

## 食環境に関する評価法に関する研究

分担研究者 武見ゆかり 女子栄養大学栄養学部 教授

### 研究要旨

本研究の目的は、健康づくりを支援するための環境要因とその整備状況を評価する手法の開発において、食環境に関する評価法の検討・開発を行うことである。

初年度は、食生活と環境要因に関する文献レビューと、国内の健康づくり施策の中で進められている食環境整備の現状から、食環境に関する評価枠組みと評価項目のたたき台を考案した。すなわち、①食物へのアクセス、②情報へのアクセス、③基本的な環境条件という3側面について、個人レベルと地域（社会全体）のレベルに分けたマトリックスを用いて項目の整理を行う案を考えた。

次年度は、この枠組みと評価項目を用いて、地域で食環境整備状況に関する実態調査を実施し、食行動、食物摂取状況との関連を検討する。

### A. 研究目的

人々の望ましい食生活の実現、行動変容には、適切な情報提供や食物選択の幅を広げることなど、個々人の健康づくりを支援する食環境づくりの重要性が広く社会に認知され、国内でもさまざまな取組みが進められている<sup>1)</sup>。本研究の目的は、健康づくりを支援するための環境要因とその整備状況を評価する手法の開発において、食環境に関する評価法の検討・開発を行うことである。

### B. 方法

今年度は、既に国内で、健康日本21地方計画の推進等の中で取り組まれている食環境整備の内容を整理すると同時に、健康増進における環境要因の重要性を提唱したオタワ憲章が発表された以降の過去の20年間の文献レビューを行い、食環境に関する評価項目の枠組みと項目の整理を行った。指標の整理にあたっては、健康日本21で示されている食環境の考え方、すなわち①食物へのアク

セス、②情報へのアクセス、③周囲の人（家族、友人、職場）の支援という枠組みに配慮した。

### C. 研究結果

#### 1. 食環境のとらえ方

##### 1) 国内では

健康日本21の栄養・食生活分野では、食物摂取や食行動についてだけでなく、個人の行動を支援するための環境づくりの目標項目が設定された。その中では、環境要因として、大きく、周囲の人々の支援、食物へのアクセス、情報へのアクセス、社会環境があげられている。これを受けて、2004年に発表された「健康づくりのための食環境整備に関する検討会報告書<sup>1)</sup>」の中で、食環境とは、食物へのアクセスと情報へのアクセス、並びに両者の統合を意味すると定義された。

食物へのアクセスとは、人間が選択し、準備して、食べる営みの対象物である食物がどこで生産され、どのように加工され、流通さ

れ、販売されて食卓に至るかという食物生産・提供のシステム全体を意味し、フードシステムの概念とほぼ同じである。従って、食物へのアクセス面の環境づくりでは、健康づくりのために役立つ食物の入手可能性が高まるよう、食物生産から消費までの各段階での社会経済活動、及びそれらの相互関係の整備を行い、人々がより健康的な食物入手がしやすい環境を整える。この整備の中には、当然のことながら、規制や法律といった法的整備も含まれる。

情報へのアクセスとは、地域における栄養や食生活関連の情報、並びに健康に関する情報の流れ、そのシステム全体を意味する。情報の受発信の場合は、家庭（家族）、保育所、学校や職場などの帰属集団、保健・医療・福祉・社会教育機関、地区組織や非営利民間組織（NPO）等の地域活動の場、マスメディア、インターネットなど多様であり、国内のみならず国外からの情報も少なくない。また、食物生産・提供の場である生産者やその関連団体、食料品店、スーパーマーケットなどの流通の場、飲食店など外食の場からも情報を得ることが多い。情報へのアクセス面の環境づくりとは、地域社会全体を視野におき、その中で暮らす人々が、健康や栄養・食に関する正しい情報を的確に得られるような状況を作り出すことを意味する。

さらには、給食が良い例であるように、提供される食物や食事そのものが情報になる、或いは食物や食事に付随して自ずと情報が人々の手元に届けられる点に、食環境づくりの特徴がある。自ら進んで健康や食生活に関する情報を求めている人であっても、人間は生きている限り、食物を入手して食べ続ける。従って、食物のアクセス面と情報へのアクセス面の環境づくりは、別立てに検討されるべきものではなく、両面を統合した食環境づくりをすすめることが、地域で暮らすより多くの人々にとって、適切な情報と共に、健康的な食物を入手する可能性を高めることに

なると考えられている<sup>2)</sup>。

2) 国外では

Glanz ら<sup>3)</sup> は、食環境整備に係る先行研究のレビューをふまえ、環境的要因の中を大きく食環境（Nutrition Environment）と情報環境（Information Environment）に分け、食環境の中を、さらに Community Nutrition Environment（食料品店や飲食店の種類と数と場所、それらの利用しやすさに関わる営業時間などの要因など）と、Organizational Nutrition Environment（家庭、学校、職場など）、Consumer Nutrition Environment（健康的な食品の入手可能性、価格、普及、栄養情報など）に分けている。情報環境（Information Environment）には、メディアと広告が位置づく。政策的要因によって、これらの環境的要因が影響を受け、その結果、個人の行動や態度に影響を与え、食物摂取内容に影響を及ぼすという構造的整理を行っている。

また、Story ら<sup>4)</sup> は、思春期の若者の食行動に影響する要因を、個人的要因（Individual influences: intrapersonal）、社会的環境要因（Social environmental influences: interpersonal）、物理的環境要因（Physical environmental influences: community settings）、マクロシステムの要因（Macrosystem influences: societal）に分けている。社会的環境要因には、家庭、友人や仲間に係る要因が含まれる。物理的環境要因には、学校、ファーストフード、自動販売機、コンビニエンスストア、職場の要員などが含まれる。マクロシステムの要因には、メディアと食品広告が含まれている。

また、Brantley ら<sup>5)</sup> は、肥満の要因を、生物学的要因、行動的要因、環境的要因に分け、環境的要因として、高エネルギー・高脂肪の食品の入手可能性、ファーストフードの利用頻度、食品の提供サイズに加え、エネルギー消費すなわち身体活動に係る環境要因としてテレビ視聴などもあげている。

他の文献<sup>6,7)</sup>にも、おおよそ似たような項目がみられるが、社会全体の変化<sup>8)</sup>や移住による食生活変容に係る研究<sup>9)</sup>では、食物入手状況に係る地域特性、例えば、都市部か農村部か、食物の生産地か消費地か、といった地域特性も重要とされている。

## 2. 食環境の評価枠組みと項目の提案

以上の検討をふまえ、表1に示す食環境の評価枠組みを提案する。基本的に、国内で用いてきた①食物へのアクセス、②情報へのアクセスを食環境の核の部分として、それらの基本となるものを、基本的な環境条件として整理した。さらに、これらを、個人（と家庭）レベルと、地域社会全体の2つのレベルに分けて、主な項目を整理してみた。

表1 食環境に関する評価枠組みと評価項目(案)

	食 環 境		基本的な環境条件
	食物へのアクセス	情報へのアクセス	
個人	食物入手の場(利用する食料品店、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、飲食店、自動販売機など) 健康的な食物へのアクセス可能性(Accessibility) 健康的な食物の入手可能性(Availability) 食品の価格	健康・食に関する学習の場 食物入手の場での情報入手	家族・友人との関わり 学校・職場・地域活動の場等との関わり
地域 (社会全体)	フードシステム(生産と流通の仕組み) 食物の価格政策	マスメディアからの情報 食品広告 食に関する社会規範	地域性(都市部・農村部) 各種の法的整備・制度

## D. 考察

これまでの国内外の動向、先行研究を検討して食環境面の評価枠組みと指標となりうる要因を抽出した。これらの環境要因が実際に人々の食行動にどのような影響を与えているのか、すなわち、環境と食物摂取内容との関連を検討したものは、国外では複数みられるが、国内ではまだほとんどない。また、海外でも、健康状態との関連までを実証的に明らかにしたものは少ない。既に著者らは、食物へのアクセスと情報へのアクセスに分けて、地域の商店街の食環境をとらえる調査を実施してきている<sup>10)</sup>。また、何をどれだけ食べたらよいかの具体

的な指針となる日本版フードガイド「食事バランスガイド」<sup>11)</sup>が2005年に国で策定された。食品産業界の中にも、「食事バランスガイド」を、企業の食育等の中で積極的に活用する動きがみられる。そのことは食環境整備の推進に寄与するものと期待される。

今後はこうした実績と動向をふまえ、表1の枠組みにそって、地域の実態調査を計画・実施し、食物摂取状況等との関連を検討していく予定である。

## E. 結論

食環境の評価項目を、①食物へのアクセ

ス、②情報へのアクセス、③基本的な環境条件という3側面について、個人レベルと地域(社会全体)のレベルに分けたマトリックスを用いて項目の整理を行う案を作成した。次年度以降、この枠組みにそって、地域の実態調査を行い、食物摂取状況等との関連を検討する。

#### 参考文献

- 1) 健康づくりのための食環境整備に関する検討会報告書、厚生労働省、2004
- 2) 武見ゆかり：食環境づくりと栄養教育、丸山千寿子、足達淑子、武見ゆかり編著、栄養教育論、pp.279-298, 2005, 南江堂
- 3) Glanz, K et al: Healthy nutrition environments: Concepts and Measures, Am. J. Health Promot. 19(5): 330-333, 2005
- 4) Brantley, PJ et al: Environmental and lifestyle influences on obesity, J. La State Med. Soc., 156: S19-S27, 2005
- 5) Story, M. et al: Individual and environmental influences on adolescent eating behavior, J. Am. Diet Assos, 102(3) Supplement: S40-S51, 2002
- 6) Glanz, K et al: Strategies for increasing fruit and vegetable intake in grocery stores and communities: Policy, pricing, and environmental change, Prev. Med. 39: S75-S80, 2004
- 7) Shirley, A. et al: Seattle 5-a-Day Work-Site Project: Process Evaluation, Health Educ Behav. 27(2): 213-222, 2000
- 8) Campbell, ML: The contemporary food supply of three northern Manitoba Cree communities, Can J.

Public Health, 88(2): 105-108, 1997

- 9) He, J et al: Effect of Migration and related environmental change on serum lipid levels in Southwestern Chinese men, Am. J. Epicemiol, 144(9): 839-848, 1996

- 10) 武見ゆかり：平成16年度厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業報告書「行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究」報告書、2005
- 11) フードガイド(仮称)検討会報告書：食事バランスガイド、2006

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 武見ゆかり：ポピュレーション対策としての食事バランスガイドの活用、栄養日本、49(1): 4-7, 2006

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 飲酒習慣と環境要因に関する研究

分担研究者 角田 透 杏林大学医学部衛生学公衆衛生学 教授

### 研究要旨

飲酒習慣と環境の関わりは、飲酒習慣が一義的に健康を害するというものではないことから単純明快に捉えることは難しい。わが国に限らず、多くの国や地域が飲酒習慣に関してのガイドライン（指針）を出しているが、それらがひとつのものでないことは興味深いことである。本年度においては、文献的調査によりそうした国や地域による飲酒習慣のガイドラインの差異を明らかにし、また次年度以降に使用する質問票についての検討を行なった。具体的にはわが国の健康日本21に示されている「節度ある飲酒量」に該当するような世界各国の飲酒習慣についての指針を収集した。また、次年度の調査に使用する飲酒の知識についての質問票および飲酒環境についての質問票の案を作成した。

### A. 研究目的

飲酒習慣の形成には個人を取り巻く環境が一定程度関与していることは疑いのないことと考えられるが、その詳細については未だ不明の部分が少なくない。本研究では、個々人を取り巻く環境のひとつとして国別に飲酒習慣に関する指針を一覧して差異を明確にするとともに、今後の個々人の環境からの影響を把握するための調査票の作成を目的とした。

### B. 方法

わが国の健康日本21にある節度ある飲酒量に当たる指標を諸外国ではどのようになっているかを文献的に調査した。適切な飲酒量については未だ議論の余地があるところと考えられるが、多くの国や地域で従来からの知見に基づいて適切と考えられる指針を出しているものと思われる。地域の違いを一覧表とすることとした。

調査票については次のような考え方で検討を行なった。すなわち、飲酒とは具体的にはアルコール飲料の摂取であるが、薬物としてのアルコールについての正しい知識があれば、摂取の仕方は自ずと適切な方向に導かれやすい筈である。もちろん、その知識は教育等によって身につくものであり、教育を広く解釈すればその知識は情報として環境から提供されるものとも言える。従って、①正しい知識・情報を取得できる環境（情報取得の環境）について調査できるものであること。そして、そのような情報取得の環境に加えて、②その知識が生かせるような物理的な条件（物理的な環境）について調査できること。さらに、それに加えて③取得した知識に基づいた実践を行なう意識を維持できる環境（意識の環境）にあることを調査できることが必要であると考えられる。

飲酒習慣については、大量の飲酒が健康を害するというような漠然とした知識はあるとし

ても、妊娠時の飲酒の胎児への影響（胎児アルコール症候群、FAS）や、アルコール依存症の治療には継続した絶対的な断酒が必要であることなどについては知識として十分に知られているとは言い難い。健康情報がどのように提供されているかを確認することは重要である。これに付随することであるが、正しい知識の習得・保持については、家庭および学校における教育に委ねられているが、実際に飲酒に関連しての教育が現在どの程度になされているのかを確認する必要がある。

取り巻く環境については、基本的には消費者の入手の容易性や過量飲酒への誘惑などが問題となる。自動販売機に比べ対面販売が望ましいとされており、以前にアルコール飲料の小売団体の連合会に自動販売機の稼働時間を自粛する動きがあったが、現在、それがどの程度に徹底しているのか明確に把握されていない。むしろコンビニエンスストア等においてはアルコール飲料を取り扱うところも増加してきており、営業時間についても24時間となっているところが目に付く。これらについて消費者の身からみでの状況の把握が必要である。

問題飲酒を避けることは本人の自覚によるが、意識を迷わせるような情報や環境に取り巻かれている面も否定できない。アルコール飲料メーカーのテレビコマーシャルなどはまさにそのものである。家庭内における飲酒に対する雰囲気や知人・友人の行動や考え方も影響すると思われる。当初において適切な意識をもっていたとしても、その意識を維持することには相応の困難が予測される。

本年度の研究では、これらのことについて調査できる暫定版の質問票を作成した。

### C. 結果と考察

1) 国家的な施策として飲酒に対するガイドラインを出している国が幾つかあるが、それらの

資料の収集を試みた。宗教的な理由により飲酒を禁じている国もあるが、禁じていない国においてはガイドラインを示しているところがあり、適正な飲酒量として具体的な数値が示されている。表1に示したように、その数値は、日本やポーランド、スウェーデンなどのように男性では1日あたり約20グラム程度から、フランスやスペインのように多いところでは1日あたり約60~70グラムと相当な開きがあった。男女同一量が推奨されているところもあったが、総じて女性については男性よりも少ない量が推奨されており、具体的には半分くらいの量が多く見受けられた。国によっては妊娠中の飲酒禁止や飲酒運転の禁止、さらに青少年の禁酒、就業中の禁酒などに言及しているところもあった。また、国によっては異なった機関がそれぞれ異なった値を推奨している場合もあり、このことの複雑さが伺えるものであった。国や機関によって相違する理由は明確ではないが、背景にはアルコールという薬物の人への影響が一義的に害であるということだけでなく、摂取する人によって、摂取する人によってもその人の置かれた状況によって異なってもよいということがあると思われる。さらに、個体差も小さいものでなく、これらのことが、科学的エビデンスとして既知となった事実ではあるが、実際の状況でどのように解釈・運用するかという段階で違いとして出てくるのであらうと思われる。

2) 先行研究等にて使用された多くの質問票等を参考にして、それらの中の重複や類似を整理し、特に生活環境中での暴露生起の地理的および時間的な関連を織り込んだ暫定版の質問票を作成した。

具体的には、図1に示すような、個人を対象とした環境におけるアルコール飲料そのものの暴露（実際の飲酒行動から媒体を通じての視覚的・聴覚的暴露等を含めて）の程度を評価す

る暫定版の調査票(案)を作成した(調査票A)。また、図2に示すような、同じく個人を対象として知識の習得・保持について把握する暫定版の調査票(案)も作成した(調査票B)。環境の整備、および意識確立と実践について、実情を把握できるような質問票が必要であると考えており次年度に計画したい。

#### E. 結論

結論としての内容を示すことは出来ないが、これらの研究の第1段階としての整備がなされたものと考えている。今後は国別の資料については他の健康関連情報およびアルコール飲料消費関連の情報等と組み合わせての解析が期待できる。また、調査票については試行段階において改良改善が必要であると考えている。

#### 参考文献

- 1) Gruenewald PJ, Remer L & Lipton R: Evaluating the alcohol Environment: Community Geography and alcohol problems. NIAAA Publications.
- 2) Wagenaar AC, Toomey T & Lenk KH: Environmental influences on young adult drinking, Alcohol Research & Health, 28:230-235,2004/2005.
- 3) ICAP REPORT 14: International drinking guidelines
- 4) Dawson DA: Methodological issues in measuring alcohol use. Alcohol Research & Health, 27:18-29, 2003

#### F. 健康危険情報

該当せず。

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 図1 調査票A（暫定版）

最近1週間のあなたの毎日の生活についてお尋ねします。以下の質問に「はい」または「いいえ」でお答えください。

1. 自宅にアルコール飲料が置いてありますか。
2. 職場にアルコール飲料が置いてありますか。
3. 家の近くに酒屋さんがありますか。
4. 家の近くにアルコール飲料の自動販売機がありますか。
5. 日常の移動経路（通勤経路や買物道）にアルコール飲料を提供するバーやスナック、あるいは飲み屋さんがありますか
6. 日常の移動経路にアルコール飲料を売っている店（酒屋、コンビニの一部など）がありますか。
7. 日常の移動経路にアルコール飲料の自動販売機がありますか。
8. 朝の食事で同席した人が飲酒しましたか。
9. 昼の食事で同席した人が飲酒しましたか。
10. 夜の食事で同席した人が飲酒しましたか。
11. 飲酒の誘いがありましたか。
12. 飲酒（ビール1缶程度以上を基準）しましたか。
13. アルコール飲料を勧める屋外の広告や乗り物の車内の広告を見かけましたか。
14. アルコール飲料を勧めるテレビコマーシャルを見かけましたか。
15. テレビのドラマや映画で飲酒場面を見かけましたか。
16. アルコール飲料に関して印象に残ったことが何かありました。
17. 時間制飲み放題で飲酒しましたか。



## 図2 質問票B（暫定版）

飲酒に関連してのことを幾つかお尋ねします。「はい」か「いいえ」でお答え下さい。

1. 健康日本21で示している飲酒の適正量を知っていますか。
2. アルコール飲料の飲み過ぎによる害のあることを知っていますか
3. 少量のアルコールが心臓などによい影響があることを知っていますか。
4. 妊娠中の飲酒が胎児に悪い影響のあることを知っていますか。
5. 年少者のアルコール摂取が身体の発育・成長に悪い影響のあることを知っていますか。
6. 急性アルコール中毒（酔っ払ってしまうこと）のメカニズムを説明できますか。
7. アルコール依存症（俗にアル中と呼ばれています）という病気がどのようなメカニズムでおこってしまうのか説明できますか。
8. アルコール依存症の治療は断酒するしかないことを知っていますか。
9. アルコールの濃度が20%以上の飲料は食道や胃の粘膜を直接的に傷害することを知っていますか。
10. アルコールが飲めない体質の人がいることを知っていますか。
11. アルコールの代謝過程で毒性の強いアセトアルデヒドが産生されることを知っていますか。
12. 人によってはこのアセトアルデヒドが体内に溜まってしまうことがあることを知っていますか。

表 各国のガイドライン等

国名	情報源	男性	女性	基準量	示唆 / その他
オーストラリア	National Health & Research Council	4unit/日以下、 28units/週以下	2unit/日以下、 14units/週以下	10g	1-2units/時間をこえないように、 また週に1~2日飲まない日を、 妊婦および青少年は禁酒
オーストリア	厚生労働省	24g/日	24g/日	10g	Sensible Drinking Guidelines 基づいて健康障害防止のための 限度を60g/40g(男/女)としている。
カナダ	Center for Addiction & Mental Health and Addictions Research Foundation Health Canada- Sante Canada	2units (27.2g)/日以下、 14units (190g)/週以下	2units (27.2g)/日以下、 9units (122g)/週以下	13.6g	適正飲酒 (Moderate drinking)は1日1杯、週7杯まで、 1機会に4杯以上、週に1-4杯以上は健康安全上 危険であり、また、妊婦および授乳中は禁酒、
チェコ共和国	National Institute of Public Health	24g/日	16g/日		
デンマーク	National Board of Health	21units (252g)/週以下	14units (168g)/週以下	12g	15歳以下禁酒
フィンランド	0y Alko AB	15units (165g)/週以下	10units (110g)/週以下	11g	
フランス	Ministry of Health, Family & Persons with Disability	20g/日	20g/日	ビールでは12g、 ワインでは8g	
香港	National Academy of Medicine	5units (60g)/日以下	3units (36g)/日以下	12g	
アイスランド	Department of Health & Social Security	3~4units (24~36g)/日以下、 21units (168g)/週以下	2~3units (12~24g)/日以下、 14units (89g)/週以下	1unit= ワイン1杯、 ビール1パイント	
インドネシア	Alcohol and Drug Abuse Prevention Council Ministry of Health				妊婦および授乳中の禁酒 アルコール性飲料の摂取を避けること (食生活ガイドライン)
アイルランド	Department of Health	21units (168g)/週以下	14units (89g)/週以下	8g	
イスラエル	Ministry of Education, Psychological & Counselling Services				妊婦の禁酒、学生は1杯まで、服薬時の禁酒の指導

表 つづき

イタリヤ	Ministry for Agriculture & Forestry and National Institute for Food & Nutrition	2~3units (24~36g)/日以下	1~2units (12~24g)/日以下	12g	栄養ガイドライン
日 本	厚生労働省	20g/日			健康日本21
ルクセンブルグ	Ministry of Health				基準無し。飲酒運転禁止のみ
オランダ	Stichting Verantwoord Alcoholgebruik	3units (39g)/日以下	2units (26g)/日以下	9.9g	週に2日の非飲酒日、妊娠時、自動車運転時、機械操作時、青少年の禁酒、やせの女性は推奨量よりさらに少なく。
ニュージーランド	Alcohol Liquor Advisory Council (ALAC)	3units (30g)/日以下、 21units (210g)/週以下	2units (20g)/日以下、 14units (140g)/週以下	10g	特別な機会においても 男性は6units (60g)/日を、 女性は4units (40g)/日を超えないこと
ノルウェー	Directorate for Health & Social Welfare Alkohutt				状況に応じての禁酒。例えば、運転時、妊娠中、就業時、青少年を含む集まりの時 空腹時の飲酒を控えること等をはじめ様々なアドバイス。
フィリピン	Department of Health				健康的な生活習慣として非飲酒のすすめ
ポーランド	State Agency for Prevention of Alcohol Related Problems	2units (20g)/日以下、 5回/週以下 (100g/週以下)	1units (10g)/日以下、 5回/週以下 (50g/週以下)	10g	公式ガイドラインはなく、WHOに従っている。 週に2日の非飲酒日。
ポルトガル	National Council on Food and Nutrition	2~3units (28~42g)/日以下	1~2units (14~28g)/日以下	14g (非公式)	ワイン消費にのみ基づく
ルーマニア	Ministry of Health	ビールで32.5g/日まで、 ワインで20.7g/日まで。	ビールで32.5g/日まで、 ワインで20.7g/日まで。		
シンガポール	Ministry of Health				1日当たり2基準飲酒量 (約30g/日) を超えないように
スロバニア	Institute of Public Health of Slovenia	20g/日以下、 50g/飲酒機会以下	10g/日以下、 30g/飲酒機会以下		
南アフリカ	South African National Council on Alcoholism & Drug Dependency	21units (252g)/週以下	14units (168g)/週以下	12g	

表 つづき

スペイン	Ministry of Health and Spanish Institute for the Investigation of Beverage Alcohol	3units (30g)/日以下	3units (30g)/日以下	10g	ワインが地中海風の食事では必須なものと公式に考えられている。
	Basque Country: Department of Health & Social Security Catalonia: Central Authority	70g/日以下 4~5units (32~50g)/日以下	70g/日以下 4~5units (32~50g)/日以下	8-10g	
スウェーデン	Swedish Research Council	20g/日以下	20g/日以下		中等度飲酒には健康増進効果があると認識されている。
スイス	Swiss Federal Commission for Alcohol Problems and Swiss Institute for the Prevention of Alcohol & Drug Problems	2units (24g)/日以下	2units (24g)/日以下	10-12g	例外的なこととして、 1機会に4units以上飲まないように、 1時間以内に1unit以上飲まないように、 青少年の禁酒、運動時の禁酒、 機械操作時および運転時の禁酒、 女性は特に注意。
タイ	Ministry of Public health				食生活ガイドライン：禁酒ないしは減酒のすすめ。
アラブ首長国連邦	Ministry of Health				公式ガイドラインはない。アルコールはホテルに おいては宿泊客および訪問者に提供される。 非イスラム教徒の国籍離脱者には飲酒許可証 所持義務。アルコール飲料の販売は飲酒許可証 所持者によるのみ個人消費目的において可。
英 国	Department of Health	3-4units (24-32g)/日、 21units (168g)/週以下	2-3units (16-24g)/日、 14units (112g)/週以下	8g	妊娠中又は妊娠希望の女性の飲酒は1-2units/週以下。 中等度飲酒により40歳以上男性及び閉経後女性において 冠疾患、脳卒中、胆石のリスクの減少等の健康利得あり。
	Scottish Executive	3-4units/日、 32g/日以下	2-3units/日、 24g/日以下	8g	Sensible Drinking Guideline を 国家アルコール戦略として使うこと
米 国	Department of Agriculture and Department of Health & Human Services	1-2units (14-28g)/日、 21units (196g)/週以下	1units (14g)/日、 7units (98g)/週以下	12g	中等度飲酒は45歳以上男性および55歳以上女性の 冠疾患リスク低下をもたらすこと、中等度をこえる飲酒は 事故、高血圧、脳卒中、暴力、自殺、出生時障害、 一部のがんのリスクを高める可能性あり。 妊娠中の女性の安全な飲酒については確立していない。 運転前又は運転時の禁酒。食物摂取による アルコール吸収遅延。
	National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) American Heart Association	4units (56g)/日以下、 21units (196g)/週以下 2units (28g)/日以下	3units (42g)/日以下、 7units (98g)/週以下 1units (14g)/日以下	12g 12g	内科医のための飲酒問題者対応ガイドライン AHA食事ガイドライン

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）  
分担研究報告書

## 喫煙に関する環境評価法の検討

分担研究者 中村 正和 大阪府立健康科学センター健康生活推進部長  
研究協力者 木下 朋子 園田学園女子大学人間健康学部食物栄養学科助手  
守田 貴子 大阪府立健康科学センター健康生活推進部リサーチレジデント

### 研究要旨

わが国におけるたばこ対策の環境評価のあり方について検討することを目的に、喫煙対策の先進国が示す包括的なたばこ対策プログラムの評価指標について情報収集を行うとともに、わが国でこれまでに実施された喫煙対策に関する調査研究等を評価指標という視点から見直し整理を行った。その結果、喫煙に関する環境評価法には、すでに国際比較が可能な指標が示されていることが明らかにされた。また、たばこ対策は、国際的な視点からみても、防煙、分煙、禁煙の3つの領域について包括的な取り組みを行うことが必要であり、環境評価指標についてもこれらの領域ごとに開発を行っていくことが必要と考えられた。

### A. 研究目的

本研究の目的は、喫煙分野において、健康づくりを支援するための環境要因とその整備状況の評価する手法を開発することにある。

研究方法を検討するにあたり、わが国のたばこ対策の現状についてみてみると、国際的な視野に立つと、残念ながら「たばこ対策後進国」と言わざるを得ない。また、現在のたばこ対策に関する国際的な理解に着目してみると、たばこ対策を効果的に行うためには、未成年、成人など様々な層に対し、政策的なアプローチや環境面からの働きかけ、個別の働きかけなど、包括的に行うべきことが明らかにされている<sup>1)</sup>。また、プログラムの根本方針は国境や文化を超えて伝えることができるものと考えられている。

そこで本研究では、1) 喫煙対策の先進国

で効果があると実証された包括的なたばこ対策の評価指標についてとりわけ情報収集を行うとともに、2) わが国でこれまでに実施された喫煙対策に関する調査研究等を評価指標という視点から見直し、わが国における環境評価のあり方を提案することを試みる。

### B. 研究方法

喫煙対策の先進国が示す方針として、WHOおよび米国政府機関が発行する「包括的なたばこ対策プログラム」の評価指標に関する情報を収集した。

またわが国における環境評価に関する指標の先行的な知見の整理として、健康日本21におけるたばこ対策の指標<sup>2)</sup>、李らの研究における環境評価の指標<sup>3-4)</sup>、わが国でこれまでに実施された主要な喫煙関連調査の調査項目の整

理を行うこととした。

(倫理面への配慮)

研究方法は文献による調査のみで、倫理的な問題はない。

### C. 研究結果

#### 1. 喫煙対策の先進国が示す包括的なたばこ対策プログラム

包括的なたばこ対策プログラムの指針を示すものとして、以下の4点が収集された。第1点目は、WHOのたばこ規制枠組み条約におけるサーベイランスとモニタリング<sup>5)</sup>、第2点目は、WHOの”Tobacco Control Country Profiles (Second Edition 2003)”<sup>6)</sup>、第3点目は、米国”Healthy People 2010”の目標設定<sup>7)</sup>、第4点目は、米国政府によるたばこ規制評価指標マニュアル”Key outcome indicators”<sup>8)</sup>であった。

##### (1) たばこ規制枠組み条約におけるサーベイランスとモニタリングからみた評価指標

WHOのたばこ規制枠組み条約(FCTC:2003年5月策定・採択)は、世界のほとんどの国々のたばこ対策の経験が集約されたものであり、わが国におけるたばこ対策プログラムの選択肢を議論する際の理論的な背景として位置づけられているものである<sup>1)</sup>。

同条約では、たばこ対策を評価する指標として、国レベルでのモニタリングを必須とする項目を示すとともに、青少年、成人、学校職員、医療従事者のそれぞれを対象としたシステムティックなサーベイランスを実施し、得られた情報を発信し、それらの情報をたばこ対策の過程の評価やモニタリングのために活用している(資料1)。

##### (2) Tobacco Control Country Profiles (Second Edition 2003)における評価指標

各国のたばこ規制の現状を示す Tobacco Control Country Profiles (Second Edition

2003)では、各国の国家レベルのたばこ規制を5つのカテゴリー、合計44項目で評価している。5つのカテゴリーは、広告とスポンサーシップ、販売と配布、たばこ製品に関する規制、無煙環境、その他に分類されている(資料2)。

##### (3) Healthy People 2010の目標設定における評価指標

Healthy People 2010では、4つのカテゴリー、21項目からなる目標値を設定し、それぞれの項目について国内の様々な調査や機関から得られた情報をもとに評価、モニタリングをしている。4つのカテゴリーは、喫煙率、禁煙と禁煙治療、副流煙への暴露、社会・環境の変化に分類されている(資料3)。

##### (4) 米国政府による「たばこ規制評価指標マニュアル」における評価指標

米国疾病予防センターのNational Tobacco Control Program (NTCP)が定める包括的なたばこ対策プログラムでは、防煙、副流煙の防止、禁煙の推進、たばこに関する格差の特定と解消という4つの目標が設定されている<sup>8)</sup>。そのうち、防煙、副流煙の防止、禁煙の推進について、州レベルなど地域におけるたばこ対策の実施主体が効果的かつ効率的に対策の評価が行えるよう、先行研究に基づいて評価指標を選出し、各指標についてその質を検討し整理したものがマニュアルとして出版されている(資料4)。

#### 2. わが国における環境評価に関する先行的な知見

##### (1) 健康日本21のたばこ対策に関する評価指標

健康日本21では、喫煙が及ぼす健康影響に関する知識、未成年者の喫煙の削減、公共および職場における分煙の実施およびその知識の普及、禁煙支援プログラムの普及の4項目が目標として示されている(資料5)。

## (2) 李らの研究における評価指標

李らは、平成 13～15 年に地域における喫煙対策の環境整備を評価する指標として 14 項目からなる調査項目を設定し、調査を実施している。また職場においては 5 項目を設定して調査を実施している（資料 6）。

## (3) わが国における主要な喫煙関連調査における調査項目からみた評価指標

わが国でこれまでに実施されてきた喫煙関連する主要な調査を調査内容により 5 つのカテゴリーに分類し、調査の名称と調査項目を一覧表に整理した。5 つのカテゴリーは、喫煙実態（行動・態度・知識）、たばこ対策全般、受動喫煙対策、防煙対策、禁煙治療・サポートとした（資料 7）。

## D. 考察

わが国におけるたばこ対策の環境評価のあり方について検討することを目的に、喫煙対策の先進国が示す包括的なたばこ対策プログラムの評価指標について情報収集を行うとともに、わが国でこれまでに実施された喫煙対策に関する調査研究等を評価指標という視点から見直し整理を行った。

その結果、喫煙に関する環境評価法は、WHO のたばこ規制枠組み条約におけるサーベイランスとモニタリングや Tobacco Control Country Profiles のように、国レベルでモニタリングすべき指標がすでに示されており、すでに国際比較が可能な指標が明らかにされていた。また、国際的な視点からもたばこ対策は、防煙、分煙、禁煙の 3 つの領域について包括的な取り組みを行うことが必要であり、評価についてもこれらの領域ごとに行っていくことの必要性が窺われた。

今後、米国政府によるたばこ規制評価指標マニュアルなどの資料を参考に、防煙、分煙、禁煙のそれぞれの領域について、環境評価の

項目案の検討および精選を行っていくことが必要と考える。

また、わが国の喫煙対策の大きな変化として、禁煙領域で 2006 年 4 月より、禁煙治療の保険給付が導入されることになった。米国の地域予防サービス対策委員会による「たばこ使用の予防と規制のための地域予防サービスガイド」<sup>9)</sup> によれば、禁煙治療の保険給付などによる禁煙治療費用の軽減は、喫煙率減少の有効な地域戦略として推奨されている。また、保険給付は禁煙領域における環境評価指標として国際的にとりあげられている<sup>7-8)</sup>。わが国においても、2006 年 4 月より保険給付が行われることから、保険給付に関連したいくつかの評価指標を検討して、これらの指標が制度化に伴ってどのように変化するかをモニタリングし、評価指標としての有効性や有用性を検討していくことも必要と考える。

## E. 結論

喫煙に関する環境評価法は、すでに世界的な取り組みも実施されており、国際比較が可能な指標が示されていることが明らかにされた。また、たばこ対策は、国際的な視点からみても、防煙、分煙、禁煙の 3 つの領域について包括的な取り組みを行うことが必要であり、環境評価指標についてもこれらの領域ごとに開発を行っていくことが必要と考えられた。

## 引用文献

- 1) 望月友美子（監修）. Tobacco Free \* Japan : ニッポンの「たばこ政策」への提言. Tobacco Free \* Japan 事務局・株式会社インクス, 2004.
- 2) 健康日本 21 (21 世紀における国民健康づくり運動について) 健康日本 21 企画検討会・健康日本 21 計画策定検討会報告書.

財団法人健康・体力づくり事業財団, 2000.

- 3) 李廷秀. 地域における喫煙対策に関する研究—地域住民からみた喫煙環境—. 厚生労働科学研究費補助金(がん予防等健康科学総合研究事業) 効果的な健康づくり対策のための地域の環境評価に関する研究(主任研究者: 川久保清) 平成 15 年度総括・分担研究報告書, Pp. 27-57, 2004.
- 4) 李廷秀, 川久保清, 川村勇人. 職域における健康づくり支援環境評価に関する調査研究. 産業衛生雑誌 2003; 45:57-66.
- 5) WHO, Tobacco Free Initiative, Surveillance and monitoring. Available at URL:<http://www.who.int/tobacco/surveillance/en/>
- 6) Sharey, O, Dolwick, S, Emmanuel, G, (eds). The tobacco control country profiles (2nd edition). American Cancer Society, Inc, World Health Organization, International Union Against Cancer, 2003.
- 7) U. S. Department of Health and Human Services. Healthy people 2010. 2000.
- 8) U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Key outcome indicators for evaluating comprehensive tobacco control programs. 2005.
- 9) Task Force on Community Preventive Services. The guide to community preventive services: tobacco use prevention and control. American Journal of Preventive Medicine. 2001; 20(Suppl 2): 1-88.

#### F. 健康危険情報

該当せず。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Rie Akamatsu, Masakazu Nakamura, Taro Shirakawa: Relationships Between Smoking Behavior and Readiness to Change Physical Activity Patterns in a Community in Japan. AM J HEALTH PROMOT. 2005; 19 (6): 406-409.
- 2) Yuko Shimizu, Ako Maeda, Tetsuya Mizoue, Masakazu Nakamura, Akira Oshima, Akira Ogami, Hiroshi Yamato: Questionnaire Survey and Environmental Measurements that Led to Smooth Implementation of Smoking Control Measures in Workplaces. J Occup Health. 2005; 47: 466-470.
- 3) Nobuki Nishioka, Tetsuro Kawabata, Ko-hei Minagawa, Masakazu Nakamura, Akira Oshima, Yoshikatsu Mochizuki: Three-Year Follow-up on The Effects of a Smoking Prevention Program for Elementary School Children with a Quasi-Experimental Design in Japan. Jpn J Public Health 2005; 52(11): 971-978.
- 4) 中村正和: 禁煙治療における薬剤師の役割. 大阪府薬雑誌, 56(12): 35-45, 2005.
- 5) 中村正和: 第3節 健診を契機とした喫煙習慣からの脱却サポート. 奈良昌治監修/山門 實編: 最新の生活習慣病健診と対策のすべて—診断からフォローアップまで. 神奈川: ライフサイエンスセンター, p207-216, 2006.
- 6) 中村正和(監訳): ジェイムス・プロチャスカ他著: チェンジング・フォー・グッド. 東京: 法研, 2005.



- 7) 中村正和, 田中善紹 (編著): 全臨床医  
必携禁煙外来マニュアル. 東京: 日経  
メディカル開発, 2005.
- 8) 木下朋子: 有職者における健康的な食  
生活の意味付け. 栄養学雑誌, 63 (3):  
121-133, 2005.
- 9) 水田一郎, 植月マミ, 木下朋子, 渡辺  
洋一郎: 過食症に対する集団療法の試  
みー自記式質問票に反映されない治療  
効果についてー. 臨床精神医学,  
34 (4): 487-499, 2005.

## 2. 学会発表

- 1) Nakamura M. Increasing Needs of  
National Policy for Nicotine  
Dependence Treatments as a Part of  
Tobacco Control. 2005 Smoking  
International Symposium of Korean  
Society of Cancer Prevention.  
September 2005, Seoul, Korean.
- 2) 中村正和, 増居志津子, 大和 浩, 筒  
井保博, 大島 明: 職域における喫煙  
対策の介入研究ー介入4年間の成績の検  
討ー. 第78回日本産業衛生学会, 2005  
年4月, 東京.
- 3) 大和 浩, 大神 明, 永渕祥大, 溝上  
哲也, 中村正和, 大島 明, 田中勇武,  
筒井保博, 田中雅人, 志水優子, 柴岡  
三智, 福満博子, 落合秀夫, 山村 譲,  
西 雅子: 包括的な喫煙対策 第5報  
受動喫煙対策の徹底と禁煙サポート1年  
後の結果. 第78回日本産業衛生学会, 2  
005年4月, 東京.
- 4) 中村正和, 大島 明, 嶋本 喬, 増居  
志津子: 禁煙治療の普及による医療費  
削減効果の推定. 第64回日本公衆衛生  
学会, 2005年9月, 札幌.
- 5) 西田明子, 植田紀美子, 森脇 俊, 大

松正宏, 土生川 洋, 中村正和, 笹井  
康典, 大島 明: 全館禁煙宣誓医療機  
関証の発行等による医療機関における  
たばこ対策の推進 (第3報). 第64回日  
本公衆衛生学会, 2005年9月, 札幌.

- 6) 中村正和: 日本の禁煙治療の制度化を  
目指して. 第64回日本癌学会学術総会,  
2005年9月, 札幌.
- 7) 守田貴子, 中村正和, 増居志津子, 大  
島 明: ニコチン依存症と禁煙行動に  
関する実態調査 (第1報)ーニコチン依  
存症の実態とタバコの値上げに対する  
禁煙行動ー. 第16回日本疫学会, 2006  
年1月, 名古屋.
- 8) 木下朋子, 春木敏, 山本幸起子, 雨田幸  
子, 津村有紀, 曾根良昭: 高齢者の食とQ  
OL (第1報) おいしさの主観的評価. 第52  
回日本栄養改善学会学術総会, 2005年9月,  
徳島.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当する  
ものはなかった。

WHOの「たばこ規制枠組条約」におけるサーベイランスとモニタリング

1. 国レベルでのモニタリング必須項目

- \* Changes in tobacco use rates
- \* Changes in knowledge, attitudes and opinions
- \* Changes in the number and kind of policy measures
- \* Changes in economic outcomes such as costs of medical care
- \* Changes in tobacco-related mortality and morbidity

2. サーベイランスの情報源

サーベイランス	項目
CDC Global Youth Tobacco Survey (GYTS) (青少年を対象としたタバコ使用、受動喫煙などに関したサーベイランス)	Knowledge and attitudes of young people towards cigarette smoking Prevalence of cigarette smoking and other tobacco use among young people Role of the media and advertising in young people's use of cigarettes Access to cigarettes Tobacco-related school curriculum Environmental tobacco smoke (ETS) Cessation of cigarette smoking
STEPS Questionnaire (大人を対象としたタバコ使用)	Tobacco Use (Core, Expanded)
CDC Global School Personnel Survey (GSPS) (学校職員を対象としたタバコ使用と政策、プログラムなどに 関したサーベイランス)	Prevalence Knowledge and attitudes School policy School curriculum
CDC Global Health Professional Survey (GHPS) (医療従事者を対象としたタバコ使用、トレーニングなどに 関したサーベイランス)	Tobacco use Prevalence Exposure to second hand tobacco smoke Skills, training, knowledge and attitudes on tobacco control related issues

## "Tobacco Control Country Profiles" における国のタバコ対策評価

Table 9. Definition of terms used in the Profiles to describe national tobacco control legislation

Category	Provision	Definition
Advertising and sponsorship	Advertising in certain media	Bans or restricts the media in which advertisements can appear, such as television or radio; international magazines and newspapers are not included
	Advertising to certain audiences	Bans or restricts the audiences which can be targeted by advertisements, such as youth or women
	Advertising in certain locations	Bans or restricts the locations in which advertisements can appear, such as on billboards or at points of sale
	Advertisement content or design	Bans or restricts the advertisement by placing restrictions on content, such as associations and the use of celebrities
	Sponsorship or promotion for certain audiences	Bans or restricts tobacco companies from displaying any tobacco-identifying information at events they sponsor for certain audiences, such as women or youth
	Sponsorship advertising of events	Bans or restricts the display of any tobacco-identifying information in advertisements for events sponsored by tobacco companies
Sales and distribution	Brand stretching	Bans or restricts the display of any tobacco-identifying information on non-tobacco products, such as clothes
	Sales to minors	Prohibits the sale of tobacco products to persons under a predetermined age
	Sales by minors	Prohibits the sale of tobacco products by persons under a predetermined age
	Place of sales	Bans or restricts the sale of tobacco products in certain locations, such as schools or hospitals
	Vending machines	Bans or restricts the use of vending machines for the sale of tobacco products
	Free products	Bans or restricts the distribution of free tobacco products or tobacco product samples
	Single cigarette sales	Prohibits the sale of cigarettes not included in cigarette packs
Tobacco product regulation	Age verification for sales	Requires proof of age for the purchase of tobacco products
	Misleading information on packaging	Bans or restricts words or phrases on tobacco packaging, such as "light" or "healthy"
	Manufacturer licensure	Requires a license to produce tobacco products
	Package health warning / message	Requires a statement to appear on tobacco product packaging informing the consumer of the health dangers of tobacco consumption
	Label design on packaging	Requires health warnings with specific language, placement, color or size
	Ingredient / constituent information on package label	Requires the amount of tar, nicotine and/or other ingredients/constituents in the product to be displayed on the tobacco product package
	Amount of tar	Limits the amount of tar that may be produced by a single cigarette
	Amount of nicotine	Limits the amount of nicotine that may be released by a single cigarette
	Amount of other ingredients / constituents	Limits the amount of ingredients/constituents (other than tar or nicotine) that may be released by a single cigarette
	Product constituents as confidential information	Requires that reports to government agencies about product ingredients and/or constituents remain confidential
Smoke-free environments	Product constituents as public information	Requires public disclosure of ingredients and/or constituents reported to government agencies
	Constituent disclosure by brand	Requires public disclosure of ingredients and/or constituents by brand
	Constituent disclosure in the aggregate	Requires public disclosure of ingredients and/or constituents but not by brand
	Smoking in government building (incl. worksites)	Bans or restricts smoking in government buildings, including government worksites
	Smoking in private worksites	Bans or restricts smoking in private worksites
Other Provisions	Smoking in educational facilities	Bans or restricts smoking in educational facilities
	Smoking in health care facilities	Bans or restricts smoking in health care facilities
	Smoking on buses	Bans or restricts smoking on buses
	Smoking on trains	Bans or restricts smoking on trains
	Smoking in taxis	Bans or restricts smoking in taxis
	Smoking on ferries	Bans or restricts smoking on ferries
	Smoking on domestic air flights	Bans or restricts smoking on domestic air flights
	Smoking on international air flights	Bans or restricts smoking on international air flights
	Smoking in restaurants	Bans or restricts smoking in restaurants
	Smoking in nightclubs and bars	Bans or restricts smoking in nightclubs and bars
	Smoking in other public places	Bans or restricts smoking in other public places, such as cinemas or sports arenas
	National tobacco control committee	Establishes national tobacco control programs or institutions
Tobacco control education / promotion	Requires the government to conduct or sponsor educational programs regarding tobacco	
Anti-smuggling provisions	Establishes national regulations regarding the smuggling of tobacco products	
Litigation enabling provisions	Provides the government or citizens the ability to recover damages caused by tobacco-related illnesses from the tobacco companies	

(出典) Tobacco Control Country Profiles (Second Edition 2003),  
Shafey ed. et al, American Cancer Society, Inc.

"Healthy People 2010" の目標設定からみる環境評価

大項目	中項目	指標	データソース
Tobacco Use in Population Groups	1 Adult tobacco use	成人喫煙率	NHIS, CDC, NCHS
	2 Adolescent tobacco use	青少年喫煙率	YRBSS, CDC, NCCDPHP
	3 Initiation of tobacco use	喫煙開始率(検討中)	(NHSDA, SAMHSA)
	4 Age at first tobacco use	喫煙開始年齢	NHSDA, SAMHSA
Cessation and Treatment	5 Smoking cessation by adults	成人禁煙試行率(1日以上)	NHIS, CDC, NCHS
	6 Smoking cessation during pregnancy	妊娠初期における禁煙率	NHIS, CDC, NCHS
	7 Smoking cessation by adolescents	青少年禁煙試行率	YRBSS, CDC, NCCDPHP
	8 Insurance coverage of cessation treatment	禁煙治療の保険給付率	Addressing Tobacco in Managed Care Survey, Robert Wood Johnson Foundation <Medical data> Health Policy Tracking Service, National Conference of State Legislators NHIS, CDC, NCHS
Exposure to Secondhand Smoke	9 Exposure to tobacco smoke at home among children	子どもにおける受動喫煙者率(家庭)	NHANES, CDC, NCHS
	10 Exposure to environmental tobacco smoke	非喫煙者における受動喫煙者率	SHPPS, CDC, NCCDPHP
Social and Environmental Changes	11 Smoke-free and tobacco-free schools	学校関連施設、車両、イベントの禁煙化率	National Worksite Health Promotion Survey, AWHPP
	12 Worksite smoking policies	職場での禁煙、分煙化率	STATE System, CDC, NCCDPHP, OSH
	13 Smoke-free indoor air laws	公共の場や職場の空気清浄法の制定率	State Synar Enforcement Reporting, SAMHSA, CSAP
	14 Enforcement of illegal tobacco sales to minors laws	未成年者へのタバコ販売禁止法の制定率	STATE System, CDC, NCCDPHP, OSH
	15 Retail license suspension for sales to minors	未成年者へのタバコ販売に対する小売業者への免許停止規制の制定率	(American Legacy Foundation and National Association of Attorneys General) MTF, NIH, NIDA
	16 Tobacco advertising and promotion targeting adolescents and young	青少年に対するタバコ広告・販売の根絶(検討中)	(STATE System, CDC, NCCDPHP, OSH; HIS)
	17 Adolescent disapproval of smoking	青少年における常習喫煙に対する不賛成率	STATE System, CDC, NCCDPHP, OSH (FDA)
	18 Tobacco control programs	包括的なタバコ対策実施率(検討中)	The Tax Burden on Tobacco, The Tobacco Institute
	19 Preemptive tobacco control laws	タバコ規制法を妨げる法規制の保有率	
	20 Tobacco product regulation	タバコ製品に対する規制(検討中)	
	21 Tobacco tax	1箱当たりのタバコ税の価格	