

- ・ 医師手書きの「お知らせ」(その2) も一緒に手紙で配布
- G. 第4回面接(約15分): 禁煙開始後約1ヵ月半
 - ・ 禁煙継続の確認(自己申告および一酸化炭素濃度の測定による) → 42日間の禁煙達成
 - ・ ニコチネルTTSの副作用、禁煙開始後の体調変化等を確認
 - ・ 禁煙持続のコツ・体重増加の予防等を説明
 - ・ やむをえず受診してもらえない場合には電話・手紙で確認
- H. 42日間禁煙の達成賞と記念品の送付: 禁煙開始後約2ヵ月
 - ・ 医師手書きの「お知らせ」(その3) も一緒に手紙で配布
- I. 医師手書きの「お知らせ」(その4)の送付: 禁煙開始後約2ヵ月半
 - ・ 禁煙開始後90日が過ぎた時点で受診していただく旨を記載
- J. 第5回面接: 禁煙開始後約3ヵ月
 - ・ 禁煙継続の確認(自己申告および一酸化炭素濃度の測定による) → 90日間の禁煙達成
 - ・ 禁煙開始後の体調変化等を確認
 - ・ 禁煙持続のコツ、体重増加の予防等を説明
 - ・ 禁煙手帳の回収(持参しなかった場合には調査票と一緒に提出)
 - ・ 禁煙に関する調査票を渡す(後日手紙で提出していただく)
 - ・ やむをえず受診してもらえない場合には電話または手紙で確認
- K. 再喫煙をした場合(自己申告):
 - ・ 再喫煙をした時点でおたより(その4・6)を配布(手渡しまたは手紙で)
 - ・ 禁煙に関する調査票(達成者と同一)を配布(禁煙開始後4ヵ月目頃)
- L. 受診してもらえない場合、返事がない場合:
 - ・ 電話や手紙で受診を繰り返しお願いする
 - ・ 受診が無理であれば電話や手紙で状態を確認する

②結果(有意差の検定は行っていない)

参加者数は10人、全員男性で年齢は 39.9 ± 5.4 歳(平均±標準偏差)(26~46歳)であり、第3回レース【 44 ± 7 歳、35~57歳】より若い傾向にあった。禁煙するまでの喫煙本数は 26.5 ± 8.2 本/日(20~40本/日)、喫煙期間は 20.7 ± 6.0 年(6~27年)で、タバコの銘柄としてはMild・Light系が7人と全体の7割を占めていた(第3回レースはそれぞれ【 24 ± 6 本/日(15~40本/日)】、【 25 ± 7 年(15~36年)】)。これまでに禁煙をしたことがある人は4人(うち1人は「第4回チャレンジ禁煙レース」の参加者)で、その回数は1~2回、禁煙持続期間は1週~3年6ヶ月であった。

今回禁煙に至った動機としては「健康のため」が最も多く4人、ついで「金銭面で節約したい」が2人、「禁煙をすすめられて」が2人と続いた。その他の理由としては「周囲への煙の影響」、

「子供が生まれた」、「子供の教育上」、「同僚に誘われた」が挙げられていた。第3回レースでは挙げられていた「なんらかの症状あり」は今回なかった。

42日間の禁煙は参加者10人全員が達成したが、90日間の禁煙を達成した人（禁煙達成者）が6人（ただし1人は100日目頃に再喫煙）、失敗した人（禁煙失敗者）が4人であった。失敗した場合の再喫煙日は禁煙開始から58±22日目（30～80日目）であり、ある程度禁煙になれた頃に再喫煙をする傾向が見られた。

ファガストローム・テストの結果は6.9±2.0点（3～9点）であった。禁煙の成否で分けると、禁煙達成者 だけでは6.0±2.2点（3～9点）、失敗者だけでは8.3±0.5点（8～9点）であった。また禁煙開始前の呼気中一酸化炭素濃度は25.5±10.0ppm（7～36ppm）であった。これを禁煙の成否で分けると、禁煙達成者 だけでは22.2±11.7ppm（7～36ppm）、失敗者だけでは30.5±4.4ppm（25～35ppm）であった。以上より、禁煙失敗者の場合、ファガストローム・テストのポイント、呼気中一酸化炭素濃度ともに、達成者に比べて高い傾向にあった。なお、禁煙開始約1週間後の一酸化炭素濃度は1.9±1.7ppm（1～6ppm）であった。

③社員の感想・要望など

禁煙開始後4ヶ月目頃に実施した調査（第3回レースのものとはほぼ同じ内容）の結果を以下に示す。調査票は10人全員から回収できた。

A. 禁煙に関する資料について

下記の5項目について、4段階で評価してもらった。

	とても役に 立った	まあまあ役 に立った	あまり役に立 たなかった	役に立たな かった
禁煙パンフレット	3人	3人	2人	2人
禁煙手帳	4人	2人	2人	2人
おたより(リーフレット)	2人	6人	1人	1人
医師の説明(45分)	9人	1人	0人	0人
医師手書きの「お知らせ」	6人	3人	0人	1人

この回答にはだいぶお世辞が入っているようであり、「禁煙パンフレット」や「禁煙手帳」よりも医師の説明や手書きの「お知らせ」（ちょっとした禁煙のヒントや励ましを書いたもの）・「禁煙リーフレット」のほうが役立ったという答えが多かった。なお、第3回レースの際には「リーフレットはあまり役立たなかった」という意見が多かったのが今回と異なる点である。

B. 禁煙をするうえで最も役に立ったこと

10人全員から回答があった（複数回答あり）。多い順に、「医師による説明」6人、「医師手書きのお知らせ」2人、「禁煙仲間がいたこと」2人、「禁煙手帳」1人、「ニコチンパッチ」1人であった。「医師による説明」が評価されたのはお世辞の可能性も高いが、PowerPoint を使用してプ

レゼンテーションを行なったことの影響があるかもしれない（第3回レースでは「医師による説明」を挙げたのは2割にとどまった）。一方、ニコチンパッチの効果は比較的少なく評価されているようである（第3回レースでも同様）。

C. これからの禁煙の持続に役立つこと（複数回答あり）

「自分の意志」が9人、「禁煙仲間」が1人、「家族のはげまし」が1人と、ほとんどの人が自分の意志の重要性を挙げている。それに続くのが禁煙仲間の存在や他人からの励ましとなったが、自分の意志を挙げた人の数と比べると非常に少なく、これは第3回レースと同様の結果である。

D. ニコチンパッチの有効性

「とても効果があった」が9人、「まあまあ効果があった」が1人、「あまり効果がなかった」と「ほとんど効果がなかった」は0人であった。

E. ニコチンパッチや禁煙による副作用・困ったこと（複数回答あり）

「特になし」が5人、「何らかの症状あり」が5人であった。その内わけは「皮膚のかぶれやかゆみ」が3人、「便秘」が2人、「のどの不調」が1人であったが、特に重篤なものは認められなかった。第3回レースの場合「不眠」を挙げた人が参加者の4分の1もいたため、今回はパッチ使用法の説明の際に不眠を避ける方法についても述べた。そのことが今回の結果（「不眠」：0人）につながっていると思われる。

F. ニコチンパッチの使用枚数

ニコチンパッチの総使用枚数（30・20・10mgの合計）の平均は 23.7 ± 4.0 枚であった。これを禁煙の成否で分けると、禁煙達成者（6人）では 23.3 ± 4.5 枚、失敗者（4人）では 24.3 ± 3.9 枚となり、達成者と失敗者でパッチの使用数には明らかな差はなかった（第3回レースでは成功者で少ない傾向あり）。

G. 予備パッチの必要性

10mgのパッチ2枚を予備用として全員に配布した。これが「あったほうが良い」は2人（禁煙達成者2人、失敗者0人）、「なくても構わない」は8人（禁煙達成者4人、失敗者4人）であった。今回は、予備のパッチは不要という意見がほとんどであった。

H. ニコチンパッチの過不足

4週間分のパッチ28枚は「多すぎて余った」が4人、「ちょうどよかった」が6人、「やや足りなかった」と「まったく足りなかった」は0人であった。第3回レースと同様、今回の結果からも1ヶ月程度ニコチネルTTSを用いればほとんど不足はないようである。

I. 表彰までの期間（42日）

禁煙が42日継続した時点で表彰を行なった。その期間について「長い」が0人、「ちょうど良い」が8人、「やや短い」が2人、「非常に短い」が0人であった。「ちょうど良い」が最も多いものの、短いと感じた参加者も2割いた。表彰までの期間をもう少し長くしても良いのかもしれない。

い。

J. 禁煙手帳の使用期間 (90 日)

1 日禁煙が続くごとに禁煙手帳にシールを貼っていただいた。その期間について「長い」が 5 人、「ちょうど良い」が 4 人、「やや短い」が 1 人、「非常に短い」が 0 人であった。上の表彰までの期間とは逆に、長いと感じている参加者が 5 割いた。毎日のシール貼りを手間に感じているのかもしれない。

K. 受診回数 (5 回)

初回面談から禁煙 90 日が終了するまでに合計 5 回の受診をしていただいた。この回数が「多い」が 0 人、「ちょうど良い」が 10 人、「少ない」が 0 人、「どちらともいえない」が 0 人であった。

3 ヶ月間に 5 回の受診というのは、それほど問題のない回数のようなのである。今回のレースでは定期的な受診を嫌って禁煙レースに参加しなかった従業員が 3 人いたが、そのような人でも実際に受診をしてみると、受診の価値を認めてもらえるのかもしれない。

L. リーフレットや医師手書きの「お知らせ」

禁煙に関するリーフレットを 4 回(禁煙開始後 1 ヶ月まで)、禁煙のヒントや励ましを書いた「お知らせ」を 4 回(主に 1 ヶ月以降に)配布した(これは禁煙達成者の場合の回数、失敗した場合にはそれ以降の配布物は失敗者用のリーフレットのみとなる)。その回数を「多い」が 0 人、「ちょうど良い」が 10 人、「少ない」が 0 人、「どちらともいえない」が 0 人であった。またリーフレットや「お知らせ」は「あったほうが良い」が 8 人、「不要」が 0 人、「どちらともいえない」が 2 人であった。

M. 再喫煙の危機とその対処法

禁煙開始後 3 ヶ月までの間に再喫煙の危機が「全くなかった」が 2 人(禁煙達成者：2 人、失敗者：0 人)、「たまにあった」が 8 人(禁煙達成者：4 人、失敗者：4 人)、「しばしばあった」が 0 人であった。

再喫煙の危機時の対処法としては以下の回答があった(記載 6 人、複数回答あり)。

- ・あめやガムを食べる：2 人
- ・以下 1 人：身体を動かす、深呼吸をする、我慢した、違うことを考える、

再喫煙するとどうなるか考える

N. 禁煙して良かったこと(記載 10 人、複数回答あり)

禁煙して良かったことの内容は比較的ばらついたものとなった。

- ・お金が節約できた：3 人
- ・体調が良くなった：2 人(健康になった気がする、息切れがなくなった)
- ・以下 1 人：肌がすべすべになった、胃薬を飲まなくて済むようになった、

最初は禁煙がムリと思っていたが 70 日は禁煙できた、食事がうまくなった、

寝起きが良くなった、タバコ臭くなくなった、喫煙する時間が節約できた、
家族が喜んでくれた、タバコを買わなくてよい・持ち歩かなくてよい

O. 禁煙して悪かったこと（記載 10 人、複数回答あり）

禁煙しても悪いことは特にないという人が 4 割と最も多かったが、飲酒量の増加を挙げた人も多かった。

- ・特になし・別になし・なし：4 人
- ・飲酒量が増えた：3 人
- ・以下 1 人：体重が増えた、休憩中の楽しみが減った、なにか足りない気がする
できれば禁煙を続けたかった

P. 1 年後も禁煙を継続する自信（禁煙達成者 6 人中 5 人回答）

「とてもある」が 2 人、「まあまあある」が 2 人、「あまりない」が 1 人、「まったくない」が 0 人であった。禁煙 3 ヶ月目の時点では、成功者の 3 分の 2 がなんらかの自信を持っている。なお、禁煙達成者のうち 1 人は 100 日目頃に再喫煙してしまったが、その後に調査票を配布したためにこの設問には回答をしていない。

Q. 再喫煙の理由（禁煙失敗者 4 人、複数回答あり）

「飲酒」が 3 人、「周囲の人（友人・家族）の喫煙」が 2 人、「ストレス（仕事中のリフレッシュがなくなった）」が 1 人であった。

R. 意見・感想・希望（記載 6 人）

以下の意見が寄せられた。

- ・ニコチンパッチを使った禁煙は使わない場合に比べストレスも少なく成功出来た
- ・禁煙パッチの枚数をもっと増やしてほしい
- ・一酸化炭素量の測定は効果が目で見えるため非常に良いと思う
- ・喫煙者のまわりに対する影響があるためどしどし喫煙者に(禁煙を)すすめていくとよい
- ・禁煙レースというとゴールがありそこで達成したような気になるが、その後の継続の方がパワーを使うような感じがした、レース後のフォローもあるとありがたい
- ・特になし：1 人

④レース担当者からの感想・意見

今回は 2 度目のニコチンパッチ併用レースであり、前回のような禁煙指導を行なう上での戸惑いや失敗は減った。また、今回は参加者 20 人のフォローに労力を要したため、今回は定員を半分の 10 人とした。それでも各参加者の勤務に合わせて受診日程を組む、リーフレットや「お知らせ」を適切な時期に参加者の特性に合わせた内容で配布するといったことには手間がかかり、つい忘れて遅れることもしばしばあった。

3) 第6回禁煙レース (ニコチン代替療法なし)

第4回禁煙レースと同様、独力ですでに禁煙を開始している人の中途参加も認めたが、参加者は4人とどまった(1人のみ新規禁煙開始)。ニコチンパッチを使わないレースの開催は今後困難と思われる。

4) 「第7回チャレンジ禁煙レース」(ニコチン代替療法あり)

第5回のレースと同様の方法で募集・宣伝を行なったが、ニコチンパッチを無料配布しても参加者が集まりにくくなってきている。ポップメニュー等により9月中旬から3ヶ月間募集をしたにもかかわらず、参加者は7人のみであった。禁煙の準備段階にあった従業員の多くは、すでに独力または以前のレースで禁煙を達成しているのかもしれない。

また今回のレースの場合、禁煙に対する取り組み姿勢がやや足りない参加者も見受けられた。禁煙開始当日に再喫煙した参加者が1人、飲酒の機会は要注意であることを繰り返し説明したにもかかわらず2週間後に飲酒の席で再喫煙した参加者が1人いた。

4. 全体

(1) 新会社の設立

別会社の同じ製造部門と統合して2003年4月1日より新会社を設立した(全国で9事業所を擁す)。従業員の事業所間での異動は今のところほとんどなく、従業員数にも大きな変化はない。しかし体制の変化により職場自体がなくなったところもあり、事業所内での異動はしばしば生じている。

2001年度の事業経営は非常に悪かったが、その後は落ち着きを取り戻した。今回分煙対策をすみやかに行なえたのは、経営面で安定していたことも大きいと思われる。ただし職場によっては少ない従業員数で多くの仕事をこなさなければならない部署もあり、このようなところでは個人への負担が大きくなっているものと思われる。

(2) 対象者人数の減少とドック代用システム

事業の不振から早期退職者(40歳以上)を募ったことによって、2002年には多くの従業員が退職した。その結果、2000年当初の対象者約500人は2004年1月現在で374人にまで減少している。

2002年度には、その年度に人間ドックを受診している場合、定期健康診断の検査データをドックのデータで代用することとなった(ドック代用システムの導入)。これにより対象者中約100人分の健診データが従来どおりには得られなかったため、再検査(無料)を受けていただくように当該対象者には勧めた。しかし受診は11人とどまり、2002年度の対象者386人中で従来どおりの検査値が得られたのは307人だけであった。この「ドック代用システム」は2003年度には適用されなかったが、2004年度以降は全事業所で実施することがすでに決定されている。

(3) イベント情報等の伝達方法

これまで各種イベントの情報は、ポスター・社内報・イントラネット・安全衛生委員会等を介して通達していたが、概して従業員の認知度は低かった(2002年健康診断調査票による)。認知度を上げる工夫として2002年度の運動イベント時には全従業員へのビラの配布を行なったが、手間をかけた割にはイベント参加者の明らかな増加は認められなかった。また職場へ配布するポスターの数を増やした時期もあったが、担当者の負担や費用の問題からこれを継続することはできなかった。

以上より、2003年度は食堂と診療所前の2箇所のポスター、食堂のポップメニュー、健康増進委員(全職場にいるわけではない)を通して職場にお願いすることを中心にイベント等の宣伝を行なった。

(4) イベントへの参加者数の伸び悩み

栄養クイズや運動イベントへの参加率が低い問題は解決されていない。参加率低迷の原因を、事業経営の不振による先行きの不透明感・不安感のせいではないかと考えた時期もあったが、経営が改善しても参加率の明らかな増加は認められていない。

また職場間の差が大きいことも変わっていない。一般には人数の多い職場の方が参加率・提出率が低い、人数が多くても参加率・提出率の高い職場もある。これは職場管理者の意識の違いによるものようであり、意識の高い職場とそうでない職場の二極化が進んでいるというのが総務課担当者の実感である。

(5) 分煙対策の躍進とその影響

2002年度までは職場の休憩室の分煙対策がほとんど行なわれていなかった。ごく一部の職場で自主的に分煙を進めた以外には、食堂喫煙室の工事が実施されただけであった。産業医が空間分煙の必要性を安全衛生委員会で繰り返し述べていたが、分煙を実施するためには多大の出費を伴うこと、分煙の必要性に対する認識が低かったことが対策の遅れの主な原因になっていたと思われる。

しかし2003年5月に健康増進法が施行され、また経営が比較的安定してきたこともあり、その後は飛躍的に対策が進んだ。5月には安全衛生委員会の下部組織として分煙対策の専門委員会「分煙対策分科会」を設けることが決定され、6月にそのメンバーも選定された。8月末に事業所としての分煙対策の大筋が決まり、その後工場長の意見も取り入れられて10月には最終的分煙計画がまとめられた（喫煙室の集約、製造ライン以外は原則屋外喫煙、喫煙室の排気風量増強）。それに従って2003年末に工事（総工事費¥620万）が行なわれ、2004年1月からは事業所内で完全分煙が達成された。この結果「ケムリシュラン」評価は2000年当初の1.4ポイントから4.3ポイントまで改善した（ただしタバコ煙の漏れがなく、喫煙違反もない場合）。

また禁煙レースの参加者の一部からは、分煙対策が進んだことにより禁煙が継続しやすくなったという声も出ている。事業所全体の喫煙率の変化として、この分煙対策の影響が今後表われてくるかもしれない。

(6) 担当者の負担と健康増進分科会の活用

2002年度から安全衛生委員会の下部組織として「健康増進分科会」を設けているが、それを十分に活用することができなかった。従って全体介入に関する担当者の負担は減らず、一方、本来の業務はますます増えており、予定していたイベントやその内容を変更・簡略化せざるを得ないこともたびたびあった。

(4) 滋賀 D 社

滋賀 D 社グループに対する全体介入

岡村智教 (滋賀医科大学・福祉保健医学講座)

由田克士 (国立健康・栄養研究所)

滋賀 D 社は滋賀県の南東部に位置する大手建材・化学メーカーの工場とその関連会社数社で構成された事業所群である。ここでは 2000 年度の約 1 年をかけてベースライン調査が行われ、2001 年 4 月 1 日から「ヘルシンピック 21」という名称で本研究班の全体介入を開始された。図 1 に当初計画された今年度の介入計画案を示す。

図 1. ヘルシンピック2003介入計画(案)

	運動	栄養	喫煙対策	個別健康教育
3月	3月下旬または4月上旬に介入計画会議			
	社員の平均的歩数の把握(3年目)		分煙 随時喫煙ルームの設置	3ヶ月目
4月	★食堂の変更点、アクティブキャンペーンの事前周知(ポップメニューによる)			
		①食堂への介入プログラムの継続 卓上調味料容器の変更の継続更新 委託会社への働きかけで更なる低塩化を図る(1食あたり0.5gの減少) ②味噌汁、めんつゆの塩分測定を継続 ③POPメニューの継続設置 a)生活習慣病の予防と栄養 b)参加型イベントのヒント・解説 ○aを中心に(隔週交換)、bはイベント時 ④ポスターはイベントの周知方法として利用		
5月	第1回アクティブキャンペーン		5/31(世界禁煙Day) 禁煙ポスターの集中展示(2週間)	
6月	(個人朝、10日間、朝社等で一斉にリセットする、何らかの形で達成者をcheckする)	第1回推進イベント: 「野菜を多く利用した料理」の推進イベント(第1回)		
7月		クイズイベント(POPメニュー) カリウムやビタミンの摂取と絡めて、野菜ジュース、野菜・果物ジュースの利用についてクイズ等を出題する。引き続き、推奨商品等のポイントカードを配布する。	第1回 禁煙チャレンジレース (42日間)	
8月				
9月				
10月			分煙アセスメント、禁煙講座(一般従業員対象)	
11月	健康度測定コーナー(血圧・体重・体脂肪・握力)を設置	第2回推進イベント: 「野菜を多く利用した料理」の推進イベント(第2回)		
12月	第2回アクティブキャンペーン (部署別対抗形式20日間、体重測定付)			
2004年1月		クイズイベント(POPメニュー) 「プリン体」「炭酸」「ビール」「焼酎」をシリーズで渡し、最後にクイズイベントを実施	禁煙ポスターの集中展示(2週間) 第2回 禁煙チャレンジレース (42日間)	(個別健康教育 推進委員対象)
2月	第3回アクティブキャンペーン(第1回と同じ)またはダンベル体操講習会	「めん類のだし・スープ」を機軸とするキャンペーン(第1回)		
3月	社員の平均的歩数の把握(4年目)			

注1)各イベント開始前に研究班と会社とで協議して具体的内容を決定する。実際のスケジュールや実施順序は会社が安全衛生委員会での審議を経て決定する。

注2)個別介入は引き続き実施する。

I. 栄養介入

1. 全般的な栄養介入の状況

この事業グループは広大な敷地に各事業所が分散していることや総従業員数に比べ食堂施設が小規模であるため、従業員食堂中心に栄養全体介入を展開する環境としては必ずしも恵まれているとは言い難い。

昨年度は食環境改善の一環として従業員食堂では提供されている3種類の定食のうちの1種（B定食）の献立内容を改善し、ヘルシーメニュー的な位置づけとしたが、本年度は残りの2種類についても同様の改善を行い、すべての定食献立の適正化をはかった。また、以前より展開している減塩を実践しやすいような環境づくりとして、節塩タイプの各種卓上調味料容器の利用や、食塩含有量の低い卓上調味料の設置を続行した。

さらに、食堂で提供される食事そのものの味付けを低く抑える為の手段として、味噌汁（汁物）の塩分濃度測定（モニタリング）を調理担当者側と外部（研究者）側の双方で実施した。

一方、主要な情報伝達手段として位置づけている「一口健康・栄養メモ（POPメニュー）」は、疾病の予防にかかわる栄養・食事のあり方を重視する内容を継続した。また、POPメニュー、ショーケースを利用したフードモデル等の展示、クイズと連携したイベントの開催やビタミン・ミネラルを多く含んだ飲料の推進キャンペーンなども実施した。

さらに、従業員の家族（家庭内の調理担当者を主要なターゲットと位置付け）定期的な情報提供も行った。

2. 平成15年度の介入内容

○栄養・食事に関する情報の提供

「健康一口メモ（POPメニュー）」の設置（全期間）

（従業員食堂の全テーブル）

疾病の予防にかかわる栄養・食事のあり方が取り上げられている。定期的に内容が更新される。必要に応じイベント関連のクイズや解説等も掲示した。

「ショーケースを利用したフードモデル等の展示」

（従業員食堂内設置のショーケース）

主としてキャンペーン等の開催趣旨に関連した内容の展示

○従業員の家庭（調理担当者）への情報提供

「お手軽クッキング（レシピシート）」の配布 毎月配布（2シート/月）

短時間で手軽に調理できるレシピの配布。栄養価や食材に含まれている栄養素

やその生理作用等について、簡単な解説が付け加えられている。

○参加型イベント（キャンペーン）

「野菜を多く利用した料理を食べよう」推進キャンペーン 従業員食堂

第1回（6/11・12・13日(昼食時)）

第2回（11/26・27・28日(昼食時)）

野菜を多く使用した料理（副菜）の積極的な摂取を推進するため、通常の食堂献立とは別に複数の野菜料理を無料配布した。POPメニューやショウケースなどによる情報提供との連動やアンケートも兼ねたクイズも同時に行った。

第2回「野菜入りジュース・ごくごくキャンペーン」（8月22日より9月15日まで実施）（売店）

研究班推奨飲料（原則的に甘味料と食塩が無添加の野菜ジュースもしくは、野菜と果物のミックスジュース）の利用促進。推奨飲料を購入ごとに所定のシールが配布され、これを指定のカードに貼り、シールを10枚集めると推奨飲料の何れかが無料で進呈される仕組み。

○従業員食堂調理担当者に対する介入

「外部栄養士による従業員食堂の汁物を中心とした料理の塩分濃度測定」（不定期に実施）

「従業員食堂の調理担当者自身による従業員食堂の汁物を中心とした料理の塩分濃度測定」（不定期に実施）

○従業員食堂の環境整備

「各種卓上調味料の容器の変更」前年度より継続中
卓上調味料のかけすぎを防止できるタイプのものを設置する。

「食塩含有量の低いタイプの卓上調味料の設置」前年度より継続
減塩しょうゆ等の設置

「従業員食堂で提供される定食献立の適正化」前年度より継続

3. 今後の課題

従業員食堂を中心とした食環境は改善しており、食に対する意識やスキルも向上する傾向が認められた。

しかし、栄養介入に対する事業グループ担当者側の対応が積極的である反面、現場では記録を付けたり、アンケートに答える等、各従業員に負荷を求めるような取り組みは受け入れられ難い状況がある。栄養・食生活に関する分野では計器等で簡易に数値化できない事柄も多く、一方的で指標が得られ難い取り組みのみでは、以降の焦点も絞りにくい。今後、このような状況に対して、どのような対応を取るのかが大きな課題である。

II. 運動介入

本事業所群は介入開始前の平均歩行数が 10,974 歩と研究対象事業所の中で最も高く、当初から身体活動量への介入は困難が予想された。2001 年度には従来からある構内のウォーキングコースを拡充して合計 6 コースのウォーキングコースを設定した。アクティブポイントキャンペーンは、計 4 回のキックオフ講演会を実施後、2002 年度までに計 4 回のキャンペーンを行った。以下にその概要を示す。

1) 2001 年度第 1 回 (8~9 月) ; アクティブポイント手帳を用いた 2 ヶ月コース。

参加率 : 49%、達成率 (全社員に対して) : 29%

2) 2001 年度第 2 回 (10~12 月) ; アクティブポイント手帳 (肥満予防編) を用いた 2 ヶ月コース、体重測定や減量にボーナスポイントあり。

参加率 : 34%、達成率 (全社員に対して) : 16%

3) 2002 年度第 1 回 (4~6 月) ; アクティブポイント手帳を用いた 2 ヶ月コース。

参加率 : 48%、達成率 (全社員に対して) : 17%

4) 2002 年度第 2 回 (11 月) ; 20 日間の職場対抗歩数レース。

参加率 : 79%、達成率 (全社員に対して) : 54%

本事業所では、複雑なキャンペーンを実施すると参加率が急落する傾向を示したため、2002 年度の第 2 回のキャンペーンから職場対抗方式を取り入れ、キャンペーン期間の短縮により歩数計のリセットの手間を少なくするなどして、参加率を高める工夫をした。本年度も今までの経験を元に計 3 回のアクティブポイントキャンペーンの実施を計画した。第 1 回目は、前回の半分の 10 日間のキャンペーンとした。当初計画では個人間で競わせて上位者を表彰する個人戦のみの実施を企画していたが、部署別対抗を残したほうが参加率の上昇が期待できるという事業所側からの要望を取り入れて、職場対抗レースに加えて個人の上位表彰も行う両者併用方式とした。キャンペーンの開始に先立って図 2 のような POP メニューを社員食堂の食卓上に配置して周知を図った。表 1 にその結果を示す。グループの主要な 3 社ごとに見ると a 社の達成率が低かったが、全

体では参加率 83%、達成率 54%と今までで最も良い参加率を示した。

● ● ● 図 2. アクティブキャンペーン カンパニー・職場対抗レース 開催!

生活習慣病予防のためには、少しでも体を動かすようにすることが大切です。今回、「アクティブキャンペーン カンパニー・職場対抗レース」を開催します。皆様の積極的なご参加をお願いいたします。

レース期間:5/27(火)~6/5(木)の10日間

平均歩数1日1万歩以上を達成とし、カンパニー・職場毎に達成率を競います。

(上位入賞のチーム・個人の方には賞品進呈)

問合せ先:総務課 小西



表1. 滋賀D社グループにおけるアクティブポイントキャンペーンの結果
(2003/5/27~6/5(10日間実施))

会社名	人数(人)	参加者数(人)	参加率(%)	達成者数(人)	達成率(%)*
a社	124	90	72.6	47	37.9
b社	108	98	90.7	52	48.1
c社	485	407	83.9	286	59.0
計	717	595	83.0	385	53.7

* 達成率は全社員に対する割合

引き続き 2003 年の 10 月に次回以降のアクティブポイントキャンペーンについての会議が事業所と研究班の間で行われた。その際、更に内容を簡便にして達成率の上昇を図ることとなり、第 2 回目のアクティブポイントキャンペーンは 1 週間という今までで最も短い期間で実施することとなった。歩数計はキャンペーン期間中付けっ放しとしてリセットする手間を完全に省いた。研究班で配布している歩数計は 99,999 歩まで計測可能なため、カウントが 0 まで戻った対象者は自動的に達成者とした。この第 2 回目のキャンペーンは 12 月に行われ、参加率 85%、達成率 57%であり、今までで最も高い参加率と達成率を示したが、20 日間や 10 日間のキャンペーンと比べると顕著に参加率や達成率が変化しないことが明らかとなった。計画上は第 3 回目のアクティブキャンペーンが年度内に計画されているが、当初計画より第 2 回目の開始時期が遅れたことと、本事業所は次年度も介入実施期間が残されていることなどから次回のキャンペーンの詳細について

は3月初頭の事業所との打ち合わせで最終的に決定する予定である。

運動と関係の深い体重や体脂肪については、定期的な自己測定が有効であり、社員が気軽に計測できる場を設定することが必要である。また若い社員には歩数よりも握力や背筋力などの体力測定的な項目により関心が強い傾向が見られた。そこで福井B社に設置して好評を得ている簡易式健康度測定コーナーを滋賀D社グループでも設置することとした。これは机と椅子、掲示板をセットにして配置し、机上に自動血圧計、体脂肪計、握力計を配置すると同時に、さらに床上にも体重計を設置して、掲示板にそれぞれの基準値を示すようにしたものである。福井B社では、個人用の血圧記録手帳（体重なども記載可能）をこのコーナーに留置して自由に使ってもらえるようにしたが、滋賀D社では、体脂肪・握力用の手帳も別途作成し、血圧用とは別冊にして配置した（体重の記録は2種類の手帳で共通）。これにより血圧測定には興味がないが、体脂肪や握力には興味のある若い社員でも記録手帳を利用することが可能となった。次ページにD社内に設置した健康度測定コーナーの写真を提示する。



Ⅲ. 喫煙領域の全体介入

滋賀D社は介入研究参加12事業所の中で、ベースライン調査時の35～60歳男性の喫煙率が第2位(62%)、喫煙者に占める1日30本以上のヘビースモーカーの割合が1位(35%)であり、喫煙対策が急務とされた。2002年度末までに喫煙者を対象として42日間のチャレンジ禁煙レースが計5回実施されてきたが、2003年度についても、計2回の42日間チャレンジ禁煙レースが行われた。第1回目は7月から開始し、参加者は12名のうち3名はニコチンパッチを使用せず、9名はニコチンパッチを使用した。それぞれの1ヶ月以上の禁煙達成者は5名と2名で、禁煙達成率は計58%であった。第2回目のレースは1月にスタートし、参加者は5名であり、現在(2004年2月末時点)レース継続中である。また11月29日に前年度と同様に分担研究者の産業医科大学大和助教授による分煙アセスメントが実施された。分煙に関する環境整備については、本社グ

ループは非常に積極的に取り組んでおり、研究班からの改善提案に基づき、毎年着実に分煙環境の整備が行われている（ケムリシュラン平均点 1.7 点→3.2 点、詳細は分煙の項を参照）。

(5) 京都 E 社

A. 栄養

平成 15 年度栄養全体介入の進捗状況

千葉 良子 (つくば国際短期大学人間生活学科)

井手 真美 (滋賀医科大学福祉保健医学講座)

(1) 平成 15 年度までの経過

京都 E 社は、他の介入事業所に比べ、社員食堂の喫食率が 25% と低いことと、数社の業者弁当が昼食時に販売されている点が特徴である。

過去 2 年間の介入では、主に食環境面の改善として社員食堂の改善を中心に取り組んできた。しかし、2 年間の途中で社員食堂の運営形態が変わり、食堂に隣接する厨房での調理が取りやめとなり、給食委託業者が調理したものを会社食堂まで運搬し、厨房では汁物を温めるだけのシステムとなった。また、介入初期に社員食堂に配置されていた栄養士が配置されなくなるなどの変化も生じ、給食の介入は、献立改善などに踏み込んだ改善は困難であり、メニューケースの改善や、一滴しょうゆさしの導入などの小規模な改善にとどまっている。

業者弁当への介入や社員食堂の献立介入が困難であるので、業者弁当への栄養的な波及効果を期待し、平成 14 年 9 月から社員給食委託業者によるヘルシーランチ「彩り弁当」(週 1 回 25 食) を導入した。

また、栄養教育面の介入では、イベント開催やポスター掲示、週替りで食堂のテーブルに一口健康メモ (POP メニュー) を展示することを中心に行ってきたが、指導対象が社員食堂を利用する社員からそれ以外の社員に広がっていかないことが問題となっている。

そこで、平成 15 年度は、社員食堂利用者以外の対象に栄養教育を広げていく目的でイベントや社内報による情報伝達を行い、また家庭への働きかけを目的にレシピの配布を行った。

(2) 平成 15 年度テーマ別実施内容

1) イベント・キャンペーン (全社員を対象に)

① 「減塩推進キャンペーン第 1 弾」(味噌汁の試食・味覚チェック)

<4 月 21・22 日健診時実施>

② 「減塩推進キャンペーン第 2 弾」(第 1 回家庭の味噌汁の塩分濃度測定)

<5 月 28 日実施>

③ 「清涼飲料水のカロリー表示」(自動販売機にポスター掲示) <8 月中掲示>

④ 「食堂・ご飯の量測定キャンペーン第 1 弾」

<7 月 30 日実施>

- ⑤ 「昼食拝見キャンペーン」(社内昼食・お弁当摂取状況調査) <8月19・20日実施>
- ⑥ 「昼食拝見キャンペーン」の結果返し <10月16日配布>
- ⑦ 「減塩推進キャンペーン第2弾」(第2回家庭の味噌汁の塩分濃度測定)
<10月23日回収実施>

2) 情報提供

- ① 一口健康メモ (POPメニュー) による情報提供
 コレステロール・減塩・ダイエット・栄養バランスに関する内容
 「ウェイトコントロール」「食生活」(栄養)に関する内容
 「ストレッチング」「ダンベル体操」(運動)に関する内容
 その他、キャンペーン予告・結果報告に関連する内容を週替わりで食堂内全テーブルに掲示した。
- ② レシピ「お手軽クッキング」の配布
 家庭への働きかけとして、レシピ「お手軽クッキング」を5月から配布した。
 掲示用マグネットバーおよびレシピを保存するクリアブックを希望者のみに配布済み。
- ③ 社内報に健康関連記事の掲載
 平成15年 5月号:「禁煙について」
 6月号:「減塩推進キャンペーン結果報告」
 7月号:「運動について」
 8月号:「健康的にダイエット」
 9月号:「運動の秋」
 10月号:「健診のススメ」
 11月号:「健診の結果について」
 12月号:「昼食に関するアンケートの報告①」
 平成16年 2月号:「昼食拝見キャンペーン報告②(皆さんの昼食のカロリーは?)」
- ④ 栄養指導媒体展示 (ショーケース)
 4月:「・食堂のお碗に盛ったご飯(100g・150g・200g)のエネルギー量展示
 ・味噌汁お碗一杯の塩分量表示」
 5月:「外食料理のエネルギー量」(ご飯150gのエネルギー量との比較)
 6月:「清涼飲料水と間食のエネルギー量」
 7月:「野菜の分量」

8～9月：「1日の食事について（1600kcalの食事例）」

10月：「カリウムの多い野菜について」

11～12月：「アルコール飲料とご飯のエネルギー量の比較」

平成16年 1～2月：「風邪予防にお勧めの食品は！」

3) モニタリング

- ① 従業員食堂の汁物の塩分濃度調査
- ② 食堂の調味料・漬け物などの食前・食後の消費量調査

4) その他

ヘルシーランチ「彩り弁当」栄養価評価（2003年分集計結果を給食会社へ報告）

(3) 各種調査

1) 味覚チェックイベント・減塩推進キャンペーン結果（4月21日・22日実施）

対象：全従業員455人中368人（81%）参加

結果：0.8%の味噌汁を自宅の味噌汁に比べて薄いと感じた者151人（41%）、濃いと感じた者55人（15%）、同じくらいと感じた者162人（44%）であり、41%の者が家庭では標準より濃い味の味噌汁であることが示唆された。

* 0.8%の味噌汁を自宅の味噌汁に比べて薄いか、濃いか？

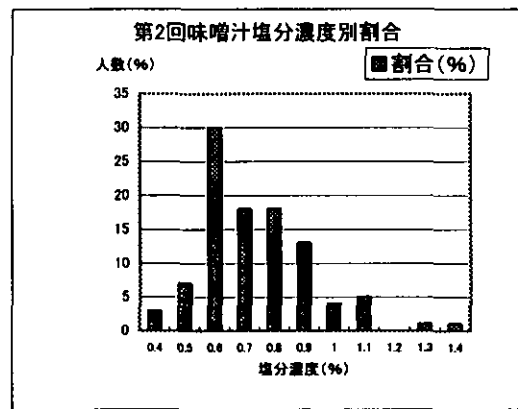
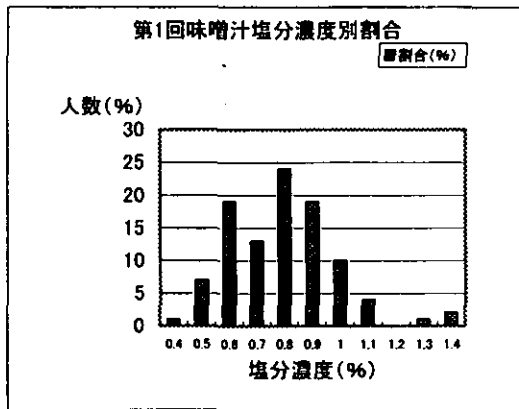
	薄い	同じ	濃い
男(222人)	80人	104人	37人
	36%	47%	17%
女(146人)	71人	58人	18人
	48%	40%	12%
計(368人)	151人	162人	55人
	41%	44%	15%

2) 第1回家庭の味噌汁の塩分濃度測定・減塩推進キャンペーン結果（5月29日実施）

対象：前回調査で、0.8%の味噌汁を自宅の味噌汁に比べて薄いと感じた者151人の内の93人と有志19人の合計112人

結果：最低濃度0.4%から最高濃度1.4%まで分布し、平均濃度は0.78%であった。

塩分濃度が濃いと考えられる1.0%以上の者は18人（17%）であり、全体に薄味の傾向にあった。4月のキャンペーン時に0.8%濃度の味噌汁のレシピを配布したことの影響も考えられる。



3) 第2回家庭の味噌汁の塩分濃度・減塩推進キャンペーン結果 (10月23日実施)

対象：全従業員人中 131人参加

結果：最低濃度 0.4%から最高濃度 1.4%まで分布し、平均濃度は 0.73%であり前回より、わずかながら低下した。前回の最頻値は 0.8%であったが今回は 0.6%であり、また、塩分濃度が濃いと考えられる 1.0%以上の者は前回の 17%に対し 14人(11%)であり、前回に比べ薄味の傾向にあった。

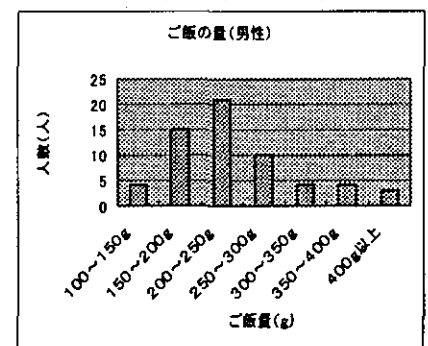
2回とも参加者した者 48人の塩分濃度は、低下した者 50%、変わらない者 25%、濃くなった者 25%であった。低下した者が多いが濃くなったものも 25%あり、今後も減塩の定着が望まれる。

3) ご飯の量測定キャンペーン (7月30日実施)

京都 E 社の社員食堂では、ご飯をセルフサービスで盛り付けているので、各自のご飯重量を把握することを目的とした。

対象：社員食堂利用者のうち 64名参加

結果：男性の平均値 240g、女性の平均値 172g であった。



4) 昼食拝見イベント (8月19日20日)

①昼食に対するアンケート

対象：全従業員 455人中 192人 (42%) 回答

結果： 男性 社員食堂利用 48% 自家製弁当 31% 業者弁当 27% その他 10%
 女性 自家製弁当 75% 業者弁当 16% 社員食堂 12% その他 9%

(重複回答あり)