

## 加熱式たばこ使用者の実態把握とたばこ政策のインパクト評価

研究分担者 萩本 明子 同志社女子大学看護学部准教授

### 研究要旨

本研究は、加熱式たばこ使用者を対象とした追跡調査を行い、その使用実態と政策導入に伴う喫煙行動への影響を調べることを目的としている。今年度は、2年間の追跡調査結果から紙巻きたばこから加熱式たばこに変更した喫煙者（Switcher）と加熱式たばこと紙巻きたばこの併用者（Dual）それぞれの喫煙と禁煙行動の推移と追跡1年後の禁煙試行および禁煙の要因を分析したので報告する。

全国の加熱式たばこ使用者を対象としたインターネット調査を2018年4月調査開始のWAVE Iと2019年4月調査開始のWAVE IIの2つ設定し、追跡調査を2019年4月、2020年3月、2021年の3月に実施した。調査項目は、喫煙状況や加熱式たばこに対する意識、禁煙意図等であり、追跡調査で過去1年間の禁煙に関する項目を追加した。WAVE I・IIとも対象者は824名（計1648名）であり、1年後の追跡調査に回答した対象者は、WAVE I 591名（71.7%）、WAVE II 607名（73.7%）、合計1198名（72.7%）、2回の追跡調査にすべて回答した対象者は、WAVE I 499名（60.6%）、WAVE II 485名（58.9%）、合計984名（59.7%）であった。

Switcher および Dual の2年間の喫煙や禁煙の推移をみると、Switcher は翌年83.1%、2年後78.3%がSwitcher に留まり、7日間断面禁煙は7.6%、10.3%と増加傾向にあった。Dual は、Switcher に翌年12.5%、2年後17.0%、紙巻きたばこのみに12.7%、16.4%とほぼ同数に変更していた。7日間断面禁煙は3.6%、6.1%であった。追跡1年間の禁煙試行および、禁煙試行者の7日間断面禁煙の要因を見ると、Dual に比較したSwitcher のオッズ比がそれぞれ0.59（95%信頼区間0.44-0.79）、4.79（2.21-10.36）であった。Switcher とDual それぞれの禁煙試行者の7日間断面禁煙の要因を見ると、禁煙方法としての薬店の補助薬や禁煙治療の使用はSwitcher では有意な変数として残らず、Dual では禁煙治療が自力などに比較して0.19（0.04-0.97）を示した。

Switcher は多くがSwitcher に留まるとともに断面禁煙に至りやすいが、禁煙補助薬や禁煙治療の効果がみられなかったのは、ニコチン依存度が、紙巻きたばこから加熱式たばこに置き換えられることで段階的にリダクションされ、禁煙補助薬や禁煙治療の支援がなくとも禁煙に至りやすかったのではないかと考えられた。Dual についても、1年間の追跡期間中の変動が不明なため、いったんSwitcher になってから禁煙したケースも含まれると考えられた。しかし、本研究では、7日間断面禁煙の達成者が少なく十分な解析結果が得られていない可能性も高く、紙巻きたばこのみ使用者の動向と比較することができていないため、今後、紙巻きたばこのみの喫煙者も加え、対象者数を増やして分析していく必要がある。

### A. 研究目的

日本において、加熱式たばこは、2014年から一部地域で販売が開始され、2016年頃から全国で販売された。実際に、2014年度および2018年度にたばこ使用者を対象として実施したインターネット調査<sup>1)</sup>では、たばこ使用者に占める紙巻きたばこの使用者の割合（他のたばこを重複して使用している対象者も含む）は98.1%から82.5%に減少

していた半面、加熱式たばこ使用者（他のたばこを重複して使用している対象者も含む）は2018年度調査では36.5%となっていた。2019年度国民健康栄養調査においても、たばこ使用者に占める加熱式たばこ使用者の割合は男性27.2%、女性25.2%であり、急速に普及してきている<sup>2)</sup>。

本研究では、加熱式たばこ使用者を対象とした追跡調査を行い、その使用実態と政策導入に伴

う喫煙行動への影響を調べることを目的としている。初年度の報告書では、ベースライン調査結果から、加熱式たばこに対する意識や、単独使用と紙たばこの併用者との特性比較を行った。次年度は、1年後の追跡調査結果を用い、加熱式たばこ使用者の禁煙行動の分析、紙巻きたばこから加熱式たばこに変更した喫煙者（Switcher）と加熱式たばこ紙巻きたばこの併用者（Dual）の特性比較を行った。今年度は、2年間の追跡調査結果から Switcher と Dual それぞれの喫煙と禁煙行動の推移と追跡1年後の禁煙試行および禁煙の要因を分析したので報告する。

## B. 研究方法

### 1. 加熱式たばこ使用者コホートの設定

加熱式たばこ使用者を対象としたコホートを2018年調査開始の WAVE I と 2019年調査開始の WAVE II の2つ設定し、WAVE I は4年間、WAVE II は3年間、毎年追跡調査を実施した。調査は、インターネットを用いたアンケート調査とし、株式会社マクロミル（以下、調査会社とする）を通じて実施した。

### 2. 対象者の設定

調査対象者は、ベースライン調査時に20~59歳の加熱式たばこを6か月以上使用している喫煙者とした。対象者数は、性別2区分（男性、女性）、年齢4区分（20歳代、30歳代、40歳代、50歳代）による計8カテゴリーを設定し、WAVE I、IIとも各カテゴリー100名、計800名とした。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。

### 3. スクリーニング調査

スクリーニング調査は2段階で実施した。まず、全対象者数が39,000名となるように、日本人口構成比率に応じて、性別・年齢階級別に対象者数を各カテゴリーに割付け、目標サンプル数を設定した。調査会社のパネル登録者に1次スクリーニ

ング調査を各カテゴリーについて目標サンプル数に達するまで実施した。そのデータから、全体、性別、年齢階級別の加熱式たばこ使用率を算出した。次に、本調査における8カテゴリーの対象者数を確保するため、カテゴリーごとの想定出現率に基づき、最終的に WAVE I は50,000名、WAVE II は40,000名に達するまでスクリーニング調査を実施した。実施時期は、WAVE I は2018年4月13~16日、WAVE II は2019年4月12~18日であった。

## 4. 本調査

### 1) ベースライン調査

スクリーニング調査で加熱式たばこを使用していると回答した対象者（WAVE I 3776名、WAVE II 4319名）に対して本調査を実施した。調査は、8カテゴリーの各目標サンプル数100名を確保できた時点で随時締切りとしたが、同時刻回収を有効としたため、すべてのカテゴリーで100を上回るサンプル数となった。調査期間は、WAVE I は2018年4月17~18日、WAVE II は2019年4月19~20日であった。

### 2) 追跡調査

本調査のベースライン調査に回答した喫煙者に対し、追跡調査を実施した。調査期間は、WAVE I は2019年4月5~14日、2020年3月2~16日、2021年3月1日~16日、2022年3月22日~31日である。WAVE II は2020年以降、WAVE I と同時に行っている。

### 3) 調査項目

ベースライン調査では、対象者の属性として、調査会社のパネル登録情報の他に同居の有無、同居する子どもの人数を調査した。喫煙状況と喫煙歴は、紙巻きたばこ使用の既往、使用しているたばこの種類、朝目覚めてからたばこを吸うまでの時間、たばこの平均使用量、ニコチン依存症の自覚、健康状態の自覚、加熱式たばこに関する項目として、使用し始めた理由や切掛け、メリットと

デメリット、加熱式たばこについての認識、加熱式たばこに関する広告の曝露状況、加熱式たばこを吸うことへの優越感、禁煙に関する項目として、加熱式たばこや紙巻きたばこの禁煙意図、禁煙治療の認知を設定した。WAVE I、IIとも同じ項目で調査を行ったが、加熱式たばこの広告の曝露状況については、WAVE Iでは、アイコスに関する調査項目のみであり、WAVE IIよりブルームに関する項目も追加した。

追跡調査において、ベースライン調査と比較して調査を行わなかった項目は、紙巻きたばこ使用の既往、加熱式たばこを使用し始めた理由や切掛け、禁煙治療の認知である。追加した項目は、現在の喫煙の有無、過去1年間の禁煙に関する項目として、加熱式たばこや紙巻きたばこの禁煙試行の有無や期間、禁煙方法である。また、WAVE IIの追跡調査から加熱式たばこや紙巻きたばこをやめた理由を追加した。

## 5. 調査における工夫

本研究では、インターネット調査の利点を活用し、選択肢の多い項目については、例えば最初の方に表示される項目を回答者が選びやすいといったバイアスを排除するため、回答者ごとにインターネット画面上に表示される選択肢の順番をランダムに表示されるように設定した。

## 6. 分析方法

ベースラインの本調査と追跡調査を用いWAVE I、IIを合算したデータセットを設定した。喫煙・禁煙行動の推移の分析では、対象者をベースライン調査から追跡2年後の調査まですべて回答した喫煙者とし、ベースライン調査、追跡1年後、追跡2年後の喫煙・禁煙状況(Switcher、Dual、紙巻きたばこのみ使用、断面禁煙)の推移を図示した。禁煙行動の要因分析では、対象者をベースライン調査及び追跡1年後の調査に回答した喫煙者とした。SwitcherとDual、Switcher、Dualの3つのデータセットそれぞれで、追跡調査時の過去1年間の禁煙試行(禁煙試行)および禁煙試行

した喫煙者の追跡調査時の7日間断面禁煙(7日間断面禁煙)の要因をロジスティック回帰分析を用いて検討した。禁煙試行として、SwitcherとDualおよびDualでは、加熱式たばこ・紙巻きたばこのどちらか一方でも禁煙試行した場合を禁煙試行、Switcherでは加熱式たばこの禁煙試行を禁煙試行と定義した。ロジスティック回帰分析では、まず、ベースライン調査時の対象者属性、喫煙状況、加熱式たばこの使用のきっかけとなった理由、加熱式たばこのメリットとデメリットと感ずる要因、禁煙意図、禁煙治療の認知、健康状態、ニコチン依存に関する要因を用いて単変量のロジスティック回帰分析を行い、5%有意となった変数及び年齢、性別、7日間断面禁煙ではさらに禁煙方法を用いて多変量ロジスティック回帰分析を行った。

Switcherは過去に紙巻きたばこの既往があり現在加熱式たばこのみ使用している喫煙者とし、Dualは現在加熱式たばこ紙巻きたばこを併用している喫煙者とした(他のたばこ使用の有無は問わない)。解析ソフトとして、IBM SPSS Statistics Version 27.0 for Windowsを用いた。

### (倫理面への配慮)

調査対象者は、株式会社マクロミルが保有しているパネルに登録している者であり、調査は、調査の趣旨と調査協力に同意を得て実施した。同社から提供されるデータには、氏名など個人を特定する情報はないため、研究者は回答者を特定することができない。

本研究では、公益社団法人地域医療振興協会倫理審査委員会の承認を得た(承認年月日2018年1月25日、承認番号20180125-1および、承認年月日2019年2月14日、承認番号:20190214-1)。

## C. 研究結果

### 1. 対象者数の推移

WAVE I・IIとも各カテゴリー103名、合計824名であり、合計したデータセットは1648名となった。追跡調査に回答した対象者は、1年後WAVE

I 591名 (71.7%)、WAVE II 607名 (73.7%)、合計 1198名 (72.7%)、2年後 WAVE I 499名 (60.6%)、WAVE II 485名 (58.9%)、合計 984名 (59.7%)であった。

## 2. 喫煙禁煙行動の推移

### 1) 対象者

ベースラインから2年後追跡調査まですべて回答した喫煙者 984名中、紙巻きたばこ経験のない喫煙者は18名 (1.8%)であり、分析から除外し、対象者は966名となった。なお、除外された紙巻きたばこを吸ったことのない喫煙者は、男性8名、女性10名、年齢は、20歳代1名、30歳代4名、40歳代6名、50歳代7名であった。ベースライン調査時に喫煙していたたばこの種類から、Switcher 406名 (42.0%)、Dual 560名 (58.0%)となった。

### 2) 禁煙・喫煙行動の推移

2年後の禁煙・喫煙状況は、Switcher は、Switcher 322名 (79.8%)、Dual 25名 (6.2%)、紙巻きたばこのみ 13名 (3.2%)、その他 4名 (1.0%)、禁煙 42名 (10.3%)であった。Dual は、Switcher 96名 (17.1%)、Dual 330名 (58.9%)、紙巻きたばこのみ 95名 (17.0%)、その他 5名 (0.9%)、禁煙 34名 (6.1%)であった。ベースライン調査、1年後、2年後の経過を Switcher、Dual、紙巻きたばこのみ、断面禁煙に絞り、その他を除いて見ると、Switcher は、406名から次年度 337名 (83.1%)、2年後 318名 (78.3%)と Switcher に留まり、断面禁煙は 31名 (7.6%)、42名 (10.3%)と増加した。また若干、Dual や紙巻きたばこのみに推移した (図1)。Dual は、Switcher に次年度 70名 (12.5%)、翌年 95名 (17.0%)、紙巻きたばこのみ 71名 (12.7%)、92名 (16.4%)とほぼ同数が変化した。断面禁煙は 20名 (3.6%)、34名 (6.1%)であった (図2)。

## 3. 禁煙行動の要因

### 1) 対象者

ベースラインおよび1年後追跡調査に回答した喫煙者 1198名中、紙巻きたばこ経験のない喫煙者は 24名 (2.0%)であり、分析から除外し、対象者は 1174名となった。なお、除外された紙巻きたばこを吸ったことのない喫煙者は、男性 11名、女性 13名、年齢は、20歳代 4名、30歳代 6名、40歳代 7名、50歳代 7名であった。ベースライン調査時に喫煙していたたばこの種類から、Switcher 503名 (42.8%)、Dual 671名 (57.2%)となった。

### 2) 過去1年間の禁煙試行の要因

#### (1) Switcher と Dual

禁煙試行者は 384名 (32.7%)であった。単変量ロジスティック回帰分析にて 5%有意となった変数は、年齢、同居の子どもの有無、Switcher/Dual、加熱式たばこ製品の併用、朝目覚めてからたばこを吸うまでの時間、加熱式たばこのメリット (呼吸が楽になる、体調がよくなる、運動するのが楽になる、将来の病気リスクが減る、味や香りが分かるようになる、ニオイがしなくなる、周囲の人への害が減る、火事の心配がない、灰が落ちて汚れない、禁煙する必要がない、ニコチンを摂取しながら紙巻きたばこを止められる、紙巻きたばこよりやめやすい)、加熱式たばこのデメリット (低温やけどのリスク、むせる、咳が出る)、禁煙意図、禁煙しようと思ったときに禁煙治療を受けたいかであった。上記の変数と性別を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数は、女性のオッズ比 1.43 (95%信頼区間 1.08-1.89)、年齢 20歳代に比較し 50歳代 0.49 (0.33-0.73)、Switcher 0.59 (0.44-0.79)、加熱式たばこのメリットとして将来の病気リスクが減る 1.66 (1.14-2.43)、周囲の人への害が減る 0.62 (0.46-0.84)、紙巻きたばこよりやめやすい 1.73 (1.07-2.80)、禁煙意図として 1か月以内にやめようと思っているに比較し関心はあるが 6か月以内にやめようと思っていない 0.57 (0.33-0.98)、やめるつもりはない 0.33 (0.19-0.59)であった (表1)。

## (2) Switcher

禁煙試行者は 118 名 (23.5%) であった。単変量ロジスティック回帰分析にて 5%有意となった変数は、朝目覚めてからたばこを吸うまでの時間、加熱式たばこの 1 日平均使用量、加熱式たばこを使用するきっかけとして紙巻きたばこの本数を減らすため、加熱式たばこのメリット (将来の病気リスクが減る、紙巻きたばこよりやめやすい)、加熱式たばこのデメリット (むせる、咳が出る、おいしくない)、禁煙意図、紙巻きたばこと比較して優越感を感じるであった。上記の変数と性別、年齢を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数は、加熱式たばこのメリットとして将来の病気リスクが減る 1.96 (1.05-3.65)、加熱式たばこのデメリットとしてむせる、咳が出る 3.40 (1.41-8.24) であった (表 2)。

## (3) Dual

禁煙試行者は 266 名 (39.6%) であった。単変量ロジスティック回帰分析にて 5%有意となった変数は、年齢、同居の子どもの有無、最も使用している加熱式たばこの製品、加熱式たばこ製品の併用、加熱式たばこの加熱温度、平均喫煙量 (紙巻きたばこ、加熱式たばこ)、加熱式たばこを使用するきっかけ (紙巻きたばこをやめるため、紙巻きたばこの本数を減らすため、害が少ない、周囲に吸う人が多くなってきた)、加熱式たばこのメリット (体調がよくなる、運動するのが楽になる、将来の病気リスクが減る、味や香りが分かるようになる、周囲の人への害が減る、灰が落ちて汚れない、ニコチンを摂取しながら紙巻きたばこを止められる、紙巻きたばこよりやめやすい)、加熱式たばこのデメリット (おいしくない、低温やけどのリスク、紙巻きたばこのにおいに敏感になり喫煙場所で吸うのがつらい、紙巻きたばこと違ったにおいがする)、禁煙意図 (加熱式たばこ、紙巻きたばこ)、禁煙治療の知識と受診状況、禁煙しようと思ったときに禁煙治療を受けたいか、紙巻きたばこと比較して優越感を感じるであった。上記の

変数と性別を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数は、女性のオッズ比 1.56 (1.07-2.28)、年齢 20 歳代に比較し 40 歳代 0.49 (0.29-0.81)、50 歳代 0.41 (0.24-0.70)、加熱式たばこのメリットとして周囲の人への害が減る 0.54 (0.37-0.80)、灰が落ちて汚れない 0.65 (0.44-0.94)、加熱式たばこのデメリットとして紙巻きたばこと違ったにおいがする 0.51 (0.31-0.83)、紙巻きたばこの禁煙意図として 1 か月以内にやめようと思っているに比較しやめるつもりはない 0.44 (0.20-0.99) であった (表 3)。

## 3) 禁煙試行者における 7 日間断面禁煙の要因

### (1) Switcher と Dual

禁煙試行をした 384 名中、7 日間断面禁煙は 42 名 (10.9%) であった。単変量ロジスティック回帰分析にて 5%有意となった変数は、Switcher/Dual、加熱式たばこ製品の併用であった。上記の変数と性別、年齢、禁煙方法を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数は、Switcher 4.79 (2.21-10.36)、加熱式たばこの併用がない喫煙者に対して 2 種類 0.11 (0.01-0.81) であり、禁煙方法は自力などに対して、加熱式たばこ 0.27 (0.03-2.24)、薬店の補助薬 0.52 (0.14-1.90)、禁煙治療 0.72 (0.28-1.83) と有意な結果ではなかった。7 日間断面禁煙ありの対象者が少ないため、禁煙方法を自力及び加熱式たばこなどと薬店の補助薬及び禁煙治療の 2 項目に再分類して多変量ロジスティック回帰分析を実施したが、傾向に変わりではなかった (表 1)。

### (2) Switcher

禁煙試行をした 118 名中、7 日間断面禁煙は 27 名 (22.9%) であった。単変量ロジスティック回帰分析にて 5%有意となった変数は、加熱式たばこのデメリットとして美味しくないのであった。上記の変数と性別、年齢、禁煙方法を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数はなく、禁煙方法は自力などに対して、薬店の補助薬 0.38 (0.04-3.24)、禁煙治療 1.19 (0.34-4.16)

と有意な結果ではなかった。7日間断面禁煙ありの対象者が少ないため、禁煙方法を自力などと薬店の補助薬及び禁煙治療の2項目に再分類して多変量ロジスティック回帰分析を実施したが、傾向に変わりはなかった(表2)。

### (3) Dual

禁煙試行をした266名中、7日間断面禁煙は15名(5.6%)であった。単変量ロジスティック回帰分析にて5%有意となった変数は、加熱式たばこを使用するきっかけとして紙巻きたばこの本数を減らすためであった。上記の変数と性別、年齢、禁煙方法を用いた多変量ロジスティック回帰分析にて有意となった変数は、加熱式たばこを使用したきっかけとして紙巻きたばこの本数を減らすため0.06(0.01-0.48)、禁煙方法の自力などに対して、禁煙治療0.19(0.04-0.97)であった。その他の禁煙方法は、加熱式たばこ0.26(0.03-2.26)、薬店の補助薬1.24(0.22-7.10)と有意な結果ではなかった。7日間断面禁煙ありの対象者が少ないため、禁煙方法を自力及び加熱式たばこなどと薬店の補助薬及び禁煙治療の2項目に再分類して多変量ロジスティック回帰分析を実施したが、傾向に変わりはなかった(表3)。

## D. 考察

本研究では、昨今急速に普及している加熱式たばこ使用者の実態調査を目的に、インターネットによるアンケート調査を用いた追跡調査を実施している。本年度は、2年間のSwitcherおよびDualの喫煙や禁煙状況の推移および、1年間の禁煙試行及び7日間断面禁煙の要因を分析した。

喫煙や禁煙状況の推移をみると、Switcherの約8割はSwitcherのまま推移し、10.3%が断面禁煙に移行していたが、一部の喫煙者はDual、紙巻きたばこのみとなっていた。逆にDualでは、約6割がDualにとどまり、約16%がSwitcherもしくは紙巻きたばこのみに移行し、断面禁煙となったのは6.1%であった。Switcherの方が、追跡調査1年後、2年後ともに断面禁煙に至るとともに、

Dualや紙巻きたばこに移行することが少なく、紙巻きたばこから加熱式たばこに置き換えることで、依存度の高い状態から段階的にリダクションされ、禁煙に至ったのではと考えられた。Dualでは、Switcherよりも断面禁煙となった喫煙者は少なく、他の喫煙方法に移行する割合も高かった。また、Dualの7日間断面禁煙の要因では、加熱式たばこを紙巻きたばこの本数を減らすために使用したと答えた喫煙者が7日間断面禁煙に達成しにくい状況となっていた。Dualの中には、紙巻きたばこを減らすために加熱式たばこを使用している喫煙者が含まれており、本数を減らせば目標が達成できているため、禁煙に至りにくいのではないかと考えられた。

禁煙要因の分析を見ると、Dualの方がよりたばこ製品を禁煙試行するが、実際に禁煙に至りやすいのはSwitcherであった。また、禁煙試行の方法を見ると、禁煙治療や薬店の補助薬使用者が禁煙に至りやすい要因となっていなかった。Dualの禁煙試行が多く、禁煙に至らない要因の一つとして、紙巻きたばこおよび加熱式たばこどちらを禁煙試行しても禁煙試行したと定義しており、禁煙ではなく紙巻きたばこのみをやめる目的の喫煙者も含まれているためと考えられた。また、Switcherがより禁煙に至りやすかったが、先行研究においても同様の傾向が示されている<sup>3)</sup>。加熱式たばこのニコチン依存度を考察すると、ニコチン吸収動態は紙巻きたばこに類似しているが、加熱式たばこの主流煙エアロゾル中のニコチン量は紙巻きたばこの7~8割と報告されている<sup>4)</sup>。また、ニコチン依存性の増強因子となるドパミンの分解酵素であるモノアミン酸化酵素の阻害は他の有害成分によって増強するとされているが<sup>5)</sup>、加熱式たばこは他の有害物質摂取の低減効果<sup>4)</sup>があり、ニコチン依存度を低減させている可能性も報告されていることから、紙巻きたばこから加熱式たばこに置き換えることで、依存度のかなり高い状態から段階的にリダクションされ、治療をうけなくても禁煙しやすいのではないかと推測された。Dualについても、1年間の追跡期間中の変動が不明なため、

いったん **Switcher** になってから禁煙したケースも含まれると考えられた。

他の禁煙試行要因を見ると、**Switcher** が将来の病気リスクやむせる、咳が出るなど健康を意識する喫煙者でより禁煙試行しているのに対し、**Dual** では、加熱式たばこのメリットとして周囲への害や灰が落ちて汚れないと考えている喫煙者や、紙巻きたばこをやめるつもりのない喫煙者で禁煙試行していない結果となっており、異なる視点が見いだされた。さらに **Dual** は、紙巻きたばこの本数を減らすために加熱式たばこを使用している喫煙者で禁煙に至りにくい結果も出ており、禁煙への意思があまりなく加熱式たばこのメリットを強く認識していることが考えられた。

本研究では、加熱式たばこ使用者のみのデータで分析しており、紙たばこのみ使用している喫煙者の動向と比較することができていない。また、7 日間断面禁煙の達成者が少なく、十分な解析結果が得られていない可能性も高い。今後、紙巻きたばこのみの喫煙者も加え、対象者数を増やして分析していく必要がある。

#### E. 結論

世界的に加熱式たばこを多く消費しているのはわが国であり、わが国における加熱式たばこ使用者のたばこ使用に関する認識や心理、さらに禁煙行動の変化に関する調査結果は、加熱式たばこ使用者の禁煙推進や製品の規制のあり方を検討するうえで重要な基礎資料になると考えられる。

#### 引用参考文献

1) 中村正和他. たばこ使用者を対象にしたインターネット調査. 厚生労働科学研究費補助金 (循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業) 特別研究報告書 平成 30 年度総括・分担報告書, 2019.

2) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査の結果概要, 2020.

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf> (2022 年 4 月 4 日アクセス)

3) 中村正和他. 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—. 月間地域医学, 2018; 32(8): 687-695.

4) McNeill A, et al. Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018: a report commissioned by Public Health England. Public Health England, 2018.

5) Berlin I, et al. Monoamine oxidases and tobacco smoking. Int J Neuropsychopharmacol 2001; 4: 33-42.

#### F. 健康危険情報

特に記載するべきものなし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

1) 萩本明子, 中村正和. 加熱式たばこ使用者の禁煙行動—1 年間の追跡調査結果から. 第 80 回日本公衆衛生学会総会, 2021.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

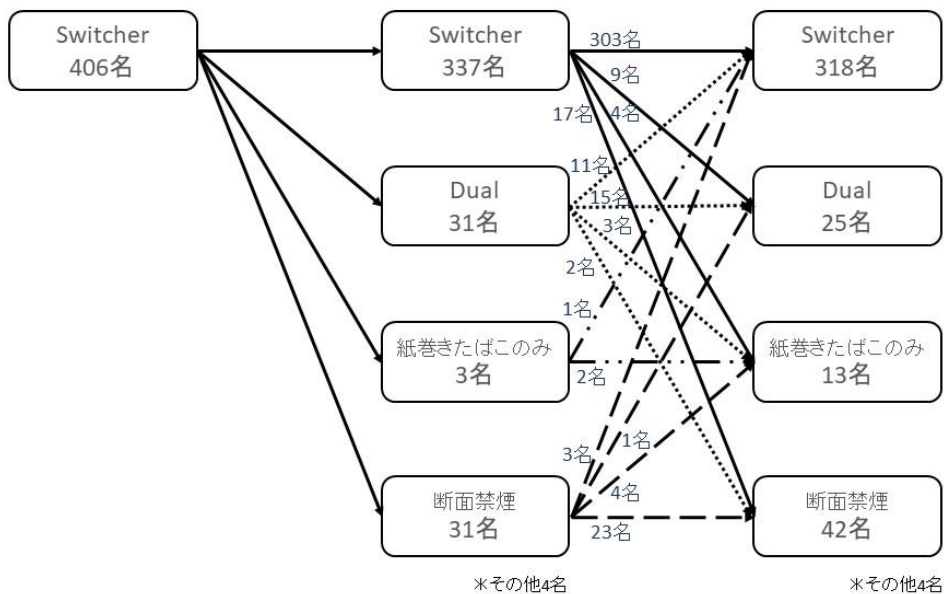


図1 2年間の喫煙・禁煙行動の推移 (Switcher)

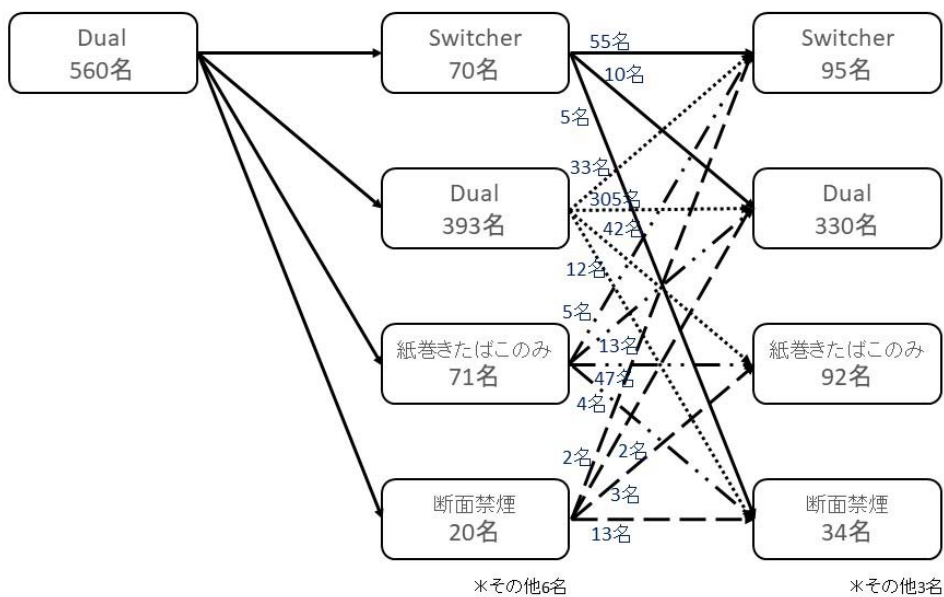


図2 2年間の喫煙・禁煙行動の推移 (Dual)



表 1. 禁煙試行および禁煙試行者の 7 日間断面禁煙の要因 (多変量ロジスティック回帰分析)

	禁煙試行の有無 (加熱式・紙巻問わず)		禁煙試行者における 7日間断面禁煙の有無	
	Odds ratio	95%CI	Odds ratio	95%CI
性別				
男性	1.00		1.00	
女性	1.43	(1.08 - 1.89)	0.84	(0.41 - 1.72)
年齢階級				
20歳代	1.00		1.00	
30歳代	0.72	(0.49 - 1.07)	0.31	(0.11 - 0.88)
40歳代	0.58	(0.39 - 0.87)	0.35	(0.12 - 1.04)
50歳代	0.49	(0.33 - 0.73)	1.11	(0.47 - 2.65)
同居の子どもの有無				
なし	1.00			
あり	1.30	(0.99 - 1.72)		
紙巻きタバコの併用				
Dual	1.00		1.00	
Switcher	0.59	(0.44 - 0.79)	4.79	(2.21 - ####)
加熱式タバコ間の併用				
1種類のみ	1.00		1.00	
2種類	1.43	(0.98 - 2.09)	0.11	(0.01 - 0.81)
3種類以上	1.35	(0.83 - 2.20)	0.96	(0.29 - 3.21)
朝目覚めてからタバコを吸うまでの時間				
61分以上	1.00			
31-60分	1.16	(0.77 - 1.76)		
6-30分	0.79	(0.54 - 1.16)		
5分以内	0.79	(0.50 - 1.24)		
加熱式タバコのメリット				
呼吸が楽になる	1.10	(0.66 - 1.82)		
体調がよくなる	1.36	(0.80 - 2.33)		
運動するのが楽になる	1.37	(0.69 - 2.71)		
将来の病気リスクが減る	1.66	(1.14 - 2.43)		
味や香りが分かるようになる	0.81	(0.47 - 1.39)		
ニオイがしなくなる	0.89	(0.67 - 1.19)		
周囲の人への害が減る	0.62	(0.46 - 0.84)		
火事の心配がない	0.86	(0.63 - 1.16)		
灰が落ちて汚れない	0.75	(0.56 - 1.00)		
禁煙する必要がない	1.01	(0.63 - 1.62)		
ニコチンを摂取しながら紙巻きタバコを止められる	1.25	(0.84 - 1.85)		
紙巻きタバコよりやめやすい	1.73	(1.07 - 2.80)		
加熱式タバコのデメリット				
低温やけどのリスク	1.00	(0.48 - 2.08)		
むせる、咳が出る	1.68	(0.96 - 2.92)		
禁煙意図 (加熱式・紙巻きタバコ合算)				
1か月以内にやめようと思っている	1.00			
6か月以内にやめようと思っている	0.95	(0.52 - 1.72)		
関心はあるが6か月以内にやめようと思っていない	0.57	(0.33 - 0.98)		
やめるつもりはない	0.33	(0.19 - 0.59)		
禁煙しようと思ったとき禁煙治療を受けたいかどうか				
受けたい	1.00			
受けたくない	0.67	(0.45 - 0.98)		
どちらでもない	0.75	(0.53 - 1.06)		
禁煙方法 (重複なし)				
自力など			1.00	
加熱式タバコ			0.27	(0.03 - 2.24)
薬店の補助薬			0.52	(0.14 - 1.90)
禁煙治療			0.72	(0.28 - 1.83)
禁煙方法 (重複なし)				
自力など・加熱式タバコ				
薬局・禁煙治療				

\* 投入した変数は、単変量ロジスティック回帰分析にて $p<0.05$ となった要因を使用

\* 禁煙方法は追跡調査時、その他の変数はベースライン調査時の回答を使用

表 2. Switcher における禁煙試行および禁煙試行者の 7 日間断面禁煙の要因 (多変量ロジスティック回帰分析)

	禁煙試行の有無		禁煙試行者における 7日間断面禁煙の有無	
	Odds ratio	95%CI	Odds ratio	95%CI
性別				
男性	1.00		1.00	
女性	1.11	(0.70 - 1.75)	1.00	(0.38 - 2.60)
年齢階級				
20歳代	1.00		1.00	
30歳代	1.24	(0.62 - 2.47)	0.37	(0.09 - 1.42)
40歳代	0.93	(0.45 - 1.92)	0.32	(0.08 - 1.35)
50歳代	0.84	(0.41 - 1.70)	1.04	(0.30 - 3.60)
朝目覚めてからたばこを吸うまでの時間				
61分以上	1.00			
31-60分	1.67	(0.86 - 3.23)		
6-30分	0.62	(0.32 - 1.24)		
5分以内	0.94	(0.43 - 2.05)		
加熱式たばこの平均使用量	0.97	(0.94 - 1.01)		
加熱式たばこを使用したのきっかけ				
本数を減らすため	1.60	(0.76 - 3.36)		
加熱式たばこのメリット				
将来の病気リスクが減る	1.96	(1.05 - 3.65)		
紙巻きたばこよりやめやすい	1.14	(0.51 - 2.55)		
加熱式たばこのデメリット				
むせる、咳が出る	3.40	(1.41 - 8.24)		
おいしくない			3.82	(0.89 - 16.31)
禁煙意図 (加熱式・紙巻きたばこ合算)				
1か月以内にやめようと思っている	1.00			
6か月以内にやめようと思っている	12.49	(1.36 - 114.82)		
関心はあるが6か月以内にやめようと思っていない	3.40	(0.39 - 29.38)		
やめるつもりはない	2.07	(0.24 - 17.92)		
紙巻きたばこと比較して優越感を感じるか	0.65	(0.40 - 1.05)		
禁煙方法 (重複なし)				
自力など			1.00	
薬店の補助薬			0.38	(0.04 - 3.24)
禁煙治療			1.19	(0.34 - 4.16)

\* 投入した変数は、単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.05$ となった要因を使用

\* 禁煙方法は追跡調査時、その他の変数はベースライン調査時の回答を使用

表3. Dualにおける禁煙試行および禁煙試行者の7日間断面禁煙の要因（多変量ロジスティック回帰分析）

	禁煙試行の有無 (加熱式・紙巻問わず)		禁煙試行者における 7日間断面禁煙の有無	
	Odds ratio	95%CI	Odds ratio	95%CI
性別				
男性	1.00		1.00	
女性	1.56	(1.07 - 2.28)	0.73	(0.24 - 2.28)
年齢階級				
20歳代	1.00		1.00	
30歳代	0.63	(0.37 - 1.08)	0.13	(0.02 - 1.12)
40歳代	0.49	(0.29 - 0.81)	0.28	(0.05 - 1.51)
50歳代	0.41	(0.24 - 0.70)	0.40	(0.10 - 1.58)
同居の子どもの有無				
なし	1.00			
あり	1.19	(0.83 - 1.72)		
最も使用している製品				
アイコス	1.00			
グロー	1.22	(0.66 - 2.24)		
ブルームテック	1.27	(0.49 - 3.26)		
ブルームS	1.21	(0.19 - 7.57)		
加熱式たばこの併用				
1種類のみ	1.00			
2種類	1.21	(0.56 - 2.61)		
3種類以上	0.98	(0.34 - 2.84)		
加熱式たばこの加熱温度				
低温のみ	1.00			
高温のみ	1.28	(0.46 - 3.58)		
両方使用	1.46	(0.45 - 4.68)		
平均喫煙量				
紙巻きたばこ	0.98	(0.95 - 1.01)		
加熱式たばこ	1.01	(0.98 - 1.05)		
加熱式たばこを使用したのきっかけ				
やめるため	0.89	(0.51 - 1.56)		
本数を減らすため	1.12	(0.76 - 1.65)	0.06	(0.01 - 0.48)
害が少ないから	1.23	(0.83 - 1.80)		
周囲に吸う人が多くなってきた	1.09	(0.65 - 1.84)		
加熱式たばこのメリット				
体調がよくなる	1.01	(0.49 - 2.09)		
運動するのが楽になる	1.51	(0.61 - 3.78)		
将来の病気リスクが減る	1.21	(0.74 - 1.97)		
味や香りが分かるようになる	1.22	(0.60 - 2.49)		
周囲の人への害が減る	0.54	(0.37 - 0.80)		
灰が落ちて汚れない	0.65	(0.44 - 0.94)		
ニコチンを摂取しながら紙巻きたばこを止められる	1.20	(0.67 - 2.14)		
紙巻きたばこよりやめやすい	1.68	(0.88 - 3.18)		
加熱式たばこのデメリット				
おいしくない	0.74	(0.44 - 1.24)		
低温やけどのリスク	1.56	(0.57 - 4.29)		
紙巻きたばこのニオイに敏感になり喫煙場所で吸うのがつらい	2.12	(0.92 - 4.87)		
違ったにおいがする	0.51	(0.31 - 0.83)		
禁煙意図				
紙巻きたばこ				
1か月以内にやめようと思っている	1.00			
6か月以内にやめようと思っている	0.84	(0.38 - 1.85)		
関心はあるが6か月以内にやめようと思っていない	0.82	(0.38 - 1.74)		
やめるつもりはない	0.44	(0.20 - 0.99)		
加熱式たばこ				
1か月以内にやめようと思っている	1.00			
6か月以内にやめようと思っている	0.73	(0.17 - 3.15)		
関心はあるが6か月以内にやめようと思っていない	0.36	(0.09 - 1.39)		
やめるつもりはない	0.42	(0.11 - 1.61)		
健康保険での禁煙治療の知識と受診状況				
健康保険で受診できることを知らなかった	1.00			
受診したことがある	1.80	(0.88 - 3.66)		
健康保険で受診できることを知っていたが受診していない	0.94	(0.56 - 1.59)		
禁煙しようと思ったとき禁煙治療を受けたいかどうか				
受けたい	1.00			
受けたくない	0.69	(0.41 - 1.18)		
どちらでもない	0.87	(0.55 - 1.37)		
紙巻きたばこと比較して優越感を感じるか				
禁煙方法（重複なし）	1.24	(0.80 - 1.90)		
自力など			1.00	
加熱式たばこ			0.26	(0.03 - 2.26)
薬店の補助薬			1.24	(0.22 - 7.10)
禁煙治療			0.19	(0.04 - 0.97)

\* 投入した変数は、単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.05$ となった要因を使用

\* 禁煙方法は追跡調査時、その他の変数はベースライン調査時の回答を使用

**加熱式たばこ使用者を対象としたインターネット調査**

本調査は、2018 年 4 月または、2019 年 4 月の「加熱式たばこ使用者を対象としたインターネット調査」にご協力いただいた方々を対象に、現在の状況を伺うことを目的に厚生労働省の研究の一環として実施するものです。皆様にご回答いただいたアンケート票は、過去の結果と比較しながら、全体としてデータの分析を行い、報告書や学会、論文の発表に使用します。調査で得られた情報は個人を特定できない形でしか発表されません。

調査は、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」ならびに個人情報保護法を遵守して実施し、皆様のプライバシーに関する情報が外部へ漏れることはありません。

**喫煙状況と喫煙歴**

Q 1 あなたは、たばこを吸いますか。たばこを吸う場合は、あなたが吸っているものすべて選択して下さい。《全員》

紙巻きたばことは、たばこの葉を燃焼する従来からのたばこで、主な銘柄はセブンスターやメビウスなどです。

加熱式たばことは、電気ヒーターなどでたばこ葉やたばこ葉を用いた加工品を加熱などして吸うたばこで、主な製品はアイコス、プルームテック、グロー等です。

電子たばことは、香料などを加えた溶液を加熱し、吸入するたばこで、ニコチン入りとニコチン無しがあります。

加熱式たばこは、加熱温度によって大きく 2 種類に分けられます。

高温加熱式・・・たばこ葉を含むスティックを高温で加熱し、蒸気を発生させる

低温加熱式・・・溶液を低温で加熱して発生させた蒸気を、たばこ葉を含むカプセルに通過させる

最近では、たばこ葉と溶液の両方を使う中高温加熱式の製品も発売されています。

1. 紙巻きたばこ.
2. 加熱式たばこ（高温式）のアイコス製品
3. 加熱式たばこ（高温式）のグロー製品
4. 加熱式たばこ（高温式）のパルズ
5. 加熱式たばこ（高温式）のプルームエス、プルーム・エックス
6. 加熱式たばこ（低温式）のプルームテック、プルーム・テック・プラス（ウィズ）
7. 加熱式たばこ（中高温式）のレル・ハイブリッド
8. 加熱式たばこ（その他の製品）【                      】
9. 電子たばこ（ニコチン入り）
10. 電子たばこ（ニコチン無し、又は不明）
11. その他【                      】
12. たばこは吸わない

《加熱式たばこの使用者：Q1=2～8 のいずれかを選択》

Q 2 前問で加熱式たばこを使用しているとお答えの方にお聞きします。最も多く使用している加熱式たばこを 1 つ選択して下さい。

1. 加熱式たばこ（高温式）のアイコス製品
2. 加熱式たばこ（高温式）のグロー製品
3. 加熱式たばこ（高温式）のパルズ

4. 加熱式たばこ（高温式）のプルームエス、プルーム・エックス
5. 加熱式たばこ（低温式）のプルームテック、プルーム・テック・プラス（ウィズ）
6. 加熱式たばこ（中高温式）のリル・ハイブリッド
7. 加熱式たばこ（その他の製品）【                      】

《紙巻きたばこまたは加熱式たばこの使用者：Q1=1～8のいずれかを選択》

Q3 現在の1日あたりの平均使用量をお答えください。

※違う種類・メーカーのたばこを吸っている方は、総数での平均をお答え下さい。

※「10～20」などではなく「15」など1つの数値でお答えください。

紙巻きたばこ      1日あたり平均（            ）本  
 加熱式たばこ      1日あたり平均（            ）本またはカプセル

《紙巻きたばこと加熱式たばこの使用者：Q1=1～8のいずれかを選択》

Q4 あなたは、朝、目が覚めてから何分後くらいに、たばこ（紙巻きたばこや加熱式たばこ等）を吸いますか。紙巻きたばこと加熱式たばこ等を併用している場合は、目が覚めてから最初に吸うたばこについてお答えください。（1つだけ）

1. 61分以降      2. 31分～60分      3. 6分～30分      4. 5分以内

《加熱式たばこの使用者：Q1=2～8のいずれかを選択》

Q5 過去1年間（2021年3月以降）加熱式たばこを継続して使用していましたか。（1つだけ）

1. 過去1年間（2021年3月以降）継続して使用していた
2. いったんやめたが、過去1年間（2021年3月以降）に使用を再開した

《紙巻きたばこの使用者：Q1=1を選択》

Q6 過去1年間（2021年3月以降）紙巻きたばこを継続して吸っていましたか。（1つだけ）

1. 過去1年間（2021年3月以降）継続して吸っていた
2. いったんやめたが、過去1年間（2021年3月以降）に再び吸い始めた
3. 以前は吸っていなかったが、過去1年間（2021年3月以降）に吸い始めた

## 禁煙の経験と方法

《加熱式たばこの<sup>非</sup>使用者：Q1=2～8のいずれも選択しない》

Q7 加熱式たばこをやめてからの期間をお答えください。（1つだけ）

1. 1日～1週間未満
2. 1週間～1か月未満
3. 1か月～3か月未満
4. 3か月～6か月未満
5. 6か月～1年未満
6. 1年～1年6か月未満
7. 1年6か月～2年未満
8. 2年～2年6か月未満
9. 2年6か月以上～3年未満
8. 3年～3年6か月未満

9. 3年6か月以上
10. 覚えていない

《加熱式たばこの非使用者：Q1=2~8のいずれも選択しない》

Q8 加熱式たばこをやめた理由として、あてはまるもの全てをお答えください。また、最大の理由を1つだけお答えください。

1. 今かかえている健康上の問題のため
2. 健康に良いから
3. 喫煙によって起こる病気の危険性が減るから
4. 医師からやめるように言われたから
5. 家族や友人からやめるように言われたから
6. 経済的な理由のため
7. 妊娠
8. 自分の家族や子どもへの影響を考えて
10. たばこが段階的に値上がりしているから
11. 職場や公共の場所、家庭などでたばこを吸いにくくなってきたから
12. その他（ ）

《加熱式たばこの非使用者：Q1=2~8のいずれも選択しない》

Q9 あなたが加熱式たばこをやめたことに、新型コロナウイルス感染症の流行はどの程度影響しましたか。(1つだけ)

1. 新型コロナウイルス感染症が流行する前にやめた
2. 全く影響しなかった
3. 影響しなかった
4. どちらともいえない
5. 影響した
6. 大いに影響した

《加熱式たばこの非使用者：Q1=2~8のいずれも選択しない》

Q10 どのような方法で加熱式たばこをやめましたか。(あてはまるものすべて)

1. チャンピックス（飲み薬）を使った医療機関での禁煙治療
2. ニコチンパッチ（貼り薬）を使った医療機関での禁煙治療
3. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
4. 遠隔診療による禁煙治療や支援
5. 自力などのその他の方法【 】

---

《加熱式たばこの使用者：Q1=2~8のいずれかを選択》

Q11 過去1年間（2021年3月以降）に加熱式たばこをやめることを目的に1日以上続く加熱式たばこの禁煙をしましたか。(1つだけ)

1. はい
2. いいえ

《過去1年間に禁煙試行した加熱式たばこの使用者：Q11=1を選択》

Q12 過去1年間（2021年3月以降）の1日以上続く加熱式たばこの禁煙のうち、最も長く禁煙された

時はどの程度続きましたか。(1つだけ)

1. 1日～1週間未満
2. 1週間～1か月未満
3. 1か月～3か月未満
4. 3か月～6か月未満
5. 6か月以上
6. 覚えていない

《過去1年間に禁煙試行した加熱式たばこの使用者：Q11=1を選択》

Q13 過去1年間(2021年3月以降)の1日以上続く加熱式たばこの禁煙のうち、最も長く禁煙された時の理由として、あてはまるもの全てをお答えください。また、最大の理由を1つだけお答えください。

1. 今かかえている健康上の問題のため
2. 健康に良いから
3. 喫煙によって起こる病気の危険性が減るから
4. 医師からやめるように言われたから
5. 家族や友人からやめるように言われたから
6. 経済的な理由のため
7. 妊娠
8. 自分の家族や子どもへの影響を考えて
10. たばこが段階的に値上がりしているから
11. 職場や公共の場所、家庭などでたばこを吸いにくくなってきたから
12. その他( )

《過去1年間に禁煙試行した加熱式たばこの使用者：Q11=1を選択》

Q14 過去1年間(2021年3月以降)の1日以上続く加熱式たばこの禁煙に、新型コロナウイルス感染症の流行はどの程度影響しましたか。(1つだけ)

1. 全く影響しなかった
2. 影響しなかった
3. どちらともいえない
4. 影響した
5. 大いに影響した

《過去1年間に禁煙試行した加熱式たばこの使用者：Q11=1を選択》

Q15 過去1年間(2021年3月以降)の1日以上続く加熱式たばこの禁煙のうち、最も長く禁煙されたときはどのような方法でしましたか。(あてはまるものすべて)

1. チャンピックス(飲み薬)を使った医療機関での禁煙治療
2. ニコチンパッチ(貼り薬)を使った医療機関での禁煙治療
3. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
4. 遠隔診療による禁煙治療や支援
5. 自力などのその他の方法【 】

《紙巻きたばこの<sup>非</sup>使用者：Q1=1を選択しない》

Q16 紙巻きたばこをやめてからの期間をお答えください。もともと吸わない人は「11. 紙巻きたばこを吸ったことがない」とお答えください。(1つだけ)

1. 1日～1週間未満
2. 1週間～1か月未満
3. 1か月～3か月未満
4. 3か月～6か月未満
5. 6か月～1年未満
6. 1年～1年6か月未満
7. 1年6か月～2年未満
8. 2年～2年6か月未満
9. 2年6か月以上～3年未満
8. 3年～3年6か月未満
9. 3年6か月以上
10. 覚えていない
11. 紙巻きたばこを吸ったことがない

《紙巻きたばこの過去使用者：Q16=1～10のいずれかを選択》

Q17 紙巻きたばこをやめた理由として、あてはまるもの全てをお答えください。また、最大の理由を1つだけお答えください。

1. 今かかえている健康上の問題のため
2. 健康に良いから
3. 喫煙によって起こる病気の危険性が減るから
4. 医師からやめるように言われたから
5. 家族や友人からやめるように言われたから
6. 経済的な理由のため
7. 妊娠
8. 自分の家族や子どもへの影響を考えて
10. たばこが段階的に値上がりしているから
11. 職場や公共の場所、家庭などでたばこを吸いにくくなってきたから
12. 加熱式たばこで代用できるから
13. その他 (                            )

《紙巻きたばこの過去使用者：Q16=1～10のいずれかを選択》

Q18 あなたが紙巻きたばこをやめたことに、新型コロナウイルス感染症の流行はどの程度影響しましたか。(1つだけ)

1. 新型コロナウイルス感染症が流行する前にやめた
2. 全く影響しなかった
3. 影響しなかった
4. どちらともいえない
5. 影響した
6. 大いに影響した

《紙巻きたばこの過去使用者：Q16=1～10のいずれかを選択》

Q19 どのような方法で紙巻きたばこをやめましたか。(あてはまるものすべて)

1. チャンピックス（飲み薬）を使った医療機関での禁煙治療
2. ニコチンパッチ（貼り薬）を使った医療機関での禁煙治療



3. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
  4. 遠隔診療による禁煙治療や支援
  5. 加熱式たばこ（アイコス、プルームテック、グロー等）や電子たばこ
  6. 自力などのその他の方法【                      】
- 

《紙巻きたばこの使用者：Q1=1 を選択》

Q20 過去1年間（2021年3月以降）に紙巻きたばこをやめることを目的に1日以上続く紙巻きたばこの禁煙をしましたか。（1つだけ）

1. はい
2. いいえ

《過去1年間に禁煙試行した紙巻きたばこの使用者：Q20=1 を選択》

Q21 過去1年間（2020年3月以降）の1日以上続く紙巻きたばこの禁煙のうち、最も長く禁煙された時はどの程度続けましたか。（1つだけ）

1. 1日～1週間未満
2. 1週間～1か月未満
3. 1か月～3か月未満
4. 3か月～6か月未満
5. 6か月以上
6. 覚えていない

《過去1年間に禁煙試行した紙巻きたばこの使用者：Q20=1 を選択》

Q22 過去1年間（2021年3月以降）の1日以上続く紙巻きたばこの禁煙のうち、最も長く禁煙された時の理由として、あてはまるもの全てをお答えください。また、最大の理由を1つだけお答えください。

1. 今かかえている健康上の問題のため
2. 健康に良いから
3. 喫煙によって起こる病気の危険性が減るから
4. 医師からやめるように言われたから
5. 家族や友人からやめるように言われたから
6. 経済的な理由のため
7. 妊娠
8. 自分の家族や子どもへの影響を考えて
10. たばこが段階的に値上がりしているから
11. 職場や公共の場所、家庭などでたばこを吸いにくくなってきたから
12. 加熱式たばこで代用できるから
13. その他（                      ）

《過去1年間に禁煙試行した紙巻きたばこの使用者：Q20=1 を選択》

Q23 過去1年間（2021年3月以降）の1日以上続く紙巻きたばこの禁煙に、新型コロナウイルス感染症の流行はどの程度影響しましたか。（1つだけ）

1. 全く影響しなかった
2. 影響しなかった
3. どちらともいえない

4. 影響した
5. 大いに影響した

《過去1年間に禁煙試行した紙巻きたばこの使用者：Q20=1を選択》

Q24 過去1年間（2021年3月以降）の1日以上続く紙巻きたばこの禁煙のうち、最も長く禁煙されたときはどのような方法でしたか。（あてはまるものすべて）

1. チャンピックス（飲み薬）を使った医療機関での禁煙治療
2. ニコチンパッチ（貼り薬）を使った医療機関での禁煙治療
3. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
4. 遠隔診療による禁煙治療や支援
5. 加熱式たばこ（アイコス、プルームテック、グロー等）や電子たばこ
6. 自力などのその他の方法【                    】

---

#### ステージ別の禁煙理由や喫煙継続理由

---

《加熱式たばこの使用者：Q1=2~8のいずれかを選択》

Q25 あなたは「加熱式たばこ」をやめることにどのくらい関心がありますか。（1つだけ）

1. 1か月以内にやめようと考えている
2. 今後6か月以内にやめようと考えている
3. 関心はあるが今後6か月以内にやめようとは考えていない
4. やめるつもりはない

Q26 前問の理由をお答えください。

《紙巻きたばこの使用者：Q1=1を選択》

Q27 あなたは「紙巻きたばこ」をやめることにどのくらい関心がありますか。（1つだけ）

1. 1か月以内にやめようと考えている
2. 今後6か月以内にやめようと考えている
3. 関心はあるが今後6か月以内にやめようとは考えていない
4. やめるつもりはない

Q28 前問の理由をお答えください。

---

#### 加熱式たばこのメリット・デメリット

---

《加熱式たばこの使用者：Q1=2~8のいずれかを選択》

Q29 あなたが感じている加熱式たばこのメリットとして、あてはまるもの全て選択してください。また、この中で、あなたにとって最も大きなメリットを1つだけ選んでください。

1. 咳や痰が減る
2. 呼吸が楽になる

3. 体調が良くなる
4. 運動をするのが楽になる
5. 将来の病気になるリスクが減る
6. 周囲の人への害が減る
7. 吸っても周囲の人に嫌がられない
8. 味や香りがわかるようになる
9. たばこのニオイがしなくなる
10. 家の中や車でも吸える
11. 火事の心配がいない
12. ゴミ箱にそのまま捨てられる
13. 灰が落ちて汚れない
14. 禁煙する必要がない
15. ニコチンを摂取しながら紙巻きたばこをやめることができる
16. 紙巻きたばこに比べてやめやすい
17. その他（具体的に記入してください。）
18. 特にメリットはない

《加熱式たばこの使用者：Q1=2~8のいずれかを選択》

Q30 あなたが感じている加熱式たばこのデメリットとして、あてはまるもの全て選択してください。また、この中で、あなたにとって最も大きなデメリットを1つだけ選んでください。

1. 充電しないと使えない
2. すすの掃除をしないと使えない
3. カートリッジが装着しにくい
4. 続けて吸うことができない
5. 長く吸えるので終了感がない
6. 本体とカートリッジなどの持ち物が多い
7. 本体の故障が多い
8. 本体が高額である
9. おいしくない
10. 物足りない
11. 吸いたい時にすぐに吸えない
12. 唇や舌に低温やけどをすることがある
13. むせる、咳が出る
14. のどが痛くなる
15. 紙巻きたばこのニオイに敏感になり、喫煙場所で吸うのがつらい
16. くわえたばこができない
17. 紙巻きたばこと違ったニオイがする
18. その他（具体的に記入してください。）
19. 特にデメリットはない

《加熱式たばこの使用者：Q1=2~8のいずれかを選択》

Q31 紙巻きたばこだけを吸っている場合と比べて、加熱式たばこを吸っていることで優越感を感じますか。(1つだけ)

1. はい
2. いいえ

《優越感を感じる加熱式たばこの使用者：Q31=1を選択》

Q32 前問で「1. はい」と回答した方にお伺いします。優越感を感じる理由を教えてください。

加熱式たばこについての認識

《全員》

Q33 以下のそれぞれの文章を読んで、それに対するあなたの考えをそれぞれ1つだけ選んでお答えください。

	全 く そ の 通 り で あ る	あ る そ の 通 り で	ど ち ら と も い え な い	な い そ う は 思 わ な い	全 く そ う は 思 わ な い
1) 加熱式たばこは、紙巻きたばこに比べて有害物質を90%以上カットしている					
2) 加熱式たばこは、紙巻きたばこに比べて有害成分を90%以上カットしているのので、病気になる危険性も90%以上減らすことができる					
3) 加熱式たばこには、タールが含まれていないので、がんにはならない					
4) 加熱式たばこを使用している人は、自分の健康や周囲の健康に配慮できる進歩的な喫煙者である					
5) 加熱式たばこは害が少ないのでやめる必要はない					

その他

《全員》

Q34 あなた自身は新型コロナウイルス感染症にどの程度かかりやすいと思いますか。(1つだけ)

1. とてもかかりやすい
2. かかりやすい
3. どちらともいえない
4. かかりにくい
5. とてもかかりにくい

《全員》

Q35 あなたが新型コロナウイルス感染症にかかった場合、健康や仕事などに与える影響の重大さはどの程度だと思いますか。(1つだけ)

1. とても重大である
2. 重大である
3. どちらともいえない
4. 重大でない
5. まったく重大でない

《全員》

Q36 新型コロナウイルス感染症の流行によるあなたのストレスの状況について、それぞれ1つだけ選んでお答えください。

	い 全く感じな	感じない	どちらとも いえ	感じる	る 大いに感じ
1) (新型コロナウイルス感染症の) 感染や重症化のおそれによるストレスをどの程度感じますか					
2) (新型コロナウイルス感染症の流行に伴う) 仕事や収入によるストレスをどの程度感じますか					
3) (新型コロナウイルス感染症の流行に伴う) 外出自粛や行動制限によるストレスをどの程度感じますか					

《全員：選択肢1はQ1=12のみに表示》

Q37 新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、あなたにとってたばこをやめることの重要性が変わりましたか。(1つだけ)

1. 新型コロナウイルス感染症の流行前にやめた
2. 大いに高まった
3. 高まった
4. どちらともいえない
5. 低下した
6. 大いに低下した

《全員：選択肢1はQ1=12のみに表示》

Q38 新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、たばこをやめる自信に変化がありましたか。(1つだけ)

1. 新型コロナウイルス感染症の流行前にやめた
2. 大いに高まった
3. 高まった
4. どちらともいえない
5. 低下した
6. 大いに低下した

《全員》

Q39 新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、現在までのテレワークの割合はどの程度ですか。(1つだけ)

1. 8割以上
2. 5割以上
3. 3割以上
4. 3割未満
5. テレワークを経験しなかった
6. もともと通勤していないため、該当しない(自営業、学生、無職など)

《全員》

Q40 新型コロナウイルスの感染症の流行に伴い、自宅で過ごす時間が変化しましたか。(1つだけ)

1. 大幅に増加した
2. 増加した
3. 変わらない
4. 減少した
5. 大幅に減少した

《全員》

Q41 新型コロナウイルスの感染拡大前（2020年1月以前）と比べて、世帯の収入が変化しましたか。  
（1つだけ）

1. 著しく減少した
2. 減少した
3. 変わらない
4. 増加した
5. 著しく増加した

《全員》

Q42 現在の暮らしの状況は経済的に見てどのように思いますか。（1つだけ）

1. 大いに余裕がある
2. 余裕がある
3. どちらともいえない
4. 苦しい
5. 大変苦しい

《全員》

Q43 あなたの現在の健康状態はいかがですか。あてはまるものを1つだけお選び下さい。

1. よい    2. まあよい    3. ふつう    4. あまりよくない    5. よくない

アンケートは以上で終わりです。ご協力ありがとうございました。