

よる身体活動量の妥当性を職域集団においても検証できた。今後は、この研究結果をふまえて、全国の様々な勤労者について、より精度の高い身体活動量を把握できるものと期待される。

5. 参考文献

- 1)内藤義彦: 質問紙による身体活動量評価法. 運動疫学研究, 2001, 3: 7-17.
- 2)原田亜紀子、他: **The Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS)**における身体活動調査について 第二報: 簡易質問紙の開発. 体力科学, 51: 749, 2002.
- 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 2003, 5: 1-7.
- 4)内藤義彦: わが国における男性勤労者の身体活動量と循環器検診成績の関連—身体活動量の把握方法の開発とその応用. 日本公衛誌, 41: 706-719, 1994.

表1 対象の内訳

	年 齢					合計
	～29歳	30歳代	40歳代	50歳代	60歳～	
男性	55	182	164	116	6	523
女性	14	52	45	27	1	139
合計	69	234	209	143	7	662

表2 身体活動量に関する基本集計

		最小値	最大値	平均値	標準偏差
歩数の平均値	(歩)	1455	25327	9330	3096
歩数の中央値	(歩)	1441	25395	9424	3334
睡眠時間	(時間)	0.0	9.0	6.5	0.9
仕事時間	(時間)	3.3	13.7	6.5	1.3
歩行・自転車時間	(時間)	0.0	4.0	0.8	0.6
家事時間	(時間)	0.0	10.1	0.9	1.3
運動時間	(時間)	0.0	1.4	0.2	0.3
余暇時間	(時間)	0.0	1.6	0.1	0.1
その他の活動時間	(時間)	0.7	18.0	9.1	1.8
総消費エネルギー量	(kcal/kg/day)	29.8	64.7	37.0	5.3

図1 7日間の歩数の平均値のヒストグラム

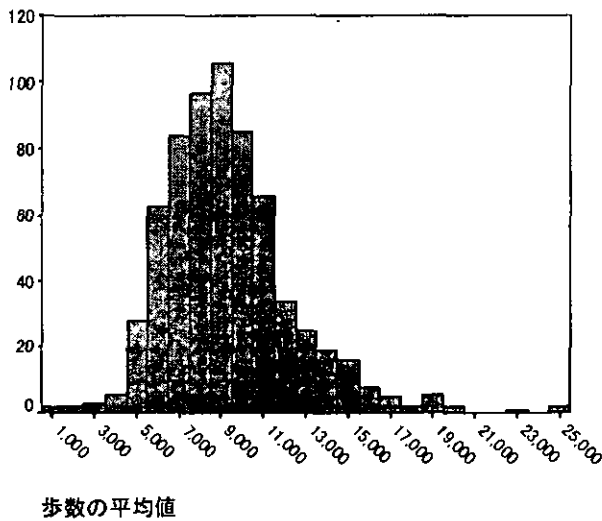


図2 体重当たり24時間総消費エネルギー量のヒストグラム

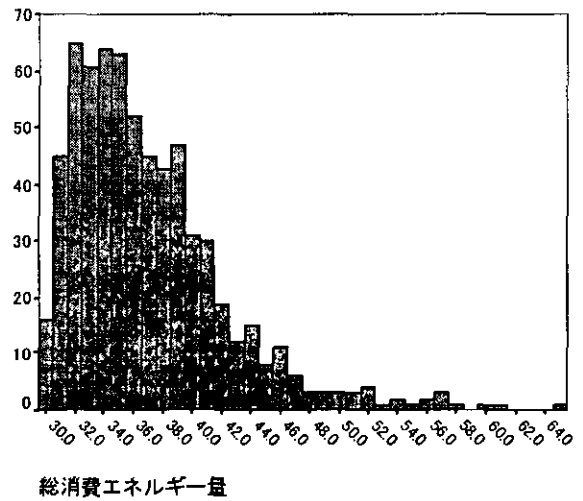


表3 身体活動量に関する指標間の順位相関係数

	1日目の歩数	歩数の平均値	歩数の中央値	総消費エネルギー量	睡眠時間	仕事時間	歩行・自転車時間	家事時間	運動時間	余暇時間	その他の活動時間	仕事中の姿勢	身体活動量の自己評価	身体活動への意欲	運動習慣のステージ
1日目の歩数	1.00														
歩数の平均値	0.71	1.00													

歩数の中央値	0.73	0.92	1.00												
	***	***													
総消費エネルギー量	0.31	0.38	0.37	1.00											
	***	***	***												
睡眠時間	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	1.00										
	ns	ns	ns	ns											
仕事時間	-0.04	-0.07	-0.09	-0.12	-0.18	1.00									
	ns	ns	*	***	***										
歩行・自転車時間	0.06	0.12	0.12	0.28	0.00	0.01	1.00								
	ns	**	**	***	ns	ns									
家事時間	-0.01	0.06	0.06	0.38	0.01	-0.25	0.16	1.00							
	ns	ns	ns	***	ns	***	***								
運動時間	0.06	0.13	0.07	0.10	0.02	0.01	0.05	-0.11	1.00						
	ns	**	ns	**	ns	ns	ns	**							
その他の余暇時間	-0.03	0.02	-0.02	0.16	0.07	0.00	0.04	0.01	0.11	1.00					
	ns	ns	ns	***	ns	ns	ns	ns	**						
その他の活動時間	0.03	-0.05	-0.04	-0.32	-0.33	-0.39	-0.38	-0.45	-0.08	-0.09	1.00				
	ns	ns	ns	***	***	***	***	***	*	*					
仕事中の姿勢	0.32	0.34	0.35	0.77	0.07	-0.30	-0.03	0.12	-0.02	0.11	0.06	1.00			
	***	***	***	***	ns	***	ns	**	ns	**	ns				
身体活動量の自己評価	-0.30	-0.33	-0.32	-0.37	-0.07	0.09	-0.09	-0.09	-0.36	-0.01	0.10	-0.26	1.00		
	***	***	***	***	ns	*	*	*	***	ns	*	***			
身体活動への意欲	-0.16	-0.19	-0.18	-0.19	-0.02	0.04	-0.10	0.00	-0.41	-0.13	0.10	-0.09	0.28	1.00	
	***	***	***	***	ns	ns	*	ns	***	**	**	*	***		
運動習慣のステージ	0.08	0.14	0.11	0.13	0.02	0.04	0.18	-0.01	0.58	0.15	-0.13	-0.01	-0.33	-0.47	1.00
	*	***	**	**	ns	ns	***	ns	***	***	**	ns	***	***	

*** 相関係数は 0.1% 水準で有意 (両側)
 ** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)
 * 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

図3 24時間総消費エネルギー量と歩数の平均値との関連

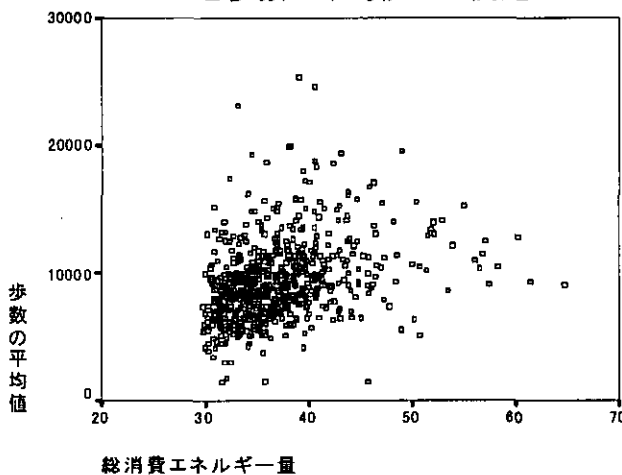


図4 24時間総消費エネルギー量と歩数の中央値との関連

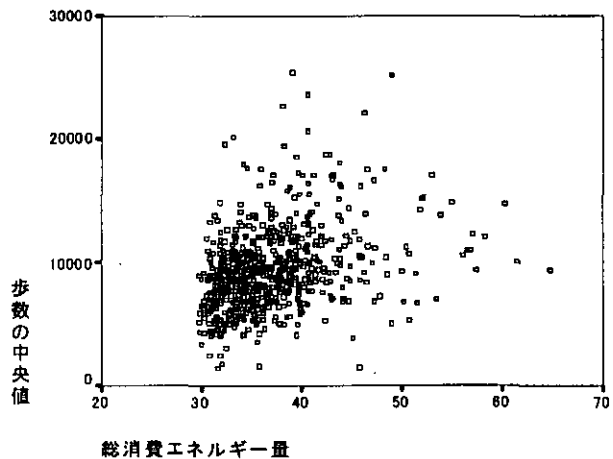


図5 24時間総消費エネルギー量区別にみた歩数の平均値

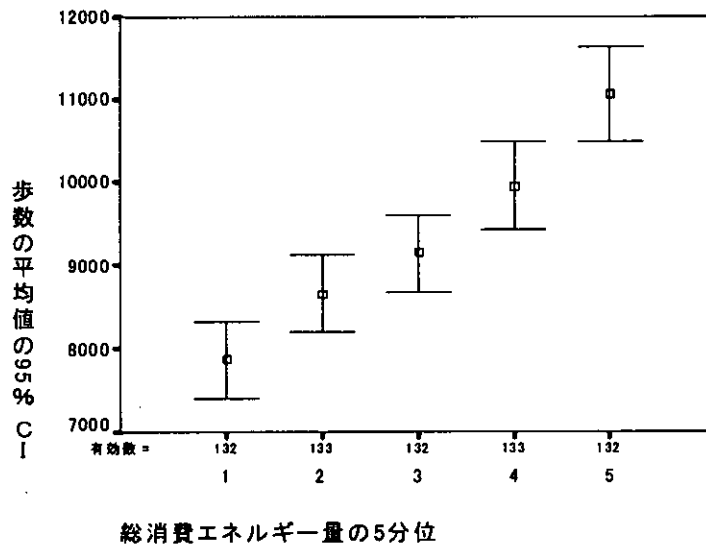


図6 仕事中の姿勢別にみた歩数の平均値

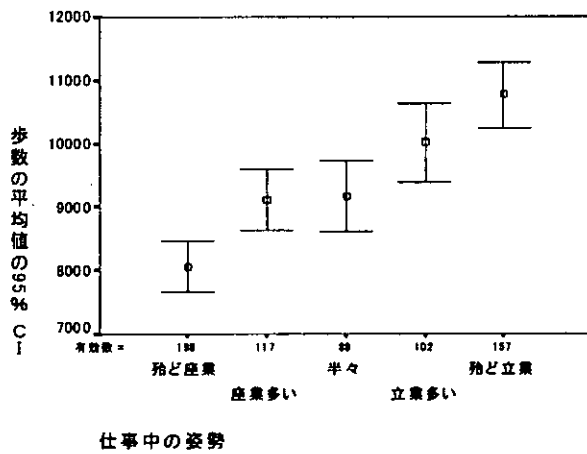


図7 身体活動量の自己評価別にみた歩数の平均値

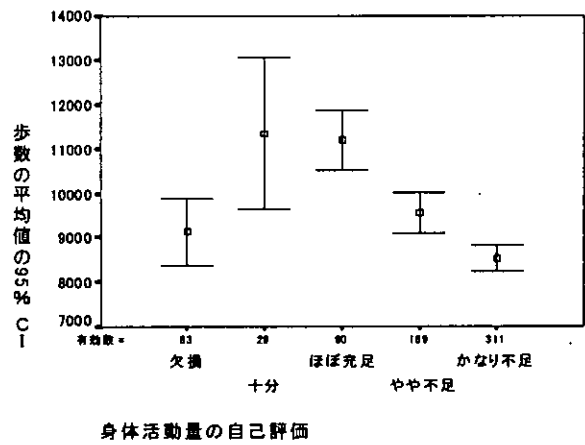


図8 身体活動への意欲別にみた歩数の平均値

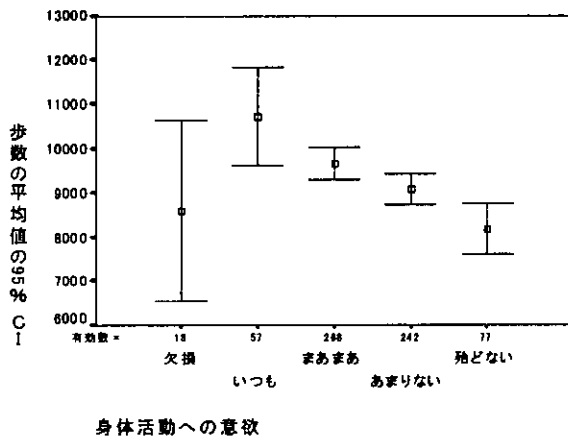
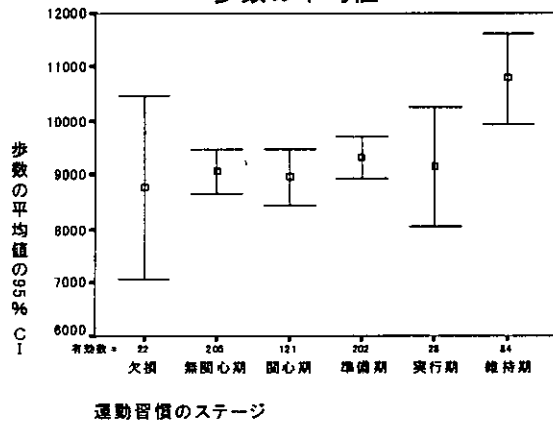


図9 運動習慣のステージ別にみた歩数の平均値



3. 喫煙分野に関連した分析

喫煙に関する調査 3年目と4年目との比較 介入群・対照群別

田中 英夫（大阪府立成人病センター調査部調査課）

〔結果〕

(1) 喫煙状況の変化（表 1-1, 1-2）

3、4年目とも喫煙状況に回答していた者を対象に集計した。男の介入群では「喫煙中」が52.0%から49.6%に2.4%低下し、対照群では51.5%から50.5%へと1.0%低下した。両群とも全ての年齢層で「喫煙中」の割合が低下していたが、特に40-59歳の介入群で3.1%（50.6→47.5%）と大きく低下していた。

女では、介入群では「喫煙中」が11.9%から12.1%、対照群では7.6%から7.6%へとどちらもほぼ横ばいであった。

(2) 平均喫煙本数の変化（表 2）

3、4年目とも現在喫煙中と回答し、かつ、3、4年目とも喫煙本数の記載があった者を対象に集計した。男では、介入群も対照群も、平均喫煙本数はわずかながら減少した（介入群：19.9→19.5%、対照群：19.4→19.1%）。

女では、介入群でわずかに減少（11.9→11.2%）し、対照群では変わらなかった（11.4→11.3%）。

(3) 禁煙についての考えの変化（表 3-1, 3-2）

3、4年目とも「喫煙中」と回答した者を対象に集計した。全年齢で見ると、男では介入群で「1ヶ月以内に禁煙する予定」の者が、0.4%から1.2%へとわずかに増加した。一方、対照群でもこれらの割合が0.9%から1.2%へとわずかに増加した。介入群の50歳代では、禁煙準備性の高い者（「1ヶ月以内に禁煙する予定」＋「禁煙しようとしている」）の割合が、0%から4.7%へと増加したが、対照群の50歳代では、この割合が4.5%から1.8%へと減少した。

女では禁煙準備性の高い者の割合が介入群では5.9%から10.3%に、また対照群では3.1%から6.3%へと、いずれも増加した。

(4) 禁煙しようとしている理由の変化 (表 4-1, 4-2)

3、4年目とも「喫煙中」と回答し、かつ、その時点で禁煙するつもりがある（前関心期～準備期に相当）と回答した者を分母とし、調査票に用意された、禁煙しようとしている10個の理由の各々に○をした者の割合をみた（複数回答）。男では、介入群も対照群も、「健康」、「病気」、「周りの人の迷惑だから」を理由に挙げた者の割合が減少した。「お金」を理由に挙げた者の割合は、介入群で減少し（23.6→16.2%）、対照群で増加した（22.6→33.8%）。「職場の禁煙の取り組み」を理由に挙げた者の割合は、両群とも低かった。

女では介入群で「健康のため」、「病気」に回答した者の割合が減少したほかは、明らかな変化はみられなかった。

(5) やめてからの経過期間の変化 (表 5-1, 5-2)

3年目の調査で「やめた」と回答した者と、4年目の調査で「やめた」と回答した者として、やめてからの期間の分布を比較した。男では40-59歳で両群とも、やめて1年未満の者のやめた人に占める割合は横ばいであった（介入群：14.6→14.6%、対照群：13.8→13.7%）。女の全年齢で見ると、やめて1年未満の者のやめた人に占める割合は、介入群で36.1→22.6%、対照群では41.4→33.3%へと低下した。

(6) 禁煙した理由 (表 6-1, 6-2)

各調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間が1年未満の者を分母とし、禁煙した10の理由に○をした者の割合を、禁煙した理由別に示した（重複回答）。男では4年目においても「健康」を理由に挙げた者の割合は両群ともに最も高かったが、この割合は3年目から見ると介入群は減少し（63.5→47.9%）、対照群ではやや増加した（67.2→73.1%）。

介入群は対照群に比べて「職場の禁煙の取り組み」を禁煙した理由に挙げた者の割合が高かった（3年目：18.8%対8.4%、4年目：11.7%対5.9%）。

女では禁煙して1年未満と答えた者の数が少なく、両群とも理由の第1位は「健康」であることの他は、明らかな傾向を認めなかった。

〔考察〕

3年目の時点で喫煙していた者の中で、その後1年未満で禁煙を開始し、4年目の時点で「やめた」と答えた者の割合（禁煙導入 rate という）は、男では介入群 9.3% ((61+33)/1016)、対照群 7.2% ((78+41)/1643)、女では介入群 9.6% ((5+2)/73)、対照群 18.9% ((7+0)/37) と推計した。3年目から4年目にかけて喫煙者の中で新たに禁煙を開始する rate は、男女とも

両群で日本人の一般の喫煙者に比べて高く、男では介入群が対照群に比べて高く、女では逆に対照群の方が高くなった。男女で異なった動きをした理由は明らかではない。

禁煙した理由に「職場での取り組み」を挙げた者の割合は、3年目では介入群 18.8%、対照群 8.4%、4年目では介入群 11.7%、対照群 5.9%といずれの年も介入群の方がこの割合が高かった。介入群での職場におけるこの間の取り組みが、そこで働く一部の喫煙従業員の禁煙を促すきっかけになったものと考えた。

表1-1 喫煙状況の変化* 男

		介入群		対照群	
		3年目	4年目	3年目	4年目
30歳未満	元から吸わない	169 (37.0 %)	168 (36.8 %)	251 (33.2 %)	255 (33.7 %)
	喫煙中	263 (57.5)	254 (55.6)	445 (58.8)	436 (57.6)
	やめた	25 (5.5)	35 (7.7)	61 (8.1)	66 (8.7)
	計	457 (100.0)	457 (100.0)	757 (100.0)	757 (100.0)
30歳代	元から吸わない	244 (31.4)	239 (30.8)	440 (35.8)	444 (36.1)
	喫煙中	394 (50.7)	378 (48.6)	592 (48.1)	584 (47.5)
	やめた	139 (17.9)	160 (20.6)	198 (16.1)	202 (16.4)
	計	777 (100.0)	777 (100.0)	1230 (100.0)	1230 (100.0)
40歳代	元から吸わない	106 (22.2)	107 (22.4)	203 (25.0)	208 (25.6)
	喫煙中	236 (49.4)	222 (46.4)	418 (51.5)	410 (50.5)
	やめた	136 (28.5)	149 (31.2)	191 (23.5)	194 (23.9)
	計	478 (100.0)	478 (100.0)	812 (100.0)	812 (100.0)
50歳代	元から吸わない	41 (17.8)	42 (18.3)	87 (22.5)	87 (22.5)
	喫煙中	122 (53.0)	114 (49.6)	188 (48.7)	179 (46.4)
	やめた	67 (29.1)	74 (32.2)	111 (28.8)	120 (31.1)
	計	230 (100.0)	230 (100.0)	386 (100.0)	386 (100.0)
40-59歳	元から吸わない	147 (20.8)	149 (21.0)	290 (24.2)	295 (24.6)
	喫煙中	358 (50.6)	336 (47.5)	606 (50.6)	589 (49.2)
	やめた	203 (28.7)	223 (31.5)	302 (25.2)	314 (26.2)
	計	708 (100.0)	708 (100.0)	1198 (100.0)	1198 (100.0)
全社員	元から吸わない	565 (28.9)	560 (28.7)	982 (30.8)	995 (31.2)
	喫煙中	1016 (52.0)	968 (49.6)	1643 (51.5)	1609 (50.5)
	やめた	372 (19.0)	425 (21.8)	563 (17.7)	584 (18.3)
	計	1953 (100.0)	1953 (100.0)	3188 (100.0)	3188 (100.0)

* 3, 4年目とも喫煙状況に回答していた者

表1-2 喫煙状況の変化* 女

		介入群		対照群	
		3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	元から吸わない	188 (89.5 %)	187 (89.0 %)	145 (94.2 %)	144 (93.5 %)
	喫煙中	15 (7.1)	16 (7.6)	7 (4.5)	8 (5.2)
	やめた	7 (3.3)	7 (3.3)	2 (1.3)	2 (1.3)
	計	210 (100.0)	210 (100.0)	154 (100.0)	154 (100.0)
全社員	元から吸わない	513 (83.7)	511 (83.4)	427 (87.9)	429 (88.3)
	喫煙中	73 (11.9)	74 (12.1)	37 (7.6)	37 (7.6)
	やめた	27 (4.4)	28 (4.6)	22 (4.5)	20 (4.1)
	計	613 (100.0)	613 (100.0)	486 (100.0)	486 (100.0)

* 3, 4年目とも喫煙状況に回答していた者

表2 1日平均喫煙本数の変化*

	介入群		対照群	
	3年目 平均本数 (SD)	4年目 平均本数 (SD)	3年目 平均本数 (SD)	4年目 平均本数 (SD)
男				
30歳未満	18.1 (6.86)	17.8 (7.42)	18.1 (6.35)	17.5 (5.95)
30歳代	18.7 (6.60)	18.7 (6.64)	18.9 (6.58)	18.7 (6.71)
40歳代	22.2 (8.03)	21.5 (8.06)	21.1 (7.61)	20.8 (7.89)
50歳代	23.6 (9.66)	22.4 (8.86)	19.9 (7.57)	20.1 (8.15)
40-59歳	22.6 (8.61)	21.8 (8.33)	20.8 (7.61)	20.6 (7.97)
全社員	19.9 (7.68)	19.5 (7.64)	19.4 (7.00)	19.1 (7.11)
女				
40-59歳	11.5 (5.00)	10.9 (4.37)	9.4 (6.05)	10.1 (5.64)
全社員	11.9 (6.53)	11.2 (5.32)	11.4 (6.00)	11.3 (6.06)

* 3, 4年目とも喫煙と回答した者かつ、喫煙本数の記載があった者

表3-1 禁煙についての考えの変化* 男

	介入群		対照群		
	3年目	4年目	3年目	4年目	
30歳未満	禁煙する気はない	92 (37.2 %)	81 (33.5 %)	123 (29.1 %)	126 (30.1 %)
	減煙する気はある	84 (34.0)	107 (44.2)	207 (48.9)	199 (47.5)
	今後6ヶ月以内は考えていない	51 (20.6)	35 (14.5)	70 (16.5)	74 (17.7)
	今後1ヶ月以内は考えていない	13 (5.3)	11 (4.5)	11 (2.6)	12 (2.9)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	1 (0.4)	3 (1.2)	5 (1.2)	2 (0.5)
	禁煙しようとしている	6 (2.4)	5 (2.1)	7 (1.7)	6 (1.4)
	計	247 (100.0)	242 (100.0)	423 (100.0)	419 (100.0)
30歳代	禁煙する気はない	98 (26.9)	99 (27.0)	147 (26.1)	133 (23.8)
	減煙する気はある	187 (51.4)	182 (49.7)	280 (49.6)	270 (48.2)
	今後6ヶ月以内は考えていない	58 (15.9)	63 (17.2)	105 (18.6)	113 (20.2)
	今後1ヶ月以内は考えていない	9 (2.5)	12 (3.3)	18 (3.2)	20 (3.6)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	2 (0.5)	6 (1.6)	4 (0.7)	9 (1.6)
	禁煙しようとしている	10 (2.7)	4 (1.1)	10 (1.8)	15 (2.7)
	計	364 (100.0)	366 (100.0)	564 (100.0)	560 (100.0)
40歳代	禁煙する気はない	59 (27.6)	55 (25.5)	83 (20.8)	92 (22.9)
	減煙する気はある	109 (50.9)	113 (52.3)	228 (57.0)	212 (52.7)
	今後6ヶ月以内は考えていない	33 (15.4)	30 (13.9)	69 (17.3)	70 (17.4)
	今後1ヶ月以内は考えていない	6 (2.8)	12 (5.6)	12 (3.0)	18 (4.5)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	1 (0.5)	2 (0.9)	3 (0.8)	6 (1.5)
	禁煙しようとしている	6 (2.8)	4 (1.9)	5 (1.3)	4 (1.0)
	計	214 (100.0)	216 (100.0)	400 (100.0)	402 (100.0)
50歳代	禁煙する気はない	35 (31.5)	33 (30.8)	40 (23.0)	39 (22.5)
	減煙する気はある	64 (57.7)	57 (53.3)	90 (51.7)	83 (48.0)
	今後6ヶ月以内は考えていない	8 (7.2)	11 (10.3)	32 (18.4)	37 (21.4)
	今後1ヶ月以内は考えていない	4 (3.6)	1 (0.9)	4 (2.3)	11 (6.4)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)	2 (1.2)
	禁煙しようとしている	0 (0.0)	5 (4.7)	6 (3.4)	1 (0.6)
	計	111 (100.0)	107 (100.0)	174 (100.0)	173 (100.0)
40-59歳	禁煙する気はない	94 (28.9)	88 (27.2)	123 (21.4)	131 (22.8)
	減煙する気はある	173 (53.2)	170 (52.6)	318 (55.4)	295 (51.3)
	今後6ヶ月以内は考えていない	41 (12.6)	41 (12.7)	101 (17.6)	107 (18.6)
	今後1ヶ月以内は考えていない	10 (3.1)	13 (4.0)	16 (2.8)	29 (5.0)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	1 (0.3)	2 (0.6)	5 (0.9)	8 (1.4)
	禁煙しようとしている	6 (1.8)	9 (2.8)	11 (1.9)	5 (0.9)
	計	325 (100.0)	323 (100.0)	574 (100.0)	575 (100.0)
全社員	禁煙する気はない	284 (30.3)	268 (28.8)	393 (25.2)	390 (25.1)
	減煙する気はある	444 (47.4)	459 (49.3)	805 (51.6)	764 (49.2)
	今後6ヶ月以内は考えていない	150 (16.0)	139 (14.9)	276 (17.7)	294 (18.9)
	今後1ヶ月以内は考えていない	32 (3.4)	36 (3.9)	45 (2.9)	61 (3.9)
	1ヶ月以内に禁煙する予定	4 (0.4)	11 (1.2)	14 (0.9)	19 (1.2)
	禁煙しようとしている	22 (2.4)	18 (1.9)	28 (1.8)	26 (1.7)
	計	936 (100.0)	931 (100.0)	1561 (100.0)	1554 (100.0)

* 3. 4年目とも喫煙中と回答していた者

表3-2 禁煙についての考えの変化* 女

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳				
禁煙する気はない	6 (40.0 %)	6 (40.0 %)	2 (28.6 %)	4 (57.1 %)
減煙する気はある	7 (46.7)	8 (53.3)	3 (42.9)	1 (14.3)
今後6ヶ月以内は考えていない	1 (6.7)	1 (6.7)	2 (28.6)	2 (28.6)
今後1ヶ月以内は考えていない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
1ヶ月以内に禁煙する予定	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
禁煙しようとしてる	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	15 (100.0)	15 (100.0)	7 (100.0)	7 (100.0)
全社員				
禁煙する気はない	17 (25.0)	18 (26.5)	10 (31.3)	10 (31.3)
減煙する気はある	28 (41.2)	24 (35.3)	13 (40.6)	12 (37.5)
今後6ヶ月以内は考えていない	17 (25.0)	14 (20.6)	5 (15.6)	8 (25.0)
今後1ヶ月以内は考えていない	2 (2.9)	5 (7.4)	3 (9.4)	0 (0.0)
1ヶ月以内に禁煙する予定	0 (0.0)	2 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
禁煙しようとしてる	4 (5.9)	5 (7.4)	1 (3.1)	2 (6.3)
計	68 (100.0)	68 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)

* 3, 4年目とも喫煙中と回答していた者

表4-1 禁煙しようとしている理由についての变化* 男 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
30歳未満	n=71	n=54	n=93	n=94
健康	53 (74.6 %)	34 (63.0 %)	73 (78.5 %)	73 (77.7 %)
病気	4 (5.6)	3 (5.6)	13 (14.0)	10 (10.6)
家族・身近な人のため	21 (29.6)	10 (18.5)	33 (35.5)	26 (27.7)
咳・痰・喉の痛み	5 (7.0)	8 (14.8)	14 (15.1)	16 (17.0)
お金	22 (31.0)	12 (22.2)	38 (40.9)	50 (53.2)
周りの人に止められた	1 (1.4)	2 (3.7)	5 (5.4)	5 (5.3)
周りの人の迷惑だから	3 (4.2)	4 (7.4)	12 (12.9)	8 (8.5)
職場の禁煙取り組み	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
特に理由なし	1 (1.4)	0 (0.0)	3 (3.2)	1 (1.1)
その他	0 (0.0)	1 (1.9)	3 (3.2)	3 (3.2)
30歳代	n=79	n=85	n=137	n=157
健康	57 (72.2)	43 (50.6)	102 (74.5)	97 (61.8)
病気	3 (3.8)	4 (4.7)	11 (8.0)	9 (5.7)
家族・身近な人のため	24 (30.4)	24 (28.2)	47 (34.3)	42 (26.8)
咳・痰・喉の痛み	7 (8.9)	9 (10.6)	18 (13.1)	11 (7.0)
お金	19 (24.1)	13 (15.3)	34 (24.8)	55 (35.0)
周りの人に止められた	3 (3.8)	4 (4.7)	8 (5.8)	6 (3.8)
周りの人の迷惑だから	12 (15.2)	5 (5.9)	16 (11.7)	17 (10.8)
職場の禁煙取り組み	1 (1.3)	0 (0.0)	3 (2.2)	1 (0.6)
特に理由なし	2 (2.5)	3 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
その他	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (0.7)	1 (0.6)
40歳代	n=46	n=48	n=89	n=98
健康	27 (58.7)	25 (52.1)	64 (71.9)	54 (55.1)
病気	1 (2.2)	5 (10.4)	6 (6.7)	8 (8.2)
家族・身近な人のため	11 (23.9)	13 (27.1)	19 (21.3)	17 (17.3)
咳・痰・喉の痛み	3 (6.5)	7 (14.6)	12 (13.5)	8 (8.2)
お金	8 (17.4)	7 (14.6)	6 (6.7)	22 (22.4)
周りの人に止められた	1 (2.2)	2 (4.2)	1 (1.1)	1 (1.0)
周りの人の迷惑だから	8 (17.4)	8 (16.7)	13 (14.6)	7 (7.1)
職場の禁煙取り組み	1 (2.2)	4 (8.3)	4 (4.5)	1 (1.0)
特に理由なし	0 (0.0)	1 (2.1)	0 (0.0)	2 (2.0)
その他	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)
50歳代	n=12	n=17	n=44	n=51
健康	9 (75.0)	9 (52.9)	31 (70.5)	32 (62.7)
病気	0 (0.0)	1 (5.9)	6 (13.6)	2 (3.9)
家族・身近な人のため	4 (33.3)	1 (5.9)	12 (27.3)	11 (21.6)
咳・痰・喉の痛み	1 (8.3)	2 (11.8)	5 (11.4)	6 (11.8)
お金	0 (0.0)	1 (5.9)	4 (9.1)	8 (15.7)
周りの人に止められた	1 (8.3)	0 (0.0)	2 (4.5)	1 (2.0)
周りの人の迷惑だから	3 (25.0)	1 (5.9)	7 (15.9)	5 (9.8)
職場の禁煙取り組み	4 (33.3)	1 (5.9)	3 (6.8)	3 (5.9)
特に理由なし	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.3)	1 (2.0)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

*3. 4年目とも喫煙中と回答し、かつ、その年に禁煙するつもりがあると回答した者を分母とした割合を示した。

(つづき) 表4-1 禁煙しようとしている理由についての変化* 男 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	n=58	n=65	n=133	n=149
健康	36 (62.1 %)	34 (52.3 %)	95 (71.4 %)	86 (57.7 %)
病気	1 (1.7)	6 (9.2)	12 (9.0)	10 (6.7)
家族・身近な人のため	15 (25.9)	14 (21.5)	31 (23.3)	28 (18.8)
咳・痰・喉の痛み	4 (6.9)	9 (13.8)	17 (12.8)	14 (9.4)
お金	8 (13.8)	8 (12.3)	10 (7.5)	30 (20.1)
周りの人に止められた	2 (3.4)	2 (3.1)	3 (2.3)	2 (1.3)
周りの人の迷惑だから	11 (19.0)	9 (13.8)	20 (15.0)	12 (8.1)
職場の禁煙取り組み	5 (8.6)	5 (7.7)	7 (5.3)	4 (2.7)
特に理由なし	0 (0.0)	1 (1.5)	1 (0.8)	3 (2.0)
その他	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)
全社員	n=208	n=204	n=363	n=400
健康	146 (70.2)	111 (54.4)	270 (74.4)	256 (64.0)
病気	8 (3.8)	13 (6.4)	36 (9.9)	29 (7.3)
家族・身近な人のため	60 (28.8)	48 (23.5)	111 (30.6)	96 (24.0)
咳・痰・喉の痛み	16 (7.7)	26 (12.7)	49 (13.5)	41 (10.3)
お金	49 (23.6)	33 (16.2)	82 (22.6)	135 (33.8)
周りの人に止められた	6 (2.9)	8 (3.9)	16 (4.4)	13 (3.3)
周りの人の迷惑だから	26 (12.5)	18 (8.8)	48 (13.2)	37 (9.3)
職場の禁煙取り組み	6 (2.9)	5 (2.5)	10 (2.8)	5 (1.3)
特に理由なし	3 (1.4)	4 (2.0)	4 (1.1)	4 (1.0)
その他	2 (1.0)	1 (0.5)	5 (1.4)	4 (1.0)

*3, 4年目とも喫煙中と回答し、かつ、その年に禁煙するつもりがあると回答した者を分母とした割合を示した。

表4-2 禁煙しようとしている理由についての变化* 女 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	n=2	n=1	n=2	n=2
健康	2 (100.0 %)	1 (100.0 %)	1 (50.0 %)	2 (100.0 %)
病気	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
家族・身近な人のため	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
咳・痰・喉の痛み	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
お金	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
周りの人に止められた	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
周りの人の迷惑だから	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
職場の禁煙取り組み	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
特に理由なし	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
全社員	n=23	n=26	n=9	n=10
健康	17 (73.9)	16 (61.5)	6 (66.7)	6 (60.0)
病気	4 (17.4)	1 (3.8)	0 (0.0)	1 (10.0)
家族・身近な人のため	4 (17.4)	5 (19.2)	2 (22.2)	5 (50.0)
咳・痰・喉の痛み	2 (8.7)	3 (11.5)	2 (22.2)	2 (20.0)
お金	1 (4.3)	2 (7.7)	2 (22.2)	0 (0.0)
周りの人に止められた	1 (4.3)	1 (3.8)	1 (11.1)	0 (0.0)
周りの人の迷惑だから	2 (8.7)	1 (3.8)	2 (22.2)	1 (10.0)
職場の禁煙取り組み	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
特に理由なし	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)
その他	1 (4.3)	0 (0.0)	1 (11.1)	1 (10.0)

*3. 4年目とも喫煙中と回答し、かつ、その年に禁煙するつもりがあると回答した者を分母とした割合を示した。

表5-1 やめてからどれくらい経ちましたか* 男

		介入群		対照群	
		3年目	4年目	3年目	4年目
30歳未満	6ヶ月未満	12 (35.3 %)	8 (22.9 %)	22 (31.4 %)	27 (36.0 %)
	6ヶ月～1年未満	3 (8.8)	7 (20.0)	11 (15.7)	8 (10.7)
	1年以上～2年未満	2 (5.9)	5 (14.3)	9 (12.9)	11 (14.7)
	それ以上	17 (50.0)	15 (42.9)	28 (40.0)	29 (38.7)
	計	34 (100.0)	35 (100.0)	70 (100.0)	75 (100.0)
30歳代	6ヶ月未満	20 (12.9)	31 (17.8)	25 (10.1)	24 (11.2)
	6ヶ月～1年未満	14 (9.0)	10 (5.7)	18 (7.3)	11 (5.1)
	1年以上～2年未満	20 (12.9)	22 (12.6)	24 (9.7)	17 (7.9)
	それ以上	101 (65.2)	111 (63.8)	181 (73.0)	162 (75.7)
	計	155 (100.0)	174 (100.0)	248 (100.0)	214 (100.0)
40歳代	6ヶ月未満	14 (9.0)	14 (8.5)	19 (8.6)	18 (8.3)
	6ヶ月～1年未満	8 (5.2)	11 (6.7)	10 (4.5)	9 (4.1)
	1年以上～2年未満	11 (7.1)	14 (8.5)	13 (5.9)	13 (6.0)
	それ以上	122 (78.7)	126 (76.4)	179 (81.0)	177 (81.6)
	計	155 (100.0)	165 (100.0)	221 (100.0)	217 (100.0)
50歳代	6ヶ月未満	12 (12.4)	7 (8.0)	15 (8.8)	9 (6.8)
	6ヶ月～1年未満	2 (2.1)	5 (5.7)	10 (5.8)	12 (9.1)
	1年以上～2年未満	8 (8.2)	11 (12.6)	5 (2.9)	10 (7.6)
	それ以上	75 (77.3)	64 (73.6)	141 (82.5)	101 (76.5)
	計	97 (100.0)	87 (100.0)	171 (100.0)	132 (100.0)
40-59歳	6ヶ月未満	26 (10.3)	21 (8.3)	34 (8.7)	27 (7.7)
	6ヶ月～1年未満	10 (4.0)	16 (6.3)	20 (5.1)	21 (6.0)
	1年以上～2年未満	19 (7.5)	25 (9.9)	18 (4.6)	23 (6.6)
	それ以上	197 (78.2)	190 (75.4)	320 (81.6)	278 (79.7)
	計	252 (100.0)	252 (100.0)	392 (100.0)	349 (100.0)
全社員	6ヶ月未満	58 (13.0)	61 (13.0)	82 (11.5)	78 (12.2)
	6ヶ月～1年未満	27 (6.0)	33 (7.0)	49 (6.9)	41 (6.4)
	1年以上～2年未満	43 (9.6)	52 (11.1)	51 (7.2)	51 (8.0)
	それ以上	319 (71.4)	323 (68.9)	530 (74.4)	470 (73.4)
	計	447 (100.0)	469 (100.0)	712 (100.0)	640 (100.0)

*その調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間に回答していた者

表5-2 やめてからどれくらい経ちましたか* 女

		介入群		対照群	
		3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	6ヶ月未満	1 (14.3 %)	2 (28.6 %)	1 (25.0 %)	0 (0.0 %)
	6ヶ月～1年未満	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	1年以上～2年未満	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (25.0)	0 (0.0)
	それ以上	3 (42.9)	4 (57.1)	2 (50.0)	2 (100.0)
	計	7 (100.0)	7 (100.0)	4 (100.0)	2 (100.0)
全社員	6ヶ月未満	9 (25.0)	5 (16.1)	8 (27.6)	7 (33.3)
	6ヶ月～1年未満	4 (11.1)	2 (6.5)	4 (13.8)	0 (0.0)
	1年以上～2年未満	7 (19.4)	7 (22.6)	6 (20.7)	5 (23.8)
	それ以上	16 (44.4)	17 (54.8)	11 (37.9)	9 (42.9)
	計	36 (100.0)	31 (100.0)	29 (100.0)	21 (100.0)

*その調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間に回答していた者

表6-1 禁煙した理由* 男 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
30歳未満	n=15	n=15	n=33	n=35
健康	7 (46.7 %)	7 (46.7 %)	24 (72.7 %)	25 (71.4 %)
病気	1 (6.7)	1 (6.7)	5 (15.2)	3 (8.6)
家族・身近な人のため	2 (13.3)	5 (33.3)	14 (42.4)	10 (28.6)
咳・痰・喉の痛み	4 (26.7)	3 (20.0)	9 (27.3)	1 (2.9)
お金	5 (33.3)	7 (46.7)	12 (36.4)	14 (40.0)
周りの人に止められた	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.1)	6 (17.1)
周りの人の迷惑だから	0 (0.0)	2 (13.3)	2 (6.1)	4 (11.4)
職場の禁煙取り組み	1 (6.7)	1 (6.7)	4 (12.1)	0 (0.0)
特に理由なし	4 (26.7)	1 (6.7)	2 (6.1)	4 (11.4)
その他	2 (13.3)	1 (6.7)	0 (0.0)	2 (5.7)
30歳代	n=34	n=41	n=43	n=35
健康	19 (55.9)	18 (43.9)	24 (55.8)	28 (80.0)
病気	4 (11.8)	3 (7.3)	3 (7.0)	6 (17.1)
家族・身近な人のため	9 (26.5)	7 (17.1)	12 (27.9)	13 (37.1)
咳・痰・喉の痛み	5 (14.7)	6 (14.6)	12 (27.9)	10 (28.6)
お金	10 (29.4)	5 (12.2)	8 (18.6)	7 (20.0)
周りの人に止められた	1 (2.9)	0 (0.0)	3 (7.0)	0 (0.0)
周りの人の迷惑だから	3 (8.8)	2 (4.9)	0 (0.0)	5 (14.3)
職場の禁煙取り組み	8 (23.5)	6 (14.6)	0 (0.0)	2 (5.7)
特に理由なし	5 (14.7)	4 (9.8)	6 (14.0)	3 (8.6)
その他	3 (8.8)	2 (4.9)	2 (4.7)	2 (5.7)
40歳代	n=22	n=25	n=29	n=27
健康	18 (81.8)	13 (52.0)	20 (69.0)	15 (55.6)
病気	0 (0.0)	4 (16.0)	4 (13.8)	2 (7.4)
家族・身近な人のため	7 (31.8)	4 (16.0)	5 (17.2)	7 (25.9)
咳・痰・喉の痛み	6 (27.3)	4 (16.0)	4 (13.8)	9 (33.3)
お金	3 (13.6)	2 (8.0)	2 (6.9)	3 (11.1)
周りの人に止められた	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (3.4)	1 (3.7)
周りの人の迷惑だから	2 (9.1)	2 (8.0)	3 (10.3)	4 (14.8)
職場の禁煙取り組み	4 (18.2)	2 (8.0)	3 (10.3)	1 (3.7)
特に理由なし	0 (0.0)	2 (8.0)	4 (13.8)	4 (14.8)
その他	0 (0.0)	2 (8.0)	2 (6.9)	2 (7.4)
50歳代	n=14	n=12	n=25	n=21
健康	10 (71.4)	7 (58.3)	19 (76.0)	18 (85.7)
病気	2 (14.3)	1 (8.3)	4 (16.0)	5 (23.8)
家族・身近な人のため	4 (28.6)	1 (8.3)	7 (28.0)	5 (23.8)
咳・痰・喉の痛み	4 (28.6)	3 (25.0)	4 (16.0)	1 (4.8)
お金	2 (14.3)	0 (0.0)	3 (12.0)	1 (4.8)
周りの人に止められた	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	0 (0.0)
周りの人の迷惑だから	1 (7.1)	2 (16.7)	5 (20.0)	4 (19.0)
職場の禁煙取り組み	3 (21.4)	2 (16.7)	3 (12.0)	3 (14.3)
特に理由なし	1 (7.1)	0 (0.0)	3 (12.0)	1 (4.8)
その他	0 (0.0)	1 (8.3)	1 (4.0)	1 (4.8)

*その調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間が1年未満の者

(つづき) 表6-1 禁煙した理由* 男 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	n=36	n=37	n=54	n=48
健康	28 (77.8 %)	20 (54.1 %)	39 (72.2 %)	33 (68.8 %)
病気	2 (5.6)	5 (13.5)	8 (14.8)	7 (14.6)
家族・身近な人のため	11 (30.6)	5 (13.5)	12 (22.2)	12 (25.0)
咳・痰・喉の痛み	10 (27.8)	7 (18.9)	8 (14.8)	10 (20.8)
お金	5 (13.9)	2 (5.4)	5 (9.3)	4 (8.3)
周りの人に止められた	0 (0.0)	1 (2.7)	3 (5.6)	1 (2.1)
周りの人の迷惑だから	3 (8.3)	4 (10.8)	8 (14.8)	8 (16.7)
職場の禁煙取り組み	7 (19.4)	4 (10.8)	6 (11.1)	4 (8.3)
特に理由なし	1 (2.8)	2 (5.4)	7 (13.0)	5 (10.4)
その他	0 (0.0)	3 (8.1)	3 (5.6)	3 (6.3)
全社員	n=85	n=94	n=131	n=119
健康	54 (63.5)	45 (47.9)	88 (67.2)	87 (73.1)
病気	7 (8.2)	10 (10.6)	16 (12.2)	16 (13.4)
家族・身近な人のため	22 (25.9)	17 (18.1)	38 (29.0)	35 (29.4)
咳・痰・喉の痛み	19 (22.4)	17 (18.1)	29 (22.1)	21 (17.6)
お金	20 (23.5)	14 (14.9)	25 (19.1)	25 (21.0)
周りの人に止められた	1 (1.2)	1 (1.1)	8 (6.1)	7 (5.9)
周りの人の迷惑だから	6 (7.1)	8 (8.5)	10 (7.6)	17 (14.3)
職場の禁煙取り組み	16 (18.8)	11 (11.7)	11 (8.4)	7 (5.9)
特に理由なし	10 (11.8)	7 (7.4)	15 (11.5)	12 (10.1)
その他	5 (5.9)	6 (6.4)	5 (3.8)	7 (5.9)

*その調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間が1年未満の者

表6-2 禁煙した理由* 女 複数回答

	介入群		対照群	
	3年目	4年目	3年目	4年目
40-59歳	n=2	n=2	n=1	n=0
健康	1 (50.0 %)	1 (50.0 %)	0 (0.0 %)	0 (- %)
病気	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (-)
家族・身近な人のため	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
咳・痰・喉の痛み	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
お金	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
周りの人に止められた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
周りの人の迷惑だから	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
職場の禁煙取り組み	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
特に理由なし	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (-)
全社員	n=13	n=7	n=12	n=7
健康	9 (69.2)	4 (57.1)	6 (50.0)	5 (71.4)
病気	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (41.7)	1 (14.3)
家族・身近な人のため	3 (23.1)	0 (0.0)	3 (25.0)	2 (28.6)
咳・痰・喉の痛み	1 (7.7)	1 (14.3)	2 (16.7)	0 (0.0)
お金	2 (15.4)	0 (0.0)	1 (8.3)	1 (14.3)
周りの人に止められた	2 (15.4)	1 (14.3)	1 (8.3)	1 (14.3)
周りの人の迷惑だから	0 (0.0)	1 (14.3)	2 (16.7)	0 (0.0)
職場の禁煙取り組み	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (25.0)	1 (14.3)
特に理由なし	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
その他	1 (7.7)	1 (14.3)	1 (8.3)	1 (14.3)

*その調査時点で「やめた」と回答し、かつ、やめてからの期間が1年未満の者

4. その他

(1) ストレス関する検討

ストレスに関する検討

分担研究者 中村 好一(自治医大公衆衛生学教室)

研究協力者 渡邊 至(自治医大公衆衛生学教室)

1. 目的

ストレスが3年目から4年目へかけて、どのように推移したかを重点群と教材群の間で比較検討すること。

2. 対象と方法

積極的に集団および個人に介入を行う重点指導事業所6施設(重点群)と、教材を事業所に提供することを除き特に介入を行わない対照事業所6施設(教材群)の社員に対し、ベースライン時、2年目、3年目、4年目の定期調査時にストレスに関する質問を行った。今回は3年目から4年目へかけての推移について検討した。(質問項目は以下の通り)

仕事上のことに関しストレスを感じるか

1) いつも感じる 2) 時々感じる 3) あまり感じない

家族のことに関しストレスを感じるか

1) いつも感じる 2) 時々感じる 3) あまり感じない

3. 結果

男性全体では仕事上いつもストレスを感じていると答えた人の割合は、重点群で3年目20%、4年目23%、教材群で3年目19%、4年目20%であり、重点群でわずかに増加している。年齢層毎に見ると、30歳未満、40-50歳代でいつもストレスを感じていると答えた人の割合は、重点群では4-5%増加している。家族のことでいつもストレスを感じていると答えた人の割合は、介入群対照群ともに3年目4%、4年目4%であり、両群ともほとんど変化はないが、あまり感じないと答えた人は重点群で3年目50%、4年目54%、教材群で3年目52%、4年目52%であり、重点群でわずかに増加していた。年齢層毎に見ても重点群のすべての年代で3-9%増加していた。

女性全体では仕事のストレスをいつも感じていると答えた人の割合は、介入群では3年目16%、4年目19%、対照群では3年目19%、4年目22%であり、両群ともわずかに増加してい

るが、3年目から4年目へかけて両群の傾向の違いは認められなかった。家族のことでストレスをいつも感じている人の割合は男性に比べ高い傾向がある。介入群で3年目8%、4年目10%、対照群で3年目8%、4年目11%であり、両群ともわずかに増加しているが、3年目から4年目へかけて両群の傾向の違いは認められない。

4. 考察

3年目から4年目へかけて、男性では仕事上のストレス、家庭でのストレスについて両群間でその変化にわずかな差を認めるが、女性では両群間で明らかな差は認められない。ベースライン時からの経年的な変化を参考に検討する必要があると考えられる。