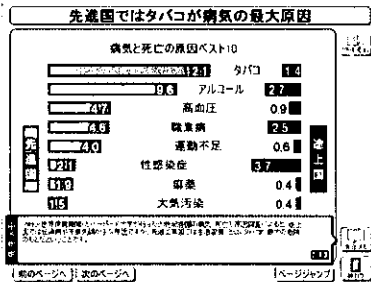


<p>27. タバコの箱の注意書きは？</p>	<p>タバコの箱になんて書いてある？</p> <table border="1"> <tr> <th>タイ</th> <th>オーストラリア</th> <th>イギリス</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>喫煙はあなたの子どもに害を与える</td> <td>妊娠中の喫煙は胎児に有害だ</td> <td>喫煙は人を殺す</td> </tr> <tr> <td colspan="3">日本(箱の横側)</td> </tr> </table>	タイ	オーストラリア	イギリス				喫煙はあなたの子どもに害を与える	妊娠中の喫煙は胎児に有害だ	喫煙は人を殺す	日本(箱の横側)			<p>タバコの箱の注意書きを知っていますか？          同じ日本のタバコでも、オーストラリアやタイで買えば、「タバコはあなたを殺す」、「肺がんの原因になる」などと政府が警告をつけています。国際条約ができたので、日本政府も、「2005年から、今までよりも厳しい警告をつける」と発表しました。 ♪          (資)⑭ 日本の新警告表示案</p>
タイ	オーストラリア	イギリス												
喫煙はあなたの子どもに害を与える	妊娠中の喫煙は胎児に有害だ	喫煙は人を殺す												
日本(箱の横側)														
<p>28. 害を具体的に知らせる。</p>	<p>害を具体的に知らせる</p> <table border="1"> <tr> <th>カナダ</th> <th>ブラジル</th> <th>シンガポール</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>口の病気を起こす</td> <td>妊娠中の喫煙は未熟児出産の原因となり、喫煙の危険を促す</td> <td>喫煙は命を奪う</td> </tr> </table>	カナダ	ブラジル	シンガポール				口の病気を起こす	妊娠中の喫煙は未熟児出産の原因となり、喫煙の危険を促す	喫煙は命を奪う	<p>カナダやブラジルなどでは、20世紀の終わりから、国内で売るタバコの箱の表面の半分に、病気の写真入りの警告をつけて、国民に禁煙を呼びかけています。シンガポール、タイ、オーストラリアなども、2004年から写真入りに変えます。ヨーロッパでは、17種類の健康警告をローテーションでつけています。 ♪          (資)⑮ EUの警告表示 日本でも、条約を受けて、今変えようとしています。</p>			
カナダ	ブラジル	シンガポール												
口の病気を起こす	妊娠中の喫煙は未熟児出産の原因となり、喫煙の危険を促す	喫煙は命を奪う												
<p>29. 日本でも変化が起きている</p>	<p>日本も変わる</p> <p>東京都の中学生向けパンフレット          世界禁煙デーのポスター(東京都)</p>	<p>みんなの健康を守るために、人の集まる場所では、「受動喫煙を防止しなければならない」という法律ができました。          (資)⑯ 健康増進法 これをきっかけに、飛行機、列車、電車のホーム、病院、図書館、郵便局は禁煙がふつうになり、レストランでも分煙や禁煙の店が増えています。          県や市町村が行なう学校の全面禁煙が広がっています。 ♪</p>												
<p>30. 自分の一生は自分で決める</p>	<p>自分の一生は自分で決める！</p> <p>あなたは今どう考えますか？          自分の人生は自分で決める</p>	<p>あなたは将来どんな生活をしたいですか？          世界で「オンリーワン」のあなたです。          自分の人生にチャレンジするために、健康を大切にしましょう。 ♪</p>												

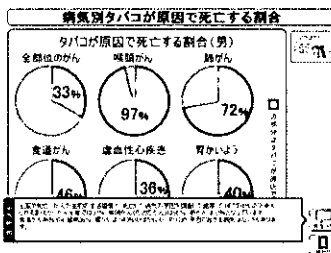
# タバコとあなた参考資料

## ① 先進国ではタバコが最大の病気と死の原因



WHO(世界保健機関)とハーバード大学が共同調査した、各国の病気と死亡の主な原因は、発展途上国では、伝染病や栄養失調、先進工業国ではタバコでした。タバコなどの生活習慣は、子ども時代に始まり、繰り返すことで、その人の身についていくものです。

## ② 病気別タバコが原因で死亡する割合



死亡した人の生前の生活習慣と、死亡した病気の原因を、日本全国で調査した結果、タバコのせいだと考えられる割合が、がん全体では33%、喉頭がん(のどのがん)は97%、肺がんは72%でした。食道がん46%や心臓病36%、胃かいよう40%のほかにも、タバコが原因で起きる病気はたくさんあります。

## ③ 年齢別死因順位

年齢	第一位	第二位	第三位
0-4歳	不慮の事故	心臓病	肺炎
5-9歳	不慮の事故	がん	心臓病
10-14歳	不慮の事故	がん	自殺
15-19歳	不慮の事故	自殺	がん
20-24歳	自殺	不慮の事故	がん
25-29歳	自殺	がん	不慮の事故
30-34歳	がん	自殺	不慮の事故
35-39歳	がん	自殺	心臓病
40-44歳	がん	自殺	心臓病
45-49歳	がん	心臓病	虚血性心疾患

日本人の死亡原因を年齢別に見ると、ゼロ歳から24歳までは思いがけない不慮の事故が一位なのに対して、35歳から84歳までは、どの年代でもがんが一位になっています。

## ④ タバコ煙の成分

主流煙	有害物質名	割合
20-30	ニコチン	0.1-0.2
20-30	タール	10-15
24-28	ベンゾピレン	0.1-0.2
11-15	ジメチルニトロソアミン	0.1-0.2
100-1000	ホルムアルデヒド	0.1-0.2
31-37	アセトアルデヒド	0.1-0.2
1000	CO	10-15
31	1-メチルピペリン	0.1
11	2-メチルピペリン	0.1
60	ニコチン	0.1
107	3-メチルピペリン	0.1
0.66	ニコチン	0.1
0.16	ニコチン	0.1
31.4	ニコチン	0.1
0.24	ニコチン	0.1
0.16	ニコチン	0.1

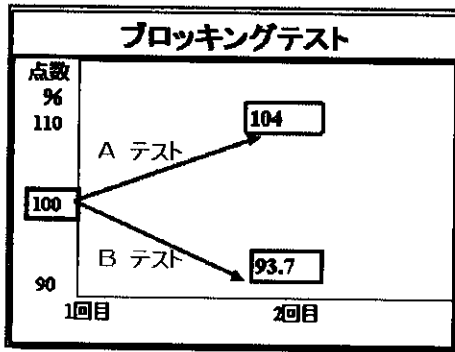
タバコの煙には4000種類以上の化学物質が含まれており、有害だとわかっているものが約200種類あります。タールだけでなく、煙の気体成分の中にもベンゾピレン、ジメチルニトロソアミンなど発がん物質、がん促進物質が含まれています。タバコ煙はそのほかにも青酸ガスやダイオキシンなども含んでおり、タバコは有害物質のかたまりです。

## ⑤ 血液不足によるバージャー病



バージャー病は、壊疽(エソ)とも言います。手足の末端の細い血管がふさがって、血液が届かなくなり、手足が腐る病気で、患者は全国で毎年1万人程度います。タバコとの関係が最も強く、タバコを吸わなければ、かからないと言われます。この人はバージャー病が進んで、手足の腐った部分を切断しても、タバコが止められませんでした。最後は肺がんで亡くなりました。

⑥



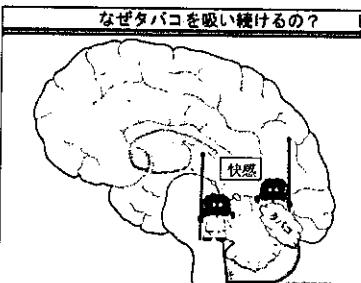
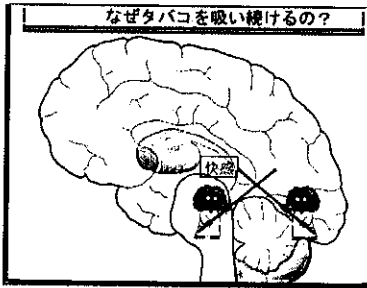
12 時間禁煙をして、頭がすっきりしないという喫煙学生グループに、知能テストを2種類行いました。

Aテストは、1回目の平均点数を100とします。その直後に、タバコを吸うまねだけして、同じテストを行ったところ、2回目は成績が上がって、平均104となりました。

Bテストも、1回目の平均点数を100とします。その直後に、実際にタバコを吸ってから同じテストを行ったところ、2回目の成績は下がって、平均93.7となりました。

ニコチンが切れてもやもやしていたので、本人はタバコを吸うと、すっきりしたと感ずますが、実際には酸素不足で、集中していないことがわかります。

⑦ ニコチンは「麻薬」と同じ働きをする



WHOの基準によると、ニコチンは気分を変える作用があり、依存性があるので、麻薬と同じ薬物の仲間に入っています。

ニコチン依存症になると、脳内で、ニコチンだけに感じる快感の回路ができあがり、いつもニコチンをほしがらようになります。

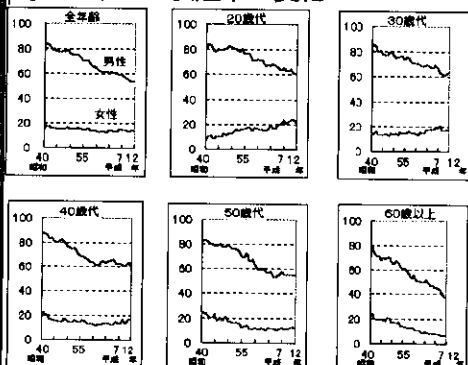
⑧ タバコ煙でいたんだ気管支内のせん毛



気管の内部は、毛のように細いせん毛と粘液に覆われています。外から異物が入ると、せん毛が絶えず動いて、痰といっしょに運び出し、吐き出させますが、タバコの煙がいつも入るうちに、せん毛が変形して、運び出せなくなります。

このように喫煙は毒物を入れるだけでなく、体の防御組織をこわす働きもします。

⑨ 日本人の喫煙率の変化



1980年代まで、日本人男性の喫煙率は平均で80%を越えていました。健康情報が伝わるにつれて喫煙率が減り、2003年には48.3%になりましたが、20代、30代では60%を越えています。若い女性の喫煙率も上がり続けています。

厚生労働省「健康ネット」より

<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>



### タバコ規制枠組条約の要点

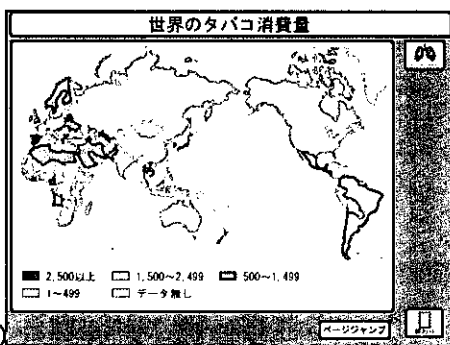
タバコが人々の健康に与える大きな害をなくすことを目指し、各国政府はタバコを減らすための計画を実行する。

- \* タバコの税金を上げて、タバコを吸う人を減らす。
- \* 受動喫煙から人々を守る。
- \* タバコの宣伝・広告を止める。
- \* タバコの箱に、タバコの害を大きく、はっきりと書く。
- \* 未成年者がタバコを買えないように、売り方を制限する

タバコ規制枠組条約は、WHO(世界保健機関)が提案して、2003年5月に加盟191カ国の全会一致で採択されました。

各国政府が国内でタバコの害をなくすために、さまざまな努力をすることが義務付けられています。

日本も近いうちに国会で批准する予定です。その後は、条約に沿って、国で努力することになります。



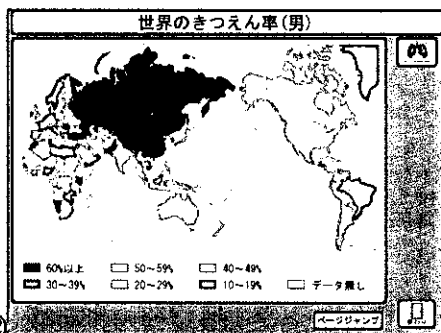
11

世界のタバコ消費量(一人当たり本数)

2000年現在、世界中で約700万トンの葉タバコが生産され、その3分の2は中国、インド、ブラジル、アメリカ、トルコでつくられています。日本は6万トンの葉タバコを生産し、10万トンを輸入しています。

紙巻タバコの生産量は世界中で約5兆7千億本で、中国、アメリカ、ロシア、日本、ドイツがビッグ5です。

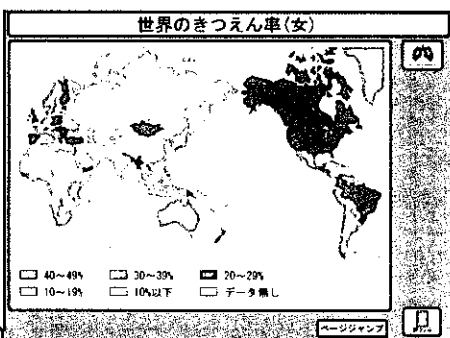
紙巻タバコの国当たり消費量のビッグ5は中国、アメリカ、日本、ロシア、インドネシアで、一人当たり最も多くタバコを消費しているのは、日本です。(WHO Tobacco Atlas より)



12

タバコの害がはっきりしてから、アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリアなど工業先進国の男性の喫煙率はずいぶん下がりましたが、日本は例外的に高率です。

中国やロシア、東欧も遅れて、最近対策を始めたところです。(WHO Tobacco Atlas より)

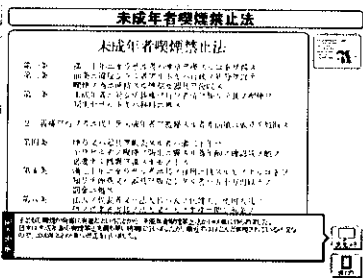


13

女性は男性より遅れてタバコを吸い始めたので、男性ほど喫煙率が高くないのですが、男性に近づく傾向もあります。(WHO Tobacco Atlas より)

日本は全年齢平均では14%程度ですが、若い女性の喫煙率が30%に近づいており、これからが大変心配です。(厚生労働省「最新たばこ」情報より)

⑭ 未成年者喫煙禁止法



子どもの喫煙が発育に有害だという理由で、日本では1900年に、未成年者喫煙禁止法が作られました。「未成年者はタバコやライターを没収される。」「未成年者の喫煙をとめなかった保護者や、未成年者にタバコを売った人は罰せられる。」という法律です。最近では十分守られていない状況なので、2000年と2001年に改正されました。改正された部分は、未成年者に売った人は50万円の罰金、売るときは年齢を確認することという2点です。

財務省の健康警告提案

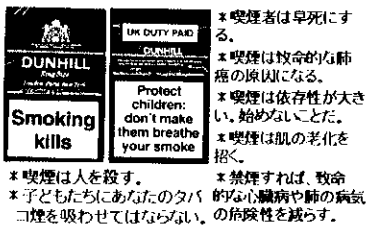
**喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。**  
疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に対して約2倍から3倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページを参照ください)

**喫煙は、あなたにとって心筋梗塞の危険性をたかめます。**  
疫学的な推計によると、喫煙者は心筋梗塞により死亡する危険性が非喫煙者に対して約1.7倍高くなります。表面の30%を使う ローテーションする

日本国内でも、タバコ規制条約を実行するため、受動喫煙防止や喫煙防止教育、タバコ広告の禁止や制限が少しずつ進んでいます。  
タバコの箱の「健康警告表示」も、表面の30%を使って、画面のようなものを8種類、ローテーションでつける予定だと、財務省が発表しました。

⑮

EU規定の最低線でも



ヨーロッパの多くの国が参加しているEU(欧州連合)では、最低でも、タバコの箱の表30%と裏40%を使って、画面のような17種類の健康警告を、ローテーションでつけることが決まりました。その上に、絵や写真入の警告を計画している国もあります。

⑯

健康増進法 施行:平成15年5月1日

第二節 受動喫煙の防止

第二十五条 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者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、他人のたばこ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努めなければならない。

厚生労働省は2003年にはじめて、受動喫煙防止の法律を作りました。  
この法律のおかげで、駅や学校やたくさんの場所が禁煙になりました。

⑰

CD-ROM 編集責任者: 禁煙教育をすすめる会 仲野暢子 <nobu-n@hi-ho.ne.jp>

平成15年健康科学総合研究事業による「小中学校における喫煙防止教育教材の標準化と評価」研究班  
主任研究者: 襲輪眞澄 分担研究者: 仲野暢子, 鈴木明, 埴岡隆  
研究協力者: 浅野牧茂, 菌はじめ  
制作協力者: 「子どもに無煙環境を」推進協議会, 池内顕司, 大橋啓子, 片山守, 東京書籍メディアフロー

# 肺はきれいな空気が大すき

小学校中学年用CD教材シナリオ

平成15年度厚生科学研究費補助金による  
「小中学校に置ける喫煙防止教育の標準化とその評価」  
研究班



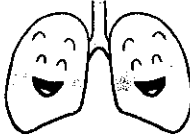

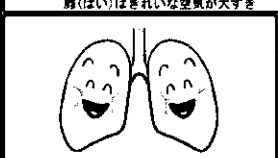
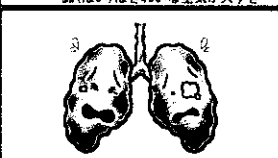
## このCD-ROM教材のねらい



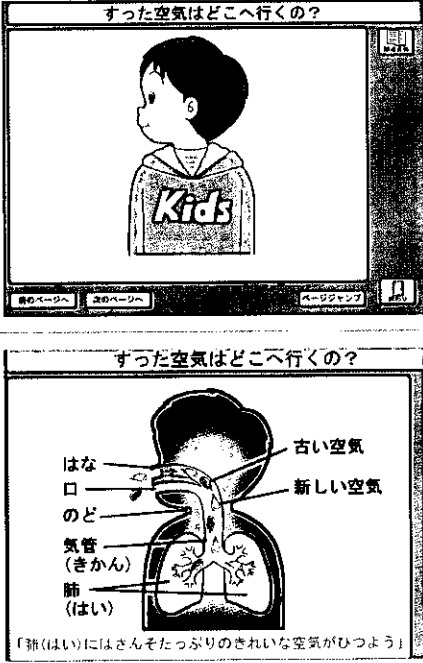

このCD-ROM「肺(はい)はきれいな空気が大すき」は、そのまま教室の授業で使える、喫煙予防教育の教材として、開発したものです。クラスがそれぞれ一つの絵や写真を見て、疑問や意見を出し合い、タバコについて必須知識と共通認識を持った上で、さらに興味と関心に応じて、発展した学習に進んでください。

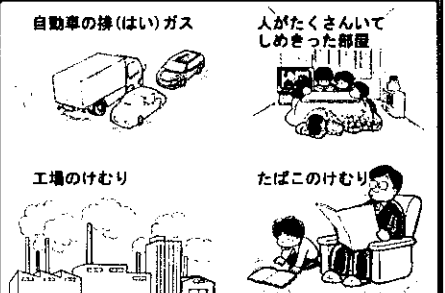



1

## 肺(はい)はきれいな空気が大すき シナリオ

黒字はナレーション、青字は指導する先生へのヒント、緑は関連資料


	 <p>スライド 1</p> <p>肺(はい)はきれいな空気が大すき</p>  <p>スライド 2</p>	<p>「肺はきれいな空気が大すき」</p> <p>肺はあなたの体のどこにありますか？ 心臓や肺は、いつも休まずに働いて、私たちの健康を守ってくれます。大切にしないと、故障を起こしたら、大変ですね。♪</p> <p>肺はどこにありますか？ 深呼吸をして、自分の肺の存在を確かめる。</p>
<p>2 肺はきれいな空</p>	  <p>私たちの体のはたらきとタバコ。</p>	<p>きょうは、私たちの体の働きとタバコについて考えてみましょう。♪</p> <p>呼吸は何のためにするのだろうね。</p>

<p>3. 私たちが元気に育つ</p>	<p>私たちが元気に育つためにひつようなことは</p> 	<p>タイトルが出ると、生徒に発言を促す。 私たちが毎日元気にくらして、成長するために、どんなことが必要でしょう。 ○栄養のバランスがとれた食事を、朝昼晩しっかり食べる。 ○夜更かしをしないでぐっすり眠り、朝はすっきり目をさます。 ○日光と外の空気にふれて、元気に運動する。</p> <p>こんなことが大切です。♪</p>
<p>4. 人間が活動するエネルギー</p>	<p>人間が活動するエネルギーは何から作られるの？</p> 	<p>人間が活動するエネルギーは、何から作るのでしょうか。 電池でもない、ぜんまいも巻かない…。</p> <p>食べ物から取り入れた栄養分と、空気から取り入れた酸素がいっしょになって、エネルギーを作ります。 栄養分は少しの間なら体に貯めておけますが、酸素は貯めておけないので、空気をいつも吸ったり吐いたりしていなければ、生きていけません。♪</p>
<p>5. すった空気はどこへ行くの？</p>	<p>すった空気はどこへ行くの？</p> 	<p>すった空気はどこへ行くのでしょうか？ 私たちは空気を吸って、空気の中の酸素を、体の中に取り入れます。 吸った空気はのどや気管を通り、細かく分かれた道を通って肺の奥まで行きます。そこで血液に新しい空気を渡し、古い空気と交換して出て行きます。 空気がきたないと、必要な酸素が体に入りません。 ♪</p> <p>自分たちで呼吸をして、空気の行くへを考えてみる。 吸って吸って——。空気は体のどこで感じる？ 鼻、のど、肺、——。</p>
<p>6. きたない空気ってどん</p>	<p>きたない空気ってどんなもの？</p> 	<p>きたない空気ってどんなものなのでしょうか？ きたない空気には、工場の煙、車の排気ガス、埃などいろいろなものがあります。 きれいに見えても、ばい菌がウヨウヨしているかもしれません。 きたない空気を吸うと、息が苦しくなったり、せきが出たり、病気になったりします。</p>

<p>7. きたない空気はどこに</p>	<p>よごれた空気はさんそ不足</p>  <p>自動車の排(はい)ガス 人がたくさんいてしめきった部屋 工場のけむり たばこのけむり</p>	<p>きたない空気は、どんな所にあるでしょう？ 外では、工場の煙や車の排気ガスなどが、空気をよごします。 建物の中では、大勢の人がいて、閉め切った部屋、ストーブを燃やしている部屋、だれかがタバコを吸っている部屋などにあります。 ここでは、タバコについて、くわしく見てみましょう。</p>
<p>8. あなたはどちらをえらぶか？</p>	<p>どちらをえらぶか？</p>  <p>レストラン 自動車 新幹線</p>	<p>レストランの喫煙席か禁煙席、中でタバコを吸う自動車か禁煙の自動車、新幹線などの喫煙車か禁煙車——あなたはどちらを選びますか？ それはどうしてでしょう？</p> <p>実は、建物の中では、タバコが一番空気を汚しているのです。(関連資料① 列車の中の粉塵濃度) 生徒の実感を確かめる ♪</p>
<p>9. ねずみにタバコの煙をすわせ</p>	<p>ねずみにたばこのけむりをすわせると...</p>  <p>「NHKテレビ『警告！ となりの分口』」</p>	<p>タバコでよごれた空気の中にいるとどうなるかを、ねずみを使って、実験しました。人間も同じ目に会っていますが、ねずみの方がずっと体が小さいので、かわいそうに、早く弱ってしまいます。 「ガラス容器の中のねずみは、初めは元気に動いていますが、タバコの煙を入れると、3分後にはぐったりしてしまい、さらに6分後にはけいれんを始めます。(これはニコチン中毒で、体が動けなくなるからです)。」 弱ったねずみは、すぐにきれいな空気のある場所に移し、野菜を与えて静かに休ませます。人間のために実験を見せてくれる動物に感謝の気持ちを忘れないようにご配慮下さい。</p>
<p>10. 弱いものいじめの</p>	<p>弱いものいじめのタバコ</p>  <p>はき気 頭がいたい なみだ せき</p> <p>「まわりの人がすわされるけむりの方が悪い」</p>	<p>タバコの煙には体に危険なものが何百種類も入っています。自分でタバコを吸わなくても、タバコの煙にあうと、目や鼻が痛くなったり、涙やせきが出たり、頭が痛い、吐き気がする、息が苦しいなど、いろいろな害を受けます。そして赤ちゃんや子ども、病人など、抵抗力の弱い人が、とくに害を受けるのです。(関連資料② 主流煙と副流煙)。タバコの煙は目に見えなくなっても、悪いガスが部屋の中に長い間残ります。 生徒の経験を聞く。</p>

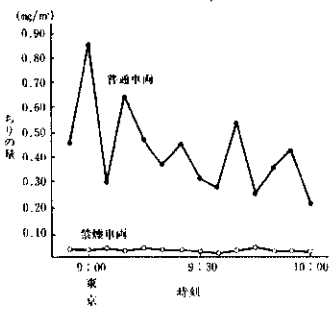
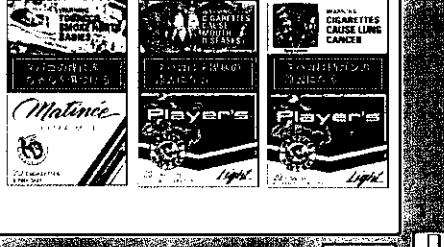





<p>1-1. タバコの悪者トリオ</p>	<p>タバコの悪者トリオ</p>  <p>ニコチン 血かんをちぢめる。 食べると死ぬ。</p> <p>タール 体じゅうのガンの もとになる。</p> <p>一酸化炭素 さんそまうぼう。 呼吸をとめる。</p>	<p>タバコの煙の中の悪者代表がニコチン、タール、一酸化炭素です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ニコチンは血管を縮めるので、体中に血液が十分届かなくなります。タバコ1本の半分を食べれば、小さい子どもが死ぬほどのはげしい毒です。</li> <li>タールには肺がんなど、いろいろながんの元がたくさん入っています。</li> <li>一度にたくさんの一酸化炭素を吸うと、酸素不足で、死んでしまいます。タバコの一酸化炭素は、血液の中の酸素を減らし、血管の壁を傷つけます。</li> </ul> <p>三つそろったところで、生徒が声に出して確認。</p>
<p>1-2. タバコを吸うと体</p>	<p>タバコをすうと、体はどうなるの？</p>  <p>ニコチンのせいで 血かんがちぢむ。 息が苦しくなる。</p> <p>頭のほたらきが悪くなる！</p> <p>さんそまうぼうも とどかない。</p>	<p>タバコを吸うと、体にどんな変化が起きるのでしょうか。タバコのニコチンが血管をちぢめるので、栄養や酸素が少しか届かなくなります。脳は、体中でいちばん酸素が必要な場所ですから、タバコを吸うと、頭がすっきりするというのは勘違いで、実際には頭や体の働きがこぶくなるのです。</p> <p>(関連資料③脳の血流)</p>
<p>1-3. タバコを吸うと、体にこん</p>	<p>タバコをすうとすぐにこんな変化が</p>  <p>はきけ やたらつばを はく すい煙けて いると鼻が よこえる いやなおい</p> <p>目がくらくら めまい はだのあれ せき、のどの いたみ 心臓がどきどき 食欲がない、 胃がいたい</p> <p>タバコでよごれた歯と 黒くなった歯ぐき</p> <p>タバコでよごれた歯の うら</p>	<p>タバコを吸うと、体にこんな変化がおきます。体の成長や頭の働きを邪魔される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>歯が汚れ、口が臭くなる。歯ぐきの病気になる。</li> <li>肌が荒れて、きたなくなる。</li> <li>ぜんそくや気管支炎になりやすい。</li> <li>胃が痛くなったり、吐き気がする。</li> </ul> <p>タバコは、短い間にくせになり、止められなくなります。吸い始めが早いほど、若いうちからがんや心臓病など、命に関わる病気になりやすいのです。(関④喫煙者の死亡率)</p>
<p>1-4. 病気だけでなく、</p>	<p>病気だけでなく、こまること</p>  <p>お金がかかるし、害もよこれる。</p>	<p>本人や周りの人の病気以外に、タバコには困ることがたくさんあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>×お金がかかる、</li> <li>×うちが汚れる。臭くなる、</li> <li>×火事のもとになる、</li> <li>×街が汚れる。吸い殻がきたない、</li> <li>×歩きタバコなどで、他人に迷惑をかける、</li> </ul> <p>ほかに、あなたが困ったとはありませんか？</p>
<p>1-5. タバコをなぜすう</p>	<p>タバコをなぜすうの？</p> 	<p>悪いことがたくさんあるのに、タバコを吸い続けるのはなぜでしょうか？</p> <p>タバコに入っているニコチンのせいで、いったんくせになると、「いらいらして、吸わずにいられない」と言われます。</p> <p>タバコをやめるには、は吸う人の強い決心と、周りの人の温かい応援が大切です。お医者さんや薬局で相談をすると、タバコをやめる方法を教えてもらうこともできます。</p>

<p>16. タバコの箱に何が書いて</p>	<p>タバコの箱になんと書いてある？</p>  <p>カナダ      ブラジル      イギリス</p> <p>たばこは口内の病気を引き起こす 健康上の警告をつけることが法律で決まっている。</p> <p>たばこは心臓病の原因となる。      たばこは人を殺す</p> <p>日本</p>	<p>画面は左からカナダ、ブラジル、イギリスのタバコの箱です。何と書いてあるか、読んで見ましょう。(絵を一つずつズーム)先進国では、40年も前から政府が、「タバコは体に大変悪い」と熱心に知らせたので、タバコを吸う人がとても少なくなりました。</p> <p>日本のタバコの箱には、なんと書いてありますか？ (関連資料⑤⑥カナダ・ブラジルのタバコの箱) 2004年から、日本のタバコの箱も少し変わったことを、実物で見せてください。</p>
<p>16. 自分の気持ちを伝える</p>	<p>自分の気持ちを伝えよう</p> <p>ゆうわくに負けるな。</p> <p>お母さん、赤ちゃんがかわいそう！おねがい、やめて。</p>	<p>いま、あなたはタバコに対して、どんな気持ちを持っていますか？</p> <p>この絵は全国禁煙ポスターコンクールに入賞した小・中学生の作品です。紙芝居もいろいろあります。 自分の気持ちを相手にはっきり伝えることは、みんなで暮らす上で、とても大切なことです。 関連資料⑦禁煙グッズ ⑧外国のポスター</p>
<p>17. タバコのないかんきよ</p>	<p>タバコのないかんきょうづくり</p> <p>子どものまわりは無煙に</p>	<p>タバコのない環境が広がるといいですね。 日本でも最近、禁煙の場所が増えました。みんなの健康を守るために、大勢集まる場所は禁煙、または壁で仕切った別の場所で吸うことが、法律で決まりました。(関連資料⑨健康増進法) 飛行機、電車のホーム、病院、図書館、郵便局など、禁煙マークは方々に見えます。 「全面禁煙」の学校も、先生、PTAのお父さん、お母さんたちの協力で、日本中に広がっています。</p>
<p>20. 未来のあなたは何を</p>	<p>未来のあなたは？未来のちぎゅうは？</p>	<p>あなたは将来どんな夢を持っていますか？何がしたいですか？</p> <p>まず体が健康でなくては、夢をかなえることができません。タバコがあなたの体や頭にどんな影響を与えるのか、自分でよく考えてください。 自分を大切に、周りの人を大切に、そして地球を大切にするには、どうしたらいいか、みんなで考えましょう。</p>

関連資料

画面右肩のマークをクリックして開く

<p>①喫煙車と禁煙車のちり量</p>	<p>喫煙車両と禁煙車両のちりの量</p> 	<p>東京発9時の新幹線の空気中のちりの量を10時までにはかりました。同じくらいの人数が乗っていても、禁煙車両はちりの量が1時間中ずっと0.1以下ですが、喫煙車両は、いつも禁煙車の5倍から10倍のちりがありました。部屋や自動車の場合、窓を開けると、ちりは減りますが、一酸化炭素などの気体は、かなり長い間残ります。空気を入れ替えるには、風が吹き抜けるように2箇所以上窓を開けて、しばらくおこななければなりません。空気清浄機は気体には効き目があまりないのです。</p>						
<p>②受動喫煙</p>	<p>③主流煙と副流煙</p> <p>自分で吸わなくても、呼吸すれば入ってくる！</p> <p>■主流煙と副流煙の比較 (1支煙草中の物質の比較)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>副流煙</b></td> <td><b>主流煙</b></td> </tr> <tr> <td>アルカリ性で人に吸収されやすい 空気清浄機ではとどろけない</td> <td>タコ口を吸ったとき、 口の中に入ってくる煙</td> </tr> <tr> <td>アンモニア 46.3倍 一酸化炭素 4.7倍 ニコチン 2.8倍</td> <td></td> </tr> </table>	<b>副流煙</b>	<b>主流煙</b>	アルカリ性で人に吸収されやすい 空気清浄機ではとどろけない	タコ口を吸ったとき、 口の中に入ってくる煙	アンモニア 46.3倍 一酸化炭素 4.7倍 ニコチン 2.8倍		<p>自分で吸わないのに、人の吸っているタバコや、置きタバコの煙を吸わされることを、受動喫煙と言います。吸っている本人の口に入る「主流煙」よりも、火のついたタバコの先からでる「副流煙」の方が、強い毒を持っていることがわかっています。</p>
<b>副流煙</b>	<b>主流煙</b>							
アルカリ性で人に吸収されやすい 空気清浄機ではとどろけない	タコ口を吸ったとき、 口の中に入ってくる煙							
アンモニア 46.3倍 一酸化炭素 4.7倍 ニコチン 2.8倍								
<p>③脳にも血流が不足する</p>	<p>脳にも血流が不足する</p> <p>凡例 赤&gt;青 (赤&gt;青)</p>  <p>タバコを吸う前 赤や黄色の部分が多く、血流が多い</p> <p>吸った後 緑や青の部分が多く、血流がたゞ減る</p>	<p>脳の血液の流れを特殊な装置で見ると、タバコを吸う前には、赤や黄色の部分が多くて、血液がたくさん流れていましたが、吸った後は、青い部分がずいぶん増えて、血液の流が少なくなっていることがわかります。「タバコを吸うと、頭がすっきりする」と言う人がいますが、それは、ニコチンが切れて、ボーッとしていたところへ、ニコチンが入り、すっきりしたような気分になるからです。実際には血流が減り、酸素や栄養が足りなくなって、脳細胞の活動は、鈍くなります。</p>						
<p>④喫煙者と非喫煙者の</p>	<p>喫煙開始年齢で見た総死亡率比</p> 	<p>タバコを吸う人はがんだけでなく、心臓病や脳卒中など、命に関わる病気になる割合がとても高いので、早死にする人が多くなります。早く吸い始めるほど、早死にする人の数が増えます。</p>						
<p>⑤外国のタバコの箱</p>	<p>⑥カナダのタバコの箱</p> 	<p>カナダでは、タバコの箱の表面積の1/2に、「健康への害」を知らせる警告が、絵や写真入りでついています。警告は16種類あり、タバコ会社は数週間ごとに、違う種類の警告を印刷します。その結果、禁煙にチャレンジする人が増えたそうです。ブラジルやシンガポール、タイも絵入りの警告をつけました。各国の警告は、政府が法律で決めます。</p>						

<p>⑥ 外国のタバコの箱(つづき)</p>	 <p>ブラジルのタバコの箱</p> <p>喫煙は心臓発作の原因になる。</p> <p>妊婦中の喫煙は、未熟児、低体重児出生の原因になり、子どもの発育を促進する。</p> <p>子どもは大人の喫煙を見て強いストレスを受ける。</p>	<p>ブラジル政府も、タバコの箱の正面全態に図のような写真と警告をつけています。 全部で9種類の警告は、ローテーションで変えます。</p> <p>WHO総会で2003年5月に採択された「タバコ規制枠組条約」に合わせて、各国では、禁煙キャンペーンが進んでいます。</p>
<p>⑦ ジャッキーチェンも応援</p>	 <p>きんえんグッズ</p>	<p>ホンコンのジャッキーチェンがモデルの禁煙カレンダーは、台湾で作られました。 そのほかマレーシア、中国、日本のバッジや手帳など禁煙グッズも人気です。</p>
<p>⑧ 外国の禁煙ポスター</p>	 <p>外国の禁煙ポスター①</p>	<p>上段左からズーム 僕たちはタバコはきらいだよ。 タバコで墓場がいっぱい 煙の中から人生をスタートさせるの？ そんなだせえものいらないね。 時間のかかる自殺をしたいの？</p> 
<p>⑨ 健康増進法</p>	<p><b>健康増進法</b> 施行:平成15年5月1日</p> <p>第二節 受動喫煙の防止</p> <p>第二十五条 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者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、他人のたばこ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。</p>	<p>厚生労働省が2003年に作った「健康増進法」では、第25条に受動喫煙から人々を守ることが決められています。</p>

CD-ROM 編集責任者: 仲野暢子<nobu-n@hi-ho.ne.jp>

平成15年健康科学総合研究事業による「小中学校における喫煙防止教育教材の標準化と評価」研究班  
主任研究者: 籾輪眞澄 分担研究者: 仲野暢子, 鈴木明, 埴岡隆  
研究協力者: 浅野牧茂, 井上真理子, 青木佐知子, 稲野辺恵美, 白数みどり, 関眞理子

制作協力者: 「子どもに無煙環境を」推進協議会、池内顕司、大橋啓子、片山守、東京書籍メディアフロー

# タバコって何？

## 小学校高学年用 CD 教材シナリオ

平成15年度厚生科学研究費補助金による  
「小中学校に置く喫煙防止教育の標準化とその評価」研究班




### このCD-ROM教材のねらい

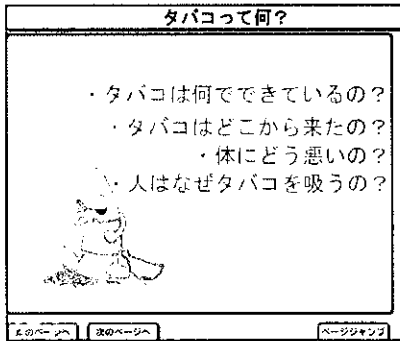
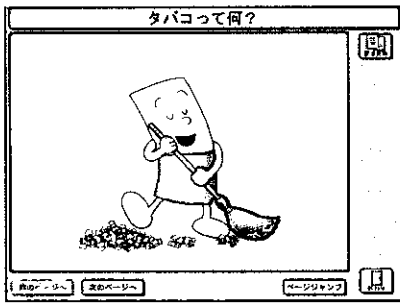
このCD-ROM「肺(はい)はきれいな空気が大すき」は、そのまま教室の授業で使える、喫煙予防教育の視聴覚教材として、開発したものです。クラスがいっしょに一つの絵や写真を見て、疑問や意見を出し合い、タバコについて必須知識と共通認識を持った上で、さらに興味と関心に応じて、発展した学習に進んでください。

## タバコって何？

黒字はナレーション、字は先生へのヒント、緑は関連資料

<p>1. 表紙</p>		<p>タバコはみなさんの身近にあるものですが、正確な知識はどれくらいあるでしょうか？ きょうはタバコについて、いっしょに勉強しましょう。</p>
--------------	---	--

2. タバコって何？



「タバコって何？」

タバコは何から作るの？  
 タバコはどこから来たのかな？  
 人はいつからタバコを吸っているの？  
 体に悪いって言うけど、どんなふうに悪いのだろう？  
 人はなぜタバコを吸うのだろう？

こんなことを考えたことはありませんか？ ♪

③. この花を見たことがありますか  
ますか



「この花を見たことがありますか？」

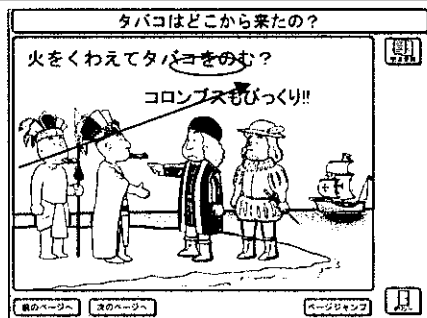
これはタバコの花です。タバコは葉を商品として売るので、花に栄養を取られないように、ふつうは、咲く前に摘み取ってしまいます。 ♪

4. タバコはなにでできているの？




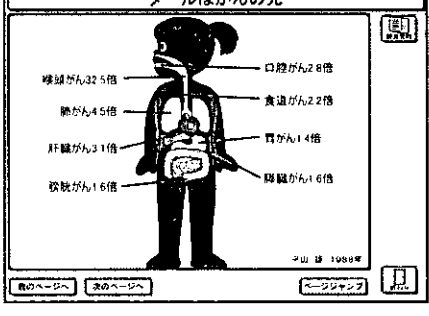

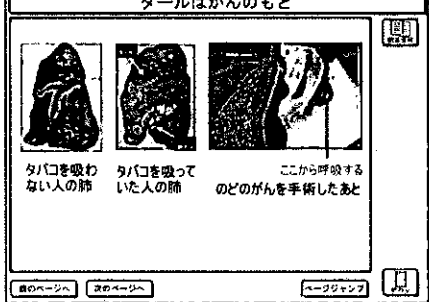
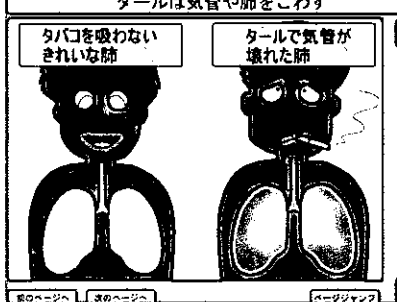
タバコはナス科の植物ですが、「ニコチン」という薬物がたくさん含まれています。葉を乾燥し、工場加工して、製品にします。パイプに詰めたり、葉っぱで巻いて吸うタバコもありますが、20世紀以後は、ほとんどが紙巻タバコになりました。(関連資料①世界のタバコ生産量と消費量) ♪

5. 煙をのむ！  
火をくわえて



タバコはもともとアメリカ大陸で、アメリカインディアンが神様を祭る儀式や、病気を治すまじない、挨拶の道具などに使っていたといわれます。  
 今から約500年前に、ヨーロッパ人が、海を渡って、アメリカ大陸へ行きました。かれらは、火のついたタバコを口にくわえているアメリカインディアンを見て、驚きました。 ♪

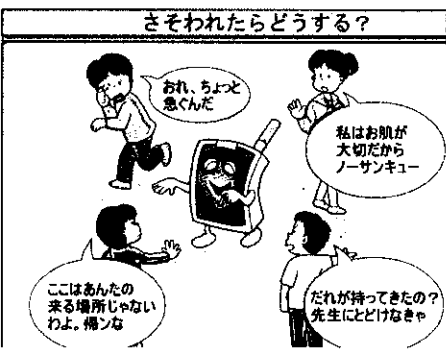
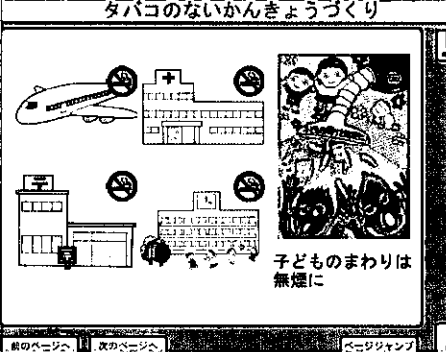
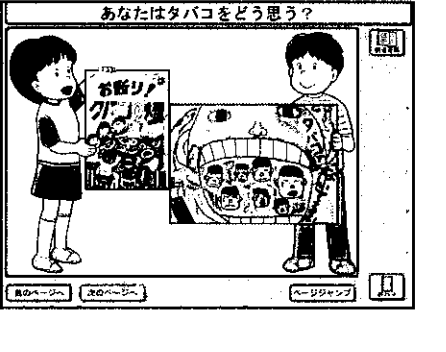
<p>6. タバコはどこから来たの？</p>		<p>タバコは、玉蜀黍やじゃがいもといっしょに、ヨーロッパ人がアメリカから持ち帰って、世界中に広まりました。最初は薬だと誤解して、紹介されましたが、間もなく人々は楽しみで吸うようになり、タバコの魔力に取りつかれ、100年くらいの間に、世界中に広がりました。日本にも約400年前に伝わりました。「体に悪い」、「火事の元になる」などの理由で、外国でも日本でも、禁止の命令が出されたこともありましたが、クセになると、止められないのが、タバコです。 ♪</p>
<p>7. タバコは世界中に売られる</p>		<p>20世紀に、タバコが機械で大量生産されるようになると、タバコ会社は大きくなり、競争もはげしくなりました。初めは男性向けに売られていました。しかし、さわやかな景色や、恋愛やスポーツでの成功、漫画のキャラクターなどを使った大量宣伝が行われるようになり、女性や、青少年、子どもにまで売上を伸ばしました。(関連資料②③:世界の国の喫煙率2000年) ♪</p>
<p>8. タバコの正体は</p>		<p>タバコの正体とはいったい何でしょう。タバコの煙には体に危険なものが何百種類も入っていますが、代表的なものは次の三つです。1. ニコチンはもう毒で、血管がちぢみ、依存性があります。依存性とは、(タバコ)がなくてはいられなくなる性質をいいます。2. タールは がんを作る元が何十種類も入っています。3. 一酸化炭素は体を酸素不足にし、血管を傷つけます。(関連資料④:タバコ煙の成分) ♪</p>
<p>9. ニコチンはもう毒</p>		<p>ニコチンが入っていないと、タバコとはいえません。しかしニコチンは「タバコ一本の半分を食べると、小さい子どもが死ぬ」ほどの猛毒です。たばこが溶けた水を飲んでも同じです。フナの入った水槽にタバコ一本分の葉を入れると、4匹のフナのうち2匹は、2分後に死んで浮いてしまいました。フナには気の毒でしたが、遊びでなく、人間が事故を起こさないための実験だということを憶えておいて下さい。</p>
<p>10. ニコチンは血管をちぢませる</p>		<p>ウサギの耳は、血液の流れが見やすいので、タバコの煙と血管の変化を見る実験をしました。「最初は血液が勢いよく流れていますが、ウサギの鼻の前で、タバコの煙を2秒間かがせると、すぐに血管がちぢんで、血液が流れなくなります。そしてなかなか元に戻りません。」人間も、タバコの煙を吸うと、同じことが起こって、血管がちぢみます。♪ (関連資料⑤:脳の血流⑥:ブロックテスト)</p>

<p>1.1. ニコチンの依存性</p>	 <p>新しいビデオ</p>	<p>タバコは止められないとよく言われます。サルにタバコを吸わせた実験があります。</p> <p>「サルは人間と同じで、もともとタバコが好きではありません。この2本の管は、1本はタバコの煙、もう一本は砂糖水です。煙を吸うと、砂糖水が出てきます。サルは砂糖水がほしくてタバコを吸ううちに、砂糖水よりも、タバコがほしくて、タバコなしにはいられなくなってしまいました。これがニコチンの依存性です。タバコ以外の、ニコチンが入っていない煙に変えると、サルは吸いたがりません。」(関連資料⑦:なぜタバコを吸い続けるの?)</p> <p>人間の場合も同じようなことが起こります。♪</p>
<p>1.2. タールはがんの元</p>		<p>タールにはがんを作る物質やがんを育てる物質がたくさん入っています。がんは長い間かかって大きくなるので、気づいた時は、もう手遅れということも多いのです。タバコの煙の通り道には、口腔がん、喉頭がん、肺がん、などができますが、そのほかにも、胃がん、膀胱がんなど、いろいろながんができます。</p> <p>若いうちに吸い始めるほど、かかりやすくなります。(関連資料⑧:吸い始め年齢と全部のがん死)</p>
<p>1.3. 口やあごのがん</p>		<p>タバコを吸っても、口の中にタールが付きませんが、最近では、もっと直接に、頬にふくんだり、ガムのように噛むタバコも売られています。噛むタバコが若者の間で流行したヨーロッパやカナダでは、若いうちから、歯ぐきや頬、あごなどががんになる人が増えました。この写真は、がんの手術で顔が変形したアメリカの青年が、世界中の若い人に、自分のようにならないようにと、呼びかけているものです。この人は13歳で噛むタバコを初め、17歳でがんになりました。現在25歳です。</p>
<p>1.4. 肺をよこすタール</p>		<p>肺がんは、とくにタバコと関係が深く、この病気の原因の80%以上がタバコだとお医者さんは言います。左はタバコを吸わない人の肺、次はタバコのタールで黒くなった肺です。中央下の白い部分ががんになっています。</p>
<p>1.5. タールは気管や肺の部品をこわす</p>		<p>タールは、がんをつくるだけではありません。タールは気管の先の肺胞という小さな袋を壊して、酸素の取り込みを悪くします。</p>

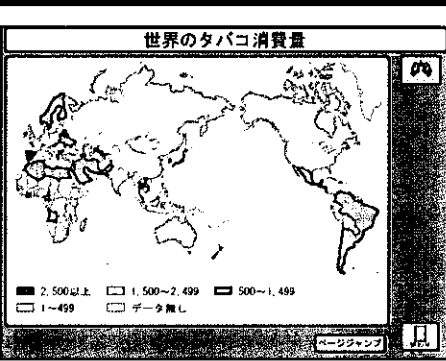


		<p>左はタバコを吸わない人の気管と肺、右はタバコを吸っている人の気管と肺の、レントゲン写真です。右の写真では、気管支が細かく分かれた先の、小さな肺胞という袋がこわれているのが見えます。こうなると、息を吸い込んでも、なかなか酸素が取り込めません。タバコを吸う人はだれでも、気管や気管支の先の肺胞が少しずつ傷みますが、それが進んだ人は、「肺気腫」という病気になります。肺気腫が重くなると、いつも酸素ボンベから酸素を吸わなければ、動けなくなります。</p>
<p>16. 一酸化炭素は酸素を追い出す</p>		<p>一酸化炭素は酸素を追い出します。酸素は、一人では動けないので、血液の中のヘモグロビンと言う物質にくっついて、体中に流れていきます。タバコの煙の中の一酸化炭素が入ってくると、酸素を追い出して、自分がヘモグロビンにくっついて、体中に流れていくので、酸素が体中に届かなくなります。酸素はそのまま息と一緒に吐き出されます。</p>
<p>17. 一酸化炭素は血管をつまらせる</p>		<p>一酸化炭素は、血管の壁を傷つけて、血液の通り道をせまくしたり、血管を詰まらせます。血液が体中に十分届かないので、心臓が働きすぎたり、心臓の血管が詰まったりして、故障を起こします。脳の血管が詰まったり、切れたりする脳卒中も、起こりやすくなります。血液が隅々まで届かないため、手足の先が腐ってしまうこともあるのです。(参考⑨: バージャー病で足指を切断)</p>
<p>18. タバコは体にわるいだけ?</p>		<p>タバコは、吸う本人の体に悪だけでなく、それ以外にも、厄介なことがたくさんあります。お金がかかる、うちがよごれて臭くなる、火事の元になる、町が汚れる、吸い殻が汚い、歩きタバコなどで、他人にめいわくをかけるなどがあります。(参考⑩: 原因別火災統計)</p>
<p>19. 受動喫煙で何?</p>		<p>ほかの人の吸うタバコの煙で、目や鼻が痛い一頭痛や吐き気がした一などという経験はありませんか? これは他の人の吸うタバコの煙を吸わされる「受動喫煙」の被害です。(関連資料⑪: 主流煙と副流煙)。赤ちゃんや小さい子ども、体の弱い人などが、とくに害を受けます。タバコの煙は、見えなくなっても、有害成分は部屋の中に長く残っているので、空気を入れ替えなければなりません。空気清浄機はタバコには効かないのです。</p>

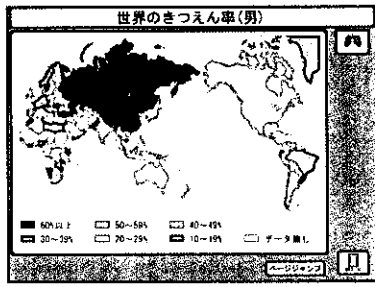
<p>20. 赤ちゃんがいやがついている</p>	<p>赤ちゃんがいやがつってる!</p>	<p>お母さんがタバコを吸えば、お腹にいる赤ちゃんも、ニコチンや、たくさんの有害物質が、へその緒を通して体に入ります。周りの人がタバコを吸っても、お母さんと赤ちゃんが受動喫煙の害を受けます。 生まれた後も、周りの人がタバコを吸う家庭では、赤ちゃんの発育が悪く、気管支炎、ぜんそくなどにかかりやすくなります。(関連資料⑫:母親のタバコと赤ちゃん)</p>
<p>21. タバコの箱の注意書きは?</p>	<p>タバコの箱の注意書きは?</p> <p>タバコは肺がんの原因になる タバコは口内の歯肉の炎症の原因になる タバコは心臓発作を引き起こす</p> <p>日本(箱の横がわ)</p>	<p>タバコの箱に、健康上の注意が書いてあるのを知っていますか? 左からシンガポール、カナダ、ブラジルで売っているタバコの箱です。同じ銘柄でも、外国ではずいぶん厳しい警告が、箱の正面に大きく書いてあります。シンガポールも2004年から写真入の警告になります。 人々の健康を守るために、WHO(国連世界保健機関)は、世界中のタバコを減らす目的で、条約を作りました。それぞれの国で、政府がタバコの宣伝や売り方をきびしく制限する条約です。 関連資料⑬:外国のタバコの箱</p>
<p>22. 未成年でもかんたんに買える</p>	<p>未成年でもかんたんに買える</p>	<p>タバコの宣伝は、世界のほとんどの国で禁止されています。未成年が手に入れやすい、タバコとお酒の自動販売機も、禁止です。未成年のうちから、タバコやお酒に近づくと、早く依存症なり、若いときから病気にかかる率が、とても高いので、簡単に手に入らないように厳しい決まりを作っているのです。 ⑭タバコ規制枠組条約</p>
<p>23. 広告にかくされた意味は?</p>	<p>広告がささっているのは?</p>	<p>これはアメリカのがん協会が作った禁煙ポスターです。「タバコ広告のカウボーイは、かっこいいので、子どもたちの憧れの的だけれど、本当は右の絵のように、肺がんになって、お墓へ行こうと誘っているんだ」と言っています。 子どもや青少年が、宣伝に釣られて、タバコに手を出さないように、世界の国々では、学校の健康教育、テレビの禁煙コマーシャルやポスターなどで、呼びかけています。</p>

<p>24. さそわれたら、 どうするの？</p>	<p>さそわれたらどうする？</p> 	<p>みなさん自身は、タバコを勧められたことや、吸ってみたいと思ったことはありませんか？ もしさそわれたり、自分で試したくなったりしたら、どうしますか？ いろいろな場面をみんなで考えて、ロールプレイングをしてみてください。心の準備をしておけば、突然の場面でも、正しい判断がしやすいでしょう。 (関連資料⑮:「未成年者喫煙禁止法」)</p>
<p>25. 大人も環境に気を 使っている</p>	<p>タバコのないかんきょうづくり</p> 	<p>日本でも最近になって禁煙の場所が増えました。飛行機は全面禁煙、列車は70%が禁煙車です。 「公共の場所で、受動喫煙を防ぐ」国の法律ができました。歩きタバコ禁止条例を作る市や町もふえています。 (関連資料⑯: 千代田区の歩きタバコ禁止条例 ⑰健康増進法 25 条) 学校の全面禁煙が全国の学校に広がっています。 ここまで「肺は…」と同様に、写真をバックに禁煙マークを大きく出せないかな？</p>
<p>26. 終わり</p>	<p>あなたはタバコをどう思う？</p> 	<p>画面のポスターは、「子どもに無煙環境を」推進協議会が毎年行なっているポスターコンクールの入選作品です。 みなさんは禁煙について、どんなことができますか？</p>

## 参考 関連資料

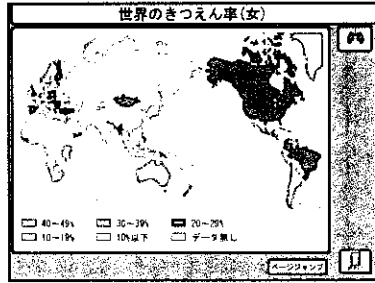
<p>①世界のタバコ消費量(1人当たり本数)</p>	<p>世界のタバコ消費量</p> 	<p>2000年現在、世界中で約700万トンの葉タバコが生産され、その3分の2は中国、インド、ブラジル、アメリカ、トルコでつくられています。日本は6万トンの葉タバコを生産し、10万トンを入力しています。 紙巻タバコの生産量は世界中で約5兆7千億本で、中国、アメリカ、ロシア、日本、ドイツがビッグ5です。 紙巻タバコの国当たり消費量のビッグ5は中国、アメリカ、日本、ロシア、インドネシアで、一人当たり最も多くタバコを消費しているのは、日本です。(WHO Tobacco Atlas より)</p>
----------------------------	--	---

②世界の喫煙率(男)



タバコの害がはっきりしてから、アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリアなど工業先進国の男性の喫煙率はずいぶん下がりましたが、日本は例外的に高率です。中国やロシア、東欧も遅れて、最近対策を始めたところ です。(WHO Tobacco Atlas より)

③世界の喫煙率(女)



女性は男性より遅れてタバコを吸い始めたので、男性ほど喫煙率が高くないのですが、男性に近づく傾向もあります。(WHO Tobacco Atlas より)  
日本は全年齢平均では 14%程度ですが、若い女性の喫煙率が 30%に近づいており、これからが大変心配です。(厚生労働省「最新たばこ」情報より)  
<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>

④タバコ煙の成分

タバコ煙の成分		
主流煙	有害物質名	副流煙
20-40	ニコチン(平均)	14-16
2.7-4.5	2,4-ジニトロフェノール	100-120
0.4-0.9	7,8-ジニトロフェノール	4-8
1.3-2.0	2,4,6-トリニトロフェノール	0.7-1.0
0.0-0.06	2,4,6-トリニトロクロロベンゼン	0.01-0.02
51-77	2,4,6-トリニトロトルエン	1800
1.50	ベンゼン	80
20	トルエン	30
1.0	2-ニトロトルエン	40
1.0	4-ニトロトルエン	300
0.2	2-ニトロクロロベンゼン	3.5
0.46	2,3,7,8-TCDF	1.7
0.6	2,3,7,8-TCDF	4.4
3.4	2,3,7,8-TCDF	147
1.3	2,3,7,8-TCDF	5.1
0.014	2,3,7,8-TCDF	0.01
0.22	2,3,7,8-TCDF	0.003

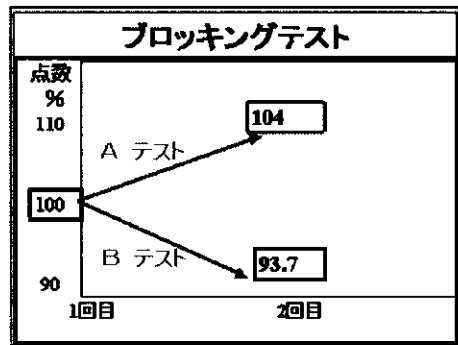
タバコ煙に含まれている有害物質、発がん物質などは科学的に証明されたものだけで、こんなにあります。また主流煙と副流煙の内容の違いは、燃える温度(主流煙900度C、副流煙600度C)差があるためと考えられます。

⑤脳にも血液が不足する



タバコを吸ったときの脳の血液の流れを、特殊な装置で撮影しました。吸う前に比べて、青い部分がずっと広がっていることから、血流が少なくなっていることがわかります。「タバコを吸うと、頭がすっきりする」と言う人がいますが、それは、ニコチンが切れて、ボーッとしていたところへ、ニコチンが入り、一時的にすっきりしたような気分になるからです。実際には血流が減り、酸素や栄養が不足して、脳細胞の活動は、鈍くなります。

⑥ブロックテスト(頭の働き)



12 時間禁煙をして、頭がすっきりしないという喫煙学生グループに、知能テストを 2 種類行いました。A テストの 1 回目の平均点数を 100 とします。その直後に、タバコを吸うまねだけして、同じテストを行ったところ、2 回目は成績が上がって、平均 104 となりました。B テストも、1 回目の平均点数を 100 とします。その直後に、実際にタバコを吸ってから同じテストを行ったところ、2 回目の成績は下がって、平均 93.7 になりました。ニコチンが切れてもやもやしていたので、本人はタバコを吸うと、すっきりしたと感じますが、実際には酸素不足で、集中していないことがわかります。