

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）
分担研究報告書

ICTを活用した保健師活動マネジメントツール（ベータ版）の開発にむけた各コンテンツの作成と検証

研究分担者 田口敦子 慶應義塾大学看護医療学部 教授
水流聰子 東京大学大学院工学系研究科 特任教授
加藤由希子 慶應義塾大学看護医療学部 助教
赤塚永貴 横浜市立大学医学部看護学科 助教

研究要旨

【目的】PDCAサイクルに基づく質の高い保健師活動の展開が求められているが、保健師活動の質評価に必要な指標や手法は確立されておらず、評価に基づく活動の見直しや改善が十分に行われていない実情がある。その保健師活動の質評価において重要と考えられる保健師記録には、効率性、内容、活用・評価に関する課題が存在する。それらの課題を解決し、保健師活動の質を評価するためには、保健師活動にICTを取り入れ、評価に必要なデータを戦略的かつ確実に取得し、分析するシステムを構築する必要がある。システム構築に向けて、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）」の手法を用いた。PCAPSは、対象が辿ると想定される経過を表現したチャート図（以下、プロセスチャート）、対象の状態を表す単位である「ユニット」における目標状態や、次のユニットに移行する条件を示す移行ロジック（以下、ユニット移行アルゴリズム）、記録に用いる用語を集約したリスト（以下、標準用語マスター）の3つのコンテンツで構成される。PCAPSを保健師活動に応用したものを「保健師活動マネジメントツール」（以下、ツール）と名付け、本研究ではPDCAサイクルに基づく保健師活動の展開を推進する為のシステム構築にむけて、ツールの開発に取り組んでいる。3年計画の3年目は、昨年度に開発したツール試案（アルファ版）の実用性の検討を行い、アルファ版をもとに、新たに2自治体において事例を収集し、各コンテンツの内容を充実させたツール（ベータ版）を開発することを目的とした。

【方法】研究者9名からなるワーキンググループを結成し、コンテンツ作成に向けた会議や作業を月2~4回程度、各回1~2時間程度行った。また研究協力自治体の保健師から、コンテンツ作成に必要な事例の聞き取りや、作成したコンテンツの検証等を、月1~2回、各回1~2時間程度行った。コンテンツ作成にあたり、まず研究協力自治体から実際の母子保健活動の事例についての聞き取りを行った。聞き取った事例をもとに、研究者によるワーキンググループにて、3つのコンテンツの検討および作成、作成したコンテンツの妥当性についての検証を行った。また、完成したツール（ベータ版）を用いて、聞き取りを行った事例を、標準用語マスターの標準用語に置き換えた記録とするための入力作業を行い、入力の利便性を評価するとともに、実際に入力した画面を保健師に見てもらい、記録の再現性や有用性について確認した。

【結果】アルファ版で作成したプロセスチャート（修正版）を改訂し、プロセスチャート改訂版・ユニット移行のためのアルゴリズムを記述しているユニット移行アルゴリズム改訂版を作成した。標準用語マスターは、イベントマスター39項目、観察マスター744項目、行為マスター317項目に整理され、ベータ版のツールが完成した。またツール（ベータ版）の検証の結果、標準用語マスターを用いたシステム上で事例の入力が可能であり、標準用語マスターからの用語選択による記録化には、既存の叙述中心の記録に比べて、思考プロセスの整理・誘導の効果と記録作業の効率化が期待された。また、記録の閲覧時には紙記録と比較して経過が把握しやすいことがわかった。自治体保健師からもツールについて肯定的な意見が得られた。

【考察】今年度新たに2自治体が加わったことで、標準用語マスターの網羅性を高め、項目を洗練することができた。アルファ版の検証において、保健師の観察やアセスメントが記録に残されていない場合があることが明らかになり、ベータ版の検証では、保健師の能力、心情や価値観によらない客観的な記録が可能で、記録の質の担保に寄与することが示唆された。また、構造化されたシステムを活用することで予防の観点での保健師活動を見える化できる可能性が示唆された。今後は、これまで臨床看護の場面で活用してきたシステムをより保健師が活用しやすいものにしていくこと、実装に向けて事例を用いた検証をさらに進めていくこと、既存の健康管理システムとの連動について検証していくことが必要である。

研究協力者：

吉田裕美 慶應義塾大学看護医療学部 特任助教
泰地可南子 慶應義塾大学看護医療学部 特任助教

A. 研究目的

地方自治体の保健師は、個人と地域全体の健康増進および疾病予防にむけて、多様な保健活動を、幅広い対象に行っている。保健師活動の対象である住民及び地域の健康課題が多様かつ複雑になる中、それらの課題に効率的・効果的に対応するため、PDCAサイクルに基づく質の高い保健師活動の展開が求められているが、保健師活動の質評価に必要な指標や手法は確立されておらず、評価に基づく活動の見直しや改善が十分に行われていない実情がある。現場での保健師活動の質評価が進まない原因としては、活動を評価する時間的・人員的な余裕がないことに加え、評価に必要なデータを取得・分析するためのシステムが不十分なことが挙げられる。評価に必要なデータの取得・分析においては、保健師による記録が鍵になると考え、本研究では保健師記録に焦点を当てている。しかし、現在保健師記録には次のような課題がある。①効率性に関する課題：電子記録と紙での記録が混在しており、情報収集や記録作成に時間がかかる、②内容に関する課題：記録の記載方法が構造化されておらず叙述的な記録になりがちであり、また用語が標準化されていないため書き手によって表現が様々である、③活用・評価に関する課題：評価に必要な情報が正しく記録・蓄積されていない。このような課題を解決するためにも、ICT (Information and Communication Technology) の活用に期待が寄せられる。ICTを活用することにより、取得したデータの共有や整理、蓄積が容易になり、効率的な分析や評価が可能になる。以上のように、保健師活動の質評価に向けては、保健師活動にICTを取り入れ、評価に必要なデータを戦略的かつ確実に取得し、分析するシステムを構築する必要がある。

システム構築に向けては、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)」^{1) 2)} の手法を用いた。PCAPSは、臨床知識の構造化研究を通して、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、対象が辿ると想定される経過を表現したチャート図（以下、プロセスチャート）、対象の状態を表す単位である「ユニット」における目標状態や、次のユニットに移行する条件を示す移行ロジック（以下、ユニット移行アルゴリズム）、記録に用いる用語を集約したリスト（以下、標準用語マスター）の3つのコンテンツで構成される。これを保健師活動に応用したものを「保健師活動マネジメントツール」と名付けた。ここでの「保健師活動マネジメント」とは、PDCAサイクルを回しながら保

健師活動を評価・改善するプロセスを指し、保健師活動マネジメントツール（以下、ツールとする）とは、効率的かつ効果的な保健師活動の展開を促進する業務支援および、保健師活動の質評価支援を実現するための電子記録システムを意味する。本研究では3年をかけて、PDCAサイクルに基づく保健師活動の展開を推進する為のツールの開発に取り組む。一つの自治体から収集した事例をもとに作成するツールをアルファ版とし、今年度はベータ版の完成に向けて、上記コンテンツの作成に取り組んだ。

なお本研究は、母子保健に焦点を当てている。その理由はまず、母子保健は保健師活動の方法（家庭訪問、健診、健康教育、地区活動、事業化・施策化等）を網羅的に含む活動領域であり、成人や高齢者等の他領域への展開を図りやすいと考えたからである。次に、全国自治体において母子保健法が定める事業が一定の水準で行われていることから、自治体間の共通性を見出しやすく、全国的に汎用性の高いツールの開発を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

研究者9名（公衆衛生看護学・地域看護学を専門とし自治体保健師の経験を有する7名、サービス科学・品質管理工学を専門とする1名、専属研究員1名）からなるワーキンググループメンバーにより、ツール（ベータ版）作成に向けた会議や作業を月2～4回程度、各回2時間程度行った。

また研究協力の得られた東京都葛飾区、大田区、奈良県橿原市の3自治体で、コンテンツ作成のために事例の聞き取りや、作成したコンテンツの検証を行った。詳細は下記の通りである。

- 1) 東京都葛飾区：新任期から中堅期、管理職を含む保健師10名程度に参加して貰い、昨年度に作成したツール（アルファ版）の検証を、月1～2回ずつ計6回、各回2時間程度の頻度で行った。
- 2) 東京都大田区：新任期から中堅期、管理期を含む保健師10～15名程度に参加いただき、ツール（ベータ版）のコンテンツ作成に必要な事例の聞き取りや作成したコンテンツの検証等を実施した。蒲田地域庁舎、大森地域庁舎、調布地域庁舎、羽田・糀谷地域庁舎の4か所で、2回ずつ計8回、各回2時間程度行った。
- 3) 奈良県橿原市こども部：新任期から中堅期、管理職を含む保健師15名程度に参加いただき、ツール（ベータ版）のコンテンツ作成に必要な事例の聞き取りや作成したコンテンツの検証を8月から11月にかけて月1回ずつ計4回、各回3時間程度行った。

1. ツール（アルファ版）の検証作業

東京都葛飾区の保健師10名程度と研究者2～3名が参加し、ツール（アルファ版）を用いた検証作業を行った。

まず研究者らは、Microsoft Excelで作成した事例検証用のワークシート（以下、検証シート）を用

いて、2023年度に保健師から聞き取った事例の経過を整理した。その後、研究者らは、標準用語マスターを基に、事例を表現するイベント名称、観察名称、行為名称を予め付けた。作成した検証シートを基に、研究者らは、保健師に研究者が付けた標準用語マスターの名称が実際の事例を適切に表現できているかを確認した。また、実際の保健師記録に記載があったかどうかについても確認し、記載の有無を検証シートに記入した。さらに、事例を聞き取るときに、研究者が保健師に質問する中で得られた情報も記録に記載があったかどうかを確認した。

2. ツール（ベータ版）のコンテンツ作成

ツール（アルファ版）をもとに、東京都大田区と奈良県橿原市の協力を得て、ツール（アルファ版）の妥当性・マスターの網羅性を高めたベータ版のコンテンツを作成するために、新たに事例の聞き取りを行った。具体的には、ツール（アルファ版）のコンテンツ作成時に保健師に聞き取りを行った母子保健活動個別事例とは異なる特性を持ち、ワーキンググループメンバーや協力自治体保健師が専門的知識や経験に基づき、保健師の支援が必要と認識している事例（児の発育に問題のあるケース、医療的ケア児のケース、虐待が疑われるケース、養育者が被虐待経験を持つケース、多胎のケース等）について、聞き取りを行った。聞き取りに際して、研究者は、事前に協力自治体から提供いただいた個人情報を伏せた記録情報を用いて、検証シートに時系列で経過を記載し、標準用語マスターを基に、事例を表現するイベント名称、観察名称、行為名称の記載を行った。聞き取り当日は、事前に作成した検証シートを基に、研究者が付けた標準用語マスターの名称が実際の事例を適切に表現できているのかを確認しながら、保健師が関わった個別事例について、対象の経過や保健師による支援の経過を振り返りながら語ってもらつた。

上記方法で聞き取った事例をもとに、研究者によるワーキンググループで、コンテンツの検討および作成を行つた。3つのコンテンツごとに具体的な作成方法を以下に示す。

（1）プロセスチャート改訂版・ユニット移行アルゴリズム改訂版の作成

プロセスチャートは、対象が辿ると想定される経過を、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によって表現したものである。対象の個別の状況に合わせて分岐し、対象の状態とその経過をチャート図として俯瞰できることが特徴である。ツールでは、ひとつの画面上にチャートが示され、対象がどのような経過を辿り、現在どのユニットにいるのかが一目で把握できる仕様になる。

また、ユニット移行アルゴリズムは、各ユニットにおける「目標状態」や「次のユニットに移行する条件（以下、移行ロジック）」のことであり、保健師は、目標状態や移行ロジックの達成状況を判断してユニットを移行させることができる。

2023年度に作成したプロセスチャートとユニット移行アルゴリズムを、ツール（ベータ版）として

システムに搭載するにあたり、専門家（分担研究者、チームコンパス®開発者）の意見を基に、ワーキンググループで改めて検討した。2023年度に作成したプロセスチャートでは、縦軸を「胎児期」「新生児期」「乳児期」「幼児期」の時系列とし、ユニットは、「入院」「退院」「乳幼児健診」など、保健師が対象者に接触できるポイントを設定していた。

（2）ツール（ベータ版）標準用語マスターの作成・ツール（ベータ版）の完成

標準用語マスターとは、保健師記録に用いる用語を集約したリストであり、イベントマスター、観察マスター、行為マスターからなる。ツール（アルファ版）標準用語マスター作成時にはイベントを、「保健師による介入が必要な、対象者の健康課題」と定義した。

イベントマスターは、東京都大田区、奈良県橿原市への聞き取りによって作成した各事例の検証シートから、イベント（健康課題）にあたる情報を抽出し、抽象度を上げて名称を付けた。その後、ワーキンググループで各事例をもとに各々の名称の妥当性を検討し、追加・修正を行つた。さらに、事例との適合性や現場での活用可能性といった観点で保健師からも意見を聴取し、イベントの追加・修正を行つた。また、イベントの開始基準および解除基準の作成を行つた。

観察マスターは、保健師活動のケア行為及び観察内容を記述するための用語を標準化するため、一般財団法人医療情報システム開発センター（MEDIS-DC）による看護実践用語標準マスター（観察編）の構造に従つて、各イベントが生じた際に観察すべき項目を、乳幼児健診等のガイドライン等を参考に研究者がリストアップした。

行為マスターは、イベントが生じている際に必要な、保健師による支援や介入内容を列挙した後、看護実践用語標準マスター（行為編）の構造に合わせて整理し、完成した改訂版をもとに、目的重視型保健師活動モデル（田口, 2005）を参考にワーキンググループで項目と構造を整理した。

研究者が整理した観察マスターは、協力自治体である東京都葛飾区、東京都大田区、奈良県橿原市の保健師に用語の使いやすさや有用性についての意見聴取を行い、ワーキンググループで再度項目の追加や表現の修正を行つた。

作成した上記3つのコンテンツを、業務委託先であるドクターズモバイル（株）にて、チームコンパスと呼ばれる電子記録システム上に搭載し、保健師活動マネジメントツール（ベータ版）を完成させた。なおチームコンパスとは、次世代型看護記録システムとして、多くの病院で既に実装されており、既存の電子カルテに連動させて記録することが可能なアプリケーションであり、病院では、使用言語の標準化や、看護計画と記録の標準化等により、看護師業務の最適化や診療の質の向上、記録による時間外業務の低減といった効果が認められている。

3. ツール（ベータ版）の検証作業

今後の実装に向けて、ツール（ベータ版）のコンテンツを搭載したシステムを用いて、検証作業を行

った。方法は、これまで協力自治体から提供してもらった事例を、システム上で、標準用語マスターの標準用語に置き換えた記録とするための入力作業を研究者2名で行い、入力の利便性を評価した。また、実際に入力した画面を研究班会議で研究協力自治体の保健師に提示し、記録の再現性や有用性を確認した。

(倫理面への配慮) 本研究では、対象者の氏名や生年月日といった個人が特定される情報は用いていない。

C. 研究結果

1. アルファ版の検証作業

研究者が作成した検証シートを保健師に確認してもらつたところ、標準用語マスターを用いて記入した事例の情報については、概ね記録の内容を表現できているとの評価を得た。また保健師記録への記載の有無については、観察内容や行為内容では、ほとんどの項目が記載されていた一方で、イベント名に該当する内容が記載されていないものもあった。例えば今回取り扱つた事例では、研究者が予め作成した検証シートでは、「育児サポート不足」というイベントが発生したと判断したが、保健師記録にはその旨が明記されていなかつた。担当保健師に確認したところ、育児サポートが不足している状態であると判断していたが、明らかに記述から分かるだろうという理由から、記載していなかつた。その他の事例においても、研究者は「虐待リスク」や「母子手帳交付時リスク」等のイベントの発生があつたと判断したが、同様に保健師記録には記載がないものがあつた。

2. ツール(ベータ版)のコンテンツ作成

(1) プロセスチャート改訂版・ユニット移行アルゴリズム改訂版の作成

ツール(ベータ版)をPCAPSのシステムに搭載するにあたり、専門家(分担研究者、チームコンパス®開発者)よりプロセスチャートと移行ロジックの整合性の観点より、プロセスチャートの終了時点のユニットが、死産・流産・中絶・死亡と定まっていなない点について指摘を受けた。研究班で検討した結果、死亡、中絶、死産、流産等のプロセスチャート終了に直結する項目をすべてイベントとして整理し、実装に向けて妥当性の高いものに改善することができた。

(2) ツール(ベータ版)標準用語マスターの作成

イベントマスターは、ツール(アルファ版)で作成した39項目のイベントマスターをもとに、研究協力自治体の事例を用いて研究協力自治体の保健師の意見聴取しながら、追加修正を行つた。事例と関連して自治体保健師が日々の保健師活動を思い出し、聴取された健康課題も新たなイベントと

して追加した。ワーキンググループでの検討を繰り返し、63項目のイベントリストとなつた。イベントを作成する上で、実事例との適合性や自治体保健師になじみやすい用語の選定、実装した際の運用のしやすさの観点で検討した。昨年度作成した、「疑い」「リスク」のイベント名は、自治体保健師にとってそれらの違いを理解しやすく、直観的に選択できる表現に変更した【例：「疑い(養育者と児との愛着形成に問題がある)」、「リスク(養育者と児との愛着形成に問題がある)」を、「養育者と児との愛着形成に問題がある(疑い)」、「養育者と児との愛着形成に問題が生じるリスク」に変更した】。また、健康課題に対する保健師の支援が類似する課題は抽象度を上げ、一つのイベント名に統合した【例：障害の区別をせず、「児に障害がある」に統合する等】。一方で、事例の個別性によらず保健師が支援する必要性が明確で、支援内容が他のイベントと異なると判断された健康課題は、具体性の高い表現のイベント名とした【例：医療的ケア児である、受動喫煙、等】。作成したすべてのイベントについて、ワーキンググループで定義を作成した。また、健康課題の発生と終了が明確なイベントについて、開始する基準、解除する基準を作成した(資料1)。ツール(アルファ版)では、子どものイベント9項目、家庭(養育環境)のイベント30項目に分類されていたが、ツール(ベータ版)では、妊娠期と児の出生後の時期でイベントを分類した。また、子と養育者との間に生じる問題があるという意見から、出生後(子と養育者)のイベントの分類を設けた。【例：養育者による児童虐待がある、養育者が子に育てにくさを感じている、等】。以上の結果、妊娠期は9項目、出生後(子と養育者)は13項目、出生後(養育者)は32項目、出生後(子)は9項目のイベントに整理された。

観察マスターはツール(アルファ版)で作成した975項目の観察マスターをワーキンググループで再検討し、研究協力自治体保健師に用語の使いやすさや有用性についての意見聴取を行つた。その結果、744項目に整理された。なお、そのうち123項目はMEDISの看護実践用語標準マスターに記載されている項目であり、残り521項目は母子保健特有の項目として、今回新たに作成したものである。整理を行う上で、保健師が観察を行う際には、その情報の対象は誰であるか、情報源が誰であるか、その情報を得たときの状況や方法(対面面接で得られたか、電話によって得られたか等)についても明確にしておく必要性が明らかになった。ツール(ベータ版)では、MEDISの看護実践用語標準マスターにおける位相に倣い、観察項目ごとに明確に記載できるような形式で整理を行つた。

行為マスターは、目的重視型保健師活動モデル(田口, 2005)を参考に、ワーキンググループで再検討を行つた。結果、ツール(アルファ版)で作成し

た全 256 項目(改訂版)は 317 項目に再構成された(資料 2)。具体的には、ツール(アルファ版)で作成した行為マスターを、目的重視型保健師活動モデルにおける「次元 I : 支援を行うための基盤を作る」、「次元 II : 個人・家族に直接働きかけて健康を高める」という、保健師が個人やその家族に働きかける際の理念や態度、実際に行う支援の分類を、MEDIS の看護実践用語標準マスターの第 1~第 4 階層の構造に合わせて項目と抽象度の検討・再構成を行った。

第 1 階層：保健師行為目的の分類

- ・支援を行うための基盤を作る
- ・個人・家族に直接働きかけて健康を高める

第 2 階層：保健師行為の大分類

- ・支援のための信頼関係を築く
- ・個人の尊厳と権利を護る
- ・プライバシーを保護する
- ・現状を把握・分析し支援策を決定する
- ・個人・家族が現状を理解できるよう支援する
- ・個人・家族が自ら行動できるよう支援する
- ・行動が継続できるよう支援する
- ・個人・家族の主体性を高め維持するためにグループを活用する
- ・モニタリング・評価する
- ・現状を把握・分析し支援策を決定する
- ・危険な状況を回避する
- ・危険な状況の拡大を防ぐ
- ・危険な状況の発生に備える
- ・モニタリング・評価する

第 3 階層：保健師行為の小分類(対象者との信頼関係を築く、本人の情報を収集する、社会資源に関する情報提供等)

第 4 階層：行為の方法、対応方法 (アプローチ方法：対面・電話・メール等、経過観察等)

3. ツール(ベータ版)の完成・検証作業

作成した各コンテンツが搭載されたチームコンパスのシステムに、研究協力自治体の事例を入力し、実際に自治体保健師が記録する際の利便性を評価した(資料3)。入力する場面においては、事例に該当するイベントを立ち上げると、そのイベントに関連する観察項目が一覧することができる。項目ごとに値や状態を入力すればよいため、実際の自治体保健師の記録と比較して端的に入力できる。【例：実際の記録では「〇月〇日の体重は xxxx g だった。」と文章で記載されていたところ、チームコンパスの画面では該当日の「体重」の項目を選択し、「xxxx」の値のみの入力でよい。】また、必要な観察項目が表示されることから、漏れなく記載できることが分かった。検証シートを用いた事例検討において、実際には保健師が支援していた健康課題や、振り返ると支援すべきと考えられる健康課題の中に、記録では記載されていない健康課題もあった。自治体保健師からは、「健康課題があると考えていても、それを上手く言語化して記録するのが難しい。時間もか

かってしまう。」「実際にはアセスメントしたことが記録できておらず、ただ事実を書いているだけになってしまっていた。」等の健康課題の言語化に関する意見が得られた。また、「虐待などと記録に書くことは、対象者にレッテルを貼っているようでためらう」との意見も得られた。イベントマスターについては、「イベントリストを選択する方法であれば、記録が容易になる」との意見を得た。

記録を閲覧する場面においては、プロセスチャートとイベント発生時期が表示されていることで、これまでの経過や現在の状況が概観できること、観察項目やイベントごとに記録を見ることができることで、得たい情報を見つけるまでの時間が短縮された。また、研究班会議では、「事例の経過が理解しやすくなる」という評価を得た。

事例を入力したチームコンパスの画面を研究班会議で研究協力自治体の保健師に見せ、有用性の評価を行った。「標準化されたイベントや観察項目を選択しながら記録するシステムを活用することで、記録の記載漏れの減少や記録作成に要する時間の短縮が期待できるのではないか」「標準化された用語が搭載されており、イベントも構造化されているシステムを、保健師の現任教育にも活用してみたい」「自治体によっては母子保健を担当するのは新任期保健師が多く、これまでの現任教育だけでは保健師活動の質を担保できない。システムを活用することでひとつひとつの事例を丁寧に支援でき、責任のある保健師活動を展開することが期待できる」等の肯定的な意見が得られた。

また、既存の臨床看護向けのチームコンパスでは、実装後にも定期的にコンテンツの見直しが行われていることや、チームコンパスを導入している病院などではシステムに係る費用についても議題になることから、研究班会議では研究協力者より「観察マスターの項目数が減少したことで、システムのメンテナンスが容易になり、導入にかかる費用が削減できる」という意見も得られた。

一方で、チームコンパスのインターフェイスについては、「病棟における看護では毎日患者の状態を記録することが想定されるが、地域の保健師活動では対象者との接触がときに数か月空くこともあるため、「記録がある日のみ表示される機能があるとよい」といって、「臨床看護のシステムでバイタルのグラフが重要なように、母子保健において重要な成長曲線をグラフとして表示してほしい」、「支援方針を明記する欄を設けてほしい」といった意見が研究協力自治体の保健師や研究協力者の間で共通の認識となった。

D. 考察

1. 保健師活動マネジメントツール(ベータ版)の有用性について

(1) コンテンツの有用性と課題

今年度新たに 2 自治体が加わったことで、標準用語マスターの網羅性を高め、洗練することができ、ツール(ベータ版)有用性が確認できた。

イベントマスターについては、新たな事例からイベントを増やし、定義を設けたことで、網羅性を高め、事例の健康課題を言語化し記録することが容易になったと考えられる。また、すでに生じている問

題のイベントだけでなく、【〇〇の疑い】や【〇〇のリスク】のイベントを整理したことで、保健師の予防の視点や思考プロセスが構造化され、保健師記録に反映されやすいものになった。研究班会議では、「【虐待の疑い】というイベントが、【虐待】というイベントに移行しなかったことは、虐待予防ができたことを表しており、これが記録上、標準化された形で明確になる。これまで難しいとされていた保健師の予防活動の成果を見る化できるこのツールの成果は大きい」という共通の認識を得ることができた。一方で、保健師がとらえている健康課題は、発生と終了が明確でないものや事例により幅広いものも多くあることから、イベントの発生や終了を判断する基準を作成できたイベントは一部のみであった。基準の作成には、より多くの事例の調査やデータの蓄積が必要であると考えられる。

観察マスターについては、観察項目が統合整理され項目数が減少したこと、実際に記録する場面において、観察項目の選択が容易になり、実装に向けた改善ができたと考えられる。また、保健師が得る情報は、対象者本人だけでなく家族や関係機関など多様な情報源および面接や訪問などの様々な状況で得られることが特徴であり、保健師記録において重視されている。それらを明確に記録に記載できるように整理されたことで、実用性が向上したと考えられる。既存の臨床看護向けのチームコンパスで搭載されている観察マスターの整理の方法とは異なるため、今後は実装に向けてのシステムへの搭載方法を検討していく必要である。

(2) 電子記録システム（チームコンパス）の有用性と課題

開発されたPCAPS臨床プロセスチャート（母子保健）・標準用語マスター（母子保健）・イベント（母子保健）を、アプリケーションシステムである「チームコンパス」に搭載することで、チームコンパス上で母子保健活動の記録をすることができる。

研究協力自治体の実際の事例に、チームコンパス上のPCAPS（母子保健）のコンテンツを適用し、母子保健記録で優先順位の高い事象の記録漏れを減少させる可能性と、記録作業の効率性と、構造化記録による対象世帯の状態変化やリスク・発生している問題を素早く理解できる可能性を評価することができた。

ツール（アルファ版）の検証において、自治体保健師が想定していた健康課題や観察していた項目について、記録に記載されていない場合があることが明らかになった。その理由として、今年度の新たな事例の聞き取りや検証作業の中で、自治体保健師より健康課題や対象者の状況について言語化することの難しさについて意見が得られた。この課題解決に向けて、本研究で作成した標準化されたイベントや観察項目の選択や記述ができる記録システム

を活用することで、記録の記載漏れを減少させ、記録作成に要する時間を短縮できる可能性が示唆された。また、他の理由として、事実を観察していても健康課題として認識していない場合があることや、健康課題と認識していても健康課題によっては記録をためらう場合があることが分かった。チームコンパスで記録する際、観察項目とイベントが紐づいていることにより、発生しているイベントに気づくことができることや、記録をためらうような健康課題についても考える機会を与えることになる。例えば、保健師は父母間のDVには着目しているが、面前DVを虐待として捉えていない場合や、虐待の用語を避けようとする場合にも、チームコンパス上では「面前DV」の観察項目が「虐待」のイベントに紐づいていることにより、事実を記載する際に「虐待」のイベントに気づくことができる。保健師の能力や心情、価値観によらない客観的な記録につながり、記録の質の担保に寄与すると期待できる。

また、システム上で記録を作成し、イベントごと（1つ、もしくは複数）に関連する観察項目の記録を表示することができる。例えば、「虐待（疑い）」と「不安」のイベントに関連する記載のみを表示し、それらの問題の関連を検討できるなど、記録上から見えるものが増え、保健師活動の質向上に寄与すると考えられる。

ツール（ベータ版）の検証においては、ワーキンググループのメンバー2名がチームコンパスの画面に事例を入力した。これは、搭載されているコンテンツへの理解がある者による実施であったことから、標準用語マスターを選択するのにかかった時間は短かかったと考えられる。今後、自治体保健師が入力する際には、チームコンパスの操作方法だけでなく、標準用語マスターの項目をある程度理解できるよう予めの説明が必要であろう。

2. 保健師活動マネジメントツールの実装に向けて

チームコンパスはこれまで臨床看護において実装されているアプリケーションであり、地域の保健師活動において実装するためにはインターフェイス等の改善の必要性が明らかになった。

また、今年度新たな事例の提供を受けコンテンツを充実させたが、今後はより多様な事例を用いた検証が必要である。そのためには、これまでの自治体保健師への聴取の方法から、チームコンパスを用いた記録作成による検証の方法へ転換させることで、検証作業を加速させ、実装・普及の可能性を高めることができると言える。ツール（ベータ版）について自治体保健師より、保健師の現任教育に役立つとの肯定的な意見や、保健師の思考プロセスが言語化されにくいという既存の保健師記録の課題に対し本ツールの有用性を評価する意見が得られており、自治体保健師のニーズに合わせたツールの実装・普及の可能性があると考えられる。

また、臨床看護においては、チームコンパスは既存の電子カルテと連動して活用されている。行政で使用されている既存の健康管理システム等との連動の可能性も探っていく必要がある。

E. 結論

今年度は、ツール（アルファ版）の有用性の検討を行い、新たに2自治体において事例を収集し、各コンテンツの内容を充実させたツール（ベータ版）を開発した。また、ツール（ベータ版）に事例を入力し、有用性の評価、実装に向けての課題を検討した。標準化された用語で記録できるツール（ベータ版）を活用することにより保健師記録の質を担保でき、保健師のPDCAサイクルを回すうえで基盤となることが期待できる。今後は実装に向けて、ツール（ベータ版）を用いた更なる事例検証を行うとともに、保健師が活用しやすいインターフェイスの検討や、既存の健康管理システムとの連動の可能性を検討する必要がある。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 大澤まどか, 赤塚永貴, 田口敦子, 石川志麻, 平野優子, 加藤由希子, 吉田裕美, 阿蘇瑞季, 岸下洸一郎, 高山公子, 柳町純子, 水流聰子.

母子保健における 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コンテンツの作成. 日本臨床知識学会誌, vol. 6, p. 7-9, 2025.

2. 学会発表

1) 田口敦子, 吉田裕美, 赤塚永貴, 加藤由希子, 石川志麻, 平野優子, 岸下洸一郎, 泰地可南子, 高山公子, 柳町純子, 上杉友美, 吉田未和, 水流聰子. 保健師活動の ICT 活用・デジタル化研究（第3報）マネジメントツールの開発と検証. 第 83 回日本公衆衛生学会総会. 2024 年 10 月.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

参考文献

- 1) 飯塚悦功, 棟近雅彦, 水流聰子. 組織で保証する医療の質QMSアプローチ. 学研. 2015.
- 2) 水流聰子, 渡邊千登世. 看護思考プロセスナビゲーター: IT時代の臨床看護. 日本規格協会. 2011.
- 3) 田口敦子, 吉岡京子, 酒井太一他. 目的重視型保健師活動モデルの実際. 看護研究, vol. 38, no. 6, p. 475-488, 2005.

(資料)

資料1. イベントリスト(一部抜粋)

イベント名	定義	立ち上げ基準	解除基準
養育者がDVを受けている	養育者が配偶者もしくは恋人等身近な人から暴力もしくは心身に有害な影響を及ぼす言動等を受けている状態	養育者が配偶者もしくは恋人等身近な人からDVを受けているという情報を得た	1年間、養育者が配偶者もしくは恋人等身近な人からDVを受けていない状態が確認できた
不安（乳児期）	児が乳児期に、養育者に不安（対象のない恐れであり、自己が危険にさらされ存在がおびやかされたときに起こる情動）がある状態	①もしくは② ①不安に関する発言がある ②不安と関連すると思われる焦燥感、身体症状（動悸、頻脈、胸部圧迫感、口渴、発汗、頻尿、振戦、肩こり、頭重感、頭痛など自律神経症状、流涙）などを観察した	①もしくは② ①不安が無くなったもしくはありつつも自身で対処可能である旨の発言がある ②不安と関連する焦燥感、身体症状（動悸、頻脈、胸部圧迫感、口渴、発汗、頻尿、振戦、肩こり、頭重感、頭痛など自律神経症状）などが見られない

資料2. 行為マスター（一部抜粋）

第1階層：保健師行為目的の分類		第2階層：保健師行為の大分類	
支援を行うための基盤を作る		支援のための信頼関係を築く 個人の尊厳と権利を護る プライバシーを保護する	
個人・家族に直接働きかけて健康を高める		現状を把握・分析し支援策を決定する 個人・家族が現状を理解できるよう支援する 個人・家族が自ら行動できるよう支援する 行動が継続できるよう支援する 個人・家族の主体性を高め維持するためグループを活用する モニタリング・評価する	
個人・家族を危険な状況から護る		現状を把握・分析し支援策を決定する 危険な状況を回避する 危険な状況の拡大を防ぐ 危険な状況の発生に備える モニタリング・評価する	
第1階層	第2階層	第3層：保健師行為の小分類	第4層：行為の方法、対応方法
支援を行うための基盤を作る	支援のための信頼関係を築く	対象者との信頼関係を築く	アプローチ方法(対面-訪問)
		家族との信頼関係を築く	アプローチ方法(対面)
		対象者のかかりつけ病院（産科以外）との信頼関係を築く	アプローチ方法(電話)
		:	アプローチ方法(メール)
		関係機関同士が信頼関係を構築できるように橋渡しする	アプローチ方法(手紙)
		社会資源（自助グループ）メンバーとの信頼関係を築く	アプローチ方法(その他)
		社会資源（育児グループ・親子グループ）メンバーとの信頼関係を築く	経過観察（健診確認）
		社会資源（母親学級・両親学級）メンバーとの信頼関係を築く	経過観察（事業での確認）
		社会資源（その他）メンバーとの信頼関係を築く	経過観察（その他）
		リーダーとなるコミュニティメンバーとの信頼関係を築く	その他の対応
保健師の役割を理解してもらう			
:	:		

資料3．完成したチームコンパス画面（一部抜粋）

