

厚生労働科学研究費補助金
第3次対がん総合戦略研究事業

効果的な禁煙支援法の
開発と普及のための制度化に関する研究

平成16年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 大島 明

平成17(2005)年4月

目 次

I. 総括研究報告書

- 効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究
主任研究者 大島 明 1

II. 分担研究報告書

1. 喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究
分担研究者 大島 明 15
2. 医療の場における効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究
分担研究者 中村正和 21
3. 職域における効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度に関する研究
分担研究者 大和 浩 39
4. 喫煙に起因する疾病・死亡負荷に対する禁煙の効果に関する疫学的評価
分担研究者 吉見 逸郎 53

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 57

I. 総括研究報告書

厚生科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
総括研究報告書

効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究

主任研究者 大島 明 大阪府立成人病センター調査部長

研究要旨:1998年以降がん死亡のトップの座を占めようになった肺がんとその他の喫煙関連がんの予防のための禁煙支援・禁煙治療の普及のための制度的な研究を行うことが本研究班の目的である。本年度は、研究の初年度として、喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備と禁煙治療制度化の諸外国の事例の文献レビューを行い、たばこ産業の種々の戦略に対抗してたばこ規制を推進するためには、諸外国の成功体験から多くを学び、アドボカシー活動を具体的実践していくべきであること、特に、たばこ税・価格の引き上げが、禁煙を動機づけるとともに禁煙治療普及のための制度化の財源の確保としても早急に日本において実現すべき課題であること、職域における全館禁煙化と禁煙指導との組み合わせが日本では有効であること、そして禁煙治療は保健医療に従事する専門職が日常活動の中で実施できるたばこ対策であり、その有効性ならびに経済効率性について十分な科学的根拠があることを確認した。また、一般医療の場での禁煙治療を普及した場合に得られる医療費の削減効果について手持ちの資料に基づき推定し、15年経過すると医療費削減効果の累積は禁煙治療費用の累積を超えることが示された。

今後、禁煙治療の制度化にむけた政策提言のためには、制度化の対象となる「禁煙治療の標準治療案」と、禁煙治療を臨床現場で実践する際の意思決定の参考となる「エビデンスに基づいた禁煙治療ガイドライン」、そして「禁煙治療の医療経済評価」に関する資料やデータが必要であり、来年度よりこれらのエビデンスを構築するための作業を開始する予定である。

分担研究者	所属施設名	職名
大島 明	大阪府立成人病センター	部長
中村正和	大阪府立健康科学センター	部長
大和 浩	産業医科大学産業生態科学研究所	助教授
吉見逸郎	国立がんセンターがん予防検診研究センター	研究員

示すことはできない。ここでは、初年度にまとめることのできた研究について研究方法を示すこととする。

1. 喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究

2003年5月の世界保健総会におけるたばこ規制枠組条約(FCTC)の採択、そして2005年2月27日のFCTCの発効という事態を受けて、世界そして日本のたばこ規制は、大きな変革の局面を迎えている。このような状況の中で、たばこ規制の推進のために、2つの重要な資料が発表された。ひとつは、ACS/UICCが2003年に出版したTobacco Control Strategy Planning Guidesであり、もうひとつはWHOが2004年に出版したBuilding Blocks for Tobacco Control A Handbookである。本研究においては、これを翻訳あるいは翻訳のチェックを行い、たばこ対策の先進国の経験から日本におけるたばこ規制のための環境整備の進め方に関して考察した。

2. 医療の場における効果的な禁煙支援法の開

A. 研究目的

1998年以降がん死亡のトップの座を占めようになった肺がんとその他の喫煙関連がん・喫煙関連疾患の予防のための禁煙支援・禁煙治療の普及に向けて必要な制度構築のためのエビデンスを整理し、政策提言を含むガイドラインを作成することが本研究班の3年間の研究目的である。

B. 研究方法

本年度は研究の初年度で、多くの研究は始まったばかりであるのでその成果をきちんとした形で

発と普及のための制度化に関する研究

1) 諸外国の禁煙治療制度化の事例研究

今年度は、まず、医療の場での禁煙治療の普及のための環境整備のあり方について検討するため、諸外国の事例研究や関連文献のレビューをするとともに、英国で 1999 年度から実施されている NHS による禁煙治療の公的サービスについて、関連文献のレビュー等により、制度化の背景やプロセスについての分析、検討に着手した。また、2004 年 11 月 15 日～21 日にかけてアイルランドを訪問し、ダブリンにて開催された世界対がん連合 (UICC) 主催の「がん対策機関のための世界会議」(UICC World Conference For Cancer Organisations) に参加して、わが国で取り組んできた禁煙治療者のトレーニングの研究成果について学会発表を行うとともに、わが国の禁煙治療の制度化にむけて、会議参加者と情報収集や意見交換を行った。また、11 月 16 日にはイギリス厚生省を訪問し、イギリスの禁煙治療の制度化に至る経緯の詳細や最新の成績について情報収集を行った。

2) 禁煙治療による医療費削減効果の推定

わが国での医療の場における介入研究の成績をもとに、その有効性や費用効果性について分析検討を開始した。具体的には、まずわが国で実施した医療の場での禁煙治療の介入研究の有効性のデータを整理、検討するとともに、これらのデータを用いて禁煙治療を医療の場に導入した場合に生み出される禁煙者数や、必要な禁煙治療の費用、医療費の削減効果についての推定を行った。

禁煙治療の普及による医療費削減効果の推定にあたり、15 年間の推定期間を設定し、禁煙治療の実施率が初年度 10% から毎年 10% ずつ上昇し、5 年目以降は 50% を維持すると仮定した。そのほか、まず、禁煙治療の導入による禁煙成功者数の増加分については、1) 性、年齢別喫煙人口、2) 年度別禁煙治療実施率、3) 喫煙人口の喫煙ステージの分布割合、4) 禁煙治療によるステージ別の禁煙率の増加分の各データをもとに推定を行った。次に、禁煙治療費の推定にあたっては、1) 喫煙ステージ別の禁煙挑戦者の割合、2) 喫煙ステージ別平均受診回数、3) 初診、再診別の診療単価 (診察料、検査料、処方箋料)、4) 禁煙治療のための薬剤費の各データをもとに推定を行った。一方、医療費の

削減額については、禁煙治療を導入した場合と導入しない場合について、それぞれ 1) 性、年齢別喫煙人口、2) 性年齢別、喫煙者性別の医療費の各データをもとに推定を行った。

3. 職域における効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度に関する研究

1) 職域における喫煙対策の有効性に関する文献調査

対象：治療や予防のエビデンスとなる情報を探す際に効率的なデータベースとして広く活用されているコクラン・ライブラリーから「禁煙サポート」、「職域における介入研究」というキーワードで検索された内外の 53 論文を以下に示す。

1 群：個人を対象とする介入研究

無作為割付	10 研究
個別カウンセリング	3 研究
セルフヘルプ・自助	8 研究
薬物治療	4 研究

2 群：職域全体を対象とする介入研究

喫煙場所の制限・全館禁煙	14 研究
社会的な支援	2 研究
環境面からの支援	4 研究
報償金をともなう支援	4 研究
包括的職域介入	6 研究

以上の、論文について原論文を収集し、過去に行われた喫煙習慣への介入研究の手法と結果について日本語のデータベースを作成した。

また、コクラン・ライブラリー以外にも職場を全館禁煙にした場合の効果をレビューした文献についても検討した。

2) 喫煙習慣が医療費に及ぼす影響:断面調査

某県市町村職員共済組合員 (約 23,000 名) のうち、2002 年の「組合員の生活習慣ならびに総合健診の評価に関する調査 (対象: 10 市町村の組合員 3,965 名)」で喫煙習慣についての有効回答の得られた 3,396 名 (85.6%; 男性 2,060 名、女性 1,336 名) について医療費レセプトを個人毎に集計し、喫煙習慣との関連を調査した。

4. 喫煙に起因する疾病・死亡負荷に対する禁煙の効果に関する疫学的評価

本年度はたばこに関する公的な統計資料の整理をおこなった。国立がんセンター図書館、厚生労働省図書館、国立国会図書館、総務省統計図書館に所蔵されている公的統計調査の報告書を閲覧し、

たばこに関する項目の有無を検索した。また、補足的にインターネットを用いて検索した。また、肺がん、慢性閉塞性肺疾患をはじめとする喫煙関連疾患について、人口動態統計や患者調査などについても確認し、グラフ等に集約した。

(倫理面への配慮)

1、2、3の1)、4の研究方法は文献による調査、モデル計算であり、倫理的な問題はない。3の2)の研究方法に関しては、個人名を出さないという条件の下に共済組合の承認を得ておこなわれた。

C. 研究結果

本年度の研究成果は以下の通りである。

1. 喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究

2003年9月にUICC/ACSが出版した「たばこ規制戦略計画ガイド」は、ガイド1「たばこ規制アドボカシーの戦略計画」、ガイド2「たばこ規制運動推進の戦略計画」、ガイド別冊1「医師のたばこ規制運動参加」、ガイド別冊2「受動喫煙の危害についての市民教育」の4種類からなっている。これらのガイドは、たばこ規制推進のためメディアや政策決定者へ働きかけるアドボカシー活動を日本で進める上で格好の参考資料であり、UICC日本国内委員会と日本対がん協会とが協力してこのガイドの出版を行う予定である。

2004年にWHOが出版した「たばこ規制のための国家能力の構築」は、WHO FCTCの成否は、ほぼ全面的に、その条文を実施し執行する各国の能力によって決まるとの認識に立って、国レベルの政府のたばこ規制対策を担当するスタッフを対象にして国家能力の構築について述べたものであるが、地方政府レベルのスタッフおよび民間部門でたばこ規制を推進するものも本書から得るところは大きい。

これらの資料を検討して、たばこ産業の種々の策略に対抗してたばこ規制を推進するためには、諸外国の成功体験から多くを学び、アドボカシー活動を具体的に実践していくべきであること、特に、たばこ税・価格の引き上げは、禁煙を動機づけるとともに禁煙治療普及のための制度化のための財源の確保としても、早急に日本において実現すべき課題であることを再確認した。

2. 医療の場における効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究

1) 諸外国の禁煙治療制度化の事例研究

英国では1999年度からNHSによる禁煙治療の公的サービスが実施されている。この制度化の背景やプロセスについて分析検討を行うため、関連文献のレビューに加えて英国厚生省を訪問し制度化に至る経緯の詳細や最新情報の収集を行った。禁煙治療の有効性と効率に関するエビデンスを文献レビューした結果をガイドラインとしてまとめたことが、禁煙治療を公的サービスに組み入れる契機となった。米国においても、同様のガイドラインがまとめられ、禁煙治療を臨床の場に取り入れるよう勧告がなされている。WHOも2003年に“Policy recommendations for smoking cessation and treatment of tobacco dependence”を出版している。研究班ではこのモノグラフの翻訳を行った。

2) 禁煙治療による医療費削減効果の推定

禁煙治療の実施率を初年度10%から毎年10%ずつ増加させ、5年目以降は50%を維持すると仮定した場合、禁煙治療の実施数は年間3,363~13,052万人の範囲にあり、5年目をピークにその後漸次減少した。また、禁煙治療によって生み出される禁煙成功者は年間820~3,183万人の範囲にあり、禁煙治療の実施数と同様、5年目をピークに、その後漸次減少した。

次に、1年当たりの禁煙治療費は、禁煙治療の実施数と同様、5年目の4,139億円をピークに、その後漸次減少するが、年間の費用額は1,066~4,139億円の範囲であった。一方、1年当たりの医療費削減額は年々増加し、15年目には年間6,016億円の削減額となった。1年当たりの医療費削減額と禁煙治療費の差を求めると、禁煙治療導入後5年目に-3,500億円の赤字のピークとなるが、その後、医療費削減額の増加に伴い、単年ベースでは9年目以降黒字に転じ、15年目には4,888億円の黒字となった。

上記の単年ベースの推定結果を累積すると、15年目には禁煙成功者は累計2,738万人となり、これはベースライン時点での喫煙人口3,363万人の82.7%に相当した。医療費削減額の累計額は14年目までは禁煙治療費を下回ったが、15年目には禁煙治療費の累計額を上回り、1,919億の黒字に

転じた。なお、15年間の両者の累計額の差は、-1兆7,505億円~1,919億円の範囲にあり、8年目の時点での累計額の差が最も大きかった。

禁煙治療の対象を喫煙ステージが準備期の喫煙者（1か月以内に禁煙しようと考えている者）、ニコチン依存度の高い喫煙者（TDSスコアが5点以上の者）、および両者の条件を満たす喫煙者に限定した場合の医療費削減額と禁煙治療費の差をそれぞれ推定したところ、準備期でかつ依存度の高い喫煙者に対象を限定した場合、医療費削減額と禁煙治療費の差は最大で-3,275億円（8年目の時点）と、全喫煙者を対象に禁煙治療を実施する場合に比べて5分の1以下と小さく、しかも全喫煙者を対象とした場合よりも1年早く、14年目には医療費削減額が禁煙治療費を上回り黒字に転じた。

3. 職域における効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度に関する研究

1) 職域における喫煙対策の有効性に関する文献調査

職域において個人単位での禁煙サポートを目的とした介入研究としては、集団教育を用いた9研究、個別カウンセリングが3研究、セルフヘルプ教材が8研究、ニコチン代替療法が4研究あるが、職域以外の設定でおこなわれた介入研究の結果と同様の結果がえられた。つまり、集団教育、個別カウンセリング、ニコチン代替療法をおこなった集団は対照集団に比較して高い禁煙率が得られるが、セルフヘルプ教材を配布したのみの群では十分な禁煙率は得られなかった。

職域の全職員を対象とした介入研究としては、全館禁煙化の効果をみたものが13研究、社会的な支援が2研究、環境面からの支援が4研究、報奨金の効果が6研究、禁煙率を競争させるものが2研究ある。包括的な喫煙対策が喫煙率を減少させる上で最も有効な手段であると考えられているが、欧米におけるエビデンスは小さかった。その理由として、欧米では対照地域、対照集団においても喫煙対策がすすんでおり、その結果両群に差が認められにくくなったと考えられている。喫煙対策が遅れている日本における喫煙対策の取り組みに関する2論文（清水ら1999、Kadowakiら2000）では、包括的な喫煙対策で得られた禁煙率は対照群に比較して2.6~4倍高かった。このこと

から、今後日本の職域で積極的に喫煙対策を推進することの重要性が示唆された。

なお、コ克蘭・ライブラリーとは別に職場を全館禁煙にした場合の喫煙率減少とタバコ消費量の減少に関する26論文（コホート8論文、横断調査7論文、振り返り調査6論文、横断調査形式のポピュレーションスタディ5論文）のメタアナリシスをおこなったレビューでは、職場を全館禁煙化した場合、喫煙率は有意に減少し（-3.8%、CI:2.8%~4.7%）、また、禁煙化後に喫煙を続けた者の喫煙本数は有意に減少した（-3.1本/日、範囲:-2.4~3.8/日）。喫煙率と喫煙本数が減少したことの効果は、全従業員1人あたりに-1.3本/日（範囲0.2~1.8本/日）であり、全館禁煙化前の消費量に比較して29%（11~53%）減少した。全館禁煙化によるタバコの消費量が29%減少したことは、タバコの値段を73%上昇させて得られる効果に匹敵することから、職場の全館禁煙化は喫煙対策に非常に有効である、と結論づけている。さらに、禁煙化からその評価をおこなうまでの期間（1~24ヶ月：平均10ヶ月）とその効果との間には有意差は認められず、全館禁煙化の効果は持続することも示された。社会的支援や環境面からの支援による禁煙率の増加は認められなかった。また、競争や報奨金を設ける研究では、禁煙を企図する喫煙者の割合を増やす効果は認められるが、実際に禁煙率を上げるというエビデンスは小さかった。

2) 喫煙習慣が医療費に及ぼす影響:断面調査

男性の1人あたり医療費は、現在喫煙者群（N=1,042[51%]）で11.9万円と最も低く、過去喫煙者群（N=463[23%]）で17.3万円と最も高く、非喫煙者群（N=555[27%]）では14.2万円であったが、健診有所見率はそれぞれ30%、29%、33%で僅かの差しか認めなかった。女性では、1人あたり医療費がそれぞれ7.9万円（N=40[3%]）、11.8万円（N=31[2%]）、13.0万円（N=1,265[95%]）、健診有所見率がそれぞれ13%、23%、17%であったが、非喫煙者の割合が高く、信頼できる相互比較は困難と思われた。

男性の過去喫煙者463名については、禁煙期間と1人あたり医療費および健診有所見率が負の関係にあり、禁煙5年未満群（N=235）ではそれぞれ23.1万円と40%、禁煙10年以上群（N=145）

では 14.0 万円と 28%であった。これらのことから、喫煙の健康障害影響は、現在喫煙者群よりも過去喫煙者群でより顕著で、禁煙により改善し得るものであり、医療費の高低はそれを反映していると思われた。ただし、本調査は断面的なものであるため、結果の解釈は慎重に行わねばならない。

4. 喫煙に起因する疾病・死亡負荷に対する禁煙の効果に関する疫学的評価

厚生統計を中心に、たばこに関する項目を含む公的統計は多く存在している。喫煙状況について、経時推移データが得られるものは、日本たばこ産業による喫煙者率調査があるが、数ページの報告書内では性、年齢など属性別の喫煙者率も示されているが、インターネットで利用できる範囲には年齢別の値は、健康ネット「最新たばこ情報」や、たばこ白書に転載されているデータの他には公表されていない。厚生統計では、調査対象数が約 1 万人の国民栄養調査（現在は国民健康・栄養調査）がある。また、2001 年の国民生活基礎調査で喫煙について含まれている。国民生活基礎調査は世帯調査だが 3 年に 1 度の大規模調査では、約 78 万人を対象となる調査で、各属性が割合でなく、人口に投影された推計値として報告され、また都道府県別や職種別などでも報告されている。国民生活基礎調査の 2004 年調査では、国民健康・栄養調査で喫煙状況の項目が含まれているということで、飲酒と共に喫煙については項目が除かれる予定であったが、統計審議会（第 608 回）で、大きな標本から喫煙の有無といった大まかな項目にとどまるものと、小さい標本から本数や年数などの詳細な項目まで含むものとの二段構えになっていると、詳細データからの結果を母集団に還元する際に大まかな情報が役に立つことがある、という統計学的な観点からの議論があり、結果的には喫煙状況に関する項目は残された。

国民健康・栄養調査と国民生活基礎調査については、実際に組み合わせ用いられることはまだ具体的になっていない。こうした公的統計は各目的ごとに実施されているため、特にたばこに関して、という立場で横断的に把握されるものではない。たばこに関する調査では、具体的なテーマを決めて適宜不定期に調査を実施することも重要だが、FCTC にも含まれているようなモニタリングという観点からは、こうした既存の調査について

今後は横断的なデータの利用が進むような枠組みや、調整が必要と考えられる。

喫煙関連疾患について、一部の部位や国々との比較について、ホームページや雑誌等に掲載している。がん死亡については国内では人口動態統計、国際的には WHO Mortality データベースがある。罹患については推計値がある。人口動態統計では長期の年次推移をみることができ、がんの他に慢性肺疾患（Hi08）があるが、慢性閉塞性肺疾患と比べると、急性・慢性のわからない気管支炎が含まれていない。有病については患者調査のデータがあるものの、罹患については、スパイロメトリーを用いた検診データを用いるなどのいくつか推計があった。がん登録で罹患が把握され、また罹患と死亡とが相対的に似ている肺がんと異なり、慢性閉塞性肺疾患については既存のデータは解釈に注意を要する。

単発の調査（定期ベースの調査や報告で、単発的に喫煙関連の項目が含まれたものを含む）では、喫煙と健康問題に関する実態調査（1998 年、1999 年）が喫煙に特化された調査だが、そのほかの調査でも興味深い項目が散見される。保健福祉動向調査では、健康（1996 年）、心身の健康（2000 年）に喫煙関連の項目が含まれている。労働安全衛生特別調査では、労働環境調査（2001 年）で分煙への取り組み状況が、労働者健康状況調査（2002 年）では受動喫煙の有無等が含まれている。生活衛生関係営業経営実態調査報告では、すし店・映画館・旅館業（2001 年）のみ分煙の実施について含まれている。ただ、他の業種でも定常的に実施されている様子ではなくたまたまこの時点の調査だけが含んでいた。また、21 世紀に実施された各種縦断調査では、出生児の調査（2001 年）では、父母の喫煙状況、喫煙の場所が含まれている。この調査は 4 万人をこえる比較的大規模な調査だが、若年の父母の喫煙率および室内で喫煙する割合が非常に高い。この 21 世紀縦断調査は、出生児、成年者、中高年者の 3 段階が順次実施され、数年おきに継続調査が予定されているが、成年者の調査には喫煙関連の項目はなく、2005 年に実施予定の中高年者の調査では含めて実施される予定のようである。モニタリングのための定期調査もさることながら、こうした各縦断調査においても、たばこという観点から体系的に調査項目の

導入や結果を検討できる枠組み・調整機能が必要であると考えられる。

D. 考察

わが国では、1950年当時、年間わずか1,000人であった肺がん死亡数が現在では5万人を超え、この約50年間に50倍も増加している。この増加傾向は、喫煙が特に流行した男性で顕著である。また、喫煙による超過死亡数は2000年で11.4万人と推計されており、総死亡(96.1万人)の12%を占め、欧米がたばこ対策を開始した1960年代当時の水準に達している。わが国では最近30年間、1人当たりのたばこ消費量がほぼ横ばいで推移していることから、今後、高齢化と相まって、喫煙による健康被害がさらに拡大するものと予想される。この健康被害の拡大に歯止めをかけるためには、2005年2月27日に発効した世界保健機関(WHO)の「たばこ規制枠組条約」に基づいて、早急にたばこ対策を国家的に推進し、世界的にみて今なお高い水準にあるたばこ消費量を大幅に減少させることが必要である。

禁煙対策は喫煙防止対策に比べて即効性があり、最近急速に拡大しつつある喫煙による健康被害の当面の抑制策として期待される。2000年から2050年の期間において、たばこ対策の効果を喫煙防止対策単独の場合と禁煙治療を組み合わせた場合に比べて比較検討した成績によると、喫煙防止対策単独では喫煙による超過死亡数を減少させる効果は小さく、しかも効果がみられるのは2030年以降と推定されている。今世紀前半の健康被害を防ぐには、喫煙者層へ働きかけ、喫煙率を大幅に低下させることが必要である。そのためには、たばこ税の値上げをはじめ、公共場所や職場の禁煙化、たばこの広告規制や警告表示の強化などの喫煙者の動機を高める対策と、禁煙の動機の高まった喫煙者に対する禁煙治療体制の整備と利用の促進が必要である。

禁煙対策の中で、禁煙治療は保健医療に従事する専門職が日常活動の中で実施できるたばこ対策であり、その有効性ならびに経済効率性について十分な科学的根拠がある。世界で行われたニコチン依存症の治療に関する randomized controlled trial のメタアナリシスの成績によると、臨床医が一般の患者に対して3分間の短い禁煙のアドバイ

スをするだけでも何もしない場合に比べて禁煙率が1.3倍有意に高くなる。また、禁煙カウンセリングの1回あたりの時間やカウンセリングを行った総時間、カウンセリングにかかわるスタッフの数にそれぞれ比例して、禁煙率が3倍近くまで高くなることも報告されている。

一方、禁煙治療の経済効率性については、禁煙治療が保健医療プログラムの中でも特に経済効率性に優れていることが明らかになっている。Parrottらのレビューによると、禁煙治療としてニコチン代替療法や専門家の治療を行っても、1救命人年延長に要する費用は600~900ポンドの範囲内であり、スタチン系薬剤による高脂血症の治療では同費用が4000~13000ポンドであることと比較すると、いかに禁煙治療が効率的であるかがわかる。

わが国では1999年度からの第4次老人保健事業計画の中で個別健康教育事業として禁煙治療が取り入れられ、市町村での禁煙治療の仕組みは一定の整備がおこなわれた。しかし、事業に取り組む市町村は最近になって増加しつつあるものの、まだ十分でないことや、平成17年度からの第5次老人保健事業計画にむけて事業の継続性が明らかでないといった問題点がある。一方、医療の場における禁煙を目的とした治療サービスは医療保険の中にまだ取り込まれてはおらず、禁煙治療は自費であり、禁煙補助薬は薬価に収載されていない。また、職場において健康増進法の施行に伴い、「職場における喫煙対策のためのガイドライン」が改訂され、受動喫煙の防止は進みつつあるが、これと対を成すべき禁煙治療の仕組みはまだ整備されていない。

本研究の目的は医療の場での禁煙治療の制度化や職域における禁煙対策の制度化に関する政策提言を行うためのエビデンスを構築することにある。禁煙治療の制度化に関しては、初年度にあたる今年度は、1)諸外国の禁煙治療の制度化に関連した文献レビューや海外調査、2)わが国の医療の場での介入研究のデータを用いた有効性や費用効果性の分析検討と、国内の研究データを用いた医療費削減効果の推定、3)制度化における政策提言のために必要となるエビデンスの内容の検討を行った。禁煙治療の制度化にむけた政策提言のためには、制度化の対象となる「禁煙治療の標準治療案」と、

禁煙治療を臨床現場で実践する際の意思決定の参考となる「エビデンスに基づいた禁煙治療ガイドライン」、そして「禁煙治療の医療経済評価」に関する資料やデータが必要であり、来年度よりこれらのエビデンスを構築するための作業を開始する予定である。なお、現在、日本循環器学会をはじめ禁煙に積極的に取り組んでいる9学会が合同で「禁煙ガイドライン」を作成しているが、このガイドラインの内容は、主として、禁煙治療に関するエビデンスのレビューや臨床各科での禁煙治療の方法論をとりまとめたものであり、エビデンスに基づいての推奨レベルを示すといった内容は含まれていない。本研究班で作成を予定している「禁煙治療ガイドライン」は、禁煙治療を診療現場で実践する際に遭遇する Clinical Question に対して、エビデンスに基づいて推奨と推奨レベルおよびエビデンスに関する解説を示すことを予定しており、上述の「9学会合同禁煙ガイドライン」の内容とは異なるものである。今後、9学会合同の禁煙ガイドラインの作成委員会をはじめ関係諸団体と連携を図り、整合性をとった形で本研究班としてのガイドラインを作成するとともに、禁煙治療の政策提言にむけた作業を実施したいと考えている。

E. 結論

本年度は、研究の初年度として、喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備と禁煙治療制度化の諸外国の事例の文献レビューを行い、たばこ産業の種々の策略に対抗してたばこ規制を推進するためには、諸外国の成功体験から多くを学び、アドボカシー活動を具体的に実践していくべきであること、特に、たばこ税・価格の引き上げが、禁煙を動機づけるとともに禁煙治療普及のための制度化の財源の確保としても早急に日本において実現すべき課題であること、職域における全館禁煙化と禁煙指導との組み合わせが日本では有効であること、そして禁煙治療は保健医療に従事する専門職が日常活動の中で実施できるたばこ対策であり、その有効性ならびに経済効率性について十分な科学的根拠があることを確認した。また、一般医療の場での禁煙治療を普及した場合に得られる医療費の削減効果について手持ちの資料に基づき推定し、15年経過すると医療費削減効果の累積は禁煙

治療費用の累積を超えることが示された。

F. 研究発表

1. 論文発表

発表論文(当該研究事業の研究成果に関するもの)

(主任研究者：大島 明)

- 1) Nakamura M, Masui S, Oshima A et al. Effects of stage-matched repeated counseling on smoking cessation: a randomized controlled trial for the high-risk strategy by lifestyle modification (HISLIM) study. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2004; 9: 152-160
- 2) 大島 明. がん予防分野における介入のためのエビデンス. *薬剤疫学* 2004; 9(1):7-14
- 3) 大島 明. 喫煙対策のさらなる前進を目指して. *公衆衛生* 2004; 68(12): 932-934
- 4) 大島 明. 喫煙をめぐる日本と世界の動向. *呼吸器科* 2004; 6(6): 483-490
- 5) 大島 明. タバコ・コントロール対策. *Medico* 2004; 36(1): 19-25
- 6) 大野ゆう子, 中村 隆, 村田加奈子, 津熊秀明, 味木和喜子, 大島 明. 日本のがん罹患の将来予測—ベイズ型ポワソン・コウホートモデルによる解析に基づく2020年までの将来推計. *がん・統計白書—罹患/死亡/予後—* 2004. 大島 明, 黒石哲生, 田島和雄 (編) 篠原出版新社. 東京, 2004, pp201-217.
- 7) 大島 明ら (訳) ACS/UICC タバコ規制戦略ガイド, 日本対がん協会, 東京 (予定)

(分担研究者：中村正和)

- 1) 中村正和: 禁煙治療の必要性と病院薬剤師の役割. *日本病院薬剤師会雑誌*, 40(6): 661-665, 2004.
- 2) 中村正和: たばこ (ニコチン) 依存症の治療. *からだの科学*, 237: 68-73, 2004.
- 3) 木下朋子, 中村正和, 水田一郎, 大島 明: 通信制禁煙プログラム「禁煙コンテスト」の評価. *日本公衆衛生雑誌*, 51(5): 357-370, 2004.
- 4) 中村正和: たばこ対策とリスクコミュニケーション. *公衆衛生*, 68(7): 524-528, 2004.
- 5) 中村正和: 禁煙指導と治療法. *Medical Practice*, 第21巻臨時増刊号: 488-490, 2004.

- 6) 中村正和, 森山和郎: 医療従事者向け禁煙指導講習会 禁煙—事業所、診療所、病院などでの禁煙指導のポイント. 大阪府医師会報, 333: 3-26, 2004.
 - 7) Nakamura M, Masui S, Oshima A, Okayama A, Ueshima H, et al: Effects of Stage-matched Repeated Individual Counseling on Smoking Cessation: A Randomized Controlled Trial for the High-risk Strategy by Lifestyle Modification (HISLIM) Study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2004; 9(4): 152-160.
 - 8) 中村正和: 禁煙治療の制度化の必要性和欧米の動向. 公衆衛生, 68(12): 948-952, 2004.
 - 9) 中村正和 (監修): タバコは全身病 卒煙編. 東京: 少年写真新聞社, 2004.
 - 10) 川上雅彦, 松崎道幸, 川根博司, 阿部眞弓, 中村正和, 繁田正子, 大和 浩, 大竹修一 (分担執筆): タバコについて考えてみませんか?. 東京: (社) 日本呼吸器学会, 2004.
 - 11) 中村正和. 禁煙指導. 日本プライマリ・ケア学会編: プライマリ・ケア実践ハンドブック. 東京: エルゼビア・ジャパン, p239-242, 2004.
 - 12) 大石剛子, Joseph Green, 中村正和, 大橋靖雄: 禁煙に関する調査票の日本語版の開発. 薬理と治療, 33(2): 141-156, 2005.
- (分担研究者: 大和 浩)
- 1) 大和 浩, 大神 明. 職場の喫煙対策. 産衛誌. 46:A5-A7, 2004.
 - 2) 大和 浩. 煙が漏れない喫煙室の作り方. 建築設備&昇降機. 47:11-18, 2004.
 - 3) 大和 浩. 「禁煙サポート」実践事例. 働く人の安全と健康. 5(5):37-40, 2004.
 - 4) 大和 浩. 受動喫煙と健康増進法. 月刊保団連. 818:12-13, 2004.
 - 5) 大和 浩, 秋山 泉, 大神 明, 梶原隆芳, 黒田香織, 大藪貴子, 森本泰夫, 保利 一, 田中勇武. 有効な喫煙室の設置手法と粉じん濃度のリアルタイムモニタリングの有用性について. 産衛誌. 46(2):55-60, 2004.
 - 6) 大和 浩. 職場の受動喫煙対策. からだの科学. 237:62-67, 2004.
 - 7) 大和 浩. 環境づくり・漏れない分煙・青空喫煙から始める喫煙対策. 健康管理. 6-32, 2004.
 - 8) 大和 浩. 煙が漏れない喫煙室の作り方. 建築設備と配管工事. 42(7):86-93, 2004.
 - 9) 大和 浩, 大神 明, 大藪貴子, 田中勇武. 職場の受動喫煙対策. 日本呼吸器学会雑誌. 42(7):616-619, 2004.
 - 10) 大和 浩. 環境づくりからはじめる喫煙対策. 奈良県医師会医学会年報. 17(1):62-65, 2004.
 - 11) 大和 浩. 職場を禁煙にすることが最良の受動喫煙対策!! . 労働安全衛生広報. 36(850):6-15, 2004.
 - 12) 大和 浩. 職場で進める喫煙対策のノウハウ. 日本公衆衛生雑誌. 51(10):56-56, 2004.
 - 13) 大和 浩. 職場の喫煙対策を進める上で留意すべき点は何か. 労政時報. 3638:160-161, 2004.
 - 14) Okamura,T. Tanaka,T. Babazono,A. Yoshita,K. Chiba,N. Takebayashi,T. Nakagawa,H. Yamato,H. Miura,K. Tamaki,J. Kadowaki,T. Okayama,A. Ueshima,H. :The High-risk and Population Strategy for Occupational Health Promotion (HIPOP-OHP) study:study design and cardiovascular risk factors at the baseline survey. *Journal of Human Hypertension*. 18:475-485, 2004.
 - 15) Okamura,T. Tanaka,T. Takebayashi,T. Nakagawa,H. Yamato,H. Yoshita,K. Kadowaki,T. Okayama,A. Ueshima,H. : Methodological Issues for a Large-Scale Intervention Trial of Lifestyle Modification:Interim Assessment of the High-Risk and Population Strategy for Occupational Health Promotion (HIPOP-OHP) Study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 9(4):137-143, 2004.
 - 16) Ogami,A. Morimoto,Y. Yamato,H. Oyabu,T. Kajiwaru,Y. Tanaka,I. :Patterns of Histopathological Change Determined by the Point Counting Method and Its Application for the Hazard Assessment of Respirable Dust. *Inhalation Toxicology*. 16:793-800, 2004.

- 17) Oyabu, T. Yamato, H. Ogami, A. Morimoto, Y. Akiyama, I. Ishimatsu, S. Hori, H. Tanaka, I. The Effect of Lung Burden on Biopersistence and Pulmonary Effects in Rats Exposed to Potassium Octatitanate Whiskers by Inhalation. *J Occup Health.* 46:382-390, 2004.
- (分担研究者：吉見逸郎)
- 1) Marugame T, Sobue T, Satoh H, et al. Lung cancer death rates by smoking status: Comparison of the Three-Prefecture Cohort study in Japan to the Cancer Prevention Study II in the USA. *Cancer Sci.* 96(2):120-126, 2005.
 - 2) Marugame T, Yoshimi I. Comparison of Cancer Mortality (Lung Cancer) in Five Countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO Mortality Database (1960-2000). *Jpn J Clin Oncol.* 35(3):168-170, 2005.
 - 3) Imamura Y, Yoshimi I. Comparison of Cancer Mortality (Stomach Cancer) in Five Countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO Mortality Database (1960-2000). *Jpn J Clin Oncol.* 35(2):103-105, 2005.
 - 4) Yoshimi I, Kaneko S. Comparison of cancer mortality (all malignant neoplasms) in five countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO Mortality Database (1960-2000). *Jpn J Clin Oncol.* 35(1):48-51., 2005.
 - 5) Yoshimi I, Sobue T. International comparison in cancer statistics: Eastern Asia (2). *Jpn J Clin Oncol.* 34(12):759-763, 2004.
 - 6) Yoshimi I, Sobue T. International comparison of cancer statistics: Eastern Asia. *Jpn J Clin Oncol.* 34(11):700-702, 2004.
 - 7) Yoshimi I, Mizuno S. Mortality trends of hematologic neoplasms (lymphoma, myeloma, and leukemia) in Japan (1960-2000): with special reference to birth cohort. *Jpn J Clin Oncol.* 34(10):634-637, 2004.
 - 8) Kamo K, Sobue T. Mortality trend of prostate, breast, uterus, ovary, bladder and "kidney and other urinary tract" cancer in Japan by birth cohort. *Jpn J Clin Oncol.* 34(9):561-3, 2004.
 - 9) Imamura Y, Sobue T. Mortality trend of colon, rectal, liver, "gallbladder and biliary tract" and pancreas cancer in Japan by birth cohort. *Jpn J Clin Oncol.* 34(8):491-493, 2004.
 - 10) Marugame T, Sobue T. Mortality trend of mouth and pharynx, esophagus, stomach, larynx and lung cancer in Japan by birth cohort. *Jpn J Clin Oncol.* 34(7):432-438, 2004.
 - 11) Yoshimi I, Sobue T. Mortality Trend in Japan with special reference to Birth Cohort - All sites: (1960-2000). *Jpn J Clin Oncol.* 34(6):360-362, 2004.
 - 12) Yoshimi I, Marugame T. Mortality trend of central nervous system, eye, thyroid, skin, connective tissue and bone in Japan: 1960-2000. *Jpn J Clin Oncol.* 34(5):287-290, 2004.
 - 13) Yoshimi I, Kaneko S. Mortality trend of hematologic and lymphatic malignancy (lymphoma, multiple myeloma and leukemia) in Japan: 1960-2000. *Jpn J Clin Oncol.* 34(4):218-225, 2004.
 - 14) 吉見逸郎, 祖父江友孝. わが国のがん死亡動向. *癌と化学療法.* 31(6):832-839, 2004.
 - 15) 吉見逸郎, 祖父江友孝. 日本のたばこ問題に関する現状・歴史的背景・今後の見通しについて—我が国における喫煙の実態—. *日本呼吸器学会雑誌.* 42(7):581-588, 2004.
 - 16) 吉見逸郎, 祖父江友孝. 疫学的見地からみた喫煙の性差. *性差と医療.* 2(3):272-276, 2005.
2. 学会発表
(総括研究者：大島 明)
なし。

(分担研究者：中村正和)

- 1) 大和 浩, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 黒田香織, 大藪貴子, 森本泰夫, 田中勇武: 包括的な喫煙対策 第1報 空間分煙と禁煙サポートによる包括的喫煙対策の大規模介入研究について. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 2) 志水優子, 前田亜子, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和 浩: 包括的な喫煙対策 第2報-空間分煙と禁煙サポートによる包括的な喫煙対策について-. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 3) 前田亜子, 志水優子, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和 浩: 包括的な喫煙対策 第3報 喫煙状況とタバコに対する意識の関連性について. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 4) 柴岡三智, 松井三穂, 荒木郁乃, 後藤敏明, 仲地脩豊, 鈴木英孝, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和 浩: 包括的な喫煙対策 (第4報) 石油精製事業所における喫煙対策について. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 5) 中村正和, 増居志津子, 大和 浩, 筒井保博, 大島 明: 職域における喫煙対策の介入研究-介入2年後の成績の検討-. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 6) 萩本明子, 大野ゆう子, 馬醫世志子, 増居志津子, 中村正和: 禁煙指導技術による禁煙効果の分析. 第13回日本健康教育学会, 2004年6月, 栃木.
- 7) 中村正和: 教育講演 知られざるタバコ公害の真実. 第15回日本老年歯科医学会, 2004年9月, 鹿児島.
- 8) 田中英夫, 大和 浩, 岡村智教, 門脇 崇, 田中太一郎, 中村正和, 岡山 明, 上島弘嗣: 職場における禁煙のための介入の効果 (中間評価). 第15回日本疫学会学術総会, 2005年1月, 滋賀.
- 9) 中村正和: 禁煙治療の制度化-欧米の動向とわが国の現状と課題. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 10) 中村正和, 増居志津子, 萩本明子, 馬醫世志

子, 大野ゆう子: 禁煙指導者トレーニングの効果に関する研究の総括-ワークショップ方式の効果. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.

- 11) 増居志津子, 中村正和, 森山和郎: 新しい禁煙指導者トレーニング方法の開発-eラーニングによる事前学習の効果. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 12) 馬醫世志子, 大野ゆう子, 萩本明子, 増居志津子, 中村正和: 指導技術面からみた禁煙指導者トレーニングプログラムの評価. 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 13) 植田紀美子, 大松正宏, 土生川 洋, 中村正和, 笹井康典, 大島 明: 立入検査を活用したたばこ対策に関する病院調査と保健医療行政における意義 (第2報). 第63回日本公衆衛生学会, 2004年10月, 松江.
- 14) Masakazu Nakamura, Shizuko Masui, Akiko Hagimoto, Yoshiko Bai, Yuko Ohono. Effect of Training Health Professionals to Provide Smoking Cessation Interventions at Health Checkup. UICC 4th World Conference for Cancer Organisations. November 2004, Dublin.

(分担研究者：大和 浩)

- 1) 黒田香織, 森本泰夫, 大藪貴子, 大神 明, 廣橋雅美, 長友寛子, 大和 浩, 田中勇武. チタン酸カリウムマグネシウム粒子を気管内注入したラット気管支肺胞洗浄液中のリン脂質の検討. 第77回 日本産業衛生学会(2004)
- 2) 大神 明, 森本泰夫, 大和 浩, 大藪貴子, 長友寛子, 黒田香織, 廣橋雅美, 田中勇武. 結晶質シリカ気管内注入後のラット肺でのアポトーシス発現の検討. 第77回 日本産業衛生学会(2004)
- 3) 大藪貴子, 大神 明, 大和 浩, 森本泰夫, 黒田香織, 廣橋雅美, 田中勇武. 生体影響予測指標としての各種粉じんの溶解性の測定. 第77回 日本産業衛生学会(2004)
- 4) 大和 浩, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 黒田香織, 大藪貴子, 森本泰夫, 田中勇武. 包括的な喫煙対策 第1報 空間分煙と喫煙サポートによる包括的喫煙対策の

- 大規模介入研究について. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
- 5) 大和 浩、大神 明、大藪貴子、田中勇武. 職域喫煙対策としての分煙の手法と効果. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 6) 西牧富久美、橋本晴男、鈴木英孝、大和 浩. 都市高層ビルにおける分煙対策. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 7) 岡村智教、由田克士、武林 亨、菊池有利子、三浦克之、中川秀昭、大和 浩、田中太一郎、門脇 崇、岡山 明、玉置淳子、千葉良子、上島弘嗣. 青壮年者を対象とした生活習慣病予防のための長期介入研究：介入群と対照群の介入後 3 年間の循環器疾患危険因子の推移. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 8) 田中太一郎、岡村智教、由田克士、三浦克之、門脇 崇、大和 浩、浦野澄郎、上島弘嗣. 青・壮年者を対象とした生活習慣病予防のための長期介入研究 -M 事業所における介入実施内容と介入開始 3 年後の効果についての検討-. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 9) 柴岡三智、松井三穂、荒木幾乃、後藤敏明、仲地脩豊、鈴木英孝、溝上哲也、中村正和、大島 明、大神 明、大和 浩. 包括的な喫煙対策 (第 4 報) 石油精製事業所における喫煙対策について. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 10) 志水優子、前田亜子、溝上哲也、中村正和、大島 明、大神 明、大和 浩. 包括的な喫煙対策 第 2 報 -空間分煙と禁煙サポートによる包括的な喫煙対策について-. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 11) 前田亜子、志水優子、溝上哲也、中村正和、大島 明、大神 明、大和 浩. 包括的な喫煙対策第 3 報-喫煙状況とタバコに対する意識の関連性について-. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 12) 中田ゆり、若井 晋、大和 浩、大神 明. ファミリーレストラン・ファーストフード店における分煙・禁煙対策 オーナー・店長が認識するビジネス影響は実際の対策に影響するのか?. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
 - 13) 中島民治、大和 浩、櫻田尚樹、嵐谷奎一、永渕祥大、林 春樹、田中勇武、菊田彰夫. 局所排気装置による解剖学実習時の医学部学生へのホルムアルデヒド直接曝露の防止. 第 60 回 日本解剖学会九州支部学術集会(2004)
 - 14) 城戸貴志、森本泰夫、阿曾沼 悦子、野見山由美、川波 由紀子、大南諭史、吉井千春、長友寛子、大神 明、大和 浩、田中勇武、城戸優光. 粉塵曝露による肺胞上皮細胞における caspase 活性の検討. 第 44 回日本呼吸器学会学術講演会(2004)
 - 15) 阿曾沼 悦子、森本泰夫、城戸貴志、野見山由美、川波 由紀子、大南諭史、吉井千春、長友寛子、大神 明、大和 浩、田中勇武、城戸優光. 粉じん曝露による肺胞上皮細胞における mitogen-activated protein kinase(MAPK) . 第 44 回日本呼吸器学会学術講演会(2004)
 - 16) 田中勇武、大藪貴子、大神 明、大和 浩、森本泰夫、長友寛子、黒田香織、廣橋雅美. 各種粉じんの溶解性と生体影響について. 第 21 回 エアロゾル科学・技術研究討論会(2004)
 - 17) 大藪貴子、大和 浩、大神 明、永渕祥大、黒田香織、森本泰夫、田中勇武. チタン酸カリウムマグネシウム粒子の物理化学的特性と肺内滞留性. 第 44 回 日本労働衛生工学会. 第 25 回 作業環境測定研究発表会(2004)
 - 18) 大藪貴子、森本泰夫、大和 浩、大神 明、長友寛子、黒田香織、廣橋雅美、田中勇武. 化学組成、幾何形状の異なる繊維の肺内滞留性. 日本産業衛生学会 九州地方会学会(2004)
 - 19) 大和 浩、大神 明、永渕祥大、大藪貴子、黒田香織、田中勇武. 有効な喫煙室の設計手順とリアルタイムモニタリングによる評価. 日本産業衛生学会 九州地方会学会(2004)
 - 20) 大和 浩. 職域で進める喫煙対策のノウハウ. 第 63 回 日本公衆衛生学会総会(2004)
 - 21) 大和 浩. 喫煙対策. 第 74 回 日本衛生学会総会(2004)
 - 22) 櫻本 糸り子、大和 浩. 北九州市の飲食店における喫煙に関する状況調査の実態. 第 63 回 日本公衆衛生学会総会(2004)
 - 23) 中田ゆり、大和 浩. タクシー車内、列車の喫煙・禁煙車両における受動喫煙-タバコ粉

- じん濃度の調査. 第 63 回 日本公衆衛生学会
総会
- 24) 田村右内、葉袋淳子、大和 浩、田中 太一郎、岡村智教、上島弘嗣、山縣 然太朗 . 青・壮年者を対象とした長期介入研究-C 事業所における喫煙対策と喫煙率の推移-. 第 63 回 日本公衆衛生学会総会(2004)
- 25) 岡村智教、田中 太一郎、武林 亨、中川秀昭、大和 浩、由田克士、門脇 崇、岡山 明、上島弘嗣. 青・壮年者を対象とした生活習慣病予防のための長期介入研究 (第 20 報) 危険因子の推移. 第 63 回 日本公衆衛生学会総会 (2004)
- 26) 長友寛子、森本泰夫、廣橋雅美、大藪貴子、大神 明、大和 浩、黒田香織、東 敏昭、田中勇武. クロシドライト気管内注入によるラット肺組織でのヘムオキシゲナーゼ-1(HO-1)の発現変化. 第 77 回 日本産業衛生学会 (2004)
- 27) 森本泰夫、長友寛子、廣橋雅美、大藪貴子、大神 明、大和 浩、黒田香織、保利 一、東 敏昭、田中勇武. 異なる病変を示す粉じん曝露によるサーファクタント蛋白の発現変化. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
- 28) 廣橋雅美、森本泰夫、長友寛子、大藪貴子、大神 明、大和 浩、黒田香織、保利 一、東 敏昭、田中勇武. アスベスト気管内注入によるラット肺組織での KGF,HGF 遺伝子発現の変化. 第 77 回 日本産業衛生学会(2004)
- 29) 長友寛子、森本泰夫、廣橋雅美、大神 明、大和 浩、東 敏昭、田中勇武、城戸優光. クロシドライトによるラット肺組織のヘムオキシゲナーゼ 1(HO-1)発現変化. 第 44 回 日本呼吸器学会(2004)
- 30) 大和 浩、中島民治、菊田彰夫、櫻田尚樹、嵐谷奎一、永瀧祥大、田中勇武. 局所排気装置を利用した解剖実習時のホルムアルデヒド曝露低減化対策. 第 22 回 産業医科大学学会総会(2004)
- 31) 大和 浩、中田ゆり、永瀧祥大、大神 明、飯田真美、藤原久義、田中勇武. 新幹線、在来線特急の喫煙車両と禁煙車両におけるタバコ煙濃度の実態調査. 第一回 日本禁煙学会 (2005)
- 32) 中田ゆり、大和 浩、大神 明、若井 晋. 小中飲食店の受動喫煙防止対策 全国実態調査. 第一回 日本禁煙学会(2005)
- 33) Nakashima,T. Yamato,H. Kunugita,N. Hayashi,H. Kikuta,A. :Reducing the exposure of gaseous formaldehyde to medical students in the dissection room. 16th International congress of the IFAA(2004)
- 34) Kido,T. Morimoto,Y. Asonuma,E. Nomiyama,Y. Kawanami,Y. Ominami,S. Yoshii,C. Nagatomo,H. Ogami,A. Yamato,H. Tanaka,I. Kido,M. :Caspase activity of alveolar epithelial cells exposed to environmental particles . American Respiratory Society 2004,100th Annual Congress(2004)
- 35) Yamato,H. Ogami,A. Nagafuchi,Y. Oyabu,T. Morimoto,Y. Tanaka,I. :Effective Countermeasures Against Passive Smoking and its Real-Time Monitoring Evaluation. The 7th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health(2004)
- 36) Ogami,A. Oyabu,T. Morimoto,Y. Yamato,H. Akiyama,I. Tanaka,I. :Biological persistence and pathological changes of potassium octatitanate of two different shapes. The Japanese Society of Toxicologic Pathology International Federation of Societies of Toxicologic Pathology(2004)
- 37) Yamato,H. Ogami,A. Oyabu,T. Tanaka,I. Hachiya,Y. Yoshii,C. :Smoking control in hospital workers . The 24th UOEH International Symposium/The 6th IIES International Symposium(2004)
- 38) Morimoto,Y. Oyabu,T. Yamato,H. Ogami,A. Nagatomo,H. Tanaka,I. :Biopersistence of japanese glasswool fibers in short-term biopersistence test by intratracheal instillation . The 20th International Congress on Glass(2004)
- 39) Nagatomo,H. Morimoto,Y. Hirohashi,M. Oyabu,T. Ogami,A. Yamato,H. Kuroda,K. Kido,M. Tanaka,I. :Differential

hemeoxygenase-1(HO-1) expression in rat lungs exposed to crocidolite and silicon carbide whisker (SiCW) . The 14th European Respiratory Society Annual Congress(2004)

(分担研究者：吉見逸郎)

- 1) 丸亀知美、加茂憲一、祖父江友孝、他. わが国の出生コホート別喫煙割合の推移. 日本癌学会 (2004年P-1621)

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

特に記載すべきものなし。

Ⅱ. 分担研究報告書

喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究

分担研究者 大島 明 大阪府立成人病センター調査部長

研究要旨：日本の喫煙者は米国などの欧米先進国に比べて禁煙への動機付けが弱く、禁煙への準備性が低い。本研究では、たばこ規制対策の先進国の経験から学ぶこととし、ACS/UICC が 2003 年に出版した Tobacco Control Strategy Planning Guides と WHO が 2004 年に出版した Building Blocks for Tobacco Control A Handbook を翻訳あるいは翻訳のチェックを行うとともに、日本におけるたばこ規制のための環境整備の進め方に関して考察した。そして、禁煙支援の普及にあたっては、喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備と禁煙を動機づけられた喫煙者が禁煙支援に容易にアクセスする仕組みの確立が必須であることを確認した。喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度的研究は、禁煙支援とニコチン依存症の治療普及のための制度の実現を目指す研究と、車の両輪をなしている。

A. 研究目的

1998 年以降がん死亡のトップの座を占めようになった肺がんその他の喫煙関連がんの 1 次予防を目指し、禁煙治療の普及のための制度化に関する研究を行うことが本研究班全体の目的であるが、主任研究者の分担研究のテーマとしては喫煙者に対し禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究を選んだ。日本の喫煙者は米国などの欧米先進国に比べて禁煙への動機付けが弱く、禁煙への準備性が低い。従って、禁煙治療が成果をあげるためには、喫煙者に対して禁煙を動機づけて禁煙への準備性を高めることがあわせて必要であり、このためには、たばこ規制のための法的規制を含む環境の整備が重要であることがたばこ対策先進国の経験から明らかである。本分担研究では、たばこ規制のための環境の整備について、たばこ規制対策の先進国の経験から、その手順を学ぶこととした。

B. 研究方法

2003 年 5 月の世界保健総会におけるたばこ規制枠組条約(FCTC)の採択、そして 2005 年 2 月 27 日の FCTC の発効という事態を受けて、世界そして日本のたばこ規制は、大きな変革の局面を迎えている。このような状況の中で、たばこ規制の推進のために、2 つの重要な資料が発表された。ひとつは、ACS/UICC が 2003 年に出版した

Tobacco Control Strategy Planning Guides であり、もうひとつは WHO が 2004 年に出版した Building Blocks for Tobacco Control A Handbook である。本研究においては、これを翻訳あるいは翻訳のチェックを行うとともに、日本におけるたばこ規制のための環境整備の進め方に関して考察した。

(倫理面への配慮)

研究方法は文献による調査のみで、倫理的な問題は無い。

C. 研究結果

1. ACS/UICC: Tobacco Control Strategy Planning Guides

国際対がん連合 (UICC) では 2002 年の第 18 回国際がん会議を機に、対がん活動を中心に活動する方針を掲げた。戦略的な方針として 4 つの分野 (予防と早期発見、たばこ規制、知識の普及、能力の開発) に焦点が当てられたが、たばこ規制はその重要な柱である。そして、2003 年 9 月にはたばこ規制推進のためメディアや政策決定者へ働きかけるアドボカシー活動のための「たばこ規制戦略計画ガイド」を出版した (UICC の website <http://www.uicc.ch/> 参照)。これは、ガイド 1 「たばこ規制アドボカシーの戦略計画」、ガイド 2 「たばこ規制運動推進の戦略計画」、ガイド別冊 1 「医師のたばこ規制運動参加」、ガイド別冊

2「受動喫煙の危害についての市民教育」の4種類からなっている。これらのガイドは、たばこ規制の運動を進める上で格好の参考資料であり、UICC 日本国内委員会と日本対がん協会とが協力してこのガイドの出版を行う予定である。

まずガイド1「たばこ規制アドボカシーの戦略計画」では、以下の問題を検討し、実用的な回答を示している。

- 問1 現時点で実現したい最優先事項は何か。
- 問2 意思決定者は誰か。(ターゲット・オーディエンスは誰か)
- 問3 ターゲット・オーディエンスを動かす最も有効なメッセージは何か。
- 問4 理性と感情に訴えるメッセージを作るにはどうすればよいか。
- 問5 ターゲット・オーディエンスに最も効果的にメッセージを伝えることができるのは誰か。
- 問6 ターゲット・オーディエンスに最も効果的にメッセージを伝えることができるメディアは何か。
- 問7 メディアの関心を得るにはどうしたらよいか。
- 問8 メディアに効果的にメッセージを報道させるためにはどうしたらよいか。

たとえば、問3に対しての答えは次のようである：われわれはたばこ規制の提唱者として、たばこ使用の規制のために行動を起こさなければならぬと市民を説得する強いメッセージを作らなければならないと考えている。しかし、気持ちばかりが早まると、戦略的に有効なメッセージを作るために重要なことを忘れてしまいがちだ。問題は、「何を言いたいのか」ではなく、「われわれが推奨する行動を起こすようターゲット・オーディエンスを納得させるためには、何を言うべきか」である。

そして、包括的な広告の禁止に対する支持を得るためには、以下のようなメッセージを配信すべきだと述べる：広告制限は、経済にマイナスにはならない。広告禁止が導入された国の広告業界で大量の失業や倒産が発生した事実はない。提案されている広告禁止は、合憲である。文明社会において病気や死の販売により利益を得ることは認

められないため、商業的言論の自由の制限は正当化できる。広告規制や広告禁止は、若者の喫煙開始を減少させるのに有効であることが証明されている。たばこ会社は長年にわたり、これらの点について一般市民や政治家に対して嘘をついてきた。たばこ産業の広報担当者はこうした嘘を武器に議論をしてきた。

また、屋内空気清浄化の目標として職場の禁煙を掲げている場合、以下のようなメッセージを発信するべきである：たばこの煙で体調を崩す従業員が減れば、雇用者に経済的利益がもたらされる。喫煙のために休憩をする従業員が減れば、雇用者に経済的利益をもたらす。職場での喫煙が禁止されれば完全に禁煙する喫煙者が多いことを示すデータもあり、より健康で生産的な従業員が増える。雇用者は空気清浄や清掃のコストが下がることによる利益を得る。雇用者はたばこを吸わない従業員の支持を得ることができる。雇用者は喫煙者からの抵抗をあまり心配する必要がない。

さらに、政策目標がたばこ増税であるならば、たばこ規制提唱者は以下について財務大臣や商務大臣を納得させなければならない：たばこ増税は当然のことながら税収増につながる。増税は必ずしも密輸にはつながらぬ。

なお、たばこ規制提唱者は「喫煙は深刻な健康問題であるだけでなく、公衆衛生上の問題であり、政府が規制を行うべきである。」として、確実に以下の三つのメッセージを政府に伝えなければならない、と述べている：①大半の喫煙者は、健康と命に影響する「インフォームド・チョイス」を下せないような低年齢で、たばこ依存になっている。②インフォームド・チョイスが可能な年齢に達したころには、大半の喫煙者はすでにたばこ依存になっているのである。たばこにはヘロインやコカインと同じような依存性がある。ヘロインやコカインの売買に取り締まりが必要だということは、誰も疑いを持たないはずである。③世界保健機関は、喫煙を「コミュニケーションが引き起こす伝染病」と表現している。つまり、たばこ産業は、喫煙がロマンチックであるとか社会的にプラスであるというイメージ広告を使ってこれを広めているのだ。世界中の人々が政府にこのような広告の悪用の規制を求めている。

ガイド 2「たばこ規制運動推進のための戦略計画」では、次の間に答えている。

- 問1 戦略計画の初期段階では、誰の参加を求めるべきか。
- 問2 意思決定者を動かし目標とする法律やプログラムを策定させるには、政府外のどのような団体の支援が必要か。
- 問3 特定の法令や政策の実現のための戦略や計画を展開するにあたって、アドボカシー強化を図るためには他にどのような政府外の協力者が必要か。
- 問4 政府内にはどのような協力者が必要か。
- 問5 求めている協力者の興味を惹き味方につけるためにはどうしたらよいか。
- 問6 正式な連合を組織するべきか。そうであれば、誰を含めるべきか。含めるべきでないのは誰か。運営管理はどのように行われるべきか。
- 問7 効果的な運動を展開するためには、リーダーはどのような役割を果たすべきか。
- 問8 運動に関するリーダーシップで最も重要な教訓は何か。

問1に対する答えは次のとおりである。

- ・たばこ規制アドボカシーの経験を持ち、国内のたばこ規制推進に役立つ個人や団体とのネットワークから、たばこ規制関係者の動向を熟知している者。
- ・たばこ規制の科学的、経済的な面に関する専門家。運動方針やプログラム目標策定の指示を仰げる世界保健機関（WHO）その他の国際機関との繋がりを持つ者。
- ・法案作成と法律制定の手續についてグループが理解するのを支援するための法律専門家。
- ・たばこ規制の必要性について主要意思決定者を納得させるためのメッセージ内容を含め、たばこ規制アドボカシーの取組みが支援を求める対象の政治権力構造を理解している者。
- ・自国におけるたばこ会社の政治的作戦、政府との関係、およびアドボカシー戦略を理解している者。
- ・自分の味方または敵となる政府、財界およびその他の圧力団体について理解し、味方となりうる団体がどの程度たばこ規制アドボカシー運動

を支援してくれるかを理解している者。

- ・自国のマス・メディアのたばこ規制に関するメディア・アドボカシーに関する寛容度を含め、メディアに関する知識を有する者。
- ・既存のたばこ規制アドボカシー団体のネットワークと強い連携関係にある者。
- ・直接たばこ規制でなくとも、消費者運動や環境運動等並行しての運動において、自国で非政府組織（NGO）の政策アドボカシーを成功させた経験のある者。
- ・連携づくりやアドボカシー活動実施支援のための財政的・人的資源提供組織に影響を持つ者。
- ・経済的・人的資源にアクセスを持つ国際組織または専門家との関係者。

また、問7に対する答えとして、政策目標を実現するためには政府内外に闘士が必要だが、それだけでは足りない。たばこ規制運動がたばこ産業側の抵抗を乗り越えるためには、複数の役割を演じる指導者達が必要である、と述べている。そして、たばこ規制リーダーシップの基本的パターンとして、発案者（運動を開始させる）、先見者（可能なことを描いてみせる）、経世家（市民や意思決定者に問題を意識させる）、戦略家（成功への道筋を示す）、雄弁家（運動の目標達成へと市民の情熱を仰ぐ）、内部主唱者（権力構造や規則を有利に使用する方法を理解している）、運動家（楽観主義と善意を醸して周囲に影響を与え、共通の利益に向かって貢献するようにさせる）をあげ、こうしたリーダーシップが協調すれば、運動は成功する、としている。

2. WHO: Building Blocks for Tobacco Control A Handbook

このハンドブックは、「WHO FCTC は世界的なたばこ規制のための介入を扱い、国家レベルでのたばこ規制のための道しるべを提示しているが、たばこ流行に対する具体的行動は国レベルで起こされなければならない。WHO FCTC の成否は、ほぼ全面的に、その条文を実施し執行する各国の能力によって決まる。従って、効果的で持続性のある国内たばこ規制プログラムを実施する国家能力の構築は、たばこ流行との闘いにおいて緊急に優先すべき事柄である」との認識に立って、国レ