

週刊 タバコの正体

Vol.43

第43巻 (2019.4.17~2019.7.17)

第1話	和工の伝統
第2話	ニコチン依存のワナ
第3話	令和元年
第4話	イライラ解消と血流
第5話	「ちょっと」ではすまない
第6話	信じられない姿に
第7話	有害な副流煙
第8話	従業員の受動喫煙
第9話	大事件
第10話	タバコを吸わない人が良い
第11話	受動喫煙防止は重要課題
第12話	お医者さんで禁煙
第13話	世界ランク



(一社)奈良県歯科医師会 HP から

紙巻たばこ煙有害物質の主流煙と副流煙中の含有量

※主流煙:本人が吸い込む煙 副流煙:まわりの人が吸わされる煙

	主な影響(症状)	主流煙	副流煙
●発がん物質 (ng/本)			
ベンゾ(a)ピレン	発ガン物質	20-40	68-136
ジメチルニトロソアミン		5.7-43	680-823
メチルエチルニトロソアミン		0.4-5.9	9.4-30
ジエチルニトロソアミン		1.3-3.8	8.2-73
N-ニトロソノルニコチン		100-550	500-2750
4-(N-メチル-N-ニトロソアミノ)-1-(3-ピリジル)-1-ブタン		80-220	800-2200
ニトロソピロリジン		5.1-22	204-387
発ガン物質キノリン		1700	18000
メチルキノリン類		700	8000
ヒドラジン		32	96
2-ナフチルアミン		1.7	67
4-アミノビフェニール		4.6	140
O-トルイジン		160	3000
●その他の有害物質 (mg/本)			
タール(総称として)		10.2	34.5
ニコチン	心筋梗塞、狭心症	0.46	1.27
アンモニア	ニコチンをガス化	0.16	7.4
一酸化炭素	全身的な酸素欠乏	31.4	148
二酸化炭素		63.5	79.5
窒素酸化物	心血管疾患	0.014	0.051
フェノール類	繊毛傷害物質	0.228	0.603

『厚生労働省の最新たばこ情報』 サイトから

新入生の皆さん、ようこそ和工へ。これから少しずつ高校生活に慣れて、充実した毎日を送って下さい。一方、上級生の皆さんは一つ学年があがった自覚を持って、後輩に良い手本を示せるよう心がけて欲しいと思います。

先輩の良い手本は後輩にとって「和工の常識」となります。先輩から後輩への意識や振る舞いの伝承が100年を超える和工の伝統や歴史となってきたわけですが、近年「和工生はタバコを吸わない」という伝統が新しく加わりつつあります。

じつは、ほとんどの和工生は「タバコを一生吸わない」と思っています。それは、ほとんどの生徒が左の図表にあるようなタバコの有害性を知っているからなのです。

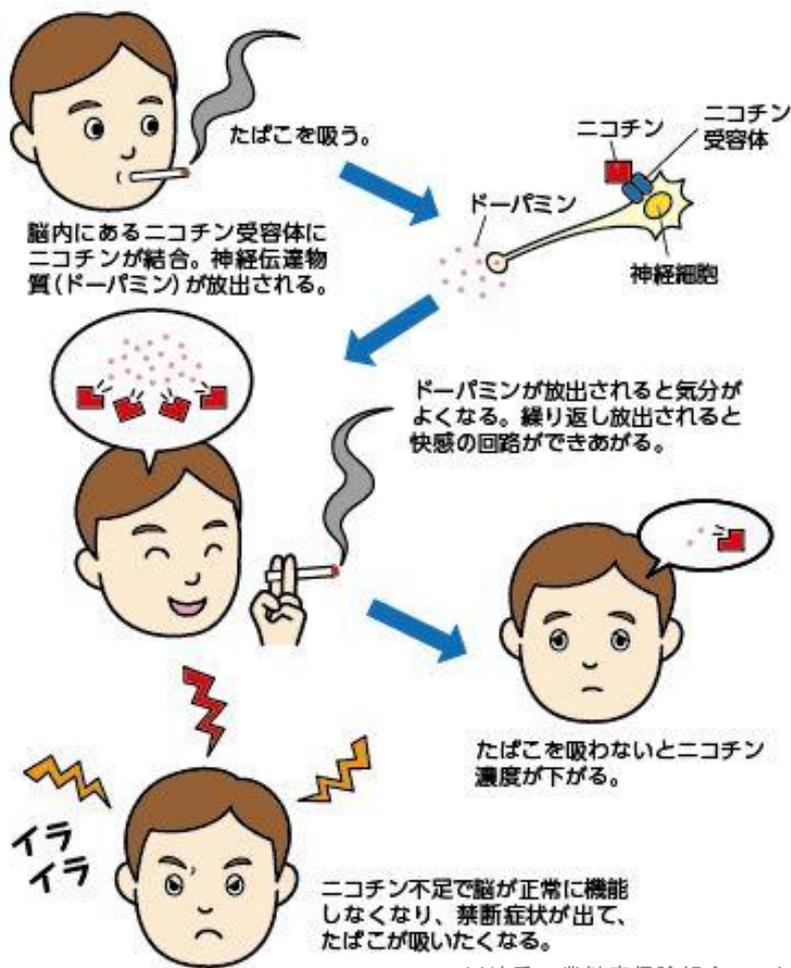
タバコには4000種類以上の化学物質が含まれています。そのうち有害物質が200種以上もあり、そのなかには左表に示すような発がん物質もあるのです。まるで毒の缶詰のような商品です。そんなモノを吸い込めば上図のように身体のいろんな器官がダメージを受けるのは当然です。

だから「タバコを一生吸わない」と思うのは当然ですよ。

産業デザイン科 奥田 恭久

週刊 タバコの正体

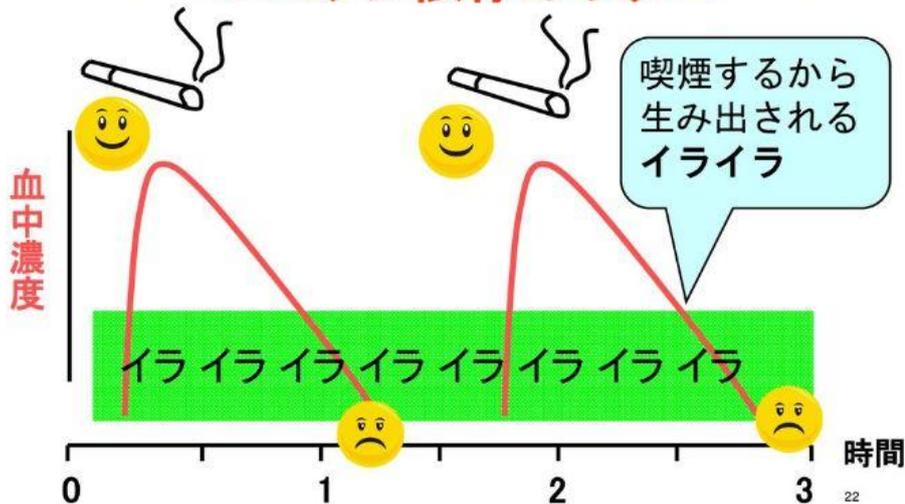
ニコチン依存症のメカニズム



川崎重工業健康保険組合 HP から

喫煙がやめられない仕組み

～ニコチン依存のワナ～



提供 佐久間内科小児科医院 佐久間秀人氏 (一部改変)

タバコを吸い始めると、なぜかやめられなくなり、毎日必ず何本も吸いたくなってしまいます。タバコの煙は、それほど美味しいのでしょうか。

煙がそんなに美味しい訳はありません。じつは、タバコに含まれる“ニコチン”という成分のせいで、やめられなくなるのです。ニコチンは覚せい剤と同じように、脳の神経細胞に作用して気分を良くする働きをします。一度、この感覚を脳が覚えてしまった人は、毎日ニコチンを要求し続ける病気になってしまうのです。この病気を“ニコチン依存症”と言います。

ニコチン依存症の人は、体内のニコチン濃度が下がるとイライラしてきて、タバコを吸いたくなって仕方がなくなります。そして我慢できなくなると、なんとかしてタバコを吸い込んで気持ちを落

ち着かせるのですが、また1時間もすると、イライラしてくる…という毎日を送っています。

毎日、必ずニコチン切れによるイライラが襲ってくるのですから、なんとも気の毒で、かわいそうですよね。

だから「タバコを一生吸わない」と思うのは当然です。

産業デザイン科 奥田 恭久

「葉煙草専売法」は、明治 27～28 (1894～1895) 年に日本と中国が戦った日清戦争を受け、国家の財政補助のために導入された税金でしたが、逆に葉たばこの不正取引や安い輸入品の国内流入を招いてしまい、政府は目標の税収を得ることができませんでした。このため、すべてを国が管理する「煙草専売法」が制定されることになったのです。



「国に国防 社交にタバコ」(昭和12年)

タバコは人々の健康を害し、様々な病気の原因となり寿命さえ縮めてしまいます。なのに、タバコを吸い始めると、「タバコは体に悪い」と分かっているにもかかわらずやめられなくなるのは、“ニコチン依存症”になってしまっているからなのです。一旦、ニコチン依存症になってしまった人の多くは、一生毎日タバコを吸い続けます。ということは、ニコチン依存症の人は一生タバコを買い続けなければならない訳です。

この現象はタバコを売る側からすれば、安定した売り上げが見込めるのですから非常に好都合です。そこで120年前の明治政府は、「煙草(たばこ)専売法」という法律を作ってタバコの売上に税金を課したのです。当時の日本は、日清戦争で国家財政が苦しくなっていたので、タバコの税収で立て直そうと考えたのでした。

以来、より多くの税収を得るために、政府は左図のポスターに象徴されるような販売促進を続けました。その結果、昭和40年の男性の喫煙率はなんと80%を超えるまでになり、「大人がタバコを吸うのは当たり前」になってしまったのです。

何千万人もの人が毎日タバコを吸う訳ですから、その消費量たるや凄まじかったことでしょう。さぞかし税収も多かったでしょうが、残念ながらその代償として30年後に肺がん死亡率が倍増する事を知りませんでした。



「今日も元気だ たばこがうまい！」(昭和32年)

たばこと塩の博物館サイトから

国家財政のためにタバコを売り続けた“昭和”
タバコは危険だという事がわかった“平成”
そして始まった“令和”がどんな時代になるのか…

それは、君たちの世代がタバコをどのように扱うかにかかっています。

産業デザイン科 奥田 恭久

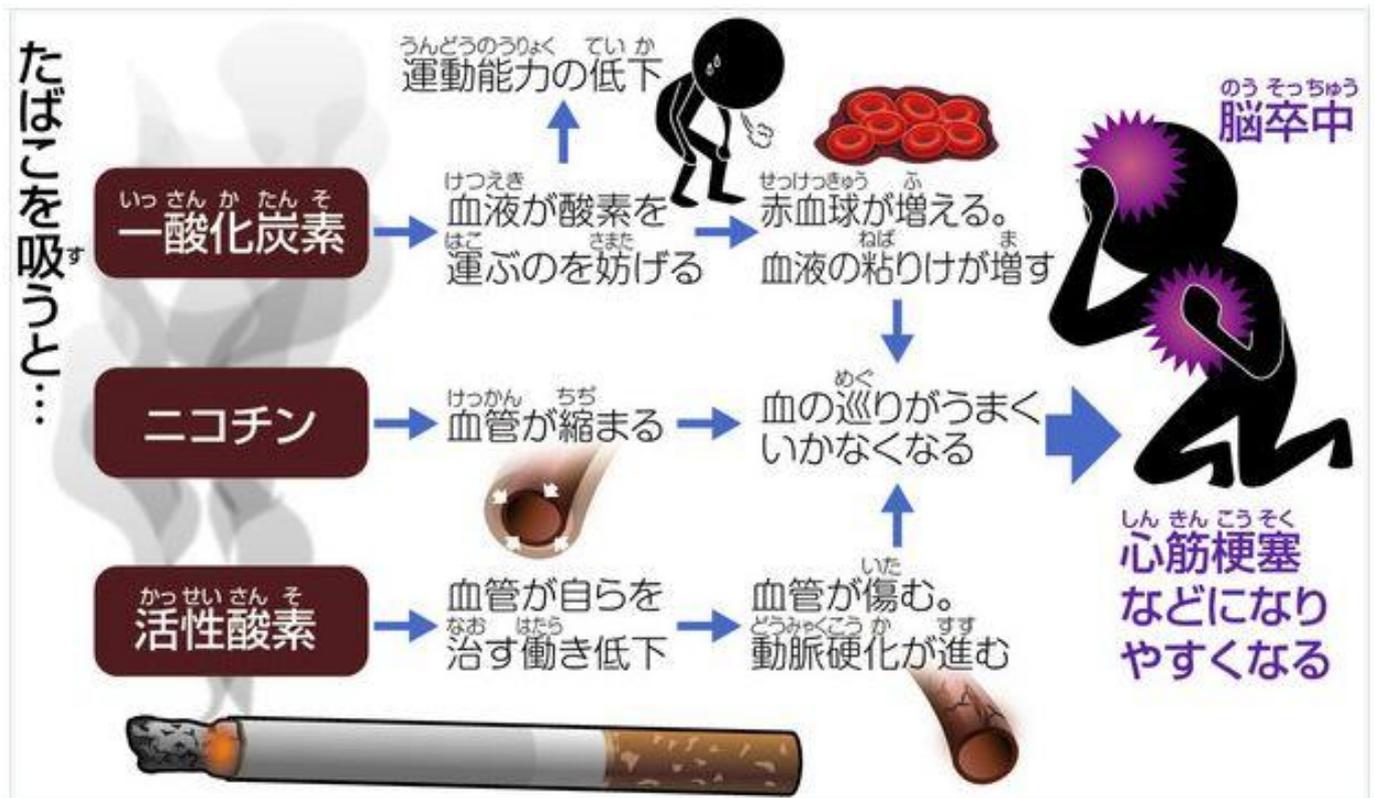
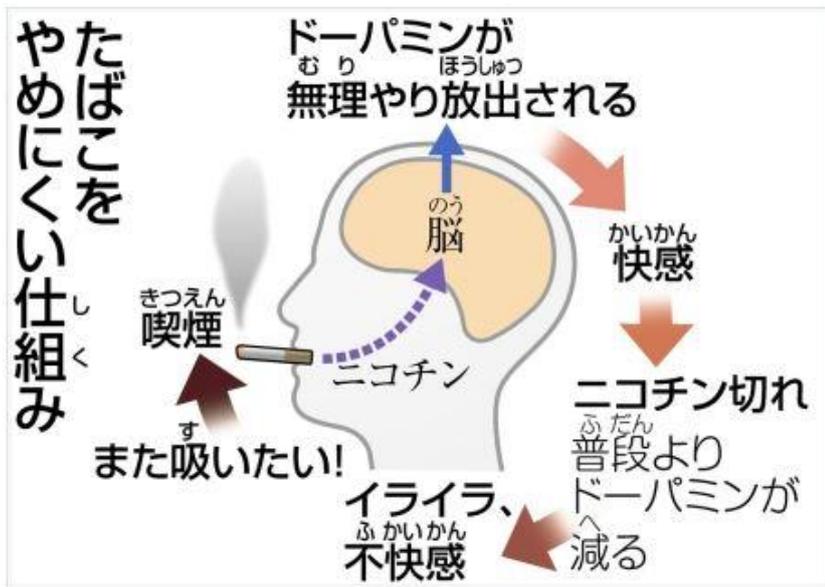
週刊 タバコの正体

一旦タバコを吸い始めてしまうと、毎日何本も吸わずいられなくなります。その仕組みは、下図に示すとおりタバコに含まれているニコチンのせいであることは以前も紹介しましたね。つまり快感を得るためにタバコを吸ってニコチンを補っているわけですが、残念ながらニコチンは快感をもたらすと同時に血管を収縮させる働きもします。そしてタバコの煙に含まれる一酸化炭素は血液が酸素を運ぶのを妨げます。さらに活性酸素は免疫力を低下させ、結果的に血管を痛めます。

以上のように、一時的な快感のためにタバコを吸い続けると、同時に血液の流れを悪くさせるので、脳卒中や心筋梗塞などの大きな病気を引き起こす確率がどんどん高くなります。

そもそもタバコを吸い始めなければ感じる事のないイライラを解消するために、自分の身体を痛め続けるなんて、どう考えても馬鹿げていると思えないですよね。

産業デザイン科 奥田 恭久



週刊 タバコの正体

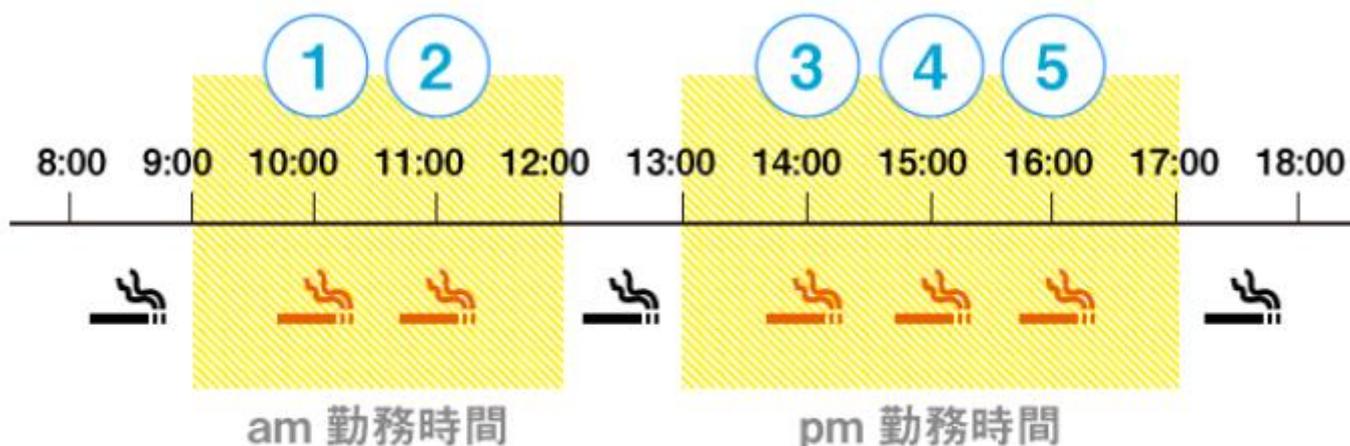
現代、タバコが人々の健康を害することは世間の常識となっています。加えて、その煙やニオイを不快に感じる人はたくさんいます。だから、世の中の多くの場所は禁煙が当たり前になってきていますし、仕事場も当然禁煙です。

だとすると、喫煙者は工作中タバコを吸えないのでしょうか。できればそうした方が本人の健康のためにも良いのですが、ニコチン依存症の人は何時間もタバコを我慢することはできません。だから、下図に示すように、勤務時間中に何回か、屋外や喫煙所でタバコを吸うために職場を離れる事になります。例えば、5階にあるオフィスから屋外にタバコを吸いに行ったら、下図のように1回あたり10分前後はかかるでしょう。一日5回も喫煙すると一時間近くも仕事をしていない事になりますよね。

喫煙者にとっては「ちょっとタバコを吸いに行ってきます」という行動は当然なのかも知れませんが、企業の経営者にとってみれば毎日1時間近くも仕事を中断されたのでは「ちょっと」ではすまされませんよね。だから、昨今では「喫煙者は採用しません」という企業が現れてきています。

タバコを吸い始めてしまうと、こんなところでも不利な状況になってしまう事を知っておきましょう。

喫煙者が勤務中に離席すると



午前の勤務時間中に**2**本、午後の勤務時間中に**3**本、
喫煙する人は、

離席 **5**回 × **10**分 = 合計 **50**分の職場離脱

※ 1回の喫煙時間が10分の場合



マイナビ「中途採用サポネット」サイトから



3月29日、2歳になる息子ブライアン・ジュニアを抱くブライアン・リー・カーチス33歳。

左に映っているのは、フロリダで幸せに暮らしていた親子の写真です。撮影された1999年3月29日には、息子を片手で抱きあげた精悍な父親のブライアンでしたが、その直後の4月2日に肺がんを発病、それからたった2ヶ月後、下の写真のような姿となり6月3日に亡くなりました。5月10日に34歳になったばかりでした。

とても同じ人だと思えない信じられない姿ですが、13歳から吸い始めていたタバコが、彼の人生をたった34年にしてしまったのです。本人はもちろん、残された家族にも残酷すぎます。

「タバコさえ吸い始めていなければ」

と思わずにはられません。

産業デザイン科 奥田 恭久



たった2ヶ月後の6月3日に亡くなった。

[Photo: Curtis Family]

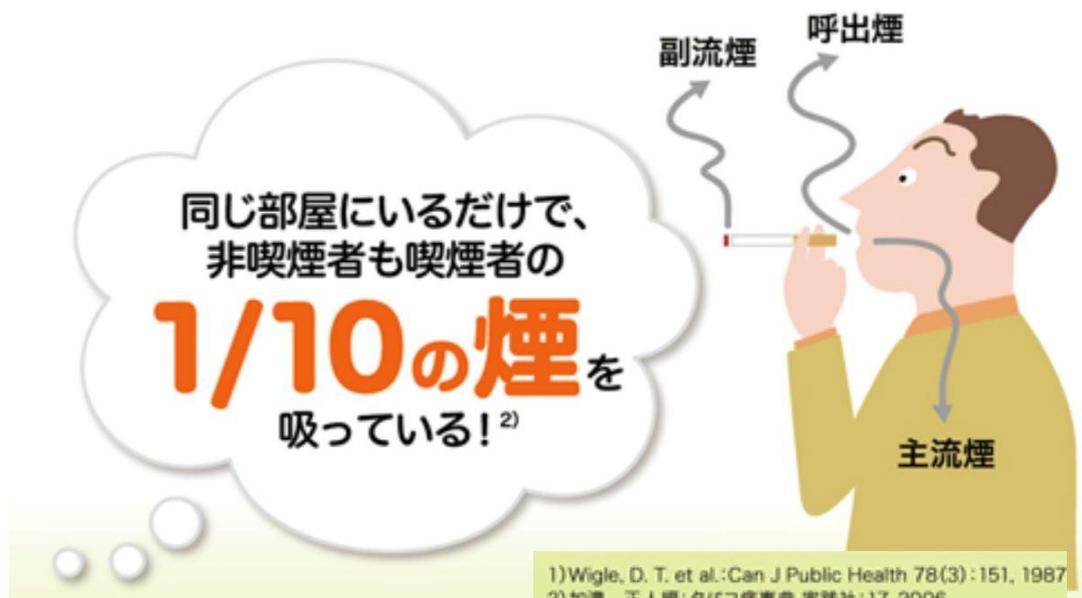
週刊 タバコの正体

タバコに火をつけるとその煙はあたり一面に漂います。下図のように喫煙者が吸込む煙(主流煙)、火の着いた先端から出る煙(副流煙)、吸込んだ後に吐き出す煙(呼出煙)が混ざり合っかなり広い範囲に拡散されます。だから、近くにいる人はその煙を吸わされます。これが受動喫煙なのですが、じ

つは吸わされる煙は予想以上に有害である事を知っていますか。

副流煙に含まれる有害成分は主流煙より何倍も多いのですから受動喫煙はなくさなければいけませんよね。

産業デザイン科
奥田 恭久

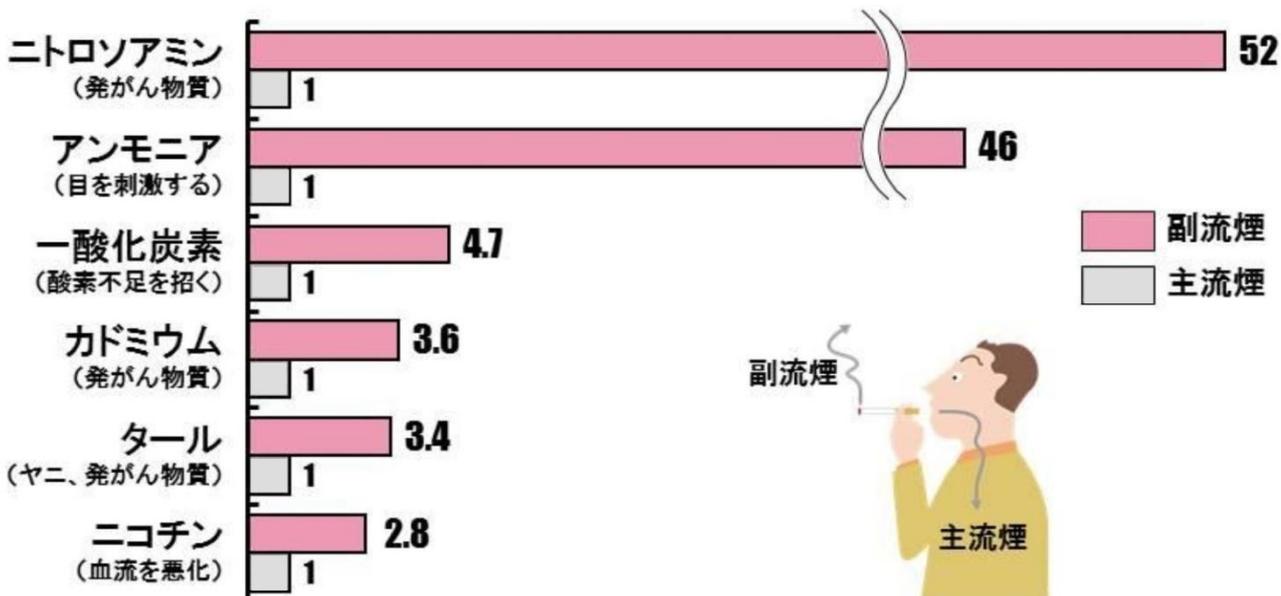


静岡県八木医院 HP から

1) Wigle, D. T. et al.: Can J Public Health 78(3): 151, 1987
2) 加藤 正人編: タバコ病事典 実践社: 17, 2006

副流煙は、主流煙よりも多量の有害物質を含みます。

● 主流煙と副流煙に含まれる有害物質の比較



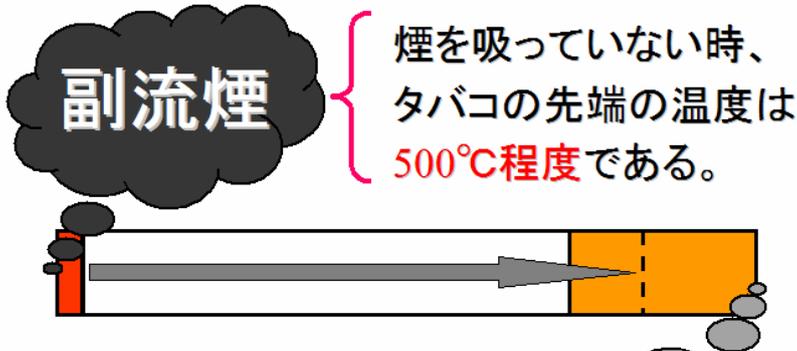
八王子市 HP から

林 高春: 月刊業事 48(11): 1679, 2006 [L20070918087]

週刊 **タバコの正体**

他人のタバコの煙を吸わされる受動喫煙は予想以上に危険です。喫煙者が吸い込む主流煙に比べて火の着いた先端から出る副流煙の方がはるかに有害である事は前回紹介しましたね。では、どうして吸い込む煙より、先端のうっすら見える煙の方が有害なのでしょうか。

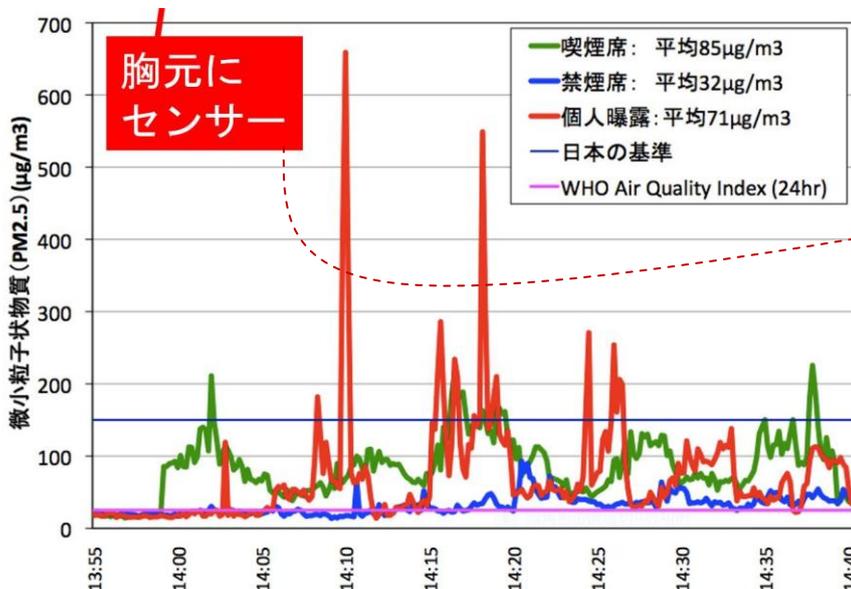
下図に示す通り、吸い込んでいない時のタバコの先端の温度は500°C、対して吸い込んだ時は900°Cになります。つまり吸い込んだ時は高熱で発ガン物質が分解されるうえに、スポンジ状のフィルターを通過するので、さらに有害成分が除去されます。ところが、副流煙は低温でくすぶっている不完全燃焼のような煙がフィルターなしで直接漂っているので、主流煙に比べて何倍も有害なわけです。と言う訳で、喫煙者が火の着いたタバコを手を持っているだけで、あたり一面が有害物質で汚染されるのです。



煙を吸いこむ時、
タバコの先端の温度は
900°Cにも達するため
発癌物質も分解される



(一社)日本生活習慣病予防協会 HP から



産業医科大 大和浩教授の HP から

そこで、そんな副流煙の被害をもろに受ける場面が下の写真です。喫煙可能な飲食店で胸元にセンサーを付けた従業員が接客した際の微小粒子量をグラフにすると、1時間に何度も受動喫煙を受けていることがわかります。

こんな受動喫煙の被害もなくさなければいけませんよね。

産業デザイン科 奥田 恭久



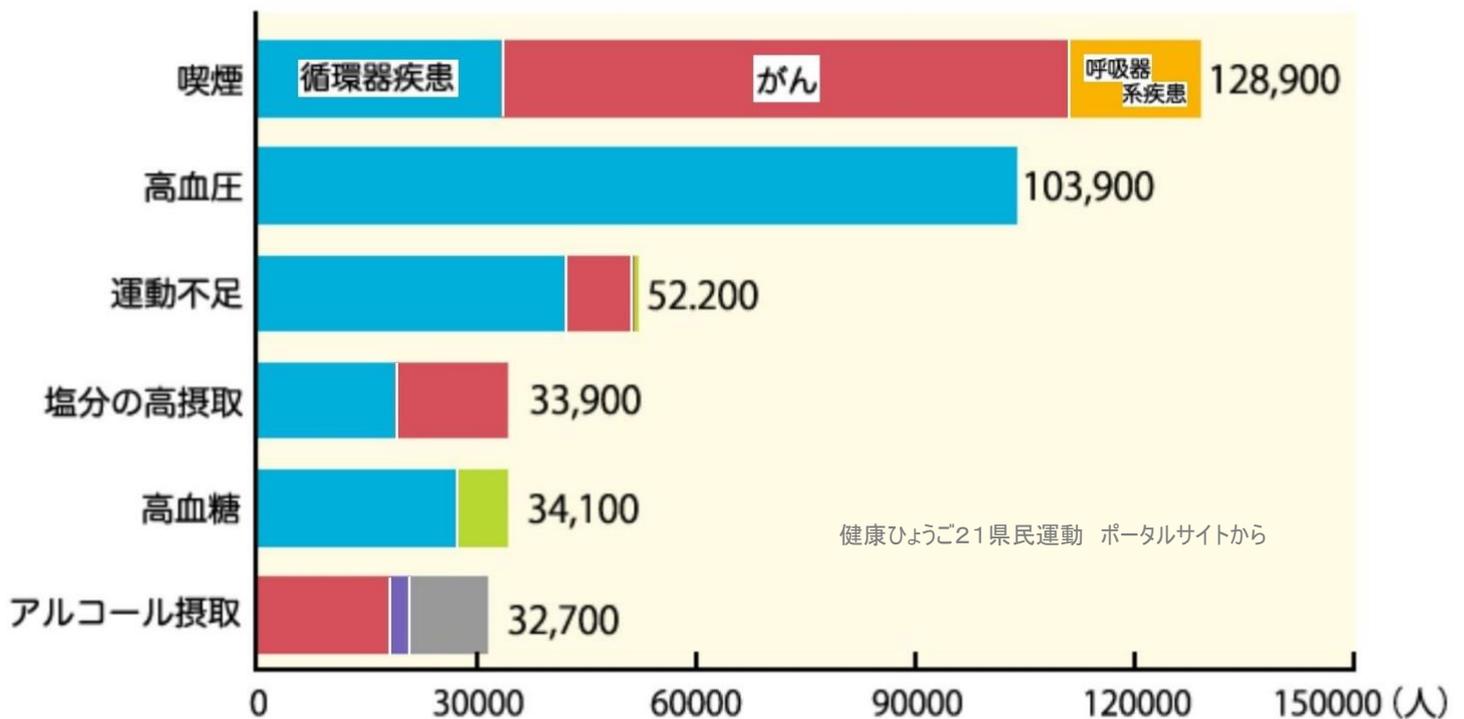
週刊 タバコの正体

「タバコは身体に悪い」ことは誰でも知っていますが、タバコが死亡の原因になっている事はあまり知られていません。下のグラフにあるように年間12万8900人の喫煙者が亡くなっています。さらに自分は吸っていないのに他人のタバコによる受動喫煙で亡くなる人が1万5000人もいます。合わせると毎年約14万人、一日あたり約400人もの人がタバコに命を奪われているのです。

日本のどこかで4分に1人のペースで亡くなっているなんて大事件だと思いませんか。

産業デザイン科 奥田 恭久

リスク要因別の関連死亡者数（平成19年）



受動喫煙による年間死亡数の推移

肺がん	2480人
虚血性心疾患	4460人
脳卒中	8010人
乳幼児突然死症候群	70人
計 約1万5000人	

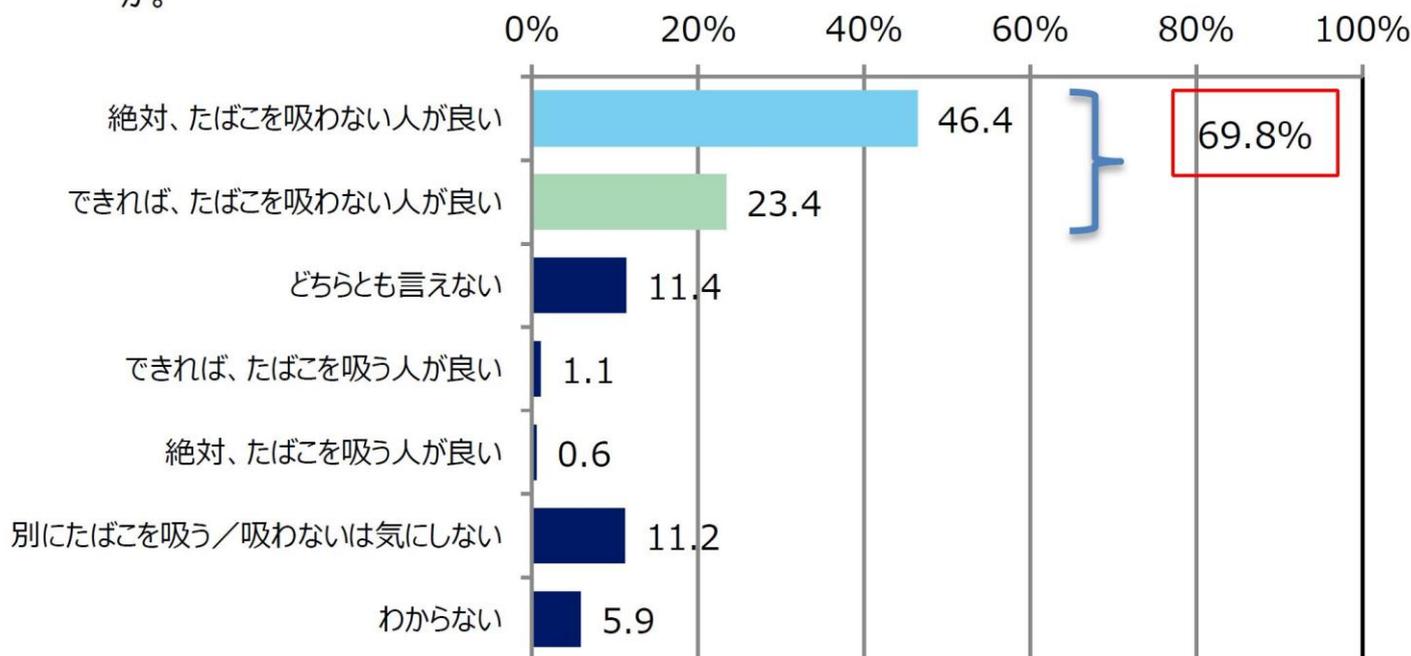
週刊 タバコの正体

タバコの有害性が広く世間に浸透している現代社会において、禁煙環境が広がるのは当然のことですが、ニコチン依存症の人々にとっては、どんどん不利な状況が進んでいます。公共施設はもちろん職場も禁煙が当たり前、さらに喫煙者は採用しない企業も増え始めているなか、今年3月に国立がん研究センターが成人2000人を対象に実施した国民意識調査の結果によると、結婚相手も「タバコを吸わない人が良い」時代になってきました。

あえてタバコを吸い始める時代ではありませんよね。

産業デザイン科 奥田 恭久

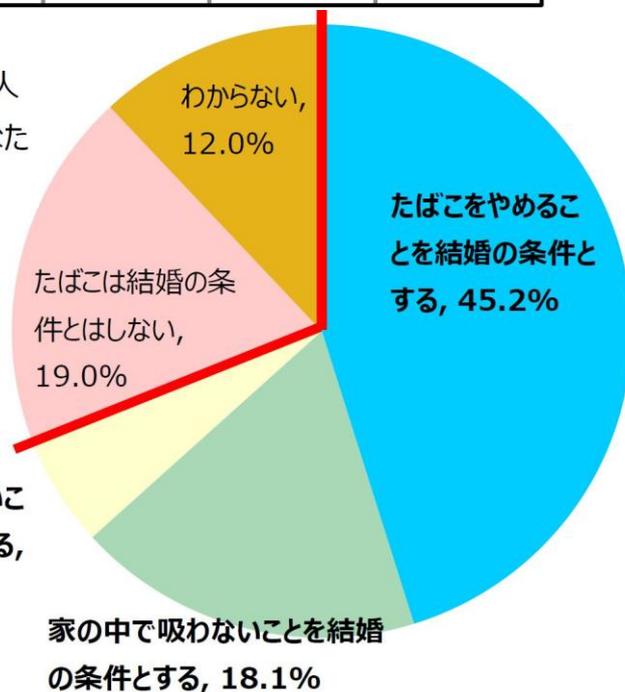
「配偶者なし」の方に伺います。結婚する場合、相手の喫煙についてどう思いますか。



「絶対、たばこを吸わない人が良い」「できれば、たばこを吸わない人が良い」方に伺います。結婚を考えたい相手が喫煙者のとき、あなたはどうしますか。

国立がん研究センター

「家族のたばこ国民意識アンケート調査」から



7月に入り和工では期末考査が始まりましたが、世間ではタバコに関係する新しいルールがスタートします。下のリーフレットにあるように「健康増進法」が改正され、第一種施設と呼ばれる全国の学校・児童福祉施設・病院・診療所などが敷地内禁煙となり、違反した場合は罰則が科せられます。

和歌山県内の公立学校は全国に先駆け17年前から敷地内禁煙を実施しているので、私たちには新しいルールではありませんが、日本中のすべての学校が敷地内禁煙を守らないといけなくなるのは大きな変化です。

このリーフレットは埼玉県が発行しているものですが、これから全国いたる所で「敷地内禁煙」の表示を目にするようになるでしょう。

そしてじつは、望まない受動喫煙をなくすために、第一種施設の敷地禁煙に続き、来年4月からは第二種施設と呼ばれる飲食店や事業所なども「原則屋内禁煙」となる事が決まっています。

法律で喫煙を禁止しなければならないほど受動喫煙をなくす事は重要課題なのです。

産業デザイン科
奥田 恭久

なくそう！ 望まない受動喫煙。

学校・児童福祉施設、病院・診療所等のみなさまへ

2019年7月1日から 「敷地内禁煙」です。

2018年7月に成立した健康増進法の一部を改正する法律では、第一種施設(学校・児童福祉施設、病院・診療所等)は敷地内禁煙と定められており、2019年7月1日に施行されます。

病院・学校

病院・診療所、薬局、学校・幼稚園・保育園・認定こども園・児童福祉施設、行政機関の庁舎等(第一種施設)

※右記の基準を満たす場合、屋外に喫煙場所を設置することも可能です。

【参考】その他の施設(第二種施設)

飲食店

2020年4月1日から「原則屋内禁煙」です。

※喫煙専用室 加熱式たばこ専用喫煙室の設置も可能です。

オフィス・事業所など

事務所、工場、ホテル・旅館、旅客運送事業船舶・鉄道、その他全ての施設

喫煙場所の設置基準

- ① 喫煙をすることができる場所が区画されていること。
- ② 喫煙をすることができる場所である旨を記載した標識を掲示すること。
- ③ その施設を利用する者が通常立ち入らない場所に設置すること。



(標識の例)



埼玉県マスコット「コウケン」&「あいたまっち」



従業員への
受動喫煙対策

従業員に対する受動喫煙対策も講ずることが必要です。



違反時の罰則
等の適用

義務違反時には指導・命令・罰則等が適用されることがあります。



20歳未満は
立入禁止

20歳未満の方は、従業員も喫煙エリアに立ち入らせることはできません。

彩の国  埼玉県

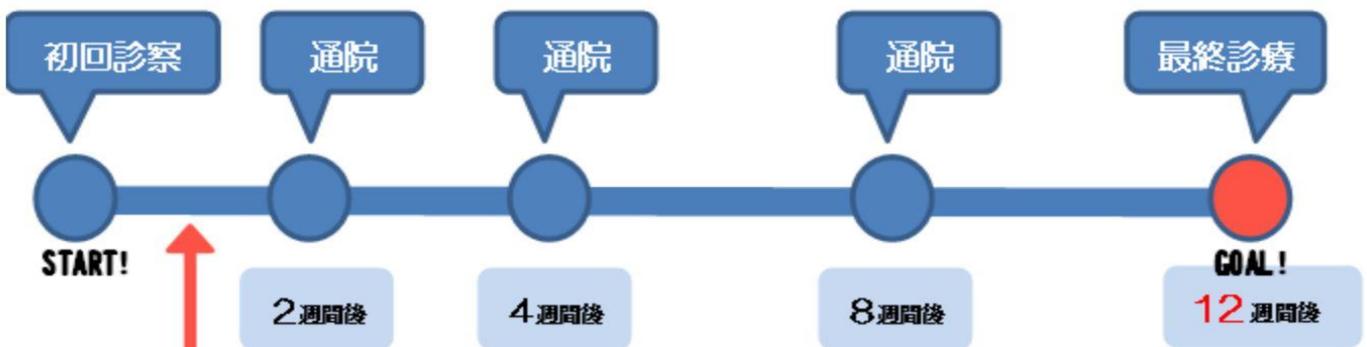
週刊 **タバコの正体**

現代社会においては、タバコを吸うメリットはまったくありません。その理由をよく知っている君たちは、一生タバコを吸い始めないだろうと思います。しかし、世間にはその理由を知る前にタバコを吸い始めてしまい、ニコチン依存症になってしまった人が大勢います。ニコチン依存症の人は、薬物依存と同じで「やめたい」と思っているにもかかわらず禁煙できません。そんな人のための「禁煙外来」というニコチン依存症を治療してくれる病院がある事を知っているでしょうか。

下図にあるように、禁煙補助薬を使い12週間で禁煙を目指します。その治療費は12週間分のタバコ代より安いので治療費を払ってお医者さんで禁煙しても、おつりがくるわけです。

もし、君たちの身近な人や友達で「タバコをやめたい」と苦しんでいる人がいれば、是非すすめてあげてください。

産業デザイン科 奥田 恭久

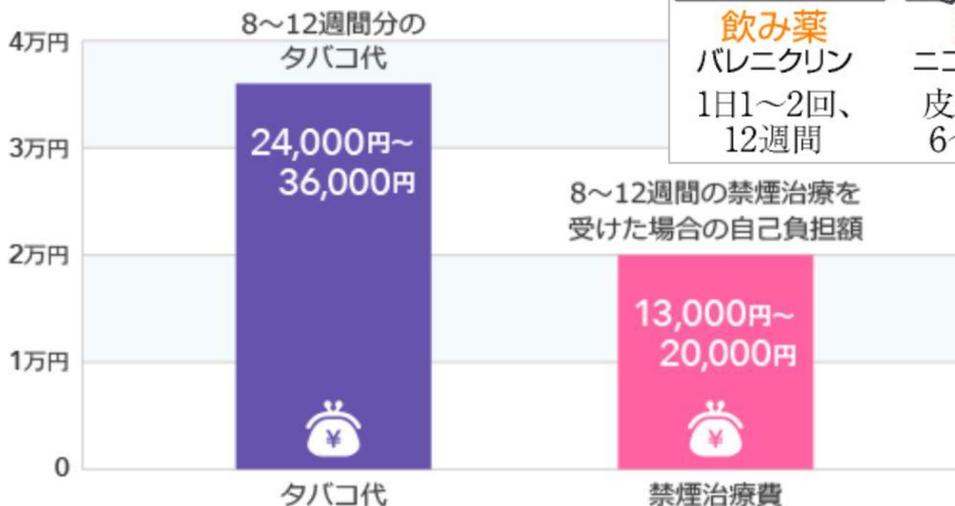


新潟県庁 HP「健康・医療・衛生」サイトから

主な禁煙補助薬の標準的な使い方

<p>1回1錠</p> <p>飲み薬 バレニクリン 1日1~2回、12週間</p>	<p>1日1枚</p> <p>貼り薬 ニコチンパッチ 皮膚に貼り、6~10週間</p>	<p>吸いたくなったらかむ</p> <p>ニコチンガム 最大約3カ月</p>
--	--	---

朝日新聞デジタルサイトから



ファイザー「すぐ禁煙.jp」サイトから

皆さん、下の価格表は何の値段を示しているかわかるでしょうか。一番高いオーストラリアでは2357円、30番目のチリが582円、表には入っていませんが日本では470円です……。そうです20本入りのタバコ一箱の値段なのです。「2000円を超えるタバコって、かなり高級なの？」なんて思うかも知れませんが、日本の470円のタバコとまったく同じものです。

順位	国名	価格
1	オーストラリア	¥2,357
2	ニュージーランド	¥2,041
3	アイルランド	¥1,561
4	ノルウェー	¥1,502
5	イギリス	¥1,444
6	アイスランド	¥1,240
7	カナダ	¥1,161
8	シンガポール	¥1,150
9	イスラエル	¥1,083
10	フランス	¥999
11	スイス	¥900
12	フィンランド	¥874
13	ネーデルラント	¥862
14	香港	¥813
15	ベルギー	¥812
16	ドイツ	¥799
17	アメリカ合衆国	¥783
18	パレスチナ	¥773
19	スウェーデン	¥748
20	デンマーク	¥740
21	サウジアラビア	¥716
22	マルタ	¥712
23	スリランカ	¥704
24	イタリア	¥674
25	オーストリア	¥649
26	スペイン	¥624
27	ポルトガル	¥624
28	エクアドル	¥615
29	アラブ首長国連邦	¥609
30	チリ	¥582

jouz HP から

せんが、日本の470円のタバコとまったく同じものです。

世界の先進国のタバコの価格は1000円前後が主流です。「そんなに高いタバコを買う人はいるの?」と思いますが、じつはそれが狙いなのです。国民の健康のためにはタバコは売れない方がよいとの判断から、世界の主要国はタバコに高い税金をかけているわけです。

さらに下のパッケージを見てください。左が日本で販売されている「MEVIUS」というタバコですが、同じものがタイでは右のようなショッキングな警告画像つきで販売されています。日本の警告は文章のみで半分以下ですが、タイでは8割近くが警告画像です。

人体に悪影響を与えるタバコが売れないような対策をとる事が世界の潮流となっているなか、日本のタバコ対策は遅れています。タバコは高いと思っている人が多いと思いますが、日本のタバコは世界ランクに入らないほど安いのです。

産業デザイン科 奥田 恭久



「タバコは美容の大敵!」サイトから