

## 世代間で学ぶ健康学習プログラム開発

### －学生と40～50歳代の健康意識や行動はかわるのか－

Study of intergenerational learning program for health promotions  
－ Do health consciousness and daily activities of college students and  
middle-aged people change? －

共同研究メンバー

○梅澤佳子\*、大澤拓也\*\*、杉田文章\*（○代表、執筆者）

**Keywords** : intergenerational exchange, understanding for others, fitness check

### はじめに－研究の視点

厚生労働省は10年後の2030年、高齢者の割合が全人口の1/3を占めるようになると予測している。さらに30年後の2050年、日本の全人口は8,000万人台になり、高齢者は3,000万人以上、若者と高齢者の比率が1対1になるということである。2030年から2040年にかけて高齢者の仲間入りをするのは、現在の40～50歳代にあたる。40歳は運動器が衰え始めるロコモティブシンドローム（運動器症候群：通称ロコモ）の入口と言われている。つまり現在の40～50歳代が、将来のアクティブシニア、健康長寿に向けて身体運動を始めること、そのための働きかけを行うことは20～30年後の超高齢化社会の高齢者像を変えるという大きな意味があると考えられる<sup>1</sup>。

一方で、2030～2050年代に社会で中心的役割を果たすのが、現在40～50歳代を親に持つ10～20代の若者たちである。彼らが働き盛りの年齢に、超高齢化社会の問題に向き合い、支え、個人としては子育てや親の介護などで肉体的・精神的・経済的支出が最も大きくなる。40～50歳代と20歳代の学生、つまり親世代とこども世代、この2つの年代が一緒に運動し、互いの身体を理解することは20～30年後の日本の社会を考える上で極めて重要であると考えられる。

### 1. 研究の目的

本研究では下記の3つの目的を達するため、運動プログラム開発と実践に取り組んだ。第1の目的は、2030～2050年代に高齢者の仲間入りをする現40～50歳代を対象に健康意識を高め、

\* 多摩大学経営情報学部 School of Management and Information Sciences, Tama University

\*\* 日本女子体育大学体育学部 Japan Women's College of Physical Education, Faculty of Sports and Health Sciences

<sup>1</sup> 2009年時点でロコモ人口は推定4,700万人といわれている。Yoshimura N, Muraki S, Oka H, et al.: Prevalence of knee osteoarthritis, lumbar spondylosis, and osteoporosis in Japanese men and women: the research on osteoarthritis/osteoporosis against disability study. J Bone Miner Metab. (2009) 27(5): 620-8.

身体運動を実際に行う機会を提供することにある。そのことで超高齢化社会の到来時に、現在と異なる高齢者像、高齢者のライフスタイルの可能性を受講者と一緒に考えるものである。第2の目的は、学生たちが社会人と一緒に健康について学び、身体運動を行うことで他者への関心を持ち、十人十色身体はそれぞれであること、年齢を重ねることによる身体の変化を学ぶことである。第3の目的は、一緒に身体を動かすことを通じての多世代交流から受講者全員がさまざまな気づきを得ることである。

終戦から70年、社会構造の変化は働き方、暮らし方、家族の構成に大きな変化をもたらした。その結果、老若男女あらゆる世代が他者との関係が希薄になり、他者とのかかわり方が下手になり、職場・家庭・地域でも関係をつくるのが難しくなっている。今回の健康教育プログラムを通じて受講者が異なる世代と交流し関係性を持つことで、将来、自分の住む地域に関心を持って地域社会を豊かにしていく何等かの行動を起こせる生活者になってくれるのではないかという期待がある。世代間交流健康教育プログラム開発は、上記の目的と意を持ってプログラムを実施し、学生、社会人の健康意識や行動の変化を調査したものである。

## 2. 先行研究の検討

「世代間交流」や「ソーシャル・キャピタル」は、近年、医療、介護、幼児教育、福祉、地域系の研究分野で盛んに使われるキーワードである。本研究を始めるにあたって先行研究にあたった。高齢者と幼児・児童の世代間交流に関する調査研究、論文は「福祉」、「レクリエーション」で多数あったものの、健康教育プログラムや身体運動、トレーニングに関する論文では見当たらなかった。大学生が支援者として高齢者を対象とした身体運動の講座やレクリエーションに関わることで効果測定はある。大学生と40～50歳代の社会人が一緒に身体運動を行うということは難しいと考えるのかもしれない。その意味では本プログラム開発の先駆性に手応えを感じるものである。

## 3. 公開講義「世代間交流健康トレーニング」の実施

### 3.1 事業の詳細

「世代間交流健康トレーニング」（前・後期）

〔開催期間〕2017年5月～7月、2017年10月～12月、2018年5月～7月

〔開催日時〕毎週月曜日13:00～14:40（90分）※2018年は火曜日10:40～12:10に実施

〔開催回数〕10回・12回・10回

〔調査対象者数〕学生：40名 社会人：22名

### 3.2 事業の内容

社会人受講者の年齢は、40歳代：1名、50歳代：6名、60歳代：12名、70歳代：3名、計22名であった。40歳代の1名、50歳代の内1名はフルタイムで働いているが、その他の20名は、主婦や既に現役を終え農作業や高齢者の介護予防のボランティアを行

世代間交流健康トレーニング受講者

※ 会場の大さき、用具の数から対応人数30名			
	第1回 2017年春季期	第2回 2017年秋季期	第3回 2018年春季期
学生	4年 1名 3年 0名 2年 0名	4年 4名 3年 3名 2年 14名	4年 7名 3年 4名 2年 9名
のべ40名	1名	19名	20名
社会人受講生	40歳代 1名 50歳代 3名 60歳代 3名 70歳代 1名	40歳代 0名 50歳代 2名 60歳代 4名 70歳代 1名	40歳代 0名 50歳代 1名 60歳代 5名 70歳代 1名
のべ22名	8名	7名	7名
合計	9名	26名	27名

うなど比較的活発な方々であった。身体運動の初心者は6名であった。いずれの受講者も若い学生たちと行う「世代間健康トレーニング」というテーマということに興味を持っていたようにである。

講座は社会人と学生との共同でのトレーニングは10週間であった。第1週・第10週は、体力およびロコモ度測定会を実施した。社会人の測定は学生が行い、測定結果をもとに各自が現在の健康状態・身体能力について確認を行った。測定項目はロコモ度テスト（立ち上がりテスト、2ステップテスト、ロコモ25アンケート）、握力、長座体前屈、片脚バランステスト、ジャンプテスト（スクワットジャンプ、カウンタームーブメントジャンプ、垂直跳び）、チェアスタンドテスト、上体起こしである。尚、大学生は社会人が受講する前に、予め自分たちの体力およびロコモ度測定を実施し測定方法を学んだ。そして学生が社会人の測定を行うようにした。第2週から第9週までは90分の講義でトレーニング（約50分）と講義（約30分）を実施した。トレーニングは、ストレッチや自体重筋力トレーニングを中心とした。また、応用として、2人組でのトレーニング、ストレッチポールやバランスディスクなどの簡単な器具を用いたトレーニングなどを実施した。その際、記録用紙を用いてプログラムの内容と主観的運動強度を記入した。用紙は持ち帰り、翌週までに各自が行ったトレーニングの内容を記録し提出する形をとった。講義内でのトレーニング内容とフォーム等のチェックは教員2名（大澤・梅澤）が行った。トレーニングは学生と社会人がチームを組んで行うところがポイントであった。

講義では、健康寿命、メタボリック・シンドローム、ロコモ、睡眠、食事、健康の維持増進のためのトレーニングの基礎知識等について毎週テーマ毎に資料を配布して説明を行った。実技も講義も社会人が積極的に質問をしてくれるので講義内容が深まり、学生も社会人の実体験と理論のつながりが理解できるという利点があった。

### 3.3 事業の成果

#### ① 学生の意見・感想

中高齢者の体力イメージについて、「私は今まで中高齢の方は体力が落ちていて学生の体力にはついていけないだろうと思っていた。しかし今回、地域の方と一緒にして元気なところに驚きがあった。一緒のメニューをしっかりとこなしていて、体力があると思った。むしろ学生の方が体力がない。



歳をとっても地域の皆さんのように元気にいたいと思った。」「中高齢者の方にこの運動はきついのではないかと考えていたが、皆しっかりとついていっていたのでびっくりした。」という内容が多くみられた。

世代間交流については、最初は「めんどくさい」と考える学生が複数いたことがわかった。ただ、講義を進めていく中で、「同年代としかあまり関わることもなかった自分としてはとても新鮮で楽しかった。そして自分の今の体を見つめ直すいい機会でした。最初は正直不安でしたが皆さんいい人で先生も私と向き合ってくれてとても居心地の良い時間でした。またこういう機会があったら参加したい。」(4年男子)「最初こそお互いの間に溝はあったものの、それを無くして中高齢者の方々とうまくコミュニケーションをできるようになっていき、また、体をうまく使えていなかった人達も、回を重ねるごとに使えるようになっていったのはこの授業全体の成果によるものであり、また今後活用できるものだと感じた。」(3年男子)「私は、まだ特に将来は決まっていらないので、地域の人との関わりで何か得られたと思う。年齢は関係なく仲良くできるという事だ。」(3年男子)

また、中高齢者と共にトレーニングすることで、「負けてられないなという気持ちもあり、思わず積極的に取り組んだ。」「地域の方は人柄も良く、運動、筋トレに積極的に参加していました。参加率も高く、いつも真剣に取り組んでいる印象がありました。グループになってトレーニングするときは、軽いコミュニケーションを交わし、わからないことがあればお互い教えあっていた。今まで年の違う人との関わりは深く持てずとてもいい機会だと思い、最後の測定では、深く関わられたのではと思う。また学生も地域の方も全員接しやすくフレンドリーにできたのではないと思う。一緒に動くとなると協力や思いやりというものがある程度必要になってくる。今回のメンバーはその協力というものがしやすくよかった。」(3年男子)「一緒に講義させて頂いた地域の方々の印象は、何をやるにしても私よりもやる気を感じ元気があった。うまくいかないことや少し辛い運動があっても手を抜かず、大学生である私たちよりも全力でやっていたと思った。私自身もその地域の方々の頑張りを見て自分もそれに負けないように頑張ったつもりである。」というように受講態度の形成に大きな影響を受けていることがわかった。

## ② 社会人受講生の意見・感想

実技内容については「トレーニングはどれも目新しいものではないが、動かし方のポイントを教えてもらえるので効果が高い。」「自己流のトレーニングになってしまうので、正しいトレーニング方法をチェックしてもらえるのがよかった。」、特に使う筋肉に意識をもっていくことについてはほとんどの受講生が気にかけていなかったことがわかった。

主観的な運動の効果、実技の効果の実感については、全員が「大いに実感している」・「実感している」とその効果を認めている。「膝の痛みがなくなり、サポーターが不要になった。」「腰痛がなくなり、農園ボランティアでの活動が楽になった。」「体重の減少に歯止めがかかった。胸の筋肉がついた。」「今までありえなかった筋肉痛というものを実感した。」「詩吟で腹筋に自信があったが、腹筋がないことがわかったのと、腹筋という体感が意識できるようになった。」「筋力がついた。」「持久力がついた。」特に筋力に関係するものが多かった。

講義内容については、全員が「大いに参考になる」・「参考になる」と回答いただいた。「講義は「知っている」と思っていることだけれど、そう言えばこの辺忘れていたというチェックになった。何回聞いてもよいと思う。」「実技の後の講義は、さらに脳でも理解が深まる。」といっ

た感想をいただいた。また、食事のチェックに関して参考になったという感想が多く寄せられた。日常生活に運動が組み込まれたという受講者が多数であった。日常生活で変化したことについても、全員が「大いにある」・「ある」と回答頂いた。「筋トレをちょこちょこするようになった。」・「筋トレが日常生活の中に組み込まれた。」という回答が多く見られた。「歩くことは苦ではなかったが、身体が軽くなり、小走りができるようになった。」「日々の生活において、活力と規則正しさが3か月間でできた。意識して体を動かすようになった。」などが中心であるが、「食事のチェックシートで食べ物の選び方が変わった。魚類を食べていないことが明らかになり、魚料理の回数が増えた。」という回答があった。また、睡眠の重要性についての講義によって「ついつい夜更かしをしてしまい午前様だったのが、就寝する時間を気にするようになった。睡眠時間を7時間確保するようになったら睡眠の質が変わった。体調がよい。」という食や睡眠に関して行動の変容が起こっていた。

世代間交流については受講生全員が「大変よいと思う」と回答していただいた。「世代間交流は日新しい体験だった。日頃接して話すチャンスが無いため有益と思った。」「学生と一緒にだと気分が若くなり楽しくトレーニングできる。」(複数回答)、「初めてこういった催事に参加して楽しかった。」「昔を思い出しながら、刺激をもらっています。若い人の考え方に接する機会があまりないので有難い。」「(日常生活では) 周りが年を重ねた人が多いので学生さん達と一緒にするのは、とても気持ちが和んで楽しかった。」(複数回答)、「今の男の子達がとても優しいというのを実感させられた3ヶ月でした。」(複数回答) という意見が寄せられた。世代間交流から気づいたこと、変わったことについては、「若い人と接する機会がない。話す機会がない。」という受講生がほとんどで、「年代を越えた交流は良いものだ。」と多くの受講生が好意的に評価してくれていた。具体的には「現代の若者の人間性の一面を見る機会に感謝したい。」という感想のほか、「若い人も年をとった人も運動は大切だと思った。」「アルバイトということだけでなく、大学生も社会人、地域の先輩方等と触れ合う機会があるとよいと思ったプログラムでした。」という学生に対しての温かな目線や思いも寄せて頂いた。

### ③ 受講前後における学生および社会人受講生の体力測定結果の変化

学生、社会人を対象として、筋力トレーニングを中心とした週1回の運動プログラムを実施した結果、学生では握力 ( $39.0 \pm 6.9\text{kg} \rightarrow 41.0 \pm 5.9\text{kg}$ )、30秒間チェアスタンド ( $34.4 \pm 9.4$  回  $\rightarrow 38.6 \pm 5.1$  回)、上体起こし ( $23.2 \pm 6.4$  回  $\rightarrow 25.7 \pm 4.8$  回) において統計学的に有意な向上が認められた。一方、社会人受講者においては、対象者が少なかったため、いずれの測定項目も統計的な差は認められなかった。しかし、スクワットジャンプ(反動無ジャンプ)がほとんど変化しなかったにも関わらず、カウンタームーブメントジャンプ(反動有ジャンプ)が大きく向上していた ( $25.4 \pm 4.2\text{cm} \rightarrow 26.8 \pm 4.1\text{cm}$ ) ことから、本運動プログラムの参加は、脚筋力の向上よりも、下半身を中心とした身体の使い方(巧緻性・上手さ)の向上に貢献したと考えられる。また、学生と同様、30秒間チェアスタンド ( $34.6 \pm 5.2$  回  $\rightarrow 36.4 \pm 3.4$  回)、上体起こし ( $16.8 \pm 3.8$  回  $\rightarrow 17.2 \pm 4.1$  回) も大きく向上しており、これらの結果も身体の使い方の向上によるものが大きいと考えられる。2回の受講によって40センチの片足立ち上がりができるようになるなど、測定によって身体能力の向上が目に見えると本人のみならず受講者全員の大きな励みにつながっていった。

## まとめ

老若男女問わず「若者と中高年者が一緒に運動することなど、とても無理。」という思い込みがあることがわかった。一緒に運動することで互いに刺激を与えあっていることが学生のレポート、社会人受講生のアンケート・ヒアリング調査から理解できた。世代間交流健康教育プログラムは言葉によるコミュニケーションと異なり、互いの身体に接し、互いをサポートしながら身体運動を行うことで、他者を信頼して受け入れ、他者を理解し、サポートするプログラムである。このような調査研究は客観的なエビデンスをもって実証することが難しいが、今後、研究方法を検討しPDCAを回しながら地道にプログラム開発を進めていきたい。

一方で、我々研究者が進めていきたいと考えている「多世代が交流し、協力し一緒に行う健康教育プログラム」は、社会的 Well-being（良好な生、幸せ、健康、安寧）への効果が期待されるが、プログラムを実施する機会や場所のハードルが高く、現状ではなかなか展開が難しい。今後は本プログラムの趣旨を理解し、共に取り組んでくれそうな他大学、行政等との連携を模索していきたい。

今回の取り組みは、本学教務課、教務委員会のご理解とご協力のもと実施することが可能となった。また、本研究は公益財団法人日本健康アカデミー 2016 年度「健康知識・教育に係る公募助成金事業」の助成を受けスタートしたものである。ご協力、ご支援いただいた皆様に改めて感謝を申し上げます。

## 主要参考文献

寺島実郎『ジェロントロジー宣言』NHK 出版新書 2018 年

石田淳『100 歳時代の人生マネジメント』祥伝社新書 2017 年

川上憲人 / 橋本英樹 / 近藤尚己編『社会と健康』東京大学出版会 2015 年

イチロー・カワチ『命の格差は止められるか』小学館新書 2013 年

イチロー・カワチ / S.V. スブラマニアン / ダニエル・キム『ソーシャル・キャピタルと健康』日本評論社 2008 年