

地域における運動指導の実態調査および指導教材の有用性の検討

分担研究者 内藤 義彦 大阪府立健康科学センター健康度測定部

研究要旨

昨年、地域の最前線で生活習慣の改善を働きかける担い手である保健師を対象に、保健指導の現状と身体活動・運動指導に関するニーズについてアンケート調査を実施した結果、身体活動・運動指導における様々な行動科学的技法に関する保健師の自己効力が低い状況が認められた。そこで、本年度は行動科学を応用した身体活動・運動指導の方法を短期間で学習できる講習会を企画した。その効果は無作為対照試験にて検証するため、受講希望者を募集した。希望者には、昨年と同様のアンケート調査を実施し、受講者のプロフィールを把握した。その結果、参加を希望する保健師の回答は昨年と大きく異なることはなかった。保健師活動の中で身体活動・運動に関する保健指導の理論と実技の習得のニーズの高さが今回も確認できた。

A. 研究目的

今日における慢性疾患対策の基本原則の一つとして生活習慣の改善が重視されている。生活習慣改善を実現するための枠組みにハイリスクアプローチの機軸がある。慢性疾患罹患のリスクが高い者に対する個別的な生活習慣の改善（行動変容）を目標としており、個別的健康教育や健康教室のようなグループ指導が主たる手段となっている。これらを支える理論には行動科学、認知心理学などがある。

地域において、その構成員である住民に対して、最前線で生活習慣の改善を働きかける担い手である保健師や栄養士などの保健関係者も行動科学、認知心理学を学び、それらに基づく指導を行わなくてはならない。禁煙指導に関しては、いち早くこれらの指導理論が導入されてきたが、身体活動・運動の関する日本の状

況は米国などと比較すると普及しているとはいいがたい。

健康日本21の身体活動・運動の目標達成に向ける地域レベルの取り組みを効果的に進めていくためにも、これらの理論とそれに関連した知識を教育するための体制の整備が必要と考えられる。

本研究では、そのための地域における健康教育を担当する保健師を対象に、初年度は教材、プログラムの原案を作成すると同時に、地域・職域の指導者を対象に教材のニーズ調査を行い求められる教材のあり方を明らかにした。第二年度にあたる本年は昨年度に作成した原案とニーズ調査結果をもとに、今回の介入研究で用いる教材、講習プログラムを作成し、また一方で、介入のための対象者を募集して、介入研究をスタートすることとした。本年度の報告では、介入対象者

の基本的な属性について、昨年実施したアンケート調査結果と比較した。

B. 研究方法

介入研究の対象は地域で生活習慣の改善指導にあたる保健師、栄養士とした。地域より対象者を広く募集するため、全国保健センター連合会の名簿より関東地域（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、山梨県、東京都、神奈川県）および関西地域（和歌山県、奈良県、大阪府、滋賀県、京都府、兵庫県）の285市区の保健担当課宛、および関東地域（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県）、関西地域（和歌山県、奈良県、大阪府、滋賀県、京都府、兵庫県）の234保健所の生活習慣病対策部署に勤務する保健師宛、さらに大田区地域行政センターの地域健康課の保健師宛に研究参加者募集の書類を発送した。その結果、98名より研究への参加申し込みがあった。書面によって研究方法の詳細な説明を行った後に研究参加同意書への署名を求めたところ、95名の指導者より同意が得られた。この95名に対してアンケート調査を実施した。

アンケートは、参加を希望する保健師個人を対象にした「保健師用アンケート」とし、昨年実施したものとほぼ同様の質問項目に、一部新たな評価項目を加えて行った。

なお、研究実施に当たっての倫理上の配慮として、アンケートには調査の目的、個人情報保護、対象者の権利などを明記し、研究活用への同意を書面により得た。また、本研究は東京医科大学倫理委員会の審査を経て実施した。

C. 研究結果

本研究の介入として実施する教材配布と指導者向けワークショップに参加を希望した地域の対象者の勤務地は、関東が55名（58%）、関西が40名（42%）だった。職種（設問1）は保健師が79名（83%）、栄養士が16名（17%）だった。図1に回答者の保健指導歴（設問2）に関する分布を示した。平均は12.8年（1年～36年）、標準偏差は9.4年の比較的幅広い分布であり、最頻値は5年以内だった。

生活習慣改善指導に関連して何らかの資格を持っている人（設問3）は全体で31名（33%）であり、その種類としては重複も含め、健康運動指導士10名（11%）、THP産業保健指導者10名（11%）、その他が20名（21%）だった。

次に、生活習慣改善指導に関する日常業務（設問4）では、個別指導が多いのが32名（34%）、集団指導が多いのが25名（26%）、同程度が34名（36%）、どちらも行わないが3名（3%）だった。

生活習慣改善指導（設問5）について個別指導と集団指導の頻度を表1、2に示した。個別指導に関しては月1回から週1回が全体の43%を占め、集団指導に関しては月1回以下が全体の53%を占めていた。

次に、生活習慣改善指導に関連する事業を行うにあたり相談する人がいると回答（設問7）した人は92名（97%）だった。インターネットの使用に対する回答（設問8）は、よく使う36名（38%）、時々使う41名（43%）、あまり使わない14名（15%）、全く使わない4名（4%）だった。メールの使用に対する回答（設問9）は、よく使う36名（38%）、時々使う36名（38%）、あまり使わない11名

(12%)、全く使わない12名(13%)だった。コンピュータの使用に対する回答(設問10)は、よく使う55名(58%)、時々使う33名(35%)、あまり使わない5名(5%)、全く使わない2名(2%)だった。

身体活動・運動指導方法の学習頻度(設問11)は、時々あるいは常に学習している頻度が56%で、昨年の結果とほぼ同様だが、ほとんど学習していない頻度が17%で昨年と比べ多かった(表3)。運動指導の実施状況と積極性については(設問12)、行っている割合は54%あったが、積極的に行っていると回答したのは11%程度で、昨年よりも低率だった(表4)。そこで、運動指導を行っていると回答した者について、個別指導において身体活動・運動指導を行う頻度(設問13-1)は月に数回が全体の6割を占め、昨年とほぼ同様の結果だった(表5)。一方、健康教室などの集団指導(設問13-2)は年に月1-2日~年5-6回が全体の53%で、これも昨年とほぼ同様の結果だった(表6)。

次に、身体活動・運動指導に関する自己効力(設問14)を検討した(表7~17)。その結果、「うまく行えそう」と回答した頻度が最も高かったのは、昨年と同じく生活習慣病の説明(15%)で、次にウォーキングに関する指導(12%)で、ステージ別の運動指導は10%以下であった。実技指導については、筋力トレーニングがストレッチやウォーキングに比べ自己効力が昨年同様、低かった。

次に、身体活動・運動指導を実際にどの程度行っているか(設問15)について検討した結果を示す。問題の程度を選択してもらった結果を示す(表18~28)。生活習慣病の説明が多く、あと運動の効

果や運動不足の危険性が続く。逆にあまり行われていないのが筋力トレーニングだった。

次に、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(設問16)について問題の程度を選択してもらった結果を示す(表29~37)。極めて重要な問題であると回答した割合が最も高かったのは指導方法に関する自分自身の技能(73%)で、以下、指導のノウハウ、指導方法に関する自分自身の知識が69%を上回わり、いずれも昨年の結果よりも高い値だった。

次に、行動科学を応用した保健指導の学習頻度(設問17)は、時々または常に学習している割合が26%程度で、昨年の65%に比べ低い水準だった(表38)。行動科学的手法を応用した保健指導の実施状況と積極性(設問18)については、行っている割合は20%足らずで、積極的に行っていると回答したのは昨年と同様の値である4.5%程度だったが、行動科学的手法を応用した指導を行うことが昨年に比べて少なかった(表39)。

次に、行動科学的手法を応用した保健指導の自己効力(設問19)を検討した結果を表40~50に示す。昨年とほぼ同様の結果だが、一般に昨年の対象者に比べ自己効力が低い傾向を認めた。行動変容のステージや目標設定、セルフモニタリングなどのテーマを知らない人は少ない。一方、それ以外はモデリング、行動置換法を除いて70%以上が用語の意味がわからないまたは全く行えそうにないと回答していた。

次に、行動科学的手法を応用した保健指導を実際にどの程度行っているか(設問20)について検討した結果を示す。(表

51～61)。目標設定、行動変容のステージ、セルフモニタリング、行動置換法を除いて他の手法はいずれも使用することは10%未満だった。

次に、行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導の方法に関する学習状況を（設問21）検討した。その結果、ほとんど学習していないと回答した人が全体の66%以上を占め、時々または常に学習していると回答した人は全体の16%で、昨年と比べ良い結果だった（表62）。行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導の実施状況と積極性（設問22）については、行っている割合は6%程度で、積極的に行っていると回答したのは1.1%だった（表63）。

次に、行動科学を応用した身体活動・運動指導の自己効力（設問23）について検討した結果を表64～74に示す。設問12の結果と概ね同じ傾向を認めるが、全体的に身体活動・運動指導に対する自己効力の方がやや低い傾向を認めた。また、昨年の対象者よりも低い結果だった。

次に、行動科学的手法を応用した身体活動・運動指導を実際にどの程度行っているか（設問24）について検討した結果を示す（表75～85）。設問20の結果とほぼ同様の結果だった。

最後に、指導者講習会に参加を希望する人の運動（息がはずむような程度の）習慣について尋ねた質問（設問25～32）を集計した結果を簡単に示す。運動していないが全体の半数であり、逆に週3回以上の運動を行っているのは16%程度だった。一方、運動を維持または開始する意欲は強かった。運動を続けるまたは始める自信について100点満点で自己評価してもらったところ、幅広い分布を示

した。なお、他の項目とのクロス集計は省略した。次に、外的条件によって運動を行う自信がどう影響を受けるか検討した結果、疲労や多忙（時間がない）は、運動の遂行を大きく阻害し、休日は促進することが示された。また、天候は個人差があることが分かった。

D. 考察

昨年の施設用アンケートの結果より、保健師が保健指導の最前線で働いていること、様々な内容の健康教室が開催され、その内容に運動実技が高頻度に組み込まれていることが判明した。運動実技を指導するために専門の運動指導者を配置している教室もあるが、指導者の確保が困難であり、保健師がかなりの割合で運動実技を担当していることが示された。したがって、保健師が運動・身体活動について知識や技術を習得するニーズが高いことが示唆された。

また、保健師用アンケートでも、市区の保健師活動の中で生活習慣改善指導は大きなウエイトを持ち、5種類の生活習慣に対する指導の優先性を検討した結果、身体活動・運動に最も力を入れていることが判明した。そのため、かなりの保健師が身体活動・運動指導の方法について高頻度に学習しているが、実際の現場で積極的に活用している人は少数である。身体活動・運動指導に関する一般的なテーマで指導できるか尋ねた結果、生活習慣病の説明や運動の効果、運動不足の危険性に関する指導は比較的自信があるようだが、それに比べて実技指導の自己効力の低さが目立った。また、自分自身の指導法に関する技能、知識の低さを挙げる人が多かった。

禁煙教育ではいち早く導入された経緯もあり、現在、生活習慣改善指導の有力な技能として行動科学が重視されている。しかし、積極的に行動科学的手法を活用している者はまだ少なく、また自己効力も低い。身体活動・運動に特化して検討した結果では、一般的な保健指導と比べて、学習の頻度、自己効力がより低い傾向を認めた。

今回の講習会参加希望者の結果は、昨年のもものと比べ、指導に関する自己効力が低いこと、指導の障壁への問題意識が高いこと、今のところ指導方法についてあまり勉強していないことなどが特徴的である。

講習会に積極的に参加しようという人達なので、現時点ではあまり知識や技能はないが、学びたいという意欲が強い集団と考えられる。

このような状況を踏まえ、参加者の期待を裏切らない指導教材および講習会の内容の工夫を行うことが必要と考えられる。

E. 結論

本研究により、ワークショップに参加する地域における保健師の回答は昨年と大きく異なることはなかった。保健師活動の中で身体活動・運動に関する保健指導の理論と実技の習得のニーズの高さが今回も確認できた。来年度は、具体的な身体活動・運動に関するワークショップの開催に向けて作業を進めてゆきたい。

F. 健康危険情報

この研究において該当するものはなかった。

G. 研究発表

1. 論文発表および単行本

- 1) 内藤義彦: 運動のすすめ—その4
Sedentary death syndrome (SeDS) 運動不足病の新しい展開, 動脈硬化予防, 1(4), 93-93, 2003.
- 2) 内藤義彦, 佐藤眞一, 北村明彦, 他: 長期検診データを活用した循環器疾患発症に関するコホート研究, 公益信託日本動脈硬化予防研究基金 平成14年度研究報告集, 612-613, 2003.
- 3) 内藤義彦, 原田亜紀子, 井上 茂, 他: 公益信託日本動脈硬化予防研究基金による統合研究における身体活動研究の概要報告, 運動疫学研究, 5, 1-7, 2003.
- 4) 内藤義彦: 生活習慣指導ノウハウ—効果的で効率的な生活習慣改善のために「10. 運動指導のこつ」, medicina, 41(1), 39-41, 2004.
- 5) 北村明彦, 今野弘規, 内藤義彦, 他: ライフスタイル (飲酒、喫煙、運動) と脳梗塞の予防, BRAIN MEDICAL, 15(1), 81-86, 2003.
- 6) 内藤義彦: コホート規模の設定, 循環器疾患コホート研究の手引き (上島弘嗣, 小澤利男編), メジカルビュー社 (東京), 2003.
- 7) 内藤義彦: エンドポイントの設定, 循環器疾患コホート研究の手引き (上島弘嗣, 小澤利男編), メジカルビュー社 (東京), 2003.
- 8) 内藤義彦, 佐藤眞一, 北村明彦, 他: 大阪府立健康科学センター都市勤務者コホートの実例, 循環器疾患コホート研究の手引き (上島弘嗣, 小澤利男編), メジカルビュー社 (東京), 2003.
- 9) 内藤義彦: II 運動編 3 運動で健康に.
4. 運動で生活習慣病を予防・改善 生活

習慣病予防キット「みんなで健康くん」
生活習慣病予防のための長期介入研究
班編 保健同人社 東京, 2003.

2 . 学会発表

- 1)内藤義彦：身体活動と健康に関する日本における疫学研究，第2回東京国際健康スポーツ医学シンポジウム，2003.
- 2)内藤義彦、原田亜紀子、井上茂：The Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS)における身体活動調査について(第3報)：都市勤労者における身体活動と健診所見との関連に関する検討，日本体力医学会大会(静岡)，2003.
- 3)内藤義彦、北村明彦、他：40年間におよぶ都市事業所における循環器疾患発症状況および検診所見の動向，日本公衆衛生学会総会(京都)，2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

図 1 保健指導歴の分布

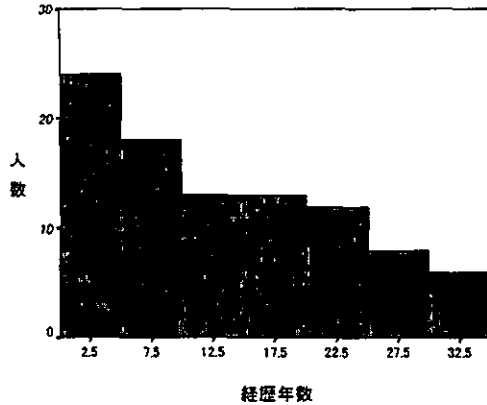


表 1

生活習慣改善に関する個別指導の頻度

	度数	パーセント
なし	12	12.6%
月1回以下	26	27.4%
週1回以下	41	43.2%
週1~2回	12	12.6%
週2回~	4	4.2%
合計	95	100.0%

表 2

生活習慣改善に関する集団指導の頻度

	度数	パーセント
なし	15	15.8%
月1回以下	50	52.6%
週1回以下	21	22.1%
週1~2回	8	8.4%
週2回~	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 3

身体活動・運動指導方法の学習頻度(設問11)

	度数	パーセント	昨年
ほとんど学習していない	16	16.8%	8.4%
まれが学習している	25	26.3%	26.4%
時々学習している	49	51.6%	60.5%
常に学習している	5	5.3%	4.8%
合計	95	100.0%	100.0%

表 4

身体活動・運動指導の実施状況と積極性(設問12)

	度数	パーセント	昨年
あまり行っておらず、今後も行わない	5	5.4%	5.9%
あまり行っていないが、今後は積極的に行う予定	37	40.2%	20.0%
指導を行っているが、積極的とは言えない	40	43.5%	47.5%
指導を積極的に行っている	10	10.9%	26.7%
合計	92	100.0%	100.0%

表 5

身体活動・運動に関する個別指導の頻度(設問13-1)

	度数	パーセント	昨年
毎日	1	2.0%	2.3%
週3-4日	4	8.0%	2.3%
週1-2日	7	14.0%	15.6%
月に数回	29	58.0%	60.3%
ほとんどない	9	18.0%	19.5%
合計	50	100.0%	100.0%

表 6

身体活動・運動に関する集団指導の頻度(設問13-2)

	度数	パーセント	昨年
毎週	2	3.9%	7.1%
月1-2日	16	31.4%	34.2%
年5-6回	11	21.6%	24.6%
年3-4回	10	19.6%	13.2%
年1-2回	7	13.7%	11.6%
ほとんどない	5	9.8%	9.4%
合計	51	100.0%	100.0%

身体活動・運動指導の自己効力(設問14)

表 7 生活習慣病の説明

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	2	2.1%	0.6%
あまり行えそうにない	14	14.7%	11.7%
すこしは行えそう	65	68.4%	65.8%
うまく行えそう	14	14.7%	21.9%
合計	95	100.0%	100.0%

表 8

運動の効果・運動不足の危険性に関する指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	4	4.2%	0.8%
あまり行えそうにない	27	28.4%	17.9%
すこしは行えそう	55	57.9%	64.8%
うまく行えそう	9	9.5%	16.5%
合計	95	100.0%	100.0%

表 9

適正な運動種目、強度、頻度、時間に関する指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	17	18.5%	—
あまり行えそうにない	48	52.2%	—
すこしは行えそう	23	25.0%	—
うまく行えそう	4	4.3%	—
合計	92	100.0%	—

表 10

運動に関心のない方への運動指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	21	22.3%	8.1%
あまり行えそうにない	54	57.4%	54.8%
すこしは行えそう	17	18.1%	35.0%
うまく行えそう	2	2.1%	2.1%
合計	94	100.0%	100.0%

表 11

運動に関心のある方への運動指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	12	12.8%	4.0%
あまり行えそうにない	32	34.0%	26.0%
すこしは行えそう	41	43.6%	60.4%
うまく行えそう	9	9.6%	9.6%
合計	94	100.0%	100.0%

表 12

運動を少し行っている方への運動指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	15	15.8%	4.0%
あまり行えそうにない	27	28.4%	26.8%
すこしは行えそう	44	46.3%	62.0%
うまく行えそう	9	9.5%	7.3%
合計	95	100.0%	100.0%

表 13

運動を十分に行っている方への運動指導

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	25	26.3%	15.4%
あまり行えそうにない	48	50.5%	50.5%
すこしは行えそう	17	17.9%	30.5%
うまく行えそう	5	5.3%	3.5%
合計	95	100.0%	100.0%

表 14

運動実技指導: ストレッチ

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	19	20.0%	10.4%
あまり行えそうにない	34	35.8%	35.1%
すこしは行えそう	33	34.7%	44.1%
うまく行えそう	9	9.5%	10.4%
合計	95	100.0%	100.0%

表 15

運動実技指導: ウォーキング

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	20	21.1%	7.5%
あまり行えそうにない	29	30.5%	29.5%
すこしは行えそう	35	36.8%	51.4%
うまく行えそう	11	11.6%	11.6%
合計	95	100.0%	100.0%

表 16

運動実技指導: 筋力トレーニング

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	39	41.1%	25.4%
あまり行えそうにない	39	41.1%	51.4%
すこしは行えそう	15	15.8%	20.6%
うまく行えそう	2	2.1%	2.7%
合計	95	100.0%	100.0%

表 17

その他の運動実技一般

	度数	パーセント	昨年
全く行えそうにない	38	40.0%	—
あまり行えそうにない	44	46.3%	—
すこしは行えそう	12	12.6%	—
うまく行えそう	1	1.1%	—
合計	95	100.0%	—

身体活動・運動指導の実施状況(設問15)

表 18
生活習慣病の説明

	度数	パーセント
行っていない	2	2.1%
あまり行っていない	15	16.0%
時々行っている	58	61.7%
頻繁に行っている	19	20.2%
合計	94	100.0%

表 19

運動の効果・運動不足の危険性に関する指導

	度数	パーセント
行っていない	6	6.3%
あまり行っていない	22	23.2%
時々行っている	56	58.9%
頻繁に行っている	11	11.6%
合計	95	100.0%

表 20

適正な運動種目、強度、頻度、時間に関する指導

	度数	パーセント
行っていない	23	24.2%
あまり行っていない	39	41.1%
時々行っている	26	27.4%
頻繁に行っている	7	7.4%
合計	95	100.0%

表 21
運動に関心のない方への運動指導

	度数	パーセント
行っていない	24	25.3%
あまり行っていない	34	35.8%
時々行っている	35	36.8%
頻繁に行っている	2	2.1%
合計	95	100.0%

表 22

運動に関心のある方への運動指導

	度数	パーセント
行っていない	18	18.9%
あまり行っていない	27	28.4%
時々行っている	45	47.4%
頻繁に行っている	5	5.3%
合計	95	100.0%

表 23

運動を少し行っている方への運動指導

	度数	パーセント
行っていない	19	20.7%
あまり行っていない	30	32.6%
時々行っている	40	43.5%
頻繁に行っている	3	3.3%
合計	92	100.0%

表 24

運動を十分に行っている方への運動指導

	度数	パーセント
行っていない	33	34.7%
あまり行っていない	45	47.4%
時々行っている	14	14.7%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	95	100.0%

表 25

運動実技指導:ストレッチ

	度数	パーセント
行っていない	30	31.6%
あまり行っていない	27	28.4%
時々行っている	29	30.5%
頻繁に行っている	9	9.5%
合計	95	100.0%

表 26

運動実技指導:ウォーキング

	度数	パーセント
行っていない	27	28.4%
あまり行っていない	33	34.7%
時々行っている	30	31.6%
頻繁に行っている	5	5.3%
合計	95	100.0%

表 27

運動実技指導:筋力トレーニング

	度数	パーセント
行っていない	51	53.7%
あまり行っていない	26	27.4%
時々行っている	15	15.8%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	95	99.8%

表 28

その他の運動実技一般

	度数	パーセント
行っていない	55	57.9%
あまり行っていない	31	32.6%
時々行っている	8	8.4%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

身体活動・運動指導を行う場合の障壁問題の重要度(設問16)

表 29

マンパワー	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	3	3.2%	2.9%
あまり問題ではない	26	27.4%	24.6%
重要である	37	38.9%	39.5%
極めて重要である	29	30.5%	33.0%
合計	95	100.0%	100.0%

表 30

運動を行う場所	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	10	10.5%	6.5%
あまり問題ではない	27	28.4%	33.3%
重要である	42	44.2%	37.3%
極めて重要である	16	16.8%	22.9%
合計	95	100.0%	100.0%

表 31

運動する為の機材	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	7	7.4%	5.9%
あまり問題ではない	34	36.2%	46.4%
重要である	40	42.6%	33.9%
極めて重要である	13	13.8%	13.8%
合計	94	100.0%	100.0%

表 32

指導に用いる機材	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	0	0.0%	3.6%
あまり問題ではない	17	17.9%	33.5%
重要である	54	56.8%	46.3%
極めて重要である	24	25.3%	16.6%
合計	95	100.0%	100.0%

表 33

指導のノウハウ	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	0	0.0%	0.2%
あまり問題ではない	4	4.2%	9.0%
重要である	22	23.2%	35.1%
極めて重要である	69	72.6%	55.6%
合計	95	100.0%	100.0%

表 34

メディカルチェック体制の整備	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	1	1.1%	—
あまり問題ではない	12	12.9%	—
重要である	39	41.9%	—
極めて重要である	41	44.1%	—
合計	93	100.0%	—

表 35

指導方法に関する自分自身の知識	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	0	0.0%	0.4%
あまり問題ではない	5	5.3%	9.4%
重要である	24	25.5%	31.1%
極めて重要である	65	69.1%	59.1%
合計	94	100.0%	100.0%

表 36

指導方法に関する自分自身の技能	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	0	0.0%	0.2%
あまり問題ではない	4	4.3%	7.3%
重要である	21	22.3%	31.6%
極めて重要である	69	73.4%	60.9%
合計	94	100.0%	100.0%

表 37

指導方法に関する自分自身の意欲	度数	パーセント	昨年
全く問題ではない	9	9.6%	3.6%
あまり問題ではない	17	18.1%	25.8%
重要である	22	23.4%	34.8%
極めて重要である	46	48.9%	35.8%
合計	94	100.0%	100.0%

表 38 (設問 17)

現在の学習状況	度数	パーセント	昨年
ほとんど学習していない	40	42.1%	8.4%
まれだが学習している	30	31.6%	26.4%
時々学習している	24	25.3%	60.5%
常に学習している	1	1.1%	4.8%
合計	95	100.0%	100.0%

表 39 (設問 18)

指導に関するあなたの状況	度数	パーセント	昨年
あまり行っておらず、今後も行わない	2	2.2%	17.7%
あまり行っていないが、今後は積極的に行う予定	82	88.2%	64.3%
指導を行っているが、積極的とは言えない	5	5.4%	13.5%
指導を積極的に行っている	4	4.3%	4.5%
合計	93	100.0%	100.0%

行動科学を応用した保健指導の自己効力(設問19)

表 40 行動変容のステージ

	度数	パーセント	昨年
分からない	21	22.1%	21.7%
全く行えそうにない	12	12.6%	9.7%
あまり行えそうにない	39	41.1%	40.8%
すこしは行えそう	16	16.8%	23.4%
うまく行えそう	7	7.4%	4.4%
合計	95	100.0%	100.0%

表 41

目標設定

	度数	パーセント	昨年
分からない	15	15.8%	16.6%
全く行えそうにない	11	11.6%	7.4%
あまり行えそうにない	36	37.9%	32.8%
すこしは行えそう	27	28.4%	35.2%
うまく行えそう	6	6.3%	8.0%
合計	95	100.0%	100.0%

表 42

セルフモニタリング

	度数	パーセント	昨年
分からない	31	32.6%	34.4%
全く行えそうにない	14	14.7%	11.6%
あまり行えそうにない	31	32.6%	34.0%
すこしは行えそう	15	15.8%	17.1%
うまく行えそう	4	4.2%	3.0%
合計	95	100.0%	100.0%

表 43

シェイピング

	度数	パーセント	昨年
分からない	79	83.2%	76.4%
全く行えそうにない	7	7.4%	7.2%
あまり行えそうにない	7	7.4%	12.2%
すこしは行えそう	1	1.1%	3.8%
うまく行えそう	1	1.1%	0.4%
合計	95	100.0%	100.0%

表 44

モデリング

	度数	パーセント	昨年
分からない	60	63.2%	55.1%
全く行えそうにない	10	10.5%	10.8%
あまり行えそうにない	20	21.1%	22.4%
すこしは行えそう	3	3.2%	10.1%
うまく行えそう	2	2.1%	1.7%
合計	95	100.0%	100.0%

表 45

刺激統制法

	度数	パーセント	昨年
分からない	66	69.5%	76.4%
全く行えそうにない	7	7.4%	8.8%
あまり行えそうにない	16	16.8%	9.7%
すこしは行えそう	3	3.2%	4.0%
うまく行えそう	3	3.2%	1.1%
合計	95	100.0%	100.0%

表 46 オラウト強化法

	度数	パーセント	昨年
分からない	62	65.3%	66.9%
全く行えそうにない	10	10.5%	8.6%
あまり行えそうにない	15	15.8%	17.3%
すこしは行えそう	7	7.4%	5.9%
うまく行えそう	1	1.1%	1.3%
合計	95	100.0%	100.0%

表 47

利益不利益分析

	度数	パーセント	昨年
分からない	64	68.1%	63.7%
全く行えそうにない	7	7.4%	9.5%
あまり行えそうにない	17	18.1%	16.2%
すこしは行えそう	4	4.3%	8.9%
うまく行えそう	2	2.1%	1.7%
合計	94	100.0%	100.0%

表 48

行動置換法

	度数	パーセント	昨年
分からない	57	60.0%	59.3%
全く行えそうにない	7	7.4%	10.1%
あまり行えそうにない	20	21.1%	20.7%
すこしは行えそう	9	9.5%	8.2%
うまく行えそう	2	2.1%	1.7%
合計	95	100.0%	100.0%

表 49

認知再構成法

	度数	パーセント	昨年
分からない	67	70.5%	66.9%
全く行えそうにない	8	8.4%	9.3%
あまり行えそうにない	13	13.7%	17.1%
すこしは行えそう	5	5.3%	5.7%
うまく行えそう	2	2.1%	1.1%
合計	95	100.0%	100.0%

表 50

脱落防止法

	度数	パーセント	昨年
分からない	57	60.0%	63.7%
全く行えそうにない	16	16.8%	11.1%
あまり行えそうにない	16	16.8%	18.9%
すこしは行えそう	4	4.2%	6.1%
うまく行えそう	2	2.1%	0.2%
合計	95	100.0%	100.0%

行動科学を応用した保健指導の実施状況(設問20)

表 51 行動変容のステージ

	度数	パーセント
分からない	21	22.1%
行っていない	25	26.3%
あまり行っていない	22	23.2%
時々行っている	23	24.2%
頻繁に行っている	4	4.2%
合計	95	100.0%

表 52 目標設定

	度数	パーセント
分からない	16	16.8%
行っていない	18	18.9%
あまり行っていない	15	15.8%
時々行っている	33	34.7%
頻繁に行っている	13	13.7%
合計	95	100.0%

表 53 セルフモニタリング

	度数	パーセント
分からない	31	32.6%
行っていない	22	23.2%
あまり行っていない	21	22.1%
時々行っている	18	18.9%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	95	100.0%

表 54 シェイピング

	度数	パーセント
分からない	74	77.9%
行っていない	14	14.7%
あまり行っていない	4	4.2%
時々行っている	2	2.1%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 55 モデリング

	度数	パーセント
分からない	58	61.1%
行っていない	23	24.2%
あまり行っていない	8	8.4%
時々行っている	5	5.3%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 56 刺激統制法

	度数	パーセント
分からない	63	67.0%
行っていない	19	20.2%
あまり行っていない	5	5.3%
時々行っている	4	4.3%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	94	100.0%

表 57

オペラント強化法

	度数	パーセント
分からない	63	66.3%
行っていない	17	17.9%
あまり行っていない	7	7.4%
時々行っている	7	7.4%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 58 利益不利益分析

	度数	パーセント
分からない	61	64.2%
行っていない	16	16.8%
あまり行っていない	11	11.6%
時々行っている	5	5.3%
頻繁に行っている	2	2.1%
合計	95	100.0%

表 59 行動置換法

	度数	パーセント
分からない	55	57.9%
行っていない	15	15.8%
あまり行っていない	13	13.7%
時々行っている	11	11.6%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 60 認知再構成法

	度数	パーセント
分からない	65	68.4%
行っていない	18	18.9%
あまり行っていない	6	6.3%
時々行っている	5	5.3%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 61

脱落防止法

	度数	パーセント
分からない	56	58.9%
行っていない	23	24.2%
あまり行っていない	8	8.4%
時々行っている	8	8.4%
頻繁に行っている	0	0.0%
合計	95	100.0%

表 62 (設問 21)

現在の学習状況

	度数	パーセント	昨年
ほとんど学習していない	61	66.3%	73.5%
まれだが学習している	16	17.4%	16.9%
時々学習している	15	16.3%	9.2%
常に学習している	0	0.0%	0.4%
合計	92	100.0%	100.0%

表 63 (設問 22)

あなたの状況			
	度数	パーセント	昨年
あまり行っておらず、今後も行わない	4	4.3%	23.5%
あまり行っていないが、今後は積極的にいう予定	83	89.2%	65.1%
指導を行っているが、積極的とは言えない	5	5.4%	9.1%
指導を積極的に行っている	1	1.1%	2.2%
合計	93	100.0%	100.0%

行動科学を応用いた身体活動・運動指導の自己効力(設問 23)

表 64 運動習慣のステージ

	度数	パーセント	昨年
分からない	23	24.5%	28.1%
全く行えそうにない	25	26.6%	14.3%
あまり行えそうにない	27	28.7%	34.3%
すこしは行えそう	16	17.0%	20.4%
うまく行えそう	3	3.2%	3.0%
合計	94	100.0%	100.0%

表 65

目標設定			
	度数	パーセント	昨年
分からない	16	17.0%	20.6%
全く行えそうにない	23	24.2%	12.5%
あまり行えそうにない	26	27.7%	32.6%
すこしは行えそう	25	26.6%	27.3%
うまく行えそう	4	4.3%	7.0%
合計	94	100.0%	100.0%

表 66

セルフモニタリング			
	度数	パーセント	昨年
分からない	34	36.6%	37.5%
全く行えそうにない	20	21.5%	13.2%
あまり行えそうにない	23	24.7%	31.1%
すこしは行えそう	13	14.0%	15.1%
うまく行えそう	3	3.2%	3.0%
合計	93	100.0%	100.0%

表 67

シェイピング			
	度数	パーセント	昨年
分からない	78	83.0%	76.1%
全く行えそうにない	11	11.7%	8.0%
あまり行えそうにない	4	4.3%	12.1%
すこしは行えそう	0	0.0%	3.4%
うまく行えそう	1	1.1%	0.4%
合計	94	100.0%	100.0%

表 68

モデリング			
	度数	パーセント	昨年
分からない	61	64.9%	57.2%
全く行えそうにない	15	16.0%	11.2%
あまり行えそうにない	16	17.0%	22.7%
すこしは行えそう	1	1.1%	7.0%
うまく行えそう	1	1.1%	1.9%
合計	94	100.0%	100.0%

表 69

刺激統制法			
	度数	パーセント	昨年
分からない	66	71.0%	76.1%
全く行えそうにない	12	12.9%	8.9%
あまり行えそうにない	12	12.9%	11.0%
すこしは行えそう	1	1.1%	3.2%
うまく行えそう	2	2.2%	0.8%
合計	93	100.0%	100.0%

表 70

オペラント強化法			
	度数	パーセント	昨年
分からない	64	68.8%	67.7%
全く行えそうにない	11	11.8%	9.9%
あまり行えそうにない	12	12.9%	17.1%
すこしは行えそう	5	5.4%	4.4%
うまく行えそう	1	1.1%	0.8%
合計	93	100.0%	100.0%

表 71

利益不利益分析			
	度数	パーセント	昨年
分からない	63	67.0%	63.5%
全く行えそうにない	13	13.8%	10.8%
あまり行えそうにない	12	12.8%	17.9%
すこしは行えそう	4	4.3%	6.3%
うまく行えそう	2	2.1%	1.5%
合計	94	100.0%	100.0%

表 72

行動置換			
	度数	パーセント	昨年
分からない	56	59.6%	59.6%
全く行えそうにない	14	14.9%	10.6%
あまり行えそうにない	18	19.1%	21.6%
すこしは行えそう	4	4.3%	7.0%
うまく行えそう	2	2.1%	1.3%
合計	94	100.0%	100.0%

表 73

認知再構成法			
	度数	パーセント	昨年
分からない	66	71.0%	66.5%
全く行えそうにない	13	14.0%	10.3%
あまり行えそうにない	9	9.7%	17.1%
すこしは行えそう	4	4.3%	4.9%
うまく行えそう	1	1.1%	1.3%
合計	93	100.0%	100.0%

表 74

脱落防止法			
	度数	パーセント	昨年
分からない	57	60.6%	65.2%
全く行えそうにない	20	21.3%	11.6%
あまり行えそうにない	11	11.7%	16.7%
すこしは行えそう	6	6.4%	5.9%
うまく行えそう	0	0.0%	0.6%
合計	94	100.0%	100.0%

行動科学を応用した身体活動・運動指導の実施状況(設問24)

表 75 運動習慣のステージ

	度数	パーセント
分からない	22	23.7%
行っていない	36	38.7%
あまり行っていない	20	21.5%
時々行っている	12	12.9%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	93	100.0%

表 76 目標設定

	度数	パーセント
分からない	16	17.2%
行っていない	28	30.1%
あまり行っていない	19	20.4%
時々行っている	22	23.7%
頻繁に行っている	8	8.6%
合計	93	100.0%

表 77 セルフモニタリング

	度数	パーセント
分からない	32	34.0%
行っていない	31	33.0%
あまり行っていない	14	14.9%
時々行っている	14	14.9%
頻繁に行っている	3	3.2%
合計	94	100.0%

表 78 シェイピング

	度数	パーセント
分からない	75	79.8%
行っていない	15	16.0%
あまり行っていない	1	1.1%
時々行っている	2	2.1%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	94	100.0%

表 79 モデリング

	度数	パーセント
分からない	59	62.8%
行っていない	24	25.5%
あまり行っていない	8	8.5%
時々行っている	2	2.1%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	94	100.0%

表 80 刺激統制法

	度数	パーセント
分からない	63	67.0%
行っていない	22	23.4%
あまり行っていない	5	5.3%
時々行っている	2	2.1%
頻繁に行っている	2	2.1%
合計	94	100.0%

表 81 オペラント強化法

	度数	パーセント
分からない	62	66.0%
行っていない	19	20.2%
あまり行っていない	8	8.5%
時々行っている	3	3.2%
頻繁に行っている	2	2.1%
合計	94	100.0%

表 82 利益不利益分析

	度数	パーセント
分からない	60	63.8%
行っていない	22	23.4%
あまり行っていない	7	7.4%
時々行っている	3	3.2%
頻繁に行っている	2	2.1%
合計	94	100.0%

表 83 行動置換

	度数	パーセント
分からない	54	57.4%
行っていない	24	25.5%
あまり行っていない	9	9.6%
時々行っている	6	6.4%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	94	100.0%

表 84 認知再構成法

	度数	パーセント
分からない	63	67.7%
行っていない	21	22.6%
あまり行っていない	5	5.4%
時々行っている	3	3.2%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	93	100.0%

表 85 脱落防止法

	度数	パーセント
分からない	54	57.4%
行っていない	27	28.7%
あまり行っていない	7	7.4%
時々行っている	5	5.3%
頻繁に行っている	1	1.1%
合計	94	100.0%

講習会参加希望者の運動習慣(設問25~32)

表 86

息がはずむような運動の頻度

	度数	パーセント
していない	49	51.6%
月1~2回	11	11.6%
週1回	14	14.7%
週2回	6	6.3%
週3回	8	8.4%
週5回	5	5.3%
週6回	1	1.1%
毎日	1	1.1%
合計	95	100.0%

表 87

息がはずむような運動の継続期間

	度数	パーセント
6ヶ月未満	9	20.9%
6ヶ月以上	5	11.6%
1年以上	7	16.3%
2年以上	22	51.2%
合計	94	100.0%

表 88

今後6か月以内の運動への意欲

	度数	パーセント
あり	70	74.5%
なし	24	25.5%
合計	94	100.0%

表 89

1日の平均歩行時間

	度数	パーセント
1時間以上	11	11.6%
30分~1時間	57	60.0%
30分以下	27	28.4%
合計	95	100.0%

図 2 身体活動・運動に対する自己効力ポイントの分布

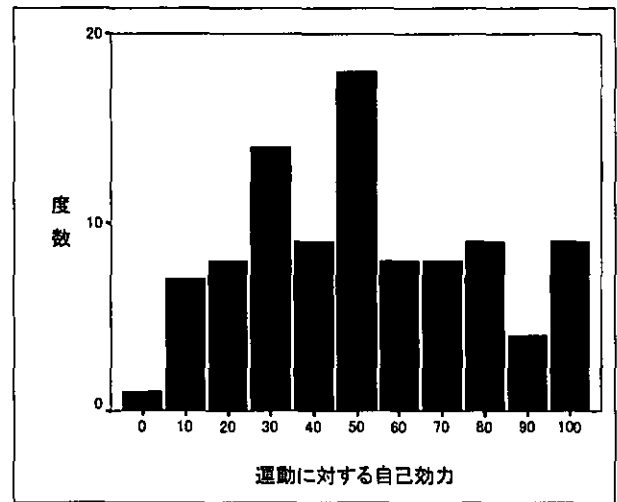
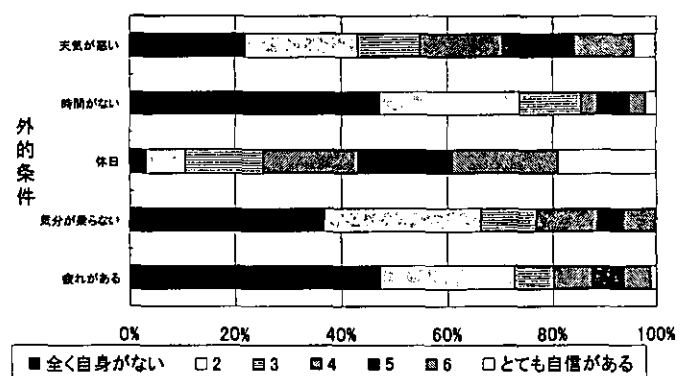


図 3 外的条件と運動を行う自信との関連



行動科学的手法を用いた身体活動・運動指導教材の開発

分担研究者 井上 茂 東京医科大学衛生学公衆衛生学 助手

研究要旨

【目的】第2年度分担研究の目的は、昨年度の分担研究において提案した身体活動・運動指導教材の原案を改良・編集して、介入に用いる実用性の高い教材に改良・編集することである。【方法】はじめに、昨年度研究において実施された生活習慣改善指導事業の実態調査の結果をサマリーして教材の作成にあたって留意すべきポイントを整理した（研究1：教材開発の留意点）。次にこの結果を考慮して教材の構成を提示した（研究2：教材の構成）。最後に、実際の教材を作成した（研究3：教材の改良・編集）。【結果と考察】研究1での留意点として、職域では主に個別指導が実施されており集団指導を行っていない事業場が多いこと、地域・職域の指導者とも行動科学を応用しようとする意欲は高いが、必ずしも豊富な知識を持っているわけではなく指導の自己効力も低いことなどが挙げられた。これらのことより、個別指導、集団指導ともに応用できること、入門的、実践的な内容であることなどが必要と考えられた。これらの留意点をもとに研究2において教材の構成を提示した（本文表2）。さらに、研究3において教材原案の改良・編集を行い介入に用いる教材を作成した。教材の一部として「刺激統制法」に関連した部分と「関心期に対する指導」の部分の資料として本報告書に添付した。【結論】地域・職域における生活習慣改善指導事業において保健師、産業看護職、栄養士が活用することを前提に、実用性の高い、行動科学的手法を用いた身体活動・運動指導教材の開発を行った。来年度はこの教材を用いた介入研究を実施して教材の有用性を検討するとともに、その結果を参考にして改良を加え、最終的な成果物を作成する予定である。

研究協力者

小田切優子	東京医科大学衛生学公衆衛生学 講師
涌井佐和子	北海道教育大学函館校助教授
大谷由美子	東京医科大学衛生学公衆衛生学 講師
下光輝一	東京医科大学衛生学公衆衛生学 教授

A. 研究目的

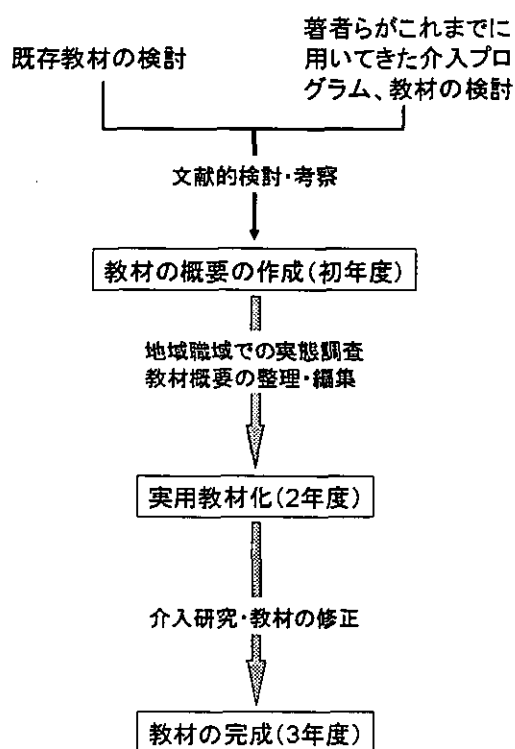
本研究の目的は行動科学的手法を用いた身体活動・運動指導教材を開発することである。昨年度は先行研究の検討、既存教材の検討、我々がこれまでに用いてきた指導教材の検討を行い、教材の原案を作成した。本年度はこの原案を改良してより実用性の高い教材に改良・編集する。この教材は研究班全体として実施する介入研究に用いるものである。教材の改良・編集は、昨年度に地域・職域の保健師・産業看護職を対象に実施した実態調査の結果を参考に行う。

B. 方法

3年間の研究計画のうち、教材開発に関連した計画を図1に示す。

本年は昨年度に提示した教材の原案を整理編集してより実用性の高い教材を作成する。そのため研究の方法として、①まず、昨年度実施された地域・職域における生活習慣改善指導の実態を特に行動科学的手法の応用という立場から整理して、現場での応用性が高い教材に編集するためにどのような工夫が必要なのかをまとめる（研究1：教材開発の留意点）。②次に研究1を考慮した上で教材の構成を作成、提示する（研究2：教材の構成）。③最後に、実際の教材を作成する（研究3：教材の改良・編集）。本報告書においては、教材の構成および実際の教材の一部を例示する。

図1 教材開発の流れ



C. 研究結果

研究1：教材開発の留意点

昨年度、川久保分担研究員、内藤分担研究員に

よって報告された職域産業看護職、地域保健師を対象とした調査結果を参考に、職域・地域における身体活動・運動指導の状況を以下の視点から整理した（表1）。

- ① 生活習慣改善指導の実施状況
- ② 個別指導による身体活動・運動指導の実施状況
- ③ 集団指導による身体活動・運動指導の実施状況
- ④ 運動実技指導の実施状況
- ⑤ 指導の準備性（ステージ）
- ⑥ 身体活動・運動指導の自己効力
- ⑦ 行動変容技法別にみた指導の自信（自己効力）
- ⑧ 身体活動・運動指導教材のニーズ

以上の視点からの検討より、教材開発上の留意点として下記のような点が指摘できた。

- ・ 地域では集団指導が積極的に行われ、簡単な運動ならば実技指導を行うための体制の整っている施設も多い。
- ・ 職域では個別指導が中心となっている。
- ・ 個別指導の時間は5分から30分程度に分散している。
- ・ 現場の指導者は行動科学の生活習慣改善指導への応用に意欲的だが、実際にはそのような指導は行っていない者が多い。また、行動科学に関する知識が豊富であるとはいえ、これを応用した生活習慣改善指導の自己効力も低い。
- ・ 行動科学の考え方のうち、行動変容のステージ、目標設定、セルフモニタリングなどについては比較的認知度が高いが、刺激統制法、オペラント強化法といったそのほかの項目についてはあまり認知されていない。
- ・ 身体活動・運動指導の教材については習慣化の工夫、運動の種目・強度・頻度・時間、運動の実施方法に関連した内容に対する

表1：地域・職域における生活習慣改善指導の実態（初年度調査より）

①生活習慣改善指導の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> * 個別指導は地域の86%、職域の93%で実施されていた * 集団指導（生活習慣病に関連する健康教室）は地域の88%、職域の52%において実施されていた * 個別指導は地域・職域ともに高い割合で実施されている * 集団指導は地域において積極的に実施されている * 個別指導に要する時間は5～30分の範囲に回答が分散した * 個別指導の時間は地域においてやや短い傾向が認められた * 同一対象者に複数回の個別指導を行う機会は「ときどきある」が最頻だった
②個別指導による身体活動・運動指導の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> * 身体活動・運動指導を行っているもの（地域72%、職域69%）に個別指導の実施頻度を尋ねたところ以下の回答が得られた * 個別指導における身体活動・運動指導の実施頻度は地域・職域とも「月に数回」が最頻 * 「週1日以上」の割合で個別指導を実施している指導者は地域で22%、職域で53%だった
③集団指導による身体活動・運動指導の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> * 身体活動・運動指導を行っているもの（地域72%、職域69%）に集団指導の実施頻度を尋ねたところ以下の回答が得られた * 集団指導による身体活動・運動指導の実施頻度は地域において「月1・2回」、職域において「ほとんどない」が最頻 * 「年5・6回」以上の割合で集団指導を実施している指導者は地域において70%、職域において31%だった
④運動実技指導の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> * 運動の実技指導を実施している施設は地域で87%、職域で38%であった * 運動実技の担当者は運動指導者であることが多く、地域で92%、職域で72%を占めた（複数回答可） * 運動実技実施場所は施設内の運動施設以外のスペースを最も多くを占め、地域で64%、職域で54%を占めた（複数回答可）
⑤指導の準備性（ステージ）	<ul style="list-style-type: none"> * 身体活動・運動指導については準備期「行っているが積極的でない」が最も多く地域で48%、職域で51%だった * 行動科学を応用した保健指導については関心期「行っていないが積極的にしよう」と考えている」が最も多く地域で64%、職域で63% * 行動科学を応用した身体活動・運動指導については関心期「行っていないが積極的にしよう」と考えている」が最も多く地域で65%、職域で72%だった
⑥身体活動・運動指導の自己効力	<ul style="list-style-type: none"> * 運動の効果の説明、関心期・準備期への指導、ストレッチ・ウォーキング指導の自己効力は比較的高い * 運動の種目・強度・頻度・時間の説明、無関心期・実行期・維持期への指導、筋力トレーニング指導の自己効力は低い
⑦行動変容技法別にみた指導の自信（自己効力）	<ul style="list-style-type: none"> * 運動習慣のステージ、目標設定、セルフモニタリングといった用語の認知度は比較的高いが、指導に活用する自己効力は低い * シェイピング、モデリング、刺激統制法、オペラント強化法といったそれ以外の用語については認知度が極めて低く、知っていてもそれを活用する自己効力は低い
⑧身体活動・運動指導教材のニーズ	<ul style="list-style-type: none"> * 運動の種目・強度・頻度・時間、運動の実施方法、運動の習慣化のための工夫について必要性が指摘された

ニーズが高かった。

研究2：教材の構成

研究1で指摘された留意点に考慮して、昨年度提示した教材原案を編集し、新たな構成案を作成した(表2)。

表2: 身体活動・運動指導教材のコンテンツ

1. 身体活動・運動の効果を説明しよう
 - 1-1. 身体活動・運動と生活習慣病
 - 1-2. 身体活動・運動と総死亡
 - 1-3. 身体活動・運動と高血圧
 - 1-4. 身体活動・運動と高脂血症
 - 1-5. 身体活動・運動と糖尿病
 - 1-6. 身体活動・運動と心臓病
 - 1-7. 身体活動・運動と脳卒中
 - 1-8. 身体活動・運動とがん
 - 1-9. 身体活動・運動と骨粗しょう症
 - 1-10. 身体活動・運動と介護予防
2. 推奨する身体活動・運動を明確にしよう
 - 2-1. 運動処方の方考
 - 2-1-1. 運動の種類、強度、頻度、時間
 - 2-1-2. 運動によるエネルギー消費量
 - 2-2. 各種ガイドラインの紹介
 - 2-2-1. 日本人の運動所要量
 - 2-2-2. CDC/ACSMの身体活動に関する公衆衛生ガイドライン
 - 2-2-3. ACSMの心臓機能・筋機能維持増進のためのガイドライン
 - 2-2-4. 各種疾病におけるガイドライン
3. 身体活動・運動量を評価しよう
 - 3-1. 質問紙法
 - 3-2. 歩数計・加速度計
 - 3-3. 24時間活動記録法
4. 行動科学的手法を用いて指導しよう
 - 4-1. 本教材で紹介する行動科学的指導方法の概要
 - 4-2. 行動変容の技法や考え方
 - 4-1-1. 行動変容のステージ
 - 4-1-2. セルフモニタリング
 - 4-1-3. 目標設定・自己効力・シェイピング・コミットメント
 - 4-1-4. 利益不利益分析
 - 4-1-5. 刺激統制法
 - 4-1-6. オペラント強化法
 - 4-1-7. 社会的支援・モデリング
 - 4-1-8. 認知再構成法
 - 4-1-9. 脱落予防法
 - 4-3. 行動変容のステージ別指導法
 - 4-2-1. ステージの評価
 - 4-2-2. 無関心期
 - 4-2-3. 関心期
 - 4-2-4. 準備期
 - 4-2-5. 実行期
 - 4-2-6. 維持期
5. 身体活動・運動指導に関連した情報
 - 5-1. 参考図書
 - 5-2. 参考ホームページ
 - 5-3. その他

身体活動・運動の指導では、運動の効果、メディカルチェックの方法、実技指導の方法など、様々な知識や技能が必要と考えられるが、本教材は「行動科学的手法を用いること」に主眼をおくものであり、コンテンツは教材の目的を明確にするためにも内容をややしぼった形とした。すなわち、行動科学的指導方法に関する内容以外の部分は、行動科学的手法を応用する際にも指導のベースとしてぜひ知っておいた方がよいと考えられる重要な項目であり、かつ昨年度の地域・職域実態調査において重要と考えられた項目に限定した。すなわち、①身体活

動・運動の効果、②推奨される身体活動・運動量、③身体活動・運動の評価方法、の3点である。行動変容を促すときに、ターゲットとなる行動(推奨される身体活動・運動)を明確に意識する、すなわち何を目標とするのか、目標とする健康行動をしっかりと整理しておくことは極めて重要である。また、それによって得られる効果に関する知識の整理も不可欠である。さらに、指導効果の指標の一つとして、行動の変化を評価する方法についても重要な項目と考え取り上げた。

行動科学に関する部分は、特に、身体活動・運動指導の観点から重要と考えられる概念を中心に構成した。

本教材において紹介した行動科学の概念は行動変容のステージ、目標設定、セルフモニタリング、刺激統制法、オペラント強化法などの9項目である。項目数は原案では13項目であったものを整理して9項目とした。すなわち、厳密には異なる概念であっても、考え方が近く、また、同時に指導することによって理解が得られやすい項目は一つにしてまとめた。例えば、昨年度作成した原案では目標設定、自己効力、コミットメントの3項目は別個の項目であった。しかし、指導の実際を考えて、自己効力の中に含まれていたシェイピング、モデリングなどの概念を分割し、目標設定・自己効力・シェイピング・コミットメントを一つの項目としてまとめた。また、モデリングは社会的支援と同一の項目にまとめ、社会的支援・モデリングとした。

研究3：教材の改良・編集

「1. 身体活動・運動の効果を説明しよう」「2. 推奨する身体活動・運動を明確にしよう」「3. 身体活動・運動量を評価しよう」の部分は、保健師等の職種が身体活動・運動指導だけを専門としているわけではないことを十分に考慮し