

機づけなく、それはまずいよと言うことは、強い嫌悪統制を作り出すことに他ならない。親とは異なり、患者、対象者に対応すること自身の強化力が低いスタッフの場合、対応すること（すなわち患者との相互作用）の嫌悪性が上昇すれば、容易に回避反応が生じると予測される。すなわち、最悪の場合スタッフに指導をしてもしなくとも、患者の問題は改善できない状況が生じることになる。

（４） スタッフ訓練のコンテンツ

これまで行動科学的なスタッフ指導やスタッフ訓練はニーズ調査等に基づいてプログラムやマニュアルを提示する形が多く、そのパッケージおよび提示法に関して検討されることは多くなかった。しかしこれまで行われてきた講義形式やライブモデル法は一方的で学習者が選択の余地がないため般化に問題が生じることがあり、又再現性がない、現実場面とイメージ面で隔たりがあるなどの問題で、指導される指導スタッフ側（スタッフ自身）の問題解決にならないことが多く、結果として学習効果の維持に十分な効果がなかったと考えられる^{11,12)}。スタッフ訓練の大きな枠組みはこれまで検討され有効性は証明されているが、コンテンツあるいは各媒体に関して十分な評価や検討がなされたとは言い難い。指導される側の分析、少なくとも機能アセスメントの元に、媒介やコンテンツが強化的に機能するような提示が検討されなければならぬだろう。特に自発的な学習（あるいは問題解決行動）が生じるような媒体を提示し、強化事象を準備することで、self-instructional な学習状況¹¹⁾を準備することも可能になる。

具体的な媒体あるいは提示法に関しては検討をする必要があり、又そういった方法は時間的経済的コストに優れ、又再現性に優れなければならない。もっとも考えやすいのはビデオでの提示であろう。ただし、学習者にとって意味のある場面が繰り返しみることが可能であり、しかもそれに関して妥当な説明を受けることができる状況を考えると、ビデオ教材と付加的なマニュアル、そして関連する知識の提示を組み合わせ、しかも学

習者にとって、意味ある状況の提示が明示的になされるというユニットが検討される必要があるだろう。

2. 保健指導者向け行動理論学習教材の作成

上記の問題点と、木津の作成した『行動変容支援』、ならびに足達がこれまで作成した指導者向けの教材¹³⁻¹⁶⁾等を参考にして、保健指導を行なう上で、最小限理解しておくことが望ましい行動理論についての学習テキスト『保健指導に役立つ行動理論』を作成した。本書は、前述したように、主として応用行動分析理論を中心に組み立てた。その理由は、社会学習理論や認知行動療法など、後発の新しい行動理論が近年多く論じられているが、新行動 S-R 理論と共に、応用行動分析理論が基本であって、この基本理論の理解が効果的な指導やプログラム作成には不可欠と考えたからである。それ以前の、行動療法の基本となる考え方として、行動の捉えかた、観察やアセスメントの方法、治療の進め方などを盛り込んだ。

3. 保健指導者向けのビデオ教材の作成

保健指導者が、対象者の習慣変容への準備性に応じた効果的な面接指導が行えるようになることを目的として、ビデオ教材『習慣変容のための初回面接』を作成した。最も一般的であると考えた健康診査後の保健師による指導場面を設定し、わかりやすくするために、無関心期にあるクライアント（やる気のない人）への対応、準備期の人（グレーゾーンの人）、実行期の人（やる気のある人）の3パターンに分け、カウンセリングの言語的、非言語的コミュニケーションの効果が伝わるように構成した。クライアントの準備性を探る質問と回答、また、特に準備期にあるクライアントに対しては、面接のしかたによる心理的影響が大きいと考え、良い例を悪い例に対比させて提示することで、視聴者が現在の指導面接を振り返りやすくするなどの工夫を行なった。無関心期にあるクライアントに対しても、無理な説得は避けつつも、最低必要な情報を中立的な態度で提供するのが大切であることを強調した。

また、同時に、ビデオ鑑賞による学習を補強する目的で、配布資料としてシナリオを盛り込んだ解説書を作成した。

4. 実際の教育プログラムの検討

本研究班では、禁煙、運動、飲酒、ストレス対処など、具体的な習慣行動の変容の教育が各論課題とされている。今回作成したこれらの教材を用いて指導者の教育訓練を行なうには、これらの各論の指導者教育に付加して実施するのが現実的と考えた。その理由は、行動理論のみの教育プログラムでは、保健指導者の募集が困難と予想されること、ならびに、行動療法は理論のみでなく、実践と平行して学習するのが最も効果的であるとの考えの2点であった。従って、各論教育プログラムを補完する形で、総論的に1-2セッションで教育できるように、計画し、被指導者に理解しやすい構成の工夫を行なって、各論テーマへの移行が円滑に行なわれるようにする必要がある。そのためには、それぞれの各論の担当者とプログラムを事前に綿密に調整し、例えば、各論指導のロールプレイの中にビデオ鑑賞を入れたり、各論指導の具体例が提示された後に行動理論の学習を入れるなど、有機的に組み合わせていくことが効果的な学習につながるであろう。

C. 考察および結論

保健従事者対象の効果的な行動理論プログラム作成にはいくつかの条件があると思われる。1) 実施上の負担が大きくないこと、2) プログラムによる学習課題が日常業務に直結していること、3) 学習効果が実感でき、行動理論を用いることへの強化が働くことなどである。本研究では、これらを考慮して、学習負担の少ない簡便な理論書を作成し、また日常業務との関連でカウンセリング技法が学習できるように、20分程度の面接場面のビデオを作成した。これらによって、最短距離で最小限の知識と技能を習得できれば、クライアント向けの習慣改善自己マニュアルやコンピュータプログラムを用いることで、多くの地域や職域の対象者への簡便な指導教育も可能になる

と考えた。さらに、次年度以降は、これらの教材を用いた具体的な指導者教育プログラムを作成、実施し、その効果を検討する予定である。

(参考文献)

- 1) 足達淑子, 国柄后子: 体重コントロール支援のための方法論の確率と指導者教育法の開発. 平成11年度厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業「行動科学に基づいた生活習慣改善支援のための方法論の確立と指導者教育養成に関する研究(主任研究者 中村正和) 報告書, 足達1-27. 2000.
- 2) Graziano&Diament 「Parent behavioral training」 『Behavior Modification』 16, 1, 1992, pp. 3-38
- 3) Lovaas, O. I. 『The Autistic Child: Language Development through Behavior Modification』, Irvington Publishers, 1977
- 4) 中野敬子「母親を施行者とした行動修正の家庭内暴力に対する有効性」『行動療法研究』11巻, 2号, 1986, pp. 23-28
- 5) Charlop, M. I. & Trasowech, J. E. 「Increasing autistic children's daily spontaneous speech」 『Journal of Applied Behavior Analysis』 24, 4, 1991, pp. 747-761
- 6) 免田賢・伊藤啓介・大隈紘子・中野俊明・陣内咲子・温泉美雪・福田恭介・山上敏子「精神遅滞児の親訓練プログラムの開発とその効果に関する研究」『行動療法研究』21巻, 1号, 1995, pp. 25-38
- 7) 菅野千晶・小林重雄「発達障害幼児の親指導プログラムに関する検討ー児童相談所におけるプログラムの実施ー」『行動分析学研究』10巻, 2号, 1996, pp. 137-151
- 8) O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, JR., Storey, K. & Newton, J. S. (1997): Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior: A practical handbook.
- 9) Carr, E. G. & Durand, V. M. (1985): Reducing behavior problems through functional

- communicating training. 『Journal of Applied Behavior Analysis』, 18(2), pp. 385-392
- 10) Facett, S. B. et al. (1994): A contextual-behavioral model of empowerment. 『American Journal of Community Psychology』 22. 471-496
- 11) Neef, N. A. et al., (1990): In vivo versus simulation training: An interactional analysis of range and type of training exemplars. 『Journal of Applied Behavior Analysis』 23, 447-458.
- 12) Sloan H. N. et al. (1990): Improving child compliance through self-instructional parent training materials. Child & Family Behavior Therapy. 12, 39-64.
- 13) 足達淑子監修: 肥満の食事カウンセリング. 女子栄養大学出版, 1992.
- 14) 足達淑子: ライフスタイルを見直す減量指導法研, 1997.
- 15) 足達淑子編: 栄養指導のための行動療法入門 (臨床栄養別冊. 医歯薬出版, 1998,
- 16) 足達淑子編著: ライフスタイル療法. 医歯薬出版, 2001 .
- 18-25, 2001.
- 5) 足達淑子: 子育てにおける健康支援-親訓練による育児支援. 日本健康支援学会編健康支援学入門 北大路書房, 51-57, 2001.
- 6) 足達淑子: 肥満・体重コントロール. 小西正光, 小野ツルコ 編: 「健康日本 21」を指標とした健康調査と保健支援活動, ライフ・サイエンス・センター, 印刷中.
- 7) 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. 医歯薬出版, 2001. Pp159.
- 8) 足達淑子: ぐっすり眠る-不眠を克服する習慣改善法. 二瓶社, 2001. pp28
- 9) 足達淑子, 国柄后子: 変えたいことは何ですか-7つのライフスタイルより. あだち健康行動学研究所, 2001. pp 29.
- 10) 足達淑子: ライフスタイル療法- 生活習慣改善と疾病予防のための行動療法. ストレス科学, 印刷中.

F. 知的財産権の出願・登録状況

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。

D. 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。

E. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 足達淑子: 栄養指導のための行動療法. 日医雑誌 126(6), 806-810, 2001.
- 2) 足達淑子: ライフスタイル改善によるこころの健康増進, こころの科学 99, 82-88, 2001.
- 3) 足達淑子: コンピュータを用いた行動療法による減量支援プログラムとその効果. 第19回肥満・栄養障害研究会講演集6-7. 2001.
- 4) 足達淑子: 21世紀の健康へのアプローチ-健康支援の手立てとしての行動療法. 日本健康支援学会編 健康支援学入門 北大路書房,

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
-保健従事者向けの学習理論入門テキストの作製とその評価-

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 木津明彦 北海道渡島保健所主任技師

研究要旨

本研究では、健康教育に携わる公衆衛生従事者を対象とした学習理論入門テキスト「行動変容支援」を作製し、これを用いた90分程度の講義を行い、講義前後及び5ヶ月後にアンケート（実態・意識調査）と理解度を問う小テストを実施した。

講義前の調査から、受講者は学習理論の基本概念に関して理解が不十分であり、その有用性の認識が不明瞭であることが示唆された。講義後の調査からは、本テキストに対する肯定的評価とともに、学習理論の有用性認識の向上、及び基本概念（用語）理解度の上昇が認められた。

5ヶ月後の調査では、有用性の認識は講義直後と比較して低下していたが、用語理解についてはほぼ維持されていることが示唆された。

以上から、単発の講義とテキスト配布による学習理論の普及方法については、限界があるものの一定の効果があるものと考えられた。

A. 研究目的

学習理論及びこれに基づく行動療法は、1950年代からスキナー1)、アイゼンク2)、ウォルピ3)らによって発展し、今日では精神科領域に限らず、行動医学・行動科学という形をとって、一般の診療科、さらにはストレス対処、障害児教育、スポーツ科学などの分野で幅広く活用されている。

公衆衛生領域でも、保健計画の策定、あるいは健康教育や各種の対人保健サービス場面において、「強化」「行動変容」「セルフモニタリング」など学習理論の用語が汎用され、行動科学の導入は大きな潮流となっているように見受けられる。そのような状況下で、第4次老人保健計画に新しく導入された「個別健康教育」は、まさにオペラント学習プログラムであるといっても過言ではない。

しかし、学習理論の果実としての行動科学の諸技法が盛んに導入されたとしても、根本とな

る学習理論の基本概念が十分顧みられているとはいえない。健康教育や保健相談を通じてクライアント（来談者）の行動変容を図るときに、単に「マニュアル」に従って「プログラム」を実行するだけでは不十分であり、基盤となる学習理論の理解が不可欠である。

とはいえ、学習理論を本格的に理解・実践するには、長い期間と相当の経験を要するので、公衆衛生従事者すべてにこれを求めることは非現実的である。

公衆衛生従事者向けの学習理論の入門書あるいは実践書3)4)には、すでに足達の著作があるが、木津は、より簡便で親しみやすいパンフレット(学習理論入門テキスト)を作製して、健康教育に携わる保健師・栄養士等に配布し、また、これを利用した講義を実施することが、学習理論の普及に資するものと考えた。本報告では、作製した学習理論入門テキスト「行動変容支援」を呈示するとともに、このテキスト

を用いた講義前後の受講者 363 名と 5 ヶ月後に追跡調査をし得た 168 名の実態・意識調査及び小テストの結果を述べる。さらに、これらの所見から、テキストを用いた単発の講義の有効性と限界について考察を加えたい。

B. 研究方法

1. テキストの作製過程

平成 11 年度において、木津は、足達の著作「女性の禁煙プログラム」をベースとして、「禁煙プログラムを通じて気楽に学ぶ公衆衛生従事者のための学習理論入門」(A4 版 30 ページ) を作製した。平成 12 年度は、北海道認知行動療法研究会、日本健康福祉政策学会講演(兼北海道保健計画研究会学習会) の場で、このテキストを用いた講義を実施し、受講者の意見を聴取した。その結果、禁煙支援に特化せず、学習理論の基礎を体系的記述するスタイルのテキストを望む意見を受けて、新たに、「行動変容支援—公衆衛生従事者のための学習理論入門—」 を作製することとした。

2. テキストの概要

「行動変容支援—公衆衛生従事者のための学習理論入門—」は、イラストや図表を多用した A4 版 28 頁のパンフレット(資料 1) で、内容は以下のとおりである。

・緒言

健康教育における学習理論の重要性等

・学習理論の基礎知識

レスポナドント学習、オペラント学習、認知的学習等

・行動変容支援の実際

動機づけ、行動分析、モニタリング、刺激統制、強化と罰、反応妨害、認知再構成等)

・学習理論の応用例

脳卒中発症予防をねらいとした生活改善プログラム等

3. テキストの評価

平成 13 年 6 月から 12 月にかけて、本テキストを用いて、公衆衛生従事者(保健師、栄養士、看護師等) を対象とした各種研修会において、木津が約 90 分間の講義を実施した。講義前後に受講者に対し質問紙(資料 2、3) を配布して、実態・意識調査とともに学習理論の基本概念(用語) の理解度を問う小テスト(4 者択一問題 4 問、100 点満点) を施行した。質問紙への記入時間は概ね 5 分とし、講義開始直前、講義終了直後にそれぞれ回収した。この際、受講者に西暦の生年下 2 桁と任意の 4 桁の数字を記入させ、講義前後で回答者が一致するようにした。

研修会の名称、参加人数、及び調査に対する有効回答数は、次のとおりである。

①北海道個別健康教育伝達講習会(参加 191 名中、有効回答数 170)、②渡島保健所管内保健師研修会(26 名中 26)、③稚内保健所管内保健師研修会(29 名中 29)、④渡島保健所管内行政栄養士研修会(20 名中 20)、⑤北海道産業看護研究会(140 名中 118)。合計 406 名中 363 名(89.4%) から有効回答が得られた。

また、①の集団については、講義 5 ヶ月後に質問紙(資料 4) を送付して、追跡調査を実施した(有効回答数 168)。追跡調査では、5 ヶ月後の質問紙送付という調査の性質上、回答者は講義前後調査と一致していない。

(倫理面への配慮)

研修会主催者及び調査対象者には、本研究の趣旨を説明し、回答者個人を特定することはないという条件で調査を実施した。

C. 研究結果

1. 講義前後調査

(1) 年齢及び性別

年齢は、20 代 24.8%、30 代 19.6%、40 代 21.2%、50 歳以上 11.8%、不明 22.6% という分布となった。性別では、男性 2.8%、女性 96.7%、不明 0.5% であった。(2) 職種内訳 職種の内訳は、看護師 10.5%、保健師 66.7%、栄養士 15.4%、その他 7.4% であった。

(3) 実態・意識調査

ア. 講義前調査

次の3項目について尋ねた。

「以前に学習理論・行動療法に関係する本を読んだことがありますか？」については、なし53.2%、1～2冊43.0%、3～5冊2.5%、6冊以上0.6%、不明0.8%であった。

「健康教育において行動療法の技法を実施したことがありますか？」については、なし79.6%、少しあり17.9%、しばしばあり1.4%、常にあり0%、不明1.1%であった。技法実施経験ありと答えた者に具体的内容を尋ねたところ、一般的に行動療法といえる技法名を記入した者は皆無であった。

「健康教育における学習理論の有用性についてどう思いますか？」については、なし1.4%、あまりなし1.1%、わからない56.2%、ややあり29.5%、大変あり9.1%、不明2.8%であった。

イ. 講義後調査

次の5項目について尋ねた。

「テキストとして本書の分量はいかがですか？」については、少な過ぎる0%、やや少ない4.1%、ちょうどよい86.2%、やや多い6.9%、多過ぎる0.8%、不明1.9%であった。

「本書を面白く読めましたか？」については、つまらない0.8%、ややつまらない5.0%、普通36.4%、やや面白い43.0%、大変面白い13.5%、不明1.4%であった。

「本書から学習理論・行動療法を理解できましたか？」については、全然できない0.3%、余りできない8.8%、まずまず71.9%、できた15.7%、よくできた1.9%、不明1.4%であった。

「今後の業務に学習理論・行動療法を活かしたいと思いますか？」については、全然思わない0.3%、あまり思わない2.2%、少し思う51.8%、かなり思う42.7%、不明3.0%であった。

「健康教育における学習理論の有用性についてどう思いますか？」については、なし0.3%、あまりなし0.6%、わからない20.1%、ややあり50.7%、大変あり25.9%、不明2.5%であった。講義前と比較して、「ややあり・大変あり」

と答えた者の比率が増加した (χ^2 検定、 $p < 0.01$)。

(4) 小テスト

講義前の平均点は33.7点(SD23.9)であったが、講義の平均点は75.3点(SD24.0)となった。この変化は統計学的に有意であった(ウィルコクソン符号付順位和検定、 $p < 0.01$)。

講義後の得点と受講者の年齢との関係は、年齢が高くなるにつれて点数が低くなるというものであった(図1)。また、講義後の得点と受講者の職種との関係は、保健師、栄養士、看護師の順に点数が低くなった(図2)。

そこで、講義後の得点を目的変数とし、受講者の属性及び実態・意識調査結果を説明変数として、ステップワイズ法により説明変数を投入して重回帰分析(統計ソフトウェアSPSSver. 10)を行ったところ、「年齢」「看護師か否か」「保健師か否か」「講義後の有用性の認識度(なし1、あまりなし2、わからない3、ややあり4、大変あり5)」の4変数が最終的に選択された。重回帰式から、講義後の得点は、定数を71.5として、年齢が1上がる毎に0.5点低下し、看護師であれば13.3点低下し、保健師であれば10.0点上昇し、講義後の有用性の認識度が1上がる毎に4.86点上昇すると予測された。

2. 追跡調査

平成13年11月15～30日、北海道個別健康教育伝達講習会(同年6月5日実施)の参加者191名に質問紙を送付し、168名から回答を得た。

ア. 実態・意識調査

「講義後、行動変容支援テキストを利用していますか？」については、していない51.8%、たまにしている35.1%、ときどきしている10.7%、常にしている0%、不明2.4%であった。

「健康教育において行動療法の技法を意図的に取り入れていますか？」については、いない59.5%、たまにしている22.6%、ときどきしている15.5%、つねにしている1.2%、不明1.2%であった。

「健康教育における学習理論の有用性についてどのように考えますか？」については、なし0.6%、あまりなし0.6%、わからない27.4%、ややあり47.6%、大変あり22.0%、不明1.8%であった。この集団の有用性についての認識は、講義直後は、なし0%、あまりなし0%、わからない7.6%、ややあり48.8%、大変あり40.6%、不明2.9%であり、「ややあり・大変あり」と答えた者の比率が減少していた (χ^2 検定、 $p < 0.01$)。

しかし、講義前は、なし0%、あまりなし1.8%、わからない56.5%、ややあり33.5%、大変あり5.3%、不明2.9%で、これと比較すれば、「ややあり・大変あり」と答えた者の比率は、なお高い水準を維持していた (χ^2 検定、 $p < 0.01$) (図3)。

イ. 小テスト

北海道個別健康教育伝達講習会参加者に対する追跡調査における小テストの平均点は、83.8点 (SD23.8) であった。この集団の講義前の平均点は、31.8点 (SD20.7)、講義後の平均点は、84.6点 (SD23.0) であった (図4)。講義前と講義後、及び講義前と5ヶ月後と比較するとそれぞれ有意な差がみられた (マンホイットニーU検定、 $p < 0.01$)。講義後と5ヶ月後では有意な差は認められなかった。

(5) 波及効果

保健所に勤務する保健師が、本テキストをもとに、職場の労働安全委員会を通じて、禁煙支援事業を実施した。セルフモニタリングを主としたもので、その実施要綱は、添付資料 (資料5) のとおりである。

D. 考察

1. 講義前後調査について

(1) 講義前の実態・意識調査調査

「講義以前に学習理論・行動療法に関する書籍を読んだことのない者」は約半数であった。「技法の実施未経験者」は8割であり、「経験あ

り」と答えた者のうち一般的な技法名を記入できた者は皆無であった。このことから、受講者には学習理論について多少の予備知識はあっても、用語の正確な理解や技法の実施経験はほとんどないと思われる。

したがって、「健康教育における学習理論の有用性の認識」については、「わからない」と答えた者が約6割を占める結果となったのもうなづける。

(2) 講義後の実態・意識調査調査

「本テキストの分量」については約9割が「ちょうどよい」と答え、「面白さ」については約6割が「やや面白い・大変面白い」と答えた。本テキストは、90分の講義で網羅でき、親しみやすく簡便なものというコンセプトで作製されたわけであるが、分量・面白さについては概ね妥当との受講者の判断が得られたと考えられる。

「本テキストから学習理論が理解できたか」については、「まずまずできた」以上の理解度を回答した者が、約9割にのぼった。後述する小テストの平均点の上昇 (約40点) と比較して矛盾のない結果といえよう。

また、「今後の業務に活用したいとかなり思う」と答えた者は、約4割に達し、本テキストを用いた講義による学習理論への関心が一定程度喚起されたと考えられる。

「健康教育における有用性の認識」については、講義前と比べ「ややあり・大変あり」と答えた者の比率が増加し、相当の上昇効果がみられたと判断できる。

(3) 講義前後の小テスト

テストが4者択一問題4間に限定されたことは、講義前後の限られた時間内に、かつ受講者に受け入れやすい形でテストを実施するという観点から、止む得ないものであった。

用語の理解を問うたのは、今後、学習理論を用いるにあたって、共通の概念で思考・議論するためにも、あるいは今後さらに高度な文献を読む際にも、重要と思われたからである。

小テストの結果は、講義前は平均 33.7 点であったものが、講義は平均 75.3 点に上昇した。この結果は統計学的に有意であるのみならず、倍増以上ということは、実感としても相当な効果とみることができる。

2. 追跡調査

(1) 調査対象

北海道個別健康教育伝達講習会の受講者が北海道及び道内市町村職員であったことから、比較的容易に 5 ヶ月後の追跡調査の協力が得られた。有効回答率は 88.0% と講義前後の調査 (89.0%) とほとんど変わらないものであった。

(2) 実態・意識調査

「その後のテキストの利用」については約半数が「利用していない」と答え、「健康教育における技法の取り入れ」については約 6 割が「していない」と答えた。この結果は、単発の講義とテキストの配布という限られた条件を勘案すれば、むしろ良好な結果ということできるのではないだろうか。

(3) 小テスト

この集団の平均点は 83.8 点と講義直後の水準 (84.6 点) をほぼ維持していた。

本テキストを見ないで回答するには、あえて指示しなかったが、これは、現実「カンニング」することを防ぐべきがないことと、知識を暗記していることより、むしろ必要に応じて本テキストを利用して確認できることが実務上は重要と考えたからである。

3. 波及効果

本テキストをもとに、実際に禁煙支援事業を実施した保健師がいた。本テキストの活用例として報告する意味があると思われる。

事業の計画・実施にあたっては、木津がある程度の助言をしたが、実際の事業展開においては、テキストだけでは不十分で、要所要所でのスーパービジョンが重要であると思われる。

E. 結論

学習理論は、多くの研究者によって、20 世紀初頭から営々と仮説呈示と検証が繰り返されてきた心理学の一体系である。学習理論修得の段階としては、まず用語の理解、次いで用語を使っているの思考 (概念操作)、さらには行動分析、測定、技法の選択、実際の介入といったことが挙げられる。したがって、学習理論は、1 冊の書籍で理解・修得できるものではない。しかし、その普及を図るにあたって、簡便な入門テキストがあれば、より円滑な導入が期待される。本テキストは、このような発想から作製され、単発の講義の中で解説するという形でその実用性を検証することとなった。これまで述べたように、本テキストに対する講義受講者の評価は概ね良好であり、基本概念 (用語) に関する理解も獲得・維持されていることが示唆された。

今後、学習理論のさらに一層の普及を図るためには、本研究で用いた方式に加えて、実際の事業展開にあたっての継続的なスーパービジョンが重要と思われる。

(参考文献)

- 1) Skinner, B. F.: Science and human behavior. New York, Macmilan. 1953.
- 2) Eysenck, H. J and Martin, I.: Theoretical foundations of behavior therapy. New York, Plenum. 1987.
- 3) Wolpe, J.: The practice of behavior therapy; forth edition. New York, Pergamon. 1990.
- 4) 足達淑子: 女性の禁煙プログラムー心も体もきれいになる。女子栄養大学出版社, 1998.
- 5) 足達淑子編: ライフスタイル療法。医歯薬出版, 2001.

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

なし

2. 学会発表

- 1) 木津明彦、竹内徳男、廣岡憲造、森 昭久：
学習理論入門テキスト「行動変容支援」の作
製と評価. 第 60 回日本公衆衛生学会総会
2001、高松

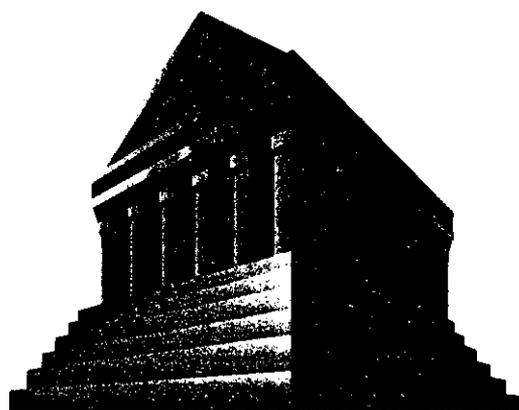
H. 知的財産権の出願・登録状況

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。

資料 1

行動変容支援

—公衆衛生従事者のための学習理論入門—



北海道渡島保健所
主任技師 木津明彦

目次

1	はじめに	
1)	学習理論の現況	1
2)	公衆衛生と学習理論	2
3)	このテキストの目的	3
2	学習理論の基礎知識	
1)	用語の定義	4
2)	学習の種類	5
ア)	レスポナント学習	5
イ)	オペラント学習	7
ウ)	認知的学習	9
3	行動変容支援の実際	
1)	健康教育の3要素	10
2)	動機づけ	10
3)	行動分析	12
4)	モニタリング	14
5)	刺激統制	15
6)	強化と罰	16
7)	反応妨害	17
8)	対立行動分化強化	18
9)	認知再構成	18
10)	生物学的アプローチ	19
11)	社会的アプローチ	19
4	学習理論の応用事例	
1)	海岸恐怖となった2歳男児の治療	20
2)	犬のトイレトレーニング	21
3)	不潔恐怖に基づく洗浄強迫を呈した主婦の治療	22
4)	脳卒中発症予防をねらいとした生活改善プログラム	24
5	まとめー行動変容9か条ー	26
6	参考文献	27

1 はじめに

このテキストの読み方

- 学習理論にすごく興味のある方、忍耐力のある方は、全文を精読して下さい。
- そうでない方は、まず、の中だけ通読して下さい。

1) 学習理論の現況

学習理論およびこれに基づく行動療法・行動科学は、医学、心理学、教育学等さまざまな領域において活用され、さらに発展しつつあります。

精神医学の分野では、うつ病、強迫性障害、パニック障害、外傷後ストレス障害（PTSD）といった疾患の治療、あるいは精神分裂病のリハビリテーションに幅広く取り入れられています。

参考までに、平成12年に札幌市で開催された日本行動療法学会のシンポジウムの演題を呈示します。行動療法がどのような領域で活用されているか、ざっとイメージできるかと思います。

日本行動療法学会 新千年紀記念シンポジウム

- 分裂病治療に欠かせない認知行動療法
- パニック障害に対する認知行動療法
- 心身症の治療と行動療法
- 小児の治療と行動療法
- アトピー性皮膚炎の治療における行動科学的アプローチ
- 慢性疼痛患者への総合的アプローチ
- 脳卒中発症予防をねらいとした生活改善プログラム
- 発達障害児（者）への総合的支援

行動療法のうち、特に認知的学習の部分重視したものを「認知行動療法」といいます。

2) 公衆衛生と学習理論

近年、公衆衛生の分野では、従来の「成人病」が「生活習慣病」と呼ばれるようになり、個人の生活習慣の改善が強調されるようになりました。また、平成12年度から、国民健康づくり運動である「健康日本21」がスタートしましたが、この計画では健康的な習慣行動を獲得するため、どのように「行動変容」を図るかということが重視されています。

ところで、みなさん、このような「習慣 (habit)」「行動変容 (behavior modification)」といった概念が「学習理論」に基づいていることはご存じでしたか？

お馴染みの用語の土台にあるもの

生活習慣・行動変容

学習理論

近年、ヘルスプロモーションの理念に基づく保健事業の展開に際して、行動科学導入の必要性が叫ばれていますが、そのためには行動科学の基盤となる学習理論を理解することが求められます。また、健康教育や保健相談を通じてクライアント（来談者）の行動変容を支援するときに、単に「マニュアル」に従って「プログラム」を実行するだけでは応用がきかない懸念があります。

公衆衛生領域において、学習理論が最も関連深いのは、集団・個別を問わず、健康教育の部門であるということは異論のないところと思います。また、学習理論が行動変容のための理論であることから、健康教育の延長として、健康増進キャンペーン（健康づくり運動）にも応用可能でしょう。

学習理論が応用される健康教育（＝行動変容教育）

喫煙行動	飲酒行動	食行動	性行動	運動
睡眠行動	ストレス対処行動		対人行動	

3) このテキストの目的

学習理論を理解することは大切ですが、これに本格的に取り組めば、長い年月がかかることも事実です。学習理論を応用する人すべてが学習理論を本格的に勉強する必要はないと思います。このテキストの目的は、親しみやすい形で、公衆衛生従事者への学習理論の普及を図り、もって公衆衛生分野における行動科学の導入を円滑にすることです。

「学習理論」は、心理学の一分野を構成する理論であり、動物実験や臨床活動を通じて繰り返し検証されてきたものです。何やらむずかしげな印象を受けるかも知れませんが、決してそのようなことはありません。「学習理論」は、「常識の延長である」といってよいと思います。たとえば、日常の躰けや習い事を考えてみましょう。

日常語にみる学習理論

●アメとムチ = 強化と罰

ほめれば、望ましい行動は増える。叱れば望ましくない行動は減る。
「安利はこれに就き、危害はこれを去る。これ人の情なり」（韓非子）
：人は安全や利益を求め、危険や損害を避けようとする。

●場数を踏む = 脱感作

はじめは人前で話すのが苦手でも、慣れるうちに何でもなくなる。

●師匠の背中を見て覚える = モデリング

芸や技は、師匠の動作の見よう見まねで修得するものである。

ここで、参考までに、山本五十六^{いそろく}（旧帝国海軍連合艦隊司令長官）の作と伝えられている歌を呈示してみましょう。

やってみて 言って聞かせて させてみて
ほめてやらねば 人は動かじ

このテキストを読みすすむうちに、歌の行動科学的意味を理解いただけるとと思います。

次章では、用語の説明など学習理論の基礎について簡単に説明します。

2 学習理論の基礎知識

1) 用語の定義

話をすすめるにあたって、必要な用語の解説は避けて通れません。耳慣れないことばが多いと思いますが、繰り返し読んでいただければ、違和感がなくなると思います。

用語の定義

●行動

生体の活動

例：筋肉の運動（随意・不随意）、腺からの分泌、思考

●習慣行動

刺激と反応の関係が一定である比較的永続的に遂行される行動

●学習

訓練や経験にもとづく習慣行動の変容過程

●学習理論

行動変容のための理論

●行動療法

学習理論に基づき、不適応的な習慣行動を減弱するとともに、
適応的な習慣行動を強化する方法

「学習」は、訓練や経験にもとづく行動変容であり、単なる成熟や老化による行動変化とは区別されます。病気や薬物などによる行動変化も学習とはいいません。ただし、服薬習慣を身につけることは訓練の結果ですから学習です。

「習慣行動」というのは、たまたま遂行される「遂行行動」と異なり、習慣化された比較的永続的な行動です。

たとえば、ちゃぶ台をひっくり返す男性をイメージしてみましようか。

遂行行動と習慣行動

●遂行行動

たまたま、怒り心頭に発したときちやぶ台をひっくり返す。

●習慣行動

料理が気に入らないと、そのたびにちやぶ台をひっくり返す。
その行動が何回生じたか、頻度を測定・記録することができる。

「行動療法」は、ある習慣行動がどんな条件や刺激のもとで生じているか、また、その行動が習慣になっている理由は何かを調べて、どのように対処するかを見だし、そのために適した方法を実践するものです。学習理論という人間の行動の成り立ちについての法則に基づいた方法なので、幅広い問題に応用可能です。

2) 学習の種類

行動は、手足を動かすとか声を出すといった外顕的行動（さらに不随意であるか随意であるかに別けられる）、思考や感情などの頭の中の行動である内潜的行動の3つに分類できます。学習は習慣行動変容の過程ですから、それぞれに対応して、以下の3種類があります。すなわち、レスポナント学習、オペラント学習、認知的学習というものです。

ア) レスポナント学習

レスポナントというのは、反応とか反射という意味です。

「パブロフの犬」と聞けば、みなさんピンとくるでしょう。犬が餌を口にすると唾液が分泌されますが、これは生まれながらの反応であるので「無条件反応」といいます。無条件反応を誘発する刺激（餌）を「無条件刺激」といいます。

犬にとって、メトロノームの音は通常意味のない「中性刺激」です。しかし、メトロノームを聞かせ直後に餌を与えるということ（これを「対呈示」といいます）を繰り返すと、犬はメトロノームの音を聞くだけで唾液を出すようになります。これは生まれながらの反応ではなく、条件づけられた反応です。そういうわけで、パブロフはこの反応を「条件反応」、唾液分泌を誘発するメトロノームの音を「条件刺激」と名づけました。

レスポナント学習（その1）

●定義

刺激によって誘発される反射的行動（不安、恐怖、怒りといった情動反応）の形成

●例

坊主憎けりや袈裟まで憎い*

ある坊さんが憎しみの対象となると、坊さんが身につけている袈裟まで憎くなる。本来、袈裟は憎しみの対象ではなかったが、憎い坊さんと一緒だったから憎くなった。

●治療に応用される技法

脱感作（不適応的な情動反応を慣れによって消去する）

*これは慣用されている諺であって、特定の宗教を誹謗するものではありません。

つまり、レスポナント学習というのは、「不随意的な反射行動」の学習であり、「条件刺激によって誘発される行動」の学習であるということです。

レスポナント学習は、不安、恐怖、怒りといった情動・衝動に関わってくるので、臨床上重要です。もともと情動を引き起こさない中性刺激が、恐怖などの情動を引き起こす無条件刺激（痛み、大音響、閃光など）と対提示された結果、恐怖などの情動を誘発するようになることも、レスポナント学習です。

有名な実験#として、ワトソンによる、アルバート坊やの恐怖条件づけの実験（1920年）があります。

1歳のアルバート坊やに 白ネズミ（中性刺激）を呈示。次いで、鉄棒をたたく音（無条件刺激）と同時に 白ネズミを呈示（対呈示）して、アルバート坊やを怖がらせました。

これを繰り返すうちに、アルバート坊やは白ネズミ（条件刺激）を見るだけで怖がるようになってしまいました。

#時代状況をご賢察の上、これで行動療法が非倫理的であると誤解しないよう願います。

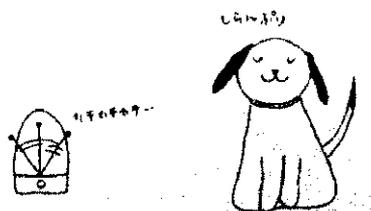
多少補足しておきますと、「準備性」という概念がありまして、動物には生得的に忌避・恐怖しやすいものがあります。たとえば、サルやヒトにとっては、ヘビやクモがこれにあたります。

ヘビやクモ、あるいは高所や閉所のように恐怖のレスポナント学習がされやすいものがあるということです。

レスポナント学習（その2）

① 中性刺激

→ 情動反応は起こらない



② 無条件刺激

→ 無条件（情動）反応が起こる



③ 中性刺激 + 無条件刺激

→ 無条件（情動）反応が起こる



④ 条件刺激（元は中性刺激）

→ 条件（情動）反応が起こる



イ) オペラント学習

オペラントというのは、「operate on the environment」からの合成語です。すなわち環境を操作することで、個体の行動を変容させようとするものです。

タバコを吸うとか、手を挙げてタクシーを止める、といった随意行動の学習であるといえます。

オペラント学習（その1）

●定義

（先行する刺激をきっかけに）自発する行動を、その後に随伴する刺激（強化子・罰）によって変化させること

●例

株（くいぜ）を守る（または、柳の下のドジョウ）

昔、宋の人で田を耕す者がいた。田の中に切り株があり、あるとき兎が来て株に当たって頸を折って死んでしまった。それからは、田を耕すのをやめ、株を守り、また兎を得る事を願うようになった。

●治療技法

行動に随伴する強化と罰

行動に先行する弁別刺激の統制

ハトが実験箱内のレバーをたまたま突ついたとき、餌が横穴から転がり落ちてくるとしましょう。ハトはどんどんレバーを突つくでしょう（このことを「レバーを突つくというハトの行動の生起頻度が増加する」といいます）。このときの餌を「強化（因）子」あるいは「強化刺激」といいます。

その次に、レバーを突つくと床に電流が流れるようにすると、この行動の生起頻度は減少するでしょう。このときの電流を「罰」といいます。

強化子と罰を合わせて「随伴刺激」といいます。

さらに、流しのタクシーを止めて乗るヒトのことを考えてみましょう。空車マークが表示されていれば、手を挙げます。すると、タクシーは止まり、そのヒトは乗車できます。このときの乗車の成功が強化子であり、空車マークのことを「弁別刺激」といいます。実車するとき、手を挙げてもタクシーは止まりません。ヒトは、空車マークで手を挙げ、実車マークで手を挙げなくなります。このように、行動に随伴する強化子や罰の他に、先行する弁別刺激によっても行動は左右されます。

オペラント学習（その2）

弁別刺激 → 随意行動（反応） → 強化子（または罰）
↑ ← ← ← ← ↓



ウ) 認知的学習

ヒトは、自分で体験しなくても、他人の行動を見たり、話を聞くことによって行動を変容することがあります。空車マークのタクシーに手を挙げる他人を見るとか、「空車マークのタクシーに手を挙げると止まるよ」という話を聞かされることによって、空車マークで手を挙げるようになるのです。このような学習を認知的学習といいます。

認知的学習

● 定義

刺激と反応を媒介するものとして思考などの認知過程を想定した学習

● 例

- ① 師匠の背中を見て覚える
- ② 人の振りみて我が振り直せ
- ③ ものは考えよう

● 治療に応用される技法

- ① 模倣学習（モデリング）
- ② 観察学習
- ③ 認知再構成法