

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 19 日現在

機関番号：22702

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K10689

研究課題名(和文)革新的看護技術が医療現場に実装されるための因子の特定とその構造

研究課題名(英文) Identification and structure of factors for the implementation of innovative nursing skills in nursing practice

研究代表者

佐々木 杏子 (Sasaki, Kyoko)

神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・講師

研究者番号：10793325

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、根拠が明確であり臨床上的効果がある看護技術・プログラムを「看護イノベーション」、看護イノベーション導入に向けた取り組みが終了した後、それが継続し効果が持続するプロセスを「持続可能性」と定義し、持続可能性に影響する要因と要因間の関連を明らかにし、持続可能性を高める方略の基礎資料となることを目指した。

急性期病院において、看護イノベーションである背面開放座位を対象とし、量的横断的記述研究を実施した。個人・病棟全体における持続可能性の影響要因と、要因間の関連を明らかにした。実装リーダー・スタッフ、看護師長の役割を明確化し、持続可能性を促す方略を示唆することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの普及や実装に関する先行研究は、導入・採用時のプロセスに着目し、その要因を明らかにする研究が中心であった。導入後の継続プロセスを持続可能性とし、持続可能性とその影響要因の関連と構造を明らかにし、最も影響する要因・要因間の関連を明らかにした本研究は新規性に富む研究である。本研究の成果をもとに、導入早期から持続可能性を見据えた方略を実践することで、看護イノベーションが提供され続け、患者の安全性・生存率向上や患者・家族・看護師自身の満足度の向上、ヘルスケアコスト削減に影響を及ぼすと考える。

研究成果の概要(英文)：This study defined "nursing innovation" as a nursing skills with a clear evidence and clinical benefits, and "sustainability" as the process of continuing and sustaining the benefits of a nursing innovation after efforts to introduce it have been completed. We sought to identify the factors that influence sustainability and the relationships among these factors, and to provide a basis for strategies to increase sustainability.

A quantitative cross-sectional descriptive study was conducted in an acute care hospital for the Sitting Position without Back Support. Factors influencing sustainability in individuals and the ward as a whole were identified, as well as associations among factors. Clarified the roles of implementation leaders/staff and nurse managers and suggested strategies to promote sustainability.

研究分野：実装科学 看護技術

キーワード：持続可能性 イノベーション 看護技術 普及と実装科学 EBI EBP

## 1. 研究開始当初の背景

看護師は看護の対象となる人々に看護技術を用いて看護を提供している。日本では1990年代から根拠に基づく医療(**Evidence-Based-Medicine**)の重要性が指摘され、看護技術の効果検証・有効性がより示されるようになった。科学的根拠を伴った看護技術が臨床現場で提供され続けると、患者の安全性・生存率向上や患者・家族・看護師自身の満足度の向上、ヘルスケアコスト削減に影響を及ぼす。科学的根拠を伴った看護技術は、医療現場や個人にとっては新しいものであり、看護イノベーションと位置付けることができる。

長年行われてきた看護技術に変わり看護イノベーションの提供が行われ、褥瘡ケアのように医療現場で定着しているものもある。近年、看護イノベーションの医療現場への導入は積極的に行われるようになったが、導入に成功したイノベーションの30~70%は持続せず、成功した変化は途絶えることが指摘されている(**Buchanan et al.,2007**)。そのひとつに背面開放座位があげられる。急性期脳血管疾患患者を対象とした早期離床のプロセスを支援する看護技術であり、身体的リスクはなく、日常生活動作の獲得を促すことが明らかになっている。看護職の関心は非常に高くこれまで多くの施設で導入された。しかしながら、導入した医療施設の3~5年後の実施状況は、7施設のうち継続から一部継続が5施設、中断2施設の状況であった(**佐々木ら,2017**)。導入に向けての活動は、7施設すべてが同様であったにもかかわらず、継続状況の違いが生じていた。看護イノベーションは導入しても継続し長期的に効果を持続させなければ、効果は一時的なものとなり、導入にかけた多大な努力が無駄になる。また継続しないという経験は、次の看護イノベーションに対して看護師自体が消極的になる可能性を生じさせる。

医療現場における導入・採用、実装 **implementation** の研究は増加している。一方で導入後に、看護イノベーションが日常的な実践となり、アウトカムを維持し続けること、すなわち持続可能性 **Sustainability(Proctor et al.,2015)**に関する研究は未だ少ない。医療現場で看護イノベーションの持続可能性を維持する・高めるための影響因子は何なのか、様々な影響因子のうち何が最も影響する因子であるのか、各影響因子がどのように関連しているのかが明らかになれば、持続可能性を高めるための方略について検討することができる(**Shelton et al.,2018**)。

多くの看護イノベーションには診療報酬などの経済的インセンティブがないのが実情である。そのような看護イノベーションを対象として、持続可能性への影響要因とその関連を明らかにできれば、多くの看護イノベーションの持続可能性を高めるための方略の一助となると考える。日本は、高度急性期・急性期の病院が58%を占め(**厚生労働省,2019**)、看護師の大部分は急性期病院に従事している。急性期病院では、医療の高度化、在院日数の短縮化、入院患者の高齢化、記録量の多さなどから、看護の現場はより複雑化し多忙となっている。そのような中、看護ケアの質は患者の転帰に大きな影響を与えるため、臨床看護が直面している問題や課題を解決するような看護イノベーションを継続していくことが効果的、かつ重要であると考えられる。

そこで本研究は、医療現場、その中でも患者の転帰に大きな影響を与える急性期病院に焦点を当て、そこで実践される看護イノベーション「背面開放座位」の持続可能性に与える影響要因の明確化と、要因間の関係性を明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究の目的

急性期病院における看護イノベーションのひとつである背面開放座位の持続可能性と、持続可能性に影響する要因の関連とその構造を明らかにする。

最終的に、以下の仮説1)、仮説2)、仮説3)を検証することを目的とする

仮説1)【個人の特性】【イノベーション】【内的コンテキスト】【業務量】が、個人の背面開放座位の持続可能性に影響する。

仮説2)【リーダーシップ】【プロセス】【内的コンテキスト】が組織としての背面開放座位の持続可能性に影響する。

仮説3)背面開放座位の持続可能性に直接的・間接的に影響を与える組織内、組織外の要因がある。

## 3. 研究の方法

### (1)文献検討：急性期病院における看護イノベーションの持続可能性の概念、影響要因の明確化

「看護イノベーションの持続可能性」の属性を明確化し、「急性期病院における看護のイノベーションに関する影響要因」を抽出するために文献検討を行った。データベースは **PubMed, MEDLINE, CINAHL, 医中誌 Web** を用い、検索用語は、“Sustainability(持続可能性)” “Innovation(イノベーション)” “Practice Guideline” “Nurse” “Nursing” “Intervention” “Hospital”等とした。

看護イノベーションの持続可能性は **Fleisher** ら(**2015**)、**Moore** ら(**2017**)から、「病棟などの一組織が看護イノベーションの採用を決定し、導入の取り組みが終了した後も、①個人または組織全体で看護イノベーションが継続されること【継続】、②患者・家族や看護師への利益が維持されること【利益の維持】、③看護イノベーション自体の進化、個人や組織能力が進化すること【進化】」と定義した。

看護イノベーションに影響する要因は分析対象となった英語文献 20 件に関して、Fleiszer ら (2015) の【イノベーション】【コンテクスト】【リーダーシップ】【プロセス】の定義に基づいて分類した。共通性や類似性に着目しながら、抽出したコードのまとまりを作成しサブカテゴリーとした。その後和文献 3 件を加え背面開放座位に適用されるか確認し、【イノベーション】【個人の特性】【内的コンテクスト】【外的コンテクスト】【リーダーシップ】【プロセス】の 6 カテゴリー-18 サブカテゴリーの影響要因を抽出した。

## (2)看護スタッフ・看護師長を対象とした無記名自記式質問紙調査

### 研究対象者

背面開放座位を過去 1 年以上前に導入した急性期病棟に勤務する看護師長、看護スタッフ 1 年以上前に背面開放座位を導入したことを実践報告している急性期病院、または機縁法にて背面開放座位を導入している急性期病院を抽出し、該当施設(59 病院)の看護部長に研究説明書・質問紙・同意書を郵送し研究協力を依頼した。同意のあった病院に質問紙および返信用封筒を送付し、回答者個人から個別に回収した。看護師長から得たデータと看護スタッフから得たデータを連結して分析できるよう、質問紙には施設番号を付して配布した。

### 調査内容

1) の結果を主軸に、既存尺度や先行研究を参考に質問紙を作成した。

背面開放座位の持続可能性は、持続可能性の属性である【継続】【利益の維持】【進化】を測定するもので、先行研究を参考に持続可能性尺度を作成した。

影響要因は、【イノベーション】【内的コンテクスト】【外的コンテクスト】【リーダーシップ】【プロセス】を測定する **Clinical Sustainability Assessment Tool(Malone et al., 2021)**、**Inner Setting Measure for CFIR(Fernandez et al., 2018)**、【リーダーシップ】を測定する **Sustainability Leadership Scale(Ehrhart et al., 2018)**を開発者に使用許可を得た後、翻訳して使用した。それ以外の影響要因に関する質問項目はサブカテゴリー・先行研究をもとに研究者が作成した。基本属性をあわせ、看護スタッフ用は最大 80 項目、病棟看護師長用は全 54 項目となった。

### 分析方法

作成した持続可能性尺度【継続】【利益の維持】5 項目、翻訳した各 3 尺度は、信頼性・妥当性の検討のため、確認的因子分析を実施した。各測定用具の下位尺度と尺度全体の信頼性係数クロンバック  $\alpha$  を算出し、内的整合性について検討した。適合度の評価は、CFI は 0.9 以上、RMSEA は 0.08 以下を許容モデルとした。

持続可能性尺度を目的変数、各影響要因を説明変数として、ロジスティック回帰分析、マルチレベル構造方程式モデリング、マルチレベル分析を用いて分析を行った。統計解析ソフトは IBM SPSS Statistics 25、IBM SPSS Amos29、Mplus Version 8.9 を使用した。有意水準は 5% 未満、適合度の評価は、CFI は 0.90 以上、RMSEA と SRMR は 0.10 以下とした。

### 倫理的配慮

本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には、研究の目的、方法、研究の参加は任意であること、個人情報保護、予想される利益・不利益と対応、成果の公表を文書にて説明した。質問紙冒頭の同意欄にチェックを入れること、質問紙の回答をもって研究への同意とした。

## 4. 研究成果

### (1)対象者の概要

研究協力依頼に対して 36 施設(承諾率 61%)に調査を実施した。有効回答者は 53 病棟の看護スタッフ 298 名(有効回答率 39.6%)、看護師長 28 名(有効回答率 52.8%)であった。看護師長と看護スタッフが連結できたのは、28 の病棟、看護師長 28 名、看護スタッフ 155 名であった。

看護スタッフの平均臨床経験年数は 11.07 $\pm$ 7.69 年、現在の部署での平均経験年数は 4.63 $\pm$ 3.82 年であった。看護師長の平均臨床経験年数は 25.3 $\pm$ 5.4 年であり、7 割の看護師長が認定看護管理者の受講経験があった。

### (2)尺度の信頼性・妥当性の検討

#### 持続可能性尺度

看護スタッフ全員(n=298)が回答した【継続】【利益の維持】5 項目の確認的因子分析の結果、1 項目を削除し 2 因子構造 4 項目で適合度の基準を満たした。

#### 影響要因を測定する 3 尺度

それぞれの尺度について、原版の構成概念で確認的因子分析を行ったところ、すべて許容水準を満たした。クロンバック  $\alpha$  は 0.764 ~ 0.963 であった。

### (3)背面開放座位の継続状況に影響する要因

看護スタッフ全員(n=298)のデータを使用した。病棟における継続要因を探索するため、持続可能性尺度【継続】2 項目に、病棟の全ての看護スタッフが「あてはまる・非常にあてはまる」とした 8 病棟 40 名(13.4%)を病棟全体継続群、「全くあてはまらない~非常にあてはまる」と回答がばらついた 45 病棟 258 名(86.6%)を病棟全体非継続群とした。説明変数は単変量解析で

意差を認めたと影響要因 **13** 変数を投入した。その結果、《背面開放座位への自信》、《職場ストレス》が **1%**水準で、《医師の協力・支援》が **5%**水準で有意な関連を認めた。

次に個人における継続要因を探索するため、持続可能性尺度【継続】のクロス集計から背面開放座位を日常的・必要時行う群(**141**名)と、日常的に行わないが必要時に行く群(**60**名)、日常的・必要時にも行わない群(**81**名)の**3**群間に分け、説明変数は影響要因 **15**変数を投入した。モデルのカイ二乗検定では、**0.1%**水準で有意差が認められ( $\chi^2(30)=179.146$ )、寄与率は **0.31** ~ **0.54**であった。背面開放座位を日常的・必要時行う群を参照カテゴリーとした。日常的・必要時にも行わない群は、《態度(好意的)》、《背面開放座位への自信》、《日常業務との統合》が有意であった。日常的に行わないが必要時に行く群に関しては、《背面開放座位への自信》、《職場ストレス》が有意であった。

#### (4)仮説の検証

看護師長と看護スタッフが連結したデータ(看護師長 **n=28**、看護スタッフデータ **n=155**)を使用した。目的変数である持続可能性尺度 **4**項目の級内相関係数は **0.398**、デザインエフェクトは **2.81**であり、集団内類似性がありマルチレベル構造方程式モデルリングでの分析が推奨された。

結果を図 **1** に示す。個人 **Within** レベルで、【継続】【利益の維持】両方へのパス係数が有意であったのは、《態度(好意的)》であった。【利益の維持】へのパス係数が有意であったのは《有効性・相対的優位性》であった。《有効性・相対的優位性》は、直接的、また《態度(好意的)》を経由して間接的に【利益の維持】に影響を及ぼしていた。これは、同じ病棟内でみると、背面開放座位に対して好意的な態度を形成している看護スタッフは持続可能性が高い傾向にあることを意味している。

病棟 **Between** レベルでは、【利益の維持】に《熱心なリーダー・スタッフ》が影響を及ぼしていた。その他に、【継続】と【利益の維持】に正の影響を及ぼしていたのは《組織の支援・リソース確保》であった。“業務改善のための方法を検討し、新しい方法を積極的に求めている”、“みんなでアイデアを出し合う”、“問題が発生した時に検討する”等からなる《学習風土》から《組織の支援・リソース確保》に至るパス係数が有意で正の影響を及ぼしていた。《学習風土》と《看護師長の看護イノベーションへの関与》に弱い相関(**p=0.07**)がみられ、《組織の支援・リソース確保》から《熱心なリーダー・スタッフ》に至るパス係数が有意で正の影響を及ぼしていた。

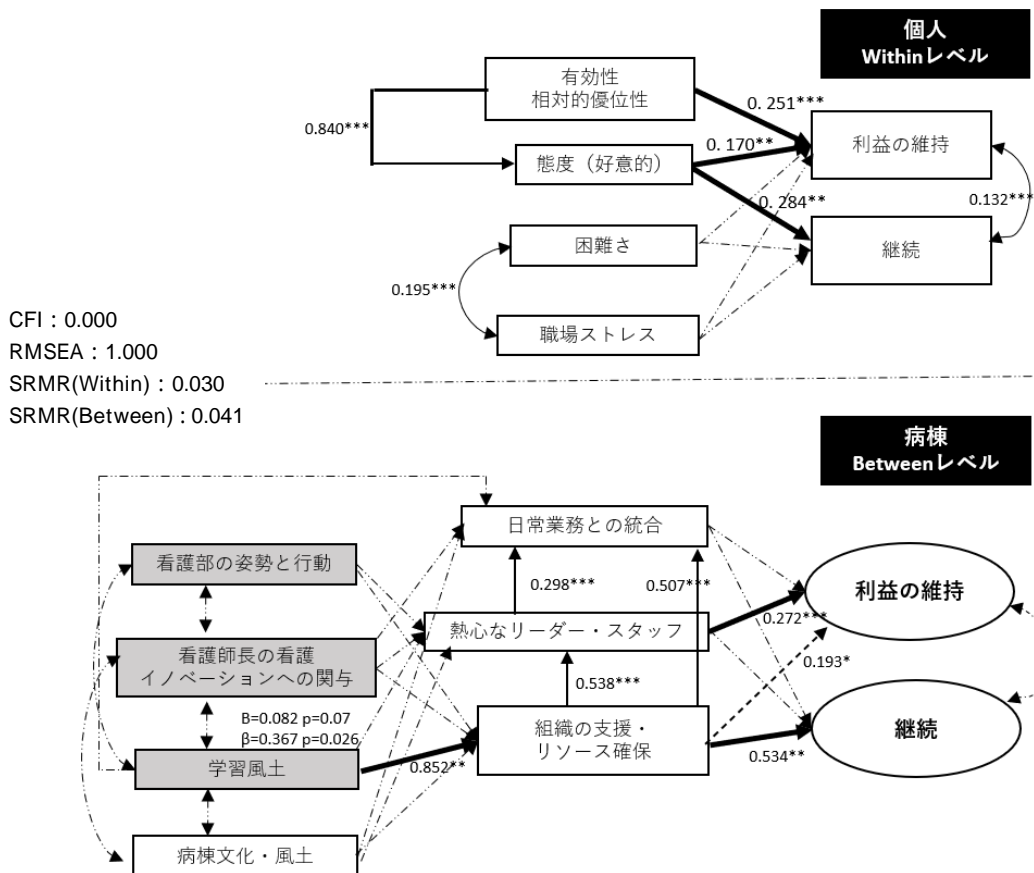


図 1 持続可能性【継続】【利益の維持】と個人要因・組織要因とのモデル図

仮説 **3** の検証には目的変数に持続可能性、説明変数は組織内要因とし個人レベルの説明変数を投入しないマルチレベル分析を行った。その結果、《医師の協力・支援》、《多職種の協力・支援》、《背面開放座位保持具の有無》、《部署異動の頻度》、《休職・退職の頻度》、《新人看護師の割合》に有意な関連が認められた。

看護スタッフ全員(n=298)のデータを使用し、リーダーの行動を測定する **Sustainability Leadership Scale** と持続可能性尺度のマルチレベル構造方程式モデリングによる分析を行った。リーダーの行動が、個人・病棟レベルともに持続可能性に正の影響を及ぼしていた。特に、背面開放座位に対するスタッフの知識や実践面から支援する行動を示す《支持的なリーダー》は、個人の持続可能性に影響があることが示された。何か問題や困難が生じたときに対処する行動を示す《忍耐強いリーダー》は、病棟全体の持続可能性に正の影響を及ぼすことが示された。

持続可能性には個人要因より組織内要因の影響が大きいことが明らかとなった。なかでも、組織への背面開放座位が病棟文化と調和している、組織システムが整っている、十分なリソースやスタッフがいる程度が高い病棟ほど、持続可能性は高まる傾向にあることが示され、背面開放座位の持続可能性に最も影響する要因は《組織の支援・リソース確保》であることが明らかになった。また《熱心なリーダー・スタッフ》は、【利益の維持】に影響を及ぼしていた。「スタッフの教育・啓発を行う人員がいない/いたがなくなった」、「チームを作らなかった/作ったが解散した」は中止理由の大きな要因であり、リーダーの重要性を示した先行研究の結果とも一致した。

以上から、持続可能性を維持・高めるには、病棟の運営に看護イノベーションを組み込む、十分なリソースやスタッフ、ニーズに即座に支援できるなどのシステムを整えることが重要で看護師長や看護部の支援が不可欠である。あわせて、リーダーや前向きに実践するスタッフが存在すること、チームを構築すること、姿勢や行動として、支持的であること、忍耐強くかかわることが重要であることが示唆された。看護イノベーションの持続可能性を目指したリーダー・スタッフ、看護師長の役割を明らかにでき、持続可能性を促す方略の基礎資料となる。

#### <引用文献>

- Buchanan D., Fitzgerald L. & Ketley D. (2007). The Sustainability and Spread of Organizational Change: Modernizing Healthcare. Routledge, London, UK.**
- Fleischer, A. R., Semenic, S. E., Ritchie, J. A., Richer, M.C., & Denis, J.L. (2015). The sustainability of healthcare innovations: A concept analysis. Journal of Advanced Nursing. 71(7), 1484-1498.**
- Moore, J.E., Mascarenhas, A., Bain, J. and Straus S.E. (2017). Developing a comprehensive definition of sustainability. Implementation Sci. 12. 110.**
- Proctor E, Luke D, Calhoun A, McMillen C, Brownson R,...& Padek M.(2015). Sustainability of evidence-based healthcare: research agenda, methodological advances, and infrastructure support. Implement Sci. 10. 88.**
- 佐々木杏子, 大久保暢子, 鈴木和代.(2017).背面開放座位ケアプログラムの事例分析から考察する根拠あるイノベティブ看護技術の普及過程. 日本看護技術学会誌.15(3), 265-275.
- Shelton RC, Cooper BR, Stirman SW.(2018). The sustainability of evidence-based interventions and practices in public health and health care. Annu Rev Public Health. 39(1):55-76.**

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 佐々木杏子
2. 発表標題 看護イノベーションの持続可能性に関する影響要因 文献レビュー
3. 学会等名 日本看護技術学会第20回学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐々木杏子
2. 発表標題 根拠ある看護ケアの継続的な実践を示す様々な概念の検討
3. 学会等名 第10回日本ニューロサイエンス看護学会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐々木杏子, 大久保暢子
2. 発表標題 看護技術の「普及」に関する概念分析 国内1医療施設に焦点をあてて
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	桑本 暢子 (大久保暢子)  (Kuwamoto Nobuko)  (20327977)	聖路加国際大学・大学院看護学研究科・教授    (32633)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------