

図10 基礎的情報リテラシー尺度得点とIT研修受講の有無

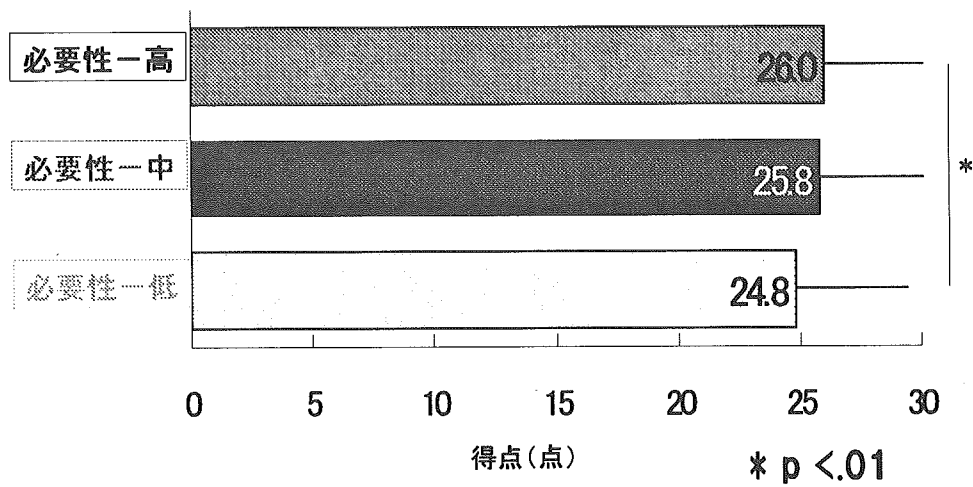


図11 基礎的情報リテラシー尺度得点とIT健康教育の必要性

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

地域における体重コントロール推進のための指導者教育に関する研究
-ITプログラムを用いた12地域同時介入比較試験-

分担研究者 足達 淑子 あだち健康行動学研究所 所長

研究協力者 徳島 了（福岡大学スポーツ科学部）、井 美代子（産山村役場）、石井 薫（八代市健康増進課）、和泉厚子（あさぎり町免田保健センター）、江崎恭子（荒尾市保健センター）、太田真由美（西合志町役場）、木崎真美子（倉岳町役場）、五嶋陸子（津名木町役場）、谷口美紀（長洲町役場）、塚本有喜（錦町保健センター）、中田智子（上天草市）、波村智美（水俣市保健センター）、古木なおみ（阿蘇市）、田中みのり（あだち健康行動学研究所）、山津幸司（あだち健康行動学研究所）、伊藤桜子（あだち健康行動学研究所）

研究要旨

研究目的は、地域の老人保健事業へのITを活用した健康づくり事業導入の実現可能性を検討することであった。そのために、①熊本県下12市町村で、行動療法によるITプログラムを用いた同時介入試験を行い、②その多数地域同時介入をサポートするITシステムを検討した。

対象地域は、昨年度本事業の指導者教育を受けた熊本県下の54市町村から募集し、説明会で研究法の細部を指導者と共に検討した。介入は、2種類の非対面減量プログラムと個別面接の有無により、約200名の対象者を自治体毎に4群に分けて行った。用いたプログラムは、健康達人減量編（KTP）と簡便な生活習慣プログラム（SP）の2種類であった。いずれも行動療法を応用した1ヶ月間のセルフケア支援法であり、これまでに一定程度の減量効果が確認されていた。

介入期間は3ヶ月間で、募集条件は30-65歳でBMI \geq 24あるいは \geq 22以上で健康上減量が望ましく、BMI \geq 40、重篤な疾患、妊娠中（予定）でない者とした。

評価指標は減量効果と5段階で評価した身体活動10項目および食習慣18項目であった。

研究者と指導者との間のコミュニケーションも、研究募集時の説明会を除き全て非対面で行った。指導者は、募集から対象者へのインフォームドコンセント、質問票調査や身体測定、プログラムの説明と個別面接などを、研究者から提供された手順や資料、教材をもとに実施した。

その結果、KTP群118名、SP群97名を対象に介入研究が支障なく遂行され、1ヶ月後に身体活動6項目と食習慣15項目での改善と体重0.9kg、BMI0.3、初期体重減少率1.2%の減量が得られた。1ヶ月後に習慣改善ではKTP群がSP群に、また面接群が非面接群に優っていたが、減量についての群間の明らかな差は認められなかった。またKTP群において面接が継続率を高める可能性が示唆された。

上記の多数地域同時介入のサポート体制の検討として、本介入のプロセスと実際に提供された介入に必要な情報や資料をマニュアル化して研究協力者が閲覧できるホームページを作成し、その作成プロセスで生じた問題や今後の課題を考察した。

A. 研究目的

メタボリックシンドロームの治療や糖尿病予防では、半年後に初期体重の5%程度の比較的軽度の減量が目標とされ¹⁻³⁾、それを達成維持するために食事と運動への指導に行動療法を併用する必要性が強調されている⁴⁾。行動療法は生活習慣変容と、減量体重リバウンドの防止の両面から体重コントロールには不可欠であると定評があるが、実際の治療や指導には専門的技

術と時間を要するために、一般的指導としては普及していない。しかし、本療法はそれが有する「問題行動の特定—行動アセスメント—技法の適用—評価」という一連の問題解決の明確さを活かして、早くから自己教材やコンピュータによる治療、通信による非対面治療が開発されてきた。その成績は、対面による長期で強力な治療には及ばないが、その簡便さと費用対効果の高さから公衆衛生的価値が高いとみなされて

いる⁵⁾。そして 1990 年以降は情報技術の発達を背景に、コンピュータやインターネット（以下 WEB）の活用（以下 IT 活用）が積極的に検討されている。

我々はこれまで、コンピュータで自動出力した個別助言によって行動療法を行わせる生活習慣改善支援プログラム（健康達人減量編、オムロンヘルスケア(株)；現ヘルスケアフロンティアジャパン(株)に再編）についてその減量効果を確認してきた⁶⁻⁸⁾。一方、目標設定とセルフモニタリング（SM）のみによる簡便な生活習慣改善プログラム（以下 SP）でも習慣改善の長期効果が得られた⁹⁾。しかし、これらの成績は KTP の利用者や広域からの研究応募者、また職域での参加者によるものであった。もし、老人保健法による地域活動でもこれらのプログラムが適用でき減量効果を確認することができれば、公衆衛生的意義は高いと思われた。

そこで、昨年は地域への IT を活用した健康づくり事業導入の可能性を検討する目的で、熊本県国保連合会とともに市町村勤務の保健師、栄養士に対して質問票調査、指導者教育と KTP 体験学習を行った¹⁰⁾。その結果、IT 活用の職場環境は整っており、行動療法と IT 利用への意欲は高いが、実際の学習や具体的な実践は乏しかった。また、KTP 体験により通信指導への理解が深まり、その活用可能性も高く評価されたことから、具体的モデルの提示による実践活動支援が保健技能を向上させると推察した。そこで、本年度は昨年度の研修を発展させて、以下の 2 研究を実施した。すなわち、① 熊本県下 12 市町村における、KTP と SP を用いた同時介入試験、② 多数地域への同時介入をサポートする IT システムの検討、であった。①では老人保健事業への IT プログラムの適用可能性と、介入方法を 4 群に分けて習慣改善と減量効果を比較検討した。②では、介入に必要な情報や資料を掲載したホームページを作成し、保健指導者に対する e-learning のありかたを検討した。

B. 研究 1：KTP を用いた 12 市町村同時介入試験

1. 目的

本介入研究で検証しようとした仮説は以下の 4 点であった。すなわち、①標準化されたセルフケア支援の減量プログラムを用いれば、現場の保健指導者による体重コントロールの行動療法指導、それも同時期の多数地域での介入が可能である、②その結果、住民の生活習慣は改善し減量効果が得られる、③短時間の短い面接を導入することにより効果は促進される、④個別化助言が提供される KTP の方が SP より効果が大きい、との 4 点であった。

2. 研究方法

05 年 8 月に熊本県国保連合会の協力を得、04 年の市町村健康教育指導者研修に参加した 56 市町村（94 名）のうち、研究趣旨を説明した案内文によって、前述の健康達人減量編（以下 KTP）を実体験した 54 名（終了率 62.8%）から介入研究の参加市町村を募集した。

8 月 30 日の説明会に参加した 15 市町村の指導者に、研究の趣旨や研究デザイン（図 1）とプロトコル案（図 2）をスライドを用いて説明した後、指導者と共に実現可能な研究実施法を検討した。

1 週後に参加の意志を示し質問票で対象見込み数等を回答した 12 市町村を、以下の 4 群に振り分けた。A 群（3 箇所、予定対象 60 名；KTP+個別面接）、B 群（2 箇所、予定対象 60 名；KTP のみによる介入）、C 群（4 箇所、予定対象 50 名；SP+個別面接）、D 群（3 箇所、予定対象 50 名；SP のみ）の 4 群であった（表 1）。

対象者の募集条件は、30-65 歳で BMI ≥ 24 あるいは ≥ 22 以上で健康上減量が望ましく、BMI ≥ 40 、重篤な疾患、妊娠中（予定）でない者とした。

募集条件と介入の内容、身体測定と質問票調査による評価法の 3 点は共通としたが、実際の対象者の選別や募集方法、説明会や測定会を集

団か個別で行うか、など細部については、それぞれの担当地域の実情に応じて実施しやすい方法を採用させた。

AB群はKTPの指示にそって小冊子を読み、生活習慣と目標行動設定に関する32項目の質問票に回答してコンピュータセンターに返送し、その後届いた個別助言を参考に目標行動達成の有無と体重を毎日記録した。CD群には小冊子『セルフ減量マニュアル』を配り、質問票上の簡単な習慣の自己評価後に具体的行動の例示から3-4個の目標行動を選択させ、1ヶ月間体重とともにSMを行わせた。両群の個別面接は、身体測定と質問表調査に併設して、前と1ヵ月後と3ヵ月後の3時点で、一人当たり5-10分で参加者の実行の確認や励ましを簡潔に行うよう依頼した。

全介入期間は3ヶ月間で、1ヶ月間のSMの後2ヵ月後まで追跡することとした。9月中旬から指導者と介入計画の打ち合わせを行い、実際の介入は全市町村とも11月から12月上旬までに開始した。

募集、説明と同意、身体測定や質問票調査等に必要な情報は研究者が提供した資料に基づき、各指導者が現場の実情に即して改変した。なお参加者には3ヵ月後の終了時に、3種類の研究協力謝品から、希望する品物を選択させ、贈呈した。

研究者は指導者が行うべき行動を、準備段階から説明会、測定会まで細かな行動連鎖に分解し、介入手順で示すとともに必要資料をeメールで提供して、指導者の具体的行動をサポートした。

指導者が行った具体的な作業は事業計画の立案、参加者の募集、研究の説明と同意、測定会の実施と教材の提供、個別面接などであった〔図3〕。

倫理面への配慮としては、所属機関の倫理委員会から研究計画についての承認を得るとともに、研究参加を希望した対象者に、十分な説明を行った後に書面による研究参加の同意を得た。

評価指標は減量指標としては体重、BMI、ウ

エストサイズと体重減少率（初期体重に占める減少体重の%）であり、身体活動性10項目と食事習慣18項目について、同一の質問表により5段階評価を行った。さらにプログラムに対するコンプライアンスの指標として、参加継続率と記録の提出率と指導者が評価した体重と目標行動の記録の実施状況（5段階評価）を用いた。

統計分析は、SPSSにより、分散分析と対応のあるt検定を用い、有意水準を危険率5%未満、傾向水準を危険率10%未満とした。

3. 結果

3ヵ月後の追跡調査は現在実施中であるため、ここでは1ヵ月後までの途中結果を報告する。

1. 対象者（表1、図4）

説明を受け同意して参加した者は、A群60名（平均年齢48.9歳；男28名）、B群58名（51.6歳；男21名）、C群43名（48.0歳；男13名）、D群54名（53.0歳；男14名）で、当初の予定数のそれぞれ100%、96.7%、86%、108%であった。それらのうち、介入開始1ヵ月後までにA群1名、B群2名、C群2名、D群2名が辞退を申し出た。約1ヵ月後の測定会の参加者は、A群が58名、B群49名、C群40名、D群50名であり、それぞれの継続率はA群96.7%、B群84.5%、C群93.0%、D群92.8%で全体では91.6%と高率であった。継続率の4群間の差はなかったが、KTP群内ではA群の継続率がB群より明らかに高かった（ $p=0.03$ ）。これらのうち、前後の身体評価が揃ったA群58名、B群48名、C群40名、D群50名を分析対象者とした。

2. 介入前の基本特性（表2）

対象者の年齢と男女比、介入前の体重、BMI、ウエストサイズは4群間で差が認められた。すなわち、AC群の年齢がBD群よりも若く、AB群では男性の比率がCD群よりも高率であった（ $p<.05$ ）。BMIはA群が26.4と最も低くB群が27.7と最も高かった。最大体重時の年齢は全体では45.5歳で約5年前であり、理想とし

ては-8.6kgの減量を理想としていたが、実際の目標減量体重は-4.4kgであった。また、69.3%が減量の経験があり、半数は効果があったと回答した。喫煙率は14.9%であった。

3. 減量効果 (表3)

介入前の年齢と男女比を調整して1ヵ月後の減量効果を算出した。4群ともBMIで-0.2から-0.4減量し、年齢と男女比を共分散分析で調整しても明らかな群差はみとめられなかった。体重変化率は平均で-1.1%であり、ウエストサイズのみがA群でB群よりも多く減少する傾向が認められた。

男女別に分析した結果、女性ではBMIが-0.4と男性の-0.2の約2倍減少した。体重変化率も女性の-1.3%が男性の-0.8%よりも多かったが、それぞれ群間の有意差はなかった。

4. 習慣の変化 (表4)

習慣は、身体活動10項目、食習慣18項目について、7-8割はできている(5)からほとんどできていない(1)まで5段階で自己評価させ、同一の質問への回答を前後で比較した。

その結果、身体活動は介入前、全体的に平均点が1-3点に留まり不活動であった。しかし1ヵ月後に「1日10000歩以上」「40分以上歩行」「階段の利用」「20分以上の早歩き」「ストレッチ・柔軟体操」「筋力運動を週3回以上」の6項目が有意に改善した。群間差が認められた項目は「筋力運動を週3回以上」であり、KTP群がSP群より優っていた($p<.05$)。しかし「1日10000歩」については、KTP群よりSP群が、面接なしの群が面接あり群より優っている傾向、「1日合計40分以上歩く」についても、面接なし群が面接あり群よりもより改善される傾向があった。

食習慣は介入前の得点は身体活動よりも良好で、規則性や外食頻度の平均値は4点以上であった。1ヵ月後に「緑黄色野菜・きのこ類」「ながら食」「規則的に3食」を除く15項目が改善した($p<.001$)。特に「腹八分目」「間食」「量を決める」「ゆっくり食べる」は0.7点以上と大きく改善した。『量を決める』『適量の果物』

「低脂肪マヨネーズ」の3項目はKTP群がSP群より勝っており、『外食』『ゆっくり食べる』の2項目で面接群が優っていた。

5. 課題のコンプライアンス (表5)

既に述べたが、1ヵ月後までの継続率は、A群96.7%、B群84.5%、C群93.0%、D群92.8%で全体では91.6%と高率であり、KTP群内の比較でA群がB群よりも高かった($p<.05$)

記録表の提出率は、A群が98.3%とB群の87.5%より高率で、C群(93.0%)とD群(92.6%)には差がなかった。記録をみて指導者が行った5段階評価に関しては、全体にKTP群よりもSP群が良好であった。体重の記録はC群がA群に、D群がAB群に優っていた。目標行動の記録は、SP群がKTP群よりも良好であった($p<.01$)。

C. 研究2：地域介入をサポートするITシステムの検討

1. 目的

研究1における12市町村への同時介入を可能にした条件として、標準化された非対面のセルフケア教材を活用したことのほかに、インターネットを介して研究者と指導者との間で綿密な情報交流ができた点があげられる。

研究者と指導者が実際に顔をあわせたのは、研究参加の募集として行った8月30日の説明会1回のみであり、その後の、研究実施の準備から遂行、結果の回収までの全過程を非対面で行った。

したがって、本研究の介入は指導者にとっては、昨年度研修を発展させた非対面の実践研修であった。

研究レベルの介入が、非対面により12市町村で同時遂行できたという事実は、条件さえ備われれば、全国レベルでも類似の介入や研修ができることを意味する。したがって、IT活用による地域介入の方法論を検討するために、本介入のプロセスと実際に提供された介入に必要な情報や資料をマニュアル化して研究協力者が閲覧できるホームページを作成し、その作成プロ

セスで生じた問題や今後の課題を考察した。

2. 方法

前述の研究1の概要がオープンに閲覧できる分担研究者の所属機関のホームページ（以下HP1http://www.geocities.jp/adachi_ibh/top_page.html）と、そこからリンクできる研究協力者専用のホームページ（以下HP1ssplab.spo.fukuoka-u.ac.jpと略）の2種類を作成した。同一プロバイダーで上記のシステムを構築することが不可能であったので、HP1はYahoo!ジオシティーズを利用して作成し、HP2は福岡大学スポーツ科学部のサーバーを一定期間（平成18年4月30日まで）借用し、ホームページのコンテンツ作成とサーバー管理を研究協力者に依頼した。

12市町村の指導者には、セキュリティに注意を促した案内文を添えて、各自にログイン名とパスワードを封書で送付し、その群の介入に必要な情報のみが閲覧できるようにした。

HP1は、目的と方法、本研究報告の結果の一部を一般に分かりやすいように簡潔に提示した。

倫理面への配慮としては、研究計画を所属の倫理委員会からの承認を得るとともに、前述のような情報セキュリティへの十分な配慮を行った。

3. 結果

HP1では、研究1の内容をトップページで「減量研究、12地域同時介入 熊本スタディ」と名づけて紹介した。そのページに入ると本報告書で述べた研究1の概要が閲覧できる。研究目的、研究デザインとプロトコル法を含めた研究方法と結果の一部、参加者のフローまでを掲載した（資料）。

HP2は、4群とも1）計画立案から募集まで、2）募集から介入開始まで、3）介入開始から1ヵ月後の測定会まで、4）研究終了時まで、の4段階に分けて、それぞれ指導者に実行してほしい作業手順と必要な書類・情報を掲載した。A群の例を、表6に示した。

D. 考察および結果

報告書作成時点で得られた研究1の結果は1ヵ月後までの成績であった。減量効果に影響するBMIや男女比が群間で異なるために、単純に比較することはできないが、一連の研究遂行プロセスと対象者の成績から、少なくとも当初の仮説の①と②は検証することができた。すなわち、標準化されたセルフケア支援の減量プログラムを用いることで、行動療法に乏しい保健指導者たちが、体重コントロールの行動療法指導を比較的容易に実施することができ、それも12市町村という多数地域での介入が可能であった。また、その結果、参加者の身体活動は促進し、食事習慣は改善して減量効果が得られた。1ヵ月後までの継続率は、これまで得られた成績よりも高率で、セルフモニタリングの実施も良好であった。

これまで、SPの成績は自己報告に基づくもののみ⁹⁾であったが、本研究により客観評価の裏づけが得られたと考えた。また、年末年始の体重増加しやすい時期の減量成績としては、評価できると考えた。減量効果については現時点で群間差は生じておらず、仮説③のKTP群の優位性、仮説④の面接の効果については、運動習慣1項目でKTPの優位性が、食習慣では3項目でKTP群がSP群に、2項目で面接群が優っていた。またKTP群内で、プログラムの継続率、記録の提出率は面接を加えたA群がB群よりも高率であった。現時点では明らかな減量の群間差は生じていないが、今後、習慣改善が維持されれば、減量成績にも差が生じる可能性があると思われた。

コンプライアンスに関してSP群間では差がないのに対しKTPでは面接群が良好であった理由は、プログラムが高度に複雑になるほど、指導者のサポートが有意義であるが、SPのような単純なプログラムには影響しないのではないかと考えた。さらに、セルフモニタリングについては体重、行動ともにSP群が優れており、記録シートに直接記入させるSPの単純なプロ

セスが実行率を高めたと考えた。

本介入研究を通じて行った非対面のコミュニケーションに関しては、大きな支障は生じなかった。個人情報を含まず不都合のない情報や連絡は全て e-メールで送付し、個人情報や結果のデータ、現物の教材などは、紛失を避けるために送付記録の残るエクスパックや宅配便で交換し、e-メールで不十分な点は電話で確認した。

いずれにせよ、指導者に対しても、とるべき行動を明快にプログラム化することで、住民に対する確実な介入行動が実行できたと考えた。

さらに、対象者の募集条件と介入方法以外の細かな実施法を現場の指導者の選択にゆだねたことも、多数地域での円滑な介入が可能になった要因のひとつと考えた。その結果それぞれの実情に合わせて、指導者が工夫をし、申し出た人数を確保するなどの努力を行った。

以上より、標準化された教育ツールに加えて、自由度の高い実施方法を保障することが、保健指導者の技能を高め、地域保健活動の促進につながると思われた。

(文献)

- 1) 肥満症治療ガイドライン作成委員会. 肥満症治療ガイドライン 2006. 肥満研究, 2005; 12 (臨時増刊号), 1-91.
 - 2) メタボリックシンドローム診断基準検討委員会. メタボリックシンドロームの定義と診断基準. 日誌, 2005, 94: 794-809.
 - 3) Klein S, Sheard NF, Pi-Sunyer X, Daly A, Wylie-Rosett J, Kulkarni K, Clark NG; American Diabetes Association; North American Association for the Study of Obesity; American Society for Clinical Nutrition. Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies. A statement of the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition. Am J Clin Nutr, 2004; 80: 257-263.
 - 4) National Institute of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report. NIH publication No98-4083, 1998.
 - 5) 足達淑子. コンピュータを活用した非対面減量研究. 肥満研究, 2005; 11(3): 326-327.
 - 6) 足達淑子, 山津幸司. 肥満に対するコンピュータを用いた健康行動変容プログラム: 9ヵ月後の減量と生活習慣の変化. 肥満研究 10: 31-36, 2004
 - 7) 足達淑子, 山津幸司, 足達教, 山上敏子. 減量希望者の心理行動特性と習慣変容: コンピュータプログラム利用者における成績から. 日本病態栄養学会誌, 2005; 8: 39-48.
 - 8) 山津幸司, 足達淑子. 男性に対する非対面の行動的減量プログラムを用いた無作為介入試験. 肥満研究, 2005; 11(3): 311-316.
 - 9) 足達淑子, 国柄后子, 山津幸司. 通信による簡便な生活習慣改善プログラム: 1年後の減量と習慣変化. 肥満研究, 印刷中.
 - 10) 足達淑子, 高橋稔, 渡辺純子, 星田道子, 上田恭鼓, 山津幸司, 伊藤桜子. 地域における体重コントロール推進のための指導者教育に関する研究: ITを用いた体重コントロール教育に向けての指導者養成法. 厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業 老人保健事業の推進のための IT を活用した地域健康づくりの推進方策と指導者教育法の確立に関する研究 平成 16 年度総括・分担研究報告書 (主任研究者 中村正和), 2005; 99-122.
- E. 研究発表
1. 論文発表
 - 1) 足達淑子, 山津幸司, 足達教, 山上敏子. 減量希望者の心理行動特性と習慣変容: コンピュータプログラム利用者における成績か

- ら. 日本病態栄養学雑誌, 2005; 8(1): 39-48.
- 2) 足達淑子, 山津幸司. 行動変容に対する個別助言をコンピュータ化した高血圧予防プログラム (第 1 報) : プログラム終了者の 10 ヶ月後の追跡調査. 行動医学研究, 2005; 11(1): 14-22.
 - 3) Adachi Yoshiko. Behavior Therapy for Obesity. Japan Medical Association Journal, 2005; 48(11): 539-544.
 - 4) 足達淑子. コンピュータを活用した非対面減量研究. 肥満研究, 2005; 11(3): 326-327.
 - 5) 山津幸司, 足達淑子. 男性に対する非対面の行動的減量プログラムを用いた無作為介入試験. 肥満研究, 2005; 11(3): 311-316.
2. 学会発表
- 1) 足達淑子, 山津幸司. 個別助言をコンピュータ化した非対面の高血圧予防プログラム (第 3 報) : 終了群と 1 回群の 10 ヶ月後の検診血圧値と習慣の変化. 産業衛生学雑誌, 2005; 47: 506. (第 78 回日本産業衛生学会, 東京, 4 月)
 - 2) 山津幸司, 足達淑子. 個別助言をコンピュータ化した非対面の禁煙プログラム. 産業衛生学雑誌, 2005; 47: 819. (第 78 回日本産業衛生学会, 東京, 4 月)
 - 3) 高尾総司, 三橋利晴, 川上憲人, 山津幸司, 足達淑子. 職場における適正飲酒の行動介入プログラムの開発と評価: 無作為化介入試験の途中経過. 産業衛生学雑誌, 2005; 47: 810. (第 78 回日本産業衛生学会, 東京, 4 月)
 - 4) 国柄后子, 足達淑子, 山津幸司, 高尾総司, 川上憲人. 飲酒習慣に対する簡便な生活習慣改善プログラムの 1 ヶ月後の効果の検討. 日本公衆衛生雑誌, 2005; 52(8): 322. (第 64 回日本公衆衛生学会, 札幌, 8 月)
 - 5) 足達淑子, 山津幸司, 山上敏子. 減量希望者の心理行動特性: 非対面プログラム利用者 10145 名の性、年別特徴. 日本公衆衛生雑誌, 2005; 52(8): 630. (第 64 回日本公衆衛生学会, 札幌, 8 月)
 - 6) 山津幸司, 足達淑子, 山上敏子. 高血圧患者の血圧管理行動と生活習慣. 日本公衆衛生雑誌, 2005; 52(8): 600. (第 64 回日本公衆衛生学会, 札幌, 8 月)
 - 7) 足達淑子, 山津幸司. コンピュータによる減量支援プログラムを用いた無作為介入試験: 1 年後の追跡結果. 肥満研究 (第 26 回日本肥満学会プログラム・抄録集), 2005; 11(Supplement): 130. (第 26 回日本肥満学会, 札幌, 10 月)
 - 8) 山津幸司, 足達淑子. 非対面減量プログラムに参加した肥満者の心理行動特性と性差の検討. 肥満研究 (第 26 回日本肥満学会プログラム・抄録集), 2005; 11(Supplement): 229. (第 26 回日本肥満学会, 札幌, 10 月)
 - 9) 伊藤桜子, 足達淑子, 津田彰. 非対面減量プログラムに参加した肥満者の習慣改善への意向と目標設定. 健康支援, 2006; 8(1): 66. (第 7 回日本健康支援学会, 福岡, 2 月)
 - 10) 足達淑子, 田中みのり, 伊藤桜子, 山津幸司. 地域保健活動における IT を活用した生活習慣改善法の検討—12 市町村を対象とした減量支援法の比較介入試験—. 第 12 回日本行動医学会学術総会, 東京, 3 月)
- F. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む.)
- この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

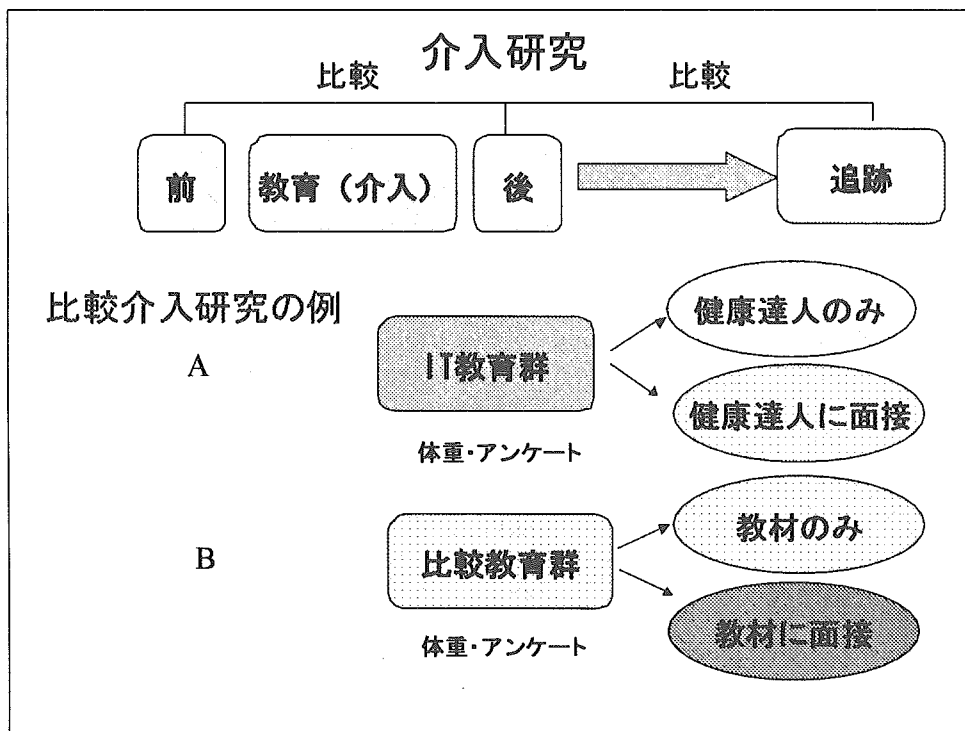


図1. 介入研究のデザイン

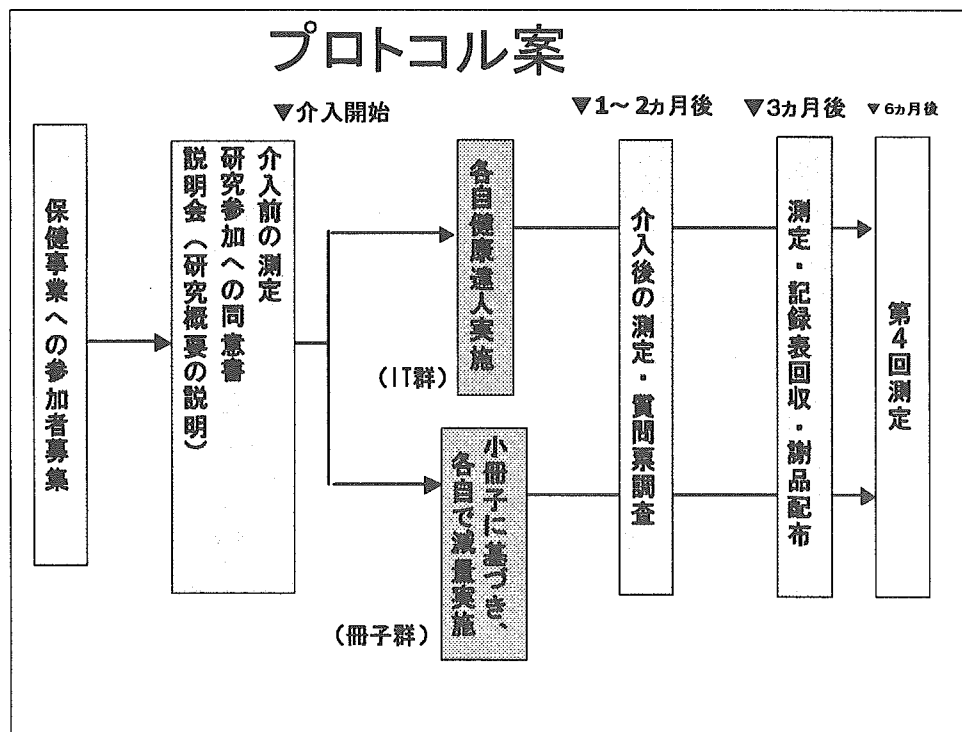


図2. 介入研究のプロトコル案

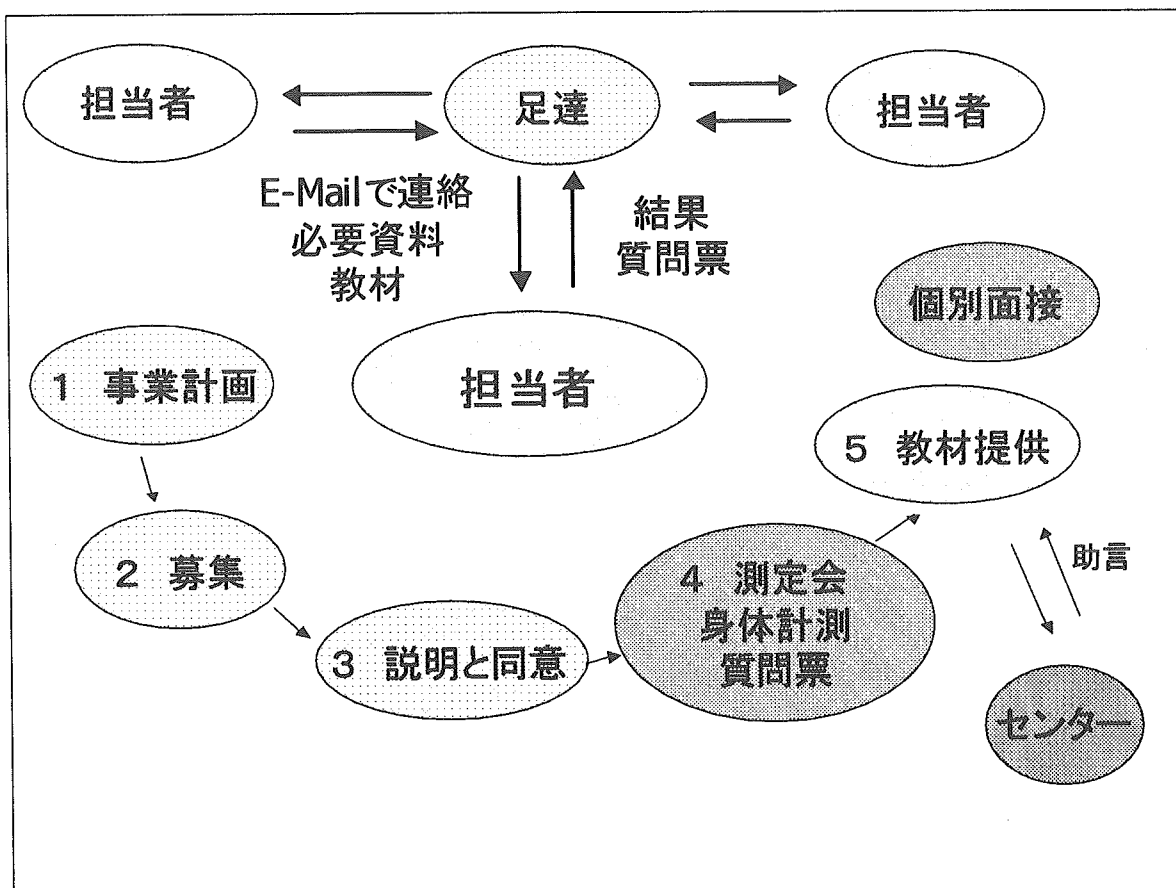


図3. 分担研究者と担当者との役割

表1. 対象者の人数の推移

	市町村名	募集人数	参加者数	1ヵ月後			1ヵ月後 継続率(%)	ドロップアウト			
				測定会参加者数	質問票回答者数	身体計測者数		辞退者数	測定会不参加者数		
健康達人群	A群	1	20	20	19	19	19	95.0	1	0	
		2	20	20	20	20	20	100.0	0	0	
		3	20	20	19	19	19	95.0	0	1	
		小計	60	60	58	58	58	96.7	1	1	
	B群	1	40	38	33	33	32	86.8	0	5	
		2	20	20	16	14	16	80.0	2	2	
		小計	60	58	49	47	48	84.5	2	7	
	合計		120	118	107	105	106	90.7	3	8	
	小冊子群	C群	1	10	5	5	5	5	100.0	0	0
			2	10	12	11	11	11	91.7	1	0
3			20	20	18	18	18	90.0	1	1	
4			10	6	6	6	6	100.0	0	0	
小計			50	43	40	40	40	93.0	2	1	
D群		1	20	23	22	22	22	95.7	1	0	
		2	10	11	10	10	10	90.9	0	1	
		3	20	20	18	18	18	90.0	1	1	
		小計	50	54	50	50	50	92.6	2	2	
合計		100	97	90	90	90	92.8	4	3		
全体合計		220	215	197	195	196	91.6	7	11		

*1ヵ月後継続率=第1回測定会参加者/説明会参加者×100

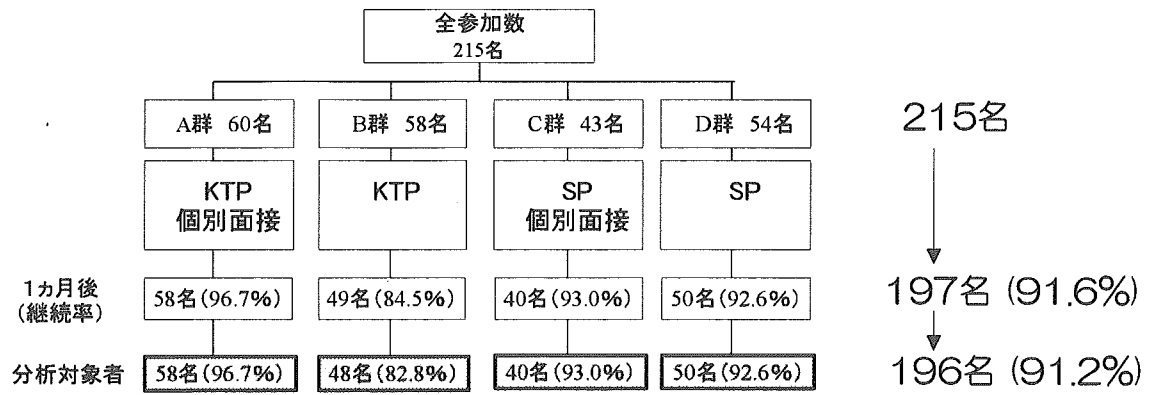


図4. 対象者の人数の推移

表2. 対象者の介入前特性

	全体 (n=215)				A (n=60)		B (n=58)		C (n=43)		D (n=54)		1要因 分散分析		2要因分散分析	
	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	P 値	P 値 (プログラム)	P 値 (面積)	P 値 (交互作用)
年齢(才)	215	50.6 (9.4)	60	48.9 (9.2)	58	51.6 (10.4)	43	48.1 (10.1)	54	53.5 (6.9)	54	53.5 (6.9)	0.01	<0.005	0.31	0.31
身長(cm)	212	159.3 (9.4)	60	162.2 (9.5)	58	158.6 (9.2)	40	157.4 (10.1)	a2	158.4 (8.5)	54	158.4 (8.5)	0.04	0.05	0.32	0.07
体重(kg)	212	69.1 (11.2)	60	69.7 (9.7)	58	70.1 (12.9)	40	67.0 (11.1)	54	68.8 (10.8)	54	68.8 (10.8)	0.55	0.20	0.47	0.67
BMI	212	27.1 (2.8)	60	26.4 (2.2)	58	27.7 (3.4)	a2	26.9 (2.6)	54	27.3 (2.8)	54	27.3 (2.8)	0.07	0.93	0.03	0.23
ウエスト(cm)	212	92.5 (8.4)	60	92.2 (7.4)	58	92.7 (8.9)	40	88.9 (9.2)	54	95.3 (7.3)	ci	95.3 (7.3)	<0.005	0.79	<0.005	0.01
最大体重(kg)	204	70.8 (12.3)	59	71.9 (9.6)	54	73.0 (14.0)	40	68.2 (11.1)	51	69.3 (13.8)	51	69.3 (13.8)	0.19	0.03	0.53	0.99
最大体重時の年齢(kg)	203	45.5 (11.3)	57	44.6 (10.2)	55	46.0 (11.8)	41	42.7 (12.6)	50	48.1 (10.6)	50	48.1 (10.6)	0.13	0.97	0.03	0.21
理想減量体重(kg)	206	8.6 (5.3)	58	6.9 (4.0)	57	9.6 (6.2)	a1	8.7 (4.8)	50	9.2 (5.5)	50	9.2 (5.5)	0.03	0.34	0.03	0.13
目標減量体重(kg)	200	4.4 (2.3)	58	4.1 (2.5)	52	4.6 (2.5)	40	4.6 (1.8)	50	4.4 (2.1)	50	4.4 (2.1)	0.69	0.13	0.64	0.32
		% (n)		% (n)		% (n)		% (n)		% (n)		% (n)	P 値			
男性		34.0 (73)		46.7 (28)		36.2 (21)		27.9 (12)		22.2 (12)		22.2 (12)	0.04			
女性		66.0 (142)		53.3 (32)		63.8 (37)		72.1 (31)		77.8 (42)		77.8 (42)				
減量経験あり	215	69.3 (149)		65.0 (39)		84.5 (49)		65.1 (28)		61.1 (33)		61.1 (33)	0.04			
減量効果あり	215	53.5 (115)		60.0 (36)		55.2 (32)		44.2 (19)		51.9 (28)		51.9 (28)	0.45			
喫煙率	215	14.9 (32)		25.0 (15)		8.6 (5)		14.0 (6)		11.1 (6)		11.1 (6)	0.06			

多重比較の結果:a1 (A群と有意差あり,P<0.05)、c1 (C群と有意差あり,P<0.05)、a2 (A群と傾向差あり,P<0.10)

表3. 減量効果

	群	n	介入前		1か月後		1か月後の変化量		1か月後の変化量の性差			
			Mean (SD)		Mean (SD)		Mean (SD)		男性 (n=70)		女性 (n=126)	
			Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P 値	
体重 (kg)	A	58	69.9 (9.7)	69.2 (9.5)	-0.7 (1.4)	0.76	0.20	0.70	-0.6 (1.6)	-0.8 (1.3)	0.23	
	B	48	69.2 (11.8)	68.3 (12.0)	-0.9 (1.4)							
	C	40	67.0 (11.1)	66.4 (11.5)	-0.5 (1.6)							
	D	50	69.0 (10.9)	68.1 (10.9)	-0.9 (1.2)							
	総数	196	68.9 (10.8)	68.1 (10.9)	-0.8 (1.4)							
BMI (kg/m ²)	A	58	26.4 (2.2)	26.1 (2.1)	-0.3 (0.5)	0.96	0.16	0.87	-0.2 (0.5)	-0.4 (0.5)	0.08	
	B	48	27.4 (3.3)	27.1 (3.4)	-0.4 (0.6)							
	C	40	26.9 (2.6)	26.7 (2.8)	-0.2 (0.7)							
	D	50	27.3 (2.7)	26.9 (2.6)	-0.4 (0.5)							
	総数	196	27.0 (2.7)	26.7 (2.7)	-0.3 (0.5)							
体重変化率 (%)*	A	58			-0.9 (2.0)	0.97	0.19	0.99	-0.8 (2.0)	-1.3 (2.0)	0.08	
	B	48			-1.3 (2.0)							
	C	40			-0.9 (2.5)							
	D	50			-1.3 (1.6)							
	総数	196			-1.1 (2.0)							
ウエスト (cm)	A	58	92.1 (7.4)	90.1 (8.4)	-2.0 (3.2)	0.75	0.67	0.07	-1.0 (3.2)	-1.6 (3.3)	0.19	
	B	48	91.7 (8.3)	90.8 (8.3)	-0.9 (3.6)							
	C	40	88.9 (9.2)	88.0 (8.6)	-0.9 (4.0)							
	D	50	95.7 (7.5)	94.1 (7.3)	-1.6 (2.2)							
	総数	196	92.3 (8.3)	90.8 (8.4)	-1.4 (3.3)							

* 体重変化率 = (1か月後体重 - 介入前体重) ÷ 介入前体重 × 100

表4-1.習慣の変化(身体活動)

	群	n	介入前	1ヵ月後	1ヵ月後の 変化量	1ヵ月後の変化量の 群間差			介入前後 の差
			Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P値 (プログラム)	P値 (面接)	P値 (交互作用)	P値
1日10000歩以上歩く	A	57	2.2 (1.3)	2.1 (1.3)	-0.1 (1.4)	0.09	0.06	0.68	0.02
	B	45	2.2 (1.4)	2.4 (1.3)	0.2 (1.2)				
	C	38	2.3 (1.5)	2.5 (1.4)	0.2 (1.4)				
	D	47	2.0 (1.3)	2.7 (1.3)	0.6 (1.3)				
	総数	187	2.2 (1.4)	2.4 (1.3)	0.2 (1.4)				
1日合計40分以上歩く	A	57	2.5 (1.6)	2.5 (1.6)	0.0 (1.6)	0.66	0.099	0.85	0.04
	B	44	2.3 (1.5)	2.7 (1.5)	0.4 (1.7)				
	C	37	2.6 (1.6)	2.6 (1.6)	0.1 (1.8)				
	D	48	2.7 (1.5)	3.2 (1.6)	0.5 (1.6)				
	総数	186	2.5 (1.6)	2.7 (1.6)	0.3 (1.7)				
1日20分以上自転車 に乗る	A	57	1.4 (1.0)	1.4 (0.9)	0.0 (1.0)	0.24	0.56	0.46	0.25
	B	45	1.6 (1.2)	1.6 (1.0)	0.0 (1.0)				
	C	37	1.6 (1.3)	1.4 (1.0)	-0.3 (1.3)				
	D	48	1.5 (1.2)	1.4 (1.0)	-0.1 (0.5)				
	総数	187	1.5 (1.1)	1.4 (0.9)	-0.1 (1.0)				
階段を利用する	A	58	2.6 (1.5)	3.3 (1.4)	0.7 (1.7)	0.67	0.39	0.39	<0.0001
	B	41	2.7 (1.4)	3.1 (1.5)	0.4 (1.3)				
	C	34	2.8 (1.6)	3.3 (1.5)	0.5 (1.7)				
	D	48	2.9 (1.5)	3.3 (1.5)	0.4 (1.7)				
	総数	181	2.8 (1.5)	3.2 (1.5)	0.5 (1.6)				
体を動かす家事を 週3回以上行う	A	58	2.3 (1.4)	2.4 (1.4)	0.1 (1.3)	0.64	0.52	0.44	0.11
	B	45	2.5 (1.5)	2.9 (1.5)	0.4 (1.3)				
	C	38	2.9 (1.4)	3.0 (1.5)	0.1 (1.5)				
	D	47	2.9 (1.4)	3.0 (1.5)	0.1 (1.3)				
	総数	188	2.6 (1.5)	2.8 (1.5)	0.2 (1.4)				
地域活動などの外での 活動を多くする	A	58	2.2 (1.4)	2.0 (1.4)	-0.2 (1.3)	0.88	0.66	0.75	0.07
	B	44	2.3 (1.4)	2.2 (1.3)	-0.1 (1.2)				
	C	38	2.2 (1.3)	2.0 (1.2)	-0.2 (1.2)				
	D	47	2.0 (1.4)	1.9 (1.3)	-0.1 (0.9)				
	総数	187	2.2 (1.3)	2.0 (1.3)	-0.2 (1.2)				
毎日20分以上早歩きをす	A	58	2.1 (1.5)	2.4 (1.6)	0.3 (1.5)	0.50	0.58	0.99	<0.0001
	B	45	2.1 (1.4)	2.5 (1.5)	0.4 (1.3)				
	C	38	1.9 (1.4)	2.4 (1.5)	0.4 (1.6)				
	D	46	2.2 (1.5)	2.7 (1.5)	0.6 (1.3)				
	総数	187	2.1 (1.5)	2.5 (1.5)	0.4 (1.4)				
ストレッチや柔軟体操を 1日15分以上行う	A	57	1.6 (1.1)	2.1 (1.2)	0.5 (1.1)	0.16	0.16	0.25	<0.0001
	B	45	1.6 (1.0)	2.4 (1.3)	0.8 (1.3)				
	C	38	1.4 (0.8)	1.8 (1.0)	0.4 (1.0)				
	D	48	1.7 (1.0)	2.1 (1.3)	0.4 (1.2)				
	総数	188	1.6 (1.0)	2.1 (1.2)	0.5 (1.1)				
定期的にプール、クラブな に通う	A	58	1.6 (1.2)	1.5 (1.2)	-0.1 (0.9)	0.87	0.98	0.77	0.37
	B	45	2.0 (1.5)	2.0 (1.5)	0.0 (1.0)				
	C	38	1.2 (0.5)	1.2 (0.4)	0.0 (0.5)				
	D	48	1.5 (0.9)	1.4 (1.0)	-0.1 (1.0)				
	総数	189	1.6 (1.1)	1.5 (1.1)	-0.1 (0.9)				
筋力運動を週3回以上	A	58	1.7 (1.5)	2.3 (1.6)	0.5 (1.6)	0.02	0.17	0.36	<0.0001
	B	45	1.6 (1.1)	2.6 (1.6)	1.0 (1.6)				
	C	38	1.6 (1.2)	1.8 (1.2)	0.2 (1.7)				
	D	48	1.5 (1.0)	1.8 (1.2)	0.3 (1.1)				
	総数	189	1.6 (1.2)	2.1 (1.5)	0.5 (1.5)				

表4-2. 習慣の変化(食生活)

	群	n	介入前	1か月後	1か月後の 変化量	1か月後の変化量の 群間差			介入前後 の差
			Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P 値 (プログラム)	P 値 (面接)	P 値 (交互作用)	P 値
腹八分目にとどめる	A	58	2.5 (1.5)	3.3 (1.3)	0.8 (1.4)	0.87	0.24	0.02	<0.0001
	B	45	2.4 (1.3)	3.5 (1.3)	1.1 (1.5)				
	C	38	2.4 (1.5)	3.7 (1.2)	1.3 (1.5)				
	D	48	3.1 (1.3)	3.6 (1.2)	0.5 (1.6)				
	総数	189	2.6 (1.4)	3.5 (1.2)	0.9 (1.5)				
穀類摂取	A	57	3.7 (1.4)	4.1 (1.1)	0.5 (1.4)	0.98	0.51	0.01	<0.0001
	B	44	3.5 (1.6)	4.4 (1.2)	0.8 (1.3)				
	C	38	3.6 (1.5)	4.6 (0.8)	1.0 (1.3)				
	D	48	4.0 (1.2)	4.4 (1.0)	0.3 (1.2)				
	総数	187	3.7 (1.4)	4.3 (1.0)	0.6 (1.3)				
間食は1日1回まで	A	58	3.1 (1.6)	3.9 (1.2)	0.8 (1.3)	1.57	0.82	0.01	<0.0001
	B	45	2.7 (1.5)	4.0 (1.1)	1.4 (1.6)				
	C	37	2.8 (1.4)	3.8 (1.3)	1.0 (1.4)				
	D	47	3.4 (1.4)	3.9 (1.1)	0.5 (1.3)				
	総数	187	3.0 (1.5)	3.9 (1.2)	0.9 (1.4)				
夕食後は食べない	A	58	3.5 (1.7)	4.1 (1.2)	0.5 (1.3)	0.55	0.84	0.52	<0.0001
	B	45	3.5 (1.5)	4.1 (1.0)	0.7 (1.2)				
	C	38	3.5 (1.4)	4.2 (1.0)	0.7 (1.2)				
	D	47	3.3 (1.3)	4.0 (1.0)	0.7 (1.1)				
	総数	188	3.5 (1.5)	4.1 (1.1)	0.6 (1.2)				
寝る2時間前までに食べ終える	A	58	3.4 (1.6)	4.0 (1.2)	0.5 (1.4)	0.85	0.91	0.84	<0.0001
	B	44	3.7 (1.5)	4.1 (1.2)	0.5 (1.2)				
	C	37	3.8 (1.4)	4.3 (1.1)	0.5 (1.3)				
	D	47	3.7 (1.4)	4.3 (1.0)	0.5 (1.3)				
	総数	186	3.6 (1.5)	4.1 (1.1)	0.5 (1.3)				
量を決めてそれだけを食べる	A	58	2.2 (1.2)	3.1 (1.1)	1.0 (1.2)	0.02	0.16	0.11	<0.0001
	B	44	2.3 (1.3)	3.3 (1.1)	1.0 (1.2)				
	C	37	2.5 (1.2)	3.4 (1.1)	0.8 (1.0)				
	D	47	3.0 (1.1)	3.3 (0.9)	0.3 (1.2)				
	総数	186	2.5 (1.2)	3.3 (1.1)	0.8 (1.2)				
果物は適量	A	57	3.0 (1.7)	3.7 (1.4)	0.7 (1.4)	0.04	0.13	0.62	<0.0001
	B	44	3.2 (1.5)	4.1 (1.2)	0.9 (1.5)				
	C	38	3.6 (1.3)	3.8 (1.3)	0.2 (1.4)				
	D	48	3.5 (1.3)	4.1 (1.1)	0.6 (1.3)				
	総数	187	3.3 (1.5)	3.9 (1.3)	0.6 (1.4)				
肉料理よりも魚料理を選ぶ	A	57	3.4 (1.4)	3.7 (1.2)	0.3 (1.0)	0.83	0.46	0.78	<0.0001
	B	45	3.4 (1.1)	3.9 (0.9)	0.4 (0.9)				
	C	38	3.3 (1.2)	3.6 (1.2)	0.3 (1.0)				
	D	48	3.5 (1.4)	3.8 (1.3)	0.4 (0.9)				
	総数	188	3.4 (1.3)	3.8 (1.1)	0.3 (1.0)				
天ぷらや揚物は週3回以内とする	A	58	3.6 (1.4)	4.0 (1.1)	0.5 (1.2)	0.75	0.39	0.95	<0.0001
	B	45	3.8 (1.1)	4.2 (1.1)	0.3 (1.0)				
	C	38	3.6 (1.2)	4.1 (1.1)	0.5 (1.1)				
	D	48	4.1 (1.3)	4.5 (0.9)	0.4 (1.1)				
	総数	189	3.8 (1.3)	4.2 (1.1)	0.4 (1.1)				

表4-3.習慣の変化(食生活)

	群	n	介入前	1ヵ月後	1ヵ月後の 変化量	1ヵ月後の変化量の 群間差			介入前後 の差
			Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P値 (プログラム)	P値 (面接)	P値 (交互作用)	P値
低脂肪のマヨネーズ・ドレッシングを使う	A	58	3.1 (1.5)	3.9 (1.3)	0.8 (1.4)	0.01	0.42	0.70	<0.0001
	B	41	3.3 (1.2)	4.1 (0.9)	0.7 (1.2)				
	C	37	3.3 (1.4)	3.6 (1.3)	0.4 (1.7)				
	D	48	3.5 (1.5)	3.6 (1.2)	0.1 (1.3)				
	総数	184	3.3 (1.4)	3.8 (1.2)	0.5 (1.4)				
野菜料理を1日に2食以上は食べる	A	58	3.4 (1.3)	3.8 (0.9)	0.4 (1.2)	0.94	0.37	0.62	<0.0005
	B	45	3.6 (1.2)	3.8 (1.1)	0.2 (1.1)				
	C	38	3.2 (1.2)	3.5 (1.2)	0.3 (1.1)				
	D	48	3.5 (1.3)	3.8 (1.2)	0.3 (1.2)				
	総数	189	3.4 (1.3)	3.7 (1.1)	0.3 (1.1)				
緑黄色野菜ときのこと・海藻類を毎日食べる	A	58	3.1 (1.3)	3.2 (1.2)	0.1 (1.2)	0.63	0.63	0.36	0.12
	B	43	3.1 (1.3)	3.3 (1.2)	0.2 (1.2)				
	C	38	3.2 (1.2)	3.4 (1.2)	0.2 (1.0)				
	D	48	3.3 (1.3)	3.3 (1.3)	0.0 (1.0)				
	総数	187	3.2 (1.3)	3.3 (1.2)	0.1 (1.1)				
大豆製品を毎日食べる	A	58	3.3 (1.3)	3.5 (1.3)	0.2 (1.3)	0.47	0.65	0.50	<0.005
	B	44	3.7 (1.1)	4.0 (1.1)	0.4 (1.0)				
	C	38	3.7 (1.1)	3.9 (1.1)	0.2 (0.9)				
	D	47	4.0 (1.1)	4.2 (1.2)	0.1 (0.9)				
	総数	187	3.7 (1.2)	3.9 (1.2)	0.2 (1.1)				
減塩	A	58	2.9 (1.4)	3.4 (1.3)	0.4 (1.3)	0.50	0.08	0.06	<0.0001
	B	44	3.0 (1.4)	3.4 (1.2)	0.4 (1.2)				
	C	37	3.0 (1.4)	3.8 (1.1)	0.8 (1.0)				
	D	48	3.2 (1.1)	3.4 (1.0)	0.2 (1.0)				
	総数	187	3.0 (1.3)	3.5 (1.2)	0.5 (1.1)				
外食やコンビニ弁当は週に3回まで	A	58	4.2 (1.5)	4.7 (0.8)	0.6 (1.5)	0.73	0.07	0.11	<0.005
	B	43	4.3 (1.1)	4.3 (1.3)	-0.1 (1.1)				
	C	38	4.4 (1.0)	4.7 (0.6)	0.3 (1.1)				
	D	48	4.4 (1.2)	4.7 (1.0)	0.3 (1.2)				
	総数	187	4.3 (1.3)	4.6 (1.0)	0.3 (1.3)				
よく噛んでゆっくりと食べる	A	58	2.3 (1.3)	3.0 (1.0)	0.7 (1.2)	0.16	0.04	0.36	<0.0001
	B	45	2.6 (1.3)	3.1 (1.2)	0.5 (1.3)				
	C	38	2.4 (1.3)	3.5 (1.1)	1.1 (1.4)				
	D	48	2.6 (1.3)	3.2 (1.3)	0.6 (1.2)				
	総数	189	2.5 (1.3)	3.2 (1.2)	0.7 (1.3)				
ながら食いをしない	A	57	3.1 (1.5)	3.4 (1.4)	0.3 (1.2)	0.74	0.72	0.40	0.22
	B	45	3.0 (1.5)	3.0 (1.4)	0.0 (1.3)				
	C	38	3.1 (1.5)	3.1 (1.5)	0.0 (1.2)				
	D	48	3.1 (1.6)	3.2 (1.4)	0.1 (1.7)				
	総数	188	3.1 (1.5)	3.2 (1.4)	0.1 (1.4)				
規則的に3食食べる	A	58	4.3 (1.3)	4.4 (1.2)	0.1 (1.1)	0.39	0.60	0.74	0.21
	B	45	4.6 (0.8)	4.6 (0.7)	0.0 (0.7)				
	C	38	4.1 (1.2)	4.4 (1.1)	0.2 (1.2)				
	D	48	4.1 (1.4)	4.2 (1.2)	0.1 (1.1)				
	総数	189	4.3 (1.2)	4.4 (1.1)	0.1 (1.0)				

表5. 課題のコンプライアンス

	A		B		C		D	
全体 (n=215)	(n=60)	(n=58)	(n=43)	(n=54)				
% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)				P 値
91.6 (197)	96.7 (58)	84.5 (49)	93.0 (40)	92.6 (50)				0.11 A>B(<.05)
記録表提出率								
全体 (n=196)	(n=58)	(n=48)	(n=40)	(n=50)				
% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)				P 値
93.4 (183)	98.3 (57)	87.5 (42)	95.0 (38)	92.0 (46)				0.15 A>B(<.05)

	A		B		C		D		1要因 分散分析		2要因分散分析	
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P 値	P 値	P 値	P 値
全体 (n=184)	(n=57)	(n=42)	(n=38)	(n=46)								
体重の記録状況	3.9 (1.5)	3.2 (1.6)	3.7 (1.7)	4.4 (1.2)	a2	4.7 (0.9)	a2,b1	a2,b1	<0.0001	<0.0001	0.07	0.47
目標行動の実施の記録状況	4.2 (1.3)	3.6 (1.3)	3.7 (1.7)	5.0 (0.2)	a2,b2	4.9 (0.5)	a2,b2	a2,b2	<0.0001	<0.0001	0.98	0.64

5段階評価(5: 非常によく記入されている(7~8割程度)、4: よく記入されている(7~8割程度)、3: 普通(5割程度)、2: 少し記入(2~3割程度)、1: まったく記入されていない)
 1はP<0.05、2はP<0.10

表6. A群のホームページ

ホームページの表示部分	表示またはダウンロードできるファイル
A群(健康達人+面接)のページ	
介入を進める(全体の流れ一覧)	
<ul style="list-style-type: none"> ― 募集 <ul style="list-style-type: none"> ― 募集方法(媒体の種類、説明会の日時、介入後の評価時期)を決める <ul style="list-style-type: none"> ― 質問票『実施計画の確認』 ― 募集広告の具体例を作る <ul style="list-style-type: none"> ― 募集広告の具体例(案) ― 募集をはじめる 	募集.html 募集方法を決める.html (A募1)質問票『実施計画の確認』.doc 募集広告の具体例を作る.html (A募2)募集広告の具体例(案).doc 募集をはじめる.html
<ul style="list-style-type: none"> ― 説明会 <ul style="list-style-type: none"> ― 準備 <ul style="list-style-type: none"> ― 説明会参加者名簿作成(指定書式なし) ― スタッフ・場所の確保 ― 手順の理解 <ul style="list-style-type: none"> ― 説明会までの手順 ― 面接のしかた ― 資料の印刷 <ul style="list-style-type: none"> ― 説明と同意書(案) ― 別紙 減量プログラムについて ― 共通質問票 ― 身体計測記録用紙 ― 面接記録表 ― 介入参加者名簿 ― 当日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 研究概要の説明と同意 ― 共通質問票の配布と回収 ― 身体測定 ― 健康達人の説明 ― 次回の測定会の確認 ― 後日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 『介入参加者名簿』『同意書』『共通質問票』を研究所に郵送 	説明会.html 説明会参加者名簿作成(指定書式なし).html スタッフ・場所の確保.html 手順の理解(説明会).html (A説1)説明会までの手順.doc (A説2)面接のしかた.doc 資料の印刷(説明会).html (A説3)説明と同意書(資料A-1).doc (A説4)別紙 減量プログラムについて.doc (A説5)共通質問票.doc (A説6)身体計測記録用紙.doc (A説7)面接記録表.xls (A説8)介入参加者名簿.xls
<ul style="list-style-type: none"> ― 初回接触(実施できる人のみ) 	初回接触.html
<ul style="list-style-type: none"> ― 第1回測定会(1ヵ月後) 	第1回測定会(1ヵ月後).html
<ul style="list-style-type: none"> ― 準備 <ul style="list-style-type: none"> ― 手順の理解 <ul style="list-style-type: none"> ― 測定会の手順(担当者用) ― 資料の印刷 <ul style="list-style-type: none"> ― 配布資料のご案内(参加者用) ― 共通質問票『おたずね(1ヵ月後)』 ― 実践記録表(継続記録用) ― 当日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 『配布資料のご案内』にそって必要事項を確認する ― 質問票『おたずね(1ヵ月後)』の配布と回収 ― 『実践記録表』の確認・評価と継続記録用の用紙を配布 ― 身体測定 ― 個人面接(1人10分程度) ― 次回の測定会の確認 ― 後日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 質問票『おたずね(1ヵ月後)』『実践記録の評価表』『身体計測記録用紙』を研究所に郵送 	手順の理解(1ヵ月後).html (A1測1)測定会の手順(担当者用).doc 資料の印刷(1ヵ月後).html (A1測2)配布資料のご案内(参加者用).doc (A1測3)共通質問票『おたずね(1ヵ月後)』.doc (A1測4)実践記録表(継続記録用).xls
<ul style="list-style-type: none"> ― 第2回測定会(3ヵ月後) 	第2回測定会(3ヵ月後).html
<ul style="list-style-type: none"> ― 準備 <ul style="list-style-type: none"> ― 手順の理解 <ul style="list-style-type: none"> ― 測定会の手順3ヵ月後(担当者用) ― 資料の印刷 <ul style="list-style-type: none"> ― ご案内3ヵ月後(参加者用) ― 共通質問票『おたずね(3ヵ月後)』 ― 当日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 質問票『おたずね(3ヵ月後)』の配布と回収 ― 『実践記録表』の確認・評価 ― 身体測定 ― 個人面接 ― 謝品の配布 ― 後日行うこと <ul style="list-style-type: none"> ― 質問票『おたずね(3ヵ月後)』『実践記録の評価表』『身体計測記録用紙』を研究所に郵送 	手順の理解(3ヵ月後).html (A2測定2)測定会の手順3ヵ月後(担当者用) 資料の印刷(3ヵ月後).html (A2測定3)ご案内3ヵ月後(参加者用) (A2測1)共通質問票『おたずね(3ヵ月後)』.doc
<ul style="list-style-type: none"> ― 参考情報 <ul style="list-style-type: none"> ― 研究事業について ― 研究説明資料 	参考情報.html (A参1)研究説明資料.ppt

右記のホームページにアクセスすると左記のファイルがダウンロードまたは表示される

熊本スタディ


地域における体重コントロール推進事業を行っています


厚生労働科学研究（長寿科学総合研究事業）

「老人保健事業の推進のための IT を活用した地域健康づくりの推進方策と指導者教育法の確立に関する研究」

（主任研究者 中村正和） 分担研究

地域における体重コントロール推進のための
指導者養成に関する研究

 [目的](#)

 [方法](#)

 [結果](#)

研究内容

- 熊本県下 12 市町村で、行動療法による IT プログラムを用いた同時介入試験
- 同時介入をサポートする IT システムの検討

目的

地域の老人保健事業への IT を活用した健康づくり事業導入の実現可能性の検討

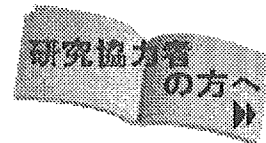
方法

- 対象者 : 熊本県下 12 市町村の住民約 200 名
- デザイン : 4 群の比較試験。行動療法による減量プログラムの種類（IT 活用と簡便な通信）と面接の有無により、地域を無作為に 4 群に分けて同時比較介入を行う
- プロトコール : 研究期間は 3 ヶ月。 1 ヶ月の介入後 3 ヶ月後まで追跡
- 評価指標 : 体重、BMI、ウエストサイズ、初期体重減少率
身体活動性 10 項目 食習慣 18 項目
セルフモニタリングの実施率

結果

1 ヶ月後までの参加状況

現在データ収集中。4 月に報告書完成予定。



| [サイトマップ](#) | [プライバシーポリシー](#) |

Copyright(C) 2006 Institute of Behavioral Health. All Rights Reserved