

川崎医科大学病院コメディカルのグループウェアに対する意識

若宮 俊司, 和田 秀穂, 粟飯原 輝人, 井口 保之, 川元 隆弘,
山下 武則, 中島 一毅, 平野 一宏, 松田 英治, 為近 美栄,
小林 博久, 玉井 恭子, 堀尾 佳子, 武内 裕美, 角田 美代子,
小林 宏規, 遠藤 賢二, 山本 大志, 川内 宏晃, 宮島 孝直,
安達 博史, 種本 和雄, 桐生 純一

川崎医科大学附属病院情報システム化委員会, 〒701-0192 倉敷市松島577

抄録 グループウェアは Information Infrastructure functions をサポートするシステムであり, 今日, 広く利用されつつある. 当院においても2006年よりサイボウズが導入されているが利用率は高くない. そこで医師, 看護師, コメディカルあるいは事務職などその他の職種に分けて全職員を対象にサイボウズに関連するアンケート調査を2009年8月~9月に行った. ユーザの中心である医師がどのような意識を有しているのかについては既に報告したが, 本報告ではコメディカルの調査結果を報告する. 回収率は職種ごとに異なり, 事務職が97.2%, 看護職が89.0%, その他の職種が79.0%であった. 医師と同様, サイボウズは事務職では78.9%, 看護職では82.5%, 検査技術職では62.8%に知られているが, よく利用している人は, 事務職では36.0%, 看護職では24.4%, 検査技術職では15.4%に留まっており, 有用なコンテンツがない, ID・パスワードが覚えにくい, 画面が分かりにくい, 端末が使いたい時に使えない, 操作が難しいといった理由が回答されていた. 今後はコメディカル職種ごとに求められる機能の追加と使いやすい環境整備をめざすことが大切である.

(平成22年10月28日受理)

キーワード: グループウェア, 病院, コメディカル, 意識, アンケート, 利用率

緒言

Health Level Seven では病院の業務を Direct Care functions (検査・治療・看護など診療そのもの), Supportive functions (退院時サマリ作成, 病診連携, インシデントレポートなど診療に付帯するもの), Information Infrastructure functions (院内行事通知や設備予約, 委員会開催等, 組織であれば必然的に発生するもの) に分けている. 当院では2001年よりオーダリングシステム

等の Direct Care functions が電子化されていたが, 2010年1月に電子カルテが導入され, さらに Supportive functions を含む範囲まで電子化された. Information Infrastructure functions については2006年6月よりサイボウズ Office 6 が導入され, 電子化による業務の効率化が図られたが, 2年経過した2008年に至ってもなお, 十分に活用されているとは言えない状況にあった. 過去の報告ではグループウェアの効果を扱ったもの

別刷請求先
若宮俊司
〒701-0192 倉敷市松島577
川崎医科大学眼科学

電話: 086 (462) 1111
ファックス: 086 (463) 0923
Eメール: oph@mtj.biglobe.ne.jp

は和文・英文ともに少ないが、病院における人材育成や教育に役立つとした報告^{1, 2)}、緩和ケア・栄養サポート・安全管理における情報共有に役立つとした報告³⁻⁵⁾、診療支援やクリニカルパスに役立つとした報告^{6, 7)}、地域医療連携に役立つとした報告⁸⁾などがあり、また、グループウェア製品の導入ではなく、病院独自に開発したシステムが非常に有用であったという報告⁹⁾もある。当院の環境では Information Infrastructure functions はサイボウズの利用率が改善される以外、効率化を図る手段がない。そこで、何が理由で導入されたサイボウズが利用され難いのか、何を改善すれば利用が促進されるのかを調査する目的で、2009年8月に病院の全職員を対象としたアンケート調査を行った¹⁰⁾。病院職員中で最も重要なユーザである医師に関する調査結果は既に報告したが、本稿ではコメディカルと呼ばれる職種の職員がグループウェアについてどのような意識を有しているのかについての調査結果である。

対象と方法

アンケートの調査対象は川崎医科大学病院の全職員である。調査用紙は医師、看護師、検査職・事務職を含むその他の3種類に分けて配布した。アンケート調査用紙は無記名ではあるが、所属部門、職種、職位、年齢、性別を記入することとした。質問内容は全職種同じであり、サイボウズ利用に関するものが7項目、サイボウズのコンテンツに関するものが8項目、電子カルテのとの関連が1項目、院外からの利用が1項目、その他利用向上のための意見をフリーテキストで尋ねた。2009年8月に印刷されたアンケート調査用紙を部署ごとに配布し、およそ2カ月をかけて回収を行った。この時期に配布を行った理由は、3月4月に職員の入れ替わりが大量に発生するため、業務になれた頃を見計らったものである。回収されたアンケート調査用紙はファイルメーカーに結果を入力し、統計処理を行った。付録に質問表を付した。

結果

事務職は配布総数181部に対して回収部数176部、回収率97.2%であった。看護職は配布総数830部に対して回収部数739部、回収率89.0%であった。この職種の構成は、看護師673名、准看護師1名、看護助手65名となっているが、結果集計は一つの職種として扱った。検査技術職は配布総数362部に対して回収部数286部、回収率79.0%であった。この職種の構成は、臨床検査技師81名、言語聴覚士14名、作業療法士23名、診療放射線技師41名、視能訓練士12名、理学療法士28名、心理技術員1名、技術員4名、歯科衛生士4名、歯科技工士1名、臨床工学技士13名、栄養士・管理栄養士21名、調理師5名、調理員34名、薬剤師33名、保育士1名、保健師2名、健康運動指導士1名となっている。集計は事務職、看護職、検査技術職の3区分に分けて行った。以下はその結果である。番号は質問表と同一である。各質問項目に無効回答が含まれる場合は、それらを除いた各質問項目の有効回答を対象として集計を行った。

- (1) サイボウズ自体は、事務職では78.9%、看護職では82.5%、検査技術職では62.8%が知っている。
- (2) 院内LANと学園LANの二回線でサイボウズが利用可能なことを、事務職では31.5%、看護職では22.9%、検査技術職では29.9%が知っていた。
- (3) サイボウズを1回以上開いたことが、事務職では74.9%、看護職では84.4%、検査技術職では58.7%あった。
- (4) サイボウズにログインするためのIDは、事務職では42.9%、看護職では57.7%、検査技術職では52.5%が覚えていなかった。
- (5) サイボウズにログインするためのパスワードは、事務職では46.0%、看護職では61.1%、検査技術職では50.5%が覚えていなかった。
- (6) サイボウズをよく利用している人は、事

務職では36.0%, 看護職では24.4%, 検査技術職では15.4%であり, いずれも半数以上は利用していなかった。

サイボウズを利用しない理由は有用なコンテンツがない, ID・パスワードが覚えられない, 端末が使いたい時に使えないなどの他, そもそも必要がない, よく知らないなども理由となっていた(表1)。

表1 サイボウズを利用しない理由

	事務職	看護職	検査技術職
有用なコンテンツがない	12.0%	18.6%	14.4%
パスワードが覚えにくい	10.2%	16.3%	8.9%
IDが覚えにくい	9.3%	17.8%	8.6%
画面が分かりにくい	10.2%	11.0%	5.2%
端末が使いたい時に使えない	13.9%	5.0%	16.2%
操作が難しい	6.5%	11.7%	4.5%
その他	38.0%	19.6%	42.3%

その他の内容として, 事務職では「必要がない」12件, 「よく知らない」12件, 「ID・パスワードがない」12件回答があり, 看護職では「必要がない」62件, 「よく知らない」33件, 「時間がない」8件, 検査技術職では「必要がない」45件, 「よく知らない」35件, 「ID・パスワードがない」20件, 「時間がない」5件, など回答があった。

(7) サイボウズ初期画面の設定が自分でできることを, 事務職では79.9%, 看護職では90.4%, 検査技術職では88.8%が知らなかった。

(8) サイボウズに掲載されているコンテンツの利用状況は, 事務職ではメール, スケジュールがそれぞれ第1位, 第2位となっているのに対して, 看護職では設備予約, 掲示板, 検査技術職では掲示板, メールとなっており, 職種ごとのニーズが異なっている(表2)。

表2 サイボウズのコンテンツの利用状況

	事務職	看護職	検査技術職
メール	32.2%	11.3%	24.2%
ファイル管理	6.7%	5.1%	7.1%
スケジュール	22.1%	15.5%	20.2%
掲示板	15.9%	28.3%	27.8%
設備予約	17.8%	38.1%	15.2%
アドレス帳	0.05%	0.4%	2.5%
電話メモ	0.05%	0.0%	1.5%
ToDo リスト	4.3%	8.5%	1.0%
ユーザー名簿	0.0%	0.4%	0.5%

事務職ではメール, スケジュールがそれぞれ第1位, 第2位となっているのに対して, 看護職では設備予約, 掲示板, 検査技術職では掲示板, メールとなっており, 職種ごとのニーズが異なっている。

(9) 紙による通知をすべてサイボウズに変更することに対しては, 事務職では賛成0.09%, 反対26.1%, 分からない73.0%, 看護職では賛成29.8%, 反対16.3%, 分からない53.9%, 検査技術職では賛成25.3%, 反対26.6%, 分からない48.1%であった。

(10) サイボウズに他のコンテンツを掲載することに対しては, 事務職では希望15.0%, 希望しない5.4%, 分からない79.6%, 看護職では希望16.6%, 希望しない3.5%, 分からない79.9%, 検査技術職では希望15.1%, 希望しない7.9%, 分からない77.0%であった。

(11) サイボウズに掲載してほしい希望コンテンツは, 事務職では病院運営委員会の決定事項掲示, 院内文書の様式(出張届など), 月単位の行事予定など, 看護職ではニュースレターや感染情報レポート, 教育プログラム, 外来診察表, グループ用掲示板, マニュアル, 当直表, 手術予約票など, 検査技術職では検索機能, eメール, オンラインストレージ, 投書機能などであった。

(12) ネットワークでコンテンツを自作できるソフトウェアの利用を, 事務職では8.4%, 検査職では7.9%, 検査技術職では17.4%が希望していた。希望者の中でツールとしては, 事務職では40.0%がファイルメーカー, 53.3%がアクセス, 看護職では63.0%がファイルメーカー, 37%がアクセス, 検査技術職では75.0%がファイルメーカー, 11.5%がアクセスを希望していた。事務職では26.7%, 看護職では53.2%, 検査技術職では51.9%が二つの回線の同時利用を希望していた。コンテンツを自作できるソフトウェアを, 事務職で6.9%, 看護職では4.6%, 検査技術職では30.0%が利用していた。利用者の中で, 事務職では9.2%が研究, 18.2%が診療, 72.7%が業務, 看護職で

は15.6%が研究, 6.3%が診療, 78.1%が業務, 検査技術職では23.3%が研究, 14.4%が診療, 62.2%が業務に利用していた. 利用者の中で, 事務職では27.3%がファイルメーカー, 72.7%がアクセス, 看護職では62.5%がファイルメーカー, 12.5%がアクセス, 検査技術職では70.9%がファイルメーカー, 18.6%がアクセスを利用していた. その他のツールはいずれも1%以下であった. 利用者の中で利用対象は, 事務職では個人利用が30.1%, 部門利用が68.7%, 施設全体利用が1.2%, 看護職では個人利用が38.1%, 部門利用が36.5%, 施設全体利用が25.4%, 検査技術職では個人利用が30.1%, 部門利用が68.7%, 施設全体利用が1.2%であった. 利用目的として, 教育研究は検査技術職, 看護職に多く見られ, 事務職では少ないのに対して, 病院管理はその逆となっている(表3).

表3 自作ソフトウェアの利用目的

	事務職	看護職	検査技術職
研究教育	6.7%	12.2%	39.3%
汎施設診療支援	0.0%	1.4%	14.6%
部門個人診療支援	13.3%	4.1%	20.2%
病院管理	73.3%	33.8%	20.2%
その他	6.7%	48.6%	5.6%

その他の内容として, 看護職ではスタッフ会議用, 設備予約, 当直表, 医薬品情報, サーベイランス, サマリなど, 検査技術職では情報管理, アンケート対応の資料, Stroke Unit データ収集などの回答があった.

表4 自作ソフトウェアのコンテンツ

	事務職	看護職	検査技術職
患者管理	21.4%	12.5%	17.8%
機器管理	21.4%	19.2%	13.3%
情報収集・交換・提供	10.7%	13.5%	12.6%
データ解析	10.7%	3.8%	14.1%
診療録	7.1%	0.0%	2.2%
プレゼンテーション	0.0%	2.9%	2.2%
業務支援	17.9%	4.8%	19.3%
診断治療支援	0.0%	1.0%	2.2%
画像データベース	0.0%	2.9%	7.4%
クリニカルパス	0.0%	20.2%	0.0%
教材	3.6%	2.9%	5.9%

事務職では患者管理や機器管理に関するもの, 看護職ではクリニカルパスや機器管理に関するもの, 検査技術職では業務支援や患者管理に関するものが多く作成されており, 職種により違いがある.

また, 作成コンテンツは事務職では患者管理や機器管理に関するもの, 看護職ではクリニカルパスや機器管理に関するもの, 検査技術職では業務支援や患者管理に関するものが多く作成されており, 職種により違いがある(表4).

- (13) 患者基本情報を病院情報システムから自動取得することに対して, 事務職では必要2.4%, 不必要4.1%, 分からない93.5%, 看護職では必要5.0%, 不必要2.2%, 分からない93.0%, 検査技術職では必要10.4%, 不必要2.9%, 分からない86.6%であった.
- (14) サイボウズを電子カルテのポータルサイトにするのに対して, 事務職では好ましい11.2%, 好ましくない23.5%, 分からない86.5%, 看護職では好ましい8.3%, 好ましくない2.0%, 分からない89.8%, 検査技術職では好ましい12.6%, 好ましくない4.9%, 分からない82.5%であった.
- (15) 院外からのサイボウズへのアクセスに対して, 事務職では賛成14.4%, 29.3%, 分からない56.3%, 看護職では賛成17.0%, 28.0%, 分からない55.0%, 検査技術職では賛成23.7%, 23.4%, 分からない52.8%であった.
- (16) サイボウズ利用を促進するための提案として以下のものがあつた. 原文を提示する.

リテラシーに関して:

[事務職]

- ・PCの基本的な使い方から, あまりよく分からないので教えてほしい.

[看護職]

- ・使用方法の講習をする.
- ・使用方法の講習.
- ・わかりやすい講習会を!
- ・興味もてるような啓発をしてほしい.
- ・普及活動の促進.

- ・サイボウズについてわかりやすい説明会。資料配布などあるとよい。
- ・サイボウズの利用方法がいまいちわかりません。
- ・コンピューターが分からなくても使いやすいようにしてほしい。
- ・使い方の勉強会をしてほしいです。

[検査技術職]

- ・講習会の実施
- ・学園の誰もがサイボウズを利用するためには、パソコンの台数も限られているし、また、マニュアルがあるかどうかとも知りません。どういうことに利用できるかとか、こんな使い方でもできるんだということを、教えてくださればよいと思います。
- ・サイボウズがどのようなものかわかりません。学内 LAN との違いや利用できる内容が理解できれば、使用する機会が増えると思います。
- ・開くことはできるが、使用方法の説明を受けていないため、使い方がよくわからない。
- ・中検内でのサイボウズ認知度はあまり高くないのではと考えますが、今回のようなアンケートなども含め、スタッフへの具体的な利用法のアピールがあればよいのではと思います。
- ・ぜひ説明会を開いてください。とても良いシステムのようなのですが、知らないことばかりでした。
- ・教育講演会みたいに説明会を行う（何回か行う）。
- ・今回のアンケートで全くサイボウズについてわかってないことが判った。どこかで説明会をする or 利用のための資料配布などしてほしい。あるのかも知れないが目に触れる機会がない。
- ・簡単なマニュアルを配布する（難しいと読まれない可能性が高い）。

- ・使用例、内容 etc 簡単にまとめたものがあればいいと思います。
- ・サイボウズとは何かをまず周知させることが重要ではないでしょうか？
- ・サイボウズがどんなもので何ができる等を広く教えてくれたらいいと思います。

運用に関して：

[事務職]

- ・一人一人がパソコンを閲覧できる環境作りが必要。
- ・PC（スキャナも）適宜配置し、通知を全てサイボウズで行う。
- ・全員にアカウントを配布する。
- ・端末を1人1台にする。

[看護職]

- ・勤務中にゆっくり見れるパソコンがあればよいと思う。
- ・パソコン台数が少なく、診察や業務で使用しているときは、後にしようと思って結局開くことはなく帰るということになる。もっと自由に開けると情報を得るもの。やりとりをする者として、使いやすくなるのかも。
- ・サイボウズについてわかりやすいパンフレットや説明があればありがたいです。
- ・サイボウズについて詳しく説明して欲しいです。
- ・パソコン自体活用が苦手なので講習などをしてもらいたい。
- ・パソコンの台数を増やす。個人のノート PC も接続すれば使用できる。
- ・端末を増やし身近なものとする。
- ・利用方法を普及させる。

[検査技術職]

- ・PC の数を増やす。
- ・PC が少ない。

- ・専用端末をふやす
- ・現在、中検のような部署では人員に対しての端末台数（オーダーリング、学内LANを含む）が絶対的に不足しており、アンケートの間（8）にあるように、連絡事項をすべてサイボウズで、というのは現実的には閲覧に無理があると思われます。たま、それでは個人PCを皆が持ち込めるかという、それもまた難しいと思われ、閲覧可能な端末が増やされない限り、利用促進は進まないのでは、というのが印象です。パソコンをもっと増やす。
- ・各部門にPCを設置する。
- ・端末機を増やし、利用しやすくしてほしい。
- ・PCの数が多くなればよい。
- ・パソコンにログインしたら、自動的に立ち上がってほしい。
- ・IDをください。
- ・職員全員にログインIDを配布してほしい。
- ・各職場に診療ようとは別に端末があれば望ましい。
- ・端末を増やしてほしい。
- ・多数の人が自由に開けるためのコンピュータ設置台数を増やすことが必要。
- ・端末などの設置数を増やす。環境改善。
- ・端末の数を増やす。
- ・PCの増設
- ・PCをふやしてほしい。
- ・パソコンの台数を増やしてほしい。
- ・コンピュータをおく。
- ・使用できる端末の台数を増やす。
- ・使用可能端末の増設と、オフィスの使用環境を整える。

ID・パスワードに関して：

[事務職]

- ・病院職員全員にアカウントを与える。

[看護職]

- ・簡単なIDと簡単な操作にしてほしい。
- ・分かりやすいログインIDの設定にする。
- ・パスワードの変更を簡単にする。
- ・1人に1つずつログインIDをもたせるべき？
- ・入力しやすくして下さい。（ログイン）
- ・見やすくする。操作しやすくする。
IDパスワード→不用???
- ・IDパスワードを覚えやすいものにする。
- ・ナース個人にもIDなどあれば利用しやすいです。
- ・各個人に、IDの配布。
- ・パスワードをわかりやすくする。

[検査技術職]

- ・各個人にIDを持たせること。
- ・各自にパスワードを配布する。
- ・全員にIDを配布
- ・職員全員にログインIDをお願いします。
- ・各個人にID（全員）
- ・自分でパスワードを変更できるようにする。
- ・コメディカルの一般職員はサイボウズのIDもパスワードも持っていないので、サイボウズが一体どんなことができるものなのか何なのか全然わからない人が多いと思います。

コンテンツに関して：

[事務職]

- ・ヤフーの様なニュースを表示するようにする。
- ・掲示板の工夫（トピックスとか）。

[看護職]

- ・アンケート等もサイボウズから出来るようにする
- ・クリニカルパスやサーベイランス以外で使用する必要が業務上ないのでよくわかりません。

- ・掲示板と個人フォルダー, メールが見にくい, 違いが分からない, 2つもいるのでしょうか? お知らせなのか, メールなのか分かりにくいし, 重要なものなのも分かりにくい.
- ・トップ画面を見やすく, カラフルにしてほしい.
- ・業務としてそこからしかできないものをつくる(オーダーリングシステムなど).

[検査技術職]

- ・ファイルメーカーは使用経験がありませんが, コンテンツとしてとても魅力的と思われるので, 導入時にはぜひ職員への講習会など開催されとうれしく思います.
- ・医学辞書が使えたらいいです.
- ・開いた時に宛名が長々とでてなかなか本文にあたらない, 宛名は不要では….

サイボウズは不要という意見:

[事務職]

なし

[看護職]

なし

[検査技術職]

- ・なし

その他:

[事務職]

- ・上出の案内をなくしサイボウズですべて院内通知を出すようにすれば, 必然的に利用せざるを得なくなるので, 皆さんアクセスするのではないかと思います. 岡山医療センターは紹介状の未返信の督促もすべて院内のイントラネットを利用し, ペーパーレスにされているようですが, それが普通になってくるとそんなに不便は感じないそう

です. ただ一人一台パソコンがあるわけではないので, そのあたりが難しいかなという気もしますが.

- ・利用する側の意識が重要だと思います.
- ・先生方が使いやすいようにしてあげて欲しい.

[看護職]

- ・もっと使い方を簡単にしてください.
- ・サイボウズで院内からまわってくる紙面を見るようにする.
- ・院外からもサイボウズにアクセスできるようにする.
- ・ペーパーによる伝達をなくし, サイボウズだけにすれば利用は増えると思いますが, サイボウズを見ないで, 情報が伝わらない事が生じる可能背があります.
- ・サイボウズの人口を ACCESS の人口を一緒にしたら使いやすい.

[検査技術職]

- ・もう少し, 親しみやすい名前の変更.
- ・知らせ等の紙配布をやめる.
- ・できるだけペーパーレスにしてサイボウズでしか見られないようにする.
- ・ほとんどが「サイボウズ」を知らなかったのだから「分からない」に○をしていると思います.
- ・全体像がつかめていないので, 何をしたいのか, 何ができるのか, 何が必要なのか, よくわかりません.
- ・紙での通知等をすべてやめてしまえば, 必然的にサイボウズを利用せざるを得なくなる.
- ・もっとインフォメーションを流す. 重要なお知らせをサイボウズで掲示し, とにかくまず使ってもらうようにする.
- ・紙などの連絡を止め, サイボウズのみにする.
- ・紙をなくす (紙での情報提供).

考察

回収率は事務職では97.2%，看護職では89.0%，検査技術職では79.0%であり，本調査結果は当院のコメディカルの意見と理解してよいと思われる。サイボウズは事務職では78.9%，看護職では82.5%，検査技術職では62.8%に知られており，よく利用する人が事務職では36.0%，看護職では24.4%，検査技術職では15.4%であることから，利用向上に向けた工夫が求められる。有用なコンテンツがない，ID・パスワードが覚えにくい，画面が分かりにくい，端末が使いたい時に使えない，操作が難しいという指摘は解決しておかなければならない（表1）。

コンテンツに関して

各コンテンツの利用率は職種により異なっており，事務職ではメール，スケジュールがそれぞれ第1位，第2位となっているのに対して，看護職では設備予約，掲示板，検査技術職では掲示板，メールとなっており，職種ごとのニーズが異なっている。コンテンツ追加の希望として回答のあったもののうち，その後，サイボウズに追加されたものおよび2010年1月に稼働した電子カルテに実装されている機能を除いたものとして，事務職では病院運営委員会の決定事項掲示，月単位の行事予定，看護職ではニュースレター，教育プログラム，グループ用掲示板，検査技術職では検索機能，eメール，オンラインストレージ，投書機能などがあるが，こうした機能を補う新たなコンテンツ作成のためにはサイボウズ本体の仕様変更が必要である。

ID・パスワードに関して

学園全体で個人に発行されているID・パスワードの数が多すぎることは従来から指摘されており，学園全体として統一されたものに移行されてきているが，サイボウズに関しては今回のアンケート結果でも「覚えられない」という回答が多かった。パスワードも含めて今後の検討が必要である。

画面に関して

初期画面を変更することにより使い勝手がどの程度改善されるのか不明であるが，設定を知らない人が事務職では79.9%，看護職では90.4%，検査技術職では88.8%いるため，周知が必要である。

端末に関して

ユビキタス社会に向けた基盤整備が必要である。

操作に関して

容易に操作が習得できるマニュアルの作成，サイボウズのオンライン操作ガイド機能追加の他，新人のITリテラシーとしてサイボウズを取り入れるなどの工夫が必要である。限られたコンテンツに対して操作が難しいと感じる割合が看護職で特に大きいことはパソコンに不慣れた人々が多いことを示唆しており，サイボウズに限らず，ITリテラシーの必要性を示すものと理解される。

利用環境について

利用可能な端末の数が十分ではないことは医師を対象にした調査結果からも明らかであるが¹⁰⁾，端末が使いたい時に使えないという回答が看護職では極端に少なく，事務職，検査技術職になるほど多くなっていることは，看護職ではオーダーリング端末からの利用が可能であったことが影響しているのであろう。医師の結果7.8%¹⁰⁾は看護職よりもやや多い程度であったことを考慮するなら，医師・看護職と事務職・検査技術職とでは利用環境が異なっていることが予想される。2010年1月の電子カルテ稼働とともにサイボウズはオーダーリング回線からのアクセスが切られることとなったが，端末不足が容易には解消されない現状ではインターネット回線だけでなく，病院情報システム回線からも利用できる環境は再度，考慮されることが望ましいと考えられる。

その他

すべての通知を紙媒体から電子媒体に変更することは、医師からは賛成が47.2%得られていたが¹⁰⁾、事務職では0.09%、看護職では29.8%、検査技術職では25.3%と低い数値であり、現時点では望ましくない。

サイボウズと電子カルテの関係性は今後も議論が必要である。院外からのサイボウズへのアクセスに対して医師からは賛成が48.2%あったが¹⁰⁾、コメディカル各職種からは分からないという回答が半数をしめており、これも利用環境の議論とともに今後の課題である。

個人・部門を問わず、診療・業務・研究にファイルメーカーを用いて自作のアプリケーションを利用する医療従事者が多いことは我が国の医療の特徴である¹¹⁾。医師の66.8%¹⁰⁾ほどではないが、コンテンツを自作できるソフトウェアを、事務職で6.9%、看護職で4.6%、検査技術職で30.0%が利用しており、利用者の中で使われているツールとして、事務職で27.3%がファイルメーカー、72.7%がアクセス、看護職では62.5%がファイルメーカー、12.5%がアクセス、検査技術職では70.9%がファイルメーカー、18.6%がアクセスという現状から、ファイルメーカーとアクセスの院内利用環境を整備することが大切である。これらはいずれもが日常業務に関わるところで行われているエンドユーザコンピューティングであり、単なる個人利用のものとして利用環境への配慮がなされない場合とそうではない場合とでは業務の効率に著しい差を生じることは明らかである。医師で53.9%¹⁰⁾、事務職で8.4%、検査職で7.9%、検査技術職で17.4%の希望のあったコンテンツを自作できるソフトウェアのネットワーク利用環境、医師で40.7%¹⁰⁾、事務職で2.4%、看護職で5.0%、検査技術職で10.4%の希望のあった病院情報システムからの患者基本情報の自動取得、医師で48.2%、事務職で14.4%、看護職で17.0%、検査技術職で23.7%の希望のあった院外からのサイボウズへのアクセスなどは今後の検討課題といえる。

研究を含めたコメディカル職種の業務支援を行うことは、施設としての効率化だけでなく、リスクマネジメントあるいは病院マネジメントの観点からも望まれることである。コメディカル職種の作成するアプリケーションは医師と同様、医療の実務・研究を行う上で必要なものであると同時に、実体を把握できない個人端末の患者に関する情報の散在という危険な状況を生み出す原因にもなっている。利用規制としてハードウェアあるいは院内規定として制限するだけでは何ら解決に至らないことは先の日本医療情報学会の End User Computing に関するシンポジウムからも明らかである¹²⁾。コメディカル職種の業務支援を通じた施設の効率化だけでなく、安全性確保のための方策としても、施設が積極的に利用環境を整備・構築することが望まれる。

サイボウズ利用促進のために医師と同様、コメディカル職種からも数多くの具体的な意見が寄せられており、既に電子カルテ導入により解決した課題を除いて、今後も継続して取り組むべき課題が含まれている。

結 論

サイボウズは利便のためのツールであり、強制すべきものではない。しかしながら、グループウェア利用によるワークフローの効率性向上は明らかであり、利用状況を改善するためには、医師だけでなく、コメディカルの全職種に対してもより使いやすい環境整備と有用なコンテンツの作成をめざすことが大切である。

謝 辞

本アンケートを実施するにあたり、配布・回収をお手伝い頂いた方々にお礼申し上げます。また、データ入力をお手伝い頂いた眼科学教室事務の山本珠美氏にも感謝いたします。

引用文献

- 1) 中村秀敏: 病院経営や人材育成に役立つ3つの新しいITツールと、その利用術. 新医療. 37: 50-53,

2010

- 2) 中村秀敏, 隈本寿一, 隈本博幸, 中村定敏: グループウェアを用いた POS の全職員教育. 日本 POS 医療学会雑誌 12 巻: 102-104, 2007
- 3) 高島直樹, 深津昌弘, 渡辺康浩, 三浦なつ子, 田島ちなみ, 大河内治, 木村智樹, 浅井英和, 太田深雪: 電子カルテシステムを利用した緩和ケアチームラウンド. 陶生医報 25: 65-70, 2009
- 4) 朝倉徹, 阿部裕子, 荒木和子他: 東北大学病院栄養サポートチーム (NST) 活動で用いている院内グループウェア「EAST」の有用性. 静脈経腸栄養 22: 240, 2007
- 5) 石川俊幸, 隈本寿一, 中村秀敏, 中村定敏: グループウェアを用いた「医療事故・安全管理情報共有」の試み. 医療の質・安全学会誌 1: 202, 2006
- 6) 丸山博史, 岩崎しず子, 原田健太郎, 中田勇, 馬場憲一郎: 診療支援を考慮したグループウェアの構築について. 医療情報学 27: 947-950, 2007
- 7) 池井肇, 依田尚美, 西沢延宏: グループウェアによるクリニカルパス管理. 日本クリニカルパス学会誌 6: 249, 2004
- 8) 赤羽輝久, 石橋幸滋, 尾崎治夫: CSCW による地域医療連携ネットワーク. 医療情報学 25: 167-171, 2005
- 9) 若宮俊司: フリーウェアを利用した病院業務の支援システム. 医療情報学 23: 406-409, 2003
- 10) 若宮俊司, 和田秀穂, 粟飯原輝人, 井口保之, 川元隆弘, 山下武則, 中島一毅, 平野一宏, 松田英治, 為近美栄, 小林博久, 玉井恭子, 堀尾佳子, 武内裕美, 角田美代子, 小林宏規, 遠藤賢二, 山本大志, 川内宏晃, 宮島孝直, 安達博史, 種本和雄, 桐生純一: 川崎医科大学病院コメディカルのグループウェアに対する意識. 川崎医学会誌 36: 283-294, 2010
- 11) 若宮俊司, 山内一信: 我が国の医療分野における EUC の現状と寄与. 医療情報学 29: 158-163, 2009
- 12) 角田司, 若宮俊司, 佐藤修, 山内一信: 病院管理から見た EUC の功罪. 医療情報学 29: 151-155, 2009

付録 (看護職およびその他に対する質問表)

サイボウズ利用促進に関わるアンケート調査 (記名式)

医療情報システム化委員会

氏名 ()

診療科部門 (所属科を記載して下さい): () (その他のみ)

看護部配置 (所属看護単位を記載して下さい): () (看護職のみ)

職種: 薬剤師, 臨床検査技師, 診療放射線技師, 臨床工学技士, 事務職, その他 () (その他のみ)

性別: 男, 女

世代: 30歳未満, 30~50歳未満, 50歳以上

職位: 部課長以上, 役職あり, 役職なし, その他 (その他のみ)

職位: 看護単位責任者, 主任・副主任, 看護師 (看護職のみ)

以下, 該当する回答に○を付けて下さい.

(1) サイボウズとは何か知っていますか.

- 1) 知っている 2) 知らない

(2) サイボウズが院内で利用できることを知っていますか.

- 1) オーダリング上で利用可能なことを知っている
2) 学園LAN上で利用可能なことを知っている
3) どちらも知っている
4) どちらも知らない

(3) サイボウズを開いたことがありますか.

- 1) ある 2) ない

(4) ログインIDを病院から貰っていますか.

- 1) 貰っている 2) 貰っていない

1) を選択された方のみ

・ログインIDを記憶していますか.

- 1) 記憶していない 2) 記憶している

・ログインパスワードを記憶していますか.

- 1) 記憶していない 2) 記憶している

(5) サイボウズを利用していますか.

- 1) よく利用している
2) あまり利用しない
3) ほとんど利用しない
4) 全く利用しない

2) ~ 4) を選択された方のみ:

・何故, 利用しないのですか (複数回答可).

- 1) 画面が分かりにくい
2) 有用なコンテンツがない
3) 操作が難しい
4) 端末が使いたい時に使えない
5) IDが覚えにくい
6) パスワードが覚えにくい
7) その他 ()

(6) 初期画面を自由設定できることを知っていますか.

- 1) 知っている 2) 知らない

(7) サイボウズのコンテンツで利用しているものがありますか (複数回答可).

- 1) メール 2) スケジュール 3) 設備予約
4) 電話メモ 5) ToDo リスト 6) 掲示板
7) ファイル管理 8) アドレス帳 9) ユーザー名簿

(8) 現在, 紙で配布されている通知事項をすべてサイボウズに掲示する方法に変更してもよいと思いますか.

- 1) 思う 2) 思わない 3) 分からない

思わないと答えた方のみ: 理由は? ()

(9) サイボウズで他のコンテンツが利用できるとよいと思いますか.

- 1) 思う 2) 思わない 3) 分からない

(10) 他にどのようなコンテンツがあるとよいですか.

()

- (11) ファイルメーカーなどコンテンツを自作することができるツールがネットワーク上で使えるとよいと思いますか。
 1) 思う 2) 思わない 3) 分からない

思うと答えた方のみ：

・どのようなツールが望ましいですか。

- 1) ファイルメーカー
 2) アクセス
 3) その他 ()

・どのネットワークで利用できるとよいと思いますか。

- 1) 病院情報システム (オーダーリングシステム)
 2) 学園LAN (インターネット)
 3) 両方

- (12) 現在、ファイルメーカーなどのツールを用いて作成したものを研究・診療・業務に利用していますか (複数回答可)。

- 1) 研究用に利用している
 2) 診療用に利用している
 3) 業務用に利用している
 4) 利用していない

利用していると答えた方のみ：

・どのようなツールを用いていますか (複数回答可)。

- 1) FileMaker
 2) ACCESS
 3) PHP
 4) Perl
 5) Java
 6) Visual Basic
 7) Visual C, C++, C
 8) ハイパーカード
 9) 4th ディメンジョン
 10) その他 ()

・利用の対象はどれですか (複数回答可)。

- 1) 個人利用
 2) 部門利用
 3) 施設全体利用
 4) 利用していない

・利用目的はどれですか (複数回答可)。

- 1) 研究教育
 2) 汎施設診療支援
 3) 部門個人診療支援
 4) 病院管理
 5) その他 ()

・どのようなものを作成していますか (複数回答可)。

- 1) 機器管理
 2) 画像データベース
 3) 業務支援
 4) パス
 5) プレゼンテーション
 6) 患者管理
 7) 情報収集・交換・提供
 8) 教材
 9) データ解析
 10) 診断治療支援
 11) 診療録
 12) その他 ()

- (13) ファイルメーカーサーバーを学園LANあるいは病院LANに設置して患者基本情報のみ患者IDからの自動入力として、各コンテンツは診療科単位で管理するというシステムは必要と思いますか。

- 1) 思う 2) 思わない 3) 分からない

- (14) 電子カルテを含めた病院情報システムのポータルサイト (入口) としてサイボウズなどのグループウェアを利用することについてどのように思いますか。

- 1) 好ましい 2) 好ましくない 3) 分からない

- (15) 院外からもサイボウズにアクセスできるとよいと思いますか。

- 1) 思う 2) 思わない 3) 分からない

- (16) サイボウズの利用を促進するために、よいアイデアがありますか。

()

ご協力ありがとうございました。

Questionnaire results regarding the attitude of healthcare professionals toward a groupware system in Kawasaki Medical School Hospital

Shunji WAKAMIYA, Hideho WADA, Teruto AIHARA, Yasuyuki IGUCHI,
Takahiro KAWAMOTO, Takenori YAMASHITA, Kazuki NAKAJIMA,
Kazuhiro HIRANO, Eiji MATSUDA, Yoshie TAMECHIKA, Hirohisa KOBAYASHI,
Kyoko TAMAI, Keiko HORIO, Hiromi TAKEUCHI, Miyoko TUNODA,
Hironori KOBAYASHI, Kenji ENDO, Daishi YAMAMOTO, Hiroaki KAWAUCHI,
Takanao MIYASHIMA, Hiroshi ADACHI, Kazuo TANEMOTO, Junichi KIRYU

*The Committee of Information and Systems, Kawasaki Medical School,
577 Matsushima, Kurashiki, 701-1092, Japan*

ABSTRACT Groupware is a system supporting the “Information Infrastructure Functions” of hospital administration according to Health Level Seven (the global authority on standards for interoperability of health information technology), and it has been widely used in Japan. At our hospital, Cybozu (one type of groupware system) was introduced in 2006, but has rarely been used. Due to this fact, we administered a questionnaire focused on Cybozu in August and September, 2009. This survey was intended for all staff in our hospital. We already have reported the results of the questionnaire that was administered to the doctors - the main users of Cybozu. In this report, we present the results of the questionnaire undertaken by the healthcare professionals, including the clerical staff. The response rate for the questionnaire was 97.2% in the clerical staff, 89.0% in the nurses and 79.0% in the other healthcare professionals. Cyboze was known by 78.9% of the clerical staff, 82.5% of the nurses and 62.8% of the other healthcare professionals. But only 36.0% of the clerical staff, 24.4% of the nurses and 15.4% of the other healthcare professionals used it often. They pointed out the following problems: Cybozu has little available content. It was difficult to remember the ID and password for logging into Cybozu. The menus in Cybozu were not easy to use. It is important that some functions that the healthcare professionals, including the clerical staff, hoped to use will be added in Cybozu along with an improvement of environmental considerations.

(Accepted on October 28, 2010)

Key words : **Groupware, Hospital, Healthcare professional, Attitude, Questionnaire, Availability**

Corresponding author
Shunji Wakamiya
Department of Ophthalmology, Kawasaki Medical
School, 577 Matsushima, Kurashiki, 701-0192, Japan

Phone : 81 86 462 1111
Fax : 81 86 463 0923
E-mail : oph@mtj.biglobe.ne.jp