

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

診療報酬改定にレセプトデータを利活用するための基礎的研究

藤森 研司	東北大学大学院医学系研究科医学部医療管理学分野	教授	分担研究者
石川 ベンジャミン	光一		
	国立がん研究センターがん対策情報センター	室長	分担研究者
堀口 裕正	国立病院機構本部総合研究センター	主席研究員	分担研究者
井高 貴之	国立病院機構本部総合研究センター	主任研究員	研究協力者

研究要旨：

診療報酬改定の作業プロセスやレセプトデータの特性や限界等を整理しつつ、診療報酬改定のためのデータベース・分析ツールの開発に当たって求められる機能や機能実現のための具体的な方法論等を検討した。

データベース・分析ツールの構築プロセスは大きく「前処理」、「データマート等の作成」、「集計処理」の3つに整理した。データマート等の設計では、「レセプト属性データセット」、「診断データセット」、「行為データセット」ごとに項目を検討し、実際に集計処理に用いるファクトテーブルの構成を明らかにした。集計処理では、通常集計と各診療報酬の組み合わせや同日算定の状況に関する集計を区別して整理し、前者は、事前に準備したファクトテーブルを用いて集計することとした。また、後者は、テーブル間の突合や本研究で開発した算定日 bit を用いた方法を用いて、集計の都度、条件に該当するレセプトを特定・抽出して随時ファクトテーブルを作成する仕組みを提示した。

今後は、集計・分析の目的に応じた各種マスタの整備を図ること、あるいは行為データを E・F ファイルのように実施年月日単位で1行となるよう縦に情報を展開すること等も検討し、NDB データの規模に対し、開発費用やディスクボリューム等の制約条件とのバランスをとりながらより高度な集計・分析にも対応できるよう、さらなるデータマート等の設計のあり方について確立していくことが求められる。

A . 研究目的

レセプトデータは、本来、医療機関が保険診療を行った際に保険者に診療報酬を請求するための診療内容の明細書情報であり、全国統一の共通様式で作成されていることから、全国的な診療実態の把握や医療機関間の比較が可能となるメリットがある。一

方、データの特性に起因する一定の制約もある。具体的には、データの性質上、特定入院料等で診療報酬上包括されている診療行為、あるいは実際に処置を行っていても報酬を算定していない診療行為等はデータ上把握できない。また、一部のデータでは、主傷病の記載がない、あるいは多くが主傷

病とされているなど、主傷病の特定が難しいものもある。さらに、紙レセプト形式を踏襲していることから表記の省略に伴う空欄が生じるなど、電子レセプトの作成ルールによる制約もある。

そうした制約はあるものの、各種審議会においては、議論に客観的なデータが不可欠であるとの指摘が有識者委員より頻繁になされている。大部分のレセプトが電子的に収集されレセプト情報・特定健診等情報データベース（以下、「NDB」という。）としてデータベース化されている中、こうしたレセプトデータを利活用し、より高いエビデンスレベルに基づいた議論に繋げるための方策を検討する意義は大きい。

そこで、本研究では、診療報酬改定の作業に利活用できるデータベース・分析ツールを構築するための基礎研究として、診療報酬改定の作業プロセスやレセプトデータの特性や限界等を明らかにし、診療報酬改定のためのデータベース・分析ツールの開発に当たって求められる機能や機能実現のための具体的な方法論を検討することを目的とした。

B．研究方法

1．診療報酬改定における論点や作業内容の把握

本研究では、まず、レセプトデータを診療報酬改定に活用するうえでデータベース・分析ツールに求められる要件を定義するために、平成 24 年度診療報酬改定に係る検討状況や、平成 26 年度診療報酬改定の検討が開始された 2012 年度から 2013 年度前半にかけての中央社会保険医療協議会等における各種資料を参考に、レセプトデータ

から継続的にエビデンスを提示すべき論点や、重点的にエビデンスを提示すべき論点の洗い出しを行った。また、厚生労働省保険局医療課にヒアリング調査を実施し、これまでの診療報酬改定に係る作業スケジュールや作業内容等を把握するとともに、現時点で活用している社会医療診療行為別調査の特別集計の枠組みについても確認を行った。そして、今後の診療報酬改定に係る議論に当たって、上記の論点に資する分析を実施するうえで必要となるデータや集計・分析内容の整理、分析の実現可能性の評価等を実施した。

2．レセプト情報の基本的性質および精度の把握

次に、国立病院機構が全国 144 病院から収集している患者 ID の連結可能匿名化された医科レセプトデータ、DPC レセプトデータのうち、2012 年 4 月～2013 年 3 月診療分であって 2012 年 5 月～2013 年 4 月請求分のデータを用いて、レセプトに記載されている各種情報の基本的性質および精度の把握を行った。

具体的には、傷病名の信頼性の評価として、いずれの傷病に対して診療行為が行われたかの判断に影響を与えるレセプトに記載されている傷病名の数や主傷病の数、また、コード化が一部不完全なことにより精度にばらつきが生じる可能性がある未コード化病名の割合等、傷病名の確度に関する基礎的な情報を把握した。また、平成 24 年度以降、新たに記録が作成されるようになった診療行為等の算定日情報について、データ間の整合性などの記録状況の確認などを行い、その信頼性に関する基礎的な情

報を把握した。

3. レセプト情報を診療報酬改定に活用するための具体的手法に関する検討

前述までの調査を踏まえて、レセプトデータのうち、活用可能性の高い項目、低い項目等を整理しつつ、レセプトデータの特性やデータベースの規模、処理速度等を勘案しながら、診療報酬改定のためのデータベース・分析ツールに求められる機能、当該機能を実現するための具体的手法等に関する検討を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は「疫学研究に関する倫理指針」に基づいて行われた。個人情報保護に十分配慮し、構築されたデータベースから個人の特定ができない方式を採用した。また、独立行政法人国立病院機構臨床研究中央倫理審査委員会の承認の下、データの収集・管理には安全管理措置を講じた。

C. 研究結果

1. 診療報酬改定における論点や作業内容の把握

中央社会保険医療協議会等の資料をもとに、調査時点までに議論されていた診療報酬改定に関連する主な項目等を洗い出した結果は、図表1のとおりである。継続的にエビデンスを提示すべき論点では、医療機関の運営基盤や提供する医療機能全般に関わる評価、中長期的な対応を要する内容が論点となっていた。一方、重点的にエビデンスを提示すべき論点では、直近の政策課題や特定の領域における医療内容の評価のあり方が論点となっていた。

さらに、厚生労働省保険局医療課へのヒアリング調査を通じて、これまでの診療報酬改定に係る作業スケジュールを把握したところ、改定のシミュレーションに係る集計・分析は改定前年度の9～10月から本格的に開始し、11～12月に集計・分析作業のピークを迎え、翌年1月に最終的な集計・分析を行い、3月に終了する状況であった。作業内容としては、社会医療診療行為別調査のデータを特別集計の枠組みで活用し、以下のような集計を実施することで各診療報酬の設定・調整のシミュレーションを実施していた。

基本的には、各診療報酬を算定しているレセプトの件数、点数、当該診療報酬の算定回数を集計する。ある診療報酬について、特定の条件にもとづいて抽出し、抽出レセプトにおける当該診療報酬の算定回数と単価を用いて集計することもある。特定の診療行為の頻度をみる際には、算定回数とレセプト件数を用いた集計を行うこともある。また、医療機関毎の施設特性を勘案した集計に当たっては、特別集計時に統計情報部において病院報告のデータと突合して集計している。具体的な施設特性としては、病院種別(病院総数、精神科病院、特定機能病院、療養病床を有する病院、一般病院、DPC対象病院)、病床規模別(20～49床、50～99床、100～199床、200～299床、300～499床、500床以上)、診療所(診療所総数、有床診療所、無床診療所)等が挙げられる。

(例1)

・全ての診療報酬について、入院・入院外別に年齢階級別(0歳、1~2歳、3~5歳、6~14歳、15~19歳、20~64歳、65~74歳、75歳以上。ただし、集計内容によって年齢階級の設定は異なる。)の件数、点数、算定回数を集計。

(例2)

・ある特定入院料、医学管理等を算定したことがある医療機関における全ての診療報酬について、入院・入院外別の件数、点数、算定回数を集計。

(例3)

・入院基本料等加算の算定状況を把握するため、各入院基本料ごとに各入院基本料等加算を算定した件数(分子) 5/1以降に入院した件数(入院初日のみ算定する加算の分母) 4/25以降に入院した件数(入院後1週間に算定する加算の分母) 4/18以降に入院した件数(入院後2週間に算定する加算の分母)を集計。

(例4)

・他医療機関受診の状況を見るため、各入院基本料ごとに入院基本料の割合減算があった件数、点数、算定回数を集計。

(例5)

・特掲診療料の算定状況を見るため、例えば、D255、D261、D263~D265の少なくとも一つを算定しているレセプト、のうち、D261のみを算定しているレセプト、のうち、D263のみを算定しているレセプト、のうち、D264のみを算定しているレセプト、

のうち、D265のみを算定しているレセプトの件数、点数、算定回数を集計。

(例6)

・(準)超重症児(者)入院診療加算(6歳未満/6歳以上)について、一般病棟等における算定状況を分析するため、「当該月において一貫して一般病棟入院基本料・結核病棟入院基本料・精神病棟入院基本料・特定機能病院入院基本料又は専門病院入院基本料のいずれかを算定しているレセプト」、各入院基本料ごとに「当該入院基本料を算定し、障害者施設等入院基本料、特殊疾患入院医療管理料、小児入院医療管理料及び特殊疾患病棟入院料のいずれも出現しないレセプト」の年齢階級別の件数、点数、算定回数を集計。

なお、社会医療診療行為別調査については、調査時点で「平成24年社会医療診療行為別調査」が公表されており、医科病院の診療報酬明細書及び保険薬局の調剤報酬明細書では、NDBに蓄積されている全ての診療報酬明細書及び調剤報酬明細書が調査の客体として集計されていた。一方、歯科病院、医科診療所及び歯科診療所の診療報酬明細書では、第一次抽出単位を保険医療機関とし、第二次抽出単位を診療報酬明細書とする層化無作為二段抽出法によって抽出された診療報酬明細書が調査の客体として集計されていた。医科診療における保険医療機関の集計客体数は、18,189施設(うち、医科病院8,533施設、医科診療所9,656施設)であり、明細書の集計客対数は、23,290,168件(うち、入院2,090,725件、入院外21,199,443件)であった。対象は平

成 24 年 6 月審査分のみではあるが、各診療報酬の算定状況（入院・入院外、施設の種類、保険種別、診療行為区分、傷病分類、年齢階級×レセプト件数、診療実日数、回数、点数）の把握が可能となっていた。さらに、ヒアリング調査で本調査の特別集計の枠組みについて確認したところ、調査客体は集計の迅速化の観点から 6 月審査分でかつ抽出したデータを用いて集計を行っており、統計情報部に依頼後、集計結果が出るまでには仕様の確定に 10 日間、集計に 4 日間程度でおおむね 2～3 週間程度の期間を要していた。

上記の調査結果等を踏まえ、レセプトデータを用いた集計内容として、絞り込み条件や分析軸、値を検討した結果を図表 2 に示す。また、本集計・分析を前提とした場合、診療報酬改定の検討に当たって必要となることが想定される各レコードの主な項目を整理した結果は、図表 3、図表 4 のとおりである。

2 . レセプト情報の基本的性質および精度の把握

レセプトデータの基本的性質および精度を把握することを目的として、国立病院機構の医科レセプトデータ、DPC レセプトデータを用いて、まず傷病関連情報について集計した結果を図表 5～9 に示す。1 レセプト（総括対象レセプト等ベース）に記載されている傷病数は、約 3 割のレセプトで 10 傷病以上となっており、特に入院レセプトにおいて多い傾向にあった。また、医科レセプトにおける主傷病数をみると、5 割以上のレセプトで主傷病が 0 あるいは複数記載されている状況であった。未コード化傷

病名の割合は、全レセプトに記載されている傷病のうちの 5.8%であったが、レセプト単位（総括対象レセプト等ベース）で未コード化傷病名が記載されているレセプトの割合をみると 23.2%であり、後述する一定のルールにもとづいてレセプトごとに 1 つの主傷病を選択すると主傷病が未コード化傷病名のレセプトは 3.6%であった。

次に、診療行為等の算定日情報について、それぞれのレコードの各行における回数の記録と 1 日から 31 日までの算定日情報の合計値を比較したところ、国立病院機構で両者が不一致であったものは、医科レセプトで診療行為レコード 120,050,397 行中 0 行、医薬品レコード 15,060,177 行中 2 行、特定器材レコード 1,819,811 行中 0 行であった。また、DPC レセプトでは、診療行為レコード 8,700,910 行、医薬品レコード 3,742,483 行、特定器材レコード 787,850 行に対してすべて一致していた。算定日情報の入力状況については概ね良好であった。

3 . レセプト情報を診療報酬改定に活用するための具体的手法に関する検討

前述までの結果を踏まえ、レセプトデータを診療報酬改定に利活用するためのデータベース・分析ツールを構築していくプロセスを図表 10 のとおり整理した。

プロセスは、大きく「前処理」、「データマート等の作成」、「集計処理」の 3 つに分けられる。具体的には、図表 11 に示す E-R 図（Entity Relationship Diagram）に従って、各行にキー情報、共通情報を付加しつつ、各レコードから必要となる情報を抽出・加工しながらデータマート等を構築し、集計処理を行うこととなる。前処理からデ

ータマートの作成等までの一連のプロセスでは、コアの数が多く必要となり、シーケンシャルに読み込める HDD、シーケンシャルに書き出せる HDD も必要となる（例：8 CORE × 2 HDD）。一方、集計処理では、コアの数よりも速度が重要となるため、SSD を用いる等の工夫を行う必要がある。また、いずれのプロセスにおいても、処理に用いるデータに対して必要に応じて一部のカラムを対象とした index を作成し、作業の効率化を図る必要がある。

前処理

前処理では、まず、医療機関情報レコード（以下、「IR レコード」という）、レセプト共通レコード（以下、「RE レコード」という）、保険者レコード（以下、「HO レコード」という）、傷病名レコード（以下、「SY レコード」という）、傷病レコード（以下、「SB レコード」という）、診療行為レコード（以下、「SI レコード」という）、医薬品レコード（以下、「IY レコード」という）、特定器材レコード（以下、「TO レコード」という）、コーディングデータレコード（以下、「CD レコード」という）について、通年の全てのデータを SQL あるいは Hadoop / MapReduce 等を用いて取り込み、データウェアハウスを構築する。そして、バッチ処理を実行して、中間テーブル（テーブル 01）を作成しながらキー情報や共通情報の付加、集計・分析に用いる項目の加工や付与等を行う。

なお、その後の集計処理を簡便にすることを想定し、HO レコードのデータについては、保険種別ごとに横に展開することとした。また、SY レコード、SB レコードに

ついては、社会医療診療行為別調査で用いられているルールを参考に図表 12、図表 13 のとおりレセプト内の主傷病を判別し、1 レセプト 1 主傷病を付与することとした。

さらに、SI レコード、IY レコード、TO レコード、CD レコードのうち、診療行為データについては、各診療報酬において算定した数量とあわせて 1 回あたりの基本回数、きざみ回数を求め、それぞれにレセプトに記載されている回数に乗じることで各算定回数を算出することとした。また、医薬品データ、特定器材データについては、各薬剤・特定器材において算定した 1 回あたりの使用量に回数に乗じて算定使用量を算出することとした。CD レコードは、実施年月日単位で 1 行となっているデータを他のレコードの算定日情報と同様、日付の列を追加して横に保有する形式に変換することとした。

レセプトデータの摘要情報において、点数の記録は、注加算項目や通則加算項目を基本項目と同じ点数・回数算定単位内に記録して最後の行に合計値を記録することとなっている。そこで、個別の診療報酬の算定点数・金額については、医科診療行為マスタ、医薬品マスタ、特定器材マスタに記載されているレセプト電算コードごとの点数単価・金額単価を用いて、マスタから算出した算定点数・金額も算出することとした。なお、医薬品や特定器材における請求時の算定点数は、本来、算定式の途中で点数変換して小数点を処理するため、ここで算出している算定金額と厳密には異なるが、集計処理での必要性、優先度から本研究では勘案しないこととする。

その他、レセプトデータの性質上、重複

して発生しているデータや、表記の省略に伴って発生している空欄などに対する処理も行う必要がある。具体的に、DPC レセプトのコーディングデータは、「該当月における包括評価による算定を行った期間の診療行為、医薬品及び特定器材の情報を医科点数表の項目に従い入力する。なお、特定入院料等を算定している期間については、当該特定入院料等に包括される診療行為等のうち、コーディングに係る診療行為等も併せて入力する」こととなっており、「包括評価部分に係る診療行為の内容が分かる情報を出来高部分に係る診療行為の情報も含め記録」とされている。包括評価期間中の出来高部分に係る診療報酬の情報が重複して記載されているため、前処理をせずに算定回数を単純に足し合わせてしまうと過剰な値になってしまう。そこで、同一レセプト内でレセ電算コードごとにSIレコード、IYレコード、TOレコードの算定日情報とCDレコードの実施年月日・回数を比較し、同一のレセ電算コードで同日に回数が記録されている場合には重複とみなすという仮定のもと、CDレコードのデータを除外することとした。なお、診療報酬改定の作業における優先度は低いですが、レセプトデータの摘要情報における診療識別の記録は、一連の行為単位が複数行になる場合は先頭の行にのみ診療識別コードを記録し、2番目以降の行には記録がされないこととなっている。当該項目を用いて集計することが必要な場合には、全ての行に診療識別コードを入力し直すことも必要である。

データマート等の作成

データマート等の作成では、その後の集

計処理をイメージしたデータマートの設計、データの項目や格納方法の整理を行いながらデータマートを構築し、データの一部あるいは全部を抽出して実際に集計処理に用いるファクトテーブルを作成する。

データマートは、前処理で付加した各行で一意となる「キー情報」の項目群、各レセプトレコードの全ての行に共通して付加する「共通情報」の項目群、さらに各レコードごとに特有の情報となる「本体情報」の項目群の3区分から構成されるものとする。

キー情報は、医科レセプト・DPCレセプトを判別する項目、レセプト単位で一意となる番号が付与されている項目、レセプト内の行単位で一意となる番号が付与されている項目から構成される。

また、共通情報は、病院コードが入力されている項目、入院レセプトか否かを判別する項目、入院外レセプトか否かを判別する項目、レセプトの請求年月が入力されている項目、レセプトの診療年月が入力されている項目、入院レセプトの場合に入院年月日が入力されている項目から構成される。加えて、前処理の段階では、データの確認の利便性を考慮し、入院レセプトで総括対象レセプトがある場合に総括対象レセプトの入院年月日が入力されている項目、DPCレセプトのレセプト総括区分を判別する項目、レセプト内のDPCレセプトの1レセプト内で総括レセプト・総括対象レセプトで一意となるシーケンス番号が付与されている項目も追加する。

本体情報は、各レセプトレコードの特性に応じて、大きく以下の3つのデータセットごとにそれぞれの項目で構成されるもの

とする。

・レセプト属性・診断データセットの構成

レセプト属性・診断データセット（02REIRHOSY）は、前処理を行った IR レコード、RE レコード、HO レコードのデータをもとに、レセプトデータの基本テーブルとなるものとして1レセプト1行で情報を保有する形式とする。そして、前処理を行ったSYレコードとSBレコードからなる1レセプト複数行を縦に保有する形式の診断データセット（01SYSB）から主傷病情報を抽出して付加することとする。具体的な項目は、図表 14 のとおりである。なお、DPC レセプトは、総括レセプトベースのデータを用いることとした。

・行為データセットの構成

行為データセット（02SICD_A、02SICD_B、02SICD_O、02IYCD、02TOCD）では、前処理を行った SI レコード、IY レコード、TO レコード、CD レコードをもとに、診療行為データセット、医薬品データセット、特定器材データセットごとに1レセプト1レセ電算コードで1行となるように情報を保有する形式とする。具体的な項目は、図表 15～図表 17 のとおりである。

なお、診療行為データについては、集計処理の効率化、将来的な分析イメージを勘案し、「初・再診料、入院料等関連のデータ」、「特掲診療料関連のデータ」、「食事療養費等のその他のデータ」に分けてデータセットを作成することとした。そのうち、「初・再診料、入院料等関連のデータ」に関しては、DPC レセプトでは包括評価期間中は入院基本料が入力されていないため、集計時

には留意する必要がある。また、行為データセットについては、DPC データの E・F ファイルのように、1レセプト1レセ電算コード1算定日で1行となるように情報を保有することで集計・分析に係る処理作業を簡便にする方法も考えられるが、テーブルサイズがかなり大きくなることも予想され、ディスク容量等を踏まえて検討する必要がある。

一方、同一レセプト内における各診療報酬の組み合わせに係る集計や各診療報酬間の同日算定の状況を把握するための日単位の集計に当たっては、この行為データセットを用いて、条件に該当するレセプトを抽出して随時ファクトテーブルを作成することとする。その際、本研究では、複雑な集計を行わないことを前提に、各診療報酬の日単位の算定状況の条件を簡便に指定する方法として、図表 18、図表 19 に示す考え方にもとづき、当該診療報酬の日単位の算定の有無をビットパターンの情報で保有する「算定日 bit」のデータを付与することとした。さらに、その後のファクトテーブルの作成の効率化を図るため、同様の考え方にもとづき、「入院後日数 bit」、「受診曜日 bit」も付与することとした。

さらに、行為データセットでは、各レセプトにおいて診療行為データ、医薬品データ、特定器材データのいずれかで算定があった日を把握することを目的としたサブ診療行為・医薬品・特定器材データセット（subSIHYTOCD）も作成することとする。当該データセットは、上記の各行の「入院後日数 bit」、「受診曜日 bit」についてレセプト単位で同じ位置のビット毎に論理的 OR を行い、1レセプト1行として出力し

た「入院後日数 bit」、「受診曜日 bit」の情報を保有するものとする。

その他、レセプト属性データセット、診断データセットのうちで集計時に必要となる他のデータセットの情報、あるいは各種マスタの関連情報は、本来、集計時点で付加することがほとんどである。しかしながら、診療報酬改定に係る作業時の集計では、前述のとおり、一部の集計において、その都度、ファクトテーブルを作成する必要がある。そのため、処理を単純化する観点から、データマート作成時点であらかじめ集計に用いる他のデータセットの情報や各種マスタ情報も各データセットに付加することとした。

・ファクトテーブルの作成

上記のレセプト属性・診断データセット、診療行為データセット、医薬品データセット、特定器材データセット、サブ診療行為・医薬品・特定器材データセットのデータセットを用いて、実際に集計処理に用いるファクトテーブルを作成する。

ファクトテーブルは、各データセットを用いて、最終的に集計に用いる絞り込み条件、分析軸ごとにレセプト件数や診療実日数、合計点数、あるいは各診療報酬ごとの算定日数、算定回数、算定点数等をまとめておき、迅速に集計結果が算出できるようにしたテーブルである。テーブル種別は、最終的な集計を想定し、通常集計を行うための「fact table01」、入院年月日から算出した入院後日数を用いて入院レセプトの日数別の集計を行うための「fact table02_nyu_day」、算定日から算出した受診曜日を用いて入院外レセプトの曜日別の

集計を行うための「fact table03_gai_day」の3つに整理した。

「fact table01」については、レセプト属性・診断データセットをもとに作成する、集計対象レセプトの件数、診療実日数、合計点数の算出を目的とした「facttable01RE」、診療行為データセット、医薬品データセット、特定器材データセットをもとに作成する、各診療行為を算定したレセプトの件数や診療実日数、合計点数、各診療報酬の算定日数、算定回数・算定使用量、算定点数・算定金額の算出を目的とした「facttable01SI_A」、「facttable01SI_B」、「facttable01SI_O」、「facttable01IY」、「facttable01TO」を作成することとする。

「fact table02_nyu_day」、「fact table03_gai_day」については、サブ診療行為・医薬品・特定器材データセットをもとに作成する、各入院後日数・受診曜日に該当する集計対象レセプトの件数、診療実日数、合計点数の算出を目的とした「facttable02RE_nyu_day」、「facttable03RE_gai_day」、診療行為データセット、医薬品データセット、特定器材データセットをもとに作成する、各診療行為を算定したレセプトのうち、各入院後日数・受診曜日に該当する集計対象レセプトの件数や診療実日数、各入院後日数・受診曜日に算定した各診療報酬の算定回数・算定使用量、算定点数・算定金額の算出を目的とした「facttable02SI_A_nyu_day」、「facttable03SI_A_gai_day」、「facttable02SI_B_nyu_day」、「facttable03SI_B_gai_day」、「facttable02SI_O_nyu_day」、

「 facttable03SI_O_gai_day 」 、
「 facttable02IY_nyu_day 」 、
「 facttable03IY_gai_day 」 、
「 facttable02TO_nyu_day 」 、
「 facttable03TO_gai_day 」を作成することとする。

集計処理

集計処理では、ファクトテーブルを用いて BI 的アプローチにより集計表を作成する。

集計処理は、主に前述の「fact table01」, 「fact table02」, 「fact table03」を用いて行うが、ある診療報酬の算定施設・算定レセプトにおける他の診療報酬の算定状況に係る集計、同一レセプト内における各診療報酬間の同日算定の状況に係る集計については、集計の都度、テーブル間の突合や算定日 bit を用いて条件に該当するレセプトを特定・抽出して随時ファクトテーブルを作成することとなる。

なお、集計におけるインタラクティブな処理を行ううえでは、分析ツールの候補として、簡便かつ視認性の高い QlikView 等の専用ツール、あるいは Excel/SQL Server の組み合わせによる汎用ツール等が挙げられる。QlikView は、画面がコンパクトでも見やすく、グラフが自動的に作成されるなどの特徴があるが、1 行内に格納されたデータを用いてしか集計できないためにあらかじめ集計に必要となる条件情報を行内に保有しておく必要があり、また操作に慣れるまでもに一定の期間を要する。一方、Excel/SQL Server 分析ツールでは、Excel をインターフェースとしてクエリを実行し SQL Server で集計処理を行うといったよ

うに複数のツールを組み合わせる分析ツールを構築する必要があるが、汎用性が高く、操作は Excel が中心となるために新たに操作スキルを習得する必要がないというメリットがある。実際に用いる分析ツールの選択に当たっては、上記のメリット、デメリットを勘案して検討する必要がある。

D. 考察

本研究では、これまでの診療報酬改定に係る論点や作業内容、レセプトデータの基本的性質・精度を把握しつつ、診療報酬改定の作業においてレセプトデータから迅速かつ十分な知見、継続性のある知見を得るためのデータベース・分析ツールを構築していくプロセスを整理し、各種データマート、ファクトテーブルを設計した。

これまで保険局医療課が活用していた社会医療診療行為別調査および当該調査データを用いた特別集計は、そのほとんどが NDB に蓄積されているデータを集計対象としている。しかしながら、社会医療診療行為別調査の対象は単月の 6 月審査分のみであり、当該調査データの特別集計では、さらにその一部を抽出したデータを用いている。当該月は月別にみると患者数が少ない時期でもあり、年間の季節変動を勘案した分析などで一定の限界がある。NDB の一年間分のデータを用いて集計・分析を行うことは、各月にどのような季節変動があるか、月間の調査データを年間値に変換する場合にどの程度の倍率を用いることが適当なのか、新たな知見を得ることができ、臨床研究の観点からもその意義は大きいと考えられる。

また、上記の社会医療診療行為別調査の

特別集計では、多くの分析軸、条件設定を用いて分析を行っているが、その作業には一定の期間を要することに加え、必要に応じた集計の追加などに柔軟に対応することも難しい状況であった。診療報酬改定に係る作業で求められる集計は、審議会等における議論の動向や個別の診療報酬における見直し内容に応じて迅速かつフレキシブルに対応していくことが求められる。あらかじめ集計条件の組み合わせをパターン化するなど、Use case が限定された明示されたルールに基づく定型的な集計・分析とすることは難しく、任意の項目に対して BI ツールを用いて柔軟性の高いアドホック分析（非定型的な集計・分析）を行うことが中心となる。

これらの集計を実現するうえでは、集計用のファクトテーブルに多くのディメンションを準備しておく必要がある。さらに、ある診療報酬を算定していた施設やレセプトを抽出して他の診療報酬の算定状況を集計するなどの各診療報酬の組み合わせに係る集計を行う場合、一つのファクトテーブルで対応しようとする、事前に全てのレセ電算コードの組み合わせを準備しなければならず、ディメンション内の項目数が圧倒的に多くなることとなる。また、本研究においてレセプトデータの精度を確認したところ、傷病名の記録は一部のデータにおいて傷病名が多く列挙されていて主傷病の判別も難しい等、その信頼性は必ずしも高くなかったが、一方で、算定日情報の入力状況は概ね良好であり、算定日単位の集計・分析に用いることが可能であると考えられた。算定日情報は、同一レセプト内における各診療報酬間の同日算定の状況を日

単位で把握するうえで有用である。集計処理を容易にするために DPC データの E・F ファイルのように実施年月日単位で 1 行となるようデータを縦に展開する方法も考えられるが、NDB データのデータサイズが圧倒的に大きい中では、データサイズがより一層膨大になり、迅速な集計処理が困難となることが懸念される。

こうした複数の課題に対して、開発費用やディスクボリュームを抑えつつ、一定の処理速度等を維持することを目指し、本研究では、通常集計と各診療報酬の組み合わせや同日算定の状況に関する集計を分けて整理した。そして、前者は、事前に準備したファクトテーブルを用いて集計することとし、後者は、集計の都度、テーブル間の突合や本研究で開発した「算定日 bit」による方法を用いて条件に該当するレセプトを特定・抽出し、随時ファクトテーブルを作成する仕組みを提示した。レセプトデータの特性を踏まえて、処理の効率化と柔軟性を両立する仕組みを明らかにしたという点で意義が大きい。

最後に、今後の課題として以下がある。

第 1 に、集計・分析の目的に応じて集計・分析項目と対応するレセ電算コードを整理した各種マスタを整備する必要がある。例えば、本研究では、診療行為のデータセットに医科診療行為マスタのコード表用番号にもとづく解釈番号のデータを付与することとしたが、一部、医科点数表における診療報酬の区分と一致しない点があり、注意が必要である。同様に、傷病の分析に当たっても、傷病名コードはかなり詳細な区分となっているため、診療報酬改定の検討に用いるうえでの有用性は低い。本研究では、

傷病名マスタ、傷病分類表をもとに ICD-10、傷病中分類を付与しているが、必ずしも適切な ICD-10 に変換されていないコードがある等、留意しなければならない点がある。入院基本料毎に算定可能な入院基本料等加算を整理したマスタ、適応疾患を踏まえた薬剤マスタ等も必要になる可能性がある。今後、診療報酬改定に係る作業を進めるうえで、本来望まれる集計・分析結果を想定した各種マスタを整備するとともに、レセプトデータの利活用がより一層進むよう広く一般に公開されていくことが望ましい。

第 2 に、本研究では、行為データの分析はレセ電算コード単位を基本としているが、レセ電算コードベースの集計・分析では項目が詳細になりすぎてしまう場合、関連するレセ電算コードをまとめて診療報酬の算定状況进行分析することが必要になる。その際、例えば、医薬品のデータセットを用いて薬価基準コード 7 桁ごとにレセプト件数等を集計する場合には、1 レセプト 1 レセ電算コードで 1 行の形式となっているデータを 1 レセプト 1 薬価基準コード 7 桁単位で 1 行となるよう加工したうえでファクトテーブルを作成しなければならない。今後、実際の作業で必要となる分析軸の検討を進めながら、用途に応じてファクトテーブルを準備していくことも必要であろう。

第 3 に、医療の給付の受給者における診療行為の内容等に関するより詳細な分析は、既に DPC データの E・F ファイルを用いて実施年月日ベースで多くの分析が行われているが、その際に利用されるデータは実施年月日単位で 1 行としてデータを縦に保有する形式となっている。レセプトデータの算定日情報を用いた分析においても、より

複雑なロジックにもとづく詳細な分析を行っていくうえでは、抽出作業を容易に実施し、新たな分析軸が必要となった場合の対応も簡便となるよう、SI レコード、IY レコード、TO レコードを算定年月日単位で 1 行となるように縦に展開していくことも検討する必要がある。NDB データの規模に対し、開発費用やディスクボリューム等の制約条件とのバランスをとりながらより高度な集計・分析にも対応できるよう、今後、さらなるデータマート等の設計のあり方について確立していくことが求められる。

E . 結論

本研究では、診療報酬改定時の作業内容やレセプトデータの特性や限界等を踏まえつつ、診療報酬改定のためのデータベース・分析ツールに求められる機能を検討し、データベース・分析ツールを構築していく具体的なプロセス、データセットの構成や項目内容を明らかにした。さらに、平成 24 年度から新たに記録されるようになった診療行為等の算定日情報を用いた分析を行ううえで、開発費用やディスクボリュームを抑えつつも一定の処理速度等を実現することを目指し、新たに「算定日 bit」を用いた手法を開発した。診療情報の電子化が進み、レセプトデータをはじめとする大規模データの利活用が期待される中、レセプトデータのデータベースの構築プロセスや方法論を詳細に至るまで整理し、とりまとめたという点で本研究の意義は大きいと考えられる。今後、多くの実務者や研究者によって様々な場面でレセプト分析が行われる際、本研究の成果が活用されることが期待される。

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

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3.その他

なし

図表 1 中医協で議論されている項目等の洗い出し結果

1. 継続的にエビデンスを提示すべき論点	
入院医療の機能分化の推進	
・ 入院基本料の見直し、入院基本料等加算の簡素・合理化	
・ 一般病棟における入院医療の実施状況の推移	
・ 一般病棟における一般病棟用の重症度・看護必要度の基準を満たす患者の割合	
・ 早期リハビリテーションの実施状況	
・ 長期入院の是正状況、特定除外制度による医療の提供状況	
・ 亜急性期入院医療、回復期リハビリテーションの実施状況	
・ 連携や在宅復帰の推進状況	
・ 病院勤務医等の医療従事者の負担軽減	
・ チーム医療に関する評価	
・ 短期滞在手術基本料の対象手術の実施状況	
・ 医療提供体制が十分ではなく医療機関の機能分化を進めることが困難な地域における医療の提供状況	
・ 有床診療所における入院医療の状況	等
外来医療の機能分化の推進	
・ 外来医療、休日・時間外の診療の実施状況の推移	
・ 外来患者における重複受診の状況	
・ 複数の慢性疾患を持つ外来患者に対する診療の実施状況	等
在宅医療の充実・推進	
・ 在宅医療の実施状況、医療と介護の連携状況	
・ 訪問看護の実施状況、医療と介護の連携状況	
・ 薬局における在宅業務の実施状況	等
後発医薬品のさらなる普及	
・ 後発医薬品の処方・調剤状況	
診療報酬点数表の簡素化	
・ 入院基本料等加算の簡素化	等
2. 重点的にエビデンスを提示すべき論点	
・ 救急医療（小児救急や精神科救急を含む）の実施状況、後方病床との連携状況	
・ 周産期医療の実施状況、後方病床との連携状況	
・ 慢性期精神入院医療、地域における精神医療の実施状況	
・ 認知症に係る医療の状況	等

図表2 診療報酬改定に係る作業で必要となるレセプトデータを用いた集計内容

[絞り込みの条件]

病院・診療所（抽出時に付与する施設種別コードにより判別）
 入院・入院外（RE レコードのレセプト種別により判別）
 保険種別（抽出時に付与する保険種別の区分コードにより判別）
 各診療報酬の算定施設（医療機関毎の各診療報酬の算定状況を算出して判別）
 対象月（RE レコードの診療年月により判別）
 各診療報酬の算定レセプト（レセプト毎の各診療報酬の算定状況を算出して判別）
 ある診療報酬の算定日と同日に他の診療報酬を算定していたレセプト（レセプト毎の
 各診療報酬の算定日情報にもとづく算定状況を算出して判別）

[分析軸]

病院・診療所（抽出時に付与する施設種別コードにより判別）
 施設特性（抽出時に付与する施設種別コード、DPC/PDPS 対象病院の有無コード、病
 床規模コードにより判別）
 入院・入院外（RE レコードのレセプト種別により判別）
 保険種別（抽出時に付与する保険種別の区分コードにより判別）
 対象月（RE レコードの診療年月により判別）
 年齢階級（5 歳階級）（抽出時に付与する年齢階級コードにより判別）
 傷病分類・傷病（中分類）（SY レコードの傷病名コード、診療開始日、修飾語コード、
 主傷病等を用いて算出）
 レセプト1件当たり点数、レセプト1件1日当たり点数（レセプト毎の診療実日数1
 日当たり点数を算出して判別）
 [入院]入院×日目・[外来]×曜日（SI レコード・IY レコード・TO レコードの算定日
 情報とRE レコードの入院年月日、あるいはSI レコード・IY レコード・TO レコード
 の算定日情報を用いて算出）
 各診療報酬（レセ電算コード）（SI レコード・IY レコード・TO レコード・CD レコー
 ド等のレセ電算コードにより判別）

[値]

レセプト件数
 診療実日数
 算定回数（他の診療報酬と同日算定した回数を含む）
 算定点数

図表3 レセプトデータを用いた集計で必要となる各レコードの主な項目（医科レセプト）

レコード名	項 目
IR レコード	通番1,通番2,IR,,都道府県,,医療機関コード(匿名化した連番),,,請求年月,,
RE レコード	通番1,通番2,RE,レセプト番号,レセプト種別,診療年月,氏名(ハッシュ値ID),,生年月日(年齢階級コード),,入院年月日,病棟区分,,,,,,
HO レコード	通番1,通番2,HO,保険者番号(区分),,,診療実日数,合計点数,,,,,,
KO レコード	通番1,通番2,KO,(KOレコードがある場合には、「1 全額公費」、「2 公費併用」のフラグを記載),,,診療実日数,合計点数,,,,,,
SY レコード	通番1,通番2,SY,傷病名コード,診療開始日,,修飾語コード,,主傷病,,
SI レコード	通番1,通番2,SI,診療識別,,診療行為コード,数量データ,点数,回数,,,,,,1~31日の算定日情報
IY レコード	通番1,通番2,IY,診療識別,,医薬品コード,使用量,点数,回数,,,,,,1~31日の算定日情報
TO レコード	通番1,通番2,TO,診療識別,,特定器材コード,使用量,点数,回数,単位コード,単価,,,,,,1~31日の算定日情報
追加レコード	通番1,通番2,施設種別コード(精神科病院、特定機能病院、療養病床を有する病院、一般病院、有床診療所、無床診療所),DPC/PDPS対象病院有無コード,病床規模コード(19床以下、20~49床、50~99床、100~199床、200~299床、300~499床、500床以上)

REレコードでは、生年月日より6月1日時点の年齢を算出し、年齢階級コード(5歳階級)にして当該データを付与。

HOレコードでは、保険者番号より保険種別の区分(協会けんぽ、組合健保、共済等、国保、後期高齢者医療制度)を求め、当該データを付与。

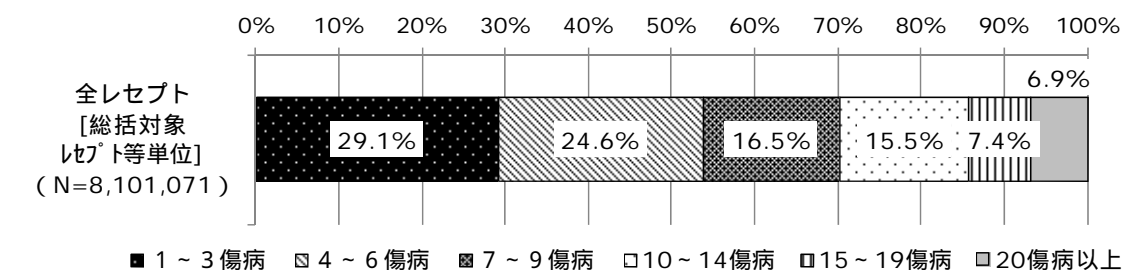
図表4 レセプトデータを用いた集計で必要となる各レコードの主な項目（DPC レセプト）

レコード名	項 目
IR レコード	通番1,通番2,IR,,都道府県,,医療機関コード(匿名化した連番),,,請求年月,,
RE レコード	通番1,通番2,RE,レセプト番号,レセプト種別,診療年月,氏名(ハッシュ値ID),,生年月日(年齢階級コード),,入院年月日,病棟区分,,,,,,レセプト総括区分,明細情報数,,,,,,
HO レコード	通番1,通番2,HO,保険者番号(区分),,,診療実日数,合計点数,,,,,,
KO レコード	通番1,通番2,KO,(KOレコードがある場合には、「1 全額公費」、「2 公費併用」のフラグを記載),,,診療実日数,合計点数,,,,,,
BU レコード	通番1,通番2,BU,診断群分類番号,今回入院年月日,今回退院年月日,,
SB レコード	通番1,通番2,SB,傷病名コード,修飾語コード,,ICD10コード,傷病名区分,,
SY レコード	通番1,通番2,SY,傷病名コード,診療開始日,,修飾語コード,,主傷病,,
GA レコード	通番1,通番2,GA,診療年月,請求調整区分,外泊等,診断群分類番号,医療機関別係数,,
HH レコード	通番1,通番2,HH,診療年月,請求調整区分,,入院期間区分,入院期間区分別点数,入院期間区分別入院日数,包括小計点数
GT レコード	通番1,通番2,GT,診療年月,請求調整区分,,包括小計点数合算,包括評価点数,調整点数,今月包括合計点数,診療識別,,
SI レコード	通番1,通番2,SI,診療識別,,診療行為コード,数量データ,点数,回数,,,,,,1~31日の算定日情報
IY レコード	通番1,通番2,IY,診療識別,,医薬品コード,使用量,点数,回数,,,,,,1~31日の算定日情報
TO レコード	通番1,通番2,TO,診療識別,,特定器材コード,使用量,点数,回数,単位コード,単価,,,,,,1~31日の算定日情報
CD レコード	通番1,通番2,CD,実施年月日,診療識別,順序番号,行為明細番号,レセプト電算処理システム用コード,使用量,数量データ,単位コード,回数,,
追加レコード	通番1,通番2,施設種別コード(精神科病院、特定機能病院、療養病床を有する病院、一般病院、有床診療所、無床診療所),DPC/PDPS対象病院有無コード,病床規模コード(19床以下、20~49床、50~99床、100~199床、200~299床、300~499床、500床以上)

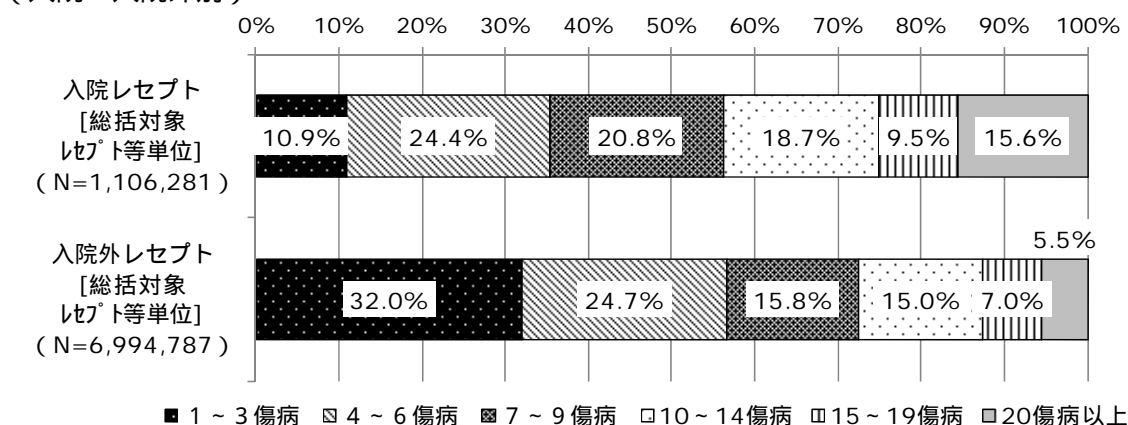
REレコードでは、生年月日より6月1日時点の年齢を算出し、年齢階級コード(5歳階級)にして当該データを付与。

HOレコードでは、保険者番号より保険種別の区分(協会けんぽ、組合健保、共済等、国保、後期高齢者医療制度)を求め、当該データを付与。

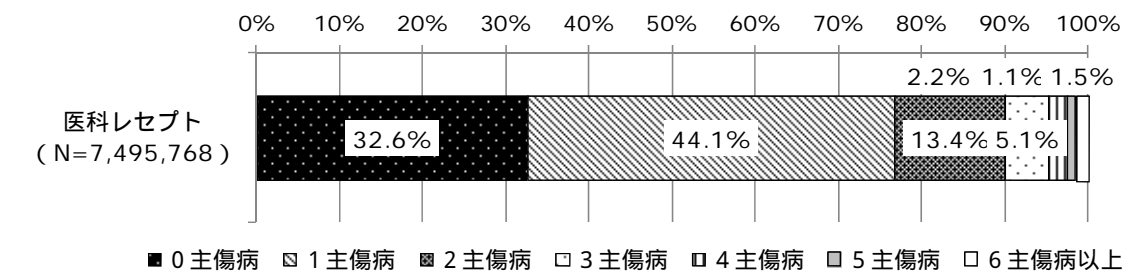
図表5 1レセプト（総括対象レセプト等ベース）に記載されている傷病名数の構成比（全体）



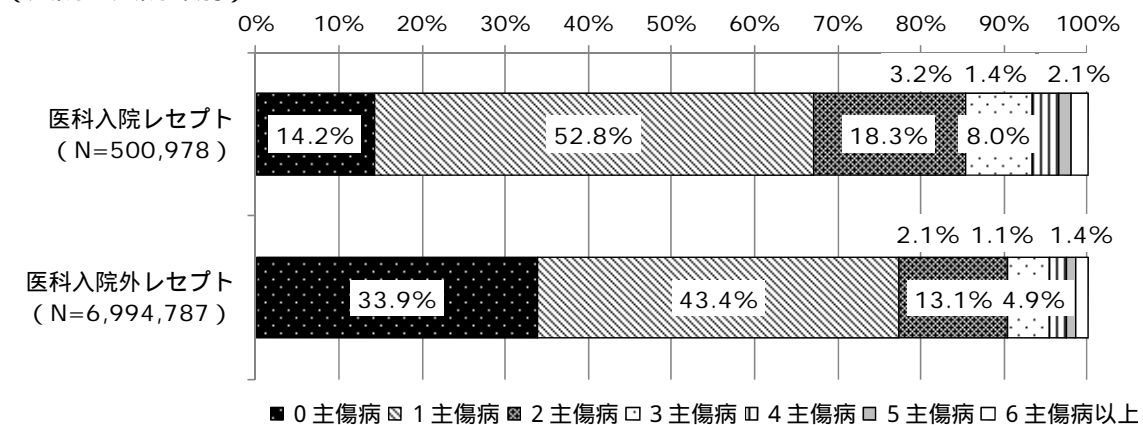
（入院・入院外別）



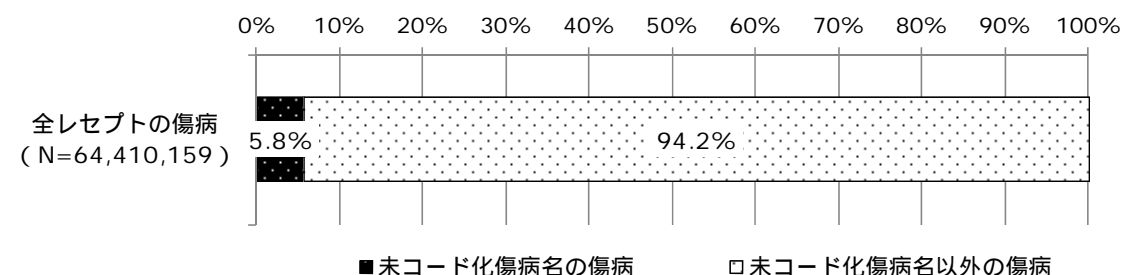
図表6 医科レセプトにおいて1レセプトに記載されている主傷病数の構成比（全体）



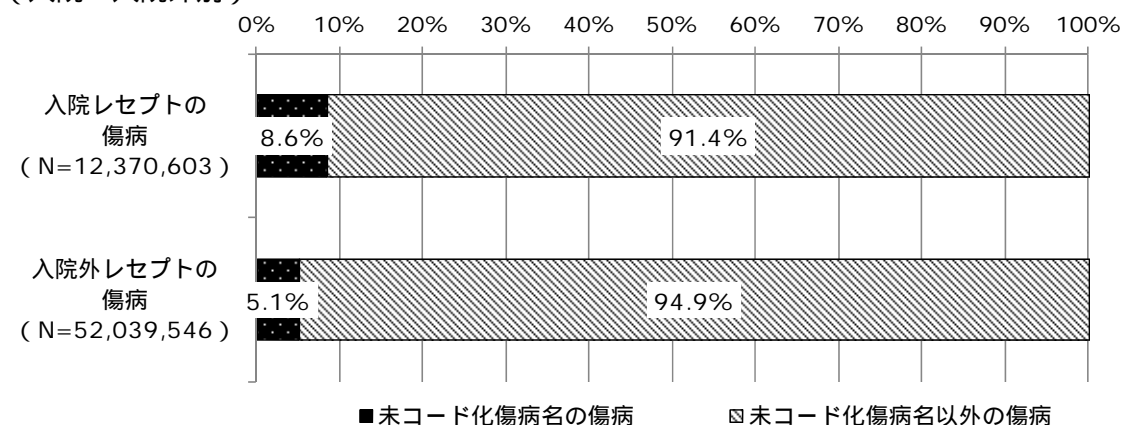
（入院・入院外別）



図表7 レセプトに記載されている傷病名数に占める未コード化傷病名の割合
(全体)

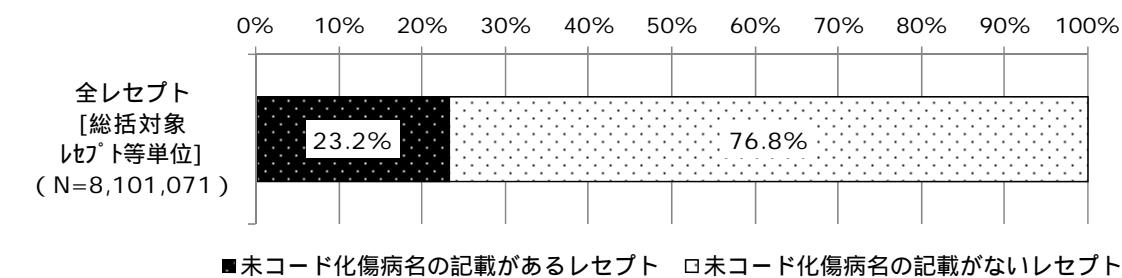


(入院・入院外別)

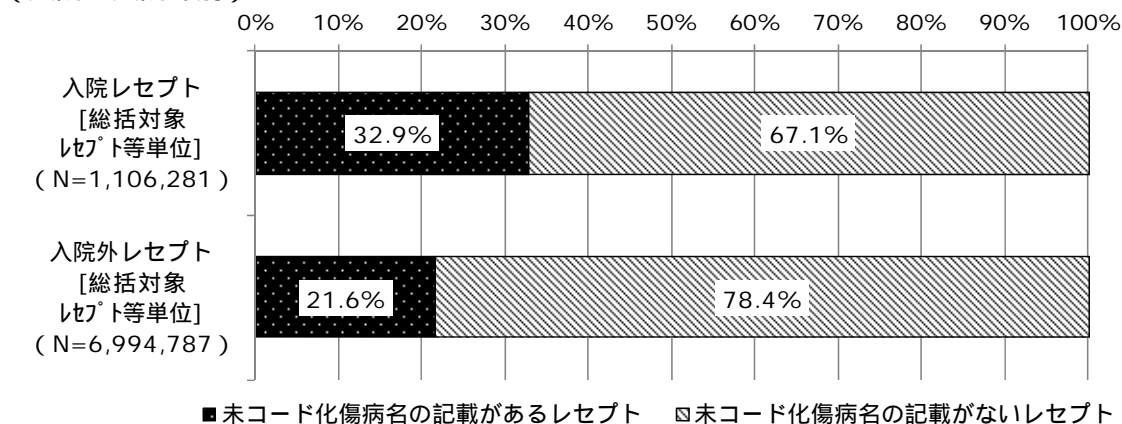


図表8 レセプト全体(総括対象レセプト等ベース)に占める未コード化傷病名の記載があるレセプトの割合

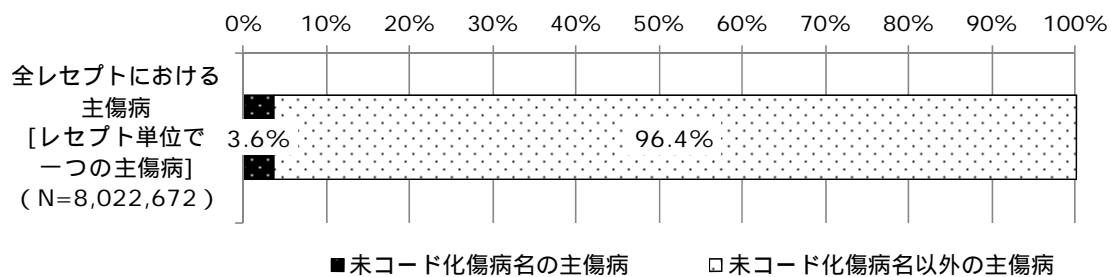
(全体)



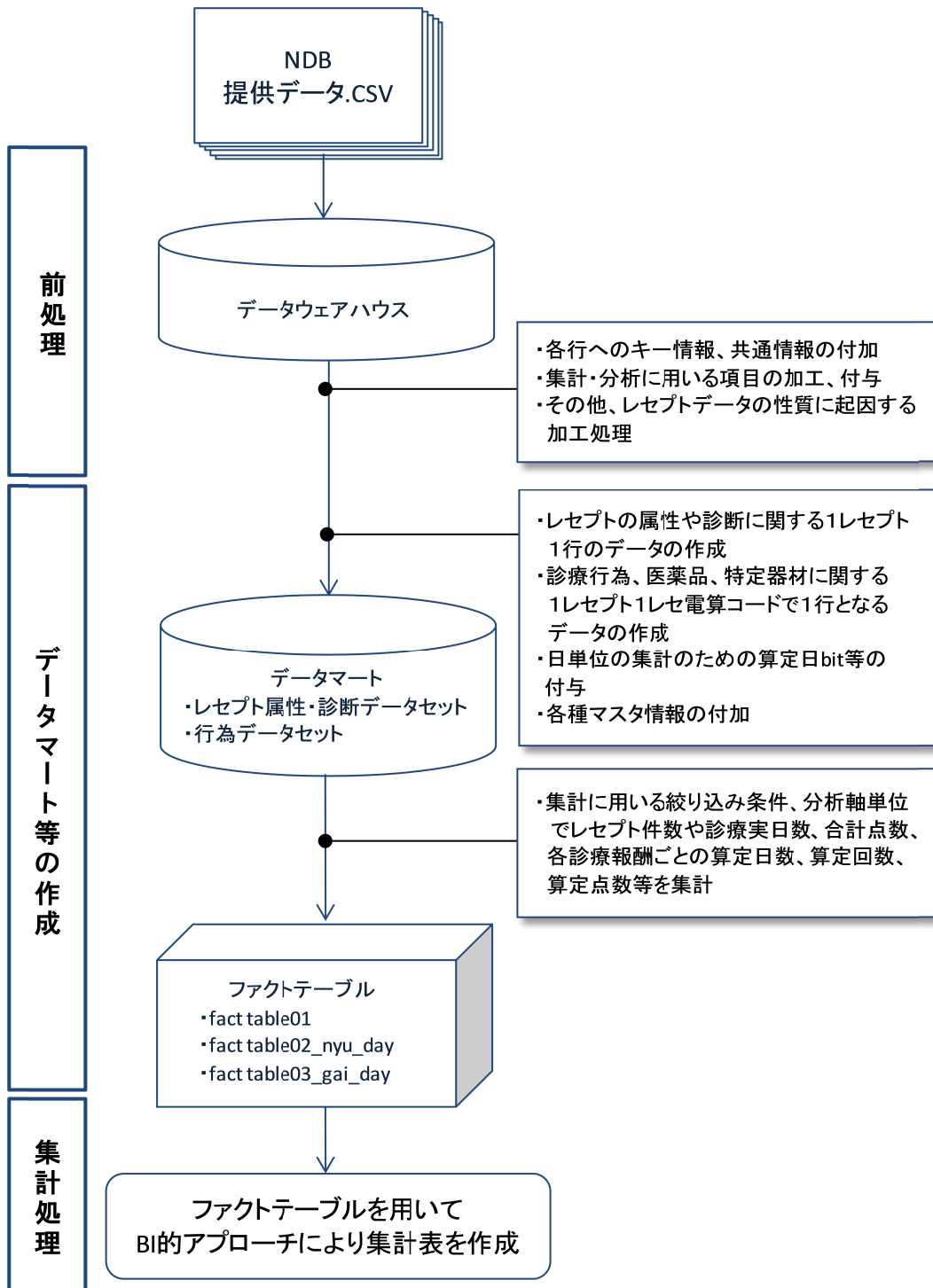
(入院・入院外別)



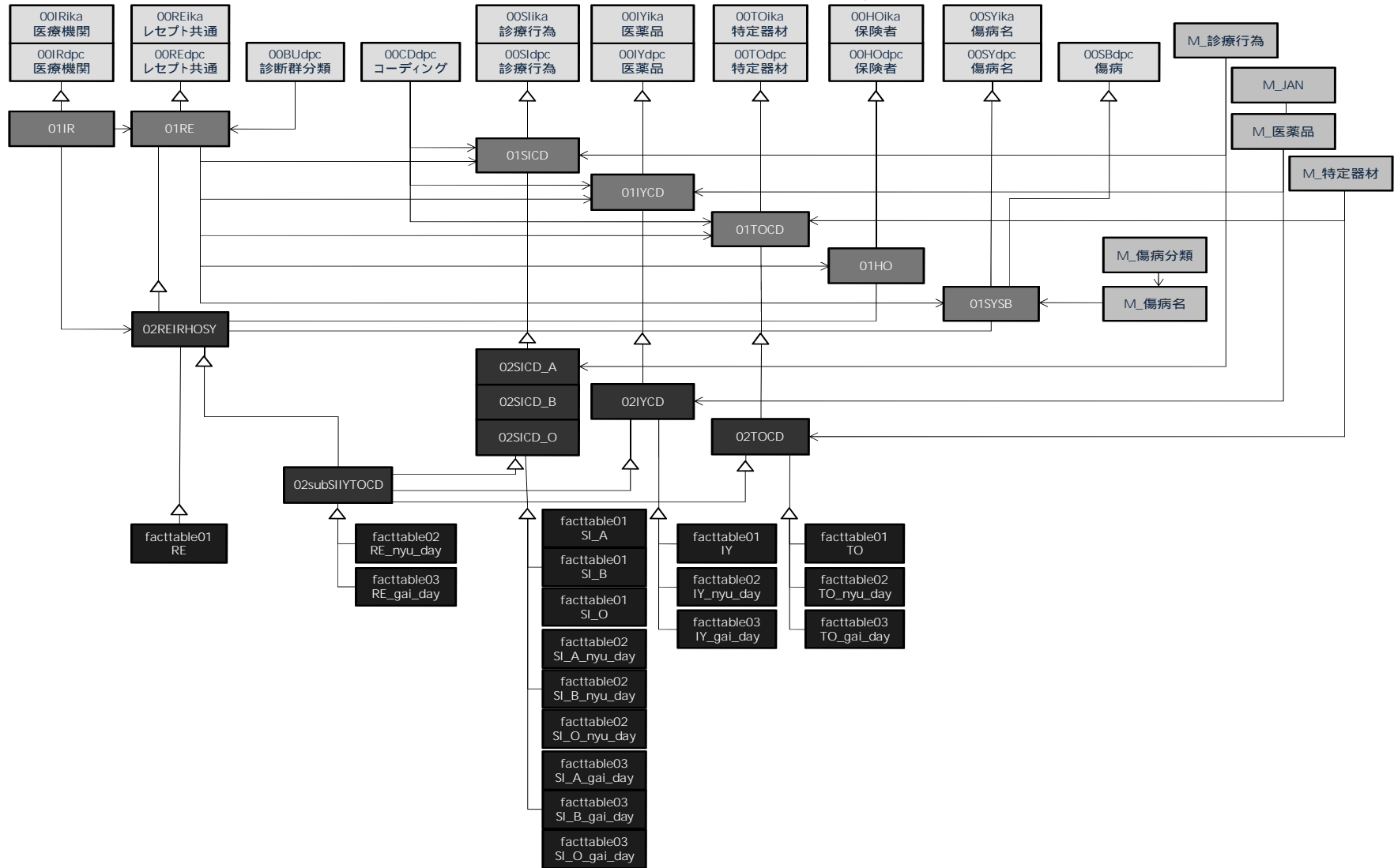
図表9 レセプト全体に占める主傷病の選択ルールにもとづいて決定した主傷病が
未コード化傷病名のレセプトの割合



図表 10 データベース・分析ツールの構築プロセス



図表 11 E-R 図 (Entity Relationship Diagram)



図表 12 主傷病の選択ルール

- ・ 医科レセプトにおける主傷病の選択に当たっては、本来、主傷病として想定されていない ICD コードが「V」又は「Z」、疾病分類コード「1503 単胎自然分娩」、「2210 重症急性呼吸器症候群[SARS]」の取り扱いを勘案しつつ、以下のとおり実施した。また、DPC レセプトでは、傷病レコードを優先的に用いて、同様に以下のとおり実施した。
- ・ なお、「未コード化傷病名」は、主傷病である可能性があるため、除外しないこととした。また、複数の傷病が候補として挙げられた場合、傷病名レコードでは診療開始日を用いて選択するが、診療開始日が空欄の傷病名レコードがあった際には、空欄でない傷病名レコードのうちで最も新しい傷病名レコードを選択することとした。すべてのレコードの診療開始日が空欄又は最も新しい傷病名レコードが複数であった場合には、最初に出現した傷病名レコードとすることとした。同様の考え方から、傷病レコードでは最後に出現した傷病レコードを選択することとした。

【医科レセプト】

傷病名レコードが一つであった場合は、当該傷病で確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が一つであった場合は、当該傷病で確定

傷病名レコードが複数であって主傷病が複数あった場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除くと傷病名レコードが一つであれば、当該傷病で確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が複数あった場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除いて傷病名レコードが複数あれば、診療開始日が最も新しい傷病名レコードを選択して確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が複数あった場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除くと傷病名レコードが一つもなくなる場合には、主傷病の中で ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを含めて診療開始日が最も新しい傷病名レコードを選択して確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が一つもない場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除くと傷病名レコードが一つであれば、当該傷病で確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が一つもない場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除いて傷病名レコードが複数あれば、診療開始日が最も新しい傷病名レコードを選択して確定。

傷病名レコードが複数であって主傷病が一つもない場合、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを除くと傷病名レコードが一つもなくなる場合には、ICD コードが「V」、「Z」、疾病分類コードが「1503」、「2210」のものを含めて診療開始日が最も新しい傷病名レコードを選択して確定。

図表 13 主傷病の選択ルール（つづき）

【DPC レセプト】

傷病レコードの医療資源を最も投入した傷病名が一つであった場合は、当該傷病で確定

傷病レコードの医療資源を最も投入した傷病名が複数あった場合、ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを除くと傷病レコードが一つであれば、当該傷病で確定。

傷病レコードの医療資源を最も投入した傷病名が複数あった場合、ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを除いて傷病レコードが複数あれば、最後に出現した傷病レコードを選択して確定。

傷病レコードの医療資源を最も投入した傷病名が複数あった場合、ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを除くと傷病レコードが一つもなくなる場合には、傷病レコードの主傷病名で ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを除いて傷病レコードが一つであれば、当該傷病で確定。傷病レコードが複数あれば、最後に出現した傷病レコードを選択して確定。

傷病レコードの医療資源を最も投入した傷病名、主傷病名で、ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを除くと傷病レコードが一つもなくなる場合には、医療資源を最も投入した傷病名の中で ICD コードが「V」_{JK}、「Z」_{JK}、疾病分類コードが「1503」_{JK}、「2210」_{JK}のものを含めて最後に出現した傷病レコードを選択して確定。

上記までの処理で傷病レコードを用いて主傷病が選択できなかった場合には、傷病名レコードを用いて医科レセプトと同様の処理を実施し、主傷病を確定。

図表 14 レセプト属性・診断データセット (02REIRHOSY) の構成

項目	データ取得レコード
キー情報	NDBデータ提供時に付与されるデータ等を利用
共通情報	IRレコード、REレコード等のデータ
都道府県	IRレコード
施設特性	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用
DPC対象準備病院	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用
病床規模	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用
患者ID1	REレコード
年齢階級	NDBデータ提供時にREレコードに付与されるデータを利用
患者ID2	REレコード
保険種別1[協会けんぽ]	HOLレコード、保険種別が協会けんぽか否かを判定
診療実日数1[協会けんぽ]	HOLレコード、保険種別が協会けんぽの値
合計点数1[協会けんぽ]	HOLレコード、保険種別が協会けんぽの値
保険種別2[組合健保]	HOLレコード、保険種別が組合健保か否かを判定
診療実日数2[組合健保]	HOLレコード、保険種別が組合健保の値
合計点数2[組合健保]	HOLレコード、保険種別が組合健保の値
保険種別3[共済等]	HOLレコード、保険種別が共済等か否かを判定
診療実日数3[共済等]	HOLレコード、保険種別が共済等の値
合計点数3[共済等]	HOLレコード、保険種別が共済等の値
保険種別4[国保]	HOLレコード、保険種別が国保か否かを判定
診療実日数4[国保]	HOLレコード、保険種別が国保の値
合計点数4[国保]	HOLレコード、保険種別が国保の値
保険種別5[後期高齢者医療制度]	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度か否かを判定
診療実日数5[後期高齢者医療制度]	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度の値
合計点数5[後期高齢者医療制度]	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度の値
保険種別6[その他]	HOLレコード、保険種別が上記以外か否かを判定
診療実日数6[その他]	HOLレコード、保険種別が上記以外の値
合計点数6[その他]	HOLレコード、保険種別が上記以外の値
診療実日数計	HOLレコード、診療実日数の合算値
合計点数計	HOLレコード、合計点数の合算値
入院1日当たり点数階級	HOLレコード、入院レセプトの合計点数の合算値と診療実日数の合算値から1日当たり点数を算出して点数階級に変換
入院外1日当たり点数階級	HOLレコード、入院外レセプトの合計点数の合算値と診療実日数の合算値から1日当たり点数を算出して点数階級に変換
入院1件当たり点数階級	HOLレコード、入院レセプトの合計点数の合算値を点数階級に変換
入院外1件当たり点数階級	HOLレコード、入院外レセプト合計点数の合算値を点数階級に変換
傷病名コード	SYレコード/SYレコード
ICD10 1	レセプト内の主傷病の傷病名コードを傷病名マスタを用いてICD - 10 - 1に変換
傷病分類	レセプト内の主傷病の傷病名コードから変換したICD - 10 - 1を傷病分類表を用いて「傷病(中分類)」に変換
疑い	修飾語コードをもとに、当該傷病が8002疑いか否かを判定

図表 15 行為データセット (02SICD、02IYCD、02TOCD) の構成

項目	診療行為データセット (SIレコード、CDレコードから取得)	医薬品データセット (IYレコード、CDレコードから取得)	特定器材データセット (TOレコード、CDレコードから取得)
キー情報	NDBデータ提供時に付与されるデータ等を利用		
共通情報	IRレコード、REレコード等のデータ		
レセ電算コード	診療行為コード	医薬品コード	特定器材コード
レセ電算コード名称	医科診療行為マスタの診療行為省略名称	医薬品マスタの基本漢字名称	特定器材マスタより特定器材名・規格名の漢字名称
マスタ情報	医科診療行為マスタのコード表用番号にもとづく解釈番号	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタの薬価基準収載医薬品コードの上7桁の情報	特定器材マスタの新又は現金額の金額識別が1、4の場合、新又は現金額
マスタ情報	医科診療行為マスタの診療行為省略名称にもとづく、加算か否か判定	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタにもとづく、後発品か否か判定	
マスタ情報	医科診療行為マスタの新又は現点数の「点数識別」が1、3、8の場合、新又は現点数	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタにもとづく、後発のない先発品か否か判定	
マスタ情報	医科診療行為マスタのきざみ値計算識別	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタにもとづく、先発品か否か判定	
マスタ情報	医科診療行為マスタのきざみ値	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタにもとづく、同一剤形・規格の後発品がある先発品か否か判定	
マスタ情報	医科診療行為マスタのきざみ点数	日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタの薬価基準収載医薬品コードの上4桁の情報と成分別番号の組み合わせごとに、後発品か否か判定	
マスタ情報		医薬品マスタの新又は現金額の金額識別が1の場合、新又は現金額	
算定日数	各日の算定情報にもとづく算定日数		
算定数量/算定使用量	数量データと回数にもとづく算定数量	使用量と回数にもとづく算定使用量	使用量と回数にもとづく算定使用量
算定基本回数	医科診療行為マスタ、数量データ、回数にもとづく基本点数の算定回数		
算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、回数にもとづくきざみ点数の算定回数		
算定基本点数M	医科診療行為マスタ、数量データ、回数にもとづく算定基本点数		
算定きざみ点数M	医科診療行為マスタ、数量データ、回数にもとづく算定きざみ点数		
算定点数M/算定金額M	医科診療行為マスタ、数量データ、回数にもとづく算定点数	医薬品マスタ、使用量、回数にもとづく算定金額	特定器材マスタ、使用量、回数にもとづく算定金額
算定点数/算定金額	点数と回数をもとに算定点数を算出。	点数と回数をもとに算定金額を算出。	点数と回数をもとに算定金額を算出。
los_base	入院レセプトの場合に入院年月日から当該レセプトの診療年月の1日時点を差し引いた日数情報		
算定日bit	別途記載する方法にもとづく、算定日bitを付与。		

図表 16 行為データセット (02SICD、02IYCD、02TOCD) の構成 (つづき)

項目	診療行為データセット (SIレコード、CDレコードから取得)	医薬品データセット (IYレコード、CDレコードから取得)	特定器材データセット (TOレコード、CDレコードから取得)
入院後日数bit	別途記載する方法にもつづき、入院後日数bitを付与。		
受診曜日bit	別途記載する方法にもつづき、受診曜日bitを付与。		
1日の算定基本回数/ 1日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
2日の算定基本回数/ 2日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
3日の算定基本回数/ 3日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
4日の算定基本回数～28日の算定基本回数/4日の算定使用量～28日の算定使用量			
29日の算定基本回数/ 29日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
30日の算定基本回数/ 30日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
31日の算定基本回数/ 31日の算定使用量	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづく基本点数の算定回数	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量	使用量と算定日情報の各日の情報等にもつづく算定使用量
1日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
2日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
3日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
4日の算定きざみ回数～28日の算定きざみ回数			
29日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
30日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
31日の算定きざみ回数	医科診療行為マスタ、数量データ、算定日情報の各日の情報等にもつづくきざみ点数の算定回数		
都道府県	IRレコード		
施設特性	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用		
DPC対象準備病院	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用		
病床規模	NDBデータ提供時にIRレコードに付与されるデータを利用		
年齢階級	NDBデータ提供時にREレコードに付与されるデータを利用		
保険種別1	HOレコード、保険種別が協会けんぽか否かを判定		
診療実日数1	HOレコード、保険種別が協会けんぽの値		
合計点数1	HOレコード、保険種別が協会けんぽの値		

図表 17 行為データセット (02SICD、02IYCD、02TOCD) の構成 (つづき)

項目	診療行為データセット (Sレコード、CDレコードから取得)	医薬品データセット (IYレコード、CDレコードから取得)	特定器材データセット (TOレコード、CDレコードから取得)
保険種別2	HOLレコード、保険種別が組合健保か否かを判定		
診療実日数2	HOLレコード、保険種別が組合健保の値		
合計点数2	HOLレコード、保険種別が組合健保の値		
保険種別3	HOLレコード、保険種別が共済等か否かを判定		
診療実日数3	HOLレコード、保険種別が共済等の値		
合計点数3	HOLレコード、保険種別が共済等の値		
保険種別4	HOLレコード、保険種別が国保か否かを判定		
診療実日数4	HOLレコード、保険種別が国保の値		
合計点数4	HOLレコード、保険種別が国保の値		
保険種別5	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度か否かを判定		
診療実日数5	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度の値		
合計点数5	HOLレコード、保険種別が後期高齢者医療制度の値		
保険種別6	HOLレコード、保険種別が上記以外か否かを判定		
診療実日数6	HOLレコード、保険種別が上記以外の値		
合計点数6	HOLレコード、保険種別が上記以外の値		
診療実日数計	HOLレコード、診療実日数の合算値		
合計点数計	HOLレコード、合計点数の合算値		
入院1日当たり点数階級	HOLレコード、入院レセプトの合計点数の合算値と診療実日数の合算値から1日当たり点数を算出して点数階級に変換		
入院外1日当たり点数階級	HOLレコード、入院外レセプトの合計点数の合算値と診療実日数の合算値から1日当たり点数を算出して点数階級に変換		
入院1件当たり点数階級	HOLレコード、入院レセプトの合計点数の合算値を点数階級に変換		
入院外1件当たり点数階級	HOLレコード、入院外レセプト合計点数の合算値を点数階級に変換		
傷病分類	レセプト内の主傷病の傷病名コードから変換したICD - 10 - 1を傷病分類表を用いて「傷病(中分類)」に変換		
マスタの作成・更新年月日情報	医科診療行為マスタの作成・更新年月日	医薬品マスタの作成・更新年月日	特定器材マスタの作成・更新年月日
マスタの作成・更新年月日情報		日本医薬品一般名称データベース(JAN)マスタの作成・更新年月日	

図表 19 各診療報酬間の同日算定の状況を把握するための「算定日 bit」の仕組み

同一レセプト内における各診療報酬間の同日算定の状況を集計する際は、1レセプト1レセ電算コードで1行となる形式で格納されたビットパターンについて、レセプト単位で同じ位置のビット毎に論理的 AND のビット演算を行う。

各ビット位置においてビットがともに1であれば「1」、いずれかが0であれば「0」が出力されるため、出力したビットが「0」以上であれば両者の診療報酬が同日に算定されたことが判断できる。さらに、出力ビットが1のビット位置に該当する日の日数、算定回数を合算することで、同一レセプトにおいて同日に算定された診療報酬の算定日数、算定回数を把握することができる。

例4：上記の例2、3にもとづき、「外来診療料」と「脳血管疾患等リハビリテーション料」が同日に算定されたことがあるレセプトを抽出し、同日に算定された「脳血管疾患等リハビリテーション料」の算定基本回数、算定きざみ回数を算出する。

