



第3章 喫煙、飲酒と健康

たばこの煙には様々な有害物質が含まれています!

たばこの煙の中には人間の体に悪い影響を与える物質が200種類以上含まれています。特に……

ニコチンは……

血液に入ると、血管を収縮させるので、心臓や血管の病気にかかりやすくなります。また、喫煙がやめられなくなる原因とも言われています。

一酸化炭素は……

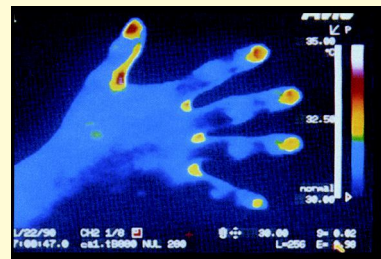
血液中のヘモグロビンと結合し酸素の運搬^{うんぱん}を妨害します。運動をすると息切れしやすくなるのはこのためです。また、体の中で酸素を最も必要とする脳が酸素不足になります。

タールは……

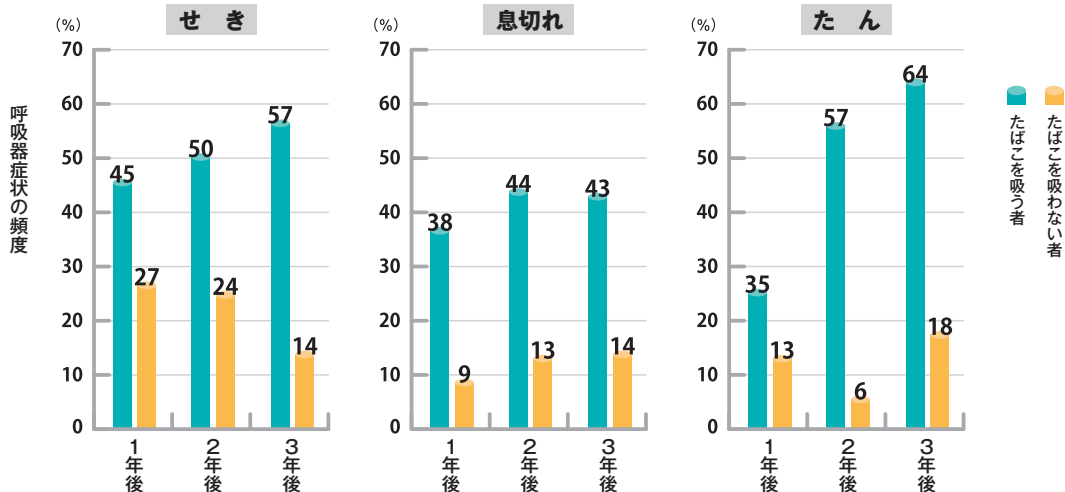
肺の中を汚します。
がんの原因とも言われています。



非喫煙時の手の温度



喫煙30秒の手の温度



英国で中学生を対象として、たばこを吸う者と吸わない者を1年毎に3年間追跡調査した結果では、たばこを吸わない者に比べて、毎日1本以上たばこを吸い続けている者は、せき、息切れ、たんの自覚症状を訴える割合が高くなりました。特に、せきとたんではたばこを吸う年数が長くなるほど、自覚症状を訴える割合が高くなっていることが分かります。

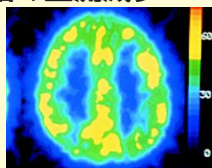
(Adams 1984)



喫煙が引き起こす病気を 知っていますか？

喫煙をすると、体に様々な悪影響が出ますが、長い間吸い続けると、さらにその影響は深刻になります。

● 脳の血流減少



喫煙によって脳の血流が減少し、温度が下がっています。(青色部分)

- 知的活動能力の低下
- まぶたの腫れ

- 肺気腫や気管支拡張症などの慢性呼吸器疾患

- 肺がん



非喫煙者のきれいな肺



喫煙者の汚れた肺

- 胃・十二指腸潰瘍



- 味覚・嗅覚の低下

- 歯槽膿漏や歯周炎などの歯周病



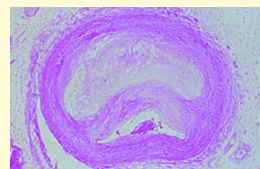
- 口臭、食欲低下

- 肩や首のこり

- 喉頭がん、せき・たん、息切れなど

- 食道がん

- 冠動脈硬化による狭心症や心筋梗塞



- 心臓の負担増加
(血圧上昇・心拍数増加)



たばこの歴史と新しい動きを知ろう!

アメリカ大陸からヨーロッパへ上陸。
紙巻たばこの発展で世界に広がる。
1400~1800年代。

- 1492年 コロンブスがメキシコからスペインへたばこを持ち帰る。
- 1543年 鉄砲とともにたばこが日本へ伝来。
- 1856年 クリミア戦争を契機に紙巻たばこ(シガレット) 発展。
- 1889年 ニコチンの自律神経への作用発見。

たばこの危険性明らかに。規制進む。
1900~2000年代

- 1900年 日本で未成年者喫煙禁止法施行。
- 1966年 アメリカ政府、すべての紙巻きたばこの包装に健康警告表示。
「紙巻たばこ喫煙はあなたの健康に危険をもたらすかもしれない。」
- 1971年 アメリカで、ラジオ、テレビによる紙巻たばこ広告禁止。
- 2001年 カナダで写真入りのたばこ警告表示(16種)を開始。
- 2003年 WHO(世界保健機関)総会、喫煙による健康被害の防止をめざす、「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約(たばこ規制枠組条約)」*採択。
- 2003年 健康増進法施行。
- 2004年 日本は世界で19番目に「たばこ規制枠組条約」批准。
- 2005年 「たばこ規制枠組条約」発効。

*「たばこ規制枠組条約」とは

健康被害の大きいたばこの消費を減らそうと、WHOは2003年5月の総会で、たばこの広告や販売を規制する条約を全会一致で採択しました。これにより条約が発効されてから5年以内に、たばこの広告の原則禁止や包装面3割以上の健康被害警告表示を行うなど、生産から流通、消費まで幅広く規制する内容となっています。更に詳しく調べてみてください。

- 2012年 健康日本 21(第2次)策定。「未成年者の喫煙防止」に加えて、「成人喫煙率の減少」と「受動喫煙防止」の数値目標、「妊娠中の喫煙をなくす」という目標をあらたに追加。
- 2020年 健康増進法の一部を改正する法律全面施行。多数の者が利用する飲食店等では、「喫煙をすることができる室には20歳未満の者を立ち入らせてはならない」とするなど、望まない受動喫煙の防止を図る。

※赤字は日本の出来事





世界各国のたばこ警告表示を見てみよう！

EU、カナダ、ブラジル、オーストラリア、タイ、シンガポールなどの100か国以上で、写真が入った警告表示がたばこのパッケージに印刷されています。下にカナダでの警告表示例を示します。



①健康に関する警告表示（パッケージの75%以上の面積）
 ②喫煙をやめることでの健康効果
 ③たばこに含まれる毒性物質の健康への影響について記載されています。

②の拡大図

Morning cough? Vous toussiez le matin?
 See the back. Back to work. Voir la fin de la boîte. Revenez au travail.

Back view:

Coughing is your lungs warning you it's time to quit. La toux est un signal de vos poumons qu'il est temps d'arrêter.

③の拡大図

Tobacco smoke contains more than 70 chemicals that can cause cancer. Health Canada
 La fumée du tabac contient plus de 70 substances chimiques qui peuvent causer le cancer. Santé Canada

(出典：ヘルスカナダ)



日本でもたばこや過熱式たばこの包装には注意文言を表示することが義務付けられています。

- 注意文言は、包装の主要な面の50%以上の面積に、表面（開け口を有する面）には「他者への影響」について、裏面には「喫煙者本人への影響」及び「未成年者の喫煙防止」について表示します。
- たばこ煙中に含まれるタール量及びニコチン量については、財務大臣の定める方法により測定した量及びニコチン・タールの摂取量は、吸い方により製品に表示された値とは異なることを表示します。
- 商品名にmild、light 等の形容的表現を用いる場合は、包装の表面に健康に及ぼす悪影響が他の紙巻等たばこと比べて小さいことを意味するものではないことを表示します。
- 注意文言の文字の色及び枠線の色は、白または黒と規定されています。

(表面)	(裏面)
TOBACCO	TOBACCO LIGHTS
望まない受動喫煙が生じないよう、屋外や家庭でも周囲の状況に配慮することが、健康増進法上、義務付けられています。	望まない受動喫煙が生じないよう、屋外や家庭でも周囲の状況に配慮することが、健康増進法上、義務付けられています。 「LIGHTS」の表現は、健康への悪影響が他製品より小さいことを意味するものではありません。
	20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、様々な疾病になる危険性を高め、あなたの健康寿命を短くするおそれがあります。ニコチンには依存性があります。

タール mg / ニコチン mg

ニコチン・タールの摂取量は、吸い方により製品に表示された値とは異なります。

(図：財政制度等審議会資料)



アルコールの影響を知ろう!

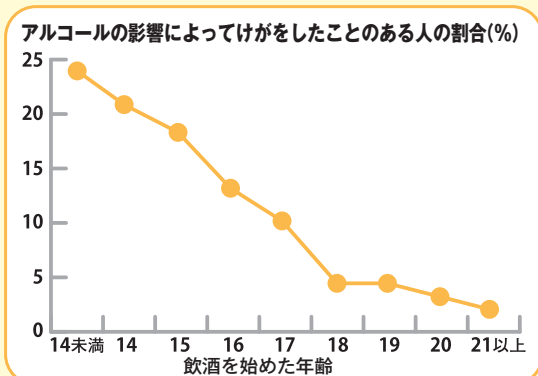
体の中でアルコールはどのような?

- アルコールは胃や腸からすぐ吸収され血液によって全身に行き渡ります。
- アルコールは特に脳に作用して脳を麻痺させます。
- アルコールの分解能力は一人ひとり違います。

なぜ未成年の飲酒はいけないの?

● 飲酒開始年齢とけがの経験率

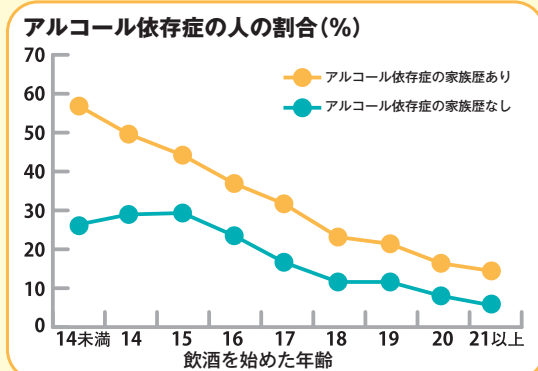
飲酒開始年齢が低い人ほど、アルコールの影響によってけがをしやすくなります。



(Hingsonら2000)

● 飲酒開始年齢とアルコール依存症

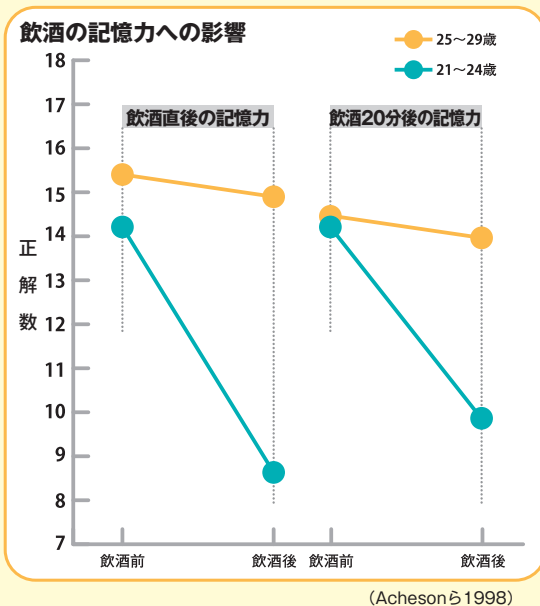
飲酒開始年齢が低いほど、アルコール依存症になる人の割合が高くなります。



(Grantら1997)

● 飲酒と記憶力

飲酒をすると記憶力が落ちます。特に若い人では、飲酒をすると学習成績が極端に低下します。



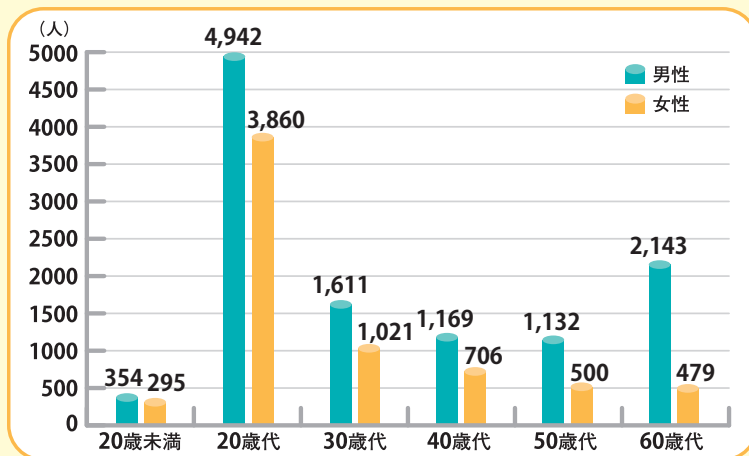
(Achesonら1998)



急性アルコール中毒のこと、 本当に知っていますか？

急性アルコール中毒	アルコールによる急性の影響で、命の危険を伴うまでに至った状態です。
飲酒量	血中濃度で0.15%以上が中毒域。0.4%以上では死に至る危険性が高くなります。短時間に日本酒5合またはビール中ビン5本以上飲んだ場合に0.4%を超える危険があります。
中毒の危険が高い人	<ul style="list-style-type: none"> ・アルコールの分解の遅い人 (未成年者、女性、高齢者、体が小さい人、飲酒後顔が赤くなる人) ・アルコールに慣れていない人 ・アルコールの飲み方・酔い方が分かっていない人
症 状	意識がうすれてくるとともに、激しい吐き気、体温低下、血圧低下、脈が速くなる、呼吸数が減少するなどの症状が出てきます。さらに血中濃度が上がると、意識を失って倒れ、死に至ることがあります。また、吐いた物をのどに詰まらせ、窒息で死亡することもあります。

●年齢が低いほど急性アルコール中毒になりやすい！



年代別急性アルコール中毒搬送人員（東京消防庁、令和元年）

令和元年に東京都で急性アルコール中毒によって病院に運ばれた人は18,212名でした。そのうち20歳代は約50%を占めます。また、10歳代も649名（男性354名、女性295名）いました。どうして20歳代が多いのか考えてみましょう。

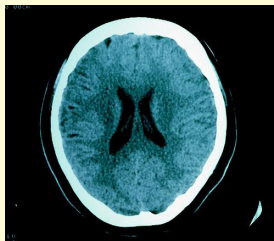




長期にわたる大量飲酒が引き起こす病気を知っていますか？

大量飲酒によって脳が縮みます！

アルコールは、脳の神経細胞に影響を及ぼし、その結果、脳が縮んでいきます。脳に対するアルコールの影響は、未成年者で特に強いことが知られています。



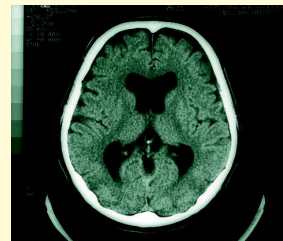
正常な脳のCT写真A



アルコール依存症患者の脳のCT写真B (Aとほぼ同じ高さの位置の断面)。脳の外側に溝ができ、中央の黒い部分（脳室）が広がり、脳が全体に縮んでいます。



正常な脳のCT写真C：Aに比べてやや低い位置の断面。



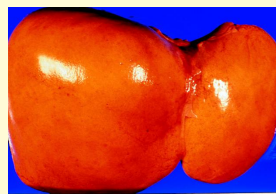
アルコール依存症患者の脳のCT写真D：(Cとほぼ同じ高さの位置の断面) 脳の外側に溝ができ、中央の黒い部分（脳室）が広がり、脳が全体に縮んでいます。

大量飲酒によって肝臓が障害を受けます！

肝臓は、アルコールによって最も障害を受けやすい臓器です。最初の段階は、肝細胞に脂肪がたまる脂肪肝です。さらに飲み続けると、肝硬変になります。女性は男性に比べて、アルコールによる肝臓障害を起こしやすいと言われています。特に、若い人でアルコール依存症と拒食症が重なると、栄養不足となり、肝硬変を引き起こしやすくなります。



正常肝臓：肝臓の表面は滑らかで、脂肪の蓄積はない。



脂肪肝：脂肪の蓄積で肝臓は肥大し、黄色がかっている。



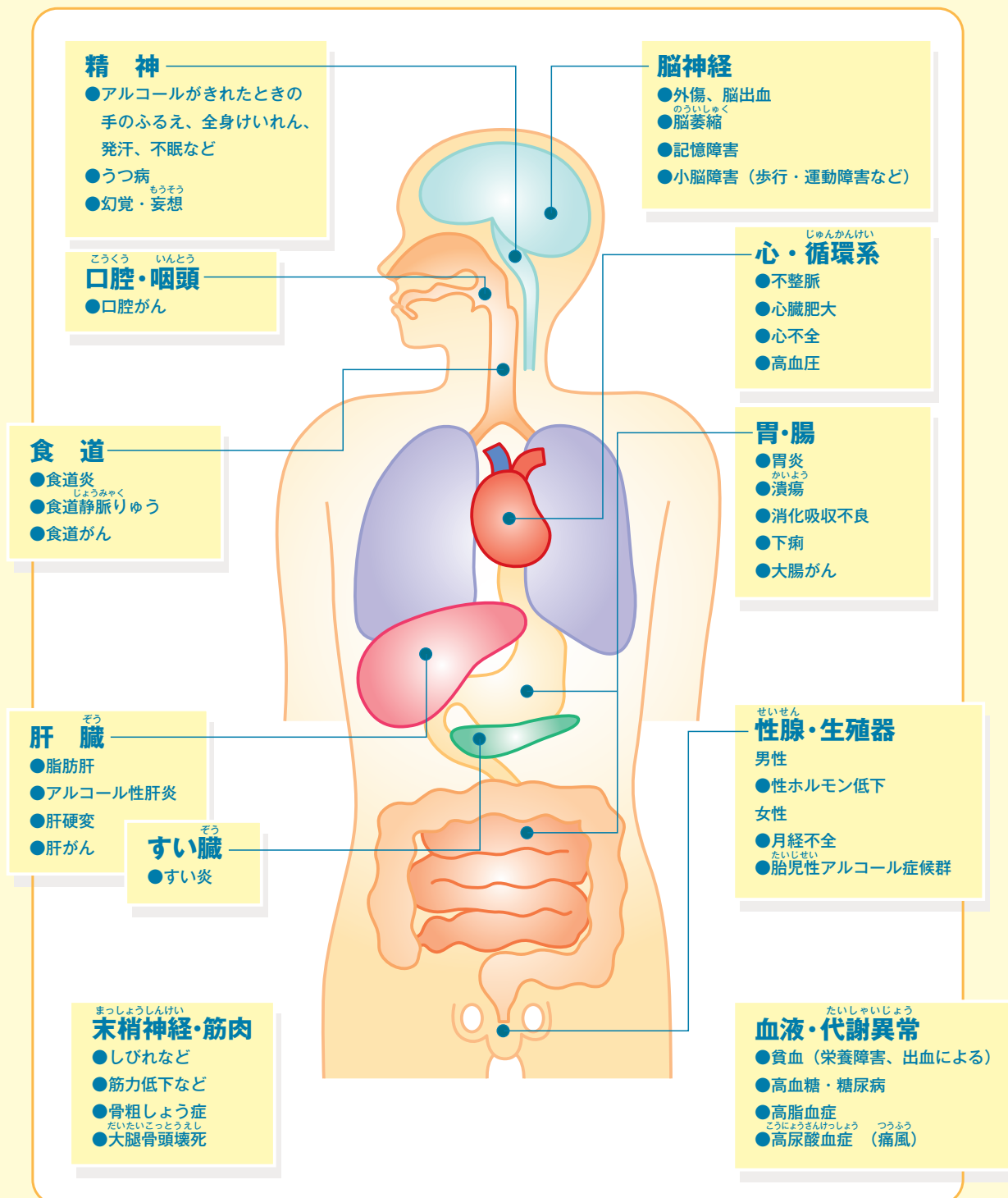
脂肪肝+肝硬変：大量の脂肪の蓄積で肝硬変がはっきり分からない。



肝硬変：摂食障害をともなった女性アルコール依存症例の肝硬変。脂肪の蓄積はほとんどない。



全身の多くの臓器に影響を与えます!



(樋口進(下光輝一編)「アルコールと健康」新企画出版社、2003)



未成年者を飲酒の害から守るための社会的対策を知ろう!

未成年者飲酒禁止法ってどんな法律だろう？

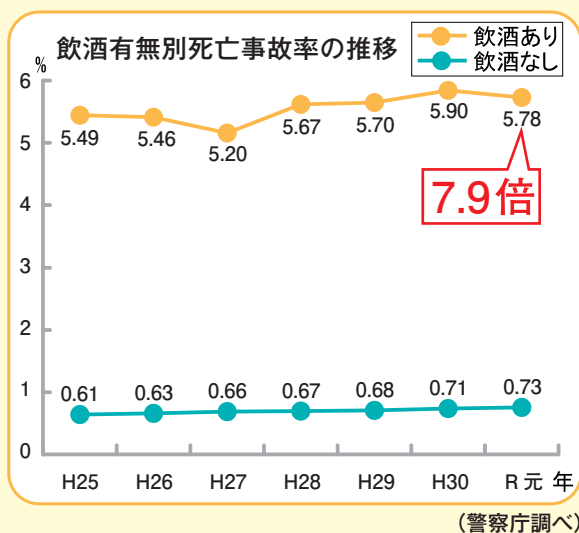
20歳未満は飲酒することを禁止した法律です。

未成年者飲酒禁止法^{ぼっすい} (抜粋)

大正11年3月30日法律第二十号
最終改正 平成13年12月12日法律第一五二号

- 第1条 満20年に至らざる者は酒類飲用を喫することを得ず
- 2 未成年者に対して親権を行ふ者若し親権に代りて之を監督する者未成年者の飲酒を知りたる時は之を制止すへし
 - 3 営業者にして其の業態上酒類を販売又は供与する者は満20年に至らざる者の飲用に供することを知りて酒類を販売又は供与することを得ず
 - 4 営業者にして其の業態上酒類を販売又は供与する者は満20年に至らざる者の飲酒の防止に資する為年齢の確認其の他の必要なる措置を講ずるものとする
- 第2条 満20年に至らざる者か其の飲用に供する目的を以て所有又は所持する酒類及其の器具は行政の処分を以て之を没収し又は廃棄其の他の必要なる処置を為さしむることを得ず
- 第3条 第1条第3項の規定に違反したる者は50万円以下の罰金に処す
- 2 第1条第2項の規定に違反したる者は料科に処す

* 令和4年4月1日に民法改正が施行され、成年となる年齢が18歳に引き下げられた後も、20歳未満の者の飲酒は禁止されることになっています。そのため、「未成年者飲酒禁止法」の題名は、「二十歳未満の者の飲酒の禁止に関する法律」に改めることになっています。



飲酒運転をした場合は、飲酒していなかった場合と比較して死亡事故率（事故を起こした中で死亡事故となった割合）は約8倍です。

●年齢確認実施中！

国税庁が中心となって作成したポスターです。コンビニエンスストア等に掲示され、20歳未満の飲酒防止を広く呼びかけています。





喫煙、飲酒 Q & A

Q1 未成年者は、なぜ、たばこを吸ったり、アルコールを飲んだりしてはいけないのですか？

A 心と体が成長の途中にある未成年者は大人よりたばこやアルコールの悪い影響を受けやすいからです。
たばこやアルコールは脳の働きや体力・運動能力を低下させます。たばこの煙はまわりの人にも悪い影響を与えます。アルコールは理性を失わせ、飲酒運転やけんかなどをしてまわりに迷惑をかけます。未成年者の喫煙、飲酒は特に害が大きいので法律で禁止して、未成年者を守っているのです。

Q2 たばこを吸うと、運動を持続する力がなくなると聞きましたが……？

A 運動を持続する力だけでなく、学習能率も低下します。
たばこを吸うと脳の働きや皮膚、胃の血液の流れが変化したり、心臓の負担が大きくなったりします。そのため、長く運動をし続ける力がなくなるなど、体力も衰え、せきやたんが出たり、息切れしやすくなります。

Q3 たばこを吸っている人が、たばこをやめたいのに、やめられないのはなぜですか？

A たばこのニコチンに依存性（強い習慣性）があるからです。
たばこを吸いたいと思った時、それを抑えることができなくなってしまう。これが、ニコチン依存症です。
喫煙を続けていると、たばこがないとイライラするなどの不快な症状があらわれ、なかなかやめられなくなってしまう。

Q4 大量飲酒（イッキ飲み）はなぜ危ないのですか？

A 意識がなくなって死亡することもあるからです。
酒の主成分であるアルコールは麻酔作用をもち、脳を麻痺させます。そして一度に大量に飲むとアルコールは胃や腸から簡単に吸収され、血液から脳に入って急性中毒を起こします。脳が麻痺して意識がうすれ、呼吸数が減少するなど様々な症状を起こして死亡することもあります。

Q5 未成年者の喫煙、飲酒を防止するための対策にはどんなことがありますか？

A 未成年者が喫煙や飲酒をしないよう未成年者喫煙禁止法や未成年者飲酒禁止法によって規制されています。
また、日本をはじめ世界の多くの国が「たばこ規制枠組条約」を結び、たばこ規制に関する取組を強化しています。

Q6 ノンアルコールビールなどのノンアルコール飲料を20歳未満の者が飲んではいけないのはなぜですか？

A ノンアルコール飲料は、20歳以上を対象として販売されているものです。
ノンアルコール飲料は、アルコール度数0.00%ですが、味わいを酒類に類似させており、ノンアルコール飲料を飲むことで、アルコール飲料に興味を持つきっかけになるおそれがあります。そのため、ノンアルコール飲料を酒類と同じところに陳列したり、年齢確認を行ったりして、酒類と同様の取扱いをしています。

もっと詳しく知りたい人は、下のホームページを見てみましょう！
公益財団法人 日本学校保健会 <http://www.hokenkai.or.jp/3/3-5/3-5-frame.html>