

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
（分担）研究報告書

電子カルテシステム医療及び医療機関に与える効果及び影響に関する研究
（アンケートによる電子カルテシステム導入実態調査報告最終版）

主任研究員 阿曾沼元博 国際医療福祉大学国際医療福祉総合研究所教授
 分担研究員 梅里 良正 日本大学医学部医療管理学助教授
 分担研究員 中村 清吾 聖路加国際病院病院情報システム室長・外科副医長
 分担研究員 開原 成允 国際医療福祉大学副学長・大学院長
 分担研究員 小出 大介 東京大学大学院医学系研究科リカガバイノベーションユニット
 協力研究者 岡田佐知子 京都大学医学部附属病院医療情報部

研究要旨：電子カルテシステム導入を標榜している各病院の実態調査を行い、データを整備することは本研究を実施する上で重要である。本研究班は、出来るだけ広範囲のデータ収集を行うべくアンケート形式での調査を実施した。60医療機関の協力を得て、導入後の影響を調査した。平成15年度としてその第一報を報告したが、最終報告としてコスト面の評価を含めて詳細報告を行う。また報告に際し、必要な事項は再調査やヒヤリング調査を行うと共に、研究班メンバーをはじめ多くの協力研究者の知見や意見を集約した上での解釈を行っている。

A. 研究目的

本研究班では、導入の効果や影響を客観的に調査・研究し明らかにしていく上で、電子カルテシステムの導入状況を細かく調査・分析し、その導入のレベル（対象範囲やシステムの機能）に応じた効果や影響の度合いを検証することを目標としている。平成15年度報告で導入促進や導入契機として厚生労働省の電子カルテシステム導入の補助事業が重要であるとの報告を行ったが、財政状況の厳しさに加え、景気動向の冷え込みにより、導入機運は多少停滞している。

厚生労働省の電子カルテシステム導入推進策
厚生労働省資料及びJAHIS開発資料より作成

年 度	主 な 事 業 名	事業規模	対象施設
H13年度補正事業 (H14年度実施分)	・電子カルテシステム等の 導入促進事業 ・特定機能病院等の情報化推 進施設整備事業	260億円 26億円	107施設 11施設
H14年度補正事業 (H15年度実施分)	・電子カルテシステム導入施 設整備事業 ・特定機能病院等の情報化推 進事業	119億円 40億円	134施設 26施設
H14年度事業 (H15年度実施分)	・地域医療期間連携のための 電子カルテによる診療情報 共有モデル事業	5.3億円	3地域
H15年度事業	・地域連携のための電子カル テ導入補助事業	5.3億円	7地域
H16年度事業	・地域診療情報連携推進事業	2.0億円	2地域

All Rights Reserved, Copyright © M.Aozuma@RIW 2005

今後導入の主流となる民間医療機関では、自己予算での導入を強られることから、先達の医療機関の導入効果の評価に関する情報提供は重要な意味を持っている。

本研究では、電子カルテシステム導入の影響と効果を調査分析し、その実態を明らかにすると共に、今後導入を計画する病院において、目標設定やプロジェクトメイキングでの着眼点の

整理に有用な情報として提供することを目的としている。

B. 研究方法

アンケート調査は、①医療機関に関する調査、②電子カルテシステムに関する導入レベル調査、③電子カルテシステムの利用に関する調査、④電子カルテシステムの利用に関する調査、⑤電子カルテシステムの影響に関する調査（医師用・看護用・コメディカル用・事務管理用当）等100項目以上の設問となった。（添付調査票を参照）。

アンケートの調査項目に関しては、班研究員だけでなく、今回組織した研究会参加のメンバーにも協力を求め、検討を進めた。

AHISの「電子カルテシステムの段階的定義」を採用し、レベル分けをすることとした。表1にJAHISの段階的定義を記すと共に、調査対象病院のレベルを示す。

表1：JAHISの段階的定義

電子カルテシステム化のレベル（JAHIS段階的定義）

システム化レベル	具体的システム化	コメント	割合（）内閣調査 【調査対象（全）調査施設】
レベル1	部門内において電子化された患者情報を扱うレベル	※本報、厚生労働省資料等から得られたデータに基づき、システム化された患者情報を扱うレベル	3.3% (2)
レベル2	部門間をまたがる電子化された患者情報を扱うレベル	※本報、厚生労働省資料等から得られたデータに基づき、部門間をまたがる電子化された患者情報を扱うレベル	43.3% (26)
レベル3	一医療機関内の（ほとんど）全ての患者情報を扱うレベル	※本報、厚生労働省資料等から得られたデータに基づき、一医療機関内の（ほとんど）全ての患者情報を扱うレベル	36.7% (22)
レベル4	複数医療機関をまたがる患者情報を扱うレベル	※本報、厚生労働省資料等から得られたデータに基づき、複数医療機関をまたがる患者情報を扱うレベル	8.3% (5)
レベル5	医療情報のみならず、保健福祉情報もあつかうレベル	※本報、厚生労働省資料等から得られたデータに基づき、医療情報のみならず、保健福祉情報もあつかうレベル	0.0% (0)

All Rights Reserved, Copyright © M.Aozuma@RIW 2005

C. 研究結果

1.1. 調査内容

本アンケート調査は平成 15 年 12 月に実施した。調査対象を 350 医療機関（学会発表・学会誌・論文発表・専門誌調査により電子カルテシステム導入標榜病院）とし、回収率は 17%(60 施設)であった。電子カルテシステムの機能、導入後の影響など広範囲にわたる情報を収集できた。また、電子カルテシステムのコストに関しては、より精密なデータを取得するために平成 16 年 12 月に追調査を行った。

1.2. 電子カルテシステムの定義

本研究では、医師や看護師など診療部門の支援システムだけではなく、医療機関が行うすべての医療サービスや業務を総合的に支援するシステムを電子カルテシステムと定義した。従って、多少乱暴ではあるが、電子カルテシステム導入を標榜している医療機関は全て厚生労働省が示した導入のための 3 原則（真正性・見読性・保存性）に関して、技術的及び病院内の規約の制定等で、等しくその 3 原則を遵守し担保されているとの前提を取った。更に、ペーパーレス及びフィルムレスを実現しているシステムだけを電子カルテシステムとするのではなく、経済的理由や環境的理由で現在はまだ一部の稼働に留まっても、先の原則を遵守した部門システムやオーダリングシステムも電子カルテシステムと考えることとした。

また、レベル分けに関しては、医療情報学会が示した定義や保健医療情報システム工業会（以下、JAHIS）が示した段階的定義¹などがあるが、本研究では、JAHIS の「電子カルテシステムの段階的定義」を採用し、レベル分けをすることとした。表 1 に JAHIS の段階的定義を記す。

表 1 :JAHIS の段階的定義

システム化レベル	定義	コメント・具体例
レベル 1	部門内において電子化された患者情報を扱うレベル	医事システムや検体検査システムなどの部門システムは稼働しているがその連携は紙の伝票で行われているケース。
レベル 2	部門間をまたがる電子化された患者情報を扱うレベル	医事システム・薬剤システム・検体検査システム・給食システムなどの部門システムが少なくともシステム化され、医師入力 of オーダリングが実施されているケース。このレベルも他のオーダ種別や他部門のシステム化の有無などにより、レベル間に差がある。
レベル 3	一医療機関内の（ほとんど）全ての患者情報を扱うレベル	一般的に電子カルテシステム導入といわれるレベルで、フルオーダ及びほぼ全部門のシステム化が行われ、紙のカルテや看護記録、画像情報が電子化されている。

¹ <http://www.jahis.jp/site/osirase/kenkai/kenkai-index.htm>

システム化レベル	定義	コメント・具体例
		また厚生労働省が求めている3原則に対する対応も出来ていることが必要である。
レベル4	複数医療機関をまたがる患者情報を扱うレベル	電子カルテシステム化された医療機関と、例えば地域の診療所とが紹介状やカルテ情報のやり取りやインターネットなどを介した予約システムが行える。
レベル5	医療情報のみならず、保健福祉情報もあつかうレベル	一般病院と長期療養系の病院、更には介護老健施設などの福祉施設などとも情報連携が出来ている。また健診情報との連携や患者宅との連携までも視野にいれたネットワークシステム。

2. 電子カルテシステムの機能

2.1. 調査対象

2.1.1 経営主体別割合

60 医療機関（以下、病院という）の経営主体別の割合は上図の通りであり、民間病院（35 病院）での電子カルテ導入が飛躍的に進んでいることを示している。

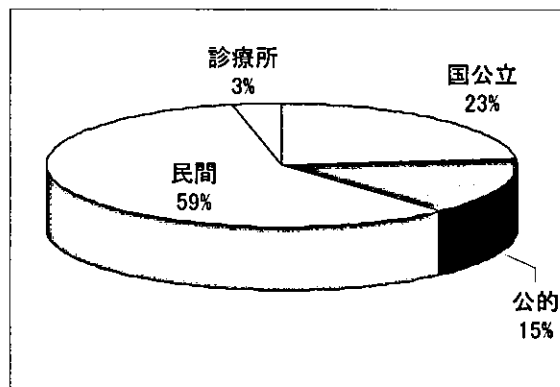


図 2-1 経営主体別割合

2.1.2 病床規模別割合

病床規模別の回答では、20 床から 499 床までのいわゆる中小規模病院が全体の 75% (45 病院) を占め、大規模病院先行であった電子カルテシステムが明らかに中小規模にその裾野を広げたことを物語っている。

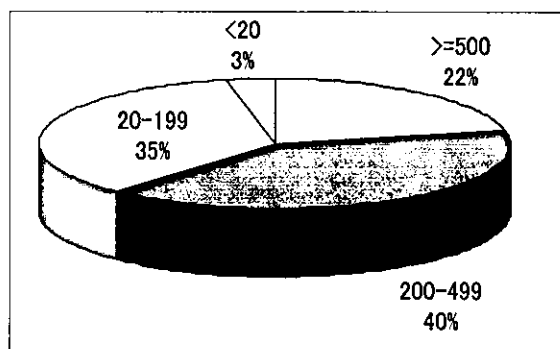


図 2-2 病床規模別割合

2.1.3 電子カルテシステムのレベル別割合

JAHISによる電子カルテの定義で分類すると、レベル2(オーダリングシステムレベル)が最も多く、45%(27病院)を占めた。本格的な電子カルテシステムの稼働と考えられる、レベル3も37%(22病院)と高率であった。また病院間での情報の交換を行っているところも5病院あった。

一方、単独の部門システムに相当するレベル1が1施設含まれたことも着目に値する。

今後は、レベル4(地域内連携)、レベル5(福祉情報も含む)の割合が増えていくものと推測される。

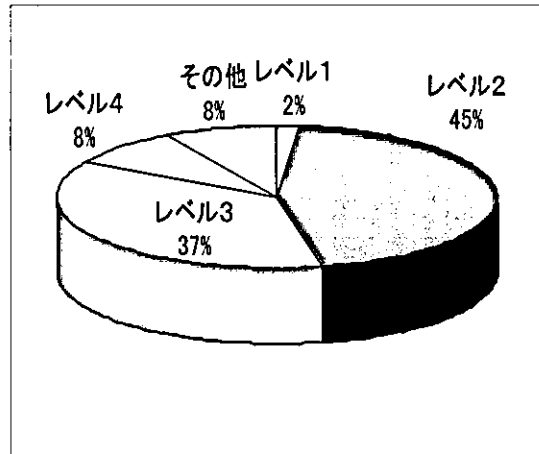


図 2-3 電子カルテシステムのレベル別割合

2.2. システム機能

2.2.1 稼働オーダ数

10種以上のオーダ種を持っているシステムが半分以上(28病院 51%)を占めている。

ほとんどの伝票が電子化されている病院が半数にのぼることが分かる。

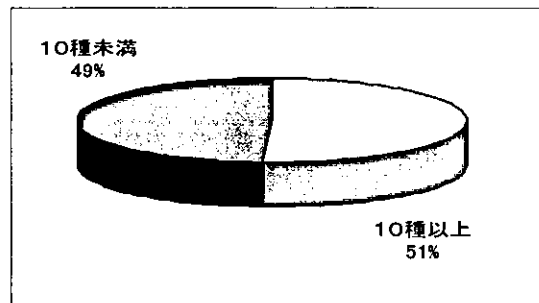


図 2-4 稼働オーダ数

2.2.2 オーダ種の実施状況

処方、注射など各オーダ種の実施状況を下図に示す。

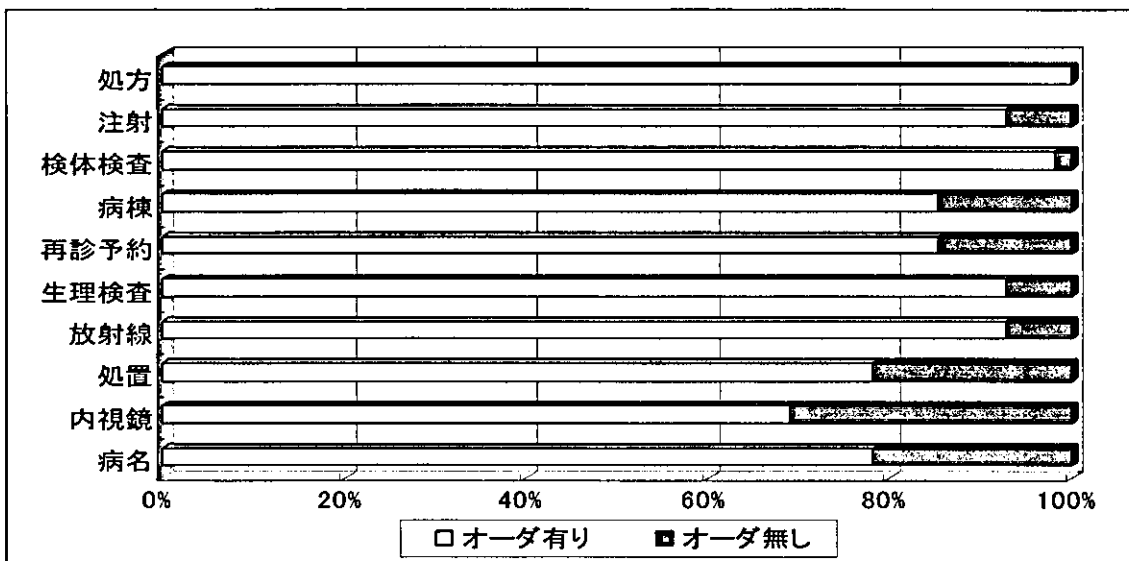


図 2-5 オーダ種の実施状況

処方オーダは100%(55病院)で実施されていた。検体検査オーダも98%(54病院)と高い

実施率を見せている。注射オーダーは 93%(51 病院)、処置オーダーは 78%(43 病院)であった。

病名オーダーは実施していない病院が 12 病院(22%)あった。病名のオーダーは ICD-10 のコード化の問題があり、難しいとされているが、電子カルテシステム稼働の必須条件であることを考えるとまだ課題を残している。しかし、特にレベル 3(いわゆる電子カルテシステム)以上の病院に関しては、殆ど病名オーダーを実施している。

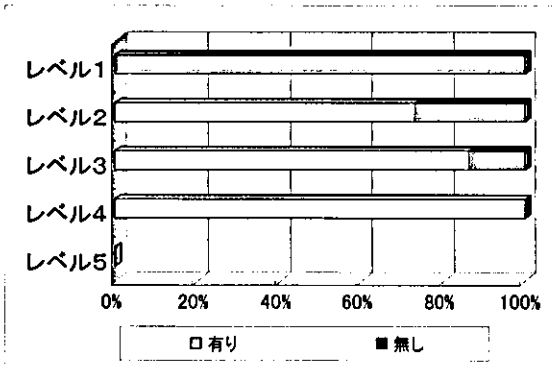


図 2-6 電子カルテのレベル別病名オーダーの有無

2.2.3 診療データ解析データベースの有無

電子カルテデータを後利用するためのデータベースを保有している病院は 30%(18 病院)に止まっている。

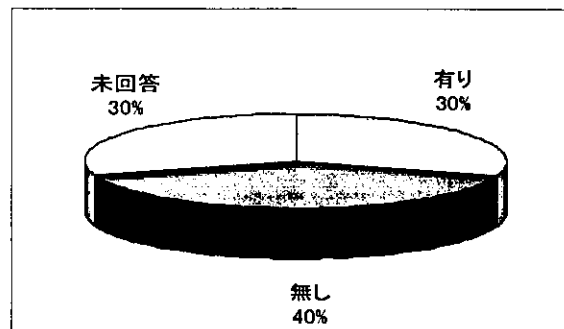


図 2-7 診療データ解析 DB の有無

2.2.4 クリニカルパスシステム

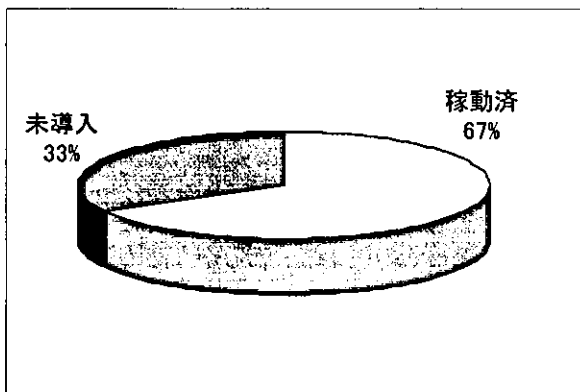


図 2-8 クリニカルパスシステムの有無

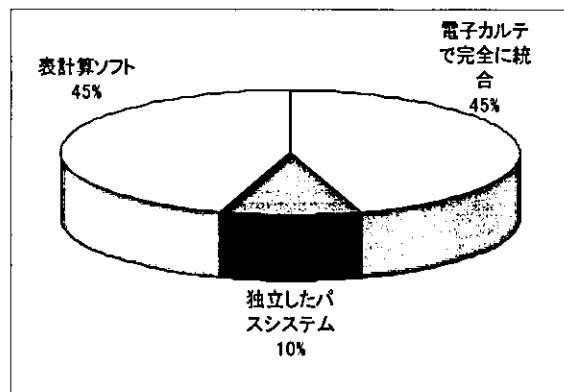


図 2-9 クリニカルパスシステムの形態

クリニカルパスの利用は 67%(40 病院)で行われている。システム的には、電子カルテシステムに完全に統合されているもの、電子カルテとは独立したパスシステムで運用しているものをあわせて半数以上を占めるが、表計算ソフトで作成したパスを利用しているところも 45%(18 施設)存在する。

2.2.5 セーフティマネジメント

インシデントレポートの導入やバーコード認証を行っている病院は共に23%(14病院)にとどまっている。電子カルテ導入の目的で「安全性の確保」を挙げている病院が30病院以上あるが、特にバーコード認証、PDAでの実施は運用上の問題もあり、未実施のところが多いと思われる。

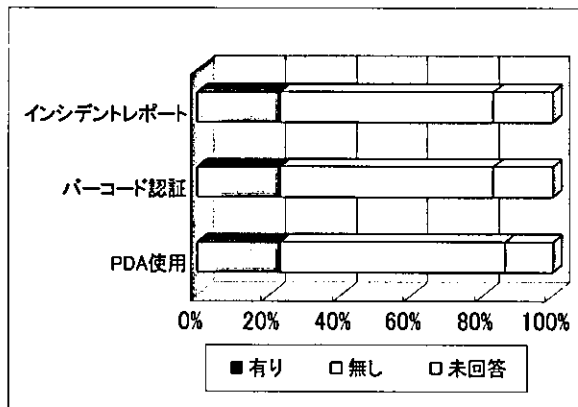


図 2-10 システムでのセーフティマネジメント実現率

2.2.6 院内文書の電子化

退院時サマリと紹介状の電子化は8割近くの医療機関で行われているが、手術の同意書に関しては37%(22病院)に止まっている。紹介率向上などの社会的要請に応えるための手段として有用だと考える病院が多いためと推測される。

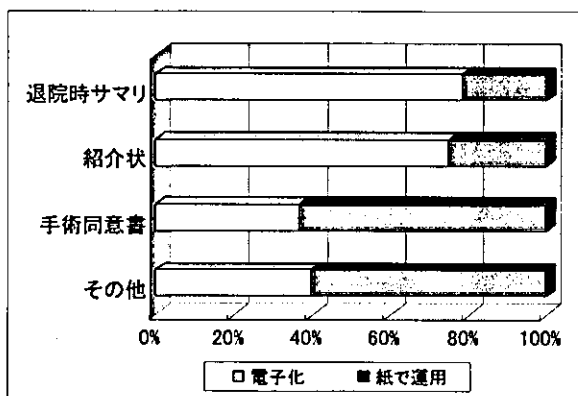


図 2-11 院内文書の電子化

2.3. システム導入

電子カルテシステムの稼働時期

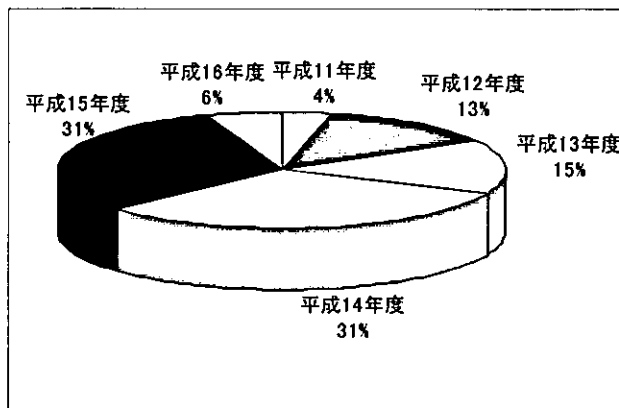


図 2-1 電子カルテシステムの稼働時期

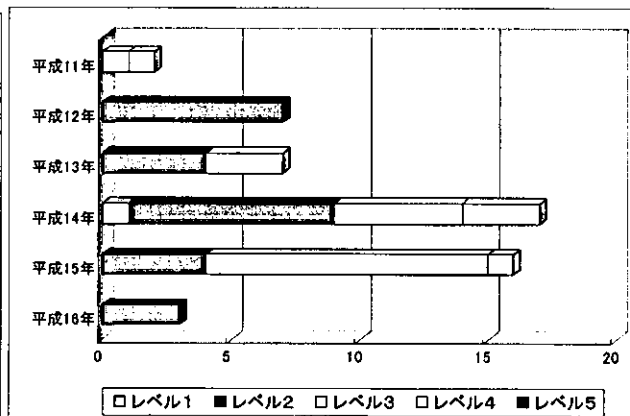


図 2-2 稼働時期と電子カルテのレベル別稼働数

電子カルテシステムの稼働時期（多段階にわたる場合は、第一期の稼働）では、平成14年度と15年度で62%(34病院)を占めている。これは、厚生労働省が補助金を出した年に一致してい

る。だが、この時期に導入された電子カルテシステムには、JAHIS の電子カルテ定義でレベル 2（いわゆるオーダーリングシステム）のものがかかり含まれ、オーダーリング稼働は実現できているが、診療録の電子化までは達成できていないことがわかる。

2.3.7 電子カルテ導入の直接の契機

導入の直接の契機は何であったか（複数回答方式）の質問では、上図のように 47% (28 病院) が公的予算（補助金）の存在を知ってと回答しており、平成 14 年度、15 年度稼働病院のほとんどが厚生労働省の補助金が後押ししていることを物語っている。

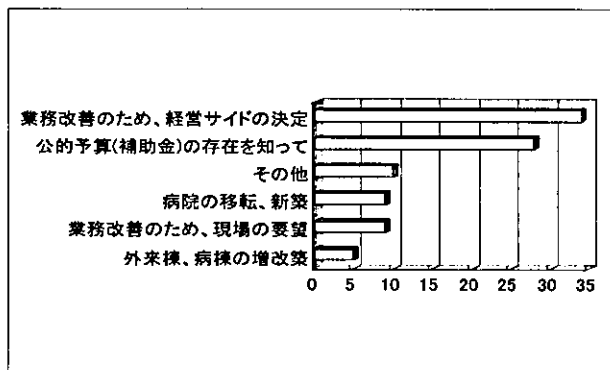


図 2-3 電子カルテ導入の直接の契機

2.3.8 電子カルテ導入の目的

導入の目的に関する質問（複数回答方式）では、医療の効率性向上が 80% (48 病院) と最も高く、患者待ち時間の短縮やその他の患者サービスの為とした病院も当然のことであるが多数に上った。医療の透明性の確保や安全性の確保という目的意識も大きく、社会に開かれた病院や安全と安心の確保のための有効なツールとしての期待の高さを物語っている。

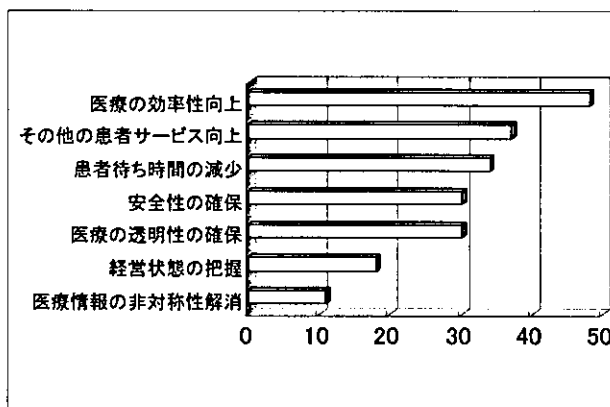


図 2-4 電子カルテの導入目的

経営状態の把握が比較的少数であったが、民間病院は元来経営に自信のある（もしくは経営的に余裕のある）医療機関が電子カルテシステムを導入している傾向があると推測される。

また、情報の非対称性の解消は透明性の確保と同様の意味合いを持つと考えられることから、医療透明性を図るとの意思を強く持っている医療機関は 57% (34 病院) になる。

社会の要請に応え、患者中心の医療サービスの実現のために戦略的に電子カルテシステムを導入する経営層が確実に増加したことを表していると考えられる。

2.3.9 導入に最も積極的だった部署

電子カルテシステム導入に最も積極的だった部署に関する質問に対し、回答のあった中では50%以上(27病院)の医療機関が経営サイド(理事長・病院長)と回答している。これは民間病院の回答が多いためと考えられる。

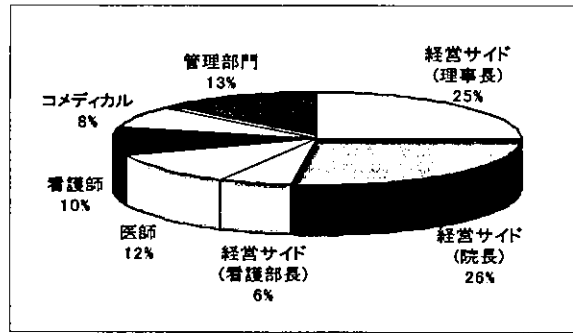


図 2-5 導入に最も積極的だった部署

2.3.10 電子カルテシステム導入にかかる期間

導入スケジュールの質問に対しては、表の通り平均15ヶ月の開発期間を取っていると回答であった。最も多いのが一年から一年半の期間であり、これは公的補助金の制限が影響していると思われる。他には、段階的導入という形態をとり、18ヶ月、24ヶ月とかけている病院もある。

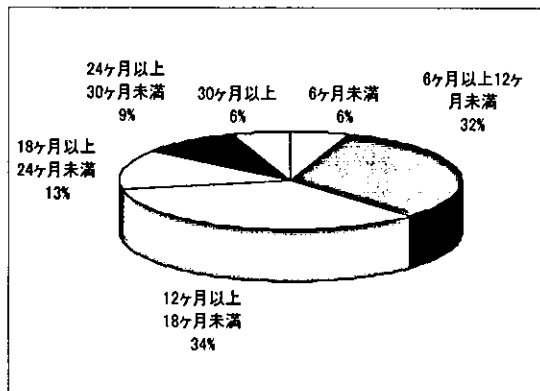


図 2-6 電子カルテシステム 導入期間

2.3.11 電子カルテ委員会の設置

この質問に関しては、当然、「新規に設置した」「既存の組織を改編した」ということで、ほぼ90%近く(53病院)を占めている。

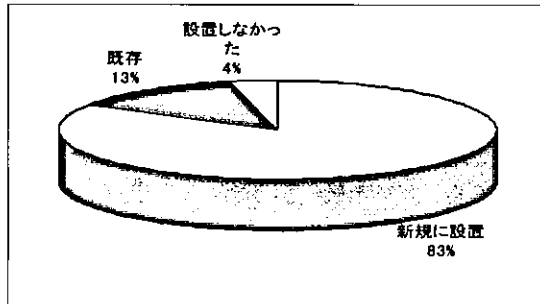


図 2-7 電子カルテ委員会の設置

2.3.12 最終意思決定機関

電子カルテシステム導入時には、運用の見直しを含め、いろいろな改変が必要である。その最終意思決定機関としては、民間病院のほとんどが「理事会」となっている。それ以外のところでは、「病院運営委員会」や「電子カルテ委員会」にそれなりの権限を与えているところが多く見られた。

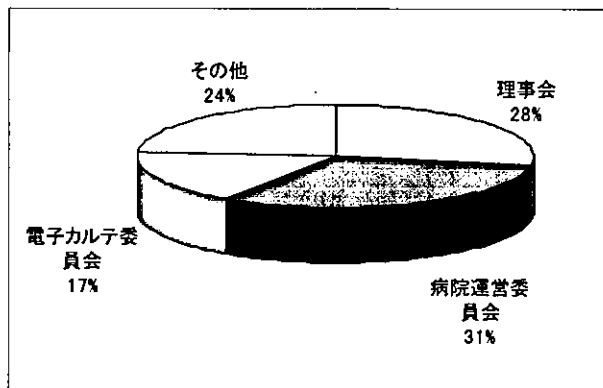
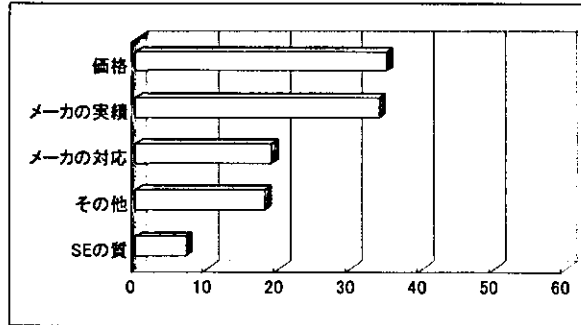


図 2-8 最終意思決定機関

2.3.13 システム選定理由

電子カルテシステムの選定理由（複数回答方式）を見ると、多くの医療機関がコストパフォーマンスが良く、かつ実績のあるベンダを選択する傾向を示している。回答した医療機関の多くが民間病院であることを考えると、もっともな結果であると思われる。



2.3.14 メーカー別稼働数

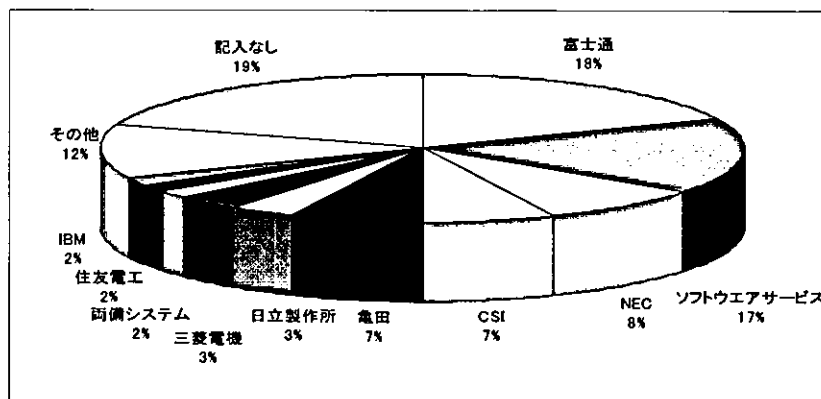


図 2-10 メーカー別電子カルテ稼働数

かつての大手情報ベンダのシェアが減少し、独立ベンチャー系のソフトベンダの台頭が大きな特徴である。

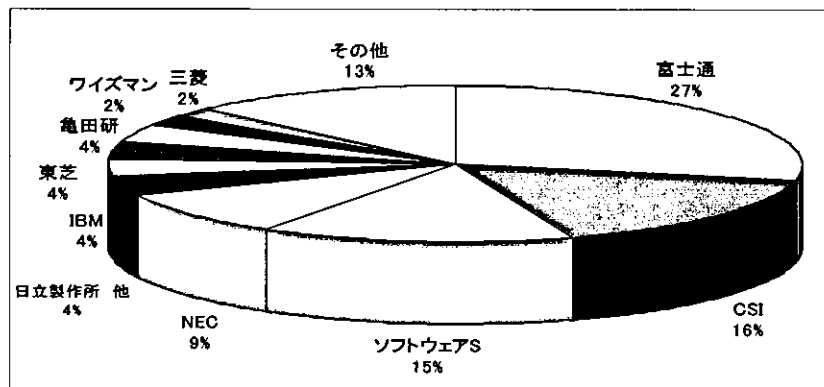


図 2-11 メーカー別電子カルテ稼働数（公表データ）

参考までに、公表されている電子カルテ稼働状況データ²より作成した、メーカー別電子カルテ稼働数を示す。全データ数は 389 である。

若干順番は異なるが、やはりソフトベンダの割合が大きくなっている。

2.4. セキュリティ

2.4.1 ウィルス感染の有無

30%(18病院)の病院で、「ウィルス感染したことがある」ことが分かった。

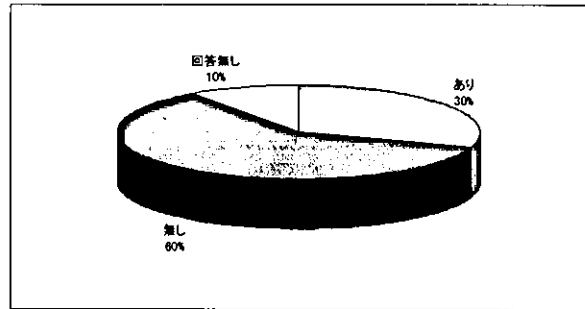


図 2-12 ウィルス感染経験の有無

2.4.2 現在のウィルス対策

ウィルスの対策をしていない施設が17%(10病院)あり、セキュリティに関する意識の低い病院がまだ多数あることが分かった。

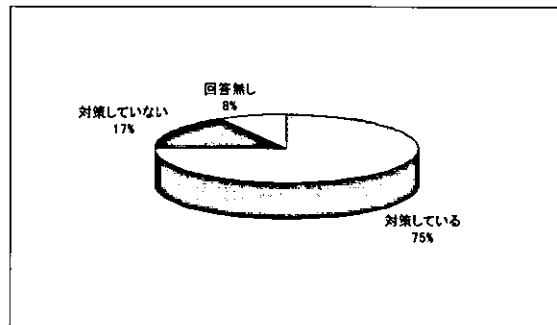


図 2-13 現在のウィルス対策

2.4.3 ウィルス対策の有無と感染の有無の関係

ウィルス対策をしているにもかかわらず、感染した経験を持つ病院が18施設あった。時間的前後関係は不明だが、ウィルス対策そのものについてまだ十分でないことも推測される。たとえば、「外部からのウィルスへの対策」はしていたが、「内部からの対策」がなかった、などという原因も考えられる。

ウィルス対策	ウィルス感染	
	あり	なし
対策あり	18	26
対策なし	0	10

表 2-1 ウィルス対策の有無と感染経験の相関

2.4.4 インターネットへの接続

電子カルテがインターネットに接続していない医療機関は47病院(78%)とかなり多数に上った。

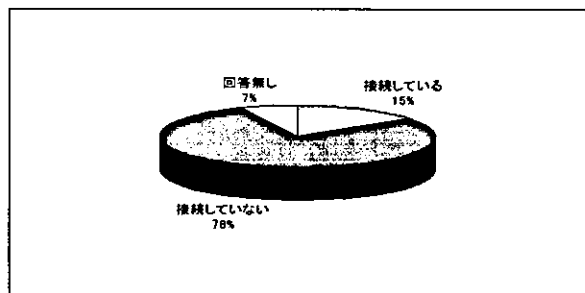


図 2-14 インターネットへの接続

2.4.5 外部からのアクセス

電子カルテシステムへの外部からのアクセスに関しては、「許可している」病院 22% (13 病院) に対し、「許可していない」病院が 72%(43 病院)となり、過半数が外部からのアクセスを認めていないことが分かった。

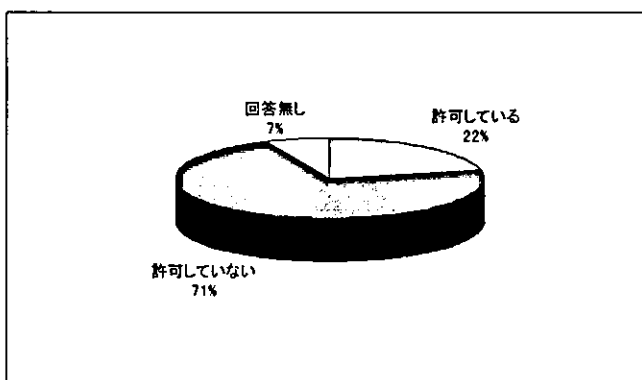


図 2-15 電子カルテシステムへの外部からのアクセス

2.4.6 職種別アクセス権限と記入権限

職種別の電子カルテへのアクセス権限（あり・なし）と記入権限（あり・なし）についての回答を以下に示す。

	アクセス権限		記入権限	
	あり	なし	あり	なし
医師	51	0	50	0
看護師	55	0	49	4
薬剤師	54	0	44	7
検査技師	54	0	43	8
その他技師	54	0	44	7
医事課	53	1	28	21
その他管理職	47	3	20	26
患者	1	46	0	44
患者の家族	1	46	0	44
他施設の医師	16	33	10	36
他施設 医師以外	5	41	2	41

表 2-2 職種別アクセス権限と記入権限

ここで着目すべきは、

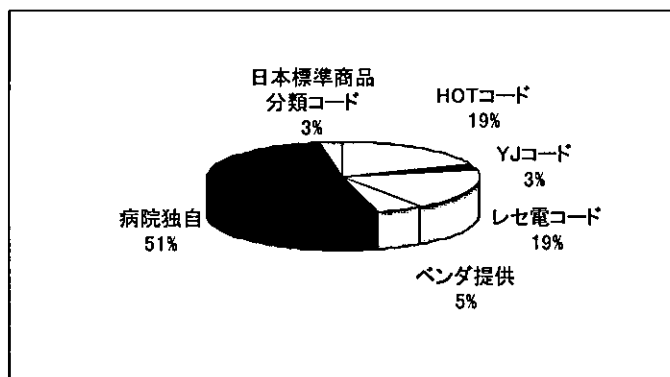
- 1) 患者と患者の家族にアクセスを許している施設が一つある
- 2) 他施設の医師、医師以外にもアクセス、記入権限を与えている施設がある

の 2 点である。1) は、今後重要となる患者中心の医療の実践といえ、今後増えていくことが予想される。また、2) は、病院内だけでなく、地域におけるチーム医療の実現といえよう。しかし、今年 4 月の個人情報保護法の施行を前に、病院内の個人情報について、病院としてどう取り扱うべきか、根本に立ち戻り再考する必要があると考えられる。

2.5. 標準化

2.5.1 コードの標準化

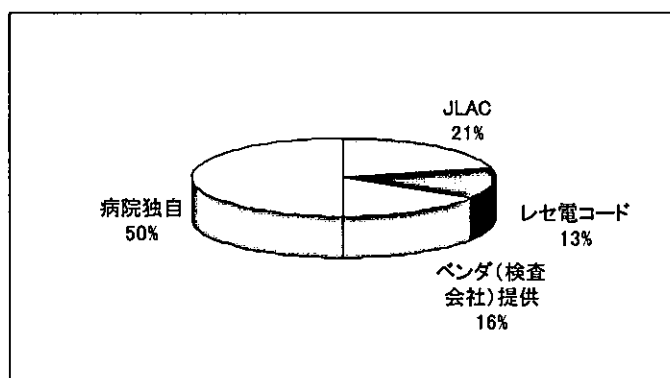
院内で使われている各種コード（医薬品、病名、検査項目、医療材料）について、使用しているコード体系を調査した。結果を以下に示す。



	回答数	[%]
HOTコード	7	19
YJコード	1	3
レセ電コード	7	19
ペンダ提供	2	5
病院独自	19	51
日本標準商品分類コード	1	3
合計	37	100
標準コード使用割合	15	41

図 2-16 医薬品コード

医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)による HOT コード³、医薬情報研究所による個別医薬品コード⁴(通称 YJ コード)、レセ電コードの 3 種類の標準コードを合わせると、標準コード使用割合は 41%(15 病院)となった。



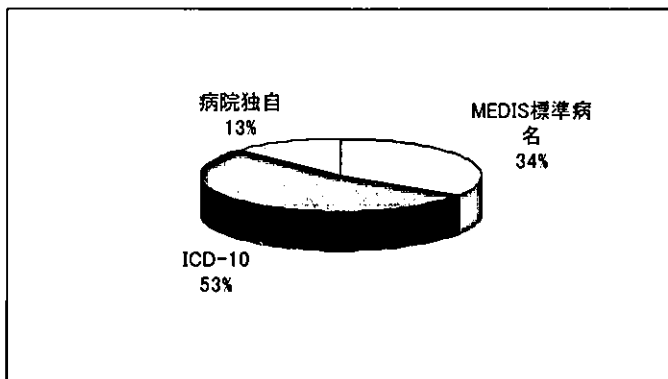
	回答数	[%]
JLAC	8	21
レセ電コード	5	13
ペンダ(検査会社)提供	6	16
病院独自	19	50
合計	38	100
標準コード使用割合	13	34

図 2-17 検査項目コード

日本臨床検査医学会による JLAC コードと、レセ電コードの 2 種類の標準コード使用割合は 34%(13 病院)であった。

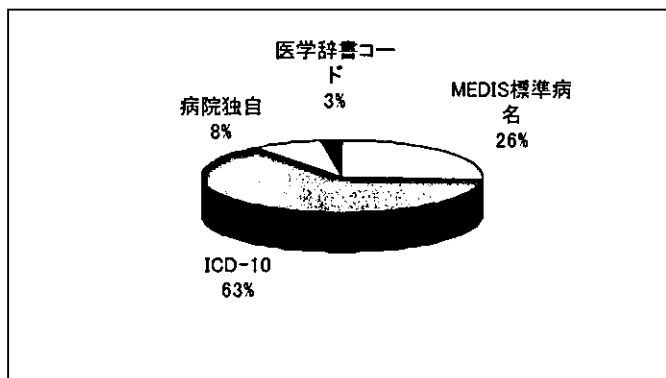
³MEDIS-DC が開発した標準医薬品マスターにおいて設定されている 13 桁の基準コード
http://www.medis.or.jp/4_hyojyun/download/iyakuhin.html

⁴薬価基準収載医薬品を銘柄（製造会社）別に収載、厚生労働省の添付文書情報提供サービスの医薬品コードとして利用されている



	回答数	[%]
MEDIS標準病名	16	34
ICD-10	25	53
ベンダ提供	0	0
病院独自	6	13
合計	47	100
標準コード使用割合	41	87

図 2-18 病名コード（診断病名）



	回答数	[%]
MEDIS標準病名	10	26
ICD-10	24	63
ベンダ提供	0	0
病院独自	3	8
医学辞書コード	1	3
合計	38	100
標準コード使用割合	34	89

図 2-19 病名コード（退院時サマリ）

MEDIS-DC の標準病名コード⁵、ICD-10 をあわせた標準コードの使用割合は、診断病名で 87%(41 病院)、退院時サマリで 89%(34 病院)と他のコード体系に比べるとかなり高くなっている。

⁵ MEDIS-DC の標準病名マスタには、「代表病名」「情報交換用コード」と基本分類コードとして ICD-10 が付与されている

標準病名マスタ <http://www2.medis.or.jp/stdcd/byoumei/byomei.html>

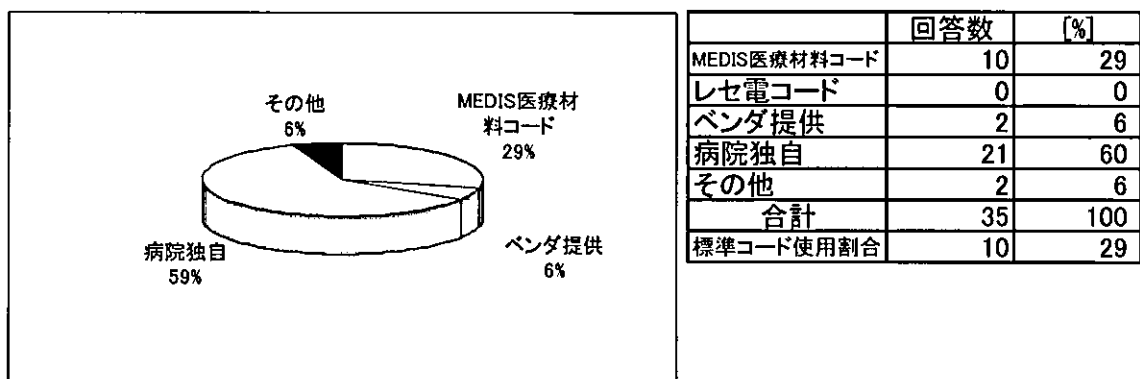


図 2-20 医療材料コード

医療材料については、MEDIS-DCから提供されている標準コードを用いている施設は29%(10病院)であり、レセ電コードを用いている病院はなかった。

上でみたように、医薬品コードで51%(19病院)、検査項目コードで50%(19病院)の医療機関が病院独自コードを利用しており、この分野での標準化はまだ浸透していないことを伺わせた。病名コードに関しては、MEDIS標準病名及びICD-10の利用率は87%(41病院)に達しており、補助金支給の条件であったためと思われるが、診療現場に急速に浸透してきていることが伺える。医療材料コードに関しては、MEDIS医療材料コード、レセ電コードを使うようにという要件はあるが、補助金をもらっている病院が半分近くありながら、病院独自コードでやらざるを得ないというのが現状である。

2.5.2 標準化への期待

「標準化に期待すること」をフリーテキスト形式で質問した。以下に代表的な意見を記す。

- 管理業務の削減
- コストの削減
- システムの導入、移行、メンテナンスの効率化
- 他施設、他部門との連携の促進
- データの後利用がしやすくなること

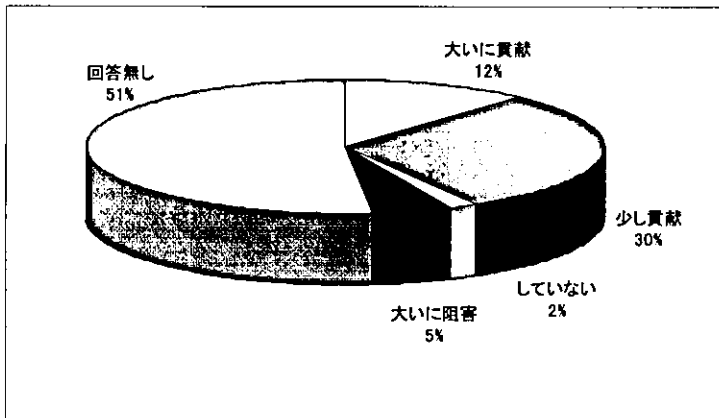
2.5.3 標準化を進める上での問題点

「標準化を進める上で苦労した点」をフリーテキスト形式で質問した。以下に代表的な意見を記す。

- 既存のマスタからのコード変換作業
- 提供されている標準マスタが実用上不十分
- ベンダの理解、協力を得ることが難しい

2.6. セーフティマネジメント

2.6.1 セーフティマネジメント



	カウント	[%]
大いに貢献	7	12
少し貢献	18	30
していない	1	2
少し阻害	0	0
大いに阻害	3	5
回答無し	31	52
計	60	100

図 2-21 セーフティマネジメントへの影響

セーフティマネジメントへの電子カルテの影響に関する問いに対しては、回答のあった 29 病院のうち 25 病院が「大いに貢献」もしくは「少し貢献」と肯定的な回答をしている。これは、回答のあった病院の中の 86.2%にあたる。ここで、「回答無し」が 31 病院と過半数あるが、これは、2.2.5 セーフティマネジメントにあったように、現在の医療現場では、PDA での実施入力など、電子カルテを利用したセーフティマネジメントの実施率が低いことを反映していると解釈できる。

セーフティマネジメントの各種指標に関する変化を以下に示す。なお、ここでは、回答のあった病院だけを対象にグラフ化している。

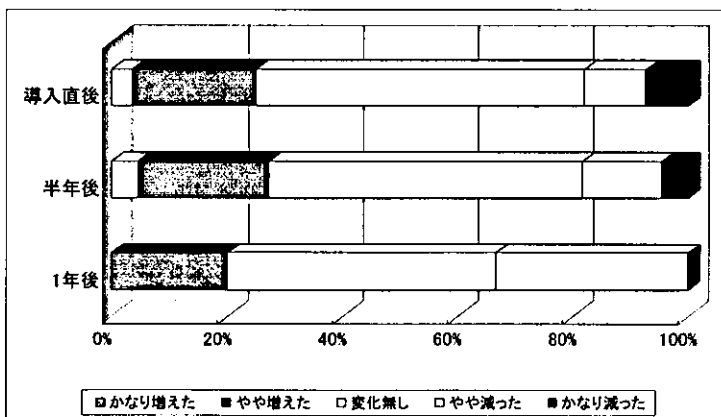


図 2-22 インシデント報告数

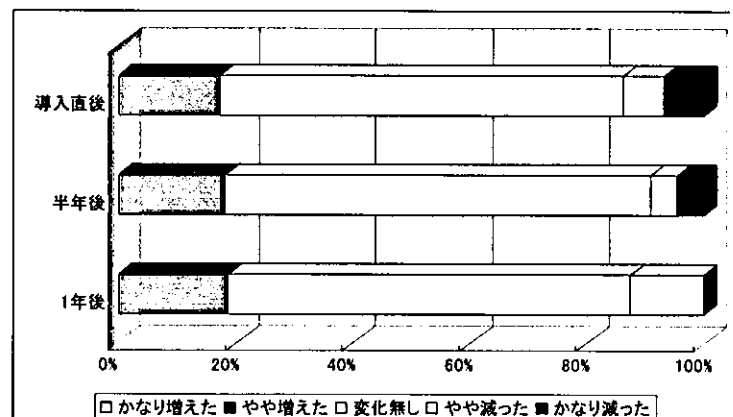


図 2-23 アクシデント発生数

インシデント報告数に関しては、「かなり減った」「やや減った」「変化無し」を合計すると 8 割近くを維持している。「やや増えた」も 2 割前後あるが、これには、電子カルテの影響と同時に、報告できる体制が整った影響も考えられる。実際、多くの病院では、電子カルテシステムと

同時にインシデントレポートシステムを導入している。

アクシデント発生数に関しては、「変化なし」が大多数である一方、「やや減った」も「やや増えた」も存在する。要因の分析は本調査では行っていないが、今後の電子カルテシステムがよりヒューマンエラーを起こしにくい構造に発展していくことを強く期待する。

処方間違いについても、「かなり減った」「やや減った」をあわせて3割近くあるが、2割程度の病院では「やや増えた」と回答している。現在よく実施されているオーダ入力時のマスタによるチェック以外にも、選択し間違いの起こりにくい画面デザインなどの対策が望まれる。またいうまでも無いことだが、システムでの対策以外にも、薬局での確認、投与直前の看護師による確認など、運用による対策も必須である。

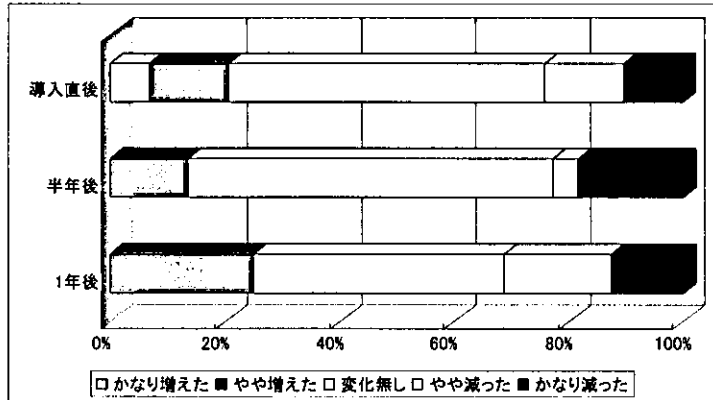


図 2-24 処方勘違い (種類、量)

2.7. カルテ開示への対応

カルテ情報開示に対する対応をフリーコメント形式で設問にしたところ、全 60 施設のうちの回答があったのは 36 施設 (60%)であった。

36 施設の回答の内容を「対応済み」もしくは「検討中・準備中」の 2 種類に分類したところ、「対応済み」30 施設、「検討中・準備中」6 施設という結果になった。

また、コメントの内容から、カルテ開示請求があったときに、何らかの手続きが必要な病院と手続き不要で開示する病院に分類したところ、「手続き必要」16 施設、「手続き不要」4 施設となった。ここで、10 施設はコメント中にそのことが明言されていなかった。

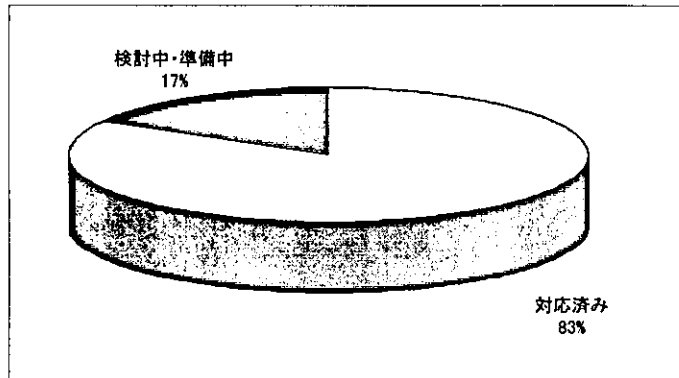


図 2-25 カルテ開示への対応

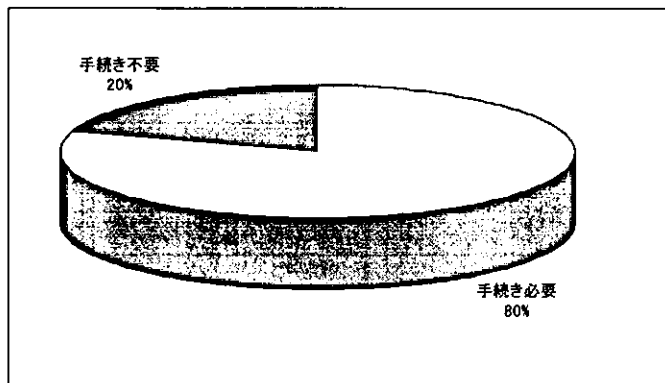


図 2-26 カルテ開示の際の手続の有無

2.8. 個人情報保護への対応

個人情報保護への対応をフリーテキスト形式で回答していただいたところ、60施設のうち36施設から回答があった。

その内容を「システムの対策（ネットワークの切り離し、ログ取得、認証システムなど）」と「人的対策（運用管理規定・就業規則

に明記・職員の教育）」に分類して、各々の施設がどのような対策をとっているかを分析したところ、下図のような結果が得られた。

回答のあった中では、システム、人的対策両方を行っている施設が半数近くに上る一方、「ベンダに任せている」「何もしていない」などの施設も存在した。

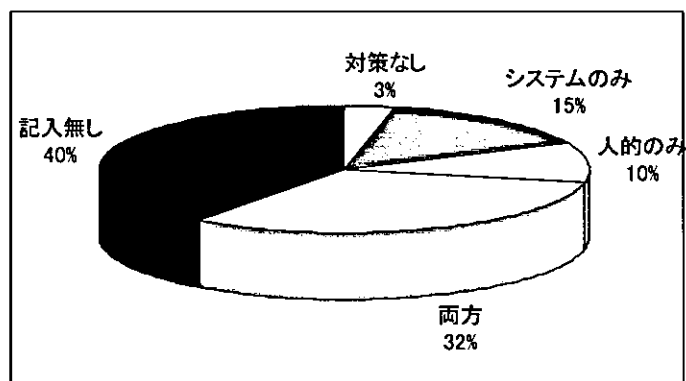


図 2-27 個人情報保護法への対策

3. 電子カルテシステムの影響

3.1. 経営に与える影響

25の指標に関して、電子カルテ導入前と現在の変化を5段階で質問した。

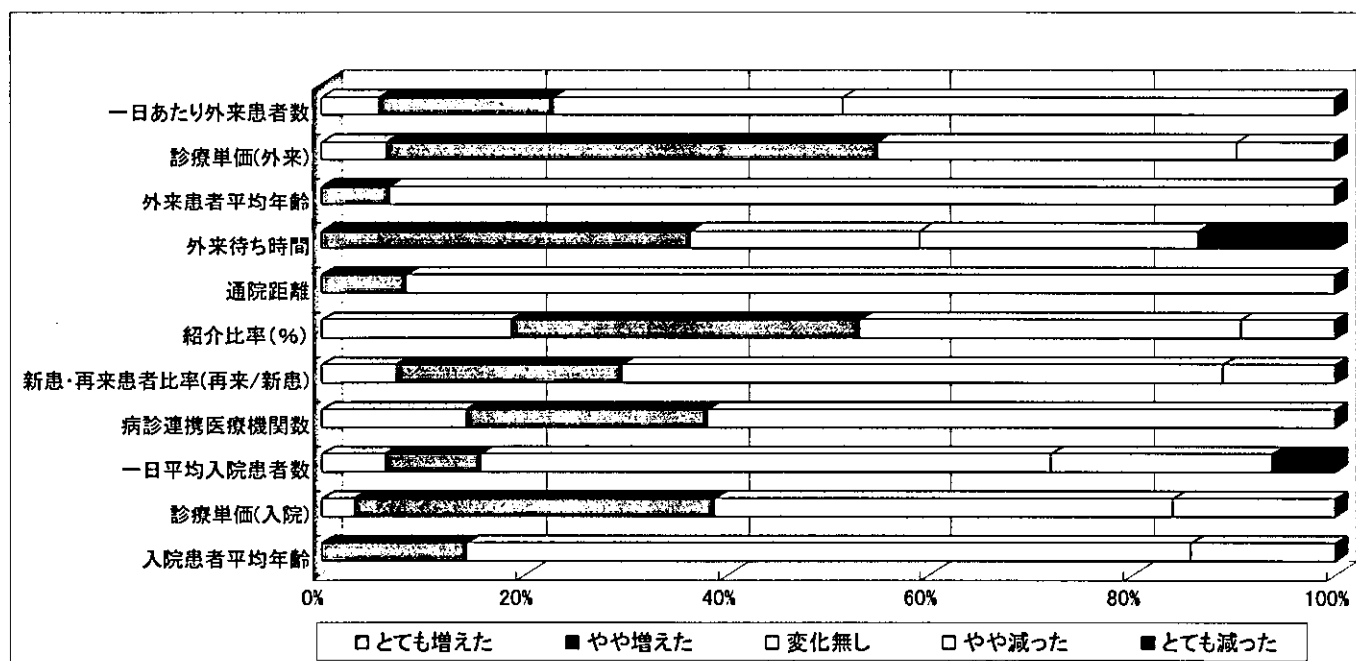


図 3-1 経営の変化

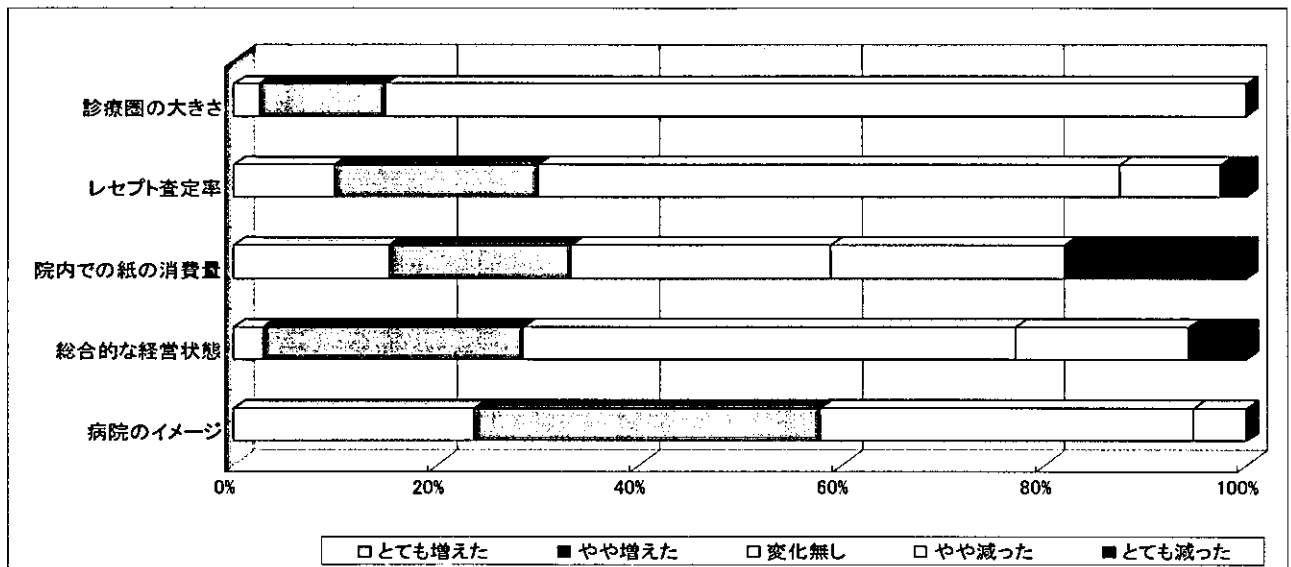


図 3-2 総合的变化

多くの質問では「変化無し」が多いが、全体的に見て「やや減った」「とても減った」という変化はそれほど多く見られない。

3.2. 時間あたりの診察患者数

時間あたりの診察患者数の変化を代表的な科別に調査した。電子カルテ導入前に比較した一時間あたりの患者数を直後、半年後、一年後、現在の4個所で5段階に評価している。定量的比較ではないが、電子カルテに比較的なじみにくいといわれている耳鼻科や眼科でも、時間あたりに診察できる患者数が徐々に増加し、導入一年後には「導入前の患者数もしくはそれ以上」で8割程度を占めることが分かる。

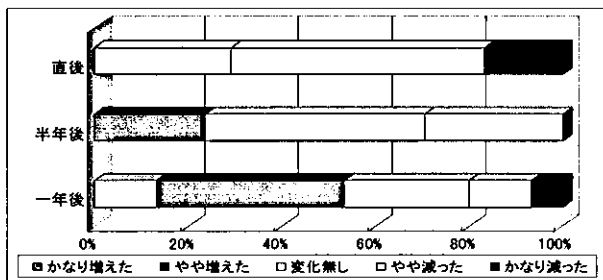


図 3-3 時間あたりの診察患者数 (内科)

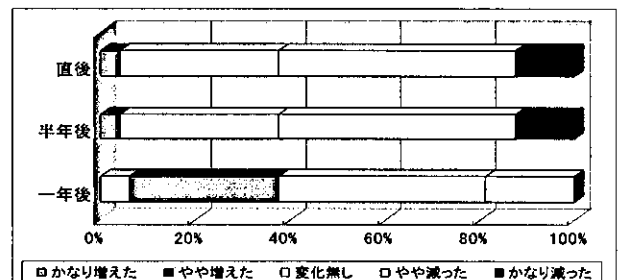


図 3-4 時間あたりの診察患者数 (外科)

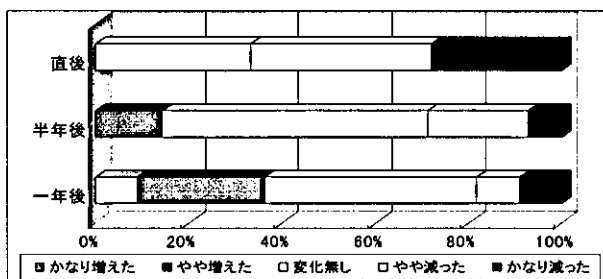


図 3-5 時間あたりの診察患者数 (小児科)

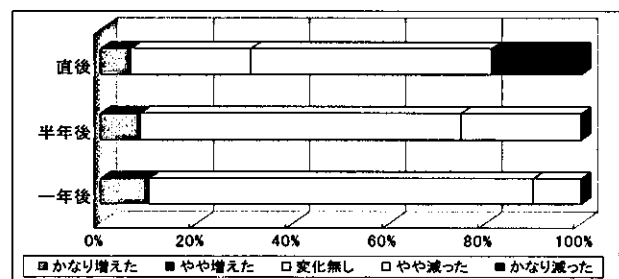


図 3-6 時間あたりの診察患者数 (眼科)

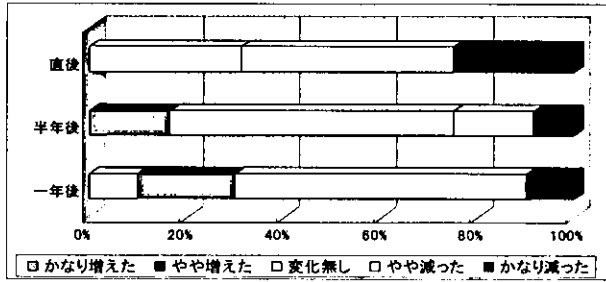


図 3-7 時間あたりの診察患者数 (小児科)

3.3. カルテ記載量への影響

医師のカルテ記載に関し、1) 全体 2) S と O 3) A と P の 3 種類にわけて、記載量の変化を質問した。どの部分もカルテ導入直後には「やや減った」「かなり減った」が 3 割程度存在するが、一年後にはかなり減少し、多少なりとも「増えた」という回答が約 6 割となる。

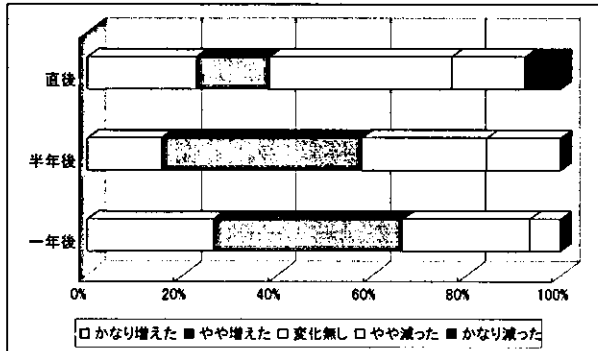


図 3-8 医師のカルテの記載量 (全体)

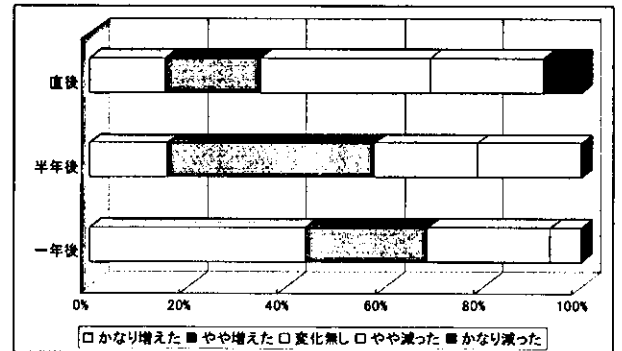


図 3-9 カルテの記載量 (S と O)

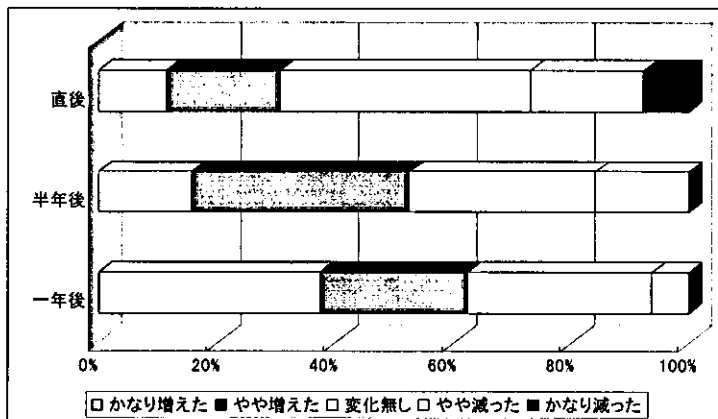


図 3-10 医師のカルテの記載量 (A と P)

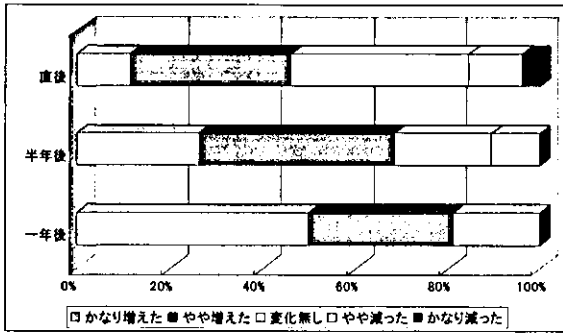


図 3-11 医師以外の職種によるカルテ記載

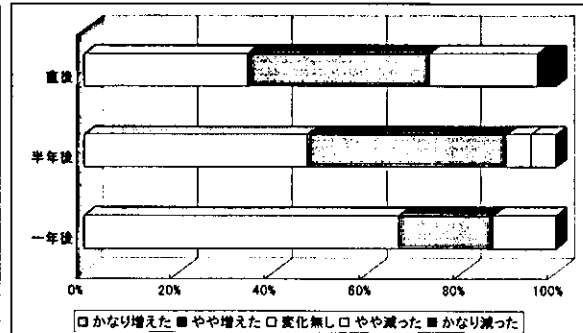


図 3-12 医師以外の職種によるカルテアクセス

また、医師以外の職種によるカルテ記載、カルテアクセスに関しては、導入直後から半数近くが「増えた」と回答し、一年后には8割近くが「かなり増えた」「やや増えた」と回答している。電子カルテシステムのチーム医療への貢献の表れと解釈できよう。

3.4. 患者様への影響

「電子カルテをいれていることを患者様に積極的にアピールしているか」の問いには、肯定が42% (25病院)、否定が28% (17病院)とやや肯定が多い結果となった。

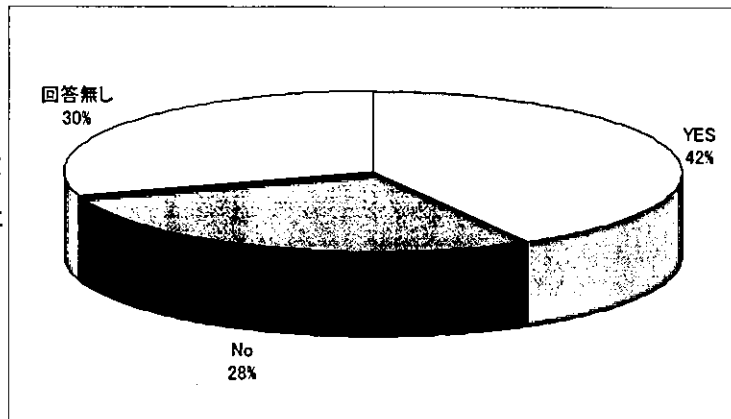


図 3-13 電子カルテを入れていることを積極的にアピールしている

また、続けて「Yes」と答えた病院を対象に「そのことが患者様にどう影響しているか」という問いには、大部分が「大いに良い影響を与えている」(8病院)もしくは「少し良い影響を与えている」(13病院)と回答している。

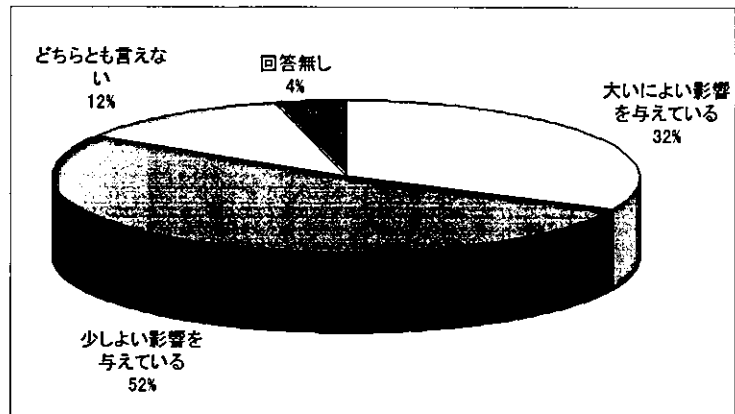


図 3-14 そのことが患者様にどう影響しているか