

# 週刊 タバコの正体

## Vol.24

### 第24巻 (2013.1.9~2013.3.22)

第1話	火のないところに煙は立たない
第2話	タバコの連鎖
第3話	3番目の煙
第4話	近づくとがっかり
第5話	黄斑変性症
第6話	一生イライラ
第7話	はじめの一步
第8話	時代の先頭
第9話	タバコ消費と肺がん
第10話	来るのがわかっていたら
第11話	PM2.5

# 週刊 タバコの正体

平成25年がスタートしました。また新しい1年が始まるのですが、皆さんにとっては、これからが1年の締めくりとなる3学期です。特に3年生には高校生活の最後となる大切な時期となりました。

クリスマス、大みそか、お正月と続いた冬休みは、あっという間に過ぎてしまい、もっと休みが欲しいと思っている人は多いだろうと思いますが、進級や卒業に向けて、しっかり気持ちを切り替えて学校生活を送って下さい。

さて、タバコの有害物質はその煙に含まれています。喫年者本人が吸い込む煙はもちろん、周りの人が吸わされる受動喫煙の被害も大きいことは知ってのとおりです。

ところが、『火のないところに煙は立たない』というように、タバコを吸うためには“火”が必要です。じつは、この“火”が“煙”以上の被害をもたらす事もあるのです。

一見消えたように見えても、完全に消えていないタバコの火は、左の映像のように1～2時間後に燃え始めます。そして、下の写真のような火事になってしまいます。

「ホンマに、タバコって怖い」よね。

産業デザイン科 奥田 恭久



週刊 **タバコの正体**

和工では、一生タバコは吸わないつもりの方が大多数です。だから君たちが成人し、やがて結婚して子供ができて大切な我が子にタバコの副流煙を吸わせる事はないでしょう。



でも、残念ながら世の中を見渡すと、左の写真のような家庭は少なくありません。両親とも喫煙者という場合は少ないかも知れませんが、父親がタバコを吸う家庭は多いと思います。

平成22年度の厚生労働省の調査によると、30歳～60歳の男性の喫煙率は約40%です。という事は子供がいそうな家庭の半分近くが、こんな状況になっているかも知れないのです。

君たちのようにタバコの害を知っている人が、こんな写真を見れば、「信じられへん」とか「ありえへん」と感じると思います。ところが、大人の嗜好品としてタバコが世の中に広く浸透した歴史を振り返ると、家の中で大人がタバコを吸う光景は、ごく普通だったのです。

例えば、君たちのお父さんお母さんが子供だった40年前(1970年代)の成人男性の喫煙率は80%近くもあったので、その頃の家庭は、ほぼどこでもタバコの煙が立ち込めていたという事になります。だから、君たちのお父さんお母さんにとっては、「家で大人がタバコを吸う事」は普通の景色だったのです。そんな環境の中で育ったわけですから、自分が親になって自分の家でタバコを吸うのは、当然の成り行きなのかも知れません。

では、君たちの話をしましょう。40年前ほどではなくても、大人がタバコを吸う姿を見ながら育ってきた人は、まだまだ多いでしょう。だから、君たちと同世代の人の中には、大人になり親になって自分の子の前でタバコを吸うようになる人もいるでしょう。そうすると、またその子供が大人になって、自分の子供の前でタバコを吸うかも知れませんよね。

タバコが人の寿命を縮めるのは明らかな事実です。だから、誰もが吸わないような社会にしていけるべきだと思いませんか。そのためには世代を超えたタバコの連鎖を、どこかで断ち切る必要があります。

その役割を担うのは、他ならぬこれから大人になる君たちなのです。

産業デザイン科 奥田 恭久



Serial number 327

第3話

# 週刊 タバコの正体

「タバコの煙は100%有害物質」と言えるほどたくさんの毒が含まれています。いったいどれくらい含まれているかと言うと、「化学物質が4000種類、そのうち有害物質は200種類以上、またそのうち発ガン物質が60種類以上」だと言われています。通常の食品には、その原材料や添加物が詳しく書かれていますが、タバコにはこれほどの化学物質が含まれている事は明記されていません。

ニコチン依存症になってしまった人は、後にこんな事実を知っても吸い込まずにいられないのですから、本当にかわいそうです。一方、この事実を知っている非喫煙者は、喫煙者のタバコから漂う煙を無理やり吸わされたくないのは当然です。つまり“受動喫煙”がない世の中にしていかなければいけませんよね。

ところで、“受動喫煙”は国際的に使われる英語では、“Secondhand Smoke”(セカンドハンドスモーク)と呼ばれています。“2番目の煙”と表現されているのですが、じつは“3番目の煙”(サードハンドスモーク)というのも存在しています。

喫煙者が吐き出す煙や、タバコの花から立ち上る4000種類もの化学物質が含まれているタバコの煙は空気中を漂い、かなり広い範囲に拡散します。その証拠に、白い煙は見えなくてもタバコのニオイがする事ってよくありますよね。相当遠くでタバコを吸っていても、ニオイは届いてきます。

そうかと思えば、誰もいない屋内なのにタバコのニオイがする時もありますよね。「さては、誰かタバコを吸っていたな」と感じるでしょう。じつは、これが“3番目の煙”(サードハンドスモーク)なのです。

煙は拡散した後、その場所にある色んな物の表面やすき間にしみ込みます。そして、その粒子はすごく小さいので、かなり奥まで入り込んでしまい取り除くことができなくなります。すると、煙の姿は見えなくてもニオイだけが、ずっと残ってしまうのです。こうなると、その場所にいるだけでニオイを感じるので、微量でもタバコの成分が鼻から入っていると云えます。だから、サードハンドスモークの事を日本語では“残留受動喫煙”と呼んでいます。

日常的に喫煙している部屋はこんな状況になっていますから、そこにいてだけで残留受動喫煙を受けているのです。いかがでしょうか。誰もいないから遠慮なくタバコを吸ってもいいというわけではないですよね。

タバコは、生活している場所も汚してしまう事をわかっておきましょう。

産業デザイン科 奥田 恭久



Serial number 328

第4話

# 週刊 タバコの正体

タバコを吸い終わった後も、その場所に残る煙の成分が“残留受動喫煙”(サードハンドスモーク)をもたらす、と前回紹介しましたね。とりわけ狭い部屋では、その度合いが強くなるので喫煙が繰り返されている自動車の車内や禁煙施設に設けられている喫煙室などは、気分が悪くなるほどのニオイがします。

ところで、タバコの煙が残留するのは、その部屋だけではありません。むしろ、もっと濃く残るところがあります。さて、どこでしょうか・・・それは、喫煙者自身の髪の毛や衣服、そして肺の中です。

人間の肺は、どれくらいの容量があるか知っていますか。年齢、性別、身長、体重に左右されますが成人では、およそ40ぐらいだそうです。つまり思いっきり息を吸い込めば20のペットボトル2本分もの空気が入るわけです、かなり多いですね。この中に煙が充満するのですから、吸い終わった後もすぐには肺から煙の成分はなくなりません。

ということは、喫煙室でタバコを吸った後、禁煙の仕事場に戻ってからもしばらくの間、肺にたまった煙の成分が呼吸のたびにばらまかれていることとなります。だから、例えば休憩に一斉に喫煙した人が帰ってきた直後の会議室はタバコくさくなったり、移動途中のエレベーターなどにもそのニオイを残していくこととなります。

とはいえ、肺の中のタバコ成分は呼吸とともに、短時間で消えていくでしょう。それに対して、髪の毛や衣服にしみ込んだニオイは、比較的長い時間消えません。例えば、タバコを手にしていないのに、すれ違っただけで「タバコくさい」と感じる経験をした事はないでしょうか。多分この人は、喫煙を頻繁にしているか、もしくはそんな環境の部屋にいた人なのだと思います。

さて、外見上はタバコを吸っているかどうかは、まったくわかりません。しかし、接近した状態では「あれっ、タバコくさいな」って相手に感じさせてしまう場合があります。この状況は、拡大解釈をすれば“サードハンドスモーク”だと言えないでしょうか。

近年、タバコのニオイが心地よいと感じる人は激減していると思われれます。逆に、タバコのニオイや煙を不快に感じる人が多数派であることは間違いありません。この傾向は今後、もっと強くなると予想されます。

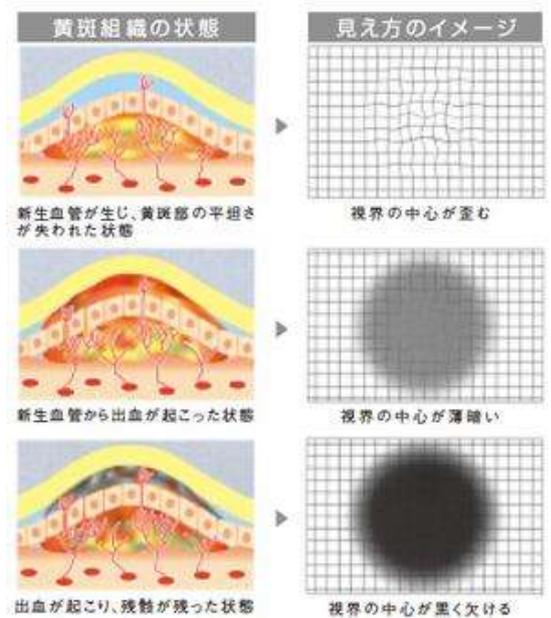
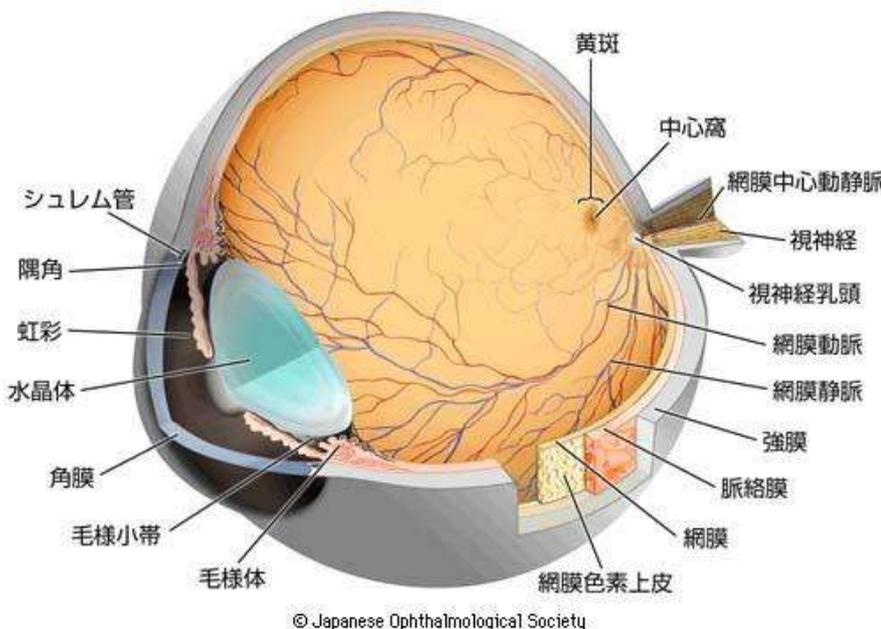
外見はカッコ良くても、近づくとタバコくさくて、がっかり・・・なんて、なりたくないですよ。

産業デザイン科 奥田 恭久

週刊 **タバコの正体**

タバコを吸い続けると、いろんな病気になる可能性が高くなります。肺ガン、胃ガン、心筋梗塞、脳梗塞、COPD・・・どの病気も1年や2年では発症しませんが、40年も50年も吸い続けるとほとんどの喫煙者は身体のどこかにダメージが現れ始め、先のような病気となる人が多いのです。

タバコによる病気は内臓に集中していますが、意外にも“眼”の病気も存在します。「黄斑変性症」(おうはんへんせいしょう)という、ものの見え方がおかしくなる病気です。



私たちは、眼の網膜に届いた光をもとに脳で画像に変換されたものを「見ている」のです。その網膜の中心にある1.5～2mm程度の部分が黄斑と呼ばれています。つまり、見ているところの光が集まってくる部分なので黄斑に異常があると、上図右のように、視野の中心がゆがんで見えたり、黒く欠けたりするのです。これが「黄斑変性症」という病気です。

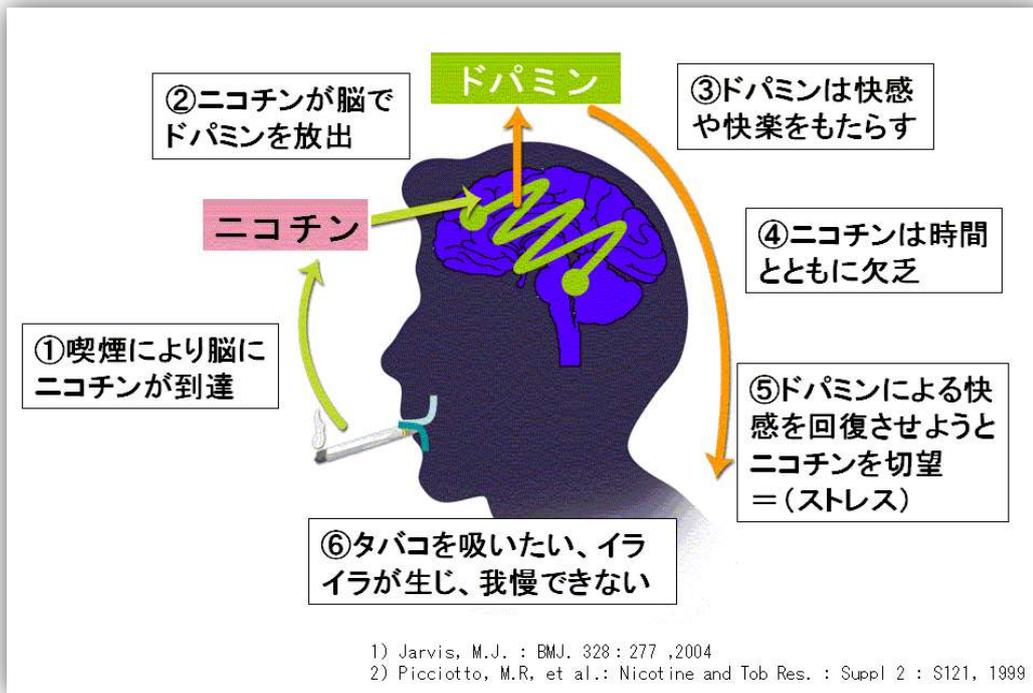
この病気の原因は、黄斑にある毛細血管が詰まって血液が流れなくなる事がきっかけとなるそうです。タバコを吸うと“血管が詰まる”確率を高めることは、今までも紹介してきましたから納得してもらえらると思います。

タバコと引き換えに視野を失うなんて、知ってしまったら怖くてタバコには手を出せませんよね。

産業デザイン科 奥田 恭久

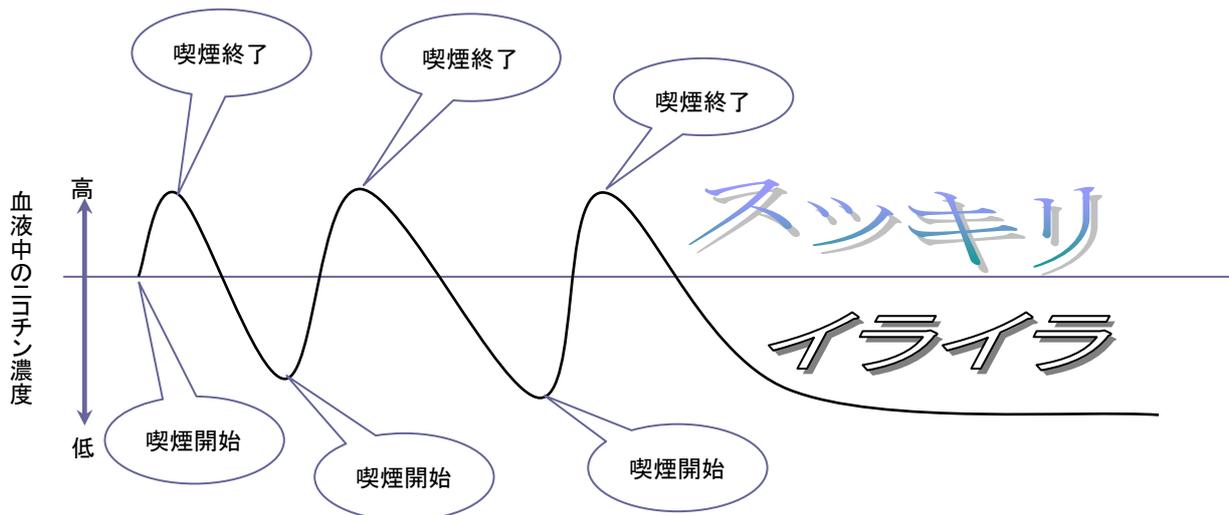
週刊 **タバコの正体**

タバコを吸い続ける人は、ニコチン依存症という病気にかかっています。一昔前は、タバコを吸う症状を病気と呼ぶ事に抵抗がありましたが、ニコチン依存症はお医者さんに治してもらう時代になってきている現在では、タバコが我慢できないのは病気だから、という認識が一般的になっています。



タバコが我慢できなくなるのは、病名のとおり、脳がニコチンを欲しがるからなのです。

なぜ脳がニコチンを欲しがるかと言うと、ニコチンが人に快感をもたらすドパミンを脳内に放出させるからなのです。



一度、このサイクルにはまってしまうと、一生「タバコを吸ってスッキリ、ニコチンが切れてイライラ」という生活になるかもしれません。何十年も、ずーっとこんな事を続けるなんて想像するだけで気が重くなるよね。

# 週刊 タバコの正体

「タバコは百害あって一利なし」と言われるとおり、損をすることはあっても得をすることは一つもありません。しかも、そのパッケージには「タバコは、肺がんや心筋梗塞の原因となります」というような警告文が掲載されているのですから、もし、タバコが存在しない世界から来た人がいたとしたら、「そんなもの、どうして作るの？ そして何で売ってんの？」と思うはずですよ。

しかし、現実には下のグラフにあるように、売上から入る税収が2兆円を超えるほどタバコは売られています。これは、タバコをやめられないニコチン依存症の人がタバコを必要としているからなのです。そして国や地方自治体は、この2兆円の税金をあてにして、毎年の予算を作っているのです。タバコの販売を続けているのです。



でも、上の図表をよく見てください。いまから10年以上前のデータですが、2兆3千億円の税収を得るためにタバコを売ると、そのタバコを吸った人達が病気になります。するとその医療費に1兆3千億円が必要となり、それによる労働力の損失が5兆8千454億円にもものぼるのです。つまり、タバコを売ると国全体としては5兆円近い赤字になっているわけです。

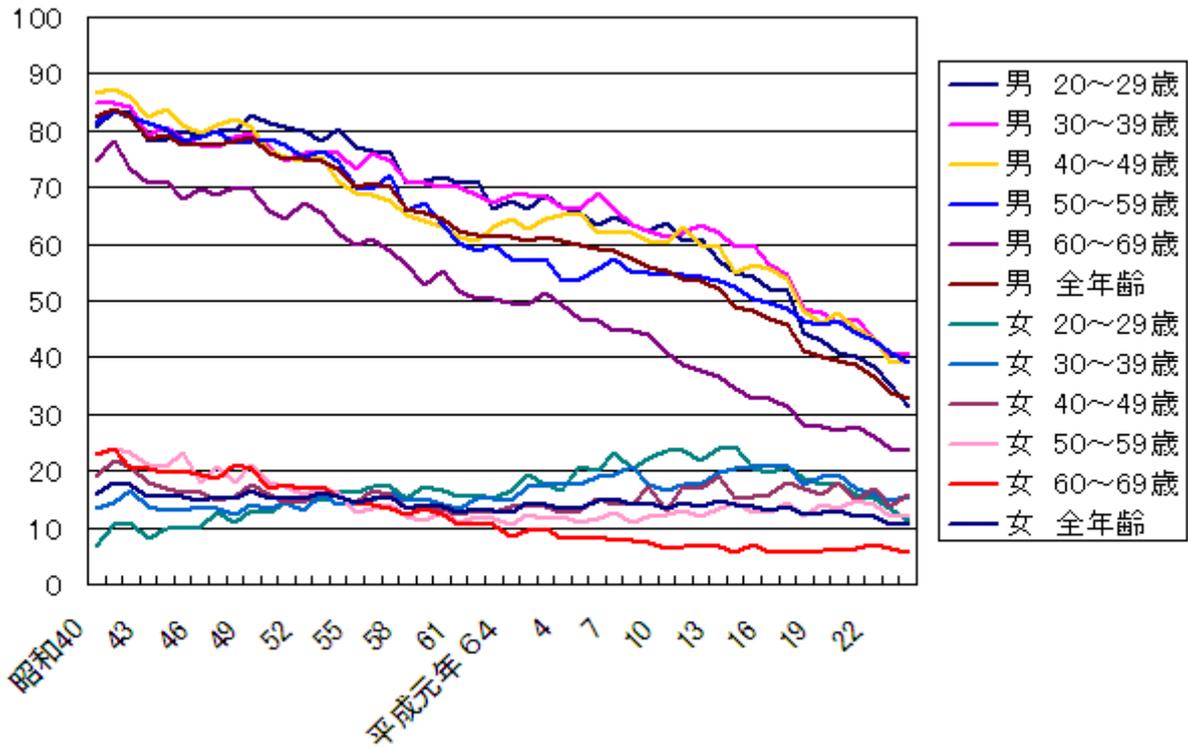
さきほどの“タバコが存在しない世界から来た人”に、「何考えてんの？」って呆れられるだろう状況ですが、今も赤字を出し続けています。

ニコチン依存症の人を無くし、タバコの税収をあてにしない予算を組めば、すべて丸く収まるように思いませんか。実現するには、かなりの年月がかかるでしょうが、いま君たちがタバコを吸わなければ、それが“はじめの一步”となるはずですよ。

産業デザイン科 奥田 恭久

週刊 **タバコの正体**

「平成24年全国たばこ喫煙者率調査」(JT 全国喫煙者率調査)によると、平均喫煙率は男性が32.7%、女性が10.4%だったそうです。この調査は40年以上前から行われているのですが、下のグラフを見れば、喫煙率の急降下ぶりは一目瞭然です。



年度		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	全年齢
24	男	31.5	40.4	39.0	39.0	23.5	32.7
	女	11.4	15.4	15.9	12.2	5.5	10.4

そして、年齢別の詳しい喫煙率を示した上の表を見て下さい。30~40歳代よりも20歳代の方が低いのがわかりますよね。つまり若い世代の喫煙者が減っているのです。この傾向は今後さらに増すでしょう。なぜなら、君たちのようにタバコの有害性の教育を受けた若者が増えているからです。

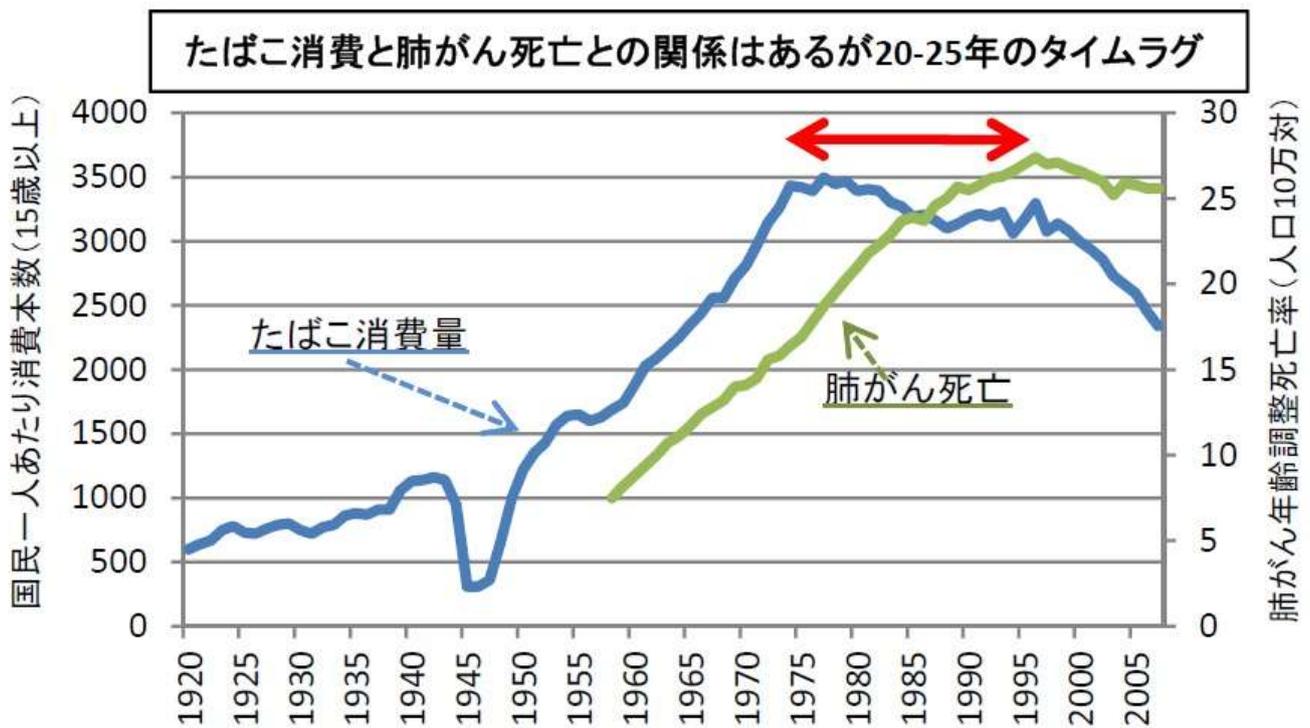
このままいけば、「タバコを吸わないことが当たり前」となる時代が来るのもそう遠くない気がします。すでに和工においては、ほとんどの生徒が「一生タバコは吸わない」と考えているのですからね。そう思うと君たちは時代の先頭に立っているのかもしれません。

産業デザイン科 奥田 恭久

週刊 **タバコの正体**

タバコを吸う人が多いと、肺がんで死亡する人が増えます。逆にタバコを吸う人が少なくなれば、肺がん死亡者は少なくなります。下のグラフがその事を示しています。

このグラフは平成24年の厚生労働省生活習慣病対策室の資料から引用したのですが、タバコの消費量と肺がん死亡率のグラフが並行している事がわかります。知ってのとおり、タバコは1年や2年吸い続けても、すぐに病気にはなりません。30~40年もかけて徐々に病気になるので、グラフが示すようにタバコの消費量が肺がん死亡者数となって現れるまでに20~25年ぐらいかかるのです。



幸い日本のタバコの消費量は1980年ごろをピークに下がってきています。そのおかげで現在では、肺がん死亡者が減少傾向にあります。それでも1960年(50年前)の3倍以上の高い死亡率である事には変わりありません。

タバコを減らせば肺がんが防ぐことができるのなら、社会全体でタバコを減らす努力をすべきだと思います。そのために、とりあえず君たち若者がタバコを吸い始めなければ、20年後のグラフを下げることになるでしょう。一人でも多くの若者に、そうして欲しいと願っています。

産業デザイン科 奥田 恭久

# 週刊 タバコの正体

今年も3月11日が過ぎていきました。あの東日本大震災から2年が経過したのです。2年前の震災当日、2年生は和工の入学試験を受けた日だった事を覚えているでしょうか。1年生の諸君はまだ中学生でしたが、その日の事を覚えていますか。

震災による死者は1万5880人、2年を経過しても行方が分からない人が2694人もいます。テレビで繰り返し放送された津波や被災地の様子は、現実のものだと思えない凄まじさだった事を思い出して下さい。そして予期せぬ地球の自然現象で家族、友達、家、財産、仕事、学校・・・その他多くのものを失った人たちのその後を思いやってみて下さい。あらためて亡くなられた方々のご冥福と被災され方々の生活が回復される事を、皆でお祈りしましょう。



さてもし、この地震が東北ではなく、東南海沖で起きていたら私たちも同じような立場に立たされていたかも知れません。『あんな津波が押し寄せて来るのがわかっていたら、万一のために逃げ場所を調べておくべきだった。それに逃げるリハーサルもしておくべきだった。』と後悔しても遅いのです。

「来るのがわかっていたら・・・」というのは、事が起こった後の言い訳にしかありません。そうなる可能性があるのなら、少しでもそれを回避する手立てを打っておく方が良いに決まっています。この機会に是非考えてみて下さい。

そして、この事は「タバコを吸うと病気になる可能性があるのなら、それを回避する手立てを打っておく方が良い」と同じことだと思いませんか。

産業デザイン科 奥田 恭久



Serial number 335

第11話

# 週刊 タバコの正体

いよいよ3学期の終業式を迎えました。この1年間の高校生活はいかがだったでしょうか。昨年4月には、「3学期の終業式なんて、かなり先」だと思っていたはずですが、いざその時を迎えれば「あつと言う間の1年だった」と感じませんか。1年は長いようで短いので、今年の反省をしっかりと次の1年に備えて下さい。

さて、1年の終わりと始まりが切り替わるこの時期は、季節も寒かった冬から暖かい春へと切り替わり、大地の草木も芽吹き始めています。そんな陽気に誘われて気分も何となく晴れやかになる一方で、活動し始めた草木のおかげで花粉症に悩まされる季節でもあります。そして地球規模の大気の流れも影響し中国大陸から黄砂や「PM2.5」と呼ばれる有害粒子が飛来しているようなので、暗い気分になる人も多いかもしれません。

「PM2.5って何？」と思う人もいるでしょう。PM2.5とは、直径2.5マイクロメートル(1000分の1mm)以下の粒子の総称で、主に硫酸塩や炭素粒子、金属粒子などが含まれているようで、空気中に占める濃度が1立方メートルあたり10マイクログラム(1000分の1mg)増えるごとに肺がんによる死亡率が15~17%増加したという研究結果もあるそうです。

「へー、だったら屋外にでたら怖いやん」って思いますよね。そこで、環境省は全国各地の大気汚染物質監視システムで測定したPM2.5の濃度を公表して、注意を呼び掛けています。それによると、1日の平均濃度が1立方メートルあたり70マイクログラムを超える場合は、屋外で長時間激しい運動をしないよう注意する、とされています。

じつは、タバコの煙の粒子も非常に小さく「PM2.5」そのものだと言えます。そして知ってのとおり、その成分も身体に有害なので、中国大陸から飛来する「PM2.5」よりずっと身近に「へー、だったら怖いやん」っていう状況が起こっているのです。

例えば、喫煙可能な飲食店で、数人がタバコを吸えば店内はたちまち「PM2.5」が拡散するわけです。しかも広い屋外に比べ閉め切られた屋内ではその濃度はかなり高くなるのは、簡単に想像できます。実際にそんな飲食店の濃度を測定すると、1立方メートルあたり700マイクログラムを超える場合もあるそうです。つまり環境省が定めた危険レベルの10倍もあるのです。

どうでしょうか。中国大陸から飛来する「PM2.5」以上に、屋内で吸われるタバコの「PM2.5」を警戒する必要があると思いませんか。

産業デザイン科 奥田 恭久