

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歳未満での喫煙や飲酒の開始は、青少年期から将来の健康や社会生活に影響を及ぼす。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に、以下の3つの柱で研究を実施した：柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握、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。

柱1は、学校の中高生全国調査への協力意向や、学校が調査に参加しやすい要件を明らかにすることを目的に、全国から中学校2000校、高等学校1000校を無作為抽出し、令和5年11月から令和6年1月に学校調査を実施した。対象校は、回答時間が短い調査票サンプルを提示する群（以下、短縮調査群、中学校1000校、高等学校500校）、従来通りの詳細な調査票サンプルを提示する群（以下、詳細調査群、中学校1000校、高等学校500校）の2群に無作為に割り付けて調査を実施した。中学校450校（短縮調査群220校、詳細調査群230校）、高等学校207校（短縮調査群87校、詳細調査群120校）から回答を得た。短縮調査群と詳細調査群において中高生全国調査へ協力する意向に差は認めなかったが、調査に協力できる要件の1つとして、特に詳細調査群で、「短時間で回答できること」が挙げられており、短縮版での中高生全国調査の実施はより多くの学校の協力が得られる可能性が示唆された。また、98%の学校がウェブで調査を実施できると回答していた。本結果を受けて、健康日本21（第三次）のベースライン値を提供するための令和6年度中高生全国調査は、ウェブ回答方式、短縮版で実施する方針とした。一方、短縮版の調査では、中高生の喫煙及び飲酒行動開始と関係する要因や、受動喫煙の状況等を把握することができず、施策に反映することができないため、詳細な調査項目を含む中高生全国調査も望まれる。そこで、令和7年度に詳細な調査項目を含む中高生全国調査（詳細版）を実施することとした。

柱2は、本年度は、既存資料を用いて18～20歳の喫煙率や飲酒率の実態を把握する方法について検討を行った。その結果、[1]娯楽と生活習慣に関する調査（2019年4月実施、18～24歳対象、訪問面接調査）、[2]鳥取・島根の事業者健診データ（2023年12月まで、事業者健診対象者）の2つの既存資料を用いる方針で、準備を進めた。令和6年度は、データの整理、分析を行い、18～20歳の喫煙率や飲酒率を算出する。令和7年度は、柱1の中高生全国調査（短縮版）の結果と合わせて、20歳未満の年齢別の喫煙率と飲酒率を評価する。

柱3は、20歳未満の喫煙及び飲酒を防止することを目的とした介入研究について、これまで行われた系統的レビューの調査を行った。喫煙については、近年系統的レビューが行われており、新たに系統的レビューを行う意義が低いことが示唆された。飲酒については、家庭での予防プログラムは2019年に系統的レビューが行われているが、学校での予防プログラムは近年の系統的レビューがないため、学校での予防プログラムについて、今後系統的レビューを行うことは意義があることが確認された。令和6年度は、日本で実装可能な施策の観点から、社会レベルの施策も含め、検証する優先度の高い施策の検討と文献調査を行い、日本で実装可能な施策の効果量や施策を展開する上での留意点を示すための資料を収集する。

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歳未満での喫煙や飲酒の開始は、青少年期から将来の健康や社会生活に影響を及ぼす。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、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%を達成していない、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（Fujii 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に、以下の3つの柱で研究を計画した。

柱1. 中高生の喫煙及び飲酒行動、受動喫煙の実態把握

新たな試みとして、以下の3段階で調査を実施する。

令和5年度 全国学校調査

令和6年度 中高生全国調査（短縮版）

令和7年度 中高生全国調査（詳細版）

令和6年度中高生全国調査（短縮版）は、回答時間を短縮し、学校の調査に参加する負担を軽減するため、調査項目を健康日本21（第三次）の指標を算出するための11項目に絞った調査である。しかし、短縮版の調査項目のみでは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な結果が得られないため、令和7年度に詳細な調査項目を含めた中高生全国調査（詳細版）を計画した。

青少年の喫煙及び飲酒行動について周期的なモニタリングが求められている一方、時代の変化等により、中高生全国調査へ学校の協力が得られにくい現状がある。そこで、令和5年度全国学校調査は、学校の中高生全国調査への協力の意向、学校が調査に参加しやすい要件を明らかにする目的で実施した。令和5年度全国学校調査の結果を元に、令和6年度中高生全国調査（短縮版）、令和6年度中高生全国調査（詳細版）の実施方法を検討する。

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5年度は、18～20歳を対象に含む既存調査を用いた、18～20歳の喫煙及び飲酒の実態の分析方法の検討を進めた。

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年度は、文献レビューの準備と予備調査を行った。

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

本研究は、学校を対象としたアンケート調査である。2023年版全国学校総覧に掲載されている中学校、高等学校から、中等教育学校と定時制・通信・専科・別科の高等学校以外の中学校2000校、高等学校1000校を無作為に抽出し、本研究の対象校とした。

全国から無作為抽出した中学校と高等学校を、それぞれランダムに2群に割り付け、一方回答時間が短い調査票サンプルを

提示する群（以下、短縮調査群、中学校 1000 校、高等学校 500 校）、もう一方を従来通りの詳細な内容の調査票サンプルを提示する群（以下、詳細調査群、中学校 1000 校、高等学校 500 校）とした。短縮調査群は、調査項目が 10 項目程の生徒調査票サンプルを、詳細調査群には調査項目が 70 項目程の生徒調査票サンプルを紙とウェブ回答画面上で閲覧してもらい、アンケート用紙に回答してもらった。本調査は、令和 5 年 11 月から令和 6 年 1 月まで実施した。

（倫理面への配慮）

本研究は、学校を対象として、新たに情報を取得するアンケート調査研究であり、取得する情報に要配慮個人情報は含まれていない。調査協力依頼文に、本研究についての説明を記載し、学校調査票の返送をもって、調査への同意とみなした。研究計画は、鳥取大学医学部倫理審査委員会で審査され、承認された。

柱 2. 18～20 歳の喫煙及び飲酒行動の実態把握

既存資料を用いて、18～20 歳の喫煙率や飲酒率の実態を把握する方法について検討を行った。その結果、以下の 2 つの既存資料を用いる方針で準備を進めた。

[1] 娯楽と生活習慣に関する調査（2019 年 4 月実施、18～24 歳対象、訪問面接調査）

[2] 鳥取・島根の事業者健診データ（2023 年 12 月まで、事業者健診対象者）

結果は、令和 6 年度報告書にて報告する。

（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で審査され、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

令和 5 年度は、20 歳未満の喫煙及び飲酒を防止することを目的とした介入研究について、これまで行われた系統的レビューの調査を行った。

（倫理面への配慮）

公開データベースを使用した研究であり、該当しない。

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

中学校 450 校（短縮調査群 220 校、詳細調査群 230 校）、高等学校 207 校（短縮調査群 87 校、詳細調査群 120 校）から回答を得た。学校調査への回答率は、中学校短縮調査群 22%、中学校詳細調査群 23%、高等学校短縮調査群 17%、高等学校詳細調査群 24%であった。学校調査の回答率は、中学校は短縮調査群と詳細調査群の群間差を認めず（p value=0.592）、高等学校は詳細調査群の回答率が高い結果であった（p value=0.010）。

(1) 中高生全国調査への協力意向

今後の中高生調査へ協力意向があると回答した学校は、中学校 137 校（短縮調査群 76 校、詳細調査群 61 校）、高等学校 70 校（短縮調査群 32 校、詳細調査群 38 校）であった。中学校、高等学校とも、生徒調査

へ協力意向がある割合は、短縮調査群と詳細調査群で差は認めなかった（中学校 p value=0.184、高等学校 p value=0.457）。

(2) ウェブで回答できる環境の有無

ウェブで回答できる環境の有無については、今後の中高生全国調査へ協力意向がある学校のうち、「ウェブで回答できる」と回答した学校は中学校 134 校、高等学校 68 校、「紙と鉛筆での回答が良い」と回答した学校は中学校 3 校、高校 1 校であった。

(3) 調査へ協力できない/できる理由

今後の中高生全国調査に協力できないと回答した学校が協力できない理由は、「多忙のため」「調査物が多い」「質問の内容が不適切」等であった。

中高生全国調査に協力できると回答した学校の意見としては、「アンケート協力に問題はない」「アンケートが活用されるのであれば協力したい。結果を教育に活用したい。」等であった。

中高生全国調査に協力できる条件については、「ウェブ等インターネットを利用した回答」「質問内容の変更」「短時間で回答できること」等であった。

(4) 調査へ協力できる/できない学校の比較

中高生調査へ協力意向がある学校とない学校の特徴を比較したところ、中学校、高等学校ともに、生徒数が少ない学校の方が、協力できると回答していた。協力できると回答した学校において、高等学校では「ICT教育の取り組みをしている」の割合が高かったが、その以外の学校要因については差を認めなかった。

(5) 健康リスク行動に対する健康教育

健康リスク行動の内容別、前年度の健康教育の実施割合は、中学校では薬物 97.1%、ネット・ゲーム 89.4%、性感染症 89.1%、タバコ 86.1%、お酒 82.6%、高等学校では薬物 92.7%、ネット・ゲーム 82.5%、性感染症 80.6%、タバコ 61.3%、お酒 61.3%であった。

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

青少年の喫煙を防止することを目的とした介入研究に関するシステマティックレビューは 8 編報告されていた。介入のカテゴリーは、家庭での予防プログラム、学校での予防プログラム、個人への介入プログラム、禁煙プログラム等があり、近年システマティックレビューが行われていた。

青少年の飲酒を防止することを目的とした介入研究に関するシステマティックレビューは 5 編報告されていた。介入のカテゴリーは、家庭での予防プログラム、学校での予防プログラム、複数要素への介入プログラムの 3 つに分けられた。

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

中学校や高等学校の中高生全国調査への協力意向、学校が調査に参加しやすい要件、調査項目数が少ない調査の学校協力率向上効果、協力意向がある学校の特徴、を明らかにするために、全国から無作為抽出した中学校と高等学校を対象に、短縮調査群と、詳細調査群の 2 群にランダムに割り

付け、学校調査を実施した。その結果、短縮調査群と詳細調査群で中高生全国調査へ協力する意向に差は認めなかったが、調査を実施できる条件として、特に詳細調査群で、「短時間で回答できること」が挙げられており、短時間で回答できる短縮版での中高生全国調査の実施はより多くの学校に協力してもらうために必要であると考えられた。また、ほとんどの学校が中高生全国調査の回答をウェブで行うことができると回答し、生徒調査に協力する条件としてもウェブでの回答が多数挙げられた。本年度学校調査の結果を受けて、健康日本21（第三次）のベースライン値を提供するための令和6年度中高生全国調査は、ウェブ回答方式での短縮版で実施する方針とする。一方、短縮版の調査では、中高生の喫煙及び飲酒行動開始と関係する要因や、受動喫煙の状況等を把握することができず、施策に反映することができないため、詳細版での中高生全国調査も望まれる。

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

喫煙については、近年システムティックレビューが行われており、新たにシステムティックレビューを行う意義は低いことが示唆された。飲酒については、家庭での予防プログラムは2019年にシステムティックレビューが行われているが、学校での予防プログラムは近年のレビューがないため、学校での予防プログラムについて、今後システムティックレビューを行う意義があると確認された。引きつづき、日本で実装可能な施策の観点から、社会レベルの施策も含め、検証する優先度が高い施策の検

討と文献調査を行い、日本で実装可能な施策の効果量や施策を展開する上での留意点を示す資料を収集する。

E. 結論

令和5年度は、柱1：学校調査、柱2：既存調査を用いた18-20歳の喫煙及び飲酒の実態の分析方法の検討、柱3：20歳未満の喫煙や飲酒を予防する施策に関する文献レビューの予備調査を行った。柱1：学校調査の結果を元に、健康日本21（第三次）の評価指標を提供するため、令和6年度は調査項目を絞った短縮版での中高生全国調査をウェブ回答方式中心に実施することとする。一方、中高生の喫煙及び飲酒行動開始と関係する要因や、受動喫煙の状況等を把握し、施策へ反映するために、詳細版での中高生全国調査が必要である。そこで、令和7年度に、中高生全国調査詳細版を実施する方針とする。柱2や柱3で得られた結果は、令和7年度中高生全国調査詳細版の調査項目に反映させ、20歳未満での喫煙や飲酒行動開始に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の検討に用いる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Yoshida K, Kanda H, Hisamatsu T, Kuwabara Y, Kinjo A, Yoshimoto H, Ito T, Kasuga H, Minobe R, Maesato H, Jike M, Matsumoto Y, Otsuka Y, Itani O, Kaneita Y, Higuchi S, Osaki Y.

Association and dose-response relationship between exposure to alcohol advertising media and current drinking: a nationwide cross-sectional study of Japanese adolescents. *Environ Health Prev Med.* 2023;28:58. doi: 10.1265/ehpm.23-00127.

2) Otsuka Y, Kinjo A, Kaneita Y, Itani O, Kuwabara Y, Minobe R, Maesato H, Higuchi S, Kanda H, Yoshimoto H, Jike M, Kasuga H, Ito T, Osaki Y.

Comparison of the responses of cross-sectional web- and paper-based surveys on lifestyle behaviors of Japanese adolescents. *Prev Med Rep.* 2023;36:102462.

3) Kuwabara Y, Kinjo A, Kim H, Minobe R, Maesato H, Higuchi S, Yoshimoto H, Jike M, Otsuka Y, Itani O, Kaneita Y, Kanda H, Kasuga H, Ito T, Osaki Y. Secondhand Smoke Exposure and Smoking Prevalence Among Adolescents. *JAMA Netw Open.* 2023;6(10):e2338166. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.38166

.

2. 学会発表

1) 尾崎米厚. 飲酒のリスクと介入（飲酒の健康リスクと介入方法）. *日本循環器予防学会誌* 2023;58:140.

2) 神田秀幸. 教育講演 産業保健の視点からみたアディクションの課題と予防. 第82回日本産業衛生学会東北地方会・産業医協議会 2023. 7. 22 コラッセ福島(福島市).

3) 神田秀幸. 柳田知司賞受賞講演 アルコール・アディクション医学における公衆

衛生的アプローチ. *日本アルコール・薬物医学雑誌* 2023;58:104.

4) 桑原祐樹、金弘子、金城文、尾崎米厚. 思春期から成人期にかけての喫煙・新型タバコ使用の現状と産業保健分野への示唆. *日本アルコール・薬物医学雑誌* 2023;58:148.

5) 金城文、尾崎米厚. アルコール健康障害対策—公衆衛生的立場から— . *日本アルコール・薬物医学雑誌* 2023;58:215.

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