

特別研究活動報告書（2022年度）Ⅲ

中小介護事業者を対象とした科学的介護の
試行的実証研究－「経験と勘」からの脱却－介護・見守りシステム導入の効果について
－インタビュー調査結果より－

高井 逸史

1. 問題意識（背景）
2. 研究の方法
3. 研究活動報告
4. 主な発表論文等
5. 研究組織

1. 問題意識（背景）

1-1 介護保険制度導入における介護市場の動向

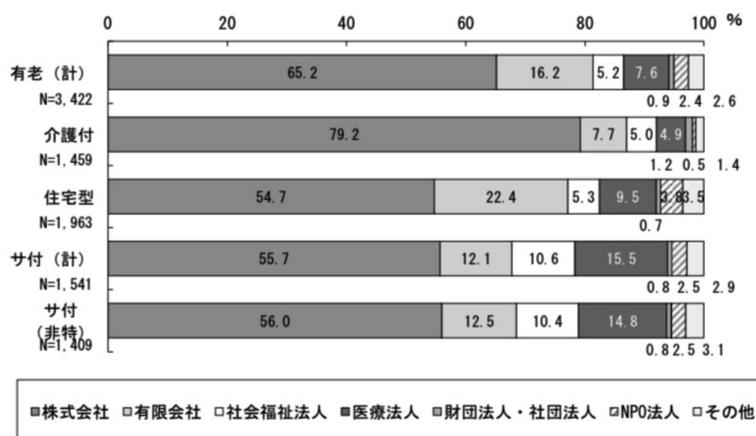
2000年4月介護保険制度が施行され、これまで介護業界の主流であった社会福祉法人や医療法人はじめ、株式会社など多くの法人が介護市場に参入している。2016年株式会社ケアレビューによる「法人別介護人材力ランキング」によると、上位10社中株式会社は8社を占めており、今後もその傾向は変わらない見通しである。

厚生労働省は2016年社会保障サービスの政策理念に地域包括ケアシステム構築を掲げた。地域包括ケアシステムとは、それぞれの地域性に立脚しながら、医療福祉介護および住宅政策を包含し、さらに自助と互助をふくめたインフォーマル部門に目配りをしながら、なによりも介護保険法でいう要介護高齢者の尊厳の保持という理念を実現するために、地域生活の継続のために切れ目のない支援が行われるよう

な体制の構築を目指すことである。ここでいう住宅政策とは、これまでの社会福祉法人が経営する特別養護老人ホームを指すのではない。株式会社などが経営する高齢者向け住宅を意味する。有料老人ホーム（以下、有老）サービス付き高齢者住宅（以下、サ高住）などである。2017年野村証券研究所の報告によると、有老全体の81.4%，サ高住においては全体の86.9%が株式会社など営利法人による民間経営が圧倒的な割合を占めている（図表1 事業主体法人種別）。

この背景には今後も要介護（要支援）認定者数は、2035年までは大きく増加していき、2040年にピークを迎え、988万人になると推計されている。

図表1 事業主体法人種別



出所：野村証券研究所。

https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/report/cc/social_security/20180420-4_report_1.pdf?la=ja-JP&hash=4CCF80B10F9AD0AA377353C9300BA388BFFC0319 2022年11月20日閲覧

1-2 慢性的な人材不足

厚生労働省によると、平成12年（2000年）度の介護保険制度の開始以降、2016年にかけて、要介護認定者数の増加とともに介護職員数も増加しており、2000年度には54万9千人だった介護職員数は、2016年度には183万3千人となっている。85歳以上の人口が増加する将来は、さらなる介護人材の需要が見込まれており、2020年度には約216万人、2025年度には約245万人の介護人材が必要となると推計されている。2020年度には約26万人、2025年度には約55万人の介護人材の確保が必要であり、年

間にすると約6万人の介護人材を確保する必要があるとされている。

ところが、2016年度「介護労働実態調査」によると、介護職の1年間における離職率は16.7%となっており、割合でいうと毎年5～6人に1人の介護職が退職している。同調査によれば、退職理由として最も多かったのが「職場の人間関係に問題があったため」で、全体の23.9%を占めている。「収入が少なかったため」と賃金面の理由は16.5%と第3位を占めている。人間関係上の問題などのほかに賃金の低さも介護職の離職率を高めている要因と考えられる。2018年度「会社四季報 業界地図」によると、介護業界は63業界中最下位となっている。介護保険制度上介護報酬が定められており、しかもコロナ禍の現状において、収支は総じて悪化しており、事業主は大幅に賃金を上げることは困難な状況である。

慢性的な人材不足を解消し、将来にわたり介護人材を持続的に確保していくには、日常的に行われている経験に基づいた介護業務の見直しが不可欠である。医療分野における「根拠（エビデンス）に基づく医療」（Evidence Based Medicine：EBM）は1990年代から実施されており、介護業界でも科学的手法に基づく分析を進め、エビデンスを蓄積し活用していくことが必要である。現状では、科学的に効果が裏付けられた介護“科学的介護”が、十分に実践されているとは言えない。

エビデンスに基づいた自立支援・重度化防止等を進めるためには、現場・アカデミア等が一体となって科学的裏付けに基づく介護“科学的介護”を推進するための循環が創出できる仕組みを形成する必要がある。

1-3 科学的介護の導入

介護保険制度がスタートして以来、20年以上が経過するが、医療分野に比べて介護分野におけるデータ整備・活用は遅れ、エビデンスに基づく介護サービスの「標準化」は進んでいない。実際、介護の必要な利用者に対し、どんな介護サービスを提供するかは、各事業所によって異なり、多くの現場で経営者やベテランスタッフの「経験と勤」に頼ってきた。だが、超高齢社会が進み、社会保障の中でも介護保険は今後、最も給付の伸びが大きいと見込まれ、サービス提供の効率化はいまや待ったなしである。

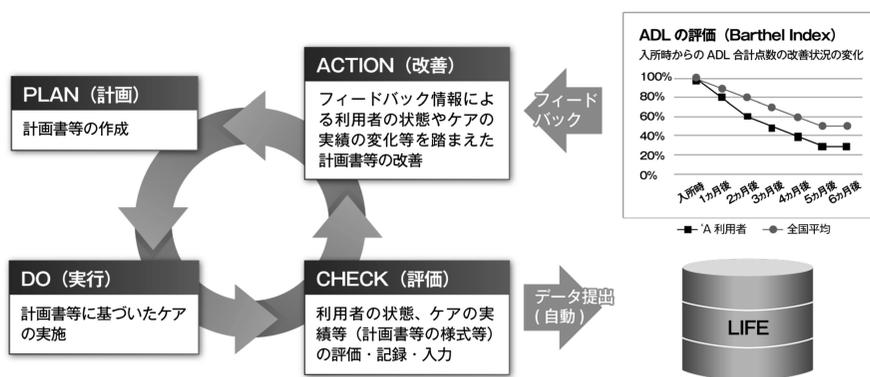
そこで厚生労働省では、全国の介護施設・事業所において作成・記録されている利用者の状態やケアの実績等（計画書等の様式等）のデータを収集・蓄積し、また

蓄積したデータに基づくフィードバック情報を計画書等の改善に活かし、PDCA サイクルの好循環を実現し、質の高いケアにつなげていくことをめざす Long-term care Information system For Evidence（以下、LIFE）の導入を始めた。

データベースを活用してそこから得られるフィードバック情報を元にサービス計画を見直すなど、PDCA サイクルを推進してケアの質を向上させることが求められている（図表2）。例えば、他の施設に比べて入所者の要介護度は低く、全国平均に比べてADLも良好であるにもかかわらず、日中・夜間共におむつ使用者が多いというフィードバック情報を得たら、トイレ介助を積極的に行うなど利用者一人ひとりの排泄方法を見直す必要がある。特別養護老人ホームや介護老人保健施設など、法人の規模が大きい施設では、おおむねLIFEの導入がすすんでいる。一方有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅とも、そのほとんどが慢性的な人材不足に悩む中小企業であり、LIFEに関する知識や情報が乏しく、介護業界のICTリテラシーの低さもあり、LIFEの導入がほとんど進んでおらず、ますます倒産が懸念される。

そこで、LIFEを推進させる介護ロボットのひとつである介護・見守りシステムを導入する施設に訪問し、介護・見守りシステムを導入することにより、人手不足の解消につながるのか、スタッフの介護スキルが向上するか、以上2点を明らかにすることを研究目的とした。

図表2 LIFEを用いたPDCAサイクル推進のイメージ



出所：厚生労働省 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00037.html 2022年11月20日閲覧

2. 研究の方法

上記の目的を達成するため、介護・見守りシステムを導入する施設にインタビュー調査を実施した。

インタビュー調査 1

2022年6月10日

社会福祉法人 特別養護老人ホーム LINO 奈良県奈良市窪之庄町116-1

インタビュー調査 2

2022年7月29日

社会福祉法人 人間老人ホーム 埼玉県入間市小谷田1656-1

3. 研究活動報告

3-1 介護・見守りシステム「HitomeQ (ひとめく)」とは

「HitomeQ」とは、24時間365日客観的に評価ができ、映像による生活リズム把握が行える。また事実に基づく計画立案やデータによる共通理解、事前データと映像による個別ケア実施、さらには客観評価による変化把握が可能となる。一例をあげると、映像で入居者の居室全体がスマートフォンで映像を見ることができ、起き上がったたり、立ち上がったたりするとセンサーが反応し介護スタッフのスマートフォンに連絡がいくシステムになっている(図表3)。睡眠や覚醒状態、居室内離床、居室外離床といった居室内の生活リズムが24時間把握可能である。介護スタッフの人員配置が少ない夜間帯から早朝にかけて、入居者の行動パターンを把握できることは、転倒や転落などの事故予防や個別ケアの検討など、メリットが大きいことが考えられる。このようにAIによる映像の見守りシステムを活用することで、事故予防をはじめ、入居者の個別介護計画をサポートすることが期待できる。

図表3 介護・見守りシステム「HitomeQ（ひとめく）」の概要



出所：コニカミノルタ株式会社より提供

3-2 インタビュー調査の結果

インタビュー調査1

社会福祉法人 特別養護老人ホーム LINO 奈良県奈良市窪之庄町116-1 (図表4)

特別研究所員上野禎実氏と本日インタビューなどの確認。10時～12時：訪問先の施設長大門弘尚様、同施設介護副主任西辰徳様と挨拶。介護・見守りシステム「HitomeQ（ひとめく）」を導入するきっかけ、介護スタッフへのデジタルリテラシーの向上、実際介護・見守りシステムを活用しメリットや介護現場へ普及効果など、施設長と上野氏の対談形式でインタビューを行った。その様子はすべてビデオで撮影し、今後セミナー等に活用する予定13時～15時：訪問先に介護・見守りシステム「HitomeQ（ひとめく）」を提供するコニカミノルタ株式会社和田直也様と風間三織様が来られ挨拶。おふたりから介護・見守りシステム「HitomeQ」の介護現場における効果や利便性のインタビュー調査を実施。その後、上野氏が司会進行、大門施設長と西介護副主任も合流し、介護・見守りシステムを提供する企業側と同システムを利用する施設側の双方でメリット・デメリット、将来介護現場のICT化のあるべき姿などをテーマに自由討論を行った。監視カメラの導入について、メリットは転倒や転落事故が生じた場合、その状況が可視化でき、家族の方にも理解しやすい。

また介護スタッフ側にもメリットがある。監視カメラがあることで、カメラの存在が介護技術の検証や介護者による虐待防止にもつながっている。一方プライバシー保護の問題はあるものの、入所する際に家族にカメラ導入を十分に説明しており、現在のところ大きな問題に至っていない。介護動画を撮影することで、介護スタッフの介護技術の検証にもつながり、経験年数に関係なく介護技術の向上につながる。

図表4 インタビュー調査の様子（特別養護老人ホーム LINO にて）



インタビュー調査2の結果

社会福祉法人 入間老人ホーム 埼玉県入間市小谷田1656-1

特別研究所員上野禎実氏と同行本日インタビュー内容の確認。10時～11時30分：訪問先の社会福祉法人永仁会 特別養護老人ホーム副施設長 高橋将哲様，介護課長 横田健吾様，介護主任 山下友和様と挨拶。高橋様より介護・見守りシステム「HitomeQ（ひとめく）」を導入に至る経緯の説明を受ける。同法人内の系列病院は電子化が進んでいたが、介護系施設は電子化が遅れていた。そこで理事長からデジタル化を推進させるよう指示があった。導入後のメリットとして、①夜勤時の精神的負担が軽減する，②ベッドから転落・転倒の件数が減少，③事故時の記録が不要，④レクリエーションの時間と実施頻度が多くなった，⑤入居者の方とコミュニケーションを取る時間が増えた。このように介護スタッフの精神的負担や業務負担の軽減につながっていることが判明した。スマホによる記録するシステムが導入されており、介護現場において、新人スタッフが困ったときにスマホを活用し応援に使う機能が

ある。また、漢字を使用しないベトナムなどの外国人介護スタッフにとって、直接日本語で介護記録を手書きで行う必要がなく、スマホから直接入力でき業務の効率化が図れる。このように、手書きが主流の介護現場において、日々の記録をスマホ入力で切り替えるなど、デジタル化の推進が見られ、外国人雇用にも好循環することが期待できると、高橋副施設長はいう。

介護・見守りシステムを導入した2施設のインタビュー調査の結果から見てきたことがある。当初厚生労働省は、人手不足の緩和とエビデンスを蓄積し活用していく科学的に効果が裏付けられた“科学的介護”を推進する目的で介護ロボットの導入を推奨している。しかしながら、日中も含め夜間帯の人員配置を減らすことはできないことが明らかになった。さらに、科学的介護というよりは現段階では、転倒・転落事故の軽減に一定の効果があることがインタビュー結果から判明した。そこで、高齢者施設に潜む転倒・転落事故の現状とその対策をまとめる。

3-3 介護現場に潜む転倒・転落事故

厚生労働省による重大事故の報告によると介護施設内で最も多い事故は、転倒・転落・滑落が181件で65.6%を占めており、次いで誤嚥・誤飲・むせこみが36件で13%、その他16件5.8%、不明が33件12%であった。転倒・転落時に発生した181事例はすべて骨折であるとし、この事故発生時の業務詳細をみると、見守り中（全体の46.7%）や他の利用者を介助中（7.2%）、目を離した隙（3.9%）で介護者の観察が手薄になったときに、利用者の歩行時やバランスを崩す、ベッドから転落する等で、実に全体の58%を占めている。逆に介助者が直接介助して発生する事故は少ない状況である。生活の場における利用者の行動によるものが多くを占めている。

このように転倒・転落事故181件すべてが骨折を受傷し、実に約6割が見守り中といった介護スタッフの観察が手薄になったときに発生していることが明らかになっている。今後介護現場では要介護者の増加が見込まれ、慢性的な人手不足が今後も進むことが懸念されている。人材不足を少しでも解消するため、外国人技能実習生制度をはじめ、外国人を積極的に雇用し介護スタッフとして就労する施設が増えている。すると、あらたにコミュニケーション不足による介護事故のリスクが高まることが予想される。介護事故リスクをすべて介護負担に負わせるのではなく、今回の介護・見守りシステムを効果的に活用することが望まれる。

4. 主な発表論文等

なし

5. 研究組織

研究代表者：高井逸史 (TAKAI Itsushi) 大阪経済大学人間科学部 教授

研究分担者：田島良輝 (TAJIMA Yoshiki) 大阪経済大学人間科学部 教授

特別研究所員：上野禎実 (UENO Yoshimi) 株式会社ケア・ライフハーモニー堺
介護スクール校長・施設長

謝辞

今回の調査は中小企業・経営研究所の2022年度特別研究費を受け実施した。中小企業・経営研究所に深く感謝を申し上げる。また、社会福祉法人 特別養護老人ホーム LINO 様ならびに社会福祉法人 入間老人ホーム様にはインタビュー調査を快諾していただき、深く感謝を申し上げる。また、インタビュー調査を調整していただいたコニカミノルタ株式会社の門馬千明様に深く感謝を申し上げる。

参考文献

- 1) 法人別介護人材力ランキング. 医療機関と介護施設の業務用データベース, https://caremap.jp/pages/ranking/kaigo_group (参照2022年11月11日), 2016年
- 2) 地域ケアシステム. 厚生労働省, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/ (参照2022年11月20日), 2016年
- 3) 高齢者向け住まいの入居者の介護サービスの利用の実態に関する調査研究. 株式会社野村証券研究所, https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/report/cc/social_security/20180420-4_report_1.pdf?la=ja-JP&hash=4CCF80B10F9AD0AA377353C9300BA388BFFFC0319, (参照2022年11月20日), 2017年
- 4) 将来の介護需給に対する高齢者ケアシステムに関する研究会. 経済産業省, https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H29FY/000289.pdf (参照2022年11月21日), 2018年
- 5) 科学的介護システム (LIFE) について. 厚生労働省, https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00037.html (参照2022年11月20日), 2021年
- 6) 「介護サービスの利用に係る事故の防止に関する調査研究事業」報告書. 平成29年度

老人保健事業推進費等補助金, 老人保健健康増進等事業, 公益財団法人 介護労働安定センター, 2018年