

レクリエーション活動における参加者の気分と運動能力・身体組成の関係について - I 市介護予防試行事業の結果より -

○高崎義輝(仙台大学) 小池和幸(仙台大学)

I. はじめに

高齢者対象の健康教室を実施するとき、一般に指導者は、参加者の気分にも配慮し指導を行っている。それは、参加者のやる気を引き出したり、グループダイナミクスを活用したりなど、その活動の期待する効果を引き出すための一つの環境整備的な介入であり、その気分の影響は少なくないと考えられる。しかし、先行研究では、種々のアクティビティの介入により、参加者に望ましい気分の効果を得られた(谷口,1998,2000;O'Connorら,1993;安永ら,2001)との報告はあるが、参加者の気分とその活動の効果に関係が認められるといった報告は見当たらない。

そこで、本研究では「参加者の気分は、その活動の期待する効果に大きな影響を及ぼす心理的変数である」と仮説し、I 市介護予防試行事業の事例をもとに、レクリエーション活動における参加者の気分と運動能力、身体組成の関係について検討した。

II. I 市介護予防試行事業の概要

I 市介護予防試行事業(以下、I 教室と略す)とは、改正介護保険法により導入された地域支援事業(一般高齢者施策)を試行的に実施した事業である。平成 17~18 年の 2 ヶ年、I 市、M 県社会福祉協議会、S 大学が共同で行った。実施の頻度は、週 1 回 2 時間で 6 ヶ月間実施した。プログラムは、I 市の社会資源が活用でき、介護予防に有効であると考えられた転倒予防エクササイズ 4 回、水中運動 10 回と M 県社会福祉協議会で実績のある乗馬(療法)4 回、園芸(療法)4 回の計 22 回の複合プログラムにより実施した。

III. 研究方法

調査対象者:平成 18 年度 I 教室参加者 23 名より、要介護認定で非該当の 65 歳以上の高齢者のうち、必要なデータを全て測定できた方、計 13 名(平均年齢 71.08±4.84 歳・女 11 名、男 2 名)を調査対象者とした。

調査期間:平成 18 年 5 月 9 日~10 月 31 日までの約 6 ヶ月間

調査場所:転倒予防エクササイズと園芸は「I 市総合福祉センター」とし、水中運動と乗馬、測定は、グリーンピア I プール棟にて実施した。

調査内容:プログラムの介入効果の測定するため、①~④の調査を実施する。毎回のセッション前後に①気分の変化(Face scale: Lorish and Maisiaku, 1986))を実施した。プログラム前後に②運動能力(a. 健脚度[®]測定;10m 全力歩行/速度・歩数, 最大一步幅, 40cm 踏み台昇降, b. 開眼片足立ち), ③身体組成: Inbody3.2 (BIOSPACE 社製)を実施した。

集計分析:本研究の測定結果は、統計ソフト SPSS(Windows, version14.0j)を用い、t 検定で比較を行い、2 変量の相関関係については Pearson の相関係数を用いた。有意水準は、すべて 5%未満($p < 0.05$)とした。また、本研究では、1) 運動能力の測定項目を T-Score(偏差値=(得点-平均点)÷標準偏差×10+50)に置き換え、各測定項目の比較基準を統一し総合的に比較したり、2) Face Scale の変化の平均(1.25 点)を基準に気分が改善した群 7 名とその他の群 6 名に分け、その特徴や違いについて検討した。

IV. 結果及び考察

1. 気分と運動能力の関係

気分と運動能力・全項目 T-Score 合計に、有意な相関関係 ($\gamma=0.55$) があるとまでは、認めなかったが、気分改善群とその他の群の比較では、気分改善群の運動能力・全項目 T-Score 合計が 19 ポイントに向上し、その他の群はほぼ維持した。両群のプログラム前の運動能力・全項目 T-Score 合計は、ほとんど変わらなかった(図 1 参照)。

また、項目別測定値で見ると 10メートル全力歩行(所要時間), 最大一步幅で大きく変化し, 40cm 踏み台昇降で若干の低下がみられるものの, 全体としては気分改善群が向上傾向であった(表 1 参照)。

以上の結果より, I 教室における参加者の気分と運動能力の効果について, 気分改善群=「運動能力向上者」, その他の群=「運動能力維持者」という関係性が示唆された。

対象データが少なく ($n=13$), あくまでも I 教室の事例の結果であるが, 参加者の気分は, 運動能力の効果に影響を与える心理的変数と考えられた。

2. 気分と身体組成の関係

対象者全体として, プログラム前後で身体組成の各項目に変化はなく, 相関関係も認めなかった。また気分改善群とその他の群の比較でも, 身体組成の各項目に変化は認めなかった。

(図 2・表 2 参照)

プログラムの介入とは直接関係ないが, 気分改善群の人はプログラム前の体脂肪率が, その他の群に比べ 6.68%も低い人で, I 教室の気分改善群は, その他の群と比較し, 肥満傾向が低かった。その理由については, 日常生活活動量と関係すると考えられるが, 本研究では分らなかった。

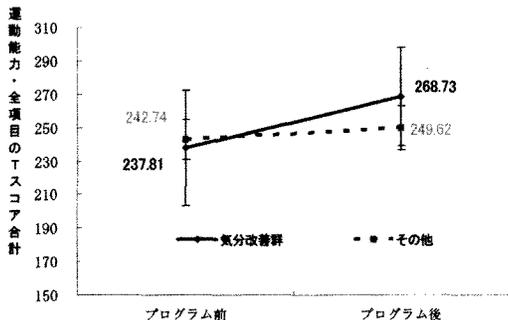


図 1. 気分改善群とその他の群の比較
①

表 1. 群別の運動能力・各項目の変化

	気分改善群	その他	差
10m 全力歩行・所要時間 (秒)	0.69 ± 0.31	0.17 ± 0.40	0.51*
10m 全力歩行・歩数 (歩)	1.57 ± 1.13	0.50 ± 0.84	1.07
最大一步幅・補正 (cm)	6.70 ± 5.73	-5.01 ± 9.18	11.71*
40cm 踏み台昇降	-0.14 ± 0.38	0.17 ± 0.41	-0.31
開脚立立ち (秒)	15.14 ± 23.86	9.67 ± 8.94	5.47

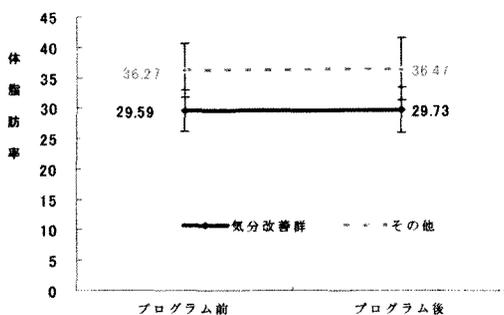


図 2 気分改善群とその他の群の比較
②

表 2 群別の身体組成・各項目の変化

	気分改善群	その他	差
BMI	0.01 ± 0.47	0.00 ± 0.19	0.01
除脂肪量 (kg)	-0.10 ± 0.59	-0.23 ± 1.04	0.13
体脂肪量 (kg)	-0.10 ± 0.81	-0.22 ± 1.39	0.12
体脂肪率 (%)	-0.14 ± 0.96	-0.20 ± 1.84	0.06