

青年期・壮年期の一般社会人における装具を用いた  
擬似体験による高齢者理解の効果

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2007-06-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高山, 成子, 丸橋, 佐和子, 宮本, 裕子, 森田, 敏子, 酒井, 明子, 小泉, 素子, 高柳, 智子, TAKAYAMA, Shigeko, MARUHASHI, Sawako, MIYAMOTO, Yuko, MORITA, Toshiko, SAKAI, Akiko, KOIZUMI, Motoko, TAKAYANAGI, Tomoko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10098/957">http://hdl.handle.net/10098/957</a>

## 青年期・壮年期の一般社会人における装具を用いた 擬似体験による高齢者理解の効果

高山成子, 丸橋佐和子, 宮本裕子, 森田敏子, 酒井明子, 小泉素子, 高柳智子

看護学科 臨床看護学講座

(平成12年2月10日受理)

### Improved understanding of young and middle-aged adults about the aged people by a simulation program using braces for motion restriction

Shigeko TAKAYAMA, Sawako MARUHASHI, Yuko MIYAMOTO,

Toshiko MORITA, Akiko SAKAI, Motoko KOIZUMI, Tomoko TAKAYANAGI

*Department of Clinical Nursing, School of Nursing*

**Abstract:** Fifty-four general young and middle-aged adults (mean age, 39.5 years) performed simulation of 13 actions in the aged by restricting of motor ability with cervical and short-leg braces. This program was evaluated by their understanding of aged people before the experience, soon after and 6 month later respectively. Soon after the experience, 79.6% of the subjects were understood that "Aged people can not walk fast on the flat" that is a basic movement in daily life. And the number of subjects who were aware that "Aged people need support." "Aged people are kind", and "I think that I can understand the feelings of aged people." significantly increased. Estimation of the degree of difficulty in "Movement as a whole" and "Going downstairs" significantly improved. In addition, the number of subjects who had the will to "listen to aged people's talk and give advice", "speak to aged people", and "help aged people" significantly increased. These results suggest that simulation experience programs in general young and middle-aged adults using braces that restrict motor ability could be useful for improving their understanding of the difficulty in actions of the aged and arousing the will to understand the feelings of the aged and support them.

**Key Words:** Young and middle-aged adults, Simulation using braces, Understanding of aged people

## I. はじめに

わが国の老年人口（65歳以上の総人口に占める割合）は上昇を続け、近い将来には国民4人に1人以上が65歳以上の高齢者という本格的な高齢社会が到来すると予測されている<sup>(1)</sup>。このような変化に対応して、高齢者にとって住みやすい社会を構築しようとするときに、青年期や壮年期の人々が高齢者について正しく理解していることは重要である。なぜなら、青年期及び壮年期の人々は社会において中心的役割を果たしており、高齢者のための街づくりや政策づくりの際に、彼ら的高齢者に対する認識の程度が大きく影響するからである。また、医療経済的な理由と高齢者の精神的支援の観点からも今後ますます高齢者の在宅での介護が強化されるなかで<sup>(2)</sup>、介護者の一員としての青年期・壮年期の人々の高齢者への理解度は介護の質を左右すると考えられる。さらには、彼ら自身が高齢者予備群として健やかに老い、かつ、自分の老いを正しく受け入れてゆくためにも重要である。

本来、このような高齢者に対する認識や役割行動は、時代の流れの中で受け継がれ、学ぶものである。しかし、わが国が世界に類をみない速さで高齢化の進展をしたため、また、日本の家族構成が核家族の増加へと変化したために<sup>(3)</sup>、青年期及び壮年期の人々は学ぶ機会を与えられなかったといえる。この意味において、青年期・壮年期の一般社会人に対して高齢者への認識を深めるための教育プログラムが必要であるという認識が高まっている。しかし、実験的研究<sup>(4)</sup>を除くと青年期・壮年期の人々を対象とした高齢者の教育的体験プログラムの報告は数少ない。そのなかで、日本ウエルエージング協会は一般社会人に対してゴーグルなどの装具による視覚、聴覚、触覚の制限と、重りやサポーター装着による筋力低下の擬似体験を実践し、一般社会人の高齢者に対する認識が変化したと報告している<sup>(5)</sup>。

本研究では、ウエルエージング協会のプログラムとは異なり、加齢による運動能力低下による基本的動作の困難性に焦点をあて、頸椎装具と両短下肢装具による擬似体験プログラムを実施し、体験前と体験直後、そして6ヵ月後に調査を行って一般社会人に対する本教育プログラムの有効性を明らかにすることを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. 対象者

対象者は、福井医科大学およびその近隣地域の住民のなかで、本プログラム参加の呼びかけに対して賛同した青年期および壮年期の一般社会人54人である。

### 2. 装具による高齢者擬似体験

擬似体験は1998年7月に行った。用いた装具は、川村らによって考案された頸椎装具と両短下肢装具である<sup>(7)</sup>。頸椎装具はあごを上方に押し上げた状態で頸部を固定し、この状態で動作を行うとき安定を得ようとして下方をみるために自然に体幹が前屈して、腰曲がりの状態となる装具である。短下肢装具はO脚状態を人工的につくり、また足関節を背屈位に保持

## 青年期・壮年期の一般社会人における装具を用いた擬似体験による高齢者理解の効果

することにより、体のバランスをとろうと自然に膝が屈曲位になり、高齢者に一般的に見られる背中や腰をかがめた姿勢が得られるものである。対象者はこのような姿勢の変化をきたす装具をつけて、「平面歩行する」「階段を上がる－下りる」「椅子から立ち上がる－座る」「斜面を上がる－下りる」「立って浴槽に入る－出る」「座って浴槽に入る－出る」「洋式トイレに座る－立ち上がる」の13の生活動作を体験した。

### 3. 調査内容

調査は、擬似体験前と体験直後、そして体験6ヶ月後の3回おこなった。体験前と体験直後の調査は擬似体験が対象者の高齢者に対する認識を変化させるのかどうかを明らかにする目的で行い、体験6ヶ月後の調査は擬似体験によって変化した対象者の高齢者に対する認識が持続しているか否かを明らかにする目的で行った。なお、調査の目的や方法については擬似体験前に説明をおこなって承諾を得た。

調査項目は、日本ウエルエイジング協会の調査項目を参考に作成した。調査内容と回答方法及び調査時期は次のとおりである。

- ① 対象者の基本的特性及び生活背景： 性、年齢、職業、現在の高齢者と同居の有無、過去の同居の有無、日常生活で高齢者に接する機会の有無について擬似体験前にアンケート調査を行った。
- ② 擬似体験に対する反応： 装具をつけて13の生活動作を体験した直後に、どのように感じたかを質問した。回答は“速くできないと感じた”“転びそうと感じた”“恐いと感じた”“杖や支えが必要と感じた”“特にない”“その他”から該当する全ての項目を選択するよう求めた。
- ③ 老化に伴う動作の困難度の予測： 「全体としての動き」と、「しゃがむ」「立ち上がる」「歩く」「上がる」「下りる」の5つの基本的な動作について対象者の通常の状態を100、全く出来ない状態を0と仮定して、0から100までの数値で老化に伴う運動機能の能力を判断するよう求めた。そして、得られた回答と100との差を求めて現在の状態からみた困難度とした。したがって値が高いほど困難度が高いという予測である。調査は体験前、体験直後、体験6ヶ月後に行なった。
- ④ 高齢者に対する認識： 擬似体験前、体験直後、6ヶ月後に高齢者に対する認識を質問した。質問は12項目で、そのうち肯定的な認識は「高齢者は親切だと思う」、「遠慮していると思う」、「円熟していると思う」、「援助を必要としていると思う」、「気持ちを理解できると感じる」の5項目で、どちらかといえばマイナス的な認識は「わがままだと思う」、「行動がおせっかいだと思う」、「人に迷惑をかける」、「人にいらいらさせる」、「不活発だと思う」、「行動は危険だと思う」、「役にたたないと思う」の7項目であった。回答は、“とてもそう思う”から“殆どそう思わない”までの4段階で求めた。
- ⑤ 高齢者に対する援助の意志： 「高齢者の相談相手になる」や「電車やバスで高齢者に

高山成子, 丸橋佐和子, 宮本裕子, 森田敏子, 酒井明子, 小泉素子, 高柳智子

席を譲る」など7項目に対してどの程度実行しようとしているかを質問して, “積極的に実施しようと思う” から “殆ど実行しようとは思わない” までの4段階で回答を求めた。調査は体験前と, 直後, 6ヶ月後に行った。

#### 4. 分析方法

統計的な分析は体験前と体験後のみ行った。体験前後の困難度の予測の平均値の差はt検定を用い, 体験前後における肯定的及び否定的認識の割合の差は,  $\chi^2$ 検定を用いた。分析にあたってt検定はMicrosoft Excel 2000を用い,  $\chi^2$ 検定はHALBAU(現代数学社)を用いた。なお, 体験直後と体験6ヶ月後については記述統計とした。

### III. 結果

擬似体験者及び調査対象者は54人で, 男性27人, 女性27人であった。年齢は21歳から59歳で, 平均年齢は39.5歳(SD 8.1)であり, 全員が有職者であった。54人のうち過去に高齢者と同居していたのは66%(35人)で, 現在同居しているのは37%(20人)であった。日常生活で高齢者と接する機会については,

66%(38人)が“余りない”“殆どない”と回答した。擬似体験に対する反応は表1に示した。運動機能を制限する装具をつけて13の動作を体験したあと対象者の50%以上が, 13動作中9以上の動作に対して「速くできない」「杖や支えが必要」と感じていた。最も多くの対象者が「速くできない」と感じたのは, 「平面歩行する」という基本的な移動動作であった(79.6%)。また, 「転びそう」「怖い」と最も強く感じたのは「階段を下りる」に対してであった(「転びそう」48.1%, 「怖い」63.0%)。

表1. 高齢者擬似体験直後の反応

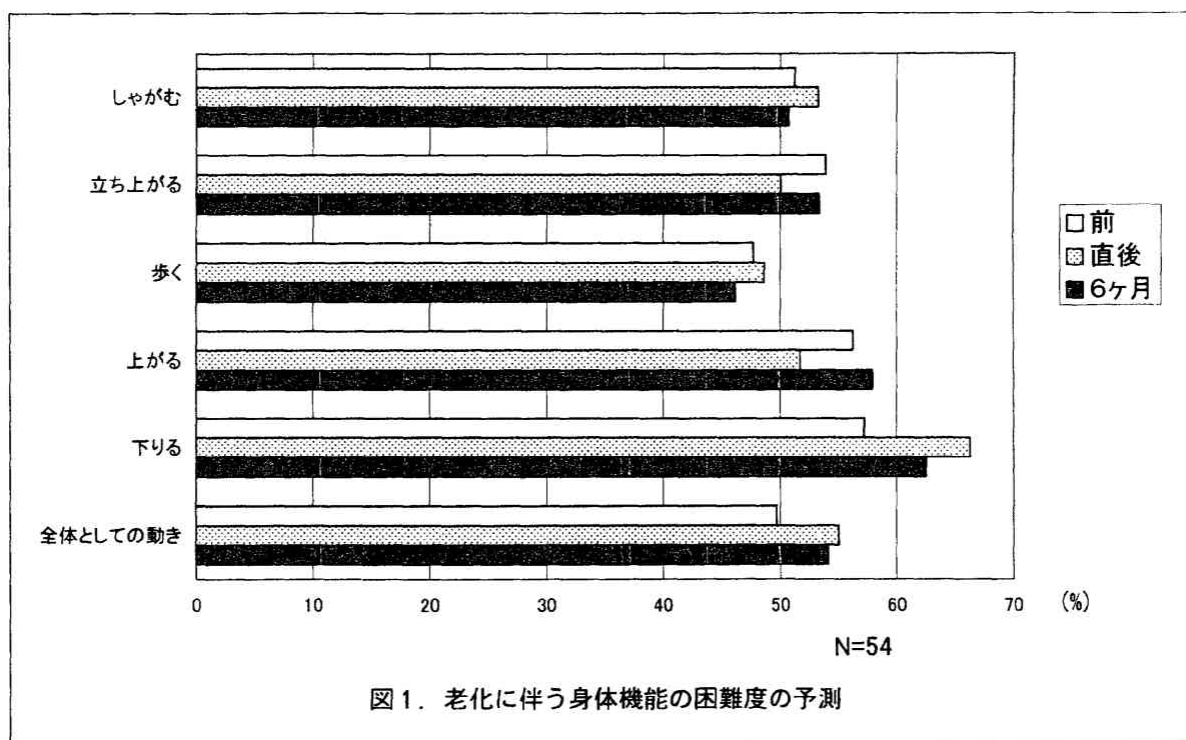
体験動作	N=54 (%)			
	速くできない	転びそう	怖い	杖や支えが必要
椅子から立ち上がる	38.9	7.4	1.9	63.0
椅子に座る	50.0	11.1	13.0	44.4
平面歩行する	79.6	1.9	3.7	40.7
階段を上がる	64.8	16.7	7.4	53.7
階段を下る	37.0	48.1	63.0	72.2
斜面を上がる	74.1	3.7	5.6	42.6
斜面を下る	57.4	18.5	33.3	55.6
立って浴槽に入る	55.6	20.4	20.4	66.7
立って浴槽から出る	57.4	29.6	16.7	72.2
座って浴槽に入る	51.9	22.2	20.8	73.6
座って浴槽から出る	58.5	24.5	13.2	71.7
洋式トイレに座る	58.5	5.7	5.7	37.7
洋式トイレから立ち	52.8	7.5	1.9	52.8

・数字は対象者に対する割合で複数回答である

・[特になし], [その他]は除く

対象者が, 高齢者にとって最も困難度が高いと予測したのは, 図1に示したように「下りる」動作で, 平均値は体験前57.2, 直後66.3, 6ヶ月後62.5であった。最も困難度が低かったのは「歩く」動作で, 体験前47.7, 直後48.6, 6ヶ月後46.1であった。

擬似体験前後の変化では, まず高齢者の「全体としての動き」に対しての困難度が有意に高くなっていった( $p=0.03$ )。具体的な動作では, 体験後に困難度が有意に高くなったのは「(階段や斜面を)下りる」であった( $p=0.0005$ )。反対に「立ち上がる」, 「(階段や斜面を)上



対象者の通常の状態を100、全く出来ない状態を0として、高齢者の各動作の能力を数値で表し、その得られた数値と100との差を困難度として表し、平均値を求めた。差の検定はt検定で行った。

る」の動作は体験後に困難度の平均値は低くなったが有意の差は認められなかった。体験後に有意に変化した「全体としての動き」と「下りる」動作について6ヶ月後の変化を見ると、いずれも体験直後よりも低いが体験前よりも高かった。

高齢者に対する認識の変化については、“とてもそう思う” “やや思う” “あまりそう思わない” “殆どそう思わない” の4段階の回答のうち、“とてもそう思う” “やや思う” と答えた対象者の割合を図2に示した。体験前は、高齢者に対して「行動は危険である」という認識をもつ対象者が最も多かった(81.5%)。しかし、体験後には「危険である」(90.7%) とともに「高齢者は援助を必要としていると思う」(92.6%)、「高齢者の気持ちを理解できると思う」(87%) と肯定的な認識を持つ対象者が80%以上になっていた。

体験後に対象者の認識が有意に増加したのは「高齢者の気持ちを理解できると思う」( $p=0.0001$ )で体験前に53.7% (29人)であったのが体験後には87% (47人)と増加し、「高齢者は援助を必要としていると思う」( $p=0.009$ )も体験前74.1% (40人)から体験後92.6% (50人)に変化した。2項目は共に高齢者を肯定的に認識する内容であった。反対に「高齢者はわがままと思う」と回答した対象者は体験前64.8% (35人)から体験後44.4% (24人)に有意に減少した( $p=0.042$ )。6ヶ月後の変化を疑似体験によって有意に変化した「気持ちが理解できると思う」「援助を必要としていると思う」の2項目についてみると、肯定的な回答は体験直後より減少したが体験前よりも多く認識していた。



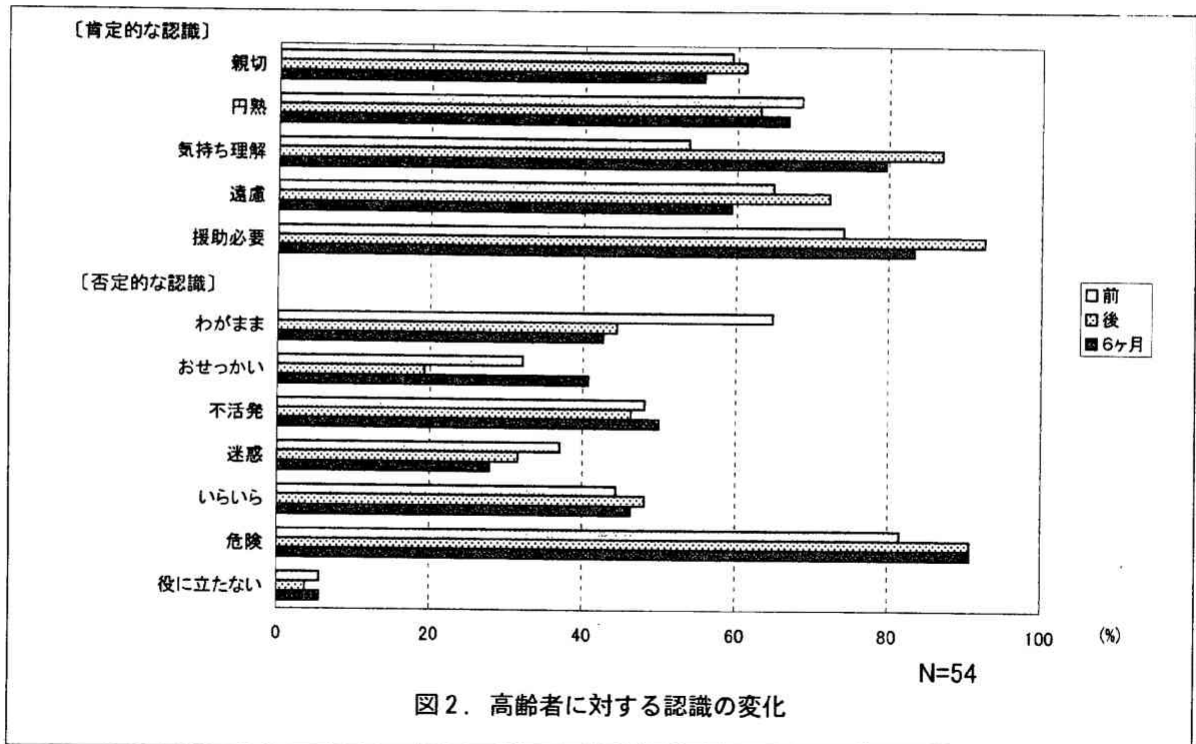


図2. 高齢者に対する認識の変化

各項目の数値は、“とてもそう思う” “やや思う” と回答した対象者の割合である。差の検定は  $\chi^2$  検定で行った。

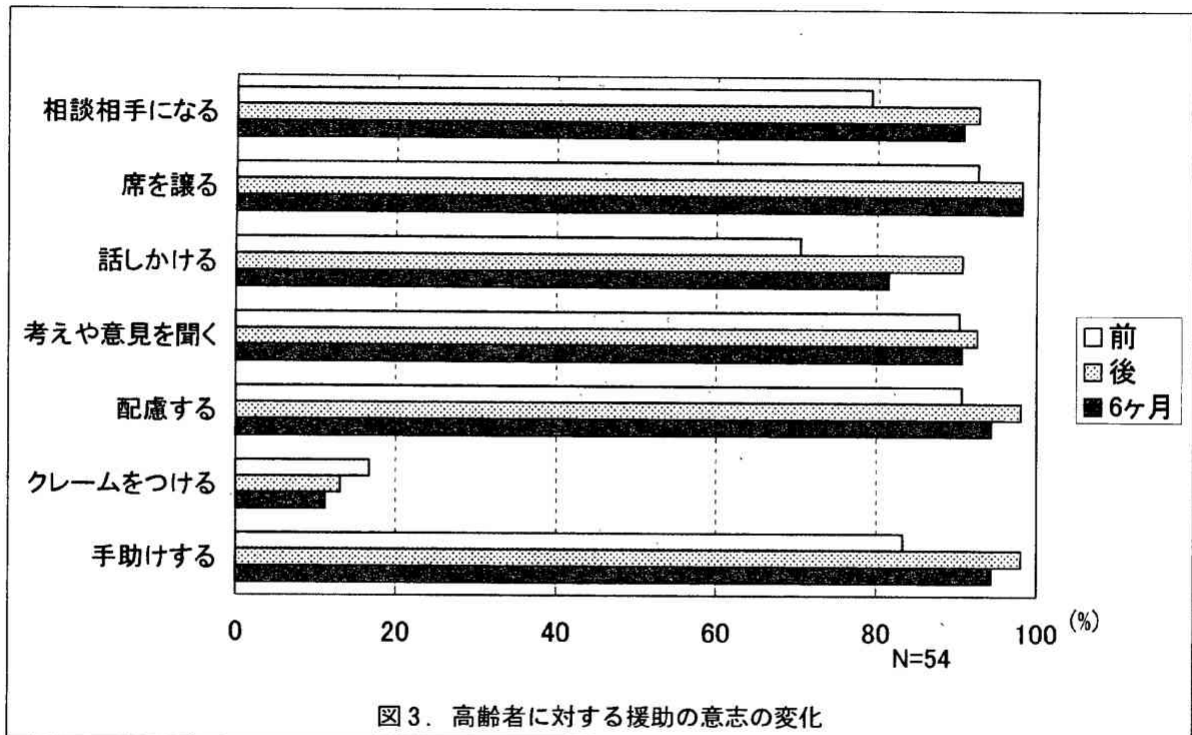


図3. 高齢者に対する援助の意志の変化

各項目の数値は、“積極的に実施しようと思う” “ある程度実行しようと思う” と回答した対象者の割合を示した。差の検定は  $\chi^2$  検定で行った。

日常生活における高齢者への援助の意志については、7つの援助項目に対し“積極的に実行しようと思う”“ある程度実行しようと思う”“あまり実行しようと思わない”“殆ど実行しようとは思わない”のいずれかに回答を求め、図3に“積極的に実行しようと思う”“ある程度実行しようと思う”と答えた対象者の割合を示した。体験前に90%以上の対象者が、「電車やバスで席を譲る」、「高齢者の考えや意見を聞く」、「高齢者の心身の状態に配慮した行動をする」を“実行しようと思う”と答え、体験した後も高い割合を維持した。援助の意志が体験後に有意に高くなったのは、「話しかける」(p=0.007)で体験前70.4% (38人) から体験後90.7% (49人) へ変化し、「何か手助けをする」(p=0.008)は体験前83.3% (45人) から体験後98.1% (52人) と変化した。更に「相談相手になる」(p=0.04)も、体験前79.2% (42人) から体験後92.6% (50人) と増加した。体験後に有意に変化した「話しかける」「何か手助けをする」「相談相手になる」の3項目について6ヶ月後をみると、いずれも体験後より減少しているものの、体験前より高い割合を維持していた。

#### IV. 考察

本研究の体験プログラムは、これまで幅広く行われている視聴覚の機能低下などを中心とした組み合わせによる体験プログラム<sup>(5)(6)</sup>とは異なり、腰や膝が曲がるという筋骨格系の変化からくる運動機能の低下による基本的動作の困難性に焦点を当てたプログラムである。

擬似体験後の変化で特記すべきは、「歩く」ことについての認識の変化であった。体験前には青年期・壮年期の対象者が「歩く」動作を困難であると予測したのは対象者の47.7%であったが、体験後には80%が高齢者は平面を歩くことが困難であるというより、「速くできない」ことに気づいていた。一般的に、高齢者は加齢による骨筋肉系の変化から背中曲がりや腰かがみによる軽度前屈姿勢となって運動能力が低下し、全ての動作が緩慢となる<sup>(6)</sup>。しかし、周囲の人が「高齢者は平面を歩くという最も単純な動作さえ速く出来ない」という十分な認識がないと、高齢者の行動を待つことが出来なくなる可能性が高い。そして、周囲の人が高齢者を待つことが出来ないと、高齢者は「歩くことさえスムーズに出来なくなった」と能力減退感を強めることもある。このように考えると、今回、高齢者は歩くことが「早くできないと感じた」と80%が示したことは、高齢者にとって重要な理解を深めることになったと考えられる。

また、擬似体験によって困難度の認識が有意に増加したのは、「階段を下りる」動作であった。この動作に対してはすでに体験前に最も困難度の高い動作として予測されていたが、体験後には更にこの認識が高くなり、また体験後最も多くの対象者が階段を下りることに對し「怖い」「転びそう」と感じたと回答した。そのことは、「階段を下りる」動作が青年期・壮年期の一般社会人にとって事前の予測以上に困難であったことを意味し、高齢者にとって「下りる」動作は困難であると同時に恐怖を伴う動作であることを実感できたことを示していた。それに対し、階段や斜面を「上がる」という逆の動作は、体験前の困難度の予測が「下りる」とほぼ



同じ値であったにも関わらず, 体験後には困難度の予測は大幅に低くなっていた。このことは, 青・壮年期の人々は, 高齢者が「上がる」動作の時には実際よりも高く困難度を判断しがちで過度な手助けをする可能性があり, 「下りる」動作に対しては逆に低く困難度を判断して必要な声かけや援助が不足する可能性があることを示唆した。このような高齢者の実際と周囲の認識が大きくずれる場合に, 周囲の人は高齢者の当然の要求をわがままと捉える可能性が高い。本研究でも対象者の64.8%が体験前に「高齢者はわがままと思う」と回答していたが, 体験後にはわがままと考える対象者が有意に減少していた。そのことから, 本プログラムで「下りる」, 「上がる」動作を体験したことは, 一般社会人が高齢者に対して誤りがちな認識と援助内容を修正するために有益なプログラムであった。

本研究は疑似体験の有効性を, 「動作困難度の予測」, 「高齢者に対する認識」, 「高齢者に対する援助の意志」の3項目の変化からみたが, 結果的に困難度の予測では「下りる」「全体としての動き」, 認識では「高齢者の気持ちを理解できると感じる」「高齢者は援助を必要としていると感じる」「高齢者はわがままと思わない」, 援助の意志では「相談相手になる」, 「話しかける」, 「手助けする」と3つの項目全てに有意に変化した項目がみられた。このことは青・壮年期の対象者が運動機能を制限する装具で疑似体験したことで, 高齢者の動作の困難性を理解でき, さらにその困難を抱える高齢者の気持ちが理解でき, 結果として高齢者に援助をしようとする意志が強まったと考えられた。このような望ましい効果が得られた背景には, 対象者の66%が過去に高齢者と同居した経験を有し, 37%が現在高齢者と同居していることが関係していたかもしれない。つまり, 今回の疑似体験が自分の過去の経験や現在の体験と結びついたときに, 現実的に「高齢者に何をしてあげると良いのか」と考えることができるからである。中川は『自分を変えるためには客観的知識だけでは不十分で体験学習によってイメージを変えることが大切である』と述べている<sup>(9)</sup>。そして, メアリーらは『運動能力の変化は高齢者にとって特に厄介である。なぜなら, それによって他者への依存が増したり, 依存への恐怖が生じたり, 能力の減退感へとつながるからである』と述べている<sup>(10)</sup>。このことから, 本研究で実施したような運動能力の制限をきたす装具を装着して基本的な生活動作の不自由さを体験する疑似体験は, 生活暦のある青年期・壮年期の一般社会人にとって, 高齢者を理解するために有益なプログラムであったと考える。

最後に, 6ヶ月後の調査結果から考えると, 今回の疑似体験によって有意に認識が変化した8項目のうち7項目が体験直後の認識よりやや低下したが体験前よりは高い値を維持したことから, 認識の変化が6ヶ月間持続する可能性が示唆された。しかし, 推計統計分析をしなかったこと, また高齢者と同居中の対象者が37%含まれて6ヶ月前の疑似体験より日々の高齢者との出来事のほうが高齢者への認識を左右すると考えられたことから, 疑似体験による認識の変化がどれほど持続するかについては言い切れず, 今後の課題としたい。

## V. まとめ

青年期及び壮年期の一般社会人54人を対象に、頸椎装具と短下肢装具による運動能力を制限した13の動作について疑似体験プログラムを実施した結果、高齢者への認識や、老化による動作の困難度の認識、高齢者に援助する意志に有意な変化が認められ、青年期・壮年期の一般社会人に対する本教育プログラムの有効性が示唆された。

本研究は平成9-10年度科学研究（基盤研究C）補助金を受けて行ったものの一部である。

## 引用文献

- (1) 島文夫編：図説高齢者白書，全国社会福祉協議会，35，1996.
- (2) 松野かほる，川島みどり他：在宅看護論，医学書院，東京，1997.
- (3) 経済企画庁編：平成9年版 国民生活白書，大蔵省印刷局，1997.
- (4) 財団法人 厚生統計協会：厚生の指標 国民衛生の動向，45(9)，77-78，1998.
- (5) 原田哲郎：老年者とリハビリテーションー心理，総合リハビリテーション，19，320-323，1991.
- (6) 日本ウェルビーイング協会：シニア体験プログラムの効果に関する研究報告書，1997.
- (7) 宮本芳彦，入江雄二他.：健常者が体の不自由を体験する装具（体験装具） 日本義肢装具学会誌 12，306-307，1996.
- (8) メアリー A. マテソン，エレアノール S. マコーネル，石塚百合子他訳：看護診断にもとづく老人看護学2 身体的変化とケア，医学書院，東京，1993.
- (9) 中川米造：医学教育における体験学習，月刊ナーシング，11，157-164，1991.
- (10) メアリー A. マテソン，エレアノール S. マコーネル，大川峰子他訳：看護診断にもとづく老人看護4 心理社会的な変化とケア，医学書院，東京，1994.