

組織的な病院感染サーベイランスについて	職種別の「関与職員数」「延べ従事時間」の調査項目により構成。
医薬品の安全管理に関わる活動について	全薬剤師の全活動量を「患者の薬歴管理」、「入院時持参薬調査」、「抗がん剤混合調製」、「IVHの混合調製」、「処方内容に関する院内の疑義照会」、「保険薬局からの照会対応」、「医薬品情報収集・提供」「その他全活動」の分類別による内訳を回答。その他全活動以外の活動内容を医薬品管理のための活動とした。
医療機器の保守点検について	「院内の臨床工学技士による保守点検延べ所要時間」と「外部委託による保守点検費用」の調査項目により構成。
廃棄物処理について	「感染性廃棄物処理費」「非感染性廃棄物処理費」「その他廃棄物処理費」の調査項目により構成。そのうち、「感染性廃棄物処理費」を推計の対象とした。
患者側の立場を重視する活動について	職種別の「専従（患者相談のためにほぼ100%従事）の勤務者数」「兼務職員延べ従事時間」「メディエーター兼務職員延べ従事時間」の調査項目により構成。
医療の質・安全に関する情報公開について	「ホームページなどのインターネット媒体」「広報誌などの紙媒体」を用いて、医療の質や安全に係る情報の公開情報の提供状況を問う設問により構成。

表2 活動領域別の必要原価

	25パーセンタイル		50パーセンタイル		75パーセンタイル	
	1年 100床 (千円)	1患者 1入院 (円)	1年 100床 (千円)	1患者 1入院 (円)	1年 100床 (千円)	1患者 1入院 (円)
安全管理に係る組織体制	1,222	37	2,030	65	2,927	104
安全管理に係る委員会・会合	205	6	313	10	459	15
安全管理に係る組織的なラウンド	15	0	46	1	113	4
感染制御に係る組織体制	230	7	756	24	1,808	58
感染制御に係る委員会・会合	163	5	250	8	362	12
感染制御に係る組織的なラウンド	12	0	40	1	100	3
安全管理・感染制御の院内研修	498	17	984	32	1,908	65
研修のための院外支払い	4	0	30	1	93	3
インシデント報告収集	135	4	312	10	577	18
組織的な病院感染サーベイランス	0	0	107	3	299	9
医薬品の安全管理	6,086	185	10,685	337	15,882	516
医療機器の保守点検	684	22	3,126	105	10,972	369
廃棄物処理	1,245	37	2,482	82	3,917	126
患者側の立場を重視する活動	86	2	879	28	2,826	97
合計*	19,843	716	28,745	973	38,574	1,308

*: 上記14領域の和ではなく、施設あたりの合計値の分布に基づく。

(1)

**医療の安全・質確保のための
必要資源の推計
(詳細調査)**

(1-1) 医療の安全・質確保のための必要資源の推計

(詳細調査)

【研究の目的】

医療の質と安全の確保へ医療界ならびにより広く社会における要望は益々高まってきており、質と安全の確保のために、医療機関は体制を充実し活動を強化してきている。そのための人的および物的負担は益々大きくなってきている。平成17年度、当調査研究は、医療の質と安全の確保に関して先進的な取り組みを行っている医療機関の内、比較的大規模の病床（300床以上等）を対象に、医療の質と安全を保証し向上させるための組織体制づくりや活動状況等の実態を把握し、その必要資源を明らかにしコスト計算を行い、今後の医療の質・安全への取り組み方を検討するための基礎資料を得ることを目的とする。

【対象と方法】

(1) 対象

医療安全の確保に向けて精力的に取り組んでいると思われる医療機関の内、300床以上の施設に、地域、開設者を幅広く選定することを考慮した上で、調査協力を求めた。2005年中に同意の得られた8施設を対象に、質問票調査および複数回の聞き取り調査を、2005年8月から実施した。調査協力施設の所在地域は北海道、東北、関東、東海、中国の各地域へと全国にばらついており、開設者は、自治体、公的医療機関、医療法人、会社である。当該施設における、調査対象者は、医療安全管理および感染制御の担当者、あるいはそれらに相当する者を中心に、看護部、薬剤部、事務部門等の担当者等についても状況に応じて対象に含め、調査を行った。

(2) 調査項目

医療の質と安全の確保に関する以下の要素を、実態把握とコスト把握の対象範囲とする。およそ1999年頃より医療の質と安全の確保への取り組みへの強化が進んできており、そのころの一般的な水準に比しての“増分”費用を把握する。

本調査の調査票は、医療安全に関する最近の病院諸活動の報告や取材をふまえ、病院の原価を包括的に把握する調査¹⁾や感染制御を含む医療安全に関する医療機能評価項目体系およびこれらの開発経緯における情報と知見をもとに原案を開発し、複数施設における医療安全管理と感染制御の実務担当者のヒアリングを通じて表面的妥当性を確認した上で作成した。調査票は、およそ1999年頃と2004年の活動状況から、その間の資源投入量の増分を把握できるものとした。なお、「人員配置状況」の項目は、その他の項目と重複する部分が発生する。そのため、その他の項目の全てにおいて、安全管理や感染制御に係る活動を中心的に担う部署に所属する担当者の活動量を把握し、原価の積算においてはこの重複

部分を同定し適切に除いた。表 1 に調査項目の説明を示す。

表. 医療の安全・質に要するコスト調査の調査項目

項目名	“増分”費用の説明	調査内容
安全管理に係る人員配置状況	安全管理に係る計画・実施・分析等を院内で中心的に担う部署の人員配置に要する増分費用（下記の調査項目と重複する部分が生じるが、費用の算出に当たっては、重複部分を同定し、適切に削除した）	担当者の役職、職種、安全管理に係る活動割合、活動内訳（ラウンド、教育、インシデント分析、マニュアル作成、事故対応、その他会議、その他）、駐在場所面積、コンピュータ台数、コピー台数
感染制御に係る人員配置状況	感染制御に係る計画・実施・分析等を院内で中心的に担う部署の人員配置に要する増分費用（下記の調査項目と重複する部分が生じるが、費用の算出に当たっては、重複部分を同定し、適切に削除した）	担当者の役職、職種、感染制御に係る活動割合、活動内訳（ラウンド、教育、サーベイランス、マニュアル作成、アウトブレイク対応、その他会議、その他）、駐在場所面積、コンピュータ台数、コピー台数
医療安全に係る委員会・会合の取組状況	安全管理に係る全ての委員会・会合の実施・準備に要する増分費用（例：管理委員会、事故調査委員会、医薬品・医療機器・輸血・医療ガス等に係る委員会等）	【準備等】委員会・会合の名称、職種別準備担当者数、1回当たり準備所要時間、年間開催回数 【運営】委員会・会合の名称、職種別構成員数、1回当たり開催時間、年間開催回数
安全管理に係る機器・設備等の導入状況	安全の維持・向上への貢献が期待できる器材・機器・設備等に要する増分費用（例：リストバンド、看護支援携帯端末、カラーシリンジ、関連する情報機器・設備等）	名称、導入年度、調達方法、購入・賃借額、算出根拠（量・単価等）、利用予定年数、1999年度の導入状況
感染制御に係る機器・設備等の導入状況	感染を予防するための器材・機器・設備等に要する増分費用（例：消毒・洗浄剤、グローブ、マスク、ガウン、手洗い機器、抗菌カテーテル、針刺し防止用注射器、抗菌床材、陰圧隔離室等）	名称、導入年度、調達方法、購入・賃借額、算出根拠（量・単価等）、利用予定年数、1999年度の導入状況
職業感染防止対策の取組状況	職業感染防止のための各種ワクチン、抗体検査、ツ反等に要する費用	名称、実施対象者数、実施費用、1999年度の実施状況
内部レビュー・ラウンド等の取組状況	安全管理・感染制御に係る内部レビュー・ラウンドの実施・準備に要する増分費用（例：マニュアル遵守の内部レビュー、診療録レビュー等）	名称、職種別レビュー担当者数、職種別受入担当者数、1回当たり所要時間、年間実施回数、開始年度

医療安全に係る院内研修の取組状況	安全管理・感染制御に係る院内研修の実施・準備に要する増分費用（ME部門・薬剤部門・看護部門の主導によるものを含む）	名称、職種別参加者数、1回当たり開催時間、年間開催回数、講師の所属、会場面積、配布資料枚数、謝金等
医療安全に係る院外研修・活動の取組状況	安全管理・感染制御に係る院外研修・活動に要する費用（学会参加、講師としての講演も含む）	名称、職種別参加者数、所要時間、交通・宿泊費、研修費
インシデントレポート作成・分析等の取組状況	インシデントレポート等の作成（当事者による記入と所属長の確認）・分析に要する増分費用（インシデントレポート、アクシデントレポート等）	【レポート作成】レポート名称、2004年度職種別レポート件数・医薬品に係る件数、1件当たり当事者記入所要時間、1件当たり所属長確認所要時間、1件当たりデータ入力所要時間、1999年度レポート件数・医薬品に係る件数 【分析・改善策立案】活動名称、職種別実施担当者数、1回当たり所要時間、年間実施回数、開始時期 【設備・機材】関連活動に要する機器・設備に要する費用、印刷費用等
院内感染サーベイランス等の取組状況	病院感染サーベイランスのためデータ作成や活動に要する増分費用（MRSA関連、手術部位感染、尿路留置カテーテル関連尿路感染、中心静脈ライン関連血流感染、人工呼吸器関連肺炎等）	名称、職種別実施者数、1回当たり所要時間、年間実施回数、開始時期、コンピュータ導入台数、ソフトウェア・システム導入費用、検査費用、報告書作成費用等
医療安全に係るマニュアル・手順書の作成状況	安全管理・感染制御に係る全ての院内共通マニュアル・手順書の新規作成・改訂に要する増分費用（ME部門・薬剤部門・看護部門等の主導によるものを含む）	マニュアル名称、職種別作成担当者数、作成所要時間、新規作成年度、最近の改訂間隔、1部当たり頁数、配布部数
外部評価（ISO9001等）の受審状況	1999年度以降に受審した全ての外部評価（医療機能評価機構・ISO等の新規と更新を含む）の準備と受審に要する増分費用の1年あたりの増分費用	名称、受審・更新年度、職種別準備担当者数、準備所要時間、受審・更新費用、情報収集費用
医療機器等の管理等の取組状況	臨床工学技士による医療機器の管理活動を含む取組状況と機器解析装置の導入等に要する増分費用	2004年度と1999年度の臨床工学技士数、活動内容の内訳（透析機器管理、人工心肺管理、その他機器管理、その他）、各種機器の

		導入台数、医療機器管理に係る活動事例名称とその所要時間、各種解析機器の導入台数・単価
医薬品等の管理等の取組状況	薬剤師による医薬品等の管理活動と関連装置の導入等に要する増分費用	2004年度と1999年度の薬剤師数、活動内容の内訳（調剤・調整、服薬指導、薬歴管理、DI業務、医療者への指導）、医薬品・血液製剤等の管理に係る活動事例名称とその所要時間、各種設備の導入台数・単価
賠償責任保険への加入状況	医療機関が被保険者となって負担した賠償責任保険の保険料に要する増分費用	加入保険名称、保険料等
安全管理、医薬品安全使用に係る機能連携	他の医療機関や保険薬局等との機能連携に要する増分費用（大規模医療機関にあたっては、記載済みのものと重複が多いと考えられ項目を独立させていない）	—
医療安全に係るその他の活動の取組状況	上記項目に該当しないものの、安全管理・感染制御のための活動に要する増分費用	自由記入（活動内容、所要時間等）

（3）コスト計算の方法

上記、調査項目に基づき、およそ1999年以降に新たに強化あるいは導入した活動に要した人員量とその年間所要時間を把握し、その上で、適切な単価を乗じることにより、“増分”原価を把握した。なお、初期立ち上げのために多くの労力を要している活動については、妥当と思われる値を用いて年間活動量、および、年間費用に換算している。たとえば、半年から1年に及ぶ専門研修（国内留学など）は、研修費用や機会費用（損なわれた業務時間に相当する費用）を5年で割って、年間費用に換算することとした。また、マニュアルの作成に当たっては、初版の作成に投じられた作業時間の費用は5年で割り、マニュアルを維持するための改訂版の作成時間は改訂間隔で割り、年間費用に換算することとした。

①人件費単価の算出方法

人的資源を貨幣価値に換算する際の人件費の単価は、国家公務員の水準を基に、1時間当たり単価として算出した。この時間給は、月例基本給²⁾ならびに、それぞれ月額換算された賞与³⁾、法定福利費の事業主負担部分（国家公務員共済組合）、退職給付金⁴⁾の総和を実労働時間^{5,6)}で割ることにより算出した。ただし、退職給付金と事務職員以外の職種における実労働時間は民間医療機関における統計値を使用している。なお、全ての職種は、経験年数10年未満、経験年数10年以上、経験年数考慮なし、の各カテゴリー別に算出し、

医師については、さらに診療科長以上のカテゴリーを設定した。それぞれの各カテゴリーの月例基本給は、統計データにおける経験年数別の基本給とサンプル数の分布を使用した人数重み付け平均値である。人件費単価を国家公務員の水準に基づき、経験年数別に算出することの根拠は、本邦における近年の医療の原価計算に関する調査研究において、同様の方式により算出していることによる。

②その他単価の算出方法

材料および設備費は、調査施設の提供による市場流通価格に基づき、法定耐用年数あるいは利用予定年数を用いた年間費用として推計した。印刷費用は1枚10円としている。また、会議や研修の実施や安全管理室等の設置に要するスペース費用は、東京における貸会議室の市場相場から基本料金（利用可能時間：2～4時間）を推計し、その上で、東京の平均路線価に対する調査対象施設の平成16年度路線価により重み付けし算出した。なお、安全管理室等の常駐場所は貸オフィスの市場相場から、1坪当たり10,000円とした。また、研修費用、受審費用は実費とし、外部評価の受審費用は、その更新間隔により年間費用に換算した。

【結果】

調査対象施設のうち8施設の結果を別紙に示す。別紙の(1)施設別コストでは、調査対象施設それぞれについて医療安全のために投じられた人員投入量および増分費用を示している。(2)総コスト施設間比較では、各施設の医療安全に係る総コストの施設間比較を図示した。(3)モデル参照値では、各調査項目の上位1、2位や平均値を積算し、医療安全に係る活動を新たに実施する施設において、発生するであろうコストの参考となるようモデル値を示している。なお、対象施設が同定されぬよう、基本情報や活動内容は概要のみ示すにとどめている。

今回の対象範囲における安全管理および感染制御に係る活動の“増分”として、総計19,414～78,540人・時間、500床規模換算で14,171～61,088人・時間が投じられていた。が投じられていた。施設により重点を置く活動にばらつきがあるものの、委員会や会合の開催やその準備に1,255～12,064人・時間([500床規模換算を以下では括弧内に示す]1,692～12,726人・時間)、院内研修に1,169～7,584人・時間(1,139～6,163人・時間)、インシデントレポートの作成・集計・分析に875～10,896人・時間(740～14,968人・時間)が増分として投じられているなど、これら活動に平均して多くの人的資源が強化されていた。また、医薬品の管理には平均12,961人・時間(10,393人・時間)が投じられていた。これら投入資源をさらに職種別に分析すると、病院感染サーベイランスのように、医師がその中心的な役割を担う活動もいくつかみられた。

職種・経験年数別の活動時間を各カテゴリーにおける1時間当たりの人件費単価を乗じた結果、本研究が定義した医療安全に係る活動に限定した場合、年間129～274百万円(500床規模換算：83～261百万円)が医療安全対策の増分として費用を要していることが推計

された。この値は、医業収益の 0.55～2.56%（500 床規模換算：0.35～2.70%）を占めている。また、医療者の平均給与を用い、常勤人数の雇用可能人数として換算すれば、17～33 人（500 床規模換算：12～35 人）に相当する。

【考察】

本研究は、医療安全に係る活動を、およそ 1999 年頃と 2004 年の間の資源投入量の増分とする視点をもって、政策上重要視されている医療安全に係る原価を、内訳を明確にして積算し定量化することができた。

留意点

一方で以下の点に留意することが必要である。

- ①感染制御に係る活動は、かなり以前より対策の必要性・重要性が広く認知されてきている（たとえば、制度上も 1991 年に「医療施設における院内感染の防止について」の通知がなされ、1996 年に「院内感染対策加算」が算定されている）。そのため、本調査は 1999 年を推計の基準としているが、これより以前から既に多くの活動がなされてきているため、多くの活動が推計の対象外となった。そのため、安全管理に係る活動に比べ、活動量やコストが相対的に小さくなった。安全管理についても、99 年以前に早くから取り組んでいる施設では、活動レベルが高くても、増分原価としては、今回の調査結果では定量化されていないことに留意する必要がある。
- ②近年、薬剤師や臨床工学技士に病棟業務の拡大を求められている背景を有している。その業務の多くが医療安全に貢献するものであり、その結果、薬剤師や臨床工学技士を病棟業務へ展開した施設において、医療安全に係る人的コストが大きくなった。
- ③本調査結果においては、オーダーエントリーシステムや電子カルテなどの院内 IT システムをコストの推計に含めなかった。これら IT システムは、医療安全へ貢献することが指摘されているものの（たとえば、Bates らの報告⁷⁾）、これら設備の安全確保に資する寄与の程度について精緻に検討した後に、改めて医療安全に係るコストを推計する。
- ④本報告の結果には記載していないが、医師や看護師などを中心に、この 5 年間で説明と同意にかかる時間と労力、および、記録や書類作成にかかる時間と労力が増大していることが想定されるが、今回は原価算出の対象にしていない。

今後の課題

今後、政策に活用できるデータを得るためには、大規模な調査が望まれる。そのためには、以下に挙げるような点を吟味し調査方法を工夫をして対応することが重要であると思われる。

○調査対象

本年度の調査から、安全管理室や感染対策室の設置、あるいは、担当者の設置は、医療安全に係る活動をする上で重要な推進力になっているので、これらの体制が求められている施設を対象とするのは比較的簡潔な一方法である。また、診療機能に着目して、調査内容の洗練化や対象のセグメンテーション化などを行う必要がある。

○調査項目

安全原価の割合の小さい項目や記入に多くの困難が伴う項目について改善する余地がある。

○所要時間の調査方法

(300床以上の病院では) これまでは、調査項目それぞれについて各活動内容別の実施者数と所要時間を記入する方式をとっていたが、各職種別に、人・時間を調査するのも一方法であろう。

○調査対象範囲

300床以上の病院については、活動内容の抽出の次元から調査を実施していたが、書面調査では活動内容を記載し、調査範囲をより明確化する。(大規模調査の目的が、本年度までの調査と異なる。これまでは活動内容の網羅的な把握が大きな調査目的のひとつであり、本年度の成果があるために、範囲の定義が可能となる。)

○職種・経験年数の把握

これまでは経験年数別に活動実施者を把握していたが、経験年数の判断に少し困難が伴っていたため、経験年数のかわりに職階(科部長のみなど)で把握するのが現実的ではないだろうか。

○スペース費用

面積の情報を原価に反映させることが困難であるため、所要時間のみで推計するのも一つの方法であろう。

○ITシステムのコスト算出

オーダーエントリーシステムや電子カルテなどは、海外において、医療安全に寄与することがこれまで報告されてきている。医療安全のためのコストをどのように算出するか検討する必要がある。

○損害賠償保険料の算出

事故発生に伴うコストの概念を本調査に含めるには、損害賠償保険料の把握が欠かせないが、保険料を書面調査で把握することは極めて困難である。損害賠償保険料の扱いを検討する必要がある。

【結論】

以下に挙げる点について、本調査から結論付け、および、提言することができた。

○今回の調査範囲に限った安全原価の“増分”は、500床規模換算で83～261百万円、平均的な医療者を常勤で11～35人(人件費相当分では7～24人)雇用できる水準であった。

○ITシステム、ならびに、説明と同意、記録・書類作成(考察の④)においては、本調査

の範囲のコスト推計値と同様に大きなコストがかかっていると予想され、今後これらのコストの把握は重要である。

○本調査対象は限定されている。今回の調査での開発・調査実績に基づき、より実行可能で効率的な方法をもって、診療機能との対応に配慮して、大規模な調査をすることが望まれる。

参考資料

- 1) 今中雄一編著. 医療の原価計算 患者別・診断群別コストイング・マニュアルと理論・実例. 東京：社会保険研究所, 2003
- 2) 人事院給与局給与第一課編. 国家公務員給与等実態調査報告書. 東京：人事院, 2004.
- 3) 人事院事務総局編. 人事院月報 2004 ; 9 : 5-6.
- 4) 中央社会保険医療協議会. 医療経済実態調査報告. 東京:中央社会保険医療協議会, 2003.
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部賃金福祉統計課. 賃金構造基本統計調査報告. 東京：厚生労働省, 2004.
- 6) 総務省統計局統計調査部国政統計課編. 労働力調査年報. 東京：総務省, 2004.
- 7) Bates DW, Leape LL, Cullen DJ, et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. JAMA 1998; 280: 1311-1316.

分析結果

- (1) 医療安全に関する施設別コスト（増分コスト）
- (2) 総コスト施設間比較
- (3) モデル参照値

(1)

施設別コスト

【病院 A 基本情報】

病床	許可病床	約 400 床
	療養病床割合	0%
患者	入院延べ患者数	約 11,000 人
	外来延べ患者数	約 320,000 人
外来の院外処方割合		約 100%

職員	医師・歯科医師	約 110 人
	薬剤師	約 20 人
	看護師	約 350 人
	医療技術員	約 270 人
	その他の職員	約 150 人

【医療安全のための組織体制】

《安全管理事務局》

職種	事務系	事務系	
経験年数 10 年以上	○	—	
安全管理活動割合*	100%	85%	
内訳 (合計 100%)	内部レビュー	5%	10%
	教育・研修	5%	5%
	インシデント分析等	5%	5%
	マニュアル作成等	10%	5%
	事故対応	10%	10%
	その他の会議	0%	15%
	その他活動	65%	50%

《感染制御事務局》

職種	事務系	技能系	
経験年数 10 年以上	—	—	
感染制御活動割合*	5%	8%	
内訳 (合計 100%)	ラウンド	0%	0%
	教育・研修	8%	4%
	サーベイランス	0%	0%
	マニュアル作成等	0%	54%
	アウトブレイクへの対応	0%	0%
	その他の会議	44%	43%
	その他活動	48%	0%

*: 担当者の全活動時間のうち、安全管理・感染制御に係る取組の活動時間の割合

【活動の特徴】

- 感染制御に係る院内研修は、CD-ROM を用いた教育プログラムを実施していることが特徴的であり、看護師が多くこのプログラムを受講し、勉強されていた。
- 医療安全の院外研修では、6ヶ月間の安全研修プログラムにこの5年で2名の看護師が受講するなど、人材の育成に力を入れている。
- インシデントレポートの作成・分析に係る活動では、多くの安全管理委員によるレポートの通読を実施していることと、医師、看護師、その他職員それぞれが、各レポート内容を必要に応じ4M4E分析を実施していることが特徴的な活動であった。詳細で精緻な多角的な分析は、対策案の立案に大きく貢献することが期待できるので、重要な活動といえる。
- 外部評価では、ISO を取得していたため、活動時間と受審費用を多く要していた。

【病院 A 医療安全の取組に係る増分費用】

項目名	人員の投入 [人・時 / 年]	人件費 [千円 / 年]	その他 [千円 / 年]	合計 [千円 / 年]	注 積
安全管理に係る人員配置	2,481	3,810	32	3,842	
感染制御に係る人員配置	296	621	0	621	
医療安全に係る委員会・会合の取組	3,950	15,157	2,772	17,929	
安全管理に係る機器・設備等の導入	—	—	7,604	7,604	1
感染制御に係る機器・設備等の導入	—	—	14,716	14,716	
職業感染防止対策の取組	—	—	209	209	
内部レビュー・ラウンド等の取組	360	1,277	4	1,281	
医療安全に係る院内研修の取組	4,348	14,518	2,571	17,089	
医療安全に係る院外研修等の取組	3,373	5,680	532	6,212	
インシデントレポート作成・分析等の取組	10,896	36,751	536	37,287	
病院感染サーベイランス等の取組	203	1,204	70	1,274	
医療安全に係るマニュアル・手順書の作成	521	1,647	297	1,945	
外部評価の受審	1,677	4,829	2,568	7,397	2
医療機器等の管理等の取組	2,092	6,950	0	6,950	
医薬品等の管理等の取組	14,117	38,455	4,750	43,205	
賠償責任保険への加入	—	—	—	—	
廃棄物処理・保管に係る活動	158	553	2,918	3,471	
安全管理に係る確認作業等に要する活動	0	0	0	0	
安全管理、医薬品安全使用に係る機能連携	—	—	—	—	
医療安全に係るその他活動の取組	0	0	23	23	
合計	44,472	131,452	39,603	171,055	

※「人」は常勤換算。

1: 電子カルテ・オーダーエントリーシステム導入費用・保守費用は未記載。

2: ISO を取得している。

医療安全に係るコスト	医業収益に占める割合	1床当りコスト	常勤雇用可能人数†
約 170,000 千円	約 1.5%	約 470 千円	約 23 人 (18 人)

†: 括弧内は、人件費部分の費用のみを算出の対象としている。国家公務員給与に基づく医療者平均年収を、7,416 千円とした場合。

【病院 B 基本情報】

病床	許可病床	約 1,100 床
	療養病床割合	0%
患者	入院延べ患者数	約 400,000 人
	外来延べ患者数	約 720,000 人
外来の院外処方割合		—

職員	医師・歯科医師	約 300 人
	薬剤師	約 60 人
	看護師	約 930 人
	医療技術員	約 290 人
	その他の職員	約 600 人

【医療安全のための組織体制】

《安全管理事務局》

職種	医師	医師	医師	薬剤師	看護師	事務系	
経験年数 10 年以上	○	—	—	—	○	○	
安全管理活動割合*	30%	10%	10%	40%	100%	100%	
内訳 (合計 100%)	内部レビュー	1%	4%	4%	10%	20%	10%
	教育・研修	30%	30%	30%	20%	10%	20%
	インシデント分析等	2%	4%	4%	0%	0%	30%
	マニュアル作成等	0%	4%	4%	0%	20%	5%
	事故対応	2%	4%	4%	0%	20%	10%
	その他の会議	50%	50%	50%	70%	20%	20%
	その他活動	15%	4%	4%	0%	10%	5%

*: 担当者の全活動時間のうち、安全管理・感染制御に係る取組の活動時間の割合

《感染制御事務局》

特に感染制御活動のための事務局は設けていないが、検査部を中心に活動している。

【活動の特徴】

- 安全管理の院内研修に関する活動では、医師を主な対象とした大規模な医療安全研修会を実施しており、その分が特に多くの活動時間に反映された。また、各部署（看護部、薬剤部、放射線センター、臨床工学部、）がそれぞれ研修会を実施していることも特徴的であった。
- 感染制御の内部レビューを特に精力的に実施しており、週に 1 回の頻度で 2～3 時間をかけてラウンドするなど、その頻度・密度ともに濃く実施されていたのが特徴的であった。
- マニュアル作成では、一部のマニュアルにおいて、多くの医師と看護師が協働して、マニュアルを作成する体制が構築されていた。
- 感染制御のマニュアル作成では、「感染対策ハンドブック」という携帯しやすいマニュアルを作成し、医療従事者に浸透するよう工夫する活動もみられた。
- 医薬品の管理では、この 5 年で薬剤師が 10 名増加し、さらに、服薬指導や薬歴管理といった活動割合が大幅に増加していた。

【病院 B 医療安全の取組に係る増分費用】

項目名	人員の投入 [人時 / 年]	人件費 [千円 / 年]	その他 [千円 / 年]	合計 [千円 / 年]	注 釈
安全管理に係る人員配置	2,258	7,543	158	7,701	
感染制御に係る人員配置	0	0	0	0	
医療安全に係る委員会・会合の取組	6,129	28,888	6,944	35,832	
安全管理に係る機器・設備等の導入	—	—	10	10	1
感染制御に係る機器・設備等の導入	—	—	0	0	2
職業感染防止対策の取組	—	—	6,908	6,908	
内部レビュー・ラウンド等の取組	3,692	15,489	0	15,489	
医療安全に係る院内研修の取組	6,173	24,970	2,256	27,227	
医療安全に係る院外研修等の取組	885	3,013	1,263	4,275	
インシデントレポート作成・分析等の取組	8,910	7,931	48	7,979	
病院感染サーベイランス等の取組	678	3,191	19	3,209	
医療安全に係るマニュアル・手順書の作成	340	1,370	1,665	3,035	
外部評価の受審	0	1	420	421	
医療機器等の管理等の取組	7,741	25,713	408	26,122	
医薬品等の管理等の取組	41,478	119,808	0	119,808	
賠償責任保険への加入	—	—	—	—	
廃棄物処理・保管に係る活動	8	28	15,000	15,028	
安全管理に係る確認作業等に要する活動	0	0	0	0	
安全管理、医薬品安全使用に係る機能連携	—	—	—	—	
医療安全に係るその他活動の取組	247	875	3	879	
合計	78,540	238,821	35,103	273,924	

※「人」は常勤換算。

1: 電子カルテ・オーダーエントリーシステム導入費用・保守費用は未記載。

2: 調査中

医療安全に係るコスト	医業収益に占める割合	1床当たりコスト	常勤雇用可能人数†
約 270,000 千円	算出不可	約 250 千円	約 37 人 (32 人)

†: 括弧内は、人件費部分の費用のみを算出の対象としている。国家公務員給与に基づく医療者平均年収を、7,416 千円とした場合。

【病院 C 基本情報】

病床	許可病床	約 700 床
	療養病床割合	0%
患者	入院延べ患者数	約 230,000 人
	外来延べ患者数	約 300,000 人
外来の院外処方割合		約 70%

職員	医師・歯科医師	約 130 人
	薬剤師	約 20 人
	看護師	約 470 人
	医療技術員	約 80 人
	その他の職員	約 70 人

【医療安全のための組織体制】

《安全管理事務局》

職種	看護師	事務系	事務系	
経験年数 10 年以上	○	○	○	
安全管理活動割合*	50%	5~10%	5%	
内訳 (合計 100%)	内部レビュー	10%	0%	0%
	教育・研修	20%	0%	0%
	インシデント分析等	40%	0%	40%
	マニュアル作成等	10%	5%	0%
	事故対応	10%	80%	0%
	その他の会議	10%	15%	60%
	その他活動	0%	0%	0%

《感染制御事務局》

職種	看護師	事務系	
経験年数 10 年以上	○	○	
感染制御活動割合*	50%	5%	
内訳 (合計 100%)	ラウンド	25%	0%
	教育・研修	25%	0%
	サーベイランス	30%	0%
	マニュアル作成等	5%	20%
	アウトブレイクへの対応	5%	0%
	その他の会議	10%	70%
	その他活動	0%	10%

*: 担当者の全活動時間のうち、安全管理・感染制御に係る取組の活動時間の割合

【活動の特徴】

- 安全管理の委員会や会合の活動では、医師中心による安全管理委員会が実施されていた。
- 感染制御の内部レビューは、月 1 回それぞれ 1 時間程度で実施されるが、非常に多くの看護師により実施されていたのが大きな特徴である。
- インシデントレポートの作成および分析に係る活動は、1999 年度の報告件数が不明であったため、2004 年度の活動量のみを結果に示している。
- 病院感染サーベイランスは、VAP（人工呼吸器関連肺炎）、BSI（血流感染）、UTI（尿路感染）、MRSA を対象として実施されている。しかし、所要時間の推計の把握が困難であるため、結果には含めなかった。

【病院 C 医療安全の取組に係る増分費用】

項目名	人員の投入 [人時 / 年]	人件費 [千円 / 年]	その他 [千円 / 年]	合計 [千円 / 年]	注 釈
安全管理に係る人員配置	0	0	68	68	
感染制御に係る人員配置	191	967	17	984	
医療安全に係る委員会・会合の取組	2,801	13,137	3,499	16,636	
安全管理に係る機器・設備等の導入	—	—	7,295	7,295	1
感染制御に係る機器・設備等の導入	—	—	18,201	18,201	
職業感染防止対策の取組	—	—	0	0	
内部レビュー・ラウンド等の取組	2,865	9,977	0	9,977	
医療安全に係る院内研修の取組	1,560	5,177	4,936	10,114	
医療安全に係る院外研修等の取組	844	2,674	2,186	4,859	
インシデントレポート作成・分析等の取組	3,683	14,189	0	14,189	2
病院感染サーベイランス等の取組	312	1,120	0	1,120	3
医療安全に係るマニュアル・手順書の作成	702	2,987	77	3,064	
外部評価の受審	0	0	525	525	4
医療機器等の管理等の取組	2,511	8,339	688	9,027	
医薬品等の管理等の取組	3,944	11,181	2,130	13,311	
賠償責任保険への加入	—	—	—	—	
廃棄物処理・保管に係る活動	0	0	19,144	19,144	
安全管理に係る確認作業等に要する活動	0	0	0	0	
安全管理、医薬品安全使用に係る機能連携	—	—	—	—	
医療安全に係るその他活動の取組	0	0	0	0	
合計	19,414	69,749	58,764	128,513	

※「人」は常勤換算。

1: 電子カルテ・オーダーエントリーシステム導入費用・保守費用は未記載。

2: 1999年のレポート件数不明のため、増分ではない。

3: 一部のサーベイランスの活動は現在調査中である。

4: ISOを取得しているものの、受審費用は未確認である。

医療安全に係るコスト	医療収益に占める割合	1床当りコスト	常勤雇用可能人数†
約 130,000 千円	約 0.90%	約 190 千円	約 17 人 (9 人)

†: 括弧内は、人件費部分の費用のみを算出の対象としている。国家公務員給与に基づく医療者平均年収を、7,416 千円とした場合。

【病院 D 基本情報】

病床	許可病床	約 500 床
	療養病床割合	0%
患者	入院延べ患者数	約 150,000 人
	外来延べ患者数	約 370,000 人
外来の院外処方割合		約 80%

職員	医師・歯科医師	約 140 人
	薬剤師	約 20 人
	看護師	約 470 人
	医療技術員	約 80 人
	その他の職員	約 70 人

【医療安全のための組織体制】

《安全管理事務局》

職種	医師	医師	看護師	看護師等**	事務系	事務系	
経験年数 10 年以上	診療科長以上	診療科長以上	○	○	○	○	
安全管理活動割合*	10%	10%	100%	10%	100%	100%	
内訳 (合計 100%)	内部レビュー	0%	0%	50%	30%	10%	10%
	教育・研修	0%	0%	0%	10%	10%	0%
	インシデント分析等	0%	0%	0%	30%	20%	0%
	マニュアル作成等	0%	0%	0%	10%	20%	0%
	事故対応	50%	0%	0%	10%	30%	70%
	その他の会議	0%	50%	0%	10%	10%	20%
	その他活動	0%	0%	0%	0%	0%	0%

*: 担当者の全活動時間のうち、安全管理に係る取組の活動時間の割合

** : 看護師 2 名、薬剤師 1 名、医療技術員 2 名がそれぞれ含まれる。

《感染制御事務局》

職種	医師	医療技術員	
経験年数 10 年以上	診療科長以上	○	
感染制御活動割合*	60%	80%	
内訳 (合計 100%)	ラウンド	10%	10%
	教育・研修	10%	10%
	サーベイランス	20%	30%
	マニュアル作成等	10%	10%
	アウトブレイクへの対応	20%	10%
	その他の会議	20%	20%
	その他活動	10%	10%

*: 担当者の全活動時間のうち、感染制御に係る取組の活動時間の割合

【活動の特徴】

- 安全管理に係る材料・設備費用が、他施設と比して高い。これは、看護支援端末、バーコードを用いた誤認防止システム、医薬品管理のための部門内情報システムなどが多く導入されているためである。
- 院内研修では、同様に医師が多く関与する安全研修会を実施している。また、新入職員を対象とした研修会では、その準備に対し精力的に活動していた。
- その他活動の取組で記載されている費用は、入院患者への入院時感染症検査を実施しているためである。