

に在院日数情報を用いた複雑性指標や効率性指標が用いられてきたが、1) 在院日数情報だけでなく、出来高換算額を用いた資源利用状況をより詳細に反映したものが必要、2) 参加病院間で患者ミックスが大きく異なるため、これまでの計算方式では、患者ミックスの違いとパフォーマンスの違いを分離できていない、などの問題があった。そこで今回の検討にあたっては以下の5種類のケースミックス指標（以下 case mix index; CMI）を試算することとした。

1) 資源病名の多様性指標 (Variety Index)

→ 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。網羅性指標（橋本ほか）と呼ばれたものと同じ。指標が高いほど、より幅広い病名の患者（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。一方、サービスラインが多岐にわたるため、「効率化」が図りにくいと予想される。

2) 資源投下指標 (Resource-mix Index, 狭義の 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パーセント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と考えられる。

3) 在院日数投下指標 (LOS-mix Index,)

→ 上記の資源投下指標と同じ要領だが、出来高換算額で資源量を測定するかわりに、診断群別の在院日数をもとに相対係数化したもの（上位5パーセントイルのはずれ値は除く）。従来松田研究班で「複雑性指標」と呼ばれたり、「負担指標」（橋本ら）などと呼ばれていたものと同義。指標の高いものほど、在院日数が長く治療に手間がかかる医療サービスを提供していると考えられる。

4) 資源利用効率性指標

→ 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）。比が大きいほど、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。

5) 在院日数効率性尺度

→ 従来の効率性指標と呼ばれていたものに該当する。先の資源利用効率性指標と同じことを、在院日数について計算したもの。比が大きいほど、同じ疾患群をより短い在院日数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、在

院日数効率性が高いことを示す。

C. 結果

1) 諸外国の診断群分類制度における施設別支払評価の比較制度分析（付帯資料1参照）

診断群分類を医療評価のインフラとして導入している諸外国においても、施設を単位とした評価はすでに見られる。2004年以前のフランスの公的病院では総枠予算制下での施設予算配分を行うにあたって、施設ごとに実施した医療行為などの相対係数合計値と原価計算の結果に依拠しつつ、相対係数単位あたりの実績費用を算出し、予算の交渉・傾斜配分などに当てていた。

（引用1）これは米国のDRGで計算されるCase Mix Index（CMI；診断群別の相対係数の施設ごと加重平均）によって、施設ごとの実質費用を比較分析する手法に類似している。ちなみに米国DRGのCMIのもととなる相対係数は、実費用ではなくて請求ベースのものとなっているが、フランスの相対係数は抽出病院から得られた原価計算などに依拠している。

オーストリアのLKFシステムでは一般急性期やICUなどのモジュールごとに加算を用意するだけでなく、重症度評価を行ったうえで加算点数の重み付けをさらに差別化することで、病院ごと・診療単位ごとに支払額に反映させていた。（引用2）オランダは病院費用と医師費用を明確に区別した上で、病院費用を予算制とし、地域医療計画により規制を受けている資本経費、経常経費のうち患者数などの影響を反映した可変費用分、専門医数や診療科配置などの構造的要素を反映した固定・準固定費用な

どに分けて施設ごとにファイナンスされていた。（引用3）

米国のメディケアでは、パートAとBで病院支払いと医師支払いを区別したうえで、病院支払いのパートAでは診断群別先払い制度となっているのは周知のとおりである。その際、基本レートに対して、地域係数（物価や賃金レベルを反映）や貧困層患者の割合、教育病院資格（ベッドあたり研修医数）などが加味される形で施設別割り増し評価を行い、これを全国統一の診断群別相対係数（請求ベース）に掛け合わせて支払い評価を受ける。（引用4）ドイツでは病院経費を資本投資経費と経常経費に分離した財政方式（前者は州政府、後者が保険）が取られていたが、後者の保険による報酬部分について、近年診断群分類別・一件包括支払い制度の導入をめぐる議論が進んでいる。その中で、CMIの大小によって施設を区分し、相対係数あたりのベースレートを数段階に差別化するという案が一部で提案されているとのことである。（引用5）最後に英国の国民保健制度（NHS）では、在院日数と診断群別原価計算に基づいて、病院施設レベル・診療科レベル・診断群レベルでの全国平均値に対するベンチマークデータが公表されているが、病院予算については一定度参照にするものの、交渉による決定にゆだねている。（引用2）

上述のように諸外国の制度ではいずれも施設支払いはなんらかの形で差別化が図られている。ただし、どのような患者を診たか、どのような治療をやったかという事後的評価による差別化と、事前的な差別化とがあることをまず分けてやる必要がある。米国モデルと欧州モデルの違いに如実に現れる

ように、差別化の理由が異なる点にも注意が必要である。米国の市場主導モデルでは、どのようなサービスラインを整えるのかを施設が意思決定することで施設機能は定まり、それが患者ミックスの違いとして事後的に評価されるようにできている。ただしこの場合に重要なのは、市場主導が成立するための事前的な条件整備、すなわち「フェア」な市場を用意することである。評価機構による認証はあるものの、あくまで病院団体としての自主的規制であって、それ以外は特に規制はない。経営判断の良し悪しにすべて任せられるが、経営努力ではいかんともしがたい外部環境については、係数という形での施設間補正=equal footingがなされている。これに対して従来の欧州モデルでは、病院の機能基盤となる資本部分などについて、支払い者（保険者・政府など）が積極的に関わり、事前的に「病院の地域における期待役割・機能を割り当て」している点が異なる。フランスの診断群分類包括支払い以前の予算制の場合、さらに経常費用部分も含めた形で施設別評価をして、地域の病院資源・機能の公平化を国家主導で行ったものとなっている。公的病院が主体である欧州では、国家主導型・事前的機能配分型の差別化が図られたこと、民間・非営利団体による経営によって成り立つ米国では、市場整備型のequal footingが図られたのは、実に理にかなっていると思われる。

翻って日本の現状をみると、供給システムについてみれば、多数の民間中小病院と少数の公的・準公的大型病院が混在して形成されてきており、経営主体別に補助金や税優遇・固定資産の保有条件が異なるた

め経営基盤が全く統一感を欠いている。その一方で、支払い制度・病床規制ほか外的環境要因は公的制度によって統一的に厳しく管理されている。この組み合わせのために、日本の状況は欧州の政府主導型にも米国の市場主導型にもびたりとあてはまらない。今の日本のシステムに官民格差があるということはだれでも知っているが、どの程度あるのか、それがどれだけ経営競争力を削いでいるのか、格差の本質となっているものはなにか、どう是正されるのかについて議論しようにも、経営状況の比較を可能とする財務情報が統一規格でそろっていない。

このような状況下で、病院の支払いを出来高から一件包括に移行させることは、病院が機能の基盤となる資本を管理し、医療サービスを安定して提供するべく経営持続性を確保しようにも、保険者も制度も、病院経営者も有効な手段を持っていないために、重大な結果を生む可能性がある。もし資本経費を支払い評価に含むのであれば、資本経費部分は施設ごとのばらつきが大きいことから、これを包括支払いに含めることはオランダの例を見ても困難がつきまとうのは明白であり、格差を是正するために財務構造ごとに層化した補正が必要になるだろう。もし包括部分は経常費用のみをカバーし資本経費を含まないのであれば、包括点数の設定は比較的楽になるが、その一方資本経費をまかない、病院施設の持続可能性を担保するために別立てのファイナンスを用意する必要が出てくる。いずれの場合も問題となるのは、これまで施設の裁量にだけ任されてきた資本整備の適正性評価をせずに実績評価するわけには行かない点であ

る。資本経費について支払い側が責任をシェアし、資源配置の意思決定に権限を有するようにするならば、地域医療計画などの医療資本整備計画や効率配分などの観点から鑑みた妥当性を評価することが必要となる。現行の機能係数は、施設の事後的行為（言い値）として既得の加算状況に基づいたものであり、事前的な妥当性評価を伴っていない点が最大の問題である。

2) 病院財務諸表情報を用いた施設機能の評価と、比較可能性に関する検討

おりしも平成16年10月に会計検査院から文部科学省に対し、国立大学法人附属病院の決算検査報告に対し「・・・指針等の整備を行うことも含め、統一的な取扱い及び適切な処理を行うための情報提供を積極的に行うなどして、各国立大学法人がセグメント情報に実態を反映した額を計上することなどにより、各法人における経年比較を可能とするほか、各法人間における財政状態及び運営状況の比較可能性を確保する・・・要があると認められる。」との意見表示がなされた。それを受けて文部科学省高等教育局では日本公認会計士協会の支援を得て、「国立大学法人会計基準に関する実務指針」の改訂作業を進めていた。

問題となっている点は、①大学学部と附属病院の人件費・資本セグメントを各大学間の実情も踏まえつつ、統一的定義によって分けられるか（具体的には、臨床系教員や事務職員の人件費の学部・病院間配賦を全大学において共通化すること、帰属資産の範囲を統一化し、現金預金など流動資産、借入金など負債、取得資産の減価償却費、大学運営費交付金のうち附属病院に対する内部補助相当額や事務など一般管理費の扱

い等、帰属資産・経費の配賦について共通化すること）、②診療経費と教育・研究経費の切り分けを行うべく定義を統一化できるか（教育や研究に使用された相当額を区分し、教育経費、研究経費等として表示すること）が検討されていた。

学校法人会計による私立大学附属病院においてもほぼ同様の問題が見られた。まず診療経費の内訳についても各施設間で取り扱いが統一的基準がないために、患者用給食材料費や業務委託費等を診療経費に含めるのか含めないか、また医療機器の保守管理費や修繕費を診療経費に計上するかどうか、が施設により異なり一概に比較が困難となっていた。国立大学法人会計でも問題となった教育研究経費の定義であるが、学校法人会計では経常費補助金の申請とから定義がなされており、「教育研究経費」になるかならないかは、「経費」か「資産」か、で異なっているとのことであった。即ち、「資産」に計上して減価償却を実施していくか、「教育研究経費」に計上して費用として処理するかは、予算項目で決まるものではなく、修理の内容によっており、修繕の結果「元の機能より向上させたものは資産とみなされ」資産台帳に記載のうえ減価償却され、補助金対象とならないとのことであった。

より根本的な問題として学校法人会計特有のものとしては「収益」概念がないことが上げられた。帰属収支差額は補助金などですぐ増大するが、経営の実力を見ているわけではない。一方事業収支では、消費収支計算書上、医療収入は切り出せているものの、それに対応する医療支出が切り出せていないことが多く、あったとしてもその

内訳が直接材料費だけの場合や、それに間接経費ないし減価償却費をあわせたものなど大学によって事業収支の扱いがばらばらになっていることが多いとのことであった。さらに補助金の扱いについても一般補助金は人件費をカバーするのに使われているので経常的収入として見なすべきであるが、特別補助金は時限制・目的別であり経常的収入とは見させない。しかし多くは一般・特別の区別なく補助金の合計額で表示されていることが問題として挙げられた。

以上から、学校法人会計データから病院会計との比較可能な指標を抽出するためには、医療経費の勘定項目を整え、国立大学法人同様のセグメントルールを明確にした上で、経常収支ではなく、医業収支を捉えるのがよいと考えられた。さらに補助金（一般と特別）や寄付金（大学寄付金は含めないが、企業などによる奨学寄附金は収入と見なされる）の取り扱いについても統一的な基準が必要と思われた。

以上の会計準則をまたぐ諸問題について考察したのち、財務指標の選択をどのようにすべきかについて検討した。一般に安定性・収益性・効率性などが財務指標によって検討されることが多い。今回の病院比較・機能分類の検討にあたっては、経営主体の違いが出やすい資本経費の評価、病院が地域で安定して医療サービスの提供を続けられるような、経営持続力の評価、そして経営の透明性や資源配分の適正などを評価することが必要と考えられた。

まず資本経費の評価と安定性を示す指標として、長期固定配分比率がある。ただし固定資産が時価ではないので、減価償却された分、過少推計をする可能性があること

を考慮にいれなくてはならない。そうした影響をうけにくい安定性指標として流動比率があるが、学校法人会計などでは、特定引当預金などに計上することで流動負債を自己資金化して、名目上比率を下げることができてしまう。本来特定引当金は目的拘束があり流動的ではないが、特定引当金についての詳細情報がないとその判断はつきにくい。結局は長期固定配分比率と流動比率を組み合わせ、それぞれの長短を官爵して判断するのが適当と考えられた。これに加えて病床あたりの固定ならびに流動負債額を併用して経営安定性を判断することとした。

ただしその場合、病院と学部間のセグメンテーションが妥当であることが前提となる。構築物は比較的分けやすいが土地が難しい。また流動資産についてもセグメンテーションについて合意形成するには困難が伴う。今回は以上の状況をかんがみて、大学病院についての財務分析を全国展開するには時期早尚と判断せざるをえなかった。そこで引き続き実証検討においては主に民間ならびに公的病院を対象とした限定的な検討を加えることにとどめることとした。

なお、資源配分や利益水準の適正性を検討するうえで、従来の対医業収益比率ではなく、病院の経営持続性を担保する観点から適正性を定義する上で加算法による付加価値額を分母とする資源配分比率を提唱した西田（引用7）を参照し、これを採用することとした。付加価値＝人件費＋金融収支＋租税公課＋研究研修費＋減価償却費とここでは定義し、人件費・減価償却費・研究研修費への配分率を求めた。また加えて病床あたりの付加価値額を求めた。

3) 診断群分類情報と財務情報を用いた、病院施設指標の実証的検討

図1に平成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プロットした。特定機能病院は多様性の高さと同様に在院日数投下量の高さで特徴づけられていたが、資源投下指標では上位にあるものの際立って高いわけではなかった。また在院日数効率性の面では、特定機能病院は非特定機能病院と比較して際立って効率性が悪いとはいえなかったが、資源効率性の面では下位に位置していた。特定機能病院は資源投下が高めでありながら、資源効率性の面では下位に位置し、一方在院日数投下量は際立って高いものの在院日数の効率性では他病院と比較して差は見られなかった。

次に平成16年度と17年度について財務データの提出を受けた171施設について、財務諸表の内容を検討した。16年データでは旧会計準則に沿ったものが79病院、新会計準則に従ったものが92病院提出された。このうち、貸借対照表の資産と負債・自己資本のバランスが取れていないものが22件、さらにこのうち貸借対照表の自己資本の記載と損益計算書の当期未処分利益の記載に不一致が見られたものが8件見られた。バランスは取れているものの自己資本と当期未処分利益の記載不一致が見られたものがさらに26件見られた。これらとは別に減価償却の記載などに不備が見られたものが7件見られた。これらの初歩的ミスが見られなかったのは111件(提出データの65%)にとどまった。

次に、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。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、期待されたような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。

D. 考察

施設を単位として差別的に支払い評価を行うには、事後的な患者ミックスの構成の違いで表現される場合と、費用構造や機能を加味した事前的評価による場合が考えられ、それぞれ、支払い者の果たすべき役割や、病院に期待される機能などに応じて、明確な目的を持って実施されることが必要であると考えられた。こうした問題点は従来の出来高支払い下においても潜在的問題として古くから指摘がされてきたが、制度的な対応が十分取られてこなかった。包括支払い制度に移行する時点で、これら積み残されてきた問題が顕在化しはじめ、病院が地域社会において果たすべき役割を持続可能な形で展開できるかどうかを危うくしかねない恐れが出てきている。明示的にこの問題に取り組むうえで、標準的財務会計情報を用いた費用構造の評価は、臨床的評価とならんで重要な役割を果たすと考えられるが、その一方で準則の不統一によって、現時点では標準的財務情報を得る以前の準備として、会計処理の合意形成が必要な状態となっている。幸いにして国立大学法人で統一化の検討が進められつつあるのをき

かけに標準化に向けた議論が収束することが望まれる。会計準則の不統一を残したまま、初歩的ミスが目立つ財務情報を用いても、残念ながら資源投下や効率性と財務指標との間に期待されたような関係は認められなかった。これが財務情報の質の低さによるものか、はたまた実際に関係がないのかについては、さらに検討を続けていく必要がある。

E. 結論

包括支払い制度下で、施設ごとの差別的支払い評価を行うための理論的検討を加え、現時点で解決されるべき問題点を整理したうえで、病院の会計と臨床の関係を指標化によって試行的に検討した。今後病院の機能区分などを図るためには、まず財務諸表の整備と、より幅広い参加病院のデータによる検討が不可欠である。

F. 研究発表

平成 19 年 3 月現在未発表

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

謝辞；

本報告書をまとめるにあたり、以下の諸氏から有益な情報・示唆をいただいた。記して謝意を表したい。なお本報告書に記載された見解などはすべて第一報告者の責任に属するものである。

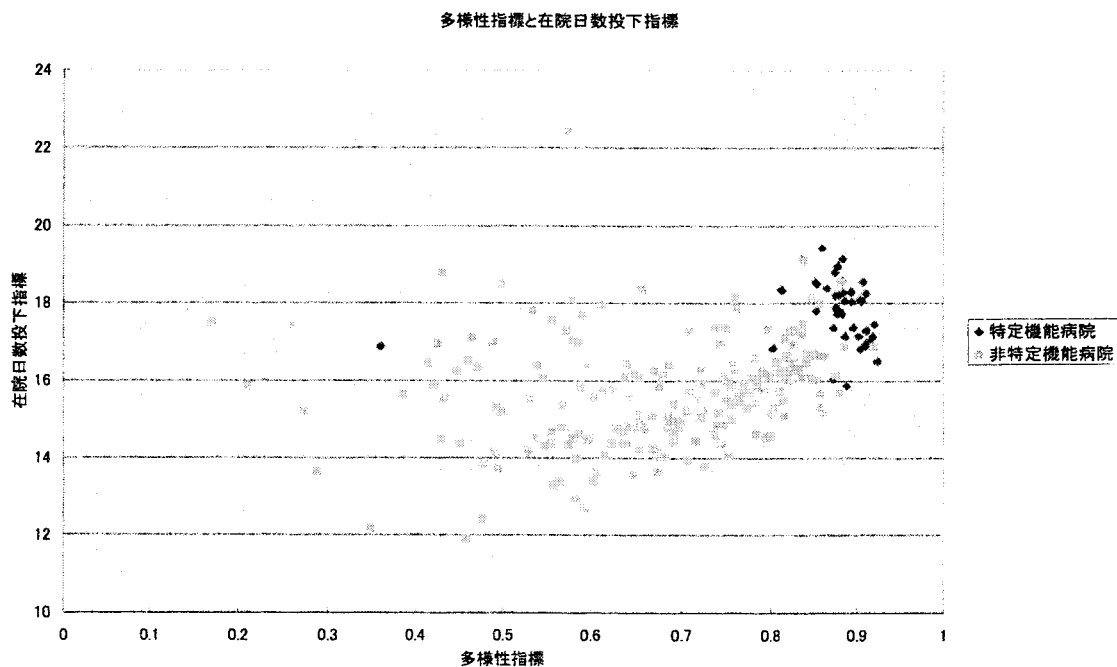
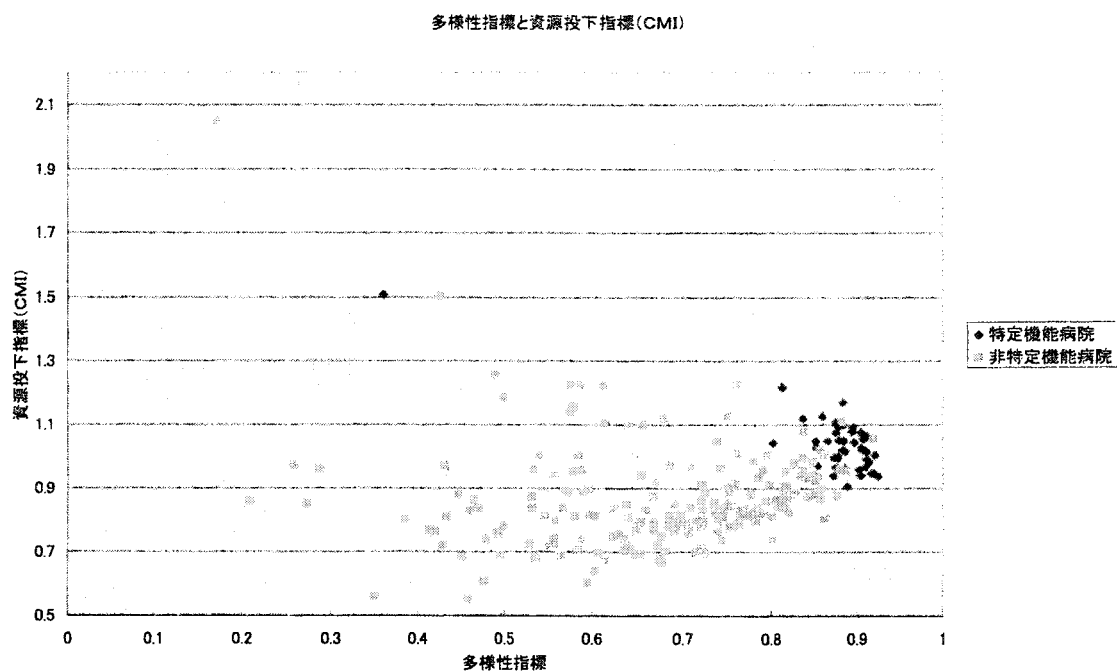
小島憲明（東京慈恵会医科大学財務部長）、菅原康宏（文部科学省高等教育局国立大学法人支援課財務経営専門官）、塩崎英司（東京大学医学部附属病院経営戦略課長）、西田

在賢（静岡県立大学大学院経営情報学研究所教授）

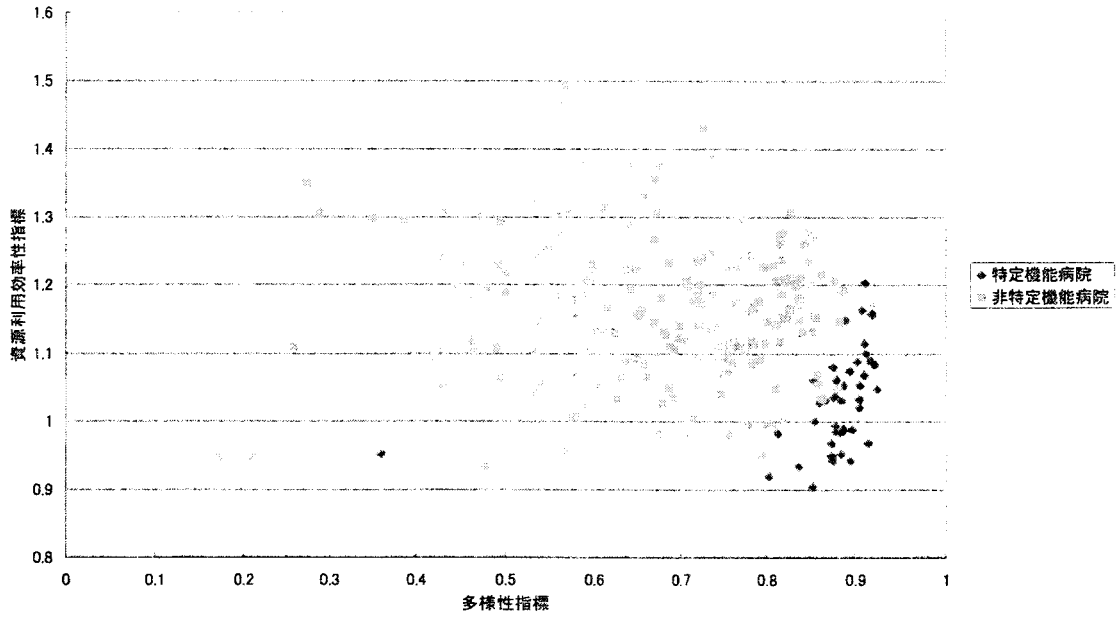
参考文献

1. 医療経済研究機構 平成 17 年度社会保険診療報酬支払基金委託事業 フランス医療関連データ集 2005 年版 平成 18 年 3 月
2. 医療経済研究機構 平成 11 年度医療経済研究機構自主財源事業 欧州主要各国の DRG 導入実態に関する調査研究 II 平成 12 年 3 月 pp117-123.,
3. 医療経済研究機構 平成 16 年度社会保険診療報酬支払基金委託事業 オランダ医療関連データ集 2004 年版 平成 17 年 3 月
4. 医療経済研究機構 平成 17 年度社会保険診療報酬支払基金委託事業 アメリカ医療関連データ集 2005 年版 平成 18 年 3 月
5. 松田晋哉 ドイツの医療制度と診断群分類 社会保険旬報 No.2286 (2006.7.21), pp28-37.
6. 西田在賢 経営持続性から見た病院適正利潤の考察 社会保険旬報 No.2307 (2007.2.21), pp10-21.

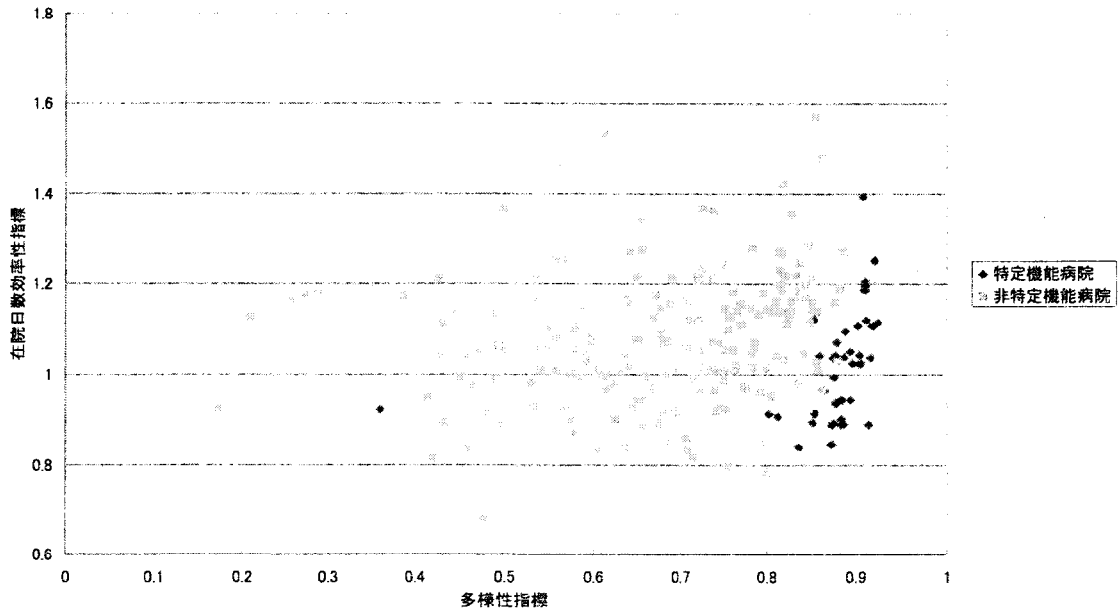
図1 多様性指標・資源投下指標・効率性指標の相関関係 (平成17年データによる)



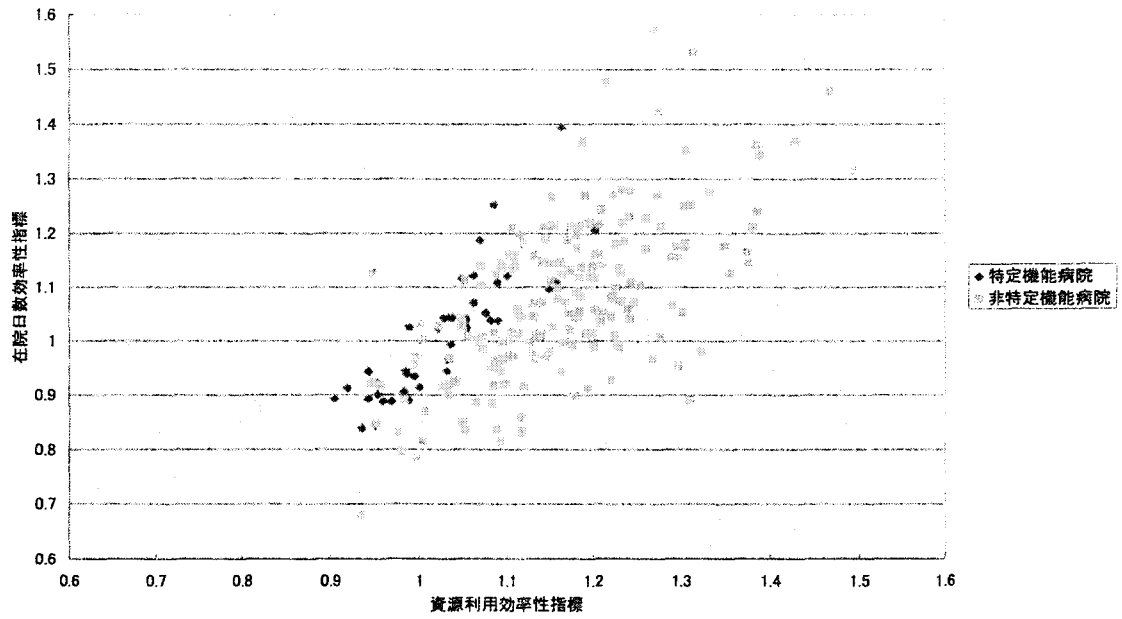
多様性と資源利用効率性



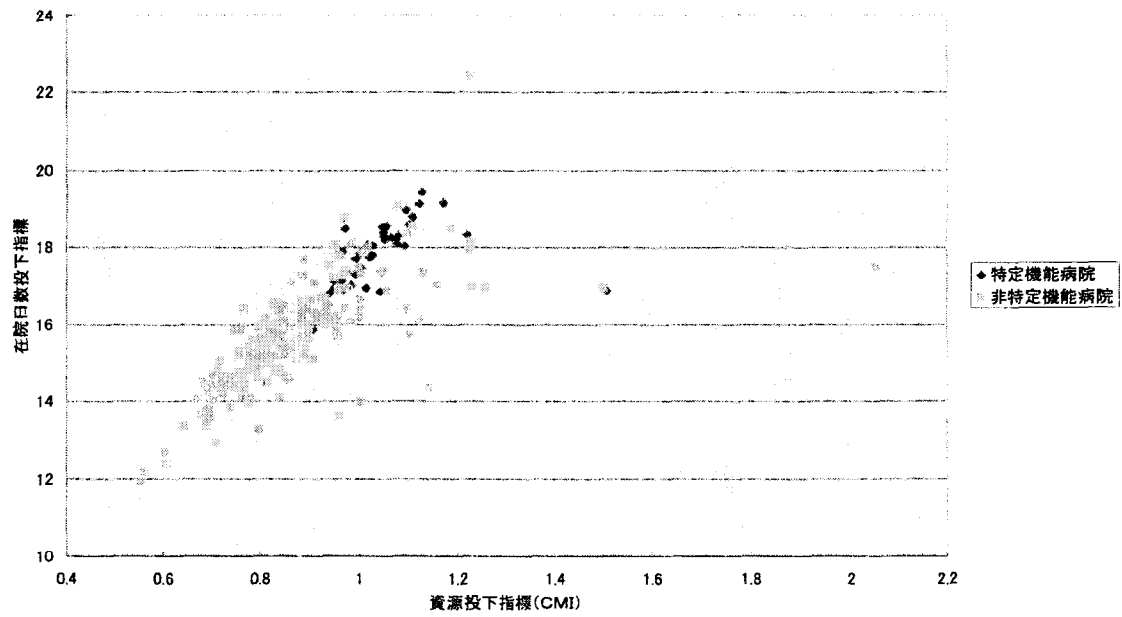
多様性と在院日数効率性



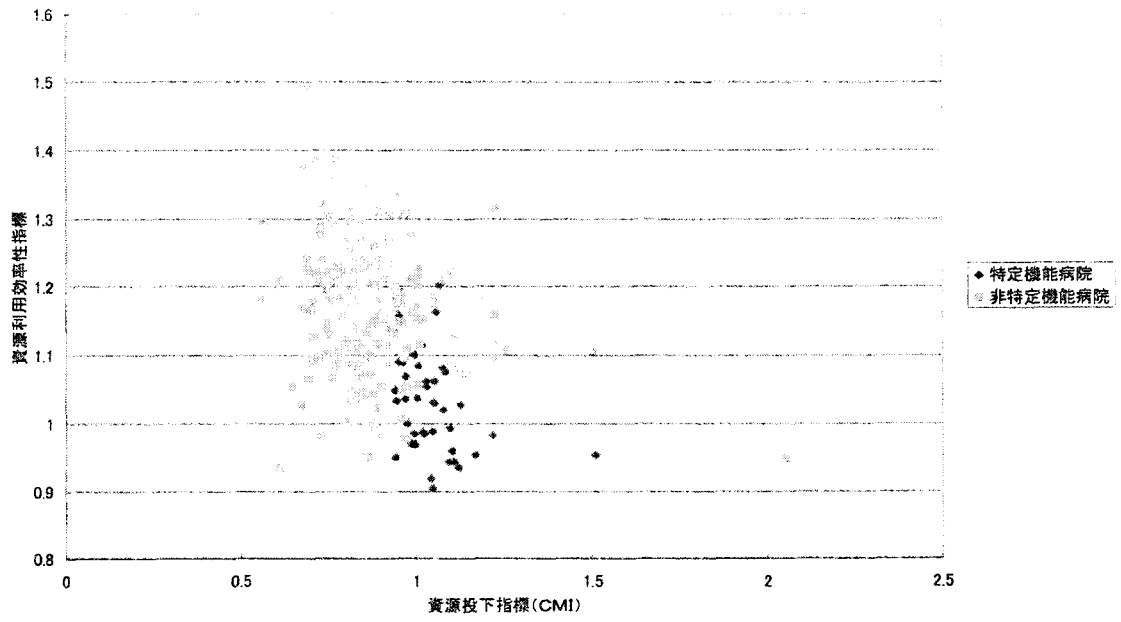
効率性指標の比較



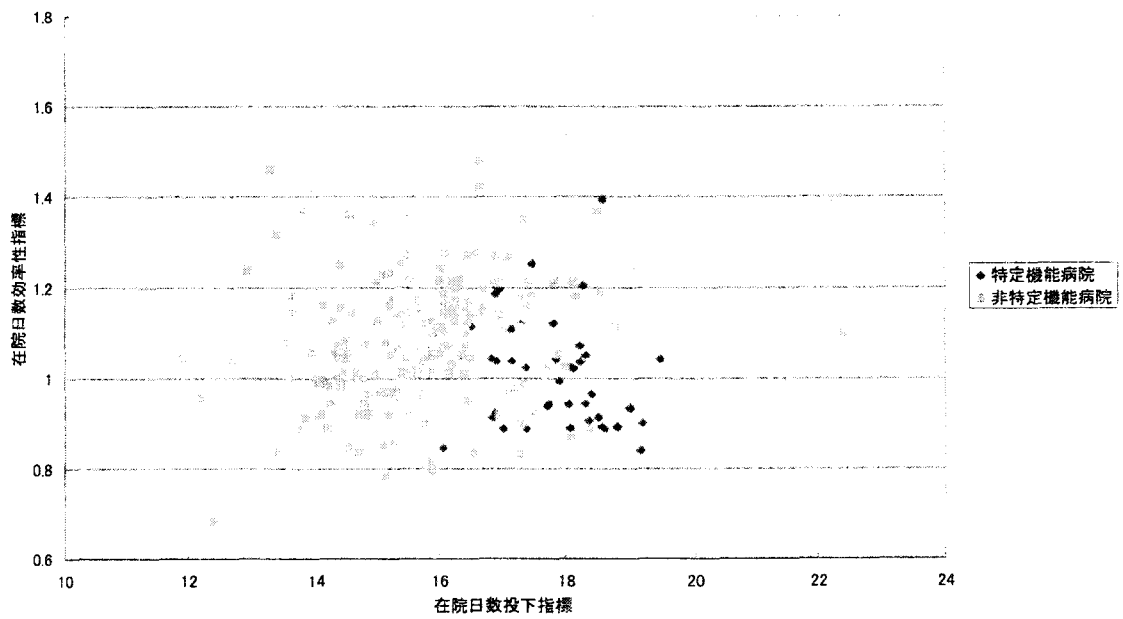
投下指標の比較



資源投下と効率性



在院日数投下と効率性



13

