

平成 19 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 20 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ています。平成 19 年度に実施した結果を「平成 19 年度総合健康評価推進事業報告書」としてまとめましたので、御報告いたします。

平成 19 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 3 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、介入群において、身体特性や健康への気遣い、食生活・食物摂取状況での改善傾向が認められました。介入群は対照群に比べて食物摂取総摂取量の改善改善が認められました。

また、平成 18 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、身体特性や体力測定の改善傾向が認められました。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 20 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19年度に開始した総合健康評価推進事業報告

| | |
|----------------------------------|----|
| 事業目的 | 1 |
| 対象と方法 | 1 |
| 1. 対象 | 1 |
| 2. 方法 | |
| (1) 測定方法 | 1 |
| (2) 介入方法 | 2 |
| (3) 解析方法 | 2 |
| 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 | 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 | 3 |
| 4. 介入前後の比較 | 3 |
| 考察 | 4 |
| 結語 | 5 |
| 結果表等 | 7 |
| 1. 調査状況 | 8 |
| 2. 介入群と対照群の介入前での比較 | 9 |
| 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 | 14 |
| 1) 介入群 | 14 |
| 2) 対照群 | 19 |
| 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 | 33 |
| 1. 健康度評価受診票 | 34 |

| | |
|----------------|----|
| 2 . 生活・健康状況調査票 | 35 |
| 3 . 集団指導内容 | 44 |
| 1) 介入前健康度評価 | 44 |
| 2) 健康教室 | 46 |
| 3) 介入後健康度評価 | 55 |

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 | 57 |
| 研究方法 | 57 |
| 1 . 対象集団 | 57 |
| 2 . プログラム内容 | 57 |
| 3 . 評価項目 | 57 |
| 4 . 統計分析 | 57 |
| 研究結果 | 58 |
| 1 . 調査状況 | 58 |
| 2 . 介入群と対照群の介入前での比較 | 58 |
| 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 | 58 |
| 4 . 介入前後、一年後の比較 | 58 |
| 考察 | 60 |
| 結語 | 61 |
| 結果表等 | 63 |
| 1 . 調査状況 | 64 |
| 2 . 介入群と対照群の介入前での比較 | 65 |
| 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 | 70 |
| 1) 介入群 | 70 |
| 2) 対照群 | 75 |
| 4 . 介入前後、一年後の群内比較 | 80 |
| 1) 介入群 | 80 |
| 2) 対照群 | 84 |
| 5 . 介入前後、一年後の群間比較 | 89 |

平成 19 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。

対象と方法

1．対象

平成 18 年度または 19 年度の老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、脂質異常症、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、3 市町の応募があった。3 市町が住民への募集を行い 51 人の申込みがあった。申込者のうち、高血圧等の治療中 2 人、体力測定不可 3 人を除く 46 人を調査研究対象とし、平成 18 年度または 19 年度の基本健康診査の結果から、性、年齢を考慮して介入群 24 人、対照群 22 人に振り分けた。

2．方法

（1）測定方法

介入前と介入後（約 3～5 ヶ月後）に健康度評価を実施し、医学的検査（身長、体重、体脂肪率、腹囲、血圧、中性脂肪、総コレステロール、HDL コレステロール、LDL コレステロール、空腹時血糖、HbA_{1c}、尿酸）生活・健康状況調査（主観的健康観や食生活、食物摂取、運動に対するイメージ、運動習慣ステージモデルの変化等）体力測定を実施した。

(2) 介入方法

介入期間は平成 19 年秋から翌年冬までの約 3~5 ヶ月で、両群ともに介入前後に健康度評価を実施し、集団指導(運動)と個別指導(栄養・運動・休養)を実施した。

介入群の介入内容は、健康度評価時に健康意識へ働きかけた集団指導と健康教室を 4 回実施した。健康教室の内容は、保健と運動及び栄養と運動の組み合わせを 2 回ずつ実施し、集団指導と個別指導を実施した。

また、各教室の開催前後に受講勧奨と教室内容を振り返る支援レターを送付した。

(3) 解析方法

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。

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 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の未受診者は介入群で 6 人、対照群で 2 人であった。(P8 参照)

2．介入群と対照群の介入前での比較

介入群が有意に収縮期血圧が高く、肉の摂取量が多かった。それ以外は、両群間に有意な差はなかった。(P9 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。

介入群では分析対象者が有意に総コレステロールと LDL コレステロールが高かった。

対照群では分析非対象者が有意に血糖値と HbA_{1c} が高く、食物摂取で魚の摂取量が少なく、体力測定で長座位前屈が低く、運動すると楽しくなると思う者が少なかった。また、生活・健康状況で、分析非対象者が有意にストレスを感じている者、張り合いや生きがいを感じていない者が多かった。

(P14 参照)

4．介入前後の比較

介入群では有意に体重、腹囲、HbA_{1c} が減少し、血糖が増加した。食物摂取で有意に穀類・芋類、砂糖、総摂取量が減少し、栄養成分表示を参考に行っている者が増加した。生活・健康状況で有意に健康への気遣いに気を付けている者が増加し、有意ではないが睡眠時間が減少した。体力測定で有意ではないが最大酸素摂取量が減少した。

対照群では有意に腹囲、尿酸が減少し、収縮期血圧、LDL コレステロール、血糖が増加した。また、有意ではないが体重が減少した。体力測定で有意に長座位前屈が増加し、生活・健康状況で有意にストレスを感じる者が減少した。(P24 参照)

介入群と対照群の群間の比較において、対照群で収縮期血圧が有意に増加し、介入群では変化がなく有意に両群間で差があった。介入群で有意に食物摂取の総摂取量が減少し、対照群では変化がなく有意に両群間で差があった。

(P32 参照)

また、介入群で有意に穀類・芋類の摂取量が減少し、対照群では変化がなく有意ではないが両群間で差があった。介入群で有意ではないが大豆制品が減少し、対照群では増加し有意ではないが両群間で差があった。

考 察

本研究では、老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）を対象に健康意識へ働きかけた生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）を実施し、介入群と対照群での変化について分析した。

介入群において、体重、腹囲、HbA_{1c}、食物摂取の穀類・芋類、砂糖、総摂取量が有意に減少した。また、健康への気遣いに気を付けている者や栄養成分表示を参考にしている者が有意に増加し、介入前より運動習慣が維持期・行動期の者が介入後もその状態を維持できていた。

これは、栄養教室の中で「一日に必要なエネルギーに沿ったご飯の量」について、フードモデル等の媒体を使って自分の必要な量を確認したことや、「間食の摂り方・選び方」で栄養成分表示の見方、お菓子・ジュースに含まれている砂糖の量について説明し、リーフレットを配布したことで摂取エネルギーに対する意識が高まり、食物摂取における行動が変化したことが影響したのではないかと考えられる。また、運動教室は毎回実施し、有酸素運動や筋力トレーニングについて、日常生活に取り入れやすい方法を道具を使って、楽しさを交えながら実施したことや、教室で使用した運動道具（ちびボール）と使用方法を記載した資料を配付したことで、運動を継続できる環境を整えるよう配慮したことが影響したのではないかと考えられる。

しかし、体力測定について有意な改善はみられず、最大酸素摂取量が有意ではないが減少した。これは、介入期間中の運動習慣改善への行動は維持できたが、日常で実施した運動内容について直接体力の改善につなげられるような運動の定着が難しかったのではないかと考える。今後の課題として、介入期間中に実施した運動内容についても調査し評価する必要があると考える。

対照群において、腹囲が有意に減少し、体重が有意ではないが減少したことや体力測定で長座位前屈が有意に増加したことについては、対照群も介入群と同様に介入前での健康度評価時に集団の運動指導や個別指導を受けており日常生活に取り入れやすい方法を提示したためだと考えられる。

行動変容のためには「知識」「意欲」「技術」の3つの条件が必要である¹⁾とされている。今回の介入内容は、栄養、運動、保健の各健康教室で集団指導と個別指導を同時に実施した。これは、集団指導により体験や媒体等を通しての知識や技術の提供や、グループ内の話し合いで自分の思いや考えを相互交流することで行動意欲への高まりを教室の中で実施できたこと、また個別指導で個人にあった改善方法が同時に提供できたことで、3つの条件を1つの教室の中で満たすことができたのではないかと考えられる。また、教室で使用した運動道具やリーフレットを配布したことや、教室で実施した内容を写真を入れて記載した支援レターを送付したことも、3つの条件を高めることができたのではないかと考えられる。

本研究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、脂質異常症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療を除く）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、運動の調査内容について、運動実施種目や頻度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、調査票の内容や個別指導での聞き取り項目を検討するとともに、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、脂質異常症、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、集団指導と個別指導の生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）による介入プログラムを実施した。その結果、介入群において、身体特性や健康への気遣い、食生活・食物摂取状況で改

善傾向が認められた。介入群は対照群に比べて食物摂取総摂取量の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の改善に一定の有効性を持つ可能性が示された。

引用文献

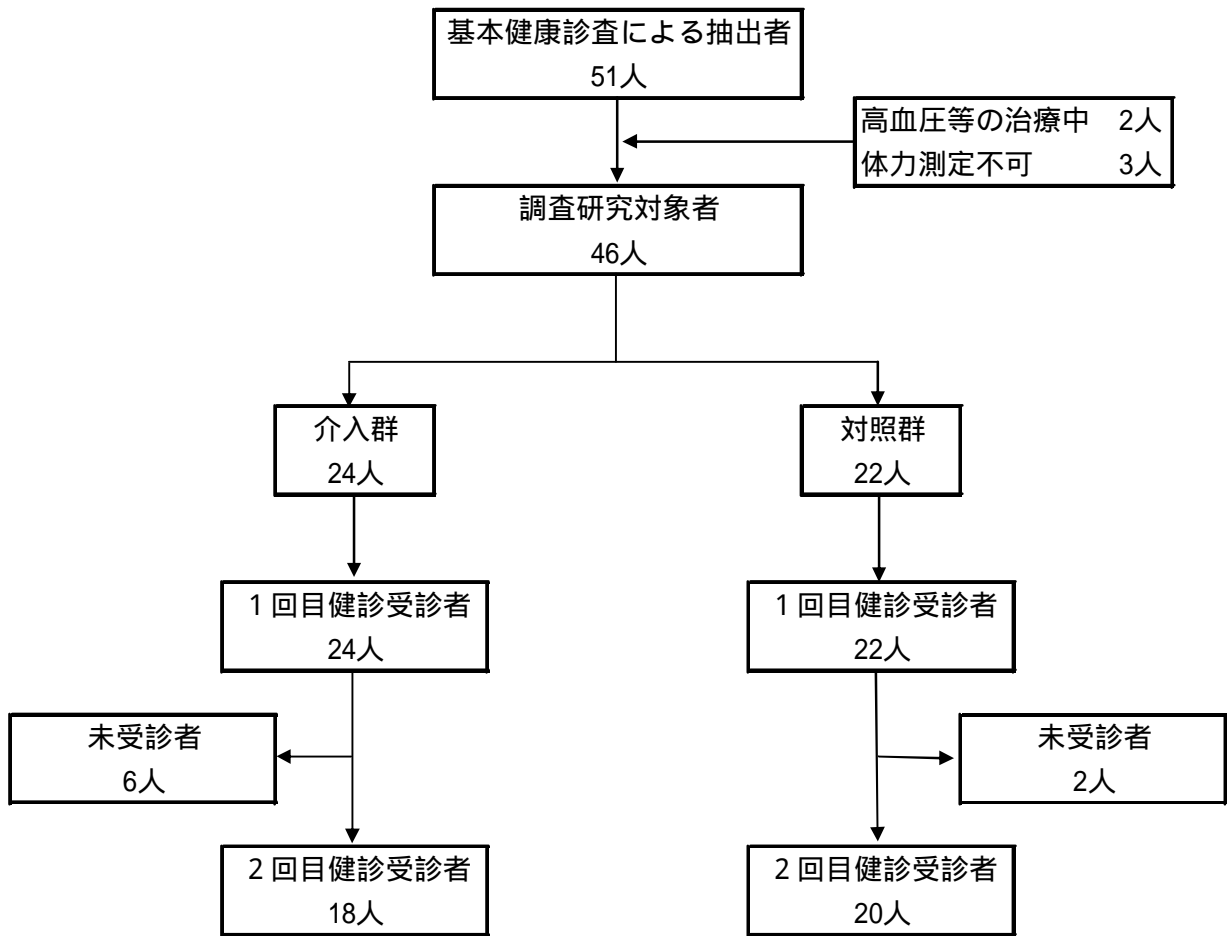
- 1) 足達淑子 . 行動変容をサポートする保健指導バイタルポイント . 医歯薬出版株式会社 2007 .

参考文献

- 1) 山本茂 , 由田克士 . 日本人の食事摂取基準 (2005 年版) の活用 特定給食施設等における食事計画編 . 第一出版株式会社 2005 .
- 2) 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 .
- 3) 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 .
- 4) 津下一代 . 相手の心に届く保健指導のコツ 行動変容につながる生活習慣改善支援 10 のポイント . 株式会社東京法規出版 2007 .
- 5) 山地啓司 . 改訂 最大酸素摂取量の科学 杏林書院 2001 .
- 6) 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 .
- 7) 宮崎県健康づくり推進センター . 平成 18 年度総合健康評価推進事業報告書 2007 .

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 | カテゴリーあるいは代表値 | 介入群 (n = 24) | 対照群 (n = 22) | P 値 |
|---------------------|----------------------------|----------------|----------------|-------|
| 身体特性 | | | | |
| 性別 | 女性、人 (%) | 20 (83.3) | 20 (90.9) | 0.67 |
| 年齢 | 平均 ± S D、歳 | 60.4 ± 7.1 | 60.7 ± 4.6 | 0.86 |
| 身長 | 平均 ± S D、cm | 152.8 ± 7.3 | 152.7 ± 6.0 | 0.97 |
| 体重 | 平均 ± S D、kg | 56.7 ± 12.6 | 54.1 ± 7.1 | 0.39 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 24.2 ± 4.3 | 23.2 ± 2.7 | 0.35 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 27.3 ± 6.7 | 28.2 ± 6.0 | 0.63 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 88.9 ± 13.8 | 88.2 ± 8.0 | 0.84 |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 122.4 ± 13.1 | 113.8 ± 9.8 | 0.02* |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 75.8 ± 10.2 | 72.2 ± 9.2 | 0.22 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 95.6 ± 33.0 | 119.3 ± 68.7 | 0.14 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 202.5 ± 34.5 | 217.5 ± 30.8 | 0.13 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 66.0 ± 13.8 | 70.0 ± 14.9 | 0.35 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 117.4 ± 34.8 | 123.7 ± 22.1 | 0.47 |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 96.6 ± 8.5 | 93.4 ± 8.0 | 0.19 |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.2 ± 0.3 | 5.1 ± 0.3 | 0.26 |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.7 ± 1.1 | 4.6 ± 1.0 | 0.72 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| 仕事 | 無職、人 (%) | 12 (50.0) | 14 (63.6) | 0.35 |
| 家族構成 | | | | |
| 一人 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (9.1) | 0.22 |
| 配偶者 | 人 (%) | 21 (87.5) | 20 (90.9) | 1.00 |
| 子ども | 人 (%) | 12 (50.0) | 7 (31.8) | 0.21 |
| 孫 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | 0.48 |
| 親 | 人 (%) | 2 (8.3) | 2 (9.1) | 1.00 |
| 配偶者あり | 人 (%) | 22 (91.7) | 20 (90.9) | 1.00 |
| タバコ | | | | |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 2 (8.3) | 1 (4.5) | 0.83 |
| 現在非喫煙 | 人 (%) | 1 (4.2) | 1 (4.5) | |
| 生涯非喫煙 | 人 (%) | 21 (87.5) | 20 (90.9) | |
| ストレス | | | | |
| いつもある | 人 (%) | 3 (12.5) | 3 (13.6) | 0.99 |
| 時々ある | 人 (%) | 12 (50.0) | 11 (50.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 8 (33.3) | 6 (27.3) | |
| まったくない | 人 (%) | 1 (4.2) | 2 (9.1) | |
| 睡眠時間 | | | | |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 3 (12.5) | 1 (4.5) | 0.36 |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 17 (70.8) | 15 (68.2) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 4 (16.7) | 6 (27.3) | |

2. 介入群と対照群の介入前での比較 - その2

| 変数 | カテゴリーあるいは代表値 | 介入群 (n = 24) | 対照群 (n = 22) | P 値 |
|---------------------|--------------|----------------|----------------|------|
| 熟睡感 | | | | 0.55 |
| ある | 人 (%) | 9 (37.5) | 8 (36.4) | |
| まあまあある | 人 (%) | 12 (50.0) | 8 (36.4) | |
| あまりない | 人 (%) | 3 (12.5) | 6 (27.3) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.52 |
| 非常に感じる | 人 (%) | 1 (4.2) | 3 (13.6) | |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 13 (54.2) | 6 (27.3) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 10 (41.7) | 13 (59.1) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.40 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 4 (16.7) | 5 (22.7) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 15 (62.5) | 15 (68.2) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 5 (20.8) | 2 (9.1) | |
| 気をつけていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康状態 | | | | 0.53 |
| 非常に健康 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 19 (79.2) | 18 (81.8) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 5 (20.8) | 3 (13.6) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康管理 | | | | 0.64 |
| 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 (%) | 18 (75.0) | 15 (68.2) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 6 (25.0) | 4 (18.2) | |
| 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 | | | | 0.54 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 5 (20.8) | 4 (18.2) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 17 (70.8) | 14 (63.6) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 2 (8.3) | 3 (13.6) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| 健康行動 | | | | 0.92 |
| 維持期 | 人 (%) | 15 (62.5) | 13 (59.1) | |
| 行動期 | 人 (%) | 3 (12.5) | 4 (18.2) | |
| 準備期 | 人 (%) | 4 (16.7) | 3 (13.6) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (8.3) | 1 (4.5) | |
| HLC 尺度 ¹ | 平均 ± S D | 45.9 ± 5.3 | 44.3 ± 6.0 | 0.36 |

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 = 24) | 対照群 (n = 22) | P 値 |
|-------------------------|-------------------|----------------|----------------|-------|
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 17 (70.8) | 15 (68.2) | 0.85 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 11 (45.8) | 10 (45.5) | 0.98 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 7 (29.2) | 10 (45.5) | 0.25 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 19 (79.2) | 19 (86.4) | 0.70 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 14 (58.3) | 16 (72.7) | 0.31 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 15 (62.5) | 17 (77.3) | 0.35 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 22 (91.7) | 20 (90.9) | 1.00 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 103.0 ± 57.8 | 89.8 ± 40.1 | 0.38 |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 80.3 ± 21.8 | 59.3 ± 33.5 | 0.01* |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 41.0 ± 26.2 | 38.9 ± 19.3 | 0.76 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 100.7 ± 146.4 | 70.5 ± 33.6 | 0.35 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 116.3 ± 78.3 | 103.3 ± 76.3 | 0.57 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 20.0 ± 4.1 | 21.1 ± 3.9 | 0.36 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 39.7 ± 13.2 | 48.0 ± 32.8 | 0.26 |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 87.3 ± 46.5 | 83.6 ± 64.1 | 0.82 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 719.3 ± 150.0 | 666.5 ± 171.9 | 0.27 |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 214.3 ± 143.6 | 202.2 ± 124.7 | 0.76 |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 122.7 ± 43.8 | 110.5 ± 44.6 | 0.36 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1644.7 ± 252.0 | 1493.8 ± 266.0 | 0.05 |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 10.4 ± 2.4 | 9.0 ± 2.7 | 0.07 |
| 運動習慣 | | | | |
| | | | | 0.64 |
| 維持期 | 人 (%) | 12 (50.0) | 9 (40.9) | |
| 行動期 | 人 (%) | 2 (8.3) | 3 (13.6) | |
| 準備期 | 人 (%) | 6 (25.0) | 6 (27.3) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (4.2) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 3 (12.5) | 4 (18.2) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| | | | | 0.63 |
| 全く思わない | 人 (%) | 9 (37.5) | 5 (22.7) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (16.7) | 8 (36.4) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (20.8) | 3 (13.6) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (16.7) | 3 (13.6) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 2 (8.3) | 3 (13.6) | |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| | | | | 0.84 |
| 全く思わない | 人 (%) | 12 (50.0) | 12 (54.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 9 (37.5) | 7 (31.8) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (8.3) | 2 (9.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (4.2) | 1 (4.5) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると恥をかく | | | | |
| | | | | 0.57 |
| 全く思わない | 人 (%) | 15 (62.5) | 16 (72.7) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (20.8) | 3 (13.6) | |
| ふつう | 人 (%) | 4 (16.7) | 3 (13.6) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 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 =24) | 対照群 (n =22) | P 値 |
|------------------|--------------|---------------|---------------|------|
| 運動をする時間がない | | | | 0.60 |
| 全く思わない | 人 (%) | 11 (45.8) | 9 (40.9) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (25.0) | 6 (27.3) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (20.8) | 2 (9.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (4.2) | 2 (9.1) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (4.2) | 3 (13.6) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.33 |
| 全く思わない | 人 (%) | 6 (25.0) | 6 (27.3) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (20.8) | 4 (18.2) | |
| ふつう | 人 (%) | 12 (50.0) | 4 (18.2) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (4.2) | 7 (31.8) | |
| 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 | | | | 0.67 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 3 (13.6) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (9.1) | |
| ふつう | 人 (%) | 8 (33.3) | 2 (9.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 9 (37.5) | 4 (18.2) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (29.2) | 11 (50.0) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.29 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (9.1) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 11 (45.8) | 3 (13.6) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (25.0) | 5 (22.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (29.2) | 11 (50.0) | |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | 0.41 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (4.2) | 1 (4.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (25.0) | 3 (13.6) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (29.2) | 4 (18.2) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 10 (41.7) | 13 (59.1) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.23 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (25.0) | 1 (4.5) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (29.2) | 4 (18.2) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (45.8) | 15 (68.2) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.29 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (4.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (25.0) | 2 (9.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (29.2) | 5 (22.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (45.8) | 14 (63.6) | |

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 = 24) | 対照群 (n = 22) | P 値 |
|---------|------------------|----------------|----------------|------|
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 25.4 ± 6.2 | 25.3 ± 6.0 | 0.93 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 13.0 ± 6.8 | 11.0 ± 7.8 | 0.34 |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.70 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 18.0 ± 24.5 | 14.1 ± 9.8 | 0.48 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 26.9 ± 6.0 | 25.1 ± 6.0 | 0.32 |

1 Health Locus of Control 尺度 (H L C 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。

3 . 介入前後の比較分析対象者と分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その 1

| 変数 | カテゴリーあるいは 代表値 | 対象者 (n = 18) | 非対象者 (n = 6) | P 値 |
|---------------------|----------------------------|----------------|----------------|---------|
| 身体特性 | | | | |
| 性別 | 女性、人 (%) | 15 (83.3) | 5 (83.3) | 1.00 |
| 年齢 | 平均 ± S D、歳 | 60.9 ± 6.6 | 58.7 ± 8.8 | 0.51 |
| 身長 | 平均 ± S D、cm | 152.9 ± 7.1 | 152.3 ± 8.8 | 0.85 |
| 体重 | 平均 ± S D、kg | 55.7 ± 11.6 | 59.7 ± 16.2 | 0.52 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 23.7 ± 3.4 | 25.6 ± 6.3 | 0.35 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 26.3 ± 4.3 | 30.2 ± 11.3 | 0.22 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 87.0 ± 12.0 | 94.8 ± 18.4 | 0.24 |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 123.1 ± 13.1 | 120.3 ± 14.2 | 0.67 |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 76.1 ± 9.6 | 74.8 ± 12.8 | 0.81 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 93.5 ± 30.4 | 102.0 ± 42.4 | 0.60 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 211.1 ± 24.8 | 176.8 ± 48.3 | 0.03* |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 63.9 ± 12.1 | 72.0 ± 17.8 | 0.22 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 128.4 ± 23.8 | 84.3 ± 43.5 | < 0.01* |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 95.7 ± 8.4 | 99.3 ± 8.9 | 0.38 |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.3 ± 0.3 | 5.1 ± 0.4 | 0.37 |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.7 ± 1.2 | 4.7 ± 0.8 | 0.88 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| 仕事 | 無職、人 (%) | 9 (50.0) | 3 (50.0) | 1.00 |
| 家族構成 | | | | |
| 一人 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 配偶者 | 人 (%) | 15 (83.3) | 6 (100.0) | 0.55 |
| 子ども | 人 (%) | 8 (44.4) | 4 (66.7) | 0.64 |
| 孫 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 親 | 人 (%) | 1 (5.6) | 1 (16.7) | 1.00 |
| 配偶者あり | 人 (%) | 16 (88.9) | 6 (100.0) | 1.00 |
| タバコ | | | | 0.89 |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 2 (11.0) | 0 (0.0) | |
| 現在非喫煙 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (16.7) | |
| 生涯非喫煙 | 人 (%) | 16 (88.9) | 5 (83.3) | |
| ストレス | | | | 0.13 |
| いつもある | 人 (%) | 1 (5.6) | 2 (33.3) | |
| 時々ある | 人 (%) | 9 (50.0) | 3 (50.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 7 (38.9) | 1 (16.7) | |
| まったくない | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| 睡眠時間 | | | | 0.22 |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 2 (11.1) | 1 (16.7) | |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 15 (83.3) | 2 (33.3) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 1 (5.6) | 3 (50.0) | |

3. 介入前後の比較分析対象者と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 = 18) | 非対象者 (n = 6) | P 値 |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|------|
| 熟睡感 | | | | 0.76 |
| ある | 人 (%) | 7 (38.9) | 2 (33.3) | |
| まあまあある | 人 (%) | 9 (50.0) | 3 (50.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 2 (11.1) | 1 (16.7) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.46 |
| 非常に感じる | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (16.7) | |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 10 (55.6) | 3 (50.0) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 8 (44.4) | 2 (33.3) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.62 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (16.7) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 12 (66.7) | 3 (50.0) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (33.3) | |
| 気をつけていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康状態 | | | | 0.55 |
| 非常に健康 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 15 (83.3) | 4 (66.7) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (33.3) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康管理 | | | | 0.23 |
| 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 (%) | 15 (83.3) | 3 (50.0) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 3 (16.7) | 3 (50.0) | |
| 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 | | | | 0.62 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 4 (22.2) | 1 (16.7) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 13 (72.2) | 4 (66.7) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 1 (5.6) | 1 (16.7) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康行動 | | | | 0.08 |
| 維持期 | 人 (%) | 13 (72.2) | 2 (33.3) | |
| 行動期 | 人 (%) | 3 (16.7) | 0 (0.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 1 (5.6) | 3 (50.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (5.6) | 1 (16.7) | |
| HLC 尺度 ¹ | 平均 ± S D | 44.9 ± 5.0 | 48.7 ± 5.6 | 0.14 |

3. 介入前後の比較分析対象者と分析非対象者の介入前での比較

1) 介入群 - その3

| 変数 | カテゴリーあるいは 代表値 | 対象者 (n = 18) | 非対象者 (n = 6) | P 値 |
|-------------------------|-------------------|----------------|----------------|------|
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 12 (66.7) | 5 (83.3) | 0.63 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 8 (44.4) | 3 (50.0) | 1.00 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 5 (27.8) | 2 (33.3) | 1.00 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 14 (77.8) | 5 (83.3) | 1.00 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 10 (55.6) | 4 (66.7) | 1.00 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 11 (61.1) | 4 (66.7) | 1.00 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 16 (88.9) | 6 (100.0) | 1.00 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D, kcal | 95.6 ± 56.2 | 125.3 ± 62.1 | 0.28 |
| 肉 | 平均 ± S D, kcal | 80.0 ± 23.0 | 81.3 ± 19.9 | 0.90 |
| 卵 | 平均 ± S D, kcal | 41.3 ± 29.3 | 40.0 ± 15.2 | 0.92 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D, kcal | 79.6 ± 55.3 | 164.0 ± 286.1 | 0.23 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D, kcal | 133.8 ± 81.9 | 64.0 ± 31.6 | 0.06 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D, kcal | 19.6 ± 4.1 | 21.3 ± 4.1 | 0.37 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D, kcal | 38.7 ± 14.8 | 42.7 ± 6.5 | 0.53 |
| 果物 | 平均 ± S D, kcal | 84.0 ± 44.0 | 97.3 ± 56.7 | 0.56 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D, kcal | 713.8 ± 156.3 | 736.0 ± 141.6 | 0.76 |
| 砂糖 | 平均 ± S D, kcal | 240.0 ± 147.2 | 137.3 ± 108.2 | 0.13 |
| 油脂類 | 平均 ± S D, kcal | 119.1 ± 33.1 | 133.3 ± 70.0 | 0.50 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D, kcal | 1645.3 ± 252.7 | 1642.7 ± 273.9 | 0.98 |
| 塩分 | 平均 ± S D, g | 10.5 ± 2.4 | 10.0 ± 2.7 | 0.69 |
| 運動習慣 | | | | |
| | | | | 0.06 |
| 維持期 | 人 (%) | 11 (61.1) | 1 (16.7) | |
| 行動期 | 人 (%) | 2 (11.1) | 0 (0.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 3 (16.7) | 3 (50.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (16.7) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (11.1) | 1 (16.7) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| | | | | 0.95 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (38.9) | 2 (33.3) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (16.7) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (33.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 2 (11.1) | 0 (0.0) | |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| | | | | 0.59 |
| 全く思わない | 人 (%) | 8 (44.4) | 4 (66.7) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 8 (44.4) | 1 (16.7) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (11.1) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると恥をかく | | | | |
| | | | | 0.87 |
| 全く思わない | 人 (%) | 11 (61.1) | 4 (66.7) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 1 (16.7) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (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) | |

3 . 介入前後の比較分析対象者と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 =18) | 非対象者 (n =6) | P 値 |
|------------------|------------------|---------------|---------------|------|
| 運動をする時間がない | | | | 0.46 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (38.9) | 4 (66.7) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (33.3) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (33.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 1.00 |
| 全く思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 2 (33.3) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 1 (16.7) | |
| ふつう | 人 (%) | 10 (55.6) | 2 (33.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.89 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (33.3) | 2 (33.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 2 (33.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 5 (27.8) | 2 (33.3) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.69 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 8 (44.4) | 3 (50.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (33.3) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 4 (22.2) | 3 (50.0) | |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | 0.84 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 3 (50.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 3 (50.0) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.71 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (27.8) | 1 (16.7) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (27.8) | 2 (33.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 8 (44.4) | 3 (50.0) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.33 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (27.8) | 1 (16.7) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (33.3) | 1 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 4 (66.7) | |

3 . 介入前後の比較分析対象者と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 = 18) | 非対象者 (n = 6) | P 値 |
|---------|-------------------|----------------|----------------|------|
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、 kg | 25.6 ± 5.6 | 24.9 ± 8.4 | 0.80 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、 cm | 13.1 ± 7.5 | 12.9 ± 4.9 | 0.96 |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、 秒 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.74 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、 秒 | 19.0 ± 28.0 | 15.2 ± 8.5 | 0.75 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、 ml/kg/分 | 27.4 ± 6.0 | 25.1 ± 6.0 | 0.43 |

3 . 介入前後の比較分析対象者と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 = 20) | 非対象者 (n = 2) | P 値 |
|---------------------|----------------------------|----------------|----------------|-------|
| 身体特性 | | | | |
| 性別 | 女性、人 (%) | 18 (90.0) | 2 (100.0) | 1.00 |
| 年齢 | 平均 ± S D、歳 | 60.9 ± 4.8 | 59.0 ± 1.4 | 0.60 |
| 身長 | 平均 ± S D、cm | 152.8 ± 6.3 | 152.0 ± 0.9 | 0.86 |
| 体重 | 平均 ± S D、kg | 54.5 ± 7.3 | 50.0 ± 3.8 | 0.41 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 23.3 ± 2.7 | 21.7 ± 1.9 | 0.41 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 28.5 ± 6.2 | 25.1 ± 4.5 | 0.45 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 88.6 ± 8.3 | 84.8 ± 2.7 | 0.53 |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 114.3 ± 10.1 | 108.5 ± 4.9 | 0.44 |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 73.2 ± 9.0 | 62.0 ± 2.8 | 0.10 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 123.2 ± 71.0 | 80.0 ± 11.3 | 0.41 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 217.3 ± 32.4 | 219.5 ± 0.7 | 0.93 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 68.4 ± 14.7 | 85.5 ± 6.4 | 0.13 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 124.3 ± 23.1 | 118.0 ± 4.2 | 0.71 |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 92.3 ± 6.5 | 104.5 ± 16.3 | 0.03* |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.1 ± 0.2 | 5.6 ± 0.6 | 0.04* |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.7 ± 1.0 | 3.8 ± 0.4 | 0.25 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| 仕事 | 無職、人 (%) | 13 (65.0) | 1 (50.0) | 1.00 |
| 家族構成 | | | | |
| 一人 | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 配偶者 | 人 (%) | 18 (90.0) | 2 (100.0) | 1.00 |
| 子ども | 人 (%) | 7 (35.0) | 0 (0.0) | 0.55 |
| 孫 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 親 | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 配偶者あり | 人 (%) | 18 (90.0) | 2 (100.0) | 1.00 |
| タバコ | | | | |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | 0.28 |
| 現在非喫煙 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| 生涯非喫煙 | 人 (%) | 19 (95.0) | 1 (50.0) | |
| ストレス | | | | |
| いつもある | 人 (%) | 1 (5.0) | 2 (100.0) | 0.03* |
| 時々ある | 人 (%) | 11 (55.0) | 0 (0.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 6 (30.0) | 0 (0.0) | |
| まったくない | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| 睡眠時間 | | | | |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | 0.53 |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 14 (70.0) | 1 (50.0) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 5 (25.0) | 1 (50.0) | |

3 . 介入前後の比較分析対象者と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 = 20) | 非対象者 (n = 2) | P 値 |
|-----------------------|------------------|----------------|----------------|-------|
| 熟睡感 | | | | 0.07 |
| ある | 人 (%) | 8 (40.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあある | 人 (%) | 8 (40.0) | 0 (0.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 4 (20.0) | 2 (100.0) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.10 |
| 非常に感じる | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 5 (25.0) | 1 (50.0) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 13 (65.0) | 0 (0.0) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.73 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 5 (25.0) | 0 (0.0) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 13 (65.0) | 2 (100.0) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| 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 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 17 (85.0) | 1 (50.0) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康管理 | | | | 0.30 |
| よく管理できている | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ管理できている | 人 (%) | 14 (70.0) | 1 (50.0) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 4 (20.0) | 0 (0.0) | |
| 全く管理できていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | |
| 張り合い・生きがい | | | | 0.03* |
| おおいに感じている | 人 (%) | 4 (20.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 14 (70.0) | 0 (0.0) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | |
| 健康行動 | | | | 0.73 |
| 維持期 | 人 (%) | 12 (60.0) | 1 (50.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 4 (20.0) | 0 (0.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| H L C 尺度 ¹ | 平均 ± S D | 44.8 ± 6.1 | 40.0 ± 1.4 | 0.30 |

3. 介入前後の比較分析対象者と分析非対象者の介入前での比較

2) 対照群 - その3

| 変数 | カテゴリーあるいは 代表値 | 対象者 (n = 20) | 非対象者 (n = 2) | P 値 |
|------------------------------|-------------------|----------------|---------------|-------|
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 14 (70.0) | 1 (50.0) | 1.00 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 9 (45.0) | 1 (50.0) | 1.00 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 9 (45.0) | 1 (50.0) | 1.00 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 18 (90.0) | 1 (50.0) | 0.26 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 15 (75.0) | 1 (50.0) | 1.00 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 16 (80.0) | 1 (50.0) | 0.41 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 19 (95.0) | 1 (50.0) | 0.18 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 96.4 ± 35.6 | 24.0 ± 11.3 | 0.01* |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 61.2 ± 33.7 | 40.0 ± 33.9 | 0.41 |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 36.8 ± 17.9 | 60.0 ± 28.3 | 0.11 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 72.4 ± 34.6 | 52.0 ± 17.0 | 0.43 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 99.6 ± 64.9 | 140.0 ± 198.0 | 0.49 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 21.6 ± 3.8 | 16.0 ± 0.0 | 0.05 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 52.0 ± 31.5 | 8.0 ± 11.3 | 0.07 |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 89.2 ± 64.5 | 28.0 ± 17.0 | 0.21 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 678.0 ± 169.4 | 552.0 ± 215.0 | 0.33 |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 198.8 ± 130.5 | 236.0 ± 5.7 | 0.70 |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 106.4 ± 44.4 | 152.0 ± 22.6 | 0.17 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1512.4 ± 272.2 | 1308.0 ± 39.6 | 0.31 |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 9.2 ± 2.7 | 6.6 ± 1.6 | 0.20 |
| 運動習慣 0.14 | | | | |
| 維持期 | 人 (%) | 9 (45.0) | 0 (0.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 5 (25.0) | 1 (50.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 3 (15.0) | 1 (50.0) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる 0.61 | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 5 (25.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (35.0) | 1 (50.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をするとケガをする 0.25 | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 10 (50.0) | 2 (100.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (35.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 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 0.49 | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 14 (70.0) | 2 (100.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| 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. 介入前後の比較分析対象者と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 =20) | 非対象者 (n =2) | P 値 |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|-------|
| 運動をする時間がない | | | | 0.06 |
| 全く思わない | 人 (%) | 9 (45.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (30.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 1 (50.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.39 |
| 全く思わない | 人 (%) | 6 (30.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (20.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 1 (50.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (30.0) | 1 (50.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.19 |
| 全く思わない | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 1 (50.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (55.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.03* |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 1 (50.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (25.0) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (55.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | 0.05 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (50.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (20.0) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (65.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.17 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 2 (100.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 15 (75.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.21 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 2 (100.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 14 (70.0) | 0 (0.0) | |

3 . 介入前後の比較分析対象者と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 = 20) | 非対象者 (n = 2) | P 値 |
|---------|------------------|----------------|----------------|-------|
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 25.1 ± 6.3 | 26.5 ± 1.3 | 0.77 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 12.0 ± 6.9 | 0.3 ± 11.0 | 0.04* |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.0 | 0.91 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 14.5 ± 10.0 | 10.0 ± 7.1 | 0.55 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 25.2 ± 6.2 | 23.8 ± 4.0 | 0.75 |

4 . 介入前後の比較
1) 介入群 - その 1

(n = 18)

| 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 | 55.7 ± 11.6 | 54.8 ± 11.2 | 0.03* |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 23.7 ± 3.4 | 23.2 ± 3.2 | 0.02* |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 26.3 ± 4.3 | 27.1 ± 4.8 | 0.13 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 87.0 ± 12.0 | 84.5 ± 11.2 | < 0.01* |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 123.1 ± 13.1 | 122.6 ± 11.2 | 0.83 |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 76.1 ± 9.6 | 74.9 ± 9.7 | 0.44 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 93.5 ± 30.4 | 96.8 ± 31.4 | 0.69 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 211.1 ± 24.8 | 214.8 ± 25.7 | 0.47 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 63.9 ± 12.1 | 65.4 ± 10.9 | 0.48 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 128.4 ± 23.8 | 129.9 ± 22.4 | 0.74 |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 95.7 ± 8.4 | 99.2 ± 9.8 | 0.02* |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.3 ± 0.3 | 5.2 ± 0.2 | 0.01* |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.7 ± 1.2 | 4.7 ± 1.0 | 0.72 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| ストレス | | | | 0.69 |
| いつもある | 人 (%) | 1 (5.6) | 1 (5.6) | |
| 時々ある | 人 (%) | 9 (50.0) | 8 (44.4) | |
| あまりない | 人 (%) | 7 (38.9) | 8 (44.4) | |
| まったくない | 人 (%) | 1 (5.6) | 1 (5.6) | |
| 睡眠時間 | | | | 0.07 |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 2 (11.1) | 1 (5.6) | |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 15 (83.3) | 13 (72.2) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 1 (5.6) | 4 (22.2) | |
| 熟睡感 | | | | 0.59 |
| ある | 人 (%) | 7 (38.9) | 8 (44.4) | |
| まあまあある | 人 (%) | 9 (50.0) | 8 (44.4) | |
| あまりない | 人 (%) | 2 (11.1) | 2 (11.1) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.11 |
| 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 (%) | 10 (55.6) | 7 (38.9) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 8 (44.4) | 11 (61.1) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.049* |
| よく気をつけている | 人 (%) | 3 (16.7) | 8 (44.4) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 12 (66.7) | 9 (50.0) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (5.6) | |
| 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 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 15 (83.3) | 15 (83.3) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 3 (16.7) | 3 (16.7) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |

4. 介入前後の比較
1) 介入群 - その2

(n = 18)

| 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 (5.6) | |
| まあまあ管理できている | 人 (%) | 15 (83.3) | 16 (88.9) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 3 (16.7) | 1 (5.6) | |
| 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 | | | | |
| | | | | 0.22 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 4 (22.2) | 2 (11.1) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 13 (72.2) | 14 (77.8) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 1 (5.6) | 2 (11.1) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康行動 | | | | |
| | | | | 0.35 |
| 維持期 | 人 (%) | 13 (72.2) | 14 (77.8) | |
| 行動期 | 人 (%) | 3 (16.7) | 4 (22.2) | |
| 準備期 | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| HLC尺度 ¹ | 平均 ± S D | 44.9 ± 5.0 | 44.0 ± 5.9 | 0.26 |
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 12 (66.7) | 14 (77.8) | 0.62 |
| 栄養成分表示 | 参考にしてしている、人 (%) | 8 (44.4) | 15 (83.3) | 0.02* |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 5 (27.8) | 7 (38.9) | 0.68 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 14 (77.8) | 17 (94.4) | 0.25 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 10 (55.6) | 14 (77.8) | 0.22 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 11 (61.1) | 12 (66.7) | 1.00 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 16 (88.9) | 16 (88.9) | - |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D, kcal | 95.6 ± 56.2 | 95.1 ± 53.8 | 0.96 |
| 肉 | 平均 ± S D, kcal | 80.0 ± 23.0 | 91.1 ± 31.3 | 0.15 |
| 卵 | 平均 ± S D, kcal | 41.3 ± 29.3 | 35.6 ± 24.9 | 0.14 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D, kcal | 79.6 ± 55.3 | 64.4 ± 27.5 | 0.26 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D, kcal | 133.8 ± 81.9 | 135.6 ± 107.6 | 0.88 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D, kcal | 19.6 ± 4.1 | 20.9 ± 4.0 | 0.19 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D, kcal | 38.7 ± 14.8 | 75.1 ± 81.5 | 0.09 |
| 果物 | 平均 ± S D, kcal | 84.0 ± 44.0 | 70.7 ± 38.7 | 0.36 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D, kcal | 713.8 ± 156.3 | 623.6 ± 132.2 | 0.01* |
| 砂糖 | 平均 ± S D, kcal | 240.0 ± 147.2 | 166.7 ± 70.3 | 0.03* |
| 油脂類 | 平均 ± S D, kcal | 119.1 ± 33.1 | 118.7 ± 51.0 | 0.97 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D, kcal | 1645.3 ± 252.7 | 1497.3 ± 221.1 | < 0.01* |
| 塩分 | 平均 ± S D, g | 10.5 ± 2.4 | 10.4 ± 3.3 | 0.80 |
| 運動習慣 | | | | |
| | | | | 0.13 |
| 維持期 | 人 (%) | 11 (61.1) | 13 (72.2) | |
| 行動期 | 人 (%) | 2 (11.1) | 4 (22.2) | |
| 準備期 | 人 (%) | 3 (16.7) | 0 (0.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (11.1) | 1 (5.6) | |

4 . 介入前後の比較
1) 介入群 - その3

(n = 18)

| 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 | | | | 0.95 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (38.9) | 4 (22.2) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (16.7) | 5 (27.8) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 6 (33.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (16.7) | 3 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 2 (11.1) | 0 (0.0) | |
| 運動をするとケガをする | | | | 0.62 |
| 全く思わない | 人 (%) | 8 (44.4) | 10 (55.6) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 8 (44.4) | 6 (33.3) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (11.1) | 2 (11.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると恥をかく | | | | 0.78 |
| 全く思わない | 人 (%) | 11 (61.1) | 11 (61.1) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 5 (27.8) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (11.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をする時間がない | | | | 0.55 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (38.9) | 8 (44.4) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (33.3) | 6 (33.3) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 2 (11.1) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.6) | 2 (11.1) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.6) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.81 |
| 全く思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 4 (22.2) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (22.2) | 6 (33.3) | |
| ふつう | 人 (%) | 10 (55.6) | 7 (38.9) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.6) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.95 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.6) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (11.1) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (33.3) | 3 (16.7) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 3 (16.7) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 5 (27.8) | 9 (50.0) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.80 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (11.1) | |
| ふつう | 人 (%) | 8 (44.4) | 5 (27.8) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (33.3) | 5 (27.8) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 4 (22.2) | 6 (33.3) | |

4 . 介入前後の比較
1) 介入群 - その4

(n = 18)

| 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 | | | | 0.65 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.6) | 2 (11.1) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (16.7) | 4 (22.2) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 4 (22.2) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 8 (44.4) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.35 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (11.1) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (27.8) | 4 (22.2) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (27.8) | 4 (22.2) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 8 (44.4) | 8 (44.4) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.80 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.6) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (27.8) | 3 (16.7) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (33.3) | 6 (33.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 7 (38.9) | 8 (44.4) | |
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 25.6 ± 5.6 | 25.9 ± 5.3 | 0.49 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 13.1 ± 7.5 | 13.5 ± 9.0 | 0.64 |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.65 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 19.0 ± 28.0 | 16.4 ± 15.3 | 0.55 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 27.4 ± 6.0 | 25.2 ± 6.5 | 0.06 |

4 . 介入前後の比較
2) 対照群 - その 1

(n = 20)

| 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 | 54.5 ± 7.3 | 53.6 ± 6.5 | 0.06 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 23.3 ± 2.7 | 22.9 ± 2.3 | 0.07 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 28.5 ± 6.2 | 29.2 ± 6.4 | 0.29 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 88.6 ± 8.3 | 86.0 ± 6.6 | < 0.01* |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 114.3 ± 10.1 | 123.2 ± 10.9 | < 0.01* |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 73.2 ± 9.0 | 75.4 ± 8.9 | 0.15 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 123.2 ± 71.0 | 111.3 ± 65.2 | 0.11 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 217.3 ± 32.4 | 225.1 ± 38.3 | 0.14 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 68.4 ± 14.7 | 69.3 ± 15.8 | 0.60 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 124.3 ± 23.1 | 133.7 ± 29.4 | 0.04* |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 92.3 ± 6.5 | 96.6 ± 7.7 | < 0.01* |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.1 ± 0.2 | 5.1 ± 0.2 | 0.20 |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.7 ± 1.0 | 4.4 ± 0.9 | 0.04* |
| 生活・健康状況 | | | | |
| ストレス | | | | 0.03* |
| いつもある | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| 時々ある | 人 (%) | 11 (55.0) | 6 (30.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 6 (30.0) | 11 (55.0) | |
| まったくない | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| 睡眠時間 | | | | 0.14 |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 1 (5.0) | 2 (10.0) | |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 14 (70.0) | 16 (80.0) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 5 (25.0) | 2 (10.0) | |
| 熟睡感 | | | | 0.50 |
| ある | 人 (%) | 8 (40.0) | 8 (40.0) | |
| まあまあある | 人 (%) | 8 (40.0) | 10 (50.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 4 (20.0) | 2 (10.0) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.08 |
| 非常に感じる | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 5 (25.0) | 4 (20.0) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 13 (65.0) | 15 (75.0) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (0.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.14 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 5 (25.0) | 7 (35.0) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 13 (65.0) | 13 (65.0) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 2 (10.0) | 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 (5.0) | 2 (10.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 17 (85.0) | 16 (80.0) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 2 (10.0) | 2 (10.0) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |

4 . 介入前後の比較
2) 対照群 - その2

(n = 20)

| 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 | | | | |
| | | | | 0.75 |
| よく管理できている | 人 (%) | 2 (10.0) | 2 (10.0) | |
| まあまあ管理できている | 人 (%) | 14 (70.0) | 15 (75.0) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 4 (20.0) | 3 (15.0) | |
| 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 | | | | |
| | | | | 0.35 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 4 (20.0) | 6 (30.0) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 14 (70.0) | 13 (65.0) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (5.0) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康行動 | | | | |
| | | | | 0.74 |
| 維持期 | 人 (%) | 12 (60.0) | 12 (60.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 4 (20.0) | 5 (25.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 2 (10.0) | 2 (10.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (5.0) | 1 (5.0) | |
| H L C 尺度 ¹ | 平均 ± S D | 44.8 ± 6.1 | 45.7 ± 5.2 | 0.46 |
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 14 (70.0) | 17 (85.0) | 0.37 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 9 (45.0) | 9 (45.0) | 0.62 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 9 (45.0) | 12 (60.0) | 0.37 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 18 (90.0) | 18 (90.0) | 0.48 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 15 (75.0) | 16 (80.0) | 1.00 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 16 (80.0) | 18 (90.0) | 0.48 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 19 (95.0) | 18 (90.0) | 1.00 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 96.4 ± 35.6 | 87.6 ± 34.8 | 0.38 |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 61.2 ± 33.7 | 66.0 ± 30.8 | 0.38 |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 36.8 ± 17.9 | 39.2 ± 22.3 | 0.64 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 72.4 ± 34.6 | 86.8 ± 31.1 | 0.09 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 99.6 ± 64.9 | 96.8 ± 72.2 | 0.80 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 21.6 ± 3.8 | 22.8 ± 2.9 | 0.19 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 52.0 ± 31.5 | 74.0 ± 53.3 | 0.14 |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 89.2 ± 64.5 | 77.2 ± 43.1 | 0.41 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 678.0 ± 169.4 | 697.6 ± 256.4 | 0.69 |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 198.8 ± 130.5 | 185.6 ± 92.4 | 0.49 |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 106.4 ± 44.4 | 107.6 ± 37.9 | 0.89 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1512.4 ± 272.2 | 1541.2 ± 243.2 | 0.55 |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 9.2 ± 2.7 | 9.2 ± 2.6 | 0.91 |

4 . 介入前後の比較
2) 対照群 - その3

(n = 20)

| 変数 | カテゴリーあるいは 代表値 | 介入前 | 介入後 | P 値 |
|------------------|------------------|-------------|-------------|------|
| 運動習慣 | | | | 0.44 |
| 維持期 | 人 (%) | 9 (45.0) | 10 (50.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 3 (15.0) | 5 (25.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 5 (25.0) | 2 (10.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 3 (15.0) | 2 (10.0) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | 0.78 |
| 全く思わない | 人 (%) | 5 (25.0) | 4 (20.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (35.0) | 8 (40.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 4 (20.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 1 (5.0) | |
| 運動をするとケガをする | | | | 0.55 |
| 全く思わない | 人 (%) | 10 (50.0) | 6 (30.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (35.0) | 13 (65.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 1 (5.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると恥をかく | | | | 0.59 |
| 全く思わない | 人 (%) | 14 (70.0) | 13 (65.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (15.0) | 7 (35.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 0 (0.0) | |
| 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 | | | | 0.87 |
| 全く思わない | 人 (%) | 9 (45.0) | 10 (50.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (30.0) | 4 (20.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 2 (10.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 1 (5.0) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.91 |
| 全く思わない | 人 (%) | 6 (30.0) | 4 (20.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 4 (20.0) | 6 (30.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 5 (25.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 6 (30.0) | 4 (20.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.0) | 1 (5.0) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.53 |
| 全く思わない | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 2 (10.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 5 (25.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 7 (35.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (55.0) | 8 (40.0) | |

4 . 介入前後の比較
2) 対照群 - その4

(n = 20)

| 変数 | カテゴリあるいは 代表値 | 介入前 | 介入後 | P 値 |
|------------------|------------------|-------------|-------------|-------|
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.60 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.0) | 4 (20.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (25.0) | 5 (25.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (55.0) | 10 (50.0) | |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | 0.86 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (20.0) | 6 (30.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (65.0) | 11 (55.0) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.36 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.0) | 2 (10.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 15 (75.0) | 15 (75.0) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.92 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.0) | 4 (20.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 14 (70.0) | 13 (65.0) | |
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 25.1 ± 6.3 | 25.0 ± 6.7 | 0.60 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 12.0 ± 6.9 | 13.6 ± 6.4 | 0.01* |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.99 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 14.5 ± 10.0 | 17.2 ± 16.8 | 0.43 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 25.2 ± 6.2 | 24.8 ± 5.3 | 0.64 |

5. 介入前後の群内比較と変化の群間比較

| 変数 | 介入群 (n = 18) | | | 対照群 (n = 20) | | | 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 | 55.7 ± 11.6 | 54.8 ± 11.2 | 0.03* | 54.5 ± 7.3 | 53.6 ± 6.5 | 0.06 | 0.94 | |
| B M I | 23.7 ± 3.4 | 23.2 ± 3.2 | 0.02* | 23.3 ± 2.7 | 22.9 ± 2.3 | 0.07 | 0.75 | |
| 体脂肪率 | 26.3 ± 4.3 | 27.1 ± 4.8 | 0.13 | 28.5 ± 6.2 | 29.2 ± 6.4 | 0.29 | 0.85 | |
| 腹囲 | 87.0 ± 12.0 | 84.5 ± 11.2 | <0.01* | 88.6 ± 8.3 | 86.0 ± 6.6 | <0.01* | 0.90 | |
| 収縮期血圧 | 123.1 ± 13.1 | 122.6 ± 11.2 | 0.83 | 114.3 ± 10.1 | 123.2 ± 10.9 | <0.01* | <0.01* | |
| 拡張期血圧 | 76.1 ± 9.6 | 74.9 ± 9.7 | 0.44 | 73.2 ± 9.0 | 75.4 ± 8.9 | 0.15 | 0.12 | |
| 中性脂肪 | 93.5 ± 30.4 | 96.8 ± 31.4 | 0.69 | 123.2 ± 71.0 | 111.3 ± 65.2 | 0.11 | 0.16 | |
| 総コレステロール | 211.1 ± 24.8 | 214.8 ± 25.7 | 0.47 | 217.3 ± 32.4 | 225.1 ± 38.3 | 0.14 | 0.57 | |
| H D L - C | 63.9 ± 12.1 | 65.4 ± 10.9 | 0.48 | 68.4 ± 14.7 | 69.3 ± 15.8 | 0.60 | 0.84 | |
| L D L - C | 128.4 ± 23.8 | 129.9 ± 22.4 | 0.74 | 124.3 ± 23.1 | 133.7 ± 29.4 | 0.04* | 0.21 | |
| 血糖 | 95.7 ± 8.4 | 99.2 ± 9.8 | 0.02* | 92.3 ± 6.5 | 96.6 ± 7.7 | <0.01* | 0.60 | |
| HbA _{1c} | 5.3 ± 0.3 | 5.2 ± 0.2 | 0.01* | 5.1 ± 0.2 | 5.1 ± 0.2 | 0.20 | 0.20 | |
| 尿酸 | 4.7 ± 1.2 | 4.7 ± 1.0 | 0.72 | 4.7 ± 1.0 | 4.4 ± 0.9 | 0.04* | 0.33 | |
| 生活・健康状況 | | | | | | | | |
| H L C 尺度 | 44.9 ± 5.0 | 44.0 ± 5.9 | 0.26 | 44.8 ± 6.1 | 45.7 ± 5.2 | 0.46 | 0.22 | |
| 栄養特性 | | | | | | | | |
| 魚 | 95.6 ± 56.2 | 95.1 ± 53.8 | 0.96 | 96.4 ± 35.6 | 87.6 ± 34.8 | 0.38 | 0.55 | |
| 肉 | 80.0 ± 23.0 | 91.1 ± 31.3 | 0.15 | 61.2 ± 33.7 | 66.0 ± 30.8 | 0.38 | 0.49 | |
| 卵 | 41.3 ± 29.3 | 35.6 ± 24.9 | 0.14 | 36.8 ± 17.9 | 39.2 ± 22.3 | 0.64 | 0.21 | |
| 大豆製品 | 79.6 ± 55.3 | 64.4 ± 27.5 | 0.26 | 72.4 ± 34.6 | 86.8 ± 31.1 | 0.09 | 0.06 | |
| 牛乳・乳製品 | 133.8 ± 81.9 | 135.6 ± 107.6 | 0.88 | 99.6 ± 64.9 | 96.8 ± 72.2 | 0.80 | 0.78 | |
| 緑黄色野菜 | 19.6 ± 4.1 | 20.9 ± 4.0 | 0.19 | 21.6 ± 3.8 | 22.8 ± 2.9 | 0.19 | 0.92 | |
| その他の野菜 | 38.7 ± 14.8 | 75.1 ± 81.5 | 0.09 | 52.0 ± 31.5 | 74.0 ± 53.3 | 0.14 | 0.56 | |
| 果物 | 84.0 ± 44.0 | 70.7 ± 38.7 | 0.36 | 89.2 ± 64.5 | 77.2 ± 43.1 | 0.41 | 0.95 | |
| 穀類・芋類 | 713.8 ± 156.3 | 623.6 ± 132.2 | 0.01* | 678.0 ± 169.4 | 697.6 ± 256.4 | 0.69 | 0.07 | |
| 砂糖 | 240.0 ± 147.2 | 166.7 ± 70.3 | 0.03* | 198.8 ± 130.5 | 185.6 ± 92.4 | 0.49 | 0.09 | |
| 油脂類 | 119.1 ± 33.1 | 118.7 ± 51.0 | 0.97 | 106.4 ± 44.4 | 107.6 ± 37.9 | 0.89 | 0.91 | |
| 総摂取量 | 1645.3 ± 252.7 | 1497.3 ± 221.1 | <0.01* | 1512.4 ± 272.2 | 1541.2 ± 243.2 | 0.55 | <0.01* | |
| 塩分 | 10.5 ± 2.4 | 10.4 ± 3.3 | 0.80 | 9.2 ± 2.7 | 9.2 ± 2.6 | 0.91 | 0.93 | |
| 体力測定 | | | | | | | | |
| 握力 | 25.6 ± 5.6 | 25.9 ± 5.3 | 0.49 | 25.1 ± 6.3 | 25.0 ± 6.7 | 0.60 | 0.37 | |
| 長座位前屈 | 13.1 ± 7.5 | 13.5 ± 9.0 | 0.64 | 12.0 ± 6.9 | 13.6 ± 6.4 | 0.01* | 0.25 | |
| 全身反応時間 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.65 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.99 | 0.86 | |
| 閉眼片足立ち | 19.0 ± 28.0 | 16.4 ± 15.3 | 0.55 | 14.5 ± 10.0 | 17.2 ± 16.8 | 0.43 | 0.33 | |
| 最大酸素摂取量 | 27.4 ± 6.0 | 25.2 ± 6.5 | 0.06 | 25.2 ± 6.2 | 24.8 ± 5.3 | 0.64 | 0.20 | |

2 一標本 t 検定

3 二元配置分散分析 (経時測定)

資料

1. 総合健康評価受診票

| | | | | | | | |
|------|---------------|----|--------------|------|----|---|-----|
| 受付番号 | 太枠内を記入してください。 | | 健診年月日 | H | 年 | 月 | 日 |
| フリガナ | | 性別 | 1. 男 2. 女 | 生年月日 | 昭和 | 年 | 月 日 |
| 氏名 | | | | | | | 年齢 |
| 住所 | 市 町 村 | | | 電話番号 | | | |

| 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 (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:治癒 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 | |

| | |
|------|-----|
| 胸部X線 | |
| 血圧 | / / |
| 心電図 | |

| | |
|----|-----------|
| 腹囲 | cm |
| 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 |
| イサ外食品(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（ナオイルは除く） | 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 |
|------------|--------|-----------|-------|

10

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() |

11

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・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 | 身体を動かす楽しさを実感させ、運動を始めるきっかけを作る。 また、効果的な運動を紹介し、運動に対する知識を高める。 | |
| 内容 | ウォーキングと筋力トレーニング | |
| 時間 | 指導の流れ | 介入のねらい |
| 2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。 |
| 3分 | 2. 内容説明をする。 | 今回の運動内容を把握させる。 運動の必要性を伝える。 |
| 10分 | 3. 有酸素運動をする。 1) ウォーキングをする。 効果的なウォーキング 速さを変えて歩く いろいろな歩き方で歩く | ウォーキングのメリットを知る。 ウォーキングの楽しさを体感させる。 |
| 10分 | 4. 筋力トレーニング 1) 椅子を使って筋力トレーニング 太ももを鍛える 太もも・お尻を鍛える おなかを鍛える | 身近にあるものを使って筋力トレーニングができる。 膝や腰に負担をかけずに運動ができる。 |

| 時間 | 指導の流れ | 介入のねらい |
|-----|---|---------------------------------------|
| 10分 | 5. タオルストレッチ 上半身・わき腹 ウエスト 肩・背中 太ももの裏 | タオルを使ってストレッチをすることで、ストレッチの効果が上がることを知る。 |
| 3分 | 6. まとめをする。 | 今回行った内容と運動について振り返ることによって、関心を沸かせる。 |
| 2分 | 7. 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、健康に対する意識を明確にし、健康に関する病態の知識を増やし、今後、生活習慣改善のために取り組める目標を設定できる。 | |
| 内容 | 自分の健康に対する捉え方について 生活習慣病とメタボリックシンドロームについて | |
| 時間 | 内容 | 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、なぜ食生活や運動に留意しないとイケ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、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 | 内容 | 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 | 筋力トレーニングの重要性を理解し、生活習慣に筋力トレーニングを取り入れることができるようになる。 | |
|-----|--|---|
| 内容 | ボールを使ってできる運動 | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 2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。気分が悪い時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 |
| 2分 | 2. 内容説明をする。 1) 筋力トレーニングの重要性について | 今回の運動内容の確認をする。 筋肉量が増えると基礎代謝量が上がり、太りにくい体質になることを理解できる。 |
| 5分 | 3. ボールを使ってできる運動をする。 1) ボールに慣れる。(ウォーミングアップ) 横からパス 8の字パス 股下ボールキャッチ 骨盤を前後、左右に動かす | チビボールを利用した運動の効果を知り、筋力トレーニングやストレッチなどができる。 ウォーミングアップで体を温め、ボールに慣れる。 |
| 5分 | 2) チビボールの運動効果を説明する。 3) 筋力トレーニングをする。 下半身を鍛える お尻と太ももの後ろを鍛える 太ももの内側を鍛える | 自分の筋力に合わせてトレーニングができ、ボールを利用する位置を変えることで、様々なトレーニングができることを実感することができる。 |

| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
|----|---|--|
| 5分 | 4) ストレッチをする。 体を前に倒す わき腹を伸ばす 背中を伸ばす 太もも裏を伸ばす | ボールの転がりを利用してストレッチを行うことができる。 |
| 2分 | 4. まとめをする。 1) 今日の振り返りをする。 | 筋力トレーニングの重要性を再確認することができる。 |
| 1分 | 2) 自分に合ったトレーニングを選ぶ。 5. 健康観察をする。 | 資料とボールを配布し今後も継続して取り組むことができるようになる。 体調の悪い人がいないかを確認する。 |

ウ) 個別指導 (保健・運動) : 20分

第2回

ア) 集団指導(運動)

| | | |
|-----|--|---|
| ねらい | 有酸素運動の重要性を再確認し、生活習慣に有酸素運動を取り入れることができるようになる。 | |
| 内容 | ウォーキングとボールを使ってストレッチ | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 1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。気分が悪い時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 |
| 1分 | 2. 内容説明をする。 | 今回の運動内容を確認できる。 |
| 10分 | 3. 有酸素運動をする。 1) 有酸素運動の復習をする。 2) ウォーキングをする。 自分のペースで歩く。 ペースを上げて歩く。 | 健康度評価時に伝えた、有酸素運動の効果の復習し、重要性を再確認できる。 |
| 5分 | 4. ボールを使ってストレッチをする。 1) 体を前に倒す 2) わき腹を伸ばす 3) 背中を伸ばす 4) 太もも裏を伸ばす 5) 股関節を伸ばす | 前回の教室で実施した内容を復習しながらストレッチを実施できる。 新しいストレッチ(股関節を伸ばす)を実施できる。 |
| 2分 | 5. まとめをする。 | 有酸素運動の重要性を再確認することができる。また、継続して運動に取り組むことができるようになる。 |
| 1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。 |

イ) 栄養：80分

| | | |
|-----|--|---|
| ねらい | 今までの食生活を振り返る事で、問題点に気づく。食事に関する正しい情報を習得し、食生活を改善するためにできるチャレンジ目標を決める。 | |
| 内容 | 食事の量とバランスについて | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 10分 | 1. 標準体重を求め、1日および1食に必要な食事を計算し確認する。 | 食事量算出方法を知り、自分の食事量が分かる。 |
| 15分 | 2. 自分の食生活を振り返り、食べ方や問題点に気づく。 1) 1日に必要な食事量の標準献立を示し(1日1600kcal)、自分に合ったエネルギーの調整方法を説明する。 2) 食生活を振り返る。 個人ワークの説明をする。 ・主食、主菜、副菜は揃っているか。 ・野菜料理を毎食とっているか。 個人ワーク グループワーク | 1日に必要な食事を踏まえ、食生活を振り返ることで、食生活の傾向や問題点などに気づくことができる。 食事量を適量にするためのエネルギー調節方法が分かる。 食生活を振り返るときのポイントを踏まえながら振り返る。 |
| 20分 | 3. 食事に関する正しい知識を得る。 1) 栄養バランスのよい食生活のポイントの説明をする。 主食、主菜、副菜について 野菜料理を毎食とる工夫について | 食事に関する正しい知識を学び、食生活のポイントが分かる。 栄養バランスのよい食生活のポイントが分かる。 |
| 20分 | 2) 1日に必要な野菜の摂取量(350g)を知る。 一皿70gの野菜料理を試食する。 1日に必要な野菜量を示す。 3) かむ大切さを知る。 | 試食をすることで、1日に必要な野菜の量が分かる。 かむ大切さが分かる。 |
| 15分 | 4. 食生活改善の目標を設定する。 1) グループワーク 2) 目標を設定する。 | 食事に関する正しい知識を自分の食生活に照らし合わせ、自分に合った具体的な食生活改善の目標を設定することができる。 |

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 | 内容 | 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のは何ですか？ 2) 目標を実践できたのは何ですか？ 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 | 今までに実施してきた有酸素運動や筋力トレーニングを復習し、実施できる。また、有酸素運動と筋力トレーニングの新しい運動方法を習得することができる。 | |
| 内容 | ウォーキングとチューブを使った筋力トレーニング | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 3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。気分が悪い時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 |
| 5分 | 2. 内容説明をする。 | 今回の運動内容を確認をする。 |
| 20分 | 3. ウォーキングをする。 1) 正しいフォームで歩く。 2) 速さを変えて歩く。 3) いろいろな歩き方で歩く。 | 今までに習得したウォーキングのフォームに加えて、歩く速さを変えたり、歩き方を変えたウォーキングを実施でき。 |

| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
|-----|--|--|
| 15分 | 4. チューブを使った筋力トレーニングをする。 1) チューブトレーニングの特性、効果について説明する。 2) 上半身のトレーニング 肩を鍛える(シュラッグ) 背中を鍛える(ローイング) 腕を鍛える(カール) おなかを鍛える(サイドベント) | 筋力トレーニングの必要性を再確認でき、チューブトレーニングの特性や効果を知ることができる。 自宅でも実施できるように資料を配布し正しい筋力トレーニングの動きを覚える。 |
| 5分 | 5. 休憩をする。 | |
| 15分 | 6. ボールを使ってストレッチをする。 1) 体を前後に倒す 2) わき腹を伸ばす 3) 股関節を伸ばす 4) 背中を伸ばす 5) 太もも後ろを伸ばす 6) お尻を伸ばす | 前回の教室で実施した内容を復習しながらストレッチを実施できる。 新しいストレッチ(お尻を伸ばす)を実施できる。 |
| 5分 | 7. まとめをする。 1) 今日の振り返りをする。 2) 自分に合ったトレーニングを選ぶ。 | これまで、実施してきた運動方法に加え、今日新たに実施した運動を生活習慣に取り入れることができる。 |
| 2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。 |

ウ) 個別指導(保健・運動) : 20分

第4回

ア) 集団指導(運動)

| | | |
|-----|--|---|
| ねらい | これまでの教室で行ってきた運動方法を復習し、生活習慣病予防のための運動が今後も継続して実施できるようになる。 | |
| 内容 | ボールとチューブを使った運動 | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 2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。気分が悪い時はすぐ知らせ、無理はしないように伝える。 |
| 1分 | 2. 内容説明をする。 | 今回の運動内容の確認をする。 |
| 12分 | 3. 筋力トレーニングをする。 1) 筋力トレーニングの実践状況を確認する。 2) ボールを使う。(手本なしで実施後に正しいフォームを確認する) 下半身を鍛える お尻と太もも裏を鍛える 太ももの内側を鍛える 3) チューブを使う。(手本なしで実施後に正しいフォームを確認する) 肩を鍛える(シュラッグ) 背中を鍛える(ローイング) 腕を鍛える(カール) おなかを鍛える(サイドベント) | 前回の教室から今日までの自分の実践状況を振り返り、筋力トレーニングを生活習慣に取り入れたことで、どんな変化があったか確認できる。 筋力トレーニングのフォームを再確認できる。 |
| 3分 | 5. まとめをする。 | これまでの運動習慣や運動方法を振り返ることができ、今後も運動を継続して行えるようになる。 |
| 2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。 |

イ) 集団指導 (栄養)

| | | |
|-----|--|--|
| ねらい | 生活習慣病予防の食事に関する正しい情報を習得し、自分の食生活の改善点を見出し、チャレンジ目標を再度検討する。 | |
| 内容 | 生活習慣病予防の食事について | |
| 時間 | 内容 | 介入のねらい |
| 10分 | 1. 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。 |
| | 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。 | 目標の実践状況を振り返り、達成するための工夫などを共有する。 |
| 35分 | 3. 生活習慣病予防の食事について正しい知識を得る。 1) 間食・アルコールについて 2) コレステロールについて 3) 塩分について | 食事に関する正しい情報を学び、生活習慣病予防の食事のポイントが分かる。 ・食品のエネルギー量 ・栄養成分表示の見方 ・食品や調味料の選び方 ・調理の工夫 |
| 20分 | だし割り醤油を使用した野菜料理を試食する。 | 試食をすることで、普段の味付けとうす味の比較ができる。 |
| 10分 | 4. 食生活改善の目標を設定する。 1) グループワーク | 今日の内容を振り返り、食生活の問題点や改善点に気づくことができる。 |
| 5分 | 2) 前回立てた目標を再確認する。 3) 新たなチャレンジ目標を決めたら点検カードに記入する。 | 今日の学びを踏まえ、前回立てた目標を再確認・検討し、目標達成にむけて継続して食生活を改善することができるようになる。 |

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） ゆっくり歩きながら身体をほぐす 歩き方を変える。</p> <p>4. バランスボールを使った運動 1) 正しいボールの座り方 2) ボールに慣れる ボールに座って弾む。 ボールに座って前後、左右に動かす。 3) バランスをとる 片足でバランスをとる。 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 腹筋を鍛える 背筋・お尻を鍛える 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 肩～背中周辺 腰～太もも裏周辺 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。 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。 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。 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>運動は頑張りすぎず、楽しみながら行うということを伝え、運動への意識を変えることができる。</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 18 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 18 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 32 人、対照群 23 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 6 人、対照群で 4 人であった。(P64 参照)

2．介入群と対照群の介入前での比較

介入群は有意に拡張期血圧が高く、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。それ以外は両群間に有意な差はなかった。(P65 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年齢が低く、中性脂肪が高く、有意ではないが体脂肪率が高く、運動の習慣がない者が多かった。対照群は分析非対象者が有意に年齢が低く、食物摂取の魚、大豆製品、緑黄色野菜、その他の野菜の摂取量が少なく、運動すると筋肉・関節が痛くなる、運動をする時間がない、運動をすると疲れると思う者が多かった。また、有意ではないが配偶者のいる者が多く、健康のために行動をしている者が少なかった。

(P70 参照)

4．介入前後、一年後の比較

数値データの介入前後、一年後の郡内経時的変化は介入群において、有意に腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、HDL コレステロール、LDL コレステロール、血糖、握力、長座位前屈、全身反応時間、閉眼片足立ちに差があった。対照群においては、有意に体脂肪率、収縮期血圧、LDL コレステロール、食

物摂取の肉、大豆製品、塩分の摂取量、体力測定 of 全身反応時間、閉眼片足立ち、最大酸素摂取量に差があった。

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、介入群において介入前後で有意に腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、全身反応時間が減少し、有意に握力、長座位前屈、閉眼片足立ちが増加した。また有意ではないが、HDL コレステロールが増加した。介入前と一年後で有意に腹囲、収縮期血圧、全身反応時間が減少し、有意に HDL コレステロール、握力、長座位前屈、閉眼片足立ちが増加した。また、有意ではないが血糖と LDL コレステロールが減少した。介入後と一年後では有意に長座位前屈が増加した。対照群においては、介入前後で有意に収縮期血圧、全身反応時間が減少し、有意に体脂肪率、閉眼片足立ちが増加した。介入前と一年後で有意に LDL コレステロール、食物摂取の大豆製品の摂取量、全身反応時間が減少し、有意に閉眼片足立ち、最大酸素摂取量が増加した。介入後と一年後では有意に塩分の摂取量が減少し、有意に収縮期血圧、食物摂取の肉の摂取量、最大酸素摂取量が増加した。(P80 ~ 87 参照)

健康行動や運動習慣については、両群とも介入前より維持期、行動期の割合が高くステージモデルの変化はなかった。運動に対するイメージについては、両群とも介入前より否定的なイメージを持つ人の割合が低く、肯定的なイメージを持つ人の割合が高かったため変化はなかった。食生活では、介入群で間食・夜食を食べないようにしている人の割合が、介入前後で増加し、一年後ではその状態を維持していた。対照群では栄養成分表示を参考にしていない人の割合が一年後に増え、食生活の点検習慣がある人の割合が介入前後、一年後に増加した。

数値データの介入前後、一年後の両群間の経時的変化は、血糖、塩分の摂取量、握力、閉眼片足立ちに有意な差があった。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、血糖は介入群で介入前と一年後で有意ではないが減少し、対照群では変化はなく両群間の変化の差は有意であった。食物摂取の塩分摂取量は介入群で介入前後に有意ではないが減少し一年後は変化はなかったが、対照群では介入前後に有意ではないが増加し一年後で有意ではないが減少しており、両群間の変化の差は有意であっ

た。握力は介入群で、介入前後、介入前と一年後で有意に増加し、対照群では変化はなく両群間の変化の差は有意であった。閉眼片足立ちは両群で介入前後、介入前と一年後で有意に増加し、介入群では介入後と一年後に減少傾向、対照群では増加傾向で両群間の変化の差は有意であった。(P89 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、脂質異常症、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。

介入群において、介入前と一年後で有意に腹囲が減少し、HDLコレステロールが増加したことや、体力測定で有意に握力、長座位前屈、閉眼片足立ちが増加し、全身反応時間が減少したことについては、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、教室で使用した運動道具と運動内容の資料を配付したことで、運動を継続できる環境を整えることができ、介入前から維持していた運動習慣が定着できたのではないかと考えられる。また、栄養教室で自分自身の食事量とバランスについて気づきを促すレストランバイキングを実施したことや教室後の支援レターを通して、教室内容をいつでも振り返られるよう継続的に支援したことが、食生活において間食・夜食を食べないようにしている人の割合が介入前後に有意ではないが増加し、一年後も維持できていたと考えられる。

対照群において、一年後で有意に塩分摂取量とLDLコレステロール、全身反応時間が減少し、閉眼片足立ち、最大酸素摂取量が増加したことについては、介入群と同様に介入前後の健康評価時に集団指導（運動）と個別指導（栄養・運動・休養）を受けたことや、介入前から健康行動や運動習慣の維持期の方が多かったことが影響していると考えられる。

体脂肪率については、両群同様の变化であるため、季節変動が影響していると考えられる。

本研究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、脂質異常症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療を除く）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、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、運動の個別指導において、運動実施種目や頻度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、調査票の内容や個別指導での聞き取り項目を検討するとともに、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

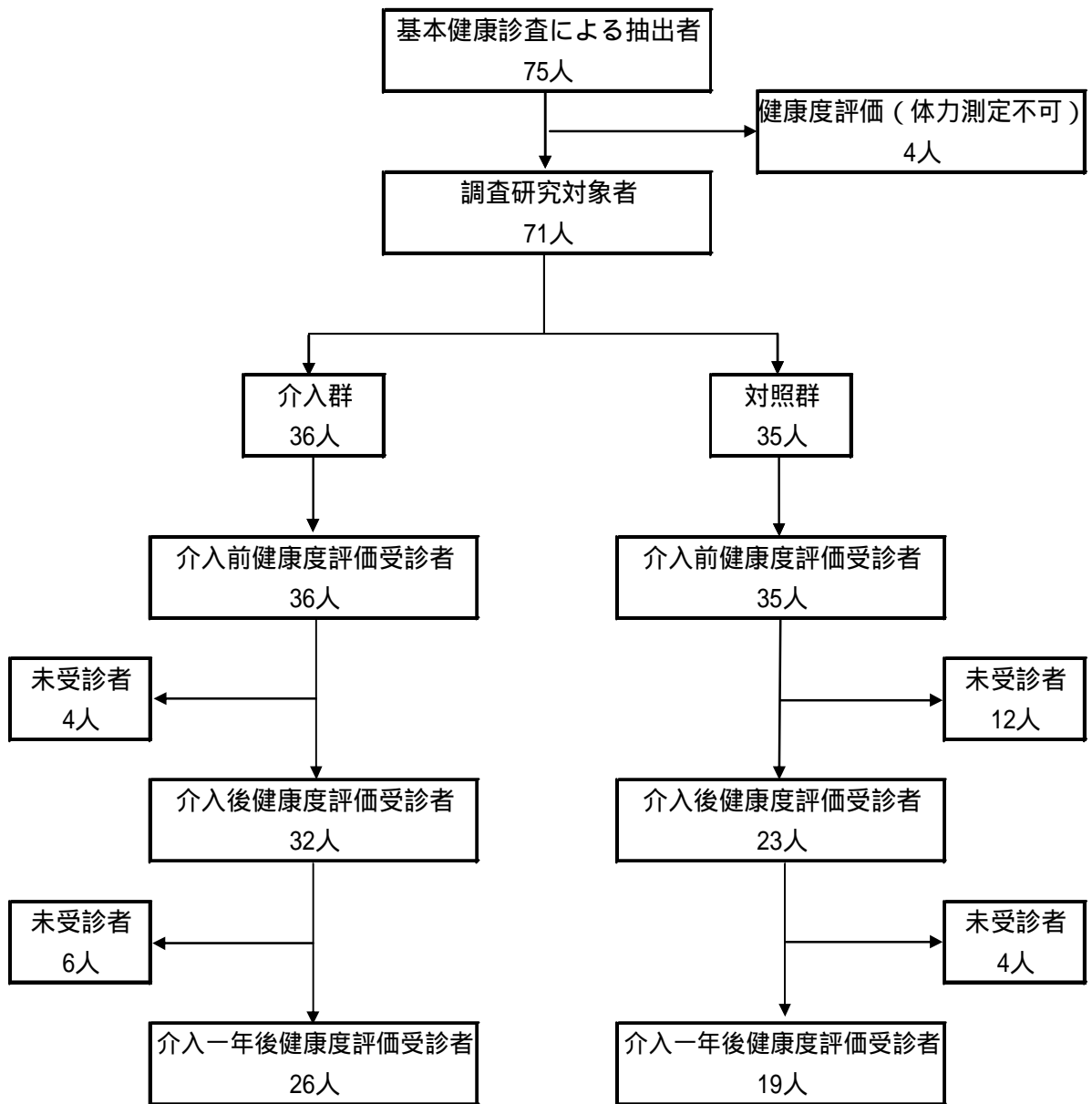
老人保健法に基づく基本健康診査で高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満の要指導者（治療継続中、要医療者を除く）を対象に、生活習慣改善指導（栄養・運動・休養）による介入プログラムを実施した。一年後に健康度評価を行い、介入群と対照群で介入効果の比較検討をした。その結果、介入群は対照群に比べて身体特性や体力測定の改善傾向が認められた。本研究での介入プログラムは生活習慣の改善に一定の有効性を持つ可能性が示された。

文献

- 1) 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．
- 2) 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．
- 3) 山地啓司．改訂 最大酸素摂取量の科学．杏林書院 2001．
- 4) 社団法人 日本糖尿病学会．糖尿病食事療法のための食品交換表 第 6 版．株式会社文光堂 2003．
- 5) 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．
- 6) 宮崎県健康づくり推進センター．平成 18 年度総合健康評価推進事業報告書 2007．

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 | カテゴリーあるいは代表値 | 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 | | | | 0.62 |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 1 (2.8) | 2 (5.7) | |
| 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 | | | | 0.35 |
| いつもある | 人 (%) | 3 (8.3) | 3 (8.6) | |
| 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 | | | | 0.04* |
| 8時間以上 | 人 (%) | 2 (5.6) | 6 (17.1) | |
| 6～8時間 | 人 (%) | 21 (58.3) | 24 (68.6) | |
| 6時間未満 | 人 (%) | 13 (36.1) | 5 (14.3) | |

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 |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|------|
| 熟睡感 | | | | 0.57 |
| ある | 人 (%) | 13 (36.1) | 17 (48.6) | |
| 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) | |
| 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) | |
| H L C 尺度 | 平均 ± S D | 43.2 ± 5.1 | 44.4 ± 5.3 | 0.35 |

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 |
| 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) | |

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 = 36) | 対照群 (n = 35) | P 値 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|------|
| 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) | |
| 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) | |

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 = 36) | 対照群 (n = 35) | P 値 |
|---------|------------------|----------------|----------------|------|
| 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 | カテゴリーあるいは代表値 | 対象者 (n = 26) | 非対象者 (n = 10) | P 値 |
|---------------------|----------------------------|----------------|-----------------|---------|
| 身体特性 | | | | |
| 性別 | 女性、人 (%) | 18 (69.2) | 8 (80.0) | 0.69 |
| 年齢 | 平均 ± S D、歳 | 62.5 ± 4.4 | 57.8 ± 8.2 | 0.03* |
| 身長 | 平均 ± S D、cm | 155.8 ± 7.7 | 157.4 ± 7.7 | 0.58 |
| 体重 | 平均 ± S D、kg | 52.7 ± 9.7 | 55.7 ± 10.7 | 0.42 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 21.5 ± 2.5 | 22.4 ± 3.6 | 0.40 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 22.7 ± 5.0 | 26.4 ± 5.6 | 0.06 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 82.9 ± 7.3 | 87.9 ± 10.5 | 0.12 |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 128.5 ± 16.3 | 125.5 ± 14.9 | 0.61 |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 77.3 ± 11.6 | 77.4 ± 10.6 | 0.98 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 93.6 ± 42.6 | 154.6 ± 71.9 | < 0.01* |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 219.2 ± 25.3 | 229.7 ± 27.3 | 0.28 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 68.3 ± 15.4 | 63.9 ± 19.2 | 0.48 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 132.2 ± 24.8 | 134.9 ± 25.5 | 0.77 |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 97.0 ± 7.5 | 96.7 ± 10.0 | 0.93 |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.1 ± 0.3 | 5.1 ± 0.4 | 0.68 |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.6 ± 0.9 | 4.7 ± 1.6 | 0.92 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| 仕事 | 無職、人 (%) | 15 (57.7) | 5 (50.0) | 0.72 |
| 家族構成 | | | | |
| 一人 | 人 (%) | 3 (11.5) | 0 (0.0) | 0.54 |
| 配偶者 | 人 (%) | 19 (73.1) | 10 (100.0) | 0.15 |
| 子ども | 人 (%) | 7 (26.9) | 3 (30.0) | 1.00 |
| 孫 | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | 1.00 |
| 親 | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (10.0) | 1.00 |
| 配偶者あり | 人 (%) | 21 (80.8) | 10 (100.0) | 0.29 |
| タバコ | | | | |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | 0.72 |
| 現在非喫煙 | 人 (%) | 6 (23.1) | 2 (20.0) | |
| 生涯非喫煙 | 人 (%) | 19 (73.1) | 8 (80.0) | |
| ストレス | | | | |
| いつもある | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (10.0) | 0.65 |
| 時々ある | 人 (%) | 9 (34.6) | 4 (40.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 14 (53.8) | 5 (50.0) | |
| まったくない | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | |
| 睡眠時間 | | | | |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 2 (7.7) | 0 (0.0) | 0.10 |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 17 (65.4) | 4 (40.0) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 7 (26.9) | 6 (60.0) | |

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2

| 変数 | カテゴリーあるいは代表値 | 対象者 (n = 26) | 非対象者 (n = 10) | P 値 |
|-----------------|--------------|--------------|---------------|------|
| 熟睡感 | | | | 0.65 |
| ある | 人 (%) | 10 (38.5) | 3 (30.0) | |
| まあまあある | 人 (%) | 14 (53.8) | 6 (60.0) | |
| あまりない | 人 (%) | 2 (7.7) | 0 (0.0) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| 疲労感 | | | | 0.99 |
| 非常に感じる | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 8 (30.8) | 5 (50.0) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 17 (65.4) | 3 (30.0) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (20.0) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.46 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 8 (30.8) | 5 (50.0) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 16 (61.5) | 4 (40.0) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (10.0) | |
| 気をつけていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康状態 | | | | 0.66 |
| 非常に健康 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 23 (88.5) | 8 (80.0) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 3 (11.5) | 1 (10.0) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| 健康管理 | | | | 0.22 |
| 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 (%) | 25 (96.2) | 7 (70.0) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 1 (3.8) | 2 (20.0) | |
| 全く管理できていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| 張り合い・生きがい | | | | 0.27 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 8 (30.8) | 1 (10.0) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 17 (65.4) | 8 (80.0) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (10.0) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康行動 | | | | 0.12 |
| 維持期 | 人 (%) | 22 (84.6) | 5 (50.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (10.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 2 (20.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (10.0) | |
| H L C 尺度 | 平均 ± S D | 42.4 ± 4.9 | 45.4 ± 5.3 | 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

1) 介入群 - その3

| 変数 | カテゴリ-あるいは代表値 | 対象者 (n = 26) | 非対象者 (n = 10) | P 値 |
|-------------------------|---------------------|----------------|-----------------|------|
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 18 (69.2) | 7 (70.0) | 1.00 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 12 (46.2) | 7 (70.0) | 0.27 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 11 (42.3) | 3 (30.0) | 0.71 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 20 (76.9) | 9 (90.0) | 0.65 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 17 (65.4) | 7 (70.0) | 1.00 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 17 (65.4) | 6 (60.0) | 1.00 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 22 (84.6) | 9 (90.0) | 1.00 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 102.5 ± 54.4 | 84.8 ± 59.1 | 0.40 |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 77.8 ± 53.6 | 72.8 ± 52.9 | 0.80 |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 42.5 ± 32.8 | 48.0 ± 27.7 | 0.64 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 84.6 ± 46.7 | 78.4 ± 33.0 | 0.70 |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 141.8 ± 76.2 | 115.2 ± 106.6 | 0.41 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 25.8 ± 24.4 | 19.2 ± 4.1 | 0.40 |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 64.3 ± 73.6 | 37.6 ± 21.0 | 0.27 |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 96.9 ± 56.0 | 64.0 ± 40.3 | 0.10 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 694.5 ± 189.2 | 744.0 ± 197.2 | 0.49 |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 192.3 ± 94.3 | 198.4 ± 148.6 | 0.88 |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 121.2 ± 37.2 | 112.0 ± 49.9 | 0.55 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1644.3 ± 284.4 | 1574.4 ± 318.5 | 0.53 |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 11.2 ± 3.3 | 10.5 ± 2.0 | 0.50 |
| 運動習慣 | | | | |
| | | | | 0.07 |
| 維持期 | 人 (%) | 19 (73.1) | 4 (40.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 準備期 | 人 (%) | 4 (15.4) | 1 (10.0) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 2 (20.0) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (7.7) | 3 (30.0) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| | | | | 0.12 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 1 (10.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (23.1) | 1 (10.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 5 (19.2) | 4 (40.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 1 (10.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 3 (30.0) | |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| | | | | 0.26 |
| 全く思わない | 人 (%) | 13 (50.0) | 2 (20.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 6 (60.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 4 (15.4) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (7.7) | 2 (20.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると恥をかく | | | | |
| | | | | 0.65 |
| 全く思わない | 人 (%) | 13 (50.0) | 6 (60.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 10 (38.5) | 3 (30.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (10.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 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 = 26) | 非対象者 (n = 10) | P 値 |
|------------------|--------------|----------------|-----------------|------|
| 運動をする時間がない | | | | 0.93 |
| 全く思わない | 人 (%) | 13 (50.0) | 5 (50.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 3 (30.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (11.5) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (11.5) | 1 (10.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.62 |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 1 (10.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (19.2) | 3 (30.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 9 (34.6) | 4 (40.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (15.4) | 2 (20.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.87 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (11.5) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 4 (15.4) | 3 (30.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 4 (40.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (42.3) | 3 (30.0) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.79 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 2 (7.7) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 7 (26.9) | 4 (40.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 3 (30.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 10 (38.5) | 3 (30.0) | |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | 0.36 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (11.5) | 3 (30.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 3 (30.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 15 (57.7) | 4 (40.0) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.21 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 7 (26.9) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 8 (30.8) | 2 (20.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (42.3) | 7 (70.0) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.72 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 6 (23.1) | 0 (0.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 8 (30.8) | 4 (40.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 12 (46.2) | 5 (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

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 = 26) | 非対象者 (n = 10) | P 値 |
|---------|------------------|--------------|---------------|------|
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 24.7 ± 7.9 | 26.3 ± 7.3 | 0.59 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 12.3 ± 8.0 | 12.5 ± 9.8 | 0.96 |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.5 ± 0.3 | 0.5 ± 0.1 | 0.54 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 10.0 ± 9.9 | 9.9 ± 6.7 | 0.97 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 24.7 ± 7.1 | 23.0 ± 4.1 | 0.49 |

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 | カテゴリーあるいは代表値 | 対象者 (n = 19) | 非対象者 (n = 16) | P 値 |
|---------------------|----------------------------|----------------|-----------------|--------|
| 身体特性 | | | | |
| 性別 | 女性、人 (%) | 16 (84.2) | 14 (87.5) | 1.00 |
| 年齢 | 平均 ± S D、歳 | 63.5 ± 4.1 | 58.4 ± 7.3 | 0.01 * |
| 身長 | 平均 ± S D、cm | 156.2 ± 5.7 | 156.1 ± 7.8 | 0.96 |
| 体重 | 平均 ± S D、kg | 52.7 ± 6.9 | 54.0 ± 8.0 | 0.62 |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 21.6 ± 3.2 | 22.2 ± 3.0 | 0.63 |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 24.1 ± 7.4 | 25.4 ± 6.7 | 0.60 |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 85.3 ± 9.2 | 85.9 ± 7.6 | 0.82 |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 120.7 ± 16.2 | 123.6 ± 17.0 | 0.61 |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 69.5 ± 10.6 | 73.6 ± 11.3 | 0.28 |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 88.3 ± 44.9 | 106.7 ± 53.3 | 0.28 |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 223.4 ± 28.2 | 221.5 ± 34.7 | 0.86 |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 72.8 ± 17.7 | 67.1 ± 16.2 | 0.33 |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 133.0 ± 29.3 | 133.0 ± 29.9 | 1.00 |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 95.6 ± 8.1 | 95.1 ± 9.8 | 0.87 |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.20 ± 0.40 | 5.10 ± 0.30 | 0.39 |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.8 ± 0.9 | 4.9 ± 0.9 | 0.84 |
| 生活・健康状況 | | | | |
| 仕事 | 無職、人 (%) | 11 (57.9) | 11 (68.8) | 0.73 |
| 家族構成 | | | | |
| 一人 | 人 (%) | 6 (31.6) | 1 (6.3) | 0.10 |
| 配偶者 | 人 (%) | 11 (57.9) | 14 (87.5) | 0.07 |
| 子ども | 人 (%) | 3 (15.8) | 5 (31.3) | 0.42 |
| 孫 | 人 (%) | 2 (10.5) | 0 (0.0) | 0.49 |
| 親 | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (6.3) | 1.00 |
| 配偶者あり | 人 (%) | 13 (68.4) | 15 (93.8) | 0.10 |
| タバコ | | | | 0.80 |
| 現在喫煙 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (12.5) | |
| 現在非喫煙 | 人 (%) | 3 (15.8) | 1 (6.3) | |
| 生涯非喫煙 | 人 (%) | 16 (84.2) | 13 (81.3) | |
| ストレス | | | | 0.74 |
| いつもある | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (6.3) | |
| 時々ある | 人 (%) | 8 (42.1) | 9 (56.3) | |
| あまりない | 人 (%) | 9 (47.4) | 6 (37.5) | |
| まったくない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 睡眠時間 | | | | 0.23 |
| 8 時間以上 | 人 (%) | 5 (26.3) | 1 (6.3) | |
| 6 ~ 8 時間 | 人 (%) | 12 (63.2) | 12 (75.0) | |
| 6 時間未満 | 人 (%) | 2 (10.5) | 3 (18.8) | |

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

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 = 19) | 非対象者 (n = 16) | P 値 |
|-----------------|--------------|----------------|-----------------|------|
| 熟睡感 | | | | 0.89 |
| ある | 人 (%) | 9 (47.4) | 8 (50.0) | |
| まあまあある | 人 (%) | 8 (42.1) | 5 (31.3) | |
| あまりない | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 疲労感 | | | | 0.63 |
| 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 (36.8) | 5 (31.3) | |
| あまり感じない | 人 (%) | 12 (63.2) | 10 (62.5) | |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 健康への気遣い | | | | 0.30 |
| よく気をつけている | 人 (%) | 8 (42.1) | 4 (25.0) | |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 11 (57.9) | 11 (68.8) | |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 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 (5.3) | 0 (0.0) | |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 17 (89.5) | 16 (100.0) | |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | |
| 健康ではない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康管理 | | | | 0.44 |
| 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 (%) | 16 (84.2) | 11 (68.8) | |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 3 (15.8) | 5 (31.3) | |
| 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 | | | | 0.96 |
| おおいに感じている | 人 (%) | 3 (15.8) | 3 (18.8) | |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 14 (73.7) | 11 (68.8) | |
| あまり感じられない | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| 感じられない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| 健康行動 | | | | 0.06 |
| 維持期 | 人 (%) | 18 (94.7) | 9 (56.3) | |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 3 (18.8) | |
| 準備期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (5.3) | 3 (18.8) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| H L C 尺度 | 平均 ± S D | 44.2 ± 6.0 | 44.6 ± 4.5 | 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 2) 対照群 - その3

| 変数 | カテゴリーあるいは代表値 | 対象者 (n = 19) | 非対象者 (n = 16) | P 値 |
|-------------------------|-------------------|----------------|-----------------|--------|
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 11 (57.9) | 11 (68.8) | 0.73 |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 10 (52.6) | 7 (43.8) | 0.60 |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 12 (63.2) | 9 (56.3) | 0.68 |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 18 (94.7) | 13 (81.3) | 0.31 |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 9 (47.4) | 5 (31.3) | 0.49 |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 16 (84.2) | 10 (62.5) | 0.25 |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 14 (73.7) | 13 (81.3) | 0.70 |
| 食物摂取 | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 116.6 ± 38.7 | 88.5 ± 33.2 | 0.03* |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 78.3 ± 41.7 | 66.0 ± 48.6 | 0.43 |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 33.7 ± 27.8 | 49.5 ± 28.4 | 0.11 |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 106.9 ± 54.1 | 73.0 ± 35.0 | 0.04* |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 115.8 ± 77.1 | 108.0 ± 55.7 | 0.74 |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 21.5 ± 3.8 | 18.5 ± 3.8 | 0.03* |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 56.0 ± 24.3 | 38.0 ± 19.7 | 0.02* |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 91.8 ± 46.7 | 118.0 ± 78.0 | 0.23 |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 750.7 ± 232.8 | 672.5 ± 184.7 | 0.29 |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 209.7 ± 146.6 | 163.5 ± 86.3 | 0.28 |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 116.6 ± 105.6 | 104.0 ± 48.9 | 0.66 |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1697.7 ± 380.6 | 1499.5 ± 285.2 | 0.10 |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 11.3 ± 3.1 | 9.8 ± 3.0 | 0.14 |
| 運動習慣 | | | | |
| | | | | 0.27 |
| 維持期 | 人 (%) | 15 (78.9) | 8 (50.0) | |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 3 (18.8) | |
| 準備期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (12.5) | |
| 関心期 | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (6.3) | |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| | | | | 0.045* |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (36.8) | 2 (12.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (31.6) | 3 (18.8) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 4 (25.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.8) | 5 (31.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 2 (12.5) | |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| | | | | 0.67 |
| 全く思わない | 人 (%) | 8 (42.1) | 8 (50.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 8 (42.1) | 6 (37.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.8) | 2 (12.5) | |
| 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 | | | | |
| | | | | 0.78 |
| 全く思わない | 人 (%) | 11 (57.9) | 9 (56.3) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (31.6) | 4 (25.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 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 = 19) | 非対象者 (n = 16) | P 値 |
|------------------|--------------|----------------|-----------------|---------|
| 運動をする時間がない | | | | 0.045 * |
| 全く思わない | 人 (%) | 12 (63.2) | 5 (31.3) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (26.3) | 5 (31.3) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 4 (25.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (6.3) | |
| 運動をすると疲れる | | | | 0.03 * |
| 全く思わない | 人 (%) | 6 (31.6) | 2 (12.5) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (36.8) | 2 (12.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 4 (21.1) | 8 (50.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 3 (18.8) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 1 (6.3) | |
| 運動をすると仲間ができる | | | | 0.53 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (15.8) | 4 (25.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (21.1) | 3 (18.8) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 10 (52.6) | 7 (43.8) | |
| 運動をすると楽しくなる | | | | 0.18 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.3) | 2 (12.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.3) | 4 (25.0) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (26.3) | 3 (18.8) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 12 (63.2) | 7 (43.8) | |
| 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 (5.3) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (12.5) | |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (12.5) | |
| やや思う | 人 (%) | 5 (26.3) | 5 (31.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (57.9) | 7 (43.8) | |
| 運動をすると体力が向上する | | | | 0.99 |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.8) | 1 (6.3) | |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.5) | 5 (31.3) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (68.4) | 10 (62.5) | |
| 運動をすると健康になれる | | | | 0.79 |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| あまり思わない | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.3) | 2 (12.5) | |
| やや思う | 人 (%) | 4 (21.1) | 4 (25.0) | |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (68.4) | 10 (62.5) | |

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

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 = 19) | 非対象者 (n = 16) | P 値 |
|---------|------------------|----------------|-----------------|------|
| 体力測定 | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 24.8 ± 4.3 | 26.1 ± 6.4 | 0.48 |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 13.2 ± 7.1 | 13.2 ± 6.7 | 1.00 |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.5 ± 0.1 | 0.5 ± 0.2 | 0.74 |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 9.6 ± 8.1 | 15.4 ± 18.8 | 0.24 |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 22.8 ± 6.5 | 24.4 ± 7.4 | 0.50 |

4 . 介入前後、一年後の群内比較
1) 介入群 - その1

(n = 26)

| 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 | 52.7 | ± 9.7 | 52.5 | ± 9.7 | 1.00 | 52.3 | ± 9.5 | 0.43 | 1.00 | 0.34 |
| B M I | 21.5 | ± 2.5 | 21.5 | ± 2.4 | 1.00 | 21.4 | ± 2.5 | 0.45 | 1.00 | 0.34 |
| 体脂肪率 | 22.7 | ± 5.0 | 23.6 | ± 4.5 | 0.12 | 22.9 | ± 4.6 | 1.00 | 0.26 | 0.09 |
| 腹囲 | 82.9 | ± 7.3 | 81.4 | ± 7.1 | < 0.01 * | 82.0 | ± 7.2 | 0.04 * | 0.24 | < 0.01 * |
| 収縮期血圧 | 128.5 | ± 16.3 | 120.1 | ± 15.6 | < 0.01 * | 122.5 | ± 17.9 | 0.02 * | 0.82 | < 0.01 * |
| 拡張期血圧 | 77.3 | ± 11.6 | 73.4 | ± 9.9 | 0.04 * | 75.2 | ± 12.1 | 0.51 | 0.72 | 0.04 * |
| 中性脂肪 | 93.6 | ± 42.6 | 96.1 | ± 49.8 | 1.00 | 106.6 | ± 42.8 | 0.22 | 0.43 | 0.16 |
| 総コレステロール | 219.2 | ± 25.3 | 222.3 | ± 30.7 | 1.00 | 217.3 | ± 23.6 | 1.00 | 0.70 | 0.48 |
| H D L - C | 68.3 | ± 15.4 | 72.2 | ± 17.9 | 0.07 | 72.6 | ± 16.2 | 0.04 * | 1.00 | 0.02 * |
| L D L - C | 132.2 | ± 24.8 | 131.0 | ± 25.2 | 1.00 | 123.5 | ± 22.1 | 0.07 | 0.15 | 0.049 * |
| 血糖 | 97.0 | ± 7.5 | 96.6 | ± 6.3 | 1.00 | 94.7 | ± 5.4 | 0.05 | 0.13 | 0.04 * |
| H b A _{1c} | 5.1 | ± 0.3 | 5.1 | ± 0.3 | 0.61 | 5.1 | ± 0.3 | 0.61 | 1.00 | 0.34 |
| 尿酸 | 4.6 | ± 0.9 | 4.6 | ± 0.9 | 1.00 | 4.6 | ± 1.0 | 1.00 | 1.00 | 0.97 |
| H L C 尺度 | 42.4 | ± 4.9 | 43.1 | ± 4.8 | 1.00 | 42.3 | ± 5.1 | 1.00 | 0.96 | 0.56 |
| 食物摂取 | | | | | | | | | | |
| 魚 | 102.5 | ± 54.4 | 90.2 | ± 50.4 | 0.34 | 101.5 | ± 51.7 | 1.00 | 0.43 | 0.21 |
| 肉 | 77.8 | ± 53.6 | 72.0 | ± 45.2 | 1.00 | 78.2 | ± 37.1 | 1.00 | 1.00 | 0.82 |
| 卵 | 42.5 | ± 32.8 | 42.8 | ± 24.3 | 1.00 | 44.3 | ± 22.8 | 1.00 | 1.00 | 0.92 |
| 大豆製品 | 84.6 | ± 46.7 | 88.3 | ± 52.7 | 1.00 | 69.5 | ± 35.1 | 0.43 | 0.21 | 0.15 |
| 牛乳・乳製品 | 141.8 | ± 76.2 | 135.7 | ± 66.6 | 1.00 | 136.9 | ± 56.9 | 1.00 | 1.00 | 0.86 |
| 緑黄色野菜 | 25.8 | ± 24.4 | 27.7 | ± 27.2 | 1.00 | 21.2 | ± 3.9 | 1.00 | 0.82 | 0.52 |
| その他の野菜 | 64.3 | ± 73.6 | 69.2 | ± 106.6 | 1.00 | 41.5 | ± 18.0 | 0.84 | 0.57 | 0.37 |
| 果物 | 96.9 | ± 56.0 | 95.7 | ± 49.3 | 1.00 | 94.5 | ± 44.5 | 1.00 | 1.00 | 0.98 |
| 穀類・芋類 | 694.5 | ± 189.2 | 684.6 | ± 182.0 | 1.00 | 728.3 | ± 240.2 | 1.00 | 0.67 | 0.44 |
| 砂糖 | 192.3 | ± 94.3 | 172.9 | ± 89.7 | 0.79 | 194.2 | ± 86.6 | 1.00 | 0.67 | 0.40 |
| 油脂類 | 121.2 | ± 37.2 | 102.5 | ± 41.7 | 0.12 | 112.3 | ± 53.7 | 0.96 | 0.82 | 0.12 |
| 総摂取量 | 1644.3 | ± 284.4 | 1581.5 | ± 315.5 | 0.54 | 1622.5 | ± 303.8 | 1.00 | 1.00 | 0.39 |
| 塩分 | 11.2 | ± 3.3 | 9.9 | ± 2.7 | 0.14 | 10.4 | ± 4.1 | 0.53 | 1.00 | 0.12 |
| 体力測定 | | | | | | | | | | |
| 握力 | 24.7 | ± 7.9 | 27.9 | ± 9.4 | < 0.01 * | 27.6 | ± 8.9 | < 0.01 * | 1.00 | < 0.01 * |
| 長座位前屈 | 12.3 | ± 8.0 | 15.0 | ± 7.6 | < 0.01 * | 13.7 | ± 8.5 | 0.03 * | 0.04 * | < 0.01 * |
| 全身反応時間 | 0.5 | ± 0.3 | 0.4 | ± 0.1 | 0.047 * | 0.4 | ± 0.0 | 0.01 * | 1.00 | < 0.01 * |
| 閉眼片足立ち | 10.0 | ± 9.9 | 22.1 | ± 16.9 | < 0.01 * | 18.0 | ± 12.5 | < 0.01 * | 0.25 | < 0.01 * |
| 最大酸素摂取量 | 24.7 | ± 7.1 | 25.4 | ± 5.8 | 1.00 | 26.0 | ± 9.4 | 1.00 | 1.00 | 0.63 |

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 = 26)

| 変数 | カテゴリ-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 (%) | 2 (7.7) | 2 (7.7) | 3 (11.5) |
| 時々ある | 人 (%) | 9 (34.6) | 7 (26.9) | 7 (26.9) |
| あまりない | 人 (%) | 14 (53.8) | 16 (61.5) | 15 (57.7) |
| まったくない | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 1 (3.8) |
| 睡眠時間 | | | | |
| 8時間以上 | 人 (%) | 2 (7.7) | 3 (11.5) | 4 (15.4) |
| 6 ~ 8時間 | 人 (%) | 17 (65.4) | 19 (73.1) | 12 (46.2) |
| 6時間未満 | 人 (%) | 7 (26.9) | 4 (15.4) | 10 (38.5) |
| 熟睡感 | | | | |
| ある | 人 (%) | 10 (38.5) | 13 (50.0) | 14 (53.8) |
| まあまあある | 人 (%) | 14 (53.8) | 11 (42.3) | 8 (30.8) |
| あまりない | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (3.8) | 4 (15.4) |
| 全くない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (3.8) | 0 (0.0) |
| 疲労感 | | | | |
| 非常に感じる | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 3 (11.5) |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 8 (30.8) | 7 (26.9) | 6 (23.1) |
| あまり感じない | 人 (%) | 17 (65.4) | 18 (69.2) | 16 (61.5) |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (3.8) |
| 健康への気遣い | | | | |
| よく気をつけている | 人 (%) | 8 (30.8) | 10 (38.5) | 11 (42.3) |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 16 (61.5) | 15 (57.7) | 15 (57.7) |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 2 (7.7) | 1 (3.8) | 0 (0.0) |
| 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) | 0 (0.0) |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 23 (88.5) | 20 (76.9) | 20 (76.9) |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 3 (11.5) | 6 (23.1) | 6 (23.1) |
| 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) | 2 (7.7) |
| まあまあ管理できている | 人 (%) | 25 (96.2) | 22 (84.6) | 21 (80.8) |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 1 (3.8) | 4 (15.4) | 3 (11.5) |
| 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 (%) | 8 (30.8) | 5 (19.2) | 4 (15.4) |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 17 (65.4) | 20 (76.9) | 21 (80.8) |
| あまり感じられない | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 1 (3.8) |
| 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 = 26)

| 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 (%) | 22 (84.6) | 21 (80.8) | 23 (88.5) |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 3 (11.5) | 1 (3.8) |
| 準備期 | 人 (%) | 2 (7.7) | 2 (7.7) | 1 (3.8) |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | 1 (3.8) |
| 無関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 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 (%) | 18 (69.2) | 22 (84.6) | 21 (80.8) |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 12 (46.2) | 14 (53.8) | 12 (46.2) |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 11 (42.3) | 12 (46.2) | 13 (50.0) |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 20 (76.9) | 24 (92.3) | 22 (84.6) |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 17 (65.4) | 18 (69.2) | 17 (65.4) |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 17 (65.4) | 25 (96.2) | 19 (73.1) |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 22 (84.6) | 22 (84.6) | 20 (76.9) |
| 運動習慣 | | | | |
| 維持期 | 人 (%) | 19 (73.1) | 18 (69.2) | 20 (76.9) |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 4 (15.4) | 2 (7.7) |
| 準備期 | 人 (%) | 4 (15.4) | 3 (11.5) | 2 (7.7) |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 2 (7.7) |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (7.7) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 8 (30.8) | 6 (23.1) |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (23.1) | 11 (42.3) | 11 (42.3) |
| ふつう | 人 (%) | 5 (19.2) | 4 (15.4) | 6 (23.1) |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 3 (11.5) | 3 (11.5) |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 13 (50.0) | 16 (61.5) | 12 (46.2) |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 8 (30.8) | 12 (46.2) |
| ふつう | 人 (%) | 4 (15.4) | 2 (7.7) | 2 (7.7) |
| やや思う | 人 (%) | 2 (7.7) | 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 (%) | 13 (50.0) | 17 (65.4) | 17 (65.4) |
| あまり思わない | 人 (%) | 10 (38.5) | 7 (26.9) | 8 (30.8) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (7.7) | 2 (7.7) | 1 (3.8) |
| やや思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 運動をする時間がない | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 13 (50.0) | 10 (38.5) | 12 (46.2) |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (26.9) | 8 (30.8) | 5 (19.2) |
| ふつう | 人 (%) | 3 (11.5) | 5 (19.2) | 5 (19.2) |
| やや思う | 人 (%) | 3 (11.5) | 3 (11.5) | 3 (11.5) |
| はっきり思う | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (3.8) |

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較

1) 介入群 - その4

(n = 26)

| 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 (%) | 7 (26.9) | 8 (30.8) | 9 (34.6) |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (19.2) | 11 (42.3) | 9 (34.6) |
| ふつう | 人 (%) | 9 (34.6) | 5 (19.2) | 7 (26.9) |
| やや思う | 人 (%) | 4 (15.4) | 1 (3.8) | 1 (3.8) |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 0 (0.0) |
| 運動をすると仲間ができる | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 1 (3.8) |
| あまり思わない | 人 (%) | 3 (11.5) | 2 (7.7) | 1 (3.8) |
| ふつう | 人 (%) | 4 (15.4) | 6 (23.1) | 6 (23.1) |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 4 (15.4) | 4 (15.4) |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (42.3) | 13 (50.0) | 14 (53.8) |
| 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 (%) | 2 (7.7) | 2 (7.7) | 1 (3.8) |
| ふつう | 人 (%) | 7 (26.9) | 8 (30.8) | 6 (23.1) |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 4 (15.4) | 4 (15.4) |
| はっきり思う | 人 (%) | 10 (38.5) | 12 (46.2) | 15 (57.7) |
| 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 (%) | 1 (3.8) | 1 (3.8) | 1 (3.8) |
| ふつう | 人 (%) | 3 (11.5) | 6 (23.1) | 4 (15.4) |
| やや思う | 人 (%) | 7 (26.9) | 6 (23.1) | 6 (23.1) |
| はっきり思う | 人 (%) | 15 (57.7) | 13 (50.0) | 15 (57.7) |
| 運動をすると体力が向上する | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (3.8) | 0 (0.0) |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (3.8) |
| ふつう | 人 (%) | 7 (26.9) | 2 (7.7) | 5 (19.2) |
| やや思う | 人 (%) | 8 (30.8) | 8 (30.8) | 4 (15.4) |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (42.3) | 15 (57.7) | 16 (61.5) |
| 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) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| ふつう | 人 (%) | 6 (23.1) | 2 (7.7) | 4 (15.4) |
| やや思う | 人 (%) | 8 (30.8) | 6 (23.1) | 8 (30.8) |
| はっきり思う | 人 (%) | 12 (46.2) | 18 (69.2) | 14 (53.8) |

4 . 介入前後、一年後の群内比較
2) 対照群 - その1

(n = 19)

| 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 | 52.7 ± 6.9 | | 53.0 ± 6.9 | | 1.00 | 52.4 ± 6.8 | | 0.97 | 0.19 | 0.17 |
| B M I | 21.6 ± 3.2 | | 21.8 ± 3.1 | | 1.00 | 21.5 ± 3.1 | | 1.00 | 0.25 | 0.21 |
| 体脂肪率 | 24.1 ± 7.4 | | 25.6 ± 6.9 | | < 0.01 * | 24.7 ± 7.0 | | 0.41 | 0.16 | < 0.01 * |
| 腹囲 | 85.3 ± 9.2 | | 84.6 ± 8.7 | | 0.70 | 84.4 ± 8.6 | | 0.36 | 1.00 | 0.26 |
| 収縮期血圧 | 120.7 ± 16.2 | | 112.5 ± 13.2 | | 0.03 * | 120.5 ± 17.2 | | 1.00 | 0.03 * | 0.01 * |
| 拡張期血圧 | 69.5 ± 10.6 | | 68.3 ± 10.2 | | 1.00 | 71.9 ± 9.7 | | 0.51 | 0.12 | 0.11 |
| 中性脂肪 | 88.3 ± 44.9 | | 97.4 ± 55.4 | | 0.92 | 96.7 ± 54.7 | | 1.00 | 1.00 | 0.52 |
| 総コレステロール | 223.4 ± 28.2 | | 222.6 ± 30.4 | | 1.00 | 214.3 ± 33.8 | | 0.43 | 0.54 | 0.27 |
| H D L - C | 72.8 ± 17.7 | | 76.6 ± 21.9 | | 0.22 | 75.9 ± 18.9 | | 0.43 | 1.00 | 0.16 |
| L D L - C | 133.0 ± 29.3 | | 126.5 ± 32.1 | | 0.65 | 118.9 ± 32.2 | | 0.03 * | 0.45 | 0.03 * |
| 血糖 | 95.6 ± 8.1 | | 97.3 ± 8.8 | | 0.83 | 97.8 ± 10.3 | | 0.43 | 1.00 | 0.31 |
| H b A _{1c} | 5.2 ± 0.4 | | 5.2 ± 0.4 | | 0.93 | 5.2 ± 0.3 | | 0.67 | 1.00 | 0.42 |
| 尿酸 | 4.8 ± 0.9 | | 4.8 ± 1.1 | | 1.00 | 4.7 ± 0.9 | | 1.00 | 1.00 | 0.71 |
| H L C 尺度 | 44.2 ± 6.0 | | 43.3 ± 5.7 | | 0.88 | 43.7 ± 4.1 | | 1.00 | 1.00 | 0.57 |
| 食物摂取 | | | | | | | | | | |
| 魚 | 116.6 ± 38.7 | | 122.9 ± 35.9 | | 1.00 | 122.5 ± 50.8 | | 1.00 | 1.00 | 0.81 |
| 肉 | 78.3 ± 41.7 | | 66.9 ± 41.6 | | 0.42 | 88.4 ± 40.4 | | 0.56 | 0.02 * | 0.03 * |
| 卵 | 33.7 ± 27.8 | | 35.8 ± 23.8 | | 1.00 | 33.3 ± 19.6 | | 1.00 | 1.00 | 0.85 |
| 大豆製品 | 106.9 ± 54.1 | | 85.5 ± 43.2 | | 0.15 | 76.6 ± 33.4 | | 0.02 * | 1.00 | 0.02 * |
| 牛乳・乳製品 | 115.8 ± 77.1 | | 119.2 ± 82.3 | | 1.00 | 110.7 ± 75.4 | | 1.00 | 1.00 | 0.83 |
| 緑黄色野菜 | 21.5 ± 3.8 | | 24.0 ± 6.5 | | 1.00 | 27.8 ± 32.3 | | 0.91 | 1.00 | 0.58 |
| その他の野菜 | 56.0 ± 24.3 | | 55.6 ± 24.4 | | 1.00 | 70.3 ± 91.9 | | 1.00 | 1.00 | 0.62 |
| 果物 | 91.8 ± 46.7 | | 94.3 ± 40.1 | | 1.00 | 101.1 ± 71.2 | | 1.00 | 1.00 | 0.82 |
| 穀類・芋類 | 750.7 ± 232.8 | | 743.2 ± 186.6 | | 1.00 | 760.0 ± 252.0 | | 1.00 | 1.00 | 0.92 |
| 砂糖 | 209.7 ± 146.6 | | 181.5 ± 97.0 | | 0.93 | 188.6 ± 90.5 | | 1.00 | 1.00 | 0.57 |
| 油脂類 | 116.6 ± 105.6 | | 112.8 ± 46.2 | | 1.00 | 91.8 ± 36.2 | | 0.66 | 0.89 | 0.41 |
| 総摂取量 | 1697.7 ± 380.6 | | 1641.7 ± 243.2 | | 1.00 | 1671.2 ± 320.3 | | 1.00 | 1.00 | 0.78 |
| 塩分 | 11.3 ± 3.1 | | 12.0 ± 1.8 | | 0.85 | 10.5 ± 2.0 | | 0.45 | 0.04 * | 0.049 * |
| 体力測定 | | | | | | | | | | |
| 握力 | 24.8 ± 4.3 | | 25.9 ± 5.2 | | 0.11 | 24.8 ± 5.4 | | 1.00 | 0.12 | 0.06 |
| 長座位前屈 | 13.2 ± 7.1 | | 14.2 ± 7.0 | | 0.12 | 13.6 ± 6.1 | | 1.00 | 0.60 | 0.11 |
| 全身反応時間 | 0.5 ± 0.1 | | 0.4 ± 0.1 | | 0.049 * | 0.4 ± 0.0 | | < 0.01 * | 0.21 | < 0.01 * |
| 閉眼片足立ち | 9.6 ± 8.1 | | 18.8 ± 17.7 | | 0.03 * | 26.2 ± 24.3 | | < 0.01 * | 0.11 | < 0.01 * |
| 最大酸素摂取量 | 22.8 ± 6.5 | | 23.2 ± 5.8 | | 1.00 | 25.9 ± 6.7 | | 0.01 * | 0.03 * | < 0.01 * |

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 = 19)

| 変数 | カテゴリ-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 (%) | 2 (10.5) | 1 (5.3) | 2 (10.5) |
| 時々ある | 人 (%) | 8 (42.1) | 3 (15.8) | 7 (36.8) |
| あまりない | 人 (%) | 9 (47.4) | 13 (68.4) | 8 (42.1) |
| まったくない | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (10.5) | 2 (10.5) |
| 睡眠時間 | | | | |
| 8時間以上 | 人 (%) | 5 (26.3) | 6 (31.6) | 5 (26.3) |
| 6 ~ 8時間 | 人 (%) | 12 (63.2) | 10 (52.6) | 9 (47.4) |
| 6時間未満 | 人 (%) | 2 (10.5) | 3 (15.8) | 5 (26.3) |
| 熟睡感 | | | | |
| ある | 人 (%) | 9 (47.4) | 7 (36.8) | 8 (42.1) |
| まあまあある | 人 (%) | 8 (42.1) | 10 (52.6) | 7 (36.8) |
| あまりない | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (10.5) | 4 (21.1) |
| 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) | 1 (5.3) |
| どちらかといえば感じる | 人 (%) | 7 (36.8) | 3 (15.8) | 5 (26.3) |
| あまり感じない | 人 (%) | 12 (63.2) | 15 (78.9) | 12 (63.2) |
| 全く感じない | 人 (%) | 0 (0.0) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| 健康への気遣い | | | | |
| よく気をつけている | 人 (%) | 8 (42.1) | 7 (36.8) | 8 (42.1) |
| どちらかといえば気をつけている | 人 (%) | 11 (57.9) | 12 (63.2) | 11 (57.9) |
| あまり気をつけていない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 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 (5.3) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| まあまあ健康である | 人 (%) | 17 (89.5) | 17 (89.5) | 17 (89.5) |
| あまり健康とはいえない | 人 (%) | 1 (5.3) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| 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) | 1 (5.3) | 0 (0.0) |
| まあまあ管理できている | 人 (%) | 16 (84.2) | 16 (84.2) | 17 (89.5) |
| あまり管理できていない | 人 (%) | 3 (15.8) | 2 (10.5) | 2 (10.5) |
| 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 (%) | 3 (15.8) | 4 (21.1) | 4 (21.1) |
| まあまあ感じている | 人 (%) | 14 (73.7) | 13 (68.4) | 13 (68.4) |
| あまり感じられない | 人 (%) | 2 (10.5) | 2 (10.5) | 2 (10.5) |
| 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 = 19)

| 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 (%) | 18 (94.7) | 17 (89.5) | 17 (89.5) |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (10.5) | 1 (5.3) |
| 準備期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 関心期 | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 無関心期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| 食生活 | | | | |
| 間食・夜食 | 食べないようにしている、人 (%) | 11 (57.9) | 13 (68.4) | 13 (68.4) |
| 栄養成分表示 | 参考にしている、人 (%) | 10 (52.6) | 11 (57.9) | 15 (78.9) |
| 食べる早さ | ゆっくり、人 (%) | 12 (63.2) | 11 (57.9) | 13 (68.4) |
| 栄養に関する情報 | 増やすようにする、人 (%) | 18 (94.7) | 19 (100.0) | 18 (94.7) |
| 食生活の点検習慣 | ある、人 (%) | 9 (47.4) | 12 (63.2) | 14 (73.7) |
| 栄養や健康について | 考える、人 (%) | 16 (84.2) | 16 (84.2) | 18 (94.7) |
| 食事時間 | 決まっている、人 (%) | 14 (73.7) | 15 (78.9) | 16 (84.2) |
| 運動習慣 | | | | |
| 維持期 | 人 (%) | 15 (78.9) | 15 (78.9) | 17 (89.5) |
| 行動期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (10.5) | 0 (0.0) |
| 準備期 | 人 (%) | 0 (0.0) | 2 (10.5) | 1 (5.3) |
| 関心期 | 人 (%) | 2 (10.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 無関心期 | 人 (%) | 2 (10.5) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| 運動をすると筋肉・関節が痛くなる | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 7 (36.8) | 9 (47.4) | 8 (42.1) |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (31.6) | 8 (42.1) | 7 (36.8) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (5.3) | 2 (10.5) |
| やや思う | 人 (%) | 3 (15.8) | 1 (5.3) | 2 (10.5) |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 運動をするとケガをする | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 8 (42.1) | 13 (68.4) | 12 (63.2) |
| あまり思わない | 人 (%) | 8 (42.1) | 6 (31.6) | 6 (31.6) |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.8) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| 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 (%) | 11 (57.9) | 17 (89.5) | 15 (78.9) |
| あまり思わない | 人 (%) | 6 (31.6) | 2 (10.5) | 4 (21.1) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 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) |
| 運動をする時間がない | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 12 (63.2) | 15 (78.9) | 15 (78.9) |
| あまり思わない | 人 (%) | 5 (26.3) | 3 (15.8) | 3 (15.8) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| 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) |

4 . 介入前後、介入一年後の群内比較
2) 対照群 - その4

(n = 19)

| 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 (%) | 6 (31.6) | 10 (52.6) | 8 (42.1) |
| あまり思わない | 人 (%) | 7 (36.8) | 5 (26.3) | 6 (31.6) |
| ふつう | 人 (%) | 4 (21.1) | 3 (15.8) | 3 (15.8) |
| やや思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| はっきり思う | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| 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 (%) | 3 (15.8) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| やや思う | 人 (%) | 4 (21.1) | 4 (21.1) | 7 (36.8) |
| はっきり思う | 人 (%) | 10 (52.6) | 14 (73.7) | 11 (57.9) |
| 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 (5.3) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.3) | 1 (5.3) | 2 (10.5) |
| やや思う | 人 (%) | 5 (26.3) | 2 (10.5) | 4 (21.1) |
| はっきり思う | 人 (%) | 12 (63.2) | 16 (84.2) | 12 (63.2) |
| 運動をするとストレスが発散できる | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| ふつう | 人 (%) | 2 (10.5) | 1 (5.3) | 1 (5.3) |
| やや思う | 人 (%) | 5 (26.3) | 3 (15.8) | 5 (26.3) |
| はっきり思う | 人 (%) | 11 (57.9) | 15 (78.9) | 12 (63.2) |
| 運動をすると体力が向上する | | | | |
| 全く思わない | 人 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| あまり思わない | 人 (%) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 2 (10.5) |
| ふつう | 人 (%) | 3 (15.8) | 1 (5.3) | 0 (0.0) |
| やや思う | 人 (%) | 2 (10.5) | 6 (31.6) | 4 (21.1) |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (68.4) | 12 (63.2) | 13 (68.4) |
| 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 (%) | 1 (5.3) | 0 (0.0) | 1 (5.3) |
| ふつう | 人 (%) | 1 (5.3) | 1 (5.3) | 0 (0.0) |
| やや思う | 人 (%) | 4 (21.1) | 3 (15.8) | 6 (31.6) |
| はっきり思う | 人 (%) | 13 (68.4) | 15 (78.9) | 12 (63.2) |

5 . 介入前後、一年後の群間比較

| 変数 | カテゴリ-あるいは 代表値 | 介入群 (n = 26) | | | | 対照群 (n = 19) | | | | 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 | 52.7 ± 9.7 | 52.5 ± 9.7 | 52.3 ± 9.5 | 0.34 | 52.7 ± 6.9 | 53.0 ± 6.9 | 52.4 ± 6.8 | 0.17 | 0.496 | |
| B M I | 平均 ± S D、kg/m ² | 21.5 ± 2.5 | 21.5 ± 2.4 | 21.4 ± 2.5 | 0.34 | 21.6 ± 3.2 | 21.8 ± 3.1 | 21.5 ± 3.1 | 0.21 | 0.555 | |
| 体脂肪率 | 平均 ± S D、% | 22.7 ± 5.0 | 23.6 ± 4.5 | 22.9 ± 4.6 | 0.09 | 24.1 ± 7.4 | 25.6 ± 6.9 | 24.7 ± 7.0 | < 0.01 * | 0.550 | |
| 腹囲 | 平均 ± S D、cm | 82.9 ± 7.3 | 81.4 ± 7.1 | 82.0 ± 7.2 | < 0.01 * | 85.3 ± 9.2 | 84.6 ± 8.7 | 84.4 ± 8.6 | 0.26 | 0.328 | |
| 収縮期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 128.5 ± 16.3 | 120.1 ± 15.6 | 122.5 ± 17.9 | < 0.01 * | 120.7 ± 16.2 | 112.5 ± 13.2 | 120.5 ± 17.2 | 0.01 * | 0.189 | |
| 拡張期血圧 | 平均 ± S D、mmHg | 77.3 ± 11.6 | 73.4 ± 9.9 | 75.2 ± 12.1 | 0.04 * | 69.5 ± 10.6 | 68.3 ± 10.2 | 71.9 ± 9.7 | 0.11 | 0.149 | |
| 中性脂肪 | 平均 ± S D、mg/dl | 93.6 ± 42.6 | 96.1 ± 49.8 | 106.6 ± 42.8 | 0.16 | 88.3 ± 44.9 | 97.4 ± 55.4 | 96.7 ± 54.7 | 0.52 | 0.603 | |
| 総コレステロール | 平均 ± S D、mg/dl | 219.2 ± 25.3 | 222.3 ± 30.7 | 217.3 ± 23.6 | 0.48 | 223.4 ± 28.2 | 222.6 ± 30.4 | 214.3 ± 33.8 | 0.27 | 0.597 | |
| H D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 68.3 ± 15.4 | 72.2 ± 17.9 | 72.6 ± 16.2 | 0.02 * | 72.8 ± 17.7 | 76.6 ± 21.9 | 75.9 ± 18.9 | 0.16 | 0.878 | |
| L D L - C | 平均 ± S D、mg/dl | 132.2 ± 24.8 | 131.0 ± 25.2 | 123.5 ± 22.1 | 0.049 * | 133.0 ± 29.3 | 126.5 ± 32.1 | 118.9 ± 32.2 | 0.03 * | 0.610 | |
| 血糖 | 平均 ± S D、mg/dl | 97.0 ± 7.5 | 96.6 ± 6.3 | 94.7 ± 5.4 | 0.04 * | 95.6 ± 8.1 | 97.3 ± 8.8 | 97.8 ± 10.3 | 0.31 | 0.030 * | |
| H b A _{1c} | 平均 ± S D、% | 5.1 ± 0.3 | 5.1 ± 0.3 | 5.1 ± 0.3 | 0.34 | 5.2 ± 0.4 | 5.2 ± 0.4 | 5.2 ± 0.3 | 0.42 | 0.987 | |
| 尿酸 | 平均 ± S D、mg/dl | 4.6 ± 0.9 | 4.6 ± 0.9 | 4.6 ± 1.0 | 0.97 | 4.8 ± 0.9 | 4.8 ± 1.1 | 4.7 ± 0.9 | 0.71 | 0.840 | |
| H L C 尺度 | 平均 ± S D | 42.4 ± 4.9 | 43.1 ± 4.8 | 42.3 ± 5.1 | 0.56 | 44.2 ± 6.0 | 43.3 ± 5.7 | 43.7 ± 4.1 | 0.57 | 0.370 | |
| 食物摂取 | | | | | | | | | | | |
| 魚 | 平均 ± S D、kcal | 102.5 ± 54.4 | 90.2 ± 50.4 | 101.5 ± 51.7 | 0.21 | 116.6 ± 38.7 | 122.9 ± 35.9 | 122.5 ± 50.8 | 0.81 | 0.343 | |
| 肉 | 平均 ± S D、kcal | 77.8 ± 53.6 | 72.0 ± 45.2 | 78.2 ± 37.1 | 0.82 | 78.3 ± 41.7 | 66.9 ± 41.6 | 88.4 ± 40.4 | 0.03 * | 0.567 | |
| 卵 | 平均 ± S D、kcal | 42.5 ± 32.8 | 42.8 ± 24.3 | 44.3 ± 22.8 | 0.92 | 33.7 ± 27.8 | 35.8 ± 23.8 | 33.3 ± 19.6 | 0.85 | 0.839 | |
| 大豆製品 | 平均 ± S D、kcal | 84.6 ± 46.7 | 88.3 ± 52.7 | 69.5 ± 35.1 | 0.15 | 106.9 ± 54.1 | 85.5 ± 43.2 | 76.6 ± 33.4 | 0.02 * | 0.240 | |
| 牛乳・乳製品 | 平均 ± S D、kcal | 141.8 ± 76.2 | 135.7 ± 66.6 | 136.9 ± 56.9 | 0.86 | 115.8 ± 77.1 | 119.2 ± 82.3 | 110.7 ± 75.4 | 0.83 | 0.833 | |
| 緑黄色野菜 | 平均 ± S D、kcal | 25.8 ± 24.4 | 27.7 ± 27.2 | 21.2 ± 3.9 | 0.52 | 21.5 ± 3.8 | 24.0 ± 6.5 | 27.8 ± 32.3 | 0.58 | 0.364 | |
| その他の野菜 | 平均 ± S D、kcal | 64.3 ± 73.6 | 69.2 ± 106.6 | 41.5 ± 18.0 | 0.37 | 56.0 ± 24.3 | 55.6 ± 24.4 | 70.3 ± 91.9 | 0.62 | 0.274 | |
| 果物 | 平均 ± S D、kcal | 96.9 ± 56.0 | 95.7 ± 49.3 | 94.5 ± 44.5 | 0.98 | 91.8 ± 46.7 | 94.3 ± 40.1 | 101.1 ± 71.2 | 0.82 | 0.812 | |
| 穀類・芋類 | 平均 ± S D、kcal | 694.5 ± 189.2 | 684.6 ± 182.0 | 728.3 ± 240.2 | 0.44 | 750.7 ± 232.8 | 743.2 ± 186.6 | 760.0 ± 252.0 | 0.92 | 0.861 | |
| 砂糖 | 平均 ± S D、kcal | 192.3 ± 94.3 | 172.9 ± 89.7 | 194.2 ± 86.6 | 0.40 | 209.7 ± 146.6 | 181.5 ± 97.0 | 188.6 ± 90.5 | 0.57 | 0.755 | |
| 油脂類 | 平均 ± S D、kcal | 121.2 ± 37.2 | 102.5 ± 41.7 | 112.3 ± 53.7 | 0.12 | 116.6 ± 105.6 | 112.8 ± 46.2 | 91.8 ± 36.2 | 0.41 | 0.304 | |
| 総摂取量 | 平均 ± S D、kcal | 1644.3 ± 284.4 | 1581.5 ± 315.5 | 1622.5 ± 303.8 | 0.39 | 1697.7 ± 380.6 | 1641.7 ± 243.2 | 1671.2 ± 320.3 | 0.78 | 0.991 | |
| 塩分 | 平均 ± S D、g | 11.2 ± 3.3 | 9.9 ± 2.7 | 10.4 ± 4.1 | 0.12 | 11.3 ± 3.1 | 12.0 ± 1.8 | 10.5 ± 2.0 | 0.049 * | 0.049 * | |
| 体力測定 | | | | | | | | | | | |
| 握力 | 平均 ± S D、kg | 24.7 ± 7.9 | 27.9 ± 9.4 | 27.6 ± 8.9 | < 0.01 * | 24.8 ± 4.3 | 25.9 ± 5.2 | 24.8 ± 5.4 | 0.06 | < 0.001 * | |
| 長座位前屈 | 平均 ± S D、cm | 12.3 ± 8.0 | 15.0 ± 7.6 | 13.7 ± 8.5 | < 0.01 * | 13.2 ± 7.1 | 14.2 ± 7.0 | 13.6 ± 6.1 | 0.11 | 0.055 | |
| 全身反応時間 | 平均 ± S D、秒 | 0.5 ± 0.3 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.0 | 0.01 * | 0.5 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | 0.4 ± 0.0 | < 0.01 * | 0.595 | |
| 閉眼片足立ち | 平均 ± S D、秒 | 10.0 ± 9.9 | 22.1 ± 16.9 | 18.0 ± 12.5 | < 0.01 * | 9.6 ± 8.1 | 18.8 ± 17.7 | 26.2 ± 24.3 | < 0.01 * | 0.014 * | |
| 最大酸素摂取量 | 平均 ± S D、ml/kg/分 | 24.7 ± 7.1 | 25.4 ± 5.8 | 26.0 ± 9.4 | 0.63 | 22.8 ± 6.5 | 23.2 ± 5.8 | 25.9 ± 6.7 | < 0.01 * | 0.486 | |

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