



文献複写業務にグループウェアを用いた効果

武田 昭子

I. はじめに

刈谷豊田総合病院（以下、当院）図書室では、2011年10月よりグループウェアによる文献複写申込の運用を開始した。運用前と運用後においてそれぞれ業務量調査を行い、比較してどのような効果が表れたかを報告する。

II. 病院概要

当院は刈谷市とともにトヨタグループ7社（豊田自動織機・愛知製鋼・ジェイテクト・トヨタ車体・アイシン精機・デンソー・トヨタ紡織）が出資設立した医療法人豊田会によって1963年に開院した。2009年からは高浜市と豊田通商を加えた2市8社によって運営されており、2012年3月現在19診療科、病床数は627、職員数は約1,290名である。

公立病院を持たない刈谷市において市民病院的な役割を担い、地域に根ざした医療サービスで社会に貢献することを基本理念としている。

III. 図書室概要

図書室は診療棟4階に位置し、職員専用の独立したスペースで24時間利用可能である。面積は約240㎡、閲覧席数は16、インターネット端末2台、電子カルテ端末12台、蔵書数は単行書約6,600冊。年間購読雑誌数は2012年は和124誌、洋66誌。利用できる電子資料は、MD Consult、Springer Link Hospital Edition、メディカルオンライン、医中誌 Web、UpToDate、今日の診療イントラネット版である。

IV. 当院図書室の文献複写業務の状況

ILLは毎日の業務の中で多くの時間を占めており、また利用者のために最優先で行っている業務である。年間1,000件前後の依頼をしている。

文献の取り寄せを希望する利用者は「文献申込用紙」（図1）に必要事項を記入し、図書室に提出する。文献取り寄せにかかる費用はすべて病院負担となっているため、申込用紙には文献を必要とする事由を記載し、所属長の押印を受けることになっている。これは個人の代金負担がないことで文献を吟味せず安易に申し込むことがないように、引き締めをはかる意図で、図書委員会にて手順を策定したものである。

申込用紙への書誌事項の記入については書き間違いや記入漏れが多く、できるだけ文献リストの添付を求めている。また、所属長の押印がないままの提出が若年の医師や看護師にしばしば見られ、差し戻しのための連絡手間や作業遅延が生じていた。

文献申込用紙		FD社務-BA00026(01)	
		平成	年 月 日
姓 名	所属科	印	所属表
客 由 記 載	申込件数	件	
雑誌名		年 月 巻 号 P. 一 P.	
著 者			
題 名			
冊 数 (PubMed, 医中誌Web, 雑誌名など)		申込済	未読受領済
図書室記入欄	申込済	冊	冊
受付済	標準科目	冊	冊
	枚	冊	冊
		冊	冊

図書室印
 直付ターミナル
 外ターミナル
 高機ターミナル
 その他()

図1 文献申込用紙

V. グループウェア導入の経緯

グループウェアとは、企業などの組織内で情報共有や共同作業をするためのシステムである。組織内メール、回覧板機能、文書管理、施設予約、スケジュール管理、決裁・申請システムなど、さまざまな機能がある。

病院全体がグループウェアを活用し、業務の効率化・省力化を推進する流れにある中で、図書室としてこういった取り組みができるかを検討した結果、日々の業務の中で大きなウエイトを占める文献複写関連業務に決裁・申請システムが活用できそうであると考えた。

VI. 申込フォームの構築

2011年8月、院内の担当部署と打ち合わせを行い、申込フォームの構築を開始した。これまでの申込用紙をベースにし、画面のレイアウトを決めていった(図2)。電子化の利点を生かし、医中誌WebやPubMedから検索データをダウンロードして添付するタイプも用意した(図3)。

VII. 導入にあたって

グループウェアでの申し込みを実施した場合、以下のメリットが考えられた。

申請番号: 文献申込み(直接入力用)		申請日: 2011/09/12	
管理ID: 0102		フォルダ: 各種申請 > 文献申込	
申請者: 武田 昭子		所属: 刈谷豊田総合病院 > 事務局 > 総務G	
表題			
申込件数	件		
事由			
文献種別先	<input type="radio"/> 医中誌Web <input type="radio"/> 医中誌Web <input type="radio"/> C/Nii <input type="radio"/> その他		
連絡事項			
入力上の注意	・1フォームにつき1文献ずつ、できるだけ詳しく正確に入力してください。 ・1回の申請につき、5件まで入力できます。 ・グレーのセルは可書記入欄です。申請者は入力不要です。 ==>医学情報リンク集はこちら		
誌名			
出版年月	巻	号	ページ
著者			
論題			
典拠	<input type="radio"/> PubMed <input type="radio"/> 医中誌Web <input type="radio"/> C/Nii <input type="radio"/> その他		
申込No	申込控	文献受付日	/
送附先	<input type="checkbox"/> NACSIS <input type="checkbox"/> NDL <input type="checkbox"/> TO/MCAT <input type="checkbox"/> KHLA <input type="checkbox"/> サツタツ <input type="checkbox"/> その他		
支払	<input type="checkbox"/> 指段 <input type="checkbox"/> 郵便振替 <input type="checkbox"/> 銀行振込 <input type="checkbox"/> 切手		

図2 申込フォーム

申請番号: 文献申込み(文献リスト添付用)		申請日: 2011/09/12	
管理ID: 0101		フォルダ: 各種申請 > 文献申込	
申請者: 武田 昭子		所属: 刈谷豊田総合病院 > 事務局 > 総務G	
表題			
申込件数	1 件		
事由			
文献種別先	<input type="radio"/> 医中誌Web <input type="radio"/> 医中誌Web <input type="radio"/> C/Nii <input type="radio"/> その他		
連絡事項			
リンク	※下の添付ファイルのボタンをクリックし、文献リストを添付してください。 ==>医学情報リンク集はこちら		
添付ファイル	[追加]		

図3 申込フォーム(文献リスト添付用)

- ・利用者は図書室に来室する必要がなく、病棟や外来のカンファレンスルーム、医局などから申し込みができる
 - ・電子的処理により、所属長の確認（紙媒体のときの押印にあたるもの）が確実になる
 - ・サテライト施設（分院・老健施設）の職員へも本院と同等のサービスが提供可能になる
 - ・医中誌 Web や PubMed などの文献検索データベースから文献リストをダウンロードして添付したり、コピー & ペーストすることができ、書誌事項の書き間違いや記入漏れを防ぐことができる
 - ・記入された文字が判読できず書誌事項の確認に手間取る、といったことがなくなる
 - ・必要な部分だけプリントアウトすればよく、用紙の無駄がなくなり、紙使用量の削減につながる
- また、デメリットとしては以下の点が考えられた。

- ・これまで対面で行っていたインタビュー（希望の聞き取りや確認）ができなくなる
- ・コンピュータ操作に不慣れな人や、自由に利用できる端末がない人など、コンピュータの使用が難しい人にとっては、かえって手間がかかる
- ・診療上の理由で緊急手配が必要な場合など、

上長の決裁を待つことができないケースもあり得る

多少の不安はありつつも、問題があれば随時改善していくことにし、一通り申込画面の構築と運用手順の策定を終えた。図書室から発信している「Library-News」に紹介記事を掲載し、利用マニュアルなども整えた。図書室内にはミニポスターを貼るなど PR も行い、2011 年 10 月 1 日から運用を開始した。

VIII. 業務量調査

グループウェアを活用することでどのような効果が表れるかを知るため、運用の 1 カ月前から業務量調査を実施した。

調査方法は、実際に業務に要した時間を計測し、記録する手法を用いた。文献複写申し込みに係る一連の作業を手順ごとに区分し、それぞれの作業に要した時間を分単位で記録するシートを作成した（図 4）。作業時に机上のパソコン時計を用い、区分ごとに開始時間・終了時間を記録し、作業時間を集計した。

調査期間は、グループウェア運用前の 1 カ月（9/1～9/30）、運用後の 1 カ月（10/1～10/31）の 2 カ月間とした。

集計の結果、9 月の処理件数は 122 件、所要

作業日		/			
作業件数		件			
作業開始時間			作業に要した時間 (分)		
書誌事項の確認 (※由文献の印刷作業含む)	開始	:	:		
	終了	:	:		
申込用紙の整理 (記入されていない場合)	開始	:	:		
	終了	:	:		
所蔵確認 相手先の選定	開始	:	:		
	終了	:	:		
申込用紙作成・FAX送信 オンライン申込作業	開始	:	:		
	終了	:	:		
用紙のファイリング	開始	:	:		
	終了	:	:		
謝絶その他の対応	開始	:	:		
	終了	:	:		
				合計	分
作業終了時間					
オンライン申込件数				(NACSIS、NDL、サンメディア)	
FAXの送信回数				(TOMCAT、KHLA)	
使用した紙 (A4) 枚数					

図 4 業務量調査票

表1 集計結果

項目	9月統計		10月統計	
	所要時間(分)	1件当たりの平均(分)	所要時間(分)	1件当たりの平均(分)
書誌事項の確認	218	1.79	98	0.84
申込用紙の整理	77	0.63	5	0.04
所蔵確認・相手先の選定	88	0.72	102	0.87
申込用紙作成・FAX送信	142	1.16	124	1.06
用紙のファイリング	45	0.37	23	0.20
合計	570	4.67	352	3.01

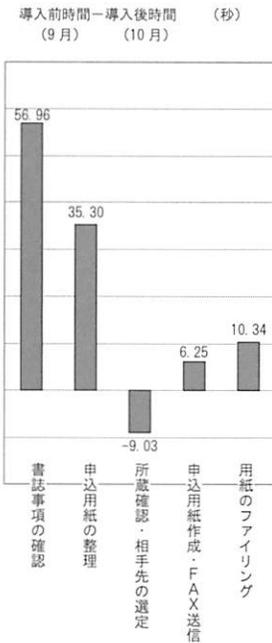


図5 作業項目別改善効果

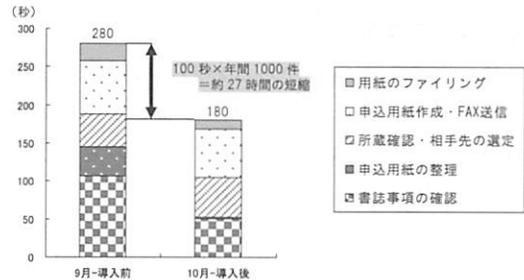


図6 1件当たりの処理時間比較

時間の合計は570分、1件当たり約4分40秒を要していた。一方、10月の処理件数は117件、所要時間の合計は352分、こちらは1件当たり約3分という結果であった(表1)。

単純な比較であるが、1件当たり約1分40秒の短縮となっている。この1分40秒のうち、「書誌事項の確認」が57秒を占める(図5)。これまで、手書きの申込用紙の判読や、PubMedや医中誌Webなどデータベースを用いた書誌事項の確認に多くの時間を割いており、突出して手間を要していた。しかし、グループウェア

運用後は、入力あるいは添付されたデータをプリントアウトするだけで済み、添付データについてはデータベースを参照しなおす必要もなく、大幅に作業手間を軽減することができ、この項目で最も大きな効果が認められた。

1件当たりの処理時間の比較を図6にて示す。年間約27時間の短縮が見込める。

IX. まとめ

今回の取り組みは、図書室にとって有効なものであったと言えよう。

グループウェアを用いた効果として、以下の点が挙げられる。

- ①ペーパーレス化…むやみにプリントアウトすることがなくなり、紙使用量をこの期間だけでも5分の1に削減することができた。
- ②効率化…当院では電子カルテの使用などでキーボード入力に習熟している人が多い。手書きより入力のほうが速いという人も多く見られ、効率化できた。また、提出のための人

の移動をなくした点でも効率化できた。

- ③正確化…文献リストの添付やコピー & ペーストで、書誌事項の間違いがほとんど見られなくなった。
- ④標準化…サテライト施設への対応にもばらつきがなくなり、公平かつ迅速なサービスの提供が実現できた。
- ⑤共有化…利用マニュアルの作成・登録など、文書管理機能も活用し、情報の共有化をはかることができた。

X. 今後の課題

今のところ利用者からはおおむね好評の感触を得ており、大きなトラブルはないが、医師数名から「上長の承認が進まず、文献の入手が遅れるのは困る」との訴えがあった。

今回の取り組みは図書室としては有効であっ

たが、利用者にとっても有効なものでなくてはならない。このたび業務量調査を実施したことで、数値では計れない「サービスの質」というものを改めて強く意識した。グループウェアは機能的で有効なツールであるが、対面だからこそできる、ローカルなサービスも必ずあろう。One Person Library の最大の利点である「利用者との距離の近さ」を生かし、うまくバランスを取って業務を展開していきたい。

参考文献

- 1) 山野辺裕二：その解釈間違っていますか？新医療 IT 用語辞典「グループウェア」：月刊新医療：2011；38(1)：P.116-7.
- 2) 病院グループウェア コメディクス [引用 2012-02-09]
<http://comedix.medi-system.co.jp/>