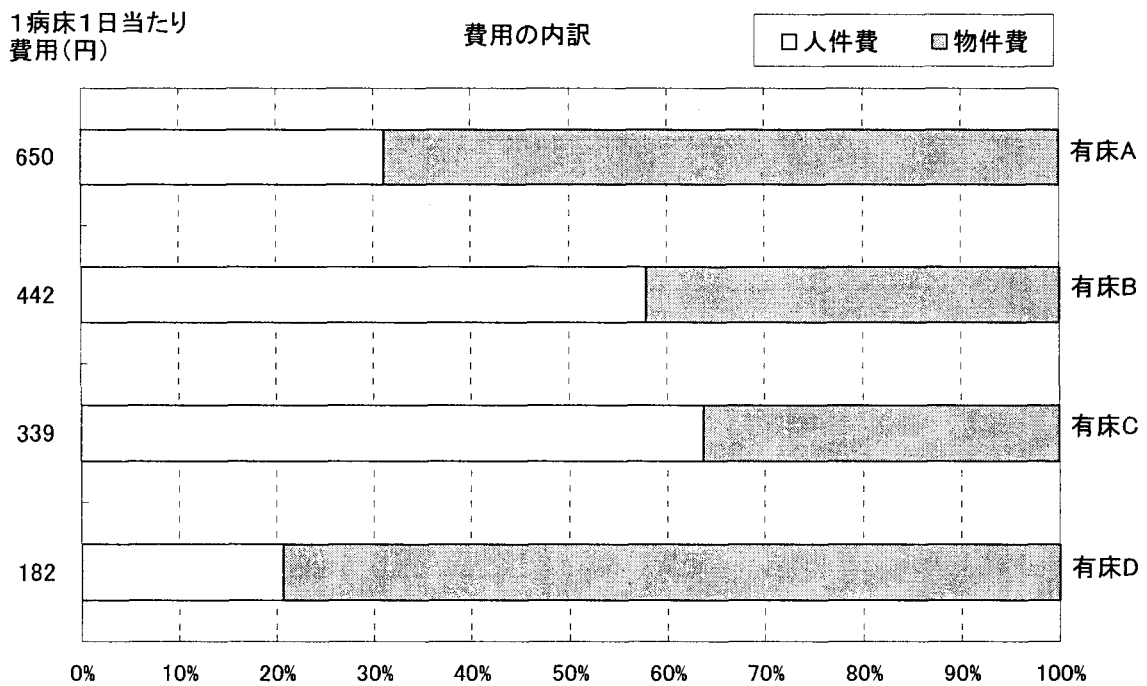


医療安全に関する年間費用を1病床1日当たりでみると4施設平均で403円、人件費の割合は44.1%であった。施設別にみると182～650円、人件費の割合は20.7～63.7%の開きがある。

1病床1日当たり費用が最も高い一般診療所（有床）Aは看護支援携帯端末や警報装置、テレビ監視装置等高額の機器を導入、さらには感染制御のためにディスプレイなどの多くを使用していることからコストが大きくなっている。人件費比率が半数を超えている一般診療所（有床）B、Cのうち、Bについては、医療安全に関する委員会等の取り組みが盛んであり、研修への参加やマニュアルの作成にも多くの時間がかけていた。また、一般診療所（有床）Cは、安全管理委員会、感染制御委員会等を別個に設けており、それぞれ月1時間程度の時間を割いている。一般診療所（有床）Dでは、物件費の占める割合が高くなっているが、感染制御に係る消耗品費の寄与が大きかった。また、各種マニュアル等が作成されているが、今回は含まれていないために、1病床1日当たりの費用は少なくなっている。

有床の一般診療所ではいずれの施設でも安全管理に係る委員会・会合、感染制御に係る委員会・会合が開催されており、インシデントレポートの作成、分析にも取り組んでいる。



(3) 一般診療所（無床）の結果概要

一般診療所（無床）では6施設をコストの分析対象とした。医療安全に関する年間費用合計を対医業収入比で見ると、6施設平均で1.2%であった。項目別にみると「感染制御に係る機器設備等」が0.4%、「院外研修・活動」が0.2%、「廃棄物処理・保管」が0.2%と高く、3項目で費用合計の半分以上を占めている。

この他、本調査における年間費用には含まないが医療安全活動と密接に関係するコストとして、外部評価、マニュアル作成、IT機器（購入費、リース料計）がある。一般診療所（無床）では、外部評価を受審しているのは1施設のみであるが、受審費用は6施設で平均化すると対医業収入費で0.8%、IT機器は0.1%となっている。なお、マニュアル作成のためのコストはごくわずかとなっている。

項目名		医療収入割合(平均)		
		①人件費 [%]	②物件費 [%]	①+② [%]
人的投資	委員会・会合・院内研修等	0.1	.	0.1
	院外研修・活動	0.1	0.0	0.2
設備	安全管理に係る機器・設備等	.	0.0	0.0
	感染制御に係る機器・設備等	.	0.4	0.4
	医療機器等の管理等	-	0.1	0.1
	医薬品等の管理等	0.0	0.0	0.0
	廃棄物処理・保管	.	0.2	0.2
その他	インシデント/アクシデントレポート	0.0	0.0	0.0
	職業感染防止対策	.	0.1	0.1
	賠償責任保険	.	0.1	0.1
合計		0.2	0.9	1.2

【別掲： 医療収入割合(平均)】 ※外部評価、マニュアル作成、IT機器の費用は年間費用に含まれていない

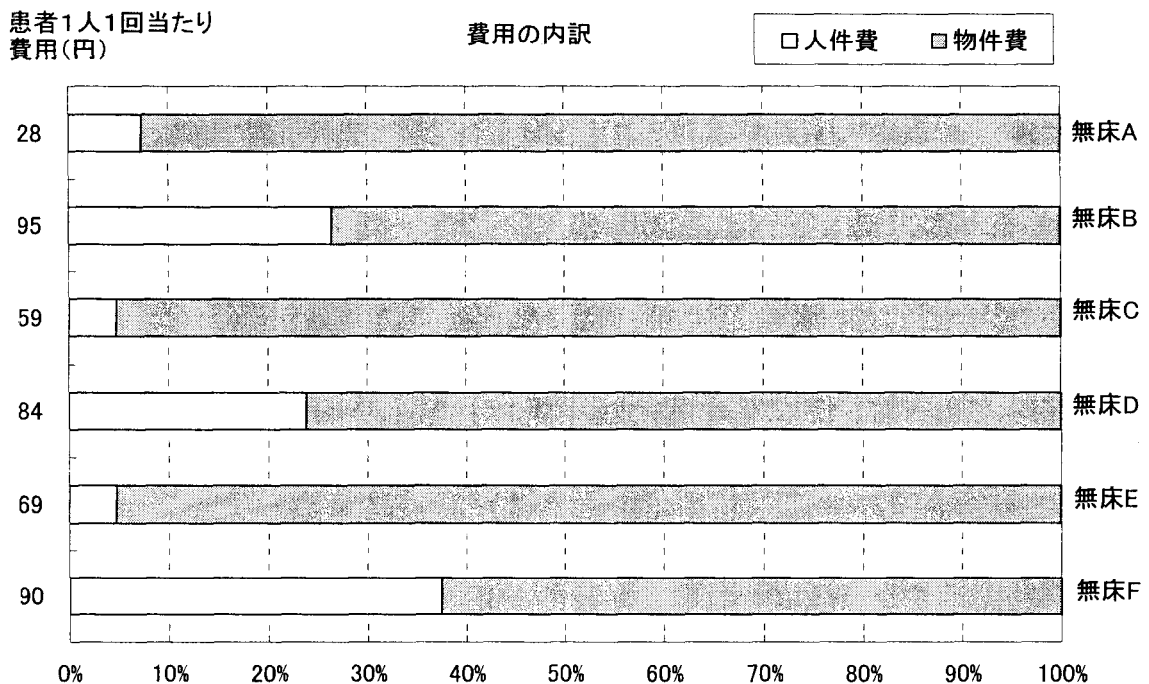
	外部評価		マニュアル作成		IT機器(導入費用)	
	新規受審	更新受審	新規作成	更新	購入費	リース料
人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	.	.
物件費	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
合計	0.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

医療安全に関する年間費用を患者1人1回当たりで見ると6施設平均で71円、人件費の割合は20.4%であった。施設別にみると28～95円、人件費の割合は4.8～37.4%となっているが、費用の開きは他の施設種類に比べて小さくなっている。

患者1人1回当たり費用が最も高い一般診療所（無床）Bは内視鏡洗浄装置を導入しており、その費用が占めるウエイトが高くなっている。次に患者1人1回当たり費用が大きい一般診療所（無床）Fにおいては、ホームページを開設し、医療安全の大切さを訴える取り組みを行っていることから、若干人件費の割合が他の施設よりも高くなっている。物件費の割合が最も高い一般診療所（無床）Fでは内視鏡が使われており、そのための洗浄装置に関連するコストが大きくなっている。

無床の一般診療所は規模も小さく、職員同士が常に顔を合わせている状態であることから、医療安全に関する委員会・会合として特に会議体を設けていることはまれで、安全管理や感染制御に関する内容を各種打合せの際に一緒に取り扱っていることが多い。

また、安全管理、感染制御に関する機器設備等は、診療科によりその内容が異なっている。社会の高齢化に伴い高齢者が増加している整形外科等では、バリアフリーのための取り組みがなされていた。一方、小児科では隔離待合室が設けられていた。



(4) 歯科診療所の結果概要

歯科診療所では7施設をコストの分析対象とした。医療安全に関する年間費用を対医業収入比で見ると、7施設平均で4.0%であった。項目別にみると「感染制御に係る機器設備等」が2.1%で突出して高く、費用合計の半分以上を占めている。他には、「委員会・会合・院内研修等」(0.7%)、「安全管理に係る機器・設備等」(0.4%)、「医療機器等の管理等」(0.3%)などが高くなっている。

この他、本調査における年間費用には含まないが医療安全活動と密接に関係するコストとして、外部評価、マニュアル作成、IT機器(購入費、リース料計)をみたが、マニュアル作成費用は0.1%であり、IT機器に係るコストはほとんど把握されなかった。外部評価についてはISO9001を受審したところが1施設あり、平均化すると0.3%となっている。

項目名		医療収入割合(平均)		
		①人件費 [%]	②物件費 [%]	①+② [%]
人的投資	委員会・会合・院内研修等	0.7	.	0.7
	院外研修・活動	0.2	0.1	0.2
設備	安全管理に係る機器・設備等	.	0.4	0.4
	感染制御に係る機器・設備等	.	2.1	2.1
	医療機器等の管理等	0.2	0.1	0.3
	医薬品等の管理等	0.1	0.0	0.1
	廃棄物処理・保管	.	0.1	0.1
その他	インシデント/アクシデントレポート	0.0	-	0.0
	職業感染防止対策	.	0.1	0.1
	賠償責任保険	.	0.0	0.0
合計		1.1	2.8	4.0

【別掲：医療収入割合(平均)】 ※外部評価、マニュアル作成、IT機器の費用は年間費用に含まれていない

	外部評価		マニュアル作成		IT機器(導入費用)	
	新規受審	更新受審	新規作成	更新	購入費	リース料
人件費	0.0	0.0	0.1	0.0	.	.
物件費	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-
合計	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-

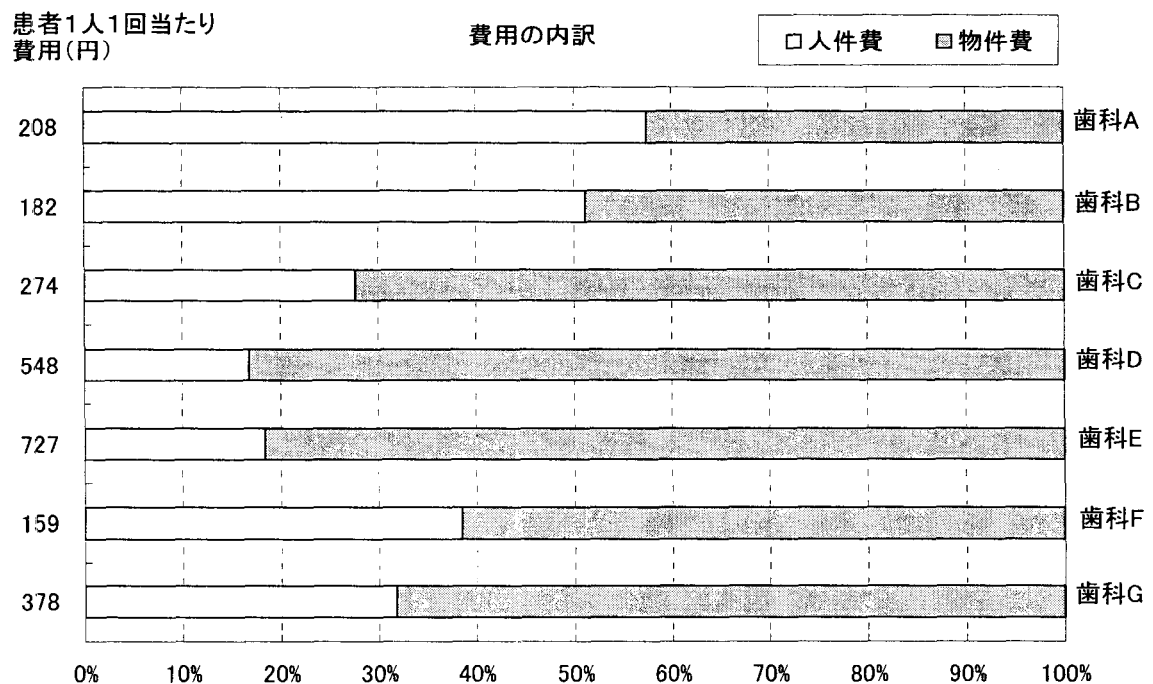
医療安全に関する年間費用を患者1人1回当たりで見ると7施設平均で350円、人件費の割合は27.4%であった。施設別にみると、159～727円の開きがある。人件費の割合は16.8～57.5%であった。

患者1人1回当たり費用が最も高い歯科診療所Eは、患者ごとにバリアフィルム貼付やベッドカバー交換を行い、歯科医師及び歯科衛生士が感染症対策講習会やHIV歯科診療に関する研究会に参加している。

人件費の割合が最も高い歯科診療所Aは歯科医師数16～20人と比較的大規模であるが、安全管理の責任者及び担当者を任命し、安全管理部門定例会議を開催するほか、医薬品及び感染制御に関する診療所会議を月1回の頻度で開催している。同じく人件費割合が高い歯科診療所Bも、安全管理の責任者及び担当者を任命しており、安全管理委員会、感染防止対策委員会、医療事故調査委員会を開催している。

物件費が高い歯科診療所Dは、超音波洗浄器を5台使用し、乾熱滅菌器のほか、アルコール滅菌器、ホルマリンガス殺菌器を導入しており、医療機器の安全管理に関する取り組みとして滅菌器の作動確認、治療用ミラーの全交換などが実施されている。

なお、安全管理又は感染制御に係る機器・設備として、X線室防護壁、血圧計、救急薬セット、エアウェイ、酸素ボンベ・吸入マスク、滅菌器が全施設で導入されていた。



(5) 保険薬局の結果概要

保険薬局では10施設をコストの分析対象とした。医療安全に関する年間費用を対医業収入比で見ると、10施設平均で0.8%であった。項目別にみると「委員会・会合・打ち合わせ等」、「安全管理に係る研修」、「医薬品等の安全管理」が共に0.2%と高くなっている。

この他、本調査における年間費用には含まないが医療安全活動と密接に関係するコストとして、外部評価、マニュアル作成、IT機器（購入費、リース料計）をみたが、IT機器に係るコストが購入費1.7%、リース料0.5%と高くなっている。IT機器については、調剤鑑査システム、電子薬歴データベース、受発注システムなどのシステムを導入している。外部評価は普及段階であると思われる。調剤業務マニュアルは全ての施設で整備されているが、マニュアル作成費用は他の取り組みと比較して大きいとはいえない。

項目名		営業収入割合(平均)		
		①人件費 [千円]	②物件費 [千円]	①+② [千円]
人的投資	委員会・会合・打ち合わせ等	0.2	.	0.2
	安全管理に係る研修	0.1	0.1	0.2
設備	調剤業務に関する機器・設備等	.	0.1	0.1
	医薬品等の安全管理	0.2	0.0	0.2
	副作用防止に関する機器・設備等	.	0.0	0.0
	感染制御及び無菌製剤	.	0.1	0.1
その他	インシデント/アクシデントレポート	0.0	-	0.0
	職業感染防止対策	.	0.0	0.0
	賠償責任保険	.	0.0	0.0
合計		0.5	0.3	0.8

【別掲： 医業収入割合(平均)】 ※外部評価、マニュアル作成、IT機器の費用は年間費用に含まれていない

	外部評価		マニュアル作成		IT機器(導入費用)	
	新規受審	更新受審	新規作成	更新	購入費	リース料
人件費	-	-	0.0	0.0	.	.
物件費	-	-	0.0	0.0	1.7	0.5
合計	-	-	0.0	0.0	1.7	0.5

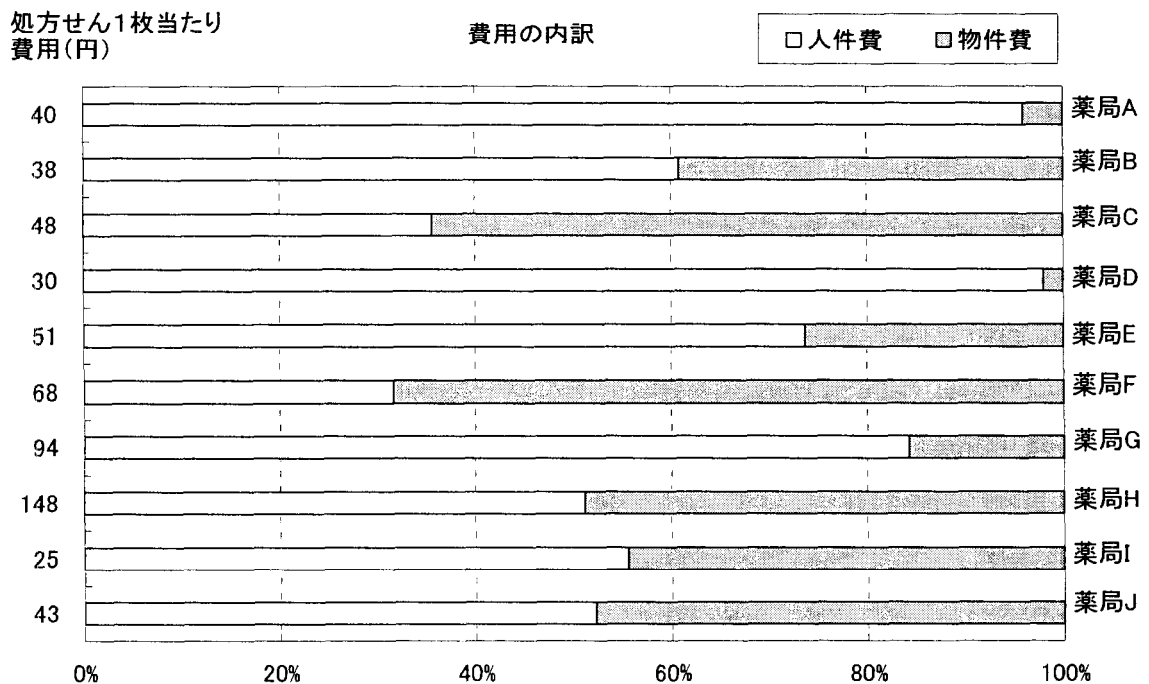
医療安全に関する年間費用を施設別に処方せん1枚当たりで見ると、10施設平均で58円、人件費の割合は61.3%であった。施設別にみると、25～148円の開きがある。人件費の割合は31.6～98.0%であった。

処方せん1枚当たり費用が最も高い保険薬局Hは、調剤後鑑査における鑑査システムを導入しており、鑑査システムの記録と処方せん内容を突合して確認している。さらに目視により異物混入検査を行っている。次いで処方せん1枚当たり費用が高い保険薬局Gは、薬局内でおきたヒヤリ・ハット事例の報告を毎日行っており、インシデントレポートマニュアル、薬品情報カード、PHRM-2E（個別調剤事故分析ツール）作成マニュアルを整備している。

人件費の割合が最も高い保険薬局Dは、安全対策委員会を設置し、インシデントレポート及びアクシデントレポートの作成を行っており、全職員の参画のもと、ヒヤリ・ハットごとに反省会を開いている。同じく人件費割合が高い保険薬局Aは、外部の研修会に積極的に参加しており、インシデントレポートを作成し、分析・再発防止策の検討を行っている。

物件費が高い保険薬局Fは、感染制御のためのクリーンベンチを保有している。同じく物件費が高い保険薬局Cは、自動分包機を導入し、鑑査システムで分包の重量偏差を測定している。

なお鑑査機器、受発注に用いる機器の導入は全施設で行われており、薬歴管理システムは10施設のうち7施設で導入されている。



3.3. ヒアリング調査結果の概要

費用負担が大きい取り組みとして、病院で「IT化、医療機器のメンテナンス」、有床の一般診療所で「転落防止・バリアフリー化等の施設改善」、無床の一般診療所で「廃棄物処理などのコスト」、歯科診療所で「感染対策のための滅菌消毒や前準備に係る人件費」、保険薬局で「薬剤師の資質向上のための学会、研修派遣費用」、「IT化推進」などがあがった。

- 病院では、事故が起こった場合の根本原因やその発生のしくみなどについて分析し、それを改善方策の検討に生かす取り組みを具体的に始めている施設があったが、人的な負担が大きいようである。
- 一般診療所では、診療科目ごとに安全管理、感染制御に関する施設設備の状況に差がみられた。整形外科等高齢者が多い施設では、転倒防止やバリアフリー化への改善が必要となり、小児科等では感染防止のために隔離待合室を用意する等の取り組みが見られた。
- 歯科診療所においては、口腔を扱う特性のために、特に感染対策のための滅菌消毒や前準備に係るコスト負担が大きい傾向が見受けられた。
- 保険薬局におけるヒューマンエラー防止システムは、導入後にミスが激減するなど明確な効果があると考えられるが、システム導入のコスト負担は大きい。

3.4. 調査結果の考察と今後の課題

○今回の調査は、医療安全に係るコストを把握するための調査手法の開発を意図したものである。調査対象施設は先進的な取り組みを行っている医療機関等であり、対象施設数が限られているため、この結果は全国の傾向を代表するものではない。また、把握したコストについても調査で規定した内容に限られていることに留意する必要がある。今後、医療安全に関するコストについて政策に活用できるデータを得るためには、本調査結果を基礎として、さらなる調査を実施することが望まれる。

○全般的に、医療安全に係る取り組み内容は、医療機関等の特性などによって異なる傾向がうかがえた。例えば、施設の種類や規模、扱う診療科目、外科的処置の実施の有無、院外処方の実施状況などにより取り組みが異なる傾向があり、それがコストに反映されていると考えられる。

○このため、調査対象を決める際に、医療機関等の特性などを勘案して区分する必要があり、調査対象の区分、並びに各区分における標本数の規模について今後検討する必要があると考えられる。

<今後の課題>

○調査対象の項目や範囲の検討

医療安全に関するコストについては、対象とする取り組み（各種確認作業や患者等に対する説明と同意などの活動や必要とされる物品等）の項目や範囲を明確にすることが難しい。そのため、今回の調査においては、取り組み内容を具体的に回答してもらう等、詳細な調査が必要になった。また、一部の取り組みについては、実施の有無を把握するのみでコストの把握に至らないものがあった。調査対象の項目や範囲についてはさらなる検討が必要と考えられる。

○IT 機器や外部評価等に関するコストの把握

IT 機器や外部評価に関しては、費用負担が大きく、現在は施設によって導入状況に格差があり、特に、IT 機器については医療安全に係るコストの把握が難しいため、今回の調査ではそのコストは別掲とした。また、医療安全等に関するマニュアル作成等のコストについても、作成・更新を繰り返しているため年間費用としての把握が困難であった。これらの取り組みの医療安全に係るコストをどのように算出するかについて今後検討する必要がある。

○人的コストの算出方法

今回の調査では、人的コストについて国家公務員の給与単価を適用したが、民間医療施設等における給与水準は異なると考えられることから、より適切な人件費の把握方法の検討が必要になると考えられる。

○規模の違いとコストとの関連

今回の調査では、規模による違いを調整するためにコストの医業収入割合を算出し、施設の種類ごとに平均値を求めた。また、病院と有床診療所では1病床1日当たりの費用、無床診療所と歯科診療所では患者1人1回当たりの費用、保険薬局では処方せん1枚当たりの費用を算出したが、例えば、病院では、外来の規模、外科的処置の規模、院外処方の実施規模などによりコストが異なってくることに留意する必要がある。

○効果計測の手法

医療安全に係るコストの把握については、取り組みに対する効果の把握と評価が必要となるが、効果計測の手法は確立されていない。医療安全対策に資する効果計測手法（クリニカルインディケーター等）は、国を中心として各種の研究が進められており、今後の研究成果が待たれるところである。今回の調査では、取り組みによる効果を把握することができなかったが、それを測定する指標についても今後検討していくことが求められる。

4. 書面調査の結果

第 4.1 節に取り組み状況の一覧を、第 4.2 節に施設ごとの調査結果を示す。

4.1. 取り組み状況の一覧

医療安全に関する取り組みの具体例をあげ、各調査対象の取り組み状況を一覧に整理した。

なお、ここで挙げる取り組み状況は、書面調査の中で各施設から「取り組んでいる」との情報を得たものに限るものである。(したがって、書面調査への回答はなかったが取り組んでいる場合もありうる。) また、取り組んでいるとの回答があってもコストが不詳の場合には、表中に○を付けているが、後掲のコストには計上されていない。

(1) 病院 (300 床未満) の取り組み状況

調査項目	取り組み内容	病院 (300 床未満)					
		A	B	C	D	E	F
1 委員会・会合	安全管理委員会	○	○	○	○	○	○
	感染制御委員会	○	○	○	○	○	○
	事故調査委員会	—	○	○	○	—	—
	薬事委員会	○	○	○	○	○	○
	その他の委員会	○	○	○	○	○	—
2 内部レビュー	院内視察・査察	—	—	—	—	○	○
	マニュアル遵守	○	○	○	○	—	—
	診療録レビュー	—	—	—	○	—	—
	各種検討会 (化学療法、輸血、抗生剤)	○	○	○	○	—	—
3 院内研修	安全管理研修	—	○	○	○	○	○
	感染制御研修	—	○	○	○	○	○
	救急救命研修	—	○	—	○	○	—
	新人看護職研修	—	○	—	○	—	—
4 院外研修	安全管理研修	○	○	○	○	○	○
	感染制御研修	○	○	○	○	○	○
	救命・除細動機講習	—	○	—	○	—	—
5 安全管理機器・設備	リストバンド	○	○	—	○	○	○
	転倒防止器具	○	○	○	—	○	○
	警報装置	—	○	○	—	—	○
	看護支援携帯端末	—	○	○	—	—	—
	オートエントリシステム	—	○	—	○	—	—
	AED	—	○	—	—	—	—
6 感染制御機器・設備	消毒・洗浄剤	○	○	○	○	○	○
	グローブ・マスク・ガウン	○	○	○	○	○	○
	抗菌カテーテル	○	—	○	—	—	—
	針刺防止器具	○	○	—	—	—	○
	オートクレーブ	○	○	○	○	○	—
	空気洗浄器	—	—	○	—	○	—
	手洗い機器	○	○	○	○	○	—
陰圧隔離室	—	—	—	—	—	—	

調査項目	取り組み内容	病院（300床未満）						
		A	B	C	D	E	F	
7	医療機器の管理	臨床工学技士配置	—	○	—	○	—	
		ME 機器定期点検	—	○	—	○	○	○
8	医薬品の管理	薬剤師の服薬指導	○	○	○	○	○	○
		薬剤師の注射剤調製	—	○	—	○	○	—
		クリーンベンチ・安全キャビネット	—	—	—	○	—	—
		冷蔵保管庫	○	○	○	○	○	○
		自動分包機	○	○	—	○	○	○
		医薬品管理システム	—	—	○	—	—	—
9	廃棄物処理	感染性器具廃棄容器	○	○	○	—	—	○
		感染性廃棄物保管庫	○	—	○	○	○	—
		感染性廃棄物処理施設	—	—	—	—	—	—
		感染性廃棄物処理委託	○	○	—	○	○	○
		産業廃棄物保管庫	○	○	○	○	○	○
		産業廃棄物処理委託	○	○	○	○	○	○
10	インシデント・アクシデントレポート	インシデントレポート	○	○	○	○	○	○
		アクシデントレポート	○	○	○	○	○	—
		分析・改善立案	○	○	○	○	○	○
11	マニュアル	感染制御マニュアル	○	○	○	○	○	○
		事故防止マニュアル	○	○	○	○	○	○
12	外部評価	病院機能評価	○	○	○	○	○	○
		ISO9001	—	—	—	—	—	—
13	院内感染サーベイランス	MRSA	—	○	—	○	—	○
		疥癬	—	○	—		—	—
		術後感染	○	—	—		—	○
		手術スタッフ手指細菌検査	—	—	—	○	—	—
		手洗滅菌水細菌検査	—	—	—	○	—	—
		手術台細菌培養	○	—	—	—	—	—
		人工呼吸器関連肺炎	—	—	—	—	—	—
手洗い評価	—	—	○	—	—	—		
14	職業感染防止	抗体検査	○	○	○	○	○	○
		インフルエンザワクチン	○	○	○	○	○	○
15	賠償責任保険	病院が被保険者	○	○	○	○	○	○
		従業員が被保険者	○	—	○	○	—	—
16	安全管理人員配置	専任リスクマネージャー	—	○	—	—	—	—
		兼任リスクマネージャー	—	○	—	○	—	○
		施設管理者が兼任	○	—	○	—	○	—
17	感染制御人員配置	感染担当マネージャー	—	○	—	—	—	—
		リンクナース	—	—	—	—	—	—
		施設管理者が兼任	○	—	○	○	○	○

※表中の“○”は「取り組んでいる」との情報を得たことを、“—”は情報を得ていないことを示している。

(2) 一般診療所（有床）の取り組み状況

調査項目	取り組み内容	一般診療所（有床）			
		A	B	C	D
1 委員会・会合・院内研修	安全管理委員会	○	○	○	○
	感染防止対策委員会	○	○	○	○
	新人看護師の研修	○	○	○	—
	初任時研修・オリエンテーション	○	○	○	—
	内部レビュー・ラウンド	○	—	—	—
2 院外研修	安全管理研修	—	○	—	○
	感染制御研修	—	○	—	—
	その他の研修	—	○	—	—
3 安全管理機器・設備	看護支援端末	○	—	—	—
	警報装置	○	○	○	—
	転落防止器具	○	—	—	—
	衝撃吸収材	○	—	—	—
	テレビ監視装置	○	—	—	—
	手術用モニター	○	—	—	—
	手すり	—	○	—	—
4 感染制御機器・設備	消毒・洗浄剤	○	○	○	○
	グローブ・マスク・ガウン	○	○	○	○
	抗菌カテーテル	○	—	○	○
	抗菌床材	○	—	○	—
	陰圧隔離室	—	—	—	—
	オートクレーブ	○	○	○	—
空気清浄機	—	○	—	—	
5 医療機器、医薬品等の管理等	X線機器検査	—	○	—	—
	医薬品の管理・保守	○	○	—	—
6 廃棄物処理	廃棄物保管庫	—	○	—	—
	感染性廃棄物処理委託	○	○	○	○
	非感染性廃棄物処理委託	○	○	○	○
7 インシデント・アクシデントレポート	インシデントレポート	○	○	○	○
	アクシデントレポート	○	—	○	—
	分析・改善立案	○	○	○	○
8 マニュアル	感染・消毒マニュアル	—	○	—	○
	事故防止マニュアル	—	○	—	○
	その他のマニュアル	○	—	—	—
9 外部評価	ISO9001	—	—	—	—
10 職業感染防止	抗体検査	—	○	○	○
	インフルエンザワクチン	○	○	○	—
	その他検査	—	○	—	—
11 賠償責任保険	医療機関が被保険者	○	○	○	○
	従業員が被保険者	—	—	○	—
12 安全管理人員配置	安全管理責任者等の任命	—	○	—	○
	施設長が兼任	○	—	○	—

※表中の“○”は「取り組んでいる」との情報を得たことを、“—”は情報を得ていないことを示している。