

(案)

平成18年度医療安全に関するコスト調査業務

報告書

厚生労働省保険局

目次

1 調査の概要	1
1.1 背景と目的	1
1.2 調査の実施体制	1
1.3 調査の方法と内容	2
1.4 アンケート調査・賠償責任保険料調査の回収状況と集計方法	5
2 アンケート調査の結果	7
2.1 病院	7
2.2 一般診療所・有床	17
2.3 一般診療所・無床	29
2.4 歯科診療所	39
2.5 保険薬局	48
3 賠償責任保険料調査の結果	55
4 まとめと考察	56
4.1 アンケート調査結果の総括	56
4.2 一定規模施設における医療安全コストのシミュレーション	59
4.3 医療安全の標準的内容の達成に必要なコストのシミュレーション	64
4.4 考察	75
附録 アンケート調査票・賠償責任保険料調査票	77

1 調査の概要

1.1 背景と目的

医療の安全に関する国民的な要請が高まっていることを受けて、平成16年2月13日の中央社会保険医療協議会（以下「中医協」）の答申において、医療安全の確保に係る取り組みを適切に評価し、診療報酬体系における評価の在り方について検討する必要性が指摘された。平成17年5月に公表された「今後の医療安全対策について」（医療安全対策検討WG）では、医療の質と安全の向上を図るため、①医療の質と安全に関する管理体制の充実、②医薬品の安全確保、③医療機器の安全確保、④医療における情報技術（IT）の活用、⑤医療従事者の資質向上、⑥行政処分を受けた医療従事者に対する再教育——といった諸項目への取り組みの強化を求めている。

さらに平成19年4月1日に施行された医療法改正では、①診療所又は助産所の管理者についても安全管理体制の整備を義務付けると共に、②院内感染制御体制の整備、③医薬品、医療機器の安全使用、管理体制の整備——を新たに義務付ける方向性が示されている。

これらの状況をふまえ、医療機関等を対象として、医療安全に関する取り組みの普及状況とその所要コストの実態を把握し、診療報酬体系における評価のあり方について検討するための基礎資料を作成することを目的として、本調査を実施する。

1.2 調査の実施体制

本調査では、下記の委員による検討委員会を組織し、調査項目の検討や調査対象の選定を行い、調査を実施した。

<「平成18年度医療安全に関するコスト調査」検討委員会メンバー>

主査：今中 雄一 京都大学大学院医学研究科／教授

委員：(五十音順)

井上 章治 日本薬剤師会／常務理事

猪口 雄二 全日本病院協会／常任理事

木下 勝之 日本医師会／常任理事

高津 茂樹 日本歯科医療管理学会／会長

土屋 文人 日本病院薬剤師会／常務理事

松田 晋哉 産業医科大学医学部／教授

1.3 調査の方法と内容

1.3.1 調査の全体デザイン

本調査では、医療安全に関する取り組みに要するコスト、その取り組みの普及度合いなどを把握する大規模なアンケート調査と、病院を対象にした賠償責任保険料調査を実施した。加えて、アンケート調査を補足する調査として、ヒアリング調査を行った。

1.3.2 アンケート調査の方法と内容

(1) 調査の対象

アンケート調査は、病院（本調査の検討委員会主査である今中雄一・京都大学大学院教授を主任研究者とする平成18年度厚生労働科学研究補助金政策科学推進研究事業『医療における安全・質確保のための必要資源の研究』と調査対象の重複を避けるため、単独型・管理型の臨床研修病院を除く）、一般診療所（有床）、一般診療所（無床）、歯科診療所及び保険薬局を対象とした。

調査対象施設の種類の種類、客体数、抽出条件は表1-1の通りである。

表1-1 アンケート調査対象施設の種類の種類・客体数・抽出条件

施設の種類の種類	客体数	客体の抽出条件
病院	2,000 件	以下の条件で層化。各層 500 件を無作為抽出。 ①一般病院：療養病床あり（療養病床 60%以上） ②一般病院：療養病床あり（療養病床 60%未満） ③一般病院：療養病床なし ④精神科病院 ※臨床研修病院（単独型、管理型）、開設者が医育機関であるもの、原爆病院、自衛隊などの病院を母体リストから除外。
一般診療所（有床）	2,000 件	主たる診療科目で層化。各層 500 件を無作為抽出。 ①内科系 ②外科系：整形外科 ③外科系：産婦人科・産科 ④外科系：その他外科系診療科 ※「内科系」などの定義は2.2.1を参照。 ※医務室、健康管理センター、血液センターなどを除外。
一般診療所（無床）	2,000 件	主たる診療科目で層化。各層 500 件を無作為抽出。 ①内科系：小児科 ②内科系：精神科・心療内科 ③内科系：その他内科系診療科 ④外科系 ※「外科系」などの定義は2.3.1を参照。 ※医務室、健康管理センター、血液センターなどを除外。
歯科診療所	2,000 件	診療科目で層化。各層 1,000 件を無作為抽出。 ①歯科口腔外科を標榜している ②その他
保険薬局	2,000 件	層化はしていない。2,000 件を無作為抽出。

(2) 調査の内容

医療安全対策検討会議「今後の医療安全対策について」などにおいて政策上重視される取り組みを中心に、次の内容について調査を実施し、医療安全に関する取り組みのコスト等を把握した。施設種類別の調査項目は表 1-2（次頁）の通りである。

- 医療安全に係る人的管理体制（管理部署・担当者の設置状況、委員会・会合等）
- 医療安全のための研修（院内・院外）
- 安全管理・感染制御のための点検・改善活動（ヒヤリ・ハットや医療事故等の事例収集と再発防止、院内感染対策、内部評価活動）
- 医療安全の向上に関わる機器・設備等、医療機器の保守・点検活動
- 医薬品の安全管理に関わる活動
- 感染性廃棄物の処理
- 患者相談のための窓口や担当者の設置

1.3.3 賠償責任保険料調査の方法と内容

賠償責任保険料調査は、全日本病院協会のご協力のもと、任意に選択された 59 病院を対象として実施した。

調査では、医療従事者を被保険者とするもの、病院・法人等を被保険者とするものの双方について、病院が負担する保険料（平成 17 年度及び平成 18 年度上半期）を把握した。

1.3.4 ヒアリング調査の方法と内容

(1) 調査の対象と方法

ヒアリング調査は、アンケート調査に回答があった施設の中から、施設の属性（病床種類、病床規模、標榜診療科目、処方せん枚数の多寡など）に配慮した上で、医療安全に関する取り組みが積極的・意欲的であった施設を、施設種類毎に 3 施設ずつ選定し、施設長や医療安全管理担当者等を対象に実施した。

(2) ヒアリング内容

ヒアリングにおいては、以下の分野ごとに、コストの詳細、平均コストとの差に関する考え、コストの変化、適正な医療安全への取り組みとして求められる水準等について尋ねた。

<ヒアリング調査における基本分野>

- 医療安全に関する人的管理体制、教育・研修
- 安全管理・感染対策のための点検・改善活動
- 医療安全の向上、調剤業務・医薬品の安全管理に関わる機器・設備等
- 医薬品の安全管理
- その他の医療安全に係る取り組み

表 1-2 アンケート調査項目一覧

大項目	小項目	人件費/非人件費		病院	有床 診療所	無床 診療所	歯科 診療所	保険 薬局
		人件費	非人件費					
医療安全に関わる人的管理体制、教育・研修	安全管理・感染制御に係る管理部署・担当者の設置状況	○	—	○	○	○	○	○
	安全管理・感染制御に関する委員会・会合等	○	—	○	○	○	○	○
	院外研修・院内研修	○	○	○	○	○	○	○
安全管理・感染制御のための点検・改善活動	ヒヤリ・ハットや医療事故等の事例収集と再発防止	○	—	○	○	○	○	○
	院内感染対策	○	○	○	○	○	○	—
	内部評価活動	○	—	○	○	—	—	—
医療安全の向上に関わる機器・設備等、医療機器の保守・点検活動状況	医療安全の向上に関わる機器・設備等の導入状況	—	○	○	○	○	○	○
	医療安全の向上に向けて導入したい機器・設備等	—	○	○	○	○	○	○
	医療機器の保守・点検活動	○	○	○	○	○	○	○
医薬品の安全管理に関する活動状況	病棟薬剤師の配置状況	○	—	○	—	—	—	—
	病棟への注射薬の供給状況	○	—	○	—	—	—	—
	薬剤管理指導等の実施状況	○	—	○	○	—	—	—
	抗がん剤使用に関する取り組み	○	—	○	○	—	—	—
	院内及び保険薬局との連携状況、安全情報収集	○	—	○	○	○	—	—
	薬歴管理や服薬指導の実施状況	○	—	—	—	—	—	○
その他の取り組み	感染性廃棄物の処理	—	○	○	○	○	○	○
	患者相談	○	—	○	○	○	○	○
	医療安全に関わる今後の取り組み意向	○	○	○	○	○	○	○
施設の基本情報		—	—	○	○	○	○	○

1.4 アンケート調査・賠償責任保険料調査の回収状況と集計方法

1.4.1 アンケート調査の回収状況

アンケート調査の有効回答数を表 1-3 に示す。

表 1-3 アンケート調査の有効回答数

	病院※	一般診療所		歯科診療所	保険薬局
		有床	無床		
発送数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
有効回答数	274	291	325	718	800
有効回答率	13.7%	14.6%	16.3%	35.9%	40.0%

※単独型・管理型の臨床研修病院を除いた病院を対象とした（以下同じ）。

1.4.2 アンケート調査の集計方法

(1) 集計の単位について

集計は、調査項目（コスト要因）ごとに行っている。各項目における平均値は、その項目に対応する医療安全の取り組みを行っている施設のみ平均であり、取り組みを行っていない施設は集計に含まれていない。

(2) 全体の平均値について

調査客体は、表 1-1 で示すように層化抽出されており、各層で抽出率が異なることから、全体の平均を計算する際に、各層の抽出率の違いから生じるバイアスを調整する必要がある。また、医療安全の取り組みを行っている施設のみ平均をとっている場合は、各層における取り組みの普及度合いの違いから生じるバイアスを調整する必要がある。

そこで、全体の平均値を計算する際は、層別に集計した後、調査項目（コスト要因）の普及度合いと各層の施設数構成比から求めた重み（ウェイト）で、加重平均している。各層の施設数構成比から定まる重みを、表 1-4（次頁）に示す。

(3) 人件費と非人件費について

コストは、人件費と非人件費に分けて把握している。

人件費は、投入した人数×時間（単位：人時）に、前述の平成 18 年度厚生労働科学研究補助金政策科学推進研究事業『医療における安全・質確保のための必要資源の研究』にて使用された人件費単価（円／人時）を乗じて求めている。

非人件費には、研修参加経費、消毒薬やグローブ等の消耗品購入費、廃棄物処理の委託費のほか、減価償却計算を適用して年間費用を算出する医療機器・設備の費用がある。

1.4.3 賠償責任保険料調査の回収状況

賠償責任保険料調査の有効回答数は 27、有効回答率は 45.8%であった。

表 1-4 層化抽出の状況と集計に用いる重み

病院	施設数	構成比	重み	抽出数	抽出率
層1 (療養病床60%以上)	2,225	29.5 %	0.295	500	22.5 %
層2 (療養病床60%未満)	1,865	24.7 %	0.247	500	26.8 %
層3 (療養病床なし)	2,453	32.5 %	0.325	500	20.4 %
層4 (精神病院)	1,005	13.3 %	0.133	500	49.8 %
全体	7,548	100.0 %	1.000	2,000	26.5 %

一般診療所・有床	施設数	構成比	重み	抽出数	抽出率
層1 (内科系診療科)	4,917	38.9 %	0.389	500	10.2 %
層2 (整形外科)	1,325	10.5 %	0.105	500	37.7 %
層3 (産婦人科、産科)	2,794	22.1 %	0.221	500	17.9 %
層4 (その他外科系診療科)	3,600	28.5 %	0.285	500	13.9 %
全体	12,636	100.0 %	1.000	2,000	15.8 %

一般診療所・無床	施設数	構成比	重み	抽出数	抽出率
層1 (小児科)	5,146	6.8 %	0.068	500	9.7 %
層2 (精神科、心療内科)	2,508	3.3 %	0.033	500	19.9 %
層3 (その他内科系診療科)	42,115	55.7 %	0.557	500	1.2 %
層4 (外科系診療科)	25,903	34.2 %	0.342	500	1.9 %
全体	75,672	100.0 %	1.000	2,000	2.6 %

歯科診療所	施設数	構成比	重み	抽出数	抽出率
層1 (口腔外科を標榜)	14,801	22.1 %	0.221	1,000	6.8 %
層2 (層1以外)	52,246	77.9 %	0.779	1,000	1.9 %
全体	67,047	100.0 %	1.000	2,000	3.0 %

※ 「施設数」とは、「平成17年医療施設調査」の全施設数から、病院については臨床研修病院（単独型、管理型）、開設者が医育機関であるもの、原爆病院、自衛隊などの病院を除いた数、一般診療所については医務室、健康管理センター、血液センターなどを除いた数である。

※ 「構成比」は「施設数」の構成比。「抽出数」は本アンケート調査における調査客数（アンケートを送付した対象の数）。「抽出率」は「施設数」に対する「抽出数」の割合。

2 アンケート調査の結果

2.1 病院

2.1.1 回答施設の概況（病院）

アンケート調査に有効回答のあった病院の数を、病院種類（機能）別および病床規模別にみたものが、表 2-1 である。同じく、病院種類（機能）別および臨床研修病院（協力型）の指定状況別に、また病院種類（機能）別および安全対策加算の算定状況別にみたものが、表 2-2 である。

表 2-1 有効回答病院数；病院種類（機能）・病床規模別

	全体	20～100病床	101～200病床	201～300病床
療養病床60%以上	71	41	24	5
療養病床60%未満	75	31	34	7
療養病床なし	71	40	15	8
精神科病院	57	7	25	16
合計	274	119	98	36

※ 「療養病床 60%以上」「療養病床 60%未満」「療養病床なし」は何れも一般病院。以下同様。

表 2-2 有効回答病院数；
病院種類・臨床研修病院（協力型）の指定状況・安全対策加算の算定状況別

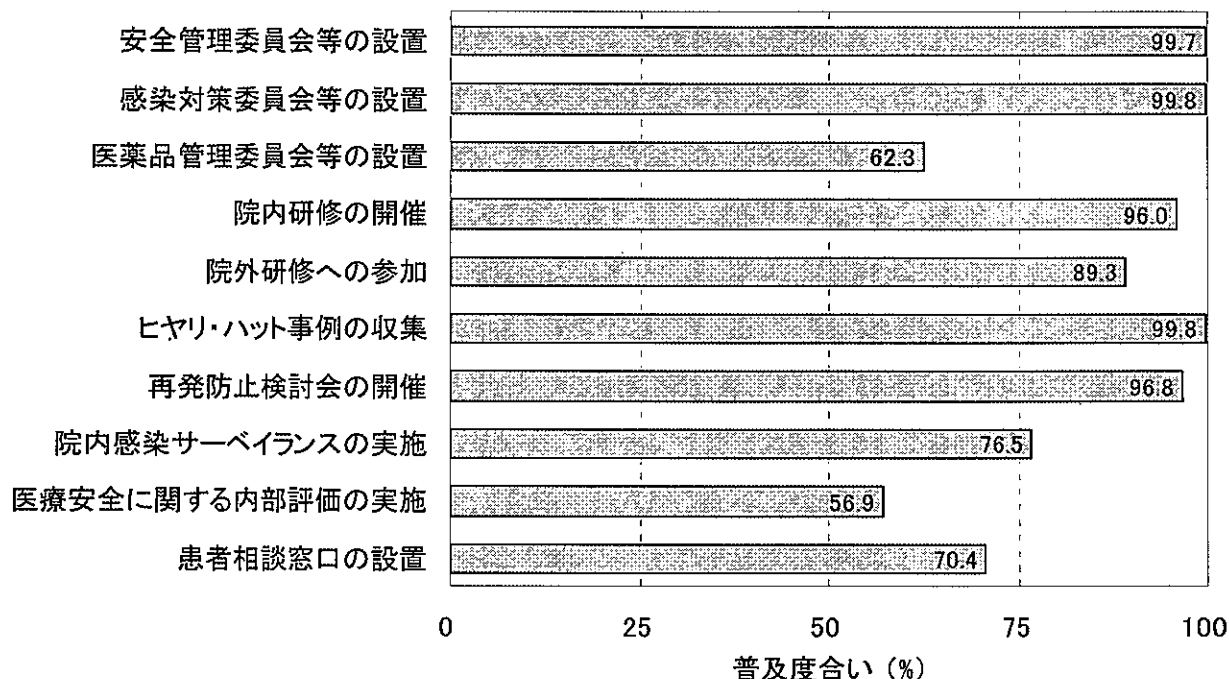
	臨床研修病院(協力型) の指定状況		安全対策加算の算定状況	
	指定あり	指定なし	算定している	算定していない
療養病床60%以上	7	64	8	63
療養病床60%未満	23	52	5	70
療養病床なし	27	44	14	57
精神科病院	25	32	4	53
合計	82	192	31	243

2.1.2 医療安全に関する取り組み状況（病院）

病院における医療安全に関する取り組みの普及度合いを図 2-1 でみると、「安全管理委員会等の設置」、「感染対策委員会等の設置」、「院内研修の開催」、「ヒヤリ・ハット事例の収集」、「再発防止検討会の開催」の実施率が 95%超と高くなっている。

一方、「医療安全に関する内部評価の実施」、「医薬品管理委員会等の設置」の実施率は 6 割前後となっている。

図 2-1 病院における医療安全に関する取り組みの普及度合い



【医療安全に関する取り組みの状況(H18年度上半期)】

	開催回数	開催時間	参加人数
安全管理委員会	6.3回	0.9時間	13.2人
感染対策委員会	6.2回	0.8時間	12.4人
医薬品管理委員会	4.4回	0.8時間	8.0人
ヒヤリ・ハット報告件数	136件		

※調査時点・期間は、「患者相談窓口の設置」については平成 18 年 9 月 30 日現在、その他については 18 年度上半期。

2.1.3 入院患者1人1日当たりコスト（病院）

（1）コスト要因別

人的な医療安全に関する各取り組み（表 2-3 の「委員会・会合」から「内部評価活動」まで）について、入院患者1人1日当たりのコストを表 2-3 でみると、安全管理委員会等の各種委員会・会合が 32 円／人日で最も高く、コスト全体の 7.9%を占めている。次いで高いのは院外研修で、21 円／人日、コスト全体の 5.1%である。各取り組みの普及度合いとコストとの間に関連は特にみられない。

感染対策に必要な物品に関するコスト要因および機器等に関するコスト要因も含めてみると、機器等の保守・点検が 137 円／人日となっており、諸コスト要因の中で圧倒的に高く、コスト全体の 33.7%を占めている。感染性廃棄物処理も 62 円／人日で、コスト全体の 15.2%を占める。

なお、患者相談対応のコストについては、相談内容のうち医療安全に関するものの範囲が明確でないこと、施設によって患者相談の範囲の捉え方が異なっていると思われること（4.1で後述）などから、「参考」扱いとして合計には含めていない。これは2.2～2.5で述べる他施設の結果についても同様である。

表 2-3 入院患者1人1日あたりコスト（上段）およびコストの対医業収入比（下段）；
コスト要因・人件費／非人件費別

	平均値			25パーセン タイル値	50パーセン タイル値 (中央値)	75パーセン タイル値
	人件費	非人件費	合計			
委員会・会合	32.18円 0.11%	—	32.18円 0.11%	16.91円	31.61円	55.01円
院内研修	18.14円 0.06%	1.80円 0.01%	19.94円 0.07%	6.14円	15.30円	33.28円
院外研修	13.44円 0.05%	7.47円 0.03%	20.91円 0.07%	2.85円	12.01円	34.06円
ヒヤリ・ハット事例収集	13.95円 0.05%	—	13.95円 0.05%	2.02円	5.75円	14.56円
再発防止検討会	11.94円 0.04%	—	11.94円 0.04%	4.58円	10.38円	19.79円
感染サーベイランス	12.07円 0.04%	—	12.07円 0.04%	0.00円	4.64円	15.75円
内部評価活動	10.61円 0.04%	—	10.61円 0.04%	0.00円	0.00円	6.50円
消毒薬・グローブ等	—	34.26円 0.12%	34.26円 0.12%	15.23円	33.91円	50.57円
感染性廃棄物処理	—	61.89円 0.21%	61.89円 0.21%	20.30円	62.61円	108.40円
機器等の保守・点検	10.47円 0.04%	126.37円 0.43%	136.84円 0.46%	0.00円	27.78円	195.59円
機器・設備の設置・運用	—	51.68円 0.17%	51.68円 0.17%	0.02円	10.94円	44.26円
合計	122.81円 0.41%	283.46円 0.95%	406.27円 1.37%	176.26円	274.00円	434.73円
(参考)患者相談対応	58.38円 0.20%	—	58.38円 0.20%	11.34円	35.36円	84.93円
(参考)患者相談対応を含む合計	181.19円 0.61%	283.46円 0.95%	464.66円 1.56%	212.97円	403.99円	721.98円

※平均値は、当該取り組みを行っている施設のみに基づく。25・50・75パーセンタイル値は当該取り組みを行っていない施設も含む。

(2) 病院種類（機能）別および病床規模別

入院患者1人1日当たりの医療安全コストを図2-2で見ると、病院全体では406円/人日、一般病院は482円/人日、精神科病院は136円/人日である。

一般病院を機能別にみると、療養病床なしの病院は606円/人日、療養病床60%未満の病院は587円/人日、療養病床60%以上の病院は238円/人日となっている。

さらに、病床規模別コストを表2-4で見ると、いずれの病院種類であっても、病床規模が小さいほどコストは大きくなっている。

図2-2 入院患者1人1日当たりのコスト（円）；病院種類別

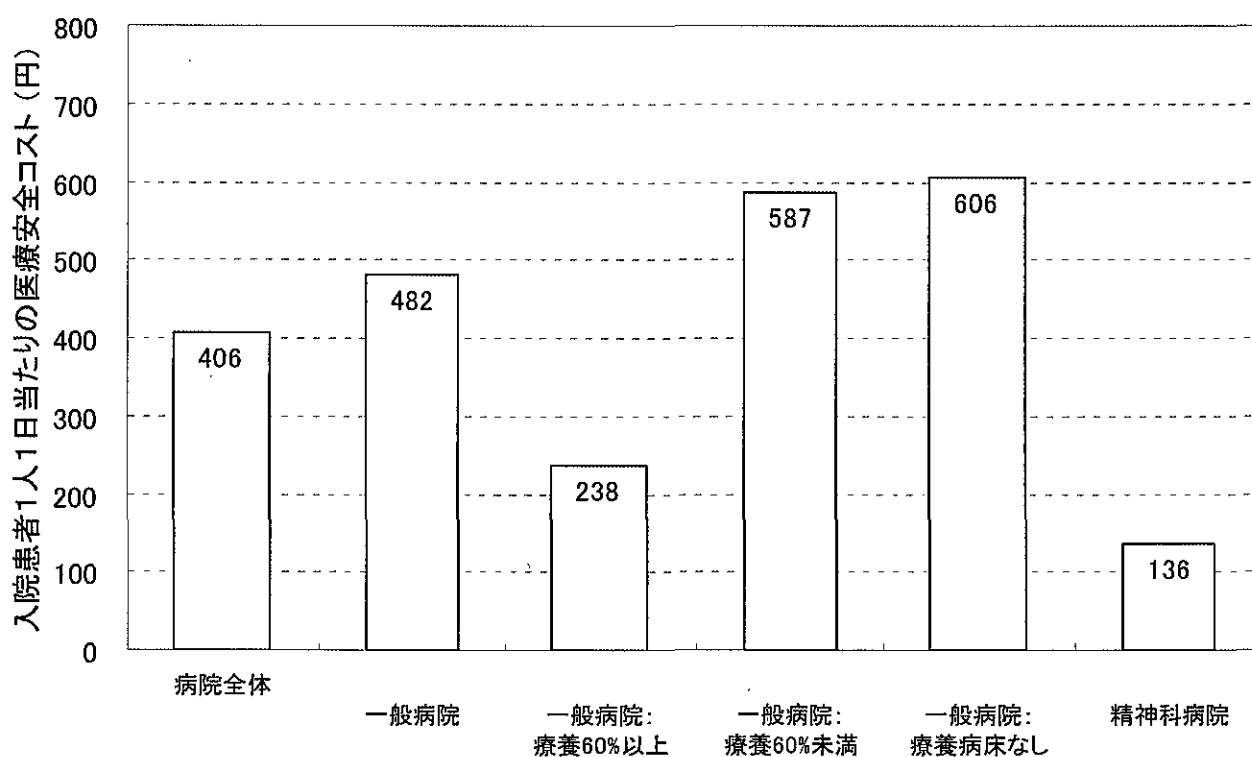


表2-4 入院患者1人1日当たりのコスト（円）；病院種類・病床規模別

	病床規模の区分			
	全体	20~100病床	101~200病床	201病床以上
病院全体	406	534	463	296
一般病院	482	603	518	324
療養病床60%以上	238	358	224	104
療養病床60%未満	587	806	631	359
療養病床なし	606	683	718	523
精神科病院	136	195	166	117

(3) 臨床研修病院（協力型）の指定状況別

臨床研修病院（協力型）の指定の有無別に入院患者1人1日当たりの医療安全コストを表2-5で見ると、指定ありの病院全体では447円/人日、指定なしでは374円/人日となっており、指定ありの病院の方が病床規模が大きいにもかかわらずコストは高い。

表 2-5 入院患者1人1日当たりのコスト（円）；病院種類・臨床研修病院（協力型）の指定状況別

	臨床研修病院の指定状況		
	全体	指定あり	指定なし
病院全体	406 (141病床)	447 (176病床)	374 (122病床)
一般病院	432 (131病床)	471 (169病床)	397 (111病床)
療養病床60%以上	218 (112病床)	151 (125病床)	226 (110病床)
療養病床60%未満	529 (138病床)	713 (163病床)	425 (127病床)
療養病床なし	532 (143病床)	503 (213病床)	568 (100病床)
精神科病院	125 (207病床)	130 (222病床)	120 (196病床)

※（ ）内は平均病床数。

表 2-6 入院患者1人1日当たりのコスト（円）；臨床研修病院（協力型）の指定状況・病床規模別

	病床規模の区分			
	全体	20～100病床	101～200病床	201病床以上
全体	406	534	463	296
臨床研修病院	447	860	426	350
指定なし	374	408	530	227

※病院全体でのクロス集計。