

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業）

「持続可能性と科学的根拠に基づく保健関連ポストミレニアム開発目標の指標決定のプロセス分析と

評価枠組みに関する研究」

平成29年度 分担研究報告書

## SDGs におけるタバコ対策

研究分担者 櫻田 尚樹 国立保健医療科学院 生活環境研究部 部長

### 研究要旨

2015年、国連では、「ミレニアム開発目標」(MDGs)に代わり、新たな目標「持続可能な開発目標」(SDGs: Sustainable Development Goals)が採択された。SDGsの中でも特に目標3の健康に関しては、その主なリスク因子ともなる喫煙に関する具体的指標が設けられている。SDGsの目標達成のために各国におけるたばこの規制に関する世界保健機関枠組条約(FCTC)への取り組みを強力に推進していく必要がある。そこで、各国のタバコ対策に関する取り組みや達成状況などについて、文献ベースにより検討を行った。

国際結核・肺疾患予防連合(The UNION; The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease)は、SDGsに関連して各国のタバコ対策のプログラムを評価し、持続可能なものとするためにタバコ対策持続可能性指数; The Index of Tobacco Control Sustainability (ITCS)を発表している。ITCSは31の指標で構成され、130点中100点以上で「持続可能」、70-99点で「向上中」、69点以下を「持続可能性が低い」と、スコアが高ければ高いほど持続可能なタバコ対策のプログラムを有することを示している。2016年8月時点で10の高所得国、14の低中所得国の24ヶ国について評価の結果が公表されている。2ヶ国が「持続可能」と高い評価がされ、日本は24ヶ国中21位の45点、「持続可能性が低い」と評価されている。

一方、世界銀行からは、SDGsの推進に関連して「タバコ税の改革」に関する報告書が出されている。タバコの増税は、FCTCでも第6条に規定され、タバコ対策の中でも最も効果的なものとして示されている。本報告書では、強力で人道的な開発と貧困削減の方策として、貧困を減少させ、併せて開発投資のための公的資金を増大させる手段としてタバコ税増税は極めて有効であるが、特に低中所得国において十分に活用されていないことが記されている。低中所得国においては、タバコは貧困と格差の根源であり、様々なステークホルダーが団結して、人の命を救うタバコ税制改革を最速にできる限り多くの人々に届くように実施していく必要がある。

### A. 研究目的

2000年9月、開発分野における国際社会共通の目標であるミレニアム開発目標(MDGs: Millennium Development Goals)が採択され、

極度の貧困や飢餓の解消等、2015年までに達成すべき目標が掲げられた。MDGsは一定の成果を達成できたものの、教育や母子保健に関する課題が多いことや、サブサハラ以南アフリカや南

アジア等で達成に遅れが出ていたことなどの課題が指摘されていた。また同時に、グローバル化が進展する中で、国内格差や持続可能な開発の必要性が特に環境分野で主張され始めたこともあり、これらは2015年以降の新たな開発課題としてクローズアップされるようになった。2015年、国連では、MDGsに代わり、新たな目標「持続可能な開発目標」(SDGs: Sustainable Development Goals<sup>1)</sup>が採択され、2015年9月25日、国連総会で「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための2030アジェンダ」にまとめられた。

SDGsの中でも特に目標3では、健康に関して「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」ことが掲げられており、その実施すべき具体的指標として、喫煙に関する「すべての国々において、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約(FCTC)の実施を適宜強化する」(目標3.a)ことが提示されている<sup>1, 2)</sup>。タバコの増税や公共の場での禁煙、画像警告表示及びタバコ広告の使用禁止、タバコ製品の不正取引の規制、タバコ葉を取り扱う農家への転作の推進等の実施が提唱されており、こうしたFCTCに基づくタバコ対策については、各国での実施に関する評価について、現在、FCTC MPOWER政策において実施されているところである<sup>3)</sup>。そこで本研究では、NCDs対策を初めとする各国のタバコ対策に関して、その取り組み及び達成状況などについて、文献ベースにより検討を行った。

## B. 研究方法

国際結核・肺疾患予防連合(The UNION; The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease)は、SDGsに関連して各国のタバコ対策のプログラムを評価し、持続可能なものとするためにタバコ対策持続可能性指数; The Index of Tobacco Control Sustainability (ITCS)を発表している。

ITCSは、The UNIONのJackson-Morris & Latifにより開発された<sup>4, 5)</sup>。ITCSは、効果的で持続可能なタバコ対策を将来に渡って提供するために各国の能力に重要な影響を与える31の指標

から構成されている。それらは、「Structures; 体制」, 「Policies; 政策」, 「Resources; 資源」に関連する指標からなる。各指標について程度は関係なく、対策の有無により、有していれば後述する結果の表に示す各指標に設けられている加重係数(Weighted Score)が加算され、合計スコアが高ければ高いほど、持続可能なタバコ対策プログラムを有すると評価される。

ITCSによるタバコ対策の持続可能性の判定は、合計スコアが100点以上で、かつ第1項のWHO FCTC MPOWER政策6項目のうち4項目以上を法律に基づいて実施している場合に、「Sustainable; 持続可能」と評価される。70-99点をタバコの使用を効果的に削減するレベルで機能している「Progressing; 向上中」と評価される。この場合は、当初は、低レベルで設定された政策は、タバコの消費を削減するために強化しなければならず、タバコ対策のための配分予算も維持することが求められる。さらに、69点以下は「Low; 低い」と評価され、タバコ対策のためのさらなる努力が求められる。

さらに世界開発銀行グループグローバルタバコ規制プログラムのチームがまとめた、「タバコ税の改革」について検討した<sup>6)</sup>。

## 倫理面への配慮

文献的レビューであり該当なし。

## C. 研究結果

### C.1 The UNIONのITCS評価結果

2016年8月時点でタバコ消費量の大きい24ヶ国(10の高所得国, 14の低中所得国)について評価の結果が公表されている。成人男性喫煙者数の多い国から順に一覧にした評価結果を表に示している。タイとイランの2ヶ国が100点以上で「持続可能」と高い評価がされ、10ヶ国が「向上中」、うち1ヶ国はベトナムで評価点は103点と100点以上の高い点であったが、MPOWERが必須評価に達していないため「向上中」の評価となっている。12ヶ国が69点以下の「(持続可能性が)低い」と評価され、日本は24ヶ国中21位の45点、「(持続可能性が)低い」と評価されている<sup>5)</sup>。

## C.2 世界開発銀行グループ「タバコ税の改革」

タバコは貧困と格差を生む元凶と言われる。喫煙は直接死亡の増大に加えて、経済的損害を増大させるだけでなく、低所得の家族および中低所得の途上国に貧困と経済的負担を強い、国家間および国内での不平等、格差を拡大している。この経済的負担は、経済的余裕が最も無い人々や国に重くのしかかってくる。世界の喫煙者の80%以上が低中所得国に暮らしている。

世界中の喫煙による経済的損害の合計額は年間1兆3000億米ドル以上と推定されている。貧困を減少させ、国の発展のための国内融資リソースを増大させることができる政策がタバコ税の増税である。喫煙率が低下し、人々の健康が向上した場合でも、高いタバコ税は税収を大幅に増大させることができる。全ての開発途上国で、タバコ税率を1箱あたり0.25米ドル相当引き上げると、低中所得国のタバコ消費による国家収入は410億米ドルになると試算され、開発のためのさらなるリソースを増加させることができる。

タバコ税増税は、人々の命を救い、貧困を減少させるといった、公衆衛生の向上と、あわせて開発投資のためのリソースを増大させる、両方に有用である<sup>6)</sup>。しかしながらその実施は、世界中でまだまだ低いのが実情である。

## D. 結論

世界保健機関WHOのまとめでは、毎年600万人以上の喫煙者が死亡し、受動喫煙による影響を含めると700万人以上がタバコにより死亡している。11億人の喫煙者の約80%が中・低所得国で生活している。WHOでは、FCTCに基づき実効的な政策パッケージMPOWERプロジェクトによりタバコ対策を推進している<sup>3)</sup>。

最も効果的なタバコ規制政策は、FCTC 6条に基づくタバコ税増税<sup>6)</sup>、およびFCTC 5.3条に基づく公衆衛生政策へのタバコ産業の干渉を防ぐことであるが、これらの達成が遅れていることがわかる。

ITCSの評価において、「Sustainable;持続可能」と評価された2ヶ国；タイとイラン、および高得点を示したベトナムは、いずれも低中所得

国である。このことは、経済的資源が、タバコ対策を実施し進めていく上で唯一無二、あるいは必須要件ということでは無いことを示している。

ITCSはWHO FCTCによるタバコ対策をサポートし推進していくための補完的なツールと言える。ITCSによる包括的な評価により、各国はタバコ対策の強化と維持推進に必要な情報を入手することができる。重要な点として、ITCSは、各国のタバコ対策の強い点を拾い出すだけでなく、基盤間のギャップを特定することや、対策の優先順位付けすることができる。また、評価はその時点でのスナップショット的なものであり、持続可能性への進捗状況を追跡するためのツールと言える。

WHO FCTC 第5.3条は、タバコ規制に関する公衆衛生政策をタバコ産業の商業上及び他の既存の利益から保護することを要求している。基盤間の実施状況のギャップとしては、第1回の24ヶ国評価において、FCTC 第5.3条に関し保健省だけでなく、教育、貿易、産業、環境、農業など様々な省庁が理解し遵守しているかという点は、全ての国が未達成で、各国に共通する基盤の弱い点として明示された。これらの結果は、それぞれの国および各国の政府の施策を支援する市民団体を支援するだけでなく、戦略的に優先順位付けを行い、計画を立てるのに役立つと考えられる。

タバコ対策は、SDGsにおいては目標3において、FCTC実施の強化が挙げられているが、そもそもタバコ対策は、SDGsのその他全体の目標にも関係すると考えられ、国連開発計画とFCTC条約事務局は持続可能な発展の優先事項として、タバコ規制の推進を協力してきている<sup>7)</sup>。

各地域及び国での喫煙率及び喫煙対策の実施状況は、各国の経済格差が大きく影響しているものと考えられる。実際に、喫煙に関して、禁煙や地域・経済格差の問題に取り組んでいくことは全世界共通の課題とも考えられている。

さらに低中所得の国々では、タバコ生産農家において、Green tobacco sickness, グリーンタバコ病が問題となっている。これは、タバコ葉の収穫において素手で作業する中で、経皮的

にニコチンを吸収し、頭痛、吐き気、脈拍の変化等様々な症状を引き起こす。問題なのは、これら低中所得国においては、子供達がタバコ葉収穫に駆り出され相当量のニコチンの曝露を受けている。こういった環境で生産された葉タバコが先進国のタバコ産業に輸出されている。

Tabuchi T et al.<sup>8)</sup>によると、日本国内においても、若年者層の方が高齢者層に比べて学歴の違いによる喫煙率の差に明確な違いが認められ、男性では、中卒の喫煙率が最も高く 68.4%、次に高卒で 55.9%、そして最も低い喫煙率であったのが、大学院卒の 19.4%であった。女性における近年の喫煙率に関しては、男性よりもさらに学歴による差が明確に現れ、最も高かった中卒の喫煙率が 68.4%であったのに対して、大学院卒では 4.8%であった。

このような環境のもと、日本ではタバコ製品規制が非常に弱い中、先進諸国において喫煙者にタバコの有害性の認知が広がる中、各種の新しい形態のタバコの流通が広がっている。その代表である、加熱式タバコは、世界のテスト市場として国内での販売が拡大され、喫煙者のシェアの 10%を超える状況になっている。メーカー側は、いずれも、燃焼に伴うタールが発生しないため紙巻きタバコに比べ有害化学物質を約 90%低減、匂いが少なく、周辺への影響が少ないあるいは無いなどとし、喫煙継続を前提としたハームリダクションを主張している。WHO を始め、各国の規制当局は加熱式タバコに対する検討を進めている。WHO は、販売後の期間も短いため疫学的な健康影響は未だ評価できないが、継続した評価が必要であると主張している。厚生労働省も今後も研究や調査を継続していくことが必要としている。健康影響に関しては、加熱式タバコによる禁煙効果、若者のタバコ使用を誘導する（ゲートウェイ効果）、あるいは、紙巻きタバコとの併用（デュアルユース・二重使用）の可能性、などについてもまだ結論は出ていない<sup>9)</sup>。米国では FDA にタバコ製品規制に関する強力な権限が与えられ「リスクが修飾（軽減）されたタバコ製品：Modified Risk Tobacco Products (MRTPs)」の承認制度が設けられている。IQOS についても申請が出されているが、本

年 1 月の諮問委員会においては、有害化学物質の発生低減は認められるが、リスクが低減されたタバコ製品としての主張は退けられた。

各種新規タバコおよび関連商品の販売は、タバコ対策上の大きな懸念であり、FCTC に基づく世界標準の幅広いタバコ対策の実施が求められる。

## E. 引用文献

- [1] United Nations Economic and Social Council. Progress towards the Sustainable Development Goals – Report of the Secretary General (E/2016/75). <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2016/secretary-general-sdg-report-2016--EN.pdf>
- [2] Sustainable development solutions network. Indicators and monitoring framework for the sustainable development goals. <http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2015/05/FINAL-SDSN-Indicator-Report-WEB.pdf>
- [3] 樺田尚樹・ほか編著. 特集：たばこ規制枠組み条約に基づいたたばこ対策の推進（特集全体）. 保健医療科学 2015; 64(5): 405-510.
- [4] Jackson-Morris A, Latif E. Index of tobacco control sustainability (ITCS): a tool to measure the sustainability of national tobacco control programmes. Tob Control 2017, 26 (2):217-225.
- [5] Jackson-Morris A, Latif E. Index of tobacco control sustainability (ITCS): REPORT ITCS ASSESSMENTS FROM 24 COUNTRIES WITH THE WORLD'S HIGHEST

TOBACCO BURDEN. 2016.

[https://www.researchgate.net/profile/Angela\\_Jackson-Morris/publication/309591456\\_Index\\_of\\_Tobacco\\_Control\\_Sustainability\\_-\\_Toolkit\\_and\\_Report/links/5818c2e808aee7cdc685d56e/Index-of-Tobacco-Control-Sustainability-Toolkit-and-Report.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Angela_Jackson-Morris/publication/309591456_Index_of_Tobacco_Control_Sustainability_-_Toolkit_and_Report/links/5818c2e808aee7cdc685d56e/Index-of-Tobacco-Control-Sustainability-Toolkit-and-Report.pdf)

- [6] A team led by Patricio V. Marquez and Blanca Moreno-Dodson. Tobacco tax reform at the crossroads of health and development: Technical report of the World Bank Group global tobacco control program : Executive summary. Washington, D.C. World Bank Group. 2017.  
<http://documents.worldbank.org/curated/en/726831505802275018/Executive-sum>

mary

- [7] United Nations Development Programme. The WHO Framework Convention on Tobacco Control an Accelerator for Sustainable Development. 2017.  
<http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hiv-aids/-the-who-framework-convention-on-tobacco-control-an-accelerator-.html>
- [8] Tabuchi T, Kondo N. Educational inequalities in smoking among Japanese adult aged 25-29 years: Nationally representative sex- and age-specific statistics. *J. Epidemiology*, 2017, 1-7
- [9] 樺田尚樹. 新しいタバコおよび関連商品をめぐる公衆衛生課題. *学術の動向* 2017; 22(6): 60-64.

表 Index of Tobacco Control Sustainability (ITCS) の24カ国評価のまとめ

INDICATORS	Weighted Score	中国	インド	インドネシア	ロシア	バングラデシュ	米国	日本
所得レベル (LMIC=中低所得国, HIC=高所得国)		LMIC	LMIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	HIC
成人男性喫煙者数 (100万人)		264.0	106.0	50.6	27.7	24.5	21.6	18.9
1 Pre-requisite Indicator: >4 MPOWER policies in place FCTCによる6つのMPOWER政策のうち、4つ以上を法律に基づいて実施していること。方針がFCTCの推奨レベルに準拠していることが必要であるが、現在の実施または施行レベルはスコアの考慮対象としない。	9				1			
2 National tobacco control budget (annual) タバコ対策のための国家年予算:1人当たり0.11米ドルの推奨水準に基づいて、1人当たりの金額と人口規模に比例した政府予算内の年間資金配分を有すること。このレベルは、中所得国では下限、高所得国では最低限とみなされるべきである。	7		1				1	
3 National tobacco control law 全国レベルで施行可能なタバコ対策の国の法律	6	1	1	1	1	1	1	1
4 National budget allocation for tobacco control capacity-building タバコ対策のキャパシティー・ビルディングのための国家予算配分	6	1					1	
5 Tobacco taxation >75% of retail sales price 小売販売価格の75%を超えるたばこ課税	6					1		
6 Tobacco taxation increases faster than inflation plus gross domestic product growth タバコ増税が、インフレや国内総生産(GDP)の伸びを上回る速さで実施されること	6			1	1	1		1
7 National tobacco control unit 法律で義務付けられた常勤の政府職員が、国のたばこ規制政策、計画、実施を開発し、指導し、管理するように特別に定められている。	5	1	1	1		1	1	1
8 Civil society tobacco control network 政府から独立し、タバコの使用を減らすために協力している市民社会のタバコ対策ネットワーク	5	1	1	1	1	1	1	1
9 Civil society representation in national tobacco control advisory committees 国のタバコ規制監督に関する委員会に市民社会の代表が入ることが、政策、法律、または関連する通知において正式に明示されていること	5		1		1	1	1	
10 Health promotion fund for, or including, tobacco control タバコ対策のため、恒久的な国家機構として義務付けられ行動する、健康増進のため基金・機関	5					1		
11 National policy against tobacco industry corporate social responsibility タバコ産業のCSR、企業の社会的責任活動に対する国家政策	5				1	1		
12 Tobacco-related mortality and morbidity recording system 臨床患者記録に基づくタバコ使用に関連する死亡率および罹患率に関するデータの収集を可能にする全国データベース	5	1	1				1	1
13 National evaluation framework in place 現在のタバコ規制の方針と実施の全範囲にわたる評価計画を立てる公式の国家的枠組み	5		1		1		1	
14 Evaluation built into all major policy implementation plans 評価法としては、各主要タバコ規制政策とプログラムが統合され、進捗状況と有効性の監視と評価を可能にすること	5						1	
15 National tobacco control strategy 政府によって承認され、他のステークホルダーと協力して開発された、タバコ規制に関する公式な国家戦略	4	1	1	1	1	1	1	1
16 Tobacco control and non-communicable diseases form part of national health policy タバコ対策と非感染性疾患NCDsの削減戦略と目標が、国の保健政策に正式に含まれている	4	1	1	1	1	1	1	1
17 Tobacco control forms part of national development plan 国の開発計画は、低・中所得国政府が国際援助支援の優先順位を特定するために作成する戦略文書である。タバコ対策は、国民の健康を改善するための援助資金の国家優先事項の1つとして特定されるべきである	4	1	1			1		
18 Human resource for implementation (national) 国家レベルのタバコ対策に取り組むために、保健予算から拠出された常勤政府職員の配置	4	1	1	1	1	1	1	1
19 Global Tobacco Surveillance System surveys 少なくとも1回は、Global Adult Tobacco SurveyあるいはGlobal Youth Tobacco Survey調査を実施し、繰り返さなければならない	4	1	1	1	1	1	1	
20 Inter-governmental co-ordination mechanism 保健、財政、産業、商業、農業、教育など、タバコ規制に関する関係省庁間のコミュニケーションと協力を可能にする政府内の恒久的な国レベルの委員会	3	1	1	1	1	1	1	
21 Capacity-building plan for tobacco control personnel 特にタバコ規制の仕事に任されている職員の能力開発のために特別に設定されている政府予算がある	3	1	1				1	
22 Developmental assistance funding includes tobacco control 低中所得国が受け取った開発援助資金の一部をタバコ規制に特別に配分し、持続可能な開発目標の達成に貢献する	3		1			1		
23 Code of conduct for government officials and staff 政府行政官および職員のための行動規範	3					1	1	
24 Ministry of health WHO FCTC Article 5.3 policy WHO FCTCの第5.3条は、政府がタバコ産業の商業的および既得権益からタバコ規制政策を保護することを要求している。保健省における第5.3条の方針は重要であり、政府がこれを達成するための法的あるいは正式なルール設定を求めている	3							
25 WHO FCTC Article 5.3 policy across all ministries 保健省だけでなく、教育、貿易、産業、環境、農業など様々な省庁がタバコ規制政策に関連し貢献している。それゆえ、各関連省庁も保健省と同じ規則を理解し遵守することが重要	3							
26 Economic and social tobacco costs data タバコ使用の国家的影響を十分に理解するためには、経済および社会へのタバコ使用のコストに関するデータが利用可能であるべきである。国家調査には、そのようなコストを捉え、国の数量と理解を可能にするための質問が含まれていなければならない	3	1	1	1	1	1	1	1
27 National focal point post 国家戦略の下でタバコ規制を統率し、調整する責任を負う政府職員	3	1	1	1	1	1	1	1
28 National advisory committee 国家のタバコ規制政策と戦略の方向性を導き、効果的な実施を確実にする主導的役割を担う国の委員会	2		1			1	1	
29 Capacity-building plans on research and evaluation 国家戦略には、タバコ対策の研究と評価のための能力を構築する活動が含まれる。これを実現するために予算も割り当てられるべき	2						1	
30 Mass media campaigns funded マスメディアキャンペーンは、効果的な全国タバコ規制プログラムである。これを実現するための特別な資金は、政府の年間タバコ対策予算に割り当てらるべきである。	1	1	1	1		1	1	
31 Capacity-building plan for non tobacco control specific personnel 国家戦略として、タバコ対策に重点を置かず、間接的に重要な役割を果たす人材の能力向上のための予算も配分すべきである。	1		1				1	1
Total Score	130	60	77	48	71	75	86	45
ITCS評価点によるタバコ対策持続可能性の総合評価結果		低い	向上中	低い	向上中	向上中	向上中	低い

続き

パキスタン	ベトナム	フィリピン	ブラジル	トルコ	エジプト	タイ	ドイツ	韓国	フランス	ウクライナ	イタリア	イラン	メキシコ	ミャンマー	スペイン	ポーランド	Indicator group	INDICATORS実施国数
LMIC	LMIC	LMIC	LMIC	LMIC	LMIC	LMIC	HIC	HIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	LMIC	LMIC	HIC	HIC		
17.2	14.2	12.9	12.2	10.6	10.1	9.96	9.81	8.73	8.65	8.12	6.89	6.87	6.61	5.87	5.82	4.93		
1		1	1	1		1			1			1			1		Policy	9
	1					1	1	1				1					Finance	7
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Structure	24
	1				1	1	1	1				1					Finance	8
				1					1		1				1	1	Policy	6
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	Policy	19
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		Structure	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		Structure	21
1	1				1	1	1	1	1			1	1		1		Structure	14
	1					1		1									Finance	4
	1					1			1			1					Policy	6
	1	1				1	1	1			1	1	1				Evidence	12
	1	1	1			1	1		1		1	1			1		Structure	12
	1										1	1					Structure	4
	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	Structure	20
	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	Structure	22
	1	1		1		1						1					Structure	8
1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	Structure	22
1	1	1	1	1		1		1		1	1	1		1	1		Evidence	18
1	1	1	1	1		1			1		1	1		1		1	Structure	17
	1		1		1	1		1				1					Capacity-building	9
1		1															Finance	4
		1	1			1	1	1	1			1	1	1			Policy	11
		1				1						1					Policy	3
																	Policy	0
	1	1	1		1	1	1	1	1		1		1				Evidence	17
1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	Structure	22
1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		Structure	18
	1					1						1					Capacity-building	4
1	1					1	1	1	1		1	1					Finance	13
	1		1			1						1					Capacity-building	7
56	103	79	70	58	56	113	74	75	79	26	62	105	55	38	68	36		
低い	向上中	向上中	向上中	低い	低い	持続可能	向上中	向上中	向上中	低い	低い	持続可能	低い	低い	低い	低い		

MPOWER  
未達成

## F. 研究発表

### 1. 原著論文

なし

### 2. 総説・著書

- [1] 樫田尚樹. タバコ対策の新たな火種: 加熱式タバコへの対策. 健康管理 2018; 65(6):21-34.
- [2] 樫田尚樹. 加熱式たばこなど新しいたばこおよび関連製品の普及の現状 今後の喫煙対策を考える. 産業保健と看護. 2018; 10(2): 160-163.
- [3] 樫田尚樹. 新型タバコの分析 電子タバコ in 特集 禁煙 up to date 新型タバコなど喫煙対策の最新情報. 治療. 2017; 99(11): 1378-1381.
- [4] 樫田尚樹. 新型タバコの分析 加熱式タバコ in 特集 禁煙 up to date 新型タバコなど喫煙対策の最新情報. 治療. 2017; 99(11): 1382-1385.
- [5] 作田学, 樫田尚樹, 野村英樹, 高野義久. 新型タバコとは何か? われわれはどう対応すべきか? in 特集 禁煙 up to date 新型タバコなど喫煙対策の最新情報. 治療; 2017;99(11):1370-1376.
- [6] 樫田尚樹. 新しいタバコおよび関連商品をめぐる公衆衛生課題. 学術の動向 2017; 22(6): 60-64.

### 3. 学会発表

- [1] Kunugita N, Bekki K, Inaba Y, Uchiyama S. Concentrations of Hazardous Chemicals in Mainstream Aerosol Generated by Heat-not-burn Tobacco. 17th World Conference on Tobacco or

Health (WCTOH); 2018. 3. 7-9; Cape Town, South Africa.

- [2] Kunugita N, Inaba Y, Bekki K. Health warnings of tobacco products in Japan. Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology; 2017. 9. 24-28; Sydney Australia.
- [3] Kunugita N, Uchiyama S, Inaba Y, Bekki K. Determination of chemicals in novel tobacco products. WHO 1st Meeting of the Global Tobacco Regulators Forum (GTRF), 2017. 4. 20-21, Ottawa, Canada.
- [4] 樫田尚樹, 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久. 加熱式タバコに含まれる有害物質. 日本医学会連合公開シンポジウム「加熱式タバコと健康—使用実態・科学的評価の現状と今後の課題—」; 2018. 3. 25 ; 東京.
- [5] 樫田尚樹. 国内における新規タバコの動向と国内外の規制の状況. 第 88 回日本衛生学会学術総会 ; 2018. 3. 22-24 ; 東京.
- [6] 樫田尚樹. 新型タバコの有害成分分析と健康影響. 第 103 回健康管理研究協議会 ; 2018. 3. 17 ; 東京.
- [7] 樫田尚樹, 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久. 加熱式タバコをはじめとする新規タバコおよび関連商品をめぐる公衆衛生課題. 第 27 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会シンポジウム ; 2018. 2. 18 ; 横浜.
- [8] 樫田尚樹, 稲葉洋平, 内山茂久, 戸次加奈江. 加熱式たばこの有害成分分析 - 紙巻たばこ, 電子たばこの比較 (シンポジウム). 第 76 回日本公衆衛生学会総会 ; 2017. 10. 31-11. 2 ; 鹿児島



- [9] 櫻田尚樹, 内山茂久, 稲葉洋平, 戸次加奈江. 加熱式タバコの問題点と対策 加熱式タバコの成分分析. (禁煙ワークショップ) 第 58 回日本肺癌学会学術集会 ; 2017. 10. 14-15 ; 横浜.
- [10] 櫻田尚樹, 稲葉洋平, 内山茂久, 戸次加奈江. 加熱式たばこを含む新規たばこおよび関連製品と健康影響. 第 90 回日本産業衛生学会 ; 2017. 5. 11-13 ; 東京.

#### **G. 知的財産権の出願・登録状況**

該当なし

