

- 12) 中村正和, 岡山明, 東あかね, 広部一彦, 佐藤眞一: 検診の場における禁煙指導の有効性の評価 (第2報) - efficacy study の最終結果. 第59回日本公衆衛生学会, 2000年10月, 群馬.
- 13) 森岡幸子, 小松洋子, 富田照子, 高山佳洋, 柳尚夫, 松下彰弘, 木山昌彦, 森脇俊, 植田紀美子, 井岡亜希子, 中村正和: 実地研修を取り入れたヘルスプロモーション研修の試み-大阪府保健所保健婦・栄養士研修「健康づくり・地域保健コース」より (第1報). 第59回日本公衆衛生学会, 2000年10月, 群馬.
- 14) 藤江芳子, 吉村敦子, 木下洋子, 蓮尾聖子, 植田紀美子, 中村正和: ニーズアセスメントから出発した健康づくりの試み-大阪府保健所保健婦・栄養士研修「健康づくり・地域保健コース」より (第2報). 第59回日本公衆衛生学会, 2000年10月, 群馬.
- 15) 西本香代子, 江上ひとみ, 柴田雅子, 柳尚夫, 中村正和, 木下朋子, 春木敏, 大西智美, 塚本晶子, 小松洋子, 福島俊也: 大阪府における小児期からの成人病予防対策事業「地域推進モデル事業」-第1報-事業の概要. 第59回日本公衆衛生学会, 2000年10月, 群馬.
- 16) 木下朋子, 中村正和, 春木敏, 柳尚夫, 福島俊也: 大阪府における小児期からの成人病予防対策事業「地域推進モデル事業」-第2報-事業の評価・事業前後の調査結果より. 第59回日本公衆衛生学会, 2000年10月, 群馬.
- 17) 中村正和: 健康日本21の地域への展開-たばこ. 第16回日本健康科学学会シンポジウム, 2000年11月, 東京.
- 18) 中村正和: 成人病・生活習慣病予防: 生活習慣改善の有効性と限界-喫煙. 第35回日本成人病学会プレナリーセッション, 2001年1月, 東京.

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

職場、公共場所における分煙対策の実施とその評価
—地域における分煙対策の普及に向けての提案—

分担研究者 大和 浩 産業医科大学産業生態科学研究所助教授

研究要旨

喫煙対策を進めるにあたって空間分煙を導入することは、非喫煙者における受動喫煙を防止すること、喫煙者からも受け入れられやすいこと、喫煙しにくい環境になることで禁煙する人が増えること、3つの観点から重要である。今年度は、職場と公共の場所における効果の高い空間分煙の導入を促進するために、禁煙区域に煙が漏れず、かつ、喫煙場所においても良好な空気環境を保つための条件について検討をおこなった。また、官公庁、医療施設、教育施設など禁煙化が求められる施設における対策のあり方として、屋内禁煙化の先行事例についても紹介した。

A. 研究目的

受動喫煙対策の必要性は、平成8年に労働省、厚生省、人事院からそれぞれ指針が示されている。しかし、いずれの指針においても工学的な空間分煙の手法については具体的に述べられていない。このことが、職域・地域において分煙導入が遅れている原因の一つであるとも考えられる。

平成12年3月に厚生省から発表された「健康日本21」の内容も考慮すると、これから受動喫煙対策を進める場合、その施設の性質により2つに分ける必要があると思われる。一方は、煙の漏れない空間分煙を導入すれば良い一般企業、他方は禁煙原則が求められている医療機関、教育機関、官公庁である。本報告では、効果の高い空間分煙の工学的な手法について検討し、分煙が導入されていない施設や効果が不十分な分煙に対する改善提案を示すことで空間分煙の普及を促すことを目的としている。

平成11年度は、空間分煙の3つの事例紹介から、ア) 喫煙室の方が喫煙コーナーよりも効果が高いこと、イ) 排気装置の方が空気清浄機よりも効果が高いこと、を報告した。

平成12年度は、煙が漏れず、かつ、内部の空

気環境も良好な喫煙室の条件について検討する。さらに、禁煙原則の場所においても、全館禁煙に至るまでの過渡期的な対策として、構造壁を大きく変更することなく、窓を利用して排気する方法について検討した。

B. 研究方法

1. 対象事業所: 北九州近郊の官公庁、教育機関、一般企業で報告者が労働衛生コンサルタントとして空間分煙の導入・改善にかかわった数カ所の事業所から事例を収集した。

2. 分煙対策の評価方法: 空間分煙の効果の評価は、平成8年に労働省から発表された「職場における喫煙対策のためのガイドライン」に従い、環境たばこ煙による汚染度の指標として浮遊粉じん濃度の測定をおこなった。具体的には、レーザー粉じん計(3121型、KANOMAX社製)の出力をアナログ/デジタル変換器(DASportPCI-20450P-35)を介して、1分毎にノート型パソコンに入力した。データは、表計算ソフト(Microsoft Excel)によりグラフ化した。風速測定には熱線風速計(6061型、KANOMAX社製)を用いた。

C. 研究結果

有効な空間分煙には二つの条件が重要であった。第1条件は、環境たばこ煙が喫煙場所から禁煙区域へ漏出しないことであり、第2条件は、喫煙場所内の粉じん濃度もガイドラインの評価基準である $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下の良好な空気環境に保つことである。

1. 環境たばこ煙が禁煙区域へ漏出しない条件
換気扇の能力を変圧器で変化させながら喫煙室のドア面から煙の漏れなくなる風速を確認したところ、約 $0.2\text{m}/\text{秒}$ 以上の内向き風速を発生させると煙は漏れないことが確認された。

一般的なドアのサイズは幅 80 センチ、高さ 190 センチであることから、喫煙室のドアが開放されていても煙が漏出しないためには、

$$0.8 (\text{m}) \times 1.9 (\text{m}) \times 0.2 (\text{m}/\text{秒}) \times 60 (\text{秒}/\text{分}) = 18.2 (\text{m}^3/\text{分})$$

の排気風量が必要であることがわかった。

喫煙室のドアを開けて使用するか、閉めて使用するかについては、後述する事例のように、喫煙室から排気される空気と同じ体積の空気の供給（メイクアップ・エア）が必要であり、煙が漏れない範囲でドアを開けて使用することが重要なポイントであった。仮に、排気風量が不足して煙が漏出する場合には、ドアの上半分にスクリーンなどを垂らして開放面積を制限することが、漏出防止とメイクアップ・エアの確保の両方に有効なこともわかった。

また、喫煙コーナーにおいても同様に、開放部分の合計面積に $0.2 (\text{m}/\text{秒})$ を乗じることで、煙が漏れない排気風量の予測が可能であった。

2. 喫煙室内を良好な空気環境に保つために必要な排気風量

ある一定速度で喫煙される室内において、全体換気により対策をおこなう場合に必要な処理風量を時間あたりに喫煙されるたばこの本数から以下のように推算した。

1本のたばこから 10mg の粉じんが5分間で

発生し（ $=2\text{mg}/\text{分}$ ）（木村ら、1990）、たばこ煙が部屋全体に拡散すると仮定すると、喫煙室内のたばこ煙濃度を評価基準（ $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）以下に保とうとする場合に必要な処理風量は次式から予測される（「喫煙の科学—職場の分煙テキストブック」、80頁より引用、労働調査会）。

$$\text{必要処理風量} (\text{m}^3/\text{分}) = 2 (\text{mg}/\text{分}) \times (\text{同時に喫煙する人数}) / 0.15 (\text{mg}/\text{m}^3)$$

一般企業においては、50名程度の職員に対して一つの喫煙室を設置することが多い。50名の職員のうち22名が喫煙者であり、勤務時間中に一人10本程度のたばこを喫煙すると仮定すると、昼休みを含めた9時間の勤務時間中に220本前後のタバコが喫煙されることになる。これは、時間で平均すると常時2名が喫煙室内で喫煙する状況である。

このような喫煙状況において、喫煙室内の平均粉じん濃度を $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下に保つには $26\text{m}^3/\text{分}$ の排気風量が必要であることが分かる。また、この式からは、時間当たりの喫煙本数が多い事業所では、12本/時で本数が増えるごとに、 $13\text{m}^3/\text{分}$ の排気風量が必要であることも予測された。図1. 常時2名が喫煙する喫煙室に必要な排気風量（□： $13\text{m}^3/\text{分}$ 、△： $20\text{m}^3/\text{分}$ 、○： $26\text{m}^3/\text{分}$ ）

以上の検討から、常時2名程度が利用する一般的な喫煙室で、第1、第2条件ともに満足するためには排気風量を $26\text{m}^3/\text{分}$ 以上に設定すれば良いことがわかった。具体的には、家庭用換気扇（直径25センチ= $15\text{m}^3/\text{分}$ ）であれば2台、天井埋込型排気装置（通常7～8 $\text{m}^3/\text{分}$ ）であれば4台の設置が必要であることを意味する。

3. 排気装置設置方法

ア) 上下2段のアルミサッシの利用：上下に分かれたサッシが用いられている窓の場合、上の幅の狭い方のガラスを外して換気扇を設置する。（写真1：岡垣町民課）

イ) 排煙窓の利用：排煙窓は火災の際に煙を逃がすために設置されている。ア)と同様、ガラスを

外して排気装置を取り付けることが可能である。ただし、火災の際に排煙窓の開放の妨げにならないように、排気装置の電源コードに余裕を持たせる必要がある。(写真2：岡垣町玄関ロビー)

ウ) 窓枠用エアコンの枠を利用：窓枠用エアコンの枠をサッシに取り付け、換気扇を設置する。(写真3：旭化成)

エ) 窓ガラスの一部を切り取って設置：ガラス上部の一部を切り取り、アルミの補強材により換気扇を設置する。(写真4：岡垣下水道課)

オ) 外壁に排気用の穴を開ける：天井埋込式排気装置を設置し、外壁にダクト用の穴を開けて排気する。最も見た目が美しいが、他の方法に比べて費用がかかる。(写真5：岡垣情報課)

排気装置の費用については、ア、イ、ウ)はそれぞれ10万円程度であり、エ)は5万円程度、オ)については30万円程度が必要である。なお、空気清浄機については、昨年度の報告書の通り、粉じんの除去能力が完全ではなく、また、有害ガスについては除去が不可能であり、対策費用についても高価(1台52~250万円)でフィルター交換(1回約1万円)のランニングコストも必要である。喫煙対策機器には排気型が第1選択であると考え、検討からは除外した。

4. 事例紹介

77名が勤務する事務系職場(うち喫煙者23名)では、平成8年より執務室は禁煙として小会議室の一つを喫煙室に変更する空間分煙を導入した。この喫煙室(幅2.2m、奥行き3.9m、容積18m³)には2台の小型換気扇(合計排気風量15m³/分)が設置されており、1時間当たりの喫煙本数は6~10本であった。この喫煙室内の空気環境が劣悪であるという指摘があり、環境改善を行うこととなった。

この喫煙室の問題点は、喫煙室のドアを閉めた状態で喫煙していたため(図2-a)、換気扇を稼働させてもメイクアップ・エアが入ってこないために、環境たばこ煙が排気されないことであった。その時の粉じん濃度を左のグラフの午前8時から午後0時に示す。平均濃度は0.48mg/m³と劣悪な環境であった(図3)。

そこで、ドアに10cmの隙間を作りメイクアップ・エアの確保をしたところ(図2-b)、排気風量を増加することなく粉じん濃度は0.18mg/m³にまで下がった(上のグラフ13~16時)。

しかし、ガイドラインの評価基準は0.15mg/m³を上回っていたため、小型排気装置を2台から4台に増設(合計排気風量30m³/分)したところ、平均粉じん濃度は0.08mg/m³にまで下がった(図3)。しかし、ドアの隙間から入ってくる空気の勢いが良すぎて室内で渦を作ってしまう、排気効率が悪いことが判明した(図2-c)。

そこで、ドアを全開にしてみたところ(図2-d)、ドア面において廊下側から喫煙室内に0.2/秒以上の内向きの風速が発生するため、煙はドアを開放しても漏出しないことが認められた。また、室内に入ってくる空気の流れがテーブル付近で発生するたばこ煙を排気装置まで押し流すため、さらに効率よく排気されて最終的な粉じん濃度は0.05mg/m³と改善前の10分の1にまで低下した。

この対策に要した費用は小型排気装置の増設2台で2万円、窓枠固定工事で2万円、配線工事が2万円合計6万円であった(写真6,7:日立本館)。

5. 禁煙原則の場所における受動喫煙対策

受動喫煙対策として最も優れているのは全館禁煙として、屋外で喫煙することである。しかし、多くの医療機関や教育機関においても、いまだに屋内の喫煙が行われているのが現状であり、官公庁においても土木関係の担当部署などでは事務室の分煙化さえされていないところが多い。禁煙原則の場所における受動喫煙対策のあり方は、それぞれ、以下の様に考えられた。

ア) 医療機関

病院、医院、健診機関が禁煙化されていることは、一般市民に対して大きなインパクトを持つ。大阪府のガイドラインに示されたように、可能な限り禁煙化の方向で検討することが望ましい。神戸市立中央市民病院は2000年1月より全館禁煙が導入された。写真8は2月に撮影された屋外喫煙所である。真冬であろうと見舞客、入院患者、

職員は屋外の喫煙場所を利用している。医療施設については、このような成功事例を示しながら、禁煙化を促進するように管轄部署からの指導を行うことが重要であると思われる。(写真9解説; 中央の入院患者さんも病衣、帽子、上着、スリッパで屋外喫煙、2001年2月10日撮影)

イ) 教育機関

健康日本21が目標として掲げる「未成年の喫煙ゼロ」を達成するためには、学校内の禁煙化を推進することが重要である。学校内では工学的な対策で分煙する施設ではないこと、喫煙する教師も校内での喫煙は自粛することを促すこと、来客にも禁煙を要請することを教育委員会などに働きかけることが望まれる。2000年9月1日より屋内完全禁煙となった上智大学の事例などを積極的に紹介することも重要である。

ウ) 官公庁

C-3で示した様に、構造壁を大きく変更することなく排気装置を設置することで早急に効果的な分煙を実施し、順次、撤廃していくことが現実的な対策であると考えられた。

D. 考察

職域においても公共の場所においても、管理者は空間分煙を導入する必要性は十分理解している。しかし、具体的な対策方法、分煙の効果や費用、成功事例に関する情報が不足していることが、対策の遅れの原因となっていることが多い。本報告書に示すように禁煙区域に環境たばこ煙が漏れ出せず、喫煙場所内も良好な空気環境で、かつ、空気清浄機の導入に比べて安価に実行できる、空間分煙のポイントや成功事例をチラシ:「分煙のススメ」(高知県作成 平成12年)や書籍:「喫煙の科学—職場の分煙テキストブック」(労働調査会、平成12年4月)、ホームページ:「効果の高い空間分煙のホームページ」(<http://tenji.med.uoeh-u.ac.jp/smoke.html>)で公開していくこと、および、完全禁煙化の先行事例を紹介していくことが、職域・地域における喫煙対策を推進する方法になりうると考えられた。

E. 結論

受動喫煙対策を整備することは喫煙対策で最初に行うべき対策である。職域・地域において空間分煙を普及させるには、効果的で安価に実行可能な空間分煙事例を広報することが重要であると考えられた。また、禁煙原則が望まれる施設(官公庁、医療施設、教育施設)においても、先行事例を示しながら禁煙化を促進することが重要であると考えられた。

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

- 1) 大和 浩. 職場の空間分煙と禁煙サポート・防煙教育. 治療, 82(2), 143-148, 2000.
- 2) 大和 浩他. 事務室における効果の高い空間分煙対策に関する検討. 産業衛生学雑誌, 42(1), 1-6, 2000.
- 3) 大和 浩, 秋山 泉, 保利 一, 田中勇武, 他. 事務室における空間分煙の3事例. 安全衛生コンサルタント, 20, 42-49, 2000.
- 4) 大和 浩, 他. 「喫煙の科学—職場の分煙テキストブック」. 労働調査会, 東京, 2000.
- 5) 大和 浩, 他. 事務室における効果の高い空間分煙対策に関する検討. 産業衛生学雑誌, 42(1), 1-6, 2000.
- 6) 大和 浩, 秋山 泉, 田中勇武, 他. 効果的な喫煙対策. 働く人の安全と健康, 第1巻, 394-397, 2000.
- 7) 大和 浩. 職場における空間分煙導入について. 産業保健 21, 12-13, 2000.
- 8) 大和 浩. 効果的な空間分煙を進めるポイント Q & A. How to 健康管理, 196, 14-17, 2001.

2. 学会発表

- 1) 大和 浩. 繊維状物質の吸入による健康影響研究と労働衛生工学に基づいた作業環境改善の実践. 第73回日本産業衛生学会総会, 奨

励賞,2000年.

- 2) 大和 浩,大神 明,大藪貴子,森本泰夫,保利 一,
田中勇武.職場における効果の高い空間分煙
の方法.第40回労働衛生工学会総会,2000年.

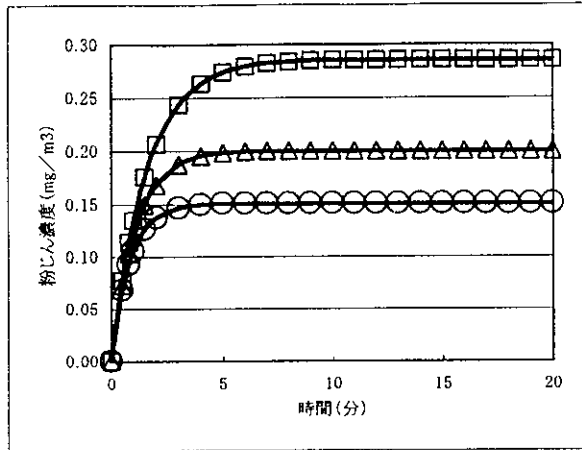


図1：常時2名が喫煙する喫煙室に必要な排気風量

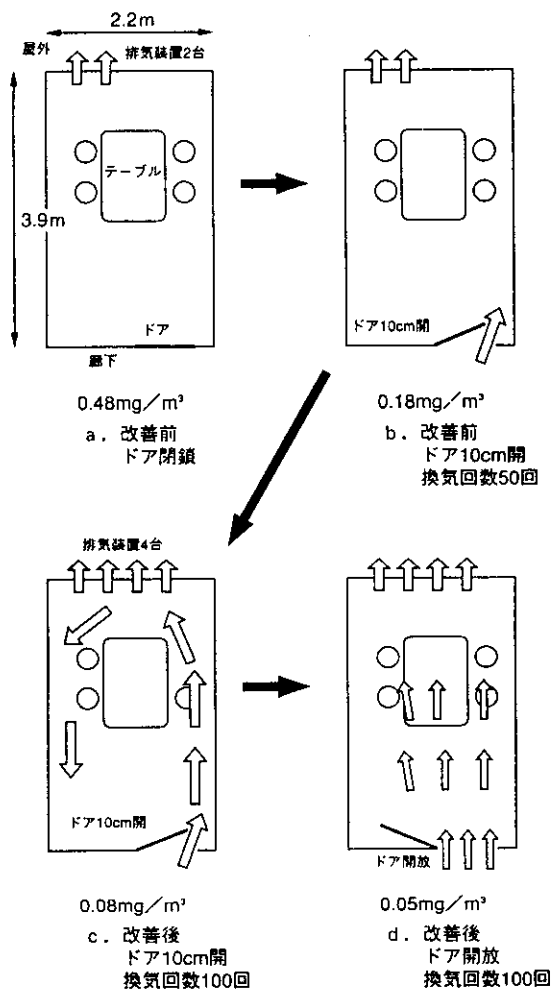


図2：環境改善内容・経過および空気の流れ

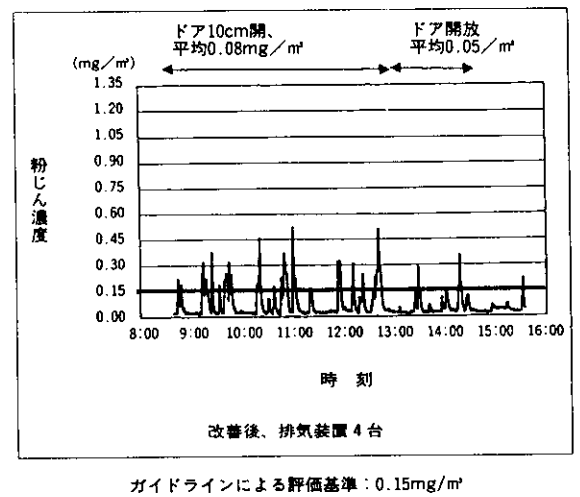
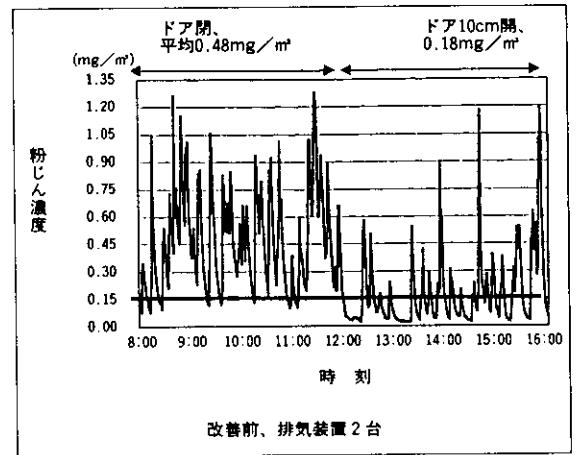


図3：喫煙室改善による室内粉じん濃度の経時変化



写真1：岡垣町民課

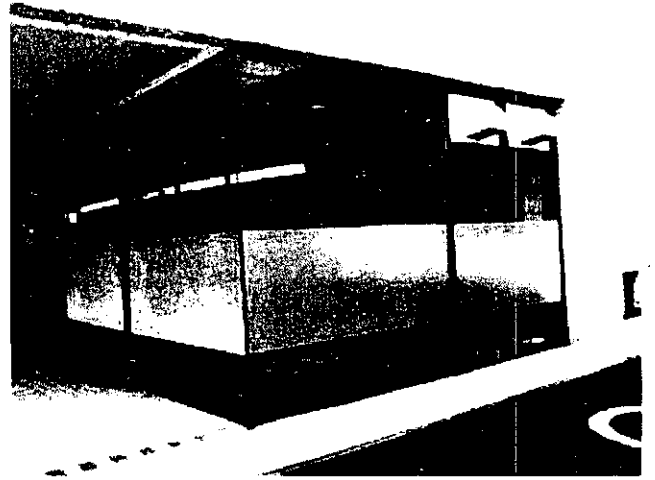


写真2：岡垣町玄関ロビー

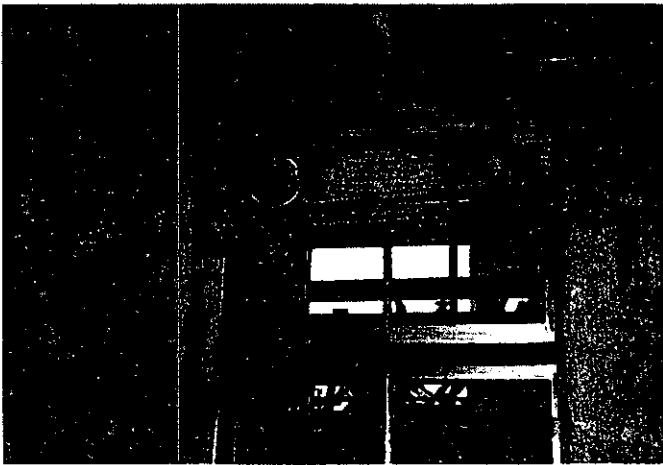


写真3：旭化成



写真4：岡垣下水道課

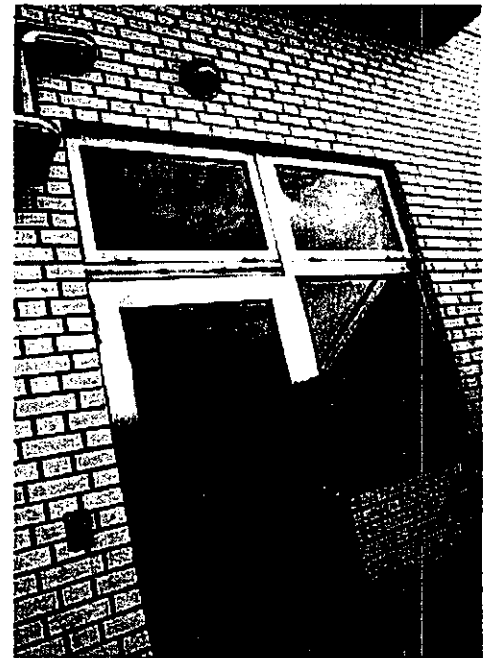


写真5：岡垣情報課



写真6：改善前
【(左) ドア閉、排気風量 $15\text{m}^3/\text{分}$ 】

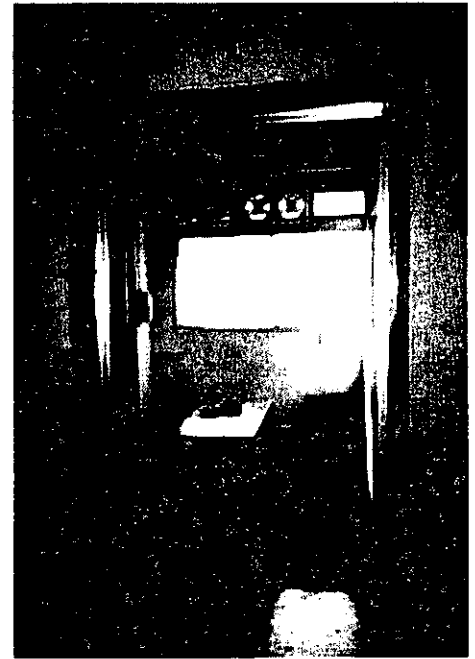


写真7：改善後
【(右) ドア開、排気風量 $30\text{m}^3/\text{分}$ 】

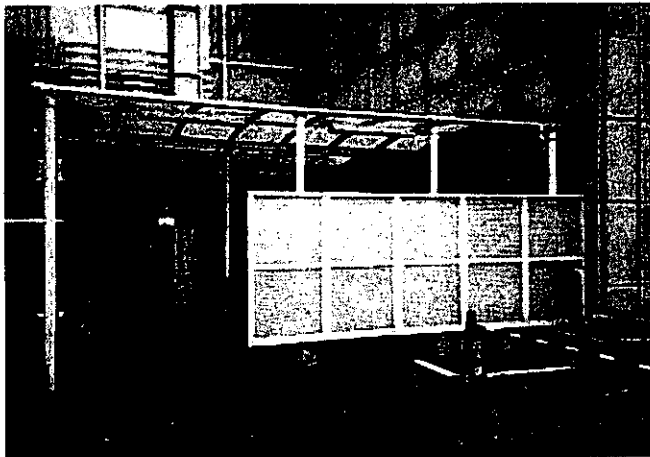


写真8：神戸市立中央市民病院

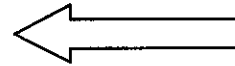
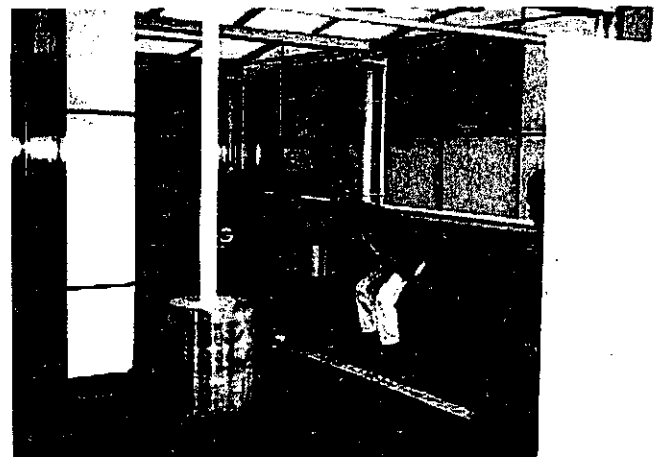
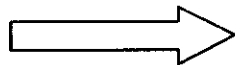


写真9：神戸市立中央市民病院



喫煙防止教育プログラムの実施とその評価

分担研究者 野津有司 筑波大学体育科学系助教授

研究要旨

欧米諸国では、青少年の禁煙を支援するための有効なプログラムが開発されつつある。わが国でも、青少年のためのそうした禁煙プログラムの開発が必要であると思われる。本研究では、高校生の禁煙プログラムのニーズなどを明らかにし、プログラム開発に資することを目的とした。その結果、学校を基盤とした禁煙プログラムの遂行は困難であることが示唆されたものの、プログラムに対するニーズは十分認められた。また、青少年のための禁煙プログラムにおいては、異性の友だちによる支援システムが有用であること、喫煙する周囲の人々への対処スキルや禁煙に対する自己効力感を高めることが必要であることなどが示された。

A. 研究目的

わが国における青少年の喫煙状況について、これまでに行われた各種の大規模調査をみると、相当数の常習喫煙者が存在することが明らかにされている。しかし、わが国の学校現場では、児童生徒の実際の喫煙に対しては非行問題として位置づけて取り締まりや停学処分などに終始することが多く、禁煙のための実質的な手助けはほとんど行われていない現状である。一方、欧米諸国では、すでに青少年の禁煙を支援するための有効なプログラムが開発されつつある。

そこで、本研究では、わが国における青少年のための禁煙プログラム開発に資するために、高校生の禁煙プログラムに対するニーズなどを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

調査対象は、大阪府下の高等学校6校（普通高校2校、工業高校2校、商業高校2校）の各学年1クラス632名（男329名、女303名）である。調査時期は1996年11月～1997年2月である。調

査は調査者が各学校に出向いて、無記名による自記式質問紙調査を実施した（回収率100%）。

（倫理面への配慮）

調査票回収に当たってはシール付きの封筒を用いて、生徒のプライバシーを守るよう配慮した。

C. 研究結果

調査対象の月喫煙者率（この1か月間にタバコを1本以上吸った者の割合）は男子21.6%、女子13.9%、週喫煙者率（この1週間にタバコを1本以上吸った者の割合）は男子18.5%、女子9.4%であった。自己の20歳時の喫煙予測については、男子では「絶対吸っている」10.6%、「たぶん吸っている」14.3%、女子では「絶対吸っている」4.8%、「たぶん吸っている」9.5%であった。また、周囲の人々の喫煙者率は、男子では父親59.1%、母親19.8%、友人53.4%、女子では父親64.7%、母親19.6%、友人46.0%であった。なお、調査対象の月飲酒者率は（この1か月間にお酒やビールを飲んだ者の割合）は男子54.

7%、女子 52.8%であった。

また、月喫煙者の男子 71 名、女子 42 名を解析対象として、次の結果が示された。

① 喫煙量：この 1 か月間で「20 本以上吸った」者は男子 67.6%、女子 50.0%、「2～19 本吸った」者は男子 28.2%、女子 33.3%であった。

② 喫煙本数が増える時期：「長期休学中」に「増える」が男子 67.1%、女子 63.4%、「週末」に「増える」が男子 52.9%、女子 41.5%とそれぞれ高率を示した。また、「試験期間中」については、「増える」が男子 38.6%、女子 29.3%を示すものの、「減る」と回答する者も男子 20.0%、女子 24.4%みられた。

③ タバコを吸いたくなる時（表 1）：男女を合わせた全体で 3 割以上を示した項目は「友だちや仲間といる時」、「食後」、「嫌なことがあった時」、「自分の部屋に一人でいる時」、「深夜まで起きている時」、「アルコールを飲む時」であった。

④ 喫煙に対する評価：喫煙のプラス面としては、男女ともに「気分が落ち着く」と「ストレス解消になる」が高率を示した（図 1）。喫煙のマイナス面としては、男女ともに「持久力が低下する」、「歯が黄色くなったり、息、髪の毛、衣服がくさくなる」、「種々の病気にかかりやすくなる」、「こづかいが減る」などが高率であった（図 2）。

⑤ 禁煙に対する関心とその理由：男子では関心期 35.3%、準備期 17.6%、女子では関心期 38.5%、準備期 10.3%をそれぞれ示した。また、禁煙に関心のある理由については、関心期と準備期にある者の中で、「自分の将来の健康に良くないと思って」が男女ともに最も高率を示したが、次いで、男子では「体の調子が悪いので」、「周囲の人々の迷惑になると思って」、「異性の友だちにいわれて」など、女子では「異性の友だちに

いわれて」、「同性の友だちにいわれて」などであった（図 3）。

⑥ 禁煙の支援者：「最も親しいタバコを吸う友だちから禁煙することを誘われたら」に対して「絶対禁煙する」または「たぶん禁煙する」と回答した者は、男子 29.6%、女子 26.1%であった。また、「最も親しい異性の友だちから禁煙して欲しいと心から頼まれたら」に対して「絶対禁煙する」または「たぶん禁煙する」と回答した者は、男子 67.6%、女子 50.0%であった。

⑦ 禁煙に対する自信：「ここ 1 か月以内に禁煙すると決心したとして、どれくらい禁煙に成功する自信があるか」に対して「ほとんど自信がない」と回答した者が男子 29.0%、女子 33.3%みられた。

⑧ 青少年のための禁煙プログラムに対する参加意欲：「関心があるが、参加するかどうかは内容による」では男子 20.3%、女子 17.9%であった。「関心があり、参加したい」は男子では 2.9%、女子では 2.6%みられた。

⑨ 青少年のための禁煙プログラムの指導者と時間帯：指導者については「禁煙に成功した先生」、「看護婦や保健婦」、「カウンセラー」などがそれぞれ約 1 割程度を示したが、「わからない」と無回答が圧倒的に多く、両者を合わせて男子 34.5%、女子 59.5%を占めた。また、指導の時間帯についても「わからない」が男子 25.4%、女子 40.5%と最も高率を示した。

D. 考察および結論

本結果から、わが国でも青少年のための禁煙プログラムのニーズが十分あることが示された。ただし、学校を基盤とした禁煙プログラムの遂行はかなり困難であることも示唆された。また、異性の友だちによる支援システムが有用であること、喫煙する周囲の人々への対処スキルや禁煙に対する自己効力感を高めることが必要であることなどが示さ

れた。今後は、こうした点を考慮し、例えばインターネットを活用するプログラムを開発することもひとつの方向として考えられよう。

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

- 1) 野津有司.これからの健康教育と授業展開.学校保健のひろば, 17:12-15, 2000.
- 2) 野津有司, 森良一.子どもの主体的な学習活動をとおして実践的な理解を図るための教材の工夫と開発.初等教育資料, 728:29-33, 2000.
- 3) 野津有司.21世紀における学校健康教育への期待.スポーツと健康, 12:24, 2000.
- 4) 野津有司.体ほぐしの運動と保健の授業との関連.体づくりの運動－授業の考え方と進め方－, 東洋館出版社, 26-28, 2000.
- 5) 野津有司.小学校の保健授業づくり.小学校体育の授業 7－考え方と進め方－, 大修館書店, 154・ 158, 2000.
- 6) 野津有司.豊かな人間性をはぐくむ性教育・エイズ教育の進め方－「寝た子を上手に起こす」積極的な実践をめざして－.保健主事執務事例集, 追録第 345-347 合併号, ぎょうせい, 10855-10861, 2000.
- 6) 野津有司.豊かな人間性をはぐくむ性教育・エイズ教育の進め方－「寝た子を上手に起こす」積極的な実践をめざして－.『保健主事執務事例集』追録第 345－347 合併号, ぎょうせい, 10855-10861, 2000.

表1 タバコを吸いたくなる時

	男子				女子				全体
	1年	2年	3年	計	1年	2年	3年	計	
	N.	22	27	22	71	24	6	12	
1. 朝の目覚めの時	9.1	14.8	31.8	18.3	12.5	0	16.7	11.9	15.9
2. 食後	59.1	59.3	81.8	66.2	25	50	50	35.7	54.9
3. 朝の通学途中	18.2	14.8	13.6	15.5	4.2	0	0	2.4	10.6
4. 学校生活中	4.5	3.7	0	2.8	4.2	16.7	0	4.8	3.5
5. 正課終了後	13.6	7.4	18.2	12.7	8.3	0	0	4.8	9.7
6. 部活動終了後	4.5	0	0	1.4	0	0	0	0	0.9
7. 帰宅前の寄り道の時	36.4	29.6	31.8	32.4	12.5	33.3	0	11.9	24.8
8. 帰宅の途中	36.4	29.6	22.7	29.6	20.8	50	8.3	21.4	26.5
9. 勉強している時	22.7	11.1	40.9	23.9	41.7	33.3	0	19	22.1
10. 深夜まで起きている時	36.4	22.2	54.5	36.6	41.7	50	33.3	40.5	38.1
11. 寝る前	27.3	25.9	40.9	31	8.3	0	25	11.9	23.9
12. 喫煙する大人がいる時	22.7	14.8	22.7	19.7	16.7	33.3	41.7	26.2	22.1
13. 友だちや仲間という時	63.6	74.1	77.3	71.8	66.7	66.7	50	61.9	68.1
14. 自分の部屋に一人である時	36.4	48.1	54.5	46.5	50	33.3	41.7	45.2	46
15. 留守番している時	18.2	7.4	22.7	15.5	33.3	50	0	26.2	19.5
16. タバコの広告を見た時	9.1	11.1	22.7	14.1	4.2	0	16.7	7.1	11.5
17. 楽しい気分の時	45.5	29.6	27.3	33.8	16.7	0	25	16.7	27.4
18. ほっとした時	22.7	22.2	22.7	22.5	20.8	16.7	33.3	23.8	23
19. 嫌なことがあった時	45.5	44.4	63.6	50.7	58.3	66.7	50	57.1	53.1
20. 緊張した時	22.7	16.3	27.3	22.5	16.7	33.3	8.3	16.7	20.4
21. 刺激が欲しい時	4.5	0	9.1	4.2	0	0	0	0	2.7
22. コーヒーを飲む時	22.7	25.9	45.5	31	16.7	50	16.7	21.4	27.4
23. アルコールを飲む時	27.2	33.3	50	36.6	20.8	16.7	33.3	23.8	31.9
24. その他	9.1	3.7	0	4.2	8.3	0	0	4.8	4.4
									(複数回答)
									(%)

図1 喫煙のプラス面

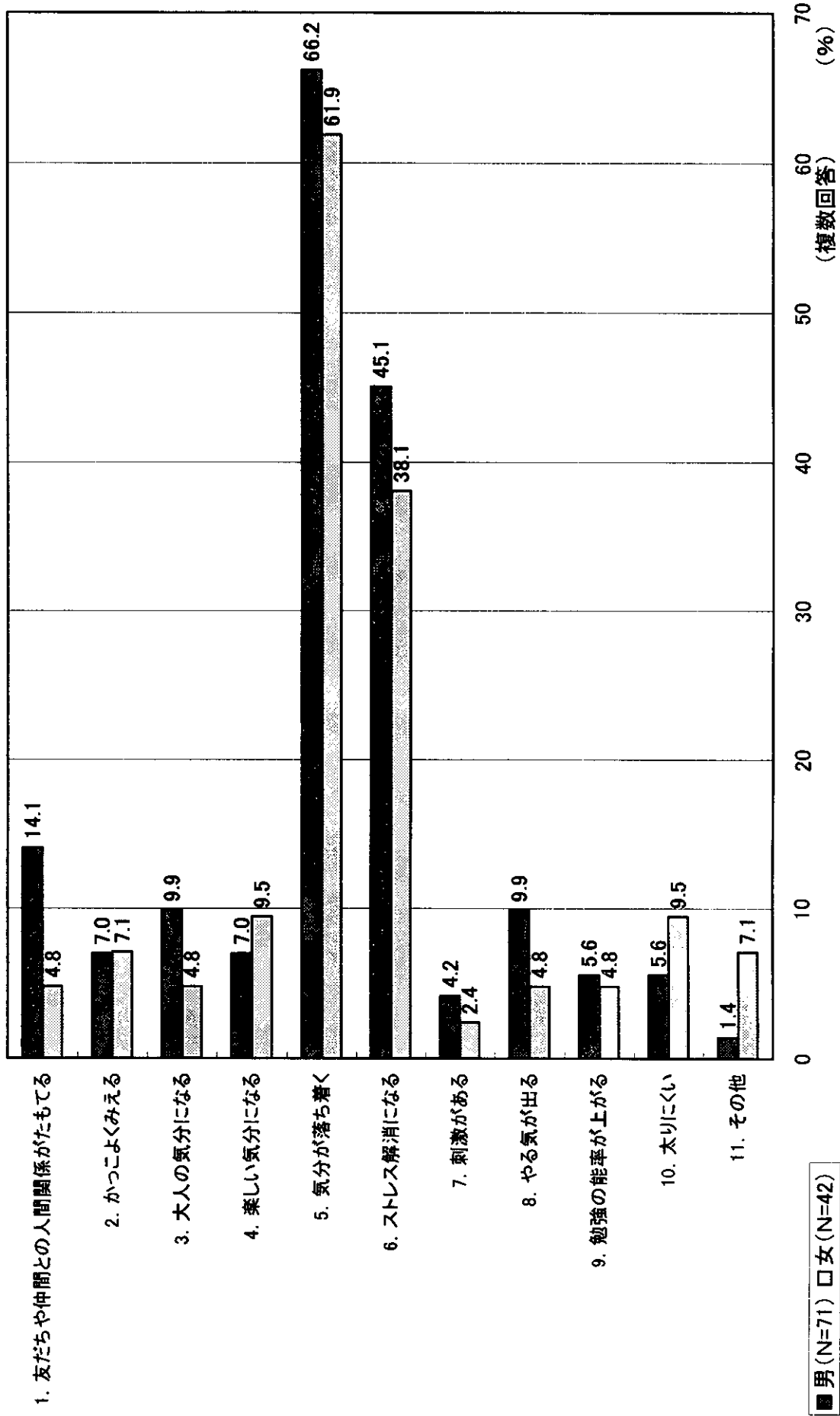


図2 喫煙のマイナス面

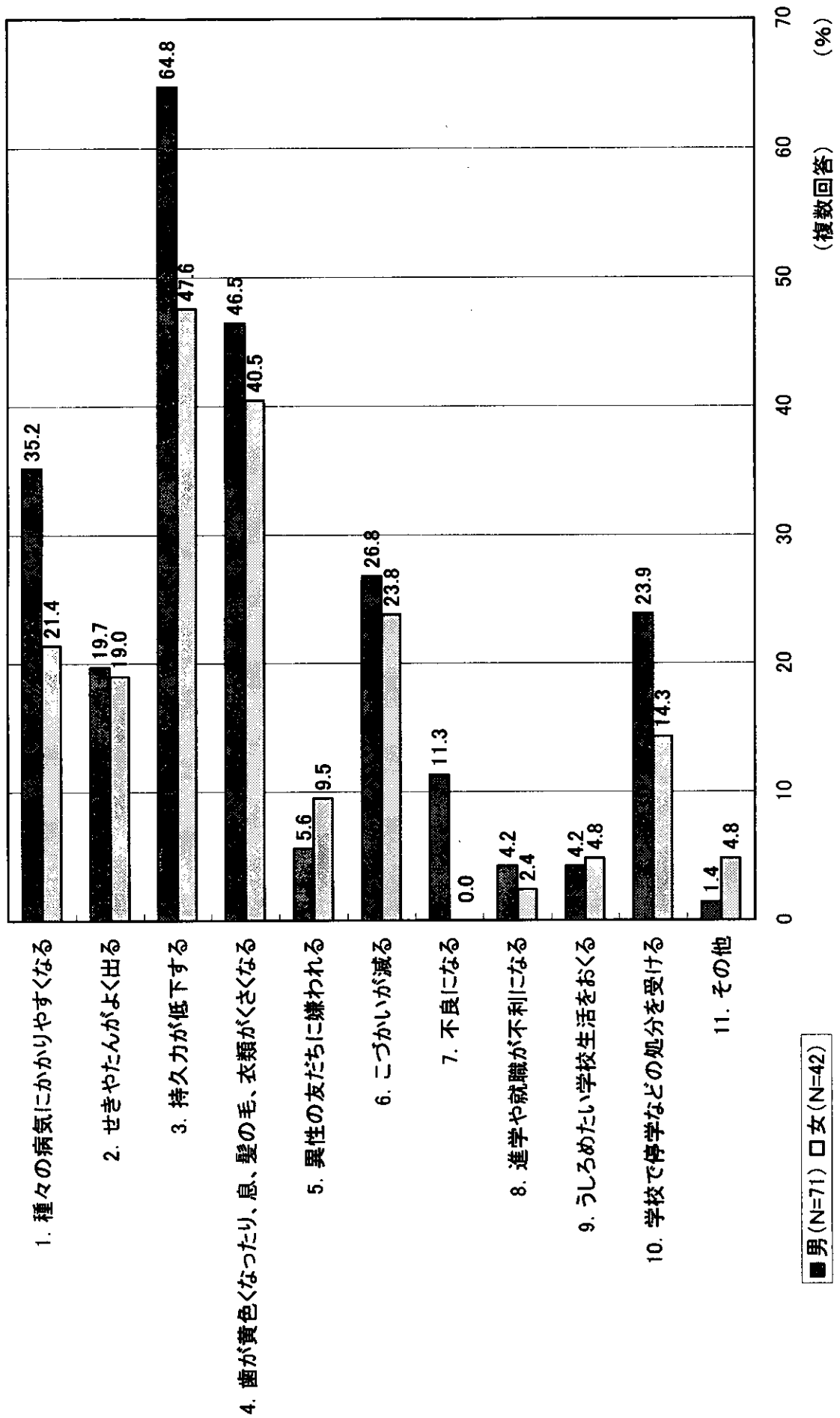
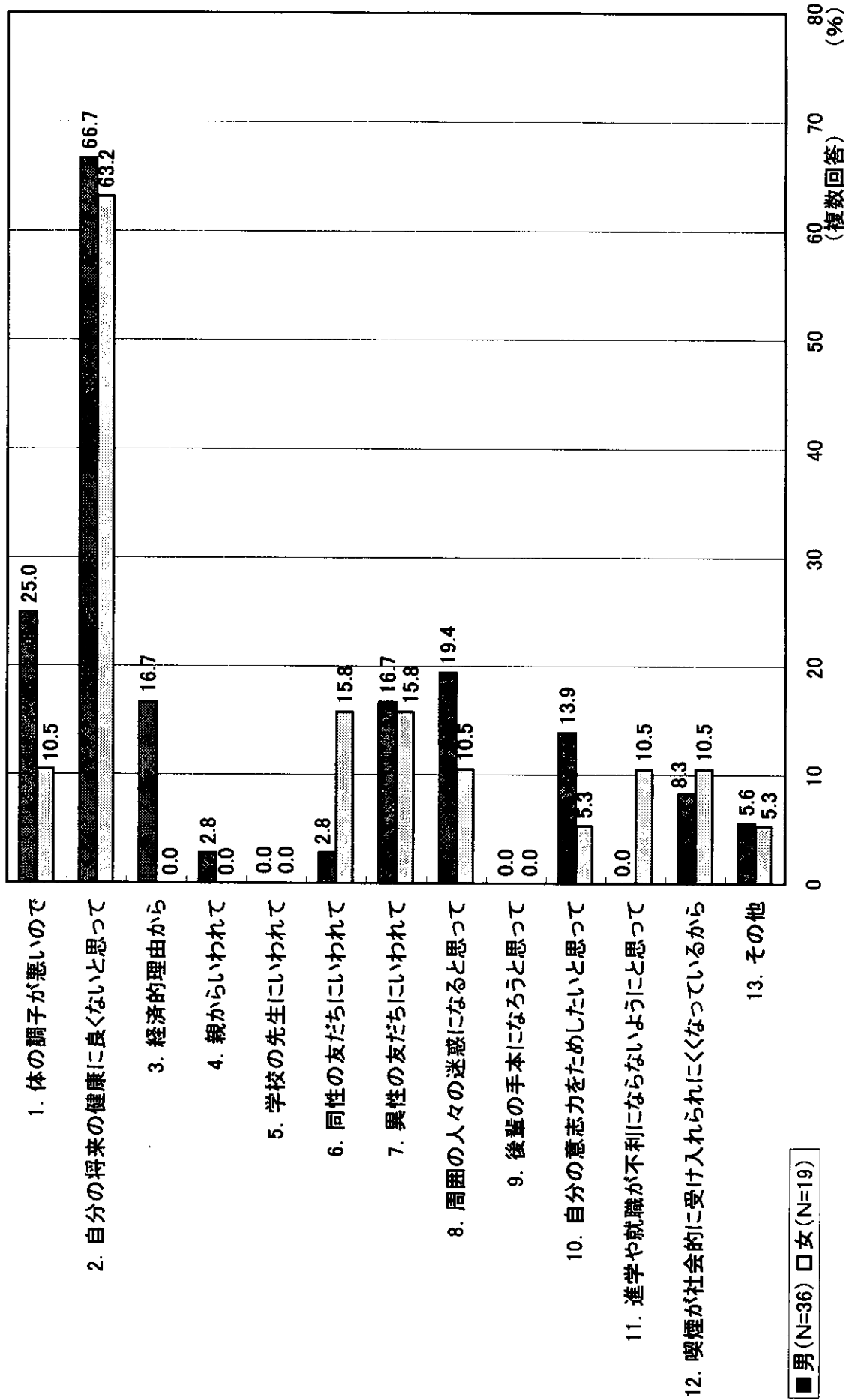


図3 禁煙に関心のある理由
 (関心期と準備期にあるもののみ回答)



厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告

喫煙対策における保健所・市町村の役割の検討とその実践評価

分担研究者 梅本 愛子 大阪府池田保健所地域保健課長

研究要旨

平成12年4月に大阪府保健所は組織改革を行い、22保健所7支所であった保健所を15保健所14支所とし、名称も新たに「府民健康プラザ」とした。15の保健所には、企画調整と先駆的健康づくりを担当する「企画調整課」が設置された。一部の保健所では平成9年度より喫煙対策を行っていたが、今年度より全29府民健康プラザでたばこ対策を行うこととなった。池田保健所は、池田府民健康プラザ（池田保健所）を本所として能勢府民健康プラザ（能勢支所）、箕面府民健康プラザ（箕面支所）の3つのプラザを有し、人口規模・構成や地域資源が大きく異なる2市2町を管轄する。本年度は企画調整課のもと各プラザにおいて、喫煙対策実施の現状把握と「禁煙サポート」、「防煙対策」、「分煙対策」を実施した。これらの取り組みを通して保健所と市町村の役割を検討した。

A. 研究目的

大阪府の保健所は、平成12年4月に組織改革を行い22保健所7支所であった保健所を、15保健所14支所とし、名称も新たに「府民健康プラザ」とした。15の保健所には先駆的健康づくりを担当する「企画調整課」が設置された。

池田保健所は、能勢と箕面の2支所（3プラザ）を有し、2市2町を管轄している。これら市町の地域特性、人口規模・構成、喫煙対策に関するこれまでの取り組みや社会資源は非常に異なっている。本年度より企画調整課のもと保健所として組織だった喫煙対策の実施を試みた。これらの取り組みを通して保健所・市町の役割について検討を行う。

B. 研究方法

1) 喫煙対策の状況、社会資源の把握

事業を企画する前に組織だった喫煙対策を行うため企画調整課担当者および各プラザの健康づくり担当保健婦・栄養士により、地域のこれまで

の喫煙対策の実施状況や資源の把握、住民の意識やニーズの検討を行った。2) 平成12年度の各プラザの喫煙対策収集した情報をもとに各プラザで実施すべき喫煙対策（禁煙サポート、防煙対策、分煙対策）について検討し、企画実施した。

C. 研究結果

1) 喫煙対策の状況および資源
（保健所の管内の概況：表）

池田保健所は、池田市・箕面市・能勢町・豊能町を管轄区域とし大阪府の最北端に位置する。面積は203.00km²で本府の約11%を占めており、地形は南部を除きほとんどが山間地域である。管内人口は269933人で（平成10年10月1日現在）で、それぞれおよそ10万、12万6千、1万5千、2万6千である。また高齢化率はそれぞれ12.4%、10.6%、16.7%、11.1%である。池田市、箕面市は自然環境に恵まれた住宅都市、文教都市として発展している。豊能町は住宅開発が目ざま

しく都市化しつつあり、能勢町にはまだ多くの農地が残されており農業従事者が多い。医療施設としては、病院が池田市に3病院、箕面市に10病院（精神科を含む）、診療所はそれぞれ、114施設、93施設、15施設、5施設ある。

(保健所でのこれまでの取り組み)

これまでの喫煙対策は、池田保健所で平成9年度に禁煙サポート、平成11年度に豊能町とともに個別健康教育(喫煙)のモデル事業を実施したのみであった。

(市町でのこれまでの喫煙対策)

2市2町のこれまでの喫煙対策としては、池田市では、平成8年度より市民健康まつりの際に禁煙指導を実施している。能勢町では、平成4年度から6年度まで「成人病の一次予防のための生活習慣改善推進事業」として地域ぐるみの喫煙防止対策が研究されていた。豊能町では、平成10年度に「豊能町喫煙問題検討委員会」を設置し地域における総合的なたばこ対策に取り組んでいる。「豊能町喫煙問題検討委員会」により平成11年度には「生活習慣と健康に関するアンケート」を行いたばこに関する意識調査を行った。平成9年度から住民検診の場で、スモーカーライザーを用いた呼気中の一酸化炭素濃度測定し禁煙指導を行っており、平成11年度からは個別健康教育(喫煙)のモデル事業を実施しており、本年度も継続している。

(医療機関の取り組み)

分煙対策：平成10年度に実施された「大阪府下の病院におけるたばこ対策に関する調査」によると、管内の13病院は完全分煙もしくは何らかの分煙対策を実施している。

禁煙サポート：ニコチン代替療法などを用いた禁煙サポートを実施している医療機関が数施設ある。

2) 平成12年度の各所の喫煙対策

6月に企画調整課と支所の健康づくり担当者など(医師、保健婦、管理栄養士)が集まり検討の上、本年度は禁煙サポートを中心とした以下のような事業実施を企画した。

禁煙サポート：保健所・支所で実施する。池田保健所、箕面支所では、「禁煙教室指導マニュアル：大阪府」に沿った集団指導教室型6ヶ月間7コースを実施することとした。実施時期をほぼ同時期とし、仕事などで参加できない回を他所の教室に振り替え参加できるようにし、もれなく参加できるように配慮した。参加者募集方法は、各市町広報や情報誌での実施案内の掲載、集団給食研究会参加企業、病院・診療所でのポスター掲示、池田市市民健康展での呼びかけである。能勢支所は、人口が少なくまた交通の便が悪いため集団指導実施は難しく、個別指導による実施とした。

防煙対策：学校と連携し未成年者・女子学生を対象に禁煙講習会を実施する。

分煙対策：医療監視など病院訪問時に管内13病院の具体的な分煙状況の調査をする。

その他：上記以外の取り組みとしては、以下のような事業の実施を検討した。

- ・健康展などのイベントでの禁煙指導
- ・ニーズと意識調査
- ・保健所で受託している健康診断の有効利用の検討
- ・企業主体の職場での禁煙サポート
- ・市・町庁舎などの公共施設の分煙対策実施状況調査

3) 各喫煙対策の成果

禁煙サポート：池田保健所、箕面支所それぞれ18名、12名の参加希望者があった。第4回目の時点での喫煙率は、33% (禁煙者6人/18人)、25% (喫