

アルコールと健康に関する疫学研究のトレンド



滋賀医科大学
NCD 疫学研究センター センター長・教授
三浦 克之

アルコール健康医学協会のホームページでは、「アルコールと健康に関する最新の医学情報」について、世界中の医学雑誌等をレビューし、その中から重要な文献を選んで要旨を作成、公開しています。その情報収集と掲載論文のセレクトにあたっては、滋賀医科大学 NCD 疫学研究センター 三浦克之教授に、世界の医学情報から見て取れる近年の傾向やコロナ禍の影響、アルコールと健康に関する疫学研究の今後などについて伺いました。

編集部

● 多岐にわたるアルコールと健康に関する疫学研究 ●

「アルコールと健康に関する最新の医学情報」では、主に疫学研究に関する論文のレビュー、ピックアップを担当しています。疫学とは、「明確に規定された人間集団の中で出現する健康関連のいろいろな事象の頻度と分布および、それらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立てるための科学」と定義され、地域社会や特定の集団を対象に、病気の発生状況などの頻度や分布を調査し、その要因を明らかにしようとするものです。

アルコールと健康に関する疫学研究というのは非常に幅広く行われており、飲酒と健康の関係という観点では循環器の病気やがんの発症との関連、依存症をはじめとする精神的な疾患、さらにそれらを総合した死亡率や寿命に関するものなど多岐にわたります。最近では、遺伝要因とアルコールの影響をテーマにしたものも多くみられるようになってきました。論文の数は非常に多いので、ピッ

クアップする際には比較的大きな規模で取り組んでいる疫学研究から見

ていきます。その中で、学術雑誌の影響力の大きさを示す指標、インパクトファクター（文献引用影響率）の高い雑誌に掲載されているものを優先的に見ていき、そこからより重要、かつ有効と思われる論文をピックアップしています。

飲酒量と健康との関連というのはかなり研究が進んできて、世界のどこで調査をしても同じような傾向がみられるということがわかってきています。もちろん、国や地域によって生活習慣や食習慣が異なるように、飲酒に関連する習慣も異なります。しかし、食生活や社会的な要因の違いを考慮しても、多量飲酒が健康に大きく影響することは間違いな

● 研究論文にみられる近年の傾向 ●

近年の情報通信技術の発達や情報処理技術の向上などによりデータ収集がしやすくなり、ビッグデータと呼ばれる規模の大きなデータの扱いが可能になってきました。これは健康医学分野の研究にも大きく貢献して

います。

日本でも、健康診断のデータを厚生労働省が集約・管理しさまざまな研究に活用されていますが、諸外国でも同じような取り組みが進んでいます。そうしたデータを世界中から集めることも可能になり、各国の疫学研究を集めて大規模に再分析するメタアナリシスによる論文が増えていくことが最近の大きな流れの一つといえます。

もう一つの傾向として、バイオバンクのデータを活用した論文が増えていることがあげられます。各国で大規模なバイオバンクの設立が進んでおり、中でも2006年に創設されたUK バイオバンクはイギリス国民およそ50万人が登録されていて、基本的な健康診断の情報に加えて血液や遺伝子の情報、既往歴や食習慣などに関する詳細なデータが集められています。それらのデータを、イギリス国内の研究者だけでなく、国外の研究者にも提供しており、さまざまな研究に利用されています。

アメリカにも同様の研究がありまして、日本にも、2012年に東北メディカル・メガバンク機構が設立され、研究者が希望するデータを利用できるようになっていきます。こ

うした取り組みが進んだことで分析・研究の精度も向上しているといえます。

さらに、最近増える傾向にあるのが、遺伝要因からアルコールの影響を調べたもので、メンデルランダム化という方法を用いた研究です。

健康に対するアルコールの影響を見る際、単純に飲酒習慣のある人とない人を比較しても、対象者それぞれに職場環境などの社会的要因や食事や運動などの生活習慣の影響が加わるため、純粋にアルコールだけの影響なのか、それに付随する影響も加味されているのかを区別して分析することは困難です。

しかし、お酒を飲んだときに発生する有害物質アセトアルデヒドを分解する「ALDH2」を持っているか、持っていないかは、遺伝子によって明確に区別することができます。また、すべての遺伝子は環境要因の影響を受けずに、ランダムに子孫に配分されます。この「メンデルの独立の法則」に従い、ALDH2を持っているか、持っていないかという点を除き、対象者の特性はほぼ等しいと想定し、それぞれが外的要因から受ける影響を排除して分析することで、アルコールとの因果関係をより

明らかにしようというものです。

メンデルランダム化は、アルコールに関する研究だけでなく、さまざまな疾病の発症リスク要因に関する研究で活用されるようになってい

● 世界規模で行われる調査研究の例 ●

昨年、世界的に有名な医学雑誌「ランセット」に掲載された飲酒と健康に関する世界規模の調査研究結果から興味深いものをいくつか紹介しましょう。

ひとつは、飲酒量と健康リスクの関係についてみたもので、1日の純アルコール摂取量が20g未満（ビールなら500ml、日本酒なら1合（180ml）であれば疾病のリスクは低減し、20gを超えるとお酒の量が増えるほどにリスクも高まっています。この調査結果です。まったくお酒を飲まないより少量のお酒を飲む方が健康リスクは低くなるという、いわゆる「Jカーブ」効果が見られており、その存在に否定的な意見もありますが、こうした大規模な調査においても「Jカーブを描く」ということが示されています。

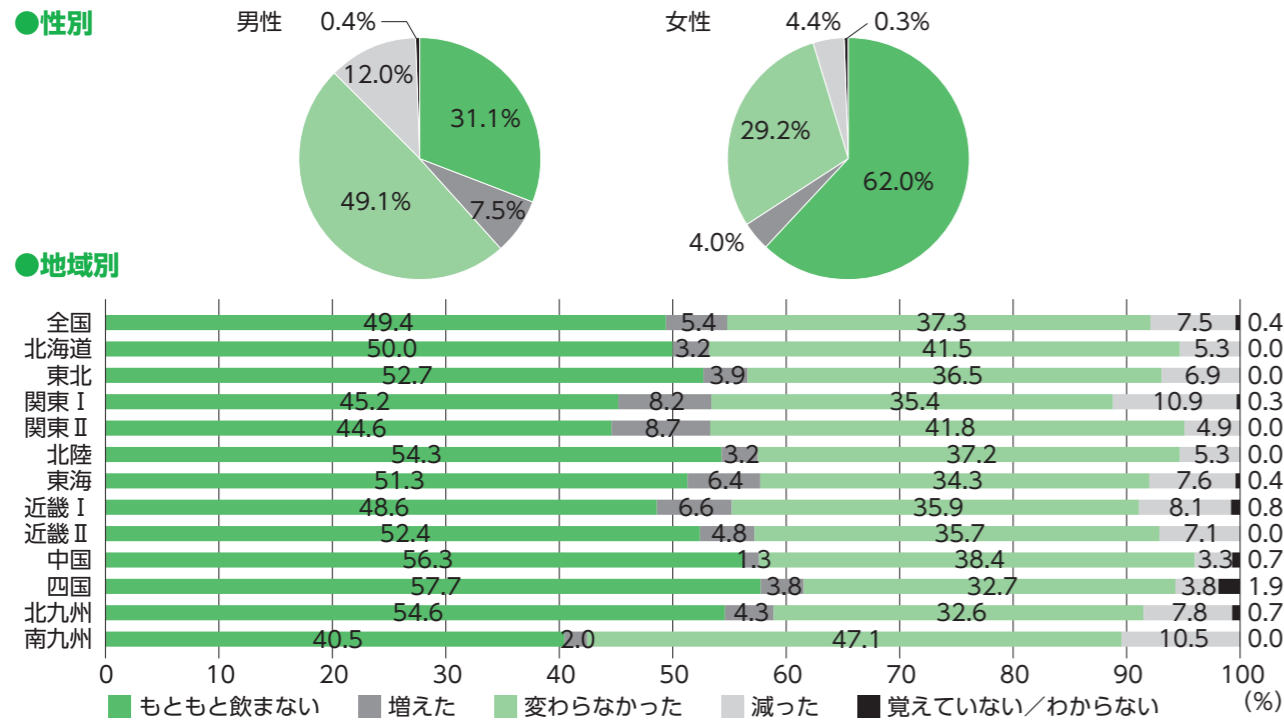
もう一つ飲酒と関連付けられる要

因と障害調整生存年数（DALY・Disability-Adjusted Life-Years）の関係調べたもので、世界的な平均と、各地域別に年齢層と性別による違いをみることもできます。がんや循環器疾患、糖尿病、外傷など、死亡要因が年齢とともにどう変化していくかが示されていて、世界で共通しているのは若い時期には外傷が多く、年齢とともに循環器疾患が増加し、中年期になるとがんが増えるということです。ただし、その割合や増減の仕方は地域ごとに違いがあり、社会環境や生活習慣の違いといったものが影響していると考えられます。

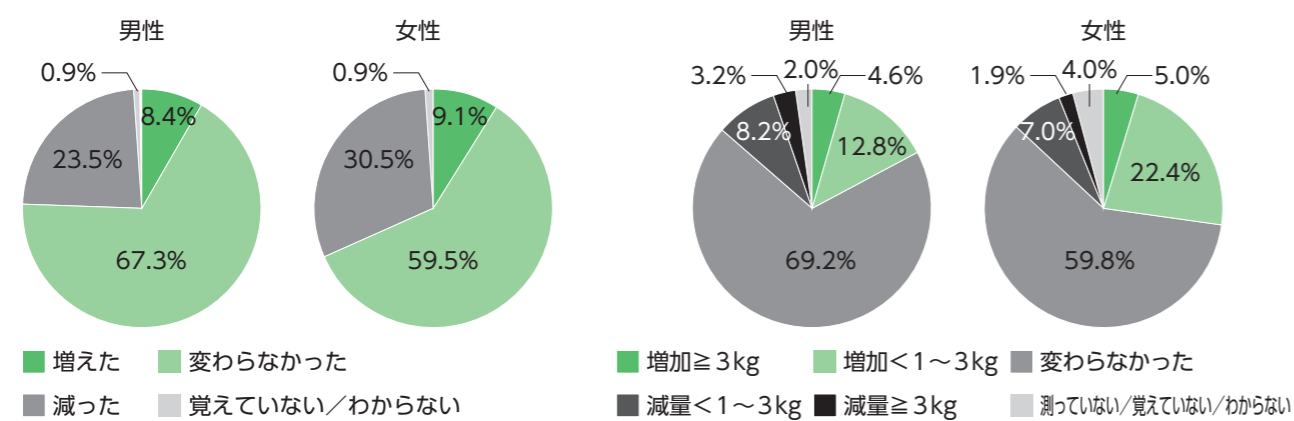
また、アルコールの影響を受けている人口の割合を各地域別に、性別、および年齢別に見たものは、世界地図で示されていて、地域ごとの違いがひと目でわかるようになってきました。お酒を禁止しているイスラムの国々をはじめ、あまり影響を受けていないところもあれば、非常に若いうちから大きな影響が現れている地域もあります。また、世界的に40代以降は年齢が上がるにつれて影響が少なくなっていく傾向があることもみて取れます。

2020年新型コロナ緊急事態宣言下における調査結果 (NIPPON DATA 2010)

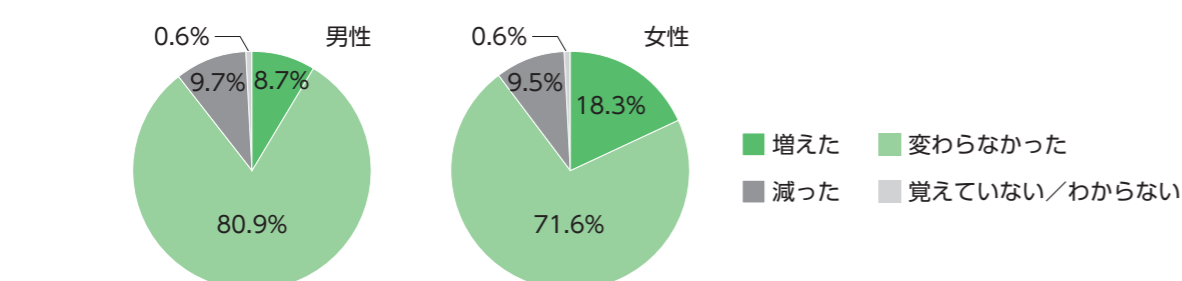
図表1 飲酒の頻度や量の変化



図表2 身体活動量の変化と体重の増減



図表3 間食する頻度や量の変化



文献: 古澤ほか, 厚生指標, 2023.

こうした大規模な調査によって、これまで漠然と感じていたことが明確になったり、世界共通の傾向などがみえてきたりすることが多くあります。それが、さまざまな病気の予防や原因解明にも役立ち、非常に有意義な研究といえます。

● アルコールとの関連が新たに判明する病気もある ●

前述した通り、アルコールと健康に関する研究が進むにつれて、これまで推測の域を出なかったことや可能性が示唆されていたことに関するエビデンスが得られようになっています。

たとえば、アルコール依存症とうつ病の合併は頻度が高く、アルコールがうつ症状やうつ病を引き起こす可能性があると考えられてきましたが、アルコール依存症にうつ症状がみられるだけでなく、うつ病が先で後から依存症になるケースもあります。アルコール依存症とうつ病との関係も、研究に利用できるデータが増えたことで、どのように関連し、影響し合っているのかなど、明らかになることが増えています。認知症

に対するアルコールの影響や、アルコールが不整脈を誘発することなども明らかになっており、そうした例は今後さらに増えるでしょう。

また、アルコールの影響があまり考えられてはいなかった病気についても、大規模な調査・研究を進めていく中で関連があることが判明するケースもあり、アルコールが人体にどのような影響を与えているのか、さまざまな症状や病気との関連が、より明確になっていくと考えられます。

アルコールは依存症を引き起こす薬物という側面もあり、人体への影響というのは、すべて解明されているわけではありません。ただ、大量飲酒はまさに「百害あって一利なし」であることは間違いなので、一人ひとりが「酒は適量を楽しむもの」という意識をより強く持つ必要があります。

● コロナ禍に見られる生活習慣、飲酒習慣の変化 ●

新型コロナウイルスの感染症法上の位置付けが「5類」に移行しましたが、感染症対策による活動制限や

テレワークの拡大、生活様式の変化は人々の心身にさまざまな影響を与えました。飲酒習慣や飲酒量の変化もあったと考えられます。そうした調査研究は多数行われており、飲酒との関連を分析した研究論文も多数みられます。

ここでは厚生労働省指定研究NIPPON DATA 2010 研究班が行った新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言下で国民の生活習慣に変化に関する調査結果の一部をご紹介します。(P5参照)

調査対象者は、2010年国民健康・栄養調査に参加した20歳以上の男女のうち、2020年時点でNIPPON DATA 2010 追跡調査に参加しており完全な回答が得られた約2000人。2020年4〜5月の新型コロナウイルス感染症の第一波流行中(主に緊急事態宣言発令中)における、それ以前の体重、食生活、身体活動量や医療機関受診行動の変化について質問しています。その中から、アルコールや食習慣に関するものをみていきましょう。

「飲酒の量や頻度」に関して、男性においては「増えた」と回答している人は7.5%で、「減った」とい

う人が12%。「変わらなかった」と49.1%が回答しています。外出が制限され外で飲酒をする機会がなくなり、「減った」という回答が多いと予測していたのですが、この結果は、外で飲酒をする機会が減った分、家で飲酒をするようになった人が多いことを示唆しています。また、それが飲酒量の増加につながったと思われる人も一定数いることがわかります。女性は、もともと男性よりも外で飲酒をする機会が少ないと考えられますが、それでも「減った」と回答している人とほぼ同じ割合で「増えた」という回答がありました。

また、「飲酒の頻度や量」を地域別に見ると、関東Iブロック、関東IIブロックで「増えた」という回答が、全国の値よりも高い数値を示しています。(図表1)

ほかに、「身体活動量の変化」は、男女ともに「減った」という回答が「増えた」という回答の約3倍あります。「体重の増減」をあわせてみると、活動量の減少に伴い体重増加の傾向あ

ることもわかります。(図表2) また、「間食する頻度や量」については、男性では「増えた」「減った」という回答がほぼ同じ割合です。しかし、女性では「減った」という回

答が9・5%であるのに対して約倍の18・3%が「増えた」と回答しています。間食が増えた割合、身体活動量が減った割合が高かったことが、体重が1kg以上増えた人の割合の高さと関連していると考えられます。(図表3)

こうしたあまり好ましくない変化がみられる一方で、外食する機会が減ったことで「自宅で調理したものを食べる頻度」が増え、「野菜を食べる頻度や量」が増えるなど、食生活における好ましい変化も見られます。

●● 社会の変化に伴い 変わってきた飲酒習慣 ●●

飲酒というのは生活習慣のひとつであり、社会的な変化が人々の飲酒習慣や飲酒量などに影響を与えているといえます。その影響の受け方は、年代や性別によって異なり、今回の新型コロナウイルスのように一つの疫病によってもたらされる変化もあれば、長い年月を経て変化してきたものもあります。

例えば、今では女性の飲酒をとがめるような風潮はほとんどありませんが、かつての日本では男性が酒を飲むのは当たり前で、女性も飲酒するようになってきました。また、以前はタバコとアルコールというのは成人男性にとつてある種のセットになっていたと、お酒を飲みながらタバコを吸うのが当たり前という時代がありました。しかし、タバコの健康に対する影響が明らかになり、喫煙率は下がる傾向にあります。喫煙率の低下とともにアルコールの摂取量にも減少傾向がみられ、

過度な飲酒やアルコール依存を防ぐ目的で、アルコール飲料の広告規制なども各国で行われていますが、広告規制を法律で実施する国、民間企業の自主基準で実施する国があります。アルコール飲料の広告を全面的に禁止している国もありますし、飲酒場面は描かない、若者に人気がある芸能人を起用しないなど、厳しく規制されている国もあります。アルコールが購入できる店舗もかぎられ、時間帯に制限が設けられていることもあります。

日本では、酒類業界がテレビ広告を行わない時間帯として5・00～18・00まで自主規制していますが、20歳未満の人がアルコール飲料のテレビ広告を見る機会は多くあります。アルコールが購入できる場所はオープンで、スーパーマーケットやコンビニなどでいつでも購入できます。

もともと日本はお酒に対してとても寛容な社会で、お花見など、屋外の公共の場で飲酒することが広く社会に容認されています。海外では公共の場での飲酒が禁止されている国が多く日本らしい習慣、文化といえますが、日本人男性の飲酒量が国際的に見て多い傾向があるのも、

飲むのは当たり前でも、女性の飲酒機会は少ないものでした。働く女性がが増えても男性のように外で飲む機会というのは少なく、機会があってもお酒はたしなむ程度が良いとされてきました。当然、女性の飲酒量はごくわずかであり、習慣的に飲酒をする女性も少なかったでしょう。しかし、女性の社会進出が進んだことで外食の機会や飲酒の機会が増え、現代は女性の飲酒も当たり前になり、かつての女性に比べて飲酒量は確実に増えています。

価格に影響される面もあり、お酒が高級品で手に入りにくかった時代には、特別な日にだけ飲むという傾向がありました。しかし、徐々に人々の暮らしが豊かになり、さまざまな種類のお酒が手頃な価格で購入できるようになったことで、飲酒量が増加していったとも考えられます。

また、以前はタバコとアルコールというのは成人男性にとつてある種のセットになっていたと、お酒を飲みながらタバコを吸うのが当たり前という時代がありました。しかし、タバコの健康に対する影響が明らかになり、喫煙率は下がる傾向にあります。喫煙率の低下とともにアルコールの摂取量にも減少傾向がみられ、

こうした社会的背景によるものと考えられます。多量飲酒者や依存症を減らすという観点からいえば、もう少し厳しい視点で環境整備を進めていく必要があるかもしれません。

●● ノンアルコール飲料なども 利用して 適量飲酒を心がける ●●

お酒との付き合い方、楽しみ方としてお勧めしたいのは、適量を食事と一緒に味わうこと。最近では、低アルコールやノンアルコール飲料の種類が増えています。飲酒量を抑えるために、たとえば1日にビール2缶飲んでいた人が最初の1本はビールにして2本目はノンアルコールにするなど、上手に活用してほしいと思います。

比較的若い世代では、お酒が飲めるけれどもあえて飲まないという人も増えていると聞きます。お酒は人々のコミュニケーションを円滑にする重要なツールであるともいわれますが、必要不可欠なものではありません。医学的な見地からいえば、飲めるけれどもあえて飲まないのは決して悪いことではなく、新しい文化として捉えていくことが大切だと

とくに若い世代にタバコ離れ、アルコール離れの傾向がみられます。

●● 世界のアルコール対策 ― 国の方針には 違いもある ●●

日本では厚生労働省が「節度ある適度な飲酒」として、1日平均純アルコールで約20g程度(ビールなら500ml、日本酒なら1合(180ml))を適量としています。お国柄などもあり、若干の違いはあるものの、世界各国で適正な飲酒量の基準が設けられています。

「この程度では飲んだ気にならない」という人もいると思いますが、健康を考えるならほろ酔い程度でおさえることが大切です。もともと日本や東アジアなどのモンゴロイド系の人種には、生まれつき、アルコールを分解する際の副産物である有害なアセトアルデヒドを分解するため必要な「ALDH2(アルデヒド脱水素酵素2)」というアルコール分解酵素の働きが弱い、あるいは欠けているという人の割合が多く、そうした人は少量のアルコールでも酔いやすかったり、お酒を飲めなかつたりするので注意が必要です。

一方で、毎晩の晩酌がやめられなという人も一定数存在します。健康診断の肝機能検査でγ-GTPの数値が高いとか、中性脂肪の数値が高いと指摘されたことがある人の中には、健診が近くなると少しでも数値が改善するように、にわか禁酒をする人もいます。

決しておすすめできることではありませんが、その結果、γ-GTPや中性脂肪の数値が改善されれば、数値が悪かった原因はそれまでの飲酒習慣にあるということが明らかにあります。以前のように飲み続ければ確実に影響が出るということも理解できるはずです。

健診前、一時的にでも自分の意志で飲酒を控えることができるのですから、健診をきっかけに日常的な多量飲酒をやめ、適量飲酒を習慣づけていくこともできるのではないのでしょうか。一時的に改善した数値に安心して、また飲み始めてしまうというのが一番困ったパターンなので、そこは注意していただきたいと思います。

産業医という立場から企業で働く方々にアドバイスをする機会があり、その際に「健診結果でわかる小

また、日本の成人年齢が引き下げられました。飲酒可能な年齢は従来通り20歳としています。成長段階での飲酒は、脳細胞や臓器の機能を抑制するなど体に悪い影響を与えることから、そうした影響を防ぐために飲酒可能な年齢が定められています。国によってその年齢はそれぞれ異なり、お酒の種類やアルコール度数によって異なる年齢を設定している国もあります。

医学的な側面からいうと、18歳で受けるアルコールの影響と、20歳で受ける影響に明確な差異があるわけではないと思います。各国の年齢が異なるのは国ごとの見解の相違、それぞれの方針によるものといえます。

ただ、はっきり言えるのは、多量飲酒を減らす取り組みが世界各国で進んでいることは間違いありません。日本では「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21(第2次))」で、生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者(一日当たりの純アルコール摂取量が男性40g以上、女性20g以上の者)の割合の減少、20歳未満の人や妊婦の飲酒の防止について目標値が設定されていますが、同じような取り組みは海外にもみられます。

小さな変化の段階から、適量飲酒を心がけることが大切である」ということを必ずお伝えしています。

「お酒の飲み過ぎは体に悪い」というのは事実です。変化があるということは、体がアルコールの影響ですでに受けているということなので、「これくらいなら」という油断は禁物です。肝機能だけでなく日本人は血圧に影響が出る人が多いので、血圧の変化にも注意し、酒量をコントロールしてあげば脳卒中などのリスクを減らすことができます。お酒と楽しく長く付き合っていくためにも、適量飲酒を心がけましょう。

■ みづら・かつゆき

滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門教授。NCD疫学研究センター長。専門は、循環器疾患、生活習慣病の疫学および予防医学、栄養疫学。1988年金沢大学医学部医学科卒業、1993年同大学院修了。金沢医科大学医学部助手、助教授、米国ノースウェスタン大学客員研究員などを経て、2008年滋賀医科大学医学部准教授、2009年から同大医学部教授。