慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	運動習慣の実施率からみた「健康つくり教室」の効果
Sub Title	The effectiveness of "health and healthy living seminar" for the elderly
Author	板垣, 悦子(Itagaki, Etsuko) 木林, 弥生(Kibayashi, Yayoi) 岸本, 桂子(Kishimoto, Keiko) 詫間, 浩樹(Takuma, Hiroki) 福島, 紀子(Fukushima, Noriko)
Publisher	慶應義塾大学体育研究所
Publication year	2012
Jtitle	体育研究所紀要 (Bulletin of the institute of physical education, Keio university). Vol.51, No.1 (2012. 1) ,p.11- 19
JaLC DOI	
Abstract	The objective of this study is to analyze the effectiveness of the "Health and Healthy Living Seminar" that is being conducted at Keio University. The target group included 20 people who attended the first term of the "Health and Healthy Living Seminar" in Academic Year 2011. With regard to the method of analysis, we investigated the number of days the participants exercised during a week, before and after attending the "Health and Healthy Living Seminar." We also compared the group that attended lectures for the first time with the group that had attended lectures in the past. The results are as follows : (1) The number of days the participants exercised was higher than that of the general public. (2) The number of days the participants exercised after attending the lectures increased for 30%, decreased for 40%, and remained unchanged for 30% of the total participants. However, a 63% increase was observed in the number of days the participants exercised in the group that attended lectures for the first time. In contrast, in the group that had attended lectures in the past, it increased for 25%, decreased for 30%, and remained unchanged for 33% of the total participants. With regard to the participants attending the "Health and Healthy Living Seminar" for the first time, it was a good opportunity to increase the number of days they exercised, while for the participants with past experience, the effect of past lectures did not last, and it was thought that some sort of challenge was required.
Notes	挿表
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00135710-00510001-0011

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

運動習慣の実施率からみた「健康つくり教室」の効果

板垣　悦子 *　木林　弥生 **

岸本　桂子 ***　詫間　浩樹 ***　福島　紀子 ****

The Effectiveness of “Health and Healthy Living Seminar” for The elderly

Etsuko Itagaki[1)], Yayoi Kibayashi[2)]
Keiko Kishimoto[3)], Hiroki Takuma[3)], Noriko Fukushima[4)]

The objective of this study is to analyze the effectiveness of the “Health and Healthy Living Seminar” that is being conducted at Keio University. The target group included 20 people who attended the first term of the “Health and Healthy Living Seminar” in Academic Year 2011. With regard to the method of analysis, we investigated the number of days the participants exercised during a week, before and after attending the “Health and Healthy Living Seminar.” We also compared the group that attended lectures for the first time with the group that had attended lectures in the past. The results are as follows: (1) The number of days the participants exercised was higher than that of the general public. (2) The number of days the participants exercised after attending the lectures increased for 30%, decreased for 40%, and remained unchanged for 30% of the total participants. However, a 63% increase was observed in the number of days the participants exercised in the group that attended lectures for the first time. In contrast, in the group that had attended lectures in the past, it increased for 25%, decreased for 30%, and remained unchanged for 33% of the total participants. With regard to the participants attending the “Health and Healthy Living Seminar” for the first time, it was a good opportunity to increase the number of days they exercised, while for the participants with past experience, the effect of past lectures did not last, and it was thought that some sort of challenge was required.

キーワード：健康教室，運動習慣，アンケート調査，健康意識，高齢者
Key words：Health and Healthy Living Seminar, Exercise habits, Questionnaire survey, Health awareness, The elderly

Ⅰ　本研究の背景と目的

近年，日本では猛烈な勢いで長寿化が進んでおり，平均寿命は1984年以降世界一の地位を保っている。健康なまま寿命を全うすることは，誰もが願う理想であるが，一方では高齢化に伴い医療費の増大も深刻な問題として取り上げられ，必ずしも健康で長生きの人ばかりとは限らないことが推察される。こうした現状を踏まえ，中高年齢者への生活習慣病予防や転倒防止に対する運動の重要性が認識され，各地で運動教室が開催されるようになってきている。

2000年に施行された「21世紀における国民健康づくり運動（以下「健康日本21」）」の中間とりまとめとして，厚生労働省より2005年に「今後の生活習慣病対策の推進について」が発表された。その中で第一に挙げられた課題は一次予防施策であり，具体的な施策プログラムの提示として「１に運動，２に食事，しっかり禁煙，最後にクスリ」が掲げられている。平成21年度発表の「国民栄

＊慶應義塾大学体育研究所准教授
＊＊慶應義塾大学体育研究所非常勤講師
＊＊＊慶應義塾大学薬学部助手
＊＊＊＊慶應義塾大学薬学部教授

1) Associate Professor, Institute of Physical Education, Keio University
2) Lecturer, Institute of Physical Education, Keio University
3) Research Associate, Faculty of Pharmacy, Keio University
4) Professor, Faculty of Pharmacy, Keio University

養調査」では，成人運動習慣者（週に２日以上の定期的運動実施者）は男性33.3％，女性27.5％であり年々増加しているものの，目標値の男性39％，女性35％を大きく下回っており，早急な生活習慣改善の効果的なプログラムの開発と普及が望まれているのが現状である。

筆者らは医療系大学が「生活習慣病のための健康つくり」に対する啓蒙活動を推し進めることも重要であり，地域における健康情報発信基地としてヘルスプロモーションの一助となるべきであろうと考え，2003年に旧共立薬科大学（現慶應義塾大学薬学部）が保健薬学講座および社会薬学講座の協力を得て，東京都港区の行政と連携し港区および大学の公開講座として「健康つくり教室」を開始し，以後継続している。

現在実施している「健康つくり教室」は，2009年度より社会薬学講座のみが主催している。「健康」への意識を高めることで生活を改善し，積極的に健康生活を送れるように支援することを目的に東京都港区在住・在勤者を対象に行っている。

2003年度から2005年度までは，簡易な体力測定と身体測定，医師による健康講話および受講者全員がストレッチやウォーキングを中心とした軽いエアロビクスを実施する内容であった。そこで受講者が「健康つくり教室」を受講することにより，健康に対する意識が高まったのかどうかを知るために，「健康つくり教室」開催期間中の身体指標，体力測定の変化と健康意識アンケート調査から検証を行った（板垣ら2007）。そこでは受講者が「運動」について意識しているものの，実際に運動を習慣化している者が少数であったことから，「受講者の長期にわたる生活習慣病予防のための健康生活習慣の継続，特に運動習慣の形成」が課題として残された。

そこで，この課題に対し「健康つくり教室」の内容を早急に改善する必要があると考え，「運動習慣への意識をよりいっそう高め運動実施日数を増やす」ための方策として，運動が楽しいものだと理解してもらえるように運動種目を増やし，また日常の運動活動を受講者自身が記録する「運動記録用紙」を作成し新たな試みを実施した。その結果，受講者の運動実施日数の増加のみならず，生活習慣におけるマイナス要素や身体不安愁訴の減少等，大幅な改善が見られた（板垣ら2007）。しかしながら，その後の検証は行っていなかったために，本研究では2006年度から継続実施している「多種目運動」と「運動記録用紙」を使用した「教室」内容が，2011年度現在においても有効に機能しているのかを改めてアンケート調査をし，受講者の運動習慣等から再検証することを目的とした。

Ⅱ 「健康つくり教室」の概要

「健康つくり教室（以下「教室」とする）」の概要を表１に示す。スタッフが，「教室」が始まるまでの時間を利用して身体指標，体力の測定を行い，受講者自身に測定値を記入させている。なお，年齢別の標準値を各測定機器傍に張り，受講者自身がしっかりと自分の数値の評価を認識できるようにしている。「運動記録用紙」は「教室」以外に行っている日常の運動活動を記入させたものを，受け付け学生に渡し内容をチェックして「教室」終了時に返している。「教室」開始直後に受講者全員でストレッチ運動やウォーキング，軽いエアロビクス等を体育教員指導の下に行い身体を温めた後，種目別運動実技を行う。種目別運動実技は，受講者が各自その日の体調に合わせ好きな運動種目を選択し受講できるようにしている。よって，受講者は毎回同じ種目を続けて実施することはもちろんだが，毎回違う種目を選択することも可能としている。種目別運動実技後は，受講者全員でクールダウンのストレッチを行い終了となる。なお，これらの種目別運動指導は体育教員および体育教員から指導を受けた学生により行っている。「教室」１コースの終了後には受講者の各回の身体指標値と体力測定値の推移結果表と，その結果をもとに教員がアドバイスを記入したものを受講者に返している。

Ⅲ 方　　法

A　対象者

2011年度の「教室」前期コースの受講者36名のうち，初日アンケート調査に協力をいただいた29名（男性８名。女21名），平均年齢は64.6±7.3歳（男性70.1±4.6歳，女性62.3±6.9歳）を対象とした。また2011年度が初めての受講者を「初回受講者」とし過去に同講座受講経験のある受講者を「複数回受講者」とした。

B　アンケート調査内容

「教室」の初日と最終日にアンケート調査を実施した。表２に調査内容を示した。初日のアンケート調査は，受講者の生活背景や運動頻度を知る目的で2003年度から継続して使用している調査用紙を使用した。本報では，そ

表１.「健康つくり教室」の概要

会　　場	慶應義塾大学芝共立キャンパス 多目的ホール
募集人数	30名～40名（港区在住・在勤者）先着順
募集方法	港区広報誌「キスポート」・慶應義塾大学薬学部ウェブサイト
受　講　料	１コース全５回 一括1,500円（保険代・飲料水代込み）
実施時期	年２コース 前期４～８月 後期９～翌年１月 18:00～19:40
主　　催	慶應義塾大学薬学部社会薬学講座
共　　催	慶應義塾大学薬学部生涯学習センター
後　　援	港区スポーツふれあい文化健康財団
指導スタッフ	本学教員（薬剤師３名・体育教員２名）および薬学部のボランティア学生15名
プログラム内容（各回実施）	
（教室が始まるまでの時間を利用）	身体指標測定（体重・体脂肪率・基礎代謝量・内臓脂肪レベル・血圧・密度（骨密度は初回のみ）） 体力測定（垂直跳び・握力・長座体前屈・肺活量・閉眼片足立ち）
（ 30 分 間 ）	運動実技（ストレッチ運動・ウォーキング・軽いエアロビクス等）
（ 50 分 間 ）	種目別運動実技（エアロビクス・マシンを使用しての筋力トレーニング・卓球・タオルストレッチ・ウォーキングエクササイズ）
（ 15分～20分 ）	クールダウン（ストレッチ運動）





の調査内容のうち,「性別･年齢構成」,「受講の動機」,「身体症状」,「運動の種類」,「運動頻度」の項目を分析した。最終日には，2006年度以降の「教室」受講経験と現在の運動実施日数を尋ねた。

C　分析方法

アンケート調査で得られた情報をもとに以下の分析を行なった。

1　状況分析

①「受講の動機」,「身体の症状」,「運動頻度」,「実施している運動の種目」の各項目を集計し，2006年度の傾向と比較し分析した。

2　運動頻度分析

①「教室」初回と最終回で運動習慣の指標として１週間の運動実施日数を比較した。

②2011年度まで「教室」を受講した経験のある「複数回受講者」と2011年度の「初回受講者」の運動習慣指標として１週間の運動実施日数を比較した。

表２．健康生活に関するアンケートのお願い

大学として地域住民・在勤の方を対象に「健康維持・増進」のお手伝いをさせて頂きたいという目的で引き続き「健康つくり教室」を開催する運びとなりました。

目標達成のお手伝いをする講座にしたいと考えておりますので、何卒忌憚のないご意見をお願い致します。

ご氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

該当する所に○を付けて下さい

○　性別　：　男性　　女性

○　年齢　：　２０代　　３０代　　４０代　　５０代　　６０代　　７０代　　８０代

○　ご職業：　会社員　公務員　自営業　専業主婦　　無職　アルバイト・パート

団体職員　非常勤・臨時職員　　大学職員　教員　専門職　　医療職　その他＿＿＿

○　港区在住・港区在勤・その他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

○　1 人暮らし・家族と同居・その他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

○　大学までの交通手段　　徒歩（　　分）　バス（　　分）　電車（　　分）

自転車（　　分）　　車（　　分）

○　本教室を選ばれた理由を教えて下さい。

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

○　他に教室などに通われていますか？
1. はい　　2. いいえ

1. はいと回答なさった方のみ　ご回答ください
どのような運動をどの位の時間実施していますか
種目＿＿＿＿＿＿＿＿時間＿＿＿＿分くらい

○　日常生活の中での身体についてお伺いします（複数回答 OK です）
1.　特に不安はない　2.　運動不足を感じる　3.　動悸､息切れを感じるようになった。
4.　足腰が弱くなった　5.　体重が以前に比べて増えた
6. 体重が以前に比べて減った　　7.　体力（スタミナ）が落ちた
8.　疲れやすい　9.　食欲が落ちた　10.　慢性の睡眠不足
11.　その他何でもお書き下さい＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

○　健康のために普段気をつけていらっしゃることはありますか？（複数回答 OK です）
1.　食事（栄養）　2.　運動　　3.　休養（睡眠含む）
4.　その他　具体的に書いて下さい

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

○　今回の「健康作り教室」へのご参加の動機（目的・期待）は何ですか？
（複数回答 OK です）

1.　健康作り（体力つくり含む）のきっかけ　2.　自分の身体の事が知りたい

3.　まずは運動したい　4.　体重コントロール（減量・増量）

5.健康講話が聴きたい　　6.　その他　具体的にお書き下さい

○1 日平均どの位の睡眠時間をとっていますか？（昼寝も含む）

時間　　分　位

○　普段　運動なさっている方はどんな運動をなさっていますか？具体的に書いて下さい。
例）ウォーキング、ラジオ体操

○　上記で行っている運動は週に何日位されていますか？

毎日　　週 6 日　　週 5 日　　週 4 日　　週 3 日

週 2 日　　週 1 日　　月 3 日　　月 2 日　　月 1 日　　決まっていない

○　上記の運動を 1 日平均にすると運動時間はどの位ですか？　　分位

○　運動回数（時間や日数など）を増やしたいと思いますか？

1.思う　　2.やや思う　　3.思わない　　4.全く思わない

○　上記の理由を具体的に　お答え下さい
例)時間がない　十分に運動している　近くに運動施設がない 1 人ではおっくう　など

○　運動日数や回数を増やす手段として、これなら実施可能と思われることを
自由に書いて下さい

○ この教室でやりたい種目は何ですか

1.エアロビクス　　2.筋力トレーニング　　3.卓球　　4.タオルストレッチ

5.ウォーキング　　6.その他　具体的にお書き下さい

ご協力ありがとうございました。

Ⅳ 結　果

A　状況分析

対象者29名のうち，最終日に実施したアンケート調査に回答した者は20名（男性６名女性14名）で平均年齢は64.1±6.6歳（男性68±1.0歳，女性63.3±7.0歳）である。20名中2011年度以前に受講経験がある「複数回受講者」は12名（男性２名，女性10名），平均年齢は64.4±6.6歳（男性68±1歳女性63.3±7.0歳）である。受講が初回である「初回受講者」は８名（男性４名，女性４名），平均年齢は64.1±6.7歳（男70.5±1.5歳，女57.8±2.4歳）である。

初日アンケート回答者29名の性別・年齢構成を表３に示した。受講者は，50歳代が27%，60歳代が56%，70歳代は17%で60歳代が半数以上をしめた。

表３．性別・年齢構成

年　齢	男　性	女　性
50歳代	0	8
60歳代	5	10
70歳代	3	3
合計	8	21

人 数

1　受講の動機

「教室」を受講した動機は，「健康作り」がもっとも多く，66%をしめた。次いで，「身体を知りたい」が38%，「運動をしたい」，「体重コントロール」，「健康講話が聞きたい」が31%をしめた。「その他（10%）」の記述では，「受講者同士で身体の話をしたい」，「友人がいるから」，「学生と会話が出来るから」，「友人を作りたい」であった（図１）。

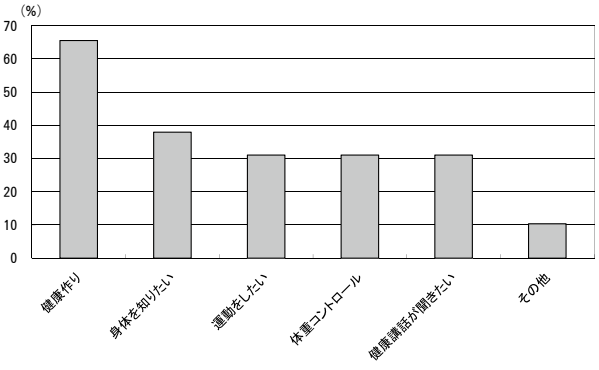


図１．受講の動機（複数回答）

2　身体の症状

受講者が感じている身体の症状は，「運動不足」が最も多く，52%で半数をしめた。「体力減」41%，「足腰弱い」が38%とそれに続いた。また，「疲れやすい」，「その他（記述）」が24%であった。「その他」の内容は「筋力の低下」，「肩・膝等の関節痛」「ストレスを感じる」であった。「動悸・息切れ」，「体重減」がそれぞれ21%，17%で，最も低い数値を示したのは，「食欲減」の７%であり，「体力減」が10%とそれに続いた。これらの結果は，2006年度の傾向（板垣ら2007）とほぼ似通っていた。しかし身体症状が「特になし」も17%おり健康に自信を持っている受講者も２割近くいる結果であった（図２）。

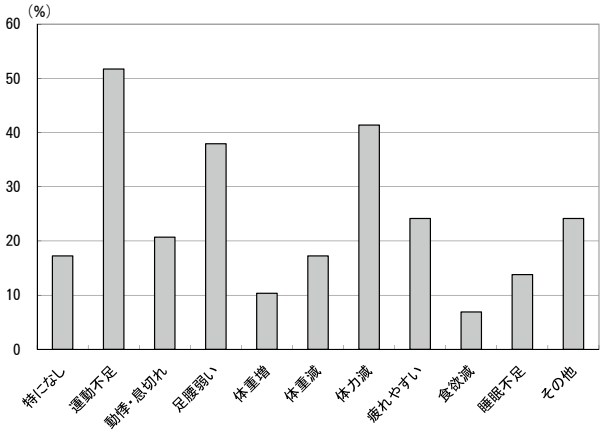


図２．身体の症状（複数回答）

3　受講者の運動頻度と実施している運動の種目

受講者の85% は，受講前の時点で週に１日以上の運動を実施しており，運動頻度の高い集団であることがわかった。

受講者が普段実施している運動は，「ウォーキング」が41.4%と最も多く，「ストレッチ」が13.8%とそれに続いた。「筋トレ」と「水中ウォーキングが」が6.9%であった。そのほか実施している種目として，「水泳」，「フラダンス」，「ヨガ・ピラティス」，「エアロビクス」，「ゴルフ」，「ラジオ体操」，「テニス」，「運動 DVD」があげられていた（図３）。

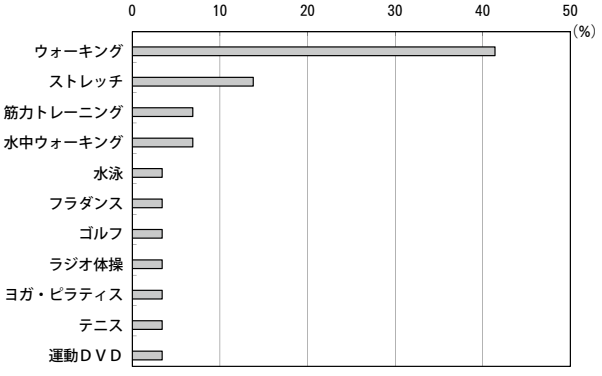


図３．受講者が実施している運動の種目

B　運動頻度分析

1　「教室」受講前後における運動実施日数

2011年度における「教室」の受講前後の１週間あたりの運動実施日数を図４に示した。受講前で最も多かった回答は「週７日」で，20％であった。次いで，「週５日」，「週３日」「週１日」，「運動なし」が15％であった。受講後は「運動なし」が５％に減り他は週１日以上の運動実施を行っていた。しかし全体的に運動実施日数が受講前より減っており，最も多かった実施日数は「週１日（25％）」であった。

次に，受講前後の全体の運動頻度の増減を図５に示した。受講後に増加した者と変化なしの者はそれぞれ30％で減少した者は40％であった。

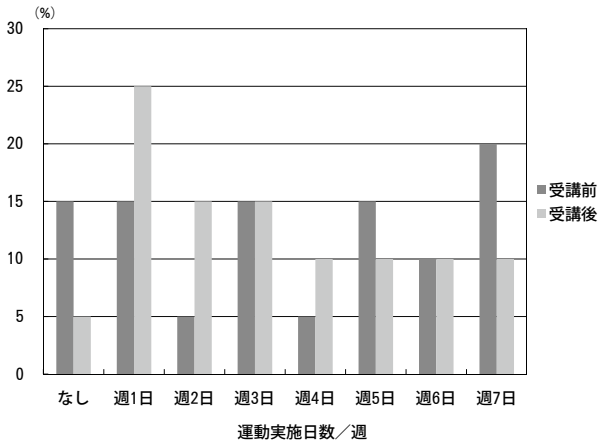


図４．受講前後における１週間あたりの運動実施日数

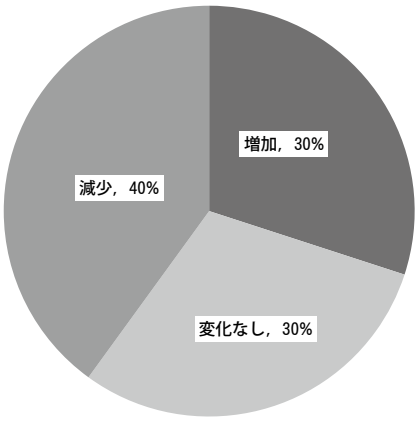


図５．受講前後における運動頻度の増減

2　初回受講者と複数回受講者の運動実施日数

１週間あたりの運動実施日数

初回受講者と複数回受講者の受講前後の１週間あたりの運動実施日数を図６に示した。初回受講者の受講前の運動実施日数は，「なし」が38％と最も多かったが，受講後は13％に減り「週１日」が25％と最も増えた結果となった。しかし複数回受講者の受講前は，「週５日」が25％と最も多かったが，受講後は17％に減少し，「週１日」，「週３日」が25％に増え最も多かった。平均運動実施日数は初回受講者の受講前１週間あたりの平均運動日数は３日で，受講後においても３日と変化がなく維持されていた。また複数回受講者の１週間あたりの平均日数は４日であったが受講後は3.3日に減っていた。（図７）

次に初回受講者と複数回受講者の受講前後における運動頻度の増減を図８に示した。初回受講者の63％が受講後において増えていた。しかし複数回受講者においては「変化なし」が42％と最も多く，それに「減少」が33％と続き，「増加」は25％にとどまった。

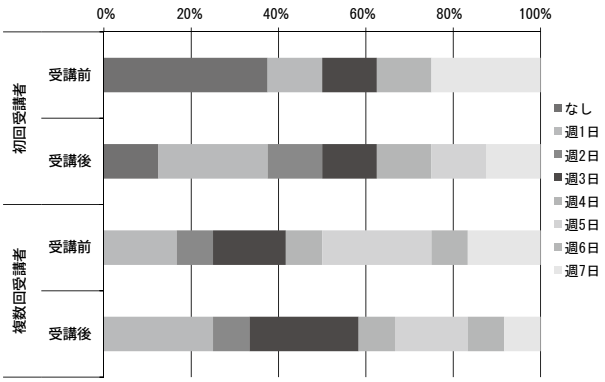


図６．初回受講者と複数回受講者の受講前後における１週間あたりの運動実施日数

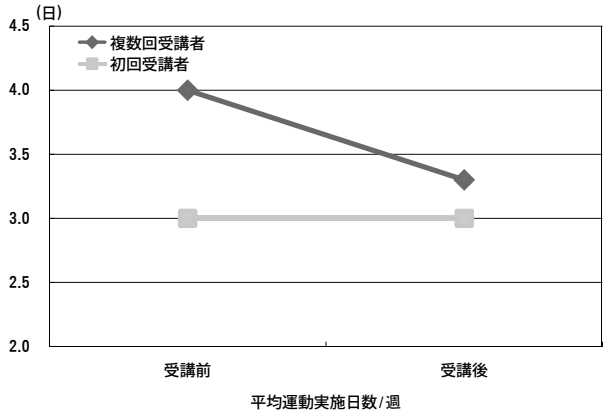


図７．初回受講者と複数回受講者の受講前後における１週間の平均運動実施日数の変化

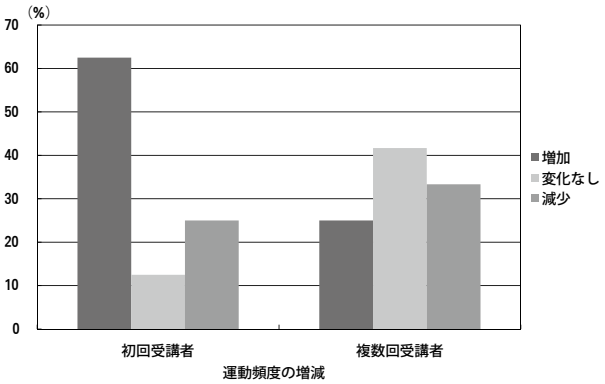


図８．初回受講者と複数回受講者の受講前後における運動頻度の増減

Ⅴ 考　察

受講者の運動実施頻度は，初日に行ったアンケート調査によると「教室」以外での運動実施は，週に２日以上実施している者が合計で70％であった。内閣府「体力・スポーツに関する世論調査」に基づく文部科学省推計の，「成人の週１日以上の運動・スポーツ実施率の推移」によれば，昭和63年度（1988年度）を境にスポーツ運動実施率が序々に増加しており，平成21年度（2009年度）では男性46.3%，女性44.5%，全体で45.3% であった。本「教室」の受講者の多くは十分な運動時間を確保していたと言えよう。特に受講経験がある受講者の運動頻度が高かったことは，過去の「教室」において具体的な運動方法や対処方法について学び，十分な理解をした経験が，上手に生活に運動を取り入れることにつながっている可能性があると考えられる。

一般的な運動教室で行われている健康体操やウォーキングのみの運動ではなく，本「教室」では様々なレクリエーション的な運動を多種目取り入れて行ったために，運動をすることの楽しさを実感し，運動の継続や運動頻度の高さにつながったとも考えられる。

受講前後の運動頻度は，初回受講者においては受講後の運動頻度が増加した者が63％と多かったことから，今回の「教室」によって運動習慣を増やすきっかけになったと推察される。しかし複数回受講者においては，増加した者は25％で，必ずしも「教室」の顕著な効果がみられたとは言えない。板垣ら（2007）の調査では，「教室」内容に，新たに「多種目運動」と「運動記録用紙」を加えたことで運動頻度の増加がみられたが，2011年度では増加傾向はなく異なる結果となった。もともと運動習慣がある者も含まれており，この「教室」そのものの効果は数値となって表れない可能性もあると思われる。継続のためには，単に「教室」を経験するだけでなく，何かしらの仕掛けが必要だと考えられる。

受講の動機は，「健康作り」，「身体を知りたい」が多く「友人作り」,「学生との会話」などが新たに加わった。2006年度からの試みである「運動記録用紙」は，「健康作り」，「身体を知りたい」という動機を持つ受講者には有効である可能性が考えられるが，コミュニケーションの場としても捉えている受講者には，さらに効果が上がるような内容や使い方が必要になってくるであろう。

内閣府による「体力・スポーツに関する世論調査」に基づく文部科学省推計（平成21年度発表）によると,「運動・スポーツを行った理由」としては「健康・体力つくりのため」が53.7％と最も多く,「運動不足を感じるから」が42％で，本「教室」の受講者の動機や感じている身体症状と同様の傾向であった（内閣府　2009）。

受講者の年齢構成において70歳代以上が減少していたことは，同じく文部科学省推計によれば「この１年間に運動をしなかった理由」として70歳代以上では「年をとったから」が40％で60歳代の18.8％より多いことからも，本「教室」の70歳代以上の受講者も同様の理由で少なかったのではないかと考えられる。

また受講者が実施している運動種目では，「ストレッチ」の実施者が41.4％と最も多かったが，同推計の，この１年間に行った運動スポーツは「ウォーキング」が48.2％と最も多く,本「教室」の傾向と似通っていた（内閣府　2009）。

Ⅵ「健康つくり教室」の反省点と今後のあり方

今回の調査から得た反省として，指導者側のより積極的な運動介入等の働きかけが必要であることが示唆された。

「教室」は多数のボランティア学生の協力により成り立ち運動指導にも深く関わっている。受講者の感想からは若々しい学生達の活動に好感を抱いている様子が受け取れる。一方で「健康」に対する意識が高く，知識が豊富な受講者にとっては，直接運動指導をする学生に対しても，より高度な知識を求めることも考えられ，学生自身も「健康」や「運動」に関する専門的知識を持つことも必要になると思われ，学生に対する指導も必要不可欠になるであろう。さらには月に１回の「教室」時だけで

はなく，「運動」，「健康」に関する定期的な情報の提供を行うことや，各受講者への適切な「運動種目」のアドバイスなどの新たな指導者側の介入も重要であると考えられた。

今後の「教室」における課題は，「運動」，「健康」に関する定期的な情報の提供とともに，高齢者が楽しく長く継続できるような運動種目の導入も必要であろう。また日常の生活に簡易に取り入れられる運動方法の具体的な処方を示すことや，「教室」終了後の運動継続についても追跡調査をすることが重要である。また「教室」の受講の動機として「コミュニケーション作り」も求められていたことから，他の受講者やボランティア学生とも，「健康つくり」を通じての交流ができるような内容も視野に入れることなども重要な課題である。さらには受講者の QOL（Quality Of Life）を高めるための手段としても「健康つくり教室」を捉えてもらえるようにすすめていきたい。

引用・参考文献

荒尾孝（2003）運動の面から健康日本21保健の科学45（8）：p577－583

青木邦男（2000）健康指導教室参加者の精神的健康の変化に関連する要因体育学研究（45）：p1－14

岩本潤（2008）骨粗しょう症と運動スポーツ スポーツと健康－からだを動かして健康になろう－：p129－150

板垣悦子，今井佑吏子，佐藤典子，高久田明，池田義雄，福島典子（2006）「健康つくり教室」における健康プログラム開発のための基礎的検討－健康検査値・体力測定値およびアンケート調査からの検討－　共立薬科大学雑誌1：p69－76

板垣悦子，佐藤典子，高久田明，池田義雄，福島典子（2007）運動習慣の形成と効果の検討　－「健康つくり教室」におけるアンケート調査の結果から－共立薬科大学雑誌２：p17－25

厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会（2005）「今後の生活習慣病対策の推進について（中間とりまとめ）」

厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室（2006）「平成16年国民・栄養調査結果の概要について～メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況を中心に～」

光本健次，今村貴幸（2004）高齢者のスポーツにおける運動の効果－運動に対する意識の変容と大腰筋量の変化を中心にして－東海大学紀要開発工学部（14）：p7－13

松浦涼太，有光琢磨，榊房子，大沼義彦，袖木考敬，矢野徳郎（2009）健康指導を伴う運動教室による歩行量の促進がBMI および腹囲に及ぼす影響と肥満遺伝子多型の関係 日本整理人類学会誌（14）：p1－6

文部科学省（2000）「スポーツ振興基本計画（平成12年9月13日文部省告示第151号）」

内閣府（2009）「体力・スポーツに関する世論調査（2009年９月」

日本骨代謝学会骨粗鬆症診断基準検討委員会（2010）「原発性骨粗鬆症の診断基準」

大西祥平（2008）スポーツと健康（メディカルチェック・各種運動プログラムも含め）スポーツと健康－からだを動かして健康になろう－：p1－13

杉山茂（2011）スポーツは誰のためのものか 慶應義塾大学出版会：p93－97

総務省統計局（2010）「平成22年度国勢調査」

The National Osteoporosis Foundation（2003）“Not for women only: Osteoporosis in men” American Association for Clinical Chemistry, Press Release July 21,2003

World Health Organization（1986）Health and Welfare Canada, “Public Health Association” Ottawa Charter for Health Promotion.

吉村茂和，関根正幸，五十嵐雅哉，林泰史（1995）加齢と体重が踵骨骨密度に及ぼす影響 理学療法学22（5）：p219－221

横内靖典，畠山栄子，土江裕，山口理恵子，武藤幸政，松本明世，上田秀雄，明石正和（2009）城西健康市民大学受講者の運動習慣形成における健康・体力に及ぼす影響について 城西大
学研究年報，自然科学編（32）：p53－68

財）健康・体力づくり事業財団（2000）「地域における『健康日本21』実践の手引き」