



第24回 世界禁煙デー・宮城フォーラム



■ 日時：2018年5月27日(日) 12:30～16:40
■ 場所：藤崎一番町館5階イベントホール(藤崎本館斜め向かい)
仙台市青葉区一番町3-2-17 電話 022-261-5111

入場
無料

【基調講演】 14:15～15:15

「加熱式電子タバコも危険」

座長：川村 秋夫氏

川村歯科・かみ合わせ矯正歯科医院 禁煙みやぎ会員

講師：松崎 道幸

日本禁煙学会理事 道北勤医協旭川北医院 院長

いつまで紙巻たばこビジネスをすべきか

私たち、フィリップ モリスは、紙巻たばこのトップブランドを世界的に展開するたばこ会社。

— そして今、私たちは潔い決意をした。

私たちは紙巻たばこビジネスをはるかに超えた会社になる。紙巻たばこに替わる、煙の出ない製品と共に歩んでいく。

私たちのビジョンは、紙巻たばこ全てをこうした製品に切替えていくこと。

なぜそうするのか？

— その理由は...

紙巻たばこの喫煙者は数億人に上り、その多くが喫煙の満足感を得られる害の少ない製品を求めている。そこで、私たちは喫煙を続ける人々に新たな選択肢を提供していきたい。

私たちは社員と株主にコミットしている。そのコミットメントを達成するためにも、この長期的ビジョンに基づいた成功を追求していく。

そして、社会が私たちに期待すること。それは、たばこの煙のない社会の実現。

— 今ならできる。

紙巻たばこビジネスの成功を糧に、私たちはこの大胆なビジョンを追求する。

従業員一丸となって、煙を出さずに楽しむことができる革新的な製品を開発してきた。

すでに200万人以上の方々に紙巻たばこから、この革新的な製品に切替えて頂いているが、これはまだ始まりに過ぎない。

当社が思い描く将来を象徴する製品を育てていくために、私たちは今後も研究開発に投資していく。

フィリップ・モリスが紙巻たばこをやめるってヨ。

ほんとかな？

タバコ大企業は
もっと利益を増やすために
新製品をプロモートしています。
そうでなければ株主に申し開
きが立ちません。

タバコ産業の戦略目標

1. 今の喫煙者が引き続き、タバコ産業の顧客となりつづけること
2. 子どもたちが、タバコ産業の製品の消費者に加わること



電子タバコリキッド 全世界の人に愛されているタバコ!

Marlboro 風味



Marlboro

1本あたりの
ニコチン濃度
6mg



紙巻きタバコ

加熱式電子タバコ
(Heat not Burn : HNB)
アイコス・プルームテック・グロー

ニコチン入りリキッドを使用した「電子タバコ」



ニコチンなしリキッドを使用した「電子タバコ」

たばこ事業法(葉タバコを使用しているため薬事法の厳しい規制を免れている)

ニコチンガム・ニコチンパッチ

薬事法

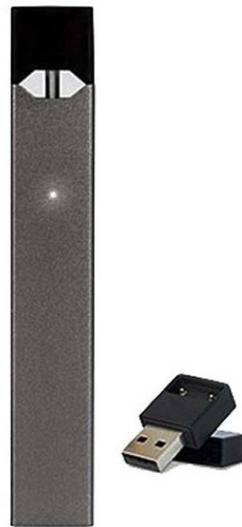
薬事法(日本国内で承認された商品なし)



子どもが吸っても処罰されない



パソコンのメモリスティックの
ような電子タバコもある(^^;)



電子タバコ「大麻リキッド」が日本でも流行の兆し —— 韓流アイドル・BIGBANGのT.O.Pも使用していた

近年、摘発者の増加で「大麻回帰」が指摘されているなか、新たな形で大麻が流通していることが判明した。それは電子タバコ（VAPE）で吸引する「大麻リキッド」だ。iQOS（アイコス）などの加熱式タバコとは異なるものだが、クラブや街中で堂々と吸引し、ホームパーティで回し吸いする人々が徐々に出現しているという。



E-njoint オランダ発 カンナビスフレーバーニコチンフリー電子タバコ [並行輸入品]

E-njoint



41件のカスタマーレビュー

価格: ¥ 1,500

残り9点 ご注文はお早めに [在庫状況](#)について

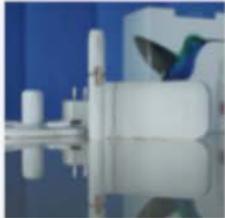
通常配送を利用した場合、最短で5/29~30のお届け予定です。

この商品は、E-njoint が販売、発送します。この出品商品には代金引とコンビニ・ATM・ネットバンキング・電子マネー払いが利用できません。

新品の出品 : 4 ¥ 1,500より

表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

ニューストップ > ライフ総合 iQOS 電子たばこ



iQOSで情報筒抜けになる恐れも すでにユーザーの登録情報を蓄積

f 24 🐦 24 2018年5月16日 20時7分

ざっくり言うと

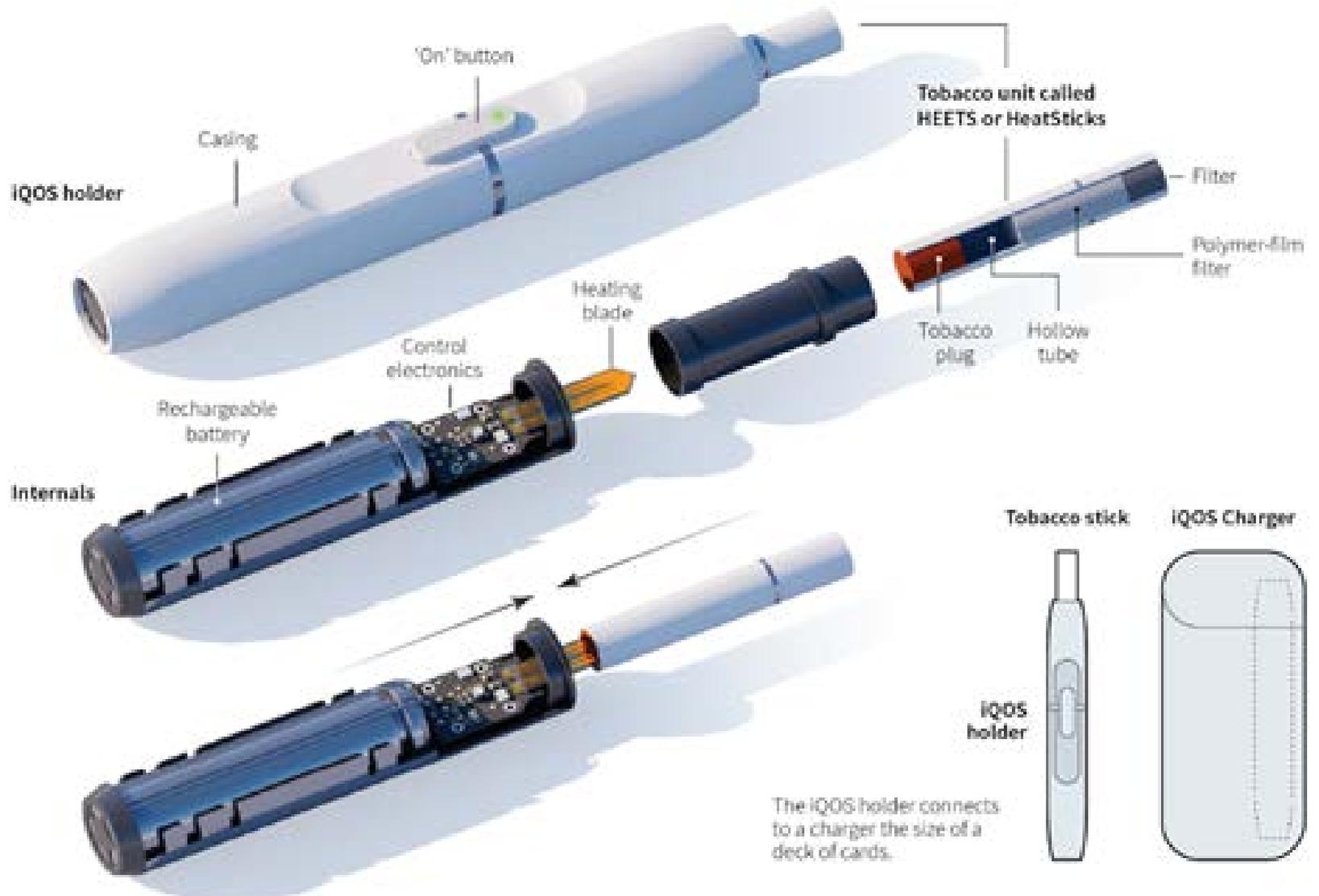
- ✓ iQOSユーザーの喫煙習慣に関するデータを収集するアプリソフトが開発された
- ✓ データを集めることで、中毒性を高めることが可能になると米国の大学教授
- ✓ 日本では、デバイス購入時に登録するユーザーの情報も集めているという

特別レポート：加熱式たばこ i Q O S に喫煙データ収集機能

2018年5月16日 20時7分 ライター

Philip Morris' IQOS

Philip Morris International's IQOS heats tobacco instead of burning it, releasing nicotine-laced vapor. The company says that means the device avoids subjecting smokers to the same levels of carcinogens and other toxic substances found in a regular cigarette.



JT電子タバコのプルームテックと害の関係性

スイス生まれの革新の
たばこヒートテクノロジーで、加熱する。

加熱ブレード

熱を効率よく伝えられるよう、金とプラチナで構成され、セラミックでコーティング

マイクロチップ

たばこの味わいを引き出す最適温度に加熱ブレードをコントロール

リチウムイオン電池

最も耐久性と充電速度に優れた電池を使用し、安定的に熱を加熱ブレードに供給



●電子タバコ使用率

Relative search volume

グーグルトレンド

アメトーク放映



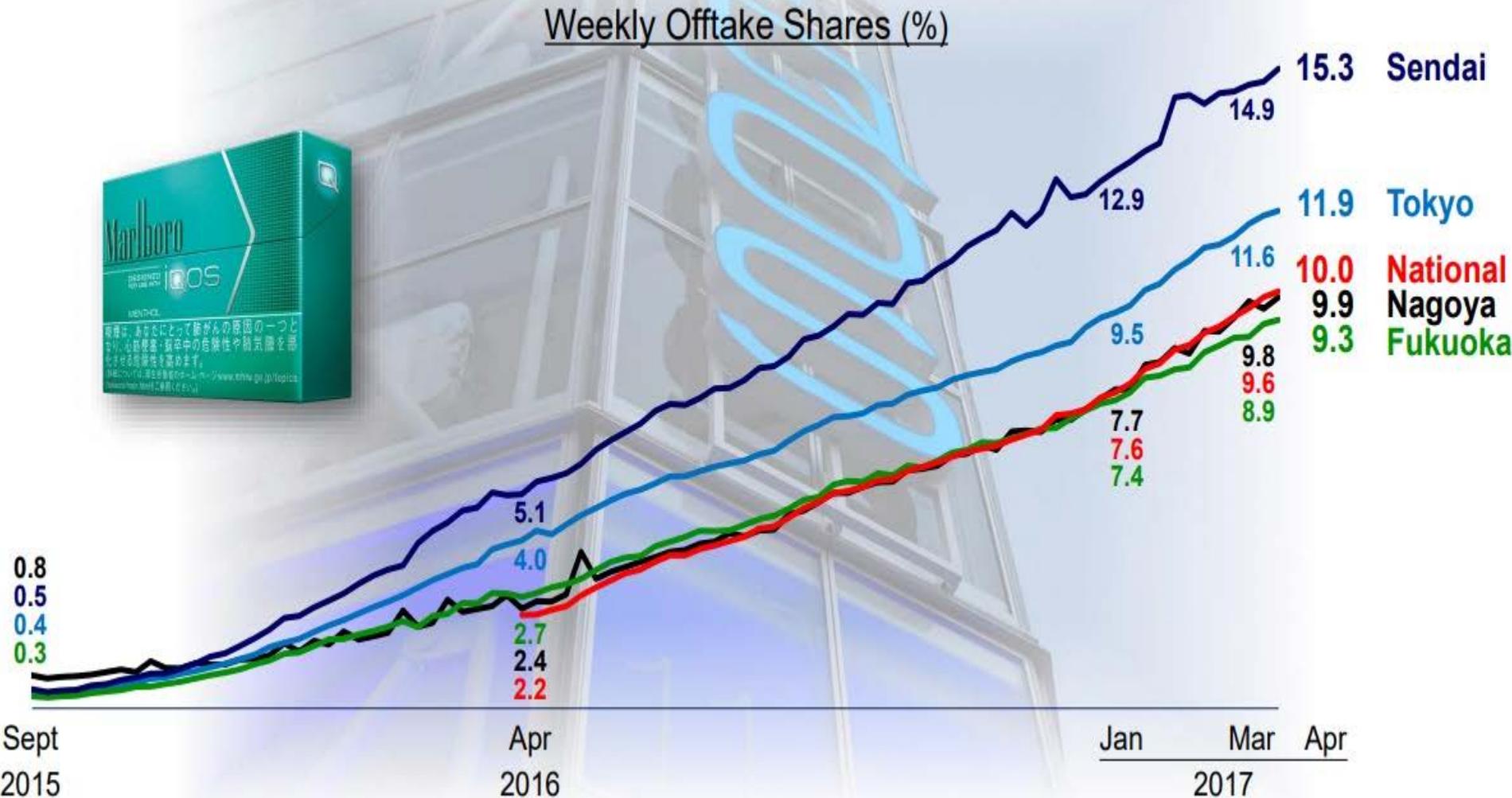
ニコチン入り電子タバコ: 米国高校生は大人よりも使用率が高い

Prevalence of Ever Use and Past 30-Day Use of ENDS (2011–2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
使用経験 ^S					
Youth	3.3% ⁵²⁶	6.8% ^{394,526}	8.0% ^a	19.8% ^a	<i>b</i>
Middle school students	1.4% ⁵²⁶	2.7% ⁵²⁶	3.0% ⁵⁰⁹	10.1% ^a	<i>b</i>
High school students	4.7% ⁵²⁶	10.0% ⁵²⁶	11.9% ⁵⁰⁹	27.3% ^a	<i>b</i>
Young adults (aged 18–24)	6.9% ³³⁹	4.1% ³³⁹	7.8% ³³⁹	21.6% ⁶³⁹	<i>b</i>
Adults (aged 18+)	6.2% ³³⁹	8.1% ^{339,343}	8.5% ³³⁹	12.6% ⁶¹⁰ –14.1% ⁶⁰¹	<i>b</i>
最近30日使用経験					
Youth	1.1% ⁵²⁶	2.1% ^{394,526}	3.1% ^a	9.3% ^a –13.9% ⁸¹¹	13.2% ⁶⁴⁸
Middle school students	0.6% ^{521,526}	1.1% ^{521,526}	1.1% ⁵⁰⁹	3.9% ⁵¹⁰	5.3% ⁶⁴⁰
High school students	1.5% ^{521,526}	2.8% ^{521,526}	4.5% ⁵⁰⁹	13.4% ⁵¹⁰ –17.1% ⁸¹¹	16.0% ⁶⁴⁰
Young adults (aged 18–24)	<i>c, d</i>	<i>d</i>	0.9% ³³⁹	<i>b</i>	<i>b</i>
Adults (aged 18+)	1.3% ³³⁹	<i>d</i>	1.9% ³³⁹	4.8% ⁶⁰¹	<i>b</i>

タバコ製品の総売り上げに対するアイコスの比率

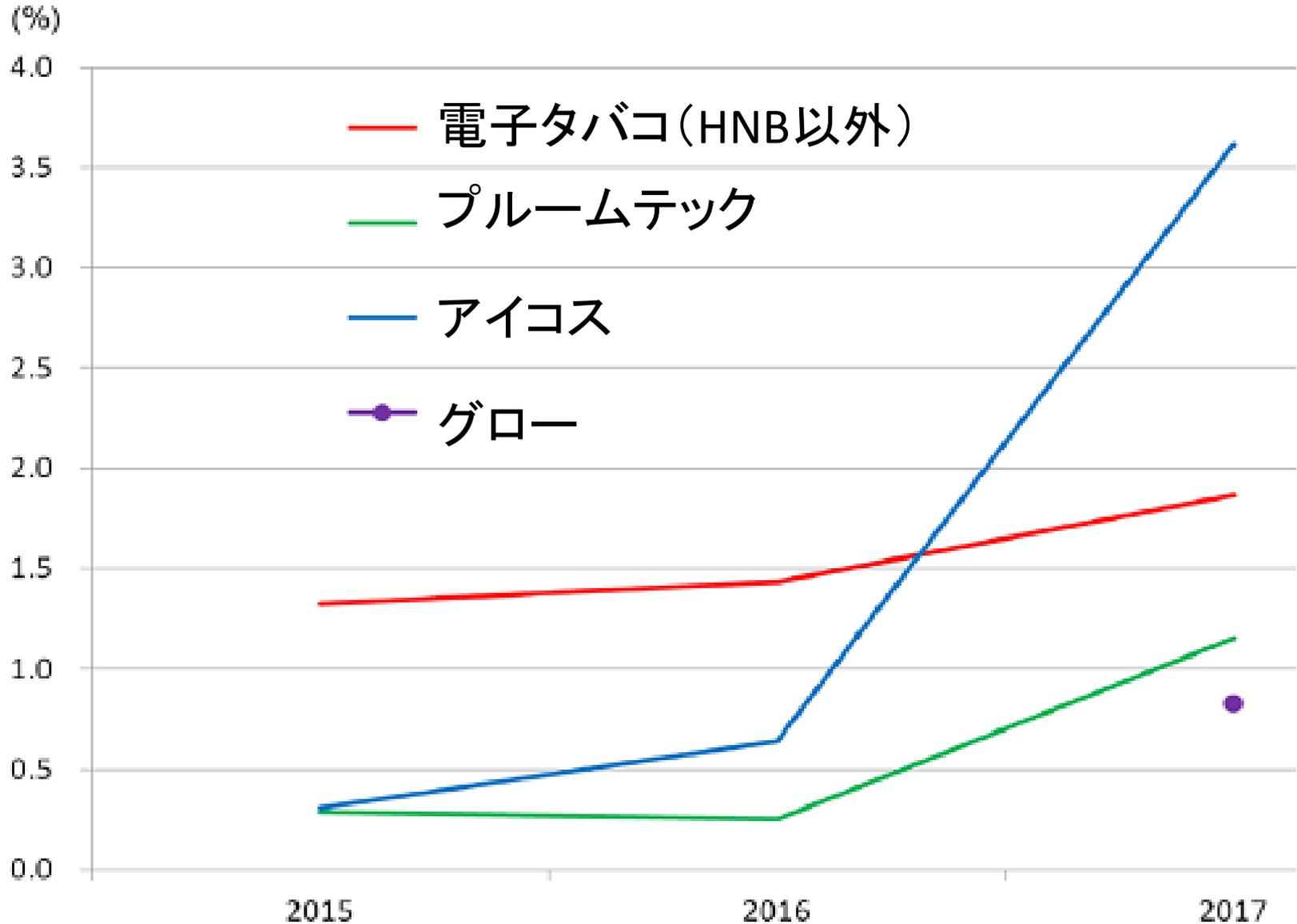
IQOS: Marlboro HeatSticks Share Growth in Japan Continues



Note: Offtake share represents estimated sales volume for *Marlboro HeatSticks* as a percentage of the total estimated retail sales volume for cigarettes and heated tobacco units. Pack design is for illustrative purposes only

Source: PMI Financials or estimates

日本では成人の数%が電子タバコとHBNを使用しているようだ(田淵他. 2017)



17～71歳の日本人8600万人中

アイコス 310万人

HNB or 電子タバコ 400万人

Dual User 290万人

(2017年 田淵他)

Conclusions

A 1-hour entertainment TV programme triggered IQOS diffusion in Japan. In 2017, it was estimated that 3.6% of people currently used IQOS, while 4.7% currently used any HNB or e-cigarette product and 3.4% were dual users. If these estimates are extrapolated straightforwardly to the 86 million Japanese adults aged 17–71 years, approximately 3.1 million currently use IQOS, 4.0 million currently use any HNB or e-cigarette product and 2.9 million are dual users. Tobacco control organisations and governments should continue to monitor HNB tobacco and consider how to regulate it, given its impending, likely rapid global diffusion.

フィリップモリス、アイコス機器を3割値下げ = 利用者500万人突破

5/25(金) 19:00配信



たばこ販売大手フィリップモリスジャパン（東京）は25日、火を使わない加熱式たばこ「アイコス」の加熱機器を6月から約3割値下げすると発表した。2014年11月の発売以来、値下げは初めて。加熱式の利用者は今後も増加が見込まれるため、値下げにより囲い込みを図る。

来月1日以降、たばこの葉を詰めたスティックを差し込んで使う加熱機器セットの希望小売価格（税込み）を1万980円から7980円に下げる。加熱式で先陣を切ったアイコスの利用者は3年余たった今年3月末で500万人を突破。複数の加熱機器を持つ愛用者もいる。

米国で販売が認可されていないIQOSが売られている国

Canada, Colombia, Czech Republic, Denmark, France, Germany, Greece, Guatemala, Italy, Israel, Japan, Kazakhstan, Korea, Lithuania, Monaco, Netherlands, New Zealand, Palestine, Poland, Portugal, Romania, Russia, Serbia, Slovak Republic, Slovenia, South Africa, Spain, Switzerland, Ukraine, UK

電子タバコを使っている人々

- 禁煙したい(2倍)
- アイコスが紹介されたTVを見た(3倍)
- お酒を飲まない
- タバコの広告宣伝を見ている
- 経済的に恵まれない地域に住んでいる

●本人に害がある

フィリップモリスはアイコスの安全性を確認するために21項目の検査を行った

21項目中20項目でアイコスが紙巻きタバコ喫煙と同じように有害であるという結果が出た

紙巻きタバコよりアイコスの方が有意に、「より有害でない」ことが示された検査項目は、もともと喫煙者と非喫煙者の間でほとんど違いのない検査だった

フィリップモリスがアイコスの安全性を確認するために行った検査の結果

検査項目	紙巻きタバコ喫煙で	アイコスと紙巻きタバコとの差
炎症マーカー		
白血球数	増加	なし
CRP	増加	なし
Soluble ICAM	増加	10.59%低下(有意)*
フィブリノーゲン	増加	なし
酸化ストレスマーカー		
プロスタグランジンF2アルファ	増加	なし
11-DTX-B2	増加	なし
脂質		
HDL	低下	なし
LDL	増加傾向	なし
TG	増加	なし
Apo A1(HDLの主要成分)	差なし	なし
Apo B	増加	なし
生理学マーカー		
血圧	上昇	なし
一秒量	低下	なし
一秒率	低下	なし
MEF25-75	低下	なし
肺胞拡散能DLco	低下	なし
肺胞拡散能DLco/VA	低下	なし
総肺気量	増加	なし
機能的残気量	増加	なし
最大吸気量	低下	なし
肺活量	低下	なし

【出典】FDAタバコ製品センター部長へのグランツ教授書

*もともと喫煙～非喫煙であまり有意差のない指標

簡 : <https://yahoo.jp/box/Q9wf98>

巷(ちまた)では、こう言われていますが・・・

タバコの手で一番問題視されているのが「タール」です。

このタールは、タバコの葉を燃やすことにより発生する粘着質のヤニのことです。

このタールには、数百種類の発がん性物質が含まれていて、タバコを吸い続けることにより、身体に害をもたらし、その結果肺ガンなどの重篤な病に陥る危険性を秘めています。

プルームテックは、タバコの葉は燃やさないので、このタールが発生する率はほぼゼロに近い状態だと言われています。

普通はタバコの葉を燃やした煙の中に含まれるタールですが、プルームテックはタバコの葉をカプセルの中に入れてから蒸気で加熱する、それも直接の加熱ではなく、カプセルに蒸気を通すだけなので、タールはほぼ発生しないであろうと言われています。

このタールが肺に入らないということだけで、普通のタバコとはかなり大きな違いがあるということになります。

アイコスと標準紙巻きタバコの主流煙成分

Element	主流煙			
	アイコスレギュラー	アイコスメンソール	標準紙巻きタバコ	
TPM (mg/cig)	44.0 ± 11.4	49.9 ± 8.6	36.9 ± 1.9	28.9 ± 2.3
Water (mg/cig)	33.1 ± 10.2	35.3 ± 8.3	10.1 ± 0.9	8.8 ± 1.1
タール	9.8 ± 3.0	13.4 ± 2.2	25.2 ± 1.5	19.2 ± 1.3
ニコチン	1.1 ± 0.1	1.2 ± 0.1	1.7 ± 0.1	1.0 ± 0.1
一酸化炭素	0.44 ± 0.04	0.43 ± 0.04	33.0 ± 1.8	29.7 ± 1.7
TSNAs (ng/cig)				
NNN	19.2 ± 2.1	24.9 ± 3.5	311.1 ± 24.3	240.7 ± 6.6
NAT	34.0 ± 3.1	37.2 ± 3.9	246.4 ± 16.9	183.1 ± 6.0
NAB	4.5 ± 0.5	5.5 ± 0.6	30.4 ± 2.0	26.2 ± 0.5
NNK	12.3 ± 1.5	13.8 ± 2.6	250.4 ± 13.7	107.0 ± 5.0
タバコ特異的 ニトロソアミン	70.0 ± 7.2	81.4 ± 10.4	838.2 ± 53.7	557.1 ± 15.7

アイコスと標準紙巻きタバコの主流煙成分比較

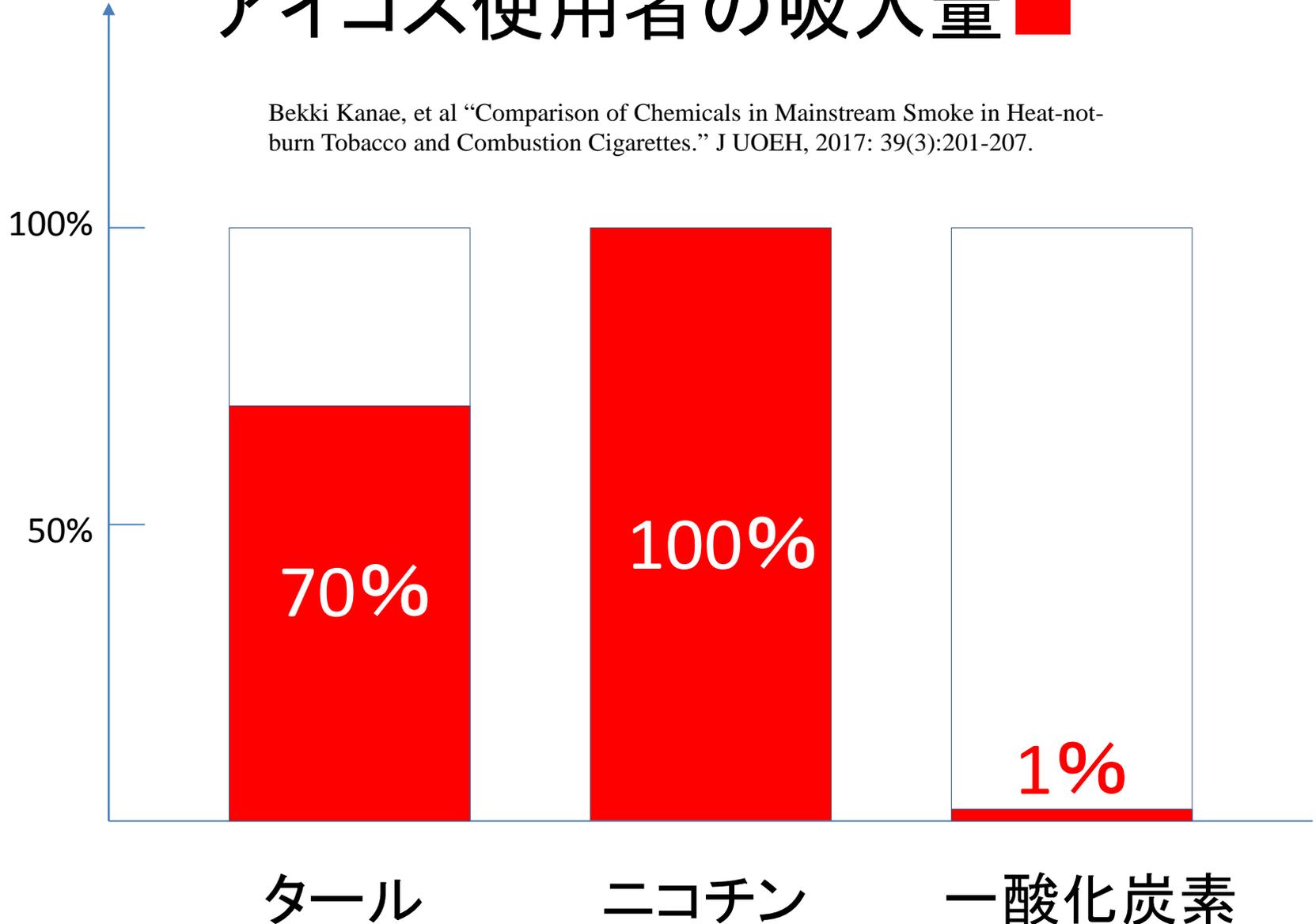
物質	アイコス (メンソール)	標準紙巻きタバコ (1R5F)
タール mg/本	13.4	19.2
ニコチン mg/本	1.2	1.0
一酸化炭素 mg/本	0.43	29.7
タバコ特異的 ニトロソアミン ng/本	81.4	557.1

Bekki Kanae, et al “Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes.” J UOEH, 2017; 39(3):201-207.

タバコの三大有害物質： アイコス使用者の吸入量

Bekki Kanae, et al “Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes.” J UOEH, 2017: 39(3):201-207.

紙巻きタバコ喫煙を百として比較



エアロゾル:ニコチン以外に、重金属、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒドも高濃度のおそれあり

ENDSのSHA中の**ニッケル、クロム等の重金属**の濃度は、セカンド・ハンド・スモーク(SHS)の場合よりも高い。もちろん通常のバックグラウンド空気濃度よりも高い。SHAの**PM_{2.5}やPM₁濃度**は、それぞれ通常気の14-40倍、6-86倍高い。さらに、SHAの**ニコチン濃度**は10-115倍、**アセトアルデヒドは2-8倍、ホルムアルデヒドは20%高い**。重金属以外のSHA中濃度は、SHSよりも低い。現在のところ、これらの有害成分の濃度が通常空気よりも高いためにもたらされる健康影響の大きさは不明である。SHAに含まれる微粒子は、受動喫煙の微粒子より存在期間が短い傾向がある。健康影響を左右する因子が有害物質の濃度なのか、成分なのかは明らかになっていない(受動喫煙の微粒子とは異なる)。

電子タバコに関する世界保健機関報告書より

● フレーバーの問題



加熱式タバコ名	専用タバコ種類
アイコス (IQOS)	ヒートスティック - 6種類
プルームテック (PloomTECH)	たばこカプセル - 5種類
グロー (glo)	ネオスティック - 9種類 (※)

カフェモカフレーバーのほろ苦さと濃厚な甘みや、ふわりと広がる豊かな香りが特徴の「メビウス・ブラウン・アロマ・フォー・プルーム・テック」と、アップルミントフレーバーの優しい香り立ちに、ほのかな甘みと酸味や、広がる清涼感が特徴の「メビウス・レッド・クーラー・フォー・プルーム・テック」

https://www.jti.co.jp/investors/library/press_releases/2017/0912_02.html

フレーバーの役割

特に子どもと女性を
スムーズに加熱式タバコ使用に引き込む



ニコチン依存の完成



紙巻きタバコ喫煙を増やす

&

タバコ使用がヘルシーであると思わせる

フレーバーによる健康障害の危険

e-liquidには8000種類近くのフレーバーが使用されている(21)。e-liquidに含まれるフレーバーが加熱され、体内に吸引されることによる健康影響はほとんど解明されていない(22)。ポップコーン(23, 24)、シナモン(25)、チェリーフレーバーを加熱して吸入すると、健康に悪影響をもたらすおそれがあることが限られた研究結果によって指摘されている。これらの研究では、フレーバーの多く、とくに**スイート・フレーバーを長期間使用すると明らかな健康影響がもたらされる**と述べられている。多くのフレーバーには刺激性があり(26, 27, 28)、**気管支の炎症**を引き起こす(29)。また、フレーバーを含まない場合に比べて、フレーバーを含むエアロゾルには、タバコ煙ほどではないにしても**細胞傷害作用**をもたらすものもある(30)。さらにe-liquidを直接接触させた気管支上皮細胞はウイルスに感染しやすくなる(31)。ただし、e-liquidの直接接触とエアロゾルによる曝露が同じ影響をもたらすかどうかは確認されていない(32)。

電子タバコに関する世界保健機関報告書より

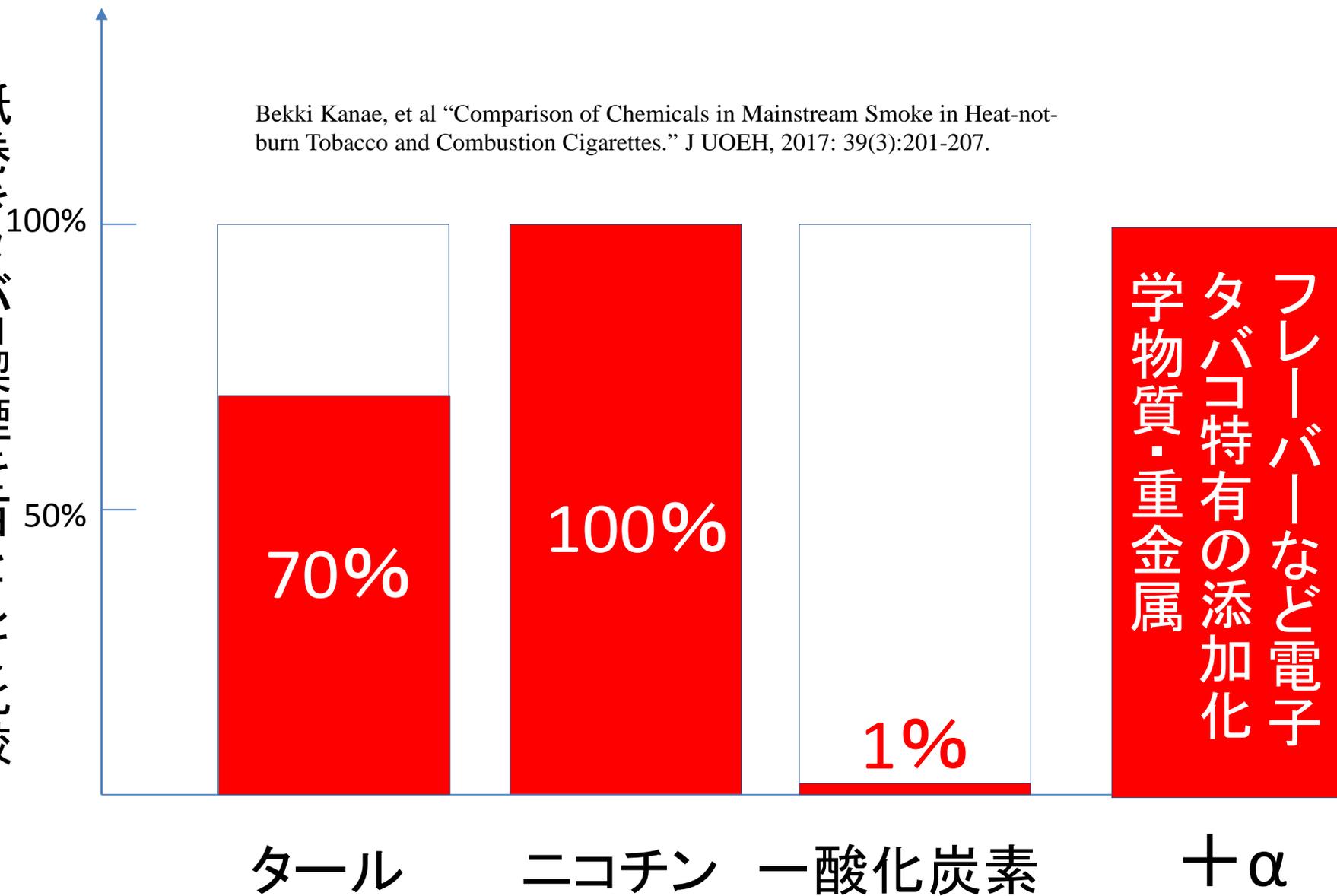
アイコスと紙巻きタバコの主流煙成分比較まとめ

成分	紙巻きタバコと比べてアイコスは、
ニコチン	ほぼ同じかそれ以上
タール	7割
一酸化炭素	ほとんどない
タバコ特異的ニトロソアミン	1~2割
ホルムアルデヒド・アクロレイン・ベンズアルデヒド	6割~8割
上記以外の有害重金属・化学物質 数百種類 & フレーバー	未知の健康被害の恐れ

アイコスなどHNBの有害物質 ■

Bekki Kanae, et al "Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes." J UOEH, 2017: 39(3):201-207.

紙巻きタバコ喫煙を百として比較



タール

ニコチン

一酸化炭素

十α

アイコス

紙巻きタバコより多くのニコチンが
体に入る(動物実験)

ラットにアイコスの主流エアロゾルを吸わせた実験

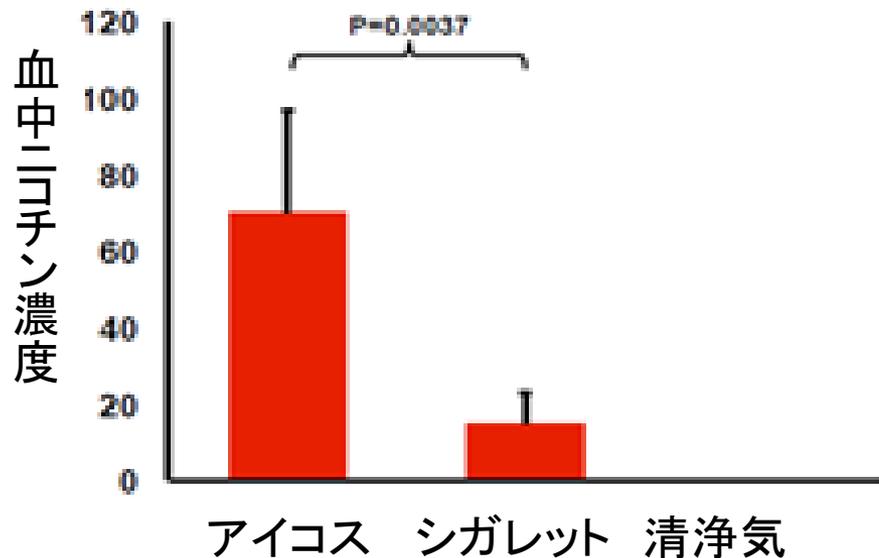


Aerosol generator and exposure systems.

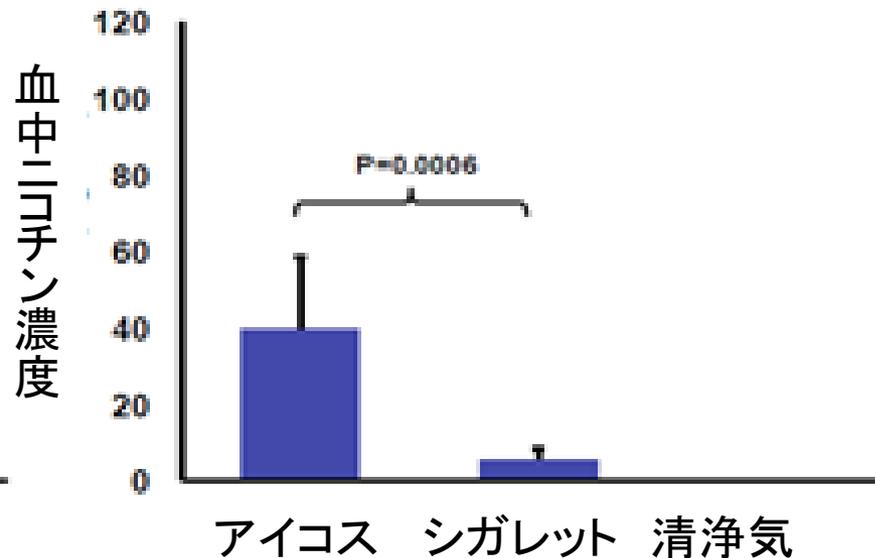
- A. Manual exposure system;
- B. Analytical vaping machine made by Gram Research Technology;
- C. iQOS aerosol coming out of nose cone;
- D. Rat's nose placed in the nose cone

単位: ng/ml

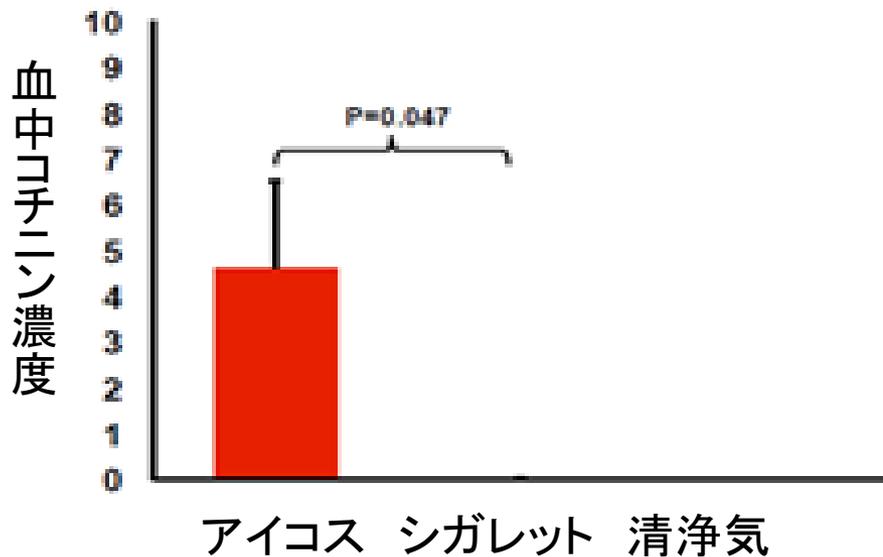
直後



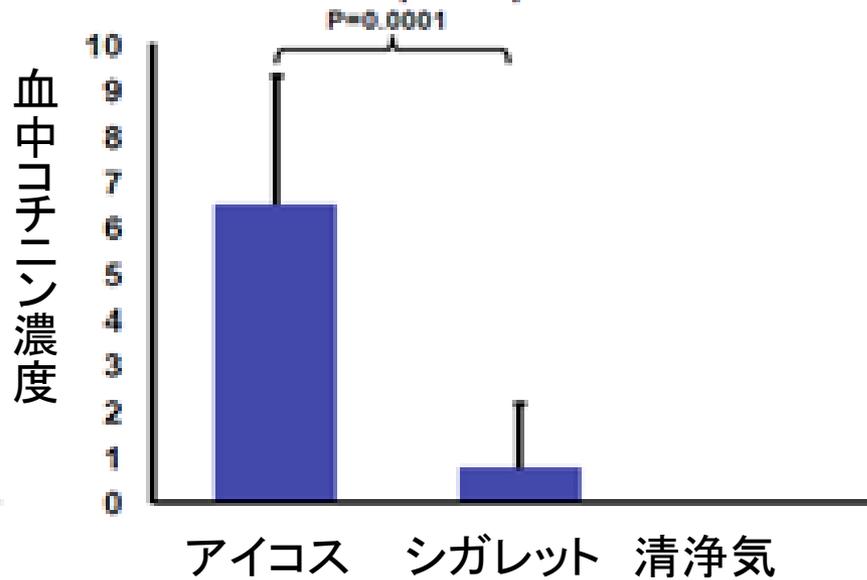
20分後



直後



20分後



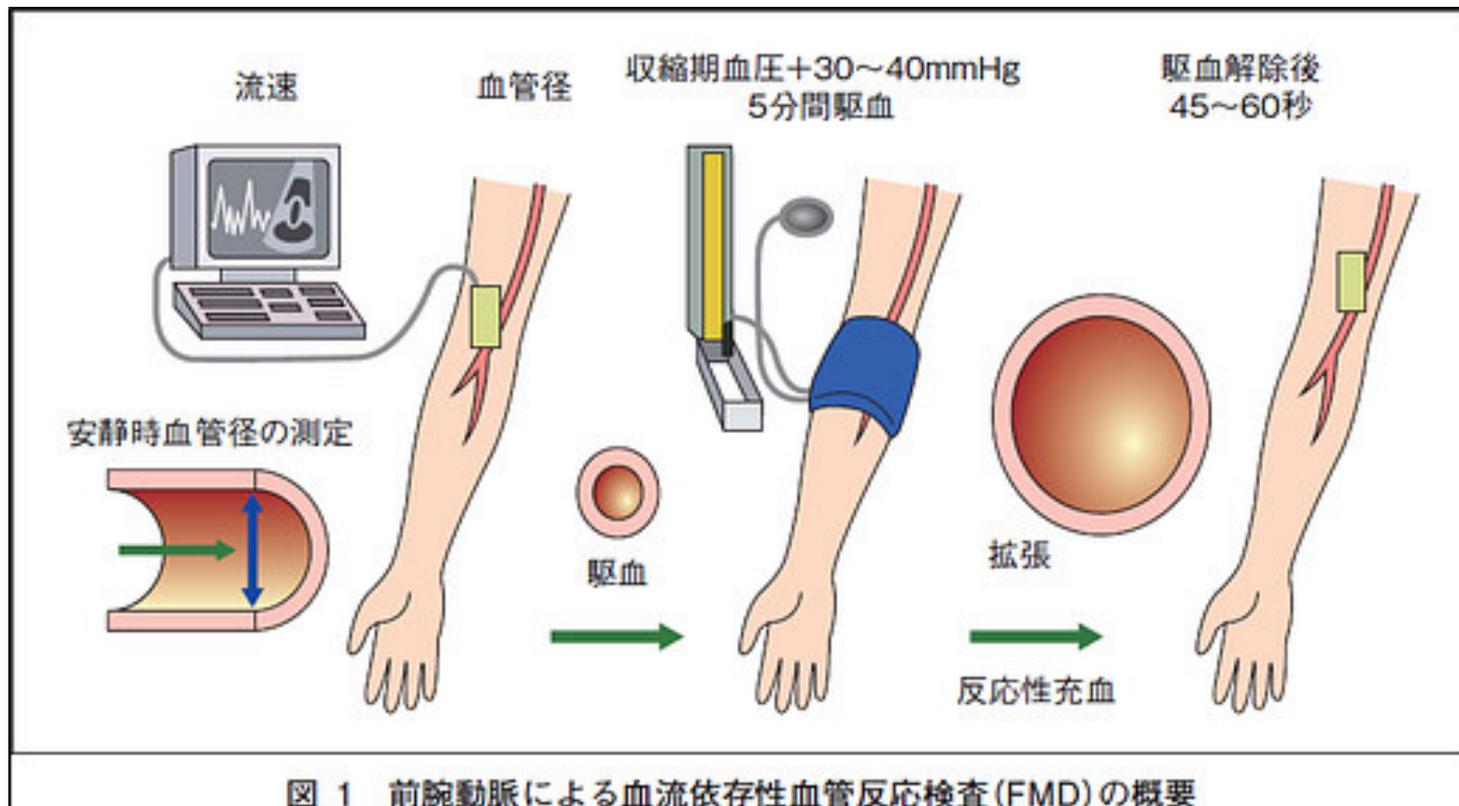
アイコス

紙巻きタバコ喫煙と

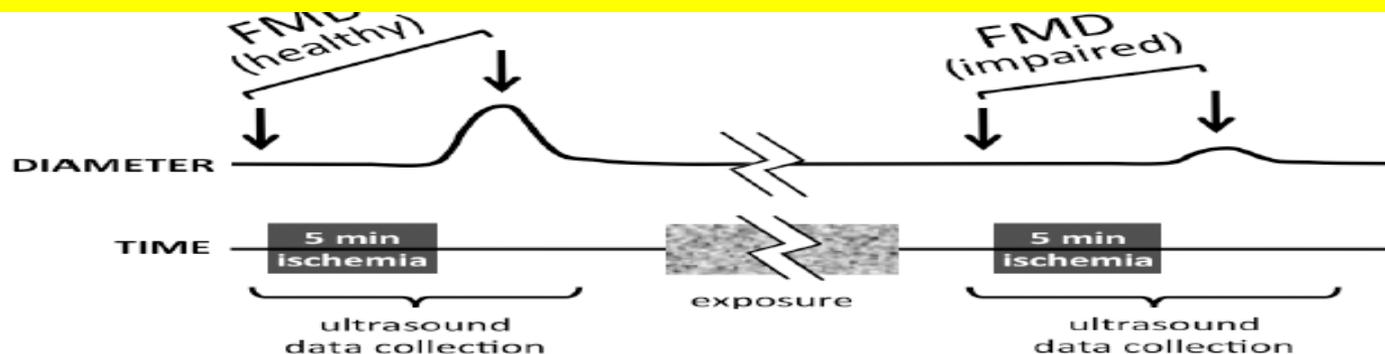
同じく

血管が固くなる

(動物実験)

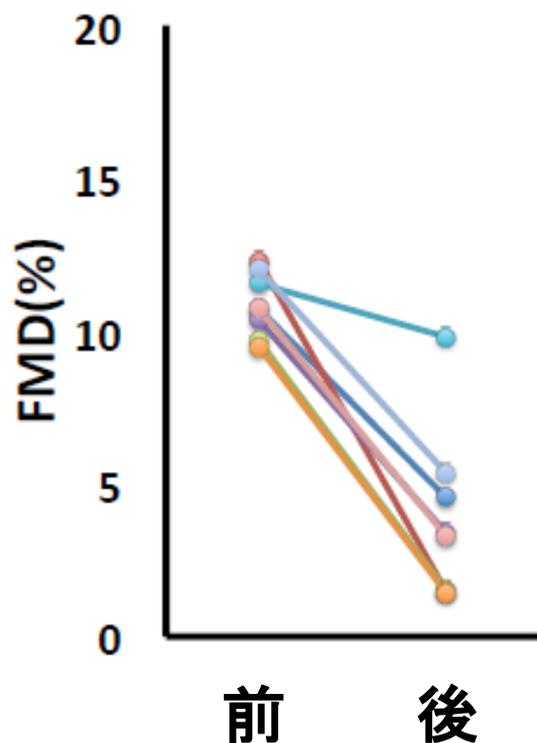


FMD(Flow mediated Dilation):腕を縛って血の流れを止める→ほどく→動脈が広がる→血の流れを止める前よりも広がる→この広がり率を測る。動脈硬化があると、広がり率が減る



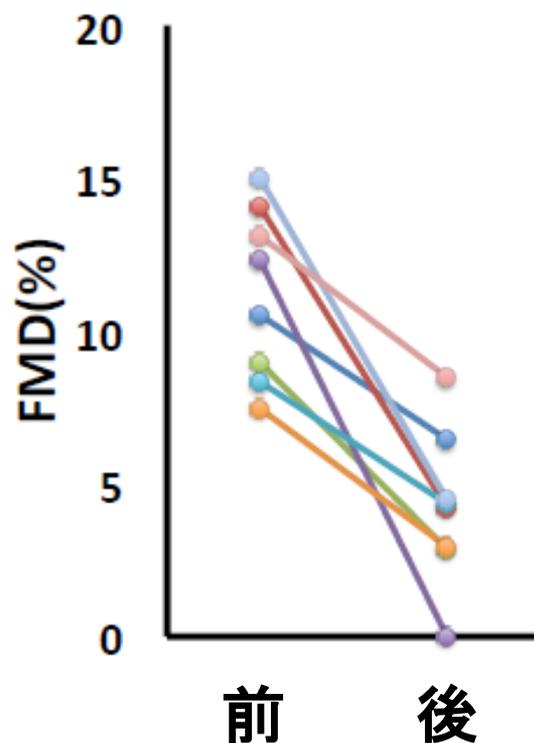
アイコス

p=.0001



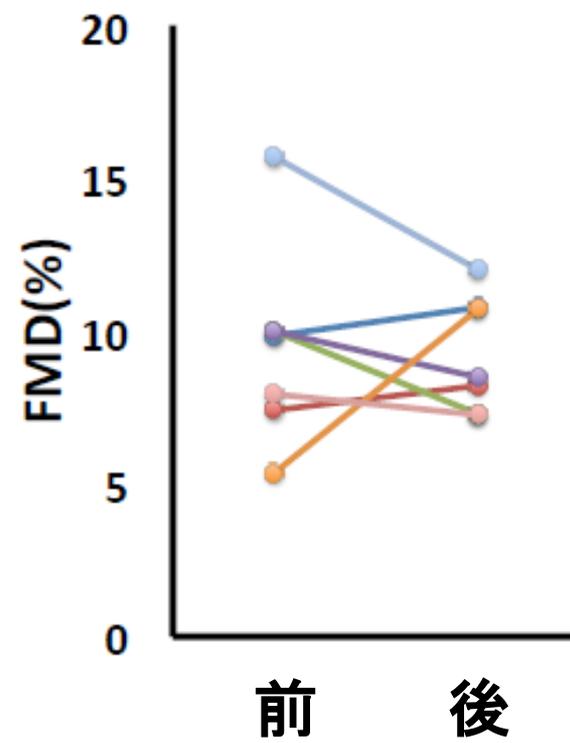
シガレット

p=.0005



清浄気

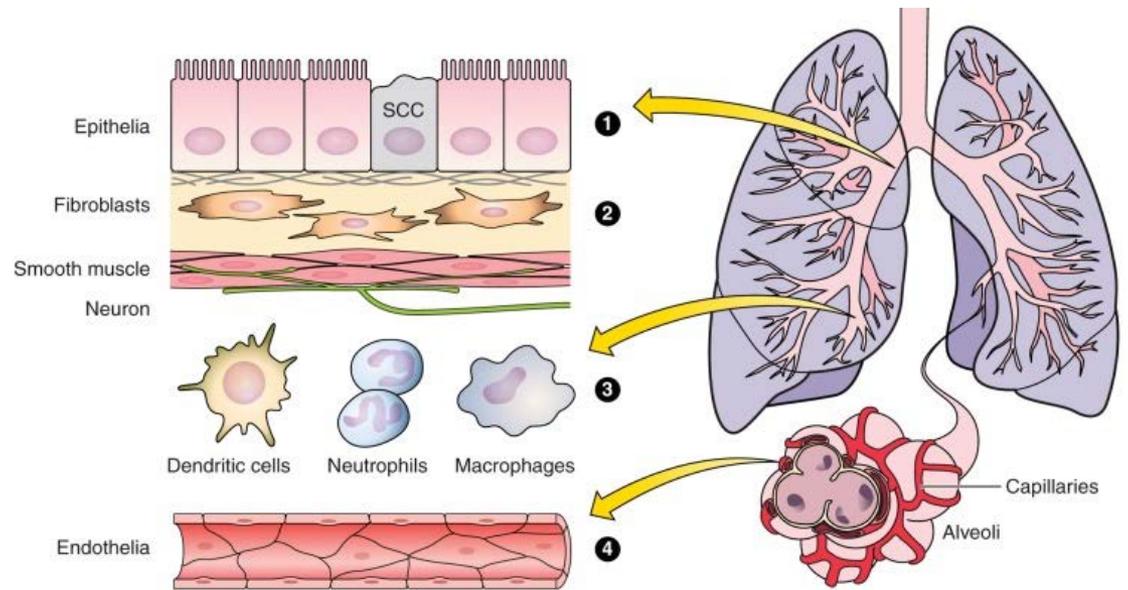
p=.3815



5秒間ばく露試験

結論： アイコスは燃焼を伴わずにエアロゾルを発生させるが、実際にヒトが使用する条件下でアイコスエアロゾルをラットに吸引させると、**紙巻きタバコ喫煙ばく露と同程度の著明な血管内皮機能低下が発生する**ことが明らかになった。

非燃焼加熱式タバコ製品の使用によって、紙巻きタバコ喫煙によりもたらされる心臓血管系への悪影響が避けられるとは必ずしも言えない。



Current data for the effects of E-cigarettes/E-liquids on the lung

Tissue/cell type	Effects
(1) Epithelia	↑ Cytotoxicity ^[31] , ↓ Cell viability ^[31] , ↑ Inflammation ^[94,159] , ↑ Infection ^[159]
(2) Fibroblasts	↑ Cytotoxicity ^[10,94] , ↓ Cell viability ^[10,94] , Altered morphology ^[94]
(3) Inflammatory cells (BALF)	↑ Macrophages ^[142] , ↑ Cytokine secretion ^[31] , ↑ Infection ^[159]
(4) Endothelia	↓ Cell viability ^[133] , ↓ Electrical resistance ^[133]

● 周囲の空気を汚す

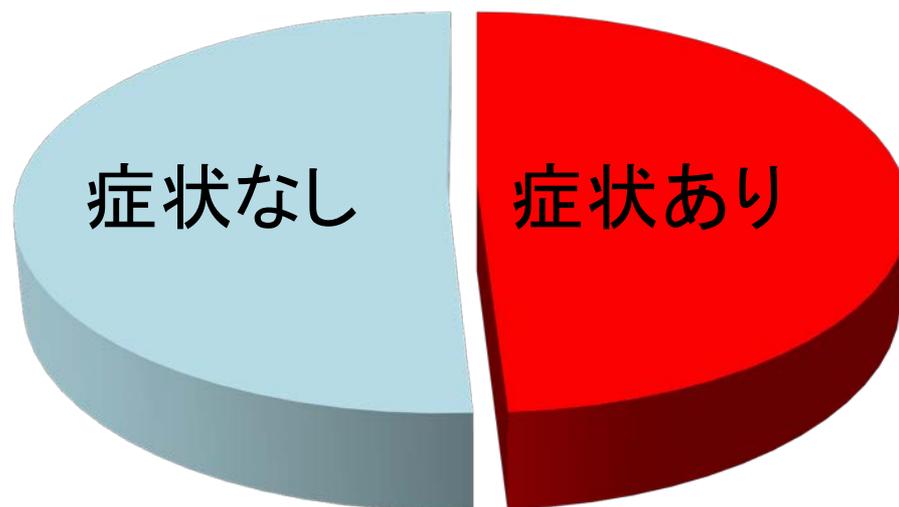
ネットを見ると...

●旦那ですが、今までは普通のタバコだったので、外で吸わせてました。最近アイコスにしたら、家の中で吸い始めて家の中が臭いです。洗濯物にも臭いが付いてしまうし、吸い殻はテーブルに投げっぱなしだしイライラしてしまいます。先ほど仕事から帰って部屋に入ったら吐きそうな位 強烈な臭いがついて臭すぎるから家の中で吸わないで！と言ってしまいました。まだタバコの方が我慢出来る臭いだと思ってしまいます。何であんなにアイコスは臭いのでしょうか？ましになる方法は無いのですか？旦那が寝てる間にアイコスを壊したくなります...

●紙タバコに比べて含まれるタールの量が少ないiQOS(アイコス)には、一般的にいわれている「ヤニ臭さ」というものがなく、元々喫煙者だった方は匂いがほとんどないと感じる方も多いようです◆一方でタバコを元々吸っていない方にとっては、ヤニではない別の匂いを感じるようで、iQOS(アイコス)の匂いを「クサイ」と感じている方もいます◆部屋でiQOS(アイコス)を利用した場合、タールのような粘着性がiQOS(アイコス)の水蒸気にはないため、いつまでもiQOS(アイコス)の匂いが強く残るということはないようです◆しかし吸った直後しばらくは、敏感な方なら気になるくらいにiQOS(アイコス)の匂いが残ります◆「iQOS(アイコス)にはタールがほとんど含まれていないから部屋で吸っても大丈夫」と安心している方もいるようですが、喫煙者以上にタバコを吸わない方は匂いに敏感な面があります。そのため、いくらiQOS(アイコス)といえども自分以外の人の部屋の中で吸う場合には、かなり気を使った方が良さそうです。◆iQOS(アイコス)だからと気を抜かずに、最低限のエチケットは守るようにしましょうね。

電子タバコのみストにさらされた人の 49%が 「のどの痛み」「気分不良」を訴えた

「のどの痛み」
「気分不良」



●禁煙の邪魔をする

電子タバコは
禁煙に役立ちますか？



禁煙の邪魔をします

日本:喫煙者798名
EU:喫煙者12608名



アイコスなどニコチン入り電子タバコ使用と紙巻きタバコ喫煙からの離脱状況の関係を調査

Kulik MC, Lisha NE, Glantz SA. E-cigarettes Associated With Depressed Smoking Cessation: A Cross-sectional Study of 28 European Union Countries. *Am J Prev Med.* 2018 Apr;54(4): 603-609

Hirano T, Tabuchi T, Nakahara R, Kunugita N, Mochizuki-Kobayashi Y. Electronic Cigarette Use and Smoking Abstinence in Japan: A Cross-Sectional Study of Quitting Methods. Kabir Z, ed. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2017;14(2):202.

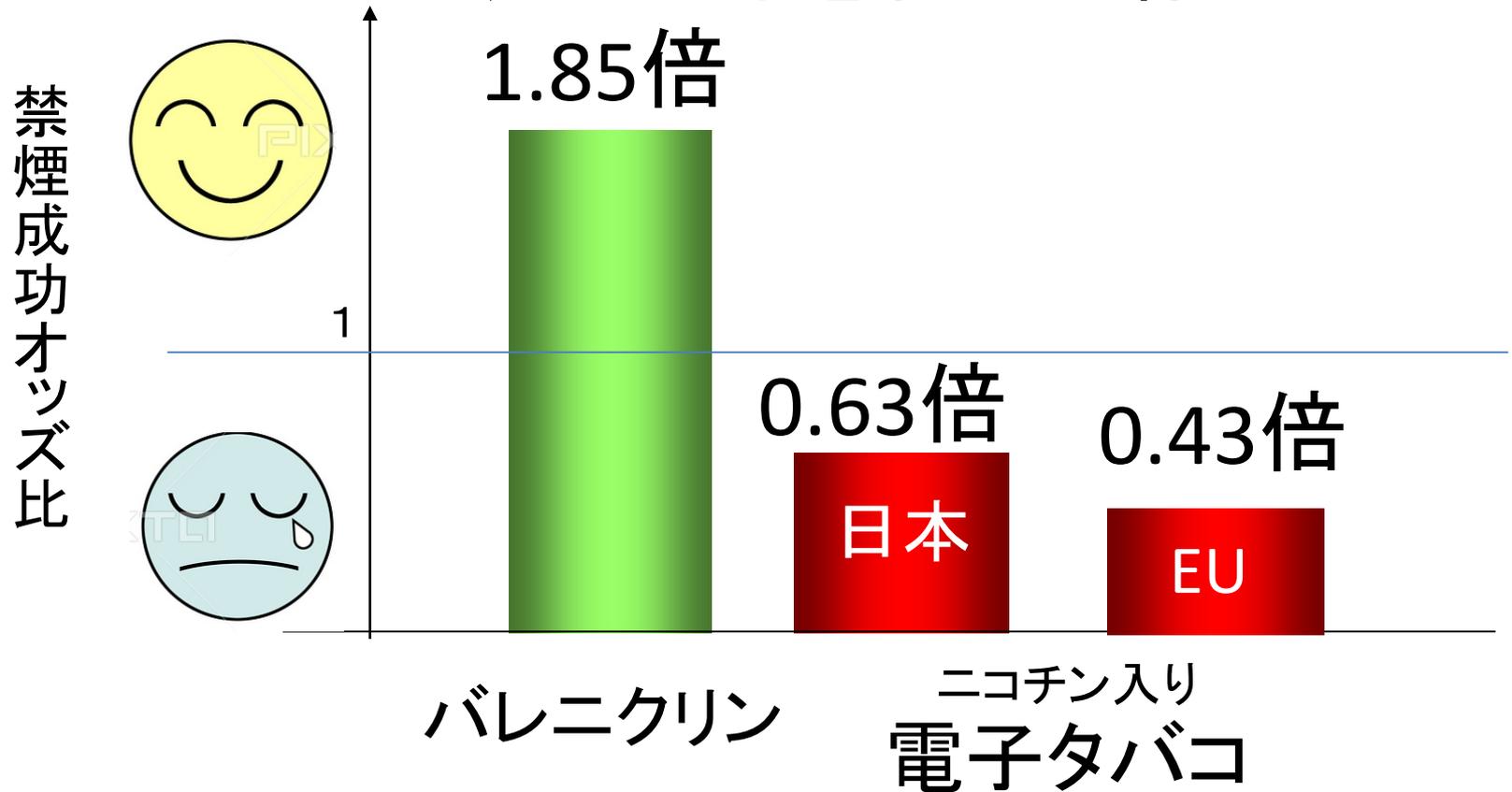
禁煙方法別禁煙率(2017.日本)

(禁煙意志のあった者すべてに禁煙方法をたずねた)

	総数(名)		禁煙(名)	禁煙率(%)
「電子タバコ」	159	➡	39	24.5
バレニクリン	68	➡	25	36.8
自力	666	➡	220	33.0

Hirano T, et al. "Electronic Cigarette Use and Smoking Abstinence in Japan: A Cross-Sectional Study of Quitting Methods." Ed. Zubair Kabir. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 14.2 (2017): 202. PMC. Web. 19 Nov. 2017.

電子タバコ使用は禁煙を邪魔していたが バレニクリンは禁煙成功率を有意に増やした

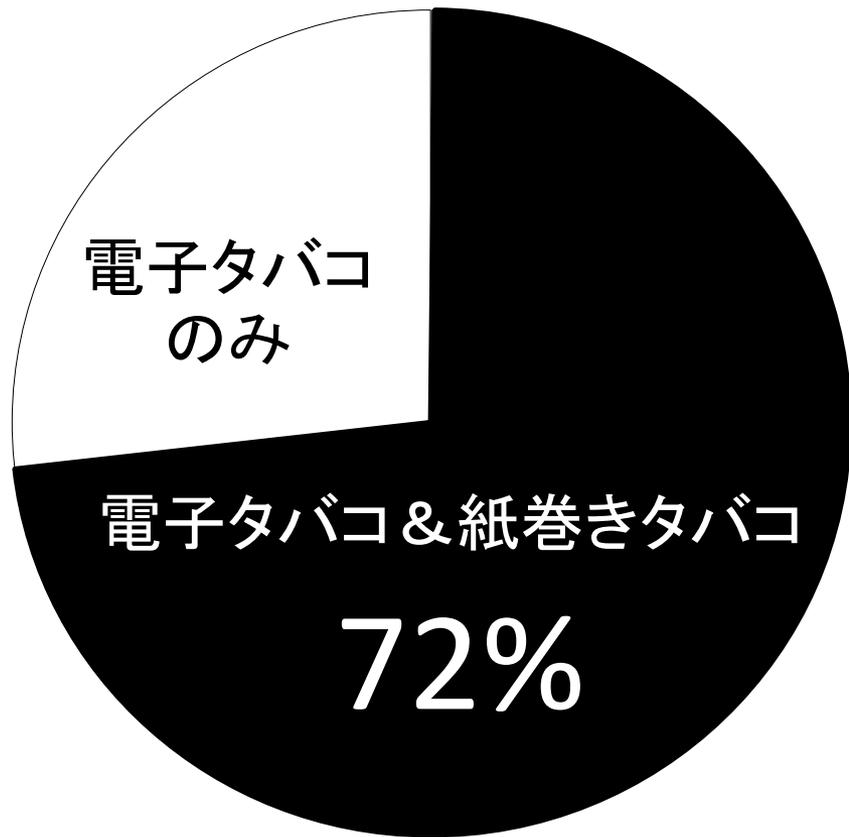


Kulik MC, Lisha NE, Glantz SA. E-cigarettes Associated With Depressed Smoking Cessation: A Cross-sectional Study of 28 European Union Countries. *Am J Prev Med.* 2018 Apr;54(4): 603-609

Hirano T, Tabuchi T, Nakahara R, Kunugita N, Mochizuki-Kobayashi Y. Electronic Cigarette Use and Smoking Abstinence in Japan: A Cross-Sectional Study of Quitting Methods. Kabir Z, ed. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2017;14(2):202.

Dual Use

電子タバコ (HNB or e-cig) 使用者の72%は 紙巻きタバコも吸っている



アイコスやプルームテックから、紙巻タバコと同じ量のニコチンを摂取できる



当面、紙巻きタバコ喫煙は減らせるが、ニコチン依存症は治らないので、



紙巻タバコに戻る人が多い

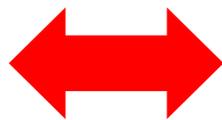
電子タバコと紙巻きタバコの デュアル・ユース



(ニコチン依存症の慢性化)



喫煙できる場所で



「禁煙」の場所で

● こども の 喫煙 を
促進する

電子タバコは
子どもの喫煙開始を減らしますか？



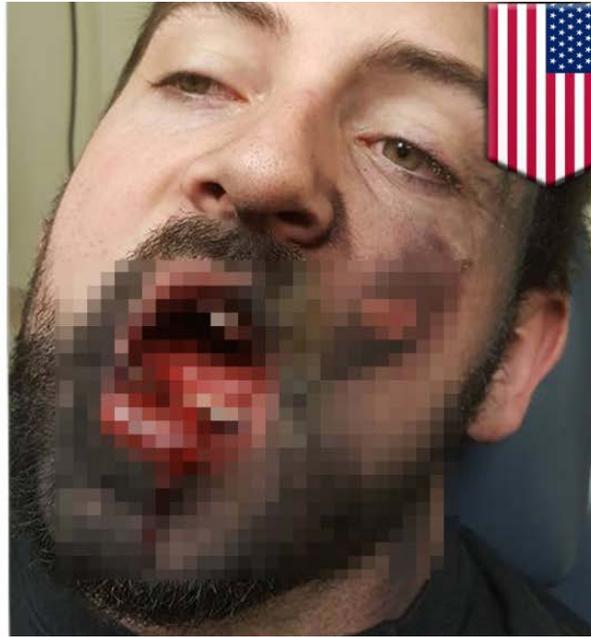
子どもの喫煙を増やします

電子タバコ(使用・CM)と若者の喫煙についての調査

報告誌 年(地域)	結果
Addict Behav. 2017 (米国)	電子タバコの宣伝広告を見た中高生は、喫煙率が30%増加
JAMA. 2015 (ロサンゼルス)	電子タバコを使用する14歳児は、1年後、未使用児より2.65倍紙巻きタバコ喫煙者となった
Int J Environ Res Public Health. 2016 (米、英、中)	電子タバコ使用青少年は、非使用者よりも2.21倍紙巻きタバコ喫煙開始意欲を持っていた(「近い将来喫煙したいですか?」「友人から勧められたら吸いますか?」に「Yes」と回答)
JAMA Pediatr. 2017(9研究 1万7千名レビュー)	14~30才の非喫煙者を追跡すると、電子タバコ使用者は非使用者よりも3.6倍喫煙者となっていた

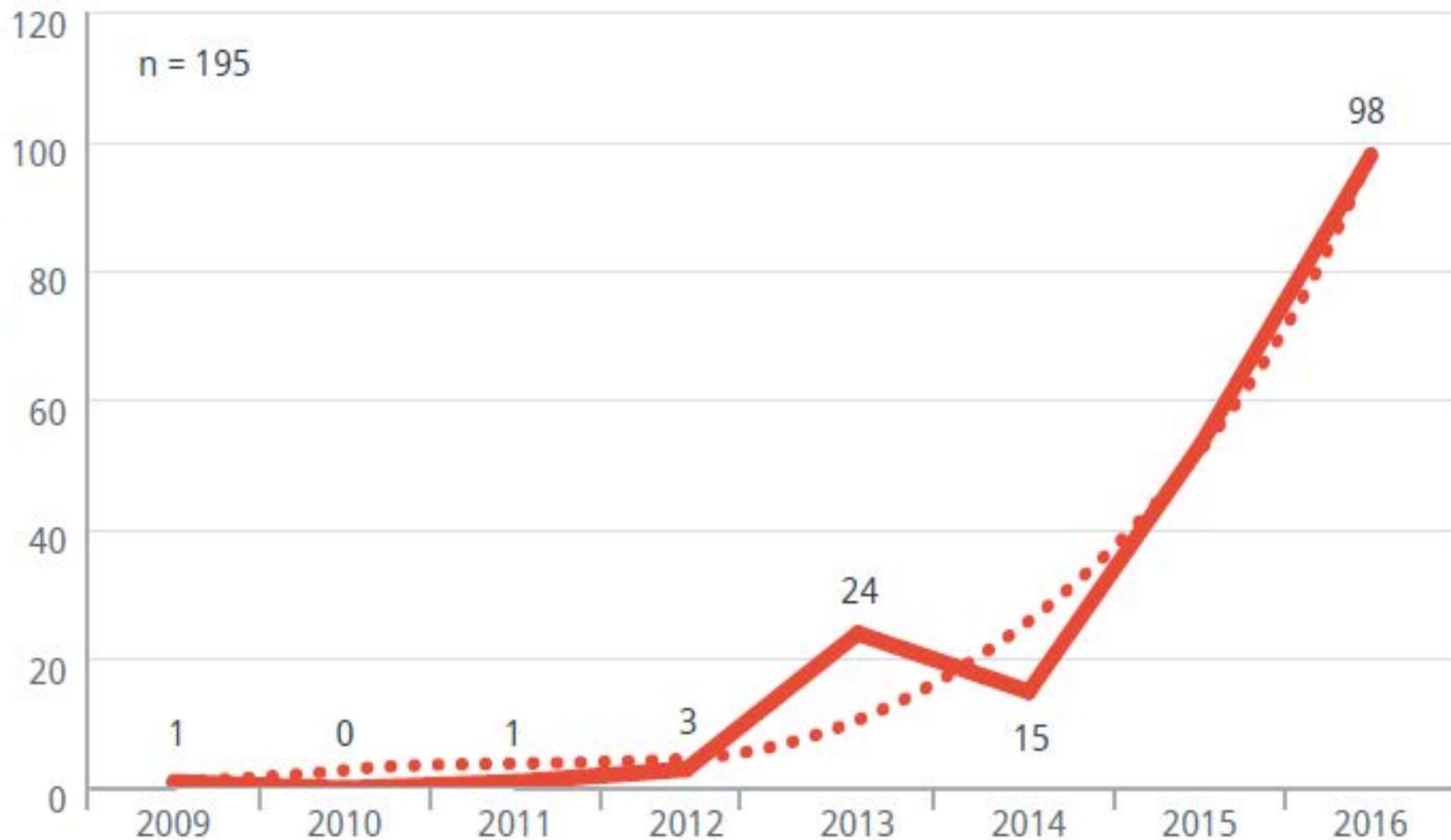
結 果	意 味
電子タバコの宣伝広告を見た中高生では、喫煙率が30%増加	➡電子タバコのCMは子どもの喫煙率を増やす
電子タバコ使用青少年は、非使用者よりも2.21倍紙巻きタバコ喫煙開始意欲を持っていた	➡電子タバコを使う青少年ほど喫煙意思が強い
電子タバコを使用する14歳児は、1年後、未使用児より2.65倍紙巻きタバコ喫煙者となった	➡電子タバコは喫煙の入り口
14～30才の非喫煙者を追跡すると、電子タバコ使用者は非使用者よりも3.6倍喫煙者となっていた	➡電子タバコは喫煙の入り口

●電子タバコによる事故・火災

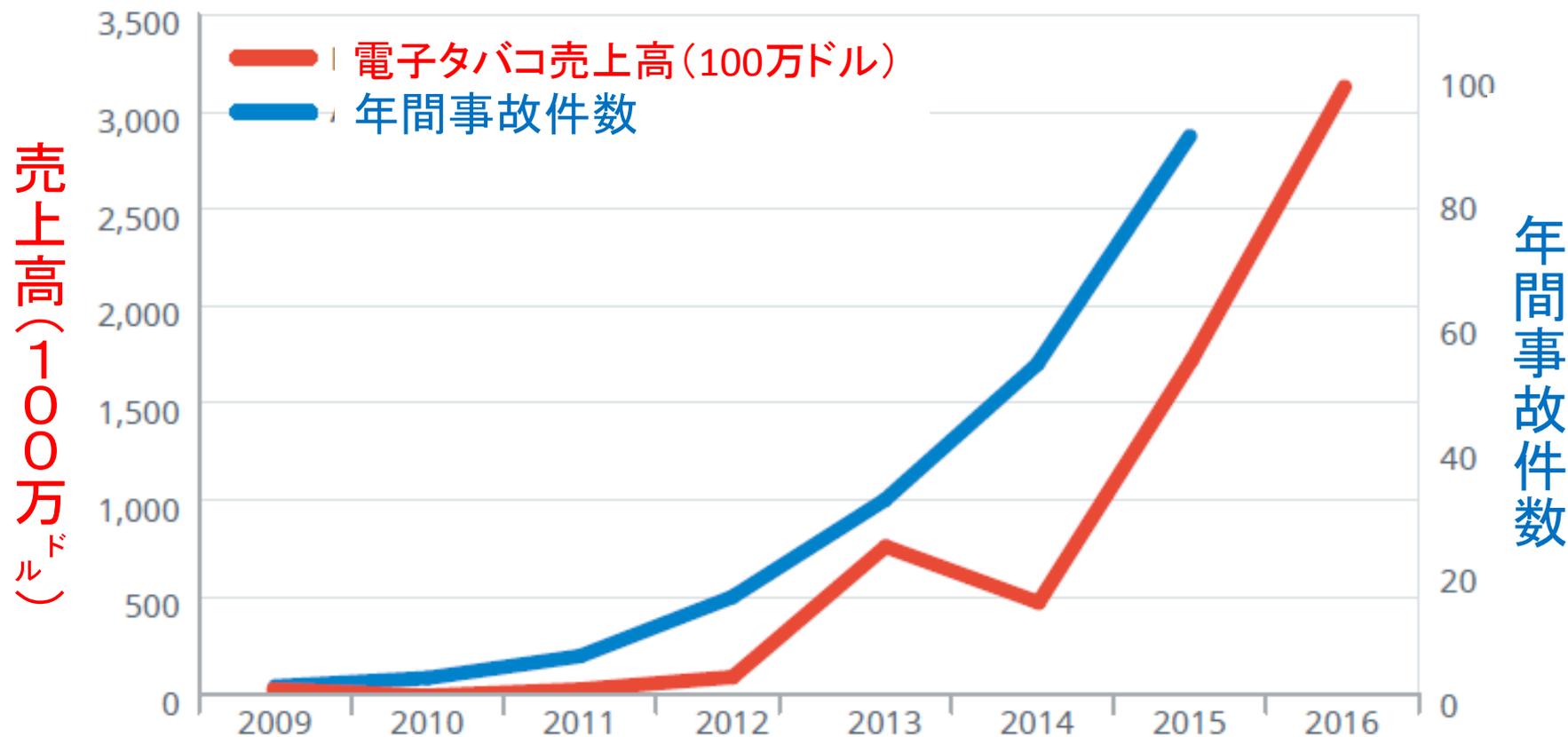


電子タバコによる火災・爆発事故件数 米国 (米国消防局データ)

年間件数



電子タバコ:売上高と火災・爆発事故件数 米国 (米国消防局データ)





平成28年12月22日

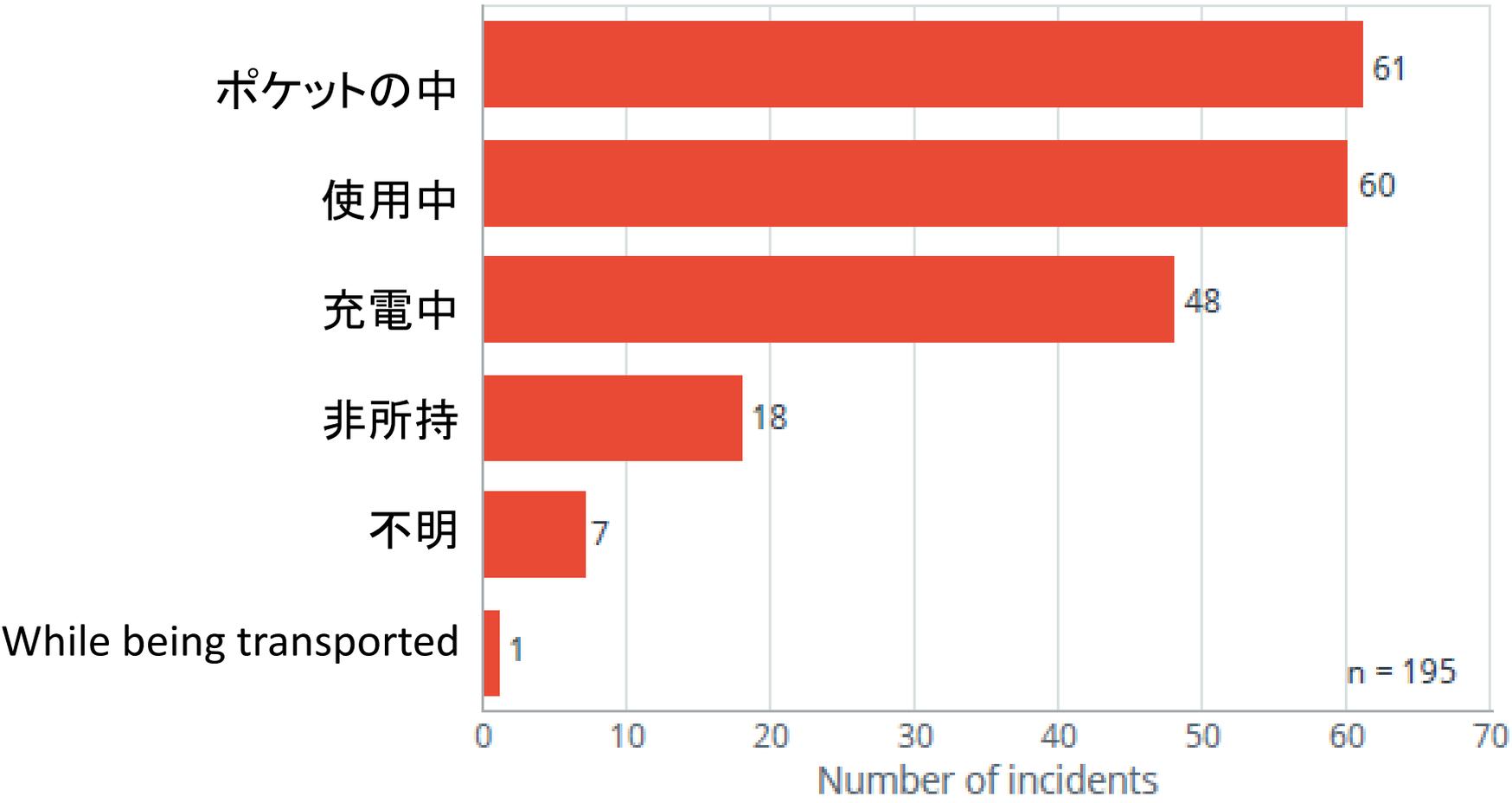
リチウムイオン電池からの火災にご注意を！

表2 用途別火災状況（過去5年、平成28年1月1日～11月30日までの速報値）

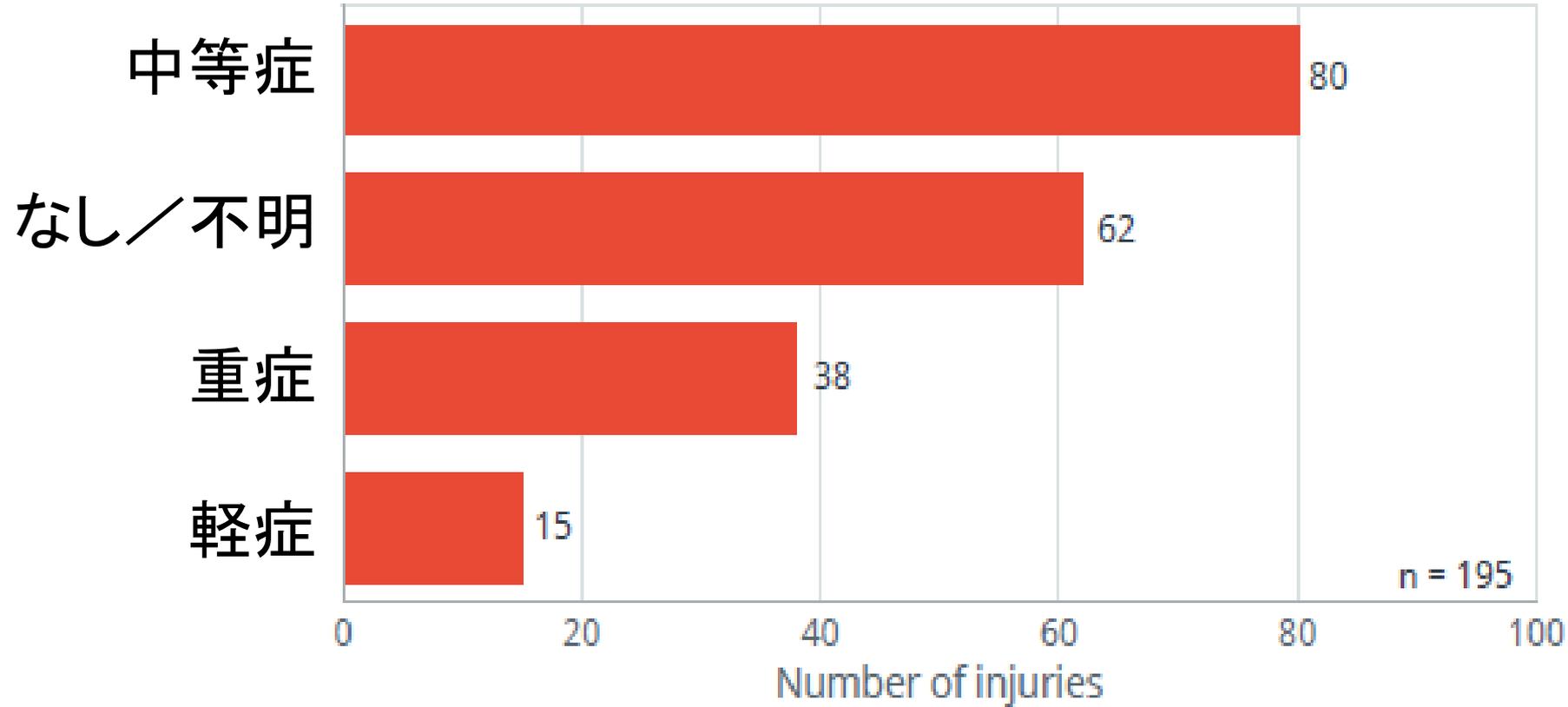
製 品 用 途	合計	23年	24年	25年	26年	27年	28年
合 計	65	4	4	12	19	26	50
モ バ イ ル バ ッ テ リ	13	-	2	1	6	4	12
玩 具 (無線操縦自動車・航空機等模型)	8	1	-	6	1	-	-
電 動 ア シ ス ト 自 転 車	5	-	-	2	2	1	4
携 帯 電 話 機	4	-	-	-	3	1	4
車 両 用 蓄 電 池	3	-	-	-	-	3	2
リ サ イ ク ル 回 収 電 池	2	-	-	1	1	-	1
電 子 た ば こ	2	-	-	-	-	2	3
電 動 リ ー ル	2	1	-	-	1	-	-
ド ロ ー ン	1	-	-	-	-	1	2
ノ ー ト パ ソ コ ン	1	-	-	-	-	1	5
看 板 用 バ ッ テ リ	-	-	-	-	-	-	3
そ の 他 ※ ¹	24	2	2	2	5	13	14

※ 「その他」は過去5年又は平成28年11月30日までに1件のものを示し、「LEDライト」、「HIDライト」、「ルータ」、「空気環境測定器」などがあります。

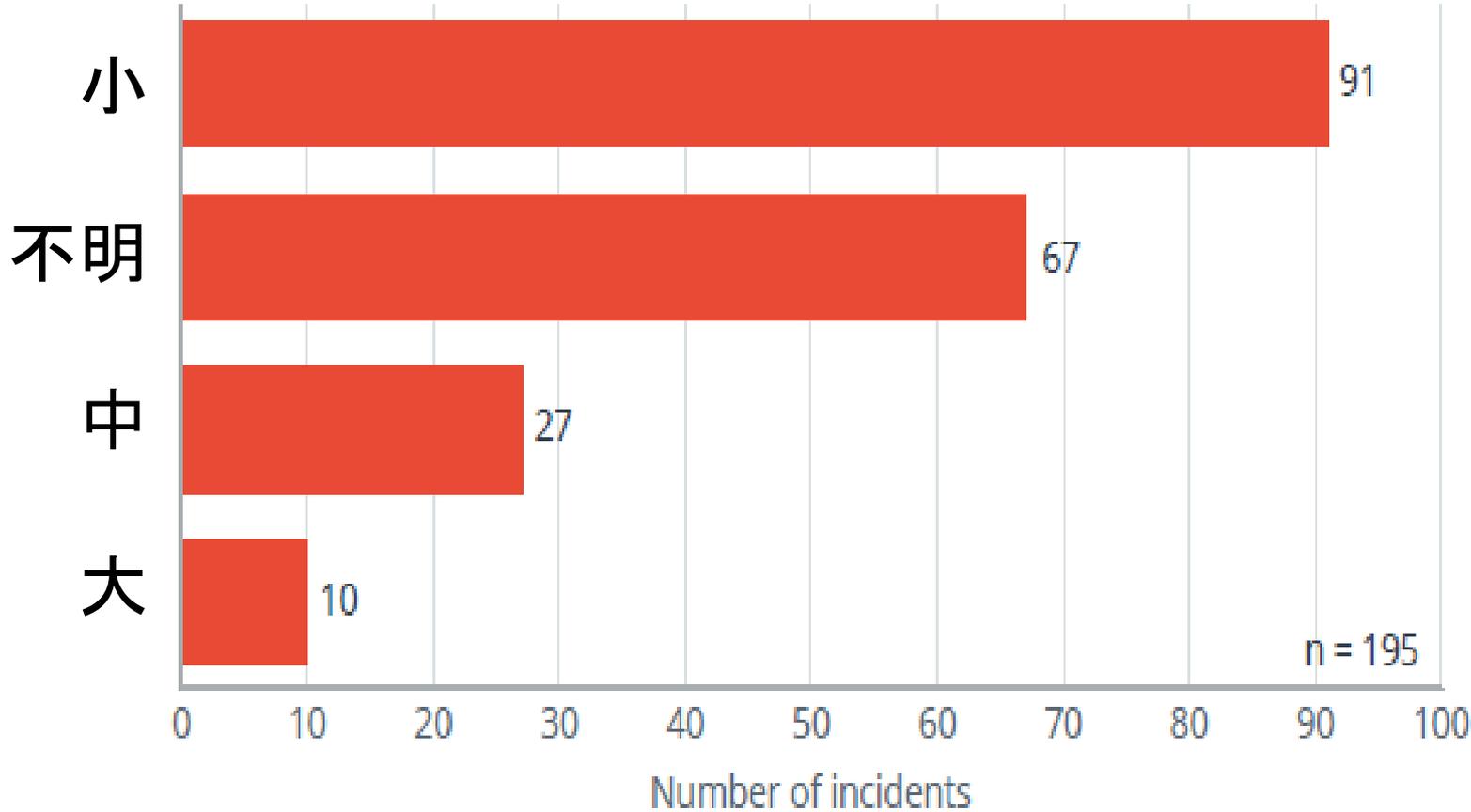
発火事故時の電子タバコの状態



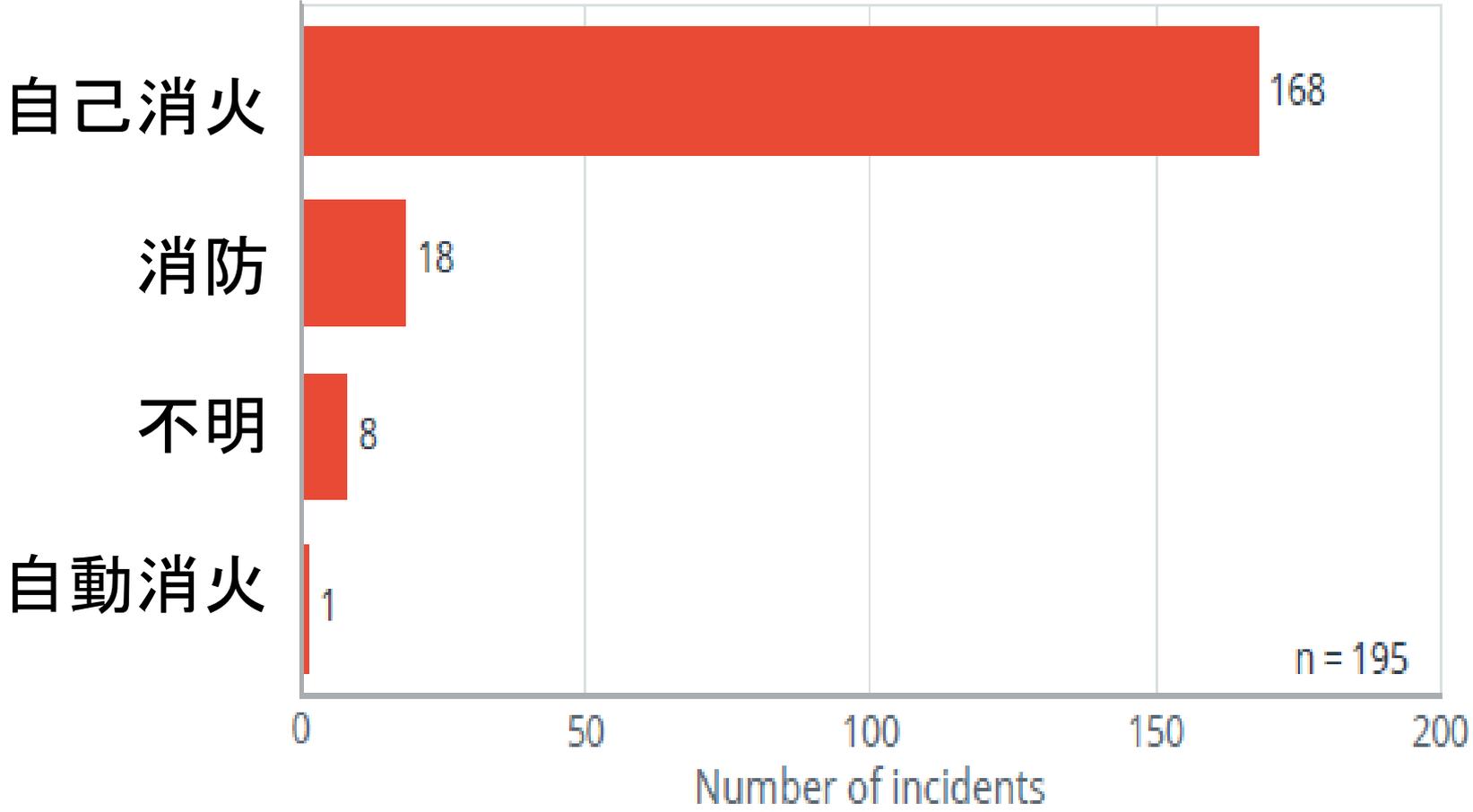
発火事故による傷害の重症度



発火事故による火災の大きさ



発火事故による火災の消火手段



タバコ大企業が電子タバコを売る理由

1. 禁煙するためでなく、タバコを吸えない場合のつなぎとしてENDS(ニコチン含有電子タバコシステム)を売り込み、**タバコ消費が減ることを防止する**。さらに、禁煙のための効果的なニコチン吸引器具とならないようにENDSの性能を制限した製品によって市場を占有する。(訳注:禁煙に効果的な他社のENDS製品の参入を妨害する目的もあると思われる)
2. ENDSの宣伝を通じて、**大人と子どもに喫煙を進める宣伝を行う**
3. ENDSおよびニコチン吸入テクノロジーが禁煙推進に役立つと主張して、政策立案者、科学者、タバココントロール推進勢力を取り込んで、WHO FCTCを骨抜きにする一方、**社会的責任を果たす企業として社会に認められる事を目指す**。
(電子タバコに関する世界保健機関報告書)

電子タバコ(HNBとe-cig)は

- 紙巻きタバコなみの健康被害の恐れあり
- 紙巻きタバコ喫煙を促進する商品
- 子どもの喫煙を促進する商品
- 禁煙の場所で使用禁止が当たり前
- FCTC(タバコ規制枠組み条約)による規制が当然
- HNBも禁煙治療の対象とすべき