

以上の医療機関がニコチン依存症管理料加算可能な機関として登録しているが、そこで禁煙治療を受けた喫煙者は約1%程度といった状況にあることを考えると、単純に換算してその100倍の受け皿を構築する必要がある。医師不足、看護師不足が叫ばれる現在において医療関係者だけで受け皿を構築することは、現実味のない対策と言っても過言ではない。この問題を解決する面でも、「禁煙マラソンにより、心理学における『うまくゆく行動変容支援』の条件を満たしたプログラムの成立が、医療者だけでなく非医療者（禁煙希望者）の大幅な関与によってなされた。」ことも昨年度の研究で報告した通りである。

こうした特性を持つ禁煙マラソンの成果や有効性を生かし、それを汎用化・普遍化して、日本におけるインターネットを活用した禁煙支援コミュニティの形成と禁煙支援プログラムの提供に関するモデル（プロトタイプ）の構築（ハード面）とそれを如何に有効に活用するか（ソフト面）から検討・構築を実施した。これにより全国各地でのたばこ対策に資することを目的とするものである。

検討に当たっては、日本遠隔医療学会が提唱するコールセンターの運用モデル（図1：長谷川高志国際医療福祉大学准教授ら「テレケアのモデルとしての医療・健康コールセンターの研究」）を参考に、



図1 コールセンターの運用モデル
「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」の観点から研究を進めた。「実

施（P D C A）」に関しては、来年度以降の研究内容という前提で研究を進めた。

今回は、研究対象を次の3つ分野に分類して研究を実施した。

- 1 禁煙支援者向けのコミュニティの構築
- 2 禁煙希望者向けのインターネット型禁煙支援プログラムの提供
- 3 禁煙希望者向けの非インターネット型禁煙支援プログラムの提供

B. 研究方法

1 禁煙支援者向けのコミュニティの構築

先行事例として、mixi（ミクシー）に代表されるSNS(Social Networking Service)を中心に、インターネットコミュニティの特性、メリット・デメリットを調査し、「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」から禁煙支援のインターネットコミュニティのあり方を提示し、それを元にコミュニティのプロトタイプによる評価環境構築を実施した。

2 禁煙希望者向けのインターネット型禁煙支援プログラムの提供

成功事例としての禁煙マラソンをいかにして、汎用的に提供することが出来るか「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」の観点から研究を実施した。

3 禁煙希望者向けの非インターネット型禁煙支援プログラムの提供

インターネットが普及したとは言え、高齢者を中心にインターネットの利用できない人、利用する意志を持たない人が少なくない。そういった人のために非インターネット型の禁煙支援プログラムに関して「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」から研究を実施した。

C. 研究結果

1 禁煙支援者向けのコミュニティの構築

禁煙支援のインターネットコミュニティのあり方について、以下の視点から研究を実施した。

- 1) インターネットコミュニティの現状
- 2) インターネットコミュニティの特徴
- 3) 提供すべきSNSの基本仕様の検討
- 4) プロトタイプ構築

以下に、各項目に関して順に述べていく。

1) インターネットコミュニティの現状

総務省が、2005年12月「地域SNS等を活用した地域社会への住民参画に関する実証実験」を実施した頃から、わが国においてもSNSに注目が寄せられるようになった。SNSの代表が、mixiであり会員は1,500万人超（2008年7月現在）と報告されている。一方、総務省が推進する地域SNS（市区町村単位のSNS）に関しては、熊本県八千代市の「ごろっとやっちょろ」など成功モデルが誕生している半面、多くの地域SNSが第二の箱物行政と揶揄させるように、作りっぱなし、やりっぱなしのまま放置されている現状にある。

日本で、普及したmixiも、地域SNSも単なる『場』の提供からはじまったインターネットコミュニティで、平たく言えば「烏合の衆」の集まりで、総体で考えた場合、何らかのソリューションを提供する問題解決型のSNSになっていない。

地域SNSの成功事例として、フランス・パリのPeuplade（プープラウド）がある。対面での日常生活を補完する形でSNSが存在していることが特筆すべき事項である。

また、米国では、当初は学内の連絡網的位置づけから始まったFacebook、音楽マニアが音楽の創造・発信の場として始まったMyspaceなど日本とは違い、目的を持ったソリューション提供型のコミュニティとして生まれてきたのは特筆すべき事項である。世界のIT産業の発信基地米国カリフォルニア州のシリコ

ンバレーにおいては、システムエンジニアがSNSをベースにソフトウェア開発（チーム作業）を行っているといった先進的なコミュニティ形成の事例も報告されている。シリコンバレーでは、もともと異なる企業のシステムエンジニアがバーなどでお互いに情報交換し、ディスカッションしながら斬新なアイデアを出しあいITビジネスを発展させたというリアルコミュニティが以前から存在していて、それをインターネットコミュニティに移行したという見方もできる。成熟してないコミュニティにおいては、いくらインターネット化してもなんら解決策には至らないということを示唆しているものと言える。

2) インターネットコミュニティの特徴

インターネットコミュニティの特徴に関して文献・資料の検索を様々な角度から実施した。その結果を以下に示す。

Pupladeを研究している吉田倫子（富士通総研経済研究所 上席研究員）によれば、「Webは地域住民の生活そのものを新しく不安なものに置き換えてしまうのではなく、住民の生活に寄り添っていくもの（Pupladeの創始者JeremieChourauqui）」であり、さらに「日本の一般的なSNSと違い、足跡等の機能はない、そして、年齢、性別、職業等は、先入観を持ちやすい情報のため入力欄を持たない」とも報告している。

コミュニケーションを研究する塩瀬隆之（京都大学大学院総合博物館准教授）は、「多くのSNSは、本当の相互作用が働いていない。情報を発信したい人は書き、情報を入手したい人は読む。それぞれ一方方向でしかない。」と言う。さらに、「閲覧コスト以上に掲載情報は刷新されているか？」との問題提起もしている。知識共有の場をデザインする上で、3Wが重要だと、塩瀬氏はいう。3Wとは、共有したい知識（what）は当たり前として、「いつ（When）、どこで（where）、だれと（who）と共有したいか？」をデザインすることだと

いう。

Mixiに関する研究をする松雄 豊（東京大学大学院工学系研究科 総合研究機構 准教授）は、「リアルな世界で交流するようなインタラクションがあるインターネットコミュニティは登録メンバーが100名前後のものに多く見られる」など、コミュニティのあり方に関して興味深い示唆をしていることも参考にした。

3) 提供すべきSNSの基本仕様の検討

昨年度の研究において、「禁煙マラソンの参加者が自発的に適切な役割分担をおこなって運営する体制（ロール）、参加者の禁煙に有利に働く自発的な約束事（ルール）、インターネットを使ったコミュニケーション環境（ツール）がうまく機能していることに禁煙マラソンのインターネットコミュニティの卓越性がある」こと述べた。今回の研究では、改めて考えるとmixiや総務省推奨の地域SNSはツールを提供しているに過ぎない。それに対して、欧米の成功事例に報告されるSNSはツールはもちろんのこと、ロールやルールがきちんと検討され運用していると言える。もちろん、mixiの中でも、ロールとルールが整備され成功しているコミュニティも存在する。しかし、その状態は、国としての憲法（ルール）も、3権分離（ロール）もない状態で、地方の自治体が独自に行政をしているに過ぎないのであって、今回の研究対象のSNSは欧米型のロールとルールの備わったものにしていく必要があった。禁煙支援に携わる多方面の皆さんの意見を伺いながら、禁煙支援SNSのあるべき方向性をロール・ルールなどソフト面から検討し、それをツールであるハード面（機能）にインプリメントさせる形で研究を進め、「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」という分類で整理を行った。まずは、コミュニティの目的（存在意義）を塩瀬氏のいう4Wで表2に示す。

表2 禁煙支援SNSの4W

目的（情報の共有）	
What	禁煙支援に必要な全ての情報（動画、音声などを含む）
When	いつでも
Where	PCや携帯から
Who	禁煙支援に携わる全ての人（立場、信条を超えて全ての方が参加できる場の提供）

引き続き、禁煙支援のSNSの「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」を表3に示す。

表3 禁煙支援SNSの要件

システムと技術	
可用性	インターネットコミュニティに慣れていない人が気後れしないで参加できる
コミュニティ（掲示板）	コミュニティ（掲示板）が、ひとつの分科会、委員会という位置づけであり、参加者が開設できないようにする
保守性	オープンソースが祖望ましい
組織、体制	
統制	SNSの中でのコミュニケーションはオープンを原則とする
個人保護	SNSで提供されるメッセージ機能や日記の公開が議論や誹謗中傷の温床になりかねないことへの配慮
医療、健康の手法	
支援に特化	禁煙支援の概念を明確にして、禁煙治療・禁煙
質の維持	質の高い情報提供を維持する
拡張性	様々な職種の人が積極的に関与できるコミュニティ形成

4) プロトタイプの構築

基本仕様をベースに、SNSのプロトタイプを

構築し、試行を行った。プロトタイプを構築する上で、基本仕様で求められたことを反映させるための検討を十分に実施した。

以下に構築のポイントとその機能要件を表5に示す。

表5 禁煙支援SNS構築のポイントとその機能要件

可用性	Mixiなど汎用SNSは煩雑で初心者が入り口で敬遠してしまう
保守性	OpenPNE (SNSの普及のためソースプログラムを開放して利用者が独自にカスタマイズできるSNSのスタンダード)を活用
参加者の保護	日記(ブログ)を削除することで個人批判などから守る
統制	メッセージ機能など、個人間のコミュニケーション手段を排除

このようなことを踏まえ作成した禁煙支援SNSの画面イメージが、図6である。

図6 禁煙支援SNS画面のイメージ



比較対象としてmixiの画面を図7に掲載する。

図7 mixiの標準的な画面



Mixiの画面と比べ今回検討したSNSが機能面でシンプルであるかは一目瞭然である。四角に囲まれた部分に、いろいろな機能のためのボタン等用意されているが、今回のプロトタイプでは7個、mixiで20個。

実際のコミュニケーションのための機能は今回のバージョンでは掲示板の1個に対して、mixiで10個と格段に違う。

2 禁煙希望者向けのインターネット型禁煙支援プログラムの提供

昨年度の研究報告において、「禁煙マラソンのプログラムの提供や運営に関しては、本来公共的な事業として提供されるべきものであるとの意見がしばしば寄せられてきた。今後の禁煙マラソンの運営のひとつの方向として、公共的な提供者による提供に切り替えることも視野に入りたい。」ということで考察を終えている。今年度の研究では、禁煙マラソンのプログラムを公共に資する可能性とその要件を中心に進めてきた。

1) 公共性の視点からの研究

禁煙マラソンは、禁煙希望者の属性に対応した様々なプログラムを提供しているが、公

共性を重点におき、その上で、禁煙マラソンのメリットを発揮し共用に資するための要件を表8に整理した。

表8 禁煙マラソンを共用に資するための要件

端末属性	PCからも携帯からも参加できること
コミュニケーションツール	Pull型の掲示板と、PUSH型のメーリングリストがある。 メールの場合、メールの数が増えることへの抵抗感が少なからずある。特に携帯の場合、時間と場所をかまわずにメールが到着することで業務や生活に支障がある。などの理由で掲示板を採用する。
管理機能	管理者として管理機能を有する機能であること
サービス性	様々な運用形態（提供者、サーパー）などに適用できるシステムであること

2) 「システムと技術」

現在、禁煙マラソンが地域・職域向けに利用しているのがインビオ社の提供するeラーニングベースの「一日一問」をプラットフォームに構築した禁煙マラソン12コースである。今回の適用する標準のツールとしてこの「一日一問」を選択した。本コースでは、

「学習機能」

1日1問の学習機能を通じて、タバコの有害性、禁煙の方法など様々なことを学ぶ。

「禁煙状況」

日々の禁煙状況を記録し、見直すことができる。

「お問い合わせ窓口」

禁煙して生じる、様々な心配ごとを尋ねるコーナーが利用可能。

「禁煙掲示板」

双方向性のある禁煙を長く続けるサポートを提供。

といった禁煙支援に必要な機能を提供し、禁煙支援の個人ポータルサイトが提供できると言っても過言ではない。

3) 「組織、体制」「医療、健康の手法」検討

「一日一問」をプラットフォームとして選択した大きな理由のもうひとつが、管理機能が充実していることである。個人ごとの学習状況の進捗管理(図9)、日々の禁煙状況の管理機能(図10)などを有し、禁煙支援提供者の管理機能が充実していることである。

図9 一日一問の進捗管理画面



図10 一日一問の禁煙状況管理画面



そして、最大限のポイントは昨年度の研究報告にまとめたロール・ツール・ルールを用件を満たすように、禁煙マラソンのニーズを反映し、ピアサポートの力を十分に発揮できる点である。既に、多くの企業や自治体でも利用されていて、信頼性・安全性・機密保持性などの面からも汎用に耐えるシステムあること、そして、この「一日一問」は、ASP型（共用センター上のサーバで稼働しサービスを提供）、パッケージ型（各組織の所有するサーバ上で稼働させサービスを提供）いずれにも対応できるなどの特徴もある。

3 禁煙希望者向けの非インターネット型禁煙支援プログラムの提供

1) 非インターネット系支援の必要性と現状

禁煙マラソンを提供する中で、特に高齢者を対象にする自治体などから、「携帯もPCを出来ない人の禁煙支援プログラムがありませんか」という質問を度々受ける。インターネットは普及したとは言え、まだまだ、非インターネット人口も多いわけで、そういった人たちへのサポートを無視するわけにはいかない。

では、どのような禁煙支援方法があるか考えると、当たり前なことであるが非ITだから、人間系によるサポート提供に他ならないわけである。国内において、市区町村が住民向けの禁煙支援を、企業団体が職員・従業員向けの禁煙支援を提供しているが、提供する場合も、支援する人のスキルレベルもバラバラで、支援の質を担保できる状況に至っていないのが現状ではないか。

2) 非インターネット系禁煙支援の検討

企業などが、サービスの質を担保するために検討する指標として、QCDというものがある。QはQuality（質）、CはCost（費用）、Delivery（納期）である。

Qに関しては、前述の通り支援者のスキル

に依存することであり対面支援で質の担保は難しい。Cに関しては、自治体で行われる禁煙教室で保健師5名、参加者3名といったケースは決して珍しい話ではない状況下で、Cost-effectiveとは決して言えないのが現状である。Dに関しても、仕事を持つ人が参加しにくい平日の午前中にしか禁煙教室が提供されていない、喫煙欲求の高まる深夜や休日サポートを受けられないなど、必要なサポートが必要な時に受けられない現状にある。

こうした状況を踏まえ、非インターネット型の禁煙支援の提供のあるべき姿を定義すると「同じトレーニングを受け、一定の質を担保された支援者が、全国をカバーすることにより低コストで、24時間いつでも支援を提供できることである。」

3) 理想的な非インターネット型の支援

このような理想的な支援を提供できるモデルを現代社会で見た場合、コールセンターがそれに該当するビジネスモデルであるといえる。米国やオーストラリアではもう10年以上前から、Quit-Lineが提供されていてそれをベースに考えていけばいいのではないかという結論に至った。

4) 日本版Quit-Lineモデルの研究

一般にコールセンターというと、コールセンターが設置された建物にオペレーターと称する数人から数百人の要員がひっきりなしに電話対応をしている姿が目につくが、厳しい経済状況、医療関係者の人材不足が叫ばれる現在において欧米型Quit-Lineを構築するのは非現実的かも知れない。

そこで、考案した日本型のQuit-Lineのビジネスモデルが、「禁煙を経験したピアサポーターが、時間のあるときに、自宅で対応する」というモデルである。米国Just Research社 山谷正巳氏によれば「米国においては、育児休業中の保険のセールスレディが、自宅で保険のコールセンター要員として活躍してい

る」などの事例が報告されているとのことである。

禁煙マラソンでは、昨年の研究成果で「禁煙マラソンにおけるピアサポートは『禁煙した人たちが自分の経験だけに基づいて勝手に発信する情報』ではない。禁煙マラソンプログラムにおいてはプログラム参加の早期から支援者教育が組み込まれ、きちんとした医学知識や支援のための教育を経て組織的に提供されるものが禁煙マラソンのピアサポートであり、これにより安全で適切な禁煙サポートが10年にわたり提供されてきた。」と報告した通りであり、これで「Q」の担保は可能になる。

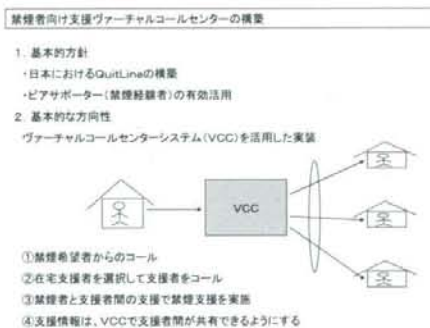
では、この禁煙経験者がどのような属性にあるかという点、定年退職者や主婦など比較的時間に自由になる人が少なからずいる、日本の支援が手薄になる深夜時間帯の海外在住者などが対応可能で「D」の問題も解決する。そして、こういった人材はコールセンターで時間的な拘束（＝賃金が発生）ではなく、自宅で支援の必要などときのみ役務を提供することが可能になる。また、ボランティアの無償での対応は継続性の面で問題が多く、何らかの報酬を支払うといったことも不可欠なことになるが、その場合も、低コストでの運用が可能になる。今年になって、政財界で検討されているワークシェアリングの一形態といってもいいだろう。

5) 実現性の確認

株式会社アクション・システムズ

(<http://www.action.co.jp/>)の協力により、ヴァーチャルコールセンターの実際のデモを受けており、実現性の確認は完了している。その実現イメージを図11に示す。

図11 禁煙支援コールセンターモデル



D. 考察

今回の研究において、

- 1 禁煙支援者向けのコミュニティの構築
- 2 禁煙希望者向けのインターネット型禁煙支援プログラムの提供
- 3 禁煙希望者向けの非インターネット型禁煙支援プログラムの提供

の3分野について、遠隔医療学会のコールセンター運用モデル「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」の観点からの方向性・実現性に目処をたてる事が出来た。

今後は、次の段階である「実施(PDCA)」に進みたいと考えている。来年度は、実証ベースで、あらためて、「システムと技術」、「組織、体制」「医療、健康の手法」の実地(Plan, Do)を行い、評価(Check)、改善(Action)のフェーズへと進む予定である。

E. 結論

インターネットを利用したコミュニティについては、メリット、デメリットがいろいろな面から各方面で報告・議論されている。しかし、これからの禁煙推進にとって欠くことのできないものである。積極的な普及を図るべきである。そして、世間で言われるデメリットの多くが、コミュニティがきちんとコントロールされていないために起こるものであり、それは実社会となら変わるものでは

ない。

また、医療者不足、医療関係費用の圧縮が叫ばれる昨今、禁煙経験者によるピア・サポートの積極的採用は様々な面で、今後の禁煙支援に効果を生むものと言える。

こういった背景を踏まえ、インターネットコミュニティによる禁煙支援の場の確立に向けて引き続き本研究を継続していくことが必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 伊藤裕子、高橋裕子、清原康介、三浦秀史、住田実：大分県におけるタクシー全車禁煙化～タクシー乗客への調査報告、禁煙科学、VOL. 2(2), 33-37; 2008
- 海老原泰代、三浦秀史、高橋裕子：電子メールを用いた禁煙後の体重コントロール支援プログラムの開発、禁煙科学、VOL. 2(4), 15-21; 2008

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

【参考文献】

- K. Hotta, K. Kinumi, Knaito, H. Sakane, A. Imai, M. Kobayashi, M. Ohnishi, T. Ouga, H. Miura, Y. Takahashi, K. Tobe An intensive group therapy programme for smoking cessation using nicotine patch and internet mailing supports in a university setting Journal compilation Int J Clin Pract, December 2007, 61, 12, 1997-2001
- 高橋裕子 行動療法とソーシャルサポート 禁煙指導・支援者のための禁煙科学 2007

- 三浦秀史、高橋裕子 インターネットを用いた禁煙支援 禁煙指導・支援者のための禁煙科学（日本禁煙科学会編）103-107; 2007
- 高橋裕子 大学禁煙化プロジェクト 大学と学生 12, 28-32; 2007
- 高橋裕子 インターネットプログラム～禁煙マラソンとストレスマネジメント 喫煙病学 266-277; 2007
- 三浦秀史、高橋裕子 禁煙に見るナラティブとアート 日本保健医療行動科学会 vol. 22 71-76; 2007
- バリ発・地域SNSのコミュニティ・デザイン（富士通総研ホームページ）オピニオン 2008年2月
- 松尾 豊、安田 雪：SNSにおける関係形成原理 - mixiのデータ分析 - , 人工知能学会論文誌, Vol. 22, No. 5, 2007
- 長谷川 高志：レケアのモデルとしての医療・健康コールセンターの研究, 日本遠隔医療学会誌, vol. 3(2), 2007

分担研究報告書

未成年者におけるタスポ導入による喫煙行動の変化ならびに
喫煙関連要因に関する調査

研究協力者 宮島 早代 国立保健医療科学院専門課程
研究分担者 福田 吉治 山口大学医学部地域医療学教授

研究要旨：本研究は、首都圏 A 高等学校における生徒を対象に、(1) taspo (未成年者の喫煙防止対策の一環として発行された成人識別 IC カードであり、対象地域では 7 月から稼働) 導入による喫煙行動の変化、ならびに (2) 喫煙に関する教育、知識、意識・態度とそれらと喫煙との関連性を明らかにすることを目的とした。A 高等学校の生徒を対象とし、taspo 導入前後 (2008 年 6 月、9 月) に無記名自記式質問紙調査を行った。taspo 導入前後と喫煙率の関連、喫煙の有無と各項目の関連を検証した。調査データが連結できた 133 名 (回収率 84.7%) のうち、123 名を解析対象とした。月喫煙者率は 6 月が 22.8%、9 月が 25.2% で、taspo 導入前後での喫煙率の変化は統計学的に有意ではなかった。taspo 導入前のたばこの入手経路は自動販売機が多かったが、導入後タバコ屋が増加した。同居者と友達が喫煙し、自分が飲酒する者は喫煙率が高かった。喫煙は、知識よりも防煙に関する意識・態度と関係していた。taspo 導入後において、喫煙率の有意な減少はなく、たばこの入手経路の変更のみが認められた。未成年者の喫煙を予防するには、入手経路の制限をはじめ意識・態度を向上させる教育が必要であることが示唆された。

研究協力者

吉見 逸郎 国立保健医療科学院研究情報センターたばこ政策情報室室長

A. 研究目的

喫煙対策において未成年者の喫煙防止は極めて重要である。喫煙期間が長いほど癌や心血管疾患等のリスクが高まることが明らかにされており、未成年期からの喫煙はニコチン依存度を高め、禁煙をより困難にする。

日本では、未成年者の喫煙防止対策の一環として、2008 年より taspo (タスポ) 対応の成人識別自動販売機が導入された (関東は 2008 年 7

月から稼働)。2004 年の全国調査結果によると、喫煙する高校生男子 82.5%、女子 77.8% が自動販売機を第 1 の入手先としており、taspo 導入により、未成年者のたばこ入手が困難になり、喫煙率が低下することが予測される。各地域で未成年者の喫煙実態を明らかにしたものや学校側の禁煙教育に関する論文は散見されるが、taspo 導入に伴う未成年者の喫煙率の変化は明らかとなっておらず、taspo 導入が未成年者の喫煙行動に

与える影響について評価する必要がある。

本研究は、首都圏 A 高等学校における生徒を対象に、taspo 導入による喫煙行動の変化を明らかにすることを目的とした。また、喫煙に関する教育、知識、防煙に関する意識や態度を明らかにすることにより喫煙防止対策のあり方について考察した。

B. 研究方法

1. 調査方法

首都圏 A 高等学校において、初回の調査日（6月）に通学した生徒のうち調査協力に同意の得た 158 名を調査対象とした。

taspo 導入前後（2008 年 6 月、9 月）に無記名自記式質問紙調査を行った。放課後、担任が各教室で調査票と説明文書を配布し、調査を実施した。調査の際、担任が調査者の作成した説明資料に従い、秘密は守られることや無記名であること、また一人で回答するよう指導した。調査期間は 2008 年 6 月から 10 月である。

主な調査項目は、基本的属性（性、年齢）、喫煙経験、現在の喫煙状況、喫煙の健康被害の認識、防煙に関する意識・態度とした。調査票は、「未成年者を含むたばこ対策に関する意識等に関する実態調査」「お酒とタバコについての全国調査」「国民健康・栄養調査」から抜粋した項目、加濃式社会的ニコチン依存度調査票（The Kano Test for Social Nicotine Dependence：KTSND version2）⁷⁾（以下、KTSND とする）、他の文献^{8,9)}を参考に独自に開発した「防煙に関する態度」の設問等より構成した。KTSND においては、「賛成」3 点、「やや賛成」2 点、「やや反対」1 点、「反対」0 点（「タバコを吸うこと自体が病気である」については逆）、合計 30 点満点で点数化し、点数が高いほどたばこや喫煙について肯定的な意識を持っていることを意味する。⁷⁾ 防煙に関する態度の設問においては、「とても思う」「まあそう思う」を「思う」群とし、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」群を「思わない」群とした。調査票は資料 1、資料 2 に示した。

喫煙者の定義として、今までにたばこを一口でも吸ったことがある者を「喫煙経験者」、この 30 日間に毎日あるいは時々たばこを吸った者を「月喫煙者」、この 30 日間に毎日たばこを吸った者を「毎日喫煙者」とした。

2. 解析方法

taspo 導入前後と喫煙率の関連において McNemar 検定を行った。喫煙経験や喫煙の有無と各質問項目の関連において χ^2 検定を行った。喫煙の有無と意識得点の関連は Wilcoxon の順位検定で行った。統計ソフトは SPSS Ver. 15.0 を用い、有意水準は 5%（両側）とした。

3. 倫理的配慮

調査への協力の同意を得た高校生のみ実施し、対象者に本研究独自の調査 ID を割り付けた。ベースライン調査と 3 か月後の調査によるデータは、この調査 ID によって連結した。また記入済みの調査票は回答者が各自封をすることで、プライバシーを確保した。なお、本研究は国立保健医療科学院倫理委員会の審査を受けた。

C. 研究結果

1. 対象者の属性及び回収率

6 月の回収数は 1 名未記入を除いた男子 74 名、女子 83 名であった。（回収率 99.4%）。2 回の調査データが連結できた回収数は、133 名であり（回収率 84.7%）、無効回答 10 名を除き、6 月時点での 15~16 歳男子 29 名、女子 32 名、17 歳男子 11 名、女子 19 名、18~19 歳男子 18 名、女子 14 名、合計で男子 58 名、女子 65 名を解析対象とした。連結できた対象者のうち、6 月時点での平均年齢は 16.7 ± 1.2 歳、9 月時点での平均年齢は 16.9 ± 1.1 歳であった。

2. taspo 導入前後における喫煙行動の変化等

6 月および 9 月の性別・年齢別の喫煙状況を表 1 に示した。6 月の喫煙経験者率は、男子において年齢とともに上昇し、18~19 歳は 61.1%であった。女子においては同じ傾向はなかった。全

体の喫煙経験者率は、6月よりも9月が高かった(48.8%と51.2%)。6月の月喫煙者率は、男子は19.0%、女子は26.2%であり、全体としては、22.8%であった。9月の月喫煙者率は、男子は25.9%、女子は24.6%、全体としては、25.2%であった。6月に比べ男子の月喫煙者率が上昇した。毎日喫煙者率は、全体で月喫煙者率の約半数であった。なお、6月の喫煙経験者のうち、初喫煙開始時期については、小学生以下30.5%、中学生39.0%、高校生28.8%、分からない1.7%であった。

表2に男女別にみたtaspo導入前後と喫煙状況の変化を示した。taspo導入後禁煙した人は28名中6名であったが、taspo導入後に喫煙を開始した人は9名であった。taspo導入前後での喫煙率の変化は統計学的に有意ではなかった。なお、喫煙本数では、6月の月喫煙者では、1本未満3名10.7%、1~10本12名42.9%、11~20本11名39.3%、21本以上2名7.1%であった。9月の月喫煙者では、1本未満4名12.9%、1~10本13名41.9%、11~20本10名32.3%、21本以上2名6.5%で、両月に違いはなかった。

たばこの入手経路の結果を表3に示した。6月の入手経路は、自動販売機が82.1%と最も多く、次いでコンビニが50.0%、タバコ屋が28.6%、友達・上級生等からもらったが17.9%であった。9月の入手経路は、タバコ屋が増加し、50.0%、次いでコンビニが46.7%、友達・上級生等からもらったが26.7%、自動販売機が大きく減少し、20.0%であった。月喫煙者で主に自動販売機でたばこを購入していた者で未回答を除いた19名のうち16名は入手経路が変更したと答え、主な購入先はタバコ屋6名、コンビニ4名、スーパー1名、店1名、家1名、未記入3名であった。逆に入手経路が変更しなかった者は、家族のカードを借りた1名、代わりに自動販売機で買ってもらった1名、両方1名であった。

3. 喫煙に関する要因

表4に、同居者の喫煙状況、友達の喫煙状況、飲酒の有無と喫煙との関連を示した。同居者の喫煙率は、79.0%であったが、喫煙経験・喫煙の

有無と同居者の喫煙には、統計学的に有意ではなかった。友達の喫煙率は、72.0%であり、喫煙経験・喫煙の有無と友達の喫煙には、統計学的に有意な関連がみられた。飲酒率は女子の方が高く、どの年齢においても50%を超えていた。全体では48.3%であった。喫煙経験・喫煙の有無と飲酒の有無には統計学的に有意な関連があった。

4. 喫煙に関する教育経験、知識とその情報源

喫煙に関する教育経験は、88.6%が「教育経験あり」と答えた。教育を受けた場所は高校が79.4%であった。喫煙経験・喫煙の有無と教育経験の有無には、統計学的に有意ではなかった。喫煙関連疾患別にみた正解率では、肺がんが最も高く92.9%、次いで妊婦への影響87.8%、肺気腫59.2%、歯周病54.1%、脳卒中51.0%、心臓病50.0%、喘息45.9%、胃潰瘍29.6%と低かった。ニコチンの知識は、80.8%が知っていると答えたが、受動喫煙の知識は、57.0%が知らないと答えた。喫煙経験・喫煙の有無と疾患別正解率の胃潰瘍のみにおいて統計学的に有意な関連がみられた。喫煙経験・喫煙の有無とニコチン・受動喫煙の知識には、統計学的に有意ではなかった。喫煙に関する情報入手先は(複数回答可)、学校が最も多く88.9%、次いでテレビ44.4%、ポスター26.5%、本22.2%、インターネット12.8%、新聞11.1%、雑誌10.3%であった。

5. 防煙に関する意識と態度

KTSNDを用いた防煙に関する意識についての結果を表5に示した。喫煙有無別の意識に関する総合得点は、月喫煙者が 17.5 ± 1.0 で、非喫煙者の 11.0 ± 0.7 と比較して統計学的に有意な関連がみられた。各設問の得点を比較すると、問2(喫煙には文化がある)を除く9問で統計学的に有意な関連がみられた。

防煙に関する態度についての結果を表6に示した。喫煙の有無と態度には、問4(たばこを吸う人はカッコいい)、問5(たばこのにおいは髪の毛や衣服につく)を除いて、統計学的に有意な関連がみられた。

D. 考 察

taspo 導入の主な目的は、未成年者の喫煙を防止することである。その効果については、今後、未成年者の喫煙率の全国的な動向等によって検証されるであろうが、本研究では、taspo 導入の短期的な影響について、ひとつの高等学校を対象に調査を行った。調査は、taspo 導入前後の喫煙状況を ID を使って連結させることにより、個人単位での変化を縦断的に把握した。その結果、taspo 導入前後において喫煙率に有意な減少は認められなかった。

taspo 導入により喫煙率が低下せず、喫煙を開始する者もいたことについて、大きく 2 つの理由が考えられる。第一は、自動販売機からのたばこ入手は困難になったが、他の経路により入手できるためである。6 月の入手経路としては、全国調査や他の文献と同様に自動販売機が最も多かった。taspo 導入後の 9 月では入手経路が変更し、タバコ屋が増加した。全国調査では、喫煙する高校男子 70.5%、高校女子 66.0% がたばこを「いつでも売ってもらえた」と回答した。コンビニやタバコ屋での購入が多いことから未成年者は対面を必要とする場所でも入手できる状況にあると考えられる。

喫煙率が低下しなかった第二の考えられる理由は、taspo のカードさえあれば、未成年者でも自動販売機でたばこを購入できることである。本研究でも、家族のカードを借りた、代わりに自動販売機で買ってもらったという例があった。taspo の試験的稼働下にあった種子島での少年の喫煙補導人数は、種子島署の報告では、導入前の平成 15 年は 39 人、5 月導入の 16 年は 31 人（導入後の補導人数は 25 人）、17 年は 10 人と漸減した。しかし、18 年は 84 人と激増している。この原因については分析されておらず、入手先が自販機なのかどうかは不明とのことである。種子島署に対して、新型自販機の登場で購入が困難になっている、未成年者のタバコ入手方法について問い合わせたが、屋久島や鹿児島に行った際に入手する、友達からもらうということの他、カードについては家族や知人のカードを

使って購入する少年もいる。

本研究では、防煙に関する意識や態度等についても調査し、喫煙との関連性を調べた。防煙に関する意識に関しては、これまで広く用いられている KTSND を用いた。過去の研究において喫煙者は非喫煙者よりも総合得点ならびに項目別の得点が高い傾向があり、本研究でも、KTSND の総合得点は、喫煙者 10~30 点、非喫煙者 0~29 点で、平均値でも有意な差が認められた。問 2 の「喫煙には文化がある」のみで有意な差が認められなかったのは、文化についての捉え方が難しかったためと考えられる。

防煙に関する態度として、独自の項目を調査した。2 項目を除いて喫煙者と非喫煙者で有意な差が認められた。喫煙者は、非喫煙者に比較して、喫煙に対して肯定的で、禁煙対策に対して否定的である傾向が認められた。2 つの項目（「たばこを吸う人はカッコいい」および「たばこのおいしさは髪の毛や衣服につく」）では有意な差はみられなかった。過去の研究でもたばこを吸っている姿を見てカッコいい、おしゃれだと思ったことがあるかの問いについては、喫煙者と非喫煙者間に有意差が認められず、本研究でも同様の結果であった。たばこのおいしさは髪の毛や衣服に着くことは喫煙者も意識しているが、むしろ、においを気にする（嫌がる）かどうかについての質問とすべきだったかもしれない。

KTSND は広く用いられる質問票であるが、健康教育でその意識を変えるのは難しいと思われる項目が多い。一方、われわれの用いた項目は、健康教育で比較的变化が容易であるかもしれない。そのほとんどの項目で、喫煙者と非喫煙者に有意な違いが認められたことから、これらの態度を変化させる健康教育は喫煙の開始や継続を妨げる可能性がある。今後は、質問票の妥当性や信頼性ととも、健康教育による可変性について検証する必要がある。

逆に、喫煙とその影響が強くなかったものは知識である。喫煙関連疾患別にみた正解率では、過去の研究（脳卒中と心臓病が 40%未満、胃潰瘍が 20%未満）に比較して、本研究は高い正解率で

あったことは、喫煙者と非喫煙者の間の有意差が胃潰瘍以外に認められなかった要因かもしれない。あるいは、知識のみでは、喫煙を防止することは困難であるとも考えられる。

本研究の欠点として2点を挙げる。まず、本研究の対象はひとつの学校であり、一般化については不明である。しかし、未成年者をめぐる環境は地域によって大きな差はないと考えられることから、他の地域や集団でも本研究と同様な傾向があると思われる。第二に、本研究は、taspo導入の数か月後に行われたため、短期的な変化を観察している。taspo導入により未成年者のたばこ入手が難しくなったのは確かであり、中長期的には喫煙率が低下する可能性は高い。

研究の結果を踏まえ、今後の喫煙防止対策を推進する為には、以下の3点が重要である。

第一は入手経路の対策を行うことである。taspoの効果が大きくないことからたばこを売る環境については、入手経路の制限やコンビニ、タバコ屋等での身分証明書等を用いた年齢の徹底確認を全国共通にする必要がある。自動販売機の製造・販売を行う株式会社フジタカは自社のたばこ自販機の顔認証システムの稼働を開始したが、大人に購入させるなど悪用される危険性がある。また自動販売機に貼られているポスターやたばこのパッケージも諸外国に比べ、注意表示が読みづらく、存在感が希薄である。鈴木らの調査結果では、「かわいいたばこ」等の販売は、子どもや女性の喫煙意識を高め、健康被害を増加させる可能性があるとして報告されている。購入意欲を増強させる宣伝やたばこの陳列も禁止した方が効果はあがるのが期待される。

第二は周囲の人への対策を行うことである。今回の調査結果からは喫煙の有無と同居者の喫煙には有意な関連はみられなかったが、同居者の喫煙率が高かったことから周囲の環境が未成年者の喫煙の喫煙と関連している可能性がある。家にあるたばこを吸う者もいたことから、同居者が家のたばこを未成年者が手に届く場所には置かないようにすることや家で吸わないようにする必要がある。家庭内の禁煙が若年者の喫煙

を予防することが明らかにされており、19) 大人への喫煙対策も含め、未成年者の喫煙対策は広げて考える必要がある。

第三は本人への対策を行うことである。本研究結果では、喫煙開始時期は小学生以下が30.5%と低年齢化している傾向があり、未成年者が喫煙を開始、習慣化する以前に、保育園や幼稚園等早期から教育を行う必要がある。具体的には、知識のみならず、喫煙の有無と友達の喫煙に有意な差がみられたことから意識や態度の向上や断ることの必要性について重点的に教育プログラムに組み込むことが課題である。今後は、taspoの中長期的な喫煙実態について把握することで、より具体的な喫煙防止対策プログラムの検討ができると考えられる。

E. 結論

本研究は、taspo導入による喫煙行動の変化、ならびに、喫煙に関する教育、知識、意識・態度とそれらと喫煙との関連性を明らかにすることを目的に、A高等学校の生徒を対象とし無記名自記式質問紙調査を行った。その結果、以下のことが明らかになった。

- ① 首都圏A高等学校の生徒において、taspo導入前後で喫煙率に有意な変化はなかった。
- ② taspo導入前は自動販売機が最も多かったが、導入後タバコ屋が増加し、入手経路が変更した。
- ③ 未成年者の喫煙対策には、短期的なtaspo導入の効果は小さかった。
- ④ 喫煙の有無には友達の喫煙、飲酒の有無、意識、態度が有意に関連していた。
- ⑤ 未成年者の喫煙対策には、入手経路の制限や喫煙開始前の早期から意識や態度を向上させる教育が必要である。

G. 研究発表

(該当なし)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(該当なし)

表1 taspo 導入前後における喫煙経験者率、月喫煙者率、毎日喫煙者率の変化 (n=123)

		n	喫煙経験		月喫煙		毎日喫煙		
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	
6月	男子	15-16歳	29	10	(34.5)	4	(13.8)	1	(3.4)
		17歳	11	5	(45.5)	3	(27.3)	1	(9.1)
		18-19歳	18	11	(61.1)	4	(22.2)	3	(16.7)
		合計	58	26	(44.8)	11	(19.0)	5	(8.6)
	女子	15-16歳	32	17	(53.1)	9	(28.1)	6	(18.8)
		17歳	19	10	(52.6)	4	(21.1)	3	(15.8)
		18-19歳	14	7	(50.0)	4	(28.6)	3	(21.4)
		合計	65	34	(52.3)	17	(26.2)	12	(18.5)
合計	123	60	(48.8)	28	(22.8)	17	(13.8)		
9月	男子	15-16歳	24	10	(41.7)	7	(29.2)	0	(0.0)
		17歳	14	5	(35.7)	4	(28.6)	3	(21.4)
		18-19歳	20	13	(65.0)	4	(20.0)	4	(20.0)
		合計	58	28	(48.3)	15	(25.9)	7	(12.1)
	女子	15-16歳	24	14	(58.3)	8	(33.3)	5	(20.8)
		17歳	26	15	(57.7)	5	(19.2)	2	(7.7)
		18-19歳	15	6	(40.0)	3	(20.0)	3	(20.0)
		合計	65	35	(53.8)	16	(24.6)	10	(15.4)
合計	123	63	(51.2)	31	(25.2)	17	(13.8)		

喫煙者の定義として、今までにたばこを一口でも吸ったことがある者を「喫煙経験者」、この30日間に毎日あるいは時々たばこを吸った者を「月喫煙者」、この30日間に毎日にたばこを吸った者を「毎日喫煙者」とした。

表2 taspo 導入前後における喫煙状況の変化 (n=123)

		9月						P-value
		喫煙		非喫煙		合計		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
男子	喫煙	10	(17.2)	1	(1.7)	11	(19.0)	0.219
	非喫煙	5	(8.6)	42	(72.4)	47	(81.0)	
	合計	15	(25.9)	43	(74.1)	58	(100.0)	
6月 女子	喫煙	12	(18.5)	5	(7.7)	17	(26.2)	1.000
	非喫煙	4	(6.2)	44	(67.7)	48	(73.8)	
	合計	16	(24.6)	49	(75.4)	65	(100.0)	
合計	喫煙	22	(17.9)	6	(4.9)	28	(22.8)	0.607
	非喫煙	9	(7.3)	86	(69.9)	95	(77.2)	
	合計	31	(25.2)	92	(74.8)	123	(100.0)	

「この30日間に毎日あるいは時々たばこを吸った」と回答した場合を喫煙とした。

表3 taspo 導入前後におけるたばこの入手経路の変化

(未回答を除いた喫煙者による複数回答) (6月 n=28、9月 n=30)

		コンビニ		スーパー		自販機		タバコ屋		もらった		家	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
6月	男子	3	(27.3)	0	(0.0)	8	(72.7)	2	(18.2)	3	(27.3)	0	(0.0)
	女子	11	(64.7)	1	(5.9)	15	(88.2)	6	(35.3)	2	(11.8)	2	(11.8)
	合計	14	(50.0)	1	(3.6)	23	(82.1)	8	(28.6)	5	(17.9)	2	(7.1)
9月	男子	7	(46.7)	3	(20.0)	2	(13.3)	4	(26.7)	4	(26.7)	1	(6.7)
	女子	7	(46.7)	2	(13.3)	4	(26.7)	11	(73.3)	4	(26.7)	2	(13.3)
	合計	14	(46.7)	5	(16.7)	6	(20.0)	15	(50.0)	8	(26.7)	3	(10.0)

表4 喫煙の有無と同居者の喫煙の有無、友達の喫煙の有無、飲酒の有無の関連

		喫煙		非喫煙		P-value
		n	(%)	n	(%)	
同居者の喫煙	あり	21	(22.3)	73	(77.7)	1.000
	なし	5	(20.0)	20	(80.0)	
友達の喫煙	あり	24	(28.2)	61	(71.8)	0.012
	なし	2	(6.1)	31	(93.9)	
飲酒の有無	あり	22	(39.3)	34	(60.7)	<0.001
	なし	4	(6.7)	56	(93.3)	

表5 喫煙の有無による加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (The Kano Test for Social Nicotine Dependence : KTSND) の回答の比較 (各項目3点満点) (n=102)

問	非喫煙者	喫煙者	P-value
	Mean±SD	Mean±SD	
1. タバコを吸うこと自体が病気になる	0.8±0.1	1.9±0.2	<0.001
2. 喫煙には文化がある	1.4±0.1	1.4±0.2	0.736
3. タバコは嗜好品 (味や刺激を楽しむ品) である	1.2±0.1	1.9±0.2	0.002
4. 喫煙する生活様式も尊重されてよい	1.1±0.1	1.8±0.2	0.001
5. 喫煙によって人生が豊かになる人もいる	1.2±0.1	1.7±0.2	0.033
6. タバコにはからだや精神に良い作用がある	0.8±0.1	1.6±0.2	<0.001
7. タバコにはストレスを解消する作用がある	1.2±0.1	2.0±0.2	0.001
8. タバコは喫煙者の頭の働きを高める	0.7±0.1	1.2±0.2	0.008
9. 医者はタバコのを害を騒ぎすぎる	0.9±0.1	1.8±0.2	0.001
10. 灰皿のある場所は喫煙できる場所である	1.6±0.1	2.3±0.2	0.009
合計	11.0±0.7	17.5±1.0	<0.001

表6 防煙に関する態度と喫煙の有無の関連 (n=100)

問		喫煙		非喫煙		P-value
		n	(%)	n	(%)	
1. 家では絶対に吸って欲しくない	思う	6	(9.2)	59	(90.8)	<0.001
	思わない	18	(51.4)	17	(48.6)	
2. 食事中に喫煙されると料理の味がおちる	思う	6	(10.0)	54	(90.0)	<0.001
	思わない	18	(45.0)	22	(55.0)	
3. 彼あるいは彼女が喫煙していてもよい	思う	15	(40.5)	22	(59.5)	0.003
	思わない	9	(14.3)	54	(85.7)	
4. たばこを吸う人はカッコいい	思う	5	(33.3)	10	(66.7)	0.346
	思わない	19	(22.4)	66	(77.6)	
5. たばこにおいては髪の毛や衣服につく	思う	22	(24.7)	67	(75.3)	1.000
	思わない	2	(18.2)	9	(81.8)	
6. たばこを作る会社は若者をターゲットにしている	思う	12	(16.9)	59	(83.1)	0.009
	思わない	12	(41.4)	17	(58.6)	
7. 路上喫煙は全国で禁止した方がよい	思う	7	(10.1)	62	(89.9)	<0.001
	思わない	17	(54.8)	14	(45.2)	
8. 歩きたばこの煙で気分を害する	思う	9	(12.2)	65	(87.8)	<0.001
	思わない	15	(57.7)	11	(42.3)	
9. ボイ捨ては、環境を悪化させる	思う	17	(19.1)	72	(80.9)	0.004
	思わない	7	(63.6)	4	(36.4)	
10. 禁煙エリアで喫煙する人には罰金を徴すべきだ	思う	8	(11.8)	60	(88.2)	<0.001
	思わない	16	(50.0)	16	(50.0)	
11. 学校・医療施設は全面禁煙化すべきだ	思う	9	(11.7)	68	(88.3)	<0.001
	思わない	15	(65.2)	8	(34.8)	
12. 親は喫煙しないでお手本を示すべきである	思う	7	(11.1)	56	(88.9)	<0.001
	思わない	17	(45.9)	20	(54.1)	
13. 大人になればたばこを吸ってよい	思う	18	(39.1)	28	(60.9)	0.001
	思わない	6	(11.1)	48	(88.9)	
14. 私は絶対にたばこを吸わない	思う	4	(5.8)	65	(94.2)	<0.001
	思わない	20	(64.5)	11	(35.5)	
15. 日本はもっと積極的に禁煙対策を進めるべきだ	思う	5	(7.5)	62	(92.5)	<0.001
	思わない	19	(57.6)	14	(42.4)	

資料1：調査票（6月用）

ID

1. あなた自身のことについておうかがいします。

(質問1) あなたは男性ですか、女性ですか。あてはまる数字に○をつけてください。

- | | |
|-------|-------|
| 1. 男性 | 2. 女性 |
|-------|-------|

(質問2) あなたの学年は何年生ですか。 年生(質問3) あなたの年齢についてご記入ください。(現時点) 歳

2. あなた自身のたばこについての質問です。

(質問4) あなたは、今までにたばこを一口でも吸ったことがありますか。

あてはまる数字に○をつけてください。

- | | |
|-------|-------|
| 1. ある | 2. ない |
|-------|-------|

「ない」と答えた方は質問9へ

(質問5) あなたがたばこを初めて吸った学年、歳はいつ頃ですか。

1つだけ選んで、数字に○をつけ、年齢を記入してください。

- | | | |
|------------|----------------------------------|----------|
| 1. 小学校4年以下 | 2. 小学校5年 | 3. 小学校6年 |
| 4. 中学校1年 | 5. 中学校2年 | 6. 中学校3年 |
| 7. 高校1年 | 8. 高校2年 | 9. 高校3年 |
| 10. わからない | 記入してください→ <input type="text"/> 歳 | |

(質問6) 現在(この30日間)あなたはたばこを吸っていますか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| 1. 吸っていない | 2. 時々吸っている | 3. 毎日吸っている |
|-----------|------------|------------|

(質問7) この30日間で、1日平均どのくらいの本数のたばこを吸いましたか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

- | | | | |
|--------------|--------------|-----------|----------|
| 1. この間吸っていない | 2. 1日1本に満たない | 3. 1本 | 4. 2~5本 |
| 5. 6~10本 | 6. 11~15本 | 7. 16~20本 | 8. 21本以上 |

(質問8) この30日間の間、自分の吸うたばこをどのようにして手に入れましたか。

あてはまるものすべての数字に○をつけてください。

その中で一番多くあてはまる項目には()の中に1と記入してください。

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. () この間吸っていない | 2. () コンビニエンスストア |
| 3. () スーパーマーケット | 4. () 自動販売機 |
| 5. () タバコ屋 | 6. () 友達・上級生からもらった |
| 7. () 家にあった | 8. () インターネットなど、通信販売 |
| 9. () その他 () | |

(裏に続く)

(質問9) 今までにあなたはたばこに関する教育(喫煙と健康の話など)を受けたことがありますか。あてはまる数字に○をつけてください。

1. ある	2. ない・覚えていない
-------	--------------

「ない・覚えていない」と答えた方は質問10へ

(質問9-1) どこで受けましたか。あてはまるものすべての数字に○をつけてください。

1. 保育園・幼稚園	2. 小学校	3. 中学校	4. 高校
5. 保健所・保健センター 6. その他の講演会など(具体的に)			
7. 教育は受けたが、どこかは覚えていない			

(質問10) それぞれの病気について、あてはまる番号を1つ選んで○をつけてください。

	1 たばこを吸うと かかりやすくなる	2 どちらとも いえない	3 たばここと 関係ない	4 病気を 知らない
ア. 肺がん	1	2	3	4
イ. 喉頭がん	1	2	3	4
ウ. ぜんそく	1	2	3	4
エ. 気管支炎	1	2	3	4
オ. 肺気腫	1	2	3	4
カ. 心臓病	1	2	3	4
キ. 脳卒中	1	2	3	4
ク. 胃かいよう	1	2	3	4
ケ. 妊婦への影響(未熟児など)	1	2	3	4
コ. 菌周病(菌槽膿漏など)	1	2	3	4

(質問10-1) 質問10の中であなたにとって、重要なのはどの影響ですか。

記号を2つまで選び、記入してください。

--	--

(質問11) あなたはニコチン、たばこに依存性(やめられなくなる)があることを知っていますか。あてはまる数字に○をつけてください。

1. 知らない	2. 知っている
---------	----------

(質問12) あなたは受動喫煙について知っていますか。あてはまる数字に○をつけてください。

1. 知らない	2. 知っている
---------	----------

(質問13) あなたはたばこの健康影響に関する情報をどこで知りましたか。

あてはまるものすべての数字に○をつけてください。

1. 学校	2. 学校以外の講演会	3. 保健所・保健センター
4. 雑誌	5. 新聞	6. 本
7. インターネット	8. テレビ	9. ポスター
10. その他()		

(質問14) あなたはお酒をどのくらい飲みますか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

(お酒とは日本酒のことではなく、ビール、日本酒、しょうちゅう、ワイン、ジン、ウイスキー、ブランデー、ウォッカ、バーボンといったあらゆるアルコール類をまとめた表現だと思ってください。)

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1. 飲まない | 2. 年に1、2回 | 3. 月に1、2回 |
| 4. 週末ごとに | 5. 週に数回 | 6. 毎日 |

(質問15) 一緒に住んでいる人でたばこを吸っている人はいますか。

あてはまる数字に、○をつけてください。

- | |
|--------------------------------|
| 1. いる → いる場合は誰ですか。記入してください。() |
| 2. いない |

(質問16) あなたの友達について、あてはまるものを1つだけ選んで数字に○をつけてください。

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. 友達はいない | 2. たばこを吸う友達がいる |
| 3. 友達はあるが、だれも吸っていない | |

(質問17) あなたはこのクラスの中で何人くらいたばこを吸っている人かと思っていますか。

人数を記入してください。

人 / 人中

(質問18) あなたは喫煙に関して、他人にみつからなければともよいと思いますか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. とてもそう思う | 2. わりとそう思う |
| 3. あまりそう思わない | 4. 全くそう思わない |

(質問19) あなたは飲酒に関して、他人にみつからなければともよいと思いますか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. とてもそう思う | 2. わりとそう思う |
| 3. あまりそう思わない | 4. 全くそう思わない |

資料2：調査表（9月用）

ID

誰がどのように回答したかはわかりません。

回答の内容は研究の目的以外に使用することは決してありません。調査は無記名です。回答後は同時に配布した封筒にすぐ入れてシールをはがし封をして、回収するようにしています。封筒に入ったアンケート用紙は、学校では開けずに集計する国立保健医療科学院に送られます。

1. あなた自身のことについておうかがいします。

(質問1) あなたは男性ですか、女性ですか。あてはまる数字に○をつけてください。

1. 男性 2. 女性

(質問2) あなたの学年は何年生ですか。 年生(質問3) あなたの年齢についてご記入ください。(現時点) 歳

2. あなた自身のたばこについての質問です。

(質問4) あなたは、今までにたばこを一口でも吸ったことがありますか。

あてはまる数字に○をつけてください。

1. ある 2. ない

「ない」と答えた方は質問12へ

(質問4-1) 「ある」と答えた方は7月1日以降吸いましたか。

あてはまる数字に○をつけてください。

1. 吸っていない 2. 吸っている

(質問5) あなたがたばこを初めて吸った学年、歳はいつ頃ですか。

1つだけ選んで、数字に○をつけ、年齢を記入してください。

1. 小学校4年以下	2. 小学校5年	3. 小学校6年
4. 中学校1年	5. 中学校2年	6. 中学校3年
7. 高校1年	8. 高校2年	9. 高校3年
10. わからない	記入してください→ <input type="text"/> 歳	

(質問6) 現在（この30日間）あなたはたばこを吸っていますか。

1つだけ選んで、数字に○をつけてください。

1. 吸っていない 2. 時々吸っている 3. 毎日吸っている

裏に続く)