

## A:「看護学生のためのエコーを用いるフィジカルアセスメント技術導入促進」WG

WG リーダー：竹原 君江	藤田医科大学保健衛生学部看護学科
WG メンバー：鈴木 美穂	慶應義塾大学看護医療学部
四谷 淳子	福井大学学術研究院医学系部門看護学系領域
村山 陵子	藤田医科大学保健衛生学部看護学科
樋之津 淳子	札幌市立大学看護学部
松井 優子	石川県立看護大学附属看護キャリア支援センター
高木 良重	福岡大学医学部看護学科
巻野 雄介	日本赤十字豊田看護大学
村井 孝子	純真学園大学保健医療学部看護学科
阿部 麻里	次世代看護教育研究所
澤野 弘明	愛知工業大学

近年、臨床で看護師がポータブルエコー（以下、エコー）を活用しアセスメントを行う機会が増加している。エコーは非侵襲で体内を可視化できるという特徴を持ち、さらに技術の進歩によりスマホサイズとなり持ち運びが簡便になった。近年の地域包括ケアシステムへの移行に伴い、訪問看護等、地域で看護師が適確なアセスメントをし、効果的なケアを行うことが求められる中、エコー活用の需要拡大が見込まれる。エコーは視診、聴診等続く第6のフィジカルアセスメントツールとして、令和6年度に改訂された看護学教育モデル・コア・カリキュラムにも活用が組み込まれており、看護師が日常的に使用する時代が到来することは確実である。

しかし、看護の教育現場では学生へのエコー教育は行われてこなかった。したがって、看護師のエコー使用がデフォルトになる時代に向け、看護基礎教育（学部教育）に、エコーによるアセスメント技術演習の導入が必須であるといえる。既にエコーを教育に導入している大学もあり、解剖の授業に導入し、体内を可視化することで学習効果が促進されたという報告なども散見されるが、自身がエコーをアセスメントに活かす教育を受けていない教員にとって、看護基礎教育にエコーを取り入れた演習実施が困難であることは容易に想像される。

そこで本WGは、看護基礎教育で「エコーを聴診器のように使用しよう、と考えられる学生を育てる」ことを目的とし、まず、これまで看護基礎教育においてエコーの演習を実施したことのない看護教員および看護学部生を対象とし、エコーの演習が実施可能かを確認すること、エコーの演習を実施したことによる効果を評価することを目的とした研究計画を立案した。本研究において看護基礎教育で実施しようと考えているエコー技術は、膀胱（排尿自立へのケア）、直腸（便秘のケア）、血管（採血時のケア）、皮下組織・筋（浮腫のケア）の4種類である。昨年度は、エコーを用いる演習を企画できるような資料を教材として作成した。エコーについて基礎教育で学んでいない看護師、臨床で看護師自らが応用できるようになることを期待したものである。そして「看護基礎教育へのエコーを用いるフィジカルアセスメント技術導入可能性の検討」の多機関共同研究計画を立案し、倫理承認を受け、今年度、藤田医科大学、札幌市立大学、慶應義塾大学、福井大学、日本赤十字豊田看護大学、純真学園大学、福岡大学の7大学で順次実施していく予定としている。

本ワークショップでは、慶應義塾大学、福井大学、藤田医科大学でプレテストを実施したため、その結果について報告する。

## B:「看護ビッグデータ活用」WG

WG リーダー：石井 豊恵 大阪大学大学院医学系研究科

WG メンバー：森 武俊 教授 東京理科大学 先進工学部

野口博史 教授 大阪公立大学 工学研究科

武村雪絵 看護部長 東京大学医学部附属病院

井上文彰 准教授 大阪大学大学院工学研究科

福重春菜 准教授 神戸大学大学院保健学研究科

仲島圭将 特任助教 大阪大学医学部附属病院

池川充洋 代表取締役社長 株式会社ケアコム

山崎清一 株式会社ケアコム・データサイエンスユニット

大野 学 ネスレ日本株式会社

### 【チーム a】「看護データの AI 活用に向けた仕組みの現状と課題」

東京理科大学 先進工学部 機能デザイン工学科 教授

日本医療研究開発機構 介護テクノロジー領域 プログラムスーパーバイザ

森 武俊

看護領域には、診療録・看護記録（経過記録／アセスメント）、看護計画書、退院支援計画書、退院時看護サマリー、看護必要度評価票などに加え、バイタルサイン連携データ、ナースコール発呼・応答時刻、離床センサー作動ログ、機器稼働ログなど多様なデータが存在する。これらを用いた転倒・せん妄予測、離床タイミング最適化、退院調整の早期介入、院内感染モニタリング、病床回転や看護配置の最適化など、臨床・経営の両面で活用が進みつつある。制度基盤は、NDB（レセプト情報・特定健診等情報データベース）・DPC・全国がん登録・人口動態統計等の整備とともに、次世代医療基盤法の改正（2024 年施行）で匿名加工・仮名加工データの利活用と公的 DB 連結が拡充され、研究利用のサーキットが明確化しつつある。さらに、個人情報委員会の仮名加工・匿名加工ガイドライン改定が実務線を具体化し、2025 年 9 月 1 日全面施行の AI 法によりリスクに応じた推進・ガバナンスの枠組みも整いつつある。今後の方向性は、① 用語・メタデータ規格の統一（文書種別・確定時刻・版管理）、② 臨床データマート・二次利用 DB での仮名加工運用とアクセス監査の標準化、③ 認定事業者や公的 DB を介した連結研究と公開統計による段階的検証、④ AI モデルの妥当性評価（外的検証・再現可能性・ドリフト監視）、⑤ 医療—介護の相互運用性強化（SS-MIX2／HL7 FHIR、コード体系整備、介護 DB（LIFE（旧 CHASE・VISIT）等）との連携）である。課題は、記述揺れ、説明可能性、現場での入力負担や AI 導入への抵抗感、業務適合、医療・介護間 ID 連結の難しさ、所有権・契約差、越境時の匿名化水準の整合、そして人材と費用の持続性である。これらを統合する設計思想（データ辞書＋監査ログ＋倫理・同意運用）の早期の確立が求められる。

## 【チーム b】「病床占有率に基づく病床利用実態の可視化

ーベッドコントロールに有用なデータ分析の視点の検討ー」

吉見 宜子<sup>1</sup>, 井上 文彰<sup>2</sup>, 仲島 圭将<sup>3</sup>, 福重 春菜<sup>1</sup>, 石井 豊恵<sup>3</sup>

1 神戸大学大学院保健学研究科, 2 大阪大学大学院工学研究科,

3 大阪大学大学院医学系研究科

日本の人口は減少局面を迎えており、今後は高齢化率が一層上昇すると見込まれている。これに伴い国民医療費は増加傾向にある一方で、医療機関の経常利益率は低下傾向を示しており、危機的な経営状況が問題視されている。さらに、人材確保や賃上げといった要因を踏まえると、持続的に医療を提供し続けるためには病床稼働率の向上や医療サービスの効率化が喫緊の課題である。また、効率性の追求だけでなく医療安全を確保することも不可欠である。このような状況において、ベッドコントロールは、患者の入退院や転棟を適切に調整し、限られた病床資源を有効に活用する取り組みであり、経営効率と医療安全の双方に直結する重要な役割を担っている。

しかし現状では、その運用方法は施設によって異なり、経験豊富な管理者の裁量や経験則に依存している場合が多い。管理者の経験に基づく判断は現場運営に不可欠である反面、主観的要素が入りやすく、人によって判断が異なることや、その判断が適切かどうかの明確な指標がないのも事実である。さらに管理者の異動や交代に伴い、それまで維持されてきた管理の質や安全性が損なわれる可能性も懸念される。日々、現場で行われている調整は、安全が維持されている状況を支えているが、その方法や判断基準は可視化されにくい。今後、安全を担保しつつ、効率的かつ標準化された運用を目指すためには、電子カルテをはじめとする蓄積データを活用し、多角的に分析を行うことで、従来の指標では捉えきれない病床利用の実態を可視化することが求められる。

従来の病床運用評価では、平均在院日数やある一定期間の在院期間別患者割合が用いられてきた。しかしこれらは、1日あたりの病床がある属性の患者によりどの程度占有されているか（病床占有率）という観点を十分に反映していない。本発表では、この点に着目し、在院期間別の病床占有率を新たな評価指標として紹介する。在院期間別の病床占有率とは、ある一日に入院していた患者のうち、結果的にその在院期間であった患者が何割を占めていたかを示すものである。

同一のデータをもとに提示した結果であっても「入院患者数の割合」と「病床を実際に占有している患者数の割合」の間では、構造的に異なる特徴を持つ。例えば、長期入院患者は、患者数に占める割合としては少数だったとしても、病床を長期間にわたり使用し、病床稼働率や回転率などの効率性に大きな影響を与える。一方、安全性の観点から、看護師のシフト構成や入退院・転棟の調整は日単位で行われており、病棟内の患者構成を日単位の視点で把握することが必要である。本発表では、このような新たな分析視点を紹介し、病床稼働の実態をより多角的に可視化する可能性を議論する。

## C：「訪問看護・在宅医療における情報流通 DX 基盤技術開発」WG

WG リーダー：山田 憲嗣 大阪大学 国際医工情報センター

WG メンバー：大浦 紀彦 杏林大学 医学部

大谷 幸三 広島工業大学 情報学部

山口 扶弥 広島都市学園大学

吉本佳世 大阪公立大学 工学部

本多千佳 滋賀医科大学、大阪大学

落合涉悟 臨床情報学コンソーシアム関西

倉橋絢也 大阪大学

渡辺祥輝 東京工科大学

看護・健康分野における IoT 技術やセンサー技術の活用は、社会保障費の削減に寄与するのみならず、訪問看護や在宅医療においても極めて重要な成功要因となりつつある。しかし現状では、これらのデジタル機器やサービスの信頼性を評価するための、看護の視点に基づいた指針が存在していない。そのため、看護師を含む医療従事者がこれらの技術やサービスを適切に活用できるよう、看護の立場から信頼性評価の指針を策定することが急務である。

高齢化が進行する中で、フレイルや変形性関節症、間欠性跛行症状を伴う末梢動脈疾患（LEAD）などにより、歩行障害を有する高齢者が増加している。このような状況において、在宅における足の健康管理はきわめて重要であり、定期的な足部測定と適切な管理は高齢者の生活の質（QOL）を維持・向上させる上で不可欠である。したがって、足部の健康を定量的に測定する技術と、そのデータの信頼性を担保した取り扱い方法が求められている。

本ワーキンググループでは、測定によって得られたデータを NFT（Non-Fungible Token）として電子的に証明・管理し、計測に関与した機関、医師、看護師などを特定した上で、安全かつ追跡可能なデータ流通を実現する仕組みの構築を目指している。NFT 化されたデータはブロックチェーン技術により流通先での利用履歴が記録され、データの正当性とトレーサビリティを確保する。また、解析権の提供に際してはスマートコントラクトを用い、契約条件を自動実行することでデータ利用の透明性と信頼性を高める。このような仕組みにより、在宅医療や訪問看護における足の健康管理を、より効率的かつ信頼性の高いものとするのが期待される。

本ワークショップでは、これまでの活動として、NFT 化モジュールの完成後に測定データを流通させるためのデータ流通基盤システム（アプリケーション）を開発し、研究計画を倫理委員会に申請・承認を得た経緯を報告する。今後は、2025 年 11 月より測定会を実施し、関係機関との定期的なミーティングを通じて、システムの運用状況および評価指標の検証結果について検討を進める予定である。

将来的には、これらの成果を基盤として、IoT 技術およびデジタル技術を看護実践における信頼性評価体系に組み込み、看護現場におけるデジタル機器の適正利用と標準化を促進するための指針策定を目指す。