

5. 生活習慣改善指導を行う頻度をお答え下さい。

1) 個別指導：週\_\_\_日位（あるいは月\_\_\_日位、あるいは年\_\_\_日位）

2) 集団指導：週\_\_\_日位（あるいは月\_\_\_日位、あるいは年\_\_\_日位）

6. 今回、配布される教材を活用してみたい事業がありましたら具体的にお答え下さい。

事業の名称	開催時期
例：健診後の個別指導、骨粗しょう症予防教室など	7月
① _____	___月
② _____	___月
③ _____	___月
④ _____	___月
⑤ _____	___月

7. 生活習慣改善指導に関連する事業を行うにあたり、一緒に事業をすすめたり、相談したりする人はいますか？

1) いる      2) いない

8. あなたはインターネットを使用していますか？

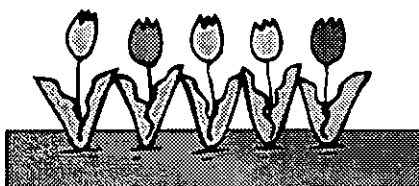
1) よく使う      2) 時々使う      3) あまり使わない      4) 全く使わない

9. あなたは電子メールを使用していますか？

1) よく使う      2) 時々使う      3) あまり使わない      4) 全く使わない

10. あなたはコンピューターを使用していますか？

1) よく使う      2) 時々使う      3) あまり使わない      4) 全く使わない



以下の質問11～16は**身体活動・運動指導**に関する質問です。

ここで、身体活動・運動指導とは必ずしも運動実技を示すものではなく、日常生活を活動的にするためのアドバイスを、保健指導の中で積極的に行うことなども含みます。

1 1. 身体活動・運動指導の方法について、あなたの現在の学習状況をお答えください。ここで「学習」するとは講習会などに参加したり、本や参考文献で検討することなどを意味します。ただし、本事業への参加は含めないで考えてください。ひとつを選び、○で囲んでください。

- 1) ほとんど学習していない
- 2) まれだが学習している
- 3) 時々学習している
- 4) 常に学習している

1 2. 身体活動・運動指導についてお尋ねします。あなたの状況は以下のどれに当てはまりますか？ひとつを選び、○で囲んでください。

- 1) 身体活動・運動指導はあまり行っておらず、今後も積極的に行おうとは考えていない
- 2) 身体活動・運動指導はあまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている
- 3) 身体活動・運動指導を行っているが、積極的とは言えない
- 4) 身体活動・運動指導を積極的に行っている

1 3. 上記質問1 2で3)あるいは4)とお答えの方にお尋ねします。あなた自身が身体活動・運動指導を行う頻度についてお答えください。

1) 個別指導（ひとつを選び、☑）

- 毎日    週 3-4日    週 1-2日    月に数回    ほとんどない

2) 健康教室などにおける集団指導（ひとつを選び、☑）

- 毎週                      月 1-2回                      年 5-6回  
年 3-4回                      年 1-2回                      ほとんどない

14. あなたは現在、以下のようなテーマで身体活動・運動指導を行えそうですか？  
 (それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください)

	全く行えそうにない	うまく行えそう
生活習慣病の説明	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動の効果・運動不足の危険性	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
適正な運動種目、強度、頻度、時間	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動に関心の <u>ない</u> 方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動に関心の <u>ある</u> 方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動を少し行っている方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動を十分に行っている方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動実技指導：ストレッチ	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動実技指導：ウォーキング	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
運動実技指導：筋力トレーニング	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	
上記以外の運動実技一般	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4	

15. あなたは現在、以下のようなテーマで実際に身体活動・運動指導を行っていますか？

(それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください)

	行っていない	あまり 行っていない	時々 行っている	頻繁に 行っている
生活習慣病の説明	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動の効果・運動不足の危険性	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
適正な運動種目、強度、頻度、時間	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動に関心の <u>ない</u> 方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動に関心の <u>ある</u> 方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動を少し行っている方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動を十分に行っている方への運動指導	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動実技指導：ストレッチ	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動実技指導：ウォーキング	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
運動実技指導：筋力トレーニング	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			
上記以外の運動実技一般	1 ————— 2 ————— 3 ————— 4			

16. あなたが身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁として以下の事項はどの程度大きな問題ですか？

(それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください)

	全く問題ではない	極めて重要な問題である
マンパワー	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
運動を行う場所	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
運動するための機材	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
指導に用いる教材	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
指導のノウハウ	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
メディカルチェック体制の整備	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
指導方法に関する自分自身の <u>知識</u>	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
指導方法に関する自分自身の <u>技能</u>	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	
指導方法に関する自分自身の <u>意欲</u>	1 ——— 2 ——— 3 ——— 4	



質問17～20は、**行動科学的な手法を応用した一般的な保健指導**に関する質問です。

ここで、行動科学的な手法とは行動を修正するための科学的理論や技法(オペラント理論、行動変容ステージ理論、セルフモニタリングなど)を用いた指導方法を意味します。

17. 行動科学的な手法を応用した保健指導の方法について、あなたの学習状況をお答えください。ここで「学習」するとは講習会などに参加したり、本や参考文献で検討することなどを意味します。ただし、本事業への参加は含めないで考えてください。ひとつを選び、○で囲んでください。

- 1) ほとんど学習していない
- 2) まれだが学習している
- 3) 時々学習している
- 4) 常に学習している

18. 行動科学的な手法を応用した保健指導についてお尋ねします。あなたの現在の状況は以下のどれに当てはまりますか？ひとつを選び、○で囲んでください。

- 1) 行動科学的な手法を応用した保健指導はあまり行っておらず、今後も積極的に行おうとは考えていない
- 2) 行動科学的な手法を応用した保健指導はあまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている
- 3) 行動科学的な手法を応用した保健指導を行っているが、積極的とは言えない
- 4) 行動科学的な手法を応用した保健指導を積極的に行っている

19. あなたは現在、以下のようなテーマで行動科学的な手法を応用した保健指導は行えそうですか？（それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください）

	うまく 全く行えそうにない	用語の意味や 行えそう	内容がわからない
行動変容のステージ	1 — 2 — 3 — 4		5
目標設定	1 — 2 — 3 — 4		5
セルフモニタリング	1 — 2 — 3 — 4		5
シェイピング	1 — 2 — 3 — 4		5
モデリング	1 — 2 — 3 — 4		5
刺激統制法	1 — 2 — 3 — 4		5
オペラント強化法	1 — 2 — 3 — 4		5
利益不利益分析	1 — 2 — 3 — 4		5
行動置換法	1 — 2 — 3 — 4		5
認知再構成法	1 — 2 — 3 — 4		5
脱落防止法	1 — 2 — 3 — 4		5

20. あなたは現在、以下のようなテーマで実際に行動科学的手法を応用した保健指導を行っていますか？（それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください）

	あまり 行っていない	時々 行っていない	時々 行っている	頻繁に 行っている	用語の意味や 内容がわからない
行動変容のステージ	1	2	3	4	5
目標設定	1	2	3	4	5
セルフモニタリング	1	2	3	4	5
シェイピング	1	2	3	4	5
モデリング	1	2	3	4	5
刺激統制法	1	2	3	4	5
オペラント強化法	1	2	3	4	5
利益不利益分析	1	2	3	4	5
行動置換法	1	2	3	4	5
認知再構成法	1	2	3	4	5
脱落防止法	1	2	3	4	5

質問 2 1 ~ 2 4 は行動科学的手法を応用した**身体活動・運動指導**に関する質問です。

2 1. 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導の方法について、あなたの学習状況をお答えください。ここで「学習」とは講習会などに参加したり、本や参考文献で検討することなどを意味します。ただし、本事業への参加は含めないで考えてください。ひとつを選び、○で囲んでください。

- 1) ほとんど学習していない
- 2) まれだが学習している
- 3) 時々学習している
- 4) 常に学習している

2 2. 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導についておたずねします。あなたの現在の状況は以下のどれに当てはまりますか？ひとつを選び、○をつけてください。

- 1) 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導はあまり行っておらず、今後も積極的に行おうとは考えていない
- 2) 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導はあまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている
- 3) 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導は行っているが、積極的とは言えない
- 4) 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導を積極的に行っている

2 3. あなたは現在、以下のようなテーマで行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導は行えそうですか？（それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください）

	全く行えそうにない	うまく 行えそう	用語の意味や 内容がわからない
運動習慣のステージ	1 — 2 — 3 — 4		5
目標設定	1 — 2 — 3 — 4		5
セルフモニタリング	1 — 2 — 3 — 4		5
シェイピング	1 — 2 — 3 — 4		5
モデリング	1 — 2 — 3 — 4		5
刺激統制法	1 — 2 — 3 — 4		5
オペラント強化法	1 — 2 — 3 — 4		5
利益不利益分析	1 — 2 — 3 — 4		5
行動置換	1 — 2 — 3 — 4		5
認知再構成法	1 — 2 — 3 — 4		5
脱落防止法	1 — 2 — 3 — 4		5

24. あなたは現在、以下のようなテーマで実際に行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導を行っていますか？（それぞれ、右にある数字をひとつ選び、○で囲んでください）

	行っていない	あまり行っていない	時々行っている	頻繁に行っている	用語の意味や内容がわからない
行動変容のステージ	1	2	3	4	5
目標設定	1	2	3	4	5
セルフモニタリング	1	2	3	4	5
シェイピング	1	2	3	4	5
モデリング	1	2	3	4	5
刺激統制法	1	2	3	4	5
オペラント強化法	1	2	3	4	5
利益不利益分析	1	2	3	4	5
行動置換法	1	2	3	4	5
認知再構成法	1	2	3	4	5
脱落防止法	1	2	3	4	5



質問25～32はあなた自身の運動習慣に関する質問です。

25. 現在、息がはずむような運動をしていますか？一つ選び○で囲んでください。

- 1) していない (→27へ)
- 2) 月1-2日している (→26へ)
- 3) 週1日している (→26へ)
- 4) 週2日している (→26へ)
- 5) 週3日している (→26へ)
- 6) 週4日している (→26へ)
- 7) 週5日している (→26へ)
- 8) 週6日している (→26へ)
- 9) 毎日している (→26へ)

26. それをどれくらい継続していますか？  
一つ選び○で囲んでください。

- 1) 6ヶ月未満
- 2) 6ヶ月以上
- 3) 1年以上
- 4) 2年以上

27. 今後6ヶ月以内に、今よりももっと運動しよう、あるいは運動を始めようと思  
いますか？

- 1) はい
- 2) いいえ

28. 歩く時間は1日平均してどの位ですか。

- 1) 1時間以上
- 2) 30分～1時間
- 3) 30分以下

29. 今後息のはずむような運動をこれから始める、あるいは続ける自信はどれくら  
いありますか？全く自信がない(0%)～とても自信がある(100%)の中から、最  
もあてはまる数字1つに○をつけてください。

今まで行ったことがなくても、「自分だったらどれくらいできるか」ということを想像して教えてください

全く自信がない (0% - 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100%) とても自信がある

30. 今後、次のような時に、息のはずむような運動を行う自信はそれぞれどれくら  
いありますか？全く自信がない(1)～とても自信がある(7)の中から、最もあては  
まる数字1つに○をつけてください。

今まで行ったことがなくても、「自分だったらどれくらいできるか」ということを想像して教えてください

	全く自信がない							とても自信がある																		
●疲れている時	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
●気分が乗らない時	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
●休日	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
●時間がない時	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
●天気が悪い時	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7



## 職域における運動指導の実態調査ならびに指導教材の有用性の検討

分担研究者 川久保 清 共立女子大学 教授

平成 14 年度の研究では、事業場に働く産業看護職に対して行動科学理論に基づく身体活動・運動指導の実態や教材についてのニーズを調査し、それらのニーズが高いことを示した。

平成 15 年度研究では、来年度開催予定の身体活動・運動指導に関するワークショップ参加者募集をおこない、参加申し込み者 131 人について、行動科学理論に基づく指導の実態を把握することを目的とした。参加申し込み者の特性として、保健師、THP 産業保健指導者の資格を持つものが多く、生活習慣改善指導に関する日常業務では、個別指導が多い、などの特性が見られた。

身体活動・運動指導の状況は、今後は積極的に行なおうと考えている関心期にあるもの多いが、身体活動・運動指導の自己効力感は低い結果であった。また、身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁については、指導のノウハウ、知識、技能等であった。

行動科学的手法を応用した保健指導や身体活動・運動指導についても関心期が多い結果であった。行動変容手法を応用した保健指導、身体活動・運動指導で用語の意味や内容が分からないと回答した割合が高い手法は、シェイピング、刺激統制法、モデリング、認知再構成法、オペラント強化法、利益・不利益分析、脱落防止法など多数の手法であった。次年度のワークショップにおいて重視すべき方向性が示された。

### A. 研究目的

働く人々の生活習慣病予防が重要な課題であり、事業場の保健指導によって健康行動を達成できることは、国民全体の健康づくりにとって重要である。しかし、定期健康診断の有所見率の増加の状況から、この様な保健指導は十分に効果を上げていたとは言い難い。

事業場における保健指導の問題点の一つは、効率的に行動変容させる保健指導をおこなう時間的余裕がないばかりでなく、事業場で指導する側に行動科学理論に基づいた指導のノウハウがないことである。特に、身体活動・運動は健康行動として最も重要なものであり、行動科学理論に基づいた指導法の具体的な教材のニーズは高いことが予

想される。

平成 14 年度の研究では、事業場に働く産業看護職に対して行動科学理論に基づく身体活動・運動指導の実態や教材についてのニーズを調査した。その結果、身体活動・運動指導を行う場合の障壁として指導のノウハウ、知識、技能等があげられ行動科学的手法のニーズは高かった。しかし、実際には行動科学的手法を応用した保健指導や身体活動・運動指導の自己効力は低く、教材や講師会に対するニーズが高いことが示された。

平成 15 年度は、同じ対象事業場に来年度開催予定の身体活動・運動指導に関するワークショップ参加者募集をおこない、参加申し込み者から質問紙を回収し、参加申し込み者の行動科学理論に

基づく指導の実態を把握することを目的とした。この結果を平成 14 年度の研究と比較することにより、参加希望者の行動科学理論に対するニーズと知識を明らかにすることができる。この結果は来年度開催のワークショップにつながるものである。

## B. 研究方法

事業場の産業看護職に対するワークショップ参加者募集の郵送調査は、産業医の組織でありサンユー会名簿より関東地区 151 施設、関西地区 78 施設、大阪産業保健推進センターの名簿による 222 施設、中災防講習会参加者で平成 14 年度の調査に回答した方の合計 492 施設とした。郵送物は「ワークショップ参加者募集のお知らせ」、「研究実施要綱」、「研究参加申込書」、「参加同意書」、「行動科学を用いた身体活動・運動指導スキルアップワークショップ質問票」である。本研究では質問票の内容を分析した。

調査内容は、保健指導歴、身体活動・運動指導の実施状況、身体活動・運動指導の障壁、行動科学的手法を用いた一般的な保健指導の実施状況や自己効力、行動科学的手法を用いた身体活動・運動指導の実施状況や自己効力感、本人の運動習慣に関するものである。

## C. 研究結果

### 1. 回収率と回答者の特性

全 492 事業場のうち 83 事業場、131 人の産業看護職から回答が得られた。58 事業場からは 1 人の産業看護職が回答したが、その他の事業場からは複数の産業看護職から回答が得られた。

131 人のうち保健師は 83 人 (63.4%)、看護師は 48 人 (36.6%) であった。前回調査時より、保健師の割合が多い傾向にあった。上記資格の経歴年数は 1 年～34 年、平均 13.1±8.5 年であった (有効回答数 129)。

その他の資格があるのは 79 人 (60.3%) であった。その他の資格として健康運動指導士が 7 人 (5.3%)、THP 産業保健指導者 68 人 (51.9%)、その他の資格は 24 人 (18.3%) であった。

生活習慣改善指導に関する日常業務では、個別指導が多いのは 114 人 (87.0%)、集団指導が多いのは 1 人 (0.8%)、どちらも同じ位行うのが 12 人 (9.2%)、どちらも行わないのは 4 人 (3.1%) であり、個別指導を中心に行っていた。

生活習慣改善指導を行う頻度は、個別指導に関しては週 1～5 回、平均 2.7±1.5 回 (79 人)、あるいは月に 1～10 回、平均 4.2±2.6 回 (27 人)、あるいは年に 3～200 回、平均 46.8 回±52.3 回 (18 人) であった。集団指導に関しては週 1～3 回 (3 人)、あるいは月に 1～5 回、平均 1.6±1.2 回 (11 人)、あるいは年に 1～60 回、平均 6.7±9.6 回 (65 人) であった。ほぼ毎週に個別指導を中心に行っていた。

その中で、配布を予定している教材を活用してみたい事業名を記入したのは、1 種類記入 88 人、2 種類記入 48 人、3 種類記入 17 人、4 種類記入 5 人、5 種類記入 2 人であった。

一緒に事業をすすめたり、相談する人については 120 人 (91.6%) がいると回答した。

IT 環境の使用状況については、よく使うと、時々使うとで大部分を占め (表 1)、今後 IT を利用した情報発信の可能性を示唆する結果であった。

表 1. IT 環境の使用状況

	インターネットを使用	電子メールを使用	コンピュータを使用
よく使う	70 (53.4%)	87 (66.4%)	93 (71.0%)
時々使う	48 (36.6%)	29 (22.1%)	31 (23.7%)
あまり使わない	8 (6.1%)	10 (7.6%)	6 (4.6%)
全く使わない	5 (3.8%)	5 (3.8%)	1 (0.8%)

## 2. 身体活動・運動指導について

ここでの身体活動・運動指導は、必ずしも運動実技をさすものではなく、日常生活を活動的にするためのアドバイスをこなうと注意書きが添えられた。

身体活動・運動指導方法の学習状況（講習会参加や本を読むこと）については、「ほとんど学習していない」17人（13.0%）、「まだだが学習している」40人（30.5%）、「時々学習している」67人（51.1%）と「常に学習している」7人（5.3%）であり、後2者を合わせて56.4%であった。前回回答者とはほぼ同じ学習状況であった。

身体活動・運動指導の状況は、「あまり行なっておらず、今後も積極的に行なおうと考えていない」無関心期は2人（1.5%）、「あまり行なっていないが、今後は積極的に行なおうと考えている」関心期が60人（45.8%）、「行なっているが、積極的とは言えない」実行期は51人（38.9%）、「積極的に行なっている」維持期は16人（12.2%）、無回答2人（1.5%）であった。前回の回答者に比較して、関心期が多く、維持期が少ない結果であった。今後、積極的に行おうとするものが今回応募したものと考えられた。

上記で身体活動・運動指導を行っている回答している67人について、本人自身が身体活動・運動指導を行なう頻度は、個別指導として週1・2回が49.3%と最も多かった（表2）。前回回答者より指導頻度が多い傾向があった。

表2. 個別に身体活動・運動指導を行う頻度（全67人）

頻度	割合(%)
毎日	9.0
週3・4日	11.9
週1・2日	49.3
月に数回	25.4
ほとんどない	4.5

健康教室において集団指導として身体活動・運動指導を行う頻度は「年1・2回」が25.8%と多かった（表3）。

表3. 健康教室などにおいて身体活動・運動集団指導を行う頻度（全66人）

頻度	割合(%)
毎週	6.1
月1・2回	10.6
年5・6回	18.2
年3・4回	16.7
年1・2回	25.8
ほとんどない	22.7

本人が身体活動・運動を指導する自信として、全く行えそうにないを1、うまく行えそうを4として、各テーマ毎に番号を選択させた。自信があつてうまく行えそう（4）と回答した割合が高いテーマは、生活習慣病の説明、運動の効果・運動不足の危険性である。逆に全く行えそうにないと回答した割合が多いテーマは、運動実技指導筋トレーニング、ストレッチ、運動を十分に行っている方への運動指導、適正な運動種目、頻度、時間などであった（表4）。前回調査に比較して、うまく行えそうにないという方向に回答した割合が多く、自信がないものが応募したものと思われた。

現在、本人が実際に身体活動・運動指導をおこなっているテーマとして多いのは、生活習慣病の説明、運動の効果・運動不足の危険性であり、逆に行っていないと回答した割合が多いテーマは、運動実技指導筋トレーニング、運動を十分に行っている方への運動指導、などであった（表5）。

身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁については、問題がないという回答割合が高いのは、場所、機材、指導する意欲であり、障壁として問題なのは指導のノウハウ、知識、技能等であった（表6）。指導のノウハウや知識、技能について問題があるとした割合は今回が高かった。

表 4. 身体活動・運動指導を行う自信 (全く行えそうにないの1からうまく行えそうの4まで)

行う自信	全く行えそうにない				うまく行えそう			
	1		2		3		4	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
生活習慣病の説明	3	2.3	16	12.2	88	67.2	23	17.6
運動の効果・運動不足の危険性	4	3.1	42	32.1	71	54.2	12	9.2
適正な運動種目、強度、頻度、時間	19	14.5	68	51.9	39	29.8	4	3.1
運動に関心のない方への運動指導	34	26.0	68	51.9	28	21.4	1	0.8
運動に関心のある方への運動指導	15	11.5	44	33.6	65	49.6	7	5.3
運動を少し行っている方への運動指導	18	13.7	45	34.4	65	49.6	3	2.3
運動を十分に行っている方への運動指導	42	32.1	60	45.8	25	19.1	4	3.1
運動実技指導:ストレッチ	33	25.2	55	42.0	34	26.0	8	6.1
運動実技指導:ウォーキング	20	15.3	54	41.2	50	38.2	6	4.6
運動実技指導:筋力トレーニング	57	43.5	55	42.0	18	13.7	1	0.8
上記以外の運動実技一般	59	45.0	57	43.5	14	10.7	0	0

表 5. 身体活動・運動指導を行っている頻度

行っている頻度	1		2		3		4	
	行っていない		あまりない		時々		頻繁	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
生活習慣病の説明	6	4.6	9	6.9	69	52.7	47	35.9
運動の効果・運動不足の危険性	10	7.6	21	16.0	71	54.2	29	22.1
適正な運動種目、強度、頻度、時間	23	17.6	38	29.0	60	45.8	10	7.6
運動に関心のない方への運動指導	21	16.0	34	26.0	63	48.1	13	9.9
運動に関心のある方への運動指導	19	14.5	40	30.5	62	47.3	10	7.6
運動を少し行っている方への運動指導	24	18.3	33	25.2	66	50.4	7	5.3
運動を十分に行っている方への運動指導	45	34.4	57	43.5	29	22.1	0	0
運動実技指導:ストレッチ	50	38.2	38	29.0	41	31.3	2	1.5
運動実技指導:ウォーキング	39	29.8	32	24.4	45	34.4	15	11.5
運動実技指導:筋力トレーニング	70	53.4	43	32.8	16	12.2	2	1.5
上記以外の運動実技一般	85	64.9	34	26.0	10	7.6	2	1.5

表 6. 身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁 (全く問題でないの1から極めて重要な問題であるの4まで)

	全く問題でない				極めて重要な問題である			
	1		2		3		4	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
マンパワー	6	4.6	32	24.4	51	38.9	41	31.3
運動を行う場所	12	9.2	43	32.8	42	32.1	34	26.0
運動するための機材	10	7.6	46	35.1	35	26.7	40	30.5
指導に用いる教材	1	0.8	23	17.6	52	39.7	55	42.0
指導のノウハウ	0	0	5	3.8	31	23.7	95	72.5
メディカルチェック体制の整備	6	4.6	35	26.7	35	26.7	51	38.9
指導方法に関する知識	1	0.8	7	5.3	23	17.6	100	76.3
指導方法に関する技能	0	0	6	4.6	27	20.6	98	74.8
指導方法に関する意欲	13	9.9	38	29.0	31	23.7	48	36.6

3. 行動科学的な手法を応用した一般的な保健指導について

行動科学的手法を応用した保健指導方法の学習状況については、前回より学習している割合が多かった。

表7. 行動科学的手法を応用した保健指導についての学習状況

	頻度	割合(%)
1ほとんど学習していない	40	30.5
2มาแล้วが学習している	57	43.5
3時々学習している	29	22.1
4常に学習している	3	2.3

行動科学的手法を応用した保健指導について、「あまり行っておらず、今後の積極的に行おうと考えていないという無関心期は3人(2.3%)、「あまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている」関心期は102人(77.9%)であり、「行っ

ているが、積極的とは言えない」実行期が19人(14.5%)、「積極的に行っている」は6人(4.6%)であった。前回の調査より、関心期にあるものが多い結果であった。

行動変容手法を応用した保健指導で行えそうなテーマとして各種手法について聞いたが、用語の意味や内容が分からないと回答した割合が高い手法は、シェイピング、刺激統制法、モデリング、認知再構成法、オペラント強化法、利益・不利益分析、脱落防止法など多数の手法に及んだ(表8)。うまく行えそうと回答した割合が比較的高い手法は目標設定、行動変容ステージなどであった。

実際に行っている行動科学的手法を応用した保健指導としては、行っている頻度が多いのは「目標設定」と「行動変容ステージ」であり、その他の手法については、行っていないとする割合が多かった(表9)。

表8. 行動科学的手法を応用した保健指導で行えそうなテーマ(1:全く行えそうにない、4うまく行えそう、5:用語の意味や内容がわからない)

	全く行えそうにない				うまく行えそう					
	1 頻度	割合	2 頻度	割合	3 頻度	割合	4 頻度	割合	5 頻度	割合
行動変容ステージ	15	11.5	53	40.5	41	31.3	8	6.1	12	9.2
目標設定	11	8.4	37	28.2	59	45.0	11	8.4	12	9.2
セルフモニタリング	11	8.4	40	30.5	32	24.4	3	2.3	43	32.8
シェイピング	11	8.4	21	16.0	3	2.3	0	0.0	95	72.5
モデリング	14	10.7	24	18.3	8	6.1	1	0.8	83	63.4
刺激統制法	11	8.4	17	13.0	11	8.4	1	0.8	89	67.9
オペラント強化法	14	10.7	21	16.0	15	11.5	1	0.8	78	59.5
利益不利益分析	10	7.6	31	23.7	14	10.7	1	0.8	73	55.7
行動置換法	14	10.7	30	22.9	16	12.2	3	2.3	66	50.4
認知再構成法	15	11.5	25	19.1	11	8.4	0	0	79	60.3
脱落防止法	19	14.5	28	21.4	8	6.1	1	0.8	74	56.5

表 9. 行動科学的手法を応用した保健指導を実際行っているかどうか (1:行っていない、4 頻繁に行っている、5:用語の意味や内容がわからない)

	1 行っていない		2 あまり		3 時々		4 頻繁		5	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
行動変容ステージ	35	26.7	34	26.0	41	31.3	9	6.9	10	7.6
目標設定	23	17.6	18	13.7	48	38.6	29	22.1	11	8.4
セルフモニタリング	27	20.6	28	21.4	31	23.7	4	3.1	39	29.8
シェイピング	27	20.6	7	5.3	6	4.6	0	0.0	89	67.9
モデリング	29	22.1	12	9.2	7	5.3	1	0.8	80	61.1
刺激統制法	25	19.1	13	9.9	8	6.1	1	0.8	82	62.6
オペラント強化法	33	25.2	12	9.2	11	8.4	1	0.8	72	55.0
利益不利益分析	29	22.1	18	13.7	13	9.9	1	0.8	68	51.9
行動置換法	32	24.4	23	17.6	11	8.4	4	3.1	59	45.0
認知再構成法	34	26.0	15	11.5	8	6.1	0	0	72	55.0
脱落防止法	33	25.2	19	14.5	11	8.4	1	0.8	66	50.4

表 11. 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導で行えそうなテーマ (1:全く行えそうにない、4 うまく行えそう、5:用語の意味や内容がわからない)

	全く行えそうにない				うまく行えそう					
	1 頻度	割合	2 頻度	割合	3 頻度	割合	4 頻度	割合	5 頻度	割合
運動習慣ステージ	33	25.2	40	30.5	29	22.1	8	6.1	20	15.3
目標設定	24	18.3	39	29.8	37	28.2	12	9.2	19	14.5
セルフモニタリング	22	16.8	29	22.1	24	18.3	4	3.1	52	39.7
シェイピング	15	11.5	15	11.5	3	2.3	0	0	98	74.8
モデリング	17	13.0	18	13.7	7	5.3	0	0	89	67.9
刺激統制法	19	14.5	15	11.5	6	4.6	1	0.8	90	68.7
オペラント強化法	23	17.6	14	10.7	10	7.6	1	0.8	83	63.4
利益不利益分析	19	14.5	25	19.1	8	6.1	1	0.8	78	59.5
行動置換法	23	17.6	26	19.8	10	7.6	1	0.8	71	54.2
認知再構成法	25	19.1	21	16.0	3	2.3	0	0	82	62.6
脱落防止法	24	18.3	22	16.8	7	5.3	1	0.8	77	58.8



4. 行動科学的な手法を応用した身体活動・運動指導について

行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導方法の学習状況については、ほとんど学習していないが64.9%と保健指導の場合より多かった(表10)。

表 10. 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導についての学習状況

	頻度	割合(%)
ほとんど学習していない	85	64.9
まだが学習している	29	22.1
時々学習している	15	11.5
常に学習している	0	0.0

行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導について、「あまり行っておらず、今後の積極的に行おうと考えていない」という無関心期は4人(3.1%)、「あまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている」関心期は117人(89.3%)であった。「行っているが、積極的とは言えない」

実行期が7人(5.3%)、「積極的に行っている」維持期は2人(1.5%)であった。前回の調査に比較して、関心期にあるものが多い結果であった。

行動変容手法を応用した身体活動・運動指導で伝えそうなテーマとして各種手法について聞いたが、用語の意味や内容が分からないと回答した割合が高い手法はや、うまく伝えそうと回答した割合が比較的高い手法は保健指導と同様であったが、用語の意味や内容が分からないとした割合は、一般保健指導での割合より高かった(表11)。

行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導を実際に行っているかどうかについては、一般保健指導実施の状況と同じ傾向であったが、行っているとする割合は、一般保健指導の場合より低い傾向があった(表12)。

表 12. 行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導を実際行っているかどうか(1:行っていない、4:頻繁に行っている、5:用語の意味や内容がわからない)

	1 行っていない		2 あまり		3 時々		4 頻繁		5	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
行動変容ステージ	46	35.1	33	25.2	29	22.1	5	3.8	18	13.7
目標設定	38	29.0	25	19.1	31	23.7	19	14.5	18	13.7
セルフモニタリング	34	26.0	26	19.8	21	16.0	3	2.3	47	35.9
シェイピング	25	19.1	9	6.9	5	3.8	0	0.0	92	70.2
モデリング	32	24.4	11	8.4	5	3.8	0	0	83	63.4
刺激統制法	28	21.4	10	7.6	5	3.8	1	0.8	87	66.4
オペラント強化法	34	26.0	13	9.9	6	4.6	1	0.8	77	58.8
利益不利益分析	27	20.6	20	15.3	8	6.1	1	0.8	75	57.3
行動置換法	35	26.7	21	16.0	6	4.6	3	2.3	66	50.4
認知再構成法	36	27.5	14	10.7	4	3.1	0	0	77	58.8
脱落防止法	34	26.0	17	13.0	7	5.3	0	0	73	55.7

## 5. 本人の運動習慣について

今回の調査においては、本人の運動習慣についても調査を行った。現在、息がはずむような運動をしているかについては、「していない」と回答したのは45%であった。週2回以上を運動習慣ありとすると、27.4%であった。一般の集団の運動習慣者の比率と差はなかった。

表 13. 本人の運動習慣の実施頻度

運動の頻度	頻度 (%)
1 (していない)	59 (45.0%)
2 (月 1・2 日)	14 (10.7%)
3 (週 1 日)	22 (16.8%)
4 (週 2 日)	19 (14.5%)
5 (週 3 日)	5 (3.8%)
6 (週 4 日)	2 (1.5%)
7 (週 5 日)	6 (4.6%)
8 (週 6 日)	1 (0.8%)
9 (毎日)	3 (2.3%)
合計	131

運動をしていると回答した72人のうち、実行期に相当する6ヶ月未満は18人(25.0%)で残りは維持期の6ヶ月以上であり、32人(44.4%)は2年以上継続していた。

今後6ヶ月以内に、今よりもっと運動しよう、あるいは運動を始めようと思う関心期にあるものは99人(75.6%)であった。

一方、身体活動量としての歩く時間は、1時間以上15人(11.5%)、30分-1時間が82人(62.6%)、30分以下が34人(26.0%)であった。

今後、息がはずむような運動をこれから始める、あるいは自信があるかの自己効力(全く自信がない0%からとても自信があるの100%の間の数字を選択)については、最大100、最小0、平均60.1±24.2であった。

運動阻害要因に対して運動を実施する自信について(全く自信がないの1点からとても自信があるの7点)については、自信得点が低いのは、時間がない時2.2±1.4、疲れているとき2.3±1.5、

気分の乗らないとき2.6±1.6、天気が悪い時3.4±1.7などであり、自信得点が高いのは休日5.2±1.6であった。

過去の運動経験(体育の授業以外)については、中学校時代にあるのは95人(72.5%)、高等学校時代にあるのは59人(45.0%)、専門学校・短期大学・大学時代にあるのは52人(39.7%)、大学卒業後にあるのは73人(55.7%)であった。

## 6. 従業員レベルの評価が可能か

ワークショップに参加後に、実際に教材を用いた従業員レベルの評価が可能かについては、多分可能69人(52.7%)、多分不可能35人(26.7%)、条件がそろえば可能16人(12.2%)であった。

## D. 考察

### 1. ワークショップ申し込み者の特性について

平成15年度研究では、来年度開催予定の身体活動・運動指導に関するワークショップ参加者募集をおこない、参加申し込み者から質問紙を回収し、参加申し込み者の行動科学理論に基づく指導の実態を把握することを目的とした。

参加申し込みをした産業看護職131人のうち保健師は83人(63.4%)、看護師は48人(36.6%)であり、平成14年度調査時より、保健師の割合が多い傾向にあり、看護師より保健師に行動科学的手法を用いた指導法に対するニーズが高いものと思われた。THP産業保健指導者の資格を持つものが68人(51.9%)であり、産業保健指導者担当者が申し込みをしていた。生活習慣改善指導に関する日常業務では、個別指導が多いのは114人(87.0%)と、個別指導の中で、行動科学的手法を応用した指導を考えているものと推定された。しかし、行動科学的手法は集団指導の中で活用される手法も多いので、ワークショップの中でも個別、集団指導の区分をして教授すべきものである。

インターネット、電子めいるなどのIT環境については、よく使うと、時々使うとで90%を占め、今後ITを利用した行動科学的手法についての双

方向情報発信の可能性を示唆する結果であった。

## 2. 身体活動・運動指導の実態について

身体活動・運動指導の状況は、「あまり行なっておらず、今後も積極的に行なおうと考えていない」無関心期は2人(1.5%)と少なく、「あまり行なっていないが、今後は積極的に行なおうと考えている」関心期が60人(45.8%)と多いのが、平成14年度の調査と異なる点であり、今後、積極的に行おうとするものが今回応募したものと考えられた。事業場の保健指導として身体活動・運動指導が十分でない実態が示された。

本人が身体活動・運動を指導する自信として、自信があつてうまく行えそう、あるいは実際におこなっている、と回答した割合が高いテーマは、生活習慣病の説明、運動の効果・運動不足の危険性である。逆に全く行えそうにない、あるいは行っていないと回答した割合が多いテーマは、運動実技指導筋トレーニング、ストレッチ、運動を十分に行っている方への運動指導、適正な運動種目、頻度、時間などであった。前回調査に比較して、うまく行えそうにないという方向に回答した割合が多く、自信がないものが応募したものと思われた。また、ワークショップの中で、全く行えそうにないと回答したテーマを考慮すべきと考えられた。身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁については、指導のノウハウ、知識、技能等であったであり、平成14年度調査よりその割合が高く、これらが求められているからこそ、行動科学的手法を応用した保健指導のワークショップに応募したものと思われた。

## 4. 行動科学的手法を応用した保健指導や身体活動・運動指導

行動科学的手法を応用した保健指導や身体活動・運動指導については、「あまり行なっておらず、今後の積極的に行おうと考えていない」という無関心期は少なく、「あまり行っていないが、今後は積極的に行おうと考えている」関心期が多い結果であった。そのことは学習状況にもあらわれてい

た。

行動変容手法を応用した保健指導、身体活動・運動指導で行えそうなテーマ、実際に行っている各種手法について聞いたが、用語の意味や内容が分からないと回答した割合が高い手法は、シェイピング、刺激統制法、モデリング、認知再構成法、オペラント強化法、利益・不利益分析、脱落防止法など多数の手法に及んだ。うまく行えそう、実際に行っていると回答した割合が比較的高い手法は目標設定、行動変容ステージなどであった。後2者の手法については、かなり産業保健職の間に普及してきたが、残りの手法に関しては言葉自体が難解なこともあり、普及していない。ワークショップにおいて重視すべきテーマである。

また、一般的な保健指導に比較して、身体活動・運動指導の方が、行動科学的手法を応用した指導を行っている頻度は少ない傾向にあった。産業保健活動として、禁煙指導などの方が行動科学的手法として普及していることが背景にあるものと推定された。

## 5. 応募者自信の運動習慣

平成15年度独自の調査として、応募者自信の運動習慣や、運動増加の自己効力、変容段階を調査した。その結果は、一般の調査と大きくは変わらなかった。今後は、自分自身の運動実施の自己効力感が、指導の自己効力にどのように結びつくものか検討していく必要がある。

## E. 結論

平成14年度の研究では、事業場に働く産業看護職に対して行動科学理論に基づく身体活動・運動指導の実態や教材についてのニーズを調査し、それらのニーズが高いことを示した。

平成15年度研究では、来年度開催予定の身体活動・運動指導に関するワークショップ参加者募集をおこない、参加申し込み者131人について、行動科学理論に基づく指導の実態を把握することを目的とした。参加申し込み者の特性として、保健師、THP産業保健指導者の資格を持つものが多

く、生活習慣改善指導に関する日常業務では、個別指導が多い、などの特性が見られた。

身体活動・運動指導の状況は、今後は積極的に行なおうと考えている関心期にあるもの多いが、身体活動・運動指導の自己効力感は低い結果であった。また、身体活動・運動指導を行う場合に克服しなくてはならない障壁については、指導のノウハウ、知識、技能等であった。

行動科学的手法を応用した保健指導や身体活動・運動指導についても関心期が多い結果であった。行動変容手法を応用した保健指導、身体活動・運動指導で用語の意味や内容が分からないと回答した割合が高い手法は、シェイピング、刺激統制法、モデリング、認知再構成法、オペラント強化法、利益・不利益分析、脱落防止法など多数の手法であった。次年度のワークショップにおいて重視すべき方向性が示された。

## F. 健康危険情報

該当せず。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

川久保清：運動と身体活動、In スタンダード栄養・食物シリーズ1 人と健康（大塚譲、河原和夫、倉田忠男、富永典子編）、東京化学同人、p 35-46、2003

### 2. 学会発表

・日本臨床スポーツ医学会学術委員会公開シンポジウム 2004年2月26日（東京、日本学術会議）  
スポーツと医療経済：運動習慣は医療費を削減できるか2. 運動指導の費用効果と医療費削減

川久保清

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし