飲酒運転根絶に向けて　「飲酒が運転に与える影響」　～健康管理の視点から～

1　はじめに（スライド1,2）

平成27年12月に「北海道飲酒運転の根絶に関する条例」が施行され、毎年７月13日を「飲酒運転根絶の日」とし、道と道民等が一体となった飲酒運転を根絶するための取組を行うものとされています。

道教委においても、平成28年７月、『道教委職員の飲酒運転根絶に向けた「決意と行動」』を策定し、７月13日から９月30日までを「飲酒運転根絶取組強化期間」と位置づけるなど、職員一丸となって、決意を新たに飲酒運転根絶に向けた取組を徹底することとしています。

ついては、医学的な観点等に基づいた、飲酒と健康に関する研修のための飲酒運転防止研修資料を作成しましたので、職員一人ひとりが安全運転意識を高めるとともに、理解を深めるための職場研修や諸会議等において活用してください。

また、市町村教育委員会等の皆様にも、ぜひ参考にしていただき、飲酒 運転の根絶・再発防止に向けて、共に取組を進めていただきますよう、よろしくお願いします。

本研修は、①なぜ飲酒運転をしてしまうのか～２つの事例から、②健康管理の視点から、③まとめの３つの構成で進めていきます。

2　なぜ飲酒運転をしてしまうのか

(1)　お酒に強いＡさんの事例（スライド3～5）

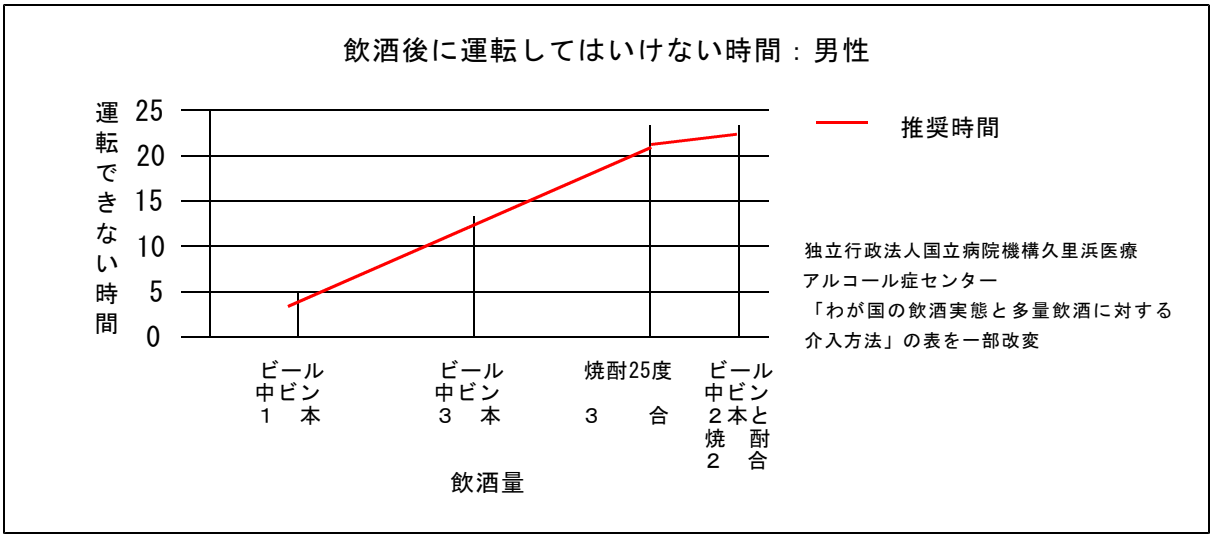
> お酒に強いＡさんは、「飲酒後８時間経過したので問題ないし、お酒に強いから少量の飲酒なら問題ないし、飲酒後眠ったから問題ない」と言っているが、いかがか。

①　「飲酒後８時間経過したので問題ない」について　（スライド6～9）

体重６０キログラムの成人男性がアルコール１単位（ビール中ビン１本、日本酒１合）を飲むとアルコールが体内から消えるまでに約３～４時間、２単位では約６～７時間、３単位では約９～１０時間、４単位では約１２～１３時間かかります。

ただし、これはあくまでも目安で、体格や体質、性別で異なります。

運転できない推奨時間は、ビール中ビン1本、つまりアルコール１単位飲むと約３～４時間、ビール中ビン３本、つまりアルコール３単位で約１２～１３時間、２５度の焼酎３合、つまりアルコール５単位で約２２時間、ビール中ビン２本（２単位）＋焼酎２合（３．３単位）の計５．３単位で約２２．５時間となります。



また、政府広報オンラインでは、アルコール１単位を分解するのに、約５時間となっています。

アルコールの代謝は個人差があり、２単位の飲酒をして、８時間経過したからアルコールが抜けているとは言えません。

② 「お酒に強いから少量なら問題ない」（スライド10～20）

飲んだアルコールは胃から約２０％、小腸から約８０％吸収され、血液に入り、全身に行き渡り、脳にも到達し、脳の神経細胞に作用して酔った状態になります。

アルコールの分解経路としては、体内に入ったアルコールの大部分は肝臓で分解されますが、アルコールはアセトアルデヒドに分解されます。

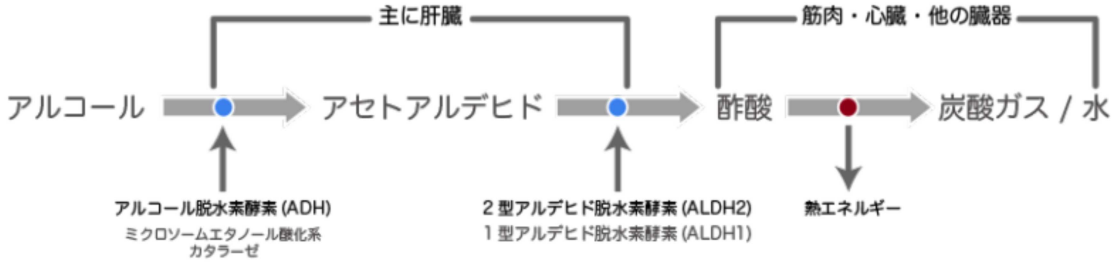
アセトアルデヒドは、アルデヒド脱水素酵素でアセテート（酢酸）へ分解され、最後に水と二酸化炭素になります。

顔が赤くなったり、気持ち悪くなったりするのはアセトアルデヒドの作用で、このアセトアルデヒドを分解する酵素には、アセトアルデヒドが低濃度の時に働く「ＡＬＤＨ２」と、高濃度にならないと働かない「ＡＬＤＨ１」の２種類あります。

日本人の約半数は、生まれつき低い濃度で働く「ＡＬＤＨ２」の活性が弱いか欠けていると言われています。

このタイプの人は、アルコール分解産物であるアセトアルデヒドを速やかに分解できないため、少量のアルコールでも悪酔いしやすく、お酒に「弱い」体質と言われます。

運転技能に影響するのは、アルコールの濃度なので、お酒の強さ、つまりアセトアルデヒドの分解には関係しません。



厚生労働科学研究　「正しいお酒とのつきあい方」（研究代表者　樋口　進）

事故のリスクは、お酒に強いか弱いかではなく、アルコールの濃度に関係します。

酒気帯び運転は、呼気中アルコール濃度が０．１５ｍｇ／ｌ以上ですが、ビール中ビン１本（５００ｍｌ）飲むと、血中アルコール濃度が０．０２～０．０４％となり、呼気アルコール濃度０．１～０．２ｍｇ／ｌとなります。

お酒を飲んで運転すると、

- 動体視力が落ち、視野が狭くなり、信号の変化や路上の人や車の動きの見極めが遅れます。
- 抑制がとれ理性が失われているため、運転に必要な判断力が低下します。
  スピードを出しても気づかなかったり、乱暴なハンドルさばきをしてしまいます。
- 集中力が鈍っているため、とっさの状況に対応できなくなります。
- 運動をつかさどる神経が麻痺するため、ハンドル操作やブレーキ動作が遅れがちになります。
- 体の平衡感覚が乱れ、直進運転できず、蛇行運転をしたりします。
  このため、信号無視、カーブを曲がりきれない、横断中の人の見落とし、ハンドル操作の誤り、ガードレールや電柱への衝突などをするなどの影響が現れ、悲惨な事故を招いてしまうのです。

公益社団法人　アルコール健康医学協会

アルコールは少量でも運転技能を障害する

運転技能	血中濃度	飲酒量の目安(ビール換算量)※１
集中力が下がる	0.01%未満	350mLカン１本未満
多方面への注意力が向かなくなる	0.02%	350mLカン１本程度
反応時間が遅れる	0.02%	350mLカン１本程度
トラッキング技能※2が阻害される	0.02%	350mLカン１本程度
ハンドル操作がうまくできなくなる	0.03%	500mLカン１本弱
視覚機能が阻害される	0.04%	500mLカン１本程度
規制を無視し始める	0.05%	350mLカン２本弱

※1　この量はあくまでも目安と考えてください。
※2　道路に沿って物体を追っていく技能で、実際の車のコントロールに似た技能

厚労省　e-ヘルスネットアルコールの運転技能への影響

警察庁のホームページでは、『みんなで守る「飲酒運転を絶対にしない、させない」』のページの「飲酒運転はなぜ危険か？」で、「アルコールは少量でも脳の機能を麻痺させます」として注意喚起しています。(「アルコールが運転操作等に与える影響に関する調査研究」の結果)

また、お酒に強い人は、酔いの自己評価がお酒に弱い人に比べて低く、「酔っていない」と思ってしまいがちですが、ビール中ビン１本でも、事故の可能性が２倍になりますので、たとえ１単位でも飲酒運転は法律で禁じられているのです。

ビール中ビン１本でも事故の可能性が２倍に

○　酔いの状態と運転事故発生の可能性

ほろ酔い期（血中アルコール濃度0.05%以上）で運転事故の可能性は２倍になります。

たとえば、アルコール１単位（ビールなら中ビン１本、日本酒なら１合、焼酎なら0.6合）で事故の可能性は倍増しているのです。

だから飲酒運転は法律で禁じられているのです。

警察庁ホームページ

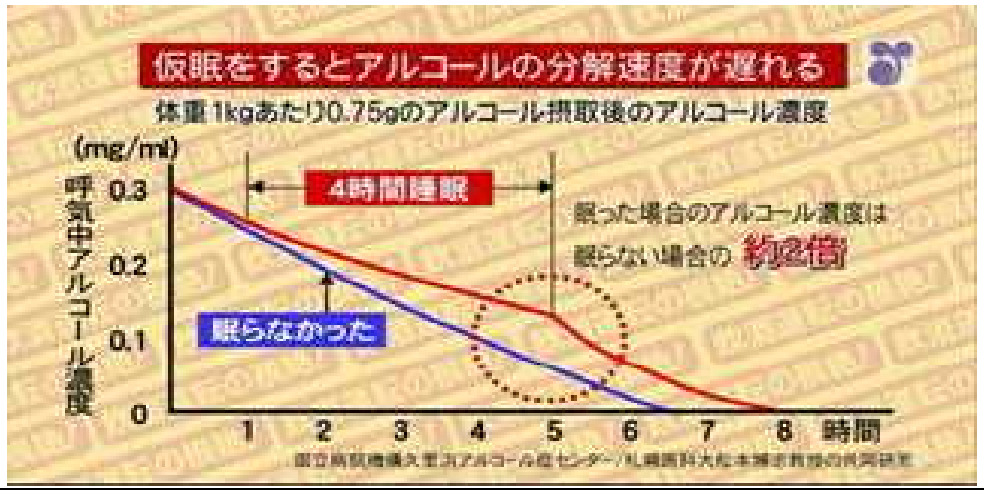
③　「飲酒後眠ったから問題ない」（スライド21～24）

繰り返しになりますが、体重６０キログラムの成人男性がアルコール１単位（ビール中ビン１本、日本酒１合）を飲むとアルコールが体内から消えるまでに約３～４時間、２単位では約６～７時間、３単位では約９～１０時間、４単位では約１２～１３時間かかります。これは、あくまでも目安で、体格や体質、性別で異なります。

例えば、深夜までお酒を飲んで、３～４単位のアルコールが体内に残っている場合、アルコールが身体から抜けるまでには約９～１３時間かかると考えられ、翌日の午前中はお酒が抜けていないことになります。飲酒した量だけ、代謝には時間がかかるのです。

睡眠（仮眠）すると、分解速度が遅れます。４時間睡眠をすると、体重１キログラム当たり０．７５グラムのアルコールを摂取後のアルコール濃度で約２倍分解速度が遅れます。

飲酒し、「翌日運転する予定がある時は飲酒しない」、「飲んだ翌日は運転をしない」など、この機会に考えてみてください。



(2)　飲まないつもりなのに飲んでしまったＢ氏さんの事例（スライド25～34）

お酒に強いＢさんは、公共交通機関の便が悪く、自宅から片道１時間程度かかる会場に「車で帰るから飲まない」という約束で宴会に出席した。

ウーロン茶を飲んでいたが中座した間に同僚から、「少し焼酎を入れたよ」と言われたけれど、「アルコールの味がしなかったし、少しだから大丈夫」だと思った。

２時間後、宴会が終わり、体調に変化もなかったので、車を運転して帰路に着いた。

多少顔が少し熱くなってきたものの、お酒を飲んでから１時間以上たっているし、運転には自信があり、運転操作には支障がないと思い「酒気帯び運転」の自覚のないまま運転を続けた。

途中、横断歩道を横断している歩行者に接触する事故を起こしてしまった。

まず、飲酒運転に対する厳罰化についてです。厳罰化は非常に有効な手段ですが、厳罰化されても「常習飲酒運転者」は（厳罰化に）反応しないので、それにも限界があります。

諸外国の研究によると、飲酒運転を繰り返す人は、男性に多いなど一定の社会背景を持つ人、怒りっぽいなど一定の性格傾向を持つ人、アルコール依存傾向の強い人などとされていて、飲酒運転で事故を起こした人、又は逮捕された人の２５～５０パーセントはアルコール依存症の人だったという研究結果があります。

平成２０年のわが国の全国調査の結果では、飲酒運転経験者の割合は、男性が３１．５パーセント、女性が８．４パーセントとなっています。

また、飲酒運転をした理由では、男性の飲酒運転経験者は、「飲酒量が少ないから大丈夫」、「飲酒から時間がたっていた」、「事故を起こさない自信があった」などと考えてしまい、飲酒運転をしてしまったと調査に答えています。

さらに、アルコール依存症の疑いがある場合は、「飲みたい気持ちが強かった」、「前日の飲酒量を減らせなかった」と答える人の割合が多いことです。

この調査によると、飲酒運転の常習性と多量飲酒・アルコール依存との関係が一般の人でも確認されました。

この事例で言うと、「交通手段がなかった」「少ない量なので大丈夫」、「時間がたった」、「酒気帯び運転の自覚がない」と言う理由で、飲酒運転をしてしまい事故を起こしてしまいました。

このようなことのないように、飲酒運転根絶に向けた「飲酒運転防止の研修」（教育・啓発）を継続していく必要があると考えています。

独立行政法人国立病院機構　久里浜医療センターでは男性版・女性版の「アルコール症ストスクリーニングテスト」を公開していますので、一度やってみてください。

新久里浜式アルコール症ストスクリーニングテスト：男性版(KAST KAST-M)

項　　目	はい	いいえ
最近6ヶ月の間に次のようなことがありましたか？		
(1) 食事は1日3回、ほぼ規則的にとっている	0点	1点
(2) 糖尿病、肝臓病、または心臓病と診断され、その治療を受けたことがある	1点	0点
(3) 酒を飲まないと寝付けないことが多い	1点	0点
(4) 二日酔いで仕事を休んだり、大事な約束を守らなかったりしたことが時々ある	1点	0点
(5) 酒をやめる必要性を感じたことがある	1点	0点
(6) 酒を飲まなければいい人だとよく言われる	1点	0点
(7) 家族に隠すようにして酒を飲むことがある	1点	0点
(8) 酒がきれたときに、汗が出たり、手が震えたり、いらいらや不眠など苦しいことがある	1点	0点
(9) 朝酒や昼酒の経験が何度かある	1点	0点
(10) 飲まないほうがよい生活を送れそうだと思う	1点	0点
合　計　点		点

合計点が4点以上：アルコール依存症の疑い群
合計点が1～3点：要注意群（質問項目1番による1点のみの場合は正常群。）
合計点が0点：正常群

新久里浜式アルコール症ストスクリーニングテスト：女性版(KAST KAST-F)

項　　目	はい	いいえ
最近6ヶ月の間に次のようなことがありましたか？		
(1) 酒を飲まないと寝付けないことが多い	1点	0点
(2) 医師からアルコールを控えるようにと言われたことがある	1点	0点
(3) せめて今日だけは酒を飲むまいと思っていても、つい飲んでしまうことが多い	1点	0点
(4) 酒の量を減らそうとしたり、酒をやめようと試みたことがある	1点	0点
(5) 飲酒しながら、仕事、家事、育児をすることがある	1点	0点
(6) 私がしていた仕事をまわりのひとがするようになった	1点	0点
(7) 酒を飲まなければいい人だとよく言われる	1点	0点
(8) 自分の飲酒についてうしろめたさを感じたことがある	1点	0点
合　計　点		点

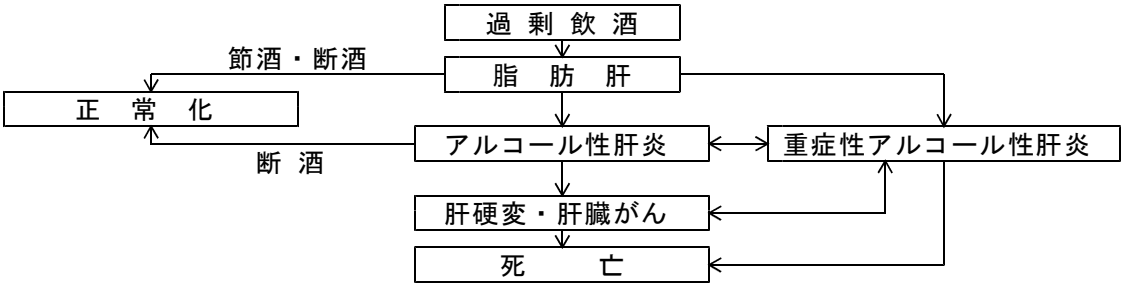
合計点が3点以上：アルコール依存症の疑い群
合計点が1～2点：要注意群（質問項目6番による1点のみの場合は正常群。）
合計点が0点：正常群

3　健康管理の視点から　(スライド35～38)

過度の飲酒によってまず脂肪肝が発生します。そのまま飲酒を続けてしまうと、アルコール性肝炎から肝硬変・肝臓がんに進行してしまい、命に関わることになります。

節酒・断酒をすると、肝臓は正常化していきます。

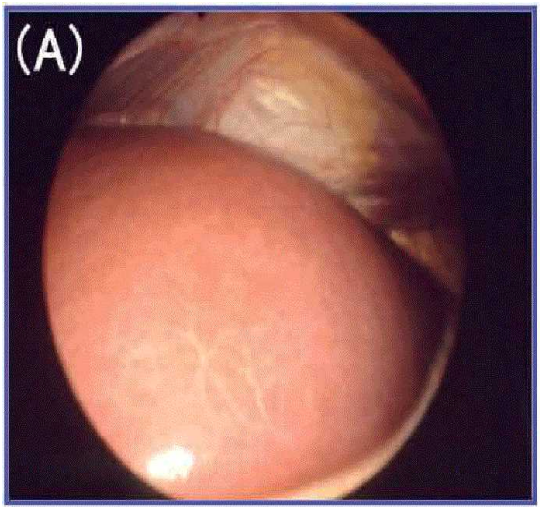
アルコール性肝臓病の種類と進行様式

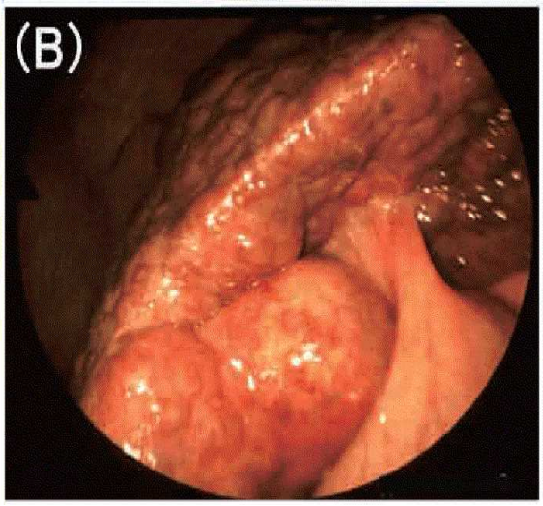


過度の飲酒によってまず脂肪肝が発生します。そのまま飲酒を継続すると、アルコール性肝炎から肝硬変・肝臓がんに進行します。

独立行政法人国立病院機構　久里浜医療センター　「お酒による健康・社会問題」

肝硬変の腹腔鏡所見





正常な肝臓は、表面がなめらかでみずみずしいのですが（A）、肝硬変になるとごつごつし、いびつに変形します（B）。

独立行政法人国立病院機構　久里浜医療センター　「お酒による健康・社会問題」

公益社団法人　アルコール健康医学学会では、飲酒運転と未成年者飲酒を「しない・させない・許さない」として、お酒の適正な飲み方・マナー等を「適正飲酒の１０か条」としてわかりやすく 標語にまとめています。

「適正飲酒１０か条」

1　談笑し　楽しく飲むのが基本です
2　食べながら　適量範囲でゆっくりと
3　強い酒　薄めて飲むのがオススメです
4　つくろうよ　週に二日は休肝日
5　やめようよ　きりなく長い飲み続け
6　許さない　他人（ひと）への無理強い・イッキ飲み
7　アルコール　薬と一緒は危険です
8　飲まないで　妊娠中と授乳期は
9　飲酒後の運動・入浴　要注意
10　肝臓など　定期検査を忘れずに

公益社団法人　アルコール健康医学協会

健康管理の視点から、お酒は１日１合程度として、休肝日を２日設け、夜遅くまで飲まないことを頭の片隅に入れておいてください。

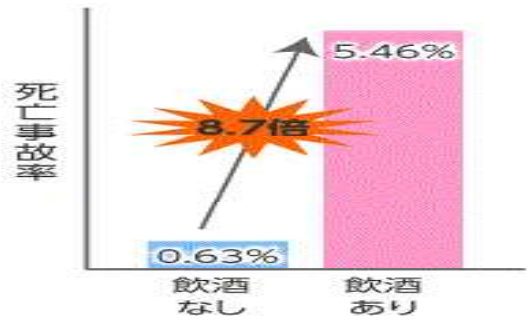
４　まとめ　（スライド39～40）

少量の飲酒でも、運転技能に影響（障害）がでますので、短い距離でも**「飲んだら乗らない。乗るなら飲まない。」**を徹底してください。

アルコールは飲酒した量や、体格、体質、性別によって個人差がありますので、８時間以上経過したとしても、体からアルコールが抜けるとは限りません。

飲酒運転は、車の運転だけではなく、自転車に乗るときも同様の心構えを持つようにしてください。

最後に、警察庁の平成２６年度の交通事故の発生状況によると、飲酒があると飲酒がなかった場合に比べて死亡事故率が８．７倍にもなるというデータもあります。



警察庁「平成26年中の交通事故の発生状況」

大切な自分の命を守るため、家族を守るため、誰かを事故にまきこまないために、「飲酒運転を絶対にしない、させない」ようにしましょう。

（北海道教育庁教育職員局福利課）