

厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

特定機能病院の医療安全対策に資する  
標準クリニカル・インディケータの開発に関する研究  
(H16-医療-003)

平成16年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 永井 良三

平成17(2005)年3月

# 目 次

|   |          |
|---|----------|
| I. 総括研究報告   |          |
| 特定機能病院の医療安全対策に資する<br>標準クリニカル・インディケータの開発に関する研究<br>永井良三 | ----- 1  |
| II. 分担研究報告  |          |
| 1. 電子カルテシステム等への臨床指標導入に向けた研究<br>大江和彦                   | ----- 7  |
| 2. 大学病院の社会的役割等に関する指標の研究<br>柏野聡彦                       | ----- 10 |
| 3. 大学病院における患者満足度および職員満足度<br>に関する指標の研究<br>村井佐知子        | ----- 12 |
| III. 研究成果の刊行に関する一覧表                                   | ----- 17 |

# 総括研究報告書

特定機能病院の医療安全対策に資する  
標準クリニカル・インディケータの開発に関する研究

主任研究者 永井良三 東京大学大学院医学系研究科（循環器内科）教授

研究要旨 大学病院の医療安全対策に資する標準クリニカル・インディケータを開発した。全国の大学病院に対する調査により収集されたデータを精査し、分析した。分析の結果、（１）日本における大学病院の位置づけを、地域基幹病院、先進医療をリードする病院という観点から明らかにした。（２）大学病院の運営状況を、患者構成、職員数、在院日数・病床稼働率等の観点から明らかにした。（３）大学病院に対する患者満足度・改善要望、職員の満足度の状況を明らかにした。

永井良三  
東京大学大学院医学系研究科  
循環器内科，教授

大江和彦  
東京大学大学院医学系研究科  
医療情報経済学講座，教授

柏野聡彦  
東京大学大学院医学系研究科  
ホスピタルロジスティクス講座，助手

村井佐知子  
東京大学大学院医学系研究科  
ホスピタルロジスティクス講座，助手

こうした背景を踏まえ、本研究の目的は、大学病院の医療安全対策に資する標準クリニカル・インディケータについて、標準インディケータのあり方の検討、インディケータおよびデータ取得方法の提案、大学病院における調査の実施とインディケータの改良、電子カルテ等との連携の推進を行うことである。

今年度は特に、大学病院における調査を踏まえ、その解析と、インディケータのあり方、電子カルテ等との連携について検討した。

## B. 研究方法

本研究者の組織するワーキンググループにおいて指標を検討し、開発した指標に対して全国の大学病院から意見を聴取し、指標を改良した。

全国の国公私立大学病院に調査を依頼し、回答を収集した。各大学病院への回答内容の確認を行い、データ精査を実施した。また調査協力いただいた大学病院の担当者から意見を聴取し、各指標の問題点・改善点等についてコメントを収集した。

精査したデータを用いて分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究では、患者の個人情報をも特定できない形態で医療活動データを収集した。その他、倫理面での問題はない。

## A. 研究目的

医療の安全と信頼を高めることは厚生労働行政の最重要課題である。大学病院では、院内の安全対策体制強化に取り組んでいるが、より具体的・実践的な医療安全対策を講ずるためには、医療安全に関わるアウトカムとアウトカムに影響を与えるプロセスの実態を可視化可能な臨床評価指標（クリニカル・インディケータ）を開発し、運用することが必要であるとの認識が高まっている。

しかしこれまで、大学病院の医療安全対策に資する標準的なクリニカル・インディケータについては実質的な検討は十分でなく、大学病院の実態を適切かつ継続的に評価可能な標準的インディケータは整備されておらず、その研究・開発は喫急に対応すべき課題となっている。

## C. 研究結果と考察

全国の国公立大学病院80施設に調査票を配布し、56施設（国公立38施設、私立18施設）から回答を得た。

今回の調査は主に平成15年度のデータに基づいている。

### 1. 調査参加大学病院の概観

全国56大学病院はいずれも600床以上の規模で、最大のものは1,423床であった。そのうち国立大学法人に運営されるものが38病院（以下、国公立という）、学校法人などのいわゆる私立大学に運営されるものが18病院（以下、私立という）であった。

地域分布として、19大学病院が14大都市圏（東京都区部、札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市）に設置されている。

### 2. 日本における大学病院の位置づけ

(a) 全国600床以上の病院に占める調査参加大学病院の割合

厚生労働省による「平成15年度医療施設（動態）調査・病院報告の概況」を元に日本全国の600床以上の病院と今回調査大学の比較を行った。施設数では対象56大学は約20%を占め、病床数では約21%を占める。また職員数で比較すると、わが国の600床以上の病院の職員のうち、調査56大学病院は医師数で約25%、看護師数で約26%、事務職員で約29%を占めている。

同様に患者数別の比較では全国入院患者数の約28%、外来患者数の約34%を占め、上記の病床数に比して患者数が多いことがわかる。また紹介率についても全国平均に比して高値であり、大学病院が地域との連携を確立し、周辺病院からの重症症例の受け皿として機能する基幹病院であることがわかる。

(b) 先端医療における大学病院の貢献

回答のあった大学の3分の2が調査時に高度先進医療の申請を行っていた。

臓器移植や高度先進医療のように先端技術を必要とする医療分野では、各大学病院の実施率には

らつきがあり、移植分野では総件数の約6~7割が5大学病院によって施行されている。機能分化によって日本の医療への貢献度を高め、医療をリードしている実態が示されている。

また手術難易度による分類でも、施設ごとに分布にばらつきが認められた。

平成14年度厚生労働省施行の医療施設静態調査との比較から、大学病院が高度技術を要する手術の施行が多いことが明らかになった。

### 3. 大学病院別の運営状況

大学を所在地から都市圏（14大都市圏に位置する大学病院）・非都市圏、運営母体から国公立・私立に分類し、各指標を比較した。

(a) 患者構成

延外来患者数と延入院患者数の比率を比較したところ、都市圏あるいは私立で外来患者の比率が高いことがわかった。

(b) 職員数と病院運営

#### 職員数比較

1ベッドあたりの職員数を比較すると、都市圏の病院で職員数がやや多い。平均在院日数、病床稼働率の比較ではいずれも都市圏でやや良好である。国公立と私立では国公立で職員数が少なく、また在院日数、稼働率とも改善の余地がある。

#### 職員数と在院日数・稼働率

1ベッドあたり看護師数と平均在院日数・病床稼働率の相関では、看護師数が多くなるほど在院日数が短縮し、稼働率が上昇する傾向があった。この傾向は地域によらず認められる。

同様の相関を運営母体別に比較すると、相対的に看護師数の多い私立大学と国公立大学で分布に差があることがわかる。

#### 職員数と安全管理・インシデント

1ベッドあたりの看護師数と、新入院1000人あたりの転倒転落発生件数、褥創発生件数を比較した。職員数とこれらインシデントの間に関連は乏しい。

1ベッドあたりの看護師数と、新入院患者数に対する薬剤誤投与・点滴誤注入の割合を比較した。職員数とこれら医療ミスの間に関連は乏しい。なお、施設毎の医療ミス報告体制の差異によるバイ

アスは否定できない。

#### (c) 最近4年間の推移

平成12年から15年度までの4年間における患者数や在院日数などの推移を比較した。平成12年度の数値を1.0とし、各年度の割合を算出した(4年間分の数値が得られていない大学病院は含まれていない)。

##### 患者数

平成12年から15年までの患者数の推移を評価した。延入院患者数は一様に減少傾向であるが、特に私立大で顕著である。また非都市圏での減少も同様に大きい。

延外来患者数はほぼ横ばいであるが、国公立大学で増加傾向、私立大学で減少傾向にある。

##### 在院日数と稼働率

平成12年以降平均在院日数は一貫して短縮しているが、病床稼働率はやや低下している。在院日数の短縮は地域性や運営母体による差異はほとんど見られないが、稼働率の低下は非都市圏で顕著である。国公立・私立の比較では、両者に大きな差は無いように見えるが、実数で比較すると国公立の平均値は私立の平均値に及ばない。

#### 4. 大学病院に対する満足度

##### (a) 大学病院に対する患者の満足度

大学病院の外来を受診あるいは入院した患者を対象に、「あなたは、この病院にきてよかったと思いますか」という設問に5点満点で回答を頂いた。有効回答は入院患者約28,000人、外来患者約98,000人と、多数の回答が得られた。アンケートでは、外来患者の約8割、入院患者の約9割が大学病院に満足している、と回答した。

##### (b) 大学病院に対する改善要望

大学病院に対する満足度の調査にあわせ、大学病院の要改善点(22項目)について入院患者、外来患者のそれぞれに尋ねた。

##### 改善要望点

入院患者からの改善要望点は、トイレや食堂といった施設のアメニティに関する項目が多かった。

外来患者からは圧倒的に診察待ち時間への要望が大きい。次いで駐車場への要望が大きく、利便性を追求する傾向がみられた。

入院、外来とも要望点の上位には待ち時間の短縮のほか、情報提供、病状説明が上位となり、医療の説明責任に対する患者の高い意識が示された。また双方で病院のトイレが改善点上位となっており、患者が医療機関に求めるアメニティの方向性が示唆された。

##### 改善要望点と地域性

入院患者からの改善要望点は地域による差異はあまりみられないが、アメニティに対する要望は非都市圏で強い。また都市圏ほどインターネット環境、医療費、入院待ち時間への意識が高く、非都市圏では患者の話を良く聞いてほしい、看護ケアを充実してほしい、という意識が高い。

一方外来患者では都市圏では病状説明に対する要望が高く、非都市圏ではとくに駐車場への要望が多かった。

##### 改善要望点と運営母体

入院患者では国公立で患者の意思の尊重、プライバシーへの配慮が多く、一方私立では手続きの説明、病室に改善要望が多く出された。

外来患者では国公立ではトイレ、インターネット接続環境への改善要望が多く、私立では病状説明のほか、診察までの待ち時間への改善要望が多く出された。

##### (c) 大学病院に対する職員の満足度

職員を対象に行った満足度調査(5段階)では職種間で満足度に関きがあり、非常に満足或いは満足している、とする割合は検査技師を除き5割を下回った。

都市圏と非都市圏で比較すると職員満足度に大きな相違はないものの、運営母体別では大きな差があり、私立大学病院での職員満足度が相対的に高かった。特に事務職員では国公立と私立に大きな乖離が認められた。

#### E. 結論

大学病院の医療安全対策に資する標準クリニカル・インディケータを開発した。全国の大学病院に対する調査により収集されたデータを精査し、分析した。

分析では、日本における大学病院の位置づけを

地域基幹病院、先進医療をリードする病院という観点から明らかにした。大学病院の運営状況を、患者構成、職員数、在院日数・病床稼働率等の観点から明らかにした。大学病院に対する患者満足度・改善要望、職員の満足度を明らかにした。

今回の調査は日本の大学病院を対象とし、208に及ぶ指標を元に医療の質を評価・解析した日本初の試みである。全国の7割に及ぶ56の大学病院の協力により日本の大学病院を取り巻く環境が浮き彫りにされた。

大学病院は国内有数の大型総合病院として位置づけられ、先端的臨床を担うと同時に地域との密な連携によって広く医療を提供している。従ってその社会的役割は大きく、今後も先端的医療技術への貢献と患者のニーズに即した医療の実践という重責を果たさなくてはならない。

今回の大規模な調査では、大学病院に対する患者満足度の高いことが明らかにされたが、他方患者からの具体的な要望項目が明らかとなった点も特筆すべきである。医療情報の提供のみならず、待ち時間や病院のアメニティといった点に要望が集中している現状は注目に値する。医療提供の効率化や、患者重視といった視点からの大学病院の近代化が必要であるといえる。

運営状況では、昨今の厳しい医療環境のなかで、大学病院が医療の質の確保と病院の健全な運営という二つの命題に取り組んでいる様が明らかである。個々の大学病院が機能を特化し、また在院日数の着実な短縮を達成している点はこれら運営改善努力の表れといえる。しかしながら職員満足度は、特に国公立大学病院において低い数値となっており、給与体系や人事管理制度の見直しといった労働環境整備にも力を注ぐ必要があると考えられる。また医療事故防止の観点では、マンパワーと医療ミスには相関が乏しいという今回の結果から、医療事故防止への方策として、医療従事者個々の意識改革を進めるべきであると考えられる。

これまで臨床指標の定義や測定期間には統一基準がなかったため、多くの大学病院でデータの収集・蓄積体制が明確でなく、施設ごとに指標の取り扱いに相違があった。このため一部の調査項目についてはデータの信頼性に課題が残った。これらについては今後調査を継続する中で、より統一され、再現性のある指標を作成・提唱していく必

要がある。

DPCなどの医療制度を検証する上で、これからも統一指標を用いた継続的調査が必要であると考えられる。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

分担報告書参照

### 2. 学会発表

分担報告書参照

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 分担研究報告書



## 電子カルテシステム等へのインディケータ導入に向けた基礎検討

分担研究者 大江和彦 東京大学大学院医学系研究科（医療情報経済学講座）教授

**研究要旨** 本研究は、C I（クリニカル・インディケータ）算出に必要なロジックとソースデータ項目を電子カルテシステムや診療データベースに導入することで、自動的にC I算出およびベンチマーク可能な医療情報システムの構築を目指すものである。今年度は、東大病院で進められているC Iの検討に並行し、C Iのデータ取得・自動計算のための基礎的な検討を行った。システム構築において検討を要する5つのモジュールを抽出した。各モジュールについて仕様検討の方向性を整理した。

### A. 研究目的

本研究の目的は、C I（クリニカル・インディケータ）算出に必要なロジックとソースデータ項目を電子カルテシステムや診療データベースに導入することで、自動的にC I算出およびベンチマーク可能な医療情報システムの構築を目指すものである。

今年度は、全国医学部長・病院長会議による調査結果のデータ精査・分析と平行してC Iのデータ取得・自動計算のための基礎的な検討を行った。

近年、病院の状態を正確かつ迅速に把握するための手法の開発が求められている。具体的な解決策のひとつに、C Iのデータ取得、算出等の機能などがあげられる。

医療分野では、IT化が強く求められているにも関わらず、いまだC Iに係るデータ収集は人手に頼っているのが現状である。この問題を解決する手法の1つとして、電子カルテシステム等を介したC I自動算出機能の実現が強く求められている。

### B. 研究方法

今年度は、東大病院で進められているC Iの検討に並行して、基礎検討を行った。C Iを算出するための機能を大きく電子カルテシステム（Electric patient record system）側とC I算出用情報システム（Clinical indicator calculation system）に分け、それぞれの情報システムの構築に必要なモジュールを抽出し、その仕様を検討するための方向性を整理した。

モジュールの抽出、および検討の方向性の整理

にあたっては、医療情報関連のITベンダー等に対するヒアリングを実施し、これをベースとした。

### C. 研究結果

#### 1. モジュールの抽出

C I算出およびベンチマーク可能な電子カルテシステムを構築するために検討を要するモジュールとして、以下の5つのモジュールが抽出された。

表1. C I算出等に必要となるモジュール

- ① Electric Patient Record DB
- ② Clinical Data Warehouse
- ③ Clinical Indicator repository
- ④ Clinical Indicator Management tool
- ⑤ Clinical goals setting, analysis & evaluation tool

#### 2. モジュールの仕様検討の方向性の整理

① Electric Patient Record DB: C Iを算出する上で必要となる電子カルテ側のデータ項目や構造等に関する調査分析を行い、情報モデルのドラフトを検討する。

② Clinical Data Warehouse: 電子カルテシステム用DBからの臨床情報データ群をC Iを算出するため一端蓄積するためのデータウェアハウスの要件に関する調査分析を行う。

③ Clinical Indicator repository: データウェアハウスからデータマイニングあるいはテキストマイニング等の手法を用いたり、あるいは臨床データそのものからデータを移行しC Iデータを蓄積するデータベース仕様に関する調査分析を行う。

④ Clinical Indicator Management tool : C Iは医療機関の医療の質の管理の進歩により徐々にC Iそのものが変わってくる可能性がある。あるいは病院として火急的に解決しなければならない問題が生じた場合に新しいC Iを定義し、ベンチマークすることもあり得る。このような状況に迅速に対応できるための管理ツールの機能仕様に関する調査分析を行い、機能仕様を検討する。

⑤ Clinical goals setting, analysis & evaluation tool : 医療機関のリーダーに対して病院の目標とその責任の割り当て、解析対象の明確化とそれに対するC Iの定義、C Iの表示とベンチマーク結果参照と具体的な介入（対策）と評価結果表示機能等に関するユーザインタフェースについて、検討する。

### 3. モジュールの仕様検討の詳細について

東大病院で現在作成されているC Iの中で先ず中心静脈穿刺時に発生する気胸の発生率に関するC I、および造影剤を用いたCT検査におけるアナフィラキシー・ショック時の対策パターン解析を対象とし、現在の東大病院の病院情報システムで利用されているデータ項目からC Iを算出できるかどうかの検討を行い、各診療行為単位にデータ構造やシステム分析を行う。

診療情報の調査収集の対象は、オーダリングシステム、電子カルテシステムと会計情報および物流管理システム等である。

これらから臨床指標を導出する際には従来、病名や検査種別などのコード情報やその推移などが主として利用されてきたが、それらだけではなく、カルテや看護記録をはじめとする、自然言語で記載された情報をも広く利用する必要がある。後者に対しては、臨床で使われる日本語語彙及びそのシソーラスを扱っている形態素解析辞書を随時構築してテキストマイニングを行なう。

特にある臨床指標と関連の強い語彙群を適切に設定し、目的とする症例あるいはイベントを効率良く抽出することを可能とするツールを開発する。これは例えばベイズ法や教師つき学習によるトレーニングから分類を施行させたり、どのような要因を収集するべきかを自己組織化マップ等でカテゴリー分類を行なわせることにより、一般性を失わずに構築することを目標とする。

また、臨床で発生する臨床事象には時間的な発生順序に一定の関係が存在するために、これをシソーラスと併せてオントロジーと捉え、より有効に上記のテキストマイニングを行なう手法を開発する。

特に、単なる診療行為の一時点だけではなく、時間的な順序を含めたひとつのパターンとしてイベントを捉える手法の開発を行う。

これを基にプロトタイプシステムを作成し、アウトカム評価のC Iや診療プロセスのC I、診療科別の診療評価のC Iの中の算出可能項目と算出不可能な項目を分類し、算出不可能なC Iが算出可能となる電子カルテのシステムの要件について調査分析を行い、標準的な電子カルテに必要な機能の要求仕様のドラフトを作成する。

### D. 考察

医療の質の向上にC Iを基にしたベンチマーク手法の導入とその効率化を目指した電子カルテシステムと連動した情報システムの開発は今後の病院のみならず医療全体の質の向上に資するうえで極めて重要である。

そのためには、医療の質を評価するC I自体の選定や作成やC Iの算出に必要な電子カルテ側の情報モデルの構築と両システム間の接続仕様の開発が必要不可欠である。

### E. 結論

C Iの算出とC Iによるベンチマークを行う情報システムの開発が可能であり、こうした機能を今後の電子カルテシステムに装備することが正確なCIを効率的かつ恒常的に算出する情報基盤となる。

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) 大江和彦: 標準的電子カルテの考え方と機能モデル. 新医療, Vol. 31 (7), 73-76, 2004.
- 2) 大江和彦: 医療安全に果たすITの役割. 医療安全, Vol. 1 No. 2, 10-14, 2004.
- 3) 大江和彦: 医療情報の標準化-個別規格の標準化から全体の標準化へ. 映像情報Medical, Vol. 36 No. 1 3 (733), 1420-1424, 2004.

## 2. 学会発表

- 1) Y. Onogi, K. Ohe, M. Tanaka, A. Nozoe, T. Sakurai, M. Sato, Y. Kikuchi, T. Shinohara, H. Suzuki, S. Kaihara, Y. Setyama: Mapping Japanese Medical Terms to UMLS Metathesaurus. MEDINFO 2004 Proceedings of the 11th World Congress on Medical Informatics, 406-410, 2004.
- 2) 高田真美、澄田有紀、梁瀬鐵太郎、神代知範、大江和彦：電子カルテ稼動病院の調査に基づくシステム機能の分析. 医療情報学, 24 (Suppl), 1140-1141, 2004.
- 3) 篠原信夫、小山博史、松谷司郎、大江和彦：病院情報システムデータのみからの医療事故発生疑い患者抽出手法. 医療情報学, 24 (Suppl), 648-649, 2004.
- 4) 澄田有紀、高田真美、梁瀬鐵太郎、神代知範、大江和彦：電子カルテシステムの機能モデル表現の検討. 医療情報学, 24 (Suppl), 532-533, 2004.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

大学病院の社会的役割等に関する指標の研究

分担研究者 柏野聡彦 東京大学大学院医学系研究科（ホスピタル・ロジスティクス講座）助手

**研究要旨** 本研究では、大学病院の社会的役割等に関する臨床指標を検討し、検討した指標を用いて全国の大学病院から収集したデータを分析した。全国の病床規模600床以上の病院でみると、調査参加56大学は、医療資源の保有割合に比して患者数の割合が高いことがわかった。紹介率も全国平均に比して高く、大学病院が地域との連携を確立し、周辺病院からの受け皿として機能する基幹病院であることが確認された。移植医療等は総件数の6~7割が上位5大学により実施されるなど、大学病院間の機能分化によって先端医療への貢献を高めている実態が示された。

A. 研究目的

本研究の目的は、第1に、大学病院の位置づけや社会的役割に関する臨床指標を検討することである。第2に、これらの指標を用いて収集された全国の大学病院のデータを分析し、大学病院の位置づけ等を明らかにすることである。

B. 研究方法

先端医療に関する指標として、高度先進医療の申請の有無、移植件数、難易度別手術件数等を検討した。上記指標に係る調査を、全国医学部長・病院長会議が中心となり全国の大学病院80施設を対象に実施された「大学病院の医療の質・安全に関する調査」の一環として、実施した。

C. 研究結果と考察

全国の国公立大学病院80施設に調査票を配布し、56施設（国公立38施設、私立18施設）から回答を得た。今回の調査は主に平成15年度のデータに基づくものである。

1. 調査参加大学病院の概観

全国56大学病院はいずれも600床以上の規模で、最大のもの1,423床であった。そのうち国立大学法人に運営されるものが38病院（以下、国公立という）、学校法人などのいわゆる私立大学に運営されるものが18病院（以下、私立という）であった。

設置地域は、19大学病院が14大都市圏（東京都区部、札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横

浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市）である。

2. 日本における大学病院の位置づけ

(a) 全国600床以上の病院に占める調査参加大学病院の割合

厚生労働省「平成15年度医療施設（動態）調査・病院報告の概況」を元に日本全国の600床以上の病院と今回調査参加大学とを比較した。

施設数では対象56大学は約20%を占め、病床数では約21%を占める。また職員数で比較すると、わが国の600床以上の病院の職員のうち、調査56大学病院は医師数で約25%、看護師数で約26%、事務職員で約29%を占めている。

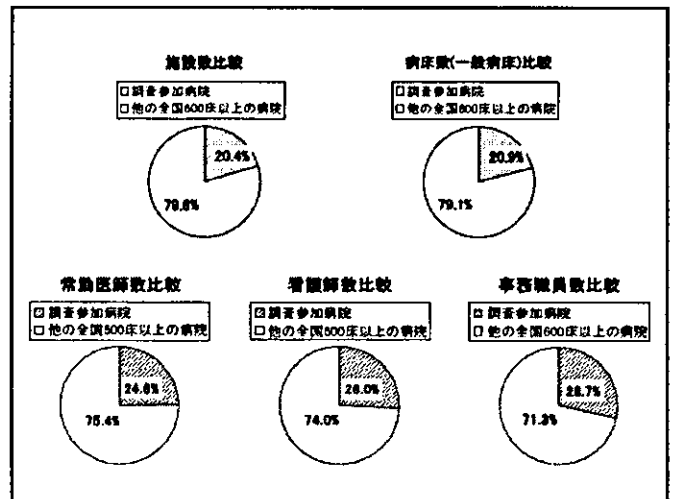


図1. 医療資源の割合（入院・外来）

同様に患者数別の比較では全国入院患者数の約28%、外来患者数の約34%を占め、上記の病床数に比して患者数が多いことがわかる。

また紹介率についても全国平均に比して高値で

あり、大学病院が地域との連携を確立し、周辺病院からの重症症例の受け皿として機能する基幹病院であることがわかる。

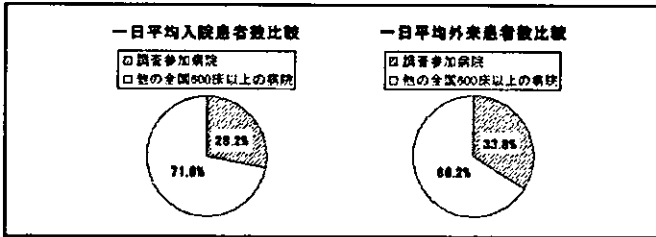


図2. 一日平均患者数の割合（入院・外来）

(b) 先端医療における大学病院の貢献

調査参加大学の3分の2が調査時に高度先進医療の申請を行っていた。

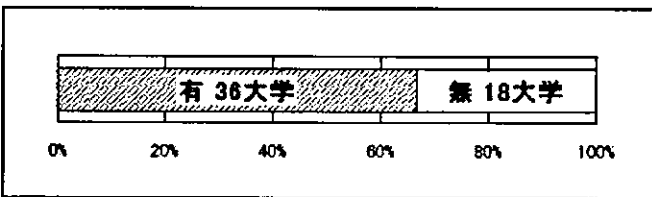


図3. 高度先進医療申請の有無（平成15年度）

移植医療や高度先進医療のように先端技術を必要とする医療分野では、各大学病院の実施率にばらつきがあり、移植分野では総件数の約6~7割が上位5大学病院によって施行されている。機能分化によって日本の医療への貢献度を高め、医療をリードしている実態が示されている。

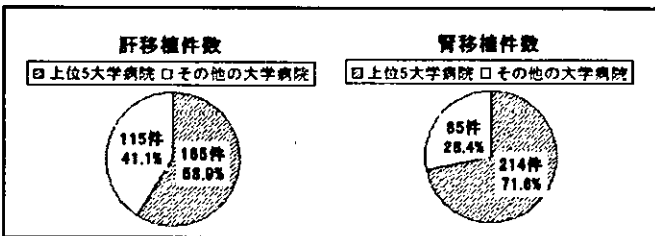
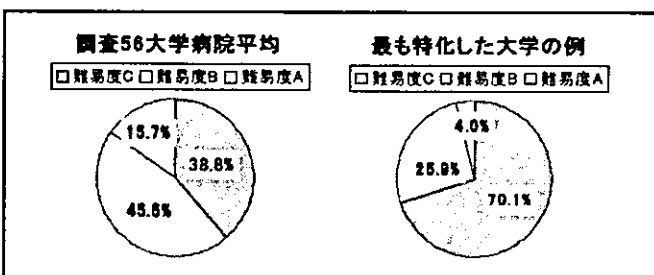


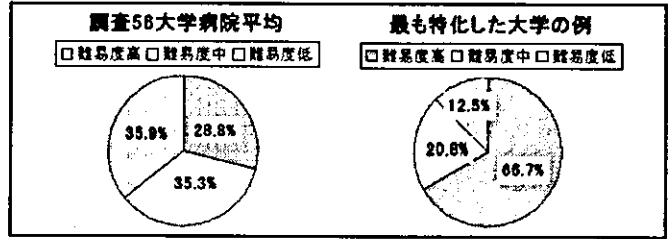
図4. 調査56大学における移植術件数分布

また手術難易度による分類でも、施設ごとに分布にばらつきが認められた。機能分担



※難易度は心臓血管外科に専門医認定機構による。(難易度Cが最も高難易度)

図5. 心臓外科分野の難易度別手術件数の分布



※難易度は消化器外科学会による。

図6. 腹部外科手術の難易度別手術件数の分布

平成14年度厚生労働省施行の医療施設静態調査との比較から、大学病院が高度技術を要する手術の施行が多いことが明らかになった。

表1. 実施施設当りの月間症例数比較

| 実施施設当りの月間症例数比較  | 全国平均件数    | 今回調査施設平均件数 |
|-----------------|-----------|------------|
| ペースメーカー移植術      | 2.8(件/月)  | 3.6(件/月)   |
| 胸腔鏡下手術          | 3.2(件/月)  | 5.5(件/月)   |
| 内視鏡下手術          | 13.2(件/月) | 16.7(件/月)  |
| 経皮的冠動脈形成術(PTCA) | 9.9(件/月)  | 18.1(件/月)  |

\* 厚生労働省平成14年度医療施設静態調査との比較  
今回調査施設件数は平成15年度の月平均を用いた

E. 結論

大学病院は国内有数の大型総合病院として位置づけられ、先端的臨床を担うと同時に地域との密な連携によって広く医療を提供している。

その社会的役割は大きく、今後も先端的医療技術への貢献と患者のニーズに即した医療の実践という重責を果たさなくてはならない。

G. 研究発表

- 論文発表  
なし
- 学会発表  
第150回東海病院管理学研究会  
「東大病院における医療の質・安全に関する調査の取り組み」

H. 知的財産権の出願・登録状況

- 特許取得  
なし
- 実用新案登録  
なし
- その他  
なし

大学病院における患者満足度および職員満足度に関する指標の研究

分担研究者 村井佐知子 東京大学大学院医学系研究科（ホスピタル・ロジスティクス講座）助手

**研究要旨** 本調査研究では、患者満足度および職員満足度に関する指標を検討し、検討した指標を用いて全国の大学病院から収集したデータを分析した。分析の結果、（１）大学病院に対する患者満足度が高いことを明らかにした。（２）患者からの具体的な要望項目を明らかにした。（３）大学病院の職員の満足度の状況を明らかにした。  
 大学病院の患者の要望が、医療情報の提供のみならず、待ち時間や病院のアメニティといった点に集中している点は注目に値する。医療提供の効率化や、患者重視といった視点からの大学病院の近代化が必要であるといえる。

A. 研究目的

本研究の目的は、第1に、大学病院における患者および職員の満足度を評価するための指標を検討することである。第2に、これらの指標を用いて収集された全国の大学病院のデータを分析し、大学病院における患者および職員の満足度の実態を明らかにすることである。

大学病院の医療を測る指標として、患者および職員の満足度は重要である。しかし、現在は、満足度に関する統一的な指標は未整備である。

B. 研究方法

1. 満足度の指標の検討

(a) 患者（入院／外来）

患者満足度の指標としては、満足度を総合的に評価可能なものとする観点から、「あなたは、この病院にきてよかったと思いますか」という単一設問に対する患者からの回答（5段階評価）を採用した。

満足度の調査とともに、大学病院の要改善点22項目について尋ねた（表1）。

(b) 職員

職員満足度の指標としては、患者満足度と同様、「あなたは、この病院で働いてよかったと思いますか」という単一設問に対する職員からの回答（5段階評価）を採用した。

1. 満足度調査の実施

満足度調査は、全国医学部長・病院長会議が中心となり全国の大学病院80施設を対象に実施された「大学病院の医療の質・安全に関する調査」の一環として、実施した。

全大学病院で共通の調査票を用いた。大学病院の外来を受診あるいは入院した患者を対象にした。

表1. 要改善点に関する質問項目

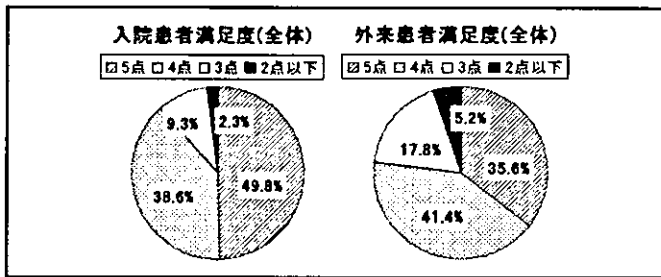
| 入院患者アンケート                | 外来患者アンケート              |
|--------------------------|------------------------|
| 1. 「患者の話をよく聞いてほしい」       |                        |
| 2. 「患者の意を尊重してほしい」        |                        |
| 3. 「プライバシーに配慮してほしい」      |                        |
| 4. 「病状説明をしてほしい」          |                        |
| 5. 「診断・治療に関する情報提供をしてほしい」 |                        |
| 6. 「手続きの説明をしてほしい」        |                        |
| 7. 「診療態度を改善してほしい」        |                        |
| 8. 「接遇態度を改善してほしい」        |                        |
| 9. 「言葉遣いを改善してほしい」        |                        |
| 10. 「身だしなみを改善してほしい」      |                        |
| 11. 「医療技術を改善してほしい」       |                        |
| 12. 「看護ケアを改善してほしい」       |                        |
| 13. 「診断・治療機器を改善してほしい」    |                        |
| 14. 「診察室を改善してほしい」        |                        |
| 15. 「病室を改善してほしい」         | 15 「待合室を改善してほしい」       |
| 16 「面談時間を改善してほしい」        | 16 「診察までの待ち時間を改善してほしい」 |
| 17 「入院までの待ち時間を改善してほしい」   | 17 「食事・食室を改善してほしい」     |
| 18 「食事・食室を改善してほしい」       | 18 「ボランティアを改善してほしい」    |
|                          | 19. 「分煙・禁煙対策をしてほしい」    |
|                          | 20. 「トイレを改善してほしい」      |
| 21 「インターネット接続環境を改善してほしい」 | 21 「駐車場を改善してほしい」       |
|                          | 22. 「医療費の金額が高い」        |

C. 研究結果および考察

調査の結果、56施設（国公立38施設、私立18施設）から回答を得た。有効回答の総数は入院患者約28,000件、外来患者約98,000件であった。

(a) 大学病院に対する患者の満足度

外来患者の約8割，入院患者の約9割が大学病院に満足している，と回答した。



※5点=非常に満足，4点=満足，3点=普通，2点=不満，1点=非常に不満

図1. 患者満足度 (入院・外来)

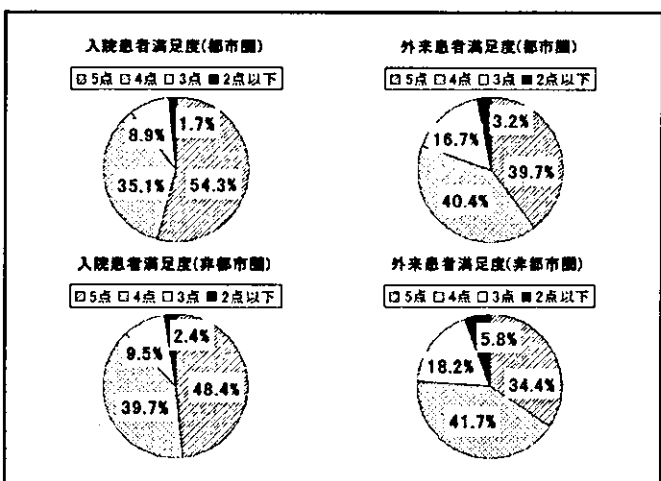


図2. 地域別にみた患者満足度 (入院・外来)

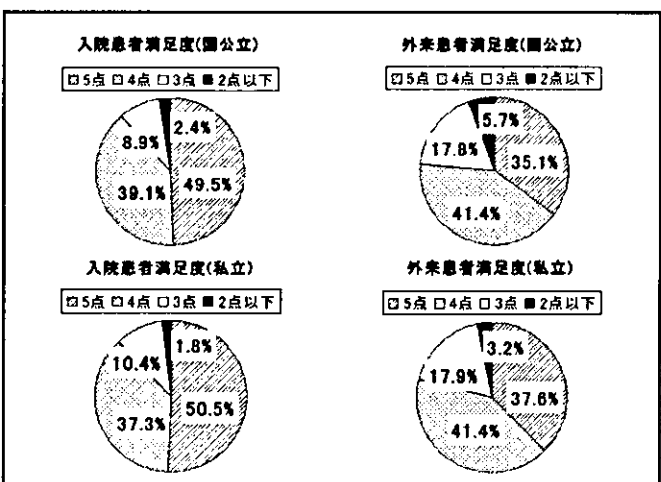


図3. 運営母体別にみた患者満足度 (入院・外来)

(b) 大学病院に対する改善要望

改善要望点

入院患者からの改善要望点は，トイレや食堂といった施設のアメニティに関する項目が多かった。

外来患者からは圧倒的に診察待ち時間への要望が大きい。次いで駐車場への要望が大きく，利便性を追求する傾向がみられた。

入院，外来とも要望点の上位には待ち時間の短縮のほか，情報提供，病状説明が上位となり，医療の説明責任に対する患者の高い意識が示された。また双方で病院のトイレが改善点上位となっており，患者が医療機関に求めるアメニティの方向性が示唆された。

表2. 入院患者の要望項目

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 20 「トイレを改善してほしい」       | 21.1% |
| 18 「食事・食堂を改善してほしい」     | 18.9% |
| 17 「入院までの待ち時間を改善してほしい」 | 14.8% |
| 5 「診断・治療に関する情報提供してほしい」 | 12.9% |
| 15 「病室を改善してほしい」        | 12.2% |
| 4 「病状説明をしてほしい」         | 11.8% |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」      | 9.8%  |
| 3 「プライバシーに配慮してほしい」     | 8.4%  |
| 16 「面会時間を改善してほしい」      | 8.0%  |
| 12 「看護ケアを改善してほしい」      | 7.7%  |

表3. 外来患者の要望項目

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 16 「診察までの待ち時間を改善してほしい」 | 36.9% |
| 21 「駐車場を改善してほしい」       | 20.9% |
| 4 「病状説明をしてほしい」         | 18.9% |
| 5 「診断・治療に関する情報提供してほしい」 | 18.2% |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」      | 14.5% |
| 20 「トイレを改善してほしい」       | 14.0% |
| 2 「患者の意志を尊重してほしい」      | 9.2%  |
| 22 「医療費の金額が高い」         | 8.7%  |
| 17 「食事・食堂を改善してほしい」     | 8.7%  |
| 8 「接遇態度を改善してほしい」       | 8.1%  |

改善要望点と地域性

入院患者からの改善要望点は地域による差異はあまりみられないが，アメニティに対する要望は非都市圏で強い。また都市圏ほどインターネット環境，医療費，入院待ち時間への意識が高く，非都市圏では患者の話を良く聞いてほしい，看護ケアを充実してほしい，という意識が高い。

一方外来患者では都市圏では病状説明に対する要望が高く，非都市圏ではとくに駐車場への要望が多かった。

表4. 地域別にみた入院患者の要望項目

| 都市圏                      |       | 非都市圏                   |       |
|--------------------------|-------|------------------------|-------|
| 20 「トイレを改善してほしい」         | 18.9% | 20 「トイレを改善してほしい」       | 22.5% |
| 18 「食事・食堂を改善してほしい」       | 18.5% | 18 「食事・食堂を改善してほしい」     | 19.4% |
| 17 「入院までの待ち時間を改善してほしい」   | 16.0% | 17 「入院までの待ち時間を改善してほしい」 | 14.2% |
| 5 「診断・治療に関する情報提供してほしい」   | 12.5% | 15 「病室を改善してほしい」        | 12.8% |
| 15 「病室を改善してほしい」          | 11.7% | 5 「診断・治療に関する情報提供してほしい」 | 12.2% |
| 4 「病状説明をしてほしい」           | 11.2% | 4 「病状説明をしてほしい」         | 12.2% |
| 21 「インターネット接続環境を整備してほしい」 | 9.5%  | 1 「患者の話をよく聞いてほしい」      | 11.1% |
| 22 「医療費の金額が高い」           | 8.9%  | 12 「看護ケアを改善してほしい」      | 8.5%  |
| 3 「プライバシーに配慮してほしい」       | 8.3%  | 3 「プライバシーに配慮してほしい」     | 8.2%  |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」        | 7.3%  | 6 「手続きの改善してほしい」        | 8.1%  |

表5. 地域別にみた外来患者の要望項目

| 都市圏                    |       | 非都市圏                   |       |
|------------------------|-------|------------------------|-------|
| 16 「面会時間を改善してほしい」      | 37.9% | 16 「面会時間を改善してほしい」      | 39.4% |
| 4 「病状説明をしてほしい」         | 21.1% | 21 「駐車場を改善してほしい」       | 22.8% |
| 5 「診断・治療に関する情報提供してほしい」 | 17.2% | 4 「病状説明をしてほしい」         | 17.8% |
| 21 「駐車場を改善してほしい」       | 16.8% | 8 「診断・治療に関する情報提供してほしい」 | 15.7% |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」      | 15.6% | 20 「トイレを改善してほしい」       | 14.9% |
| 20 「トイレを改善してほしい」       | 12.2% | 1 「患者の話をよく聞いてほしい」      | 14.0% |
| 17 「食事・食堂を改善してほしい」     | 10.0% | 2 「患者の意志を尊重してほしい」      | 9.0%  |
| 2 「患者の意志を尊重してほしい」      | 9.5%  | 22 「医療費の金額が高い」         | 8.5%  |
| 22 「医療費の金額が高い」         | 9.2%  | 8 「接遇態度を改善してほしい」       | 8.3%  |
| 3 「プライバシーに配慮してほしい」     | 8.3%  | 17 「食事・食堂を改善してほしい」     | 8.0%  |

## 改善要望点と運営母体

入院患者では国公立で患者の意思の尊重、プライバシーへの配慮が多く、一方私立では手続きの説明、病室に改善要望が多く出された。

外来患者では国公立ではトイレ、インターネット接続環境への改善要望が多く、私立では病状説明のほか、診察までの待ち時間への改善要望が多く出された。

表6. 運営母体別にみた入院患者の要望項目

| 国公立                     |       | 私立                      |       |
|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| 20 「トイレを改善してほしい」        | 20.9% | 20 「トイレを改善してほしい」        | 22.4% |
| 18 「食事・食室を改善してほしい」      | 19.2% | 18 「食事・食室を改善してほしい」      | 18.8% |
| 17 「入浴までの待ち時間を改善してほしい」  | 15.0% | 15 「病室を改善してほしい」         | 15.3% |
| 5 「診断・治療に関する情報提供をしてほしい」 | 12.8% | 17 「入浴までの待ち時間を改善してほしい」  | 14.3% |
| 4 「病状説明をしてほしい」          | 11.9% | 4 「病状説明をしてほしい」          | 12.0% |
| 15 「病室を改善してほしい」         | 10.8% | 5 「診断・治療に関する情報提供をしてほしい」 | 11.8% |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」       | 9.2%  | 1 「患者の話をよく聞いてほしい」       | 11.2% |
| 3 「プライバシーに配慮してほしい」      | 8.6%  | 8 「手続きの説明をしてほしい」        | 10.6% |
| 10 「面会時間を改善してほしい」       | 7.8%  | 12 「看護ケアを改善してほしい」       | 9.8%  |
| 2 「患者の意志を尊重してほしい」       | 7.7%  | 22 「医療費の金額が高い」          | 9.0%  |

表7. 運営母体別にみた外来患者の要望項目

| 国公立                     |       | 私立                      |       |
|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| 18 「面会時間を改善してほしい」       | 38.3% | 18 「面会時間を改善してほしい」       | 45.5% |
| 21 「駐車場を改善してほしい」        | 22.2% | 4 「病状説明をしてほしい」          | 21.2% |
| 4 「病状説明をしてほしい」          | 18.0% | 21 「駐車場を改善してほしい」        | 17.4% |
| 8 「診断・治療に関する情報提供をしてほしい」 | 15.8% | 5 「診断・治療に関する情報提供をしてほしい」 | 17.2% |
| 20 「トイレを改善してほしい」        | 14.1% | 1 「患者の話をよく聞いてほしい」       | 15.5% |
| 1 「患者の話をよく聞いてほしい」       | 14.1% | 20 「トイレを改善してほしい」        | 13.7% |
| 2 「患者の意志を尊重してほしい」       | 9.0%  | 17 「食事・食室を改善してほしい」      | 10.4% |
| 22 「医療費の金額が高い」          | 8.2%  | 22 「医療費の金額が高い」          | 10.2% |
| 8 「待遇感を改善してほしい」         | 8.1%  | 2 「患者の意志を尊重してほしい」       | 9.5%  |
| 17 「食事・食室を改善してほしい」      | 8.0%  | 15 「待合室を改善してほしい」        | 8.5%  |

### (c) 大学病院に対する職員の満足度

職員を対象に行った満足度調査(5段階)では職種間で満足度に関差があり、非常に満足或いは満足している、とする割合は検査技師を除き5割を下回った。

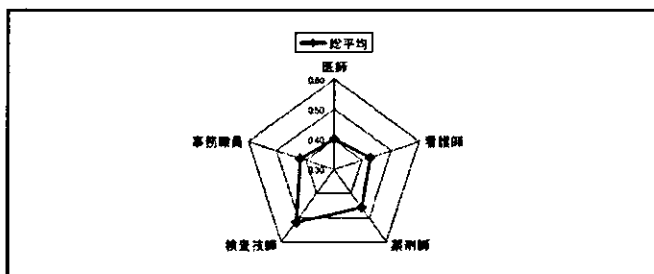


図4. 職員満足度

都市圏と非都市圏で比較すると職員満足度に大きな相違はないものの、運営母体別では大きな差があり、私立大学病院での職員満足度が相対的に高かった。特に事務職員では国公立と私立に大きな乖離が認められた。

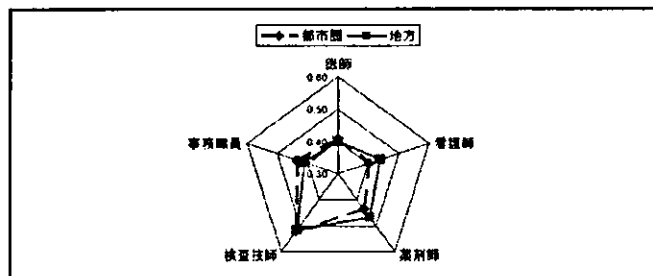


図5. 地域別にみた職員満足度

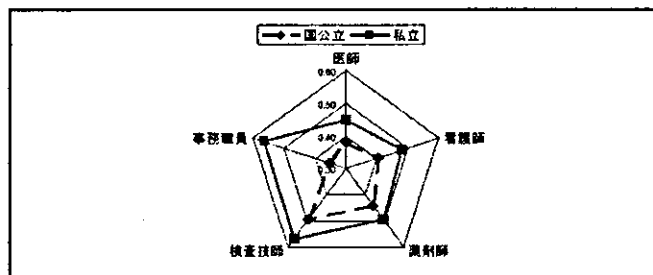


図6. 運営母体別にみた職員満足度

## E. 結論

本調査研究では、大学病院に対する患者満足度が高いことを明らかにした。

患者の具体的な要望項目が明らかとなった点も特筆すべきである。医療情報の提供のみならず、待ち時間や病院のアメニティといった点に要望が集中している現状は注目に値する。医療提供の効率化や、患者重視といった視点からの大学病院の近代化が必要であるといえる。

## G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし



## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

| 発表者氏名                        | 論文タイトル名                        | 発表誌名        | 巻号                      | ページ       | 出版年   |
|------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|-----------|-------|
| 永井良三、武藤正樹、今中雄一、<br>大西 真、北村 聖 | 「医療の質と安全管理」                    | 臨床雑誌「内科」    | 第9 2巻第<br>6号            | 1149-1161 | 2003年 |
| 大江和彦                         | 標準的電子カルテの考え方と機能モデル             | 新医療         | Vol. 31<br>(7)          | 73-76     | 2004  |
| 大江和彦                         | 医療安全に果たすITの役割                  | 医療安全        | Vol. 1 No. 2            | 10-14     | 2004  |
| 大江和彦                         | 医療情報の標準化-個別規格の標準化<br>から全体の標準化へ | 映像情報Medical | Vol. 36 No.<br>13 (733) | 1420-1424 | 2004  |