

伏見参考人提出資料

「診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する研究(H16-政策-027)」班及び「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究(H19-政策-一般-027)」班における検討結果のまとめ

平成 18 年度「診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する研究」班及び「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」班に協力をいただいた施設のデータをもとに医療機関の機能を評価するための基礎的検討を行った。以下、DPC対象病院の基準の考え方、病院機能評価の考え方、データの質についての3つの視点から整理をこころみた。なお、各資料の主な結果は別紙の通りである。

1. DPC 対象病院の基準の考え方

□手術・処置について

- 入院期間中に手術、手術処置等1、手術処置等2のいずれかを受けた「手術処置群」、これらの手術処置を受けていない「9900 群」、それ以外の「9700 群」に分類し、施設種別に検討した。その結果、「手術処置」の実行状況が急性期医療を評価する指標の一つとなりうることが示唆された(資料1・別紙図表)。
- 敗血症、DIC について、施設別・施設種別の発生頻度及びそれらのうち手術処置等2のあるものの割合を検討したところ、施設によって大きな差があることが明らかとなった。この結果は施設によって敗血症・DIC の診断基準が異なっていること、あるいは診療している患者の重症度が異なることを示している。(資料2)

2. 病院機能評価の考え方

1)稀少性指数

- 各施設が稀少な傷病をどのくらい診療しているかを評価する「稀少性指数」を考案し、それを施設種別に検討した。その結果、平成 15 年 DPC 対象医療機関の稀少性指数は、約 2.8 で、その他の施設より 0.1 程度高かった。このことは平成 15 年 DPC 対象医療機関が、他施設に比較して「稀な」疾患を数多く診療していることを示している。(資料3)

2) 多様性指標、資源ならびに在院日数投下指標、資源ならびに在院日数効率性指標

- 平成 17 年度データ(82 特定機能病院を含む 324 病院)を用いて、多様性指標、資源ならびに在院日数投下指標、そして資源ならびに在院日数効率性指標を検討した。平成 15 年 DPC 対象医療機関は多様性の高さと在院日数

投下量の高さで特徴づけられていた。また、資源投下指標も上位にあった。ただし、その他の病院でも平成 15 年 DPC 対象医療機関と同様の特徴を持つ施設が相当数存在している。(資料4)

3) 化学療法

- がん化学療法については特定の DPC6桁分類で病院類型間にレジメン・入院日数といった診療パターンの違いが観察された。また同時に、入院1日あたり出来高換算薬剤費用については、化学療法のレジメンの間に大幅な違いがあった。(資料5)

4) 画像診断・放射線治療

- 画像診断の高度性を 1.5T MRI の使用状況で検討した結果、平成 15 年 DPC 対象医療機関は他の施設区分よりも使用割合が高かった。放射線治療については、前立腺癌では平成 15 年 DPC 対象医療機関が高度の治療を行っている数が多いが、脳腫瘍については施設間の差は観察されなかった。(資料6)

5) 病院機能評価係数の考え方

- 現行の調整係数は診療内容のばらつき(いわゆる変動費用的なもの)を担保するもの考えることができる。他方、病院機能評価係数は各施設の持つ機能(人員や設備などの固定費用的なもの)に対応するものである。したがって、後者の視点からの分析が必要となる。(資料4)
- 上記の問題意識から、財務指標と資源・在院日数投下指標・効率性指標・多様性指標との関係を検討した。多様性が高い施設では付加価値率が高い傾向が見られたものの、資源投下が高度であることと、人件費配分率・研究研修比率・減価償却比率・利益率などとの間に有意な相関を認められなかった。ただし、この分析で使用できた資料は 72 病院(H16 年度、特定機能病院 3 施設を含む)のみであり、現時点では明確な結論を引き出せるものではない。

3. データの質について

- ICD10 コーディングにおける「.9」出現割合を検討した。その結果 MDC 別では 04(呼吸器の疾患)と 09(乳房の疾患)で「.9」にコードされている割合が高かった。全体として参加年度による施設間格差は少ない。また、病床規模別では小規模病院で「.9」にコードされている割合が高い傾向を認めた。いずれにしてもコーディング精度を高めるための対策が必要である。(資料7)

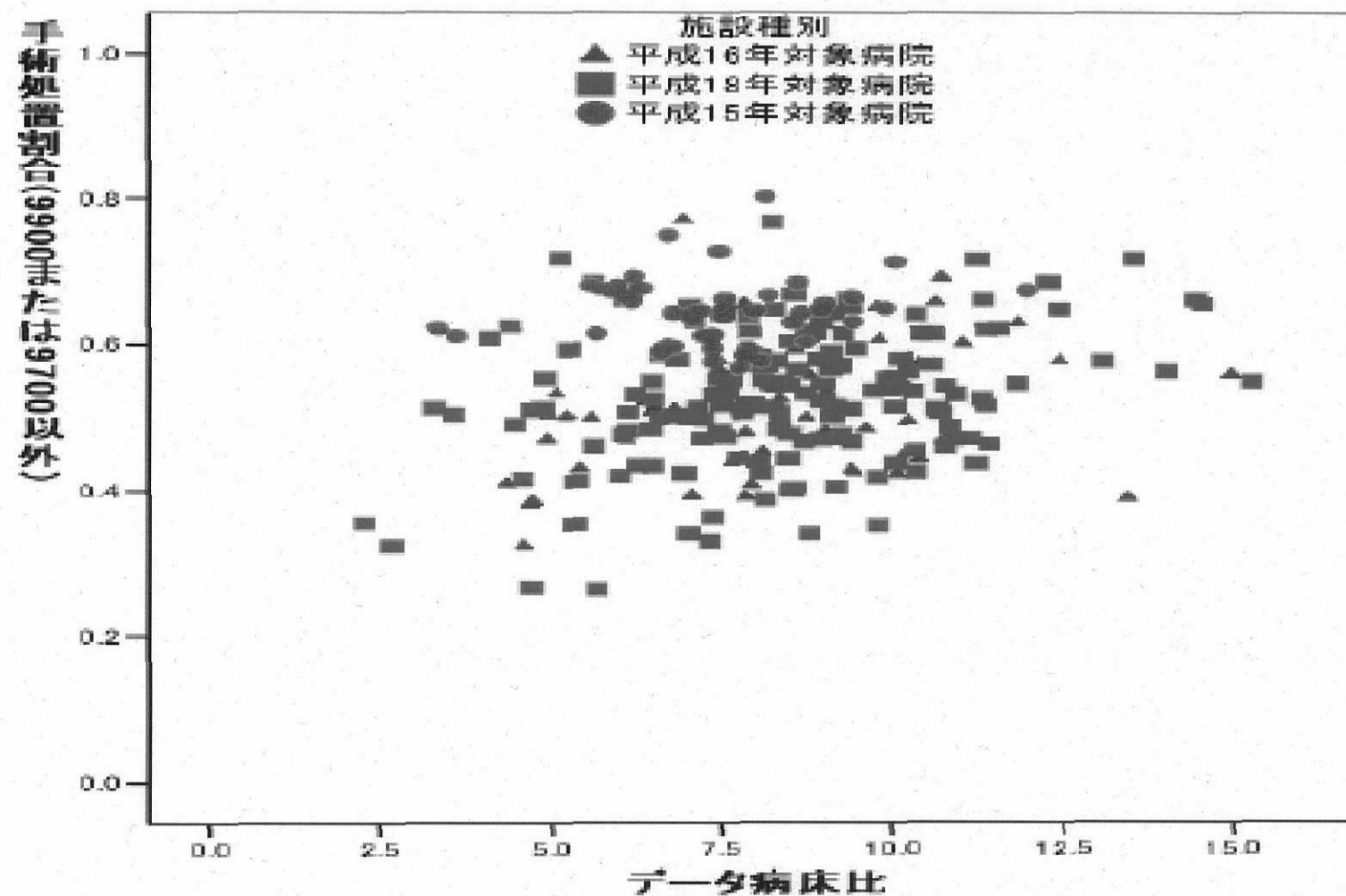
4. まとめ

- DPC は急性期入院医療を評価する仕組みとして開発されてきた。このことを踏まえると、DPC 対象病院の基準としては急性期入院医療を代表するような

ものを設定する必要がある。研究班におけるこれまでの検討結果としては、手術・手術処置等1・手術処置等2の内容を検証することで、そのような基準を設定できる可能性が示唆された。

- DPC は正確なコーディングを前提として評価が行われる。現在 DPC 対象病院となっている施設でも、必ずしも精度の高いコーディングが行われていない。今後、適切な評価を行うためにもコーディング精度を高めるような対策が必要である。

図表



医療機関の機能を評価するための指標の候補

□ 手術処置施行割合の評価

○ 意義

平成 15 年に、特定機能病院に対して『急性期入院医療』を評価する枠組みで、この診断群分類関連事業は始まった。特定機能病院を始め地域の基幹的医療機関は、診療密度の高い医療を受け持っていることが多いと言われている。このような医療機関は、診療密度の高い医療（例えば手術や各種処置）を提供できるように、人員、設備等の面で充実した体制をとっていると考えられる。そこで、そのような診療に対応している医療機関の機能を評価する端緒として、診断群分類が定める手術処置施行状況を可視化した。診断群分類が対象とする施設として何が望ましいのか、議論の参考とする。

○ 定義

診断群分類の定義テーブルに記載されている『手術・手術処置 1・手術処置 2』を施行している割合を施設種別別（平成 15 年対象病院、平成 16 年対象病院、平成 18 年対象病院）に検証した。それを病床数、データ提出数、病床データ比、望ましい 5 条件別に散布図で可視化した。

注意：

- 定義されていない何らかの手術を施行している割合（所謂『9700』の割合）と手術処置を施行していない割合（所謂『9900』の割合）とは、手術処置施行割合の残余である。
- 平成 18 年度は調査期間が 6 ヶ月である。
- 病床データ比＝データ数÷病床数

○ 結果

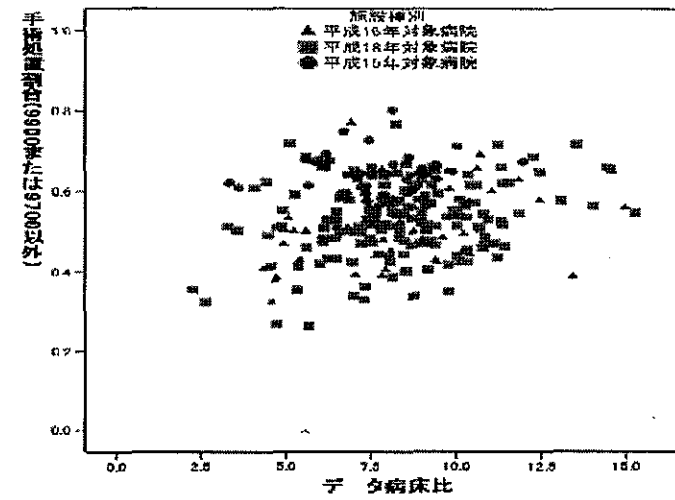
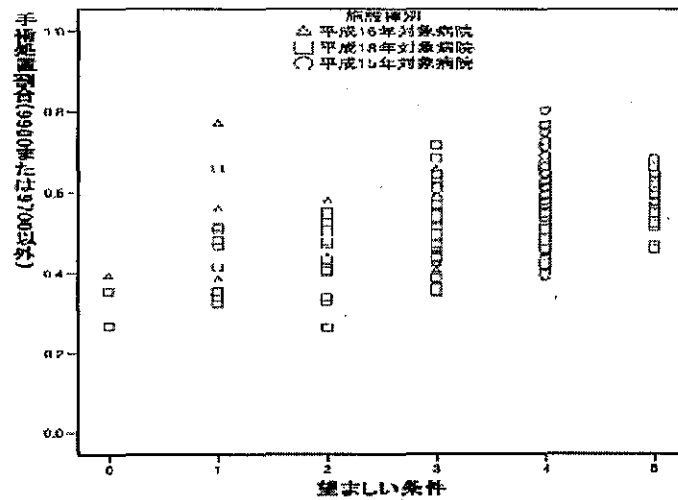
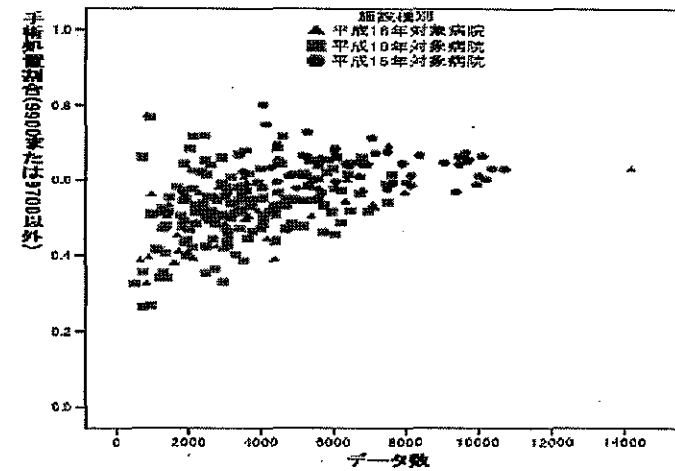
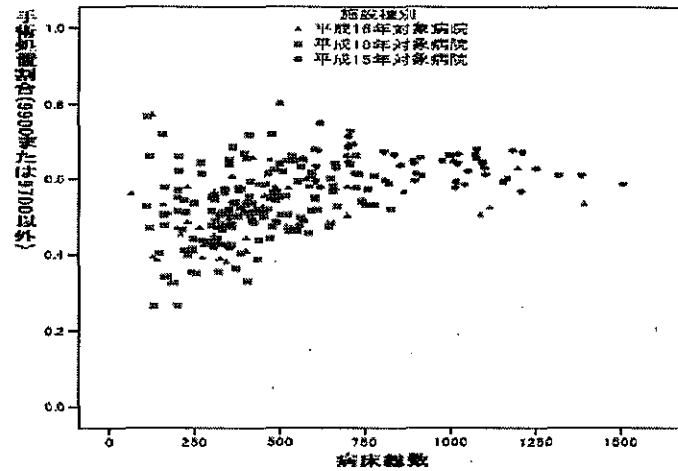
図表にあるように、平成 15 年度対象病院はどの区分においても一つのグループを形成している。ただし、それ以外の区分の病院の中に、平成 15 年度対象病院と同じ特徴をもつ施設が相当数存在している。

○ 留意事項

1. 本検証の施設の悉皆性の可能性
2. 各 MDC 別、特定疾患群別の分析
3. 処置の定義
 - 化学療法の定義やその実施（入院か外来か）の考慮
 - 定義テーブルに処置として記載されている高額薬剤の使用方法的定義

手術処置割合と病床数、データ数、病床データ比、 望ましい条件別散布図

割合:0.0~1.0で表示



医療機関の機能を評価するための指標の検討

DPC データを用いた DIC・敗血症の診療プロセスの検討

藤森研司（北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門）

桑原一彰（九州大学大学院医学研究院）

○ 意義

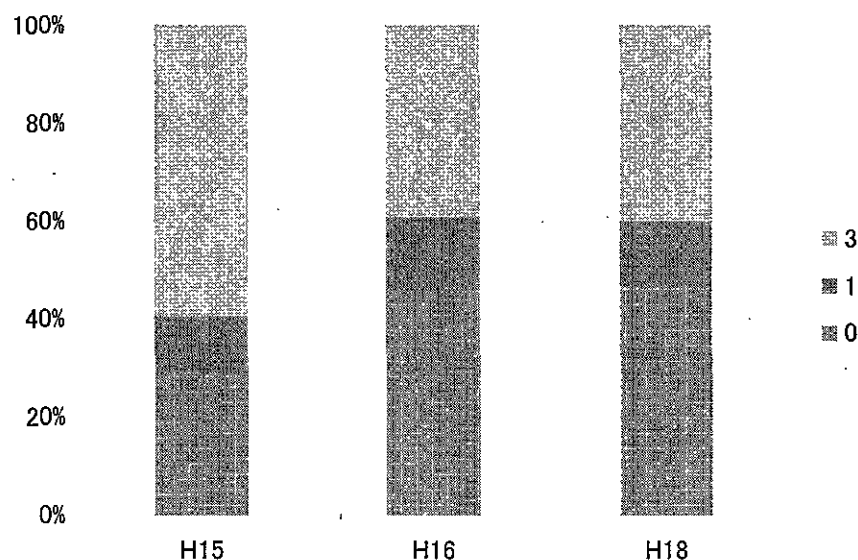
急性期入院医療の対象疾患としての敗血症、DIC の取り扱いが問題となっている。具体的にはその重症度をどのように評価するかが課題である。そこでこれらの疾患に対して定義表の手術処置等 2 に定義されている処置の実施状況をもとに各施設の特性の検討を行った。

○ 定義

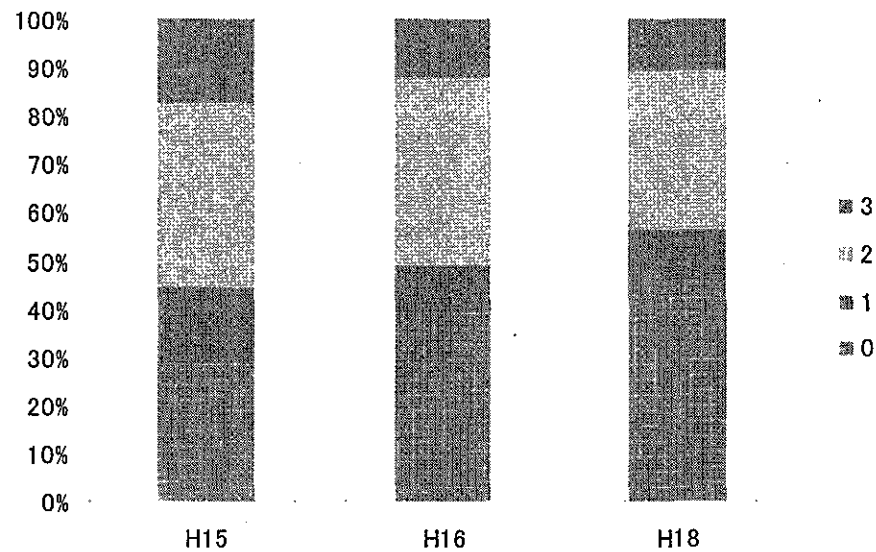
研究班に対する平成 18 年度調査参加病院 262 施設から提出された DPC データ（様式 1、E ファイル、F ファイル）を用いて、DIC 及び敗血症の診断群分類について、手術処置等 2 に定義されている診療行為の出現頻度を、施設別に検討した。

○ 結果

下図は DIC について、定義表上 1 及び 3 に定義されている手術処置等 2 の出現割合を施設種別（H15 年度 DPC 対象病院、H16 年度 DPC 対象病院、H18 年度 DPC 対象病院）に見た者である。H15 年度 DPC 対象病院は他の 2 群に比べて、医療資源投入量の多い手術処置等 2 の割合が高い。



下図は同様に敗血症について定義表上 1 及び 3 に定義されている手術処置等 2 の出現割合を施設種別（H15 年度 DPC 対象病院、H16 年度 DPC 対象病院、H18 年度 DPC 対象病院）に見た者である。H15 年度 DPC 対象病院は他の 2 群に比べて、医療資源投入量の多い手術処置等 2 の割合が高い。



なお、個々の施設別の状況については別添の資料に示したとおりである。別添資料ではデータ病床比、望ましい 5 基準の算定数、データ数別に分析した結果も示している。これを見るとデータ病床比、望ましい 5 基準の算定数が多い施設ほど手術処置等 2 定義された診療行為が行われている例が多いこと、平均としては H15 年度 DPC 対象病院で手術処置等 2 定義された診療行為が行われている例が多いが、H16 年度・H17 年度対象病院においても相当数の病院が手術処置等 2 定義された診療行為を行っていることがわかる。

以上の結果は医療機関の機能を評価するために、DIC・敗血症における手術処置等の実施状況が急性期病院を評価するための一定の指標になる可能性を示唆している。

図1a 脳梗塞、手術なし、エダラボン投与

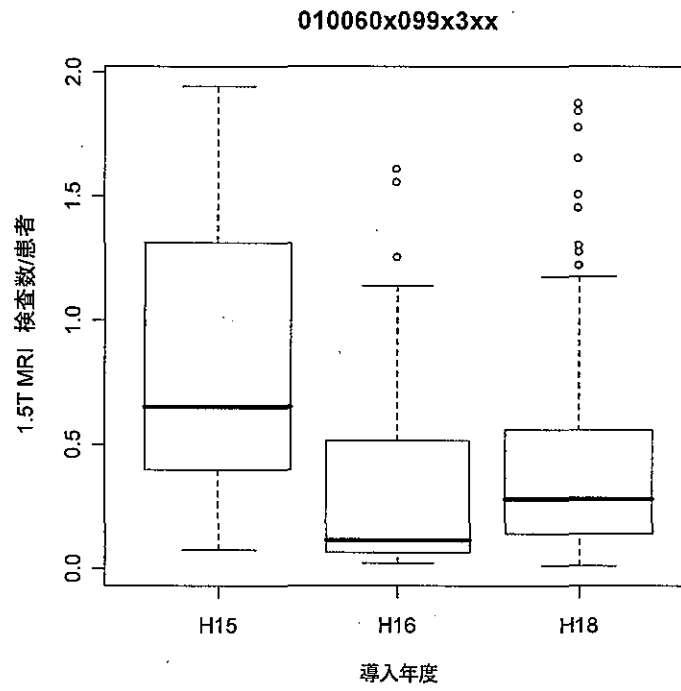


図1b 肝・肝内胆管の悪性腫瘍（続発性を含む。）、手術なし

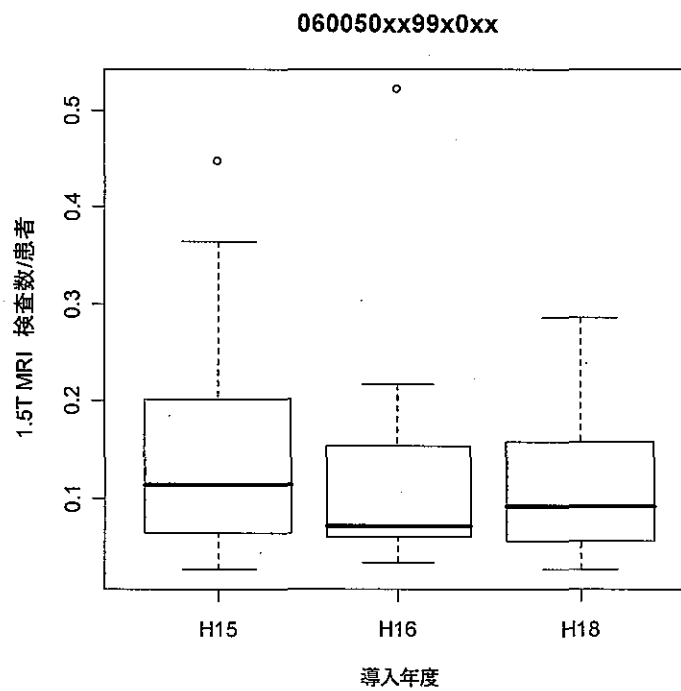


図 2 a 脳腫瘍

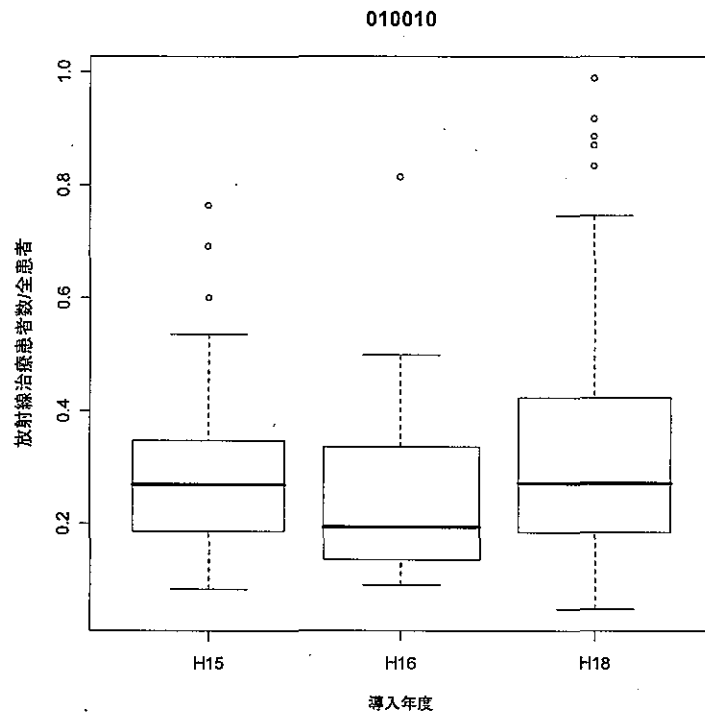
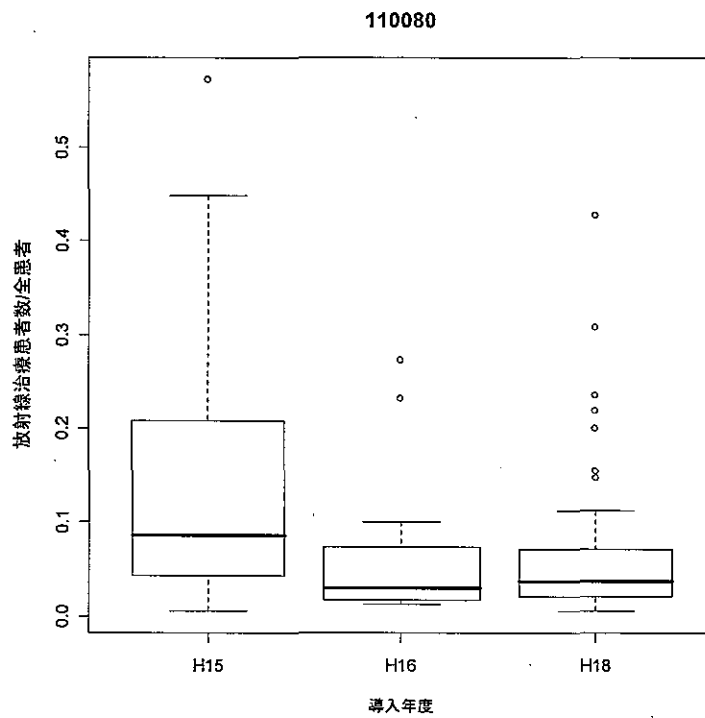


図 2 b 前立腺癌



医療機関の機能を評価するための指標の候補

□傷病の稀少性を評価する指標

○意義

地域の基幹的医療機関は、地域の一般医療機関で診療することの難しい特殊な疾患、難病等の診療を受け持っていることが多い。このような医療機関は、多様な疾病や特殊な傷病を持つ患者へ専門的医療を提供できるように、人員、設備等の面で充実した体制をとっていると考えられる。そこで、これらの稀少な疾患の診療に対応している医療機関の機能を評価するための指標として、受療患者の傷病の稀少性を評価する「稀少性指数」を考案した。

○定義

傷病の稀少性の指標は、生物の種の稀少性を示すために用いられる Shannon の稀少性指数を応用して、DPC 傷病名分類毎の稀少性指数を

$$-1 \log (\text{患者調査より求めた DPC 傷病名分類毎の総受療患者数割合})$$

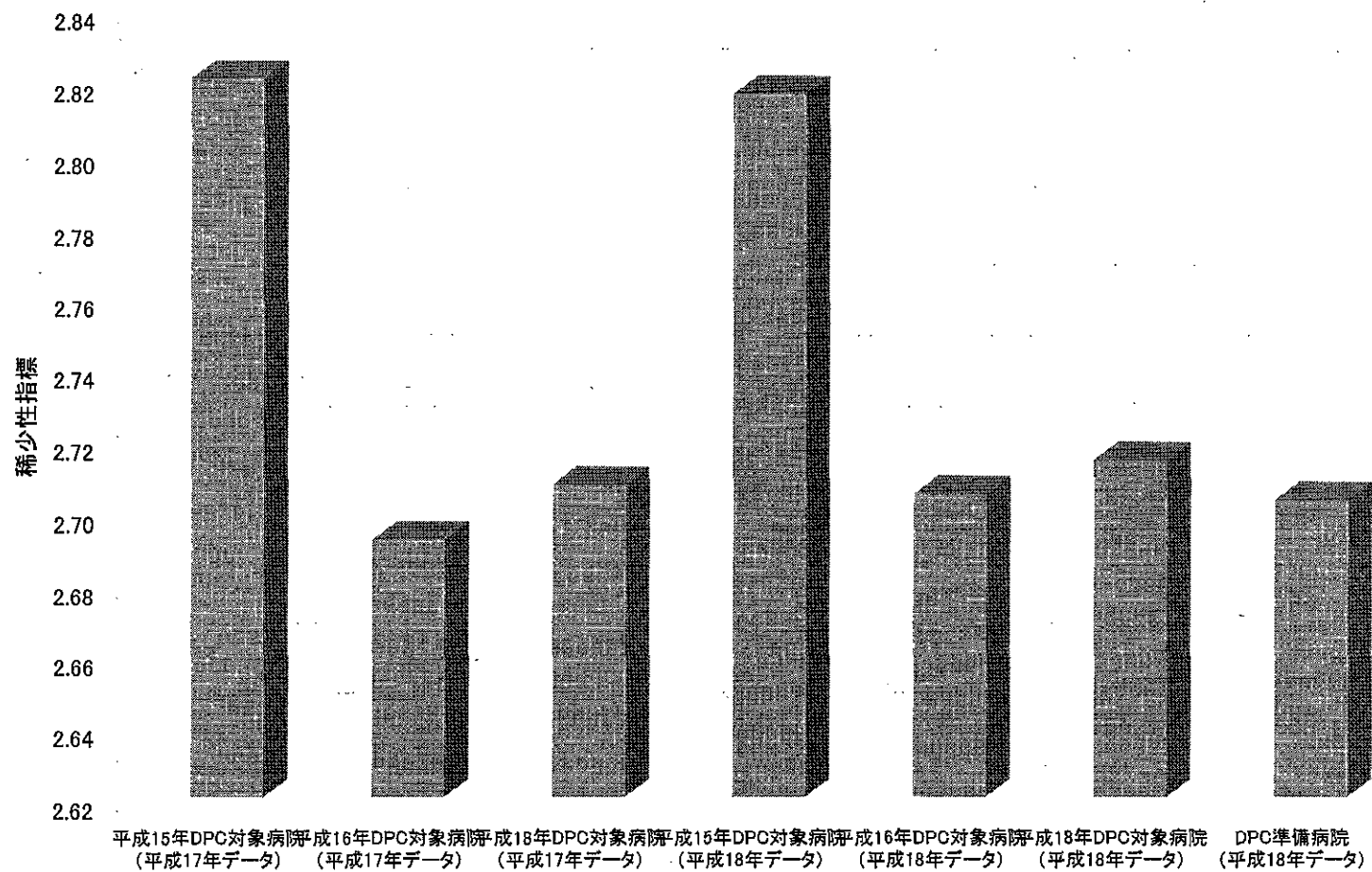
と、定義した。医療機関の稀少性指標は、受療患者の稀少性指数の平均値として求めた。

○結果

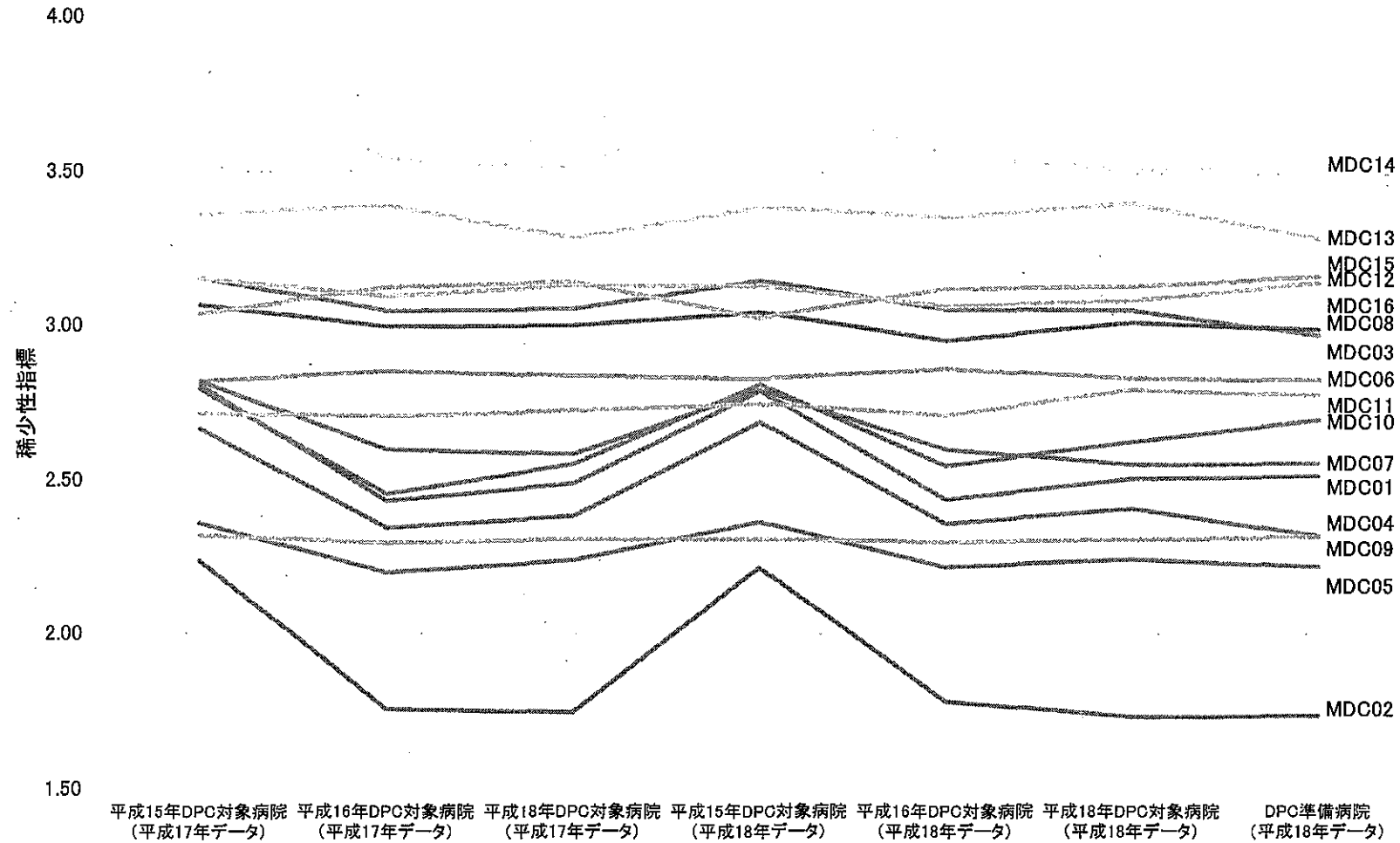
図 1 に示すように、平成 15 年 DPC 対象医療機関の稀少性指標の平均値は約 2.8 であり、平成 16 年 DPC 対象医療機関、平成 18 年 DPC 対象医療機関、DPC 準備医療機関ではいずれも 2.7 程度であった。この結果は、特定機能病院が他の医療機関に比べて、より稀少性の高い特殊な疾患、難病等をより多く診療していることを示していると考えられる。

MDC 毎の分析では、図 2 に示すように、MDC 間で差はあるものの、やはり平成 15 年 DPC 対象医療機関の稀少性指標が他より高い傾向にあった。

病院群別の稀少性指標(全症例)



病院群別の稀少性指標(MDC別)



医療機関の機能を評価するための指標の検討：財務データを用いた検討

橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科医療経営政策学講座）

○ 目的

機能係数の廃止に伴い、施設別評価の体系について議論が必要となっている。重症患者の治療・高度診療を担う機能によって、収益性や効率性の低下を指摘する声もあるが、実証的な裏づけに乏しい。そこで本研究では施設の診療機能と、財務状況に関係があるかどうか、それが経営主体や地域性などによって異なるかどうかを議論するため、臨床機能指標の開発を試み、それと各種財務指標の関係を予備的に検討した。

○ 定義

【施設の臨床機能指標】

平成17年度データ（82特定機能病院を含む324病院）を用いて、様式1情報から3種類の臨床指標を試算した。

1）資源病名の多様性指標（Variety Index：VI）

→ 存在する診断群分類のうち、どれだけの病名を当該病院がカバーしているかを表す。高いほど、より幅広い患者層（稀少病名など含む）をカバーし総合病院としての機能が高いことを示す。

2）患者ミックス指標（Case Mix index；CMI）

→ 米国メディケアで計算されているCMIに相当する。各診断群別に出来高相当額で資源利用量の全国平均値をもとめ（ただし上下5パーセンタイルのはずれ値を除く）、全疾患の平均値を1として診断群別に相対係数化する。次に各施設の患者ミックス実績について相対係数を割り当て、施設ごとの平均値を取ったものである。指標が高いほど、資源利用量が高い、複雑ないし高度な医療サービスを提供していることを示す。

3）資源利用効率性指標（Resource Efficiency Index；REI）

→ 施設ごとの患者ミックスの違いを捨象するために特定の頻出疾患群（ここでは年次比較などの目的を考慮して、平成15年度に、DPC対象病院であった特定機能病院83施設のうち7割（58病院）で見られているもの）をコアDPCとして設定した。このコアDPC群についてその出現頻度を全国平均に固定した場合に、全国平均の出来高換算額資源利用量と、当該病院での実際の資源利用量との比を取っている（全国平均期待値÷病院実績）。数値が大きいほど、同じ疾患群をより少ない資源で診療していることを表す。仮にアウトカムが同程度であると想定できるのであれば、資源利用の効率性が高いことを示す。

なお、CMIとREIについては、同様のことを出来高換算診療報酬額ではなくて、在院日数についても計算し、在院日数ベースのCMI、REIも求めたが傾向はほとんど変わらなかった。

【財務指標】

平成18年度調査参加病院179施設から提出された平成16年度づけの財務諸表をもとに、

安定性指標（固定長期適合率と流動比率）や収益性（対医療収益利益率）、付加価値関連指標（付加価値率・対付加価値額人件費配分率・同減価償却配分率・研究研修配分率）を算出した。そのうえで、該当病院の平成16年度様式1情報を用いて、先にあげた臨床機能指標を計算し、財務指標との関係をプロットした。

○ 結果

図1～3に平成17年度データの多様性指標、ケースミックス指標、そして効率性指標をプロットした。特定機能病院は疾患多様性が高く、またケースミックス指標も比較的高い一群として特徴づけられたが、同程度の機能を有する非特定機能病院も見られた。また効率性の面では、特定機能病院は非特定機能病院と比較して下位に位置していた。

財務データと資源・在院日数・多様性指標がそろった平成16年データ（72病院、3特定機能病院を含む）について、財務指標と資源・在院日数投下指標・効率性指標・多様性指標との関係を見た（図4）。多様性が高い施設では付加価値率が高い傾向が見られたものの、期待されたように資源投下が高度であることと、利益率・人件費配分率・研究研修比率・減価償却比率などとの間に有意な相関を認められなかった。ただし、比較的資源投下量の高い特定機能病院が3つしか含まれていないので、今後サンプルを拡大したうえで、再検討する必要がある。

図1 多様性指標・患者ミックス指標の関係（平成17年データによる）N=324

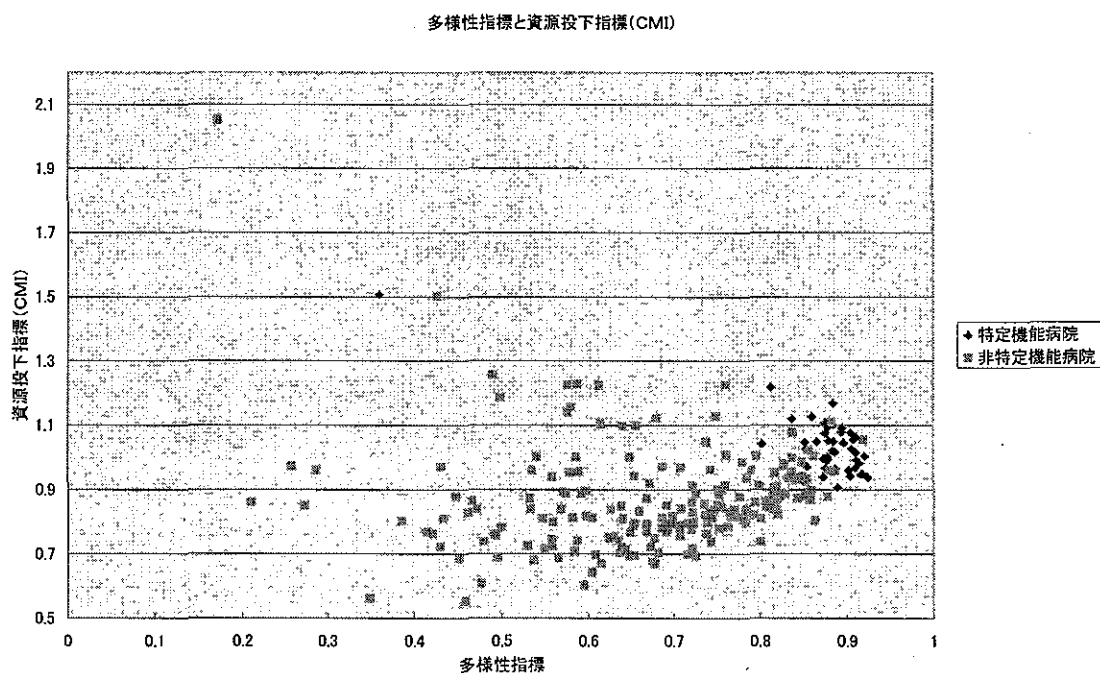


図2 多様性指標・効率性指標の関係 (平成17年データによる) N=324

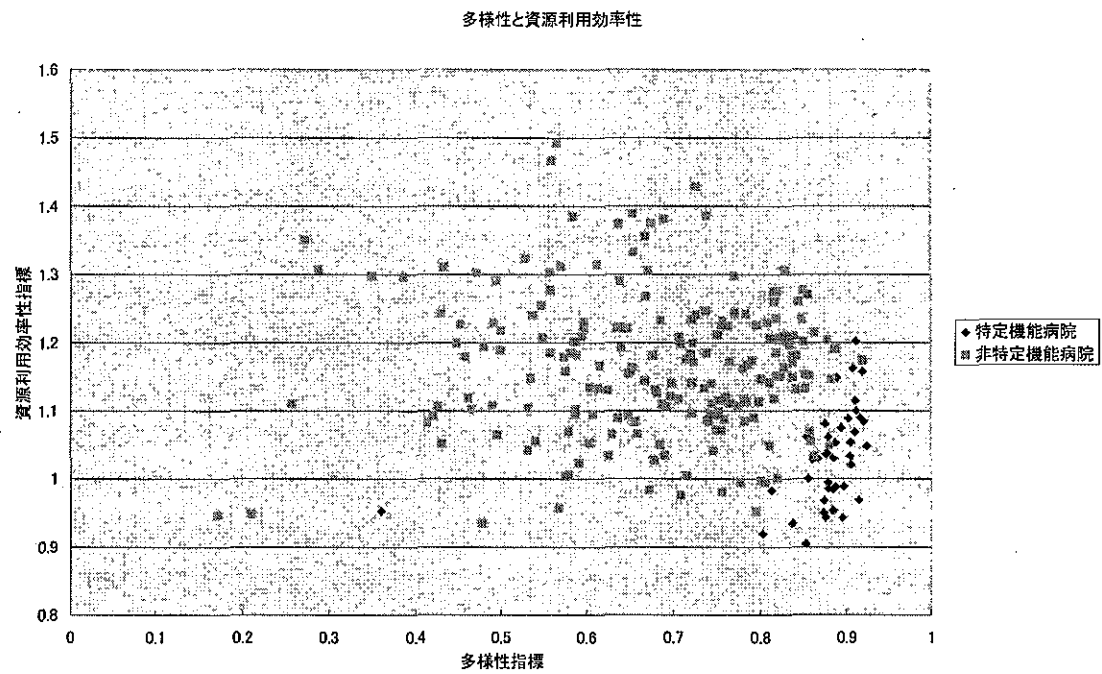
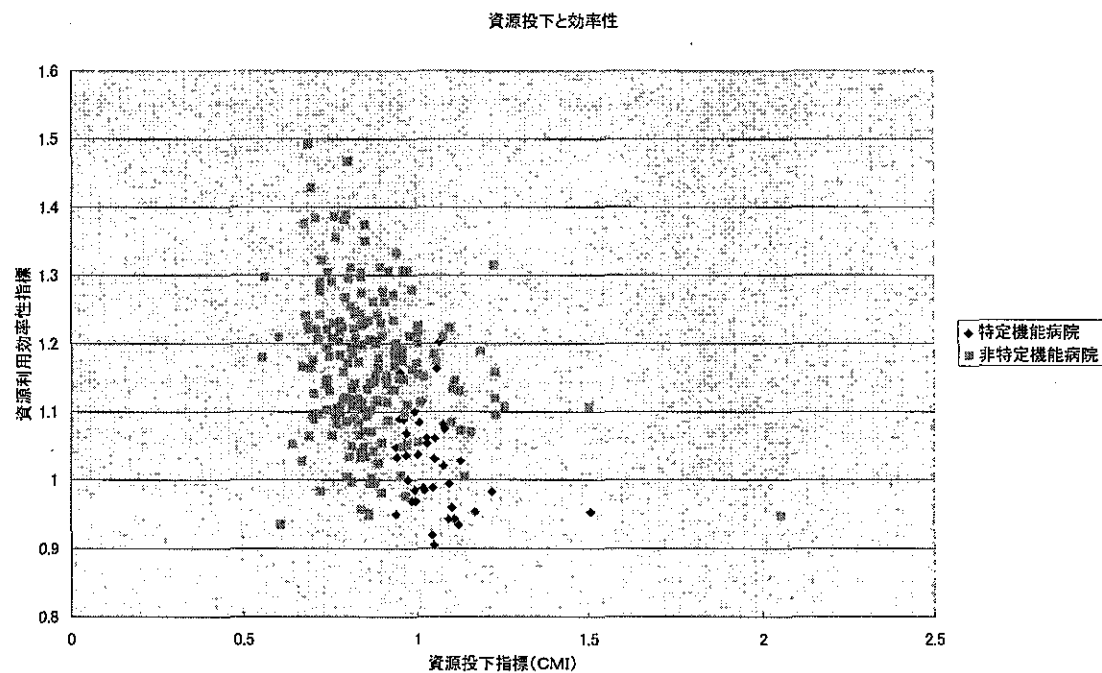
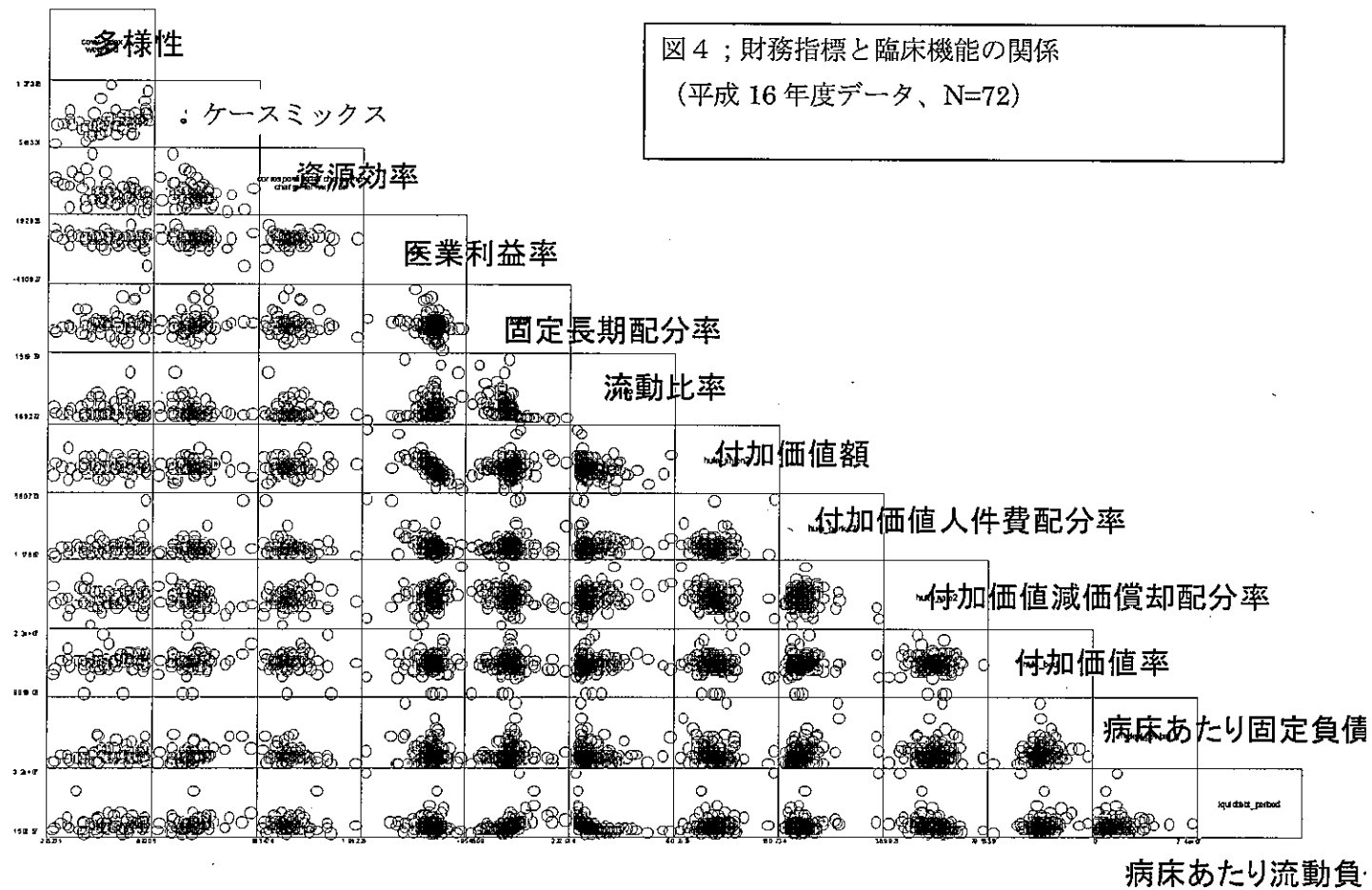


図3 患者ミックス指標と効率性指標の関係 (平成17年データによる) N=324





医療機関の機能を評価するための指標の検討

DPC データを用いたがん化学療法の検討

石川ベンジャミン光一（国立がんセンター がん対策情報センター システム開発室）

○ 意義

医療機関別係数の廃止に伴い、施設別評価の体系について議論が必要となっている。がん化学療法には様々なバリエーションがあるが、高額な薬剤として包括支払いに含まれる費用の多寡に大きく影響するものもあり、病院類型別に診療のパターンの違いを比較することは大きな意味を持つ。

○ 定義

平成 18 年度の松田研究班に調査に参加した病院 262 施設から提出された DPC データ（様式 1、E ファイル、F ファイル）を用いて、入院中に使用されたがん化学療法薬剤を検索し、その組み合わせ（レジメン）、入院期間（週単位）、出来高換算での薬剤費用について分析を行った。

1) DPC 6 桁分類別化学療法薬剤の組み合わせ（レジメン）別構成比率

抗腫瘍薬について成分による分類を作成した上で、1 入院中に使用された薬剤の組み合わせを「レジメン」として定義し、DPC 6 桁レベルで比較を行った。

2) DPC 6 桁分類別入院期間別構成比率

DPC 6 桁分類別に化学療法が実施された症例の入院期間を週単位で集計し、その構成比率について比較を行った。

3) DPC 6 桁分類別トップ 5 レジメンの入院 1 日あたり出来高換算薬剤費用

DPC 6 桁分類別、レジメン別に入院 1 日あたり出来高換算薬剤費用（注射料＋処方料）を計算し、比較を行った。

○ 結果

図 1 a b c に、代表的 DPC 6 桁分類の入院期間別構成比率を示す。最も症例の多い肺がん（a）では、病院類型別に顕著な構成の違いは見られないが、乳がん（b）および非ホジキンリンパ腫（c）では上位 2 種類のレジメンの比率に大きな違いが認められる。

図 2 a b c では、12 時から時計回りに 1 週間以内の入院、2 週間以内、…というように入院期間別の構成比率を示した。レジメン構成と同様に肺がん（a）では病院類型別に顕著な構成の違いは見られないが、乳がん（b）および非ホジキンリンパ腫（c）では平成 18 年対象病院と平成 16 年対象病院の入院期間が短くなっている。

図 3 a b c に、代表的 DPC 6 桁分類のレジメンのうち、症例数の合計が最も多かった 5 つのレジメンについて、病院類型別に出来高換算の薬剤費用を集計した結果を箱ひげ図に

より示した。乳がん（b）の第3位、4位のレジメンで病院類型の間に違いが認められる他は、総じて病院類型の間の差よりも、レジメン間での差が大きいことがわかる。

以上の検討より、がん化学療法については特定の DPC 6 桁分類で病院類型間にレジメン・入院日数といった診療パターンの違いがあることが示唆された。また同時に、入院1日あたり出来高換算薬剤費用については、化学療法のレジメンの間に大幅な違いがあることが示された。

○ 参考資料（別添）

肺、乳房、非ホジキンリンパ腫における化学療法薬剤の組み合わせ集計結果については、別添資料を参照のこと。

図1 a 040040 (肺) のレジメン別構成比率

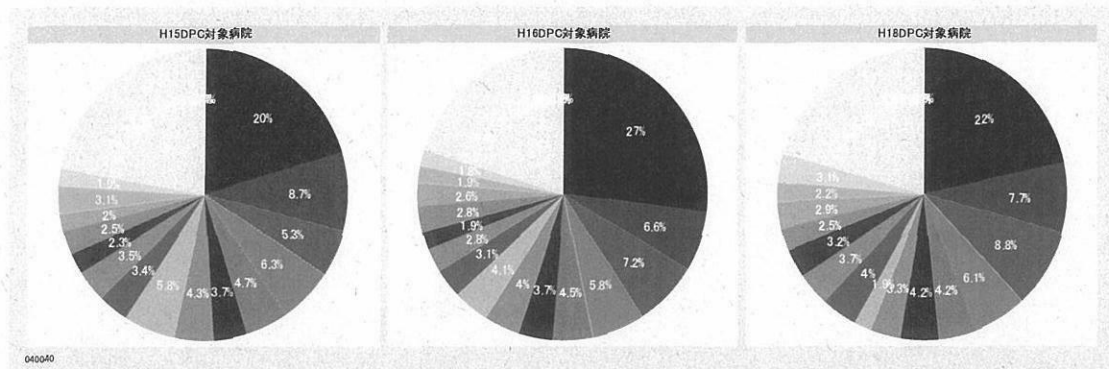


図1 b 090010 (乳房) のレジメン別構成比率

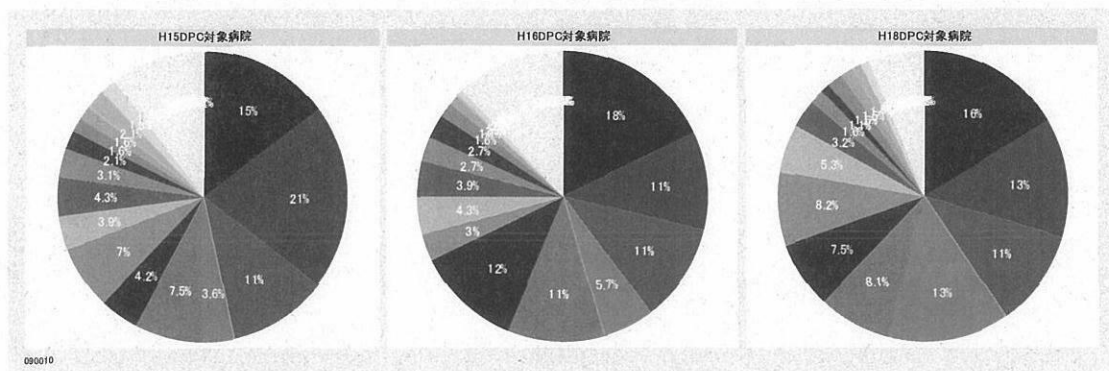


図1 c 130030 (非ホジキンリンパ腫) のレジメン別構成比率

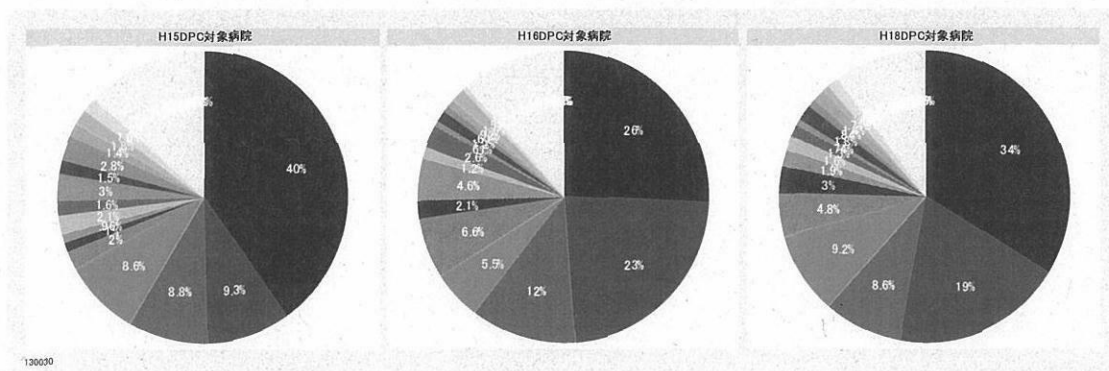


図 2 a 040040（肺）の入院期間（週）別構成比率（12時から時計回りに1、2、3…）

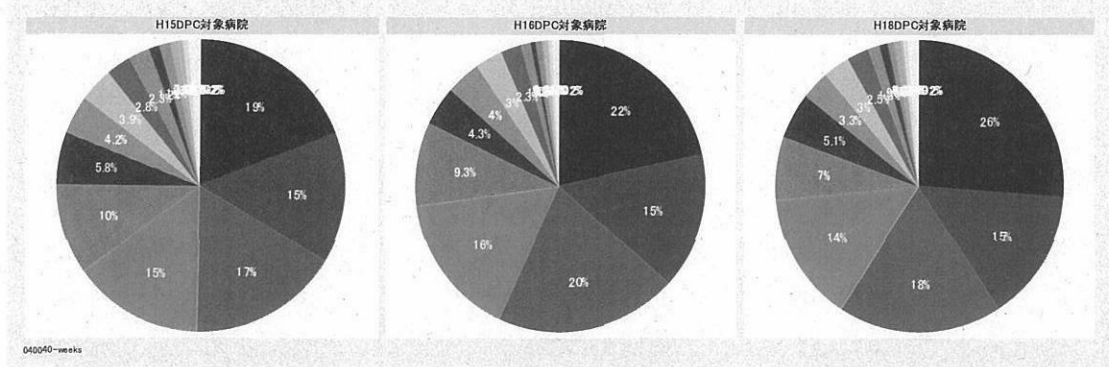


図 2 b 090010（乳房）の入院期間（週）別構成比率（12時から時計回りに1、2、3…）

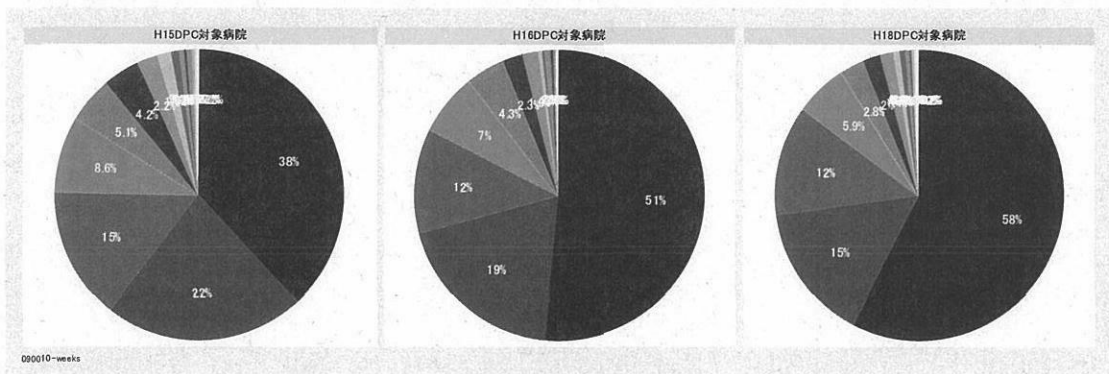


図 2 b 130030（非ホジキンリンパ腫）の入院期間（週）別構成比率（12時から時計回りに1、2、3…）

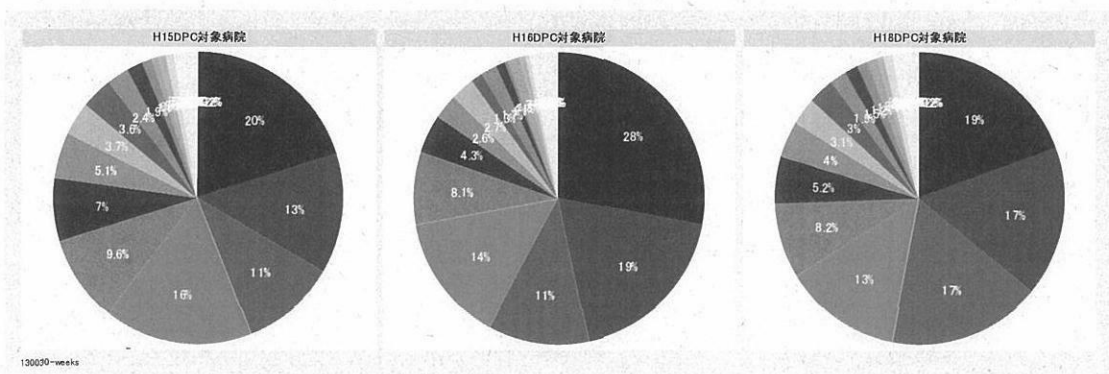


図 3 a 040040 (肺) のトップ 5 レジメンの入院 1 日あたり出来高換算薬剤費用

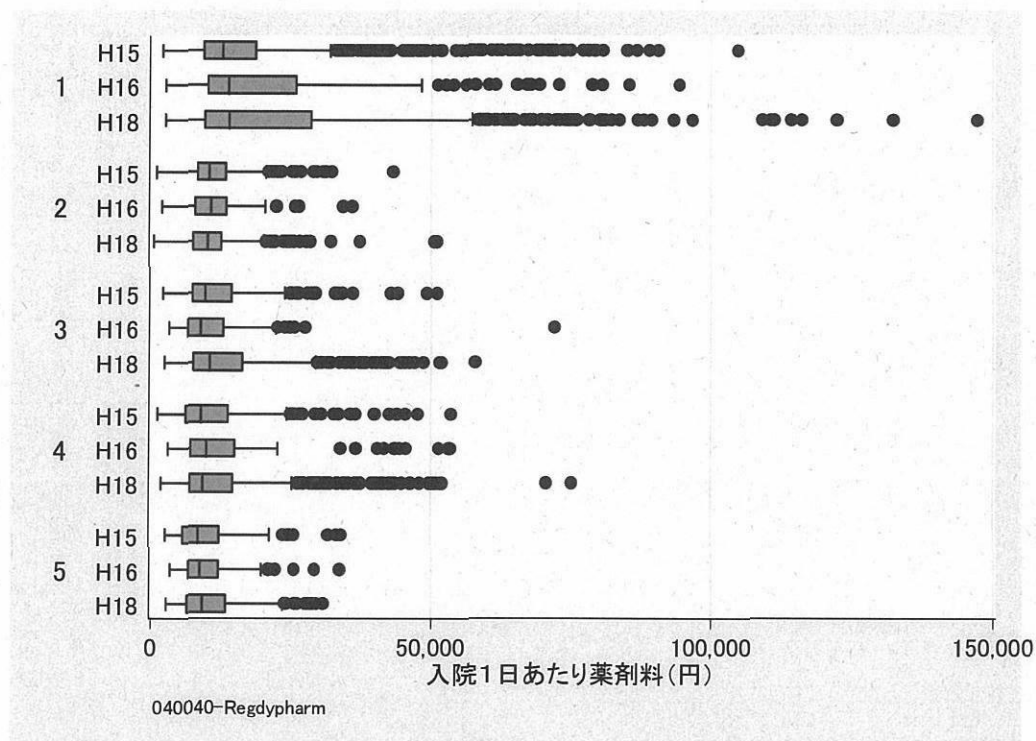


図 3 b 090010 (乳房) のトップ 5 レジメンの入院 1 日あたり出来高換算薬剤費用
090010 (乳房)

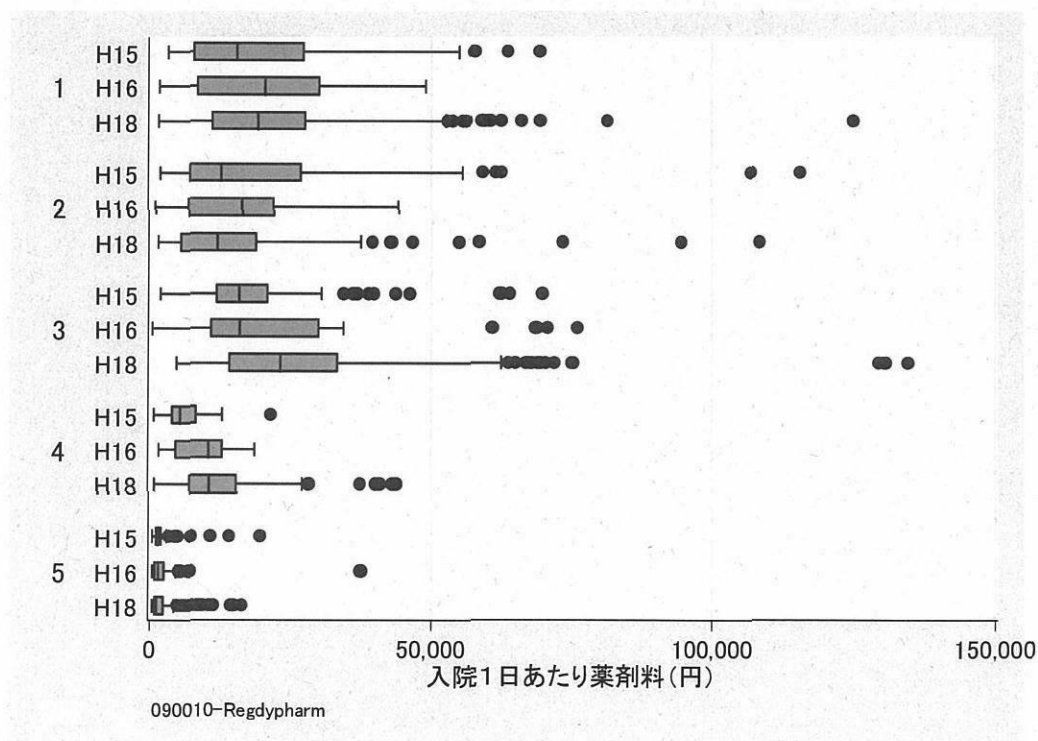
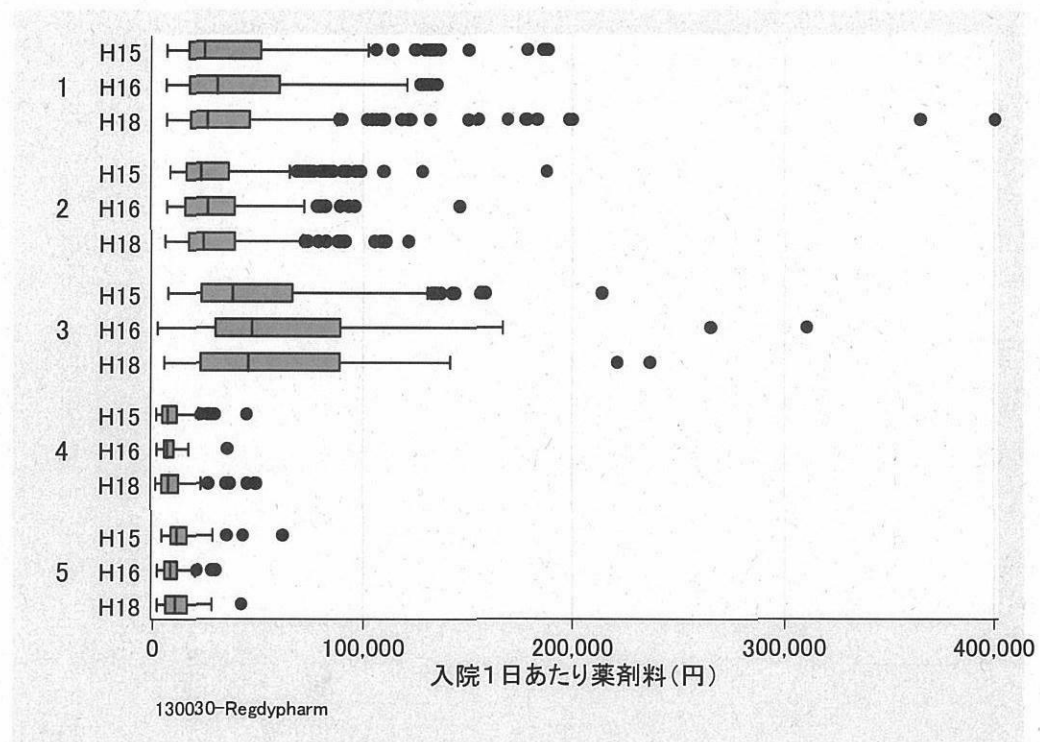


図 3 c 130030 (非ホジキンリンパ腫) のトップ 5 レジメンの入院 1 日あたり出来高換算
薬剤費用



医療機関の機能を評価するための指標の検討

DPC データを用いた放射線診断・放射線治療の検討

藤森研司（北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門）

○ 意義

調整係数の廃止に伴い、施設別評価の体系について議論が必要となっている。画像診断、放射線治療の提供体制は、急性期病院としての診療基盤として位置付けられているところであるが、医療機関の機能と結びつけた分析が待たれるところである。DPC データ（放射線診断・放射線治療）を用い、各病院の画像診断、放射線治療の activity の評価を行った。

○ 定義

研究班に対する平成 18 年度調査参加病院 262 施設から提出された DPC データ（様式 1、E ファイル、F ファイル）を用いて、診療区分 70 である放射線診断と診療区分 80 である放射線治療について、検査件数（放射線診断）、治療患者数（放射線治療）の分析を行った。

放射線診断については多様な検査手法があるが、今回は代表的事例として 1.5T MRI について検討を行った。また、放射線治療についてはすべての治療手技について検討を行った。

1) 1.5T MRI

MRI は 1.5T 以上とそれ未満で電算レセプトコードが異なるので、「170020110 単純 MRI 撮影（1.5 テスラ以上の機器）」で抽出を行った。MRI 全体としては、「170022290 CT、MRI（2 回目以降）」にも相当数の検査が含まれるはずであるが、これは電算レセプトコード上、CT と MRI の区別がされないため、DPC データからも弁別されない。従って、ここで抽出をしているのは、同月初回かつ CT 検査に先立った MRI 検査のみと言える。

分析は DPC 14 桁レベルで行い、各病院の症例数が 10 例以上ある病院を対象とした。一患者あたり一入院あたりの 1.5T MRI の平均検査数を求めた。

なお、1.5T MRI はそれ未満の磁場強度の MRI より購入費・建設費・維持費ともに高価であり、各病院にとっての支出負担も大きいと考えられる。

2) 放射線治療

放射線治療は全体としての件数が少ないため、DPC 14 桁レベルではなく DPC 6 桁レベルで検討を行った。治療法により数十回に分割されるものと 1 回で行われるものがあるため、治療回数の比較だけでは意義づけが難しい。また、一回当たりの所要時間や技術的難易度も多様であるため、今回の分析では実患者数として集計を行った。

各病院で各 DPC 6 桁の患者数に対する放射線治療を受けた患者数から比率を求めた（放

放射線治療を受けた患者／全患者)。各病院の症例数(各 DPC 6 桁の患者数)が 10 例以上ある病院を対象とした。

○ 結果

図 1 a,b に代表的 DPC について 1.5T MRI 検査の結果(症例あたりの平均検査数)を示す。

全体的な傾向として、平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において患者一人あたりの MRI 検査数が多くみられた。H16 年度 DPC 導入病院と H18 年度 DPC 導入病院の間では、顕著な差は見られない印象である。

図 1 a は DPC 010060x099x3xx 「脳梗塞、手術なし、エダラボン投与」である。平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において、H16 年度 DPC 導入病院・H18 年度 DPC 導入病院に対して 2.5 倍程度の MRI 検査が施行されていた。

図 1 b DPC 060050xx99x0xx 「肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)、手術なし」であり、検査目的の入院が多い群である。重なりはあるが、平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において、H16 年度 DPC 導入病院・H18 年度 DPC 導入病院に対して 2～3 倍の MRI 検査が施行されていた。

次に、放射線治療の状況について、図 2 a,b に結果を示す。図 2 は DPC 6 桁レベルの患者数の比率(放射線治療を受けた患者／全患者)である。

脳腫瘍、肺癌等、オーソドックな領域では、DPC 導入年度による相違は見られないようである。一方で、新しい治療領域であり高度な技術集積を要する前立腺癌等においては、平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において積極的に取り組まれていることが伺われる。

図 2 a は DPC 010010 「脳腫瘍」の放射線治療であるが、DPC 導入年度による患者割合には顕著な差は見られない。これは本分析が技術的な難易度を評価せず、一律に患者数として集計をしているためかもしれない。

図 2 b は DPC 110080 「前立腺癌」の放射線治療であるが、この疾患は CT シミュレーションを用いた多門照射や原体照射、I-125 密封線源の刺入による組織内照射等、高度な技術力とインフラが必要な領域である。この疾患においては、平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において H16 年度 DPC 導入病院・H18 年度 DPC 導入病院に対して 3 倍程度の治療患者が存在した。

以上の検討より、技術集積性の高い診療、高額な装置、多様な医療従事者の必要な診療においては、平成 15 年度 DPC 導入病院(特定機能病院)において H16 年度 DPC 導入病院・H18 年度 DPC 導入病院に対して積極的に取り組んでいることが推察された。

医療機関の機能を評価するために、放射線診断数・放射線治療数が一定の指標になる可能性が示唆された。

図 1 a 脳梗塞、手術なし、エダラボン投与

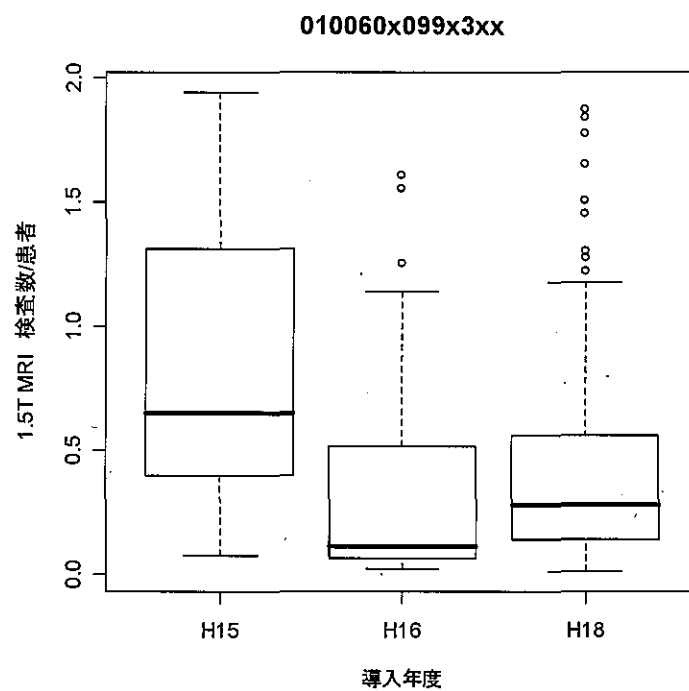


図 1 b 肝・肝内胆管の悪性腫瘍（続発性を含む。）、手術なし

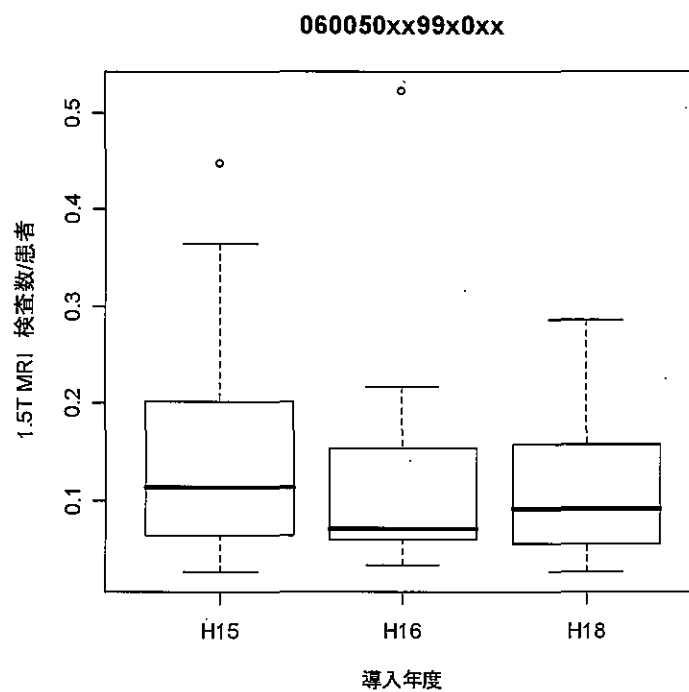


図 2 a 脳腫瘍

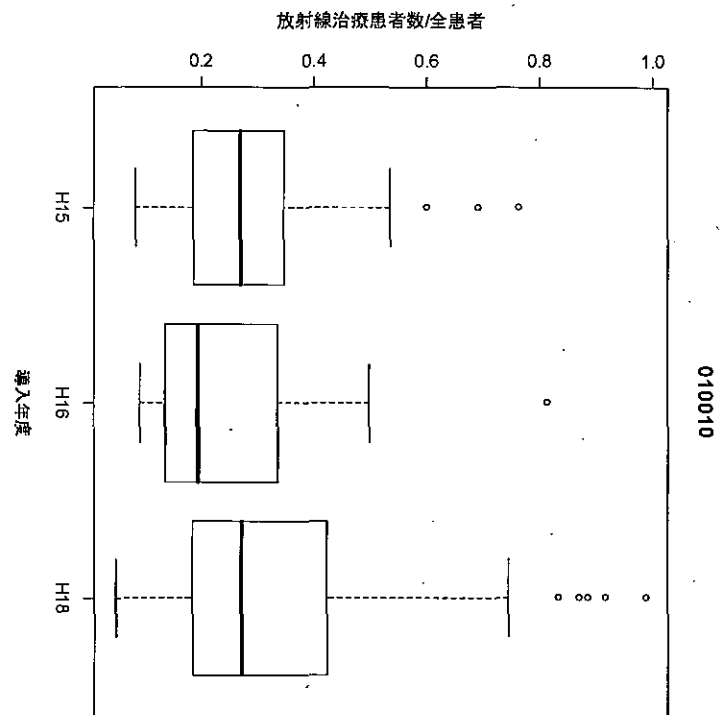
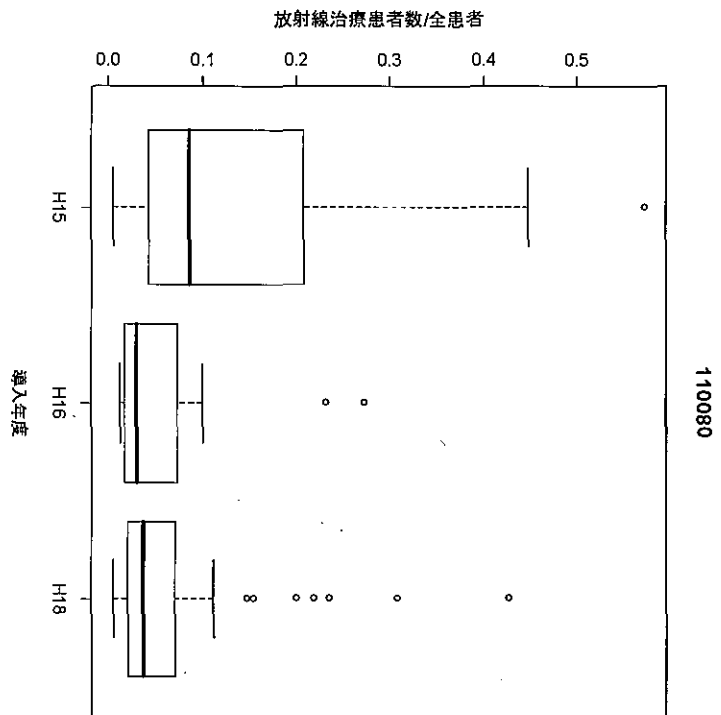


図 2 b 前立腺癌



医療機関の機能を評価するための指標の検討

□ ICD コーディングにおける .9 の発生頻度の検証（研究班データ）

桑原一彰（九州大学大学院医学研究院）

阿南 誠（独立行政法人国立病院機構九州医療センター）

○意義

DPC はコーディングの正確性を前提として評価が行われる仕組みである。参加条件の一つとして診療情報管理が適切に行われている体制であることが明記されている。そこでコーディングの正確性を評価するための手法として ICD10 における「.9（詳細不明）」の出現頻度を検証した。

○定義

平成 18 年度に研究班の調査に参加病院（支払い対象病院のみ）から提出された様式 1 データの医療資源病名について末尾「.9」の出現頻度を参加年度別、病床規模別に検証した。

さらにその「発生要因」について、より詳細な検証を試みた。

ただ、検証に先だって、以下に示すように、「.9」が発生する要因について明確にしておかなければならないことがある。

- 1) 取り扱う疾患に極端なばらつきがある病院において、その主体となる疾患が「.9」であって、その頻度に対して強い影響を受ける例がある→例として、透析病院等

※本来、「.8」等とコーディングすべきところを「.9」としたために「.9」出現頻度が 60% 以上になってしまった病院の例もある。

- 2) 部位等、情報として明確になっている筈であるにも関わらず、「.9」の発生頻度が高い病院こそ、コーディング精度が低いと評価すべきではないか。

したがって、数値的な評価の裏には、コーディングのスキルも大きく関係していることも理解して評価する必要がある。

○結果

- 1) MDC 別では 04（呼吸器の疾患）と 09（乳房の疾患）で「.9」にコードされている割合が高い。MDC04 では、肺炎（J189）、肺癌（C349）、急性気管支炎（J209）、気管支喘息（J459）、MDC09 では、乳癌（C509）が多数を占める。これらが発生する要因としては、当該傷病名の一般的呼称が浸透していること。ICD の知識が十分ではなく、より詳細な分類をすべきであることへの理解がないことが考えられる。また、この全ての傷病名は MEDIS 標準病名に含まれていることから、コーディングするユーザーや監査者に MEDIS 標準病名の構造や適正な利用方法への理解が欠如していること、システムが十分な機能を持っていないことが理由として考えられる。
- 2) 参加年度別では平成 15 年度参加病院が MDC09（乳房）で「.9」にコードされている割合が高いが、全体として参加年度による格差は少ない。特に 16 年度、18 年度はほぼ同一傾向にある。平成 15 年度病院が MDC09 において顕著に頻度が高い要因としては、全てもしくはほぼ

全ての病院が重装備の情報システムを有し、発生源入力の実現されているものの、入力時にはICDの構造等の意識をもって入力しているわけではないこと。その結果、監査が十分ではなく、発生源入力のメリットが逆に作用していることが推察される。本来、診療録管理体制加算またはそれに準ずる病院であれば、専任者の配置等が行われているはずであるから、このような傾向がみられるということは、その体制による監査が十分ではないと言い換えることが出来る。

- 3) 病床規模別では大きな差がみられないが、200床未満の病院でMDC2(眼科の疾患)、MDC11(腎尿路)、MDC14(新生児)、200床～300床未満の病院でMDC9(乳房)に限って、「.9」にコードされている割合が高い傾向を認めた。200床未満の病院については、MDC2については、白内障(H26.9)関連が、MDC11については、慢性腎不全(N189)、MDC14については、新生児黄疸(P599)が多数を占め、「.9」以外のコーディングが可能なことを伺わせる。200床～300床未満のMDC9(乳房)については、1)と同様に乳癌(C509)が多数を占める。以上述べたとおり、これらの「.9」にコードされている多くは他の適正なコードに再コーディング出来る可能性が極めて高い。

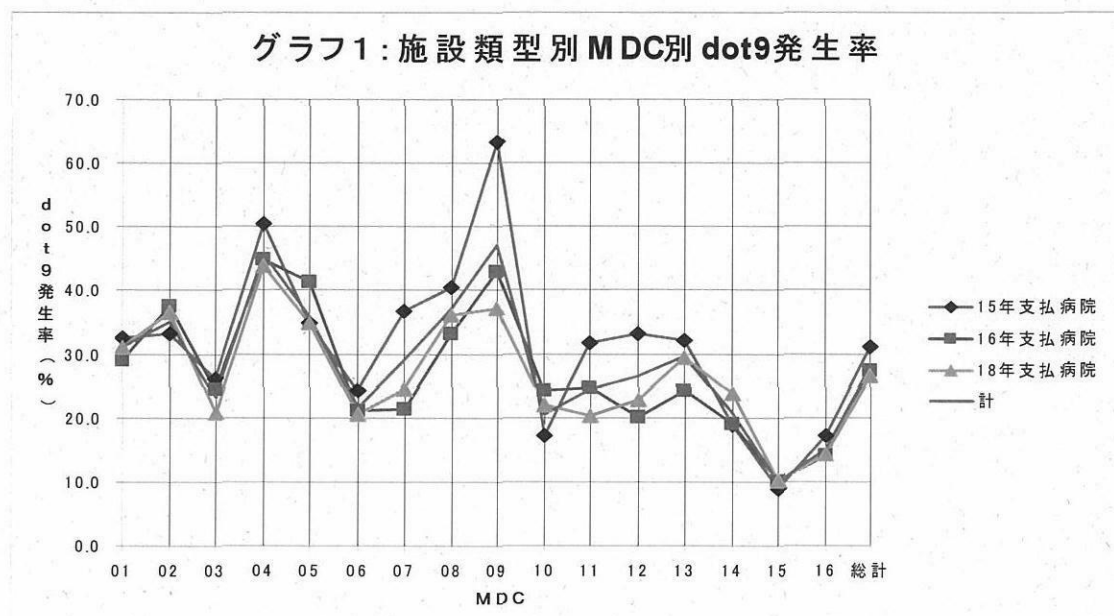


表1：施設類型別 MDC 別 dot9 発生率

MDC	15年支払病院			16年支払病院			18年支払病院			計		
	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%
01	23201	7570	32.6	12709	3682	29.0	40296	12514	31.1	76206	23766	31.2
02	27480	9140	33.3	7491	2807	37.5	21973	8042	36.6	56944	19989	35.1
03	18929	4939	26.1	8546	2104	24.6	25345	5270	20.8	52820	12313	23.3
04	28336	14315	50.5	22548	10119	44.9	66318	29030	43.8	117202	53464	45.6
05	33350	11660	35.0	19946	8259	41.4	58598	20384	34.8	111894	40303	36.0
06	63473	15491	24.4	42653	9056	21.2	126998	26144	20.6	233124	50691	21.7
07	24524	9024	36.8	9114	1941	21.3	27785	6840	24.6	61423	17805	29.0
08	4720	1916	40.6	2188	727	33.2	6439	2328	36.2	13347	4971	37.2
09	4896	3102	63.4	2240	965	43.1	6896	2558	37.1	14032	6625	47.2
10	13850	2381	17.2	6124	1479	24.2	17822	3940	22.1	37796	7800	20.6
11	25739	8155	31.7	16111	3985	24.7	46552	9481	20.4	88402	21621	24.5
12	27947	9316	33.3	10796	2168	20.1	32915	7506	22.8	71658	18990	26.5
13	9922	3194	32.2	4618	1118	24.2	12360	3651	29.5	26900	7963	29.6
14	11184	2112	18.9	3782	727	19.2	9104	2170	23.8	24070	5009	20.8
15	2969	268	9.0	4467	455	10.2	12466	1265	10.1	19902	1988	10.0
16	20901	3626	17.3	15152	2157	14.2	45734	6576	14.4	81787	12359	15.1
総計	341421	106209	31.1	188485	51749	27.5	557601	147699	26.5	1087507	305657	28.1

グラフ2：病床規模別 MDC 別 dot9 発生率

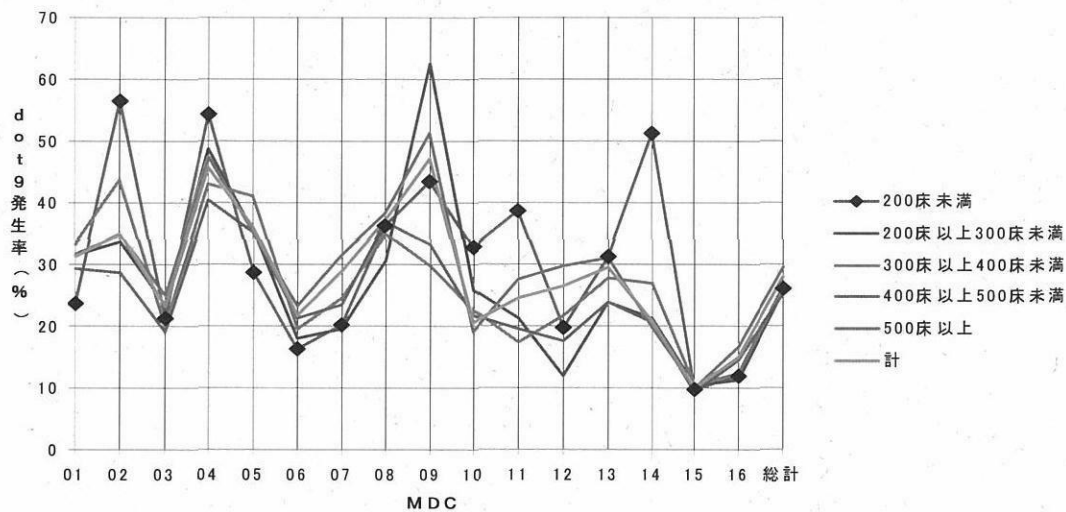


表2：病床規模別 MDC 別 dot9 発生率

MDC	200床未満			200床以上300床未満			300床以上400床未満			400床以上500床未満			500床以上			計		
	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%
MDC	ALL	dot9	200床以	ALL	dot9	200床以	ALL	dot9	300床以	ALL	dot9	400床以	ALL	dot9	500床以	ALL	dot9	計
01	4084	968	23.7	4167	1312	31.5	10039	3328	33.2	11141	3263	29.3	46775	14895	31.8	76206	23766	31.2
02	873	493	56.5	1350	454	33.6	4687	2051	43.8	6113	1760	28.8	43921	15231	34.7	56944	19989	35.1
03	877	187	21.3	1825	428	23.5	6782	1358	20	7713	1476	19.1	35623	8864	24.9	52820	12313	23.3
04	2172	1179	54.3	6603	3214	48.7	19151	8239	43	22156	8942	40.4	67120	31890	47.5	117202	53464	45.6
05	3128	901	28.8	8027	2841	35.4	18133	7451	41.1	17902	6306	35.2	64704	22804	35.2	111894	40303	36.0
06	6859	1128	16.4	15497	2802	18.1	38132	7445	19.5	39607	8463	21.4	133029	30853	23.2	233124	50691	21.7
07	1383	280	20.2	2308	452	19.6	7995	1958	24.5	7585	1784	23.5	42152	13331	31.6	61423	17805	29.0
08	243	88	36.2	497	152	30.6	1955	686	35.1	1952	723	37	8700	3322	38.2	13347	4971	37.2
09	145	63	43.4	660	414	62.7	1379	410	29.7	1935	643	33.2	9913	5095	51.4	14032	6625	47.2
10	882	290	32.9	2232	575	25.8	5006	1134	22.7	4927	1070	21.7	24749	4731	19.1	37796	7800	20.6
11	2016	781	38.7	4968	1051	21.2	14452	2523	17.5	15490	3018	19.5	51476	14248	27.7	88402	21621	24.5
12	1317	259	19.7	2337	280	12	6647	1441	21.7	10246	1802	17.6	51111	15208	29.8	71658	18990	26.5
13	401	125	31.2	877	210	23.9	2822	786	27.9	3180	759	23.9	19620	6083	31	26900	7963	29.6
14	320	164	51.3	664	141	21.2	1864	502	26.9	2549	524	20.6	18673	3678	19.7	24070	5009	20.8
15	566	55	9.7	1599	168	10.5	4067	424	10.4	3841	360	9.4	9829	981	10	19902	1988	10.0
16	2575	310	12	4825	542	11.2	14735	1840	12.5	12590	1826	14.5	47062	7841	16.7	81787	12359	15.1
総計	27841	7271	26.1	58436	15036	25.7	157846	41576	26.3	168927	42719	25.3	674457	199055	29.5	1087507	305657	28.1