

\*1: (株)メディケア情報研究所  
\*2: (株)サン・システム  
\*3: 北関東エスピーデー  
\*4: (株)日本ホスピタルサービス  
\*5: (株)八神製作所

## SPD 研究会

笠原庸介\*1 松本義久\*2 高田 司\*3  
菊地公明\*4 武田良一\*5

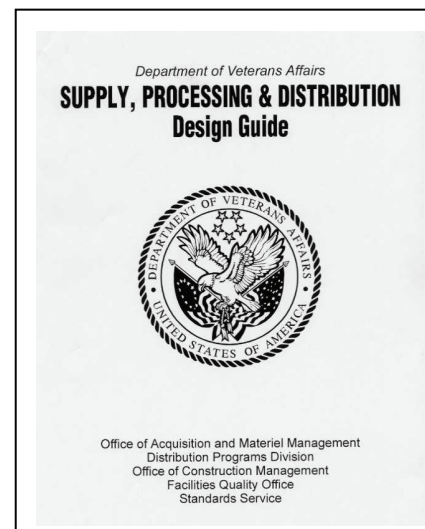
はじめに

SPD ( Supply Processing and Distribution の略称 ) は、米国の医療コンサルタントのゴードン・フリーゼン氏 (Dr. Gordon A Friesen) が 1966 年のメディケア、メディケイドの導入により経済危機に陥った病院に対して、病院の物流効率化策「購入物品、滅菌再生物などの病院流通物品の管理供給と一元化構想プラン」として提唱された概念として、約 20 年前に日本に紹介されたようだ。現在、日本では SPD は「医療材料などを物品・物流を包括的に管理する業務」あるいは「医療材料の調達・売買を含む外部委託業務」など色々に解釈されている。

## 1. 米国の SPD とは

現在、米国では、SPD は「Sterilize Processing Department」として「中央材料滅菌室」(中材、中滅)の部門を称する言葉として使っている病院が多く、医療材料の物流・物品管理としての概念としては使用されていない。米国の SPD をインターネットで検索してみると、退役軍人局 (Veterans Affairs (VA)) の 83 ページに亘る「Supply Processing and Distribution Design Guide」(September 30, 1994 ) (図 1) が見つかる。このデザインガイドは、調達、物品・材料管理、施設管理の 3 部門が建築と運用コストをコントロールし、VA 施設の質を確保するために作成されたものであり、冒頭には、SPD の使命は、患者の治療器材を必要な場所に供給し、汚染物を浄化・滅菌室に回収する流れを確立することにあると記されている。そのために、デザインガイドには、コミュニケーション、洗浄滅菌の方法、動線、場所、環境、レイアウト、空調、電気、設備、通信、滅菌器、配送システム等に関する基準が示されている。

図 1



## 2. SPD の定義

SPD 研究会では、SPD を次のように定義している。

「SPD とは、病院が使用・消費する物品 (医療材料を主として、医薬品、試薬、滅菌・再生品、手術器械・鋼製小物、ME 機器、文具・日用雑貨、印刷物など) の選定、調達・購入方法の設定、発注から在庫・払出・使用・消費・補充に至る一連の物品の流れ (物流)、取引の流れ (商流) および情報の流れ (情流) を物品管理コンピュータ・システムを使い管理し、トレーサビリティなど医療の安全性を確保するとともに、コスト削減、原価管理など病院経営改善・効率化に資するための「物品・物流管理システム」のことをいう。」

日本ホスピタルサービスをはじめ SPD 業者、医療機器販売業者が行っている預託方式 (後述の院内型、院外型の預託販売型) を SPD と理解している病院も多い。そのために、自分の病院では SPD はいらない、必要ないといわれるケースがある。預託方式は、病院が在庫を保有する必要がなく、消費したものを購入するので、無在庫で在庫リスクがないなどメリットがある反面、SPD 業者と預託品が不動態になった場

合、物品が変更になった場合、院外センターのバックアップ在庫が残った場合などの処理・責任分担につき、病院・SPD業者間で詳細を取決める必要がある。

以降、本稿では上記定義に拘らず断わりのない限り、SPDを単純に「医療材料などの物品を発注から消費までを管理すること、あるいは管理する部署」として使うことにする。

### 3. SPD運用方式

SPD運用管理の基本は、定数管理を中心に物品を定数、臨時、高額物品に分け、定数カード貼付、バーコードを読取ること、あるいは部署の定数をカウントし補充を行うこと、部署の消費管理を行い、消費情報を補充情報に換えて、物品を供給するものである。運用方式としては、対象物品が病院購入品か業者預託品か、管理業務を病院自身が行うのか外部業務委託するのか、物品が院外のSPD業者の物流センターから直接部署に配送・配置されるか院内の倉庫から出庫されるかなど一般的には次の通りであるが、この他にもいろいろなパターンがある。

#### A)「院内供給・購入・自管理型(病院購入品)」

病院購入品を病院職員がSPD業務を行う。

#### B)「院外供給・預託・自管理型(納入業者預託品)」

納入業者に物品を院内倉庫に預託させ、病院職員がSPD業務を行い、消費後に購入する。

#### C)「院外供給・貸出業者管理型(貸出品)」

貸出業者が貸出品(カテ、インプラント類などの特定保険治療材料、高額物品)を病院に貸出す。

#### D)「院内供給・購入・業務委託・管理代行型(病院購入品)」(図2の通り)

病院購入品をSPD業者が代行して院内管理業務を行う。

#### E)「院内供給・預託・業務委託・管理代行型(納入業者預託品)」

納入業者が預託している物品をSPD業者が代行して院内管理業務を行う。

#### F)「院内供給・預託・業務委託・販売型(SPD業者預託品)」(図3の通り)

SPD業者が院内倉庫に預託し、定数配置、消費後に物品の所有権が病院に移転する。

#### G)「院外供給・預託・業務委託・販売型(SPD業者預託品)」

SPD業者の院外物流センターから直接、物品を部署に預託・定数配置、消費後に物品の所有権が病院に移転する。

#### H)「院外供給・再預託・業務委託型(納入業者預託品)」

院外のSPD業者・物流センターに納入業者が預託し、SPD業者が加工(小分け・カード添付など)した後、部署に再預託・定数配置し、消費後に所有権が納入業者から病院に移転する。

図 2

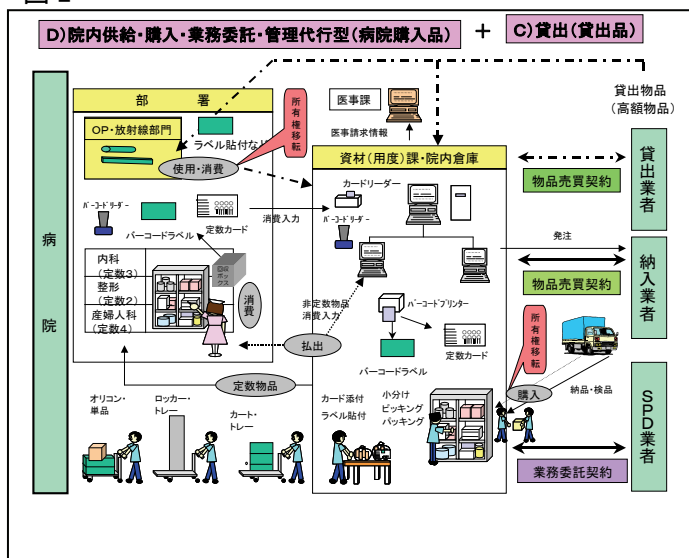
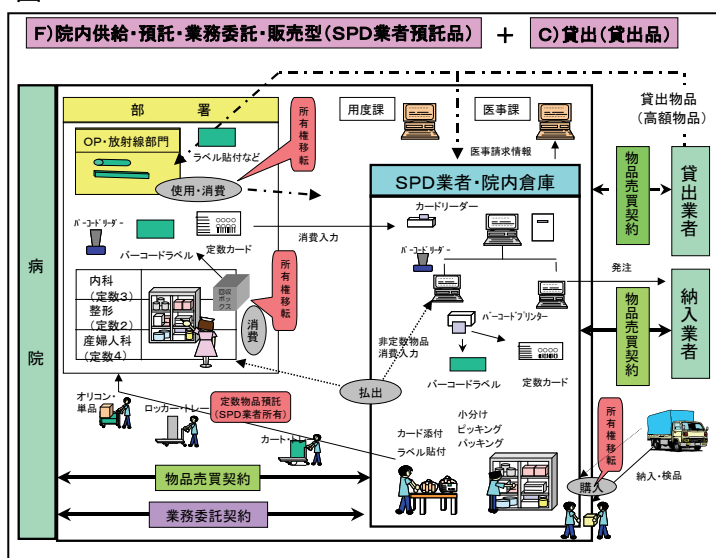


図 3



#### 4. SPDの現状と問題点

最近では、SPD＝「医療材料などの物品を発注から消費までを管理する」の基本的運用については、多くの病院に理解されてきた。病院として行わなければならないことは、使用している医療材料の把握、不在庫品の把握、年間購入量、部署別消費把握、同種同効品の使用量把握、価格比較などの基礎的作業をまず行い、データを整理したうえで、医師、看護師等に SPD の重要性を理解してもらい、使用医療材料の絞込み、定数の設定など運用手法を導入し、基本的運用を実施することになる。しかしながら、院長等の経営層が医療材料の管理を軽視したり、用度課の人材・経験不足のため基礎的な作業への着手ができない病院も見られる。特に「医療材料マスタの整理」と「院内のコンセンサス作り」がポイントであるが、病院自らの管理が困難なため、外部のSPD業者等に基礎的作業から、医療材料マスタの構築、SPDシステムの導入と運用を委託しているのが実態である。SPD運用が落ち着き、病院自らがSPD管理できると判断すれば、業務委託契約が切れる3年後には病院自主運営に切り替えるケースもでてくる。

本来、SPD業務は病院が独自に行う業務である。外部委託は、病院がSPDに何を期待するかで評価が違ってくるが、何らかの理由で、契約更新時にSPD業者を切り替えるケースがある。その結果、切り替え作業がうまくいかずにトラブルが発生するケース、パフォーマンスが悪化するケースを頻りに耳にする。SPD業者にはそれぞれ独自のサービスメニューがあり、切り替えることにより以前より良くなる点、悪くなる点が発生することは避けられない。例えば、切り替わったSPD業者に医療材料に精通した人材がいないなどであるが、その要因はSPD業務対価とも関連する。安い業務対価では、受託業者は優秀な人材を集め、質の高い業務水準を維持することは困難である。病院は、SPD業者の選定基準として業務サービス対価の安さを最優先しているようであるが、果たしてサービス対価が安くて品質が高いサービスはあるのだろうか？最近のケースでは、関東地区で「医療材料一括調達業務とSPD業務」の入札が行われたが、SPD業務対価を「白紙」で提出した大手医療機器販売業者がいるなど、未だに公正取引規約に触れることをやっている医療機器販売業者、あるいは安さだけで採用する病院があることがSPDのあるべき姿を歪めているといえる。

SPDを導入すると医療材料価格が安くなるともいわれる。SPD業者が一括購入・販売の窓口になるので、短期的には医材を安く仕入できることは事実であろう。とはいえ、長期的観点で見ればSPDと一括購入・調達は必ずしもイコールではなく、切り離して考えるべきものと思われる。このような流れ中で、ブローカー的存在の価格コンサルタントが登場し、ベンチマークなるものを用いて、医療機器販売業者を値切る、価格が下がった分の半分をブローカーが報酬として得て、その後の責任はとらないビジネスモデルが一部では持て囃されている。医薬品、医療材料などの価格は、地域格差、客先別格差があるのはビジネスとしては自然な型であり、価格を下げるためには、共同購入、総購入保証、メーカー指定などを提示して医療機器販売業者のみならず医療機器メーカーと直接交渉するほかに、病院自身がなすべき事を成し、仕入先にも販売のコストを掛けさせない、SPDにも業務に見合った正当な対価を支払い、SPDが物販に頼らずとも運営できるようにすることも必要である。納入業者にバーコードを貼付させたり、ひところ行なわれた立会いをさせるなどはコストダウンとは逆行する行為である。医療材料、医薬品の業界は、現状の価格体系、流通面が改善する必要があることは否定できないが、医療機器販売業者に一方的に負担を強いるなやり方だけでよいのであろうか。病院は色々な問題が発生し困った場合に誰に協力・支援を求めるのか、石油価格の高騰による医療材料価格の値上げの話も耳にする。目先の利益を追い求める近視眼的な考え方を止め、長期的に誰とWIN/WINの関係を結ぶのが病院にとって得策であるかを熟慮いただきたい。業務に対する正当な対価、購買製品に対する知識、購買価格に対する市場情報等を病院自らが判断できることが、優良なSPD業者の選定につながる。

#### 5. SPDと医療情報システム

医療材料物流管理コンピュータ・システム(以下「医材システム」という)をどのようなシステムを使用するかは、SPD業者と病院双方にとって重要な課題である。医療機器販売業を含むSPD業者は、特に院外供給・預託・販売型の場合、預託品と通常販売品、預託品の病院在庫と物流センターのバックアップ在庫、ロット、シリアル番号管理などを行うためには、現状では薬事対応が課せられていることもあり、自社システムを中心に置いた医材システムが不可欠である。病院の場合は、スタンドアロン型の医材システムを使用するのか、病院情報システム(HIS)と連携するのかなどの課題がある。電子カルテに付随する医材システムでは、大手ベンダーの医療材料の知識が無く、用度職員に丸投げとなるため、マスタ作成の段階で職員に多くの労務を費やした結果、出来上がったマスタデータは精緻な物流や経営分析をできるとは言い難いものになる。また、一般的には医材の物流に経営陣の理解が低いことから、必要な業務を行なえるだけの人的配置も行なわれていないのが現状である。特化した医材システムとHIS、電子カルテと連携する場合には、システムベンダーとのインターフェース上の問題(技術、責任分担、カスタマイズ費用、秘密保持など)をどのように解決するのか。いずれにせよ、大手電子カルテメーカーが非協力的である、情報不足、知識不足による病院側の対応に限界があるなど課題が山積みである。また、業界の標準バーコードGS1-128やMEDISデータベースを活用してこれらの課題を解決しようとの試みも一部のベンダーでは行なわれているが、バーコード・データベース共に不備で根本的な解決になっていない状況である。

## 6. SPDへの要望・期待

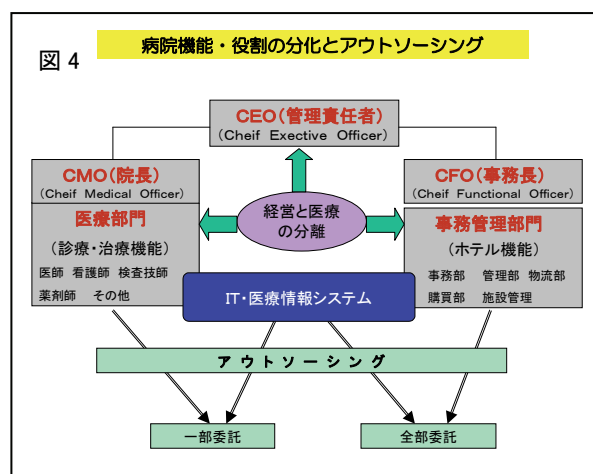
現在でも、一部のSPD業者・病院では、SPD業務の一環として、部署別管理から、患者別管理への拡大、DPCに対応した疾病別管理、原価管理の観点から採算性、効率性を推し量るための手術別、医師別管理等、中央材料室の滅菌・洗浄、手術室の清掃、手術器具のセット化など、さらには医薬品の院内配送・流通管理などが行われており、近年ではそのニーズが益々増えている。先進的な例としては、手術中の手洗い(鋼製手術器具の手渡し)業務を含め、資格・法に抵触しない範囲で一括して手術室の管理を委託できないかとの要望が寄せられている。また、医材システムとHIS、電子カルテと連携についてもSPD業者の支援が期待されている。

## 7. 運用管理部門としてのSPDの将来

当会の理事会では、SPDの定義の見直しを含め、病院からの色々な要望に応えるためにSPDはどのようにあるべきかなどの議論を重ねてきた。

当会の笠原理事長は、以前よりSPDを「Service Providing Department/Division」として、広い意味で「サービスを担当・提供する部門・分野の業務」と捉え、政令8業務(滅菌・消毒、検体検査、患者給食、院内清掃、医療ガス設備保守、ME機器保守、寝具類洗濯・賃貸、患者搬送)を含めた診療支援業務および施設維持管理業務(ノンコア機能)に医薬品・医療材料の調達を含めた業務を提供する部門

とすることを提唱していた。図4の通り、アウトソーシングできるもの、その業務を提供する役割がSPDであり、そのために、業界横断的に集まったSPD研究会のメンバーが提携して、その役割を担うことができればサービス提供者の存在価値も向上するとの考え方である。



しかしながら、外部受託業者として病院経営の改善・効率化のために、アウトソーシングとしてのSPDサービスの導入を唱えたところで限界があるのではないかと、病院内でSPDをどのように位置付けるのか

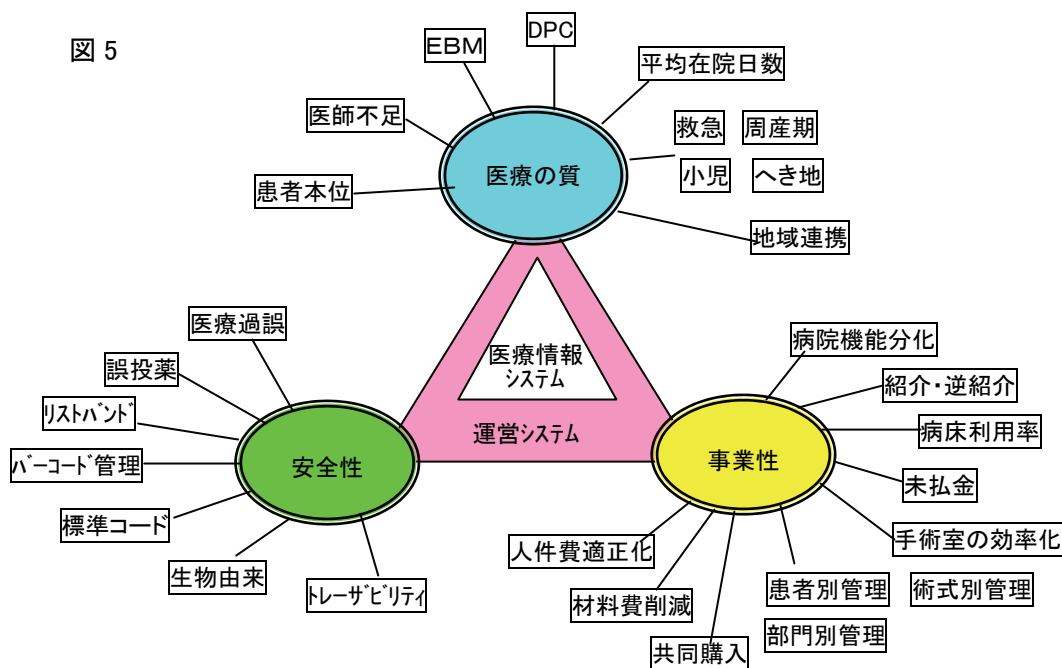


が重要であり、優先課題であるとの認識に立ち至った。

その理由としては、医師の本音を推察すると、治療・手術に必要な医療材料や医薬品が常に準備され、野放図は許されないが、採算性を気にせずに患者のために診療・治療に専念でき、管理・数字のことに煩わされたくない、臨床的・学術的な側面に精力をつぎ込みたいとの思いであろう。また、看護師も医療材料、医薬品の手配忘れ、欠品などを気にせずにベッドサイドケアの時間を増やしたい、薬剤師、放射線技師、検査技師も専門の業務に専念したいと同様の思いを抱いていると思われる。そのためには、「診療部門」を全面的に支援・管理する部門として、診療の施設・環境を整える施設維持管理を含め、医療機器、医療材料、医薬品を揃え、診療報酬の計算、材料の使用記録管理、採算性の把握などを担当する運用管理部に経営企画管理部をあわせた SPD としての「運用管理部門」を設置する必要がある。SPD の概念を運用管理にまで広げることにより、SPD の位置付けが明確になれば、外部委託業者としては、SPD・運用管理部門の一部ないし全部の業務を受託することで、どのように貢献できるのかが問われ、その結果、病院と委託業者のより良い WIN/WIN の関係が成り立って行くのではないとの考えである。

### 8. 医療と病院経営の3つの視点

SPDとしての運用管理部門の必要性を議論するには、あらためて医療と病院の係わり合いを問い直す必要があろう。医療と病院を語るときに、診療部門中心に臨床面を重視するあまりに経営的な話、運営管理手法、原価管理・コスト管理、効率性、採算性などの「事業性」が前面にでてくることはほとんどない。「医療の質」、医療の「安全性」、経済性・採算性などの「事業性」の3つの視点から捉えると、包括的・複合的に医療と病院を理解することができる。図5の通り、各キーワードを3つの視点のどこかひとつに(複合的に絡み合う場合もあるが)結びつけると病院を取り巻く要素およびその全体像が見えてくる。「医療の質」「安全性」「事業性」を有機的に結ぶものが「運営システム」であり、そのツールとして「医療情報システム」があると考えると、「運用管理部門」の姿がおぼろげながら見えてくる。



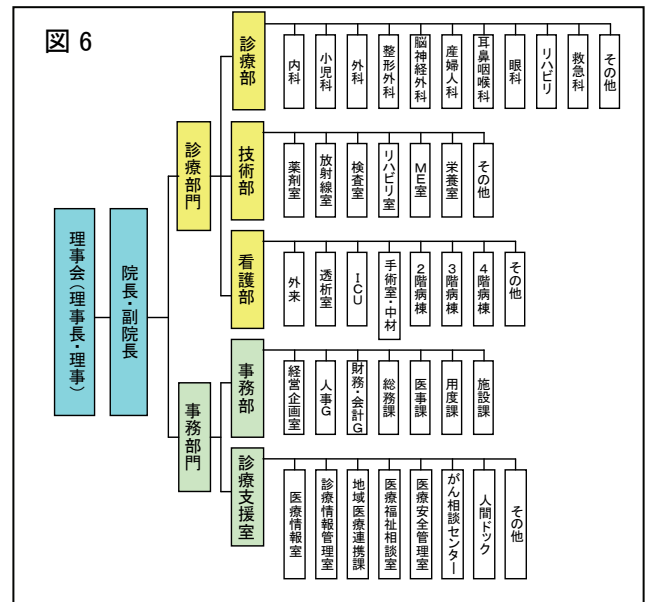
### 9. 病院経営のパラダイム・シフト

国際医療福祉総合研究所の第2回「病院再生研究会」で保健局医療課長・佐藤敏伸氏は次のように発言している。「1990年代後半から2000年にかけて医療機関をめぐるパラダイムの変化に医療界は気づか

ず、すべて国の責任にし、自らやるべきことをやらないで思考停止してしまっている。給与体系は年功序列のまま、部門別収支計算もできていない。医師が医師らしい仕事をする環境作りも未だできていない。一方、医療事故報道の増加、救急車搬入の軽症化、コンビニ受信やクレームの増加など、患者意識の変化を見逃しておいて、単に医師数の増加だけを求めることに無理がある。病院は固定的な就業形態を見直すなど、自らできることをまずやるべきでしょう」。パラダイム・シフトの必要性を指摘しており、まさにSPD・運用管理部門の設置、病院組織形態・運営形態の転換に通じる考え方である。

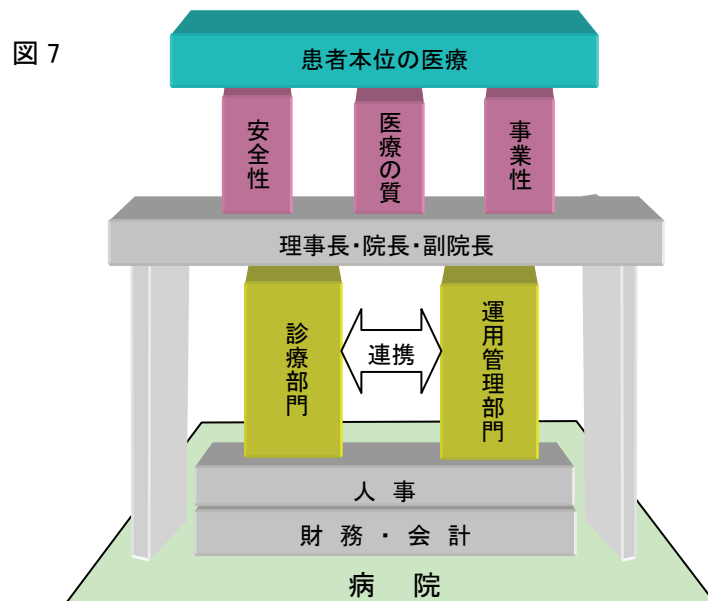
### A) 現状の病院組織形態

現状の病院組織は、運用管理に関する事務部は片隅におかれ、診療部門が中心の概ね図6の通りである。運用管理に係る業務の一部は、事務部門・診療支援室に分類されているが、病院によっては診療部門や、どちらの部門にも属さないケースなどあいまであり、標準パターンが定まっていない。医療情報室、病診連携室、医療安全管理室などの他に、病院全体に係る諸課題を検討する各種委員会・部会（医療材料購入委員会、CS部会、QC推進部会など）は、院長・副院長をヘッドとした委員会・部会組織図が作成されている。しかしながら、委員会組織は、各部から人を集めた、一時的、臨時的組織であり、ヘッドの権限、責任範囲、所管部署が明確になっていないなど形だけの組織であるケースが多い。



### B) 新たな病院組織の構築

現在の病院組織は職務、資格、部署の形態から分類されてものであり、運用管理面が組織図に反映されていない。SPD・運用管理部門を設置するためには、業務・運用・管理別に運用(システム)形態別にみていく必要がある。運用形態別の組織のイメージは図7の通りである。



病院は、プロデューサー(理事長)を中心にお金・人(財務・人事)を集め。それを舞台(基盤)に、監督(院長)の指示で、演じる俳優(スター、脇役)が診療部門であり、演技の良否(診療の質)が評判を呼び、観客(患者)が集まる。舞台装置、照明、音楽、小道具、衣装、食事など(施設維持管理、材料、給食など)を準備する裏方として、また、収入=チケットの販売(医療事務)、宣伝(病診連携)、採算管理(経営企画)、情報提供(医療情報システム)、火災・盗難・事故防止(安全管理)などの診療サポートを行うのが運用管理部門である。この構図が成り立ってはいじめて「医療の質」「安全性」「事業性」が有機的に結びつき、患者本位の医療が実現すると思われる。運用管理部門の設置は、未だイメージの段階に過ぎないが、このイメージに近づくため病院とともに一つ一つ地道にパラダイムの変革を図っていきたい。

#### 10. 最後に

当会で講演いただいた聖隷浜松病院の山本資材課長・事務次長は、次の通り示唆に富んだ意見を披露されている。「医薬品・医療材料費は医業収益の約 30%を占める人件費に次ぐ大きな分野である。この責任者・管理者が病院経営会議に出席して発言できないのはおかしい。事務部門でも新人を成績優秀な順に配属先を決めるとすると、資材課は何番目になるのか?」。用度(係り)とは、官庁・会社で物品を供給する係りであり、言われたものを調達し、供給するだけの意味合いである。少なくとも資材課であれば、製造業と同じようにどのような材料を使用するか、コストはどうかなど主体性をもって発言ができるのではないか。病院経営のパラダイム・シフトは一朝一夕には成し得ない。用度課を資材課・購入管理課などに名称を変更など、まずは小さなことから第一歩を踏み出すことを病院に期待したい。

以上