

■紹介

障害者と高齢者の交流を視座に置いた インクルーシブ型転倒予防教室 － 1 年目の成果と課題 －

村山明彦¹⁾、山口智晴¹⁾、田口敦彦²⁾、小池純也³⁾、大塚準一⁴⁾、篠原智行⁵⁾

要旨：インクルーシブ型の転倒予防教室（以下、教室）の1年目の成果や課題を検討して、今後の教室運営の改善に繋げるための知見を得ることを目的とした。教室は2024年6月から2025年2月に毎月1回の頻度で開催した（講話と体操をそれぞれ60分で構成）。教室の開始前に質問紙を配布し、①基本属性、②生活変化の質問票の下位項目（以下、下位項目）、③転倒の有無、④自由記述の有無を調査した。全9回の教室において、転倒などの有害事象はなかった。最終回まで継続して参加したのは18/31名であった。最終回の質問紙の回答に欠損のあった1名を除外した17名の初回と最終回の回答を比較した結果、下位項目の1つである心配や不安のみが有意に減少した。教室への参加を継続した者において、心配や不安が減少したことは興味深い。一方、脱落者13名という課題は無視できない。今後の教室では、今回の知見を踏まえた改善を図る予定である。

キーワード：インクルーシブ、障害者、高齢者

- 1) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部
〒371-0023 群馬県前橋市本町2丁目12-1 前橋プラザ元気21内（6階・7階）
- 2) 群馬医療福祉大学 社会福祉学部
〒371-0823 群馬県前橋市川曲町191-1
- 3) 群馬県立ふれあいスポーツプラザ
〒379-2214 伊勢崎市下触町238-3
- 4) 元・群馬県立ふれあいスポーツプラザ
〒379-2214 伊勢崎市下触町238-3
- 5) 高崎健康福祉大学 保健医療学部
〒370-0033 群馬県高崎市中大類町27

（受付日 2025年11月14日／受理日2026年1月11日）

I. 緒言

近年の転倒予防ガイドラインでは、個人の特性を無視した一般的な介入ではなく、個人の価値観や好みを組み込む介入が推奨されている¹⁾。そこで、従来型の画一的かつ縦割りの介入が多数を占める能動的な転倒予防教室でなく、参加者の自主性を促すための配慮を含めた、双方向型の転倒予防教室の運営を目指す必要があると考えた。しかし、上述の諸点に関して、参照できる知見は非常に少ない。そこで、障害の有無に関わらず、参加者が主体的に自身の困りごとを相談・共有できるようなインクルーシブ型の転倒予防教室（以下、教室）の運営を行い、1年目の成果や課題を検討することで、今後の教室運営

の改善に繋げるための知見を得ることを目的とした。なお、インクルーシブの定義は国内外とも多岐にわたる。本研究で用いるインクルーシブとは、除外基準を設けないことで、参加を希望する者は障害の有無に関係なく、転倒予防を図ることができる活動と独自に定義している。

II. 方法

筆者らは、2024年6月から2025年2月（全9回）に、群馬県伊勢崎市にある県立ふれあいスポーツプラザ²⁾（以下、施設）を教室の会場とした縦断研究を実施した。この施設は、参加者が障害の有無に関わらず利用できるハード面を備えている。教室に継続

して参加を希望する障害者と高齢者を対象とし、除外基準は設けなかった。施設で使用するスペースと安全管理の観点から、定員は30名程度とした。教室の内容は、筆者らによる転倒予防に関する講話60分と体操60分とした。毎回の教室の開始前に質問紙を配布し、自身の困りごとや、転倒予防に関する疑問などの記述を依頼した。これは、参加者からの質問は口頭でなく、書面かつ匿名性を担保することで、他の参加者に遠慮することなく自身の困りごとを相談できるよう配慮したためである。併せて、質問紙では①年齢・性別、②直近1ヶ月の生活変化の質問票（Questionnaire on changes in lifestyle；以下、QCL）の下位項目（活動量、足腰の力、食事量、心配や不安、会話の機会の5項目で構成されている）³⁾、③直近1ヶ月の転倒の有無、④自由記述欄への記入の有無を調査した（図1）。これらの調査項目は、転倒予防関連研究⁴⁾で使用される頻度が高いため、他の先行研究結果との比較も可能である。

そして、記入された内容に基づいて、筆者らが講話内での回答および、関連する先行研究結果の紹介を行った（図2）。教室で実施する体操は、ストレッチや筋力トレーニングだけでなく、転倒予防の効果が期待できる二重課題トレーニングや認知機能へのアプローチ（特に、加齢とともに低下しやすいボディイメージや、左右を意識する動作を取り入れた）などを紹介した。また、インクルーシブ型であることを鑑みて、教室での体操はすべて座位で実施できる内容とした（図3）。さらに、痛みや疲労など、自身の無理のない範囲で体操を実施することの意義も強調した。これらの体操は村山ら⁵⁾の先行研究を参考にした。そして、参加者の初回と最終回の回答を比較した。カテゴリー変数はMcNemar検定、連続変数は対応のあるt検定を用いた。すべての統計解析は、EZR（EZR on R commander ver. 1.68）⁶⁾を用いて、有意水準は5%とした。

本研究はヘルシンキ宣言を遵守して計画され、研

転倒予防に関する意識調査

【※ 回答にあたってのお願い】

- この質問紙に回答して下さるかどうかは自由です。回答するか否かをご検討ください。回答に同意していただいた場合は、下記の欄に記入をお願いいたします。
- この同意はいつでも撤回できます。

問1. について

- 回答方法は、あてはまるものに○（まる）をつけていただく形式です。
- 記入漏れがないように丁寧に、一つずつご記入下さい。迷ったときは、即断していただいてもかまいません。

問2. について

- 転倒予防に関する疑問や、日々の困りごとなどがありましたら、自由にお書きください。

※ 調査結果は、学会発表や研究論文として公表されることがありますが、名前などの個人情報は一切わかりませんようにいたします。

※ 個人が特定されることは決してございません。ご安心ください。

回答例

1 食事はよく噛んで食べるほうだ				
全く当てはまらない	やや当てはまらない	どちらでもない	やや当てはまる	非常に当てはまる

※ 上記の内容に同意して頂けた場合は、あなたの名前・年齢をご記入ください。また、性別に○（まる）をつけてください。

名 前	年 齢	性 別	男 ・ 女

問1. 『この1ヶ月の様子』をお聞かせ下さい。
他人との比較ではなく、自分の気持ちや印象で判断し、最も近い回答を選んで、あてはまるもの1つに○（まる）をつけてください。全項目にお答え下さい。

1 人としゃべりする機会が・・・				
減った	少し減った	変わらない	少し増えた	増えた
2 生活の中で動く量が・・・				
減った	少し減った	変わらない	少し増えた	増えた
3 心配や不安が・・・				
減った	少し減った	変わらない	少し増えた	増えた
4 足腰が・・・				
弱った	少し弱った	変わらない	少し強くなった	強くなった
5 食事の量が・・・				
減った	少し減った	変わらない	少し増えた	増えた
6 この1ヶ月に転んだことがありますか				
			はい	いいえ

問2. 転倒予防に関する疑問や要望などがありましたら、自由にお書きください。

以上で終了です。
ご協力ありがとうございました!!

図1 教室で使用した質問紙

質問紙には、QCLの下位項目を採用している。会話の機会、活動量、食事量の回答肢は、減った（5）／少し減った（4）／変わらない（3）／少し増えた（2）／増えた（1）、下肢筋力の回答肢は、弱った（5）／少し弱った（4）／変わらない（3）／少し強くなった（2）／強くなった（1）、心配や不安の回答肢は、減った（1）／少し減った（2）／変わらない（3）／少し増えた（4）／増えた（5）と設定して集計した。なお、各回答肢のカッコ内の数字は5件法の点数を表す。これらは連続変数として統計解析を行った。



図2 教室での講話の様子

講話は一方通行でなく、参加者から質問を受け付けながら双方向でのやり取りを重視している。また、「転んで手首を骨折し現在リハビリ中です」、「歩行中に足の運びが鈍くなった気がします」などのコメントに対しても日常生活での留意点などをアドバイスした。さらに、質問以外にも、最新の転倒予防関連研究の紹介や、当日の天気や気温に関連する転倒の危険因子の話題などを解説した。



図3 教室での体操の様子

安全管理の観点から体操はすべて座位で実施できるものを紹介している。体操はルーティンで行うのではなく、例えば「足の踏ん張りが弱くなった感じがするので、どんな運動したらよいか教えてください」などの質問に応じるようなスタイルで実施した。また、参加者の疲労を見ながら適宜内容を調整した。体操を紹介する際は、身体機能だけでなく、認知機能にもアプローチできるものを採用した。さらに、行動要因（夜間に慌ててトイレに行って転倒する）への対応として、骨盤底筋群のトレーニング方法なども実施した。いずれも、自宅で実施できる難易度に設定している。

究代表者の所属する研究倫理委員会審査会の承認を得た（許可番号RS24-02）。研究参加の同意取得は質問紙への氏名の記載をもって行った。

Ⅲ. 結果

初回の教室には31名（72.3±6.9歳、全員女性、障害者3名、高齢者28名）が参加した。最終回まで継続して参加した者は18名（74.1±6.8歳、障害者2名、高齢者16名）であった。全9回の教室において転倒などの有害事象はなかった。最終回の質問紙の回答

に欠損のあった1名を除外した17名の初回と最終回の回答を比較した。その結果、QCL（心配や不安）のみ平均値3.4/2.9（初回/最終回）が有意に減少した（ $p=0.006$ ）（表1）。直近1ヶ月の転倒は減少（4/2名）、自由記述欄への記入は増加（2/4名）していたが、有意差は認められなかった。また、自由記述欄の「質疑応答形式は大変斬新で受ける側にとってはとても良かったです。ありがたかったです。身体全体のことが勉強でき、ためになりました。習ったことを実践し効果を実感してとても良かったです。」

表1 参加者のQCL下位項目の比較

	初回 (n=17)	最終回 (n=17)	p 値
人とおしゃべりする機会が……	2.82 ± 0.80	3.05 ± 0.42	0.260
生活の中で動く量が……	3.29 ± 0.91	3.17 ± 0.88	0.696
心配や不安が……	3.41 ± 0.61	2.94 ± 0.65	0.006
足腰が……	3.76 ± 0.75	3.35 ± 0.70	0.068
食事の量が……	3.23 ± 0.56	3.00 ± 0.35	0.163

QCL：Questionnaire on changes in lifestyle

QCL の下位項目は正規性が確認されたため、対応のある t 検定を選択した。

や「次年度も計画をお願いいたします。」など前向きなコメントが2年目の教室運営の継続につながった。一方、障害者から自由記述欄への記入は無かった。

IV. 考察

有害事象なく1年目の活動を実施できたことは成果の1つと捉えている。しかし、障害者と高齢者の交流を視座に置いた教室であったが、障害者の参加が伸び悩んだ。また、脱落者13名、男性の参加が0名という課題も無視できない。

最終回まで継続して参加した者のQCL下位項目の結果を鑑みると、会話の機会よりも心配や不安に関するニーズが高かった印象である。しかし、転倒恐怖感を調査していなかったため、心配や不安が転倒に対する恐怖に起因していたかどうかは検討できていない。一方、QCL（心配や不安）の増加は、介護保険認定に移行する因子との指摘がある⁷⁾。このため、教室への参加を継続した者において、この因子が減少したことは興味深い。これらの点を明らかにしていくための教室の継続が求められるであろう。

今後の教室では、上述の諸点を踏まえた改善を図る方針である。具体的には2年目の教室においては、将来ヘルスプロモーション領域での活動を希望する大学生らが講師役を務めて、講話と体操の実施することを計画している。そして、障害者と高齢者だけに留まらず、多世代交流という視座での参加者の募集と後進の育成にも寄与したい。これらの成果と課題は継続して報告していく方針である。

V. 付記

本報告において開示すべき利益相反（Conflict of Interest：COI）はない。

本報告の概要は、日本転倒予防学会第11回学術集会（佐賀）および、第12回日本地域理学療法学会学術大会（札幌）での発表に基づく。

VI. 引用文献

- 1) Montero-Odasso M, van der Velde N, et al. Task Force on Global Guidelines for Falls in

Older Adults: World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age Ageing 51: afac205,2022.

- 2) 群馬県立ふれあいスポーツプラザ：施設案内 <https://www.gunma-fsp.org/>（2025年10月10日引用）
- 3) Shinohara T, Saida K, et al.: Actual frailty conditions and lifestyle changes in community-dwelling older adults affected by coronavirus disease 2019 countermeasures in Japan: a cross-sectional study. SAGE Open Nurs 7: 1-8, 2021.
- 4) Murayama A, Higuchi D, et al.: Risk factors for falls in community-dwelling older adults during the novel coronavirus pandemic in Japan: A prospective cohort study. Int J Environ Res Public Health 21(12),1603,2024.
- 5) 村山明彦、山口智晴・他：地域でのフレイル予防を目的とした産学官連携の取り組み：商業施設のイートインスペースを活用することの可能性.理療群馬 34（1）：50-54、2023.
- 6) Kanda Y.: Investigation of the freely available easy-to-use software “EZR” for medical statistics. Bone Marrow Transplant 48:452-458,2013.
- 7) 村山明彦、樋口大輔・他：新型コロナウイルス感染症対策期間中に介護保険認定に移行する予測因子とは？：高崎調査.理療群馬 36（1）：43-51、2025.