

20021106

厚生労働科学研究費補助金  
健康科学総合研究事業

行動科学に基づいた喫煙、飲酒等の生活習慣改善のための  
指導者教育養成システムの確立に関する研究

平成14年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 中村 正和

平成15(2003)年3月

# 目次

I. 総括研究報告書	総括-1
行動科学に基づいた喫煙、飲酒等の生活習慣改善のための 指導者教育養成システムの確立に関する研究 中村正和	
II. 分担研究報告書	
1. 指導者教育養成システムの全体設計 生山 匡	生山-1
2. 行動科学の理論や手法に関する指導者教育養成法の確立 【資料1】保健指導に役立つ行動理論 【資料2】習慣変容のための初回面接ービデオ解説書 足達淑子	足達-1
3. 禁煙サポートのための指導者教育養成法の確立 増居志津子	増居-1
4. 適正飲酒のための指導者教育養成法の確立 大島 明	大島-1
5. ストレスコーピングのための指導者教育養成法の確立 島井哲志	島井-1
6. 運動支援のための指導者教育養成法の確立 内藤義彦	内藤-1
7. 生活習慣行動の簡易評価法の確立とその応用 伊達ちぐさ	伊達-1
8. 指導者養成システムの職域の場での効果検証 須山靖男	須山-1
9. 指導者養成システムの医療の場での効果検証 岸本益実	岸本-1
10. 生活習慣改善のための健康づくりリーダー養成法の確立 山口幸生	山口-1
11. 諸外国における指導者遠隔教育の実態把握とレビュー 本庄かおり	本庄-1

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

総括研究報告書

行動科学に基づいた喫煙、飲酒等の生活習慣改善のための  
指導者教育養成システムの確立に関する研究

主任研究者 中村 正和 大阪府立健康科学センター健康生活推進部長

研究要旨

本研究の目的は、最新の教育手法や情報技術（IT）を活用した指導者教育養成システムを行動科学や教育学の視点から開発するとともに、その有効性を評価し、方法論としての確立を図ることにある。

今年度は研究の2年目として、昨年度に引き続いて、ワークショップと e ラーニングによる通信教育で構成される指導者教育養成システムの開発を行った。

まず、ワークショップのプログラムについては、平成10～12年度にかけて研究申請者らが開発した禁煙、ストレス、運動のプログラムの簡易化と改良の検討を行った。また、行動科学の理論と節酒については、指導者トレーニングのためのワークショップのプログラムを試作するとともに、地域や職域の保健指導者を対象にその使い勝手と効果を検討した。

次に、ワークショップのプログラムと組み合わせて用いる e ラーニングによる通信教育については、システムの全体設計を行うとともに、禁煙、ストレス、運動、節酒、行動科学の理論の各領域について、e ラーニングにふさわしい学習内容の検討やシステム開発に必要なコンテンツの整理を行った。さらに、禁煙については、他の領域に先行する形で作業を進めることとし、受講者がワークショップに参加する前に基礎知識を習得するための e ラーニングによる事前学習コースを作成した。

分担研究者

生山 匡	山野美容芸術短期大学教授
足達淑子	あだち健康行動学研究所所長
増居志津子	大阪府立健康科学センター健康生活推進部
大島 明	大阪府立成人病センター調査部長
島井哲志	神戸女学院大学人間科学部教授
内藤義彦	大阪府立健康科学センター健康度測定部長
伊達ちぐさ	武庫川女子大学生活環境学部教授
須山靖男	明治生命厚生事業団・体力医学研究所疫学室長
岸本益実	広島県呉地域保健所所長
山口幸生	福岡大学スポーツ科学部講師
本庄かおり	岡山大学大学院医歯学総合研究科

A. 研究目的

21 世紀国民健康づくり運動である健康日本 21 の地域展開が始まろうとしている。この健康日本 21 においては、生活習慣病対策として生活習慣に着目した一次予防対策に重点が置かれている。生活習慣は、基本的には個人が自らの責任で選択する問題であるが、実際には、個人の力のみで、その改善を図ることはむずかしい。そこで、個人が健康的な生活習慣を確立できるよう、社会環境の整備とともに、教育面から支援を行い、行動変容への動機づけや行動変容に必要な知識・スキルの習得を促すことが必要である。

わが国のこれまでの生活習慣改善の働きかけは、知識伝達型ならびにコンプライアンスを重視した指示型のアプローチが中心であった。し

かし、これらの方法では健康行動変容の促進につながらないことから、個人の自発的な行動変容を支援する行動科学的なアプローチの普及が求められている。しかし、健康づくりの担い手である保健医療従事者は、その養成課程において、行動科学の理論や方法論についてのトレーニングをほとんど受けていない。

そこで本研究は、平成 10 年度より 12 年度にかけて厚生科学研究費補助金の下で過去 3 年間実施した研究成果 (H10-健康-048) を踏まえ、健診や外来等の既存の保健医療の場での行動科学的手法を用いた生活習慣改善支援の普及を目指して、最新の教育手法や情報技術 (IT) を活用した指導者教育養成法を開発、評価し、その確立を図ることを目的とする。

## B. 研究方法

研究は、平成 13~15 年度の 3 年計画とし、初年度~2 年次は、教育養成システムの開発と試用、3 年次は、開発した教育養成システムの有効性の評価のための介入研究として、トレーニングの実施と追跡調査を行う。以下に各年次の具体的な研究計画について述べる。

研究の初年度~2 年次(平成 13 年度~14 年度)にかけて開発する指導者養成システムは、ワークショップ(基礎講習 1 日間、体験指導 3 カ月間、フォローアップ講習 1 日間)と e ラーニングによる通信教育、で構成される。

まず、ワークショップのプログラムの開発にあたっては、平成 10~12 年度にかけて研究申請者らが開発した禁煙、ストレス、運動のプログラムの簡易化と改良を行う。行動科学の理論コースと節酒のトレーニングプログラムについては、新たに開発することとする。これらのワークショップのプログラムの開発、改良にあたっては、以下の点に留意して行う。すなわち、1) トレーニング後の生活習慣改善支援の実践を受講者にとっての行動変容と位置づけ、その行動変容を効果的に促すために社会的学習理論などの行動科学の理論に基づいてプログラムを設計すること、2) 講義形式でなく、参加者主体型

とし、ビデオやデモンストレーションによる面接技法のモデリング、ロールプレイング、模擬患者に対する面接演習などの教育手法を用いて、スキル向上を重視した内容とすること、3) 単発的なトレーニングに終わるのでなく、体験指導やフォローアップ講習のほか、後述の通信教育を組み合わせ、継続性のある研修を行うこと、である。

次に、ワークショップのプログラムの簡易化に伴う講義・実習時間の短縮を補うため、e ラーニングによる通信教育システムを開発する。開発する教育システムの全体像は、ワークショップ受講前に行う事前学習コースと受講後の継続学習コースで構成される。まず事前学習コースでは、受講生のトレーニングニーズや生活習慣改善支援についての知識度をアセスメントし、ワークショップの企画への反映や、受講者一人一人の事前学習の進め方についての提案を行う。事前学習は、その学習目標を生活習慣改善支援に最小限必要な知識の習得とし、講義ビデオの視聴や解説、問題集などを用いた学習を行う。一方、継続学習コースは、事前学習コースに引き続いた知識習得のコースと、スキル習得コースの 2 つの内容で構成される。スキル習得コースでは掲示板を用いた課題学習や遠隔ロールプレイングなどの学習内容を予定している。なお、本研究では、開発費用や時間の制約から、この 3 年間の研究期間においては、まず事前学習コースの開発を中心に進めることとする。

研究の 3 年次(平成 15 年度)は、研究趣旨に同意した現場の指導者を対象に、禁煙をはじめ、事前学習用の e ラーニングシステムの開発が終了した領域から順次、有効性の評価を行う。具体的にはワークショップに事前学習用の e ラーニングを組み合わせた場合の有効性を評価する。評価の方法としては、まずプロセス評価として、開発した e ラーニングに対する使いやすさ等の感想をアンケートやインタビューにより把握、分析する。次に、インパクト評価として、受講者の生活習慣改善の支援に関する知識、態度、自信を評価指標として、トレーニング前後での

変化を従来のワークショップ単独実施の場合と比較する形で評価する。評価指標の把握方法については、知識、態度、自信については事前、事後のアンケートで把握する。

今年度は昨年度に引き続いて、ワークショップのプログラムと組み合わせて用いる e ラーニングのシステム設計を行うとともに、e ラーニングにふさわしい学習内容の検討やシステム開発に必要なコンテンツの整理を行った。さらに、禁煙サポートについては、他の領域に先行する形で作業を進めることとし、受講者がワークショップに参加する前に e ラーニングを用いて基礎知識を習得するための事前学習コース（知識習得およびスキル習得コース）のシステムを完成した。

#### （倫理面への配慮）

指導者教育養成システムの有効性を評価する際、受講生を 2 群に割り付けるが、トレーニング群と合わせてコントロール群に対しても、本研究の趣旨や目的、内容等について、インフォームド・コンセントを徹底する。コントロール群に対して、研究終了後、教材やトレーニングを提供する。また、本研究にあたっては、主任研究者等の所属する機関に設置された倫理委員会による評価を受ける。

### C. 研究結果

#### 1. 行動科学の理論や手法に関する指導者トレーニングプログラムの開発

本研究では、保健医療従事者に対して、行動療法の中から保健指導に必要な最小限の理論と技術を、簡潔に理解しやすく集約し提供することを具体的課題として、昨年度は行動療法による指導者教育のレビューをふまえ、教育教材として、行動療法の基本と行動理論の学習テキスト「保健指導に役立つ行動理論」、被指導者の準備性に応じた指導面接のビデオ教材「習慣変容のための初回面接」とその解説書を作成するとともに、それらを用いての指導者教育実施上の問題点を報告した。

今年度は、上記の小冊子とビデオ教材を用い

た指導者教育養成プログラムを作成し、研究 1 と研究 2 に分けて、それぞれを 2 群ずつに試行し、その教育効果を前後のアンケート票調査により比較検討するとともに、行動理論の学習に情報技術 (IT) を応用することの問題点等を考察した。

研究 1 では広島国際大学臨床心理学科学生 85 名(学生群)と行動科学入門セミナーに参加した産業保健従事者 32 名(セミナー群)に、テキスト「保健指導に役立つ行動理論」とスライドを用いて 1 時間の行動理論に関する同一の講義を行い、その教育効果を行動理論の基礎知識、刺激と反応と結果の関係についての問題への解答および、行動療法への関心や実践への自己効力の変化等で検討した。その結果、学生群では行動理論の基礎知識と理解の増大および心身医学における行動理論の有用性に関する認識の向上が得られた。セミナー群では講義後の穴埋め問題による基礎知識は学生群と同等であったが、刺激と反応と結果の理解は劣っていた。また、学生群では、行動療法の有用性や特徴、自身への応用などで積極的な態度の変化が認められたが、それに対しセミナー群では、指導上の課題や困難の軽減は認められず、行動療法を用いることへの自己効力はむしろ低下した。これらの結果から実践的側面に職業的関心が高い保健指導者では、短時間の理論の教育のみでは行動療法への関心や学習意欲を高めることは難しく、慎重に実践を踏まえながら基礎理論の教育を行う必要があると考えられる。

研究 2 では、要請のあった講演会を活用して、ビデオ教材を用いた行動療法の講義の効果を、公衆衛生従事者 35 名(A 群)と栄養士 131 名(B 群)で比較した。いずれも 1 時間の講義および 22 分のビデオ視聴後、アンケート調査を行った。その結果、両群とも保健指導上の困難や課題は問題解決の方向に変化が認められ、ビデオの評価はおおむね良好であった。A 群と B 群の比較では、B 群の方が指導上の困難を強く感じ、ビデオに対する評価も高いなど細かい差が認められ、それらの差は職種と行動療法実践の経験差

を反映するものと考えた。

行動療法学習への準備性が高いと想定される本研究の対象者における以上の結果から、一般の保健指導者に対する初期の行動科学の基礎理論の教育は、現段階では実践的な技能習得と平行しながら対面で行なうのが望ましく、従って電子媒体を用いての基礎理論の教育は、各論と合同のワークショップ後の自己学習として位置づけるのが適当と考えた。

以上のことから、次年度は喫煙、飲酒、運動、ストレスなどの指導者教育養成プログラムのいずれかとの共同研修プログラムの作成・実施と、電子化が可能な教育コンテンツ作成を研究課題とする予定である。

## 2. 適正飲酒のための指導者トレーニングプログラムの開発

本研究は、行動科学の視点から健康診断や外来等の既存の保健医療現場において、短時間に効果的に適正飲酒をサポートするための方法論を確立するとともに、その普及を図る手段として行動科学の理論に基づいた適正飲酒のためのワークショップ方式の指導者トレーニングプログラムを開発し、その有効性を評価することを目的とした。開発したトレーニングプログラムの有効性を調べるため、昨年度パイロットの一部のプログラム(基礎講習会)を実施したが、今年度は、3か月間の体験指導後のフォローアップ講習を行い、体験指導に対する評価とフィードバック、受講者間の指導事例の共有化を行った。この講習会には昨年度実施した基礎講習会参加者6人のうち5人が参加した。講習に対する満足度は概ね高かったが、適正飲酒指導に対する態度については、適正飲酒指導の経験不足があり、基礎講習会後及び今回受講前後においてやや下降がみられ、また自信、結果期待については変化がみられなかったことから、講習時間や内容などプログラムの工夫が必要であると考えられた。また、ビデオを用いた面接指導場面の視聴については、自分の指導の振り返りを行うには良い媒体であり、講習会参加者の共

有化には有用であると考えられた。

一方、トレーニングの効率化と受講者に対するサポート体制の強化を図るために、ITの活用を検討した。ワークショップ型研修にeラーニングによる通信教育システムを組み合わせることとし、本年度は、システム設計とeラーニングを用いた知識習得コースのコンテンツ作成に着手し、①アルコールの健康影響、②アルコールの依存性、③適正飲酒(節酒)の効用、④適正飲酒(節酒)サポート理論と方法、⑤上手な節酒方法、⑥効果的な適正飲酒(節酒)サポートの企画、⑦適正飲酒(節酒)サポートの評価方法、の7項目を学習内容とした。次年度はシステムの開発を行う予定である。

## 3. 禁煙サポートのための指導者トレーニングプログラムの開発

これまで先行研究として、地域や職域の保健医療従事者を対象として、禁煙サポートのためのワークショップ型の指導者トレーニングプログラムを開発し、その有効性を確認する研究を行ってきた。本研究では、トレーニングの効率化と効果の向上を図ることを目指して、従来のワークショップ型のトレーニングプログラムにeラーニングを組み合わせた指導者養成システムを開発し、その使い勝手と有効性を評価することを目的として、昨年度より研究を開始した。

研究の初年度である昨年度は、指導者養成システムの全体設計を行うとともに、受講生がワークショップに参加するにあたって必要な知識とスキルを習得するための事前学習用のeラーニングのコンテンツの作成に着手した。今年度は、昨年度に引き続き開発作業を行い、事前学習用のeラーニングのシステムを完成した。事前学習コースの主な内容は、事前アンケートや事前テストのほか、知識習得コースとして講義ビデオ、クイズと解説、小テスト、スキル習得コースとして禁煙指導のロールプレイビデオで構成される。

また、わが国ではたばこ対策の遅れから、タバコ問題についての一般の認識が十分でなく、

また喫煙者の禁煙に対する動機が低い。そこで、職域や地域で保健専門職でなくてもタバコ問題の啓発ができる集団教育用 CD-ROM 教材とトレーニングプログラムを開発するとともに、講習会を開催して、その使い勝手と効果を検討した。その結果、教材やトレーニングプログラムに対する受講者の満足度は高く、また、受講者がそれぞれの現場でタバコ問題の啓発に取り組む自信が講習会前後で顕著に向上した。

来年度は、今年度開発した e ラーニングによる事前学習コースの使い勝手を検討するとともに、従来のワークショップに e ラーニングを組み合わせた場合の効果の検討を行う予定である。

#### 4. ストレスコーピングのための指導者トレーニングプログラムの開発

本研究は、ストレスコーピングの指導ができる指導者教育養成法の確立とその効果検証を目指して研究を行っている。昨年度の検討結果から、ストレスコーピングの指導者教育の学習内容として、平成 10～12 年度の健康科学総合研究事業において開発した、鳥井・嶋田の「イライラのマネジメント」の内容をステージ理論に基づいて提示することとした。また、指導者養成のための実証的な基礎の検討の結果、ストレスコーピングに関する適切な情報の提供を行い、新しい対処法を身につけるためのストレスの健康増進活動と、医療や心理の専門的なサポートの充実が必要であると考えられた。

そこで今年度は、上記の点を考慮に入れ、e ラーニングによる指導者教育養成システムのコンテンツの検討を目的として、「メンタルヘルスセミナー」の基礎コース研修会（東京会場、大阪会場）と専門コース研修会（東京会場のみ）を開催した。基礎コース研修会の主な内容は、ストレス・メンタルヘルスの事例と基礎知識、ストレスへの自己対応法①（ストレス免疫訓練法、等）、ストレスへの自己対応法②（ブリーフ・リラクゼーション法）、である。一方、専門コース研修会の主な内容は、ストレスコーピングに関するものとして、論理情動行動療法（REBT）の

職場への活用について行った。

各セミナーの内容のうち、特にストレスコーピングに関する結果について詳細に分析を行った結果、基礎コースにおけるセミナー参加者の「ストレスへの自己対応法」についての理解度は、大阪会場においてやや高い傾向が見受けられたが、両会場とも大筋において高い水準であった。また、「セミナーのメニューで、今後より時間をかけて理解したいものはありますか（複数回答可）」という質問については、ストレスへの自己対応法①（ストレス免疫訓練法、等）については、東京会場では 40.3%、大阪会場では 47.9%、また、ストレスへの自己対応法②（ブリーフ・リラクゼーション法）については、東京会場では 29.2%、大阪会場では 40.4%が選択していた。したがって、システムのコンテンツには、同一内容の中にも、より基礎的な事項と発展・応用的な事項を盛り込んでいく必要性があると考えられた。

専門コースにおける REBT の職場への活用については、理解した人数が過半数を大きく超えていた（77.5%）。REBT は昨年度初めて取り上げられた、簡便で効果が高く、セルフケアの性格をもつ認知行動療法的一种であるが、より理解が浸透したようであった。また、多くの人が、より理解したいものとして REBT の職場への活用を選択し（54.9%）、REBT については、今後は実際の臨床例、職場での実例を取り上げるべきとの要望を得た。また、ストレスコーピングに関する基本的な原理の解説の理解度は高かった。以上のことから、システムのコンテンツには、指導者が具体的な指導が可能になるように、理論的な事項と具体的な事例的な事項を織り交ぜて盛り込んでいく必要性があると考えられた。

今年度は、e ラーニング用コンテンツに関する試作の概要をまとめることができたが、先に述べたような問題点や解決すべき点が明らかになったことから、来年度は、指導者がより理解を深めるように、ストレスコーピング教育のコンテンツの精緻化をはかり、より有用な e ラーニングによる指導者教育養成システムを開発する

必要がある。また、ストレスコーピングそのものの知識や技能に加え、指導者としてのストレスコーピングの実施方法や実施上の留意点などに関するマニュアルなどの充実を図る必要があると考えられる。

#### 5. 運動支援のための指導者トレーニングプログラムの開発

糖尿病や高脂血症、高尿酸血症、脂肪肝など健康管理の現場で最も頻繁に遭遇する健康異常の背景要因として、身体活動・運動不足による影響が近年益々大きくなっていると考えられる。身体活動・運動習慣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り、行動変容を促進するための効果的な教育システム開発のニーズは高いといえる。昨年度は、多忙な指導者が置かれている状況を考慮し、事前学習の充実、事前アンケートによる講習会に対する要望確認、ニーズに即した講習会の内容の充実、事後の学習サポート体制の整備などを図り、新たに講習会を開催するためのテキスト作成および講習会の内容に関する計画を立案した。また、学習効果やコミュニケーションの利便性、経済性にも考慮すると、近年の情報関連技術(IT)の活用も積極的に検討すべきと考えられる。

そこで、今年度は、行動変容に効果的な行動科学をベースにした教育方法および最新の情報関連技術を活用した、効率的かつ効果的な指導者養成システムの開発を目的とし、新しい教育システムであるeラーニングを活用した、運動支援のための指導者養成システム構築に着手した。

また、具体的なテキスト作成に当たっては、テキストの内容を順次試作した。これまでの厚生省班研究の成果や既存の資料を参考にしつつ、平成14年度に厚生労働省健康局がまとめた保健指導マニュアル作成検討会報告（身体活動・運動：下光輝一座長）の内容との整合性を考慮しながら、2日間コースの講習会で提供すべき内容（具体的に講義やロールプレイなどで触れる）、

事前または事後に講習会に絡んで自己学習すべき内容、講習会とは独立した身体活動・運動指導に関連した重要事項などを整理した。

eラーニングを活用した具体的な取り組みとしては、指導者養成用テキストのハイパーテキスト化および運動指導のためのホームページ作成を検討した。いずれも紙媒体のテキストでは不可能な利点を生かし、最新情報の追加、フルカラー化、動画、音声などマルチメディアの導入を積極的に進めることとした。その際、独自のコンテンツを作成するとともに、既存の優良なコンテンツの採用やホームページとのリンクも検討する予定である。なお、コンテンツ作成に当たっては、本研究班全体として統一したGUI（Graphical User Interface）環境や情報の提供方式があると考えられ、具体的なホームページ制作は次年度以降に行うものとし、本年度はそのための素材を各方面から収集・整理することから開始した。そして、その中から指導上の重要な知識について、できるだけコンパクトで、ポイントを絞って、図表を含めて分かりやすいように加工したものをホームページ用に蓄積しつつある。これらのものは、次年度以降に活用していく予定である。

#### 6. 効果的な健康づくりリーダー養成プログラムの開発と評価

地域の健康づくり運動を推進するために、地域健康づくりリーダーの存在は非常に重要となる。この健康づくりリーダーが、住民の生活習慣改善を支援する効果的な方法を身につけ、主体的な活動を行えば、地域の健康問題を解決する糸口となり、生き生きとした町づくりにもつながる。

昨年度は、地域ボランティアの養成および活動内容に関する情報の収集、コンピューターを活用した行動科学に基づく身体活動促進のための支援プログラムの開発、健康づくりリーダーの背景特性に合った養成プログラムの基本的枠組みを検討した。

今年度は、行動科学的視点を盛り込んだ2日

間（計 10 時間）の養成講座を 2カ所で開催し、前後のアンケート調査からプログラムの短期的な有効性を検証することを目的とした。

募集にあたっては、複数の団体からできるだけ意欲的な参加者が集まるよう工夫した。受講者の条件として、1) 自ら生活習慣改善に取り組んでいる人、2) 地域である程度生活習慣改善支援を行ったことのある人、3) 自らの勉強のためだけではなく、個人・集団に対し数回程度の生活習慣改善支援を積極的に行っていこうとする意欲のある人、を求めていることを市担当者から話を持ちかける際に強調してもらった。その結果、K市講座では 12 名の食生活改善推進委員の申込を受け付けた。申込者は全て女性であり、平均年齢  $56.2 \pm 7.6$  歳であった。T市講座では 17 名の申込を受け付けた。申込者は男性 3 名、女性 14 名（健康推進委員 8 名・地域栄養士会 4 名・自主組織 2 名、個人参加 3 名）であり、平均年齢  $62.0 \pm 8.7$  歳であった

実際の講座では、1) 行動科学の視点をふまえた効果的な栄養指導と運動指導の基礎を理解する、2) 自らの活動の問題点を探る、3) より良い具体的な支援計画を作成する、ことを目指した。その結果、K市およびT市講座とも、運動、栄養、行動科学の知識の合計得点が講座前後で有意に向上した（各々  $p=0.004$ 、 $p=0.002$ ）。また、生活習慣改善に対する自己効力感についても講座前後で向上がみられ、K市で有意差がみられた（K市： $p=0.044$ 、T市： $p=0.058$ ）。さらに、K市参加者の講座に関する総合評価（5点満点）は 4.20 点、T市では 4.23 点となり、2つの講座とも非常に評価が高かった。

以上のことから、今回の健康づくりリーダー養成プログラムが一定の有効性を持つことが明らかになった。また、生活習慣改善支援に関する自己効力感についても、講座前後で向上がみられているが、養成プログラムの有効性をみる上では、講座で作成した行動計画の実施に関する自己効力感も測定すべきであり、さらに実際の行動計画の実施とその結果に対するフィードバックがあることにより向上していくと考えら

れる。そこで地域健康づくりリーダーの養成プログラムとしては、2日間（10 時間）で終了するのではなく、行動計画実施後の評価を含む事後講座も含めた形で実施することが望ましいといえる。

今後は、講座前後のアンケートによる短期的な評価だけでなく、講座で作成した行動計画にもとづく実践結果の評価を行い、本講座が目指した効果的な地域住民の生活習慣改善支援につながったかどうかを検討する必要がある。

## 7. 行動科学に基づいた生活習慣改善プログラムや指導者養成システムの効果検証

本研究の目的は、行動科学に基づいた開発された生活習慣改善プログラムや指導者養成システムの効果の検証を行うことにある。

まず職域の場における効果検証については、研究の最終目的は、本研究班で現在開発中の指導者教育養成システムを職域に適用して、コントロール群（個人単位または事業所単位）を設定した研究デザインでの有効性の評価を行うことにある。今年度はその基礎的研究として、平成 10-12 年度の健康科学総合研究事業において開発した、コンピューター問診による生活習慣改善の個別アドバイスシステム「生活習慣カウンセラー」を用いて、職域における生活習慣改善による 1 次予防介入の効果を調べるための研究デザインの概案について検討した。1 次予防介入の主要要素として用いることとした「生活習慣カウンセラー」は、コンピューターを用いて生活習慣のアセスメントと生活習慣改善のアドバイスを個別に行うことが可能であり、多くの従業員に対して生活習慣改善にむけての動機付けや実行の支援を効率的に行えるものと期待される。また、データを蓄積して集団としてのヘルスアセスメントを行い、職場全体や各部署単位の集団レポートをわかりやすく示すことにより、個人単位のみならず職場単位として健康の問題に取り組む動機を高めることも可能であり、取り組みの効果を高めることにつながるものと期待される。

次に、医療における効果検証については、昨年度に引き続き、医療、特にプライマリケアの場における生活習慣改善指導の効果検証等について文献的なレビューを行うとともに、現在計画している PMPC (Preventive Medicine at Primary Care) プログラムの効果検証のための研究デザイン案の検討を行った。

PMPC の研究活動の最終目標は、日本ではまだ確立していない予防医療の形態を具体的な活動事例として提案し、その制度化を図ることにある。本研究は平成 12 年度より研究を開始し、これまでに日常診療の場における患者の生活習慣改善支援のための基本手順と指導方法ならびに教材を開発するとともに、使い勝手の予備的検討結果をもとに、現在その改良作業を行っているところである。今後、指導者養成プログラムの開発を進めるとともに、PMPC プログラムの本格的な使い勝手と効果検証を行う予定である。

#### 8. 自記式質問票による生活習慣行動の簡易評価法の確立とその応用

本研究は、健康診断や外来等の場で多人数を対象に、食生活、特にエネルギー、塩分、脂肪の摂取状況を簡易に評価でき、かつ一定程度の精度がある自記式質問票を開発することを目的に平成 11 年度より研究を開始し、エネルギー、脂質、食塩の摂取状況に焦点を当てたスクリーニング用の 15 項目の質問票による食生活簡易質問票を作成した。これは、「はい」又は「いいえ」で回答する方式で、エネルギー、脂質エネルギー比率、食塩摂取量をスコア方式で簡易に評価する方法である。このスコア方式による簡易評価法が普遍的に利用できるものかどうかを明らかにするため、対象集団を変えてこの食生活簡易質問票の再現性と妥当性を検討した。

大阪市在住の 20~60 歳代の夫婦、各年代 5 組の合計 50 名を対象とした。4 週間にわたり、すべての曜日を含む 7 日間の秤量食事記録法を実施した。記録法の前後に 1 ヶ月間隔で食生活簡易質問票を 2 回実施した。2 回の食生活簡易質問

票について回答の一致率と  $\kappa$  係数を算出し、再現性の指標とした。記録法による摂取量と食生活簡易質問票から算出したスコアとの相関係数を算出し、妥当性の指標とした。記録法による摂取量から判定して食事指導が必要となる者を、食生活簡易質問票でも同様に判定するにはスコアの判定基準をどのレベルに定めればよいかを決定するため、ROC 曲線を作成した。

その結果、「はい」又は「いいえ」の 2 者択一による食生活簡易質問票の回答の再現性は高く、記録法による摂取量と食生活簡易質問票より求めたスコアの相関係数は統計学的に有意であった。

食生活簡易質問票がエネルギー、脂質、食塩摂取量のスクリーニング検査法として利用可能かを検討した。エネルギーについては、記録法で摂取量が多いと判定される人を、食生活簡易質問票で最もよくふるいわけできるのは、エネルギー所要量に比べて記録法による摂取量が 10% より多く摂取されている場合を食事指導が必要な者のスクリーニング基準とする時で、カットオフ値は 120 であった。脂質については、記録法で脂質エネルギー比率が高いと判定される人を、食生活簡易質問票で最もよくふるいわけできるのは、25% より高い場合を食事指導が必要な者のスクリーニング基準とする時で、カットオフ値は 33 であった。食塩については、記録法で摂取量が多いと判定される人を、食生活簡易質問票で最もよくふるいわけできるのは、12.5g より多く摂取している場合を食事指導が必要な者のスクリーニング基準とする時で、カットオフ値は 12 であった。このように食生活簡易質問票は、2 者択一形式で質問項目が 15 項目と少なく、簡易で簡便であり、エネルギー、脂質、食塩摂取量が多めの人をスクリーニングする方法として有用であることが示唆された。

#### 9. 諸外国における指導者遠隔教育の実態把握とレビュー

本研究班では、行動科学に基づいた生活習慣改善の指導者教育養成に e ラーニングを用いる

ことを計画している。eラーニングはいつでもどこでも学習できるといった特徴がある反面、ITに関連した問題点もあり、今後eラーニングを普及させるためには、これらの問題点に対する対策案を考えておかなければならない。そこで、本研究では、諸外国で行われているeラーニングに関わる問題点を文献的に検討するとともに、事例として英国におけるeラーニングの取り組みを現地訪問を行い調査した。その結果、1) 学習時間の確保、2) ITに関連する環境、3) プログラム内容の適切性、が主要な問題点としてあがった。これら問題点の対応策として、学習者本人と学習者の環境を変えることが必要であると考えられる。また、別な方法として、学習者に見合ったeラーニングの学習段階から導入する方法も考えられた。これらの対策案を考えるためにも、eラーニング実施前に、受講者に対してeラーニングの準備性を確認するアセスメント・テストが必要と考えられた。今後、諸外国で提案されている項目を参考にして、わが国に合ったテスト項目を開発する必要がある。

#### D. 考察および結論

平成12年度からの健康日本21や厚生省個別健康教育事業の開始に伴い、生活習慣改善の支援に関する保健医療従事者のトレーニングニーズは急速に高まるなかで、効果的かつ効率的な指導者教育養成のシステムの構築が求められている。本研究は、保健医療従事者が健診や外来等の既存の保健医療の場で、効果的に生活習慣改善の支援を行うことを可能にする指導者教育養成システムを行動科学の学問的基礎と最新の情報技術や教育手法を踏まえて開発し、その有効性の評価を行うことを目的としている。

本研究の第1の特色は、指導者へのトレーニング方法を教育学や行動科学の理論に基づいて設計する点にある。このことにより、受講者の指導技術が短期間で効果的に高まることが期待される。第2の特色は、トレーニングの開催形態を従来のワークショップ方式に加えて、eラーニングによる通信教育を採用していることにあ

る。このことにより、インストラクターや受講者の負担を減らしつつも、効率的な指導者養成が可能になる。

わが国において、ワークショップとITを活用した通信教育から成るトレーニング方法を用い、保健医療従事者に対して、行動科学に基づいた効果的な生活習慣改善支援の方法論の普及を図るための研究は、これまで例がなく、本研究がわが国で最初の研究と考える。

本研究で確立された指導者教育養成法を地域や職域、医療等の場に、それぞれに合った形で広く普及することにより、国民の生活習慣の改善が促進され、その結果、生活習慣病の一次予防に少なからず貢献することが期待できる。また、本研究の成果は、健康日本21の地域展開にあたり、その基盤づくりのための行政施策として活用されうるものと考えられる。

来年度は、今年度に引き続き指導者教育養成システムの開発を行うとともに、開発した教育養成システムの有効性の評価についても、開発が終了したプログラムから順次研究を開始する予定である。

#### E. 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。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Ueda K, Kawachi I, Nakamura M, et al. Cigarette nicotine yields and nicotine intake among Japanese male workers. *Tobacco Control*. 2002; 11(1): 55-60.
- 2) 中村正和: 医療機関(禁煙外来を含む)での指導の実際. *日本医師会雑誌*, 127(7):1025-1030, 2002.
- 3) 蓮尾聖子, 田中英夫, 木下洋子, 中村正和, 他: 患者ニーズ調査に基づいた大阪府立成人病センターでの喫煙対策:1997-2000年. *厚生*の指標, 49(4): 30-37, 2002.
- 4) 中村正和: 禁煙補助薬. *Medical Practice*.

- 19(5):851-856, 2002.
- 5) 中村正和: 効果的な禁煙指導. 最新医学, 57(6):1404-1415, 2002.
  - 6) 埴岡 隆, 中村正和, 他: 歯科医院における禁煙指導の必要性. 歯界展望, 100(3): 494-505, 2002.
  - 7) 中村正和: 行動科学に基づいた健康支援. 栄養学雑誌, 60(5):213-222, 2002.
  - 8) 中村正和: 禁煙カウンセリング. JIM, 12(10): 979-983, 2002.
  - 9) 森山和郎, 中村正和: Q&A「禁煙補助薬の使用法は?」. 肥満と糖尿病, 1(4): 48-50, 2002.
  - 10) 坪井栄孝, 東 洋恵, 中村正和, 他: 喫煙と健康—どうしたらタバコを止められるか. 加仁, 29: 12-27, 2002.
  - 11) 中村正和, 他: 禁煙指導の方法. 呼吸, 21(10): 881-892, 2002.
  - 12) 阿部真弓, 中村正和, 他(監修): これならできる!成功率 99.9%の楽しい禁煙の本. 東京: 主婦と生活社, 2002.
  - 13) 中村正和, 他. 改訂版 個別健康教育禁煙サポートマニュアル. 個別健康教育ワーキンググループ編. 東京, 法研, 2002.
  - 14) 中村正和, 他(編): グループ学習・通信教育 禁煙サポートマニュアル. 東京: 法研, 2002.
  - 15) 中村正和 (監修): なるほどタバコ学. 東京: 法研, 2002.
  - 16) 中村正和, 他: 禁煙の実践と指導の実際. 日本医師会学術企画委員会編. 医師と患者のための医学講座 生活習慣と健康 健康増進と疾病予防管理のための生活改善. 東京: 東京法規出版, 276-285, 2002.
  - 17) 中村正和 (監修): 禁煙応援団. 東京: 法研, 2002.
  - 18) 中村正和, 他: 禁煙セルフヘルプガイド. 東京: 法研, 2002.
  - 19) 中村正和: 現場で役立つ禁煙指導. JACR Monograph, 8: 9-14, 2003.
2. 学会発表
    - 1) 平田真以子, 佃 恭子, 新井潔子, 山下チヨ子, 館 美加, 大脇多美代, 広部一彦, 中村正和: 成人病検診時における個別禁煙指導の取り組み(第5報)—禁煙成功者と再喫煙者の要因分析. 第75回日本産業衛生学会, 2002年4月, 神戸.
    - 2) 中村正和, 他: 検診の場における禁煙指導の有効性の評価(第4報). 第75回日本産業衛生学会, 2002年4月, 神戸.
    - 3) 大和 浩, 大藪貴子, 森本泰夫, 田中勇武, 筒井保博, 中村正和, 他: 職域における包括的な喫煙対策の介入研究について. 第75回日本産業衛生学会, 2002年4月, 神戸.
    - 4) 金澤正明, 澤田 亨, 中村正和, 他: 男性労働者の喫煙習慣と医療費との関係についての縦断的研究. 第75回日本産業衛生学会, 2002年4月, 神戸.
    - 5) 澤田 亨, 金澤正明, 中村正和, 他: 日本人男性における喫煙習慣と生命予後および喫煙関連疾患の関係: コホート研究. 第75回日本産業衛生学会, 2002年4月, 神戸.
    - 6) 中村正和: 現場で役立つ禁煙指導. 地域がん登録全国協議会 第11回総会研究会, 2002年9月, 鳥取.
    - 7) 中村正和: ガイドラインに基づいた上手な禁煙治療の方法. プライマリ・ケア学会 第13回生涯教育研修講座, 2002年9月, 東京.
    - 8) 中村正和: わが国に合ったたばこ対策プログラムの開発・評価とその普及に関する実践的研究. 第61回日本公衆衛生学会, 2002年10月, 埼玉.
    - 9) 中村正和, 他: 大阪府における医療機関でのたばこ対策推進の取り組み(第一報). 第61回日本公衆衛生学会, 2002年10月, 埼玉.
    - 10) 旅河志津子, 森岡幸子, 小松洋子, 高山佳洋, 廣畑 弘, 福島俊也, 津熊秀明, 増居志津子, 中村正和: 都市部における住民参加型健康日本21の取り組み<第1報>~計画策定と連動した健康づくりとニーズアセスメント

研修の試み. 第 61 回日本公衆衛生学会,  
2002 年 10 月, 埼玉.

- 11) 廣畑 弘, 高山佳洋, 森岡幸子, 中村正和,  
他: 都市部における住民参加型健康日本 21  
の取り組み (第 2 報) ~健康大阪 21 計画の  
策定. 第 61 回日本公衆衛生学会, 2002 年 10  
月, 埼玉.
- 12) 清水妙子, 永野明美, 伯井朋子, 泉本裕子,  
増居志津子, 松尾由美, 亀井和代, 堀井裕子,  
荒田恵子, 黒川通典, 佐藤眞一, 内藤義彦,  
中村正和, 他: 自己決定にもとづく生活習  
慣改善目標の設定と実行を促すプログラ  
ムの開発 (第 1 報). 第 61 回日本公衆衛生学  
会, 2002 年 10 月, 埼玉.
- 13) 永野明美, 清水妙子, 伯井朋子, 泉本裕子,  
黒川通典, 松尾由美, 亀井和代, 荒田恵子,  
堀井裕子, 増居志津子, 佐藤眞一, 内藤義彦,  
中村正和, 他: 自己決定にもとづく生活習  
慣改善目標の設定と実行を促すプログラ  
ムの開発 (第 2 報). 第 61 回日本公衆衛生学  
会, 2002 年 10 月, 埼玉.
- 14) 中村正和: 外来や健診の場などを用いての効  
果的な禁煙指導について. 第 17 回冬季札幌  
がんセミナー, 2003 年 2 月, 北海道.

G. 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。

指導者教育養成システムの全体設計

分担研究者 生山 匡 山野美容芸術短期大学教授

研究協力者 増居志津子 大阪府立健康科学センター健康生活推進部

中村 正和 大阪府立健康科学センター健康生活推進部長

研究要旨

本研究の目的は、効果的かつ効率的な指導者養成システムの全体設計を行い、禁煙、適正飲酒、運動、ストレスマネジメントなどの各論実践コースを設計する上での基本方針を示すことにある。昨年度の本研究では、これまでの研究成果を踏まえて、指導者養成システムの効率化と効果の向上を図るために、従来のワークショップ方式のトレーニングプログラムに e ラーニングによる通信教育を組み合わせることで、システムの全体設計を行った。設計したシステムは次の 5 つのステップ、すなわち、1) e ラーニングによる事前学習、2) ワークショップ、3) 体験指導、4) e ラーニングによる継続学習、5) 修了試験、で構成される。

今年度は、禁煙をはじめ各領域のコンテンツ制作やシステム設計が進む中で、昨年度設計した全体システムを見直し、事前学習の追加と継続学習の学習内容の変更などの改良を行った。事前学習では、知識習得のための基礎学習として、講義ビデオの視聴、学習内容を確認するためのクイズと解説を追加し、知識の定着化を図った。継続学習では、習得した知識を指導の中で応用できるようにするため、ケーススタディを用いた学習を追加するとともに、ディスカッションや遠隔ロールプレイなどのメニューを追加し、スキルの習得をより効果的に図れるよう工夫した。

本研究では e ラーニングシステムに必要なコンテンツの開発が一番進んでいる禁煙サポートからシステムの具体的開発を進めている。今後、本研究で設計した全体のシステムの基本的枠組みや、開発が進んでいる禁煙サポートのシステム開発の経緯や内容を他の領域のシステム開発に役立て、開発コストを抑えながら、システム全体の開発を進めていく予定である。

A. 研究目的

本研究の目的は、これまでに行った研究成果を踏まえ、効果的かつ効率的な指導者養成システムの全体設計を行い、禁煙、適正飲酒、運動、ストレスマネジメントなどの各論実践コースを設計する上での基本方針を示すことにある。

B. 研究方法

本研究の第一の特色は、教育学や行動科学の理論に基づいて指導者トレーニングの方法を設計する点にある。このことにより、受講者の指導技術が短期で効果的に高まることが期待され

る。第2の特色は、トレーニングの開催形態を従来のワークショップ方式に加えて、e ラーニングによる学習を採用していることで、講師や受講者の負担を減らしつつも、効率的な指導者養成が可能になる。

今年度は、禁煙をはじめ各領域のコンテンツ制作やシステム設計が進む中で、昨年度設計した全体システムを見直し、改良を行った。

（倫理面への配慮）

e ラーニングにおいては、パスワードを用いてシステムのセキュリティ管理を行い、個人情報データを本人と管理者以外に照会できないよう、個

人情報を保護する。

### C. 研究結果

昨年度設計した指導者養成システムは、1) eラーニングによる事前学習、2) ワークショップ、3) 体験指導、4) eラーニングによる継続学習、5) 修了試験、の5つの要素で構成される。この枠組みは、禁煙、適正飲酒、運動、ストレスマネジメント、行動科学の理論などの各論実践コースにも適用し、全体を統一した形でシステム開発を行うこととした。

まずeラーニングによる事前学習の構成内容は、1) トレーニングに関するアンケート、2) 事前テスト、3) 基礎学習、4) ビデオ視聴、である。

受講者にweb上でアンケートを行い、トレーニングで何を学び、何ができるようになりたいのか、またトレーニング終了後にどのように実践を考えているのかを把握する。把握した受講者のトレーニングニーズは、ワークショップの企画に反映するとともに、個別的なニーズについてはeラーニングの学習プログラムを用いて対応する。従来は、郵送やファクシミリなどの手段で事前アンケートを実施してきたが、今回のシステムのようにweb上でアンケートを実施することにより、アンケートの回収、データ入力、集計などの手間を省くことができる。

次の事前テストでは、生活習慣改善サポートに必要な受講者の知識度を自己チェックしてもらう。テスト結果は、即時に受講者にフィードバックされ、その成績に応じて今後の学習の進路を決定することができる。この事前テストを受けることにより、受講生のレベルに合わせた効率的な学習が実現する。

基礎学習では、講義ビデオとクイズを中心にワークショップに参加するために必要な知識を習得させる。また、ビデオ視聴ではロールプレイの様子を見せ、ワークショップまでに必要なスキルを習得させる。

以上の事前学習を修了した受講者は、1日ワ

ークショップを受講する。このワークショップのプログラムは、行動科学の理論、喫煙、運動、ストレスマネジメント、適正飲酒、体重コントロールなど、各論別に開発する。ワークショップの開催方法としては、それぞれ単独開催する方法もあれば、行動科学の理論コースと組み合わせる方法も考えられる。

ワークショップを終了した受講者には、現場に戻って、体験指導などの実践を行ってもらう。これを実務研修として位置づけ、この取り組み成果については提出させ、そのフィードバックを行う。

次に、体験指導中または体験指導後にeラーニングによる継続学習へと進んでもらう。この継続学習は、1日ワークショップや、3ヶ月間の体験指導だけでは不足している知識やスキルの補強を目的として行うものである。学習内容として、知識習得コースとスキル習得コースの2つのコースを準備した。

継続学習における知識習得コースの内容は、1) ケーススタディを用いた学習、2) 小テスト、3) 定期テスト、4) 参考となる論文や報告書の紹介、5) 参考になるホームページのリンク集、から成る。

まず、具体的な事例を使って、生活習慣改善サポートに必要な知識や行動科学に関するスキルを学習させる。この学習成果を確認するために、小テストを実施し、即時フィードバックする。不正解の場合は、解説を流し、知識の定着を図る。なお、一問一答式の小テストでは受講者の知識の習得度を総合的に把握することはできないため、定期的にテストを実施する。

そのほか、生活習慣改善に役立つ参考文献や図書、生活習慣改善に役立つ関連ホームページなどのメニューを用いた学習を行う。

次に、継続学習におけるスキル習得コースは、知識習得コースをある程度終了した受講者に取組んでもらう学習として位置づけ、禁煙などの生活習慣改善の支援に必要なスキルを習得してもらう。

このコースの内容は、1) 掲示板を用いた課題学習やディスカッション、2) 指導事例を用いたモデリング学習、3) 遠隔ロールプレイ、4) シミュレーションによる指導方法の学習、などがある。掲示板を活用した課題学習やディスカッションは、従来ワークショップや事例検討会で行ってきたもので、知識や理解を深めるのに有用な学習であり、受講者の満足度も高いと考えられる。

受講生同士の情報交換や講師に対する質問などは、これまでは電話やファクシミリで行っていたため、効率が悪かった。今回のeラーニングによる掲示板の機能を使用すれば、常時コミュニケーションが取れる。また、ワークショップ終了後の受講者間の情報交換を保障することができ、受講者にとって利便性が増した。

指導事例集では、これまでに収集した指導事例のシナリオやビデオテープを素材にモデリング学習を行う。ワークショップ終了後に行う体験指導では、あまり多くの指導を体験させることが難しいため、できるだけたくさんの指導事例を共有化させ、必要なスキルを学んでもらうこととした。遠隔ロールプレイでは、複数の受講者がリアルタイムでロールプレイに参加し、同時にディスカッションができる。

なお、可能であれば、指導者によく見られる問題点などを盛り込んだシミュレーション形式の学習を追加し、スキルの習得や強化を行えるシステム開発を行う。しかし、シミュレーションシステムは、開発コストが高く、講師側の開発に要する労力も大きくなる。また、修正や追加をする際にも、その費用が高つくため、本研究としては優先順位を下げて、可能であれば開発を行うこととする。

#### D. 考察

本研究で設計した指導者養成システムの特徴は、参加型のワークショップとITを活用したeラーニングを組み合わせたことにある。このことにより、これまでにない効率的かつ効果的な

指導者養成が可能になるものと期待される。

今年度の本研究では、禁煙をはじめ、適正飲酒、運動、ストレスマネジメントなどの各論実践コースのコンテンツ制作やシステム設計が進む中で、昨年度に設計した全体システムを見直し、事前学習の追加と継続学習の学習内容の変更などの改良を行った。事前学習では、知識習得のための基礎学習として、講義ビデオの視聴、学習内容を確認するためのクイズと解説を追加し、知識の定着化を図った。継続学習では、習得した知識を指導の中で応用できるようにするため、ケーススタディを用いた学習を追加するとともに、ディスカッションや遠隔ロールプレイなどのメニューを追加し、スキルの習得をより効果的に図れるよう工夫した。

本研究ではeラーニングシステムに必要なコンテンツの開発が一番進んでいる禁煙サポートからシステムの具体的開発を進めている。今後、本研究で設計した全体のシステムの基本的枠組みや、開発が進んでいる禁煙サポートのシステム開発の経緯や内容を他の領域のシステム開発に役立て、開発コストを抑えながら、システム全体の開発を進めていく予定である。

#### E. 結論

今年度は、禁煙をはじめ各領域のコンテンツ制作やシステム設計が進む中で、昨年度設計した全体システムを見直し、改良を行った。

今後、本研究で開発された指導者教育養成システムを効果検証した上で、地域や職域、医療の場に、それぞれ合った形で広く普及することにより、国民の生活習慣改善が促進され、その結果、生活習慣病の一次予防に少なからず、貢献することが期待できる。

#### 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

生山 匡，青木 高，古田裕子（共著）：行動変容と運動．東京，（財）健康・体力づくり事業財団，2002．

2. 学会発表

特になし。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

この研究において健康危険情報に該当するものはなかった。

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）  
分担研究報告書

行動科学の理論や手法に関する指導者教育養成法の確立  
—基本理論学習教材および面接ビデオを用いた教育効果の検討—

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 山津 幸司 あだち健康行動学研究所  
高橋 稔 広島国際大学人間環境学部臨床心理学科  
渡辺 純子 健康栄養デザインオフィス  
山上 敏子 久留米大学文学部教授

研究要旨

保健従事者向けの行動科学に関する効率的な学習教材として昨年作成した1)小冊子『保健指導に役立つ行動理論』と2)指導面接のビデオ教材『習慣変容のための初回面接』を用いた教育をそれぞれ2群ずつに実施し、その教育効果を質問票調査により比較検討した。

研究1では1)の行動理論に関する教育効果を臨床心理学科学生85名(学生群)と産業保健従事者32名(セミナー群)で検討した。その結果、学生群では行動理論の知識と理解の増大および心身医学における行動理論の有用性に関する認識の向上が得られた。セミナー群では講義後の知識は学生群と同等であったが理解は劣っており、指導上の課題や困難の軽減は認められず、行動療法を用いることへの自己効力は低下し、実践的側面に職業的関心が高い保健指導者では、理論の教育のみでは行動療法への関心や学習意欲を高めることは難しいと考えた。

研究2では、ビデオ教材を用いた行動療法の講義の効果を、公衆衛生従事者35名(A群)と栄養士131名(B群)で比較した。その結果、両群とも保健指導上の困難や課題は問題解決の方向に変化が認められ、ビデオの評価はおおむね良好であった。A群とB群の比較では、B群の方が指導上の困難を強く感じ、ビデオに対する評価も高いなど細かい差が認められ、それらの差は職種と行動療法実践の経験差を反映するものと考えた。

行動療法学習への準備性が高いと想定される本研究の対象者での以上の結果から、一般の保健指導者に対する初期の行動科学の基礎理論の教育は、現段階では実践的な技能習得と平行しながら対面で行なうのが望ましく、電子媒体を用いての学習は、各論と合同のワークショップ後に位置づけるのが適当と考えた。

A. 研究目的

保健従事者が行動科学を応用して、生活習慣改善指導を効果的に実施できるようになるためには、単にマニュアルに沿って行動技法が適用できるだけではなく、行動科学の臨床適用である行動療法<sup>1)</sup>の基礎理論の習得が不可欠と考える。しかし行動療法は、対象行動が広範で膨大な理論体系と技法を有するため専門分化しており、初心者には理解しづらい面がある。また体系的な学習の場や機会もとぼしく、必要性が強調されるわりには正しく普及されていない。

そこで、本研究では、行動療法の中から保健指導に必要な最小限の知識と技術を、簡潔に理解しやすく集約し提供することを具体的課題として、昨年度は以下の報告<sup>2)</sup>を行った。すなわち、行動療法による指導者教育のレビューをふまえて、教育教材として、1)行動療法の基本と行動理論の学習テキスト『保健指導に役立つ行動理論』(資料1)および2)被指導者の準備性に応じた指導面接のビデオ教材『習慣変容のための初回面接』とその解説書(資料2)を作成するとともに、3)それらを用いての指導者教

育実施上の問題点を考察して報告した。

1) の小冊子は、木津による『行動変容支援』<sup>2)</sup>、と足達がこれまで作成した指導者向けの教材等<sup>3-6)</sup>を参考にして作成した。「行動の捉えかた」「観察やアセスメントの方法」「治療の進め方」など行動療法の基礎的な内容を集約したものであり、理論の中では特に応用行動分析理論を重要と考え、それを中心に組み立てた。

2) のビデオ教材は、面接における言語的、非言語的メッセージをモデリングにより学習することを目的として、健康診査後の保健師による指導場面を想定し、無関心期にあるクライアント（やる気のない人）への対応、関心期と準備期の人（グレーゾーンの人）、実行期の人（やる気のある人）の3パターンに分けて、以下のように具体的指導法を提示した。すなわち1) クライアントの準備性の程度を探る簡単な質問と回答の例を示した後、2) グレーゾーンの人への対応については、良い例と悪い例を対提示することで、視聴者が自分の指導面接法を点検し、どこがなぜ悪いのか、どうすれば改善できるかがクライアントの視点から理解できるように工夫した。3) 無関心期にあるクライアントに対しても、無理な説得は避けつつ、最低必要な情報を中立的な態度で提供し、4) やる気のあるクライアントに対する積極的な行動変容指導の実例を提示した。また、同時に、ビデオ鑑賞による学習を補強する目的で、配布資料としてシナリオを盛り込んだ解説書（資料2）を作成した。

そこで、今年度は上記の2つの教材を用いた教育プログラムを作成し、行動療法に興味を有する保健指導者の講習会や臨床心理学科の学生に実際に短時間の教育を実施し、その効果を質問票調査によって検討するとともに、情報技術を駆使した指導者向けの研修の方法への応用について検討を行なった。

すなわち、研究1では、小冊子を用いたセミナーと学生での成績を、研究2では、ビデオを用いた短時間の講習会の成績を報告し、その2つの成績に基づいて考察を行った。

B. 研究1—『保健指導に役立つ行動理論』を用いた講義の教育効果の検討—

### 1. 目的

小冊子「保健指導に役立つ行動理論」を用いた1時間程度の講義を行なうことで、受講者の行動療法に関する知識や態度がどのように変化するかを評価することであった。

### 2. 対象と方法

#### 1) 対象者

広島国際大学人間環境学部臨床心理学科2年生で、平成14年1月15日と22日の心身医学（足達担当）の講義に出席した110名（男性34名、女性76名、年齢 $20.70 \pm 3.84$ 歳）および平成15年1月24日日本予防医学協会主催の行動科学入門セミナー「肥満の行動療法を実践する」に参加した、主として産業保健師等32名（男性1名、女性31名、年齢 $39.86 \pm 10.10$ 歳、保健師21名、看護師が5名、栄養士3名、他3名）であった。以下、学生を学生群、セミナー受講者をセミナー群とする。

#### 2) 対象者の背景と教育効果の評価手続き

学生群は、選択科目として足達が担当する「心身医学」を履修しており、12回にわたって心身医学の基礎と各論について受講していた。学習心理学や臨床心理学は必修科目として履修していたが、行動科学や行動療法を系統的にとりあげた講義は受けてはいなかった。これらの学生に、1) 1月15日の講義終了直前に、「厚生科学研究の一部として、行動理論の小冊子を用いた教育効果を評価したい」という主旨説明の後、事前の質問票（付録1）に回答させて回収した。2) 1週後の22日に小冊子を配布し、1時間をかけてスライド42枚を用いながら、行動理論の説明を行なった後、事後の質問票（付録2）に回答させて回収した。質問票は、a) 行動理論や心身医学に関するこれまでの学習歴に関する項目、b) 行動理論に関する基礎知識、c) 行動理論に関する学習意欲や態度、に分けられた。質問票は講義前が101名、講義後94名から回収した

が、前後がそろった 85 名について、行動療法に対する関心や態度、基礎理論の知識を前後で比較した。

セミナー群に関しては、9時半から4時までのプログラムの一部を用いた。まず、1) 開始前に本調査の主旨を説明して同意を得た後、事前の質問票(付録3)に回答してもらい、2) 肥満の行動療法を30分程度でスライドを用いて概説した後、本研究として3) 小冊子を配布し、スライドを用いて1時間の講義を行い、4) その直後に事後の質問票調査(付録4)を行なった。用いたスライドと基礎理論の講義の内容や時間は学生群と同一であった。

また、セミナー全体としてその後のセッションではビデオ「行動変容のための初回面接」を用いたロールプレイ、食事と運動習慣の変容法の実際、行動科学に基づく指導のバリエーションの具体例など、実習とグループ討論を組み込んだ体験的学習を行なった。なお、セミナー群では、事前の質問票では生活習慣病指導の現状と行動療法についての学習経験、行動療法の講義への関心度、および教育指導上困難と感じている課題について、その程度を5段階で評価させたが、基礎知識に関しては講義後のみ回答を求めた。両群とも行動理論の基礎知識の変化を主たる従属変数としその項目のみ同一の質問票を用いたが、他は別個に作成した質問票を用いた。

学生群では「行動理論の有用性」「行動療法の適用」「行動療法の特徴」「自分自身への適用」の4項目の前後の変化を、また、セミナー群では、「行動療法による実践への自己効力感」と「指導上の困難と課題」の前後の変化を教育効果として検討した。セミナー群の質問票は平成11年度の厚生科学研究として行なった体重コントロール指導者養成教育プログラムで用いた質問票<sup>7)</sup>から抜粋して作成した。また、教育後の基礎知識のみを学生群とセミナー群で比較した。

統計解析は $\chi^2$ 検定、t検定、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

1) 学生の行動理論や心身医学についての学習歴(表1)

講義前に回答した85名の、行動理論についての学習歴(複数回答)は、「講義で聞いた」が35名で、「ない」者が35名であった。講演は3名、本や雑誌は9名、新聞は2名であった。また、心身医学の知識に関する理解の程度の自己評価では(「とても理解している」を5点、「ほとんどわからない」を1点として評価)、「身体と心の関係(心身相関)」、「ストレスと身体反応」、「ストレスへの対処法」についてはそれぞれ3.40、3.81、3.74点と3点以上の平均値を示し、「身体のしくみ」や「心身症の診断や治療技法」についてはそれぞれ2.89、2.76とで3点未満の評価であった。

2) セミナー群の指導の現状と行動療法の学習(表2)

セミナー群の経験年数は $9.8 \pm 8.2$ 年であり指導の形態については「個人指導」は78%、「集団指導」と「個人と集団の組み合わせ」をそれぞれ44%、通信指導も34%が経験していた。指導のセッション数は1回のみと、2-3回がそれぞれ38%、34%で、4回以上も22%みられた。プログラムの最長期間は16名の回答者で平均 $9.4 \pm 7.3$ ヶ月で追跡調査は44%、効果の評価は50%、カウンセリングは41%であった。

行動療法の学習経験を有するものは72%と多く、その内容は「話を聞いた」が18名(56%)と最も多く、雑誌11名、本10名、論文8名であった。しかし指導にとりいれたものは7名(22%)と少数で、学習の機会としては、学習会が7名(22%)と最も多く学会も4名見られた。指導教育の主題は、体重コントロール(69%)、糖尿病(56%)、高コレステロール血症(47%)、高血圧(47%)、ストレス対処(38%)、適正飲酒(28%)、禁煙(13%)の順であり、健康づくり一般は1名しかいなかった。

3) 両群での行動理論の基礎知識の変化(表3)

基礎理論については、17問の穴埋め問題と、