

インターネットを活用した保健婦活動を 効果的に実践するための条件

大野昌美, 中林美奈子, 前畑夏子, 梶田悦子

富山医科薬科大学医学部看護学科 地域・老人看護学講座

要 約

富山県山田村では、各家庭にインターネット接続可能なコンピュータが導入されている。この情報化基盤整備進展後の未来社会モデル的な地域において、情報基盤を活用した保健婦活動の1つの試みとして、インターネットによる自己健康管理システムを開発・公開した。

本研究では、その実践過程の分析を通し、インターネットシステムを活用した保健婦活動を効果的に実践するためには、以下の条件が重要であると示唆された。

1. 様々な専門家が協調し合う組織構造を持つこと。
2. 次の3点を網羅するシステム内容を作ること。すなわち、①保健婦活動の目的に合致する内容であること、②住民のヘルスニーズや地区特性を踏まえた内容であること、③インターネットの特性である双方向性のコミュニケーションを活かす内容であること。
3. 利用者のプライバシーや安全を守ること。
4. 住民の利用促進を図ること。すなわち住民の心理障壁の除去、システムの存在に関する周知の徹底、住民のインターネット操作技術の向上に努めること。

キーワード

インターネット, 保健婦活動, 保健婦

序

我が国は世界に類をみないスピードで高齢社会を迎えており、地域では保健・医療・福祉の一体化による包括的な地域ケアシステムの構築が課題となっている¹⁾。また、高度情報化時代にはこれまでとは違う可能性がでてきており、特に過疎地域では、交通手段の制約からもコンピュータシステムの導入が新しい局面をもたらすと考えられる。これには、情報基盤整備の問題と整備された情報基盤を有効活用したヘルスプロモーションをどのように展開するかという問題が含まれるが、特に情報基盤を活用したヘルスプロモーションの展開にあたっては、そのコンテンツづくりが現実的な

課題といえよう。

富山県山田村は、インターネットによる村おこしに取り組んでおり^{2, 3)}、行政が高齢者を含めた各家庭にインターネット接続可能なコンピュータ並びにテレビ電話システムを導入したことで有名な山間の過疎の村である。筆者らは、この情報化基盤整備進展後の未来社会のモデルともいえる山田村において、インターネットを活用した自己健康管理システムの開発と、それを活用した保健婦活動の実践に取り組んでいる^{4, 5)}。

本研究では、その取り組みの過程について分析し、インターネットを活用した保健婦活動を効果的に実践するための条件について考察したので報告する。

研究方法

1. 対象

1) 分析対象

1996年12月～1999年12月に、富山県山田村において展開された保健婦活動のうち、村の情報基盤を活用した活動過程を分析対象とした。

2) 山田村の概況

山田村は県南西部に位置し、県庁所在地である富山市街から距離にして22km、JR富山駅からバスで約50分、標高100～1,000mの山峡にある農業と観光関連（温泉、スキー場）サービス業を主産業とした典型的な農山村であり、昭和45年に過疎地域に指定されている^{2, 3)}。村は平野部に近い割に多くの谷筋を持ち、総面積40.92km²の中に23集落が分散している。スキー場を有することからもわかるように、冬期には雪が多い。また、役場や小・中学校、病院、駐在所など村の主要機関は村の中心部にあり、商店や近隣市町行きのバス停留所などもそこに集約した形となっている。路線バスは富山市内へ1日10往復運行されているが、村内各集落と村の中心部を結ぶ村内バスは1日3本のみであり、自家用車が住民の足となっている。1998年10月1日現在の人口は2,127人、世帯数は473世帯、高齢化率は27.3%であり県内第4位の高さである⁶⁾。

3) 山田村の情報化の概要と情報基盤を活用した保健婦活動の流れ（表1）

山田村は、1996年7月に国土庁「地域情報交流拠点施設整備モデル事業」の指定を受け、その一環として村が村内の希望世帯に対し、マルチメディアパソコンの無償貸与を行った^{2, 3)}。当初、パソコンを希望した世帯は325世帯であり、全世帯の約71%に相当していた。1996年12月には情報化の拠点となる「山田村情報センター」が完成し、各家庭のパソコンがインターネットにつながるフェーズが整った。インターネット接続後は、村の情報サービスや村内外での人的交流など、過疎の村を支える様々なサービスが本

格化していった。住民のパソコンに対する理解が深まると共に、パソコンを活用した「健康」に関わる行政サービスへの要望も増加し、村保健婦は保健婦活動にインターネットを活用することを決定した。

その最初の活動として、村保健婦は1997年8月に、15歳以上の全住民を対象に「インターネット操作技術状況とヘルスニーズに関する調査」⁷⁾を実施した。その結果を基に1998年7月には、地元大学教官や管轄保健所の保健婦と共に、村の情報基盤を活かした保健婦活動を実践するための活動チームを組織し、「y-healthプロジェクト」（以下、「y-health」とする）と名付けた。1998年10月15日に、「y-health」で開発した自己健康管理システム『やまだの健康（試作版）』（以下、システムとする）を村の公式ホームページ上に公開した（<http://www.vill.yamada.toyama.jp/~yjyumin/>）。

4) システムの概要

システム本体のトップページを図1に示す。内容は、機能別に分類すると大きく4つに分類できる。

第1は「広報機能」を持つページであり、「健康カレンダー」、「保健ニュース」、「やまだの健康家族」が該当する。主に健康情報の提供を行い、村で行われる保健事業の案内や開催の様子を写真や絵を多用して紹介している。また、住民に実施したヘルスニーズ調査⁷⁾で要望が高かった健康問題を取り上げ、その対処方法や予防法をわかりやすく説明している。

表1 山田村の情報化の概要と保健婦活動の流れ

1996年7月	国土庁『地域情報交流拠点施設整備モデル事業』の指定 ⇒ 希望世帯にマルチメディアパソコンが無償貸与される ★希望世帯：325世帯（全世帯の約71%）
1996年12月	『山田村情報センター』完成 ⇒ 各家庭のパソコンがインターネットにつながるフェーズが整う
1997年8月	『インターネット操作技術状況とヘルスニーズに関する調査』の実施
1998年7月	『y-healthプロジェクト』の結成
1998年10月	自己健康管理システム『やまだの健康（試作版）』公開
1998年12月	『ライフスタイル診断』のオンライン化

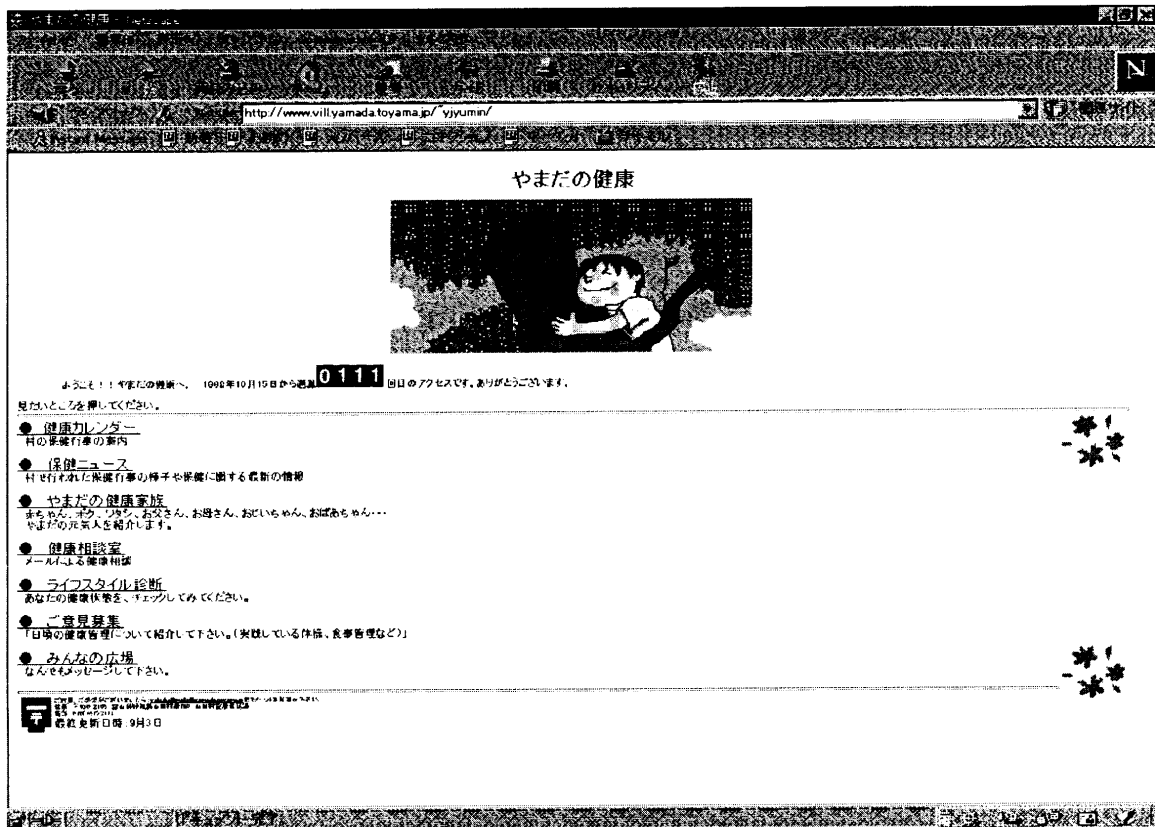


図1 『やまだの健康 (試作版)』トップページ

第2は"コミュニケーション機能"を持つページで、「みんなの広場」,「ご意見募集」が該当する。このページは、健康に関して地域の人々が気軽に語り合えるように、書き込みフォームと書き込み内容を用いた掲示板システムとした。

第3は"健康相談機能"を持つページであり、「健康相談室」が該当する。これは電子メールシステムを活用し、村保健婦をはじめ、協力が得られた県内外の医師、保健婦、助産婦、薬剤師、臨床検査技師などに直接メールを出して健康相談を受けることができるものである。

第4は"健康管理機能"を持つページで、「ライフスタイル診断」が該当する。「ライフスタイル診断」は「y-health」で独自に作成し、オンライン化した。質問項目は全50問で、①肥満、②休養、③運動、④喫煙、⑤飲酒、⑥食事習慣、⑦栄養バランス、⑧ストレスの8つのカテゴリーから構成され、結果は表とチャート図によって表示される(図2)。チャート図では、青い線が理想を描き、赤い線で利用者の診断結果を示すことで、生活習

慣改善のために必要な項目がわかりやすく伝わるようにしてある。登録すればデータが残されるため、再度アクセスがあれば前回の診断結果も表示させることができ、継続利用による自己健康管理が可能になる。「ライフスタイル診断」のみ、1998年12月22日からの公開とした。

また、システムの内容のうち健康カレンダーと"コミュニケーション機能"のページ以外は、村内のパソコンからのみ利用できるようにアクセス制限をかけた。

2. 分析方法

分析は、「システム公開の効果」と、「活動プロセスの発展過程」の2つの視点で行った。

1) 「システム公開の効果」に関する分析

システムへのアクセス状況とその後の波及効果を調べた。アクセス状況は、システムを村の公式ホームページ上に公開した1998年10月15日～1999年1月31日までの約4ヶ月間のアクセス数をページ毎に設定しているアクセスカウンターにより項

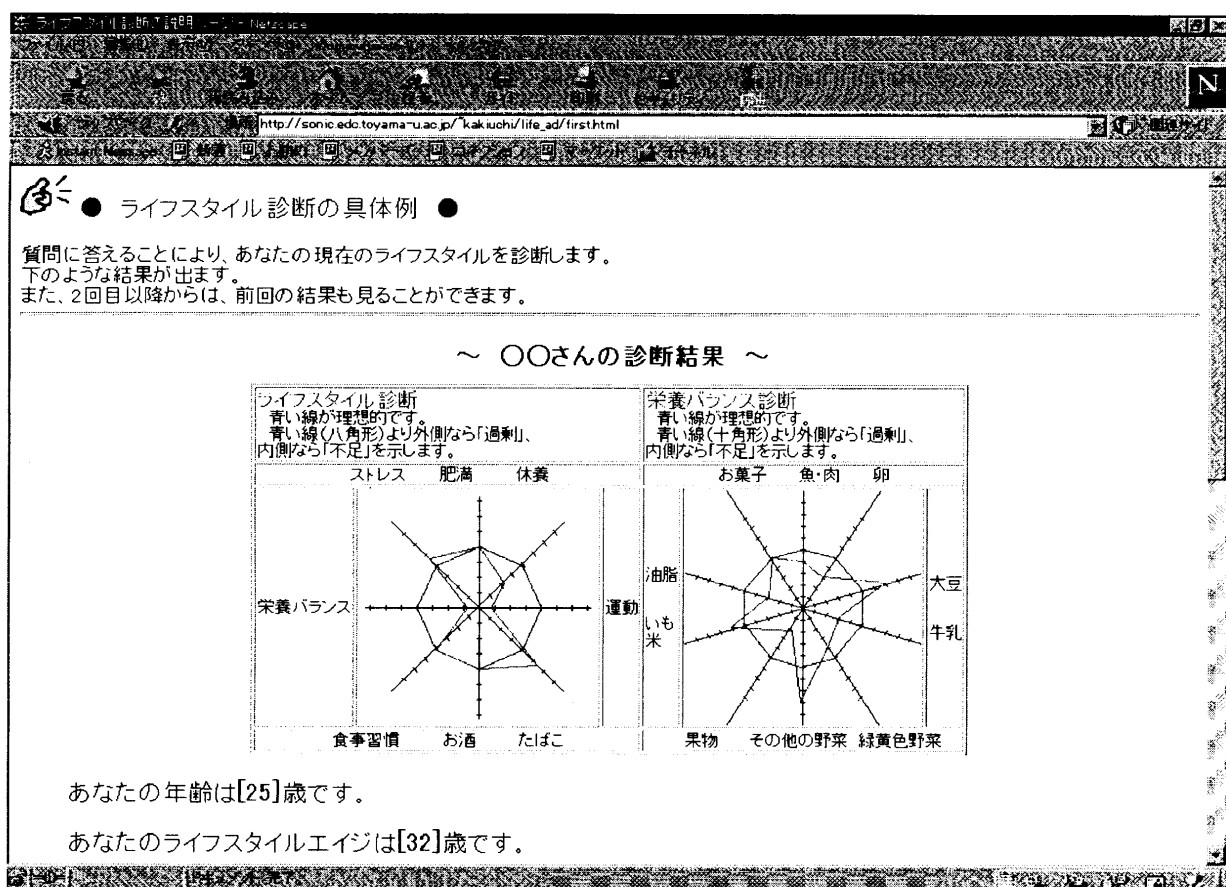


図2 ライフスタイル診断結果

目別・月別に調べた。また、山田村では1997年3月から在宅健康管理システム「うらら」(以下、「うらら」とする)を導入した健康管理活動を実施している。「うらら」とは、端末機で血圧、脈拍、心電図などを測定する市販の健康測定器で、山田村では電話回線を利用して村保健婦にデータを送信し、保健婦が利用者の健康管理支援に活用している。1999年1月に、「うらら」に登録している50歳～95歳までの男女182名(50歳以上の住民の18.7%)を対象に、郵送法による自記式質問紙調査及び保健婦の直接面接によりアクセス行動の実際を調べた。

その後の波及効果は、村保健婦に「保健婦活動において、システム公開の波及効果だと思う点」を自由に話してもらい、その内容をKJ法で整理した。

2) 「活動プロセスの発展過程」に関する分析

活動プロセスを保健婦活動の発展段階に依じて第I期：「村情報センター完成からシステム開発

に取り組むまでの段階」、第II期：「システム開発の段階」、第III期：「システム公開の段階」の3期に分類した。その上で、「y-health」のメンバーのうち保健婦の資格をもつメンバーに、各期ごとに発生した諸問題とその対処方法について自由に話してもらい、その内容をKJ法で整理した。

結 果

1. システム公開の効果

1) アクセス状況

①アクセスカウンターでみるアクセス数の変化
 システム公開から4ヶ月間のトップページへの総アクセス数は717回であった。トップページからリンクが張られた7項目の項目別アクセス状況を図3に示す。最もアクセス数が多かった項目は「みんなの広場」155回(21.6%)であり、次いで「保健ニュース」141回(19.7%)、「健康相談室」119回(16.6%)、「やまだの健康家族」97回(13.5

「健康カレンダー」86回(12.0%)、「ライフスタイル診断」61回(8.5%)、「ご意見募集」58回(8.1%)の順であった(ただし、「ライフスタイル診断」のアクセス数は1998年12月22日～1999年1月31日の集計)。しかし、「みんなの広場」への書き込み、「ライフスタイル診断」への登録、「健康相談室」への相談といった参加ツールへの発信はいずれの項目も各1～2件であった。

月別総アクセス数の推移を図4に示す。システムが公開された1998年10月及び「ライフスタイル診断」が公開された翌月にあたる1999年1月にアクセス数が増加していた。

②「うらら」利用者のアクセス行動

質問紙を送付した182名のうち126名から回答が得られ(回収率69.2%)、無回答28名を除く98名を分析対象とした。

対象者のアクセス行動を表2に示す。実際にアクセス行動をとった者は11名(11.2%)で、とらなかった者は87名(88.8%)であった。アクセス行動をとった11名の者は、全員がシステムの存在

を周知しており、かつ8名(72.7%)はホームページ検索技術を持っていた。これに対し、アクセス行動をとらなかった87名の者のうち83名(95.4%)は、システムの存在を周知しておらず、45名(54.2%)は1人でホームページを検索できないと回答していた。

アクセス行動をとった者はその感想として、「村の保健事業の様子がよくわかって良かった。」、「いろいろな保健事業があることがわかった。自分も参加したい。協力したい。」、「保健婦さんを身近に感じた。」、「保健婦さんが忙しい仕事の中で努力していることが伝わった。頑張ってください。」などと挙げていた。

2) システム公開の波及効果

村保健婦が認識する最も大きな効果は、システムを利用した住民側から健康相談会や健康教室の開催を要望する声が上がリ、地区の婦人学級で健康教室や介護教室を開催したり、また1999年11月には村民生涯学習フェスティバルでライフスタイル診断を使った健康相談会を企画・実施するなど、保健婦活動が活発化したことであった。更に、本システムの話者をきっかけに住民との会話が増え、このことにより、これまでとは違う住民ニーズを知ることができたこと、顕在化されたニーズに応じていくことにより、家庭訪問や個別相談など住民との直接対話による保健婦活動が多くなったこと、保健婦自身、住民の保健婦に対する好意の声を確認することができ、活動への志気が高まったことなどであった。

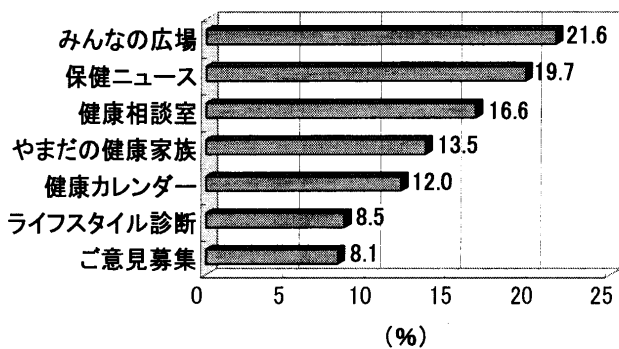


図3 項目別アクセス状況

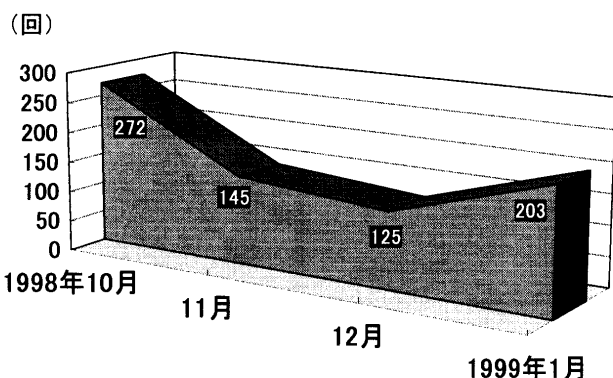


図4 月別アクセス数の推移

表2 「うらら」利用者のアクセス行動状況

アクセス行動	(n=98名)	
	やまだの健康に関する周知	ホームページの検索技術
あり 11名 (11.2%)	あり 11名 (100.0%)	あり 8名(72.7%) なし 3名(27.3%)
	なし 0名 (0.0%)	あり 0名(0.0%) なし 0名(0.0%)
なし 87名 (88.8%)	あり 4名 (4.6%)	あり 2名(50.0%) なし 2名(50.0%)
	なし 83名 (95.4%)	あり 38名(45.8%) なし 45名(54.2%)

表3 インターネットを活用した保健婦活動の発展プロセス

段階	時期	保健婦の取り組み	問題点	問題点への対処
第Ⅰ期 情報センター完成 ～システム開発に 取り組むまでの段階	H8. 12 ～ H10. 6	○電子メールの活用 ・各家庭への保健情報の提供 ・地区組織活動員への連絡・伝言 ・健診、教室活動対象者への案内	○保健婦からの一方的な発信にとどまり、双方向性を活かしきれない。 ・住民との行き違い ・薬書やチラシ等による方法との併用が必須 ○保健婦自身の悩み ・今後の方向性が見出せない。 ・住民はインターネットを活用した保健サービスを望んでいるのだろうか？ ・保健婦活動にインターネットを活用する必要性は何か？	○H9. 8 15歳以上の全住民を対象にした『インターネット操作技術状況とヘルスニーズに関する調査』を実施 ・調査結果を把握・分析 ・保健サービスにインターネットを活用することに関する具体的な意見を確認 ○地元大学、管轄保健所との連携
第Ⅱ期 システム開発の段階	H10. 7 ～ H10. 9	○専門家への協力依頼 ○「y-healthプロジェクト」を結成 ・オンラインによる学習会 ・メールリストによる意見交換 ○システム内容の確認 ・保健婦活動の目的に合致すること ・住民のヘルスニーズや地区特性を踏まえること ・双方向性のコミュニケーションを活かすこと ○システムの展開	①システムの内容に関すること ②サーバー管理に関すること ・プライバシーや安全の保障 ③内容のオンライン化に係る技術的なこと ・どのような仕掛けでネット上のせるか？	①「住民自らが生活習慣を見直し、健康に対する自立化を図っていくように支援すること」を本システムの目的とすることを「y-health」で確認。 広報機能、コミュニケーション機能、健康相談機能、健康管理機能を包含することとする。 ②独自のサーバーを用意して管理することで解決。 ③GUIやCGIをはじめとする専門的技術支援は、「y-health」の情報専門メンバーより全面的な協力を得る。
第Ⅲ期 システム公開の段階	H10. 10 ～ H11. 12	○H10.10 『やまだの健康(試作版)』を村の公式ホームページ上に公開 ○H10. 12 「ライフスタイル診断」を公開 ○H11. 11 村民生涯学習フェスティバルで「ライフスタイル診断」を使った健康相談会を企画・実施	①内容の更新やトラブル対処に係る技術的なこと ・タイムリーに内容更新やトラブル対処ができない ②利用促進に関すること	①「y-health」で、テクニカルな基礎技術の学習会を開催したり、情報専門メンバーによるフォローを得る。 ②家庭訪問の際に住民と一緒に使ったり、村のメールリストで紹介し、村内全戸にPRチラシを配布したりして広報活動に努める。

2. 活動プロセスの発展過程

保健婦活動の発展段階と各期において発生した諸問題、その対処方法を表3に示す。

1) 第I期：「情報センター完成からシステム開発に取り組むまでの段階」

この段階の保健婦活動は、電子メールを活用した取り組みが主であった。この段階の最も大きな問題は、村保健婦自身の悩みであったといえる。

保健婦の送付メールに対して住民から返事が来ることはほとんどなく、しかも、メールを「見た一見ない」という住民との行き違いもあり、インターネットはつながったものの、住民は本当にインターネットを活用した保健サービスを望んでいるのだろうか、保健婦活動にインターネットを活用する必要性は何だろうかなど、今後の活動の方向性を見出せずにいた。保健婦の悩みを解決したのは、「y-health」の結成と15歳以上の全住民を対象にしたインターネット操作技術状況とヘルスニーズに関する調査結果であった。

2) 第II段階：「システム開発の段階」

この段階で問題となった主な内容は、システムの内容に関する事、サーバ管理に関する事、内容のオンライン化に係る技術的なことであった。

①システムの内容に関する事

内容を検討する際に、なぜ保健婦活動にインターネットを活用するのか、保健婦活動の目的をどのようにするのか、どの年代層を対象とするのか、具体的には何を盛り込むのかなどについて、それぞれの立場から活発な議論がなされた。ここでは、保健婦活動の視点を「予防」におき、住民自らが生活習慣を見直し、健康に対する自立化を図っていくよう支援することで合意を得た。そして、生活習慣改善を目指すこと、45～55歳以上ではパソコンを操作できる者が極めて少なく使用意欲も低い⁷⁾ことから、住民のインターネット操作技術を考慮して中高年層をターゲットにすること、行政の基本である住民参加を念頭に、システムには前述の4つの内容（広報機能、コミュニケーション機能、健康相談機能、健康管理機能）を包含することとした。

②サーバ管理に関する事

利用者のプライバシーや安全をどのようにして保

障するのかということが問題となった。システムの内容に健康相談機能、健康管理機能を持つことは、個人データの管理とその処理が必要となる。村のサーバに共通のデータを持つことはリスクが大きいため、独自のサーバを用意して管理することとした。

③内容のオンライン化に係る技術的な問題

どのようにしてネット上に「仕掛け」を作ることが問題となった。今回の内容をオンライン化するためにはGUI (Graphical User Interface) やCGI (Common Gateway Interface) をはじめとする、かなり専門的な技術とその応用が必要であった。内容のオンライン化は、情報教育を専門とする「y-health」のメンバーが担当した。

3) 第III期：「システム公開の段階」

この段階で問題となったことは、内容の更新やトラブル対処に係る技術的なこと、利用促進に関することであった。

①内容更新やトラブル対処に係る技術的な問題

保健婦がタイムリーに内容更新やトラブル対処ができるように、「y-health」でテクニカルな基礎技術の学習会を行ったり、情報教育専門メンバーのフォローを得ることで解決した。

②利用促進に関する事

利用を促進するために、保健婦が家庭訪問の際に住民と一緒にシステムを使ったり、村のメーリングリストで紹介したり、村内各戸にPRチラシを配布するなど、広報活動に努めた。

考 察

1. システム公開の効果

公開から1年2ヶ月の現時点において、本システムの公開は、保健婦-住民の対話を発展させたという点で評価できた。このことは、本システムの最終目標である、住民が生活習慣改善行動を起こす第一歩といえる。Wallerstein⁸⁾らは、自分たちの生活を掌握し、コミュニティへの参加を促進していくソーシャル・アクションの過程を「エンパワメント」と定義している。また、Freire⁹⁾はエンパワメントを進める基礎を「傾聴-対話-行動アプローチ」と述べているが、今回の結果は

このことと同様であった。本システムを保健婦活動に導入していくことは、将来的に住民の行政参加を促し、長期目標の達成につながると期待できる。

インターネットを活用した本システムは、今までより多くの住民に多くの量の情報を提供することができた。その結果、これまでとは違った住民層を含め、多くの住民から「村の保健事業の様子がよくわかって良かった。」、「自分も参加したい。協力したい。」、「保健婦さんを身近に感じた。」、「保健婦さんが忙しい仕事の中で努力していることが伝わった。頑張ってください。」などの声が聞かれ、住民に村の保健事業や保健婦活動について理解を深めてもらうことができたといえる。地域保健活動において「住民参加」が欠かせないことは改めて指摘するまでもないが^{10~12)}、住民の立場に立って参加ということを考えた場合、情報発信者、すなわち地域行政の「顔」が見えるか否かが参加の有無に大きな影響を及ぼす要因となる。保健婦活動の実態が住民に伝わらなければ、住民参加は期待できない。村保健婦は「山田村は小さな村であり、比較的住民と行政の距離が近いにもかかわらず、保健事業を含め村の各種行事への関心の希薄さを感じられることがある。健康相談会や健康教室への参加を広報やチラシなどで呼びかけても、その効果が十分にみられないこともある。」と述べている。このような状況の中で、本システムの公開は、住民に保健婦の「顔」を公開したともいえる。アクセスした住民は、これまでとは違う保健婦活動の内側や保健婦の印象に安心感や信頼感を感じた。現在はアクセス制限を解除しているため、アクセス状況から住民の利用を評価することはできないが、今後も保健婦活動に住民参加を促し、住民と共に問題解決にあたっていくことが必要不可欠だと考える。

2. インターネットを活用した保健婦活動を効果的に実践するための条件

システムの開発・公開から実践活動までの活動プロセスについて分析した結果、インターネットを活用した保健婦活動を効果的に実践するためには、(1) 様々な専門家が協調し合う組織構造を

持つこと、(2) 内容が充実したシステムを作ること、(3) 利用者のプライバシーや安全を守ること、(4) 住民の利用促進を図ること、の4つの条件が重要であるといえた。

1) 様々な専門性が融合する必要性と保健婦の役割

保健婦活動にインターネットを導入する場合、情報(インターネット)に関する専門家との協働が不可欠であり、それぞれがいかに関与性を発揮し、融合するかということが活動の成否に大きく関わる。本研究において、前述のような成果が得られたのは、役割分担と融合が上手くいった点にあるといえる。

保健婦はシステム開発において、保健婦自身が描く活動像を明確に示し、保健婦活動の目的を貫くことが重要であると共に、システム開発と運用に関わる多くの支援組織間を上手くコーディネートできるようテーブルを整えていくことが大きな役割となる。

2) 住民の生活に活用されるシステム内容

これまでの保健婦活動における情報化は、業務を効率的に整理し、他職種と情報を共有化して次の計画や活動をよりよいものにしていくことが主な目的とされており、業務のOA化や健康カードシステムなどの例で効果を上げていたが^{13~15)}、住民側から発信できないという点で住民の生活レベルでの活用に至っていないのが実情であった。システムを考える上で、住民の生活に活用される内容を作るといことは最も重要である。インターネットを活用した双方向性コミュニケーションによる保健婦活動を実践・報告した研究はほとんどみられないが、本研究の結果から、保健婦-住民、住民-住民の交流(支援)を可能にする"コミュニケーション機能"ページや、住民のヘルスニーズ調査⁷⁾に基づいて情報提供を試みた"広報機能"ページにアクセス数が多いことから、これらの内容が住民に多く活用されることが確認できた。また、「ライフスタイル診断」はシステム公開から約3ヶ月遅れて公開したにもかかわらず、約1ヶ月間のアクセスが61回もあり、住民の活用度が高かった。「ライフスタイル診断」は住民参加型のセルフチェック方式を取り入れているため、継続

利用によって住民の自己健康管理が可能になるばかりではなく、保健婦にとっても貴重なデータを得ることが可能となることから、今後、このような機能の充実が重要と考える。

3) 個人情報プライバシー・安全性の確保

利用者のプライバシーや安全を保障することは作成側の責任である¹⁶⁾。システムの内容に健康相談機能や健康管理機能を持つことは、個人データの管理とその処理が必要になる。山田村のような小さな村において、村の共通のサーバに個人データが蓄積されることはリスクが大きい。保健婦活動にインターネットを活用する場合、独自のサーバを持つことが不可欠であると考えられる。

4) アクセス行動に関わる要因

「うらら」利用者を対象にアクセス行動を調査した。「うらら」利用者を調査対象としたのは、本システムがターゲットとする年齢層であったこと、インターネットに関心を持つ集団であると判断したためである。しかし、「うらら」利用者でさえ、ホームページ検索技術を持つ者は約半数であった。実際にアクセス行動を取った者は、システムの存在を周知しており、かつホームページ検索技術を持っている者が多く、反対にアクセス行動を取らなかった者は、システムの存在を周知しておらず、かつホームページ検索技術を持っていない者が多かった。したがって、アクセス行動には、検索技術の有無及びシステムの存在に関する周知の有無が関係すると考えられた。調査対象は無作為抽出ではなく、住民を代表する集団とはいえないが、おおよその傾向はこれと同様であろうと考えられ、システムの周知と住民の操作技術の有無は、保健婦活動にインターネットを活用する場合の前提条件であり、大きな課題と考えられた。

また、「インターネット操作技術状況とヘルスニーズに関する調査」¹⁷⁾では、保健サービスにパソコンを導入する場合、①コンピュータリテラシーの問題、②人間性疎外や直接的ふれあいの欠如に関することを弊害や問題点として住民は認識していた。これは、サービスの提供が事務的処理で賄われてしまうのではないかと、パソコンを使えない者が切り捨てられてしまうのではないかとという不安を根拠とし、住民サービスの低下を危惧するも

のと捉えることができる。未知なものに対する不安や恐怖は当然のことと考えられ、このような住民の認識を克服しなければパソコンの利用度、すなわちシステムへの住民参加は促進されないだろうと考えられた。

以上のことから、中高年のインターネット利用を妨げる要因は、①ホームページ検索技術を持たない、②システムの存在を知らない、③インターネットに対する心理的な壁があることが示唆された。

今後の課題としては、これらの要因を克服することであるが、その優先順位を考えた場合、技術以前に精神的な問題、すなわち心理的な壁の除去から取り組む必要がある。インターネットを利用するか否かには、3つの心理障壁が影響すると言われている¹⁷⁾。すなわち、第1はパソコンを「やるべきかやらざるべきか」という新しい文化やライフスタイルを受け入れようとするときに生じる不安、第2はパソコンを「買うべきか買わざるべきか」という今までになかった価値観へ投資することへの迷い、第3は「コミュニケーションをとるべきか否か」という今までの情報の受け手主義から情報の送り手に自分が変身できるかどうかという戸惑いである。山田村の場合、自宅にパソコンを所有するほとんどの家庭は、村からの貸与でパソコンを得ている。そのような家庭では、家族全員とはいかないまでも、村へ貸与を希望した時点で第1と第2の心理障壁はクリアしていると考えられる。現時点での課題は「コミュニケーションをとるべきか否か」という問題をいかに解決し、開発したインターネットによる自己健康管理システムへの参加を促すかということである。住民の認識を変えるには、ある程度の年月が必要であり、様々な機会を通し住民の精神的な問題から取り組み、まず体験を通して住民の認識に働きかけ、システム利用のきっかけを作ることが現実的な課題となる。

3. インターネットを活用した保健婦活動の限界と方向性

インターネットは情報の発信と受信が双方向性で、誰もが自由に情報交換できるという特徴を持

つ有効なコミュニケーションツールであるが^{18, 19)}、パソコンという道具を操作できなければその効果を楽しむことができない。インターネットに関心が高いと推察できる「うらら」利用者でさえ、ホームページを検索できる者は約半数であった。高齢者の多くは、さらに操作性が低くなると考えられる。高齢者一人暮らしや高齢夫婦のみの世帯に対する対応も重要な課題であり、特にこれらの世帯では健康チェックや安全チェックを含めた健康管理に活用が望まれる。健康や安全チェックには視覚的観察が不可欠であり、村から貸与されたテレビ電話システムの効果を期待したいが、現実問題としては画像や音声などの精度面で課題が多い。インターネット利用に伴う経済的な住民負担（回線使用料など）も大きい。このように、保健婦活動にインターネットを活用した場合、パソコンを操作しなければならない操作性の問題の他、器械の精度に関する問題、経済的問題などが活動を制限することがある。

情報サービスは、保健福祉サービス全体の中で、経済的サービス、人的サービス、物的サービスに続く第4の社会資源といわれている²⁰⁾。したがって、情報サービスの有効活用化は、まさに保健福祉サービス全体の質的向上に向けての要といえる。インターネットを能動的に利用・活用することによって多様なコミュニケーションネットワークを形成し、行政と住民、また住民同士の精神的な交流を図ることが可能であり、ひいては地域全体のウェルビーイングの実現に結びつく。しかしその反面、住民が村の地域保健行政に求めているものは直接的な「人とのふれあい」であり⁷⁾、インターネットのみに頼る保健婦活動は、行政への不満や不信感を募らせるものと考えられる。インターネットの最も大きな効果である「時間と距離の短縮」^{21, 22)}によって生み出された余剰を住民サービスに還元することで、サービス対象者の拡大、住民1人あたりへのサービスの回数や頻度の増加、1回あたりのサービス時間や内容の充実を図っていくことが重要である。インターネットを住民と保健婦とのコミュニケーション媒体とし、家庭訪問や面接といった直接対話による活動と有機的に連動させ、住民の心の支援を大切に、住民が高

齢になっても安心して生活できるためのコミュニティケアを実現させていくことが重要であると考えられる。

結 語

行政が各家庭にインターネット接続可能なコンピュータ並びにテレビ電話システムを設置した未来社会モデル的な地域において、インターネットを活用した保健婦活動を効果的に実践するための条件について考察した。その結果、以下の条件が重要であると示唆された。

1. 様々な専門家が協調し合う組織構造を持つこと。
2. 次の3点を網羅するシステム内容を作ること。すなわち、①保健婦活動の目的に合致する内容、②住民のヘルスニーズや地区特性を踏まえた内容、③インターネットの特性である双方向性のコミュニケーションを活かす内容。
3. 利用者のプライバシーや安全を守ること。
4. 住民の利用促進を図ること。すなわち、①住民の心理障壁の除去、②システムの存在に関する周知の徹底、③住民のインターネット操作技術の向上に努めること。

謝 辞

本研究にあたり、御指導・御協力をいただきました山田村役場の皆様、並びに「y-healhtプロジェクト」のメンバーの皆様に深く感謝致します。

文 献

- 1) 小川晃子：マルチメディアの保健活動への活用を考える。日本公衆衛生雑誌，60：326-358，1996。
- 2) 富山県山田村：情報化の概要について。1996。
- 3) 富山県山田村：平成7年版統計資料。1995。
- 4) 廣田（成瀬）久美子，森藤陽子，中林美奈子，山西潤一，松田美千代，川口篤子，塚本尚子：インターネットによる自己健康管理システム「やまだの健康」の開発と運用。日本看護協会

- 平成10年度先駆的保健活動交流推進事業研究支援小委員会報告書, 93-102, 1999.
- 5) 西田珠実, 山西潤一: インターネットによる自己健康管理システムの開発. 平成10年度富山大学教育学部情報教育課程情報教育コース卒業論文・修士論文抄録集, 45-46, 1999.
- 6) 富山県企画部統計課: 平成10年富山県の人口. 1999.
- 7) 中林美奈子, 廣田(成瀬)久美子, 鏡森定信, 澤田愛子: 中山間地域における住民のヘルスニーズとインターネットを活用した保健サービスの展望. 北陸公衆衛生学会誌, 25(1): 6-13, 1998.
- 8) Wallerstein N, Bernstein E: Empowerment education. Freire's ideas adapted to health education. Health Educ Q, 15: 379-394, 1988.
- 9) Freire P: Education for critical consciousness. Seabury Press, 1973.
- 10) 宮原忠夫: 参加者の心理—社会的側面—. 地域保健と住民参加, 宮原忠夫編, pp 3-18, 第一出版, 東京, 1983.
- 11) 厚生省老人福祉計画課: 老人保健福祉計画の意義と展望. 公衆衛生, 58: 83-85, 1994.
- 12) 水田邦雄: 老人保健計画とは, 医療, 8: 22-27, 1994.
- 13) 後藤春夫: プライバシー—人権の壁—. ふれあいネットワーク, 大山博・須藤春夫編, pp129-130, 日本放送出版協会, 東京, 1997.
- 14) 木佐貫悦子, 富君子, 松下恭子, 藪本初音, 城島哲子: コンピュータを利用した保健婦活動の評価の検討. 保健婦雑誌, 47: 178-183, 1991.
- 15) 梯正之, 水流聡子, 瀬尾明彦, 吉永文隆: パソコンやIDカードによる地域医療情報ネットワークの現状と展望. 日本公衆衛生雑誌, 40: 427-439, 1993.
- 16) 森本佳樹: 地域福祉情報論序説. 川島書店, 東京, 1996.
- 17) 安田幸弘: 市民インターネット入門. pp 2-20, 岩波書店, 東京, 1997.
- 18) 音好宏: コミュニケーション空間に集う人々—高齢化社会とニューメディア—. ふれあいネットワーク, 大山博・須藤春夫編, 日本放送出版協会, pp87-102, 東京, 1997.
- 19) 吉田敦也: 憩う—高齢者ネットワークライフ. 現代のエスプリー—インターネット社会—, 川浦康至編, pp32-43, 至文堂, 東京, 1998.
- 20) 鈴木吉彦: マルチメディア—インターネット—を利用した情報提供と情報収集. 臨床栄養, 88(4): 406-411, 1996.
- 21) 広石拓司: 情報ネットワーク活用術はじめの—歩— インターネット時代の保健活動. 公衆衛生情報, 48-49, 1999.
- 22) 高山忠雄, 安梅勅江, 中島和夫, 石井享子, 片山秀史: 保健福祉情報システム. 保健福祉学利用者の立場に立った保健福祉サービスの展開, pp119-128, 川島書店, 東京, 1998.

The factor to make use of an Internet system for community health care

Masami OHNO, Minako NAKABAYASHI,
Natsuko MAEHATA and Etsuko KAJITA

Department of Community and Gerontological Nursing, School of Nursing,
Toyama Medical and Pharmaceutical University

Abstract

At Yamada Village in the Toyama Prefecture, personal computers were distributed to each household to promote community activities. We introduced an Internet system for community health care to this area. The practicing procedure in the period from developing the system to opening it to residents was investigated. In addition, the factor of performing community health care by making use of an Internet system effectively for public health nurses was explained.

The results were as follows:

1. A public health nurse should construct cooperative situation among other public health professionals.
2. A public health nurse should make an Internet system with the following contents:
 - a) In compliance with the purpose of community health care.
 - b) In compliance with the resident's health needs.
 - c) An Internet system for communicating both sides to each other.
3. A public health nurse should preserve user's privacy and safety.
4. A public health nurse should encourage residents to use the Internet system actively.

Key words

Internet system, community health care, public health nurse