

ITを活かした医療現場の物流改善 システムベンダーR社

システムベンダーR社は医療現場に特化した革新的な物流システムを開発した。しかし、病院側になかなかその有用性を理解してもらえない。信頼性のあるデータで導入効果を表すために、医療現場の物流実態調査に取り組んだ。

病院内物流は宝の山

システムベンダーR社のS社長は一風変わった経歴の持ち主である。学校を卒業すると陸上自衛隊に入隊し、その後自分の生まれ故郷で仕事をを見つけようと地元の医療器具卸に入社。そこで病院相手の営業を経験し、4年前に病院向け物流システムを開発・販売するR社を立ち上げた。

学生時代から人とは違うことをしたいと考えていたS社長は、「将来の成功のために、自分の手駒を増やしておきたい」という思いから、衣食住が保証され、しかも特殊な資格も取れる職場として自衛隊を選んだという。そして意欲的に任務をこなし、各種の資格も取得した。

入隊して数年が経過し、居心地も良くなってきた頃に、湾岸戦争が勃発した。戦地には行きたくないと考えたS社長は「戦争になったとき

でも生き残れる商売は」と自問し、医療業界に目を付けた。といつても、今さら医者を目指すというわけにもいかない。自衛隊上がりのS社長が医療業界に入り込むとすれば卸の営業しかなかった。

この仕事に性にあつた。病院相手の営業は営業マン個人の能力に大きく依存する、いわば局地戦である。大企業であるのが小企業であるのが、局地戦では対等だ。個人こそが力という、S社長好みの業界であつた。実際、なみいる大手を押しつけ、S社長は担当病院の販売シェア1の座を高い確率で射止めた。

同時に医療現場の実情を知ったS社長は、「ここは宝の山ではないか」と感じたという。理詰めの動きを要求される自衛隊と比べると、いかにも無駄が多かつた。特に目立ったのが物品調達における情報の流れである。薬であるのが資材であるのが、病院に物品を納入しているのは

通常、人件費の高い営業マンだ。会社の数だけ営業マン兼物流マンが存在していた。

またS社長が担当していた病院では、使用現場に備えつけの商品在庫を絶対に切らさないことが、卸業者の責任として義務付けられていることが多かつた。病院の荷受けは伝票上でしか存在せず、卸業者が現場に直接納品して伝票だけが医事課に回る。そして実際に使用された分だけ売り上げが立つ。そのため卸業者は足繁く現場に通い、せつせと在庫を積み上げていた。「そのうちつぶれるぞ。こんな状況じゃ」

それがS社長の率直な感想だつた。病院経営の健全化という側面から、調達・購買管理のシステムを構築することはできないか。個人的に模索を始めた。同じ時期、国も病院経営の不健全さを問題視するようになり、さまざまな課題と施策が提起されつつあつた(図1、図2)。「業界を変える、まったく新しい情報システムを

図2 求められている5つの改革

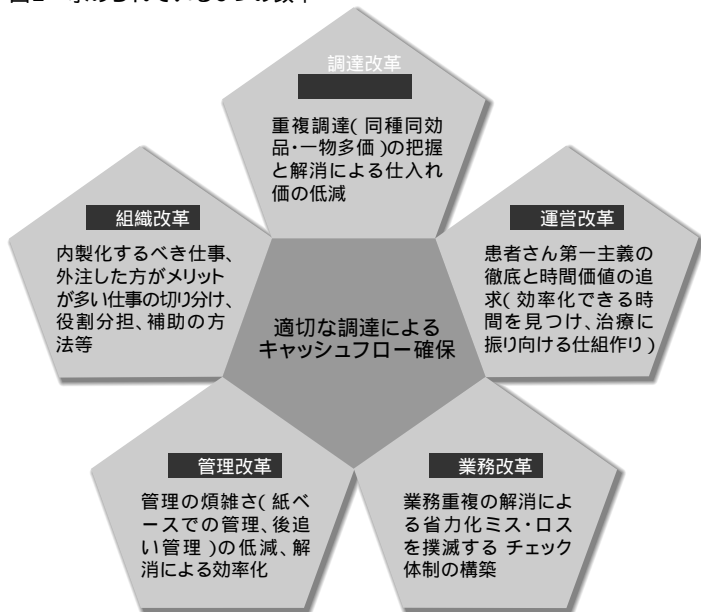
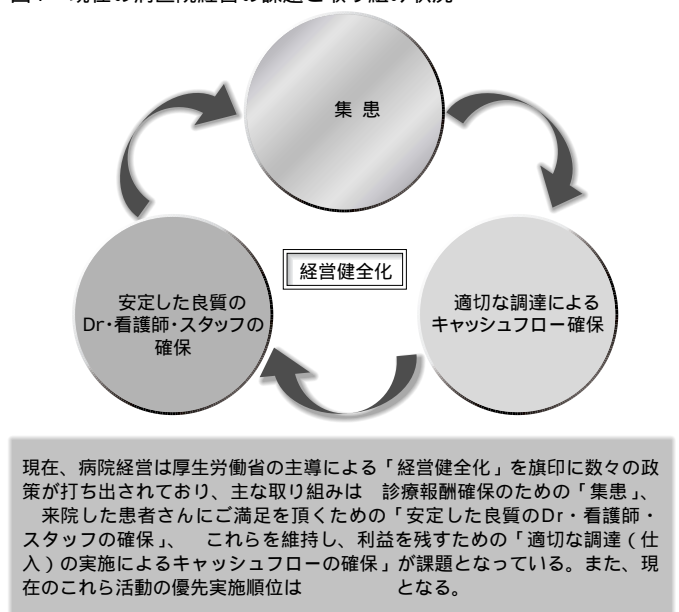


図1 現在の病医院経営の課題と取り組み状況



作ろう」と。S社長がそう奮起して、R社を立ち上げたのは四〇歳の時である。勝算は十分にあった。卸業の経験を通じて商流は熟知していた。営業センスにも自信はある。システム開発に必要な人脈も持っている。本人としては、まさに満を持しての創業であった。

「証拠を見せる」

「実は物流の面で相談したいことがあるんですが」

ある人を介して私がS社長に出会ったのはR社の創業から一年目、パッケージの一作目が出来て半年程度経った頃であった。S社長は丁寧な挨拶のあと、こう続けた。

「私たちは今、病医院向けの物流システムを構築しているんですが、なかなか顧客に内容を理解していただけてなくて、後日、改めてR社を訪問するとS社長は資料を出して自社のシステムの概念を説明し始めた(図3)。原理的にはインターネットを使った受発注システムであり、特筆すべきはその発想と情報の使い方であった。

仕組みとしてはまず、R社が得意先である病院と、病院と取引をしている卸各社に対し、システムのパスワードとモバイル端末を貸し出す。病院の現場ではモバイル端末で随時発注をかける。もしくはバーコードカードを用いて、使用した物品についていたカードをスキャンすることによって発注情報を卸業者に送る。卸業者はこの発注情報を元にピッキング。作業が完了した時点で、改めて在庫の「引き当てデータ」をシステムに返す。「引き当てデータ」はR社のデータウェアハウスに保管。病院への納入時に商品に添付されたバーコードのスクリーンを行うことで、「引き当てデータ」と照合し検品、「仕入れデータ」を生成する。

「仕入れデータ」には発注場所や担当者の情報も記録されている。検品が済んだ商品は「仕入れデータ」の表示に従って商品を発注した場所に納品される。その後、病院側では商品を使用する時にバーコードをスキャンする。これによって情報が自動的に医事課に保険請求データとして転送される。

一連の流れは完成されており、受発注から請求まで無駄なく情報を使えるようにマスターも整備されていた。しかも、通常であればこのような情報システムは排他的であり、ユーザーは往々にして既存システムの変更を強いられるところだが、R社はマスターの工夫によってこの問題もクリアしていた。

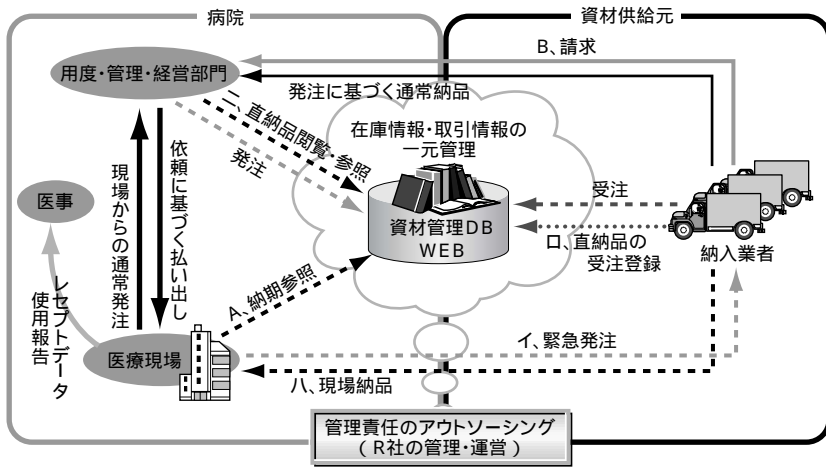
このシステムを利用することで病院も卸も効率化が図れる。説明を聞いた私には良く出来た理想的なシステムに思えた。

「よく出来ていますね。S社長はもともと卸側の出身とお聞きしましたが、よく現場を理解されて作られていらっしゃるんですね。特にマスターの作りこみは見事だと思います」

私の感想に対して、S社長は苦笑いしながら答えた。

「ところがですね、皆が使ってくれないんです

図3 R社システムの構想



病院からの物品の発注は通常 ~ の手順で行われ、これらの流れの中では受発注・納品・消費の状況は管理部門で正確に把握できるが、イ~ハのように現場からの緊急発注、現場納品が行われると、受発注・納品・消費の状況は管理部門で検収ができない状態になる。R社のシステムはこの ~、イ~ハの流れをすべてWEBでとらえ、しかもレセプト(診療報酬請求)データも医事課に返せるようにマスターを作りこみ、受発注から消費、請求までをつなげたものであった。

よ。理論上うまくいく、ということではダメだ。証拠を出せ、というんです」
さらに聞くと、病院側では本心ではこのシステムを入れたがっている。しかし、卸業者側が強硬に反発しているために普及しないのだという。卸の二大存在価値、すなわち「情報」と「物流」という聖域に触れる技術だけに警戒感が強い。卸各社はR社の情報システムによって自分たちが商品の帳合しかもてない、丸裸の状態になることを恐れているようだ。

「私自身卸出身でもあり、病院の物流にとって

卸は今後も絶対に必要だと考えています。物流企业がこの分野に入ってきてても、メーカーから卸までの領域を手掛けることはできるかも知れませんが、卸から医療現場までの物流は現状では手を出せないでしょう。病院側で物品流通の標準化ができれば話は別ですが、それも現時点ではまだ例外的です」

「医療現場の物流は完全に職人技の世界です。医療現場には治療以外のことを考える余裕などありません。事前に確実にモノの情報をつかんでおかないと、後追い確認や請求漏れ、照合の手間が減らない。情報と物流の一致が効率化につながるのです。しかも卸と病院の双方にメリットをもたらす。しかし、なかなかこの部分の本質が理解してもらえません。そこでご相談です。当社のシステムを導入することでどのくらい物流コストが下げられるのか、証明してもらえないでしょうか」

病院内物流の実態

S社長の依頼は私としても大変興味深く、「ぜひやってみましょう」と快諾した。そうと決まれば調査方法の決定と効果測定である。病院と卸、相互のメリットを立証したいため、それぞれの現場を分析する必要がある。調査に協力してもらえ、病院をS社長のツテで探したところ、中規模クラスのA病院が名乗りを上げてくれた。同様に中規模の卸が、営業日報による営業活動の実態調査に協力してくれることになった。

具体的な調査条件は次の通りである。

調査対象	A病院	B病院
調査対象	一四日間	一四日間
調査機関	一四日間	一四日間
対象人数	二〇三名	一九名
調査方法	アンケートとヒアリングシートによる	営業日報とヒアリングによる

病院側の調査結果は図4の通りだった。A病院ではスタッフの約半分、四九%が物品管理に不満を持っていた。また現場のスタッフは物品管理業務のなかでも「物探し」や「貸し借り」に多くの時間を費やしていることがわかった。

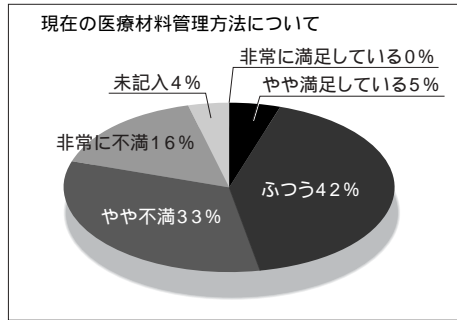
「物探し」に費やしている時間をコスト換算すると、月の延べ稼働人日は六八八人日だった。二五歳看護師の全国平均給与(二四万六八〇〇円)で一日単価(二二日/月)を一万二二八円として計算すると、月額七六万二八二四円となる。一年間で九一五万三八八八円だ。

一連の物品管理に要している全ての作業の延べ稼働人日は二九〇人日上った。月額にすると三二五万三三二〇円。かなりの人件費が物品管理に費やされている現状が明らかになった。これを元にシステムの導入による作業の削減時間をサンプリングし、これにバーコード貼付など、システム導入によって新たに追加される業務の時間あたりコストを加味して導入効果を弾き出した。

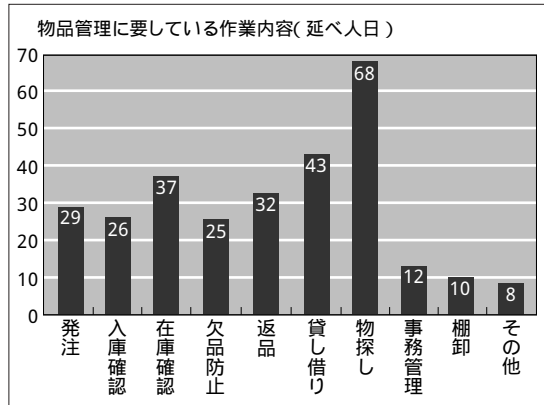
調査結果に驚きの声

そしてA病院に対して結果のレビューを行う

図4 現場運営の現状(病院)



対象 A病院
 調査人数 203名
 内訳 看護師(71%)
 技師(10.1%)
 医事(7.9%)
 クラーク(3%)
 栄養士(1.5%)
 助手(1.1%)
 職種未記入(5.4%)



物探しに要している月の延べ稼働人日は68人日。25歳看護師の全国平均給与(¥246,800)で1日単価(22日/月)を¥11,218として計算すると、月額¥762,824となる。また、物品管理に要している全ての作業の延べ稼働人日は290人日になり、月額¥3,253,220。

た。全員が驚き、またシステムの導入について前向きに考えてくれるようになった。質問が表面的なものから、操作方法やイレギュラー時の処置方法など、具体的な詳細に移ってきたのである。

かたやK卸ではどうだったのか。本稿では調査結果の詳細ではなく平均値での報告になるが、

サンプルングに参加した一九人について言えば一日あたり平均訪問件数は五・六件、平均走行距離は七六・六キロ、得意先一回当たり納品売上高は九・二万円、移動時間を除いた作業ペースでの物流費(現地での受注聞き取り、得意先での納品・棚入れ補充のコスト)は五五〇〇円という結果になった。

同様にK卸でもレビューを行ったが、こちら

もA病院と同様、驚きの声が大半を占めた。もつともK卸の営業マンにしてみれば心中は穏やかではなかったらしい。「物流費だけで判断して欲しくない」「受注聞き取りは重要な営業活動と考えている」「納品がなければ話すらできない」などの声も多数あがった。

しかし、医療器具は製品個々の単価の幅が非常に大きく、調査結果は付加価値の低い商品では物流費によって赤字になっているものもある可能性を示唆していた。そのことを差し引いても営業マンが物流マンを兼務する現状を続けている限り、五五〇〇円以上の粗利が取れなければ事業として赤字である、という基準は見えたわけである。

自然と納品回数や院内在庫の棚卸誤差、期限切れで廃棄する製品の発生などについて敏感にならざるを得ない。K卸としても、かかる手間や現地での管理レベルの低さによる損はなんとかしても避けなければ、という機運が盛り上がり、情報システムの重要性を理解してもらえようになった。

導入前調査で得た成果

「いやあ、ありがとうございます。やっぱり数

字っていうのはなにより雄弁ですね。私もシステム構築の時には現場の流れをかなり研究したんですが、正直かなりの部分は直感でした。それでも今までの知識と経験をすべてつぎ込んで作ったので、モノについては十分自信があったんですが、お客さんにも理解してもらおうことが結果として自分たちのシステムの進化につながるんですね。」

S社長は我が意を得たり、という表情だった。実際、この調査はR社にとって非常に有意義なものになった。調査に協力してくれたA病院、K卸が有望な導入候補となったことはもちろん、先行調査とコミュニケーション、そして現場実態を数値で示せたことで、R社の現場に目的意識が芽生えてきた。

以前はシステムの営業に行っても、「うちでは必要ない」あるいは「うちの費用負担の領分ではない、物品の管理は卸の仕事だろう」という「拒否」の回答や、「インターネットではセキュリティが...」「この程度の機能でこの価格は...」など、「使用前から評論する」回答が多かった。それがデータを提示することによって、導入を前提としたスケジュールや、現場と用度、医事課との部門間連携などの具体的な課題についての話し合いに変わった。これによって現場でのより深いニーズを汲み取ることができるようになった。

また私共NLFとしても、これまで数値化する機会のほとんどなかった院内物流の実態調査をすることで、医療現場における物流の非効率性について再認識すると共に、情報と物流の同期ができていないことによる後追いチェックや

重複作業を改善することによって、今後の病院内物流はより効率化できると実感できたことは大きな収穫だった。

これからの物流改善「成功の鍵」

現在、物流改善は景気の回復と相まって、新しい局面を迎えつつある。それは「交渉による値下げ」から、「業務プロセス改革によるコスト削減」への移行である。ここでは情報システムの活用が重要な要素を占める。しかし、情報システムの刷新には、その効果に対する疑問視や現場の負担増などを嫌った拒否反応が、いまだに根強く残っている。

原因の一つは「忌まわしき過去の体験」である。過去にはITベンダー側の宣伝過多、「IT化がバラ色の世界を導く」というイメージ戦略が浸透し過ぎて、導入しただけで効果が出ると

考えて投資に踏み切った企業も多かった。またWindowsのバージョンアップなど、「ベンダー側の都合による理不尽な費用負担」を強いられることも珍しくなかった。ユーザーのビジネスを熟知したS I、S Eが不足していた点も否定できないだろう。

しかし、それにも増して情報システムを導入するにあたり、何より大きな障害となっているのは、費用対効果を導入前に見定められないことだ。とりわけサービス業として受動的に業務が成立するという特性を持つ物流は、経理システムののように「コンピュータに業務を合わせる」といったことが現場レベルでは実施しにくい。「高価なシステムを導入しても、ルール不在のまま無用の長物になるのではないか」。真剣に物流現場改善を考える担当者ほど、情報システムの導入には慎重になる。

今回のケースはS社長の人脈によって得意先の調査協力を得られたことが大きい。それによって活きたデータを取得することが可能になり、分析結果をシステムの活用を前提とした議論のたたき台として使うことができた。このことから私たちが得た教訓は、ありきたりかもしれないが、「導入前の顧客現場把握と情報共有が、システム導入成功の鍵である」ということである。

物流現場における情報システムの活用が今後高まっていくことは間違いない。モバイルやインターネットといった情報技術の進展は、物流サービスの新たな広がりを見込ませるものである。それだけに導入前の検証と、関連部署やパートナーを巻き込んだ正確な現状把握、目標の共有を確実に行って、便利なツールを最大限活用してほしい。

■

www.logi-biz.com
logi-biz online

Rhinos
Publications, Inc.