

令和6年度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 を用いた保健師活動アルゴリズム及び評価手法の開発と統括保健師による
人材育成への活用

研究代表者 吉岡京子 東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻 准教授
分担研究者 塩見美抄 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 准教授
分担研究者 細谷紀子 千葉県立保健医療大学健康科学部看護学科 准教授
分担研究者 佐藤美樹 国立保健医療科学院生涯健康研究部 上席主任研究官
分担研究者 三浦貴大 国立研究開発法人産業技術総合研究所人間拡張研究センター
共創場デザイン研究チーム 上級主任研究員
分担研究者 藤井仁 目白大学看護学部看護学科 教授

研究要旨

本研究の目的は、統括保健師が組織横断的な保健師活動と人材育成の推進に資するために、保健師活動展開のアルゴリズム（以下、アルゴリズム。）と保健師活動評価手法を開発し、ICT を用いて地方自治体の保健師と合意形成を図りつつ実装することである。最終年度の令和6年度は2つの分担研究を行った。分担研究1の目的は、昨年度開発済のICT試作版ツールを改良し、複数の地方自治体における実証研究を行うことである。分担研究2の目的は、出力結果を人材育成やマネジメントに利活用するための活用ガイドを完成することである。

本研究は、混合研究法を用いた。対象は、研究者の機縁により研究協力の得られた3か所の地方自治体に所属する統括保健師とそのスタッフ保健師である。昨年度開発したICT試作版ツールを用いたデータ入力期間は、自治体AとB：入力期間2024年8月1日～12月31日、自治体C：入力期間2024年12月1日～2025年2月28日である。また、同ツールの改善に資する対象からの意見聴取と統括保健師との意見交換を定期的実施した。さらに、昨年度のパイロット調査で保健師が入力したアセスメント項目と支援対象者のアウトカムデータ（死亡・入院・入所・虐待・自傷・他害）を基に、支援対象者の状況推定を行うモデル構築・評価を行った。なお、支援対象者のアウトカムデータが限られていたため、発生頻度の低い医学的事象の予測に用いられる Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) と SMOTE and Cluster-based Undersampling Technique (SCUT) を用いて、データの不均衡を調整した。データセットは学習用と検証用に8:2で分割し、10分割の交差検証を3回繰り返して評価した。モデル選定には leave-one-out 交差検証を用いた。学習にはランダムフォレスト、eXtreme Gradient Boosting (XGBoost)、Dropouts meet multiple Additive Regression Trees (XGBoost DART)、ニューラルネット、ElasticNet、Support Vector Machine (SVM) の6手法を用いた。構築されたモデルの評価は、Accuracy、Kappa 係数と F-measure を用いた。特徴量重要度 (Feature importance) も算出し、各モデルがどのアセス

メント項目に重みづけて分類を行ったのかを調べた。

その結果、合計 134 人（自治体 A=52 人、自治体 B=32 人、自治体 C=50 人）が研究参加に同意し、123 人がデータ入力を行った（自治体 A=50 人、自治体 B=23 人、自治体 C=50 人）。個別支援 8238 件のうち、アルゴリズムの自動判定結果は「妥当」が 7708 件（93.6%）、「高すぎる」が 29 件（3.5%）、「低すぎる」が 501 件（6.1%）であった。統括保健師からは、不明の多い保健師の業務実態の確認、アセスメントや記録に関する人材育成上の課題の明確化、各保健師・ラダー別、地区や部署毎の活動実態や所要時間等を可視化に活用できたとの肯定的な意見を得た。一方、インターフェースの改善を行ったが、データ入力の負担は課題として残った。統括保健師が出力結果を読み解き、活用するための活用ガイドについては、研究班のメンバーや統括保健師等とのディスカッションにより構成や文言、ユニバーサルデザインの観点から色調等の見やすさに配慮した。

また、支援必要度と支援対象者のアウトカムデータを基に、支援対象者の状況推定を行うモデル構築・評価した結果、正答率では Raw data 学習は必要度判定・保健師主観の支援必要度・在宅生活継続で優れ、死亡・入院・入所・虐待・自傷・他害では SMOTE によるデータ拡張が優れていた。一方、クラス間の偏りを示す Kappa 係数や F-measure は、全般的にデータ拡張モデルの方が高く、必要支援度・在宅生活継続を除き、最良モデルでは F-measure ≥ 0.8 を達成した。特徴量重要度では、Raw data と拡張データで重要視されるアセスメント項目や重み付けに差があったが、データ拡張後の Random Forest・XGBoost とともに上位・下位指標は共通しており、「ハイリスクの継続支援である」「本人の問題認識・問題対処能力に課題がある」「家族の関係性に課題がある」「何らかのサービス・制度を利用している」などが上位に入った。この傾向は他のアウトカムでも確認された。

本結果は、開発したアルゴリズムが一定の妥当性を有することを示唆するものと考えられる。また、アルゴリズムの判定に必要な各項目を若手保健師が ICT ツールに入力することで、不足していた観点に自ずと気づくことができる可能性がある。このことは、限られた人員で若手保健師の人材育成を推進しなければならない市町村にとって、有意義な知見と考えられる。また、活用ガイドのユーザーは統括保健師を想定していたが、ICT ツール導入等の必要性を財政や人事担当課に説明していく可能性を想定すると、デザイン等への配慮が必要と考えられる。これまで、本庁の統括保健師が分散配置されている保健師活動等の実態をリアルタイムで把握することは困難であった。しかし、本研究で開発された ICT ツールと活用ガイドを活用することによって、データに基づく科学的な人材育成とマネジメントおよび効率的・効果的な保健活動の推進に貢献できる可能性が示唆された。

研究協力者

松本 珠美 公益社団法人日本看護協会
常任理事
山下久美 兵庫県北播磨県民局加東健康福祉
事務所 参事
松下美穂子 杉並区子ども家庭部兼保健福祉
部地域保健調整担当課長事務取扱
宇井 教恵 千葉県横芝光町健康子ども課
健康づくり班 主幹
茂木 りほ 国立保健医療科学院生涯健康
研究部 主任研究官
本田 千可子 東京大学大学院医学系研究科
健康科学・看護学専攻地域看護学分野 助教
松本 博成 東京大学大学院医学系研究科
健康科学・看護学専攻地域看護学分野 助教
平 和也 京都大学大学院医学研究科
人間健康科学系専攻地域健康創造看護学
助教
角川 由香 東京大学大学院医学系研究科
健康科学・看護学専攻高齢者在宅長期ケア
看護学分野 助教

A. 研究目的

地方自治体に勤務する保健師は、健康課題解決のために①個別支援、②住民の主体的・継続的な健康づくりを推進する地区活動、③住民ニーズに基づく事業の計画・実施・評価（以下、事業化。）を行っている¹⁾。これらの活動は個々の暗黙知に依拠しており、十分に標準化されていない²⁾ため、人材育成上の課題となっている³⁾。

また、地域住民のニーズは複雑多様化している。本来、保健師のアセスメント技術は、標準化されていることが望ましいが、実践経験を積む中で成長・発達を遂げる部分もあることから、現任教育が重要となる⁴⁾。政府は現在デジタル・トランスフォーメーションを推進しているところで⁵⁾、新型コロナウイルス感染症の世界

的大流行を契機に、保健分野でも ICT ツールの導入が進められている⁶⁾。

平成 25 年、厚生労働省は「地域における保健師の保健活動に関する指針」¹⁾において、いわゆる「統括保健師」の配置の必要性について初めて言及した。統括保健師には、「保健師活動を組織横断的に総合調整・推進し、指導する統括的役割を担う」ことが期待されている。この背景には、住民ニーズが複雑多様化していることと、保健師の分散配置が進んでいることが影響している¹⁾。また、令和 5 年の「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」の改正に伴い、感染症まん延時を含めた健康危機に対応するために、保健所にもマネジメントを担う保健師を配置することが定められた⁷⁾。さらに、次のパンデミックに備えるために地方財政措置で保健師が増員されている影響で新規採用者の人材育成が急務となっている³⁾。このため、統括保健師は、これまで以上に本庁と保健所等と連携を強化しながら、人材育成を推進していくことが求められている。

しかし、部下の能力評価や保健師活動の実態をリアルタイムで共有するための ICT ツールは依然として不足しており²⁾、従来の人材育成は統括保健師や管理職の経験知に依存してきた。このため、データに基づく科学的な人材育成およびマネジメントへの転換が急務である。統括保健師が平時および健康危機発生時においても効果的な人材育成とマネジメントを実現するためには、ICT を活用して保健師活動の可視化・共有を図るツールの開発と、その出力結果の利活用方法を明確にする必要がある。

本研究の最終目的は、統括保健師が組織横断的な保健師活動と人材育成の推進に資するために、保健師活動展開のアルゴリズム（以下、アルゴリズム。）と保健師活動評価手法を開発し、ICT を用いて地方自治体の保健師と合意形成を図りつつ実装することである。研究は 3 年間で

実施した。

B. 研究方法

1) 全体計画

昨年度開発済の ICT 試作版ツールを改良し、出力結果を人材育成やマネジメントに利活用するための活用ガイドの完成を目指すこととした。

分担研究 1：複数の自治体における実証研究の実施と、支援必要度の判定項目と支援対象者のアウトカム予測可能の検証。

(目的)

研究協力の内諾の得られた自治体で、実証研究を行う。

支援必要度判定項目による支援対象者のアウトカム予測可能性について検証する。

分担研究 2：活用ガイドの開発。

(目的)

昨年度骨子を作成した活用ガイド案を改良し、統括保健師がデータに基づく人材育成やマネジメントを推進するための活用ガイドを開発する。

2) 保健師活動アルゴリズムの操作的定義

令和 4 年度に当研究班で以下の操作的定義を作成した。

「保健師活動実態を示す情報（対象や課題の特性および困難性）を基に、活動の必要度を見直し、個別支援・地区活動・ニーズに基づく事業化への活動展開の方向性を判断するときの過程を示したもの」⁸⁾。

3) 研究方法

本研究は、混合研究法⁹⁾を採用した。

対象は、研究者の機縁により研究協力の得られた 3 か所の地方自治体に所属する統括保健師とそのスタッフ保健師である。なお、研究に関心を寄せた自治体は他にも 4 か所あっ

たが、多忙等の理由から研究参加には至らなかった。

分担研究 1-1 の実証研究には、昨年度開発した試作版 ICT ツールを用いた¹⁰⁾。研究対象者は、統括保健師と対人保健サービスを提供しているスタッフ保健師である。スタッフ保健師が、試作版 ICT ツールを用いて 1 か月以上データ入力した。なお、研究対象者からの質問・リクエスト等には随時対応し、研究班から適宜回答するとともに、試作版 ICT ツール改良に活用できるかどうかを吟味した。

分担研究 1-2 の実証研究の遂行にあたり、44,163 件の保健師活動に関する入力データを用いた。アルゴリズム判定項目 21 点に加え、各種アウトカムを対応付けて学習用モデルとした。

- ▶ アセスメント結果より得られた必要度判定結果：保健師による妥当性評価した結果（妥当/高すぎる/低すぎるの 3 段階）
- ▶ 保健師の主観に基づく支援必要度：（1-8 の 8 段階）
- ▶ 支援対象者のアウトカムデータ：在宅生活を継続，死亡，入院，入所，虐待，自傷，他害（該当/非該当/期間中に終了の 3 段階）

これらのデータへの前処理として、各項目とアウトカムから 1 項目を選定の上、欠損値除去した後にデータ拡張を行ったもの・行わなかったものを用意した。支援対象者のアウトカムデータの数に限りがあったため、発生頻度の低い医学的事象の予測に用いられている¹¹⁾ Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE)¹²⁾ と SMOTE and Cluster-based Undersampling Technique (SCUT)¹³⁾ を用いて、不均衡データを可能な限り均衡データになるようにした。前述したデータセットを学習用:検証用 = 8:2 となるよ

うに分け、10分割の交差検証を3回繰り返すよう設定した。またモデル選定基準をleave-one-out交差検証とした。学習方法はランダムフォレスト、eXtreme Gradient Boosting(XGBoost)、Dropouts meet multiple Additive Regression Trees (XGBoost DART)¹⁴⁾、ニューラルネット、ElasticNet、Support Vector Machine(SVM)の6種類とした。構築されたモデルの評価は、Accuracy、Kappa係数とF-measureを用いた。特徴量重要度(Feature importance)も算出し、各モデルがどのアセスメント項目に重みづけて分類を行ったのかを調べた。データセットを学習用:検証用=8:2と分け、10分割の交差検証、3回繰り返すよう設定した。モデル選定基準をleave-one-out交差検証とした。

分類モデル構築のための学習方法は、ランダムフォレスト、eXtreme Gradient Boosting(XGBoost)、Dropouts meet multiple Additive Regression Trees (DART)¹⁴⁾、ニューラルネット、ElasticNet、Support Vector Machine(SVM)の6種類とした。構築されたモデルの評価は、Accuracy、Kappa係数に加えF-measureを用いた。特徴量重要度(Feature importance)も算出し、各モデルがどのアセスメント項目に重みづけて分類を行ったのかを調べた。一連のモデル構築・評価はR(ver.4.4.2)を用い、主にcaretパッケージ¹⁵⁾(ver.6.0.94)を利用した。

分担研究1-1と2における統括保健師との意見交換は、データの収集前、収集中、収集後に行われた。統括保健師はデータの出力結果を人材育成やマネジメントに活用できるかを、研究班のチームと定期的に振り返り、協議した。本調査の結果と統括保健師の意見および研究班会議での検討を踏まえ、ICTツールの改善を図った。

データ入力期間は、自治体AとB:入力期

間2024年8月1日~12月31日、自治体C:入力期間2024年12月1日~2025年2月28日である。

5)倫理面への配慮

本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て実施した(審査番号2022114NI-(2)、承認日2022年11月10日、審査番号2023056NI承認日2023年6月14日)。研究参加は任意とし、事前に研究者が本研究の目的、方法、個人情報の保護等について説明した上で、各保健師から同意を得て実施した。

地方公務員は職務に専念することが求められるため、本研究のデータ入力勤務時間中に行われることについて、事前に保健師の所属する主管衛生部課長または首長に相談し、本来業務と密接に関わる内容であることから差し支えないとの了承を得た。

個人情報保護のため、支援記録と試作版ICTツールは連結しなかった。

C. 研究結果

分担研究1-1:複数の自治体における実証研究の実施

調査協力自治体は、県1か所(人口約90万人)と中核市2か所(約35~39万人)であった。

表1 調査協力自治体の概要

	自治体A	自治体B	自治体C
属性			
自治体種別	県	中核市	中核市
圏域	近畿	近畿	九州
2025人口	90.8万人	35.4万人	39.5万人
2024年時点の保健師数	74	72	90
同意した参加保健師数	52	32	50
データ入力者数	50	23	50

1) 試作版 ICT ツールの改良

各地方自治体の統括保健師と協議した結果、以下のリクエストに基づき、試作版 ICT ツールの改良を行った。

(1) 自治体 A

4月19日に統括保健師と本庁担当者と打ち合わせを実施した。以下の4項目について追加を希望された。

- 移動時間、部署内相談の設定
- 活動種別に「ケース相談（指導含む）」の設定
- 感染症部署による「治療中」「管理中」「接触者」
- 「担当外」の場合の入力
ダッシュボードのカスタマイズとして、以下の3点の改修をした。
- 個別支援で直接対応が0分の場合、延件数の集計から除外。
- 必要度判定「高」のケースにおける各アセスメント項目の該当割合のグラフを追加。
- 支援内訳時間にキャリアラダー別（以下、「ラダー」という。）、必要度別のグラフを追加。

(2) 自治体 B

5月9日、6月5日に統括保健師と事前打ち合わせを行った。独自項目として、感染症、精神保健詳細（社会復帰、アルコール、その他等）、心身障害（39歳未満、40歳以上）を計上したいとの希望があった。このため、詳細項目（感染症、母子等）と「対人活動種別」項目の選択肢をカスタマイズした。

(3) 自治体 C

7月10日の統括保健師との打ち合わせの結果、現状では保健師活動領域調査項目（以下、「活動領域調査」という。）に関する基礎的な

月報集計等も行っていないことから、まずは活動領域調査項目の集計に重点を置き、簡略化した入力を行うこととした。

10月3日、10月29日に改めて打ち合わせを行い、以下のシステム・項目構成とすることを決定した。

- 実施日、実施者、部署
- 個別支援の場合
- 活動領域調査項目（活動種別）、領域、地区、新規／継続、優先度、所要時間（内訳：直接対応・実施、内部会議、内部協議、記録）
- 地区活動・事業の場合
- 活動領域調査項目（活動種別）、領域、優先度、所要時間（内訳：直接対応・実施、内部会議、内部協議、記録）
- その他の業務の場合
- 活動領域調査項目（活動種別）、所要時間（内訳なし）

また、入力に際し、以下の確認を統括保健師と行った。

- 「優先度」は他自治体での構成における支援必要度に相当するものであるが、複数のアセスメント項目を元に判定されるものではなく、入力者の主観的判断で低～高の3段階で入力するものである。
- 他の自治体において「その他の業務」とし手入力されていた活動種別は「地区活動・事業」として入力することとし、「その他の業務」は保健師業務に関係しない内容のみを入力することとした。
- 活動領域調査項目（活動種別）には「事業に伴う協議・会議」、「選挙事務」、「国勢調査」、「施設管理（貸館業務）」、「審査・給付・発行事務」の項目を新たに追加した。このうち、後者4項目は、その他の業務として入力することとした。

統括保健師との協議の結果、ダッシュボードは以下の構成とすることとなった。

- 保健師業務と保健師業務ではない業務の割合を部署ごとに表示するグラフ
- 保健師が担う業務の優先度が高いものが何の業務か分かるように部署ごとに表示するグラフ
- 入力内容別・活動種別の実施時間を表示するグラフ
- 部署ごとに時間外の活動種別の割合を表示するグラフ
- 職位またはラダーごとの個別支援において記録に係る時間を表示するグラフ

2) 人材育成上の課題

各自治体の統括保健師から、調査開始前に以下の人材育成上の課題が共有された。

自治体 A	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者不足 ・個別支援ケースへの対応に関する懸念 ・業務の進捗管理が困難 ・社会人としての基本姿勢の課題
自治体 B	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人としての基本姿勢の課題 ・個別支援の課題 ・地区活動の課題 ・業務の見えにくさ・偏り
自治体 C	<ul style="list-style-type: none"> ・主任技師後期から主査前期が少ない ・管理期が少ない ・分散配置が進んでいる

3) データ入力開始後の振り返り

合計 134 人（自治体 A=52 人、自治体 B=32 人、自治体 C=50 人）が研究参加に同意し、123 人がデータ入力を行った（自治体 A=50 人、自治体 B=23 人、自治体 C=50 人）。自治

体 A・B は、半年間のデータ入力期間中に合計 3 万 1000 件のデータが入力され、個別支援の入力は 8238 件であった。アルゴリズムの自動判定結果は、「妥当」が 7708 件（93.6%）、「高すぎる」が 29 件（3.5%）、「低すぎる」が 501 件（6.1%）であった。

(1) 自治体 A

① 1 回目（9 月 27 日）

【入力結果】

- 入力件数は 40～300 件で、ほとんどが 250～300 時間（月約 150 時間）に収まっている。
- 個別支援の割合は全体で 1～2 割、自治体 B・C より低く、極端な少なさの場合は理由確認が求められる。
- 「その他」項目が 90%以上に散見され、保健師業務の適正確認が必要である。
- 業務時間はキャリアラダー上昇に伴い増加し、A3 以降は「その他」が増え、地区活動・個別支援が減少する傾向がある。
- 記録作業は全体の 2 割以下で、広域移動時間の影響が大きい。
- アセスメント項目では、家族関係や A1・A2 の特定項目で「不明」が多く、A3-4 では必要度上昇とともに家庭訪問が増加、A1 では逆に減少している。

【統括保健師からの意見】

- キャリアラダー A2 はコロナ採用で業務経験が不足しており、人材育成上の課題として次回会合で意見交換予定である。
- 「その他」の多さは、10 分未満の来所対応記録の手間が影響している可能性がある。
- 市町村との協働状況をラダー別に表示すると有用である。
- アセスメントの「不明」は、緊急対応などの影響で必然的に発生する可能性がある。

る。

- 個人データの活用により、保健師個々の支援・育成にも活かせる。
- A1 では重いケースへの訪問割合が低く、育成強化が必要である。

【研究者からのフィードバック】

- 「その他」に含まれる業務内容とその理由を整理する必要がある。
- アセスメント項目の「不明」が何を示すか（実施不足、必要性認識不足、手段の問題）を検討すべきである。
- 必要度が高いケースにおける内部相談の内容と成果について、各部署で検証することが望ましい。

② 2回目（11月7日）

【入力結果】

- 入力時間は均一化し、一部部署では入力が増えているが、全体の業務時間・内容に大きな変化は見られない。
- 統括保健師・管理職向けの状況確認シートを追加。特に家族関係（項目11～12）の不明割合が高く、電話対応時に不明が増える傾向があるが、常に不明な保健師はサポートが必要。
- 支援必要度が高い個別支援事例では家庭訪問の割合が低い、事例数が少なく、個々の状況（入院、他機関引継ぎ、訪問拒否等）に左右されるため、訪問を避けているわけではない。
- 若手保健師は記録作業に特に時間を要している。

【統括保健師からの意見】

- キャリアラダーA1は、取りまとめや振り返り、事前準備も記録に含まれるため記録時間が長い。
- 衛生管理業務や医療相談が「その他」に入力されており、医療相談は個別支援と

して入力すべきか検討する必要がある。

- 精神の事例は精神保健福祉士、結核・感染症の場合はレントゲン技師と複数担当しており、未熟な保健師と同行する際には他職種がアセスメントを補足している。A2は独り立ちして対応すべきである。

③ 3回目（1月21日）

【入力結果】

- 毎月延べ7000～8000時間分のデータを入力。
- 全体量・割合ともに月別の変化は無し。
- 各グラフについても初回振り返り時（2か月分データ）と大きな変化は無し。
- 家庭訪問に限定してみると、A2、A5でサンプル数が少ない影響でばらつきが大きい。それ以外のラダーでは全件の場合と不明割合・分布に大きな変化は無い。
- A2～4では必要度が上がるにつれて家庭訪問の割合が増えているが、A1だと逆に下がっている。
- 家庭訪問は他の手段の2倍の時間がかかり、1回2時間以上（昨年も同様）かかる。
- 1回の支援ごとの所要時間はラダーごとに大きな変化は無い。若干、家庭訪問の1回あたりの時間はラダーが上がるにつれて増える傾向。30分くらい？
- 全体で見ると「その他」の業務が5割。
- 業務管理・組織運営管理、業務連絡・事務、申請事務に多くの時間が割かれている。
- 地区活動・事業としては「コーディネート（地域）」に多くの時間を割いている。
- 黄色で示される「その他>その他」の業務は全体の6%。

【統括保健師からの意見】

- 記録に関する課題が明確となり、既に研修を計画している。

- 個別支援の件数が少ないことが判明したため、次年度の研修に反映し、個別支援から地区活動、地区の強みを生かした事業化を推進する。
- 大卒の施策策定と現場の意見を勘案した県全体での健康づくりが必要である。
- 保健所間でスタッフのコミュニケーションに格差があり、活用が不十分な保健所も見受けられるため、個別の伝達等を行っている。
- 保健所の統括保健師には、心理的安全性を確保し、何でも話しやすい職場環境の整備に努めるとともに、職場の雰囲気づくりを担う役割が求められる。
- 出力結果の活用は、対保健所に対して日々の業務の大切さを伝える目的では、事業課別に示す方がよさそうである。

【研究者からのフィードバック】

- アセスメント項目の導入により、評価が実施されるようになった。
- コーディネートや組織運営は堅実に行われ、緊急時に生かす強みとして、今後さらに強化していく。
- 振り返り月報の結果と連動させ、保健師が自ら考える力をつける必要がある。
- 若年層は「入力負担感ゼロ」との意見があり、世代間で本調査に対する捉え方に差がある可能性がある。

(2) 自治体 B

① 1回目 (9月27日)

【入力結果】

- 「その他」業務の入力が少ない。
- キャリアラダーA4にアセスメント項目の「不明」の割合が高い。
- 「必要度(重症度)」とラダーによる件数や回数、時間などの支援について：低いラダーの保健師も高いラダーの者と同じ

くらい必要度高のケースをもち、かつ複数回支援を行っている。

- 病院訪問:1回あたりの時間が3時間前後と長い。

【統括保健師からの意見】

- A4に不明の割合が高くなっているのは、電話対応が多いからかもしれない。
- 重症度によって、ラダーを考慮した人材配置をしていないことに起因しているのではないか。人材育成方針として、新規採用後には保健センター、保健対策課(結核、精神)など個別支援業務が多い部署への配属を基本としている。虐待対応など1年目ではスキル不足が課題となっている。新人でも、地区に必要度が高い方がいれば、担当せざるを得ないのが現状。
- 地区別の業務量・時間数：肌感覚と合う。訪問だけの実人数を地区別に見たい。
- 病院以外にも療育センターに出向き、保護者と一緒に訓練する場合もあり、時間を要している。

【研究者からのフィードバック】

- 対応の難しい地区が可視化できる。手が足りている部署から人をあてる等活用できるのではないか。
- 部署内相談時間のデータは増えていない。うまく機能していない可能性がある。部署内相談の時間をとる等の工夫によって、抱えている課題解決や効率的な活動につなげることができる可能性がある。

② 2回目 (11月7日)

【入力結果】

- データ入力は順調に行われている。
- 全体的な業務時間の傾向に著変なし。多忙な部署も前回と同様。
- アセスメント項目：全体的に不明が多い項目は近隣との関係性や生活環境に関する

る項目。

- 月報のうち「支援必要度の高い事例が多い・増えている」、「類似するニーズを抱えた事例が集積している」の項目は20%を超えており、地区活動・事業化につなげる必要がある課題が潜在している可能性がある。
- 「その他」に該当する入力は少ない。組織全体として、保健師が注力すべき個別支援・地区活動・事業を実施できていると見受けられる。

【統括保健師からの意見】

- キャリアラダーA1への業務分担する際の課題が明確になった。個人によって得手不得手もあるので、データを照らしあわせながら手厚く人材育成をしたい。
- 効率的に支援している人、記録に時間がかかっている人が明確になったことは、人材育成において重要だった。
- 精神保健福祉士4名と保健師2名が精神業務を担っているため、全体的には母子保健業務が中心となっている。
- 月報項目の「類似するニーズを抱えた事例が集積している」に該当する事例は、精神的な課題を抱えた母親の事例が挙げられる。
- 各部署の中間管理職は、自身の時間を使って自己研鑽をしてきており、能力もある。一方、若手は準備された研修を業務内で受講するという姿勢であり、ジェネレーションギャップがある。若手のモチベーションを上げつつ、育成していくにはベテラン世代の変革も必要である。

【研究者からのフィードバック】

- 若手は成長のプロセスにある。時代が変わり、対応している個別事例の健康・生活課題も複雑化・高度化しており、一昔前よりも難しくなっている。データを見

ると若手も出来ている点が多くある。これは日頃の中間管理職の指導の賜物である。統括保健師がデータに基づいて、各中間管理職によく出来ている点を評価・フィードバックすることで、若手の美点に目を向けやすくなる可能性がある。

- 個別支援で対応しきれない課題なのか、地域または県としてシステム化して対応を要する課題かを見極める必要がある。個と集団のつながりや地区活動への展開を考えるきっかけとして、月報の入力結果を各部署のスタッフと共有・検討されたい。

③ 3回目（1月21日）

【入力結果】

- 各保健師は、おおむね700時間の入力を実施している。
- 病院訪問が多く、家庭訪問は1件あたり1～2時間という傾向がある。
- キャリアラダーA1では、他の階層に比べ1回あたりの訪問時間が短い傾向にある。
- 振り返り月報では、「類似するニーズを抱えたケースが集まっている」が約3割、「既存の活動・制度では対応できない課題がある」が約2割を占める。
- 健康相談・保健指導が最も多い活動種別であり、「その他」は2.8%と極めて低い。

【統括保健師からの意見】

- 職員配置・現任教育：バランスの取れた配置が必要。A1保健師が緊急対応しているため、中堅保健師の配属と現任教育強化が求められる。ジョブローテーションの導入が重要。
- 個別支援件数評価：個別支援件数が突出している保健センターがある。支援基準のばらつき検証と、支援ニーズの高い地域として新たな取組が必要。

- 保健活動の見直し：健康教育ツールの共同作成と効率化が必要。
- 現任教育の強化：個別支援状況の可視化により、訪問支援や情報収集能力の課題が浮き彫りになっている。
- ラダー別の業務実態の結果は特に重要。ラダーが低くても支援必要度が高い事例を訪問している実態がある。
- 若手からは、「時計を意識するようになった」「アセスメント力が足りないと気付いた」「多角的な視点を獲得できた」との声が寄せられている。

【研究者からのフィードバック】

- 全期間を通して、「その他」業務が少なかった。保健師として専門性を活かした活動を展開できていることを実証できた。
- 人材育成は、一定程度機能していると考えられる。
- 記録に時間がかかるのはアセスメントも含むからではないか、新任期は事前の準備の時間もそれなりにかかっており、それも記録に含まれている可能性がある。

(3) 自治体 C

① 1回目 (1月23日)

【入力結果】

- 概ね順調に入力されている。「その他」の業務が多いのは、認定審査、医療安全、医療介護、療養支援等であった。
- 個別支援は、各保健センターで20~50%を占めている。
- 保健師が担う業務のうち、優先度が高いものはトップが「事業・施策の企画立案・評価」であった。保健センターは家庭訪問等が上位にあり、部署毎に優先度が異なっている。
- 訪問の3割以上、健康相談の約5割、コーディネートは4割が「記録」となっ

おり、「記録」に時間がかかっていることがわかる。

- 3%は時間外として入力されていた。「コーディネート個別」「事業の立案」「業務連絡」などが多い。

【統括保健師からの意見】

- 今回の結果で、「その他」が多い部署もあったが、バランスよく仕事をしている点もみられた。
- キャリアパスは作っているが、A4-5レベルで企画を行うので、他のラダーの者の意識付けは低い可能性がある。

② 2回目 (3月17日)

【入力結果】

- 「その他」の業務が極端に多くなっている部署は、「認定審査係」「医療介護係」「医療安全係」であった。
- 優先度が高いものとして、保健センターでは「訪問」が目立ってきた。
- 入力内容別の活動種別のグラフでは、前回と傾向に変化なし。
- 記録に要する時間：職位・ラダーが上がるにつれて時間は短くなる。
- 業務の半分以上が高いと判断された業務は「訪問」「相談」「健康診査」「地区祖域活動」「人事管理」「予算管理」であった。

【統括保健師からの意見】

- 「医療安全係」のその他業務が多くなっている点は盲点だった。最近保健師が一人配属されたので、どのような業務を「その他」につけたのかも含めて確認した上で、配置の必要性を検討したい。
- 保健センター間でも「その他」業務の占める割合には差がある。特に庁舎の貸出業務があるセンターは、施設管理に時間がとられているのは理解できる。
- ラダーごとの結果が一番わかりやすい。

技術向上・人材育成にも活用したい。

- 保健師が大事だと思っている業務に時間を割くためには、どのような効率化が必要なのかを議論する種にしたい。タイムマネジメントは重要である。
- 研究参加者からのフィードバックは賛否両論であった。肯定的な意見として、「業務の可視化と把握ができた」「時間の使い方への意識向上につながった」「業務効率化を考えるきっかけになった」「日々の業務を振り返る良い機会となり、課題を発見するきっかけになった」との意見が寄せられた。一方、否定的意見として、「手書きに比べて時間がかかる」「まとめて入力すると時間がかかる」「ログインが手間である」という入力負担の負担感について意見が寄せられた。

分担研究 1-2 支援必要度判定項目による支援対象者のアウトカム予測可能性の検証

支援必要度と支援対象者のアウトカムデータを基に、支援対象者の状況推定を行うモデル構築・評価した結果、正答率では Raw data 学習は必要度判定・保健師主観の支援必要度・在宅生活継続で優れ、死亡・入院・入所・虐待・自傷・他害では SMOTE によるデータ拡張が優れていた。一方、クラス間の偏りを示す Kappa 係数や F-measure は、全般的にデータ拡張モデルの方が高く、必要支援度・在宅生活継続を除き、最良モデルでは F-measure ≥ 0.8 を達成した。

特徴量重要度では、Raw data と拡張データで重要視されるアセスメント項目や重み付けに差があったが、データ拡張後の Random Forest・XGBoost とともに上位・下位指標は共通しており、「ハイリスクの継続支援である」「本人の問題認識・問題対処能力に課題がある」「家族の関係性に課題がある」「何らかの

サービス・制度を利用している」などが上位に入った。この傾向は他のアウトカムでも確認された。

分担研究 2：活用ガイドの開発

1) 統括保健師からの意見と班会議を踏まえた活用ガイドの修正

【デザイン・全体の構成】

- PowerPoint のテンプレートからオリジナルデザインに変更した。
- 保健師のシンボルフラワーである「撫子色」を基調とした。
- ページ数および裏表紙を追加した。

【主な内容の修正】

- 記載内容に合わせ、タイトルを「はじめに」からガイドの「特長と使い方」に変更した。
- 活用マップ：内容の説明と該当のページ数を追記した。マネジメントに示している 6 つの要素について、特に強調したい内容を検討し並び替えた。「評価できる点・推進すべき点」の 1 点目に人材の有効活用、配置の工夫に活用可能であることを明記した。
- 図表の修正：レーダーチャートを追加し、ラダー別・保健師別に不明が多い項目を可視化できるように改善した。図の追加に合わせて読み取り（例）を修正した。
- 「記録」にかかる時間に「アセスメント等、思考・判断する時間」が含まれている可能性を追記した。
- 「申請事務」について保健指導に該当する内容が含まれている可能性を追記した。

2) 日本公衆衛生看護学会ワークショップ（令和 7 年 1 月 5 日）において収集した意見

研究全体の概要、活用ガイド、昨年度のパイロット調査協力自治体での活用や所感を発表し、参加者と意見交換を行った。なお、令和 5 年度

パイロット調査に協力を得た1自治体の統括保健師から、保健師が難病等の申請事務に2000時間以上割いている実態を人事部門やDX担当課と共有し、新たに事務職2名の配置を実現したことや、健康教育の教材の共通化、新任期人材育成に研究結果を活用した旨が報告された。

【参加者から寄せられた期待】

- ラダーと連動して実態が見えると教育に活用できる。
- 現状はデータ等を入力していても分析できていないため、それが解決できる。
- 統括のマネジメントに役立てられる。
- シリアスなケースにどれだけの時間で対応できたかが見えるとよい（危機対応の視点から）。
- 国の活動領域調査とタグを組めるよい。
- 個別支援の入力は災害時対応でも使えるとよい。
- 入力、振り返り、改善のサイクルを通常業務の中で回すことが大事、回すためのツールになる。
- 事例への対応を漏れなく行う、予防的に事例を発掘できるようにすることが課題であり、それに活用できるとよい。

【ICTツール導入に向けた課題】

- 既に部署別にシステムが導入されている自治体は、現行システムを変えることが難しい。
- 予算の確保や、この仕組みの必要性を訴えるためのデータをどう見せるかが課題である。
- 入力の負担や手間が懸念される（入力の時間帯や所要時間について質問あり）。

【その他参加者から出された意見】

- 要フォロー者の支援システムは導入されている自治体がある。
- アルゴリズムやアセスメント21項目の作成方法・経緯に関する質問が出た。

3) 第3回班会議（令和7年3月17日）

- 前述したワークショップで得た意見を共有した。
- 令和6年度の協力自治体の許可を得て、研究成果をどのように活用したのかを示す具体例の紹介ページを追加した。
- デザイン・色調について、ユニバーサルデザインの観点から見やすさに配慮することとした。

D. 考察

1) 分担研究1

実証研究の結果、半年間にわたり研究参加に同意した134人のうち123人が日々の保健師活動を記録した。また、昨年度と同程度の約9割以上の者がアルゴリズムの自動算定結果を妥当と回答した。本結果は、昨年度に引き続き、開発したアルゴリズムが一定の妥当性を有することを示唆するものと考えられる。これまで保健師の実践能力は、臨床経験を通して段階的に発達すると考えられてきた⁴⁾が、アルゴリズムの判定に必要な各項目を若手保健師がICTを活用して日常的に入力することで、不足していた観点に自ずと気づくことができる可能性がある。このことは、限られた人員で若手保健師の人材育成を推進しなければならない市町村にとって、有意義と考えられる。

また本結果では、地区活動・事業化の必要性判定で「類似するニーズの集積」について4割の者が「該当する」と回答した。日々の保健師活動から地区活動や事業化へ展開することは、これまでも重視されてきた¹⁾が、経験則を通して発達するものと考えられてきた⁴⁾。本結果は、ICTを活用することによって、これまで習得や判断が難しかった地区活動・事業化の必要性を、若手保健師も簡便に実施

可能になったことが成果と考えられる。

一方、今年度の参加者からも入力負担に関する意見が寄せられた。現場からの意見を踏まえてユーザーインターフェース等の改善に向けて最大限の努力をしたものの、入力負担の劇的な改善にまでは至らなかった。本研究では、個人情報保護の観点から、研究用 ICT ツールと自治体の個別支援記録を連結することができなかった。実装に向けては、自治体内の総務課や DX 課等の協力を得て、個別支援記録と連動させ、入力負担軽減の工夫が必要になると考えられる。

また、昨年度のパイロット調査の支援必要度と支援対象者のアウトカムデータを基に、支援対象者の状況推定を行うモデル構築・評価した結果、Raw data 学習は多くのデータがあった在宅生活継続について優れた結果を示し、死亡・入院・入所・虐待・自傷・他害については SMOTE によるデータ拡張が優れていた。データの不均衡さが際立っている場合ほど、データ拡張による Kappa 係数や F-measure の向上が確認できたが、支援対象者のアウトカムデータを蓄積した上で、さらなる検討が必要である。また、今回はアルゴリズム判定に必要な 21 項目のみで分類モデルを構築したため、精度向上のためには他の変数も考慮する必要があると考えられる。

さらに、Kappa 係数や F-measure が高いモデルでは、重要なアセスメント項目が共通しており、経験豊富な保健師からも違和感がなると評価された。データ拡張により少数ケースを補うことで、保健師の判断に近いモデルを作れる可能性が示唆された。今回のアウトカムデータの中には、死亡等の稀な者も含まれていたが、経験豊富な保健師は稀な状況についてもうまく重みづけて判断している可能性が考えられる。さらに、学習法が異なっても大量のデータで訓練した場合、重要項目の

傾向が似ていたことから、今後アルゴリズム判定項目がアウトカム予測に活用できる可能性を示唆する知見と考えられる。

2) 分担研究 2

班会議のメンバー、研究協力自治体の統括保健師および日本公衆衛生看護学会の参加者との議論をとおして、活用ガイドをより一層現場で活用しやすいものとなるように改善した。特に、ユニバーサルデザインの観点から、保健師のシンボルフラワーである撫子色を基調としつつも、見やすさに配慮した点は意義があると考えられる。活用ガイドのユーザーは、主に統括保健師を想定していたが、ICT ツール導入等の必要性を財政や人事担当課に説明していく可能性を想定すると、デザインや色調には一層の配慮が必要と考えられる。また、これらの視点は保健師活動の成果を住民等に共有化していく際にも重要となるため、研究期間中に修正できたことは意義がある。

また、令和 5 年度のパイロット調査協力自治体では、本成果を活用し、人員確保や業務の効率化、人材育成につなげていることが確認された。海外では、保健師活動が公衆衛生や住民の健康アウトカムの向上に貢献したという成果を出すことが求められている¹⁷⁾。統括保健師が活用ガイドを用いて、住民に対するより良いケアやサービス向上のために自治体内外の関係者と協働することが必要と考えられる。

3) 本研究の限界と意義

本研究の限界は四点ある。第一に、本研究は ICT を活用した保健師活動の可視化や記録化に対して熱意を有する自治体の一部の保健師から得た結果である点に注意する必要がある。このため、結果の一般化可能性は難しい。第二に、多忙な業務の中で、毎日確実な入力

難しかった者が一定数存在する点である。まとめて入力したことで正確性に欠けるデータとなった点は否めない。正確なデータ入力のためには、ウェアラブル装置や音声入力等を活用し、保健師活動を自動的かつ効率的に記録することが不可欠と考えられる。第三に個人情報保護のため、ICTシステムと個別支援記録と連結できず、現場の入力負担が大きかった点が挙げられる。実装段階では個別支援の記録や国・都道府県への定例報告用の事業実績、保健師活動領域調査等とリンクさせ、データ入力の負担軽減に努める必要がある。第四に、アルゴリズムの妥当性は一定程度検証できたが、長期的なアウトカムとの関連は十分に検討できなかった。NANDA¹⁶⁾やオマハシステム¹⁴⁾では、アウトカムをデータとして取得できる設計となっており、ケアの質の改善に活用している。将来研究では、死亡等のネガティブなアウトカムも含めてデータ収集を行い、アルゴリズムの判定結果をさらに精緻化する必要があると考えられる。

以上の限界はあるものの、本研究は統括保健師が人材育成とマネジメントに活用可能なICTツールと、出力結果を読み解き活用するための活用ガイドを開発した。これらは従前の経験知に基づく統括保健師の人材育成・マネジメントをデータドリブン化するものであり、効率的・効果的な保健師活動の推進の一助となる点に意義がある。

国際的には看護アセスメント¹⁶⁾、介入¹⁸⁾、アウトカム¹⁹⁾を連動させている。本研究で開発したアルゴリズムをアセスメントの一部として活用し、介入として保健師活動領域調査²⁰⁾を、アウトカムとして個人や地域の保健医療福祉統計、医療費・介護保険料に関するデータ等を連動し、各都道府県・市町村がベンチマーク可能な形で分析できる共通の仕組みが必要と考えられる。

都道府県本庁と保健所、都道府県と市町村の統括保健師の緊密な連携が求められている⁷⁾。根拠に基づく医療や政策形成の重要性が指摘されて久しいが、統括保健師がこれまで培った経験則とデータを融合させ、住民の健康とwell-beingの保持・増進のために効果的な人材育成やマネジメントを行うことは不可欠と考えられる。健康危機発生時には平時の何倍もの速度で連携や意思決定が必要となることを鑑みると、統括保健師は日常的にICTを活用し、データに基づく人材育成やマネジメントを行うことが重要であり、国はその後押しをする必要があると考えられる。

E. 結論

3か所の自治体における実証研究を実施し、研究参加の同意を得られた134人のうち123人が改良したICT試作版ツールを用いて、半年間で合計3万1000件のデータ入力を行った。個別支援の入力は8238件であり、アルゴリズムの自動判定結果は、「妥当」が7708件(93.6%)と大半を占めた。入力負担はあるものの、現場で活用可能なICTツールとアルゴリズムの妥当性検証を行うことができた。また、統括保健師が出力結果を読み解き、活用するための活用ガイドを開発した。統括保健師からは、不明の多い保健師の業務確認、アセスメントや記録に関する人材育成上の課題の明確化、各保健師・ラダー別、地区や部署毎の活動実態や所要時間等を可視化できたとの肯定的な意見を得た。一方、参加者からの質問や意見に基づき、インターフェースの改善を行ったが、データ入力の負担は十分に軽減されず今後の課題として残った。

これまで本庁の統括保健師が、分散配置されている保健師活動等の実態をリアルタイムで把握することは困難であったが、本研究で開発されたICTツールと活用ガイドの活用

よって実現可能性が示唆された。また、これらの開発によって、統括保健師の人材育成やマネジメントが経験則型からデータドリブン型に変化させ、効率的・効果的な保健活動の推進の一助とする必要性が示唆された。

謝辞

大変お忙しい中、本研究にご理解・ご協力を賜りました全ての地方自治体の保健師と関係者の皆様方に心から御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 厚生労働省健康局長通知. 地域における保健師の保健活動に関する指針. 平成 25 年 4 月 19 日.
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tb9310&dataType=1&pageNo=1 [2025 年 4 月 1 日アクセス可能]
- 2) Yoshioka-Maeda K, Matsumoto H, Honda C, Shiomi M, Taira K, Hosoya N, Sato M, Sumikawa Y, Fujii H, Miura T. New Web-Based System for Recording Public Health Nursing Practices and Determining Best Practices: Protocol of an Exploratory Sequential Design. *JMIR Res Protoc*. 2023 Jun 12;12:e45342. doi: 10.2196/45342
- 3) 日本公衆衛生協会分担事業者 横山徹爾. 令和 5 年度地域保健総合推進事業「中堅期保健師におけるプリセプター支援の方法や 管理期に向けた人材育成体制の検討」報告書 令和 6 年 3 月.
http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2/menu04_2_r05_12.pdf [2025 年 3 月 25 日アクセス可能]
- 4) Saeki K, Hirano M, Honda, Honda H, et al. Developing a comprehensive career development scale for public health nurses in Japan. *Public Health Nursing* 2020; 37(1): 135- 143.
- 5) 総務省. 自治体デジタル・トランスフォーメーション(DX)推進計画【第 3.0 版】. 2024
https://www.soumu.go.jp/main_content/000944052.pdf [2025 年 3 月 25 日アクセス可能].
- 6) 村嶋幸代. 「ICT 活用による保健師活動評価手法開発事業」報告書. 2022.
http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_r03_11.pdf (2025 年 4 月 1 日アクセス可能) .
- 7) 地域保健対策の推進に関する基本的な指針 (平成 6 年厚生省告示第 374 号) . 最終改正令和 5 年 3 月 27 日厚生労働省告示第 86 号.
https://www.mhlw.go.jp/chiikishokuikiportal/provisions/pdf/provisions_pdf_kihonshishin.pdf [2025 年 3 月 25 日アクセス可能].
- 8) 吉岡京子. 令和 4(2022)年度厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究分野 健康安全・危機管理対策総合研究. ICT を用いた保健師活動アルゴリズム及び評価手法の開発と統括保健師による人材育成への活用.
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/166018> [2024 年 5 月 17 日アクセス可能]
- 9) Cresswell, J. W., Plano Clarck, V. L. Core mixed methods designs. In: Cresswell, J. W., Plano Clarck, V. L., eds. *Designing and conducting mixed-methods research*. 3rd ed. Los Angeles; Sage; 2018: 51-99.
- 10) 吉岡京子, 塩見美抄, 細谷紀子, 他. ICT を用いた保健師活動アルゴリズム及び評価手法の開発と統括保健師による人材育成への活用. 令和 5 年度厚生労働科学研究

費補助金研究報告書 2024.

<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/171845> (2024年12月11日アクセス可能)

- 11) Chawla, N. V., Bowyer, K. W., Hall, L. O., & Kegelmeyer, W. P., SMOTE: synthetic minority over-sampling technique. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 16:321-357, 2002
- 12) Agrawal, A., Viktor, H. L., & Paquet, E., SCUT: Multi-class imbalanced data classification using SMOTE and cluster-based undersampling. In 2015 7th international joint conference on knowledge discovery, knowledge engineering and knowledge management (IC3k), IEEE, 1:226-234, 2015
- 13) Hassanzadeh, R., Farhadian, M., & Rafieemehr, H., Hospital mortality prediction in traumatic injuries patients: comparing different SMOTE-based machine learning algorithms. *BMC Medical Research Methodology*, 23(1):101, 2023
- 14) Vinayak, R. K., & Gilad-Bachrach, R., Dart: Dropouts meet multiple additive regression trees. In *Artificial Intelligence and Statistics*, 38: 489-497, 2015
- 15) Kuhn, M. Building predictive models in R using the caret package. *Journal of Statistical Software*, 28(5):1-26, 2008
- 16) Herdman, T. H., S. Kamitsuru, and C. T. Lopes. 2024. *Nursing Diagnoses*. 13th ed. Thieme Medical Publishers, Inc. (2024-2026).
- 17) Canales MK, Drevdahl DJ. A Sisyphean

task: Developing and revising public health nursing competencies. *Public Health Nurs.* 2022 Sep;39(5):1078-1088.

- 18) Wagner CM, Butcher HK, Bulechek GM, Clarke MF. *Nursing Interventions Classification (NIC)* 8th ed. St. Louis, MO. Elsevier; 2023.
- 19) Moorhead, S., E. Swanson, M. Johnson, and M. L. Maas. 2023. *Classification of Nursing Outcomes Classification (NOC): Measurement of Health Outcomes*. 7th ed. Elsevier.
- 20) 厚生労働省. 保健師活動領域調査: 調査の概要.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/139-1a.html#mokuteki> (2025年3月25日アクセス可能)

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

Yoshioka-Maeda, K., Matsumoto, H., Honda, C., Taira, K., Hosoya, N., Sato, M., Iwasaki-Motegi, R., Sumikawa, Y., Fujii, H., Miura, T., Shiomi, M. Development of the essential individual care needs assessment tool for public health nurses. *Public Health Nursing*, 2025 Mar 13.

2. 学会発表

- 1) 佐藤美樹, 吉岡京子, 塩見美沙, 細谷紀子, 藤井仁, 茂木りほ, 松本博成, 本田千可子, 角川由香, 平和也. 統括保健師の人材育成・人事管理に関する評価項目の検討. 第27回日本地域看護学会学術集会, 2024年6月29日~30日. 宮城県仙台市.

- 2) 吉岡京子, 塩見美抄, 松本博成, 本田千可子, 細谷紀子, 平和也, 佐藤美樹, 茂木りほ, 角川由香, 三浦貴大, 藤井仁. 保健師が個別支援必要度をアセスメントするための項目の開発: 第1報. 第83回日本公衆衛生学会総会, 2024年10月30日. 札幌コンベンションセンター.
- 3) 塩見美抄, 吉岡京子, 藤井仁, 細谷紀子, 松本博成, 本田千可子, 平和也, 角川由香, 佐藤美樹, 茂木りほ, 三浦貴大. 保健師が特別支援必要度をアセスメントするための項目の開発(第2報). 第83回日本公衆衛生学会総会, 2024年10月30日. 札幌コンベンションセンター.
- 4) 細谷紀子, 吉岡京子, 塩見美抄, 松本博成, 本田千可子, 佐藤美樹, 茂木りほ, 平和也, 角川由香, 三浦貴大, 藤井仁. データに基づく人材育成・マネジメントを推進するための活用ガイド骨子の検討. 第83回日本公衆衛生学会総会, 2024年10月30日. 札幌コンベンションセンター.
- 5) 吉岡京子, 塩見美抄, 松本博成, 本田千可子, 細谷紀子, 平和也, 佐藤美樹, 茂木りほ, 角川由香, 三浦貴大. 統括保健師による人材育成とマネジメントに資するICT試作版ツールの開発: 第1報. 日本看護科学学会学術集会講演集44回, 2024年12月7日, 熊本城ホール.
- 6) 塩見美抄, 吉岡京子, 細谷紀子, 松本博成, 本田千可子, 平和也, 角川由香, 佐藤美樹, 茂木りほ. ICTによる保健師の地区活動・事業化の必要性判定と保健師活動自己評価との関連. 日本看護科学学会学術集会講演集44回, 2024年12月7日, 熊本城ホール.
- 7) 吉岡京子, 塩見美抄, 細谷紀子, 松本博成, 本田千可子, 佐藤美樹, 茂木りほ, 角川由香, 山下久美, 松下美穂子: 統括保健師によるICTを活用した根拠に基づく人材育成とマネジメントの実際, 第13回日本公衆衛生看護学会学術集会ワークショップ, 2025年1月5日, 名古屋市.
- 8) Yoshioka-Maeda, K. Development of a Real-World Database System to Support Best Practices in Public Health Nursing in Japan. 2024 14th Korea University College of Nursing International Conference. November 28, 2024, Korea University, Seoul. (※招待講演)
- 9) Yoshioka-Maeda, K., Matsumoto, H., Honda, C., Hosoya, N., Fujii, H., Taira, K., Sato, M, Iwasaki-Motegi, R., Sumikawa, Y., Miura, T., Shiomi, M. Association between public health nurses' assessments and individual-care refusal in communities. 28th East Asian Forum of Nursing Scholars. Feb 13-14, 2025. Seoul, The Republic of Korea.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし。

2 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

図 1 保健師活動記録システムの活用方法の概念図

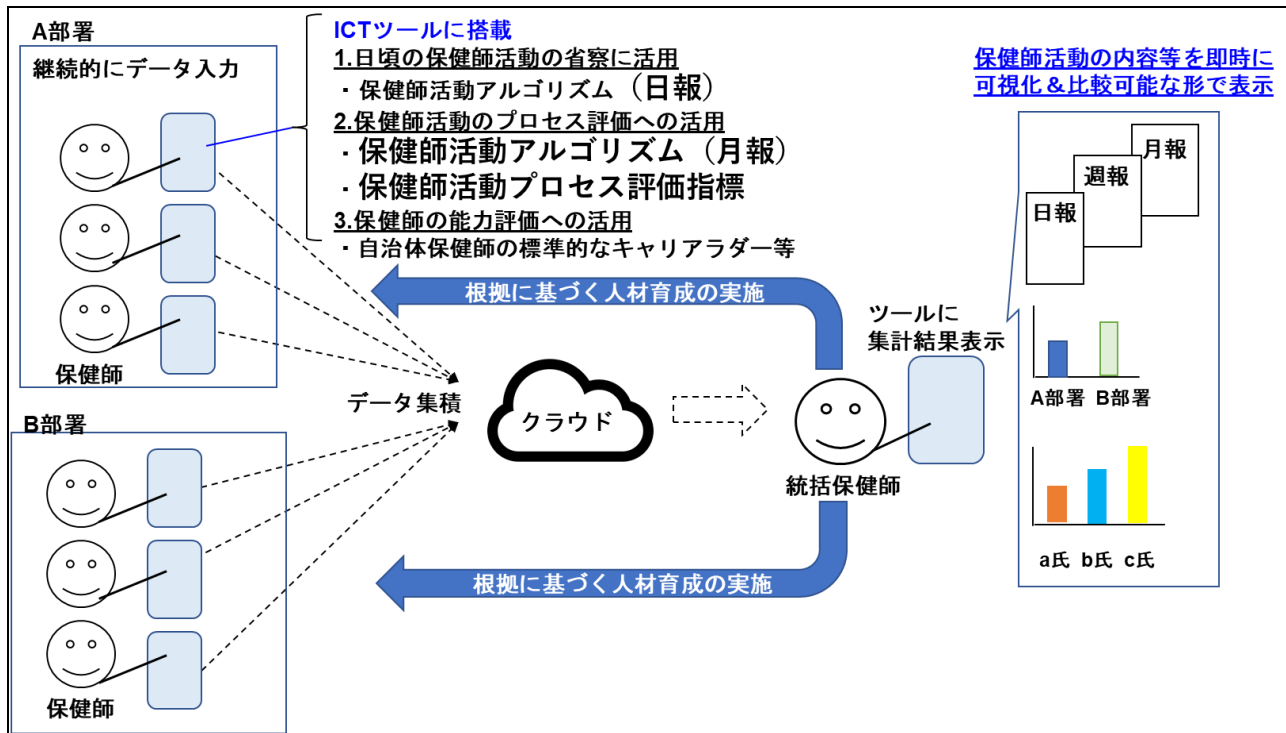


図 2-1 保健師活動記録システムの構成図（自治体 A・B）

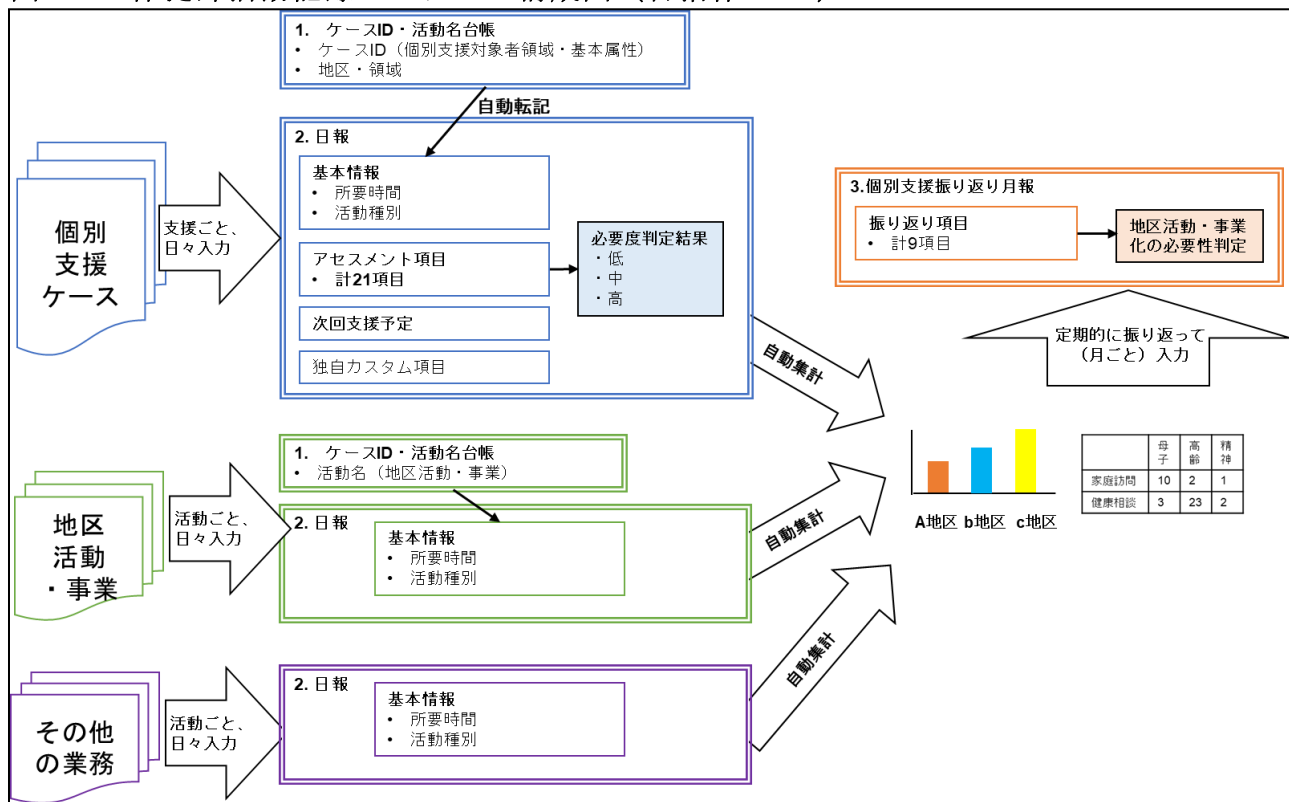


図 2-2 保健師活動記録システムの構成図（自治体 C）

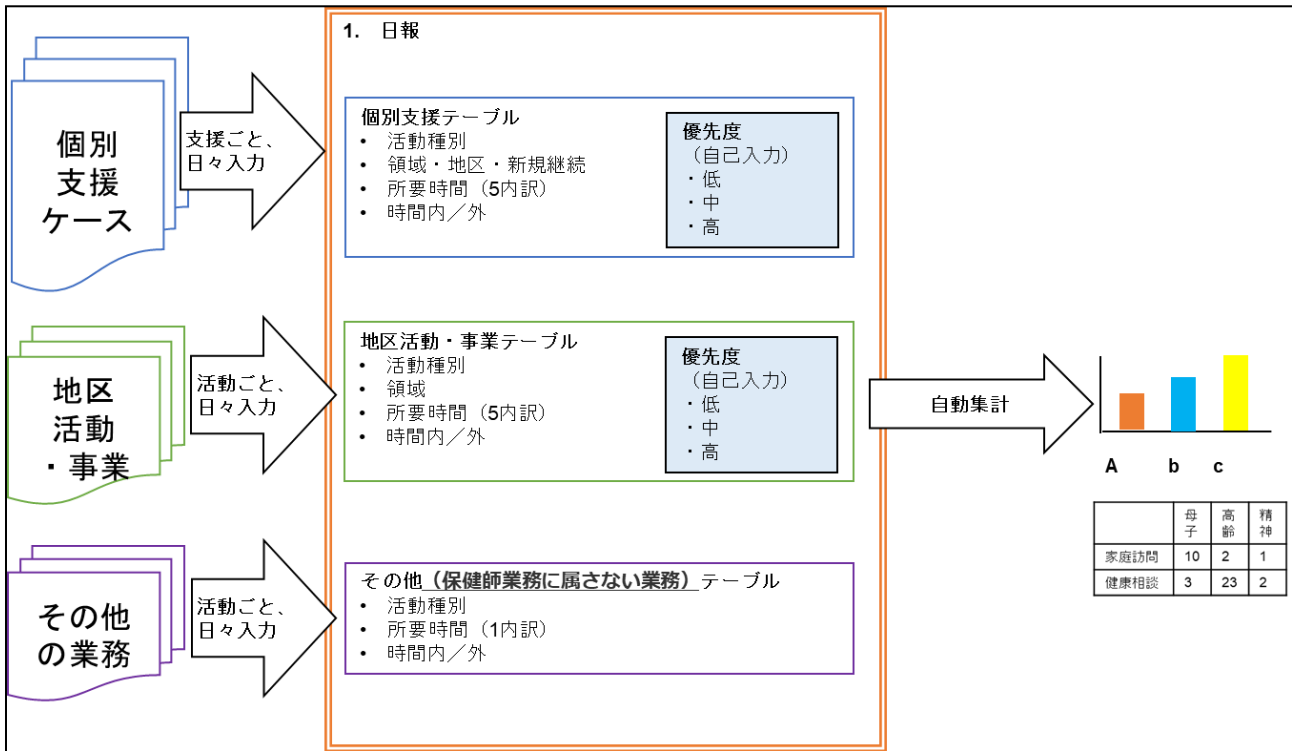


図 3 保健師活動記録システムのダッシュボード出力（例 1：活動種別の時間集計）

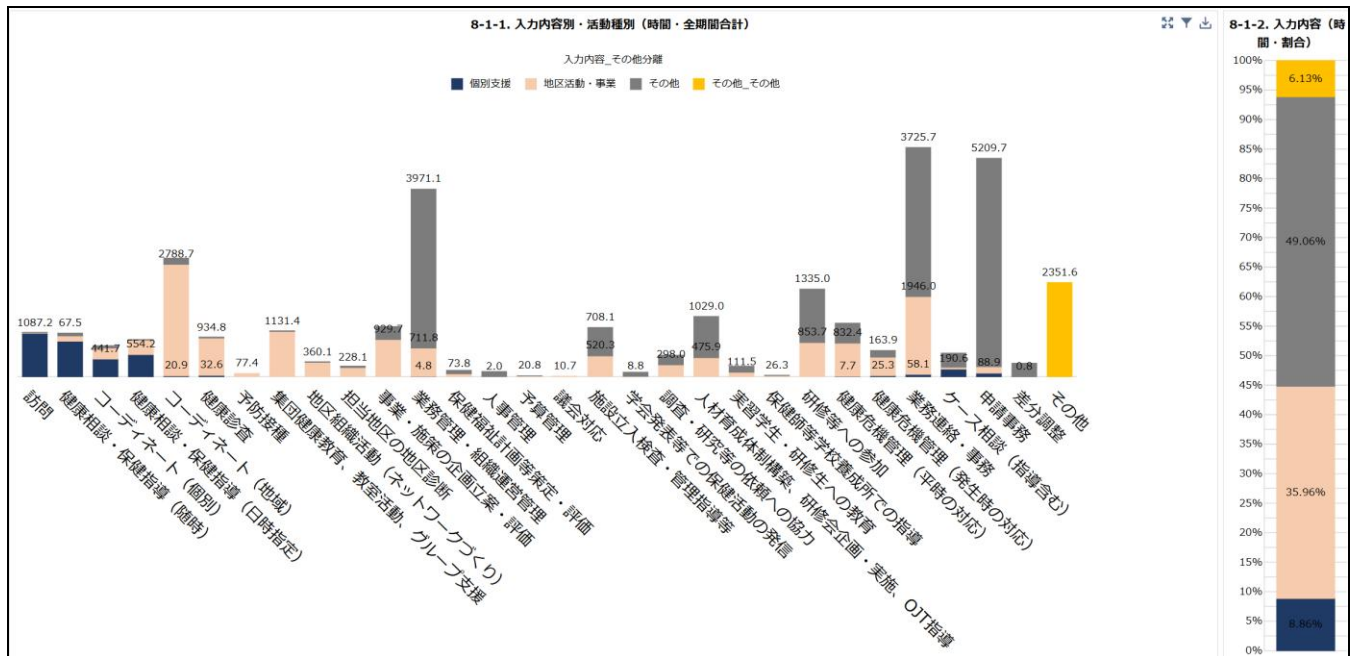


図4 保健師活動記録システムのダッシュボード出力（例2：アセスメント項目の不明割合）

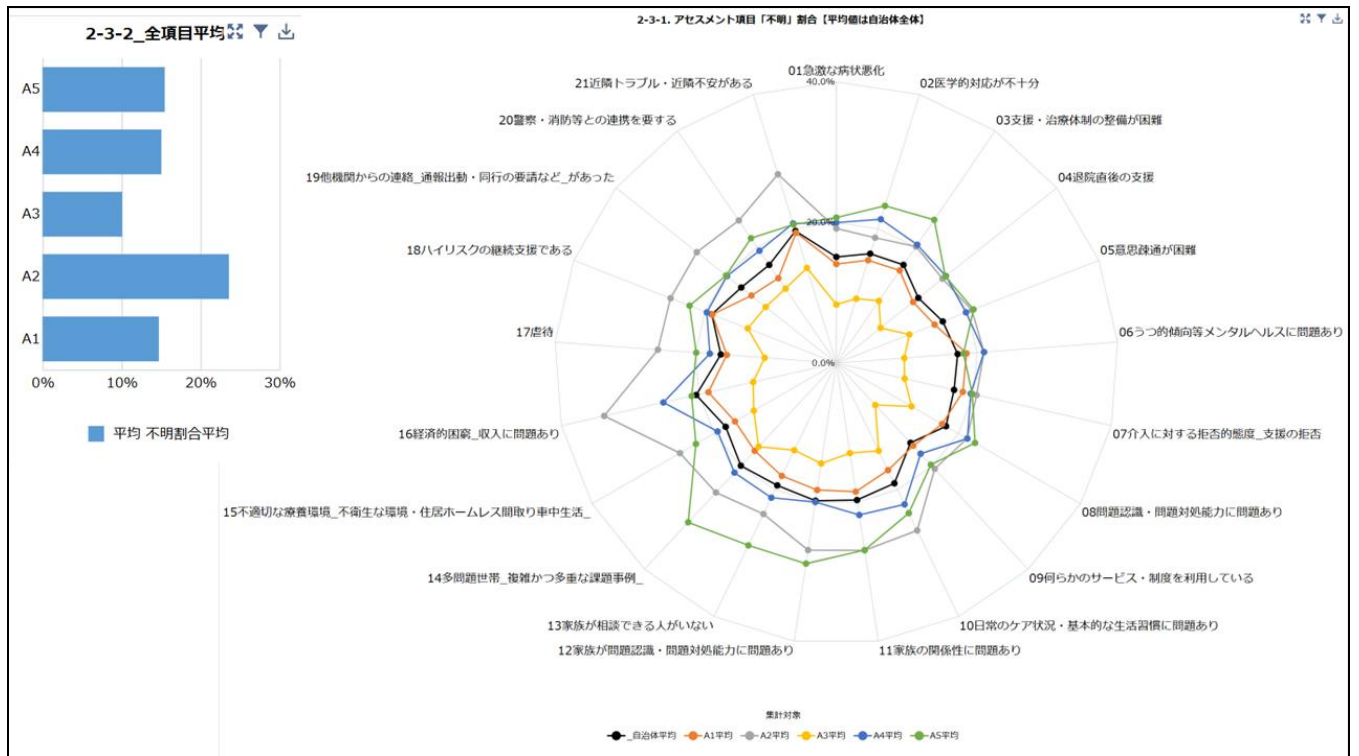


図5 保健師活動記録システムのダッシュボード出力（例3：部署別の業務時間・支援件数）

