

＜研究課題＞ 介護職員のリスク認知とストレスに焦点をあてた介護事故防止に関する研究：
人・環境・管理的要因

代表研究者	国立長寿医療研究センター研究所老年学・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	大浦 智子
共同研究者	高知健康科学大学	学長	宮口 英樹
	広島大学大学院 医系科学研究科（保）	講師	石附 智奈美
	関西福祉科学大学 保健医療学部	准教授	有久 勝彦
	大阪人間科学大学 保健医療学部	講師	木下 亮平
	株式会社サンウェルズ サービス開発部	主任	松下 航

【抄録】

本研究の目的は、高齢者介護施設における介護事故の実態（研究 1）、時間制約下における危険予知能力とストレスとの関連（研究 2）を明らかにすることである。研究 1 は、インシデントおよびアクシデントレポートから特性を探索した。施設 A のインシデント発生時間帯は 18 時台と 23 時台の勤務者が比較的少ない時間帯、10 時台と 14 時台の高齢者の活動が増える時間帯に多い傾向があった。施設 B のアクシデント要因は介護者のみに起因するものではなく、物理的環境に起因するものであることが明らかとなった。施設 C の居室での転倒関連事故は、6 時台や 19 時台の起床や臥床の時間、13 時台や 14 時台の昼食後のケアで職員の多忙な時間に多い傾向だった。研究 2 は、予備調査実施後に介護関連職員に介護場面を想定したリスク認知検査（時間制約のある危険予測検査）とストレス測定を行ったが、分析可能なデータ数が限定されたため、手順を修正したうえで研究を継続する。

1. 研究の目的

高齢者の介護において、自立支援の理念に基づく活動性の向上に伴い、転倒・転落などを含む危険事象が発生する可能性は否めない。8 か国で公開されているナースングホームの質の指標のレビューにおいても、転倒は褥瘡に次いで身体拘束と並ぶ頻度で質の指標として掲げられている¹⁾。マネージャーを対象とした研究では特別養護老人ホームの入居者と従業員の両方を中心としたアプローチが品質の開発と維持に不可欠であることが明らかにされている²⁾。高齢者施設の介護事故防止を個人の努力のみに頼るのではなく、ストレス・健康科学の観点から働く人と環境の整備に着目した組織マネジメントの検討を試みる必要がある。

本研究は、1) 高齢者介護施設におけるインシデントおよびアクシデントの実態、2) 時間制約下における危険予知能力とストレスとの関連、を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法と経過

2-1. インシデントとアクシデントの実態

施設の協力を得て、インシデントおよびアクシデントレポートを分析し、その要因を網羅的に探索した。研究実施にあたって奈良学園大学研究倫理委員会の承認を得て、施設管理者に文書と口頭による説明により同意を得た。インシデントおよびアクシデントレポートの記載ル

ールが施設によって異なっていたことから、今回は結果を統合せず、施設毎にテーマを設けて分析した。

2-1-1. 介護老人福祉施設 A の 1 年間のインシデント

2021 年 4 月から 2022 年 3 月の入所者のインシデントレポートから、発生日・時間、場所、内容等をデータとして収集し、内容からインシデントの種別と要因を集計した。インシデント種別は、主に活動や管理種別でラベルを付し類似ラベルを集約した。インシデント要因は、起因する要因にラベルを付し類似ラベルを集約した。

2-1-2. 介護老人福祉施設 B の 3 年間のアクシデント

2020 年 1 月から 2022 年 12 月の入所者のアクシデントレポートから、発生日・時間、場所、内容等をデータとして収集し、発生時の状況と要因から物理的環境と介護者による要因の有無について分類し集計した。

2-1-3. 介護老人保健施設 C の 2 年間の転倒

2021 年 1 月から 2022 年 12 月までの入所者のインシデントとアクシデントレポートのうち、転倒関連報告のみを分析した。発生した事例について、時期と場所を中心に記述した。イ

ンシデントとアクシデントレポートを合算したのは、当該施設では区分がないためである。

2-2. 個人特性と危険予測能力との関連

介護場面を想定したリスク認知検査(時間制約のある危険予測検査)である Time Pressure-Kiken Yochi Training (TP-KYT) 効果測定 system と質問紙調査、さらには唾液アミラーゼによる即時ストレス測定を実施し、ストレスを含む個人特性と危険予測能力との関連を探索した。質問紙の項目は、基本情報、相談者の有無、日常のストレス、持続的ストレスを含む健康状態や職場内の人員体制などの環境や信頼感に関すること等とした。

社会福祉法人Dの研修会および株式会社Eにて TP-KYT と質問紙調査、測定手順の確認を行い、本調査として医療法人Fの通所介護事業所と社会福祉法人Gの介護職員を対象に、TP-KYT と持続的ストレスを含む健康状態に関する質問紙調査に加え、唾液アミラーゼによる即時ストレス測定を行った。本調査では脈波測定とアイカメラ装着を伴う他研究と併行していた。

唾液アミラーゼおよび sIga は唾液中ストレスマーカー分析装置 SOMA Cube Reader (エムピージャパン株式会社) を用いた。唾液による即時ストレスを測定する理由として、TP-KYT 実施前のストレス状況を把握するとともに、TP-KYT 実施前後における変化量を把握することで時間制約が与えるストレスの有無を確認するためである。データ収集の流れは、まず事前に配布し記載された質問紙を回収し、アイカメラの装着の後に脈波と唾液検査(1回目)、次に TP-KYT を実施し、最後にもう一度脈波と唾液検査(2回目)を行ってから、アイカメラを外すこととした。TP-KYT 前後の唾液アミラーゼと sIga 測定結果が有効であったケースを分析対象とし、TP-KYT 前の値で後の値を除することで、実施後の変化を求めた。分析は主に記述統計とした。

3. 研究の成果

3-1. インシデントとアクシデントの実態

協力施設から入手可能なインシデントおよびアクシデントレポートの期間や種類が異なること、報告基準や記載項目が施設によって異なるため、施設別のテーマを設けて集計した結果を報告する。なお、施設によってデイルームやフロアなど人の集まる場所を指している名称はリビングに統一した。

3-1-1. 介護老人福祉施設 A の 1 年間のイン

シデント

1 年間のインシデント報告数は 205 件で、月の前半に集中する傾向があった。発生時間帯は 18 時台と 23 時台が各 9.3% (19 件)、10 時台と 14 時台が各 7.8% (16 件) の順で多かった(図 1)。発生場所は、居室 39.5% (81 件)、リビング 38.0% (78 件)、トイレ 9.8% (20 件) の順で多かった(図 2)。場所別発生時間帯として、居室(全 81 件)では 23 時台が 18.5% (15 件)、リビング(全 78 件)では 18 時台が 16.7% (13 件)、トイレ(全 20 件)では 10 時と 12 時台が各 15.0% (3 件) の順で多かった。

インシデントの種別として、「医療・リスク管理・行動障害」32.2% (66 件)、「起居移動」23.9% (49)、「福祉用具管理」18.5% (38)、「食事」14.6% (31 件) の順で多かった(図 3)。インシデントの要因は、「当事者と職員」(利用者の特性に起因する点と職員のケア技術の相互作用) 33.7% (69 件)、「職員」(職員のケア技術に起因) 31.2% (64 件)、「当事者と環境」(利用者の特性に起因する点と環境の不適合) 19.5% (40 件) の順で多かった(図 4)。

3-1-2. 介護老人福祉施設 B の 3 年間のアクシデント

3 年間のアクシデント報告数は 600 件であった。アクシデント発生時間帯(時間未記載除く 580 件)は、18 時台が 8.1% (47 件)、14 時台が 7.9% (46 件)、15 時台が 7.4% (43 件) の順で多かった(図 5)。発生場所は居室が 46.7% (280 件)、リビングが 31.8% (191 件)、浴室が 8.8% (53 件) の順で多かった(図 6)。全 600 件のうち転倒関連は 232 件であり、発生場所は居室 51.3% (119 件) とリビング 37.9% (88 件) が約 9 割を占めていた。転倒において、物理的環境が関与するものが 56.9% (132 件)、介助者の要因に関与するものが 67.2% (156 件) を占めており、重複も認められた。

3-1-3. 介護老人保健施設 C の 2 年間の転倒

2 年間のインシデントとアクシデント報告 516 件のうち、308 件の転倒関連報告があり、当事者の平均年齢は 87.9 ± 6.9 歳であった。転倒関連報告の場所は、居室 42.5% (131 件)、リビング 18.8% (58 件)、トイレ 12.7% (39 件)、食堂 10.7% (33 件)、廊下 10.1% (31 件)、浴室 1.6% (5 件)、その他 3.6% (11 件) だった。さらに、居室では 6 時に 13 件、19 時に 13 件、14 時に 10 件、13 時に 9 件であった(図 7)。

3-2. ストレスと危険予測能力

検査・測定の不備を除く分析対象データは8名分であった。基本属性として、男性4名・女性4名、年齢は20歳台4名・30歳台2名・40歳台2名、仕事の経験年数は 9.6 ± 7.5 年、健康状態はふつう4名・まあよい2名・あまりよくない2名だった。抑うつ状況を示すK6は 5.6 ± 4.8 だった。8名のTP-KYT合計点数(425点満点)は 183.1 ± 58.2 点、仕事パフォーマンスの自己評価は $71.3 \pm 20.1\%$ だった。TP-KYT測定前に比べて測定後に、唾液アミラーゼは 4.9 ± 4.7 倍、sIgAは 1.7 ± 0.7 倍の上昇が認められた。これらの上昇の程度や健康状態とTP-KYTの点数との関連の探索を予定していたが、有効データが限定的であり記述統計のみとした。これらの関連については、今後継続して検討する必要がある。

4. 今後の課題

社会のなかで高齢者および介護職員が増加している日本において、高齢者施設における介護事故防止は喫緊の課題である。今回、3施設からインシデントおよびアクシデントレポートを収集したが、集積されている項目の違いがあった。また、各施設においてこれらの報告基準が異なっていたことから、統合して分析することが困難であった。2021年度より厚生労働省老健局は介護保険施設等における事故報告の様式を示しており³⁾、分析等を行うためには事故報告の標準化が必要である。さらに、インシデントおよびアクシデント報告によって重大事故を防いでいくためには、これらのルール作りや共通認識を醸成する必要があるものと考えられる。

対人援助職では情緒的消耗感からバーンアウトや抑うつに陥りやすいことが指摘されてきたが、これに加えて夜勤などの勤務形態が日中の注意力・判断力に影響を及ぼす可能性があることは否めない。TP-KYTとストレスの測定には多くの協力者の協力を得たが、手順の不備から、分析しうるデータの収集が十分とは言えない結果となった。検査・測定手順をあらためて修正して研究を継続し、安心・安全な介護の提供にむけた教育や勤務環境づくりに寄与していきたい。

5. 研究成果の公表方法

研究成果は下記のほか、国際誌に投稿する予定である。

1) 有久勝彦, 大浦智子. 介護の質を見える化! KYT・事故ヒヤリハット研究から分かった

コト. 社会福祉法人真寿会研修会. 2023年6月5日, 滋賀.

2) 大浦智子, 木下亮平, 有久勝彦, 宮口英樹. 特別養護老人ホームにおけるインシデント発生の時間・場所・要因. 第57回日本作業療法学会. 2023年11月10日, 沖縄.

3) 大浦智子, 新井康友, 有久勝彦. 介護領域におけるリスク～リスク管理とリスクコミュニケーション. 作業療法と生活リスクコミュニケーション学会第1回学術大会シンポジウム. 2024年3月16日, 大阪.

謝辞

ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

引用文献

1) Osińska M, et al. Evidence for publicly reported quality indicators in residential long-term care: a systematic review. BMC Health Services Research (2022) 22:1408. doi: 10.1186/s12913-022-08804-7.

2) Asante BL, et al. Quality of care is what we make of it: a qualitative study of managers' perspectives on quality of care in high-performing nursing homes. BMC Health Services Research (2021) 21:1090. doi: 10.1186/s12913-021-07113-9

3) 厚生労働省. 介護保険施設等における事故の報告様式等について.

<https://www.mhlw.go.jp/content/000763797.pdf> (2024年6月19日アクセス)

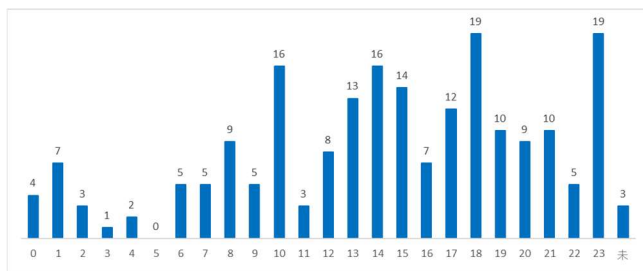


図 1. 施設 A の 1 年間のインシデント発生時間

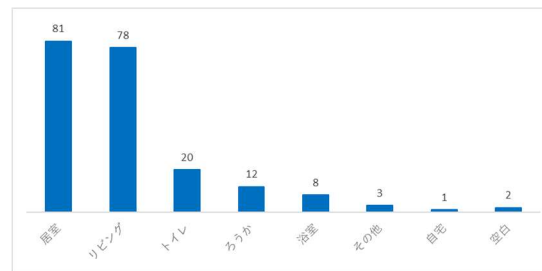


図 2. 施設 A のインシデント発生場所

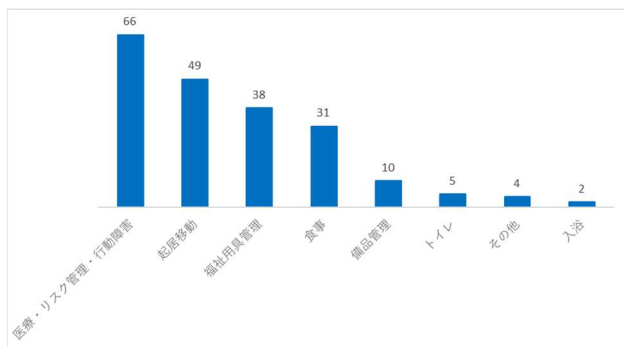


図 3. 施設 A のインシデント種別

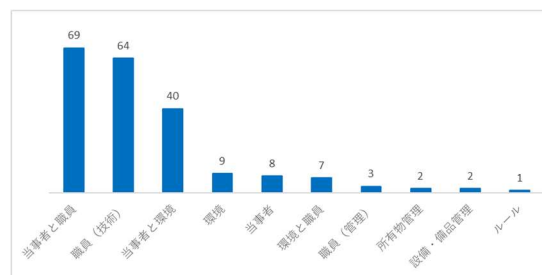


図 4. 施設 A のインシデント要因

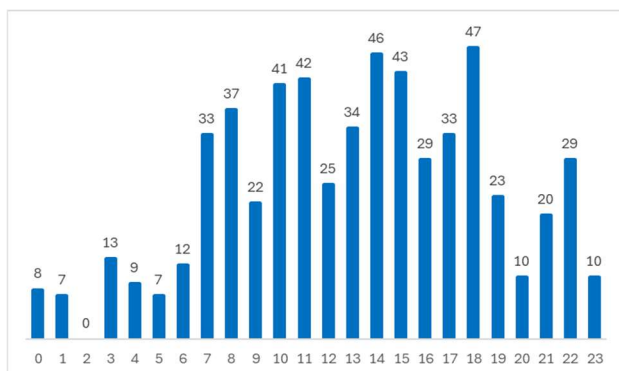


図 5. 施設 B の 3 年間のアクシデント発生時間

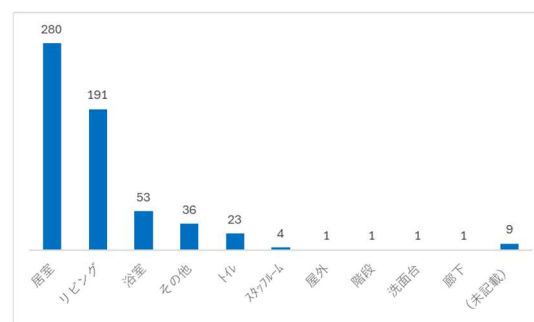


図 6. 施設 B のアクシデント発生場所

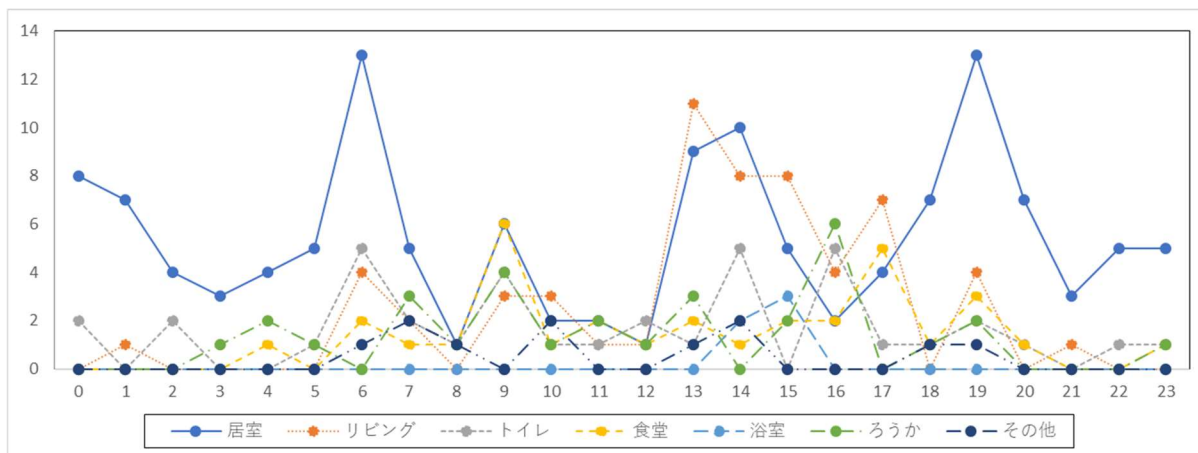


図 7. 施設 C の 2 年間の転倒時間と場所

Care-accident prevention focusing on risk perception and stress among care workers: Personnel, environmental, and management factors

Primary Researcher: Tomoko Ohura, Team Leader, Evidence-based Long-term Care Team, Research Institute, Center for Gerontology and Social Science, National Center for Geriatrics and Gerontology

Co-researchers: Hideki Miyaguchi, President, University of Kochi Health Sciences
Chinami Ishizuki, Lecturer, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
Katsuhiko Arihisa, Associate Professor, Kansai University of Welfare Sciences
Ryohei Kishita, Lecturer, Osaka University of Human Sciences
Wataru Matsushita, Chief, Department of Service Development, Sunwels Co.,Ltd.

This study aimed to determine the actual conditions of care accidents in care facilities for older adults (Study 1) and the relationship between hazard prediction ability and stress under time constraints (Study 2). Study 1 explored the characteristics of the incidents and accident reports. Incidents at Facility A tended to occur at 6:00 pm and 11:00 pm when relatively few individuals were on duty and at 10:00 am and 2:00 pm when older adults were more active. It was apparent that the accident factors in Facility B were not solely attributable to the caregivers; rather, the physical environment played a role as well. Fall-related accidents in the rooms of Facility C tended to be more common during the waking and lying-in periods at 6:00 am and 7:00 pm, and at 1:00 pm and 2:00 pm when staff were busier with post-lunch care. Study 2 included a risk perception test (Time Pressure-Kiken Yochi Training [TP-KYT] system) and a stress measure for care-related staff in a care situation after the preliminary study was conducted. This will continue after modifying the procedure because of the limited data available for analysis.