

平成 18 年度
総合健康評価推進事業報告書

宮崎県健康づくり推進センター

平成 19 年 8 月

はじめに

宮崎県では、健康づくりの基本指針となる「健康みやざき行動計画 21」を平成 12 年度に策定し、関係機関との連携を図りながら、健康づくりの推進に取り組んでいます。

当センターでは、健康づくりに関する調査研究や情報提供、生活習慣病予防のプログラム開発等を行っています。

平成 17 年度より生活習慣改善を要する者を対象に健康度を総合的に評価し、個人に即した生活習慣改善指導を行い、その効果を分析し、県民の健康づくりに資することを目的として、総合健康評価推進事業を実施しました。その結果が「平成 18 年度総合健康評価推進事業報告書」としてまとめられましたので、御報告いたします。

平成 18 年度は、当センターと共同で実施できる市町村を募り、参加を希望された 4 市町の対象者を老人保健法に基づく基本健康診査データによって、介入群と対照群の 2 群に振り分けて事業を実施しました。その結果から、両群ともに身体特性、食生活・栄養特性、運動習慣・体力の改善傾向が認められました。介入群は対照群に比べて腹囲、栄養や健康について考える、運動に対する否定的なイメージに改善が認められました。

また、平成 17 年度に事業開始した対象者には、介入一年後の調査を実施し、介入群は対照群に比べて、身体特性や体力が介入後の状態からさらに改善していたり、また改善はしていなくても介入後の改善された状態を維持していることが認められました。当センターの介入プログラムは生活習慣改善に一定の有効性を持つ可能性が示されました。

今回の調査結果が、県民の健康づくりに生かされ、市町村や関係機関における健康づくりの推進のための資料として活用されることを期待しています。

終わりに、本事業の実施にあたり多大な御協力いただきました関係市町村ならびに対象者の皆様にご感謝申し上げますとともに、御指導いただきました関係各位に心からお礼申し上げます。

平成 19 年 8 月

宮崎県健康づくり推進センター
所 長 浜 田 恵 亮

目 次

平成 18 年度に開始した総合健康評価推進事業報告

事業目的	1
研究方法	1
1. 対象集団	1
2. プログラム内容	1
3. 評価項目	2
4. 統計分析	2
研究結果	2
1. 調査状況	2
2. 介入群と対照群の介入前での比較	2
3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較	3
4. 介入前後の比較	3
考察	4
結語	6
結果表等	10
1. 調査状況	11
2. 介入群と対照群の介入前での比較	12
3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較	16
1) 介入群	16
2) 対照群	20
4. 介入前後の群内比較	24
1) 介入群	24
2) 対照群	28
5. 介入前後の群内比較と変化の群間比較	32
資料	34
1. 健康度評価受診票	35
2. 生活・健康状況調査票	36

3 . 集団指導内容	45
1) 介入前健康度評価	45
2) 健康教室	47
3) 介入後健康度評価	57

平成 17 年度に開始した総合健康評価推進事業報告

事業目的	59
研究方法	59
1 . 対象集団	59
2 . プログラム内容	59
3 . 評価項目	59
4 . 統計分析	59
研究結果	60
1 . 調査状況	60
2 . 介入群と対照群の介入前での比較	60
3 . 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較	60
4 . 介入前後、一年後の比較	60
考察	61
結語	62
結果表等	64
1 . 調査状況	65
2 . 介入群と対照群の介入前での比較	66
3 . 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較	71
1) 介入群	71
2) 対照群	76
4 . 介入前後、一年後の群内比較	81
1) 介入群	81
2) 対照群	85
5 . 介入前後、一年後の群間比較	89

平成 18 年度に開始した総合健康評価事業報告

事業目的

当センターが構築したシステムをもとに、生活習慣改善を要するハイリスク者を対象に健康度を総合的に評価し、個人に即した生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）を行い、その効果を分析する。それにより、市町村や事業場の健康づくりを支援し、県民の健康づくりに資する。

研究方法

1. 対象集団

平成 17 年度または 18 年度の老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満で要指導（治療継続、要医療者を除く）と判定された 40 歳から 69 歳までの者を対象とした。本事業を当センターと協同で実施できる市町村を募り、4 市町の応募があった。4 市町が住民への募集を行い、75 人の申込があった。申込者のうち、健康度評価の項目をすべて実施できなかった 4 人を除く 71 人を分析の対象とした。

平成 17 年度または 18 年度の基本健康診査の結果、性、年齢を考慮して、対象者を介入群 36 人、対照群 35 人に振り分けた。

2. プログラム内容

介入期間は平成 18 年秋から翌年冬までの約 4～5 ヶ月で、介入前後に当センターにて健康度評価を実施した。

介入群には健康度評価時に健康意識へ働きかけた集団指導（運動）及び個別指導（栄養・運動・休養）を実施した。また、健康意識への働きかけを伴った健康教室を 4 回実施し、内容は保健と運動及び栄養と運動の組み合わせを 2 回ずつとし、集団指導と個別指導を毎回実施した。各健康教室の開催前に受講勧奨の支援レターと開催後に教室内容を振り返る支援レターを送付した。対照群には健康度評価時に集団指導（運動）及び個別指導（栄養・運動・休養）を実施した。

今年度のプログラムは昨年度の当事業のプログラムに比べて、より対象者

自身が生活習慣の改善のために継続して取り組めるように健康教室内容を見直し、教室終了後に内容を振り返れる支援レターを新たに加えた。

3．評価項目

健康度を評価する項目として医学的検査は身長、体重、体脂肪率、腹囲(臍上)、血圧、血液検査などとした。主観的健康観や食生活調査、運動に対するイメージなどを調査し生活状況を把握した。また、体力測定も実施した。

4．統計分析

介入前での介入群と対照群の性別等の割合の比較は χ^2 検定(度数が5以下の場合はFisherの正確検定)、順序データの比較はMann-Whitney検定、血圧等の数値データの比較は二標本t検定によった。介入前後における各検査値の変化の群内での割合の比較は χ^2 検定(McNemarの χ^2 検定)、順序データの比較はWilcoxon検定、血圧等の平均値の差の比較は一標本t検定によった。介入群と対照群間での数値データの変化の差の比較は、介入の有無と測定時期(介入前、介入後)を要因とする二元配置分散分析(経時測定)によった。全ての検定は両側検定を行い、 $P < 0.05$ を有意水準とみなした。

なお、解析には統計解析ソフトSTATISTICA Version 03J for Windowsを用いた。

研究結果

1．調査状況

介入群における健康教室の参加率は約8~9割であり、全く教室に参加しなかった者はいなかった。介入後の健康度評価を受けなかったのは介入群で4人、対照群で12人であった。(P11参照)

2．介入群と対照群の介入前での比較

介入群が拡張期血圧が有意に高く、睡眠時間が短く、食生活を点検する習慣がある者が多かったが、それ以外は両群間に有意な差はなかった。(P12~15参照)

3．介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

介入群及び対照群で介入後の健康度評価を受けなかった者は、比較分析の対象としなかった。

介入群では比較分析非対象者が有意に若く、健康管理ができていると思う者が少なく、健康のために何らかの行動をしている者が少なく、砂糖と油脂類の摂取量が多く、運動をすると筋肉・関節が痛くなると思う者が多かった。

対照群では比較分析非対象者が有意に若く、配偶者と同居している者が多く、魚と塩分の摂取量が少なく、運動する時間がないと思っている者が多かった。(P 16 ~ 23 参照)

4．介入前後の比較

介入群では有意ではないが、体重は減少し、体脂肪率は増加した。腹囲は有意に減少した。収縮期血圧は有意に減少し、拡張期血圧も有意ではないが減少した。HDL コレステロールは有意に増加した。睡眠時間は有意ではないが延びた。栄養や健康について考える者の割合が有意に増加した。間食や夜食を食べないようにする者の割合が有意ではないが増加した。油脂類の摂取量は有意ではないが減少した。運動を習慣的に実施する者の割合が有意ではないが増加した。運動をすると筋肉・関節が痛くなる、ケガをする、疲れると思う者の割合が有意に減少し、運動をすると健康になれると思う者が有意に増加した。体力は握力、長座位前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちは有意に向上した。

対照群では体重は変化しなかったが、体脂肪率が有意に増加し、腹囲は有意ではないが減少した。収縮期血圧は有意に減少した。HDL コレステロールは有意に増加した。有意に食生活を点検する習慣がある者の割合が増加し、緑黄色野菜の摂取量は増加し、大豆製品の摂取量は減少した。運動をすると筋肉・関節が痛くなる、恥をかくと思う者の割合が有意ではないが減少した。運動をすると仲間ができる、楽しくなる、ストレス発散ができると思う者が有意に増加し、健康になれると思う者が有意ではないが増加した。体力は握力、長座位前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちは有意に向上した。(P 24 ~ 31 参照)

介入群と対照群の群間の比較において、有意に介入群のみで腹囲が減少し、対照群のみで体脂肪率が増加したが、両群間の変化の差はなかった。両群で

有意に収縮期血圧は減少し、HDLコレステロールは増加したが両群間の変化の差はなかった。握力、長座位前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちは両群で有意に向上し、両群間の変化の差においては、握力は介入群のほうが対照群より有意に強くなり、長座位前屈も介入群のほうが有意ではないが伸びた。
(P 32 参照)

考 察

本研究は、老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療中、要医療者を除く）を対象に健康意識に働きかけた生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）の介入により、介入群と対照群での変化について分析したものである。

栄養面では、介入群で栄養や健康について考えるようになった者の割合が有意に増加したのは、健康教室の内容を家庭でも振り返ることができるよう、教室終了後に支援レターを送付した結果ではないかと考えられる。間食・夜食を食べないようにする者の割合が有意ではないが増加したのは、健康教室のレストランバイキングにおいて食事の量とバランスの取り方を指導した結果ではないかと考えられる。食物摂取状況では、油脂類に有意ではないが減少がみられた。健康教室において1日の適量や油脂を減らす工夫を伝え、マヨネーズやドレッシングの使用をノンオイルやだし割醤油にする方法等、試食を交えながら具体的に指導したことで、実際の食生活に取り入れることができたのではないかと考えられる。

対照群で食生活の点検習慣がある者の割合が有意に増加したのは、対照群も介入群と同様に介入前での健康度評価時に個別指導を受けており、即実行できる具体的な方法を提示したためと思われる。また、対照群は介入群に比べて点検習慣があまりない集団であったため指導効果が出やすかったのではないかと考えられる。食物摂取状況では、大豆製品が有意に減少した。介入前において摂取量が多い集団であったことから平均への回帰も考えられる。緑黄色野菜が有意に増加したのは、個別指導の際にフードモデルやリーフレットで適量や調理法等について具体的な方法を提示したためと考えられる。

運動面では、運動に対して否定的なイメージが介入群では有意に、対照群では有意ではないが減少した。運動に対する肯定的なイメージが両群とも有意に

増加した。これは、両群ともに介入前の健康度評価時に運動の集団・個別指導を実施したためだと思われる。介入群で否定的なイメージが有意に減少したのは、4回の健康教室すべてにおいて運動の集団・個別指導を実施したためだと考えられる。また、健康教室で使用した運動道具と運動内容の資料を介入群全員に渡し、自宅でも気軽に運動ができるような環境を整えたことにより、運動習慣が有意ではないが定着したのではないかと考えられる。体力測定では両群ともに握力、長座位前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちに有意な差があった。両群ともに運動習慣の定着傾向があり、運動を当事業に参加する以前から実施していた者の運動頻度が増えたことなどが体力測定の結果に影響したのだと考えられる。また、体力の両群間の変化の差においては、介入群のほうが握力は有意に強くなり、長座位前屈は有意ではないが伸びた。介入群では運動教室の中で取り入れた筋力トレーニングやストレッチが影響したのではないかと考えられる。

休養面では、介入群において有意ではないが睡眠時間が延びている。2005年国民生活時間調査によると60歳代以上の平均睡眠時間は7~8時間であることを考慮すると、この変化は平均睡眠時間と睡眠時間の季節変動が影響している変化だと考えられる。

生活習慣改善指導の効果として、医学的検査では、腹囲は介入群で有意に減少し、対照群で有意ではないが減少した。体脂肪率は対照群で有意に増加し、介入群でも増加したが有意ではなかった。これらについて両群間の変化の差はなかった。対照群も介入群と同様に介入前の健康度評価時に集団指導（運動）と個別指導（栄養・運動・休養）を受けていたことが腹囲や体脂肪率の変化に影響していると考えられる。介入群では健康教室において集団・個別指導を受け生活習慣を改善することができたので、腹囲が有意に減少し、体脂肪率が有意に増加しなかったのだと考えられる。また、体脂肪率の変化については健康度評価の時期が介入前が秋で介入後が冬であり、冬に体脂肪は増加傾向にあることが影響していると考えられる。HDLコレステロールは両群ともに有意に増加した。前述したように両群とも運動習慣が定着傾向にあり、運動頻度が増えたことでHDLコレステロールも有意に増加させたのだと考えられる。収縮期血圧は両群ともに有意に減少したが両群間の変化の差はなかった。介入後の測定において受診者は、健診慣れや健診スタッフと面識があったために、介入前と比べて交感神経の緊張を抑制し、収縮期血圧の変化に影響したのではない

かと考えられる。

対象者自身が生活習慣改善のために継続して取り組めるように、個人に即した生活習慣指導を実施したことで、食生活や運動に対する意識や行動が改善していることが示され、その改善の効果として身体特性に有意な改善がみられたと考えられる。

本研究の対象者は、老人保健法に基づく基本健康診査の要指導者であり、データが平均から離れた集団であるため、平均への回帰も考慮する必要がある。

本研究にはいくつかの限界がある。対象者が老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）で参加に意欲を示した者であり、女性が7割を超え、平均年齢が約60歳であること、対照群も健康度評価時に集団指導（運動）や個別指導（栄養・運動・休養）を受けていたこと、介入後の改善状態を4～5ヵ月後に調査したものであり長期効果については調査していないこと、食事調査において食物摂取頻度調査法を用いたため摂取量を詳細に把握できなかったことなどである。

今後の課題として、本研究の生活習慣改善指導により健康意識や健康行動が改善されることが示唆されたので、対象者の1年後の変化を把握するとともにより大きな集団での介入を実施し、介入プログラムの有効性を評価する必要がある。

結 語

老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）を対象に、個人に即した生活習慣改善指導（栄養、運動、休養）による介入プログラムを実施した。介入前後に健康度評価を行い、介入群と対照群を比較検討した。その結果、両群ともに身体特性、食生活・栄養特性、運動習慣・体力の改善傾向が認められた。介入群は対照群に比べて腹囲、栄養や健康について考える、運動に対する否定的なイメージに改善が認められた。本研究での介入プログラムは生活習慣の改善に一定の有効性を持つ可能性が示された。

本研究の実施にあたり多大な御協力をいただいた日向市、清武町、都農町、高原町ならびに住民の皆様に謝意を表します。

文献

- 1) 宮崎県福祉保健部．宮崎県民の健康と食生活の現状 平成 16 年度県民健康・栄養調査の結果 2006．
- 2) 厚生省．国民栄養の現状 平成 10 年国民栄養調査結果 2000．
- 3) 厚生労働省．国民栄養の現状 平成 14 年国民栄養調査結果 2004．
- 4) 松本千明．医療・保健スタッフのための健康行動理論の基礎 生活習慣病を中心に．医歯薬出版株式会社 2002．
- 5) 松本千明．医療・保健スタッフのための健康行動理論実践編 生活習慣病の予防と治療のために．医歯薬出版株式会社 2002．
- 6) 財団法人 健康・体力づくり事業財団．高齢者の運動実践者と非実践者における生活意識と生活行動の相違に関する研究 2004．
- 7) 石川雄一．元気が生まれやる気がハジける 住民の元気とやる気を生かす健康プラン．日本ヘルスサイエンスセンター 2000．
- 8) 石川雄一．保健医療従事者のための行動科学的アプローチマニュアル 総合編．日本ヘルスサイエンスセンター 2001．
- 9) 日野原重明,日野原茂雄,菊田文夫,石井敏弘．新・新健康教育テキスト 効果をあげる健康教育,成果のあがる健康づくり．株式会社 ライフ・サイエンス・センター 1998．
- 10) 神田晃,谷原真一,亀田高志．健康教育・健康管理のレシピ 南山堂 2005．
- 11) 水嶋春朔．地域診断のすすめ方 根拠に基づく生活習慣病対策と評価．株式会社 医学書院 2000
- 12) 栗原直子,米井泰治．三豊総合病院における糖尿病患者の HbA_{1c} からみた血糖の季節変動について．三豊総合病院雑誌 1999 ; 20 : 17-22 ．
- 13) Asplund J . Seasonal Variation of HbA_{1c} in Adult Diabetic Patients . Diabetes Care 1997 ; 20(2) : 234 ．
- 14) Satoru Kodama . Effect of Aerobic Exercise Training on Serum Levels of High-Density Lipoprotein Cholesterol . ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE 2007;167:999-1008
- 14) Walter Willett . 田中平三監訳．食事調査のすべて 栄養疫学．第一出版 1996 ．
- 15) NHK 放送文化研究所．2005 年国民生活時間調査報告書 2006
- 14) 佐々木敏,等々力英美．E B N 入門 生活習慣病を理解するために．第

一出版 2000 ; 17-24 .

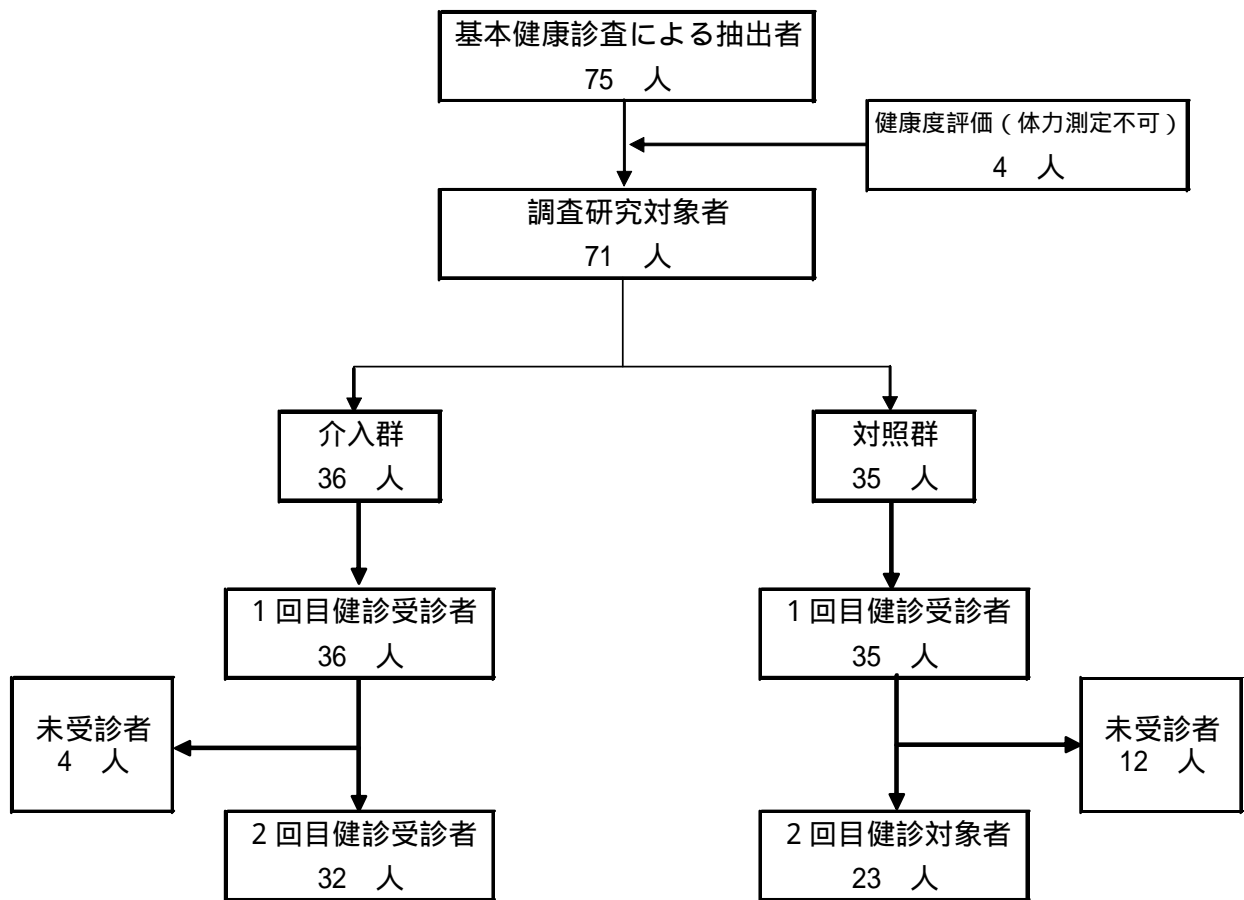
15) 山地啓司 . 改訂 最大酸素摂取量の科学 . 杏林書院 2001

16) 東京都立大学体力標準値研究会 . 新・日本人の体力標準値 . (株) 不昧堂出版 2000 .

17) 宮崎県健康づくり推進センター . 平成 17 年度総合健康評価推進事業報告書 2006 .

結果表等

1. 調査状況



2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その 1

変数	カテゴリあるいは代表値	介入群 (n = 36)	対照群 (n = 35)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	26 (72.2)	30 (85.7)	0.25
年齢	平均 ± S D、歳	61.2 ± 6.0	61.1 ± 6.2	0.97
身長	平均 ± S D、cm	156.2 ± 7.6	156.2 ± 6.6	0.98
体重	平均 ± S D、kg	53.5 ± 9.9	53.3 ± 7.3	0.91
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	21.8 ± 2.8	21.9 ± 3.1	0.87
体脂肪率	平均 ± S D、%	23.7 ± 5.4	24.7 ± 7.0	0.53
腹囲	平均 ± S D、cm	84.3 ± 8.5	85.6 ± 8.4	0.52
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	127.7 ± 15.8	122.0 ± 16.4	0.14
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	77.3 ± 11.2	71.4 ± 10.9	0.03*
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	110.5 ± 58.3	96.7 ± 49.1	0.28
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	222.1 ± 25.9	222.5 ± 30.9	0.95
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	67.1 ± 16.4	70.2 ± 17.0	0.43
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	132.9 ± 24.7	133.0 ± 29.1	0.99
血糖	平均 ± S D、mg/dl	96.9 ± 8.1	95.4 ± 8.8	0.46
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	5.1 ± 0.4	5.2 ± 0.3	0.27
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.7 ± 1.1	4.9 ± 0.9	0.37
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	20 (55.6)	22 (62.9)	0.53
家族構成				
一人	人 (%)	3 (8.3)	7 (20.0)	0.19
配偶者	人 (%)	29 (80.6)	25 (71.4)	0.37
子ども	人 (%)	10 (27.8)	8 (22.9)	0.63
孫	人 (%)	1 (2.8)	2 (5.7)	0.61
親	人 (%)	2 (5.6)	3 (8.6)	0.67
配偶者あり	人 (%)	31 (86.1)	28 (80.0)	0.54
タバコ				
現在喫煙	人 (%)	1 (2.8)	2 (5.7)	0.62
現在非喫煙	人 (%)	8 (22.2)	4 (11.4)	
生涯非喫煙	人 (%)	27 (75.0)	29 (82.9)	
ストレス				
いつもある	人 (%)	3 (8.3)	3 (8.6)	0.35
時々ある	人 (%)	13 (36.1)	17 (48.6)	
あまりない	人 (%)	19 (52.8)	15 (42.9)	
まったくない	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
睡眠時間				
8時間以上	人 (%)	2 (5.6)	6 (17.1)	0.04*
6 ~ 8時間	人 (%)	21 (58.3)	24 (68.6)	
6時間未満	人 (%)	13 (36.1)	5 (14.3)	
熟睡感				
ある	人 (%)	13 (36.1)	17 (48.6)	0.57
まあまあある	人 (%)	20 (55.6)	13 (37.1)	
あまりない	人 (%)	2 (5.6)	4 (11.4)	
全くない	人 (%)	1 (2.8)	1 (2.9)	

2. 介入群と対照群の介入前での比較 - その2

変数	カテゴリあるいは代表値	介入群 (n = 36)	対照群 (n = 35)	P 値
疲労感 0.79				
非常に感じる	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	13 (36.1)	12 (34.3)	
あまり感じない	人 (%)	20 (55.6)	22 (62.9)	
全く感じない	人 (%)	2 (5.6)	1 (2.9)	
健康への気遣い 0.89				
よく気をつけている	人 (%)	13 (36.1)	12 (34.3)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	20 (55.6)	22 (62.9)	
あまり気をつけていない	人 (%)	3 (8.3)	1 (2.9)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態 0.33				
非常に健康	人 (%)	0 (0.0)	1 (2.9)	
まあまあ健康である	人 (%)	31 (86.1)	33 (94.3)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	4 (11.1)	1 (2.9)	
健康ではない	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
健康管理 0.42				
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ管理できている	人 (%)	32 (88.9)	27 (77.1)	
あまり管理できていない	人 (%)	3 (8.3)	8 (22.9)	
全く管理できていない	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
張り合い・生きがい 0.39				
おおいに感じている	人 (%)	9 (25.0)	6 (17.1)	
まあまあ感じている	人 (%)	25 (69.4)	25 (71.4)	
あまり感じられない	人 (%)	2 (5.6)	4 (11.4)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動 0.79				
維持期	人 (%)	27 (75.0)	27 (77.1)	
行動期	人 (%)	1 (2.8)	3 (8.6)	
準備期	人 (%)	3 (8.3)	1 (2.9)	
関心期	人 (%)	3 (8.3)	4 (11.4)	
無関心期	人 (%)	2 (5.6)	0 (0.0)	
HLC尺度 ¹	平均 ± SD	43.2 ± 5.1	44.4 ± 5.3	0.35
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	25 (69.4)	22 (62.9)	0.56
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	19 (52.8)	17 (48.6)	0.72
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	14 (38.9)	21 (60.0)	0.08
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	29 (80.6)	31 (88.6)	0.51
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	24 (66.7)	14 (40.0)	0.02*
栄養や健康について	考える、人 (%)	23 (63.9)	26 (74.3)	0.34
食事時間	決まっている、人 (%)	31 (86.1)	27 (77.1)	0.37

1 Health Locus of Control尺度：物事の結果を決める（コントロールする）力がどこにあると考えるのかを示す。
 内的コントロール・・・物事の結果は、自分の行動によって決まると思うこと。
 外的コントロール・・・物事の結果は、自分以外のもの（他人や運など）によって決まると思うこと。
 尺度得点は高くなるほど内的コントロール所在の傾向が強いことを示す。

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その3

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入群 (n = 36)	対照群 (n = 35)	P 値
食物摂取				
魚	平均 ± S D、kcal	97.6 ± 55.4	103.8 ± 38.5	0.59
肉	平均 ± S D、kcal	76.4 ± 52.7	72.7 ± 44.7	0.75
卵	平均 ± S D、kcal	44.0 ± 31.2	40.9 ± 28.8	0.67
大豆製品	平均 ± S D、kcal	82.9 ± 42.9	91.4 ± 48.8	0.44
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	134.4 ± 85.0	112.2 ± 67.3	0.23
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	24.0 ± 20.9	20.1 ± 4.1	0.28
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	56.9 ± 64.3	47.8 ± 23.8	0.43
果物	平均 ± S D、kcal	87.8 ± 53.7	103.8 ± 63.3	0.25
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	708.2 ± 189.9	715.0 ± 212.9	0.89
砂糖	平均 ± S D、kcal	194.0 ± 109.7	188.6 ± 123.3	0.85
油脂類	平均 ± S D、kcal	118.7 ± 40.6	110.9 ± 83.6	0.62
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1624.9 ± 291.3	1607.1 ± 350.2	0.82
塩分	平均 ± S D、g	11.0 ± 3.0	10.6 ± 3.1	0.58
運動習慣				
				0.76
維持期	人 (%)	23 (63.9)	23 (65.7)	
行動期	人 (%)	0 (0.0)	3 (8.6)	
準備期	人 (%)	5 (13.9)	2 (5.7)	
関心期	人 (%)	3 (8.3)	4 (11.4)	
無関心期	人 (%)	5 (13.9)	3 (8.6)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.58
全く思わない	人 (%)	8 (22.2)	9 (25.7)	
あまり思わない	人 (%)	7 (19.4)	9 (25.7)	
ふつう	人 (%)	9 (25.0)	6 (17.1)	
やや思う	人 (%)	8 (22.2)	8 (22.9)	
はっきり思う	人 (%)	4 (11.1)	3 (8.6)	
運動をするとケガをする				
				0.50
全く思わない	人 (%)	15 (41.7)	16 (45.7)	
あまり思わない	人 (%)	13 (36.1)	14 (40.0)	
ふつう	人 (%)	4 (11.1)	5 (14.3)	
やや思う	人 (%)	4 (11.1)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.85
全く思わない	人 (%)	19 (52.8)	20 (57.1)	
あまり思わない	人 (%)	13 (36.1)	10 (28.6)	
ふつう	人 (%)	3 (8.3)	4 (11.4)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (2.9)	
はっきり思う	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
運動をする時間がない				
				0.99
全く思わない	人 (%)	18 (50.0)	17 (48.6)	
あまり思わない	人 (%)	10 (27.8)	10 (28.6)	
ふつう	人 (%)	3 (8.3)	6 (17.1)	
やや思う	人 (%)	4 (11.1)	1 (2.9)	
はっきり思う	人 (%)	1 (2.8)	1 (2.9)	

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その4

変数	カテゴリあるいは代表値	介入群 (n = 36)	対照群 (n = 35)	P 値
運動をすると疲れる 0.81				
全く思わない	人 (%)	8 (22.2)	8 (22.9)	
あまり思わない	人 (%)	8 (22.2)	9 (25.7)	
ふつう	人 (%)	13 (36.1)	12 (34.3)	
やや思う	人 (%)	6 (16.7)	4 (11.4)	
はっきり思う	人 (%)	1 (2.8)	2 (5.7)	
運動をすると仲間ができる 0.76				
全く思わない	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	3 (8.3)	7 (20.0)	
ふつう	人 (%)	7 (19.4)	4 (11.4)	
やや思う	人 (%)	11 (30.6)	7 (20.0)	
はっきり思う	人 (%)	14 (38.9)	17 (48.6)	
運動をすると楽しくなる 0.19				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	2 (5.6)	3 (8.6)	
ふつう	人 (%)	11 (30.6)	5 (14.3)	
やや思う	人 (%)	10 (27.8)	8 (22.9)	
はっきり思う	人 (%)	13 (36.1)	19 (54.3)	
運動をするとストレスが発散できる 0.85				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (2.9)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.8)	2 (5.7)	
ふつう	人 (%)	6 (16.7)	4 (11.4)	
やや思う	人 (%)	10 (27.8)	10 (28.6)	
はっきり思う	人 (%)	19 (52.8)	18 (51.4)	
運動をすると体力が向上する 0.25				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (2.9)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.8)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	7 (19.4)	4 (11.4)	
やや思う	人 (%)	10 (27.8)	7 (20.0)	
はっきり思う	人 (%)	18 (50.0)	23 (65.7)	
運動をすると健康になれる 0.17				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.8)	1 (2.9)	
ふつう	人 (%)	6 (16.7)	3 (8.6)	
やや思う	人 (%)	12 (33.3)	8 (22.9)	
はっきり思う	人 (%)	17 (47.2)	23 (65.7)	
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	25.1 ± 7.7	25.4 ± 5.3	0.89
長座位前屈	平均 ± S D、cm	12.4 ± 8.4	13.2 ± 6.8	0.65
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.1	0.91
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	10.0 ± 9.0	12.3 ± 14.1	0.42
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	24.2 ± 6.4	23.6 ± 6.9	0.68

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その1

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 32)	非対象者 (n = 4)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	23 (71.9)	3 (75.0)	1.00
年齢	平均 ± S D、歳	62.1 ± 4.9	54.3 ± 10.0	0.01*
身長	平均 ± S D、cm	155.5 ± 7.7	162.1 ± 4.8	0.11
体重	平均 ± S D、kg	53.1 ± 9.9	56.7 ± 11.0	0.51
BMI	平均 ± S D、kg/m ²	21.8 ± 2.6	21.6 ± 4.7	0.92
体脂肪率	平均 ± S D、%	23.7 ± 5.4	24.4 ± 5.7	0.79
腹囲	平均 ± S D、cm	83.9 ± 8.1	87.3 ± 12.3	0.45
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	128.6 ± 15.4	120.8 ± 20.1	0.36
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	77.6 ± 11.2	75.0 ± 13.0	0.67
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	104.7 ± 49.8	157.0 ± 103.6	0.09
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	221.9 ± 25.5	223.3 ± 33.3	0.93
HDL - C	平均 ± S D、mg/dl	67.4 ± 16.1	64.0 ± 20.9	0.70
LDL - C	平均 ± S D、mg/dl	133.6 ± 24.3	127.8 ± 30.9	0.66
血糖	平均 ± S D、mg/dl	97.2 ± 8.2	94.5 ± 8.3	0.54
HbA _{1c}	平均 ± S D、%	5.1 ± 0.3	5.0 ± 0.5	0.58
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.6 ± 1.0	5.0 ± 1.7	0.58
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	18 (56.3)	2 (50.0)	1.00
家族構成				
一人	人 (%)	3 (8.3)	0 (20.0)	1.00
配偶者	人 (%)	25 (80.6)	4 (71.4)	0.57
子ども	人 (%)	7 (27.8)	3 (22.9)	0.06
孫	人 (%)	1 (2.8)	0 (5.7)	1.00
親	人 (%)	1 (5.6)	1 (8.6)	0.21
配偶者あり	人 (%)	27 (84.4)	4 (100.0)	0.62
タバコ				
現在喫煙	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	0.98
現在非喫煙	人 (%)	7 (21.9)	1 (25.0)	
生涯非喫煙	人 (%)	24 (75.0)	3 (75.0)	
ストレス				
いつもある	人 (%)	2 (6.3)	1 (25.0)	0.19
時々ある	人 (%)	11 (34.4)	2 (50.0)	
あまりない	人 (%)	18 (56.3)	1 (25.0)	
まったくない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
睡眠時間				
8時間以上	人 (%)	2 (6.3)	0 (0.0)	0.55
6 ~ 8時間	人 (%)	19 (59.4)	2 (50.0)	
6時間未満	人 (%)	11 (34.4)	2 (50.0)	
熟睡感				
ある	人 (%)	12 (37.5)	1 (25.0)	0.42
まあまあある	人 (%)	18 (56.3)	2 (50.0)	
あまりない	人 (%)	2 (6.3)	0 (0.0)	
全くない	人 (%)	0 (0.0)	1 (25.0)	

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その2

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 32)	非対象者 (n = 4)	P 値
疲労感				
				0.20
非常に感じる	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	10 (31.3)	3 (75.0)	
あまり感じない	人 (%)	19 (59.4)	1 (25.0)	
全く感じない	人 (%)	2 (6.3)	0 (0.0)	
健康への気遣い				
				0.94
よく気をつけている	人 (%)	11 (34.4)	2 (50.0)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	19 (59.4)	1 (25.0)	
あまり気をつけていない	人 (%)	2 (6.3)	1 (25.0)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態				
				0.17
非常に健康	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ健康である	人 (%)	29 (90.6)	2 (50.0)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	3 (9.4)	1 (25.0)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	1 (25.0)	
健康管理				
				0.02*
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ管理できている	人 (%)	31 (96.9)	1 (25.0)	
あまり管理できていない	人 (%)	1 (3.1)	2 (50.0)	
全く管理できていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (25.0)	
張り合い・生きがい				
				0.17
おおいに感じている	人 (%)	9 (28.1)	0 (0.0)	
まあまあ感じている	人 (%)	22 (68.8)	3 (75.0)	
あまり感じられない	人 (%)	1 (3.1)	1 (25.0)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				
				0.04*
維持期	人 (%)	26 (81.3)	1 (25.0)	
行動期	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
準備期	人 (%)	3 (9.4)	0 (0.0)	
関心期	人 (%)	1 (3.1)	2 (50.0)	
無関心期	人 (%)	1 (3.1)	1 (25.0)	
HLC尺度				
	平均 ± S D	43.0 ± 4.9	44.8 ± 7.8	0.54
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	23 (71.9)	2 (50.0)	0.57
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	17 (53.1)	2 (50.0)	1.00
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	14 (43.8)	0 (0.0)	0.14
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	26 (81.3)	3 (75.0)	1.00
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	22 (68.8)	2 (50.0)	0.59
栄養や健康について	考える、人 (%)	21 (65.6)	2 (50.0)	0.61
食事時間	決まっている、人 (%)	28 (87.5)	3 (75.0)	1.00

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その3

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 32)	非対象者 (n = 4)	P 値
食物摂取				
魚	平均 ± S D、kcal	99.0 ± 54.3	86.0 ± 72.0	0.66
肉	平均 ± S D、kcal	71.3 ± 51.5	118.0 ± 48.6	0.09
卵	平均 ± S D、kcal	42.5 ± 32.2	56.0 ± 19.6	0.42
大豆製品	平均 ± S D、kcal	87.5 ± 43.2	46.0 ± 12.0	0.07
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	130.5 ± 79.8	166.0 ± 130.2	0.44
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	24.5 ± 22.2	20.0 ± 4.6	0.69
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	60.8 ± 67.2	26.0 ± 4.0	0.31
果物	平均 ± S D、kcal	90.8 ± 52.6	64.0 ± 65.0	0.36
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	709.3 ± 198.9	700.0 ± 109.6	0.93
砂糖	平均 ± S D、kcal	176.0 ± 94.7	338.0 ± 128.6	< 0.01*
油脂類	平均 ± S D、kcal	113.8 ± 39.4	158.0 ± 28.8	0.04*
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1605.8 ± 298.7	1778.0 ± 182.1	0.27
塩分	平均 ± S D、g	11.2 ± 3.1	10.0 ± 1.5	0.46
運動習慣				
				0.11
維持期	人 (%)	22 (68.8)	1 (25.0)	
行動期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
準備期	人 (%)	5 (15.6)	0 (0.0)	
関心期	人 (%)	1 (3.1)	2 (50.0)	
無関心期	人 (%)	4 (12.5)	1 (25.0)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.01*
全く思わない	人 (%)	8 (25.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	7 (21.9)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	8 (25.0)	1 (25.0)	
やや思う	人 (%)	8 (25.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	1 (3.1)	3 (75.0)	
運動をするとケガをする				
				0.18
全く思わない	人 (%)	15 (46.9)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	10 (31.3)	3 (75.0)	
ふつう	人 (%)	4 (12.5)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	3 (9.4)	1 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.76
全く思わない	人 (%)	17 (53.1)	2 (50.0)	
あまり思わない	人 (%)	12 (37.5)	1 (25.0)	
ふつう	人 (%)	2 (6.3)	1 (25.0)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
運動をする時間がない				
				0.47
全く思わない	人 (%)	16 (50.0)	2 (50.0)	
あまり思わない	人 (%)	10 (31.3)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	3 (9.4)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	3 (9.4)	1 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (25.0)	

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その4

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 32)	非対象者 (n = 4)	P 値
運動をすると疲れる				
				0.39
全く思わない	人 (%)	8 (25.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	7 (21.9)	1 (25.0)	
ふつう	人 (%)	11 (34.4)	2 (50.0)	
やや思う	人 (%)	5 (15.6)	1 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
運動をすると仲間ができる				
				0.74
全く思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	3 (9.4)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	7 (21.9)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	8 (25.0)	3 (75.0)	
はっきり思う	人 (%)	13 (40.6)	1 (25.0)	
運動をすると楽しくなる				
				0.92
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	2 (6.3)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	9 (28.1)	2 (50.0)	
やや思う	人 (%)	10 (31.3)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	11 (34.4)	2 (50.0)	
運動をするとストレスが発散できる				
				0.80
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	6 (18.8)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	8 (25.0)	2 (50.0)	
はっきり思う	人 (%)	17 (53.1)	2 (50.0)	
運動をすると体力が向上する				
				0.07
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	7 (21.9)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	10 (31.3)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	14 (43.8)	4 (100.0)	
運動をすると健康になれる				
				0.24
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	6 (18.8)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	11 (34.4)	1 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	14 (43.8)	3 (75.0)	
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	24.7 ± 7.6	28.9 ± 7.9	0.31
長座位前屈	平均 ± S D、cm	12.6 ± 7.8	10.8 ± 14.0	0.69
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.3	0.4 ± 0.1	0.60
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	9.7 ± 9.3	12.3 ± 6.9	0.60
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	24.1 ± 6.7	24.8 ± 3.4	0.86

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その1

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 23)	非対象者 (n = 12)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	20 (87.0)	10 (83.3)	1.00
年齢	平均 ± S D、歳	62.7 ± 4.4	58.1 ± 8.2	0.03*
身長	平均 ± S D、cm	156.8 ± 5.5	155.1 ± 8.5	0.48
体重	平均 ± S D、kg	52.9 ± 6.5	53.9 ± 9.0	0.71
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	21.6 ± 3.0	22.4 ± 3.2	0.47
体脂肪率	平均 ± S D、%	24.6 ± 7.3	24.7 ± 6.8	0.97
腹囲	平均 ± S D、cm	85.4 ± 8.7	85.9 ± 8.1	0.88
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	121.0 ± 16.3	123.8 ± 17.1	0.64
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	69.7 ± 11.2	74.7 ± 10.1	0.20
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	94.2 ± 47.8	101.6 ± 53.2	0.68
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	222.8 ± 26.6	221.9 ± 39.1	0.94
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	71.1 ± 16.5	68.4 ± 18.6	0.66
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	133.0 ± 26.9	133.1 ± 34.2	0.99
血糖	平均 ± S D、mg/dl	96.3 ± 8.2	93.8 ± 10.1	0.43
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	5.2 ± 0.4	5.1 ± 0.3	0.17
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.8 ± 1.0	5.0 ± 0.8	0.55
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	15 (65.2)	7 (58.3)	0.73
家族構成				
一人	人 (%)	7 (30.4)	0 (0.0)	0.07
配偶者	人 (%)	13 (56.5)	12 (100.0)	0.01*
子ども	人 (%)	6 (26.1)	2 (16.7)	0.69
孫	人 (%)	2 (8.7)	0 (0.0)	0.54
親	人 (%)	2 (8.7)	1 (8.3)	1.00
配偶者あり	人 (%)	16 (69.6)	12 (100.0)	0.07
タバコ				
現在喫煙	人 (%)	1 (4.3)	1 (8.3)	0.57
現在非喫煙	人 (%)	4 (17.4)	0 (0.0)	
生涯非喫煙	人 (%)	18 (78.3)	11 (91.7)	
ストレス				
いつもある	人 (%)	2 (8.7)	1 (8.3)	0.53
時々ある	人 (%)	10 (43.5)	7 (58.3)	
あまりない	人 (%)	11 (47.8)	4 (33.3)	
まったくない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
睡眠時間				
8時間以上	人 (%)	5 (21.7)	1 (8.3)	0.49
6 ~ 8時間	人 (%)	15 (65.2)	9 (75.0)	
6時間未満	人 (%)	3 (13.0)	2 (16.7)	
熟睡感				
ある	人 (%)	11 (47.8)	6 (50.0)	0.96
まあまあある	人 (%)	9 (39.1)	4 (33.3)	
あまりない	人 (%)	3 (13.0)	1 (8.3)	
全くない	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較 2) 対照群 - その2

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 23)	非対象者 (n = 12)	P 値
疲労感				
				0.79
非常に感じる	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	7 (30.4)	5 (41.7)	
あまり感じない	人 (%)	16 (69.6)	6 (50.0)	
全く感じない	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	
健康への気遣い				
				0.74
よく気をつけている	人 (%)	8 (34.8)	4 (33.3)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	15 (65.2)	7 (58.3)	
あまり気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態				
				1.00
非常に健康	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
まあまあ健康である	人 (%)	21 (91.3)	12 (100.0)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康管理				
				0.17
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ管理できている	人 (%)	20 (87.0)	7 (58.3)	
あまり管理できていない	人 (%)	3 (13.0)	5 (41.7)	
全く管理できていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
張り合い・生きがい				
				0.49
おおいに感じている	人 (%)	3 (13.0)	3 (25.0)	
まあまあ感じている	人 (%)	17 (73.9)	8 (66.7)	
あまり感じられない	人 (%)	3 (13.0)	1 (8.3)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				
				0.16
維持期	人 (%)	20 (87.0)	7 (58.3)	
行動期	人 (%)	1 (4.3)	2 (16.7)	
準備期	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
関心期	人 (%)	1 (4.3)	3 (25.0)	
無関心期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
H L C 尺度				
	平均 ± S D	44.0 ± 5.7	45.1 ± 4.5	0.59
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	12 (52.2)	10 (83.3)	0.14
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	11 (47.8)	6 (50.0)	0.90
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	15 (65.2)	6 (50.0)	0.61
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	20 (87.0)	11 (91.7)	1.00
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	9 (39.1)	5 (41.7)	1.00
栄養や健康について	考える、人 (%)	17 (73.9)	9 (75.0)	1.00
食事時間	決まっている、人 (%)	17 (73.9)	10 (83.3)	0.69

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その3

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 23)	非対象者 (n = 12)	P 値
食物摂取				
魚	平均 ± S D、kcal	113.4 ± 38.8	85.3 ± 31.7	0.04*
肉	平均 ± S D、kcal	75.8 ± 40.9	66.7 ± 52.8	0.57
卵	平均 ± S D、kcal	34.4 ± 27.5	53.3 ± 28.0	0.06
大豆製品	平均 ± S D、kcal	99.1 ± 52.3	76.7 ± 39.3	0.20
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	114.1 ± 74.2	108.7 ± 54.5	0.82
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	20.9 ± 4.0	18.7 ± 3.9	0.13
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	51.5 ± 24.7	40.7 ± 21.2	0.21
果物	平均 ± S D、kcal	99.8 ± 59.3	111.3 ± 72.6	0.62
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	757.2 ± 232.2	634.0 ± 146.3	0.10
砂糖	平均 ± S D、kcal	204.5 ± 138.6	158.0 ± 84.1	0.30
油脂類	平均 ± S D、kcal	114.8 ± 95.8	103.3 ± 56.2	0.71
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1685.6 ± 373.8	1456.7 ± 249.1	0.07
塩分	平均 ± S D、g	11.4 ± 3.1	9.1 ± 2.6	0.03*
運動習慣				
				0.32
維持期	人 (%)	17 (73.9)	6 (50.0)	
行動期	人 (%)	1 (4.3)	2 (16.7)	
準備期	人 (%)	1 (4.3)	1 (8.3)	
関心期	人 (%)	2 (8.7)	2 (16.7)	
無関心期	人 (%)	2 (8.7)	1 (8.3)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.23
全く思わない	人 (%)	7 (30.4)	2 (16.7)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	2 (16.7)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	3 (25.0)	
やや思う	人 (%)	4 (17.4)	4 (33.3)	
はっきり思う	人 (%)	2 (8.7)	1 (8.3)	
運動をするとケガをする				
				0.86
全く思わない	人 (%)	10 (43.5)	6 (50.0)	
あまり思わない	人 (%)	10 (43.5)	4 (33.3)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	2 (16.7)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.96
全く思わない	人 (%)	13 (56.5)	7 (58.3)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	3 (25.0)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (8.3)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をする時間がない				
				0.02*
全く思わない	人 (%)	14 (60.9)	3 (25.0)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	3 (25.0)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	4 (33.3)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (8.3)	

3. 介入前後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その4

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 23)	非対象者 (n = 12)	P 値
運動をすると疲れる				
				0.07
全く思わない	人 (%)	7 (30.4)	1 (8.3)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	2 (16.7)	
ふつう	人 (%)	6 (26.1)	6 (50.0)	
やや思う	人 (%)	2 (8.7)	2 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	1 (4.3)	1 (8.3)	
運動をすると仲間ができる				
				0.49
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	4 (17.4)	3 (25.0)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	2 (16.7)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	2 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	12 (52.2)	5 (41.7)	
運動をすると楽しくなる				
				0.32
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	2 (8.7)	1 (8.3)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	3 (25.0)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	3 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	14 (60.9)	5 (41.7)	
運動をするとストレスが発散できる				
				0.65
全く思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (4.3)	1 (8.3)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (8.3)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	5 (41.7)	
はっきり思う	人 (%)	13 (56.5)	5 (41.7)	
運動をすると体力が向上する				
				0.82
全く思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (8.3)	
やや思う	人 (%)	4 (17.4)	3 (25.0)	
はっきり思う	人 (%)	15 (65.2)	8 (66.7)	
運動をすると健康になれる				
				0.97
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	1 (4.3)	2 (16.7)	
やや思う	人 (%)	6 (26.1)	2 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	15 (65.2)	8 (66.7)	
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	24.4 ± 4.3	27.3 ± 6.5	0.12
長座位前屈	平均 ± S D、cm	12.6 ± 7.2	14.4 ± 6.3	0.46
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.80
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	10.6 ± 9.0	15.5 ± 20.9	0.33
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	22.1 ± 6.2	26.3 ± 7.5	0.09

4. 介入前後の群内比較

1) 介入群 - その1

(n = 32)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P値
身体特性				
体重	平均 ± S D、kg	53.1 ± 9.9	52.8 ± 9.6	0.19
BMI	平均 ± S D、kg/m ²	21.8 ± 2.6	21.7 ± 2.4	0.22
体脂肪率	平均 ± S D、%	23.7 ± 5.4	24.5 ± 5.2	0.08
腹囲	平均 ± S D、cm	83.9 ± 8.1	82.4 ± 7.9	< 0.01*
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	128.6 ± 15.4	119.7 ± 14.7	< 0.01*
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	77.6 ± 11.2	74.7 ± 9.7	0.08
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	104.7 ± 49.8	104.9 ± 72.7	0.99
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	221.9 ± 25.5	223.3 ± 30.7	0.74
HDL - C	平均 ± S D、mg/dl	67.4 ± 16.1	71.7 ± 18.0	0.02*
LDL - C	平均 ± S D、mg/dl	133.6 ± 24.3	131.3 ± 23.8	0.52
血糖	平均 ± S D、mg/dl	97.2 ± 8.2	96.8 ± 6.2	0.68
HbA _{1c}	平均 ± S D、%	5.1 ± 0.3	5.1 ± 0.3	0.30
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.6 ± 1.0	4.5 ± 0.9	0.39
生活・健康状況				
ストレス				0.42
いつもある	人 (%)	2 (6.3)	2 (6.3)	
時々ある	人 (%)	11 (34.4)	8 (25.0)	
あまりない	人 (%)	18 (56.3)	21 (65.6)	
まったくない	人 (%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
睡眠時間				0.06
8時間以上	人 (%)	2 (6.3)	3 (9.4)	
6 ~ 8時間	人 (%)	19 (59.4)	23 (71.9)	
6時間未満	人 (%)	11 (34.4)	6 (18.8)	
熟睡感				0.42
ある	人 (%)	12 (37.5)	17 (53.1)	
まあまあある	人 (%)	18 (56.3)	12 (37.5)	
あまりない	人 (%)	2 (6.3)	2 (6.3)	
全くない	人 (%)	0 (0.0)	1 (3.1)	
疲労感				1.00
非常に感じる	人 (%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	10 (31.3)	8 (25.0)	
あまり感じない	人 (%)	19 (59.4)	23 (71.9)	
全く感じない	人 (%)	2 (6.3)	0 (0.0)	
健康への気遣い				0.58
よく気をつけている	人 (%)	11 (34.4)	12 (37.5)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	19 (59.4)	19 (59.4)	
あまり気をつけていない	人 (%)	2 (6.3)	1 (3.1)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態				0.22
非常に健康	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ健康である	人 (%)	29 (90.6)	26 (81.3)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	3 (9.4)	6 (18.8)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	

4. 介入前後の群内比較

1) 介入群 - その2

(n = 32)

変数	カテゴリあるいは代表値	介入前	介入後	P値
健康管理				
				0.22
よく管理できている	人(%)	0 (0.0)	1 (3.1)	
まあまあ管理できている	人(%)	31 (96.9)	26 (81.3)	
あまり管理できていない	人(%)	1 (3.1)	5 (15.6)	
全く管理できていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
張り合い・生きがい				
				0.37
おおいに感じている	人(%)	9 (28.1)	6 (18.8)	
まあまあ感じている	人(%)	22 (68.8)	25 (78.1)	
あまり感じられない	人(%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
感じられない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				
				0.29
維持期	人(%)	26 (81.3)	26 (81.3)	
行動期	人(%)	1 (3.1)	4 (12.5)	
準備期	人(%)	3 (9.4)	2 (6.3)	
関心期	人(%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
無関心期	人(%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
HLC尺度				
	平均 ± S D	43.0 ± 4.9	43.6 ± 4.9	0.48
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人(%)	23 (71.9)	28 (87.5)	0.07
栄養成分表示	参考にしている、人(%)	17 (53.1)	18 (56.3)	1.00
食べる早さ	ゆっくり、人(%)	14 (43.8)	14 (43.8)	0.72
栄養に関する情報	増やすようにする、人(%)	26 (81.3)	30 (93.8)	0.13
食生活の点検習慣	ある、人(%)	22 (68.8)	24 (75.0)	0.72
栄養や健康について	考える、人(%)	21 (65.6)	31 (96.9)	< 0.01*
食事時間	決まっている、人(%)	28 (87.5)	28 (87.5)	0.62
食物摂取				
魚	平均 ± S D、kcal	99.0 ± 54.3	88.5 ± 51.1	0.19
肉	平均 ± S D、kcal	71.3 ± 51.5	77.3 ± 47.9	0.60
卵	平均 ± S D、kcal	42.5 ± 32.2	42.5 ± 25.2	1.00
大豆製品	平均 ± S D、kcal	87.5 ± 43.2	90.0 ± 49.8	0.77
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	130.5 ± 79.8	131.8 ± 68.0	0.90
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	24.5 ± 22.2	26.8 ± 24.5	0.70
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	60.8 ± 67.2	67.3 ± 96.7	0.76
果物	平均 ± S D、kcal	90.8 ± 52.6	85.0 ± 50.6	0.57
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	709.3 ± 198.9	683.0 ± 168.6	0.49
砂糖	平均 ± S D、kcal	176.0 ± 94.7	160.5 ± 91.5	0.34
油脂類	平均 ± S D、kcal	113.8 ± 39.4	99.5 ± 40.9	0.09
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1605.8 ± 298.7	1552.0 ± 303.3	0.24
塩分	平均 ± S D、g	11.2 ± 3.1	10.5 ± 3.3	0.30
運動習慣				
				0.07
維持期	人(%)	22 (68.8)	22 (68.8)	
行動期	人(%)	0 (0.0)	4 (12.5)	
準備期	人(%)	5 (15.6)	5 (15.6)	
関心期	人(%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
無関心期	人(%)	4 (12.5)	0 (0.0)	

4. 介入前後の群内比較

1) 介入群 - その3

(n = 32)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P値
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				0.01*
全く思わない	人(%)	8 (25.0)	12 (37.5)	
あまり思わない	人(%)	7 (21.9)	12 (37.5)	
ふつう	人(%)	8 (25.0)	4 (12.5)	
やや思う	人(%)	8 (25.0)	4 (12.5)	
はっきり思う	人(%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
運動をするとケガをする				0.02*
全く思わない	人(%)	15 (46.9)	20 (62.5)	
あまり思わない	人(%)	10 (31.3)	10 (31.3)	
ふつう	人(%)	4 (12.5)	2 (6.3)	
やや思う	人(%)	3 (9.4)	0 (0.0)	
はっきり思う	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				0.17
全く思わない	人(%)	17 (53.1)	22 (68.8)	
あまり思わない	人(%)	12 (37.5)	8 (25.0)	
ふつう	人(%)	2 (6.3)	2 (6.3)	
やや思う	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人(%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
運動をする時間がない				0.31
全く思わない	人(%)	16 (50.0)	14 (43.8)	
あまり思わない	人(%)	10 (31.3)	9 (28.1)	
ふつう	人(%)	3 (9.4)	5 (15.6)	
やや思う	人(%)	3 (9.4)	4 (12.5)	
はっきり思う	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると疲れる				0.03*
全く思わない	人(%)	8 (25.0)	12 (37.5)	
あまり思わない	人(%)	7 (21.9)	13 (40.6)	
ふつう	人(%)	11 (34.4)	5 (15.6)	
やや思う	人(%)	5 (15.6)	1 (3.1)	
はっきり思う	人(%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
運動をすると仲間ができる				0.31
全く思わない	人(%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
あまり思わない	人(%)	3 (9.4)	2 (6.3)	
ふつう	人(%)	7 (21.9)	7 (21.9)	
やや思う	人(%)	8 (25.0)	5 (15.6)	
はっきり思う	人(%)	13 (40.6)	17 (53.1)	
運動をすると楽しくなる				0.51
全く思わない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人(%)	2 (6.3)	2 (6.3)	
ふつう	人(%)	9 (28.1)	10 (31.3)	
やや思う	人(%)	10 (31.3)	5 (15.6)	
はっきり思う	人(%)	11 (34.4)	15 (46.9)	

4. 介入前後の群内比較

1) 介入群 - その4

(n = 32)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P 値
運動をするとストレスが発散できる				0.81
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	1 (3.1)	
ふつう	人 (%)	6 (18.8)	6 (18.8)	
やや思う	人 (%)	8 (25.0)	9 (28.1)	
はっきり思う	人 (%)	17 (53.1)	16 (50.0)	
運動をすると体力が向上する				0.08
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (3.1)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	7 (21.9)	2 (6.3)	
やや思う	人 (%)	10 (31.3)	9 (28.1)	
はっきり思う	人 (%)	14 (43.8)	20 (62.5)	
運動をすると健康になれる				0.01 *
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (3.1)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	6 (18.8)	2 (6.3)	
やや思う	人 (%)	11 (34.4)	7 (21.9)	
はっきり思う	人 (%)	14 (43.8)	23 (71.9)	
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	24.7 ± 7.6	27.5 ± 9.1	< 0.01 *
長座位前屈	平均 ± S D、cm	12.6 ± 7.8	15.1 ± 7.4	< 0.01 *
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.3	0.4 ± 0.1	0.02 *
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	9.7 ± 9.3	20.6 ± 15.9	< 0.01 *
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	24.1 ± 6.7	24.9 ± 5.5	0.38

4. 介入前後の群内比較

2) 対照群 - その1

(n = 23)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P値
身体特性				
体重	平均 ± S D、kg	52.9 ± 6.5	53.1 ± 6.5	0.53
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	21.6 ± 3.0	21.7 ± 3.0	0.56
体脂肪率	平均 ± S D、%	24.6 ± 7.3	25.9 ± 6.7	< 0.01*
腹囲	平均 ± S D、cm	85.4 ± 8.7	84.7 ± 8.3	0.11
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	121.0 ± 16.3	112.8 ± 12.3	0.01*
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	69.7 ± 11.2	68.8 ± 9.6	0.63
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	94.2 ± 47.8	100.7 ± 56.1	0.47
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	222.8 ± 26.6	221.6 ± 28.9	0.84
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	71.1 ± 16.5	75.0 ± 20.4	0.046*
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	133.0 ± 26.9	126.5 ± 29.9	0.21
血糖	平均 ± S D、mg/dl	96.3 ± 8.2	98.0 ± 9.9	0.15
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	5.2 ± 0.4	5.2 ± 0.4	0.25
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.8 ± 1.0	4.8 ± 1.1	0.72
生活・健康状況				
ストレス				0.09
いつもある	人 (%)	2 (8.7)	1 (4.3)	
時々ある	人 (%)	10 (43.5)	7 (30.4)	
あまりない	人 (%)	11 (47.8)	13 (56.5)	
まったくない	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.7)	
睡眠時間				0.69
8時間以上	人 (%)	5 (21.7)	6 (26.1)	
6 ~ 8時間	人 (%)	15 (65.2)	14 (60.9)	
6時間未満	人 (%)	3 (13.0)	3 (13.0)	
熟睡感				0.72
ある	人 (%)	11 (47.8)	9 (39.1)	
まあまあある	人 (%)	9 (39.1)	12 (52.2)	
あまりない	人 (%)	3 (13.0)	2 (8.7)	
全くない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
疲労感				0.14
非常に感じる	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	7 (30.4)	4 (17.4)	
あまり感じない	人 (%)	16 (69.6)	18 (78.3)	
全く感じない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.3)	
健康への気遣い				0.59
よく気をつけている	人 (%)	8 (34.8)	7 (30.4)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	15 (65.2)	16 (69.6)	
あまり気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態				-
非常に健康	人 (%)	1 (4.3)	1 (4.3)	
まあまあ健康である	人 (%)	21 (91.3)	21 (91.3)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	1 (4.3)	1 (4.3)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	

4. 介入前後の群内比較

2) 対照群 - その2

(n = 23)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P値
健康管理				
				0.59
よく管理できている	人(%)	0 (0.0)	1 (4.3)	
まあまあ管理できている	人(%)	20 (87.0)	19 (82.6)	
あまり管理できていない	人(%)	3 (13.0)	3 (13.0)	
全く管理できていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
張り合い・生きがい				
				0.59
おおいに感じている	人(%)	3 (13.0)	4 (17.4)	
まあまあ感じている	人(%)	17 (73.9)	16 (69.6)	
あまり感じられない	人(%)	3 (13.0)	3 (13.0)	
感じられない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				
				0.86
維持期	人(%)	20 (87.0)	19 (82.6)	
行動期	人(%)	1 (4.3)	3 (13.0)	
準備期	人(%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
関心期	人(%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
無関心期	人(%)	0 (0.0)	1 (4.3)	
HLC尺度				
	平均 ± S D	44.0 ± 5.7	42.9 ± 5.5	0.18
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人(%)	12 (52.2)	15 (65.2)	0.50
栄養成分表示	参考にしている、人(%)	11 (47.8)	12 (52.2)	1.00
食べる早さ	ゆっくり、人(%)	15 (65.2)	14 (60.9)	1.00
栄養に関する情報	増やすようにする、人(%)	20 (87.0)	22 (95.7)	0.48
食生活の点検習慣	ある、人(%)	9 (39.1)	16 (69.6)	0.046*
栄養や健康について	考える、人(%)	17 (73.9)	17 (73.9)	-
食事時間	決まっている、人(%)	17 (73.9)	18 (78.3)	1.00
食物摂取				
魚	平均 ± S D、kcal	113.4 ± 38.8	111.0 ± 42.7	0.76
肉	平均 ± S D、kcal	75.8 ± 40.9	65.4 ± 38.6	0.18
卵	平均 ± S D、kcal	34.4 ± 27.5	36.2 ± 24.2	0.77
大豆製品	平均 ± S D、kcal	99.1 ± 52.3	81.7 ± 44.3	0.048*
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	114.1 ± 74.2	121.0 ± 78.1	0.63
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	20.9 ± 4.0	23.3 ± 6.3	0.049*
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	51.5 ± 24.7	53.9 ± 23.9	0.71
果物	平均 ± S D、kcal	99.8 ± 59.3	92.2 ± 41.5	0.63
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	757.2 ± 232.2	741.9 ± 183.5	0.59
砂糖	平均 ± S D、kcal	204.5 ± 138.6	177.7 ± 91.6	0.29
油脂類	平均 ± S D、kcal	114.8 ± 95.8	114.4 ± 42.6	0.99
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1685.6 ± 373.8	1618.8 ± 246.6	0.34
塩分	平均 ± S D、g	11.4 ± 3.1	11.8 ± 2.0	0.57
運動習慣				
				0.40
維持期	人(%)	17 (73.9)	17 (73.9)	
行動期	人(%)	1 (4.3)	2 (8.7)	
準備期	人(%)	1 (4.3)	3 (13.0)	
関心期	人(%)	2 (8.7)	0 (0.0)	
無関心期	人(%)	2 (8.7)	1 (4.3)	

4 . 介入前後の群内比較

2) 対照群 - その3

(n = 23)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P 値
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				0.06
全く思わない	人 (%)	7 (30.4)	11 (47.8)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	8 (34.8)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	4 (17.4)	2 (8.7)	
はっきり思う	人 (%)	2 (8.7)	1 (4.3)	
運動をするとケガをする				0.11
全く思わない	人 (%)	10 (43.5)	15 (65.2)	
あまり思わない	人 (%)	10 (43.5)	7 (30.4)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				0.05
全く思わない	人 (%)	13 (56.5)	20 (87.0)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	2 (8.7)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をする時間がない				0.55
全く思わない	人 (%)	14 (60.9)	17 (73.9)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	4 (17.4)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.3)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると疲れる				0.14
全く思わない	人 (%)	7 (30.4)	12 (52.2)	
あまり思わない	人 (%)	7 (30.4)	5 (21.7)	
ふつう	人 (%)	6 (26.1)	3 (13.0)	
やや思う	人 (%)	2 (8.7)	2 (8.7)	
はっきり思う	人 (%)	1 (4.3)	1 (4.3)	
運動をすると仲間ができる				0.04 *
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	4 (17.4)	1 (4.3)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	0 (0.0)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	5 (21.7)	
はっきり思う	人 (%)	12 (52.2)	17 (73.9)	
運動をすると楽しくなる				0.02 *
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	2 (8.7)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	2 (8.7)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	2 (8.7)	
はっきり思う	人 (%)	14 (60.9)	20 (87.0)	

4 . 介入前後の群内比較

2) 対照群 - その4

(n = 23)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	P 値
運動をするとストレスが発散できる				0.01 *
全く思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	5 (21.7)	3 (13.0)	
はっきり思う	人 (%)	13 (56.5)	19 (82.6)	
運動をすると体力が向上する				0.21
全く思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	3 (13.0)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	4 (17.4)	7 (30.4)	
はっきり思う	人 (%)	15 (65.2)	15 (65.2)	
運動をすると健康になれる				0.08
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	1 (4.3)	1 (4.3)	
やや思う	人 (%)	6 (26.1)	3 (13.0)	
はっきり思う	人 (%)	15 (65.2)	19 (82.6)	
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	24.4 ± 4.3	25.4 ± 4.9	0.04 *
長座位前屈	平均 ± S D、cm	12.6 ± 7.2	13.8 ± 6.7	0.01 *
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.03 *
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	10.6 ± 9.0	19.7 ± 19.1	< 0.01 *
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	22.1 ± 6.2	22.8 ± 5.5	0.45

5. 介入前後の群内比較と変化の群間比較

変数	介入群 (n = 32)			対照群 (n = 23)			群間比較	
	介入前 平均 ± S D	介入後 平均 ± S D	P 値 ²	介入前 平均 ± S D	介入後 平均 ± S D	P 値 ²	P 値 ³	
身体特性								
体重	53.1 ± 9.9	52.8 ± 9.6	0.19	52.9 ± 6.5	53.1 ± 6.5	0.53	0.18	
BMI	21.8 ± 2.6	21.7 ± 2.4	0.22	21.6 ± 3.0	21.7 ± 3.0	0.56	0.21	
体脂肪率	23.7 ± 5.4	24.5 ± 5.2	0.08	24.6 ± 7.3	25.9 ± 6.7	<0.01*	0.47	
腹囲	83.9 ± 8.1	82.4 ± 7.9	<0.01*	85.4 ± 8.7	84.7 ± 8.3	0.11	0.14	
収縮期血圧	128.6 ± 15.4	119.7 ± 14.7	<0.01*	121.0 ± 16.3	112.8 ± 12.3	0.01*	0.84	
拡張期血圧	77.6 ± 11.2	74.7 ± 9.7	0.08	69.7 ± 11.2	68.8 ± 9.6	0.63	0.39	
中性脂肪	104.7 ± 49.8	104.9 ± 72.7	0.99	94.2 ± 47.8	100.7 ± 56.1	0.47	0.65	
総コレステロール	221.9 ± 25.5	223.3 ± 30.7	0.74	222.8 ± 26.6	221.6 ± 28.9	0.84	0.71	
HDL-C	67.4 ± 16.1	71.7 ± 18.0	0.02*	71.1 ± 16.5	75.0 ± 20.4	0.046*	0.88	
LDL-C	133.6 ± 24.3	131.3 ± 23.8	0.52	133.0 ± 26.9	126.5 ± 29.9	0.21	0.48	
血糖	97.2 ± 8.2	96.8 ± 6.2	0.68	96.3 ± 8.2	98.0 ± 9.9	0.15	0.14	
HbA1c	5.1 ± 0.3	5.1 ± 0.3	0.30	5.2 ± 0.4	5.2 ± 0.4	0.25	0.97	
尿酸	4.6 ± 1.0	4.5 ± 0.9	0.39	4.8 ± 1.0	4.8 ± 1.1	0.72	0.79	
生活・健康状況								
HLC尺度	43.0 ± 4.9	43.6 ± 4.9	0.48	44.0 ± 5.7	42.9 ± 5.5	0.18	0.14	
栄養特性								
魚	99.0 ± 54.3	88.5 ± 51.1	0.19	113.4 ± 38.8	111.0 ± 42.7	0.76	0.48	
肉	71.3 ± 51.5	77.3 ± 47.9	0.60	75.8 ± 40.9	65.4 ± 38.6	0.18	0.27	
卵	42.5 ± 32.2	42.5 ± 25.2	1.00	34.4 ± 27.5	36.2 ± 24.2	0.77	0.79	
大豆製品	87.5 ± 43.2	90.0 ± 49.8	0.77	99.1 ± 52.3	81.7 ± 44.3	0.05	0.11	
牛乳・乳製品	130.5 ± 79.8	131.8 ± 68.0	0.90	114.1 ± 74.2	121.0 ± 78.1	0.63	0.73	
緑黄色野菜	24.5 ± 22.2	26.8 ± 24.5	0.70	20.9 ± 4.0	23.3 ± 6.3	0.05	0.98	
その他の野菜	60.8 ± 67.2	67.3 ± 96.7	0.76	51.5 ± 24.7	53.9 ± 23.9	0.71	0.87	
果物	90.8 ± 52.6	85.0 ± 50.6	0.57	99.8 ± 59.3	92.2 ± 41.5	0.63	0.92	
穀類・芋類	709.3 ± 198.9	683.0 ± 168.6	0.49	757.2 ± 232.2	741.9 ± 183.5	0.59	0.83	
砂糖	176.0 ± 94.7	160.5 ± 91.5	0.34	204.5 ± 138.6	177.7 ± 91.6	0.29	0.69	
油脂類	113.8 ± 39.4	99.5 ± 40.9	0.09	114.8 ± 95.8	114.4 ± 42.6	0.99	0.49	
総摂取量	1605.8 ± 298.7	1552.0 ± 303.3	0.24	1685.6 ± 373.8	1618.8 ± 246.6	0.34	0.87	
塩分	11.2 ± 3.1	10.5 ± 3.3	0.30	11.4 ± 3.1	11.8 ± 2.0	0.57	0.27	
体力測定								
握力	24.7 ± 7.6	27.5 ± 9.1	<0.01*	24.4 ± 4.3	25.4 ± 4.9	0.04*	0.02*	
長座位前屈	12.6 ± 7.8	0.0 ± 7.4	<0.01*	12.6 ± 7.2	13.8 ± 6.7	0.01*	0.06	
全身反応時間	0.5 ± 0.3	0.4 ± 0.1	0.02*	0.5 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.03*	0.28	
閉眼片足立ち	9.7 ± 9.3	20.6 ± 15.9	<0.01*	10.6 ± 9.0	19.7 ± 19.1	<0.01*	0.64	
最大酸素摂取量	24.1 ± 6.7	24.9 ± 5.5	0.38	22.1 ± 6.2	22.8 ± 5.5	0.45	0.99	

2 一標本 t 検定

3 二元配置分散分析 (経時測定)

資料

1. 総合健康度評価受診票

受付番号	太枠内をご記入下さい			健診年月日			
フリガナ		性別		生年月日		年齢	歳
氏名			住所				

自覚症状 (あてはまる番号に を付けてください)	
1	なし
2	咳や痰
3	胸の痛みや圧迫感
4	動悸・息切れ
5	脈の乱れ
6	頭痛、頭重感
7	めまいや立ちくらみ
8	のどが渇く
9	尿の回数が増えた
10	体重減少
11	手足のしびれや痛み
12	首の痛み
13	肩のこりや痛み
14	背中での痛み
15	腰痛
16	腹痛
17	下痢や便秘
18	不安やイライラ
19	集中力の低下
20	意欲の低下
21	疲労、倦怠感
22	眠れない
23	その他
()	

既往歴 (前回の健康度測定以降にかかった病気のあてはまる番号に を付け年齢、治療区分を記入してください)		
<治療区分> 1:治療中 2:経過観察中 3:治療 4:放置		
病名	年齢	治療区分
1	なし	
2	がん	
3	脳卒中	
4	高血圧	
5	心臓病	
6	糖尿病	
7	肝臓病	
8	腎臓病	
9	膵臓病	
10	胃腸疾患	
11	高脂血症	
12	高尿酸血症	
13	痛風	
14	貧血	
15	腰痛症	
16	骨・関節疾患	
17	結核	
18	その他	
()		

医学的検査		
身体計測	身長	
	体重	
	体脂肪率	
尿検査	尿蛋白	
	尿糖	
	尿潜血	

血圧		
心電図		

腹囲	
採血	1 空腹 2 食後 h
問診	

診察	
体力測定実施判定	可 不可
医師のコメント	(制限 ・ 注意)
制限理由	不整脈及びその可能性 ・ 異常血圧 ・ 腰痛 ・ 膝痛 ・ その他()
制限項目	閉眼片足立ち 全身反応時間 握力 長座体前屈 自転車エルゴ
注意項目	閉眼片足立ち 全身反応時間 握力 長座体前屈 自転車エルゴ

総合判定・指導	
総合判定	医師の説明 要 ・ 不要 紹介状 有 ・ 無

休養	栄養	運動
----	----	----

2. 生活・健康状況調査票 - その1

以下の質問で当てはまるものを選んで、番号に をつけてください。

【問1】あなたの現在のお仕事について教えてください。

1. していない(無職・主婦)
2. 常勤(会社員など雇用されている人)
3. 自由業、自営業、農林漁業
4. パート、アルバイト、臨時、自営業の手伝いなど

【問2】あなたには現在、同居しているご家族はいますか？(複数回答可)

1. 一人暮らし
2. 配偶者(夫もしくは妻)
3. 子ども(子どもの配偶者を含む)
4. 孫(孫の配偶者を含む)
5. 親(配偶者の親を含む)
6. その他

【問3】あなたには配偶者(夫か妻)がいますか？

1. はい
2. いいえ

【問4】あなたは、タバコを吸いますか？

1. はい (歳から、 年間吸っている)(1日 本)
2. いいえ(やめた) (歳から、 年間吸っていた)(1日 本)
3. いいえ(元々吸わない)

【問5】問4で、1. はい と答えられた方で禁煙への関心はありますか？

1. 1ヶ月以内に禁煙したい
2. 6ヶ月以内に禁煙したい
3. 1年以内に禁煙したい
4. 関心はあるが禁煙は考えていない
5. 全く関心はない

【問6】あなたはふだんの生活の中で、ストレスを感じることはありますか？

1. いつもある
2. 時々ある
3. あまりない
4. 全くない

【問7】あなたの睡眠時間はどれくらいですか？

1. 8時間以上
2. 6時間～8時間
3. 6時間未満

【問8】あなたは、熟睡感がありますか？

1. 熟睡感はある
2. まあまあ熟睡感はある
3. あまり熟睡感はない
4. 全く熟睡感はない

【問9】あなたの日常生活は、疲れを感じますか？

1. 非常に疲れを感じる
2. どちらかといえば疲れを感じる
3. あまり疲れは感じない
4. 全く疲れは感じない

【問10】あなたは、日頃健康に気をつけていますか？

1. よく気をつけている
2. どちらかといえば気をつけている
3. あまり気をつけていない
4. 気をつけていない

【問11】あなたは、ご自分の健康状態について、どのように感じていますか？

1. 非常に健康である
2. まあ健康である
3. あまり健康とはいえない
4. 健康ではない

【問12】あなたは、自分の健康面についてうまく管理できていますか？

1. 良く管理できている
2. まあまあ管理できている
3. あまり管理できていない
4. 全く管理できていない

【問13】あなたは、毎日の生活に張り合いや生きがいを感じていますか？

1. おおいに感じている
2. まあまあ感じている
3. あまり感じられない
4. 感じられない

【問14】あなたは、あなたの健康のために何かしていますか？

1. はい、6ヶ月以上続けている(何を)
2. はい、6ヶ月未満続けている(何を)
3. いいえ、しかし1ヶ月以内に始めたい(何を)
4. いいえ、しかし6ヶ月以内に始めたい(何を)
5. いいえ、健康のために何かしようとは考えていません。

【問15】あなたは、以下の項目についてどのくらいあてはまりますか？

それぞれの質問について、一番よくあてはまる番号を選んでください。

		そう思う	ややそう 思う	ややそう 思わない	そう思わ ない
例	私はよくテレビを見る	1		3	4
1	あなたは病気になった場合、その原因を自分がとった行動にあると思いますか	1	2	3	4
2	あなたが病気になるときは、努力しても避けられないと思いますか	1	2	3	4
3	あなたが病気になる時、それは自分のおかれている環境のせいだと思いますか	1	2	3	4
4	あなたは適切な行動をとっていれば健康に暮らせると思いますか	1	2	3	4
5	あなたは、今運動したり食事を節制することが将来の健康に役立つと思いますか	1	2	3	4
6	あなたが健康でいることと、あなたが健康のために努力することはあまり関係がないと思いますか	1	2	3	4
7	あなたは、突然病気になると思いますか	1	2	3	4
8	あなたは自分の努力によって健康を維持できると思いますか	1	2	3	4
9	あなたの健康は、あなたのとる行動によって左右されると思いますか	1	2	3	4
10	あなたは、病気になるのは仕方のないことだと思いますか	1	2	3	4
11	あなたは、どんなに努力しても病気の原因を取り除くことはできないと思いますか	1	2	3	4
12	あなたが健康のためにとる行動は実際に効果があると思いますか	1	2	3	4
13	あなたは、運が悪いから病気になると思いますか	1	2	3	4
14	あなたは一生健康に暮らせると思いますか	1	2	3	4

2. 生活・健康状況調査票 - その2 (食生活)

【問1】 間食や夜食を食べないようにしている。

1. はい
2. いいえ

【問2】 食品や外食の栄養成分表示を参考にしている。

1. はい
2. いいえ

【問3】 ゆっくり、よくかんで食べている。

1. はい
2. いいえ

【問4】 栄養や食事の知識や情報を増やすようにしている。

1. はい
2. いいえ

【問5】 食生活を点検する習慣をもっている。

1. はい
2. いいえ

【問6】 家族や友人と栄養や健康について考える機会がある。

1. はい
2. いいえ

【問7】 食事を決まった時間に食べている。

1. はい
2. いいえ

2. 生活・健康状況調査票 - その3 (食物摂取)

食生活状況についてお尋ねします

次の各項目について該当するところを1つで囲んでください。

	1	2	3	4	5
食事を作る人	本人	配偶者	親	子(嫁)	その他 ()
料理の味付け	濃い	どちらとも いえない	うすい		
夕食後から寝るまでの時間	1時間未満	1～2時間未満	2～4時間未満	4時間以上	
外食、店屋物・市販弁当	ほぼ毎日2回以上食べる	ほぼ毎日1回食べる	週4～5回程度食べる	週2～3回程度食べる	ほとんど食べない
イスクウト食品(カップ麺、イト食品など)	週4～5回以上食べる	週2～3回程度食べる	ほとんど食べない		
栄養剤、栄養補助食品、ドリンク剤、ビタミン剤など	週4～5回以上とる	週2～3回程度とる	ほとんどとらない		

今後の食生活についての考えをお答えください	1 現在の食生活をさらに改善していきたい
	2 現在の食生活を改善しなければと思うが、実行は難しい
	3 特に食生活改善の必要性は感じていない

この項目は、該当するもの全てを でかこんでください。

現在の食生活で心がけていることは何ですか	特に何もなし	バランスを考えて食べている	食事量を減らしている	塩分を減らしている	甘いものを減らしている
----------------------	--------	---------------	------------	-----------	-------------

糖尿病・高脂血症などで、病院から食事の量や内容についての指示を受けている方は記入してください。

食事の量についてお尋ねします。

ここ1週間の食事の内容をお尋ねします。

それぞれの食品の食べる回数や量を、下の□の中から1つだけ選んでをつけてください。

1

朝食で、最もよく食べる主食は何で、その量はどれくらいですか

食べない				
ごはん	1/2杯 1杯半	7分目 2杯	軽く1杯	1杯
パン	6枚切り1/2枚 4枚切り1/2枚 菓子パン1個	6枚切り1枚 4枚切り1枚 菓子パン2個		6枚切り2枚 4枚切り2枚
その他	何を()		どれくらい()	

昼食で、最もよく食べる主食は何で、その量はどれくらいですか

食べない				
ごはん	1/2杯 1杯半	7分目 2杯	軽く1杯	1杯
パン	6枚切り1/2枚 4枚切り1/2枚 菓子パン1個		6枚切り1枚 4枚切り1枚 菓子パン2個	6枚切り2枚 4枚切り2枚
うどん・そば		1/2杯		1杯
そうめん・ざるそば		1/2杯		1杯
ラーメン		1/2杯		1杯
焼きそば・スパゲッティ		1/2皿		1皿
その他	何を() どれくらい()			

夕食で、最もよく食べる主食は何で、その量はどれくらいですか

食べない				
ごはん	1/2杯 1杯半	7分目 2杯	軽く1杯	1杯
パン	6枚切り1/2枚 4枚切り1/2枚 菓子パン1個		6枚切り1枚 4枚切り1枚 菓子パン2個	6枚切り2枚 4枚切り2枚
うどん・そば		1/2杯		1杯
そうめん・ざるそば		1/2杯		1杯
ラーメン		1/2杯		1杯
焼きそば・スパゲッティ		1/2皿		1皿
その他	何を() どれくらい()			

- 1 夜食(夕食を食べた後)は週何回しますか

食べない	2 週1~2回	3 週3~4回	4 週5~6回	5 毎日
------	---------	---------	---------	------

- 2 1回に食べる量はどれくらいですか

食べない				
ごはん	1/2杯 1杯半	7分目 2杯	軽く1杯	1杯
パン	6枚切り1/2枚 4枚切り1/2枚 菓子パン1個		6枚切り1枚 4枚切り1枚 菓子パン2個	6枚切り2枚 4枚切り2枚
うどん・そば		1/2杯		1杯
そうめん・ざるそば		1/2杯		1杯
ラーメン		1/2杯		1杯
焼きそば・スパゲッティ		1/2皿		1皿
その他	何を() どれくらい()			

- 1 朝食・昼食・夕食・夜食で、パンを食べると答えた方のみお答えください

バター・マーガリン	つけない	薄くつける	厚くつける
ジャム・はちみつ	つけない	薄くつける	厚くつける

- 2 昼食・夕食・夜食で、うどん・そば・ラーメンを食べると答えた方のみお答えください
めんの汁はどれくらい飲みますか

ほとんど飲まない	1/3くらい	半分くらい	2/3くらい	ほとんど全部飲む
----------	--------	-------	--------	----------

2

魚介類について

朝食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
昼食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
夕食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

肉類について

朝食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
昼食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
夕食	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

野菜について

朝食	ほとんど食べない	時々食べる	毎日食べる
昼食	ほとんど食べない	時々食べる	毎日食べる
夕食	ほとんど食べない	時々食べる	毎日食べる

野菜のうち色の濃い野菜（緑黄色野菜）について（3食の合計）

ほとんど食べない	時々食べる	毎日食べる
----------	-------	-------

以下の食品については朝・昼・夕の合計でお答え下さい。

3

魚や肉の加工品、卵、大豆製品について

塩魚・干魚・塩辛	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
ハム・ソーセージ・かまぼこ・さつま揚げ	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
卵	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
大豆・大豆製品	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

4

乳製品について

牛乳	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
ヨーグルト	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
チーズ	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
脱脂粉乳（スキムミルク）	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

5

果物・芋類・海藻について

果物	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
芋	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
海藻	ほとんど食べない	週1～3回	週4～6回	毎日	

6

ジュース類について

コーヒー・紅茶	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
コーヒー・紅茶に入れる砂糖	ほとんど入れない	スティック 1/2本(3g)	スティック 1本(6g)	スティック 2本(12g)	スティック 3本(18g)

缶コーヒー・果汁入り ジュース・炭酸飲料	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
1回に飲む量	コップ1/2杯	コップ1杯	190g缶	350ml缶	500ml

スポーツ飲料(水なども含む)トマト・野菜ジュース	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
1回に飲む量	コップ1/2杯	コップ1杯	190g缶	350ml缶	500ml

乳酸飲料	ほとんど飲まない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
------	----------	-------	-------	-------	----

7

菓子類について

和菓子・駄菓子	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
あめ・黒砂糖・蜂蜜	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
洋菓子・アイスクリーム	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
塩せんべい・スナック菓子	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

8

砂糖について

料理に使う砂糖・みりん	ほとんど使わない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
-------------	----------	-------	-------	-------	----

9

油脂類について

揚げ物(天ぷら・フライ・唐揚げ)	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
炒め物・炒め煮・カレーなど	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
マヨネーズ	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
ドレッシング(ノオイルは除く)	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

脂の少ない肉と多い肉はどちらをよく食べますか

肉はほとんど食べない	脂身の少ない肉	どちらともいえない	脂身の多い肉
------------	---------	-----------	--------

脂の少ない魚と多い魚はどちらをよく食べますか

(脂の少ない魚 かつお・かれい・あじ 脂の多い魚 さんま・さば・ぶり・いわし)

魚はほとんど食べない	脂の少ない魚	どちらともいえない	脂の多い魚
------------	--------	-----------	-------

酒類について

飲まない	月1～3回	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
------	-------	-------	-------	-------	----

1回に飲む量は、平均して何をどれくらいですか

日本酒・焼酎	1/2合	1合	1合	2合	3合			それ以上()
ビール	コップ 1/2杯	コップ 1杯	350ml 缶1本	350ml 缶2本	550ml 缶1本	大びん 1本	大びん 2本	それ以上()
ウイスキー(シングル)	1杯	2杯	3杯	4杯	5杯			それ以上()
ワイン(100cc)	1/2杯	1杯	2杯	3杯	4杯			それ以上()

塩分量について

煮物	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
焼き物 (塩焼き・照り焼きなど)	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
丼物・焼きめし ・炊き込みご飯	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
炒め物・炒め煮など	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
汁物(みそ汁・すまし汁など)	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
あえもの・酢の物・ お浸しなど	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
佃煮	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
ふりかけ	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
梅干し	ほとんど食べない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
食卓でかけるしょうゆ・ ソース・塩(生卵・納豆・ さしみ等)	ほとんど使わない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日
ノンオイルドレッシング	ほとんど使わない	週1～2回	週3～4回	週5～6回	毎日

漬物について

たくわん・みそ漬	ほとんど食べない	週 3～4切	毎日 1～2切	毎日 3～4切	毎日 5～6切	それ以上 (切)
菜漬け・一夜漬(小皿)	ほとんど食べない	週 3～4皿	毎日1皿	毎日2皿	毎日3皿	それ以上 (皿)

2. 生活・健康状況調査票 - その4 (運動)

【問1】あなたは1回20分以上、週2回以上の運動をおこなっていますか。当てはまる番号に1つをつけてください。

家事労働（炊事、洗濯、掃除など）や身体を使った職業（農作業、漁業、大工など）は運動に含めません。

- 1 はい、6ヶ月以上続けています
- 2 はい、6ヶ月未満続けています
- 3 いいえ、しかし1ヶ月以内に始めようと考えています
- 4 いいえ、しかし6ヶ月以内に始めようと考えています
- 5 いいえ、6ヶ月以内に始めようと考えていません

【問2】あなたは、以下の項目について、どのくらい当てはまりますか？それぞれの質問について、一番よく当てはまる番号を選んでつけてください。

		まったく 思わない	あまり 思わない	ふつう	やや思う	はっきり 思う
1	運動すると筋肉・関節が痛くなる	1	2	3	4	5
2	運動するとケガをする	1	2	3	4	5
3	運動すると恥をかくことになる	1	2	3	4	5
4	運動する時間がない	1	2	3	4	5
5	運動すると疲れる	1	2	3	4	5
6	運動すると仲間ができる	1	2	3	4	5
7	運動すると毎日が楽しくなる	1	2	3	4	5
8	運動するとストレスが発散できる	1	2	3	4	5
9	運動すると体力が向上する	1	2	3	4	5
10	運動すると健康になれる	1	2	3	4	5

3. 集団指導内容

1) 介入前健康度評価

保健

ねらい	個人の健康意識に働きかけて、自分自身を見つめ直し、生活の中で健康をどのように位置づけていくかを明確にする。	
内容	今回、この教室に参加する行動をとったこと自体を肯定し、参加者を認める姿勢を示し、参加者のやる気と自信に働きかける。	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. 検査の受け止め方(考え方)を学習する。	今回の結果が悪かったという捉え方でなく、健康を考える良いきっかけにつながったという考えを持たせ、今後の健康への意識を高める。
5分	2. 教室に参加する行動を認める。	前向きな考え方がこれからの生き方には大切であることを話し、やる気と自信を持たせる。

運動

ねらい	今までの運動に対するイメージや考えをもとに、自分自身で運動の楽しさを実感させる。また、様々な運動の方法を知ってもらい、これからの生活に取り入れてもらえるようにする。	
内容	ウォーキングとペアストレッチ	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. 健康観察をする。	運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。
	2. 内容説明をする。	今回の運動内容を把握させる。
5分	3. ストレッチをする。(ウォーミングアップ) 1) ストレッチをする。 全身 首 胸と背中 太ももの前 太ももの後ろ 膝と足首 アキレス腱 深呼吸	ストレッチの効果を理解させる。 ストレッチの方法を知る。

時間	指導の流れ	介入のねらい
15分	<p>4. 有酸素運動をする。</p> <p>1) ウォーキングをする。</p> <p>基本姿勢の習得</p> <p>基本姿勢で歩く。</p> <p>いろいろな歩き方で歩く。</p> <p>5. 筋力トレーニング</p> <p>スクワットステップ</p> <p>スリーステップニーアップ</p>	<p>ウォーキングのメリットや効果的な歩き方を習得させる。</p> <p>自分に合った運動強度を知る。</p> <p>歩きながらできる筋力トレーニングを習得することができる。</p> <p>筋力トレーニングを楽しみながら行うことができる。</p>
10分	<p>6. ストレッチ (ペアストレッチ)</p> <p>太ももの裏</p> <p>腰・お尻</p> <p>ふくらはぎ</p> <p>肩・腕</p> <p>7. まとめをする。</p>	<p>二人組みでストレッチを行うことの楽しさを味わうことができる。</p> <p>いろいろなストレッチ方法を習得できる。</p>
5分	8. 健康観察をする。	体調の悪い人がいないかを確認する。

2) 健康教室

第1回

ア) 集団指導(保健)

ねらい	自分の健康について振り返ることで、自分の健康に対する意識を明確にし、自分の健康に関する病態の知識を増やし、今後、生活習慣の改善のために取り組める目標を設定できる。	
内容	『気づきとやる気を導く教室 ~その時自分の人生は動いた~』 『もっと知ろう!生活習慣病 ~メタボリックシンドロームを予防しよう~』	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. アイスブレイク(自己紹介)	話の入り口で、教室に参加したことそのものに焦点を置き、健康に対する気持ちの共有化を図る。
20分	2. 生活習慣病とその予防について説明をする。	生活習慣病の病態が理解でき、なぜ食生活や運動を留意しないといけないのか理解できる。
45分	3. 自分の健康について振り返り、自分の健康に対する捉え方を知る。 1) 自分の健康について振り返る。 健康度評価終了直後の気持ちはどうでしたか? 健康度評価終了後から今日まで何か工夫したことはありますか? 2) 自分の健康に対しての捉え方を知る。 検査結果(例)を提示し、その結果を自分はどのように捉えますか? 自分の身近な人の検査結果が悪いと話を聞いた時(仮定)どのように伝えるのか。 3) 今まで元気に生活できたことの要因について考える。 あなたの元気の源は何ですか?	小グループの中で自分の考えを述べることによって、指導者主体の教室ではなく、参加者主体の場とする。 自分の健康に対する意識を振り返ることで、健康度評価に参加している時の自分とを結びつけて考える。 個人によって楽観的や、悲観的な捉え方をするという様々な意見を聞く中で自分はどちらの捉え方に近いか確認する。 大切な人にはいつまでも元気でいて欲しいという気持ちを踏まえ、自分に対しても同様な気持ちが持てる。 検査結果の異常値からのみでなく、現在、元気で生活できているという視点で健康を振り返る。その要因を知り、これからも健康になるためにはどうすればよいのかと目標設定へつなげる。

時間	指導の流れ	介入のねらい
10分	4. まとめをする。 1) 今日の振り返りをする。 2) 目標を設定する。	今日の教室で自分の健康に対する意識を様々な角度から振り返ったことと、生活習慣病の病態を理解できたことを踏まえて、これからもやる気を持って取り組んでいくために、自分なりの目標を設定する。

イ) 集団指導 (運動)

ねらい	健康度評価以降の運動習慣を振り返るとともに、前回行ったウォーキングを復習しながら、脂肪を燃やすための効果的なウォーキングを実践する。	
内容	ウォーキング	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. 健康観察をする。 2. 内容説明をする。 3. ストレッチをする。(ウォーミングアップ) 1) ストレッチの効果を復習する。 2) ストレッチをする。 全身 首 胸と背中 太ももの前 太ももの後ろ 膝と足首 アキレス腱	運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。気分不良の時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 今回の運動内容の確認をする。
10分	4. 深呼吸をする。 5. ウォーキングをする。 1) 運動習慣について実施状況を確認する。 2) 前回のウォーキングのポイントについて復習をする。 3) 目標脈拍数の確認をする。 4) 基本姿勢にてウォーキングをする。	ストレッチの効果を知る。 前回実施したストレッチを復習する。 健康評価後の自分の運動習慣を振り返ることができる。 ウォーキングの復習をし、運動強度を再確認できる。

第2回

ア) 集団指導(運動)

ねらい	筋力トレーニングの重要性を理解し、身近にあるものを使った筋力トレーニング方法を習得し、生活の中に取り入れていくきっかけを作る。	
内容	筋力トレーニング(椅子・タオル)	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	<p>1. 健康観察をする。</p> <p>2. 内容説明をする。</p> <p>3. ストレッチをする。(ウォーミングアップ)</p> <p>1) ストレッチの効果を復習する。</p> <p>2) ストレッチをする。</p> <p>全身 首 胸と背中 太ももの前 太ももの後ろ 膝と足首 アキレス腱</p> <p>4. 深呼吸をする。</p>	<p>運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。気分不良の時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。</p> <p>筋力トレーニングを様々な方法でできることを知る。</p> <p>ストレッチの効果を再確認し、今まで習得してきたストレッチがしっかりできるようになる。</p>
20分	<p>5. 自宅で手軽にできる筋力トレーニングをする。</p> <p>1) 筋力トレーニングの効果について説明する。</p> <p>2) 椅子を使った筋力トレーニングをする。</p> <p>股関節の運動 腸腰筋 太もも</p> <p>・負荷をかける。</p> <p>・椅子の後ろに回ってスクワット すね・ふくらはぎ</p>	<p>筋力トレーニングの重要性を知る。</p> <p>椅子を使った筋力トレーニングをすることで、手軽に筋力トレーニングができることを理解できる。</p>

時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	<p>6. タオルを使ってストレッチをする。 (クーリングダウン)</p> <p>1) タオルを使ったストレッチの効果について説明する。</p> <p>2) ストレッチをする。 全身・体側 肩 腰 太もも</p> <p>7. まとめをする。</p> <p>8. 健康観察をする。</p>	<p>タオルを使用したストレッチの効果を実感できる。</p> <p>筋力トレーニングの重要性を理解し、生活の中に取り入れていくことができるようにする。</p> <p>体調の悪い人がいないかを確認する。</p>

イ) 集団指導 (栄養)

ねらい	<p>今まで意識せずに続けてきた食習慣を観察し、自分自身の食習慣パターンに対する「気づき」を起こさせる。さらに、食事量とバランスに関する情報を提供し、自分の食生活の改善点を見出し、実践目標を見つける。</p>	
内容	<p>『レストランバイキング』～食事の量とバランス～</p>	
時間	指導の流れ	介入のねらい
10分	<p>1. 説明: 「どうして太るの? やせるの?」について(リーフレット使用)</p>	<p>エネルギー収支バランスについて理解する。</p>
10分	<p>2. 自分が夕食として食べたい1食分の料理をカードの中から選ぶ。(レストランバイキングリーフレット使用)</p> <p>1) 自分の一日および1食分のエネルギー量の計算をする。</p> <p>2) 選んだ料理名とエネルギーを記入し、適量取れているかを確認する。</p> <p>3) 選んだ料理を「主食」「主菜」「副菜」「その他」の4つに分類する。</p>	<p>栄養バランスの良い食事について理解する。</p> <p>自分の適正エネルギーを知り、必要量がきちんととれているかがわかる。「4つのお皿」の分類ができるようになる。</p>

時間	指導の流れ	介入のねらい
40分	<p>3. 説明と試食：「エネルギーコントロールのテクニック」について（肥満リーフレット使用）</p> <p>1）一日に必要な食事を標準献立（男2000kcal、女1600kcal）を示し、個人に合わせたエネルギーの増減方法を話す。</p> <p>2）一日に必要な野菜量（350g）を示す。</p> <p>3）試食として、具たくさんみそ汁を示す。</p>	<p>エネルギー調節の方法がわかる。</p> <p>フードモデルやパワーポイントで視覚的に解りやすい媒体を使用し、実践例を示した説明を聞くことで、自分の改善点に気がつく。</p> <p>一日に必要な食事がわかる。</p> <p>一皿70gの野菜の量を試食する事で一日に必要な野菜の摂取量がわかる。</p>
5分	<p>4. 自分の食事の傾向や問題点など気がついたことをグループ内で話す。</p>	<p>自分の食べ方のパターンに気づく。</p> <p>自分の問題点や改善点に気づく</p> <p>実践しやすい内容を見つけることができる。</p>
5分	<p>5. 今までの食事を変えたとしたらどこを変えるのか、自分の食生活の改善目標を決め、点検カードに記入する。</p>	<p>具体的な改善目標を自分で決定できる。</p>

ウ) 個別指導（栄養・運動） 20分

第3回

ア) 集団指導 (保健)

ねらい	生活習慣の改善のため継続して取り組んでいる自分に自信がつく。	
内容	目標継続のために必要な要因を探る。	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. 目標の実践状況の確認 1) 目標は実践できましたか?	第1回教室にて元気に生活するために立てた目標を振り返りその達成度を確認する。
25分	2. 目標を実践できた要因と実践を妨げる要因を知る。 1) 健康が大事だと分かっているけど目標を実践できなかったわけは何ですか? 2) 目標を実践できたわけは何ですか? 3. まとめをする。	その目標を実践できた要因と阻害要因を知り、実践できた要因を共有できる。 目標を実践できた要因の中で共感できた要因を確認し、目標達成の継続へとつなげる。

イ) 集団指導 (運動)

ねらい	有酸素運動としてウォーキングと同じ効果のあるステップ台を用いた運動を行い、体脂肪の燃焼を図る。また、バランスボールで筋力トレーニングを行う。	
内容	ウォーキング・ステップ台を用いた運動・バランスボール	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	1. 健康観察をする。 2. 内容説明をする。 3. ストレッチをする。(ウォーミングアップ) 1) ストレッチの効果を確認する。 2) ストレッチをする。 全身 首 胸と背中 太ももの前	運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。気分不良の時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 今回の運動内容の確認をする。

時間	指導の流れ	介入のねらい
25分	<p>太ももの後ろ 膝と足首 アキレス腱</p> <p>4. 深呼吸をする。</p> <p>5. 有酸素運動をする。 1) 有酸素運動について説明する。 2) ウォーキングをする。 ウォーキングの効果を再確認する。 その場足踏みをする。 正しい姿勢で歩く。 クロスステップをする。 スクワットステップをする。 スリーステップニーアップをする。</p> <p>3) ステップ台を使った有酸素運動をする。 ステップ運動の効果について説明する。 目標脈拍数を設定する。 一定のリズムでの昇降運動をする。</p>	<p>有酸素運動の効果を知ることができる。 ウォーキングの効果・基本姿勢を復習、再確認できる。</p> <p>ステップ運動でより有酸素運動の効果を高めることができるということを知る。</p> <p>ステップ台を使った昇降運動を一定のリズムでできる。</p>
5分	6. 休憩	
30分	<p>7. バランスボールを使った筋力トレーニングをする。 1) ボールに慣れる 2) バランスをとる 3) ボールを使って筋力トレーニングをする。 4) バランスボールを使ってストレッチをする。(クーリングダウン)</p>	<p>バランスボールを使って筋力トレーニングができる。</p> <p>ボールの転がりを利用したストレッチを習得できる。</p>
5分	<p>8. まとめをする。</p> <p>9. 健康観察をする。</p>	<p>運動を行うことが健康に良いことを再確認し、継続できるようにする。</p> <p>体調の悪い人がいないかを確認する。</p>

ウ) 個別指導(運動・保健) 20分

第4回

ア) 集団指導(運動)

ねらい	スロートレーニングとストレッチが習得でき、血液循環を良くすることで体質改善を図り、いきいきした生活習慣を送れるようにする。	
内容	スロートレーニングとストレッチ	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	<p>1. 健康観察をする。</p> <p>2. 内容説明をする。</p> <p>3. マットに座ってストレッチをする。(ウォーミングアップ)</p> <p>1) マットを使ったストレッチを説明する。</p> <p>2) ストレッチをする。</p> <p>全身 首 胸と背中 太ももの前 太ももの後ろ 膝と足首 アキレス腱</p> <p>4. 深呼吸をする。</p>	<p>運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。気分不良の時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。</p> <p>運動とストレッチと血液循環などの関係を知る。</p> <p>膝や腰が痛い人でも負担をかけずにできるストレッチを習得させる。</p>
20分	<p>5. マットに座ってスロートレーニング(筋力トレーニング)をする。</p> <p>1) スロートレーニングの効果に説明する。</p> <p>2) スロートレーニングをする。</p> <p>お腹 お尻 太もも 上腕 背中</p> <p>6. マットに座ってストレッチをする。(クーリングダウン)</p> <p>1) 全身伸ばし</p>	<p>スロートレーニングの目的や方法を理解し、家でもできるようにする。</p> <p>ゆっくり行うことで使っている筋肉を意識することができる。</p> <p>様々なポーズを取り入れてストレッチをすることで、筋肉を刺激し伸ばしていることを理解、確認する。</p>

時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	2) ネコのポーズ 3) 木のポーズ 4) リラックスポーズ 大の字ポーズ 胎児のポーズ 7. まとめをする。 8. 健康観察をする。	運動とストレッチの重要性を再確認し、生活を充実したものにしていけるようにする。 体調の悪い人がいないかを確認する。

イ) 集団指導 (栄養)

ねらい	今まで意識せずに続けてきた食習慣を観察し、自分自身の食習慣パターンに対する「気づき」を起こさせる。さらに、高脂血症改善の食生活に関する情報を提供し、自分の食生活の改善点を見出し、実践目標を再度、検討する。	
内容	生活習慣病予防のための食事	
時間	指導の流れ	介入のねらい
10分	1. 説明：クイズ形式で前回の復習をする。	前回の教室内容を再確認する。
10分	2. 前回決定した目標を達成するために工夫した事、がんばった事をグループ内で話す。	1ヶ月間の自分の実践状況を振り返る。
40分	3. 説明と試食：「生活習慣病予防のための食事」について（高血圧・高脂血症のリーフレット使用） 1) 1日に摂る塩分について（男11g、女8g）を示す。塩分を抑える方法を話す。 2) 試食として、減塩醤油を示す。 3) ドレッシング等の商品を示し、栄養成分表示の見方を話す。	フードモデルやパワーポイント、実物など視覚的に解りやすい媒体を示しながら説明を聞き、生活習慣病予防のための食事について理解する。
5分	4. 自分の食事の傾向や問題点など気がついたことをグループ内で話す。	自分の問題点や改善点に気づく。
5分	5. 今後の改善目標は前回同様でよいのか検討し、新たな目標ができた場合は点検カードに記入する。	具体的な改善目標を自分で決定できる。

ウ) 個別指導 (栄養・運動) 20分

3) 介入後健康度評価

運動

ねらい	これまでの生活習慣と運動習慣を見直し、今後も継続していくために、もう一度運動の楽しさを実感して、健康的な生活を送れるようにする。	
内容	バランスボールを使った運動	
時間	指導の流れ	介入のねらい
5分	<p>1. 健康観察をする。</p> <p>2. 内容説明をする。</p> <p>3. 準備運動（ウォーキング）</p> <p>1) ゆっくり歩きながら身体をほぐす</p> <p>2) 歩き方を変える。</p> <p>4. バランスボールを使った運動</p> <p>1) 正しいボールの座り方</p> <p>2) ボールに慣れる</p> <p>ボールに座って弾む。</p> <p>ボールに座って前後、左右に動かす。</p> <p>3) バランスをとる</p> <p>片足でバランスをとる。</p> <p>両足でバランスをとる。</p> <p>5. バランスボールを使って筋力トレーニング</p> <p>1) 腹筋を鍛える</p> <p>2) 背筋・お尻を鍛える</p> <p>3) 太ももを鍛える</p> <p>6. バランスボールを使ってストレッチ</p> <p>1) 肩～背中周辺</p> <p>2) 腰～太もも裏周辺</p> <p>3) 股関節</p> <p>5. まとめをする。</p>	<p>運動を始める前に、体調の悪い人がいないかを確認する。気分が悪い時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。</p> <p>今回の運動内容の確認をする。</p> <p>ウォーキングの効果を再確認する。</p> <p>歩き方を変えることで運動強度が上がるのを体感できる。</p> <p>バランスボールの効果を知り、楽しみながら運動ができる。</p> <p>楽しみながら運動を行うことで、「これなら自分にもできる」という意識を持つことができる。</p> <p>バランスボールを使って様々な筋力トレーニングができる。</p> <p>日常生活の中で使っていない筋肉を使うことを意識させる。</p> <p>その人に合った負荷をかけることができ、無理なく運動ができる。</p> <p>ボールの転がりを利用したストレッチを習得できる。</p> <p>運動を継続していくために頑張りすぎず、楽しみながら行うことが大切と伝える。</p>
5分	6. 健康観察をする。	体調の悪い人がいないかを確認する。

平成 17 年度に開始した総合健康評価推進事業報告

事業目的

当センターが構築したシステムをもとに、生活習慣改善を要するハイリスク者を対象に健康度を総合的に評価し、個人に即した生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）を行い、その効果を分析する。それにより、市町村や事業場の健康づくりを支援し、県民の健康づくりに資する。

研究方法

1．対象集団

平成 17 年度に当センターが実施した総合健康評価推進事業の参加者で、介入後の分析対象となった介入群 27 人、対照群 24 人を対象とした。

2．プログラム内容

介入一年後の健康度評価を実施し、長期間の効果について調査した。

3．評価項目

健康度を評価する項目としては医学的検査として身長、体重、体脂肪率、腹囲、血圧、血液検査などを取り上げた。主観的健康観や食生活調査、運動に対するイメージなどの生活状況調査や体力測定も実施した。

4．統計分析

介入前での介入群と対照群の性別等の割合の比較は χ^2 検定(度数が 5 以下の場合は Fisher の正確検定)、順序データの比較は Mann-Whitney 検定、血圧等の数値データの比較は二標本 t 検定によった。介入前後、介入一年後の時間的変化の群内での数値データの比較は反復測定による一元配置分散分析および bonferroni の多重比較によった。介入前後、介入一年後の時間的変化の群間での数値データの比較は反復測定による二元配置分散分析および bonferroni の多重比較によった。全ての検定は両側検定を行い、 $P < 0.05$ を

有意水準とみなした。

なお、解析には統計解析ソフト STATISTICA Version 03J for Windows を用いた。

研究結果

1．調査状況

介入一年後の健康度評価を受けなかったのは介入群で 14 人、対照群で 16 人であった。(P 65 参照)

2．介入群と対照群の介入前での比較

介入群では拡張期血圧が有意に高かったが、それ以外は両群間に有意差はなかった。(P 66 ~ 70 参照)

3．介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

介入群及び対照群で介入一年後の健康度評価を受けなかった者は、比較分析の対象としなかった。

介入群では分析非対象者が有意に熟睡感があり、魚・肉の摂取量が多く、運動するとストレスが発散でき、体力が向上すると思う者が少なく、長座位前屈が低かった。対照群は分析非対象者が有意に総コレステロールが低かった。(P 71 ~ 80 参照)

4．介入前後、一年後の比較

数値データの介入前後、一年後の群内経時的変化は介入群では体重、体脂肪率、中性脂肪、HDL コレステロール、HbA_{1c}、魚・肉の摂取量、握力、長座位前屈において有意な差があった。対照群では HLC 尺度、魚・肉の摂取量、牛乳・乳製品の摂取量、長座位前屈において有意な差があった。

いずれの時期に変化が生じたかを明らかにするために多重比較をしたところ、介入群では介入前後で有意に体重が減少し、HbA_{1c}が増加した。介入前と一年後で体重、体脂肪率、中性脂肪が有意に減少し、HDL コレステロール、

魚・肉の摂取量、握力、長座位前屈は有意に増加した。介入後と一年後では長座位前屈が有意に増加した。対照群では介入前後で有意に魚・肉の摂取量が増加した。介入前と一年後で有意に HLC 尺度、牛乳・乳製品の摂取量、長座位前屈が増加した。介入後と一年後では有意に牛乳・乳製品の摂取量が増加し、魚・肉の摂取量が減少した。(P 81 ~ 88 参照)

介入群と対照群間での数値データの変化をみると、魚・肉の摂取量は介入前後で両群とも増加し、介入一年後において介入群は介入後の状態を維持し、対照群は介入前の摂取量に減少しており、両群間の変化の差は有意であった。長座位前屈は両群ともに介入前と一年後で有意に伸びたが、両群間の変化の差はなかった。(P 89 参照)

運動習慣を変化のステージモデルで分類すると、介入群では維持期、行動期の割合が介入前後で増加傾向となり一年後ではその状態を維持していた。対照群では介入前後、一年後ともに変化はなかった。

考 察

本研究は、老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）を対象にし、介入群に対して健康意識に働きかけた生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）を行った。

介入群では体重は介入前後および介入前と一年後で有意な減少があり、体脂肪率は介入前と一年後で有意な減少があった。体重と体脂肪率において有意な差があった期間に違いがあるのは、季節変動により冬に体脂肪は増加傾向にあるので、介入後に有意差は認められず、介入一年後に差があったと考えられる。中性脂肪や HDL コレステロールは介入前と一年後で有意に改善が認められている。また握力や長座位前屈などの体力においても有意な改善が認められた。介入群では運動習慣が介入前後で定着した割合が多く、一年後ではその状態を維持できているため有意に体重、体脂肪率、中性脂肪が減り、HDL コレステロールが増え、体力も向上したのだと考えられる。

今回、介入一年後の健康度評価を実施し介入群と対照群の経時的変化について分析した。介入群は対照群に比べて介入一年後の健康度評価において身体特

性や体力が介入後の状態からさらに改善していたり、また改善はしていなくても介入後の改善された状態を維持することができていた。これは、本介入プログラムによって介入期間に定着した生活改善習慣が介入後も継続できており、その結果が有意な差としてみられたのだと考えられる。

本研究の対象者は、老人保健法に基づく基本健康診査の要指導者であり、データが平均から離れた集団であるため、平均への回帰も考慮する必要がある。

本研究にはいくつかの限界がある。対象者が老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）で参加に意欲を示した者であり、女性が8割を超え、平均年齢が約60歳であること、対照群が健康度評価時に従来 of 集団指導（運動）や個別指導（栄養・運動・休養）を受けていたこと、などである。

今後の課題として、本研究では対象者数が少ないため効果の差が現れにくいことが考えられる。より大きな集団で介入を実施し、介入プログラムの有効性を評価する必要がある。

結 語

老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）を対象に、個人に即した生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）による介入プログラムを実施した。一年後に健康度評価を行い、介入群と対照群で介入効果の比較検討をした。その結果、対照群と比べて介入群は身体特性や体力に改善傾向が認められた。本研究での介入プログラムは生活習慣改善に一定の有効性を持つ可能性が示された。

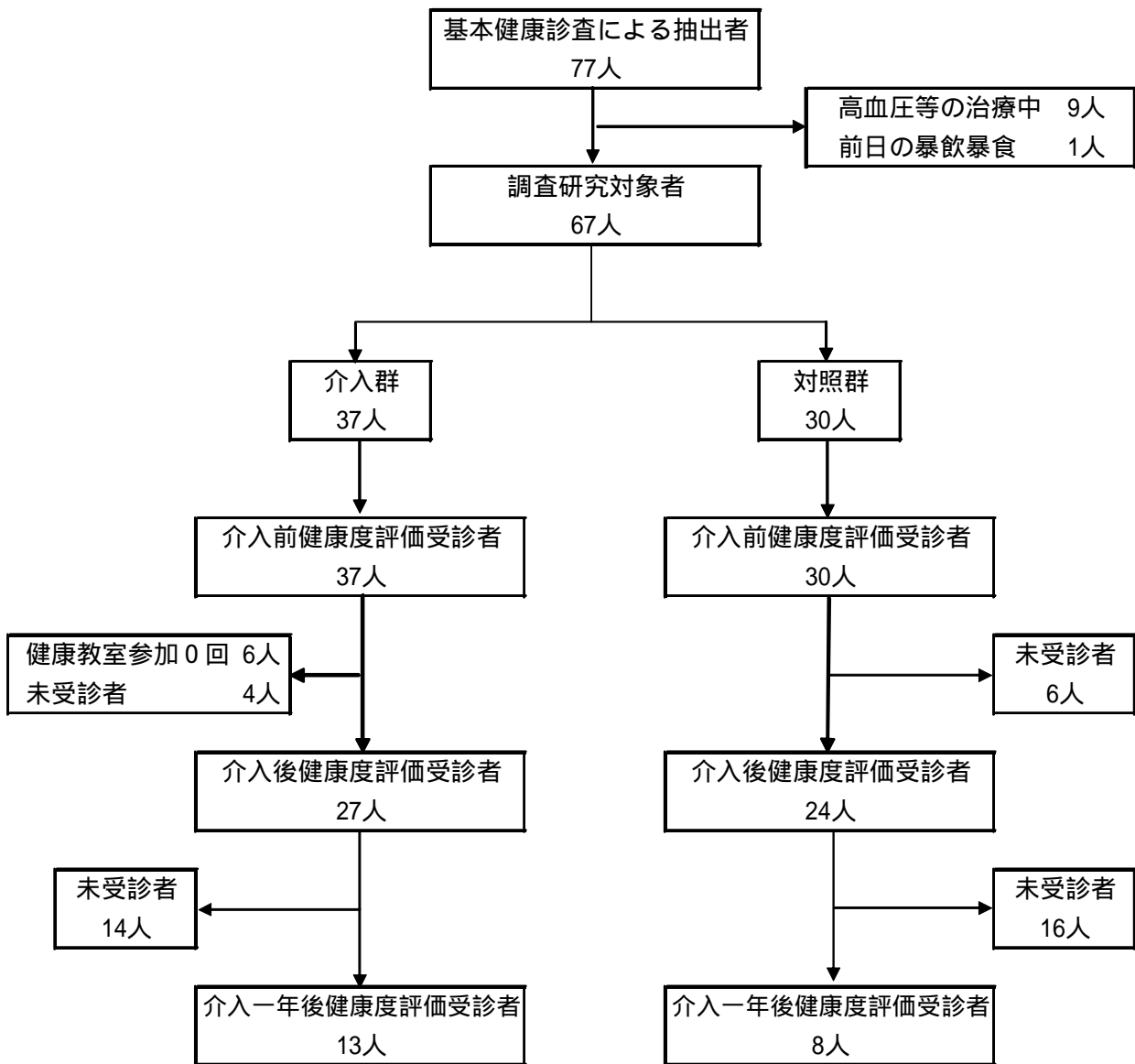
文献

- 1) 宮崎県福祉保健部 . 宮崎県民の健康と食生活の現状 平成 16 年度県民健康・栄養調査の結果 2006 .
- 2) 厚生省 . 国民栄養の現状 平成 10 年国民栄養調査結果 2000 .
- 3) 厚生労働省 . 国民栄養の現状 平成 14 年国民栄養調査結果 2004 .
- 4) 松本千明 . 医療・保健スタッフのための健康行動理論の基礎 生活習慣

- 病を中心に．医歯薬出版株式会社 2002．
- 5) 松本千明．医療・保健スタッフのための健康行動理論実践編 生活習慣病の予防と治療のために．医歯薬出版株式会社 2002．
 - 6) 財団法人 健康・体力づくり事業財団．高齢者の運動実践者と非実践者における生活意識と生活行動の相違に関する研究 2004．
 - 7) 石川雄一．元気が生まれやる気がハジける 住民の元気とやる気を生かす健康プラン．日本ヘルスサイエンスセンター 2000．
 - 8) 石川雄一．保健医療従事者のための行動科学的アプローチマニュアル 総合編．日本ヘルスサイエンスセンター 2001．
 - 9) 神田晃 ,谷原真一 ,亀田高志 .健康教育・健康管理のレシピ .南山堂 2005 ．
 - 10) 栗原直子 , 米井泰治 . 三豊総合病院における糖尿病患者の HbA1C からみた血糖の季節変動について . 三豊総合病院雑誌 1999 ; 20 : 17-22
 - 11) Asplund J . Seasonal Variation of HbA1C in Adult Diabetic Patients . Diabetes Care 1997 ; 20(2) : 234 ．
 - 12) Walter Willett . 田中平三監訳 . 食事調査のすべて 栄養疫学 . 第一出版 1996 ．
 - 13) 佐々木敏 , 等々力英美 . E B N 入門 生活習慣病を理解するために . 第一出版 2000 ; 17-24 ．
 - 14) 安部孝 , 福永哲夫 : 日本人の体脂肪と筋肉分布 , 杏林書院 , 1995 ; 14-17
 - 15) 宮崎県健康づくり推進センター . 平成 17 年度総合健康評価推進事業報告書 2006 ．

結果表等

1. 調査状況



2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その 1

変数	カテゴリ-あるいは代表値	介入群 (n = 37)	対照群 (n = 30)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	31 (83.8)	26 (86.7)	1.00
年齢	平均 ± S D、歳	60.2 ± 6.6	59.4 ± 7.3	0.67
身長	平均 ± S D、cm	154.4 ± 6.0	155.4 ± 7.1	0.54
体重	平均 ± S D、kg	56.2 ± 9.8	57.0 ± 8.9	0.73
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	23.5 ± 3.0	23.5 ± 3.1	0.92
体脂肪率	平均 ± S D、%	27.4 ± 6.1	28.0 ± 5.7	0.71
腹囲	平均 ± S D、cm	83.2 ± 8.6	83.6 ± 8.3	0.84
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	124.1 ± 14.1	120.4 ± 16.6	0.32
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	75.9 ± 7.5	71.0 ± 11.5	0.04*
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	127.4 ± 71.2	104.4 ± 48.7	0.13
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	219.2 ± 33.2	219.3 ± 30.3	0.99
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	64.3 ± 16.0	64.4 ± 16.3	0.98
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	129.4 ± 32.1	133.9 ± 25.3	0.53
血糖	平均 ± S D、mg/dl	96.6 ± 7.3	96.3 ± 9.5	0.90
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	4.9 ± 0.4	5.0 ± 0.3	0.24
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.9 ± 1.2	4.8 ± 1.2	0.61
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	24 (64.9)	18 (60.0)	0.68
家族構成				
一人	人 (%)	2 (5.4)	1 (3.3)	1.00
配偶者	人 (%)	31 (83.8)	24 (80.0)	0.69
子ども	人 (%)	12 (32.4)	15 (50.0)	0.14
孫	人 (%)	3 (8.1)	2 (6.7)	1.00
親	人 (%)	4 (10.8)	8 (26.7)	0.12
配偶者あり	人 (%)	33 (89.2)	27 (90.0)	1.00
タバコ				
現在喫煙	人 (%)	2 (5.4)	2 (6.7)	0.48
現在非喫煙	人 (%)	4 (10.8)	6 (20.0)	
生涯非喫煙	人 (%)	31 (83.8)	22 (73.3)	
ストレス				
いつもある	人 (%)	6 (16.2)	2 (6.7)	0.70
時々ある	人 (%)	13 (35.1)	17 (56.7)	
あまりない	人 (%)	16 (43.2)	10 (33.3)	
まったくない	人 (%)	2 (5.4)	1 (3.3)	
睡眠時間				
8時間以上	人 (%)	2 (5.4)	1 (3.3)	0.64
6 ~ 8時間	人 (%)	22 (59.5)	21 (70.0)	
6時間未満	人 (%)	13 (35.1)	8 (26.7)	

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その2

変数	カテゴリあるいは代表値	介入群 (n = 37)	対照群 (n = 30)	P 値
熟睡感				0.46
ある	人 (%)	18 (48.6)	9 (30.0)	
まあまあある	人 (%)	10 (27.0)	16 (53.3)	
あまりない	人 (%)	8 (21.6)	4 (13.3)	
全くない	人 (%)	1 (2.7)	1 (3.3)	
疲労感				0.57
非常に感じる	人 (%)	3 (8.1)	1 (3.3)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	17 (45.9)	14 (46.7)	
あまり感じない	人 (%)	16 (43.2)	13 (43.3)	
全く感じない	人 (%)	1 (2.7)	2 (6.7)	
健康への気遣い				0.39
よく気をつけている	人 (%)	6 (16.2)	4 (13.3)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	24 (64.9)	17 (56.7)	
あまり気をつけていない	人 (%)	7 (18.9)	8 (26.7)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (3.3)	
健康状態				0.26
非常に健康	人 (%)	0 (0.0)	3 (10.0)	
まあまあ健康である	人 (%)	29 (78.4)	23 (76.7)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	8 (21.6)	4 (13.3)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康管理				0.83
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	2 (6.7)	
まあまあ管理できている	人 (%)	29 (78.4)	19 (63.3)	
あまり管理できていない	人 (%)	7 (18.9)	8 (26.7)	
全く管理できていない	人 (%)	1 (2.7)	1 (3.3)	
張り合い・生きがい				0.57
おおいに感じている	人 (%)	4 (10.8)	7 (23.3)	
まあまあ感じている	人 (%)	28 (75.7)	18 (60.0)	
あまり感じられない	人 (%)	5 (13.5)	5 (16.7)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				0.71
維持期	人 (%)	19 (51.4)	19 (63.3)	
行動期	人 (%)	3 (8.1)	2 (6.7)	
準備期	人 (%)	10 (27.0)	2 (6.7)	
関心期	人 (%)	3 (8.1)	1 (3.3)	
無関心期	人 (%)	2 (5.4)	6 (20.0)	
H L C 尺度	平均 ± S D	43.7 ± 5.2	42.5 ± 6.0	0.63

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その3

変数	カテゴリ-あるいは代表値	介入群 (n = 37)	対照群 (n = 30)	P 値
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	24 (64.9)	18 (60.0)	0.68
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	9 (24.3)	9 (30.0)	0.60
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	15 (40.5)	11 (36.7)	0.75
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	28 (75.7)	20 (66.7)	0.42
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	13 (35.1)	11 (36.7)	0.90
栄養や健康について	考える、人 (%)	26 (70.3)	17 (56.7)	0.25
食事時間	決まっている、人 (%)	31 (83.8)	23 (76.7)	0.46
食物摂取				
魚・肉	平均 ± S D、kcal	167.8 ± 66.3	184.3 ± 82.8	0.37
卵	平均 ± S D、kcal	36.5 ± 23.2	45.3 ± 28.1	0.17
大豆製品	平均 ± S D、kcal	86.9 ± 50.7	91.5 ± 69.7	0.76
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	124.5 ± 73.6	97.3 ± 69.3	0.13
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	20.1 ± 4.1	18.1 ± 5.1	0.08
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	46.5 ± 14.8	50.7 ± 33.1	0.49
果物	平均 ± S D、kcal	99.0 ± 75.6	97.1 ± 75.5	0.91
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	772.3 ± 312.9	740.3 ± 293.2	0.67
砂糖	平均 ± S D、kcal	227.9 ± 113.3	254.1 ± 116.9	0.36
油脂類	平均 ± S D、kcal	117.2 ± 47.3	128.5 ± 47.9	0.33
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1698.8 ± 347.4	1707.2 ± 395.2	0.92
塩分	平均 ± S D、g	11.7 ± 2.9	11.5 ± 3.7	0.76
運動習慣				
				0.65
維持期	人 (%)	16 (43.2)	15 (50.0)	
行動期	人 (%)	5 (13.5)	2 (6.7)	
準備期	人 (%)	11 (29.7)	4 (13.3)	
関心期	人 (%)	4 (10.8)	0 (0.0)	
無関心期	人 (%)	1 (2.7)	9 (30.0)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.98
全く思わない	人 (%)	5 (13.5)	4 (13.3)	
あまり思わない	人 (%)	12 (32.4)	8 (26.7)	
ふつう	人 (%)	6 (16.2)	8 (26.7)	
やや思う	人 (%)	11 (29.7)	8 (26.7)	
はっきり思う	人 (%)	3 (8.1)	2 (6.7)	
運動をするとケガをする				
				0.92
全く思わない	人 (%)	20 (54.1)	13 (43.3)	
あまり思わない	人 (%)	10 (27.0)	16 (53.3)	
ふつう	人 (%)	6 (16.2)	1 (3.3)	
やや思う	人 (%)	1 (2.7)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.88
全く思わない	人 (%)	24 (64.9)	18 (60.0)	
あまり思わない	人 (%)	4 (10.8)	9 (30.0)	
ふつう	人 (%)	6 (16.2)	3 (10.0)	
やや思う	人 (%)	3 (8.1)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その4

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入群 (n = 37)	対照群 (n = 30)	P 値
運動をする時間がない				0.66
全く思わない	人 (%)	14 (37.8)	12 (40.0)	
あまり思わない	人 (%)	11 (29.7)	6 (20.0)	
ふつう	人 (%)	6 (16.2)	4 (13.3)	
やや思う	人 (%)	5 (13.5)	5 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	1 (2.7)	3 (10.0)	
運動をすると疲れる				0.61
全く思わない	人 (%)	8 (21.6)	9 (30.0)	
あまり思わない	人 (%)	10 (27.0)	6 (20.0)	
ふつう	人 (%)	10 (27.0)	9 (30.0)	
やや思う	人 (%)	7 (18.9)	5 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	2 (5.4)	1 (3.3)	
運動をすると仲間ができる				0.56
全く思わない	人 (%)	4 (10.8)	1 (3.3)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.7)	2 (6.7)	
ふつう	人 (%)	11 (29.7)	7 (23.3)	
やや思う	人 (%)	5 (13.5)	6 (20.0)	
はっきり思う	人 (%)	16 (43.2)	14 (46.7)	
運動をすると楽しくなる				0.72
全く思わない	人 (%)	4 (10.8)	2 (6.7)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.7)	2 (6.7)	
ふつう	人 (%)	8 (21.6)	7 (23.3)	
やや思う	人 (%)	11 (29.7)	6 (20.0)	
はっきり思う	人 (%)	13 (35.1)	13 (43.3)	
運動をするとストレスが発散できる				0.63
全く思わない	人 (%)	4 (10.8)	2 (6.7)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (6.7)	
ふつう	人 (%)	7 (18.9)	5 (16.7)	
やや思う	人 (%)	10 (27.0)	5 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	16 (43.2)	16 (53.3)	
運動をすると体力が向上する				0.78
全く思わない	人 (%)	2 (5.4)	1 (3.3)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.7)	2 (6.7)	
ふつう	人 (%)	7 (18.9)	4 (13.3)	
やや思う	人 (%)	11 (29.7)	9 (30.0)	
はっきり思う	人 (%)	16 (43.2)	14 (46.7)	
運動をすると健康になれる				0.79
全く思わない	人 (%)	2 (5.4)	2 (6.7)	
あまり思わない	人 (%)	1 (2.7)	1 (3.3)	
ふつう	人 (%)	4 (10.8)	4 (13.3)	
やや思う	人 (%)	12 (32.4)	9 (30.0)	
はっきり思う	人 (%)	18 (48.6)	14 (46.7)	

2 . 介入群と対照群の介入前での比較 - その5

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入群 (n = 37)	対照群 (n = 30)	P 値
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	24.7 ± 6.5	24.8 ± 6.3	0.95
長座位前屈	平均 ± S D、cm	9.7 ± 5.9	8.4 ± 6.4	0.40
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.40
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	6.3 ± 7.8	6.2 ± 8.9	0.99
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	26.1 ± 9.6	25.8 ± 5.7	0.88

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その1

変数	カテゴリ-あるいは代表値	対象者 (n = 13)	非対象者 (n = 24)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	12 (92.3)	19 (79.2)	0.39
年齢	平均 ± S D、歳	60.3 ± 6.4	60.1 ± 6.9	0.92
身長	平均 ± S D、cm	154.0 ± 3.6	154.6 ± 7.1	0.80
体重	平均 ± S D、kg	55.8 ± 7.0	56.4 ± 11.2	0.86
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	23.5 ± 3.0	23.4 ± 3.0	0.95
体脂肪率	平均 ± S D、%	28.7 ± 5.4	26.8 ± 6.5	0.37
腹囲	平均 ± S D、cm	81.5 ± 8.6	84.1 ± 8.7	0.38
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	128.7 ± 12.0	121.6 ± 14.7	0.14
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	78.2 ± 7.4	74.8 ± 7.4	0.19
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	117.5 ± 57.7	132.8 ± 78.2	0.54
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	223.6 ± 21.8	216.8 ± 38.2	0.56
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	67.5 ± 14.0	62.6 ± 17.1	0.38
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	132.7 ± 23.8	127.7 ± 36.1	0.66
血糖	平均 ± S D、mg/dl	98.1 ± 6.8	95.8 ± 7.5	0.36
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	4.9 ± 0.3	4.9 ± 0.4	0.61
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.6 ± 0.8	5.0 ± 1.4	0.34
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	8 (61.5)	16 (66.7)	1.00
家族構成				
一人	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	0.53
配偶者	人 (%)	13 (100.0)	18 (75.0)	0.07
子ども	人 (%)	4 (30.8)	8 (33.3)	1.00
孫	人 (%)	1 (7.7)	2 (8.3)	1.00
親	人 (%)	1 (7.7)	3 (12.5)	1.00
配偶者あり	人 (%)	13 (100.0)	20 (83.3)	0.28
タバコ				
現在喫煙	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	0.90
現在非喫煙	人 (%)	2 (15.4)	2 (8.3)	
生涯非喫煙	人 (%)	11 (84.6)	20 (83.3)	
ストレス				
いつもある	人 (%)	3 (23.1)	3 (12.5)	0.28
時々ある	人 (%)	5 (38.5)	8 (33.3)	
あまりない	人 (%)	5 (38.5)	11 (45.8)	
まったくない	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	
睡眠時間				
8時間以上	人 (%)	1 (7.7)	1 (4.2)	0.07
6～8時間	人 (%)	4 (30.8)	18 (75.0)	
6時間未満	人 (%)	8 (61.5)	5 (20.8)	

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その2

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 13)	非対象者 (n = 24)	P 値
熟睡感				0.02*
ある	人 (%)	3 (23.1)	15 (62.5)	
まあまあある	人 (%)	4 (30.8)	6 (25.0)	
あまりない	人 (%)	5 (38.5)	3 (12.5)	
全くない	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	
疲労感				0.56
非常に感じる	人 (%)	1 (7.7)	2 (8.3)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	7 (53.8)	10 (41.7)	
あまり感じない	人 (%)	5 (38.5)	11 (45.8)	
全く感じない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
健康への気遣い				0.50
よく気をつけている	人 (%)	2 (15.4)	4 (16.7)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	10 (76.9)	14 (58.3)	
あまり気をつけていない	人 (%)	1 (7.7)	6 (25.0)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康状態				0.91
非常に健康	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ健康である	人 (%)	10 (76.9)	19 (79.2)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	3 (23.1)	5 (20.8)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康管理				0.61
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
まあまあ管理できている	人 (%)	11 (84.6)	18 (75.0)	
あまり管理できていない	人 (%)	2 (15.4)	5 (20.8)	
全く管理できていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
張り合い・生きがい				0.74
おおいに感じている	人 (%)	1 (7.7)	3 (12.5)	
まあまあ感じている	人 (%)	10 (76.9)	18 (75.0)	
あまり感じられない	人 (%)	2 (15.4)	3 (12.5)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				0.60
維持期	人 (%)	5 (38.5)	14 (58.3)	
行動期	人 (%)	2 (15.4)	1 (4.2)	
準備期	人 (%)	5 (38.5)	5 (20.8)	
関心期	人 (%)	1 (7.7)	2 (8.3)	
無関心期	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	
HLC 尺度	平均 ± S D	43.5 ± 5.9	43.9 ± 4.9	0.82

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その3

変数	カテゴリ-あるいは代表値	対象者 (n = 13)	非対象者 (n = 24)	P 値
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	7 (53.8)	17 (70.8)	0.50
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	4 (30.8)	5 (20.8)	0.69
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	6 (46.2)	9 (37.5)	0.61
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	10 (76.9)	18 (75.0)	1.00
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	7 (53.8)	6 (25.0)	0.21
栄養や健康について	考える、人 (%)	9 (69.2)	17 (70.8)	1.00
食事時間	決まっている、人 (%)	12 (92.3)	19 (79.2)	0.39
食物摂取				
魚・肉	平均 ± S D、kcal	138.5 ± 45.5	183.7 ± 71.1	0.046 *
卵	平均 ± S D、kcal	33.2 ± 23.3	38.3 ± 23.5	0.53
大豆製品	平均 ± S D、kcal	89.2 ± 65.6	85.7 ± 42.2	0.84
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	139.1 ± 91.2	116.7 ± 62.8	0.38
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	20.3 ± 4.2	20.0 ± 4.1	0.83
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	45.5 ± 19.2	47.0 ± 12.3	0.78
果物	平均 ± S D、kcal	108.3 ± 63.9	94.0 ± 82.1	0.59
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	689.2 ± 160.2	817.3 ± 365.9	0.24
砂糖	平均 ± S D、kcal	208.0 ± 102.5	238.7 ± 119.4	0.44
油脂類	平均 ± S D、kcal	110.2 ± 42.0	121.0 ± 50.4	0.51
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1581.5 ± 266.0	1762.3 ± 374.2	0.13
塩分	平均 ± S D、g	12.0 ± 2.8	11.6 ± 2.9	0.64
運動習慣				
				0.31
維持期	人 (%)	3 (23.1)	13 (54.2)	
行動期	人 (%)	3 (23.1)	2 (8.3)	
準備期	人 (%)	6 (46.2)	5 (20.8)	
関心期	人 (%)	1 (7.7)	3 (12.5)	
無関心期	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.24
全く思わない	人 (%)	2 (15.4)	3 (12.5)	
あまり思わない	人 (%)	6 (46.2)	6 (25.0)	
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	4 (16.7)	
やや思う	人 (%)	2 (15.4)	9 (37.5)	
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	2 (8.3)	
運動をするとケガをする				
				0.89
全く思わない	人 (%)	7 (53.8)	13 (54.2)	
あまり思わない	人 (%)	4 (30.8)	6 (25.0)	
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	4 (16.7)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.99
全く思わない	人 (%)	9 (69.2)	15 (62.5)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	4 (16.7)	
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	4 (16.7)	
やや思う	人 (%)	2 (15.4)	1 (4.2)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その4

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 13)	非対象者 (n = 24)	P 値
運動をする時間がない				0.96
全く思わない	人 (%)	5 (38.5)	9 (37.5)	
あまり思わない	人 (%)	4 (30.8)	7 (29.2)	
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	4 (16.7)	
やや思う	人 (%)	1 (7.7)	4 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	
運動をすると疲れる				0.52
全く思わない	人 (%)	3 (23.1)	5 (20.8)	
あまり思わない	人 (%)	2 (15.4)	8 (33.3)	
ふつう	人 (%)	4 (30.8)	6 (25.0)	
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	4 (16.7)	
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	1 (4.2)	
運動をすると仲間ができる				0.12
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	4 (16.7)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
ふつう	人 (%)	3 (23.1)	8 (33.3)	
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	2 (8.3)	
はっきり思う	人 (%)	7 (53.8)	9 (37.5)	
運動をすると楽しくなる				0.21
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	4 (16.7)	
あまり思わない	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	6 (25.0)	
やや思う	人 (%)	4 (30.8)	7 (29.2)	
はっきり思う	人 (%)	6 (46.2)	7 (29.2)	
運動をするとストレスが発散できる				0.02*
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	4 (16.7)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	6 (25.0)	
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	7 (29.2)	
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	7 (29.2)	
運動をすると体力が向上する				0.02*
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	6 (25.0)	
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	8 (33.3)	
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	7 (29.2)	
運動をすると健康になれる				0.08
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (8.3)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.2)	
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	3 (12.5)	
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	9 (37.5)	
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	9 (37.5)	

3 . 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その5

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 13)	非対象者 (n = 24)	P 値
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	23.5 ± 5.6	25.4 ± 7.0	0.41
長座位前屈	平均 ± S D、cm	13.0 ± 5.3	8.0 ± 5.6	0.01 *
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.1	0.62
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	7.2 ± 9.1	5.8 ± 7.2	0.62
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	22.9 ± 5.2	28.0 ± 11.0	0.12

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その1

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n = 8)	非対象者 (n = 22)	P 値
身体特性				
性別	女性、人 (%)	8 (100.0)	18 (81.8)	0.31
年齢	平均 ± S D、歳	61.0 ± 6.3	58.9 ± 7.7	0.49
身長	平均 ± S D、cm	151.9 ± 5.8	156.6 ± 7.2	0.11
体重	平均 ± S D、kg	53.1 ± 8.3	58.4 ± 8.8	0.16
B M I	平均 ± S D、kg/m ²	23.0 ± 2.9	23.8 ± 3.2	0.53
体脂肪率	平均 ± S D、%	27.8 ± 5.6	28.0 ± 5.9	0.90
腹囲	平均 ± S D、cm	81.3 ± 10.0	84.4 ± 7.7	0.37
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	117.3 ± 21.4	121.5 ± 14.9	0.54
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	68.0 ± 13.8	72.1 ± 10.7	0.39
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	113.4 ± 81.8	101.1 ± 31.6	0.55
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	238.8 ± 34.1	212.2 ± 26.2	0.03*
H D L - C	平均 ± S D、mg/dl	69.3 ± 21.1	62.7 ± 14.3	0.34
L D L - C	平均 ± S D、mg/dl	146.9 ± 21.8	129.2 ± 25.3	0.09
血糖	平均 ± S D、mg/dl	94.4 ± 13.1	97.0 ± 8.2	0.52
H b A _{1c}	平均 ± S D、%	5.00 ± 0.31	4.98 ± 0.35	0.87
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.6 ± 1.5	4.8 ± 1.1	0.68
生活・健康状況				
仕事	無職、人 (%)	5 (62.5)	13 (59.1)	1.00
家族構成				
一人	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0.27
配偶者	人 (%)	5 (62.5)	19 (86.4)	0.30
子ども	人 (%)	4 (50.0)	11 (50.0)	1.00
孫	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0.27
親	人 (%)	5 (62.5)	5 (22.7)	0.08
配偶者あり	人 (%)	7 (87.5)	20 (90.9)	1.00
タバコ				0.40
現在喫煙	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
現在非喫煙	人 (%)	1 (12.5)	5 (22.7)	
生涯非喫煙	人 (%)	7 (87.5)	15 (68.2)	
ストレス				0.69
いつもある	人 (%)	1 (12.5)	1 (4.5)	
時々ある	人 (%)	3 (37.5)	14 (63.6)	
あまりない	人 (%)	4 (50.0)	6 (27.3)	
まったくない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
睡眠時間				0.16
8時間以上	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
6～8時間	人 (%)	4 (50.0)	17 (77.3)	
6時間未満	人 (%)	4 (50.0)	4 (18.2)	

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その2

変数	カテゴリあるいは代表値	対象者 (n=8)	非対象者 (n=22)	P 値
熟睡感				0.27
ある	人 (%)	1 (12.5)	8 (36.4)	
まあまあある	人 (%)	5 (62.5)	11 (50.0)	
あまりない	人 (%)	2 (25.0)	2 (9.1)	
全くない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
疲労感				0.47
非常に感じる	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
どちらかといえば感じる	人 (%)	5 (62.5)	9 (40.9)	
あまり感じない	人 (%)	3 (37.5)	10 (45.5)	
全く感じない	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
健康への気遣い				0.80
よく気をつけている	人 (%)	1 (12.5)	3 (13.6)	
どちらかといえば気をつけている	人 (%)	5 (62.5)	12 (54.5)	
あまり気をつけていない	人 (%)	2 (25.0)	6 (27.3)	
気をつけていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
健康状態				0.64
非常に健康	人 (%)	1 (12.5)	2 (9.1)	
まあまあ健康である	人 (%)	5 (62.5)	18 (81.8)	
あまり健康とはいえない	人 (%)	2 (25.0)	2 (9.1)	
健康ではない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康管理				0.96
よく管理できている	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
まあまあ管理できている	人 (%)	6 (75.0)	13 (59.1)	
あまり管理できていない	人 (%)	2 (25.0)	6 (27.3)	
全く管理できていない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
張り合い・生きがい				0.39
おおいに感じている	人 (%)	1 (12.5)	6 (27.3)	
まあまあ感じている	人 (%)	5 (62.5)	13 (59.1)	
あまり感じられない	人 (%)	2 (25.0)	3 (13.6)	
感じられない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
健康行動				0.45
維持期	人 (%)	6 (75.0)	13 (59.1)	
行動期	人 (%)	1 (12.5)	1 (4.5)	
準備期	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
関心期	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
無関心期	人 (%)	1 (12.5)	5 (22.7)	
HLC 尺度	平均 ± S D	39.6 ± 6.9	43.5 ± 5.5	0.12

3. 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その3

変数	カテゴリ-あるいは代表値	対象者 (n = 8)	非対象者 (n = 22)	P 値
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	5 (62.5)	13 (59.1)	1.00
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	2 (25.0)	7 (31.8)	1.00
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	1 (12.5)	10 (45.5)	0.20
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	5 (62.5)	15 (68.2)	1.00
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	2 (25.0)	9 (40.9)	0.67
栄養や健康について	考える、人 (%)	6 (75.0)	11 (50.0)	0.41
食事時間	決まっている、人 (%)	6 (75.0)	17 (77.3)	1.00
食物摂取				
魚・肉	平均 ± S D、kcal	157.0 ± 27.0	194.2 ± 94.0	0.28
卵	平均 ± S D、kcal	47.0 ± 25.5	44.7 ± 29.5	0.85
大豆製品	平均 ± S D、kcal	68.0 ± 49.7	100.0 ± 74.8	0.27
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	80.0 ± 51.3	103.6 ± 74.8	0.42
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	17.0 ± 2.8	18.5 ± 5.7	0.47
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	41.0 ± 6.7	54.2 ± 38.1	0.34
果物	平均 ± S D、kcal	111.0 ± 93.8	92.0 ± 69.5	0.55
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	677.0 ± 169.4	763.3 ± 327.2	0.49
砂糖	平均 ± S D、kcal	224.0 ± 71.9	265.1 ± 129.1	0.40
油脂類	平均 ± S D、kcal	133.0 ± 52.0	126.9 ± 47.4	0.76
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1555.0 ± 306.7	1762.5 ± 415.1	0.21
塩分	平均 ± S D、g	10.3 ± 2.2	11.9 ± 4.1	0.31
運動習慣				
				0.24
維持期	人 (%)	5 (62.5)	10 (45.5)	
行動期	人 (%)	2 (25.0)	0 (0.0)	
準備期	人 (%)	0 (0.0)	4 (18.2)	
関心期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
無関心期	人 (%)	1 (12.5)	8 (36.4)	
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
				0.64
全く思わない	人 (%)	3 (37.5)	1 (4.5)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	8 (36.4)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	6 (27.3)	
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	5 (22.7)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
運動をするとケガをする				
				0.07
全く思わない	人 (%)	6 (75.0)	7 (31.8)	
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	14 (63.6)	
ふつう	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
運動をすると恥をかく				
				0.48
全く思わない	人 (%)	6 (75.0)	12 (54.5)	
あまり思わない	人 (%)	1 (12.5)	8 (36.4)	
ふつう	人 (%)	1 (12.5)	2 (9.1)	
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	

3 . 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その4

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 8)	非対象者 (n = 22)	P 値
運動をする時間がない				0.73
全く思わない	人 (%)	3 (37.5)	9 (40.9)	
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	4 (18.2)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	2 (9.1)	
やや思う	人 (%)	1 (12.5)	4 (18.2)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	3 (13.6)	
運動をすると疲れる				0.81
全く思わない	人 (%)	2 (25.0)	7 (31.8)	
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	4 (18.2)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	7 (31.8)	
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	3 (13.6)	
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
運動をすると仲間ができる				0.81
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
ふつう	人 (%)	1 (12.5)	6 (27.3)	
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	4 (18.2)	
はっきり思う	人 (%)	4 (50.0)	10 (45.5)	
運動をすると楽しくなる				0.48
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	1 (4.5)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	5 (22.7)	
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	3 (13.6)	
はっきり思う	人 (%)	2 (25.0)	11 (50.0)	
運動をするとストレスが発散できる				0.43
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	1 (4.5)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	3 (13.6)	
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	3 (13.6)	
はっきり思う	人 (%)	3 (37.5)	13 (59.1)	
運動をすると体力が向上する				0.17
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (9.1)	
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	2 (9.1)	
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	6 (27.3)	
はっきり思う	人 (%)	2 (25.0)	12 (54.5)	
運動をすると健康になれる				0.85
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	1 (4.5)	
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (4.5)	
ふつう	人 (%)	0 (0.0)	4 (18.2)	
やや思う	人 (%)	4 (50.0)	5 (22.7)	
はっきり思う	人 (%)	3 (37.5)	11 (50.0)	

3 . 介入一年後の比較分析対象者と比較分析非対象者の介入前での比較
 2) 対照群 - その5

変数	カテゴリーあるいは代表値	対象者 (n = 8)	非対象者 (n = 22)	P 値
体力測定				
握力	平均 ± S D、kg	23.0 ± 2.6	25.5 ± 7.1	0.34
長座位前屈	平均 ± S D、cm	9.3 ± 6.2	8.1 ± 6.6	0.68
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.6 ± 0.3	0.5 ± 0.1	0.32
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	3.8 ± 1.8	7.1 ± 10.2	0.37
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	23.9 ± 6.2	26.6 ± 5.5	0.27

4 . 介入前後、一年後の群内比較

1) 介入群 - その1

(n = 13)

変数	介入前		介入後		P値 ⁴	介入一年後		P値 ⁵	P値 ⁶	P値 ⁷
	平均	± S D	平均	± S D		平均	± S D			
身体特性										
体重	55.8	± 6.8	54.7	± 6.7	< 0.01*	54.4	± 6.9	< 0.01*	0.45	< 0.01*
B M I	23.5	± 2.9	23.1	± 2.9	< 0.01*	22.9	± 2.9	< 0.01*	0.50	< 0.01*
体脂肪率	28.7	± 5.2	28.1	± 5.6	0.82	27.1	± 5.7	0.03*	0.29	0.03*
腹囲	81.5	± 8.2	83.3	± 7.0	0.57	80.7	± 6.5	1.00	0.20	0.16
収縮期血圧	128.7	± 11.5	124.3	± 10.0	0.33	128.7	± 7.9	1.00	0.33	0.18
拡張期血圧	78.2	± 7.1	79.2	± 5.9	1.00	78.3	± 6.8	1.00	1.00	0.86
中性脂肪	117.5	± 55.5	96.4	± 43.7	0.22	85.2	± 28.6	0.03*	0.99	0.03*
総コレステロール	223.6	± 20.9	225.8	± 20.7	1.00	225.8	± 21.6	1.00	1.00	0.92
H D L - C	67.5	± 13.5	69.3	± 18.1	1.00	76.3	± 19.3	0.02*	0.07	0.01*
L D L - C	132.7	± 22.9	137.3	± 20.9	1.00	132.5	± 22.2	1.00	0.97	0.53
血糖	98.1	± 6.6	97.4	± 8.8	1.00	97.2	± 6.3	1.00	1.00	0.87
H b A _{1c}	4.9	± 0.3	5.2	± 0.3	< 0.01*	5.1	± 0.3	0.07	0.16	< 0.01*
尿酸	4.6	± 0.8	4.7	± 0.8	1.00	4.6	± 0.7	1.00	1.00	0.84
H L C 尺度	43.5	± 5.7	44.2	± 5.8	1.00	45.4	± 5.4	0.51	1.00	0.38
食物摂取										
魚・肉	138.5	± 43.7	172.9	± 31.5	0.07	177.2	± 50.3	0.04*	1.00	0.02*
卵	33.2	± 22.4	32.6	± 17.3	1.00	30.2	± 15.4	1.00	1.00	0.82
大豆製品	89.2	± 62.9	80.0	± 39.7	1.00	85.5	± 45.4	1.00	1.00	0.88
牛乳・乳製品	139.1	± 87.6	183.4	± 129.2	0.22	141.5	± 41.4	1.00	0.27	0.13
緑黄色野菜	20.3	± 4.0	20.9	± 3.9	1.00	21.5	± 3.7	0.71	1.00	0.49
その他の野菜	45.5	± 18.4	64.6	± 71.5	0.70	39.4	± 7.3	1.00	0.36	0.26
果物	108.3	± 61.4	89.8	± 26.1	0.84	84.9	± 57.3	0.52	1.00	0.35
穀類・芋類	689.2	± 153.9	705.8	± 137.6	1.00	696.0	± 137.2	1.00	1.00	0.95
砂糖	208.0	± 98.5	228.3	± 119.7	1.00	224.6	± 95.0	1.00	1.00	0.79
油脂類	110.2	± 40.3	110.8	± 33.3	1.00	118.2	± 39.5	1.00	1.00	0.71
総摂取量	1581.5	± 255.6	1689.2	± 289.0	0.26	1619.1	± 250.4	1.00	0.77	0.22
塩分	12.0	± 2.7	12.0	± 3.1	1.00	11.8	± 2.3	1.00	1.00	0.94
体力測定										
握力	23.5	± 5.4	24.6	± 4.3	0.29	25.2	± 4.6	0.03*	0.98	0.04*
長座位前屈	13.0	± 5.1	14.3	± 5.8	0.38	16.6	± 4.2	< 0.01*	0.03*	< 0.01*
全身反応時間	0.5	± 0.2	0.4	± 0.1	1.00	0.4	± 0.1	0.75	1.00	0.51
閉眼片足立ち	7.2	± 8.7	9.3	± 18.2	1.00	11.8	± 7.7	0.94	1.00	0.60
最大酸素摂取量	22.9	± 5.0	24.8	± 7.3	0.47	23.0	± 4.1	1.00	0.53	0.28

4 bonferroniの多重比較：介入前と後の比較

5 bonferroniの多重比較：介入前と介入一年後の比較

6 bonferroniの多重比較：介入後と介入一年後の比較

7 反復測定による一元配置分散分析

4. 介入前後、介入一年後の群内比較

1) 介入群 - その2

(n=13)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
生活・健康状況				
ストレス				
いつもある	人(%)	3 (23.1)	1 (7.7)	3 (23.1)
時々ある	人(%)	5 (38.5)	6 (46.2)	5 (38.5)
あまりない	人(%)	5 (38.5)	5 (38.5)	4 (30.8)
まったくない	人(%)	0 (0.0)	1 (7.7)	1 (7.7)
睡眠時間				
8時間以上	人(%)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)
6～8時間	人(%)	4 (30.8)	9 (69.2)	8 (61.5)
6時間未満	人(%)	8 (61.5)	3 (23.1)	4 (30.8)
熟睡感				
ある	人(%)	3 (23.1)	3 (23.1)	4 (30.8)
まあまあある	人(%)	4 (30.8)	8 (61.5)	6 (46.2)
あまりない	人(%)	5 (38.5)	2 (15.4)	3 (23.1)
全くない	人(%)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
疲労感				
非常に感じる	人(%)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
どちらかといえば感じる	人(%)	7 (53.8)	6 (46.2)	5 (38.5)
あまり感じない	人(%)	5 (38.5)	6 (46.2)	7 (53.8)
全く感じない	人(%)	0 (0.0)	1 (7.7)	1 (7.7)
健康への気遣い				
よく気をつけている	人(%)	2 (15.4)	5 (38.5)	4 (30.8)
どちらかといえば気をつけている	人(%)	10 (76.9)	7 (53.8)	8 (61.5)
あまり気をつけていない	人(%)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)
気をつけていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康状態				
非常に健康	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
まあまあ健康である	人(%)	10 (76.9)	11 (84.6)	11 (84.6)
あまり健康とはいえない	人(%)	3 (23.1)	2 (15.4)	1 (7.7)
健康ではない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康管理				
よく管理できている	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
まあまあ管理できている	人(%)	11 (84.6)	11 (84.6)	11 (84.6)
あまり管理できていない	人(%)	2 (15.4)	2 (15.4)	1 (7.7)
全く管理できていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
張り合い・生きがい				
おおいに感じている	人(%)	1 (7.7)	3 (23.1)	1 (7.7)
まあまあ感じている	人(%)	10 (76.9)	7 (53.8)	9 (69.2)
あまり感じられない	人(%)	2 (15.4)	3 (23.1)	3 (23.1)
感じられない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

1) 介入群 - その3

(n = 13)

変数	カテゴリ-あるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
健康行動				
維持期	人 (%)	5 (38.5)	7 (53.8)	8 (61.5)
行動期	人 (%)	2 (15.4)	3 (23.1)	2 (15.4)
準備期	人 (%)	5 (38.5)	2 (15.4)	1 (7.7)
関心期	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	2 (15.4)
無関心期	人 (%)	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	7 (53.8)	6 (46.2)	6 (46.2)
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	4 (30.8)	8 (61.5)	8 (61.5)
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	6 (46.2)	7 (53.8)	10 (76.9)
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	10 (76.9)	11 (84.6)	12 (92.3)
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	7 (53.8)	10 (76.9)	8 (61.5)
栄養や健康について	考える、人 (%)	9 (69.2)	11 (84.6)	10 (76.9)
食事時間	決まっている、人 (%)	12 (92.3)	12 (92.3)	12 (92.3)
運動習慣				
維持期	人 (%)	3 (23.1)	5 (38.5)	8 (61.5)
行動期	人 (%)	3 (23.1)	3 (23.1)	0 (0.0)
準備期	人 (%)	6 (46.2)	4 (30.8)	2 (15.4)
関心期	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	1 (7.7)
無関心期	人 (%)	0 (0.0)	1 (7.7)	2 (15.4)
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
全く思わない	人 (%)	2 (15.4)	1 (7.7)	3 (23.1)
あまり思わない	人 (%)	6 (46.2)	5 (38.5)	3 (23.1)
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	5 (38.5)	3 (23.1)
やや思う	人 (%)	2 (15.4)	2 (15.4)	4 (30.8)
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をするとケガをする				
全く思わない	人 (%)	7 (53.8)	6 (46.2)	10 (76.9)
あまり思わない	人 (%)	4 (30.8)	6 (46.2)	2 (15.4)
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	1 (7.7)	0 (0.0)
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をすると恥をかく				
全く思わない	人 (%)	9 (69.2)	9 (69.2)	10 (76.9)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	2 (15.4)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	2 (15.4)	3 (23.1)
やや思う	人 (%)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をする時間がない				
全く思わない	人 (%)	5 (38.5)	6 (46.2)	6 (46.2)
あまり思わない	人 (%)	4 (30.8)	3 (23.1)	3 (23.1)
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	2 (15.4)	2 (15.4)
やや思う	人 (%)	1 (7.7)	2 (15.4)	2 (15.4)
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

1) 介入群 - その4

(n = 13)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
運動をすると疲れる				
全く思わない	人 (%)	3 (23.1)	2 (15.4)	2 (15.4)
あまり思わない	人 (%)	2 (15.4)	5 (38.5)	2 (15.4)
ふつう	人 (%)	4 (30.8)	5 (38.5)	7 (53.8)
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	0 (0.0)	2 (15.4)
はっきり思う	人 (%)	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)
運動をすると仲間ができる				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (7.7)	1 (7.7)
ふつう	人 (%)	3 (23.1)	2 (15.4)	5 (38.5)
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	4 (30.8)	2 (15.4)
はっきり思う	人 (%)	7 (53.8)	6 (46.2)	5 (38.5)
運動をすると楽しくなる				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	2 (15.4)	5 (38.5)	5 (38.5)
やや思う	人 (%)	4 (30.8)	5 (38.5)	3 (23.1)
はっきり思う	人 (%)	6 (46.2)	3 (23.1)	5 (38.5)
運動をするとストレスが発散できる				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	1 (7.7)	4 (30.8)
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	7 (53.8)	1 (7.7)
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	5 (38.5)	8 (61.5)
運動をすると体力が向上する				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	3 (23.1)	2 (15.4)
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	4 (30.8)	4 (30.8)
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	6 (46.2)	7 (53.8)
運動をすると健康になれる				
全く思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	1 (7.7)	2 (15.4)	1 (7.7)
やや思う	人 (%)	3 (23.1)	4 (30.8)	6 (46.2)
はっきり思う	人 (%)	9 (69.2)	6 (46.2)	6 (46.2)

4 . 介入前後、一年後の群内比較

2) 対照群 - その 1

(n = 8)

変数	介入前		介入後		P 値 ⁴	介入の一年後		P 値 ⁵	P 値 ⁶	P 値 ⁷
	平均	± S D	平均	± S D		平均	± S D			
身体特性										
体重	53.1	± 7.8	52.9	± 7.5	1.00	52.6	± 7.9	0.57	1.00	0.41
B M I	23.0	± 2.7	22.9	± 2.5	1.00	22.8	± 2.7	0.63	1.00	0.43
体脂肪率	27.8	± 5.2	28.5	± 5.7	1.00	28.7	± 5.9	0.94	1.00	0.55
腹囲	81.3	± 9.4	83.5	± 8.4	0.16	82.8	± 10.4	0.46	1.00	0.13
収縮期血圧	117.3	± 20.0	116.1	± 11.4	1.00	119.9	± 11.5	1.00	1.00	0.61
拡張期血圧	68.0	± 12.9	65.6	± 6.7	1.00	72.5	± 8.4	0.44	0.10	0.09
中性脂肪	113.4	± 76.6	99.5	± 33.3	1.00	106.5	± 58.0	1.00	1.00	0.72
総コレステロール	238.8	± 31.9	238.0	± 15.6	1.00	230.6	± 25.1	1.00	1.00	0.60
H D L - C	69.3	± 19.7	71.5	± 21.7	1.00	71.8	± 19.8	1.00	1.00	0.67
L D L - C	146.9	± 20.4	146.6	± 10.9	1.00	137.6	± 16.2	0.74	0.78	0.41
血糖	94.4	± 12.2	94.6	± 8.4	1.00	94.1	± 6.8	1.00	1.00	0.98
H b A _{1c}	5.0	± 0.3	5.1	± 0.3	0.80	5.2	± 0.3	0.11	0.80	0.10
尿酸	4.6	± 1.4	4.5	± 1.5	1.00	4.5	± 1.3	1.00	1.00	0.78
H L C 尺度	39.6	± 6.5	42.5	± 5.8	0.16	44.4	± 3.7	0.01 *	0.56	0.01 *
食物摂取										
魚・肉	157.0	± 25.3	209.0	± 39.7	< 0.01 *	159.0	± 47.7	1.00	< 0.01 *	< 0.01 *
卵	47.0	± 23.8	54.0	± 24.9	1.00	52.0	± 23.0	1.00	1.00	0.75
大豆製品	68.0	± 46.5	77.0	± 35.5	1.00	74.0	± 40.7	1.00	1.00	0.88
牛乳・乳製品	80.0	± 48.0	86.0	± 53.5	1.00	115.0	± 63.4	0.01 *	0.03 *	0.01 *
緑黄色野菜	17.0	± 2.7	18.0	± 3.5	1.00	18.0	± 3.5	1.00	1.00	0.64
その他の野菜	41.0	± 6.2	46.0	± 6.6	0.51	44.0	± 13.3	1.00	1.00	0.37
果物	111.0	± 87.8	88.0	± 50.1	1.00	66.0	± 16.4	0.38	1.00	0.30
穀類・芋類	677.0	± 158.4	798.0	± 116.5	0.23	729.0	± 187.0	1.00	0.89	0.20
砂糖	224.0	± 67.3	180.0	± 52.9	0.13	176.0	± 62.1	0.09	1.00	0.05
油脂類	133.0	± 48.7	102.0	± 44.9	0.32	109.0	± 45.8	0.60	1.00	0.23
総摂取量	1555.0	± 286.9	1658.0	± 223.6	0.91	1542.0	± 278.8	1.00	0.75	0.44
塩分	10.3	± 2.0	12.2	± 3.6	0.30	10.0	± 1.7	1.00	0.16	0.11
体力測定										
握力	23.0	± 2.5	22.7	± 3.3	1.00	23.4	± 3.5	1.00	0.85	0.55
長座位前屈	9.3	± 5.8	10.8	± 6.2	0.89	14.1	± 4.2	0.01 *	0.11	0.01 *
全身反応時間	0.6	± 0.3	0.4	± 0.0	0.22	0.4	± 0.1	0.09	1.00	0.07
閉眼片足立ち	3.8	± 1.7	4.0	± 2.6	1.00	12.0	± 12.2	0.13	0.14	0.07
最大酸素摂取量	23.9	± 5.8	24.8	± 7.2	1.00	26.1	± 5.2	0.31	0.98	0.25

4 bonferroniの多重比較：介入前と後の比較

5 bonferroniの多重比較：介入前と介入一年後の比較

6 bonferroniの多重比較：介入後と介入一年後の比較

7 反復測定による一元配置分散分析

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

2) 対照群 - その2

(n = 8)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
生活・健康状況				
ストレス				
いつもある	人(%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
時々ある	人(%)	3 (37.5)	4 (50.0)	4 (50.0)
あまりない	人(%)	4 (50.0)	4 (50.0)	3 (37.5)
まったくない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)
睡眠時間				
8時間以上	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6～8時間	人(%)	4 (50.0)	6 (75.0)	5 (62.5)
6時間未満	人(%)	4 (50.0)	2 (25.0)	3 (37.5)
熟睡感				
ある	人(%)	1 (12.5)	2 (25.0)	2 (25.0)
まあまあある	人(%)	5 (62.5)	5 (62.5)	5 (62.5)
あまりない	人(%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
全くない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
疲労感				
非常に感じる	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
どちらかといえば感じる	人(%)	5 (62.5)	4 (50.0)	4 (50.0)
あまり感じない	人(%)	3 (37.5)	4 (50.0)	4 (50.0)
全く感じない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康への気遣い				
よく気をつけている	人(%)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
どちらかといえば気をつけている	人(%)	5 (62.5)	6 (75.0)	6 (75.0)
あまり気をつけていない	人(%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
気をつけていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康状態				
非常に健康	人(%)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
まあまあ健康である	人(%)	5 (62.5)	6 (75.0)	7 (87.5)
あまり健康とはいえない	人(%)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)
健康ではない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康管理				
よく管理できている	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
まあまあ管理できている	人(%)	6 (75.0)	5 (62.5)	5 (62.5)
あまり管理できていない	人(%)	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)
全く管理できていない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
張り合い・生きがい				
おおいに感じている	人(%)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (12.5)
まあまあ感じている	人(%)	5 (62.5)	6 (75.0)	6 (75.0)
あまり感じられない	人(%)	2 (25.0)	2 (25.0)	1 (12.5)
感じられない	人(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

2) 対照群 - その3

(n = 8)

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
健康行動				
維持期	人 (%)	6 (75.0)	6 (75.0)	8 (100.0)
行動期	人 (%)	1 (12.5)	2 (25.0)	0 (0.0)
準備期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
関心期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
無関心期	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
食生活				
間食・夜食	食べないようにしている、人 (%)	5 (62.5)	7 (87.5)	6 (75.0)
栄養成分表示	参考にしている、人 (%)	2 (25.0)	4 (50.0)	2 (25.0)
食べる早さ	ゆっくり、人 (%)	1 (12.5)	2 (25.0)	4 (50.0)
栄養に関する情報	増やすようにする、人 (%)	5 (62.5)	6 (75.0)	5 (62.5)
食生活の点検習慣	ある、人 (%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
栄養や健康について	考える、人 (%)	6 (75.0)	5 (62.5)	5 (62.5)
食事時間	決まっている、人 (%)	6 (75.0)	6 (75.0)	6 (75.0)
運動習慣				
維持期	人 (%)	5 (62.5)	4 (50.0)	7 (87.5)
行動期	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	0 (0.0)
準備期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
関心期	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
無関心期	人 (%)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
運動をすると筋肉・関節が痛くなる				
全く思わない	人 (%)	3 (37.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	4 (50.0)	3 (37.5)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	0 (0.0)	2 (25.0)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をするとケガをする				
全く思わない	人 (%)	6 (75.0)	4 (50.0)	3 (37.5)
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	4 (50.0)	4 (50.0)
ふつう	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をすると恥をかく				
全く思わない	人 (%)	6 (75.0)	6 (75.0)	5 (62.5)
あまり思わない	人 (%)	1 (12.5)	1 (12.5)	2 (25.0)
ふつう	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
やや思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をする時間がない				
全く思わない	人 (%)	3 (37.5)	3 (37.5)	3 (37.5)
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)
やや思う	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

2) 対照群 - その4

(n = 8)

変数	カテゴリあるいは代表値	介入前	介入後	介入一年後
運動をすると疲れる				
全く思わない	人 (%)	2 (25.0)	2 (25.0)	1 (12.5)
あまり思わない	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	5 (62.5)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	0 (0.0)	1 (12.5)
はっきり思う	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
運動をすると仲間ができる				
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	0 (0.0)	2 (25.0)
はっきり思う	人 (%)	4 (50.0)	5 (62.5)	5 (62.5)
運動をすると楽しくなる				
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	2 (25.0)	2 (25.0)
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)
はっきり思う	人 (%)	2 (25.0)	5 (62.5)	4 (50.0)
運動をするとストレスが発散できる				
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
やや思う	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)
はっきり思う	人 (%)	3 (37.5)	4 (50.0)	4 (50.0)
運動をすると体力が向上する				
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	2 (25.0)	1 (12.5)	2 (25.0)
やや思う	人 (%)	3 (37.5)	4 (50.0)	4 (50.0)
はっきり思う	人 (%)	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)
運動をすると健康になれる				
全く思わない	人 (%)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
あまり思わない	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ふつう	人 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)
やや思う	人 (%)	4 (50.0)	4 (50.0)	4 (50.0)
はっきり思う	人 (%)	3 (37.5)	4 (50.0)	3 (37.5)

5. 介入前後、一年後の群間比較

変数	カテゴリーあるいは代表値	介入群 (n = 13)				対照群 (n = 8)				群間比較			
		介入前 平均 ± S D	介入後 平均 ± S D	介入一年後 平均 ± S D	P値 ⁷	介入前 平均 ± S D	介入後 平均 ± S D	介入の一年後 平均 ± S D	P値 ⁷	P値 ⁸			
身体特性													
体重	平均 ± S D、kg	55.8 ± 6.8	54.7 ± 6.7	54.4 ± 6.9	< 0.01*	53.1 ± 7.8	52.9 ± 7.5	52.6 ± 7.9	0.41	0.057			
BMI	平均 ± S D、kg/m ²	23.5 ± 2.9	23.1 ± 2.9	22.9 ± 2.9	< 0.01*	23.0 ± 2.7	22.9 ± 2.5	22.8 ± 2.7	0.43	0.061			
体脂肪率	平均 ± S D、%	28.7 ± 5.2	28.1 ± 5.6	27.1 ± 5.7	0.03*	27.8 ± 5.2	28.5 ± 5.7	28.7 ± 5.9	0.55	0.051			
腹囲	平均 ± S D、cm	81.5 ± 8.2	83.3 ± 7.0	80.7 ± 6.5	0.16	81.3 ± 9.4	83.5 ± 8.4	82.8 ± 10.4	0.13	0.435			
収縮期血圧	平均 ± S D、mmHg	128.7 ± 11.5	124.3 ± 10.0	128.7 ± 7.9	0.18	117.3 ± 20.0	116.1 ± 11.4	119.9 ± 11.5	0.61	0.747			
拡張期血圧	平均 ± S D、mmHg	78.2 ± 7.1	79.2 ± 5.9	78.3 ± 6.8	0.86	68.0 ± 12.9	65.6 ± 6.7	72.5 ± 8.4	0.09	0.087			
中性脂肪	平均 ± S D、mg/dl	117.5 ± 55.5	96.4 ± 43.7	85.2 ± 28.6	0.03*	113.4 ± 76.6	99.5 ± 33.3	106.5 ± 58.0	0.72	0.414			
総コレステロール	平均 ± S D、mg/dl	223.6 ± 20.9	225.8 ± 20.7	225.8 ± 21.6	0.92	238.8 ± 31.9	238.0 ± 15.6	230.6 ± 25.1	0.60	0.611			
HDL-C	平均 ± S D、mg/dl	67.5 ± 13.5	69.3 ± 18.1	76.3 ± 19.3	0.01*	69.3 ± 19.7	71.5 ± 21.7	71.8 ± 19.8	0.67	0.246			
LDL-C	平均 ± S D、mg/dl	132.7 ± 22.9	137.3 ± 20.9	132.5 ± 22.2	0.53	146.9 ± 20.4	146.6 ± 10.9	137.6 ± 16.2	0.41	0.567			
血糖	平均 ± S D、mg/dl	98.1 ± 6.6	97.4 ± 8.8	97.2 ± 6.3	0.87	94.4 ± 12.2	94.6 ± 8.4	94.1 ± 6.8	0.98	0.953			
HbA _{1c}	平均 ± S D、%	4.9 ± 0.3	5.2 ± 0.3	5.1 ± 0.3	< 0.01*	5.0 ± 0.3	5.1 ± 0.3	5.2 ± 0.3	0.10	0.067			
尿酸	平均 ± S D、mg/dl	4.6 ± 0.8	4.7 ± 0.8	4.6 ± 0.7	0.84	4.6 ± 1.4	4.5 ± 1.5	4.5 ± 1.3	0.78	0.767			
HLC尺度	平均 ± S D	43.5 ± 5.7	44.2 ± 5.8	45.4 ± 5.4	0.38	39.6 ± 6.5	42.5 ± 5.8	44.4 ± 3.7	0.01*	0.359			
食物摂取													
魚・肉	平均 ± S D、kcal	138.5 ± 43.7	172.9 ± 31.5	177.2 ± 50.3	0.02*	157.0 ± 25.3	209.0 ± 39.7	159.0 ± 47.7	< 0.01*	0.040*			
卵	平均 ± S D、kcal	33.2 ± 22.4	32.6 ± 17.3	30.2 ± 15.4	0.82	47.0 ± 23.8	54.0 ± 24.9	52.0 ± 23.0	0.75	0.652			
大豆製品	平均 ± S D、kcal	89.2 ± 62.9	80.0 ± 39.7	85.5 ± 45.4	0.88	68.0 ± 46.5	77.0 ± 35.5	74.0 ± 40.7	0.88	0.798			
牛乳・乳製品	平均 ± S D、kcal	139.1 ± 87.6	183.4 ± 129.2	141.5 ± 41.4	0.13	80.0 ± 48.0	86.0 ± 53.5	115.0 ± 63.4	0.01*	0.090			
緑黄色野菜	平均 ± S D、kcal	20.3 ± 4.0	20.9 ± 3.9	21.5 ± 3.7	0.49	17.0 ± 2.7	18.0 ± 3.5	18.0 ± 3.5	0.64	0.927			
その他の野菜	平均 ± S D、kcal	45.5 ± 18.4	64.6 ± 71.5	39.4 ± 7.3	0.26	41.0 ± 6.2	46.0 ± 6.6	44.0 ± 13.3	0.37	0.520			
果物	平均 ± S D、kcal	108.3 ± 61.4	89.8 ± 26.1	84.9 ± 57.3	0.35	111.0 ± 87.8	88.0 ± 50.1	66.0 ± 16.4	0.30	0.756			
穀類・芋類	平均 ± S D、kcal	689.2 ± 153.9	705.8 ± 137.6	696.0 ± 137.2	0.95	677.0 ± 158.4	798.0 ± 116.5	729.0 ± 187.0	0.20	0.442			
砂糖	平均 ± S D、kcal	208.0 ± 98.5	228.3 ± 119.7	224.6 ± 95.0	0.79	224.0 ± 67.3	180.0 ± 52.9	176.0 ± 62.1	0.05	0.245			
油脂類	平均 ± S D、kcal	110.2 ± 40.3	110.8 ± 33.3	118.2 ± 39.5	0.71	133.0 ± 48.7	102.0 ± 44.9	109.0 ± 45.8	0.23	0.185			
総摂取量	平均 ± S D、kcal	1581.5 ± 255.6	1689.2 ± 289.0	1619.1 ± 250.4	0.22	1555.0 ± 286.9	1658.0 ± 223.6	1542.0 ± 278.8	0.44	0.875			
塩分	平均 ± S D、g	12.0 ± 2.7	12.0 ± 3.1	11.8 ± 2.3	0.94	10.3 ± 2.0	12.2 ± 3.6	10.0 ± 1.7	0.11	0.147			
体力測定													
握力	平均 ± S D、kg	23.5 ± 5.4	24.6 ± 4.3	25.2 ± 4.6	0.04*	23.0 ± 2.5	22.7 ± 3.3	23.4 ± 3.5	0.55	0.279			
長座位前屈	平均 ± S D、cm	13.0 ± 5.1	14.3 ± 5.8	16.6 ± 4.2	< 0.01*	9.3 ± 5.8	10.8 ± 6.2	14.1 ± 4.2	0.01*	0.706			
全身反応時間	平均 ± S D、秒	0.5 ± 0.2	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.51	0.6 ± 0.3	0.4 ± 0.0	0.4 ± 0.1	0.07	0.149			
閉眼片足立ち	平均 ± S D、秒	7.2 ± 8.7	9.3 ± 18.2	11.8 ± 7.7	0.60	3.8 ± 1.7	4.0 ± 2.6	12.0 ± 12.2	0.07	0.700			
最大酸素摂取量	平均 ± S D、ml/kg/分	22.9 ± 5.0	24.8 ± 7.3	23.0 ± 4.1	0.28	23.9 ± 5.8	24.8 ± 7.2	26.1 ± 5.2	0.25	0.280			

7 反復測定による一元配置分散分析

8 反復測定による二元配置分散分析