

○ 必要に応じ実施
 ○ 実施していない

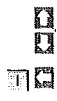
○ 健康診断書の提出のみ
 ○ 実施していない

☑ 行政医務機関で実施 機関名 (財)岡山県健康づくり財団
 ☐ 外部医療機関で実施 機関名
 ☐ 問診表式健康チェックを実施(問診表コンピュータチェックを含む)

その他
 | NSCA認定体カレッジライセンス
 | 認定心理士

掲載情報は平成14年10月現在のものです。
 岡山県南部健康づくりセンター

実施場所・方法



体力測定の実施状況

実施状況

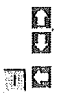
- 入会時におこなう実施
- 必要に応じて実施
- 定期的実施
- 実施していない

実施場所

- 施設で実施
- 他の施設に委託 施設名

実施内容

- ☑ 心肺持久力の測定
- ☑ その他の体力運動能力の測定
- ☑ ウェイトトレーニング指導
- ☑ エアロビクス教室
- ☑ ジャズダンス教室
- ☐ 体操教室
- ☐ ヨガ教室
- ☐ 水泳教室
- ☐ 水中ウォーキング教室
- ☐ テニス教室
- ☐ 水泳教室
- ☐ 水中エアロビ教室
- ☑ その他(ダンベル運動教室、肥満予防、糖尿病予防、高血圧予防教室等)



運動指導等のサービス

運動指導サービス

- ☑ 個人別運動プログラムの提供
- ☑ 個人別の運動実証指導
- ☑ 集団に対する運動の実証指導
- ☑ 施設外への運動指導員の派遣
- ☑ 栄養相談サービス
- ☑ 健康情報提供サービス
- ☑ その他(リラクゼーション教室)

その他のサービス



スタッフ資格所持者数

	非 常 勤	常 勤	非 常 勤	常 勤
医師	2	1	1	1
看護師				
管理栄養士	1	2		
理学療法士				
臨床検査技師		2		
健康運動指導士	4	7		1
ヘルスケアリーダー				1

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

矢掛町における出前講座の試み
ー身体活動・運動増加のためのライフスタイル方式の導入ー

分担研究者 鈴木 久雄 岡山大学教育学部
分担研究者 藤井 昌史 岡山県南部健康づくりセンター
主任研究者 吉良 尚平 岡山大学大学院医歯学総合研究科

研究要旨

3回の出前講座の開催によって、参加者は自主的に日常生活の身体活動量を向上するよう心がけ、講座前後の運動習慣者（週2回以上）の割合は、持久的運動・スポーツが12.8%から60.9%、筋力づくり運動が1.6%から51.9%、柔軟運動が2.1%から42.7%と増加した。また、運動習慣者の自己効力感平均得点は3.7点、非運動実施者は3.1点となり、運動習慣者が有意に高い値を示した。ライフスタイル方式を導入した本講座は、身体活動量増加・普及につながると考えられる。

研究協力者

山下恵広 矢掛町健康管理センター 所長
妹尾文雄 矢掛町健康管理センター 次長
児嶋里美 矢掛町健康管理センター 保健師
守屋幸子 矢掛町健康管理センター 保健師
岩瀬珠子 矢掛町健康管理センター 保健師
西河英隆 岡山県南部健康づくりセンター
運動指導員
松本寛子 岡山県南部健康づくりセンター
運動指導員
大石聖子 岡山大学教育学部学生

象に、参加者自身が健康づくりプログラムの作成、実践に取り組む全3回の出前講座（通称、健康教室）を開催した。出前講座は、ほぼ毎日、中等度強度の身体活動及び運動を行うライフスタイル方式を導入した。3ヶ月間にわたる各参加者のプログラム実施状況から、本講座の有効性と身体活動及び運動普及のための方策を検討する。

研究方法

出前講座は平成14年6月から12月の間、岡山県矢掛町住民を対象に行われた。出前講座参加者は、男性91名、女性159名、計250名であり、平均年齢は男性62.8±12.4歳、女性61.5±12.3歳であった（表1, 2）。講座は矢掛町の7地区別で、約3ヶ月間に3回行われた。1回の講座時間はおよそ90分とした。1回目の講座から1週間後に2回目、2回目から約3ヶ月後に3回目が開かれた（表3）。

出前講座内容は健康に関連した4つの体力（心肺持久力、筋力、柔軟性、身体組成）向上をめざし、健康づくりや中等度の強度の身体活動及び運動（ライフスタイル方式）についての講話と簡単な筋力トレーニングとストレッチングを実技指導するものであった。特

研究目的

健康づくりのための運動強度は、体力向上に必要とする強度に比べ低い強度で有効とされるが、より運動強度の高い活動を行う人やより多くの身体活動量をこなす者は、健康への貢献は多く受けることは事実である¹⁾。しかしながら日本および欧米諸国では身体活動・運動習慣者率が低く、これまでの運動指導に加え、ライフスタイルでの身体活動量を増やすライフスタイル方式（Lifestyle physical activity interventions）が推奨されている²⁾。

そこで本研究では、岡山県矢掛町住民を対

に、1・2回目の講座では、健康づくり手帳のライフスタイルチェックや食事チェックを用いて、現在の生活習慣を振り返り、身体活動及び運動実践のための意識の向上を図った。さらに、参加者自身で具体的な身体活動及び運動、食事のプログラムを作成し、プログラムの実施状況等を健康づくり手帳に記録できるよう指導した。3回目の出前講座では、健康づくり手帳の記録からプログラムの実施状況をたずね、ライフスタイルチェックや食事チェックから生活習慣の変化を確認した。さらに、講座アンケートによって、身体活動及び運動の実施状況や出前講座の感想などをたずねた。また、3回目の講座不参加者には、郵送法によるアンケート調査（付録）を実施した。

統計解析ソフトには SPSS10.0J を用い、以下の分析を行った。各運動習慣別アンケートの比較では、講座参加者を、非運動実施者を A 群、週 1 回の運動実施者を B 群、週 2 回以上の運動習慣者を C 群の 3 群に分類し、各項目の検定はノンパラメトリック検定の Kruskal-Wallis の順位和検定に加え、Wilcoxon の順位和検定 (Mann-Whitney の U) を用いて、多重比較を行った。さらに自己効力感の比較には、一元配置分散分析を用いた。

【倫理面への配慮】講座参加者には、講座の目的、健康づくり手帳の解析、アンケート調査についての説明をし、同意を得た後、講座を開催した。

結果と考察

出前講座参加者 250 名のうち、講座 3 回目の参加率は 41%であった。2 回目と 3 回目の講座期間が 4 ヶ月未満の地区は、参加率が 47~60%の範囲にあったが、4 ヶ月以上開いた地区は 20%台となった (表 4、図 1)。3 回日出前講座不参加者には、郵送法を用いて 3 回目不参加者用の講座アンケートを行い、3 回目の出前講座に参加しなかった理由を質問した。回答結果は、「都合がつかなかったから」が 46.4%で最も多く、次に「忘れていたから」

が 15.9%であった。これらのことから参加率の低下要因は、まず開催日程の問題があげられる。矢掛町は農業を営む住民が多く、講座開催時期と農繁期が重なってしまったことや、地区恒例行事と重なってしまった地区もあり、時間的都合がつかない者が多かった。企画の段階から住民主体の講座にすることで、住民の参加しやすい日程の調整ができると思われる。次に、「忘れてしまう」という問題については、2 回目と 3 回目の出前講座期間は 3 ヶ月以上経過していたが、広報活動を行っていなかったことも、忘れてしまった原因の 1 つと思われる。また、2 回目と 3 回目の出前講座期間が 4 ヶ月を越えた地区では、講座参加率が 20%台と低く、間隔期間は 3 ヶ月未満であることが望ましいと思われる。さらに、出前講座前には、町の広報誌や有線放送、回覧版などを用いた広報活動をする必要がある。

Dunn ら³⁾のライフスタイル方式を用いた介入研究に比べると、スタッフ構成、介入方法や回数の違いが大きい。Dunn らのスタッフ構成は、運動指導員をはじめ、専門の心理カウンセラーなど、多分野にわたっていた。また、初期は週 1 回、隔週、月に 1 回と徐々に開催期間を延ばしたり、イベントを行ったり、随時電話等による情報の提供や相談を行ったりしており、きめ細かい支援を行っている。このように多くの介入を行うことは困難ではあるが、できる限り参加者のモチベーションを維持する工夫が必要と思われる。

3 回目の講座終了時の運動実施者では運動を習慣的に行えた者が多くみられ、講座前後の運動習慣者 (週 2 回以上) の割合は、持久的運動・スポーツが 12.8%から 60.9%、筋力づくり運動が 1.6%から 51.9%、柔軟運動が 2.1%から 42.7%と増加した (表 5)。健康への貢献のための運動強度の閾値は、体力向上に必要とする閾値より低い中等度の強度で済み、運動不足の人、定期的に運動を行っていない人にとってはライフスタイル方式である中等度の運動強度が奨励される²⁾。日本では身体活動や運動の健康に対する効果についての知識は国民の間に普及しつつある。しかし、

運動を実際に行っている者の割合は少なく、男性 28.6%、女性 24.6%であると報告されている⁴⁾。本研究の1回目出前講座以前の運動習慣者はかなり低い 12.8%だったのに対し、3回目の出前講座終了時には目標値を越える 60.9%になっており、48.1%の増加がみられ、効果的な介入成績をおさめられたと考えられる。また、身体活動及び運動を継続できなかった理由は、「体調が悪くなった」が最も多く 27.8%で、次いで「時間がなかった」や「面倒になった」と回答する人も多くみられた。

運動実施者の中で、持久的運動、運動・スポーツ種目実施者では、「ウォーキング・ジョギングを 20 分以上行う」を選択し実施した者が最も多く 52.4%で、次いで「歩数を決めて歩く」を実施した者は 15.1%で、ウォーキングを実施する者が多く見られた。筋力づくり種目実施者は、約 82%の者が筋力トレーニングを選択し実施していた。そのうち、約 66%の者が 2 から 3 種目の筋力トレーニングを行っており、複数種目を行う傾向がみられた。また、筋力トレーニング種目では、腹筋やヒップリフトなど実施しやすい筋力トレーニング種目があることが明らかになった。柔軟運動の種目実施者において、約 91%の者がストレッチングを選択し実施していた。約 61%の者が 2 から 3 種目のストレッチングを行っており、筋力トレーニングと同様、複数種目行う傾向がみられた。また、柔軟運動種目でも、全身や肩や首の部位のストレッチングなど実施しやすい柔軟運動種目があることが明らかになった。今後、健康教室等で筋力づくりや柔軟運動を紹介する際には、実施しやすい筋力トレーニング種目やストレッチング種目を把握し、重点的に指導を行うことが望ましいと思われる。また、身体活動の運動強度や、頻度、時間を明確に提示した指針を、健康に関連した体力である持久的運動、筋力づくり運動、柔軟運動に分けて設定し、国民の多様な嗜好やニーズに合った情報の提供が必要と思われる⁵⁾。

出前講座参加者は、「現在の健康状態」は 73.3%の者が良いと回答した。体力感 3 項目

では「講座前と比較して、持久力が向上した」と回答した者の割合が 53.2%、「筋力が向上した」と回答した者の割合が 41.8%、「柔軟性が向上した」と回答したものの割合が 45.6%であった。C 群（運動習慣者）は A 群（非運動実施者）と比較して、「筋力が向上した」と「柔軟性が向上した」の項目で有意な差がみられた（表 6）。

本研究の講座参加者を、非運動実施者を A 群、週 1 回の運動実施者を B 群、週 2 回以上の運動習慣者を C 群の 3 群に分類し、自己効力感の平均得点を比較した。その結果、C 群 3.7 点と A 群 3.1 点との間で有意な差がみられた（表 7）。また、本研究の C 群と中年を対象とした 5 つの企業の就労者（運動習慣者率 8.7%）の自己効力感の平均得点を比較したところ、本研究対象者の C 群の方が 0.9 点有意に高い値を示した。自己効力感は健康行動の形成と維持に重要な役割を果たすとされ、高い自己効力感を持つ人が運動に参加できやすく、結果予期と自己効力感のどちらかが弱くても参加が阻害される⁶⁾とされている。また、自己効力感は身体活動及び運動を長期的に維持している段階よりも、むしろ習慣的なものにしていく段階において注目すべき最も重要な心理的要因とされる⁷⁾。身体活動及び運動・スポーツを促進させることを目標とした場合、実施者の自己効力感を高めることに焦点を当てた支援を行う必要がある²⁾⁸⁾ことが推測される。

以上のことから、約 3 ヶ月間に 3 回の身体活動及び運動を中心とした出前講座を行うことで、参加者は主体的に日常生活の身体活動量を向上するよう心がけ、講座前より身体活動及び運動（持久的運動、筋力づくり運動、柔軟運動）を実施する者が増加した。ライフスタイル方式を導入した本講座は、身体活動及び運動の普及につながると考えられる。

結論

本研究では、身体活動を中心とした出前講座を開き、健康づくり手帳や講座アンケートから、ライフスタイル方式を導入した本講座

の有効性と、身体活動及び運動の普及のための方策を検討した。

- 1) 教室前後の運動習慣者（週 2 回以上）の割合は、持久的運動・スポーツが 12.8%から 60.9%、筋力づくり運動が 1.6%から 51.9%、柔軟運動が 2.1%から 42.7%と増加した。
- 2) 運動習慣者の自己効力感平均得点は 3.7 点、非運動実施者は 3.1 点で、運動習慣者が 0.6 点高い値を示した。
- 3) 持久的運動と運動・スポーツ実施種目は、ウォーキングを行う者が 52.4%と最も多かった。筋力づくり実施種目では、上体起こしやヒップリフトなどの筋力トレーニングを行う者が 79.0%と最も多かった。柔軟運動実施種目では、背伸びや上腕、首のストレッチングを行う者が 90.7%と最も多かった。

以上のことから、ライフスタイル方式を導入した本講座は、身体活動量増加・普及につながると考えられる。

参考文献

- 1) Whaley MH and Kaminsky LA: Epidemiology of physical activity, physical fitness, and selected chronic diseases. American college of sports medicine: ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription 4th ed: 17-33. Baltimore: Williams&Wilkins, 2001.
- 2) Dunn AL, Andersen RE, and Jakicic JM : Lifestyle physical activity interventions. history, short- and long-term effects, and recommendations. Am J Prev Med 15(4):398-412, 1998.
- 3) Dunn AL, et al. : Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness. JAMA 281(4): 327-334, 1999.
- 4) 健康日本 2 1. 財団法人 健康・体力づく

り事業団, 2000.

- 5) CDC : Increasing physical activity. A report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. MMWR 50(RR-18), 2001.
- 6) 杉原隆 : 中高年者の運動参加に関する心理的要因. 体力の科学 47(9):688 - 692, 1997.
- 7) J. F. サリス, N. オーウェン : 身体活動と行動医学. 北大路書房, 2000.
- 8) 坂野雄二, 前田基成 : セルフ・エフィカシーの臨床心理学. 北大路書房, 2002.

研究発表

なし

知的所有権の取得状況

なし

表 1. 地区毎の参加人数と平均年齢

地区	男性 (名)	女性 (名)	合計 (名)	平均年齢 (歳)
A	18	31	49	58.8±10.9
B	3	23	26	65.5± 6.8
C	14	35	49	49.8±12.8
D	19	25	44	72.0± 7.2
E	7	8	15	66.0±10.8
F	19	24	43	62.2± 9.1
G	11	13	24	68.0± 9.0
合計	91	159	250	62.0±12.3

表 2. 年代別教室参加者数

年代	男性 (名)	女性 (名)	合計 (名)
20	1	2	3
30	4	8	12
40	13	14	27
50	7	33	40
60	38	55	93
70	25	38	63
80	3	9	12
合計	91	159	250

表 3. 健康教室の開催日程

		A 地区	B 地区	C 地区	D 地区	E 地区	F 地区	G 地区
第 1 回目 日程	6 月下旬	6/28	6/22	7/12	6/22	6/29	6/23	6/25
第 2 回目 日程	7 月上旬	7/5	6/29	7/19	6/29	7/6	6/30	7/2
講演会	8/30							
第 3 回目 日程	9 月末～ 11 月末	11/29	10/5	10/18	11/2	10/5	9/22	10/2

表 4. 地区別教室 3 回目の出席率

地区	2 回目と 3 回目の 教室開催間隔	3 回目出席率 (%)		
		男性	女性	合計
A	5 ヶ月	27.8	16.1	20.4
B	3.5 ヶ月	33.3	52.2	50.0
C	3 ヶ月	78.6	34.3	46.9
D	4.1 ヶ月	31.6	24.0	27.3
E	3.1 ヶ月	42.9	75.0	60.0
F	3 ヶ月	42.1	66.7	55.8
G	3.1 ヶ月	54.5	46.2	50.0
平均	3.5 ヶ月	44.0	39.6	41.2

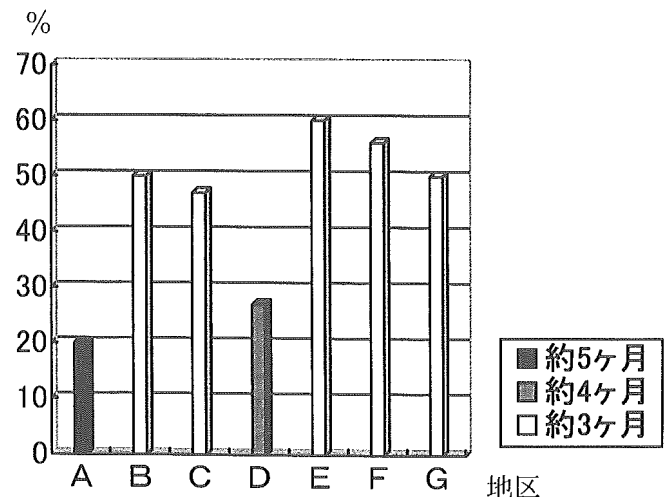


図 1. 地区別教室 3 回目の出席率

表 5. 身体活動及び運動の各実施率

	持久的運動 (%)	筋力づくり (%)	柔軟運動 (%)
行っていない	32.6	46.0	52.9
週 1 回の運動を教室から実施	4.8	2.1	3.7
週 1 回の運動を教室以前から実施	1.6	0.0	0.5
週 2 回以上の運動を教室から実施	48.1	50.3	40.6
週 2 回以上の運動を教室以前から実施	12.8	1.6	2.1

表 6. 運動習慣別健康教室アンケート得点の比較

	A	B	C	Kruskal-W 検定		多重比較	
	平均±SD	平均±SD	平均±SD	χ^2 値	p 値	p 値	
n	46	10	106				
健康状態	3.45±0.10	3.82±0.98	3.81±0.97	5.803	0.055		
持久力の向上	3.44±0.86	3.73±0.79	3.70±0.84	2.870	0.238		
筋力の向上	3.09±0.95	3.55±0.82	3.54±0.84	7.746	0.021*	C>A	0.006*
柔軟性の向上	3.16±1.00	3.67±0.78	3.59±0.85	6.265	0.044*	C>A	0.016*
健康教室の感想	4.42±0.82	4.58±1.00	4.57±0.63	0.623	0.732		

A : 非運動実施者、B : 週 1 回の運動実施者、C : 週 2 回以上の運動習慣者

χ^2 値の p 値 : * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

多重比較 : * : p<0.05/3, ** : p<0.01/3, *** : p<0.001/3

表 7. 運動習慣者と非運動習慣者との自己効力感の平均得点の比較 一元配置分散分析

	n	自己効力平均得点 平均±SD	F 値	p 値	Tukey	p 値
A	46	3.14±0.91				
B	10	3.73±0.89	6.81	0.001 ***	C>A	0.001 ***
C	106	3.69±0.82				

A : 非運動実施者、B : 週 1 回の運動実施者、C : 週 2 回以上の運動習慣者

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

出前講座 (健康教室) アンケート

岡山大学 鈴木久雄

(地区) (氏名) (男・女)

I 運動・スポーツ習慣についてうかがいます

何を	分/日	回/週	続けた期間
(例) ウォーキング	30分	6回	6ヶ月

II あなたの考えや気持ちに一番近いものを

○で囲んでください。

そう思う	どちらかという そう思う	どちらとも いえない	どちらかという そう思わない	そう思わない
------	-----------------	---------------	-------------------	--------

- 1) 私の健康状態は非常によい → 5.....4.....3.....2.....1
- 2) 教室受講前と比べて、持久力は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 3) 教室受講前と比べて、筋力は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 4) 教室受講前と比べて、柔軟性は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 5) 運動をする時間を作ることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 6) 気持ちが憂鬱なときやストレスが多いときでも
運動をすることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 7) 仕事や家事で忙しいときでも運動をすることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 8) 健康教室を受講してよかった → 5.....4.....3.....2.....1

教室の感想をお書きください

郵送用：出前講座（健康教室）アンケート

(地区) (氏名) (男・女)

I 10月初旬の運動・スポーツ習慣を、例を参考に＝の下欄にお書きください。

(例) Yさん 『私は30分のウォーキングを、週に6回、6ヶ月間続けてます。

それから、健康手帳の筋トレの1番と3番と6番を1日10回、週に3回、4ヶ月間やって、柔軟運動も、テレビ体操を5ヶ月やっています。』

何を	回・分/日	回/週	続けた期間
(例: Yさん) ウォーキング	30分	6回	6ヶ月
筋トレ 1、3、6	10回	3回	4ヶ月
テレビ体操	15分	6回	5ヶ月

II あなたの考えや気持ちに一番近いものを

○で囲んでください。

そう思う	どちらかという そう思う	どちらとも いえない	どちらかという そう思わない	そう思わない
------	-----------------	---------------	-------------------	--------

- 1) 私の健康状態は非常によい → 5.....4.....3.....2.....1
- 2) 教室受講前と比べて、持久力は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 3) 教室受講前と比べて、筋力は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 4) 教室受講前と比べて、柔軟性は向上した → 5.....4.....3.....2.....1
- 5) 運動をする時間を作ることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 6) 気持ちが憂鬱なときやストレスが多いときでも
運動をすることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 7) 仕事や家事で忙しいときでも運動をすることができる → 5.....4.....3.....2.....1
- 8) 健康教室を受講してよかった → 5.....4.....3.....2.....1

Ⅲ 3回目の教室に参加できなかった理由に、一番近いものを1つ○で囲んでください。

- 1) 忘れていたから
- 2) 都合がつかなかったから
- 3) 手帳の記入もれがあったため行きづらかったから
- 4) 運動していなかったから
- 5) 行きたくなかったから
- 6) その他 ()

Ⅳ 10月初旬まで運動が継続できなかった方にお尋ねします。

運動が継続できなかった理由に、一番近いものを1つ○で囲んでください。

- 1) 面倒になったから
- 2) 時間がなかったから
- 3) 体調が悪くなったり、痛みがでたから
- 4) 思ったような効果が出なかったから
- 5) 暑くてやる気がなくなったから
- 6) 一人で運動するのが嫌だったから
- 7) その他 ()

教室のご意見・ご感想をお書きください

ご協力ありがとうございました。

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

肥満解消食生活マニュアル「かんたんスリム術（食生活編）」の作成

分担研究者 高橋 香代 岡山大学教育学部
分担研究者 菊永 茂司 ノートルダム清心女子大学
分担研究者 藤井 昌史 岡山県南部健康づくりセンター
分担研究者 鈴木 久雄 岡山大学教育学部
主任研究者 吉良 尚平 岡山大学大学院医歯学総合研究科

研究要旨

平成 10 年から行ってきた健康科学総合研究事業の成果と最新知見をもとに、肥満解消食生活マニュアル「かんたんスリム術」を試作した。マニュアルは「食生活チェック」、「無理のないダイエット」、「継続の秘訣」から成り、今後、昨年度作成した肥満解消運動マニュアル「かんたんスリム術（運動編）」とともに地域で活用し、食生活習慣の改善に活用していく予定である。

研究協力者

森下 明恵 岡山県南部健康づくりセンター
運動指導員
西河 英隆 岡山県南部健康づくりセンター
運動指導員
国橋由美子 岡山県南部健康づくりセンター
栄養士
宮武 伸行 岡山県南部健康づくりセンター
医師

対象と方法

昨年度の岡山県南部健康づくりセンター受診者 8029 人のデータを解析した結果から、男性では「よくかんで食べるか」、「食事の時間」、「1 回の食事量」、「間食、夜食の頻度」などが、女性では、「外食の味の濃さ」、「外食の頻度」などの食生活習慣が肥満に関連する項目として抽出された。また、肥満度(BMI)の大きい群では、糖尿病、高血圧症、高脂血症の有病率のすべてに有意の増加が示された。この結果は生活習慣改善と肥満の是正を行うことで、これらの疾患の発症予防と改善に効果が期待できることが明らかとなった。

今回のマニュアルでは「食生活チェック」、「無理のないダイエット」、「継続の秘訣」を 3 つの柱として作成した。

【倫理面への配慮】

個人情報収集や利用には関わっていないので、特別な配慮はしていない。

研究目的

昨年度、我々は平成 10 年度からの厚生科学研究費補助金による研究成果と最新の知見をもとに肥満解消運動マニュアル「かんたんスリム術」を作成した。マニュアルは「運動のすすめ」、「運動の方法」、「運動の継続」の 3 つの柱からなるもので、本年度地域での肥満予防、改善におおいに活用した。

健康づくりの 3 つの要素は食事、運動、休養といわれて久しいが、今回は先行研究で得られた知見をもとに肥満解消食生活マニュアル「かんたんスリム術」を試作した。

結果

肥満解消食生活マニュアル「かんたんスリム術」を別添資料に示す。

マニュアルは対象者の準備性を考慮して3つの段階に分けた。「食生活チェック」では、対象者の個別性を考慮して食べ方と食べ物をそれぞれ自己チェックして、対象者が自己の食生活の問題点を簡単に把握できるようにした。また、肥満になりやすい食べ方と食べ物を紹介することによって今後の食生活改善のヒントが得られるように配慮した。「無理のないダイエット」では、減量のための最低限の知識と理論の提供を行い、実際に減量に取り組むにあたっての具体的方法を提示した。個別性を考慮して、クッキング派と外食、コンビニ派を設定した。「継続の秘訣」では、改善した食生活をいかに継続させるかについて紹介するとともに、継続の助けとなるツールも紹介した。

考察

健康を保持、増進をすすめる上での食生活からのアプローチとして栄養状態の反映である体重を適正に維持することがライフサイクルを通して最も基本的で包括的な健康指標となる。健康日本21では、具体的な数値目標として、成人でBMI25以上の肥満者の割合を男性では15%以下、女性では20%以下にすることが掲げられている。この数値目標を達成するためには、対象の食事アセスメントに基づいて、年齢や身体状況、身体活動などの個別性を考慮したアドバイスが必要となる。今回作成した肥満解消食生活マニュアルにおいても、食べ方と食べ物チェックや減量の実践において個別性を重視した。

食生活習慣の改善を試みる場合、運動習慣の改善と同じように、従来から医師、栄養士などの専門家による個別教育や医療機関、保健所での健康教室などの様々な試みがなされてきた。しかし専門家によるアドバイスや健康教室への参加は、アクセスの問題や参加人数に限られる場合がある。教室やグループのプログラム

に通うことは多くの人にとって不便であり、教室に行くことのほうが生活習慣を改善することよりも難しいのかもしれない。したがって、自宅や参加者自身が選んだ時、場所で生活習慣を改善できるような介入方法としてマニュアルを作成し、評価することが重要である。

結論

先行研究と最新知見をもとに、肥満解消食生活マニュアル「かんたんスリム術（食生活編）」を試作した。今後、運動マニュアルとともに地域でこのマニュアルを活用し、生活習慣改善効果を検証していく予定である。

研究発表

なし

知的所有権の取得状況

なし

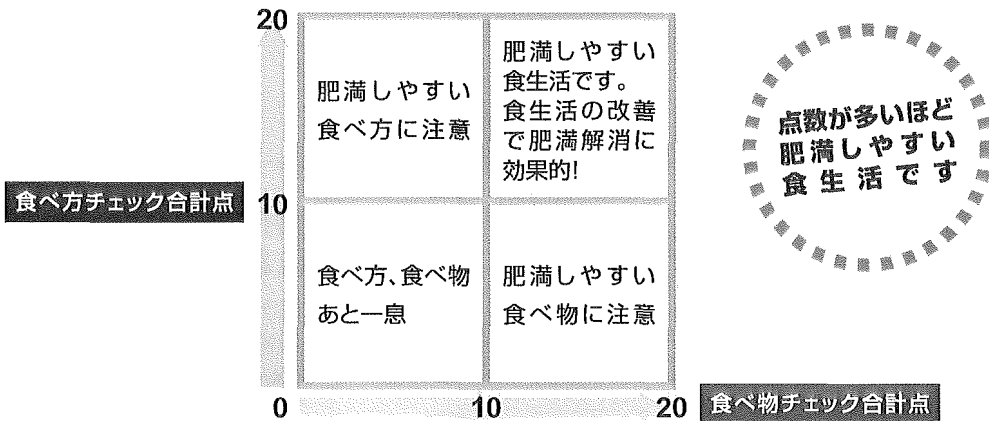
食生活を見直そう

—— 肥満しやすい食べ方と食べ物に注意すればやせられる ——

食べ方チェック	ほとんど毎日	週に3日前後	ほとんどない	食べ物チェック	ほとんど毎日	週に3日前後	ほとんどない
	①朝食抜きや欠食する	2	1		0	①揚げ物、油ものを食べる	2
②夕食の量が多い、夜食をとる	2	1	0	②甘いもの、デザートを食べる	2	1	0
③間食、つまみ食いをする	2	1	0	③缶コーヒー、清涼飲料水を飲む	2	1	0
④早食いである	2	1	0	④どんぶりやラーメンを食べる	2	1	0
⑤満腹になるまで食べる	2	1	0	⑤ファーストフードを食べる	2	1	0
⑥食べることでストレスを発散する	2	1	0	⑥インスタント食品を食べる	2	1	0
⑦食事は規則的にとる	0	1	2	⑦毎食野菜を取っている	0	1	2
⑧食品の数が少ない、バランスが悪い	2	1	0	⑧毎日緑黄色野菜を食べる	0	1	2
⑨食後はほとんど動かない	2	1	0	⑨味付けが濃い	2	1	0
⑩3食一人で食べる	2	1	0	⑩お酒を飲む	2	1	0

合計 点

合計 点



点数が多いほど
肥満しやすい
食生活です

これなら出来る、これから変える食生活
— チェック項目から肥満からの脱出方法を選びましょう —



食べ方 _____

食べ物 _____

肥満になりやすい食べ方Q&A

Q1 食事を抜いたり不規則だと太りやすいのはなぜ？

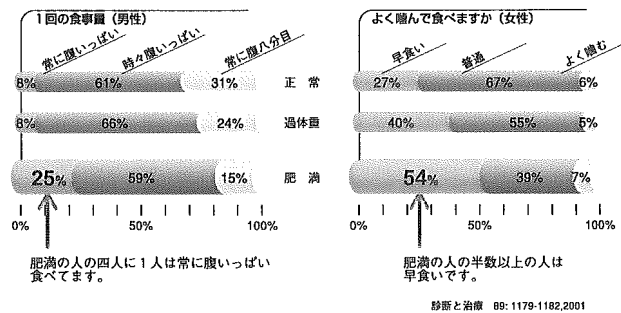
A1 欠食をすると、空腹のために間食が増えたり次の食事で食べすぎてかえって肥満になりやすくなります。また不規則な食生活は、エネルギーの補給が不安定になるために脂肪をためこみやすいからになります。3食規則的にバランスよく食べることは、スリム術の基本です。

Q2 夜食すると太りやすいのはなぜ？

A2 夜になると、からだは休息モードとなって、食べたものが脂肪になりやすい状態です。その上食べてすぐ寝ると、エネルギーは使われないままになるので脂肪としてたくわえられてしまいます。食べたら、3時間は起きてみましょう。

Q3 早食いすると太りやすいのはなぜ？

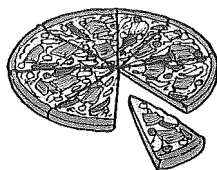
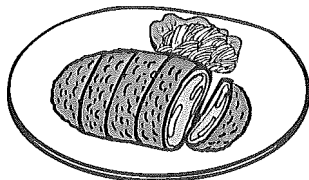
A3 満腹を感じるまでには、少なくとも食事をはじめて15分から20分の時間が必要です。早食いの人は、満腹を感じる前に、食べすぎることになり、太りやすくなります。ゆっくりかむ数を数えながら食べることで、少しずつ食べることに気をつけましょう。



肥満になりやすい食べ物Q&A

Q1 油ものや甘いものを食べると太りやすいのはなぜ？

A1 油や脂肪は1グラムで9キロカロリーとエネルギーが高くからだに脂肪としてたまりやすいのですから太りやすいのは当然です。一方甘いものの糖質は吸収されやすく、血糖が急に増加するため処理をするインスリンが肝臓から分泌されます。インスリンには、脂肪をためやすくする働きもあります。脂肪と糖質の両方があるケーキは、最も太りやすい食べ物といえます。



Q2 味付けが濃いと太りやすいのはなぜ？

A2 味付けが濃いかずは、砂糖や油が沢山使われているのでエネルギーが高くなります。また濃い味付けのおかずを食べると、ごはんの量が増えることも太りやすい理由です。高血圧予防のためにも、うす味に慣れるようにしましょう。



Q3 ファーストフードやインスタント食品は太りやすい食べ物ですか？

A3 ファーストフードやインスタントラーメンは、脂肪分が多くエネルギーが高い割には栄養バランスが悪い食品です。とくにファーストフードと清涼飲料水の組み合わせは、油と砂糖が一緒になって太りやすくなります。宅配ピザには要注意。



肥満度をチェックしてダイエット計画を立てよう

肥満度チェック

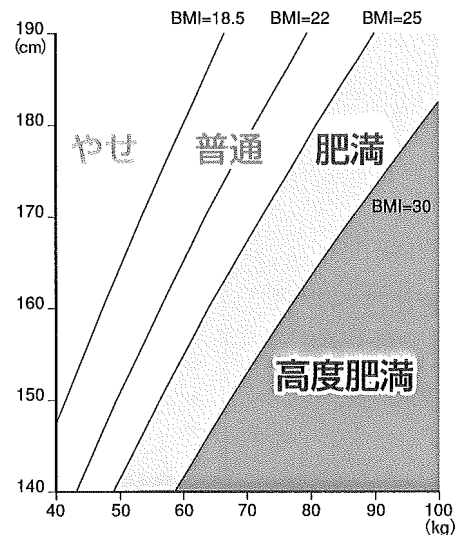
身長と体重から肥満度をチェック

右の図を利用してあなたの肥満度をチェックしましょう。

BMI (Body mass index)とは、体格指数のことで、BMI 22が最も死亡率が低いとされています。

ダイエットが必要な人

- BMI が25以上の肥満の人
- 若いときに比べて10kg体重が増えた人
- ウエストが大きくなった人
- 膝や腰が痛い人
- 糖尿病・高血圧・高脂血症がある人



Down

ダイエット計画を立てよう

まず3か月後を目標に

kg ダウン!

1年間で

kg ダウン!

脂肪を1kg減らすには約7200kcalのエネルギーを消費する必要があります。

【減量コースその1】

一日100kcalダウンコース

100kcal × 30日 × 3か月 = 9000kcal のダウン
よって、3か月後には、約1.2kgのダウンです。
(1年では、約5kgのダウンです)

【減量コースその2】

一日200kcalダウンコース

200kcal × 30日 × 3か月 = 18000kcal のダウン
よって、3か月後には、約2.5kgのダウンです。
(1年では、約10kgのダウンです)

100kcal
減らす
ために

間食をやめる

油ものをやめる

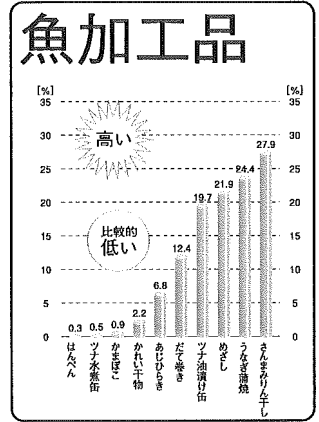
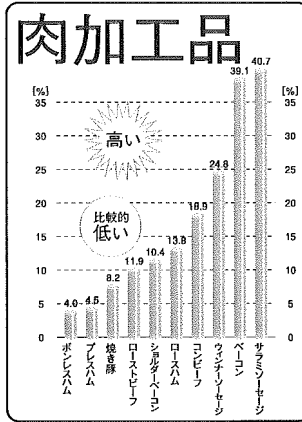
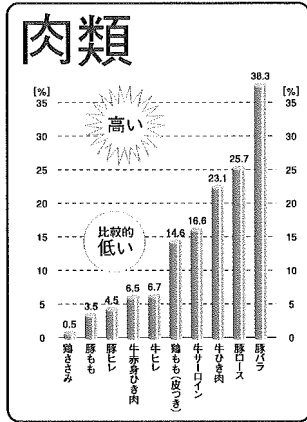
飲み物・お酒を減らす

軽く運動する

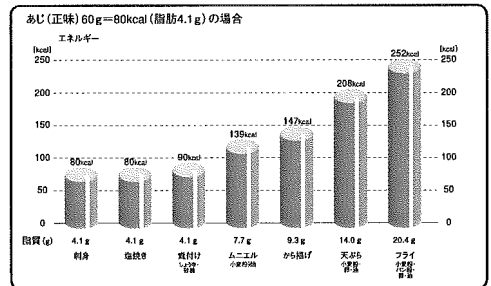
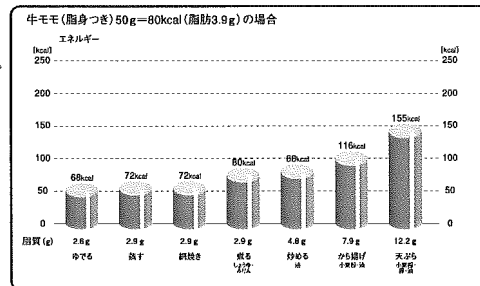
カロリーダウンは意外と簡単

クッキング派

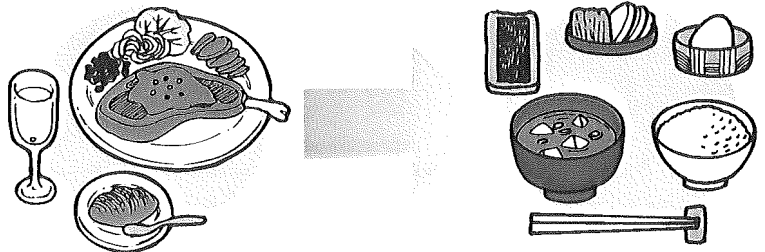
●食品選びで脂肪をカット



●調理方法でエネルギーダウン



- 洋食より和食を選らぼう
- 野菜を食べてバランスよく
- 間食をやめる
- 缶コーヒーをやめる
- お酒を控える



●メニューを選んで100kcal減らす



カツ丼
950kcal



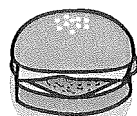
ラーメン
459kcal



スパゲティミートソース
620kcal



天ぷら定食
705kcal



フィレオフィッシュ
404kcal



デニッシュ
301kcal



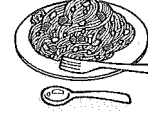
洋梨のタルト(ケーキ)
367kcal



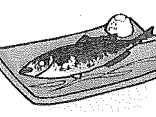
親子丼
682kcal



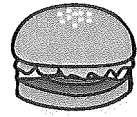
きつねうどん
362kcal



きのこスパゲティ
548kcal



焼き魚定食
425kcal



チーズバーガー
326kcal



あんパン
226kcal



大福
141kcal

外食・コンビニ派

停滞期を乗り切ろう



○急激なダイエットは、リバウンドしやすく健康にもよくない。

➡ あせらず時間をかけて、からだを変えましょう。

○ダイエット中は、毎日体重を記録し、食生活チェックをしましょう。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
体 重												
食べ方チェック												
食べ物チェック												

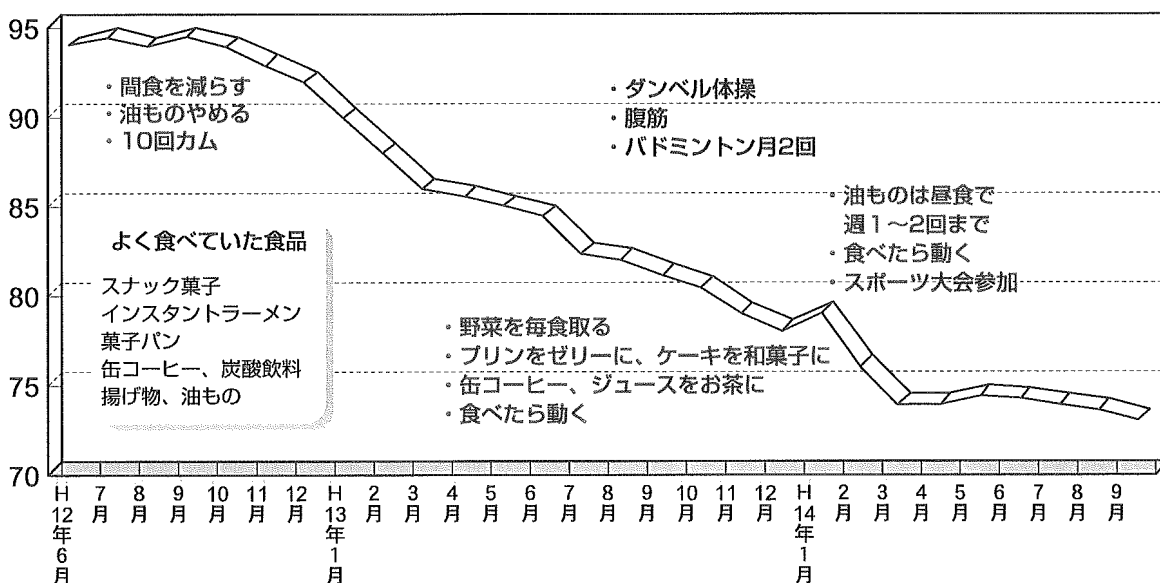
○家族や友だちに応援してもらいましょう。
医師や栄養士などの専門家も利用しましょう。

➡ がんばっているね、あと一息、そんな励ましが継続を助けてくれます。

○運動することで、ふとりにくいからだになります。

➡ 食べたら歩く、毎日の歩数を増やす、ダンベル体操も効果的です。

2年間で体重20kgダウンしました。



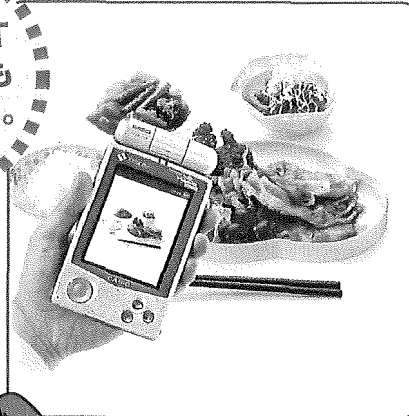
健康な食生活のために



- 食事はみんなで話しながら、20分以上かけて食べるようにしましょう。
- ファーストフードから、スローフードへ。食文化を楽しみましょう。
- 買い物は計画的に、空腹の時は行かないで。エネルギー表示を見て買しましょう。お菓子や飲み物は小さいものを買しましょう。
- 買い置きをせず、食事以外は食べ物を置かないで。



こんなIT
応援団も
あります。



カロリー量やバランスが分かるようになり、食事の管理がしやすくなった。

最新機器「ウェルナビ」

カメラ付携帯端末で食事を撮影して送信すると、取得エネルギーや栄養バランスなどが返信され、望ましい食生活の習慣化をサポートします。

摂取エネルギー量				
	朝食	昼食	夕食	
1日合計	509kcal	737kcal	1107kcal	2353kcal
PFCバランス				
	たんぱく質	脂質	糖質	
1日合計	17%	28%	55%	2353kcal
朝食	10%	19%	71%	509kcal
昼食	16%	21%	63%	737kcal
夕食	22%	38%	40%	1107kcal
摂取野菜量				
	昼食	夕食		
1日合計	100%	226%	326g	

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

分担研究報告書

未就学児を持つ母親を対象にしたエアロビクス教室の試み

分担研究者 鈴木 久雄 岡山大学教育学部

主任研究者 吉良 尚平 岡山大学大学院医歯学総合研究科

研究要旨

未就学児を持つ母親の健康づくり支援を目的とした健康教育を組み込んだエアロビクス教室を開催した。教室の前後において、日常身体活動量、自己効力、知覚された利得・バリアの変化を検討するためアンケート調査を行った。その結果は、日常身体活動量の1項目で有意差が認められ、他の項目では幾分か改善が認められた。また、未就学児をもつ母親の定期的身体活動・運動習慣者を増加させるためには、日常生活の中で身体活動を増やすような具体的アドバイスを提供することが重要であると考え、このような教室の開催が母親の交流の場となりストレス解消の機会となると考えられた。

研究協力者

西田裕子 岡山大学大学院医歯学総合研究科
大学院生

豊福敬子 日生町保健福祉課 管理栄養士

民光代 日生町保健福祉課 保健師

は未就学児のいる子育て中の女性を対象に、エアロビクス教室を開催し、同時に、日頃の生活習慣を見直してもらうための健康教育を行った。また、教室参加者に対してアンケート調査を行った。

研究目的

岡山県の調査によると、若い女性の身体活動量は際立って低く、また、いわゆる専業主婦になると老人保健法や労働安全衛生法などによる健診の対象者からはずれ、健康教育を受ける機会もほとんどなくなる。しかし、この世代の女性は、家事、育児等を中心となって担い、家族の健康に関して重要な役割を果たしていると思われる。特に、母親の身体活動量が少ない児童ほど身体活動量が低いと言われるなど、子の生活習慣に対する母親の影響は大きい。また、最近では育児ストレス、児童虐待等の問題が浮上し、社会的な子育て支援の重要性が言われている。そこで、今回

研究方法

対象、教室開催時期、地域

ママビクスは、健康一口アドバイスと題する30分間の講話（健康教育）と1時間のエアロビクスを中心とする運動実践の、計1時間半を1教室とする3回シリーズで行った。教室当日は子供がいても参加できるよう愛育委員、栄養委員による託児を実施した。健康教育の内容は、生活習慣全般、身体活動・運動、食生活に関するものとした。参加者の募集は、町の乳幼児健診事業の参加者に対する保健師、栄養士による直接の呼びかけや、町の広報、ケーブルテレビ、町内放送を通して行った。

アンケート調査は、教室参加者に対して自記式質問紙を用いて行った。第1回目のアンケートは初回参加時に行い、対象者25名全員から回答を得た。また、教室参加前後の比較を行うため、第2回目のアンケートは3分の2以上教室に参加した者に対して行った。対象者17名のうち15名(88%)から回答を得、両方のアンケートに答えた者15名を解析の対象とした。質問紙にはMartinらの身体活動・運動状況を尋ねる質問票¹⁾、田中の日常身体活動に関するアンケート10項目²⁾、岡らの自己効力5項目³⁾、知覚された利得・バリア⁴⁾18項目を含め、第1回目の質問紙には参加者の特性を問う質問項目を含めた。知覚された利得・バリアに関してはMyers and Rothが開発した多次元尺⁴⁾より18項目を抽出して行った(項目の抽出はNishidaら⁵⁾の就労女性を対象に行った調査結果をもとに行った。)回答は「とても思う=5」から「全くそう思わない=1」とする5件法とした。また、身体活動・運動に関してはTranstheoretical model⁶⁾に基づいた身体活動・運動ステージに再分類した。

統計処理ソフトにはSPSS ver.11を用いた。解析は、各項目の平均得点および標準偏差を求め、1回目と2回目でノンパラメトリック検定のWilcoxonの符号付順位和検定を行い、 $P<0.05$ をもって有意差ありとした。

【倫理面への配慮】

調査対象者には「疫学研究におけるインフォームド・コンセントに関するガイドライン」に沿った文書にて説明文をつけ、同意と共に署名を得た。

研究結果

1. 教室出席人数及び出席率

3回開催された教室のうち、1回以上参加した者の人数は25名であった。各回の出席率

は第1回(10月5日実施)は、参加者19名、出席率76%、第2回(11月30日実施)は、参加者16名、出席率64%、第3回(12月4日実施)は、参加者13名、出席率52%であり、3回出席者は6名、2回出席者11名、1回出席者8名であった。

2. アンケート結果

参加者の基本的特徴は表1、自己効力、日常身体活動、知覚された利得・バリアおよび各項目の平均得点の結果は表2の通りである。教室前後で比較した結果、エレベーターやエスカレーターよりも階段を使うという1項目のみ有意差が認められ、他の項目もいくぶん改善の傾向がみられた。

考察

参加者は回を重ねるごとに減っていった。これは、寒い季節になり子供の体調が悪く参加できないという理由が多かったが、第2、3回目は地域や保育園の行事と重なって参加できない者がいた。出席率を上げるためには時候の良い時に、地域や幼稚園、保育園の行事と重ならないような配慮が必要であると考えられる。

身体活動・運動ステージに関しては関心期に属する人が多く、準備期がそれに続いており、現在何らかの身体活動・運動を行っているか、今後行っていきたいと考えている人が多かった。運動に対する知覚された利得・バリアをみると1回目のアンケート結果より教室参加者は運動のもつ利得は強く感じているようで、運動をすると身体的、精神的健康が保て、人との交流の場も広がると考えており、また、運動をすると筋肉痛になったり、汗がでるといったマイナスのイメージ(身体的バリア)は少ないようであるが、実際に運動をする時間がないという時間的バリアが高いようであった。また、教室実施後の2回目のア