

受動喫煙防止等のたばこ対策の推進に関する研究

研究代表者 中村 正和 公益社団法人地域医療振興協会ヘルスプロモーション研究センター長

研究要旨

本研究は、たばこ規制枠組条約（FCTC）に照らして特に取り組みが遅れている受動喫煙防止、広告・販売促進・後援の禁止、健康警告表示の3政策に重点をおき、政策化に役立つエビデンスの構築と実効性のある政策の提言を目的としている。

たばこ規制の強化を図る上で重要な基礎データとなる喫煙に関連するコストについて、喫煙との因果関係が十分（レベル1）と評価された疾患のみを組み込んだ分析に加えて、能動喫煙に関しては因果関係が示唆されているが十分でない（レベル2）と評価された疾患も加えた分析を行った。その結果、2015年の喫煙に伴う超過コストの総額は2兆500億円となり、そのうち、超過医療費は能動喫煙1兆3,594億円、受動喫煙3,295億円であった。

2018年7月に成立した改正健康増進法により第一種施設（学校、病院、行政機関等）に設置が認められた「特定屋外喫煙場所」および特定施設以外で想定されている「屋外喫煙場所」について、事例収集、分析・評価を行い、効果のある技術的対策や運用上の工夫を検討した。東京都受動喫煙防止条例、改正健康増進法の制定以降、他の地方自治体についても条例制定の動きが広がっていることを踏まえて、今後、法令及び条例の施行後の実効性を担保するために、罰則等の執行体制、助成金・補助金のあり方について検討した。そのほか、国や自治体の受動喫煙対策に対するたばこ産業等による政策干渉の実態把握、受動喫煙の他者危害性の理解につながる曝露指標の検討を行った。

財務省財政制度審議会の健康警告表示の改定案のインパクトが小さいことが、本研究班の意識調査や警告表示の内容別のインパクト調査で明らかになったことを受けて、FCTC第11条に基づいた課題整理と画像付きの表示の導入を含む改定案をとりまとめ、日本公衆衛生学会等の関連学会と協働して2018年3月に財務省に要望書を提出した。

たばこ対策が喫煙者の認識や行動に与えるインパクトを評価するため、2014年度に実施した調査を2018年度に同様の方法で実施し、たばこ対策の進展度を評価した。その結果、たばこの健康影響に関する認識やたばこ規制の取り組みから受けているインパクトは数%の改善にとどまり、法規制の面での取り組みの遅れが改めて確認された。

肺機能検査や質問票によるCOPDの簡易スクリーニングがCOPDの認知度や禁煙率に及ぼす効果を調べるため、人間ドック受診者を3群（短時間禁煙支援、短時間禁煙支援と呼吸機能検査（肺年齢）、短時間禁煙支援とCOPD質問票）に割り付けるRCT研究を実施した。6ヵ月後の調査では、肺年齢およびCOPD質問票の提示が禁煙成功やCOPDの認知の増加につながらなかったが、回収率が40%～50%と低かった。今後、1年後の回収率を高めたデータで最終検討を行う。

昨年度実施した加熱式たばこ使用者に対するインタビュー調査で得られた知見や仮説を定量的に検証するため、インターネット調査を実施した。その結果、加熱式たばこ使用のきっかけは、加熱式たばこ使用者からの勧めや試し吸いなどであり、紙巻たばこのニオイや灰などの問題が軽減したことで今まで吸えなかったところでもたばこを吸える機会ができたこと、喫煙による健康リスクが軽減したと考え、禁煙しようという意欲が低下している実態が明らかになった。また、加熱式たばこの流行に伴う禁煙治療への影響を調べるため、禁煙試行者が用いた禁煙方法を2016年と2018年で比較した。その結果、すでに2018年において加熱式たばこの利用が禁煙外来での禁煙治療や薬局・薬店でのニコチン製剤の利用を上回り、今後モニタリングの継続の必要性が示された。

世界保健機関（WHO）の研究グループ等と共同で、日本においてたばこ規制枠組条約の政策パッケージが履行された場合の喫煙率および疾病負荷の軽減効果の暫定推定を行った。その結果、短期的にも喫煙率の低減効果が期待でき、長期的には大きな疾病負荷低減効果があることが示された。

研究分担者	所属機関名	職名
中村正和	地域医療振興協会	センター長
大和浩	産業医科大学産業生態科学研究所	教授
河井一明	産業医科大学産業生態科学研究所	教授
五十嵐中	東京大学大学院	特任准教授
田淵貴大	大阪国際がんセンターがん対策センター	副部長
樺田尚樹	産業医科大学産業保健学部	教授
若尾文彦	国立がん研究センター	センター長
原田正平	聖徳大学児童学部	教授
岡本光樹	岡本総合法律事務所	所長
大森久光	熊本大学大学院生命科学研究部	教授
片野田耕太	国立がん研究センター	部長

研究協力者	所属機関名	職名
大島明	大阪大学大学院	招聘教員
曾根智史	国立保健医療科学院	次長
河本知秀	医療法人千希会河本医院	理事長
谷直樹	谷直樹法律事務所	所長
片山律	ウェルスマネジメント法律事務所	弁護士
太田勝造	東京大学大学院法学政治学研究科	教授
米村滋人	東京大学大学院法学政治学研究科	准教授
飯田香穂里	総合研究大学院大学先端科学研究科	准教授
吉見逸郎	国立がん研究センター	外来研究員
姜 英	産業医科大学産業生態科学研究所	助教
秋山理	大阪大学医学部医学科	
戸次加奈江	国立保健医療科学院	主任研究官
ギルモー・スチュアート	聖路加国際大学公衆衛生大学院	教授
十川佳代	国際がん研究センター(IARC)	Postdoctoral Fellow
仲下祐美子	千里金蘭大学 看護学部	講師
尾上 あゆみ	熊本大学大学院生命科学研究部	研究員
萩本 明子	同志社女子大学看護学部	准教授
田極 春美	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社	主任研究員

A. 研究目的

本研究は、国民の健康を守る観点から、わが国が批准している WHO のたばこ規制枠組条約 (FCTC) に照らして国際的に特に取り組みが遅れている受動喫煙防止、広告・販売促進・後援の禁止、健康警告表示の3政策に重点をおき、政策化に役立つエビデンスの構築を行い、実効

性のある政策提言を行うことを目的としている。

B. 研究方法

1. 受動喫煙防止の法規制の強化

喫煙ならびに受動喫煙のコストについて、2010年の医療経済研究機構の「喫煙のコスト推計」の方法論を踏襲しつつ、可能な限り最新のデータを用いた上での再推計を行ってきた。今年度は、これまで行った喫煙との因果関係が十分(レベル1)と評価された疾患のみを組み込んだ分析に加えて、能動喫煙に関して因果関係が「示唆されているが十分でない(レベル2)」と評価された疾患、具体的には大腸がん・喘息・認知症も加えた分析を行った。その他、喫煙に伴う超過介護費用・火災関連費用・清掃関連費用の三項目を算出した(五十嵐班員)。

屋外における有効な受動喫煙防止対策の事例収集とその効果について検討を行った。第一種施設の「特定屋外喫煙場所」と見なすことができる良好な事例の収集を行った。また、「特定施設等の喫煙禁止場所以外の場所」、つまり、市街地等において受動喫煙を防止するために設置された施設の事例を収集し、その一部については受動喫煙対策の効果を評価するために、タバコの燃焼により発生する微小粒子状物質(PM2.5)濃度をデジタル粉じん計(TSI社製、AM510)を用いたリアルタイムモニタリングを行った(大和班員)。

2018年6月に東京都受動喫煙防止条例、7月に健康増進法の改正、9月に千葉県受動喫煙の防止に関する条例が可決・成立し、他の地方自治体についても条例制定の動きが波及している。法律および条例の内容を比較、検討するとともに、施行していく上での課題として、罰則等の執行体制、助成金・補助金のあり方について検討・考察した(岡本班員)。

「たばこ対策等に関するJTの考え方・コメント」としてJTホームページに掲載されている2006年2月15日から2019年3月22日までの事例のうち、国(厚生労働省)および都道府県

の政策に関する内容を精読して、政策干渉の主張内容、目的について分析を行った(原田班員)。

他者危害性の理解につながる曝露指標として、尿中 7-methylguanine(7-mG)量に着目し、禁煙外来を受診した患者を対象に禁煙の前後で尿中 7-mG レベルの変動を測定した (河井班員)。

2. 広告・販売・後援の禁止

広告・販売促進・後援の禁止の強化に向けてのエビデンスの構築に関連し、昨年度に引き続き実施した加熱式たばこ使用者に対するインターネット調査において、国民の加熱式たばこに関する認知等とあわせて、広告・販売促進等に関する実態把握を行った。そのほか、実際の加熱式たばこの広告資材の検討を試みた (若尾班員)。

3. 健康警告表示の強化

財務省財政制度審議会の健康警告表示の改定案のインパクトが小さいことが、本研究班の意識調査で明らかになったことを受けて、FCTC 第 11 条に基づいた健康警告表示の国内における現状課題と今後の改訂をとりまとめ、財務省宛ての要望書素案を作成した (櫻田班員)。

4. 成人喫煙率減少の目標達成に必要な対策内容の検討

喫煙率の予測モデルを構築している国際保健機関 (WHO) の研究グループ、国際がん研究機関(IARC)の研究グループ、および西太平洋地域事務所 (WPRO) と共同で、日本においてたばこ規制枠組条約の政策パッケージである MPOWER が履行された場合の喫煙率および疾病負荷の軽減効果の暫定推定を行った。①現状維持シナリオ、および②包括的たばこ対策履行シナリオの 2 つを設定し、喫煙率のベイズ予測モデルに、Levy らがまとめたたばこ対策の効果を組み合わせたモデルを用いた。①は 2017 年時点の日本の現状、②は 2018 年から 2020 年に WHO のたばこ対策パッケージ MPOWER がす

べて履行された場合とした。たばこの値上げについてはたばこ税率が 75%(小売価格約 1.5 倍)になることを想定した (片野田班員)。

5. COPD を含めたたばこの健康影響に関する啓発と禁煙推進

COPD を含めたたばこの健康影響の啓発と禁煙を推進するためのシステムを構築するため、質問票による COPD の簡易スクリーニングの効果検証のための RCT 研究を実施した。①短時間禁煙支援、②短時間禁煙支援+呼吸機能検査 (肺年齢)、③短時間禁煙支援+COPD 質問票の 3 群に介入を実施し、「禁煙状況 (禁煙達成率、禁煙外来受診状況含む)」、「禁煙ステージの変化」、「喫煙関連疾患 (COPD) 認知度の変化」に関するアウトカム評価を実施した (大森班員)。

6. 加熱式たばこ使用の実態把握と禁煙試行への影響の検討

加熱式たばこの使用者の心理や認識等を詳細に把握するため、グループインタビューによる定性調査を昨年度実施した。この定性調査で得られた知見や仮説を定量的に検証するため、インターネットによるアンケート調査(定量調査)を 2018 年 4 月に実施した。

対象者は、20~59 歳の加熱式たばこの使用開始から 6 ヶ月以上経過している喫煙者とした。目標回収数は、性別、年齢階級別 (20 代、30 代、40 代、50 代) による 8 カテゴリを設定し、各カテゴリ 100 人で計 800 人とした。調査は、インターネット調査会社のパネルを用い、対象者を抽出するための「スクリーニング調査」と、対象者に対する「本調査」の 2 段階で実施した。スクリーニング調査では、たばこの喫煙状況、加熱式たばこの使用状況、紙巻たばこ・加熱式たばこの平均喫煙本数 (カプセル数)、加熱式たばこの使用期間を把握した。本調査では、性別、年齢別に、加熱式たばこ使用の動機や広告の影響を含め使用に至るきっかけ、メリット・デメリット、禁煙意向等を把握した (田極協力員)。

加熱式たばこの普及に伴って、喫煙状況のモニタリングや禁煙実施方法にどのような影響があるのか考察するため、昨年度実施した一般住民に対するインターネット調査のデータを分析した（田淵班員）。

7. 全国の喫煙者を対象としたたばこ規制等に関するインターネット調査

わが国はFCTCを批准したものの、FCTCの各条項の履行状況は他の締約国に比べて遅れている。今後、日本が取り組むべきたばこ規制の課題の検討に向けて、全国の喫煙者を対象としたたばこ規制に関するインターネット調査を実施し、2014年に実施した調査結果と比較し、たばこの使用実態、たばこに関する知識・信念、受動喫煙防止等のたばこ政策から受けるインパクト等の経年変化を把握した。経年変化の比較のため、2010年調査として、2005年より6年間実施したモニタリング調査結果の一部を用いた。調査対象は全国の喫煙者2,000人とし、直近の国民生活基礎調査の喫煙率に基づいて性・年齢階級別の調査対象者数を設定した（萩本協力員）。

8. 研究成果を踏まえた政策提言

受動喫煙対策を強化する健康増進法の改正にむけて、受動喫煙に関するコストの最新の推計結果をはじめ、これまで本研究班で創出した政策化の検討に役立つエビデンス（受動喫煙による他者危害性の検討結果や飲食店の禁煙化に伴う経済影響など）を厚生労働省や関連学会に提供した。

2016年から検討されていた財務省財政制度審議会の健康警告表示の改定案（2018年12月最終報告）のインパクトが小さいことが、本研究班が実施した意識調査や警告内容別のインパクト調査で明らかになったことを受けて、政策提言のための要望内容の検討や原案作成を行った。

加熱式たばこの規制のあり方について検討するための基礎資料とするため、日本公衆衛生学

会たばこ対策委員会と連携して、その使用実態、健康影響についてエビデンスのレビューを行うとともに、たばこ規制への影響とそれを踏まえた政策提言について検討した。

日本における今後のたばこ規制のあり方について検討する基礎資料とするため、OECDが日本の公衆衛生分野の取り組みをレビューした”OECD Reviews of Public Health: Japan”を踏まえた検討を、日本のたばこ対策研究に携わってきた研究者に依頼した。

（倫理面への配慮）

個人を対象としたアンケート調査、介入研究、ヒト由来資料を用いた研究を行う場合には、研究者の所属する施設の倫理審査委員会の承認を得て適正に進める。全ての研究事業は厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（2014年12月22日）を遵守して行う。アンケート調査においては、個人情報保護法に基づきデータ等は匿名化番号等による管理とし、対応表は個人情報管理者が保存して、プライバシーを保護する。介入研究においては、対象者に研究目的、方法等を説明し、承諾を得た上で研究を行う。

喫煙者を対象としたインターネット調査と加熱式たばこ使用者を対象としたインターネット調査については、公益社団法人地域医療振興協会の倫理審査委員会からの承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 受動喫煙防止の法規制の強化

喫煙との因果関係レベルが2の疾患まで組み込んだ場合、2015年度の超過医療費は能動喫煙由来が医科医療費1兆2,578億円・歯科医療費1,016億円（能動合計1兆3,594億円）となった。受動喫煙分の3,295億円（受動喫煙はレベル2組み込みなし）を加えると、合計1兆6,888億円となった。超過介護費用・火災関連費用・清掃関連費用は、それぞれ2,617億円・975億円・16億円となった。すべての費用を合計すると、

2015年の喫煙に伴う超過コストは2兆500億円と推計された。

IHEP2010の超過費用は2兆4360億円で、全体の金額としては3,864億円(15.9%)減少している。

受動喫煙の曝露率に関しては、禁煙政策の推進により大きな改善が見られ、どのタイミングでの曝露率を用いるかについて議論がある。上述の受動喫煙分の超過医療費3,300億円は、Kurahashiら(2008)および厚生労働省平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査の数値を用いた推計によるものであるが、片野田ら(2014)で引用された数値(男性:職場のみ29.4%。女性:家庭31.1%・職場18.2%)を用いた場合は、寄与危険度の減少にともなって1,500億円となる。

都道府県別の超過費用推計結果として、総額及び人口1万人あたりの超過費用を示した(五十嵐班員)。

第一種施設における「特定屋外喫煙場所」については、喫煙場所をパーティション等で区画し、喫煙場所であることが容易に識別できる掲示を行い、かつ、第一種施設を利用する者が通常立ち入らない場所に設置した事例を良好事例として示した。屋外公衆喫煙場所の周囲の受動喫煙を防止する対策として、身長よりも高い壁で四方から囲い込む、出入り口にクランクを設けるといった工夫が有効であることが認められた。また、壁と路面の間に数センチの隙間を残すことは上昇気流の確保、および、壁の内側に灰が溜まらない工夫として有効であった。屋外喫煙場所を設置する場合のポイントを以下に示す。

- ・身長よりも高い十分な高さの四方向の壁
- ・出入口はクランクを設ける
- ・壁の路面の間に数センチの隙間を残す工夫
- ・喫煙場所の外での喫煙をしにくくする掲示物
- ・清掃業者への配慮を促す掲示物

(大和班員)

2018年6月に東京都受動喫煙防止条例、7月に健康増進法の改正、9月に千葉市受動喫煙の

防止に関する条例が可決・成立し、他の地方自治体についても条例制定の動きが波及している。今後、法令及び条例を施行していくにあたり、指導や罰則の適用にあたる保健所の人員体制の拡充や、法律・条例違反に関する住民からの相談窓口をどこにどのように設置するのか、また、保健所以外の部署において罰則適用等の行政処分はできないとしても啓発・指導・助言にあたる人員体制を創設すべきでないかといった課題がある。助成金・補助金のあり方については、建物内の喫煙所は、FCTC(たばこ規制枠組条約)第8条ガイドラインに反し、あくまで例外的な措置であることから、店舗等が自費(その原資は喫煙者が負担)で設置することを許容するにとどめるべきと考えられる。行政は、分煙のための補助よりも、むしろ禁煙化のために喫煙室撤去や壁紙変更や改装等をする場合にこそ補助金を出して、屋内禁煙化を後押しすべきであり、これについては幾つかの自治体で取り組みが始まっている。

屋内外の公衆喫煙所の設置に公費を投ずる場合、厚労省の施行規則が定める以上に受動喫煙防止のための十分な配慮がなされるべきである。

喫煙所に補助金を出すことは過渡的な施策であり、他方、禁煙外来治療費への助成など禁煙・卒煙を推進することは抜本的かつ根本的に重要な施策と考えるべきである(岡本班員)。

2018年7月の「健康増進法の一部を改正する法律」(以下、改正健康増進法)の施行を受けて、従来、受動喫煙そのものの有害性を認めてこなかったたばこ産業の、自治体の受動喫煙防止対策への政策干渉に大きな変化が認められた。2018年6月以降の日本たばこ株式会社(以下JT)ホームページで確認しうる主張は「分煙」のすすめから、「望まない受動喫煙を防止するための様々な取り組みについては賛同」という表現に変化し、加熱式たばこを紙巻きたばこと同様に規制しないこと、「従業員を使用している飲食店における原則屋内禁煙」に異論を示すことに絞られてきている。改正健康増進法成立により、従来

の健康増進法より強い受動喫煙防止対策をとる自治体への政策干渉を継続的に行ってきたたばこ産業（主としてJT）に主張の転換がみられた（原田班員）。

本研究では、禁煙外来を受診した患者を対象に禁煙の前後で尿中7-mGならびに8-OHdGレベルの変動を測定した。一昨年までに、30名の被験者について禁煙外来受診後2週目までの測定結果を報告したが、今年度は、被験者数が62名まで増加した。また、初回受診後8週までの測定結果も19名について得られた。尿中7-mGの値は、個人によって差が見られたものの、禁煙後2週間で有意に低下した。禁煙8週目では、有意差は見られなかったが低下が認められた。これに対して尿中8-OHdG値は、禁煙開始後2週目、8週目で、中央値に低下が見られた。受動喫煙者においては、尿中7-mG、8-OHdGともに、喫煙者と非喫煙者の間の値となった（河井班員）。

2. 広告・販売・後援の禁止

初年度実施した、企業イメージ広告、喫煙マナー広告および未成年者喫煙防止広告を含めたたばこ広告、販売促進、後援活動に関する調査では、多くの項目で、性や年齢階級別での状況の違いが認められた。今年度実施した加熱式のたばこ製品に関する実態調査（広告・販売促進等に関して分担）についても同様の結果が得られた。「たばこ会社の人から加熱式たばこの製品説明を受けたり、無料で試し吸いができる誘われたことがありますか。」については30%が「はい」と回答し、男性の20代、30代が44%、48%と高かった。加熱式たばこの広告資材の検討として、店頭などで配布されているIQOSのパフレットの2018年8月版と2018年10月版を比較した。もともと、数ヵ月程度で微修正が加えられていることが指摘されていたが、この時期の改定は表紙デザインも変わるなど比較的大きな改変と思われた。文言や構成において、より共感的な方向に改訂がなされている印象が

あった。科学的なデータなどの説明的な内容については、コンパクトにしている一方、注意表示の変更や、ニコチンへの言及の追加などといった、具体的な工夫がなされており、時期に応じた細かな改訂を行っていることが明らかになった（若尾班員）。

3. 健康警告表示の強化

財務省財政制度審議会の健康警告表示の改定案のインパクトが小さいことが、本研究班の意識調査で明らかになったことを受けて、FCTC第11条に基づいた健康警告表示の国内における現状課題と今後の改訂をとりまとめ、財務省宛ての要望書素案を作成した。文献的検討結果と本研究班での研究成果をを踏まえ、要望事項として次の3つを取りまとめた。

1. たばこパッケージの注意文言表示（健康警告表示）として、たばこの使用による有害な影響を伝える上で効果のある画像を含んだ表示の導入をお願いしたい。
2. たばこ事業法施行規則を改正し、リスクが低いと消費者に誤解を生じさせるおそれのある「低タール」、「ライト」、「ウルトラ ライト」又は「マイルド」などの文言を禁止していただきたい。
3. ニコチン、タール量の表示を中止し、「たばこには発がん物質を多数含みます」など定性的な表現とする。もしくは定量的な表示を継続する場合には、リスクが低いと消費者に誤解を生じさせるおそれのある現行の主流煙捕集方法（ISO法）を中止し、よりヒトの喫煙方法を反映するものとしてWHOが推奨するHCI法に変更していただきたい。

（樺田班員）

4. 成人喫煙率減少の目標達成に必要な対策内容の検討

2018年から2020年にかけてMPOWERの包括的なたばこ対策が実施されたシナリオでは、喫煙率は2030年までに現状維持シナリオより男

性で約 20%ポイント、女性で約 3%ポイント低下することができ、男女とも喫煙率は 2050 年までに数%になると推計された。2010 年から 2100 年までの 90 年間の喫煙起因死亡数は、MPOWER の包括的なたばこ対策が実施されたシナリオでは、現状維持シナリオに比べて約 93 万 5 千人(男性 66 万 8 千人、女性 26 万 7 千人)少なかった。日本における包括的たばこ対策の履行は、短期的にも喫煙率の低減効果が期待でき、長期的には大きな疾病負荷低減効果があることが示された(片野田班員)。

5. COPD を含めたたばこの健康影響に関する啓発と禁煙推進

研究協力機関の人間ドック受診者(喫煙者)を対象とし、2017 年 10 月より 2018 年 3 月までの期間に、①短時間禁煙支援のみ(117 名)、②禁煙支援+呼吸機能検査(肺年齢)(125 名)、③禁煙支援+COPD 質問票(125 名)、の 3 群に割り付けた。禁煙支援には短時間支援(ABR 方式)を用いた。

介入後 6 ヶ月後に、「禁煙状況」、「禁煙ステージの変化」、「喫煙関連疾患(COPD)認知度の変化」について郵送にてアウトカム評価を行った。その結果、群別の禁煙成功率は、①群で 6.0%、②群で 4.1%、③群で 2.4%であった。COPD について、「知っている」および「内容は知らないが言葉は聞いたことがある」と回答した者の割合の変化は、①群で 13.2%から 20.8%、20.8%から 35.8%、②群で 13.6%から 34.9%、24.3%から 33.3%、③群で 9.8%から 11.8%、31.4%から 49.0%であった。このように 6 ヶ月後の調査では、肺年齢および COPD 質問票の提示が禁煙成功や COPD の認知の増加につながらなかったが、回収率が 40%~50%と低かった。今後、1 年後の回収率を高めたデータで最終検討を行う(大森班員)。

6. 加熱式たばこ使用の実態把握と禁煙試行への影響の検討

加熱式たばこ使用者への定量調査の結果、喫煙者の 5 人に 2 人が加熱式たばこを使用していること、特に 20 代の男性喫煙者では 5 割を超えており若い年齢層ほど加熱式たばこ使用者の割合が高く、加熱式たばこが若い年齢層を中心に普及していることが明らかになった。加熱式たばこ使用のきっかけについては、加熱式たばこ使用者からの勧めや試し吸いなど実体験であり、ニオイが少ないこと、周囲の人への害が少ないこと、紙巻たばこより害が少ないこと等のメリットを感じていることが明らかとなった。また、こうした“メリット”を理由に紙巻たばこの併用者では従来喫煙できなかった家や車の中でも吸えるなど、加熱式たばこが喫煙機会を増やしている実態が明らかになった。加熱式たばこに関する正しい情報が喫煙者に十分に伝わっていないことも明らかとなっており、こうしたことが加熱式たばこ使用定着となる可能性も示唆された(田極協力員)。

昨年度実施したインターネット調査のデータを用いて、加熱式たばこの普及と喫煙状況のモニタリングや禁煙実施方法の関連を分析した。

その結果、紙巻たばこを吸っていない加熱式たばこ使用者の 9.6%は、「あなたはタバコを吸っていますか」に対して「現在吸っている」とは回答していなかった。禁煙試行者における禁煙方法の割合は、新型たばこ(電子たばこ、加熱式たばこ)の使用が 64.1%と最も多く、市販の禁煙補助薬 22.9%、禁煙外来 15.2%を上回った。加熱式たばこ普及の実情に合わせて、質問紙票や問診表などのフォーマットを改変していく必要がある。また、禁煙方法が変わってきた実態を踏まえ、さらなる実証研究が必要である(田淵班員)。

7. たばこ使用者を対象としたたばこ対策のインパクト調査

2014 年から 2018 年にかけて、たばこの健康影響に関する認識やたばこ規制の取り組みから受けているインパクトは多くの項目で数%改善

したが、未だ、たばこ規制が進んでいる国々の喫煙者と比べて低い割合であった。

加熱式たばこの使用者は、紙巻たばこ使用者に比較し、たばこの健康影響に関する認識が高く、検討した3つのたばこ規制の取り組みから受けているインパクトが高い傾向がみられたが、警告表示による禁煙の可能性や居酒屋・バーの全面禁煙への賛同については低かった。禁煙支援・治療については、禁煙試行率は8年間で約5%の増加にとどまり、選択された禁煙方法は、禁煙成功率の高い禁煙治療は未だ少なく、加熱式たばこや電子たばこを選択するたばこ使用者が増加していた（萩本協力員）。

8. 研究成果をふまえた政策提言

2018年7月に受動喫煙対策を強化する改正健康増進法が成立した。今回の法改正の実現にあたり、受動喫煙に関するコストの最新の推計結果をはじめ、これまで本研究班で創出した受動喫煙による他者危害性の検討結果や飲食店の禁煙化に伴う経済影響などの研究成果とその公表が法改正の実現に一定の貢献をした。東京都においても、改正健康増進法の成立より1ヵ月早く東京都受動喫煙防止条例が成立した。飲食店の禁煙化については、飲食店の例外規定を面積や規模でなく従業員を雇用していない飲食店とし、規制の適用範囲を拡大することにつながったが、この議論においても上述した研究班の成果が役立つと考えられる。

財務省が2016年6月にたばこの注意表示(警告表示)の見直しの方針を示した。示された内容は現行と比較して、文字数が削減され文字のサイズが大きくなっているものの、画像はなく、注意表示としてのインパクトが現行と比べてほとんど変わらないことを本研究班としてすでに明らかにしている。画像付きの表示の導入を含む警告表示の強化に関する政策提言案を作成し、日本公衆衛生学会および27学会で構成される禁煙推進学術ネットワークと協働して財務省に対して要望書を提出した(「たばこの注意文言表示

(健康警告表示)の改定に関する要望書」、2019年3月4日、巻末資料1)

昨年度に引き続き、2018年10月の日本公衆衛生学会総会において、本研究班の班員が中心となり、加熱式たばこのシンポジウムを開催し、加熱式たばこの流行がたばこ政策に与える影響について議論を深めた。加熱式たばこ使用者への適切な情報提供や規制のあり方について政策提言を取りまとめ、同学会誌に投稿中である。

今後のたばこ対策・規制のあり方の検討に役立つため、OECDが日本の公衆衛生分野の取り組みをレビューした「OECD Reviews of Public Health: Japan」のたばこ規制に関する記述の紹介と、たばこ対策研究に携わってきた研究者の今後のあり方についての意見を巻末に資料2として掲載した。

D. 考察

本研究では、わが国で取り組みが特に遅れている受動喫煙防止の法規制の強化、広告・販売・後援の禁止、健康警告表示の強化の3政策を重点テーマとして、政策化の検討に役立つエビデンスの創出と実効性のある政策提言を行う研究を実施し、政策の推進に資することを目指している(図表1)。

研究3年目の2018年度の主な研究成果は、図表2のとおりである。ここでは本研究班の研究成果が政策化の実現に貢献したと考えられる受動喫煙防止の法規制の強化に焦点を当てて考察する。

2018年7月18日に受動喫煙対策を強化する改正健康増進法が成立した。規制内容を敷地内禁煙と原則屋内禁煙(喫煙専用室の設置は可)の2段階とし、学校・保育所や病院、行政機関は前者、オフィスや飲食店などは後者を適用した。喫煙ができる場所へは従業員を含む20歳未満の立ち入りを禁止した。焦点となった既存の小規模飲食店については、個人経営か資本金5000万円以下でかつ客席面積100平方メートル以下を満たせば、「喫煙」「分煙」などの標識を

掲示すれば喫煙を認める例外規制を設けた。飲食店は当初、例外なしの原則屋内禁煙とし、30平方メートル以下のスナックやバーなどに限って例外を認める予定であった。しかし、飲食業界や自民党内からの反対が強く、飲食店の規制が後退した。最近流行している加熱式たばこを規制の対象に含めたが、受動喫煙による健康影響が未解明として加熱式たばこ専用室での飲食を容認した。

今回成立した改正健康増進法は、すべての施設において屋内禁煙を求めている WHO のたばこ規制枠組条約と比べると不十分な点があるが、以下のような意義が考えられる。

まず第 1 にこれまでの健康増進法や労働安全衛生法に基づく受動喫煙防止の規制は努力義務にとどまり、そのため WHO による評価は 4 段階の最低ランクであった。今回の改正で罰則規定が設けられ、違反した場合は管理者と喫煙者にそれぞれ最大 50 万円、30 万円の過料を科すことになり、法的な強制力が加わった。

第 2 に学校、病院、行政機関などの公共性の高い施設については、敷地内禁煙という国際標準以上の規制が実現した。約 9 割がすでに敷地内禁煙になっている学校は別として、取り組みが十分でなかった行政機関や病院の敷地内禁煙が進み、公共性の高い施設では自由にたばこが吸えないのが当たり前という社会規範が醸成される。

第 3 にオフィスについては、受動喫煙対策として効果が期待できない喫煙コーナーが認められなくなった。その結果、事業所の規模に関わらず職場での受動喫煙対策が進むことになる。

第 4 に焦点となった既存の小規模飲食店についての例外規定は 55% が該当するとされている。新規店ではこの例外規定が認められないため、飲食店の閉店・開店のサイクルを考えると、今後規制の対象となる飲食店が増加し、将来的には実効性が高まる。

第 5 に、加熱式たばこを罰則付きで禁煙場所での使用を不可としたのは評価できる。ただし、

専用室での飲食については、給仕を行う労働者の健康を守る立場から、受動喫煙の健康影響が解明されるまでは紙巻たばこと同様の扱いとするのが望ましい。

東京都においては、2017 年 10 月の子どもを受動喫煙から守るための条例の制定に続き、改正健康増進法の法案を参考に罰則付きの条例が 2018 年 6 月に制定された。

前者の条例は本研究班が 2016 年度の研究成果として提案した条例案を参考に制定されたものである。罰則を伴わない啓発条例であるが、法的規制の対象とすることが難しいとされる家庭にまで踏み込んで受動喫煙防止の呼びかけを行ったことは評価できる。2018 年 6 月に制定された罰則付きの条例と合わせると、プライベート空間を含め、受動喫煙の防止につながる。また子どもを持つ若い年齢層を中心に受動喫煙の問題の認識や取り組みが促進することが期待される。

後者の条例は、飲食店を除く施設の規制内容は改正健康増進法とほぼ同様であるが、飲食店の例外規定を「労働者を雇用していない飲食店」とした。その結果、規制の対象となる飲食店の割合は、国では 45% にとどまるのに対して、東京都では 84% と大幅に増えることが見込まれており、高く評価できる。

東京都では、子どもを受動喫煙から守る条例と罰則付きの条例を段階的に制定し、セットとしての受動喫煙防止効果をねらっている。この段階的な条例の制定と内容の組み合わせは他の自治体にとってのモデルとなる。子どもを受動喫煙から守る条例では、その観点から受動喫煙の有害性、禁煙の効果や禁煙治療に関する知識の普及啓発が条文に盛り込まれている。そのため、この条例を通して受動喫煙の有害性について周知が図られることになり、諸外国に比べて特に低い受動喫煙の有害性の認識が改善されることが期待できるので、罰則付きの条例制定にむけた準備にもなると考える。この条例の施行を受けて、公的に管理されている児童公園など

では罰則はないものの、灰皿が撤去されるといった実効性を伴う動きが出始めている。このように、罰則付きの条例とセットとなることで、社会のより広い範囲での受動喫煙の防止につながることを期待される。

わが国では、これまで受動喫煙防止に関わる法的根拠は健康増進法と労働安全衛生法であったが、いずれも罰則規定がないため、WHO による受動喫煙防止の取り組みの評価は4段階の最低ランクにとどまっていた。今回の健康増進法の改正により、最低レベルから1段階上昇する。1段階の上昇にとどまるのは、評価対象となる8つの施設のうち、職場、レストラン、カフェ・パブ・バーの3つの施設において屋内全面禁煙が定められていないからである。今後、これらの3施設のうち、1-2施設に対して屋内全面禁煙が定められると1段階さらに上昇し、3施設とも屋内全面禁煙になると最高ランクの評価を受けることになる。

今後の当面の課題は法律や条例の施行後の実効性をいかに確保するかにかかっている。特に実効性が問題となる飲食店や中小零細事業所に対して違反をどうチェックするかについては、今後制定される政令や施行規則の内容を確認しながら、その方法や体制の検討が必要である。また、これらの事業所の経営者に対して店舗や施設の禁煙化は従業員や顧客を他者危害性の高い受動喫煙から守るだけでなく、人材確保や飲食店においては売上の点から「ビジネスチャンス」であることと伝え、対策の理解を得ることが必要である。特に飲食店からは売上への影響を心配する声があるが、2015年の国民健康・栄養調査によると、飲食店は受動喫煙対策を望む声の最も多い場所であることも併せて伝えるとよい。飲食店等のサービス産業での禁煙化においては利用客の視点での議論が中心となりがちだが、より優先されるべき対象は、そこで働く労働者の健康であることも確認しておく必要がある。受動喫煙の実態について、所得等の社会経済状況の違いによる格差が明らかになってお

り、飲食店等のサービス産業や中小零細事業所での従業員の受動喫煙問題はより深刻と考えられる。健康格差是正の観点から、これらの事業者において受動喫煙の防止が進む取り組みの検討が必要である。

わが国は屋内の禁煙化に先立ち、罰則を伴う路上禁煙条例を制定する動きが東京都千代田区を最初に急速に全国的に広がった。路上禁煙条例の対象となる人口密集地域や繁華街では屋内禁煙を議論する際に「外で吸える場所がない」といった発言が出て、路上禁煙条例の存在は屋内での喫煙規制の妨げとなる場合がある。受動喫煙の曝露レベルや曝露時間から、優先すべきは屋内での曝露の防止である。屋外についても、路上禁煙条例を残しつつ、屋外の喫煙所の設置を見直し、路上等の屋外での受動喫煙を防止する環境を整備すれば、「周回遅れ」から「トッパンナー」になることも不可能ではない。屋外での受動喫煙防止の観点から、密集地においても屋外での受動喫煙が生じにくい屋外喫煙所の設置を検討すべきである。国や東京都では今回の法的規制に合わせて一定の条件を満たす事業所に対して屋内の喫煙専用室の設置に公的な補助金を支出することとなっている。今後は、2018年9月に成立した千葉市の条例のように屋内の喫煙室の撤去に費用を助成したり、さらに屋外の公衆喫煙所の整備にこれらの補助金を活用することのパラダイムシフトが必要である。

東京都では2018年4月から職員に対して休憩時間を含めて就業時間中の禁煙と庁舎内の全面禁煙に踏み切った。喫煙習慣の本質はニコチン依存症であり、東京都職員はもとより、今後受動喫煙防止の法規制やたばこの値上げなどで禁煙の関心が高まった喫煙者にICTや治療に関わる新しいエビデンスを活用して効果的な禁煙支援・治療をタイムリーに実施できる環境を整備することも重要である。

わが国のたばこ規制はたばこ事業法の存在もあって、法的規制という面で国際的に大きく遅れている。今回改正された健康増進法が実効性

のある形で施行された後、国際標準並みのレベルまで段階的に規制を強化することが望まれる。自治体レベルでは、東京都の2つの条例を参考に、国よりもさらに進んだ規制が進むことが期待される。

すでに東京都に続いて、千葉市(2018年9月)、静岡県(2018年10月)、山形県(2018年12月)、大阪府(2019年3月)などにおいて条例が制定された。また、神奈川県(2019年3月)と兵庫県(2019年3月)では、条例の改正が行われた。国よりもさらに進んだ規制内容となった点として、静岡県、山形県、大阪府、兵庫県では東京都の条例と同様、改正健康増進法では屋外喫煙場所の設置が認められた学校・保育所において、その設置を認めない規定を盛り込んだ。兵庫県では違反に罰則が適用されるが、そのほかは努力義務にとどまった。大阪府では医療機関や行政機関にも同様の方針を適用し、公共性の高い場所を全て敷地内禁煙とした。さらに、大阪府では小規模飲食店の例外規定を客席面積30平方メートル以下とし、国に比べて例外となる飲食店をより小規模な飲食店に限った。兵庫県では、国では認められた加熱式たばこ専用室での飲食を認めない規定を盛り込んだ。今後、さらに進んだ規制が全国の自治体に広がり、それが法改正につながることを期待したい。

E. 結論

超高齢化社会の到来にむけて、生活習慣病や介護の原因に深く関係する喫煙ならびに受動喫煙の低減を図ることの社会的意義は大きい。2018年7月に受動喫煙対策を強化する改正健康増進法が成立した。法改正の実現にあたり、受動喫煙に関する超過医療費の推計結果をはじめ、これまで本研究班で創出した受動喫煙による他者危害性の検討結果や飲食店の禁煙化に伴う経済影響などのエビデンスとその公表が法改正の実現に一定の貢献をしたと考えられる。

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) Akiko Hagimoto, Masakazu Nakamura, Shizuko Masui, Yoshiko Bai, Akira Oshima: Effects of Trained Health Professionals' Behavioral Counseling Skills on Smoking Cessation Outcomes. *Annals of Behavioral Medicine*, 16; 52(9): 752-761, 2018.
- 2) 秋山理, 中村正和, 田淵貴大: 受動喫煙の他者危害性の認識と禁煙への関心. *日本公衆衛生雑誌*, 65(11): 655-665, 2018.
- 3) 中村正和: 喫煙者の治療—禁煙保険治療の現状と展望. *医学のあゆみ*, 265(10): 847-853, 2018.
- 4) 中村正和, 川畑輝子, 増居志津子, 山口幸代, 高山結花, 小林聡史, 相田依里奈, 高橋麻衣子, 中野博美, 杉田義博, 山田隆司: 病院職員を対象とした禁煙補助薬の新しいエビデンスに基づいた治療の試み—健康保険組合とコラボした充実した禁煙治療メニューの提供とその効果の検討. *月刊地域医学*, 32(8): 687-695, 2018.
- 5) 中村正和: 健康日本 21 (第二次) —5年の成果とこれからの取り組み「喫煙」について. *健康づくり*, 489: 12-15, 2019.
- 6) 中村正和: 特集 受動喫煙防止の法的規制の持つ意義と課題. *法律のひろば*, 72(2): 34-42, 2019.
- 7) 日本人間ドック学会 学術委員会 喫煙対策委員会 委員長 中村正和: 会告人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診の一部改訂と解説. *人間ドック*, 33(5): 1-6, 2019.
- 8) 日本人間ドック学会 学術委員会 喫煙対策委員会 (中村正和, 新智文, 大森久光, 加藤公, 福田洋, 武藤繁貴, 森由弘, 岩男泰, 伊藤千賀子): 人間ドック健診施設における喫煙の標準的問診改訂版を用いたパイロット調査. c,

33(5): 74-82, 2019.

- 9) 中村正和: 第 23 章 禁煙支援. 門脇 孝, 津下一代(編). 第三期 特定健診・特定保健指導ガイド. 東京: 南山堂, p201-207, 2018.
- 10) 中村正和: 第 3 章 職場における喫煙の問題 1. ニコチン依存症の診断と治療. 樋口進, 廣尚典(編). 「はたらく」を支える! 職場×依存症・アディクション. 東京: 南山堂, p98-107, 2019.
- 11) 中村正和: Part4 ニコチン依存. 樋口進(編著). 現代社会の新しい依存症がわかる本—物質依存から行動嗜癖まで. 東京: 日本医事新報社, p80-101, 2018.

(研究分担者: 大和浩)

- 1) Yamato H, Jiang Y. Smoke-Free Legislation and acute coronary syndrome. *Circ J*. 2018; 82: 1749–1751.
- 2) Inomoto A, Jiang Y, Yamato H, et al. Frequency of exposure to secondhand smoke outside the home is associated with a lower FEV1/FVC in male workers regardless of smoking status. *J UOEH*. 2019; 41(1): 15-24.
- 3) Morita Y, Ohta M, Jiang Y, Tanaka H, Yamato H. Relationship Between Nicotine Dependency and Occupational Injury in a Japanese Large-Scale Manufacturing Enterprise: A Single-Center Study. *J Occup Environ Med*. 2018. 60(12): e656-e662.
- 4) Kawai K, Kasai H, Li Y-S, Kawasaki Y, Yamato H, et al. Measurement of 8-hydroxyguanine as an oxidative stress biomarker in saliva by HPLC-ECD. *Genes Environ*. 2018; 40: 5.
- 5) 岸玲子, 吉野博, 荒木敦子, 西條泰明, 東賢一, 河合俊夫, 大和浩, 大澤元毅, 柴田英治, 田中正敏, 増地あゆみ, 湊屋街子, アイツバマイゆふ. 科学的エビデンスに基づく『新シックハウス症候群に関する相談と対策マニュアル(改訂新版)』

を作成して. 日本衛生学雑誌. 2018; 73(2): 116-129.

(研究分担者: 田淵貴大)

- 1) Tabuchi T, Gallus S, Shinozaki T et al. Heat-not-burn tobacco product use in Japan: its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. *Tob Control* 2018; 27: e25-e33.
- 2) Tabuchi T, Shinozaki T, Kunugita N et al. Study Profile: The Japan "Society and New Tobacco" Internet Survey (JASTIS): A longitudinal internet cohort study of heat-not-burn tobacco products, electronic cigarettes and conventional tobacco products in Japan. *J Epidemiol* 2018.

(研究分担者: 樺田尚樹)

- 1) 樺田尚樹. 特集「喫煙のサイエンス III」基礎医学とのダイアログ 加熱式タバコと喫煙のバイオマーカー. *THE LUNG perspectives* 2019; 27(1):57-61.
- 2) 樺田尚樹. 2. 新型タバコに含まれる成分 [ミニ特集]タバコの害から子どもたちを守るために—新型タバコの登場をふまえて—, *小児科臨床*, 2019.72(1):13-18.
- 3) 樺田尚樹. タバコ対策の新たな火種: 加熱式タバコへの対策. *健康管理* 2018; 65(6):21-34.

(研究分担者: 岡本光樹)

- 1) 岡本光樹: 特別寄稿 東京都受動喫煙防止条例と健康増進法改正の成立. *日本禁煙学会雑誌*. 13(4), 49-63, 2018.
http://www.jstc.or.jp/uploads/uploads/files/journal/18-13_04_1212.pdf

(研究分担者: 大森久光)

- 1) 大森久光. 日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第 5 版作成委員会編集 COPD (慢性閉塞

性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン
[第5版] 2018年..

- 2) 尾上あゆみ、大森久光. 特集 COPD 早期発見の試み 2 呼吸機能検査を用いた健診による COPD の早期発見 日本医事新報社 (in press) .

(研究分担者：片野田耕太)

- 3) 片野田耕太, 受動喫煙-分煙では防げない健康被害. 地方公務員安全と健康フォーラム, 2018. 10(107): p. 6-11.
- 4) 片野田耕太, 受動喫煙の健康被害. 地医学のあゆみ, 2018. 265(10): p. 855-859.

2. 学会発表

(研究代表者：中村正和)

- 1) 中村正和: ランチョンセミナー ICTや最新のエビデンスを活用した禁煙支援・治療の方法と実際(加熱式たばこ使用者への対応を含む). 第59回日本人間ドック学会学術大会, 2018年8月, 新潟.
- 2) 中村正和: リレー特別講演 「健康な食事・食環境」 推進の科学的根拠—受動喫煙防止対策から. 第65回日本栄養改善学会学術総会, 2018年9月, 新潟.
- 3) 中村正和: シンポジウム 禁煙治療への影響. 第77回日本公衆衛生学会総会, 2018年10月, 福島.
- 4) 中村正和: 市民公開講座 2-2 最近急速に流行する新型たばこの正体とは? 「新型たばこ使用者への対応に役立つエビデンス」. 第77回日本公衆衛生学会総会, 2018年10月, 福島.
- 5) 中村正和, 川合厚子: 講演 1 Q&A セッション 禁煙困難事例をどうするか. 第28回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2019年2月, 千葉.
- 6) 増居志津子, 中村正和, 阪本康子, 大島明: eラーニング(J-STOP)を活用した指導者トレーニングの普及. 第28回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2019年2月, 千葉.

(研究分担者：大和 浩)

- 1) 姜 英. 喫煙による勤労者の超過医療費の評価. 第91回日本産業衛生学会. 2018年5月, 熊本.
- 2) 大和浩. 加熱式タバコの構造、有害性と二次曝露について. 第91回日本産業衛生学会. 2018年5月, 熊本.
- 3) Jiang Y, Kakiuchi N, H.Yamato. Awareness of heat-not-burn tobacco products and characteristics of Japanese workers who use such products 第28回 日韓中産業保健学術会議. 2018年5月, 札幌.
- 4) Jiang Y. The awareness, usage and regulation of heat-not-burn tobacco products in Japan. The48th Union World Conference on Lung Health. June 2018, Incheon, Mexico.
- 5) 大和 浩. 労働衛生の3管理として推進する紙巻き・加熱式タバコ対策. 第50回日本動脈硬化学会総会. 大阪.
- 6) Yamato H, Jiang Y. Structures and second-hand exposure of three types of heat-not-burn tobacco sold in Japan. The 12th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health. Bali. Indonesia.
- 7) Jiang Y, Yamato H. Awareness of heat-not-burn tobacco products and a survey of their use among workers in Japan. The 12th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health. Bali. Indonesia.
- 8) 姜英, 垣内紀亮, 西山信吾, 大和浩. 新たな社会問題:加熱式タバコの蔓延. 第28回 日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 2019年2月. 千葉市.
- 9) 大和 浩. 加熱式タバコの有害性「加熱式タバコによる二次曝露、使用の法規制のあり方・有害性についてどう考えるか」. 第28回 日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 2019年2月. 千葉市.

(研究分担者：田淵貴大)

- 1) 田淵貴大. 加熱式たばこの流行がたばこ規制に与える影響 モニタリングへの影響(シンポ

ジウム). 第 77 回日本公衆衛生学会総会 ; 2018.10.24-26 ; 郡山.

(研究分担者 : 樺田尚樹)

- 1) Kunugita N, Uchiyama S, Inaba Y, Bekki K. An update on the analysis of Tobacco Contents and Emissions of Heated Tobacco Products. Global Forum on Tobacco Control 2018: Strengthening Evidence for Future Generations; 2018.11.23; Seoul, Korea.
- 2) Kunugita N, Uchiyama S, Bekki K, Inaba Y. Concentrations of Hazardous Chemicals Generated by Heat-not-burn Tobacco Products. The 12th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health;2018.9.13-15; Indonesia.
- 3) 樺田尚樹. 新型タバコを含むタバコ煙に含まれる有害成分とニコチン依存. 第 41 回日本分子生物学会年フォーラム; 2018.11.29 ; 横浜.
- 4) 樺田尚樹. 指定発言 : 有害性に関する最新の知見. シンポジウム 34 加熱式たばこの流行がたばこ規制に与える影響. 第 77 回日本公衆衛生学会総会 ; 2018.10.24-26 ; 郡山. 抄録集.
- 5) 樺田尚樹. 特別講演 1 加熱式タバコに含まれる有害成分. 日本タバコフリー学会第 7 回学術大会 ; 2018.9.23 ; 兵庫. 抄録集
- 6) 樺田尚樹, 戸次 加奈江, 稲葉 洋平, 内山 茂久. 新型タバコの子どもの影響 加熱式タバコのエアロゾル成分と健康影響, 第 65 回日本小児保健協会学術集会 ミニシンポジウム;2018.6.14-16 ; 鳥取, 小児保健研究. 2018; 77: 83.
- 7) 樺田尚樹, 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久. 加熱式タバコをはじめとした新規タバコおよび関連商品をめぐる課題, 第 91 回日本産業衛生学会 ; 2018.5.17-19 ; 熊本.

(研究分担者 : 原田正平)

- 1) 望月友美子, 中村明夫, 金森晶作, 原田正平, 笹原 悟, 市谷雅裕 : タバコフリーキッズ・ジャパン 未来を担う子ども達による地域変革プロジェクトの展望. 第 12 回日本禁煙学会学術総会 (高松市) 2018 年 11 月.
- 2) 原田正平 : 学生時代から始めるタバコ規制活動 アドボカシーの視点を持った子どもの専門家になろう. 第 51 回日本小児呼吸器学会 (札幌市) 2018 年 9 月.

(研究分担者 : 大森久光)

- 1) 鬼木タ希子 他. 人間ドックにおける禁煙支援の現状と課題～短時間禁煙支援の定着に向けて～ 第 1 回グローバルブリッジジャパンプロジェクト セミナー in くまもと 2019 年 3 月 23 日.

(研究分担者 : 岡本光樹)

- 1) 岡本光樹 タバコ受動喫煙の法規制をめぐる攻防最前線. 神田雑学大学 ; 2018.10.12 ; 東京.
- 2) 岡本光樹 特別報告 東京都受動喫煙防止条例から全国へ. 第 12 回 日本禁煙学会学術総会 ; 2018.11.11 ; 香川.
- 3) 岡本光樹 シンポジウム 1 東京都・千葉県・神奈川県における受動喫煙防止条例. 第 28 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会 ; 2019.2.23 ; 千葉.

(研究分担者 : 片野田耕太)

- 1) 片野田耕太: 受動喫煙のエビデンス. 第 16 回日本臨床腫瘍学会学術集会, 2018.7.19, 神戸.
- 2) 片野田耕太: たばこ税・警告表示・広告規制への影響. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 2018.10.26, 郡山.
- 3) 片野田耕太: 国と東京都の受動喫煙防止法制化 その内容と経緯. 第 83 回日本循環器学会学術集会, 2019.3.30, 横浜.

図表 1. 本研究の概要

目的と
本研究
の特色

目的：わが国で取り組みが遅れている受動喫煙防止、広告・販売・後援の禁止、健康警告表示の3政策に重点をおき、わが国に合った実効性のある政策提言をとりまとめる。
 特色：たばこ政策研究において実績のある学際的な研究チームで実証的研究を実施し、政策化に役立つ質の高いエビデンスの構築と効果的なアドボカシーの方法論を開発する点。

検討事項と方法

平成28～29年度

- 1. 受動喫煙防止の法規制の強化**
 - ①国内外の法規制の事例分析による政策化の促進・阻害要因の検討
 - ②法的規制に伴うサービス産業等への経済影響に関する実証的研究
 - ③他者危害性の理解につながる受動喫煙の新しい曝露指標（DNA付加体など）の検討
 - ④受動喫煙の他者危害性を啓発するメディアキャンペーンの効果検証
- 2. 広告・販売・後援の禁止**
 - ①広告等の規制先進国の情報収集と国民を対象とした意識調査
 - ②たばこ会社の政策干渉に対する法的規制の実態把握とその国際比較
 - ③政策干渉の観点からみたたばこ産業の広告やCSR活動の分析
- 3. 健康警告表示の強化**
 - ・異なる注意文言の表示から受けるインパクトを調べる実験的研究
- 4. COPDを含めたたばこの健康影響に関する啓発と禁煙推進**
 - ・健康影響の啓発と禁煙を推進する効果的な保健医療システム構築にむけた実証的研究
- 5. たばこ対策による健康面・経済面の効果評価**
 - ・健康面や経済面の効果を定量的に評価できるモデルの構築と普及
- 6. 対策推進にあたっての法的側面からの検討**
 - ・たばこ対策推進にあたっての法的課題や効果的な解決策の検討
- 7. たばこ規制・対策の効果評価とモニタリング**
 - ・喫煙者を対象としたたばこ対策のインパクトの評価とその国際比較
 - ・経年的評価の指標とその情報収集の仕組みの確立

平成30年度

8. 実効性の高いたばこ対策の政策提言

期待される
成果

喫煙率の低下・受動喫煙曝露の減少

喫煙による健康被害・経済損失の減少

図表 2. 今年度の主な研究成果

今年度の主な研究成果

1. 受動喫煙防止の法規制の強化

- ・新しいエビデンスを踏まえた喫煙関連コストの推計
（受動喫煙、能動喫煙による超過医療費、超過介護費、火災・清掃関連費用）
- ・改正健康増進法の実効性を高めるための検討
罰則の執行体制などの法的側面からの課題整理と対策の検討
屋外喫煙場所に関する検討（技術的対策、運用など）

2. 健康警告表示の強化

- 国内における課題整理と画像付きの表示の導入を含む改定案の作成
関連学会と協働した財務省への要望書の提出

3. たばこ政策が喫煙者に与えるインパクトの評価

- 受動喫煙対防止、たばこ増税、警告表示、禁煙支援・治療の評価（2014年との比較）

4. COPDを含めたたばこの健康影響の啓発と禁煙推進

- 肺機能検査や質問票によるスクリーニングによる介入効果の検討（RCT研究）

5. 加熱式たばこ使用の実態把握と禁煙試行への影響の検討

- 使用動機や禁煙意向などに関する定量調査、
禁煙試行者における禁煙方法の実態把握（2016年と2018年の比較）

6. 成人喫煙率減少の目標達成に必要な対策内容の検討

- 包括的なたばこ対策を実施した場合の喫煙率減少、疾病負荷の軽減効果の推計

