

## ．情報システム部

国が、平成13年1月に高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するため「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）」<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>を立ち上げて久しいが、平成16年2月には「e-Japan戦略 加速化パッケージ」を発表し、その勢いを強めている。

情報化の流れは、とても速い。情報システム部では、その流れの中にある産婦人科医療を見失わず、また、その将来を見据え、様々な検討を行っている。今年度は、電子メールの利用、電子カルテをはじめとする産婦人科医療でのIT活用・ネットワーク化に力を入れた。

### 1．ホームページの充実

更新は定期的（幹事会の翌日）に行っている。今年度後半からは更新情報を会員メンバーリストに流すようにした。その結果、アクセス数も増加した。

アクセス数の正確な把握のために商用アクセスカウントを導入した。

また、医療対策部で行った「IT病院・診療所における情報技術（IT）と医療情報データベースの活用状況に関するアンケート調査」で、医会ホームページについての設問も加わった。

#### （1）アクセス解析

##### 1）一日の平均アクセス数 [2003年11月1日～2004年3月17日]

ユニークアクセス数 224.6

トータルアクセス数 388.9

最高値（2003年12月4日）

ユニークアクセス数 453

トータルアクセス数 766

##### 2）検索サイトで使用された検索語句 ベスト5

産婦人科 54.8%

不妊治療 12.6%

日本産婦人科医会 5.4%

婦人科 3.8%

日本産婦人科学会 3.1%

##### 3）閲覧環境：オペレーションシステム ベスト5

Windows XP 43.7%

Windows 98 20.1%

Windows 2000 13.3%

Windows ME 11.3%

Macintosh 6.9%

##### 4）閲覧環境：ブラウザ ベスト5

Internet Explorer 6.0 69.3%

Internet Explorer 5.5 10.4%

Internet Explorer 5.0 6.0%

Internet Explorer 5.01 4.2%

Internet Explorer 4.01 1.8%

(2) 医会ホームページの認知度・利用度(医療対策部の調査結果より)

1) 医会ホームページの公開を知っているか

知っている	95.5%
知らない	4.0%
無回答	0.5%

2) 医会ホームページをみたことがあるか

ある	64.1%
ない	34.7%
無回答	1.2%

(3) 会員のための専用ページ作成

会員限定で情報公開を行いたいという声に応え、クローズド(パスワードの必要)なホームページを作成した。医会報が届くよりも早く会員に伝えたい内容や医会報のPDF(Portable Document Format)を掲載している。今年度は、『急告:ボルタレン<sup>®</sup>、インダシン<sup>®</sup>の妊婦投与は禁忌!』、『母子健康手帳の様式の改正について』、『急告:保育器使用上の注意 転落事故について』の情報を掲載した。

更新情報は会員メーリングリストを通じ連絡している。また更新の都度、パスワードを変更している。

(4) 非会員への情報公開

各部の協力により、『インフルエンザ予防接種』、『新生児聴覚スクリーニング』、『風しん予防接種の重要性』、『妊婦と水銀』などの情報を提供した。さらに、各部と協力し、非会員のニーズにこだわった情報公開を目指す。

(5) 対外広報活動との協力

対外広報から依頼のあったホームページ用の情報は、速やかに掲載できるよう体制を整えた。

## 2. 電子メールの有効活用

今年度は昨年度に引き続き、各種メーリングリストを維持・管理するとともに、本部・支部間の連携を緊密化するために電子メールの有効活用を促進し、事務連絡の簡便化を図った。

また、医療対策部で行った「IT病院・診療所における情報技術(IT)と医療情報データベースの活用状況に関するアンケート調査」で、会員メーリングリストについての設問も加わった。

(1) 本部役員等との活用

本部役員間の事務連絡や依頼原稿等も電子メールで送付されることにより、その後の作業の時間短縮・経費削減につながり非常に有用である。本部役員においても、この電子メールによる情報交換があたりまえに行われるようになってきた。ただし必ずしも全員が電子メールを活用している状況ではなく、更なる普及のために継続的な努力が必要である。

(2) 支部との連絡業務に関する活用

今年度は、1.全ての支部に対して電子メールによる連絡が可能になること、2.現在は本部から支部への情報伝達が主になっている状況から、支部から本部への情報伝達の拡充を図ること、の2点を中心に検討した。昨年度から、本部から支部へ送付する書類(月例連絡)を郵送と並行して電子文書でも送付しているが、電子メールの使用でき

ない支部に対して重点的に働きかけを行った結果、昨年度末現在37支部に送付を行っていたものが、平成16年1月には関係各位の協力により全ての支部に送付できる状況となった。

支部から本部への情報伝達については、支部から本部への月例連絡も電子メール化すること、およびメーリングリストを積極的にアンケート調査等に利用すること等を検討してきた。これらの細部については更に調整が必要と考えられるが、来年度においていくつかの試行を行い、順次実現させていく方向で検討を進めている。

### (3) メーリングリストの活用

#### 1) 会員メーリングリスト

会員メーリングリストが開設されて4年が経過し、メーリングリスト登録会員数も2003年6月に、1,000名を突破した。これは日産婦医会会員のほぼ10%に相当する。今年度、本メーリングリスト上で討議された話題としては、新生児の割礼、子宮下垂、医療関係者の喫煙率、STSの公費負担、風疹再感染の問題、淋菌による親子感染、頸管縫縮系の遺残、多胎妊娠と不妊症治療、手術後肺塞栓防止、硬膜外麻酔について等々、多岐にわたっており、本メーリングリストが「会員間の相互扶助的情報共有の場」として定着していると思われる。メーリングリストに参加する会員数が増加するほどその内容が充実していくと期待されるので、今後とも参加会員数を増加させるよう努力していく必要がある。

稼動状況については、サーバーコンピュータの不調による短期間の停止以外は順調に稼動した。今年8月にBlasterという名称のコンピュータウイルスが世界中の多くのネットワークに障害を起こしたが、本会メーリングリストにおいては重大な問題は生じなかった。これはサーバーコンピュータへの対策およびメーリングリスト会員各自による対策が充実してきたことによると考えられるが、今後とも継続して、十分なセキュリティ対策の重要性を啓発していく必要がある。

また特記すべき事象として、本メーリングリストにおいて、会員から「アンケート調査」(1件)や「求人」(2件)の媒体として利用する試みが行われたことがあげられる。本メーリングリストは、前身の日母ネットが「会員間の相互扶助的情報共有の場」を形成することを目的に創設され、本メーリングリストに移行した後も、主として産科婦人科臨床に役立つ情報共有の場として機能してきている。そのため、これらの発言に対しては違和感を覚えた会員が多かったようであるが、本メーリングリストに参加する会員数が増大し、ニードが広がってきていることを示しているとも考えられる。

今後は、これらのニードに対し単純に規制するだけではなく、本メーリングリストとして柔軟かつ明確なポリシーを持って、会員のニードの変化に対応して運営していく必要があると考えられる。

#### 2) 会員メーリングリストについて(医療対策部の調査結果より)

医会でメーリングリストを運営していることを知っていますか

参加している	30.7%
知っているが参加していない	39.4%
知らない	29.2%
無回答	0.7%

#### 3) 委員会・部会におけるメーリングリストの活用範囲の拡大

日本産婦人科医会委員会・部会におけるメーリングリストの活用も進んできてい

る。すでにほとんどの委員会と部会に対してメーリングリストが準備されているが、各委員会や部会の状況によりその活用度にはまだ差が認められる。本部役員の項でも述べたが、メーリングリストの活用に関しては、個人個人により大きく利用度が異なっており、特に委員会や部会の長がメーリングリストに理解を示さない場合、その会での利用が低調であることが多いと思われる。今後も、まだメーリングリストを活用していない各委員会・部会等に対して、メーリングリストを利用してもらえるよう啓発を続ける必要がある。

次の13のメーリングリストを運営している。幹事会、研修委員会、医療安全・紛争対策委員会、医療対策委員会、勤務医委員会、社会保険部、社会保険委員会、女性保健委員会、先天異常委員会、情報システム委員会、有床診療所検討委員会、診療所、病院。

#### 4) 日産婦医会メーリングリストの現況(2004年2月末現在)

登録者 1,160人

過去1年間で194人増加

総発言数 4,154件

過去1年間で 789件

支部会員数に占める登録者数の割合(上位3支部)

青森県 36.6%

岩手県 28.3%

香川県 26.9%

各年代別の会員に占める登録の割合

20歳代 2.7%

30歳代 9.8%

40歳代 14.2%

50歳代 12.9%

60歳代 8.0%

70歳代超 2.4%

登録者の年代分布

20歳代 1.6%

30歳代 16.7%

40歳代 34.2%

50歳代 29.1%

60歳代 12.2%

70歳代超 6.3%

ブロック別の会員に占める登録の割合

北海道 9.2%

東北 13.6%

関東 9.0%

北陸 9.6%

東海 8.2%

近畿 6.0%

中国 11.3%

四国 17.2%

九州 8.4%

### 3. 電子会議についての検討

これからの電子会議としては、テレビ会議システムが有力である。テレビ会議システムとは、公衆回線や専用線など利用して、遠隔地にいる相手と顔を見ながらリアルタイムに会話ができるコミュニケーションツールである。

従来、大がかりな装置や通信衛星を利用し、役員会議室など特別な場所に設置するもの、あるいは高価なわりに画質・音質が悪く実用的ではない、といったイメージがあり、現在企業や教育の場等、徐々に普及されつつあるが、それ程浸透していないのも事実である。

しかし、低価格化、またブロードバンドの普及に伴う高速アクセス回線や安価な常時接続環境の整備によって、導入のハードルが低くなり、またシステム的にも、まるで普通の会議を行っているかのように会議が行えるレベルまで進化したことによりパーソナルなコミュニケーションツールとしての利用が広がっている。

身近な使用目的として、出張や外出などのコストや移動時間の削減はもちろんのこと、スピードを求められるビジネスにおいて、電話とは違う、お互いの顔を見て話すことでより深いコミュニケーションを図れるため、正確かつ迅速な意思決定を行うことが可能になる。また、単なるコミュニケーションツールとしてだけでなく、例えば遠隔教育など、更にハイレベルな情報のやりとりが要求される場面などでも活用されている。

テレビ会議システムには、同時に、パソコン画面上の電子ボード（ホワイトボード）内で表や写真、あるいはキーボードから入力された文字など、さまざまなコミュニケーションツールとして活用できる機能、WordやExcelファイル等の共有、インストールされていないアプリケーションの利用等の機能を有する。また画面分割して同時に複数の画面表示や同時に何人もの発言やチャット（インターネット上でのおしゃべり）も可能である。

さらに授業やセミナーなどの場合、配信される映像をMPEG4形式（動画、インタラクティブメディアを再生するための規格）のファイルに蓄積しておく事で汎用的なビューアであるWindows Media Player、QuickTime、RealOneなどでオンデマンド的、あるいはメディア媒体にて再生することも可能になる。（オンデマンド：ユーザの要求があった時にサービスを提供する方式。WWWやメールをはじめとするインターネット上のデータ配信は、ほとんどがオンデマンドで行われている。）

今年度は1社のデモンストレーションを行ったが、更にいろいろなシステムの検討を行っていく。

### 4. セキュリティについての検討

#### (1) Fire wallの保守

インターネットはここ数年で世界的なレベルでの通信手段となり便利になった反面、悪意を持った人物による不正アクセスによりシステムが攻撃を受ける被害が後を絶たない。官公庁や大企業が不正アクセスの被害を受け、新聞掲載されることも少なくない。システムの攻撃は、被害者になると同時に加害者にもなりうる危険性を秘めている。システムの攻撃には、データの破壊やサービスの停止等が含まれ、こうした攻撃を受けると、システムの復旧や再構築が必要となる。また、直接自分のシステムが攻撃されなくても、自サーバーが踏み台にされ、他のサーバーを攻撃させられたりする危険性もある。

ファイアウォールは、インターネットから必要な通信だけを内部ネットワークに通り、悪意のあるコマンドやプログラムを、また、望ましくないユーザからのアクセスを防ぐセキュリティ対策システムである。医会の独立したファイアウォールサーバーに対

しては、常に最新のファームウェアにバージョンアップを行う等の管理保守を行っている。

さらに、万が一に備えてホームページのデータ等は定期的にMOやCD-RWにバックアップしている。

## (2) ウイルスチェックの保守

コンピュータウイルスの感染経路として電子メールが大部分を占めるようになってきた。医会のようにメーリングリストの会員数が増えてくるとメーリングリストを介してウイルスが瞬時に広がり会員のコンピュータに大きな損害を与える可能性がある。医会内に設置したウイルスチェックサーバーは、常に最新のウイルス情報に基づいてウイルスチェックを行えるよう万端を期した。

また、コンピュータウイルスの被害を防ぐには、個々の会員が独自にウイルス対策ソフトを導入する等の措置も重要である。会員メーリングリストを介し、ウイルス情報を提供した。医会ホームページの会員向けページにコンピュータウイルスの基礎知識や対策方法をわかりやすく解説したページを作成した。

### 1) コンピュータウイルスについて(医療対策部の調査結果より)

医療対策部で行った「IT病院・診療所における情報技術(IT)と医療情報データベースの活用状況に関するアンケート調査」で、コンピュータウイルスについての設問も加わった。

ウイルス対策の更新をしていますか

最新の対策をしている 44.8%

最新には出来ていない 29.2%

していない 24.5%

無回答 1.5%

ウイルス対策の更新をしていますか(医会ML参加者のみ)

最新の対策をしている 61.3%

最新には出来ていない 28.2%

していない 10.5%

## (3) 統合された文書管理とセキュリティ

今までは、WindowsマシンとMacintoshマシンが混在する事務局で、ファイルサーバーをうまく運用することは難しかった。今年度再構築したサーバーにより、事務局内のWindows、Macintoshマシン相互からデータを共有することが可能になった。

ファイルサーバー上の文書等の情報資産が、盗難、改竄、破壊や漏洩等の脅威にさらされた場合、実質的な損失を受けるだけでなく社会的な信用も失いかねない。医会が管理すべき情報資産は、今後とも機密性(Confidentiality)、完全性(Integrity)、可用性(Availability)のバランスを保って維持することが重要である。

## 5. 産婦人科医療における電子化、ネットワーク化

政府は平成13年1月にe-Japan戦略を策定し、内閣直属の「IT戦略本部」において平成17年までに日本が世界最先端のIT国家となることを目標に掲げている。

本委員会がこれまで取り組んできた、産婦人科医療における電子化、ネットワーク化の構想がようやく、我が国の医療全体の問題として認められたものといえる。

### (1) 周産期ネットワーク(<http://www.hw.kagawa-swc.or.jp/net/>)

香川県のモデル事業として1998年度にスタートした周産期ネットワークは、すでに5

年を経過した。すべての事業費が抑制される中、幸いその成果により継続の予算が認められた。新しく構築された周産期用サーバの機能は大幅に向上し、全国の医療機関を対象とした周産期サーバとしての運用も可能である。

また、本ネットワークはWeb技術を用いた画像と診療情報を相互にやりとりできる優れた機能をもっており、将来のWeb版電子カルテへ発展できる可能性を秘めている。本年度、Web技術を用いた周産期電子カルテネットワークが完成する予定であり、これを上記周産期用サーバにのせることにより、IE（Internet Explorer）があれば全国の医療機関が利用できる。「将来」として捉えていた技術は、急速に進み、「現実」となって研究段階から実用段階へ躍進した。

#### （２）モバイル端末ならびに携帯端末による在宅妊婦管理システムの開発

ハイリスクの妊婦管理においては胎児心拍数の連続モニタリングが最も重要である。今回開発したパケット通信を用いたモバイル端末のシステム（iModeと同様のDoPa技術を採用）では、妊婦および医師側が病院、診療所以外のどこにいても、胎児モニタリングを可能にした。医師は携帯端末（iアプリ）を利用することにより外出先からでも、胎児心拍数を観察することが可能である。また本システムを周産期サーバと連携することにより、Web版電子カルテ上で、在宅の妊婦のデータ参照も可能になり、その臨床的意義は非常に高い。

#### （３）これからの産婦人科医療とネットワーク対応電子カルテ

妊婦健診と分娩の取り扱いの分業が検討されている時代であるが、ネットワーク対応電子カルテの導入は、重要な検討材料となる。

#### （４）日母フォーマットのJAHIS（<http://www.jahis.jp/>）による生涯健診データ交換規約（HDML）への組み込み

保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）では、生涯を通しての健診データ記載の標準化を行っている。本委員会ではすでに1999年度に妊娠分娩管理における妊婦・胎児に関するデータの標準化を、日母フォーマット

（[http://www.jaog.or.jp/JAPANESE/jigyō/JOUHOU/H10/data\\_199902.htm](http://www.jaog.or.jp/JAPANESE/jigyō/JOUHOU/H10/data_199902.htm)）として制定していたが、本年度JAHISでは日母フォーマットをそのままの形で生涯健診データ交換規約（HDML）に採用することを正式に決定した。

#### （５）かがわ遠隔医療ネットワーク（<http://www.m-ix.jp/>）

昨年6月香川県の一般財源により、かがわ遠隔医療ネットワークがスタートした。本センターの運営は、県と医師会、大学が協力して行い、その利用料金は病院・診療所とも一医療機関1月6,500円と、従来の標準的価格の約1/10に設定しており、小規模の医療機関でも加入しやすくしている。また香川県の医療機関と連携していれば、県外の医療機関も利用が可能である。現時点ですでに香川県内約40医療施設、県外1施設が接続されており、次年度中には70施設以上の参加が見込まれており、今後全国への波及効果が期待される。

#### （６）セキュリティ問題とVPNによるネットワーク化

厚生労働省の科学研究費で医療に特化したVPN（仮想プライベートネットワーク：Virtual Private Network）のネットワークが稼働する。香川県では上記VPNを、周産期ネットワーク、モバイルによる在宅妊婦管理システム用サーバ、かがわ遠隔医療ネットワークに設置する予定である。

四国地域では、四国電力、STNetの協力のもと、医療従事者が利用できる保健医療分野の公開鍵基盤（HPKI）を試験的に稼働させており、これと上記のVPNネットワーク

を利用することにより、非常に安全な医療ネットワークが実現する予定である。本VPNネットワークは全国からの利用が可能であり、いよいよ本格的に電子カルテネットワークを運用する基盤が整ってきたといえよう。

また香川大学医学部では、本ネットワークとHPKIを用いて、新薬の開発に必要な臨床試験（治験）や市販後薬の副作用情報を収集するプロジェクトをスタートさせる予定である。

#### （ 7 ）人工妊娠中絶実施報告書等の電子化

厚生労働省が電子媒体を用いた各種報告書の作成を許可したことに伴い、産婦人科において現在使用されている報告書類の電子化について、具体的な検討が必要と考えられた。まずは人工妊娠中絶実施報告書について電子媒体を用いた形式として、昨年度までにXMLという世界標準の文書交換規約を用いた具体的モデルの作成を本委員会において試みた。今後は実際の運用における課題を検討していくため、昨年度、支部宛に電子媒体を用いた報告書の使用につき実態調査を行った。その結果によると電子媒体による報告書の提出が行われている支部はまだない。

これから実務レベルでの運用のためには本委員会で作成したモデルを提供し、これをもとに運用上の問題点を検討していくことが必要と考えられる。また、他の報告書類についても電子化の可能性を検討していく。

#### （ 8 ）会員への広報活動

医会報やホームページを通して、医会会員に最新の医療情報について広報活動を行うことは継続事業である。さらに、平成17年度には産婦人科ME学会ならびに遠隔医療研究会（<http://square.umin.ac.jp/jtelemed/>）が高松で開催される。その際には、産婦人科医師へ最新の医療情報を直接知らせることができる。また、平成17年には香川県で、地域情報化に関する国内最大規模のイベントである全国マルチメディア祭が開催され、そこで医療ITについての活動を一般市民へ広く知らせることができる。

### 6．光ファイバー導入

インターネット専用回線の高速化は、業務上またWeb構築の見地からも必須であることから、今年度は光ファイバー（速度100Mbps）を導入した。このことにより、医会内での作業の効率化もさることながら、外部から医会のホームページを閲覧する際も高速になった。

### 7．サーバーの再構築

事務局内サーバー（DSN、Mail、Web、MailingList、File、ウイルスチェック）が、多機種にわたり、障害時の緊急対応が困難になっていた。この打開策として、一機種で主要なサーバー機能を有する機種へサーバー再構築を行った。

### 8．事務運営の能率化

事務局や各支部の能率化を図り、本会事業をよりスムーズに運営できるようにした。事務局内ではデータを共有化することを進めた。また、各種調査の集計にあたっては、担当部に協力した。

#### （ 1 ）支部システム現況調査

47都道府県支部事務局と電子メールで連絡を取り合うことが可能になった。

現在、支部月例連絡（本部から支部への連絡）は、郵送と並行して電子メールを利用して送付している。その活用状況について調べた。今後、郵送を行わなくすることによ

り経費削減も考えられるので、その点についても調査した。

更に、調査を電子メールで送付し、回答までの時間と回答方法（原則として返信メール）についても調査し、どれくらい電子メールで連絡を取り合えるかを検証した。

1) 月例連絡でお送りしているPDFファイルをどのように活用されていますか

保存のみ	33
支部役員へ転送	8
会議資料として出力	7
支部会員へ転送	0
その他	5

2) 月例連絡をメールと並行して郵送でもお届けしていますが、今後についてはどうですか

メールのみでよい	15
並行がよい	31
その他	2

3) 回答方法

メール	33
電話	2
ファクシミリ	12

電話での回答は、メールが上手く送信できなかった事によるものである。メールで回答のなかった支部に対しファクシミリで問い合わせを行った。その結果、質問メールは見たが返事をしなかった支部が、5支部あった。質問メールを見ていないと回答のあった支部については、不達だったのか見落としたのかを調べる必要がある。

4) メールでの回答までの時間

当日	14
翌日	10
翌々日	5
それ以降	4

## 9. 委員会

円滑な事業の推進を図るために情報システム委員会を5回開催した。

委員会報告はホームページに掲載してある。

( <http://www.jaog.or.jp/JAPANESE/jigyo/JOUHOU/houkoku.htm> )

[ 第1回 ] 平成15年5月28日 日本産婦人科医会会議室

出席者：原委員長 他11名

- ( 1 ) 委員長・副委員長の選出
- ( 2 ) 情報システム部より報告
- ( 3 ) 委員長より最近の話題
- ( 4 ) 平成14年度支部システム調査結果(案)
- ( 5 ) 平成15年度事業計画
- ( 6 ) 平成15年度タイムスケジュール

[ 第2回 ] 平成15年7月31日 日本産婦人科医会会議室

出席者：原委員長 他7名

- ( 1 ) 情報システム部より報告
- ( 2 ) 委員長より最近の話題
- ( 3 ) 支部メール活用状況に関する件
- ( 4 ) 会員メーリングリストのマナーに関する件
- ( 5 ) 定点モニターの基礎情報調査に関する件
- ( 6 ) 文書のPDF保存に関する件
- ( 7 ) 支部月例報告の電子化に関する件

[ 第 3 回 ] 平成15年 9月29日 日本産婦人科医会会議室

出席者：原委員長 他 9名

- ( 1 ) 情報システム部より報告
- ( 2 ) 会員限定ホームページについて
- ( 3 ) 委員長より最近の話題
- ( 4 ) 医会ホームページのカウンター設置に関する件
- ( 5 ) 支部お知らせWebページの充実に関する件
- ( 6 ) 勤務医部より勤務医部用Web掲示板の作成依頼に関する件
- ( 7 ) 医療対策部より「IT調査」への協力依頼に関する件

[ 第 4 回 ] 平成15年12月 8日 日本産婦人科医会会議室

出席者：原委員長 他11名

- ( 1 ) 情報システム部より報告
- ( 2 ) 委員長より最近の話題
- ( 3 ) 会員メーリングリストのマナー（運用）に関する件
- ( 4 ) 医会サーバー（Web & Mail）の再構築に関する件
- ( 5 ) 光ファイバー導入に関する件
- ( 6 ) 平成16年度事業計画に関する件

[ 第 5 回 ] 平成16年 3月 1日 ダイヤモンドホテル

出席者：原委員長 他12名

- ( 1 ) 情報システム部より報告
- ( 2 ) 医療対策委員会委員より調査結果報告
- ( 3 ) 委員長より最近の話題
- ( 4 ) 平成15年度答申(案)に関する件
- ( 5 ) 医療安全・紛争対策部からの検討依頼事項に関する件