Expenditures among Inpatients Dying of Cancer in Japan、ISOIR Asia Pacific 2018, Tokyo、2018.09.10.
  - 2) 加藤源太. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) の利用にあたって何が必要か? –利用を希望する者があらかじめ準備しておくべきこと–、日本臨床疫学会第2回年次学術大会: 京都、2018年9月29日.
  - 3) Kato, G., Rough History and Challenges: Secondary Use of National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan(NDB), 第38回医療情報学連合大会: 福岡、2018年11月25日.
  - 4) 加藤源太, 田村寛, 平木秀輔, 大寺祥佑, 佐藤大介, 奥村泰之, 酒井未知, 明神大也, 西岡祐一, 久保慎一郎, 野田龍也, 患者調査における NDB データの利用可能性に関する評価 – 患者一元化および傷病名特定アルゴリズムの観点から –、第38回医療情報学連合大会: 福岡、2018年11月25日.
  - 5) 黒田知宏, 加藤源太, 大寺祥佑, オンサイトリサーチセンター (京都) の今後の方針について、第44回レセプト情報等の提供に関する有識者会議: 東京、2019年3月1日.

#### H. 知的財産権の出願・取得状況

なし

厚生労働行政推進調査事業費

(厚生労働科学特別研究事業)

「患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価」

「眼科領域における NDB を活用した統計調査に関する研究」

分担研究報告書

研究分担者 田村 寛 京都大学国際高等教育院

附属データ科学イノベーション教育研究センター 特定教授

研究分担者 平木 秀輔

京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 助教

研究要旨

加齢黄斑変性は、年齢とともに黄斑部に蓄積する老廃物により黄斑部網膜が変性する疾患で、視力低下に直結する眼疾患の一つである。従来欧米では視覚障害の主要な原因の一つであったが、本邦においても患者数は増加の一途をたどっており、現在視覚障害の原因疾患として第4位を占める。高齢化に伴い、患者数は今後も増え続けると予測され、2020年には視力低下を伴う加齢黄斑変性患者数がアジアでは522万人にのぼるとの推計もある。

現在、加齢黄斑変性の治療としては抗 VEGF 薬、光線力学療法、それらの併用療法が存在しているが、実際には依然として抗 VEGF 薬が治療の中心となっている。しかし、抗 VEGF 薬は治療効果が高い一方で、薬剤の化学的特性から全身性の血栓性合併症のリスクを上昇する可能性が指摘されている。ランダム化比較試験 (randomized clinical trial: RCT) のシステマティックレビューやメタアナリシスでも、有害事象の頻度が評価されているが、実臨床での治療対象者は RCT の研究対象者とはバックグラウンドが異なるためそのまま RCT のデータや結果を当てはめられないこともよく知られているところであり、また、十分なサンプルサイズを用いた治療法間での head-to-head の比較は行われていない。本邦において、患者数が増加する加齢黄斑変性において、併存症をもつ実臨床の患者を対象とした記述的および分析的観察研究により治療の実態を把握し、治療における血栓性合併症のリスクを把握することが必要となってきた。

一方、網膜動脈閉塞症は、急激な視力低下を特徴とし、治療法の確立されていない視力予後不良な疾患である。年間発症は、10万人あたり0.7-1.87人との海外報告があるものの、本邦における新規発症患者数に関する報告はない。

本研究では、レセプトデータを用いて眼科疾患である加齢黄斑変性と網膜動脈閉塞症を対象に、実態把握がどの程度可能なのか調査した。RAOの年間発症、CRAOの年間発症を外來ベースで得ることができたため、2019年7月開催予定の日本眼循環学会で報告するべく、演題登録を実施した。また、AMDを含むICD-10コードであるH353をAMDと定義した場合、感度98%、特異度88%で真の加齢黄斑変性を検出できた。加齢黄斑変性と網膜動脈閉塞症における患者動態の調査として、レセプト活用の有効性が示唆された。

## A. 研究目的

網膜動脈閉塞症は、急激な視力低下を特徴とし、治療法の確立されていない視力予後不良な疾患である。年間発症は、10万人あたり0.7-1.87人との海外報告があるものの、本邦における新規発症患者数に関する報告はない。レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）のサンプリングデータセットを用いて、本邦における、網膜動脈閉塞症（RAO）の年間新規発症患者数を調査することを目的とした。

また、このように診療報酬請求データを二次的に利用した研究が広がりつつあるが、それらのデータに含まれる「病名」は、必ずしも実際の患者の状態を反映していないことが知られている。レセプトにおける加齢黄斑変性（AMD）の病名やその他レセプト記載事項との組み合わせによって真のAMDを検出可能か検証した。

## B. 研究方法

### 研究1.

2011-2015年の1、4、7、10月の単月分の医科入院外、医科入院およびDPCレセプトのNDBサンプリングデータを用いた横断研究を実施。網膜中心動脈閉塞症（CRAO）はH341（ICD10）に該当する傷病名の請求コード、網膜動脈閉塞症（RAO）はH341およびH342に該当する傷病名の請求コードで、それぞれの発症を定義した。新規発症を保証するために、医科入院外および医科入院レセプトでは傷病名の開始日が該当月であるものに限定した。また、DPCレセプトでは病名区分が「医療資源を最も投入した傷病名」「主傷病名」「入院の契機となった傷病名」であるものを調査した。20か月分のデ

ータから年間新規発症患者数を推定した。

### 研究2.

2017年に京都大学医学部附属病院の眼科を受診した全患者のうち、ランダムにサンプリングした真のAMD患者100例と、非AMD患者100例について検討した。なお真のAMDの判別は、眼科医によるカルテレビューによった。

## C. 結果

### 研究1.

医科入院外、医科入院およびDPCレセプトのサンプリングデータから推定した本邦のRAOの年間発症、CRAOの年間発症を外来ベースで得ることができたため、2019年7月開催予定の日本眼循環学会で報告するべく、演題登録を実施した。

### 研究2.

AMDを含むICD-10コードであるH353をAMDと定義した場合、感度98%、特異度88%であった。「病名コードH353を含む」かつ「近視性脈絡膜新生血管を除く」ものをAMDと定義すると、感度97%、特異度90%であった。一方でAMDを「『黄斑変性』を含む病名全て」と定義すると感度96%、特異度91%で、「『黄斑変性』を含む病名全て」かつ「『近視性脈絡膜新生血管』を除く」と定義すると、感度95%、特異度93%であった。

## D. 考察

本研究では、レセプトデータを用いて2件の眼科関連の調査を実施した。稀少疾患であり、実態が把握しきれていないRAOの

新規発生患者数を推計できることができた。一方、AMD の定義として複数病名を組み合わせることで、感度を保ったまま特異度を上げることが出来た。大学病院における結果であり一般化可能性には留意する必要があるが、本研究結果は今後診療報酬データを用いた研究において AMD に関する検討を行う際、役立つと考えられる。

#### E. 結論

眼科疾患における患者動態の調査として、レセプト活用の有効性が示唆された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Nishikawa K, Oishi A, Hata M, Miyake M, Ooto S, Yamashiro K, Miyata M, Tamura H, Ueda-Arakawa N, Takahashi A, Kawashima Y, Tsujikawa A.  
Four-Year Outcome of Aflibercept for Neovascular Age-Related Macular Degeneration and polypoidal choroidal vasculopathy.  
Sci Rep. 2019 Mar 6;9(1):3620. doi: 10.1038/s41598-019-39995-5.
2. Hiragi S, Goto R, Tanaka Y, Matsuyama Y, Sawada A, SakaI K, Miyata H, Tamura H, Yanagita M, Kuroda T, Ogawa O, Kobayashi T.  
Estimating the net utility gains among donors and recipients of adult living donor kidney transplantation.  
Transplant Proc. 2019 Apr;51(3):676-683.

doi: 10.1016/j.transproceed.2019.01.049.  
Epub 2019 Jan 26.

3. Wakazono T, Yamashiro K, Miyake M, Hata M, Miyata M, Uji A, Nakanishi H, Oishi A, Tamura H, Ooto S, Tsujikawa A.  
Time-Course Change in Eye Shape and Development of Staphyloma in Highly Myopic Eyes  
Invest Ophthalmol Vis Sci. 2018 Nov 1;59(13):5455-5461. doi: 10.1167/iovs.18-24754.
4. Hiragi S, Tamura H, Goto R, Kuroda T.  
The effect of model selection on cost-effectiveness research: a comparison of kidney function-based microsimulation and disease grade-based microsimulation in chronic kidney disease modeling.  
BMC Med Inform Decis Mak. 2018 Nov 9;18(1):94. doi: 10.1186/s12911-018-0678-7.
5. Inoue S, Kawashima M, Hiratsuka Y, Nakano T, Tamura H, Ono K, Murakami A, Tsubota K, Yamada M.  
Assessment of physical inactivity and locomotor dysfunction in adults with visual impairment.  
Sci Rep. 2018 Aug 13;8(1):12032. doi: 10.1038/s41598-018-30599-z.
6. Helou S, Yamamoto G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S, Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M, Kuroda T.  
Understanding the Roles of EMR Systems in Japanese Antenatal Care Settings.  
Stud Health Technol Inform. 2018;251:257-260.
7. Hirose F, Kiryu J, Tabata Y, Tamura H, Musashi K, Takase N, Usui H, Kuwayama

- S, Kato A, Yoshimura N, Ogura Y, Yasukawa T.  
Experimental proliferative vitreoretinopathy in rabbits by delivery of bioactive proteins with gelatin microspheres.  
Eur J Pharm Biopharm. 2018 Jun 12. pii: S0939-6411(18)30294-7. doi: 10.1016/j.ejpb.2018.06.013.
8. Miyata M, Ooto S, Yamashiro K, Tamura H, Hata M, Ueda-Arakawa N, Yoshikawa M, Numa S, Tsujikawa A.  
Five-Year Visual Outcomes after Anti-VEGF Therapy with or without Photodynamic Therapy for Polypoidal Choroidal Vasculopathy  
Br J Ophthalmol. 2018 Jun 6. pii: bjophthalmol-2018-311963. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-311963.
9. Yoshikatsu Hosoda, Manabu Miyata, Akihito Uji, Sotaro Ooto, Kenji Yamashiro, Hiroshi Tamura, Akio Oishi, Naoko Ueda-Arakawa, Masahiro Miyake, Masayuki Hata, Yuki Muraoka, Ayako Takahashi, Akitaka Tsujikawa  
Novel Predictors of Visual Outcome in Anti-VEGF Therapy for Myopic Choroidal Neovascularization Derived Using OCT Angiography  
Ophthalmology Retina. 2018  
doi.org/10.1016/j.oret.2018.04.011.
10. Sato M, Kondoh E, Iwao T, Hiragi S, Okamoto K, Tamura H, Mogami H, Chigusa Y, Kuroda T, Mandai M, Konishi I, Kato G.  
Nationwide survey of severe postpartum haemorrhage in Japan: an exploratory study using the national database of health insurance claims  
J Matern Fetal Neonatal Med. 2018 Apr 15:1-151. doi: 10.1080/14767058.2018.1465921.
2. 学会発表
11. 細田祥勝, 三宅正弘, 大音壮太郎, 山城健児, 田村 寛, 大石明生, 宇治彰人, 宮田 学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝, 機械学習を用いた加齢黄斑変性と pachychoroid 新生血管の分類, 第 57 回日本網膜硝子体学会総会プログラム・講演抄録集, p.74, 2018.12.7, 国立京都国際会館, 京都市,
12. 秋山由貴, 大石明生, 山城健児, 大音壮太郎, 田村 寛, 宇治彰人, 宮田 学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝, 視力不良の滲出型加齢黄斑変性に対する治療成績, 第 57 回日本網膜硝子体学会総会プログラム・講演抄録集, p.75, 2018.12.7, 国立京都国際会館, 京都市, 一般口演
13. 加藤源太 田村 寛, 平木秀輔, 大寺祥佑, 佐藤大介, 奥村泰之, 酒井未知, 明神大也, 西岡祐一, 久保慎一郎, 野田龍也, 患者調査における NDB データの利用可能性に関する評価—患者一元化および傷病名特定アルゴリズムの観点から—, 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) 論文集, pp.860-861, 2018.11.25, 福岡市, 一般口演
14. 松浦和也, 山本豪志朗, 香月幸志郎, 首藤真義, 佐々木順三, 北山恵子, 辻 佳奈, 草野康弘, 三本奈津子, 小谷将司, 藤田健一郎, 芦田雅弘, 古澤公浩, 武本基嗣, 大野美香子, 平木秀輔, 田村 寛, 黒田 知宏, 京都大学

医学部附属病院資格管理システムの取組事例  
～専門医・認定医等資格情報の一元管理に向  
けて～, 平成 30 年度 大学病院情報マネジメ  
ント部門連絡会議抄録集, pp. - , ポスター  
セッション, 2019.1.31-2.1, 熊本市

15. 高橋綾子、大音壮太郎、山城健児、田村寛、  
大石明生、宇治彰人、宮田学、上田奈央子、  
三宅正裕、辻川明孝  
萎縮型加齢黄斑変性の診断・臨床像

第 124 回京都眼科学会 京都府立医大  
2018 年 6 月 24 日

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

厚生労働行政推進調査事業費  
(政策科学総合研究事業)

「患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価」

「NDB における悉皆性のメリットと機微情報の保護を両立させる方法についての研究」  
分担研究報告書

研究分担者 平木 秀輔

京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 助教

研究要旨

NDB に含まれるデータは、その種類によっては希少であること等によって患者個人の特定の可能性が残るなど機微性の高いものもある。そこで研究者が NDB を利用する場合、それらのデータは削除して提供を受けることが通例であるが、そのことは NDB の悉皆性のメリットを損なうことになり得る。

本年度においては、特定性の排除という社会からの要請を踏まえつつ、分析を工夫することによって有益な情報が抽出できるのではないかと問いに取り組んだ。具体的には、薬機法施行規則に規定される「希少疾病用医薬品」の認定水準である年間発症数 5 万人を下回るとある疾患 A について NDB を用いて年間発症数を推定することで、希少疾患の情報が削除されている NDB といえど、希少疾病用医薬品のニーズ調査に有益であることを示した。また、一定の診療行為は医療機関の規模に依存して算定されることに着目し、レセプトを分類することで医療機関の規模ごとの診療実態を明らかにすることができた。

これらにより、NDB の新たな利用方法を提案できると考え、現在は学会発表等の準備をしているところである。

A. 研究目的

レセプト情報・特定検診等情報データベース (NDB) は、いわゆるビッグデータ・リアルワールドデータとしてその二次利用によるエビデンスの創出が期待されている。

反面、国民の健康に関する情報を格納したデータベースとして、その取り扱いには細心の注意が求められる。特に、個人や医療機関の特定につながりうるような機微情報は望ましくない差別や批判につながりかねず、厳重に管理すべきものと考えられ、実際に厚生労働省から研究者に対して提供されるデータにおいては上記のような情報

が削除されるなどの適切な処理が行われている。

本年度においては、研究者に公表されるデータの下でどのような分析が可能であるかについて探索的に検討した。上述のデータ処理は研究者の“手足を縛る”ために行われるものではなく、学術的な興味と社会の求めるプライバシーに配慮した、社会的コンセンサスの産物である。したがって、その範囲の中でどのような知見を抽出することができるか検討することは今後の NDB 研究の可能性と限界を探るにあたって重要と考え、研究を実施した。

## B. 研究方法と結果

### <テーマ A>

NDB サンプルングデータセットを用いて希少疾病の有病者数を推定することができるか？

※下記に示す方法と結果は、共同研究者らとともに2019年7月に開催される第36回日本眼循環学会に発表予定である。そのため、詳細な方法と結果を示すことは差し控え、それらの概要を示す。

#### 【方法】

NDB サンプルングデータセットを用い、2011-2015年・1,4,7,10月の単月分の医科入院外・医科入院およびDPCレセプトを用い、SYファイル（傷病名レコード）から我々の設定したある疾患Aに対応するコードを持つレセプトを抽出し、サンプルング割合で割り戻すことによって年間新規発症患者数を推定した。

#### 【結果・考察】

疾患Aの年間発症患者数は2万人程度と推定され、これは諸外国における既報の有病率と類似した結果であった。共同研究者が本疾患に対する新規薬剤の開発を進めており、希少疾病用医薬品の指定を受けられる可能性を本邦の悉皆データを用いて裏打ちすることができたと考えられた。

### <テーマ B>

NDB サンプルングデータセットを用いて、医療機関の規模別の診療実態を推定することができるか？

※下記に示す方法と結果は、共同研究者らとともに2019年6月に開催される第62回日本腎臓学会学術総会にて発表予定である。そのため、テーマAと同様に方法と結果に

ついては概要を示すにとどめる。

#### 【方法】

2013年10月分のサンプルングデータセット（入院外）におけるSIファイルより、病院の特性を反映する診療報酬請求項目を用いて診療所から請求されたもの・小規模病院から請求されたもの・大規模病院から請求されたものにレセプトを分類した。そのうえで、当該レセプトのIYファイルを用いて降圧薬の処方数をカウントし、病床規模別の降圧薬処方剤数を検討した。また、疾患特異的薬剤の処方有無を検討することで糖尿病あるいは脂質異常症の有無による層別化をしたうえで左記の医療機関規模別処方剤数を検討することを検討している。

#### 【結果・考察】

全体としては、1/100サンプルングで数万人規模の患者が抽出された。これは、既報における本邦の高血圧患者数と合致した結果と考えられる。

降圧薬の処方剤数については、医療機関の規模が大きくなるにしたがって増える傾向にあった。このことより、難治性高血圧が大規模施設に集約されがちであることが示唆された。なお、糖尿病や脂質異常症の有無についての層別化は現在も検討を続けているところである。

## C. 本年度のまとめと考察

本年度は、NDB サンプルングデータセットを用いて、機微情報の保護に配慮されたデータベースの中からどのように有益な情報を抽出できるかという課題に取り組んだ。

個人特定につながる可能性を考慮し、サンプルングデータセットは提供の段階で希少な疾病の情報は削除されている。とはい

うものの、テーマ A を通じて医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律施行規則 251 条に規定される「希少疾病用医薬品」の対象患者数である 5 万人程度の患者数の疾患であれば、サンプリングデータセットを用いて患者数を推定することが可能であることが示唆された。このことは、希少疾患に対する医薬品・機器等の開発にあたり、比較的に入手しやすい NDB であるサンプリングデータセットを用いてニーズ調査が可能になることを示唆している。

また、既存の研究において、規模や教育機能の有無という医療機関の特性が医療の質に影響を与える可能性が示されている。本邦においても他のデータセットを用いた同様の研究は散見されるものの、診療所まで悉皆に含んだデータセットはこれまで得られなかった。

とはいえ NDB において医療機関を特定できる情報を秘匿せずに研究者に公開した場合、医療機関の経営情報を実質的に公開してしまうことになりかねず、少なくともサンプリングデータセットの管理レベルで公表することは困難である。しかしながら、テーマ B を通じて、適切な診療報酬項目を選択することによってレセプトを医療機関の規模別に分類することができることが示唆された。個別医療機関の情報が得られずとも研究者側の創意工夫で情報を抽出できることの実例であるともいえ、今後の研究の知見として有用であると考えられる。

#### D. 結論

研究者に提供される NDB データにおいては、機微情報を含むデータは適切に処理

され、公表されないことがある。そのような制約の中でも、適切な問題設定と分析の工夫により有用な情報が得ることができることが示唆された。

#### E. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Hiragi S, Tamura H, Goto R, Kuroda T. The effect of model selection on cost-effectiveness research: a comparison of kidney function-based microsimulation and disease grade-based microsimulation in chronic kidney disease modeling. *BMC medical informatics and decision making*, 2018, 18.1: 94.
2. Kensuke Morris, Goshiro Yamamoto, Shusuke Hiragi, Shosuke Ohtera, Michi Sakai, Osamu Sugiyama, Kazuya Okamoto, Masayuki Nambu, Tomohiro Kuroda. Designing an Authorization System Based on Patient Privacy Preferences in Japan. *Studies in health technology and informatics*, 2018, 247: 71-75.
3. Helou S, Yamamoto G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S, Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M, Kuroda T. Understanding the Roles of EMR Systems in Japanese Antenatal Care Settings. *Studies in health technology and informatics*, 2018, 251: 257-260.
4. Sato M, Kondoh E, Iwao T, Hiragi S, Okamoto K, Tamura H, Mogami H, Chigusa Y, Kuroda T, Mandai M, Konishi I,

Kato G. Nationwide survey of severe postpartum haemorrhage in Japan: an exploratory study using the national database of health insurance claims. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2018, 1-6.

## 2. 学会発表

1. 加藤源太, 田村寛, 平木秀輔, 大寺祥佑, 佐藤大介, 奥村泰之, 酒井未知, 明神大也, 西岡祐一, 久保慎一郎, 野田龍也. 患者調査における NDB データの利用可能性に関する評価:患者一元化および傷病名特定アルゴリズムの観点から. 医療情報学連合大会プログラム・抄録集, 38th, 377 (2018/11/22) 福岡.
2. 藤田健一郎, 杉山治, 平木秀輔, 岡本和也, 竹村匡正, 黒田知宏. 電子カルテ記載量予測モデル創出を目指した電子カルテ年間記載文字数の分析. 医療情報学連合大会プログラム・抄

録集, 38th, 246 (2018/11/22) 福岡.

3. 畠中純, 平木秀輔, 杉山治, 山本豪志郎, 佐々木博史, 岡本和也, 南部雅幸, 黒田知宏: 市場原理に基づくベッドコントロールの妥当性の検証. 日本医療・病院管理学会誌, vol.55, Suppl., p.95 (2018/10/27) 郡山.
4. 市岡光洋, 平木秀輔, 坂井薫, 松原雄, 横井秀基, 柳田素子. 当院の急性持続血液浄化療法における透析離脱に影響を与える因子の検討. 日本腎臓学会誌, 60, 6, 765 (2018/08/20) 新潟.. 当院の急性持続血液浄化療法における透析離脱に影響を与える因子の検討. 日本腎臓学会誌, 60, 6, 765 (2018/08/20) 新潟.

## 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

## NDBによる患者数推計の妥当性に関する研究

研究分担者

奈良県立医科大学医学部 公衆衛生学講座 講師  
野田 龍也

### 研究要旨

レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)は、国民皆保険制度をとる日本における保険診療の悉皆データであるが、その特徴を生かし我が国の悉皆値を迅速に集計するためには数え方(疾患定義)が正確である必要がある。

医療施策立案・臨床研究の基礎において「数」の把握は重要であるが、本研究ではNDBを用いた患者数の推計する際の課題を過誤の観点から整理した。

具体的には、NDBを用いて患者数推計する際に第一種過誤、第二種過誤が生じやすい場合と生じにくい場合を想定し、治療や検査の疾患特異性や受診頻度等に注目して、傷病を8通りに分類し、カテゴリーごとの疾患例や今後の課題について取りまとめた。

### A. 研究目的

本研究の目的は、NDBを用いて患者数推計する際の課題を過誤の観点から整理することである。

ここで取り上げる過誤とは、患者数の推計にあたって生じうる第一種過誤(過剰推計)と第二種過誤(過小推計)を想定している。

### B. 研究方法

NDBを用いて患者数を推計する際に第一種過誤、第二種過誤が生じやすい場合と生じにくい場合を想定し、治療や検査の疾患特異性や受診頻度等に注目して、傷病を8通りに分類し、それぞれについて、NDBで患者数を推計する際の留意点をまとめた。

(倫理面への配慮)

本分担研究は、個人情報や動物愛護に関する調査・実験は行わない。研究の遂行に当

たっては、各種法令や「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を含めた各種倫理指針等の遵守に努める。また、厚生労働省保険局を始めとする関係各所の定めた規定・指針等を遵守し、必要な利用申請を行った。また、実施にあたっては、奈良県立医科大学医の倫理委員会の許可を得た。

### C. 研究結果

治療や検査の疾患特異性、受診頻度、傷病名の妥当性という3つの観点について以下のように検討した：

#### 1. 疾患特異性の違い

NDBはデータレコード中に、患者に行われた治療や検査、投薬等に係る情報が含まれている。疾患によってはその疾患しか行われられない治療や検査があるため、逆にそれらの治療行為がなされていることを理由に疾患の特定が可能である。これを踏まえ、

1. 「疾患特異的な治療、検査がある」
  2. 「疾患特異的な治療、検査がない」
- という観点を取り上げた。

※「疾患特異的な検査」とは：

その検査を実施したという事実だけでその疾患が確定的に推定される場合に限る（例：HIV-RNA 定量検査）。

その検査の結果まで見なければその疾患の存在を確定できない場合は、NDB 上の「疾患特異的な検査」からは外れる（例：HbA1c）。

なお、「年に複数回実施」等の頻度条件を付加することで、検査の疾患特異性を高めることも可能である（上記の HIV-RNA 定量検査）。

## 2. 受診頻度の違い

NDB では行われた治療や検査の内容に加え、ある期間内で行われた治療や検査の回数も把握できる。これを踏まえ、

A. 「高頻度に受診している」（少なくとも数ヶ月に一度）

B. 「高頻度に受診しないことが多い」

という観点を取り上げた。

※「高頻度に受診」について：

疾患特異的な治療法がある場合に限らず、非特異的な治療法や対症療法的な治療法がある場合にも一定の間隔で受診することに注意が必要。

また、治療法が存在しないまたは治療を要しない状態でも、一定の頻度で受診して検査だけを行い、経過観察する疾患も存在する（経過観察中のもやもや病や脳動脈瘤など）。

つまり、疾患特異的な治療法のあるなし

と受診頻度はそれほど関連しない点に留意すべきである。なお、疾患特異的な検査がある場合は、定期的に受診する割合が高いと思われる。

## 3. 病名の妥当性

NDB ではデータレコード中に傷病名の情報が含まれている。ただし真の確定診断に基づく傷病名ではないため、単純に傷病名だけでの判断は難しい。それを踏まえ、

P. 「付与された傷病名の妥当性が比較的高い疾患である」

Q. 「付与された傷病名の妥当性が比較的高くない疾患である」

という観点を取り上げた。

※「付与された傷病名の妥当性が比較的高くない」とは：

検査のための疑い病名が多い場合（悪性黒色腫）や、真の確定診断が難しい場合（アレルギー性鼻炎）がある。

## 4. カテゴリーごとの特徴

上記 3 つの観点の組み合わせから、8 通り（ $2 \times 2 \times 2$ ）のカテゴリーを設定できる。それぞれのカテゴリーの疾患例及び第一種過誤、第二種過誤に係る特徴を以下に示す：

### ①1-A-P

疾患例：血友病、酵素補充療法を必要とする先天代謝異常（特異的治療があり、検査用の疑い病名付与が比較的少ないと考えられる。）などが該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第一種過誤、第二種過誤ともに小さい】

②1-A-Q

疾患例：HIV 感染症、糖尿病（特異的治療があるが、検査用の疑い病名付与が多い。）などが該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第二種過誤は小さいが、第一種過誤を回避する対策が必要である。】

③1-B-P

疾患例：特定の疾患例は現状見いだせていないが、疾患特異的な治療や検査があるが、治療や検査を要さない状態にある疾患で、疑い病名の付与が少ないと思われるものが該当する。

④1-B-Q

疾患例：特定の疾患例は現状見いだせていないが、疾患特異的な治療や検査があるが、治療や検査を要さない状態にある疾患で、疑い病名の付与が多いと思われるものが該当する。

⑤2-A-P

疾患例：経過観察中の脳動脈瘤やもやもや病（治療は行わないが、一定の間隔で検査受診し、容易に確定診断がつくため、疑い病名の付与が少ないと考えられる。）、遠位型ミオパチー（疾患特異的な治療はないが、一定の間隔で受診し、超稀少疾患のため、疑い病名を付与されることが少ないと考えられる。）などが該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第一種過誤は小さいが、第二種過誤を回避する対策が必要である】

⑥2-A-Q

疾患例：SLE、潰瘍性大腸炎（疾患特異的な治療はないが、一定の間隔で受診し、検査のために疑い病名を付与されることが多い。）などが該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第一種過誤、第二種過誤ともに大きいことが想定される】

⑦2-B-P

疾患例：治療を要さない脊柱側弯症（治療を行わず、緩徐に増悪することも想定されない（＝定期受診が必要ない）が、容易に確定診断がつくため、疑い病名の付与が少ないと考えられる。）、パラコート中毒（疾患特異的な治療がなく、比較的急激な転帰をたどるため長期受診せず、誤った病名や疑い病名が付与される可能性は比較的小さいと考えられる。）などが該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第一種過誤は小さいが、第二種過誤を回避する対策が必要である。】

⑧2-B-P

疾患例：急性上気道炎（疾患特異的な治療や検査がなく、継続的に受診せず、真の急性上気道炎であるかの妥当性が低いと考えられる。）が該当する。

【NDB を用いた患者数推計において、第一種過誤、第二種過誤ともに大きいことが想定される】

D. 考察

今回上記の結果で示したカテゴリーごとの疾患例については、データから読み取れる情報を用いて臨床の専門家を交えて議論

し、多くの事例を積み上げることで、正確な事例を積み上げることが重要である。

なお、本分担研究は、3つの観点から8つのカテゴリを作成した中での結果であるが、これら以外の観点を組み合わせや論点もあると思われるので、今後も精緻化を進めていく必要がある。

#### E. 結論

NDB を用いて患者数を推計する際に考慮すべき問題点について、治療や検査の疾患特異性、受診頻度、傷病名の妥当性の3つの観点を組み合わせから、8通りのカテゴリを設定し、それぞれのカテゴリの疾患例及び第一種過誤、第二種過誤に係る特徴を整理した。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

なし

#### H. 知的財産権の出願・取得状況

なし

## 別添5

### 研究成果の刊行に関する一覧表

#### 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

#### 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
Sato, M., Kondoh, E., Iwao, T., Hiragi, S., Okamoto, K., Tamura, H., Mogami, H., Chigusa, H., Kuroda, T., Mandai, M., Konishi, I., and Kato, G.	Nationwide survey of severe postpartum hemorrhage in Japan: an exploratory study using the national database of health insurance claims.	The Journal of Maternal- Fetal & Neonatal Medicine		<a href="https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1465921">https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1465921</a>	2018
Sato, I., Yamamoto, Y., Kato, G., & Kawami, K.	Potentially Inappropriate Medication Prescribing and Risk of Unplanned Hospitalization among the Elderly: A Self-Matched, Case-Crossover Study	Drug Safety	41(10)	959-968	2018
Nishikawa K, Oishi A, Hata M, Miyake M, Ooto S, Yamashiro K, Miyata M, Tamura H, Ueda-Arakawa N, Takahashi A, Kawashima Y, Tsujikawa A	Four-Year Outcome of Aflibercept for Neovascular Age-Related Macular Degeneration and polypoidal choroidal vasculopathy.	Scientific Reports	9(1)	doi: 10.1038/s41598-019-39995-5.	2019
Hiragi S, Goto R, Tanaka Y, Matsuyama Y, Sawada A, Sakai K, Miyata H, Tamura H, Yanagita M, Kuroda T, Ogawa O, Kobayashi T.	Estimating the net utility gains among donors and recipients of adult living donor kidney transplantation.	Transplantation Proceedings	51(3)	676-683	2019

Wakazono T, Yamashiro K, Miyake M, Hata M, Miyata M, Uji A, Nakanishi H, Oishi A, Tamura H, Ooto S, Tsujikawa A	Time-Course Change in Eye Shape and Development of Staphyloma in Highly Myopic Eyes	Investigative ophthalmology & visual science	59(13)	5455-5461	2018
Hiragi S, Tamura H, Goto R, Kuroda T	The effect of model selection on cost-effectiveness research: a comparison of kidney function-based microsimulation and disease grade-based microsimulation in chronic kidney disease modeling.	BMC Medical Informatics and Decision Making	18(1)	doi: 10.1186/s12911-018-0678-7.	2018
Inoue S, Kawashima M, Hiratsuka Y, Nakano T, Tamura H, Ono K, Murakami A, Tsubota K, Yamada M	Assessment of physical inactivity and locomotor dysfunction in adults with visual impairment.	Scientific Reports	8(1)	doi: 10.1038/s41598-018-30599-z.	2018
Helou S, Yamamoto G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S, Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M, Kuroda T	Understanding the Roles of EMR Systems in Japanese Antenatal Care Settings.	Stud Health Technol Inform	251	257-260	2018
Hirose F, Kiryu J, Tabata Y, Tamura H, Musashi K, Takase N, Usui H, Kuwayama S, Kato A, Yoshimura N, Ogura Y, Yasukawa T	Experimental proliferative vitreoretinopathy in rabbits by delivery of bioactive proteins with gelatin microspheres.	Eur J Pharm Biopharm		30294-7	2018
Miyata M, Ooto S, Yamashiro K, Tamura H, Hata M, Ueda-Arakawa N, Yoshikawa M, Numa S, Tsujikawa A	Five-Year Visual Outcomes after Anti-VEGF Therapy with or without Photodynamic Therapy for Polypoidal Choroidal Vasculopathy	Br J Ophthalmol		doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-311963.	2018

Yoshikatsu Hosoda, Manabu Miyata, Akihito Uji, Sotaro Ooto, Kenji Yamashiro, Hiroshi Tamura, Akio Oishi, Naoko Ueda-Arakawa, Masahiro Miyake, Masayuki Hata, Yuki Murao, Ayako Takahashi, Akitaka Tsujikawa	Novel Predictors of Visual Outcome in Anti-VEGF Therapy for Myopic Choroidal Neovascularization Derived Using OCT Angiography	Ophthalmology Retina		doi.org/10.1016/j.oret.2018.04.011.	2018
Kensuke Morris, Goshiro Yamamoto, Shusuke Hiragi, Shosuke Ohtera, Michi Sakai, Osamu Sugiyama, Kazuya Okamoto, Masayuki Nambu, Tomohiro Kuroda	Designing an Authorization System Based on Patient Privacy Preferences in Japan.	Studies in health technology and informatics	247	71-75	2018

学会発表

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	巻号	ページ	出版年
加藤源太, 田村寛, 平木秀輔, 大寺祥佑, 佐藤大介, 奥村泰之, 酒井未知, 明神大也, 西岡祐一, 久保慎一郎, 野田龍也	患者調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価:患者一元化および傷病名特定アルゴリズムの観点から	第38回医療情報学連合大会	377		2018
藤田健一郎, 杉山治, 平木秀輔, 岡本和也, 竹村匡正, 黒田知宏	電子カルテ記載量予測モデル創出を目指した電子カルテ年間記載文字数の分析	第38回医療情報学連合大会	377		2018
畠中純, 平木秀輔, 杉山治, 山本豪志郎, 佐々木博史, 岡本和也, 南部雅幸, 黒田知宏	市場原理に基づくベッドコントロールの妥当性の検証	日本医療・病院管理学会	55	95	2018
市岡光洋, 平木秀輔, 坂井薫, 松原雄, 横井秀基, 柳田素子	当院の急性持続血液浄化療法における透析離脱に影響を与える因子の検討	日本腎臓学会	60	765	2018
細田祥勝, 三宅正弘, 大音壮太郎, 山城健児, 田村 寛, 大石明生, 宇治彰人, 宮田 学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝	機械学習を用いた加齢黄斑変性とpachychoroid新生血管の分類	第57回日本網膜硝子体学会総会		74	2018
秋山由貴, 大石明生, 山城健児, 大音壮太郎, 田村 寛, 宇治彰人, 宮田 学, 上田奈央子, 高橋綾子, 辻川明孝	視力不良の滲出型加齢黄斑変性に対する治療成績	第57回日本網膜硝子体学会総会		75	2018
松浦和也, 山本豪志郎, 香月幸志郎, 首藤真義, 佐々木順三, 北山恵子, 辻佳奈, 草野康弘, 三本奈津子, 小谷将司, 藤田健一郎, 芦田雅弘, 古澤公浩, 武本基嗣, 大野美香子, 平木秀輔, 田村寛, 黒田 知宏	京都大学医学部附属病院資格管理システムの取組事例 ～専門医・認定医等資格情報の一元管理に向けて～	平成30年度 大学病院情報マネジメント部門連絡会議			2019

高橋綾子、大音壮太郎、山城健児、田村寛、大石明生、宇治彰人、宮田学、上田奈央子、三宅正裕、辻川明孝	萎縮型加齢黄斑変性の診断・臨床像	第124回京都眼科学会			2018
Ohtera S, Sakai M, Iwao T, Neff Y, Takahashi Y, Kato G, Kuroda T, Nakayama T	Health Care Utilization and Hospital Expenditures among Inpatients Dying of Cancer in Japan	ISOIR Asia Pacific 2018			2018
加藤源太	レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) の利用にあたって何が必要か? -利用を希望する者があらかじめ準備しておくべきこと-	第2回日本臨床疫学会			2018
Kato, G	Secondary Use of National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan(NDB)	第38回医療情報学連合大会			2018

厚生労働大臣 殿

機関名 京都大学

所属研究機関長 職名 医学研究

氏名 岩井 一

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
2. 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価  
（H29-政策-指定-005）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部附属病院診療報酬センター・准教授  
（氏名・フリガナ） 加藤 源太 ・ カトウ ゲンタ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	京都大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 京都大学

所属研究機関長 職名 国際高等教育院長

氏名 宮川 恒

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
2. 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価  
( H29-政策-指定-005 )
3. 研究者名 (所属部局・職名) 国際高等教育院データ科学イノベーション教育研究センター・特定教授  
(氏名・フリガナ) 田村 寛・タムラ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

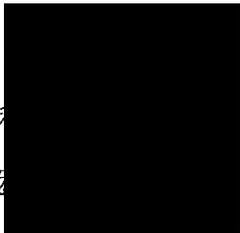
(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 京都大学

所属研究機関長 職名 医学研究科

氏名 岩井 一夫



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
2. 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価  
（ H29-政策-指定-005 ）
3. 研究者名 （所属部局・職名）医学研究科・助教  
（氏名・フリガナ）平木 秀輔・ヒラギ シュウスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称： )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 京都大学  
 所属研究機関長 職名 医学研究  
 氏名 岩井 一

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
- 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価  
 （ H29-政策-指定-005 ）
- 研究者名 （所属部局・職名） 京都大学大学院医学研究科 健康情報学 研究員  
 （氏名・フリガナ） 酒井未知 ・ サカイミチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。  
 （※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：）

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
 ・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年4月26日

厚生労働大臣 殿

機関名 京都大学大

所属研究機関長 職名 医学研究科

氏名 岩井 一

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
- 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価  
（H29-政策-指定-005）
- 研究者名（所属部局・職名） 京都大学医学部附属病院医療情報企画部・助教  
（氏名・フリガナ） 大寺祥祐・オオテラショウスケ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	京都大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称： )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 1月30日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 細井 裕司

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
2. 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価
3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部・講師

（氏名・フリガナ） 野田 龍也・ノダ タツヤ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	奈良県立医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月26日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 福島 靖正

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
- 研究課題名 患者調査等、各種機関統計調査におけるNDBデータの利用可能性に関する評価
- 研究者名 （所属部局・職名） 保健医療経済評価研究センター・主任研究官  
（氏名・フリガナ） 佐藤 大介・サトウ ダイスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名公益財団法人東京都医学総合研究所

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 田中 啓二

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利  
管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
- 研究課題名 患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価  
（ H29-政策-指定-005 ）
- 研究者名 （所属部局・職名） 精神行動医学研究分野 研究員  
（氏名・フリガナ） 奥村 泰之（オクムラ ヤスユキ）

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。