

国民の健康づくり運動の推進に向けた非感染性疾患（Non-communicable diseases :
NCDs）対策における諸外国の公衆衛生政策の状況とその成果の分析のための研究：
公平性に関する文献調査

研究分担者 近藤 尚己（京都大学大学院医学研究科社会疫学分野教授）

研究要旨

非感染性疾患（Non-communicable diseases : NCDs）対策に焦点を当てた政策介入は様々あり、近年ではインセンティブを用いた介入や、「ナッジ」等による介入も注目されている。しかしながら、これらの生活習慣病予防に関する政策介入のエビデンスは蓄積されてきているものの、健康日本21で目指している「健康格差の縮小」の観点においては、どれだけの知見が存在しているのかはまとまっておらず、まだ十分に整理されているとは言い難い。そこで、本分担研究では、国内外の生活習慣病予防に関する政策や取組を対象とし、それらの予防介入がすべての人に等しく効果的であるのかという「公平性」の観点から現在のエビデンスの蓄積状況や今後求められる研究等を検討するためのスコーピングレビューによる調査を実施した。

今回のレビュー対象となった研究の多くは欧米を中心とした高所得国で実施されており、肥満対策、減塩対策、喫煙対策のシステマティックレビューが進んでいることが明らかになった。「公平性」の観点においては、社会経済的状況（Socioeconomic status : SES）や社会経済的地位（Socioeconomic position : SEP）といった社会経済的要因が考慮されている研究が多く、健康格差を是正する介入から、健康格差を拡大させる可能性のある介入も示唆された。しかしながら、日本の政策や実情に即した介入に反映させる上では、介入方法や対象に偏りがある可能性が考えられたことから、今後は日本をはじめとしたアジアでのNCDs対策について、様々な角度での「公平性」を評価できる研究が必要である。

A. 研究目的

日本では、平成25年度から平成34年度（令和4年度）まで「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動（健康日本21（第二次）」が推進され、「生活習慣及び社会環境の改善を通じて、子どもから高齢者まで全ての国民が共に支え合いながら希望や生きがいを持ち、ライフステージに応じて、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現し、その結果として社会保

障制度が持続可能なものとなる」よう目指している¹。この基本的な方向の第一に健康寿命の延伸と健康格差の縮小、第二に生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底（NCDsの予防）が掲げられている。

NCDs対策においては、健康の社会的決定要因（Social determinants of health: SDH）は健康格差を扱う上で重要である。健康の社会的決定要因は国内外で注目されており、WHOの委員会や総会決議、

Urban HEART の開発、EU におけるサミット、ハイレベル国際会議の開催など、国際的な取組が始まっている²。

日本では、昭和 53 年より第 1 次国民健康づくり対策が進められてきたが、第 4 次国民健康づくり対策（健康日本 21（第 2 次））にこの健康格差対策が加わった。日本の健康格差の現状として、健康の地域格差、個人の社会経済的背景、健康の社会経済的格差における男女差や日本特有の健康格差のパターンの存在³が明らかになっていることから、これらを踏まえた対策が求められるが、様々な予防・健康づくりに関する政策や介入において、属性の違いによる効果の差異については検討の余地がある。

目的

本研究では、NCDs 対策に関連する学術研究成果に係る論文をスコーピングレビューし、国民の健康づくり運動推進の検討に資する知見を得ることを目的とした。とりわけ公平性の観点に焦点を当てた文献がどの程度あるかを調査した。

表 1 検索対象の概念の整理表

#1 生活習慣病	#2 予防策	#3 効果・インパクト	#4 公平性の評価
Cardiovascular Diseases COPD Diabetes Obesity Metabolic Syndrome Smoking , Drinking Long-term care Frailty , Disability	Health Tax Exercises , Diet Health guidance Medical Checkup Community organizing Community & Organizing Walkability Green space , Cycling	Improvement Impact Efficacy Effect Effectiveness	Equity Disparity Inequality

B. 研究方法

1. レビュープロトコルの検討

健康日本 21（第二次）において、発症予防や重症化予防の目標が設定されている、がん、循環器疾患、糖尿病、COPD を中心に、予防策に関するレビュープロトコルを検討した。

2. 文献レビュー

諸外国の NCD 対策における介入効果や社会経済格差の影響を検証した論文をレビューした。

（倫理面への配慮）

一次データを扱う研究ではなく、特段の配慮は要しない。

C. 研究結果と考察

1. レビュープロトコルの検討

本研究では、P : Patient/ People 「成人以上」、C : Concept 「生活習慣病対策の公平性評価」、C : Context 「先進諸国」をスコーピングレビューのフレームとした

次に、事前プロトコルで文献の検索式を作成するため、検索対象の概念を整理した(表1)。研究の選択においては、上記のPCCに加え、文献の種別を研究以外の論文は含めないこととし、検索過去10年間の対象とすることとし、データベースはPubmedを使用し、英語で書かれた論文を対象とした。プロトコルの検討および抽出は3名のレビュアーで実施した。

2. 文献レビューの結果

事前プロトコルの検索式により、588本の論文が抽出された。あらゆる種類の公衆衛生的予防介入のうち、対象が子ども等に限定されている研究や、特定の薬剤効果や標準治療等に関する論文は除外し、93本の論文が抽出された。最終的に、この中からタイトルに「公平性」が含まれる20研究21論文を抽出しレビューを行なった。スコーピングレビューのフローチャートを図1、スコーピングレビューの対象となった20研究の概要を表2に示す。

21論文のうち、2本を除きシステマティックレビューであり、レビュー対象となった研究のフィールドは、主にヨーロッパや北米を中心とする高所得国であった⁴。21。地域が特定されている研究も含まれていたが、政策レベルであるか否かについては不明であった。レビュー対象の研究のテーマについては、ヘルスプロモーション全般に関する研究が5本^{4,6,9,10,13}、禁煙対策が3本^{12,16,22}、減塩対策が2研究^{7,8,19}、肥満対策が5本^{11,15,17,18,20}、その他はアルコール²³、トランス脂肪酸⁵、医療保険制度²⁴、心血管系の複合的な健康対策^{14,21}であった。介入レベルや介入方法は、カウンセリング等のミクロレベルの介入から、

集団教育のようなメゾレベル、さらに課税や広告、環境改善等のマクロレベルの介入となっていた。

対象となった21論文はいずれも「公平性」の観点が含まれる研究であったが、その対象属性については、社会経済的要素(SES、SEP)とした研究が11本^{4,5,6,9,13,14,16,17,18,19,20}、脆弱な集団(社会経済的地位のほかに人種や高齢者、障害などを含む)とした研究が2本^{21,24}、農村地域とした研究が2本^{11,15}、その他はジェンダーや人種、教育水準にフォーカスされた研究^{7,8,10,12,22,23}であった。

「公平性」の検証方法については、公平性に与える影響を、「ポジティブ」、「ニュートラル」、「ネガティブ」等で区分し評価する研究^{9,16,20}があった一方、介入そのものの対象集団を社会経済的地位等の属性に限定して介入を実施した研究^{13,21,24}も含まれており、この場合の介入効果については、対象属性でない集団との効果の比較については検討されていなかった。

3. 考察

NCDs対策における「公平性」の観点を含めた研究は、この10年以内でシステマティックレビューも進んでいることがわかり、一定程度のエビデンスが構築されつつあることがうかがえた。一方で、日本をはじめとしたアジア諸国における生活習慣病予防策については、今回のスコーピングレビューの対象となった研究にはほとんど含まれておらず、「公平性」の観点で政策を評価する研究に地理的な偏りがある可能性が考えられた。また、様々なNCDs対策のうち、禁煙以外のがん対策やCOPD対策等のシステマティックレビューを抽出できな

かったことから、フォーカスされるテーマにも偏りがある可能性が推察された。さらに、介入方法については、日本では地域や学校、職場で広く実施されている健康診断・検診等の一次予防策の研究が抽出されておらず、介入方法においても「公平性」の観点での検討が進んでいるものといえないものがある可能性が考えられた。

「公平性」の検証方法においては、大半の研究において教育、職業、所得を指標とする SES または SEP を属性の特徴としていたが、ジェンダーやいわゆる社会的マイノリティなどのサブグループを含む研究はまだ十分でない可能性が考えられた。加えて、介入方法や対象者のセッティングによっては比較検討ができないことから、フォーカスのある程度絞る必要性が考えられた。

D. 結論

諸外国の NCDs 対策と、その取り組みにおける「公平性」の評価に関するスコoping レビューからは、欧米では一定の分野のエビデンスが蓄積されつつあることが示唆された。しかしながら、日本で現在推進されている様々な予防・健康づくりにこれらの成果を活用するには十分ではない。

今後の NCDs 対策における「公平性」の観点での課題は、日本をはじめとするアジア諸国でのエビデンスの構築、NCDs の研究分野の拡充および社会経済的地位に加えてあらゆるサブグループでの効果の差異を明らかにすることが求められる。また、的を絞った介入方法や対象者の設定により、政策に反映可能なエビデンスの構築が期待できる。

【引用文献】

1. 厚生労働省. 国民の健康の増進の総合

的な推進を図るための基本的な方針

(URL :

https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf).

20212020 [cited; Available from:

https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf]

2. 医療科学研究所 自主研究委員会 自主研究事業「医療科学推進のための情報統合による知の構造化」健康の社会的決定要因に関する国内外の調査研究動向 ソーシャル・キャピタル編 2013 年度最終報告書 ; 2014.
3. 近藤尚己. 健康格差対策の進め方-効果をもたらす5つの視点. 医学書院. 2016.
4. Nickel, S. and O. von dem Knesebeck, Do multiple community-based interventions on health promotion tackle health inequalities? *Int J Equity Health*, 2020. 19(1): p. 157.
5. Downs, S.M., et al., The Impact of Policies to Reduce trans Fat Consumption: A Systematic Review of the Evidence. *Curr Dev Nutr*, 2017. 1(12).
6. Olstad, D.L., et al., Can targeted policies reduce obesity and improve obesity-related behaviours in socioeconomically disadvantaged populations? A systematic review. *Obes Rev*, 2017. 18(7): p. 791-807.
7. McLaren, L., et al., Population-level interventions in government jurisdictions for dietary sodium reduction. *Cochrane Database Syst*

- Rev, 2016. 9(9): p. Cd010166.
8. Barberio, A.M., et al., Population-level interventions in government jurisdictions for dietary sodium reduction: a Cochrane Review. *Int J Epidemiol*, 2017. 46(5): p. 1551-1405.
 9. Olstad, D.L., et al., Can policy ameliorate socioeconomic inequities in obesity and obesity-related behaviours? A systematic review of the impact of universal policies on adults and children. *Obes Rev*, 2016. 17(12): p. 1198-1217.
 10. Attwood, S., E. van Sluijs, and S. Sutton, Exploring equity in primary-care-based physical activity interventions using PROGRESS-Plus: a systematic review and evidence synthesis. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2016. 13: p. 60.
 11. Umstattd Meyer, M.R., et al., Physical Activity-Related Policy and Environmental Strategies to Prevent Obesity in Rural Communities: A Systematic Review of the Literature, 2002-2013. *Prev Chronic Dis*, 2016. 13: p. E03.
 12. Nollen, N.L., et al., A clinical trial to examine disparities in quitting between African-American and White adult smokers: Design, accrual, and baseline characteristics. *Contemp Clin Trials*, 2016. 47: p. 12-21.
 13. Moore, G.F., et al., Socioeconomic gradients in the effects of universal school-based health behaviour interventions: a systematic review of intervention studies. *BMC Public Health*, 2015. 15: p. 907.
 14. Boelsen-Robinson, T., et al., A systematic review of the effectiveness of whole-of-community interventions by socioeconomic position. *Obes Rev*, 2015. 16(9): p. 806-16.
 15. Calancie, L., et al., Nutrition-related policy and environmental strategies to prevent obesity in rural communities: a systematic review of the literature, 2002-2013. *Prev Chronic Dis*, 2015. 12: p. E57.
 16. Brown, T., S. Platt, and A. Amos, Equity impact of European individual-level smoking cessation interventions to reduce smoking in adults: a systematic review. *Eur J Public Health*, 2014. 24(4): p. 551-6.
 17. Hillier-Brown, F.C., et al., A systematic review of the effectiveness of individual, community and societal-level interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity among adults. *Int J Obes (Lond)*, 2014. 38(12): p. 1483-90.
 18. Beauchamp, A., et al., The effect of obesity prevention interventions according to socioeconomic

- position: a systematic review. *Obes Rev*, 2014. 15(7): p. 541-54.
19. Rodriguez-Fernandez, R., et al., Current salt reduction policies across gradients of inequality-adjusted human development in the WHO European region: minding the gaps. *Public Health Nutr*, 2014. 17(8): p. 1894-904.
20. Fox, A.M. and C.R. Horowitz, Best practices in policy approaches to obesity prevention. *J Health Care Poor Underserved*, 2013. 24(2 Suppl): p. 168-92.
21. Walton-Moss, B., et al., Community-based cardiovascular health interventions in vulnerable populations: a systematic review. *J Cardiovasc Nurs*, 2014. 29(4): p. 293-307.
22. Thrasher, J.F., et al., Can pictorial warning labels on cigarette packages address smoking-related health disparities? Field experiments in Mexico to assess pictorial warning label content. *Cancer Causes Control*, 2012. 23 Suppl 1(0 1): p. 69-80.
23. Fitzgerald, N., et al., Gender differences in the impact of population-level alcohol policy interventions: evidence synthesis of systematic reviews. *Addiction*, 2016. 111(10): p. 1735-47.
24. van Hees, S.G.M., et al., Leaving no one behind? Social inclusion of health insurance in low- and middle-income countries: a systematic review. *Int J Equity Health*, 2019. 18(1): p. 134.
- E. 研究発表
1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし
- F. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)
特になし

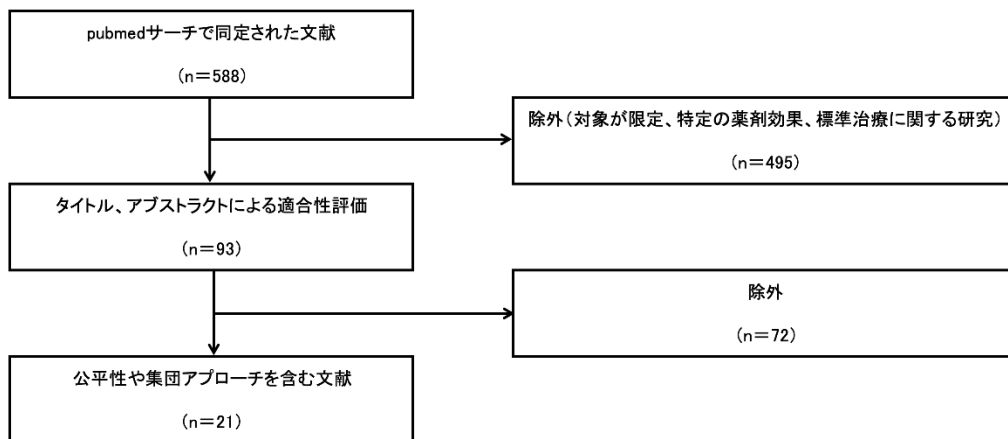


図 1 スコーピングレビューフローチャート

表2 スコーピングレビュー対象文献概要

著者	発行年	国、地域等	目的	対象	論文数 (サンプル サイズ)	方法	介入タイ プ	介入タイプの詳細	アウトカム、測定方法	公平性の評価の有無	効果が検討された 対象の属性	対象属性の効果の有無	主な結果
Nickel S et al.(4)	2020	国:オランダ、オーストラリア、フランス、UK、USA、ニュージーランド、カナダ、メキシコ、スペイン 地域:—	複数のコミュニティベースのヘルスプロモーション介入が、社会的に恵まれない集団全体(面的レベル)の健康を改善するかどうか、および/または社会経済的に定義されたサブグループ間の不平等を軽減するかどうかを調査すること	コミュニティ(地理的、行政的)集団	23	システムティックレビュー	集団に対するヘルスプロモーション	1)ソーシャルマーケティング 2)教育 3)ネットワーク・パートナーシップ 4)環境改善 5)規制 等	1)健康関連課題 2)QOL 3)身体活動 4)野菜・果物摂取 5)メンタルヘルス 6)喫煙 等	○	SES (職業、教育、所得)	半数以上の研究が社会的に不利なコミュニティ全体の改善を報告。 その他の研究結果は、最も恵まれていないコミュニティに健康格差拡大をもたらしたというエビデンスは確認されなかった。	
Downs SM et al.(5)	2017	国:コスタリカ、オランダ、USA、カナダ、イラン、デンマーク、UK、韓国、アルゼンチン 地域:ニューヨーク、イングランド、ウェールズ 他:EU	食品供給におけるトランス脂肪酸の削減を目的とした政策の最新のエビデンス提供すること	—	32	システムティックレビュー	トランス脂肪酸の政策	1)TFA 表示 2)自主規制 3)禁止 等	TFA の含有量または入手可能性(食品、血液、食生活、母乳など)	○	SES ※UKの2研究	1つ目の研究では、社会経済的に低いグループでTFAの摂取量が多いことから、TFAの禁止によってCHDによる死亡率の不平等が15%減少することが示唆された。 2つ目の研究では、TFAの摂取量を1%減らすことで、社会経済的地位が最も低い5分位のグループでは、CHDによる死亡を5倍防ぐことができ、さらに、最も裕福なグループに比べて6倍の寿命を得ることができることが示唆された。	検討したすべての政策手法は、食品中のTFA含有量とその後の摂取量の削減につながる可能性が高いが、より強力な政策(制限や禁止など)は、自主的なアプローチ(摂取量の20%~38%削減)やラベリングアプローチ(血漿中の血清および母乳中の濃度の30%~74%削減)よりも、食品供給におけるTFA含有量の削減に顕著な効果をもたらす(事実上、食品供給からTFAを排除する)ことを示唆した。
Olstad DL et al.(6)	2017	国:高所得国(USA、オランダ、UK、ニュージーランド) 地域:—	社会経済的に恵まれない子どもと大人の体格測定、食事、身体活動の成果に対するターゲットを絞った政策の影響について、対照研究から得られたエビデンスを包括的かつ体系的に統合すること。	先進国の健康で妊婦していない社会経済的に不利な成人(18歳以上)または子ども(2歳以上)、あるいは不利な環境にいるすべての個人	20 (18研究)	システムティックレビュー	学校の栄養政策 学校のウェルネス政策 ヘルシー食・ヘルシーアクション戦略 公園改善 生鮮食品ファイナンスイニシアチブ 家族教育 食品小売業拡大等	肥満の予防・治療に関連する個人レベルの体格測定、食事、身体活動の結果	○	SEP (無料・低価格の学校給食が受けられる生徒、低所得、貧困地域在住、低所得者等)	情報提供や教育、果物・野菜の補助金などの政策は、子どもにはプラスの影響を与えたが、大人には影響がなかった。 建築環境の変化を伴う政策では、子どもも大人もほぼ同様に結果が出なかった。 不利な立場にある大人を対象とした政府の政策では、有効性が証明されたものはなかった。	全体として、有効性に関する質の高いエビデンスが最も多かったのは、学校政策を含む包括的な介入と、不利な立場にある子どもを対象とした政府の学校政策であった。	
Olstad DL et al.(9)	2016	国:USA、韓国、ノルウェー、ハンガリー、UK、フランス、カナダ、ドイツ 地域:ニューヨーク、ノースカロライナ、テキサス、フィラデルフィア等	成人と子どもの肥満、食事、身体活動行動における社会経済的不平等に対するユニバーサルな政策の影響を検証すること	環境や園を問わず、健康な成人(18歳以上)または小児(0~17歳)	36	システムティックレビュー	全人口を対象とした政策	1)エージェンタイプ 2)エージェンティストラクチャー型 3)ストラクチャー型	肥満の代用となるアウトカム(ウエスト/ヒップ周囲径、肥満度指数、体重、体脂肪率など)を報告したもの、または肥満の予防/治療に関連する食生活(食品消費量、食品購入量など)や身体活動(身体活動の頻度、時間、強度など)	○	SEP指標1つ以上に該当する社会的に脆弱な集団(指標は、所得、教育、職業、低所得者支援プログラム(米国の栄養補助プログラム(米国の栄養補助プログラム)への参加、地域や設定レベルでの不利、自動車の所有や住宅の保有など物質的資源に関するその他の指標、合計指標)	エージェンタイプ(中立的60%)、エージェンティストラクチャー型(中立的68%)、ストラクチャー型(中立的67%)のいずれも中立的であった。 公平性にポジティブな影響の割合は、政策の種類によらずほぼ同じだったが、(エージェンタイプ10%、エージェンティストラクチャー型18%、ストラクチャー型11%)、ネガティブな影響については若干の違いがあった(エージェンタイプ30%、エージェンティストラクチャー型14%、ストラクチャー型22%)。 財政措置は、一貫して不公平感に対して中立的またはポジティブな影響を与えた。	検討された政策の大半は、その性質がエージェンティック、エージェンティストラクチャー的、ストラクチャー的のいずれであっても、その影響は中立的であることがわかった。これらの結果は、参加者の母集団(子どもと大人)、実施方法(個人と地域レベル)、身体測定結果と行動結果で層別化しても、ほぼ一貫していた。一方で、財政措置は強力であることがわかった。
Attwood S et al.(10)	2016	国:UK、USA、スペイン、オーストラリア、オランダ、カナダ 地域:—	身体活動の介入において、社会的不利に関する指標による介入効果の違いを検討すること	16歳以上	173	システムティックレビュー	プライマリーケアで実施された身体活動的介入(RCT)	身体活動、フィットネス、座りがちな行動をターゲットとした介入(複数要素の介入の一部を含む)	介入後の身体活動、フィットネス、または座りがちな行動の評価	○	PROGRESS-Plusの要素(居住地、人種・民族、職業、性別、宗教、教育、ソーシャルキャピタル、社会経済的地位に加え、年齢、障害、性的指向)	PROGRESS-Plusの要素(居住地(N=1RCT)、人種(N=4RCT)、教育(N=3RCT)、社会経済的地位(N=3RCT)、年齢(N=16RCT)、または障害(N=2RCT)のレベルまたはカテゴリーによる効果の違いはなかった。 性別は、男性の方が女性よりも効果が高いものや、反対に男性の方が効果が高いものなど、様々な結果が見られた(N=22RCT) ソーシャルキャピタルの指標が検討された3RCT中、1RCTではベースラインで運動に対する社会的支援が高かった群で、介入後の身体活動レベルの試験期間の差が大きくなっていった。参加者の職業、宗教、性的指向による効果の違いを調べたRCTはなかった。	PROGRESS-Plusの要素はほとんどの研究で測定されているにもかかわらず、差異の分析が報告されたのはまれであった(N=24RCT)。

著者	発行年	国、地域等	目的	対象	論文数(サンプルサイズ)	方法	介入タイプ	介入タイプの詳細	アウトカム、測定方法	公平性の評価の有無	効果が検討された対象の属性	対象属性の効果の有無	主な結果	
Umstätt Meyer MR et al.(11)	2016	国:カナダ、USA 地域:ノースカロライナ、コロラド、ニューメキシコ、南ダコタなどの農村地域	農村地域における肥満予防のための身体活動関連の政策および環境戦略の実施、関連性、効果に関するエビデンスを統合すること	農村地域の住民	30	システムティックレビュー	米国疾病管理予防センターが推奨する肥満予防のための地域戦略と対策「通称COCOMO」(身体活動関連)	COCOMOの12戦略(戦略番号12~15)子どもや若者の身体活動を奨励する、または座りがちな活動を制限する「ための戦略4種類」(戦略番号16~23)身体活動をサポートする安全なコミュニティを作るための戦略8種類	学校における体育プログラムの使用、体育時間の増加、身体活動額の変化など	○	農村地域に住む人		7戦略(#12~18)は農村社会に効果的である可能性。農村部でCOCOMO戦略を実施する際の障壁としては、スタッフの離職率とスタッフの賛同の欠如、組織やコミュニティのサポート、リソース、政治的意志などが挙げられた。一方、促進要因としては、コミュニケーション、説明責任、トレーニング、実施のしやすさなどが挙げられた。 12のCOCOMO身体活動関連戦略のうち7つの戦略が2つ以上の研究で実施に成功したことから、これら7つの戦略は農村地域に適しており、他の5つの戦略は農村地域には適用しにくい可能性が示唆された。	
Nollen NL et al.(12)	2016	国:USA 地域:—	禁煙に関するアフリカ系アメリカ人と白人の間の差異を明らかにすること	非ヒスパニック系のアフリカ系アメリカ人または白人の18歳以上の成人で、前月25日以上、1日3~20本のタバコを吸っていて、禁煙に関心があり、パレニクリンを3ヶ月間服用し、電話を所有し、試験に関するすべての要件を満たす意思がある人。	N = 448	5年間的前向きコホート介入研究	禁煙介入	参加者全員にパレニクリンを12週間投与し、禁煙カウンセリングを併用	(主要評価項目) 26週目のコチニンによる7日間時点禁煙割合(副次評価項目) 4週目と12週目のコチニンによる7日間時点禁煙割合	×	(研究継続中)	人種(アフリカ系アメリカ人)	— (研究継続中)	(ベースラインの属性の差異) アフリカ系アメリカ人の参加者は、白人と比較して、教育水準が低く、雇用されている可能性が低く、世帯全体の収入と連邦政府の貧困レベルの割合が低く、自宅を所有している可能性が低かった。 喫煙と治療プロセスの特徴については、アフリカ系アメリカ人は白人に比べて、メンソールのタバコを吸う人が多く、1日の喫煙本数が少なく、喫煙開始時期が遅いことがわかった。 また、喫煙に対する嫌悪感(めまい、吐き気など)が強く、タバコを吸った直後の渴望感の軽減が少なかった。心理社会的特徴では、アフリカ系アメリカ人の喫煙者は、白人と比較して、知覚されるストレスや抑うつが高く、人生に対する満足度が低かった。さらに、病院に差別場面に遭遇し、自分の人種について考えたり意識したりする傾向があった。加えて、アフリカ系アメリカ人の参加者は、他人の意図に対する不信感が強く、近所での問題(騒音、破壊行為、安全性など)が多く、隣人同士のつながりが希薄であると報告していた。
Moore GF et al.(13)	2015	国:USA、UK、オーストラリア、ルウェー、オランダ、ニュージーランド、スペイン、ドイツ、インド、その他北欧諸国 地域:—	学校をベースとした介入の研究の中で、介入の理論的根拠や所見の解釈の中で社会経済的不平等が議論されているかどうかを調べること	4歳~18歳	20	システムティックレビュー	学校で行われる健康行動に対する介入	1)教育 2)環境 3)家族・コミュニティ関与など	食生活、身体活動(体力測定を含む)、喫煙、アルコールへの影響	○	SES(親の教育、職業、収入などの家族レベルの測定値と地域の貧困度や学校給食の要素が単独または教育と組み合わせられた。マルチレベルの介入の効果は一貫していなかった。		(左記のほか) 不平等の報告にはかなりの地理的偏りがあり、効果の差異を検証したのは北米23件の研究のうち1件のみであったのに対し、欧州は52件の研究のうち15件であった。	

著者	発行年	国、地域等	目的	対象	論文数(サンプルサイズ)	方法	介入タイプ	介入タイプの詳細	アウトカム、測定方法	公平性の評価の有無	効果が検討された対象の属性	対象属性の効果の有無	主な結果
Boelsen-Robinson T et al. (14)	2015	国:高所得国 USA, フランス, オーストラリア, スウェーデン, ノルウェー, フィンランド, オランダ 地域:ウェールズ	社会的経済的地位(SEP)による地域社会全体(WOC)介入の効果の違いに関する証拠をまとめること	成人および小児(4~14歳)	12	システムティックレビュー	肥満、循環器疾患、血圧をターゲットとした地域社会全体(WOC)介入	1)環境への構造的変化 2)介入が行われた環境の致 3)コミュニティの関与の有無 4)設計において公平性が考慮されたかどうか	体格指標、行動変化指標など	○	SEP (教育、職業、無料給食受給資格、親の教育)	(SEPの低い集団のみを対象とした研究) 介入グループの成人の体重増加は、比較グループと比べて有意な差が見られた。SEPによる効果の大きさは報告されていないが、著者は、教育を受けていない人が最も恩恵を受けたと述べている。介入後の子どもたちの体重過多(肥満を含む)の有病率は、介入都市が比較都市よりも有意に低かった。 (SEPの高い集団と低い集団を対象とした研究) (教育、職業、無料給食受給資格、親の教育)	10件中8件の研究が、SEPの高いグループと比較して、SEPの低いグループの効果が大きい、または同等であることを報告した。これらの研究では、環境の構造的変化を取り入れた介入、3つ以上の環境での活動、およびコミュニティへの関与を用いた介入が一般的であった。
Calancie L et al. (15)	2015	地域:カナダ農村地域、ノースカロライナ、コロラド、アリゾナ、ニューメキシコ、南ダコタ、ニューヨーク、オクラホマ、カンザス等	農村環境における政策および環境面での肥満予防戦略の適応、実施、および効果に関する利用可能なエビデンスを統合すること	学生(学校)、成人(職場、家庭など)、住民	33	システムティックレビュー	米国家疾病管理予防センターが推奨する肥満予防のための地域戦略と対策通称「FOGOM O」(栄養関連)	1)栄養価の高い食品や飲料へのアクセスを増やす 2)栄養価の低い選択肢へのアクセスを減らす 3)行動的変化 4)生物学的変化 BMI、体重など	1)環境変化 学校のカフェテリアでの野菜・果物の増加など 2)心理社会的変化 より健康的な食品を選択する方法についての知識の向上など 3)行動的変化 生鮮食品の購入量の増加など 4)生物学的変化 BMI、体重など	×	農村地域に住む人	様々な集団や環境で実施された研究が含まれており、知見が多様すぎて効果を実証的に評価することができなかった。	より健康的な食品を消費する意識、食生活の知識、および健康的な食品の入手と消費に関する自己効力感を改善する傾向があった。また、介入は、果物と野菜の購入、砂糖入り飲料の摂取量の減少、食事脂肪の摂取量の減少といった行動にプラスの影響を与えた。体重をアウトカムとした研究6本中、参加者の体重減少を報告したのは1本のみ。
Brown T et al. (16)	2014	国:フランス、デンマーク、イスラエル、オランダ、ポーランド、スペイン、トルコ、UK 地域:イングランド、スコットランド	個人レベルの禁煙支援の効果の公平性を検討すること	18歳以上	29	システムティックレビュー	禁煙支援	1)行動療法と薬物療法併用 2)行動療法のみ 2-1)専門家支援 2-2)簡易なアドバイス 2-3)電話等サポート 2-4)テキストメッセージ 2-5)インターネットベース 3)薬物療法のみ	禁煙回数、禁煙試行回数、禁煙率、再発率、有病率、喫煙状況など	1)行動療法と薬物療法併用 ○ 2)行動療法のみ 2-1)専門家 2-2)簡易なアドバイス 2-3)電話等サポート 2-4)テキストメッセージ 2-5)インターネットベース 3)薬物療法のみ ○	SES (所得、教育、職業、地域レベルの制約)	1)行動療法と薬物療法併用 介入効果全体の記載なし 2)行動療法のみ 2-1)専門家 介入効果全体の記載なし 2-2)簡易なアドバイス 介入群で禁煙率が有意に高かった。 2-3)電話等サポート 2-4)テキストメッセージ 介入効果全体の記載なし 2-5)インターネットベース 一貫性なし。 3)薬物療法のみ 介入効果全体の記載なし	1)行動療法と薬物療法併用 全体として、低所得層の喫煙者は、高所得層の喫煙者に比べて、英国NHSの禁煙サービスを利用する可能性は高いが、禁煙する可能性は低いことが示された。14件中、禁煙率に及ぼす公平性の影響は、ネガティブなもの12件、中立的なもの4件、不明なもの1件。
Hillier-Brown FC et al. (17)	2014	国:UK, USA, トルコ、オーストラリア 地域:—	成人の肥満における社会経済的不平等を是正するための個人、コミュニティ、社会的介入の効果に関する研究を体系的にレビューすること	18歳以上	20	システムティックレビュー	減量プログラム	1)個人レベルの介入 2)コミュニティレベルの介入 3)マクロ政策的介入 4)栄養予防介入	BMI、体重など	1)個人レベルの介入 ○ 2)コミュニティレベルの介入 △そもそも対象者を低SESグループ等で検討しており、比較ができない研究が多い。 3)マクロ政策的介入 ○	SES、貧困地域	1)個人レベルの介入 介入効果全体の記載なし 2)コミュニティレベルの介入 介入効果全体の記載なし 3)マクロ政策的介入 介入効果全体の記載なし	1)個人レベルの介入 一貫性なし 2)コミュニティレベルの介入 社会階級で比較した研究では、どちらも短期的減量効果があったが、差異はなし 3)マクロ政策的介入 職場での減量プログラムでは、高学歴の参加者は低学歴の参加者よりも体重増加を防ぐ可能性が高かった。米国のフードスタンププログラムは、概ね影響なし。

著者	発行年	国、地域等	目的	対象	論文数(サンプルサイズ)	方法	介入タイプ	介入タイプの詳細	アウトカム、測定方法	公平性の評価の有無	効果が検討された対象の属性	対象属性の効果の有無	主な結果
Beauchamp A et al. (18)	2014	国:高所得国 (USA、ドイツ、フランス、オランダ、オーストラリア) 地域:フロリダ	社会経済的地位 (SEP) に応じた脂肪率の変化を評価した肥満予防のための介入を特定し、異なる社会経済的地位のグループにおけるこれらの介入の有効性を明らかにすること ※SEPの低いグループを特に対象とした選択的な介入ではなく、社会経済的地位を越えてすべての人に対応できる可能性のある一次予防戦略を含めることを目的とした	子ども、成人	14	システムティックレビュー	体重増加の一次予防	※主な結果参照	BMI、体重など	○	SEP (子どもを対象とした研究) 親の学歴、職業、収入、社会階層、近隣地域、補助金付き学校給食の資格有無 (成人を対象とした研究) 職業、教育、所得、地域に基づく指標	社会経済的地位の低いグループに有益な効果がないと報告した合計5つの研究が、社会経済的地位の低い参加者に有益な効果がないことを報告したが、すべての研究が社会経済的地位の高いグループに有益であることを報告していた。	(SEPの低いグループに効果がなかった介入) 1) コミュニティ・ヘルス・センターでのグループベースのエクササイズ/教育、成人向け 2) リスクのある子供のための家族カウンセリング 3) 教育、学校でのPAセッション。子ども向け 4) 市全体の政策、地域キャンペーン、自動販売機のガイドライン、子ども向け 5) 栄養ガイドライン、マスメディア、成人の肥満健診 (SEPの低いグループに効果があった介入) 1) サポート体制の整った環境での身体活動(PA)の機会、PA施設への入場と移動の無料化。思春期の子ども向け 2) 間食に関する学校の方針、メニューの変更、放課後の活動、地域コミュニティのプログラム、子ども向け 3) 食事や活動に関する多数の介入策 成人向け 4) テレビ許容装置 子ども向け 5) 幼稚園での子どもの教育 6) 健康的な学校給食、教育、活動(例:果物と野菜の庭園)。子ども向け
Rodriguez-Fernandez R et al. (19)	2014	国:WHOヨーロッパ加盟国	WHOヨーロッパ地域の国々における現在の塩分削減政策を、所得、教育、健康(長寿)の不平等を調整した人間開発のレベルの違いを背景に評価する	-	-	母集団を対象とした横断研究で、関連するデータベースのシステムティックレビューおよびWHOから提供された補足情報によるデータ収集	減塩政策	1) 製品の改良 2) 消費者の意識向上と教育キャンペーン 3) 環境変化	不平等調整後の人間開発指数 (HDI)	○	SES (所得、教育、健康(長寿))	WHO欧州地域では、53の加盟国のうち26の加盟国が塩分教育政策を実施。不平等調整人間開発指数 (HDI) の値が、減塩戦略をしていない国では、部分的に減塩戦略を実施し計画している国や完全に減塩戦略を実施している国よりも有意に低かった。	WHO欧州地域において、各国の食塩に関する取り組みと格差調整された人間開発のレベルに明確な関連性があった。
Fox AM et al. (20)	2013	国:一 地域:アラバマ、アラスカ、カリフォルニア等	アクションのエビデンスの妥当性という観点および、自由と公平性に対する潜在的な影響という2つの倫理的側面から、肥満政策を評価すること	成人	15	システムティックレビュー	肥満政策	1) ヘルシー食品の入手しやすさ 2) 不健康食品の課税 3) 食糧支援プログラムの改革 4) メニューのカロリー表示	※詳細の記述なし		SES (低所得、マイリリテ居住地域、人種・民族など)	1) ヘルシー食品の入手しやすさ 健康の公平性および経済性も良い 2) 不健康食品の課税 公平性、経済性の影響はミックス 3) 食糧支援プログラムの改革 生鮮食品への補助金は公平性、経済性共に良い 4) メニューのカロリー表示 経済的には中立。公平性では格差を拡大する可能性あり。	現在の肥満政策は非常に狭いエビデンスベースに基づいている。さまざまな政策アプローチのメリットを判断するのに適した評価はほとんど存在しない。
Walton-Moss B et al. (21)	2014	国:主にUSA、その他南アメリカ、グアテマラ、中国、ルウェー、パキスタン、スウェーデン、オランダ、オーストラリア	米国民心臓協会が提唱する「理想的な心血管の健康の7つの指標」に基づき、社会的弱者の心血管の健康行動と要因を改善するための地域密着型の心血管疾患 (CVD) の介入について、批判的に検討すること	2研究のみ 青年期、その他全て成人	32	システムティックレビュー	心血管系の健康に対する介入	1) 教育 2) カウンセリングサポート 3) 運動教室	喫煙、BMI、身体活動、健康な食事、総コレステロール、血圧、空腹時血糖	○ ※脆弱な集団を対象とした研究のため、脆弱でない集団との比較はなし	脆弱な集団 (人種的・民族的マイリリティ、社会経済的地位の低い人や識字率の低い人、地理的に孤立した場所に住む人や貧困層)	社会的弱者を対象とした介入において、血圧への介入が最も有望である一方、行動変容への介入(身体活動の増加や喫煙の減少を目的としたものなど)が最も困難であった。	(血圧) 20件の研究がBPを結果指標として含んでいた。これらの研究の半数以上において、BPが140/90以上を含まないグループでは、高血圧診断を必要とするグループと比較して、有意な血圧低下がより頻繁に認められた。いくつかの研究では、統計的に有意なBPの低下は、居住地、性別、またはBPの重症度に依存していた。 (血圧以外) 12の研究がBMIデータを報告しており、5つの研究ではBMIの統計的に有意な減少が認められ、RCTではグループ間のBMIの差は認められなかった。 13件の研究のうち4件で身体活動の統計的に有意な改善が認められ、そのうち1件では介入後6週間で身体活動の増加が認められたが、12週間では認められなかった。 6つの研究では、喫煙状況が結果として含まれていた。介入後に喫煙率が有意に減少したとしたのは1件のみで、この結果は農村部に住む男性に限られていた。

著者	発行年	国、地域等	目的	対象	論文数(サンプルサイズ)	方法	介入タイプ	介入タイプの詳細	アウトカム、測定方法	公平性の評価の有無	効果が検討された対象の属性	対象属性の効果の有無	主な結果
Thrasher JF et al. (22)	2012	国:メキシコ	絵入り健康警告ラベル(HWL)の最も効果的な内容を明らかにし、教育的達成度がこれらの効果を緩和するかどうかを明らかにすること	成人、若年成人	1059	フィールド実験	禁煙介入	タバコのパッケージに表示される絵入りの警告ラベル	信頼性 関連性 総合的なインパクト	○	教育水準	高校生以上の教育水準を持つ集団では、教育的なテキスト形式の方が証言形式よりも明らかに効果的であると評価された。しかし、教育水準の低い集団では、証言形式も教育的なテキスト形式と同様の結果であった。	リスク情報(感受性、重症度など)を文字で表現した絵によるHWLは、証言による物語形式のHWLよりも、一般的に信頼性、関連性、インパクトが高いと認識されることが示唆された
Fitzgerald N et al. (23)	2016	—	集団レベルのアルコール政策介入のシステムティックレビューにおいて、ジェンダーに特化したデータや分析がどの程度考慮されているか、またどのような分析結果が得られているかを検証し、関連データのナラティブ的統合を行うこと	—	63	システムティックレビュー	アルコール政策	1) アルコール飲料設置環境 2) 販売状況(営業時間や日数制限、飲酒可能年齢等) 3) 違法アルコールへの介入 4) 課税・価格設定 5) 各種広告 6) 飲酒運転への介入 7) 学校教育(プレスクール等) 8) 高等教育 9) 家族やコミュニティに対する幅広い介入 10) 職場でのテストやトレーニング等	アルコール消費や有害性	1) アルコール飲料設置環境 △1 論文のみ 2) 販売状況(営業時間や日数制限、飲酒可能年齢等) △むすか 3) 違法アルコールへの介入 × 4) 課税・価格設定 ○ 5) 各種広告 × 6) 飲酒運転への介入 × 7) 学校教育(プレスクール等) ○ 8) 高等教育 × 9) 家族やコミュニティに対する幅広い介入 ○ 10) 職場でのテストやトレーニング等 ×	ジェンダー	1) アルコール飲料設置環境 女性の呼吸アルコール濃度スコアが低下。 2) 販売状況(営業時間や日数制限、店舗密度、飲酒可能年齢等) 店舗密度の増加は男性の消費量や有害性と関連等。 3) 違法アルコールへの介入 — 4) 課税・価格設定 男性の自殺、性感染症等の有害事象の減少と関連。価格上昇で、女性の方が有害性減少、レイプや虐待等減少。減税により女性のアルコールによる死亡増加。 5) 各種広告 男性の方が放送広告にさらされたり、影響を受けたりする可能性が高く、ビール消費量増加と関連。店頭での価格設定や広告で女性の飲酒量増加。女性の方が看板や紙媒体の広告に触れる機会が多い等。 6) 飲酒運転への介入 — 7) 学校教育(プレスクール等) 一貫性なし 8) 高等教育 — 9) 家族やコミュニティに対する幅広い介入 一貫性なし 10) 職場でのテストやトレーニング等 —	アルコール関連被害を軽減するための集団レベルの介入に関するシステムティックレビューでは、ジェンダーはあまり報告されていない
van Hees SGM et al. (24)	2019	国:低・中所得国22カ国(アフリカ、アジア、南米) 地域:—	健康保険の加入パターンと、健康保険の影響(医療利用、経済的保護、健康アウトカム)を評価することで、このギャップに対処すること	社会的に脆弱な集団	44	システムティックレビュー	医療保険制度	1) 健康保険加入パターン 2) 医療利用 3) 経済的保護 4) 健康アウトカム 5) 医療の質への影響	—	○	脆弱な集団(女性が世帯主の世帯、特別なニーズを持つ子ども、高齢者、若者、少数民族、移民、障害や慢性疾患を持つ人)	研究対象のほとんどが慢性疾患患者であり(67%)、次いで高齢者であった(33%)。障がい者、女性世帯、少数民族、避難民については、ほとんど報告されていない。慢性疾患患者の加入率は高く、その他のグループでは結果がまちまちであったり、不十分であった。	一般に、健康保険制度は壊滅的な医療費の支出をある程度防いでいる可能性があった。しかし、償還率は非常に低く、社会的弱者はポケットマネーでの支払いが増えていた。
McLaren L et al. (7) Barberio AM et al. (8)	2016, 2017	国:オーストラリア、カナダ、中国、デンマーク、フィンランド、フランス、アイルランド、日本、オランダ、ニュージーランド、スイス、タイ、トルコ、UK、USA 地域:イングランド、スコットランド	世界各国の政府機関で実施されているナトリウム削減のための介入の影響を評価する。社会的・経済的指標によって、これらの取り組みの影響を評価する。	あらゆる年齢層	15	コクラン・システムティックレビュー	減塩政策(集団レベル)	1) パッケージに記載された栄養情報 2) 情報公開・教育キャンペーン 3) 食品のリフォーメーション 4) 特定の環境下における食料調達政策 5) 情報公開・教育キャンペーン 6) 子どもへの販売制限	介入前と介入後の塩分摂取量の平均変化量(g/日)を算出	△ ※目的であった社会経済的観点は×	ジェンダー	塩分摂取量の減少は、女性よりも男性の方が明らかだった。社会的・経済的軸による影響の差を評価するための情報は不十分であった。一部の研究では、1つ以上の時点での社会的・経済的指標による推定値が報告されていたが、研究によってこれらの指標の方法や意味が異なるため、影響を定量的に評価することはできなかった。	権数の要素を持ち、構造的な性質を持つ活動(例: 調達方針)を組み込んだ7つの取り組みにサンプルを限定すると、ほとんどの政策で塩分摂取量の平均減少が見られた。