

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
総合研究報告書

国民健康づくり運動の推進に向けた飲酒の社会的影響に関するエビデンスの創出

研究代表者 池原賢代 琉球大学医学部 教授

【研究要旨】

本研究では、コホート研究における飲酒状況と疾患リスクとの関連に関する文献レビューを行い、エビデンスを整理し、飲酒ガイドライン及び次期健康づくりプラン策定に寄与することを目的とした。また、飲酒状況やその背景要因を明らかにするため、既存コホート研究データ及び若い成人を対象集団として実態調査を行うこととした。さらに、既存資料を用いた社会的損失の推計を行うことにより、飲酒の社会的影響を明らかにすることを目的とした。

成果として、飲酒ガイドライン作成において、飲酒状況と疾患リスクとの関連に関する先行研究を整理し、飲酒ガイドラインの作成・施行に貢献した。健康日本 21（第三次）については、飲酒分野に関する目標の設定、ロジックモデルの作成・アクションプランの作成を行った。

既存コホート研究である CIRCS 研究及び JPHC-NEXT 研究のデータを用いた飲酒状況の実態調査において、地域や年齢による飲酒状況の差異があることを示した。また、JPHC-NEXT 研究では男女で飲酒状況の背景要因に異なる傾向があることを示した。若い成人を含む飲酒状況については、若い世代では飲酒量や大量飲酒などの問題飲酒が多い傾向があることを示した。

そして、推計方法を検討し、2014 年及び 2017 年のアルコール関連問題のコストを推計したところ、2014 年 3 兆 314 億円～5 兆 4,544 億円、2017 年 2 兆 9,623 億円～5 兆 5,403 億円と推計された。

さらに、飲酒状況と循環器疾患発症との関連に関する研究については、大量機会飲酒を考慮した脳卒中発症リスクについて論文発表した。その他、飲酒ガイドライン及び健康日本 21（第三次）の飲酒分野に関する健康づくり関連雑誌での発表、学会発表及びシンポジウムにおいて研究者、医療保健従事者へのアルコール摂取と健康リスク、飲酒ガイドライン及び健康日本 21（第三次）の周知を行うなどこれら施策の推進を行った。

以上のように、本研究では、研究計画に沿って、文献レビュー、実態調査及びアルコール関連問題の社会的影響の推計、飲酒状況と循環器疾患発症との関連についてのエビデンスの創出・拡充を進めた。

研究分担者

磯 博康 国立研究開発法人国立国際医療研究センター・国際医療協力局グローバルヘルス政策研究センター長

山岸匡良 順天堂大学・大学院医学研科・教授

金城 文 鳥取大学医学部・准教授

高田 碧 名古屋大学・大学院医学系研究科・助教

澤田典絵 国立研究開発法人がん研究センター・がん対策研究所コホート研究部・部長

川崎 良 大阪大学・大学院医学系研究科・教授

A. 研究目的

健康日本 21（第二次）において「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者（1日当たりの純アルコール摂取量：男性 40g 以上、女性 20g 以上）の割合」は、男性 14.9%、女性 9.1%（令和元年国民健康・栄養調査）と、男性は横ばい、女性では増加傾向であり、目標値（男性 13.0%、女性 6.4%）を達成できていない。女性の社会進出やアルコール飲料の多様化、ストロング系の普及など飲酒に関わる社会的情勢が変化する中で、国民への正しい知識の普及や行動変容を促すためのエビデンスに基づいた飲酒ガイドラインや次期国民健康づくり運動プランの作成が求められていた。

そこで、本研究では、まず、飲酒ガイドライン及び次期国民健康づくり運動プランの策定・施行に向けた飲酒状況と健康リスクに関するエビデンスの整理、目標の設定、アクションプラン作成への貢献を目的として研究を進めることとした。

そして、2013 年以降検討されていないアル

コール関連問題の社会的損失について、最近のデータを用いた推計を行うこととした。

さらに、実態調査や新たな研究成果を創出することにより、今後のアルコール健康障害対策のさらなる推進に寄与することを目的とした。

B. 研究方法

（令和 4 年度）

本研究は、わが国のコホート研究による論文についてシステマティックレビューを行い、総死亡、循環器疾患、脳卒中（出血性脳卒中、脳梗塞）、虚血性心疾患（心筋梗塞）、がん部位別、糖尿病、高血圧（若いコホート）について、飲酒状況ごとに相対危険度を整理した。検索には PubMed を使用した。論文数が十分あったそう死亡及び男性の大腸がんに関してはメタ解析を行った。

（令和 5 年度）

飲酒ガイドラインの公表に向けて、令和 4 年度の文献レビューをもとに、飲酒状況と疾患リスクとの関連に関するエビデンスの整理を行った。また、健康日本 21（第三次）の学術的観点からのサポートとして、目標達成に向けて自治体・健康づくり関連団体 が取組むべき健康増進施策（アクションプラン）案の作成を行った。

実態調査については、既存コホート研究である CIRCS 研究及び JPHC-NEXT 研究の 5 年後調査データを用いて、性別、年齢別、地域別に飲酒状況の集計を行った。

アルコール関連問題のコスト推計については、既存資料より 2017 年の推計を行った。

（令和 6 年度）

若い成人を含む飲酒状況の実態調査を行い、その集計を行った。また、既存コホート研究で

ある JPHC-NEXT 研究のベースライン調査及び 5 年後調査データを用いて、性別に飲酒状況の背景要因の集計を行った。

アルコール関連問題のコスト推計については、年次推移を確認するため、既存資料より 2017 年の推計に加え、2014 年の推計を行った。

飲酒状況と循環器疾患発症との関連に関する研究については、CIRCS 研究において、大量機会飲酒を考慮した飲酒量と脳卒中発症リスクとの関連に関して解析し、論文発表した。

研究方法の詳細については、各分担研究報告書を参照されたい。

(倫理面への配慮)

すべての研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しており、所属施設の倫理委員会の承認を受けている。

C. 研究結果

年度ごとの研究結果を以下に示す。

(令和 4 年度)

わが国のコホート研究における飲酒状況と各種生活習慣病の発症・死亡リスクとの関連に関する研究論文についてシステマティックレビューを行った。それぞれの研究論文で、基準となる群が様々であったが、概ね、総死亡リスクに関しては、「Light」(エタノール 1-149 g/週)でリスク低下、「Heavy」(300-449 g/週)、「Very heavy」(≥450 g/週)でリスク増加が認められた。脳卒中、出血性脳卒中については、「Heavy」(300-449 g/週)から発症・死亡リスクの増加が見られた。「Light」(1-149 g/週)では男女ともに出血性脳卒中の発症リスクが高かった。脳梗塞については、女性では「Light」

(75-149 g/週)で発症リスクが高かったが、男性ではリスク低下が認められ、「Heavy」(300-449 g/週)では、男女ともに発症・死亡リスクが高くなる傾向が見られた。

がんについては、男性で「Light」(1-149 g/週)から胃がん、「Moderate」(150-299 g/週)から大腸がん、食道がん、「Very heavy」(450-599 g/週)で肝がんの発症リスクが高くなった。女性では、「Light」(≥15 g/日)で乳がんの発症・死亡リスク、「Moderate」(150-299 g/週)から大腸がん、肝がんの発症リスクが高い傾向があった。若い世代を対象としたコホート研究において、高血圧発症との関連については、若い世代でも「Light」(12-22 g/週)からリスクの増加が見られた。

また、総死亡及び大腸がんについては、メタ解析を行った。男女ともに総死亡では「Light」でリスク低下が見られた。男性では「Very heavy」で総死亡リスクが高く、女性では「Heavy」でリスクが高い傾向があった。男性の大腸がんについては、「Moderate」から発症リスクが高くなった。

(令和 5 年度)

飲酒ガイドライン作成において、飲酒状況と疾患リスクとの関連に関する先行研究を整理し、飲酒ガイドラインの作成・施行に貢献した。健康日本 21 (第三次) については、アクションプラン案の作成が求められ、飲酒分野について、ロジックモデル及び「介入のはしご」に沿ったアクションプランを作成した。

CIRCS 研究 (3 地域)、JPHC-NEXT 研究 (7 地域) を対象に、年齢別、地域別の飲酒状況の集計を行ったところ、生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者や大量機会飲酒の割合等に地域や年齢での差異が確認された。

既存資料を用いたアルコール関連問題のコスト推計では、先行研究の手法を参考に、2017年の飲酒パターンを考慮したアルコール寄与割合（Alcohol attributable fraction: AAF）を用い、複数の検討を重ねた結果、2017年のアルコール関連問題のコストは、3兆1,978億円～5兆7,752億円と推計された。

（令和6年度）

若い成人を含む飲酒状況の実態調査を行った結果、若い世代において、飲酒量及び大量飲酒などの問題飲酒が多い傾向があった。JPHC-NEXT研究における実態調査では、飲酒状況の背景要因の特徴を調べた結果、男女で飲酒状況別の社会経済状況や社会的サポートの状況に異なる傾向があった。

アルコール関連問題のコスト推計については、2014年及び2017年の推計を行ったところ、2014年3兆314億円～5兆4,544億円、2017年2兆9,623億円～5兆5,403億円と推計された。

CIRCS研究における大量機会飲酒を考慮した飲酒量と脳卒中発症リスクとの関連に関して解析した結果、平均摂取量が低～中等量であっても、大量機会飲酒を伴う群では脳卒中のリスクが有意に高いことが明らかとなった。

研究結果の詳細については、各分担研究報告書を参照されたい。

D. 考察

本研究では研究計画に沿って、本研究では、研究計画に沿って、文献レビュー、実態調査及びアルコール関連問題の社会的影響の推計、飲酒状況と循環器疾患発症との関連についてのエビデンスの拡充を進めた。

わが国の飲酒状況と総死亡、循環器疾患、が

んなどの各種生活習慣病の発症・死亡リスクとの関連に関する論文について、詳細なシステマティックレビューを行い、エビデンスを整理・拡充した。本レビューは、飲酒ガイドライン検討会において発表し、アルコール摂取と健康リスクについての議論を進めるための資料として活用され、飲酒ガイドライン及び健康日本21（第三次）の策定・施行への貢献、アクションプランを作成により健康日本21（第三次）の推進に貢献できたと考える。

実態調査では、CIRCS研究及びJPHC-NEXT研究において、年齢別、地域別の飲酒状況の集計を行ったところ、生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者や大量機会飲酒者の割合等に地域や年齢での差異が確認され、自治体ごとに飲酒状況を把握し、ターゲットとなる集団を明確にしたアプローチを行うことがアルコール健康障害対策において求められた。また、男女で傾向が異なる背景要因が確認されたことから、今後さらに飲酒状況の様々な背景要因について明らかにしていくこともアルコール健康障害対策を進める上で重要であると考ええる。そして、若い成人（40歳未満）においては、飲酒量や大量飲酒など問題飲酒が多いことが示され、若い世代を含む一般住民における飲酒状況の実態調査の拡充及び職域等とのさらなる連携やポピュレーションアプローチによるアルコール健康障害の知識の普及・啓発、社会環境の働きかけが今後ますます重要になると考えられた。

既存資料を用いたアルコール関連問題のコスト推計では、先行研究の手法を参考に、飲酒パターンを考慮したアルコール寄与割合（Alcohol attributable fraction: AAF）を用い、2014年、2017年のコストを推計することがで

きた。アルコール関連問題の低減に向けた施策のモニタリング指標及び評価にコスト推計が活用でき得る可能性について示すことができたと考えられ、全国のかつ継続した飲酒行動調査の実施と、迅速に推計するシステム構築が望まれた。

さらに、大量機会飲酒を考慮した飲酒量と脳卒中発症リスクとの関連の結果から、平均的な飲酒量だけでなく、大量機会飲酒などの飲酒パターンを考慮することの重要性を示した。

アルコール摂取については、発がん性があることが確実となり、安全域がないという研究結果などから世界的にも注目が集まっている。日本では、適度な飲酒や百薬の長といった認識が根強く、文化や生活に浸透していることや、たばこと比べ、まだまだエビデンスが不足しているのが現状であり、WHO が提唱するアルコールの有害な使用を減らすための政策パッケージ「SAFER : (S) アルコール入手の制限、(A) 飲酒運転対策、(F) 治療へのアクセス向上、(E) 広告制限、(R) 価格引き上げ」の SER を導入するためには、今後、さらにエビデンスを積み上げていく必要があると考えられた。

E. 結論

本研究では研究計画に沿って、文献レビュー、実態調査及びアルコール関連問題の社会的影響の推計、飲酒状況と循環器疾患発症との関連に関する研究の推進を行い、昨年公表された飲酒ガイドライン及び令和 6 年度開始健康日本 21（第三次）の策定・施行、そしてそれらの推進に寄与できたと考える。

今後、アルコール健康障害対策を進める上で、たばこ対策や発がん性がすでに確認されているがん分野との連携が求められる。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Takada M, Yamagishi K, Muraki I, Shimizu Y, Tanaka M, Kihara T, Umehara M, Imano H, Sankai T, Okada T, Kitamura A, Kiyama M, Iso H. Risk of stroke accompanying alcohol consumption with or without single-occasion drinking. *Alcohol Clin Exp Res* (Hoboken). 2025 Mar 31. doi: 10.1111/acer.70046. Epub ahead of print. PMID: 40165519.

2. 学会発表

- 1) 高田碧、山岸良匡、玉腰暁子、磯博康. 大量機会飲酒を考慮した、飲酒と循環器疾患との関連 : The Japan Collaborative Cohort Study. 第 82 回日本公衆衛生学会総会.

3. その他

- 1) 池原賢代. 「健康に配慮した飲酒に関するガイドライン」ー純アルコール量に着目してー. 公衆衛生情報. 2024 年 4 月号. p6-7
- 2) 池原賢代. 健康日本 21（第三次）における「飲酒」に関する目標について. 健康づくり. 2024 年 8 月号. p10-13
- 3) 池原賢代. 飲酒と健康リスク. 第 46 回 アルコール関連問題学会. シンポジウム. 2024 年 9 月 19 日
- 4) 池原賢代. 飲酒による健康リスクの知見. 第 83 回日本公衆衛生学会. シンポジウム. 2024 年 10 月 30 日
- 5) 池原賢代. 「健康に配慮した飲酒に関するガイドライン」ー純アルコール量と健康リ

スクー．第 26 回日本健康支援学会．2025
年 3 月 7 日

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし