

施設ケアの質指標の検討と介護安全に関する研究（24-8）

主任研究者 大浦 智子 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
科学的介護推進チーム（チームリーダー）

研究要旨

国内の科学的介護を推進することが期待されているなか、科学的介護情報システム（Long-term care Information system For Evidence : LIFE）測定項目の見直しが行われており、質指標の整理は喫緊の課題である。さらに、介護施設における安全管理体制の強化は始まったばかりであり、安全管理体制と事故との関連を明らかにすることは、高齢者介護の質向上において大いに意義がある。本研究は、根拠に基づく介護の推進に向けて、介護の質指標を明らかにし、LIFEの発展につなげること、長期的には介護保険総合データベース（介護DB）を活用して介護の安全対策実態を明らかにすることを目的とする。

2024年度は、科学的介護推進に向けて根拠とする指標を再確認し精査すること、および施設単位のデータベースを用いて介護の質指標の一つと言われる安全管理体制の実態を探索した。高齢者介護の質指標の検討として、先行研究を参照し現行のLIFE項目との照合を行った。加えて、介護者に対する転倒予防教育と家族に対する認知症緩和ケア教育に焦点を当て、国内外の文献データベースを用いたシステマティックレビューに着手した。また、データベースを用いた介護の安全対策と入所者の転帰に関する研究では、ミーカンパニー株式会社が構築しているSCUEL(スクエル)介護データベースを活用して、すでに先行研究で指摘されている「人員」(ストラクチャー)と「安全対策体制加算」(プロセス)の算定施設の特徴を明らかにした結果(横断研究)、LIFE関連加算を取得している施設は、「安全対策体制加算」を導入している可能性が高いことが示唆された。2025年度以降は質指標のレビューの成果公表や、安全対策実態を明らかにするための介護DBを活用した分析を予定している。

主任研究者

大浦 智子 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
科学的介護推進チーム（チームリーダー）

分担研究者

山鹿 隆義 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
科学的介護推進チーム（客員研究員）

西村 真由美 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
科学的介護推進チーム（外来研究員）

大寺 祥佑 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
医療経済研究部（副部長）

#### 研究協力者

岡 猛 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター  
科学的介護推進チーム（研究員）（2024.10.1～）

### A. 研究目的

本研究は、根拠に基づく介護の推進に向けて、介護の質指標を明らかにして科学的介護情報システム（Long-term care Information system For Evidence : LIFE）の発展につなげること、長期的には介護保険総合データベース（介護 DB）を活用して介護の安全対策の実態を明らかにすることを目的とする。国内の科学的介護を推進することが期待されているなか、LIFE 測定項目の見直しが行われており、質指標の整理は喫緊の課題である。さらに、介護施設における安全管理体制の強化は始まったばかりであり、安全管理体制と事故との関連を明らかにすることは、高齢者介護の質向上において大いに意義がある。

2024 年度は、科学的介護推進に向けて根拠とする指標を再確認し精査すること、および施設単位のデータベースを用いて介護の質指標の一つと言われる安全管理体制の実態を探索した。

### B. 研究方法

本研究は、科学的介護推進に向けて根拠とする指標を再確認し精査すること、およびリアルワールドデータを用いて介護の質指標の一つと言われる安全管理体制の実態と転帰や有害事象の関連を探索する。2024 年度は主に、1) 高齢者介護の質指標の検討、2) データベースを用いた介護の安全管理体制の実態を探索する研究、で構成した。

#### 1) 高齢者介護の質指標の検討

- ① 国内外の文献データベースを用いて介護の質指標に関するシステムティックレビューを行う予定であった。しかし、既に 8 か国で公開されているナーシングホームの健康関連の質指標のレビュー<sup>1)</sup>において集約されており、当該内容が本研究の目的に合致していた。そのため、これらの質指標と 2024 年度の科学的介護情報システム（LIFE）内の項目との照合を行った。
- ② 介護の質指標に含まれる転倒は要介護発生・重度化の要因であり、高齢者の転倒予防には日常生活支援を行う介護者の役割が重要である。また、本邦では「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」<sup>2)</sup>が公表されており、人生の最終段階における医療・ケア方針を決定する際には、医師だけでなく医療・介護チームによって慎重に判断することなどが盛り込まれている。意思決定が困難な認知

症高齢者の医療・ケア方針を決定するためには、家族教育が不可欠となる。これらを踏まえて本研究では、a) 介護者に対する転倒予防教育と、b) 家族に対する認知症緩和ケア教育に焦点を当て、a) 介護職員の転倒リスクの認識や予防行動の実践能力および転倒発生時の対応力を向上させる教育介入が転倒の減少に寄与するか、b) 認知症の人の家族介護者に対する緩和ケア教育の内容にはどのようなものがあるか、を明らかにすることを目的とした。これら2テーマをPROSPEROにシステマティックレビュー/メタアナリシスとして事前登録を行い、コクラン日本支部による検索を依頼した。

## 2) データベースを用いた介護の安全対策と入所者の転帰に関する研究

2024年のデータに基づいた横断研究として、日本全国の8,418施設の介護老人福祉施設を対象とした。データは、政府が公開している公的情報をもとにミーカンパニー株式会社が構築しているSCUEL(スクエル)介護データベースから取得された。主な曝露変数は、施設単位のLIFE関連加算である科学的介護推進体制加算、褥瘡マネジメント加算、口腔衛生管理加算、排せつ支援加算、個別機能訓練加算、ADL維持等加算の取得状況とし、各加算は2値変数(有無)として扱った。主なアウトカムは施設単位で施設内に安全対策部門を設置し組織的に安全対策を実施する体制が整備されることなどで加算取得が可能な安全対策体制加算(Safety Management System: SMS)の導入状況である。施設特性、職員体制、介護保険下での職員処遇や配置に関わる加算を共変量として調整したうえで、介護保険の支出状況は地域レベルで異なっていることから都道府県レベルの地域区分を変動効果として、逆確率重み付け(IPTW)を用いた一般化線形混合モデル(GLMM)により、LIFE関連加算とSMS導入との関連を評価した。すべてのp値は両側検定で算出され、 $p < 0.05$ を統計的に有意と見なした。統計解析はRソフトウェア(バージョン4.4.2)を使用し、「lme4」、「Weight」、「EValue」パッケージを用いて実施した。この結果は、次年度以降に実施する介護DB及びLIFEデータを用いたより大規模かつ精緻な分析の基礎的資料とする。

(倫理面への配慮)

データベースを用いた研究の実施にあたり、厚生労働省の定める「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」をはじめとした研究実施時点での各種倫理指針に準拠して、倫理・利益相反委員会に審査申請を行った。

## C. 研究結果

### 1) 高齢者介護の質指標の検討

#### ① 先行研究における介護の質指標と2024年度のLIFE項目との照合

8か国で公開されているナースィングホームの健康関連の質指標は5領域31項目で構成されている<sup>1)</sup>。LIFE項目の照合には、LIFE関連加算のうち代表的なものである「科学的介護推進に関する評価」を使用した。2024年度に更新された「科学的介護推進に関する評価」に含まれていたのは、コミュニケーション、認知能力、モビリティ、セルフケア、排

泄コントロール、体重減少（LIFE では体重の記載のため比較が必要、もしくは BMI で充当）、栄養評価（LIFE ではカロリー数など）、口腔衛生、転倒（LIFE では任意項目）、褥瘡、入院/救急病棟滞在（LIFE では任意項目）だった。指標と関連する項目で代用可能性のある項目として、留置カテーテル（排尿管理項目で代用）、痛み、抗不安薬または催眠薬、抗精神病薬、抗生物質、ポリファーマシー（いずれも服薬情報で代用、LIFE では任意項目）、ナーシングホームでの死亡（サービス利用終了理由で代用）が認められた。一方、質指標のなかで、尿路感染症、院内感染、食の好み、身体拘束、うつ病の兆候、行動変容、投薬レビュー、不適切な投薬、投薬ミス、医学/歯学評価・治療時間、インフルエンザ/肺炎球菌ワクチン接種、アドバンスケアプランは、「科学的介護推進に関する評価」に含まれていなかった。

表 1.

指標テーマ (Osínska et al. による項目*)	科学的介護推進に関する評価(施設)2024～	
<b>機能的な能力</b>		
コミュニケーション	1	vitality index・生活認知機能尺度
認知能力	1	認知症自立度・生活認知機能尺度
モビリティ	1	BI
セルフケア	1	BI
<b>臨床状況</b>		
排泄コントロール	1	BI
留置カテーテル	99	BI
尿路感染症	0	※緊急入院状況で発熱項目あり
院内感染	0	
体重減少	1	体重、BMI
栄養チューブ	1	
食の好み	0	
栄養評価	1	
口腔衛生	1	
身体拘束	0	
転倒	1	※緊急入院状況で転倒項目あり
痛み	99	服薬情報
褥瘡	1	
<b>心理社会的側面</b>		

うつ病の兆候	0	
行動変容	0	
<b>薬物療法</b>		
抗不安薬または催眠薬	99	服薬情報
抗精神病薬	99	服薬情報
抗生物質	99	服薬情報
ポリファーマシー	99	服薬情報
投薬レビュー	0	
不適切な投薬	0	
投薬ミス	0	※事故報告
<b>健康サービス</b>		
入院/救急病棟滞在	1	
医学/歯学評価、治療時間	0	
インフルエンザ/肺炎球菌ワクチン接種	0	
アドバンスケアプラン	0	
ナーシングホームでの死亡	99	サービス終了理由

1:あり、0:なし、99: 任意項目もしくは代用可能項目

\*Osínska et al. (2022) の項目を報告者翻訳

## ② 介護の質につながる教育に関するシステマティックレビュー

### a) 介護者を対象に実施された高齢者の転倒予防教育・訓練介入に関するシステマティックレビュー

高齢者の転倒予防を目的として介護者を対象に実施された教育・訓練介入に関するランダム化比較試験 (RCT) を対象としてシステマティックレビューを実施中である。方法は **Cochrane** の方法に基づき、**Cochrane** 日本支部に検索式の立案を依頼後、医学系電子データベースを用いて適格な研究を包括的に検索し、複数の研究者が独立して文献選択およびデータ抽出を行った。主なアウトカム指標は、転倒発生率および転倒に関連する外傷発生率とした。各研究において実施された介入の内容（教育の形式、研修内容、頻度、期間）および対象者の基本属性を現在抽出している最中である。今後、各研究から得られた介入群と対照群間の転倒発生率を統合し、ランダム効果モデルを用いて効果サイズ (rate ratio: RR) および 95%信頼区間 (CI) を算出して、メタ分析をお行っていく予定である。これらの分析を通じて、介護者向けの教育・訓練プログラムが高齢者の転倒リスクを軽減する効果を包括的かつ定量的に明らかにする。詳細な内容は国際的な体系的レビューレジストリの **PROSPERO** に登録済である。

## b) 認知症の人の家族介護者に対する緩和ケア教育プログラムに関するシステマティックレビュー

対象として、認知症の人の家族介護者に対して認知症の緩和ケア教育プログラムをランダム化比較試験（RCT）で検証した介入研究を抽出する。Cochrane 日本支部に検索式の立案を依頼後、医学系電子データベースを用いて適格な研究を包括的に検索し、複数の研究者が独立して文献選択およびデータ抽出を行った。今後、介入プログラムの内容、アウトカム指標、介入効果を報告する。教育体験や実施における障壁・促進因子を扱う質的研究は除外する。認知症緩和ケアの定義を、「認知症の人とその家族の生活の質を高めることを目的とした介入」とし、予後の理解、治療選択肢、疾患管理、対処スキル、将来のケア計画、公的サービスへのアクセスなどの知識を含める。セッティングは病院、介護施設、在宅介護を含む。主要アウトカムは認知症の本人、家族介護者、医療専門職に対する教育プログラムの効果として報告された指標（尺度・測定値）で、標準化された一定の効果指標があれば（例えばうつ症状の発生、死亡前救急受診が想定される）、メタ分析を行っていく予定である。詳細な内容は国際的な体系的レビューレジストリの PROSPERO に登録済である。

## 2) データベースを用いた介護の安全対策と入所者の転帰に関する研究

2024 年度は介護老人福祉施設に限定し、ミーカンパニー株式会社が構築している SCUEL(スクエル)介護データベースを購入した。本研究の対象は、2024 年で介護保険制度（LTCI）のもとでサービスを提供している 8,418 の介護老人福祉施設であった。SMS 加算に関する情報が欠落していた 200 施設を除外した後、最終的な解析対象は 8,218 施設だった。SMS の加算を取得している施設は 5337 施設(64.9%)、取得していない施設は 2881 施設(35.1%)であり、医師を除く常勤職員間算数を含む施設規模などの施設特性や施設の介護保険下での職員処遇や配置に関わる加算取得などに関しては有意差が認められた。説明変数とした LIFE 関連加算 6 つの項目すべて（科学的介護推進体制加算、褥瘡マネジメント加算、口腔衛生管理加算、排せつ支援加算、個別機能訓練加算、ADL 維持等加算）が SMS との間で関連が認められた。特に LIFE 関連加算の中で SMS との最も強い関連を示したのは、「科学的介護推進体制加算」「褥瘡マネジメント加算」「ADL 維持等加算」のそれぞれのオッズ比（95%信頼区間）は、2.77（2.48-3.09）、1.90（1.63-2.21）、1.46（1.18-1.81）であった。

## D. 考察と結論

既に報告されていた 8 か国で公開されているナースングホームの健康関連の質指標<sup>1)</sup>と LIFE の「科学的介護推進に関する評価」の項目を照合した結果、尿路感染症、院内感染、食の好み、身体拘束、うつ病の兆候、行動変容、投薬レビュー、不適切な投薬、投薬ミス、医学/歯学評価・治療時間、インフルエンザ/肺炎球菌ワクチン接種、アドバンスケアプランが、「科学的介護推進に関する評価」に含まれていなかった。このうち、感染や投薬に関する

る項目、うつ病の兆候、ワクチン接種は、医療情報や事故報告等と関連するところもある。一方で、食の好み、身体拘束、アドバンスケアプランは高齢者の生活の質や人権とも深く関わる項目であるともいえる。

実際の介護教育プログラムに活かせるようにレビューの焦点をより焦点化し、教育介入による効果をテーマとしたシステマティックレビューについて、初年度である 2024 年度は 2 件の PROSPERO の登録と、Cochrane 日本支部に検索式の立案を依頼後、医学系電子データベースを用いて適格な研究を包括的に検索し、複数の研究者が独立して文献選択およびデータを抽出し、スクリーニングを中心に行った。進捗にやや遅れが生じているが、次年度に成果を得ることを目指す。

データベースを用いた介護の安全対策については、介護老人福祉施設の LIFE 関連加算算定の傾向と関連要因を分析した。この結果は介護 DB を用いた介護の安全対策と入所者の転帰や有害事象を明らかにするための解析計画の立案に反映する予定である。次年度は 2024 年度介護報酬改定を反映した介護 DB (LIFE データを含む) の利用申請を行う予定である。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

#### 参考文献

- 1) Osínska M, Favez L, Zúñiga F. Evidence for publicly reported quality indicators in residential long-term care: a systematic review. BMC Health Serv Res. 2022 Nov 24;22(1):1408. doi: 10.1186/s12913-022-08804-7.

- 2) 厚生労働省. 人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン  
(平成 30 年 3 月改訂) . <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10802000-Iseikyoku-Shidouka/0000197701.pdf> (2025 年 5 月 16 日アクセス)