

25-A-19 包括的たばこ規制の推進のための研究基盤体制の構築及び新規研究領域の開拓に関する研究  
望月友美子 国立がん研究センターがん対策情報センターたばこ政策研究部

**研究の分類・属性**

情報発信・均てん化

**研究の概要**

たばこによる健康影響はがんのみならず、国立高度専門医療研究センター（がん、循環器、国際、成育、長寿、精神）の各専門領域の研究分野と医療政策に密接に関連している。年間 13 万人にのぼるたばこ超過死亡の回避のためには、国家戦略としての総力戦が求められるが、公平中立の統合メカニズムがないために、科学的根拠と政策根拠の構築が立ち後れている。そこで、国立高度専門医療研究センターの各専門性を生かした包括的なたばこ政策を目指した技術的支援とともに、新規研究領域の開拓により、厚労省科研費等の研究課題の設定等への提言機能を果たすことを目的とする。各分担研究者による（1）包括的たばこ規制の推進のための研究基盤体制の構築及び新規研究領域の開拓に関する研究、（2）NCD 政策における糖尿病等の代謝性疾患に対する喫煙の健康影響評価に関する研究、（3）NCD 政策における循環器疾患政策からのたばこ規制推進体制の確立に関する研究、（4）成育医療政策におけるたばこ規制推進体制の確立に関する研究、（5）高齢者政策における喫煙が地域住民の ADL 低下と危弱に与える影響に関する研究を通じて、最終年度までに、次の到達目標を達成する。

1. 介入方法の確立：

ハイリスク集団への禁煙指導及び喫煙防止教育のための最新の研究成果を生かした新たな教育教材の開発と共有

2. 監視と評価：

成育医療実施機関におけるたばこ規制政策の把握、及び既存データ（喫煙率、受動喫煙率）の収集

3. 新規領域の開拓：

たばこと、我が国ではエビデンスが不十分な疾患領域（代謝性疾患、高齢者）との関連の確立

4. 政策提言：

たばこと疾病の自然史に沿ったエビデンスの統合・構築と集団のライフステージに沿った包括的政策の提言

## 研究経費

年 度	研究経費
平成 25 年度	5,003 千円
平成 26 年度	4,945 千円
平成 27 年度	7,000 千円
総 計	16,948 千円

## 研究班の組織

研究者名	所属研究機関名・職名	分担する研究課題名・項目
望月友美子 (代表者)	国立がん研究センター・がん対策情報センターたばこ政策研究部部長	統括・国際水準を満たすたばこ政策の実現に関する研究
平野 公康	国立がん研究センター・がん対策情報センターたばこ政策研究部研究員	統括補佐・国際水準を満たすたばこ政策の実現に関する研究
中原 理佳	国立がん研究センター・中央病院精神腫瘍科医長	がん専門病院における患者主体の介入プログラムに関する研究 (禁煙外来から)
加藤 友康	国立がん研究センター・中央病院婦人科腫瘍科科長	がん専門病院における患者主体の介入プログラムに関する研究 (婦人科腫瘍患者から)
吉本 世一	国立がん研究センター・中央病院頭頸部腫瘍科科長	がん専門病院における患者主体の介入プログラムに関する研究 (頭頸部腫瘍患者から)
溝上 哲也	国立国際医療研究センター・臨床研究センター疫学予防研究部部長	NCD政策における糖尿病患者に対する効果的な禁煙介入に関する研究
宮本 恵宏	国立循環器病研究センター・予防健診部部長	NCD政策における循環器疾患患者に対する効果的な禁煙介入に関する研究
原田 正平	国立成育医療研究センター・マスキング研究室長	成育医療政策における効果的な禁煙介入に関する研究
下方 浩史	国立長寿医療研究センター・NILS-LSA活用研究室・客員研究員研究部長	高齢者政策における効果的な禁煙介入に関する研究
和田 清 平成27年3月まで	国立精神・神経医療研究センター・精神保健精神保健研究所薬物依存研究部長	薬物依存政策からの たばこ規制推進体制の確立に関する研究

松本 俊彦 平成27年4月から	国立精神・神経医療研究センター・精神保健 保健精神保健研究所薬物依存研究部長	精神保健政策における効果的な禁煙介入に関する研究
--------------------	---	--------------------------

## 研究の目的と到達目標及び実績要点

### 全期間

#### (目的と到達目標)

##### (目的)

たばこによる健康影響はがんのみならず、循環器疾患、糖尿病、肺気腫等いわゆる非感染性疾患（NCD）の原因であり、高齢者の認知症やADL低下等との関連も明らかになっている。また、薬物依存としての観点からも、殆どの喫煙者が成育期に喫煙を開始し速やかに依存症に陥るなど、国立高度専門医療研究センター（がん、循環器、国際、成育、長寿、精神）の各専門領域の研究分野と医療政策に、たばこは密接に関連している。

約2兆円の税収と引き換えに年間13万人にのぼるたばこ超過死亡の回避のためには、国家戦略としての総力戦が求められるが、WHO たばこ規制枠組条約、がん対策推進基本計画、新成長戦略、健康日本21、すこやか親子21等の関連政策が策定されているものの、行政の縦割りにも阻まれ、公平中立の統合メカニズムがなく、科学的根拠と政策根拠の構築とが立ち後れており、たばこと疾病との自然史、あるいはライフステージに沿ったきめ細かな政策が形成されていない。そこで、国立高度専門医療研究センター各施設の専門性と特性を生かした包括的なたばこ政策を目指した技術的支援とともに、我が国で実施されていない新規研究領域を開拓することにより、厚生労働省科研費等の研究課題の設定、ひいては日本版NIH構想等への提言機能を果たすことを目的とする。

##### (到達目標)

1. 介入方法の確立：禁煙指導及び喫煙防止教育のための最新の研究成果を生かした新たな教育教材の開発と共有
2. 監視と評価：成育医療実施機関におけるたばこ規制政策の把握、及び既存データ（喫煙率、受動喫煙率）の収集
3. 新規領域の開拓：たばこと、我が国ではエビデンスが不十分な疾患領域（代謝性疾患、高齢者等）との関連の確立
4. 政策提言：たばこと疾病の自然史に沿ったエビデンスの統合・構築とライフステージに沿った包括的政策の提言、及び科研費研究課題への提言

#### (第3年次評価時点の実績要点)

1. 介入方法の確立としては、禁煙電話相談事業（クイットライン）の事業化と喫煙防止教育プログラム「タバコフリーキッズ」をパッケージ化した。
2. 監視評価体制については、たばこ政策情報サイトを構築し、維持管理上の問題点を明らかにした。
3. 新規領域については、糖尿病や高齢者のフレイルと喫煙との関係を明らかにした。
4. 政策提言については、6NCによる共同タバコフリー宣言の草稿を行い、またアジアがんセンター共同宣言に参画した。たばこ産業との利益相反の問題についても調査を行った。

### 第3年次

#### (到達目標)

1. 介入方法の確立：禁煙指導及び喫煙防止教育のための最新の研究成果を生かした新たな教育教材の開発と共有、科学コミュニケーションのアプローチと場の活用
2. 監視と評価：成育医療実施機関及び教育機関におけるたばこ規制政策の把握、及び既存データ（喫煙率、受動喫煙率）の収集と解析
3. 新規領域の開拓：たばこと、我が国ではエビデンスが不十分な疾患領域（代謝性疾患、高齢者、精神疾患、薬物依存、等）との関連を確立し、介入方法に活用
4. 政策提言：たばこと疾病の自然史に沿ったエビデンスの統合・構築とライフステージに沿った包括的政策の提言、及び科研費研究課題への提言、そのための6NC共同の啓発活動、国際連携活動、国際会議の開催

## (年次評価時点の実績要点)

### 1 介入方法の確立：

- (1) 患者と医療者による介入メッセージの構築について、諸外国の事例を収集・レビューし、わが国における実現可能性を検討した。
- (2) 喫煙防止教育プログラム「タバコフリーキッズ」を北海道と熊本県で行い、昨年度の実績と比較し、課題抽出とともに、解決法を検討した。

### 2 監視と評価：

- (1) 「たばこ政策情報サイト」について、デザインのリニューアルとともに、追加データを収集した。
- (2) 新規たばこ製品および電子たばこについての、国際研究知見とわが国の使用状況に係るデータを収集した。

### 3 新規領域の開拓：

- (1) 職域を対象とした禁煙介入アプローチとして、国の補助金に依らない禁煙電話相談事業（クイットライン）の事業展開として、民間事業者が契約事業所職員に対して実施するメールと電話による複合プログラムの「監修」を行った。
- (2) アジア・太平洋地域クイットライン会合に出席し、諸外国の状況を把握するとともに、日本方式と国際標準とのギャップについて検討した。

### 4 政策提言：

- (1) 6NC「タバコフリー共同宣言」の草稿およびアジア国立がんセンター同盟による「タバコフリーアジア宣言」の国内実施のフィージビリティについて検討した。
- (2) アジア太平洋地域における小児保健医療専門職および公衆衛生専門職の連携を強めるため、Asia-Pacific Child and Family Health Alliance for Tobacco Control の会合に参加し、情報収集を行った。

## 研究終了時点の実績要点

科学コミュニケーションのアプローチを用いて、小学生を対象にした IT 利用による教育パッケージ「タバコフリーキッズ」プログラムを開発した。北海道、熊本県等で実証を行い、課題抽出および解決策を検討した。

たばこに関する国内の政策情報を収集、分析し、これらの情報を搭載して一元的に提供する「たばこ政策情報サイト」の構築を行った。研究班内で限定公開したテスト版を運用する過程を通じて、デザインや提供データの検討や見直しを重ねた。

職域集団を対象とした禁煙の取り組みの促進を検討した。介入のアプローチとして、国の補助金に依らない禁煙電話相談（禁煙クイットライン）の事業展開を図った。

6NC 共同の啓発活動、国際連携活動の一環として、タバコフリーの共同宣言について議論、検討を行った。

## 研究方法

### 1. 包括的たばこ規制の推進のための研究基盤体制の構築及び新規研究領域の開拓に関する研究

WHO たばこ規制枠組条約、がん対策推進基本計画、新成長戦略、健康日本 21、すこやか親子 21 等のたばこ関連政策を収集し、ライフステージ別にいかなる対象集団に介入政策やプログラムが開発され実施されているか分析し、それに関連してたばここと疾病との自然史に沿ったエビデンスの配置と統合を行う。また、厚生労働省と文部科学省の科研費による研究領域及び実施主体と米国衛生研究所（NIH）の研究助成の状況とを、たばこ関連課題について比較し、我が国において拡充すべき領域を明らかにする。横断的な研究成果の社会還元と教育のために、科学コミュニケーションの手法を用いた教材プログラム開発を行う。

### 2. NCD 政策における糖尿病等の代謝性疾患に対する喫煙の健康影響評価に関する研究

日本人を対象に行われた喫煙と糖尿病等の代謝性疾患との関連についての疫学論文を PubMed 等の文献データベースを用いて系統的に収集し、それぞれの研究についてエビデンス表にまとめ、研究が複数行われている場合には、メタ分析を実施する。また、職域多施設研究（11 施設、約 8 万人）から得られた健康診断データを用いて、性・年齢別の喫煙率を算出し、さらに喫煙習慣と糖尿病及びメタボリックシンドロームとの断面的関連を分析する。

### 3. NCD 政策における循環器疾患政策からのたばこ規制推進体制の確立に関する研究

これまで使用されている禁煙指導及び喫煙防止教育ツールを検証し、最新の研究成果を生かした新たな効果的指導教材を開発し、作成したツールをホームページ等から参照利用できるようにするとともに、IT を利用した双方向の遠隔教育手法を開発することで、循環器領域におけるたばこ規制の実施体制を拡充する。

#### 4. 成育医療政策におけるたばこ規制推進体制の確立に関する研究

成育医療の現場で小児の受動喫煙状況（保護者の喫煙状況）を調査することは、包括的たばこ政策の進捗状況を把握する上で重要である。介入ポイントにもなりうる全国の小児医療総合施設及び大学病院小児科におけるたばこ規制施策の実施状況に関する調査を行う。初年度は小児科カルテの問診項目についてのアンケート調査を、全国の大学病院：約120カ所及び日本小児科医会会員約3,700名を対象に、郵送による依頼と返送で行う。また、成育期の喫煙及び受動喫煙の実態について、既存データを収集する。さらに、アジア太平洋地域における小児保健医療専門職の連携を強めるため、ASIA-PACIFIC CHILD AND FAMILY HEALTH ALLIANCE FOR TOBACCO CONTROLの会合に参加し、同地域での情報収集を行う。

#### 5. 高齢者政策における喫煙が地域住民のADL低下と脆弱に与える影響に関する研究

1997年から継続追跡してきた「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）」の参加者2,400名（男性1,200名・女性1,200名：観察開始時年齢40-79歳）は、周辺地域住民から年齢・性別に層化し無作為に選択され、医学、運動、栄養、身体組成、心理分野の検査および調査を毎年実施し、2年ごとに追跡観察を行ってきた。対象地域は、都会と農村の両方の要素を持ち、日本のほぼ中央で、気候も文化も日本の平均であり、この地の無作為抽出住民のデータは日本全体の平均的データと考えられることから、Mixed effect modelを用いて、喫煙が、筋力低下、歩行速度低下、ADL低下、筋量減少などに与える影響を明らかにする。

### 研究成果と考察

#### 全期間（研究終了時）

#### (1) 包括的たばこ規制の推進のための研究基盤体制の構築及び新規研究領域の開拓に関する研究

わが国において患者中心のキャンペーンを検討するにあたり、諸外国で実施された対症的な二つのキャンペーンを調査した。インドのキャンペーンは、頭頸部がん患者および医療者の視点から始まった活動で、彼らに苦痛をもたらしたたばこ産業に対する強い憤りと災禍を終わらせたいという強い意図によるものである。訴訟を通じて製品の禁止まで追い込んだ。米国のキャンペーンは政府主導だが、がんを初めとする代表的なたばこ関連疾患の患者が登場し、喫煙者の禁煙動機を高め、非喫煙視聴者に対しても啓発効果をもたらした。以下、それぞれの内容について記載する。

#### ①Voices of tobacco victims (VoTV) ([www.votvindia.org](http://www.votvindia.org))

2009年5月31日、インド・ムンバイのTata記念病院のがんサバイバーにより開始、Pankaj Chaturvedi医師が責任者となり、Tobacco Victims（がんサバイバーとその関係者たち）を反たばこキャンペーンの公の顔にして、彼らが正義を勝ち取ることを目的としている。がんを病気を売りつけた強大な産業との闘いに300人以上のがん患者とその関係者が参画した。殆どの患者はChaturvedi医師の患者だが、政府高官やボランティアでアドボカシーを行っているインド中の168人のやる気のある腫瘍医が支えている。

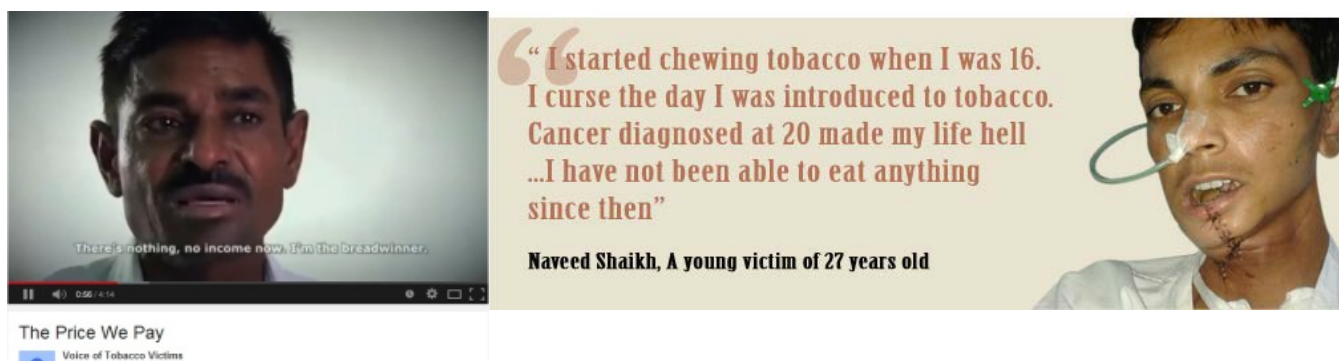
VoTVはがんのサバイバーが主導し、大臣、議員、州政府の担当官等の政府関係者に対する感化プログラムを実行し、いくつかの高等裁判所や最高裁でグツカ問題を裁判官の前に突きつけた。キャンペーンの成果として、インド全体でのグツカ禁止、9州で味と香料をつけた包装されたあらゆる形態の噛みたばこの禁止、Maharashtraでの味付けsupari（たばこを使わないパンマサラ）の禁止をもたらした。VoTVチームは州政府とともに、より良いたばこ規制法を履行する活動を行い、インド社会での画像による啓発キャンペーンとして不可欠な役割を果たしてきた。全映画館やテレビチャンネルでクリップが上映された。（<https://www.youtube.com/user/votvindia>）キャンペーンによって、噛みたばこが26%減少、紙巻きたばこも3%減少したと分析されている。

主催者からのメッセージ：

「がん」という名前は誰をも恐怖に陥れる。この言葉は死と同義語に考えられている。この不幸な経験をした私たちよりも、誰がこの病気に関連した痛みを知り得ようか。私たちはこの病気の再発の脅威の下に生き、死の恐怖にいつも捉えられている。この病気は私たちの人生を変えただけではなく、私たちの最愛の家族おもひどく悲しませる。私たちの多くはグツカ／パンマサラを使った直接の結果である口腔がんに冒されている。私たちはこの病気の生存者であるが、息をすること、話すこと、飲み込むこと、噛むこと、容貌、味覚などに関して深刻な障害を持っている。これらの障害によって貧困に陥り、生計の手段を失った者もいる。

これらの一連の問題の原因は、若いときに口腔の清涼剤と見做していたグツカやスパリなどを噛むことである。私たちは皆、この習慣を何度もやめようとしたが、うまくいかなかった。私たちは、情報は沢山あるにも関わらず、これらの製品がまだ市場に出回っていることに落胆している。この産業は若者や子供たちを狙っていることにショックを受けて

いる。この人災とも言える災禍を終わらせる時が来た。私たちの物語と我が友人達に聞かせる時が来た。私たちの患者が他の人たちを罪のない犠牲者にならないよう守らせよう。私たちは政府をまどろみから覚醒させたい。私たちは犯罪の加害者に強いメッセージを送りたい。私たちは、死ぬ前にこの脅威を終わらせたい。



## ②Tips from Former Smokers (<http://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/index.html>)

米国疾病管理予防センター（CDC）による全国的なたばこ教育キャンペーンで、2012年3月に開始、2015年まで続いている。それまでの啓発キャンペーンと異なり、俳優ではなく、喫煙や受動喫煙により深刻な長期間にわたる健康影響と共に生きている本物の人々が登場していることに特徴がある。対象疾患は、がん（肺、咽頭、頭頸部、大腸）、心疾患、脳卒中、喘息、糖尿病、バージャー病、COPD、歯周疾患、死産、喫煙とHIV、失明、二重使用（紙巻たばここと他のたばこ製品）。

Tips キャンペーンにより、医師、看護師、歯科医師、薬剤師、その他の多くの医療提供者が喫煙患者に禁煙を勧められるようになった。主たる対象は、18～54歳と設定され、さらに、親、家族、青少年、医療提供者、宗教団体も二次的対象である。キャンペーンのキーメッセージは、「喫煙は直ちに身体にダメージをもたらす原因で、長期間の健康問題をもたらす」「喫煙関連死亡1に対し、少なくとも30人の喫煙関連患者が存在している」「今こそ禁煙する時であり、助けが必要ななら無料の支援が利用できる」ということであった。

ホームページには、それぞれの疾患と登場人物毎に、ファクトシートの形で詳細な情報が掲載され、通常は疾患のリスク情報から提供されるどころ、身近な実例とその人達のメッセージから始めて、さらに疾病について知るという順序になっている。がんについてだけでも、計23本のビデオクリップが制作され、7名の実在患者が登場している。例えば、13歳から吸い始めて、40歳で口腔がんと診断され、53歳で亡くなった Terrie は亡くなるまで8本のビデオで、病气と人生について生々しい切実な証言を行っている。また、受動喫煙についても、LGBTの集うバーで働いていて喘息を発症した非喫煙女性が、喘息発作の恐ろしさとともに、愛する人のために喫煙しないことを勧めている。

この Tips キャンペーンにより、1年間で60万人の喫煙者の禁煙が動機づけされ、少なくとも10万人の喫煙者が禁煙に成功し、600万人の非喫煙者が喫煙の害について友人や家族と話をし、さらに470万人の非喫煙者が友人や家族に禁煙サービスを勧めたと推計され、さらに、17,000人の早世死亡を予防し、179,000健康寿命年を延ばし、1年寿命を延ばすのに393ドルかかったが、費用効果的にはベストバイであると分析された。





これら二つのキャンペーンは、患者主導と政府主導という大きな違いがあるが、いずれも、たばこがもたらす現実を真に迫った表現で喫煙者や非喫煙者に伝え、禁煙者の増加のみならず、インドでは訴訟により製品の禁止まで勝ち取ることができた。インドも米国も、多言語で必ずしも文字による情報伝達が有効とは限らないことや、たばこの使用率が低所得者や低教育者に高いということが、画像による教育や啓発を求める背景にあるが、この状況は日本でも同様で、喫煙などの高リスク習慣は社会格差と強い関係があることから、平均的集団よりはるかに高い喫煙率を有する集団への情報提供の仕方としては、このような強力なメッセージの構築が必要だろう。これまでわが国では、公的機関からはテキストベースの情報提供が主で、一部、医療関係者の講演や授業などでは画像が使用される程度であり、たばこ産業によるイメージ操作を覆すほどのメディアキャンペーンは過去の一例を除いて、行われたことがなかった。従って、本研究では日本版の患者によるキャンペーンを検討したが、患者の心情を注意深く汲み取り、万全の協力を得た上で、慎重に設計すべきであるという結論に達した。その一例は、国立がんセンターが1994年の世界禁煙デーに合わせて制作し、ケーブルテレビで放映した、当時の副院長が主治医のコロムビア・ライト氏（喉頭がん）による禁煙CMで、1ヶ月間300回放映され、NHKや民放全局がニュースとして取り上げた他、新聞各紙も大々的に記事にしたものである。ライト氏は1991年に喉頭がんで声帯を摘出し、食道発声でがん患者を励ます講演や禁煙を呼びかける講演などに力を入れ、日本初の禁煙テレビCMに出演していただいたが、2010年逝去された。メインメッセージは「声帯を失って、言葉の素晴らしさ、感じます。ここで一つ、言いたいことがあります。それは、タバコ、やめましょう。ダメ。」で、冒頭、現役時代コンビを組んでいた漫才のエピソード（たばこが題材）が差し挟まれ、非常に説得力を持つものである。

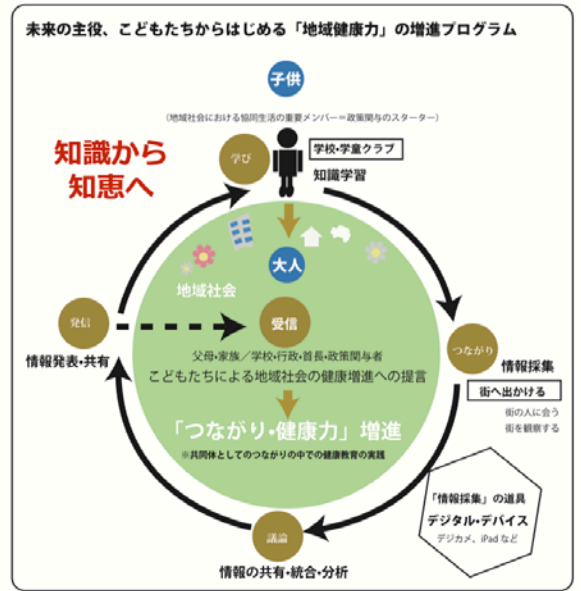


今後は、国立がん研究センター臨床各科との協力の下、患者会とのヒアリングや協議を経て、日本での患者中心キャンペーンの実現に向けて計画を練り上げていく予定である。

もう一つの、予防介入方策であるタバコフリーキッズについては、昨年度の函館モデルを基本に、今年度も函館市（学童保育1～4年生）と熊本市（小学校6年生）を対象に4つのミッションによる2日間のワークショップを行った。プログラムパッケージとしては、都合3回実施したことになるが、それぞれの特徴と実績の違いを表にする。

タバコフリーキッズ	函館2014	函館2015	熊本2015
現地コーディネーター	サイエンスサポートはこだて（コンソーシアム）事務局長	サイエンスサポートはこだて（コンソーシアム）事務局長	熊本市立病院医師および熊本保健科学大学教員
時期	7月（夏休み）	8月（夏休み）	9月（2学期）
実施対象	父母会運営の学童保育	幼稚園経営の学童保育	公立小学校
児童	1年生～6年生約70名	1年生～4年生約70名	6年生約70名
iPad台数	3名で1台	3名で1台	6名で1台
訪問先	飲食店、事業所、地域、病院	飲食店、事業所、地域、病院	パン屋、工場、地域、病院
協力体制	公立はこだて未来大学	公立はこだて未来大学	熊本保健科学大学
成果物	メッセージビデオ、ミニ記録	メッセージビデオ	メッセージビデオ
発表会	はこだて国際科学祭（子ども）	なし	日本禁煙学会（大人演題）
良かった点	実験の有効活用。学童指導員の綿密な把握。子どもの自発性。成果物の市による利用。	園による情報発信。	学校の巻き込み。協力大学の学生の協力と動機づけ。函館チームの積極的参与。
改善すべき点	コーディネーターの過負担	子どもの自発性が萎縮	担任の過指導

21世紀型喫煙防止教育「タバコフリーキッズ」は未来を担う子供たちが「たばこはいる？いない？」という共通の命題を掲げつつ、4つに分けられたミッションの下、デジタルデバイス（今回はiPadを使用）を手に地域に繰り出していき、大人へのインタビューや写真撮影などによる「情報採集」を行うことで、地域におけるたばこ問題を見つめ、問題提起を行い、さらに問題解決のための提言をメッセージとしてまとめるワークショップである。従来型の学校における教室の中での授業を基本とした喫煙防止教育ではなく、社会の一員として、たばこ健康の問題を公共的な課題として捉え、公共社会の一員、市民（シチズン）として取り組むという「シチズンシップ教育」でもあるといえる。また、健康を損なうのも育むのも地域であるということから、常に視点は地域にしているところがユニークであり、かつ、外部から一方的に持ち込んで引き上げるというプログラムではなく、地域のソーシャルキャピタルとして、人のつながりを通じて、協力者も地域の人材や組織（特に、公立はこだて未来大学や熊本保健科学大学）との連携の下、関係する地域の方々の気づきも生まれることを意図している。

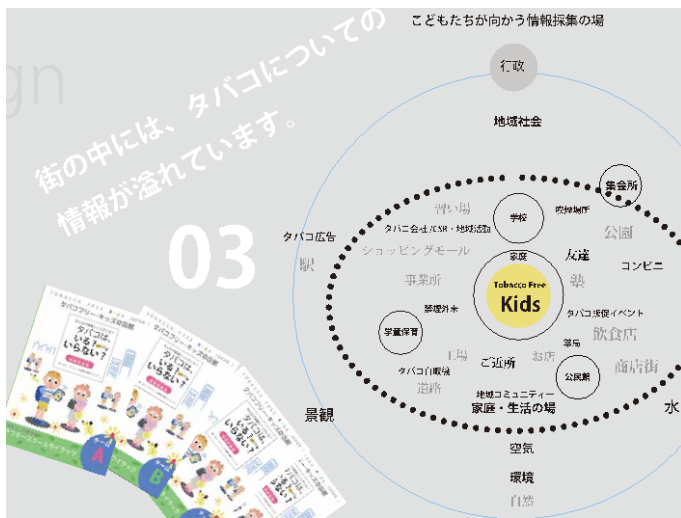


一方、たばこ産業も地域での販売促進や人材育成、ネットワーク作りは丹念に行っており、世論醸成や政策形成にも大きな影響を与えている。例えば、本プログラムで行ったポイ捨てされた吸い殻拾いは、たばこ産業関係者によっても「ひろえば街が好きになる運動（吸う人も吸わない人もここちよい世の中へ）」（JTが主催）や「おそうじ活動（ゴミのポイ捨てかっこわるいぜ。）」（NPO グリーンバードが主催）などが行われているが、たばこ問題を健康問題や環境汚染問題として捉えているか、単なる「ゴミ」として片付けているかに根本的な違いがある。たばこ産業は、たばこが最大の死因であり環境汚染源である事実を、マナーや環境美化の問題にすり替えて、解決策としてマナーの向上やゴミ拾い、あるいは喫煙所の設置という具体案を強力に提示している。このようなCSR活動はたばこ問題の本質を覆い隠すのみならず、地域住民や子供たちの巻き込みにより、広く社会の共感を醸成することで、重大な政策判断を狂わすことになる。我々のアプローチは、純粋な子供たちの目で捉えたたばこ問題（写真撮影やインタビューや吸い殻拾いという実体験を通じた）を机上で共有し、情報採集帳というワークブックに個々が落とし込むことで、学習を定着させ、さらに発表の機会を通じて、個別に学んだことを再共有、再統合して、知識から知恵にと昇華させるというステップを踏んでいく。これにより、最終的にはき出された子どもたちの感想やビデオメッセージは、知性から教養へとさらにレベルが上がり、公共社会の担い手としての自負まで生まれてきている。

このような教育アプローチは類を見ず、しかも、たばこ問題に限らず、社会のあらゆる課題に応用可能である。また、地域特性や協力者の準備状況に応じて、可変可能な要素を持つことで、One-Fit-All方式ではない個別的な課題解決や発展性を包含するものである。今年度の取組を学会発表したことによって、他地域での実施希望者が複数現れ、今年度から来年度にかけて、愛媛（新居浜市）、北海道（函館市、美唄市）、熊本（熊本市）、山形（天童市）等での実施が予定されることとなった。これらの地域には既に、禁煙推進団体が熱心に活動を行っている場合もあれば、美唄市のように受動喫煙防止条例が制定され、子供たちの未来を創るために医師会を中心に市民の機運を盛り上げようという場合も含まれている。今後は、戦略的に、たばこ産業の戦略をかいくぐるような形での全国展開を目指していくことを考えており、そのための安定基盤とプログラム改善を進めていきたい。

今年度は、国立がん研究センターを中心とした禁煙介入に注力し、他のNCとの連携が薄まってしまった反省を踏まえ、次年度以降には、具体的な教育協力およびもう一つ上のレベルでのNC間協力の体制作りを行っていきたい。





### 「全期間（第3年次評価時点）」

6NCを横断的にたばこという共通リスクでつないだ研究班であったが、共通領域としては、予防と治療（ハイリスク集団）であることが明らかになった。国の政策目標である喫煙率削減は低迷している状況であるからこそ、効果のある予防プログラムと禁煙プログラムを開発して事業化する必要がある。また、各領域におけるハイリスク集団における喫煙との関連は、新たな情報として広く社会に分かりやすい形で提供すべきであり、そのことが禁煙希望者の割合を増加させ、禁煙の実践に踏み切らせることになる。今般、先行的に、予防教育プログラムと禁煙クイットラインを試行したが、地域や職域という、行政や医療機関が届きにくい集団を積極的に活用することにより、喫煙率削減を加速化させることになる。また、患者中心のキャンペーンについては検討に留まったが、患者への配慮も含め、わが国ならではのメディアキャンペーンとして次年度以降に繋げたい。

### 倫理面への配慮

本研究は全編を通して、「疫学研究における倫理指針」を遵守して行う。地域住民無作為抽出コホート（NILS-LSA）に関しては国立長寿医療研究センターにおける倫理委員会での研究実施の承認を受けた上で実施している。調査に参加する際には説明会を開催し、調査の目的や検査内容、個人情報の保護などについて半日をかけて十分に説明を行い、調査の対象者全員から検体の保存を含むインフォームドコンセントを得ている。また同一の人に繰り返し検査を行っており、その都度インフォームドコンセントにて本人への確認を行っている。分析においては、参加者のデータをすべて集団的に解析し、個々のデータの提示は行わず、個人のプライバシーの保護に努めている。その他、論文レビューについては刊行済みの論文にもとづくため倫理的な問題は生じない。また、職域健康診断データの分析については国立国際医療研究センター倫理審査委員会承認を受けている。

### 本研究に関連する、本研究期間中の主な発表論文等

#### 第1年次

(雑誌論文)

- 渡邊至、宮本恵宏：禁煙による動脈硬化性疾患の減少。動脈硬化予防 12(4); 2014.
- 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニア、虚弱の疫学—日本人データから。Bone Joint Nerve 3 : 67-74, 2013.
- 下方浩史、安藤富士子：健康長寿社会を築く長期縦断疫学研究。日本未病システム学会雑誌 19(2); 29-35, 2013.
- 下方浩史、安藤富士子：老化の長期縦断研究からみた高齢期の健康増進の解明。Geriatric Medicine 51(9); 895-899, 2013.
- 鈴木隆雄、下方浩史：加齢性筋肉減少症（サルコペニア）の基礎と臨床。Locomotive Pain Frontier 2(2); 80-85, 2013.
- 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニアの診断と評価。サルコペニアおよびロコモティブシンドロームと栄養。臨床栄養。
- 幸篤武、下方浩史：地域在住高齢者におけるサルコペニアの実態。医学のあゆみ
- 下方浩史、安藤富士子：虚弱の危険因子。Medical Rehabilitation
- 下方浩史、安藤富士子：虚弱の危険因子。高齢者におけるリハビリテーションの阻害因子とそれに対する一般的対応。Geriatric Medicine

Shimokata H, Ando F, Yuki A, Otsuka R: Age-related changes in skeletal muscle mass among community-dwelling Japanese - a 12-year longitudinal study. Geriatr Gerontol Int (in press).

原田正平：タバコ規制活動に取り組むための基礎知識～タバコの規制に関する世界保健機関枠組条約（FCTC）の理解のために。日本小児科医会会報 第47号

（学会発表）

Shimokata H: A longitudinal study of frailty and aging in Japan. Symposium: Frailty in the older people: dynamic perspectives. The 9th Congress of the European Union Geriatric Medicine Society, Venice, Italy, October 4, 2013.

原田正平：タバコ産業を含む企業の倫理感覚－若者はタバコ産業のターゲット。第116回日本小児科学会学術集会総合シンポジウム「こどもの生活環境を考える」，広島市，2013年4月21日

原田正平：次世代の子ども達に健やかな生育環境を贈るための小児科医の役割～子ども達を取り巻く環境は汚染されている～。第116回日本小児科学会学術集会 教育セミナー30，広島市，2013年4月21日

Harada S: Forming Alliances--Asia-Pacific Child and Family Health Alliance for Tobacco Control (CFTC). A HEALTH SUMMIT: TOBACCO CONTROL FOR THE PROTECTION OF FAMILIES AND CHILDREN, Quezon City, Phillippine, March 4, 2014

（書籍）

幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニアの有症率と危険因子。サルコペニアの運動療法－エビデンスと実践（島田裕之編）、医歯薬出版、東京。

（政策提言（寄与した指針等））

望月友美子 日本学術会議 健康・生活科学委員会・歯学委員会合同 脱タバコ社会の実現分科会「提言 無煙タバコ製品（スヌースを含む）による健康被害を阻止するための緊急提言」平成25年（2013年）8月30日（特任連携委員として寄与）

## 第2年次

（雑誌論文）

望月友美子. 21世紀の糖尿病とたばこ問題. プラクティス 32巻No.1, 2015

望月友美子. 21世紀的新たな課題としての「電子タバコ」 国際的な状況と我が国で求められる対応. 産業医学ジャーナル 37巻5号 Page49-52, 2014

望月友美子. 禁煙を科学する 禁煙と女性. 呼吸 33巻8号 Page771-775, 2014

望月友美子. 子どもが変われば社会が変わる、そして未来が変わる 家庭における受動喫煙防止対策の進め方 子どもたちの力をどう活かすか. チャイルドヘルス 17巻7号 Page471-474, 2014

望月友美子. たばこの経済学. 医と食 6巻2号 Page80-83, 2014

渡邊至、宮本恵宏：禁煙による動脈硬化性疾患の減少。動脈硬化予防 12(4); Page31-37, 2014

原田正平. 禁煙を科学する. 中学生の禁煙. 呼吸 33巻7号 Page666-671, 2014

原田正平. タバコによる健康障害の最新知識. チャイルドヘルス 17巻7号 Page448-452, 2014

FCTCの意義と日本の特性. タバコ規制活動に取り組むための基礎知識. タバコの規制に関する世界保健機関枠組条約（FCTC）の理解のために。日本小児科医会会報 47号 p70-75, 2014

原田正平. こどもの生活環境を考える. こどもの生活環境を悪化させている企業の社会的責任および社会規範の誤用. タバコ規制における問題事例からの考察. 小児科臨床 67巻7号 p1231-1236, 2014

幸 篤武, 安藤 富士子, 下方 浩史. サルコペニアの概念と診断基準. Clinical Calcium 24巻10号 Page1441-1448, 2014

安藤 富士子, 西田 裕紀子, 下方 浩史. 臨床に役立つQ&A 喫煙が知能・認知機能に及ぼす影響と抗酸化食品の可能性. Geriatric Medicine 52巻7号 Page793-796, 2014

下方 浩史. 虚弱の危険因子. MEDICAL REHABILITATION 170号 Page121-125, 2014

下方 浩史. 高齢期における生活習慣病の予防 喫煙と飲酒. Advances in Aging and Health Research 2012巻 Page159-167, 2013

Shimokata H, Ando F, Yuki A, Otsuka R: Age-related changes in skeletal muscle mass among community-dwelling Japanese: A 12-year longitudinal study. Geriatr Gerontol Int 14(Suppl); 85-92, 2014

（学会発表）

望月友美子. 21 世紀的タバコ問題の俯瞰～喫煙から分煙そして無煙へ、新たなタバコ製品登場の意味 (教育講演 4) . 第 73 回日本公衆衛生学会学術総会. 栃木, 2014 年 11 月 6 日

Yumiko Mochizuki. Tobacco End Game. National Conference on Tobacco Control. Taipei , October 22, 2014

Yumiko Mochizuki. Ending the tobacco epidemic in Asia-Oceania: understanding diversities and commonalities.

Japan Cancer Association 2014. International Session 12. Yokohama , September 27, 2014

甲田道子, 北村伊都子, 大藏倫博, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史: 喫煙の動脈硬化リスクへの影響には内臓脂肪が関与している. 第 19 回アディポサイエンス・シンポジウム、東京、2014 年 8 月 23 日

Shimokata H: Age-related changes in skeletal muscle mass among community dwelling Japanese – a 12-year longitudinal study Asian Conference on Sarcopenia Research. Taipei, June 20, 2014.

(書籍)

望月友美子: タバコの値上げ A. FCTC 第六条と世界の潮流、B. 日本の現状. 禁煙学 P.246-251. 南山堂、東京、2014 年

下方浩史: 地域在住高齢者における要介護化の危険因子. Advances in Aging and Health Research 2013 在宅の高齢者を支えるー医療・介護・看取りー pp.125-135 長寿科学振興財団 愛知 2014 年

幸篤武, 安藤富士子, 下方浩史: サルコペニアの有症率と危険因子 (島田裕之 編) サルコペニアと運動ーエビデンスと実践. pp.16-22、医歯薬出版株式会社、東京、2014 年

### 第3年次

(雑誌論文)

望月友美子: たばこ増税と期待される効果. 公衆衛生 79 巻 10 号 p665-669, 2015

望月友美子: たばこと糖尿病と健康寿命 (第 4 回) 世界禁煙デー・禁煙週間を知っていますか? プラクティス 32 巻 4 号 p454-455, 2015

望月友美子: 社会の「今」がわかる健康チェック タバコよりマンではないかも? 電子タバコの実態. 歯科衛生士 39 巻 7 号 p46-47, 2015

望月友美子: たばこと糖尿病と健康寿命 (第 3 回) オリンピックとたばこと健康. プラクティス 32 巻 3 号 p340-342, 2015

望月友美子: たばこと糖尿病と健康寿命 (第 2 回) 禁煙により回避できる糖尿病患者数の推計. プラクティス 32 巻 2 号 p210-211, 2015

望月友美子: たばこと糖尿病と健康寿命 (第 1 回) 21 世紀の糖尿病とたばこ問題. プラクティス 32 巻 2 号 p210-211, 2015  
黒谷佳代, 溝上哲也. 糖尿病の一次予防. 地域住民コホート研究から見えてくるもの. プラクティス 32 巻 5 号 p521-528, 2015

原田正平: 【園医・校医・小児科医のための学校保健ガイド】 注目すべき心身の問題と疾患 喫煙. 小児科 56 巻 9 号 p1397-1404

(学会発表)

望月友美子: 「子ども×地域=健康」タバコフリーキッズ・ジャパンのめざすもの. 日本禁煙学会学術総会. 熊本. 2015 年 11 月

望月友美子: 脱タバコ社会における電子タバコ登場の意味と攻防. 日本禁煙学会学術総会. 熊本. 2015 年 11 月

望月友美子: 海外のがん教育から日本のがん教育のあり方への提案. 日本癌治療学会学術総会. 京都. 2015 年 10 月

岸田 真嗣, 渡邊 至, 中井 陸運, 吉原 史樹, 中尾 葉子, 東山 綾, 小久保 喜弘, 中村 敏子, 宮本 恵宏: 都市部一般住民における喫煙習慣の変化と高血圧発症との関連 吹田研究. 日本高血圧学会総会. 2015 年 10 月

齋藤 麗子, 衛藤 隆, 原田 正平, 別所 文雄, 加治 正行, 井埜 利博, 神川 晃, 藤原 芳人, 伊藤 隆一, 子どもをタバコの害から守る合同委員会: 全国医学部小児科での喫煙に関する問診状況調査. 日本小児科学会総会. 2015 年

(政策提言 (寄与した指針等))

日本学術会議提言「東京都受動喫煙防止条例の制定を求める緊急提言」2015 年 5 月 20 日 日本学術会議 健康・生活科学委員会・歯学委員会合同 脱タバコ社会の実現分科会