



研究論文 (Articles)

介護予防体操に音楽を付加したことで生じた 理学療法士の意識の変容過程

——複線径路・等至性モデル (TEM) による分析——

田 口 友 美

(佐賀大学医学部看護学科)

The process of change in consciousness of a physical therapist who constructed preventive care exercises by adding promotive music to exercises
-Analyzing with Trajectory Equifinality Model (TEM)-

TAGUCHI Tomomi

(Institute of Nursing, Faculty of Medicine, Saga University, Saga, Japan)

Objective :

The purpose of this study is to examine how a physical therapist, who had no interest in adding music to preventive care exercises, accepted the music through created and carried out practical guidance exercises with music. This study will also examine the factors that influenced the physical therapist's acceptance of music through his process.

Methods:

The subject was a physiotherapist who created preventive care exercises. He experienced the addition of music that promote exercises by music expert in the middle of creating. After that, he performed practical guidance exercises to elderly community. The researchers conducted a semi-structured interview and analyzed the results using a Trajectory Equifinality Model (TEM).

Result :

The process was divided into five stages. It found that there are five Bifurcation Points (BFP) before reaching the Equifinality Point (EFP). The BFP include: "consent to create preventive care exercises," "suggestions from a music expert to add music to exercise," "proposing some conditions" "consent to add music to preventive care exercises" "Consent to popularize exercise accompanied by music" The EFP is : "Popularize exercise with music at the elderly community." Change perceived by adding music is indicated through six processes, "period of unawareness, indifference, conflict, interest, awakening, and development."

Consideration :

The physical therapist felt a responsibility to create effective exercises, but he had no awareness of using music and showed no interest in the creation process. However, it is suggested that repeating of exercises with music added, he noticed its effectiveness from the reaction of the his participants and chose to popularize exercise with music.

目的：介護予防体操に音楽を活用することに関心がなかった理学療法士が、体操を促進させる目的で音楽が付加された体操を、実践指導していく中で、どのような過程を経て音楽を受容していくのか、また、影響を及ぼした要因について明らかにすることを目的とした。

方法：理学療法士が介護予防体操を作成している過程で、音楽の有識者が体操を促進させる音楽を付加し、その体操を高齢者に実践指導している理学療法士1名に半構造化面接を行い、複線径路・等至性モデルを用いて分析を行った。

結果：意識の変容は5つの時期に区分され、【音楽が付加された体操を地域の通い場で広げる】という等至点に至るまでに〈介護予防体操を作ることを承諾する〉〈音楽の有識者から体操に音楽を付加したいと提案され

る)〈条件を提案する)〈制作した介護予防体操に音楽を付加することを承諾する)〈制作した介護予防体操に音楽が付加された体操を完成版とすることを承諾する)の5つの分岐点が見出された。音楽が付加された体操を実践する中で「無認識期→無関心期→葛藤期→関心期→覚醒期→発展期」という意識の変容過程を示した。考察：理学療法士は効果的な体操を作成する責務を感じていたが、音楽を活用する認識がなく、体操を作成する過程でも関心を示さなかった。だが、音楽が付加された体操を実践指導していく過程で、対象者の反応や音楽の波及効果からその有効性に気づき、音楽が付加された体操を地域に普及すると選択したことが示唆された。

Key Words : preventive care exercise, music, community gathering place, Trajectory Equifinality Model, physical therapist

キーワード：介護予防体操，音楽，通いの場，複線経路等至性モデル，理学療法士

I. 緒言

日本の高齢化は、世界的にも例を見ない速さで進行し、要介護者数の増加やそれに伴う社会保障費の増大などが問題となっている。その対策として、地域包括ケアシステムにおける予防重視型への転換が進められている。なかでも2014年の介護保険法改正により、介護予防に資する住民主体の通いの場（以下、通いの場）を推進し、地域に根ざした介護予防活動が推奨されている（厚生労働省，2017）。

介護予防の中でも特に身体活動や運動は重要視され、厚生労働省（2017）は「通いの場」で、後期高齢者や虚弱高齢者も含めて体操等を週一回以上継続して行うことを推進している。その為、各自治体を中心に運動機能向上を目的とした独自の体操制作が行われ、厚生労働省のホームページにおいて全国426自治体、858の体操が紹介されている（2022年11月現在）。

先行研究によると体操に音楽を活用することは、テンポが有効に働くこと（福本・楠・長島，2001；松田・吉原・茶谷・滝谷・千葉，2009）、好みの音楽が交感神経の働きを促進させること（Urakawa, Yokoyama, 2005；大久・吉田・山家・賀来，2005）、リズムが心身機能に効果的であること（杉浦・櫻井・和田・板倉・金田，2010；Trasaki, 1993）、歌詞の言葉が動きと結びついたりする効果が見られなめらかな動きが認められること（Johnson.Otto&Clair, 2001）が明らかにされており、音楽は心身両面への働きかけを可能にできる。だが、前述した各自治体の体操を参照すると、号令で行う例や、自治

体のテーマソングを背景に行う例が多く見られ、音楽の特性を活用しているとは言い難い。

介護予防体操に音楽を活用した研究では、佐藤（2017）の認知症の予防・維持・改善に効果が示されている他、認知症に関する高齢者への検討は活発にされている。他方、認知症以外の報告では、参加継続に有効であること（酒井，2014；伊藤・小口・市村・稲垣・村山，2019）、音楽は運動が「楽しい」と感じさせる要因であること（伊藤他，2019；清水・細谷・別所・長谷川，2005）が量的研究により明らかにされているが、まだ散見される程度である。高橋（2004）は、「音楽療法の課題としてEvidenceに基づく効果の立証が必要」とあり、「量的リサーチに質的リサーチも加えた研究がなされるべきである」と指摘している。現在、質的な研究は事例研究が多く（河合，1998）、藤巻・小田（2020）は研究デザインのエビデンスレベルのみで音楽療法の効果を論じるのではなく、選択した研究デザインに沿った適切な分析手法に基づいて音楽療法の有用性を検証した研究を発信していくことが重要であるとされている。そこで我々は、参加者を対象に、介護予防体操に音楽を付加することで介護予防体操の効果を促進し、通いの場における自主グループ活動に役立つことを質的に明らかにした（田口・村久保，2022）。しかし、指導を行う側が音楽の活用をどのように感じ考えるかについては明らかにしていない。

介護予防体操は、高知県発祥のいきいき百歳体操が全国43都道府県500以上の市町村1万4000箇所（2022年6月時点）で取り組まれており、これは理

学療法士を中心に作成されている。また、他自治体においても理学療法士を中心に作成されている例が多い。現在、地域包括ケアシステムにおいて、リハビリテーション専門職を活かした介護予防の取り組みが推進されており、理学療法士を通いの場へ派遣し体操指導を行うよう推進されている。このことから、理学療法士が介護予防体操に関与することが多いことが考えられる。しかし指導者としてミュージックセラピスト（音楽療法実施者）を対象とした研究はあるが、理学療法士を対象とした研究はない。

そこで、本研究では、介護予防体操を作成した理学療法士を対象とし、体操を促進させる目的で音楽が付加された体操を高齢者に実践指導していく中で、音楽の活用をどのように感じ考え、どのような過程を経て音楽を受容していくのか、また、影響を及ぼした要因について明らかにすることを目的とした。

Ⅱ. 研究方法

1. 研究デザイン

複線径路・等至性モデル（Trajectory Equifinality Model：TEM，以下 TEM という）による質的研究法である。TEM は、人間の成長について、時間的変化を文化との関係で展望する新しい試みを目指したものである（サトウ・安田・木戸・高田・ヴァルシナー，2006）。個々が多様な径路を辿ったとしても、等しく到達するポイント（等至点）があるという考え方を基本とし、人間の発達や人生径路の多様性・複線性の時間的変容を捉える分析・思考の枠組みモデルであり、対象の理解を深め、起こりうる可能性について考察を深めることを目指している（サトウ，2009；荒川・安田・サトウ，2012）。TEM 図を描くことで、対象の具体的な経験や時系列を保持し、どんな選択を迫られ、何に影響され決定したのか可視化できる。サトウ（2006）は、対象者数に対して1人、 4 ± 1 （3～5）人、 9 ± 2 （7～11）人のいずれかにすることを推奨している。1人の場合は、聴き取られたデータをもとにしてより詳細に径路を描くことができるとしている。体操作成時に音楽を付加することに関心がなかった理学療法士が、音楽を取り入れ実践し

ていく中での意識の変容過程を明らかにするにあたり、時間的経過の中で音楽をどのように捉えていくかの過程を追うことに適していると考え、採用した。

2. 調査対象者

A 町の介護予防体操作成メンバーは5名で、構成メンバーは、理学療法士3名、保健師2名（内音楽の有識者1名）である。理学療法士は運動機能向上の視点で、保健師は住民が自主的に継続した取り組みが可能であるかの視点で取り組んでいる。調査対象者は、メンバーである理学療法士3名のうち作成開始から現在（2009年～2022年）まで音楽が付加された体操を、関係するスタッフ、対象住民に指導、普及している理学療法士1名（A氏）を対象とした。理学療法士A氏は、体操作成の中心的役割を担っており、介護予防に関する知識も豊富であったが、体操に音楽を付加することに関心がなかった。

3. データ収集方法

対象者の理学療法士3名に研究目的・方法および協力依頼内容の説明を行い、同意を得られた1名に半構造化面接を行った。体操作成時から実践までの過程を丁寧に読み解くために、3回各60分の半構造化面接を実施した。半構造化面接では、先行文献を参考にインタビューガイドを作成し「病院に勤務しているが介護予防に興味を持った理由は何か」、「介護予防体操を作成した経緯とその間の自身の変化」、「体操作成時に音楽が付加されることをどのように感じたか、またその気持ちの変化」、「介護予防体操を普及するにあたり音楽を付加してよかったと思うことはあるか」の内容について自由に語ってもらった。2回目以降は前回の聞き取りで作成したTEM図を提示しながらインタビューを進めた。研究対象者から同意を得て、面接内容をICレコーダーに録音し、逐語録を分析データとした。

4. データ分析方法

まず、ICレコーダーに録音した内容から逐語録を作成し、意識の変化について述べている内容を抽出コード化し、意味内容の類似性による分類と命名を繰り返して抽出度を高めカテゴリー化した。分析の

過程では、逐語録を読み返し、吟味し、分析内容を検討し、意味内容について対象者に確認を行うなどデータの信頼性を高めた。コード化からカテゴリー形成の一連の過程においては、質的研究の研究者2名と検討を繰り返し行い、データ解釈の妥当性と分析の真実性の確保に努めた。

次に、TEMの概念に照らしてTEM図に整理した。TEMでは研究者が「等至点 (Equifinality point: EFP)」及び等至点と対極的な「両極化した等至点 (Polarized EFP:P-EFP)」を設定し、等至点に至った人を歴史的構造化サンプリングして研究協力者の選定基準とした。そして研究協力者が等至点に至るまでの経験を経時的に分析し、TEM (Trajectory Equifinality Model) 図を作成した。TEMで用いる概念の説明を表1に示す。本研究では、「等至点 (Equifinality Point : EFP)」を「音楽を付加した介護予防体操を地域の通いの場で広げる」とし、「両極化した等至点 (Polarized EFP : P-EFP)」を「音楽が付加されない介護予防体操を地域の通いの場で広げる」に設定した。その後、等至点 (EFP) にいたる過程とその特徴に関連付けながら分析を行った。

5. 倫理的配慮

本調査は、佐賀大学医学部倫理委員会の承認 (R3-6) 後に実施した。研究対象者には、同意説明文書を用いて研究の目的計画について十分な説明を行い、研究を依頼した。対象者は研究への参加または不参加を自由に選択できること、いつでも同意の撤回ができること、研究不参加や途中参加中止の場合に何ら不利益な取扱いを受けないこと、調査内容は

対象者が特定できないよう個人情報保護することを明示し書面で同意を得た。また、プライバシーが確保できる個室にて面接を実施し、本研究による時間的拘束によって職務上の不利益が生じないように面接時間を調整した。

6. 用語の定義

- ①介護予防体操：「要介護状態の発生をできる限り防ぐ (遅らせる) こと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと、さらには軽減を目指すこと」を目的に、規則的、合理的な身体運動を行うこと
- ②促進する音楽：体操の効果を高めるために使用する音楽のこと

7. 研究期間

2021年6月～2022年6月

Ⅲ. 結果

1. 研究協力者の属性

病院のリハビリテーション部門に勤務している理学療法士1名 (A氏) である。A氏は卒後理学療法士として、急性期から慢性期の患者へのリハビリテーションを行っている。就職後5年目で介護予防に興味を持ち、地域リハビリテーション支援事業に携わる。A氏は介護予防の知識・技術の習得のために日本理学療法士協会が行う人材育成の資格制度「介護予防推進リーダー」を取得している。

表 1.TEM (Trajectory Eqyiflnalty Model) の概念の説明

主な概念	用語の説明
等至点：EFP (Equifinality Point)	多様な経験の径路がいったん収束する地点
分岐点：BFP (Bifurcation Point)	ある選択によって、各々の行動が多様に分かれていく地点
必須通過点：OPP (Obligatory Passage Point)	論理的・制度的・習慣的にほとんどの人が経験せざるをえない地点
社会的助勢SG (Social Guidance)	個人の選択や行動を後押しする認識や認知、援助的な力
社会的方向付け：SD (Social Direction)	個人の選択や行動に阻害的・抑制的に働く事象、認識や認知

2. TEM 図の全体像と時期区分の設定

介護予防体操から実践までの過程において「I期：介護予防体操の内容を検討する」「II期：介護予防体操に音楽を付加するか検討する」「III期：条件付きで承認し適切であるか様子を見る」「IV期：音楽

が付加された介護予防体操を実践指導する」「V期：音楽が介護予防体操の効果を促進することを認識し、普及する」の5つの時期が明らかとなった。TEM図を図1に示す。以下、この過程における各期について述べる。カテゴリーは『』で示し、TEM

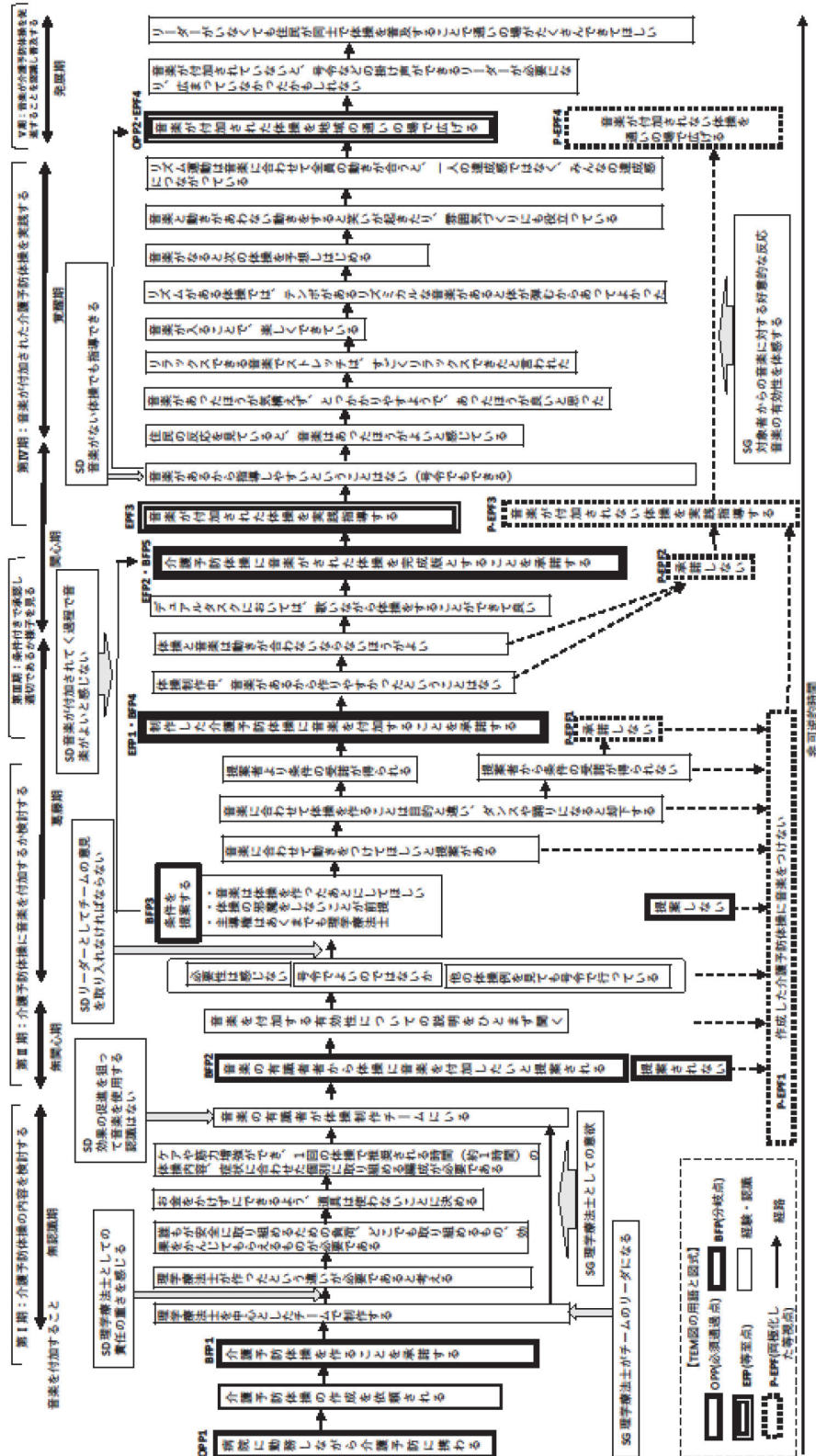


図1. 介護予防体操に音楽を付加した体操を実践するまでの過程

の概念である等至点 (EFP) は《》，分岐点 (BFP) は〈〉, 必須通過点 (OPP) は【】, 社会的方向付け (SD) および社会的助勢 (SG) は [] で示す。

1) I期：介護予防体操の内容を検討する

A氏は、【病院に勤務しながら介護予防に携(る)】り、行政と共に取り組んでいた。介護保険法の改正により、通いの場での体操を推進するため、行政から『介護予防体操を作ることを依頼された』。その後〈介護予防体操を作ることを承諾する〉と、複数名からなる体操作成チームが生まれ、『理学療法士を中心としたチームで作成する』ことになる。〔理学療法士としての責任の重さ〕を感じながらも、『理学療法士が作ったという違いが必要であると考え(る)』〔理学療法士としての意欲〕を持って取り組んだ。この時、『音楽の有識者がチームにいる』が、〔効果の促進を狙って音楽を使用する認識はない〕。

2) II期：介護予防体操に音楽を付加するか検討する

体操作成過程で、リーダーとなったA氏に〈音楽の有識者から体操に音楽を付加したいと提案され(る)〉た。『他の体操例を見ても号令で行っている』ことから『号令でよいのではないか』と考え『必要性は感じない』。しかし、リーダーとしてチームの意見を聞くことは必要だと判断し、『音楽を付加する有効性についての説明をひとまず聞(く)』いた。説明の後、必要性は感じないが〔リーダーとしてチームの意見を取り入れなければならない〕と考えた。そこで、〈条件を提案する〉が、『音楽に合わせて動きを付けてほしいと提案をうけ(る)』たことで、『音楽に合わせることは目的と違い、ダンスや踊りになると却下した』。加えて、この条件を承諾しない場合は音楽を付加しないことに決めた。その後、『提案者より(条件の)承諾を得られ(る)』たため《介護予防体操に音楽を付加することを承認(する)》した。

3) III期：条件付きで承認し適切であるか様子を見る

条件付きで音楽を付加することを承認したが、〔音楽が付加されていく過程で音楽がよいと感じない〕ため、音楽を付加することが適切であるか様子を見ていた。その間『体操作成中、音楽があるから作りやすいということはない』ことや『音楽と体操の動きが合わないならいほうがよい』という思い

があった。だが、歌唱が取り入れられた部分は、『デュアルタスクとして、歌いながら体操することができて良い』と認識し、『介護予防体操に音楽がされた体操を完成版とすることを承諾する』こととした。

4) IV期：音楽が付加された介護予防体操を実践指導する

承諾したA氏は《音楽が付加された体操を実践指導する》。だが、『音楽があるから指導しやすいということはな(い)』く、〔音楽がない体操でも指導できる〕という思いが先行した。その為、実践指導の過程でも音楽の有効性に疑問を抱いていた。しかし、実践指導を続けていく過程で、『住民の反応を見ると、音楽があったほうがよいと感じ(ている)』、『音楽があると楽しくできている』『音楽がなると次の体操を予想しはじめる』などの〔対象者からの音楽に対する好意的な反応〕から〔音楽の有効性を体感する〕。さらに『音楽と動きがあわない動きをすると笑いが起き、雰囲気づくりにも役立っている』ことや『リズム運動は音楽に合わせて全員の動きが合うと、一人の達成感ではなく、みんなの達成感につながっている』といった効果も実感するようになった。

5) V期：音楽が介護予防体操の効果を促進することを認識し、普及する

音楽が介護予防体操の効果を促進することを認識し、『【音楽が付加された体操を地域の通いの場で広げる】』ことを決めた。実践指導していく過程で『音楽が付加されていないと、号令などの掛け声ができるリーダーが必要になり、広まっていなかったかもしれない』と感じるようになり、『リーダーがいなくても住民が同士で体操を普及することで通いの場がたくさんできてほしい』という思いが生まれた。

3. 体操作成から実践までの音楽を付加することについての意識の変容過程

A氏は介護予防体操の作成から実践までの過程で、音楽を付加することについて、「無認識期→無関心期→葛藤期→関心期→覚醒期→発展期」と意識の変容過程を経た。

Ⅳ. 考察

TEM図により示された径路には、対象者の4つの等至点（以下EFP）へと導く上で、転機と考えられた分岐点（以下BFP）が5つあり、その過程に促進要因（以下SG）や阻害要因（以下SD）とその様相が捉えられた。そこで、分岐点とその後の様相に焦点をあてて考察を述べる。

A氏は、日本理学療法士協会が行っている介護予防の知識・技術の習得のための資格制度「介護予防推進リーダー」を取得していることから（日本理学療法士協会，2023）、介護予防体操には効果が求められること（厚生労働省，2017）を意識していたと考えられる。その為、分岐点1の〈介護予防体操を作ること承諾する〉には迷いが生じたことが明らかになった。承諾したこと、体操のチームリーダーになったことは『理学療法士が作ったという違いが必要であると考え（る）』責任とプレッシャーを自覚していた。Deci（1975）は、内発的に動機づけられた行動は達成感や充足感、自己の有能感や自己決定感を高める内的な報酬となるとしている。「自分の意思で選んだ結果の行動である」という認知と、「リーダーとして進めることができ、結果を得ることができる」という内発的モチベーションが強まり、SGの〔理学療法士としての意欲〕につながったことが理解できる。

A氏は、【病院に勤務しながら介護予防に携（わ）る】っており、病院では、医学的リハビリテーションが中心であり（日本理学療法士協会，2023）、日常的に音楽を活用していないことが考えられる。そのため、分岐点1から分岐点2の体操内容を検討する過程では、体操に音楽を付加することは「無認識」であることが明らかになった。介護予防は継続することが重要であり（中野・奥野・深作・堀田・藪下・根本・田中・柳，2015）、継続するためには運動の種類は楽しく・気持ちがよいこと、効果を実感できること、習慣化しやすいこと（細井・荒井・藤田，2011）が示されている。『音楽の有識者が体操チームにいる』ため、楽しみを促す要因とされている音楽（伊藤他，2019；清水他，2005）を活用できるが、A氏の認識はSD〔効果の促進を狙って音楽を使用

する認識はな（い）〕く、体操に音楽を付加することは「無関心」であることが明らかになった。

分岐点2として〈音楽の有識者から体操に音楽を付加したいと提案される〉が、A氏は『必要性は感じ（ない）』ず、『号令でよいのではないか』『他の体操も号令でやっている』といった気持ちが先行し、SD〔効果の促進を狙って音楽を使用する認識はな（い）〕く、関心を示すことがなかった。介護予防体操の多くは理学療法士が中心となり作成していること（上田・浅井，2018）や、自治体は厚生労働省の介護予防運動器の機能向上マニュアル（厚生労働省，2009）を参考にしていることから、号令やBGMで行われていることが多いことが推測される。体操に音楽を活用することは、テンポが有効に働くこと（福本他，2004）、好みの音楽が交感神経を促進させること（Urakawa他，2005；大久，2005）リズムが心身機能に効果的であること（杉浦他，2010）が示されている。また、参加者にとって号令は音楽の代わりにならず、音楽がないとさせられている感じがすること（田口・村久保，2022）が明らかになっているが、理学療法士は医学的リハビリテーションのみに着目し、『音楽を付加することの有効性について説明をうける』が、体操に音楽を付加することの必要性を感じない。その為、関心を示すことはなく無関心期は継続した。しかし、SD〔チームリーダーとしてチームの意見を受け入れなければならない〕ことが影響し、提案に対し音楽を付加するか「葛藤」が生じたことが明らかになった。福井・岡本（2017）は、組織構成員はそれぞれ職務役割に応じた役割アイデンティティを持ち、組織のリーダーになるほど接触する対象が増え、相手の立場によって自分の在り方を変える事が求められるとしている。また、田中（2017）は、リーダーとして他者とは違った存在を示すと同時に、組織や職場の典型的な構成員としての存在も自覚しなければならないとしている。A氏もリーダーという立場を認識していることから、作成している体操に音楽を付加することの必要性を感じるができない気持ちが混在し、無関心期から葛藤期に移行したことが示唆された。

そこでA氏は、分岐点3の〈主導権はあくまでも理学療法士〉であること、〈体操の邪魔をしないこ

とが前提)で〈音楽は体操作成後につく(ってほしい)〉ることを条件とすることで、リーダーとしての立場を示した。しかし『音楽に合わせて動きをつけてほしい』という意見は却下したことから、ここでは理学療法士としての立場を優先させたことが示唆された。黒川(2012)は、地位や勢力の格差を保持する事だけが常に優先されるわけではなく、そこにはリーダー自身に係る要因が作用するとしている。このことから、理学療法士としての責任と意欲が優先されたことが考えられる。また『音楽に合わせて体操を作ることは目的と違い、ダンスや踊りになる』と認識していた。ボーデは、音楽は動きの伴奏であり、音楽に合わせて動けばいいというものではなく、むしろ、内にある感覚を呼び起こし、刺激し、解放することであり、このために身体的な表出が現われ、完全で、全体的で、リズムカルになるとしている(板垣, 1990)。このことから、音楽を付加することはダンスや踊りという印象を持つこと、効果を出すためには体操に音楽を合わせる必要があるというA氏の考えは理解できる。

分岐点4〈介護予防体操に音楽を付加することを承諾する〉においては、SD〔音楽が付加されていく過程でも音楽がよいと感じない〕ため、音楽の活用の必要あるのか「葛藤」が続いていることが明らかになった。しかし、A氏は歌と体操の組み合わせにおいてはデュアルタスク効果があることに気づき、音楽について「関心」を持つようになった。Satoh, Ogawa, Tokita, Nakaguchi, Nakao, Kida, Tomimoto (2020)は、適切な運動と音楽を組み合わせることで認知機能の維持・改善により効果があることとしている。また、認知症における音楽の効果については多く検討がなされている。A氏は介護予防推進リーダーを取得するなど、介護予防全般の知識があると考えられ、デュアルタスク効果については知見として得ていたことが影響していたことも考えられる。そのため、体操を促進する目的ではなく、認知症予防としての音楽の活用は有効であると認識し、音楽に「関心」をもったことが考えられる。しかし、関心は持ったが、提示した条件に沿って音楽を付加しているかが重要であり、条件に沿っていたことから分岐点5〈介護予防体操に音楽が付加された体操

を完成版とすることを承認する〉に至った。《音楽が付加された体操を実践指導する》が、『音楽があるから指導しやすいということはな(い)』く、SD〔音楽がない体操でも指導できる〕と考えていた。

A氏は、音楽が付加された体操を実践する過程で、SG〔対象者からの音楽に対する好意的な反応〕から、『音楽があることで楽しくできている』ことや『リズム運動は音楽に合わせて全員の動きが合うと、1人の達成感ではなく、みんなの達成感につながっている』などSG〔音楽の有効性を体感(する)〕した。伊藤・小口・市村・稲垣・村山(2019)や佐藤(2017)は、音楽と共に体を動かすことは楽しいと感じる要因であるとし、我々の研究でも体操に音楽を活用することで楽しみや意欲、充実感を促していること(田口・村久保, 2022)が明らかになっている。この効果をA氏は対象者の様子から実感していることが示唆された。また寺澤(2013)は、動作を仲間と共有し、音楽によって良好な情動状態を保ちながら共にゴールを達成することで、一体感や結束感が生まれるとし、1人での音楽行動に比べて多人数での音楽行動のほうが他者との結びつきが大きくなるとしている。このことから、音楽の要素が参加者の交流に良い影響を与える可能性があると言える。また、雰囲気や環境を快適にする要素としても音楽は重要であり(小口, 1992)、運動に音楽を活用することは対人交流やコミュニケーションを促進する。(金・伊東・中塚・坂入, 2014)。このことから、体操を促進する目的の音楽が、コミュニティも活性化している様子を体感し、A氏は音楽の効果を対象者を介し実感していったことが考えられ、音楽が付加することについて「覚醒」したことが示唆された。

厚生労働省は高齢者が歩いて通える範囲(概ね15分以内)に通いの場を展開し、体操等を行うことを推奨している。A氏は、体操を通いの場で広めるに辺り等至点《音楽が付加された体操を地域の通いの場に広げ(る)》ていきたいという意識に変化し、音楽が付加した体操を地域に「発展」させる考えに変化したことが明らかになった。『音楽が付加されていないと、号令などの掛け声ができるリーダーが必要になって、広まっていかなかったかもしれない』という認識に変化し、A氏にとって音楽が付加され

ていない体操は選択せず、音楽が付加されている体操が自身が作成した体操の完成版であるという認識に変化したことが示唆された。

以上、介護予防体操に促進する音楽を付加し音楽の効果を活用するためには、日頃音楽を活用していない者は音楽の認識がないこと、体操作成過程や指導初期においても有効性を感じないことを理解し、何らかの迷いや複雑性が生じる分岐点に着目し、分岐となる認識の変化に応じた柔軟な説明や対応が必要である。また、指導者側の視点と併せて、指導をうける側の視点を踏まえた説明を行うことが望ましい。さらに、介護予防体操を軸として、音楽はその体操を促進するためのツールとしての提案であること、作成している個人またはチームが大切にしていることや信念に沿った音楽の活用を提案することが重要であると考えられる。

V. 結論

介護予防体操に音楽を付加することに関心がなかった理学療法士は、音楽を付加した介護予防体操を実践する過程で、リズムや音楽のリラックス効果が体操の動きを促進している様子や音楽が楽しみをもたらす要因であることを対象者の反応から効果を実感し、音楽が付加された体操の有効性を認識することが示唆された。

本研究の限界

本研究は、個人の過程をより丁寧に確認するため、TEAの1・4・9の法則に則り1名を対象とした。今後はより多くの事例を分析し、より多様な経路の確認や類型化を探索していくことが必要である。また、A氏は対象者の反応から音楽の効果を実感したが、自らが効果を実感するには至らなかった。今後も実践を継続していく過程でA氏自身の認識の深まりや気づきに変化する可能性もあるため、今後の展開を検討したい。さらに、経験年数や勤務場所の違いにも着目し、より具体的な音楽の活用の方策を検討していきたい。

謝辞

本研究にご協力頂き、貴重な体験を語っていただいた研究協力者様へ心より感謝申し上げます。また、ご指導・ご助言くださった佐賀大学医学部看護学科臨床心理領域准教授 村久保雅孝先生、佐賀大学医学部大学院生 山城直美さんに感謝申し上げます。

引用文献

- 荒川 歩・安田裕子・サトウタツヤ (2012). 複線径路・等至性モデルのTEM図の描き方の一例. 立命館人間科学研究, 25, 95-107.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press. (デジ, E. L. 安藤延男・石田梅雄 (訳) (1980). 内発的動機づけ-実験社会心理学的アプローチ. 誠信書房)
- 藤巻佑惟・小田嶋裕輝 (2020). 日本の看護研究における音楽療法についての文献検討. 日本看護医療学会雑誌, 22 (1), 64-75.
- 福井亜由美・岡本祐子 (2017). 組織のリーダー経験が個人の多水準自己概念にもたらす影響. 広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要, 16, 25-40.
- 福本 誠・楠 芳之・長島知正 (2004). 音楽のテンポと心拍の同期現象 Synchrogram による同期状態の検出とリラクゼーション効果への影響. 感性工学研究論文集, 17-24.
- 細井俊希・荒井智之・藤田博暁 (2011). 行動科学の理論に基づいた運動プログラム「ロコトレBBS」の効果-地域高齢女性における運動の継続に関する検討-. 理学療法科学, 26 (4), 511-514.
- 板垣了平 (1990). 体操論. アイオーエム, 53.
- 伊藤桜子・小口江美子・市村菜奈・稲垣貴恵・村山 舞 (2019). 音楽運動療法プログラムの心身への効果-高齢者の運動継続と楽しさの関連性. 昭和学士会雑誌, 79 (1), 11-27.
- Johnson, G., Otto, D., & Clair, A. A. (2001). The effect of instrumental and vocal music on adherence to a physical rehabilitation exercise program with persons who are elderly. *Journal of music therapy*, 38 (2), 82-96.
- 河合 眞 (1998). 音楽療法 - 精神科医の実践の記録 -. 南山堂, 96-97.
- 金ウンビ・伊東明宏・中塚健太郎・坂入洋右 (2014). 音楽と身体接触を活用した運動が心理状態と対人関係に及ぼす効果. スポーツ心理学研究, 41 (1), 9-34.
- 厚生労働省 (2017). 地域づくりによる介護予防を推進する手引き. 厚生労働省老健局保健課

- 厚生労働省ホームページ地域がいきいき集まろう！通いの場 <https://kayoinoba.mhlw.go.jp/> (2022年11月5日検索)
- 高知市ホームページ <https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/194/ikiiki.html> (2023年2月3日検索)
- 黒川光流 (2012). リーダーの管理目標および課題の困難度がリーダー-フォロワー間葛藤への対処方略に及ぼす影響. *実験社会心理学研究*, 52 (1), 1-14.
- 松田千明・吉原真紀・茶谷麻衣子・滝谷知之・千葉奈津記 (2009). 音楽と音リズム刺激を用いた運動療法の試み. *理学療法の歩み*, 20 (1), 16-20.
- 中野聡子・奥野純子・深作貴子・堀田和司・藪下典子・根本みゆき・田中喜代次・柳久子 (2015). 介護予防教室参加者における運動の継続に関連する要因. *理学療法学*, 42 (6), 511-518.
- 日本理学療法士協会地域包括ケアシステムに関する推進リーダー制度 https://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/lifelonglearning/1_150227_seido.pdf (2023年2月3日検索)
- 日本理学療法士協会 https://www.japanpt.or.jp/about_pt/therapist/ (2023年2月3日検索)
- 小口孝司 (1992). 音環境が自己開示に及ぼす効果. *実験社会心理学研究*, 32, 27-33.
- 大久典子・吉田克己・山家智之・賀来満夫 (2005). 音楽刺激が自律神経に及ぼす影響. *自律神経*, 42 (3), 265-269.
- 酒井博美 (2014). 自立高齢者に対する音楽を付加した介護予防体操の心理面および継続性への効果. *高齢者のケアと行動科学*, 19, 19-31.
- Satoh, M., Ogawa, J., Tokita, T., Matsumoto, Y., Nakao, K., Tabei, K., Kato, N., & Tomimoto, H. (2020). The effects of a 5-year physical exercise intervention with music in community-dwelling normal elderly people: the Mihama-Kiho follow-up project. *Journal of Alzheimer's Disease*, 78 (4), 1493-1507.
- サトウタツヤ・安田裕子・木戸彩恵・高田沙織・ヴァルシナーヤン (2006). 複線径路・等至性モデル—人生径路の多様性を描く質的心理学の新しい方法論を目指して. *質的心理学研究*, 5 (1), 255-275.
- サトウタツヤ (2009). TEMではじめる質的研究. 誠信諸書房.
- 佐藤正之 (2017). 認知症の予防と治療に対する音楽の有効性. *日本ヒューマンケア科学会誌*, 10 (1), 25-29.
- 清水暢子・細谷たき子・別所遊子・長谷川美香 (2005). 地域における高齢者の転倒予防を目指した音楽運動プログラム実施後の変化. *日本地域看護学会誌*, 8 (1), 65-72.
- 杉浦令人・櫻井宏明・和田弘・板倉照好・金田嘉清 (2010). 支援・軽度要介護高齢者に対する集団リズム運動が心身機能にもたらす効果. *理学療法科学*, 25 (2), 257-264.
- 田口友美・村久保雅孝 (2022). 介護予防体操に促進する音楽を付加することによる主観的効果. *Total Rehabilitation Research*, 10, 1-18.
- 高橋多喜子 (2004). 音楽療法概説. *日本補完代替医療学会誌*, 1 (1), 77-84.
- 田中堅一郎 (2013). リーダー発達過程における自己概念の変容についての社会心理学的考察. *立教大学心理学研究*, 55, 79-88.
- Terasaki, Y. (1993). The effect of music and exercise on elbow extension and flexion in elderly care home residents. Unpublished master's thesis. University of Kansas, Lawrence.
- 寺澤洋子・星芝玲子・柴山拓郎・大村英史・古川聖・牧野昭二・岡ノ谷一夫 (2013). 身体機能の統合による音楽情動コミュニケーションモデル. *認知科学*, 20 (1), 112-129.
- 上田悠司・浅井剛 (2018). いきいき100歳体操の参加と運動機能の関連性. *神戸学院総合リハビリテーション研究*, 14 (1), 17.
- Urakawa, K., Yokoyama, K. (2005). Music can enhance exercise-induced sympathetic dominance assessed by heart rate variability. *The Tohoku journal of experimental medicine*, 206 (3), 213-218.

(2023. 8. 2 受稿) (2024. 3. 4 受理)
(ホームページ掲載 2024年4月)