

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
藤田桂英, 伊藤孝行, Mark Klein	大規模交渉問題における論点グループ数の調整に基づいた自動合意形成機構	情報処理学会論文誌	Vol.52, No.4	pp.1727-1738	2011
Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, Mark Klein	Common Testbed Generalizing Tool based on XML for Multiple Interdependent Issues Negotiation Problems	Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics	Vol.15, No.1	pp. 34-40	2011
藤田桂英, 伊藤孝行, Mark Klein	複数論点交渉問題における論点グループに基づくスケーラブルな合意形成手法の提案	人工知能学会論文誌	Vol.26, No.1	pp. 147-155	2011
Katsuhide Fujita, Takayuki Ito and Mark Klein	Representative based multi-round protocol based on revealed private information for multi-issue negotiations	Multiagent and Grid Systems	Vol.6, No.5-6	pp. 459-476	2010
Iván Marsá Mestres, Miguel Ángel Lopez Carmona, Mark Klein, Takayuki Ito	Addressing Stability Issues in Mediated Complex Contract Negotiations for Constraint-based, Non-monotonic Utility Spaces	Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems		pp. 1-51	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
清水佐知子, 他	タイムスタディによる看護業務プロセスの可視化	生体医工学	48(6)	536-541	2011
清水佐知子, 他	タイムスタディによる看護業務の観測と構造化	看護研究	43(7)	551-557	2010
Sachiko Shimizu, 他	The Impact of Electronic Medical Records on the Work Process of Outpatient Care: Extracting Use-Cases of Paper-based Medical Records Using a Time Process Study	Health IFIP Advances in Information and Communication Technology	335	230-231	2010
清水佐知子, 他	オブジェクト指向に基づく患者移送関連看護業務の検討	ITヘルスケア雑誌	5(1)	104-106	2010
富澤理恵, 坂田奈津美, 清水佐知子, Hoka	タイムスタディによるワークフロー分析からみる看護師の業務の中断	生体医工学シンポジウム2010論文集(CD)	CD		2010
Ojima, H., Ohno, Y., Shimizu, S他	The Working Process and Time Efficiency of Patient Transportation in Cardiovascular Hospital Using Time Process Modeling	IFIP Advances in Information and Communication Technology	335	232-233	2010

別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
佐藤智晶	医療機器と医薬品に関する 製造物責任	岩田太	患者の権利と医療の 安全	ミネルヴァ書 房	日本	2011	201-229

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
佐藤智晶	「米国における医療機器の部材等 に関する製造物責任の考え方」	医薬品医療機器レギ ュラトリーサイエン	41巻12号	927-931	2010
佐藤智晶	最近の判例Wyeth v. Levine, 55 5 U.S., 129 S. Ct. 1187 (200 9)	アメリカ法	2010-1	227-232	2010
佐藤智晶	医薬品審査担当者の法的責任につ いて	ファルマシア	46巻8号	775-779	2010

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Akiyama M, Koshio A, Kaihotsumi N.	Analysis on data captured by the barcoded medication administration system with PDA for reducing medical error at point of care in Japanese Red Cross Kochi Hospital.	Takeda H(EHE-Health 2010, IFIP AICT,	335	pp.122-129	2010
Koshio A, Akiyama M.	Capturing and analyzing injection processes with point of act system for improving quality and productivity of health service administration.	Takeda H(EHE-Health 2010, IFIP AICT,	335	pp.114-121	2010
Akiyama M, Koshio A., Kaihotsumi N.	Analysis of data captured by barcode medication administration system using a PDA; aiming at reducing medication errors at point of care in Japanese Red Cross Kochi Hospital.	Stud Health Technol Inform.	160(Pt 1)	774-778	2010
秋山昌範, 森川富昭, 清水佐知子, 小塩篤史, 長谷川友紀.	保健医療の最適化と医療情報学の役割.	医療情報学	30(Suppl.)	212-213	2010
小塩篤史, 秋山昌範, 中村章一郎.	診療行為実施時点において入力されたデータを用いた看護業務分析.	医療情報学	30(Suppl.)	1082-1085	2010

7人のホープが語る これからの病医院経営人材と経営本部の役割 ——“次代の人的資源像”

Chapter
1

実践 経営部門の導入と稼働——組織・業務改革の断行 「チーム力」と「現場力」で動かす病院マネジメント

徳島大学病院 病院情報センター センター部長 森川 富昭

はじめに——医療機関を取り巻く環境の変化

1. 医療経済環境の変化

現在、医療機関を取り巻く環境は大きく変化している。医療技術の進歩による医療の専門化や細分化、少子高齢化や国民の意識変化によって、高い医療水準の実現と多様なニーズに応えることが医療機関に要求されている。しかしながら、政府の緊縮財政の中医療費は削減され続け、2年に1度の診療報酬改定では2000年度～2008年度4回連続マイナス改定であった。このような状況下では、単一の医療機関で包括的かつ効率的に質の高い医療を実施するのは難しくなり、地域連携が叫ばれるようになった。つまり、患者の治療ステージや疾患の種類によって分業し、複数の医療機関が連携することで、質の高い専門性のある医療サービスの提供を達成しようとするモデルが求められている。

DPCを活用した地域医療連携と経営データ分析

地域医療連携と経営分析をサポートする1つのツールとして挙げられるのがDPC(Diagnosis Procedure Combination)である。医療情報の標準化ツールとして導入されたDPCにより、それを分析することで医療機関における疾病構造や収益構造がわかるようになった。また、厚生労働省が収集したデータを公開しており、地域の疾病構造、患者動態の分析が可能で、臨床的および経営的視点から、病院の強みと弱みを実績に基づいて示すことができるため、各医療サービスの拡張、縮小、統合、廃止などの指針を客観的視点で得ることができる。また医療機関は、自院の経営的視点だけでなく、地域のDPCデータ分析によって、地域におけるニ

ズと役割を明確にし、地域医療機関の連携を図り質の高い患者サービスの提供を達成することが可能である。

2. 国立大学病院を取り巻く環境の変化

しかしながら、2004年度に義務化された臨床研修制度により、近年、医師の医局離れが進んでいる。これにより、関連病院から医師派遣の要請が来ても、医局にいる医師が減ったため派遣することができず、関連病院から医師を引き上げる事態にまで発展しているケースもある。特に地方や僻地の病院は、医師確保に苦勞しており、医師の労働時間の増加における離職という結果を招く、負の連鎖も生まれている。

元来、国の機関の1つであった国立大学も、2003年10月に施行された国立大学法人法により2004年4月から法人化されている。独立行政法人化による、大学病院における大きな変化としては、①予算縮小や国の政策によって職員数が削減された、②収入を増やすために、医師らが臨床に注力し、教育・研究の時間が減少した、の2点が挙げられる。毎年、前年の大学病院収入の2%相当額の運営費交付金が削減されることになり、事務職員の人数を減らさざるを得ず、派遣職員や委託職員に頼る仕組みになっている。特に医事業務に支障が出ており、大学病院内に知識が蓄積されなくなり、派遣職員、委託職員に尋ねないと業務ができない、という事態まで見られるようになっている。

これらの状況に対応するため、医療機関は組織改革、意識改革などを行って対応しなくてはならなくなった。

1 医療における経営の必要性

高度な経営手腕が医療機関に求められるようになった現在では、病院経営者に経営学の専門知識が必要となってきている。病院経営の最大の目的は、質の高い医療サービスを継続的に提供することである。質の高い医療サービスには、当然費用がかかるため、業務の効率化とコスト削減は必須の事項となっている。

1. 病院組織におけるガバナンスとマネジメント

現在の情報化社会において、質の高い病院経営には、病院内外の情報を掌握する必要性がある。これは、現場の情報を病院経営陣まで挙げるボトムアップの仕組みと、経営陣からトップダウンで組織を管理・運営するガバナンスとマネジメントの仕組みがな

くてはならない。PDCAサイクルなどを用いて、継続的にそれらを遂行していくことが、質が高く健全な病院経営に要求されている。特に、専門家の集合体である病院は、マトリクス構造組織になっており、複数の指揮系統があるため、コミュニケーションが不足し、意思疎通とガバナンスが効きづらい。それぞれの専門分野におけるスペシャリストとしてのスキルアップには熱心な一方、病院組織をマネジメントするという意識が希薄になりがちである。医療機関においては、病院長を中心として、管理職が組織横断的に病院を理解する必要がある。つまり、医師・コメディカル・事務の三位一体の経営基盤を整え、管理職が担当部門だけではなく、他部門との連携も円滑に取れるような仕組みを作ることが病院経営には重要となってきた。

このような時代の流れの変化により、縦断的組織構造から、横断的な組織構造への改変が必要とされており、そのために重要な部門として医事部門とIT部門の2つが注目されている。医事部門は、医療収入を管理・管轄する部門であり、経営情報を最も把握することができる。システムの利用者は病院全体の部門、職種が対象となるため、IT管理部門は組織横断的に関わる必要がある、そのため情報の掌握を一手に担うことができ、経営の可視化を可能とする。

2. ITによる“見える化”と病院経営マネジメント

一般的に、経営とは、人・モノ・金の掌握により、組織が永続的に繁栄できることを要求されている。現代では、これに情報が加わり、これらを掌握かつ活用できる部門や人材が求められてきた。これには、CIO(Chief Information Officer:最高情報責任者)の配置が必要である。専門化集団である病院は、各診療科、部門ごとに業務フローが異なることが多く、大病院であればあるほど、組織間連携を取ることが困難であり、システムにおいては、部分最適になることが多い。病院の経営的視点からは、全体最適を図ることが健全で永続的な病院経営の礎を作ることになる。現代の病院経営に必須な、人・モノ・金・情報を掌握し、経営戦略を全体最適という視点軸を用いて行うために、CIOの存在が不可欠である。

2 実践——徳島大学病院の取り組み

事例1「病院IT改革」——人と情報のマネジメント

徳島大学病院では、それまでの教員系組織である医療情報部と事務系組織である医事課医療情報係を統合して病院情報センターを発足させた。院内の医療情報を集約し、

医療の質向上や病院経営の改善に役立てるのが目的である。病院情報センターでは、院内のシステム関連の情報を集約するヘルプデスクや、標準化されたプロジェクトマネジメントの方法を導入している。

(1) 病院情報センターの設立と役割

徳島大学病院の病院情報センターは2009年3月、それまでの医療情報部と医事課医療情報係を統合して発足した。病院情報システムの保守管理だけでなく、病院全体のIT戦略の立案も担っており、個人情報保護やセキュリティに関するITのリスクマネジメントも実施している。また、院内の医療情報を集約し、医療の質向上や病院経営に役立てるため、DPCデータ、地域連携データ、原価計算など種々の統計分析も行っている。

また、センター部長が病院CIOとしての役割を負い、病院長や経営分析を担当するスタッフらとコミュニケーションを密にしながら病院経営戦略の立案に関わっている。医療情報学、医療経営学などを専門とする教員スタッフ2人が新規プロジェクトの企画立案にあっているほか、事務職員や外部業者から派遣されたシステム・エンジニアら13人が病院情報システムの管理運営を行っている。

(2) ヘルプデスクの仕組みを用いた管理・運用

院内のシステムに関する問い合わせやトラブル情報を集約するため、システムの対応窓口として、ヘルプデスクを導入している。いわば、院内のコールセンターであり、病院情報センターの職員がヘルプデスクの担当者となっている。また、病院情報システムの重要事項を審議するために、病院情報センター職員3人、医師3人、歯科医師2人、

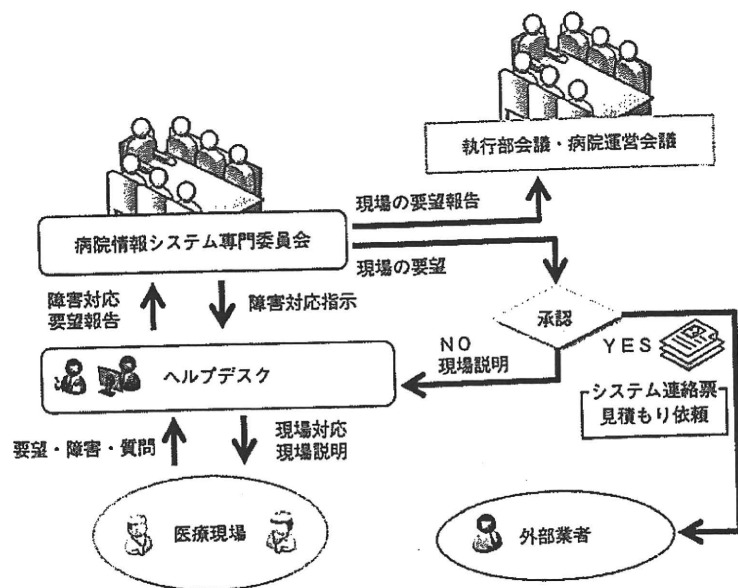


図1 ヘルプデスク業務の流れ

看護師2人、コメディカル4人、事務職員3人、その他7人ら計24人から構成される病院情報システム専門委員会が構成されている。病院情報システム専門委員会は月に1回開催され、主に病院全体に影響があるシステム障害への対応や新規システム導入の要望などについて審議している。

ヘルプデスク設置前は、システムに関する問い合わせすべてをメーカーに回していた。設置後は、院内のトラブルは原則、その場で解決。対応できない場合のみ、メーカーに問い合わせるようにした。このメーカーへの問い合わせを「システム連絡票」として様式を統一、内容をシステムに登録しデータベース化を行った。また、知識共有のために毎週2回ヘルプデスク問い合わせ内容の勉強会を行っている。

(3) プロジェクトマネジメント

病院情報センターでは、新しいシステムの導入やトラブルを解決する際、標準化されたプロジェクトマネジメントの方式を導入し、これに基づいて業務を行っている。こうした方式を導入する目的は、①病院全体にとって最適なシステム構築の実現、②医療現場のニーズを汲み上げたシステム設計の実現にある。

まず、システムに関わる部署の意見を集約する。このときに重要なのは、事務職員・医師・コメディカルなど、さまざまな職種から意見を収集することである。そうすることによって、全員にとって使いやすいシステムを実現できる。このヒアリングは病院情報センターのヘルプデスク担当者が行う。このヒアリング結果に基づき、システムへの影響度や必要な費用を検討、対応優先度を決定する。重要度の順に、現行のリソースで実現可能な対応策を検討する。そして、人材投与や組織体制の変更を要する課題は、

病院情報システム専門委員会に付託

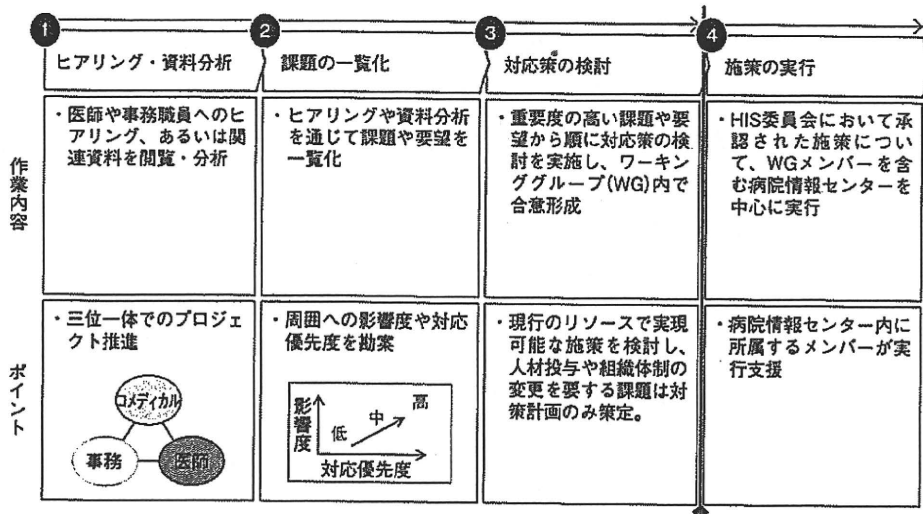


図2 プロジェクトマネジメント手法

対策計画を作成し長期的に解決するようにしている。こうして作成された対応計画はHIS委員会で審議され、承認されたものを病院情報センターのメンバーを中心としたワーキンググループで実行するようにしている。

(4) 病院IT改革の効果

①スムーズなトラブル対応による医療現場スタッフらのEmployee Satisfaction向上

ヘルプデスク設置前は、医療現場のスタッフが外部メーカーにトラブルや問い合わせの対応を依頼しており、解決するまでに時間がかかっていた。ヘルプデスク設置後、迅速な対応が可能になり、医療現場のES向上に貢献している。

②システムに関する情報の集約化と知識の共有

分断されていたシステム運用部署と新規システム・サービスの企画実施部署が同じ組織になることで、システムに関する情報、業務が院内で集約されるようになった。医療現場からのシステムに対するニーズも部署スタッフで共有され、改善策をスタッフが議論するようになった。集まったニーズとそのニーズに応えるためのコストを把握したうえで、優先度の高いものから順位づけし、効果的にシステム投資していく体制ができて

いる。また、トラブル内容と対応方法をデータベース登録することにより、以前に行った対応を検索できるため、前回対応者以外のヘルプデスク担当者でも対応が可能になり、スタッフのノウハウが蓄積されていっている。外部メーカーに対応を依頼した件数は、2007年4月ではヘルプデスクで受けた全連絡件数の10%を占めていたものが、2010年7月現在では0.6%まで削減することができ、院内で解決できる内容がほとんどになっている。

③職員のコミュニケーション力の向上

病院情報センターのスタッフは、医療スタッフとうまくコミュニケーションをとり現場のニーズを把握したうえで、よりよいシステムを提供しなければならない。病院情報センターでは、スタッフのコミュニケーション力を向上させるためOJT(On the Job Training)を進めている。

例えば、新規システム導入に関するミーティングがあるとする。説明者は、「何に関するシステムか」「そのシステムを導入することで、プロセスがどう変わり、どういうメリットがあるか」「導入に際して課題はあるか」といった事柄が、ITに関する知識がない人が聞いても瞬時にわかるように、ホワイトボードに図を書きながら説明することを求められる。資料作成時も同様で、ITに関する専門知識がない医療スタッフらが理解できるよう、IT用語を羅列した文章ではなく、図で説明するようOJTを進めた結果、現在では管理職、SE含めセンターのスタッフ全員が、図を用いてわかりやすく説明できるようになっている。

④IT投資額の適正な設定

システムの更新や導入の際、必ず病院情報センターが介入しメーカーと交渉するようになった。メーカーが提案した仕様書をそのまま通すのではなく、システム・コンサルタントを活用するなどして病院情報センターでの仕様書見直しを徹底した。不要な機能が削ぎ落とされた結果、病院情報センター設置前と比べて、手術情報システム・循環器画像システム・統合画像システムの更新に際し、システム導入費が約20%、保守費が約33%削減できた。

IT組織は技術部門のセクターではなく、病院のマネジメント力を備えた組織でなければならない。そのためには、IT組織はCIOを必要とし、病院の中核的部門の役割を發揮しなければならない。しかし、多くの病院ではIT組織は組織マネジメントの中核には位置づけられていない。どちらかというITを管理する病院のバックオフィスの組織となっている。これからのIT組織は効果的なITの活用を行う戦略的マネジメント部門となっていく必要がある。

事例2「医事業務改革」——金と人のマネジメント

徳島大学病院では、2007年から医事業務改革プロジェクトとして医事業務の見直しに着手した。病院経営マネジメント強化のために、医事部門の組織体制の整備、業務改革に取り組んでいる。医事業務である診療報酬請求は、病院の経営基盤に関わる重要な業務であるが、人件費削減のため医事業務の多くは外注され、院内から診療報酬請求に関わるノウハウが失われてしまっていた。加えて、電子カルテやオーダエントリシステムをはじめとするIT化の結果、医師と医事課職員のコミュニケーションが減少し、カルテとレセプトの整合性に問題を抱えるようになっていた。

(1) 医事業務改革①——診療報酬請求に関する医療者への情報提供

このような状況を改善するため、まず診療報酬請求という業務の重要性を医師ら医療従事者に認識してもらうことから始めた。2007年11月～2008年3月の5カ月間をかけ、各診療科の医師にヒアリングを実施した。医学管理料の算定状況を把握し、算定漏れがないか検証した。その結果、①医学管理料について、医師が医事に関する正確な知識を有していない場合がある——例えば難病指定されている疾患の場合、患者が難病手帳の所持とは関係なく難病外来指導管理料の算定が可能だが、「難病手帳を持っていないと算定できない」と誤解している医師がいる、など。②電子カルテ、オーダエントリなどのシステム導入後、医事職員と医師のコミュニケーションが減少し、医師の医事業務をサポートする体制がなくなってしまった——システム導入以前は、医事職員が直接紙カルテを確認し、医師へコミュニケーションを取りサポートしていた、といった問

題点が判明した。

これらの問題点を解決するために、医師に対して医学管理料の算定要件や診察記事記載の方法など、医学管理料についての情報提供を実施した。また、それまで診療科、算定項目ごとにバラバラであった医学管理料算定の運用を、原則オーダエントリシステムからの入力に統一し、簡素化した。さらにレセプト電算データを活用し、毎月の医学管理料算定状況を分析、その算定件数の推移を継続的に把握している。算定件数の急増減などがないかをチェックすることで、適正に運用が行われているか監査している。

また、監査の結果、医師への情報提供継続の重要性も浮き彫りになった。2008年度の医学管理料算定件数を前年の2007年度同時期と比較すると、約11%増加していた。これは、医師に対する情報提供、オペレーションの改善による結果と考えられる。しかし、2008年度末になると、改善実施前の2006年度と比較すると増加しているが、改善実施後の2007年度との比較では同じか、やや下回る結果になった。これは2007年度1～2月に医師に対する情報提供を集中的に実施しており、その効果が1年で低下した結果であると考えられる。特に大学病院では医師の異動が多く、継続的な情報提供が必要であることがうかがえる。このため、現在では年に1回医学管理料算定について、運用、算定方針について説明会を実施している。

(2) 医事業務改革②——オペレーションの改善と医師サポート体制の整備

前述したとおり、システム導入の結果、医師と医事職員のFace to Faceのコミュニケーションが減少し、医師をサポートする体制が失われていることがヒアリングから判明した。そのため、医事業務について医師に大きな負荷がかかっていることがうかがえた。医師がスムーズに医事業務をこなし、診療に集中できるよう医事業務のオペレーション改善を実施した。まず、医師が行う医事業務のうち、大きな部分を占めるレセプト点検業務について、医師の負担軽減と、行った診療行為の適正な請求を目的として見直しを行った。

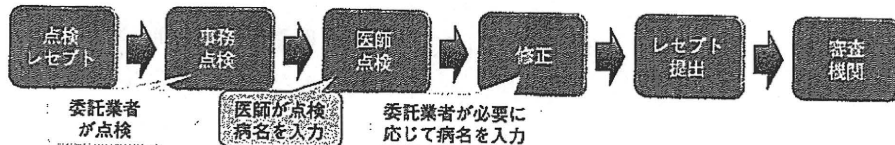
それまで、レセプト点検業務ほとんど手作業で行われており、医事職員の個人の技能に依存していた。そこでレセプト電算化されていることを活用し、業務効率化とレセプト点検の質向上、均質化のためにレセプトチェックシステムを導入した。さらに、診療科ごとにレセプト点検の運用方法、点検項目についてまとめたマニュアル(外来、入院出来高、入院DPC、自費用の4種類)を整備した。

従来は点検レセプトに必要な病名が足りない場合、医師へは単純に病名不足であるとしか指摘していなかった。そこで医師への業務支援として適応疾患の候補病名を列挙し、医師審査時に医師に適切な病名を選んでもらうこととした。入力作業などのオペレーションは医師の承認の元、医事職員が代行して行う運用とした。

これにより医師は「適正な保険病名をつける」という作業に集中することができ、医

● 第2部 7人のホープが語る これからの病医院経営人材と経営本部の役割

従来の業務の流れ



業務改善の流れ

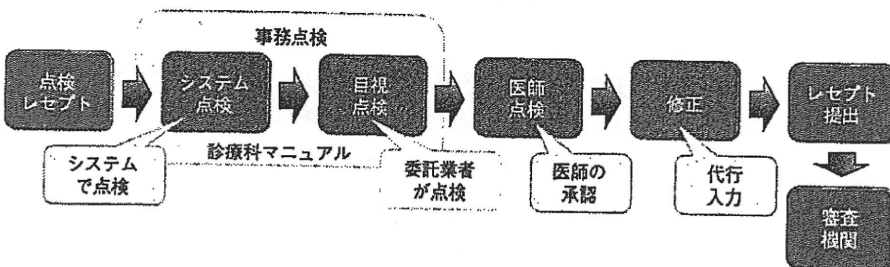


図3 レセプトチェックシステム導入による業務改善

図4 点検レセプトの改善

師の負担を大きく減らすことを実現した。さらに、産婦人科などのレセプトの内容が複雑な一部診療科では、紙の点検レセプトを回覧することで医師審査を行うのではなく、医師の審査に医事職員が同席し、カルテの検索、添付文書の調査など、必要に応じて業務の支援を行っている。この結果、医師の業務負担を減らしつつ、それまで個人の技能や、現場での対応で済まされていた作業を標準化することで、診療報酬請求業務の効率化と質の向上を実現している。

(3) 医事業務改革③——委託業務の見直しとマネジメントのための組織改革

医事業務の見直しを行うに従って、医事業務に関する知識の空洞化が起きていることが明らかになってきた。これは人件費削減の取り組みの下、医事業務のほとんどが外部事業者へ委託され、また病院の職員も3～4年のサイクルで異動するなどにより、業務

総力特集

医療経営士の誕生により浮上する、次代の人的資源像

知識の院内蓄積がなされていないためであった。このため、院内から失われた医事業務に関する知識を再度、蓄積すべく、2008年度から医事部門の機能強化を行った。まず、医事課病歴部門に4名の診療情報管理士と医療秘書などの資格をもった医療事務スタッフ3名を配置した。この病歴部門のチームは、医事業務の「マニュアル化」、「提案」、「監査」を実施し、医事業務に関する運用改善、検討と知識集積を一手に引き受ける。実際のオペレーションについては外部委託し、大学病院の事務職員は主に、組織体制のマネジメントを担当している。

さらに、2009年には組織体制が整備され、医事業務に関する知識が蓄積できたことを受けて、委託業務の大幅な見直しを行った。委託業務は病院が作成した仕様書に基づいて行われるが、十分な監査が行われてこなかった。そのため、仕様書と実際行われている業務内容とかけ離れてしまい、仕様書の内容がブラックボックスと化していた。

病院、委託業者の間で仕様書に基づいた共通認識がないことは、双方にとって不利益になっていた。①病院側から見ると、必要な業務内容と業務量を評価できず、適正な人員数、コストなど判断ができない。②委託業者側から見ると必要な業務でも、仕様書で適正に定められていないため、トータルで人員やコストのつじつまを合わせるしかなくなる——などである。また、このような状況では、例年委託されている業者しか参入しづらく、競争が起きない原因ともなっていた。質の向上やコスト削減のためには競争は欠かせない。

そこで、仕様書の見直しを実施した。不要になったにも関わらず計上されていた業務や、不必要な時間外業務などを削減した。その結果、トータルでの業務量増加に対しコストは同じに抑え、実質約3%減を実現した。これは、委託業者と仕様書という明文化された共通認識に基づいて交渉が可能になり、業務の内容、増減に合わせて適正な人員、コストの評価が可能になったためである。

事例3「SPDの導入とSPD室の設立」——モノのマネジメント

従来、診療報酬は出来高評価で算定され、実施した診療行為はすべて病院の収益となっていた。そのため、収入に関しては医事会計システムなどを導入し適切な管理を行っている。一方、費用に関しては十分な管理を行っている病院はきわめて少ない。しかし、DPCによる包括評価制度導入など、病院が直面している経営環境の変化により費用の管理体制の強化やコスト意識向上が求められている。これらのことより、現在病院を経営するために必要な情報である原価を計算することが必要となってきた。

原価計算を行うために医療材料の利用件数などは医事会計システムからとる方法が広く採用されている。しかしながら、この方法ではやり直しなど、何らかの理由で廃棄になった分のデータは算定されない。原価計算をより詳細に行うためには、SPD(Supply

Processing and Distribution)による医療材料の管理が重要となってきた。

(1) SPDの導入

SPDとは、院内の物品を統一的に管理、供給、配置し、在庫削減や期限切れ防止、購入費削減などを行う仕組みである。医療現場のスタッフによる物品管理業務をなくし、一貫したアライバイ、品質管理を行うことができる。物品の購入の流れは、業者との契約で単価が決められ、発注により物品管理部へ納品されるのが通常である。物品の種類によっては、業者との預託契約をして病院の過剰在庫を減らしている場合もある。徳島大学病院では、2006年度からSPDの導入を行ってきた。

(2) SPD室の設置

病院の医療材料を管理するため、SPD室を設置し、SPD職員(4名)とクラーク(10名)を配置した。SPD室では請求時に管理データ(物品名、Lot No.など)を2次元バーコードに集約し、管理データを印刷した専用シールを貼付する。

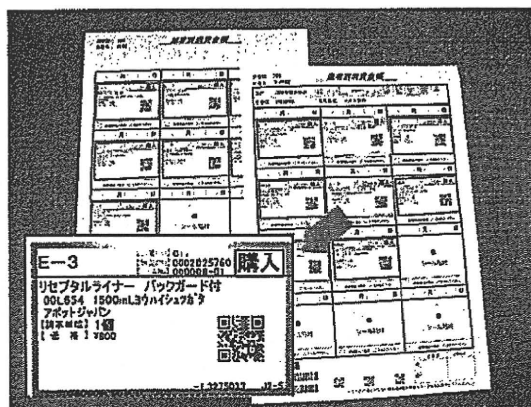


図5 消費台帳とSPDシール



図6 2次元バーコードの読み取り

物品の使用時、そのシールを剥がして台帳に貼り、SPD担当者がハンデイスキャナーで読み取って、SPDシステムで在庫数を管理している。午前中にシールを添付した消費台帳を回収し、そのシールに基づいて、SPD室で物品を用意し、部署別に医療材料を定数補充する。定数は定数管理依頼書により、変更可能である。また、SPD室により、4カ月に一度、定数の見直しも提案される。

SPDを管理する部署を確立し、その仕組みを導入することで医療材料の調達業務を改善し、原価計算と連携することで病院経営に役立てることができる。例として、①医療材料の規格を統一化し、医療材料を一括購入することで医療材料費を削減することができる、②医療材料の預託契約をできる限り増やし病院在庫を削減し、不良在庫の削減と棚卸業務の改善ができる、③医事会計システムやオーダエントリシステムとSPDシステムを連携することで保険請求漏れの防止ができる、④医療材料費の予算管理が可能となり、次年度の経営に役立つ情報の提供ができる、⑤医療サービスの提供にかかる費用を正確に把握できる、などの効果が挙げられる。特に、費用をより詳細に把握することが可能になったため、精度の高い原価計算が可能になった。徳島大学病院の原価計算システムでは医療サービスを提供するのにどれくらいの費用がかかっているのか、診療科ごと、疾患ごと、患者ごとに分析可能である。

事例4「病院広報」——外部への情報のマネジメント

徳島大学病院では、2005年度からITを活用した広報体制の構築を行ってきた。広報を専門的に行う部署を設置し、病院ホームページの戦略的構築や地域メディアと連携した医療コンテンツの配信を行っている。広報は病院経営に直接の影響を与えるわけではない。しかし、患者、他医療機関、医療従事者、地方自治体、政府といった様々なステークホルダーとの関係性を戦略的に構築することは、病院を維持、存続させていく上で非常に重要であり、広報をマネジメントする必要性、重要性は高い。

(1) 広報・企画部門の設置

病院の広報業務は総務課の職員1名が兼務として担当していたため、総務課の中に新たに広報・企画部門を設置し、広報の専門職員を2名配置した。それまでは、各部署からあげられた情報を広報するだけの受け身の体制であった。しかし、新たに設置した広報・企画部門では、広報担当者が積極的に院内を回り部署などの情報を集めるようにした。具体的には、ホームページに掲載されている情報が古くなり、現状との不整合を起していないか、市民公開講座の開催など、診療科が新たに掲載したい情報や動画コンテンツはないか、などの点を確認するために担当者がヒアリングを行っている。

(2) 病院ホームページの強化

コンテンツの作成から表示、閲覧履歴の解析までを一元的に行う仕組みである「CMS

(Contents Management System)」を導入した。これによって、HTMLやプログラミング電話などの技術的な専門知識がなくてもホームページの管理や更新が可能となる。すべてのコンテンツにタグを埋め込みカテゴリ分けすることで、どのような種類のコンテンツがよく見られているかなど、アクセスログ解析を行っておりマーケティングに利用している。また、検索エンジンの検索結果で上位に表示されるために、SEO(Search Engine Optimization)対策も行っている。

(3) 地域メディアとの連携

地域メディアであるケーブルテレビ局と連携し、医療情報の動画を地域に配信している。徳島大学病院とケーブルテレビ徳島の共同制作により健康医療番組『TVいきいきらいふ』を制作し、月1本制作、放送時間15分(2009年度は10分)、週4回放送を実施している。市民公開講座が開かれる場合は、広報・企画部門よりメディアに情報を発信し、撮影と放送を行っている。また、放送後は病院ホームページにてストリーミング配信し、県民に広く公開している。

おわりに——「チーム力」と「現場力」を持った人材の育成が急務

ここまで病院経営に必要な人・モノ・金・情報のマネジメントの実践として、徳島大学病院の事例を4つ紹介してきた。これらは違う分野の事例であるが、共通の方法を用いて組織、業務改革を実現している。まず、問題解決に当たる「チーム」を作り、情報の「見える化」により現場を客観的に把握し、チームがPDCAサイクルで継続的に業務改善を行う仕組みを導入した。

病院を取り巻く環境の変化、患者や地域の多様なニーズに対応し、かつ全体最適を実現するには、何をなすべきか考え、それぞれ専門知識を持ち寄り、議論検討を積み重ねて問題解決を行うチームの構築が必要不可欠である。病院トップの役割は、そのリーダーの教育と育成である。同時に、「現場」を正確に把握し、客観的に現場を評価する「見える化」によるPDCAサイクルの実施が、本質的な問題の解決への近道である。

これからの病院経営組織には、このようなチームを構成できる「チーム力」と、客観的に現場を把握し、動かす「現場力」を持った人材が必要であり、その育成が急務であろう。

ITと病院経営シンポジウム

「見える化」はなにをもたらすか

第2回

「見える化」への理解と期待

本年2月号で第1回目を紹介した同シンポジウムであるが、基本テーマは、ITによって収集・蓄積した情報の「見える化」の推進についてである。まさにそれは、主催者であるマイクロソフト社が強く訴えるところだ。今号で紹介する第2回目は、医療現場のトップたちがその「見える化」について、いかに捉え、どのようにその価値を認識しているかを論じ合ってもらった。出席者は、前回同様、医療情報及び経営について意見を発し続けている著名な9名に、マイクロソフトから、医療関連ソリューションを担当する大井川和彦氏が出た。

出席者（敬称略）

進行：新医療編集部

【座長】
社会医療法人財団董仙会 理事長
神野正博

山形市立病院済生館 館長
平川秀紀

津山中央病院 副院長
宮島孝直

財団法人倉敷中央病院 常務理事
相田俊夫

財団法人星総合病院 理事長
星 北斗

徳島大学医学部・歯学部附属病院 病院教授、病院情報センター センター部長
森川富昭

聖隷浜松病院 院長
堺 常雄

済生会横浜市東部病院 院長補佐
正木義博

【ファシリテーター】
東京医科歯科大学大学院 医療経済学分野教授
川淵孝一

マイクロソフト株式会社
執行役員パブリックセクター担当
大井川和彦

新医療 2010年4月号 (116)

— 今回のテーマは、病院経営における情報の「見える化」についてです。その概念・定義、そして医療現場トップの意識、捉え方について話を伺います。まず、川測先生に、その概念・定義をお聞きします。

川測：さて、「見える化」とは何か。端的にいうならば、明確な定義はありません。しかし「見える化」可視化は、推進すべきテーマであることは誰もが認識するところでしょう。

私たち医療経済分野の研究者は、2005年に「病院可視化ネットワーク」という研究会を立ち上げました。その活動内容は、DPC対象病院からデータを提供していただき、病院の患者データ、コストデータ、属性データを元に、分析とフィードバックを行うものです。

「見える化」と一口にいいますが、データを分析すると、さまざまな情報が見えてくる一方、疑問も出てくるわけです。そこに日本の「見える化」の課題と今後の方向性があるのではないのでしょうか。

例えば、チェーン病院の1病院において、疾患別件数の上位10疾患に関するデータを抽出し、全体の中での位置を割り出したことがあります。すると、その病院では、僅か10疾患が件数ベースで37%、金額ベースでも34%占めることが明らかになり、10疾患の管理がいかに重要であるかが判明したのですが、病院の評価は今一つです。

また入院期間についても同様です。例えば、当該病院の脳梗塞/手術無しの入院期間の平均が18.6日なので、最短病院とベンチマークしても、ポジティブな反応はありません。

資源の投入割合も同様です。出来高払いからDPCに

変わることで増収になった病院もある一方で、減収になってしまった病院もあります。それらをグループとして集計・分析したのですが、これも評価が分かれます。ある疾患において、平均して検査に計49万円かかり、医療収入の16.6%を占めるといったデータが抽出されたとします。DPC導入によって増収になった病院は、全般的に検査費の割合が低く、減収になった病院では検査費の割合が高いのですが、それでは、増収を図るためには検査を減らせと言うべきなのか、という問題が浮き上がってきます。

このあたりに、医療の質・医療の倫理と経営の論理の違いがあり、「見える化」の難しさになってきています。総論賛成・各論反対と表現してよいのでしょうか。

情報が「見える」ことの意義と効果が挙げられる

— 神野先生は、「見える化」について積極的に取り組まれていらっしゃいますが、その狙いをお聞かせ下さい。

神野：確かに当院では、さまざまな「見える化」を積極的に推進しています。院内での各種情報の閲覧環境の構築もそうですが、特筆すべきは、同じソフトウェアサービスタ（以下SSI）の電子カルテを導入している病院同士で、各種情報を互いに「見える化」していることでしょう。なお、同社の電子カルテ自体がマイクログソフト社のSQL Serverの上に載っており、ソースコードも公開されているので、データを加工しやすいという特徴があり、こうした「見える化」が可能になっています。

もう一つ「見える化」にも注力しています。当院で

相田俊夫（あいだ・としお）氏
財団法人倉敷中央病院 常務理事
1939年兵庫県生まれ。

【財団法人倉敷中央病院】
所在地：岡山県倉敷市美和1-1-1
病床数：1135床
標榜診療科目：27診療科
職員数：2868名（医師405名、看護師1220名他）

■IT化の現況：オーダリングシステム（1992年稼働）、電子カルテ（2003年稼働）、FACSだけでなく、地域連携システムも構築



「参った」という感覚を抱く
他の施設と数値を比較しながら
「見える化」すると効果的です

は「早い・安い・上手い」で治すのが基本方針です。ただ、吉野家には高回転率という裏付けがありますが、当院のように人口の少ない田舎の病院で回転率を高めるためには、患者を集める努力が必要ですし、そのためには患者からの評価を高めなければいけません。その観点から「見える化」が重要な要素になってきます。例えばマクドナルドでは、店員の後ろに価格が出ていますが、それに倣って入院費の概算はきちんと見せています。つまり入院費用の「見える化」です。なお、これを可能にするのがバスであり、「見える化」ですね。対スタッフになにを、どのように「見える化」するということも腐心

神野正博 (かんの・まさひろ) 氏
 社会医療法人財団董仙会 理事長
 1956年石川県生まれ。1980年日本医科大学卒。

【社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院】
 所在地：石川県七尾市富岡町 94
 病床数：451 床
 標榜診療科目：20 診療科
 職員数：650 名（医師 62 名、看護師 305 名他）
 ■IT化の現況：オーダリングシステム（1997年稼働）、
 電子カルテ（2002年稼働）、これらの他、介護・
 福祉関連の様々なシステムが稼働中



患者からの評価を高めるためには、
 「見える化」も
 重要な要素になってきます

しています。ベンチマークという医療の質の話とか経営の話、それから情報共有の話など、アピールしたいこと等です。なお、当院の「見える化」は、マイクロソフト社のアクセスにSQL Serverからデータを引き出していることで、多くが可能になっています。

星：申し訳ないですが（笑）、正直に言えば「見える化」については疑問がありますね。例えば、平均在院日数を単純に比べることに意味がないのは明らかです。支払いの仕方が同じになり、DPCという枠にはまった途端に意味が出てくるのかもしれませんが、少なくともそれ以前にはインパクトがないというのが率直な感想です。と

——前回、宮島先生は「見える化」に否定的なご意見をされていますが、見せ方が上手ければ問題ないですか。

宮島：各種経営データについては、全国平均からすれば、当院は好成績です。それを「見える」となると、職員はもう安心してしまい、「もったのんびりやればいいんだ」となるのではないのでしょうか（笑）。ただ、比較する妥当な病院をターゲットにしてスタッフに見せることはします。だから「見える化」は否定しませんが、100%

は言っても、実は昨年7月からDPCを始めたいので、悔しいのですが（笑）。今後はDPC病院しか生き残れないと思い、苦渋の決断をしたわけですが、まあ、そうなる、「見える化」も全面的とはいいませんが、今後は意識するようになるのかもしれないですね。

——相田先生は民間企業から医療機関に移られましたか、「見える化」についてどのようにお考えですか。

相田：民間企業の場合、他社のデータは絶対に入手できません。それが国際化の中で、このままでは日本は戦えないということ、私の関わった業界で各企業が一度だけ互いのデータを見せ合う機会を作ったのです。すると不思議なことに、生産現場が各々、うちはここがマズイ、と言い出したのです。人間は、分かった途端にできるのですよ。まさに「見える化」の効果です。

ところが、医療は違います。医療データは企業に比し、比較的容易に入手できます。しかし、評価は簡単ではありません。やはり、どの病院と比較するかが大事です。自院のドクターが、「参った」という感覚を抱く病院と上手に組みながら、ベンチマーキングしていく必要がありますね。その上で、病院の戦略や位置づけを「見える化」していく必要があると思います。

支持するわけではありません。

DPCについては、1疾病についてのコストが却って見えなくなっていますから、それを見るために、外来のEF (Employee Fun) ファイルがすごく大事になってきています。これについては、もった「見える化」の方法を考えないといけませんね。

繰り返しますが、当院は特別なことはしていませんが、経営・運営ともに健全です。それをますます黒字にするために「見える化」するといっても躊躇するものがあります。利潤を追求して病院を経営しているわけではありませんからね。



堺 常雄 (さかい・つねお) 氏
 聖隷浜松病院 院長
 1945年山形県生まれ。1970年千葉大学医学部卒。

【聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院】
 所在地：静岡県浜松市中区住吉 2-12-12
 病床数：744 床
 標榜診療科目：25 診療科
 職員数：1671 名（医師 229 名、看護師 694 名他）
 ■IT化の現況：
 オーダリングシステム（1991年稼働）、電子カルテ（2006年稼働）、PACSをはじめ、各種部門システムが稼働中

知りたいことと、
 病院のすべきことを合わせて考えると、
 「見える化」する対象は自ずと分かります

新 医 療 2010年4月号 (118)