

「貯筋アップ教室」参加者の身体的な特徴および運動継続に関する一考察

長澤省吾*

はじめに

日本は、社会の高齢化が進んでおり高齢者の健康寿命を延伸することが大きな課題とされている。健康寿命の延伸は、特に医療費の削減に影響をおよぼすといわれている。また、近年では、運動不足や食事により重篤な病気を発症することの他、「加齢に伴う筋力の低下、または筋肉量の減少」を指すサルコペニアが注目されている。サルコペニアは、寝たきりや高血圧症などを発症すると確率が高くなるため、筋肉量を増加させる必要がある。しかし、運動をする機会や施設は地方の政策または民間企業により増えているにもかかわらず、実施者が劇的に増加しているわけではない。

一方、愛知大学においては長年地域住民を対象とした運動教室を開いており、名古屋キャンパスに移転後において3回目を迎えた。本論文においては、教室の内容や対象者の身体的な特徴をデータ化し、次年度以降の運動教室の参考資料を作成することとする。

方法

1. 対象

対象は、大学周辺地区に在住の40歳以上で、医師に運動を禁止されていない者40名を募集したところ、31名の申込があった。その内、1回以上参加した者は30名であった。対象者は、男性7名(70.1±4.2歳)女性13名(62.2±7.0歳)であった。なお、教室への参加回数が6回未満(半分)の対象者は6名いたが、本研究から除外してデータをまとめた。参加回数が少なかつ

た理由は、健康上や生活上の問題からであった。

2. 運動教室

愛知大学名古屋体育研究室主催(名古屋市中村区役所後援)健康づくり運動教室「貯筋アップ教室」が平成26年9月30日～平成27年1月6日までの内、12回に亘って愛知大学内体育館にて行われた。

3. 運動内容

運動教室のタイムスケジュールを図1.に示した。対象者は、10時からトレーニング室のストレッチマットの上でストレッチを行い、その後ウォーミングアップを兼ねてエアロバイク(コナミ社製75XLIII)にて20分間の自転車漕ぎ運動を実施した。自転車の強度は、対象者の体力レベルに合わせてそれぞれがプログラム(一般または減量トレーニング)を選定することとした。トレーニングの時間には、毎週さまざまな腹筋運動を30回×2～3セット、さらに日によって背筋運動または肩甲骨運動(上下・左右)を行った。体育館に移動後は、バスケットボールでボール投げ運動(肩周りの筋肉の強化や関節可動域を増加させる)、脚部を鍛える運動(レッグランジ・スクワット・軽ジャンプ)、なわとびそして各種スポーツを実施した。各種スポーツは、バスケットボール、ソフトバレーボール、ピロポロ、サッカー、テニス、ドッジビー飛ばしなどを週替わりでレクリエーション的に実施した。

時間	10:00	10:20	10:40	11:10	11:25
内容	ストレッチ	エアロバイク	トレーニング	各種スポーツ	整理体操

図1. 運動教室における活動計画

*星城大学経営学部

4. 測定

身長は、健康診断の結果を基に自己申告とした。体重は、体脂肪率も測定のできるタニタ社製体重計（TBF-410）を用いた。最大酸素摂取量は、コンビ社製エアロバイクの体力測定プログラムを選択し推定した。

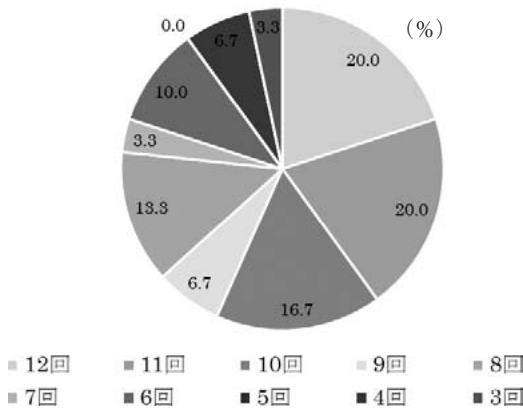
5. 統計処理

基本的なデータはすべて、平均値±標準偏差で示した。

結果

教室への参加は、10回以上が全体の56.7%を占めた。また、6回以上では、全体の80%であり十分な参加率であった。平均出席率では、1回当たり79.2%ととても高い数値であった。

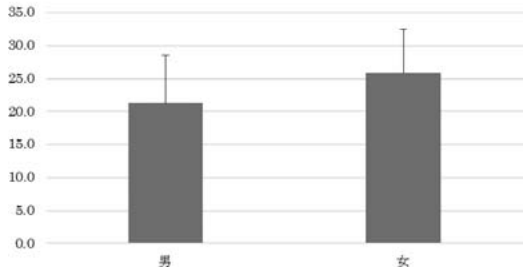
運動教室への出席率



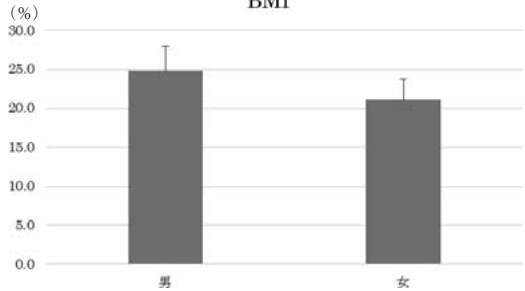
体重当たりの最大酸素摂取量は、男性で $34.7 \pm 8.4 \text{ml/kg/min}$ 、女性で $31.3 \pm 7.4 \text{ml/kg/min}$ であった。

体脂肪率およびBMIは、男性でそれぞれ $21.2 \pm 7.3\%$ ・ 24.8 ± 3.1 、女性で $25.9 \pm 6.6\%$ ・ 21.1 ± 2.6 であった。

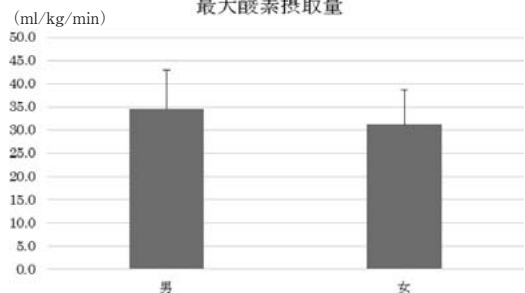
体脂肪率



BMI



最大酸素摂取量



教室の風景



自転車漕ぎ運動 (エアロバイク)



ピロポロの風景



背筋運動の風景



色のマーカーに向かって軽ジャンプをしている風景



なわとび運動



ドリブル運動



バスケットボール



ドッジビーを使ってミニゲームをしている風景



ゲーゲーパ運動を行っている風景



ソフトバレーボール



テニスでラリーを続ける風景

おわりに

本教室の参加者は、日常的に外出し運動をする機会が多いことが分かった。その結果として、最大酸素摂取量が高く体脂肪率およびBMIが高くなかったことが示された。しかし、教室内の筋力トレーニングにおいては、日ごろ強い刺激を与えていない筋肉を動員させたこともあり、翌週の口頭質問では筋肉痛を発症した参加

者が多かった。また、家などで行える筋力トレーニングを教室内で紹介し、少しでも自宅で行えるようにしたが、ほとんどの参加者が教室外で運動を行うことはなかった（他の教室は含まず）。以上のことより、次年度の参加者には、自宅で行うトレーニングのワークシートを作成し、毎週提出してもらいチェックすることで運動機会を増やすことができるのではないかと考える。