

## 運動教室がもたらす効果に関する研究（ソーシャルキャピタルを中心に）

研究員 高橋 珠実（食環境科学部 食環境科学科 准教授）

### 【研究目的】

板倉町の中高年女性を対象とした運動教室および板倉町地域活動支援センターの利用者を対象とした運動教室は2019年度で6年目を迎えた。中高年女性を対象とした教室は、高齢者の転倒・骨折予防対策として始められ、リピーターや初参加の方々にも毎年好評となっている教室である。特に、大学の恵まれた施設を利用して運動をできる点、そして学生と一緒に運動を行えるという点はこの評価に大きく影響を与えている。これまでに2019年度の本研究所の研究所報<sup>1)</sup>において、この運動教室をきっかけとして、教室の最終目標でもある運動習慣獲得に成功した例を報告している。

また、板倉町地域活動支援センターの利用者を対象とした運動教室は、運動する場所や人と交流する機会が限られている障がい者に大学で運動する機会を提供し、QOLを上げていくことを目的としてスタートさせた。ここでの成果は、運動教室に参加した支援センター利用者、支援センターの職員、そして教室を手伝った学生に対するアンケート調査結果を本研究所の事業報告（平成29年3月）<sup>2)</sup>にて報告している。

両運動教室の参加者は、大学生との関わりをととても楽しみにしており、大学生と一緒に運動を行えるということを運動教室に継続して参加する理由の1つに挙げている。また、大学生にとってこれらの運動教室は多くの年代の方々、様々な対象者と接する機会となり、学生らの世界観を変える機会となっている。

本事業はこれらの教室を発展させていくために、より多くの学生に運動教室に関わる機会を提供し、共に教室を運営していき、学生の意識や態度の変化、およびそれぞれの運動教室の新たな効果の検討を試みることを目的とした。また、このような運動教室での活動が彼らの卒業後の将来にもつながる経験となることが考えられ、多くの学生が主体的にこれらの運動教室に関われるよう、その運営方法について検討した。

### 【研究内容】

中高年女性を対象とした運動教室および板倉町地域活動支援センターの利用者を対象とした運動教室に参加した学生ボランティアスタッフは計22名であった。中高年女性を対象とした運動教室は2019年9月～11月に週1回、計10回実施し、運動教室の参加者は45名であった。運動教室終了後も2週間に1度の継続の教室が行われ、継続教室には5名の追加の参加があった。運動教室の内容は準備体操、ウォーキングおよびランニング、ラダートレーニング、毎回異なるレクリエーションスポーツ、筋力トレーニング、ストレッチの約90分の内容であった（写真1）。

地域活動支援センター利用者を対象とした運動教室は2019年4月～2020年2月に2週に1回のペースで実施した。参加者は支援センター利用者10名、職員4名であった。運動教室の内容は準備体操、ウォーキングおよびランニング、ボールレクリエーション、トランポリン運動、筋力トレーニング、ストレッチの約90分の内容であった（写真2）。

学生が運動教室に参加することでソーシャルキャピタル（コミュニティにおける信頼や規範、ネットワークなどの関係性の豊かさ）、社会的スキル、気分などのような変化がみられるのかを検討するため、学生ボランティアに対し、運動教室参加前後にアンケート調査を実施した。ソーシャルキャピタルは先行研究<sup>3)</sup>を参考にボランティアやスポーツ関係のグループへの参加「市民参加」指標、地域への信頼や愛着「社会的連帯」指標、他者とのサポート授受「互酬性」指標を用いて評価した。社会的スキルの調査はKiss-18<sup>4)</sup>、気分調査はPOMS2短縮版（金子書房）を用いて実施した。また、学生ボランティア全員に運動教室参加後の感想を記入してもらった。運動教室参加前後のアンケート調査結果の比較には、ウィルコクソンの符号順位和検定を用いて行った。なお、データの集計および解析は、統計ソフト エクセル統計 2013 バージョン 2.03を用いて行い、有意水準は $p<0.05$ とした。

### 【研究の成果】

中高年女性を対象とした運動教室へ参加した学生は12名、地域活動支援センター利用者を対象とした運動教室に参加した学生は14名であった。そのうち4名の学生が両教室に参加した。学生の運動教室参加回数は2～14回と個人差が大きくなった。先行研究<sup>3)</sup>を参考にしたソーシャルキャピタル指標における「市民参加」指標、「社会的連帯」指標、「互酬性」指標を用いて、運動教室前後の学生ボランティアのソーシャルキャピタルの変化を評価した。その結果、「市民参加」指標の「ボランティア参加する頻度」が有意に上がった（ $p<0.05$ ）。しかし、それ以外の「スポーツ関係のグループやクラブに参加する頻度」、「趣味関係のグループに参加する頻度」、「学習・教養サークルに参加する頻度」、「特技や経験を他者に伝える活動に参加する頻度」においての変化はみられなかった。また、「社会的連帯」指標の「板倉の人々は一般的に信用できると思うか」、「板倉の人々は多くの場合、他の人の役に立とうとすると思うか」、「板倉にどの程度愛着があるか」に対する回答の運動教室参加前後比較についても有意差は認められなかった。自身と周りの「助けあい」について聞く「互酬性」指標に関しても有意差はみられなかった。

Kiss-18（菊地, 2007）を用いて、運動教室参加前後の学生ボランティアの社会的スキルの変化を検討した。18の質問に対する回答を合計した得点結果において、参加前の得点は $62.0 \pm 6.9$ 、参加後の得点は $62.6 \pm 6.3$ であり、運動教室参加前後の比較において有意差は認められなかった。

POMS2短縮版（金子書房）は、7尺度（【AH:怒り－敵意】【CB:混乱－当惑】【DD:抑うつ－落込み】【FI:疲労－無気力】【TA:緊張－不安】【VA:活気－活力】【F:友好】）とネガティブな気分状

態を総合的に表す「TMD 得点」から、所定の時間枠における気分状態を評価するものである。その POMS2 短縮版を用いて運動教室参加前後の学生ボランティアの気分状態の評価を行った結果、すべての尺度において有意な変化は認められなかった（図 1）。

以上の結果から、学生の運動教室参加がソーシャルキャピタル、社会的スキル、および気分を与える影響は確認されなかった。この結果については、運動教室参加回数に大きなばらつきが出ってしまったことが要因として挙げられ、さらなる継続調査の必要性が考えられた。

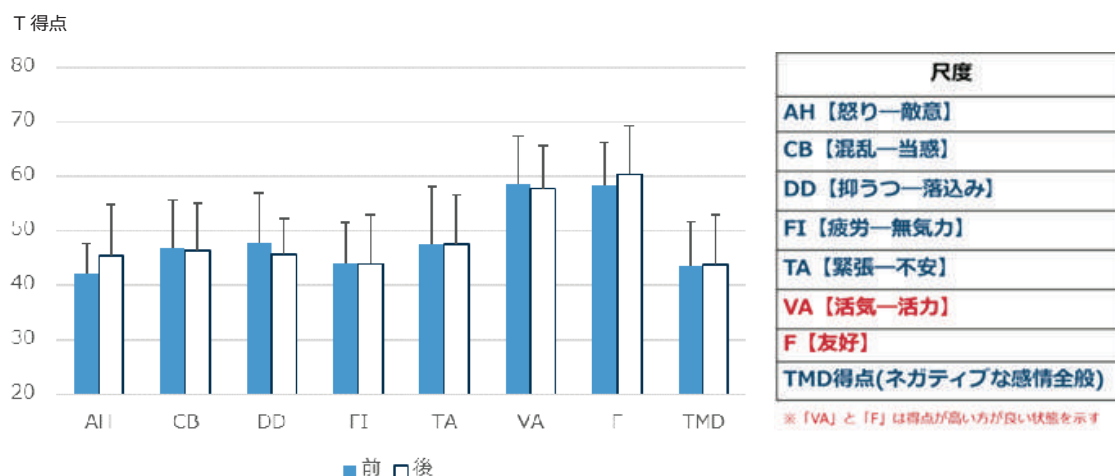


図 1. 運動教室参加前後の POMS 2 の結果

以下の表 1 および表 2 に学生ボランティアの運動教室参加後の自分の変化および感想の記述をまとめた。記述の内容から、運動教室に参加後の各学生の意識や態度の変化が読み取れた。中でも「高齢者や障がい者との接し方の変化」、「関わることの楽しさ」、「積極性の向上」に関する記述が多くみられた。参加回数の多い学生には自分で運動内容を考え、提供するという積極性も生まれ、回数を経て徐々に自信をつけていく姿が見られた（写真 2）。今年度初めて学生ボランティア主体で運動プログラムの考案、提供の機会を設けたが、運動教室参加者の反応や学生の取り組み方に大きな変化がみられ、今後の発展的な展開につながる収穫の多い教室となった。

また、学生の感想から運営面の課題を見出すことができた。地域活動支援センター利用者を対象とした運動教室ではボランティアの学生同士がグループを作り、行動を共にする様子が多く観察された。参加者と接する機会が少なかった学生は、他者との関りに触れる記述がなく、意識や態度の変化のないまま終わってしまうケースが認められた。今回の反省を踏まえ、今後は個々の学生にいかに参加者と接する機会を提供していくか、そしてそこにいかに関与性を持たせるかが運営面での課題となった。

最後に、本研究を進めるにあたりご協力いただいた運動教室参加者の皆さん、板倉町保健センターの職員および、板倉町地域活動支援センターの職員の方々、東洋大学 大瀬良知子先生、学生ボランティアの皆さんに感謝申し上げます。

表 1. 中高年女性を対象とした運動教室参加後の自分の変化および感想（12名）

1	参加者の方とお話する機会が多くあり、普段はなかなか関われない方と接することができて、いろいろなお話ができたことでより広い視野を持つことができました。また声をかけると喜んでくださったり、「もっとこうした方がいいか？」など聞いてくれたりしたこともうれしく思いました。 参加者の方も慣れてきて、私に話しかけてきてくれたり、ラダーの動きを教えたりした時に真摯に話を聞いてくれたりしてくれて、とてもうれしく思いました。なので私もっと声のかけ方を工夫したり、一緒にリズムを口ずさんだりなど積極的になれました。
2	いろいろな人たちと関わっていく中で、人それぞれの表情や感情などをだんだんと感じていくことができ、楽しさが出てきた。
3	大人になっても運動がこんなに楽しめるというイメージがわいた。
4	高齢者の中でも運動が好きなた方、興味のある方はこんなにて、高齢者に対する見方が変わった。
5	周りをみるようになった。
6	高齢者の方々ともっと話してみたいと思いました。
7	常に周りを気にするくせがついた。
8	体は常に動かしているため、身体の変化はありませんが、自分も老後100まで生きて体を動かしているんな人といつまでもふれあいたいと思うようになりました。
9	目上の人と話すことに慣れました。
10	いつもは運動する側だったが、始めて運動を提供する側になり、自分が運動しているときになんと声をかけてもらえたらうれしいかを考えて、声かけをするようになった。
11	参加者の動作や姿勢、表情に注目するようになった。
12	高齢者のイメージをよく思えるようになった。

表 2. 支援センター利用者を対象とした運動教室参加後の自分の変化および感想

1	障がい者も健常者も何も変わらないと気づいた。体が少し不自由であったり、こちらの言葉が伝わりづらかったりすることはあるが、自分の態度がそのまま伝わるから、こちらが気持ちを入れて伝えれば、しっかりと返してくれるとわかった。
2	人によって苦手な種目だったり、得意な種目だったり、できるレベルも違ってくるので、その人に合わせた運動の強度を考えられるようになりました。一人一人個性は違うので、それを活かすためにはどうしたらよいか、というのを考えたり学べました。
3	障がい者に抵抗がなくなった。たくさんお話ししたいという積極性が身についた。
4	運動教室に参加する前も個人的に運動はしていたが、参加後は今まで以上に運動への向上心が高まった。一人より何人か多くの人と運動することが楽しいと改めて思った。
5	屋外でのウォーキング（ジョギング）ができなかったとき、体育館内の四隅にコーンを置いて実施。いつものように〇〇君がダッシュで走り出し、私が追いかける展開。ぐるぐる周回して、十分満足（？）したのか、仰向けで大の字に。のぞき込むと、実に清々しい笑顔でした。「そう、これ！スポーツで体を動かした後の楽しさと壮快さを感じてもらえたら。」と強く思ったのを今でも憶えています。トラック周回だけでなく、ハイキングで歩いたら楽しいだろうなと思いました。
6	積極的に体を動かすようになった。
7	運動不足であったので、全員で楽しみながら運動をできるので楽しみでした。自分自身の運動習慣も見直すきっかけとなりました。
8	実際に自分自身も体を動かして参加することができるし、障がい者とも接しやすくなり、楽しくなってきました。
9	違う運動をしてみたいと思った。
10	あまり参加ができなかったので、特に変化はありませんでした。
11	障がい者の人との付き合い方が少しわかった。
12	2週間に1回程度ですが、程度に運動をすることで体のなまりが少し減ったような気がしました。
13	自分も運動したり、ヒトと関わる回数を増やすことは大切だと感じた。
14	参加を重ねていく中で、障がい者の方に話しかけてもらえるようになった。一緒にランニングをしたりすることに少しではあるが、楽しさを感じるようになった。





写真 1. 中高年女性を対象とした運動教室の様子



写真 2. 地域活動支援センター利用者を対象とした運動教室の様子

#### 【参考文献】

- 1) 高橋 珠実. 中高年女性を対象とした短期運動教室の効果と運動習慣獲得への試み. 東洋大学地域活性化研究所報 2019, 16, 26-31.
- 2) 高橋 珠実, 大上 安奈. 知的障がい者を対象とした運動教室実施と健康管理法の提案. 東洋大学 地域活性化研究所報 2017, 14, 13-17.
- 3) Saito M, Kondo N, Aida J, Kawauchi I, Koyama S, Ojima T, Kondo K. Development of an instrument for community-level health related social capital among Japanese older people: The JAGES Project. Journal of epidemiology/ Japan Epidemiological Association 27 (5): 221-227, 2017.
- 4) 菊池 章夫. 社会的スキルを測る : KiSS-18 ハンドブック. 川島書店, 2007.