

図2 セミナーに対する満足度（基礎講座、評価講座終了後）（ $n=12$ ）

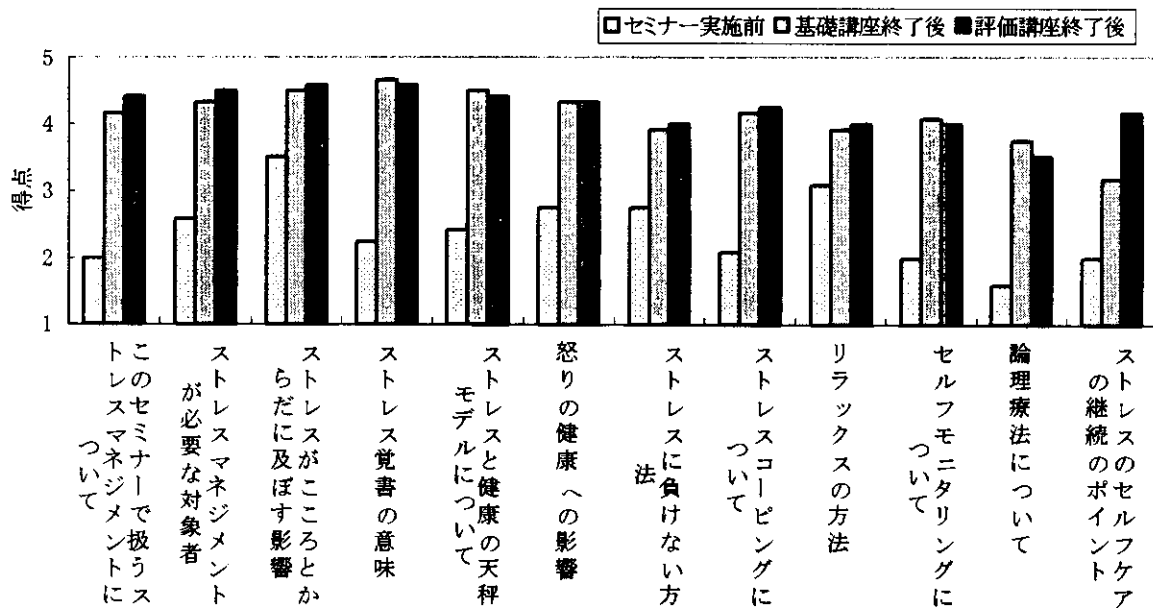


図3 ストレスマネジメントプログラム実施に関する知識の平均得点（ $n=12$ ）

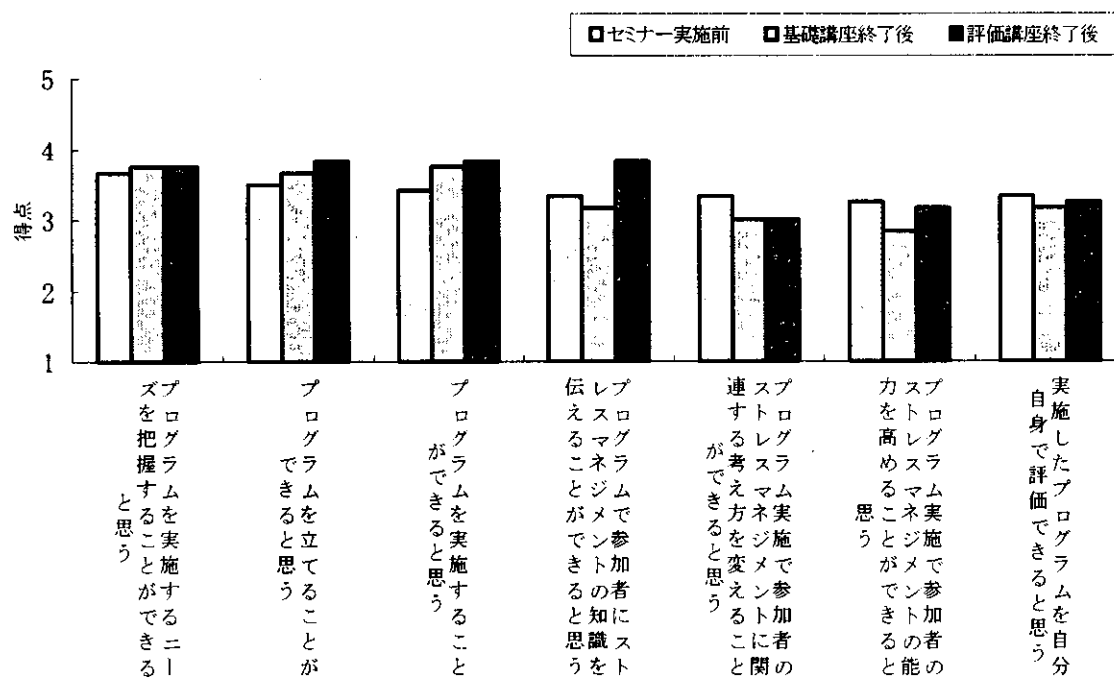


図4 プログラム実施に関する自己効力感の平均値 (n=12)

表8 実施したプログラム内容 (n=10)

				n
1	対象者		同僚 社員や職員 健診受診者 友人	3 3 3 1
2	指導方法	形式	個人指導 集団指導	3 7
		指導回数	1回 2回 3回	4 3 3
		形式	案内による募集 健診結果から案内 会議時間内に実施 知人に依頼	4 2 2 2
		場所	会議室(保養所含む) 個室	7 3
3	指導内容	実施内容	ストレスへの気づき ストレス対処法 リラクゼーション	9 8 6
4	使用教材		『イライラのマネジメント』 『ストレスコントロール』と 職場で作成したリーフレット BAQ MAQ ストレスの覚え書き	8 2 4 3 6
5	担当スタッフ		参加者自身のみで実施 他職種(医師・保健婦・臨床心理士・衛生管理者等)と ともに実施	7 3
6	自己評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象の選択が不適切 ・ プログラムがニーズに合っていなかった ・ 取り扱う内容が多すぎたため、判断に困った ・ PRとしては、成功 ・ 時間的制約により、対象者の習得まではいかなかった ・ 指導に使用する教材と演習の取り入れ方など課題が残った 		

運動支援のための方法論の確立と指導者教育法の開発

分担研究者 内藤 義彦 大阪府立成人病センター集団検診第一部循環器検診第二科部長
研究協力者 山口 幸生 福岡大学スポーツ科学部講師
神田 知 京都大学大学院人間環境学研究科特別研究員
井上 茂 東京都健康づくり推進センター
涌井佐和子 国立佐倉病院臨床研究部

研究要旨

身体活動・運動は、生活習慣の基本的要素として、慢性疾患の予防あるいは改善だけでなく、健康の維持・増進、さらには生活の質(QOL)の向上にも効果があるにもかかわらず、不足している人が多い。運動習慣の獲得という手段のみならず、身体活動量を確保することを国民に広く定着させていくためには、身体活動量を確保する行動の普及を支える指導者の育成が急務である。本研究は、身体活動に関する指導方法の開発を目的とし、今年度は指導者養成のための講習会を2日間の日程で開催した。参加者は大阪府内から30名、保健婦が中心だった。本講習会では、身体活動指導を行うために必要な基本的な知識とスキルを概説した。特に行動変容のステージ別の指導を重視し、実演やロールプレイを行った。また、日常生活に取り入れやすい運動の実技指導も行った。なお、本講習会では、健康のために必要な身体活動を個人に身体活動習慣を定着させる場合と集団に普及させる場合を想定し、「個別面接のスキル」に加えて「集団へのアプローチ」に関する情報を提供した。受講者に対してアンケートを実施した結果、指導プログラムに対する満足度は全体的に概ね良好で、とくに満足度の高かったのは、運動実技および実際の指導の技法、運動指導に関する最新の話だった。また、受講者のプログラムに対する事前の興味はかなり強かったが、興味が強いほど満足度も大きかった。一方、講習会全体で10時間という制約の中で盛りだくさんの内容で消化しきれないという不満の声があった。また、今回の講習会で習った技法を自ら実践できると回答した者は少数に留まり、受講者の多くは講習会の継続開催を強く望んでいた。十分な時間をかけて、知識を拡大、反復学習できる体制を整えるべきである。また、実際の指導の際に相談助言を望む意見があり、継続したフォローアップ体制も必要と考えられた。

A. 研究目的

身体活動・運動は、生活習慣の基本的要素として、慢性疾患の予防あるいは改善だけでなく、健康の維持・増進、さらには生活の質(QOL)の向上にも効果がある。このことは保健医療の専門家の間だけでなく一般にも広く認知されている。

一方、労働における多くの身体的作業が機械化・自動化されたこと、移動手段として自動車や

電車に頼りがちな日常生活、テレビ視聴やテレビゲームなど余暇時間を屋内で過ごしがちな生活、残業や接待などの多い生活、野外活動を行う時間及び場所の減少などが原因となって、身体活動の不足する者が多い状況は近年益々深刻化している。近年における肥満者の増加傾向は多くの先進諸国で共通した問題になりつつあるが、この背景要因として身体活動量の減少の影響は大きいも

のと考えられる。

このような状況にもかかわらず、定期的な運動をしている、あるいは身体活動量を確保している人の割合は多くはない。運動習慣の獲得という手段のみならず、身体活動量を確保することを国民に広く定着させていくためには、身体活動量を確保する行動の普及を支える指導者の育成が急務である。そこで、本研究は、身体活動に関する指導者を養成するため、方法論の確立と教育方法の開発に目的とした。

昨年度は指導者養成のためのプログラム案を作成した。今年度は、指導者養成のための講習会用の教材作成、プログラムの改良をまず行い、その後実際に講習会を開催した。本報告では、講習会の概要を報告するとともに、参加者に実施したアンケート結果について分析した。

B. 研究方法

近年、行動科学・社会科学の理論を用いた保健指導の有効性が報告されている。すでに、本班においても、禁煙指導や減量指導のために、行動科学に基づく指導法とともに指導者用トレーニングプログラムが開発されている。本研究では、これら先行研究の経験をふまえ、基本的には班研究としての一貫性を考慮した方法の確立およびトレーニングプログラム開発を前提とし、その上で、身体活動という生活習慣に特有な部分を加味していくアプローチを採った。

なお、方法の確立および指導者トレーニングプログラム開発の理論的バックボーンとして、古典的学習理論 (Skinner, et al.)、保健信念モデル (Rosenstock, et al.)、トランスセオレティカルモデル (Prochaska, et al.)、再発予防モデル (Marlatt and Gordon)、社会認知 (学習) 理論 (Bandura, et al.)、道理に基づいた行動 (Reasoned Action) 理論、社会的サポート理論など、行動科学・社会科学の基本的な理論を参考とした (資料 1 は身体活動に関する研究において用いられる、それらの理論とモデルを要約したものである)。

1. 講習会の目標と特徴

行動変容は Knowledge, Skill, Motivation の 3 つの要素がお互いに絡み合って実現する。運動の必要性和運動の効用の知識 (Knowledge) を正しく理解すること、また参加者自身が運動の必要性に気づき、行動変容の強い動機 (Motivation) を持つことが必要である。一方、運動の必要性が理解できてもただやみくもに行うことや中途半端に行ったのでは無効で、かえって危険性を帯びる場合がある。また、より良い効果を得るためには、要領のよいやり方があり、技術 (スキル、Skill) の修得が必要である。

行動科学や社会認知理論、カウンセリング技法は「いかに参加者をその気にさせ、いかにその行動を維持させるか」の理論と技術を提示し、近年の健康教育における基本的知識として重視されつつある。

本研究では、この中の行動科学の理論と技術を用いて、身体活動・運動指導する場合の基本的なテクニックをマスターするための講習会を開催した。禁煙や減量指導について、近年、特にトランスセオレティカルモデル (通常はステージモデル) が重視されているが、身体活動指導に関しても同様に有効性が認められつつあり、本講習会も行動変容のステージ別の指導を最も重視した。また、本講習会の対象者が母集団人口が比較的大きい市町村や職域からの参加を前提としたため、集団全体へのアプローチと個人へのアプローチの両面から講義内容を構成した。すなわち、本講習会の学習目標は、健康のために必要な身体活動を集団に普及させる場合と個人に身体活動習慣を定着させる場合を想定し、本班の共通項目である「個別の目標設定の面接ができるようになること」に加えて、「集団へのアプローチ」に関する情報を提供した。

2. 講習会の対象と方法

(1) 対象

今回の講習会の対象は、パイロット事業であること、開催地、交通の便 (宿泊なし)、経費、身

体活動に関する保健指導について今後の共同事業の可能性があること、などを考慮し、大阪府内の市町村の保健婦、および大阪において30年以上に渡って職域の健康管理を目的に研究会を開催してきた成人病管理協議会の会員である保健婦または栄養士にむけて募集した。参加条件は、1. 全日程に参加可能であること、2. 実際に指導することや指導方法の改良に関心があること、3. 身体活動に関する個人または集団指導を実施するチャンスがあることであった。10日足らずの募集期間にも関わらず約42名が応募したが、教室運営上、30名に絞った。参加者は全員女性で平均33.9歳、保健婦27名（地域23名、職域4名）、看護婦2名、栄養士1名だった。

(2) 講習の具体的内容

講習会のプログラム(資料2)は2日間の日程で開催した。1日目は午後の4時間、2日目は午前10時から午後5時の計10時間のコースとした。学習の効率化と動機付けを目的に、事前学習を全員に課した。教材は「身体活動に関する指導者講習会用テキスト総論」と、井上によるレジメ2部、山口による1部を準備した。また、参加者のプロフィールと講習会に対して期待する内容について事前にアンケート(資料3)を配布し講習初日に回収した。さらに、2日目のグループ討論、ロールプレイに活用するため、参加者自身の身体活動状況についてもアンケート調査を実施した(資料4)。

次に、講習会の初日の受付にて、セルフヘルプガイド3種類、各講師からの当日のスライドレジメなどを配布した。以下、講習会のカリキュラムに沿って、講習の具体的内容とそのねらいについて解説する。

1) コースのオリエンテーションと講師紹介では、コースの内容の概略を説明し、今回の学習内容の全体像を把握し、講義内容を予測しながら受講する姿勢を強化することをねらった。また、早い段階で講師への親近感を得るため、リラックスした

雰囲気講師を紹介した。

2) 受講動機の強化「身体活動の概念と健康への影響」では、身体活動と運動などの定義を解説し、余暇時間の運動だけでなく日常生活における身体活動を重視すべきであることを強調した。また、欧米における質の高い多くの疫学研究成果に基づき、身体活動の健康への良い影響について整理して紹介した。その他、健康と身体活動について、指導する立場の人が知っておくべき情報について略述した。正確な知識を備えることは指導者の自己効力に関連し、指導する動機を強化するのに重要と考えられる。

3) 身体活動の確保を支援する理論および技術の講義では、個人あるいは小グループを対象として指導する場合と、大きな集団を対象にする場合とで、必要な知識および技術は異なるので、それぞれの場合について基礎となる理論や技術を総論的に解説した。

①個人へのアプローチでは、個別に身体活動支援を働きかける際によく用いられる理論や技法について基礎知識を整理して示した。1960年代後半から導入され成果を上げてきた、①目標達成による報酬(正の強化子)、②契約、③行動記録(セルフモニタリング)などの単純な技法から、その後、発展してきた技法を組み合わせたパッケージ療法を示した。現在は、クライアントの準備性に合わせて、異なった技法が使い分けられており、対面指導だけでなく、郵便やコンピューターを活用し、直接顔を合わさずに行動変容をサポートするやり方も紹介した。

②集団アプローチについては、受講者が担当する集団に対して、どのような働きかけをすれば母集団に身体活動が普及するか、そのための方法とそれを支える理論を解説した。具体的には、**population strategy** と **high risk strategy** の利点と問題点、ヘルスプロモーションの理念、ソーシャルマーケティング、コミュニケーション理論、住民活動・地区組織論などについて概説した。個

別指導に比べ一人一人に対する効果は小さいが、多人数を相手にする分、集団全体には大きな効果があることを強調した。公衆衛生に従事する専門職としては単に個人レベルの教育スキルを向上させるだけでなく集団全体の健康レベル向上にも貢献する必要がある。本セミナーでは、その視点と知識習得も重視した。

4) 次に、実際の現場における個人指導をイメージして、欧米において重視されている Prochaska らによるトランスセオレティカルモデルおよび Bandura らによる社会認知（学習）理論を基とした指導スキルについて解説した。具体的には、5つのステージ（無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期）のクライアントへの対応方法のポイントを提示した。また、自己効力 Self-Efficacy やセルフトーク、モデリングの概念の説明とその指導現場への適用について解説した。そして、これらの手法の有効性について欧米における研究成績の一部と、日本における事例について報告した。

5) PACE+および運動指導に関する最新情報の紹介では、米国で1994年に開発されその有効性が確認されている PACE（Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise）の最新版の PACE+の内容を紹介した。これは、トランスセオレティカルモデルおよび社会認知理論を基礎に体系的に組み立てられた、コンピューター上のカウンセリングシステムである。指導内容のロジックが明快で、指導スキルの向上に役立つ。また、開発中の PACE+日本語版の指導者用マニュアルを回覧した。さらに、最新の技法を提示することにより、受講者の学習意欲の向上を図った。

6) 近年、健康教育や地域介入を行った後で、指導や介入の評価をおこなうことが求められている。そこで、その際に知っておいてほしい疫学および統計知識の基礎について講義した。具体的に

は、平均値への回帰、精度管理、対照の必要な理由、無作為対照試験などの話題を提示し、評価することへの心理的抵抗感を軽減することをねらった。

7) 2日目に入り、1日目の講義を簡単に振り返った後、「身体活動の確保を支援するツールの紹介と使い方」について講義した。個人レベルで身体活動を増やすために有用な図書、物品などを紹介した。指導の根拠となる個々人の身体活動量を把握する方法としては、24時間行動記録票、勤労者および女性向けの簡易質問票など、内外の身体活動研究の中で評価の高い方法、広く用いられており有用性が高い方法（歩数計、加速度センサー付身体活動測定装置など）などを選び出した。また、地域や職域において長年経験してきた高コレステロール血症者や高血圧者、肥満者に対する健康教室の成果をふまえ、使用して身体活動量確保に効果のあったツール（歩数計、日常生活記録表、体重推移グラフ、セルフヘルプガイドなど）や、他の研究で有用なものを、上記と同様選び出した。対象集団により有用なツールは異なると考えられるが、基本的に有用性のエビデンスがあるものを紹介した。

8) 運動の実技指導では、軽運動が可能な服に着替え、レッスンルームにて運動生理学が専門の講師によるストレッチ、筋力トレーニングの指導を行った。また、チューブとバランスボールなどの器具を用いた体操や2人一組になって行う体操などを運動生理学の解説付きで体験してもらった。この実技では、いつでもどこでもだれにでもできるということで、無関心期または関心期の人でも試みやすく楽しい運動を採用した。また高齢者や軽度の整形外科的障害のある人でも導入しやすい運動の例を紹介した。なお、実技指導のあとには、昼食中には運動実技の入ったビデオを鑑賞してもらった。また、運動の実技指導する上でのポイントについて解説した。

9) 午後からのプログラムでは受講者は4グループに分かれてもらった。ステージ別の運動指導の実演では、講師の2人が先に準備したシナリオに基づいて、片方が関心期のクライアントを演じ、もう一方が指導者になって、指導場面を2回繰り返した。いずれも指導方法について悪い部分と良い部分があり、グループ討論を通じて受講者に特定してもらい演習を行った。特定した後は、各グループの代表がOHPにて報告した。その後、講師が模範解答を配布し、良い例を実演した。

10) ロールプレイは、各グループで2~3人1組になり、事前に準備した参加者自身の身体活動状況に基づき、片方が指導者、片方がクライアントとなって、お互いに指導し合った。その後、各グループから1組ずつ皆の前で実演してもらい、その後、講師が良い点や不十分な点などを指摘した。なお、参考として、カウンセリングの基本的な技術やマナーなども解説した。

C. 研究結果

参加者は、事前配布アンケートの集計結果(表1、2)のとおり、ほとんど保健婦で、自治体に所属する者が多かった。そのためか、身体活動指導の形態は個人指導と集団指導が同程度あった。実施している指導回数は1回のみが多く、4回以上は少数だった。また、指導した人の追跡や指導の評価を行ったことのある者は少数だった。また、参加者は健康教育歴が比較的短く、行動療法の学習経験者も少なかった。

講習会への興味については(表3)、募集条件が影響したためと考えられるが、どのプログラムにも強い興味を示した者が多かった。中でも、具体的な行動技法の内容、個人へのアプローチ法、グループへのアプローチ法、集団全体へのアプローチ法、指導の評価方法、運動指導に関する最新情報、易しい運動指導の技術、運動の実技指導など、より実際的な指導技法や実技や新しい話題に対する強い興味が目立った。

現在、困っていることや課題と感じていること

については(表4)、習慣行動の評価が難しい、効果があるのかどうか分からない、身近に指導者や助言者がいない、指導法がマンネリになっている、などを強く感じていた。

講習会に参加した後のアンケートの結果、行動療法による身体活動指導を自前でできると答えた人は少数だったが、相談助言がつけばできると約30%の受講者が答えた(表5)。指導スキル使用に関する自己効力はまだ低いと考えられる。

プログラムの構成については(表6)、時間が足りないという意見が大勢だった。また、内容については適当という回答が多かったが、難しすぎるという意見も24%あり、時間の不足が主な原因と考えられた。

次に、講習会への満足度の度合いを検討した(表7)。その結果、全てのプログラム内容に対して、受講者の半数以上が5点満点中4点以上に属しており満足感が高かった。一方、プログラムの立て方、募集の仕方、他の参加者との交流、講師との交流に対する満足感は低かった。募集から開催までの時間が短く、講習時間が短いことが影響していると考えられる。特に満足度が高かったのは、運動指導の実技指導、易しい運動指導の技術、基礎的な行動科学の理論、ステージ別の運動指導の実演、具体的な行動技法の内容、身体活動の確保を支援するツールなどで、興味の強いものとほぼ同様、運動実技、実際的技法、新しい話題だった。そこで、講習会のプログラムへの興味の強さと満足度の度合いとの関連を検討した結果、興味が強いほど満足度も大きいことが明らかとなった。

全体を通じた講習会への意見を自由記載してもらったところ、多くの人から講習会全体の内容についてはポジティブな感想を得た。特に実技は評判が良かった。一方、時間の不足の不満も多かった。また、1度だけの講習会ではなく、継続開催を希望する意見も多かった。

D. 考察

本研究では、とくに行動変容のステージに基づく身体活動指導の方法について理論とスキルの

紹介および実際の場面を想定して訓練する講習会を開催し、そのノウハウの蓄積を目的とした。身体活動に関するステージの基礎データとしては、大阪府が平成9年に実施した大阪府の健康に関する実態調査（対象は無作為抽出した20～69歳の府民1万名、自記式郵送法、回収率は54.1%）が参考になる。その結果によれば、「現在、定期的な運動を行っていない」と回答した者に対して、運動を定期的にするにどのくらい関心があるかについて質問したところ、男性は無関心期の者（「1.関心がない」と回答）が19～25%で、女性の8～15%に比べ高率だった。次に、「2.関心はあるが、6ヶ月以内に実行する気はない」と答えた関心期の者は男女とも半数近く存在し、運動に対する関心はあるけれども容易に生活習慣にすることができない事情の存在が示唆された。すなわち、運動不足が問題であることは認識しているが、行動の障害要因（バリア）があったり、行動に対する認知に問題があったりして、定期的な運動をしていない事情があると考えられた。従って、身体活動に関する指導を行う場合に、各ステージによって指導者に求められる面接技法や伝えるべき知識やスキルが異なると考えられる。以下、本場で紹介した各ステージ別のスキルをまとめておく。

無関心期の者に対して運動の必要性を説得するだけでは効果が少ない。このステージのクライアントには、正確な情報と説得力のある証拠を提示する。運動不足のリスクより利益の方を強調。運動しない場合の損失に気づいてもらう。短期的な利益を強調する。活動的な生活と人生の優先度や価値を関連付ける。運動に関する誤解（例えば、事故が怖い）を解く。自分自身の運動量を評価し、活動的な自分をイメージできるか？当初、自尊心を無条件に支え、自尊心が育つと共に選択的にフィードバックする。自分の行動が周囲の人に影響することを理解してもらう。ことなどが重要な働きかけになる。

関心期の者に対しては、行動変化の障害要因（バリア）を特定するのを助ける。バリアを克服

するには、状況の対処方法を事前に学ぶ、ロールプレイ、準備メモ、など代替案を探すことが有効である。身体活動の利益と不利益を秤にかけさす。努力、エネルギー、失うものに注意してみる。自己効力レベルを評価する。自信がでるようなメッセージを与える。活動的な生活をするために最も基本的なスキルを教授する。個々人に導入可能な身体活動（楽しそうなこと、経験があるもの、一人でできるもの）を探す。簡単で明確、現実的な目標の作成を手伝う。

準備期の者は動機付けされているので、望ましい身体活動について具体的専門的な解説が最も重要になる。そこで、規則的な運動プランの作成を助ける。小さな成功が、自己効力感を高める。身体活動が楽しいことを強調する。どんな運動でもしないよりマシと強調する。セルフモニタリング法を教える。過去の失敗例よりうまくいった目標に注目させる。対処行動として、自己報酬法の適用、失敗の分析を勧める。また、バリアについても議論し、克服するための方法を明示する。これから起こる展開を解説・予測する。小さな失敗、つまずき、中だるみなどが起こる。どう対処するか（ネガティブな考えを変える等）が、鍵になる。社会的ネットワークの利用を勧める。行動変容のための基本的なスキル（事前計画、報酬行動）を強化する。契約にサインする。決意を他人と共有させる。問題行動を避けるため周りの環境を再構築するのを手伝う。

実行期の者に対しては、スモールステップ法（安全性の確保のためにも）やセルフモニタリングの適用が有効である。また、新しい行動の導入に伴う不安に対する励ましとともに、過剰なメニューを自己設定する傾向のある者に対してはむしろ抑制的な指導が必要である。ポジティブで、直接的、適切なフィードバックを提供する。うまくいくことほど自信と自己効力感を養うものはない。長期の目標を立てるのを助ける。けがや退屈にならないような運動メニューを考える。色々な身体活動を試させ、様々な状況でも活動的であるように練習させる。運動仲間 Buddy system

を大事にさせる。目標を達成すると新しい行動は挫ける場合がよくあると伝える。一時的なつまづきを予見し、また正常な反応であると受け止めさせる。つまづきの原因を探る。同じ事が起こる状況に備える。一時的なつまづきが自信喪失や失望、挫折につながりそうな時を待ちかまえておく。運動を持続できるように、日常の生活環境を組み立てる。

維持期の者には、危険な状況を予測するなど再発予防のスキルトレーニングが必要と考えられる。障害や挫折がおこらないように現実的な目標を設定させる。継続して支援的環境を供給する。身近な支援者（友人、家族、同僚など）を活用する。ポジティブな再強化、フィードバックを示す。自信の向上を自覚させる。自らの決定が成功に導いたと思える人ほどよい。身体活動のバラエティを拡げる。うまくいった人には役割モデルになってもらう（Buddy Systems）。これは内的報酬（他を支援する良い感情）と外的報酬（報奨金など）、賞賛などは、行動維持への動機付けになる。

これらの内容を複数の講師が複数のプログラムの中で提示し、2日目にはグループ演習、ロールプレイ演習を行ったが、指導スキルに関する受講者自身の自己効力は低かった。比較的短期の講習日程だったため、事前学習用の資料を配付し予習してもらい効率よく学習できるよう意図したが、それでも内容が難しい、講習時間が短いとの意見が多かった。運動実技や実際的な指導スキルに対する興味や満足度が大きいことを考慮すると、短期の講習会では実際的なトレーニングプログラムに特化すべきだろう。とくに、実技指導については、今回最も受講者の満足度が高く、身体活動指導プログラムには必ず含めるべきだろう。日常生活に比較的導入しやすい運動のノウハウ修得を支援することにより、指導者の自己効力感をより一層高める効果があると考えられる。本講習会は、本班における禁煙や体重コントロールに関する先行研究の講習会をモデルとしたが、それらに加えて米国において有名な PACE プログラムの講習会をモデル、目標とした。PACE プ

ログラムの講習会を履修すると、以下のことが可能になると案内文書に記載されている。①健康維持増進のためには身体活動と健康的な食事が大事であることを説明できる。②保健指導の場で健康増進のバリアと同等し、それらを克服するための方法を提示できる。③身体活動と食事について指導法の理論の基本を説明できる。④一定様式の評価方法、カウンセリングのプロトコール、クライアントと効果的にカウンセリングするための資料を使用できる。⑤クライアントのステージに応じた短いカウンセリングを提供できる。⑥以上の方法が有効なクライアントを見極めることができる。⑦実際の現場での活用計画を作成できる。現時点では、本講習会は、これらのスキル獲得を保証できないが、これらを目標にプログラムの改善を図っていききたい。全体を通じて、1度だけの講習会では不十分であり受講者の多くが継続を強く望んでおり、知識を拡大、反復学習できる体制の実現を図っていききたい。

E. 結論

一昨年に開発したプログラムに基づき、研修会を班研究の一環として開催した。受講者の講習会のプログラムの内容そのものに対する評価は概ね良好だったが、全体の講義の時間が少ないことと密度が濃すぎたことへの不満があった。受講者の多くは講習会の継続開催を強く望んでおり、十分な時間をかけて、知識を拡大、反復学習可能な体制を整えたい。また、実際の指導へのフォローアップ体制も必要と考えられた。また、こうした身体活動指導の有効性を検証するための共同研究も企画、提案してみたい。

F. 健康危険情報

この研究において、健康危険情報に該当するものはなかった。

G. 研究発表

1. 論文発表

1)内藤義彦: 連載 あなたにもできる調査研究

—事例をもとに・7 身体活動に関する調査研究,公衆衛生,64(10), 730-735, 2000.

2)内藤義彦: 連載 あなたにもできる調査研究—事例をもとに・6 肥満に関する調査研究,公衆衛生,64(9), 642-646, 2000.

3)内藤義彦,佐藤眞一,北村明彦,飯田 稔: 身体活動と生活習慣,日本臨床, 58(2000 年増刊), 169-173, 2000.

4)内藤義彦: 知っておきたい循環器病あれこれ
② 運動と循環器病,循環器病研究振興財団(大阪府), 2000.

2. 学会発表

1)内藤義彦,他: 生活習慣の変化と健診所見の変化との関連についての疫学研究—とくに身体活動を中心にして、産業衛生学会(小倉) 2000.

2)内藤義彦,飯田 稔: 女性の身体活動量の把握に関する研究. 日本体力医学会(富山) 2000.

3)内藤義彦,他: 都市勤労者における身体活動状況とがん罹患との関連について、日本疫学会(つくば) 2001.

謝辞

講習会開催の準備に当たっては、あだち健康行動学研究所の足達淑子先生には大変お世話になりました。また、PACE+日本語版の資料提供につきましては、あだち健康行動学研究所の山津幸司先生、オムロン(株)健康サービス事業推進部の皆さまには大変お世話になりました。この場を借りまして御礼申し上げます。

参加者のプロフィール（事前配布アンケートより）

○年齢： 平均 33.9±9.8 歳（最少 23 歳、最高 67 歳）

○職種：（表 1）

	度数	パーセント
看護婦	2	7%
管理栄養士	1	3%
保健婦	27	90%

○身体活動（運動）指導および行動療法、健康教育の経験について（表 2）

A-1. 身体活動指導の形態

	度数	パーセント
個人指導	13	43%
集団指導	19	63%
個人と集団の組合せ	3	10%

A-2. 指導プログラムのセッション数

	度数	パーセント
1回のみ	13	43%
2-3回	5	17%
4回以上	6	20%

A-3. 指導した人の追跡の有無

	度数	パーセント
ある	9	30%
ない	19	63%
無回答	2	7%

A-4. 指導効果の評価の有無

	度数	パーセント
ある	9	30%
ない	19	63%
無回答	2	7%

B-1. 行動療法の学習歴の有無

	度数	パーセント
ある	5	17%
ない	24	80%
無回答	1	3%

B-1. 行動療法の情報源

	度数	パーセント
話を聞いた	3	10%
本を読んだ	1	3%
研究会に参加した	1	3%
無回答	25	83%

B-2. 行動療法の利用の有無

	度数	パーセント
ある	8	27%
ない	16	53%
無回答	6	20%

B-2. 行動療法の利用テーマ

	度数	パーセント
肥満	2	7%
糖尿病	3	10%
高コレステロール血症	4	13%
禁煙	3	10%
運動	1	3%
無回答	22	73%

C-1. 健康教育の経験年数

	度数	パーセント
1年	3	10%
2年	8	27%
3年	4	13%
4年	3	10%
3年	2	7%
8年以上	9	30%
無回答	1	3%

C-2. 健康教育の主な対象

	度数	パーセント
地域	22	73%
職域	10	33%
学校	2	7%
スポーツクラブ	1	3%

○講習会のプログラムへの興味の強さについて (表3)

項 目	講習会のプログラムへの興味の強さ						総数
	強くある	どちらとも言えない			ない	無回答	
	5	4	3	2	1	0	
身体活動の概念と健康への影響	度数	12	15	2		1	30
	パーセント	40	50	6.7		3.3	100
基礎的な行動科学の理論	度数	12	15			3	30
	パーセント	40	50			10	100
具体的な行動技法の内容	度数	15	15				30
	パーセント	50	50				100
個人へのアプローチ法	度数	21	8			1	30
	パーセント	70	26.7			3.3	100
グループへのアプローチ法	度数	22	7			1	30
	パーセント	73.3	23.3			3.3	100
集団全体へのアプローチ法	度数	21	9				30
	パーセント	70	30				100
ステージモデルに基づく指導	度数	12	14	4			30
	パーセント	40	46.7	13.3			100
社会認知理論に基づく指導	度数	6	13	9	1	1	30
	パーセント	20	43.3	30	3.3	3.3	100
指導の評価の方法	度数	18	12				30
	パーセント	60	40				100
PACE+(米国のサリスらが開発した指導用)	度数	6	7	16	1		30
	パーセント	20	23.3	53.3	3.3		100
運動指導に関する最新情報	度数	18	10	2			30
	パーセント	60	33.3	6.7			100
身体活動の確保を支援するツール	度数	10	15	5			30
	パーセント	33.3	50	16.7			100
易しい運動指導の技術	度数	21	8	1			30
	パーセント	70	26.7	3.3			100
運動の実技指導	度数	17	10	1	1	1	30
	パーセント	56.7	33.3	3.3	3.3	3.3	100
ステージ別の運動指導の実演	度数	12	13	3		2	30
	パーセント	40	43.3	10		6.7	100
グループ討論	度数	4	10	14	1	1	30
	パーセント	13.3	33.3	46.7	3.3	3.3	100
ロールプレイ	度数	3	12	12	2	1	30
	パーセント	10	40	40	6.7	3.3	100
プログラムの立て方	度数	11	15	3		1	30
	パーセント	36.7	50	10		3.3	100
募集のしかた	度数	14	8	6	1	1	30
	パーセント	46.7	26.7	20	3.3	3.3	100
他の参加者との交流	度数	8	12	10			30
	パーセント	26.7	40	33.3			100
講師との交流	度数	6	16	8			30
	パーセント	20	53.3	26.7			100

○現在、困っていることや課題と感じていることについて（表4）

項 目	課題と感じている程度						総数	
	強く同感	何とも言えない			違う	無回答		
	5	4	3	2	1	0		
プログラムの募集に人が集まらない	度数	7	7	11	3	2	30	
	パーセント	23.3	23.3	36.7	10	6.7	100	
途中で脱落が多い	度数	2	8	15	3	2	30	
	パーセント	6.7	26.7	50	10	6.7	100	
クライアントのやる気がない	度数	1	8	14	4	2	1	30
	パーセント	3.3	26.7	46.7	13.3	6.7	3.3	100
指導に時間がかかり過ぎる	度数		8	17	2	2	1	30
	パーセント		26.7	56.7	6.7	6.7	3.3	100
効果があるのかどうか分からない	度数	11	10	6	2	1	30	
	パーセント	36.7	33.3	20	6.7	3.3	100	
習慣行動の評価が難しい	度数	16	8	6			30	
	パーセント	53.3	26.7	20			100	
情報が多すぎて選択が難しい	度数	3	7	19		1	30	
	パーセント	10	23.3	63.3		3.3	100	
身近に指導者や助言者がいない	度数	10	7	10	3		30	
	パーセント	33.3	23.3	33.3	10		100	
スタッフ間の協力体制がとりにくい	度数	2	5	9	5	8	1	30
	パーセント	6.7	16.7	30	16.7	26.7	3.3	100
予算が乏しくて十分な教育ができない	度数	5	7	15	2	1	30	
	パーセント	16.7	23.3	50	6.7	3.3	100	
アンケートの作り方がわからない	度数	5	10	12	3		30	
	パーセント	16.7	33.3	40	10		100	
忙しすぎて指導に時間がとれない	度数	4	12	9	4	1	30	
	パーセント	13.3	40	30	13.3	3.3	100	
勉強のしかたがわからない	度数	5	11	14			30	
	パーセント	16.7	36.7	46.7			100	
よけいなお世話をやいている気がする	度数	3	8	14	2	3	30	
	パーセント	10	26.7	46.7	6.7	10	100	
検診の事後指導ができない	度数	9	7	9	1	4	30	
	パーセント	30	23.3	30	3.3	13.3	100	
指導法がマンネリになっている	度数	11	14	4	1		30	
	パーセント	36.7	46.7	13.3	3.3		100	
効果的な広報ができない	度数	8	12	8	1	1	30	
	パーセント	26.7	40	26.7	3.3	3.3	100	
クライアントに振り回される	度数		4	13	9	2	2	30
	パーセント		13.3	43.3	30	6.7	6.7	100
熱心にやってもむなしい気がする	度数	1	7	12	5	3	2	30
	パーセント	3.3	23.3	40	16.7	10	6.7	100

講習会に関する感想（閉講時配布アンケートより）

○行動療法による身体活動量指導を実践できるか？（表5）

	度数	パーセント
テキストを読みながら行えばできる	5	17%
// + 途中の相談助言がつけばできる	1	3.4%
// + どの程度までできるか不明	1	3.4%
基礎講習で大体分かった	1	3.4%
// + どの程度までできるか不明	1	3.4%
途中の相談助言がつけばできる	8	27.6%
// + どの程度までできるか不明	3	10.3%
どの程度までできるか不明	8	27.6%
無回答	1	3.4%

○プログラムの構成について（表6）

時間

	度数	パーセント
適当	6	20.7%
足りない	23	79.3%
効率が悪い	0	0.0%

内容

	度数	パーセント
適当	21	72.4%
易しすぎる	1	3.4%
難しすぎる	7	24.1%

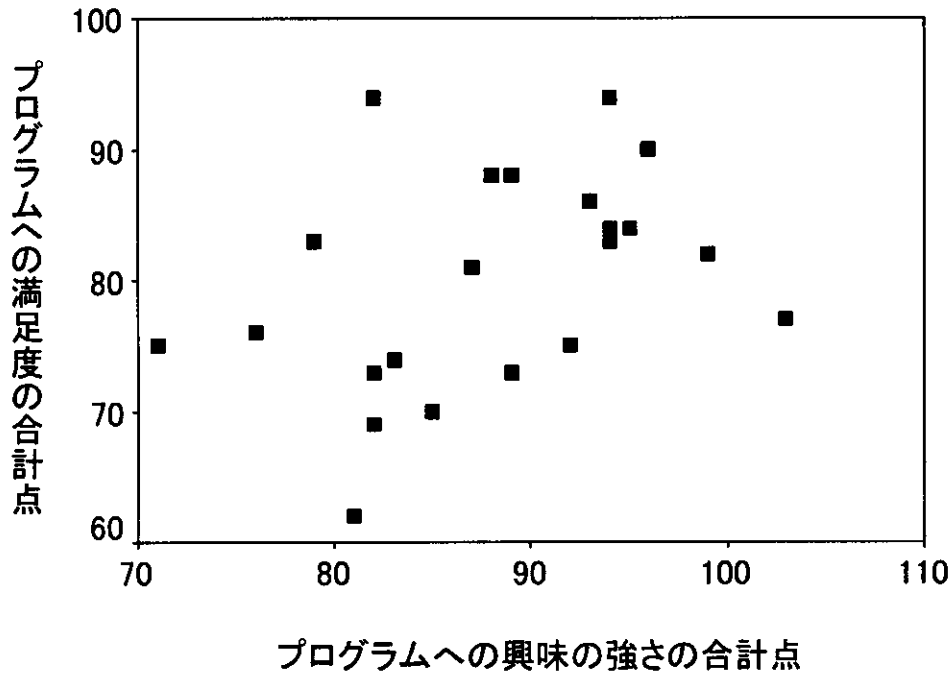
スタッフ

	度数	パーセント
適当	26	89.7%
多すぎる	1	3.4%
足りない	2	6.9%

○講習会のプログラムへの満足の度合いについて（表7）

項 目	講習会のプログラムへの満足の度合い						総数	
	大いに満足 どちらとも言えない 不満 無回答					5		
	4	3	2	1	0			
身体活動の概念と健康への影響	度数	6	16	6		1	29	
	パーセント	20.7	55.2	20.7		3.4	100	
基礎的な行動科学の理論	度数	9	17	2		1	29	
	パーセント	31	58.6	6.9		3.4	100	
具体的な行動技法の内容	度数	8	16	4		1	29	
	パーセント	27.6	55.2	13.8		3.4	100	
個人へのアプローチ法	度数	6	16	6		1	29	
	パーセント	20.7	55.2	20.7		3.4	100	
グループへのアプローチ法	度数	5	13	10		1	29	
	パーセント	17.2	44.8	34.5		3.4	100	
集団全体へのアプローチ法	度数	5	11	12		1	29	
	パーセント	17.2	37.9	41.4		3.4	100	
ステージモデルに基づく指導	度数	9	15	4		1	29	
	パーセント	31	51.7	13.8		3.4	100	
社会認知理論に基づく指導	度数	6	11	10	1		1	29
	パーセント	20.7	37.9	34.5	3.4		3.4	100
指導の評価の方法	度数	3	14	10	1		1	29
	パーセント	10.3	48.3	34.5	3.4		3.4	100
PACE+(米国のサリスらが開発した指導用)	度数	5	15	5	3		1	29
	パーセント	17.2	51.7	17.2	10.3		3.4	100
運動指導に関する最新情報	度数	9	13	6	1			29
	パーセント	31	44.8	20.7	3.4			100
身体活動の確保を支援するツール	度数	7	19	2	1			29
	パーセント	24.1	65.5	6.9	3.4			100
易しい運動指導の技術	度数	14	11	4				29
	パーセント	48.3	37.9	13.8				100
運動の実技指導	度数	15	11	3				29
	パーセント	51.7	37.9	10.3				100
ステージ別の運動指導の実演	度数	9	11	7	1		1	29
	パーセント	31	37.9	24.1	3.4		3.4	100
グループ討論	度数	4	17	5	3			29
	パーセント	13.8	58.6	17.2	10.3			100
ロールプレイ	度数	4	16	8	1			29
	パーセント	13.8	55.2	27.6	3.4			100
プログラムの立て方	度数	2	9	13	4		1	29
	パーセント	6.9	31	44.8	13.8		3.4	100
募集のしかた	度数	3	7	14	3	1	1	29
	パーセント	10.3	24.1	48.3	10.3	3.4	3.4	100
他の参加者との交流	度数	3	11	14	1			29
	パーセント	10.3	37.9	48.3	3.4			100
講師との交流	度数	2	9	16	2			29
	パーセント	6.9	31	55.2	6.9			100

○講習会のプログラムへの興味の強さと満足の度合いとの関連について（図1）



Pearson 相関係数 $r=0.385$ ($p=0.070$)
 Spearman 相関係数 $\rho=0.432$ ($p=0.0390$)

○身体活動に関する指導講習会について自由意見

- ぜひ、一緒に教室を！
- もっと実技を入れて欲しい。
- 今後もスキルやツール等、また実技の研修会、研究会、ワークショップなどあれば、自費でもお知らせ下さい。今後、メニューの取得（技法）、プロセスを科学的理論に他って考えられる自分になりたいと思います。ありがとうございました。
- 時間が足らなかったのが、再度受講してみたいです。先生方のご熱心な講義に感動しました。ありがとうございました。
- クライアントとして、じぶんのことを置き換えることができた。興味深く参加できました。もう少し時間があれば……、休憩もとれたのにとと思います。密過ぎて、早口だったり……。ありがとうございました。がんばります。
- もう1回、このような講習会を絶対開いて欲しい。実習で具体的指導に参考になるものを入れて欲しい。初めて聞くこと、「そうか」と思うことが多くあり、参考になりました。「身体活動」ということが少し分かり、小さな目標から行動変容につながるんだと感じられました。今まで行動変容なんて、無理と思うことがあったのでありがとうございました。
- 運動生理の知識ももっと得なければならないと思いました。運動実技のパンフレットをいただければ実践に使いそうに思いましたが、今日やったストレッチの一部は忘れそうです。今日の講義で得たことは、そのまま生かせそうなことも多く良かったです。
- 講習会の内容は非常に良かったです。自分自身にとっても再度身体活動について見直す機会になりました。また、健康教育や個別指導で役立てていきたいです。
- とても参考になる内容でしたが、ゆっくりかみ砕く時間がなくて、もう一度資料を読み直してみた

いと思います。

- 実演、実技を中心にして欲しい。
- もう少し時間があれば良かったと思いました。1日目が少し時間が足りなかった気がします。今回は身体活動中心だったが、食事などについても介入の仕方を知りたい。学びたい。
- 実技指導がとても勉強になりました。どうもありがとうございました。
- 具体的方法論とか学べ、今後にとっても役立つこととなると感じている。栄養と禁煙についても採り上げて下さい。
- 自分自身のそしゃくが必要であり、これを他の保健婦に伝えるのは難しいので、その点日数を増やすとか、回数を増やして多くの人を参加させていただきたい。
- 素晴らしい講師からの指導なので、もう少し時間をとって講習会を進行して頂きたかったです。
- 中身が濃く最新の情報が分かったので充実していた。ただし、グループ討論の内容はおそらく皆、理解済みのことではなかったでしょうか？
- 科学的理論に基づいた事業の見直しをしていく必要性をこの講習会に参加して思いました。内容が盛りだくさんで、もう少し時間があればはすこし残念です。各医療技術者に必要な講習会であったように思う。
- 大変参考になりました。実際取り入れられるか自信のないところはありますが、今まで行き詰まっていた部分で新たな展開ができそうという点が多くありました。
- 良かった。内容が多く、月1回、継続したいものを。ロールプレイ技術を身につける必要を感じた。
- まだ保健婦になって2年目です。平成12年度は生活習慣病予防教室を担当し、訳が分からないまま終わりました。13年度は今日学んだことを生かしてがんばっていきたいです。こういう講習会は毎年行って欲しい。1つの項目についてもう少し時間を割いて具体的な説明をして欲しい（高血圧、DMなど病態別に。）いい講師の方を呼んでいただいての講義、ありがとうございました。

資料 1

身体活動に関する指導者講習会 プログラム

主催：平成12年度厚生科学研究補助金による「行動科学に基づいた生活習慣改善支援のための方法論の確立と指導者教育養成に関する研究」研究班（分担研究者：大阪府立成人病センター 集団検診第一部 内藤 義彦）

日時：2001年3月8日（木）午後 1時～午後5時

3月9日（金）午前10時～午後5時

場所：大阪府職員会館 4階 会議室7, 8およびレスナールーム
 講師：大阪府立成人病センター 集団検診第一部循環器科第二科 部長 内藤 義彦
 福岡大学 スポーツ科学部 講師 山口 幸生
 京都大学大学院 人間環境学研究所 研究員 神田 知
 東京都健康づくり推進センター 主事 井上 茂
 国立佐金病院 臨床研究部 滝井 佐和子

プログラム：

【1日目】（13：00～17：00）

- 13：00 ～13：10 コースオリエンテーションと講師紹介 <内藤>
- 13：10 ～13：30 受動教職の強化「身体活動の概念と健康への影響」 <内藤>
身体活動の確保を支援する技術および理論
- 13：30 ～14：05 (1) 個人、グループへのアプローチ（総論） <山口>
- 14：05 ～14：40 (2) 集団へのアプローチ（総論） <内藤、山口>
- 14：40 ～15：15 (3) ステージモデルおよび社会認知理論に基づく指導（各論）
<井上、内藤>
- 休 憩（10分） -
- 15：25 ～16：00 (4) 指導の評価 <井上>
- 16：00 ～16：15 身体活動の確保を支援するツールの紹介と使い方 <内藤>
- 16：15 ～17：00 PACE+および運動指導に関する最新情報の紹介 <山口>
1日目のまとめ <内藤>

【2日目】（10：00～17：00）

- 10：00 ～11：00 いつでもどこでもだれにでもできる運動の技術 <神田>
運動指導の実例
- 11：00 ～11：40 (1) 運動の実技指導 <神田>
- 昼食休憩（60分） -
- 12：40 ～13：40 (2) 口頭によるステージ別の運動指導の実演と解説 <井上、神田>
- 13：40 ～15：00 グループ討論 <内藤>
- 休 憩（10分） -
- 15：10 ～16：30 ロールプレイ <井上>
- 16：30 ～16：40 事務連絡 <事務局>
- 16：40 ～16：50 その他、全体討論 <内藤>
- 16：50 ～17：00 閉会とアンケート <内藤>

資料 2 - 1

参加についてのおたずね

今回および今後予定の講習会運営の参考にしますので、以下の質問に御協力ください。あてはまるところに○をつけてください。また、() 内に記入ください。なお、この用紙は、講習会初日に、受付で渡してください。

A. 現在あなたがやっている身体活動(運動)指導について

1. 指導の形態は(いくつでも)
個人指導 ・ 集団指導 ・ 個人と集団との組み合わせの指導 ・ 通信指導
2. プログラムのセッション数は(いくつでも)
1回のみ ・ 2-3回 ・ 4回以上 () 回
○上記で「2回以上」のかたは、平均および最長の期間を書いて下さい
平均 () か月 最長 () か月
3. 指導した人を名指したことがありますか。 あり ない
4. 指導の効果を評価したことがありますか。 あり ない
○上記で「あり」と答えた方におたずねします。効果は満足できるものでしたか？
全く満足できなかった ・ あまり満足できなかった ・ やや満足できた ・ 非常に満足できた

B. 行動療法について

1. 今まで勉強したことがありますか？ あり ない
○「あり」と答えた人はその情報源を教えてください(いくつでも)
話を聞いた ・ 横文を読んだ ・ 雑誌を読んだ ・ 本を読んだ ・ 研究会に参加した ・ その他 ()
- 覚えている範囲でそのテーマ(タイトル、内容など)を書いて下さい
()
()
2. 指導に取り入れたことがありますか。 あり ない
○「あり」と答えた方は、どんなテーマの健康教育ですか？(いくつでも)
肥満・喫煙・高コレステロール血症・禁煙・運動・高血圧・適正飲酒・ストレス対処
・その他 ()

資料 2 - 2

○「あり」と答えた方は、どんな方法(技法)を用いましたか？
具体的な指導内容を簡潔にお答え下さい。(技法の名称でも結構です)

3. この講習会のプログラムへの興味の強さを5段階でお答え下さい。
次の項目であてはまる数字を○で囲んで下さい。

	強くある	どちらともいえない	ない		
・ 身体活動の概念と健康への影響	5	4	3	2	1
・ 基礎的な行動科学の理論	5	4	3	2	1
・ 具体的な行動技法の内容	5	4	3	2	1
・ 個人へのアプローチ法	5	4	3	2	1
・ グループへのアプローチ法	5	4	3	2	1
・ 集団全体へのアプローチ法	5	4	3	2	1
・ ステージモデルに基づく指導	5	4	3	2	1
・ 社会認知理論に基づく指導	5	4	3	2	1
・ 指導の評価の方法	5	4	3	2	1
・ PACE+のメカニズムと効果的活用	5	4	3	2	1
・ 運動指導に関する最新情報	5	4	3	2	1
・ 身体活動の確保を支援するツール	5	4	3	2	1
・ 楽しい運動指導の技術	5	4	3	2	1
・ 運動の実技指導	5	4	3	2	1
・ ステージ別の運動指導の実演	5	4	3	2	1
・ グループ討論	5	4	3	2	1
・ ロールプレイ	5	4	3	2	1
・ プログラムの立て方	5	4	3	2	1
・ 開催のしかた	5	4	3	2	1
・ 他の参加者との交流	5	4	3	2	1
・ 講師との交流	5	4	3	2	1

C. あなたについてお知らせください。

1. 現在までの健康教育の経験年数は？ およそ () 年
2. 健康教育の主な対象はどこですか？(いくつでも)
地域 ・ 職場 ・ 学校 ・ スポーツクラブ ・ その他 ()

資料 2 - 3

3. 現在、困っていることや嫌味を感じていることはどんなことですか？
次の項目であてはまる数字を○で囲んで下さい。

	強く同意	何ともいえない	違う		
・ プログラムの募集に人が集まらない	5	4	3	2	1
・ 途中での脱落が多い	5	4	3	2	1
・ クライアントのやる気がない	5	4	3	2	1
・ 指導に時間がかかり過ぎる	5	4	3	2	1
・ 効果があるかどうか分からない	5	4	3	2	1
・ 習慣行動の評価が難しい	5	4	3	2	1
・ 情報が多すぎて選択が難しい	5	4	3	2	1
・ 身近に指導者や助言者がいない	5	4	3	2	1
・ スタッフ間の協力体制がとりにくい	5	4	3	2	1
・ 予算が乏しくて十分な教育ができない	5	4	3	2	1
・ アンケートの作り方がわからない	5	4	3	2	1
・ 忙しすぎて指導に時間がとれない	5	4	3	2	1
・ 勉強のしかたがわからない	5	4	3	2	1
・ よけいなお世話をやいている気がする	5	4	3	2	1
・ 挨拶の事後指導ができない	5	4	3	2	1
・ 指導法がマンネリになっている	5	4	3	2	1
・ 効果的な応用ができない	5	4	3	2	1
・ クライアントに振り回される	5	4	3	2	1
・ 熱心によってもむねしい気がする	5	4	3	2	1

D. その他、講習会の対する御要望などありましたら自由にお書き下さい。
(今後の講習会の企画の参考にしたいと思います)

○身体活動に関する指導講習会について

○講習会一般について

お名前 () 年 月 日

記