



第四回みやぎ禁煙指導研究会

医師、歯科医師、薬剤師及び看護師による禁煙支援

基調講演

加熱式タバコについて

禁煙みやぎ理事

NPO子どもの村東北副理事長

(一社)DICTネットワークキング研究会副理事長

たかだこども医院院長

高田 修

自己紹介

初めまして。高田修です。



自己紹介

たかだこども医院の院長です。
小児科医です。

当院は**敷地内禁煙**です。
子どものお医者さんですが、
禁煙外来をやっていきます



学校歯科医の先生とコラボして 喫煙防止授業をしています。

タバコは歯周病のリスクを
大きく上げる

中学・高校のときが
注意です！！



きれいな歯は、人生のパスポート



小児科医としての願い

子どもを
タバコから守りたい！

1. 受動喫煙から守る。
2. ニコチンの誘惑から守る。

トランプ氏、味や香り付き電子たばこの販売 禁止へ 1年で6人死亡

2019年09月13日

BBCニュース

- アメリカのドナルド・トランプ大統領は11日、味や香り付きの電子たばこの販売を禁止する方針を発表した。米国内では、電子たばこを吸ったことによる肺疾患や死亡例が多数報告されている。
- 電子たばこをめぐるっては、米国内の33の州で、これまでに6人が死亡し、450人が肺疾患を発症したと報告されている。
- 肺の病気にかかったという450人のほとんどは若者で、平均年齢は19歳だという。

電子たばこでの呼吸器系疾患 大麻関連物質 検出 米センター

2019年11月9日

アメリカで、「電子たばこ」を吸ったあとに重い呼吸器系の病気になる人が相次ぎ、死亡する人まで出ている問題で、CDC＝疾病対策センターは、患者から、大麻を含む電子たばこ製品に使われる「ビタミンEアセテート」という物質が検出されたと発表し、原因の特定につながる成果だとしています。

アメリカでは、電子たばこを使ったあとに重い呼吸器系の病気で入院する人が相次ぎ、患者数はこれまでに2000人を超え、39人が死亡したと報告されています。

アメリカのCDC＝疾病対策センターは8日、これまでの調査結果を発表し、29人の患者の肺を詳しく検査したところ、全員から、「ビタミンEアセテート」という物質が検出されたということです。

電子たばこでの呼吸器系疾患 大麻関連物質 検出 米センター

2019年11月9日

また、このうち23人からは、大麻に含まれる「THC」という成分や、その代謝物が見つかっていて、20人は、実際にTHCが含まれる電子たばこ製品を吸ったと調査に答えたということです。

「ビタミンEアセテート」は、「THC」を含む製品に粘りけを出すために使われているということで、CDCは「原因の特定につながる画期的な発見だ」としています。

電子たばこは、ニコチンや香りの成分を含む液体などを電気で蒸発させて吸うもので、若者を中心に世界的に人気となっていますが、「THC」や「CBD」といった大麻の成分を抽出したものを吸引するタイプのものもあり、違法な販売や、未成年の吸引が社会問題となっています。

アメリカでの動き

電子タバコが若者の間に急速に浸透し死亡者や健康被害が相次いだため、「たばこ味以外の香りや味の付いた蒸気を吸う電子たばこ」の全面販売禁止とする規制が検討されている。

法規制されるのは全部ではなく一部の電子たばこ
一部とは「香りや味の付いた電子たばこ」

◎ 「たばこ味」はこの規制から除外

◎ FDAから特定の承認を得た製品は香りや味付きでも販売できる

サンフランシスコ、電子たばこの 販売禁止へ 米国初

2019年06月26日
BBCニュース

- アメリカ・カリフォルニア州サンフランシスコ市は25日、健康への影響評価を受けていない電子たばこの販売を禁止する条例を可決した。電子たばこの販売禁止は、同国で初めて。市長の署名を経て、7カ月後に発効されることになる。
- 同市には、アメリカで最も人気のある電子たばこメーカー「ジュール・ラブズ (Juul Labs)」が本社を置いている。
- 今回可決された条例が成立するには、10日以内にロンドン・ブリード市長の署名が必要となる。ブリード市長は署名する意向を示しており、署名から7カ月後に発効されることになる。

インドが電子たばこを全面禁止へ 若年層への普及を警戒

2019/9/19
日本経済新聞

- インド政府は18日、電子たばこの生産、販売、輸入を全面的に禁止すると発表した。違反者には罰金や禁錮を科す。電子たばこが先進国の若年層の間で爆発的に広がっていると指摘し、インドでの普及を警戒。若年層の健康を守るために禁じるとした。
- 世界保健機関(WHO)によると、インドの喫煙者と受動喫煙者の合計は2億7000万人に迫り、毎年100万人がたばこを原因とする心臓疾患などで死亡している。

電子タバコ

電子ニコチン伝送システム

(electronic nicotine delivery systems、ENDS)

中国人が開発した現在のタイプの電子タバコが登場したのは2003年。

現在、米国では米国のサンフランシスコに拠点を置くPAX Labsという電子タバコ会社が発売するJUULが70%以上のシェアを占めている。

PAX Labsは、2011年に **JT** が投資し、2015年に **JTI** (日本たばこ産業インターナショナル) がPloom (PAX Labsの前の社名) の商標を含む知財を買収したベンチャー企業。

JUUL

2015年発売



VAPE (ベイク)

- vaporizer (ヴェポライザー / ベポライザー / ベーポライザー / バポライザー) の略

蒸発器

気化器

霧吹き (器)



「VAPE」とは
「蒸気」という意味であって、
「水蒸気」ではありません。

何の蒸気？
いろいろな蒸気

主成分はプロピレングリコールとグリセロール

食品添加物としての プロピレングリコール

プロピレングリコール	製造用剤 品質保持剤	生めん	2.00%
		いかくん製品	
		ギョウザ、シュウマイ、春巻き及びワントンの皮	1.20%
		その他の食品	0.60%

食品添加物だから安全？

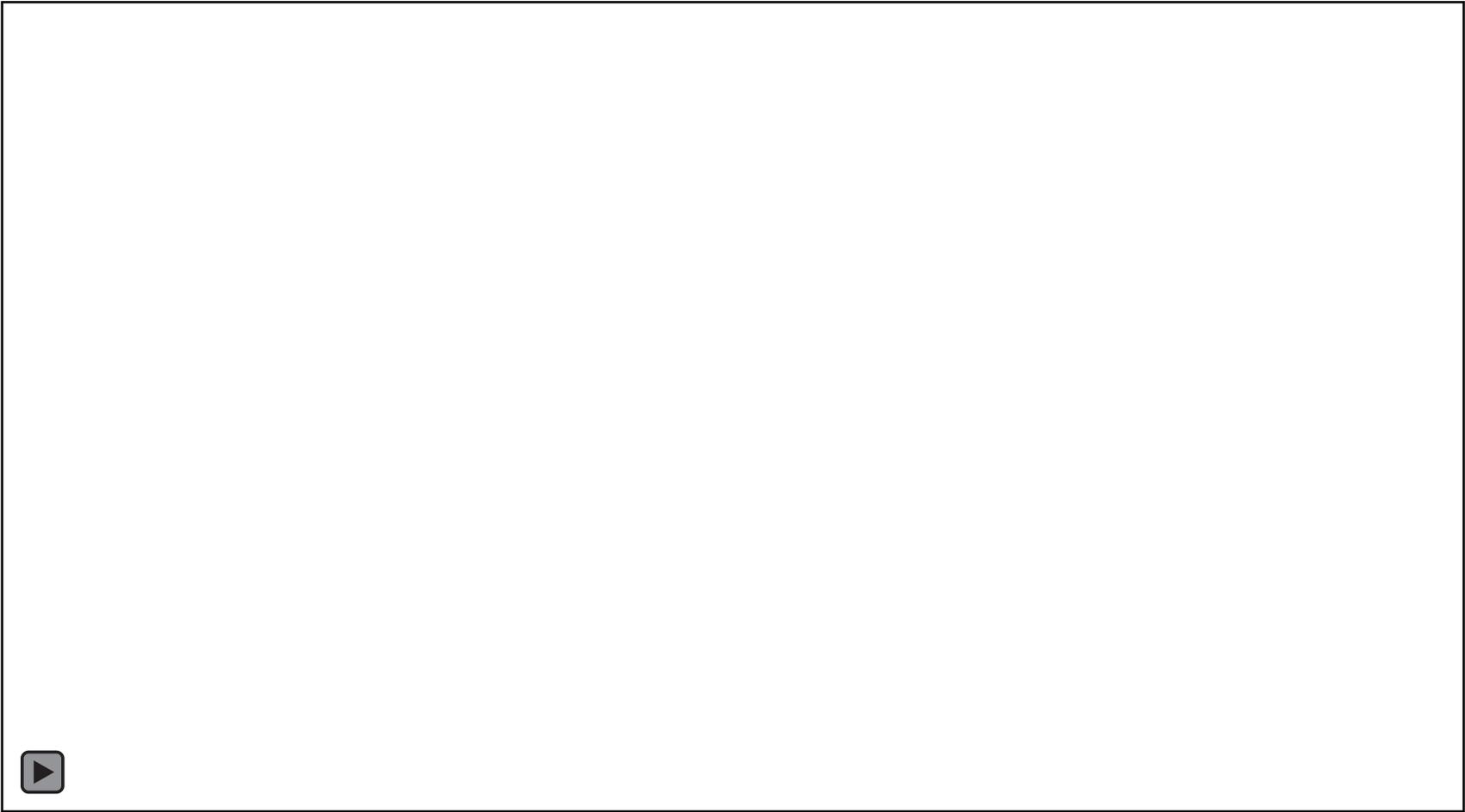
食品添加物を、ダイレクトに肺に
吸い込んで平気なの？

プロピレングリコール

電子タバコや加熱式タバコで、ニコチンの気化を良くするために使用されている。

消防法では、ガソリンと同じ「危険物第4類」に分類されている。

生活環境保全条例では規制対象物質に指定されています。



【電子タバコ： e-cigarette】

ニコチン入りの液体を加熱し蒸気を吸う

→日本では薬事法の規制対象

（厚生労働省の認可を得るにはハードルが高い）

→日本では未発売

（販売されているのはニコチンが入っていないもの）

→日本で使うには、

①個人的に海外で購入

②個人輸入

電子タバコに使うニコチン入りの液体を日本で販売するには、薬事法のカベ！

可熱式タバコ



フィリップモリス
「アイコス」

iQOSの加熱温度は300°C以下
紙タバコは最高900°C

定価 9,980円
(4,000円キャッシュバック?)



日本たばこ産業
「プルームテック」

希望小売価格
4,000円

「グロー」

2016年12月13日
BAT社

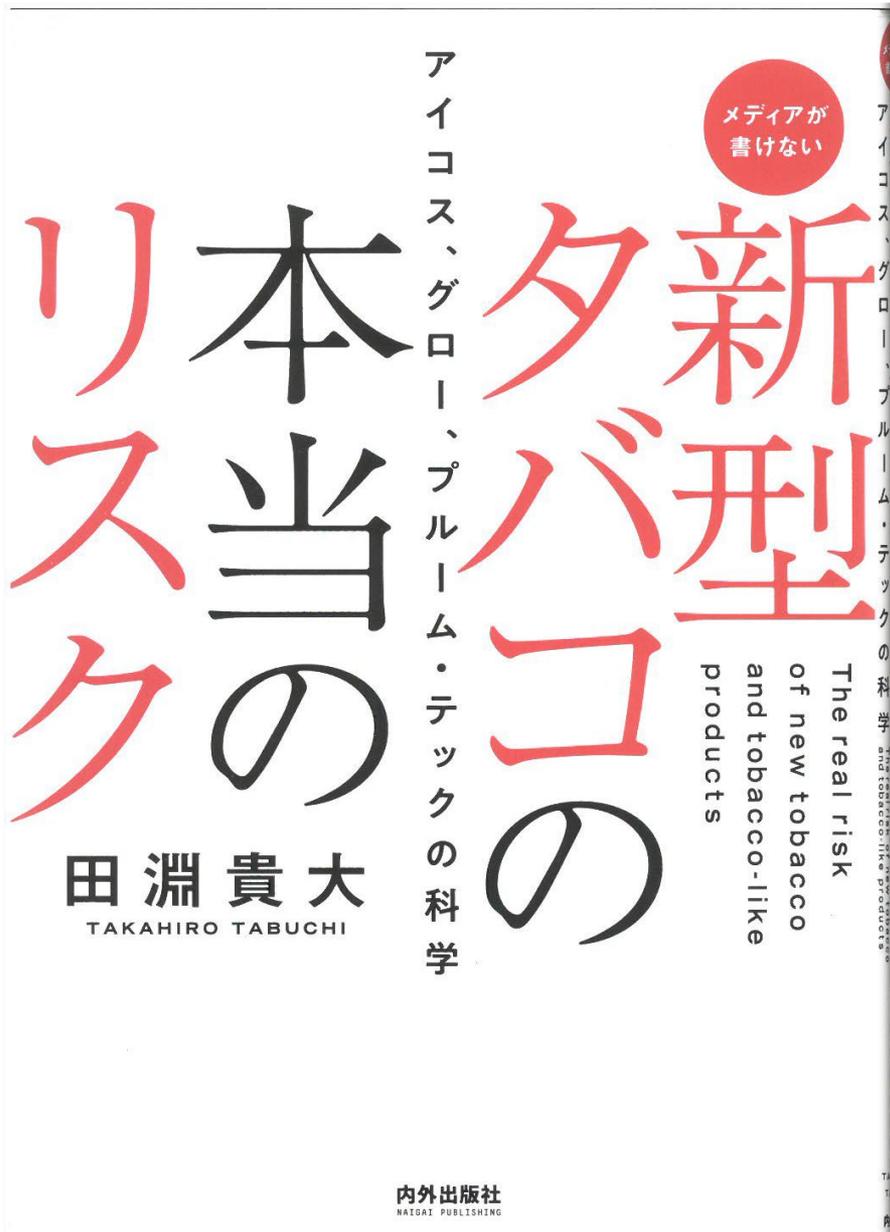


「新型タバコの本当のリスク」

田淵貴大先生

2019年3月発売

2,200円



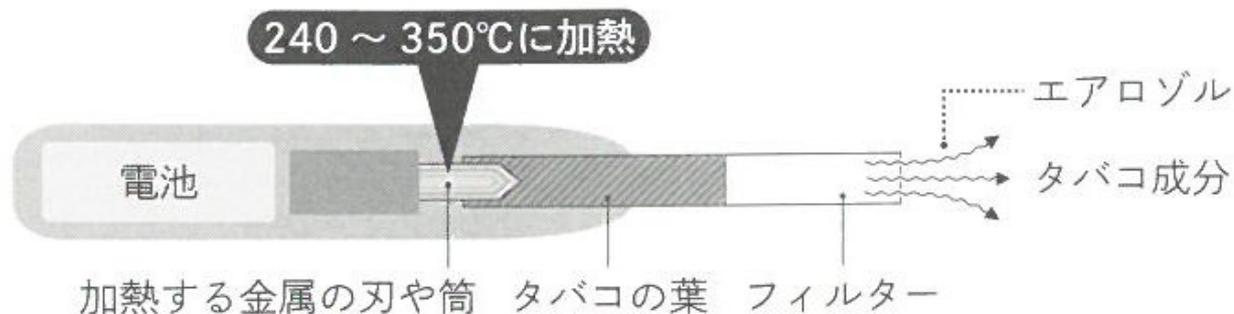
図表1-1 加熱式タバコの構造

加熱式タバコ

タバコの葉などを燃えない温度に加熱し、抽出されたタバコ成分を吸う

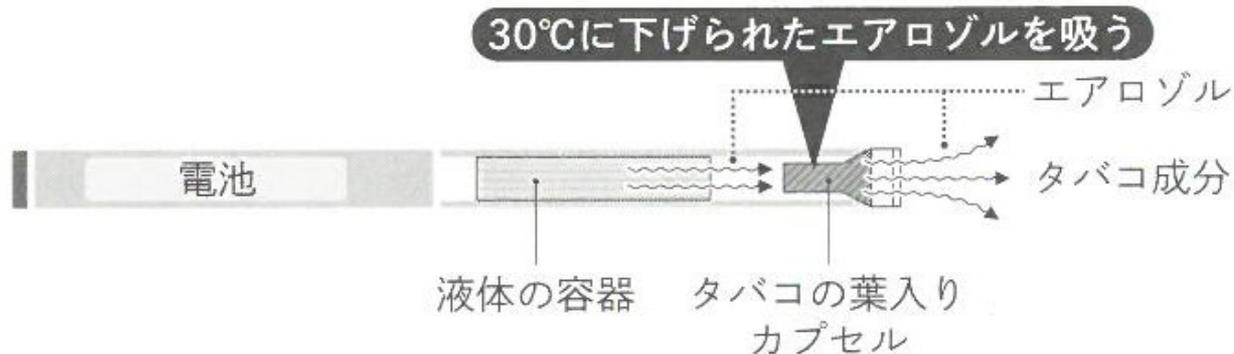
① ヒーターで加熱するタイプ (アイコスおよびグローが該当する)

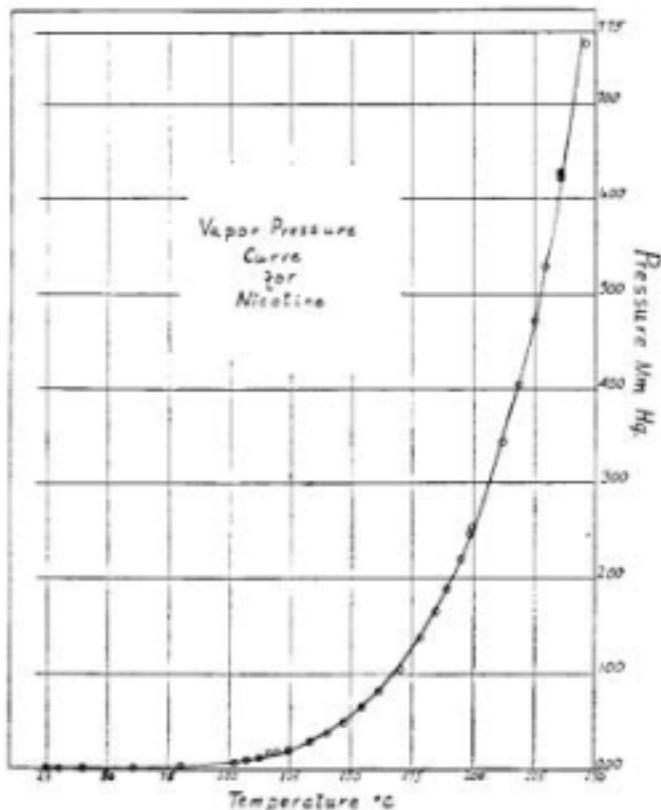
燻しタバコ



② エアロゾルで抽出するタイプ (プルーム・テックが該当する)

蒸しタバコ





The corrected pressures obtained by this apparatus are tabulated in Table II.

Table II—Vapor Pressures by Static Method

TEMPERATURE ° C.	PRESSURE Mm.	TEMPERATURE ° C.	PRESSURE Mm.	TEMPERATURE ° C.	PRESSURE Mm.
102.3	7.0	155.0	64.7	199.9	254.0
106.9	9.0	161.0	83.7	212.3	343.0
112.9	12.0	170.0	104.1	218.9	400.7
116.7	14.9	178.4	137.5	225.1	473.3
124.5	19.4	184.3	164.3	229.4	530.5
133.8	28.4	189.3	186.4	236.1	623.2
140.1	37.4	194.8	220.1	240.2	763.0*
146.9	48.3	198.9	248.0		

* Temperature and pressure at which sample was distilled.

Vapor Pressures of Fumigants IV—Vapor Pressure of Nicotine

H. D. Young, O. A. Nelson

Ind. Eng. Chem., 1929, 21, 321–322

【加熱式タバコ：
ENDS (electronic nicotine delivery system)】
タバコの葉を加熱し蒸気を吸う
 →たばこ事業法の範囲(薬事法の規制対象外)
 →日本で最初に販売が開始された
 (日本での売り上げが世界の9割)

紙巻きタバコとアイコスから出る化学物質の量(μg/1本)

化学物質の種類	アイコス	基準となる 紙巻タバコ
	Regular	3R4F
1,3-ブタジエン	0.21 ± 0.03	100 ± 7.9
イソプレン	1.7 ± 0.45	930 ± 92
アクリロニトリル	0.14 ± 0.02	28 ± 1.6
ジアセチル	43 ± 5.4	330 ± 21
ベンゼン	0.66 ± 0.09	110 ± 4.4
2,5-ジメチルフラン	1.2 ± 0.25	68 ± 4.8
プロピレングリコール	320 ± 82	14 ± 2
グリセロール	4000 ± 970	1800 ± 18
ニコチン	1200 ± 130	2100 ± 120
ホルムアルデヒド	4.0 ± 1	4.1 ± 2.7
アセトアルデヒド	190 ± 16	1500 ± 19
アセトン	36 ± 4.1	630 ± 8.3
アクロレイン	7.3 ± 1.1	130 ± 6.5
クロトンアルデヒド	7.5 ± 0.72	48 ± 3.2
2-ブタノン	9.9 ± 0.93	200 ± 10
ブタナール	19 ± 1.1	76 ± 2.4
ベンズアルデヒド	2 ± 0.37	8.5 ± 1
イソバレールアルデヒド	9.5 ± 0.74	57 ± 0.5
グリオキサール	4.5 ± 0.34	26 ± 0.32
メチルグリオキサール	7.5 ± 1.8	20 ± 2.4
ヘプタナール	6.1 ± 0.4	22 ± 1.4
2-ノネナール	<0.5	<0.5
粒子状物質総量 タール (mg/cig)	39 ± 2.6	34 ± 2.6
タール (mg/cig)	9.8 ± 3	25.2 ± 1.5
ニコチン (mg/cig)	0.44 ± 0.04	0.9 ± 0.18
タバコ特異的ニトロソアミン (ng/cig)		
N-ニトロソノルニコチン	19.2 ± 2.1	311.1 ± 24.3
N-ニトロソアナタピン	34 ± 3.1	246.4 ± 16.9
N-ニトロソアナバシン	4.5 ± 0.5	30.4 ± 2
4-(メチルニトロソアミノ)-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン	12.3 ± 1.5	250.4 ± 13.7
タバコ特異的ニトロソアミン総量	70 ± 7.2	838.2 ± 53.7

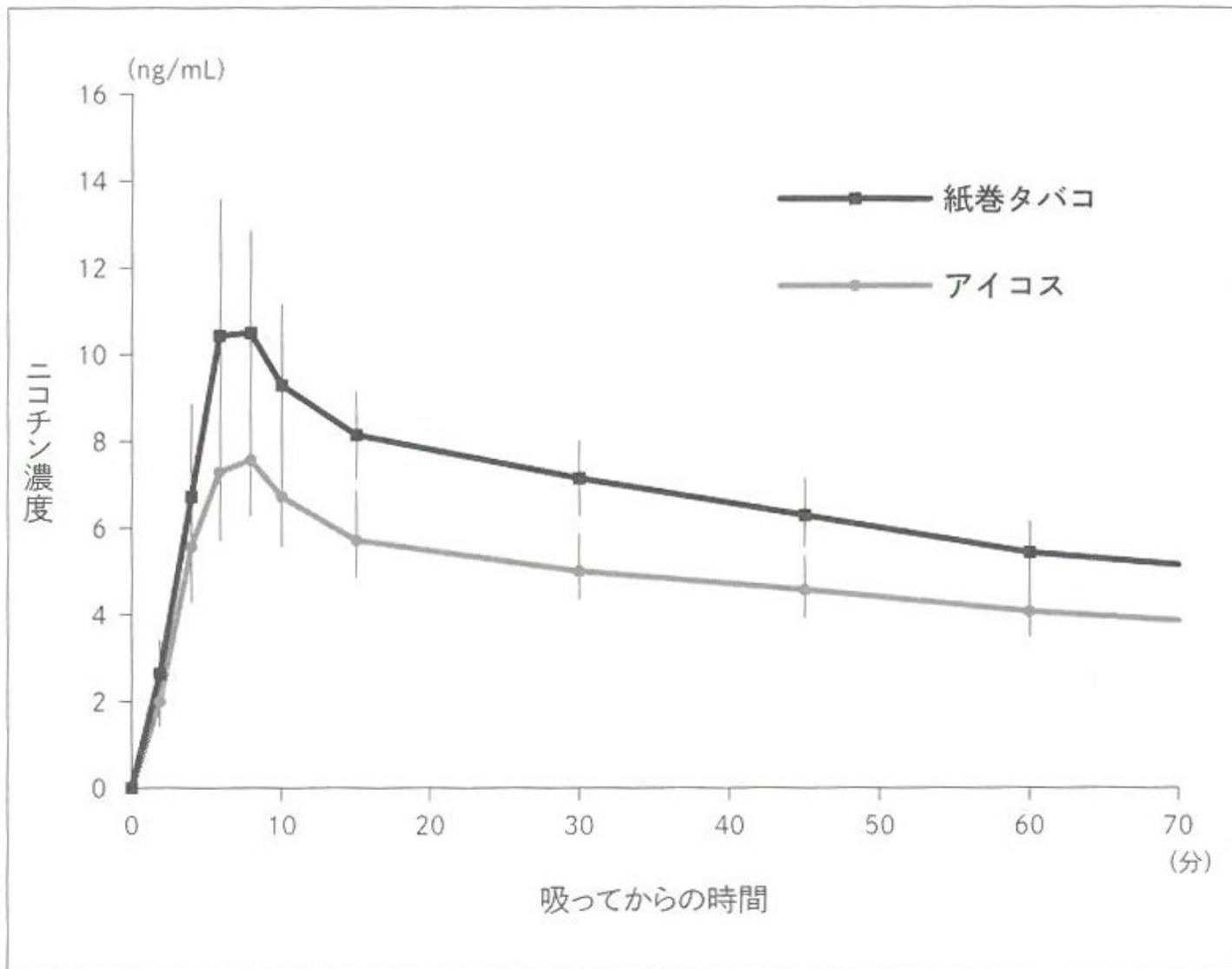
平均値 ± 標準偏差

(出典) Uchiyama S, Noguchi M, Takagi N et al. Chemical Research in Toxicology
2018; 31: 585-593.

Bekki K, Inaba Y, Uchiyama S, Kunugita N. Journal of UIC 2017; 99: 201-207

「新型タバコの本当のリスク」より

図表3-6 血中ニコチン濃度の推移



(出典) Picavet P, Haziza C, Lama N et al. Nicotine & Tobacco Research 2016; 18: 557-563.

「新型タバコの本当のリスク」より

図表3-3 加熱式タバコに含まれる有害物質とそのリスク

	IARC グループ*	WHO 9	FDA リスト	発がん性	呼吸器	心血管系	生殖または発達	依存性
1,3-ブタジエン	1	○	○	○	○		○	
アセトアルデヒド	2B	○	○	○	○			○
アクロレイン	3	○	○		○	○		
ベンゼン	1	○	○	○		○	○	
ベンゾ[a]ピレン	1	○	○	○				
一酸化炭素		○	○				○	
ホルムアルデヒド	1	○	○	○	○			
N-ニトロソノルニコチン	1	○	○	○				
4-(メチルニトロソアミノ)-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン	1	○	○	○				
ニコチン			○				○	○

* 発がんリスク分類

(出典) いわゆるタバコ白書 (参考文献【34】参照). Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. Heat-not-burn tobacco products: a systematic literature review. Tobacco Control 2018. Online published.

「新型タバコの本当のリスク」より

有害物質9割低減？

- 2012年にFDAはタバコからでる93種類の有害物質について調べることをタバコ会社に求めた。
- フィリップモリス社は、米国でのアイコス申請のさい、93種類のうち40種類しか報告しなかった。
- さらに、そのうち9種類の有害物質の量が紙巻きタバコより少なかったことを根拠にして「有害物質が90%低減した」と宣伝・広告している。

有害物質9割低減？

- FDAへ報告したものの以外の有害物質については、1種類を除き、すべてのものが紙巻きタバコよりも多くの量が検出されていた。
- 22種類で3倍以上、7物質では10倍以上。

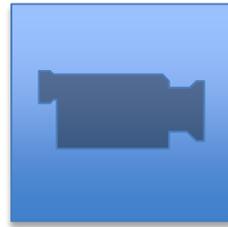
フラノン¹は細胞実験でDNA損傷を誘発することが知られる食品添加物

フランメタソール²は目、鼻、喉および皮膚での刺激性を持ち、脳神経系へ影響する

3-クロロ-1,2プロパンジオール(3-MCPD)³は高濃度の細胞実験で突然変異を誘発し、

ラットの腎臓がんや精巣がんが増加するとの報告もある。

受動喫煙



図表3-7 加熱式タバコの受動喫煙における粒子状物質および有害物質の量、紙巻タバコとの比較

情報源となる文献	Ruprecht 2017	Mitova 2016	Forster 2018
研究が実施された機関	イタリアの国立がんセンター	フィリップモリス	ブリティッシュ・アメリカン・タバコ
加熱式タバコの種類	アイコス	アイコス	グロー
比較対象の紙巻タバコ	いわゆる紙巻タバコ	マルボロ	ラッキーストライク
設定	1.5回の換気/時間	1.2回の換気/時間	1.2回の換気/時間
PM>0.3	2.8%-7.3%	-	-
PM nm	22.0%-24.0%	-	-
PM 1	0.9%-1.0%	-	背景値よりも低値
PM 2.5	1.3%-1.5%	検出されず	背景値よりも低値
PM10	1.5%-1.7%	-	背景値よりも低値
1,3-ブタジエン	5.5%	検出されず	検出されず
アセトアルデヒド	1.5%-2.5%	6.0%	7.2%
アクロレイン	1.8%-2.3%	検出されず	検出されず
アクリロニトリル	-	検出されず	検出されず
ベンゼン	-	1.7%	背景値と同等
一酸化炭素	-	2.8%	検出されず
ホルムアルデヒド	6.9%-7.1%	7.6%	10.2%
トルエン	-	背景値よりも低値	背景値よりも低値
ニコチン	-	6.2%	背景値よりも低値
窒素酸化物	-	背景値よりも低値	背景値よりも低値

量が少ないから暴露させて良いわけじゃない

エアロゾルになり粒子が小さくなった分、余計に深く吸い込みやすくなっている。

注意：背景値を差し引いた数値(%)を提示。(加熱式タバコ使用時濃度 - 背景値) / (紙巻タバコ使用時濃度 - 背景値) ; “-” は測定されていないことを示す。

PM>0.3 : 0.3μmよりも大きな粒子状物質

PM nm : 10-1000nmの大きさの粒子状物質

(出典) Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. Heat-not-burn tobacco products: a systematic literature review. Tobacco Control 2018. Online Publication

「新型タバコの本当のリスク」より

もともと禁煙だった場所なのに、 加熱式タバコが使われるようになる！？

インターネットでの調査(8240人)

「加熱式タバコのエアロゾルを受動喫煙したことがあるかどうか」

ある・・・977人(12%)

「エアロゾルの受動喫煙による症状(喉の痛みや気分不良など)があったかどうか」

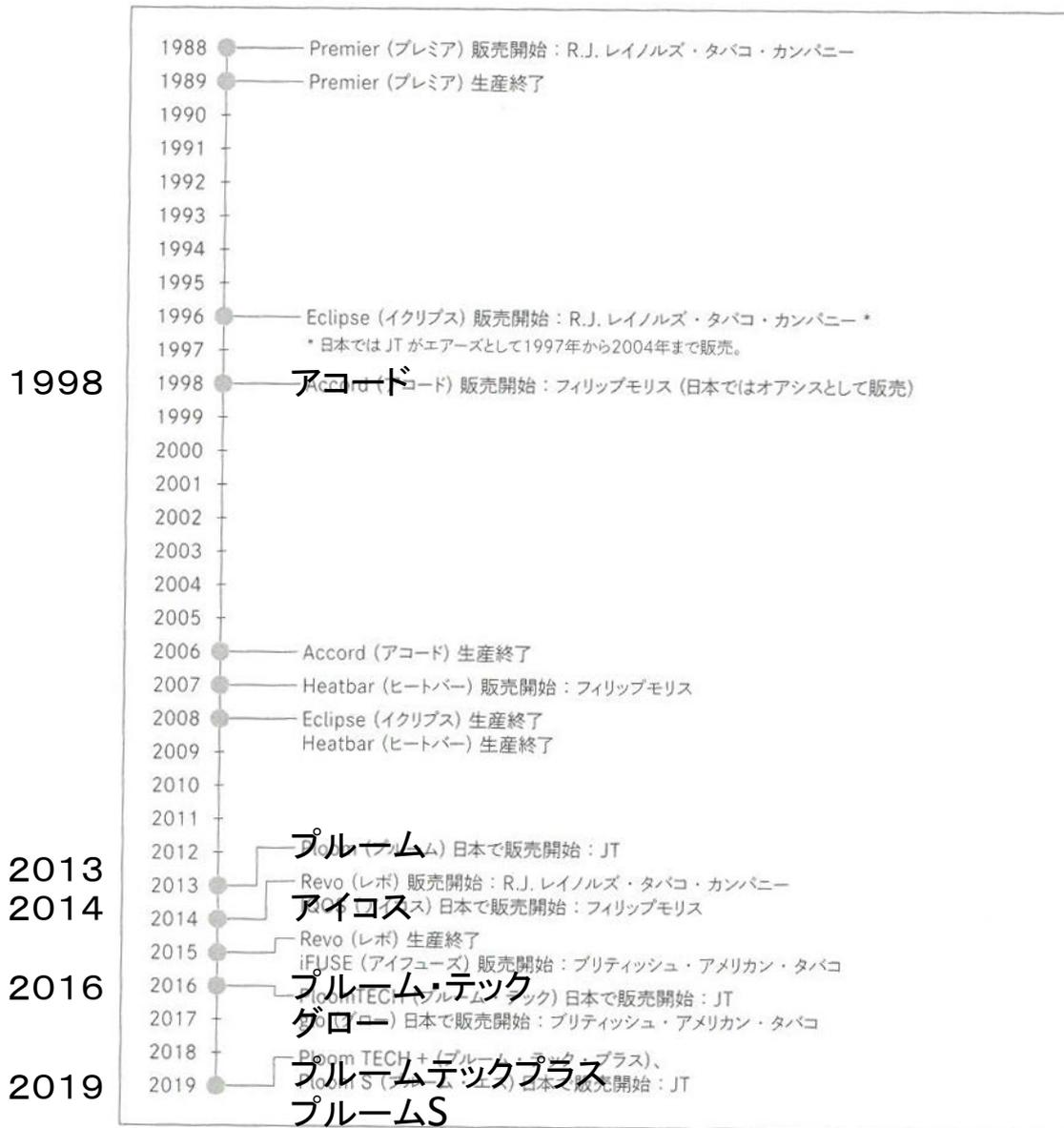
喉の痛みがあった・・・21%

気分が悪くなった・・・25%

37%にいずれかの症状を認めた。

「新型タバコの本当のリスク」より

図表4-3 世界の加熱式タバコ年表



(出典) World Health Organization, Heated tobacco products (HTPs) market monitoring information sheet 2018.

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273459/WHO-WHE-PND-18.7-eng.pdf?ua=1> (2019年2月12日アクセス) を筆者が一部改題

「新型タバコの本当のリスク」より

図表4-4 アコード (1998年) とアイコス (2014年) の比較

	アコード	アイコス
タバコ・スティック		
加熱デバイス		
広告		
吸い方		

Photo credit for Product in Use images: www.vaping360.com and WGBH Educational Foundation.

(出典) Elias J, et al. Tobacco Control 2018;27:s102-s110. doi:10.1136/tobaccocontrol-2018-054327を筆者が一部改変

「新型タバコの本当のリスク」より

フィリップモリス 新年(2018年)の抱負 「私たちは煙草をやめる」

OUR NEW YEAR'S RESOLUTION WE'RE TRYING TO GIVE UP CIGARETTES

私たちの野望は、英国でタバコの販売をやめることです。

禁煙のためには、タバコを電子タバコや加熱式タバコといったタバコ製品(e-cigarette)に置き換えることが必要です。

これは、英国の何百万人もの男女にとってより良い選択肢です。

それに向かい、研究開発に25億ポンド(約3,830億円)を投資します。

Philip Morris is known for cigarettes. Every year, many smokers give them up. Now it's our turn.

Our ambition is to stop selling cigarettes in the UK. It won't be easy.

But we are determined to turn our vision into reality. There are 7.6 million adults in the UK who smoke.

The best action they can take is to quit smoking. Many will succeed. But many will continue to smoke. That's why we want to replace cigarettes with products, such as e-cigarettes and heated tobacco, which are a better choice for the millions of men and women in the UK who would otherwise not stop smoking.

So far, we have invested £2.5bn on research and development. And it's making a difference.

We've introduced new products in many countries, and millions of adult smokers have abandoned cigarettes and switched to better options.

So, cigarettes company has done anything like this before. You might not mean it. We do stand we're therefore making these commitments for 2018.

- Launch a website and campaign to provide smokers with information on quitting and on alternatives to cigarettes;
- Offer to support Local Authority cessation services where smoking rates are highest;
- Seek Government approval to insert, directly into our cigarette packs, information on quitting and on switching;
- Expand the availability of new, alternative products in the UK.

Quitting smoking – or never starting – is always best. For those who would not otherwise stop, there are better alternatives than continuing to smoke. You can find out more about quitting and about alternatives to smoking at www.smokefreefuture.co.uk



PHILIP MORRIS INTERNATIONAL



図表4-9 アイコスストアに掲示されている文章

IQOS

This changes everything

IQOS は、科学的に実証された煙の出ない製品であり、成人喫煙者にとって紙巻きたばこの喫煙よりもはるかに良い選択といえます。私たちはいつの日か、すべての紙巻きたばこを IQOS のような煙の出ない製品に完全に切り替えることを目指しています。

IQOS への切り替えのための基本ポリシー

1. IQOS は、今後もたばこ製品を楽しみ続けたいと思っている成人喫煙者向けの製品です。
2. 私たちは、IQOS を非喫煙者や元喫煙者には提供しません。
3. 私たちは、今後も喫煙を続ける意思のあるすべての成人喫煙者が、IQOS のような煙の出ない製品に切替えることを目指しています。私たちは、情報のご提供やご案内を通じて、成人喫煙者の切替を積極的にサポートしていきます。
4. IQOS は、禁煙の代替手段ではありません。たばこ関連の健康リスクを軽減させる一番の方法は、紙巻きたばこも IQOS も両方やめることです。
5. 成人喫煙者が IQOS の便益を体感するには、紙巻きたばこの喫煙を完全にやめて、IQOS に完全に切替える必要があります。
6. IQOS にリスクがないわけではなく、紙巻きたばこの安全な代替品でもありません。しかし、紙巻きたばこの喫煙よりもはるかに良い選択といえます。

煙(けむり)とは、エアロゾルのいち種類で、不完全燃焼の結果、生じる、微粒子を含む空気の固まりである。

ウィキペディアより

アイコスは、煙が出ない(=ノー・スモーク)ことを目指しているかも知れないが、エアロゾルは立派に出ている。

図表4-3 世界の加熱式タバコ年表



(出典) World Health Organization, Heated tobacco products (HTPs) market monitoring information sheet 2018.

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273459/WHO-WMI-PND-18.7-eng.pdf?ua=1> (2019年2月12日アクセス) を筆者が一部改題

「新型タバコの本当のリスク」より

プルームテックプラス

プルームテック

プルームテックプラス

30度

40度



プルーム S

2019年1月発売

- アイコスより低温加熱 200度 ♡



ヴェポライザー

2017年ごろから？



VP Style

2019年4月発売

使い方はシンプル

吸口

ボタンひとつで操作ができる簡単設計。
バッテリーとリキッドの残量が一目でわか

紙巻タバコをそのまま
最大40秒の加熱で吸

- 電源表示ランプ
使用中はLEDが点灯
- 電源ボタン
連続3回押して加熱開始/中止
- 状態表示ランプ
バッテリー残量や
加熱状態をお知らせ
- カートリッジ残量確認窓
カートリッジ内の
リキッド残量が見える



VP Style

2019年4月発売



VP Style

2019年4月発売



glo sens (グロー・センス)

2019年11月14日発売

- ① リッチなフレーバーの秘密は2mlのフレーバー・リキッド
- ② コイルによってフレーバー・リキッドを加熱することで水蒸気化
- ③ 水蒸気が上質なタバコ葉と融合することでたばこの満足感

低温加熱式

自分
の
フ
レ
ー
ビ
ン
グ
を
楽
し
む
新
た
ば
こ

電子タバコのリキッドに含まれているプロピレングリコール、グリセロールを加熱すると、強い毒性を持つホルムアルデヒド、アセトン、発がん性があるとされるアセトアルデヒドといったカルボニル化合物が発生することが知られている。

電子タバコが発生させる微粒子が、肺の細胞の奥深くへ到達し、免疫系に影響を与える危険性がある。

電子タバコのエアロゾル(ベイパー)がDNAの損傷を誘発しDNAの修復を阻害する

電子タバコでは、特に肺の奥へ入り込む PM 0.5 以下というナノサイズの超微小粒子(0.1マイクロメートル以下、Ultra-fine particles、UFP)が多く発生する

- WHOは、科学的に安全性が証明されていない上、試験では「ニコチン以外の有毒化学物質の存在」が示されており、使用しないよう「強く勧告する」としている。
- 欧州呼吸器学会 (European Respiratory Society) は2013年、電子たばこを喫煙に替わる安全な選択肢に分類することはできないと発表した。
- 英広告基準局 (Advertising Standards Authority) は「ニコライツ (Nicolites)」という電子たばこの広告を「この製品に害はないという主張は立証されていない」として禁止した。

電子たばこが肺に免疫障害を引き起こす可能性、米大学の研究から明らかに

2019.9.4

Journal of Clinical Investigationより

- 電子たばこの影響で肺の免疫系が機能不全になる可能性がある。
- そんな研究結果が米大学のチームによって発表された。
- 電子たばこの蒸気をマウスが吸い込んだだけで、肺を細菌などの感染から守るはずの細胞が変質し、肺の免疫系が機能不全に陥ってしまったという。
- この症状の鍵はニコチンではなく、電子たばこのカートリッジを満たしている溶剤にあるようだ。

電子たばこが肺に免疫障害を引き起こす可能性、米大学の研究から明らかに

2019.9.4

Journal of Clinical Investigation

- 電子たばこの蒸気にさらされたマウスには、紙巻きたばこの煙を吸ったマウスとはまったく別の重い症状がいくつも現れた。
- ニコチン無添加の電子たばこの蒸気をマウスが吸い込んだだけで、その肺を感染から守るはずの重要な細胞がすっかり変質してしまっていた。
- 細菌やウイルスに対する肺の防護力が阻害されて起きる変質。

加熱式タバコによる 日本における 健康障害の報告

2019年9月17日
日本禁煙学会

1) 重症の急性好酸球性肺炎 20 歳 男

Respirol Case Rep. 2016 Nov; 4(6)

2) 重症の急性好酸球性肺炎 16 歳 男性

Respir Med Case Rep. 2018 Dec 4;26:87-90.

その他、江戸川区の内科医から報告など

電子たばこの使用

非喫煙者がニコチン依存に陥る危険性や、禁煙できるかもしれない人がニコチン依存から抜け出せなくなる可能性が懸念される。

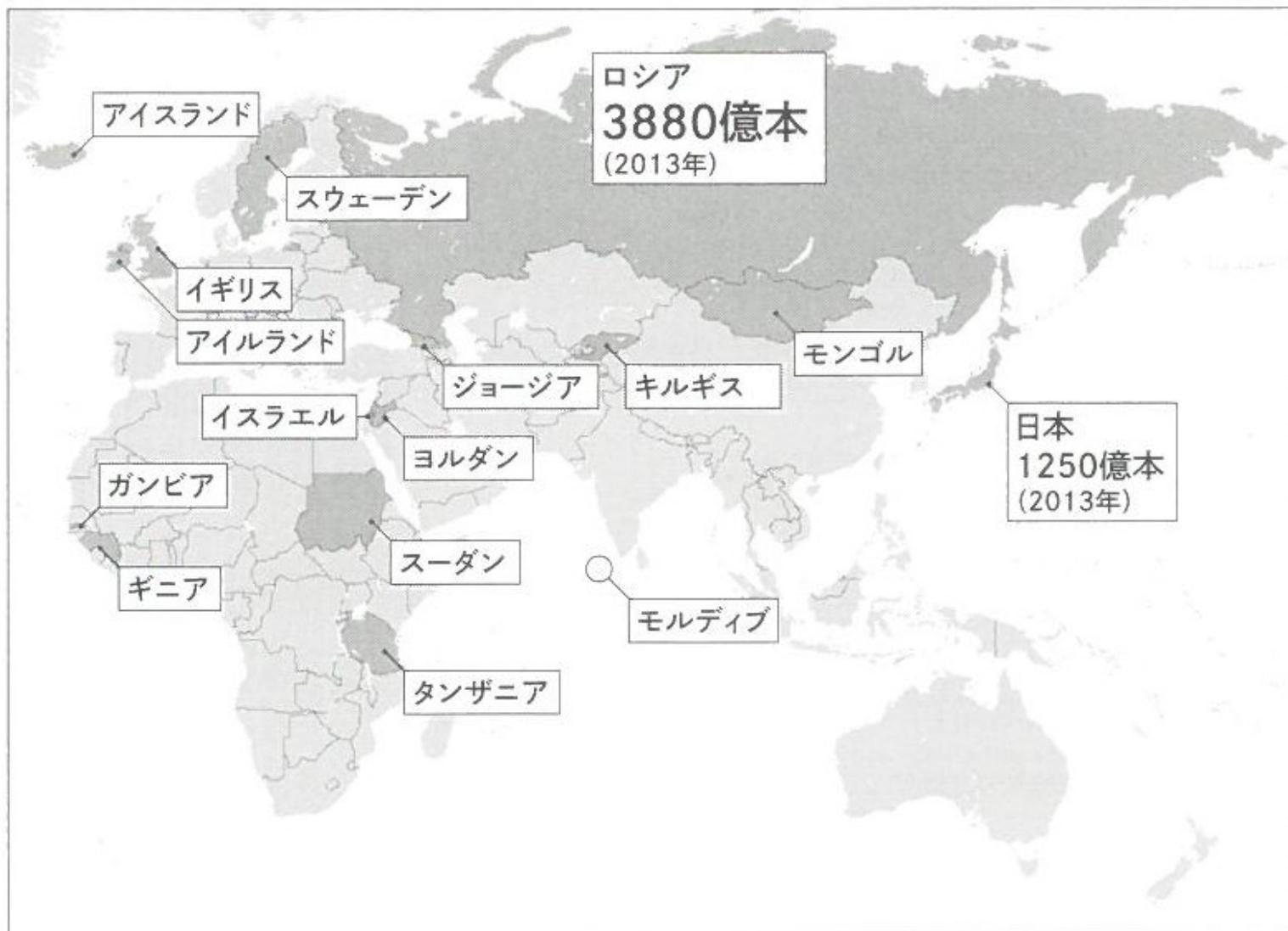
フランスで3400人の中高生を対象に行われた最近の調査では、「たばこを吸ったことはないが、ENDSは試したことがある」という生徒は15～16歳で12%、17歳で19%。

ハーム・リダクション？

- 電子タバコは、紙巻タバコと比べて害が少ないと確定していない。
- 電子タバコによって紙巻タバコが止められるのかわかっていない
- 電子タバコによる他の問題も指摘されている。

若者の、ニコチン依存へのゲートウェイ

図表4-12 JT がシェア1位の国と地域 (2013年以降版)



(出典) Eriksen M, Mackay J, Schluger N et al. The Tobacco Atlas, Fifth Edition: Revised, Expanded, and Updated. Atlanta, USA: American Cancer Society, 2015.

「新型タバコの本当のリスク」より

ロシアW杯会場の禁煙マーク



WHO「世界のタバコ蔓延に関する 2019年レポート」

- 1) 加熱タバコ製品にはタバコが含まれています。
- 2) HTP (heated tobacco products) に関する証拠は決定的ではありません。
- 3) HTPはタバコ製品として規制されるべきです。
- 4) 他のタバコ製品と同様に、**MPOWER対策**はHTPに適用されます。
- 5) HTPマーケティングは、厳密に監視および規制する必要があります。

図表6-2 世界のタバコ政策を評価する
パッケージ「MPOWER」

<p><u>M</u>onitor tobacco use and prevention policies タバコの使用と予防政策をモニターする (FCTC 第20, 21条)</p>
<p><u>P</u>rotect people from tobacco smoke 受動喫煙からの保護 (FCTC 第8条)</p>
<p><u>O</u>ffer help to quit tobacco use 禁煙支援の提供 (FCTC 第14条)</p>
<p><u>W</u>arn about the dangers of tobacco 警告表示等を用いたタバコの危険性に関する知識の普及 (脱タバコ・メディアキャンペーンを含む) (FCTC 第11, 12条)</p>
<p><u>E</u>nforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship タバコの広告, 販促活動等の禁止 (FCTC 第13条)</p>
<p><u>R</u>aise taxes on tobacco タバコ税引き上げ (FCTC 第6条)</p>

(出典) World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2017 (MPOWER). 2017. https://www.who.int/tobacco/global_report

MPOWER

- M : タバコ使用率など関連状況のモニタリング
- P : 職場や公共の場所などの屋内空間の禁煙化
- O : 禁煙クイックラインや禁煙治療を含む禁煙支援の提供
- W : タバコの箱の警告表示
テレビCM等の脱タバコ・メディアキャンペーン
- E : タバコの広告・販売・後援の禁止
- R : タバコ税増税を含むタバコの値上げ

いわゆる「新しいタバコ」に対する日本禁煙学会の見解
一般社団法人 日本禁煙学会 理事長 作田 学

- 1) 紙巻きタバコと同様にニコチンが含まれる。
したがって、呼気にもニコチンが含まれ、受動喫煙による急性心筋梗塞などのリスクがある。
- 2) 紙巻きタバコと同様に種々の発がん性物質が含まれる。
したがって、肺がん・口腔がん・胃がん・腎臓がんなどのリスクがある。
- 3) 紙巻きタバコと違い、発生する有害物質が見えにくい。
したがって、周囲の人々は受動喫煙を避けられず、かえって危険である。
- 4) 「WHO タバコ規制枠組条約」(FCTC)の第6回締約国会議が決議したように、喫煙者をタバコの健康被害から守り、その呼気から非喫煙者の健康を守らなければならない。
- 5) すべてのレストランやバーを含む公共の場所・公共交通機関での使用は認められない。

I Quit Ordinary Smoking

IQOS(アイコス)は、
「I Quit Ordinary Smoking」の
頭文字を取って命名された。

「私は、通常の喫煙をやめる」

通常ではない「喫煙」も喫煙には変わりない

アイコスはまだぎれもない「タバコ」製品

なぜなら、日本たばこ事業法で
守られている製品だから

タバコはタバコ

「たばこ規制枠組み条約」の対象です

タバコ会社は喫煙者が禁煙してしまうのを食い止め、
新型タバコへ移行させようとしている

新型タバコが出てきた本当の理由

タバコ問題をより複雑にして、人々がタバコ問題を簡単に理解できないようにするため？

タバコの最大の問題は ニコチン依存

目指すべきは「ハーム・フリー」

「スモーク・フリー」ではなく

「エアロゾル・フリー」

「タバコ・フリー」 「ニコチン・フリー」

禁煙外来

「ニコチン依存症」の治療

電子タバコでも、可熱式タバコも、
吸っている限りは「ニコチン依存症」



治療の対象

禁煙外来

- 加熱式タバコを吸っている場合も対象となる。
- CO濃度を計測しても数値はほとんど上がらないので、「加熱式タバコ使用中」などと記録する(保険適用の欄に呼気中CO濃度の数値は含まれない)。
- 喫煙指数は、加熱式タバコの本数を同等に扱っても良い。プルームテックの場合はカプセルの個数を記録する。

新型タバコによる社会問題

- アメリカでのJULL
- 電子タバコ用マリファナ入りリキッド
- アイコス内蔵ICチップによる使用状況の情報流出

2. エアクオリティーテスト実証済み

iQOSのたばこペーパーは、紙巻たばこの煙より素早く消え、屋内環境に悪影響を及ぼしません。

(国際規格に基づいたエアクオリティーテストで実証済み:
ISO16814:2008, EN15251:2007)

*iQOSにリスクがないというわけではありません。
*たばこ関連の健康リスクを軽減させる一番の方法は、
紙巻たばこもiQOSも両方やめることです。

一番の方法は、
紙巻きタバコもiQOSも
両方やめることです

By フィリップモリス

そのとおり！

ご静聴ありがとうございました

子どもの **命** をまん中に

