

20031319

厚生労働科学研究費補助金
がん予防等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15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 中村 正和

平成16(2004)年3月

目 次

I. 総括研究報告書	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	13
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 足達淑子	17
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	37
4. 適正飲酒のための指導者教育養成法の確立 瀧口俊一	53
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 (資料) イライラのマネジメント 指導用解説書	59
6. 運動支援のための指導者教育養成法の確立 内藤義彦	117
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	125
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	139
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	143
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	151
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	177

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3年目として、平成13～14年度に開発したワークショップに組み合わせて用いるeラーニングによる通信教育プログラムの開発を行うとともに、その使い勝手や効果について検討した。

その結果、今年度新たに行動科学の理論習得のためのeラーニング学習システムのモデルを作成した。また、節酒、運動、ストレスについては、eラーニングのコンテンツの制作や指導に役立つ教育用ツールや機器の開発を行った。さらに、昨年度開発した禁煙のeラーニングによる事前学習コースについては、その使い勝手の検討と無作為比較対照研究のデザイン下で有効性の検討を行い、有効性を示す成績を得た。

そのほか、関連研究として、諸外国における指導者遠隔教育の実態把握とレビュー、健康づくりリーダー養成プログラムの開発と評価、自記式質問票による生活習慣行動の簡易評価、職域や医療の場における指導者養成システムの効果検証のための基礎的研究を実施した。

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
瀧口俊一 宮崎県福祉保健部保健業務課副参事
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 明治安田生命厚生事業団・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、個人の方のみで、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。

今年度は平成13～14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と、その使い勝手や効果についての検討を行った。さらに、禁煙については、eラーニングによる事前学習コースの使い勝手の検討と無作為比較対照研究のデザインで有効性の検討を行った。

そのほか、関連研究として、諸外国における指導者遠隔教育の実態把握とレビュー、健康づくりリーダー養成プログラムの開発と評価、自記式質問票による生活習慣行動の簡易評価、職域や医療の場における指導者養成システムの効果検証のための基礎的研究を実施した。

(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、これまで小冊子『保健指導に役立つ行動理論』、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し、これらを用いたセミナー形式のプログラムの評価を行ってきた。

今年度は、これまでの研究を踏まえて、指導者養成システムへのITの活用を具体的課題として、行動医学会主催の実践セミナー参加者を対

象に、eラーニングに対する意識と学習環境に関する調査を行うとともに、インターネット上で公開可能な学習システム(eラーニング)モデルを作成し、IT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った。

その結果、eラーニングに対する意識と学習環境に関する調査では、eラーニングに関しては過半数が「大いに興味がある」と答え、PCの環境も3/4が「自由に使える」と整っていた。また、性差、職業、PC環境による興味の傾向は変わらず、影響したのは経験年数のみであった。本対象者は特に行動医学に関心が高く、学習機会や経験も有しているなど、バイアスがかかっているが、職域や地域の保健従事者の中でも、eラーニングに対する興味が強く、適切な教育媒体とそれを使える環境を整えば、それによって効果的に学習できる可能性の高い一群があると考えられた。

次に、ITを用いた学習システムの開発とその応用については、本研究で前年度までに開発した小冊子「保健指導に役立つ行動理論」や、講義中に使用したスライド資料をもとに、eラーニング用学習支援ツール『保健指導に役立つ行動療法』を作成した。汎用性のある重要な行動科学・行動療法の基礎知識を中心的に構成し、利用者が簡単に操作できるシステムで、比較的安価に作成でき、利用状況が多くインターネット上で公開できる形式として、Microsoft社のPowerPointを用いて、61枚のスライドによって構成した。

実際の運用にあたっては、今後の検討課題として、双方向性のコミュニケーションに際しての人的、経済的問題、PC環境など基盤整備と操作能力の問題、知的所有権などの問題があると考えられた。

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ている。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、平成13年度はパイロット的に一部のプログラム（基礎講習会）を実施した。平成14年度は3か月間の体験指導後のフォローアップ講習において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い、適正飲酒指導に対する態度、自信及び結果期待について評価した。

今年度は、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、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トレーニングプログラムを開発するとともに、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、その開発作業を行い、事前学習用のeラーニングの構築について検討した。

その結果、個人レベルの学習としては効果的かつ効率的なeラーニングと、ロールプレイなど、対面して行われるワークショップ形式を組み合わせることにより、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ことが可能になると考えられた。ただし、講義用ビデオを含めたコンテンツ作成にあたっては、多くの作業量と十分な予算を要することが確認された。

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た、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、その有効性を評価する研究を行ってきた。しかし開発したトレーニングプログラムは、受講者の負担感が大きく、効率が悪い上、受講者や講師によるコミュニケーションが継続してとれないなどの問題があったため、従来のプログラムにeラーニングを組み合わせ、

効果的かつ効率的な禁煙サポートの指導者養成システムを開発することにした。今年度は、昨年度までに開発したeラーニングによる事前学習システムを用いて、その使い勝手と有効性の検討を行った。

今回使用した事前学習用のeラーニングシステムは、知識習得コースとスキル習得コースのほか、受講者や講師とのコミュニケーションを図るためのディスカッションボードから構成される。本システムの使い勝手を検討するため、9名の学生や保健医療従事者にeラーニングを実施、現場で使用してもらったあたっての問題点や改善点を把握した。その後、これらの問題点を踏まえ、eラーニングによる事前学習の有効性を評価するため、34名の保健医療従事者を無作為に1)eラーニングによる事前学習とワークショップを受講する群（介入群）、2)ワークショップのみ受講する群（対照群）の2群に分け、事前学習システムの有効性を検討した。介入群の1名がコンピュータトラブルのため途中で中止、さらに対照群の1名がアセスメントのためのテストを未実施のため、合計32名の受講者の成績をもって最終評価を行った。その結果、eラーニングによる事前学習を組み込んだ介入群においては、禁煙サポートに必要な知識（10項目）のスコアと禁煙サポートに対する自信（3項目）のスコアが学習前に比べて、すべて有意に上昇した。禁煙サポートに対する態度（9項目）については、全9項目でスコアは上昇し、そのうち7項目で有意差がみられた。

また、事前調査と事後調査（事前調査から約1ヵ月後のeラーニングによる学習の終了時点）における知識および自信のスコアの平均値の差は、対照群に比べて介入群のほうが顕著に高く、すべての項目で有意差が見られた。しかし、態度スコアの平均値の差については、両群間で有意差はみられなかった。

本結果により、eラーニングによる事前学習のシステムが短期間に集中的に禁煙サポートに必要な知識や自信を向上させることが示された。今後は今回の研究で明らかになった問題点や改

善点を踏まえ、システムを改良するとともに、ワークショップ終了後の継続学習における e ラーニングの活用方法についても検討した上で、システムを確立し、その普及を図りたいと考えている。

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。

昨年度までの検討の結果、指導者としてのストレスコーピング教育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はかる必要があると考えられた。そこで今年度は、ストレスコーピングのための指導者教育養成を目的として、島井・嶋田の「イライラのマネジメント」の指導用解説書を作成し、保健医療従事者を対象としたアンケート調査による検討を行った。

その結果、今年度作成された指導用解説書は、おおよそ有効であることが示唆された。指導用解説書のわかりやすさに関しては、ストレスのセルフ・ケア、認知的再体制化の項目に関して「わかりにくい」という回答がやや多くみられた。また、解説書の内容については「わかりやすい」と感じていても、実際に本解説書を用いての指導実践に対するセルフ・エフィカシーは低くなるという傾向がみられた。このことから、解説書をできるだけ実践に即した、より具体的なものに改訂する必要性が示唆された。また、ストレスの自己診断、ストレスコーピング、リラクゼーション、セルフ・モニタリングについては、「自信がある」という回答が比較的多くみられた。認知的再体制化については、解説書の内容を充実させる必要性が指摘されていると同様に、セルフ・エフィカシーの低さがみられるため、解説書に加えて、講習会・研修会などを行う必要があると考えられた。解説書の構成に関しては、図の少なさや字数の多さなどに関する指摘のほか、全体のページ構成や内容構成に

関する指摘が多くあげられた。解説書の中で理解しにくい用語としては、セルフ・エフィカシーなど、カタカナ表記の専門用語が多くあげられた。そのため、カタカナ表記のみの専門用語に関しては、補足説明を加えるなどの工夫が必要であると考えられた。解説書に不足していると思う点としては、具体的な事例や指導者向けのヒントなどがあげられた。本解説書では、指導者としてのストレスコーピング教育の実施方法や実施上の留意点などに関する内容の充実をはかったが、今後、具体的な事例を含めることで、より指導に役立つ内容構成にする必要性が示唆された。解説書全体についての感想としては、具体例を用いた「考え方を変える 7 つのステップ」に関する内容の充実が指摘され、具体的な事例の必要性が示唆された。

以上の結果から、今年度作成した解説書は、ストレスコーピングに関する基本的な理論や技法、およびその指導方法を伝達する上で有効であることが示唆された。しかし、実際に、本解説書を用いてストレスコーピング指導を実践する上では、具体的な事例や専門用語の解説などの充実をはかる必要性が示唆された。今後、本解説書を用いて指導者を教育養成するためには、実際に本解説書を用いる立場からの意見を踏まえ、解説書の構成に改訂を加え、内容の充実をはかることが重要であると考えられる。

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

健康管理の現場で遭遇する健康異常の背景要因として、身体活動・運動不足の影響力が近年大きくなっている。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、活動的な生活行動の普及を支える指導者の育成が急務であり、そのための効率的かつ効果的な教育システム開発のニーズは高い。

そこで、本研究では、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(IT)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指している。平

成 13 年度は、講習会用テキスト作成と講習会の内容に関する計画を立案した。平成 14 年度はテキストの具体的な内容を順次試作するとともに、新しいメディアであるインターネットや CD-ROM などを活用した、運動支援のための指導者養成システム構築に着手し、そのモデルとなるコンテンツを試作した。今年度は、コンテンツの質を高めるため、身体活動・運動指導に特有かつ必須と考えられる技術的知識と機器について必要項目を選定し、それらを理解し活用できるようにするための教材および教育用ツールの開発を行った。

具体的な項目としては、1.肥満の評価方法（肥満の評価の観点、体脂肪率の計測と評価、インピーダンス法による体脂肪計測と評価、測定誤差を起こす要因、など）、2.心拍数の計測と評価（脈拍の触知方法のトレーニング、無線式心拍計の操作方法、心拍数からの運動強度の評価、病態別有効運動強度の設定）、3.METS と消費エネルギー量（主な身体活動・運動の METS 値、消費エネルギー量の計算方法）、4.身体活動質問紙の活用（質問紙作成の方法、妥当性と再現性の検討方法、簡易身体活動質問紙(JALS-PAQ)の解析ソフトの操作方法、結果通知票の解釈）、5.24 時間活動記録票の活用（消費エネルギー量の推定方法、24 時間消費エネルギー量の推定ソフトの操作方法、セルフ・モニタリングとしての利用）、6.歩数または加速度計の活用（加速度計付き歩数計（ライフコーダ）の操作方法、データ管理方法、結果通知票の解釈）、7.運動負荷試験の意義と限界（運動負荷試験が必要な場合とその評価、最大酸素摂取量の推定原理とその意義）、などである。

これらの項目に関する教材は単体でも有用と考えられる。なお、運動支援のための指導者養成システム全体の構築は、これまでに開発した素材を活用しつつ、全体のシステムとの整合性に関する方向性を見定めた上で、開発することが大切であると考えられた。

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

これまで、地域住民のボランティアである健康推進委員や食生活改善推進委員などの健康づくりリーダーを対象に実施された養成プログラムの有効性を検証した研究は少なく、養成プログラムの構成内容に関する共通認識は得られていない。昨年度このような問題意識を背景に行動科学的な視点を学習するための養成プログラムを開発し、2つの市区町村で実施した。その結果、参加者の健康づくりに関わる知識、及び自己効力感に向上がみられ、一定の有効性が確認された。

しかし、昨年度プログラムでは、何の条件も付けずに既存の活動団体に呼びかけを行った場合、経験豊富な役員と経験の浅いリーダーが混在してしまい、1) 価値観の相違などから活発な討論が起こりにくい、2) 固定観念に囚われてしまい、自由な発想が起こりにくい、といった問題点もみられた。また最低限必要な知識の学習に時間を割く必要があったことや、養成プログラムが数日間の講座のみで終了し、その後の活動に対するサポートとアドバイスが不十分であったことなど、改良の余地がある構成であった。

そこで本研究では、昨年度の取り組みをもとに、新たな視点として、1) 活動を始めたばかりの健康づくりリーダーを対象にする、2) 講座開始前に通信教育による事前学習を行い、知識テストを実施する、3) 基礎講座のすぐ後に活動期間を設け、期間終了後すぐに応用講座で活動内容に関するフィードバックを行う、という構成の養成プログラムを開発し、その有効性を検証することを目的とした。養成プログラムの具体的な内容は、①事前通信教育、②基礎講座 3 日間(計 9 時間)、③2 ヶ月の活動実践、④応用講座 1 日 (3 時間) というものであった。そして前後の質問紙調査及び実践活動報告の内容から、養成プログラムの有効性を検証した。同時に養成プログラムの評価に用いる尺度の妥当性検証のため、他地域の健康づくりリーダーに対し質問紙調査を実施した。

養成プログラムの参加者を募集する際には、複数の団体から活動を始めたばかりの意欲的な参加者が集まるよう工夫した。その結果、21名の申し込みがあり、18名が最後まで受講した。

結果として、知識テストの正解率に向上がみられ（通信講座前 54.8%、基礎講座前 67.1%、基礎講座後 87.6%）、さらに生活習慣改善支援に関する自己効力感は講座前後で向上した（100点満点、通信講座前 35.1点、基礎講座後 40.8点、応用講座後 53.1点）。講座に対する評価（全て5点満点）は、総合評価で 4.2点、事前資料 3.7点、知識テストの実施 3.6点、講座資料 4.3点、グループワーク 4.2点、わかりやすさ 3.9点、時間配分 3.7点、スタッフ 4.3点、内容 4.1点、といずれも高い評価が得られた。講座受講者によって、実際に行われた地域での活動でも、積極的に活動の評価が行われ、その重要性が認識されているようであった。

以上より、今回実施した養成プログラムは、一定の有効性があることが明らかになった。今後、特性の異なる集団に対するプログラムの有効性の検証や継続的な支援プログラムの開発を進める必要がある。

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、これまで介入研究の研究デザインを検討するための文献レビューと、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」を用いた介入研究のデザインの検討を行った。

今年度は、今後の介入研究を進めるにあたっての基礎的検討として、兵庫県H町をフィールドとして、「健康日本 21」の市町村版策定のための健康実態調査を兼ねて「生活習慣カウンセラー」による集団全体への介入方法の feasibility study を行った。その結果、本介入方法は地域で

の介入はもとより、職域にも応用可能であると考えられた。次に、医療における効果検証については、これまでの使い勝手の検討結果を踏まえて、来年度より効果検証を予定している PMPC (Preventive Medicine at Primary Care) プログラムの教材を改良し、完成させた。

PMPC は、慢性疾患患者が定期的に訪れるというプライマリケアの特徴を活用するために開発されたプログラムであり、本研究班ではこのプログラムを実践できる指導者教育養成システムを計画している。PMPC プログラムは、行動科学に基づき作成されているため、専門家からの一方的な指導でなく、患者の行動変容の動機を高めるように構成されている。また、医療の場における生活習慣指導の問題点を補うため、本プログラムでは、患者自身が読んでクイズや質問に回答させることで、行動変容の動機を高めていく方法を用いている。

今後の健康増進活動では、個人だけに責任を課すのではなく、個人を支えるシステムを作っていく必要がある。本プログラムは、患者にとっては、生活習慣改善をサポートするプログラムであり、専門家にとっては、生活習慣改善支援の実践をサポートするプログラムといえる。医療の場を想定した本プログラムは、今後我が国における一次予防活動の普及として重要であり、そのための制度化を指導者養成システムの確立が課題と考える。

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としている。

先行研究によって、「食生活簡易質問票」を用いたエネルギー、脂質（エネルギー比率）、食塩摂取量をスコア化する式が考案されている。今年度は、様々な集団に対して「食生活簡易質問票」とゴールドスタンダードとなる秤量記録法

を実施し、考案されたスコア化方式の妥当性と普遍性を検討した。

長野県、大阪市、鳥取県の3地域の住民を対象として、食生活改善推進員及びその家族や、役場職員を通じて対象者を募集した。調査はこれらの県と市において2回（調査A、調査B）実施した。調査Aでは、20～60歳代の夫婦、各年代5組の合計50名を対象者とした。長野県は松本市、鳥取県は倉吉市、大阪府は南部に位置する区の住民を対象者とした。調査Bでは、30～60歳代の夫婦、各年代8組の合計64名を対象者とした。長野県は本城村、鳥取県は羽合町、大阪府はほぼ全域の住民を対象とした。両調査とも年齢区分は女性の年齢に基づき対象者を募集した。調査A、調査Bの対象者に重複した者はなかった。

調査A（短期調査）は2002年2月末から3月末の1ヶ月間を調査期間とし、1回目の食生活簡易質問票を自記式で記入した後、続いて4週間にわたり7日間の秤量食事記録法を実施した。1週目は日曜日、2週目は月・火曜日、3週目は水・木曜日、4週目は金・土曜日に実施した。その後2回目の食生活簡易質問票を実施した。7日間分の栄養素等摂取量は五訂日本食品標準成分表に基づいて算出し、7日間の平均値を妥当性検討のゴールドスタンダードとした。

調査B（長期調査）は2002年11月末から2003年11月末の1年間を調査期間とした。2週間にわたり4日間の秤量食事記録法を実施した。1週目は月曜日、木曜日、土曜日、2週目は火曜日に実施した。これを3ヶ月間隔で繰り返し、合計16日間の秤量食事記録法を実施した。記録法の前後に1年間隔で2回目の食生活簡易質問票を実施した。16日間の平均値を算出し、妥当性を検討するためのゴールドスタンダードとした。調査A、調査Bともに2回実施した食生活簡易質問票によるスコアの再現性を検討するため、Pearson相関係数を算出した。1回目と2回目のスコアの比較には対応のあるt検定を行った。調査Bでは、秤量記録法の16日間の平均値をゴールドスタンダードとして、調査Aと同様の計

算を行った。

「はい」又は「いいえ」の2件法による食生活簡易質問票のスコアは、実施間隔の相違にかかわらず再現性は良好であった。また、記録法による摂取量とスコアの相関係数は、研究デザインや対象集団の相違にかかわらず0.3～0.4で統計学的に有意であった。成人のどのような集団においてもスコア化方式の「食生活簡易質問票」を利用することにより、簡単にエネルギー、脂質、食塩摂取量が多めの人をスクリーニングできる可能性が高いことが示された。

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ITを活用すること（eラーニング）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長所がある反面、ITを中心とした短所もあり、今後eラーニングを効果的に活用するためには、eラーニングを利用した先行事例の検討を行い参考とする必要がある。そこで、本研究では諸外国で実施されているITを活用した保健医療従事者の教育、一般向け（住民や労働者、患者など）の健康教育や行動変容支援のプログラムなどに関する文献のレビューと、実際に実施されているeラーニング指導者教育養成プログラムの体験を行い、指導者養成プログラムのeラーニング化における利点と問題点を探った。

その結果、限られた資料ではあるが、ITを活用することにより指導者教育を効果的・効率的に提供できる可能性が示唆された。すなわち、第1に、eラーニングプログラムを実施することにより、従来の集団研修型プログラムと比較して、プログラム提供者と受講者双方の負担を軽減することが可能になることである。プログラム提供側は指導者教育のプログラム開催経費を抑えることが可能であり、また受講者は研修に参加するための移動にまつわる経費や時間の負担も抑えることができる。また、決められた期間、場所で行われる集団研修に参加する必要が

なく、個人のペースで受講が可能であることから、より多くの参加者が見込まれ、効率的に指導者を養成することが可能になると考えられる。第2に、eラーニングプログラムの特性を生かした内容を提供することにより、効果的な学習が期待される点である。eラーニングプログラムではマルチメディア、グラフィック、音声などを駆使しダイナミックにメッセージを送ることが可能である。また、WEBサイトやEメール等を通して、個々のプログラム参加者や生徒に対して的確なフィードバックを迅速に行うなど、プログラムの双方向性の強化や個人のレベルやペースに合わせてプログラムの供給などを行うことで効果的な学習を促進することが期待される。

eラーニングプログラムの問題点はいくつかあげられるが、本研究班が開発中の指導者養成プログラムにとって特に考慮されるべき問題点は、受講者の学習持続をどう促進するかという点である。長期に渡って学習意欲を持続することは学習者の努力だけではなく、プログラム提供側の工夫も必要ではないかと考えられる。例えば、定期的に学習意欲を刺激するようなコンタクトをとることや、プログラム学習内容と必要時間のバランスへの配慮などが必要ではないかと考える。また、禁煙サポート指導者養成プログラム提供する際、受講者の所属機関等に理解を求める働きかけをするなど、受講者が学習時間を確保できる環境づくりをサポートすることも重要であると考えられた。

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。

今後の研究の方向性としては、ITを活用して、地域や職域での効果的な健康づくりの実施方法を検討するとともに、その実践を可能にする地域や職域の保健専門職に対する教育プログラムを開発し、その有効性を評価して、方法論としての確立を図ることが必要と考える。

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) 中村正和: 現場で役立つ禁煙指導, JACR Monograph, 8: 9-14, 2003.
- 2) 中村正和: 一般薬品としてのニコチンガムの

- 使い方と薬局薬剤師の役割. 日本薬剤師会雑誌, 55(6): 119-125, 2003.
- 3) 赤松利恵, 中村正和, 白川太郎: 行動変容のためのカウンセリング Motivational Interviewing-公衆衛生、医療の現場での適用の可能性. 健康支援, 5(2): 105-113, 2003.
 - 4) 森山和郎, 中村正和: 妊婦の日常生活習慣の指導ポイント 喫煙. Medical Practice, 20(9): 1573-1575, 2003.
 - 5) 中村正和: 禁煙医療の実際. Lung Cancer Today, 3(4): 16-18, 2003.
 - 6) 中村正和: 職場における禁煙サポートの進め方. 地方公務員 安全と健康フォーラム, 13(4): 26-29, 2003.
 - 7) 中村正和: 禁煙指導の具体例. 内科診療 Q&A, 37: 1028-1031, 2003.
 - 8) 中村正和: 禁煙は健康の大前提. 消費者情報, 347: 24-26, 2003.
 - 9) 中村正和: たばこ健康. 健康栄養情報研究会監修: 運動普及のための教育テキスト, 東京: 新企画出版社, 2003, p100-110.
 - 10) 中村正和: 禁煙サポート. 畑 栄一, 土井由利子編: 行動科学-健康づくりのための理論と応用. 東京: 南光堂, 2003, p70-84.
 - 11) 中村正和: 禁煙支援. 足達淑子編: ライフスタイル療法-生活習慣改善のための行動療法 (第 2 版), 東京, 医歯薬出版, 2003, p56-63.
 - 12) 中村正和: 禁煙専門外来における禁煙後の体重コントロール. 足達淑子編: ライフスタイル療法-生活習慣改善のための行動療法 (第 2 版), 東京, 医歯薬出版, 2003, p79-84.
 - 13) 中村正和: 禁煙指導. 黒川清, 松澤佑次編: 内科学 2 分冊版 (第 2 版) [I], 東京, 文光堂, 2003, p376-378.
 - 14) Masakazu Nakamura: Effective Intervention for Smoking Cessation -Practical guidance for medical facilities including smoking cessation clinics-. JMAJ. 2004; 47(2): 97-104.
2. 学会発表
 - 1) 大和 浩, 大神 明, 大藪貴子, 森本泰夫, 田中勇武, 筒井保博, 中村正和, 増居志津子, 大島 明: 職域における喫煙対策介入の有効性について. 第 76 回日本産業衛生学会, 2003 年 4 月, 山口.
 - 2) 嶋村弘美, 竹田 透, 瀬戸美才, 角井由子, 高橋由桂, 小笠原妙子, 中村正和: セルフヘルプ教材を用いた禁煙サポートの評価. 第 76 回日本産業衛生学会, 2003 年 4 月, 山口.
 - 3) 森山和郎, 増居志津子, 中村正和: e ラーニングによる禁煙サポートのための指導者養成プログラムの開発. 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 4) 中村正和, 増居志津子, 大島 明, 大和 浩: 職場における喫煙対策の介入研究-介入 2 年後の成績の検討. 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 5) 大和 浩, 門脇 崇, 岡村智教, 田中太一郎, 田中英夫, 中村正和, 上島弘嗣: 青・壮年者を対象とした長期介入研究 (第 16 報) -事業所における包括的な喫煙対策. 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 6) 堀井裕子, 堀地妙子, 松尾由美, 亀井和代, 永野明美, 黒川通典, 増居志津子, 中村正和, 内藤義彦, 佐藤眞一, 嶋本 喬: 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 3 報). 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 7) 大槻秀美, 金子ちあき, 中村正和, 増居志津子: 健康実態調査の結果を利用した地区別健康座談会の取り組み (第 1 報). 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 8) 金子ちあき, 大槻秀美, 中村正和, 増居志津子: 健康ひかみ 21 計画策定に向け実施した健康実態調査とキーパーソンインタビュー調査. 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.
 - 9) 安間明日香, 大野ゆう子, 笠原聡子, 村田加奈子, 雑賀公美子, 中村正和, 大島 明: システムダイナミクスを用いた肺がん自然史

モデルの構築と 1 次予防、2 次予防効果の検討. 第 62 回日本公衆衛生学会, 2003 年 10 月, 京都.

- 10) 中村正和: たばこのない学校—コーディネーターの立場から. 第 50 回日本学校保健学会, 2003 年 11 月, 神戸.
- 11) Masakazu Nakamura. Intervention Studies for Smoking Cessation at Medical and Health Checkup Setting. 第 51 回国際歯科研究学会日本日本部会 (JADR) , 2003 年 12 月, 大阪.
- 12) 中村正和: 禁煙指導における有用性と問題点. 第 10 回日本行動医学会, 2003 年 12 月, 東京.
- 13) 赤松利恵, 中村正和, 白川太郎: 喫煙行動と運動の準備性の関連について男女別による検討. 第 10 回日本行動医学会, 2003 年 12 月, 東京.
- 14) 増居志津子, 中村正和, 森山和郎, 飯島美世子: タバコ問題啓発のための集団教育用 CD-ROM 教材とトレーニングプログラムの開発. 第 10 回日本行動医学会, 2003 年 12 月, 東京.
- 15) 中村正和: e ラーニングによる禁煙サポートのための指導者養成プログラムの開発. 第 10 回日本行動医学会, 2003 年 12 月, 東京.

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。

平成13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とし、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。

昨年度は、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、これまで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。

今年度の本研究では、先行して開発を進めた禁煙サポートのeラーニングを用いた指導者養成システムの効果検証を踏まえ、今後の指導者養成システムの開発および普及のあり方について検討を行った。

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開発、普及のあり方を検討することにある。

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、先行して開発を進めた禁煙サポー

トの指導者養成システムの効果検証の結果に基づき、今後の開発や運用体制のあり方、さらに指導者養成システムの普及のあり方について検討を行った。

（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

今回使用した禁煙サポートシステムは、平成13年度、平成14年度にかけて開発した事前学習用のeラーニングシステムである。このシステムは、1) 事前テスト、2) 知識習得コース、3) スキル習得コース、4) ディスカッションボード、5) 事後テストから構成される。

本システムを使っての有効性の評価は、企業や健康保険組合の保健医療従事者32名が参加した。参加にあたっては、eラーニングが使用できる環境を有していることを前提条件とし、事前にアンケートで確認を行った。

なお、32名のうち16名の保健医療従事者には介入群としてeラーニングを使用してもらい、残りの16名はeラーニングを使用しなかった。従って、eラーニングを使用したのは介入群の16名だけであり、その学習期間はおよそ1ヵ月間であった。

本学習期間中は、eラーニングを稼働させるため、システム会社にサーバーを3台常設し、24時間いつでもオンラインで使用できる体制を取った。また、使用にあたっては、受講者からのトラブルや質問が予想されたので、対応できる人員を研究者側で確保し、学習期間中の問い合わせに備えた。

その結果、実際に受講者から問い合わせがあったのは16名全員で、メールでの問い合わせ数は66通であった。eラーニングの使用開始直後が最も多かった。また、問い合わせは原則eメールにて行ったが、一部緊急の対応を迫られたものについては電話で行った。さらに、参加者の中には、土・日曜日に集中して学習に取り組むものも多く、その問い合わせの対応が問題となったが、平日と休日の問い合わせ先をそれぞれ確保し、体制を整えた。

しかし、研究者側で対応できたトラブルは、非常に少なく、ほとんどがシステム会社に連絡の上、対応策を確認し、受講者への返事を行う結果となった。また、トラブルの多くは、システム会社や受講者とやり取りを重ねる結果となり、1つのトラブルを解決するのに最も長いもので3日間を要した。

また、サーバーの稼働を監視するとともに、ウイルス対策やセキュリティ対策についても対策を講じる必要があることから、研究者側でサーバーを管理するのではなく、専門であるシステム会社にサーバーの保守管理をお願いした。

しかし、それでも予期せぬサーバーのダウンが数回あり、受講者からのクレームや途中のデータの破損等の対応に追われた。

D. 考察

今回の禁煙サポートのためのeラーニングシステムの実地検証を踏まえ、下記の3つの検討点が明らかになった。1) 受講者に対するサポート体制のあり方、2) サーバーの保守管理のあり方、3) 受講者側のサーバー環境の問題、である。

まず、第一に受講者に対するサポート体制としては、eラーニングのシステムに関するトラブル対応、学習内容に対する問い合わせ、ディスカッションボードなどの管理などがあげられる。まず、システムに対するトラブル対応は、それを受け付けるための窓口が必要となる。その窓口には、本システムの内容に精通し、かつネットワークやコンピューターの設定等に詳しい人員を配置しなければならない。今回の禁煙サポートの効果検証は、研究として実施したこともあり、受講者からのトラブルや要望には可能な限り対応した。しかし、今後eラーニングを普及していくにあたっては、一定のルールを設け運用する必要があると考える。

今回はeラーニング使用開始時期に質問が集中したため、今後は学習開始前にシステムの使用方法や基本的な操作を説明するための事前説明会を開催する、それでも環境設定等がうまくいかない場合は、システム会社から技術者を受講者の元に派遣し、使用環境を整えるなどの案が考えられる。

学習内容に関する質問についても同様に対応窓口が必要である。今回も学習内容そのものに関する質問がいくつか寄せられたが、こうした質問に対応していくためには、学習コンテンツを作成した講師自らが対応するか、もしくは同等の知識を持っている専門職に協力してもらい、サポート体制を確保することが必要となる。また、今回のeラーニングでは、ディスカッショ

ンボードという機能を活用した。この機能を生かすためには、講師が受講者同士のディスカッションをモニタリングするとともに、必要に応じて介入が必要となる。このため、講師は最低でも1日に2回程度は、ディスカッションボードの意見の内容をチェックすることが必要となった。今回の研究では、16名と受講者が少なかったので講師一人で十分に対応できたが、今後受講者が増加する場合は、複数のスーパーバイザーを確保し、運用していくことが望ましいと考える。

第2に、eラーニングを立ち上げているシステムサーバーの保守管理の問題が挙げられる。通常サーバーは、大型コンピューターと同様に、専用のフロアで稼働させることが望ましいと言われている。今回の研究では、システムの開発を委託した民間企業に3台のサーバーを設置してもらい、24時間体制で稼働させてもらった。しかし、そのための保守管理費が発生し、その費用はサーバーを立ち上げている期間中必要となった。今後の普及に当たっては、今回のように民間企業にサーバーの保守管理を依頼するのではなく、大学や専門の教育機関で運用していくことが一番望ましいのではないかと考える。また、こうした体制が取れない限り、完成度の高いeラーニングの学習コンテンツを開発したとしても、それを運用管理するだけで、莫大な費用がかかり、実際に受講者に使ってもらえないといった事態になりかねない。今後、こういった機関で運用が可能であるかについて、検討が必要であると考えている。

第3に、受講者側のサーバー環境の問題があげられる。現在、銀行や生命保険会社では、顧客情報の管理上の問題から、自社サーバーに対してかなり厳しいセキュリティがかけられている。今回の受講者の中にも、会社のパソコンでは外部との電子メールのやり取りはできても添付ファイルなどを送受信することが禁止されていたり、画像を受信して再生することができないところもあり、eラーニングの学習に支障が

でてきた。最終的には、職場での学習を断念してもらい、自宅での学習に切り替えてもらった。今後も企業や健康組合では、ますますセキュリティ対策が厳しくなることが想定される。そこで、画像やフラッシュコンテンツなどの動画はオフラインで使用できるようにCD-ROMなどの媒体を活用するとともに、それ以外のコンテンツはオンラインで使用できるように2種類の形態にコンテンツを整理することが望ましいと考える。

以上が今回の効果検証を通して明らかになった問題である。

また、今後さらにeラーニングシステムを開発するとともに、その普及を目指していくためには、既存の教材を研究者が容易に電子媒体化していくためのテンプレートやツールが必要と考える。なぜなら、一旦完成したeラーニングのコンテンツであっても、時間の経過とともに修正や追加が必要になってくるからである。従来の印刷媒体やビデオ教材などは、一旦作ってしまえば修正は容易にはできない。しかし、eラーニングの学習コンテンツは、サーバーのコンテンツを入れ替えたり、修正することで常時更新が可能である。しかし、通常健康教育の専門家自らがフラッシュやjavaなどを使ってコンテンツの修正や追加を行うことは考えにくい。そこで、システムの技術者でなくても、比較的簡単にコンテンツの修正追加ができるよう支援ツールの開発が必要であると考えている。

現在、わが国の大学においては、遠隔教育が実施されており、大学の学内に教材を電子媒体化するための専門部署や専門スタッフが常駐しているところもある。今後は、こうした専門部署を有している大学や教育機関と連携して、eラーニングのコンテンツの開発やメンテナンス、およびサーバーの運用保守を行っていくのが最も望ましい方法ではないかと思う。

さらに、大学の医学部や教育機関と連携できれば、今回開発したような禁煙サポートのeラーニングシステムを学部教育の中で活用すると

ともに、卒後教育のプログラムとして貢献できるものとする。

E. 結論

今年度は、禁煙のeラーニングを用いた実地検証の結果を踏まえ、今後の運用のあり方、並びに開発体制のあり方を検討した。

今後は、普及にあたって考慮すべき点などを踏まえ、最も望ましい形で使用していくための検討が必要であると考えている。

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

特になし。

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（がん予防等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
- eラーニングに関する意識調査と学習支援ツールの作成 -

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 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
山津 幸司 あだち健康行動学研究所
山上 敏子 久留米大学文学部教授

研究要旨

情報技術を行動科学理論教育に導入するにあたり、1) 保健指導者のeラーニングに対する意識や学習環境に関する調査を行い、2) 前年度までの研究をもとに、eラーニング用学習支援ツール『保健指導に役立つ行動療法』を作成した。

1) は、日本行動医学会が主催した「生活習慣改善のための行動医学実践セミナー」への参加者80名を対象に、eラーニングに対する意識調査や学習環境についての質問票調査で、2) は昨年度報告した研修会で用いたスライド原稿と教育用小冊子からインターネット上で公開可能な自己学習システム（eラーニング）モデルを作成し、ITによる指導者教育の問題点を検討した。

その結果、1) からは、セミナー参加者では経験年数より若干差はあるものの、eラーニングへの関心は高いこと、職場や自宅等でのIT利用の環境は整っていることが明らかとなり、完成度の高い魅力的な情報コンテンツがあれば、準備性のある対象者では効果的なeラーニングができる可能性が示唆された。

2) からは、スライドに沿って自己学習できる媒体が作成され、情報コンテンツを作成する上での制約や、公開するにあたっての、人的・経済的負担、個人情報管理、知的所有権の問題等が考察された。

A. 研究目的

本研究の目的は、保健指導者に必要な最小限の行動理論習得の方法を確立することであった。

研究目的に沿って、初年度（平成13年度）¹⁾ は、小冊子『保健指導に役立つ行動理論』²⁾、ビデオ教材『習慣変容のための初回面接』³⁾ とその解説書⁴⁾ を作成した。次年度（平成14年度）は、上記の教材を用いた教育をそれぞれ2群ずつに実施し、その効果を質問票調査により比較検討した結果、行動理論の教育は、現段階では各論テーマに関する実践的スキル習得と平行して行うのが適当と考察した⁵⁾。

これらを踏まえ、今年度は、指導者養成システムへの情報技術(IT)の活用を具体的課題として、以下の2つの研究を行った。

研究1では、保健指導者向けの実用的なセミナー参加者を対象に、eラーニングに対する意識調

査や学習環境に関する調査を行った。さらに研究2において、インターネット上で公開可能な学習システム（eラーニング）モデルを作成するとともに、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った。

B. 研究1: eラーニングに対する意識調査や学習環境に関する調査

1. 目的

eラーニングに対する意識調査や学習環境に関する調査を行い、eラーニング利用者のニーズについて検討・分析することを目的とした。

2. 対象と方法

1) 対象者

2003年12月7日に開催された行動医学会主催セミナー「生活習慣改善のための行動医学実践セミナー（講師 足達淑子 国柄后子）」に参加し

たもの（82名、内学会員21名、会員外61名）を対象とした。

なお、セミナー参加にあたっては、案内文に本研究として質問票調査を行うことを明記し、経験、知識、職種は問わないが実践への意欲があり、調査に同意することを条件に募集した。

2) 調査の方法

調査に同意の得られたものを対象に、セミナー開始前に調査用紙を配布・回収した。

調査用紙はA4用紙1枚に納め、調査に必要な個人情報以外のもの（例えば、氏名や生年月日）等は省いた。

個人特性として、年齢、職種、経験年数、主なフィールドの個人特性の他に、eラーニングの利用と興味、また、IT活用のためのPC環境について選択肢から選択させた。解析は、性別、経験年数、フィールド、職種別に興味の有無との関係をPearsonの χ^2 乗検定を用いて検討した。有意水準は危険度5%未満、傾向水準は危険度10%未満とした。

3. 結果（表1）

1) 調査対象者の特性

行動医学セミナーの参加者82名のうち、本調査用紙が回収されたのは80名であった。うち、男性が29名、女性は44名、未記入7名であった。また、対象者の平均年齢は35.95歳(S.D.=9.14)であり、職種（複数回答有）は、保健士12名、栄養士9名、看護師4名、医師13名、学生（大学院生を含む）13名、教員（大学教員を含む）6名、健康や運動に関する職業（トレーナーなど）7名、心理職6名、その他9名であった。

活動しているフィールドは、地域15名、職域27名、学校14名、臨床22名、その他7名で、その指導内容（複数回答）は、健康づくりが44名(55%)と最も多く、ついで体重コントロール40名、高脂血症27名、糖尿病26名、禁煙19名、ストレス対処17名、適正飲酒14名の順であった。

2) eラーニングの利用状況と興味の強さ

eラーニングの利用と興味について調査した

結果、すでに利用している者は4名のみで全体の5%に限られたが、「大いに興味がある」が53%、「機会があれば利用したい」と答えたものが44%で、これらを合計すると97%に達していた。また、「すでに利用している」と答えた4名はすべて男性であった。

3) 対象者のPC環境について

eラーニングを行う条件として、対象者のPC環境、すなわちインターネットが職場で使えるかどうかを、「自由に使える」「制約がある」「使えない」「その他」に分けて回答してもらった。これによると、「自由に使える」ものが59名(73.8%)と圧倒的に多く、「制約がある」ものは15名(18.8%)で、「使えない」は2名(2.5%)であった。

4) eラーニングへの興味の強さと個人特性との関係

eラーニングの利用状況と興味の強さの質問への回答を性別、経験年数別、職業、指導内容別、PC環境別に分類した。さらにeラーニングに対して「大いに興味がある」と回答した者の比率が特性によって統計的に異なるかどうかを検討した。

その結果、性別には差がなく、経験年数1年を1年以下の者と、それ以上の者とで分けると、1年以上の経験者は1年以下の者と比較すると、「大いに興味がある」と回答したものが有意に多かった。

職業別の観察では、教員・大学教員や、健康運動関連の職につく者が、比較的高い割合で「大いに興味がある」と答えた。また、看護師や心理職では、対象数が少ないという点はあるものの、「大いに興味がある」と答えるものが他の職業と比べて低い割合にとどまった。

そこで、保健指導に従事すると思われる保健師、栄養士、看護婦を保健従事者群とし、それ以外のものと比較検討したが、eラーニングに対する興味の傾向には統計的には差がなかった。

また、これまで行ってきた指導内容別に比較すると、「健康づくり」、「高脂血症」、「適正飲酒」、