

I. 総括研究報告書

20歳未満の喫煙、飲酒等の実態把握及び環境要因の解明のための研究

研究代表者 金城 文 鳥取大学医学部准教授

研究要旨

20歳未満における喫煙及び飲酒の開始は、青少年期の健康のみならず、その後の社会生活にも影響を及ぼす。本研究は20歳未満の喫煙及び飲酒の状況や喫煙及び飲酒行動開始と関わる要因、受動喫煙の状況を把握し、関連する環境要因等の改善に資する施策やその費用対効果等を検討することを目的として、3つの柱を軸に研究を実施した。3つの柱は、柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握、柱2. 18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握、柱3. 20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する有効な施策の検証、である。

柱1では、令和5年度全国学校調査の結果をもとに、令和6年度は中高生全国調査（短縮版）の準備を進めたが、学校現場等への負担に配慮するため、調査方法を再考し、令和7年度中高生全国調査（本調査）に一本化し、令和7年度調査準備を進めた。調査項目の検討に際しては、Cochrane LibraryやWHOのBest Buys等の国際的エビデンスを参照し、製品の手頃さ、入手のしやすさ、社会的受容性など環境要因に関する項目を盛り込む方針とした。

柱2では、18～24歳を対象とする既存の全国調査データを分析し、喫煙及び飲酒行動の実態を明らかにした。喫煙については1,738人を対象に分析し、18歳における使用経験率は紙巻たばこ2.2%、加熱式たばこ2.5%、電子たばこ1.8%、19歳ではそれぞれ2.6%、3.8%、2.1%であった。紙巻たばこの現在使用率は、20歳で大きく増加した。飲酒については1,743人を対象に分析し、18歳において過去1年飲酒11.1%、一時多量飲酒0.4%、リスク飲酒0.4%、19歳ではそれぞれ23.2%、2.5%、1.2%であり、年齢が上がるにつれ増加した。本結果は、18～19歳における喫煙及び飲酒の実施率は相対的に低い一方で、加熱式たばこが20歳未満で紙巻たばこと同程度またはそれ以上に試されやすいこと、飲酒経験がすでに一定程度存在することを示しており、18～19歳に対する予防的介入の必要性を裏付けるものであった。

柱3では、学校における飲酒予防プログラムの有効性を検証するため、2011年以降の文献を対象とした系統的レビューを実施した。文献データベースから抽出した1,922件のうち、1次スクリーニングで98件の候補研究を抽出し、令和6年度はこの1次チェックまでを完了した。今後、2次チェック、対象研究の確定、研究の質評価、メタアナリシスの実施可能性の検討へと進める。また、教育的施策に加えて、製品の手頃さ、入手のしやすさ、社会的受容などの環境要因も含めた多層的施策について、柱1の令和7年度中高生全国調査の結果を反映させ検討する予定である。

令和6年度の成果として、柱2の分析により、20歳未満における新型たばこの影響、18～19歳における飲酒機会の存在等が明らかとなり、当該年齢層における予防的対策の重要性が再認識された。令和7年度には、中高生全国調査を実施し、その結果を柱2の分析結果と統合することで、20歳未満の年齢別の喫煙率及び飲酒率の把握を行う。さらに、柱3と連携し、健康づくりや疾病予防の推進における課題の抽出を進めるとともに、危険な飲酒の防止に向けた具体的な施策の立案に資することを目指す。

研究分担者

尾崎米厚（鳥取大学医学部教授）
兼板佳孝（日本大学医学部教授）
神田秀幸（岡山大学学術研究院医歯薬学域教授）
樋口進（久里浜医療センター名誉院長）
井谷修（国際医療福祉大学医学部教授）
地家真紀（昭和女子大学食健康科学部准教授）
大塚雄一郎（日本大学医学部准教授）
吉本尚（筑波大学医学医療系准教授）
真栄里仁（琉球病院副院長）
美濃部るり子（久里浜医療センター医師）
桑原祐樹（鳥取大学医学部助教）
春日秀朗（福島県立医科大学医学部助教）
伊藤央奈（郡山女子大学家政学部准教授）
今本彩（鳥取大学医学部助教）

A. 研究目的

20歳未満における喫煙及び飲酒の開始は、青少年期の健康のみならず、その後の社会生活にも影響を及ぼす。健康日本21（第三次）、たばこの規制に関する世界保健機関枠組み条約、ならびにアルコールの有害な使用を低減するための世界戦略において、青少年の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態や取り巻く社会環境の定期的なモニタリングが求められている。1996年以降実施してきた学校ベースの中高生の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査（以下、中高生全国調査）によると、わが国の中高生の喫煙率や飲酒率は改善してきた（Osaki

Y et al., 2008、2009）。一方、中高生の喫煙率や飲酒率は目標値0%を達成しておらず、さらに高校卒業から20歳までに喫煙や飲酒を開始する要因がある、現在中高生で喫煙や飲酒行動がある者は不健康な生活習慣が集積しやすい集団である（Fuji M et al., 2021）、新型タバコ等新たな製品出現による中高生の喫煙や飲酒への影響が懸念される（Kuwabara Y, et al. 2020）といった課題がある。

本研究は20歳未満の喫煙及び飲酒の状況や喫煙及び飲酒行動開始と関係する要因、受動喫煙の状況を把握し、関連する環境要因等の改善に資する施策やその費用対効果等を検討することを目的として、以下の3つの柱を軸に研究を実施した。

柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握

令和5年度に全国学校調査を実施し、中高生全国調査へ参加意向がある学校を把握し、調査実施上で望まれることとして、ウェブ調査であること、短時間で回答できること、が明らかになった。そこで、令和6年度は、短時間で回答できるように、質問を11項目に絞った、喫煙率と飲酒率のみの把握を目的とした中高生全国調査（短縮版）を実施し、令和7年度に、中高生の喫煙及び飲酒行動の開始に関連する社会環境や受動喫煙の実態といった対策を検討するために必要となる、詳細な調査項目を含めた中高生全国調査（本調査）を実施することを計画した。

柱2. 18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握

18～20歳を対象に含む既存の調査を用いて18～20歳の喫煙率と飲酒率を推計し、中高生全国調査（短縮版）の結果と合わせて、令和7年度に20歳未満の年齢別の喫煙率と飲酒率を評価する。令和6年度は、18～20歳を対象に含む既存調査を用いて、18～24歳の喫煙及び飲酒行動の実

態を分析した。また、継続的な18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握に向け、事業所健診データの活用を検討した。

柱3. 20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する有効な施策の検証

20歳未満の喫煙及び飲酒の防止に有効な施策に関する文献のレビューを行い、文献レビューから得た20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する有効な施策のうち、日本で実装可能な施策、文献の報告値から実装した場合の効果量、施策を展開する上での留意点を令和7年度に明らかにする。令和5年度の予備調査から、飲酒については学校での予防プログラムは近年のレビューがないため、令和6年度は学校での飲酒予防プログラムについて文献レビューを行った。

B. 研究方法

柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握

令和5年度全国学校調査の結果から、短時間の調査を実施できると回答した中学校76校、高校32校に対して、令和6年度中高生全国調査（短縮版）の実施準備を開始したが、令和6年5月に、喫煙や飲酒の調査項目を含む中高生を対象とした調査研究が本研究の他2研究でも実施されるとの報告を受けた。厚生労働省担当者との協議した結果、学校現場等への負担に配慮するため、本研究班の令和6年度中高生全国調査（短縮版）は中止し、令和7年度中高生全国調査（本調査）に一本化し、他研究と異なる視点も含め背景等の深堀調査を行う方針とした。そこで、令和6年度は、令和7年度中高生全国調査の調査準備（対象校の抽出、ウェブ回答システムの準備、調査項目の検討）を行った。

（倫理面への配慮）

令和6年度中高生全国調査（短縮版）が中止となり、令和6年度は該当しない。

柱2. 18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態

把握

以下の[1][2]の既存データを用いた研究を実施した。

[1] 娯楽と生活習慣に関する調査データ

（2019年4月実施、18～24歳対象、訪問面接調査）

上記調査は、訓練された調査員が、構造化された質問票を用いて尋ねる、訪問面接調査であった。層化二段無作為抽出法により、10政令指定都市（札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、名古屋市、大阪市、福岡市）と東京23区の220地域の住民基本台帳から抽出された18～24歳5,500人に回答を依頼し、1,775人（32.2%）の回答が得られたものである。

本研究では、上記調査の喫煙と飲酒に関する質問を元に、以下の指標について、18～24歳の喫煙及び飲酒行動を把握した。

1) 喫煙に関する指標

紙巻たばこの使用経験者、現在使用者

「現在紙巻たばこ（従来のたばこ）を吸っていますか？」と質問し、参加者は以下の回答から1つを選択した：「毎日吸っている」、「時々吸っている」、「吸うのをやめた」、「吸ったことはない」、「答えたくない」、「わからない」。紙巻きたばこ使用経験者を「毎日吸っている」、「時々吸っている」、「吸うのをやめた」と回答した者と定義した。紙巻きたばこ現在使用者を「毎日吸っている」、「時々吸っている」と回答した者と定義した。

加熱式たばこ、電子たばこの使用経験者、現在使用者

加熱式たばこでは「加熱式たばこ製品を一口でも使用したことがありますか？」、電子たばこでは「電子たばこを一口でも使用したことがありますか？」と質問した。参加者は以下の回答から1つを選択した：「使用したことはない」、「使用したことはあるが、過去1ヵ月はない」、「現在使用し

ている」。加熱式たばこ使用経験者、は電子たばこ使用経験者を「使用したことはあるが、過去1ヵ月間は使用していない」、「現在使用している」と回答した者と定義した。加熱式たばこ現在使用者、電子たばこ現在使用者を「現在使用している」と回答した者と定義した。

2) 飲酒に関する指標

過去1年間飲酒

飲酒頻度の質問で、「過去1年間は飲酒していない」と回答した場合以外を過去1年間飲酒と定義した。

一時多量飲酒 (Heavy episodic drinking : HED)

「30日以内に、60g以上の純アルコールに相当するアルコールを飲酒しましたか？」の質問に、「はい」と回答した場合を一時多量飲酒と定義した。

生活習慣病のリスクを高める量の飲酒 (以下、リスク飲酒)

1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上、女性20g以上の場合とし、飲酒頻度と飲酒量を用いて国民健康栄養調査と同様の方法でリスク飲酒を定義した。

[2]鳥取・島根の事業者健診データ (2021年、2022年、事業者健診対象者)

令和6年度は健診受診者の喫煙及び飲酒に関するデータを整理中であり、令和7年度に24歳までのデータを抽出し、分析を行う。

(倫理面への配慮)

[1]は無記名調査であり、久里浜医療センター倫理審査委員会で審査され、承認を受けて実施された。[2]は要配慮個人情報を含まないデータの提供を受ける研究であり、研究計画は、鳥取大学医学部倫理審査委員会に審査され、承認された。

柱3. 20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する

有効な施策の検証

青少年を対象とした学校ベースの飲酒抑制介入について既知の研究エビデンスを網羅的に集約する系統的レビューを実施した。

先行する系統的レビュー (2011年) から現在までを探索範囲として、MEDLINE, PsycINFO, および EMBASE から候補研究を検索した。選択基準としては、学校を基盤とした飲酒予防プログラムを評価し、18歳以下の生徒のアルコール使用に関する結果を報告した無作為化試験を対象とした。2名の研究者が、1次チェックとして特定された記録のタイトル/抄録をスクリーニングした。

(倫理面への配慮)

今回研究結果の検索にあたって既存のデータベースを使用した。このデータベースには個人情報に含まれていない。

C. 研究結果

柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握

20歳未満の喫煙及び飲酒防止に向けた施策を検討するための参考として、Cochrane Libraryにおける関連エビデンス、および国際保健機関が提示するNCD対策に関するBest buys (費用対効果の高い推奨施策)を確認し、令和7年度中高生調査の調査項目の検討に活用した。

Cochrane Libraryにおける20歳未満の飲酒及び喫煙防止に関する最新のレビューでは、Best buysに含まれない施策の中で、効果があると判定されたものとして、喫煙に対しては家庭での予防プログラム (2015年) および学校での予防プログラム (2013年) が挙げられた。一方、飲酒では家庭での予防プログラム (2019年) の有効性は示されておらず、学校での予防プログラムについては、本研究の柱3において検証を行う予定である。

これらの知見を踏まえ、令和7年度中高生調査では、Best buysの関連する環境要

因である、製品の手頃さ、入手のしやすさ、社会的受容に関する項目を調査票に含めることとした。

柱2. 18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握

[1]娯楽と生活習慣に関する調査データを用いた解析結果を以下に示す。

1) 喫煙

本研究で用いた全てのたばこの質問に回答した1,738人のデータを解析対象とした。18歳における使用経験率は、紙巻たばこ2.2%、加熱式たばこ2.5%、電子たばこ1.8%、19歳の使用経験率は、紙巻たばこ2.6%、加熱式たばこ3.8%、電子たばこ2.1%であった。使用経験率は、紙巻たばこ、加熱式たばこ、電子たばこの全てのたばこタイプで、性別を問わず、年齢とともに高くなった。18歳における現在使用率は、紙巻たばこ1.5%、加熱式たばこ0.7%、電子たばこ0.7%で、19歳の現在使用率は、紙巻たばこ1.7%、加熱式たばこ1.3%、電子たばこ0.0%であった。現在使用率も、全てのたばこタイプで年齢とともに高くなり、コクラン・アーミテージ傾向検定で統計的に有意であった ($p < 0.001$)。

20歳における使用経験率の顕著な増加は、男性および就労者サブグループで認められ、使用経験率の最も高い世代は22歳または23歳であった。同様のパターンが現在使用率にも認められたが、紙巻たばこ現在使用率は20歳以降のいずれの年齢でも高く、加熱式たばこまたは電子たばこ現在使用率との差がみられた。ロジスティック回帰分析では、いずれのたばこ製品の使用経験のオッズ比も、共変量で調整した後も18～19歳に比べ20～24歳それぞれの年齢で有意に上昇しているという関連がみられた。現在使用については電子たばこを除くたばこ製品において同様に20歳以上のすべての年齢で有意な関連が観察された。

2) 飲酒

本研究で用いた全ての飲酒の質問に回答した1,743人のデータを解析対象とした。18歳における各指標の割合は、過去1年飲酒11.1%、一時多量飲酒0.4%、リスク飲酒0.4%と最も低く、19歳の割合が過去1年飲酒23.2%、一時多量飲酒2.5%、リスク飲1.2%であった。コクラン・アーミテージ傾向性検定は全ての指標で $p < 0.001$ となり、年齢が高くなるにつれて過去1年飲酒、一時多量飲酒、リスク飲酒の割合が統計的に有意に上昇する傾向が認められた。各年齢における男女の割合を比較したところ、過去1年飲酒とリスク飲酒は18～24歳のどの年齢階級でも有意差は認めなかった。一時多量飲酒は18歳、19歳は男女間の有意差を認めず、20歳、21歳、22歳、23歳、24歳は男性の割合が有意に高かった。

柱3. 20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する有効な施策の検証

データベースでのキーワード検索の結果、MEDLINEで547件、PsycINFOで564件、EMBASEで957件の研究が抽出された。このうち重複していた論文164件を除外し、合計1,922件の研究を探索対象とした。1次チェックでは1,922編の候補研究より98編を抽出した。1次チェック時の2名の研究者の判定一致率(カッパ値)は0.746で十分な一致性が認められた。

D. 考察

柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握

令和6年度は中高生全国調査(短縮版)の実施に向けた準備を進めたが、学校現場等への負担に配慮するため、他研究の調査時期を回避し、令和7年度中高生全国調査へ一本化し、背景等の深堀調査を行う方針とした。このため、令和7年度実施に向けた調査準備(対象校の抽出、ウェブ回答システムの準備、調査項目の検討)を行っ

た。この判断は、調査の効率性を高めるとともに、倫理的・実務的な観点からも妥当かつ適切な対応であった。調査項目の検討にあたっては、Cochrane Library や WHO が提示する Best Buys の国際的エビデンスを参照し、今後の施策立案に資する視点を反映させることができた。具体的には、製品の手頃さ、入手のしやすさ、社会的受容などの要素を調査票に盛り込む方針を明確にした。令和7年度には、この方針に基づいた中高生全国調査を実施し、得られたデータは、柱2の成果と統合して年齢別の喫煙率及び飲酒率の把握に活用するとともに、柱3と連携し、健康づくりや疾病予防の推進における課題の抽出や、危険な飲酒の防止に向けた具体的な施策の立案に資する予定である。

柱2. 18～20歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握

本研究では、18～24歳を対象とする既存データを用いて、18～24歳の年齢別の喫煙及び飲酒行動の実態を明らかにした。本結果は、柱1の令和7年度中高生調査の結果と統合し、20歳未満の喫煙及び飲酒行動の把握を目指す。

喫煙については、紙巻たばこ、加熱式たばこ、電子たばこのいずれにおいても、使用経験率と現在使用率は18歳、19歳では比較的low抑えられていたが、20歳で19歳より10%以上高くなった。加熱式たばこや電子たばこに比べて、紙巻たばこは20歳以降の現在使用率が高く、使用経験者のうち高い割合が現在使用者であった。以上は、20歳未満への販売を禁じる法的規制と社会規範が一定の抑制効果を発揮している一方で、20歳を契機に喫煙行動が容認され、行動が一気に加速する構造が存在することを示唆している。喫煙開始の転換点が20歳に集中していることは、喫煙開始年齢の引き上げの政策的有用性を裏づける知見である。

また、加熱式たばこは18～19歳で紙巻

たばこより使用経験率がやや高く、技術的な新しさや周囲の影響などにより、20歳未満で試されやすい可能性がある。既存研究では加熱式たばこが紙巻たばこの使用開始や再開のリスクを高める「ゲートウェイ効果」が指摘されており、若年層における加熱式たばこの拡がりは、将来的な健康被害の増加要因となる懸念がある。

飲酒については、18歳での過去1年飲酒率が約10%、19歳では20%を超えており、20歳未満でも一定の割合で飲酒経験が存在することが示された。一時多量飲酒やリスク飲酒の割合は18～19歳ではいずれも5%未満であったが、20歳を契機に大幅に高くなり、飲酒行動や問題飲酒が20～24歳で定着していることがうかがえる。特に男性では20～24歳で一時多量飲酒が顕著に高く、公衆衛生上の懸念が大きい。

こうした結果は、高校卒業後から20代前半における環境変化（例：進学、就職、親元からの独立）や法定年齢への到達が、喫煙及び飲酒行動の開始を促す要因となっている可能性を示唆している。この時期における教育的介入や情報提供は極めて重要である。

なお、18～19歳の喫煙・飲酒行動を継続的に把握するための仕組みについては今後の課題である。実施可能な手法としては、各種学校や職場の健康診断の場を活用し、現在職域で行われている喫煙及び飲酒に関する問診を高校卒業後の進学先の学校でも導入し、職域と学校の間診データを統合することが挙げられる。これにより、高校卒業後から20代前半までの実態を一貫して把握することが可能となる。20歳前後の喫煙および飲酒行動の的確なモニタリングと早期の予防的介入は、将来的なNCDs（非感染性疾患）発症の抑制に寄与することが期待され、国の健康政策においても重要な位置づけとなるべきである。

柱3. 20歳未満の喫煙及び飲酒を防止する

有効な施策の検証

令和5年度予備調査において、学校での飲酒予防プログラムに関する近年の系統的レビューが実施されていないことが確認されたことを受け、令和6年度は新たに系統的レビューを実施し、その1次スクリーニングまでを完了した。今後は、1次チェックで抽出された候補研究について、同一の2名の研究者が独立して2次チェックを行い、研究発表の全文を精査した上で該当性を判断し、最終的には両者の合議によって対象研究を確定する予定である。該当研究が確定した後は、それらの研究内容の主要な結果の要約・一覧表の作成、各研究の質の評価、さらに同種のアウトカムを扱う研究に対してはメタアナリシスの実施可能性について検討を進める。これら一連の作業を通じて、学校での飲酒予防プログラムの有効性を検証する。

また、20歳未満の飲酒を防止するためには、教育的アプローチに加えて、喫煙及び飲酒を取り巻く環境要因—例えば、製品の手頃さ、社会的受容、入手しやすさなどを踏まえた多層的な施策の検討が求められる。この観点から、柱1で進めている令和7年度中高生全国調査の結果を反映させ、環境要因に起因する課題の抽出を行い、健康づくりや疾病予防の推進につながる具体的な施策の立案へと繋げていく予定である。

E. 結論

令和6年度は、柱1において令和7年度中高生全国調査の準備を進め、柱2では既存調査を用いた18～24歳の喫煙及び飲酒行動の実態分析を行い、柱3では学校における飲酒予防プログラムに関する文献の1次スクリーニングを実施した。柱2の分析からは、18～19歳における喫煙及び飲酒の実施率は相対的に低く抑えられている一方で、加熱式たばこは20歳未満において紙巻たばこと同程度あるいはそれ以上に試されやすい傾向があり、特に20歳未満に

おける新型たばこの影響が課題として浮かび上がった。また、過去1年飲酒は18歳、19歳で、それぞれ10%、20%を超えており、年齢とともに高くなる傾向が認められた。これらの結果は、18～19歳においても喫煙及び飲酒行動への予防的対策が重要であることを示している。令和7年度には、中高生全国調査を実施し、その結果を柱2の分析結果と統合することで、20歳未満の年齢別の喫煙率及び飲酒率の把握を行う予定である。さらに、柱3と連携し、健康づくりや疾病予防の推進における課題の抽出を進めるとともに、危険な飲酒の防止に向けた具体的な施策の立案に資することを旨とする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Nakajima S, Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Kuwabara Y, Kinjo A, Minobe R, Maesato H, Higuchi S, Kanda H, Yoshimoto H, Jike M, Kasuga H, Ito T, Osaki Y. Association Between Alcohol Use Patterns and Insomnia Symptoms or Poor Sleep Quality Among Adult Women: An Internet Cross-Sectional Survey in Japan. *Clocks Sleep*. 2025 Feb 13;7(1):5. doi: 10.3390/clockssleep7010005.

2. 学会発表

- 1) 桑原祐樹. 加熱式たばこを含めた未成年者の喫煙実態と対策. 第34回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会・抄録集 2025:17.
- 2) 桑原祐樹. 未成年・若年成人の加熱式たばこ使用状況. 第6回禁煙推進学術

ネットワーク学術会議・抄録集

2024:16.

- 3) 大塚雄一郎. 防煙教育の実際 わが国の未成年者の喫煙行動についてのトピックス. 第18回日本禁煙学会学術総会プログラム・抄録集 2024:30.
- 4) 金城文、尾崎米厚. 20歳未満の者への飲酒対策. 日本アルコール・薬物医学雑誌 2024;59:186.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

特記すべきことなし