

タバコの
害を知ろう

Q1 タバコの煙には
どのような有害物質が
含まれているのですか？



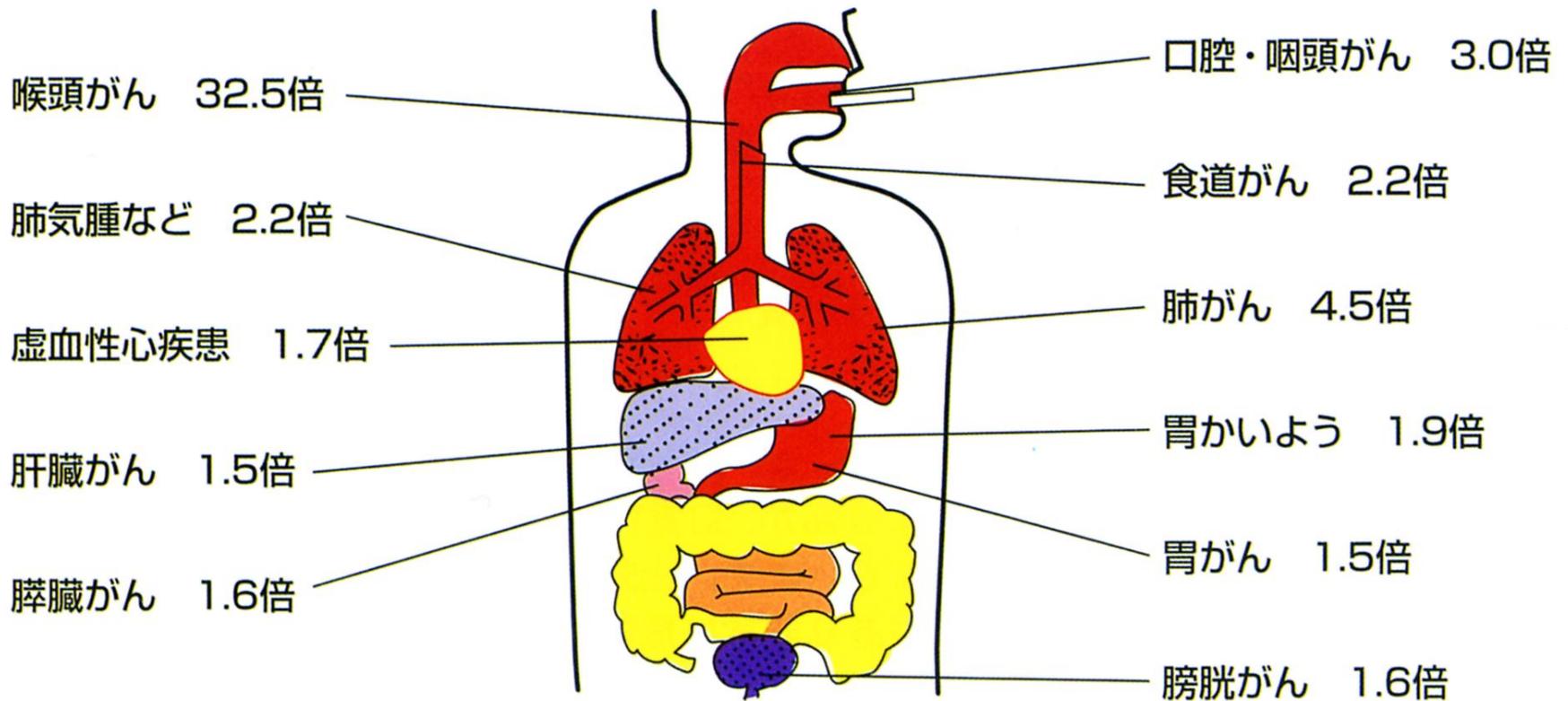
タバコの

煙の中には、約4,000種類の化学物質が含まれていて、そのうち約2,000種類の有害物質だと言われています。

この中には約40種類の発ガン物質も含まれています。

非喫煙者と比較した喫煙者の死亡率(男)

非喫煙者と比較した喫煙者の死亡率(男)



タバコの煙に含まれる成分

200種の有害物質

粒子相		気相	
ニコチン	0.1~2.0 mg	一酸化炭素	2~20 mg
その他のタバコアルカロイド	0.01~0.2 mg	アセトアルデヒド	18~1400 μg
カテコール	40~460 μg	NOx(窒素酸化物)	10~600 μg
フェノール	10~200 μg	シアン化水素	30~200 μg

タバコの煙に含まれる三大物質

参考) 目で見える喫煙のリスクと禁煙指導法 1993

●ニコチン

タバコの主要成分で、タバコを吸った直後に本人が自覚できるほとんどの生理的変化はニコチンによるもの。タバコ依存症の原因物質でもある。喫煙により約8秒で脳に達し「快感」を伴う精神効果をもたらす。そのほか、循環器、呼吸器、消化器などに悪影響を及ぼす。

●タール

タール中に含まれる多数の化学物質のうち40種以上に発がん性が確認されている。

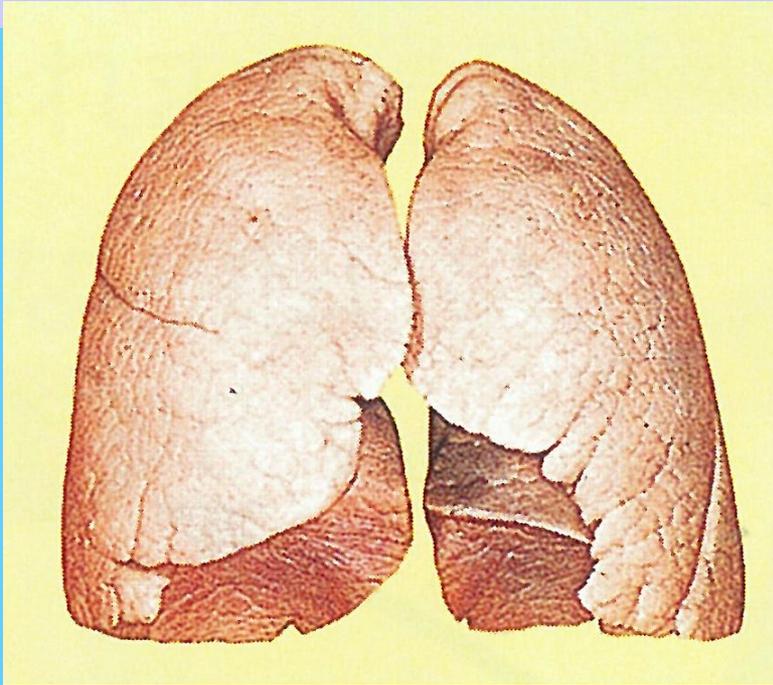
●一酸化炭素

一酸化炭素は、ヘモグロビンによる組織への酸素運搬を妨げ、血液の酸素運搬機能低下と組織への酸素欠乏をもたらす。

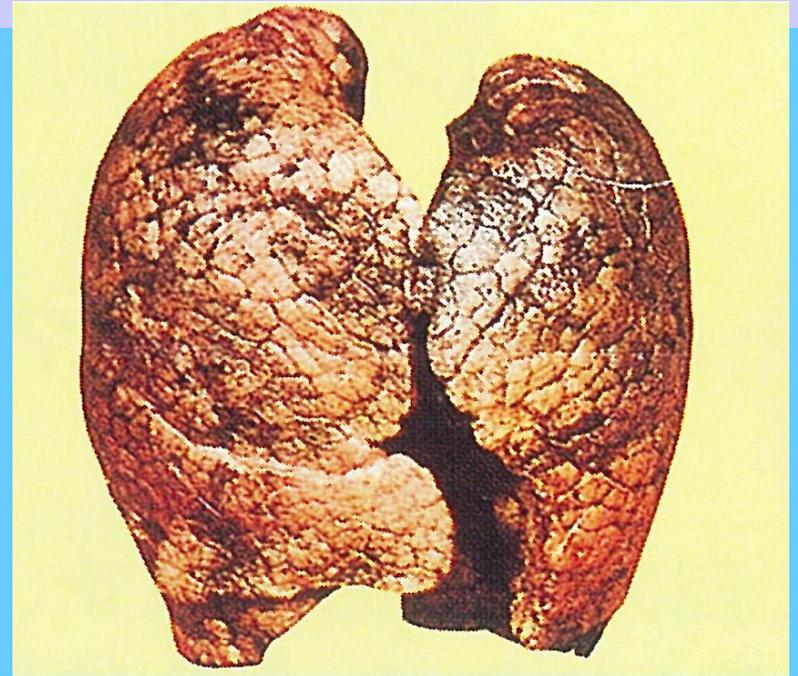


Wynder, E.L., et al.: N.Eng.J.Med., 300, 894, 1979

きれいな肺とよごれた肺



たばこを吸わない人の
きれいな肺



たばこの煙で
よごれた肺

肺の画像



タバコをすわない タバコをすう

タバコを吸わない人の肺



タール



肺がん

喫煙者における肺の変化

肺表面の変化

65歳女性、非喫煙者
夫も非喫煙者



きれいな肉色の正常な肺。

75歳女性、非喫煙者
夫はヘビースモーカー



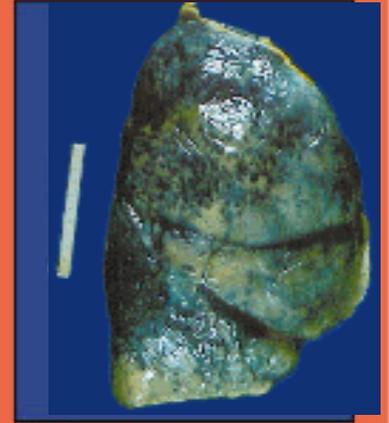
黒線はススやタール。

70歳男性
1日10本、50年間喫煙



大部分が黒く変化。

70歳男性
1日60本、55年間喫煙

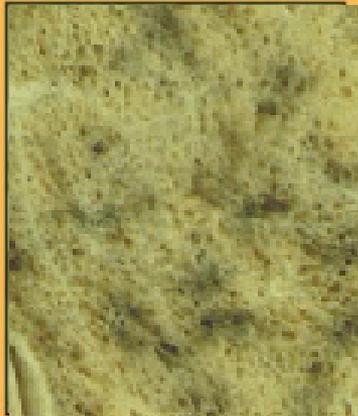


全て真っ黒！

肺断面の変化



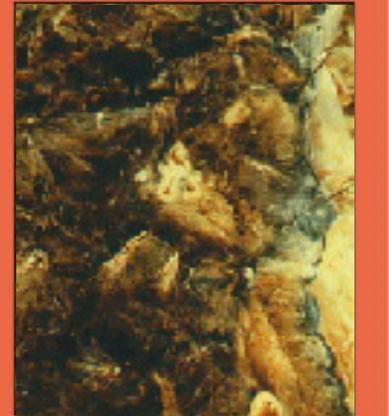
スポンジ様で小さな穴の大きさは1/10mm、数は3億個。



穴の大きさが、少し拡大。
黒い点はタール。



穴の大きさは5~6mmに拡大。
数は、正常の半分位。



正常な細胞がほとんどない。

資料提供：呉羽内科医院・水上陽真氏

女性にとってのタバコとは……



喫煙女性は、シワとシミが10年～20年も早く出て、老け込む

女性の敵タバコ

クイズ???



右の一卵双生児で、たばこを吸っている女性は、二人のうちどちらの方でしょうか？



タバコは顔を薰製に？

タバコを1日20本吸うことは・・・？

あなたの顔を1日20回

タバコの煙で、薰製にしているようなもの



あなたの顔は、タバコの煙に燻されて、
悲鳴をあげているかも？



喫煙習慣は、歯周病の最大のリスク要因

白い歯は、禁煙から



健康な歯肉



重い歯周病

(写真提供：日本歯科大学 講師 伊藤 弘先生)

- ・歯周病は、虫歯と並ぶ歯科の二大疾患で、歯肉炎、歯周炎のことをいいます。また、歯周病は歯を失う最大の原因といわれています。

- ・歯周病を引き起こす最大の危険因子は、喫煙とされ、たばこを吸わない人に比べ発症する率は2～9倍になるといわれています。

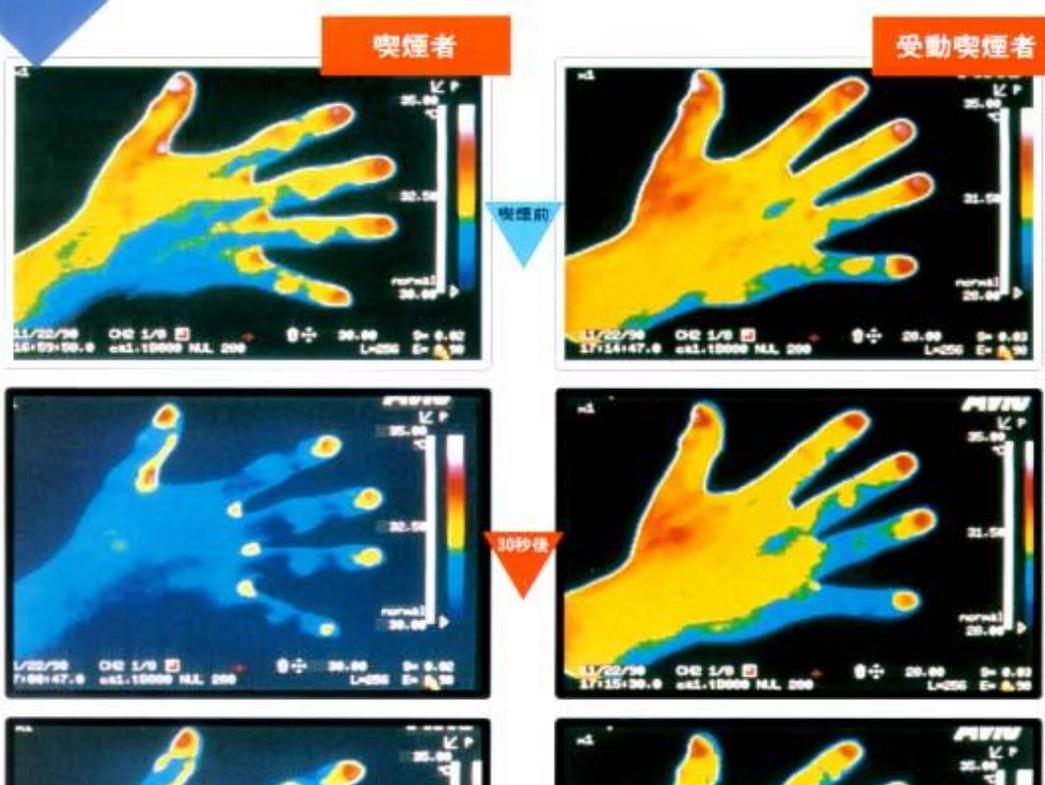
- ・喫煙は、歯周ポケットの中で増殖する細菌を退治する免疫機能を弱めたり、阻害したりします。

(文責 長野県薬剤師会学業部会)

歯周病：歯肉への血流量低下、刺激物質が直接あたるため。

口臭：タバコの煙は、唾液の分泌量を低下させ、自浄作用、殺菌作用が無くなるため。

タバコを吸



となりで2秒た
けむりを吸った

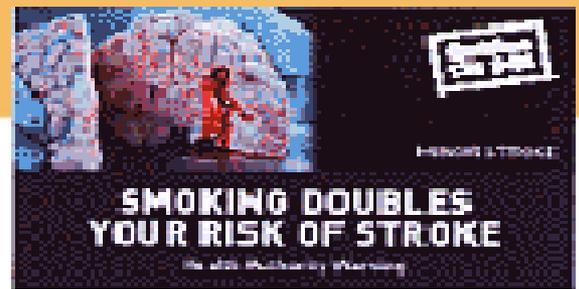
タバコの煙が、まわりの人の健康に、
悪影響を与えることは、事実です。

妊婦・小児・心臓の悪い人、喘息の人、COPDの人・・・etc

あなたのタバコの煙のそばに、
どんな人がいるか？わかりません。

公衆の場では『喫煙する権利』は、存在しませんネ！

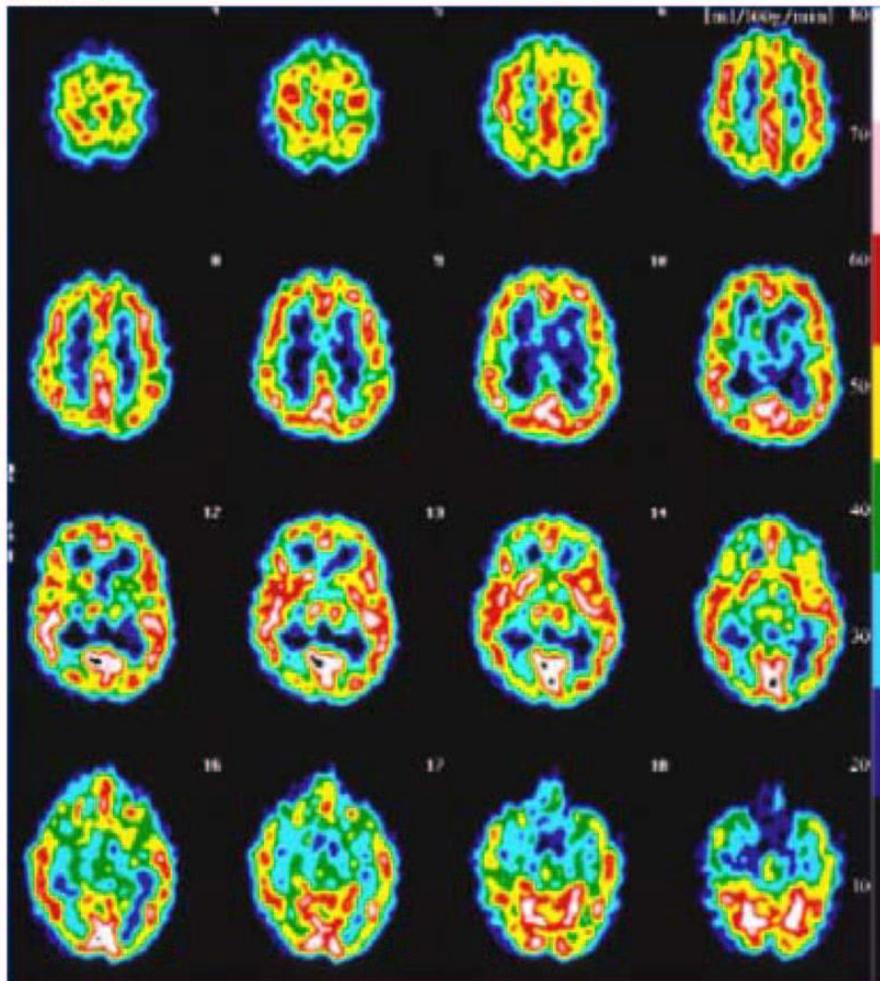
[参考] 安静時と喫煙負荷後の脳血流量



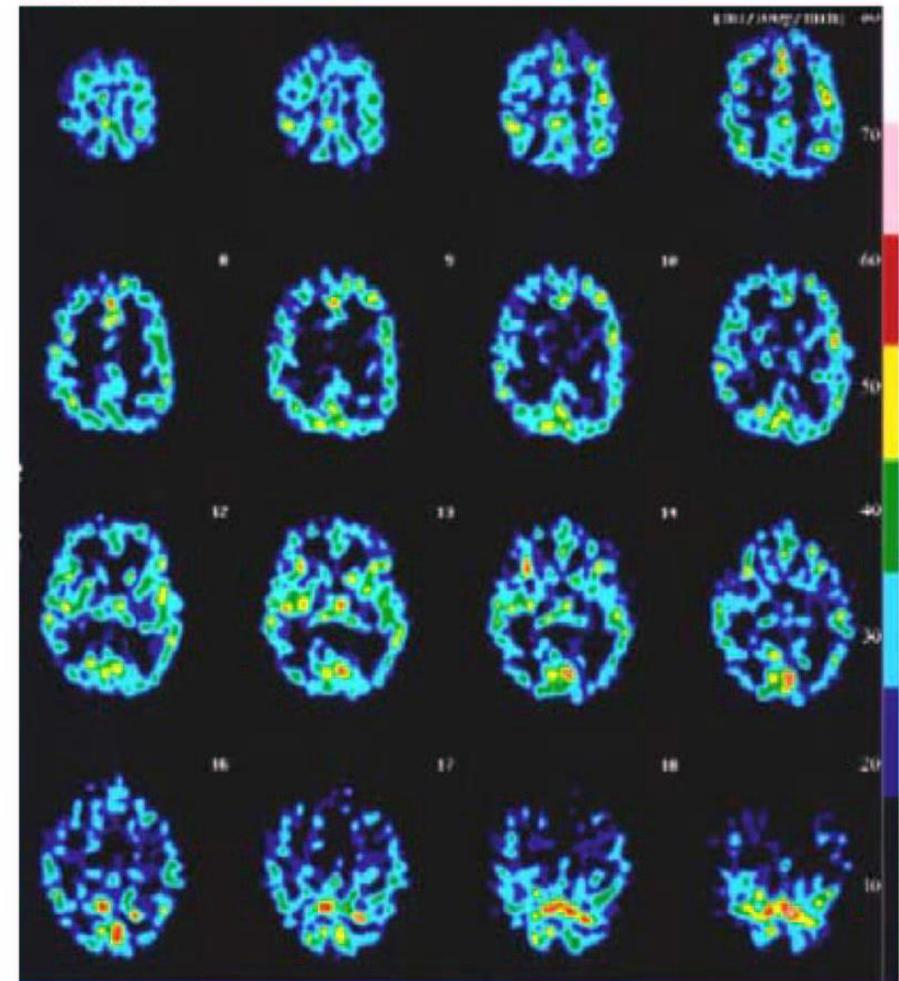
オーストラリアのタバコパッケージ

喫煙は脳卒中の危険性を倍増する

安静時



喫煙負荷後



Q2 未成年者はどうしてタバコを吸ってはいけないのですか？



タバコを

吸うとタバコに含まれている有害物質によって、体にいろいろな悪い影響が出ます。

このため、法律で20歳未満になるまで吸ってはいけないと決められています。

- ①20歳未満の小学生から高校生が一番成長する頃にタバコを吸うと、成長ホルモンの出る量が少なくなるため、成長がさまたげられます。
- ②血圧や心拍数が上がり心臓に負担がかかります。
- ③血管が縮むため、血液の流れや脳の働きが悪くなったりします。
- ④肺の機能が低下し、運動すると持久力がなくなりすぐに息切れします。
- ⑤タバコを吸い続けると、心臓、肺、胃などの病気になる危険性が高くなります。

こわいのは どっち？



