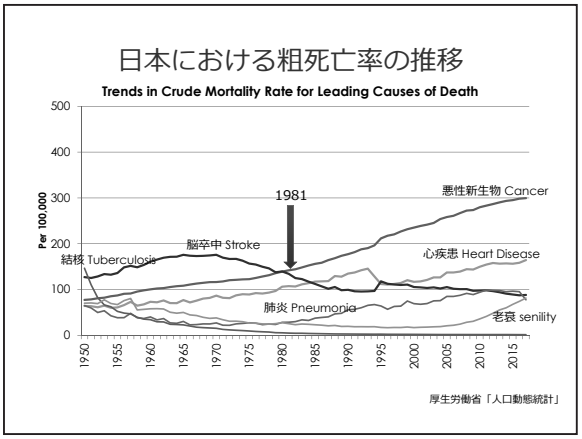
飲酒と女性のがん

井上　真奈美
国立研究開発法人 国立がん研究センター　社会と健康研究センター 予防研究部 部長

国立がん研究センターから参りました井上と申します。本日はアルコール関連とはいいましても、私も日々問題になってきていると感じている「女性のがん」というところにフォーカスを当てたこのような会にお招きいただきまして、誠にありがとうございました。お話すると、恐らく皆さんもお分かりになるかと思いますが、あまり研究が進んでいないというのも事実でありまして、欧米でいわれてきていることが、何となく日本人にも徐々にいえるようになってきている関連性の話が本日はできると思います。私は疫学者ですので、日本人の生活習慣あるいは文化の中で、お酒がどのように飲まれているのかということを考えながら予防というものを考えていかなくてはいけないと考えています。他の国のデータなども出しながら、アルコールと女性のがんの関連について、現在わかっていることをお話させていただきたいと思います。よろしくお願いします。

がんの実態と動向

まず日本人のがんの実態と日本人の飲酒についての概要のお話をさせていただいてから、お酒のほうに入っていきたいと思います。このスライドは日本人における死亡率の推移を戦後間もなくからプロットして見たものです。はっきりと矢印をしているので分かるのですが、最初、戦後すぐでは、まだ結核が多かった時期があり、そして脳卒中が多くなります。これは塩分の摂取過多です。また高血圧などの影響がありますが、治療あるいは予防の教育が盛んになり、低下してきました。そこで入れ替わるように、1981 年から悪性新生物がトップになり、延々と死亡率のトップを推移しているという状況です。これはあくまで日本人の粗死亡率ということで、日本人は徐々に高齢化が進んでいますので、がんは年齢が最大のリスクファクターでもあり、老人が多くなってくれば、がんで亡くなる方も増えるということで、数自体が増加しています。すなわちこれは年齢を調整したものではなくどちらかといえば、その国に掛かっている負担、実態を見ているようなものだと思っていただければと思います。実は高齢者が増えてくると認知症や肺炎、あるいは老衰で亡くなるなど、死因に関しても、このように高齢化の影響によると思われる死因が増えてきているということがお分かりいただけると思います（スライド１）。



スライド１

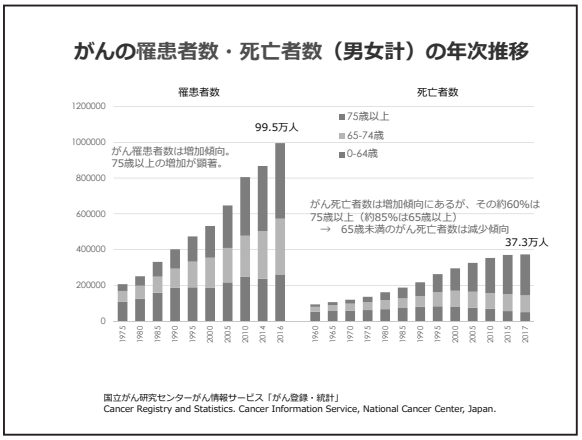
今度はがんの罹患者数と死亡者数の年次推移を見ていただきたいと思います。罹患数は年々増えています。これは日本の中でがんになっている方の数、これはがんという死因で亡くなっている方の数です。数自体は罹患数のほうが圧倒的に多いのですが、

死亡については、最近は増減が落ち着いてきたように見えるにしろ、全体として増加しています。

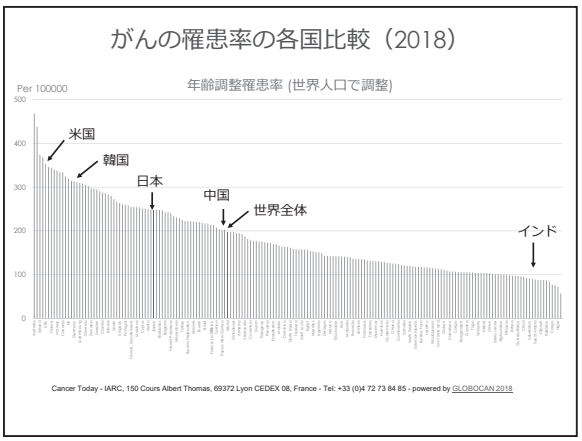
もう一つ、がんで亡くなる方のうち75歳以上が急速に増えています。高齢者の増加に伴い、がんで亡くなる方が増加するという現状を表しています。1985～90年あたりまでは、壮年期にがんになって亡くなるということが社会に影響を与えていました。現在は､高齢者が半分以上を占めてしまっており、治療する側も政策を考える側も対策を高齢者向けにシフトする必要があることが分かります。罹患者数もどの年代でも増加しています。しかも、高齢者の割合が急速に増加しているというのがお分かりいただけると思います（スライド２）。

これは各国のがんの罹患率をランキングで並べたもので、国際がん研究機関が推計した国ごとの罹患率からこのようなグラフを作ることができます。これは2018年なので最近の推計になります。統計の有無にかかわらず全ての国について推計をし、国ごとに並べています。これは約190カ国並んでいますが､ポイントとなる国を示してあります。日本は平均がこちらになりますので､それよりは高いですが､そこまで高くはありません。がんというのは、日本の中では対策を行っていかなければいけない重要な疾患ではありますが、欧米のほうが圧倒的に多く上位のほとんどが欧米の国々です。北米や、またオーストラリア、ニュージーランドなども入ってきます。がんという疾患は、もともとそちらのほうの生活習慣と関係が深いことがお分かりいただけると思います。韓国は日本よりも高く、中国が世界の平均ぐらいにあります。

アジアは感染ががんと大きく関係している国の多いのが特徴です。例えば、肝がんとＢ型肝炎ウイルスやＣ型肝炎ウイルスです。国によって違いますが、日本では圧倒的にＣ型肝炎ウイルス感染の寄与が大きいのですが、中国、韓国、台湾などではＢ型の寄与の方が大きいので、国によって少し内容は異なります。また、韓国や日本では胃がんの原因であるピロリ菌の影響が大きいなど、アジアは比較的感染に関連するがんが多いことが分かっています。一方罹患率が非常に低くて有名なのがインドです。同じ人口が多い中国、インド、数としては同じぐらい影響しそうな気もするのですが、がんの数だけでカウントしても中国は非常に多くて、世界の何十パーセントを占めてしまうのですが、インドは本当に少なく、インド人の生活習慣の何かが、がんの少なさに影響しているのではないかといわれています（スライド３）。



スライド２



スライド３

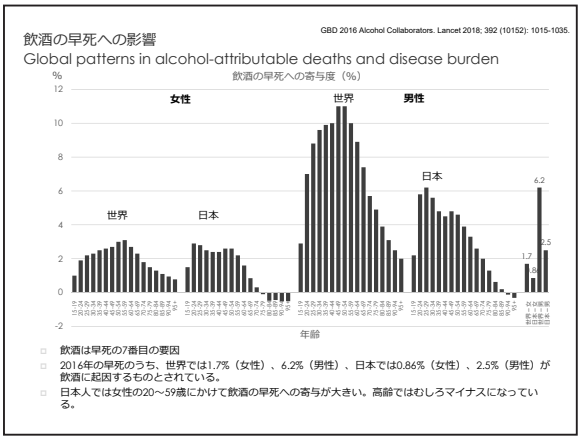
がんの要因

ようやく飲酒の話になります。まず飲酒の実態を知ることが重要です。これは飲酒の早死への影響、

すなわち、もしお酒がなければ早死がこのぐらいは防げただろうというような数字を世界と日本について性・年齢群別に表しています。バーが長ければ影響が大きいということを表しています。世界と日本を比較すると、女性ではほとんど変わらないようなカーブになっていますが、男性ではやはり日本のほうが低く、世界のほうが大きい影響を受けているというのが分かります。日本人は意外と飲んでいない、飲んでいないというか影響が少ないというイメージを持たれるかと思います。一応ここで数字として申し上げますと、2016 年の死亡のうち世界の女性の 1.7%、男性の 6.2%。そして、日本では、女性で 1% 未満、男性で 2.5%が飲酒に起因するであろうことが推計されています。日本人では女性の 20 ～ 59 歳にかけての壮年期の飲酒の早死への影響が大きいことが分かります。また、高齢者ではむしろマイナスになってしまっています。これをどう解釈するか、「飲んでいるほうがいいかも」というような、何とも解釈の難しい数字になっています（スライド４）。

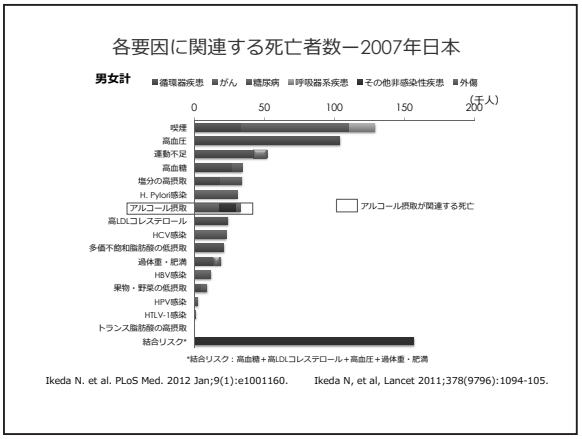
このスライドは「健康日本 21 の第 2 次」、あるいは「がん対策基本計画」などでもよく引用されるものなので、ぜひ紹介しておきたいと思います。日本人の 2007 年の死亡についてで、どの要因がどのくらいの死亡に影響しているかというのを、疾患別にも分かるように見たものです。オレンジ色ががん、循環器系の疾患が青になります。喫煙が死亡に関しては最も大きな影響を与えていて、喫煙に関連する死因の中身を見てみると、がんが半分以上となっています。次が高血圧となっています。がんは高血圧との関連が薄いのでまったくオレンジ色などは出てきませんが、高血圧とがん以外の疾患との関係も考慮すれば、大きなウエートを占めています。

また、アルコールを見ていきますと、それほど影響はないですが、やはり影響はあります。特にその中で見てみると、がんが最も大きく、循環器系が続きます（スライド５）。



スライド４

これは日本人における 2005 年のがんの要因を説明したもので、この要因がなければ、この年にがんになった人のうち何パーセントの人は、恐らくがんにならずに済んだのではないかという数字になります。男性と女性は喫煙率が違いますので、一緒に計算することはなかなか難しく、別々に表示しています。男性が左です。やはり喫煙が最も高く 29%、30%近くですね。この時期の日本人のがん罹患の要因は喫煙が 30%で説明できてしまうということになります。受動喫煙もあるのですが、その次は感染がきていまして、これはヘリコバクター・ピロリ菌と肝炎ウイルスが主なもので、それでほとんど説明ができます。他の感染もありますけれども、やはり大きいのはその 2 つの感染になります。それから飲酒が 3 番目に実はきています。これは受動喫煙と喫煙

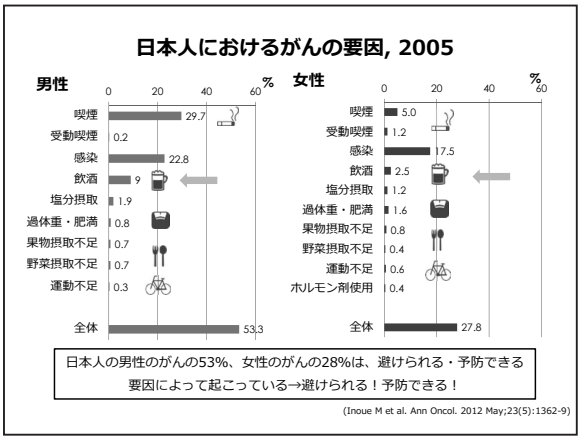


スライド５

を合わせてみたとして、飲酒はその下にくる３番目のものになりますが、9%ということで、高くはないけれども低くはないという非常に微妙な要因です。無視はできないけれども、それほど大きくはないということです。ただ、比較的他の国と比べると高い数字になっています。女性の場合には、特にこの時期にがんになる人の喫煙率は低いですので、どちらかといえば、感染が１位で、喫煙が２位になり、飲酒が３番目にきますが、2.5%ということで、他の要因とほとんど変わりません。徐々に女性の飲酒に関連するがんが増えているということから、じりじりと生活習慣として女性のお酒の飲み方が欧米化してきており、それにともなって飲酒に関連する女性のがんが増えてきているのかもしれないということをお話しできると思います（スライド６）。

私たちのがんの要因、生活習慣要因を見てみますと、日本人の場合には５つの生活習慣でほとんどは説明できてしまいます。この５つの生活習慣と、少し意味合いの違う感染症を含めて、5 プラス１のターゲットによるがん予防法を普及しています。喫煙、感染の他、体型、身体活動、それから食生活、そして飲酒という柱があります。飲酒は日本人では「どういうふうにすればいいのか」ということを表現するのが難しい生活習慣です。疾患によって影響が異なるからです。がんの中では、他の疾患も加味した予防法、改善法の提示をしています（スライド７）。

感染症を除く先ほどの生活習慣５つをそれぞれきちんといいほうに実践した場合と、そうしていない場合とで、がんになるリスクを見たものがスライド８の左側のグラフになります。、例えば、たばこを吸わない人は、たばこを吸う人に比べれば、がんになるリスクが約３割軽減することがこれでお分かりいただけます。飲酒ですと、それほど大きくありませんが、10%ぐらい減ることがお分かりいただけると思います。こちらです。一つ一つで見ていくと、あまり大きい数字ではないのですが、この５つの生活習慣をいくつ実践しているかということで見ますと、１つしか実践していない人、またはまったく実践していない、たばこも飲む、お酒も飲む、塩分もたくさん取っている、まったく運動もしていない、そして体型も太り過ぎ、痩せ過ぎのようなところにある人を１とすると、２つ以上実践できていると、それだけでも 86%にまで減ります。３つ実践していると、72 ～ 73%に減ります。４つ実践していると 60 数%にまで減ります。５つ全部を実践すれば半分近く減ってしまうということで、がんという難しい病気ではありますが、生活習慣で予防することができるし、生活習慣を予防するだけでがんになるリスクが半減してしまう、つまりがんは生活習慣が非常に重要な疾患なのです。なってしまうと治療が大変

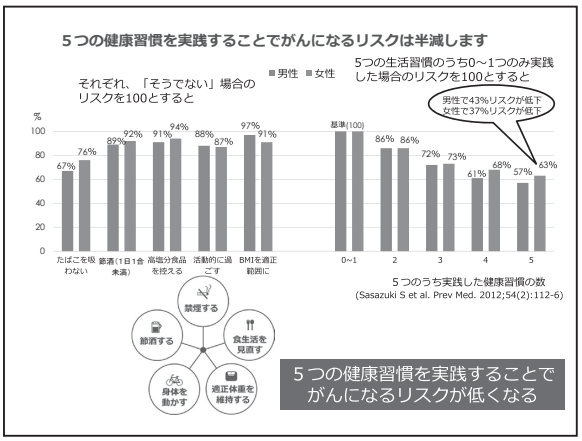


スライド６

スライド７

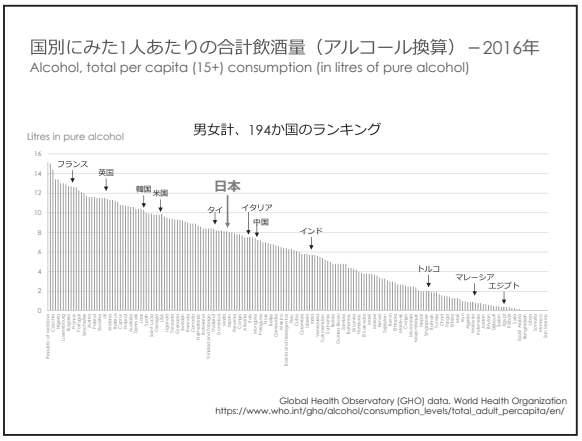
ですが、なる前に非常に簡単な生活習慣を実践することでリスクを減らすことができます（スライド８）。

先ほどはがんの国別ランキングをお見せしましたが、これは国別に見た１人当たりの合計飲酒量、アルコール換算で１年当たりのものです。リッターで見た場合なので、積み上げただけですが、「日本人はどのくらい飲んでいるか」ということが意外と知られていません。日本人は平均的な量です。たくさん飲んでいるように感じるのですが、合計飲酒量で見ると１人当たりにならしているので、それほど飲んでいるわけではありません。例えば多いのはフランス、英国などです。韓国、米国などもかなり高く、この辺りにきています。少しこのデータ自体があやしいのかもしれませんが、イタリアなどは意外に少なく、中国、インド、そして、文化的に飲まない国もありますので非常に低い値で出てきています。飲み方は国によって、少しだけれどもみんなが飲んでいる国もあれば、飲んでいる人がたくさん飲んでいる国もあれば、いろいろなので、見方はそれほどシンプルではないかもしれません。日本はそれほど高いほうではないけれども、低いほうでもないことがここから分かります（スライド９）。



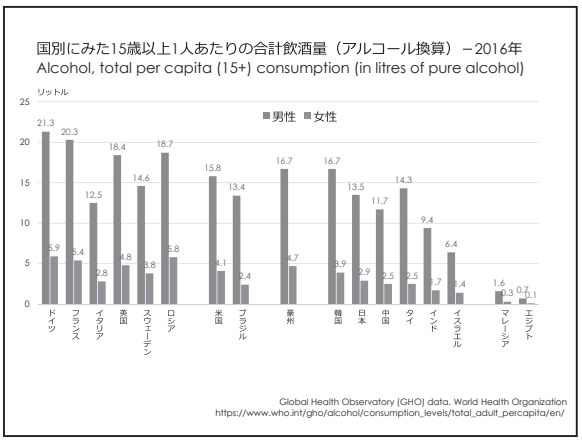
スライド８

これは先ほどと同じですが、「男女でこれほど違う」ということを言いたいために出したものです。日本は意外と高くありません。また、男性と女性ではやはり大きく違うというのが特徴です。これは文化的な背景もあります。女性は伝統的に何となく飲まないほうがいいと思われるような文化的な背景もありますが、女性が男性ほど飲めないということもあります。同じ量を飲むと男性の半分ぐらいで同じぐらいの影響が出てしまうことも加味していますので、これはリーゾナブルな統計ではないかと思います（スライド10）。

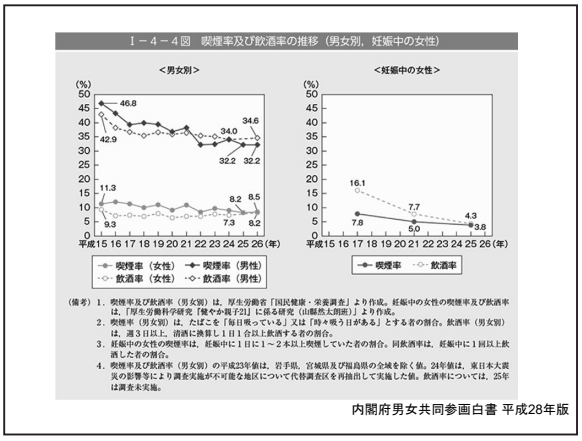


スライド９

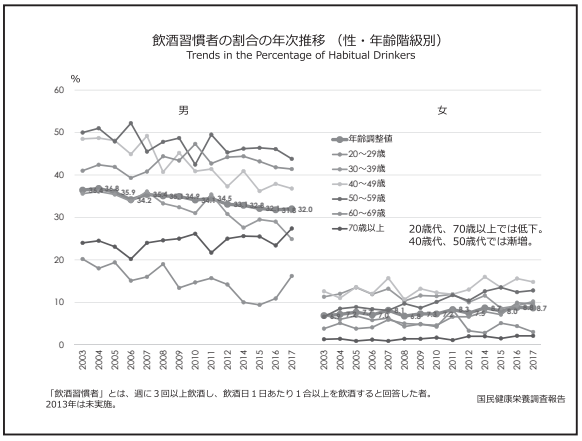
これから、がんに関係する話に移っていきます。これは内閣府の『男女共同参画白書』から取った男女別の喫煙率と飲酒率です。喫煙率が直線で飲酒率が点線です。男性では３分の１が飲酒しています。女性はそれよりはだいぶ低いのですが、長期間、横ばいです。さらに驚くのは、妊娠中の女性でも喫煙している人や飲酒している人がいるということです。実線が喫煙率、点線が飲酒率になりま



スライド10



スライド 11



スライド 12

す。最近でも 5%弱の人が妊娠中にもかかわらず喫煙や飲酒をしています（スライド 11）。

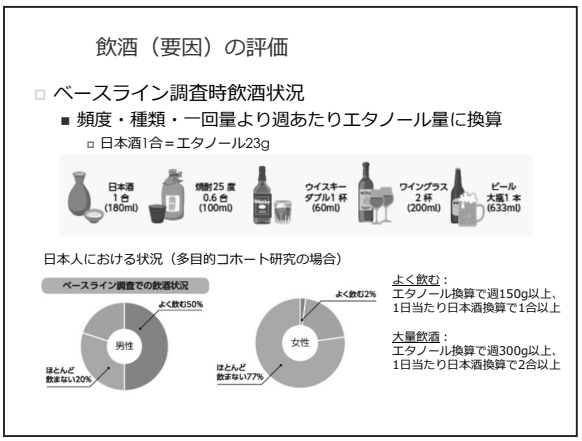
女性の飲酒習慣、喫煙習慣はがんだけでなく、いろいろな健康障害、疾患に影響を与えます。飲酒習慣の割合の年次推移では、男性は減ってきていますが、女性はじりじりと増えています。20 代と 70 代以上は低下しています。一方、40 代、50 代では、じりじりと増えてきているのが特徴です（スライド 12）。

飲酒とがん

ようやく飲酒とがん､特に「女性のがん」ということでお話をさせていただきたいと思います。まず、飲酒の評価はとても難しいです。というのは、お酒にはいろいろな種類があります。日本人は本当にたくさんの種類のお酒を飲んでいます。そのため、好みもありますし、毎日違うお酒を飲まれる方もいます。われわれはお酒の種類ごとに評価をするのは非常に難しいので行っていません。実際にはエタノール量に換算し、エタノール量で飲酒の影響を見ています。例えば日本酒ならば１合で、ビールならば大瓶１本と同じぐらいのアルコール量が入っているということで、アルコール度が違うのがお分かりいただけると思います。（スライド 13）。

日本人における状況の分かるデータがなかなかないので、これは多目的コホート研究というわれわれの行っている研究から、その分布の実態を持ってまいりました。男性では「よく飲む人」が 50%います。「ほとんど飲まない人」が 20%ぐらいいます。女性の場合には「ほとんど飲まない人」がほとんどです。従って、このくらい男性と女性では違います。これはいろいろな調査で言えることですが、これが若い人になると男性と女性の値が近づいてきますが、どの調査を行っていても、やはり量としては女性のほうが少ないというのが特徴になります。

国際的な評価の中でお酒と関連のあるがんは、スライド 14 の通りです。がんでは世界の情報を取り

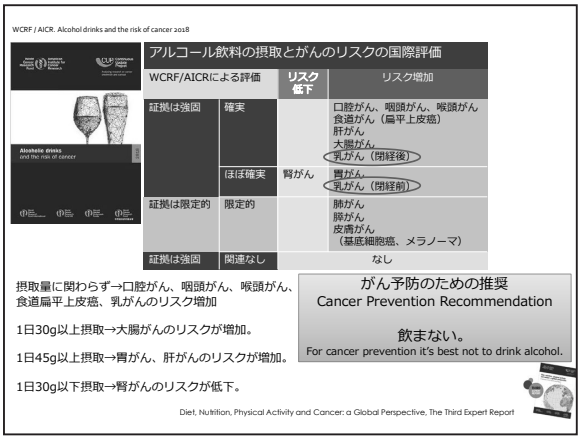


スライド 13

まとめてリスクの評価をして、お酒との関連が確実ながん、ほぼ確実ながん、証拠は限定的、あるいは関連がないという証拠が十分ある、というような分類をしながら推奨を定期的に公表しているところがあります。ワールド・キャンサー・リサーチ・ファンドというところなのですが、これまでに3回の大きなアップデートを行っており、2018年の最新のものを、こちらに示してあります。これを見ますと、確実にリスクを増加させるのが、口腔がん、咽頭がん、喉頭がん、食道がん、食道がんの中でも扁平上皮がん、それから肝がん、大腸がん、そして閉経後の乳がんです。ほぼ確実といわれているのが胃がん、閉経前の乳がんです。また、リスク低下することが分かっているものに腎がんというものがあります。腎がん以外はがんとしてはほとんどリスクが増加します。限定的なものもあり、エビデンスがまだ足りないものも出してありますが、先ほど述べたような女性の中では、乳がんが女性のがんとの関連として挙げられています。

もう少し表現を変えて見たものがスライド14の下方です。23グラムがわれわれの日本で使っているユニットである1合､2合の1合になります。アルコールの量に換算すると23グラムに定義しています。30グラムというと、23グラムより少し多いので、1合より多いぐらいで大腸がんのリスクが増加し、1日45グラムなので2合近く飲んでいると、胃がんと肝がんのリスクが増加してきます。また、先ほどの腎がんですが、これは1日30グラムぐらいの摂取であれば、それより少ないぐらいの摂取であれば腎がんのリスクが低下すると、ここでは記されています（スライド14）。

結論から言ってしまうと、海外の地球規模の評価での推奨は、何と「飲まない」ということです。ここが本日の1つのポイントになりますが､他の疾患では少し飲むとリスクが低下するものもありますが、がんの場合には有意にはならないにせよ、飲めば飲むほど関連するがんのリスクが増加していきます。従って、逆さまに読み替えますと、やはり「飲むな」ということになります。ゼロが最も良いということです。



スライド14

ただ、日本人の場合にはそうはいかないので、少し変えて表現しています。これは日本人の中で、先ほどいろいろながんが出されていましたが、はっきりとリスク評価をして分かっているのは、肝がん、大腸がん、食道がんとの関連は確実であるということです。どの研究を見てもやはり確実にリスクは増加していきます。それ以外のがんについては、先ほどいろいろ挙げられていましたが、日本人の中では研究が不十分である、少ない、研究があってもよく見えていないなど、証拠不十分の扱いになっています（スライド15）。

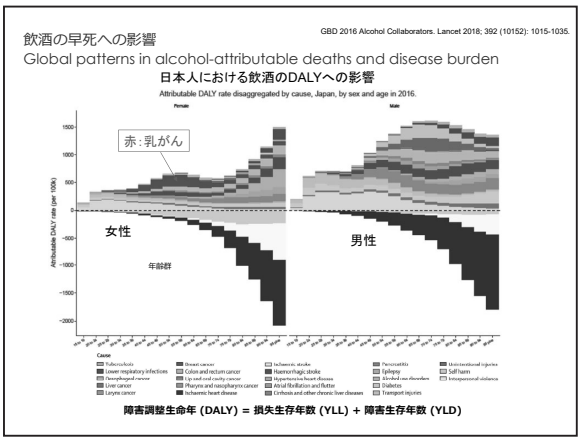
飲酒とがんとの関連に関する疫学的評価

女性のがんについては、エビデンスが証拠不十分です。なにしろ現在がんになる年齢の方は、飲酒をほとんどしていない世代です。従って、現在の研究集団では、女性のがんについての証拠を出すのが非常に難しいのです。そのため、日本人の中では少し評価しにくい状況になっています。

これは少し見方を変えて、飲酒の早死への影響というものです。右が男性ですが、左の女性だけ見ていただければと思います。赤の部分が乳がんを表しています。この真ん中辺りの年齢になりますと、飲酒による乳がんのリスク増加の部分が非常によく見えます。（スライド 16）。

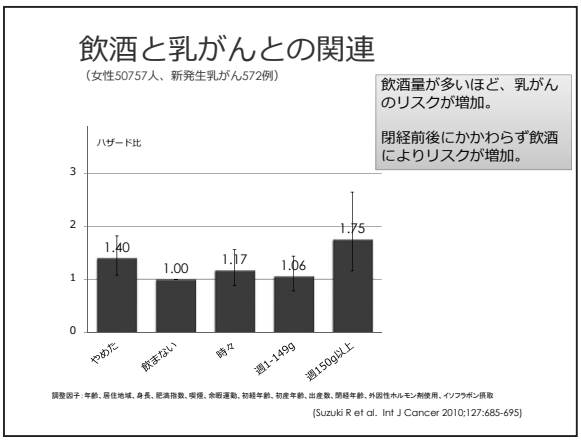
スライド 15

実際の疫学のデータを見ると、もう少し理解が深まると思います。飲酒と乳がんとの関連は、きちんと出ています。たくさん飲むといけません。われわれが約 1 日に換算すると、週 150 グラム以上というのが、1 日当たり 1 合以上だろうと考えています。そうすると、1 日 1 合以上でのリスクは、普通に飲む方で恐らく「このぐらいならばいいだろう」と思って飲んでいるレベルだと思います。これは日本人からの研究ですが､女性ではやはり 1 合以上飲むと乳がんのリスクは高くなることが分かります。また、閉経前後にかかわらずリスクが増加しています（スライド 17）。



スライド 16

飲酒と乳がんとの関連を、世界の欧米の人たちを中心とした 30 以上の研究を、メタ・アナリシスで見ているものです。飲酒によって閉経後の乳がんのリスクが確実に増加することが分かっています。メカニズムとしては次のようなことが考えられています。すなわち､アルコールは肝臓で代謝されるため、肝臓で代謝されている他の栄養素やホルモンなどの代謝に影響を与えます。アルコールは乳房組織においてアセトアルデヒドに代謝され、活性酸素を産生することによって DNA 損傷を起こすのではないかともいわれています。また、アルコールは乳がんの確立したリスク要因であるエストロゲン、女性ホルモンの循環を増やしてしまいます｡その他､アルコールは発がん物質を細胞に取り込む溶媒として働き、また、多量飲酒者は葉酸が不足することによって乳房組織ががん化しやすい状態が引き起こされる、というようなことが考えられています｡どちらにせよ、飲酒が乳がんのリスクを上げている結果がどの研究でも出ています（スライド 18）。



スライド 17

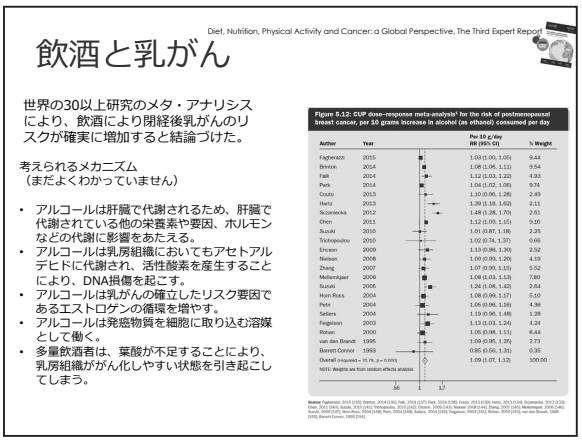
これは日本人の飲酒量と死因別死亡との関連を見たものです。男性のほうがたくさん飲んでいるので飲酒量を細かく分けられます。日本人の場合には、

この週１回未満飲んでいる人のリスクが最も低いのは、恐らく飲まない人の中に飲めない人が含まれてしまっているから、このようになってしまうのではないかと思いますが、ここから飲酒量が増えるにつれ徐々にリスクが上がっていきます。女性の場合も同様にリスクが上がっていきます。この四角で囲ってあるのは、このくらいまでは有意ではありませんということです。男性は 46 グラム未満ですので、2合までならば飲んでいてリスクは上がるけれども有意ではないことが分かります。女性の場合は同じ方法で見てみると、１合以下です。ここで、心疾患では少し飲んでいるとリスクが下がっています。従って、少しの飲酒はむしろいいというのは、このがんとは矛盾していることになります（スライド 19）。

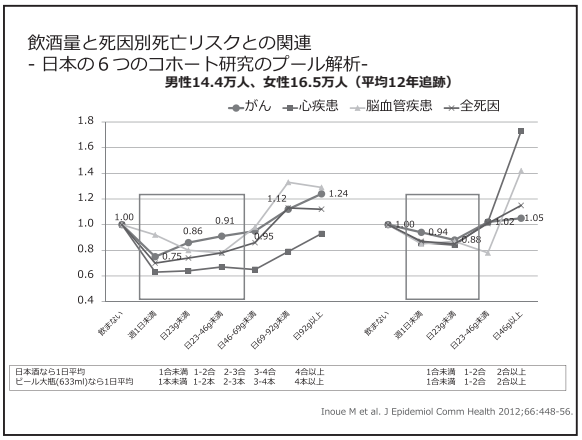
これは「飲酒パターンと死亡」です。これは飲酒パターンなので女性では評価ができないので、男性だけで見ています。飲むとはいえ、同じ飲むでも休肝日のある人だとリスクが上がりにくくなっています。休肝日のない人で毎日同じ量をたくさん飲んでいるとリスクが上がってくるので、休肝日が実は大事なのではないかということも言われています（スライド 20）。

これは飲酒とがん全体との関連です。がん全体で見ています。非喫煙者の場合、たばこを吸っていない場合にはお酒をたくさん飲んでもリスクは上がってきません。たばこを吸っている人だとお酒を飲めば飲むほどリスクが上がってくるという現象が見られています。これは飲酒と肺がんとの関連でも同じです。肺がんは喫煙が重要なリスクファクターになりますが、喫煙していない人だと飲んでもリスクは上がらないのですが、喫煙している人ではリスクが上がっていくという、組み合わさった影響が特徴的です（スライド 21、22）。

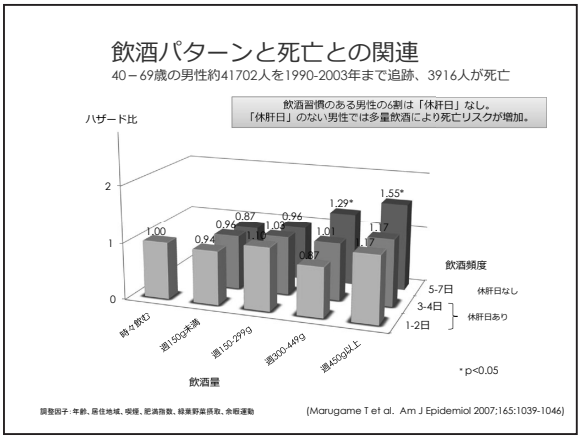
これは飲酒と大腸がんとの関連です。リスクが上がっていくのは見えますが､後のスライドで見ると、同じ方法でプロットして日本人と欧米人で比較したものがありますが、日本人は欧米人と比べると、同じ量を飲んでいても日本人のほうが大腸がんのリスクがより高くなっています。このように「日本人はお酒に弱い」ということが分かるような結果になっています（スライド 23、24）。



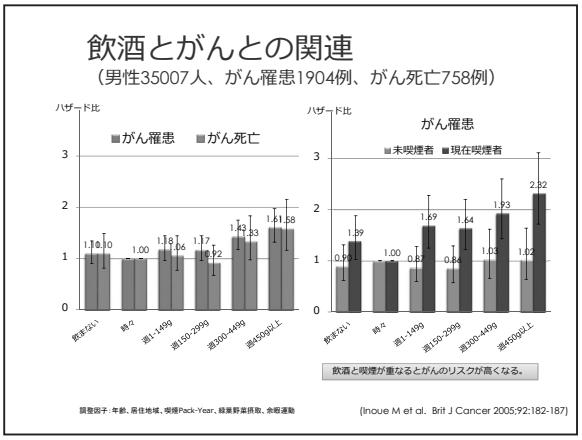
スライド 18



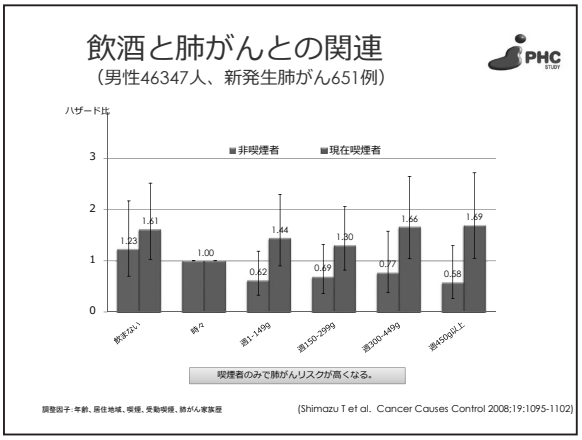
スライド 19



スライド 20



スライド 21



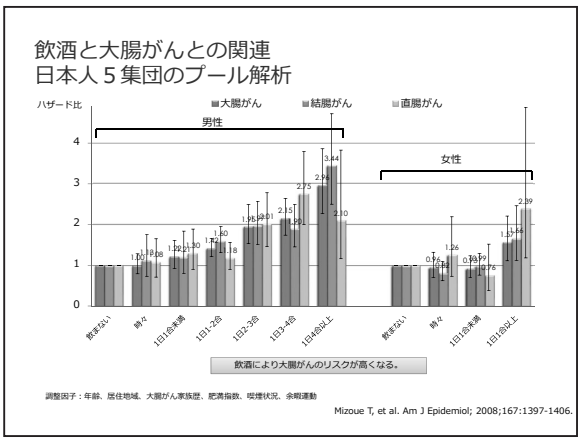
スライド 22

次に、食道がんも飲酒と関連があります。こちらは飲めば飲むほどリスクは上がりますが、お酒を飲むと赤くなる人が赤くならない人と同じ量を飲むと食道がんリスクがより高くなります。たくさん飲めばどちらの人もリスクは高くなります。赤くならない人は、高くはなりますが、赤くなる人のレベルにまで高くはならないというコントラストの結果が見えてきます。

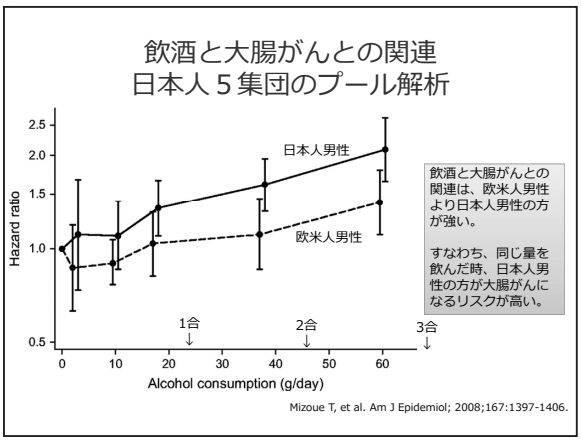
これはライトスモーカーとヘビースモーカーに分けていますが、ヘビースモーカーで赤くなる体質の人は高喫煙と高飲酒の両方が組み合わさると、リスクが大きく増加することが分かります（スライド 25）。これは赤くなるだけではなく、ゲノムの多型で見ても同じことがいえます。アセトアルデヒドの代謝酵素があってお酒を飲んでも赤くならない人を基準にしますと、お酒を飲んで赤くなる人がたくさん飲むと大きくリスクが増加します。日本人では、お酒の量と体質と喫煙量が絡んでリスクが異なってくることが分かります（スライド 26）。

また、飲酒と胃がんとの関係ですが、男女かかわらず、全体で見るとまったく関連が見えないのですが胃の中の部位で見てみると、特に食道のほうに近い近位部でリスクが上がります。一方遠位部ではリスクは増加しません。従って、飲酒は特に、食道に近い部位の胃がんリスクを増加させることが分かっています（スライド 27）。

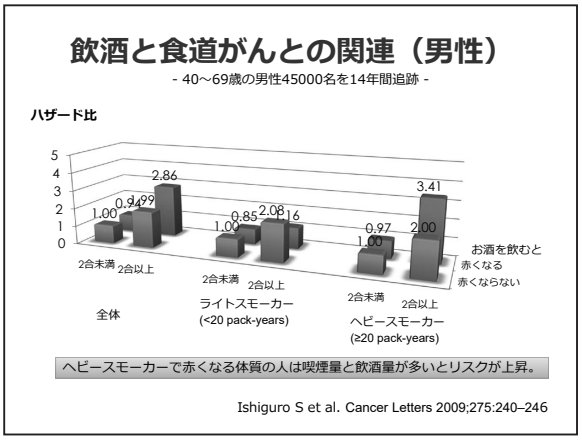
これは肝がんです。飲酒によりリスクが増加します（スライド 28）。



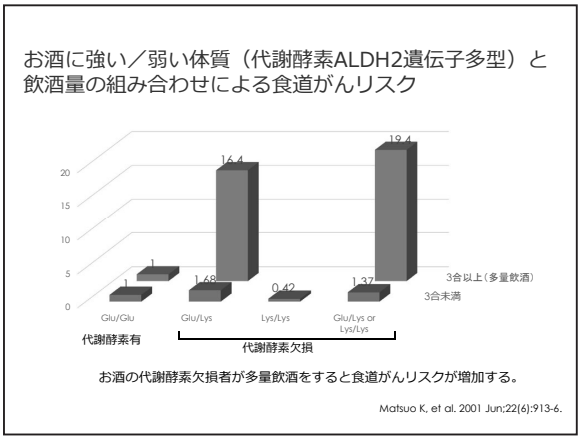
スライド 23



スライド 24



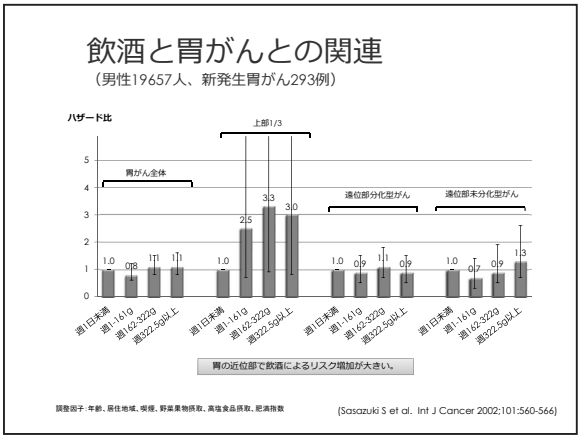
スライド 25



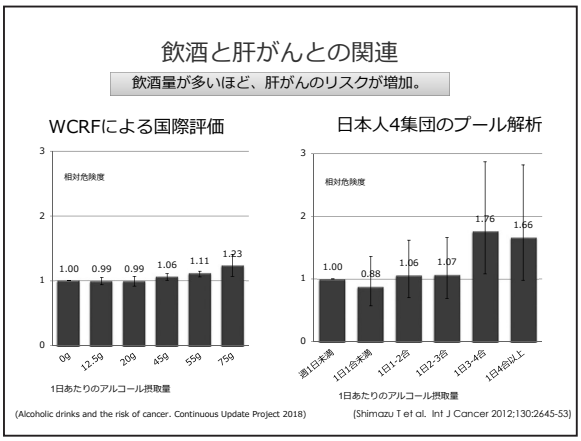
スライド 26

考えられるメカニズム

最後のまとめに入りますが、喫煙と飲酒の組み合わせの影響はなぜいけないのかということですが、１つ考えられることとして、お酒の中に含まれているアセトアルデヒドとの関わりがあります。お酒は体に入ると、まずアルコール（エタノール）がアルコール脱水素酵素によりアセトアルデヒドに分解され、さらにアセトアルデヒド脱水素酵素により酢酸に分解されて外に排出されていきます。エタノールからアセトアルデヒドに分解されるときにCYP2E1という酵素が活性化されて、それがたばこ由来の発がん物質も同時に活性化してしまうため、喫煙と飲酒の両方が組み合わさるといけないのではないかといわれています。弱い方はアセトアルデヒドを分解できず、体に残ってしまうので、より発がんリスクが高くなるといわれています。



スライド 27



スライド 28

さらにもう１つ、問題としては飲酒の影響の男女差があります。明確に解明されているわけではありませんが、女性の血中アルコール代謝能力が男性よりも低いのではないかといわれています。それは肝臓が小さいことや、体重が少ないということで、「そうかな」と思われるかと思います。さらに、女性の体内の水分量が男性よりも少ないために、同じ体重や同じ飲酒量であっても血中アルコール濃度が高くなってしまうため女性のほうが効きやすくなってしまうということではないかと思います。

さらにもう１つ重要なのが、エストロゲンがアルコールの代謝を抑制してしまうことです。エストロゲンは女性ホルモンの代表格ですが、これも肝臓で代謝されるため、アルコールの代謝を抑制してしま

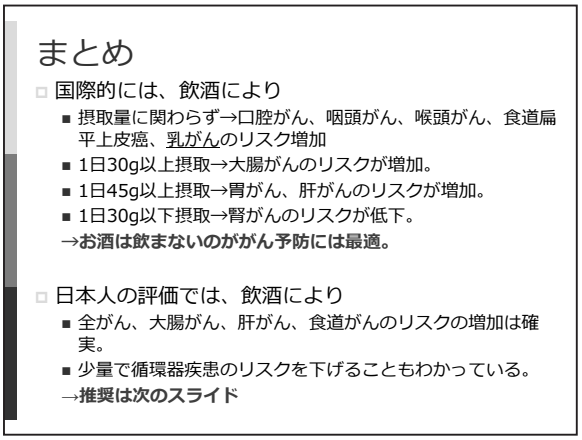
い、アルコールが体内に残りやすくなります。このようなことから、飲酒の影響に男女差が生まれてくるのではないかと考えられています。

まとめになりますが、国際的には飲酒によって、量にかかわらず口腔がん、咽頭がん、喉頭がん、食道扁平上皮がん､乳がんなどのリスクが増加します。乳がんは女性のがんとして非常に重要ながんです。その他、大腸がん、胃がん、肝がん、腎がんなどでは、どのくらい以上飲むとよくないかの具体的数値が挙げられています。従って、お酒は飲まないのが、がん予防には最適なのですが、日本人の評価では飲酒によって全がん、大腸がん、肝がん、食道がんのリスクの増加は確実だと判定されています（スライド 29)。

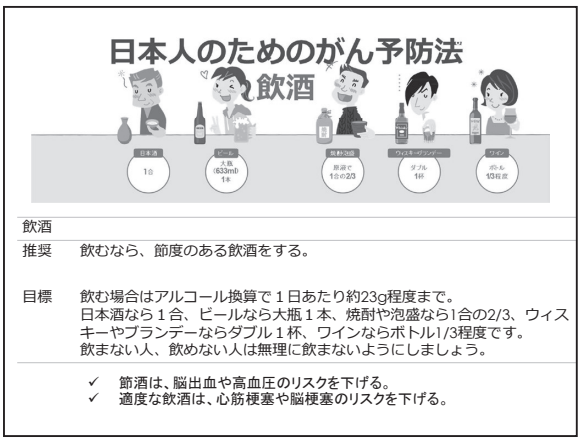
一方で、少量で循環器疾患のリスクを下げることも分かっています。これを無視するわけにはいかないので、われわれ日本人のためのがんの予防法としては、推奨としては「飲むなら節度ある飲酒をする」という表現に留め､飲む場合はアルコール換算で１日当たり 23 グラム程度まで､「日本酒なら１合、ビールなら大瓶１本ぐらいです」としています。さらに日本人の場合に重要なのが､「飲まない人と飲めない人には無理に勧めないでください」ということです。これが意外に守られていません。やはり勧められてしまう、そして飲んでしまうという文化的な環境がありますので、飲まない人、飲めない人には無理に勧めずにすむような社会にできればいいと思います。

下のほうにありますが、節酒は脳卒中や高血圧のリスクを下げます。また、適度な飲酒は心筋梗塞や脳梗塞のリスクを下げることも分かっています。われわれはがんだけを考えているともぐらたたきになるので、他の疾患も確認しながら、こういう推奨を常に作っています（スライド 30)。

ご清聴ありがとうございました。



スライド 29



スライド 30