

B. 身体活動・運動に関する以下の記述について、正しいと思うものには○を、誤っていると思うものには×を( )につけて下さい。

身体活動・運動に関する知識に関する設問	前	後	正答率
1. (×)2種類の運動について、同じ消費エネルギーであれば、身体に対する効果は同じである。	研修前	90%	
	研修後	100%	
2. (○)運動はできるだけ毎日行った方がよい。	研修前	80%	
	研修後	90%	
3. (×)運動は1回に20分以上連続して行わないと効果がない。	研修前	70%	
	研修後	100%	
4. (○)水泳は身体に対する負担が少ないので、体力のない人にも勧められる。	研修前	60%	
	研修後	80%	
5. (○)階段昇降はエアロビックダンスより運動強度が高い。	研修前	30%	
	研修後	50%	
6. (×)中等度の運動強度の目安は4~7メッツである。	研修前	50%	
	研修後	80%	
7. (×)健康に有益な運動は有酸素運動であり、筋力トレーニングはしなくてもよい。	研修前	90%	
	研修後	100%	
8. (○)身体活動量を評価するとともに、運動継続のサポートツールとして、歩数計は有用である。	研修前	100%	
	研修後	100%	
9. (○)脳卒中と身体活動量との関連はU型パターンという疫学成績がある。	研修前	40%	
	研修後	70%	
10.(×)直腸がんの罹患(または死亡)リスクは身体活動量が増えるほど減少する。	研修前	10%	
	研修後	90%	
11.(×)減量には、消費エネルギーがあまり多くないので、運動は食生活ほど重要ではない。	研修前	100%	
	研修後	100%	
12.(○)通常の場合、基礎代謝は全消費エネルギーの6~7割を占める。	研修前	80%	
	研修後	90%	
13.(○)50歳代男性の基礎代謝は20歳代と比べ10%以上低下している。	研修前	70%	
	研修後	80%	
14.(○)糖尿病に対する運動の効果は3日で低下する。	研修前	30%	
	研修後	100%	
15.(○)有酸素運動は内臓脂肪の減少に効果的である。	研修前	90%	
	研修後	100%	
16.(×)免疫システムは身体活動量が増えるほど強化される。	研修前	30%	
	研修後	100%	
17.(○)うつ症状の改善に運動は有効である。	研修前	100%	
	研修後	100%	
18.(×)慢性心不全の患者では、運動は禁忌である。	研修前	50%	
	研修後	100%	
19.(○)糖尿病でも運動を勧められない場合がある。	研修前	100%	
	研修後	100%	
20.(○)運動習慣は脱落する場合が多い。	研修前	40%	
	研修後	60%	

C. 運動・身体活動の支援に関する自信について。5段階でお答え下さい。

設問	前後	ない	あまりない	まあまあ	少しある	かなりある	未回答
1.運動に関する生理学・生化学の知識は？	研修前	20%	50%	30%	0%	0%	0%
	研修後	10%	20%	40%	30%	0%	0%
2.運動に関する疫学の知識は？	研修前	30%	60%	10%	0%	0%	0%
	研修後	10%	20%	50%	20%	0%	0%
3.運動指導に関連した行動科学的技法の知識は？	研修前	30%	60%	10%	0%	0%	0%
	研修後	10%	10%	60%	20%	0%	0%
4.運動指導に有用なツールに関する知識は？	研修前	40%	50%	10%	0%	0%	0%
	研修後	0%	30%	40%	30%	0%	0%
5.一般的な要指導者に対する運動指導の自信は？	研修前	30%	50%	10%	0%	0%	10%
	研修後	0%	20%	70%	10%	0%	0%
6.自らの運動・身体活動の改善に対する準備性は？	研修前	10%	20%	20%	40%	0%	10%
	研修後	0%	10%	40%	50%	0%	0%
7.運動・身体活動の支援にかける熱意は？	研修前	0%	0%	60%	30%	10%	0%
	研修後	0%	0%	30%	50%	20%	0%

D. あなたは下記の要指導者(運動不足)に対して、どの程度自信をもって支援ができるよ思いますか。当てはまる数字に○をつけて下さい。0%は全く自信がない、100%は何の困難もなくできる、とします。

	前後	最小値	最大値	平均値	標準偏差	差の平均値	差の標準偏差	有意確率(両側)
無関心期の要指導者に対する支援の自信	研修前	0%	60%	17.0%	17.7%	-18.0%	16.2%	0.007
	研修後	0%	70%	35.0%	21.7%			
関心期の要指導者に対する支援の自信	研修前	10%	70%	30.0%	16.3%	-19.0%	17.3%	0.007
	研修後	10%	80%	49.0%	22.3%			
準備期の要指導者に対する支援の自信	研修前	20%	70%	46.0%	14.3%	-14.0%	11.7%	0.004
	研修後	20%	80%	60.0%	21.6%			

E. 健康診断の場や健診の事後指導の場で、要指導者(運動不足)全員を対象にあなたが指導を行った場合、何%の人が運動・身体活動の改善に成功すると思われますか。

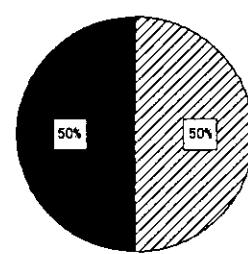
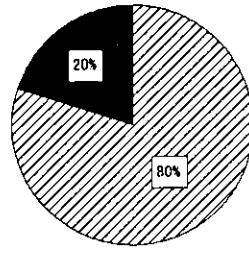
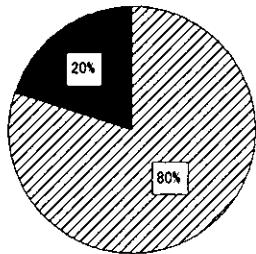
	前後	最小値	最大値	平均値	標準偏差	差の平均値	差の標準偏差	有意確率(両側)
要指導者に対する生活習慣改善の期待成功率	研修前	15%	70%	32.8%	17.2%	-12.8%	13.9%	0.025
	研修後	10%	80%	45.6%	19.4%			

F. 参加した研修について

研修会の内容は、分かりやすかった。

研修会は、満足であった。

研修会の内容は、今後の指導に役立つ。



黒枠内:その通り 斜線枠内:だいたいその通り

G. 事前学習の取り組み状況について(0%は全く取り組まなかった、100%は全て取り組んだ)

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
事前学習の取り組み	0%	70%	30.0%	28.7%

H. 研修会についてのご意見やご感想をお書き下さい。

今回の研修が始まるまで	今回の研修が終わってみると、 今は、	今回の研修で気づいたことや学んだことは、	次回のフォローアップ研修で学びたいことや要望があれば、	その他、今回の研修会についてのご意見や感想
自分自身も冬場はいつも運動不足になると感じており、少し見つけ直していったところであった。また、自分ができていなければ、人に指導できないし、自信を持てないと感じていた	知っていることでも、根拠に基づいていないことがあると気がついた行動療法の技法を再確認することができた	研究例が参考になった。指導する上で役に立たたいと思う。また、指導のために研究例を学んでおく必要性を感じた	実際に自分たちができるといけないため、自分たちでも記録を実行する中等度の運動の体験、あるいは軽～中等度への運動の進め方など考えて行きたいので、そのようなプログラムもお頼みします。	勉強になりました
1日の行動記録やなぜ踏くか、パリアの予測など、自分自身にも照らし合わせて、研修を受けました。その上で、パリアになることもそうだが、以前運動ができていたきっかけやなぜ持続できていたか、逆の発想も大事だと思いました。また、1日の使い方などひもとくことが大事だと思います	慢性心疾患に対しての運動療法が考えられていたり、糖尿病の方でも運動のやりすぎが逆効果であることなど、自分が持っている知識と随分変化していることに驚き学びになりました。また、肥満→女性ホルモン→乳がんというメカニズムは知つても運動の指導の時には切り離されていました。動機付けの1つにもできました	患者別の具体的運動プログラム等知りたいです	とても勉強になりました。少しペースがはやく聞きもれがたくさんありました。また英語が多く難しかったです	自分の運動習慣(したいと思つているけど、全く運動していない)を古帰り、どんな技法を使用すればできそつかと考えていました。時間がないと考えて、時間がなかったが、振り返ってみると、運動を取り入れる色々な方法が思い浮かびました。一番したいことは少し違う代替になりますが、できるところから始めてみようと思った
とにかく歩きましょうというぐらいいの指導しかできていませんでした。いかに運動習慣を得るか、いかに継続するかを考えており、どのような運動、どの程度の運動が必要か等あまり考えていませんでした	日常生活での運動強度を数値で考えたりすることで、もう少し具体的な生活の中での活動量についての指導ができるそうです 「時間がない方へのアプローチもやつてみたいです	ステージモデルでの支援の方法、行動療法の技術がわかりやすく直ぐに活用できます		

H. 研修会についてのご意見やご感想をお書き下さい。(つづき)

今回の研修が始まるまで	今回の研修が終わってみると、	今回の研修で気づいたことや学んだことは、	次回の研修で気づいたことや学んだことは、	次回の研修で学びたいことや要望があれば、	その他、今回の研修会についてのご意見や感想
運動についての知識や自ら運動することについての意識が乏しかったので、何となく責められそうな気がしていました	できる簡単なことから自らやってみようと思えたと同時に市民に対してもらひる手法で、何かを得られるアドバイスを以前より具体的にしていくけるとした	運動についてのステージ別対応法運動効果についての疫学的データ(必要性を強調できる)これまで詳しく聞く機会がなかつたのでよい学びになつた疾患別対応法(やはり要医療者への対応が難しかつたので)	指導する側が運動不足では話しにならない。時間がないからと言い訳しないで細切れの時間でも運動を取り入れて実体験をしないと相手に具体的な助言はできないと反省しました	理解しやすく説明していただき、ありがとうございます。講義時間が長いので最後の方は理解力が低下してしまいました	長時間の講義をありがとうございます。今後の指導に活かしていきます
運動に関してはあまり勉強してこなかつたので、この研修についていけるか心配だった	もつと自分の知識・技法・しゃべり方を高めていく必要があると強く感じました	運動がいろいろな予防やその他のよい点がたくさんあることがわかつた。まづ、自分が運動に取り組むことから始めてみようと思った	運動効果	一生懸命聞いていたつもりだったが、テンポが早く聞きのがしたことが多かつた気がした(またはしつかり理解できていないことがあります)お話しの全ての内容の入つているレジメをいただきたいが、英語の図が理解できるか不安です。もう一度、今日お話しに応じたことを復習してみたいと思いました	氷山の一角をかいまみたという感じで、全てを受け止めにくことは難しく思いました。自分自身の中にスッキリと入つてないこともあります
運動に関する知識に対する自信がなかった		段階に応じた働きかけの方法			
運動については、取り組みたいといふ思いこれまで何かの形で学んできたが、聞くという機会より文献でどういった感じが中心のため、自分自身の解釈があつたように思う	整理された感があるが、実際に活かす時にはもう一度見直してやうたいと思う	運動の効果 ツール(身体活動量)の意味すること 疾病に運動が有効であること	気づかせていくことができても変容のために目標を立てきせるテクニックや方法、評価できるもの等、学びたいと思います		

H. 研修会についてのご意見やご感想をお書き下さい。(つづき)

今回の研修が始まるまで 今は、	今回の研修が終わってみると、 とは、	今回の研修で気づいたことや学んだこと とは、	その他、今回の研修会について てのご意見や感想		
運動の重要性はわかる が、説明できるか自信が なかった	運動の効用を疾患の統計とともに学 ぶことができ、科学的根拠に基づくも のでわかりやすかった  運動指導の行動科学を用いた方法が わかった	運動の効用を伝える際にどこを強調し たらいか、そして今後、効果があると 言われているところをみていつたら良 いことを学んだ  運動指導について学ぶことができた	次回のフォローアップ研修 で学びたいことや要望があ れば、  最新の運動に関するこの 情報	運動指導する側の私も運動習 慣をつける必要があると改め て感じました	運動指導する側の私も運動習 慣をつける必要があると改め て感じました
			他にやっている運動への集 団アプローチの効果や評価 について個だけじやなく集団 としてはどうの評価して いるのか	とてもわかりやすく、他にも研 修の機会があれば受けたいで す	とてもわかりやすく、他にも研 修の機会があれば受けたいで す
		少しはやかたので、理解できたとは 思いませんが、資料をみて理解できる と思いました	上記点について	内容の割に時間が短かつたよ うに思います。もう少しゆっくり と話しが聞ければ良かったと 思います	時間がなく内容が多かったの で、どのくらい理解できなか不 安感もありますが、将来的なこ とを考えるとこれからもっと運 動性の必要性について啓発 し、取り組んでいくことの大切 さを感じました



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

地域における禁煙推進のための指導者教育に関する研究

分担研究者 増居志津子 大阪府立健康科学センター健康生活推進部

研究要旨

平成 12 年度から始まった第 4 次老人保健事業の個別健康教育の導入により、予算的裏付けをもった事業として禁煙サポートを実施することが可能となった。しかし、4 分野の中でも喫煙領域の実施率は低く、地域においてはまだまだ禁煙サポートの取組は遅れている。そこで、私たちは地域における禁煙サポートの普及を目指して、まずは指導者用の自己学習用教材としての CD-ROM やそれを用いたトレーニングプログラムを開発し、その効果を確認することとした。今年度は、これまでの研究成果を活用しながら、1) 実力テスト、2) 講義ビデオ、3) クイズ形式の問題演習、4) 面接場面のロールプレイビデオ、からなる自己学習用の CD-ROM 教材を開発した。

また、主任研究者である中村が分担研究課題として実施している「老人保健事業を活用した地域健康づくりの推進方策に関する研究」のモデル市町村である兵庫県丹波市において、指導者 19 名を対象に半日ワークショップを開催した。その結果、知識、態度、自信の各項目において研修前より研修後においてスコアが上昇し、ワークショップの効果を確認することができた。しかし、短時間のワークショップだけでは実践に必要な知識を十分に習得することはできない。また、禁煙サポートに対する自信は、事前に比べて事後で有意に上昇したもの、自信が一番高い面接の状況下でもその値は 60.0% であった。来年度は、さらに知識と自信を強化するために、CD-ROM による自己学習やインターネットによる IT 学習の導入に加えて、禁煙サポートの体験学習、事例検討やロールプレイ実習などを盛り込んだワークショップを開催することが必要であると考えられた。

A. 研究目的

平成 12 年度から始まった第 4 次老人保健事業の個別健康教育の導入により、予算的裏付けをもった事業として禁煙サポートを実施することが可能となった。しかし、4 分野の中でも喫煙領域の実施率は低く、平成 14 年度実績でみると、全国の市町村のうち、喫煙の個別健康教育を実施した市町村は 11.7% であった。高血圧、高脂血症、糖尿病は、それぞれ 15.5%、31.4%、27.4% であった。

そこで、私たちは禁煙サポートの取り組みが地域において広がるよう、指導者用の教材やそれを用いたトレーニングプログラムを開発することが必要であると考えた。

本研究では、地域の指導者に禁煙サポートを実践してもらうために必要な知識、態度、技術を身に付けてもらうための自己学習用の教材やトレーニングプログラムを開発し、その効果を

確認することとした。

B. 研究方法

1. 禁煙サポートのための指導者用自己学習システムの開発

私たちは、指導者養成の効率化を図るために、参加型のワークショッププログラムに e ラーニングによる学習システムを組み合わせたトレーニングプログラムを開発してきた。

平成 15 年度には、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」班で e ラーニングによる事前学習システムの使い勝手と有効性を評価した。その結果、短期間に集中的に禁煙サポートに必要な知識や態度、自信が向上することが示された。しかし、e ラーニングを使用する上の問題点として、使

用する受講者側のサーバーとパソコン環境の問題、講師側のサーバーの保守管理、トラブル対応の問題があり、受講者、指導者の双方の負担が大きいことが明らかになった。

そこで、ネットワークやパソコンの環境にかかわらず、禁煙サポートのための学習が保証されるシステムをオフラインのシステムとして作成することとした。学習用の教材は、CD-ROM形式で作成することとし、できるだけこれまでに開発したeラーニングの学習コンテンツを活用することにした。

## 2. 禁煙サポートのためのトレーニングプログラムの開発と評価

これまでの研修や研究の実績を踏まえ、地域の指導者を対象にしたトレーニングプログラムを新たに開発することにした。これまでに開発したプログラムは、1)個別健康教育実施者のための研修、2)個別健康教育従事者を養成するトレーナーのための研修、3)禁煙サポートのためのワークショップ方式の長期研修、4)eラーニングを活用した禁煙サポート研修などがある(表1)。

本研究では個別健康教育に限定せず、老人保健事業の基本健康診査や事後指導の場を活用して、禁煙サポートを実践するための知識、態度、技術を身に付けてもらうことをねらいとした。研究の場は、本研究班の主任研究者である中村が分担研究課題として実施している「老人保健事業を活用した地域健康づくりの推進方策に関する」研究のモデル市町村である兵庫県丹波市とし、丹波市の指導者を対象に研修を行うこととした。開発したのは下記の4つのプログラムである。1)半日ワークショップ、2)CD-ROMを用いた事前学習、3)体験指導、4)直前半日ワークショップである(図1)。

今年度は、まず半日ワークショップを丹波市の指導者を対象に2005年2月8日に開催した。

本ワークショップに参加したのは丹波市の指導者19名であった。プログラムの評価は、ワークショップ前後のアンケート調査で行うこと

した。なお、アンケートは、無記名で記入してもらい、事前・事後アンケートの結合にあたっては6桁の数字を記入してもらい、それをキーにした。

今回のワークショッププログラムでは、1)禁煙サポートに必要な最低限の知識を習得すること、2)禁煙サポートに対する指導者の重要性と自信を強化することを目標にした。来年度の介入を想定して考えると、準備性の高い喫煙者が対象になると考えられることから、特に準備期の喫煙者に対する禁煙サポートの自信を強化することをねらいとした。ワークショップの当日のプログラムを表2に示す。

評価指標は、禁煙サポートに関する態度9項目、知識20項目、禁煙サポートに対する自信3項目とした。

禁煙サポートに対する態度は、1)喫煙習慣の本質はニコチン依存症、2)禁煙サポートの重要性、3)タバコの健康影響、4)禁煙の重要性、5)禁煙サポートの費用対効果、6)病気の予防や医療費削減に対する禁煙サポートの意義、7)喫煙ステージに併せた禁煙サポートの効果、8)ニコチン代替療法の有用性、9)禁煙サポート研修的重要性の9項目で把握した。各質問の評点は、1点毎の7件法で「全くその通りである」を3点、「全くあてはまらない」を-3点として、1点毎の7件法で評価した。

次に、禁煙サポートに対する自信については、1)無関心期の喫煙者に対する禁煙サポート、2)関心期の喫煙者に対する禁煙サポート、3)準備期の喫煙者に対する禁煙サポートを「全く自信がない」を0%、「何の困難もなくできる」を100%として、10%ごとに11件法で評価した。なお、本質問は態度スコアと同様にアンケート調査で把握した。

さらに禁煙サポートに関する知識を20項目の質問で評価した。

(倫理面への配慮)

研究に参加した指導者には、事前に研究の目的や内容を十分に説明し、同意を得た。また、アンケートの記入においては、個人を特定でき

ないように各々に数字 6 行を記入させ、個人 ID とし分析に用いた。

### C. 研究結果

#### 1. 禁煙サポートのための指導者用自己学習システムの開発

今回作成した CD-ROM の自己学習システムは 1) 実力テスト、2) 講義ビデオ、3) クイズ形式の問題演習、4) 面接場面などのロールプレイビデオ、からなる。

実力テストは、禁煙サポートに必要な知識 51 問からなり、終了後に正解率を分野別に表示する。受講者は、何度も実力テストを受けることができ、直近の 3 回までの成績の履歴が保存される。また、今回の知識編の学習内容は、1) 喫煙の健康影響、2) 受動喫煙の健康影響、3) ニコチンの依存性、4) 禁煙の効果、5) 禁煙サポートの理論と方法、6) 上手な禁煙方法、7) ニコチン代替療法、8) 禁煙サポートの経済効果、9) 効果的な禁煙サポートの企画、10) 禁煙サポートの評価方法、からなる。それぞれ、簡単な講義ビデオを視聴することができ、クイズ形式で問題演習をしながら知識の習得を図る。さらに、参考資料として役に立ちそうな関連論文や資料を添付した。

一方禁煙サポートのスキルに関しては、個別禁煙サポートを実施するために必要となるスキルを 3 つの内容に分けて、コンテンツを搭載した。ビデオ視聴の内容は、1) 喫煙ステージの把握方法とステージの特徴、2) ステージ別個別面接の方法、3) ニコチン代替療法の使い方、である。「喫煙ステージの把握方法とステージの特徴」では、ステージの違う 3 人の喫煙者を登場させ、各ステージに特有の考え方や態度が分かるようにインタビューを盛り込んだ。次にステージの違う 3 人の喫煙者に対して、個別面接を実施しているところを視聴させた。面接方法の学習にあたっては、良い例を見せるだけでなく、問題のあるサポート例と適切なサポート例の両方を見せ、対比させることで面接の方法についてより受講者の理解を深めることができるよう

工夫した。また、面接ビデオの後には、必ず講師による解説を挿入し、どこが良かったのか、またどこが悪かったのかについてポイントを解説した。

「ニコチン代替療法」では、その使用方法と予想される副作用に対する対処法など、実際に受講者が禁煙サポートをするうえで必要となる情報を搭載した。

以上の学習内容を CD-ROM に搭載し、受講者が自らのパソコン上で自己学習に取り組んでもらえるようにした。

従来の e ラーニングのシステムは、受講者の進捗状況や成績をオンラインで即時に把握することができた。しかし、CD-ROM 形式で学習を進めてもらう場合は、受講者からの報告がないと状況把握ができない。そこで、受講者情報として進捗状況や成績管理ができるよう CD-ROM 上に履歴を残すシステムにした。

#### 2. 禁煙サポートのためのトレーニングプログラムの開発と評価

今回のワークショップに参加したのは、丹波市の指導者 19 名であった。プログラムの評価は、事前・事後アンケートを両方提出した 19 名を対象に分析を行った。参加者 19 名の内訳は、保健師 17 名、栄養士 2 名の合計 19 名で、全員女性であった。年齢については、20 歳代が 21.1%、30 歳代が 31.6%、40 歳代が 31.6%、50 歳代が 15.8% であった。

禁煙サポートに関する態度の 9 項目は、1 項目を除いて全ての項目で研修後にスコアが上昇した。最もスコアの変化が大きかった項目は、「ニコチンガムやパッチの有用性」で  $1.8 \pm 1.2$  から  $2.7 \pm 0.5$  と有意に上昇した（表 3）。続いて「喫煙者の禁煙の関心度に合わせた禁煙サポートは効果がある」、「禁煙サポートは病気の予防や医療費の削減に役立つ」の項目であった。一方、前後で全くスコアに変化が無かったのは、「禁煙することは健康のために重要である」の項目で、事前が  $2.8 \pm 0.4$ 、事後が  $2.8 \pm 0.6$  であった。

次に禁煙サポートに関する知識 20 項目について正解すれば 1 点、不正解の場合は 0 点として総合得点をみると、事前が  $15.8 \pm 1.8$ 、事後が  $18.3 \pm 1.2$  と有意に上昇した（表 4）。研修会前において正解率が 8 割を超えたのは 20 項目中 13 項目であったが、研修後は 17 項目となつた。なお、事前の正解率が低かったのは「禁煙サポートは高血圧や高脂血症の薬物療法について費用効果性のすぐれた予防プログラムである」で研修前が 18.8%、研修後が 56.3% であった。研修会後の正解率が 60% を超えなかつたのは、この 1 項目だけであった。また、研修前と研修後で最も差が大きかつたのは、「禁煙すると体重が増えることが多く、平均すると 5~6kg 増加する」で 56.3% から 100.0% となつた。

次に禁煙支援に関する自信の 3 項目についてみると、無関心期、関心期、準備期の喫煙者に対する自信は、全ての項目で研修前に比べ研修後でスコアが上昇した。なお、無関心期の喫煙者に対する自信は、研修前に比べ、研修後でスコアは上昇したもの有意差は無かつた。

最後に参加した研修に対する評価を行ったところ、図 2 に示すように概ね良い評価がえられた。ワークショップに関するわかりやすさは、「とてもわかりやすかった」が 87.5%、「わかりやすかった」が 12.5% であった。ワークショップに対する満足度は、「満足であった」が 81.3%、「だいたい満足であった」が 18.8 であった。さらにワークショッププログラムの有用性は、「今後の指導に役立つ」が 87.5%、「だいたい今後の指導に役立つ」が 12.5% であった。以上の結果から、参加者の多くが半日ワークショップに満足し、今後の指導に有用であると回答したことが示された。

研修後のアンケートで 1)今回の研修会が始まるまではどうだったか?、2)今回の研修が終わってみるとどうだったか?、3)今回の研修で学んだ内容、気づいたことは?、4)フォローアップ研修で学びたいことは?、5)今回の研修についての意見や感想について、自由記載で記入してもらった（表 5）。

受講者の中には、これまで禁煙サポートの研修を受けたことが無いとか、実際に禁煙に取り組んだことが無かった人もいた。これまで取り組んだことの無かった指導者にとっては、講習会前の時点では自信も低く、実際にどのような指導方法なのか不安であったと思う。

しかし研修会終了後は、指導の方法が手順化され、指導の結果もわかりやすいので、取り組みやすいと感じた指導者が多かつたようである。ただ、一回のワークショップで関心期、無関心期を対象にした禁煙サポートについては、まだ自分の技術が不足していると感じていることがわかつた。

#### D. 考察

開発したオンライン形式の事前学習システムは、e ラーニングのように稼働にあたっての複雑な環境設定や回線のトラブルもなく自己学習をするには効率的な媒体であると考える。しかし、これまで問題点としてあげられた講師や受講者間のコミュニケーションの不足、質問に対するサポート体制の強化については、解決することが難しい。そこで、今回開発した CD-ROM 形式の自己学習システムに加え、メーリングリストや電子掲示板などを組み合わせ、受講者とのコミュニケーションや質問に対するサポート体制の充実を図ることが必要であると考える。

ただ、将来的な学習の形態としては、メンテナンスの容易さ、教材の配布に伴う作業やコストの軽減などの観点からすると CD-ROM 形式のオンライン学習ではなく、オンライン学習に移行すべきであると考える。しかし現時点では、インターネットを使用する指導者側の環境がまだ十分に整っていないと考えられ、オンライン型の自己学習システムとして CD-ROM 教材を提供していくのがよいと思われる。

平成 17 年度は、開発した CD-ROM を用いた自己学習とメーリングリストや掲示板を組み合わせて指導者トレーニングシステムの効果を明らかにする予定である。

また、地域の指導者を対象にした半日ワーク

ショップは、5時間という短時間ではあったが、一定の成果を上げることができたと考える。しかし、今回評価に用いた知識の20項目だけでは、禁煙サポートを実践する知識としては十分でないと考える。また、知識の正解率が低かった「我が国の男性の肺がんにおいて、喫煙が原因として寄与する割合は30%である」「禁煙サポートは高血圧や高脂血症の薬物療法に次いで、費用効果性のすぐれた予防プログラムである」「禁煙すると様々な離脱症状が現れるが、最も強く出るのは1,2週間後で、症状が消えるのに最低3ヶ月かかる」については、あまり講義の中でも触れることができなかつた。しかし、実践するうえでは、喫煙のリスクや離脱症状について理解しておくことは重要であると思われる。禁煙サポートの費用対効果については、対象者向けに必要な知識ではないが、日常業務の中で禁煙サポートの優先順位を考える際など事業の企画段階で必要になると考えられる。しかしながら短時間のワークショップの講義の中では十分な知識の習得を図るのは難しいため、平成17年度に別途CD-ROMを用いた自己学習を行い、知識の強化を図る予定である。

一方、禁煙サポートに対する自信は、事前に比べて事後で高くなつたが、研修のねらいとした準備期に対する喫煙者の禁煙サポートの自信が60%のスコアにとどまつた。研修前の自信に比べれば、上昇はしているものの、実践してもらうにあたつてはまだ少し低いと考える。そこで、今後は、禁煙指導の体験学習や事例検討、ロールプレイ実習など実践や演習を重点的に取り入れていきたいと考えている。

また、関心期の喫煙者に対する禁煙サポートの自信のスコアは、研修前に比べて研修後で上昇したが、44.4%にとどまつた。関心期の喫煙者は、喫煙のデメリットを感じながら、一方で喫煙のメリットを感じており、「禁煙したいけれど、でも...」という人が多い。そこで要求されるアプローチは、禁煙に対する動機の強化と自信の強化、負担の軽減である。今回の研究の場は、健診の場もしくは結果説明会の場である

ため、短時間での指導が中心となる。しかし、前述したようなカウンセリング的なアプローチは、比較的時間がかかるものであるので、今後短時間に指導ができること、必要なら複数回にわけて面接を行うなど、方法の検討が必要である。

無関心期の喫煙者については、教育的なアプローチに限界はあるといえども、情報提供やタバコについての話し合いができるよう一定のスキルを身に付ける必要がある。しかし無関心期の喫煙者に情報提供するためには、喫煙の健康影響や禁煙の効果などかなり幅広い知識が必要となることから、今後CD-ROM形式の自己学習システムを用いて知識の強化を図りたいと考える。

## E. 結論

以上の結果から、オンライン学習の環境が十分に整うまでの期間は、オフライン形式のCD-ROM学習を中心に自己学習として実践するのがよいと考える。

来年度は開発したCD-ROMによる自己学習や可能ならインターネットによるIT学習を導入し、実践的なスキルを身に付けてもらうため、事例検討やロールプレイ実習などを取り入れたワークショップを開催する予定である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

特になし。

### 2. 学会発表

- 1) 中村正和, 増居志津子, 大和 浩, 筒井保博, 大島 明: 職域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77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 2) 萩本明子, 大野ゆう子, 馬齋世志子, 増居志津子, 中村正和: 禁煙指導技術による禁煙効果の分析. 第13回日本健康教育学会, 2004年6月, 栃木.
- 3) 中村正和, 増居志津子, 萩本明子, 馬齋世

- 志子, 大野ゆう子: 禁煙指導者トレーニングの効果に関する研究の総括—ワークショッピング方式の効果. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 4) 増居志津子, 中村正和, 森山和郎: 新しい禁煙指導者トレーニング方法の開発—e ラーニングによる事前学習の効果. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 5) 馬醫世志子, 大野ゆう子, 萩本明子, 増居志津子, 中村正和: 指導技術面からみた禁煙指導者トレーニングプログラムの評価. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 6) 大西智美, 西本香代子, 柴田雅子, 柳 尚夫, 井戸正利, 春木 敏, 中村清美, 多門隆子, 大松正宏, 高山佳洋, 増居志津子, 黒川通典, 佐藤眞一, 中村正和: 大阪府における食育推進プロジェクト第2報食育推進プログラムおおさか食育通信の開発. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 7) 中村清美, 川端陽子, 大西智美, 柳 尚夫, 井戸正利, 春木 敏, 多門隆子, 大松正宏, 高山佳洋, 増居志津子, 黒川通典, 佐藤眞一, 中村正和: 大阪府における食育推進プロジェクト第3報子ども向けプログラムの開発. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 8) 西本香代子, 長瀬久美子, 柳 尚夫, 大西智美, 井戸正利, 春木 敏, 中村清美, 多門隆子, 大松正宏, 高山佳洋, 増居志津子, 黒川通典, 佐藤眞一, 中村正和: 大阪府における食育推進プロジェクト第4報学校及び地域での食育推進と保健所の役割. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 9) 松本典子, 鶴田ゆり子, 大西智美, 井戸正利, 梶谷紀子, 吉野紀子, 柳 尚夫, 中村清美, 多門隆子, 大松正宏, 高山佳洋, 増居志津子, 黒川通典, 佐藤眞一, 中村正和: 大阪府における食育推進プロジェクト第5報食環境の整備「食育応援団」. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 10) Masakazu Nakamura, Shizuko Masui, Akiko Hagimoto, Yoshiko Bai, Yuko Ohono. Effect of Training Health Professionals to Provide Smoking Cessation Interventions at Health Checkup. UICC 4<sup>th</sup> World Conference for Cancer Organisations. November 2004, Dublin.

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。

表1. これまでに開発した地域の指導者向け研修プログラム

	個別健康教育	個別健康教育 トレーナー養成	ワークショップ型 禁煙サポート研修	E ラーニング付き 禁煙サポート研修
研修期間	1.5 日	1.5 日	6ヶ月	1ヶ月
構成内容	ワークショップ	ワークショップ	・ワークショップ ・体験指導 ・事例検討会	・e ラーニング ・ワークショップ
研修目標	個別健康教育の対象となる喫煙者(関心期、準備期)に対して個別健康教育が実施できる	地域において個別健康教育の従事者を対象にした研修会を企画、実施することができる	喫煙ステージに合った個別面接が実施できる。	地域にあった禁煙サポートを実施することができる。
メリット	最低限の知識を中心にはじめに学ぶことができる	教材や道具を使った講習会の開催方法がわかる	禁煙サポートの知識、態度、技術が向上する	e ラーニングを使って効率的に学習できる
デメリット	実践するための技術を身に付けることは難しい	受講者、講師と継続した交流が図りにくい	重装備のプログラムのため、受講者の負担が大きい	e ラーニングの環境設定やトラブル対応に時間が取られる

表2. 指導者研修会－禁煙サポートプログラム

2005年2月8日(丹波市)午前10時30分～午後4時30分

場所:丹波市保健センター

10:30	挨拶、オリエンテーション
10:35	アンケートの記入
10:45	講義「モデル事業における生活習慣改善サポートの流れ」
11:25	講義「禁煙サポートのための基本的な考え方」
12:00	昼食休憩
13:00	実習「禁煙サポートの方法と実際」 1)準備期の喫煙者に対する禁煙サポート事例(40分) ・問題のある指導事例のビデオ視聴とディスカッション ・適切な指導事例のビデオ視聴とディスカッション 2)準備期の喫煙者に対するフォローアップ事例(20分) ・適切な指導事例のビデオ視聴とディスカッション 3)関心期の喫煙者に対する禁煙サポート(40分) ・問題のある指導事例のビデオ視聴とディスカッション ・適切な指導事例のビデオ視聴とディスカッション
14:40	休憩
14:55	実習「禁煙サポートのためのロールプレイ実習－準備期」 1)ロールプレイ実習の説明(10分) 2)ロールプレイ実習(15分×2回) 3)ロールプレイ実習の振り返り(15分) 4)全体討論(20分)
16:10	フォローアップ研修について－全体討論
16:20	アンケートの記入

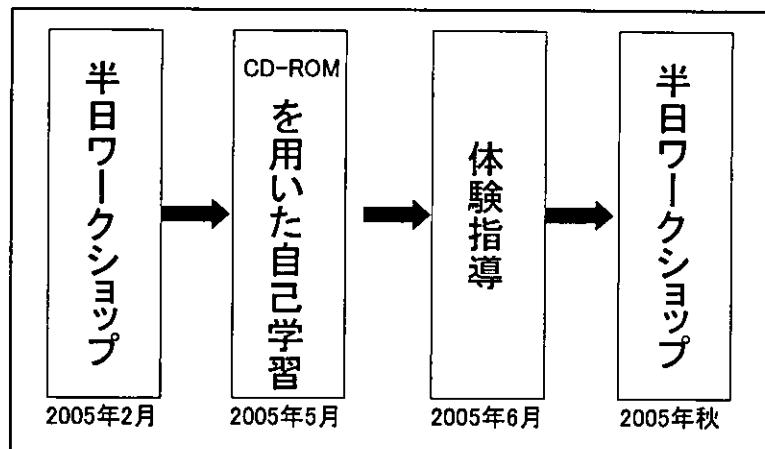


図1. 地域における禁煙サポートのためのトレーニングプログラムの開発

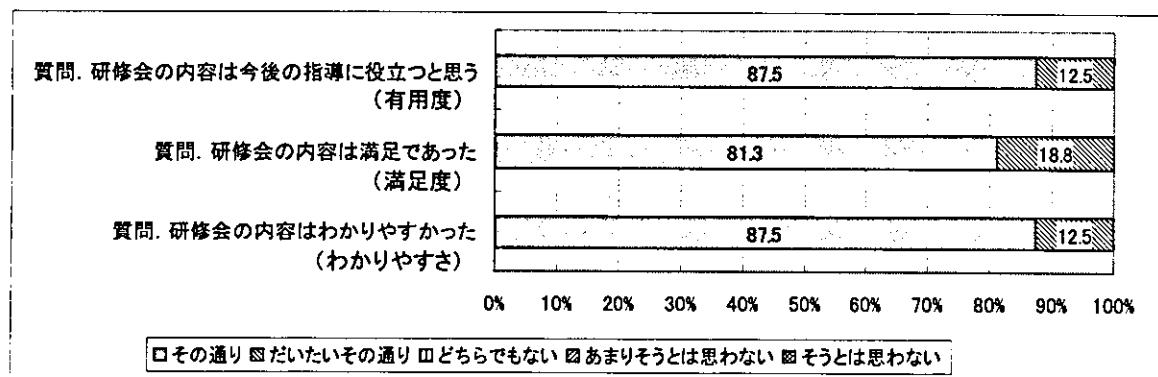


図2. 受講者の感想

表3. 禁煙のサポートに関する考え方

	研修前	研修後	スコアの変化	t検定 P-value
① 喫煙習慣の本質はニコチン依存症である	2.1±1.4	2.4±1.3	+0.3	0.572
② 禁煙サポートを行うことは大切である	2.4±0.7	2.8±0.4	+0.4	0.083
③ タバコを吸うことは健康のためによくない	2.8±0.4	2.9±0.3	+0.1	0.333
④ 禁煙することは健康のために重要である	2.8±0.4	2.8±0.6	0.0	0.718
⑤ 禁煙サポートは、時間や手間がかかり、その割に効果があがらない	1.1±1.3	2.1±0.9	+1.0	0.010
⑥ 禁煙サポートは、病気の予防や医療費の節減に役に立つ	2.3±1.6	2.9±0.3	+0.6	0.076
⑦ 喫煙者の禁煙の関心度にあった禁煙サポートは実施しやすく、かつ効果もあるがる	1.9±1.5	2.6±0.6	+0.7	0.044
⑧ ニコチンガムやニコチンパッチは禁煙に有用な補助剤である	1.8±1.2	2.7±0.5	+0.9	0.003
⑨ 保健医療従事者が禁煙サポートの研修を受けることは大切である	2.8±0.4	2.8±0.4	0.0	0.669

(N=19)

\*:「全くその通りだと思う」から「全くそうとは思わない」の回答を3~3にスコア化、ただし、⑤については逆順に-3~3でスコア化している

表4. 禁煙に関する知識

	正解率(%)		
	研修前	研修後	変化
① 喫煙は病気の原因の中で予防できる最大の単一の原因である	81.3	87.5	+6.2
② わが国の男性の肺がんにおいて、喫煙が原因として寄与している割合は30%である	62.5	62.5	0.0
③ 0歳までに禁煙するとその後15年間の死亡率は半減する	81.3	100.0	+18.7
④ 禁煙による健康改善効果は、若い人ではみられるが、年齢の高い人や喫煙関連の病気の人ではみられない	87.5	100.0	+12.5
⑤ 喫煙習慣の本質はニコチン依存症である	93.8	87.5	-6.3
⑥ 禁煙が難しいのは、ニコチンへの薬物依存とタバコを吸うことが習慣になっているためである	100.0	100.0	0.0
⑦ 生涯禁煙者は、1回の禁煙チャレンジで生涯禁煙を達成することが多い	81.3	100.0	+18.7
⑧ 禁煙すると体重が増えることが多く、平均すると5~6kg増加する	56.3	100.0	+43.7
⑨ ニコチンガムやニコチンパッチには、タバコがいやになると薬理的效果があり、一定期間決められた量を使用すれば禁煙できる	100.0	93.8	-6.2
⑩ ニコチンガムやニコチンパッチを禁煙サポートと組み合わせて適切に用いると、禁煙率が1.5~2倍高くなる	93.8	100.0	+6.2
⑪ 禁煙すると様々な離脱症状が現れるが、症状が最も強く出るのは1~2週間後で、症状が消えるのに最低3ヶ月かかる	25.0	62.5	+37.5
⑫ 喫煙再開のきっかけとして、宴席や仕事上のストレス、気分の落ち込みなどがある	100.0	100.0	0.0
⑬ 喫煙行動を観察すると、自分の喫煙パターンがよくわかるだけでなく、タバコを意識して吸うので本数が減り、禁煙するのに役立つ	100.0	100.0	0.0
⑭ 喫煙の再開は、生涯禁煙者への一般的なプロセスである	68.8	100.0	+31.2
⑮ 吸いたい気持ちをコントロールする方法として、タバコを吸いたくなる場所を避けたり、水や深呼吸など、喫煙の代わりになることを実行する方法がある	100.0	100.0	0.0
⑯ 今すぐにでも禁煙したいという喫煙者に対しては、喫煙の有害性について詳しい情報を提供することが最も大切である	75.0	93.8	+18.8
⑰ 禁煙に関心があるが今すぐに禁煙しようと考えていない喫煙者に対しては、禁煙すべき理由や喫煙の健康影響などについて個別化した情報を提供し、禁煙の動機付けを行うとともに、禁煙に伴う負担や問題について一緒に解決策を考えることが大切である	93.8	93.8	0.0
⑱ 禁煙に無関心な喫煙者に対しては、いきなり禁煙を勧めるのではなく、相手の立場に立って喫煙について話し合うよう心がけ、喫煙問題についての気づきを促すことが大切である	100.0	100.0	0.0
⑲ 喫煙者のうち、禁煙に関心のある者の割合は約30%である	56.3	87.5	+31.2
⑳ 禁煙サポートは高血圧や高脂血症の薬物療法に次いで、費用効果性のすぐれた予防プログラムである	18.8	56.3	+37.5
正解を1点とした合計点	15.8±1.8	18.3±1.2	+2.5 (p=0.000)

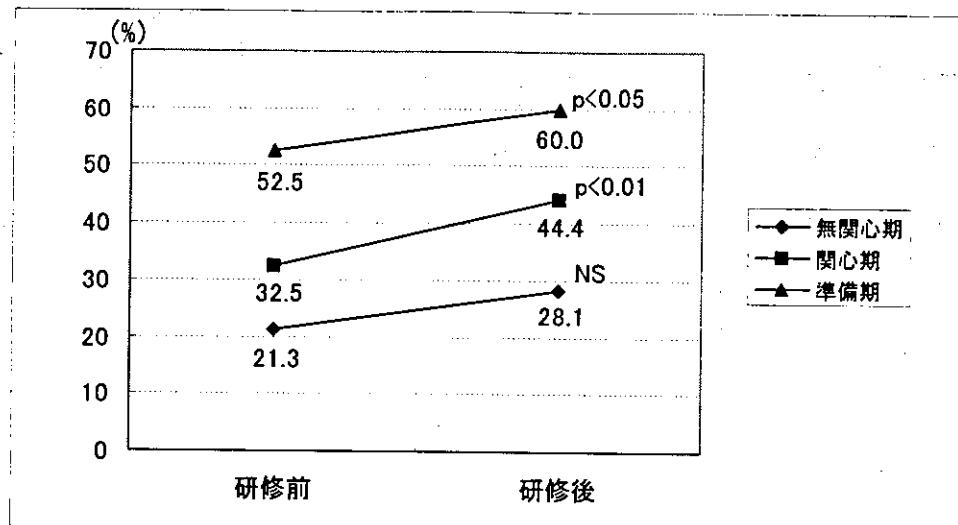


図3. 自信のスコアの変化

表5. 受講者の感想

今回の研修会が始まるまではどうだったか？

- 実際に取り組んだことが無かった
- 喫煙されていても効果的な説明や指導はできなかつた
- どのように指導すれば効果的なのか分からなかつた
- 禁煙の研修を受けたことがなく、知識がないので自信がない
- 特別な検査がないので取組やすいが、嗜好の要素が占める割合が多く身構える
- 禁煙指導はややこしく、効果が上がりにくい
- タバコや禁煙サポートに対して興味があつた

今回の研修会が終わってみるとどうだったか？

- 禁煙サポートは希望する人が少ないが、取り組むと効果的。
- 指導のプロセスや結果がわかりやすい。
- ニコチン代替療法について詳しく学べたのが良かった。ニコチン代替療法が有効であることがわかつた。
- たくさんの喫煙者に会って経験を積みたい
- ステージ毎にアプローチを変えていくこと、ニコチン依存という病気として捉えることで援助しやすい
- 指導者が知識をもっていると相手を責めることなく接して、相手のニーズにあった指導ができると思った
- ロールプレイをすると知識や情報が上滑りしていることがわかつた
- 必要性を感じる度合いが高まつた

今回の研修会で学んだ内容、気づいたことは？

- 関心のある人にはアプローチしやすいが、動機の低い人、自信の低い人への支援は難しい
- カウンセリング、指導の具体的な方法がわかつて良かった。
- カウンセリングを短時間で行うのは難しい
- 禁煙は難しいことだが、効果的にサポートすれば禁煙は可能である。
- 指導するためにはまずたくさん勉強していろいろな知識を得ることが大切。勉強不足である
- タバコによる危険性がわかつたので、これから自信をもって禁煙にアプローチができそう。
- 自分のものとして指導者がしっかりと情報を把握し、受け止め援助できるよう日々の研鑽が大切

フォローアップ研修で学びたいことは？

- 無関心期の喫煙者に対する啓発の方法
- フォローアップの関わり方
- 実際に指導してみて困ったこと、良かったことについてのディスカッション
- 事例検討、講師の体験談
- 目標達成のための話し合いについて具体的に学びたい
- 時間が取れない場合の面接の方法、次回につなげる方法

今回の研修についての意見や感想

- 禁煙のテーマは、はじめてだったので新鮮だった
- ロールプレイを体験することができてよかったです
- 勉強する良い機会になった
- 勉強不足を感じることが多かったです。研修を今後も進んでいければと思う
- ほめることが大切であることがわかつた
- 市民の健康づくりを支援する者としてまだまだ努力が必要



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

地域における栄養と運動指導を組み合わせた指導者教育に関する研究

分担研究者 山口 幸生 福岡大学スポーツ科学部講師

研究協力者 甲斐 裕子 財)明治安田厚生事業団体力医学研究所

研究要旨

本研究では、ITを活用して、栄養と運動指導を組み合わせた指導者教育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ている。そこで本年度は、効果的で現場に導入可能なプログラムを開発するため、地方自治体の健康教育担当部署におけるIT使用に関する状況、保健師のIT利用に関する自己効力感、ITを用いた健康教育に関する結果期待などを明らかにすることを研究の目的とした。そのため、全国1267カ所の老人保健事業健康教育を担当する保健師に質問紙を送付し、回答を依頼した。その結果、843通の回答が得られた（平成17年3月15日現在、回収率66.5%）。そのうち、本報告書作成時までに分析が可能であった309通のデータを分析対象とした。健康教育担当部署でのパソコン設置やインターネット接続などは、多くの地方自治体で整備されており、保健師自身も仕事上でワープロや電子メールを使用する（一日の平均使用時間3.3時間）など、基本的なIT整備・活用状況は良好であった。しかし、健康教育そのものにITを主要なツールとして活用した事業は、ほとんど実施されていなかった。導入の妨げ要因として、「予算がない」「地域住民がIT機器をうまく使いこなせない」「利用できるプログラムがない」などがあげられていた。その一方で、ITを用いた健康教育については「働きかける住民層の広がり」「プログラムの個別化」「データ管理の効率化」などの側面に関して大きな期待が寄せられていた。特に「特定・少数の住民にしか働きかけられない」という点は、現在の健康教育事業の大きな問題点として認識されており、健康教育にITを活用することは、この点を解決する一つの方法として、強く期待されていることが本調査の結果から推察された。

A. 研究目的

著者らは、過去の研究でその有効性が確認されている行動変容技法に基づいた、非対面式健康教育プログラム（以下IHS：Internet Health up System）を開発し、評価を行っている。このIHSは、従来の施設実施型健康教育プログラムでは働きかけられない層を取り込むこと、を意図して開発された通信教育教材作成・管理プログラムである。しかも、現場指導者はインターネットを通して、サーバー上にあるプログラムを利用して、指導教材を作成する。このIHSは手順が構造化されており、いつ・誰に・何を・どのような教材を用いて指導するか、が明確に規定されている。

のことから、1) 実際の業務に使用するツールとしてIHSを導入すること、2) かつその構造を正しく理解して健康教育を行うことは、効果的な指導者教育につながる可能性がある。なぜなら、実際の業務遂行に必要となるスキルを、業務遂行と同時に学んでいくオン・ザ・ジョブトレーニング(OJT)に近いものとなるからである。OJTは、比較的、学習に対する「準備性」が高い状況で、教育が行われるため、効果的な学習につながりやすいといわれている。

しかし、IHSのようなITを用いる新しいシステムの導入を促進していくには、その受け皿となる現場の環境や担い手となる人々のニーズ・意識

を慎重に吟味する必要がある。これまでのところ、地域における健康教育に IT を活用することについて、そのような観点の情報は見当たらない。さらに政府が進める「健康フロンティア戦略」においては、個人が行う健康づくりの支援として「e-ヘルスの推進」が奨励され、ITを活用した「正しい情報」の発信、「自己学習」機会の提供、専門家による相談・支援が強調されている。このことからも、健康教育を担当する現場の環境や保健師の意識を知ることは重要となる。

そこで、IT を用いた健康教育普及のための基礎的な情報を収集するために、全国自治体の健康教育の担当部署やその担い手である保健師を対象とした調査を企画した。本研究の目的は、IT を用いた健康教育の全国的な実施状況をまず明らかにし、それらを取り巻く環境要因と個人要因、健康教育に IT を利用することに対するニーズや意識、および事業として導入する際の妨げになる要因を明らかにすることであった。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象

全国の地方自治体に勤務する老人保健事業健康教育を担当する保健師を調査対象（各自治体 1 名）とした。政令指定都市の区、東京都特別区および人口 5 万人以上の 609 市町は全て対象とした。人口が 5 万人未満の市町村は 2288 市町村であったが、郵送コストを考慮し、推定式を用いて母集団を推定しうるサンプル数を決定した。具体的には、母集団推定のために 329 市町村が必要であることが判明したため、回収率を 50% と推定して、658 市町村を無作為抽出した。これらを合わせて 1267 通の調査票を地方自治体に送付した。自治体の人口と住所については、総務省より提供されている市町村別人口データ（平成 16 年 3 月現在）と財團法人地方自治センターから提供されている「市町村役所所在地（平成 17 年 2 月 14 日現在）」をつきあわせた。しかし、データ集計年月日が異なるため、現在進行中の市町村合併による市町村の消滅に対応しておらず、最新の市町村人口を確定できなか

った。そのため、抽出や解析には合併前（平成 16 年 3 月現在）の人口情報を使用した。なお、調査票の送付先は「老人保健事業担当課長」とし、同封の依頼文および調査票の表紙に「老人保健事業担当の保健師」が調査票に記入するよう明示した。

### 2. 手続き

調査票の回収率向上を意図して、調査票の送付に先立ち全ての調査対象自治体に対して調査依頼のはがきを送付した。調査依頼はがき送付から約 1 週間後の 2005 年 2 月 25 日に調査票を郵送した。調査票にはあらかじめ市町村名を印刷してあったが、回答者個人の氏名の記入は求めなかった。さらに、調査票送付にはオリジナルの封筒を使用しボールペンを同封するなど、回収率を上げるために工夫を行った。

### 3. IT を用いた健康教育の定義

本調査では、IT を用いた健康教育については「パソコン・携帯電話・電子メール・インターネットなどの情報通信の方法を、健康教育の主要なツールとして活用し、主に対象者とは対面せずに生活習慣改善や疾病予防を支援する取り組みであり、電話相談は含まない」と定義した。

### 4. 調査内容

#### (1) 回答者の個人属性

回答者の性別、年齢、保有資格、職位、行政における専門職としての経験年数、老人保健事業健康教育における経験年数を調査した。

#### (2) 回答者の IT 活用状況

回答者の仕事におけるパソコン使用時間、IT 活用に関する研修や教育の経験の有無を調査した。また、IT 活用に関する自己効力感を調査するために、保健師にとって必須とされる IT 活用能力 8 項目について「非常にあてはまる」から「全くあてはまらない」までの 5 段階で質問した。

#### (3) IT 整備・活用状況

老人保健事業の健康教育を担当する部署のパソコン設置状況、カラープリンター設置状況、電子メール使用環境、インターネット使用環境、IT に関するサポート体制について調査した。

#### (4) 健康教育に対する問題意識