

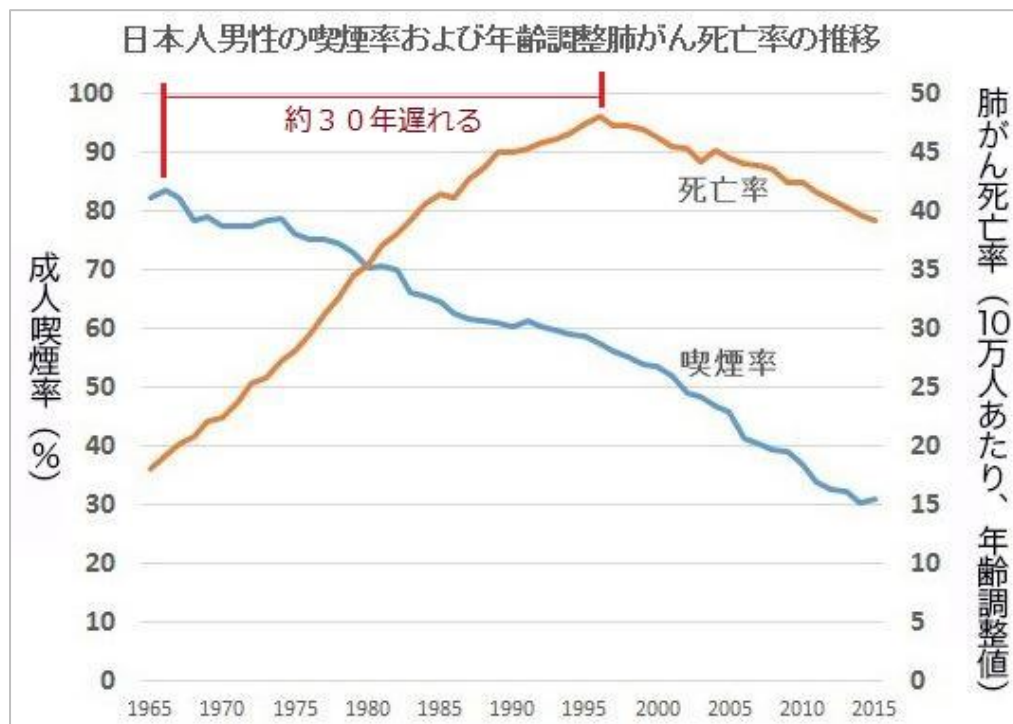
週刊 タバコの正体

Vol.39

第39巻 (2018.1.9~2018.3.13)

第1話	30年
第2話	無炎燃焼
第3話	家も命も
第4話	身近な COPD
第5話	COPD の肺
第6話	従業員の健康
第7話	非喫煙優良体
第8話	たばこ産業の発展
第9話	味覚の低下
第10話	ニオイは重要

年が明けて平成30年(2018年)が始まりました。新しい年を迎えましたが君たちにとっては、これから始まる3学期は学年を締めくくる最後の大切な時期です。3年生は卒業、1・2年生は進級に向け気分も新たに精一杯、努力をしてほしいと思います。



さて、今年「平成」となって30年目を迎えました。30年という期間は十代の君たちには実感が湧かないでしょう、でも昭和生まれの皆さんの親世代には、「もう30年たったのか」と感じる人も多いと思います。

そこで、左のグラフを見て下さい。これは50年前から現在までの、男性の喫煙率(左

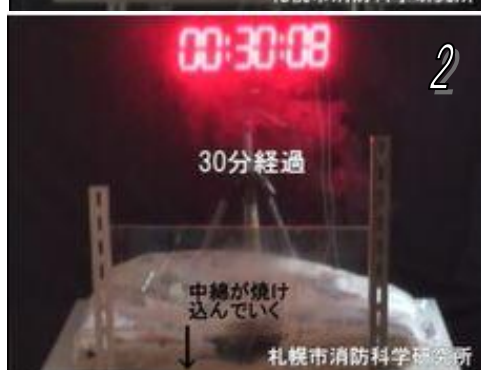
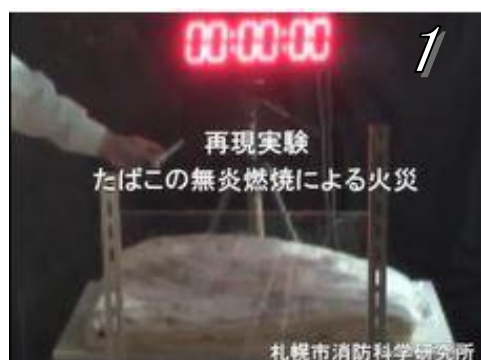
側の目盛)と肺がん死亡率(右側の目盛)を示しています。50年前(1965年)の喫煙率は、なんと80%を超えていました。今では信じられませんが、ほとんどの男性は喫煙者だったのです。しかし、タバコの有害性が世間に浸透するにつれ毎年喫煙者が減少し、2015年には30%にまで低下しました。その結果現在では、大半の大人がタバコを吸いません。

ところが、もう一方の肺がん死亡率のグラフは、50年前より現在のほうが高くなっています。肺がんの大きな原因でもある喫煙率が下がっているのに、肺がん死亡率が高くなっているのはどうしてでしょうか。

じつは、タバコを吸って肺がんが発症するまでには、相当長い期間が必要です。一般的に「一日の喫煙本数×喫煙年数」が400を超えると、がんが発生する危険性が高くなると言われています。例えば毎日15～20本の喫煙者では、20～30年で肺がんになる確率が高くなるわけです。この関係を意識して上のグラフを見直して下さい。喫煙率が下がり始めた30年後に肺がん死亡率が下がり始めているのが分かりますよね。

30年は平均的な親子の年齢差に相当します。つまり、タバコの影響は子どもが親になる頃に現れるわけです。君たちの世代がタバコを吸わなければ皆さんの子ども世代には、さらに健康的な社会ができていくことでしょう。

タバコの正体



札幌市 HP「消防科学研究所」サイトから

タバコは人体に有害である事はくり返し伝えてきましたが、その被害が及ぶのは人体だけではない事を知っているでしょうか。

タバコは火をつけなければ煙がでない事を忘れてはいけません。つまり、喫煙中の灰の処理をはじめ、吸い終わった後の消火は確実にしなければ火災の原因になるのです。タバコの火の始末が大きな被害をもたらす事を十分認識しておかなければなりません。

タバコの火は赤くなっていますが炎は出ていません。しかし、左のスライドを見てください。完全に消化しないタバコを布団の上に放置すると(1)、30分経過しても炎はでません(2)。ところが、タバコの中心部は800℃近くもあるので燃焼(炎が出ない無炎燃焼)はゆっくりと進んでいます。そして、空気の流入など条件が整うと炎を上げて燃え始めます(3)。この炎は水をかけると消火することはできますが(4)・(5)、見た目の炎は消化できても内部では無炎燃焼が続いているので、30分後には再び炎を上げて燃え始めます(6)。

いかがでしょうか。タバコの火の始末を怠ると、1～2時間も経過してから炎を上げて燃え始める場合があります。怖いですよね。

タバコの火は消したつもりでも完全に消火できていないことがあります。そんな吸殻を安易にゴミ箱に捨てたり放置したりすると、大惨事を招く可能性があります。タバコによる火災を防ぐために、喫煙者には火が確実に消えた事を確認する習慣を身につけておいて欲しいと思います。でも、年がら年じゅうタバコを吸い続けていると「つい、うっかり」という場合も起こりえます。

だから、体に有害で火事の原因にもなるタバコは、そもそも吸い始めないことが大切です。

産業デザイン科 奥田 恭久

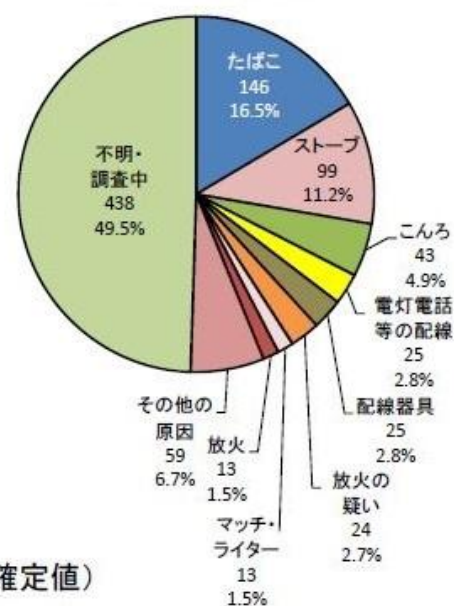
タバコは火災の原因となります。しかし、身近で火事を経験することはあまりありません。ニュースや新聞で目にすることはあっても、火事の現場に遭遇することはめったにない事だと思います。では、いったい火事は全国でどれくらい発生しているのでしょうか。

そこで、下のグラフを見てください。一昨年(平成28年)の火災状況をまとめたものですが、全国の一年間で発生した火災は36,831件でした。その内訳を示した左端の円グラフを良く見てください。一番多いのは“放火”なのですが、次に多いのが“たばこ”で3,483件も発生しています。めったに遭遇しない火災ですが、全国的にはこんなに発生しており、そのうちの10%近くがタバコの火が原因なのです。さらに、真ん中のグラフを見てください。これらの火災で亡くなった1,452人のうちタバコが原因の火災で159人(11%)もの人が亡くなっています。そして、右端のグラフには、放火を除けばタバコの火災が一番多いことが示されています。

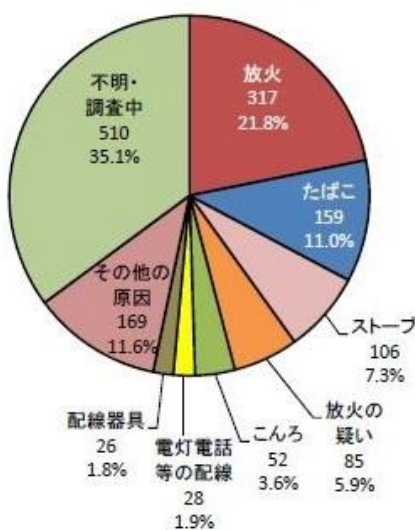
住宅火災の出火原因別死者数
(放火自殺者等を除く。)

885人の内訳

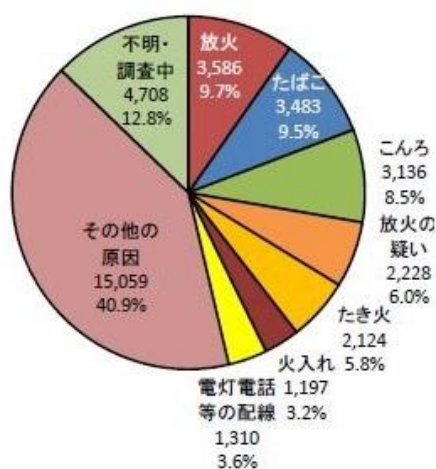
※死者の発生した建物用途による。



全火災の出火原因別死者
1,452人の内訳



出火原因
全火災36,831件の内訳



平成29年度 消防白書から

平成28年(1月～12月)における火災の状況(確定値)

このデータをみれば、やっぱりタバコの火による災害は無視できない事を実感してもらえたと思います。タバコの火の始末さえ、確実にしておけば防ぐことができた火災が3,483件もあって、159人の命は失わずに済んだはずでした。

タバコさえ吸っていなければ、家も命も失わずに済んだはずです。

産業デザイン科 奥田 恭久



坂道や階段で息切れがする。

急ぐと息切れがする。

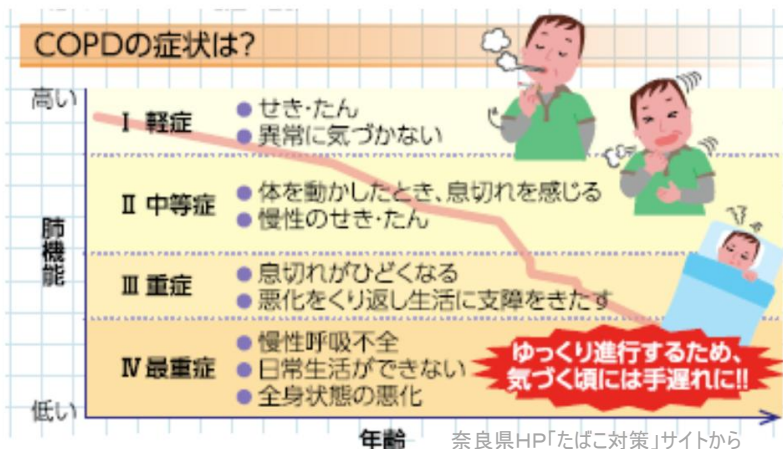
セキが止まりにくい。
セキ・タンが多い。

霞ヶ丘つた病院HPから

タバコを吸い続けると、身体のさまざまな臓器や器官に悪影響を与えます。すでに、血管が痛むことはたびたび紹介してきましたので、それが“心筋梗塞”や“脳梗塞”などの原因となる事を知ってもらいましたね。

そこで今回は、タバコの煙が直接吸い込まれる肺の病気を紹介します。左図にあるような症状がある人は COPD (慢性閉塞性肺疾患) と呼ばれる病気かもしれません。

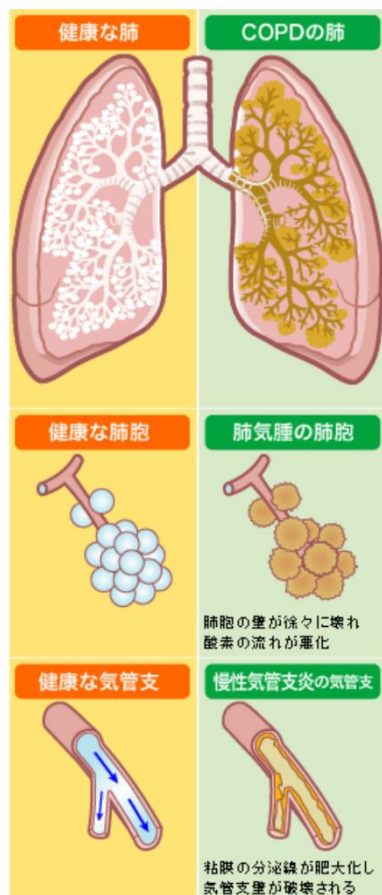
COPD の最大の原因はタバコで、患者の実に90%が喫煙者だと言われています。一番上のイラストのような初期症状では全く気付かない人が多いのですが、タバコの有害物質が何十年かか



けて少しずつ肺の中の“肺胞”や“気管支”を壊していきます(下図)。すると、上の表にあるように息切れがひどくなり(重症)、放っておくと日常生活ができなくなるほどの呼吸不全(最重症)に陥ります。

タバコと言えば肺ガンを連想する人が多いと思いますが、平成26年度の厚生労働省の調査によると、肺がんの患者は約14万人、対してCOPD は約26万人と COPD の方が2倍近く多いのです。そして、この約26万人は治療を受けている人の数で、治療を受けていない軽症や中等症の人は含まれていません。じつは、それらの人も含めると、なんと患者数は500万人を超えると推計されています。だから COPD は、かなり身近なタバコによる病気なのです。

タバコを吸い続けても、その影響は表面にすぐにはあらわれません。だから危機感を持つことが難しく、それがタバコの怖さなのです。何十年か後に「タバコさえ吸い始めていなければ・・・」と後悔することを思うと、今タバコに手を出さない事なんて、すごく簡単にできる事ですよ。



「eo健康」サイトから

正常な肺



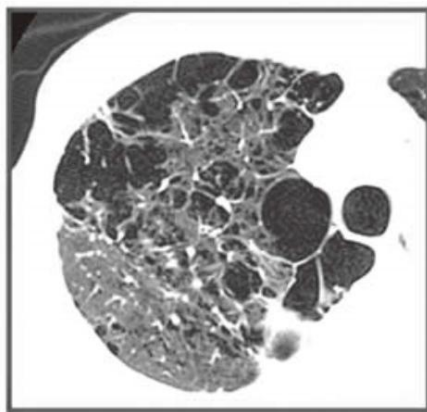
非喫煙者

資料提供：東北中央病院 大竹修一氏

利根中央病院HPサイトから

肺気腫部分

50%



喫煙歴

30本/日×36年

何十年もタバコを吸い続けると
COPD (慢性閉塞性肺疾患^{まんせいはいそくせいはいしっかん}) になる
確率が高くなります。かつて COPD
は「肺気腫」や「慢性気管支炎」と呼
ばれ、肺胞や気管支が壊される病
気です。左の写真は肺の CT 画像
ですが、非喫煙者の正常な肺に比
べ、喫煙歴が長い人の肺は模様が
不規則になっていますよね。

さらに、正常な肺は膨らんだり縮
んだりして呼吸をしているのに対し、
COPD の肺は息を吐こうとしても吸
おうとしても大きさが変わりません。
つまり、呼吸ができないわけです。

怖いんですよね。こんな肺になって
しまうのを覚悟してタバコを吸い始め
るでしょうか。今さらタバコに手を出
す必要はありません。

産業デザイン科 奥田 恭久

正常な肺は・・・

息を吐くと
縮む

息を吸うと
膨らむ

正常な肺

正常な肺

朝日放送「たけしの本当は怖い家庭の医学」
必ず成功する！禁煙SP から

息を吐こうとしても

息を吸おうとしても

肺の大きさが
変わらない

COPDの肺

COPDの肺

従業員の喫煙による健康被害やタバコを吸うための時間などの損失を金額に換算すると、たとえば右のような結果となります。これは一例なので、どの事業所でもこれだけの損失がでるわけではありませんが、喫煙による病気での欠勤や、タバコを吸うために作業が中断する事は確実に労働の損失につながります。

喫煙者1人あたりの企業の負担額(カナダ、1995年)

	1年間にかかる費用※
欠勤の増加	\$230 (20,426円)
労働時間のロス	\$2,175 (193,162円)
生命保険料の増加	\$75 (6,661円)
喫煙所の設備費用	\$85 (7,549円)
合 計	\$2,565 (227,798円)

※カナダドル(→日本円、2009年6月のレート)

喫煙者を10人雇うと、1年間で **230万円!**

すぐ禁煙.jp「職場の喫煙対策」サイトから

このような状況は経営者にとって好ましい事ではありません。だから、最近は会社経営にお

いて従業員の健康管理を重視する企業が増えてきました。じつは、そんな企業を経済産業省が認定する「健康経営優良法人認定制度」という制度があるのです。健康経営優良法人とは、地域の健康課題に即した取組や、日本健康会議が進める健康増進の取組をもとに、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人を顕彰する制度で、認定企業は社会的な信用が大きくなると思われます。2017年2月の第1回公表では「大規模法人部門」235法人「中小規模法人部門」95法人が認定されています。

その認定に必要な評価項目には、定期健診受診率100%、食生活の改善、長時間労働者への対応など約20項目があり、「受動喫煙対策に関する取り組み」がなされている事も含まれています。

その流れに乗って、下図のように「喫煙室の廃止」や「禁煙外来受診への補助」などを行っている企業も多くあります。YAHOO!JAPAN を運営するヤフー(株)では、従業員の健康増進のために2020年度中に全国にある拠点の喫煙室を全て無くす事を目指しているそうです。

従業員の健康を大切にする企業って、信用できると思いませんか。そして、それは「会社にはタバコは必要ない」という姿勢につながっていると思いませんか。

産業デザイン科 奥田 恭久



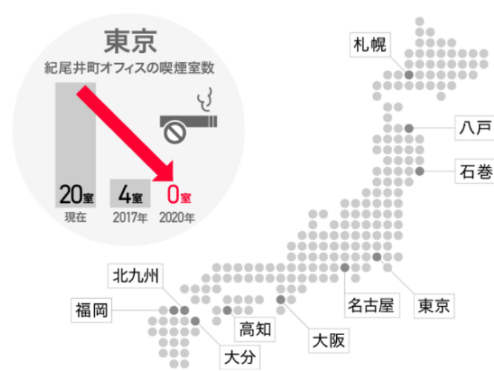
東京新聞「TOKYO WEB」サイトから

受動喫煙対策

目標

2020年度中に
全拠点の喫煙室

0へ



ヤフー株式会社「従業員の健康」サイトから

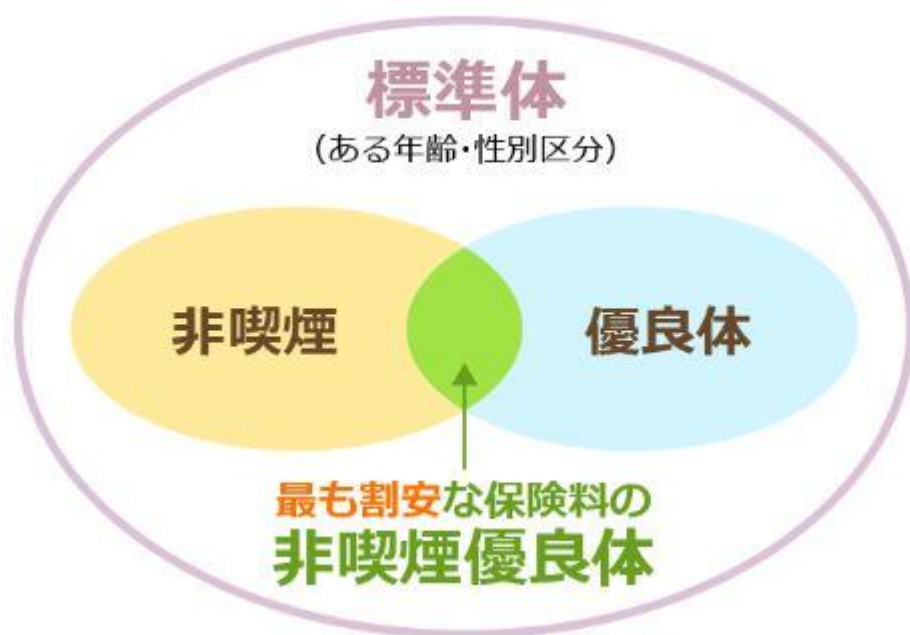
喫煙習慣がある人は健康を損なう確率が高くなります。だから、病気になる可能性はタバコを吸わない人に比べると高くなるのは当然です。そこで、下の図を見てください。じつは病気になる確率が高い人とそうではない人では、生命保険の保険料に差があるのです。

保険料は対象となる人の死亡リスクによって決まるので、以前から若い人に比べ年齢の高い人の方が保険料は高く設定されていました。しかし、同じ年齢でも健康状態が同じだとは限りません。特に喫

煙者は非喫煙者に比べ死亡リスクが高いとする認識が一般的となってきたので左図のような分類ができ、最も保険料が安い分類が「非喫煙優良体」と呼ばれています。下の表は、ある保険会社の例ですが、かなり差がありますよね。

タバコ代にお金をつぎ込んだ上に、保険料まで高くつくのですから、喫煙はまったく馬鹿げていると思いませんか。

産業デザイン科 奥田 恭久



価格.COM「タバコを吸わない人は保険料が安くなる？」サイトから

非喫煙優良体
【ファーストクラス】



非喫煙標準体
【セカンドクラス】



喫煙優良体
【サードクラス】



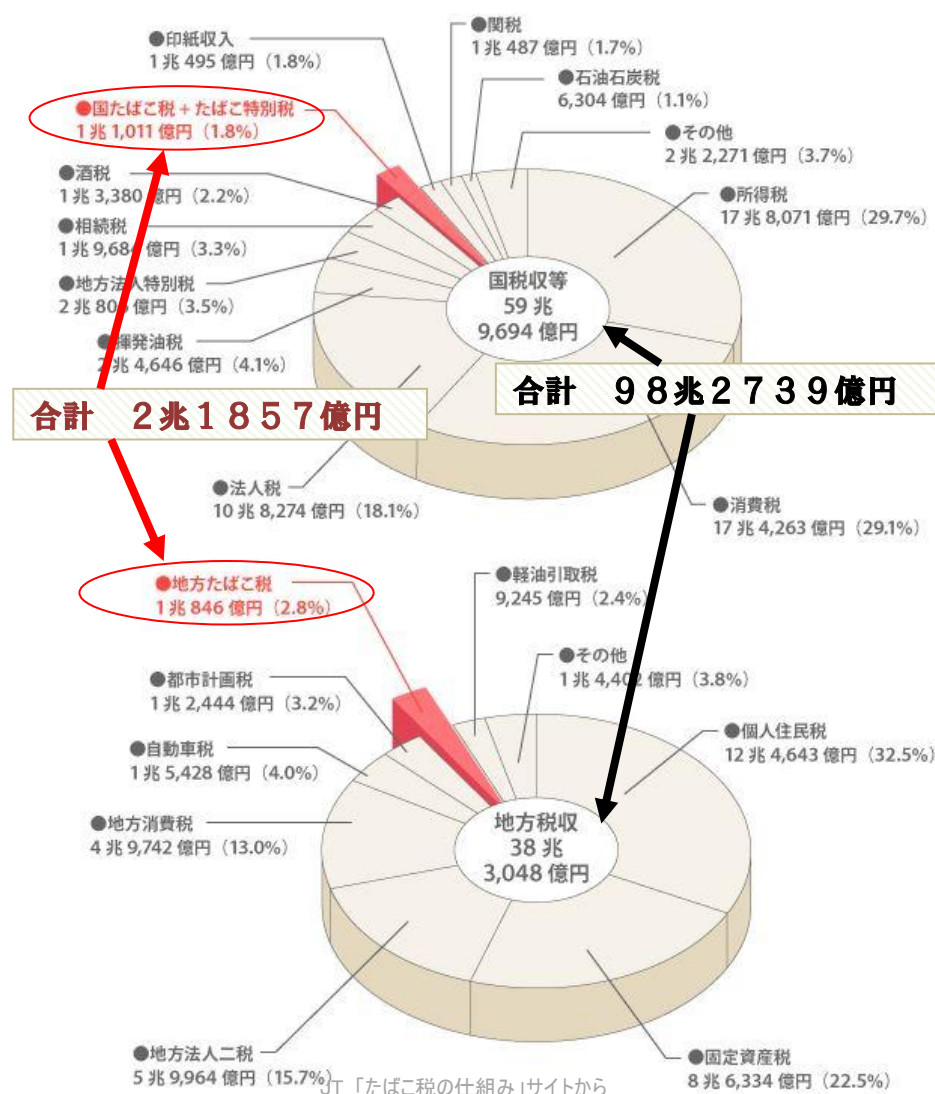
標準体
【スタンダードクラス】



保険金額1,000万円／35歳・男性／保険期間20年の場合のクラス別保険料比較

月払保険料 1,740円	保険料、最大 52.9%割引!
月払保険料 2,510円	約32%割引
月払保険料 2,780円	約24%割引
月払保険料 3,700円	

メットライフ生命 HP から



タバコにはタバコ税が課せられている事は知っていますよね。左図は2015年度の日本の税收総額を示したグラフですが、国税と地方税を合わせると約100兆円、そのうちタバコ税は約2兆円を占めています。

2兆円と聞いても、すぐにイメージできませんが、100兆円のうちの2兆円だと考えると、そう多くないような感じもします。しかし、日本の国家予算には欠かせない財源である事は確かなのです。

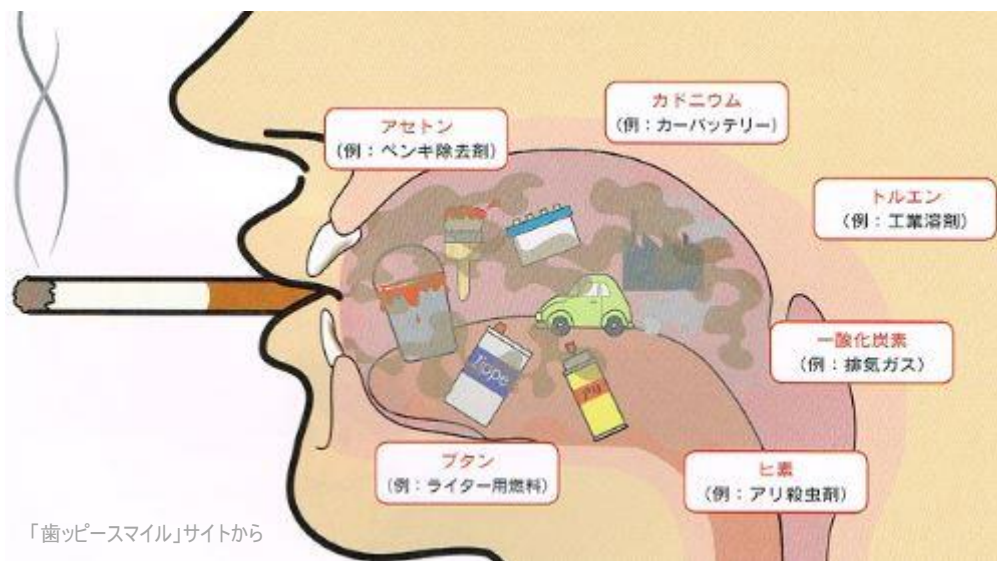
つまり、国の財政上はタバコが多く売れる方が良く、日本にはそんな都合にあわせるかのような法律が存在します。「たばこ事業法」と呼ばれるこの法律の目的が記された第1条を下に示しました。

たばこ事業法 第1条

この法律は、たばこ専売制度の廃止に伴い、製造たばこに係る租税が財政収入において占める地位等にかんがみ、製造たばこの原料用としての国内産の葉たばこの生産及び買入れ並びに製造たばこの製造及び販売の事業等に関し所要の調整を行うことにより、我が国たばこ産業の健全な発展を図り、もって財政収入の安定的確保及び国民経済の健全な発展に資することを目的とする。

「たばこ産業の発展」、「財政収入の安定的確保」、「国民経済の発展」が目的で、タバコの有害性には一切触れていません。国民の健康は無視してでも、財政収入を優先するかのような法律があるなんて、ちょっと驚きですね。

産業デザイン科 奥田 恭久



「歯っぴースマイル」サイトから

タバコの煙には多くの有害物質が含まれています。ペンキの除去剤として使われるアセトンや、アリの殺虫剤に使われるヒ素なども含まれているので、喫煙すると口の中は左図のようなイメージになります。

こんな煙が充満する口の中にある器官が悪

影を受けてもおかしくありませんよね。じつは、味を感じる舌もタバコの有害物質の影響を受けています。下図にあるように舌の表面には“舌乳頭(ぜつにゅうとう)”という小さな突起があり、そのなかにある“味蕾(みらい)”という器官で味を感じるのです。これが味のセンサーなのですが、タバコの煙はこのセンサー機能を低下させます。

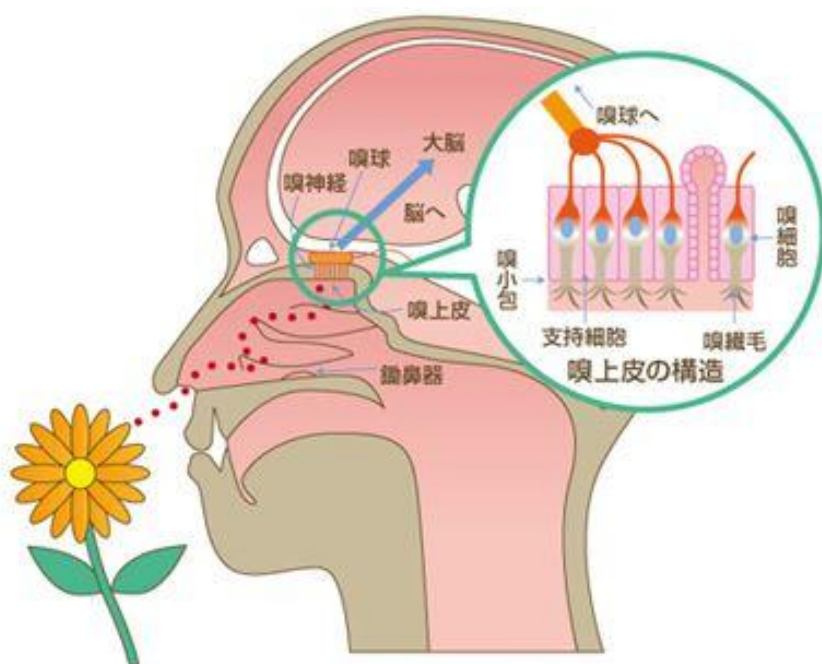


Glico Archive 「口口の衛生」サイトから

つまり、タバコを吸うと味覚が鈍り、食べ物本来の味を感じられなくなってしまいます。その証拠に、禁煙した人達の多くは、「タバコをやめたら、食事が美味くなった」と語るそうです。それもそのはず、こんな有害物質が入った煙にさらされたら、舌全体が麻痺させられそうですからね。

タバコを吸うと美味しいはずの食事も、本来の味を感じられなくなるのですから、すぐもったいない気がしませんか。そう考えるとタバコは健康被害を及ぼすだけではなく、生活の質も低下させてしまいます。

産業デザイン科 奥田 恭久



エステー 「くらしにプラス」サイトから

今回は嗅覚とニオイについて勉強しましょう。私たちがニオイを感じるのは、鼻の奥にある嗅上皮というところです。ここにある嗅繊毛でニオイの成分をキャッチし、その信号が嗅細胞を経て脳に伝わることで様々なニオイを感じています。人間は1万種類以上のニオイを嗅ぎ分けられるとも言われています。

ところが、人の嗅覚は同じニオイをしばらく嗅いでいると、そのニオイを感じなくなる性質があります。この現象は“嗅覚疲労”と呼ば

れ、他の感覚器官に比べ著しく疲労しやすいそうです。例えばレストランに入った時に感じた良いニオイも、しばらくすると意識していない事に気付きます。また、ニオイの強い食事をした後、それを嗅ぎ続けている本人はニオイを感じなくなっているのに、周りの人はそのニオイを嗅がされている、という場合もよくあります。

そこで、タバコのニオイについて考えてみてください。毎日定期的にタバコを吸っている喫煙者は、いつもそのニオイを嗅いでいるので、タバコのニオイに対して嗅覚疲労をおこします。だから、喫煙したばかりでも、自分の吐く息や頭髮、衣服からタバコのニオイを発している事を感じることができません。つまり、周りの人には不愉快なタバコくさい思いをさせている事に気付かないわけです。

一方、周りに人にとっては、タバコくさいことに不愉快な思いをしても「あなた、タバコくさいですね。」なんて口にする人はほとんどいません。口にはしないものの、心のなかではその場をさけたい気分になるでしょう。自分のニオイに気付かない喫煙者は、相手の人にそう思われている場面が少なくな

いのです。人間の日常生活にとって、ニオイは意外に重要な要素です。ニオイは人々の精神状態に大きく影響します。だから、タバコのニオイをさせている事だけで、自分の印象や評価を下げてしまう可能性を知りながら、あえてタバコに手を出す必要はありません。

産業デザイン科 奥田 恭久