

【週刊タバコの正体】


Vol.58 第12話～第14話

2024年07月


和歌山工業高校 奥田恭久

Volume 58 Social number 792 第12話  
2024 Apr. 7th 週刊 タバコの正体

水たまりや排水溝に捨てられた吸い殻を目にした事はないでしょうか。一番上の写真には何本もの吸い殻が水に浮かんで、タバコから染み出たタールで濁っている様子が写っています。タバコを水に浸すと、こんなにタールが染み出ます。そこで、毎日20本を年間吸ったのと同じ量のタバコを水に溶かして瓶詰にすると、次の写真のように真っ黒でどろどろした液体になってしまいます。




このものを吸い込んでいるなんて、とんでもなくおぞましいですよ。でも、吸い込む白い煙にはそんな感覚はわかりませんし、水に溶けた状態など想像できるわけがありません。




しかし歯の裏側に、このタールやヤニがこびりついて真っ黒になっている喫煙者もいるうえ、歯茎まで黒ずんでいる人もいます。

自分の歯や歯茎が、こんな事になるなんて御免こうむりたいですよね。そしてなにより水に溶けたタバコの様子をみると、とてもタバコなんて吸い込む気分になれないはずです。

産薬デザイン科 奥田 恭久



歯についた歯石と着色



タバコで黒ずんだ歯肉

Zero Project tobacco in WAKO Since 2005

■Vol. 58

(No. 792) 第12話 とてもタバコなんて

—みずの入った灰皿に浮かぶ吸い殻の様子をみて...

水たまりや排水溝に捨てられた吸い殻を目にした事はないでしょうか。一番上の写真には何本もの吸い殻が水に浮かんで、タバコから染み出たタールで濁っている様子が写っています。タバコを水に浸すと、こんなにタールが染み出ます。そこで、毎日20本を年間吸ったのと同じ量のタバコを水に溶かして瓶詰にすると、次の写真のように真っ黒でどろどろした液体になってしまいます。

こんなものを吸い込んでいるなんて、とんでもなくおぞましいですよ。でも、吸い込む白い煙にはそんな感覚はわかりませんし、水に溶けた状態など想像できるわけがありません。

しかし歯の裏側に、このタールやヤニがこびりついて真っ黒になっている喫煙者もいるうえ、歯茎まで黒ずんでいる人もいます。

自分の歯や歯茎が、こんな事になるなんて御免こうむりたいですよね。そしてなにより水に溶けたタバコの様子をみると、とてもタバコなんて吸い込む気分になれないはずです。

■Vol. 58

(No. 793) 第13話 酸欠と免疫力

—酸化炭素→酸欠状態→免疫力低下→病気→...

皆さん、“ヘモグロビン”って知っていますか。血液の赤血球に含まれる成分で、酸素分子と結合し肺から全身へ酸素を運ぶ役割を果たしています。

ヘモグロビンは酸素と結合しますが、じつは一酸化炭素とも結合しやすく、酸素より一酸化炭素の方が結合しやすいのです。だから、一酸化炭素を吸い込んでしまうと、酸素を運ぶべきヘモグロビンは一酸化炭素に奪われて、全身が酸素不足になってしまいます。一酸化炭素は、ものが燃えた際に発生するので、石油ストーブやガスの湯沸かし器を長時間使用すると換気をしなければ危険なのは、このためです。

そこで、左図を見てください。喫煙者は頻繁に燃えたタバコの煙を吸い込んでいますよね。この時、一酸化炭素も一緒に吸い込んでいるので、喫煙者は慢性的に酸欠状態となっていて、結果として身体の免疫力が低下しているのです。免疫力が低下すると、風邪やインフルエンザ、歯周病、中耳炎になりやすく、がんになるリスクも高くなります。

喫煙を続けても外見上の健康状態に変化はありませんが、目に見えない免疫力が低下しているのは、どことなく心配ですよ。普通の健康状態なら、かからない病気でも免疫力が低いと、かかってしまうのですから...

Volume 58 Social number 793 第13話  
2024 Apr. 7th 週刊 タバコの正体

一酸化炭素と免疫力低下の関係



皆さん、“ヘモグロビン”って知っていますか。血液の赤血球に含まれる成分で、酸素分子と結合し肺から全身へ酸素を運ぶ役割を果たしています。ヘモグロビンは酸素と結合しますが、じつは一酸化炭素とも結合しやすく、酸素より一酸化炭素の方が結合しやすいのです。だから、一酸化炭素を吸い込んでしまうと、酸素を運ぶべきヘモグロビンは一酸化炭素に奪われて、全身が酸素不足になってしまいます。一酸化炭素は、ものが燃えた際に発生するので、石油ストーブやガスの湯沸かし器を長時間使用すると換気をしなければ危険なのは、このためです。

そこで、左図を見てください。喫煙者は頻繁に燃えたタバコの煙を吸い込んでいますよね。この時、一酸化炭素も一緒に吸い込んでいるので、喫煙者は慢性的に酸欠状態となっていて、結果として身体の免疫力が低下しているのです。免疫力が低下すると、風邪やインフルエンザ、歯周病、中耳炎になりやすく、がんになるリスクも高くなります。

喫煙を続けても外見上の健康状態に変化はありませんが、目に見えない免疫力が低下しているのは、どことなく心配ですよ。普通の健康状態なら、かからない病気でも免疫力が低いと、かかってしまうのですから...

免疫力低下

免疫力の低下と疾患

- ▼ 風邪
- ▼ インフルエンザ
- ▼ 歯周病
- ▼ 中耳炎
- ▼ 歯がぐらぐらの動揺

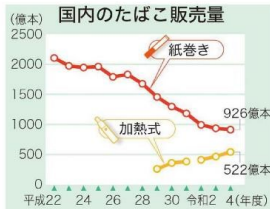
産薬デザイン科 奥田 恭久

Zero Project tobacco in WAKO Since 2005

Volume 58 2024 Apr. July 第14話 週刊 タバコの正体



タバコの葉を乾燥し細かくしたものを燃やして出る煙を吸い込むのが「タバコ」です。この煙は喫煙者本人だけでなく、周辺に広がり関係ない人までも、その煙を吸い込んでしまう受動喫煙被害が問題になっています。そこで近年、燃やさない「加熱式タバコ」が普及してきています。



グラフにあるように、火を使う紙巻タバコの販売数は年々減少していますが、加熱式タバコは増加し、令和4年度には紙巻タバコの半分にまで増えていきます。

加熱式は、燃やさないで煙は出ませんが、ニコチンを含んだ白い水蒸気のような気体が出ます。その量は明らかに紙巻より少ないので、周りに広がる程度は小さく、ニコチンも少なくて済みます。

ニコチン依存症の喫煙者にとっては、周りに煙やニコチンをまき散らさずタバコが吸えるのは好都合です。

燃やさない煙が少ないので、「なんとなく身体に優しい印象を持つてしまいますが、左表を見てください。紙巻に比べ、有害成分の含有量は若干少ないのですが、健康被害に差がでるほど少なくはありません。つまり、有害なタバコである事にはかわりないのです。

決して「加熱式だから吸ってもイイ」なんて思わないでください。

※日本たばこ協会調べ (加熱式の平成29~令和元年は財務省集計、販売数量については1箱20本換算)

有害成分	加熱式タバコ (μg)	紙巻タバコ (μg)	比率 (%)
ニコチン	301	361	84
ホルムアルデヒド	3.2	4.3	74
アクリレイン	0.9	1.1	82
ベンズアルデヒド	1.2	2.4	50

出典: Auer R, et al. JAMA Intern Med. 177(7):1050-1052, 2017  
 製煙所誌 74(7) 541-545  
 製煙所誌 74(7) 541-545



■Vol. 58

(No. 794) 第14話 加熱式だから

ー加熱式タバコ→煙やニコチンが少ない→害が少ない!?!...

タバコの葉を乾燥し細かくしたものを燃やして出る煙を吸い込むのが「タバコ」です。この煙は喫煙者本人だけでなく、周辺に広がり関係ない人までも、その煙を吸い込んでしまう受動喫煙被害が問題になっています。そこで近年、燃やさない「加熱式タバコ」が普及してきています。

グラフにあるように、火を使う紙巻タバコの販売数は年々減少していますが、加熱式タバコは増加し、令和4年度には紙巻タバコの半分にまで増えています。

加熱式は、燃やさないで煙は出ませんが、ニコチンを含んだ白い水蒸気のような気体が出ます。その量は明らかに紙巻より少ないので、周りに広がる程度は小さく、ニコチンも少なくて済みます。

ニコチン依存症の喫煙者にとっては、周りに煙やニコチンをまき散らさずタバコが吸えるのは好都合です。

燃やさない煙が少ないので、「なんとなく身体に優しい印象を持つてしまいますが、左表を見てください。紙巻に比べ、有害成分の含有量は若干少ないのですが、健康被害に差がでるほど少なくはありません。つまり、有害なタバコである事にはかわりないのです。

決して「加熱式だから吸ってもイイ」なんて思わないでください。

毎週火曜日発行



URL: [https://www.jascs.jp/truth\\_of\\_tobacco/truth\\_of\\_tobacco\\_index.html](https://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_index.html)

※週刊タバコの正体は日本禁煙学会のHPでご覧下さい。  
 ※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。  
 ※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。

