

◎強調項目：「朝食」「喫煙」「運動」「睡眠」

◎空白項目：「肥満」

◎基準項目：「間食」「飲酒」

※特に、喫煙についてはターゲット50mg/日にするように指導した。(【研究3】参照)

(6) 教育の効果をブレスローの健康習慣それぞれに対する回答状況の分布に対して χ^2 検定を実施した。また同時に対照群を基準とした幾何平均を求め「効果得点」とした。

C. 研究2の結果

(1) ブレスローの健康習慣の教育を実施した群は、対照群より全ての項目について有意な教育効果を認めた(図2-1)が、特に強調した朝食・運動・喫煙については前二者において効果は顕著であったが、喫煙者については困難であることを伺わせた。

(2) また教育プログラム間にも有意な差を認めIプログラム、Mプログラム、Eプログラムの順に効果的であったが意図的に触れなかった肥満についてはプログラム間の差を認めなかった。

(3) さらにHLCのタイプ間にも有意な差を認めInternal, Moderate, Externalの順に意識の変容が認められた(表2-1, 図2-2)

(4) しかし、適性処遇作用は認められなかった。(2-3図)

図2-1

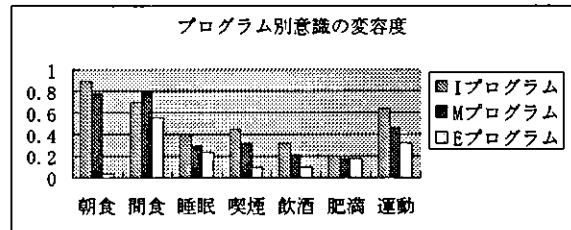


図2-2

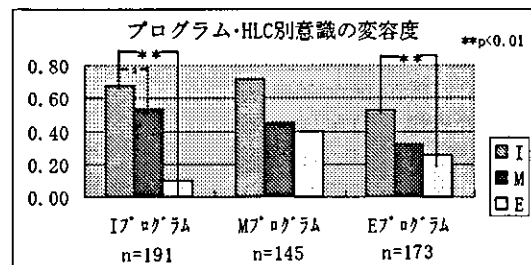
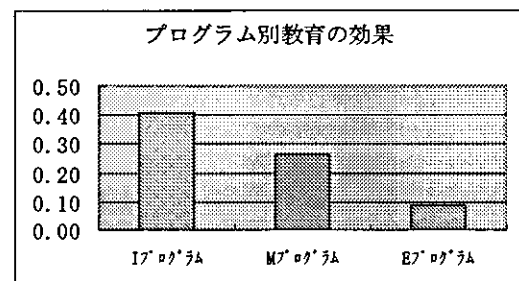


図2-3



D. 研究2の考察

HLCは、Rotterの社会的学習理論に基づくLOCを保健行動に応用したものであり、HLCがInternal(内的統制傾向)である者は健康は自分自身の努力によって得られると信じ、External(外的統制傾向)の者は医療従事者や運によって得られると信じていると言われている。

期待した適性処遇作用は認められなかったが、教育プログラムの内容によって教育効果に差が生じることが確認された。特に小グループによる考えさせる教育がInternal・Moderateには適していると考えられた。一方Externalについてはグループにすることは必ずしも効果的とは言えない結果を得たが、この場合でも結論強制型教育より自ら考えさせるようなプログラム

表2-1 プログラム・HLC別意識の変容度 ※数字は延べ数

	プログラム内容			Health Locus of Control		
	Iプログラム	Mプログラム	Eプログラム	I	M	E
既に実行	928	697	766	838	693	860
実行非常に困	47	27	62	46	28	62
実行やや困難	86	90	127	79	84	140
やや改善	200	173	216	205	163	221
積極的に改善	72	28	37	76	26	35
効果得点	0.40	0.27	0.09	0.46	0.25	0.06
χ^2 乗検定	p=0.000028			p=3.32×10 ⁻⁷		

の方が効果的に思われた。

E. 研究2の結論

以上より、健康教育を実施する上で、HLCは有用な情報を提供するとともに、自ら考えさせるような教育プログラムが一方の学校教室式の教育プログラムより優れている。

【研究3】超低タールタバコ指導

A. 研究3の目的

喫煙指導は、主に禁煙を前提に行われている。しかし、行動医学の諸原則からみるとこのアプローチ法は、幾つかの点において効果的な方法とは言い難い。実際、禁煙の意志が強い者に対する根気の要る禁煙プログラムの成功率でさえ30%を超えないと報告されていることから理解される。さらに、こうした禁煙の意思を持つ対象者に対するアプローチはリアクティブ・アプローチ法と呼ばれているが、喫煙者の約5割は、全く喫煙をやめようと考えていない人であることを踏まえるとこうした人達も積極的に取り込むプロアクティブ・アプローチ法が求められている。⁸⁾ そこで行動医学の諸理論に合致していると考えられる超低タールタバコを推奨する喫煙指導法についてその有効性を検討した。

B. 研究3の方法と対象

①外来指導：健康診断の胸部×線検査で「要精密検査」となって呼吸器科外来を受診した者で軽微な異常のみで1年後の経過観察となった者66名に対して、医師による約3分の超低タール喫煙指導^{*}を実施しその効果を1年後に喫煙状況と携帯しているタバコによって医師が確認を行う。

②健康教育：研究2において、1時間の健康教育の中で約10分程度の超低タール喫煙指導を行なう。まず超低タールタバコの

テレビCMのVTRを5分間見せてタール量に関心を持たせた後、講師がタバコの有害性（プレスローの7つの健康習慣中ワースト1等）とタール量3mg以下の超低タールであればがんリスクはかなり低減すると報告されていることに触れ、禁煙できないのであれば超低タールタバコに切り換えることのメリットについて5分間話した。またこの時、表示タール量×1日喫煙本数が50（mg・本）を超えないようにという明確な基準を伝えるとともに超低タールタバコであっても副流煙はかえって有害なため空間分煙を守るように指導した。約1年後の健康診断時に看護職による問診によって超低タールタバコ指導の効果を確認した。

③個別指導：保健師等が常駐しているような中規模事業場（東京2、京都2、福岡1事業場）において、超低タール喫煙指導^{*}を保健師等が実施しその効果を1年後に喫煙状況と携帯しているタバコによって保健師等が確認を行う。

〔超低タール喫煙指導内容〕

明確な行動基準の導入（セルフレギュレーション）を行う。

『あなたの今吸っているタバコの銘柄は何ですか？タールはいくらかご存知ですか？と尋ねた上で「タール×1日喫煙本数を50mg/日までにすれば、がんのリスクはほとんどなくなりますよ」と教示し、烙印からの免罪符を与える。同時に、低タールタバコほど周囲に有害であることも教え、分煙マナーを守るように促す。』

④喫煙状況調査：様々な業種・規模の事業場を対象として、従業員の喫煙状況、特に喫煙者については、そのタバコのタール量について調査を行なった。

C. 研究3の結果

(1) 外来指導：対象の特殊性があるものの極めて高い効果を得た。1年後禁煙して

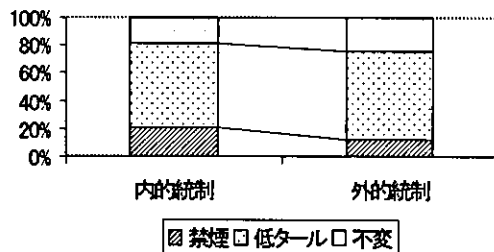
いた者は11人(16.7%)であり、超低ター
ルタバコに切り換えていた者を含めると52
人(78.8%)あった。(表3)

表3

	禁煙者	低ター	不変	計
内的統制	6	16	5	27
外的統制	5	25	9	39
全体	11	41	14	66

尚、ヘルス・ローカス・オブ・コントロール
の別では、予測された通り「内的統制
傾向」の者の方が「外的統制傾向」の者
よりも禁煙率及び低タータバコへの変
更率が高かった。(図3)

図3 呼吸器外来における指導の効果
対象66人



また1日喫煙本数が20本以上すなわち、
2箱吸う者には外的統制傾向の者が多い。

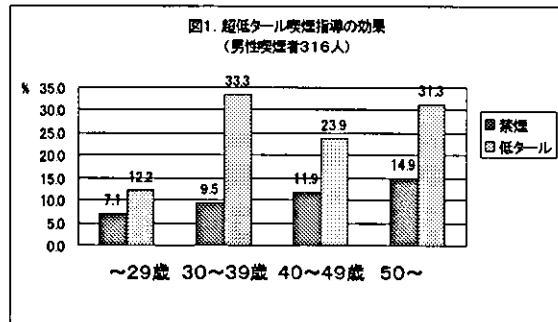
(2) 健康教育

1時間の健康教室における10分の超低ター
タバコに切り換える集団指導の効果を
一年後、喫煙者316人について調べた。
禁煙者は年代が高くなるにつれて増加し、
50才代では実に15%に達していた。(表
3-1)(図3-1)

表5. 喫煙状況と教育1年後の変化(男)

男性 年齢	対象	教育時点の状況			1年後の喫煙状況の変化		
		非喫煙者	卒煙者	喫煙者	不変	禁煙	低ター
~29歳	138	38	2	98	79	7	12
30~39歳	117	29	4	84	48	8	28
40~49歳	108	34	7	67	43	8	16
50~	114	31	16	67	36	10	21
合計	477	132	29	316	206	33	77

図3-1



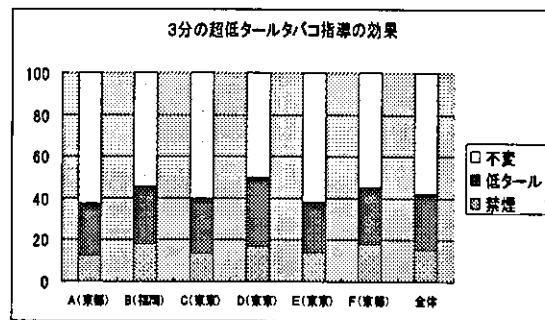
(3) 個別指導

保健師が常駐している中規模事業場(3地
域、6事業場)における指導結果(表3-1)
(図3-2)

表3-2

	対象者	禁煙	低ター	不変
A(京都)	8	1	2	5
B(福岡)	11	2	3	6
C(東京)	15	2	4	9
D(東京)	12	2	4	6
E(東京)	21	3	5	13
F(京都)	11	2	3	6
計	78	12	21	45

図3-2



全体として、禁煙率15.4%、超低タータバコ
へ切り換えた者も含めると、42.3%で
あった。指導者が変わっても、場所が変わ
ってもほぼ同様の効果が得られた。

D. 研究3の考察

約3分の超低タータバコへの切り換え指
導により容易に行動変容が得られた。特に、
呼吸器科医による外来時の同じ指導と同等
以上の効果が確認された。これは、一般に
医療機関において禁煙外来と呼ばれる有料

でかつ用意周到に 30 分以上かけた禁煙指導を受けた時の成績よりやや低いものの¹⁵⁾、自然禁煙率 4%をはるかに上回る結果であった。また、通常の医師による禁煙指導の効果 7%の倍であった。さらに、禁煙率よりも、低タールタバコへの変更率は、30代で 35%にも達していた。尚、禁煙成功者の大半はもともと低タール喫煙者であったことは示唆的である。また、超低タールの銘柄に変更後においても喫煙本数は変わらなかった。

喫煙指導の方略を考える上でまず重要な事は、喫煙が嗜好なのか嗜癖（ニコチン中毒）なのかという問いかけである。1日 50 本以上の喫煙者が 1%もないことや大多数の喫煙者が 20 本以下であることあるいはタバコの価格を 2 倍にすればその需要は劇的に減少する（経済学で云う「弾力的」消費物）と考えられており、こうした事実は大多数の喫煙者にとって喫煙は嗜好の一つと考えるべき証左であろう。

一方、強化の相対性原理と呼ばれる Premack の原理¹⁶⁾によれば、喫煙は喫煙者にとって生起確率の高い行動であるため強い強化子の一つと考えられる。また「反応遮断化理論」¹²⁾「行動調整理論」¹³⁾によれば、「制限されない（ベースライン）状態において動物（人）が自分の行動を配分する方法が、最も好ましい時間を過ごす方法（「至高点」と呼ばれる）であり、動物（人）はこの状態が制限される時はいつでもできる限り至高点に近づくようにその行動を再配分しようとする」とされている。この考え方に基づけば、喫煙者にとって「喫煙行動」は一つのシステム（反応の連鎖）であり、全行動の中で常に一定のエネルギーが喫煙に対して分配されていることになる。従って、「時間分煙」による喫煙消費量の減少は期待できそうにないし、特に「禁煙」はシステムとして極めて不安定な状態をも

たらすためその維持が困難であり、同時に他の強化子行動（食・飲酒等）の増加を促すことになる。また本数を減らす「減煙」が 12 本より低下させることが困難である理由も理解しやすい。逆に超低タールタバコへの変更は、自己制御についての Ainslie-Rachlin 理論¹⁹⁾における「先行拘束」や「反応連鎖において一次強化子（喫煙行動）から最も遠くにある反応ほど崩壊しやすい」ことに合致していることや残りの連鎖に変化がないこと等から、誰にでもできそうだという「効力期待」を抱かせやすい利点がある。また「タール 50mg 以下にすれば発がんのリスクをかなり低下させ得る」という教示は、セルフレギュレーションにおいて重要とされる明確な行動基準の導入を促す利点がある。実際、禁煙の意志の有無にかかわらず容易に行動変容が得られた。従来「低タールタバコへの切り換え」だと自己調節によって深く吸引したり、本数の増加により各種データ（血中一酸化炭素濃度等）に差が見られないとする報告やあるいは肺がん罹患リスクを軽減しないとする報告がなされてきたが、それらはタール量 7mg 以上である場合がほとんどである。ここで言う「超低タールタバコ」とはタール量は少なくとも 3mg 以下であり、特に 1mg を指す。以上より超低タールタバコ指導により容易に比較的リスクの少ない低タールタバコへと行動変容が促され、やがて禁煙へと導かれて行くことが期待できる。

E. 研究 3 の結論

以上より、超低タールタバコ指導への切り換えを促す喫煙指導は誰にでも容易であるばかりでなく非常に効果的であり、自己効力感を増大させることによりやがて禁煙へと導き得る優れた指導法であると思われる。

【研究4】喫煙イメージ法によるステージ評価

A. 研究4の目的

「喫煙」についてのイメージを喫煙者、非喫煙者、卒煙者に対してイメージ微分法(SD法)⁹⁾を用いて分析し、行動の変化のステージ(無関心期・関心期前期・関心期後期・準備期・実行期・維持期)等との関連を検討することを目的とする。

B. 研究4の方法と対象

① パイロットスタディ

(1) 地域で行われたイベントに参加した者90人(男性61名,女性29人,平均年齢62.6才)を対象に自記式質問紙にて喫煙に対するイメージについて尋ねた。比較的高齢者を対象にした理由は,卒煙者の禁煙後の年数によるイメージに違いがあるかどうかを検討するためである。これ以外にも約9000人に調査した。

(2) 質問紙の内容は,喫煙のイメージについて,「個性のある」-「個性のない」,「大人っぽい」-「子供っぽい」等の形容詞対ごとに5段階で評定させる形式のものである。これは,SD法と呼ばれる手法で本来は言語の意味の測定法として開発され,あらかじめ用意されたいくつかの形容詞対ごとにその印象を評定し,その対象に対して対象者が抱く印象(イメージ)の構造や対象者間の関係などを分析しようとするものであるが,近年,商品開発等における消費者の商品に対するイメージを測定する事などに盛んに応用されている。

今回使用したものは,最初に25個の形容詞対のものを独自に作成し,保健学専攻の大学生等約150人に予めテストした結果を因子分析によって12個に絞り込んだものを使用した。

(3) まず①喫煙のイメージについての項

目を変数として主成分分析を実施した。

次に②主成分得点を求めて因子構造上に対象者の位置が視覚的にわかるように図示した。

③対象者の主成分得点上の分布と等質分析結果から対象者をグループに分け,そのグループ間で喫煙状況を比較した。

④パイロットスタディで得られた傾向の検証を年金受給開始者に実施した。尚,今回男性についてのみ検討した。

C. 研究4の結果

① パイロットスタディ

(1) 対象者の喫煙状況は,喫煙者13名(21.3%),卒煙者32名(52.5%),非喫煙者16名(26.2%)であった。

(2) 主成分分析の結果,2主成分を抽出(累積寄与率:55%)し,また対象者は喫煙に対するイメージの相違によって,4つのグループに分けることができた。

喫煙には,リラックスのイメージがあるか?
はい...○,どちらでもない...△,いいえ...×
喫煙している自分が好きですか?
はい...○,どちらでもない...△,いいえ...×

図4-1

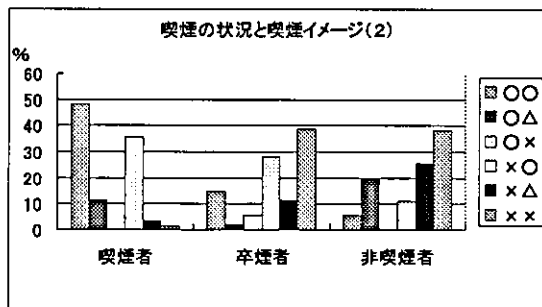
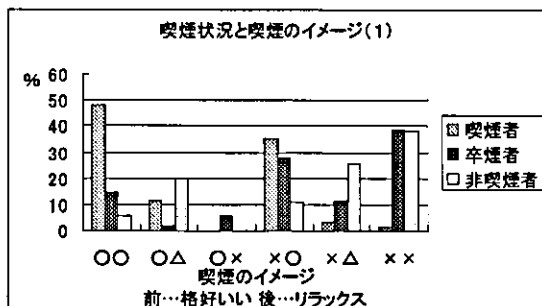


図4-2



「愛煙派」とでもいうべき「喫煙グループ1」は喫煙者が最も多く,その1本当たり

のタール量の平均値は最も高く、卒煙者においては比較的禁煙後の経過年数が短い傾向がみられた。

また「嫌煙派」とでもいうべき「非喫煙グループ2」は喫煙者は存在せず、卒煙者であれば禁煙後の年数が4つのグループの中で最も長く約20年であった。

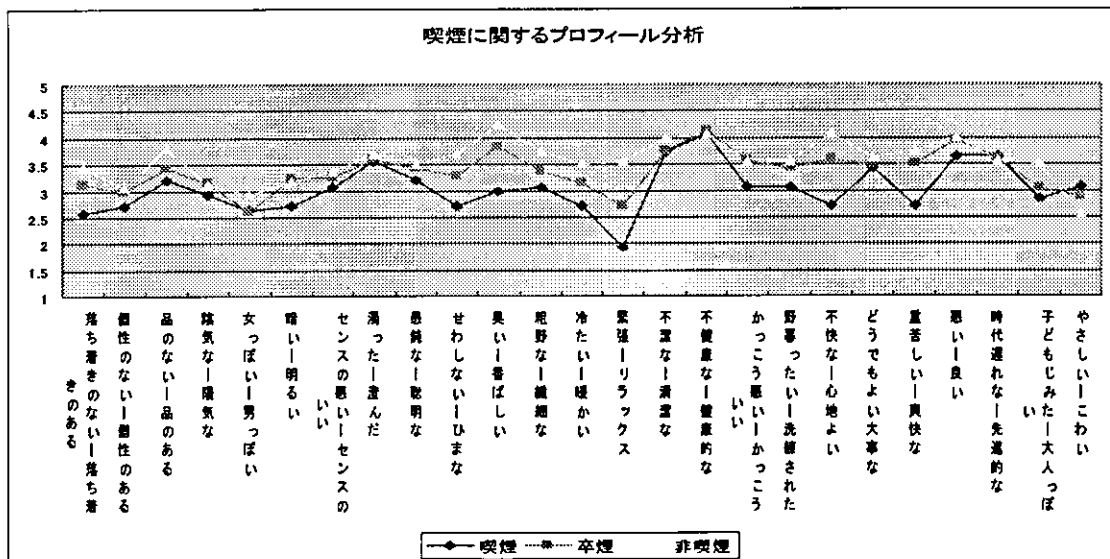
「喫煙グループ2」と「非喫煙グループ1」の喫煙者のタール量、卒煙者の禁煙年数は図の通り「喫煙グループ1」と「非喫煙グループ2」のそれぞれ中間であった。

②検証調査：さらに、研究4で得られた喫煙に対するイメージに関する2つの主成分の有効性を検証するために、ほぼ年齢が60才で均質でかつ様々な個人属性を持つ年金受給開始者を対象自記式質問紙で、喫煙状況および喫煙について「かっこうよさ」と「リラックス」についてのイメージの有無について調査し、男性の有効回答171名を対象に検討した。

(1) 対象者の喫煙状況は、喫煙者62名(36.3%)、卒煙者54名(31.6%)、非喫煙者55名(32.2%)であった。

(2) この中で「かっこういい」というイメージに対して「はい」と回答した者は、僅かに2人であったことから「喫煙はかっ

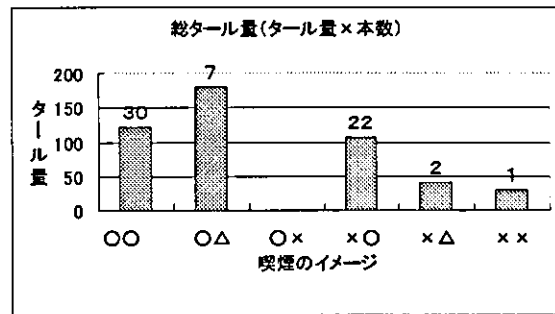
図4-4



こういいイメージがありますか？」という問いかけには抑制がかかる傾向があるものと思われ、第一主成分をまとめる表現については再度検討が必要であると思われた。従って、この調査ではこの質問に対して「どちらでもない」という回答をした者を「かっこういい」というイメージを持つものとして処理した。

(3) その結果、同じ喫煙状況によっても喫煙に対するイメージが異なることが伺われた。特に、喫煙者はほとんどの者がリラックスのイメージを持っているのに対して、卒煙者及び非喫煙者は「リラックス」のイメージがない者が多く見られた。

図4-3



D. 研究4の考察

①パイロットスタディ：(1) 因子負荷量の大きい項目に着目すると、第一主成分は、「かっこよさ」、第二主成分は「リラックス」を表していると考えられる。

(2) また喫煙に対するイメージによって4種類のタイプに分類できることが示唆され、第一のタイプは、図の中心よりやや右下に位置する「喫煙グループ1」であり、喫煙に対して「かっこよさ」と「リラックス」の両方の肯定的イメージを持つ「愛煙派」とでもいうべきタバコ好きの者と考えられる。第二のタイプは、図の中心より左下に位置する「喫煙グループ2」であり、喫煙に対するイメージは、「かっこうよさ」に対しては否定的イメージを「リラックス」に対しては肯定的イメージを持っているタイプで「喫煙消極派」とでもいうべき「タバコをやめたい」タイプと思われた。また、第三のタイプは、図の中心より右上に位置する「非喫煙グループ1」であり、喫煙に対するイメージは「かっこうよさ」や「リラックス」に対して肯定的イメージを持つ「喫煙懐古派」とでもいうべき、タバコに懐かしさを未だ抱いている卒煙者と考えられ、第四のタイプは図の左上方に位置する「非喫煙グループ2」であり、喫煙のイメージに対しては「格好よさ」と「リラックス」に対していずれも否定的イメージを持つ「嫌煙派」とでもいうべきタバコ嫌いであり、卒煙者であれば禁煙して非常に長く経っている者であった。

以上、喫煙についてのイメージに個人差があることが認められ、特に2つのイメージにより喫煙態度を分類できる可能性が示唆された。行動科学における記憶のイメージ・ネットワークモデル¹¹⁾によればイメージの差こそが行動等の個人差をつくりだすものと考えられている。

喫煙行動の予測モデルの代表的な一つであるFishbeinの理論の有効性を検討した加藤ら(1985)の報告によると、「喫煙を継続するかあるいは節煙・禁煙するかは、喫煙に対する態度(喫煙結果についての信念及び評価)と大きくかかわっている」としている。

今後、喫煙についてのイメージ分類が、個々の喫煙に対する態度やステージ(無関心期・関心期前期・関心期後期・準備期・実行期・維持期)とどのように関連しているのか、あるいは喫煙の経過とともにイメージの変容があるのか、さらに、例えば「リラックス」のイメージのみの者に対しては、他のリラクゼーションや気分転換方法への切り替えについての指導を行う等、イメージ分類に合わせた効果的な喫煙指導を開発して実際に有用か否か検討する(研究6)。

【研究5】個人リスクに基づく飲酒指導

A. 研究5の目的

近年、飲酒は喫煙などその他の生活習慣と同様に多くの疾患の発生作用に影響を与えるものの、すべての飲酒者がアルコール関連疾病に罹患するわけではなく、個人の体質も罹患発生に関与するものと考えられるようになってきた。

そこで、アルコール代謝酵素に関連するアルデヒド脱水素酵素の3つの遺伝子型のうち、1/2型が食道がん等のハイリスクグループであるとする疫学知見に基づき、1/2型と思われる労働者に対して、節酒を促す飲酒指導の効果を検討する。

B. 研究5の方法と対象

(1) 研究3の個別指導において実施した。すなわち保健師等が常駐しているような中規模事業場(東京2、京都2、福岡1事業場)において、個人リスクに基づく飲酒指導^{*}を保健師等が実施し、その

効果を3月、6月、1年後の飲酒状況について保健師等が確認を行う。

※個人リスクに基づく飲酒指導

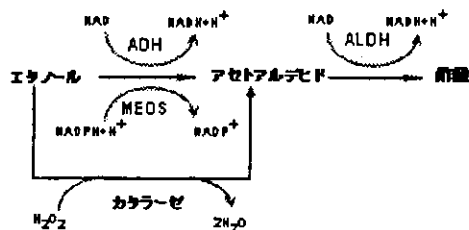
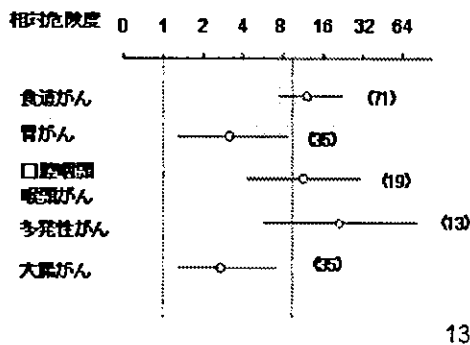
①問診により、アルデヒド脱水素酵素の3つの遺伝子型(1/1型, 1/2型, 2/2型)を概略判定する。

具体的には、以下の判定表¹⁰⁾に基づく

表 アルコール感受性スクリーニングテスト項目と重みづけ係数

あなたはお酒を飲んだときに次のような症状がありますか。			
	いつも	時々	ない
顔が赤くなる	3.8	1.1	0.0
顔以外が赤くなる	1.6	1.1	0.0
心臓がドキドキする	2.3	1.3	0.0
3.1以上が不活性化, 1/2型もしくは2/2型と判定する。			

個別指導時に、対象者に示した図1/2型のがんリスク(竹下教授作成資料, 和歌山医大)を以下に示す。



C. 研究5の結果

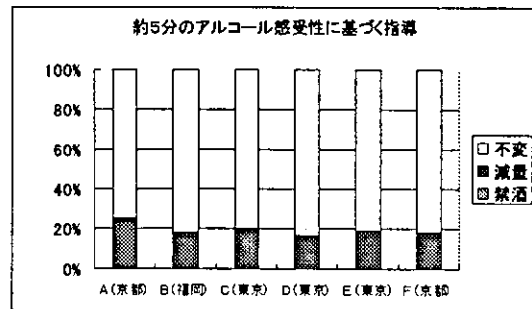
(1)【研究3】において保健師が常駐している中規模事業場(3地域、6事業場)における指導結果は(表5-1)(図5-1)の通り。

表5-1

	対象者	禁酒	減量	不変
A(京都)	8	0	2	6
B(福岡)	11	0	2	9
C(東京)	15	0	3	12
D(東京)	12	0	2	10
E(東京)	21	0	4	17
F(京都)	11	0	2	9
計	78	0	15	63

※休肝日を作るなどの行動は減量に含めた。

図5-1

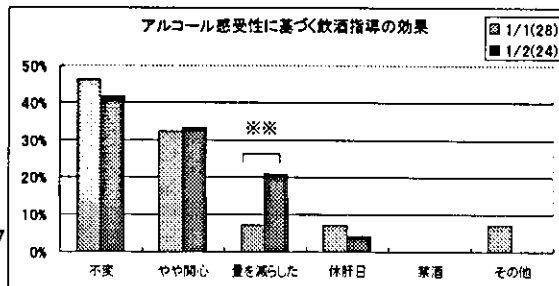


(2)【研究3】の健診時指導においてアルコール感受性に基づく飲酒指導の結果は、(表5-2)(図5-2)の通り。アルコール感受性については、竹下(和歌山医大)の開発した問診表を使用し飲酒できない人を2/2、飲酒習慣がありスコアが3.1以上を1/2のresponderと見なした。

表5-2(1~6の内容は図7に対応し1は不変)

行動変容	問診による推定ALDH2遺伝子多型			
	1/1	1/2	2/2	計
1	13	10	28	51
2	9	8	0	17
3	2	5	0	7
4	2	1	0	3
5	0	0	0	0
6	2	0	0	2
計	28	24	28	80

図5-2



減量した者で有意であった。(p<0.01)

D. 研究5の考察

全体として、アルコール量を減量した者の率(減量率)は、19.2%であり、どの地域・事業場においてもほぼ同じ効果が得られた。非常に短い指導の割には効果があったと言えるかもしれないが、保健指導者自身が確認しているために、申告内容について信頼性が乏しいと言える。

また、少なくとも1か月後においては、アルコール感受性指導は、効果があると言える。ALDH2 遺伝子型は顔面紅潮により日本人になじみの深い遺伝素因であるが、欧米人には極めて珍しいことが知られており、この遺伝子タイプの者が多量飲酒すると、食道癌等の相対危険度が非常に高くなることから今後、飲酒指導において考慮されるべき事項になるものと思われる。

【研究6】健診の10年トレンドを用いた指導

A. 研究6の目的

- (1) 労働者に対して過去10年間の健診のトレンドを示し、自己の健康管理の動機づけとする。
- (2) 同様に労働者に対して、冠動脈疾患のリスクを示し自己の健康管理の動機づけとする。

B. 研究6の方法と対象

- (1) 【研究1】と同じ事業場において、健診時に、全ての労働者一人一人に対して、過去10年間の9領域(BMI、血圧、GOT/GPT、 γ -GTP、総コレステロール、TG、HDL、UA、最大酸素摂取量)の健診データを時系列で示すソフトを開発し(10年分ない者に対しては、

データのある年度分を、あるいはデータのある領域のみ)、最も関心のある領域を1、2選んでもらい取り組み目標とした。

- (2) また、冠動脈性心疾患の危険予測を労働者一人一人に示した。特に「もしもあなたの会社が100人の村だったら、あなたは何番目か」というようにわかりやすく示す工夫をした。

- (3) 約1か月後の健診結果返却時に、同じソフトを用いて今回健診分の新しいデータを追加した、「10年間のトレンド」を表示した「10年前のあなたと今のあなた」という用紙を全労働者に渡した。

- (4) 特に、今回の有所見者389人に対しては、直接面談してこれを手渡すとともにこの1か月間の取り組みについて聴取し、本指導法の効果を確認した。

C. 研究6の結果

健診時に9領域に関する10年のトレンドについて説明した後最も関心のある項目について1つ若しくは2つを聞いた。その結果、最も関心の高い項目は、1位が総コレステロール(18.3%)、2位は体重(15.6%)、3位は中性脂肪(11.8%)、4位 γ -GTP(8.6%)、5位血圧(6.3%)の順であった。健診の有所見率と関係しているとも言えるが、非常に時間と労力とコストをかけている最大酸素摂取量については5年以上実施しているにもかかわらずほとんど関心が払われていなかった。(0.4%) (表6-1)

一方、10年のトレンドや冠動脈性心疾患の危険予測などを用いた健診時指導の効果を1か月後の健診有所見者の事後指導時にアンケートによって確認したが、表6-2のように生活習慣を改善したと報告した者は僅かに1割強に過ぎなかった。

表 6-1

領域	関心1	関心2	計	%
血圧	32	17	49	6.3
体重	84	37	121	15.6
尿	1	1	2	0.3
貧血	0	3	3	0.4
白血球	1	0	1	0.1
総コレステロール	71	71	142	18.3
TG	35	57	92	11.8
HDLコレステロール	4	6	10	1.3
肝機能	13	22	35	4.5
γ-GTP	44	23	67	8.6
BS	7	1	8	1.0
尿酸	4	13	17	2.2
腹部超音波	3	0	3	0.4
胃	4	2	6	0.8
最大酸素摂取量	2	1	3	0.4
心電図	0	3	3	0.4
不明・なし	84	132	216	
計	389	389	778	

表 6-2

健診時指導によって、生活習慣を改善した人数・割合

不変	必要性	改善した	不明	計
237	73	45	34	389
60.9%	18.8%	11.6%	8.7%	100.0%

D. 研究6の考察：

健診の1か月前の指導に比べて、健診時の指導は準備のために非常に労力をかけた割には、喫煙指導などに比べて行動変容が乏しい。また保健指導のあり方として、有所見に対して実施しがちであるが、労働者の関心は、むしろ肥満や高脂血症などにあり健診の事後措置とは別に健康増進活動を行う上で参考となる。

【研究7】保健指導法の有効性の比較

A. 研究7の目的

【研究3】～【研究5】において得た知見を利用して3つの方法を比較する。

B. 研究7の方法と対象

(1) 従業員 877 人の中規模事業場における健康診断の時に、3人の保健師が、喫煙者に対してはタバコの銘柄とタール量、1日平均喫煙本数について聴取するとともに以下の2つの喫煙に関するイメージについて確認する。その上で①超低タールタバコ指導、②クイック・リラックス（瞬間リラックス）法の指導のいずれかの担当を決め実施した。それぞれの担当保健師は、対象者が喫煙していない場合あるいは飲酒していない場合は、適正体重に関する保健指導を行なった。

- i 喫煙は、「リラックス」のイメージですか
- ii 喫煙しているご自分は好きですか

また、非喫煙者で飲酒習慣のある者に対しては、③アルコール感受性に基づく飲酒指導を残りの保健師が実施した。

- (2) 健康診断の1か月後、有所見者 389 人に対する事後指導を行い、特に喫煙者 109 人に対して、「最近の生活状況アンケート」を用いて最近の「喫煙状況」「飲酒状況」「その他の生活習慣の状況」などを調査し、健診時の指導の効果を確認した。
- (3) また健診と同時実施した「健康意識・生活状況調査」を用いて、喫煙に対するイメージと行動の変化のステージとの関係について検討した。

C. 研究7の結果

他のリラクゼーションや気分転換方法への切り替えについての指導を行い、超低タールタバコ指導の効果と比較した。(表 7-1)

(図 7)

表 7-1

行動変容	超低タール	喫煙イメージ										計
		○○	○△	○×	△○	△△	△×	×○	×△	××		
1	8	3	3	7	0	1	1	0	0	1	16	
2	14	3	6	5	0	0	2	0	0	4	20	
3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	
4	20	1	1	1	0	0	1	1	1	7	28	
5	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	
6	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	5	
計	48	7	10	14	2	2	5	1	1	10	52	

行動変容	内容
1	以前と基本的に変わらない。
2	以前より禁煙もしくは節煙を考えたようになったがまだ特に何もしていない。
3	以前よりも喫煙本数を減らした。
4	以前よりも1本当たりのタール量を減らした。
5	禁煙した。
6	その他

図 7

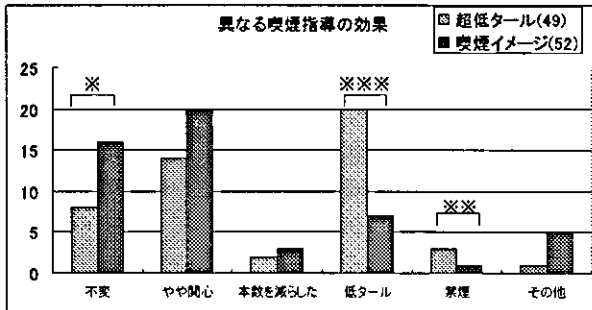


図 7 からわかるように、超低タールタバコへ切り換える指導の方が、クイックリラックス（瞬間リラックス）法よりも意識の変化も含めて行動変容を有意に促した。 $(p<0.05)$

当然であるが、超低タールタバコ指導の方が、低タールタバコへの切り換え行動が有意にみられ $(p<0.000)$ 、禁煙した者も有意に多かった。 $(p<0.01)$ しかし、いずれの方法によっても、トータルで76%がなんらかの変容が生じた。一方、喫煙意識については喫煙本数よりもタールに相関していた。

(表 7-2)

表 7-2

	やめたい	減らしたい	やめる気はない
本数	21.4	21.6	19.5
タール量 (mg)	2.9	3.8	6.1
総タール量 (本×mg)	58.9	88.1	117.7

D. 研究7の考察

健診の際に、禁煙の意志の有無に関わらず喫煙者全てに対して禁煙することを強制しない超低タールタバコ指導かもしくは喫煙イメージに基づくクイック・リラックス法などの短い喫煙指導を実施したところ、1か月後において7割以上に何らかの行動変化が生じた。すなわち、これらの方法はプロアクティブアプローチ

(禁煙意志のない者も取り込む健康増進活動)に利用できるものと考えられた。また、喫煙を「やめたい」「減らしたい」「やめる気はない」順に平均タール量が増加することからも、禁煙意志のない者には、最初から禁煙を指導するのではなく超低タールタバコ指導やリラックス法を修得させるなどを通じて徐々に禁煙へと導くことがよいように思われる。

【研究8】 ソーシャルマーケティングを利用した喫煙に対するプロアクティブアプローチ

A. 研究8の目的

(1) ソーシャルマーケティングの手法を用いて喫煙に対するプロアクティブアプローチ⁸⁾(禁煙意志のない者も取り込む健康増進活動)を中規模事業場の全喫煙者に実施するとともに、性格などの個人内要因やストレスなどの環境要因を考慮した保健指導に関連する行動変容モデルの構築を試みる。

B. 研究8の方法と対象

(1) 【研究7】と同じ事業場の全喫煙者381人を対象に、喫煙に関する行動の変化のステージなどを考慮した小グループに分ける。

(Segmentation)

- A 関心期前期…タバコを減らしたい
- B 関心期後期…タバコをやめたい
- C 無関心期…タバコをやめる気なし

(2) 健康・快適職場調査

保健指導に関連する行動変容モデルを構築するために、新たに性格などの個人内要因やストレスなどの環境要因についても調査。特に性格要因としては、最近遺伝心理学の分野で注目されている Cloninger の気質性格モデル¹²⁾(TCI125 京大版)を用いた。

(3) 体験学習

各グループ別に、以下の検査や測定を体験させ、喫煙の有害性について理解を深める。

- ① スモーカーライザーによるCO濃度
- ② 位相差顕微鏡による末梢血の凝集度
- ③ 加速度脈波を用いた血管年齢測定
- ④ 尿中コチニン測定
- ⑤ 喫煙人形による肺の汚染デモ

(4) 健康教育

基本的に喫煙などの有害な因子によって、活性酸素が生じたり、末梢血の粘度が増加することを中心に教育するが、それぞれソーシャルマーケティングの手法に則って、以下のような違いを持たせた。

A 関心期前期…禁煙のべネフィットを強調

B 関心期後期…禁煙のコストの減少

自己効力感を高める。

C 無関心期 …禁煙のべネフィットを強調

(5) 変化の指標「必要性」「自信」「参加」の評価¹³⁾

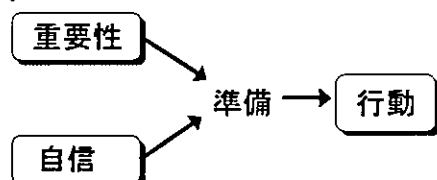
体験学習、健康教育を受講後に以下のアンケートに回答。

① あなたにとって、禁煙することは「全く重要でない」を0で、「非常に重要だ」を10であらわすとしたら何点くらいですか？

② あなたにとって、禁煙すること自信は「全くない」を0で「非常にある」を10であらわすとしたら、何点くらいですか？

③ あなたにとって、禁煙教室に参加する気持ちはどれくらいですか？

「全くない」を0で、「非常にある」を10であらわすとしたら、何点くらいですか？



(6) 禁煙教室の対象者選定とグループ分け

上記アンケートの結果、禁煙教室に参加する意志が10点であると回答した29人を選び、以下の4つのグループに分類した。

A. 「必要性」が高く、「自信」が低い。

B. 「必要性」も「自信」も低い。

C. 「必要性」も「自信」も高い。

D. 「必要性」が高く、「自信」は中程度。

(7) 禁煙教室とその後のフォロー

教室は、就業時間中に実施し1回1時間のみであり、各種禁煙グッズの紹介と禁煙後の離脱症状に対する対処法を教育した。

ソーシャルマーケティングの手法である

「Two Step Flow of Communication」¹⁴⁾の効果を利用するために、各グループ毎に優れたリーダーを選出し、メンバーを激励するようにした。特に携帯電話によるコミュニケーションを利用した。さらに互いのグループ同士が競い合うように全グループのメンバーの目標と取り組み状況を一覧にした新聞を発行するなど「Social Influence」¹⁴⁾を与えるようにした。

(8) 効果の判定

第一段階として、3か月後に尿中コチニンやスモーカーライザーを用いて判定した

(9) 保健指導に関する行動変容モデルの構築

保健指導に関連する「保健指導法」や保健指導対象者の性格などの「個人要因」やストレスなど対象者を取り巻く「環境要因」を考慮したモデルを共分散構造分析を用いて検討した。

C. 研究8の結果

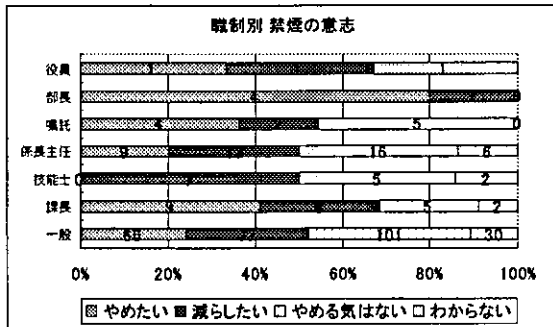
全喫煙者の禁煙の意志についての状況は、(表8-1)、(図8-1)の通り。すなわち、約3分の2近くの者が、何らかの禁煙に対す

る関心を持っている。

表 8-1

禁煙の意志	人数	%
やめたい	94	24.7
減らしたい	108	28.3
やめる気なし	133	34.9
分からない	47	12.3
合計	381	100.0

図 8-1



プロアクティブアプローチ（禁煙意志のない者も取り込む健康増進活動）の効果は、1年後の「健康意識・生活状況調査」によって得られる。

一方、保健行動理論の鍵となる禁煙行動に対する「必要性」「自信」「禁煙教室参加」について10点満点で確認し、「禁煙教室参加」に対して10点と回答した者を禁煙教室対象者とした。

禁煙教室参加者の状況と3か月後の禁煙成功率（客観的方法により評価）は、表 8-2 の通り。全体として禁煙成功率は 60.9%であった。

図 8-2 において、成功率に与える影響の大きさは、自信よりも必要性であり、負の精神症状は若干抑制的に、ストレスは余り関係がなかった。また Coninger の性格要因は、必要性よりも自信に影響を与えており、特に「自己志向」が促進的に、「損害回避」は抑制的に作用しているように伺われた。

表 8-2

グループ	禁煙の必要性	禁煙の自信	教室参加の意思	禁煙成功
A	10	0	10	△
	10	0	10	○
	10	0	10	○
	8	1	10	○
	10	1	10	○
	10	0	10	△
平均	9.7	0.6	10.0	71.4%
B	5	0	10	×
	5	2	10	△
	5	1	10	×
	8	5	10	○
	6	1	10	△
	8	7	10	○
平均	6.2	2.7	10.0	33.3%
C	10	10	10	○
	10	10	10	○
	10	8	10	○
	10	8	10	○
平均	10.0	8.2	10.0	80.0%
D	10	5	10	○
	10	5	10	○
	9	6	10	△
	9	5	10	△
平均	9.2	5.2	10.0	60.0%
計	8.7	3.8	10.0	60.9%

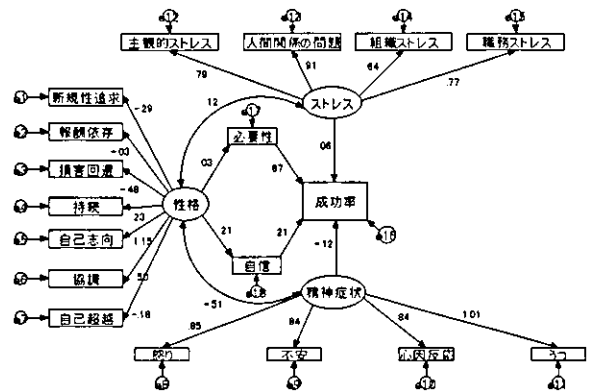


図 8-2 禁煙成功に与える関連要因（共分散構造分析）

D. 研究 8 の考察

禁煙教室の4つのグループを比較すると、禁煙の「必要性」「自信」とも高いCグループが最も成功率が高く、これらが低いBグループが最も低い成功率であり、残りはその中間であった。特に「必要性」の高低が、禁煙成功の鍵となるように思われるが、

これは、個々の労働者の健康状況により影響を受けるものと思われるが今回は未検討である。一方、「自信」に影響する要因としては、禁煙行動モデルからは、多分に性格的な要因に基づいているように思われ、Cloninger の気質・性格理論における性格要因の一つである「自己志向」が高いほど、気質要因の一つである「損害回避」が低いほど禁煙成功率は高い。Cloninger によると「損害回避」は、行動の抑制に関わり、心配性、悲観的、抑うつ傾向が強くアルコールや薬物等への依存度が高くセロトニンの分泌、代謝と関連するとされている¹²⁾²¹⁾²²⁾。今後喫煙指導をにおいて性格に応じた方法などが考慮されるべきと思われる。

【研究9】自己採血法を用いた保健指導

A. 研究9の目的

健康診断の結果、軽微な有所見であれば、保健指導を実施しても、医療機関を受診することなくその効果を評価できるのは1年後の定期健診しかないため、行動変容のための動機づけとしては弱いものと考えられる。近年、自己採血法によって簡易に自己チェックできるような優れたデバイス及びシステムが開発されており、これを用いることにより生活習慣改善の成果を自らチェックするにすれば、より積極的な行動変容の効果が期待できる可能性がある。そこで、自己採血デバイスを用いた保健指導の効果について検討した。

B. 研究9の研究手法

1. 対象事業場

看護職が常駐している5つの中規模事業場（東京2、京都2、九州1）

2. 保健指導対象者

直近の健診において高コレステロー

ル血症（Tch>220mg）の労働者
明らかな家族性高脂血症及び治療中の者は除外、男女いずれでも可、年齢：60才未満

3. グループ分け

およそ同数ずつの2つのグループ（自己採血指導群、対照群）に無作為に割つける。

4. 保健指導方法

〔自己採血群〕：通常の保健指導（実施者の裁量であるので、5人の保健指導者に任意）の後、2週間後に自己採血して自己チェックを試みることを勧め、簡単な自己採血法の説明の後に自己採血キットを手渡す。この際に、その結果の利用についての同意書（様式1）を手渡す。自己採血日の確認。

○ 対照群：通常の保健指導（実施者の裁量）を実施。2週間後に再び面談し、その場でキットを渡し自己採血するように促す。この際に、その結果の利用についての同意を得る。（対照群については、キットをまとめて宅配便にて発送）

5. 使用した自己採血デバイス

本研究に使用されている自己採血キットは株式会社リージャー製のDEMECAL®

DEMECAL®は即時血漿分離デバイスと超微量血液検査システムのことであり、医療用具として厚生労働省の認可を受けており、米国CDCの認証を取得し、精度は保証されている。¹

特に、ろ紙法を用いる他の自己採血キットとは全く異なる。

今回我々が用いたものは、次の生化学13項目を測定できるものである。

表1 生化学13項目

○栄養状態のチェック
TP…総蛋白、Alb…アルブミン
○糖代謝のチェック
Glu…血糖、HbA1c…糖鎖ヘモグロビン
○肝機能のチェック
GOT、GPT、γGTP
○腎機能のチェック
BUN…尿素窒素、CRNN…クレアチニン
○痛風のチェック
UA…尿酸
○TC…総コレステロール
○HDL-C…HDL コレステロール
○TG…中性脂肪

C. 研究9の結果

表 9-1 に示す通り、自己採血指導群と対照群の総コレステロール値の変化は、自己採血指導群の方が有意に減少した。

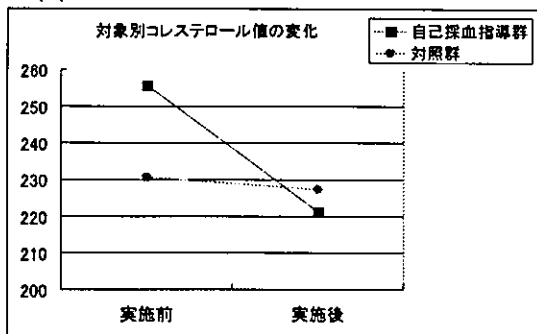
<表 9-1>

表2. 自己採血指導群と対照群におけるコレステロール値の変化

	人数	実施前総コレステロール平均値	分散	実施後総コレステロール平均値	分散	平均値の差
自己採血指導群	22人 男性18人 女性 4人	255.8mg/dl	24.3	221.3mg/dl	29.2	34.5mg/dl
対照群	21人 男性16人 女性 5人	230.5mg/dl	31.0	227.3mg/dl	32.4	3.2mg/dl

P<0.005

<図 9>



但し、採血量が乏しく検査ができなかった者が4人(8.5%)に認められ、全て自己採血指導群であった。

D. 研究9の考察

保健指導の効果は、保健指導そのものによる直接的効果とその後続く採血などの効果確認等による間接的効果が考えられる。従って、受診者に対するそれほど長くはない一定期間後の採血の予告は、行動変容の動機付け(強化子)になる可能性があり、その場合保健指導の効果の大きさは以下のようにになると予測される。

仮説:『指導した看護職(他者)が採血することを予告した場合 > 自己採血の場合 > 採血の予告なし』

今回、セルフケアを促す可能性のある自己採血デバイスを用いた保健指導の有効性について、地域を異にする看護職が常駐するような中規模事業場において、健診の高コレステロール血症者に対して実施した。コレステロール値を対象にしたのは、比較的短期間の生活習慣の改善の取り組みでその効果が現れるとされているからである。対照群は、同じ保健指導を受けているが、一定期間後に採血することによる再検査の予告を受けていない者であるが、対照群に比して自己採血群は顕著に総コレステロールレベルが低下し、対照群においてはほとんど変化がなかった。自己採血デバイスには、様々な製品が使用されているようであるが、今回我々が用いたものは、他のろ紙法とは異なり、その場で血漿を分離できる製品であるが、対照群の測定値も同じデバイスで測定されているので、測定法による偏りは考えられない。

〔本研究の応用〕

通常の保健指導は、半年や1年後の確認を前提としていることから、採血の予告なしに相当すると考えられ効果が乏しいことが考えられる。また保健指導した看護職が再び採血のため面会する場合は、効果が高い

が労力や費用がかかることを考えると、保健指導の際に自己採血による確認を促す指導の効果は小さくないものと思われ、さらに定期的な自己チェックによる長期的な効果についても検討する価値がある。但し、そのためにも自己採血デバイスのさらなる改良が必要と思われた。

統計解析には、SPSS13.0J、AMOS5.0 を用いた。

E. (倫理面への配慮)

いずれの研究も、労働安全衛生法等に基づく措置として実施していること、対照群であっても適切な保健指導は行なわれていることから、不利益や有害性が与えられることはないものと考えられる。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

第11回日本行動医学会学術総会
(2004, 京都)

H. 知的財産権の出願・登録状況

いずれも該当なし。

【参考文献】

- 1) 中災防「小規模事業場における自主的な健康保持増進対策の促進事業報告書」
- 2) 朝枝, 第25回日本医学会総会発表要旨
- 3) Cronbach, L. J. & Snow, R. E. 1977 Aptitudes and instructional methods. New York.
- 4) Rotter, J. B. 1966 Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement
- 5) Wallston, B. S., Wallstone, K. A., Kaplan, G. D & Maides, S. A. 1976 Development and validation of the health locus of control (HLC) scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44 (No4), 580-
- 6) 渡辺正樹 1986 Health Locus of Control による保健行動予測の試み 東京大学教育学部紀要 25, 299-307
- 7) Breslow, 1972
- 8) James O. Prochaska, Ph.D. 日本健康心理学会創立15周年記念大会招待講演, 2002. 10
- 9) Osgood, C. E. 1952 The nature and measurement of meaning. *Psychol. Bull.*, 49, 197-237.
- 10) 竹下達也 第7回日本産業衛生学会近畿産業医部会講演, 2002. 2. 8
- 11) Collins, A. M. & Quillian, M. R. 1969 Retrieval from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-247.
- 12) Cloninger, C. R, Przybeck, et al. The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to Its Development and Use. Center for Psychobiology of Personality: St. Louis, 1994.
- 13) Rollnik S. Health Behavior Change. 1999
- 14) Alan R. Andreasen. Marketing Social Change 1995
- 15) 田中善詔 診療所における禁煙外来の成績 日医雑誌 第130巻・第12号
- 16) Premack, D. (1965). Reinforcement theory. In D. Levine (Ed.), Lincoln: University of Nebraska Press.
- 17) Timberlake, W., & Allison, J. (1974). Response deprivation: An empirical approach to instrumental performance. *Psychological Review*, 81, 146-164
- 18) Hanson, S. J., & Timberlake, W. (1983). Regulation during challenge: A general model of learned performance under Schedule constraint. *Psychological Review*, 90, 261-282.

- 19) Ainslie, G. (1975). Specious reward: A behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychological Bulletin*, 82, 463-496
- 20) 富高辰一郎, 坂元薫. Cloninger 理論における気質 temperament の分子生物学基礎. *精神科診断学* 2000; 11; 463-470.
- 21) Cloninger, C. R, Svrakic, D. M., et al. A psychobiological model of temperament and Character. *Archives of General Psychiatry* 1993; 50: 975-990.
- 22) リージャー検査法の精度管理と定義

小規模事業場における保健指導

主任研究者 圓藤 吟史 (大阪市立大学大学院医学研究科産業医学分野)
分担研究者 酒井 英雄 (星田医院・大阪府医師会副会長)

研究要旨

現在6万余名といわれる認定産業医の活動実態を明白にし、小規模事業場で効果的な保健指導を行うために、認定産業医の効率化、活用化をはかる態勢にあるかを検討した。

研究1は、府下登録認定産業医約4500名から抽出した2059名に、産業医活動の実態内容について、アンケート調査票を送付した。回答は1025人より得られ、回収率は49.8%であった。回答のあった産業医の52%は主務が開業医の嘱託産業医であった。産業医としての未経験者が47%にみられた。労働衛生上の課題として、生活習慣病(成人病)を第1位に、メンタルヘルス(心の健康)を第2位にあげる者が多くみられた。保健指導の内容で最も多いものは、医療機関受診を促すもので、次いで、栄養または食習慣・食行動の指導、禁煙又は節煙の指導、その他の生活習慣の指導、運動指導の順で、これらは生活習慣病に対する指導であった。心理相談・メンタルヘルスケアでの指導が約3分の1の産業医が行っていた。以上のことから保健指導は、事業場ならびに労働者の信頼を得て健康診断、健康相談、事後措置と連動して行うことの必要性が再認識された。

研究2は、大阪府下労働基準協会加盟の従業員数47~49人の2,734事業場と30~31人の1,304事業場に、産業保健の活動状況についてのアンケート用紙を送付した。宛先不明等で返送された316通を除く3,767通のうち、817通からの回答があった。回答率は21.7%であった。従業員数50人未満の655(80.2%)の事業場からの回答について解析した。産業医は、33.8%の221事業場が選任していた。単独企業分散型では、45.1%の事業場が選任しており、「本社など基幹事業場の産業医が兼務している」ところが最も多くみられた。次いで、請負・資本関係型の39.3%の事業場が選任し、業界団体所属型、地域集積型と単独型はいずれも20%弱と低い選任率であった。保健指導は、301事業場(46.0%)で、医師や保健師により実施されていた。保健指導の実施率は、類型による差は少なく、産業医が選任されていない事業場でも工夫がされていることが窺えた。

研究3は、産業医共同選任事業に従事する大阪府下の産業医55名にその活動実態をアンケート調査することにより、小規模事業場における保健指導のあり方を検討した。回収率は76.4%であった。産業医は、男性、高年齢、経験年数の高い者が多く選任されていた。選任産業医は開業医が、次いで病院などの勤務医が多く、地域医療との連携が可能な体制となっていた。専属産業医は14.3%にみられたが、これはいわゆる親会社の専属産業医が、関連事業場の選任産業医を兼任していることが窺われ、企業単位、企業グループ単位での活動が効果的と考えられる。産業医としての職務で、健康相談は、38名(90.5%)の産業医が実施していた。保健指導は、共同選任事業では、40事業のうち31事業(77.5%)が実施していた。以上のことから、共同選任事業でも、産業医が選任されておれば、保健指導を行うことは十分可能であると考えられる。

A. 目的

従業員数が50人以上の事業場は、産業医の選任、衛生委員会の設置等が法的に決められ、それに従って産業保健活動が進められているので、産業保健の水準は着実に向上してきている。それに対し、従業員50人未満の小規模事業場は、産業医選任の義務がなく、定期健康診断の実施報告書を提出する義務もないことから、従業員50人以上の事業場に比べて産業保健活動が不活発となっている。

第1に、小規模事業場で効果的な保健指導を行うために、現在6万余名といわれる認定産業医の効率化、活用化をはかる態勢にあるか認定産業医の活動実態を明らかにした。

第2に、小規模事業場の類型に合った産業保健活動の進め方を提言することを目的とした。つまり、小規模事業場といっても、一律にみることは適切でなく、中でも単独型、地域集積型、業界団体所属型、請負・資本関係型、単独企業分散型の5つの類型によって、産業保健活動の取り組み方は異なっているものと思われる。

研究2は、小規模事業場の責任者宛アンケートを送付し、小規模事業場を5類型に別けて産業保健活動の実施状況の実態を明らかにした。

第3に、産業医共同選任事業の産業医活動実態を明らかにした。平成9年度より小規模事業場産業保健活動促進のため、産業医共同選任事業が施行され、大阪府では227事業場においてその取り組みなされている共同選任産業医の活動実態を調査し報告する。

以上のことにより、我が国の労働者人口のおよそ2/3を占める小規模事業場における産業医の産業保健活動の実態を把握し、小規模事業場における保健指導のあり方を検討した。

B. 研究方法

研究1は、大阪府医師会の協力の下に、府下登録認定産業医約4,500名の内、無作為に抽出した2,059名に対し、産業医活動の実態内容について、アンケート調査票を郵送した。

研究2は、大阪府下労働基準協会加盟の事業場の中から従業員数47~49人の2,734事業場と30~31人の1,304事業場、計4,083社の経営者あるいは事業場の責任者宛アンケートを送付した。アンケートは、健康診断の実施、衛生推進者の選任、医師からの意見聴取、それに基づく改善措置、従業員からの意見聴取、産業医の選任、産業医の職務と保健指導、衛生委員会の設置、健康づくりなどの推進についての項目からなる。

研究3は、産業医共同選任事業に従事する産業医55名にその活動実態をアンケート調査した。

C. 研究結果

研究1

回答は1025人より得られ、回収率は49.8%であった。年齢は40歳代が最も多く、ついで50歳代であった。登録認定産業医の52.1%は主務が開業医であり、専属産業医は4.7%であった。また、健診機関勤務医は3.9%であった。産業医の経験を有する者が、546名53.3%であることから、産業医経験を有する者に限ると専属産業医は8.8%、健診機関勤務医は7.3%となる。あるいは、担当事業場数が無回答の35名は、現在産業医活動をされていないことが考えられるので、511名で見ると、それぞれ9.4%、7.8%となる。産業医としての未経験者が46.7%にみられた。経験年数は5~10年が最も多い。産業医未経験者の内の59.5%は産業医として活動を希望するもののその機会にめぐまれないものであり、産

業保健推進センターや医師会内に紹介のための窓口の設営を希望していた。一方では、忙しくて産業医活動ができないものや、事業所の対応によって産業医活動に興味を失ったものが40%近くみられた。しかし、産業医としての未経験者のうちで、更新を希望しないものは6.3%に過ぎず、大半は更新を希望し、産業医活動を希望していることが窺えた。在席する労働衛生・産業保健スタッフでは、50人以上の事業場では衛生管理者を選任しなければならないため、衛生管理者が最も多く在籍していた。産業医活動を行う上でのキーパーソンの第一として人事・労務担当者が挙げられ、ついで衛生管理者、事業主、事業場の長であった。事業場規模によって、キーパーソンが異なることが考えられるが、この3者が最も重要な役割を担っていると考えられる。産業医の職務で、健康相談が77.8%と最も多く実施しており、ついで職場巡視が53.3%、事業主および労務実務担当者との面談が49.2%、事後処置48.8%の順であった。

保健指導は、多くの事業場でなされていた。対象を有所見者に限定した保健指導が250名(45.7%)、希望する者に限定した保健指導が192名(35.2%)、必要とする者に限定した保健指導が192名(35.2%)、であるのに対し、全員個別の保健指導が90名(16.4%)であった。保健指導は、産業医自らが実施していることが多く、保健師などを指導して実施することは少なかった。

半数以上が、喫煙、飲酒の習慣について全員に聴取していた。運動、栄養・食、睡眠の習慣については、3分の1程度が全員に聴取していた。

追加の血液検査、胃検査、便潜血、腹部エコー、眼底検査、負荷心電図は一部のものを対象として多く実施されていた。運動機能検査は、THP事業での健康測定として実施されることがあるが、健康診断と異

なるためか、健康診断時での実施は少なかった。全員に対する時間外労働時間の聴取は少なく、一部に対して実施していることが窺われた。産業医活動は、健康相談が最も多く、ついで健康診断、職場巡視の順であった。保健指導は、それらについて多く約50%の実施率であった。健康診断の結果による措置は、要精査、要医療、洋再検など医療上の措置が多く取られ、就業制限や要休業の労働上の措置を取ることは少なかった。

保健指導の最も多い指導は、医療機関受診を促すものであった。医学医療の見地から、受診が必要と判断されても、自覚症状がない、軽症である、多忙である等の理由から、受診し、治療に至らないことが多いものと思われる。次いで、栄養または食習慣・食行動の指導、禁煙又は節煙の指導、その他の生活習慣の指導、運動指導の順で、これらは生活習慣病に対する指導であった。さらに、心理相談・メンタルヘルスケアでの指導が3分の1を占め、産業保健で欠かすことのできない項目となっていることが注目される。

勤務時間・勤務条件での指導は、26.9%となっており、時間外労働に対する対策が進む中で、増加してきているものと思われる。労働衛生対策として重要な、作業方法な労働衛生上の指導は19%と少なく、対策が進んでいるものと思われる。メンタルヘルス対策は、「特別にしていないが、症状の訴えがあれば対応している」が最も多い。メンタルヘルス対策教育は、管理監督者に対して19%実施し、ついで労働者に行われ、カウンセリングのシステムや、マネジメントシステムができているところは少ない。メンタルヘルスに関連した事例が見られた場合、医療機関へ紹介していることが最も多い。EAPの活用は少ない。先生の担当されている事業場の労働衛生上の課題は何で