

201019033A

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

発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と
支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 中村 正和

平成23(2011)年3月

目 次

I. 総括研究報告書		
発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発 ならびに普及のための制度化に関する研究		
研究代表者 中村 正和	.....	1
II. 分担研究報告書		
1. 医療や健診の場での禁煙推進の制度化とその効果検証に関する研究		
研究分担者 中村 正和	.....	17
2. がん検診の場での禁煙推進方策の開発と制度化に関する研究		
研究分担者 中山 富雄	.....	30
3. 電話と IVR を活用した新しい禁煙支援法の開発と普及に関する研究		
研究分担者 田中 英夫	.....	34
4. たばこ規制政策の医療経済評価と政策提言への活用		
研究分担者 福田 敬	.....	41
5. たばこ規制政策の効果予測システムの確立と政策提言への活用		
研究分担者 片野田 耕太	.....	58
6. たばこ価格政策の戦略的実現とその効果検証に関する研究		
研究分担者 望月 友美子	.....	63
7. 受動喫煙防止の法規制の戦略的実現とその効果検証に関する研究		
研究分担者 大和 浩	.....	70
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	.....	79

I. 総括研究報告書

発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の
開発ならびに普及のための制度化に関する研究

研究代表者 中村 正和 大阪府立健康科学センター健康生活推進部長

研究要旨

本研究の目的は、たばこによる発がんリスクの大幅な低減を目指して、禁煙治療・支援の推進と禁煙推進のための環境整備の両視点から、禁煙者を増加させるための効果的な方策や方法論を開発するとともに、普及のための制度化等の検討、普及した場合の効果検証や医療経済学的効果の評価を行い、研究成果を政策化の実現につなげることにある。

初年度である今年度は、まず第1に禁煙治療・支援の推進に関する研究として、①わが国の喫煙者の禁煙行動モニタリング調査の結果を英米等の9カ国の調査結果と比較し、わが国の喫煙者の年間禁煙試行率、禁煙試行者における禁煙治療や禁煙補助薬の利用割合、医師からの禁煙アドバイスの実施率のいずれにおいても諸外国に比べて低いことを明らかにした。今後、喫煙者に禁煙を動機づける環境整備に加えて、保健医療の場での禁煙アドバイスの実施率の向上、マスメディア等を通じた情報提供の必要性が示された。②中医協による効果検証データの分析に研究班として参画し、禁煙治療終了後9ヵ月間以上の禁煙継続に関連する要因を明らかにした。その結果、ヘビースモーカーや精神疾患などの患者側の禁煙困難特性のほか、指導者側の要因として指導経験が禁煙継続と関係することが明らかになった。③がん検診の場での禁煙勧奨・支援の制度化にむけて、大阪府のA市の肺がん検診の場で1分間程度の個別指導の実効性や有効性を明らかにするための比較対照研究を計画し、次年度から研究を開始する準備を進めた。④喫煙者が手軽に相談できる無料の禁煙電話相談（クイットライン）の制度化を検討するため、諸外国の現状を調査し、わが国の保健医療の現状に合わせた効果的なサービスのあり方について検討した。次年度から実行可能性試験を開始する。

第2に、喫煙者に禁煙を動機づける環境整備にむけての研究として、①2010年10月の1箱約100円（税にして70円）の値上げの影響を調べた。2010年度の販売数量は前年比約1割減少がみられたものの、販売代金とたばこ税収はほぼ変化がなかった。今後、毎年110円ずつ値上げしても、たばこの税収には大きな負の影響を与えないこと、逆に値上げを続けないとたばこ離れの影響が大きく税収の減少が予測され、今後の増税の政策的根拠となると考えられた。②大幅なたばこ増税等のたばこ規制・対策の障壁となるたばこ事業法の廃止とそれに代わるたばこ規制法の骨子内容を検討するため、たばこ規制政策に関わる専門家や行政担当者による研究会合を2回開催し、たばこ規制の新たな法的枠組みの再構成について検討した。③対策を義務化した「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」（2010年4月施行）の効果を室内の粉じん測定と従業員の個人暴露測定により検証した結果、改めて飲食店等のサービス産業も含めて建物内全面禁煙とすることの必要性を再確認した。④たばこ規制政策の立案に役立てるため、禁煙政策が禁煙企図率に及ぼす影響についてのコンジョイント分析を実施した。その結果、増税だけでなく、公共性の高い空間での喫煙への罰金・禁煙治療の適応拡大・警告表示の強化・禁煙治療提供施設の拡大などの施策を同時に実施することが喫煙者の禁煙企図率の向上に資することを定量的に明らかにした。⑤喫煙率の減少による効果を調べるため、回避死亡数を推計し、2019年までに喫煙率を半減するシナリオでは、現状維持と比べて1万2千人のがん死亡を回避できることを示した。

来年度以降、禁煙治療・支援の推進と禁煙推進のための環境整備の両視点から、禁煙者を増加させるための効果的な方策や方法論を開発するとともに、その普及のための制度化等の政策提言を順次行う。

研究分担者	所属機関名	職名
中村正和	大阪府立健康科学センター	部長
中山富雄	大阪府立成人病センターがん予防 情報センター	課長
田中英夫	愛知県がんセンター研究所	部長
福田 敬	東京大学大学院医学系研究科	准教授
片野田耕太	国立がん研究センターがん対策 情報センター	研究員
望月友美子	国立がん研究センター研究所	分野長
大和 浩	産業医科大学産業生態科学研究所	教授

A. 研究目的

喫煙は、2011年9月に国連がサミットのテーマとして取り上げた NCD (Non-Communicable Diseases; 生活習慣病) 対策において、その対象疾患であるがん、脳卒中、心血管疾患、糖尿病、COPD の全てにおいて共通した原因である。

がんをはじめ、喫煙関連疾患を大幅に減らすためには、WHO の FCTC に基づいたたばこ対策の推進が重要であり、青少年の喫煙開始を防止する対策 (喫煙防止対策) に加えて、より即効性のある現喫煙者の禁煙を推進する対策 (禁煙対策) にも積極的に取り組むことが必要である。

本研究の目的は、たばこによる発がんリスクの大幅な低減を目指して、禁煙治療・支援の推進と禁煙推進のための環境整備の両視点から、禁煙者を増加させるための効果的な方策や方法論を開発するとともに、普及のための制度化等の検討、普及した場合の効果検証や医療経済学的効果の評価を行い、研究成果を政策化の実現につなげることにある。

B. 研究方法

1. 医療や健診の場での禁煙推進の制度化とその効果検証に関する研究 (中村)

(1) 医療の場での禁煙治療の推進に関する研究

2009年に実施された第2回目の中医協による「ニコチン依存症管理料」の結果検証に参加し、マルチレベル分析を使って治療終了後9ヵ月間の禁煙継続に関連する要因を検討した。検討対象とした要因

には、治療体制などの医療機関側の要因と、喫煙特性や合併症などの患者側の要因が含まれる。

今後の診療報酬改定にむけての提案として、入院患者への禁煙治療の保険適用拡大、慢性疾患を有するニコチン依存症患者への外来での禁煙指導に対する診療報酬上の評価の2点を最優先課題として位置付け、内容を検討するとともに、厚生労働省保険局医療課と意見交換を行った。

(2) 健診の場での禁煙推進に関する研究

今年度は、2010年度に開催された厚生労働省の「慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の予防・早期発見に関する検討会」に構成員として参加し、本研究班でのこれまでの研究成果も踏まえて、COPD の予防対策における禁煙推進の重要性や方策について意見を述べた。本報告では検討会で述べた意見やそのエビデンスを紹介しながら、今後の COPD の予防対策に関する見解をとりまとめた。

次に、医療機関で広く実施されている特定健診 (個別健診) の場での禁煙推進方策を具体的に検討した。

(3) 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

2005年より毎年実施している喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査データを用いて、最近5年間の喫煙者の禁煙に関わる行動の実態と変化を調べた。

ITC Project による禁煙行動のグローバル・サーベイランスの調査結果 (ただし、15ヵ国の中から9ヵ国を選定、調査時期は2006年から2009年の間、国により調査時期は異なる) と比較検討し、わが国の禁煙推進や禁煙治療の課題について検討した。選定した9ヵ国は、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、韓国、中国、オーストラリア、ニュージーランドである。

2. がん検診の場での禁煙推進方策の開発と制度化に関する研究 (中山)

肺がん集団検診は、保健従事者が一般住民の中から喫煙者・喫煙状況を把握でき、喫煙者にとつ

ても喫煙と肺がんとの関係を強く意識するタイミングであり、禁煙指導の絶好の機会である。しかし集団検診は大量の受診者が集中するため、遅滞なく事業を完結させるため、個々の検査や指導に割り当てられた時間は非常に限られている。そこで、1分間での個別指導による禁煙指導の実効性・禁煙効果を明らかにする比較対照試験を計画した。研究を実施する場として、誕生日検診として毎月肺がん検診を行っている大阪府のA市を対象地域とした。

3. 電話とIVRを活用した新しい禁煙支援法の開発と普及に関する研究（田中）

海外でのクイットライン（Quitline、無料の禁煙電話相談サービス）の現状を、インターネット（Asia-Pacific Quitline Networkのホームページ：<http://www.tsh.org.tw/apquitline>）および、そのホームページにリンクされている各国のクイットラインのホームページ）、2010年10月に行われたAPACT（アジア太平洋タバコ会議）での聞き取りによって、欧米諸国を含む9カ国について調査した。調査項目は、実施主体、対象者、費用、サービスの内容、コールバック（フォローアップ）する場合の内容、対応時間、電話対応するスタッフの属性など、その他、とした。

4. たばこ規制政策の医療経済評価と政策提言への活用（福田）

本研究では、禁煙プログラムによる将来的な医療費推計モデルで用いる喫煙関連疾患の1人あたり医療費の推計を行った。2008年の厚生労働省社会医療診療行為別調査および患者調査の公表データを用いて推計を行った。疾患分類は厚生労働省の傷病中分類とした。

また、禁煙治療への参加を促すために、個人ごとに将来的な健康状態および医療費への影響をシミュレーションするソフトを開発した。禁煙プログラムに参加した場合を、喫煙を継続した場合と比較して、生存年数および質調整生存年（Quality Adjusted Life Years: QALY）の増加および将来の

医療費推計を数値およびグラフでわかりやすく提示するものとした。

さらに、禁煙政策が禁煙企図率に及ぼす影響についてのコンジョイント分析を実施した。禁煙企図に影響しうる因子として「たばこ価格」「公共性の高い場所の喫煙規制」「保険による禁煙治療の条件」「一部自己負担で禁煙支援・治療の受けられる場所」「タバコの箱の警告表示」の5因子を設定し、各因子を変化させた上で禁煙を考えるか否かを調査した。

5. たばこ規制政策の効果予測システムの確立と政策提言への活用（片野田）

たばこ規制政策の立案に必要な資料を提供するために、喫煙率シナリオ別の将来死亡数を推計し、喫煙率減少傾向継続シナリオとの差に基づいて、回避死亡数を推計した。最新値である2009年をベースライン（成人男性喫煙率38.2%）とし、40～79歳男性を対象に、2010～2019年の10年間を推計した。

同様の推計を、2000年をベースライン（成人喫煙率47.4%）として2001年～2010年の10年間で行い、実測の喫煙率減少シナリオとの差に基づいて回避死亡数を推計した。

6. たばこ価格政策の戦略的実現とその効果検証に関する研究（望月）

2010年10月に国民の健康を守るという観点からたばこ1箱の価格が約100円（税にして70円）引き上げられた。今回のたばこ税・価格の引き上げの喫煙行動への影響を調べるため、紙巻たばこ販売実績の推移を月別に比較検討した。今後のさらなる引き上げにむけた政策提言を行うため、今後引き上げが実現した場合の需要と税収予測の検討を行った。大幅なたばこ増税の障壁となるたばこ事業法の廃止とそれに代わるたばこ規制法の骨子内容を検討するため、たばこ規制政策に関わる専門家や行政担当者による戦略会議を開催した。

7. 受動喫煙防止の法規制の戦略的実現とその効

果検証に関する研究（大和）

職域や公共施設を全面禁煙とする受動喫煙防止法の成立を促すための研究として、受動喫煙防止対策を義務化した「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」の効果を検証した。第 1 種施設にあたる官公庁については、条例後に建物内禁煙の対策をとった Z 市役所において、条例前後で粉じんの測定を行った。条例後に喫煙室を新たに設置した K 市役所において、喫煙室の粉じん測定と喫煙室に立ち入る清掃・警備担当者の個人暴露の測定を行った。第 2 種施設にあたるレストランについては、条例後に全席禁煙としたレストランにおいて、条例前後で粉じんと従業員の個人暴露の測定を行った。特例第 2 種施設にあたる全席喫煙可の喫茶店について、粉じんと従業員の個人暴露の測定を行った。定点測定には粉じん計 (SidePak AM-510, TSI) を用いて微小粒子状物質 (PM2.5) を、個人曝露測定には、装着型粉じん計 (PDS-2, 柴田科学) を用いて、呼吸領域の浮遊粉じん濃度のリアルタイムモニタリングを行った。

8. 研究成果を踏まえた政策提言（班全体）

今年度、各研究分担者または本研究班全体として実施した政策提言の内容をとりまとめた。

（倫理面への配慮）

本研究では、文献等の資料や個人識別指標のない既存データを用いて行う研究が主体であるが、本研究の一部で用いる 3 コホート併合データの解析は、連結不可能匿名化したデータを使用し、本データの研究利用については国立がんセンターの施設内倫理審査委員会の承認をすでに得ている（受付番号 17-91）。今後新たに計画する疫学研究計画（肺がん検診や特定健診等の場での介入研究や、病院の患者や健診受診者等に対するクイットラインによる介入研究など）に関しては 2007 年 8 月 16 日に改正された「疫学研究に関する倫理指針」を遵守する。そのほか、喫煙者の選好調査やクイットラインの認知度の調査は、本人の同意を得て匿名で実施または研究班として調査委託機関から

個人を同定できない匿名化されたデータを得て解析した。よって倫理的な問題はないものとする。

C. 研究結果

1. 医療や健診の場での禁煙推進の制度化とその効果検証に関する研究（中村）

（1）医療の場での禁煙治療の推進に関する研究

中医協による効果検証データを用いた治療終了後 9 ヶ月間の禁煙継続に関連するマルチレベル分析の結果、禁煙継続率が高まる要因として、患者属性については年齢が高い、1 日あたりの喫煙本数が少ない、精神疾患の合併症がない、保険再算定がない、治療のための受診回数が多い、禁煙補助剤としてバレニクリンを使用する、一方、施設要因として、禁煙治療に従事する医師の禁煙指導に携わっている年数が長いほど禁煙継続率が高かった。本成績から、ヘビースモーカーや精神疾患患者は禁煙しにくい特性を有しており、禁煙治療にあたってカウンセリングの頻度や時間、禁煙補助薬の選択や使用期間など、禁煙率を高める工夫が望まれた。また、指導者の経験が長期の禁煙率を高めることが示されたが、今後、経験の少ない指導者等に対して指導者トレーニングを提供することにより禁煙治療の質を高める必要性が示唆された。来年度はこれらの分析結果を踏まえて、禁煙治療の効果的な提供方法や従事者へのトレーニング体制の検討を行う。

今後の診療報酬改定にむけての提案として検討した入院患者への禁煙治療の保険適用拡大の要点は以下の通りである。①禁煙治療の有効性のエビデンスは確立しており、退院後少なくとも 1 ヶ月のフォローアップが退院後の禁煙継続につながるということが明らかにされているため、そのフォローアップの実施も含めて入院患者への保険適用の条件とする必要がある、②フォローアップについては、電話によるフォローアップが実行可能性が高く効果的である、③海外では IVR を活用した効率的な電話フォローアップシステムが先進的な病院（カナダの Ottawa Heart Institute、米国の MGH など）ですでに実施されており参考になる。

慢性疾患を有するニコチン依存症患者への外来での禁煙指導に対する診療報酬上の評価については、NCD対策の対象となる5疾病の重症化予防と予後の改善のために、新たに「ニコチン依存症指導料」（仮称）の新設に関して検討した。①技術内容は、1)問診としてTDSとステージ問診など（禁煙治療のための標準手順書の質問票の活用）、2)呼気CO測定による喫煙状況の客観的評価とその結果説明、3)禁煙を促す情報提供やアドバイス、②ニコチン依存症指導料の施設要件としては、ニコチン依存症管理料の届け出施設を最低条件とした。その理由は、本管理料の算定施設は禁煙治療に熱心であり、診療報酬で後押しすることにより、喫煙患者への禁煙の動機づけや禁煙治療への勧奨等の取り組みがさらに進むと期待されたからである。また、ニコチン依存症管理料の届け出施設を増加させ、治療へのアクセスが改善されることにつながることも期待される。

（2）健診の場での禁煙推進に関する研究

厚生労働省の検討会で行ったCOPDの早期発見に合わせた禁煙推進の提案の要点は以下の通りである。①スパイロメトリーを用いたCOPDのスクリーニングは、重症例の発見において薬物療法や呼吸リハビリテーションなどの治療につなげて予後が改善できるため、意義があるとされている。②しかし、対策型の検診として無症状の人に広く実施しても、死亡減少効果のエビデンスがなく、諸外国では推奨されていない。また、スパイロメトリーによる禁煙の推進が期待されるが、一部効果を示す研究報告があるものの、一貫した結果が得られていない。③したがって、COPDの有無に関わらず、既存の健診や医療の場で喫煙者をスクリーニングして、喫煙者に対して禁煙を促すことがCOPD予防につながる。④もし公的な事業としてCOPDのスクリーニングを質問紙等の簡易な方法で行うのであれば、その意義を高めるために、全ての喫煙者に禁煙勧奨、禁煙希望者に禁煙支援・治療を行うことを制度として組み込む必要がある。⑤COPDのスクリーニングに組み合わせた禁煙介入の効果に関するエビデンスは皆無に近い。今後、

本分野の研究が必要である。

次に、医療機関において実施されている特定健診の場で禁煙を推進するための検討結果は、以下のとおりである。①特定健診の実施主体である保険者に対して、メタボの有無やリスクの大小に関わらず、全ての喫煙者を対象として、健診当日か結果説明時に禁煙の情報提供を行うことを義務付ける、②参酌標準に喫煙率の減少を新たに加え、特定健診や保健指導の場での禁煙介入の実行率を高める。

そのほか、禁煙外来のようにメタボ外来を設けて、医療機関が禁煙治療と合わせて特定保健指導をより積極的に取り組むような制度改正の検討が必要であると考えられた。このことにより、治療中の患者も含めて、効果的な生活指導を総合的に実施できるインフラが制度として整い、医療の場での生活習慣病の一次予防や重症化予防の推進につながると思われた。

（3）喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

2005年から実施している喫煙者を対象とした禁煙行動のモニタリング調査において、近年喫煙者の年間禁煙試行率が年々増加傾向にあるが、国際的にみて低かった。禁煙試行者における禁煙治療の利用割合も諸外国と比較して依然として低い。保険適用4年目で7%という割合は、1999年から禁煙治療が実施されているイギリスでの割合に比べて約1/2以下と低率にとどまっており、韓国と比べても低かった。

医師が患者に禁煙アドバイスを行う割合は、アメリカを筆頭に多くの国で50%を越えていたが、わが国では32.4%と、フランスやドイツと並んで低率であった。中国を除けば、1年間に喫煙者の50%以上が医療機関を受診しており、わが国でも57.9%の喫煙者が医療機関を受診していた。

2. がん検診の場での禁煙推進方策の開発と制度化に関する研究（中山）

1分間での個別指導による禁煙指導の実効性・禁煙効果を明らかにするための研究デザインとして、

奇数月の受診者を介入群とし、偶数月の受診者を非介入群とし、両者の6ヵ月後、12ヵ月後の禁煙率をエンドポイントとする比較対照試験の計画を立案し、2011年度から実施することとした。受診者は毎月250-300人前後で、受診者の喫煙率は年間平均12%で、毎月30-40人程度の受診者が見込める。

作成した介入研究の実施手順は以下のとおりである。

①検診受診希望者に、問診票を送付する際に「喫煙に関するベースライン調査」（たばこ依存症スクリーニングテスト（TDS）を含む）と説明同意文書を配布する。問診時に現在喫煙者であると申告したものに、研究に関するインフォームド・コンセントを行い、同意の得られたものを研究対象者とする。

②介入群には、内科診察時に医師より「禁煙指示」を行い、保健師または看護師により「禁煙1分指導」を実施する。対象者が禁煙に関心がある場合は禁煙治療・禁煙相談の情報提供と禁煙外来を行っている医療機関リストを配布し、禁煙に関心がない場合は、禁煙治療の紹介に留める。また全員に禁煙に関する資料を配布する。

③非介入群は、特に禁煙指示・禁煙指導は積極的には行わない。ただし非介入群であっても禁煙に関する情報提供を希望された場合は、希望された内容に応じた情報を提供する。この場合コンタミネーションとして記録し、解析の時点で対応する。

④介入群・非介入群のその後の禁煙状況を、検診受診6ヵ月後と12ヵ月後に自記式質問票により把握する。禁煙が継続者には呼気一酸化炭素濃度の測定の上5ppm以下を禁煙成功者と定義する。自記式質問票の未回答者には電話や手紙により喫煙状況を確認する。

当該市での肺がん検診受診者中の喫煙者の自然禁煙率は年3.8%であった。介入群における禁煙率の上乗せを8%と推定すると、 $\alpha=0.05$ 、Power=80%で各群は176例ずつ必要である。脱落率10%と仮定し、各群約200名を必要対象者数とした。

2011年1月には来年度の介入研究にむけて、現地で説明会と指導者研修を実施した。来年度は肺がん検診での介入研究に加えて、特定健診の場での介入研究の実施を予定している。

3. 電話とIVRを活用した新しい禁煙支援法の開発と普及に関する研究（田中）

アジア・太平洋地域においてクイットラインを実施している国は、オーストラリアをはじめ、台湾、韓国、シンガポール、ニュージーランド、タイ、中国（中国と香港）の7ヵ国であった。多くの国では公の機関が実施主体となっており、資金的な援助をする団体と共同で実施していた。サービス内容は各国によって多少違いがあったが、喫煙状況や利用者の禁煙に関する情報の聴取とともに、ニコチン依存度の判定、禁煙の準備、禁煙方法のアドバイス、再喫煙の予防、継続のための支援などを、個別のカウンセリングで実施していた。また、相談内容の振り分けや、休日、時間外対応などはIVR（自動音声）を用いている国がほとんどであった。多くの国では、有効性が高いとされる利用者に対するコールバックサービス（多くの場合6回程度）が実施されており、わが国でのサービスにも採用する必要性を改めて確認した。

クイットラインのアドバイザーの多くは看護師などの医療従事者であったが、香港は若年者対象のピアカウンセリングであり、医学生や看護学生などの学生がカウンセラーを務めるという特徴がみられた。アドバイザーの教育プランは、国によって違いがあるが、どの国でも禁煙に関する専門的なトレーニングを受ける必要があった。

来年度は、わが国の実態に合ったクイットラインの制度化を具体的に検討するため、わが国の保健医療の実態や特徴を踏まえ、健診受診者などを対象として禁煙実行・喫煙再開防止を目的とした電話フォローアップの実用性や有効性を調べるパイロット研究を行う。

4. たばこ規制政策の医療経済評価と政策提言への活用（福田）

喫煙関連疾患の1人あたり年間医療費の推計結果では、例えば喫煙に大きく関連している肺がんでは265万円となり、それ以外のがんでも200万円前後が多かった。がん以外の疾患では、肺炎の1人あたり医療費が497万円と大きかった。2002年度データで推計したものと比較すると、肺がんについては234万円であったため、1人あたり医療費が増加していた。他の疾患についても概ね同様の傾向が見られた。喫煙関連疾患によって多くの医療費がかかることおよびこれを避けるために早期に禁煙することの意義が示唆された。

将来の健康状態や医療費を提示するプログラムでは、性別と年代(5才ごと)、さらに受ける禁煙治療を選択する形式とした。結果として、喫煙関連各疾患の罹患確率を5才ごとに表示する他、胃がん、肺がん、その他のがん、心筋梗塞、脳梗塞の各医療費および医療費合計について、5才ごとおよび累積での費用をグラフで表示できるようにした。このようなプログラムにより、禁煙によるメリットを視覚化し、禁煙プログラムに参加するきっかけとなることが期待できる。

禁煙企図に関するコンジョイント分析では、増税だけでなく、公共性の高い空間での喫煙への罰金・禁煙治療の適応拡大・警告表示の強化・禁煙治療提供施設の拡大などの施策を同時に実施することは、喫煙者の禁煙企図率の向上に資することが示された。価格のみを変動させた場合は、500円までの値上げで禁煙企図率は喫煙者の6.7%、600円でも53.3%にとどまる。しかし他の戦略を1つ選択して、値上げと同時に実施した場合禁煙企図率は上昇し、500円で10.6%(適応拡大)~25.9%(罰金)、600円で65.5%(適応拡大)~84.9%(罰金)が見込めると推計された。

5. たばこ規制政策の効果予測システムの確立と政策提言への活用(片野田)

2019年までに喫煙率を半減する(成人男性喫煙率19%)シナリオでは、喫煙率減少傾向継続シナリオと比べて1万2千人のがん死亡を回避できると推計された。同様の推計を、2000年をベースス

ライン(成人喫煙率47.4%)として2001年~2010年の10年間で行い、実測の喫煙率減少シナリオとの差に基づいて回避死亡数を推計した結果、2010年までに喫煙率を半減する(成人男性喫煙率24%)シナリオでは、実測の喫煙率減少シナリオと比べて、1万5千人のがん死亡を回避できたと推計された。これは、健康日本21策定時から10年間で喫煙率を半減できていれば救えた死亡数に相当する。男性喫煙率は減少傾向にあるが、喫煙率の減少による10年間の健康負荷減少効果は依然として大きい。喫煙率減少のための対策を、数値目標を含めた明確な健康計画の下で推進してゆく必要がある。

6. たばこ価格政策の戦略的実現とその効果検証に関する研究(望月)

2010年10月のたばこ増税は、「1本あたり3.5円で価格上昇は5円程度」と見込まれていたが、実際には、20本入り1箱110円から120円の値上げ幅で、たばこ会社による1本あたりの上乗せ価格は2円から2.5円であった。先行研究より推定された価格弾力性を0.33として、今後毎年110円ずつ値上げした場合の消費量、販売額、税収の変化を予測した。その際、職場や公共空間の禁煙化や禁煙運動の高まりなどの「価格以外の社会環境要因」が消費者の喫煙動向にマイナスの影響を与えることも想定される。そこで、過去数年間の消費量に対する「自然減」を-5%、それ以上の価格以外の要因によるマイナス効果を-10%から-15%までであると見込み、値上げだけによる効果を見るシナリオと、価格以外の効果を大きく見積もったシナリオを想定した。その結果、適切な値上げを毎年続けないと、消費量の減少により売上も税収も減少してしまうこと、値上げを続けた場合、価格以外の要因を大幅に加味しても、売上は増え、税収は維持されることが予測された。これにより、値上げを続けた方が、たばこ産業や税収への影響は好材料となることが推察できる。実測値によると、結果的に9月に駆け込み需要増、10月には反動減があったものの、1年を通しての(4月~3月)販売数量は、全体では対前年比89.9%と減少したの

に対し、販売定価代金は102.0%と微増であり、10月からの値上げによる売上への影響はほとんどなかったといえる。税収に対する影響は確定値が得られていないが、対前年比96.5%と財務省の予算額どおりで、大きな負の影響はなかったと思われる。今後、確定値を得て引き続き検討する。

たばこ事業法の改廃に向けて、たばこ規制枠組条約とたばこ事業法が抵触するか否かの分析を行うとともに、条約を遵守するための法体系について新たに考察した結果、たばこ事業法の改廃を伴わなくても、条約の遵守は可能であることが理論的に導きだされた。一方で、たばこ対策基本法あるいは推進法の考え方の下に、新たにたばこコントロールの枠組を再構成すべきであるという考え方も示された。来年度は引き続き、たばこ事業法の廃止に向けた方策・手順の検討を継続して行う。

7. 受動喫煙防止の法規制の戦略的実現とその効果検証に関する研究（大和）

条例の施行前、第1種施設の測定において喫煙室からタバコ煙が廊下に漏れていたこと、第2種施設の測定において禁煙区域もタバコ煙で汚染されていたことから、喫煙室や喫煙区域を設ける空間分煙では非喫煙者の受動喫煙を防止することは出来ないことが認められた。

条例の施行により建物内が全面禁煙となることの受動喫煙防止効果は明らかであった。特に、喫煙区域のある飲食店等のサービス産業で働く従業員の高濃度の受動喫煙が解消されたことは、法規制により全ての公共場所・職場を全面禁煙にするための根拠として重要であると考えられた。

ただし、「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」では第1種施設においても喫煙室を設置することを認めているため、喫煙室を設置した場合には廊下へのタバコ煙の漏れの問題だけでなく、清掃や警備の担当者の職業的な受動喫煙が発生すること、また、対策が努力義務とされている特例第2種施設（100m²以下の小規模店舗等）でも職業的な受動喫煙が継続することの問題点も明らかとなった。

来年度は「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」の効果評価を引き続き実施するとともに、例外を設けることなく、すべての職場を全面禁煙とする受動喫煙防止法の制定の検討に有用なガイドラインの作成と普及を行う。また、自治体向けに実行可能性のある受動喫煙防止条例案を作成・提案する。受動喫煙防止条例を検討している自治体にはこれらのエビデンスを提供し、受動喫煙防止条例を制定する自治体を増やすとともに、最終的には国レベルでの受動喫煙防止法の成立を目指す。

8. 研究成果を踏まえた政策提言（班全体）

今年度、研究班として実施した政策提言の内容は以下のとおりである。まず第1に、受動喫煙防止のための規制強化に関わる政策提言として、①日本学術会議による受動喫煙対策要望書（日本学術会議提言「受動喫煙防止の推進について」、2010年4月）の作成への関与、②「職場における受動喫煙防止対策に関する検討会」（厚生労働省同検討会報告書、2010年5月）への参画と専門的助言を行った。第2に、たばこ税・価格の引き上げに関する政策提言として、①たばこ増税に関する税制調査会における厚生労働省説明資料、②2010年8月の厚生労働省税制改正要望書作成（たばこ増税に関連）のための諸外国の事例等に関する資料を提供した。第3に、たばこ規制の推進と健診の場における禁煙勧奨・支援のための政策提言として、「慢性閉塞性肺疾患(COPD)の予防・早期発見に関する検討会」（厚生労働省同検討会報告書、2010年12月）に参画し、政策提言を行った。第4に、禁煙治療推進のための専門的支援と政策提言として、①ニコチン依存症管理料の効果検証データ分析と報告書作成に関する専門的支援（厚生労働省中央社会保険医療協議会総会：診療報酬改定結果検証に係る特別調査（平成21年度調査）ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書、2010年6月）、②ニコチン依存症管理料の施設基準ならびに患者要件の見直しに関する要望（厚生労働省保険局、2010年7月）

を行った。

D. 考察

喫煙超過死亡数が年間少なくとも13万人を上回る現状の中で、喫煙の被害を早期に減らすためには、喫煙者の禁煙を推進することが重要である。

2010年11月にはウルグアイで開催されたたばこ規制枠組条約第4回締約国会議において第14条(たばこ使用の中止と禁煙治療の促進)履行のためのガイドラインが採択された。その主な内容は以下のとおりである。①たばこ規制・対策の一環としてたばこ依存症の治療を組み込むこと、②禁煙(たばこ依存症の治療を含む)推進のための包括的かつ総合的な指針の策定と周知、③インフラの整備として既存の保健医療システムの活用、④禁煙を促すインフラとして保健医療システムに短時間の禁煙アドバイスを組み込むこと、⑤禁煙の成功率を高めるインフラとして禁煙治療や薬物療法が身近にかつ経済的負担が少ない形で受けられるようにすること、⑥保健医療従事者の能力向上のためのトレーニングや資格付与、⑦保健医療システムでの取り組み以外に、マスメディアによる禁煙方法の広報やクイットラインを整備して、種々の機会を活用して広く禁煙を推進すること、⑧これらのインフラ整備と維持に必要な財源の確保、⑨モニタリングと評価、⑩戦略や経験を共有するための国際的な連携や協力である。

ここでは、ガイドラインの内容のうち、保健医療システムにおける禁煙推進の取り組み(③~⑥)以外の内容について、本研究班の成果も踏まえながら、わが国の禁煙推進にあたっての課題と研究の方向性を以下に考察する。保健医療システムにおける禁煙推進の取り組みの課題と展望については、中村の分担研究報告の考察を参照されたい。

まず、①については、税制改正大綱に沿って国民の健康の観点からたばこ価格が2010年10月より約100円値上げされたが、わが国のたばこ価格・税は今回の値上げ後でも先進国と比べてなお2-3倍の価格差があり、今後継続的に引き上げることが必要である。2010年10月のたばこ増税に伴う

価格の値上げの影響を調べたところ、2010年9月の駆け込み需要によりたばこ販売数量、販売代金、たばこ税収の一時的増加、その後の反動による減少がみられたが、2011年1月には、販売数量では減少がみられるものの、販売代金、たばこ税収は回復した。2009年度との1年間の比較においても、2010年度の販売数量は前年比約1割減、販売代金とたばこ税収はほぼ変化がなかった。たばこ税収については、確定値が得られてないため、確定値を得て引き続き検討する。

今後、毎年110円ずつ値上げしても、値上げ以外の社会環境要因の影響を大きく見積もった場合でも、たばこの売上や税収には大きな負の影響を与えないことを明らかにした。一方で、値上げを続けないと、たばこ離れの影響が大きく、税収も減少してしまうことが予測され、今後のたばこ増税に向けて財務省に対しても強力な政策的根拠となると考えられた。

わが国では受動喫煙防止のための法規制についても、その取り組みが遅れている。対策を義務化した「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」(2010年4月施行)の効果を検証した結果、改めて飲食店等のサービス産業も含めて建物内全面禁煙とすることの必要性を再確認した。今後、例外を設けることなく、すべての職場を全面禁煙とする受動喫煙防止法の制定の検討に有用なガイドラインの作成と普及を行う。また、自治体向けに実行可能性のある受動喫煙防止条例案を作成・提案する。最終的には国レベルでの受動喫煙防止法の成立を目指す。

今後、たばこ規制枠組条約の目的と矛盾し、積極的なたばこ規制・対策の障壁となっているたばこ事業法を改廃して、たばこ規制や対策を包括的に推進することが強く求められる。たばこ事業法の改廃にむけて、学会関係者や専門家などを交えて研究会合を今年度2回開催した。その結果、事業法の改廃を伴わなくても、たばこ規制枠組条約の遵守は可能であること、一方で、たばこ対策基本法あるいは推進法の考え方の下に、新たにたばこコントロールの枠組を再構成すべきであるとい

う考え方も示された。来年度は引き続き、たばこ事業法の廃止に向けた方策・手順の検討を継続して行う。

これらの環境整備は、喫煙者の禁煙促進や禁煙動機の強化に役立つだけでなく、未成年者の喫煙防止や非喫煙者の健康保護につながり、ポピュレーション対策として重要である。

②については、わが国では9学会の禁煙ガイドラインが2005年に発行され、禁煙治療に対する保険適用の検討に際して重要なエビデンスとして用いられた。その後2010年に改訂版が発行され、日本循環器学会のホームページで公開されている。諸外国においては、政府機関がガイドラインを発行しているところが多い。今後、厚生労働省が健康日本21次期計画や健康増進計画、がん対策推進計画での取り組みと関連づけて、上述の①の内容も含めた総合的なガイドラインを国として示すことが必要である。

⑦のマスメディアを活用したキャンペーンや無料の禁煙電話相談であるクイットラインについては多くの国で実施されているが、わが国では実施されていない。マスメディアを活用した全国的な規模でのキャンペーンを実施するためには多額の財源の確保が必要であり、他の関連施策と優先順位を検討する中で実行可能性を検討することが必要であろう。クイットラインについては、受け身で相談を待つreactiveな方式では、大々的なマスメディアのキャンペーンと組み合わせない限り、利用者は限定される。それに対して、カウンセラーから能動的に電話をして禁煙の働きかけや支援を行うproactiveな方式が、費用対効果にも優れ、施策としてのインパクトが期待できる。本研究班でのこれまでの検討では、健診やがん検診当日の禁煙勧奨実施後のフォローアップ（禁煙希望者を対象に実施）や、入院患者への禁煙治療の保険適用が実現した場合の退院後のフォローアップとしての活用が検討され、来年度以降、この有効性を調べるための研究を実施する。今後の普及にあたっては、がん診療連携拠点病院に整備されている相談支援の電話システムの活用がインフラ整備の候

補として考えられた。

⑨については、自治体レベルでのたばこ規制・対策のモニタリングと評価については、厚労科研（2008-2010年度下光班）で開発した都道府県や市町村の担当者による自己点検方式のたばこ規制・対策のモニタリングシステムが活用できると思われる。すでに大阪府内の全市町村を対象に調査を実施し、実行可能性や有用性を確認している（詳細は大阪府庁のたばこ対策のホームページに掲載されている報告書を参照）。今後、全国調査を実施し、「全国自治体におけるたばこ規制・対策の市町村・都道府県マップ」を作成するとともに、健康日本21の次期計画策定での活用について政策提言を行う。

⑩については、イギリスをはじめ、禁煙治療サービスを公的なサービスや制度として実施している諸外国と交流して、その経験を交流することは有用である。アメリカのMayo Clinicが現在、禁煙治療に関する国際ネットワークを構築するプロジェクト（Global Bridge）を立ち上げており、今後の動向が注目される。また、2011年9月に国連本部で開催される国連総会のハイレベル会合においてNCD対策が議題として採択された。今後、疾病毎の対策からNCDに共通の原因である生活習慣に着目した対策がより重視されると思われる。喫煙はNCDの5疾病に共通の原因である。今後政府間の交流に加えて、NCDに関連したNGO組織（国際対がん連合、世界心臓連合など）のネットワークを活用した国際的協調・行動が重要と考える。

E. 結論

本研究の特徴は、わが国の現状を踏まえ、喫煙率の大幅な減少につながるたばこ規制方策をエビデンスに基づいて総合的に政策提言することにある。

まず禁煙を推進する保健医療システムの構築に関しては、2006年4月から禁煙治療に対する保険適用がなされ、禁煙治療の体制が社会として整備されたが、その利用率は低率にとどまっている。今後、登録医療機関の量的拡大による禁煙治療へ

のアクセスの向上、日常診療や健診の場を活用した禁煙の働きかけと禁煙治療の受診勧奨、無料の禁煙電話相談（クイットライン）の整備、メディアなどを活用した禁煙治療の啓発などが課題である。

一方、喫煙者に禁煙を動機づける環境整備に関しては、たばこ規制枠組条約の目的と矛盾し、積極的なたばこ規制・対策の障壁となっているたばこ事業法の改廃にための方策・手順の検討、たばこ価格・税の大幅引き上げの実現を目指した総合戦略の検討と政策化に役立つエビデンスの提供、職場・公共場所の喫煙の法的規制の強化については、例外を設けることなく、すべての職場・公共場所を全面禁煙とする法規制の強化に有用なガイドラインの作成と普及、自治体向けに実行可能性のある受動喫煙防止条例案を作成・提案を行う。

F. 健康危険情報

特に記載すべきものなし

G. 研究発表

1. 論文発表

(研究代表者：中村正和)

- 1) Nakashita Y, Nakamura M, Kitamura A, Kiyama M, Ishikawa Y, Mikami H: Relationships of Cigarette Smoking and Alcohol Consumption to Metabolic Syndrome in Japanese Men. *Journal of Epidemiology*, 2010; 20(5): 391-397.
- 2) Mitsumune T, Senoh E, Adachi M, Nakamura M, Masui S: COPD Prevention at Health Checkup: Mainly Describing the Promotion of Smoking Cessation by Brief Intervention. *Health Evaluation and Promotion*, 2010; 37(4): 490-492.
- 3) Fagerström K, Nakamura M, Cho HJ, Tsai ST, Wang C, Davies S, Ma W, Lee TC, Russ C.: Varenicline treatment for smoking cessation in Asian populations: a pooled analysis of placebo-controlled trials

conducted in six Asian countries. *Current Medical Research and Opinion*. 2010; 26(9): 2165-2173.

- 4) 中村正和: 特集 禁煙のすすめ やめられない”たばこ”解決法教えます. *ろうさい*, 7: 1-8, 2010.
- 5) 中村正和: 特集「禁煙支援と歯周病予防」座談会. *肥満と糖尿病*, 9(5): 659-675, 2010.
- 6) 中村正和: 特集「禁煙支援と歯周病予防」**Question** 禁煙とメタボの関係は？. *肥満と糖尿病*, 9(5): 682-684, 2010.
- 7) 中村正和: メタボリックシンドローム対策、特定保健指導における禁煙サポート. *成人病と生活習慣病*, 40(5): 502-506, 2010.
- 8) 中村正和: 各論 I : 禁煙治療の基本 1 禁煙治療への導入と非薬物治療. 藤原久義(編). 各科領域における禁煙治療の実際. 大阪: 医薬ジャーナル社, p46-55, 2010.
- 9) 中村正和 (編著): 禁煙外来ベストプラクティス. 東京: 日経メディカル開発, 2010.
- 10) Katanoda K, Saika K, Yamamoto S, Tanaka S, Oshima A, Nakamura M, Sato H, Tajima K, Suzuki T, Tamakoshi A, Tsugane S, Sobue T: Projected Cancer Mortality Among Japanese Males Under Different Smoking Prevalence Scenarios: Evidence for Tobacco Control Goal Setting. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 2011; 41(4): 483-489.
- 11) 中村正和: 最新かつ効果的な禁煙支援について. *産業看護*, 3(2): 14-21, 2011.

(研究分担者：中山富雄)

- 1) Katanoda K, Sobue T, Satoh H, Tajima K, Suzuki T, Nakatsuka H, Takezaki T, Nakayama T, Nitta H, Tanabe K, Tominaga S. An association between long-term exposure to ambient air pollution and mortality from lung cancer and respiratory diseases in Japan. *J Epidemiol*. 21(2):132-143, 2011.

(研究分担者：田中英夫)

- 1) Park JY, Matsuo K, Suzuki T, Ito H, Hosono S, Kawase T, Watanabe M, Oze I, Hida T, Yatabe Y, Mitsudomi T, Takezaki T, Tajima K, Tanaka H. Impact of smoking on lung cancer risk is stronger in those with the homozygous aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) null allele in a Japanese population. *Carcinogenesis*. 31(4):660-665, 2010.
- 2) Ito H, Matsuo K, Tanaka H, Koestler DC, Ombao H, Fulton J, Shibata A, Fujita M, Sugiyama H, Soda M, Sobue T, Mor V. Non-filter and filter cigarette consumption and the incidence of lung cancer by histological type in Japan and the United States: Analysis of 30-year data from population-based cancer registries. *Int J Cancer*. 128(8): 1918-1928, 2011.
- 3) 田中英夫, 谷口千枝. 喫煙依存-初診外来における初期診療- 診断と治療. 98(suppl.): 71-76, 2010.
- 4) 朴 智栄, 鈴木勇史, 谷口千枝, 佐野 力, 田中英夫. ニコチンパッチ使用中に低ナトリウム血症を呈した肝硬変・糖尿病患者の1例. *内科* 105(5) : 919-922, 2010.
- 5) 谷口千枝. トランスセオレティカルモデルに基づく戦略的個別保健指導ガイド. 田中英夫 (編). 東京: 看護の科学社, 2011.

(研究分担者：福田 敬)

- 1) 福田 敬. HPVワクチンの医療経済学. *産婦人科の実際* 59(4): 629-634, 2010.
- 2) 大森久光, 福田 敬, 岩崎 榮, 福地義之助, 工藤翔二, 山門 實, 相澤久道. 人間ドック施設における呼吸機能検査データ調査. *人間ドック* 24(5): 1054-1059, 2010.
- 3) Konno R, Sasagawa T, Fukuda T, Van Kriekinge G, Demarteau N.

Cost-effectiveness analysis of prophylactic cervical cancer vaccination in Japanese women. *International Journal of Gynecological Cancer* 2010; 20(3): 385-392.

- 4) Shiroiwa T, Fukuda T, Tsutani K. Out-of-pocket payment and cost-effectiveness of XELOX and XELOX plus bevacizumab therapy: from the perspective of metastatic colorectal cancer patients in Japan. *International Journal of Clinical Oncology* 2010; 15(3): 256-62.
- 5) Shiroiwa T, Sung YK, Fukuda T, Lang HC, Bae SC, Tsutani K. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? *Health Economics* 2010; 19(4): 422-437.

(研究分担者：片野田耕太)

- 1) Katanoda, K., Saika, K., Yamamoto, S., Tanaka, S., Oshima, A., Nakamura, M., Satoh, H., Tajima, K., Suzuki, T., Tamakoshi, A., Tsugane, S., Sobue, T., Projected Cancer Mortality Among Japanese Males under Different Smoking Prevalence Scenarios: Evidence for Tobacco Control Goal Setting. *Jpn J Clin Oncol*, 2011. 41(4): 483-489.

(研究分担者：大和 浩)

- 1) J Lee, S Lim, K Lee, X Guo, R Kamath, H Yamato, et al. *Int J Hyg Environ Health*. Secondhand smoke exposures in indoor public places in seven Asian countries. 2010, 213, 348-351.
- 2) Tamura U, Tanaka T, Okamura T, Kadowaki T, Yamato H, Tanaka H, Nakamura M, Okayama A, Ueshima H, Yamagata Z, HIPOP-OHP research group. Changes in weight, cardiovascular risk

factors and estimated risk of coronary heart disease following smoking cessation in Japanese male workers: HIPOP-OHP study. *J Atheroscler Thromb.* 2010; 17, 12-20.

- 3) 大和 浩. わが国と世界各国における職場の喫煙対策の現状とその効果. *産業医学ジャーナル*, 23: 59-82, 2010.
- 4) 大和 浩. 受動喫煙. *臨床と研究*. 87: 10-15, 2010.
- 5) 大和 浩. 受動喫煙防止対策が義務化される!. *人事労務実務の Q&A*. 1(2): 6-11, 2010.
- 6) 大和 浩. 「いわゆる分煙」の意味するもの. 分煙は国民に何を提示するか. *THE LUNG perspectives*. 18: 40-43, 2010.

2. 学会発表

(研究代表者: 中村正和)

- 1) Masakazu Nakamura: Smoking cessation treatments in Japan: current status and issues for the future. Symposium for the Future, The 42nd Annual Scientific Meeting of the Japan Atherosclerosis Society. 15-16 July 2010, Nagoya. Japan.
- 2) Akira Oshima, Masakazu Nakamura, Shizuko Masui: J-STOP (The Japan Smoking Cessation Training Outreach Project) for dissemination of smoking cessation treatment in Japan. UICC. 18-21 August 2010, Shenzhen. China.
- 3) Masakazu Nakamura: What cessation services do we need and how are they best delivered?. Symposium, AFACT. 6-9 October 2010, Sydney. Australia.
- 4) Masakazu Nakamura: The pilot implementation of J-STOP (The Japan Smoking Cessation Training Outreach Project): the outline and evaluation results. AFACT. 6-9 October 2010, Sydney. Australia.
- 5) 中村正和, 大島 明, 飯田真美, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 狭間礼子, 増居志津子, 石川善紀: 禁煙治療のための指導者トレーニングプログラムの開発と評価 (第1報). 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月, 東京.
- 6) 増居志津子, 中村正和, 大島 明, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 飯田真美, 狭間礼子, 石川善紀: 禁煙治療のための指導者トレーニングプログラムの開発と評価 (第2報). 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月, 東京.
- 7) 中村正和: 喫煙に関する環境整備の現状と今後の課題. 第69回日本公衆衛生学会総会 メインシンポジウム, 2010年10月, 東京.
- 8) 中村正和: 保険適用5年目の禁煙治療の現状と今後の課題. 第69回日本公衆衛生学会総会シンポジウム, 2010年10月, 東京.
- 9) 狭間礼子, 衣笠幸恵, 永井伸彦, 高山佳洋, 増居志津子, 中村正和, 大島 明: 大阪府内の病院における禁煙化及び禁煙サポート調査報告. 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月, 東京.
- 10) 仲下祐美子, 山野賢子, 八木英子, 山崎和美, 武森 貞, 米田晃子, 高橋愛, 三上 洋, 中村正和, 木山昌彦, 北村明彦, 石川善紀: 喫煙状況と食習慣、運動習慣、睡眠障害との関連性の検討. 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月, 東京.
- 11) 萩本明子, 中村正和, 増居志津子, 大島 明: 禁煙および再喫煙の推移とその要因: 喫煙者の5年間追跡調査結果から. 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月, 東京.
- 12) 繁田正子, 中村正和, 片野田耕太, 小谷和彦, 萩本明子, 雑賀公美子, 狭間礼子: 喫煙と糖代謝の関連についての系統的レビュー. 第53回日本糖尿病学会, 2010年5月, 岡山.
- 13) 福田 洋, 中村正和: 健康保険組合の喫煙対策実態調査から組織の行動変容を考える. 第19回日本健康教育学会学術大会, 2010年6月, 京都.
- 14) 中村正和: 健診を活用した職場の禁煙推進. 第58回近畿地方会総会, 2010年6月, 大阪.

- 15) 中村正和, 福田 洋: ステージモデルとヘルスインプクト・アセスメントに基づいた職場の喫煙対策の評価の試み－調査の概要とねらい (第一報). 第 83 回日本産業衛生学会, 2010 年 5 月, 福井.
- 16) 福田 洋, 中村正和: ステージモデルとヘルスインプクト・アセスメントに基づいた職場の喫煙対策の評価の試み－実施状況と課題 (第二報). 第 83 回日本産業衛生学会, 2010 年 5 月, 福井.
- 17) 中村正和: 喫煙と食習慣・運動習慣との相互の関連. 第 57 回日本栄養改善学会学術総会 市民公開講座 (日本学術会議共催シンポジウム), 2010 年 9 月, 埼玉.
- 18) 中村正和: 禁煙指導者のための e ラーニング医療や職場の禁煙推進を目指して－. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会 特別講演, 2011 年 2 月, 北九州.
- 19) 増居志津子, 大島 明, 飯田真美, 加藤正隆, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 谷口千枝, 中村正和, 野村英樹, 狭間礼子: e ラーニングを用いた禁煙治療の指導者トレーニング (J-STOP) の開発とパイロット実施. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2011 年 2 月, 北九州.
- 20) 中村正和, 大島 明, 飯田真美, 加藤正隆, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 谷口千枝, 野村英樹, 狭間礼子, 増居志津子: e ラーニングを用いた禁煙治療の指導者トレーニング (J-STOP) の全国展開とその評価. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2011 年 2 月, 北九州.
- 21) 中村正和: 禁煙推進における医療従事者の役割: 個人としてできること、学会としてすべきこと. 日本総合健診医学会第 39 回大会シンポジウム, 2011 年 1 月, 東京.
- 林榮子, 田中英夫, 中山富雄, 大島 明. がん専門病院における禁煙サポートのとりくみ (part1)－入院患者の喫煙状況－ 第20回日本禁煙推進医師歯科医師連盟 学術総会, 2011年2月, 北九州市.
- 2) 嶋田ちさ, 松下紀代美, 赤木弘子, 泉本美佳, 幸谷安恵, 半田かおり, 古賀智影, 植田悦代, 松尾茂子, 若林榮子, 田中英夫, 中山富雄, 大島 明. がん専門病院における禁煙のとりくみ (part3)－「退院時禁煙相談」による禁煙継続効果－ 第20回日本禁煙推進医師歯科医師連盟 学術総会, 2011年2月, 北九州市.

(研究分担者: 福田 敬)

- 1) 福田 敬. たばこ対策の経済効果. 第69回日本公衆衛生学会総会 シンポジウム5「たばこ規制の現状と今後の課題 –FCTC の批准国として実効性のある規制・対策をどう進めるか-」, 2010年10月, 東京.
- 2) Fukuda T, Shiroiwa T, Takeuchi T, Shimozuma K, Ohashi Y. Cost-effectiveness of adjuvant FOLFOX therapy for stage III colon cancer in Japan. ISPOR 2010 European Meeting, 2010.11.7, Prague.

(研究分担者: 大和 浩)

- 1) 大和 浩. わが国の受動喫煙防止対策の現状と課題. 第20回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2011年, 北九州.
- 2) 大和 浩, 他. サービス産業従事者の受動喫煙の実態と全席禁煙化による曝露軽減効果. 産業医科大学学会, 2010年, 北九州.
- 3) H Yamato, et al. Necessity of smoke-free society: Secondhand smoke exposures in indoor public places and hospitality workers' exposure in Japan. Asia Pacific Conference on Tobacco or Health. 2010, Sydney.
- 4) 大和 浩, 他. サービス産業における受動喫煙: PM2.5 による評価と従業員の個人曝露の

(研究分担者: 中山富雄)

- 1) 嶋田ちさ, 田中政宏, 古賀智影, 中村幸子, 池田はるみ, 青木美恵, 道平恵子, 松尾茂子, 若

問題.日本産業衛生学会総会, 2010年, 福井.

- 5) 大和 浩, 他. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) による受動喫煙の評価とサービス産業従事者の個人曝露評価. 第 19 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2010年, 新潟.
- 6) 大和 浩, 他. 医・歯学部、大学病院の敷地内禁煙の導入状況: 2006年度から 2009年度の変化. 第 19 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2010年, 新潟.
- 7) 稲葉洋平, 大久保忠利, 内山茂久, 大和 浩, 樺田尚樹. 嗅ぎタバコ葉に含まれる化学成分の分析. 第 81 回日本衛生学会学術総会, 2011年, 東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定含む。)

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

Ⅱ. 分担研究報告書

医療や健診の場での禁煙推進の制度化とその効果検証に関する研究

研究分担者	中村正和	大阪府立健康科学センター健康生活推進部長
研究協力者	萩本明子	千里金蘭大学看護学部講師
	増居志津子	大阪府立健康科学センター健康生活推進部

研究要旨

本研究の目的は、禁煙を効果的に推進する保健医療システムの構築を目指して、健診の場での禁煙勧奨・支援と医療の場での禁煙治療の推進方策ならびに相互の連携方策を検討し、制度化等によりその普及を図ることにある。

初年度である今年度は、医療の場での禁煙推進に関する研究として、ニコチン依存症管理料結果検証データを用いた禁煙治療の成功要因の検討、入院患者への禁煙治療の保険適用の拡大などの診療報酬改定にむけての検討・提案を行った。中医協による効果検証データの分析の結果、ヘビースモーカーや精神疾患などの患者側の禁煙困難特性のほか、指導者側の要因として指導経験が禁煙継続と関係することが明らかになった。健診の場での禁煙推進に関する研究として、COPD 予防ならびに医療機関を活用した特定健診・特定保健指導における禁煙推進に関する検討・提案を行った。さらに、わが国の喫煙者の禁煙行動モニタリング調査の結果を英米等の9カ国の調査結果と比較し、わが国の禁煙推進の課題を検討した。わが国の喫煙者の年間禁煙試行率、禁煙試行者における禁煙治療や禁煙補助薬の利用割合、医師からの禁煙アドバイスの実施率のいずれにおいても諸外国に比べて低いことを明らかになり、今後、喫煙者に禁煙を動機づける環境整備に加えて、保健医療の場での禁煙アドバイスの実施率の向上、マスメディア等を通じた情報提供の必要性が示された。

2010年11月のウルグアイでのたばこ規制枠組み条約第4回締約国会議において、第14条（たばこ使用の中止と禁煙治療の促進）履行のためのガイドラインが採択された。ガイドラインで示された保健医療システムにおける禁煙推進の取り組みについて、わが国の現状と比較検討し、今後の課題を検討した。その結果、①医療の場での禁煙アドバイスの実施率の向上、②地域や職域で広く実施されている健診の場での禁煙勧奨・支援の制度化、③禁煙治療のアクセス向上のための算定医療機関の増加、④現行の制度で禁煙治療の保険適用の対象とならない入院患者等への保険適用や精神疾患患者などの禁煙困難者への治療期間の延長等の適用拡大、⑤eラーニングを活用した指導者トレーニングの体制の整備を当面の課題として再確認した。今後、これらの課題の実現にむけた研究を行い、その制度化の実現を目指して関連学会等の組織と協働して実効性のある政策の提言を行う。

A. 研究目的

本研究の目的は、禁煙を効果的に推進する保健医療システムの構築を目指して、健診の場での禁煙勧奨・支援と医療の場での禁煙治療の推進方策ならびに相互の連携方策を検討し、制度化等によりその普及を図ることにある。

B. 研究方法

1. 医療の場での禁煙推進に関する研究

(1) ニコチン依存症管理料結果検証データを用いた禁煙治療の成功要因の検討

ニコチン依存症管理料は、2006年度の新設にあ