

小学校学習指導要領における「がん」に関する主な記述

小学校学習指導要領（平成20年3月告示）抜粋

第9節 体育

第2 各学年の目標及び内容

〔第5学年及び第6学年〕

2 内容

G 保健

(3) 病気の予防について理解できるようにする。

ウ 生活習慣病など生活行動が主な要因となって起こる病気の予防には、栄養の偏りのない食事をとること、口腔の衛生を保つことなど、望ましい生活習慣を身に付ける必要があること。

エ 喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為は、健康を損なう原因となること。

【小学校学習指導要領解説 体育編】（平成20年6月）抜粋

ウ 生活行動がかかわって起こる病気の予防

生活行動がかかわって起こる病気として、心臓や脳の血管が硬くなったりつまったりする病気、むし歯や歯ぐきの病気などを取り上げ、その予防には、糖分、脂肪分、塩分などを摂りすぎる偏った食事や間食を避けたり、口腔の衛生を保ったりするなど、健康によい生活習慣を身に付ける必要があることを理解できるようにする。

エ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康

(ア) 喫煙については、せきが出たり心拍数が増えたりするなどして呼吸や心臓のはたらきに対する負担などの影響がすぐに現れること、受動喫煙により周囲の人々の健康にも影響を及ぼすことを理解できるようにする。なお、喫煙を長い間続けると肺がんや心臓病などの病気にかかりやすくなるなどの影響があることについても触れるようにする。

中学校学習指導要領における「がん」に関する主な記述

中学校学習指導要領（平成20年3月告示）抜粋

第7節 保健体育

第2 各分野の目標及び内容

〔保健分野〕

2 内容

(4) 健康な生活と疾病の予防について理解を深めることができるようにする。

イ 健康の保持増進には、年齢、生活環境等に応じた食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続ける必要があること。食事の量や質の偏り、運動不足、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れは、生活習慣病などの要因となること。

ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為は、心身に様々な影響を与え、健康を損なう原因となること。また、これらの行為には、個人の心理状態や人間関係、社会環境が影響することから、それぞれの要因に適切に対処する必要があること。

カ 個人の健康は、健康を保持増進するための社会の取組と密接なかかわりがあること。

【中学校学習指導要領解説 保健体育編】（平成20年6月）抜粋

イ 生活行動・生活習慣と健康

(エ) 調和のとれた生活と生活習慣病

人間の健康は生活行動と深くかかわっており、健康を保持増進するためには、年齢、生活環境等に応じた食事、適切な運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続けることが必要であることを理解できるようにする。また、食生活の乱れ、運動不足、睡眠時間の減少などの不適切な生活習慣は、やせや肥満などを引き起こしたり、また、生活習慣病を引き起こす要因となったりし、生涯にわたる心身の健康に様々な影響があることを理解

できるようにする。

ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康

(ア) 喫煙と健康

喫煙については、たばこの煙の中にはニコチン、タール及び一酸化炭素などの有害物質が含まれていること、それらの作用により、毛細血管の収縮、心臓への負担、運動能力の低下など様々な急性影響が現れること、また、常習的な喫煙により、肺がんや心臓病など様々な病気を起こしやすくなることを理解できるようにする。特に、未成年者の喫煙については、身体に大きな影響を及ぼし、ニコチンの作用などにより依存症になりやすいことを理解できるようにする。

カ 個人の健康を守る社会の取組

健康の保持増進や疾病の予防には、人々の健康を支える社会的な取組が有効であることを理解できるようにする。ここでは、住民の健康診断や心身の健康に関する相談などを取り上げ、地域における健康増進、生活習慣病及び感染症の予防のための地域の保健活動が行われていることを理解できるようにする。

高等学校学習指導要領における「がん」に関する主な記述

高等学校学習指導要領（平成21年3月告示）抜粋

第6節 保健体育

第2款 各科目

第2 保健

2 内容

(1) 現代社会と健康

イ 健康の保持増進と疾病の予防

健康の保持増進と生活習慣病の予防には、食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を実践する必要があること。

喫煙と飲酒は、生活習慣病の要因になること。また、薬物乱用は、心身の健康や社会に深刻な影響を与えることから行ってはならないこと。それらの対策には、個人や社会環境への対策が必要であること。

(2) 生涯を通じる健康

イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関

生涯を通じて健康の保持増進をするには、保健・医療制度や地域の保健所、保健センター、医療機関などを適切に活用することが重要であること。

【高等学校学習指導要領解説 保健体育編】（平成21年7月）抜粋

3 内容

(1) 現代社会と健康

イ 健康の保持増進と疾病の予防

(ア) 生活習慣病と日常の生活行動

生活習慣病を予防し、健康を保持増進するには、適切な食事、運動、休養及び睡眠など、調和のとれた健康的な生活を実践することが必要であることを理解できるようにする。その際、悪性新生物、虚血性心疾患、脂質異常症、歯周病などを適宜取り上げ、それらは日常の生活行動と深い

関係があることを理解できるようにする。

(イ) 喫煙、飲酒と健康

喫煙、飲酒は、生活習慣病の要因となり健康に影響があることを理解できるようにする。その際、周囲の人々や胎児への影響などにも触れるようにする。また、喫煙や飲酒による健康課題を防止するには、正しい知識の普及、健全な価値観の育成などの個人への働きかけ、及び法的な整備も含めた社会環境への適切な対策が必要であることを理解できるようにする。その際、好奇心、自分自身を大切にす
る気持ちの低下、周囲の人々の行動、マスメディアの影響、ニコチンやエチルアルコールの薬理作用などが、喫煙や飲酒に関する開始や継続の要因となることにも適宜触れるようにする。

(2) 生涯を通じる健康

イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関

(イ) 地域の保健・医療機関の活用

生涯を通じて健康を保持増進するには、検診などを通して自己の健康上の課題を的確に把握し、地域の保健所、保健センター、病院や診療所などの医療機関及び保健・医療サービスなどを適切に活用していくことなどが必要であることを理解できるようにする。



生活のしかたと病気

生活習慣が関係する病気



生活習慣が関係する病気って、どんな病気かしら？



どんな生活習慣が関係しているのかな？

食事、運動、休養などの生活習慣が深く関係して起こる病気に生活習慣病があります。生活習慣病は、よい生活習慣を身につけることによって予防することができる病気なのです。



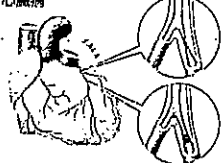
生活習慣病には、どんなものがあるでしょうか。

高血圧症



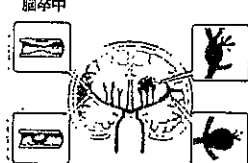
血圧が高い。心臓病や脳卒中の原因になる。

心臓病



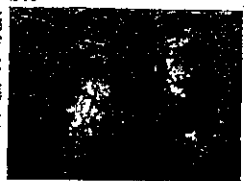
心臓の血管がせまくなったり、つまったりする。

脳卒中



脳の血管がつまったり、破れたりする。

がん



がん細胞が増えていって、体の働きが悪くなる。(写真は肺がん。がんの部分赤く着色してあります)

糖尿病

血液中の糖の量が多くなり、尿の中にも糖がふくまれ、目の病気やじん臓の病気などの原因になる。

肝臓病

肝臓がかたくなって、働きが悪くなる。

歯周病

歯ぐきが赤くはれ、痛み、出血しやすくなる。歯がめけることもある。



メモ 糖尿病には生活習慣とは関係のないものもあり、子どものころにかかる糖尿病の多くはこのタイプです。



生活習慣病はどのようにして起こるのか、心臓病と脳卒中について調べてみましょう。

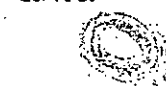
しほうや塩分の多い食事



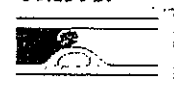
食べすぎと運動不足の生活



血管にしほうがたまり、せまくなる。



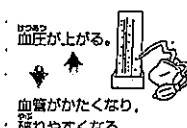
心臓や脳の血管がつまったり、血液の流れが悪くなったりする。



心臓病



ストレス、たばこ、お酒の飲みすぎ



血圧が上がる。

血管がかたくなり、破れやすくなる。



脳の血管が破れる。

脳卒中



健康によい生活習慣を身につけるために

①自分や家の人の生活の健康度をチェックしてみましょう。

- 早ね早起きをしている。
- しほうや塩分の多いものを食べすぎないようにしている。
- ほとんど毎日、外遊びや運動をしている。
- 毎日、朝食を食べている。
- [おとなのみ] お酒を飲みすぎない。
- 栄養のバランスのとれた食事をしている。
- [おとなのみ] たばこを吸わない。

②健康のために、これから自分はどんなことを実行していきたいですか。また、家の人にどんなことをアドバイスしたいですか。

自分が実行していきたいこと

家の人にアドバイスしたいこと

喫煙の害

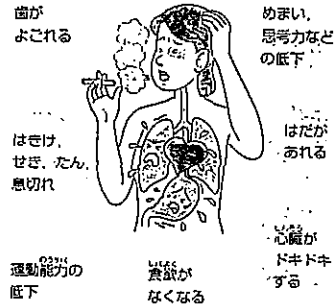


たばこには、
どんな害があるのかしら？

害があると知っているのに、
どうしてたばこを
やめられないのかな？



●たばこを吸うと、すぐにえいきょうが出る



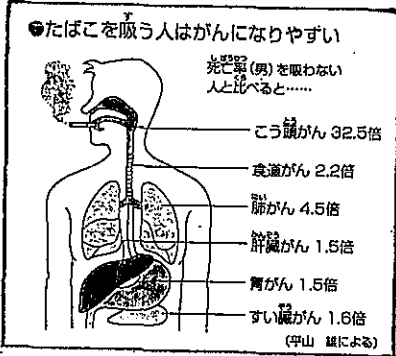
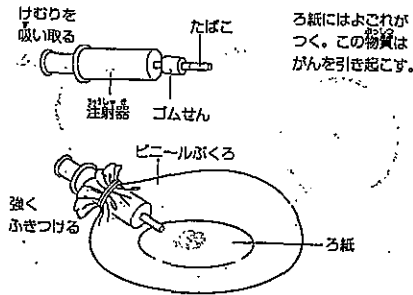
●健康な肺(左)と、たばこでよこれた肺(右)



やってみよう たばこの実験

○ろ紙の色はどうなるだろうか？
○どんなにおいがするのだろうか？

*実験は、屋外で先生にやってもらいましょう。

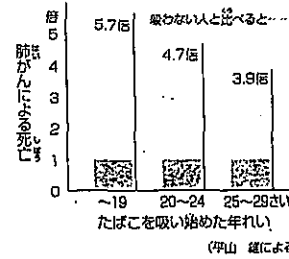


たばこのけむりには、有害な物質がたくさんふくまれています。このため、たばこを吸うと、脳や心臓、肺、胃などの働きが悪くなります。

たばこは、吸い始めるとなかなかやめられませんが、やめられないままに、長い間吸い続けると、肺がんや心臓病などになりやすくなります。

メモ たばこのけむりにふくまれている有害な物質は200種類以上あるといわれています。その中には、たばこがやめられなくなる物質やがんの原因になる物質もふくまれています。

●たばこを吸い始めた時期が早いほど害が大きい



未成年者のたばこが法律で禁止されているのは、なぜかな？

近くでたばこを吸われると、目やのどが痛いわね。



発育期は、たばこのえいきょうを強く受けます。また、吸い始めた時期が早く、吸っている期間が長いほど、がんや心臓病などにかかりやすくなります。

5 たばこを吸う人がはくけむりや、たばこの先から出るけむりにも、有害物質がたくさんふくまれています。たばこは、周りの人にも害があるのです。



喫煙を制限している場所が増えてきています。どんな場所がそうなっているでしょうか。



外での喫煙を禁止しているところ (東京都千代田区)

決められた場所だけで吸えるようにしているところ (空港のロビー)

たばこの「ポイ捨て」を禁止しているところ (兵庫県神戸市)

どんな場所が禁煙になるとよいかについても考えてみましょう。



やってみよう インタビューしてみよう

たばこを吸わない人や、やめた人にインタビューをしてみましょう。

●インタビュー内容の例

- ・たばこの害
- ・たばこを吸わない理由
- ・たばこを吸おうとしている子どもへの意見



○たばこをすすめられたとき、どうすればよいか、考えてみましょう。(→p.40参照)



たばこのけむりの中の有害物質の例

有害物質	タール	ニコチン
がんの原因になる。	3.4倍	主流煙の主流煙の2.8倍
血管を縮める。たばこをやめられなくする。	1-酸化炭素	主流煙の4.7倍
体が酸素不足になる。	主流煙	副流煙

(数値は、アメリカ合衆国保健教育福祉省の資料による)



メモ たばこを吸う人が吸いこむけむりを主流煙、たばこの先から出るけむりを副流煙、たばこを吸わない人がこれらのけむりを吸うことを受動喫煙といいます。

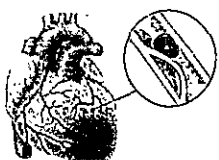
5 生活習慣病とその予防

生活習慣病とはどんな病気でしょうか。
どうすれば生活習慣病を予防することができるのでしょうか。

図 図 図



脳出血のコンピュータ断層画像



心筋こうそくを起こした心臓



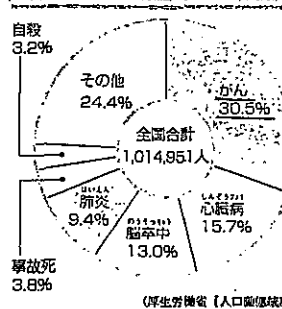
肺がんのコンピュータ断層画像



生活習慣病とは

生活習慣病とは、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣が、その発症・進行に関係する病気のことです。高血圧や糖尿病、日本人の3大死因であるがん、心臓病、脳卒中などの多くは、生活習慣と関係が深いことがわかっています。生活習慣は子どものころにその基本がつくられ、一度身についた生活習慣を変えるのは難しいものです。また、最近では子どもの生活習慣病も目だってきました。

資料1 〇 死亡の原因 (2003年調査)



資料2 〇 生活習慣病とかかわりの深い生活の例



脂肪のとりすぎ



塩分のとりすぎ



運動不足



喫煙や過度の飲酒



睡眠不足



ストレスの多い生活

がん、心臓病、脳卒中などは、中高年に多い病気であることから、かつては成人病と呼ばれていました。生活習慣病は、生活習慣を改善することによって予防することができるという考えかたを示したものです。

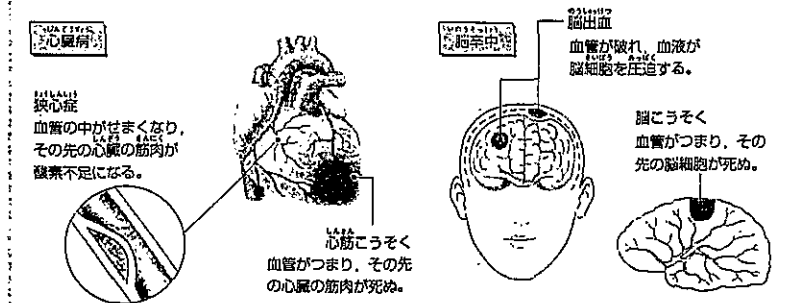
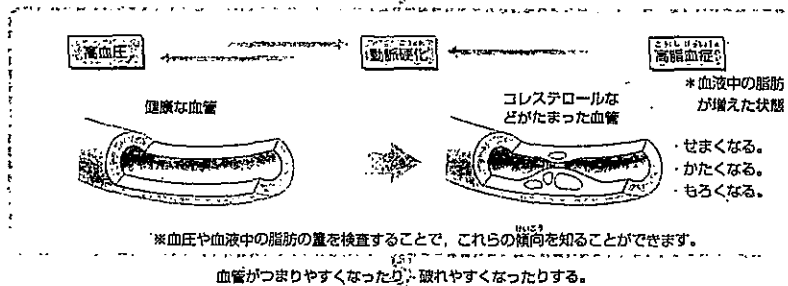
循環器の病気

動物性脂肪のとりすぎや運動不足などは、動脈硬化につながります。動脈硬化は、血管のかべにコレステロールなどの脂肪がたまり、血管がかたくもろくなった状態です。また、塩分のとりすぎやストレスなどは、高血圧につながります。高血圧は、動脈にかかる圧力が異常に高くなった状態です。

動脈硬化や高血圧は、心臓病や脳卒中を引き起こすものになります。心臓病には、心臓の筋肉に血液を供給する血管がせまくなって起こる狭心症と、つまって起こる心筋こうそくがあります。脳卒中には、脳に血液を供給する血管がつまって起こる脳こうそくと、破れて起こる脳出血があります。

資料3 〇 循環器の病気の起こりかた

動物性脂肪のとりすぎ、塩分のとりすぎ、エネルギーのとりすぎ、運動不足、喫煙、ストレス



インターネットの活用 <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/selkatu/index.html>

⑥ 日本では、糖尿病の疑いのある人は約1,800万人と推計されています。糖尿病は、血糖値の検査で傾向を知ることができます。なお、糖尿病には、生活習慣とは無関係に起こるものもあります。

⑥ 遺伝子とは、細胞をつくるための設計図にあたる情報が組みこまれた物質のことです。

糖尿病

エネルギーのとりすぎや運動不足、肥満などは、糖尿病につながります。糖尿病は、血液にふくまれるブドウ糖の量が異常に多くなる病気です。糖尿病になると、血管に負担がかかるため、心臓病や脳卒中、じん臓や目、血管、神経の障害など、さまざまな病気を引き起こすようになります。

がん

喫煙や動物性脂肪のとりすぎ、塩分のとりすぎ、食物繊維や緑黄色野菜の不足などは、がんにつながります。がんは、正常な細胞の遺伝子がきずついてがん細胞に変化し、そのがん細胞が無秩序に増殖して器官の働きをおかしてしまう病気です。

資料4 がんを防ぐための12か条

① バランスのとれた栄養を	② 変化のある食生活を	③ 食べすぎを避け、脂肪はひかえめに	④ お酒はほどほどに
⑤ たばこは吸わないように	⑥ 運動のビタミンと繊維質のものを多くとる	⑦ 塩からいものは少なめに、熱いものはさましてから	⑧ こげた部分はさける
⑨ かびの生えたものに注意	⑩ 日光に当たりすぎない	⑪ 適度にスポーツを	⑫ 体を清潔に

※早期発見・早期治療によって、がんの治る可能性は高まります。(国立がんセンター「がんを防ぐための12か条」より作成)

「がんを防ぐための12か条」を、①実行できているもの、②実行できていないものに分けてみましょう。そして、②を改善するためにはどうしたらよいか、考えてみましょう。

⑧ 生活習慣病の予防

生活習慣病は、生活習慣をできるだけ望ましいものにして健康を増進し、発病そのものを予防することが重要です。また、定期的に検査を受けることも有効です。生活習慣病は初期にはほとんど自覚症状がなく、じわじわと進行するからです。検査によって早期発見・早期治療ができれば、その多くは進行をくいとめることができます。(資料5)。

現代の社会は、夜型生活や運動不足になりやすく、ストレスも起こりやすくなっています。健康的な生活習慣づくりには、個人の自覚と実践とともに、個人を支援する社会的環境の整備が必要です(資料6)。

⑧ あわせて、生活習慣を改善することも必要です。

資料5 生活習慣病の予防

① 健康増進・発病予防

運動	栄養	休養	喫煙や過度の飲酒をしない
----	----	----	--------------

② 早期発見・早期治療

健康増進・発病予防のことを「一次予防」、早期発見・早期治療のことを「二次予防」ということもあります。

資料6 個人の取り組みを支援する社会的環境の整備の例

運動施設の整備	さまざまな健康づくり活動	健康情報の提供	健康診査・健康指導
---------	--------------	---------	-----------

⑨ 実践しよう 自分の生活をふり返り、生活習慣の改善に挑戦してみましょう。(→p.102)

6 喫煙と健康

喫煙するおとなが次のように言うのに対して、あなたは
どう反論しますか。

- 「たばこを吸う人にも権利があるよ。」
- 「たばこを吸うと、頭がすっきりとするんだ。」
- 「いつでもやめられるよ。」



① 喫煙の健康への影響

たばこのけむりには、ニコチン、一酸化炭素、タールなど、
数多くの有害物質がふくまれています(資料1)。

これらの有害物質のため、喫煙すると、毛細血管の収縮、
脈拍数の増加、血圧の上昇、酸素運搬能力の低下、のどの線
毛の損傷、めまい、せき、心臓への負担など、さまざまな急
性影響が現れます。そして、思考能力や運動能力の低下など
を引き起こします(資料2~4)。

ニコチンには依存性があるため、喫煙が習慣化するとやめ
るのが難しくなります。喫煙を長い年月にわたって続けると、

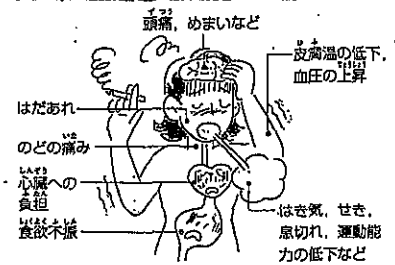
① 有害物質は、わかってい
るだけでも200種類以上です。
猛毒とされるシアン化物(青
酸カリ)やダイオキシンもわ
ずかにふくまれています。

② p.92の脚注⑨を参照。
「煙草」とも書きますが、医学・
解剖学では「線毛」と書きま
す。

資料1 ① たばこのけむり中の主な有害物質とその害

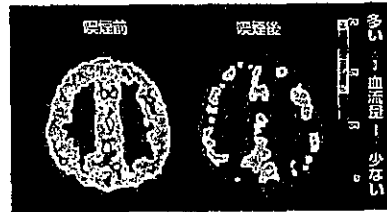
ニコチン	・血管を収縮させる。 ・依存性がある。
一酸化炭素	・酸素の運搬能力を低下させる。 ・血管をせきづける。
タール	・発がん物質を数多くふくんでいる (わかっているだけで40種類以上)。

資料2 ② 喫煙したときに現れる症状

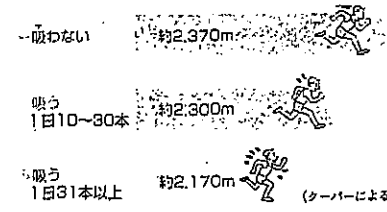


③ 調べる 身近な喫煙者に、禁煙についてインタビューしてみましょう。(→p.103「学びのヒント」)

資料3 ③ 喫煙による脳の血流量の変化



資料4 ④ 喫煙と12分間走(男性)



肺がんや慢性気管支炎、心臓病など、さまざまな病気にかか
りやすくなります(資料5)。

② 未成年者の喫煙の害

心身の発育・発達期には、喫煙の悪影響を強く受けます。
また、喫煙開始年齢が早く、喫煙期間が長いほど、病気にか
かりやすくなります(資料6)。未成年者の喫煙が法律で禁止
されているのは、このためです。

③ 周りの人などへの影響

喫煙者がたばこから吸いこむけむりを主流煙、たばこの先
から出るけむりを副流煙といいまます。喫煙者の近くにいる人
は、喫煙者がはき出したけむりや副流煙を吸いこんでしま
います。これを受動喫煙といいまます。副流煙は有害物質を多く
ふくんでいます(資料7)。喫煙は周りの人にも悪影響をあた
えるのです(資料8)。また、妊婦の喫煙は、胎児の発育に悪
影響をおよぼしたり、早産などの危険性を高めたりします。

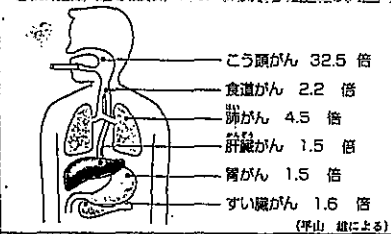
① 発育期の細胞は、発がん
物質などの影響を受けやすい
と考えられています。

② 未成年者喫煙禁止法。そ
の中には、親やたばこの販売
業者を処罰する規定もありま
す。

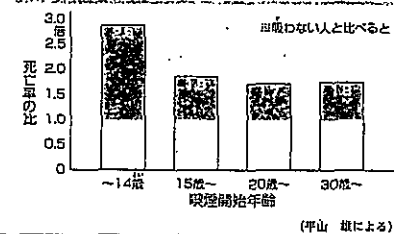
③ 健康増進法によって、受
動喫煙防止のための対策が義務
となりました。公共施設、
職場、学校などでは、全面禁
煙や、吸う場所を制限する分
煙が定められています。条例
によって、歩行喫煙を禁止し
ているところもあります。

*喫煙の害については、口絵
⑦も参照。

資料5 ⑤ 非喫煙者と比べた喫煙者のがん死亡率(男性)



資料6 ⑥ 喫煙開始年齢と心臓病死亡率(男性)

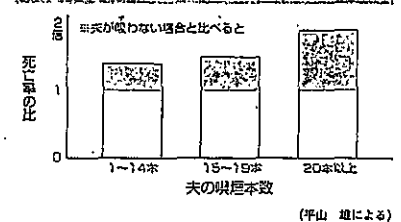


資料7 ⑦ 主流煙と副流煙

主流煙		副流煙	
一酸化炭素 31.4mg	ニコチン 0.46mg	一酸化炭素 1.48mg	ニコチン 1.27mg
タール 10.2mg		タール 34.5mg	

(アメリカ合衆国保健教育福祉部の資料による)

資料8 ⑧ 夫の喫煙と妻の肺がん死亡率



⑨ ここ数年でどんなところが禁煙になったか、調べてみましょう。