

表1-3 (続き) 年代別 食・栄養政策の枠組、食事・栄養素等摂取基準、情報システム等の国際機関が公表したガイドライン等の動向

年	Food and Nutrition policy framework 食・栄養政策の枠組	Dietary recommendations / Nutritional requirements 食事・栄養素等摂取基準	Information system 情報システム	日本の食・栄養政策
2011	Scaling up nutrition, A framework for action (UN) 「スケールアップ栄養」アクションの枠組 ²⁾	Intermittent iron and folic acid supplementation in menstruating women(WHO) 妊娠可能期女性の鉄・葉酸の継続摂取 ³⁶⁾		
		Vitamin A supplementation for infants 1-5 months of age (WHO) 5歳未満児のビタミンA補助剤摂取 ³³⁾		
2012	United Nations conference on sustainable development RIO+20 (UN) 持続可能な開発に関する会議 ²⁶⁾	Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women(WHO) 妊娠期女性の日常的な鉄・葉酸の補助剤摂取 ³⁷⁾	Global database on the implementation of nutrition action (GINA)(WHO) 栄養アクション実践に関する情報システム ⁴⁶⁾	
	Infant and young child feeding (UNICEF) 5歳未満児の栄養ケア ²⁵⁾			
	Population-based approaches to childhood obesity prevention (WHO) 小児肥満予防のためのポピュレーションアプローチ ^{15,16)}	Potassium intake for adults and children (WHO) カリウム摂取に関するガイド ³⁸⁾		
	A framework for implementating the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children (WHO) 子どもの食品・非アルコール飲料のマーケティングに関する枠組 ¹⁷⁾	Vitamin D supplementation in pregnant women (WHO) 妊娠期女性のビタミンD補助剤摂取 ³⁴⁾		
2013	Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020 (WHO) 非感染性疾患(生活習慣病)予防とコントロールのためのアクションプラン2013-2020 ¹⁸⁾			健康日本21(第二次)
2014	Second world declaration on nutrition (WHO, FAO) 第2回栄養に関する世界宣言 ⁴⁾			健やか親子21(第二次)
2015	Sustainable development agenda (UN, UNDP) 持続可能な開発目標 ²⁷⁾	Sugars intake for adults and children (WHO) 砂糖摂取推奨量 ²⁹⁾		日本人の食事摂取基準2015 食品表示法

()内は立案・作成に関わった主な国際機関
数値は文献番号

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27年度 分担研究報告書

National Health Planにおける非感染性疾患（NCD）関連指標に関する分析

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 部長
研究協力者 高橋 謙造 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 准教授
野村 真利香 国立保健医療科学院 国際協力研究部 主任研究官

研究要旨

【目的】SDGsにおけるNCD対策を推進していく上で、各国の健康戦略を示すNational Health Plan(NHP)におけるNCD予防対策への取り組みを把握することは重要である。本研究では、英語で記載されているNHPを収集し、NCD予防対策に関する記載の有無を調べ、その状況を国家所得レベルごとにまとめた。また、NHPにNCD予防対策が記載されていた場合は、そのモニタリング指標についても調べた。併せて、NCDのリスク要因に関する2次データの分析の収集も平行して実施し、国家所得レベルとNCDリスク要因との関連性について併せて調べることにより、複合的な分析を行った。

【方法】調査対象は、WHOが運営している健康に関する国家戦略のデータベースであるMiNDbankに記載されている英文NHPを発行している47か国である。また、同時に、WHOのGlobal Status Report on Noncommunicable Diseases2014のデータを用いて、上述した47か国のNCDリスク要因（喫煙率、肥満者率、アルコール摂取量、運動不足者率等）について国家所得レベルとの関連性について、一元配置分散分析を用いて調べた。

【結果】国家所得レベル間で、NCD関連指標の多くで有意差を認めたが、男性の喫煙率については有意差を認めなかった。対象国の57.4%においてNCD予防に関する記載があったが、国家所得レベルとNCD予防に関する記載の割合との間には有意な関連性は認められなかった。また、何らかの数値目標を設定している国は、34.0%に過ぎなかった。数値目標が設定されたNCD予防項目のうち、最も高値であったのが喫煙であり（81.3%）、以下、運動（56.3%）、肥満（50.0%）が上位を占めた。国家所得レベルとの関連性を調べたところ、喫煙目標は国家所得レベルの高低にかかわらず、大多数の国で設定されていた。一方、野菜摂取目標については、高所得国家のみで設定されていた。

【結論】継続した対応が求められるNCD予防においては、NHPの役割が大きいのかにかかわらず、十分な記載が認められなかった。今後、特に高所得国のNHPのなかに、NCD対策をしっかりと位置付ける必要がある。

A. 研究目的

Noncommunicable Diseases (NCD) は、先進国のみならず途上国においても有病率が高率であり、重要な健康課題である。2005 年の WHO 統計データでは、全世界の死因の約 6 割が NCD によるものであり、推定 3,500 万人が NCD によって死亡した。特に、中所得国での NCD 有病状況の悪化は著しく、NCD による死亡の約 8 割は低中所得国 (LMIC) によるものであり、かつその多くが 60 歳未満の早期死亡であった。また、NCD による死亡者数は今後 10 年間でさらに約 2 割増加するとの予測もあり、世界レベルで対応しなければならない喫緊の課題である。

このような状況に対応するために、2011 年に公表された NCD に関する国連ハイレベル会合にて、その抑制を宣言し、その後、WHO では 2025 年に向けた NCD 対策の目標を立て、対策を進めてきたところである。さらに、2015 年 9 月の国連総会にて、ポスト国連ミレニアム目標の後継アジェンダとして採択された Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標 : SDGs) での健康関連目標では NCD 対策が明記されるなど、全世界レベルの NCD 対策の枠組みは整いつつある。

NCDs 予防対策は、ポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチの両面からの対応が必要であり、継続的な予防活動が求められる。しかし、国レベルでの NCD 対策の整備状況はまだ不十分な国々が多く、特に中所得国での NCD 対策への取り組み状況については十分に明らかになっていない。

そこで、本研究では、各国の National

Health Strategy (NHS) を分析することにより、現在、各国の保健政策における NCD 予防対策の現状と課題を明らかにすることを目的に、英語で記載されている NHP を収集し、NCD 予防対策に関する記載の有無を調べ、その状況を国家所得レベルごとにまとめた。また、NHP に NCD 予防対策が記載されていた場合は、そのモニタリング指標についても調べた。併せて、NCD のリスク要因に関する 2 次データの分析の収集も平行して実施し、国家所得レベルと NCD リスク要因との関連性について併せて調べることにより、複合的な分析を行った。

B. 研究方法

(1) 調査対象ならびに実施時期

WHO の健康政策に関するデータベースである MiND bank 上に、2015 年 12 月 1 日現在で英語にて記載され、かつ発刊年度が 5 年以内であった 47 か国を調査対象国とした (表 1)。

また、これらの 47 カ国における NCD リスク要因の現状を把握するために、WHO の Global Status Report on noncommunicable diseases 2014[1] を用いて、分析を行なった。

(2) 調査項目

① NHS における NCD 関連項目と数値目標

47 カ国の NHS を用いて、本文中に NCD 予防の記述があるかどうかについて精査した。また、NCD 予防に関する記述がある場合は、NCD 予防に関するモニタリング指標の記載の有無について併せて調査した。

② 国家所得レベル

世界銀行の National Income レベルに

準拠し[2]、調査対象国の経済状況について低所得国 (LIC)、低中所得国 (LMIC)、高中所得国 (UMIC)、高所得国 (HIC) の4区分に分類した。

③NCD リスク要因

70歳未満の死亡に占める NCD の割合 (%)、一人あたりのアルコール摂取量 (L/人)、運動不足者率 (%)、喫煙者率 (%)、BMI30 以上の肥満者率 (%)、空腹時血糖が 126mg/dL 以上の高血糖者率 (%)、最高血圧 140mmHg 以上もしくは最低血圧が 90mmHg 以上の高血圧者率 (%) といった代表的な NCD のリスク要因について、前述した WHO レポートを用いて調べた。

(3) 分析

各国の所得レベルと NCD 記載や目標項目の有無との関連性についての検証は、 χ^2 検定を用いた。また、所得レベルと NCD リスク要因との関連性については、1×m 検定ならびに一元配置分散分析を用いて調べた。

(4) 倫理面への配慮

本研究で用いるデータは、すべて公開されている 2 次データを用いており、倫理上での配慮を要する箇所は特にない。

C. 研究結果

まず、対象 47 カ国の代表的な NCD 関連指標の動向について、国家所得レベルごとに分析した。次に、対象国の NHP における NCD 対策や数値目標の記載状況について、国家所得レベルを踏まえて分析した。

(1) 対象国における国家所得レベルと代表的な NCD リスクとの関連性

①NCD 死亡割合

表 2 に NCD 死亡割合と国家所得レベルとの関連性についての分析結果を示す。男女ともに、所得レベルとの間に有意な関連性が認められ、所得レベルが低い程、NCD 死亡割合が高かった。

②喫煙者率

表 3 に喫煙者率と国家所得レベルとの関連性について示す。NCD 死亡割合とは大きく傾向が異なり、男女差が顕著であった。男性においては、所得レベルとの間には有意な関連性は認められなかったが、女性においては喫煙率自体が低く、かつ所得レベルとの間に有意差が認められた。

③肥満者率

表 4 に肥満者率と国家所得レベルとの関連性について示す。男女ともにほぼ同様な傾向が認められ、国家所得レベルと肥満者率との間に有意な関連性が認められた ($p < 0.05$)。肥満者率が最も高いのは男女ともに、高中所得国であった。

④高血糖者率

表 5 に高血糖者率と国家所得レベルとの関連性について示す。男女ともにほぼ同様な傾向が認められ、国家所得レベルと高血糖者率との間には有意な関連性が認められた ($p < 0.05$)。高血糖者率の数値が最も高率であったのは、高中所得国であった。

⑤高血圧者率

表 6 に高血圧者率と国家所得レベルとの関連性について示す。男性では、国家所得レベルと高血圧者率との間に有意な関連性が認められたが ($p < 0.05$)、女性

においては両者間で有意差は認められなかった。

⑥一人あたりのアルコール消費量

表7にアルコール消費量と国家所得レベルとの関連性について示す。両者間においては有意な関連性が認められ、国家所得レベルの上昇に従い、一人あたりのアルコール消費量が増加していた。

⑦運動不足者

表8に運動不足者と国家所得レベルとの関連性について示す。両者間においては有意な関連性が認められ、国家所得レベルの上昇に従い、運動不足者率が増加していた。

(2) 国家の所得レベルと NHP における NCD 記載の有無

表9に、国家の所得レベルと NHP における NCD 記載の有無との関連性を示す。NHP 本文中に、NCD 予防について何らかの記載があった国は27カ国であり、全体の57.4%を占めていた。また、国の所得レベルと NCD 記載の有無との間に有意な関連性は認められなかった。

一方、NHP 中に NCD の記載が認められた27か国中、NCD 予防の数値目標が設定されていた国は16カ国であり、今回の調査対象国の約3分の1の国にて設定されていた(表10)。国家所得レベルが中高所得以上の国家において、相対的に NCD 予防に関する数値目標が設定されている傾向があったが、両者間で有意な関連性は認められなかった。

(3) NHP における NCD 予防に関する数値目標設定項目の現状

表11に数値目標が設定されていた項目についての分布を示す。タバコ対策が最も高頻度で認められ、目標設定国において81.3%を占めた。続いて、運動が56.3%、肥満が50.0%、がん検診が50.0%と相対的に高率であった。一方、NCD 対策には重要な項目である栄養関係項目については、食塩摂取ならびに野菜摂取ともに目標設定がなされている割合が相対的に低率であり、4分の1のみであった。

次に、数値目標が最も高率に設定されていた項目と最も低率だった NCD 対策の項目について、国家所得レベルとの関連性についてより詳細に解析した(表12)。その結果、国家の経済状況にかかわらず、喫煙に関する数値目標は多くの国で幅広く設定されていることが明らかになった。一方、数値目標の設定が最も低率であった野菜摂取量については、低所得国、低中所得国では設定がなく、高中所得国ならびに高所得国のみで設定がなされていた。

D. 考察

本研究において、NHP における NCD 対策の数値目標の設定状況と国家所得レベルとの関連性について詳しく解析したところ、多くの NCD 関連項目において、国家所得レベルと有意な関連性を有しており、高中所得国以上の経済レベルにある国々において高値を示すことが確認された。その一方で、男性の喫煙率については、国家所得レベル間で有意差が認められず、他の NCD 関連指標との動向とは大きく異

なっていた。

NCD の原因の多くが不適切な生活習慣であり、喫煙、アルコール摂取、運動習慣、食生活などについて継続的に行動変容を促すことに加え、リスクを早期に発見して適切な医療を受ける重症化予防を実施できる体制づくりが重要である。また、社会環境の改変も強く求められるところであり、NCD 対策を国・地域レベルで進める上で、NHP に明確に位置づけられる必要がある。

しかし、本研究にて、NHP 中に何かの形で NCD 対策が記載されていた国は全体の 5 割強であり、NCD 対策に関する数値目標が設定されている国は、全体の 3 分の 1 程度にとどまっていた。特に、高中所得国では、NCD 関連指標の数値が相対的に高値であるにもかかわらず、NCD 対策の数値目標を設定している国の割合が 4 割程度と低く、改善が強く求められる。

また、NCD 対策の数値目標として設定されていた項目として、最もたばこ対策が高率であったが、これは男性の喫煙率が国家所得レベルとはかかわらず、多くの国で高い値を示したことを踏まえると、妥当な結果であったと考えられる。たばこ対策については、現在、「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」(FCTC) に基づき、全世界的な対応がなされており、条約締結国も 180 か国に達していること等が、NHP におけるたばこ対策目標の高い設定率につながっているものと考えられる。

一方、野菜摂取量については、健康な食生活を営む上で必須の項目であるが、Alagiwanna らが指摘するように[3]、食生

活調査を実施できる体制が整備されている経済レベルの国々でないと、食品摂取については具体的な数値目標を設定することは難しい。本研究の結果でも、野菜摂取量に関する数値目標は、高中所得レベル以上の国家グループ群でのみ設定がなされていた。効果的な NCD 対策の推進の上で、栄養面からのアプローチは必須である、特に NCD リスクが顕在化している中所得国において、適切な栄養モニタリングの方策について、さらに研究を進める必要がある。

これまで、NCD 対策については主として先進国からの知見が報告されてきたが、Miranda らが指摘しているように[4]、中・低所得国からの研究知見の蓄積を図る必要がある。Ruby らの報告にあるように[5]、特に、これらの途上国での NCD 対策を考える上で、コスト面について調査研究の有用性は極めて高いものと考えられる。

今般の SDGs において、NCD が目標のひとつとして位置づけられたことにより、今後の NHP に位置づけられることも多くなるかと思うが、NHP は、各国の健康課題のプライオリティを示すものでもあり、今後も定期的に調査分析を行う必要がある。また、本研究では、英語の NHP のみを調査対象としたが、フランス語等の他の言語で記載された NHP についても、引き続き調査する必要がある。

E. 結論

継続した対応が求められる NCD 予防においては、NHP の役割が大きいのかかわらず、十分な記載や数値目標の設定が認められなかった。分析の結果、喫煙率は国家所得レベルに関係なく、基盤的な評価指標のひとつであると考えられた。特に、高中所得国における国レベルでの対策は不可欠であり、NCD 対策を NHP において、明確に位置付け対策を進める必要がある。

F. 引用文献

- [1]WHO. Global status report on noncommunicable diseases. WHO: Geneva, 2014.
- [2]World Bank. Countries and economics. <http://data.worldbank.org/country> (2016. 1. 4 検索)
- [3] Alagiyawanna AMAAP, et al. Studying the consumption and health outcomes of fiscal interventions (taxes and subsidies) on food and beverages in countries of different income classifications; a systematic review. BMC Public Health 2015; 15: 887, 14 pages.
- [4] Amanda C, et al. Assessing research activity on priority interventions for non-communicable disease prevention in low- and middle-income countries: a bibliometric analysis. Global health action 2012; 5:18847, 13 pages.
- [5] Ruby A, et al. The effectiveness of interventions for non-communicable diseases in humanitarian crises: a

systematic review. Plos One 10: e 0138303, 16 pages.

G. 研究発表

1. 学会発表

- 1) 三浦宏子, 大澤絵里, 川島 (児玉) 知子, 野村真利香. 西太平洋地域のナショナルヘルスプランにおける NCDs 対策の指標に関する分析. 第 30 回日本国際保健医療学会; 2015 年 11 月; 金沢, 第 30 回日本国際保健医療学会抄録集, P. 126.
- 2) 大澤絵里, 三浦宏子, 川島 (児玉) 知子, 岡本悦司. 低・中所得国における非感染性疾患の指標およびモニタリングに関する分析. 第 30 回日本国際保健医療学会; 2015 年 11 月; 金沢, 第 30 回日本国際保健医療学会抄録集, P. 123

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1. 対象国リスト(アルファベット順)

1. Afghanistan	17. Japan	33. Samoa
2. Bahama	18. Jordan	34. Solomon
3. Bangladesh	19. Kenya	35. South Africa
4. Belize	20. Kiribati	36. Sri Lanka
5. Bhutan	21. Lao	37. Suriname
6. Botswana	22. Lesotho	38. Thailand
7. Burundi	23. Malaysia	39. Timor Leste
8. Cambodia	24. Malta	40. Tonga
9. China	25. Micronesia	41. Tuvalu
10. Cook Island	26. Mongolia	42. Uganda
11. Croatia	27. Namibia	43. US
12. Fiji	28. Nigeria	44. Vanuatu
13. Gambia	29. Norway	45. Viet Nam
14. Ghana	30. Palau	46. Zambia
15. Guyana	31. Papua New Guinea	47. Zimbabwe
16. India	32. Philippine	

表2 70歳未満死亡におけるNCD死亡者割合と国家所得レベルとの関連性

(a)男性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	62.9	9.5] <0.001
低中所得国(18)	64.1	8.4	
高中所得国(14)	53.7	9.2	
高所得国(7)	40.7	16.4	

(b)女性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	59.9	9.0] <0.001
低中所得国(18)	54.1	11.7	
高中所得国(14)	45.9	7.2	
高所得国(7)	27.9	18.4	

表3 喫煙者率と国家所得レベルとの関連性

(a)男性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	34.9	14.1	0.122
低中所得国(18)	40.6	11.2	
高中所得国(14)	46.5	7.8	
高所得国(7)	30.5	7.3	

(b)女性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	2.9	1.1	<0.001
低中所得国(18)	6.0	6.9	
高中所得国(14)	9.2	5.5	
高所得国(7)	24.5	5.8	

表4 肥満者率と国家所得レベルとの関連性

(a)男性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	2.54	1.44	0.03
低中所得国(18)	12.25	11.67	
高中所得国(14)	21.26	13.61	
高所得国(7)	20.59	13.09	

(b)女性

国家所得レベル	平均(%)	SD	p値
低所得国(8)	7.90	4.2	0.02
低中所得国(18)	21.22	15.47	
高中所得国(14)	33.00	14.6	
高所得国(7)	22.88	15.93	

表5 高血糖者率と国家所得レベルとの関連性

(a) 男性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	5.6	1.9	0.23
低中所得国(18)	8.9	4.9	
高中所得国(14)	12.5	6.4	
高所得国(7)	9.4	3.0	

(b) 女性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	5.8	1.4	0.007
低中所得国(18)	9.8	5.2	
高中所得国(14)	13.2	5.7	
高所得国(7)	8.3	2.8	

表6 高血圧者率と国家所得レベルとの関連性

(a) 男性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	22.2	1.7	<0.001
低中所得国(18)	21.2	2.6	
高中所得国(14)	23.1	1.7	
高所得国(7)	28.2	6.4	

(b) 女性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	20.6	1.1	0.163
低中所得国(18)	19.8	2.5	
高中所得国(14)	20.4	2.9	
高所得国(7)	22.9	5.5	

表7 一人あたりのアルコール消費量と国家所得レベルとの関連性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	3.8	3.3	0.015
低中所得国(18)	4.9	2.5	
高中所得国(14)	5.8	3.6	
高所得国(7)	8.5	1.9	

表8 運動不足者率と国家所得レベルとの関連性

国家所得レベル	平均	SD	p値
低所得国(8)	18.2	7.2	0.037
低中所得国(18)	20.4	9.9	
高中所得国(14)	31.6	17.3	
高所得国(7)	32.3	10.3	

表9 国家所得レベルごとの National Health Plan における NCD 対策の記載の有無

Income レベル	NCD 記載あり国(%)	NCD 記載なし国(%)
低所得国(8)	6(75.0)	2(25.0)
低中所得国(18)	7(38.9)	11(61.1)
高中所得国(14)	9(64.2)	5(35.7)
高所得国(7)	5(71.4)	2(28.6)
総数(47)	27(57.4)	20(42.6)

表10 国家所得レベルごとの NCD 対策の数値目標の有無

Income レベル	NCD 数値目標あり国(%)	NCD 数値目標なし国(%)
低所得国(8)	2(25.0)	6(75.0)
低中所得国(18)	4(22.2)	14(77.8)
高中所得国(14)	6(42.9)	8(57.1)
高所得国(7)	4(57.1)	3(42.9)
総数(47)	16(34.0)	31(66.0)

表 1 1 数値目標を設定している国 (N=16) の NCD 目標の設定状況

	件数	割合 (%)
1.喫煙	13	81.3
2.運動	9	56.3
3.肥満	8	50.0
4.がん検診	8	50.0
5.糖尿病	7	43.8
6.高血圧	7	43.8
7.飲酒	6	37.5
8.食塩摂取	4	25.0
9.野菜摂取	4	25.0

表 1 2 国家所得レベルごとの喫煙ならびに野菜摂取量に関する目標設定の状況 (N=16)

(1)喫煙

(2)野菜摂取

	設定国数		設定国数
低所得国 (2)	1	低所得国 (2)	0
低中所得国 (4)	4	低中所得国 (4)	0
高中所得国 (6)	5	高中所得国 (6)	2
高所得国 (4)	4	高所得国 (4)	2

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27年度 分担研究報告書

たばこ規制枠組み条約と日本のたばこ対策

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

研究協力者 稲葉 洋平 国立保健医療科学院 生活環境研究部 特命上席主任研究官

戸次 加奈江 国立保健医療科学院 生活環境研究部 研究員

研究要旨

【目的】

喫煙は、単独の健康障害要因としては最も大きい生活習慣であり、世界各国で対策が取られている。日本においても、喫煙に伴う過剰死亡が年間約13万人、受動喫煙に伴う過剰死亡が年間6800人程度と推定されている。公衆衛生領域で初めての条約として、WHO FCTC; Framework Convention on Tobacco Control「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」が2005年2月27日に発効してから11年が経過し、締約国も180の国と地域、世界人口の89%をカバーするに至っている。

本研究では、このような背景のなかで非感染性疾患(Noncommunicable diseases; NCDs)の代表的な原因となるたばこ対策について国内外の状況を比較検討する。

【方法】

文献レビュー及びFCTC実施のための包括的パッケージとしてWHOより示されているMPOWER政策における各国の実施状況を検討した。特にアジア近隣圏におけるたばこ対策の実施状況を比較した。

【結果】

国内の喫煙率は徐々に低下傾向を示していたが、ここ数年は横ばい状態にある。MPOWER政策の各国の実施状況によると、最近特に積極的なたばこ対策を進めてきたトルコはいずれの項目においてもFCTCの各条文ガイドラインに基づく目標達成率が非常に高い。一方、日本においては、法律で定められた受動喫煙対策、たばこパッケージにおける健康警告表示、たばこ広告規制等において非常に遅れをとっているところである。アジア近隣圏でもここ数年これらに対する対策は顕著に進められてきており、日本のたばこ対策政策の遅れが際立ってきている。

【結論】

FCTCに基づくたばこ対策の実施状況はMPOWER政策により、定量化・可視化され公開されている。そのため公衆衛生課題の中においても、各国の実施状況が一律の指標で比

較可能なところが大きな特徴である。それらの指標からは、日本のたばこ対策が遅れていることが見て取れる。今後、たばこ対策の実施状況と喫煙率の推移あるいは、本研究班で収集を進めようとしている各国の各種社会状況を含めた指標との関連性を分析し、NCD 対策におけるたばこ対策の各国の実施状況と課題の整理を行っていききたい。

A. 研究目的

日本では FCTC を批准しているが、いまだ喫煙率は高く Lancet 日本特集号 (2011 年 9 月) 「国民皆保険達成から 50 年」においても指摘されたように、喫煙による死亡者数は年間 13 万人にのぼり、最大の健康危険因子であり、かつ予防可能な健康阻害要因である [1] (図 1)。平成 25 年国民健康・栄養調査によると、男性喫煙率は 32.2% と未だ先進国の中では高く、しかも一時の低下傾向が止まり定常状態である (図 2)。国民健康づくり運動プラン (健康日本 21・第二次) で喫煙率目標として、喫煙者で喫煙をやめようと思う者がやめると達成できる数値として 12% を目安に設定された。しかし、上記調査の結果では、喫煙者でたばこを止めようと思う者の割合が 24.6% で、前回 23 年調査の 35.4% から急激に低下している。このままでは、喫煙率 12% 達成も困難と思われる (図 2)。

本研究では、このような背景のなかで非感染性疾患; NCDs の代表的な原因となるたばこ対策について国内外の状況を比較検討した。

B. 研究方法

文献レビュー及び FCTC 実施のための包括的パッケージとして WHO より示されている MPOWER 政策 (図 3) における各国の実施状況を検討した。特にアジア近隣圏

における実施状況を比較した。

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

FCTC の実行にあたってはその政策パッケージとして図 3 に示すような MPOWER 政策が取られている。これらの実行状況は各国政府担当者より WHO に報告され公開されているところである [2]。

アジア近隣圏では、日本、韓国、中国共に成人男性の喫煙率が相対的に高く、禁煙を計画しているものも少ない。さらに成人、未成年共に受動喫煙曝露の割合が高いのが共通の特徴である。加えて、たばこパッケージ健康警告表示、広告規制、CSR 活動などを通じたたばこ産業の活動の制限が弱いことも共通している [3]。

これら 3 カ国と近年たばこ対策を急激に実行に移してきたトルコを加えた 4 カ国における MPOWER 政策の実施状況を比較すると図 4 のようになる。色の濃いところは各政策の実施状況が良好なところで色が薄いほど達成度が低いことを示す。日本はアジア近隣圏の中でも達成度が低いことが見て取れる。

FCTC 第 11 条「たばこ製品の包装及びラベル」の各国の実施状況について表 1 に示した。健康警告表示面積は大きいほどインパクトがあり、合わせて画像警告を

併用することが、禁煙の誘導、非喫煙者の喫煙開始の防止に有効であることが諸外国の経験で報告されている。2001年にカナダで開始された画像警告表示の導入国は2010年には34カ国であったが2015年には77カ国まで増加している。その他、禁煙者の増加を目的に実施された、包装上に禁煙電話相談サービス（クイットライン）の連絡先を表示する対策や、たばこ製品特有の色使い・画像・マークなどの使用が禁じられた「プレーンパッケージ」の導入により、オーストラリアでは喫煙率が2010年から2013年の間に15.1%から12.8%にまで減少[4]するなど、たばこ対策の実施による着実な効果が伺える。

D. 考察

平成26年6月第186回通常国会にて、労働安全衛生法が改正され、事業主に受動喫煙対策が課せられたが努力義務にとどまった。2020年東京オリンピックが開催されるが、WHO、IOCからも、受動喫煙のない、たばこフリー環境で開催することが求められている。

平成27年6月9日に厚生労働省より「保健医療2035提言書」が公開され、その中で「2020年の東京オリンピック開催までに、受動喫煙のない「たばこフリー」オリンピックを実現することを目指し、「2035年までの早期に喫煙者自体をゼロに近づけるため、たばこ税増税、たばこ広告・パッケージ規制、喫煙者に対する禁煙指導・治療、子どもの防煙教育のさらなる促進などあらゆる手段を講ずる」ことが謳われている。

公衆衛生上の最初の国際条約となったFCTCにおいては、MPOWER政策により各国のたばこ対策実施状況は定量・定性的に比較可能となっている。このため各国のグットプラクティスが明確に把握できる状況にあり、たばこパッケージの健康警告表示に、2001年に世界で初めて画像警告表示を導入したカナダをはじめ、2012年からオーストラリアで開始されたプレーンパッケージの導入国拡大など着実に実績を積み上げている。今後も、各国がMPOWER政策に基づいて公開している先進事例を学び、国・地域としてたばこ対策を進めることが期待される。

なお、これらに関連して国内のたばこ対策の専門家の協力により、国立保健医療科学院の発行する雑誌に「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」を組み発行することができた[5]。

E. 引用文献

- [1] Ikeda N, et al. What has made the population of Japan healthy? *Lancet*. 2011;378:1094-1105.
- [2] WHO report on the global tobacco epidemic, 2015. Raising taxes on tobacco. *Mpower*. WHO (2015) http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1
- [3] Katanoda K, Jiang Y, Park S, Lim MK, Qiao YL, Inoue M. Tobacco control challenges in East Asia: proposals for change in the world's largest epidemic region. *Tob Control*. 2014; 23(4):359-68.

[4] Australian Government, Department of Health and Ageing. Tobacco key facts and figures <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/tobacco-kff>

[5] 『保健医療科学』 第 64 卷 第 5 号 (2015 年 10 月) 「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」

・巻頭言：たばこ規制枠組み条約に基づいたたばこ対策の推進，櫻田尚樹，405-406

・厚生労働省が進めるたばこ対策，寺原朋裕，407-418

・FCTC5.3 条からみた公衆衛生政策の保護とたばこ対策の課題，望月友美子，419-425

・FCTC 6 条 たばこ税増税の経済評価とたばこによる経済損失 —たばこ税の影響と，禁煙政策の医療経済評価にまつわる諸問題—，五十嵐中，福田敬，後藤励，426-432

・第 8 条 たばこの煙にさらされることからの保護，大和浩，433-447

・「FCTC 第 9, 10 条 たばこ成分規制と情報開示」の実施 —我が国もたばこ製品規制を実施する時期が来ている—，稲葉洋平，内山茂久，戸次加奈江，櫻田尚樹，448-459

・FCTC 第 11 条：たばこ製品の包装及びラベル上の警告表示に関する国際的動向，戸次加奈江，稲葉洋平，内山茂久，櫻田尚樹，460-468

・FCTC 第 13 条たばこ製品の広告，販売促進，スポンサー活動，曾根智史，469-474

・FCTC14 条 禁煙支援・治療，中村正和，475-483

・若い女性，特に妊婦，子育て中の母親の喫煙（受動喫煙）が健康に及ぼす影響につ

いて，鈴木孝太，484-494

・歯科口腔領域への影響からみたたばこ対策の課題，埴岡隆，小島美樹，495-500

・無煙たばこ，電子たばこ等新しいたばこおよび関連商品をめぐる課題，櫻田尚樹，内山茂久，戸次加奈江，稲葉洋平，501-510

F. 研究発表

1. 原著論文

(1) Tabuchi T, Kiyohara K, Hoshino T, Bekki K, Inaba Y, Kunugita N. Awareness and use of electronic cigarettes and heat-not-burn tobacco products in Japan. *Addiction*. 2015 (in press).

(2) Uchiyama S, Hayashida H, Izu R, Inaba Y, Nakagome H, Kunugita N. Determination of nicotine, tar, volatile organic compounds and carbonyls in mainstream cigarette smoke using a glass filter and a sorbent cartridge followed by the two-phase/one-pot elution method with carbon disulfide and methanol. *J Chromatogr A*. 2015, 1426:48-55.

(3) 大久保忠利，稲葉洋平，原泰子，内山茂久，櫻田尚樹．個人輸入たばこ及び同銘柄の国産たばこの主流煙中多環芳香族炭化水素及び変異原性及び葉中重金属の測定．*日本衛生学雑誌* 2016, 71(1):84-90.

(4) 稲葉洋平，宇津木里香，大久保忠利，内山茂久，太田敏博，櫻田尚樹．国産嗅ぎたばこ製品中のニコチン，たばこ特異的ニトロソアミン及び添加物の分析．*日本衛生学雑誌* 2016,

71(1):76-83.

2. 総説・著書

- (1) 稲葉洋平, 内山茂久, 戸次加奈江, 榎田尚樹. 「FCTC 第 9, 10 条 たばこ成分規制と情報開示」の実施—我が国もたばこ製品規制を実施する時期が来ている— 保健医療科学 2015, 64:448-459.
- (2) 戸次加奈江, 稲葉洋平, 内山茂久, 榎田尚樹. FCTC 第 11 条:たばこ製品の包装及びラベル上の警告表示に関する国際的動向 保健医療科学 2015, 64:460-468.
- (3) 榎田尚樹, 内山茂久, 戸次加奈江, 稲葉洋平. 無煙たばこ, 電子たばこ等新しいたばこおよび関連商品をめぐる課題 保健医療科学 2015, 64:501-510.

3. 学会発表

- (1) 榎田尚樹, 内山茂久, 稲葉洋平, 戸次加奈江. 電子タバコ蒸気の有害化学成分と健康影響. 教育講演 I「電子タバコの危険性」 第 9 回日本禁煙学会学術総会 ; 2015. 11. 21-22, 熊本.
- (2) 榎田尚樹, 内山茂久, 稲葉洋平, 戸次加奈江. 電子タバコの成分分析と健康影響評価. シンポジウム 20「わが国における電子たばこの規制のあり方について」 第 74 回日本公衆衛生学会総会 ; 2015. 11. 4-6. 長崎
- (3) 妹尾結衣, 内山茂久, 戸次加奈江, 稲葉洋平, 中込秀樹, 榎田尚樹. 電子タバコから発生する化学物質の分析. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 ;

2015. 11. 4-6.

- (4) 小林明莉, 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久, 太田敏博, 榎田尚樹. 無煙たばこから人口唾液へ移行する有害化学物質の分析と移行率. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 ; 2015. 11. 4-6.
- (5) 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久, 緒方裕光, 榎田尚樹. 低タール低ニコチン表示量の紙巻たばこフィルターの通気率分析. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 ; 2015. 11. 4-6.
- (6) 弘田駒乃, 稲葉洋平, 戸次加奈江, 内山茂久, 太田敏博, 榎田尚樹. 国内販売される無煙たばこ製品に含まれる発がん関連物質の分析. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 ; 2015. 11. 4-6.

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

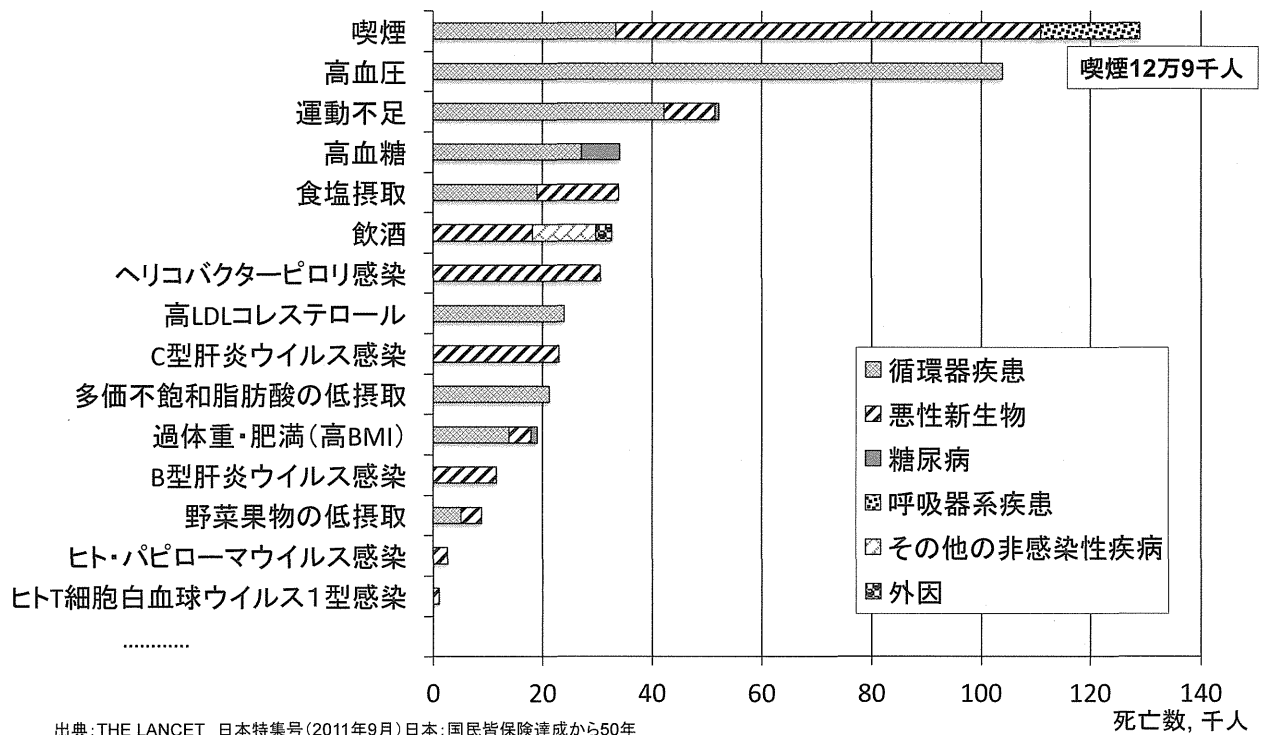
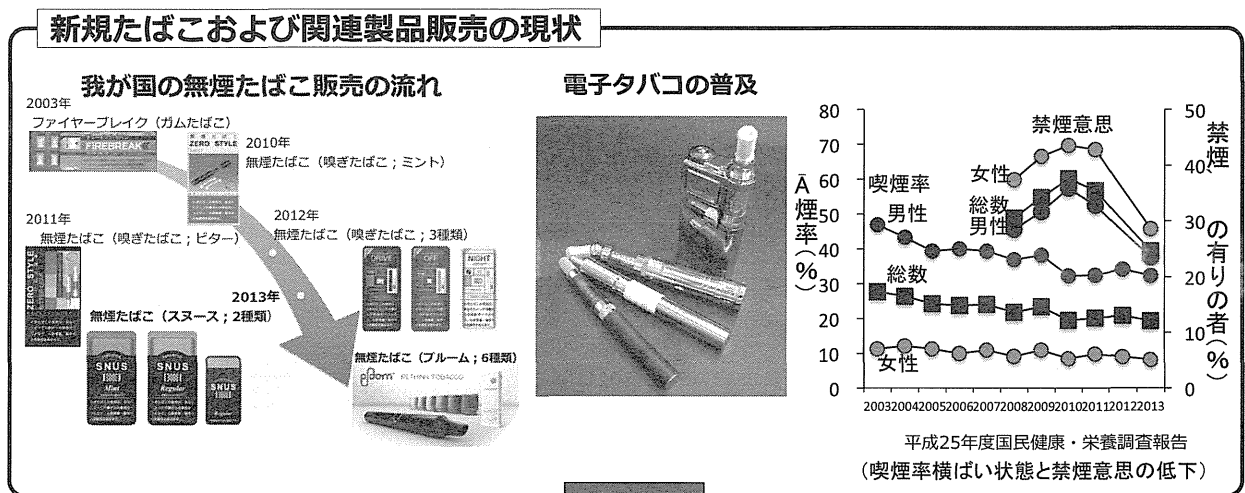


図1 2007年の我が国における危険因子に関連する非感染性疾患と外因による死亡数



- 新規たばこ製品の開発速度が速く、使用方法も多様
- スヌースなど有害性が懸念されるものもあれば、紙巻たばこが吸えない環境下で使用するを目的として、喫煙からの離脱と有害性を抑えた製品など幅広い
- 喫煙の導入を目的として「魅惑性」のある製品作り

➡ 現在の日本は、法制度的には課題も残されているものの受動喫煙対策が進むなか、各種無煙たばこ製品の販売が拡大されるなど、世界的にもたばこ市場として特異な状況がある。さらに電子タバコ等新規関連製品の販売拡大も進みつつある。これら喫煙環境に応じた選択肢の増加および魅惑性の強化を図った製品の開発と販売拡大が継続実施されることは、禁煙意思の低下を引き起こし、喫煙率低減効果の減少が懸念される。

図2 新規たばこ及び関連製品の販売の現状と喫煙率の推移

WHOが提案する包括的たばこ対策のパッケージMPOWER

<p>M</p> <p>MONITOR TOBACCO USE AND PREVENTION POLICIES</p> <p>たばこの使用と予防政策をモニターする (第20, 21条)</p>	<p>P</p> <p>PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE 受動喫煙からの保護 (第8条)</p>
	<p>O</p> <p>OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE 禁煙支援 (第14条)</p>
	<p>W</p> <p>WARN ABOUT DANGERS OF TOBACCO たばこの危険性に関する知識の普及 (第12条)</p>
	<p>E</p> <p>ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP たばこの広告、販促活動等の禁止要請 (第13条)</p>
	<p>R</p> <p>RAISE TAXES ON TOBACCO PRODUCTS たばこ税引き上げ (第6条)</p>

図3 WHO MPOWERについて

	P	O	W	E	R
日本	公共機関、労働環境において完全に受動喫煙がない環境を求める法律はない	禁煙支援プログラム、禁煙補助剤の提供がなされている	パッケージ主要面30%の面積の警告表示	禁止されていない	たばこ価格の64%が税金
中国	公共交通機関においては、受動喫煙がないことが求められている	費用負担のない禁煙支援および禁煙補助剤の提供	パッケージ主要面30%の面積の警告表示	テレビ、ラジオ、雑誌、新聞での広告の禁止。スポンサーシップの禁止。	たばこ価格の41%が税金
韓国	病院、教育機関等においては、受動喫煙がないことが求められている	・費用負担のない禁煙支援および禁煙補助剤の提供 ・無料電話禁煙相談の提供	パッケージ主要面30%の面積の警告表示	テレビ、ラジオ、屋外広告、インターネットでの広告の禁止	たばこ価格の62%が税金
トルコ (Best practice)	すべての公共機関、労働環境において受動喫煙がないことが定められている	・費用負担のない禁煙支援および禁煙補助剤の提供 ・無料電話禁煙相談の提供	パッケージ主要面の少なくとも50%の面積の画像付き警告表示	すべての広告、販売促進、スポンサーシップ活動を禁止	たばこ価格の80%が税金

図4 日本、中国、韓国、トルコにおけるMPOWER (2013)の実施状況比較

表1 FCTC締約国における紙巻きタバコ包装・健康警告表示に関する規制状況

たばこ包装上の健康警告表示	オーストラリア	カナダ	タイ	トルコ	マレーシア	フランス	フィリピン	イギリス	韓国	イタリア	アメリカ	ドイツ	日本
1 包装上の健康被害警告表示の法的な義務はあるか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2 包装の主要面に占める健康被害警告表示面積の割合(%)	83	75	85	65	55	35	50	35	30	35	50	35	30
3 包装の主要面前面に占める健康被害警告表示面積の割合(%)	75	75	85	65	50	30	50	30	30	30	50	30	30
4 包装の主要面後面に占める健康被害警告表示面積の割合(%)	90	75	85	65	60	40	50	40	30	40	50	40	30
5 健康被害警告を包装の主要面上方に表示するよう法的な規制があるか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No
6 健康被害警告の文字の形式、大きさ、色についての法的な規制があるか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
7 健康被害警告の効果・持続性を維持させるため、常に最新の多様な警告内容を並列的に交替で表示しているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
8 健康被害警告は国内の公用語で表示されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9 たばこ警告表示が、納税印紙などの必要不可欠な、いかなるマーケティングによっても隠されてはいけないことが、法的に規制されているか	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes
10 包装上の健康被害警告表示には写真や図が使用されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
11 健康警告表示はたばこ製品の個装その他の包装並びにあらゆる外側の包装及びラベルに表示されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
12 健康警告表示は、国内で製造されるもの、領内に輸入されるもの、免税品を含む全てのたばこ製品を対象に規制されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
13 たばこ警告表示が、たばこ産業の責務を減免するものではないことを法的に言及しているか	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14 包装上の健康警告表示は、喫煙による健康被害を表示しているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
15 特定の健康被害警告表示を法的に規制しているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
16 いくつの特定の健康警告表示が法的に義務付けられているか	14	16	10	16	12	16	12	16	1	16	9	17	8
17 健康被害警告に関する違反に関して法的な罰金が要求または設立されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
18 包装上での健康影響に対する誤解を招く可能性のある“ロータール”、“ライト”、“ウルトラライト”、“マイルド”などの情報表示を禁止するよう法的に規制されているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
19 健康影響に対して誤解を招く可能性のある図やサインまたは色や数字を含む包装及びラベルの使用が法的に規制されているか	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
20 たばこの包装やラベル上に香味料を表す表現を使用することができないことが法的に規制されているか	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
21 銘柄や商標の一部として使われる場合も含め、包装上にたばこ主流煙の(タール、ニコチン、一酸化炭素)イールド数値の表示を法的に禁ずることが規制されているか	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22 包装上にたばこの含有物や排出物に関する定量的な情報を表示することが法的に規制されているか	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No
23 たばこの含有物や排出物に関する定量的な情報を包装の前後主要面に記載することが法的に規制されているか	No	No	No	-	No	-	No	-	Yes	-	-	-	-
24 包装上にたばこの安全性をほのめかす可能性を持つ“消費期限”を表示することが法的に規制されているか	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
25 クイックラインを包装上あるいは商標と共に記載することを法的に規制しているか	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	No
26 プレーンパッケージの使用が法的に規制されているか	Yes	No	No	No	No	No	No	No ^a	No	No	No	No	No
Yesの回答数	20	17	17	16	15	14	13	13	13	12	12	10	9
Canada Cancer Society: Cigarette Package Health Warnings. International Status Report (4th Ed., Sep, 2014) における警告表示面積から見たランキング	2	4	1	7	23	61	28	61	110	92		92	110

a 2015年にプレーンパッケージ導入決定。