別添４

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）
分担研究報告書

訪問看護における事故予防・対応効果の検証：高齢心不全患者を対象とする比較研究（研究4）

研究代表者	山本則子	東京大学大学院医学系研究科	教授
研究分担者	弓野大	医療法人社団　ゆみの	理事長
	沼田華子	東京大学大学院医学系研究科	助教
研究協力者	増田有葉	医療法人社団　ゆみの 臨床研究支援部	看護師

研究要旨

本研究の目的は、訪問看護利用者における事故予防・対応の効果について検討することである。まず、在宅医療における事故の発生実態と訪問看護利用者の事故予防効果を定量的に比較検討するために①診療録調査と質問紙調査を用いた前向き縦断調査を行った。さらに、事故の実態や事故に関する訪問看護との関わりを詳細に知るために②インタビュー調査を行った。①診療録調査と質問紙調査を用いた前向き縦断調査については、デザインを前向き縦断研究とし、東京都内で訪問診療を行うゆみのハートクリニック（3 拠点：高田馬場、渋谷、三鷹）でリクルートを実施した。対象者は当該クリニックの訪問診療を開始する者のうち主疾患が心不全で65 歳以上の者、これまでに訪問看護利用のなかった者とした。調査方法は対象者への質問紙調査とゆみのハートクリニックでの診療録調査であり、調査時点は調査開始時（ベースライン）、1 か月後、3 か月後、6 か月後とした。事故の発生については、在宅医療での安全にかかわるものとして、転倒・転落、褥瘡の発生、自傷/自殺、誤飲/誤食、経管栄養の事故、処置・介助に伴う負傷、転倒以外の負傷、コンプライアンス不良による症状悪化、内服/薬剤関連の事故、点滴/注射関連の事故、麻薬関連の事故、点滴ライン関連の事故について収集した。2025年3月末時点で縦断的データのある訪問看護利用群32名、非利用群35 名を分析対象とした。対象者全体の平均年齢は88.46歳、女性が68.7%、心不全症状の重症度を示すNYHA（New York Heart Association）分類はⅢの者が訪問看護利用群で46.9%、非利用群で34.3%であった。要介護度、日常生活自立度等に有意な群間差はなかった。事故の発生率が最も高いものは転倒/転落で、全体で15%であった。次に発生率が高いのは内服/薬剤関連の事故で、全体で7.5%、訪問看護利用群で12.5%、非利用群で2.9%であった。②インタビュー調査については、訪問看護利用者9名および家族5名にインタビューを実施し、転倒や内服、その他の事故に関する予防行動や発生状況、医療者との関わりについて尋ねた。事故予防行動としては【生活導線につかまれる物を置く】【一包化や薬ボックスを用いた間違いにくい内服管理】が明らかになり、日常的な在宅サービス提供者との関わりとして【気兼ねなく在宅サービス提供者に事故の報告・相談ができる】【看護師によるきめ細やかな観察と対応】があることが、事故予防や事故発生の早期発見・対応につながっている可能性が示唆された。

A. 研究目的・背景

我が国では少子高齢化の進行を背景に在宅医療の推進、地域包括ケアシステムの構築が求められている[1]。その中で、令和6年度の診療報酬改定では質の高い訪問診療・訪問看護を提供するための改定が行われた[2]。医療を必要とする状態や要介護の状態となっても在宅で安心して療養できる体制・環境の整備が必要である。

特に医療と生活の両側面から患者を支え、多様な医療ニーズにも対応できる訪問看護は、患者・介護者が安心して在宅療養を継続するために重要なサービスである。Yoshimatsuらによると、訪問看護師はケアの中で患者の病状や生活環境からリスクを予測し、事故を防ぐための知識・技術の習得や対策を講じていると述べている[3]。身体機能・認知機能の低下した高齢者は転倒などの事故のリスクが高いとされるが[4]、訪問看護師の介入はリスクを減らすことにつながるのではないかと考えられる。

しかしながら、訪問看護利用者の事故の実態及び事故予防効果についてはこれまで研究がなく未解明である。事故の予防は在宅医療の安全保障及び訪問看護の質保証において重要な要素であり、今後、訪問看護事業所における在宅療養者の事故予防活動・安全管理に関する効果的な指針開発を進めるためにも、事故予防効果を検証する必要がある。

以上より本研究の目的は、訪問看護利用者における事故予防・対応の効果について検討することである。特に本研究では、近年患者数が急増しており社会的インパクトが懸念される高齢心不全患者[5,6]を対象として検討することとした。

まず、在宅医療における事故の発生実態と訪問看護利用者の事故予防効果を定量的に比較検討するために①診療録調査と質問紙調査を用いた前向き縦断調査を行った。さらに、事故に関する訪問看護の関わりを詳細に把握するために②インタビュー調査を行った。

B. 研究方法

①診療録及び質問紙調査による前向き縦断調査

１）研究デザイン

前向き縦断研究

２）セッティング

・ゆみのハートクリニック（豊島区）
・ゆみのハートクリニック渋谷（渋谷区）
・ゆみのハートクリニック三鷹（三鷹市）

上記クリニックは、循環器内科を標榜し外来診療及び訪問診療を行う医療機関である。

３）対象者

ゆみのハートクリニックで新規に訪問診療を利用する患者のうち以下に該当する者を対象とした。

1. 主疾患が心不全の者
2. 65 歳以上の者
3. これまでに訪問看護を利用していない者

除外基準は以下とした。

1. 本人及び家族が日本語による同意表明及びアンケートへの回答が困難な者
2. 医師が身体、社会、精神的問題により研究参加が不適切であると判断した者

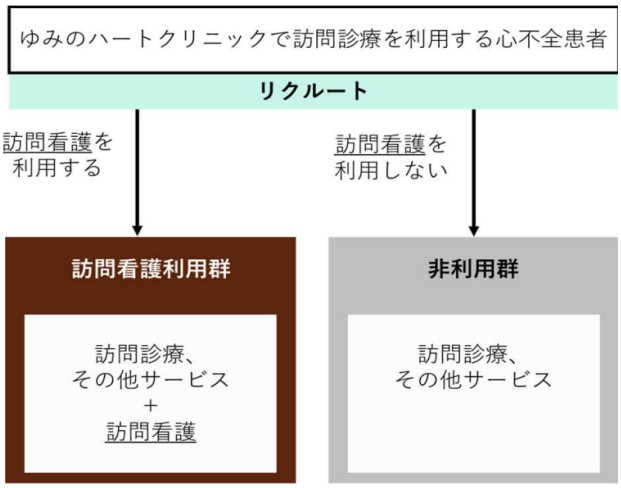
４）リクルートと組み入れ

研究者がクリニックのデータベースより包含基準に該当する対象者を抽出した。その対象者に医師もしくはソーシャルワーカーが訪問時に研究参加者募集チラシを渡し、研究者から研究参加に関する電話連絡を行

う旨を伝えた。その後、研究者が対象者または対象者の家族に連絡をとり、訪問または電話により研究説明、同意取得を行った。

研究参加の同意が得られた者のなかで、訪問看護を利用する者を訪問看護利用群、利用しない者を非利用群に組み入れた。【図1】

図１訪問看護利用群と非利用群への組み入れ



５）データ収集時点と調査方法

本研究では、対象者への質問紙調査とゆみのハートクリニックでの診療録調査を行った。調査時点は0 か月（ベースライン）、1 か月後、3か月後、6 か月後とした。

質問紙調査は、研究者による対象者宅への訪問、もしくは調査票を郵送のうえ電話での回答の聞き取りを行った。【図2】

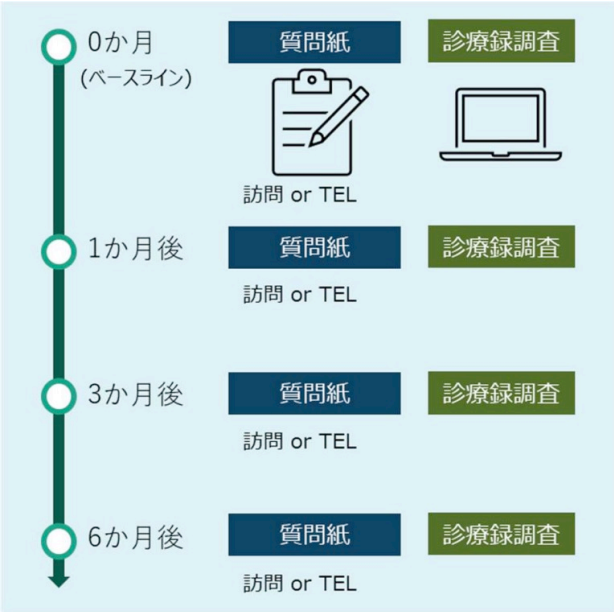


図2 データ収集時点と調査方法

６）データ収集

事故について

在宅医療での安全にかかわるものとして、転倒・転落、褥瘡の発生、自傷/自殺、誤飲/誤食、経管栄養の事故、処置・介助に伴う負傷、転倒以外の負傷、コンプライアンス不良による症状悪化、内服/薬剤関連の事故、点滴/注射関連の事故、麻薬関連の事故、点滴ライン関連の事故について収集した。転倒に関しては、VENUS指標（長期ケアの質指標：Visualizing Effectiveness of NurSing and Long-term Care）[7-12]を用いて質問紙で収集し、その他は診療録調査により収集した。

対象者の特性

年齢、性別、家族構成、要介護度、日常生活自立度、血液検査データ、医療処置の有無等、対象者の基本属性や臨床的所見は診療録調査により収集した。

７）分析

対象者の実態及び状態像を把握するため、全体及び訪問看護利用群・非利用群の特性について記述統計および群間差の検定を行った。また、各事故発生数および発生

割合について記述した

有意水準はp＜.05とし、統計解析にはR（4.5.0）を使用した。

８）倫理的配慮

本研究は東京大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。(審査番号2022172NI-(1))

研究への参加及び中止は自由意思である旨、個人情報の保護等について口頭及び文書で対象者または家族に説明し署名による同意を得た。訪問看護の利用の可否に研究者は関与しなかった。

②インタビュー調査

１）研究デザイン

質的記述的研究

2）対象者

①診療録及び質問紙調査による前向き縦断調査の協力者のうち、訪問看護利用群で６か月後調査に協力した者。

3）リクルートと組み入れ

研究者が①診療録および質問紙調査の６か月調査に協力した者に追加のインタビュー調査の依頼を行った。口頭で承諾した者に、研究者が研究概要の資料を郵送し、改めて対象者または対象者の家族に連絡をとり、訪問または電話により研究説明、同意取得を行った。

C. 研究結果（途中結果）

①診療録及び質問紙調査による前向き縦断調査

1. 対象者のフロー

対象者のリクルートからエントリーまでのフローを【図3】に示す。縦断的調査であるため、エントリーしたにも関わらず1か月後の調査の前に脱落・自体した者、2025年3月末時点で1か月調査が完了していない者を除いて、訪問看護利用群32名、非利用群35 名を分析対象とした。

2. 対象者の特性

ベースラインの対象者特性を【表1】に示す。全体の平均年齢は88.46歳、女性が68.7%、心不全症状の重症度を示すNYHA（New York Heart Association）分類はⅢの者が訪問看護利用群で46.9%、非利用群で34.3%であった。要介護度、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度には有意な群間差はなかった。

3. 事故の発生

事故の発生状況を【表2】に示す。最も発生率が高いのは転倒/転落で、外傷を伴う場合と伴わない場合を合わせると全体で15%であった。次に発生率が高いのは内服/薬剤関連の事故で、全体で7.5%、訪問看護利用群で12.5%、非利用群で2.9%であった。

②インタビュー調査

1. 協力者

研究協力者は9名、女性5名(55.6%)、家族と同居している者は7名(77.8%)であった。平均年齢85.9歳、そのうち5名(55.6%)はインタビュー時に家族も同席した。

2. インタビュー内容

インタビューは転倒・内服・その他の事故に関する発生状況、予防行動、および事故に関する在宅サービス提供者との関わりについて尋ねた。ここでの事故とは「危ないと思った・間違えてしまった」こととし、外傷を伴う事故に至る前の事象に関しても尋ねた。

3. インタビュー結果

インタビューによって得られた転倒・内服・その他の事故に関する発生状況、予防行動、および在宅サービス提供者との関わりについて、いくつかのカテゴリに分けて示す。

【生活導線につかまれる物を置く】

対象者は転倒予防策として生活導線に手すりや家具を置いてつかまったり座ったりできるように工夫していた。これは対象者自身が考えて設置する場合や、家族によって設置する場合、および在宅サービス（訪問リハビリテーションや訪問看護）提供者と相談して設置する場合も見られた。

【一包化や薬ボックスを用いた間違いにくい内服管理】

対象者の多くは複数の薬剤を内服し、飲み忘れがないよう工夫しており、飲み忘れはしていないと語る者がほとんどであった。具体的な工夫には薬剤の一包化、朝昼夕専用の薬剤ボックスの使用、いつも座っている場所から見える位置に薬を置く等であった。対象者自身で薬を用意しているケースもあったが、家族が支援しているケースが多かった。

【気兼ねなく在宅サービス提供者に事故の報告・相談をしている】

対象者は在宅サービス提供者（訪問診療・訪問看護・ケアマネージャー等）の電話番号が書かれた紙をベッドの近くに貼っておく等して、いつでも困ったときに助けを呼んでいると話していた。

例えば家で転んで起き上がれなくなったときに訪問看護事業所に電話して来てもらったことや、転倒したもののその後問題なく過ごせた場合は、訪問看護師の訪問日に、会話の中で転倒したことを報告しており、事故に関する情報共有がなされていた。

【看護師によるきめ細やかな観察と迅速な対応】

対象者やその家族から、訪問看護師が訪問時に実際に体を見て、異常を早期に発見してくれると語っていた。例えば冬場のストーブ利用による足の低温やけどを看護師が発見し、早期対応がなされたケースがあった。また、看護師から足の爪切り、足のマッサージでむくみをとるなど、転倒予防につながる支援を受けていた場合もあった。心不全であることから体重を定期的に看護師と共有している場合が多くみられ、体重の増加があった場合には追加で飲む薬や量が明確に共有されており、早期に体調変化時に対応できる体制が整っていた。

D. 考察

今年度、本研究では訪問看護利用者と非利用者における事故の実態について量的および質的に調査を行った。事故の発生実態については、発生数が5以下と少ないものの、内服/薬剤関連において訪問看護利用者の方が非利用者よりも発生率が高かった。訪問看護利用者は看護師が定期的に状態を確認するため事故の発見・報告が非利用者に比べて増える可能性がある。リクルート及び調査は継続中であり、今後は訪問看護利用と事故の発生との関連についてサンプル数の拡大と詳細な分析が必要である。

質的研究では、事故予防に関して本人や家族、複数の在宅サービス提供者によって事故予防行動がなされており、訪問看護が事故予防及び早期発見・対応の一助となっている可能性が示唆された。

E. 結論

ここまでの経過を踏まえ、令和7年度は以下を実施する予定である。

- 量的調査において、リクルートを継続しサンプル数の拡大を図る 。

- 量的調査において、訪問看護利用の有無と事故の発生の関連について統計的に分析する。
- 質的調査において、リクルートを継続し、インタビュー対象者の拡大を図る。

文献

1. 厚生労働省. (2024). 令和6年版高齢社会白書（概要版）. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2024/gaiyou/pdf/1s1s2s.pdf
2. 厚生労働省. (2024). 令和6年度診療報酬改定の概要. https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001251538.pdf
3. Yoshimatsu,K., Nakatani,H. (2022). Attitudes of home-visiting nurses toward risk management of patient safety incidents in Japan. BMC Nurs. 6;21(1):139.
4. Jessica, C., Jessica, R., Erinn, K., et al. (2024). Falls in Older Adults: Approach and Prevention. Am Fam Physician. 109(5):447-456.
5. Shimokawa, H., Miura, M., Nochioka, K., et al. (2015). Heart failure as a general pandemic in Asia. European journal of heart failure, 17(9), 884-892.
6. Yasuda, S., Miyamoto, Y., Ogawa, H. (2018). Current status of cardiovascular medicine in the aging society of Japan. Circulation, 138(10), 965-967.
7. Eltaybani, S., Li, C. C., Fukui, C., et al. (2025). Self-reported quality of life of older adults receiving home care: The feasibility and reliability of new items. Geriatric Nursing, 63, 388–394. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2025.03.058
8. Eltaybani, S., Anezaki, S., Fukui, C., et al. (2025). Association between home-visit nursing use and the occurrence of unfavorable health outcomes among community-dwelling older adults: A prospective cohort study. Geriatric Nursing, 63, 661–669. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2025.04.010
9. Kawase, K., Igarashi, A., Eltaybani, S., et al. (2025). Assessing the reliability and feasibility of quality indicators used to evaluate long-term care for older adults. Geriatrics & Gerontology International, 442–448. https://doi.org/10.1111/ggi.15074
10. Eltaybani, S., Kitamura, S., Fukui, C., et al. (2023). Toward developing care outcome quality indicators for home care for older people: A prospective cohort study in Japan. Geriatrics & Gerontology International, 23(5), 383–394. https://doi.org/10.1111/ggi.14578
11. Igarashi, A., Eltaybani, S., Takaoka, M., et al. (2020). Quality assurance in long-term care and development of quality indicators in Japan. Gerontology & Geriatric Medicine, 6, 2333721420975320. https://doi.org/10.1177/2333721420975320
12. Fukui, C., Igarashi, A., Noguchi-Watanabe, M., et al. (2021). Development of quality indicators for evaluating the quality of long-term care. Geriatrics & Gerontology International, 21(4), 370–371. https://doi.org/10.1111/ggi.14138

別添４

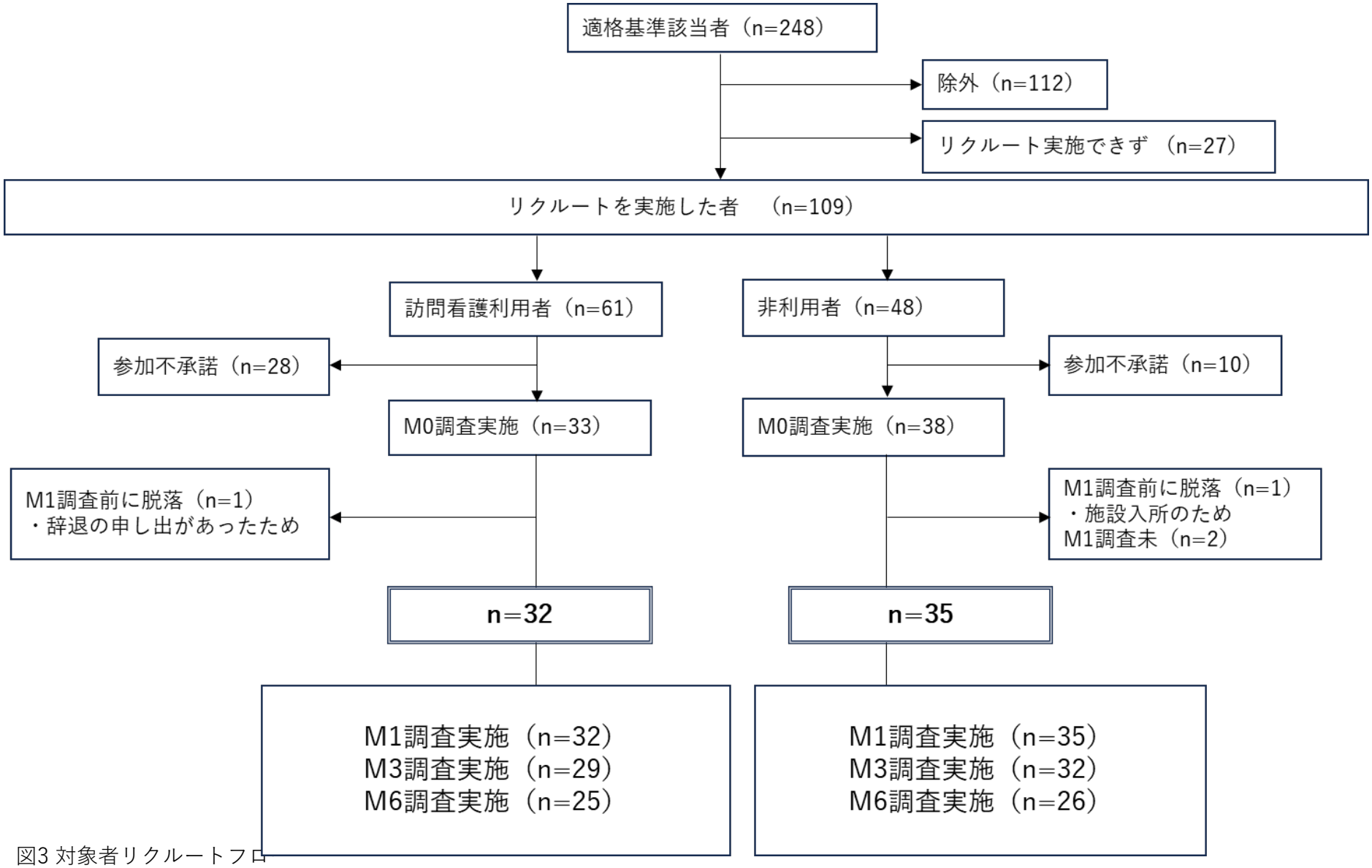


図3 対象者リクルートフロ

別添４

表1　対象者の基本属性（N=67）

	全体 n=67 Mean±SD n (%)	訪問看護 利用群 n=32 Mean±SD n (%)	訪問看護 非利用群 n=35 Mean±SD n(%)	*p*値
年齢	88.6±5.5	87.8±5.5	89.4±5.4	0.211 [a]
性別（女性）	46 (68.7)	19 (59.4)	27 (77.1)	0.193 [c]
NYHA				
Ⅱ	40 (59.7)	17 (53.1)	23 (65.7)	0.424 [c]
Ⅲ	27 (40.3)	15 (46.9)	12 (34.3)	
Ⅳ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
世帯構成				
独居	18 (26.9)	6 (18.2)	12 (34.3)	0.196 [c]
夫婦のみ	13 (19.4)	8 (25.0)	5 (14.3)	
子と同居	34 (50.7)	16 (50.0)	18 (51.4)	
その他	2 (3.0)	2 (6.2)	0 (0.0)	
介護度				
要支援１	9 (13.4)	4 (12.5)	5 (14.3)	0.282 [b]
要支援２	13 (19.4)	8 (25.0)	5 (14.3)	
要介護１	14 (20.9)	4 (12.5)	10 (28.6)	
要介護２	10 (14.9)	3 (9.4)	7 (20.0)	
要介護３	11 (16.4)	6 (18.8)	5 (14.3)	
要介護４	8 (11.9)	5 (15.6)	3 (8.6)	
要介護５	2 (3.0)	2 (6.2)	0 (0.0)	
障害高齢者の日常生活自立度				
J	19 (28.4)	8 (25.0)	11 (31.4)	0.335 [b]
A	35 (52.2)	15 (46.9)	20 (57.1)	
B	12 (17.9)	8 (25.0)	4 (11.4)	
C	1 (1.5)	1 (3.1)	0 (0.0)	
認知症高齢者の日常生活自立度				
ランク無し	10 (14.9)	4 (12.5)	6 (17.1)	0.488 [b]
Ⅰ	23 (34.3)	10 (31.2)	13 (37.1)	
Ⅱ	24 (35.8)	11 (34.4)	13 (37.1)	
Ⅲ	10 (14.9)	7 (21.9)	3 (8.6)	
Ⅳ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
M	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	

a, t検定　b, Mann-WhitneyのU検定　c, χ^2検定

Mean, 平均; SD, 標準偏差; NYHA分類, New York Heart Association分類

表2 事故の発生（n=67）

	全体 n=67 n(%)	訪問看護利用群 n=32 n(%)	訪問看護非利用群 n=35 n(%)
1. 転倒・転落			
転倒転落なし	61（ 91.0%）	28（ 84.8%）	33（ 86.8%）
外傷伴わない転倒転落あり	5（ 7.5%）	2（ 6.1%）	3（ 7.9%）
外傷伴う転倒転落あり	5（ 7.5%）	3（ 9.1%）	2（ 5.3%）
わからない	0（ 0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
2. 褥瘡関連	3（ 4.5%）	2（ 6.3%）	1（ 2.9%）
3. 自傷/自殺	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
4. 誤飲/異食	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
5. 経管栄養関連	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
6. 処置・介助に伴う負傷	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
7. 未訪問など	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
8. 転倒以外の負傷	2（ 3.0%）	1（ 3.1%）	1（ 2.9%）
9. コンプライアンス不良による症状悪化	3（ 4.5%）	2（ 6.3%）	1（ 2.9%）
10. 内服/薬剤関連	5（ 7.5%）	4（ 12.5%）	1（ 2.9%）
11. 点滴・注射関連	2（ 3.0%）	1（ 3.1%）	1（ 2.9%）
12. 麻薬関連	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
13. 点滴ライン関連	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）