

平成 17 年度研究

研究 1. 合併影響インタビュー調査

1. 目的

「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」の成立と、「市町村合併の特例に関する法律」の改正によって、市町村合併は本格化し、平成 11 年 3 月末に 3,232 あった市町村は、平成 18 年 3 月末には 1,821 にまで減少した。地方分権の推進、少子高齢化への対応、日常生活圏の拡大への対応、行政改革の推進、時代の変化などの理由から、市町村合併は推進されており、特に、国、地方の厳しい財政状況を立て直してしていくためにも、合併は今後も行われていくと予想される。合併に伴う地方財政、人口構成の変化、地域の広域化、重複部署整理による人員削減といった現象は、保健活動にも大きな影響を及ぼすものと言われ¹⁾、その影響は様々なものが報告されている²⁾。しかし、その報告は個別ケースがほとんどであり、多数の市町村を取り纏めたものはほとんどない。合併に際して、どのような利点と課題があるのかを提示できれば、今後、市町村合併の準備を行う上で有用な情報に成りうると思う。また、今後、地域保健に導入が予想される Information and Communication Technology (以下 ICT と言う。)に必要な機能に関しての示唆が得られるものとする。

本研究は、市町村合併が保健活動に対してどのような利点と課題を持つのか、自由回答文の中から探索的に抽出することを目的とする。

2. 方法

1). 対象

平成 7 年 9 月 1 日～平成 18 年 1 月 10 日の間に合併し、かつ研究協力の得られた計 21 都府県 90 市町における合併市町村の保健活動の責任者を対象としている。

2). 調査方法

調査対象である市町村へ、事前に依頼文とともに質問調査票を送付し、訪問調査員によって記載された内容について確認する形でヒアリングを行った。なお、調査票の記入および聞き取り調査の承諾を得られたことで、本研究に対する同意を得たこととし、別途書面による同意は不要とした。

3). 調査内容

調査は合併に関する 11 領域 39 問から成る質問調査票を用いて聞き取り調査を行った。本研究での分析は、対象市町村の基礎的情報(面積、人口、合併形態、合併期日、平成 17 年度予算規模、平成 17 年度保健・福祉事業の予算規模、地域保健従事者数の内訳、合併前後の保健師数)と合併影響(合併して良かった点、合併して改善すべき点)を分析対象とした。

4). 期間

平成 17 年 10 月 28 日～平成 18 年 6 月 16 日

5). 分析方法

「合併して良かった点について記入ください。」「合併して改善すべき点について記入ください。」という 2 つの質問に対する自由記述回答をテキストデータとし、テキストマイニング手法により分析した。テキストマイニングの手順を図 1 に示す。形態素解析には Chasen2.3.3 を用い、形態素解析から抽出した構成要素のクラスター分析に

は WordMiner1.130 を用いた。

(倫理面への配慮)

回答者に関する氏名と連絡先の個別情報については、問合せなどの本調査に関すること以外には一切使用しないことを明記し、主任研究者が厳重に管理した。また、個人名、市区町村名が特定できないよう十分配慮し、集計、分析を行った。

3. 結果

1). 「合併して良かった点」

90市町ののべ回答文数は424文であった。形態素解析後8,727の形態素が抽出された。その後、不要品詞、語の削除、同義語の置換処理を行い2,928の構成要素を抽出した。異なり構成要素数は776であった。閾値が4以上の総構成要素数は、2,096(71.6%)、異なり構成要素数は165であった。最も出現頻度の高かった構成要素は、{出来る}、{できる}を置換し合計した「可能」であり、424サンプル中143サンプル(33.7%)、90市町中63市町(70.0%)に165回出現していた。次に「事業」が95サンプル(22.4%)、59市町(65.6%)に115回出現し、「増加」が73サンプル(17.2%)、47市町(52.2%)に82回出現していた。頻出構成要素上位50語および累積割合を図2に示した。また、合併して良かった点は「無い」と90市町中8市町が回答していた。

次に、閾値4以上を対象に成分数を15に設定し対応分析を行い、得られた成分スコアをもとにクラスター分析を行った。15成分の累積寄与率は21.6%であった。クラスター内変動を0.2以下となるように設定した結果、27のクラスターが抽出された。

2). 「合併して改善すべき点」

90市町ののべ回答文数は439文であった。形態素解析後9,506の形態素が抽出された。その後、不要品詞、語の削除、同義語の置換処理を行い3,282の構成要素を抽出した。異なり構成要素数は860であった。閾値が4以上の総構成要素数は、2,300(70.1%)、異なり構成要素数は183であった。最も出現頻度の高かった構成要素は、{保健事業}を置換し、合計した「事業」であり、439サンプル中86サンプル(19.6%)、90市町中50市町(55.6%)に100回出現していた。次に「保健師」が68サンプル(15.5%)、44市町(48.9%)に73回出現し、「市町村」が58サンプル(13.2%)、43市町(47.8%)に71回出現していた。頻出構成要素上位50語および累積割合を図3に示した。

次に、閾値4以上を対象に成分数を15に設定し対応分析を行い、得られた成分スコアをもとにクラスター分析を行った。15成分の累積寄与率は19.3%であった。クラスター内変動を0.2以下となるように設定した結果、30のクラスターが抽出された。

4. 考察

テキストマイニングの結果から、合併が保健活動に及ぼす影響について考察する。

1). 「合併して良かった点」

図2の「合併して良かった点」の頻出単語を見てみると、「可能」は、70市町に出現しており、合併により多くの市町で、何らかのことが可能になったと読み取ることが出来る。

また、「事業」、「増加」、「保健師」、「サービス」、「業務」、「専門」、「見直し」などの語も上位に出現しており、先行研究におい

て合併のメリットとして言われていることを現しているものとする。

テキストマイニングによるクラスター分析は、語を中心としたクラスターであるために、概念としてのクラスター分けではない。そこで、27のクラスターの内容をもとに、「合併して良かった点」として以下の6つのカテゴリーに分類した。

(1) 住民サービスの高度化及び選択肢の拡大

カテゴリー1は、合併を機に健診（検診）回数や場所が増加したことや、専門職による健診（検診）の実施ができるようになったなど、住民サービスの向上に関わるものであった。合併により、他地区で行っているサービスや新たな事業を受けることが出来るようになれば、住民サービスは向上することになる。

(2) 保健師業務の見直し・学習による質の向上

カテゴリー2は、事業の見直しや、他市町村のやり方を学べたなど、保健師が自ら行っている業務に関するものであった。合併により業務の見直しを行い、他の市町村で行っていたやり方を知ることで、新しい視点を取り入れることができ、保健師や保健業務の質は向上する。

(3) 人員増員・組織体制の変化による業務の効率化および質の向上

カテゴリー3は、保健師や他の専門職、事務職の増員や連携に関するものであった。合併に伴い、人員配置や組織体制は変化するものである。その際、今までは居なかった他専門職や、経験豊富な保健師と一緒に業務を行えるようになることで、業務の効率化や質の向上が図れる。

(4) 他機関との連携促進

カテゴリー4は、他機関との連携に関するものであった。合併以前は、それぞれの市町村がばらばらに連携をとっていたものが、合併を機に一本にまとめられたため、他機関にとっても連携が取りやすくより連携が深まる。

(5) 住民の自主性の向上

カテゴリー5は、住民の自主性に関するものであった。合併においては、メリットばかりではなく住民サービス低下などのデメリットも存在する。そういったデメリットに対処するため、保健師の支持のもと、住民組織が結成されるなど、自主性が高まる。

(6) 設備変化による業務効率化・質の向上

カテゴリー6は、電算化などの設備変化に関するものであった。合併を行うことで、他の市町村のICTシステムと統合することや、新たなICTシステムを導入する必要がある。また、合併による財政基盤の拡大から、設備投資を行うことができ、設備の変化に伴い業務の効率化や質の向上が図れる。

以上、6つのカテゴリーは、先行研究による合併のメリットの内容をほぼ包括していた。

2). 「合併して改善すべき点」

図3の「合併して改善すべき点」の頻出単語を見てみると、「事業」は、50市町に出現しており、合併により多くの市町で、事業に関して改善すべき点が多いことを示している。次に続く語は、「保健師」「市町村」「必要」「実施」「業務」であり、保健師自らの業務に関しても改善すべき点が多いことが読み取れる。

抽出された30のクラスターをさらにま

とめ、「合併して改善すべき点」として以下の6つのカテゴリーを分類した。

(1) 面積拡大及び人口増によって起こる

保健事業・住民サービスへの障害

カテゴリー1は、広域化や人口増により、事業準備や利用に時間がかかるなど、サービスの低下に関することであった。

合併に伴う面積や人口の増加は、保健師と住民との距離を遠くしてしまい、住民把握を妨げ心理的距離を広げてしまう。また、健診会場が集約化されることにより、住民の中には利用が困難になる場合もある。準備する保健師側にとっても、会場が遠方になれば、それだけ単位サービスあたりの業務時間は増大する。

(2) 組織肥大化による連携困難

カテゴリー2は、広域分散化、組織の変化などによって、情報伝達や連携が困難になったことに関するものであった。

合併により組織が大きくなるほど、意思決定が複雑になり、連絡・調整に時間を要するようになる。また、専門分化が進み縦割りの業務の中で、お互いの業務について知らないということが生じ、互いの関係が希薄になる可能性がある。

(3) 組織体制の変化により生じる課題

カテゴリー3は、人員配置や業務態勢など、組織の変化により、業務に支障が出ることに係るものであった。

本庁、支所といった権限、役割の変化により、保健師が、保健師業務を行えず、事務作業を行っている場合がある。また、保健師の業務態勢が、地区受け持ち制から業務受け持ち制になることで、対象人口が増大し、マンパワーの不足から十分なサービス提供を行えないこともある。同じように、

旧市町村での配置率が100%に満たない専門職も、合併により受け持ち人口が増大する。他に、予算の裁量権がないため活動に制限がかかるなど、組織体制の変化によって、障害が生じている。

(4) 合併后市町の保健活動のあり方に関する課題

カテゴリー4は、合併後の保健活動のあり方が定まっていないことに関するものであった。

合併により、組織体制が変化すると共に活動対象である市町村も、面積や人口、人口構成などが変化する。こうした時に、新たな予算、マンパワーをもとに、どのような保健活動を推進していくかを討議していくことが必要となる。しかし、お互いの市町村の規模や特性の違いが大きければ大きいほど、意見の統一には時間を要することになる。このカテゴリーに該当する市町は、合併以前の体制が残っており、現在の保健活動のあり方に疑問をもっていると言える。

(5) 合併以前の体制や考えの違いから生じる課題

カテゴリー5は、合併以前の体制や考え方が残っており、事業を進める障害となることに係るものであった。

合併により、業務内容に変化が生じるために、意見のすり合わせや、方法のすり合わせが必要となる。しかし、長期にわたって行ってきたことを変えることや、行ったことのない業務を行うにあたり、保健師自身に負担や戸惑いを生じさせることがある。合併は大きな変化であり、その変化に対応するためには、保健師自身も変わる必要がある。

(6) 財政面の課題

カテゴリー6は、財政難についての意識や研修参加費が出せないなど、財政に関することであった。

市町村合併の経済効果は、合併時に作成する市町村建設計画の計画期間がおおむね10年間であることを踏まえると、合併後10年経過時以降、平年時ベースになると想定される。合併直後は、システム統合など、合併に伴い必要となる経費が存在するとともに、合併後のまちづくりを計画的に行う必要があり、むしろ歳出が一時的に増加することもある。そのため、保健事業や職員研修に予算を投入できないなどのデメリットが生じる可能性がある。

以上、6つのカテゴリーは、先行研究で言われているデメリットを含むものであるが、一部デメリットと言えず、今後の課題として提示されているものもあった。それは、質問文による影響が考えられる。「合併して改善すべき点は何ですか？」という質問に対し、合併により生じた問題点を答えている市町もあれば、改善したいこと、行わねばならないことを答えている市町もあり、回答の系統にばらつきがあったためであると考える。

5. 結論

平成7年9月1日～平成18年1月10日の間に合併した90市町における保健活動の責任者を対象に、今後の合併に有用な情報を提供することを目的に、ヒアリング調査・分析を行った。合併して良かった点、合併して改善すべき点についてテキストマイニング手法を用いて概念カテゴリーを分析し、人口規模との関連について検討した。

合併して良かった点から抽出されたカテ

ゴリーは、「住民サービスの高度化及び選択肢の拡大」「保健師業務の見直し・学習による質の向上」「人員増員・組織体制の変化による業務の効率化および質の向上」「他機関との連携促進」「住民の自主性の向上」「設備変化による業務効率化・質の向上」の6つであった。

合併して改善すべき点から抽出されたカテゴリーは、「面積拡大及び人口増によって起こる保健事業・住民サービスへの障害」「組織肥大化による連携困難」「組織体制の変化により生じる課題」「合併後の保健活動のあり方に関する課題」「合併以前の体制や考えの違いから生じる課題」「財政面の課題」の6つであった。

それぞれ6つのカテゴリーは、先行研究にも一致しており、概念抽出の補助的使用法としてのテキストマイニング手法の信頼性が示唆された。

本研究により、市町村合併における利点と課題が明らかになり、合併にあたって考慮すべきことと、今後、地域保健で活用可能なICTに関する示唆が得られたものと考ええる。

平成18年度研究

研究2. ICTシステム提言およびシステム活用基盤に関する全国悉皆アンケート調査

1. 目的

「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」の成立と、「市町村合併の特例に関する法律」の改正によって、市町村合併は本格化し、平成11年3月末に3,232あった市町村は、平成18年3月末には1,821にまで減少した。合併に伴う地方財政、人口構成の変化、地域の広域化、重

複部署整理による人員削減といった現象は、保健活動にも大きな影響を及ぼすものであり¹⁾、「住民の利便性の向上」、「サービスの高度化・多様化」、「基盤整備の推進」、「広域的な施策展開」、「行政の効率化」といった利点だけでなく、「広域化による不便や集約化によるサービスの質等の不安定化」、「住民・地域意見の反映等の希薄化」、「組織肥大化による連携困難」等の問題点・課題があることを、平成 17 年度の調査によって明らかにした。このような問題点・課題を克服するとともに、更なる行財政の効率化、医療の質を向上するための一方策として、ICT が注目されており、我が国においては e-Japan 戦略から u-Japan 政策へと、医療・保健福祉、生活・社会などの各分野において積極的な ICT 導入・活用が進められつつある³⁾。

しかしながら、医療・保健福祉分野における ICT の活用は、一部の先進的な病院や地域が行っているのみであり、未だ国全体としては、その利便性を感じる場所にまで至っていない状況である⁴⁾。そこで、今後更なる ICT の活用を図る上で、地域保健分野における ICT 導入の現状を把握し、今後の課題を明らかにすることが必要であると考えた。

本研究は、既に合併を行った市町村で潜在から顕性化に至った問題点・課題を解決する一方策として、ICT を用いた地域保健サービス向上・提供を図るシステム（健康情報ステーション（仮称））の構築を目的に、前段階として、1. システム設計および、2. システム活用に関わる必要条件と阻害要因の検討を行った。

2. 研究方法

1). システムモデルの設計

平成 17 年度実施の実情把握および課題抽出を目的とした聞き取り調査のうち、合併の問題点・課題に関する調査・分析を基に、システム設計を行った。

2). システム活用の必要条件および活用阻害要因調査

平成 18 年度実施の地域保健の推進・展望に関する調査の中で、ICT 環境およびシステム活用の阻害要因についての調査を行った。

調査項目は、以下の 9 項目であった。

- (1) 市町村保健センターおよび支所センターでのパーソナルコンピュータ（以下、PC と言う。）の設置状況
- (2) 市町村保健センターおよび支所的保健センターでの PC 使用状況
- (3) 市町村保健センター内および保健センター間の通信回線
- (4) 市町村保健センター内および保健センター間の通信手段（口頭・協議等の直接の遣り取りを除く。）
- (5) 地域住民間の通信回線
- (6) 導入予定および導入希望 ICT
- (7) 開発システムの機能必要度
- (8) 開発システムの効用および活用阻害要因
- (9) ICT 化推進に関する自由記載

3. 結果

1). システム設計

平成 17 年度調査研究の結果、合併の課題として、「面積拡大及び人口増によって起こる保健事業・住民サービスへの障害」「組織肥大化による連携困難」「組織体制により生

じる課題」「合併後の保健活動のあり方に関する課題」「合併以前の体制や考えの違いから生じる課題」「財政面の課題」の6つのカテゴリーが抽出された。これらの課題のうち、特に多くの市町村であがっていた「面積拡大及び人口増によって起こる保健事業・住民サービスへの障害」「組織肥大化による連携困難」への対策を主として、システムを設計した。

システムは、構築の簡便性と汎用性を考慮し、Webアプリケーションとして開発した。プログラムは、PHP:Hypertext Preprocessor(PHP)5で記述し、HyperText Markup Language(HTML)は、HTML3.2に準拠するものとした。テレビ会議システム部分は、Polycom社製品(VSX7000s)を使用した。

開発システムは以下の4つのサブシステムから構成される(図4)。

(1) テレビ会議システム

①保健センター—遠隔支所(自宅)間での個別健康相談

②保健センター—遠隔支所(公民館間)でのグループ健康教室

保健センター集約化や、サービス提供地域広域化に伴う事業準備時間の増大や住民サービスの低下防止を支援する。

③遠隔会議

合併により増加する保健師間・専門職者間の意思の疎通、連絡調整を支援する。

(2) 動画配信システム

①講演等のリアルタイムインターネット中継

②過去の講演・健康教室の映像配信

集約化やサービスの均等化に伴う保健事業機会の偏り是正やサービス向上を支援す

る。

(3) 掲示板システム(電子会議システム)

①市町村からの情報提供および住民意見の収集

物理的・心理的距離が遠くなってしまった住民との双方向コミュニケーションを支援する。

(4) 申請書類ダウンロード

書類申請に際して、場所や時間の制限を取り払うことで住民サービス向上を支援する。

2). システム活用の必要条件と活用阻害要因調査

調査は全国1,840市区町村を対象とし、回収した調査票は975市区町村であった。そのうち有効回答が974市区町村、無効回答が1市区町村で、52.9%の回収状況であった。

(1) 市町村保健センターおよび支所センターでのPC設置状況

83.1%の市町村保健センターで、一人一台以上のPCを使用出来る環境にあった(図5)。一人一台ない市町村でのPC充足率は、64.1%(標準偏差:20.3)であった。支所センターのある市町村は、89.0%が一人一台以上のPCが使用出来る環境にあった(図6)。

(2) 市町村保健センターおよび支所的保健センターでのPC使用状況

市町村保健センターでは、75.7%の市町村がPCの使用に不自由はないと回答しており、22.9%は不自由があると回答していた(図7)。支所センターでは82.5%が、不自由はないと回答していた(図8)。

(3) 市町村保健センター内および保健センター間の通信回線

73.2%の市町村が、保健センター内および保健センター間の通信回線として光ケーブルやADSLといったブロードバンド回線を設置していた(図9)。

(4) 市町村保健センター内および保健センター間の通信手段

80%以上の市町村で、電話・Faxと電子メールを中心に連絡調整を行っており、他の通信手段は50%以下の利用率であった(図10)。

(5) 地域住民間の通信回線

保健センターの高いブロードバンド回線普及率に反して、地域住民間の通信回線は70.5%がISDNやダイヤルアップ回線、もしくはインターネットは利用していないとの回答であった(図11)。

(6) 導入予定および導入希望ICT

導入済みおよび導入予定のICTで、最も多かったものは、ホームページによる情報公開であった。次は、庁内LANによる共有フォルダで、共に90%以上の市町村で採用されていた。次いで、ホームページ、電子メールからの会議室予約、住民がメール等を利用して意見を述べる事が出来るシステムが続いていた(表1)。

(7) 開発システムの機能必要度

本研究により開発中のシステムについて、必要度を調査したところ、申請書類ダウンロードシステムは、89.9%の市町村で必要との回答が得られたが、他の機能は、概ね半分の割合で必要と不必要に意見が分かれた(図12)。

(8) 開発システムの効用および活用阻害要因

開発システムの各機能は、申請書類ダウンロードを除き、おおよそ50%の割合で必

要と不必要に分かれていたが、導入希望についてのアンケートでは、74.1%が導入したいと思わないと回答していた。

個々の効果や活用阻害要因については、図13の通りであった。

4. 考察

システムの仕様および調査結果から、現状と今後必要とされるものについて考察を加えていく。

市町村合併は、保健活動にとって利点だけでなく、様々な問題点・課題を引き起こすものである。その中でも、広域化に伴うサービスの低下や組織肥大化による連絡調整回数の増加、連絡調整不足については、ICTを用いることで、ある程度の解決・改善が図れると考える。

本開発システムで採用した、Polycom社のテレビ会議システム(VSX7000s)は、最低128Kbpsの回線帯域が必要であり、下回ると接続が途切れることがある。ベストエフォート型の接続方式では、接続が安定しないことがあり、ストレスなく使用するためには、十分に帯域に余裕のある光回線や帯域保障型の専用回線の使用が望ましいと考える。こうした先進的な双方向通信技術を活用するためには、通信回線の確保が必要である。

我が国のブロードバンド回線の設置状況は、2001年1月に策定された「e-Japan戦略」により、急速にブロードバンド化が進み、現在では90.7%の世帯をカバーしている。しかし、利用可能世帯数に占める契約数の割合は、Digital Subscriber Line(以下DSLと言う。)は約30.9%、ケーブルインターネットは約9.7%、Fiber To The

Home（以下 FTTH と言う。）は約 13.6%にとどまっております⁵⁾、現状においては、ブロードバンドを利用した先進的 ICT サービスは十分に活用することが出来ない状況であると言える。このことは、図 11 地域住民間の通信回線割合に示されている通りである。

また、無視出来ない問題として、都市と地方のデジタルデバイドがある。市では DSL はもちろん、FTTH やケーブルインターネットもかなりの地域で利用できるのに対し、町村や過疎地域ではそれぞれのサービスを利用できる比率が大幅に少なくなる³⁾。

特に地域保健領域においては、人口の少ない地方ほど保健師や専門職者数は少なく、都市部よりも広い面積を受け持つこととなり、広域化対策としての ICT の有用性は高いと考えられるものの、過疎地域であればあるほど、インフラ整備が出来ていない状況にある。その理由の一つとして、地方であるほど高齢化率が高いため、PC 所持率やインターネット利用率が低く、ブロードバンド回線の需要がないことが大きい。このことは、取りも直さず、地方や過疎地であるほど ICT は有用であるにも関わらず、十分な住民の利用は見込まれないことも示しているものとする。

次に、市町村保健センターの現状を見てみると、十分な PC 設置台数があり、使用に不自由はなく、回線も整備されているにも関わらず（図 5～9 参照）、通信手段や導入済み ICT で、ブロードバンド回線を利用した先進的なものは少ない状況である（図 10、表 1 参照）。

また、本システムの機能についても、約

半数の市町村が必要性を認めているものの（図 12 参照）、導入したいと思わないと回答した市町村が、7 割以上を占めていた（図 13 参照）。こうした状況にある理由として、ICT は、プライバシーが保たれない、高齢者には使用できない、故障などのトラブルが発生しやすい、信頼関係が築きにくい、などのイメージを市町村が抱いているためであるとする（図 13 参照）。こういったイメージが、ICT 導入や活用の妨げになっているものとする。実際、ICT には、故障やトラブルがあり、使用に関して難解である場合が多い。プライバシーに関しても、ネット詐欺が横行している状況では、不安に感じることは自然であろう。また、テレビ会議では、信頼関係を築きにくいとの先行研究の報告もある⁶⁾。しかしながら、ICT は、マンパワー不足、都市と地方との医療格差、高騰する医療費、疾病予防といった様々な問題・課題に対応できるものであり、時代の流れからも、必要不可欠なものとなりつつある。

よって、本開発システムを活用するためには、住民がブロードバンドに加入したいと思えるほど、魅力あるサービスを提供すると同時に、簡便で誰にでも利用できること、プライバシーが保護され安全であること、故障やトラブルでストレスが生じないことが必要である。

今年度の研究では、住民から見た魅力ある ICT サービスと本開発システムの評価についてまでは、明らかにすることが出来なかった。19 年度の課題としたい。

5. 結論

既に合併を行った市町村で潜在から顕性

化に至った問題点・課題を解決する一方策として、ICTを用いた地域保健サービス向上・提供を図るシステム（健康情報ステーション（仮称））の構築を目的に、前段階として、1. システム設計および、2. システム活用に関わる必要条件と阻害要因の検討を行った。

市町村保健センターでは、インフラは整備されているものの、実際にブロードバンド回線を利用したICTを活用しているところは少なかった。また、本開発システムの機能についても、約半数の市町村が必要性を認めているものの、導入したいと思わないと回答した市町村が、7割以上を占めていた。こうした理由には、ICTに対するイメージに、プライバシーが保たれない、トラブルが発生しやすい、信頼関係が築きにくいなどがあるためと考える。

本開発システムの活用のためには、住民のブロードバンド加入率をあげるほど魅力あるサービスを提供することや、老人でも容易に使用できるような簡便性、プライバシーが保護された安全性、トラブルや故障が生じない堅牢性が必要であると考えられる。

平成19年度研究

研究3. 先進的ICTシステム導入市町村インタビュー調査

1. 目的

平成19年4月1日より地方分権改革推進法が施行となり、現在、第二期地方分権改革が推進されつつある。地方自治体は厳しい行財政の中で合理化を図りながら、さらに効率的な行政運営をしていかなければならない⁷⁾。

こうした中、少子高齢化、生活習慣病の増加、住民の権利意識の高揚といった社会情勢の変化に伴い、保健サービスは多様化、複雑化の一途を辿っている⁸⁾。このような変革の時代において、市町村保健師(以下、保健師)は、住民のニーズに基づく効果的なサービスの提供を求められている⁹⁾。しかし、市町村合併、行財政改革による保健師の定数削減、組織の見直しのためにマンパワーが制限され、住民に対する直接的サービス提供の拡充は困難となっている¹⁾。

国はこうした様々な課題を解決するための方策として、ICTに注目し、u-Japan政策の中で、今後の地域生活におけるICT利活用の必要性、方向性を示した。IT新改革戦略 重点計画-2007では、健全で安心できる社会の実現には、医療・社会保障の分野でITを最大限活用していくことが重要であるとし、平成23年度までに、疾病の予防、医療の質の向上と効率化を図るため、個人が生涯を通じて健康情報を活用できるIT基盤を構築するとしている¹⁰⁾。

我々は、平成18年度に健康情報ステーション(仮称)の構築を目的とした基礎的研究として、健康情報ステーション(仮称)モデルの提示および全国の市町村保健センターでのICT利活用状況とICT導入の阻害要因について調査を行ってきた^{11,12)}。その結果、市町村保健センターでは、全国的にブロードバンド回線が整備され、ICTを活用できる環境が整っていること、プライバシー上の問題やトラブル増加などの恐れを理由に、ICT導入については約7割の市町村が否定的であること、保健師にとってICTは身近な存在となっていないことが明らかとなった。

ICT の導入・活用に対して否定的な意見が多い中、今後、地域保健活動における ICT 化を推進していくためには、ICT 化をどのような方策で進めていくことが効果的であるかを検討していくことが必要と考えた。

本研究は、地域保健活動における ICT 化推進方策の検討を目的に、ICT を活用し保健サービスを提供している先進的市町村保健センターに対してのインタビュー調査を行ったものである。

2. 方法

1). 対象と調査方法

平成 18 年度調査で、ICT を導入していると回答した全国 172 の市町村に対して、ICT の導入状況を聞き取り調査した。特に、地域保健業務で先進的 ICT を導入していると回答した 46 市町村に対して、半構成的面接法による電話でのインタビュー調査を実施した《注》平成 19 年度報告書中の「資料 1（報告書 p116）」を参照/入手方法およびアクセス方法は[*：本報告書 p120]に記載》。インタビュー時間は 20～30 分程度とし、地域保健事業の実施責任者である保健師に対して、ICT を活用した事業概要、実際に ICT を利用した保健師の感想、事業プロセスにおける保健師の関わりを聴取した。

ここでの先進的 ICT とは、健康教育のインターネット放映、インターネット上で健診結果を閲覧できるシステム、テレビ電話を用いた遠隔健康相談（健康教室）システム、各医療施設を結んだ地域医療ネットワークシステムと定義した。

2). 調査期間

平成 19 年 8 月 6 日 ～ 9 月 30 日

3). 分析方法

地域、人口、高齢化率毎に先進的 ICT 導入有無の単純集計を行った。

次に、保健師に対するインタビュー終了後、逐語録を作成した。その中から、実際に ICT を利用した保健師の感想、事業プロセスにおける保健師の関わりについての文脈を読み取り、コード付けを行った。その後、類似するコード内容からカテゴリーを抽出し、ICT 導入前から評価までのそれぞれの段階で内容分析を行った。

3. 結果

平成 18 年度調査で ICT を利活用していると回答した 172 市町村の中で、ICT の導入状況について確認できたのは 169 市町村であった。このうち、特に地域保健業務に ICT を導入していたのは 46 市町村で、電話によるインタビュー調査への協力が得られたのは 42 市町村であった。

1). 全国市町村保健センターにおける ICT の導入状況（表 2）

平成 18 年度調査で、議会・健康教育などのインターネット放映を導入していると回答したほとんどの市町村は、議会中継を目的としてインターネット放映をしており、健康教育での利用は 7 件であった。

住民が健診データを閲覧できるシステムを導入しているのは 1 件あったが、ほとんど活用されていないという状況であった。遠隔健康相談システムを導入しているのは 25 件で、そのうち 6 件で実績があった。地域医療ネットワークシステムを導入しているのは 23 件で、そのうち 18 件で実績があった。

なお、今回の調査では、利用実績について、年間 5 件以下、または、ほとんど利用

していないと回答した市町村は、定期的に利用しているとは考えにくい「実績なし」と区分した。

2). インタビュー対象市町村におけるICTの導入・活用状況

(1) 地域とICT導入状況

最も多く導入されていた地域は、東北地方7件(16.7%)、次に北陸地方6件(14.3%)であった。

(2) 人口規模とICT導入状況

人口規模が5万人以下(主に町村規模)の市町村でのICT導入件数は、25件(59.5%)であった。人口規模が5万人以上(主に市規模)の市町村は、17件(40.5%)であった。

(3) 高齢化率とICT導入状況

ICTの導入件数の約半数(22件, 52.3%)は、高齢化率25%以上の市町村であった。

(4) ICTの種類

ICTの種類は、遠隔健康相談システム22件(44.9%)、地域医療ネットワークシステム19件(38.8%)、健康教育のインターネット放映7件(14.3%)、健診閲覧システム1件(2.0%)であった。

(5) 利用実績

健康教育のインターネット放映、遠隔健康相談システム(保健センター、自宅設置型)、地域医療ネットワークシステムは利用実績があった。一方、遠隔健康相談システム(公共機関設置型)はほとんど利用実績がなく、健診閲覧システムは実績がなかった。

(6) 導入契機

最も多い導入契機は、地域公共ネットワーク整備に伴うICTの活用促進であった。特に、公共機関設置型の遠隔健康相談システムは、ほとんどがこの導入契機であった。

その他の導入契機は、過疎地域の医療体制充実、医療機関同士の情報共有、住民の窓口体制充実などであった。

3). ICTを活用した事業プロセスにおける保健師の関わり

ICTを活用した事業プロセスにおける保健師の関わりとして、116のサブカテゴリー、34のカテゴリー、14のコアカテゴリーが抽出され、さらにコアカテゴリーは事業過程における発案・計画・実施・評価の4つの視点に大別された。

本文中では、【 】はコアカテゴリー、《 》はカテゴリー、〈 〉はサブカテゴリーを示す。

(1) 発案の段階

発案の段階では、【ICTへの意識】、【住民ニーズ把握】、【対象者の特性】、【地域特性と課題解決】、【行政体制と課題解決】の5つのコアカテゴリーが抽出された。

保健師は保健事業にICTを導入するかどうかにかかわらず、日頃の保健活動の中で、様々な視点から【ICTへの意識】を持っていた。保健事業にICTを活用した場合の《保健業務への利点》、将来的にどのような期待が持てるのかという《今後の方向性》、保健事業にICTを導入する場合の《原動力》、《保健事業への位置づけ》、ICTと《マンパワーとの関係》である。

そして、住民が必要とする保健サービスを提供するため、《住民のニーズ調査》による【住民ニーズ把握】を行い、住民ニーズと合致した保健サービスを提供することで、《住民満足度》の向上につながる事業化を目指していた。ICTを活用した事業には、《利用対象者》の年齢・性別などの違いにより事業効果への影響があると認識され、

【対象者の特性】を考慮した事業化への検討が必要とされた。ICT を活用する目的として、《地理的環境》、《交通の利便性》、《医療体制》などの地域課題を解決するという【地域特性と課題解決】や《合併による住民サービスの弊害》を防止するという【行政体制と課題解決】があげられた。

(2) 計画の段階

計画の段階では、【事業目的】、【計画内容の検討】、【システム構築】の3つのコアカテゴリーが抽出された。

保健師は、これから計画する【事業目的】の明確化を図り、どのような方法で事業を展開していくかを見出していた。【計画内容の検討】では、《事業内容に応じた解決方法を検討》する過程の中で、本当にICTの活用が必要かどうかを見極めた上で、具体的に《ICTの利用者選定》、《ICTの利用方法》を検討していた。その一方で、行政組織として、《安定した事業運営の基盤》を強化するための予算確保に向けて、働きかけを行っていた。【システム構築】では、《住民ニーズと利便性》を考慮した〈住民サービス向上、事務効率化のためのシステム構築〉、〈住民にどれだけメリットがあるかを意識したシステム構築〉を目指していた。

(3) 実施の段階

実施の段階では、【ICTの知識・技術】、【実施体制づくり】、【住民への働きかけ】の3つのコアカテゴリーが抽出された。

ICTを活用した事業には、【ICTの知識・技術】が必要とされた。保健師は円滑な事業運営をしていくために、《ICTの知識・技術を習得》し、〈ICTのトラブル発生時〉や〈利用対象者に適したICTの選択、利用方法の理解〉などに、《ICTの知識・技術を活

用》していた。

そして、効果的かつ効率的な事業の【実施体制づくり】として〈関係機関と連絡調整を行い〉、組織全体で協力しあえる《運用体制確立》に取り組んでいた。特に、導入初期段階での情報政策担当者からの《ICTの知識・技術に関するサポート体制》は、保健師のICT活用事業に対する積極的な取り組みを促進するものとなっていた。ICTの知識・技術に精通した人材については、〈行政より民間の方がICTの知識・技術を持った質の高い職員がいる〉と考えており、《民間事業者を活用》して、ソフト開発などの〈行政が不得手とする知識・技術面のカバー〉を期待していた。《システム事業者との関わり》では、〈住民や保健師が利用しやすいシステム選定〉のために、保健師は〈SE (system engineer) と同じ次元で、各保健師の思いを伝えていく〉ことを求められた。

次に、保健師は住民が安心してICTを活用していくために、【住民への働きかけ】を行っていた。《ICT利用への理解》を求めするため、住民に対して、〈ICTの利用目的、利用方法、メリットを丁寧に説明〉していた。住民が《安心してICTを利用できる環境》を確保し、ICTの機器操作がスムーズにできるようになるまで、保健師は根気強く関わり、《円滑なICT機器操作へのサポート》を行っていた。

(4) 評価の段階

評価の段階では、【安定的な財政基盤】、【費用対効果】、【事業評価】の3つのコアカテゴリーが抽出された。

〈ICTは導入・運用費用がかかる〉ため、どのような方法で《事業継続への資金を確

保)していくかを十分検討しなければ、【安定的な財政基盤】のもとで、事業を実施していくことは難しいと考えていた。ICTの導入時には、国の各種施策に関連した《財政支援策を活用》できたが、事業の見直しの時期を迎えるにあたり、このような支援策の活用は難しく、《住民への自己負担》を求めざるをえない現状となっていた。

ICTを活用した事業の【費用対効果】について、保健師は、〈予算に見合うだけの事業効果があるのか〉と《予算と効果のバランス》に疑問を持っていた。そして、〈住民に対する事業効果を理解できないと、ICTを活用した事業に対して、心理的抵抗感が強く、やる気が持てない〉と、《事業効果とモチベーション》は効果的な事業実施に関係があると考えていた。

【事業評価】により、〈事業の継続・中止〉を決定しているが、保健師は〈システム効果を評価しづらい〉、〈住民の喜びの声だけで事業評価をしており、自己満足に過ぎない〉と感じ、《事業評価方法》を見出せず困っていた。《ICTを活用した先進地域》の事例から、住民に対するICTの効果が示されれば、〈今後、ICTを活用していく上での手がかりとなる〉ので、このような情報を知りたいという希望があった。

4. 考察

(1) ICTの導入・活用状況

① 地域・人口規模・高齢化率から見たICT導入状況

地域別にICTの導入状況を見てみると、導入件数に多少の違いはあったが、その結果から特徴的な違いがあると判断することは困難であった。

人口規模の小さい市町村では、一般的に高齢化率が高く、IT利用率が低い傾向にある¹³⁾。さらに、過疎地などの条件不利益地域では、主として採算性の問題から情報通信基盤の整備がなかなか進まず、実際に、ICTを活用しているのは一部の市町村に限られている¹⁴⁾。それにもかかわらず、今回の調査では、人口規模が5万人以下の市町村でのICT導入率は59.5%、高齢化率25%以上の市町村でのICT導入率は52.5%であった。過疎地域では、医療体制の不備、保健サービスの地域格差などの地域における課題が存在している。一方、地域保健活動においては、保健師数が少なく、限られたマンパワーの中で、山間部などの広い行政区域を担当しつつ、日々の業務を行わなければならないため、都市部に比べると身体的負担は大きい。過疎地域では、その大半がICTを活用した取り組みについて重要と考え、緊急通報・安否確認などの安全・安心といったテーマのICT活用施策が多く取り組まれている¹⁴⁾。

これらのことから、過疎地域では、地域が抱える様々な課題を解決し、保健師の業務効率化を図るための有効な手段としてICTを活用していくことに期待しており、前向きなICTの活用が推進されているものと考えられる。よって、ICTは住民や保健師が抱える様々な地域課題を解決するための1つのツールとして位置づけられ、この目的でICTを導入するのであれば、その効果は期待できるものと考えられる。

② 導入種類・導入契機・利用実績から見たICT活用状況

ICTの導入種類で最多だったのは、遠隔健康相談システムであった。遠隔健康相談

システムには、公共機関のみに設置するものと、保健センターと利用者宅に設置するものがある。公共機関に設置されたシステムは、ほとんど実績がなかったのに対し、保健センターと自宅を結んだシステムは、利用実績があった。

公共機関設置型のシステムは、主に地域の教育、行政、福祉、医療などの高度化を図るためにネットワークを構築する地域イントラネット基盤施設整備事業¹⁵⁾の一環として、住民ニーズに適したアプリケーションの提供を目的とし、公共機関にテレビ電話を設置したものである。このシステムは、行政の窓口サービス充実のために、主に、情報政策担当課が中心となって、ICTを活用することを提案し、導入しているケースが多い。つまり、地域保健活動の中で、保健師が住民ニーズや健康指標を示すデータから顕在化・潜在化している健康問題の解決方法の1つとして、ICTを活用した保健事業の必要性を認識して設置したものではない。

住民にとって効果的な保健事業とは、地域住民ニーズの把握により、地域の健康課題を明確にすることで有効な事業を展開し、最終目的として地域住民の健康水準の貢献につながっているものである¹⁶⁾。保健師自身もインタビューの中で、住民ニーズを反映した事業は住民が関心を持ち、効果的な事業につながっていくと発言している。よって、従来の保健事業と同様に、ICTを活用した保健事業においても、必ず、住民ニーズを把握した上で事業化を進めていくことが重要であると考えられる。

(2) ICTを活用した事業プロセスにおける保健師の関わり

(1) 発案の段階

ICTを保健事業に活用している保健師は、業務負担の軽減、事務効率化のために活用する、効果的な住民サービス向上のために活用すると発言し、ICT活用に対して前向きな姿勢が見られた。そして、今後のICTの方向性としては、ICT活用による新しい事業の可能性や保健業務においてICTがどのように標準化されていくかを見極めながら、効果的に活用していくと発言しており、ICT活用に対して期待感を持っていることがわかった。

すでにICTを活用している保健師にとっては、ICTは便利なツールであるが、未だ活用していない多くの市町村保健師にとっては、ICTはトラブルを招くものでしかない¹²⁾。

このような状況下で、ICTを活用したことの無い保健師が、積極的な姿勢で事業を始めていくには、ICT導入について納得できるだけの動機付けが必要である。その一歩として、全国の市町村に、ICT活用により得られる効果などの有益な情報を発信し、ICT導入への手がかりを持てるよう働きかけていくことは必要であろう。ICT活用による保健サービス向上・提供を図るシステムの有効性が示されれば、保健師のICTの活用に対する意識は変化し、これからの保健サービスに必要不可欠なツールであるという新しい認識が生まれてくるのではないかと考えられる。

次に、保健師はICTの活用には対象者の特性を理解することが必要であるとし、その1つとして、ICT利用者の情報リテラシーを把握することをあげていた。ICTは生活の利便性を向上させるための手段にしか

過ぎず、その利点をすべての住民が同等に享受するためには、どの程度の情報リテラシーを持っているかを把握し、場合によっては、情報リテラシーの向上を図ることが必要とされる。

ICT化を推進していく基盤づくりとしては、住民に対してICT活用の意義や必要性について、認識や理解が深まるような啓発活動を行うとともに、ICT機器の活用に必要な知識を普及していくために、住民ニーズに合致する研修会を行い、地域全体としての相対的な情報リテラシー向上を図っていくことも求められてくる。

(2) 計画の段階

この段階では、保健事業の目的を明確にし、どのような方法で事業を展開すべきかを検討していた。特に、保健師はICTの活用が本当に有効であるかの見極めを重要と考えており、その過程を踏まえた上で、保健事業へのICT導入を決定していた。事業プロセスの中で、この見極めを行わなければ、保健師がICT活用の必要性を認識することは難しく、主体的に事業運営を行っていくことに限界を感じざるをえなくなる。よって、保健師にとって、この見極めの行為は、保健事業にICTを活用する意味づけを成立させるものであり、計画の段階では必要不可欠な行為として考えられる。

保健師は、直接的な保健サービスの提供を第一に考え、それを補完する形で、上手くICTを活用することは有効であると考えていた。そして、住民とどのような方法でコミュニケーションを取るかを話し合うなど、住民の主体性に配慮して、ICTの活用を図るという姿勢を大切にしていた。このことから、保健事業にICTを効果的に活用

するには、住民がICTの活用をどれだけ希望するかが重要であり、この希望が得られないことには、どんなに保健師がICTを活用したいと考えていても、保健師と住民が一体となってICTを活用していくことは現実的に難しいと考えられる。

(3) 実施の段階

実施の段階において、保健師はICTの知識・技術を習得することにより、「ICT機器のトラブル発生時に速やかな対応ができる」、「利用対象者に応じたICT機器の選定や利用方法を選択できる」、「住民にとってわかりやすい健康情報の提供ができる」等の利点をあげている。保健師が基本的なICTの知識・技術を習得できていることは、円滑かつ効果的に事業を進めていく上での必要な条件と考えられる。

しかし、保健師は日々の日常業務を抱えながら、新しいICT機器に対する知識・技術を習得していくことに限界を感じており、情報政策担当職員によるサポート体制の充実を希望していた。特に、保健事業の内容を検討する際には、ICTを活用して業務の効率化を図る方法、住民のニーズに合致したICTの活用方法についての専門的なアドバイス、ICT機器の導入後には、ICTの機器操作に関する専門的な技術サポートを必要としていた。情報政策担当職員を含めた様々な専門職がチームを組むことによって、保健師は新しい発想で事業を発案でき、より円滑なICT活用事業の実施を進めていくことが出来ると考えられる。

また、ICTを活用した保健事業は行政だけでなく、民間事業者も実施している。保健師は民間事業者について、行政より民間の方がICTの知識・技術を持った質の高い

人材がいる、行政が不得手とする技術的な面をカバーできると利点をあげており、必要があれば、民間事業者を活用していくことも考えていた。特定保健指導では、民間事業者による保健指導が認められており、行政が技術的な面で提供しきれない ICT を活用した保健サービスを民間事業者が提供していくことも考えられる。今後、保健師は ICT に対する知識・技術の習得だけでなく、行政でなければできない保健サービスとは何か、民間事業者を上手く活用することで住民に満足が得られる保健サービスとは何かを見極める力も養っていかなければならないだろう。

次に、利用者である住民に対して、保健師のインタビューでは、高齢者が ICT 機器を操作することは難しいと発言している。また、平成 18 年度調査でも、高齢者が ICT 機器を操作するのは困難との理由から、ICT を利用することに対して否定的な意見が多かった。

しかし、ICT を活用している保健師は、高齢者が ICT 機器を利用することに全面的に否定するのではなく、どのような工夫をすれば、円滑に事業を実施できるかを熟慮していた。それは、高齢者の利用しやすさに配慮したシステムの構築や高齢者宅を訪問し、丁寧に ICT 機器の操作方法を説明する個別的なサポートであった。そして、保健師は高齢者に対して、ICT の利用は生活の中で顕在化している地域課題の解決を図るためであることを十分説明をしていた。このような働きかけにより、高齢者は住み慣れた地域で、安心した生活を送るためには、ICT がもたらす効果が大きいことを認識し、苦手とする ICT 機器であっても、操

作方法を習得する意欲を持てるようになっていた。

(4) 評価の段階

ICT 機器の導入当初は、国からの財政支援策を上手く活用し、市町村になるべく財政的な負担がかからないよう努力できていた。ICT 機器は便利である一方で、故障や老朽化により、長期間同じものを利用するには限界がある。事業を継続するには、かなりの事業費を必要とし、どこの市町村も厳しい財政状況の中で事業費を捻出することに苦勞していた。

保健師は ICT を活用した保健サービスに対する住民の喜びの声を聞き、事業に満足感を持ちながらも、それは保健師の自己満足に過ぎないと厳しく評価していた。そして、事業継続の必要性を判断するには、事業効果を客観的に評価できる手法の確立が必要であると認識していた。

現状では、事業を評価するための指標がはっきりしておらず、保健師はどのようにして、事業継続の必要性を判断すべきかを悩んでいた。国は ICT の利活用が進まない要因の 1 つに、ICT の利活用による成果・効果の見えにくさをあげ、平成 22 年度までに、ICT 利活用の成果評価手法を確立し、全国展開を図ることを示している¹⁷⁾。今後は、このような情報をタイムリーに収集し、地域保健活動における ICT 活用の効果を分析・評価していくことで、より住民ニーズに応じた保健サービスを提供できるものとする。

5. 結論

地域保健活動における ICT 化推進方策の検討を目的とし、ICT を活用し保健サービ

スを提供している先進的市町村保健センターに対してのインタビュー調査を行った。

平成 18 年度調査で、ICT を導入していると回答した 172 市町村のうち、特に、地域保健業務で ICT を導入していたのは 46 市町村であった。そのうち、協力の得られた 42 市町村に、ICT の導入・活用状況、ICT に対する保健師の感想、事業プロセスにおける保健師の関わりをインタビュー調査した。その結果、地域保健活動における ICT 化推進のための効果的方策が明らかとなった。

過疎地域では、医療体制の不備などの地域課題が存在しているため、その課題を解決するための有効な手段として、ICT の活用を図ることに期待していた。ICT は住民が抱える地域課題を解決するための 1 つのツールとして位置づけられ、この目的で ICT を導入するのであれば、その効果は期待できるものと考えられる。

次に、住民ニーズを把握していない ICT を活用した保健事業は利用実績がなく、効果的に ICT を活用できていなかった。このことから、従来の保健事業と同様に、ICT を活用した保健事業においても、必ず、住民ニーズを把握した上で事業化を進めていくことが重要であると考えられる。

ICT 事業プロセスにおける保健師の関わりは、発案・計画・実施・評価という 4 つの段階に分類された。各段階において、ICT を活用した保健事業を進めていくために、必要不可欠とされる実施項目が抽出された。それらを 1 つずつ実践し積み重ねていくことが、ICT を活用した事業を円滑に進めていく上で重要なプロセスであると考えられる。

平成 19 年度研究

研究 4. 遠隔健康教室実証実験および地域住民アンケート調査

1. 目的

我が国は、「e-Japan 戦略」を契機とした一連の取り組みにより、IT 基盤整備においては、世界最先端の水準に達した¹⁸⁾。

しかし、「行政分野、医療、教育分野等での IT 利活用における国民満足度の向上」、「地域や世代間等における情報格差是正」、「国際貢献」などの面では、未だ課題が残されている状況である¹⁸⁾。

我々は地域保健分野における ICT 利活用を推進していくために、平成 17 年度には市町村合併により生じた課題を調査し、平成 18 年度にはその課題の解決法としての ICT システム（健康情報ステーション（仮））の提案、そして全市区町村の ICT 利活用状況についての研究を行ってきた。

ICT の導入・活用に対して否定的な意見が多い中、今後、地域保健活動における ICT 化を推進していくためには、地域住民に受け入れられる ICT 活用モデルを提示・評価していくことが必要と考えた。

本研究は、ICT を用いた地域保健サービス向上・提供を図るシステム（健康情報ステーション（仮称））の構築を目的に、平成 18 年度に我々が提示した健康情報ステーション（仮称）モデルの一部である遠隔健康教室の実証実験および ICT の是非を問う住民アンケート調査を行ったものである。

2. 方法

(1) 実験対象

対象は、実験開始 1 ヶ月前から公民館新

聞を用い、メタボリックシンドローム予防に関心のある地域住民を公募した。

(2) 実験会場

実験会場は、広島市中区吉島公民館の会議室（最大45人収容可）を使用した。

(3) 実験日時

平成19年12月14日～16日、いずれも13時30分～14時30分まで実施した。

(4) 実験手順

広島大学大学院保健学研究科および広島市中区吉島公民館の両地点において、NTTフレッツ・光プレミアムに加入し、フレッツ網VPN (Virtual Private Network) にてテレビ会議接続を行った。テレビ会議機器には、Polycom VSX5000と7000を用い、公民館ではテレビモニタの代わりにプロジェクタを使用した。システム概要を図に示す(図14)。

健康教室は、メタボリックシンドローム予防教育を目的とし、ビデオ放映を含めた約1時間のプログラムを実施した。なお、プログラム開始前に現地で研究の趣旨について説明した他は、健康教室の進行すべてを遠隔地である大学で行い、公民館側には司会進行役を設置せずに行った。健康教室終了後、参加住民に対して遠隔健康教室評価やICTの是非を問うアンケートを実施した《注》平成19年度報告書中の「資料2(報告書p119)」を参照/入手方法およびアクセス方法は[* : 本報告書p120]に記載》。

(倫理面への配慮)

研究協力者に研究主旨を十分説明し、参加の同意を確認した。アンケートは無記名とし、データは研究目的のみに用いること、匿名性を保持することなどを厳守した。さ

らに、調査責任者の連絡先を明記し、質問等について適宜対応出来るように配慮した。

3. 結果

遠隔健康教室参加者数は48人で、そのうちアンケートに対する協力が得られたのは42人(89.4%)であった。

1). 健康教室参加者基本情報

健康教室参加者は、男性17人(40.5%)、女性25人(59.5%)であった。年代は、20代3人(7.1%)、30代7人(16.7%)、40代3人(7.1%)、50代10人(23.8%)、60代8人(19.0%)、70代以上11人(26.2%)と60代以上が、半数近くを占めていた(図15)。

2). 遠隔健康教室の是非

「健康教室を、テレビ電話などを用いて遠隔で行うことに賛成ですか、反対ですか。」という質問に対し、36人が賛成(85.7%)、1人が反対(2.4%)、2人がどちらでもない(4.8%)、3人が無回答であった。主な賛成の理由として「健康教室を受けに遠方に行く必要がなくなる。」など距離的なメリットを42人中10人があげていた。他の理由としては「公民館だと気軽に参加出来る。」と、普段から馴染みの場所での開催であったため参加しやすいことがあげられていた。

一方、反対の理由としては「テレビ画面だと悪いところが分かり難い。うつ状態などの精神症状が分からない。」と、テレビモニタを通して会話するために細かな様子を見るのが難しく、コミュニケーションが取りづらいことがあげられていた。

どちらでもない理由としては、「便利だと思うが費用対効果の面から考えると税金の

無駄ではないのか。」と事業効果と予算のバランスが釣り合うのかと懸念する意見もあった。

3). 遠隔健康教室のメリット・デメリット

「テレビ電話を用いての健康教室には、どのような良い点・悪い点があると思いますか。」という質問に対して31人が回答しており、主なメリットとしては、「映像を見ながら話を聞けるのが分かりやすい。」と7人が回答していた。また、「身近で健康教室が受けられる。」と距離上のメリットが再度あがっていた。デメリットとしては、「対話している感じがとれにくい。テレビ電話を通じた会話に慣れるまで時間がかかる。」と、テレビ電話を通してのコミュニケーションの問題を8人があげていた。他のデメリットとしては、「音声聞き取りづらい。」と音声に関する問題があがっていた。

4). 在宅での遠隔健康相談の是非

遠隔健康教室の発展として、在宅での遠隔健康相談の是非を問うものとして、「遠隔健康教室の発展として、自宅から自分や家族の健康不安に関することをテレビ電話で相談することに賛成ですか、反対ですか。」という質問に対しては、36人が賛成(85.7%)、2人が反対(4.8%)、2人がどちらでもない(4.8%)、2人が無回答であった。

賛成の理由としては、「外出できないときに相談出来るのは便利である。気軽に相談しやすい。」と23人(54.8%)の住民が、自宅に居ながらの手軽さや気軽さを理由にあげていた。また、「身近に相談できる人が少ない。」、「不安に思うことがあれば、わざわざ足を運ばなくても質問できる。その不安に対する対処方法を知る事ができる。」と、

すぐに相談出来ることの安心さも賛成意見としてあがっていた。

反対の理由としては、「良く話をするのが難しい。」とテレビ電話でのコミュニケーションの難しさがあがっていた。また、「栄養相談程度ならテレビでよいと思う。健康不安でテレビ電話は不安。」と、テレビ電話で深刻な話をするのではなく、少し気になることを相談する程度であれば良いとの意見もあった。

5). 遠隔健康教室実証実験の評価

遠隔健康教室実験の評価として、健康教室のテーマであるメタボリックシンドローム予防に関する理解度についても尋ねた。「今回の健康教室で、メタボリックシンドロームについて理解できましたか。」という質問に対し、『とても良く理解できた』が17人(40.5%)、『まあまあ理解できた』が25人(59.5%)と、全員が理解出来たと回答していた。

4. 考察

1). 健康教室参加者基本情報

参加者は、男性よりも女性が多く比較的年齢層も高かった。これは、主婦や定年後の高齢者など比較的自由な時間がある住民が参加したためと考えられる。主婦層や高齢者は比較的ICTに馴染みがないため⁸⁾、アンケート結果に否定的な偏りが生じる可能性がある。

2). 遠隔健康教室の是非

実際に遠隔健康教室を受けた後に、遠隔健康教室に『賛成』と回答しているものが8割以上占めており、健康教室にICTを用いることに住民の抵抗はないと考えられる。特に、公民館といった身近な馴染みの場所