

業務支援データベース構築の問題点

—オンライン通知文書データベース構築を通して—

山 縣 元

要旨 医療の質の向上が重視される中で、手順の確実性が質を保証していることから、手順の文書化が必須であり、文書管理が確実におこなわなければならない。さらに手順の確実さの根拠として法令・通達等の外部規制文書の遵守が不可欠である。文書管理が確実におこなわれ、日常業務の中で有効に参照されることで、文書はナレッジベースとして活用されることとなる。そこで、外部文書管理に関しての国立病院機構病院での現状の問題点を調べ、国立病院機構のイントラネットである HOSPnet 上での文書参照システムの利用状況を概観した。HOSPnet 研究会が HOSPnet 上に構築中のオンライン文書集を例として、ネットワークに対応した文書管理の利点・問題点、さらにナレッジベースの核の1つとしての文書データベース構築の方法について検討した。

(キーワード：文書管理，ナレッジベース，医療の質，オンライン文書管理)

ISSUE ON CREATING THE ONLINE DOCUMENT ARCHIVE AS A KNOWLEDGEBASE

Hajime YAMAGATA

Abstract Control of documents is a key in the medical quality control. To assure the conformity with the external regulations, external documents must be controlled and processed precisely. To use the documents effectively, knowledge of reference to the existing document must be included in the processes and procedures. In NHO hospitals, document archiving is regulated under the rules. But the rules deals primarily with paper documents. With the introduction of the HOSPnet as an intranet, more efficient document archive on the intranet can be established. The author reviewed the current document management in a NHO hospital, and the online document database. To improve the quality of procedures, more effective online document database is proposed and is running by the HOSPnet user's group. Advantages and disadvantages of our online document database are discussed with the scope of knowledge management.

(Key Words : control of documents, medical quality management, knowledge management, online archive)

目的および方法

近年、医療の質が重視されてきているが、質の向上のためには関連する情報を的確にかつ有効に活用する必要があり、その手法としてナレッジマネジメント手法の有用性が議論されている。

ナレッジマネジメントとは、日常の仕事の中で自然に、知識が共有、活用、創造されるように、業務の中の必須

の手順に含まれるようにしていくことで、そのために、現行の業務手順を見直し、何が重要な知識で、どのようにすれば業務の仕組みの中で自然に知識が蓄積、利用されるようになるかと考えていく必要がある。こうして構築されたナレッジベースの活用が広くおこなわれるようになってきている。ナレッジには形式知と暗黙知があるが、形式知である文書については以前から文書管理という形でナレッジベースとしての活用が図られてきている。特

独立行政法人国立病院機構村山医療センター NHO Murayama Medical Center 副院長

Address for reprints : Hajime Yamagata, Vice Director, 2-37-1 Gakuen, Musashimurayama, Tokyo 208-0011 JAPAN

Received June 14, 2004

Accepted August 19, 2004

に近年のインターネットの発展にともない、情報プロセシングの核の1つである文書管理・利用についてネットワーク上でのナレッジベース活用の観点から現行システムの問題点と対応策を検討することとした。

文書管理の意義と問題点

1.1 文書管理の意義

文書管理はナレッジベースの核となるものであり、文書管理が必要なことは自明のことであるが、あらためてその意義を確認したい。

医療事故対策を契機として医療の安全管理が重視されて、医療における質の向上に注目が集まっている。とくに医療においてはあらかじめ妥当性の確実なプロセスを設定することが質の保証にとって不可欠である。質を管理するためのプロセス管理の手法として品質マネジメントの国際規格 ISO9001 (JIS Q 9001) があるが、「…適用される規制要求事項への適合の保証 (JIS Q 9001 1.1b) (the assurance of conformity to … applicable regulatory requirements.) (ISO9001 1.1b)」²⁾ が条件となっていて、可視化された文書が要求されるため、文書管理についても規定されている。医療機関で必要とされる文書は Table 1 のように多岐にわたるが、安全管理対策としての業務手順書 (マニュアル) などの内部文書の整備管理とともに「適用される規制要求事項への適合の保証」という観点からは法令等を含む外部基準への確実な適合が求められ、その前提となる、外部文書の利用も含めた確実な管理が必要となっている。法令等の外部文書の管理は日本医療機能評価機構の病院機能評価でも「関係する法令が遵守されている：責任担当者が決められて関係法規の情報収集、回答処理と併せて関連法規・諸手続きの文書整理がなされていること」(自己評価調査票 (Ver4.0) (1.6.1) <http://jcqhc.or.jp/html/documents/pdf/jikohyouka4.pdf>) とされていて、評価の対象となっている。また、国立病院機構内での情報共有という点からも機構本部からの通達文書を含む外部文書を、国立病院機構ネットワークとしていかに有効に管理するかが重要となってくる。

1.2 文書管理の問題点

手順の文書化全般についての規定となっている ISO9001 (JIS Q 9001) の文書管理 (4.2.3) (Table. 2) の要求の中でも「d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。」²⁾ として狭義の文書管理を規定している。国立病院機構でも厚生労働省の規程に習った文書管理規程³⁾ (以下規程と略) が制定されている。

しかし、従来の紙文書主体の管理方法⁴⁾ が踏襲されているため、どこにどんな文書があるから判らないという問題が時に生じている。

1.2.1 文書の検索

規程でも「規程第4条文書は、確実かつ迅速に処理し、かつ、常にその所在並びに処理の経過及び状況を明らかにしておかなければならない。」とされている。通知文書等では過去の文書が参照されるが、施設内で参照された当該文書を探しても所在の明らかでないことしばしばある。時には当該文書が施設の收受文書台帳にも記載されておらず、施設に存在するかどうか確認できないこともあった。

Table 1 Documents used in the hospital

- | |
|-------------------|
| 1. 内部の文書 |
| 1) 医療機関全体の方針・計画 |
| 2) 管理標準 |
| 3) 技術標準 |
| 4) 他部署への情報伝達の文書 |
| 2. 外部から入手した文書 |
| 1) 各種法令・基準、通知 |
| 2) 専門書籍、文献、実用書 |
| 3) 医療装置、医療機器取扱説明書 |
| 4) 医薬品による副作用の情報 |
| 5) 他医療機関の紹介状など |
| 3. 外部に出す文書 |

Table 2 ISO9001 (JIS Q 9001)

4.2.3 Control of documents

4.2.3 文書管理

品質マネジメントシステムで必要とされる文書は管理すること。ただし、記録は文書の1種ではあるが、4.2.4に規定する要求事項に従って管理すること。

次の活動に必要な管理を規定する“文書化された手順”を確立すること。

- 発行前に、適切かどうかの観点から文書を承認する。
- 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。
- 文書の変更の識別及び現在の改訂版の識別を確実にする。
- 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
- 文書が読みやすく、容易に識別可能な状態であることを確実にする。
- どれが外部で作成された文書であるかを明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
- 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。

1.2.1.1 接受の分散

規程で「規程第13条病院等に送付された文書の接受は、総務課において行うものとする。ただし、部に直接到達する文書の接受については、当該部において行うもの」とされ、また、「文書の管理に関する事務を総括する」部署は規定されているが、文書管理を統括する部署がないことから、施設への文書の接受は一元的には管理されず、收受文書台帳もすべての文書を網羅してはいない。

1.2.1.2 所在の分散、主管の問題

規程で「第17条…直ちに主管部の総括課長に配布するものとする。」となっていて、13条の規定もあり、すべての文書は主管部署に所在することとなるが、部署によっては文書管理台帳がなく、検索のために原文書の閲覧が必要となる。

また、「文書に係る案件を所管する課」である「主管課」（規程2条第6項）が、文書の物理的な管理も主管することとなっているが、複数課に係る案件では主管課決定の判断に迷うことがあり、文書の所在の確定を困難にしている。時に当座必要がないとの判断で倉庫等にしまわれて、容易に閲覧できない状態となっている文書もある。

1.2.1.3 電子化

最近では文書の e-mail 添付による送付が多く、文書の掲示板掲載の連絡のみで文書が物理的に送付されない場合もあり、ますます、文書管理を統括することが困難となっている。さらに文書電子ファイルの個別管理により、所在確認も難しくなっている。「図画および電磁的記録の管理の特則」（規程第58条）による規定の制定が急がれるところである。

1.2.2 文書の参照

文書が主管部署で接受管理されるため、たとえば、平成15年12月の医療ガス設備工事と関連した事故の発生に関する事務連絡は会計課で接受後、他部署に回覧されなかったため、医療安全担当者が文書の存在を知らず参照できないという事例があった。

また、参照すべき文書が明示されていない場合には、事前に関連文書に関する知識がなければ、関連する文書を参照することができない。常勤職員給与規程の医師手当加算部分算定には、第72条第1項の内容を例示した平成16年2月25日事務連絡などの参照が必要であり、専門医等の字句からのみの判断では「身体障害者福祉法指定医」資格による加算未算定もおきうるが、規程本文には2月の事務連絡への参照は含まれない。

このような場合に「必要なときに、必要なところで」文書を参照可能な状態にすることがナレッジマネジメン

トの手法といえる。

1.3 ナレッジベースとしての文書管理

現在、業務手順については、暗黙の作業手順はあるが、きちんと可視化（文章化・形式知化）され共有されている場合は少ない。通知文書情報についても、当然参照すべき文書の存在を知らなければ、業務の質は保証されない。従って、ある業務手順において必要なすべての情報を的確に提示するという仕組みが必要となる。手順の標準化がなければ、業務の質の標準化もできないといえる。

上述の例でいえば、給与計算手順の中で、医師手当加算算定という業務のために必要な規程本文、事務連絡、院内の医師の専門医等資格の取得状況といった情報をあらかじめ業務手順と連動して参照可能な状態にし、かつ、その情報を常時更新する仕組みをも含めることで、規定に適合した業務が保証されることになる。ナレッジベースとは、こうした手順の集成でもある。

従来の紙文書対応の文書管理方式では、前述のように文書の検索、参照が困難であり、すでに形式知として存在している文書群についての知識を業務の流れにそって参照可能なようにして、業務の標準化をはかるためには新たな体系が必要となっている。

HOSPnet 上の文書データベースの現状

2.1 HOSPnet 上の掲載文書

HOSPnet 上にある文書データベースには、医薬品情報システム、本部掲示板、経営情報、会計システム、ブロック等、文書ライブラリ（通知文書ライブラリ、運用手順書、本部・ブロックシステム操作説明書、仕様書／ガイドライン、病院独自調達パソコンガイドライン、院内 LAN 接続仕様書、申請書ライブラリ、Q&A、FAQ (Frequently Asked Questions)、サブセンター成育）などがある。これらの文書データベースの利用状況については、HOSPnet に2004年2月分まで掲載されている。Fig. 1の「国立病院部掲示板、国立病院部経営情報アクセス文書数」をみると月により大きく変動している。

掲示板のアクセス数は、掲示板を業務の参照に常時利用しているとすれば、ほぼ一定数となるはずで、このような、HOSPnet 掲示板での極端なアクセス数の変動は、文書発元からの指示等他の動機によることが考えられる。掲示板の利用の目的が主に新規文書の伝達に限られているとの推測は、その利用状況についての次の文書によっても示されている。

「…本部からは今まで同様メールで届くものもごさいますが、標記で情報提供していただくことも非常に多い状況です。しかも、各種通知、規程等も既に多く掲示されて

国立病院部掲示板、国立病院部経営情報 アクセス文書数

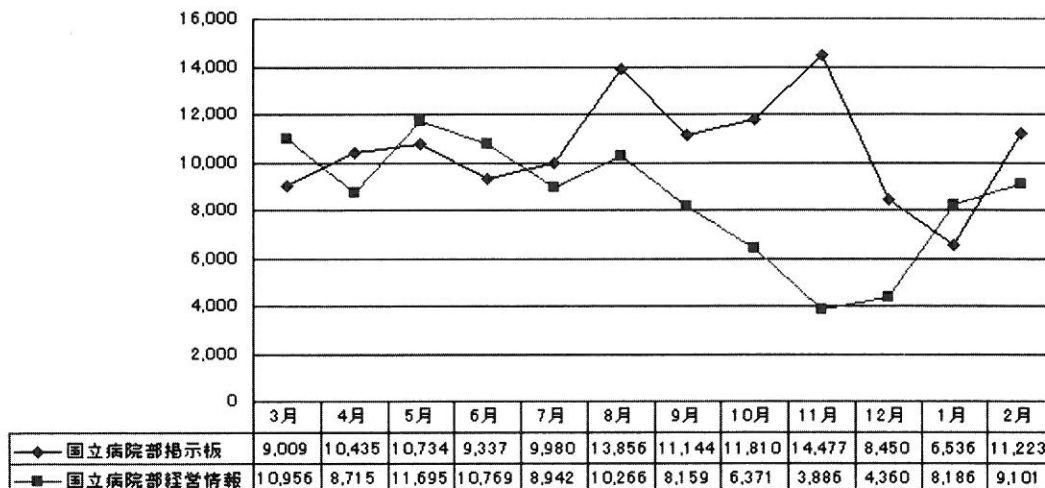


Fig. 1 Access counts of the documents on the bulletin boards in the HOSPnet changed month to month.

おりますが、まだ確認されていない施設があるようです。

そこで、各施設担当者を決める等の運用にて、少なくとも1日1回は確認していただきますよう、周知お願い致します。…

なお、掲示板の場合、すべての方が確認できる反面、他人任せ（自分の担当の情報でないという思いこみ）となることが想定されるので、「管理課が窓口となり関係部署に掲示されている旨を連絡する」という方法が安全であると思われませんが、…今までのように「メール又は掲示板に掲載されている旨を電話やFAXでお知らせする」という経費の無駄を省きたい…⁵⁾

2.2 ナレッジベース参照頻度の低さ

HOSPnet 利用状況でQ&A, FAQ, 運用手順書, 通知文書ライブラリ, HOSPnet フォーラムについてのアクセス数をFig. 2に転載した。本来ナレッジベースとしての役割となっているはずの、Q&A, FAQはほとんど利用されていないことがわかる。

不特定の相手に回答を求めるより、職場内、近隣施設等の職員から回答を得ることが多いと考えられるが、このような非公式な知識の転移は体系化されにくく、共有化、再利用が困難であり、同じ質問が時間を経ても繰り返し発生し業務効率の低下をもたらしている可能性がある。

オンライン文書データベースの構築

3.1 HOSPnet 研究会サイト非公式文書庫

国立病院時代の平成4年に作成された「国立病院・療養所関係通達集」が、国立病院・療養所に係る通知を集約し網羅的に検索できる資料としては唯一である。

HOSPnet 設置後、サイト上に通知文書ライブラリが構築されたが、掲載資料は利用に十分とはいえない。また、HOSPnet 上には機構本部掲示板等の本部、ブロック事務所の掲示板に通知文書が掲載されるが、部分的であり、また発出元別の掲載で、一括しての参照や、検索は容易でない。

施設において通知文書等の参照に不便を感じていたことから、HOSPnet 研究会ではHOSPnet サイト上に1998年から通知文書、外部の法令等の文書についてのデータベース構築をはじめ、現在では、約7,000ファイル計400 Mbが掲載されている。(http://w3.hosp.go.jp/~hospnet/welcome.htm) (CD版を用意したので、希望される方は著者までご連絡下さい)

3.2 オンライン文書データベースの特徴

3.2.1 一元化

物理的に分散管理されて、時に所在確認が困難な状態の文書閲覧の一元化を図ることができる。

平成4年版国立病院・療養所関連通知集の追加文書がオンライン化されている。「旧厚生労働省健康局国立病院部等から発出された通知等の取扱いについて(通知)」(国立病院機構発総第0401004号)でその一部が引き続き有効とされているが、他にも有用な文書があり、引き続き参照の必要があると考える。

3.2.2 迅速性

紙文書中心の時代には本省の通知が都道府県を通じて1ヵ月以上経って施設に届くということも珍しくなかった。発出元によるウェブサイト掲載と同時の閲覧が可能となり、リンクによる転載が可能となって、時間差は短

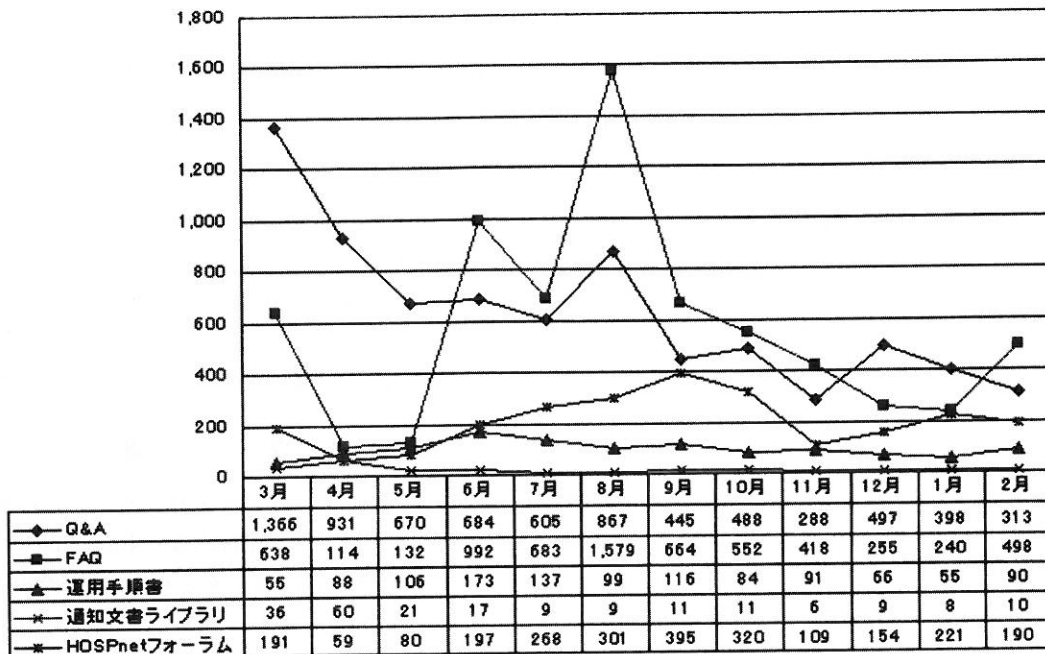


Fig. 2 Knowledge bases such as FAQ or Q&A were rarely used as indicated by the access counts.

くなっている。また、リンク先の文書更新により、つねに最新版への参照が可能となることも利点である。

3.2.3 広範性

通知文書以外にも病院業務に関連する各種文書の掲載し業務の参考としている。

医療裁判判例集、診療報酬関連情報など特定の領域については索引作成、ファイル転載で利便性を高めている。

3.2.4 可読性

閲覧、検索、ハイパーリンク、2次利用の利便性等を考え可能な限りテキストファイル（HTML形式、テキスト形式）とし、タグの使用を最小限にしてファイルサイズの縮小をはかり、閲覧時間の短縮、ネットワークの負荷の節減をはかっている。

紙文書、PDFで提供されている資料はOCRによりテキスト化しているので、可能な範囲で元文書画像の掲載、PDFファイルへのリンクを付して、原文書確認を可能としている。

3.2.5 検索

発出年月日順の通知文書一覧、2001年以降の新規文書一覧、平成4年版国立病院・療養所関連通知集をもととして補充をおこなったカテゴリー別文書一覧により検索の便をはかっている。テキストファイルであるため、HOSPnetのNamazu（WWW日本語全文検索システム）による全文検索が可能であり、標題のみならず、本文の検索から、必要な関連文書の参照がおこなえる。

また、病院機構本部等の掲示板では一太郎ファイルや

PDFなどの画像ファイルが多用され、文書名が画像アイコンで表示され検索が困難なため、研究会サイトに文書名一覧を作成し、検索の対象としている。

3.2.6 参照

文書中で参照されている文書へリンクを張ることで、当該文書の参照が瞬時に可能となっている。また、改正文書等については、元文書、新文書の双方間にリンクをはり、相互に参照可能としている。さらに文書中で直接言及されていない関連文書へも必要に応じリンクを貼っている。

3.2.7 情報の共有、普遍化

HOSPnet 端末から、いつでも、誰でも閲覧可能である。情報の共有化が、これからの開かれた病院経営には必須とされ、「必要なときに、必要なところで」という要求に応じるためにも重要と考えている。

3.3 現在のオンライン文書データベースの問題点

3.3.1 文書収集

前述のごとく管理が一元化されていないため、発出元以外では文書を遺漏なく収集することは困難となっている。

3.3.2 外部情報の収集

外部情報は通知されるもの（上部からの通知、都道府県等からの通知）、取得するもの（官報等）など伝達経路が多様で、また、部署別の担当責任者が作業することから、文書収集の確実性に問題がある。施設で必要とされる外部情報の多くは共通であることから、本部で一括

収集することで、全施設での重複する膨大な作業量を減らすことが可能と考える。

3.3.3 文書の真正性

研究会サイト掲載文書の多くは紙文書をOCRによるテキスト化の際の誤読を含み真正性については問題がある。また本部発出の文書をブロック事務所掲示板に掲載するという例もみられる。文書伝達の迅速性、真正性からは、発出元による文書掲載がのぞましい。真正性についてはセキュリティのかかったPDFファイルなどで担保できるが、検索の利便性からはテキストファイルの併載がのぞましい。

3.3.4 問題点への対策

HOSPnet 研究会のオンライン文書データベースの構築は研究会会員が行っているため、人、時間等に制限がある。3.3.1-3.3.3の問題点については機構本部が組織的に対応すれば解決される可能性が高く、機構本部としてのオンライン文書データベースの構築が望まれる。

文書データベースからナレッジベースへ

知識を持ち、新しいアイデアを生み出していくのは個々の人間であり、個々の職員が情報の共有・活用・創造を重視することで組織が活性化される。このような情報活動を支援するのがナレッジベースであり、職員は情報を活用する能力（ナレッジ・リテラシー）を伸ばしていくこととなる。現在 HOSPnet 上に構築中の文書データベースがこうしたナレッジベース構築、ナレッジリテラシー向上の一助となることが期待される。

国立医療機関とはいいながら、その立地、歴史、機能（病院・療養所、診療科目）の差異から個々の施設の業務内容は異なっており、その業務手順も当然異なると考えられるため、業務上の知識の共有・転移には業務の標準化等も併せて検討される必要がある。

個々の施設の企業努力が要求されているなかで、距離と時間を超えて情報を共有することが病院機構という共同体にとって重要であるという認識がえられるかどうか HOSPnet 上でのナレッジベースが構築できるかどうかの成否を決めるカギとなるのではないだろうか。

文 献

- 1) ディクソン・ナンシー・M：ナレッジ・マネジメント5つの方法。生産性出版、東京、2003
- 2) 対訳 ISO9001 品質マネジメントの国際規格。東京、日本規格協会、2001
- 3) 独立行政法人国立病院機構本部：規程第10号独立行政法人国立病院機構文書管理規程。東京、独立行政法人国立病院機構本部、2004
- 4) 城下直之：これからの文書管理、ファイリングマネジメント。東京、日刊工業新聞社、2000
- 5) 独立行政法人国立病院機構関東信越ブロック事務所：HOSPnet ホームページ掲示板の確認について。独立行政法人国立病院機構関東信越ブロック事務所、東京、2004

(平成16年6月14日受付)

(平成16年8月19日受理)