

くなると考えられる。

しかしながら、限りある医療資源の有効利用の観点から、医療安全方策への資源を多く投入できない施設が、医療安全方策の展開を具体的にどのように強化すれば、医療安全システム構築のための平均的な活動状況に至ることができるかは、これまで十分な関心が向けられていない。また、医療安全方策の「実施」が求められる一方で、その資源の配分方法は各施設の判断に委ねられる側面が強く、対策実施の意思決定を困難にする1つの要因にもなっている。そこで本研究は、医療安全活動を十分に展開できていない施設群と、他の施設群との資源配分状況の違いを明らかにすることを目的に解析を行った。それにより、政策立案者が、今後の医療安全方策の展開における方向性を、実情に基づいて議論するうえで、貢献可能な知見を提示する。

II. 方法

A. 調査対象および調査方法

本研究は、医療安全システムを構築・維持するために要する資源を推定する研究において収集されたデータを用いた²⁾。当該研究は、平成18年度における単独型、および、管理型に指定された臨床研修病院1,039施設を対象に、自記式質問票調査を実施したものである。質問紙は、病院長ならびに安全管理部署宛に送付され、病院における関係部署の責任者・担当者に回答（もしくは回答のとりまとめ）を求めた。調査の依頼に際し、質問票には、調査目的とともに調査協力に対する自由意志、回答内容に関する守秘義務の履行、調査票の回答をもって調査協力の同意とする説明を記載した。また、調査回答の匿名性を確保すべく、調査票は同封した返信用封筒による回答を求めた。調査期間は平成18年12月～平成19年5月である。なお、本研究は、京都大学大学院医学研究科・医の倫理委員会の承認を得て実施された。

B. データ

調査票は、急性期病院での精緻な調査を含む研究開発における知見^{4,5)}に基づいて、病院内での医療安全に関する取り組みの活動状況等を把握するために開発された。当調査において活動量やコストを把握する領域は、諸外国における先行研究においてその重要性および必要性が指摘されている領域^{1,6-10)}に加えて、医療安全対策検討会議「今後の医療安全対策について」¹¹⁾において政策上重視される病院内での取り組みの多くを含むもので、具体的には以下の活動領域を分析対象とした。それらは、【安全管理分野】における組織体制、委員会・会合、ラウンド、インシデント報告、患者相談窓口、【感染制御分野】における組織体制、委員会・会合、ラウンド、病院感染サーベイランス、および【両分野共通】における職員研修である。なお、各領域において、平成18年度上半期に投入された資源のみを評価の対象としている。

C. 分析方法

本研究では、以下に示す3つの分析を実施した。第一の分析として、本研究の目的となる解析に先立ち、各活動領域別のコストを推定した。第二の分析は、第一の分析で得られた推定値に基づき、各施設において医療安全システムを確保・維持すべく実施されている10領域の各活動について、その実施体制ならびにその構築状況を検討するものである。第三の分析は、医療機関の各活動領域への実際上の資源配分状況を測定するものである。

1. 医療安全システム構築の必要資源の推定

本研究が対象とする10領域の医療安全活動には、1～3程度の活動項目がそれぞれ含まれる（例えば、「委員会・会合」領域では、「最上位委員会」と「部署内定期会合」が活動項目として含まれている）。調査票には、各活動項目の実施状況を把握するために、活動項目別に（職種別）参加者数、所要時間、実施頻度等の質問項目が設定されており、われわれはそれらに乗じて、各活動項目および領域の活動量（単位：人・時間）を推定した。さらに、職種別の人件費単価の相違を調整するために、各種

統計資料¹²⁻¹⁴⁾を用いて算出した医療従事者の推定人件費単価を活動量に乘じ、貨幣価値に換算した。その上で、施設規模を標準化するために、当該コスト推定値を各施設の病床数で調整し、500床あたりコストとして算出した。

2. 各活動別の構築状況の差異

10領域に及ぶ医療安全活動に対して、それぞれの500床あたりコストを四分位別に施設を分類し、第1四分位群（最小コスト投入施群）と他の3群の活動の構築状況の差異を比較する。ここでいう構築状況とは、「委員会・会合」領域を例に挙げれば、（1）1開催あたり参加者数、（2）1開催あたり所要時間、（3）平成18年度上半期総実施回数、といった活動要素が該当する。また、これら構築状況による分類が困難な、「職員研修」などの活動領域の分析に際しては、職種別の展開方法に焦点を当て、（1）医師、（2）看護師、（3）薬剤師、（4）その他職員等の職種による取り組み状況を解析の対象にした。

3. 各活動間の資源配分状況の差異

本分析では、各領域の医療安全活動に対して、各医療機関がどのように資源を配分しているかを検証する。そのために、10領域の活動領域により構成される医療安全方策総コストに占める各活動領域別コストの構成割合を施設別に算出する。その上で、各施設の500床あたり医療安全方策総コストを四分位別に施設を4分類し、第1四分位群（最小総コスト投入群）と他の3群の各活動領域別コストの割合の差異を比較する。

4. 統計解析

本研究における統計解析には、本研究目的に沿って、第1四分位群とその他3群との活動の構築状況ならびに資源配分状況の差異を検証すべく Dunnet 検定による多重比較を行った。なお、明らかに回答上の誤解に基づく異常値と判断される回答（例

えば、安全管理組織における医師の専従者が5人以上配置されている回答など)は分析から除外した。統計解析には、SPSS 14.0J for Windowsを使用し、有意水準を5%とした。

Ⅲ. 結果

A. 回答施設の概要

調査票を送付した1,039施設のうち418施設から回答があった(回答割合:40.2%)。回答施設の開設者ならびに開設地域は臨床研修病院の分布と同様であった(表1)。本研究では、半数以上の項目が未回答であった施設、および、病床規模が欠損回答であった施設を除き、406施設を解析対象とした。

B. 各活動の構築状況

10領域それぞれについて投入コストを算出した上で、解析対象となった406施設を各領域別のコスト総量に応じて均等に4群に層別した。表2-1は、各活動領域の職種別の構築状況を示したものである(別紙参照)。安全管理組織、感染制御組織(ICT: Infection Control Team)、患者相談窓口等の、医療安全システムの基盤となる組織構築に関しては、第1四分位群(最小コスト投入群)の取り組み状況は第2四分位群と、総じて統計学的な差が観察されなかった。また、職員研修、インシデント報告における活動状況は、第1四分位群と第2四分位群における資源投入量は、看護師による活動を除いて有意差が認められなかった。病院感染サーベイランスは、第1四分位群のみならず第2四分位群における施設の過半数が、組織的な実施体制を整備することのできていない現状が示された。このことから、医療従事者の個々の活動に委ねられている側面が強いことが示唆される。総じて、第1~3四分位群の間で、医師および薬剤師による活動の展開に顕著な差は観察されなかった。

表2-2は、4領域の活動の取り組み状況について、医療安全活動を「1回あた

り実施者数」、「1回あたり所要時間」、「平成18年度上半期実施回数」の要素に分解し、その構築状況を示すものである（別紙参照）。安全管理に関する最上位委員会では、第1四分位群の構築状況は第2四分位群との間に統計学的な有意差がなく、同程度の取り組みがなされていた。また第3四分位群との比較では、1回あたり所要時間においてのみ統計学的な有意差があった（ $P < 0.05$ ）。安全管理ラウンド領域における活動に関しては、第1四分位群では半数以上の施設が安全管理部署主導による組織的なラウンドが実施されていない状況が示され、1回あたりの所要時間（ $P < 0.001$ ）においてのみ第2四分位群と有意差を認めている。また、各部署における取り組みにおいても、第1四分位群では半数以上の施設においてラウンド活動がなされていない実態がみられた。

一方、感染制御分野における委員会・会合領域においては、最上位委員会および部署内定期会合ともに第1四分位群の展開状況は、第2四分位群との比較においても統計学的な有意差があり、安全管理分野との相違が生じていた。また、感染制御組織（ICT）によるラウンド活動に関しては、第1四分位群における半数以上の施設において実施されていない現状が示された。第2四分位群では、500床規模の施設で平均7.2人（ $P < 0.001$ ）、およそ60分（ $P < 0.001$ ）のラウンド活動が月に1回程度実施されており、第1四分位群との差は顕著である。

C. 各活動間の資源配分状況

医療機関の意思決定者が、医療安全システムを構築・維持するための活動をどのような内訳で資源配分しているかを示したものが表3である。第1四分位群（最小総コスト投入群）は第2四分位群に比して、安全管理および感染制御に関する委員会・会合に対する資源投入の割合が有意に高かった（ $P < 0.001$ ）。第1四分位群と医療安全方策総コストの大きい第3,4四分位群との比較では、感染制御組織（対第3四分位群、 $P < 0.05$ ；対第4四分位群、 $P < 0.001$ ）や患者相談窓口（ $P < 0.001$ ）に対するコストの割合が有意に低いことが観察される一方、委員会・会合やインシデント報告と

いった活動領域に対する資源配分の割合は高かった ($P < 0.001$)。

IV. 考察

本研究は、医療安全システムの確保・維持のために展開されている活動の構築状況に関するもので、大規模なデータを用いて可視化する、系統的な文献検索から知る限りにおいてはじめての研究である。解析の結果、医療安全コスト投入が少ない施設においては、ラウンド、職員研修、インシデント報告、病院感染サーベイランスに関する活動が過少傾向にあった。とくに、感染制御分野において、その差が、あらゆる活動要素において顕著に認められた。また、投入コストが最も多い群の大半の施設では、感染制御組織 (ICT) や患者相談窓口に関する事務局機能に多くの資源を投じていた。

医療安全システムの構築において唯一、具体的な活動の取り組み方法が法律により規定されているのは、医療法施行規則における『医療に係る安全管理のための委員会』と『医療に係る安全管理のための職員研修』である¹⁵⁾。同規則によれば、『医療に係る安全管理のための委員会』は、「各部門の安全管理のための責任者等で構成」し、「月 1 回程度」開催することとある。本研究において、前者に相当する安全管理委員会・会合領域の最上位委員会では、第 1 四分位群 (最小コスト投入群) は第 2、3 四分位群と比べて、その取り組み状況に大差はなく、同規則が遵守されている現状が示唆された。一方、『医療に係る安全管理のための職員研修』は、「職種横断的」に「年 2 回程度」開催することとあり、その取り組み方法は明確に規定されていない。本研究においては、第 1 四分位群と第 2 四分位群における比較では、看護師による活動を除いて統計学的な有意差は認められず、第 3 四分位群との比較においては、全職種の間で研修活動時間に差が観察された。しかしながら、総活動時間の観点からは、第 3 四分位群においても、全職員が年 2 回程度の研修を受けるのに必要な総量には達していないと推測される。なお、具体的な取り組み方法に関する規定はないものの、医療

機関内における事故報告等の活動は、同規則においてその実施が求められている。結果では割愛したが、1件あたりインシデント報告の平均的な記入所要時間は、第1、2四分位群では6～15分、第3、4四分位群では16～30分が最頻値であった。インシデント報告に係る活動のコストの違いは、第1、2四分位群の間では報告件数の差異が、第1、3四分位群の間では報告件数および報告所要時間の差異により引き起こされていることが考えられる。

感染制御に関する活動について、具体的な活動の取り組み方法は、入院基本料および特定入院基本料の算定要件においてのみ提示されているものの、法律上の規定は平成18年度においてはなされていない（病院感染対策においては、平成19年度より新たに医療法施行規則において規定された）。このことが、安全管理分野とは異なり、委員会・会合領域の最上位委員会において、第1四分位群が第2四分位群との間においても活動の構築状況に統計的な有意差が認められることの一因となった可能性がある。また、調査回答施設のおよそ半数の施設において病院感染サーベイランスへの資源投入が過少となる実態は、本研究と同様に臨床研修病院における活動状況を検証した先行研究と一致している¹⁶⁾。

各医療機関における医療安全方策間の資源配分状況について、医療安全方策総コストに占める各活動領域別コストの割合に着目した解析を実施した。その結果、第1四分位群（最小総コスト投入群）と第2四分位群との比較では、安全管理や感染制御に関する委員会・会合に対する資源投入割合のみに差が認められた。したがって、両群の間の医療安全方策総コストに違いをもたらしたのは、本研究が対象とした多くの活動の資源投入量が総体的に少ないことによるものと示唆される。一方、第3、4四分位群の多くの施設は、感染制御組織（ICT）や患者相談窓口といった事務局機能への資源配分を十分に実施した結果、医療安全方策総コストが大きくなった側面があると推測される。結果では割愛したが、われわれは、資源配分状況の集中度を評価するために、主に産業組織論において、市場における売り手の企業数と規模分布の両方を考慮した集中度を測定する指標である Herfindhal-Hirshman Index（以下、HHI）を用い

た解析を実施した。その結果、第1四分位群のHHIは第3四分位群と同じ値を示したものの(0.297 vs. 0.297)、第4四分位群のHHIとの比較においては有意に低いことが認められた(0.297 vs. 0.337, $P < 0.05$)。以上より、第4四分位群において医療安全方策総コストが大きくなった背景には、あらゆる活動の実施において総体的に資源投入量が多いことの結果によるものではなく、むしろ特定の活動や機能を重視して資源配分した結果である側面が強く考えられ、多くの施設で集中的に資源を投入している活動内容は感染制御組織や患者相談窓口に対するものであった。

本研究が対象とした医療安全システムは、各医療機関において実施されている医療安全方策の資源投入状況の全てを網羅するものではない。安全性を考慮した器材や消耗品の導入、医療安全を確保するための設備やITシステムの導入および運用といった資源を対象としておらず、また日常の安全確認動作や対応、説明と同意やそれに必然的に付随する記録作成といった活動を含めていない。しかしながら、医療機関に内在するエラーを防ぐ方法は、人間のエラーの源泉をシステム全体の中で認識して、それを最小にするシステムを構築することである¹⁾。本研究が対象とした各方策をこの文脈にあてはめれば、ラウンドやインシデント報告、病院感染サーベイランスといった内部評価活動によってエラーの源泉を認識し、委員会・会合活動では、現状の安全システムの評価ならびに、システム改善の必要時には対策実施に向けた計画立案がなされる。さらに、委員会や会合において合意形成された対策が職員研修により院内に広く周知され、徐々にエラーの発生を最小にする環境が形成されていくことが期待されることとなる。したがって、本研究が対象とした医療安全方策は、医療安全システムの構築において主要な要素を含んでいると考えられる。

本研究の対象施設は、臨床研修病院という、医療安全に関する担当部署・担当者など機能分化が十分に進んでいる大規模な施設である。そのため、実際には活動を実施しているにも拘らず、記入が困難であるために、回答を断念した施設の存在の可能性を加味し、調査票の有効回答割合が50%以下の11施設を解析から除外した。したがって、仮に、当該施設が活動を実施していないがために回答をしなかったので

あれば、第1四分位群（最小コスト投入群）の活動の構築状況は本解析結果を下回る事態も考えられ、本研究を解釈する際には、この点に留意する必要がある。また、回答が得られた418施設の病床規模および開設地域の分布は、調査対象となった1,039の臨床研修病院全体と比べて、統計的な有意差が観察されなかった（表1）。さらに本調査は、匿名性を確保するための十分な対応を伴って実施された。これらに鑑みれば、回答の得られなかった621施設においても、本研究結果と同様の結果を提示しうることが期待されるが、これを明確にするためには更なる研究が必要である。

医療安全活動の実施により、有害事象の発生率が減少するといった直接的なアウトカムを測定することは極めて困難であるが³⁾、近年の研究では医療安全活動の成果を安全文化やインシデント報告件数と関連付けて評価する動きがみられる。Ginsburgら¹⁷⁾やThomasら¹⁸⁾はそれぞれ、職員研修や安全管理ラウンドの実施による、職員の安全文化の向上を報告している。また、Navehらは、インシデント報告を失敗事例からの学習につながる重要な活動と位置づけた上で、職員の高い安全文化がインシデント報告件数の増加に資する点を実証した¹⁹⁾。さらに、Figueirasらは、職員研修の実施による薬剤有害事象の報告率の増加を示し、研修活動の重要性を報告している²⁰⁾。これら先行研究による知見に鑑みれば、本研究が対象とした医療安全活動は、医療安全の促進に貢献することが考えられたために、医療安全活動の推進の重要性や政府による経済的支援の妥当性を見出すことができよう。

医療機関や医療従事者は、社会からの要求水準に応えるべく、またより根本的には、専門職業人としての倫理観から、安全な医療提供体制を確保したいと願っている。本研究の知見により、臨床研修病院全体の医療安全システム構築のための活動状況と比較した自施設の活動状況が可視化されることで、活動状況が十分でないと判断した安全管理担当者や病院管理者は、どういった活動をどの程度実施することで、平均的な構築状況に至ることができるかといった意思決定に役立てることができよう。

しかしながら、医療安全システムの構築には膨大なコストを要し²⁾、医療資

源が総体的に縮小される中でその遂行を求めることは、医療従事者の疲労を引き起こすことが容易に推察される。先行研究における知見によれば、疲労は医療の質を低下させるために¹⁷⁾、医療機関や医療従事者による倫理感に基づく医療安全方策の推進に頼るだけでは、安全な医療供給体制の持続可能性が強く危惧される。さらに、医療機関が確保すべき医療安全システム構築状況の達成水準が不透明なことによって、医療機関の負担が増加している点が懸念される。したがって、本研究の成果は、政策立案者が、医療機関に求める医療安全方策の具体的な実施水準の検討に活用可能であり、さらに、その水準を実施するのに必要となる追加的な人的資源の総量を推定することが可能となろう。それにより、仮に医療安全方策の実施に対して経済的支援を実施することとなった際には、その支援に要する必要財源の把握にも利用可能となるポテンシャルを有している。

参考文献

- 1) Institute of Medicine, *To Err Is Human: Building a Safer Health System*, National Academy Press (Washington, DC), 2000.
- 2) 今中雄一, 医療における安全・質確保のための必要資源の研究:「品質原価」と「持続可能性のための原価」の測定と分析, 平成18年度厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業 (H16-政策-014) 研究報告書, 2006.
- 3) Pronovost PJ, Miller MR, Wachter RM, Tracking progress in patient safety: an elusive target, *JAMA*, 296(6), 696-699, 2006.
- 4) 今中雄一, 福田治久, 林田賢史, 医療安全 (安全管理・感染制御) 対策に係るコスト把握のためのフレームワークの構築, *病院管理*, 43(Suppl), 120, 2006.
- 5) 福田治久, 林田賢史, 今中雄一, 医療安全 (安全管理・感染制御) 対策に係るコスト分析: 多施設横断研究, *病院管理*, 43(Suppl), 119, 2006.
- 6) Haley RW, Culver DH, White JW, et al, The efficiency of infection surveillance and

- control programs in preventing nosocomial infections in United-States hospitals, *Am J Epidemiol*, 121(2), 182-205, 1985.
- 7) Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al, Guideline for infection control in healthcare personnel, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 19(6), 407-463, 1998.
 - 8) Shojania KG, Duncan BW, McDonald BW, et al, eds, *Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices*,
<http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/pdf/ptsafety.pdf> (2007/9/1 アクセス)
 - 9) Leape LL, Berwick DM, Bates DW, What practices will most improve safety? Evidence-based medicine meets patient safety, *JAMA*, 288(4), 501-507, 2002.
 - 10) Pittet D, Allegranzi B, Sax H, et al, Considerations for a WHO European strategy on health-care-associated infection, surveillance, and control, *Lancet Infect Dis*, 5(4), 242-250, 2005.
 - 11) 医療安全対策検討会議, 今後の医療安全対策について,
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/3/kongo/02.html> (2007/9/1 アクセス)
 - 12) 中央社会保険医療協議会, 平成 17 年医療経済実態調査報告, 2005.
 - 13) 厚生労働省, 平成 17 年賃金構造基本統計調査, 2005.
 - 14) 総務省, 平成 17 年労働力調査, 2005.
 - 15) 厚生労働省, 平成 14 年厚生労働省令 111, 2004.
 - 16) 小林寛伊, 大久保憲, 木津純子, ほか, 臨床研修指定病院における病院感染制御の取り組みの実態調査, *環境感染*, 21(3), 200-208, 2006.
 - 17) Ginsburg L, Norton PG, Casebeer A, et al, An educational intervention to enhance nurse leaders' perceptions of patient safety culture, *Health Serv Res*, 40(4), 997-1020, 2005.
 - 18) Thomas EJ, Sexton JB, Neilands TB, et al, The effect of executive walk rounds on nurse safety climate attitudes: a randomized trial of clinical units, *BMC Health Serv Res*, 5(1), 28, 2005.

- 19) Naveh E, Katz-Navon T, Stern Z. Readiness to report medical treatment errors: the effects of safety procedures, safety information, and priority of safety, *Med Care*, 44(2), 117-123, 2006.
- 20) Figueiras A, Herdeiro MT, Polónia J, et al, An educational intervention to improve physician reporting of adverse drug reactions: a cluster-randomized controlled trial, *JAMA*, 296(9), 1086-1093, 2006.
- 21) Fletcher KE, Davis SQ, Underwood W, et al, Systematic review: effects of resident work hours on patient safety, *Ann Intern Med*, 141(11), 851-857, 2004.

表 1. 回答施設と臨床研修病院全体の施設分布

施設特性	回答施設* (n = 418)	臨床研修病院* (n = 1039)	P value [§]
病床規模 [†]			0.24
< 300 床	78 (18.7%)	222 (21.4%)	
< 400 床	98 (23.4%)	280 (26.9%)	
< 500 床	74 (17.7%)	189 (18.2%)	
< 600 床	63 (15.1%)	125 (12.0%)	
< 700 床	47 (11.2%)	91 (8.8%)	
≥ 700 床	56 (13.4%)	132 (12.7%)	
開設地域 [‡]			0.94
北海道	31 (7.4%)	63 (6.1%)	
東北	40 (9.6%)	87 (8.4%)	
関東信越	117 (28.0%)	313 (30.1%)	
東海北陸	67 (16.0%)	157 (15.1%)	
近畿	77 (18.4%)	191 (18.4%)	
中国	29 (6.9%)	77 (7.4%)	
四国	16 (3.8%)	43 (4.1%)	
九州	40 (9.6%)	108 (10.4%)	

* データは、回答施設数（回答割合）で示している。

[†] 2 施設の欠損値が含まれている。

[‡] 1 施設の欠損値が含まれている。

[§] カイ 2 乗検定。

表 2-1. 医療安全活動の構築状況：職種別

活動領域	医師 [500床あたり]				看護師 [500床あたり]				薬剤師 [500床あたり]				その他職員 [500床あたり]			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1. 安全管理組織																
専従者	0.0	0.0	0.0	0.1 ^{**}	0.2	1.0 ^{***}	1.1 ^{***}	1.5 ^{***}	0.0	0.0	0.1	0.1 ^{**}	0.0	0.1	0.3 ^{***}	0.8 ^{***}
[人数]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.0)	(1.0)	(1.3)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.5)
兼務者従事	0.8	1.6	3.4 ^{**}	7.3 ^{***}	3.6	2.4	7.1	16.7 ^{***}	0.5	0.5	0.8	2.1 ^{***}	2.2	2.5	6.4 ^{**}	9.6 ^{***}
[人・時間 / 週]	(0.0)	(0.0)	(2.2)	(3.9)	(1.0)	(0.0)	(1.6)	(3.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.7)	(1.8)
2. 感染制御組織 (ICT)																
専従者	0.0	0.0	0.0	0.5 ^{***}	0.0	0.0	0.3 ^{**}	1.0 ^{***}	0.0	0.0	0.0	0.1 ^{***}	0.0	0.0	0.0	0.7 ^{***}
[人数]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
兼務者従事	0.2	1.6	4.3 ^{***}	7.6 ^{***}	1.3	5.8 ^{**}	9.3 ^{***}	15.4 ^{***}	0.2	1.4	1.8 [*]	4.2 ^{***}	0.4	3.1	5.4 ^{***}	10.3 ^{***}
[人・時間 / 週]	(0.0)	(1.6)	(3.8)	(4.1)	(0.0)	(4.0)	(6.6)	(6.6)	(0.0)	(1.1)	(1.3)	(1.6)	(0.0)	(2.3)	(3.8)	(4.8)
3. 職員研修																
3. [人・時間 / 上半期]	19	52	91 ^{**}	324 ^{***}	117	342 [*]	616 ^{***}	1,371 ^{***}	8	17	29 ^{***}	65 ^{***}	35	108	189 ^{**}	485 ^{***}
	(14)	(46)	(84)	(244)	(129)	(336)	(603)	(1,050)	(5)	(16)	(26)	(50)	(29)	(87)	(171)	(374)
4. インシデント報告																
4. [件数 / 上半期]	10	19	17	32 ^{***}	284	574 ^{***}	616 ^{***}	842 ^{***}	15	29	57	59 [*]	44	67	149 ^{**}	107
	(4)	(12)	(11)	(16)	(257)	(516)	(597)	(791)	(9)	(15)	(23)	(23)	(23)	(39)	(44)	(63)
5. 感染サーベイランス																
5. [人・時間 / 月]	0.0	0.8	2.1	12.6 ^{***}	0.0	4.0	14.7 ^{***}	44.6 ^{***}	0.0	0.5	1.4	6.2 ^{***}	0.0	1.6	4.9	26.8 ^{***}
	(0.0)	(0.0)	(1.2)	(7.4)	(0.0)	(2.8)	(14.2)	(30.3)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.1)	(0.0)	(0.5)	(2.3)	(11.2)
6. 患者相談窓口																
窓口専従者	0.0	0.0	0.0	0.0 [*]	0.0	0.0	0.4 ^{***}	0.8 ^{***}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6 ^{**}	2.7 ^{***}
[人数]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.3)
窓口兼務者従事	0.0	0.3	0.4	0.3	0.1	3.4	6.1	14.3 ^{***}	0.0	0.1	0.0	0.1	0.6	6.3	9.2	32.7 ^{***}
[人・時間 / 週]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(5.2)	(0.0)	(1.2)
メデイエーター	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.5	3.0 ^{**}	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.8	4.1 ^{***}
[人・時間 / 週]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)

注1：1Q～4Qは、活動領域別の500床あたり総コストにおける第1～4四分位別の施設群をそれぞれ示している。

注2：上段は平均値を、下段括弧内は中央値をそれぞれ示している。なお、病床規模を調整するために、500床あたりに換算した値を示している。

注3：第1四分位を参照値とした、第2～4四分位の活動状況をDunnettによる多重比較を実施。*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001。

ICT; Infection Control Team.

表 2-2. 医療安全活動の構築状況：活動要素別

活動領域	1回あたり実施回数 (人) [500床あたり]				1回あたり所要時間 (分)				平成18年度上半期実施回数 (回)			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
7. 安全管理委員会・会合												
最上位委員会	11.9 (10.8)	14.7 (12.4)	18.6 (15.7)	25.7*** (19.6)	55 (60)	62 (60)	64* (60)	74*** (60)	5.4 (6.0)	5.9 (6.0)	6.0 (6.0)	7.6*** (6.0)
部署内定期会合	14.0 (11.7)	20.4** (18.5)	26.5*** (26.0)	31.3*** (28.9)	41 (60)	60*** (60)	68*** (60)	81*** (69)	3.5 (4.0)	5.2 (6.0)	6.8*** (6.0)	9.5*** (6.0)
8. 安全管理ラウンド												
安全管理部署ラウンド	1.6 (0.0)	3.9 (2.1)	6.7*** (4.0)	7.7*** (4.3)	18 (0)	48*** (60)	63*** (60)	75*** (60)	1.4 (0.0)	4.3 (2.0)	6.4 (4.0)	23.9*** (6.0)
その他部署ラウンド1	0.7 (0.0)	5.9*** (3.3)	7.1*** (4.4)	8.1*** (6.3)	8 (0)	39*** (30)	51*** (56)	57*** (60)	0.4 (0.0)	1.9 (1.0)	3.7 (2.0)	11.2*** (6.0)
その他部署ラウンド2	0.2 (0.0)	1.3 (0.0)	2.5* (0.0)	5.5*** (0.0)	1 (0)	11 (0)	24*** (0)	42*** (10)	0.1 (0.0)	0.5 (0.0)	1.2 (0.0)	7.6*** (1.0)
9. 感染制御委員会・会合												
最上位委員会	12.7 (12.3)	15.2 (13.3)	18.6*** (15.4)	25.5*** (22.8)	45 (59)	53* (60)	59*** (60)	64*** (60)	5.2 (6.0)	5.5 (6.0)	6.2*** (6.0)	6.0 (6.0)
部署内定期会合	7.7 (7.1)	14.5*** (14.2)	17.1*** (17.6)	25.7*** (22.5)	34 (40)	60*** (60)	63*** (60)	83*** (64)	3.2 (3.5)	5.6*** (6.0)	5.7*** (6.0)	8.3*** (6.0)
10. 感染制御ラウンド												
ICTラウンド	2.2 (0.0)	7.2*** (5.0)	9.0*** (6.9)	9.0*** (7.4)	25 (15)	58*** (60)	59*** (60)	87*** (60)	1.8 (0.0)	6.6 (4.0)	10.6* (6.0)	26.0*** (20.0)

注1：1Q～4Qは、活動領域別の500床あたり総コストにおける第1～4四分位別の施設群をそれぞれ示している。

注2：上段は平均値を、下段括弧内は中央値をそれぞれ示している。なお、実施回数に関しては、病床規模を調整するために、500床あたりに換算した値を示している。

注3：第1四分位を参照値とした、第2～4四分位の活動状況を Dunnett による多重比較を実施。* P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001。

ICT: Infection Control Team.

表 3. 医療安全活動の活動領域別コストの構成割合

	1Q	2Q	3Q	4Q
1. 安全管理組織	26.8% (27.5%)	30.5% (29.7%)	28.8% (27.9%)	23.5% (21.9%)
2. 感染制御組織 (ICT)	10.0% (7.3%)	13.1% (10.5%)	15.2% [*] (12.5%)	20.5% ^{***} (14.2%)
3. 職員研修	19.0% (17.7%)	15.8% (14.5%)	16.3% (15%)	16.5% (10.9%)
4. インシデント報告	9.1% (6.2%)	7.5% (5.1%)	4.0% ^{***} (3.3%)	3.5% ^{***} (2.8%)
5. 感染サーベイランス	3.1% (0.3%)	3.8% (2.3%)	2.9% (1.5%)	2.4% (1.0%)
6. 患者相談窓口	9.7% (2.3%)	15.9% (10.0%)	23.5% ^{***} (20.8%)	26.3% ^{***} (22.9%)
7. 安全管理委員会・会合	10.3% (7.8%)	6.0% ^{***} (5.0%)	3.9% ^{***} (3.3%)	3.3% ^{***} (2.7%)
8. 安全管理ラウンド	1.5% (0.8%)	1.5% (0.9%)	1.5% (0.6%)	0.8% (0.4%)
9. 感染制御委員会・会合	9.1% (6.8%)	4.6% ^{***} (4.4%)	3.0% ^{***} (2.8%)	2.4% ^{***} (1.9%)
10. 感染制御ラウンド	1.6% (0.7%)	1.3% (0.8%)	1.0% (0.6%)	0.8% ^{**} (0.3%)

注 1: 1Q~4Qは、対象となる全活動領域の500床あたり総コストにおける第1~4四分位別の施設群をそれぞれ示している。

注 2: 上段は平均値を、下段括弧内は中央値をそれぞれ示している。なお、実施者数に関しては、病床規模を調整するために、500床あたりに換算した値を示している。

注 3: 第1四分位を参照値とした、第2~4四分位の活動状況をDunnettによる多重比較を実施。^{*}P < 0.05, ^{**}P < 0.01, ^{***}P < 0.001。

各活動別の構築状況の差異

10 領域に及ぶ医療安全活動に対して、それぞれの 500 床あたりコストを四分位別に施設を分類し、第 1 四分位群（最小コスト投入施群）と他の 3 群の活動の構築状況の差異を比較した。

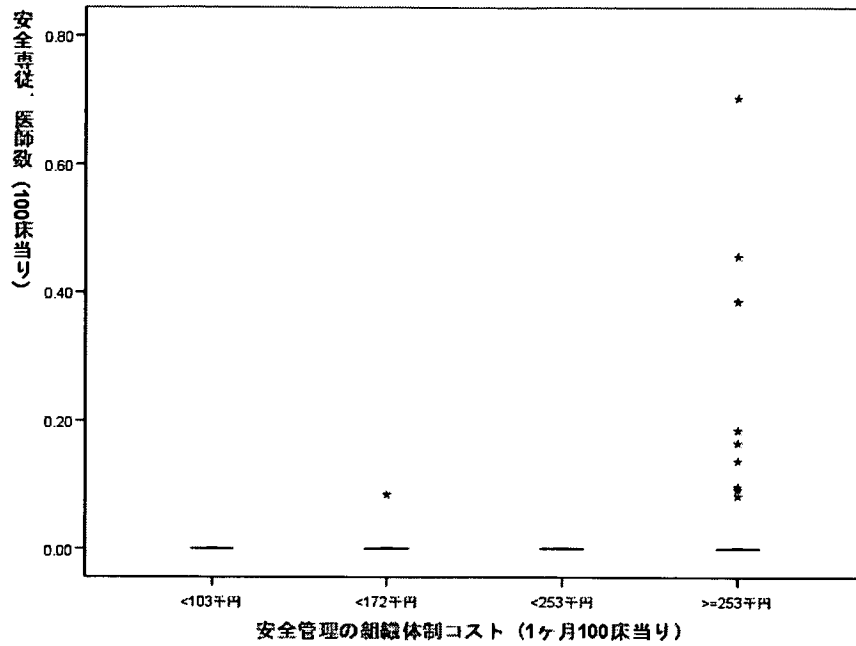
(1)

安全管理の組織体制

活動対象

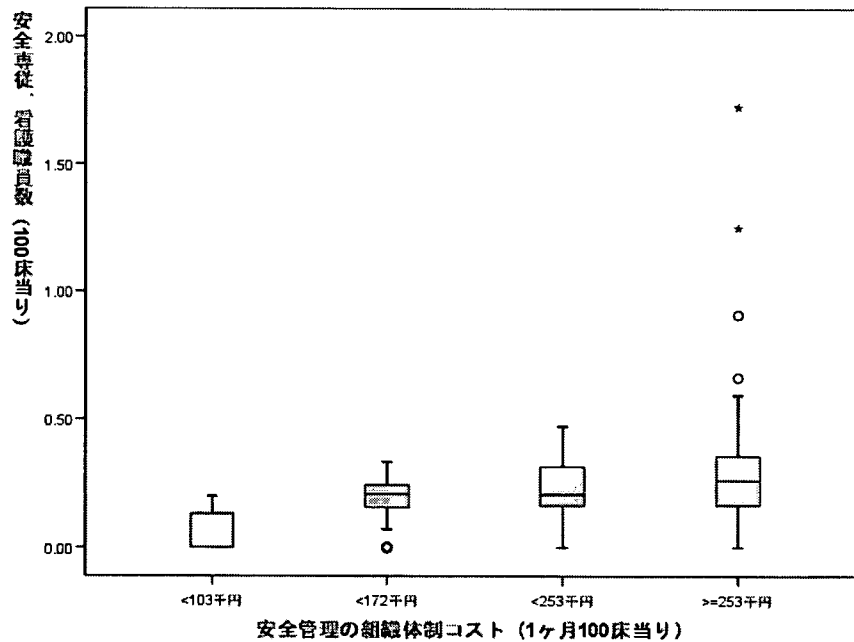
- ✓ 医療安全管理室における専従従事者
 - 医師（100床あたり）
 - 看護職員（100床あたり）
 - 薬剤師（100床あたり）
 - 医療技術員（100床あたり）
 - 事務管理職員（100床あたり）
 - 事務補佐職員（100床あたり）

- ✓ 医療安全管理室における兼務従事者
 - 医師（1週100床あたり）
 - 看護職員（1週100床あたり）
 - 薬剤師（1週100床あたり）
 - 医療技術員（1週100床あたり）
 - 事務管理職員（1週100床あたり）
 - 事務補佐職員（1週100床あたり）



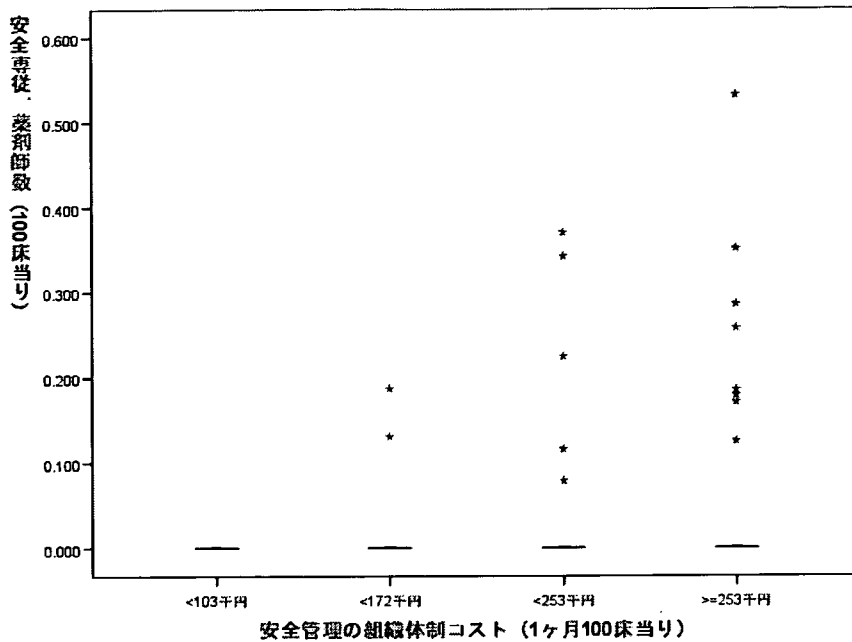
	度数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値
1 <103千円	102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2 <172千円	101	0.001	0.000	0.008	0.000	0.085
3 <253千円	101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4 >=253千円	101	0.023	0.000	0.095	0.000	0.702
合計	405	0.006	0.000	0.048	0.000	0.702

注: 外れ値の一部は図中に表示していない。



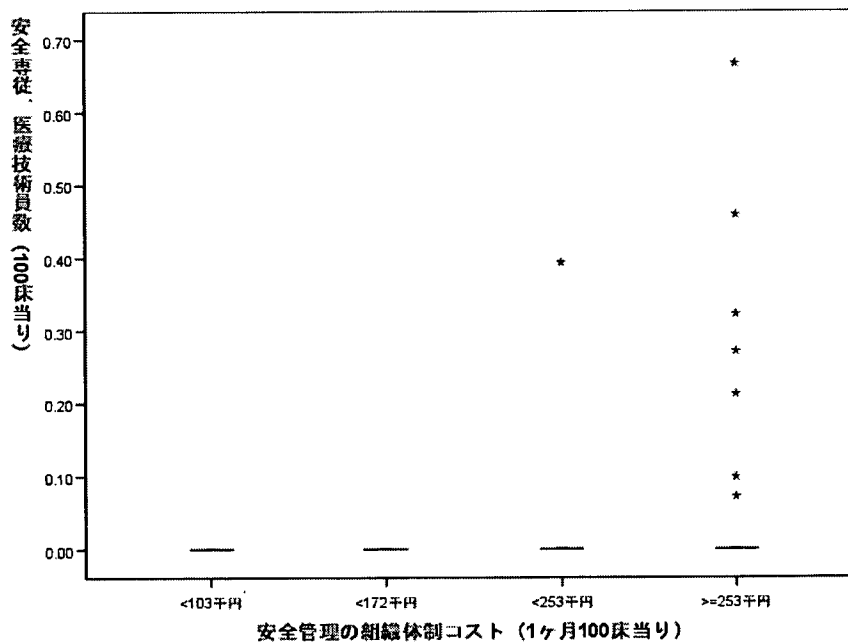
	度数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値
1 <103千円	102	0.049	0.000	0.075	0.000	0.200
2 <172千円	101	0.195	0.208	0.083	0.000	0.333
3 <253千円	101	0.224	0.206	0.114	0.000	0.472
4 >=253千円	101	0.293	0.261	0.244	0.000	1.724
合計	405	0.190	0.186	0.170	0.000	1.724

注: 外れ値の一部は図中に表示していない。



	度数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値
1 <103千円	102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2 <172千円	101	0.003	0.000	0.023	0.000	0.187
3 <253千円	101	0.011	0.000	0.056	0.000	0.370
4 >=253千円	102	0.020	0.000	0.078	0.000	0.532
合計	406	0.009	0.000	0.050	0.000	0.532

注: 外れ値の一部は図中に表示していない。



	度数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値
1 <103千円	102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2 <172千円	101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3 <253千円	101	0.004	0.000	0.039	0.000	0.394
4 >=253千円	101	0.021	0.000	0.092	0.000	0.667
合計	405	0.006	0.000	0.051	0.000	0.667

注: 外れ値の一部は図中に表示していない。