

査読研究ノート

病院機能評価から見た診療の質

林 滋*・奥山 武生**

要 旨

今回我々はインターネット上で公開されている「財団法人 日本医療機能評価機構」の病院機能評価 Ver.5.0データを解析し、知見を得ることができた。その結果、診療の質の知見として医療の各部門の上層部が、各部門の方針を明確にして、かつリーダーシップを発揮する重要性が示された。またコメディカルの重要性も示された。このことは、チーム医療の重要度と関連し、組織のまとまりが必要であることを証明した。また、患者に対して、真摯に向き合う姿勢の大切さも示された。看護に関しては、計画の見直しが適切に行われていること、またリスク管理に関する仕組みが整っている病院ほど看護の質が高いことが示された。医療機能評価を受審し、至らない点を改善することが診療の質や看護の質の向上に役立っていることは間違いと思われる。

キーワード

日本医療機能評価機構, 診療の質, 看護の質, チーム医療, 統計解析

はじめに

新聞等で医療崩壊、病院の存続危機、救急患者たらい回しなど医療関係の記事が、取り上げられない日はないといってもよいだろう。このような時代背景を受け、現場で行われている診療や医療の質を担保する仕組みに対して様々な議論が行われている。そのような問題意識から、筆者林は2006年度立命館大学 MOT 大学院修士論文「相対的医療評価の枠組みに関する研究」(医療従事者の知の集積によるサービス・イノベーションを目指して)を執筆した。⁶⁾ その修士論文では、筆者の勤務する病院における時系列データを用いた解析知見を紹介している。ここでは、チーム医療の重要性やリスクマネジメントに関する重要性を示し、さらに組織における医療行為を相対的に評価する枠組みを提示している。

* 連絡先：林 滋

機関/役職：立命館大学大学院社会人 MOT 博士課程後期課程 2 回生

機関住所：525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

E-mail：gr041050@mot.ritsumeit.ac.jp

** 連絡先：奥山 武生

機関/役職：立命館大学大学院経営学研究科博士課程前期課程 1 回生

機関住所：525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

E-mail：ec072048@ba.ritsumeit.ac.jp

しかし、一つの病院でさえ各種データを得ることは難しいのが現状である。まして、複数病院の同じ項目で評価されているデータとなると、現実的に入手することは不可能である。リスク管理などの病院管理では、一つの病院データからの知見でも差し支えないが、経営の健全性や診療・医療の質などの病院経営の観点に立てば、病院ごとの比較・検証が不可欠になる。そのような経緯から、今回我々は「財団法人 日本医療機能評価機構」がインターネット上で公開されている病院機能評価 Ver.5.0に着目した。そのデータから得られた知見を元に、本稿では病院における「診療の質」を中心に論じていきたい。

I. 評価と病院機能評価の現状

I-1. 評価について

「評価」がうたわれる時代である。広辞苑によると、評価とは「善悪、美醜、優劣などの価値を判じ定めること」とある。では、なぜ評価すること、されることがこれほどまでもはやされているのであろうか。例えばレストランなどでは、ミシュランなどの格付け団体から評価されることにより、顧客に提供する給付物の質を一定に保っている。また大学では、志願者を評価・選定することにより、組織内における研究の質を維持している。このように現代においては、とりわけ組織に対する評価が様々な局面で行われている。

現在医療の世界でよく使用されている評価としては、患者満足度調査や病院機能評価、ISO 9001などがある。それぞれ観点は違うが、医療の質の担保を目的としている点は共通している。本論文では、「はじめに」で紹介した経緯から、医療に特化した「財団法人 日本医療機能評価機構」による病院機能評価の評価結果を用いて論を展開している。

I-2. 病院機能評価について

「はじめに」で、我々が病院機能評価を用いるに至った経緯を紹介した。この節では、病院機能評価を運用している「財団法人 日本医療機能評価機構」の設立趣旨や公表されている「病院機能評価事業の効果と利点」を紹介することにより、病院機能評価のデータを使用することの意義を示す。⁹⁾

「設立趣旨」

国民が適切で質の高い医療を安心して享受できることは、医療を受ける立場からは無論のこと、医療を提供する立場からも等しく望まれているところです。国民の医療に対する信頼を揺るぎないものとし、その質の一層の向上を図るために、病院を始めとする医療機関の機能を学術的観点から中立的な立場で評価し、その結果明らかとなった問題点の改善を支援する第三者機関として、財団法人日本医療機能評価機構は設立されました。

「病院機能評価事業の効果と利点」

- ①改善すべき問題点が明確になる。（現状の客観的把握）
- ②評価を受けるための準備が改善のきっかけとなる。
自己評価等により訪問審査に向けた準備を進めることそのものが、医療の質の向上と効果的なサービスの改善につながる。（改善のきっかけづくり）
- ③評価を受けることにより効果の上がる具体的な改善目標を設定することが可能となる。
（効果的で具体的な改善目標の設定）
- ④第三者から指摘されることにより、問題点について共通した認識を持つことができ、管理者も各部門の現場も改善意欲が向上して主体的な取り組みが期待できる。
（職員の自覚と改善意欲の醸成）
- ⑤問題点が指摘されるとともに、その改善の方向も示される。（改善の方向の明示）
また、再審査によりその適切性や成果の確認もできる。
- ⑥認定証が発行される。（認定証による患者の信頼）

I-3. 先行研究

医療従事者による統計解析を用いた診療や看護の質についての先行研究として、餅田敬司氏と堀本ゆかり氏などが挙げられる。餅田敬司氏は看護管理者の立場から院内における職務満足度の調査結果を解析することにより、看護の質を論じている。⁵⁾ また、堀本ゆかり氏は理学療法士の立場から患者満足度の調査結果を解析することにより、リハビリセンターのサービスの質を論じている。⁷⁾ ただし、いずれの論文においても著者が勤務している医療施設の満足度調査のデータを使用している。医療従事者が個別病院のデータを解析し、病院管理を論じている論文はあるが、全国規模のデータを用いて病院経営の観点から診療・医療の質を論じた論文はほとんど散見されない。

II. 入力作業及び解析に用いる枠の整備

II-1. 入力時対応事項

「はじめに」で書いたように、筆者等が提起している診療の質を明らかにするため、「財団法人 日本医療機能評価機構」のホームページより、病院毎の病院機能評価の得点を抽出した。一方で、当初より当概ホームページでは、「病院に必要なすべての機能につき一定の基準を満たしているか否かを評価するもので、病院間を比較するものではない」と記載されている。

現に評価得点の分布を概観してみると、評価の基準を満たした病院に与えられる「3, 4」点がほとんどであった。これは基準を満たした病院のみが認定されるという性格上、自明であ

るため、評価項目ごとの重みを明らかにできるかは如何とも判断の仕様がなかった。このように不安要素は多々あったが、結論からいえば、実際の解析結果は興味深いものとなり、大変示唆に富んだ知見を得ることができた。これは筆者奥山が所属している研究室において、病院の人事評価や大学の履修価値などの設計から解析を手がけてきた経験に裏付けられたものであるといえる。

この節では、実際の入力作業を行う上で留意した点や解析に使用するために行った処理、さらに調査変数を絞り込んだ解像枠の構築手順を紹介していきたい。まず、入力時に生じた課題に対する処理を以下に述べる。

- ①病院機能評価 Ver.4.0から Ver.5.0への移行期であるため、地域の中核を担う病院であっても Ver.5.0への移行が済んでいない病院は多く見られた。また、すでに Ver.5.0のデータが公表されている病院については Ver.4.0の評価結果は公表されておらず、今後も踏まえた上で Ver.5.0を採用した。なお Ver.5.0は2005年7月より施行されており、より質の高い審査をおこなうために Ver.4.0を発展させた審査体制区分である。
- ②病院の区分に関しては、一般・療養・精神など主に3つの種別が存在していた。今回は全体を俯瞰する目的で解析しており、全病院を対象にしていなかったため、一般のみを対象にした。よって以下表1で示しているように、入力段階では2008年1月末時点で公表されていた328病院を対象にしている。

表1 種別・バージョン別病院数

種 別 ・ 区 分	Ver.4	Ver.5	総 計
一 般 100 床 未 満	105	47	152
一 般 100 床 以 上 200 床 未 満	118	76	194
一 般 200 床 以 上 500 床 未 満	321	143	464
一 般 500 床 以 上	184	62	246
計	728	328	1,056

- ③領域5 <医療の質と安全のためのケアプロセス>に関しては、病院の規模に比例して病棟 A~G まで存在していた。各病院に共通した評価項目でなければ解析できないため、全病院で回答されている病棟 A を領域5の評価得点として採用した。なお、一般病床 Ver.5.0では領域は6つに分かれている。項目として3項目あり、大項目55、中項目162、小項目532に細分化されている。
- ④一次審査の段階では不合格であるが、再審査により基準を満たした病院に関しては、当該評価項目では2つの評価得点が公表されていた。今回は、当初より病院が備えていた評価項目を重視し、かつ病院ごとのばらつきを確保するという理由で、不合格時の点数を採用した。病院側にとっては不本意であるかもしれないが、これにより各評価項目のばらつきを確保でき、興味深い知見が得られたことをご理解頂きたい。

II-2. 解析枠の整備

以上の作業により、エクセルの行（横方向）に「サンプル」、列（縦方向）に「調査変数」のデータを入力した。次に、多変量解析に馴染むように、データを加工しなければならない。その際に施した処理を以下時系列に沿って紹介する。なお、今回の解析に際しては、エスミ社のExcel多変量解析 ver4.0を使用している。

- ① サンプルや変数に欠値があれば多変量解析ができないため、それぞれ解析枠から除外している。変数に関しては、規模や種別により回答できないものは解析枠から除外した。また、各病院が直接回答している項目ではないが、解析の知見を豊かにするために必要不可欠であるので、属性項目の処理をそれぞれ以下に紹介する。
- ② 「病床数」は、「一般100床未満」を「1」とし、病床数が増加するに従い数値が高くなり、最大の「一般500床以上」を「4」としている。
- ③ 「地域」は、各病院が開設されている地域に「1」を入力し、さもない場合には「0」を入力している。内訳は北海道・東北地域19施設、関東地域23施設、中部地域45施設、近畿地域54施設、中国地域21施設、四国地域15施設、九州40施設であった。なお、東北は最終的に3サンプルに留まったので、北海道と合算した。
- ④ 「認定回数」は、当該病院にとって今回のVer.5.0が何回目の認定であるかを意味している。例えば、過去にVer.4.0を認定されている病院は、今回のVer.5.0と合わせて二回目の認定であるため、「2」を入力している。
- ⑤ 「三次救急」は、24時間救急に対応している病院に対してのみ「1」を入力し、さもない場合には「0」を入力している。なお救命救急センターのリストは、有限責任中間法人日本救急医学会ホームページの全国救命救急センター一覧を参照した。⁸⁾

以上の作業により、最終的なサンプル数は「 $n = 217$ 」となり、この段階での調査変数は「 $p = 145$ 」となった。しかし現段階での変数の数では主成分の知見を読み込みにくく、全体を概観できないため、以下で紹介する手法で変数を100変数に絞り込んだ「解像枠」を構築した。

II-3. 解像枠の構築手順

筆者の研究室では解析を行う際、全体を概観し、知見を読み取り易くするために、元の解析枠と準同型である「解像枠」を構築している。この理論的枠組みに関しては、同研究室の川瀬友太氏と平井孝治氏の論文「解析枠の接続と解像枠の構築」を参照されたい。⁴⁾ 今回の病院機能評価データの解析においても、解像枠を構築したので、その手法を以下に順を追って紹介している。

- (1) 属性変数に関しては、各病院特性を明らかにするために、10変数全て採用している。
- (2) 解析目的に準ずる目的変数を設定し、説明変数の絞り込みを行い、重回帰モデルを構築する。そこで目的変数や説明変数に用いられた調査変数を基礎変数として採用する。今回

は、65変数存在した。

- (3) 全ての調査変数を用いて主成分分析を行う。導出された第1, 2, 3主成分の固有ベクトルをそれぞれ二乗し、調査変数ごとに足し合わせ、降順に並び替える。(1), (2) 合わせて合計100変数になるように、上位から変数を選抜する。

この作業を行うことにより、今回は45変数を解析枠から除外することとなった。これらの変数は病院ごとの評価に違いがあまり見られず、データ全体を見通すにはあまり適していない調査変数だという認識で問題ないと思われる。特に大問6.0の項目に削除されたものが多く見られ、病院の管理に関しては、病院ごとに差異はないことが判る。なお、変数の採用や除外の一覧に関しては、巻末に「資料2-1ラベル表」として付している。

Ⅲ. 病院機能評価の解析知見

Ⅲ-1. 第1主成分「病院総合評価」

第2節で紹介している100変数からなる解像枠を用いて、主成分分析を行った。今回の解析結果にはいくつかの興味深い主成分が導出されたが、論文の趣旨や紙面の都合により、3本の主成分を紹介するに留めておく。他の主成分に関しては、「おわりに」で紹介する別稿にて詳述する予定である。

第1主成分(資料3-1)は、調査変数が全てプラスの側に出てきているため、病院の総合的な評価を表している主成分であると解釈される。よって、この第1主成分得点が高い病院ほど、Ver.5.0病院機能評価の総合評価が高くなることが判る。

資料3-1から得られる知見を、以下に列挙する。

- (1) 一番上の変数から、入院患者の生活支援が適切に行われている病院ほど、病院機能評価の総合評価が高いことが判る。
- (2) 2本目の変数から、病院管理者や幹部が病院運営に対してリーダーシップを発揮している病院ほど、病院機能評価の総合評価が高いことを表している。
- (3) 3, 10本目の変数から、看護の質を改善する仕組みが備わっており、看護ケア提供の基準・手順が明確な病院ほど、病院機能評価の総合評価が高いことを示している。
- (4) 4, 8本目などの変数から、医療事故や安全確保のための具体的な仕組みが備わっている病院ほど、病院機能評価の総合評価が高いことを含意している。
- (5) 「地域」や「認定回数」などの属性項目が0付近に集中しているため、これらの項目は病院機能評価の総合評価にさしたる影響を与えないことが判る。

Ⅲ-2. 第2主成分「病床規模」

第2主成分(資料3-2)は、プラスに「病床数」が特に強く振っており、規模の大小を表す

主成分であることは明らかである。主成分の係数がプラスの側に出ている変数は大規模病院の傾向であり、係数がマイナスの側に出ている変数は小規模病院の傾向であるという認識で概ね間違いはないと思われる。

資料3-2から得られる主な知見を列挙すると、以下のようになる。

- (1) 上から3本目の変数から、大規模病院ほど図書館機能が充実していることが判る。
- (2) 5, 14本目などの変数から、大規模病院ほど感染症などの安全対策に関する仕組みが整っていることを示している。
- (3) 10, 12本目などの変数から、大規模病院ほど臨床に関する倫理規定や検査体制などの臨床体制が整っていることが判る。
- (4) 一番下の変数から、小規模病院ほど病院の運営に関する情報を収集していることを含意している。
- (5) 下から2, 3, 4本目など3.0項目の変数が多数マイナスに振っている。これにより、小規模病院ほど入院時の患者に対する仕組みが整っていることを表している。

Ⅲ-3. 第3主成分「病院業務 ソフト⇔ハード」

第3主成分（資料3-3）はプラス側に病室やトイレ、浴室などの病院業務におけるハード面での改善が出てきている。一方で、マイナス側にはサービスや情報提供などのソフト面での改善が表れている。これにより、第3主成分は「病院業務 ソフト⇔ハード」とネーミングしている。

資料3-3から得られる主な知見を列挙すると、以下のようになる。

- (1) 一番上の変数に出てきているように、入室患者のプライバシーに配慮している病院ほど、ハードの側面で病院業務の改善を図る傾向がある。
- (2) 5本目に現れているように、中部地方の病院ほど、ハードの側面で病院業務の改善を図る傾向があることが判る。
- (3) 一番下に出てきているように、近畿地方の病院ほど、ソフトの側面で病院業務の改善を図る傾向があることを示している。
- (4) 下から9本目に出てきているように、病院管理者や幹部が病院運営に対してリーダーシップを発揮している病院ほど、ソフトの側面で病院業務の改善を図る傾向があることを含意している。

Ⅲ-4. 重回帰分析「診療の質」

これまでに3本の主成分から導き出せる知見を列挙してきた。ここからは当初から解析の目的に設定していた「診療の質」、「看護の質」を説明する重回帰モデルについて紹介していきたい。今回紹介する以外にも「薬事の質」、「安全対策」などの重回帰モデルを高い水準で構築

したが、これらの点については別稿にて論じる。また、これら重回帰モデルに用いた目的変数群に関しては、巻末の「資料2-1ラベル表」の備考に一覧形式にて載せているので、そちらを参考にして頂きたい。

以下に紹介する「診療の質」(資料3-4)は、4領域目の評価項目「医療提供の組織と運営」の中にある診療項目の7変数のみで主成分を行い、その第1主成分得点を各病院の「診療の質」に関する得点であると定義した。それを目的変数に設定し、残りの全変数で重回帰分析を施した結果(資料3-5)を以下に紹介している。

資料35の重回帰モデルから得られる主な知見を列挙すると、以下のようになる。

- (1) 一番上に出てきているように、病院管理者や幹部が病院運営に対してリーダーシップを発揮している病院ほど、診療の質が高いことが判る。
- (2) 2, 13本目に現れているように、薬剤に関する情報を患者に開示していることや、適切な調剤を行っている病院ほど、診療の質が高いことを示している。
- (3) 5, 7本目に出てきているように、情報伝達や転院の時期を明確にするなど、患者に対しての配慮に力を入れることが、診療の質を向上させることが判る。
- (4) 1番下に出ているように、病院の規模が大きくなるほど、診療の質が低くなることを含意している。
- (5) 下から2番目に見られるように、認定回数が増えるほど、診療の質が低くなることを示している。

Ⅲ-5. 重回帰分析「看護の質」

第4節に続いて、以下では4.2の看護に関わる変数のみで主成分を取り(資料3-6)、その第1主成分得点を各病院の「看護の質」と定義した。それを目的変数にみなし、重回帰分析を施した結果(資料3-7)が以下のようにになっている。

資料3-7の重回帰モデルから得られる主な知見を列挙すると、以下のようになる。

- (1) 一番上に出てきているように、計画の見直しが適切に行われている病院ほど、看護の質が高いことが判る。
- (2) 2, 3, 8本目などに現れているように、リスク管理に関わる仕組みが整っている病院ほど、看護の質が高いことを示している。
- (3) 1番下に出ているように、三次救急に対応している病院ほど、看護の質が低くなることが判る。

この章では3本の主成分と2つの重回帰モデルを紹介してきた。そもそも病院機能評価における各病院の評価データは、規格に適合した病院のみが対象になっているので、基本的には5段階評価のうち合格点である「3」以上しか存在しない。その中でも他病院の模範となる、最高評価の「5」はほとんどなく、実質的には「3」か「4」の二択しか存在していない。その

ために調査変数のばらつきが確保できず、豊かな知見が得られるかどうかが不透明なままでの解析作業であった。

しかし、今回紹介した主成分・重回帰分析から得られた知見は瞠目に値するものであった。本文中で直接触れていないが、「資料3-8変数クラスター」によれば、診療や看護などが同じクラスターに出てきているため、予め想定された枠が適切なものであったことも意味している。このように今回の調査結果は、病院機能の評価得点に多変量解析を施すことにより、具体的な施策にまで昇華できる新たな可能性を提示することができた。既述のように、データのばらつきが確保できないことを前提に解析を行っていたため、このような決定係数が高い重回帰モデルを構築できるとは全く想定していなかった。しかし、本論文において定義している「診療の質」、「看護の質」に関しては、どちらも示唆に富んだ知見であり、病院機能評価がこれらの質を担保するものであることの証左になり得る。

おわりに

今回行った解析結果から得られた「診療の質」に関わる知見を、組織体制・患者対応・制度の3つの視点から改めて整理したい。まず組織体制から見ていくと、病床が適切に管理されていることや検査を組織的に行う体制が整っていること、または看護部門の構成員が活かされるような運営がなされていることが重要である。これは診療の質を高めるためには、診療に直接関わる部門のみならず、それを支える存在であるコメディカルの重要性を示唆している。現在医療施設で推奨されているチーム医療が、現場において希求されていることの証左となり得る解析結果であった。

2つ目に患者対応から見ると、薬剤師が患者に適切に情報を提供していることや看護師が転院の時期を明確にすること、さらには組織として患者に対し説明や同意を行う体制が整っていることが特に重要であることが明らかになった。これは昨今、医師が治療方針の十分な説明をし、その処置には患者からの同意が必要だとするインフォームド・コンセントや医師の治療方針の的確さを別の医師がチェックするセカンド・オピニオンが現場に受け入れられていることと関係している。患者対応のみならず組織体制にも含まれる領域であるが、病院がどれだけ透明性のある医療を目指しているかが重要であることを示している指標といえる。

3つ目に病院機能評価制度自体から見れば、認定回数が増えれば診療の質が低くなっていくというネガティブな知見が出てきた背景を考えざるを得ない。現在認定有効期間は交付日から5年であり、審査の度に資料作成に追われる病院職員への心身の負担は決して少なくない。資料作成をしながら日常業務を優先せざるを得ないため、評価結果を見直し、現場の医療体制を改善し続けることは、容易なことではない。

組織体制・患者対応・制度の3つの視点から解析結果を整理したが、一番重要な点は、全体

の第1主成分でも2番目に出ており、重回帰分析では最も強く効いている「リーダーシップ」である。医療の質を担保するという明確な姿勢をトップが示さない限り、縦・横の医療連携や患者に対する説明責任、または評価結果の見直しなどが適切に行われることは考えにくい。そのためには、次代を背負うトップを育てる風土や、方針が決まればそれを遵守する組織体制が不可欠になる。規模の大きさが診療の質に対してネガティブに効いていたのも、組織が大きくなるほどトップの意向が隔々にまで伝わりにくいためと考えられ、リーダーシップの重要性を裏付けられよう。

以上により、病院機能評価の各項目における得点は、現場の診療の質改善のために役立つデータになり得ることを示してきた。業務量の増大や認定にかかる費用の面から、最近では病院機能評価の認定を疑問視する声も露見するようになったが、こうした現状を打開する一助として本論文が役立てば幸いである。

さて、本論文では病院における診療の質を中心に解析結果を紹介してきた。次回投稿予定の論文では、病院機能評価におけるコメディカルの質やリスク管理などの視点から解析知見を示し、さらにそれらを組み合わせた「医療の質」を紹介したい。これは本解析の集大成であり、注目に値する解析知見が得られたため、病院機能評価を認定されている病院に関わらず、多くの医療従事者の目に触れることを願う。

【付記】この論文を執筆するにあたり、データの入力や解析枠の整備時には本学大学院博士前期課程2回生の川瀬友太氏と立命館アジア太平洋大学アジア太平洋マネジメント学部専任講師の佐藤浩人氏には、大変お世話になりました。とりわけ佐藤氏には論文の校正に関して細部に渡る助言を頂いたこと、深く感謝申し上げます。また、主査である香月教授、副査である平井元教授には論文執筆において多大な御指導を頂きました。ここに重ねて感謝の意を表します。

参考文献・資料

- 1) 『病院機能評価総合版評価項目解説集 V5.0』財団法人日本医療機能評価機構 2007年8月1日
- 2) 平井孝治・福田真也・山本友太・下垣内俊策「病院経営の三公準から見た経営課題—経営実態調査と医療意識調査から—」『立命館経営学』第46巻第1号 2007年5月
- 3) 岩崎 榮「医療の質評価をめぐる現状—JACAHOの活動を中心に」『インターナショナルナーシングレビュー (INR)』Vol.18.No 3, 1995年
- 4) 川瀬友太・平井孝治「解析枠の接続と解像枠の構築」『立命館経営学』第46巻第5号2008年1月
- 5) 餅田敬司「職務満足度調査から人材育成のあり方を模索する—看護管理者の視点から」『立命館経営学』第47巻第1号2008年5月
- 6) 林 滋「相対的医療評価の枠組みに関する研究」(医療従事者の知の集積によるサービス・イノ

バージョンを目指して）立命館大学 MOT 修士論文 2007年 3 月

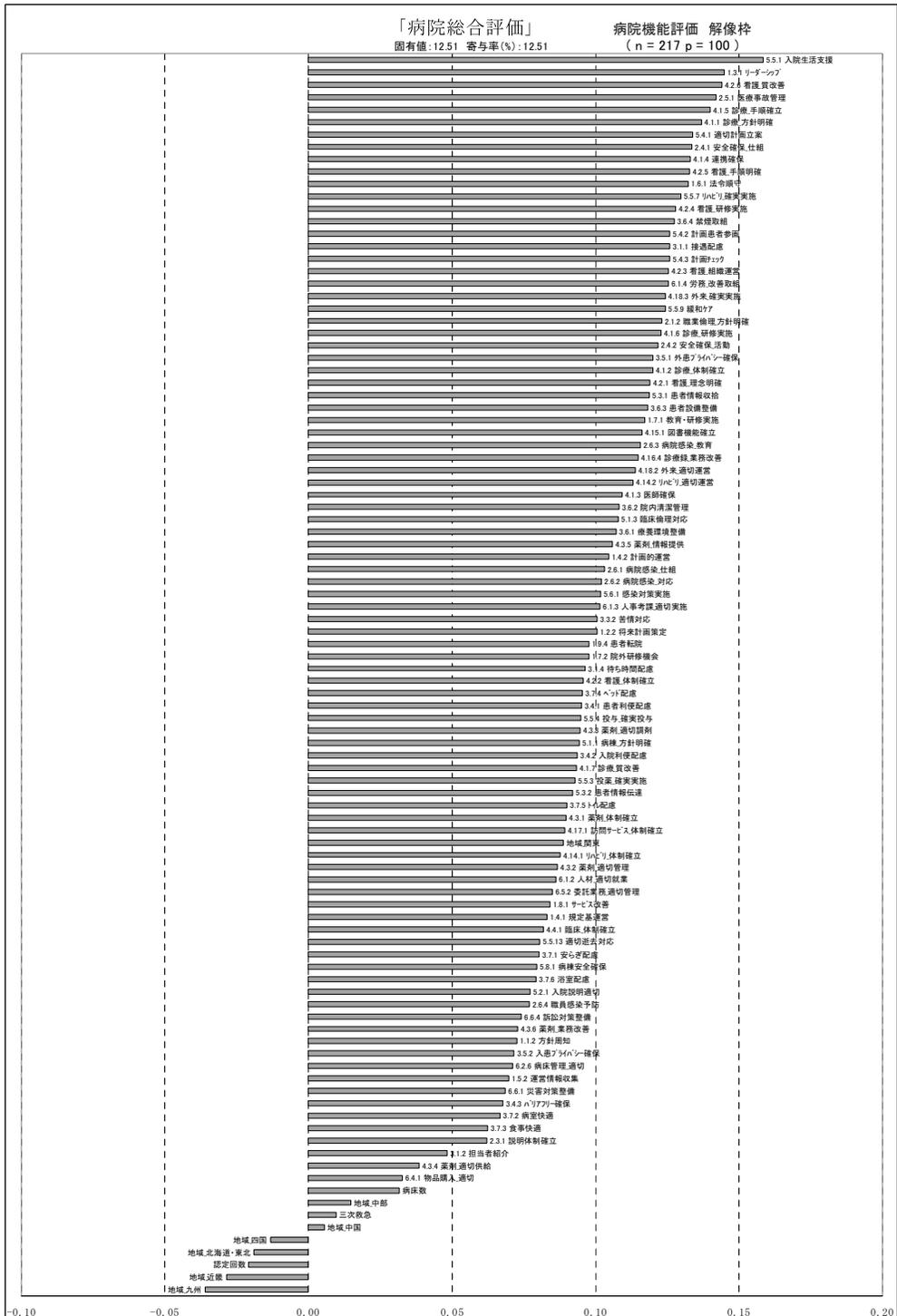
参考閲覧サイト

- 7) 堀本ゆかり 中伊豆リハビリテーションセンターにおける医療の質評価のためのデータ解析
14回 JUSE パッケージ活用事例シンポジウム 2005年 2 月 3 日 www.i-juse.co.jp/statistics/support/sympo/sympo14/0203_hori.pdf - 2008年 8 月 1 日確認
- 8) 有限責任中間法人日本救急医学会ホームページ
<http://www.jaam.jp/html/shisetsu/qq-center.htm> 2008年 1 月31日確認
- 9) 財団法人日本医療機能評価機構ホームページ <http://jcqhc.or.jp/html/index.htm> 2008年 1 月
31日確認

資料 2-1 ラベル表

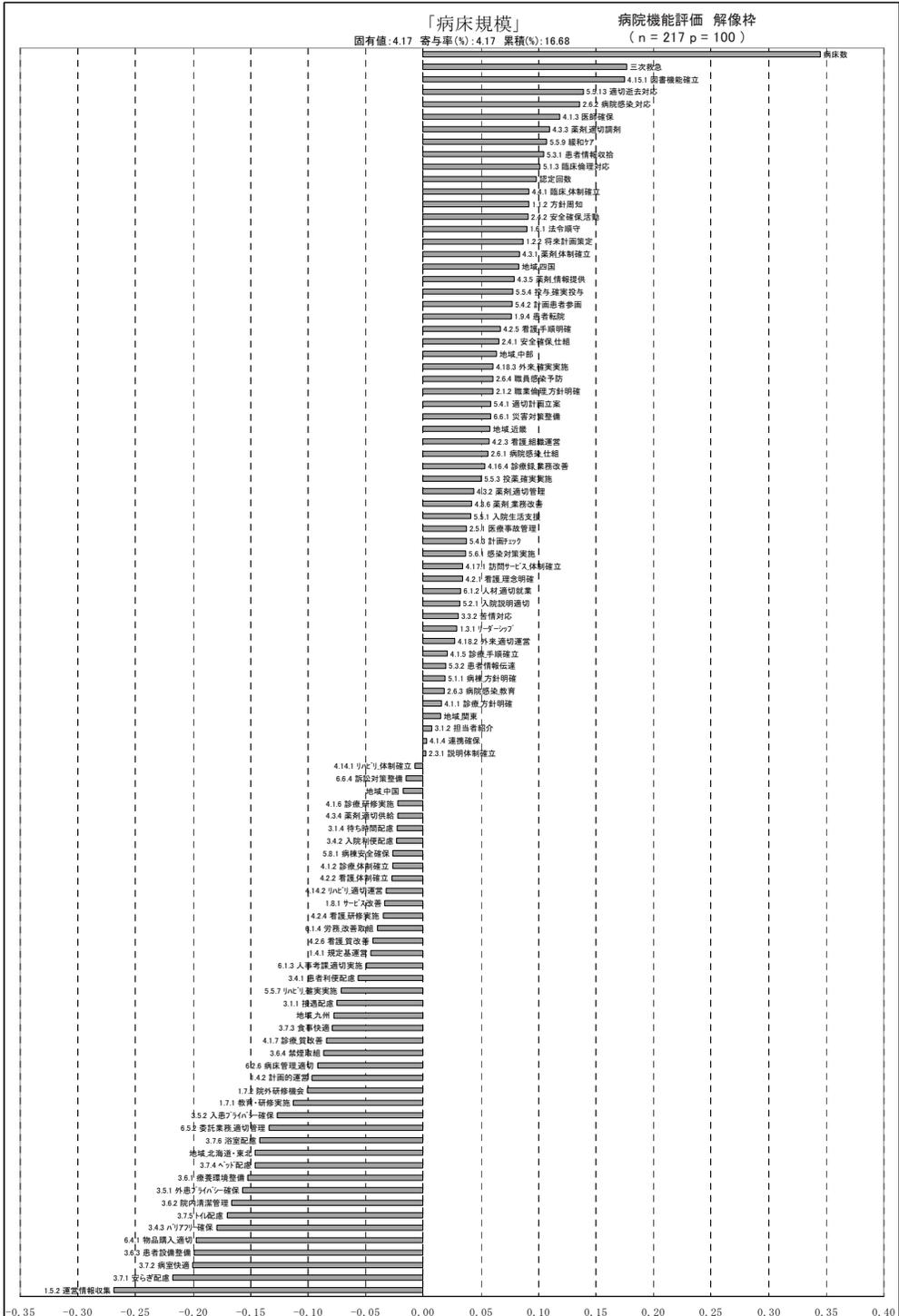
大枠	ラベル	入力	解像枠	備考	大枠	ラベル	入力	解像枠	備考
属性	病床数	そのまま	○		4 ・ 0	4.2.1 看護 理念明確		○	
	地域 北海道・東北	0.1	○	サンプル数が少ない東北を北海道に合算		4.2.2 看護 体制確立		○	看護の質
	地域 関東	0.1	○			4.2.3 看護 組織運営		○	
	地域 中部	0.1	○			4.2.4 看護 研修実施		○	
	地域 近畿	0.1	○			4.2.5 看護 手順明確		○	
	地域 中国	0.1	○			4.2.6 看護 質改善		○	
	地域 四国	0.1	○			4.3.1 薬剤 体制確立		○	薬剤の質
	地域 九州	0.1	○			4.3.2 薬剤 適切管理		○	
	認定回数	そのまま	○			4.3.3 薬剤 適切調剤		○	
	三次救急	0.1	○			4.3.4 薬剤 適切供給		○	
1.1.1 方針確立		×		4.3.5 薬剤 情報提供		○			
1.1.2 方針周知		○		4.3.6 薬剤 業務改善		○			
1.2.1 地域役割明確		×		4.4.1 臨床 体制確立		○			
1.2.2 将来計画策定		○		4.4.2 臨床 適切運営		×			
1.3.1 リーダーシップ		○		4.6.1 画診 体制確立		×			
1.4.1 規定基運営		○		4.13.1 栄養 体制確立		×			
1.4.2 計画的運営		○		4.13.2 栄養 適切運営		×			
1.4.3 組織内情報伝達		×		4.14.1 リハビリ 体制確立		○			
1.5.1 情報管理		×		4.14.2 リハビリ 適切運営		○			
1.5.2 運営情報収集		×		4.15.1 図書機能確立		○			
1.6.1 法令順守		○		4.16.1 診療録 体制確立		×			
1.7.1 教育・研修実施		○		4.16.2 診療録 適切管理		×			
1.7.2 院外研修機会		○		4.16.3 診療 適切管理		×			
1.8.1 サービス改善		○		4.16.4 診療録 業務改善		○			
1.9.1 地域連携 仕組		×		4.17.1 訪問サービス 体制確立		×			
1.9.2 患者受入		×		4.18.1 外来 体制確立		×			
1.9.4 患者転院		○		4.18.2 外来 適切運営		○			
1.10.1 地域活動		×		4.18.3 外来 確実実施		○			
1.10.2 広報活動		×		5.1.1 病棟 方針明確		×			
2.1.1 患者 方針明確		×		5.1.2 病棟 責任明確		×			
2.1.2 職業倫理 方針明確		○		5.1.3 臨床倫理対応		○			
2.1.3 臨床倫理 方針明確		×		5.2.1 入院説明適切		○			
2.2.1 ハートナーシップ		×		5.3.1 患者情報收拾		○			
2.3.1 説明体制確立		○		5.3.2 患者情報伝達		○			
2.3.2 診療記録開示		×		5.4.1 適切計画立案		○			
2.4.1 安全確保 仕組		○	安全対策	5.4.2 計画患者参画		○			
2.4.2 安全確保 活動		○							
2.5.1 医療事故管理		○	感染対策	5.4.3 計画フェック		○			
2.6.1 病院感染 仕組		○		5.5.1 入院生活支援		○			
2.6.2 病院感染 対応		○		5.5.2 検査 確実実施		×			
2.6.3 病院感染 教育		○		5.5.3 投薬 確実実施		○			
2.6.4 職員感染 予防		○		5.5.4 投与 確実投与		×			
3.1.1 接遇配慮		○		5.5.6 適切栄養管理		×			
3.1.2 担当者紹介		○	5.5.7 リハビリ 確実実施		○				
3.1.3 適切案内		×	5.5.9 緩和ケア		○				
3.1.4 待ち時間配慮		○	5.5.10 適切緊急対応		×				
3.2.1 相談窓口設置		×	5.5.11 栄養 継続性確保		×				
3.2.2 患者相談対応		×	5.5.12 適切ターミナルケア		×				
3.3.1 患者傾聴		×	5.5.13 適切退去対応		○				
3.3.2 苦情対応		○	5.6.1 感染対策実施		○				
3.4.1 患者利便配慮		○	5.7.1 適切診療記録		×				
3.4.2 入院利便配慮		○	5.8.1 病棟安全確保		○				
3.4.3 バリアフリー確保		○	5.8.2 病棟 診材管理		×				
3.5.1 外患フラインジー確保		○	6.1.1 人事 体制整備		○				
3.5.2 内患フラインジー確保		○	6.1.2 人材 適切就業		○				
3.6.1 療養環境整備		○	6.1.3 人事考課 適切実施		○				
3.6.2 院内清潔管理		○	6.1.4 労務 改善取組		×				
3.6.3 患者設備整備		○	6.1.5 職場環境整備		×				
3.6.4 禁煙取組		○	6.2.1 財務会計 適切		×				
3.7.1 安らぎ配慮		○	6.2.2 予算管理 適切		×				
3.7.2 病室快適		○	6.2.4 経営管理 適切		×				
3.7.3 食事快適		○	6.2.5 医事業務 適切		×				
3.7.4 ベッド配慮		○	6.2.6 病床管理 適切		×				
3.7.5 トイレ配慮		○	6.3.1 設備管理 体制確立		×				
3.7.6 浴室配慮		○	6.3.2 機器管理 体制確立		×				
4.1.1 診療 方針明確		○	6.3.3 給食衛生 適切管理		×				
4.1.2 診療 体制確立		○	6.4.1 物品購入 適切		○				
4.1.3 医師確保		○	6.4.2 在庫管理 適切		×				
4.1.4 連携確保		○	6.5.1 委託業者 適切選定		×				
4.1.5 診療 手順確立		○	6.5.2 委託業務 適切管理		○				
4.1.6 診療 研修実施		○	6.6.1 災害対策整備		×				
4.1.7 診療 質改善		○	6.6.2 大災害対策整備		×				
			6.6.3 保安体制 適切		×				
			6.6.4 訴訟対策整備		○				

資料 3-1 第 1 主成分



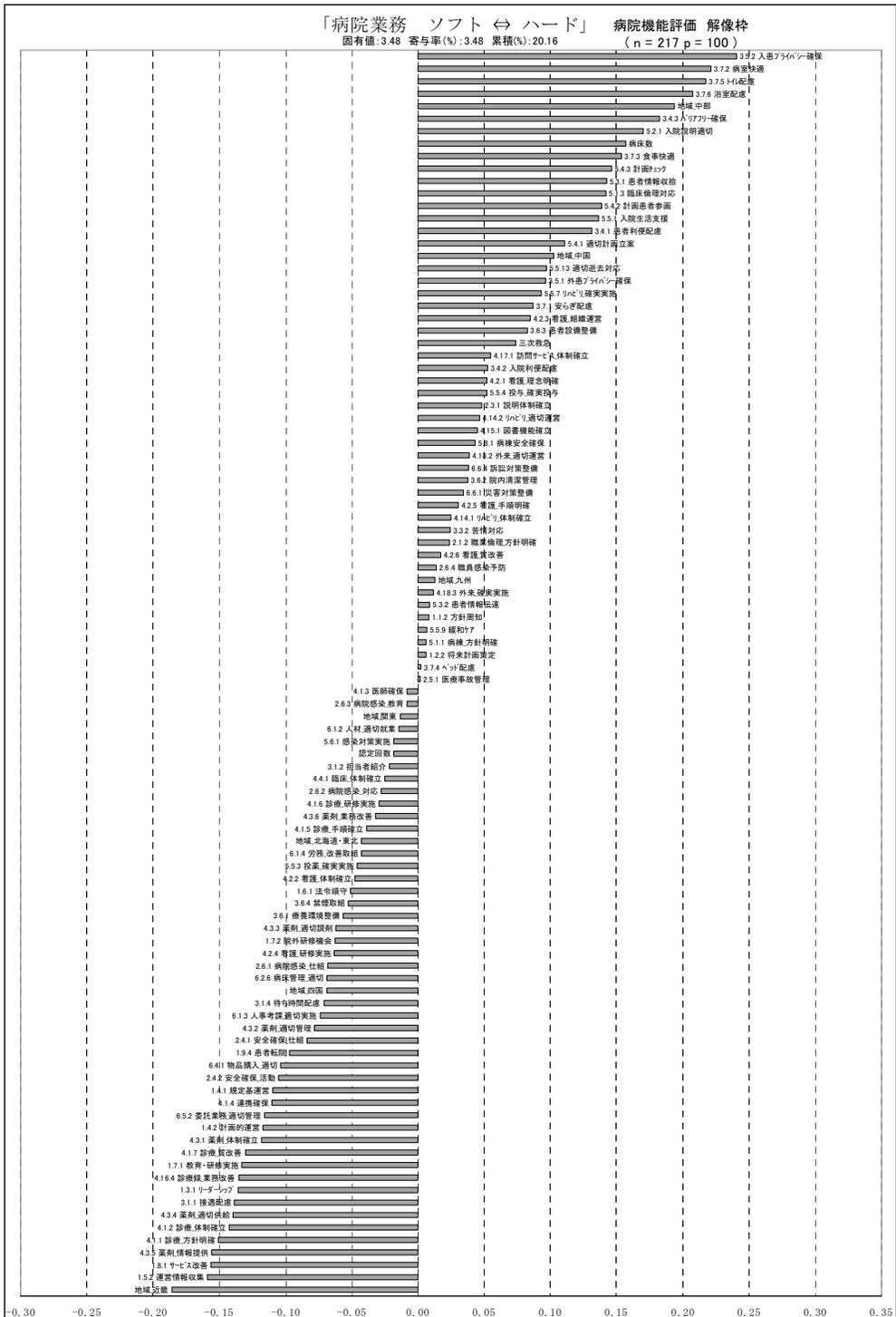
(「財団法人日本医療機能評価機構」の機能評価 Ver.5.0データより作成)

資料 3-2 第2主成分



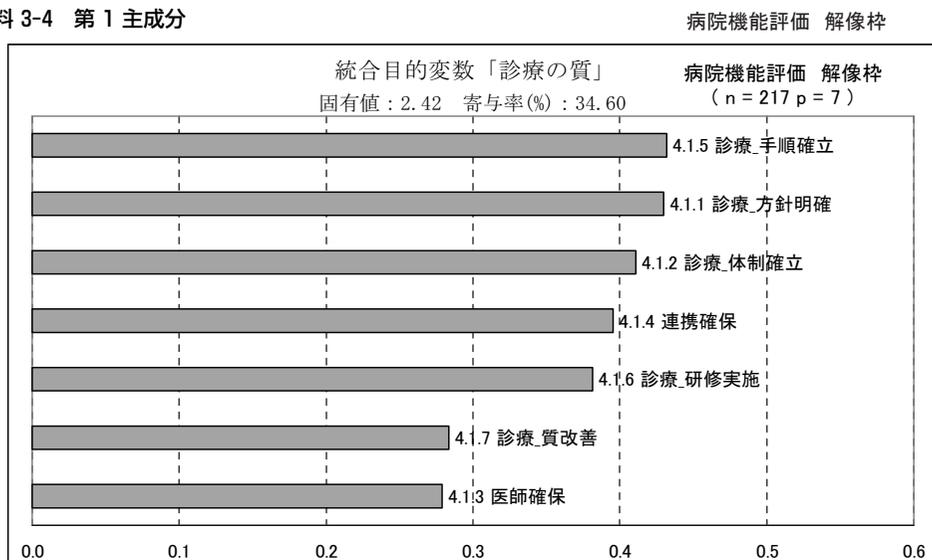
(「財団法人日本医療機能評価機構」の機能評価 Ver.5.0データより作成)

資料 3-3 第 3 主成分

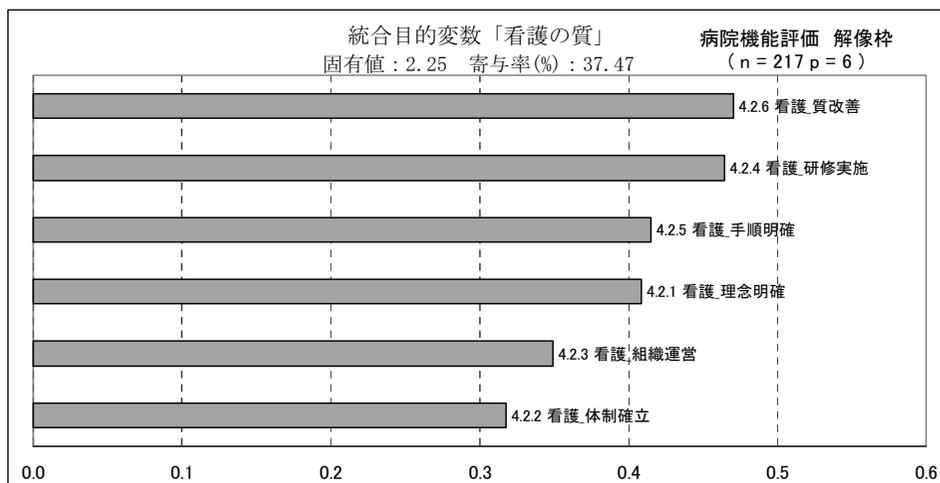


(「財団法人 日本医療機能評価機構」の機能評価 Ver.5.0データより作成)

資料 3-4 第 1 主成分



資料 3-6 第 1 主成分



資料 3-5 重回帰式目的変数「診療の質」

説明変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	F値	P値	判定	T値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
4.3.3 薬剤 適切調剤	0.326	0.097	4.421	3.7E-02	[*]	2.103	0.155	0.147	0.267	
2.1.2 職業倫理 方針明確	0.327	0.108	4.860	2.9E-02	[*]	2.205	0.148	0.154	0.348	
5.1.1 病棟 方針明確	0.338	0.103	4.949	2.7E-02	[*]	2.225	0.152	0.155	0.283	
認定回数	-0.346	-0.114	6.195	1.4E-02	[*]	-2.489	0.139	-0.173	-0.112	
2.3.1 説明体制確立	0.353	0.113	6.370	1.2E-02	[*]	2.524	0.140	0.175	0.212	
5.5.9 緩和ケア	0.382	0.117	6.577	1.1E-02	[*]	2.564	0.149	0.178	0.323	
4.2.3 看護 組織運営	0.384	0.121	6.776	9.9E-03	[**]	2.603	0.147	0.181	0.307	
1.9.4 患者転院	0.425	0.125	7.337	7.3E-03	[**]	2.709	0.157	0.188	0.324	
6.1.3 人事考課 適切実施	0.403	0.142	9.411	2.5E-03	[**]	3.068	0.131	0.211	0.389	
5.3.2 患者情報伝達	0.339	0.143	10.069	1.7E-03	[**]	3.173	0.107	0.218	0.301	
4.4.1 臨床 体制確立	0.421	0.152	10.869	1.2E-03	[**]	3.297	0.128	0.226	0.279	
4.3.5 薬剤 情報提供	0.497	0.174	12.584	4.8E-04	[***]	3.547	0.140	0.243	0.427	
6.2.6 病床管理 適切	0.505	0.167	13.052	3.8E-04	[***]	3.613	0.140	0.247	0.290	
病床数	-0.289	-0.171	13.714	2.7E-04	[***]	-3.703	0.078	-0.253	-0.056	
1.3.1 リーダーシップ	0.849	0.243	25.412	1.0E-06	[***]	5.041	0.168	0.335	0.493	
定数項	-17.378					-15.780	1.101			

なお、[***]は「1E-03」以下であることを意味する。

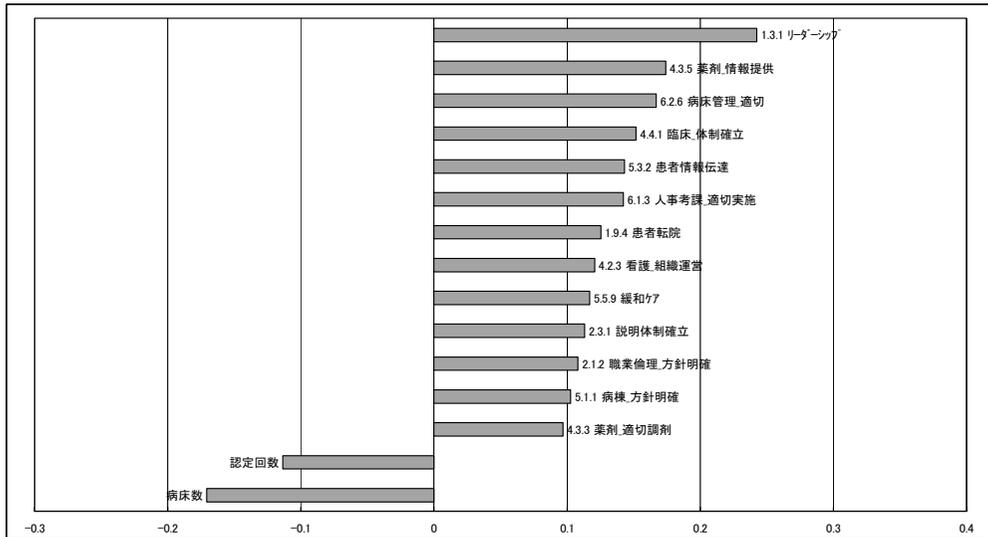
【精度】

決定係数	R ² =	0.637
自由度修正済み決定係数	Q ² =	0.610
重相関係数	R =	0.798
自由度修正済み重相関係数	R' =	0.781
残差の標準偏差	Ve ^{1/2} =	0.970

【分散分析表】

変動	偏差平方和	自由度	不偏分散	分散比	P 値	判定
全体変動	522.08	216				
回帰による変動	332.79	15	22.186	23.559	2.0E-36	[☆☆☆]
回帰からの残差変動	189.29	201	0.942			

なお、[☆☆☆]は「1E-12」以下であることを意味する。



資料 3-7 重回帰式目的変数「看護の質」

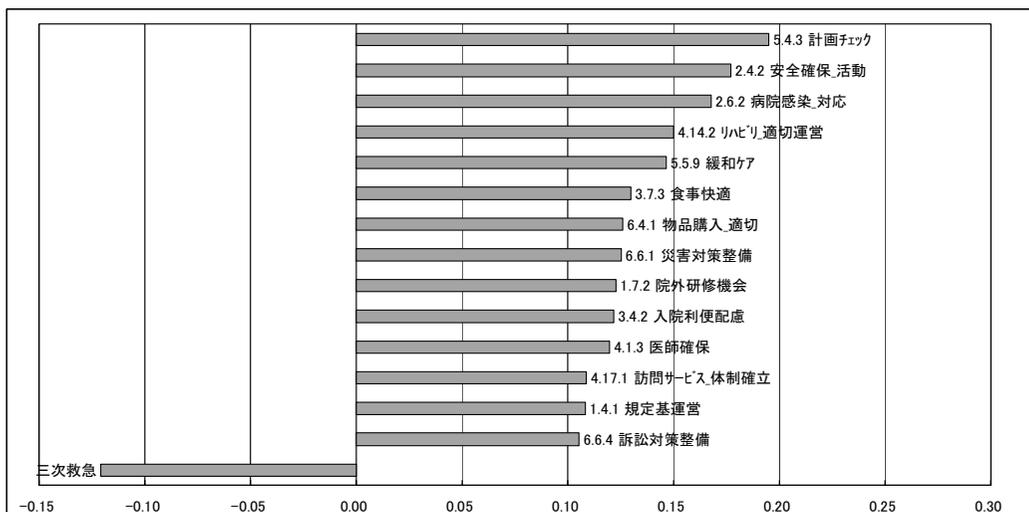
説明変数名	偏回帰 係数	標準偏 回帰係数	F値	P値	判定	T値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
6.6.4 訴訟対策整備	0.493	0.105	4.490	3.5E-02	[*]	2.119	0.233	0.148	0.231	
4.17.1 訪問サービス体制確立	0.331	0.109	4.701	3.1E-02	[*]	2.168	0.153	0.151	0.268	
1.4.1 規定基運営	0.389	0.108	4.778	3.0E-02	[*]	2.186	0.178	0.152	0.216	
4.1.3 医師確保	0.347	0.120	5.260	2.3E-02	[*]	2.293	0.151	0.160	0.282	
1.7.2 院外研修機会	0.369	0.123	5.821	1.7E-02	[*]	2.413	0.153	0.168	0.278	
3.4.2 入院利便配慮	0.358	0.122	5.885	1.6E-02	[*]	2.426	0.147	0.169	0.242	
三次救急	-0.587	-0.121	5.920	1.6E-02	[*]	-2.433	0.241	-0.169	-0.062	
6.6.1 災害対策整備	0.461	0.125	6.299	1.3E-02	[*]	2.510	0.183	0.174	0.204	
6.4.1 物品購入 適切	0.396	0.126	6.551	1.1E-02	[*]	2.559	0.155	0.178	0.154	
3.7.3 食事快適	0.376	0.130	7.059	8.5E-03	[**]	2.657	0.142	0.184	0.217	
5.5.9 緩和ケア	0.462	0.147	7.926	5.4E-03	[**]	2.815	0.164	0.195	0.365	
4.14.2 リハビリ 適切運営	0.394	0.150	8.263	4.5E-03	[**]	2.874	0.137	0.199	0.324	
2.6.2 病院感染 対応	0.462	0.168	11.009	1.1E-03	[**]	3.318	0.139	0.228	0.296	
2.4.2 安全確保 活動	0.504	0.177	12.207	5.9E-04	[***]	3.494	0.144	0.239	0.351	
5.4.3 計画チェック	0.584	0.195	14.345	2.0E-04	[***]	3.788	0.154	0.258	0.381	
定数項	-20.862					-13.379	1.559			

[精度]

決定係数	R ² =	0.543	
自由度修正済み決定係数	R ² ' =	0.509	←
重相関係数	R =	0.737	
自由度修正済み重相関係数	R' =	0.713	
残差の標準偏差	Ve ^{1/2} =	1.053	

[分散分析表]

変動	偏差平方和	自由度	不偏分散	分散比	P 値	判定
全体変動	485.673	216				
回帰による変動	263.641	15	17.576	15.911	9.6E-27	[☆☆☆]
回帰からの残差変動	222.032	201	1.105			



資料 3-8 変数クラスター

< 1 >	< 2 >	< 3 >	< 4 >
項目名	項目名	項目名	項目名
2.3.1 説明体制確立	1.2.1 地域役割明確	1.2.2 将来計画策定	4.1.1 診療_方針明確
2.4.1 安全確保_仕組	1.7.1 教育・研修実施	1.4.3 組織内情報伝達	4.1.2 診療_体制確立
2.5.1 医療事故管理	1.7.2 院外研修機会	2.3.2 診療記録開示	4.1.4 連携確保
4.2.3 看護_組織運営	1.9.1 地域連携_仕組	2.6.2 病院感染_対応	4.1.5 診療_手順確立
4.17.1 訪問サービス_体	1.9.2 患者受入	3.1.3 適切案内	4.3.1 薬剤_体制確立
4.18.1 外来_体制確立	1.9.4 患者転院	3.6.4 禁煙取組	4.3.2 薬剤_適切管理
4.18.2 外来_適切運営	3.1.1 接遇配慮	4.2.1 看護_理念明確	4.3.3 薬剤_適切調剤
4.18.3 外来_確実実施	3.1.4 待ち時間配慮	4.2.2 看護_体制確立	4.3.5 薬剤_情報提供
5.1.2 病棟_責任明確	3.2.1 相談窓口設置	4.2.4 看護_研修実施	4.3.6 薬剤_業務改善
5.1.3 臨床倫理対応	3.2.2 患者相談対応	4.2.5 看護_手順明確	4.4.1 臨床_体制確立
5.2.1 入院説明適切	3.3.1 患者傾聴	4.2.6 看護_質改善	4.4.2 臨床_適切運営
5.3.1 患者情報收拾	3.3.2 苦情対応	4.3.4 薬剤_適切供給	4.6.1 画診_体制確立
5.3.2 患者情報伝達	5.1.1 病棟_方針明確	6.2.4 経営管理_適切	5.5.3 投薬_確実実施
5.4.1 適切計画立案	6.3.2 機器管理_体制	6.6.4 訴訟対策整備	
5.4.2 計画患者参画			
5.4.3 計画チェック			
5.5.1 入院生活支援			
5.5.2 検査_確実実施			
5.5.4 投与_確実投与			
5.5.9 緩和ケア			
5.5.10 適切緊急対応			
5.5.11 療養_継続性確			
5.5.12 適切ターミナルケア			
5.5.13 適切逝去対応			
5.7.1 適切診療記録			
5.8.2 病棟_診材管理			

< 5 >	< 6 >	< 7 >	< 8 >
項目名	項目名	項目名	項目名
1.10.1 地域活動	1.3.1 リーダーシップ	1.5.1 情報管理	1.1.2 方針周知
3.4.3 バリアフリー確保	1.4.1 規定基運営	2.6.4 職員感染予防	2.4.2 安全確保_活動
3.5.1 外患プライバシー確	1.10.2 広報活動	6.2.1 財務会計_適切	2.6.1 病院感染_仕組
3.5.2 入患プライバシー確	2.1.1 患者_方針明確	6.3.3 給食衛生_適切	2.6.3 病院感染_教育
3.6.1 療養環境整備	2.1.2 職業倫理_方針	6.4.2 在庫管理_適切	3.1.2 担当者紹介
3.6.2 院内清潔管理	2.1.3 臨床倫理_方針	6.5.1 委託業者_適切	3.4.1 患者利便配慮
3.6.3 患者設備整備	2.2.1 パートナーシップ	6.5.2 委託業務_適切	3.4.2 入院利便配慮
3.7.1 安らぎ配慮	4.1.6 診療_研修実施	6.6.1 災害対策整備	5.6.1 感染対策実施
3.7.2 病室快適	4.15.1 図書機能確立	6.6.2 大災害対策整備	5.8.1 病棟安全確保
3.7.3 食事快適	6.1.3 人事考課_適切	6.6.3 保安体制_適切	
3.7.5 トイレ配慮	6.2.6 病床管理_適切		
3.7.6 浴室配慮			

< 9 >	< 10 >	< 11 >	< 12 >
項目名	項目名	項目名	項目名
1.5.2 運営情報収集	1.6.1 法令順守	4.14.1 リハビリ_体制確	1.4.2 計画の運営
3.7.4 ペット配慮	1.8.1 サービス改善	4.14.2 リハビリ_適切運	4.16.1 診療録_体制確
4.1.7 診療_質改善	4.1.3 医師確保	5.5.7 リハビリ_確実実施	4.16.2 診療録_適切管
4.13.1 栄養_体制確立	6.1.2 人材_適切就業	6.1.1 人事_体制整備	4.16.3 診情_適切管理
4.13.2 栄養_適切運営	6.1.4 労務_改善取組	6.1.5 職場環境整備	4.16.4 診療録_業務改
5.5.6 適切栄養管理	6.2.5 医事業務_適切	6.2.2 予算管理_適切	
6.4.1 物品購入_適切	6.3.1 設備管理_体制		

The Quality of Medical Care by the Data of “Japan Council for Quality Health Care”

Shigeru Hayashi*, Takeo Okuyama**

Abstract

This time we analyzed Ver.5.0 data of “Japan Council for Quality Health Care” that is shown on the internet. As a result, we knew the importance that the upper ranks of the medical job clarify their policy and show their leadership. It also shows the importance of co-medical. The co-medical is related to the importance of the team medical care.

We understood that the unity of the organization is necessary and the importance of sincere care for patients. As the nursing, the review of the nursing care plan is performed adequately and the risk management system is equipped to hospitals, nursing quality is high. Preparing for the evaluation system for medical institutions by Japan Council for Quality Health Care can get better the quality of medical and nursing care.

Key words

Japan Council for Quality Health Care, The quality of medical care, The quality of nursing care, The team medical care, Statistical analysis

* Correspondence to : Shigeru Hayashi
Graduate school of Ritsumeikan University, 1-1-1 Noji-Higashi, kusatsu, shiga, 525-8577, Japan
E-mail : gr041050@mot.ritsumei.ac.jp

** Correspondence to : Takeo Okuyama
Graduate school of Ritsumeikan University, 1-1-1 Noji-Higashi, kusatsu, shiga, 525-8577, Japan
E-mail : ec072048@ba.ritsumei.ac.jp