

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）  
総括研究報告書

ICT活用による保健師活動評価手法の開発及びPDCAサイクル推進に資する研究

研究代表者 田口 敦子 慶應義塾大学看護医療学部 教授

研究要旨

質の高い地域保健サービスを提供するためには、PDCA (Plan, Do, Check, Action) サイクルに基づき、地域保健施策の展開と評価を行うことが不可欠である。しかし現在、自治体における保健師活動の評価が十分行われているとは言えない。また、健康や医療分野のデジタル化が進む中、地域保健行政における Information and Communication Technology (ICT) 活用は遅れをとっている。より良い保健師活動の展開および、業務の効率化に向けて、ICT の活用は喫緊の課題である。そこで本研究の目的は、保健師活動の評価指標を体系化して評価手法を検討すること、その結果を踏まえ、PDCA サイクルに基づく活動の展開に向けた保健師活動マネジメントツールを開発すること、さらにそのツールを現場に普及させるために、保健師の ICT 活用およびデータ分析スキル向上プログラムの開発を行うことである。これら 3 つの目的達成に向け、3 つの分担研究を行う。なお本研究では、母子保健領域に焦点を当てる。その理由は、保健師活動を網羅的に含む領域であり、さらに母子保健法が定める事業が全国の自治体において一定水準で行われていること、現在大きな社会的問題となっている人口減少に対し、出生と子育てへ支援への貢献も期待できるためである。

3 年計画の 1 年目である本年度は、分担研究 1 では、1 市の保健師への保健師活動の電子データ項目に関する情報収集および文献レビューを通し、状況確認や個別支援を要する妊婦への保健師活動の評価指標を検討した。分担研究 2 では、母子保健における保健師活動の対象の理解と共感のため、顧客のタイプを類型化した複数のペルソナを設定し、カスタマージャーニーマップを作成した。さらにそこで得られた知見をもとに、保健師活動の俯瞰図と、保健師活動マネジメントツールの一つである「母子保健版臨床プロセスチャート」（暫定版）を作成した。分担研究 3 では、文献レビューを通じて保健師の ICT 活用の促進・阻害要因を明らかにし、保健師の ICT 活用およびデータ分析スキルの実態把握に向けた、全国調査の調査票（案）を作成した。

次年度以降は、今回検討した保健師活動の評価指標案の、各市町村における妥当性を検証し、評価方法の確立を目指す。また、作成した臨床プロセスチャート（暫定版）の論理的修正および実データを用いた検証を行い、これらを搭載したアプリケーションを開発する。さらに、保健師の ICT 活用およびデータ分析スキルに関する全国調査を通じて保健師のスキルや知識の現状を把握し、その結果をもとに保健師向けの教育プログラムを開発する予定である。

研究分担者：

公立大学法人大分県立看護科学大学看護学部 学長  
村嶋幸代

自治医科大学看護学部 教授  
春山早苗

東京大学工学系研究科 特任教授  
水流聡子

慶應義塾大学看護医療学部 教授  
杉山大典

慶應義塾大学看護医療学部  
健康マネジメント研究科 准教授  
宮川祥子

慶應義塾大学看護医療学部 専任講師  
石川志麻

慶應義塾大学看護医療学部 助教  
加藤由希子

慶應義塾大学看護医療学部 助教  
平野優子

研究協力者：

慶應義塾大学看護医療学部 特任助教  
赤塚永貴

A. 研究目的

質の高い地域保健サービスを提供するためには、PDCA (Plan, Do, Check, Action) サイクルに基づき、地域保健施策の展開と評価を行うことが不可欠である。しかし現在、自治体保健師が評価に用いるのは活動の実績であり、活動成果や活動の質を評価する指標は確立されておらず、評価が十分に

行われているとは言い難い。加えて、評価に必要なデータ収集や分析に時間を要することから、それらの効率化に向けて、**Information and Communication Technology (ICT)** の活用が期待が寄せられている。健康や医療分野のデジタル化が進む中、地域保健行政における ICT 活用は遅れをとっている。ICT を活用することで、保健師活動を通して取得したデータが整理、蓄積され、その後の分析や評価を効率的に行うことが可能になる。現在、利活用が進んでいない既存データを有効に活用するため、また、より良い保健師活動の展開および、業務の効率化や研究の進展に向けて、ICT の活用は喫緊の課題である。

そこで我々は、次に示す 3 つの目的で研究を行い、ICT 活用による保健師活動評価手法の標準化および、PDCA サイクルに基づく保健師活動の推進を目指す。1 つ目は、保健師活動の評価指標を体系化して、評価手法を検討することである。そして、その結果を踏まえ、効率的かつ効果的な保健師活動への改善を促進する業務支援・質評価支援を実現するためのコンテンツを搭載した 電子システム（保健師活動マネジメントツール）を開発することが 2 つ目の目的である。ICT を活用した保健師活動マネジメントツールにより、保健師活動記録が標準化および電子化されることで、効率的で質の高いデータ収集・分析が可能となり、保健師活動のアウトカム評価がしやすくなることに加え、保健師の経験年数や経歴等にかかわらず、良質なサービスを提供できるようになることが期待できる。さらに 3 つ目の目的は、開発した保健師活動マネジメントツールを現場に普及させることを目指し、保健師の ICT 活用およびデータ分析スキル向上プログラムの開発を行うことである。まず、保健師の ICT 活用状況やデータ分析スキルを全国調査により明らかにした上で、これらスキルの獲得・向上に向けた人材育成プログラムを開発する。このようなプログラムによる教育を行うことで、DX 時代に対応する保健師の人材育成に貢献できると考える。これら 3 つの目的に対し、それぞれ【分担研究 1～3】を実施する。

なお本研究では、母子保健領域に焦点を当てる。その理由は、家庭訪問、健診、健康教育、地区活動、事業化・施策化といった保健師活動を網羅的に含む領域であり、さらに母子保健法が定める事業が全国の自治体において一定水準で行われているため、全国的に汎用性の高いツール開発が見込めるためである。加えて、現在大きな社会的問題となっている人口減少に対し、出生と子育て支援への貢献も期待できるためである。

## B. 研究方法

### 【分担研究1】既存の電子データ活用による妊婦への保健師活動評価にむけた指標の検討

#### 1. 既存の電子データ項目に関する情報収集

母子保健に関する電子データシステムを導入している1市の保健師より、母子保健に関する既存の電子データ項目について情報収集を行った。

#### 2. 文献レビューに基づく評価指標案の検討

文献レビューを行い、それに基づき、妊婦への保健師活動の評価指標案を、本研究の研究者間で検討した。なお評価指標案の検討にあたっては、「各自自治体における妊婦への切れ目ない保健師活動の見える化と、その成果および課題の明確化に有用であるか」、「各自自治体において同様のデータが得られるか、比較が可能か、比較により保健活動への示唆が得られるか」という点に留意した。

### 【分担研究2】ICTを活用した保健師活動マネジメントツールの開発 にむけた母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成

6名の研究者で構成するワーキンググループを、月2～3回程度、各回1～2時間程度開催した。実施期間は2022年4月～2023年3月であった。

ワーキンググループでは、既に臨床看護の分野で検証・実装が進められている「患者状態適応型パスシステム (Patient Condition Adaptive Path System: PCAPS)」に基づいて、保健師活動マネジメントツールの開発を行うこととし、まずツールに搭載するコンテンツの作成を進めることとした。PCAPSは、医療の質・安全向上を目的に開発された構造化臨床知識のマネジメントシステムであり、臨床プロセスチャート、ユニットシート、PCAPSマスターの3つのコンテンツからなる。臨床プロセスチャートは、対象の状態を表す単位である「ユニット」とユニット間の連結（ルート）、並列して発生する対象の問題状態を表す単位である「イベント」から構成される。ユニットシートは各ユニットでの患者の状態とそれに適用する介入を、実現する要素としてセット化したものであり、対象の状態を計測するための観察・検査などの業務と、適用する介入を示す治療・ケア・管理などの業務が、標準案として置かれている。PCAPSマスターとは基本的な臨床知識（医療介入の内容や生体データ、観察項目など）を表す用語を集約したものである。令和4年度は、母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成を行った。具体的な手順は下記である。

#### 1. 母子の体験プロセスおよび母子と保健師活動との接点の可視化

母子保健版臨床プロセスチャートの作成にあたっては、①妊娠期から学童期に至るまでの時系列に基づく母子の体験プロセスの可視化、②保健師の母子に対する介入とデータ収集が可能な接点の可視化が必要であった。本研究では、これらの可視化のため、「サービスエクセレンス—卓越した顧客体験を実現するためのエクセレントサービス：JIS Y 24082(ISO24082)」に記載されているペルソナの設定およびカスタマージャーニーマップを用いた。なお、ペルソナの設定やカスタマージャーニーマップは、主にユーザー体験分析の手法として用いられており、サービスのユーザー（今回は母子）の視点に立ったサービス評価やサービスの質改善活動の示唆を得る上で有用な方法である。

まず、ワーキンググループメンバーにより、母子

保健活動分野の保健師活動の、対象像の特性や具体的な支援方法を検討した。次に典型事例の共通要素や、介入する上でのポイントとなる要素を整理し、異なる介入を必要とする親子タイプを類型化した仮想の事例モデルであるペルソナを設定した。

ペルソナの設定後、各ペルソナから想定される親子の体験について、妊娠期から学童期までの時系列順に整理した俯瞰図であるカスタマージャーニーマップ（以下、CJM）を作成した。その上で、俯瞰図に基づき、母子と保健師が何らかの手段で接触可能な点（タッチポイント）、必要なデータを収集可能な接点（データポイント）、データ収集や介入の妨げとなるような要因について検討・整理し、CJMに追加した。

## 2. 母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成

まず、母子保健版臨床プロセスチャート（以下、チャート）の構造（軸）および構成単位（ユニット・イベント）について検討するため、母子保健版CJMで明らかにした母子の体験プロセスや保健師活動との接点に基づき検討し、母子保健活動俯瞰図を作成した。母子保健活動俯瞰図の構造として、縦軸を時間、横軸を母子保健の対象（子ども・家庭（養育環境））と設定した。また、チャートを構成する単位であるユニットについて、保健師による母子の健康状態の判断が必要な場面を検討し、ユニットとして設定した。具体的には、入院、出産、退院、新生児訪問、乳幼児健診等である。また、同じくチャートの構成単位であるイベントについて、時点を問わないが母子の健康状態の判断が必要な場面については、イベントとして設定した。具体的には、児に関するイベントとして、疾患や障害に関するもの（運動発達異常、精神発達異常、神経系異常、先天異常等）、発育や発達に関するもの（発育不良ハイリスク、発達障害ハイリスク、愛着障害ハイリスク等）、法定健診以外の健診に関するもの（2週間健診、1カ月健診、4カ月健診等）である。また、家庭（養育環境）に関するイベントとして、妊娠・出産に関するもの（切迫早産、妊娠合併症、妊娠期うつ、産後うつ、健診未受診等）、育児に関するもの（授乳、食事、睡眠、排泄等）、児と養育者の関係性に関するもの（児への無関心、児への過度な期待、児への過度なしつけ等）、サービス未利用や拒否に関するもの（健診未受診、ワクチン未接種、ワクチン接種の遅れ、受診拒否等）等である。以上のユニットおよびイベントを、母子保健活動俯瞰図に配置し、初期版のチャートとした。

その後、初期版のチャートについて、保健師活動評価の観点から必要な内容が含まれているかワーキンググループメンバー間で検討し、ユニットやイベントの追加や表現の修正を行い、母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）とした。

## 【分担研究3】保健師によるICT及びデータ活用スキルに関する実態把握に向けた調査項目の検討

## 1. ICT活用の促進要因・阻害要因についての文献レビュー

医中誌Webを用いて文献検索を行った。検索には、（保健師）AND（IT）OR（ICT））を検索式として用いた結果、27本の文献が抽出された（2022年5月時点）。タイトルと抄録から、「行政保健師が対象」かつ「ICTに関する内容を含む」という条件を満たす15本に絞った。さらにその中から、「保健師活動へのICT活用と関連する要因」についての内容を含む8本を採択した。加えて、直近のICT活用の状況を把握するため、厚労省による令和3年度地域保健総合推進事業「保健師活動におけるICTの推進」に関する調査結果をレビューの対象に含めた。最終的に、計10本の文献を用いて分析を行った。

## 2. 全国調査に向けた調査票の作成

1. の結果に基づき、医中誌WEBおよびハンドサーチにより、保健師のICT活用状況に関する既存調査・文献の整理を行った。その後、ワーキンググループで全国調査における調査の枠組みおよび調査項目について検討した。検討する際には、一般社団法人全国保健師教育機関協議会の作成した公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラム（2017）の内容も併せて参照した。ワーキンググループは、行政保健師として母子保健活動経験のある2名、情報学を専門とする1名、疫学・統計学を専門とする1名の研究者で構成され、計4回、各回1～2時間程度の討議を行った。実施期間は2022年6月～8月であった。

（倫理面への配慮）

本研究では、個人が特定される対象者の情報等は用いていない。また文献の使用においては、出典を明記し、著作権を遵守した。

## C. 研究結果

### 【分担研究1】既存の電子データ活用による妊婦への保健師活動評価にむけた指標の検討

#### 1. 既存の電子データ項目に関する情報収集

1市の保健師からの情報収集により明らかになった、収集可能な母子保健活動に関する既存の電子データ項目は、以下の通りであった。

- ・保健師が関わりをもった事業・活動の種別
  - ・保健師が関わった対象とその区分（発達段階や障害の有無等）
  - ・関わり/支援の手段（訪問、電話、来所時等）
  - ・関わり/支援の継続性（1回のみ、継続）
  - ・関わり/支援の内容（相談内容、支援内容）
  - ・乳幼児健診のデータ（健診結果、問診結果等）
- さらに、以下の課題が挙げられた。
- ・データシステムによって母子保健に関するデータ項目は異なる
  - ・各データ項目の選択肢は市区町村で検討されカスタマイズされている
  - ・国に報告する必要のあるデータ項目以外は乏しい

#### 2. 文献レビューに基づく評価指標案の検討

1) 「健やか親子（第2次）」の評価指標データ活用の検討結果

「健やか親子（第2次）」について 検討会報告書

では、課題（基盤課題A～C、重点課題①②）ごとに評価指標が体系化されている。各課題の評価指標には、各課題のアウトカムを評価する「健康水準の指標」、住民の行動や意識の変化を評価する「健康行動の指標」、行政機関等の取組を評価する「環境整備の指標」がある。「健康水準の指標」の一部および「健康行動の指標」の一部等について、15指標は乳幼児健診の必須項目として導入されている。それらの評価指標について、1県53市町村のデータ分析をした先行研究から、以下のことが示唆されている。

- ・基盤Cの健康水準の指標「この地域で子育てをしたいと思う親の割合」（以下、【地域育児】とする）は、ソーシャルキャピタルの醸成度を反映し、県域や保健所単位で共通した物差しとなり健康格差が分析できるツールとして有用と考えられる。
- ・3歳児健診データにおいて、【地域育児】は基盤Cの健康水準の指標「ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合」（以下、【ゆったり気分】とする）と正の関連があった。
- ・基盤Cの健康水準の指標「育てにくさを感じたときに対処できる親の割合」（以下、【育てにくさ解決】とする）が、市町村間で特に差があった。
- ・1市においては【地域育児】と「育てにくさを感じている親の割合」（以下、【育てにくさ】とする）に関連があった。以上のことから、妊婦への保健師活動の評価指標について、【地域育児】、【ゆったり気分】、【育てにくさ】、【育てにくさ解決】をアウトカム指標案とした。

## 2) 妊婦への個別支援のアウトカム指標案の検討結果

乳幼児健康診査事業実践ガイド（以下、ガイド）では、支援対象者のフォローアップと評価の手順を示している。ガイドでは、「支援を利用した・受け入れた」ケースにおける状況変化から、支援の効果を評価する方法を提言している。電話相談、家庭訪問、来所相談等の個別支援や、保健事業・他機関事業等の支援事業に対して、対象が相談したり、継続訪問したりすることを、「支援の利用・受入れあり」とし、このような支援の利用や受入れ状況をアウトカムとする、としている。また、気になるケース等への状況確認と、電話相談や家庭訪問等の個別支援をあえて区分する、としている。前者を「状況確認のためのフォローアップ」とし、後者を一定の方針による電話、家庭訪問や来所面接などによる「仕掛ける相談」としている。さらに、対象者から求められる相談は、「仕掛ける相談」を繰り返したことによる対象者の変化で、状況変化を把握するためにも極めて重要な機会と述べられている。これは、対象者が支援を受け入れる段階から、能動的に利用する段階への移行であり、保健師も含めた地域資源を利用して子育て等ができるという家族のケア力の高まりであることから、アウトカムの視点として重要であると考えられる。以上のことから、【支援や各種事業の利用の受け入れから能動的な相談や事業利用への変化】を、妊婦への保健師活動のアウトカム指標案とした。

## 3. プロセス評価指標案の検討結果

市区町村の保健師が注力している妊婦を対象とした活動は、「健やか親子21（第2次）」の基盤課題A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）や、

重点課題②（妊娠期からの児童虐待防止対策）に対応する活動である。それは妊娠中に留まらず、基盤課題C（子どもの健やかな成長を見守り育む地域づくり）や、重点課題①（育てにくさを感じる親に寄り添う支援）に対応することも見据えた活動である。よって、妊娠中だけではなく、出産後の育児支援等の関わりも、プロセス評価していく必要があると考えた。上記「2. 2）妊婦への個別支援のアウトカム指標案」の検討結果も併せ、保健師活動の見える化のためのプロセス評価指標案を以下のとおり検討した。

- ・対象把握～状況確認または個別支援の必要性を判断するまで：保健師の状況確認の時期・手段・理由、支援の必要性の判断の有無、状況確認の継続または要個別支援の場合はその理由
- ・状況確認または個別支援が必要と判断後～1歳6か月児健診時まで：個別支援対象者については保健師による個別支援の時期・手段・目的・支援継続の有無の判断と理由、状況確認継続対象者については上記（対象把握～状況確認または個別支援の必要性を判断するまで）と同様

## 【分担研究2】ICTを活用した保健師活動マネジメントツールの開発にむけた母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成

### 1. 母子の体験プロセスおよび母子と保健師活動との接点の可視化

#### 1) ペルソナの設定

ワーキンググループでの検討の結果、母子保健分野における保健師活動の対象のペルソナは、①経産婦・第2子のケース、②初産婦・第1子のケース、③若年妊婦・シングルマザーのケース、④高齢出産・低出生体重児のケース、⑤特別養子縁組のケース、⑥シングルファーザーのケースの計6種類を設定した。

#### 2) カスタマージャーニーマップ

CJMには、保健師活動の質評価に重要と考えられる親子の体験11時点（妊娠検査・妊娠届の提出・妊婦健診・入院・出産・産後・退院・出産届の提出・新生児訪問・乳児健診・1歳6か月時健診・3歳時健診・就学前健診）を含めた。また、タッチポイントは39か所、データポイントは6か所を特定した。

### 2. 母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成

作成した母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の構造は、縦軸に「胎児期」、「乳時期」、「幼児期」の3要素、横軸に「子ども」、「家庭（養育環境）」の4要素を特定した。また、チャートの構成単位として、ユニットは「子ども」軸に39ユニット、「家庭（養育環境）」軸に28ユニット、イベントは、「子どもイベント」軸に53イベント、「家庭（養育環境イベント）」軸に140イベントを特定した。

## 【分担研究3】保健師によるICT及びデータ活用スキルに関する実態把握に向けた調査項目の検討

### 1. ICT活用の促進要因・阻害要因についての文献レビュー

保健師活動へのICT活用の促進要因としては、保

健師の要因として「インターネットツールの特徴や有用性の理解があること」、「ICTに関する知識・経験があること」、「ICT活用に意欲があること」等が、組織・環境の要因として「ICTに関する研修・教育の機会が整っていること」「十分にインフラが整備されていること」、「ICTにアクセスしやすいこと」、「上司や他職種の理解・協力があること」等の因子が抽出された。阻害要因としては、保健師の要因として「ICTリテラシーが低いこと」、「ICT活用の知識や経験が少ないこと」、「統計処理能力の習得が難しいこと」、「ICT活用への懸念・抵抗感があること」等が、組織・環境の要因として「ICT利用環境が整備されていないこと」、「マンパワーが不足していること」、「個人情報保護に関する懸念があること」、「継続的な予算確保が難しいこと」等の因子が抽出された。

## 2. 全国調査に向けた調査票の作成

先行研究等の知見を基に、調査の枠組みとして自治体のICT環境におけるハード面（以下、ハード環境）およびソフト面（以下、ソフト環境）、保健師のICT・データ活用スキル（以下、ICT活用スキル）、保健師活動におけるICT活用の取り組み（以下、ICT活用取組み）の4要素を特定した。その後、特定した枠組みに沿って調査項目を検討した。具体的な項目として、ハード環境として「個人用PCの有無」、「オンライン環境」、「WEB会議利用状況」、「リモートワークの利用状況」等、ソフト環境として「ICT・データ分析に関する研修機会」、「ICT・データ分析に関する研修ニーズ」等、活用スキルとして「公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラムにおけるデータに基づく保健師活動の状況」等、ICT活用の取組として「SNSでの情報発信」、「記録のデジタル化」、「オンライン通話による個別支援・集団支援・会議の実施」、「他部署・他機関とのデータ連携」等を挙げた。

## D. 考察

### 【分担研究1】既存の電子データ活用による妊婦への保健師活動評価にむけた指標の検討

検討の結果、乳幼児健診の必須項目であり、電子データシステムを導入している市区町村ではデータ化されていると考えられる【地域育児】、【ゆったり気分】、【育てにくさ】、【育てにくさ解決】を、妊婦への保健師活動のアウトカム評価指標案とした。また【支援や各種事業の利用の受け入れから能動的な相談や事業利用への変化】を妊婦への個別支援のアウトカム指標案とした。さらに、「健やか親子21（第2次）」の課題やアウトカム評価指標案の検討結果から、対象把握～状況確認または個別支援の必要性を判断するまでと、状況確認または個別支援が必要と判断後～1歳6か月児健診時までに分けて、妊婦への保健師活動のプロセス評価指標案を設定した。

また、市区町村の既存の電子データ項目やその選択肢に差があることが明らかになるとともに、データの吐き出し・抽出についても課題があることが推測された。そのため今後は、本研究において検討したアウトカム評価とプロセス評価との関連を含め、特に継続支援を要する妊婦への保健師活動の評価指標案の妥当性について、検証が必要である。その際は、各市区町村における保健師活動の見える化と

その成果及び課題の明確化、さらに、各市区町村において同様にデータが得られ、地区や市町村間比較等による各市区町村の保健活動の強化・改善への有用性の視点をもって検証する。

「健やか親子（第2次）」について 検討会報告書では、自治体間の健康格差の解消に向けた取組を推進していくためには、PDCAサイクルに基づき母子保健事業を実施することが必要であり、それを評価する仕組みが必要であることが述べられている。今回検討した評価指標案の活用が、妊婦への保健師活動の評価だけではなく、PDCAサイクルを持続的に回すための管理・調整という統括保健師の役割遂行にどのように寄与するかという点からも検証していく必要がある。

### 【分担研究2】ICTを活用した保健師活動マネジメントツールの開発 にむけた母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）の作成

本研究で作成した母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）は、保健師活動の対象である母子の健康状態について時系列に従って整理した俯瞰図であり、想定される母子の健康状態の大きな流れと事例の全体像を把握する機能を有している。本チャートは、保健師活動マネジメントツールのコンテンツとして用いられることはもちろん、現場での事例共有や事例検討会のツールとして活用できる可能性がある。具体的には、実際の母子保健の支援事例について、本チャートを用いて整理することにより、事例担当者以外の者への事例概要や経過の共有が容易となり、時系列に従った可視化により事例の振り返りや今後の経過予測の検討が可能になると考えられる。

本研究により作成された母子保健版臨床プロセスチャート（暫定版）は、研究者によるワーキンググループによって作成されたものであり、現場の立場から見た内容の妥当性や、実際の保健師活動への活用可能性については検証できていない。そのため、今後の更なる論理的修正および実データや実体験に基づく検証が必要である。令和5年度は、母子保健活動の経験を有する保健師へのヒアリングにより、チャートを現場の保健師活動の実態に即した内容へ精緻化させる必要がある。また、研究サイドと自治体保健師とで行う事例検討を通して、実際の母子保健事例の情報整理および支援の可視化への本チャートの適用を試みながら、チャートの妥当性および保健師活動の質評価への活用可能性を検証する必要がある。さらに、保健師活動マネジメントツールのコンテンツである「ユニットシート」および「PCAPSマスター」について作成を進め、これらコンテンツを、現在医療で運用されているPCAPS搭載チームコンパスというアプリケーションに研究的に搭載し、掲載保健師活動における運用を可能とする電子システムとなり得るように、を必要とするアプリケーション機能の実現をめざす。令和6年度では、開発した保健師活動間マネジメントツールの普及展開にむけ、自治体の母子保健担当部署等でのツール活用方法の提案および実装試験を行う。

### 【分担研究3】保健師によるICTおよびデータ活用スキルに関する実態把握に向けた調査項目の検討

#### 1. ICT活用の促進要因・阻害要因についての文献レビュー

文献レビューの結果、ICT活用の促進・阻害要因として、保健師側および組織・環境側の両方の要因が明らかになった。このことから、保健師活動のICT活用推進に向けては、保健師個人々の知識・スキル向上のみならず、保健所あるいは自治体といった保健師の所属組織全体への介入が必要であると考えられた。

具体的には、保健師個人々人に対しては、研修・教育プログラムの開発・導入により、ICTリテラシーの向上や、ICT活用のために必要なスキル・知識を習得する機会を、研修会やWeb教材の活用によるe-learningを通して提供する必要がある。また保健師の所属する組織に対しては、上記の研修会の開催を行うために必要なリソースの提供に加えて、ICT活用に向けた人員体制の構築や保健師業務に関連するシステムの整備が不可欠であると考えられた。

## 2. 全国調査に向けた調査票の作成

1. の結果を踏まえ、保健師によるICT・データ分析活用の実態およびそのスキルを明らかにするための調査の枠組みとして、「ハード環境」、「ソフト環境」、「ICT活用スキル」、「ICT活用取組み」の4つの要素が特定された。ICT活用スキルに関連して、データに基づく保健師活動の評価の状況については、全国保健師教育機関協議会による公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラム(2017)に示された学修目標の中でも「B 社会と公衆衛生看護学」を抜粋して用いたが、同カリキュラムがどの程度保健師の間で認知されているか不明であるため、その啓発もかねてオリジナルな質問項目とはせず、同学修目標の内容をそのまま用いることとした。

今後は、今回開発した調査票を用い、保健師活動におけるICT活用やそのスキルの現状を把握し、その実態に応じた研修プログラムや教材の作成を検討する必要があると考えた。

## E. 結論

3か年計画の1年目にあたる令和4年度は3つの分担研究を通じ、母子保健活動に関する文献レビューと既存の電子データ項目から、状況確認や個別支援を要する妊婦に対する保健師活動の評価指標を検討し、保健師活動マネジメントツールの開発に向けたコンテンツの1つである母子保健版臨床プロセスチャート(暫定版)ならびに、保健師のICTおよびデータ活用に関する実態把握に向けた調査票の作成を行った。

令和5年度からは、今回検討した保健師活動の評価指標案の妥当性を、PDCAサイクルを持続的に回すための管理・調整という統括保健師の役割遂行にどのように寄与するかという点にも留意しながら検証していく。また、作成した臨床プロセスチャート(暫定版)の論理的修正および実データを用いた検証(可視化・構造化・標準化の程度)を行うとともに、保健師活動マネジメントツールのコンテンツである「ユニットシート」および「PCAPSマスター」の作成を進め、これらのコンテンツを搭載したアプリケーション機能の実現を目指す。さらに、保健師のICTおよびデータ分析スキルに関する全国調査を通じてその実態を把握し、その結果をもとに、保健師向けの教育プログラムを開発する予定である。

## F. 健康危険情報 なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表 該当しない

### 2. 学会発表

- 1) 春山早苗, 江角伸吾, 市川定子, 初貝未来. 既存の電子データ活用による妊婦への保健師活動評価に向けた指標の検討. 第7回日本臨床知識学会学術集会. 2023年2月.
- 2) 田口敦子, 水流聡子, 赤塚永貴, 石川志麻, 加藤由希子, 平野優子. 子育て世代包括支援に向けた母子保健活動分析ツールの開発: カスタマージャーニーマップの構成要素の特定. 第42回日本看護科学学会学術. 2022年12月.
- 3) 水流聡子, 赤塚永貴, 田口敦子. 保健師活動分析・評価ツールの開発①: 看護DXの保健師領域への展開と課題. 第7回臨床知識学会学術集会. 2023年2月.
- 4) 赤塚永貴, 田口敦子, 石川志麻, 加藤由希子, 平野優子, 水流聡子. 保健師活動分析・評価ツールの開発②: 母子保健版カスタマージャーニーレイヤーと患者状態適応型パスシステム. 第7回臨床知識学会学術集会. 2023年2月.
- 5) 赤塚永貴, 田口敦子. 保健師活動へのICT活用の促進要因・阻害要因: 文献レビュー. 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022年10月.
- 6) 杉山大典, 宮川祥子, 赤塚永貴, 田口敦子. オーガナイズドセッション「保健師活動の質評価とDX」. 第7回臨床知識学会学術集会. 2023年2月.
- 7) Eiki Akatsuka, Aoi Sano, Suzuka Wada, Atsuko Taguchi. Information and Communication Technology (ICT) in public health nursing practice: A review of the literature. 26<sup>th</sup> East Asian Forum of Nursing Scholar. March 2023.

## H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
該当しない
2. 実用新案登録  
該当しない
3. その他  
該当しない

## <参考文献>

- 春山早苗. 効率的・効果的な保健活動の展開における統括保健師の役割. 公衆衛生. Vol. 84, no. 8, p. 502-508, 2020.
- 村嶋幸代. 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. 一般財団法人日本公衆衛生協会. 2022. 「健やか親子21」の最終評価等に関する検討会. 「健やか親子21(第2次)」について 検討会報告

- 書 平成26年4月. 2014.
- 「健やか親子21（第2次）」の中間評価等に関する検討会. 「健やか親子21（第2次）」の中間評価等に関する検討会報告書 令和元年8月30日. 2019.
- 小枝達也, 山崎嘉久, 田中恭子. 乳幼児健康診査事業実践ガイド 平成30年3月. 平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル(仮称)」及び「身体診察マニュアル(仮称)」作成に関する調査研究. 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター. 2018.
- 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課. 事務連絡「「健やか親子21（第2次）」に基づく調査に関するQ&A」の送付について 平成27年2月16日. 2015.
- 山崎嘉久, 佐々木溪円, 新美志帆, 加藤直実, 久澤沙代, 奥村陽介. 厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成総合研究事業)分担報告書「乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析」. 国立保健医療科学院. 2018.
- 曾根智史. 【統括保健師の役割-環境をつくる, 人材を育てる】PDCAサイクルに基づく効率的・効果的な保健活動の展開における保健師の役割. 公衆衛生. 2020, vol. 84, no. 8, p. 496-501.
- 保健師教育モデル・コア・カリキュラム検討委員会. 「公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラム」. 全国保健師教育機関協議会. 2017. <https://www.zenhokyo.jp/work/doc/core-curriculum-2017-houkoku-2.pdf> (2023/5/15アクセス)
- 吉田知可. 令和3年度地域保健総合推進事業「地方自治体の保健師活動におけるICTの活用に関する調査事業」報告書. 一般財団法人日本公衆衛生協会. 2022.
- 鳩野洋子, 島田美喜, 尾島俊之, 弓場英嗣, 増田和茂. COVID-19禍における住民の健康への影響と保健センターの対応上の工夫. 保健師ジャーナル. 2022. vol. 78, no. 2, p. 136-140.
- 尾崎伊都子, 渡井いずみ, 宮川沙友里. 労働者に対する保健指導におけるInformation and Communication Technologyを利用する際の阻害要因とその活用のための技術 保健師および栄養士の視点. 日本地域看護学会誌. 2019. vol. 22, no. 2, p. 89-96.
- 中谷久恵, 金藤亜希子. 行政保健師の情報ネットワーク環境とICTの活用. 日本地域看護学会誌. 2018. vol. 21, no. 3, p. 64-70.
- 辻よしみ, 高嶋伸子, 合田加代子, 林佳子, 一原由美子, 平尾智広. タブレット型携帯情報端末の保健指導活用への可能性 自治体保健師のIT活用実態からの考察. 四国公衆衛生学会雑誌. 2012. vol. 57, no. 1, p. 75-78.
- 恒松美輪子, 北川明, 山口扶弥, 梯正之, 烏帽子田彰. 地域保健活動におけるICT活用推進のための効果的方策に関する研究 先進的自治体の保健師に対するインタビューを通じて. 医療情報学. 2009. Vol. 28, no. 5, p. 261-268.
- 甲斐裕子, 山口幸生. 全国市町村におけるITを活用した健康教育の実施状況と保健師の意識. 日本公衆衛生雑誌. 2007. vol. 54, no. 9, p. 644-652.
- 甲斐裕子, 山口幸生, 徳島了, 中根明美, 中田三千代, 岩藤尚美, 南智恵, 徳山浩子, 瀬古由美子. ITと郵便を組み合わせた非対面型生活習慣改善プログラムの地域保健における実践と予備的評価. 日本健康教育学会誌. 2006. vol. 14, no. 1, p. 16-27.
- 藤井秀明, 入野了士, 栗原幸男. 保健師に必要なIT能力に関する保健実務責任者及び大学教員に対する意識調査. 医療情報学. 2003. vol. 22, no. 6, p. 483-490.