

大学病院における 医療の質の確保に関する研究

研究課題番号 03304048

平成3～4年度科学研究費補助金総合研究(A)
研究成果報告書

平成5年3月

研究代表者 紀伊國 献 三
(筑波大学社会医学系教授)

研 究 組 織

研究代表者	紀伊國 献 三	筑波大学社会医学系教授
研究分担者	大 道 久	日本大学医学部教授
	開 原 成 允	東京大学医学部教授
	(協力：石 川 光 一	東京大学医学部)
	懸 田 克 躬	医学教育振興財団理事長
	(協力：川 崎 明 徳	川崎医科大学理事長)
	武 田 裕	大阪大学助教授
	平 井 慶 徳	順天堂大学助教授
	吉 岡 守 正	東京女子医科大学学長
	高 田 彰	筑波大学臨床医学系講師
	佐々木 順 子	筑波大学社会医学系講師

研 究 経 費

平成3年度	2,500千円
平成4年度	2,000千円
計	4,500千円

目 次

I. はじめに	-----	1
II. 医療評価のモデル	-----	4
III. 医療の質の確保の方法		
1. 医療の内容を把握する方法	-----	12
2. 医療内容の把握	-----	18
IV. 大学病院の特性－医療および経営－	-----	25
V. 大学病院における医療の質の確保に関する提言		
1. 医療の質の確保のための 情報収集体制について	-----	67
2. 大学病院の共通データの収集体制	-----	73
VI. 結 語	-----	77
(巻 末)	-----	(1)～(9)

I. はじめに

大学病院をとりまく環境には、急激な変化がみられている。

1992年の医療法改正は、特定機能病院と療養型病床群の創設を決め、さらに特定機能病院については、政・省令によって特定機能病院の備えなければならない要件を定めることとされ、医療審議会は、改正医療法にかかわる政令・省令および告示案の要綱について答申を行った。

この特定機能病院は、しばしば報告されているように、大学病院の本院約80とナショナルセンターを対象とするものである。この政・省令および告示案の要綱については、① 特定機能病院の要件、② 特定機能病院の開設者が厚生大臣に提出しなければならない業務に関する報告書についての事項、③ 特定機能病院の管理者の業務遂行方法について、④ 特定機能病院の管理者が諸記録を閲覧させなければならない者及び閲覧に供する諸記録の種類、⑤ 特定機能病院が有しなければならない人員、⑥ 特定機能病院が有しなければならない施設及び備えなければならない記録、についての事項が決められた。

さらに、1993年に入り、中央社会保険医療協議会は初めてこの特定機能病院の機能及び特質に応じた評価として、社会保険診療報酬の改定を行ったのである。

ここで議論されたことは、要綱に示されたように、大学病院を高度な機能を提供する医療機関と考え、わが国で初めて、病院機能の中で特別な機能をもつ病院として位置づけたことである。その背景についてはさまざまなが考えられるが、最も重要なことは、おそらく大学病院が消費する多くの医療資源が、はたして現在のわが国の限られた医療資源の効率的な使用であるかについての疑問からであると思われる。

その意味からは、大学病院はみずからの行った診療・研究・教育活動について、それらが効果的かつ効率的なものであったかどうかについて、社会からの質問に答えなければならない場合がきわめて多くなると思われる。

このような環境の変化の中で、大学病院が提供している医療の質を確保していくにはどうしなければならないかの追求がこの研究の目的である。

この研究班では、昭和62年～63年に、「大学附属病院における医療の構造的研究」、平成元年～2年度に、「大学病院における医療の質の評価に関する研究」を行ってきた。これらの研究ではまず、大学病院における医療の内容の特徴的なものは何かから始まり、その特徴をどのようにすれば評価できるかを研究した。今回の研究においては、それら大学病院が提供している医療について、一定の水準以上のものを社会に対して提供することがどのような方法によって可能であるかを追求しようとするものである。

医療法改正及び特定機能病院に対しての診療報酬は、大学病院に対して特別な機能を果たすことを期待しており、その機能の達成状況についての規制を行おうとするものであるが、そのような環境下において、大学病院独自の機能をいかに保持することができるかが、今日の大学病院の課題である。

大学病院における医療の質の確保に関する研究を行うにあたって、第1の問題点は、いかにすれば大学病院医療の内容を把握することができるかの検討である。大学病院の医療内容について、どのような方法論によって評価することができるのか、医療評価のモデルについて検討し、その解析を行うことが、まず必要である。第2の問題点としては大学病

院が組織として医療の質の確保をどのような方法で行えばよいかの検討である。それには医療の内容の把握のための方法論と、組織として医療の内容を把握するための項目と指標はどうあればよいかの検討が必要である。

この点を背景として現在のわが国の大学病院の医療の質の確保に関してその実態を検討するのが第3の問題点であり、国立大学病院、私立大学病院の調査結果を基礎として実態を報告した。第4の問題点として本研究の目標である大学病院の医療の質の確保にあたって現状から将来の改善へ向けての提言を行った。

II. 医療評価のモデル

1. はじめに

従来、医療は主治医が患者との信頼関係に基づいて行なう個別的な行為であり、外部評価は無意味であると見なされ、わが国の医学医療分野における医療評価の研究は、国外に比し遅れていた。しかし、医療を取り巻く環境は、近年大きく変化しており、限りある医療資源と社会負担の範囲内で、増大かつ多様化する医療需要に対応して、良質の医療を確保するために、ある制限条件下に最適な解を得るための規範モデルが求められている。本研究では、より定量的な医療評価を目標とし、その前提となる評価のモデル化について検討を行なった。

2. 医療評価モデルの前提条件

2.1 マクロモデルとマイクロモデル

医療評価には、方法論として他学問分野で開発されたモデルを応用する。一般的に経済学分野での評価モデルには、あるまとまった単位の統計データをパラメータとして評価・予測を行なうマクロモデルとより個別的なデータを取り扱うマイクロモデルがある。

機能評価の観点において、医療全体は個々の医師－患者関係を単位とする医療行為を積分したものとみなすことができる。本研究では、一人の医療行為を取り扱うマイクロレベルから医療評価のモデル化を始め、順次、一医療機関全体さらには大学病院全体を対象とするマクロモデルを取り扱うボトムアップ的接近法を用いることとする。最終的な目標は、

診療行為を中心とする複雑な要素の有機的結合として医療を捉え、マイクロレベルからマクロレベルまでを一元論的に包括することであり、その意味において医療評価のシステム論的モデルの構築を目指す。

2.2 医療評価における病院機能評価モデル

医療全体を包括する評価システムのサブシステムとして、本研究では病院機能評価モデルを対象とする。医療における診療過程は、患者情報の収集（問診、身体所見、検査など）、情報処理（特徴抽出、診断思考など）、治療行為を結合するループ構造を基本としており、この一連の過程の中で重要なのは、「情報」であり、これを用いた最適な「制御」である。機能評価マイクロモデルでは、個々の診療過程を対象とする。病院機能は、マイクロモデルのループ構造の各々の要素を拡張したものであり、診療基本構造とは質的に等価であり、量的に患者数の診療行為を相加したものになっている。これを機能評価マクロモデルとする。

マイクロモデルでは、意志決定を行なうのが医師（患者）であり、通常的目標は「最高の医療」である。一方、マクロモデルでは病院長など管理者が「最善の医療」を行なうべく意志決定をおこなう点が両モデル間に異なる点である。しかし、[患者]を対象にして一連の[医療行為]が行なわれ、[医療上の結果]が得られ、それに伴い[医療資源]が消費されることは共通であり、。それ故、医療評価を完全に行なうとすれば、これら4要素の振舞い（あるインディケータ（指数）の時間変化）を客観的に表現する個々の診療行為のデータを収集し（マイクロモデル・レベル）、そのデータを病院全体として統合的できれば、マイクロモデルからマクロレベルへと一元的に医療評価を行うことが可能となる。

3. 医療評価モデル

3.1 基本的な考え方

医療は、患者の状態を的確に認識し、ある限られた条件下で個々の患者に最適な治療を行なうという行動的目標を有しており、この行動を評価する規範としての理論構築が求められている。

医療行為が「情報」と「制御」の概念により記述されるのであれば、当然その評価についても、同様な概念が導入できるはずである。病院における情報の流れと意志決定構造を客観的に把握することにより、病院機能の評価を対象としたモデル化を試みた。

3. 2. 1 医療評価サイバネティクスモデル

医療評価のためのシステムは、次の特徴を備えている。

(1) 自分以外の外界から影響を受ける。その受ける影響を入力（投入）[inputs]という。

(2) 自分以外の世界に影響を与える。そのあり方を出力（産出）[output]という。

本研究における医療評価にあたっては、入力と出力とが与えられていて、医療の特性をblack boxとするblack box問題として、医療機能評価を行う。

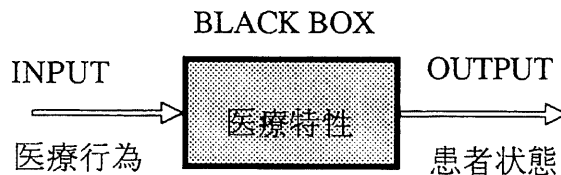


図1 病院機能評価モデルの基本構造

3. 2. 2 病院機能評価モデルのシステム要素

病院機能をここでは大きく診療機能と病院管理のサブシステムに分解し、意志決定が独立して機能していること管理サブシステムが通常上位にあるとして、2層構造とみなした（並列結合モデルもあり得る）。

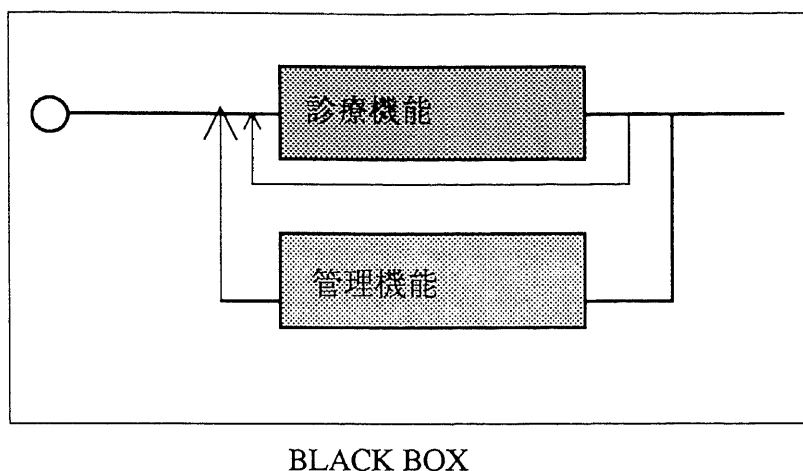


図2 病院機能評価モデルのサブシステム

3. 2. 3 診療サブシステムの機能評価

医師の意志決定による診断・治療計画に則り中央診療部門等の支援を受けて個々の患者診療が行なわれ、病院診療機能はその総和として表現される。前述の如く、医療評価のマイクロモデルの立場においては、個々の患者の診療内容よりはむしろその患者への投入(input)と産出(output)が分析のデータとなる。対象として疾病の内容（病態）やその重症度が均一な患者集団を想定することができれば、その診療機能全体をブラックボックスとみなし、その投入・産出量から医療特性を評価し得る数理モデルを構築できる。このような均一な患者集団をCasemixと呼ぶ。

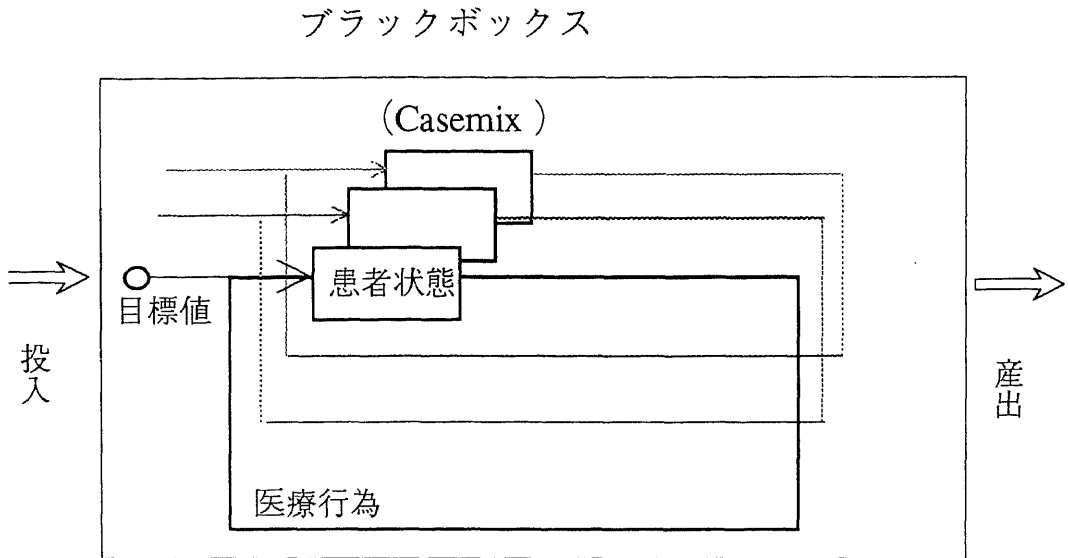


図3 患者集団 (Casemix) と医療機能評価モデル

Casemixの概念には、實際上解決すべき問題が多い。仮に入院時の患者状態を $U(t_1)$ とし、その後身体状態は時々刻々変化し、それに伴い診療行為がなされ、 $U(t_2)$ で退院したとする (図4)。投入-産出モデルを基礎とした解析を前提として診療特性を明らかにするならば、患者状態の時間経過を考慮した均一な集団をCasemixとすべきであろう。

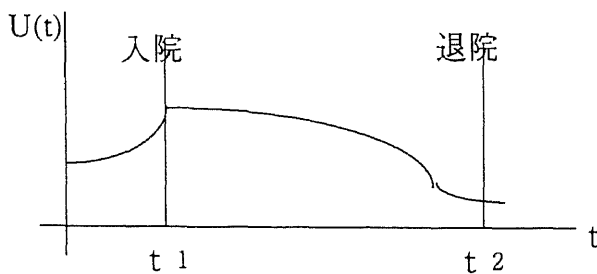


図4 身体状態経過とCasemix概念

しかし、実際的には時系列変化を含めてCasemixを定義することは極めて困難であり、当面は入院時点での同一診断名（主病名）により均一患者群をCasemixの対象とすることになる。患者状態の診療開始時の初期値 $U(t_0)$ をあてることと同義である。患者データベースの蓄積により、さらに精密な定義を行なうことが今後の課題である。

3. 2. 4 産出量 (output)

診療機能評価のマイクロモデルでは、その患者の状態変数 $U(t)$ を産出量と定義する。Disease Stagingなど一連の研究が行なわれているが、時系列的な変化を、より客観的に捉えることが未だ困難である。診療記録の要約の問題とも関連するが、患者状態を計測値として表現する手法が医療情報科学的に開発されねばならない。当面、検査正常値からの隔たりの程度（多変量正規分布におけるマハラノビス距離など）などは、ある種のCasemix群には有効であろう。

著者らはマクロモデルの解析においても、マイクロモデルとの連続性において、個々のマイクロモデルの産出量の積分値を対象とすべきであるとの立場をとっている。しかし、医療機能評価のマクロモデルでは、従来 *outcome* と称されていた病院機能統計値を当面の機能評価の対象とせざるを得ない現状である。

3. 2. 5 投入量 (Input)

診療行為の総量を投入量 G と定義する。診療行為は、診療報酬請求に反映されているので、請求金額は投入量に比例する。その意味では、産出量の推定に比し、現状においてもデータの入手は比較的容易である。時系列経過も日々の請求額を解析する方法が試みられている。また、看護量の計算方法（虎ノ門病院など）も関連データとなり得る。

3. 3. 解析モデル

入力量と出力量の関係を情報科学的に解析することが、究極の目標であり、両変量の可観測性が成立することが前提となる。データが得られた場合、マイクロモデルでは、以下の図の如く提示されよう（図5）。

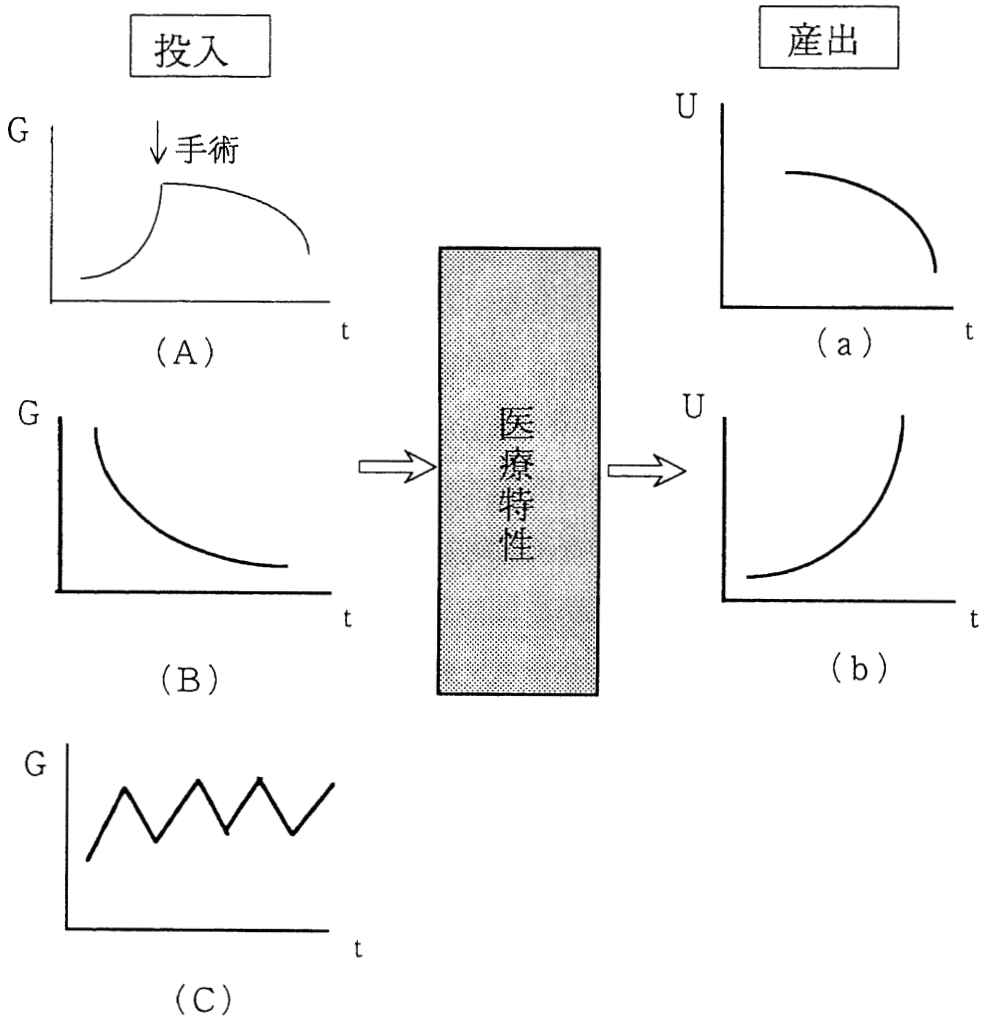


図5 病院機能評価モデルにおける投入・産出例

例えば、(A)では投入量 G （医療行為量）は、手術とともに減少するが、産出量 U （患者状態量）は、原点に戻る（回復）場合（a）と増加する（悪化）場合（b）があり、この間の医療特性を $A-a$ または $A-b$ 関係で解析することになる。マクロモデルでは、これらの関係をCasemixごとに解析して、総合化を行なうことになる。

情報科学的には、投入量を既知の矩形波として入力（ランプ入力）し、その出力状態から応答機能を解析することが行なわれ、この場合、応答特性を解析することは数学的に容易である。解析例（図5）をデータとして取り扱うことは、その非線型性を含め情報科学的解析手法においても未だ大変困難な問題である。今後とも現代制御理論や多変量時系列解析法の導入などにより、投入・産出の生データから、医療特性を推定する方法論の開発を推進する必要がある。

また本モデルを利用した医療特性解析のために、産出量のランプ入力の試みも検討されるべきであろう。すなわち、一定の産出量を事前に定義し、これを入力としてどのような産出が得られるかをシミュレートするものであり、より定量的な解析結果が予想される。

4. おわりに

病院機能評価モデルの確立にはなお多くの努力を要するが、本研究で提案したモデル（サイバネティックモデルと称する）は、概念において最適制御を目的とした行動モデルへと拡張し得るものである。当面の課題は、個々に得られる診療データ・管理データを統合して、Casemix、投入量、産出量を現実に得られるデータで記述し、定量的機能評価の一步を踏み出すことである。

III . 医療の質の確保の方法

1. 医療の内容を把握する方法

医療の質を確保するためには、次の二つのプロセスが必要である。即ち、第一は医療の内容が客観的に把握できること、別な言葉で言えば、医療の内容を測定したデータが存在し、それが質的評価に用い得ることである。第二は、客観的に把握されたデータを病院単位で比較評価し、その結果を各病院に知らせる機構である。いかに完全なデータが病院に存在していても、それが病院単位の評価に用いられなければ意味がないからである。

残念ながら、日本ではこの二つのプロセスは非常に未発達である。以下にその現状を述べると共に、今後の解決策を考えてみたい。

(1) 収集されたデータを評価する機構

日本では、収集された病院のデータを病院ごとに評価し、これを医療の質の確保に役立てるための機構は存在していない。米国では、Joint Commission for Accreditation of Health Care Organizations (略称 JCAHO) が存在して各病院の医療データを収集して各病院の医療の相互評価を行っているが、日本ではこれに相当する組織は存在しないために、各病院の収集するデータは、単に統計に利用されるのみである。しかし、この問題の詳細を論じることは、今回の研究の範囲を越えるので、ここではその問題点を指摘するにとどめたい。

(2) 病院間のデータの収集システム

日本では、収集されたデータを評価する機構が存在しないことは既に述べたが、データを収集するシステムも著しく不備と言わざる

を得ない。確かに病院の医療データを収集するシステムが存在はしているが、それは、経営主体ごとの収集であったり、他の目的のための収集であるために病院の質の検討には利用できない。以下にこの問題をややくわしくみてみよう。

日本では現在病院のデータを収集している機構としては、次のようなものがある。第一は、病院の経営主体がその経営下にある病院のデータを収集する場合である。例えば、厚生省の国立病院はそのデータを厚生省が集めているし、また県立病院は県が収集している。また、社会保険病院は社会保険の本部が収集するなどである。国立大学病院も後の述べるように文部省がそのデータを収集している。しかし、これらのデータは主として統計をとるために収集されており、これを経営上の指導に使うことはあっても、医療の質の向上のために利用しようという発想はこれまでには見られなかった。従って、そこで収集されている項目も、医療の質的評価に役立つものは皆無といっても言いすぎではない。

第二は、厚生省の統計情報部が集めている指定統計がある。これは国全体の病院のデータが集積されるが、基本的にはサンプル調査であるので、これを個々の病院にあたはめて議論することはできない。また、指定統計は目的外には利用できないから、これを病院お質的評価に用いることは無理がある。

第三に、保険請求明細書が各病院から支払い基金または、国保連合会に提出されている。ここには各病院で行った医療の内容が詳細に記録されているから、これを分析できれば、各病院の医療評価はある程度可能な筈である。現在このデータが診療費の支払いのみに

用いられていることは、考えてみれば非常にもったいないが、しかし、このデータも目的外に利用することは不可能である。

以上、見てきたように日本では日本全体の病院の医療の質を把握するデータは存在していないことになる。従って、この問題を手掛けようとするれば、まず、経営主体ごとにデータを収集してその範囲内で質の評価を行うしか方法はない。

(3) 病院内のデータ収集体制の問題

しかし、経営主体ごとにその傘下の病院のデータを収集することも、決して容易ではない。それは各病院がその内部の体制にデータを収集する準備ができていないからである。特に医療の質の問題を検討しようとする、次の節で述べるように患者の病気の状態とその患者に行われた医療行為が明らかになっていなければならない。これは病歴の内容にまで遡ってデータを収集する必要のあることを示している。このためには、診断名や医療行為なども例えばコード化しなければならないが、これには優秀な病歴士が必要になる。しかし、日本では病歴士は資格として認められてないし、また病院の中の必須の職種とは考えられていないから、こうしたデータを正確に集めることには非常の困難がある。

こうした病院の状況が病院統計を非常に不完全なものとしているといってもよいであろう。

(4) 収集が必要なデータ及びその標準化について

これまで、データを収集するための体制を分析したが、医療の内容を把握するためには、どのようなデータを収集すべきかについてもその基本的な考え方を明らかにしておく必要がある。

医療の内容を把握するにあたっての重要なデータは、まず第一にどのような医療行為が行われたかを総括的に把握するためのデータであろう。例えば、検査がどの程度行われ、またある手術がどの程度行われたかというデータである。その数の集計のみではなく、患者一人あたりの検査数というような値も意味があるであろう。こうした指標については次の節でくわしく論じられるので、ここでは基本的な問題を指摘する。しかし、医療の目的は医療行為を行うことではなく、それが患者に適用されて良い結果を得ることである。従って、結果を見なければ真の医療内容を把握したとは言えない。結果とは米国では、*outcome* という言葉で表現される。この結果の最も良い測定方法は、入院時の患者と退院時と患者を比較してどれだけ良くなったかを定量的に測定することである。しかし、これは理論的には容易であっても実際には非常に困難であって現在全ての人に受け入れられている方法はない。従って、それに代る測定値として、例えば死亡率等が測定されるが、死亡率の低いことが必ずしも良い医療であるとは言えない。それは重症の患者の多い病院や老人の多い病院はそれだけ死亡率も大きくなるからである。

この難点を回避するには、どうしてもその病院の患者像を明らかにしなければならない。患者像とは、どのような患者がどの割合で存在し、またそれらの患者がどの程度の重症度であったかを示すことである。こうした測定は外国では普通のこととして行われており、これを *case-mix* と呼ぶ。しかし、日本ではこの値を測定する習慣はないので、日本でまず必要なことはこの *case-mix* の概念を定着させることであろう。そのためには、患者の重症度を測定する標準

的な方法の開発も必要であるが、この標準的な方法もまだ日本では存在していない。

以上は、病院のデータを総括的な統計として捉える考え方であるが、病院の医療の内容を把握するにはこれでは充分ではない。その理由は、医療の内容は個々の患者によって異なるから、患者群ごとに医療行為の内容や結果を分析していくことが必要になるからである。これを行うには、集積されたデータのみでは不可能で、どうしても患者ごとの要約が必要になる。患者ごとのデータを仮に「個表」と呼ぶことにすると、この個表の収集を行うシステムを確立しないと、真の意味での「医療の内容の把握」はできない。この退院要約（サマリー）の形式などについては別に述べられるのでここではその必要性の根拠を示すにとどめておく。

（5）データの公開を阻む風土

以上、医療の内容を把握するために必要な方法及びその実現への問題点を指摘した。これらの問題はいずれも日本では解決が容易ではないものばかりであるが、一度外国に目を向けると、少なくともその一部は既に解決されているものもある。特に米国ではデータの収集体制、評価体制、重症度付診断分類などが日常のこととして定着している。

この差の原因を分析してみることは、興味があるが、一つの原因はデータの公開に対する考え方の差であるように思われる。米国では、自らのデータを全て公開して、是非を論じることが普通であり、データを用いて主張が客観的に示せなければ、議論に勝つことができない。しかし、日本ではデータを公開すれば批判されて不利にな

るという考え方が支配的であって、どうしても必要な場合以外にはできるだけデータを公開しないでおく風潮がある。こうした中では医療の内容のようなデータは収集が困難なのも容易に想像される場所である。しかし、こうした風土も現在次第に変わりつつあるから、ここに述べたような主張を繰り返し続けていくこともまた意味のあることであろう。

2. 医療内容の把握

大学病院は組織体として医療の質を確保しなければならない。人間が協力して行うさまざまな活動にあっては、組織を作って行うことが通例の方法である。大学病院も、この点から生まれた組織である。組織は、目標達成のために作られたものであり、目標をまず確定しなければならない。大学病院が果たさなければならない機能の目標として、診療，研究，教育等があるが、大学設置基準においても大学病院が果たさなければならない機能のために、少なくとも 600床以上の規模や、さまざまな診療科目等が規定されているのはこの点から生まれたものである。これは（Plan）であり、このプランに従って、大学病院は毎日の活動を行うのである（Do）。しかしこの活動がはたして当初の目標どおり行われたかどうかの評価・検討が必要である（See）。活動状況を一定の時間的な区切りをつけて評価し、そこでPlanでは考えられなかった問題点を把握し、それが当初に作られたPlanどおりに行われていたかどうかを検討し、Planどおりに行われていない場合には、Planにより近づけるための現状からの改善案を作り、新たなPlanを設定するという、「Plan」→「Do」→「See」がサイクル状に行われることが組織体の管理の過程である。

さまざまな職種が協力して医療を行う大学病院にあっても、人間の努力という点では差はあるはずがない。その時に、具体的に大学病院が目標とする医療の内容を組織として問題点を把握するにはどのように進めるかということである。

第1には、組織体としての大学病院の行うさまざまな活動状況についての情報を把握しなければならない。どのような情報が医療内容の把握

にあたって必要かを明確にする必要がある。必要情報の確認がまず必要である。第2には、確認された情報を正確に収集することが必要となってくる。その時に必要なことは、それが恣意的に行われるものではなく、標準的な方法による収集が必要となってくる。標準的なものさしを確定しておき、そのものさしではかった情報を収集することとなる。あとに述べるさまざまな管理指標はこの標準的ものさしの考え方から生まれてくるものである。

この時、大学病院の活動状況の把握のためには、活動目標の中心項目である医療の情報と組織としての事業体の運営にあたっての情報という二つの側面がある。

いうまでもなく、大学病院の目標が、よりよき医療の提供にあることはいうまでもないが、よりよき医療の提供にあたって、それが組織体として事業体として活動を行っている面があることに注目しなければならない。わが国では国民皆保険制がとられており、診療報酬体系という標準化された診療報酬点数によって大学病院に対しても支払いが行われているという事情がある。この医療を行うことによって得られる診療収入を中心として大学病院は運営される事業体である。

事業体として、大学病院がいかに効率的な運営を行っていたかの側面があり、上述したように医療面における活動と、運営面における活動がある。前者を医療的実態、後者を経営的実態と呼ぶこともできるであろう。この二面から情報を収集し、それを一定の方法による分析を行い、それぞれの活動の目標としているものをいかに達成しているかという評価が生まれ、それから当初の目標に沿った形の、計画である改善案を作り実施するという管理サイクルの過程が生まれてくる。

この点に関して、今後必要が更に強まると予想されることは、社会の

中で、大学病院の運営に対する期待及び規制が大きくなるにつれて、そこで収集・分析した情報について社会に開示しなければならない側面が生まれてくるであろう。このことは、前に述べた、1992年10月の医療審議会において特定機能病院の諸記録を閲覧させなければならないという要点が決められたことも、過去における一般的な病院の情報の開示から一歩ふみだした議論が開始されている。社会の期待に応えるためにも、個々の大学病院及び集合体としての大学病院群は、一定の様式にもとづいて自分達の活動を説明できる情報の開示についても可能な体制をつくる準備を行わなければならない。

今回の研究では、国立大学病院と私立大学病院の多くの御協力を得て、大学病院における活動の特徴を医療面、経営面からあきらかにすることを試みた。この面で過去に検討されたさまざまな指標によって、現在のわが国の大学病院の運営の実態を明確にし、実態についての特徴を明らかにする必要がある。幸いに、わが国の大部分の大学病院についての情報を収集することができ、一定の分析手法によって解析を試みた。すでに、以前の2つの研究でも示したように、大学病院内相互における差は、小さいものではない。地域差があり、設定主体による差があり、患者特性による差が大きい。これら大学病院の運営実態についての分析と、他の病院との差がどの程度あるのかについての検討を行ってみた。

基本的には、医療の質の評価は個々の医療の内容の検討であり、過去の研究ではその方法を採用した。今回の質の確保はそれを基礎として、組織として集合的に評価し、それが他の施設と比してどのような特徴を持つかを把握する方法をとった。そのため、平均値25パーセントイル、75パーセントイルを算出し、どのような位置にあるかを分析した。

大学病院の経営状況を把握するためのひとつとして、わが国には、病院会計準則があり、それに従ってさまざまな経営分析のための指標が国立医療・病院管理研究所や、公営企業年鑑等の資料からも明らかなように提案されている。しかし、残念ながらわが国の国立病院を中心とする病院にあっては、企業会計による会計方式を必ずしも採用していない。そのために、経営指標の収集についての制約が存在する。しかし、現在すでに社会問題化している国立病院・療養所の経営改善についての検討も行われており、自治体病院についても公営企業法の適用などで、客観的な指標を共通のものとして持つ試みが行われている。それらの状況を考慮した上で、我々は、大学病院として運営の実態を把握するためには、まず以下のような指標が必要ではないかという結論に達した。これらはすでに、国立大学病院及び私立大学病院等、わが国の大部分の大学病院においては収集可能なものであり、これらを基にして、大学病院における活動の特性の把握を行うことができよう。

- | | |
|------|--------------------------|
| 総合指標 | ① 経常収支率（医業収支率） |
| | ② 1病床あたり年間医業収益 |
| 職員関係 | ③ 医師1人1日あたり医業収益 |
| | ④ 看護婦1人1日あたり医業収益 |
| | ⑤ 放射線技師1人あたり放射線検査収入 |
| | ⑥ 検査技師1人あたり検査収入 |
| | ⑦ 医師1人1日あたり患者数（外来は0.33） |
| | ⑧ 看護婦1人1日あたり患者数（外来は0.33） |
| 患者関係 | ⑨ 外来患者入院患者比率 |
| | ⑩ 外来患者新患比率 |

- ⑪ 入院患者1人1日あたり医業収益
- ⑫ 外来患者1人1日あたり医業収益
- ⑬ 入院収入外来収入比率
- 施設関係 ⑭ 病床利用率
- ⑮ 平均在院日数
- 費用関係 ⑯ 収益費用比率 人件費率

今回の研究では、上述の考えに基づき、実際に作成されているデータを活用できるとの観点から、以下のような指標を使用した。

① 診療規模に関する指標

- a. 実働病床数
- b. 年間患者数、入院患者数、外来患者および救急患者数

② 病院施設に関する指標

- a. 100床あたり延床面積
- b. 100床あたり病棟面積

③ 病院職員に関する指標

- a. 100床あたり医師数
- b. 100床あたり看護職員数
 - 看護職員合計数、正看護婦数、准看護婦数、看護助手数
- c. 100床あたりその他の医療職員数
 - 薬剤師数、放射線技師数、臨床検査技師数
- d. 100床あたり事務職員数

e.患者100人あたり医師・看護婦数

医師数、看護職員合計数、正看護婦数、准看護婦数、
看護助手数

④病床利用に関する指標

a.平均在院日数

b.病床利用率

c.病床回転率

⑤診療内容に関する指標

a.100床あたり年間手術件数

全手術件数、5,000点以上手術件数、
10,000点以上手術件数

b.死亡率

粗死亡率、入院患者100対年間死亡数

c.剖検率

d.入院患者対外来患者比

⑥病院収支に関する指標

a.100床あたり医業収益

b.100床あたり総費用

c.医業収益対費用比率

d.人件費率

e.外来収入比率

f. 単位あたり入院・外来医業収益

入院1日あたり医業収益

外来1来院あたり医業収益

g. 1病床・1年間あたり入院収益

h. 職員1人1日あたり収益

薬剤師1人1日あたり投薬料

放射線技師1人1日あたり画像診断料

臨床検査技師1人1日あたり検査料

IV. 大学病院の特性－医療および経営

1. はじめに

医療の質の確保の一方法は、病院の提供した医療内容を客観的数量で表現することである。これらの値は、複数の病院の値と比較することによって、さらに意味ある情報を提供することになる。他の病院と著しく相違する値は、自院の特徴を示しているといえるが、なぜ相違するのか、好ましい相違か、改善すべき相違なのか等々、検討に値する多くの情報を与えてくれるし、集団における位置，順位なども相対的な判断基準となりうる。

本研究では、大学病院の医療の質を表現する指標として、経営指標も含めた各種の医療指標をとりあげ、大学病院の医療および経営の実態を示し、あわせて大学病院以外の病院との比較検討も行った。

すでにわが国では、厚生省をはじめとして様々な機関等によって行われた病院に関する調査資料がある。しかし、それらの多くは調査実施上の条件からその内容および精度に制約があり、極めて概括的なデータであったり、逆に特殊な条件のもとでの1回限りのデータであったりして、病院医療の質を継続的に評価するための指標となりにくい。また、病院医療は専門性の高い組織医療であり、病院医療の質を評価し、質の確保に有用な指標を得るためには、少しでも個々の具体的な医療に近いデータを収集する必要があるが、現在のところこの条件にあう指標は少ない。比較可能な客観的指標の多くは、病院全体の平均値であることが多いのである。

このような調査単位の大きさの問題に加えて、調査の対象とされる情報の範囲が限定され、個々の調査からは孤立した情報しか得られないこ

とも、これらの資料の有用性を損なっている。医療の評価においては、患者特性と診療特性の関係、あるいは特定の均質な患者集団に対する診療行為の内容・結果に焦点があてられるが、実際の調査ではこの2つの情報を統一的に眺めることのできるものは非常に少なく、可能な場合でも、要約された統計量による点と点での関係の情報が得られるだけである。

今回の研究では、上記のような制約を超えて大学病院については、診療科単位での調査を行った。大学病院医療の特性を比較検討する他の一般病院の資料として入手できたのは、自治体病院の資料であり、データ収集・分析は、主として自治体病院資料から得られる指標に限定して行った。すなわち、旧来より用いられている病院管理指標と、診療行為のintensity（集約度）に関する情報としての医療費との関連および人員数、病床面積などが分析対象となった。

2. 大学病院医療に関する調査の概要

(1) 調査対象および方法

今回の調査では、大学医学部、医科大学の附属病院（大学病院）のうち、各大学の本院1つを選び対象とした。なお、調査の対象期間は、平成2年度（平成2年4月－平成3年3月）とし、病床数、職員数などの固定的情報については、平成2年7月1日現在の値を用いた。

(2) 調査の内容

調査項目は、以下の項目から構成される。このうち、診療科別データについては、実際の診療科名の他に分析上の区分から各病院において該

当するものの選択・記入を依頼した。また、調査では、用語の定義等の混乱・誤解を避けるための説明文を同時に配布している（巻末資料参照）。

診療科別病床数および患者数

新入院患者数、退院患者数（死亡退院－その他別）、在院患者延数、

入院患者延数、新来患者数、外来患者延数

室料差額病床数（個室、2人室、その他別）

病院職員数（常勤－非常勤）

医師（医師、研修医）、看護職員（正看護婦、准看護婦、助産婦、

保健婦、看護助手）、薬剤師、放射線技師、臨床検査技師、事務職

員

建築延面積・病棟部門面積

救急患者数

手術件数（点数階級別）

病理解剖件数（男女別）

病院収入額（医業収益）

診療報酬請求明細書7区分別、室料差額別掲

病院支出額（医業費用）

人件費、材料費、経費別

診療科別診療稼働額（入院－外来別）

（3）集計で用いた指標

集計は、設置主体を異にする大学病院A群（以下A群とする）および大学病院B群（以下B群とする）に分けて行い、また、調査から得られたデータに加えて、適切な比較を行うため病床数などによって調整を行

った指標を算出した。以降に指標を調整の方法により分類し説明を記す。

①実数による指標

実数のまま評価することができる指標を以下にあげる。

a.実働病床数

実働病床数は病院の規模を評価する上で最も一般的に用いられるものである。大学病院においては、大学病院設置基準により1学年の学生数の6倍が必要とされるため、通常600床以上となる。ただし、実際の運営上の規模については患者数を用いて評価することが妥当である。集計には、調査票2-2に示された実働病床数を用いた。

b.年間患者延数

入院患者延数、外来患者延数および救急患者数は、それぞれ病院の入院、外来、救急の各部門の運営上の規模を評価する指標である。集計には、調査票1-1の病院計の欄に示された値を用いた。

②病床数により調整した指標

指標の中には、病院の規模により調整を行うことによって意味をもつものがある。一般には病床100床あたりで評価するものが多い。今回利用したものは以下のとおりである。病床数は調査票2-2の実働病床数により調整を行った。

a.100床あたり延床面積・病棟面積

病院の物理的な広さについての指標である。病棟面積では入院部門で

のアメニティの評価が可能である。また、延床面積から病棟面積を差し引いた面積が、外来部門や中央診療施設等に割り当てられる部分を示す。集計には調査表2-4の値を用いた。

b.100床あたり職員数

病院の職員数は運営規模に大きく影響を受けるため、通常病床規模による調整を行う。この指標により人的資源の充実度を評価することができる。集計は、調査表2-3の職員数の表のうち、常勤職員数を用いた。これは、非常勤職員数が特定の場合を除いて少なく、常勤者のみで十分に評価できると考えたからである。職員は、医師、看護職員（正看護婦、准看護婦、看護助手）、薬剤師、放射線技師、臨床検査技師および事務職員に分類し集計した。なお、医師数については、私立大学では医師、研修医の合算値を、国立大学では教員中の医師数および教員外の医師（医員数）そして研修医の合算値をそれぞれ用いている。また、看護職員数には、管理職につく正看護婦の数も含まれている。

c.100床あたり年間手術件数

手術件数は病床規模に比例し、かつ外科系の入院患者数と密接な関連を持つ。今回の調査では手術室で行われた手術件数を用い、高額な手術の頻度を評価するために5,000点あるいは10,000点以上の手術数も併せて示した。なお、B群の3大学病院については点数別手術数のデータがなく集計対象から除外した。

d.100床あたり医業収益・費用

病院の収入、費用の評価には病床規模による調整が必要とされる。集

計は、医業収益として調査表3-9の病院収入額より室料差額を除いた値を用いた。また、費用としては調査表3-10の病院支出額の合計値を用いた。なお、B群の1大学病院については支出額合計が明かでないため、集計から除外した。

e. 一病床あたり年間入院収益

一病床から年間にどれだけの収益が得られているかを示す指標である。集計では調査表3-9から算出した。B群については室料差額を含む場合と含まない場合の両方を計算した。

f. 病床利用率

平均的な1日の入院患者数が病床の何パーセントになるかを計算したものである。調査表1-1の入院患者延数を年間の日数365日および実働病床数で割って算出した。

③ 診療単位による調整をした指標

医療内容については診療の単位ごとに評価がなされる。以下の指標を算出した。

a. 平均在院日数

1回の入院にかかる平均的日数を算出したものである。調査表1-1の入院患者延数を退院患者数および新入院患者数の平均値で割って求めた。

b. 入院1日および外来1来院あたり医業収益

これらの指標は調査表3-9病院収入額の入院、外来収入額をそれぞれ調査表1-1の入院患者延数あるいは外来患者延数で割ったものである。ただし、入院収入額には室料差額を含まず、外来収入額に関しては院外処方による外部の薬局での費用を考慮した調整を行った。

④職員1人・1日あたりで調整をした指標

職員の労働生産性は職員1人1日あたりで評価が行われる。職員数としては、調査表2-3より各職種の常勤職員数を用い、年間の診療日数は一律に293日としている。

a.薬剤師1人・1日あたり薬剤収入額

調査表2-9の入院・外来の病院収入額のうち投薬料を産出として薬剤師の生産性を評価した。

b.放射線技師1人・1日あたり放射線収入額

調査表2-9の入院・外来の病院収入額のうち画像診断料を産出として放射線技師の生産性を評価した。

c.臨床検査技師1人・1日あたり検査収入額

調査表2-9の入院・外来の病院収入額のうち検査料を産出として臨床検査技師の生産性を評価した。

⑤患者数により調整をした指標

指標の中には患者数により調整を行うものもある。今回利用した指標を以下にあげる。

a. 入院患者対外来患者比

入院と外来の業務量の比率を評価する指標で、入院患者1人・1日に対する外来患者数を計算したものである。調査表1-1の入院患者延数および外来患者延数を用いて算出した。

b. 退院患者死亡割合

全退院患者に占める死亡退院患者の割合をパーセントで示したもので、調査表1-1の死亡退院患者数を退院患者の合計値で割って算出した。

c. 入院患者100対年間死亡数

年間の死亡数を1日平均入院患者数で割って100倍したものである。調査表1-1の死亡退院患者数および入院患者延数を用いて算出した。

d. 剖検率

年間の死亡患者数のうち病理解剖が行われた割合をパーセントで示したものである。

⑥ 病院収入に関わる指標

a. 医業収益100対費用比率

医業収益に対する費用の比率を求めたものである。調査表3-9の病院収入額および3-10の病院支出額から算出した。

b. 人件費率

病院支出額に占める人件費の割合をパーセントで示したものである。

調査表3-10から算出した。なお、医師給与に関しては医学部からの支払分の扱いが病院ごとに異なる可能性がある。

c. 外来収入比率

病院収入全体に占める外来診療からの収入額の割合をパーセントで示したものである。調査表3-9の病院収入額より算出した。なお、収入額には室料差額を含んでいない。

(4) 集計と評価の方法

調査の結果得られたデータは、コンピュータ上に表形式での保管・集計を行い、このファイルをもとに前項で示した指標を算出した。各指標は全病院単位で計算を行い、平均在院日数および入院1日あたり医療費については診療科別の値も算出した。ただし、診療科構成が今回の分析上の配分と合致しなかった1大学病院および共通病床数が全病床数に対して大きな割合を占める6大学病院については、一部の集計の対象外とした。

また、各指標の計算は経営主体別に行い、各分類ごとに代表値としては平均値を、また、指標の分布の範囲を示すものとしてはパーセンタイル値（5，25，75，95パーセンタイルの4つ）を集計の結果とした。

パーセンタイル値では、例えば、各指標の値を小さい方から順に並べた場合、25%（1/4）の観測値（今回の場合は病院）が含まれるような指標の値が25パーセンタイルとして定義される。つまり、25パーセンタイルから75パーセンタイルまでの範囲には全病院の半分が含まれ、同様に5パーセンタイルと95パーセンタイルの間の範囲には全体の病院の90%までが含まれることになる。各経営主体の分類の集計結果の分布の範囲、

および全体の中での特定の病院の位置はこのようにして把握することができる。

3. 大学病院医療の比較に用いた一般病院の指標

大学病院の診療の相対的位置を明らかにするため、一般の病院については既存の統計資料から値を求めた。実際には、病院の特性は病床規模、開設者により異なる。本研究では比較的規模が大きくかつ比較に値するに十分な数が存在する病床群として、都道府県・指定都市を開設者とする総合病院（以下、自治体病院とする）を比較の対象としてとりあげた。これら自治体病院についてのデータは、全国自治体病院協議会による平成3年「病院経営分析調査報告」および「病院経営実態調査報告」から引用した。ただし、一部の指標については、総合病院のみではなくその他の病院を含む統計値を用いた箇所もある。

4. 結果および考察

(1) 分析対象病床数

大学病院については設立主体によってA群、B群の2群に分けた。A群は42大学病院、B群は27大学病院であり、比較のための一般病院としての自治体病院は83病院を分析対象病院とした。

(2) 各指標における結果と考察

集計した指標を前章で述べた項目に従い、並べ変えて考察を進める。

① 診療規模に関する指標

a. 実働病床数（表 1）

自治体病院の平均が422床であるのに対し、大学病院の平均値はA群（735床）、B群（1042床）と病床規模は大きい。とくにB群では、最も病床規模の小さい5パーセンタイルで773床であり、A群の平均値より大きい。

b. 年間患者延数（表 2 - 1 ~ 表 2 - 3）

入院患者延数（表 2 - 1）も、実働病床数と同様の傾向があり、大学病院の入院患者延数は自治体病院より著しく多い。

外来患者延数（表 2 - 2）もまた、同様の傾向があるが、自治体病院と大学病院の差は入院患者延数における差よりも小さい。

救急患者数（表 2 - 3）についての自治体病院の資料はないため比較はできない。大学病院A群とB群の差は著しく大きく、B群がわが国の救急医療で大きな役割を果たしていると推測できる。

② 病院施設に関する指標（単位あたり）

a. 100床あたり延床面積（表 3）

自治体病院の値は全自治体病院の平均値であるが、100床あたりで算出しているため、共用施設の床面積を考慮すればむしろ病床規模の小さい病院の方が広くなると考えられる。自治体病院の病床規模は大学病院より小さいのであるが、100床あたりの床面積は大学病院より狭い。大学病院A群の値はB群より広く、さらに5パーセンタイルと95パーセンタイルの延床面積の差はB群より少ない。

b. 100床あたり病棟面積（表 4）

自治体病院の値は大学病院より小さく、大学病院の病棟の方がゆとりを感じられる。A群とB群の差は少ない。

③病院職員に関する指標

a.100床あたり医師数（表5）

教育病院である大学病院の特徴を最もよく反映している指標といえる。医員・研修医を含む100床あたり医師数は、自治体病院より著しく多い。A群とB群では、A群に多い傾向がある。

b.100床あたり看護職員数（表6-1～表6-4）

看護職員合計数を100床あたりでみると（表6-1）、最も多いのは大学病院B群、次が自治体病院、最も少ないのはA群となる。正看護婦（表6-2）に限っても、3群間に同じ傾向があるが、B群での5パーセンタイル値と95パーセンタイル値の差は大きく、B群の5%タイル値はA群のそれより少ない値を示す。

准看護婦（表6-3）は、平均値でみると自治体病院でむしろ多い。A群では極めて少なく、また、B群の5パーセンタイル値と95パーセンタイル値の差は大きい。

看護助手（表6-4）に関しては、B群がA群、自治体病院より多い値を示す。

看護職員に関する指標を総合すると、3群間の看護職員の配置には各々特徴がある。A群の特徴は、准看護婦、看護助手が非常に少なく、看護職員のほとんどを正看護婦が占めること、看護職員合計数の病床あたり人数は3群中最も少ないこと、また、5パーセンタイル値と95パーセンタイル値まで比較的小さな幅の中に全病院が入り、病院間の差は少な

いことである。自治体病院でも看護職員における正看護婦数の割合は高いが、准看護婦も大学病院より多く配置している。一方、看護助手は比較的少ない。B群は、正看護婦、准看護婦、助手ともに多く、看護職員の全体数も最も多い。とくにA群、自治体病院と異なる点は、看護助手を多く配置していることにある。しかし、B群内の看護職員の配置状況には病院による差が大きいと考えられる。

c. 100床あたりのその他の医療職員数（表7-1～表7-3）

薬剤師数（表7-1）が最も多いのはB群、次は自治体病院で、A群は最も少ない。放射線技師については（表7-2）、A群と自治体病院にほとんど差がないと考えられるが、B群は他の2群より多い。臨床検査技師（表7-3）についても、最も多いのはB群であり、次いで自治体病院、A群の順となる。B群の5パーセンタイル値はA群の95パーセンタイル値より多く、A群とB群の差は、薬剤師、放射線技師における差より大きいと思われる。

d. 100床あたりの事務職員数（表8）

自治体病院と比較して、大学病院はA群・B群ともに多く、とくにA群が多い。教育病院であるために一般病院より教育に関わる事務量が多いとも考えられるが、A群の5パーセンタイル値がB群の平均値より大きいことは業務の分担も考慮して検討を要する差であろう。

e. 患者100人あたり医師・看護婦数（表9-1～表9-5）

患者数は、入院患者数+外来×0.33として算出した。自治体病院にはデータがないため、A群とB群の大学病院について示した。

医師数（表9-1）は、A群がB群より著しく多い値を示す。正看護婦数（表9-3）も、A群の方がB群よりわずかに多い。しかし、看護職員合計（表9-2）、准看護婦数（表9-4）および看護助手（表9-5）については、B群の方が多い。前述の100床あたり看護職員数でみたA群とB群・自治体病院との差は、患者100人あたりにすると小さくなる。

④病床利用に関する指標

a.平均在院日数（表10）

平均在院日数が最も短いのは自治体病院（28日）であり、大学病院（A群、B群）の方が長い。A群は総じてB群より長い。

b.病床利用率（表11）

自治体病院の平均は82%であり、大学病院より低い。B群はA群より明らかに高く、平均値は90%である。

c.病床回転率（表12）

大学病院A群、B群に大きな差はないが、自治体病院（11.3回）との間に大きな差があり、大学病院には長期間入院する患者が存在していると考えられる。

⑤診療内容に関する指標

a.100床あたり年間手術件数（表13-1～表13-3）

手術件数は前述の通り、手術室で実施した手術に限定した。全手術件数で最も多いのはB群、次いで自治体病院であり、A群が最も少ない

(表13-1)。しかし、5,000点以上の比較的大きな手術については、大学病院のA群、B群ともに自治体病院のの件数を上まわる。ここでは、5,000点以上の手術件数(表13-2)と10,000点以上の手術に限ると、A群とB群の差は少なくなる。B群では、全手術件数、高額の手術件数ともに多い。

b. 死亡率(表14-1, 表14-2)

B群の大学病院、自治体病院で粗死亡率が比較的高く(表14-1)、さらに、入院患者100対年間死亡数(表14-2)でみると一層この傾向は顕著となる。これは、来院患者や入院患者の特徴が反映していると考えられ、特に、A群では積極的に受け入れていない救急患者をB群および自治体病院で多く扱うことも一因となろう。

c. 剖検率(表15)

自治体病院の平均が13%であるのに対し、大学病院ではA群、B群ともに著しく高い割合を示す。剖検率は古くから医療の質を評価する総合的指標とされ、大学病院は一般病院と比べ高い値を維持する努力をしている。

d. 入院患者対外来患者比(表16)

大学病院(A群およびB群)は、自治体病院より低い値を示す。大病院への患者集中が問題視され、特に大学病院の外来患者数が増加が指摘されることがある。ここで示した値では、B群の外来患者比率はA群より高いが、自治体病院よりは低い可能性があることは注目に値する。

⑥病院収支に関する指標

病院収支に関する調査項目は巻末の調査表に示すとおりであるが、設立主体の異なるA群，B群および自治体病院の各々において各項目の定義に若干の差があるが、ほぼ共通と思われる項目について以下に検討を行った。

a.100床あたり医業収益（表17）

B群の大学病院の金額は差額病床収入を除いた額である。B群は最も高く、ついで自治体病院であり、A群は最も低い額である。100床あたり医業収益が、大学病院で著しく高いとはいえないが、B群は95パーセンタイルで非常に高い値となっていることが特徴的である。

b.100床あたり総費用（表18）

B群が最も高く、ついで自治体病院，A群の順になる。B群の5パーセンタイル値と、95パーセンタイル値の差は非常に大きく、病院による差の大きいことがうかがわれる。

c.医業収益対費用比率（表19）

A群，B群に限らず、自治体病院とも収益費用比率を100%をこえる病院が大多数である。大学病院では、25パーセンタイル値で100%をこえるのは現在の大学病院の運営が極めて困難な状態にあることを示すものである。もちろん会計規準の違い、特に減価償却費の取扱いの差のあることや、臨床教官の人件費の算入方法による差を考えると厳密さに欠ける点もあるがそのいずれの場合でも費用を増加させる要因であることを考えると、収益費用比率はバランスを大きく欠いて赤字の状況にあることは明かである。自治体病院は公営企業法の適用病院であり、減価償却費

は計上されているから、大部分の大学病院はこの数字よりも高い値であることが予測される。

d. 人件費率（表20）

大学病院では、学部教官医師と病院医師の人件費を明確に区別しがたい場合も多く、今回の調査で医師の人件費を正確に算出することは難しいが、ここで示した結果では、自治体病院の人件費率が最も高いことになった。A群では5パーセンタイル値と95パーセンタイル値の差は26.7%と少なく、病院による差は小さい。一方、B群ではその差は75.3%と著しく大きな差となり、各病院の独自の経営方針による差があると思われる。

e. 外来収入比率（表21）

自治体病院の方が大学病院より医業収益のうち外来からの収入の割合が高い。B群の医業収益では差額病床収入を加えていないので、加えれば外来収入比率はさらに下がることになる。

f. 単位あたり入院・外来医業収益（表22-1，表22-2）

入院1日あたり医業収益（表22-1）が最も高いのはB群の大学病院、次いで自治体病院，A群となる。この背景には、前述のようにB群に100床あたりの手術件数および5,000点以上手術件数が多いこと、救急患者数が多く、また入院患者100対年間死亡数が多いなど、1日あたり入院医療費を押し上げる可能性の高い医療を、B群大学病院が行っている要因も考えられる。

外来1来院あたり医業収益（表22-2）は、A群，B群の大学病院の

方が自治体病院よりわずかに高いが、大きな差異は認められない。

g. 1 病床・1 年間あたり入院医業収益（表 23）

B 群の大学病院の額が高い傾向を示す。医療内容に直接関係する指標であり、B 群の大学病院の特徴の一つといえよう。

h. 職員 1 人 1 日あたり収益（表 24-1 ~ 表 24-3）

診療日数は、外来診察日（293日）として計算した。薬剤師 1 人 1 日あたり投薬料（表 24-1）は、自治体病院のデータがないため、大学病院のみについて示した。放射線技師 1 人 1 日あたり画像診断料（表 24-2）、臨床検査技師 1 人 1 日あたり検査料（表 24-3）は、薬剤師 1 人 1 日あたり投薬料も含めていずれもが A 群の大学病院で最も高い額を示す。しかし、前述の 100 床あたり職員数が 3 群の中で A 群が最も少なかったことを考慮するとうなづける結果といえよう。A 群職員の 1 人あたり収益が、妥当な額であるか極めて高額すぎるのかは他に検討の資料を求めなくてはならない。

（3）診療科別の検討（図 1 ~ 図 8）

診療科別のデータについては、横軸に診療科別平均在院日数、縦軸に入院 1 日あたり医業収益をとり、大学病院の A 群（黒点）、B 群（白点）の各大学病院の値を示し分布の検討を行った。

図 1 に、各診療科を合計した病院全体の値を示す。黒点の A 群の方に B 群より在院日数の長い大学病院が多い。平均在院日数の長い大学病院の入院 1 日あたり医業収益は比較的低く、平均在院日数と入院 1 日あたり医業収益は反比例の関係にある。この関係は、診療科別では小児科を

除いたすべての診療科に共通する。

平均在院日数、入院1日あたり医業収益の2変量ともに、診療科により大きく異なる。また、同じ診療科でも各大学病院により異なる。しかし、全体的にB群（白点）の方が1日あたり医業収益が多い傾向がある。設立主体の相違が影響を与えているといえようが、他に説明できる要因も考える必要がある。図で示すと各病院の値の比較が容易になり、特に集団からはずれた点を示す大学病院は、理由を検討し、改善につなげることもできる。評価は、まず、他と比較することから始まるといえよう。

5. 総括

(1) 大学病院の診療規模および病院施設について

自治体病院との比較では、実働病床数、年間患者数（入院、外来および救急）については明らかに大学病院の診療規模の方が大きく、100床あたりの延床面積および病棟面積も大きかった。両者の差は、100床あたりの病棟面積より、100床あたりの延べ床面積において大きく、教育機能をもつ病院として、研修医の部屋など必然的に面積が増えることもあろうが、病棟以外の施設・設備への面積配分が、総じて自治体病院より大学病院の方が広い。わが国の医療形態をみると、病床の多少がそのまま診療規模を表す場合が少なくないし、職員配置も病床に応じた配分となることが多く、大学病院がわが国の大規模病院として位置づけられることになる。

しかし、診療規模は、病床の数や建物の面積だけでなく、診療内容の質を考慮した量の多さで測ることが実際的であるが、現状では上記に変わる適切な収集可能な指標は検討できていない。

(2) 大学病院の診療内容と職員数について

大学病院の医療の質を検討する際、最も重要な指標は、大学病院の提供する診療の内容に関する指標であろう。どのような条件を持つ患者に、どのような診療をし、その結果どのような成果を得たか、また診療は適切であったか、個々の症例について十分な検討をする必要がある。しかし、これら診療内容を比較可能な客観的指標として表現するためのデータを全病院から収集することは現在できない。我々は、「大学病院の医療の構造に関する研究」（昭和63年度科学研究費補助金による）および「大学病院の医療の質に関する研究」（平成2年度科学研究費補助金による）において、疾患を限定（肺癌，心筋梗塞，白血病の3疾患）して、診療の実態，医療の質の考え方等々を主として医療費データによって示してきたが、診療内容を指標として示すにはいたらなかった。

本研究では、現状で入手できる指標として、100床あたり年間手術件数，死亡率，剖検率等を用いた。

手術件数を自治体病院と比較したところ、大学病院では、5,000点以上の高額手術例（100床あたりで調整）が多く、100床あたり剖検率も高かった。死亡率は、救急患者の受け入れ状況に大きく影響される。死に瀕した重症者が多ければ死亡率は高くなろうが高機能・大規模病院の医療の質の指標に死亡率をとることには限界がある。病院の高機能性を生かすとするれば、患者の長期在院を可能な限り減少させる必要も生じ、院内で死を迎える患者数が減少することも考えられる。すなわち、単に死亡数が多いというだけでなく、死亡患者の個別の詳細なデータを検討し、一定の条件を満たす患者群の死亡数が多いか少ないかを論じなければならぬであろう。

次に人的資源としての職員数を検討する。医師数は、大学病院の方が自治体病院より著しく多い。組織医療を行う病院においては、医師以外の職員の果たす役割は大きい。とくに、集中して高濃度の質の高い医療を提供するためには、看護職員の量的・質的充実が欠かせない。大学病院のA群・B群および自治体病院の3群を比較すると、A群は看護職員が最も少なく、また正看護負数の割合が高いという特徴を示す。一般的に看護業務の内容をみても、正看護婦でなくてもできる業務もある。B群と自治体病院では、正看護婦，准看護婦，看護助手の配置を案分し、全体として看護職員数を増やす工夫をしていると考えられるが、A群にはこうした傾向は認められない。

100床あたり薬剤師数，放射線技師数，臨床検査技師数は、B群で極めて多く、またA群と自治体病院の数値はほぼ同様と考えられる。

(3) 入院・外来機能と病床利用状況

入院患者延数が大学病院に多いのは、病床規模の差によるものであった。また、病床規模に準じた職員数や医療設備を配置するわが国の診療体制の仕組みの中では、自治体病院よりも大学病院の方が外来患者の診療規模も大きくなり、外来患者延数も相対的に多くなるのは自明である。ここで、入院患者と外来患者の比をみると、自治体病院の方が大学病院より外来患者の割合が多いことに気付く。病床規模の大きい病院（いわゆる大病院）に患者が集中する傾向があるといわれるが、大学病院の入院患者に対する外来患者割合は、同程度の病床規模の一般病院よりむしろ低い。さらに、外来収入の比率も、自治体病院より大学病院の方が低い。以上の結果を総合すると、大学病院で特に外来患者数を増加させているのではなく、大学病院が他の一般病院より病床規模が大きいことに

よる結果と説明できる。

病床利用率は、自治体病院より大学病院の方が高く、医療資源の効率的活用に努めている背景がうかがわれる。一方、大学病院の方が平均在院日数が長く、病床回転率も低い。大学病院の入院患者と自治体病院の入院患者の特性が異なるかどうかは、患者に関するデータがないので不明である。自治体病院の特徴として、地域の医療機関との連携に積極的なことがあげられる。大学病院においても、地域医療機関との連携に一層の努力を行うことが、平均在院日数の減少に役立つかも知れない。特にA群の病院において考慮すべきであろう。

(4) 大学病院の収支状況

大学病院の収支に関しては医業収益対費用比率は極めて困難な状況にあり、会計規準，人件費に含まれる範囲，減価償却費の取扱いに差があるので厳密ではないが、自治体病院と大略似た状況か、若干悪い収支状況である。

全体として医業収益は大学病院A群ではやや低く、B群ではやや高いがB群内での差異が大きい。医業収益の中で外来収入の占める比率は自治体病院が平均値としては大学病院より高いのも特徴であり、大学病院への外来集中というより大病院への外来集中ととらえるべきと考えられる。入院1日あたり医業収益でも大学病院A群の低さがみられる。これは手術件数の差，救急患者の扱いの差もあろうが、在院日数の長さや他の医療機関との連携体制を検討する必要がある。そのため、1病床あたり入院収益額の差に大きく示されている。職員あたり収益の差は、その原因について検討する必要があるであろう。

6. おわりに

本研究では、経営指標も含めた各種の指標からなる医療の質を表現する指標について調査を実施し、その結果をもとに設立主体の異なる2つの大学病院群（A群，B群）と自治体病院の医療の質について比較検討を行った。大学病院は自治体病院と比較して、診療規模が大きく、病院施設が充実していること、また、100床あたりの医師数・事務職員数が多く、剖検率が高いなど、教育機能をもつ病院としての特徴も示された。しかし、診療内容、入院・外来機能と病床利用、ならびに病院の収支状況等において、大学病院のA群・B群間の較差ならびに同一群内での較差があり、大学病院と自治体病院の差は必ずしも明確ではなかった。

大学病院のA群・B群間をみると、A群は、100床あたりの全手術件数ならびに高額な手術件数、100床あたり医業収益額、入院1日あたり医業収益額、外来1日あたり医業収益額、1病床・1年間あたり入院収益額等でB群より値が低く、また、自治体病院と比較しても同様に低い。さらに、100床あたりの職員数も、医師数と事務職員数を除き、看護職員数、薬剤師数、放射線技師数、および臨床検査技師数で、A群はB群および自治体病院より低い値をとる。これを別の側面からみると、A群においては、薬剤師一人あたり投薬料、放射線技師一人あたり画像診断料、そして臨床検査技師一人あたり検査料などの指標が、他に比較して著しく高い結果となる。A群では、病院の診療機能に影響を及ぼす職員の配置が比較的少なく、職員一人あたりの負担も重くなり、そのマイナスの結果として病院全体の診療活動に制約が加えられていることも考えられる。A群の大学病院では、病院運営に関する予算配分や人員の配分が一定の範囲に限定されているためか、各種指標での群内の較差は、B群に比べ

ると小さかった。病院機能の充実と病院運営の改善という点で、A群の大学病院には今後解決されるべき課題も多いと考えられる。

B群ではA群に比較して平均在院日数が少なく、病床利用率が高く、医業収益も高い。また、人件費率はA群とほぼ同レベルであるが、病院職員の構成は大きく異なる。すなわち、100床あたり職員数で、医師数および事務職員数はA群より少なく、看護職員数、薬剤師数、放射線技師数、臨床検査技師数では、A群および自治体病院を上回り、特に、人手不足が著しい看護職員を、准看護婦および看護助手によって強化している。一方、医業収益対費用比率では、大学病院A・B群および自治体病院ともに収益費用比率が100%を越える病院が大多数であり、病院運営が極めて困難な状況にあることを示している。大学病院B群では、群内の医業収益対費用比率の較差が大きく、医師の人件費を正確に算出することが難しいという事情があることを考慮しても、経営状態には大きな開きがあり、各病院の経営方針の相違が現れているものと考えられる。A群に比較して群内の較差が大きいB群は、病院運営における個々の病院の特徴を発揮しやすい状態にあるという利点もあるが、また、経営の安定には様々な工夫と努力を強いられていると思われる。

以上の結果、今回分析に用いた指標でみる限り、大学病院が自治体病院に比較して特に質の良い医療を提供しているとは必ずしもいえない状況が明らかとなった。特に、大学病院A群には多くの改善すべき点があると考えられる。しかし、大学病院における教育機能は、他病院とは比較にならないほど大きいですが、これらに関する指標を本研究では十分に引き上げることはできなかつた。教育に関わる医療についてのデータが収集できれば、大学病院の医療についてより現実的な把握ができるであろうし、評価もまた異なったものになったかも知れない。

表 1 実働病床数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5 th - センタイル	600	773	
25 th - センタイル	610	957	
MEAN	735	1,042	422
75 th - センタイル	835	1,100	
95 th - センタイル	1,098	1,455	

年間患者延数

表 2 - 1 入院患者延数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5 th - センタイル	184,637	265,807	
25 th - センタイル	196,686	314,953	
MEAN	233,382	339,425	131,482
75 th - センタイル	265,969	355,458	
95 th - センタイル	336,817	481,192	

年間患者延数

表 2 - 2 外来患者延数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5 th - センタイル	172,774	295,355	
25 th - センタイル	204,757	472,034	
MEAN	302,119	595,510	234,228
75 th - センタイル	350,137	693,207	
95 th - センタイル	541,406	1,104,442	

表2-3 救急患者数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センチメートル	1,514	4,220	
25ハ°-センチメートル	2,153	6,454	
MEAN	3,306	15,332	
75ハ°-センチメートル	4,135	21,707	
95ハ°-センチメートル	6,395	30,852	

表3 100床あたり延床面積

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センチメートル	7,181	4,122	
25ハ°-センチメートル	7,978	5,682	
MEAN	8,699	6,716	(4,983)
75ハ°-センチメートル	9,106	6,772	
95ハ°-センチメートル	11,304	12,790	

表4 100床あたり病棟面積

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センチメートル	1,069	1,058	
25ハ°-センチメートル	2,088	1,710	
MEAN	2,309	2,208	(1,931)
75ハ°-センチメートル	2,498	2,441	
95ハ°-センチメートル	3,775	3,680	

100床あたり人員数

表 5 医師数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5) ^o -センタイル	39.5	22.8	
25) ^o -センタイル	48.2	30.6	
MEAN	53.9	41.1	10.4
75) ^o -センタイル	58.5	50.8	
95) ^o -センタイル	72.6	63.8	

100床あたり人員数

表 6 - 1 看護職員数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5) ^o -センタイル	46.4	54.0	
25) ^o -センタイル	49.0	62.0	
MEAN	51.1	71.0	62.0
75) ^o -センタイル	52.7	77.4	
95) ^o -センタイル	57.3	94.1	

100床あたり人員数

表 6 - 2 正看護婦数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5) ^o -センタイル	42.2	32.7	
25) ^o -センタイル	44.5	47.5	
MEAN	47.8	54.8	51.8
75) ^o -センタイル	50.3	64.6	
95) ^o -センタイル	54.4	71.5	

100床あたり人員数

表 6 - 3 准看護婦数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	0.0	0.4	
25百分位	0.3	1.8	
MEAN	1.6	6.1	7.9
75百分位	2.7	10.3	
95百分位	3.9	17.5	

100床あたり人員数

表 6 - 4 看護助手数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	0.0	2.2	
25百分位	0.7	5.6	
MEAN	1.7	8.2	2.3
75百分位	2.2	10.6	
95百分位	3.8	13.9	

100床あたり人員数

表 7 - 1 薬剤師数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	1.62	2.63	
25百分位	1.93	3.07	
MEAN	2.43	3.96	2.70
75百分位	2.79	4.21	
95百分位	3.56	6.29	

100床あたり人員数

表7-2 放射線技師数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5% -セクタイル	1.99	2.51	
25% -セクタイル	2.33	3.58	
MEAN	2.67	4.23	2.60
75% -セクタイル	2.86	4.94	
95% -セクタイル	3.83	5.67	

100床あたり人員数

表7-3 臨床検査技師数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5% -セクタイル	2.28	5.46	
25% -セクタイル	3.21	7.33	
MEAN	3.64	9.05	4.70
75% -セクタイル	3.97	10.12	
95% -セクタイル	4.72	14.36	

100床あたり人員数

表8 事務職員数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5% -セクタイル	15.6	6.2	
25% -セクタイル	17.4	11.2	
MEAN	20.3	14.9	7.0
75% -セクタイル	22.2	19.1	
95% -セクタイル	27.7	26.5	

100人あたり人員数

表9-1 医師数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センタイル	25.8	13.9	
25ハ°-センタイル	31.5	18.6	
MEAN	34.9	23.0	* 6.9
75ハ°-センタイル	37.8	27.8	
95ハ°-センタイル	42.0	31.8	

* 全自治体病院

100人あたり人員数

表9-2 看護職員数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センタイル	28.4	34.7	
25ハ°-センタイル	31.5	38.1	
MEAN	33.3	40.2	* 41.3
75ハ°-センタイル	35.3	41.7	
95ハ°-センタイル	38.2	48.5	

* 全自治体病院

100人あたり人員数

表9-3 正看護婦数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5ハ°-センタイル	25.9	22.1	
25ハ°-センタイル	28.4	27.4	
MEAN	31.2	30.9	* 34.5
75ハ°-センタイル	34.1	34.3	
95ハ°-センタイル	37.3	39.8	

* 全自治体病院

100人あたり人員数

表 9 - 4 准看護婦数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	0.0	0.2	
25百分位	0.2	0.9	
MEAN	1.0	3.6	* 5.3
75百分位	1.7	5.2	
95百分位	2.4	10.4	

* 全自治体病院

100人あたり人員数

表 9 - 5 看護助手数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	0.0	1.5	
25百分位	0.5	3.0	
MEAN	1.1	4.7	* 1.5
75百分位	1.5	6.5	
95百分位	2.5	7.3	

* 全自治体病院

病床利用に関する指標

表 1 0 平均在院日数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	30	24	
25百分位	36	29	
MEAN	38	32	28
75百分位	41	36	
95百分位	46	42	

病床利用に関する指標

表 1 1 病床利用率 (%)

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5月 ^o -センタイル	80	76	
25月 ^o -センタイル	85	87	
MEAN	87	90	82
75月 ^o -センタイル	89	95	
95月 ^o -センタイル	93	98	

病床利用に関する指標

表 1 2 病床回転率

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5月 ^o -センタイル	7.0	5.8	
25月 ^o -センタイル	7.6	7.7	
MEAN	8.4	8.4	11.3
75月 ^o -センタイル	8.9	8.9	
95月 ^o -センタイル	10.4	11.1	

100床あたり年間手術件数

表 1 3 - 1 全手術件数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5月 ^o -センタイル	280	427	
25月 ^o -センタイル	337	489	
MEAN	420	637	564
75月 ^o -センタイル	464	745	
95月 ^o -センタイル	616	1,179	

100床あたり年間手術件数

表 1 3 - 2 5,000点以上10,000点未満手術件数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5百分位	159	236	
25百分位	198	277	
MEAN	249	361	240
75百分位	278	438	
95百分位	426	521	

100床あたり年間手術件数

表 1 3 - 3 10,000点以上手術件数

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5百分位	74	83	
25百分位	102	134	
MEAN	132	169	
75百分位	159	174	
95百分位	234	288	

死亡率

表 1 4 - 1 粗死亡率 (%)

	大学病院		自治体病院
	A群	B群	
5百分位	3.0	3.6	
25百分位	3.4	4.3	
MEAN	4.0	5.1	4.9
75百分位	4.7	5.7	
95百分位	5.6	6.8	

死亡率

表 1 4 - 2 入院患者100対年間死亡数

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5ハ° -セクタイトル	26	39	
25ハ° -セクタイトル	34	49	
MEAN	39	59	65
75ハ° -セクタイトル	42	65	
95ハ° -セクタイトル	51	95	

表 1 5 剖検率 (%)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5ハ° -セクタイトル	25	19	
25ハ° -セクタイトル	31	27	
MEAN	40	31	13
75ハ° -セクタイトル	46	34	
95ハ° -セクタイトル	62	45	

表 1 6 入院患者対外来患者比

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5ハ° -セクタイトル	0.82	1.12	
25ハ° -セクタイトル	1.02	1.44	
MEAN	1.29	1.74	1.80
75ハ° -セクタイトル	1.45	2.01	
95ハ° -セクタイトル	2.11	2.67	

収支状況

表 1 7 100床あたり医業収益額 (千円)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	1,047,672	1,006,236	
25百分位	1,097,489	1,202,879	
MEAN	1,190,308	1,495,239	1,225,200
75百分位	1,259,414	1,694,871	
95百分位	1,480,401	2,222,501	

収支状況

表 1 8 100床あたり総費用額 (千円)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	1,117,272	866,170	
25百分位	1,275,558	1,382,050	
MEAN	1,369,777	1,630,837	1,423,104
75百分位	1,439,965	1,939,453	
95百分位	1,694,730	2,568,900	

収支状況

表 1 9 医業収益100対費用比率 (%)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5百分位	98.9	77.6	
25百分位	109.7	103.2	
MEAN	115.3	110.8	116.2
75百分位	120.4	117.0	
95百分位	125.6	152.9	

収支状況

表 2 0 人件費率 (%)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 ¹ - センタイル	36.7	27.8	
25月 ¹ - センタイル	38.6	41.6	
MEAN	41.0	43.3	48.7
75月 ¹ - センタイル	42.6	48.3	
95月 ¹ - センタイル	45.9	51.0	

収支状況

表 2 1 外来収入比率 (%)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 ¹ - センタイル	22.3	24.3	
25月 ¹ - センタイル	26.2	29.2	
MEAN	28.5	34.5	37.7
75月 ¹ - センタイル	31.0	37.1	
95月 ¹ - センタイル	36.7	45.4	

単位サービスあたり医業収益

表 2 2 - 1 入院1日あたり医業収益

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 ¹ - センタイル	17,346	24,092	
25月 ¹ - センタイル	17,891	26,990	
MEAN	22,844	29,336	23,689
75月 ¹ - センタイル	26,528	31,336	
95月 ¹ - センタイル	33,432	36,169	

単位サービスあたり医業収益

表 2 2 - 2 外来 1 来院あたり医業収益

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 [°] -センタイル	6,518	6,776	
25月 [°] -センタイル	8,059	8,320	
MEAN	8,610	9,268	8,239
75月 [°] -センタイル	9,338	10,079	
95月 [°] -センタイル	9,849	11,609	

院外処方調整済み

単位サービスあたり医業収益

表 2 3 1 病床・1年間あたり入院収益額(千円)

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 [°] -センタイル	7,689	7,014	
25月 [°] -センタイル	8,035	8,238	
MEAN	8,461	10,021	7,379
75月 [°] -センタイル	8,709	10,591	
95月 [°] -センタイル	9,703	12,090	

職員 1 人 1 日あたり収益

表 2 4 - 1 薬剤師 1 人あたり投薬料

	大学病院		自治体 病院
	A群	B群	
5月 [°] -センタイル	301,821	211,927	
25月 [°] -センタイル	382,627	316,858	
MEAN	481,852	352,023	
75月 [°] -センタイル	578,220	402,592	
95月 [°] -センタイル	693,979	466,450	

職員 1 人 1 日あたり収益

表 2 4 - 2 放射線技師 1 人あたり画像診断料

	大学病院		自治体 病院
	A 群	B 群	
5ハ° - センタイル	80,503	57,929	
25ハ° - センタイル	99,975	75,528	
MEAN	114,859	84,759	78,650
75ハ° - センタイル	127,071	98,589	
95ハ° - センタイル	140,871	115,152	

職員 1 人 1 日あたり収益

表 2 4 - 3 臨床検査技師 1 人あたり検査料

	大学病院		自治体 病院
	A 群	B 群	
5ハ° - センタイル	115,075	56,918	
25ハ° - センタイル	139,696	81,648	
MEAN	173,040	94,528	75,539
75ハ° - センタイル	200,734	107,071	
95ハ° - センタイル	247,933	138,505	

図1. 病院全体

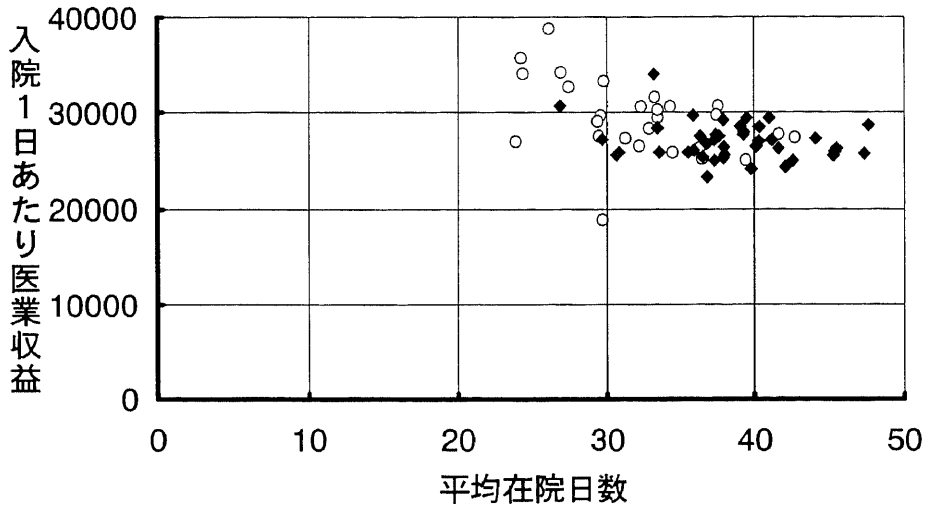


図2. 内科系小計

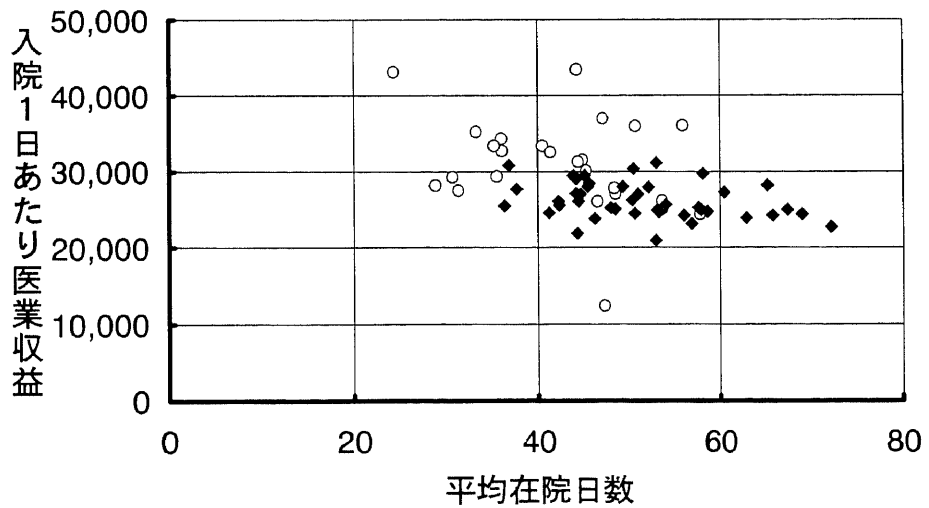


図3. 外科系小計

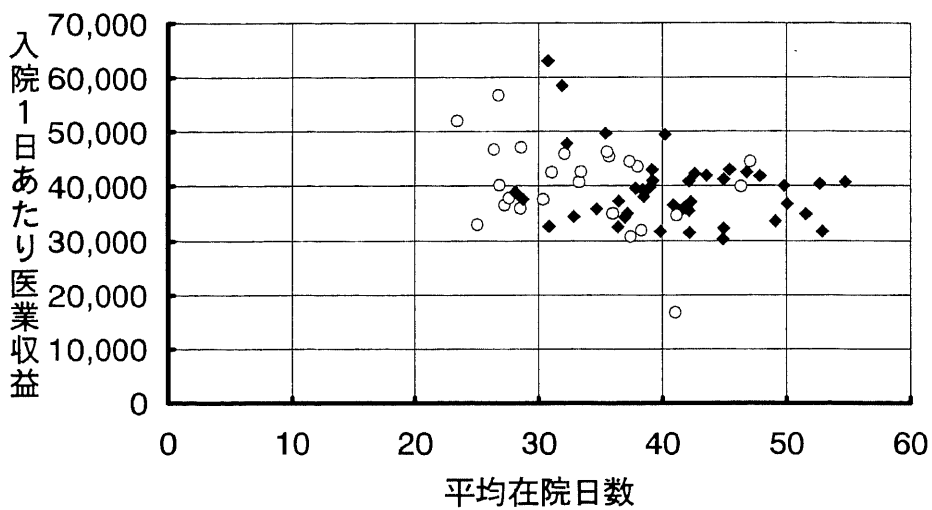


図4. 脳神経外科

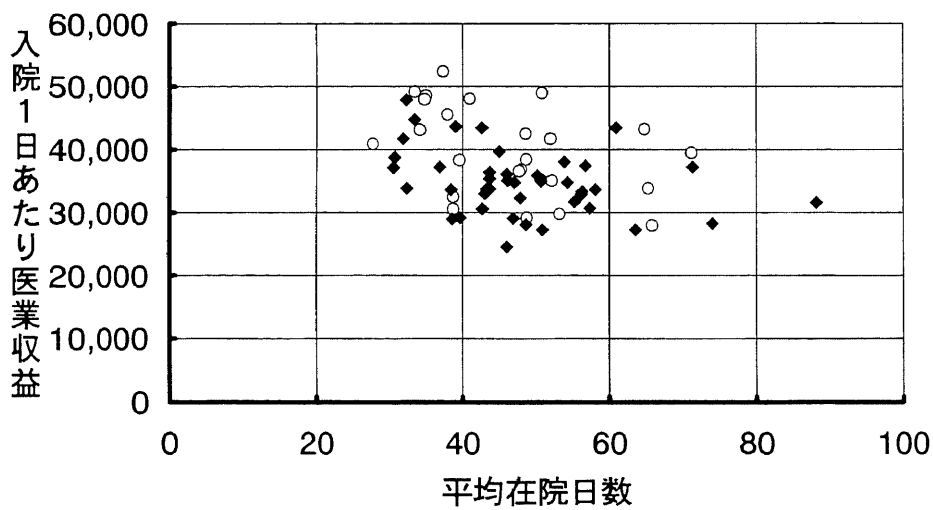


図5. 整形外科

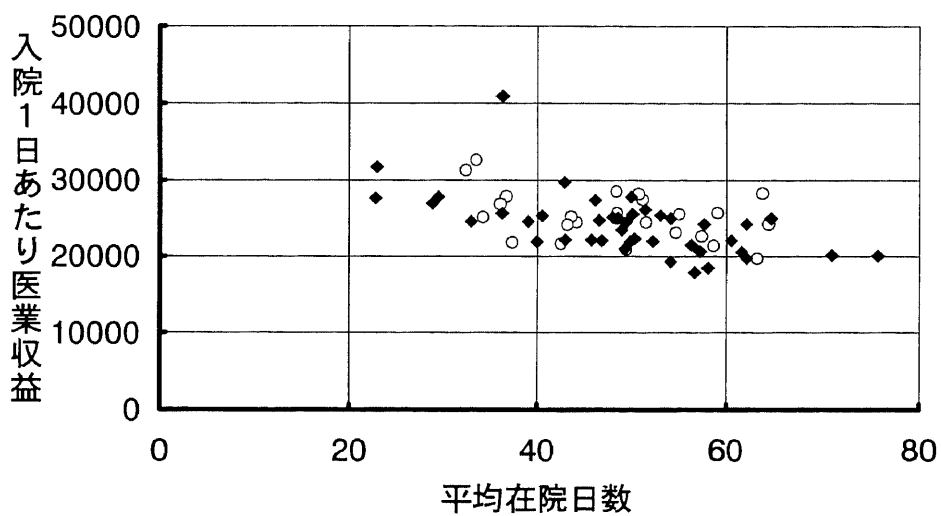


図6. 小児科

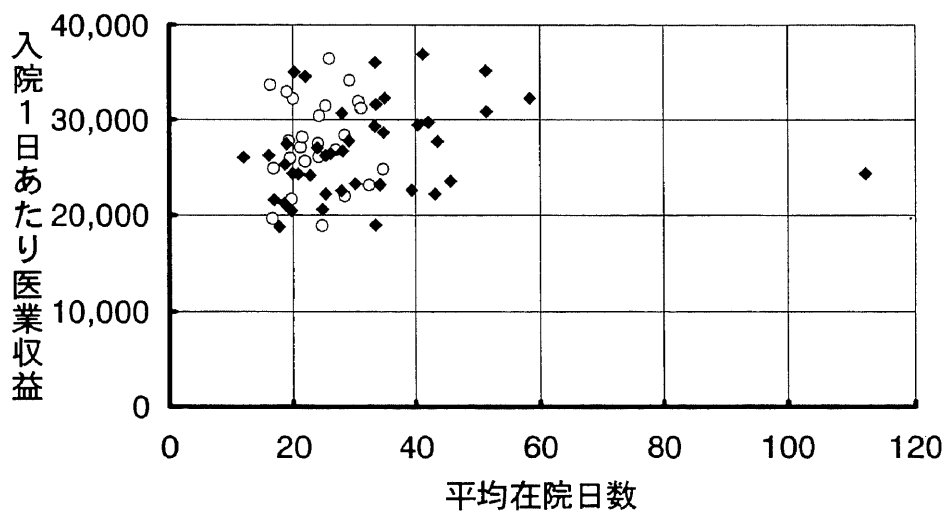


図7. 産婦人科

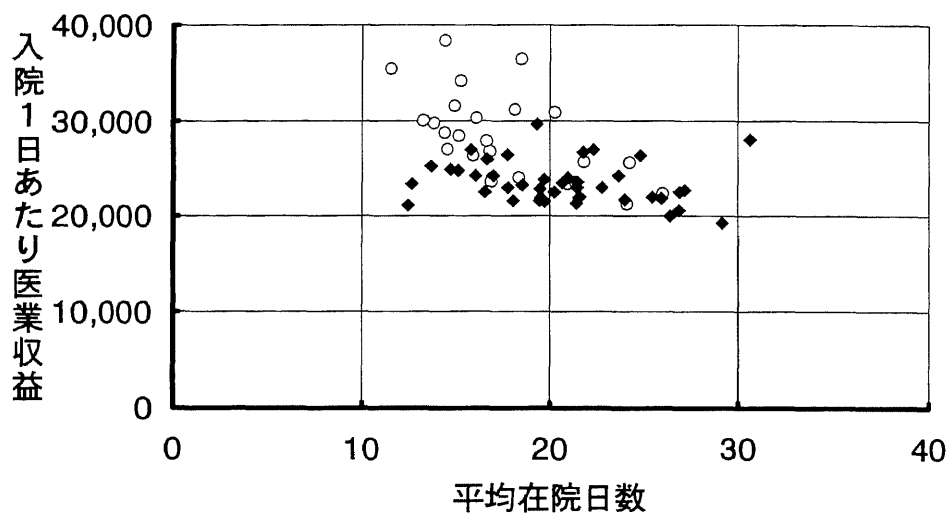
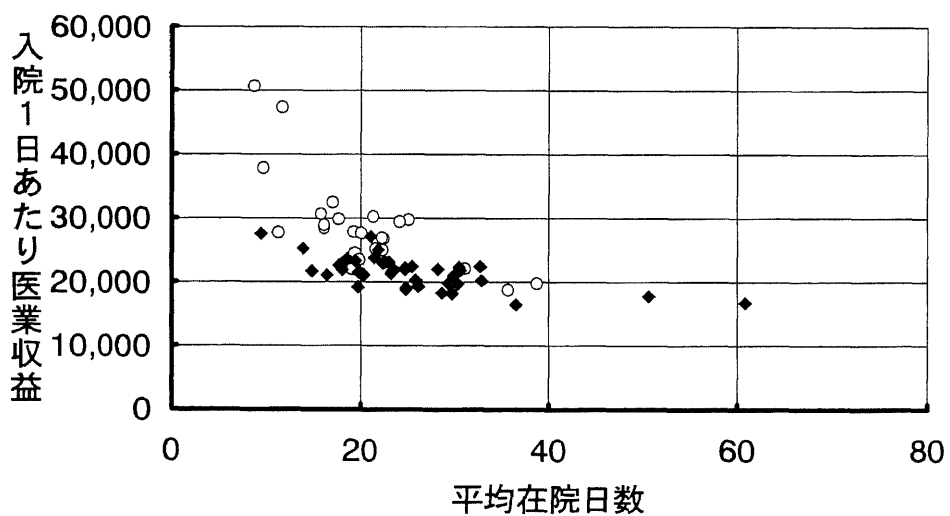


図8. 眼科



V. 大学病院における医療の質の確保に関する提言

1. 医療の質の確保のための情報収集体制について

(1) 今後の大学病院の機能と情報の果たすべき役割

多くの問題を残しながらも、今後の大学病院は新たな制度的な枠組に移行することが予想されている。医療法の改正で導入されることになった特定機能病院は、一般の病院とは異なる性格付けがされ、そこで扱われる情報にも新たな役割が期待されている。とりわけ、診療の内容を情報として把握して管理することが制度的に求められていることは、医療の質の管理の観点からは画期的な意義を有する。ここでは、大学病院が置かれようとしている新たな社会的な環境の下で、医療の質の管理のために取り得る方策について提言しておきたい。

大学病院が、これまで名実ともに診療・教育・研究を担ってきたことは疑いがないが、新たな特定機能病院においては、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発と評価、高度の医療に関する研修が、その主要な機能として課せられるところとなった。それと同時に、診療並びに病院の管理・運営に関する諸記録を管理し、それを外部の医師や国・自治体の閲覧に供する必要がある。

診療に関する記録では、退院患者に係る診療経過の要約、すなわち退院時要約の作成を義務付けられたことは、入院における診療内容の客観的に情報の把握・収集の重要な手がかりとなるものである。病院の管理・運営に関する記録は、高度の医療の提供、その開発・評価、研修等の実績、紹介・閲覧等の実績などがその内容となる。

ここで高度の医療とは何かが問題となる。法的には、一般の病院では

通常提供することが困難な難度の高い診療とされる。また、保険診療上は、他の医療機関からの紹介される患者の割合が高いほど、その病院が高度の医療を提供しているとされ、診療報酬上も紹介率30%を境界にして差が付けられる。

本来、その医療が高度であり、一定の質を確保していることは、診療の内容とその適切さによって判断されるべきであり、だからこそ診療に関する情報管理が求められているとすることができる。現段階では大学病院といえども、そのための的確な情報の収集体制が十分でなく、まさにここで提言するような方向で体制作りが行われることが期待される。

(2) 退院時要約の標準化とそのデータベースの構築

退院時に、その症例の入院中の病状と経過の概要を記載することは、医師の立場から、あるいは各診療科の立場から、診療活動や臨床研究を取りまとめる観点から、大学病院であるなら広く行われているはずである。しかしこれから求められることは、病院全体としての診療活動の総括と、その質や効率を客観的に評価することである。特定機能病院となる場合は制度的な要件として退院時要約等の作成を義務付けられることになるので、その運用のあり方は改めて検討される必要がある。

端的に言って、退院時要約において取り扱われる情報項目とその様式は診療各科で共通化され、データの収集・管理は病院として一括して運用される必要がある。各科で固有に必要な項目や情報はそれに付加されてもよい。そして、患者の疾患構成や在院日数、手術の種類やその件数等の、病院の診療活動を示す基本指標や統計資料は、定期的に的確・迅速に作成され、病院の管理運営に役立てられなければならない。

最も重要なことは、退院時要約において扱われる情報項目やデータ・

フォーマットが標準化され、全ての大学病院または特定機能病院において利用可能とすることであり、それによって共同データベースを構築することが追求されるべきことである。医療の質や適切さ、及びその提供の効率を評価検討する上で、単独施設で情報を管理するよりは、複数施設の相互比較、あるいは大規模なデータベースに基づいた標準値を参照するほうが、より有効であるからである。

退院時要約において扱われるべき基本的な共通項目、いわゆる Basic minimum data set は、法的に必要とする項目を含めて、早急に標準化へ向けて取り組む必要がある。既にいくつかの運用実績の報告や、関連学会の標準項目の提案も行われており、新たな制度の発足に当って、改めて対応が迫られているといえる。差し当って、各大学の診療録管理部門あるいは情報部門の担当者を含む協議の場が設定され、それぞれの大学病院の現状の把握と、標準化の範囲や具体的な方向が検討される必要がある。

これらの情報項目の中でも、傷病名や手術名についてのコード体系の運用についての検討も重要な課題となろう。ICDによる傷病名コードは広く普及しているが、各施設固有のコードと組み合わせたり、独自の解釈が行われたりして、その運用状況はたようであることが予想される。また、近く第10版の導入も予定されており、それに向けた移行のあり方も考慮しておかなければならない。また、手術コード等はいくつかのコード体系が利用されており、その標準化は必ずしも容易ではないことも予想される。その他、診療科名や患者IDの扱いなど、標準化に向けた協議事項は少なくない。

コーディングの手順やその考え方、及びその精度の確保についても多くの問題が残されている。いわゆる主傷病名と併存症・合併症・続発症

の区分や、情報として採用する傷病名の範囲など、従来から少なからぬ議論があり、現在必ずしも共通の理解が得られていない。退院時要約を作成する業務を誰がどのような体制で行うかについても、別の立場から取り組まれるべき大きな課題となる。専門の教育を受けた診療録管理士が行うことが望ましいが、未だ専門職の身分として確立していない。

退院時要約のデータの収集と管理によって、各施設の疾患構成・患者構成が明らかとなり、適切な手法を用いることにより患者の重症度や資源消費量を検討することが可能である。また、一定の患者群についての在院日数等の分析から、病床利用の効率性に関して多角的に評価することができる。さらに、手術術式等の医療行為の分析などから、高度医療の内容をより具体的に示すことが可能である。

このように、大学病院または特定機能病院においてデータベースを共有して利用することの意義と有効性が認識され、その構築と運用の方向の合意が得られれば、適切な情報センター機能のあり方が検討されなければならないだろう。本報告書において検討された種々の関連指標の活用もあり方も踏まえて、早期にこの問題についての具体的な取り組みに着手すべきことを提言する。

(3) 診療報酬請求データによる診療分析

いわゆるレセプト・データは、薬剤を含めて全ての診療行為を情報として持っており、適切に編集・加工することで診療内容を分析することが可能である。前項で述べた患者の診断名等の疾患・病状との対応を検討することで、医療の適切さやその効率について、客観的・定量的に解析することは、医療の質を確保する上で極めて有効である。

レセプト・データは多岐にわたり、しかも各月ごとに分断されている

ので、目的に応じた抽出・編集が必須となる。退院時要約と関連させて分析する場合は1入院を単位に編集することが必要で、複数月以上にわたる入院は、相互に情報を連結しなければならない。診療内容については、投薬・注射・検査・手術、というような診療行為別基本区分の診療点数が、診療密度を反映した指標として最初に検討されることになる。

レセプト作成の情報処理の過程で、各症例の行為区分別診療点数を抽出し、1入院期間にわたり連結し、退院時要約と対応させる作業は決して困難ではない。このようにして得られた情報は、個々の症例に対する診療の一定の側面を捉えており、その適切さや効率を評価検討することがある程度可能である。また、一定の患者群ごとの統計的な処理、あるいは各診療科ごとの診療傾向を見ることで、病院の機能や質の水準、あるいは効率性を示すことができ、問題点の改善や病院の管理・運営の方針を定める上で有効である。

前述したデータベースの各症例のレコードに、この診療行為区分別点数等を付加すると、施設間の比較検討や、データベース全体の標準値が得られることになり、その有効性は一段と高まることが予測される。情報の内容が実質的には医療費データであるのでその取扱には最大限の注意が必要であるが、病院の経営と診療を関連付ける上でもその意義は大きく、適当な機会に十分に検討されること必要であると考えられる。実際に運用しようとするれば、さらに多くの協議と合意が必要となるが、前述の退院時要約の情報収集とその活用の体制を整備する際に、同時に将来的な方向を踏まえた論議がなされることを期待する。

以上のような考え方により作成され、既に一定の運用実績のある標準データセットとそのデータフォーマットの事例を次ページに示すので参照されたい。

表 標準データセットのデータフォーマット

項番	項目名	桁数	位置	備考
1.	施設コード	2	1- 2	
2.	患者識別番号 (PID)	8	3- 10	1患者1番号
3.	性別	1	11- 11	1:男 2:女
4.	生年月日年号	1	12- 12	M, T, S, H
5.	生年月日	6	13- 18	和歴 YYMMDD
6.	診療科コード (入院時)	3	19- 21	コードが2桁の
	診療科コード (2番目)	3	22- 24	場合は左詰め
	診療科コード (退院時)	3	25- 27	
7.	入院年月日	6	28- 33	西暦下2桁+月日
8.	退院年月日	6	34- 39	"
9.	在院日数	3	40- 42	転科は累積する
10.	転科回数	1	43- 43	
11.	転帰コード	1	44- 44	
12.	主病名コード (退院診療科)	5	45- 49	ICD-9
13.	併発・併存病名コード①	5	50- 54	" 重複を
14.	併発・併存病名コード②	5	55- 59	" 省く
	併発・併存病名コード③	5	145-149	"
15.	主病名不一致フラグ	1	150-150	一致:0 不一致:1
16.	主要手術コード	4	151-154	ICD-9-CM
17.	副次手術コード①	4	155-158	"
	副次手術コード②	4	159-162	"
18.	主要手術の実施年月日	6	163-168	西暦下2桁+月日
19.	医療費合計	8	169-176	点数
20.	投薬料	8	177-184	"
21.	注射料	8	185-192	"
22.	手術料	8	193-200	"
23.	処置料	8	201-208	"
24.	検査料	8	209-216	"
25.	画像診断料	8	217-224	"
26.	その他	8	225-232	"
27.	入院料	8	233-240	"
28.	年齢 (入院時)	3	241-243	
29.	予備	16	244-256	

退院時
要約

レセプト
資料

2 大学病院の共通データの収集体制

現在、文部省では統計データを各大学病院から収集している。これは非常に詳細なデータを含むもので、大学病院の実態を示す上での貴重な資料である。

しかし、今後医療の質を評価していくためには、これらの収集データを質の評価に合うように変更していく必要がある。その主要な変更点をここに提言として述べてみたい。

(1) 指標算出の容易な収集方法へ

現在収集されているデータは、そのままの数字を統計データとして見るであって、これを処理して管理指標や医療指標を算出することを強く意識したものではない。従って、管理指標を計算しようとすると、データが足りなかったり、またデータの定義が曖昧であったりして算出できない場合もある。

例えば、「初診患者数」は非常にはっきりした数のようであるが、「初診患者」ははじめてその病院を訪れた患者ではなく、このデータにおいては保険診療上での初診患者を意味していると思われる。従って、ある期間をおいた再診患者は初診患者と見なされる。問題はこの期間が病院によって異なり、3カ月としている病院や極端な場合は1年としている病院もある。このような場合に初診患者数やその割合を病院間で比較しても意味がないことは明らかであろう。

同じような問題は他にも多くあり、例えば、救急患者数も定義の仕方によって大きく異なってくる。

現在の統計で足りないデータとしては、患者の病像に関するデータがある。病像に関するデータとしては、国際疾病分類による患者

数が存在しているが、病院における資源の消費と関係のあるのは診断名よりは重症度である。例えば、同じ「胃ガン」の患者であっても初期の胃ガンと手術不可能となった胃ガンとでは、一日あたりの医療費が大きく異なる。従って、病院間で効率を比較しようとする場合には、こうしたデータが存在しないと本当の意味で比較はできない。

以上に述べたのは一つの例であるが、管理指標をあらかじめ想定し、それにあった定義でデータを収集しなければ、折角のデータが解釈不可能に成る場合もある。

(2) 個表収集への転換

第二の大きな問題は、現在のように既に集計された状態でデータを収集したのでは、二つの異なった項目の間関係を解析することができない点である。

例えば、患者の年齢構成のデータはあり、また死亡数のデータがあっても、死亡したのが、どの年齢層の患者なのかはこの二つのデータを組み合わせてもわからない。また、一入院あたりの診療点数が科別に出ていたとしても、死亡例の一入院あたりの診療点数はわからない。このような例は、いくらでも考えることができる。

問題なのは、少し、立ち入った分析をしたいと思うと、どうしてもこの二つの項目の間関係を調べる必要が出てくることである。こうした分析を可能にするためには、個別の入院患者のデータを収集する必要がある。既に述べられているように、入院患者に関して最低限必要なデータを標準化してこれを収集することにしようという動きは諸外国で盛んである。個別のデータといっても決して詳細

なデータを意味してなく、また個人の名前等まで提出する必要もない。

日本では、厚生省の国立病院ではこのような退院要約を収集し分析する準備が進んでいるようであるが、国立大学病院においても是非この方向を検討したいものである。

(3) 国公立大学病院のデータの収集

大学病院の問題を検討し解決を図るためには、経営主体の異なった大学病院から相互に学ぶ所は多い。この意味で現在は国立大学病院で行われているようなデータを公私立大学病院の協力も得て収集することが望ましい。もちろん、現在のデータには公私立に当てはまらないデータもあるから、その全てである必要はないが、少なくとも基本的なデータについては標準化された様式でデータを収集すべきであろう。

(4) 利用法の確立

現在収集されている上記データは一部が各大学病院に配布されるのみであって、その利用法に対するルールが確立していない。このデータは軽々しく公表すべきものでないことは当然であるが、中にはこのデータを有効に活用して大学病院の改善を図っていくことが可能なものもある。

例えば、各中央診療施設や薬剤部のデータなどは、検査部長会議、薬剤部長会議などで活用されてしかるべきであろう。現在、これらの会議は独自に同じデータを収集している場合もあり、無駄の努力がはらわれている場合もある。

上記は一つの例であるが、各データごとにその利用法を検討して

必要があれば病院の改善のために役立たせる体制を作ることを提案したい。

VI. 結 語

わが国の大学病院いや世界各国で大学病院は強い圧力のもとにある。役割の重要さは認識されているが、それだけに期待も大きく、特に設立についても運営においても、多くの資源を費消するため、その効率性を求める声ははなはだ大きい。

その時に単に費消する資源の大きさだけを比較するのは適当でない。その大きさに見合った何を生み出しているのかが問われるのである。しかし、この生み出した医療を客観的に評価する方法について、多くの試みがなされつつあるが、共通認識にまで達してはいない。方法論も未熟である。わが国においても、先進国と同様に、医療の量的充実から質の向上が、合い言葉として語られるようになってきているのは、このような事情によるものであろう。

今回我々の研究は、まさにこの大学病院の提供した医療を、投入費消した資源と比して検討する方法論を求めるものである。

幸いにわが国の多くの大学病院のご協力を得て、大学病院の提供する医療の実態について評価する方法についての調査検討を行うことができた。わが国の大学病院の運営について共通のデータに基づく数少ない調査研究ではないかと思っている。ご協力いただいた各施設に感謝を申し上げます。

しかしこの種の検討は、わが国で必要性は唱えられても、行われたことは少なく、多くの困難があった。データの標準化の少なさ、公開性のデリケートさ等々もあった。しかし、特定機能病院の業務報告、諸記録の閲覧にも一部みられるように、情報の開示の方向は、必然ともいえる。必要な情報を収集し、分析し、業務の改善を計画することは医療の質の

確保の基本であると考えからである。

今回の研究を反省して今後の残された課題と、なすべき事項について
列挙することとする。

- ① 大学病院の運営実態は、過去において一部の関係者のみが知る謎の世界であった。いや、わが国の病院のほとんど、特に私的病院にこの傾向があったというべきであろう。昭和62年の国民医療総合対策本部の報告でもこれからのわが国医療のかかえる問題のひとつとして、大学病院における医療と研修が取り上げられたことから解るように大学病院への期待とそれ故の批判は大きい。

それらの批判に対して、大学病院側としては運営の実態を医療面、経営面の双方を一定の規準に基づく方法で継続的に収集し、その内容を分析して社会に公表し、問題点についても事実に基づく議論を展開しなくてはならない。そのためには、全大学病院が参加して、一定の様式で情報を発表することが必要であり、外部に知られていない問題点についても積極的に情報を開示して明らかにすることが望まれる。

- ② これら情報は、過去において客観性と収集方法の容易さから、財務情報を中心とするものが多かった。しかし大学病院の社会に果たすべき責任としては、良い医療、良い教育、良い研究がある。それらを明示する情報が少なくとも財務・経営情報と同じウエイトが示される必要がある。それは個々の診療録，退院情報から作成されるため、その担当部署としての「診療録管理室」が重視されなくてはならない。病歴室という言葉をあえて避けたのは、それが病歴の保

理に重点をおく意味が強く、あえて診療記録からの情報の作成に重点をおくため「診療録管理室」を使用した。当然そこで働く職員の資格も問われ、人数も現在の大学病院の用意されている数の数倍が必要であり、またそれら職種を就業可能とする、診療報酬にまで議論されなくてはなるまい。

- ③ 大学病院の前途には予測できない困難が現れるであろう。そこに対応するためには、管理者に対して適切な情報を用意しなくてはならない。意志決定に役立つ情報・統計が必要であり、単なる鑑賞用の情報・統計は避けなければならない。それを決定するのは有能な管理者である。ともすれば数多くなるものを整理するためにも、有効な情報の選択が必要である。その意味で大学病院は必要な情報を一貫して用意し利用できる。強力な管理組織を準備しなくてはならず、これこそが医療の質の確保に通じる道であろう。

(卷 末)

調査表

(調査表 2)

4. 施設面積

建築延面積	㎡
うち病棟部門	㎡

5. 救急患者数

救急患者数	人
-------	---

6. 手術件数

計	件
～5000点	件
5000点～	件
10000点～	件

7. 外来処方せん枚数

計	枚
うち院外処方せん枚数	枚

8. 病理解剖件数

区分	分	男	女	計	割合
死亡患者数	人	人	人	人	
病理解剖件数	件	件	件	件	B/A
委託解剖件数	件	件	件	件	
合計				3	4

(注) 1. [] 内の数は、「体腔別患者数」の死亡患者数の計と一致すること。
 2. 割合率は、小数点以下第1位まで記入すること。

2. 病床数および差額室料

実働病床数	床
うち差額病床数	床
個室	床
2人室	床
その他	床

3. 職員数

	常勤	非常勤
1) 医師		
イ. 医師		
ロ. 研修医		
計		
2) 看護職員		
イ. 正看護婦		
(管理職再掲)		
ロ. 準看護婦		
ハ. 助産婦		
ニ. 保健婦		
ホ. 看護助手		
3) 薬剤師		
4) 放射線技師		
5) 臨床検査技師		
6) 事務職員		
7) 総職員計		

診療科区分		診療科区分NO
内科	一般内科	01
	循環器科	02
	老人科 (又は老年科)	03
	神経内科	04
小児科	小児科	05
	精神科 (又は神経科)	06
外科	小児科	07
	一般外科	08
	胸部外科	09
	小児外科	10
	形成外科	11
	小児科	12
	整形外科	13
	脳神経外科	14
	皮膚科	15
	泌尿器科	16
産婦人科 (又は産科婦人科)	産婦人科 (又は産科婦人科)	17
	眼科	18
	耳鼻咽喉科	19
	麻酔科	20
	放射線科	21
	歯科	22
	各科共通	23

(資料作成要領)

1. 診療科別病床数および病床数

- 1) 診療科は当該大学の診療科別統計で用いる診療科名を記入すること。
本調査において診療科別のデータはすべてこの区分によるものとする。
- 2) 「診療科区分NO.」は、主として医療法による広告診療科名を基本にした診療科区分に付したNO. (右表の区分NO.) を記入すること。なお、内科(01~04), 外科(08~11)の各区分への分類が困難な診療科の場合は、内科小計(05), 外科小計(12)の区分NO. を記入してもよいとする。

3) 実働病床数

平成2年7月1日現在で記入することとし、工事あるいは看護問題等により病室を他の用途に変更したり、ベッドは配置しているが病室としての機能を停止させているもの、あるいは伝染病等のように需要の低下により遊休化しているものは含まないものとする。また、医療法の病床数に算入されない次の病床は含まないものとする。また、各科共通病床は、いずれの診療科にも含まず、各科共通ベッド数のみ記入すること。

- ア 産科または分娩部における陣痛室、産褥室等のベッド
- イ 産科または小児科の新生児ベッド
- ウ リカバリールームのベッド
- エ R I 治療室の治療用ベッド (医療法により承認を受けた放射線治療病室の病床は含まない)
- オ 集中治療室の治療用ベッド (医療法により承認を受けたICU病床は含まない)
- カ 臨時に配置したベッド

4) 診療科別患者数

診療科別に平成2年度中の入院および外来患者数を調査する。

①入院患者数の算定基準

- ア 「新入院患者数」は、平成2年度中に新たに入院した患者数とする。
- イ 「死亡患者数」は、平成2年度中に当該病院で死亡した入院患者数とする。
- ウ 退院患者の「その他」は平成2年度中の退院患者数から、死亡患者数を差し引いた残りの退院患者数とする。
- エ 「在院患者延べ数」は、平成2年度中における毎日午後12時現在の在院患者数の合計とする。
- オ 「入院患者延べ数」は、平成2年度中における毎日午後12時現在の在院患者数に、当日の退院患者（死亡退院および入院当日中の退院（死亡退院を含む）を含む）数を加えた数の合計数とする。
- カ 診療科別を特定することが困難な場合は、主として当該患者の診療に当たる診療科の入院患者として取り扱うものとする。
- キ 患者の診療費用負担区分に変更があっても、患者数には増減を生じないものとする。

ク 新生児数は入院患者数に算入しないこと。ただし、当該新生児に疾患があり、診療記録（カルテ）を作成して、診療を行う場合は入院患者数として算入すること。

②外来患者数の算定基準

- ア 「新来患者数」は、平成2年度中に新たに外来患者として受け付けた患者の数をとする。
- イ 「外来患者延べ数」は、平成2年度中の新来患者数に当該年度中の再来患者数を加えた数とする。
- ウ 同一患者が2つ以上の診療科で診療を受けた場合は、それぞれ当該診療科の外来患者として算定すること。
- エ 入院中の患者が他の診療科で診療を受けた場合は、当該診療科の外来患者として算定すること。

オ 患者の代理人に対して薬剤を交付したときは外来患者として算定すること。

カ 救急患者は、診療した場所のいかんにかかわらず、該当診療科の外来患者として算定すること。

なお、救急患者がそのまま入院した場合は、外来患者1人、入院患者1人として算定すること。

キ 患者の診療費用負担区分に変更があっても、患者数には増減を生じないものとする。

2. 病床数および差種病床数

病床数は実働病床数を記入する。

3. 病院職員数

病院職員数は、平成2年7月1日現在で記入すること。

1) 職員（医師を含む）は病院勤務職員に限定すること。

2) 記入は、病院として雇用している職種で行う。

3) 非常勤職員は常勤職員の1週間の勤務時間の4分の3を超えない範囲内で勤務する職員として、可能な限り正確に記入すること。

4) 事務組織が学部等と一元化されている病院については、主として病院事務に関係のある係を調査対象とするが、その区別が困難な係については、調査対象に含めても差し支えないものとする。ただし、学務関係事務等明らかに病院事務と関係のない係は調査対象外とすること。

5) 総職員数は、各欄の合計でなく、病院として把握している人数を記入する。

4. 施設面積

- 1) 「建物延べ面積」を記入し、病棟部門のみを再掲すること。
病棟部門一病室およびその附属部分でもっぱら入院患者の診療の用に供する部分のみとする。
- 2) 面積 (㎡) は、小数点以下第1位で四捨五入し、整数値を求めるとする。

5. 救急患者数

診療科別に平成2年度中の救急患者数を記入する。

- 1) この調査の対象となる「救急患者」には、いわゆる「救命救急患者」の他、当面の苦痛を伴う病状に対して来院した応急処置を要する患者を含むものとする。
なお、時間内、時間外を問わず、明らかに救急患者でないとは判断されるものは調査の対象外とするが、その区別が困難なものについては、調査の対象に含めても差し支えないものとする。

6. 手術件数

手術件数は、平成2年度中の件数を点数区分別に記入する。

- 1) 手術件数は、手術室で行った手術(処置室、診療室等で行った小手術や処置を除く)のみを対象とする。
- 2) 点数の算定基礎は、診療報酬点数表(甲)によるものとする。

7. 外来処方せん枚数

外来処方せん枚数は、平成2年度中の枚数を記入する。
そのうち、院外処方せん枚数を再掲すること。

8. 病理解剖件数

平成2年度中の死亡患者数、病理解剖件数および受託解剖件数を性別に記入する。

- 1) 「死亡患者数」は、表1「診療科別病床数および患者数」の死亡患者数と一致すること。
- 2) 「病理解剖件数」および「剖検率」は、当該大学病院の死亡患者数に対する病理解剖件数の比率とし、小数点以下第1位(小数点以下第2位を四捨五入)まで記入すること。
- 3) 「受託解剖件数」は、当該大学病院以外の医療機関から依頼されて、当該大学において病理解剖を行った場合の件数とする。

9. 病院収入額(医業収益)

診療報酬請求明細書(レセプト)の7区分とする。

10. 病院支出額(医業費用)

医業費用は、病院会計準則を準用すること。

- 1) 人件費は、職員基本給、職員請手当、超過勤務手当、非常勤職員手当、育児休業給、児童手当とする。医師給与は再掲のこと。

2) 材料費は、以下の事項を含むものとする。薬品費は可換のこと。

- ア 薬品費 : 粉眼、皮下、筋肉内等の注射薬品及び注射器以外
の薬剤用、治療用、検査用、検査用、研究用等の薬品購入
費 (R.I. 類、治療用酸素ガス類、血液費、感光薬
品費を含む。)
- イ 衛生材料費 : ガーゼ、包帯、脱脂綿、三角布、四角布、六布、
腹帯、晒木綿、リント布等の衛生材料の購入費
- ウ X線フィルム費 : X線フィルム購入費
- エ 歯科材料費 : 義歯床用材料、歯科用印象材料、歯科用ガッタバ
ーチャ、歯科用金屬類、歯科用珪劑材料、歯科用
石膏材料、歯科用セメント、歯科用ワックス、陶
歯及びレジン歯歯科用合成樹脂材料等の購入費
- オ 診療用器材費 : 診療用器材の購入費 (特定治療材料費を含む。)

3) 経費は以下の事項を含むものとする。

- ア 光熱水料 : 電力料、ガス料、上・下水道料
- イ 燃料費 : 重油、灯油等燃料購入費 (ただし、自動車用燃
料費は「その他」に算入するものとする。)
- ウ 備品費 : 機械、器具、標本、図書等の備品購入費
- エ 消耗品費 : 文房具類、用紙類、新聞、雑誌、清掃用品等の購
入費
- オ 被服費 : 職員用・患者用・生使用の被服購入費
- カ 印刷製本費 : 用紙、帳簿、図書、文書等 (診療用紙を除く。)
の印刷及び製本費
- キ 通信運搬費 : 郵便料、通信料、電話料、運賃、回線料等の経費
- ク 信料及び積料 : 物品等の信料及び積料

- ケ 保険料 : 自動車損害賠償責任保険料、社会保険料事業業主員
担金、児童手当拠出金等 (ただし、資金職員に係
わる社会保険料事業主負担金、児童手当拠出金に
ついては「資金」に含めること。)
- コ 清掃請負費 : 病棟、外来部、中央診療棟等の床、頭子等の清掃
請負費
- サ 各種保守料 : エレベーター、火災報知施設、冷房装置等保守料
- シ 理具備上料
- ス 器具修理費 : 医療用機械、器具修理費
- セ 資金 : 産休代替要員、欠員補充要員、勤務体制改善要員、
薬剤業務要員、検査業務要員、給食業務要員等の
資金職員経費等 (社会保険料事業主負担金、児童
手当拠出金を含む。)
- ソ 各種業務委託料 : 再掲のこと
- タ 各所修繕費 : 施設 (建物) の修繕費
- チ その他 : 広告料、手数料、会議費、研究用薬品費、検査等
委託費、自動車用燃料費等

4) 病院支出額計は1)～3)の合計ではなく、当該病院で把握している医療費
用を記入すること。

1.1. 診療科別診療報酬額

診療科別に平成2年度の入院および外来患者別診療報酬額を記入する。
診療科名は、左1「診療科別病床数および患者数」と同一にする。

- 1) 中央診療施設等で行われた診療行為の報酬額は、当該診療行為を依頼した診療科に帰属するものとする。
- 2) 診療報酬額は、診療実績に対する報酬額とし、保険給付の対象となる診療行為はもろろんのこと、保険給付外および教育研究的な診療行為に対する診療報酬計算額も含むものとする。
- 3) 前記2)の診療報酬計算額は、当該大学病院の諸料金規定により算出ものとする。