

資料

一企業における禁煙指導とアンケートからの喫煙者実態把握

奥野 敬生¹

1 富山県高岡市四屋830-1 日本通運(株)高岡支店

要 旨

禁煙支援に取り組んでいる事業場は、12.2%と低い現状がある。本研究は、一企業において男性喫煙者 117 人にコストを掛けない禁煙指導を実施し、指導前後のアンケートより喫煙者の実態把握を行った。

96 人の有効回答者をニコチン依存度テスト判定基準の 3 点以下を「低値群」、4 点以上を「中・高値群」とし、また、禁煙希望の有る者を「関心期」、無い者を「無関心期」に区分して各々両群間を比較した。

各々の 2 群間で禁煙成功者の有意差は無かったが、ニコチン依存度テストの「低値群」と「中・高値群」では、喫煙理由の気持ちが落ち着くや禁煙経験などに違いがあった。また、「関心期」と「無関心期」では、身体に悪い、お金が掛かる、体臭や口臭などの禁煙希望理由の違いが明らかとなり、今後の禁煙指導のアプローチ法を再考する資料となった。

文献情報

キーワード：

禁煙指導、
ニコチン依存度テスト、
行動変容ステージ、
喫煙者の実態

投稿履歴：

受付 平成26年11月12日
修正 平成26年11月26日
採択 平成26年12月 4 日

論文別刷請求先：

奥野敬生
〒933-0949 富山県高岡市四屋830-1
日本通運(株)高岡支店

I. はじめに

喫煙は、がん、脳卒中、心筋梗塞、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)、糖尿病及び歯周病など、さまざまな疾病の危険因子であり、¹ 世界保健機構 (WHO) においても非感染性疾患 (Non-Communicable Diseases: NCDs) の主要な危険因子の 1 つとされている。²

また、わが国における喫煙による超過医療費は、約 1 兆 7 千億円、労働力損失は、約 2 兆 3 千億円と報告されており、³ 能動喫煙の超過死亡数は、年間約 13 万人、¹ 受動喫煙では、年間 6,800 人と推定されている。⁴

喫煙対策の動向をみると、2003 年に世界保健機関 (WHO) で「たばこ規制枠組み条約 (FCTC)」が採択され、日本は 2004 年に批准した。⁵

一方、職場における喫煙対策の実施状況は、2008 年の調査では、何らかの喫煙対策に取り組んでいるとした事業場は、92.1%に達していたものの、喫煙に関する健康指導を実施していたのは 24.1%であり、禁煙サポートは 12.2%と指導や支援の実施が低かった。⁶

そして、「健康日本 21 (第 2 次)」において受動喫煙防止対策の環境整備や禁煙希望者の教育が努力義務としている。⁷

禁煙希望者の禁煙支援に関する先行研究では、喫煙者が禁煙に否定的であるほどニコチン依存度高く、⁸ 禁煙希望者では、禁煙支援プログラムの成果⁹ が報告されており、プロチェスカの行動変容ステージ¹⁰ を反映している。

陸上貨物運送業を営む N 社の男性喫煙率は、近年 50.0%前後と全国平均より高く、従来から会社と健康保険組合による喫煙対策を実施して来ているが、個人への禁煙支援はニコチンパッチによるもので通院が必要であり、希望者が少ないのが現状である。このことから今回、喫煙者全員に

禁煙指導を実施した。

そこで、本研究は、アンケートから喫煙者の実態を把握して今後の禁煙指導の資料とすることを目的とした。

II. 対象と方法

1. 研究対象

T 県某運輸通信業の N 社において、2012 年 9 月に男性従業員 251 名に「喫煙に関するアンケート (指導前)」を実施した。そして、喫煙者 117 名を対象に 10 月～12 月の 3 ヶ月、禁煙指導を実施し、2013 年 1 月に「禁煙指導後アンケート」を実施した。その中の喫煙者で禁煙指導前後両方のアンケートを提出した 96 人 (喫煙者の回答率 82.1%) を分析対象者とした。

2. 禁煙指導

喫煙者全員に費用を殆ど掛けず、手作りした禁煙カレンダーと禁煙を促すパンフレットを 1 ヶ月毎に配布し、翌月初旬に励ましの言葉掛けを行い、禁煙カレンダーの提出を促した。

3. 調査項目

指導前調査では、年齢、喫煙の有無、喫煙本数、喫煙初年齢、喫煙指数、ニコチン依存度テスト (FTND: Fagerström Test for Nicotine Dependence 以後 FTND と記す)¹¹、禁煙希望の有無と理由、受動喫煙の意識や喫煙マナー及び自己の喫煙マナー得点 (100 点満点で自己採点)、当社の喫煙対策等とした。指導後調査では、禁煙成功の有無、FTND、受動喫煙やマナー及び自己喫煙のマナー得点、当社の喫煙対

策 (今回の取組内容の評価や今後の希望) 等とした。

4. データ収集方法

アンケートは記名式とし、事前に安全衛生委員会です承を得て配布し、担当保健指導員が回収した。

5. 倫理的配慮

実施月の前月の安全衛生委員会にて対象者は、不参加でも不利益にならないことや個人が特定できないようにすることを説明し了承を得て従業員に配布し、提出を持って参加の同意を得たとした。

6. 分析方法

FTND 得点の判定基準が低いとする 3 点以下を「低値群」とし、普通・高いと判定する 4 点以上を「中・高値群」として 2 区分して両群の違いを検討した。

また、禁煙希望の有る者を「関心期」、無い者を「無関心期」として、行動変容ステージの両群の違いを検討した。

各々両群の平均値の比較には t 検定を、各項目の比較には χ^2 検定を行い、統計解析は、SPSS for Windows 19.0 を用い、有位水準は 5% とした。

III. 結果

対象者 251 人中で非喫煙者 67 人、禁煙者 67 人、喫煙者 117 人であり、喫煙率 46.6% であった。分析対象者 96 人中で 3 ヶ月の禁煙指導後、禁煙した者は 4 人 (4.2%)、節煙した者は 12 人 (12.5%)、喫煙継続が 80 人 (83.3%) であった。

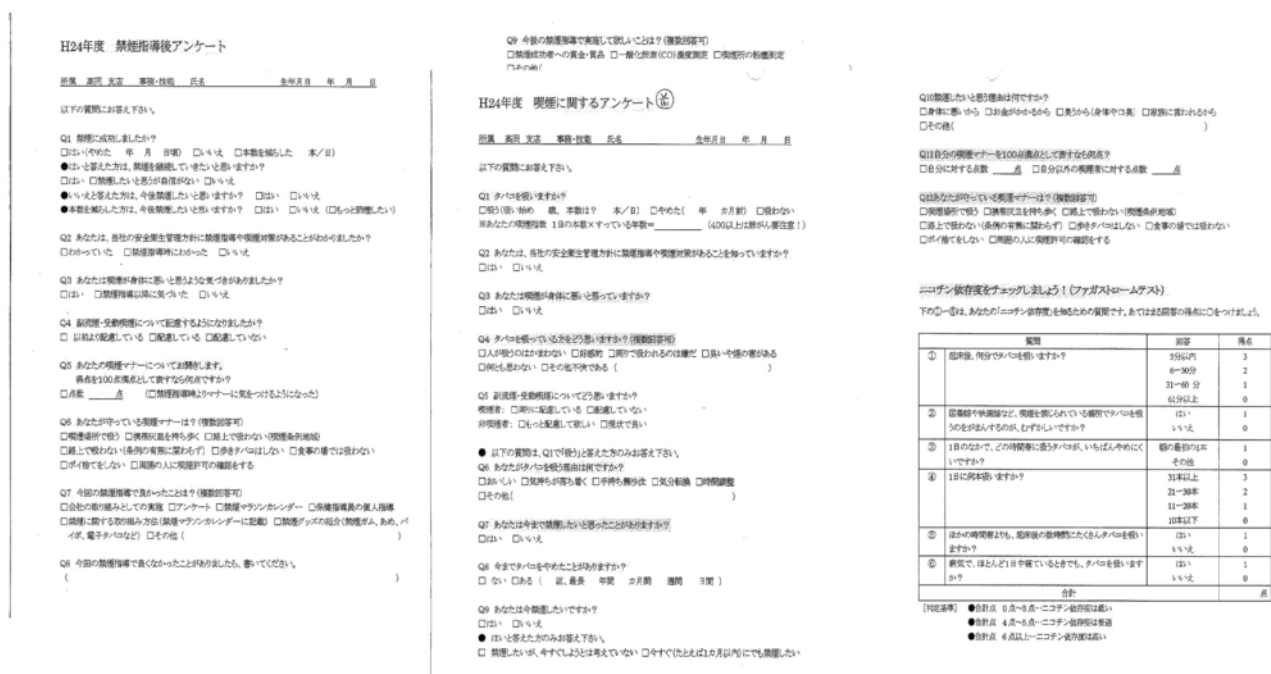


図1 「禁煙に関するアンケート (指導前)」と「禁煙指導後アンケート」

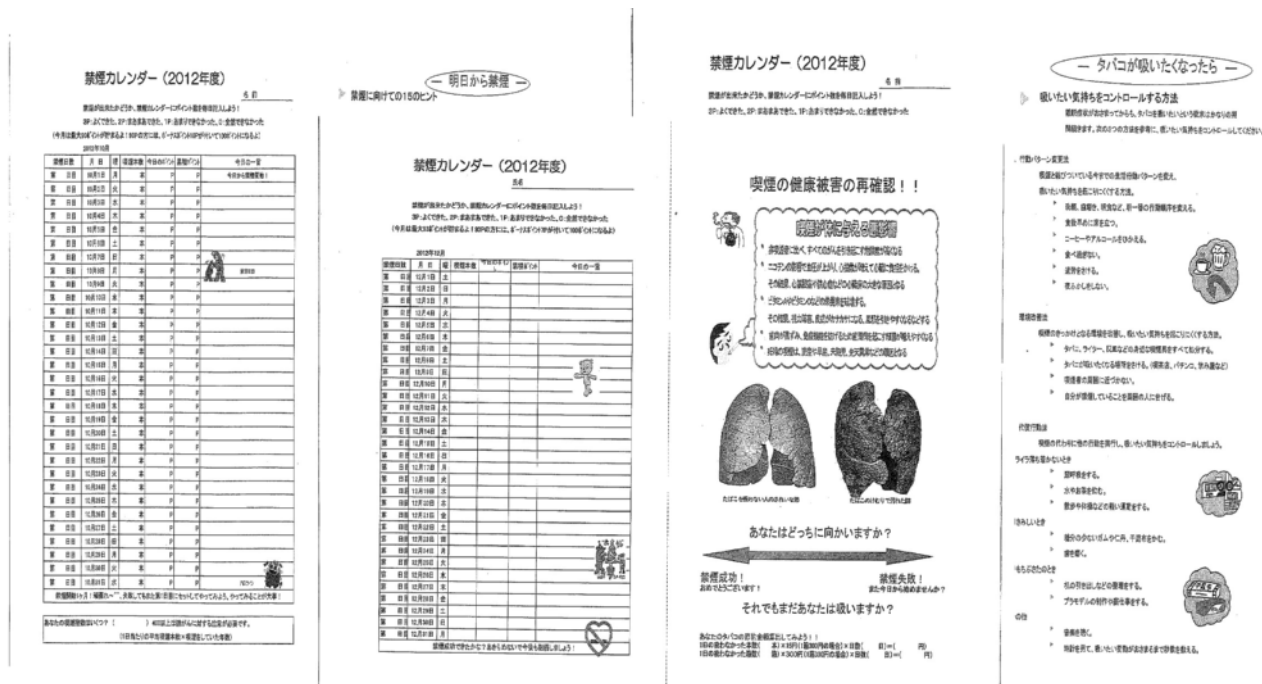


図2 「禁煙指導カレンダー」の教材(10月～12月)

表1 対象年齢と喫煙属性の平均値の比較

項目	低値群 n=44	中高値群 n=52	p 値	関心期 n=25	無関心期 n=71	p 値
	平均値±SD	平均値±SD		平均値±SD	平均値±SD	
対象年齢	43.3±8.5	42.4±10.4	0.642	44.7±9.6	42.2±9.5	0.260
喫煙本数	14.8±7.1	24.3±6.7	<0.001***	17.7±8.4	20.7±8.3	0.120
喫煙初年齢	20.3±4.7	18.4±2.2	0.011**	20.4±5.5	18.9±2.7	0.081
喫煙指数	359.3±249.8	736.1±1344.1	0.070	790.3±1921.4	480.0±294.7	0.429

t-test: **p<0.01, ***p<0.001

1. FTNDの「低値群」と「中・高値群」での比較検討結果

対象者のうち、「低値群」は44人(45.8%),「中・高値群」は52人(54.4%)であった。

喫煙属性平均年齢では、「低値群」43.3±8.5歳,と「中・高値群」42.4±10.4歳(p=0.642)で有意差はなかった。喫煙本数では、「低値群」14.8±7.1本,「中・高値群」24.3±6.7本(p<0.001)であり,初めて吸い始めた年齢は,「低値群」20.3±4.7歳,「中・高値群」18.4±2.2歳(p=0.011)と「中・高値群」が有意に喫煙本数多く,初年齢が若かった(表1)。

アンケートで有意差が見られた項目は,「低値群」と「中・高値群」の順に職種の事務職で54.5%と30.8%(p=0.019)で「低値群」が多く,喫煙理由での気持ちが落ち着くが36.4%と71.2%(p=0.001)で「中・高値群」に多く,禁煙経験有の者は52.3%と30.8%(p=0.033)で「低値群」が多く,禁煙希望理由での身体に悪いからが25.0%と9.6%(p=0.044),守っている喫煙マナーでの路上で吸わない(条例に関らず)が29.5%と9.6%(p=0.013)で,歩きタバコはしないが43.2%と13.5%(p=0.001),ポイ捨てしないが75.0%と46.2%(p=0.002)であり,いずれも「低値群」が多かった(表2)。

そして,禁煙行動において,「低値群」と「中・高値群」の順に禁煙に成功したのは,両群共に2人で4.5%と3.8%,節煙したが9.1%と15.4%,継続喫煙が86.4%と80.8%(p=0.646)で有意さが無かった(表3)。

また,指導後の自己の喫煙マナー得点において,「低値群」80.2±12.8点と「中・高値群」67.4±23.4点(p=0.002)で,有意に「低値群」が高い得点であった(表4)。

2. 「関心期」と「無関心期」での比較検討結果

対象者のうち「関心期」25人(26.0%),「無関心期」71人(74.0%)であった。

喫煙属性の平均年齢では,「関心期」44.7±9.6歳,「無関心期」42.2±9.5歳(p=0.260)であり,属性において有意差が見られた項目は無かった。(表1)。

アンケートで有意差が見られた項目は「関心期」と「無関心期」の順に,喫煙が身体に悪いと思うが100.0%と77.5%(p=0.010),禁煙希望理由の身体に悪いからが52.0%と4.2%(p<0.001),お金がかかるが36.0%と4.2%(p<0.001),体臭や口臭が20.0%と0.0%(p=0.001)でいずれも「関心期」が多かった(表2)。

表2 指導前アンケート項目による比較

質問項目		低値群 n=44 n (%)	中高値群 n=52 n (%)	p 値	関心期 n=25 n (%)	無関心期 n=71 n (%)	p 値
職種 (事務職/技能職)	事務職	24 (54.5)	16 (30.8)	0.019*	12 (48.0)	28 (39.4)	0.487
会社の喫煙対策 (知っている/知らない)	知っている	34 (77.3)	36 (69.2)	0.377	22 (88.0)	48 (67.6)	0.066
喫煙が身体に悪い (思う/思わない)	思う	39 (88.6)	41 (78.8)	0.274	25 (100.0)	55 (77.5)	0.010*
喫煙者をどう思うか? (チェック有/無)							
人が吸うのは構わない	チェック有	15 (34.1)	22 (42.3)	0.410	13 (52.0)	24 (33.8)	0.151
好感的	チェック有	1 (2.3)	3 (5.8)	0.393	1 (4.0)	3 (4.2)	1.000
周りで吸われるのは嫌	チェック有	8 (18.2)	8 (15.4)	0.714	3 (12.0)	13 (18.3)	0.550
臭いや煙の害がある	チェック有	14 (31.8)	12 (23.1)	0.337	5 (20.0)	21 (29.6)	0.439
何とも思わない	チェック有	19 (43.2)	29 (55.8)	0.219	1 (4.0)	32 (45.1)	0.162
副流煙や受動喫煙の周囲への配慮	していない	6 (13.6)	13 (25.0)	0.164	22 (88.0)	55 (77.5)	0.383
喫煙理由 (チェック有/無)							
おいしい	チェック有	6 (13.6)	13 (25.0)	0.180	3 (12.0)	16 (22.5)	0.383
気持ちが落ち着く	チェック有	16 (36.4)	37 (71.2)	0.001**	15 (60.0)	38 (53.5)	0.644
手持無沙汰	チェック有	12 (27.3)	8 (15.4)	0.136	4 (16.0)	16 (22.5)	0.773
気分転換	チェック有	24 (54.5)	21 (40.4)	0.134	9 (36.0)	36 (50.7)	0.346
時間調整	チェック有	5 (11.4)	3 (5.8)	0.306	2 (8.0)	6 (8.4)	1.000
禁煙したいと思ったことが (有/無)	ある	29 (65.9)	28 (53.8)	0.178	24 (96.0)	33 (46.5)	< 0.001***
禁煙経験 (有/無)	有	23 (52.3)	16 (30.8)	0.033*	13 (52.0)	26 (36.6)	0.237
今禁煙したいですか? (はい/いいえ)	はい	14 (31.8)	11 (21.2)	0.235	—	—	
禁煙したい理由 (チェック有/無)							
身体に悪いから	チェック有	11 (25.0)	5 (9.6)	0.044*	13 (52.0)	3 (4.2)	< 0.001***
お金がかかる	チェック有	6 (13.6)	6 (11.5)	0.757	9 (36.0)	3 (4.3)	< 0.001***
体臭や口臭	チェック有	2 (4.5)	3 (5.8)	0.579	5 (20.0)	0.0	0.001**
家族に言われる	チェック有	1 (2.3)	1 (1.9)	0.709	2 (8.0)	0.0	0.066
守っている喫煙マナー (はい/いいえ)							
喫煙場所で吸う	はい	39 (88.6)	46 (88.5)	0.905	24 (96.0)	61 (85.9)	0.278
携帯灰皿お持ち歩く	はい	14 (31.8)	13 (25.0)	0.459	8 (32.0)	19 (26.8)	0.614
路上で吸わない (条例地域)	はい	19 (43.2)	14 (26.2)	0.095	10 (40.0)	23 (32.4)	0.625
路上で吸わない (条例に関わらず)	はい	13 (29.5)	5 (9.6)	0.013*	6 (24.0)	12 (16.8)	0.552
歩きタバコはしない	はい	19 (43.2)	7 (13.5)	0.001**	8 (32.0)	18 (25.4)	0.603
食事の場で吸わない	はい	11 (25.0)	13 (25.0)	0.595	8 (32.0)	16 (22.5)	0.422
ポイ捨てしない	はい	33 (75.0)	24 (46.2)	0.002**	15 (60.0)	42 (59.2)	1.000
周囲に喫煙許可の確認	はい	17 (38.6)	15 (28.8)	0.311	10 (40.0)	22 (31.0)	0.463
依存区分 (低値/中高値)	低値	—	—	—	14 (56.0)	30 (42.3)	0.253

Chi-square test: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表3 禁煙行動実施結果

項目	低値群 n=44 n (%)	中高値群 n=52 n (%)	p 値	関心期 n=25 n (%)	無関心期 n=71 n (%)	p 値
禁煙した	2 (4.5)	2 (3.8)	0.646	2 (8.0)	2 (2.8)	0.419
節煙した	4 (9.1)	8 (15.4)		4 (16.0)	8 (11.3)	
継続喫煙	38 (86.4)	42 (80.8)		19 (76.0)	61 (85.9)	

Fisher's exact test

表4 自己のマナー得点の比較

項目	低値群 n=41	中高値群 n=48	p 値	関心期 n=25	無関心期 n=66	p 値
	平均値±SD	平均値±SD		平均値±SD	平均値±SD	
指導前	75.1±22.0	71.5±20.0	0.433	75.0 ± 17.8	72.4 ± 22.1	0.603
指導後	80.2±12.8	67.4±23.4	0.002**	79.8 ± 12.8	71.3 ± 21.8	0.030*

t-test: **p<0.01, ***p<0.001

そして、禁煙行動において、「関心期」と「無関心期」の順に、禁煙に成功したのは、両群共に2人で8.0%と2.8%、節煙したが16.0%と11.3%、継続喫煙が76.0%と85.9% (p=0.419) で有意さが無かった (表3)。

また、指導後の自己の喫煙マナー得点において、「関心期」79.8±12.8点と「無関心期」71.3±21.8点 (p=0.030) で、有意に「関心期」が高い得点であった (表4)。

3. 対象者による禁煙指導の評価と今後の取組希望

今回の禁煙指導で良かったことの質問に、会社の取組みとしての実施が45.8%や個人指導が13.5%、禁煙グッズの紹介が8.3%などであった。

また、今後禁煙指導で実施して欲しいことには、禁煙成功者への賞金・商品が43.8%や喫煙所の粉塵測定が9.4%、スモーカーライザーによる一酸化炭素濃度測定が4.2%などの回答があった。

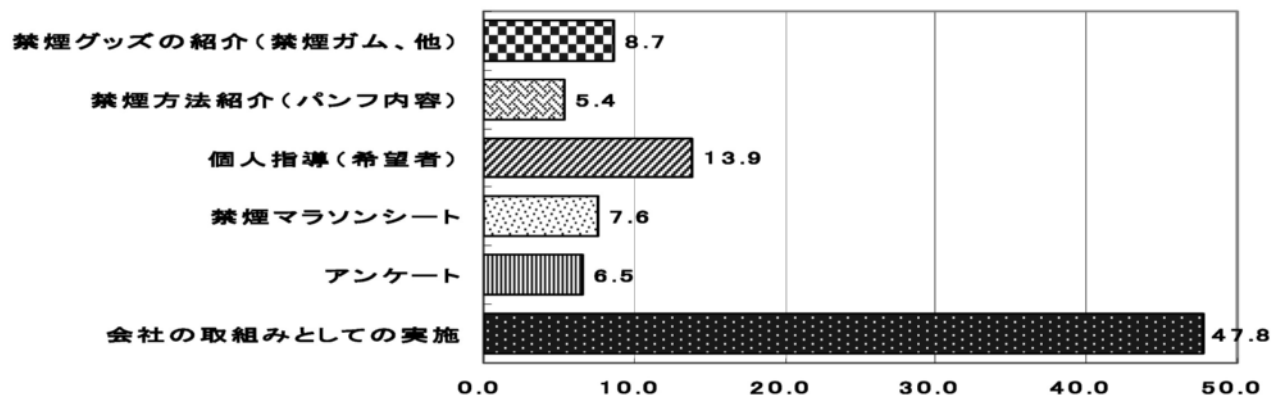


図3 今回の禁煙指導で良かったこと(複数回答可)

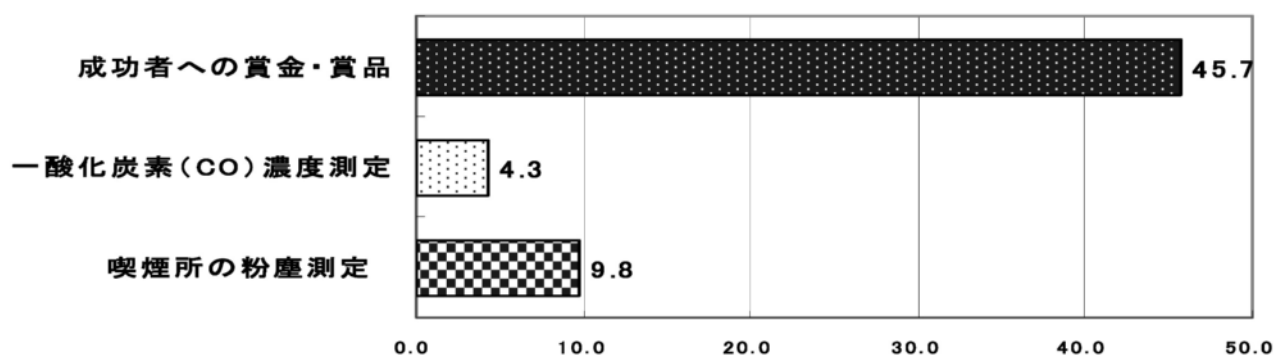


図4 今後の禁煙指導で実施して欲しいこと(複数回答可)

IV. 考察

1. ニコチン依存度テスト: FTNDの「低値群」と「中・高値群」の比較から

対象者のうちFTNDが「低値群」は45.8%、「中・高値群」は54.4%であり、厚生労働省の13年前の1999年の調査では、FTNDが「低値群」は25%で、¹² 同県のY社も18.8%であり、⁹ 本研究は「低値群」が多かった。

吸い始めた年齢が若いほど依存度が高い¹²という結果は、厚生労働省の調査と同様であった。

本研究では、「中・高値群」に技能職が多く、技能職の採用年齢が事務職の大卒より若いいため、吸い始めた年齢が若いと考えられた。

喫煙理由において、気持ちが落ち着くとする者が「中・高値群」に有意に多く、喫煙には抗うつ作用があるとされ、^{13,14} ニコチン依存を反映しているといえる。喫煙は、精神疾患の分類と診断の手引きのDSM-IVでも「ニコチン依存症」と定義されており、¹⁵ 今後メンタルヘルスも考慮し、指導していく必要がある。

また、「低値群」の禁煙希望理由において、身体に悪いからが有意に多く、「中・高値群」に比べ健康意識が高いと考えられた。そして、「低値群」に、禁煙経験有りや路上で吸わない(条例に関らず)や歩きタバコやポイ捨てはしないな

どの喫煙マナーを守っている者が有意に多く、身体に悪いから禁煙を繰り返し、喫煙本数を減らすなどの実施して行くうちに他者へも気を配るようになったと考えられる。禁煙に何度か失敗しても、禁煙補助剤や禁煙アドバイザーの助けを借りて体調や検査結果の改善から、自己効力感や禁煙への自信回復につながるかとされており、¹⁶ 対象者が何度でもチャレンジして行けるよう継続支援して行くことが重要である。

指導後の自己の喫煙マナー得点において、「低値群」が有意に「中・高値群」より高く、指導前より高い得点になっており、今回の禁煙指導によりマナー意識が高まったと考えられた。「中・高値群」は、得点が低くなっており、指導前よりマナー意識が悪くなったのか、意識が高まり自分に厳しく判定したのか不明であるが、約半数の者が今回の禁煙指導の取組が良かったと答えている事から、意識が高まったと考えられる。

2. 行動変容ステージ「関心期」と「無関心期」での比較検討から

対象者のうち「関心期」は26.0%、「無関心期」は74.0%であったが、地域や一般喫煙者集団では、「無関心期」が30~40%で、¹⁵ トヨタ自動車株式会社では「無関心期」が40.4%であり、¹⁷ 本研究は、無関心期の者が多かった。運輸業

では業種別喫煙率が高く¹⁸ 男性が多い職場である事や、喫煙対策が進み喫煙室が設置されたことにより、製造会社と違って喫煙者が遠慮なく自由にいつでも喫煙できる環境があることが一因であると考えられる。

喫煙が身体に悪いと思う者は、「関心期」の全員であり、「無関心期」の者より有意に多く健康意識が高いと考えられた。禁煙ガイドラインでは、禁煙意志のない患者は喫煙の健康影響の知識が乏しい場合が多く、禁煙は苦しくお金もかかり、禁煙の禁断症状や体重増加の不安、過去の失敗経験が禁煙を躊躇させている場合があるとし、「5A アプローチ」の指導を繰り返し行う¹⁵ ことを推奨している。本研究では、禁煙の希望の有無は聞いているが、禁煙に対して過去の禁煙経験内容や禁煙遂行の自信の程度、諦めているのかなどの禁煙したくない思いを深く聞いていない。今後、「無関心期」から「関心期」への行動変容のためには、対象の禁煙したくない思いにも寄り添いながら、少しでもできそうなことを共に進めていく必要がある。

「関心期」では、禁煙希望理由に身体に悪い、お金がかかる、体臭や口臭を挙げている者が有意に多く、今禁煙したい理由が明確になった。故に今後、準備期や実施期に進展していくよう、対象の禁煙希望理由に添った禁煙方法を模索しながらサポートをして行くことが必要である。

指導後の自己の喫煙マナー得点では、「関心期」が有意に「無関心期」より高く、指導前より高い得点になっており、前述の「低値群」と「中・高値群」の場合と同様なことが考えられた。

本研究より、ニコチン依存度テスト：FTND と行動変容ステージでの各々2群間で比較検討した結果、喫煙理由や禁煙希望理由の実態が明らかになった。

また、約半数のものが今回の禁煙指導の会社としての取組が良かったとしていることや今後の取組希望をあげている者も居ることから、今後の禁煙指導のアプローチ法を再考する資料として役立つと考えられ、対象に寄り添い地道に継続して行きたい。

謝辞

本研究において、ご協力頂きました従業員の皆様、統括管内の各支店の保健指導員の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

1. Katanoda K, Marugame T, Saika K, et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. *J Epidemiol* 2008; 18: 251-264.
2. World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2010; 17.
http://www.who.int/nmb/publications/ncd-report_full/

- 2010/en.pdf. (2013.6.1)
3. 禁煙政策のありかたに関する研究—喫煙によるコスト集計—, 医療経済研究機構 2010; 13-15.
<http://www.ihep.jp/publications/report/search.php>. (2013.6.14)
4. 片野田耕太, 望月友美子, 雑賀公美子ら. わが国における受動喫煙起因死亡数の推計. *厚生学* 2010; 57(13): 14-20.
5. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland.
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013>. (2013.6.14)
6. 平成 20 年度職場における受動喫煙対策に関する調査研究委員会報告書. 中央労働災害防止協会中央快適職場推進センター 2009; 23-29.
7. 健康日本 21 (第 2 次) の推進に関する参考資料. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会 2012; 124-132.
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon_21_02.pdf
8. Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al. An Innovative Questionnaire Examining Psychological Nicotine Dependence, “The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)” *Journal of Uoeh* 2006; 28(1): 45-55.
9. 青木千夏, 東山正子, 中島有紀ら. 職域における禁煙支援プログラムの成果と禁煙達成に関連する要因. *北陸公衆衛生学会誌* 2008; 35(1): 36-38.
10. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997; Sep-Oct; 12(1): 38-48.
11. Todd F. Heatherton, Lynn T. Kozlowski, Richard C. et al. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction* 1991; 86: 1119-1127.
12. 平成 10 年度喫煙と健康問題に関する実態調査 1999.
http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1111/h1111-2_11.html (2014.7.1)
13. S Fowler JS, Wang GJ, Volkow ND, et al. Maintenance of brain monoamine oxidase B inhibition in smokers after overnight cigarette abstinence. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1864-1866.
14. Berlin I, Anthenelli RM. Monoamine oxydases and tobacco smoking. *Int J Neurochopharmacol* 2001; 4: 33-42.
15. 喫煙ガイドライン. *Circulation Journal* Vol.69, Suppl. IV 2005; 1005-1103.
16. 藤内修二. 禁煙支援とヘルスプロモーション. *禁煙科学* 2010; 4(5): 6-12.
17. 鈴木健氏, 井本貴之, 小高 篤ら. 禁煙学習会における肺気腫自動計測ソフト (Lung Vision[®]) の有用性. *J Thorac CT Screen* 2011; 18: 70-75.
18. 全国健康保険協会山梨支部健康保険委員・年金委員研修会資料 健診・保健指導等の分析結果について～喫煙者の状況～. 2014.
<https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~media/Files/.../2603/3-2.pdf> (2014.7.16)

Non-smoking Instruction at a Private Company and Understanding of Smokers' Actual Situations Based on a Questionnaire

Takami Okuno¹

¹ Nippon Express Co., LTD. Takaoka Branch, 830-1 Yotsuya, Takaoka, Toyama 933-0949, Japan

Only 12.2% of workplaces offer non-smoking support and instruction. This study examined the effect of free non-smoking instruction among 117 male smokers working at a private company and surveyed the actual situation of the smokers using a questionnaire before and after the instruction.

Ninety-six subjects responded to the questionnaires; those who scored 3 points or lower on the FTND were classified as belonging to a "low-value group," and those who scored 4 points or higher were classified as belonging to an "average, high-value group." Subjects who were not interested in quitting were classified as "uninterested stage," while those who were interested were classified as "interested stage." The data points between these two groups were then compared.

No significant difference in the number of successful quitters was seen between the two groups; however, the FTND scores of the "low-value group" and the "average, high-value group" were significantly different. Smoking stress relief, non-smoking experiences, and other factors are the most likely explanations for these significant differences.

In addition, significant differences in the reasons given for quitting smoking (such as bad for health, body odor or bad breath, and financial concerns) were observed between the "interested stage" and the "uninterested stage" groups. The results of this study suggest that the approach to providing future smoking cessation instruction should be reconsidered.

Key words:

non-smoking instruction,
FTND,
trans-theoretical stages,
smokers' actual situation
