

タバコと健康

1/25



Tokyo Pharmaceutical Association

「タバコは体に悪い」このことは皆さん十分に認識されている事と思いません。

では、
・なぜ悪いのか

・どのように自分や回りに対して影響を及ぼしているのか

・たばこをやめる方法は？

などを、いろいろなデータをご紹介しながらお話したいと思います。

煙に含まれる有害物質



● 煙中の三大物質

ニコチン

タール

一酸化炭素

・タバコの主要成分で依存症の原因物質
・喫煙により約8秒で脳に達し精神効果をもたらす

2/25



Tokyo Pharmaceutical Association

タバコの煙が悪いというのは皆さんよく聞くのでご存知かと思いますが。ではどれくらいの成分があると思いますか？煙の中には4,000種類以上の化学物質が含まれていると言われています。

そのうち生理的に影響を及ぼす三大有害物質は、「ニコチン」「タール」「一酸化炭素」です。

* ニコチンはタバコの主要成分で依存症の原因物質です。心拍数の増加や抹消血管を収縮させて血圧を上げます。

吸ってから約8秒で脳に達し興奮と抑制など精神効果をもたらします。

タバコをやめておこる「イライラ感」「吸いたい気持」「集中困難」といった症状は、典型的なニコチンによっておこる症状です。

* 次にタールですが、発がん物質、発がん促進物質としてペンゾピレン等40種類以上含まれています。

* 最後の一酸化炭素ですが、ご存知のようにガス中毒の原因になる物質で、赤血球のヘモグロビンと結びつき、酸素の運搬を阻害します。

体への影響は？



- 一般に考えられているのは「ガン」「脳卒中」「心臓病」「喘息」などがあるが、「胃潰瘍」「歯周病」「乳幼児突然死症候群」「難聴」とも深い関係がある
- 受動喫煙でも同様な影響がある
- 本人だけでなくまわりにも影響をおよぼす

3/25



Tokyo Pharmaceutical Association

では、体にはどのような影響があるのでしょうか。

タバコを吸い続けることによって色々な病気が引き起こされます。

一般には「ガン」「脳卒中」「心臓病」「喘息」などがありますが、「乳幼児突然死症候群」「難聴」とも深い関係があるといわれています。特に心臓病とガンは大きな問題です。

タバコによる心臓病は、煙の中の一酸化炭素やニコチンなどによって起こる動脈硬化が原因です。

喫煙者の心臓病の死亡率は、吸う本数と共に増大し、1日50本以上吸う人では吸わない人の2.8倍と高率になります。

タバコの煙の中には、きわめて多くの発ガン物質が含まれ、吸わない人に比べ特に気道や消化管のガン死亡率が増大します。

男性では、喉頭がんによる死亡は約32倍もの高率になっています。

また、受動喫煙(他人の煙を吸うこと)でも同じような影響がありますので、小さなお子さんなどにも影響をおよぼします。吸う人は周りの方にも注意を払う必要があります。

「吸わない人」にも影響が・・・

● **主流煙** 吸う煙

● **副流煙** 吸わされる煙
(受動喫煙)

4/25



Tokyo Pharmaceutical Association

タバコは、吸っている人の近くにも、その煙を吸わされる事になります。タバコを吸っている人が吸う煙を「主流煙」、周りの人が吸わされている煙を「副流煙」と言います。

その「副流煙」を吸わされる事を先ほども出ました「受動喫煙」あるいは「パッシブスモーキング」と言って、多くの問題になっています。

この「副流煙」は、含まれる有害物質の大きさが小さいのでより胸の奥に入っていく、肺の奥のガンの原因になるといわれており、吸わされることの害について、もっと注意をする必要があります。

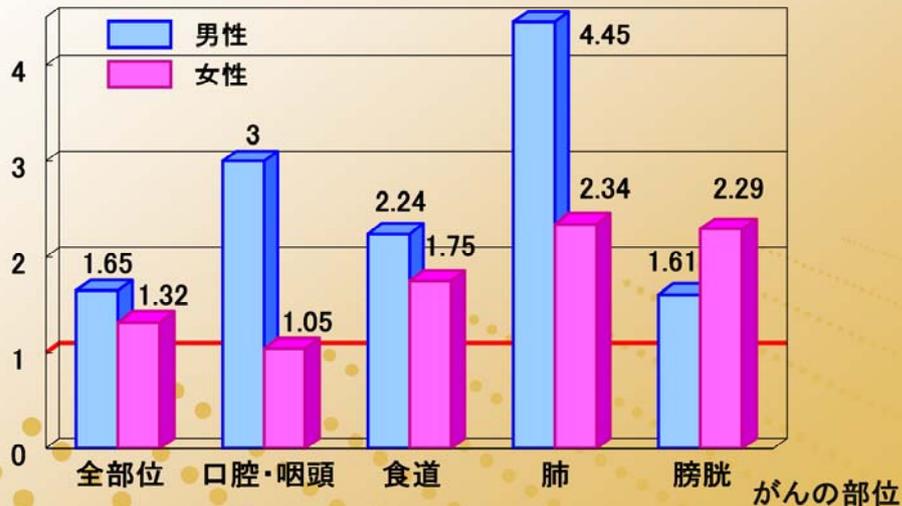
「タバコの煙が目にしみる」と言いますが、これは煙の中のアンモニアによるものです。

よく、吸っている人より周りの人の方が煙い時があります。これは副流煙の方が主流煙に比べてアンモニアの含まれる量が46倍も濃いからなのです。

喫煙とがん死亡の危険

平山らによる調査(1966-82)

喫煙者のがん死亡危険度
(非喫煙者の危険度を1とした場合)



5/25

Tokyo Pharmaceutical Association

それでは、タバコを吸う人の「がん」に対する危険度を見てみましょう。

がんによる死亡の危険度は、タバコを吸わない人に比べこのような倍率になります。

男性で見ますと、「がんによる死亡」そのものの危険度が 1.65倍 になります。

個別のがんで見えますと、「口腔・咽頭がん」では3倍

「食道がん」では2.24倍

「肺がん」では4.45倍

「膀胱がん」では1.61倍 となっています。

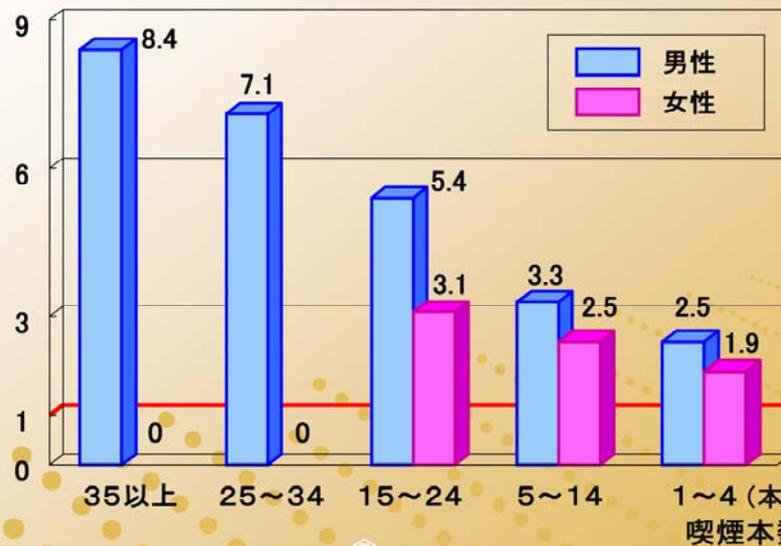
特に「肺がん」においては4.45倍ですから「タバコを吸わなくたって肺がんになる人はいるよ・・・」

などというのんびりしたことは言ってられません。

喫煙本数と肺がん死亡の危険度

平山らによる調査(1966-82)

喫煙本数別の肺がん死亡危険度
(非喫煙者の危険度を1とした場合)



6/25

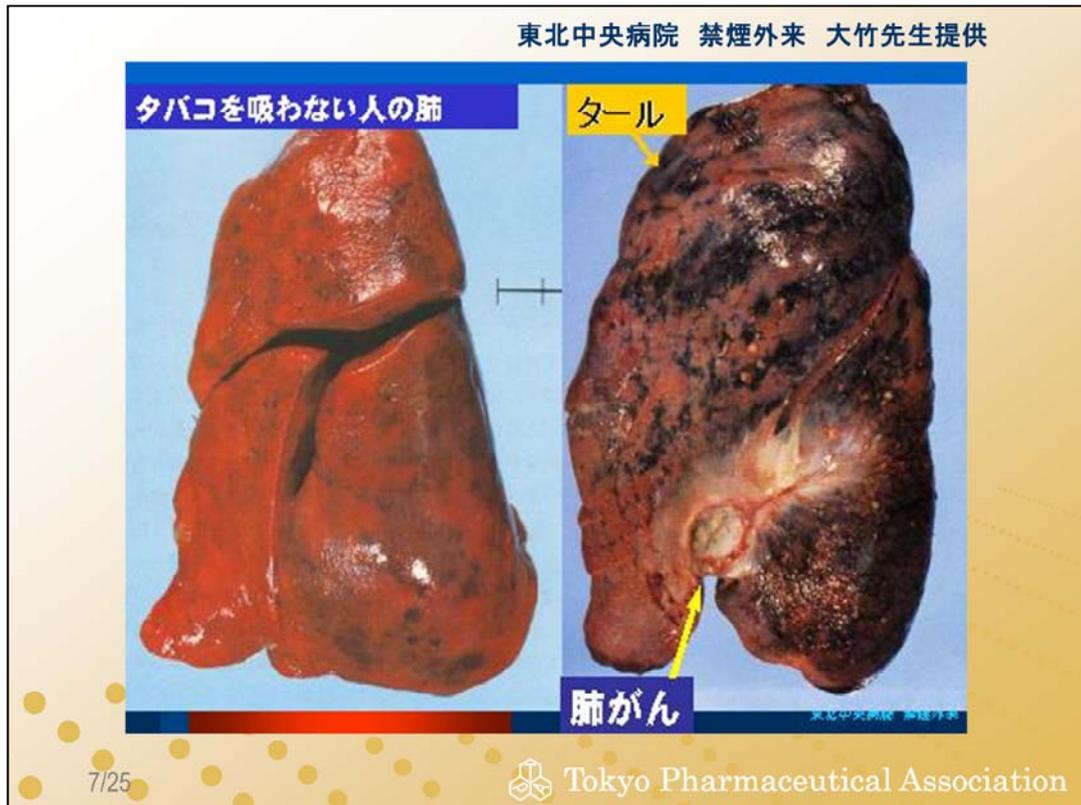


Tokyo Pharmaceutical Association

このグラフは、喫煙本数と肺がんによる死亡についての危険度を表しています。

グラフからもわかるように、吸わない人に比べると、1日1~4本吸う人で2.5倍、約1箱吸う人で5.4倍、2箱以上吸う人に至っては8.4倍という高率になります。

「タバコを吸う」ということは確実に命を縮める・・・ということの証明ともいえる数字です。



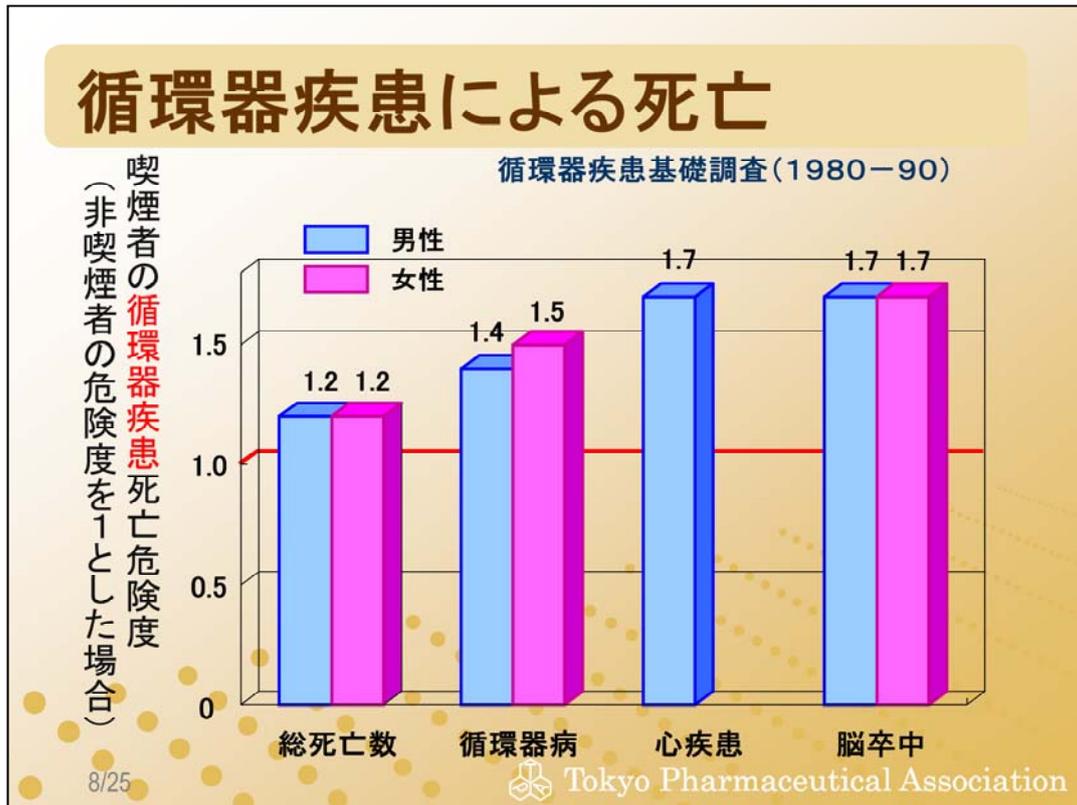
この写真の右は1日30本のたばこを25年間吸った人の肺です。

真っ黒いところは、タバコのタールが沈着しているところです。

白っぽいところが「肺がん」ができているところです。

※話している部分を指しながら話す

左のタバコを吸わない人の肺はピンクできれいです。



次に、循環器疾患を見てみます。タバコはこの病気にも少なからず影響を与えます。

※グラフを指しながら話す

吸わない人に比べると、循環器疾患全体による死亡数は約1.4倍、

心筋梗塞や狭心症などの虚血性心疾患では約1.7倍

脳卒中においても約1.7倍 という調査結果が出ています。

先ほども話しましたように、タバコの煙の一酸化炭素ガスは、赤血球の酸素運搬能力を低下させ、喫煙者は常に軽い酸欠状態になります。

これは、急性の影響としては、運動能力が低下し、肺や心臓の働きに負担がかかり、息が切れやすかったり疲れやすかったりして持久力が低下し、バテやすくなります。

慢性の影響としては、血管の異常(動脈硬化)が起こりやすくなり、そのために喫煙者には心臓や大動脈の病気が多いと言われています。

受動喫煙と個別疾病との関係

個別疾病の相対的危険度

肺がん死亡数 1.19

虚血性心疾患死亡数 1.25

9/25



Tokyo Pharmaceutical Association

今までは、喫煙者について話してきましたが、受動喫煙(他人のたばこの煙を吸わされること)についても危険度は高く、

このように、肺がんは約1.2倍、虚血性心疾患は1.25倍と死亡の危険度は確実に増えます。

妊娠とタバコの関係



- 妊娠中にタバコを吸い続けると…
 - 流産や早産がおこりやすくなる
 - 低体重児が生まれやすくなる
- 禁煙を開始すると…
 - 確実にリスクが低下する

妊娠がわかったらすぐに禁煙しましょう！

10/25



Tokyo Pharmaceutical Association

ここで、妊娠とタバコの関係について考えてみましょう。

妊娠中に妊婦がタバコを吸い続けると、早産になる確率が高くなると言われています。

* タバコを吸っている妊婦は、吸わない妊婦より、1.5倍ほど自然流産しやすくなり、1.4～1.5倍ほど早産しやすくなります。

また、吸う本数が増えるほど早産の確率は高くなります。

* 周産期死亡率(妊娠28週以降の死産と生後1週間未満の早期新生児死亡)も、1.2～1.4倍ほど高くなると言われています。

* タバコを吸っている妊婦から生まれた子供の出生時の体重は、吸わない妊婦から生まれた子供に比べて平均200g軽く、また、出生時の

体重が2500g以下の低出生体重児が生まれる頻度が約2倍ほど高くなっています。

では、赤ちゃんのために禁煙を始めた場合はどうでしょう。

妊娠4ヶ月までに禁煙を開始すると、周産期死亡率はタバコを吸わない妊婦のレベルまで低下します。

妊娠3ヶ月までに禁煙すると、低体重児が生まれる確率を低下させることができます。

妊娠がわかったらすぐに禁煙することが重要です。

もちろんこれらのことは、妊婦の喫煙だけではなく受動喫煙(副流煙)にも当てはまり

ます。「禁煙」という家族全員の努力で生まれてくる赤ちゃんに「健康」という大きなプレゼントをあげることができる、と言えるでしょう。

授乳中の喫煙は？



- 授乳婦がタバコを吸うと・・・

母乳中にニコチンが分泌され、赤ちゃんはニコチンが入った母乳を飲むことに



成長が妨げられる

不眠・下痢・嘔吐・哺乳量が減る・・・

などの症状があらわれることもある

11/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次に、母乳を与えているお母さんがタバコを吸うとどうなるでしょう。

まず、母乳の中にニコチンが分泌されます。

その結果、赤ちゃんはニコチンが入った母乳を飲むことになります。

場合によっては、成長が妨げられる、不眠・下痢・嘔吐・哺乳量が減るなどの症状があらわれることもあり、授乳中の喫煙は赤ちゃんにとっては大きなリスクとなるのです。

家庭での喫煙の影響は？



- 子供の喘息や肺炎、気管支炎の発生する確率が高くなる
- 乳幼児突然死症候群との関係も報告されている

12/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次に家庭での喫煙が子供におよぼす影響についてお話します。

まず、受動喫煙により、喘息や肺炎、気管支炎の発生する確率が高くなります。

また、乳幼児突然死症候群との関係も報告されています。

禁煙にはきっかけが必要です。

妊娠・出産を禁煙を真剣に考える良い機会とし、お父さんも自分の健康のためにもチャレンジすることをおすすめします。

閉経後の影響



- 閉経が早く来る傾向がある
- 骨粗しょう症が発症するリスクも

非喫煙者に比べて1～2年閉経が早く、
また骨量の減少も大きいという報告がある

(財)日本食生活教会発行「健康づくりのためのたばこ対策行動指針」

13/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次に女性と喫煙についてお話しします。

女性の喫煙は、閉経が早く来る傾向があり、骨粗しょう症になりやすいというリスクがあります。

タバコを吸う人は、吸わない人に比べて1～2年閉経が早く、また加齢に伴う骨量の減少も大きいという報告があります。

閉経が早いと、骨粗しょう症に対して予防的な役割を果たすといわれている女性ホルモン(エストロゲン)が低下し、骨量の減少を早め、骨粗しょう症の発症につながると考えられています。

豆知識

タバコの「ライト」って？



- タバコに含まれるニコチンの量の表示は実験的に出された値であり、実際人間の吸う量とは異なってきます

軽いタバコ・・・と安心していても、重いタバコよりも自然と深く吸ってしまう傾向があるので意味がないということが実験的にわかっています
「ライト」だから体にやさしいとはいえませんね

14/25

 Tokyo Pharmaceutical Association

ここで一息・・・ 「豆知識」です。

タバコの名前に「ライト」や「マイルド」という字を良く見ますね。

これらは、特に日本のタバコに多く使われており、他のタバコより害が少ないという印象を与えますが、実はそうでもないのです。

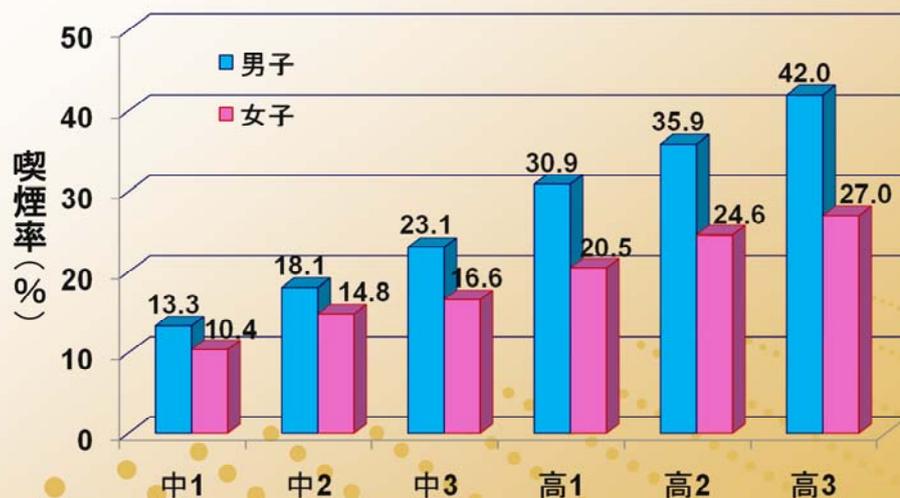
タバコに含まれるニコチンの量の表示は実験的に出された数字であり、実際に人間の吸う量とは違ってくるのです。

軽い？タバコ・・・と安心していても、重いタバコよりも自然と深く吸ってしまう傾向があるので、意味がないということが実験的にわかっています。

「ライト」「マイルド」だから体にやさしいとはいえません。

未成年者の喫煙～性別・学年別喫煙経験率～

(厚生労働省 最新たばこ情報)



15/25

Tokyo Pharmaceutical Association

次に近年問題になっている、未成年者の喫煙です。

厚生労働省の最新タバコ情報によりますと、このような経験率となっています。

中学3年生の男子で23%、女子で16%、高校3年生では男子で42%、女子で27%と多くの生徒が喫煙を経験しています。

将来の彼らの健康を考えると、放っておけない数字です。

未成年者に対しては、特に喫煙の害をしっかりと理解させることが重要です。

喫煙開始年齢別がんの死亡比率

喫煙者のがんによる死亡率
(非喫煙者のがんによる死亡率を1とした場合)



16/25



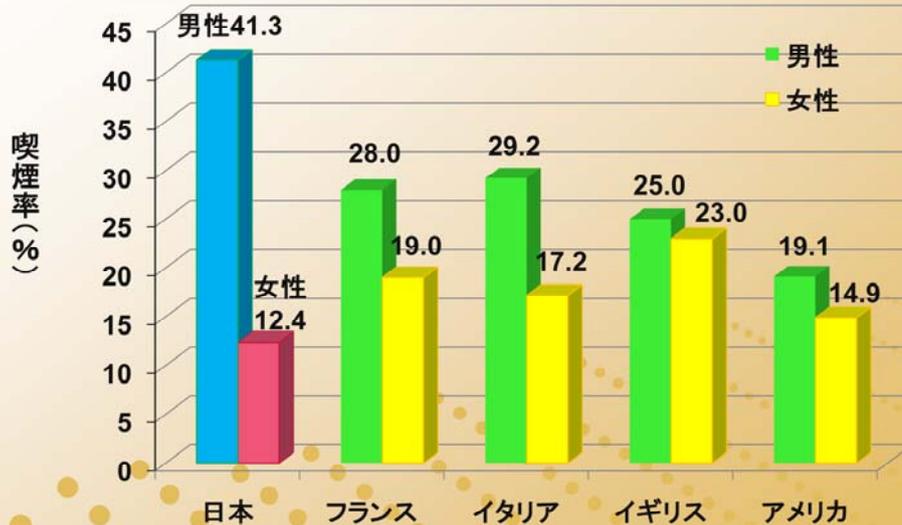
Tokyo Pharmaceutical Association

喫煙による「がん」の死亡率増加は先にも話しましたが、
吸い始める年齢によってもご覧のように差が出てきます。
特に、14歳以下では2倍になります。

未成年からの喫煙習慣は、将来の人生に大きな影響を与えることとなります。

諸外国の喫煙率

経済協力開発機構(OECD Health data 2007)



17/25



Tokyo Pharmaceutical Association

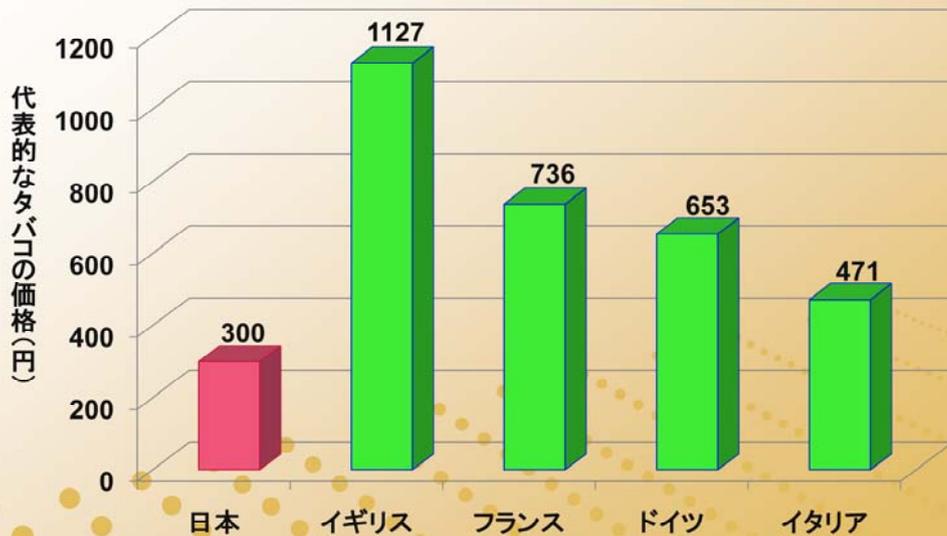
日本の喫煙率は諸外国に比べてどうでしょうか？

グラフでおわかりのように、男性は日本が最も高い喫煙率となっています。アメリカの2倍以上の喫煙率です。

女性はまだ低い方ですが、近年女性の喫煙者が急激に増加してきており、特に、若年層に対して、喫煙の害に関する教育をすることが急がれています。

諸外国のタバコの価格

「WHO Report on the Global Tobacco Epidemic,2008-The MPOWER package」より



18/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次にタバコの価格を諸外国と比べて見ます。

このように日本のタバコの価格は、先進国の中では最も安くなっています。

イギリスでは日本の実に約4倍の価格となっています。

このへんにも喫煙率が諸外国に比べ高い一つの原因があるかもしれませんね。

禁煙の効果！



時間の経過と共に、体が楽になる・心臓病やがんの危険性が低下するというような効果が現れてくる

もちろん、自分だけではなく、回りに対しても効果をあらわす

19/25



Tokyo Pharmaceutical Association

英国タバコ白書によると、禁煙の効果は時間の経過と共に次のような効果があられるとされています。

20分後	血圧や脈拍が正常化し、手足の血のめぐりも良くなる
8時間後	心臓発作を起こす危険率が低下し始める
24時間後	体内から一酸化炭素が除去され、肺の汚れが消え始める
48時間後	体内のニコチン濃度がゼロになる
72時間後	呼吸が楽になる
2～12週後	体全体の血液の流れがスムーズになる
3～9ヵ月後	肺の機能が上昇し、せきや息苦しさ、喘息などが改善する
5年後	心臓発作を起こす危険率が喫煙者の約半分に低下する
10年後	肺がんになる危険率が喫煙者の約半分、心臓発作を起こす危険率が非喫煙者とほぼ同じになる

このような効果があるわけですから、少しでも早く禁煙を始めた方がいいです。

喫煙率の低下による効果

- 成人の喫煙率を5%低下させると・・・
 - 脳卒中による死亡者約11,000人減少
 - 虚血性心疾患による死亡者約5,600人減少
 - 循環器疾患全体の死亡者は約24,000人(年間)減少すると予想される

20/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次に、喫煙率を下げた場合の効果についてお話しします。

喫煙率の低下による効果を数字で見ると、次のようになります。

成人の喫煙率を5%低下させると、1年間に

脳卒中による死亡者は約11,000人減少し

虚血性心疾患(狭心症や心筋梗塞)による死亡者は約5,600人減少します。

また、循環器疾患全体の死亡者は約24,000人減少すると予想され、喫煙率が1%下がれば、脳卒中は1.3%減少します。

このように、喫煙率が下がることによる疾病の効果は大きく、禁煙することが国民の健康に大きく貢献することが、ご理解いただけたかと思います。

喫煙に伴い負担が増加する 医療費(超過医療費)等

超過医療費 1兆3,086億円

超過死亡数 9万5千人

「平成13年度厚生労働科学総合研究費補助金
たばこ税増税の効果・影響に関する調査研究報告書による」

21/25



Tokyo Pharmaceutical Association

次に禁煙による経済効果を見てみましょう。

医療費に対する影響を見ると、厚生労働省の報告によると、喫煙に伴い負担が増加する医療費は、超過医療費として1兆3,086億円にのぼり超過死亡者数では、9万5千人にもなります。

このように、喫煙者は国庫に対しても大きな負担をかけていることとなります。

禁煙方法

ニコチン置換療法(NRT)とは？

- ニコチンを喫煙以外の摂取法に置き換えて離脱症状を軽減しながら禁煙に導く方法

「パッチ(貼り薬)」と「禁煙ガム」がある

経口禁煙補助薬

- ニコチンによって得られる満足感を得られにくくし、禁煙に伴う離脱症状やタバコに対する切望感を軽くする。医師の処方による。

「禁煙したい気持」と「十分な動機」が大切

22/25



Tokyo Pharmaceutical Association

それでは、禁煙の方法について話します。

禁煙をする方法として、ニコチン置換療法と経口禁煙補助薬があります。

ニコチン置換療法はニコチンを喫煙以外で体に取り込む方法に置き換え、離脱症状を軽くしながら禁煙に導く方法です。

薬局で購入できる「パッチ(貼り薬)」と「禁煙ガム」があります。

経口禁煙補助薬は医師の処方による飲み薬で、喫煙(ニコチン)によって得られる満足感を得られにくくし、禁煙に伴う離脱症状やタバコに対する切望感を軽くします。

NRTは不整脈や虚血性心疾患の患者さんには使用できませんが、経口禁煙補助薬はこのような患者さんでも使用できます。

どちらも、決められた方法できちんと使用することがとても大切ですので必ず医師か薬剤師に相談してください。

ただし、禁煙はあくまでも本人の意思によって達成されるもので、これらはそれを助ける「補助剤」でしかありません。

禁煙するには、「禁煙したい気持」と「十分な動機」が一番大切です。

健康増進法

平成14年8月2日公布
平成15年5月1日施行



●第5章 第2節 受動喫煙の防止

多数のものが利用する施設を管理するものは、これらを利用する者について、受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない。

23/25

 Tokyo Pharmaceutical Association

平成15年5月に「健康増進法」という法律が施行されました。

この法律は、「国民の健康の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民の健康の増進を図るための措置を講じ、もって国民健康の向上を図ることを目的とする」としています。

なかでも特筆すべきは、「受動喫煙」の防止が明記された事です。

条文(第5章、第2節、第25条)の中で次のように記載されています。

学校・体育館・病院・劇場・観覧場・集会場・展示場・百貨店・事務所・官公庁施設

・飲食店その他の多数のものが利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙(室内又はこれに準ずる環境において、他人のタバコの煙を吸わされることをいう)を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない。

これを受けて、最近では私鉄の各駅での全面禁煙や学校内を完全に禁煙にするという例が出てきました。

施設ぐるみ、地域ぐるみで禁煙を進めようとする時代になってきました。

防煙 未成年者に吸わせない！

分煙 喫煙場所を考える！

禁煙 やめる努力をする！

タバコは百害あって一利なし！

24/25 Tokyo Pharmaceutical Association

明るく健康的な家族のイラストが出ていますね。

家族全員が健康的で楽しい生活をおくるために

- 防煙 …… 未成年者に吸わせない
- 分煙 …… 喫煙場所を考える
- 禁煙 …… やめる努力をする

このことがとても大切です。

タバコは「百害あって一利なし」なのです。

おわり

25/25



Tokyo Pharmaceutical Association