

# 週刊 タバコの正体

タバコには火をつけなければ煙はでません。通常、ものが燃えると空気中の酸素と反応して炎が発生しますが、タバコは煙しかでません。酸素が燃えると二酸化炭素が出る事は知っていますよね。しかし煙しかでないタバコの燃焼は不完全燃焼に近いので“一酸化炭素(CO)”が多く発生します。つまり、喫煙者とその周りの受動喫煙をうける人は、一酸化炭素を多く吸い込んでいることになります。

だから、喫煙者の呼気(はき出す息)の一酸化炭素濃度を測定すると下表のような結果になるそうです。タバコを吸わない人の息にはほとんど含まれませんが、ヘビースモーカーになるほど濃度は高くなっていますよね。それだけ体内に一酸化炭素が存在しているという事です。

じつは、この“一酸化炭素”は危険な物質である事を知っていますか。人体は血液を通して全身に酸素を運んでいます。血液の中で酸素を運んでいるのがヘモグロビンなのですが、一酸化炭素は酸素よりヘモグロビンと結合する力が200倍も大きいのです。だから、体内に一酸化炭素が多くなると多くのヘモグロビンが一酸化炭素に奪われてしまい、体内が酸素不足になってしまいます。

すると、一番下の表のように一酸化炭素(CO)濃度が高くなるほどに頭痛や嘔吐などの症状がでて始めて、極度に濃度が高くなると酸素欠で死亡に至ります。

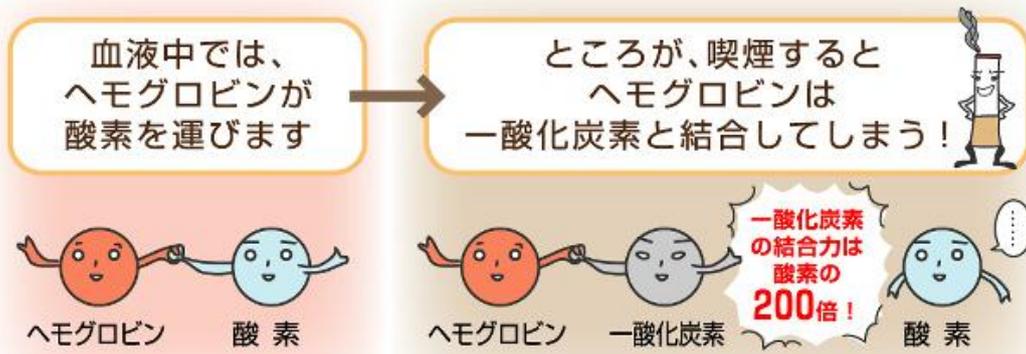
タバコの煙には、こんな危険な物質が含まれています。

産業デザイン科  
奥田 恭久

呼気一酸化炭素濃度測定

呼気一酸化炭素濃度 (ppm)	喫煙レベル
0 ~ 7	タバコを吸わない人
8 ~ 14	ライトスモーカー
15 ~ 24	ミドルスモーカー
25 ~ 34	ヘビースモーカー
35以上	超ヘビースモーカー

高崎市「もてき脳神経外科」HP から



メディマグ「糖尿病」サイトから

CO濃度 (ppm)	血中COHb濃度 (%)	症状
35以下	0~10	なし、軽い頭痛、めまい
50	10~20	軽い頭痛、激しい運動時の息切れ
100	20~30	拍動性の頭痛、体動時の息切れ
200	30~40	激しい頭痛、悪心・嘔吐、判断力低下
300~500	40~50	頻脈、意識混濁、失神
800~1,200	50~80	意識消失、痙攣、呼吸不全、呼吸停止
1,900	80以上	致命的(即死)

「看護 roo!」サイトから