

地域高齢者に対する転倒予防体操教育プログラムの評価

Evaluation of the educational program of Accidental Falling Prevention Physical Exercise for frail elderly people in the Community.

藤村孝枝¹⁾ 吉村真理¹⁾ 西山真由美¹⁾ 坂本俊彦²⁾

Takae Fujimura Mari Yoshimura Mayumi Nishiyama Toshihiko Sakamoto

津室有香³⁾ 藤井美帆⁴⁾ 松村珠美⁴⁾ 森永琴美⁵⁾

Yuka Tsumuro Miho Fujii Tamami Matsumura Kotomi Morinaga

要約

高齢者サロンに参加する高齢者の誰が行える転倒予防体操（山口ころげん体操）を作成し、高齢者サロンリーダーによる転倒予防体操の普及啓発を目的とした転倒予防体操教育プログラムを開発し、実施した。研修会終了時のアンケート調査及び研修会終了後の各サロンでの転倒予防体操の実施状況により教育プログラムの評価を行った。終了時のアンケートでは、すべての研修会参加者山口ころげん体操を転倒予防に有効と回答した。また約8割が自分のサロンで実施したいと回答し、実際に約7割のサロンが体操を継続実施していた。

Key Word：転倒予防体操 高齢者サロン 地域高齢者

I. はじめに

65歳以上の高齢者のうち、約2～3割の人は1年に1回以上転倒する¹⁾と報告されている。転倒による外傷や骨折は、身体機能や生活能力に大きく影響を及ぼすばかりでなく、また転倒するのではないかと不安や恐怖心のため行動範囲が狭まり、閉じこもりがちになりやすい。その結果、脚力が低下し、転倒のリスクがますます高くなり、ついには寝たきり状態になるという悪循環に陥ってしまうことの問題が指摘されている²⁾。高齢者の転倒を予防するためには、加齢とともに低下していく脚力を維持することが重要である。そのため、転倒予防体操を作成し、高齢者が体操を習得する研修会での教育方法を開発した。転倒予防体操は、高齢者の活動能力に合わせた体操を作成し、サロン等において高齢者同士で体操を習得することができるよう、サロン等の高齢者のグループのリーダーやお世話役の人たちへの研修プログラムを開発し、実施、評価したので報告する。

II. 方法

高齢者サロンに参加する高齢者の誰が行える転

倒予防体操を作成し、高齢者サロンリーダーを対象とした転倒予防体操習得を目的とした研修プログラムを開発し、実際に実施した。研修会終了時に研修内容についてアンケート調査を実施し、その後実際に各サロンでの転倒予防体操の実施状況を把握した。

対象は、山口市のふれあい・いきいきサロン参加者及びそのリーダーであり、取組期間は、平成20年4月～平成23年3月までである。

III. 結果

1. 高齢者とともに山口ころげん体操（転倒予防体操）³⁾の作成

平成20年度に、山口市の3つのふれあい・いきいきサロンリーダーの意見を参考に、高齢者が日々の生活の中で継続しやすい「山口ころげん体操」（転倒予防体操）を作成した。その体操の特徴は、以下の5点である。

- 1) 転倒予防に関する筋肉（大腿四頭筋、ハムストリングス、前脛骨筋、下腿三頭筋、腸腰筋、腰方形筋）を鍛えることができる。
- 2) 様々な運動機能のレベルの参加者であっても、

1) 山口県立大学看護栄養学部看護学科 2) 山口県立大学付属地域共生センター高齢部門 3) 山口大学医学部附属病院 4) 山口市健康増進課 5) 杵築市健康増進課

危険もなく体操を行えるように、立って行う「立位」、床に座って行う「床位」、椅子に腰掛けて行う「座位」の3つのパターンで作成した。どの姿勢であっても同じ体操を一緒に行うことができる。

- 3) 高齢者が日々の生活の中で行えるよう、3つのサロンのリーダーとともに体操を作成し、15種類の動作を6分でおさめた。
- 4) 楽しく体操ができるように「春の小川」、「夏の思い出」、「紅葉」、「雪」、「春が来た」という誰にも馴染みのある唱歌を編曲して伴奏曲とした。
- 5) サロンの高齢者だけでも継続できるように、A1版の体操ポスター、伴奏曲+ナレーションを吹き込んだカセットテープ、伴奏曲+ナレーションと共に動作を映像で見ることができるDVD・VHSを作成した。

この山口ころげん体操の作成に携わったサロンリーダーを対象として、体操を習得することを目的としたワークショップを開催し、その後サロンで各リーダーが体操を実施した。3つのサロンのうち、2つのサロンは継続実施できたが、1つについては継続できなかった。また、サロンの参加者は体操の型はまねて実施しているが、ターゲットとなる筋肉を有効に使った体操ではなく、参加者一人一人が日常生活に取り入れるまでには至らなかった。ころげん体操の普及啓発を図る上での課題として、以下の2点が考えられた。

- 1) それぞれの体操の目的と方法を説明する教育方法では、体操の型はまねてできるが、それぞれの体操の意図や効果を理解し、適切な方法で体操を実施することができない。
- 2) 転倒予防体操の必要性を自分の課題、あるいは自分のグループの課題として十分認識できておらず、体操を普及させていこうというリーダーの意識形成まで至らなかった。

以上のことから、高齢者が集うグループのリーダーが山口ころげん体操の必要性や効果を理解し、自ら体操に取り組もうと思えるような教育内容、方法の開発が必要であることが明らかとなった。

2. 転倒予防体操の教育プログラムの開発⁴⁾

単純に体操の目的と方法を習得する教育方法で

は、体操の型はまねてできるが転倒予防効果を引き出す体操の習得はできていなかった。この課題に対しては、体操の方法を1つずつ指導するのではなく、高齢者が転倒しやすい要因を「足が上がらない」「ふんばることが難しい（バランス能力の低下）」に集約し、大腿四頭筋、前脛骨筋、下腿三頭筋、腸腰筋などを鍛えることで転倒を予防する体操が山口ころげん体操であるという理解を得ることが必要であると考えた。また、転倒予防体操の必要性を自分の課題、あるいは自分のグループの課題として認識できていないと、体操を普及させようというリーダーの意識形成まで至らなかったという課題に対しては、高齢者である自分たちもいかに転倒しやすい状態にあるかを実感し、理解してもらうことが必要であると考えた。「足があがらない」「ふんばりがきかない」という自分自身の実態を自覚、実感できるよう、さらには自分だけでなく自分のグループのメンバーの課題であることに気づくことのできる教育が必要であると考えた。

3. サロンのリーダーを対象とした研修会の実施

1) 研修会の概要

実際にサロンのリーダーを対象とした研修会を平成21年10月23日に開催し、研修会の前後でアンケートを実施し、研修内容の理解及び研修後の体操普及意識等を分析した。参加したサロンのリーダーは15名であり、年齢は、60歳代～80歳代であった。リーダーが所属するサロンの参加人数は11人～20人が最も多く（8割）、残りは21人～30人であった。サロン参加者の年齢は、70歳～80歳代であった。

山口ころげん体操の研修をすでに受けたことのあるサロンは3ヶ所であり、残り7ヶ所のサロンは今回の研修会が初めてであった

倫理的配慮として、研修会参加者及び関係者に、文書・口頭にて本研究の目的と内容を説明し、同意を得た。

2) 研修会の内容、実施及びアンケート結果

(1) 導入

①山口ころげん体操を知る

参加者は、サロンで山口ころげん体操を行なっている人、体操を知らない人、体操を見聞きしたことのある人と様々であることから、参加者全員に山口ころげん体操をまず知ってもらうため、始めにころげん体操の映像を上映した。

表1 学習目標

| | | |
|-----------|---|---|
| 1. 導入 | ①山口ころげん体操を知る ②転倒を身近な問題として意識できる | |
| 2. 展開 | 1) 足が 上が らな い | ①高齢者の歩行は、若者に比べて足やつま先が上がっていないことに気づく ②足を上げる筋肉は大腿四頭筋と腸腰筋、つま先を上げる筋肉は前脛骨筋であることを理解する ③高齢者では20代と比べて足をあげる筋肉の量が減少していることを理解する ④高齢者はすり足のため、つまずきやすいことを理解する、また足を上げようという意識が低くなる家庭内では数ミリの段差でつまずきやすいことに気づく ⑤足を上げるための筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する |
| | 2) ふん ばれ ない | ①前や後ろに倒れそうになったときにバランスをとってふんばるための筋肉に下腿三頭筋、前脛骨筋があることを理解する ②ふんばるための下半身の筋肉の量が減少していることを理解する ③ふんばるための下半身の筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する ④前や後ろに倒れそうになったときにバランスをとってふんばるための筋肉に腹筋、背筋、腰方形筋があることを理解する ⑤ふんばるための上半身の筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する |
| 3. まとめ | ①足を上げる筋肉、ふんばるための筋肉の働きやこれらの筋肉が加齢により減少することを振り返る ②体操の効果やポイントを理解する | |

②転倒を身近な問題として意識できる

転倒は、自分やサロン参加者など身近な人にも起こっている、もしくは起こりうるという意識をもってもらうために、2人の参加者に転倒経験について、転倒場所、時期、どのように転倒したか、転倒しそうな予感があったか、怪我をしたか等を話してもらった。2人の転倒経験を丁寧に振り返ることで、どのような転倒が実際に起こっているのかを参加者全体で共有した。

(2) 展開1：足が上がらない

①高齢者の歩行は、若者に比べて足やつま先が上がっていないことに気づく

加齢とともに転倒しやすい歩き方に変化してきていることに気付いてもらうために、20歳代の女性の歩行と高齢女性の歩行の映像とを比較した。参加者は加齢による自分の歩行の変化を普段意識することが難しいため、映像によりつま先と大腿部の挙上の程度を確認した。自分はずり足歩行あるいはその傾向があることにまず気付いてもらい、自分の歩行姿をイメージしてもらった。

②足を上げる筋肉は大腿四頭筋と腸腰筋、つま先を上げる筋肉は前脛骨筋であることを理解する

足を上げるには大腿四頭筋と腸腰筋、つま先を上げるには前脛骨筋の収縮と弛緩運動によって行うことを骨格模型（さくら^{注1}）に色分けしたカラーストッキングでそれぞれ筋肉を取り付け、当該筋肉を収縮、弛緩させて挙上運動に関わる筋肉であることの確認をした。また、ストッキングの色と同じシールを自分の身体に貼ることで、人体模型の筋肉と自分の身体の筋肉の場所を一致させ、それぞれの筋肉を自分で確認した。

③高齢者では20歳代と比べ足を挙げる筋肉の量が減少していることを理解する

加齢とともに足が上がらなくなる原因として、筋肉量の低下があることをクイズ形式で理解を促した。大腿四頭筋では4割減り、腸腰筋では5割、前脛骨筋では1.5割筋肉量が減少することで、足が上がりにくくなることの理解を得た。

④高齢者はすり足のため、つまずきやすいことを理解する、また足を上げようという意識が低くなる家庭内では数ミリの段差でつまずきやすいことに気づく

表2 他の人の転倒経験を聞いた参加者の感想（複数回答）

(N=15)

| | |
|--|------------|
| 自分が転んだ時のことを改めて振り返ることができた | 9人 (60%) |
| 今後自分も転ぶのではないかと思った | 7人 (46.7%) |
| 自分の会の参加者の中に同じような経験をされている方がいるのではないかと気になった | 5人 (33.3%) |

表3 20歳代と70歳代の太ももの輪切りの写真をみて参加者の感想（複数回答） (N=15)

| | |
|----------------------|-------------|
| 筋肉が減ることが納得できた | 9人 (60%) |
| 筋肉が減っているのが理解できた | 11人 (73.3%) |
| 写真をどうみたらいいのかわかりにくかった | 0人 |

表4 高齢者のすり足はつまづきやすいことに気づく (N=15)

| | |
|-------------------------------|-------------|
| 自分も数ミリの段差でこけてしまう可能性があることが分かった | 13人 (86.7%) |
| 理解はできるがあまり実感はない | 1人 (6.7%) |
| あまり分からなかった | 1人 (6.7%) |

すり足によって畳の継ぎ目でつまづき、転倒骨折してしまった高齢者の事例を話し、すり足歩行になると数ミリの段差でもつまづいてしまうこと、普段は意識しないようなわずかな段差でもつまづいてしまふことの理解を促した。自宅でのつまづき経験を振り返ってもらい、住み慣れた場所は危険であることを伝えた。

⑤足を上げるための筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する

大腿四頭筋、腸腰筋を鍛える体操を紹介し、実際に行いながら、体操の動きやポイント、体操の効果を説明した。

研修会後のアンケートでは、20歳代と高齢者の歩行のビデオを見て、全員が「若い人と高齢の方の歩き方には違いがある」と回答し、人体模型さくらを用いての歩行に使う筋肉の説明は、「分かりやすかった」12人 (80%)、「何となく分かった」2人 (13%)、「よく分からなかった」1人 (7%)であった。さくらに取り付けた筋肉と同じ色のシールを自分の足に貼ったことについては、「筋肉を確認できた」9人 (64%)、「その後の説明がわかりやすかった」10人 (71%)という回答を得た。自分の大腿四頭筋、前脛骨筋の筋肉を触ることで「筋肉を確認できた」12人 (80%)、「筋肉の名前は確認できなかったがどこの位置にあるかは分かった」4人 (28%)、「よく分からなかった」1人 (7%)であった。

(3) 展開2：ふんばれない

①前や後ろに倒れそうになったときにバランスをとってふんばるための筋肉に下腿三頭筋、前脛骨筋があることを理解する

手押し相撲^{注2}を実施することで、前傾姿勢（前に倒れそうになった姿勢）と後傾姿勢（後ろに倒れ

そうになった姿勢）を体感し、前に倒れそうになった時はかかとが上がり下腿三頭筋を収縮させていること、後ろに倒れそうになったときはつま先が上がり、前脛骨筋を収縮させていることをさくらの筋肉ストッキングで確認し、さらに実際に自分の身体を触って確認した。

②ふんばるための下半身の筋肉の量が減少していることを理解する

前脛骨筋の筋肉は加齢に伴う変化はあまりないが、下腿三頭筋は2割減少するため、ふんばりにくくなることの理解を得た。

③ふんばるための下半身の筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する

体操を紹介し実際に行いながら、体操の動きやポイント、効果を説明した。

④前や後ろに倒れそうになったときにバランスをとってふんばるための筋肉に腹筋、背筋、腰方形筋があることを理解する

倒れそうになったときにバランスをとりふんばるための筋肉として、腹筋と背筋、腰方形筋が体の軸を安定させる筋肉であることを説明し、さくらを使って、視覚的に部位を確認した。

⑤ふんばるための上半身の筋肉を鍛える山口ころげん体操を理解する

体操を紹介し実際に行いながら、体操の動きやポイント、体操の効果を説明した。

(4) まとめ

①足を上げる筋肉、ふんばるための筋肉の働きやこれらの筋肉が加齢により減少することを振り返る研修会で学習した内容を整理し、定着化することを目的に、これまでに説明した各筋肉の働きや筋肉の減少割合をまとめのプリント^{注3}に書き込んでもらい、学習のまとめをした。

また、記憶を定着させるために、図1の標語を参加

者全員で唱和し、プリントに書き込んでもらった。

②体操の効果やポイントを理解する

山口ころげん体操の有効性や必要性、体操のポイントについては、リーダー用体操資料^{注4}を配布し、1つ1つの体操を資料で確認しながら体操を行った。

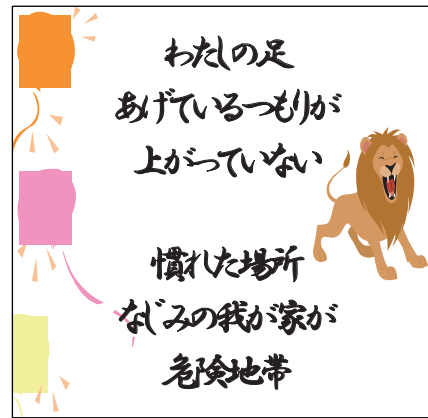


図1 標語

表5 リーダー用体操資料を用いての体操の説明についての感想 (N=15)

| | |
|-----------------------|-------------|
| それぞれの体操や効果が分かった | 10人 (66.7%) |
| それぞれの体操や効果が何となく分かった | 5人 (33.3%) |
| それぞれの体操や効果があまり分からなかった | 0人 |

表6 山口ころげん体操を通して行ってみたいの参加者の感想 (複数回答) (N=14)

| | |
|--------------------------|------------|
| それぞれの体操の効果や意識するポイントがつかめた | 14人 (100%) |
| 他のメンバーに伝えられそうだった | 3人 (21.4%) |
| 格好は真似できるがポイントがよく分からなかった | 0人 |

表7 山口ころげん体操の有効性 (N=15)

| | |
|-------------|-------------|
| 有効だと思う | 11人 (73.3%) |
| まあまあ有効だと思う | 4人 (26.7%) |
| あまり有効だと思わない | 0人 |
| 思わない | 0人 |

表8 自分の所属するサロンでの体操の実施あるいは継続する意思 (N=13)

| | |
|-----------|-------------|
| したいと思った | 10人 (76.9%) |
| まあまあ思った | 2人 (15.4%) |
| あまり思わなかった | 1人 (7.7%) |
| 思わなかった | 0人 |

全ての参加者が山口ころげん体操を転倒予防に有効、まあまあ有効だと思い、約8割の参加者が山口ころげん体操をサロンで実施しようと思ったとの回答を得た。

4. 研修会終了1年後の状況

研修会終了後の山口ころげん体操実施状況について2010年9月～11月に電話による聞き取り調査を行った。研修会参加者15名中10名(66.7%)、研修会参加10サロン中9サロン(90%)より回答が得られた。

1) 山口ころげん体操を継続実施しているサロンの状況

研修会から約1年経過した2010年11月の時点で

山口ころげん体操を実施していたサロンは6サロン(66.7%)であった。「毎月1回行われるサロンで欠かさずに行っている。」と回答したサロンが4サロン、「他の体操と交互に行っているため2か月に1回行っている。」と答えたのが1サロンであった。「サロンのプログラムに合わせほぼ毎月一回行っていたが、ここ2カ月はプログラムの都合上行っていない。」と回答したサロンが1サロンであった。

2009年11月の研修会に参加する以前に、すでに山口ころげん体操の研修等を受け、単発ではあるが体操を実施したことのあるサロンが4サロンであった。「今回の研修会を受講し、転倒予防の重要性と体操の効果(どこの筋肉に効くのか等)が理

解できた。自分（60歳代）には簡単にできる体操だから本当に転倒予防になるのかと信じられない思いもあったが、研修会で見た高齢者の足が上がっていない映像や、太ももの写真を見て、70歳代後半、80歳代の方には効果があるのだと分かったのでサロンで毎月行うこととした。」「今まで何となくしていたが実際にどこの筋肉に効いているかが分かっていたら、そこに意識して行うようになったし参加者にもそのことを説明し、分かってもらえうれしかった。」等の発言があった。これらサロンでは、高齢者の転倒予防の必要性、体操の効果を理解して継続実施に至っていた。

体操を実施する際の視聴覚機器の利用状況をみると、DVD等の映像再生機器を保有しているサロン

はすべて体操を実施していた。テープレコーダー等の音声再生機器しか保有していないサロンは4つで、そのうち2つは音声再生機器を用いながらサロン参加者の前でリーダーが体操を行いながら実施していた。

2) 山口ころげん体操を継続実施していないサロンの状況

継続実施に至らなかった3つのサロンについては、「映像再生機器がないので音声とポスターだけでは困難」（サロンG）、「研修会終了後サロンでの実施を検討したが、カセットテープしかないのが難しかった。ビデオがあったらできたと思う。もともと、ものづくりが中心のサロンで、それを目的に皆さんが集まっているので体操自体をプログラムに組

表9 サロンにおける山口ころげん体操実施状況

| | 実施状況 | | 実施頻度 | 実施状況／実施できていない理由 | 視聴覚機器の使用 |
|---|------|-----|--------------------------|--|----------|
| | 研修前 | 研修後 | | | |
| A | ○ | ○ | 毎月1回のサロンで必ず実施 | リードする人が前で実施 | 音声 |
| B | ○ | ○ | 毎月1回のサロンで必ず実施。（ここ2カ月は休み） | 映像を見ながら実施 | 映像 |
| C | ○ | ○ | 毎月1回サロン開催。2か月に1回体操実施 | 映像を見ながら実施 | 映像 |
| D | × | ○ | 毎月1回のサロンで必ず実施 | リードする人が前で実施 | 音声 |
| E | × | ○ | 毎月1回のサロンで必ず実施 | リードする人が前で実施、映像を見ながら実施 | 映像 |
| F | × | ○ | 毎月1回のサロンで必ず実施 | 映像を見ながら実施 | 映像 |
| G | ○ | × | | 実施は検討したが、映像再生機器がなく音声とポスターだけでは実施が困難。 | 音声 |
| H | × | × | | 実施は検討したが、音声だけでは実施が困難。もともとのづくりが目的のサロンなので他の体操も実施していない状況。 | 音声 |
| I | × | × | | 実施は検討したが、映像・音声再生機器がない。体操の理解が不十分。みんなの体操実施 | 機器なし |

み込むのが難しかった」(サロンH)、「実施は検討したが、映像・音楽再生機器がないので実施は難しい。もともとみんなの体操を実施していたのでそれを継続している」(サロンI)との回答があった。

音声再生機器を保有していない4サロンのうち、2つはリーダーが参加者の前で体操を実演して行っていたが、2つは実施していなかったことから、リーダー自身が体操を習熟していないと実演が難しく、体操を行なえないということが考えられる。

IV. 考察

1. 高齢者が主体的に転倒予防体操に取り組むための学習プロセス

今回の研修では、高齢者が転倒しやすい要因として大きく「足が上がらない」「ふんばれない」の2つに絞った。この2つの要因は、加齢に伴う高齢者の身体的特徴であるが、徐々におきる機能低下であるためなかなか実感しにくいものである。しかし、その特徴をまずは自覚することにより、自分自身の転倒しやすい実態を自覚し、その後に予防意識を持つことができる。この「足が上がりにくい」という自分の特徴をいかに自覚してもらうか、そのための学習テーマ、教材、方法を図2のように展開した。

20歳代の歩行と比較することで「太ももが上がっていない」「足先が上がっていない」という高齢者

の歩行の特徴を漠然ととらえることができた。次に足を上げる際に使われる筋肉を人体模型に取り付けた筋肉(ストックキング)と自分の足の筋肉で確認し、その筋肉の部位や筋肉がどのように働いているのかを視覚的、触覚的に感じることで、理解が深まったと考えられる。次の段階では、加齢に伴って筋肉が脂肪に替わっていき、筋肉の厚みが激減していることを、驚きをもって視覚的にとらえることができた。

さらに、筋肉の減少量についての3択クイズを行い、大腿四頭筋の筋肉量の減少が、「やはり4割ね!」「ええー、4割も!」等の感情を伴いながら「筋肉が4割も減っている、だから足が上がりにくくなる」という実態を納得せざるを得ない段階の認識にまで発展できたと考えられる。

次に住み慣れた我が家のいつも使っている部屋で転倒してしまったという80代女性の実例から、「足が上がりにくい」という高齢者の特徴は、日々の生活の中では自覚しづらく、歩き慣れない道であれば、転倒しないようにと注意して足を上げて歩すが、家の中では歩くことを意識することはなく、それどころか、その先の行動、用事のことが気になり、歩くことへの注意は散漫となる。意識して歩かないと、足が充分に上がらず、ちょっとした段差でもつまずきやすいことを確認し、改めて「足が上がりにくい」特徴を理解、納得できた。体操だけをす

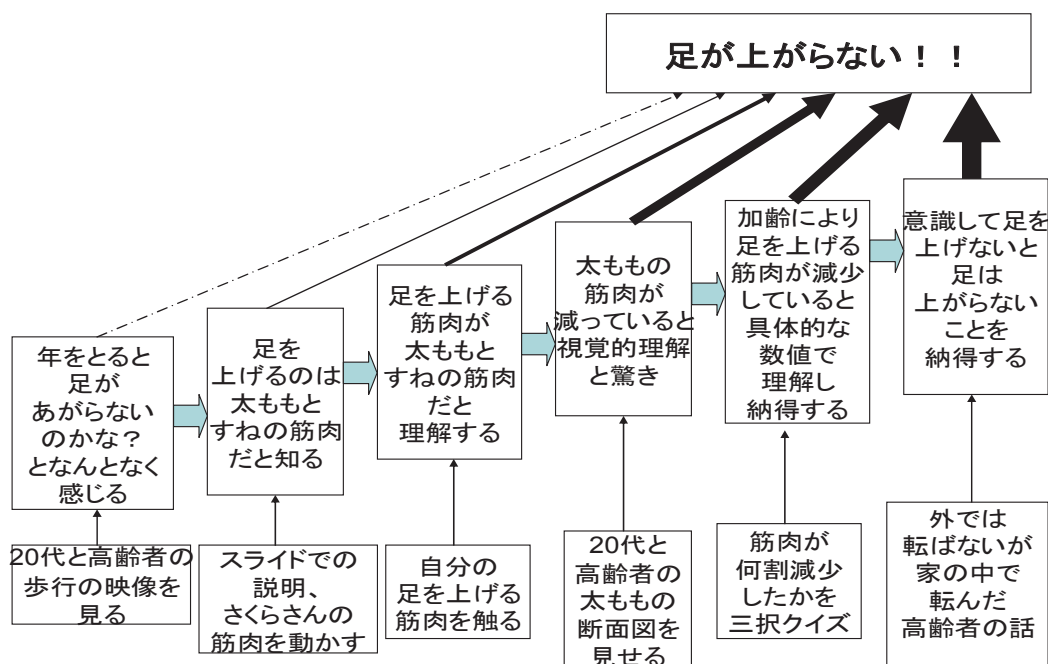


図2 「足が上がらない」の認識の発展過程

れば転倒予防になるのではなく、日々の生活でも意識して「足をあげる」ことの注意喚起となったのではないかと考えられる。

「足があがらない」と同じように、高齢者はふんばりにくいという特徴を理解し、それが転倒につながるということを理解・納得してもらうまでの過程を図3のように五段階で構成し、展開した。

今回の教育プログラムは認識の発展が段階的に進むように構成し、「足があがらない」「ふんばれない」(図3)という高齢者(自分たち)の特徴を理解、納得した上で「ころげん体操」の意義を理解できたと考える。この自分たちが必要だと実感した体験が他の人への伝達行動に発展していくものと考えられる。しかし、人の認識の発展の仕方は皆一様ではなく、今回のアンケート結果でも研修中の認識の段階にはばらつきがみられた。そのため、研修会では参加者の反応を確認し、理解の不十分な人をフォローしながら、認識の階層を進めていく必要がある。

2. 教育プログラムの有効性

高齢者自らが転倒予防体操の普及啓発に取り組みには、自分たちの足があがりにくくなっている、ふんばりにくくなっているという実態を把握し、その脚力の衰えが転倒しやすくなっているという危機感

を感じる必要がある。その脚力の衰えは筋肉の減少によって引き起こされ、その減少を食い止めなければこれからさらにこけやすくなるという、これから先の自分の姿を予測し、今転倒予防体操をしておかないといけないという自己の課題を認識して初めて行動化(体操の実施)される。

今回、認識の発展を促す学習過程を具体化する教育プログラムを作成し、実施した。研修会終了後、約7割のサロンが体操を継続実施していた。従来行っていた研修会(転倒予防の必要性の説明と体操の効果やポイントを実技指導を交えて説明する)終了後の体操の継続実施率は33.3%であった。このことから、今回の教育プログラムの有効性が推測されるが、さらに今後比較検討が必要である。

今回の研修会は1回(2時間30分)のみの実施であり、サロン参加者が継続実施していく上では、フォローアップ研修も必要と考えられる。

また、映像再生機器を保有しているサロンではすべて継続して体操を実施しており、音声再生機器を保有するサロンでは、半分しか体操を実施していなかった。音声再生機器だけではサロンの参加者に体操の方法を伝えるのは難しく、リードできる人材が存在すれば、実施しやすいのではないかとと思われる。サロンのリーダーが自信を持って実施できる研修内容・方法の検討が必要である。また、視聴覚機器を活用できる環境整備も高齢者自らが普及啓発を

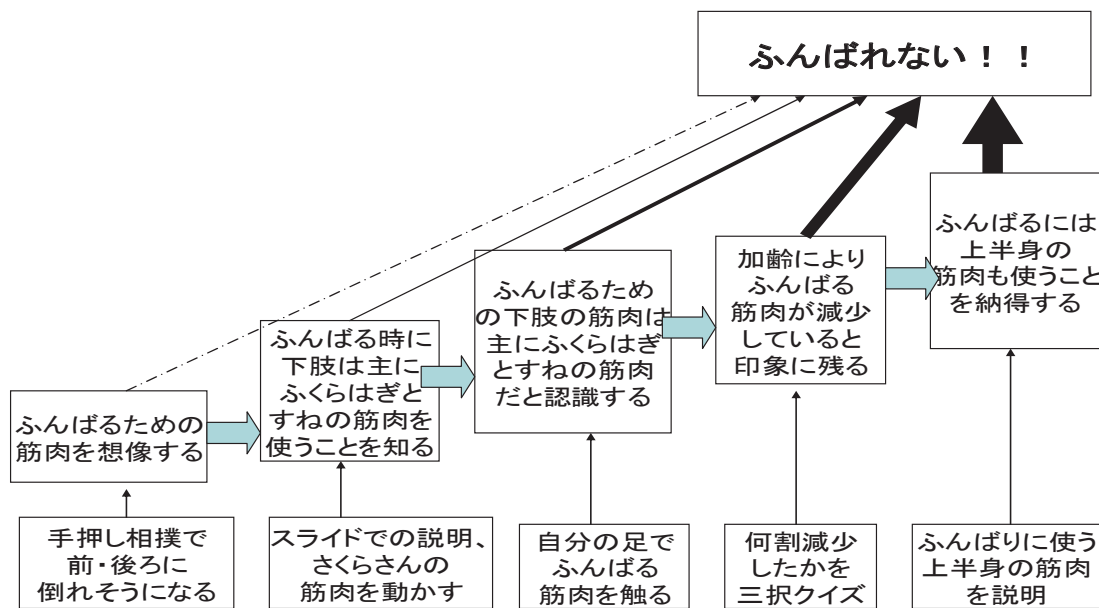


図3 「ふんばれない」の認識構造

すすめる上では重要である。

山口市における高齢者のふれあい・いきいきサロン数は228サロンであり、そのサロンに参加している高齢者は、約8,500名である。これらのサロンにおいて転倒予防体操とともに転倒予防意識が広く普及していくことで、介護予防効果が期待できるが、現在はまだサロンリーダーへの普及啓発が十分できていない。今後、効果的な研修プログラム・教育方法の検討をすすめ、標準化を目指しながら、高齢者サロンへの普及啓発に取り組みたい。

注

- 1) 骨格標本に「さくら」と名付け、対象者が自分の身体のことと考えられるようにするため、年齢を参加者に近い70歳代と設定した。さくらには筋肉に見立てたカラーストッキングを取り付けており、橙色は大腿四頭筋、青色はハムストリングス、黄色は前脛骨筋、緑色は下腿三頭筋、紫色は腸腰筋、桃色は腰方形筋とした。
- 2) 2人が向かい合って足をそろえて立ち、両手で押し合い相手のバランスを崩すゲーム
- 3) さくらを横から見た図を中央に配置し、各筋肉の役割、減少量を括弧抜きにされており、参加者が書き込むことで研修のまとめができる資料
- 4) 山口ころげん体操の方法や意識するポイント、効果を書いた資料

引用・参考文献

- 1) 厚生労働省：国民生活基礎調査,2008.
- 2) 西田裕紀子,新野直明,小笠原仁美他：地域在住中高年者における転倒恐怖感の要因に関する縦断的検討,日本未病システム学会雑誌Ⅱ(1),101-103,2005.
- 3) 香川奈央,高橋佳奈子,友弘恵：高齢者が主体的に転倒予防体操に取り組む上での条件と保健師の支援－ふれあい・いきいきサロンとの関わりを通して－(卒業論文),2009.
- 4) 津室有香,藤井美帆,松村珠美,森永琴美：高齢者が主体的に転倒予防体操に取り組むための教育内容と方法の確立(卒業論文),2010.
- 5) 鈴木隆雄：転倒の疫学,日本老年医学会雑誌,40(2),85-94,2003.
- 6) 鈴木みずえ,奥百合子,常田佳代：看護研究における転倒予防研究の意義と今後の課題,看護研

究,42(3),157-172,2009.

- 7) 勝野とわ子,堀内園子,横井郁子：高齢者転倒予防教育プログラムの有用性の検討－パイロットプログラムの評価－,東京保健科学学会誌,6(1),46-52,2003.
- 8) 庄司和晃：科学的思考とは何か,明治図書,1982.
- 9) 庄司和晃：仮説実験授業と認識の理論－三段階連関理論の想像－,季節社,1981.
- 10) 松下 拓：健康問題と住民の組織活動,勁草書房,1983.
- 11) 福永哲夫：高齢者筋力トレーニング貯筋運動指導者マニュアル,保健同人社,2007.

