

【週刊タバコの正体】

Vol.56 第15話～第16話

2023年12月

和歌山工業高校 奥田恭久

VOLUME 56 Serial number 769 第15話
2023 SEP.-DEC. 週刊 タバコの正体

白く見えるタバコの煙は、しばらくすると見えなくなりますが、成分が消えるのではなく空気中に拡散します。じつはその粒子は非常に小さい事を知っていますか。下図にあるとおり、スギ花粉の直径20～45μm(0.020～0.045mm)に対して、タバコの粒子はその100分の1にあたる0.1～0.3μm(0.0001～0.0003mm)しかありません。ウイルスと同じくらいの微粒子ですから、長時間空気中を浮遊し様々な所のすみずみまで届く可能性が高いのです。

空気中の浮遊粒子の大きさ

一般に粒子は微細になるほど、長時間空気中を浮遊しやすく、呼吸器系の奥まで入り込むやっかいなもので、肺臓に影響を及ぼすことが懸念されています。

左図のようにスギ花粉程度の粒子はノド付近で止まりますが、タバコの粒子は気管や気管支を通過し肺の深部にある肺胞まで届いてしまうのです。有害物がこんな奥まで届くなんて恐ろしいですね。

肺胞にこんな微粒子が届くと肺胞が炎症を起こし壊れていきます。一度壊れた肺胞はもとに戻りませんので、肺機能が低下していくのです。やっぱり、タバコは怖いですね。

産業デザイン科 奥田恭久
Zero Tobacco Project
In WAKO Since 2005

■Vol. 56

(No. 769) 第15話 タバコは怖い

ータバコの粒子は肺の奥まで届く...

白く見えるタバコの煙は、しばらくすると見えなくなりますが、成分が消えるのではなく空気中に拡散します。じつはその粒子は非常に小さい事を知っていますか。下図にあるとおり、スギ花粉の直径20～45μm(0.020～0.045mm)に対して、タバコの粒子はその100分の1にあたる0.1～0.3μm(0.0001～0.0003mm)しかありません。ウイルスと同じくらいの微粒子ですから、長時間空気中を浮遊し様々な所のすみずみまで届く可能性が高いのです。

では、そんなタバコの粒子を吸い込むとどうなるのでしょうか。左図のようにスギ花粉程度の粒子はノド付近で止まりますが、タバコの粒子は気管や気管支を通過し肺の深部にある肺胞まで届いてしまうのです。有害物がこんな奥まで届くなんて恐ろしいですね。肺胞にこんな微粒子が届くと肺胞が炎症を起こし壊れていきます。一度壊れた肺胞はもとに戻りませんので、肺機能が低下していくのです。やっぱり、タバコは怖いですね。

■Vol. 56

(No. 770) 第16話 がんにならずに済むのに

ー喫煙者を減らせばがん患者は相当減るはず...

厚生労働省の患者調査によると、全国のがん患者数は約230万人だそうです。単純に計算すると、人口1000人あたりに約20人のがん患者がいることになります。そこで、その原因をまとめた下のグラフを見て下さい、一番多いのは何でしょう。喫煙率が高い男性においては、その原因の23.6%(約1/4)がタバコなのです。対して喫煙率が低い女性では4%にとどまっているのです。

ということはタバコを吸う人が少なくなれば、がん患者も少なくなると予測できますよね。

それでは、喫煙者と非喫煙者を分けて、がんの発生要因を見てください。左図のように、喫煙者のがん患者の60%が、タバコによるものなのだとわかります。

いかがでしょうか、「タバコを吸わなければ、がんにならずに済むのに」と思いますよね。

VOLUME 56 Serial number 770 第16話
2023 SEP.-DEC. 週刊 タバコの正体

厚生労働省の患者調査によると、全国のがん患者数は約230万人だそうです。単純に計算すると、人口1000人あたりに約20人のがん患者がいることになります。そこで、その原因をまとめた下のグラフを見て下さい、一番多いのは何でしょう。喫煙率が高い男性においては、その原因の23.6%(約1/4)がタバコなのです。対して喫煙率が低い女性では4%にとどまっているのです。

ということはタバコを吸う人が少なくなれば、がん患者も少なくなると予測できますよね。

日本人のがんは何が原因か?

| 原因 | 男性 (%) | 女性 (%) |
|------------|--------|--------|
| 感染 | 18.1% | 14.7% |
| 喫煙 | 23.6% | 4.0% |
| 飲酒 | 6.3% | 3.5% |
| 高脂肪食品の摂取 | 3.0% | 1.6% |
| 運動不足 | 1.0% | 1.6% |
| 大気汚染 | 1.6% | 0.7% |
| 食物繊維不足 | 1.2% | 0.8% |
| 体重過多 | 1.0% | 0.3% |
| 喫煙習慣 | 0.2% | 0.9% |
| 野菜摂取不足 | 0.3% | 0.1% |
| 外因性ホルモン剤使用 | 0.4% | 0.4% |
| 探査しないこと | 0.3% | 0.3% |
| 赤肉・加工肉過剰摂取 | 0% | 0% |
| 赤肉・加工肉過剰摂取 | 0% | 0% |
| 合計 | 43.4% | 25.3% |

男性のがんは43%が予防可能
女性のがんは25%が予防可能

男性計では36%が予防可能

喫煙者と非喫煙者を比較したがんの発生要因

| 要因 | 喫煙者 (%) | 非喫煙者 (%) |
|------------|---------|----------|
| タバコ | 60% | 0% |
| 感染 | 18% | 15% |
| 飲酒 | 6% | 4% |
| 喫煙習慣 | 0% | 1% |
| 高脂肪食品の摂取 | 3% | 2% |
| 運動不足 | 1% | 2% |
| 大気汚染 | 2% | 1% |
| 食物繊維不足 | 1% | 1% |
| 体重過多 | 1% | 0% |
| 野菜摂取不足 | 0% | 0% |
| 外因性ホルモン剤使用 | 0% | 0% |
| 探査しないこと | 0% | 0% |
| 赤肉・加工肉過剰摂取 | 0% | 0% |
| 合計 | 100% | 100% |

2011年度日本禁煙学会 禁煙推進委員会「禁煙問題」に関するスライド集より作成
©禁煙推進委員会 HP ©2015
Zero Tobacco Project
In WAKO Since 2005

毎週火曜日発行

URL: https://www.jascs.jp/truth_of_tabacco/truth_of_tabacco_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。

