

これらのモデルをさらに発展させた具体的なプログラムとして、以下のようなものがあげられる。

禁煙推進プロジェクト

「禁煙推進プロジェクト (Project towards No Tobacco Use)」は、社会影響モデルに基づく喫煙防止プログラムの多くにみられる3つの要素が比較的有効であることを検証するために計画されたものである。そして、これら3要素に向けた個別のカリキュラムが開発された。1つ目のカリキュラムは、仲間からたばこを直接勧められた場合にそれを拒絶するのに役立つ社会的なスキルを提供するものである。2番目は、身近な仲間や成人による喫煙、タバコ産業の宣伝広告、現実以上にタバコが蔓延しているという誇大された認識など、喫煙の間接的圧力の影響に対処する方法を提供するものである。3番目は、短期的および長期的な喫煙の否定的な影響に関する知識を向上させるものである。そして、4番目のカリキュラムはこれらの3要素のすべてを包括するものあり、多くの学校を拠点とする喫煙防止プログラムに使われた社会影響モデルと類似するものである。

これらの結果は、社会影響モデルの3要素をすべて組み合わせた4番目のカリキュラムが週単位の喫煙率の増加が最も低かった。また、喫煙の間接的な圧力と喫煙の否定的な影響に焦点を合わせたカリキュラムは、対照グループの条件に比べはるかに効果が高かった。喫煙を拒絶するスキルに焦点を合わせたカリキュラムに関しては、対照集団との間に有意差はみられなかった。

「自分の体を知ろう」プログラム

「自分の体を知ろう (Know Your Body)」というプログラムは、青少年の慢性疾患の危険要因を減らすことを目的に、学校を拠点とする、4年生から9年生までの生徒を対象としたカリキュラムにより、喫煙、食生活および健康に取り組むものである。プログラムの構成要素として、父兄に対する指導や定期的な健康診断が含まれる。この年齢層では教育のニーズが急速に変化するため、6年間のカリキュラムは、知識や考え方に重点を置くものから、意思決定のスキルに重点を置くものまでを網羅していた。教室内で実施されるプログラムは、プロジェクトのスタッフから訓練を受けた担任教師によって行われた。

このプログラムを受講した生徒は、受講していない生徒に比べ、喫煙傾向がかなり低かった。プログラムを受講した生徒の9年生時の喫煙率は、73%低かった。また、この方法は、女子よりも男子により効果がみられた。

タバコへの理解を助ける学生プロジェクト

「タバコへの理解を助ける学生プロジェクト」(Students Helping Others Understand Tobacco、以下 SHOUT) は、7～9年生の生徒を対象に、大学の学部生により、教室内の活動、電話、郵便物を利用して実施された。主な内容は、喫煙の圧力、拒絶するためのスキル、喫煙の社会的または健康上の悪影響、意思決定、喫煙しないという約束、である。8学年では8時限の授業が行われ、拒絶するためのスキルについて再考し、例えば、友人や仲間喫煙を止めるように勧める、たばこ問題についてマスコミ組織やタバコ会社に手紙を書く、喫煙に関する問題を討論するなど、地域団体の活動プロ

プロジェクトに生徒を参加させた。9学年では、プログラムのスタッフから教育を受けた学部生が、1人の生徒に4回の電話をかけてサポートした。

このプログラムを受講した生徒の喫煙率は、受講しなかった生徒に比べて約33%低かった。両グループ間の差は年々広がり、9学年終了時には統計的に有意な差となった。「喫煙推進プロジェクト」と同様、SHOUTプログラムにおいても、喫煙を拒絶できるスキルと喫煙行為との間に強い関係はみられなかった。

4. 学校を拠点とする喫煙防止プログラムの長期追跡調査

○米国等で長期追跡調査された学校を拠点とする喫煙防止プログラム

生活スキル訓練プログラム

「生活スキル訓練プログラム」(Life Skill Training Program、以下LST)は、青少年が広範囲の個人的また社会的なスキルを身につけることを支援するために計画されたものであり、喫煙、アルコール、その他薬物を防ぐためのスキルも含まれている。喫煙問題に関する部分は、社会的影響モデルに焦点を合わせた喫煙防止プログラムと共通している。共通部分としては、仲間による喫煙の圧力をきっぱりと拒絶する訓練を行うこと、喫煙による短期的な社会的悪影響、喫煙が以前ほど社会的に受け入れられなくなったこと、青少年や成人の喫煙実態に関する情報を提供することなどである。その他の部分は、コミュニケーション能力、人間関係を発展させる方法など、一般的な個人的能力や社会的能力を発達させることに向けられている。

LSTプログラムを受講した生徒の喫煙率は、受講しなかった生徒に比べて26%低く、喫煙本数の差は約10%であった。効果をあげる要因として目標とされた知識、態度、スキル等の変化が、プログラムのねらい通りに明確に表れた。またプログラムを受講した生徒は、マリファナ使用やアルコール依存に関してもかなり低い水準であった。

ミネソタ州喫煙防止プログラム

「ミネソタ州喫煙防止プログラム」は、社会影響モデルに基づいて作成された2つの喫煙防止プログラムを、長期的効果に関する研究として融合したものである。喫煙を促す社会的圧力の認識、直接的な社会的圧力に抵抗するスキルを訓練する機会の提供、同年代者または成人の喫煙の現状に関する情報の提供、喫煙の短期的な社会的および生理的悪影響に関する情報の提供などが、このプログラムの主な目的であった。これらの内容について、7年生を対象に5回の授業が実施され、その後の学年では何も追加的要素は加えられなかった。

7学年の開始時点で喫煙していなかった生徒のうち、同年代者による喫煙防止プログラム指導を受けた生徒は、成人による指導を受けた生徒に比べて、8学年終了時まで喫煙を経験する割合が相当少なかった。またプログラム開始前に喫煙経験があり、同年代者による健康への影響に関するプログラム指導を受けた生徒は、成人による指導を受けた生徒に比べて喫煙率がかなり低かった。

ウォータールー喫煙プロジェクト

カナダの「ウォータールー喫煙プロジェクト (Waterloo Smoking Projects)」では、

第6～8学年の生徒を対象に組まれた社会的影響に関するプログラムが実施された。このプログラムは、社会的影響に関するカリキュラムに共通な3つの要素を含んでいる。第1の要素として、喫煙による悪影響、一般の人の喫煙率、喫煙の社会的な影響に関する情報の提供。第2の要素として、喫煙の直接的な社会的圧力に抵抗するためのスキルを訓練する機会の提供。第3の要素として、喫煙しないという意思を公に約束することであった。

これらの要素が、第6学年の最初の3ヶ月に6回の授業を通して講義された。社会的な影響に関する情報は、第6学年の後半に2回の強化授業で復習された。さらに第7学年で2回、8学年で1回の強化授業では、喫煙の圧力と決断に関する生徒の発表と討論を行った。すべての授業はこのプロジェクトのスタッフである大学生が行った。

プログラムを受講した生徒全体で喫煙の減少が見られ、プログラムの開始以前から日常的な喫煙者であった生徒の喫煙量も減少した。プログラム開始以前に喫煙経験があった受講者でも喫煙が相当減少したということが明らかになった。また、このプログラムにより、喫煙経験のなかった者が、新たにたばこを吸い始めるという行動はかなり抑えられたことが示された。

青少年の耐性訓練プログラム

「青少年の耐性訓練プログラム」(The Adolescent Experiences in Resistance Training、以下 ALERT)は、この種のプログラムによく見られる特徴を備えた社会影響モデルを下敷きにしていた。最終的な目標は、青少年にたばこをはじめ、アルコール、マリファナを使用しないための動機づけやスキルを身につけさせることであった。動機づけの部分は、社会からの圧力に抵抗する上で障害となっている、「老若を問わず多くの人が喫煙している」「喫煙は社会に広く受け入れられ許されていることだ」「喫煙は健康や社会にポジティブな影響を及ぼす」といった考え方を取り除くことが重視された。スキルの部分では、喫煙に繋がる直接的な社会からの圧力に抵抗する方法が訓練された。第7学年では、そうした内容をカバーするそれぞれ1週間単位8回の授業が行われ、第8学年では重要な点を復習するために3回の強化授業が行われた。

プログラムを受講した生徒のうち、プログラム開始時点で既に喫煙経験があった生徒の喫煙率は約20%減少した。しかし、喫煙経験のなかった生徒の間では、統計的に有意な減少は見られなかった。プログラムが取り除こうとした社会心理学的な危険要因は、目的どおりに変化がみられた。こうした結果は、学区を越え、民族的または社会経済的に背景の異なる地域でも一貫して認められた。しかし、プログラムの講義を同年代の若者がサポートするか否かによる差は認められなかった。

基準調査の2年後にあたる第9学年の時、追跡調査が実施された。社会心理学的な危険因子に対する効果はみられたが、喫煙及びアルコール、マリファナの使用に対する効果は、既になくなっていた。

基準調査から5年、プログラム終了時から4年後の第12学年のとき、最終の追跡調査が実施された。高校終了時には、喫煙及びアルコール、マリファナの使用に対するプログラムの効果はみられず、プログラム終了後、効果は急速に薄れていくことが明らかになった。

○学校を拠点とする喫煙防止プログラムの効果の総括

1) これらのプログラムは、カリキュラムの中心となる部分は類似しており、プログ

ラム開始1年以上、喫煙に関してかなり効果が見られると報告している。また、大部分のプログラムにおいて、第9学年（高校1年生、プログラム開始後2年以上経過）までは有意差がみられた、と報告されている。

2) 第8学年及び第9学年で喫煙率の減少が見られたが、短期的な追跡調査のものに比べてその減少幅は大きく、その持続期間は長かった。また、ほとんどの研究では、社会心理学的理論に基づいた喫煙の仲介要因に対する影響について言及している。

各プログラムは、この仲介要因を変化させることを目標としており、その内容は、関連知識、姿勢、スキル、一般的な水準に対する認識などであった。得られた結果は、理論的な予想を上回り、継続的な効果（最低数年間）を示した。しかし、効果は長期にわたり継続するものではなかった。

3) 9年生を対象に防止効果をあげることに成功したプログラムは、それ以前のプログラムに比べて、より長期間かつ多くの接触を行っていた。例えば、「青少年の耐性訓練プログラム」は3年以上にわたり11授業を、「タバコへの理解を広げよう」は3年間に亘り18授業、4回の電話による接触、そして5通のニュースレターを提供した。「生活スキル訓練プログラム」は3学年に亘り30授業を行った。そして「自分の体を知ろう」プログラムは6学年に亘り相当多くの授業を行った。このような集中プログラムが、カリキュラムが実施されている期間中は、青少年の喫煙及びアルコール、マリファナの使用を防止することに成功した。一方、より短期間の接触の少ないプログラムでは、喫煙の開始を抑制する効果はあまり持続しなかった。

4) これらの観察から窺われるのは、生徒がどれだけ社会影響プログラムに参加したかということと、プログラムによってどれだけ喫煙防止効果が得られるかということの間には、薬剤投与の反応に似た関係がある。さらに長期に亘り多くの教育的な接触を行えば、より長期に亘る持続的な喫煙防止効果を得ることができる可能性を示唆している。この結論は、集中的な「生活スキル訓練プログラム」によってもたらされた喫煙率の長期的減少によって、明確に裏付けられている。

5) これらの結果は、たばこ以外の薬物依存を含む、包括的なカリキュラムを通じて得られたものである。プログラムの対象としてたばこ以外のものを含むことは、プログラムの効果を損なうことはなく、むしろ喫煙行動に対する効果が、他の物質の使用行動にも観察される場合がある。同様に、社会影響プログラムが、食生活や運動などを含む大規模な健康教育プログラムの一部として取り入れられた場合にも、喫煙行動を減らすことに成功している。このような多様なカリキュラム形態の下でのプログラムの成功は、この方法が理論的に妥当性の高いことの証明でもある。

6) これらのプログラムは社会影響モデルをさまざまな条件下で試したものである。成功例は、都市部、郊外、田園部の多様な地域の集団から得られた。また、成功したプログラムが、用いた人材は多様であった。担任教師は集中的な訓練プログラムを受講していた場合もそうでない場合もあり、同年代の若者のサポートがなかった場合もつかない場合もあり、研究チームとしてプロのスタッフが加わる場合もあるなど、こうした多様性は、社会影響モデルの一般化を後押しするものである。

7) これらのプログラムの限界は、一般に効果が長続きしないことである。12年生を

追跡した3つの研究では、高校生の中に効果が薄れてしまった。社会影響モデルに基づくプログラムの大多数が、若者を喫煙開始の圧力や欲求から永久に守ることはできなかったが、喫煙開始を数年間遅らせることにはすべてのプログラムが成功しており、最も強力なプログラムでは高校終了時まで喫煙率を下げる効果があった。これらの結果は、社会影響モデルに基づく、より大規模な教育活動により、若者の長期的な喫煙減少を達成できる可能性を示唆している。

- 8) 効果が持続しないという問題を解決するための新たな切り口として、プログラムの強力さ、プログラムの影響の程度とともに、より幅広い喫煙防止教育の効果についても、証明されている。「生活スキル訓練プログラム」は、喫煙を促す社会的な影響への抵抗という主要素に加え、さまざまな発達にまつわる問題に取り組み、広範囲の集団に有効であった。「自分の体を知ろう」プログラムは健康生活に向けた大規模なプログラムの一部として、喫煙防止効果を達成した。「タバコへの理解を広げよう」プログラムは、社会影響モデルに基づく通常の部分に加え、教室を拠点とした地域活動や普及活動を取り入れていた。こうした学校における幅広いアプローチは、多様な青少年の喫煙防止ニーズの広がりに対処するに効果的であろう。
- 9) 禁煙推進プロジェクトでは、仲間の圧力に抵抗するためのスキル訓練、喫煙の流行と受容に関する社会的な水準の理解、喫煙の悪影響に関する知識の3要素を組み合わせたカリキュラムが、各々の要素に重点を置いたカリキュラムに比べ、効果的であることが示された。社会規範に関する誤った認識を正すためのカリキュラムは、抵抗するスキルに関するプログラムに比べて効果が高かった。
- 10) 喫煙防止プログラムの範囲をスキル訓練のみに絞ろうとすることは効果がない。学校を拠点とするプログラムは、喫煙の影響に関する知識を与えるだけでなく、学習モデルを示してスキル訓練をすることには適しているものの、より広範囲の同年代や成人社会において、喫煙がどの程度流行し受け入れられているかを正しく認識させるには、必ずしも適しているとは言えない。社会環境により助長された強力な喫煙文化のイメージを取り除くためには、学校内外における教育活動と連携した、より複雑かつ強力なプログラムが求められている。

5. 複合的プログラム

○米国等で取り組まれた複合的プログラム

ミネソタ州心臓健康プログラム

「ミネソタ州心臓健康プログラム (MHHP)」は、地域の心臓血管疾患を減らすことを目標とする学校、地域団体を巻き込んだプログラムであり、その一部として、ミネソタ州喫煙防止プログラムに基づく、学校を拠点とするプログラムに取り組んだ。このプログラムの期間中、地域団体の教育と組織活動という形で、支援を受けた。

喫煙防止プログラムは、7年生から9年生を対象に実施され、社会影響プログラムの初期の成功例の一つである。授業7回分のプログラムが実施され、7年生を対象に、同年代の指導者に教師がサポートするという形で、週1回の授業が行われた。このプログラムでは、第8学年で喫煙と運動に関する2回の授業が、第9学年で喫煙と薬物

濫用を防止するための8回の授業が行われた。第7学年では喫煙防止プログラムに、食生活と運動に関するカリキュラムが追加された。

喫煙に関する教育を受けた地域の生徒と受けていない地域の生徒について、週単位の喫煙率と喫煙量を比較した集団の分析結果、プログラム活動に参加する前に行われた第6学年の調査では有意差が見られなかった。しかし、喫煙防止プログラムの中核となる部分を終了後に行われた第7学年の調査では、有意差が現れた。プログラムを受けた地域グループでは、週単位の喫煙率が40%低かった。同学年同士の分析でも同様な効果が見られた。これらの有意差は、直接的な喫煙防止教育終了後3年、地域団体教育の終了後1年を経過した第12学年時の調査まで維持された。

この研究は、喫煙防止の教育プログラムの効果が青少年期の終わりまで、そして理論的には生涯に亘り維持されることを米国で初めて実証したものの一つである。学校を拠点とする教育を支える長期的な地域プログラムは、効果を維持するための重要な役割を果たし得る。

米国中西部防止プロジェクト

「中西部防止プロジェクト (MPP)」は、麻薬類使用防止のための学校を拠点とする3年間のプログラムであり、いくつかの地域団体の教育活動による支援を受けた。学校プログラムは、6年生と7年生(中学校へ移る年によって異なる)を対象とする10回の授業で構成された。授業の内容は、たばこ、アルコール、マリファナ使用の悪影響を強調し、同年代と成人の喫煙の水準に対する認識を正すとともに、これらの使用を促す直接的または間接的な圧力に抵抗するスキルを訓練する、というものである。

このプログラムは同年代の指導者がサポートする形で担任教師により実施された。授業では、これらの物質の使用に関する家庭のルールを明らかにし、使用を避けるためのスキルを訓練させ、また使用を促すマスコミや社会に抵抗する方法を教えるものである。プログラムのマスコミ部分は、3年間を通じて行われ、プログラムを受講するグループと受講しないグループの両者に対して同様に実施された。プログラムの2年目には、5回の強化プログラムが、父兄も積極的に参加できるように考えられた宿題と組み合わせられ実施された。プログラムの3年目には、地域団体の指導者から麻薬類の使用を防止するための方法を自ら立案できるような指導を受けた。

最初の対象集団における効果の分析結果では月単位の喫煙に相当の効果が現れ、全プログラムを受講した生徒では、マスコミや地域団体の部分だけを受講した生徒に比べて、月単位の喫煙率が19%少なかった。

父兄が教室外の教育努力の中心であったため、MPPの効果は主に、学校を拠点としたプログラムに父兄が十分協力してくれたことにより達成されたと思われる。マスコミのメッセージも、青少年が、同年代者、家族、地域住民の喫煙の水準を正しく認識することに影響を与えた可能性がある。

バーモント大学の学校・マスコミプロジェクト

バーモント大学の「学校・マスコミプロジェクト」(The University of Vermont School and Mass Media Project、VSMM)は、青少年にターゲットをあてた集中的なマスコミキャンペーンを行い、学校を拠点とする喫煙防止プログラムを補おうとするものである。学校プログラムもマスコミプログラムも、①喫煙には利点がほとんどなく不利益を多くもたらすこと、②仲間の喫煙を勧める圧力に抵抗する社会的スキルを身につけ

ること、③同年代の大多数は喫煙しない、ということ青少年に理解させることを目的として行われた。

学校プログラムでは、社会的影響モデルの鍵となる要素、例えば短期的な社会的影響や健康に及ぼす影響、仲間の圧力や他の社会的な圧力への対処法、喫煙行動に関する意思決定のスキルなどを網羅していた。

マスコミプログラムは、共通の教育目標に合わせた、対象とする集団にとって魅力的なマス広告が、テレビやラジオの30～60秒のスポットとして製作され、年平均で、190回のテレビ放送、350回のケーブルテレビ放送、350回のラジオ放送で流され、各対象地域で4年間続けられた。

4年間のプログラムの結果、2年目の終わりからプログラムを受けた集団に変化がみられ始め、3年目の初め頃から喫煙量や喫煙率の大幅な減少が認められた。この学校・マスコミプログラムを受けた生徒は、学校プログラムのみを受けた生徒に比べて喫煙が34～41%少なかった。このプログラムにより、慎重に設計されたマスコミプログラムは、それが集中的に行われ、マスコミと学校という2つの伝達経路が密接に連携すれば、学校プログラムが大きな持続的効果をもたらしうることが明らかになった。

○複合的喫煙防止プログラムの効果の総括

- 1) 3つのプログラムでは、効果を持続させるためには強力な学校プログラムが必要ということで共通していた。また、これらの学校プログラムでは、学校のみプログラムで成功した例と同様、専門家による助言を得ていること、プログラムの作成に社会影響モデルを利用すること、そして地域全体に焦点を合わせていること、で共通していた。
- 2) 学校のみプログラムの教育的なメッセージは、対象に選ばれた学校の壁を超えて届くことはなかった。地域全体の成人及び青少年に向けメッセージを送ることによって、喫煙の流行や容認の度合いに関して青少年が正しく認識する上で好影響を与え、複合的な効果を与えたかもしれない。
- 3) MHHPの地域の活動は、喫煙防止プログラムの一環として計画されたわけではなく、成人を対象として喫煙をはじめとする心臓血管疾患の危険要因に取り組むためのものであった。青少年の喫煙を減らすためのこのような努力が実を結んだ理由として、青少年が成人向けのメッセージの影響を受けたこと、学校プログラムが地域全体で行われたことにより充実したこと、または地域プログラムに刺激された両親たちが子供の健康により大きな関心を持ったことが考えられる。地域のプログラムの強力さ、浸透の程度、期間が、健全な行動に関する共同体の水準を左右し、その結果、若者の喫煙開始に抵抗する効果を及ぼす可能性が示唆された。
- 4) 地域における心臓血管疾患を減らすキャンペーンを背景に行われた、フィンランドの「ノースカレイラ若者プロジェクト」でも、若者の喫煙防止について同様の効果が得られた。心臓血管疾患の危険を減らすための地域プログラムは、共同体とマスコミによる禁煙キャンペーンを含んでおり、学校プログラムが実施されている期間中に成人を対象に実施された。教育活動に参加した若者と対照地域の若者の間には、21歳までの追跡調査すべてにおいて喫煙率に大きな差が見られた。28歳時には、第7学年で行われた基準調査時に喫煙しなかった生徒の間で喫煙率に大きな差が

みられた。このような結果は、MHHP の 1989 年の研究チームの発見を強く裏付けるものであり、学校と地域団体のプログラムを結合させることにより、若者の喫煙に対する潜在的な影響力を高めることが強調されている。

- 5) MPP、MHHP、そしてノースカロライナ若者プロジェクトの結果は、いずれもプログラムの効果は地域プログラムに支援された、強力な学校プログラムによって決まるということを示している。地域のプログラムは、父兄の多大な努力、及び喫煙が決して標準的な行為ではないことを青少年に認識させること、を通して生徒に効果を及ぼしたと考えられる。MPP の宿題のように、父兄が行う部分は他のプログラムにもみられるが、「学校プログラムを支援するために父兄に対して幅広い働きかけを行う」という方法は過去には行われたことがない。学校と父兄のプログラムをさらに研究することは、将来の有望な教育プログラムの開発に通じることが期待される。
- 6) VSMM は、MPP や MHHP と同様、学校拠点の強力な喫煙防止プログラムを他の形の教育活動で補うという方法を用いたが、異なる点がいくつかある。学校とマスコミのプログラムを融合させた VMSS プログラムは直接青少年に向けて実施され、生徒の考え方、スキル、基準の認識を変えることにより青少年の喫煙行動に影響を与えることに資源を傾注したものである。また、VMSS は学校プログラムを補う唯一のものとしてマスコミを利用しているという点においても、他のプログラムと異なる。このプログラムでは、目標とする青少年の視聴者に集中的に行われるマスコミのカリキュラムによって、学校カリキュラムの効果はさらに大きく、持続期間はさらに長くなるという傾向が確認された。
- 7) 喫煙防止目的でマスコミを使った大規模な研究は、他にも報告されている。ノースカロライナ州では、学校プログラムとは独立して3つのマスコミキャンペーンを試した。このキャンペーンは、喫煙の影響に関するラジオスポットと、喫煙防止論議を特集したラジオキャンペーン、そしてこの2つにテレビスポットを加えたもの、の3つである。この3つのキャンペーンは、3～4週間を1期として、目標とする視聴者の75%を狙って各期間に4回ずつ放送された。このキャンペーンによって、対象者の喫煙の影響に関する知識その他の要素には影響がみられたが、喫煙行動には影響はみられなかった。
- 8) ノルウェーで行われた、若者の喫煙に関する3年間のマスコミキャンペーンで、より有望な結果が得られている。このキャンペーンは、非常にネガティブなイメージの若い喫煙者を出演させた刺激的なメッセージにより、若者間で喫煙に反対する相互作用を高めるという斬新な方法を使っていた。他のマスコミを利用した方法とは異なり、これらのメッセージはテレビやラジオの放送に加えて、映画、新聞広告、ポスターなどの方法で伝えられた。メッセージは、3年間に亘り毎年3週間、集中的に放送または掲載された。またメッセージのテーマは毎年変えられた。
この結果、キャンペーンが行われた地域の若者は喫煙を始める傾向が比較的弱く、禁煙する傾向が比較的強かった。この研究結果は、他のタイプの喫煙防止活動と結合しなくても、十分にねらいを定めた強力なマスコミキャンペーンによって喫煙防止効果が得られる可能性を示唆している。
- 9) マスコミを主要な教育対策として利用したこれらの研究の結果は、より良い結果

を得るためには、より強力で複合的なプログラムを用いるべきであるということを示している。マスコミを媒体とした場合、喫煙に関する比較的短いメッセージが一つずつしか青少年に届かないため、メディアのスポットが頻繁かつ長期間に亘り放送された場合にのみ、青少年の行動に影響を与えることができる、と仮定するのが適当であろう。これまでの研究成果を踏まえると、マスコミキャンペーンは、学校を拠点とした喫煙防止プログラムのような、何らかの対人の教育活動と組み合わせられた場合に最も高い効果を得ることができると考えられる。

- 10) MHHP と MPP の結果は、いずれも地域のプログラムを通して、学校プログラムの効果を高め、喫煙の水準に関する青少年の認識を改善する効果を示している。MPP では父兄の参加が効果的であった。また、VSMM によって、青少年の考え方、スキル、基準の認識を目標にした長期マスコミキャンペーンが、学校プログラムの効果を高めるとことが証明された。

しかしながら、若者の喫煙行動を変えるこのようなプログラムの理論的に実証された効果は、実施が現実的かどうかという視点からみる必要がある。こうしたプログラムを普及させることができるかどうかは、人々が積極的に健康に関心を持つかどうかにかかっていることに、留意する必要がある。

6. 学校における喫煙防止プログラムの普及

1) 米国疾病対策予防センター (CDC) のガイドライン

米国疾病対策予防センターの「喫煙とたばこ依存防止のための学校健康対策プログラムのガイドライン」(1994年)によると、「すべての学校は適当な年齢に達した生徒に対して、喫煙が肉体的または社会的に及ぼす短期的および長期的な悪影響、喫煙に対する社会的な圧力、同年代者の喫煙の水準、そして喫煙の勧誘を拒絶するスキルに関する知識を提供しなければならない」とされている。

そして、「全国の学区及び学校は、ガイドラインの考え方を生徒における必要性と教育法方針に応じて見直し、どの学年がどのような内容の教育受けるべきかを決定すべき」との勧告がなされた。

このガイドラインは、幼稚園児童から 12 学年の生徒までが喫煙防止のカリキュラムを受けることを勧めている。喫煙は 6～8 学年で始まることが多いため、この学年の生徒にはさらに強力な教育プログラムを提供すべきであり、12 学年以降の生徒は防止教育を毎年受けるべきであるとされた。またガイドラインは、家族、地域団体、たばこ関係の政策、喫煙防止の広告キャンペーンによるプログラムのサポートを勧めた。その理由は、学校を拠点とする活動は、地域団体の支援プログラムによって強化されることがわかっているためである。ガイドラインの最後には、たばこに関する適切な教育プログラムが維持されているかどうかを観察及び評価する、と記されている。

2) ガイドラインの実施状況に関する調査結果

米国学校健康協会が 1989 年の調査の追跡調査として行った、「学校健康対策とプログラムに関する研究」(以下、SHPPS)において、州、地区、学校、学級レベルのデ

ータが検討された。SHPPS では、故意のあるいは偶然によるけが、アルコールやその他の薬物の使用、たばこの使用、性的行動、食生活、運動の6つの重要な分野について行われる教育について研究された。米国内50州すべてとコロンビア特別区の教育当局、全国413学区、全国607の中学校および高校、そして1,040人の任意抽出された保健教師が調査対象とされた。

当該研究報告によると、疾病対策予防センターのガイドラインの項目別の実施状況は、以下のとおりであった。

- ガイドライン：すべての学校は、たばこの使用に関する学校の方針を設定し運用すること。方針として、学校行事の際に、全ての生徒、教職員、訪問者のたばこ使用を禁止すること。

1994年に約3分の2の学校が無煙環境づくりに取り組んだが、学校の敷地内、学校関係の車両、学校の敷地から離れた場所で学校が主催する行事においてすべての人々にたばこの使用を禁止した学校は、それよりかなり少なかった(37%)。ほとんどの学校(83%)は、学校行事中の運動選手とコーチの喫煙を禁止し、ほとんどの学校(89%)が生徒、教職員、父兄に学校方針の書面コピーを配布した。タバコの使用に関する学校方針に反した例に対して罰を科した(58%)という学校の方が、強化授業を行った(2%)、あるいは罰と強化授業の両者を科した(30%)学校よりも多かった。少数(8%)の学校は、強化授業として喫煙防止プログラムに出席させた。学校内また学校を通じて喫煙活動を行ったのはわずか30%であった。

- ガイドライン：すべての学校は幼稚園から12学年まで喫煙防止教育を行うこと。その教育内容に関しては、中学校では特に強力なものを提供し、さらに高校で補強すること。

1994年には、喫煙防止教育は37州(72%)、学区の83%で必要とされた。学校では、91%の中学校と82%の高校で喫煙防止教育が必須課程に取り入れられた。しかし、たばこの防止を課程の中の「重要なテーマ」だと回答した保健教師は、中学校で55%、高校で47%に過ぎなかった。このテーマを重要だと回答した中学校および高校の教師のうち、このテーマに6回以上の授業を費やした教師はわずか21%に過ぎなかった。

- ガイドライン：すべての学校は、喫煙による短期的及び長期的な影響、たばこの使用に関する社会の水準、青少年が喫煙を吹聴する理由、そして喫煙を促す社会的な影響に関する知識を提供すること。また、喫煙を促す社会的な影響力に抵抗するスキルを教えること。

喫煙防止を重要なテーマとして教えた約50%の教師のうち、74%が喫煙の短期的及び長期的影響を、さらに61%の教師が、無煙たばこ使用に関連した短期的及び長期的な影響について教えた。61%の教師が、タバコ使用に関する集団心理(社会の水準)を教えたにもかかわらず、青少年と成人の実際の喫煙量について教えた教師はわずか42%であった。この教師群の半数以下(48%)がたばこ使用の「健全な代替案」について、68%が社会的な影響について教えた。大多数の教師が社会的な行動スキルを教えたが、このようなスキルが喫煙防止教育の一環として教えられたのかどうかは明確で

ない。この他、89%の教師は意思決定のスキルを、87%の教師は社会的な圧力に抵抗するスキルを、そして78%の教師は目標設定のスキルを教えた。

○ガイドライン：喫煙防止のためのカリキュラムの実施状況とプログラムの総合的な有効性を改善すること。

1994年には、82%の州が過去2年間に喫煙防止プログラムを教えるための在職研修を提供していた。しかし、学区の方では在職研修を提供したのはわずか24%であった。したがって、その2年間に喫煙防止プログラムの研修を受けた保健教師はわずか9%であった。州レベルの研修は地区の教師のために計画されたものであるが、地区レベルの研修は最も一般的な教師の研修の場である。喫煙防止教育の有効性を高めるためには、教師がより多くの教育を受けることが必要とされている。

1994年のSHPPSのデータは、疾病対策予防センターが作成した「喫煙とタバコ依存防止の学校健康プログラムのためのガイドライン」に、米国の学校がどの程度従っているのかを調査するために分析された。プログラムの6つの重要な分野のそれぞれが忠実に実施されているかどうかを評価するためのデータはSHPPSには含まれなかったが、たばこ使用防止のための「総合的な」方法を反映する以下の3つの基準が設けられた。①疾病対策予防センターのガイドラインに沿ったたばこのない環境づくりへの努力、②たばこ問題を重要なテーマとして教え、4つの非常に重要な分野（短期的な健康への影響、タバコに対する集団心理、社会的な影響、生活のまたは拒絶のスキル）を授業で網羅した教師が1人以上いること、③生徒のための禁煙支援、である。全国の中学校と高校のうち、3基準すべてを満たしていたのはわずか4%であった。26%がこのうちの2つの基準を満たし、41%が一つだけを満たしていた。4分の1以上(29%)の学校がこの3基準のうちの一つも満たしていなかった。

学校では、ガイドラインの内容と教育課程との両立に悩んでいる。現在、米国の学校のほとんどが生徒に対して何らかの基本的な喫煙防止教育を行っている。若者の喫煙率が最近増加していること、そしてタバコ依存症が健康に及ぼしている悪影響についての文献が多く見られるという事実は、学校が生徒や教職員を対象に行っている、たばこ使用とニコチン中毒を減らすための活動を改善する必要があることが強調されている。

参考文献

- 1) US Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use. A Report of the Surgeon General: US Department of Health and Human Services, 2001
- 2) Centers for Disease Control and Prevention. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Program. Centers for Disease Control and Prevention, 1999.
- 3) US Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Young People. A Report of the Surgeon General: US Department of Health and Human Services, 1994.
- 4) US Department of Health and Human Services. Healthy People 2010: US Department of Health and Human Services, 2000.
- 5) Lynch and Bonnie: Growing Up Tobacco Free. A Report of Institute of Medicine, 1994.
- 6) Center for Disease Control and Prevention: Guidelines for School Health Programs to Prevent Tobacco Use and Addiction. Center for Disease Control and Prevention, 1994.

Fig. 1.1 たばこ使用の意思決定に影響を及ぼす因子

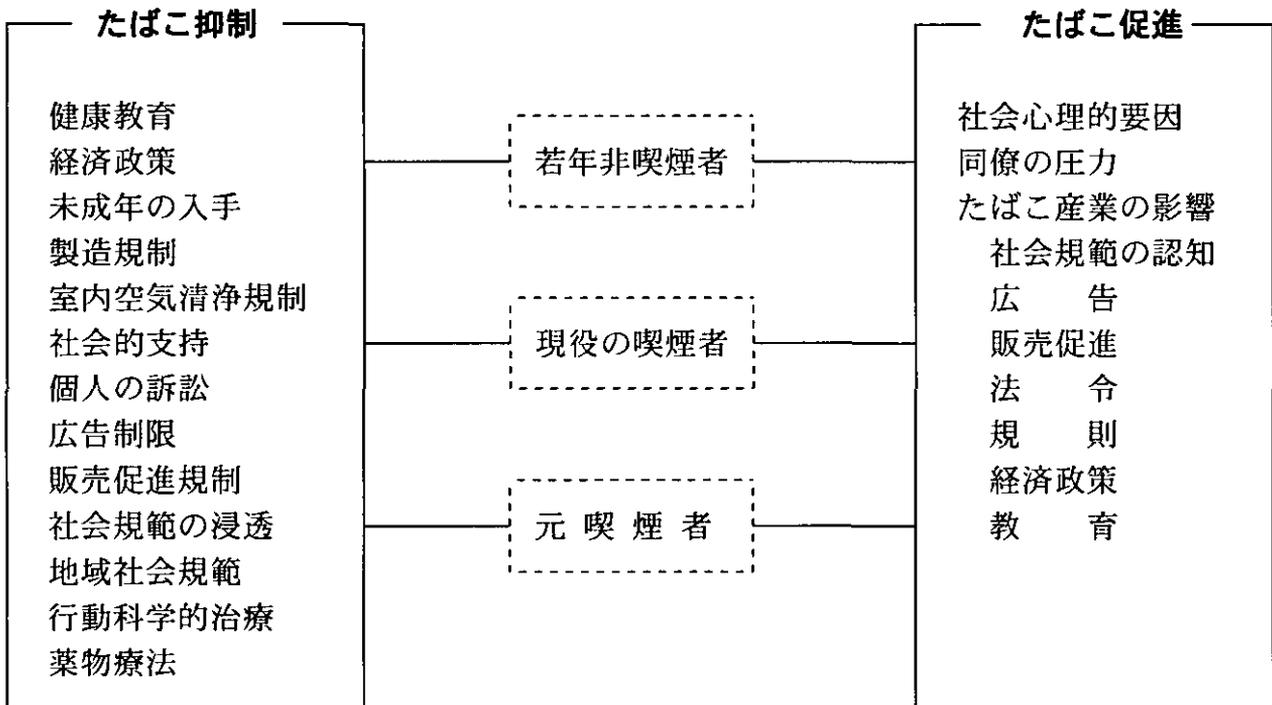


Fig. 1.2 介入の相互関係の概要

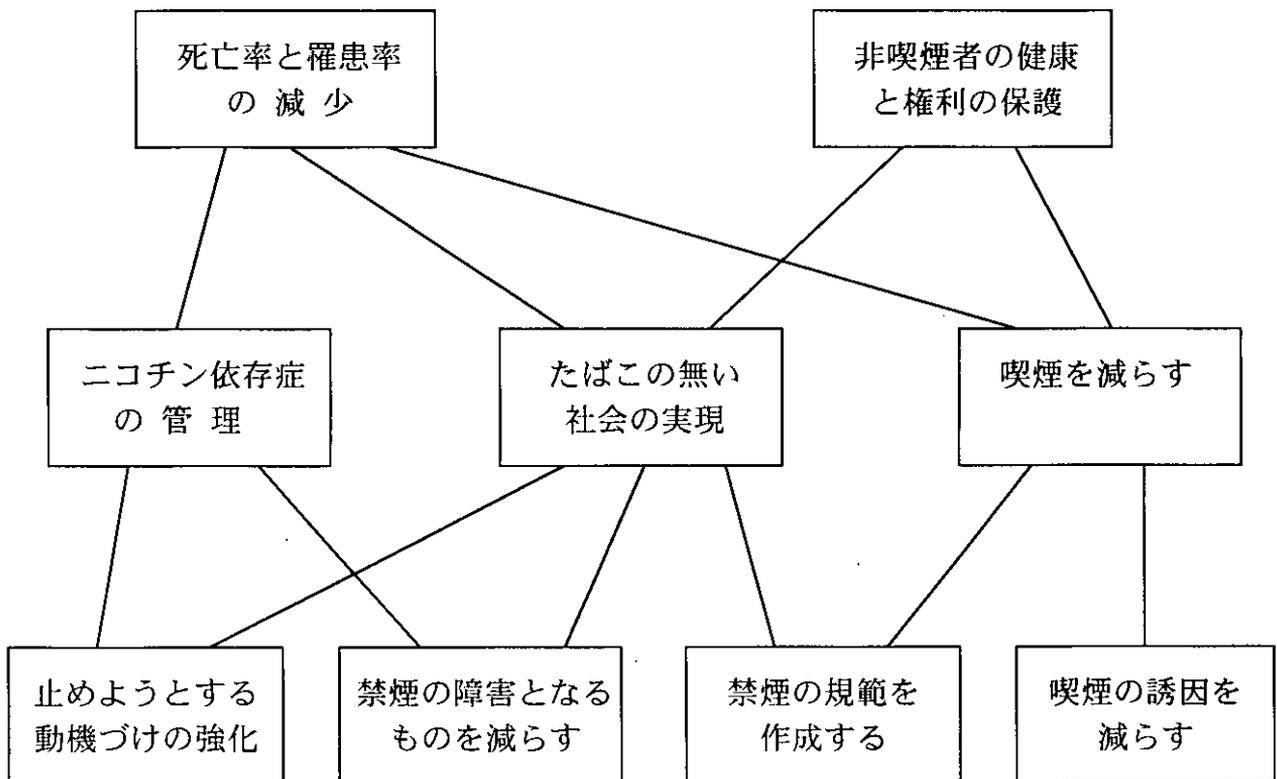


Table 1.1 介入の種類と特徴

介入の種類	対 象	手 段	研究手法	成果の評価
教育的介入	児童・生徒 (通常、学校) 管理的集団 (例：HMO) 一般集団 医療提供者	学校カリキュラム 双方向教育 目的を絞った サービス マスメディア	疫学、行動科学 ・治療または非治療 集団との比較 ・行動科学的・社会 的因子による交絡	相対危険度 寄与危険度 効果サイズ (絶対的・相対 的)
臨床的介入	喫煙者 (通常、医療機関) 商業的環境 半商業的環境	薬理学的手法 行動科学的修正 強制的環境	疫学的、行動科学的 ・治療集団と非治療 集団の比較 ・行動学的・地域的 偏りの是正	相対危険度 寄与危険度 効果サイズ (絶対的・相対 的)
規制介入	たばこ製造業者 製品販売 販売者、購入者 公衆道徳 公共交通 職 場 保健医療機関	自治体の条例 自治体規制 国の規制 政府以外の行動 (病院協会による 合同認証委員会等)	観察的 知識／態度／実践 学習 サーベイランス 事例研究	直線回帰 喫煙者割合の 横断的比較 事例分析結果
経済的介入	税 金 貿易関税 価格調整	自治体の条例 自治体規制 国の規制・法律化 国際協定	計量学的分析 流行分析 多変量モデル	直線回帰 パラメーター 推定(弾力性)
特別な／ 包括的介入	法制度 メディア コミュニケーション・ ネットワーク 事例毎の対処 地方自治体の 独自プログラム	メディア提唱 直接提唱 地域介入 市場介入 規制・政策形成	観察 事例研究 一般疫学手法 流行分析 知識／態度／実践 学習	直線回帰 事例研究分析 横断的比較

Table 1.2 介入の効果の量的比較

介入の種類	特別な手段	効果の期間	効果の大きさ
教育的介入	学校のカリキュラム	大	中等度
	マスメディア	大	小
臨床的介入	薬物療法	小	中等度
	行動科学的手法	小	極小
規制的介入	たばこ製造業者	非常に大	極大
	製品販売	大	大
	公衆道徳	大	中等度
	職 場	大	小
経済的介入	税 金	非常に大	極大
	貿易関税	非常に大	極大
包括的プログラム	全国プログラム 事例対応	大 予測不可能	大 予測不可能

厚生労働科学研究費補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

いわゆる“たばこ条例”の経済的影響に関する研究

分担研究者 難波吉雄 東京大学大学院医学系研究科 講師

研究要旨 わが国におけるたばこ対策は、近年めざましく強化されてきている。特に、ここ数年は、平成12年4月の健康日本21公表、平成15年からの健康増進法の施行、平成15年のたばこ対策枠組条約の政府間交渉開始など多岐の分野にわたる取り組みがなされている。さらに近年、いわゆるたばこ条例を制定する自治体が散見されるようになった。これまで地方自治体は、いわゆるたばこ条例を制定することが、税収に大きな影響を与えるのではないかと考えていた可能性もあるが、今後は環境的因子、健康的因子、過料による収入、健康意識等様々な面において検討を加え、総合的に考慮をするべきであることが必要であると思われる。

分担研究者 難波吉雄
東京大学大学院医学系研究科 講師

A. 研究目的

わが国におけるたばこ対策は、近年めざましく強化されてきている。特に、ここ数年は、平成12年4月の健康日本21公表、平成15年からの健康増進法の施行、平成15年のたばこ対策枠組条約の政府間交渉開始など多岐の分野にわたる取り組みがなされている。

近年JR船橋駅構内で幼児のまぶたにたばこの火が当たりやけどをおったという報道や衣服を焼いたあるいはすれ違ったときにやけどした（タバコ問題を考える会・千葉）の調査：2000年、225人から聞き取り）といった実際の被害に関する調査の内容も明らかとなっている。このような歩きたばこ

の危険性を示す事実以外にも、たばこの吸い殻による町の景観への影響、さらには受動喫煙による非喫煙者の健康被害防止といった様々な観点から、いわゆる“たばこ条例”を制定する市町村が散見されるようになった。しかしながら市町村にとって地方たばこ税による税収は財政的な面から考えると重要な位置を占めており、条例制定を考慮する自治体はその経済的な影響を勘案して場合も想定される。

そこで本研究では、たばこ条例制定による財政的影響の有無について明らかとする目的から、実際にたばこ条例を制定した自治体のたばこ税に関する財政状況について調査・検討を行った。

B. 研究方法

平成14年10月より「安全で快適な千代

田区の生活環境の整備に関する条例」を施行した千代田区と周辺の5つの区について、たばこ税の増減および特別区税に占めるたばこ税の割合について調査を行った（データおよび資料については、各区のホームページ、東京都たばこ商業協同組合連合会のホームページを参照した）。

C. 研究結果

平成13年度および平成14年度のたばこ税額および特別区税に占めるたばこ税の割合は以下の通りであった（括弧内は特別区税に占めるたばこ税の割合、%）。

	13年度	14年度
	(単位：千円)	
千代田区	4095970 (32.4)	3896162 (31.3)
文京区	1347395 (5.7)	1288144 (5.4)
新宿区	5682356 (16)	5520275 (15.5)
台東区	3891233 (24.1)	3878470 (25)
中央区	3399464 (24.2)	3181095 (22.5)
港区	5087866 (11.5)	4866189 (10.7)

D. 考察

今回の検討により、千代田区ではたばこ税が減少したこと、たばこ税の特別区税に

占める割合も減少したこと、しかしながらいわゆるたばこ条例を制定していない自治体においても同様な傾向が認められたこと、自治体間で明らかな差が認められなかったこと等が明らかとなった。

これまでの行政によるいわゆる“たばこ条例”と呼ばれるものは、平成4年に福岡県の北野町が「環境をよくする条例」を制定して以来、全国で約1000にのぼる自治体が同様の条例を制定してきている。これらの条例のすべてがいわゆるポイ捨て条例であり、環境美化に重点が置かれているとともに、法的には70%では、罰金刑を科すこととされることに特徴があるといえる。これは、刑事罰に分類されるものであるが、実際に警察が送検したという事実はほとんど存在しない可能性もある（罰則には、刑事罰と行政罰の2種類があり、刑事罰は、一般的・道徳的・社会的非行として刑法上規定された犯罪行為に対する罰であり、例えば殺人や窃盗などがある）。

一方、千代田区の「安全で快適な千代田区の生活環境の整備に関する条例」では、その条文に、(公共の場所の清浄保持) 第9条 何人も、公共の場所においてみだりに吸い殻、空き缶等その他の廃棄物を捨て、落書きをし、又は置き看板、のぼり旗、貼り札等若しくは商品その他の物品(以下「置き看板等」という。)を放置(設置する権限のない場所に設置する場合は放置とみなす。以下同じ。)してはならない。2 区民等は、公共の場所において歩行中(自転車乗車中を含む。)に喫煙をしないように努めなければならない、との記述がなされている。それに引き続き、第5章 罰則(過料)において、第24条 次の各号のいずれかに該

当する者は、2万円以下の過料に処する。
(1)省略 (2)第21条第3項の規定に違反して路上禁煙地区内で喫煙し、又は吸い殻を捨てた者（前号に該当する場合を除く。）と述べられている。このように、行政罰である点が特徴であることが知られている（行政罰は、行政法上の義務違反行為に対するものであり、行政刑罰（刑法総則に刑名のある罰を科す場合）と、行政上の秩序罰（過料という一種の罰金を特別の手続きで科す場合）とに分類されている）。千代田では、当面2000円の過料処分に対応し、条例施行約1年間で科料処分を受けたものは約5000人、そのうち7割が現金で支払い、残りが納付書を受け取り金融機関で支払う方法を選択したがうち6割が未納との報道がなされた（2003年10月24日、東京新聞）。このように、これまでの条例とは違い、過料未納者が存在するとはいえ、実際に取り締まりが行われ、過料の徴収もなされ、かつ吸い殻が激減した点は非常に興味深い（千代田区は図に示すような路面表示にも力を入れており、PR効果は大きいと思われる）。

一方、たばこ税は平成15年より増税された（実際の税負担は、250円・1箱あたり税額153.34円、61.34%＜特別区たばこ税では53.36円、21.35%＞ → 270円・1箱あたり税額170.70円、63.2%＜特別区たばこ税では59.54円、22.1%＞）。この増税により、たばこの購買に関してその行動を控えることが予想されることと、増税による増収といった要素が当然予想されること等から、単純に税収のみのデータを比較検討することは困難であることが明らかである。つまり、現時点では一概に条例の影響のみを考察するには難しい状況にあるといえる。す

なわち、今後増税による波及効果がなくなると考えられる時点で同様の検討を行う必要があると考えられる。

さらに、今後の課題として、過料徴収や、路上における表示、たばこに関連していることが明らかである保健衛生上の授受の事項についても積算し、真の経済的影響について検討する必要があると思われる。

今後、同様な条例が福岡市「人に優しく安全で快適なまち福岡をつくる条例」（03年10月：路上喫煙者に2万円以下の科料、ただし科料は当面見送り）、富山市「まちの環境美化条例」（03年7月：2万円以下の科料だが、禁煙地区指定等と検討中）、広島市「ばい捨て等の防止に関する条例」（04年1月：科料は2万円以下）、杉並区「生活安全及び環境美化に関する条例」（03年10月、科料は福岡と同様）、小金井市「まちをきれいにする条例の一部を改正する条例」（04年1月：路上喫煙者に2000円の科料）、品川区「歩行喫煙及び吸い殻・空き缶等の投げ捨てる防止に関する条例」（03年10月：科料は1万円以下だが当面1000円）など様々な自治体で同様な条例の制定・施行が勧められている。これらの自治体も含め、都市の状況いかんにかかわらず同様な趣旨の条例制定の経済影響について検討することは、今後のたばこに対する自治体の取り組みに資する情報を提供できる可能性があると思われる。

E. 結論

いわゆるたばこ条例の制定を考慮する際、経済影響について検討を行い、その条例の有用性について健康面のみならず経済的についても議論することは、条例制定上

有用であると思われた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kageyama H, Osaka T, Kageyama T, Hirano T, Oka J, Miura M, Namba Y, Ricquier D, Shioda S and Inoue S. Fasting increases gene expressions of uncoupling proteins and peroxisome proliferator-activated receptor-gamma in brown adipose tissue of ventromedial hypothalamus-lesioned rats. Life Sci. 2003;72:3035-46.
- 2) Kanazawa M, Xue CY, Kageyama H, Suzuki E, Ito R, Namba Y, Osaka T, Kimura S, Inoue S. Effects of a high-sucrose diet on body weight, plasma triglycerides, and stress tolerance. Nutr Rev. 2003;61(5 Pt 2):S27-33.
- 3) Kageyama H, Kageyama A, Endo Y, Osaka T, Hirano T, Namba Y, Shioda S, Inoue S. Ventromedial hypothalamus lesions induce jejunal epithelial cell hyperplasia through an increase in gene expression of cyclooxygenase. Int J Obes Relat. 2003;27:1006-13.
- 4) Ohtoh T, Ono Y, Iwasaki Y, Sakurai Y, Nishino A, Arai H, Suzuki H, Namba Y. Non-traumatic recurrent dissection and its spontaneous repair in the

circle of Willis: Report of two autopsy cases. Neuropathology 2003;23:195-198.

5) Mizuno Y, Namba Y. Aging society and the adult guardianship system. Great Gerontol. Int. 2003;3:225-235.
Aikawa N, Kimura S, Namba Y. Medical Licensure Examination for the Visually Impaired in Japan. Med Educ 2004;38:120-12

6) 難波吉雄 Common diseaseとしての痴呆 日老医誌 2003;40:30-31

2. 学会発表

- 1) Umeda Y, Ohkura C, Nakayama S, Namba Y, Uchi Y, Aigaki T. Overexpressing TRX genes enhance oxidative stress resistance in Drosophila. The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, (Tokyo, November 24-28, 2003)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

