

# V 資 料

# 地研、保健所、本庁を結ぶコンピューターのオンライン化について

研究協力者 大田 耿三 (福岡市保健環境研究所)

研究協力者 久保倉 宏一 (福岡市保健環境研究所)

〔研究要旨〕平成9年度には研究所、保健所および本庁をコンピューターによりオンライン化して情報資源共有を図ったところであるが、さらに2検査所をINS64を利用したリモートアクセス接続によりオンラインネットワークに追加した。また、これまで提供していたデータベースに加えて、保健衛生資料というデータベースを作成し、印刷物情報、行政内部の取り決め等の文書型情報を提供開始した。

オンラインシステム運用を開始して約1年6ヶ月が経過したが、今後の活発な利用にはどういった対策が必要であるかを分析するために、関連部署職員全員に対しアンケート調査を行った。更に、システムの運用開始1年を過ぎた時点で、主たる情報伝達交換のデータベースである電子掲示板について、運用状況を3ヶ月にわたり記録し、実際の利用状況の分析も行った。

## A. 目的

コンピューターのオンライン化(ネットワーク化)を利用して電子的な情報伝達・共有を実現することで、科学技術情報面から研究所と保健所の連携強化の可能性を、平成9年度に引き続き調査検討した。

## B. 研究方法

グループウェアを利用したコンピューターオンラインシステム(以下、本オンラインシステムという。)のネットワーク範囲は、平成9年度においては研究所と専用線で接続されている7保健所と本庁の計8箇所であった。平成10年度は、これに加えて食品衛生検査所と食肉衛生検査所の2ヶ所と研究所間を、INS64を経由してリモートアクセス接続利用できるように周辺機器の整備およびシステム設定を行った。

次に、従来利用していたデータベースに加えて保健衛生資料というデータベースを作成し、印刷物からの情報、行政内部の取り決め等の文書型情報を提供利用できるとした。

本オンラインシステムの主たるデータベースである電子掲示板について、利用状況を把握するためにシステムの運用開始1年を過ぎた時点で、サーバーに保存されている運用記録を3ヶ月にわたり集計し、実際の利用状況の分析も行った。

また、今後とも、本オンラインシステムを活発に利用してもらうにはどういった対策が必要であるかを把握するために、関連部署職員全員にアンケートを配布し利用状況等調査を行った。

## C. 研究結果

### (1) ネットワーク範囲の拡大

平成9年度には、研究所と7保健所・本庁を専用線でオンライン接続した。専用線を利用する場合は、データベースシステム接続クライアントのネットワーク機器の設定が容易であり、利用者もソフト上特別な操作を必要としないなど非常に便利である。しかし、専用線運用経費が若干高くつくため、データベースシステム上の情報交換量が多くない場合は有効な手段であるとはいえない。更に、専用線が利用できる場所でない、システムが提供する情報を利用できないなどの制限もある。

福岡市の食品衛生検査所と食肉衛生検査所の2ヶ所については、業務上本庁や研究所と情報交換を密にする必要があるが、平成9年度の専用線ネットワーク範囲に入れることができなかった。これは、情報交換の量が保健所などに比べると若干少ないので、専用線を利用するには経費的に無駄があるためであった。

そこで、表1に示したハードウェアや通信設備を導入して、電話回線によるリモートアクセス方式によってネットワーク上のデータベースを利用できるようにした。

これにより、食品衛生検査所と食肉衛生検査所の2ヶ所に対しても、電話・FAXや郵便に頼らなくても情報の伝達が可能となり、情報伝達の速度・質が向上した。更に、その他のデータベースに対しても接続して検索利用できるようになった。

表 1 リモートアクセス機能のために導入した機器

項目	品名
通信設備	INS64回線 DSU
ターミナルアダプター	NECAterm

この結果、保健環境研究所を中心として7つの保健所、本庁、および2検査所の合計11ヶ所にある PC が接続されて情報を交換できるようになった。

しかし、専用線と違って常時接続ではないので、通信経費を抑えて各種情報に迅速にアクセスするためには、従来保健所で利用していた環境とは若干の違いが生じた。これを解決するには、Notesのレプリカ機能を利用する必要があり、1日に1回定期的に通信を行い新規情報を自分のPCに取り込む操作が必要である。レプリカという機能はコピーのようにデータベース全体をコピーするのではなく、大きなデータベースの中で変更のあった部分のみを探してコピーし合うものである。従って、通信時間が短い中で情報更新が可能であるので非常に便利なものである。データベースのレプリカを自分のPCに作成してしまえば、その後は通信時間や速度などに全く左右されることなく最新のデータベースに自由にアクセスできた。

リモートアクセス機能の追加により、自宅からもPC、通信モデムおよび電話回線を利用して、研究所で運用しているデータベースにアクセスすることも可能となった。自宅から職員がリモートアクセスしやすいように、Notes サーバーにはターミナルアダプターに加えて通信モデムも接続した。これによりアナログ回線やデジタル回線などの種類にとらわれず通信をすることができ、情報共有の範囲を大きく広げることができた。

しかし、通信の手段が増え、範囲が広がるということは便利なことであるが、逆にセキュリティの面からは問題である。データベース中には個人情報など機密保持されなければならないものも多いので、セキュリティを確保する必要がある。現在のセキュリティ確保の手段としては以下に示すもので行っている。

- ① リモートアクセス受信電話番号
- ② 通信プロトコルとして Notes を利用
- ③ Notes ユーザーIDファイルおよびパスワード

リモートアクセス用の電話番号が分からなければ不正アクセスすることはできない。また、電話番号が漏れたとしても通信方法としてインターネットなどのようにPPP通信

などを行わず、Notes クライアントにより通信を行うことで不正アクセスを防ぐことができる。最後の利用者確認手段として、Notesユーザー名とIDファイル・パスワードの確認が必要であり、これらの手段により、不正アクセスを最小限とすることができる。

今後、リモートアクセスの利用が拡大していくと思われるが、利用者がセキュリティーの大切さを認識し、前記①～③の情報の管理を十分に行っていく必要がある。

## (2) データベースの追加

これまで提供していたデータベースは掲示板、食品衛生業務、地方衛生研究所業績集の3種類であった。平成10年度には保健衛生資料というデータベースを作成し、印刷物からの情報、危機管理関連マニュアル、健康被害調査結果、行政内部の取り決め等の文書型情報を提供し、困ったことが生じたときに探せるようなものを目指した。

平成9年度厚生科学研究「特別研究：地衛研の連携による危機的健康被害の予知及びその対応システムに関する研究」の研究成果として、報告書内容のFDが各地研に送付された。このような情報は研究所だけではなく保健所にとっても非常に参考になる情報であるので、この情報を新規作成したデータベースに全て取り込んで保健所等が利用可能となるようにした。

更に、福岡市内部での検討資料として作成された「毒物中毒等の急性食中毒発生時の緊急対策実施マニュアル(案)」なども作成と同時に利用開始ができるようにデータベースに登録した。

現在、前記以外の情報として印刷物からの情報など約800件が、このデータベースに登録された。

図 1 新規作成したデータベースの初期画面

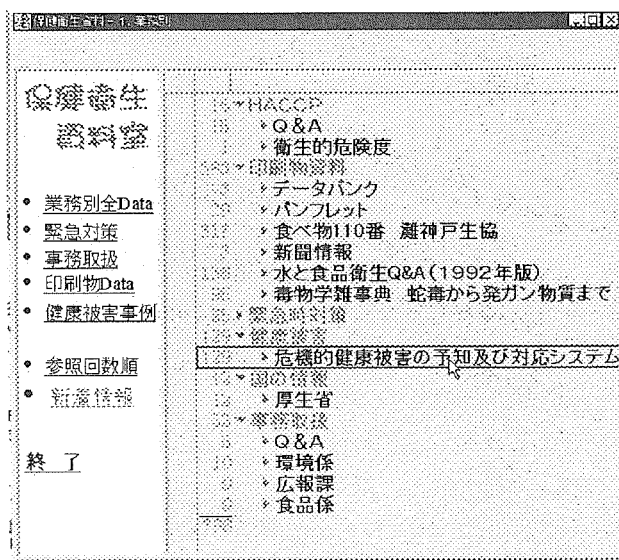
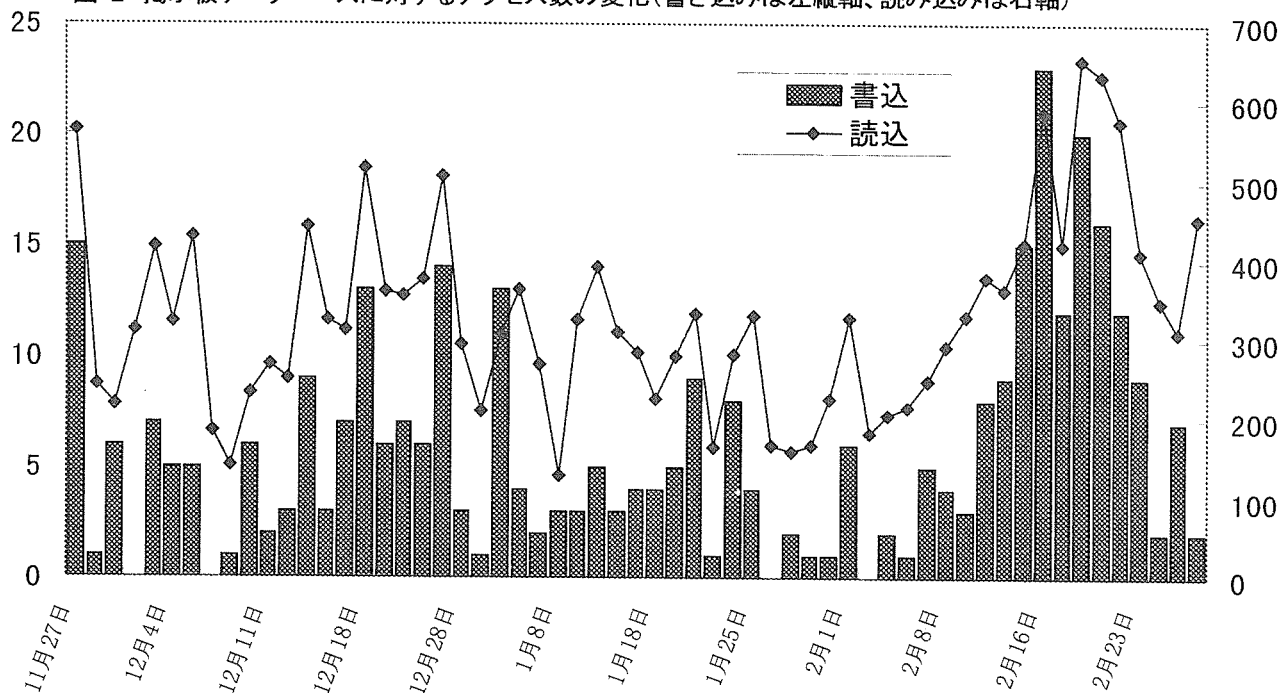


図 2 掲示板データベースに対するアクセス数の変化(書き込みは左縦軸、読み込みは右縦軸)



### (3) オンラインデータベース利用状況

各種データベースの中でもっとも利用頻度が高いと思われる掲示板データベースのシステム運用記録を平成10年12月から平成11年2月の約3ヶ月にわたって調査分析を行った。

図2は、掲示板データベースに対する1日の掲示文書の書き込回数と読込回数の変化の様子を示したものであり、また、表 2に、それぞれの回数をまとめたものを示した。この集計の際には、日常業務を行わない土日祝日などは省いた。図2より、1日の掲示文書の書き込回数と読込回数は比例関係にあり、新しい掲示文書(情報)が書き込まれると、利用者がそれを読んでいる様子が分かった。これは、会議などの案内文書が掲示されれば、それに対応して参加の返事が書き込まれたり、照会文書が掲示されるとそれに対する回答が書き込まれるということに起因していると考えられる。書き込文書数に対する読込回数の割合を求めると、全期間では56.2となり、これはひとつの文書が平均して56回(56人により)読まれているということを示している。

表 2 掲示板データベースへのアクセス回数

	12月	1月	2月	合計
利用日数(日)	24	21	19	64
書き込み(回)	103	73	156	332
読み込み(回)	6,342	4,953	7,367	18,662
$\frac{\text{読み込み}}{\text{書き込み}}$	61.6	67.8	47.2	56.2

現在の本システムの利用ユーザー登録者数は約60人であるので、1人が1回読み込むとすれば計算上では全利用者が掲示板に登録された全掲示文書を読んでいるということとなった。本オンラインシステム利用者にとって全ての掲示文書が閲覧しなければならない文書であるわけではないにも拘わらず、このように各利用者の購読文書数が多い理由として次の3点が考えられる。

- ① Notes掲示板の画面では未読文書は赤字で表示されるようになっているため、その赤字を解消して黒字表示とするためにとりあえず文書を開く。
- ② データベースとして利用するために一度読んだ掲示文書を、後日検索して再度読み込む。
- ③ 本オンラインシステム利用ユーザーは保健所の場合共有ユーザー名で利用してもらっているが、実際は複数のユーザーが利用するため同じ文書を複数回読み込んだように見える。

一般的に、ネットワークシステムなどが新しく導入された直後は、物珍しさも手伝ってアクセス回数が必要以上に増加するということがある。しかし、今回のアクセス回数調査分析は、システム利用開始が始まって一年以上を経過した時点に行ったものであるため、不必要なアクセスというものは含まれておらず、実際の利用状況を表していると考えられる。それを考えると本オンラインシステムは、保健所・本庁と研究所の情報交換に十分利用されていると考えられた。

(4) 利用者アンケート

保健所と研究所のネットワークによるオンラインデータベースの運用を開始して約1年6ヶ月が経過した。この間、システム利用ユーザーとして登録しているのは60人となっているが、各人の利用頻度には大きな差が出ている。その差が何に起因するものであるかを明確にし、今後の活発な利用にはどういった対策が必要であるかを分析するために、アンケートを関連部署職員全員に対して配布して利用状況等調査を行った。

その結果、総計98人よりアンケートについて回答を得ることができたが、その内訳は本庁生活衛生課9人、保健所衛生課57人、研究所職員32人であり、その年代別構成をみると表 3のとおりであった。

表 3 アンケート調査対象職員の職場と年代

	20代	30代	40代	50代	計
保健所	9	18	19	11	57
研究所	6	11	11	4	32
本 庁	1	2	4	2	9
計	16	31	34	17	98

表 4 PCの業務への使用頻度

利用頻度	全体	年代別				所属別		
		20代	30代	40代	50代	保健所	研究所	本庁
毎日利用	61	10	23	23	5	33	21	7
週に数回	26	6	8	7	5	17	9	0
月に数回	6			4	2	3	2	1
利用しない	5				5	4		1

図3 PCの業務への使用頻度 年代別および所属別の関係

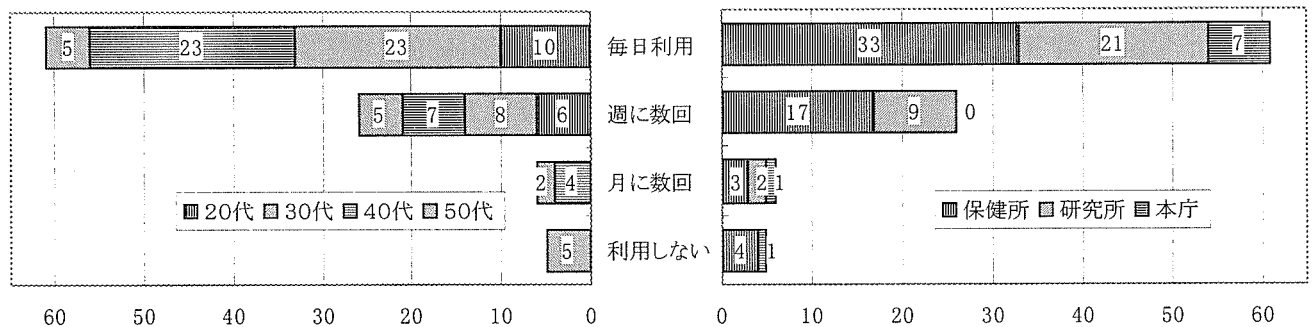


表 5 調査対象者のPC利用経験年数 (人)

	20代	30代	40代	50代	全体
五年以上	8	21	24	4	57
三～五年	7	7	7	4	25
一～二年	1	3	2	3	9
一年未満	0	0	1	1	2
経験なし	0	0	0	5	5

図4 PC利用経験年数と年代の関係

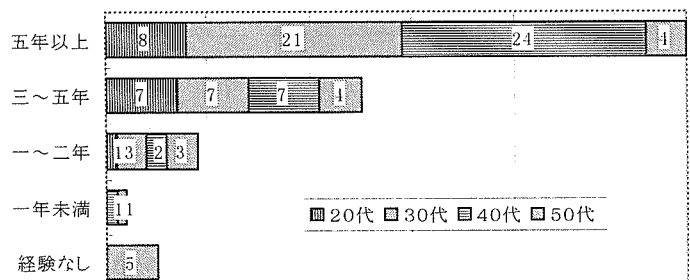


表4および図3に、全職員の通常業務でのPC利用状況を年代別および職場別に集計したものを示した。全職員の60%が、毎日PCを業務に利用しており、週に数回利用するまでを含めると90%の職員がPCを業務に利用しているということがわかった。PCを業務に利用しないケースを見てみると40代と50代のみ集中しており年代が高くなるにつれて利用しないケースが多かった。

表5および図4は、全職員のPC利用経験年数を年代別に分類したものであり、5年以上という回答が57人(60%)に達し、3年以上の経験を含めると82人となり全体の85%を占めている。このことから職員のPCの利用能力や親密度は非常に高いものであり、PC利用環境を整えばネットワーク利用による情報伝達が促進されるのは間違いないということが分かった。

経験年数を年代別にみると、経験5年以上が30代と40代に集中しており、経験が短いという答の割合は年代が高くなるに従って増えている。しかし、50代でも5年以上と三～五年以上という答がそれぞれ4回答あり、年代が高いと利用経験に差が大きくなっている。

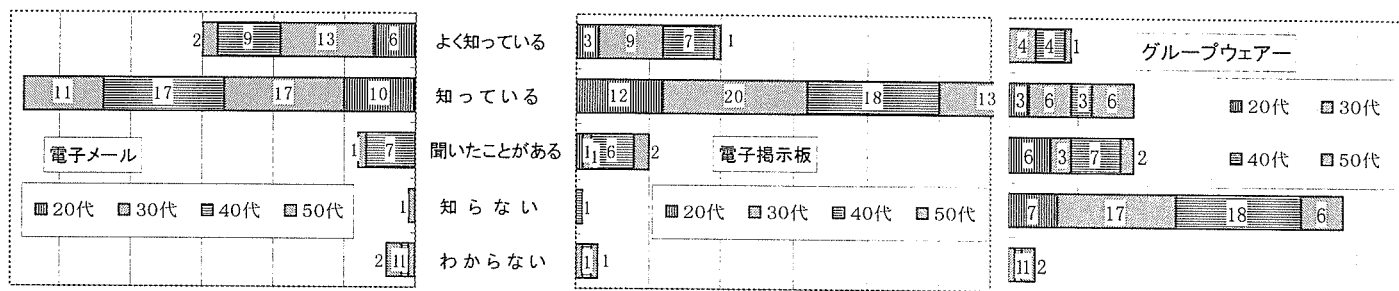
表6、図5は、「電子メール」などの電子的情報交換手段についての認識度を年代別に調べた結果である。

表 6 調査対象者の電子的情報交換手段に対する認識度

(人)

	電子メールを知っていますか					電子掲示板を知っていますか					グループウェアを知っていますか				
	全体	20代	30代	40代	50代	全体	20代	30代	40代	50代	全体	20代	30代	40代	50代
よく知っている	30	6	13	9	2	20	3	9	7	1	9		4	4	1
知っている	55	10	17	17	11	63	12	20	18	13	18	3	6	3	6
聞いたことがある	8			7	1	10	1	1	6	2	18	6	3	7	2
知らない	1				1	1			1		48	7	17	18	6
わからない	4		1	1	2	3		1	1	1	4		1	1	2

図 5 調査対象者の電子的情報交換手段(電子メール、電子掲示板、グループウェア)に対する認識度



「電子メール」や「電子掲示板」という言葉は、インターネットの普及などに伴い日常的によく聞く機会が多くなってきている。今回のアンケートでも、これら2つに対して「よく知っている」と「知っている」という回答を合わせると、その割合はそれぞれ約85%にも及んだ。

しかし、「グループウェア」という言葉については、「知らない」「分からない」が半数以上を占めており、「よく知っている」と「知っている」という回答は30%を下回っていた。

関係職員の多くが本オンラインシステムを利用しているというのは、前述のアクセス回数から明らかであるが、反面本オンラインシステムが「グループウェア」と呼ばれるソフトを利用しているということを知らずに利用しているということである。これは、言葉など知らずとも、実際の利用上は全く支障がないということを表しているともいえる。

表7は、導入した本オンラインシステムの利用度について調べたものであるが、利用したことがあるという回答が77人と全体の80%に達し、前述のPCを業務によく利用しているという回答とほぼ同じ割合の職員が、本オンラインシステムを利用したことがあるということがわかった。逆に利用したことがないという回答は21人であったが、この時の理由をみると、表8に示したとおりで、操作がわからないが最も大きな主な理由であった。

表 7 オンラインシステムを利用したことがありますか

	保健所	研究所	本庁	総計
ない	13	4	4	21
ある	44	28	5	77

表 8 オンラインシステムを利用しない理由は何ですか

理由	回答数
パソコン操作がわからない	10
利用できるのを知らなかった	3
利用するだけの価値がない	3
利用する機会がない	2
利用できるパソコンがない	2

以下本オンラインシステムを利用したことがあると回答した77人に対して、利用状況を集計した。

利用頻度別にみると表9のとおり結果であり、全体で毎日利用しているが25人、週に数回利用しているが17人であった。情報伝達交換には少なくとも週に数回以上の利用が必要であると思われるが、その人数は42人であり、全利用経験者77人に対して55%の割合であった。

表 9 オンラインシステムの利用頻度はどれくらいですか

	保健所	研究所	本庁	総計
毎日利用している	8	13	4	25
週に数回利用する	13	3	1	17
月に数回利用する	23	11	1	35

本オンラインシステムの機能には大きく分類して次の3つのものがある。

- ① 電子メール
- ② 電子掲示板
- ③ 文書データベース

電子メールは主に1対1に情報を交換するものであるのに対して、電子掲示板は多数の利用者に情報を提供できるのが特徴である。文書データベースは蓄積された多くの情報の中からキーワードなどで検索できることにメリットがある。

表10は、本オンラインシステムの機能の中でもっともよく利用する機能を選んでもらった結果を示したものである。最も使用頻度が高いものは電子掲示板の56件であったが、これは通知文書を一度に配布して周知できたり、多数の利用者からの意見を集約するのに便利であるためであると思われる。

表 10 オンラインシステムで最もよく利用する機能(人)

	保健所	研究所	本庁	全体
電子メール	11	6	3	20
電子掲示板	34	19	3	56
文書データベース		2	1	3

利用率が高かった電子掲示板と電子メールの利用目的を調べた結果を表11示した。保健所、本庁および研究所とお互いに離れた場所に位置して業務を行っているため、電子掲示板では文書の配布目的が最も多く、電子メールでは作成した文書ファイルの交換が最も多かった。このことは、掲示板やメール機能の便利な点に対する意見(図6)からみるとよく分かる。

表12は、本オンラインシステム利用によって、電話や庁内メールの量が減ったかどうかということについて調べたものである。それぞれの機能利用により、電話やFAXが減ったと感じているのは、およそ40%のみであり、残りの約60%は変わらないと感じていた。しかし、電子掲示板や電子メール等の利用によって業務の形態が従来と変わったかということに対しては表13に示すとおり、約75%の利用者が業務の形態が以前と比べて変わったと感じており、変わらないという回答はわずかに約25%であった。

業務の形態が変わったという回答が75%もあるのに、FAX・電話の量は変わらないという回答が過半数を超えているのは、情報を電子掲示板や電子メール等で送付するのと同時に、電話やFAXでも用件を伝えるということが行われているということが考えられた。これは本オンライン

システムに対して、掲示文書を相手が読んでくれないとか電子メールを送付しても相手がみてくれるかどうか不安ということが多いことから分かる。

表14は、情報を紙や電話で受け取る時と電子的情報で受け取る時とどちらがよいと考えられているかをまとめたものである。その結果、電子的に受け取る方がよいという回答が40%であるが、一概にどちらとはいえないという回答が53%と半数を超えた。情報を電子的に受け取ると、迅速に受け取ることができる、FDなしで交換ができる、内容の再加工ができるなどの多くのメリットがある。そのような多くの利点が挙げられているにも係わらず一概にどちらがよいかといえないというのは、受け取りが定かでないとかカラー情報の処理が足りないということに起因していると思われる。

表15は、今後も本オンラインシステムを継続していきたいかということをもとめたのがであるが、80%が継続して利用していきたいと感じており、電子的手段の利用についてはその必要性が今後増えていくと多くの利用者が感じていた。

最後に、本オンラインシステムの利用について困っている点をまとめたものを表16に、また本オンラインシステム全般についての要望・苦情をまとめたものを表17に示した。

利用にあたって困っていることで最も大きなものは、利用できるPCが十分でないということであった。電子的情報の交換の頻度が多くなると、どうしても1人1台という環境が不可欠になってくるようである。本オンラインシステムを利用するPCを共有していると、他の職員がPCを利用して、情報が必要なときにすぐに見ることができなかったり、メールのチェックが常時できないなどの不都合が多い。今後、このような環境面での未整備な状況を解決していくことが必要である。

また、システム利用にあたってその利用方法や端末の操作方法に対する研修が足りていないという意見が多く寄せられた。本オンラインシステムに利用している Lotus Notesは汎用ソフトであるので、開発側は操作方法が特別難しいものではないと考えていた。実際に、電子掲示板などの操作方法を利用者に聞いてみると簡単という回答が多かった。しかし、利用者にとってはそれ以外の付随した機能の利用方法やエラーが発生したときの対処方法などに対する情報を必要としているのではないかとと思われる。今後、電子的情報交換システムの利用を活性化していくためには、年に数回の操作方法研修会などが必要であると考えられる。

表 11 オンラインシステムをどのような目的に利用していますか(複数回答) (人)

電子掲示板		電子メール	
通知文書やメモ連絡として	59	文書ファイルの交換	42
食中毒などの情報提供収集	36	電話やメモ連絡手段	41
文書ファイルの配布手段	16	FAXでの配布の代わり	28
FAXでの配布の代わり	16	受信のため仕方なく	2

図 6 オンラインシステムの便利な点は何ですか(複数回答) (人)

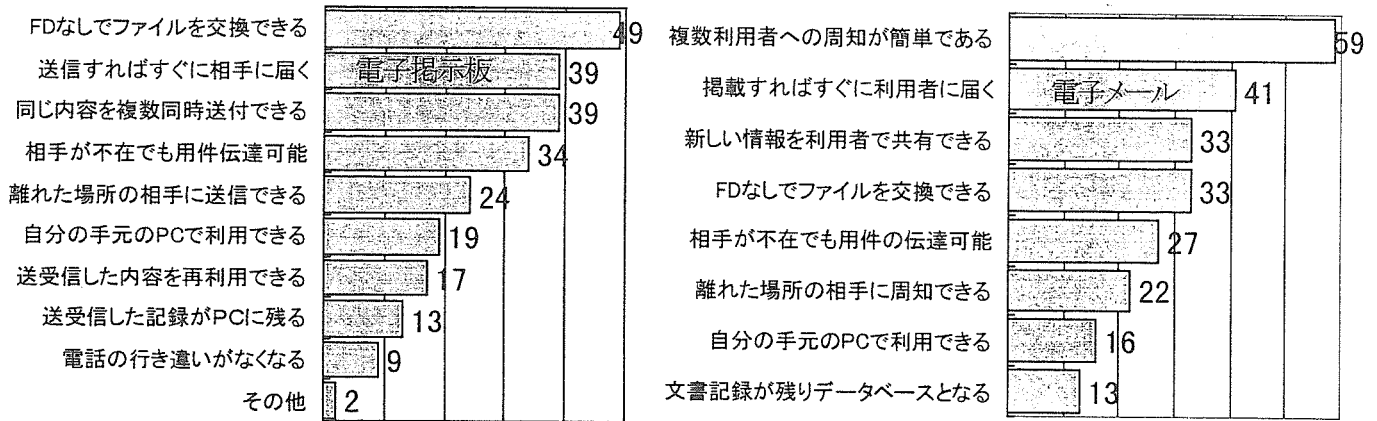


表 12 オンラインシステム利用により、電話、FAX や庁内メールが減りましたか (人)

	電子掲示板				電子メール				
	保健所	研究所	本庁	総計	保健所	研究所	本庁	総計	
減った	17	13	4	34	減った	16	14	2	32
変わらない	28	14	1	43	変わらない	28	14	3	45
増えた	1			1	増えた				

表 13 オンラインシステム利用により、これまでと業務の形態がかわりましたか (人)

	電子掲示板				電子メール				
	保健所	研究所	本庁	総計	保健所	研究所	本庁	総計	
変わった	35	20	3	58	変わった	31	20	2	53
変わらない	11	6	2	19	変わらない	10	7	1	18
<b>感想・意見</b>					<b>感想・意見</b>				
電話回数の減少(3) 一部連絡が楽になった 早く用件を伝えることができる、文書の送付が便利 会議連絡等に紙を使用せず周知できる 出欠連絡が簡単に済む 同じ内容のTELを何度もする必要がなくなった 文書を配布して回っていたが、机上から可能になった 情報提供・入手が容易かつ広範囲化した 情報の発信、交信、受信がしやすくなった 書類を探す手間が減った。 新しい物事を知ることができた。					文書の送付が便利になった、連絡が以前より楽になった 電話する回数が減少した やや紙を利用するやりとりが減少した ファイルをすぐもらえるので事務処理がはやくなった 急ぎの用件を多数に伝えることができる 瞬時にして特定多数に送ることができる ファイル交換が容易となり庁内メールが減った(2) FAXでなくファイルで受け取れるので、加工しやすい 検査の依頼と結果の送付を紙でなくE-mailで行う 調査票など必要な書類を送れ無駄が減った 庁内メール回数が少なく情報が遅かったが解消された。 情報入手が容易かつ広範囲化した				
ノーツを開く仕事が増えた					ノーツを開く仕事が増えた、以前より手間が増えた 到着を常に監視する必要がある、PC処理に追われる				



表 14 連絡事項を紙、FAXや電話で受け取るときと、電子的情報を受け取るときはどちらがよいですか。 (人)

	電子掲示板				電子メール				
	保健所	研究所	本庁	総計		保健所	研究所	本庁	総計
電子情報の方が良い	16	17		33	電子情報の方が良い	16	12	1	29
紙や電話の方が良い	2	2		4	紙や電話の方が良い	2	3		5
一概にはいえない	25	7	5	37	一概にはいえない	23	12	4	39

表 15 オンラインシステムを、今後も利用したいですか。 (人)

	電子掲示板				電子メール				
	保健所	研究所	本庁	総計		保健所	研究所	本庁	総計
利用したい	36	20	5	61	利用したい	33	23	6	62
利用したくない					利用したくない	1	2		3
どちらでもない	10	7	1	18	どちらでもない	9	3	1	13

表 16 オンラインシステム利用において、現在どんなことで困っていますか。 (人)

電子掲示板		電子メール	
利用できるPCが足りない	25	利用できるPCの数が足りない	26
PCネットワークが不十分	17	メールアドレスが全員分ない	16
利用者の範囲が狭い	15	送信できる相手の範囲が狭い	16
不要な情報が多い	14	相手がメールを読んでもくれない	13
掲載しても読んでもくれない	12	PCネットワーク整備が不十分	13
通信速度が遅い	8	印刷物が逆に増えてしまった	9
必要な情報が少ない	8	通信速度が遅く時間がかかる	9
PCの能力が足りない	5	紙で読んだ方が利用しやすい	7
情報の更新が少ない	5	PCの処理能力が足りない	7
操作方法が難しい	3	紙で読んだ方がよいときもある	1
相手が読んでいるか不安	1	相手が読んだか分からない	1
忙しい時は添付ファイルまで読まない	1	手元のPCから利用できない	1
自分の手元で操作できない	1	エラーが発生して手間がかかる	1
		メールチェックする暇がない	1

表 17 オンラインシステム全般についての意見、要望 (人)

内容	保健所	研究所	本庁	総計
システムの操作研修が不足している	11	8		19
システムが利用できるPCが不足している	9	4		13
関係職員全員が使えるようになったらよい	1	2		3
データのプライバシー保護に問題ある	2			2
システム全体の利用規則がない	2			2
データの検索及び起動が遅い	1			1
文書作成のマナーが出来ていない	1			1
以前より印刷物が増えた	1			1
システム起動に時間がかかる	1			1
結局印刷し回覧してしまう	1			1
機械の故障が多い	1			1
システム操作の仕事が増えた	1			1
掲示板などのデータベースに新情報がない	1			1
メールアドレス(個人宛)がない		1		1
操作によって暴走するときがある		1		1
通信がもっと速ければよい			1	1
システムを利用する必要性を感じない		1		1
DBは汎用性があり利用しやすいものがよい			1	1
ノーツで相手に伝わるかどうか分からない		1		1

## D. 結論

専用線および電話回線を利用したPCネットワークを導入することにより、保健環境研究所を中心として7つの保健所、本庁、および2検査所の合計11ヶ所にあるPCが接続したオンラインシステムを構築した。

オンラインシステム中で最も利用頻度が高いデータベースのアクセス回数を約3ヶ月にわたって調査分析を行った。その結果、書込文書数に対する読込回数の割合は56.2となり、計算上では本システムの利用ユーザーが

掲示板に登録された全掲示文書を読んでいるということとなり、本システムが十分機能していると思われた。

本システムの活発な利用にはどういった対策が必要であるかを分析するために、関連部署職員全員に対してアンケート調査を行い、総計98人より回答を得た。その結果、システム利用促進には、今後利用できるPCの整備と利用者に対する操作研修が最も必要とされるものであった。

本研究は、平成10年度厚生科学研究費補助金による「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」の分担研究として行った。