

令和3年度 地域保健総合推進事業

「ICT活用による
保健師活動評価手法開発事業」
報告書

令和4年3月

日本公衆衛生協会

分担事業者 村嶋 幸代

目 次

はじめに	1 頁
研究組織	2 頁
I 事業概要	3 頁
II 事業内容	
1 自治体全体・母子保健分野での ICT 化のプロセスや現状に関する聞き取り調査	5 頁
1-1. 事業の目的	5 頁
1-2. 方法	5 頁
1-3. 結果	6 頁
1) 対象自治体・対象者の属性	
2) 自治体全体の ICT 活用全般について	
3) 各自治体の母子保健への ICT 活用について	7 頁
4) ICT 化を進めたことによるメリット	8 頁
5) ICT 化を進める現時点でのデメリットや課題	11 頁
6) 保健師活動の ICT 化への展望や要望について	14 頁
コラム：自治体 DX の推進と保健活動	
コラム：厚生労働省では、母子保健情報の利活用の推進を図っている	
2 ICT 化が保健師活動の PDCA 推進に活かした事例—追加調査—	19 頁
2-1. 事業の目的	19 頁
2-2. 方法	19 頁
2-3. 結果	20 頁
コラム：データベースは宝の山！	
3. 結論/総括	25 頁
4. 資料	27 頁

はじめに

新型コロナウイルス感染症により、仕事の仕方、コミュニケーションの在り方に大きな変革が生じました。対面のコミュニケーションが制限され、オンラインで仕事を行うことが求められました。これは、授業・会議でも同様です。

元々、次世代の通信インフラとして「高速大容量」「高信頼・低遅延通信」「多数同時接続」という「第5世代移動通信システム」によって、大きな技術革新がもたらされ、デジタル技術が浸透して、人々の生活がより良いものへ変革するというDX（デジタルトランスフォーメーション）への期待がありました。一方で、新型コロナウイルス感染症への対応により、日本のデジタル化が遅れているという現実が明らかになり、各方面で変化が求められています。

これは、保健活動も例外ではありません。

保健活動のICT（Information and Communication Technology）化が進むことにより、業務が効率化されて、本来的な保健活動ができること、実際に改善されることが期待されています。

本研究班では、先駆的にデジタル化を進めた自治体に研究班員が出向き、どのようにデジタル化を進めたか、そのメリットや課題は何か、どのような工夫がなされているか等についてお伺いしました。聞き取り調査には、7つの自治体をご協力くださいました。また、その中の2自治体では、ICT化により保健師活動の改善・改革が進んだ事例やデータが有効に分析・活用された状況のあることがわかりました。そこで、追加調査をお願いし、その状況を明らかにしました。

保健活動をデジタル化し、データが蓄積されていくことによって、担当者は、膨大な「宝の山」を持つこととなります。これを活かすことが重要ですが、そのためには、担当者に保健活動への熱意だけでなく、分析技術があること、また、そのための時間が確保されていることも必要です。その効果や条件の一端も、今回の調査で明らかになりました。日頃行っている保健活動で生じた疑問が、データを分析することによって、確信が持てるようになり、改革した結果実際に改善効果が得られれば、保健活動への自信につながっていきます。デジタル化は、正に、保健活動の質を向上させるものだと言えましょう。本報告書を通して、今後、ますます本格化する保健活動のデジタル化が円滑に進み、保健活動が効果的・効率的に展開されて、人々の幸せに繋がっていくことを願っています。

最後になりましたが、コロナ対応によりご多忙の中、快く調査を引き受け、ご回答いただいた自治体保健師の方々、一緒に活動し、ご回答いただいた職員の方々に、心から御礼申し上げます。

令和4年3月吉日

分担事業者 村嶋幸代（大分県立看護科学大学）

研 究 組 織（敬称略）

分担事業者 村嶋 幸代 大分県立看護科学大学

協力事業者

春山 早苗	自治医科大学
田口 敦子	慶應義塾大学
成木 弘子	日本赤十字看護大学
上原 健司	沖縄県中部保健所
柴川 ゆかり	愛知県豊田市
橋本 志乃	大分県立看護科学大学

オブザーバー

五十嵐 久美子	厚生労働省健康局保健指導室
臼井 麗	厚生労働省健康局保健指導室
川中 淑恵	厚生労働省健康局保健指導室

事務局	若井 友美	日本公衆衛生協会
	田原 梨紗	大分県立看護科学大学

I 事業概要

1. 目的

様々な分野で ICT (Information and Communication Technology : 情報通信技術) 化が進む現在、都道府県及び市町村における保健師活動においても、ICT を有効に活用することで保健師活動のプロセス及びアウトカムが明確になり、保健師活動の PDCA サイクル(計画・実施・評価・改善) を効果的・効率的に実施すること、自治体間で互換性が生まれることが期待される。そこで本事業は、自治体の保健活動を ICT 化する仕組みの構築を目指し、保健活動の ICT 化により実現できること、ICT 化する際のデザインの留意点、必要事項等を明らかにすることを目指す。

具体的には、地域保健活動のうち特に対象者数が多く問題が先鋭化し易い母子保健活動に焦点を当て、ICT 導入のプロセスと現状、課題及び成果を把握することを目的とした。

2. 班会議の開催状況

本研究班は 7 名で構成され、班会議を計 7 回開催した。開催状況の概要は下記のとおりである。

班会議	日時	内容
第 1 回	令和 3 年 4 月 20 日(火) 17 時～18 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. 事業の目的について 2. 研究体制について
第 2 回	令和 3 年 4 月 23 日(金) 11 時～13 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. 本事業について講師(水流聡子先生)への相談 2. 講師からの助言
第 3 回	令和 3 年 6 月 25 日(金) 17 時～19 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. デジタル化が進んでいる市町村について情報共有
第 4 回	令和 3 年 7 月 15 日(木) 14 時～16 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. 本事業の対象について 2. 全国の自治体の ICT の現状について
第 5 回	令和 4 年 1 月 14 日(金) 13 時～15 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. 各自治体へのヒアリング調査の進捗状況について 2. ヒアリング調査のまとめ
第 6 回	令和 4 年 2 月 4 日(金) 11 時～14 時 (Zoom によるオンライン会議)	1. 本事業の成果・抄録作成について 2. 今後の課題について
第 7 回	令和 4 年 3 月 3 日(木) 13 時～14 時半 (Zoom によるオンライン会議)	1. 本事業の成果・報告書の作成 2. 今後の課題について

3. 実施内容

1) 自治体全体・母子保健分野での ICT 化のプロセスや現状に関する聞き取り調査（Ⅱ-1: 5 頁～）

調査目的: ICT 化の導入プロセスと現状、保健師活動における ICT の活用状況および ICT の利点・留意点等を明らかにする

調査期間: 令和 3 年 9 月 28 日～令和 4 年 1 月 20 日

調査方法: 聞き取り調査（半構造化面接）

調査対象: 全国の自治体のうち、保健活動、特に母子保健活動に ICT を導入している 7 つの自治体の保健師及び ICT 担当者

2) ICT 化が保健師活動の PDCA 推進に活きた事例—追加調査—（Ⅱ-2: 19 頁～）

調査目的: ICT 化により保健師活動の改善・改革が進んだ事例やデータが有効に分析・活用された状況を明らかにする

調査期間: 令和 4 年 1 月 17 日～令和 4 年 2 月 1 日

調査方法: 聞き取り調査（半構造化面接）

調査対象: 上記 7 つの自治体への聞き取り調査を通して、ICT 化が実際の母子保健活動の成果に繋がっていた 2 つの自治体の保健師

Ⅱ 事業内容

1. 自治体全体・母子保健分野での ICT 化のプロセスや現状に関する聞き取り調査

1-1. 事業の目的

2021 年にデジタル庁が新設され、様々な分野での ICT 化が求められており、都道府県及び市町村の保健師活動においても、ICT 化が期待されている。ICT を有効に活用することで保健師活動のプロセス及びアウトカムが明確になり、保健活動の PDCA サイクル（計画・実施・評価・改善）を効果的・効率的に実施すること、自治体間で互換性が生まれることが期待できる。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の大流行による保健活動の逼迫も未だ続いており、ICT 化を進めることは急務である。

そこで、本事業は、自治体の保健活動を ICT 化する体制の構築を目指す。具体的には、ICT 化に取り組んでいる自治体で調査を行い、地域保健活動のうち、特に対象者数が多く時に問題が先鋭化し易い母子保健活動に焦点を当て、ICT 導入のプロセスと現状、課題及び成果について把握することを目的とした。

1-2. 方法

- 1) 調査期間：令和 3 年 9 月 28 日～令和 4 年 1 月 20 日
- 2) 調査方法：聞き取り調査（半構造化面接）
- 3) 調査対象者：全国の自治体のうち保健活動、特に母子保健活動に ICT を導入している 7 つの自治体の保健師及び ICT 担当者。各自治体で 2～4 名程度。
- 4) 調査内容
 - ① 対象自治体・対象者の属性
 - ② 自治体における ICT 化の目的やプロセス、活用状況等について
 - ③ 保健師活動全般における ICT の活用状況および ICT 化の利点・留意点等について
 - ④ 母子保健活動における ICT の活用状況について
 - ⑤ 保健師活動の ICT 化への展望や要望について
- 5) 調査項目の取り扱い
インタビューは対象者の許可が得られた場合に IC レコーダーに録音することとし、ヒ

アリングした研究者が IC レコードと記録物、画像等を責任をもって管理、共通項目を入力する。入力後の共通項目は研究責任者が管理し、研究者間で共有して課題等を見出す。

6) 倫理的配慮

研究への参加は任意であること、一旦同意後でも参加の撤回が可能でありそのことにより不利益が生じないこと、プライバシーが保護され個人情報 は 厳重に保管し責任をもって廃棄することを依頼状に記載した。またインタビューの際は感染予防に留意し、インタビュー前にも対面、もしくはオンラインで説明し同意が得られたうえで調査を実施した。

実施に際しては、大分県立看護科学大学の研究倫理・安全委員会の承認を得た（承認番号 21-45）。

1-3. 結果

1) 対象自治体・対象者の属性

同意が得られた 7 の自治体の保健師・ICT 担当事務職の計 16 名に対してインタビューを行った。自治体毎の人口・高齢化率・インタビュー対象保健師の役職名は下記のとおりである。

自治体	人口	高齢化率	保健師役職名
A	約 42 万人	23.8%	副主幹・主幹
B	約 38 万人	27.1%	主査・課長補佐・課長
C	約 52 万人	25.4%	係長・総括・副主幹・主幹
D	約 46 万人	24.7%	課長補佐・主任・主事
E	約 375 万人	24.6%	係長・課長
F	約 94 万人	31%	係長
G	約 11 万人	20%	係長

2) 自治体全体の ICT 活用全般について

各自治体の ICT 化推進の背景として、保健福祉関係、特に母子保健関係で紙書類が多いことや、市区町村の合併に伴い保健センター間の情報共有が必要となったこと、紙カルテや課別の情報管理では情報共有が困難であったことなどが挙げられた。

ICT 化を進めるにあたり、各自治体にデジタル推進室等があり、SE（システム・エンジニア）や一般行政職員・企業からの出向職員が配置されており、自治体内での独自開発、使用するパッケージシステムの業者選定、予算の妥当性、仕様書の作成などをデジタル推進室等と担当部署が協力して進めていた。システムの内容についても担当部署と相談し、カスタマイズ・導入がなされていた。また、操作マニュアルの作成は担当保健師とともに行われ、その後完成したマニュアルについて保健師全体への研修が行われていた。

運用開始後も集計方法をはじめ運用方法について、デジタル推進室等の SE や各部署の事務職が相談役となっていた。保健師間では勉強会やデータ分析について専門家によ

る講習会を設ける自治体もあった。また、毎月実施される保健師係長会議により進捗状況や方針、課題等について情報共有がなされていた。

使用するシステムについては、全てを業者に委託したシステムの自治体と、市が独自開発したオンラインシステムと民間事業者によるパッケージシステムを併用する自治体とがあった。システムは、住民基本台帳と連動している自治体としていない自治体があった。活用内容は、転出入の確認や障害者手帳の取得状況、介護保険の適用、児童手当、児童扶養手当、要保護・要支援の状況、生活保護、障害手当、保育園の申し込み状況、税金に関する内容等であり、自治体により活用内容に幅があった。予算に関しては、組織や事業の変更に合わせて予算が獲得されており、デジタル推進室等で一括して確保している自治体とシステムを活用している複数の課で分担している自治体があった。また、一旦導入したシステムにかかる保守・運用支援にかかる経費については、ランニングコストとして認められている自治体もあった。

3) 各自治体の母子保健への ICT 活用について

各自治体の母子保健への ICT 活用状況は下記のとおりである。訪問記録等記述記録は紙で記録している自治体もあり、紙媒体と電子媒体が混在している状況であった。個人情報保護に関して自治体毎にシステム権限の取り決めは異なっていたが、所属や立場に沿って設定されていた。記録の取り扱いや開示請求については責任者が決められており、開示請求は市の行政課のもとで対応している自治体もあった。

自治体	活用内容
A	<ul style="list-style-type: none"> ・各種健診データ（妊産婦乳幼児健診・乳幼児歯科検診）、母子健康手帳（妊娠届出書情報）、予防接種券発送・接種記録、小児慢性特定疾患受給情報、各種医療費給付事務、保健指導記録（訪問・電話・来所・教室参加等）、各種統計処理（補助金の実績報告等）。 ・健康管理システムを利用する各部署間の情報共有、データ管理、集計に活用。 ・その他、乳幼児健診予約システム（民間業者が開発）は乳幼児健診の予約に、自治体で開発した電子申請システムは2歳児アンケート（1歳6か月健診フォロー時のみ）に活用。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・健康管理システムを利用する各部署間（保健所・保健センター）での情報共有。 ・データ管理、集計・分析、家庭訪問・相談等の指導記録の管理。 ・各種教室の予約管理、名簿出力、指導の進捗管理や上司による記録内容の管理。 ・母子健康手帳交付時のアンケート項目（点数化、ハイリスクの自動判定）への活用。 <p>【記録の書き方】</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・支援ケースの重要度の判定について統一基準はない。 ・記述内容の統一化については、以前講義を受けた先生の資料を基に記録マニュアルを作成して職員に研修している。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・乳幼児健診、予防接種データ、家庭訪問や相談の履歴に活用。 ・対象への対応内容は、カテゴリ分類された項目から選択し記録。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・母子保健システムとして、乳幼児健診、予防接種データ、母子手帳の交付、産後ケアなどの申請などの情報を電子化。 ・個別支援も家庭訪問、相談等の指導記録管理に使用。
E	<ul style="list-style-type: none"> ・母子保健システムとして、乳幼児健診、母子手帳の交付時に収集した情報を電子化。 ・個別対応に向けて個別支援記録システムを現在準備中。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・各種健診、予防接種、訪問実績（記録は除く）など、母子保健システムで管理し、集計や分析に活用。 ・現状は紙が多く、訪問等の記録は、母子登録カードへの紙ベース。そのため、記録の管理についてはシステムで管理できるように準備中。
G	<ul style="list-style-type: none"> ・各種健診や予防接種などの管理、集計、分析に使用。 ・個別支援も家庭訪問、相談等の指導記録管理に使用。 ・児童虐待対応のため R3 年から独自システムを組んだ。

4) ICT化を進めたことによるメリット

ICT化を進めたことによるメリットは【保健師活動の業務管理が容易になる】【住民へのサービス業務の管理が容易になる】【データ活用が容易になる】【システム変更に対応できる】【コスト面の負担軽減につながる】の5つに分類された。

【保健師活動の業務管理が容易になる】は、所属を超えた情報共有や報告業務の容易さ等が6つの自治体で示されていたが、その前提として、自治体にあったシステム展開がなされていることが条件として考えられた。また、月毎のフォロー一覧が出力されることや住民基本台帳と連動するシステムであることにより、【住民へのサービス業務の管理が容易になる】が6自治体で示された。

その他の内容は下記のとおりである。

ICT化のメリット		自治体名称						
カテゴリー	サブカテゴリー	A	B	C	D	E	F	G
保健師活動の業務管理が容易になる	<ul style="list-style-type: none"> ・所属を超えた情報共有が可能 ・報告業務が容易 ・統計処理が容易 ・データの閲覧が容易 	○	○	○	○		○	○

	(システムの条件) ・各種報告マニュアルに対応している ・複数の健診データを横並びに表示できる ・紙媒体記録の画像データ化が可能							
住民へのサービス業務の管理が容易になる	・スケジュール管理が容易になった ・個人・家族単位での情報確認が可能 ・ケース支援選定や未受診者の管理が可能 (システムの条件) ・月毎のフォロー一覧が出力されること ・住民基本台帳と連動していること	○	○	○	○	○	○	
データ活用が容易になる	・データは分析評価ができる宝の山である ・資料作りや事業検討に役立つ (条件) ・各種事業の全件データを集計できる ・保健師に必要な集計パターンがあらかじめ登録されている ・健診主訴や項目に合わせたキーワード検索が容易	○	○	○	○			○
システム変更に対応できる	・各自治体でのシステム変更が可能 (条件) ・システム変更可能条件を事前に定めている ・SE との連携	○	○		○			
コスト面の負担軽減につながる	・システム変更に無料対応可能 ・紙削減、パンチ入力代節約		○				○	○

各自治体から聞かれたメリットを、上記の5つの分類毎に見ると以下のようなになる。

【保健師活動の業務管理が容易になる】

- ・分散配置した保健師間の情報や市民の情報(相談、指導内容等)が所属を超えて共有できる。(2自治体)
- ・他部署の情報を閲覧でき共有がしやすい。
- ・医療機関から送付されたサマリーは、画像データで文書キャビネットに保管できるため、あらためて入力する必要がないことから入力ミスも生じず、スムーズに情報共有できる。
- ・多職種での健診検討委員会等で、システムを使って実績報告を共有し、早期発見のための指標の検討やその評価・検証に活用している。
- ・要フォロー者についてセンター所長も進捗を確認でき、指導コメントをつけられる。

・新人保健師等も、日々の事例を通して判断のプロセスや基準を身につけていくことができるため、指導に役立つ。

・地域保健報告、補助金実績報告、母子保健マニュアル報告等各種報告に対応できるようシステム化し報告業務が容易となった。(2自治体)

・他部署からの問い合わせ（児相や母子家庭など）の際に母子管理カードを探さなくても概要が回答できる。

・主要な統計、集計については該当の統計名をクリックするだけで数値が出るように事前に組まれており、報告時の手間が少ない。

・統計処理や健診の発送業務が楽になった。

・乳幼児健診データは、各健診単独のフォーマットと、3つの健診を横並びで表示・出力できるフォーマットがあり、健診当日や、他自治体とのケース連絡時に改めてまとめる必要がない。

・乳幼児健康診査や赤ちゃん訪問の記録は、OCR用紙を利用すればデータの取り込みが早い。

・妊娠時届け出のアンケート部分をデジタル化することにより、早く情報が得られる。

【住民へのサービス業務の管理が容易になる】

・月毎のフォロー一覧が出力されることで、地区担当保健師のスケジュール管理に役立つ。(2自治体)

・標準的な介入パス「子育てプラン」作成により基本的な支援に活かせる。

・住民基本台帳との連動により全戸訪問・予防接種等に活用できる。

・住民基本台帳との連動により個別ケースに対しても家族単位で各種情報が確認できる。

・ケース支援選定及び進捗管理（未受診者、虐待等）ができる。

・乳幼児健診の対象者の抽出、未受診者の管理が行える。

【データ活用が容易になる】

・蓄積したデータを用いて分析と評価ができる。(2自治体)

・各種事業の全件データを集計し、分析に活用できる。

・操作に慣れれば保健師自身が必要と思われるクロス集計やパターンができる。複雑なものはSEが登録してくれており、システム内のデータ情報は全てクロス集計など分析に活用できる。

・主要な統計、集計については知りたい項目を絞り込んで抽出できる。

・多職種での委員会で使用する資料づくりに役立つ。

・乳幼児健診の主訴、相談内容の項目（例えば、「虐待」）の集計結果に基づいて、健やか親子の柱立ての検討に活用した。

【システム変更に対応できる】

・軽微なシステム変更は、その都度修正が可能。

・法改正によるシステム変更に対しては、無料で委託業者が対応してくれる。

【コスト面の負担軽減につながる】

- ・法改正によるシステム変更は、委託業者の負担で対応してもらえる。
- ・妊娠時届け出のアンケート部分をデジタル化することで、パンチ入力代が節約になる。
- ・ペーパーレス化につながっている。

5) ICT化を進める現時点でのデメリットや課題

ICT化を進める現時点でのデメリットや課題として挙げられたものを【データ入力に関する問題】【データの閲覧・利用の問題】【他自治体・他機関との連携時の困難】【システム改修に関する問題】【ICT化へは適応困難な問題】【物品の不足】の6つに分類した。【データ入力に関する問題】は全自治体で、【データの閲覧・利用の問題】は6つの自治体で生じており、入力業務の大変さや入力ミスがデータの集計・分析結果の間違いにつながることで、別システム・他部署のデータの閲覧制限による情報共有の不都合や個人情報の取り扱いの課題が示された。入力内容登録時の確認方法や講習会等での知識の普及、またICT活用保健師・他職種のアクセス権限の検討が今後必要であると考えられる。その他については下記に示す。

ICT化のデメリットや課題		自治体名称						
カテゴリー	サブカテゴリー	A	B	C	D	E	F	G
データ入力に関する問題	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>入力業務が大変</u> ・<u>入力ミスにより集計結果の間違いが生じる</u> ・<u>紙媒体の情報を直接取り込めない</u> (検討事項) <ul style="list-style-type: none"> ・入力内容登録時の確認方法 ・システム使用に関する勉強会や講習会の開催による知識の普及 	○	○	○	○	○	○	○
データの閲覧・利用の問題	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>別システムのデータ閲覧制限がある</u> ・<u>本庁配属・保健所配属等所属により閲覧できる内容が異なり情報共有に不都合が生じる</u> ・<u>個人情報の取り扱いの課題が生じる</u> ・<u>経過記録の把握が容易でない</u> (検討事項) <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護と保健師のアクセス可能範囲の兼ね合い 	○	○	○	○	○		○
他自治体・他機関との連携時の困難	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>他自治体とシステムが異なりデータの比較が難しい</u> ・<u>他自治体との情報共有が難しい</u> 	○		○	○		○	

	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関への委託業務に関する記録の共有に時間がかかる (検討事項) ・全国で統一してシステム化すべき内容の検討とシステム導入 							
システム改修に関する問題	<ul style="list-style-type: none"> ・制度・業務変更時の対応が大変 ・データ容量の限界 ・コストが莫大 	○	○		○			
ICT 化への適応困難な問題	<ul style="list-style-type: none"> ・相談業務への不適 ・虐待事例等個別ケースの把握が困難 ・発達障害等扱いの難しいケースの情報共有への課題 (検討事項) ・システム化する業務内容 ・相談・指導等に関わる記述記録の残し方 			○	○	○		○
物品の不足	<ul style="list-style-type: none"> ・PCの不足 			○				○

また、6 分類毎に各自治体から聞かれたデメリット・課題の内容は以下の通りである。

【データ入力に関する問題】

- ・入力を誤った場合、集計に間違いが生じる。(3 自治体)
- ・複雑なシステムのルールに縛られる。(2 自治体)
- ・入力業務が大変
- ・紙媒体の情報を取り込む機能がなく、乳幼児健診票や医療機関からの母子連絡票は新たに入力する必要がある。
- ・各区で紙媒体に記録入力し、本庁で、全区のデータを統合して分析するため、事務作業量が増加した。
- ・訪問等の記録は紙ベースでそれを新たに PC に入力する必要がある。

【データの閲覧・利用の問題】

- ・別システムで管理されている情報（特定健診、虐待、介護保険情報）は、同時には閲覧できない。(2 自治体)
- ・ケース管理において、各所属、高齢者・介護・障がい・虐待・結核・母子・成人等分野ごとにシステムが細分化されているため、健康管理システムのみでは全てを確認することができない（虐待情報は閲覧可能）。
- ・保健師に「福祉システム」の利用権限がないため、担当するケースの手帳の取得、福祉医療・手当等は確認できない。

- ・データベースにある様々な情報から必要なデータを取り出して分析するということが、保健師ではできない。システムの保守をしている業者をお願いしないとできない。
- ・個人情報の取り扱いが課題。
- ・個人情報の観点等から、どこまで権限を与えればよいのかが不明瞭。保健師に特化したアクセスは難しく担当事務職等も同様にアクセスできる。
- ・過去の経過を把握するのに時間がかかる。

【他自治体・他機関との連携時の困難】

- ・他市町村と比較したいと思ってもデータ収集項目が各市町村で異なる（問診項目、項目が同じでも入力している項目が異なる等）。
- ・他自治体へのケース連絡の際、自動印刷機能がないため、オンライン内の情報をコピーして新たに作成する必要がある。
- ・医療機関に委託している健診等は記録が地区担当の保健師に来るまでに、時間がかかる。

【システム改修に関する問題】

- ・1分野の制度改正に対して、全ての所属がシステム改修に関わらなければならない。
- ・情報システム課への事前申請・審査、改修作業と多大な労力が必要になる。
- ・取り込むデータ量に限りがあるので、容量を勘案しながら運用する必要がある。
- ・業務の変更や新規事業の際に毎回システムを変更しなければならない。場合によってはシステム変更のコストが莫大になる。

【ICT化へは適応困難な問題】

- ・ICT化は、相談業務には不適。母子管理カードの方が、対象者の全体像が時系列で記録されているため、対象者の全体像を把握しやすい。システムでは概要しか把握できない。
- ・個別ケースの管理には使用が難しい。個別支援や事業評価に使用することを目的にシステム開発していなかったことが要因。
- ・母子保健分野では発達に関する情報の取り扱いが難しい（現在でも、共有することが難しく知られたくない保護者も多い）。
- ・虐待防止等では、手帳交付時面会などを通して関係性を作る事も求められているため、全て電子化すると直接会う機会が減る可能性がある。

【物品の不足】

- ・入力用のコンピュータが保健師の人数分揃っておらず、不足している（2自治体）。

6) 保健師活動の ICT 化への展望や要望について

今後の ICT 化への展望や要望は下記に示すものが挙げられた。

自治体	今後の展望・要望
A	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体システムの標準化についての情報を適宜提供していただきたい。 ・個人情報保護の観点等から、システムの利用権限を所属や立場で細かく設定する必要がある。 ・各種事業の電子申請や、乳幼児健診の問診の事前入力等も検討する必要がある。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・健康管理システムに備わっているデータ分析機能について、更なる活用を行っていききたい。 ・自治体システムの標準化についての情報を適宜提供していただきたい。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体が異なると基準等も異なる。同じ項目や基準で比較できるようになるとよい。 ・福祉施設や病院など、他機関との連携が一元的にできる総合的なシステムがあるとよい。 ・一方で、基準やカテゴリーについて量が多いと負担にもなる。活用の先を見据えた項目が必要だと感じている。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体システムの標準化についての情報を適宜提供していただきたい。 ・データ活用について検討していききたい。 ・データを活用するための保健師の計画的な人材育成が必要。 ・システムに習熟すること。そのデータをどう活用して保健師業務、事業計画に生かしていくのか。
E	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体ごとの既存のシステムを国が標準化していく流れに合わせて進めているが、自治体の規模にかなり違いがあるので、どの程度標準化できるか。 ・訪問や相談を何回この時期に行ったかは、個々に任せられているので、傾向を分析できないと思う。 ・子供の年齢別には、健診後のフォロー等、保健師の訪問回数の傾向が見られるかもしれない。 ・最近分析ソフトが市販されている。個々にデータ化されていれば、クロス集計等を技術がなくても直感的にできる。 ・テキストデータには、テキストマイニング等も活用できそう。 【チェックリスト化することについて】 ・支援内容やアセスメント項目を、チェックリスト化することで、新人や異動があった人でも、ベテランと差がつかないように、ある程度同じ支援ができるかもしれない。 ・新しいシステムでは、乳幼児健診の事後のフォロー、1歳半健診の後のフォローは、結構発達の支援が多いので、入力しやすいように項目化されているが、

	<p>今後分析としても活用できる可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訪問記録がデータ化されれば、保健師が感覚的に捉えている「このエリアは外国籍の方が多い」とか、「発達の問題を抱えている人が多い」ことを訪問記録データで裏付けることも簡単にできるようになり、保健師の交代があっても経年的に分析できるかもしれない。 ・しかし、チェックリストは虐待等のリスクアセスメントを漏れなく行うには有効だが、母子保健は単純な確認だけではなく、直接会ってみて初めて分かったことや、「あれっ」と思ったことでフォローしていくようなこともあったりする。つまり、チェックリストだけでは表現しきれないことがあるため、そこは記述的に入力しなければいけないことだと思う。電子化によって記録が簡略化に向かうと母子保健は十分に記録を残せないのではないかと思う。 ・個別支援は自分が行ったことの経過を追ったり、後で振り返りすることがしやすくなるかもしれない。 ・区ごとにフォローケースのリストができるので、組織管理の効率化は実感しやすいのではないかと思う。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・20年前に母子を担当した時と殆ど変わっておらず、現状「紙が多い」という印象がある。 ・種々の記録が紙であることに保健師も自治体も何とかしたいと考えている。成人分野に比して母子保健は「紙」媒体であることが多く、デジタル化する対象分野として、必要性が高い。 ・市を挙げて、デジタル化を進めている自治体は早く進む印象がある。 ・F市はデジタル化推進担当部署を設置し、全市を挙げて取り組んでおり、担当課にSEがいなくても相談しやすい環境がある。 ・事務職員の存在が大きい。 ・必要なパソコン等が各自の机に配置され、入力作業に余分な労力がかからないといい。 ・保健師の全市的な取り組みを進めるために、「係長会議」は、各区や業務ごとの進捗状況がわかり、有効である。 ・デジタル化が重点課題として取り組まれており、有効と考えられる。 ・保健師の研修体系がしっかりしているため、信頼がある。 ・今後、母子手帳のアプリが日本の母子保健活動に大きな影響を及ぼすかもしれない。
G	<ul style="list-style-type: none"> ・これからのICT化ではマイナンバーの活用が必ず出てくるので、全庁体制で進めていく必要が有る（保健部門だけでは対応できない）。 ・更なる推進には個人情報の取り扱いが課題になると思う。母子保健分野では発達に関する情報の取り扱いが難しい（知られたくない保護者も多く、共有が難しい）。

	<ul style="list-style-type: none">・デジタル化を図りデータを活用するのであれば、記録の書き方について標準化（ルール化）が必要（既存の資料はあるが県内での統一も不十分）。・国の体制として個人のデータを継続して繋いでいけるようにして欲しい。データを一元管理し、健診データや予防接種、支援記録（いつ、誰が、どうなったか）を確認、関係部署と共有、対象者本人も閲覧できるようなシステムがあるとよい。・市町村と県ではシステム構築の仕方も変わるかも知れない。市町村では住民基本台帳システムとの連動が可能（必須）になるが、県は難しいかも知れない。・全て電子化すると直接会う機会が減る可能性もあるかも知れない。虐待防止などでは、手帳交付時の面会などを通して関係性を作る事も求められているため補うための工夫が必要かも知れない。
--	---

コラム

自治体 DX の推進と保健活動

春山早苗(自治医科大学看護学部)

わが国では、令和 2 年 12 月に「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」が閣議決定された。これにより、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT 基本法)(平成 12 年法律第 144 号)が見直され、その結果、同法は廃止され、令和 3 年 9 月にデジタル社会形成基本法が施行され、内閣にデジタル庁が設置された。基本方針では、目指すべきビジョンを「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」としている。また、デジタル社会を形成するための基本原則として、①オープン・透明、②公平・倫理、③安全・安心、④継続・安定・強靱、⑤社会課題の解決、⑥迅速・柔軟、⑦包摂・多様性、⑧浸透、⑨新たな価値の創造、⑩飛躍・国際貢献、を挙げている。

以上のような背景から、自治体においても、総務省により、デジタル・トランスフォーメーション(以下、DX とする)が推進されている。DX は、これを提唱したエリック・ストルターマン教授によって、“ICT の浸透が人々の生活のあらゆる面でより良い方向に変化させること(2004)”と定義されている。自治体においては、

- ・デジタル技術やデータを活用して、住民の利便性を向上させること
- ・デジタル技術や AI 等の活用により業務効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上に繋げていくことが求められている。また、データの様式の統一化及び多様な主体によるデータの円滑な流通の促進により、Evidence-Based Policy Making に基づく行政の効率化・高度化、並びに、民間を含めた多様な主体との連携による新たな価値の創出が期待されている。総務省は、自治体 DX 推進計画(令和 3 年 1 月～令和 8 年 3 月)を策定し、DX の推進体制の構築及び取組事項とともに、国の主な支援策等も示している。

以上のようなわが国の動きを踏まえて、今後の保健活動においてもデジタル化を進め、展開していく必要がある。

コラム

厚生労働省では、母子保健情報の利活用の推進を図っている

臼井麗(厚生労働省 健康局保健指導室)

厚生労働省「データヘルス改革推進本部」では、新たな日常にも対応したデータヘルスの集中改革プランについて、下記3点を集中的に実行している。

- ・全国で医療情報を確認できる仕組みの拡大
- ・電子処方箋の仕組みの構築
- ・自身の保健医療情報を活用できる仕組みの拡大

一方、自身の保健医療情報を活用できる仕組みの拡大については、健診結果が電子化されていないために円滑な確認が困難であることや災害時等における紛失リスクが存在する等の現状に対して、国民がマイナポータル等を通じてPCやスマホ等で閲覧・活用を可能にすることや、API(Application Programming Interface)連携等を通じて、個人のニーズに応じた幅広い民間PHR(Personal Health Record)サービスの活用をすることで、PHRの推進を図っている。

乳幼児健康診査等の結果の把握及び母子保健施策への活用については、2020(令和2)年度6月からマイナンバー制度を活用した乳幼児健診及び妊婦健診情報のマイナポータルでの閲覧や市町村間での情報連携を開始した。各自治体では、引き続き、データ標準レイアウトに基づき、マイナンバー制度における中間サーバーへ副本登録を進めている。また「子育てワンストップサービスの導入に向けた検討について(依頼)」(平成28年11月11日付雇児母発1111第1号厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知)のとおり、妊娠届出については、子育てワンストップサービス(ぴったりサービス)の1つとしてオンライン上で届出が可能となっている。

2. ICT化が保健師活動のPDCA推進に活きた事例-追加調査-

2-1. 事業の目的

自治体の保健活動をICT化する重要な目的が、実際の保健活動の改善に活かすことである。今回、聞き取り調査をした7つの自治体の内、2自治体では、ICT化により保健師活動の改善・改革が進んだ事例やデータが有効に分析・活用された状況が認められた。そこで、その状況を明らかにすることを目的として追加調査を実施した。

2-2. 方法

- 1) 調査期間：令和4年1月17日～令和4年2月1日
- 2) 調査方法：聞き取り調査（半構造化面接）
- 3) 調査対象者：ICT化が実際の母子保健活動の成果に繋がっていた2つの自治体（自治体A、B）の保健師
- 4) 調査内容
 - ① 事例の概略
 - ② 母子保健分野のどのような事業か（事業名 / 事業概要 / 事業目標）
 - ③ 電子化したデータを活用した契機（誰が / どういう時に / どうやって気が付いたのか）
 - ④ 活用したデータ、用いた分析方法について
 - ⑤ 分析を行うことで明らかになった課題について
 - ⑥ 課題に対して取った対応について（具体的に行った事業 / 施策化 / その進行管理等）
 - ⑦ 事例の評価や得られた成果
 - ⑧ 電子化データを有効に活用するために必要な点について（担当者のスキル / 担当者への分析指導 / 関係部署の共有協力 / データ活用における工夫等）

2-3. 結果

A・B自治体への調査から、ICT化が保健師活動のPDCA推進に活かした事例が3つ聞かれた。3事例に共通する内容は、住民との対面での保健師活動により保健師が感じた問題についてデータ分析により根拠を明らかにしていたことである。そして住民にとって身近な問題を取り上げ、説得力のある新規活動の開催を行うことに繋がっていた。また、SEや統計学の教授など専門家からの指導を受けることで各保健師のデータ分析能力の向上に取り組んでいることもICT化を保健師活動に活かすために必要であると示された。加えてB自治体への調査より、ICT化を進め、それを保健師活動に活かすためには上司の理解や協力が重要であることも明らかになった。事例の詳細については下記のとおりである。

【A自治体：1歳6か月児健康診査のデータ分析結果、発語（有意味語）0語の児の増加傾向が見られていたため、今後の予防策として1歳前後の親子を対象とした親子ふれあい教室の新規開催や、健診待合での啓発を強化した事例】

電子化データ活用 の契機	1歳6か月児健康診査受診者のうち、発語（有意味語）0語の児やスマートフォン等を利用して子どもをあやす保護者が散見されたことから、親子の触れ合いの機会の減少と子どもの発語が関連している可能性が考えられた。発語とスマートフォンの利用率の推移を調査し、親子ふれあい教室開始に向けての判断材料とした。
用いたデータベースや項目	1歳6か月児健康診査の発語数、スマートフォン普及率（総務省）
分析方法	なし
調査の結果 生じた課題	発語（有意味語）0語の児とスマートフォンの普及率は経年的に増加していた。

発語数	1年目	%	2年目	%	3年目	%	4年目	%	5年目	%	6年目	%	7年目	%	8年目	%
0語	158	3.9	162	4.1	172	4.2	208	5.0	278	6.8	370	8.9	351	8.7	406	10.0
1語	169	4.2	216	5.5	187	4.5	201	4.8	228	5.5	264	6.4	214	5.3	251	6.2
2語	247	6.1	241	6.1	256	6.2	285	6.8	280	6.8	313	7.5	321	8.0	335	8.3
3語	316	7.8	290	7.4	295	7.2	328	7.8	331	8.1	314	7.6	296	7.4	318	7.9
4語	347	8.5	392	10.0	363	8.8	360	8.6	379	9.2	402	9.7	375	9.3	391	9.7
5語	403	9.9	418	10.6	399	9.7	376	9.0	395	9.6	420	10.1	425	10.6	385	9.5
6～10語	1257	30.9	1173	29.8	1260	30.6	1289	30.7	1276	31.0	1219	29.3	1170	29.1	1190	29.4
11語～	1173	28.8	1042	26.5	1188	28.8	1147	27.3	944	23.0	852	20.5	872	21.7	772	19.1
合計	4070	100.0	3934	100.0	4120	100.0	4194	100.0	4111	100.0	4154	100.0	4024	100.0	4048	100.0

	<p style="text-align: center;">発語数の年次推移</p> <p style="text-align: center;">スマホ普及率と発語0語率年次推移</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>スマホ普及率と発語0語率年次推移 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>学年</th> <th>スマホ普及率 (%)</th> <th>発語0語率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1年目</td><td>0</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>2年目</td><td>0</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>3年目</td><td>0</td><td>4.2</td></tr> <tr><td>4年目</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>5年目</td><td>10</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>6年目</td><td>30</td><td>8.9</td></tr> <tr><td>7年目</td><td>50</td><td>8.7</td></tr> <tr><td>8年目</td><td>100</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	学年	スマホ普及率 (%)	発語0語率 (%)	1年目	0	3.9	2年目	0	4.1	3年目	0	4.2	4年目	0	5	5年目	10	6.8	6年目	30	8.9	7年目	50	8.7	8年目	100	10
学年	スマホ普及率 (%)	発語0語率 (%)																										
1年目	0	3.9																										
2年目	0	4.1																										
3年目	0	4.2																										
4年目	0	5																										
5年目	10	6.8																										
6年目	30	8.9																										
7年目	50	8.7																										
8年目	100	10																										
<p>課題への対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1歳前後の親子を対象として、親子の触れ合いや親子遊びの大切さを伝えるための教室（親子ふれあい教室）を開始した。 ・また、1歳6か月児・3歳児健診の待ち時間を利用した親子遊びの集団指導において、共同注視の重要性やその効果を詳細に伝えながら、実技を踏まえる等指導内容を充実させた。 ・さらに、市独自で問診項目にスマホの利用時間等を追加して、利用時間の多い者に対しては問診時に個別で助言の実施。 																											
<p>事例評価・成果</p>	<p>親子ふれあい教室の開始を始めとして、親子の触れ合いや親子遊びの大切さを伝える機会が増加した。</p>																											

【A 自治体：3歳児健康診査の発語状況（会話区分）と1歳6か月児健康診査の問診項目との関連性を分析することにより、1歳6か月児健康診査における要支援者選定の判断に活かした事例】

電子化データ活用の契機	1歳6か月児健康診査で発語が不良の児でも3歳児健康診査時では問題のない児がいるため、3歳児健康診査の会話区分と1歳6か月児健康診査の問診項目の関連性を分析することで、1歳6か月児健康診査の要支援者を判断する際の参考資料とした。
用いたデータベースや項目	3歳児健康診査の会話区分、1歳6か月健康診査の問診項目（発語数含む）
分析方法	χ^2 検定、Fisherの正確確立検定 ※3歳児健診受診者の会話区分の結果を「ほとんど話さない」「単語」「2語文」のA群と「3語文」のB群に分類し、分類した2群と1歳6か月児健診の問診項目に関連性があるか検定を行った。
調査の結果生じた課題	3歳児健康診査で表出言語の少ない児は、1歳6か月健康診査の問診項目のうち粗大運動、微細運動、言語指示理解、社会性における問題が有意に高いことが認められた。 ※ χ^2 検定（一部Fisher検定）で有意差がみられた項目 ・「ゴミポイして」が理解できる （22.4653 P値<.0001） ・「〇〇持ってきて」が理解できる （58.002 P値<.0001） ・転ばないで上手に歩ける （P値<.0001） ・後ろから名前を呼ぶと振り向く （P値 0.0018）※Fisher検定 ・スプーンやフォーク、コップを使って自分で食べたり飲んだりしようとする （P値 0.0015）※Fisher検定 ・絵本を見て動物や物の名前を聞くと指をさす （P値 0.0005） ・小さな積木（2～3cm）を2～3個積める （P値 0.0106） その他、問診者による観察項目（視線・落ち着き）についても有意差がみられた。
課題への対応	1歳6か月児健康診査において、要支援者を判断する際に、言語指示理解はもとよりその他の関連項目をより重視して判断するようマニュアルに追記した。
事例評価・成果	乳幼児の言語発達に必要な能力について、実際の健診データでも確認できたため、保健師が統一した視点で見通しを踏まえた支援基準を持ち、保護者への指導に活用している。

<p>電子化データを有効に活用するために必要な点（データ分析の訓練や部署内での共有等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 26 年度から市内にある大学の統計学の講座に毎年 1 名ずつ保健師を公費で受講させ、受講した保健師が中心となって地域診断を実施し地域健康カルテを作成している。学会等への発表案件については、随時統計学の教授に相談し指導を仰ぎながら分析を進めている。その他データ分析案件がある場合は、必要に応じて県の衛生研究所が主催する保健所情報実務者研修に参加し、分析方法の指導を受けている。 ・データは保健師業務検討会（年 6 回開催）と保健部が主催する保健福祉事業発表会での発表により共有している。
---	---

コラム

データベースは宝の山！ 山から「宝」を掘り出すためには環境整備も重要である!!
柴川ゆかり(豊田市)

保健活動の ICT 化を推進することは、業務の効率化に役立つ一方で、各種保健事業に関する膨大なデータが蓄積されていくことになる。そのため、「データベースは宝の山」となる。日常の業務のちょっとした疑問をデータで集計・分析することにより、気づきが確信に変わり、保健活動への自信につながっていく。根拠に基づく説明や保健指導は、何人も納得でき、保健師への信頼感も高まることを日々実感している。

しかし、これら多くのデータについて何をどのように分析するのか、着眼点や実際のデータの扱いが得意な保健師は極めて少ないのも現状である。また、日々の多忙さに追われ、疑問点(気づき)すら目を背けてしまう現実もある。

理想としては、各自の気づきを共有し、統計学に関する知識の習得や、データ分析についての確かな助言を受けられる環境が、職場内で整備されていることが望ましい。

一旦これらの知識を習得した保健師は、自律的に業務に取り組み、PDCA サイクルを回し始める。こうした好循環が職場内に波及することにより、根拠に基づく保健活動が推進でき、地域の健康水準の向上につながるのだと考えている。

【B 自治体：妊婦・乳幼児健康診査結果等のデータを市民向け啓発資料作成や母子保健計画の策定に活用した事例】

電子化データ活用の契機	上司より、広報号外の記事内容について「事故予防」「生活習慣を整える」等育児に関する様々なテーマで市民に啓発をしているが、「一般論ではなく市民により身近に感じてもらう説得力をもつために、電算システムの中に折角多くのデータを持っているので活用してはどうか」と助言があった。また、担当保健師に多くのデータの集計分析経験があった。
用いたデータベースや項目	電算システムに入力している、乳幼児健診結果・アンケート(質問票)のデータ <ul style="list-style-type: none"> ・1.6歳・3歳児健診の起床時間/就寝時間と食事について困っていることが「ある/なし」 ・1.6歳・3歳児健診の起床時間/就寝時間と齲歯の「あり/なし」
分析方法	クロス集計
調査結果生じた課題	起床就寝の遅い群は早寝早起き群に比べて、食事や虫歯に関する問題が多い傾向にあった。
課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・健やか親子21計画(自治体バージョン)の策定 ・広報号外に啓発記事の掲載 ・育児相談や乳幼児健診での相談指導への活用
事例評価・成果	保健師自身、漠然と必要性を感じて指導していた内容について(生活リズムを整えることが大切など)身近な客観的根拠を持って指導できるようになった。また、上司や組織に対して必要性を説得できるようになった。
電子化データを有効に活用するために必要な点(データ分析の訓練や部署内での共有等)	<ul style="list-style-type: none"> ・業者のSEに相談してデータ分析のスキルアップをしているが、全員一律の教育体制は出来ていない。 ・健やか親子21計画を策定したことにより、一定期間ごとに進捗を管理(中間評価)、データの振り返りが出来ている。

3. 結論/総括

本事業「ICT活用による保健師活動評価手法開発事業」は、自治体の保健師活動を効果的・効率的に推進することを目指し、ICT化が進んでいると考えられた7つの自治体でヒアリング調査を実施した。調査では、自治体全体のICT活用状況と、主に母子保健に関する状況を尋ねた。

その結果、ICT化により蓄積されたデータを活用し、母子保健活動を効果的に推進している自治体や事例が見られ、ICTを活用し業務の効率化を図ることが、保健師活動の質の向上につながることを示された。その一方で、①保健師の日々の記録は紙媒体と電子媒体とが混在すること、②母子保健関係のデータが標準化されていないこと、③健診データ等の電子化が進んでいてもPDCAを推進するための評価指標や分析方法が不明確であり日々の記録や健診データを扱う保健師のスキルが不足していること等が、保健師のPDCAサイクル推進のボトルネックとなっていることがわかった。

具体的に、ICT化を進めたことによるメリットを見ると、【保健師活動の業務管理が容易になる】【住民へのサービス業務の管理が容易になる】【データ活用が容易になる】【システム変更に対応できる】【コスト面の負担軽減につながる】の5つが抽出された。この内、【保健師活動の業務管理が容易になる】は、所属を超えた情報共有や報告業務が容易になる等である。また、月毎のフォロー一覧が出力されることや住民基本台帳と連動するシステムであることにより、【住民へのサービス業務の管理が容易になる】ことがわかった。

特に、ICT化が保健師活動のPDCA推進に活かした事例が複数あった。共通点は、住民と関わった活動で保健師が感じた問題について、データを分析することによって実態を明らかにし、対応策を検討して、活動を改善・改革、必要に応じて新規事業を開拓することに繋がっていることであった。例えば、「1歳6か月児健康診査のデータを分析した結果、発語（有意味語）0語の児の増加傾向を発見し、予防策として1歳前後の親子を対象とした親子ふれあい教室の新規開催や健診待合での啓発を強化した事例」、「3歳児健康診査の会話の状況と1歳6か月児健康診査の間診項目との関連性を分析して1歳6か月児健康診査における要支援者選定に活かした事例」、更に、「妊婦・乳幼児健康診査結果等のデータを市民向け啓発資料の作成や母子保健計画の策定に活用した事例」等である。

一方、ICT化を進める現時点でのデメリットや課題は、【データ入力に関する問題】【データの閲覧・利用の問題】【他自治体・他機関との連携時の困難】【システム改修に関する問題】【ICT化へは適応困難な問題】【物品の不足】の6つに分類された。特に、入力業務の大変さや入力ミスの問題、別システム・他部署のデータの閲覧制限による情報共有の不都合や個人情報の取り扱いの課題が示された。入力内容を登録する時の確認方法や講習会等での知識の普及、またICTを活用する保健師や他職種のアクセス権限についての検討が必要であろう。

そのICT化を進める上では、自治体全体での積極的な姿勢や管理職による体制づくり、

ICT化への明確な目的意識が重要であることも示された。また、ICT化を推進するためには、相談しやすいSEや各部署の事務職の存在も大きかった。ICTに関する理解や入力ミス回避のためには、マニュアルの作成やパソコンやタブレット等、必要数の機器の確保や持続的な予算確保も不可欠であった。更に、保健師が、蓄積されたデータを分析して保健活動に活かすためには、分析に関する研修、取り組みの共有も不可欠であった。

健康や医療に関わるデジタル情報の基盤整備が進む中、地域保健行政にかかわるICT活用は遅れをとっているのが現状である。システム開発については、自治体の目的に即して開発する一方で、今後、各自治体が母子保健分野のICT化を進め、PDCA推進に活かすためには、KDB（国保データベース）システムのように、全国で統一され、地域別比較が可能になる体制を母子保健分野でも整備することや、母子保健情報を住民基本台帳と連動させる必要性も明らかになった。個人情報保護とアクセス権限の兼ね合いや記述・記録の管理等の検討が必要なことも示された。ICTを活用した業務の効率化や基盤となる研究の加速、PDCAサイクル推進の方策の普及とそのための研修が喫緊の課題である。

【謝辞】

新型コロナウイルス感染症対応が大変な中、一宮市、宇都宮市、葛飾区、北九州市、横浜市、他2つの自治体の保健師・ICT担当の方々に本事業へのご協力をいただきました。心よりお礼を申し上げます。

4. 資料

- 1) 保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出調査研究協力依頼状
- 2) 保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出調査ヒアリングシート
- 3) 保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出調査 PDCA に有効活用している事例調査票

令和 3 年 月 日

〇〇 〇〇様

令和 3 年度地域保健総合推進事業
「ICT 活用による保健師活動評価手法開発事業」
—保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出調査—
ご協力をお願い

研究責任者 村嶋幸代
(大分県立看護科学大学 教授)

時下、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

デジタル化が進む現在、保健活動においても ICT を有効に活用し、効果的効率的に実施すること、それを通して保健活動の成果を上げることが求められています。

私どもは、地域保健総合推進事業で保健活動の ICT 化に取り組むことになりました。具体的には、保健活動への ICT 活用が進んだ自治体を対象に、どのように ICT 化を成し遂げられたのか、その成功要因と課題をお伺いし、今後、他の自治体が保健活動に ICT を導入する際の参考にさせていただきたいと調査を企画しました。（「記」の通りです）。

つきましては、お忙しいところ恐縮ですが、貴自治体で、インタビューにご協力いただける ICT 担当者様・保健師様をご紹介いただきたく存じます。保健師様につきましては、貴自治体の保健活動の ICT 化のプロセスをご存じの方、また、可能でしたら特に母子保健業務担当者からも候補者を選定していただきたく存じます。そして、候補者から本研究参加の内諾を得ること、連絡票にお名前を記載することも、お願い申し上げます。

この調査は、令和 3 年度地域保健総合推進事業「ICT 活用による保健師活動評価手法開発事業」としてホームページや学会等での公表等を予定しておりますが、発表では、自治体および個人が特定できないようにいたします。貴施設の情報やご意見がそのまま公開されることは一切ございません。データは研究終了まで厳重に保管し、研究終了後に処分いたします。また、本研究の目的以外でデータを使用することは一切ございません。本調査へのご協力は任意です。ご協力いただけない場合でも、貴自治体に不利益は生じません。

何卒、本調査の趣旨をお汲み取りいただき、ご協力いただけますようお願い申し上げます。なお、感染予防策として、インタビューア－はマスクを着用し、十分に距離を保ってインタビューを行います。もしくは、オンラインでインタビューをさせていただきます。

ご協力いただける場合は、別添えの承諾書にご署名下さいますよう重ねてお願い申し上げます。

記

1. 研究テーマ：ICT 活用による保健師活動評価手法開発事業－保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出調査－
2. 研究目的：保健師活動においての ICT 活用を進めるために、ICT 化が進んでいる自治体の取り組みや保健師活動について明らかにする。
3. 調査期間：令和3年8月26日～令和4年3月31日
4. 調査対象者：保健師活動において ICT 化が進んでいる自治体 6 か所程度の ICT 担当者、および、ICT 化のプロセスを知っており、ICT を活用した保健活動を行っている保健師（可能であれば母子保健担当者）
5. 調査方法：1時間程度のインタビュー
別添のインタビューガイドを用いて質問いたします。
6. 依頼内容：インタビューにご協力いただける ICT 担当者・保健師様には、研究者から説明をさせていただきます。そのご承諾と連絡票の作成についてご協力ください。連絡票には、ご氏名と電話番号を記載してください。
なお、面接内容はご了承が得られれば、ICレコーダーで音声を記録し、無理な場合は、手書きで記録させていただきたく存じます。

本研究は、大分県立看護科学大学研究倫理・安全委員会の承認を受けて行っております。
(承認番号：0668)

研究責任者：大分県立看護科学大学	教授 村嶋幸代
共同研究者：自治医科大学看護学部	教授 春山早苗
慶應義塾大学 看護医療学部	教授 田口敦子
日本赤十字看護大学 さいたま看護学部	教授 成木弘子
沖縄県中部保健所	保健師 上原健司
愛知県豊田市	保健師 柴川ゆかり
大分県立看護科学大学	助手 橋本志乃

連絡先

住所：〒870-1201 大分県大分市廻栖野 2944-9

大分県立看護科学大学 学長 村嶋幸代/ 助手 橋本志乃

TEL：097-586-4310（研究代表者番号） Email：murashima@oita-nhs.ac.jp

ICT（デジタル）活用による保健師活動評価手法開発事業
 ー保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出ー
 ヒアリングシート

ヒアリング担当者名： _____

日時：2021年 月 日() 時 分～ 時 分

■自治体・ヒアリング対象者様基本属性

●自治体基本情報

【自治体名】

【部署名】

【人口】

【高齢化率】

●ヒアリング対象者（1）

【保健師経験年数】

【現所属経験年数】

【役職名】

●ヒアリング対象者（2）

【保健師経験年数】

【現所属経験年数】

【役職名】

■ 1 ■ ICT（デジタル）活用全般について（保健師活動に限らず自治体の ICT 活用について）

- 1) 何に ICT を活用しているか
- 2) 何を目的に、いつ頃、ICT 化しようと思ったか
- 3) ICT 化をどのように進めてきたか
- 4) ICT の専門部署はあるか、ICT の専門家または専任の人はいるか
- 5) 持続的な予算確保の目途はあるか


■ 2 ■ 保健師活動全般への ICT（デジタル）活用について：主に活動記録と事例管理

- 1) 何に ICT を活用しているか（アセスメント、事例管理、実施記録、評価、他部署、他地域との連携等）
- 2) 何を目的に、いつ頃、ICT 化しようと思ったか
- 3) ICT 化をどのように進めてきたか（他部署・保健師間の合意形成、マニュアル作成、人材育成）
- 4) ICT 化のメリットとデメリットは何か
- 5) ICT 化の課題や改善ポイントは何か
- 6) 今後の ICT 化の計画はどのようになっているか（維持、改善、等）
- 7) 持続的な予算確保の目途はあるか、誰がどのように予算確保を行っているか

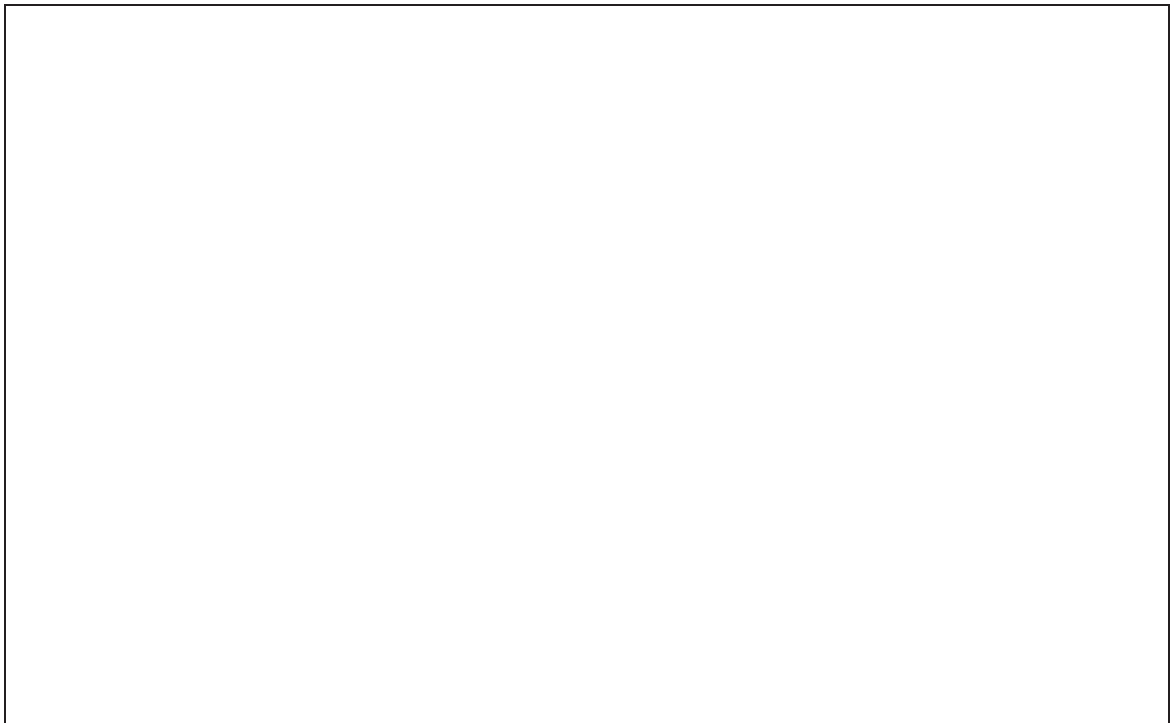
■ 3 ■ 母子保健師活動への ICT（デジタル）活用について：主に活動記録と事例管理

- 1) 何に ICT を活用しているか（アセスメント、事例管理、実施記録、評価、他部署、他地域との連携等）
- 2) 何を目的に、いつ頃、ICT 化しようと思ったか
- 3) ICT 化をどのように進めてきたか（他部署・保健師間の合意形成、マニュアル作成、人材育成）
- 4) ICT 化のメリットとデメリットは何か
- 5) ICT 化の課題や改善ポイントは何か
- 6) 今後の ICT 化の計画はどのようになっているか（維持、改善、等）
- 7) 持続的な予算確保の目途はあるか、誰がどのように予算確保を行っているか

■ 4 ■ 保健師の ICT（デジタル）化への展望、ご要望



■ 5 ■ その他



令和 3 年 ICT（デジタル）活用による保健師活動評価手法開発事業
 ー保健活動への ICT 活用の先駆的自治体の成功要因と課題抽出ー
 PDCA に有効活用している事例

研究責任者 村嶋幸代
 （大分県立看護科学大学 教授）

全国的に、ICT 化・デジタル化を推進することが求められています。その目的は、ICT 化によって、データ活用が容易になり、保健活動が改善することだと思います。そこで、全国に先駆けて電子化が進んだ貴自治体で、「電子化することにより、保健活動が改善・改革された例（PDCA をうまく回せた例を教えてください。今年度は、母子保健の事例を収集したいと思いますので、「電子化された母子保健のデータが有効に活用されて保健活動の改善に活かした事例」について教えていただけますよう、お願い申し上げます。2022 年 2 月 2 日（水）までに、田口宛にメールにてご提出いただければ有難く存じます。短期間でのお願いとなり、誠に申し訳ございません。

ご所属： _____ 職位： _____

ご記入者名： _____

■電子化された母子保健のデータが有効に活用されて保健活動の改善に活かした事例について教えてください。適宜、回答スペースは広げてご活用ください。

1. どんな事例でしたか？ 先ず、概略を教えてください。
 （例： _____）
2. それは、母子保健のどのような事業でしたか？
 * 個別支援等、事業に該当しない場合は空欄で構いません。該当する事業が複数ある場合は項目をコピー&ペーストしてご記入ください。
 ・ 事業名：
 ・ 事業概要：
 ・ 事業目標：
3. 電子化したデータを活用した契機（その時に持った疑問も含む）
 ・ 誰が（担当者か関係者か）
 ・ どのような時に
 ・ どうやって気が付いたのか？

4. 活用したデータと、用いた分析方法

1) 用いたデータベースやデータ項目（変数名）

2) 用いた分析方法（図示した、クロス集計をした、検定した等）

5. これによって明らかになった課題（1の回答と同じでも構いません）

6. その課題に対して取った対応（具体的に行った事業・施策化等。その進行管理を含む）

7. この事例の評価や得られた成果

8. 電子化データを有効に活用するために必要だったこと（担当者のスキル、関係部署の協力等）

- ・ 担当者がデータを分析できるような訓練は、なされていますか？
- ・ 電子化したデータについて、部署内で共有する仕組みはありますか？
- ・ その他に、電子化したデータを活用するための工夫等があれば、教えてください。

お問い合わせ：慶応義塾大学 田口敦子

メールアドレス：ataguchi@sfc.keio.ac.jp

住所：〒252-0883 神奈川県藤沢市遠藤 4411

令和3年度地域保健総合推進事業
「ICT活用による保健師活動評価手法開発事業」
報告書

発行日 令和4年3月
編集・発行 一般財団法人日本公衆衛生協会
分担事業者 村嶋 幸代（大分県立看護科学大学）
〒870-1201 大分県大分市大字廻栖野 2944-9
TEL 097-586-4300
FAX 097-586-4370