

表1 「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」(外務省訳)

第5条	一般的義務 (たばこ産業からの公衆衛生政策の擁護など)
第6条	たばこの需要を減少させるための価格及び課税に関する措置 (値上げ)
第8条	たばこの煙にさらされることからの保護 (屋内施設の全面禁煙化)
第9条	たばこ製品の含有物に関する規制
第10条	たばこ製品についての情報の開示に関する規制
第11条	たばこ製品の包装及びラベル (の警告の強化)
第12条	教育, 情報の伝達, 訓練及び啓発
第13条	たばこの広告, 販売促進及び後援 (の禁止)
第14条	たばこへの依存及びたばこの使用の中止についてのたばこの需要の減少に関する措置 (禁煙治療の普及)
第15条	たばこ製品の不法な取引 (の禁止)
第16条	未成年者への及び未成年者による販売 (の禁止)
第17条	経済的に実行可能な代替の活動に対する支援の提供

* () 内は筆者による追記

表2 FCTC 第8条「たばこの煙にさらされることからの保護」(外務省訳)

1. 締約国は, たばこの煙にさらされることが死亡, 疾病及び障害を引き起こすことが科学的証拠により明白に証明されていることを認識する。
2. 締約国は, 屋内の職場, 公共の輸送機関, 屋内の公共の場所及び適当な場合には他の公共の場所におけるたばこの煙にさらされることからの保護を定める効果的な立法上, 執行上, 行政上又は他の措置を国内法によって決定された既存の国の権限の範囲内で採択し及び実施し, 並びに権限のある他の当局による当該措置の採択及び実施を積極的に促進する。

180の国と地域が参加している。2004年に批准したわが国も締約国会議の一員として表1に示す条項を履行する国際的な義務を負っている(4)。なお, 2014年までに6回の締約国会議 (Conference of Parties : COP) が開催され, 各条項を履行するためのガイドラインが作られてきた。

3. 第8条「たばこの煙にさらされることからの保護」

外務省が訳したFCTC第8条の内容を表2に示す(4)。2007年, タイで開催された第2回締約国会議 (COP2) では, 第8条を確実に履行するための政策勧告 (Policy recommendation) が示され, わが国を含む全会一致で以下の内容が採択され, 2011年, 他の条項と合わせてガイドラインが作成された(5)。

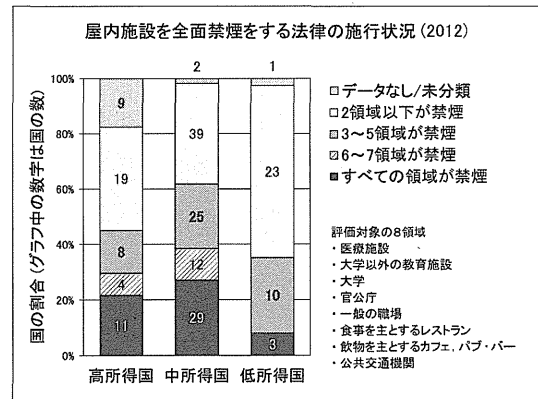


図1 受動喫煙防止法の実施状況 (国民所得別) ((6)より改変)

- ・たばこの煙にさらされて安全というレベルはなく, 受動喫煙による健康被害を完全に防止するためには, 屋内を100%禁煙にすべきである。
- ・換気や空気清浄装置を用いた喫煙室などの工学的な対策では不十分である。
- ・すべての屋内の職場及び屋内の公共の場所は禁煙とすべきである。
- ・人々をたばこの煙からさらされることから保護するための立法措置が必要である。
- ・自主規制による対策は不十分であり, 有効な受動喫煙防止対策のためには, 法律は単純, 明快でかつ強制力をもつべきである。

すべての屋内施設を全面禁煙とする罰則付きの法律を施行することが求められており, その期限は「条約が発効した2005年2月27日から5年以内」, つまり, 2010年2月27日とされていた。わが国では受動喫煙防止対策の強化に関する厚生労働省健康局長通知と労働安全衛生法の一部改正が行われたが, FCTC第8条で定められている内容の法律はいまだに施行されていない。

しかし, 海外では2004年にアイルランドが世界で初めて一般職場だけでなく, レストランやパブを含めてすべての屋内施設を全面禁煙とする受動喫煙防止法をFCTCの発効の前年に施行し, その後も, ニュージーランド (2004年), ウルグアイ (2006年), イギリス (2007年), 香港, トルコ (2009年) など多くの国・地域で同様の法律が施行されている。

WHOは, 受動喫煙防止対策だけでなく, FCTCの6つの政策パッケージ*としてMPOWERを提唱し, 2008年の最初の報告から定期的に更新している。

MPOWER 2013の「P」, つまり, 受動喫煙防止に関する

タバコは, 戦国時代末期にポルトガル人によって鉄砲とともに伝来した。ポルトガル語の“tabaco”に由来しており (英語ではtobacco), 同時期の外来語であるカステラやボタンと同様, 筆者はカタカナ表記を用いている。日本政府は, 古くから「たばこ」とひらがな表記を用いているため, 条約や法律などの引用部分はひらがな表記に従っている。

*: Monitor (モニタリング), Protect (受動喫煙の防止), Offer (禁煙治療の提供), Warn (警告の強化), Enforce (タバコ広告, 販売促進, 後援の規制), Raise (タバコ税の引き上げ)

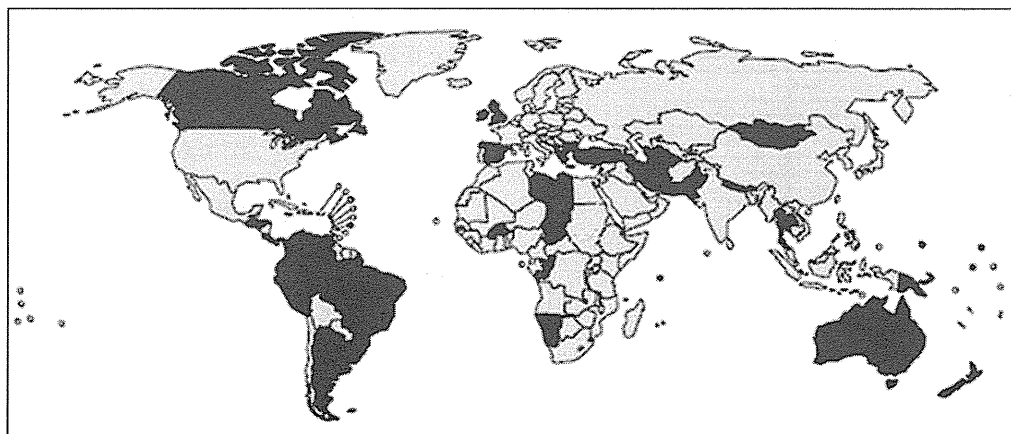


図2 2012年にすべての屋内施設を全面禁煙としている43ヵ国。43ヵ国は以下の通り:アイルランド, アルゼンチン, アルバニア, イギリス, イラン, ウルグアイ, エクアドル, オーストラリア, カナダ, ギリシャ, グアテマラ, コスタリカ, コロンビア, コンゴ, スペイン, セイシェル, タイ, チャド, トリニダード・トバゴ, トルクメニスタン, トルコ, ナウル, ナミビア, ニュージーランド, ネパール, パキスタン, パナマ, パプアニューギニア, バルバドス, ブータン, ブラジル, ブルガリア, ブルキナファソ, ブルネイ, ベネズエラ, ベルギー, ホンジュラス, マーシャル諸島, マルタ, モンゴル, ヨルダン川西岸地区, リビア, レバノン。ロシアは2014年6月より全面禁煙。

る調査では、2012年までに医療施設、大学以外の教育施設、大学、官公庁、一般の職場、食事を主とするレストラン、飲物を主とするカフェ、バブ・バー、公共交通機関の8領域の屋内施設が全面禁煙となっているのは低所得国も含め43ヵ国であった(図1, 図2)(6)。

アメリカの規制は州単位であり、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)の報告では、2010年までに50州のうち25州、および、ワシントンDCで屋内施設を全面禁煙とする州法が施行されていた(図3)(7)。

イタリアやフランス、ノルウェー、フィンランドなどでは第2選択として喫煙室の使用を認める法律を施行している。しかし、喫煙専用室の設置基準には厳しい条件(完全閉鎖空間、独立した排気システム、漏れが発生しない構造、飲食・給仕禁止など)が設けられてい

るため、実際上、全面禁煙を選択せざるを得ない国々が多い(8)。

4. 第8条の背景: 受動喫煙による健康被害

タバコ煙には4,000種類の化学物質が含まれており、うち200種類には有害性があることが知られている。2004年、WHOの関連団体である国際がん研究機関(International Agency for Research on Cancer: IARC)は、モノグラフ第83巻「喫煙と受動喫煙」において、タバコ煙に含まれている単体として特定可能な64種類の発がん性物質のリストを公表するとともに(9)、受動喫煙を証拠の強さによる発がん性分類として最も強いグループ1に分類している。

MPOWERでは、受動喫煙によって各種のがん、脳卒中を含む心血管系疾患、喘息やCOPDなどの呼吸器疾患、中耳疾患、早産や低出生体重児などの疾患のリスクが高まることを指摘している。

1) 受動喫煙による肺がんリスクの上昇

職域の調査は長期間にわたって移動の少ない集団を追跡できることから、その影響の大きさを評価する上で価値が高い。2007年、Leslieらは職域の受動喫煙による非喫煙者の肺がんリスクについて定量的に追跡調査した22研究(25調査)のメタアナリシスを行い、図4に示すように非喫煙者の肺がんが1.24倍(95%信頼区間: 1.18-1.29)に有意に増加したことを報告している(10)。受動喫煙は肺がんのリスクであることが確認され、そのリスクの大きさについても示された。

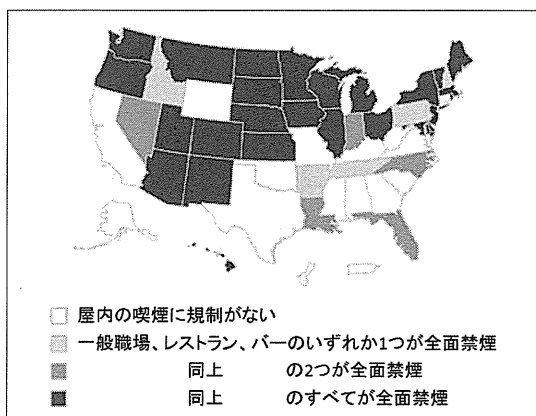


図3 一般職場、レストラン、バーの屋内施設を全面禁煙としている州

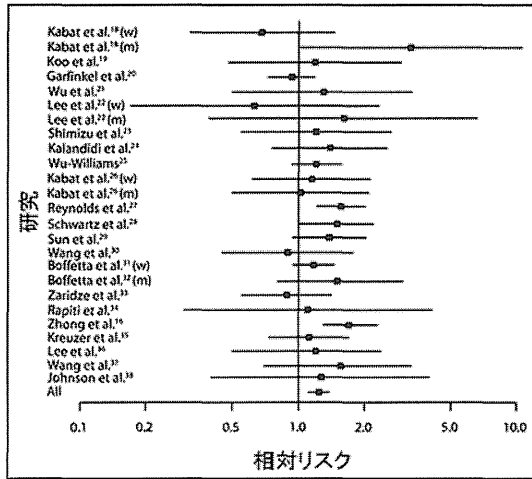


図 4 職場の受動喫煙による肺がんリスクの上昇。25 調査によると、非喫煙者の肺がんリスクが 1.24 倍に有意に増加した ((10) より改変。図中の文献番号は Leslie らの論文で引用された文献の番号を示す)。

2) 受動喫煙による心筋梗塞のリスクの上昇

職場と家庭における受動喫煙と心筋梗塞の関係を調査したコホート研究 10 論文とケース・コントロール研究による 8 論文の合計 18 論文のメタアナリシスにより、非喫煙者で受動喫煙の曝露を受けた群の心筋梗塞のリスク

は曝露のない群よりも 1.25 倍 (95% 信頼区間: 1.17-1.32) に高くなることが認められた (図 5)。職場と家庭を分けた分析では、職場の受動喫煙によるリスクは 1.11 倍 (95% 信頼区間: 1.00-1.23)、家庭の受動喫煙で 1.17 倍 (95% 信頼区間: 1.11-1.24) であった (11)。

5. わが国の受動喫煙防止に関する政策

1) 喫煙コーナー (1990 年代)

わが国の受動喫煙対策に関わる法律、指針、ガイドラインの一覧を表 3 に示す。

1992 年、労働安全衛生法が一部改正され「事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針」で「快適性」という観点から受動喫煙対策の必要性が初めて示された (12)。

1995 年、旧厚生省より示された「たばこ行動計画」では、「防煙」「分煙」「禁煙支援」の 3 つの方針が提言された (13)。

1996 年、「職場における喫煙対策のためのガイドライン」が旧労働省労働基準局長より発出された。当時、男性の喫煙率が 50% を超えていたこと、喫煙に対し寛容な社会的認識が残る中で、喫煙者の利便性が優先された結果、執務室やロビーの一角を喫煙コーナーとし、空気清浄機を設置する対策がとられたが、後述するように、受動喫煙の防止という観点からは効果のない対策であった (14)。

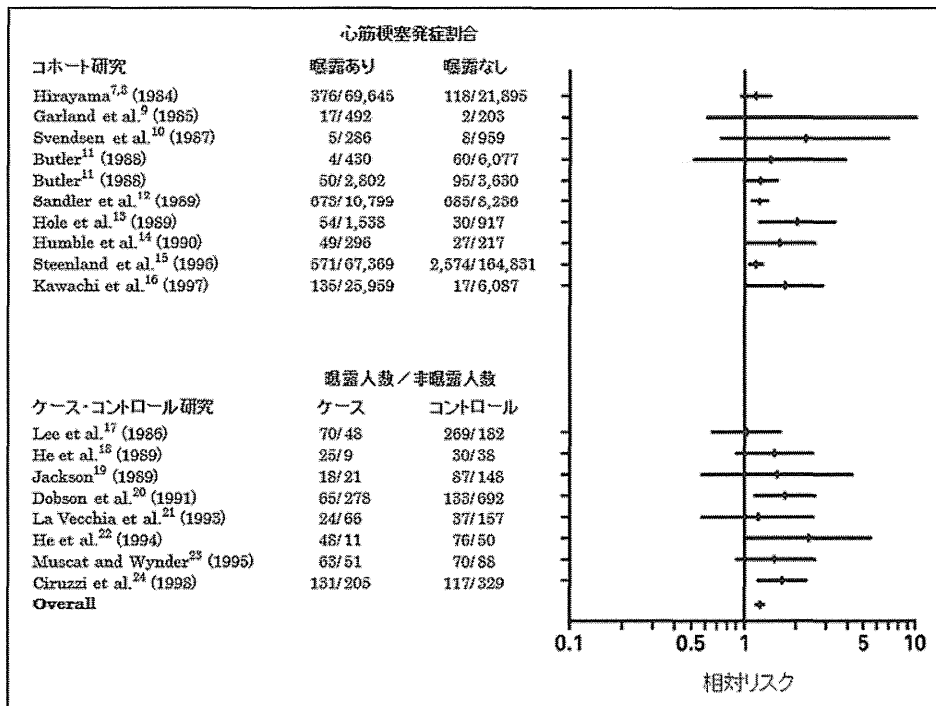


図 5 職場と家庭の受動喫煙による心筋梗塞のリスク。18 論文によると、非喫煙者の心筋梗塞リスクが受動喫煙により 1.25 倍有意に高くなった ((11) より改変。図中の文献番号は He らの論文で引用された文献の番号を示す)。

表 3 わが国の受動喫煙防止に関する指針・ガイドライン・法律 (FCTC を含む)

	厚生労働省		人事院	考え方	推奨された対策
	職場(旧労働省)	公共の場所(旧厚生省)	公務職場		
	労働基準局 安全衛生部 環境改善室	健康局総務課 生活習慣病対策室	勤務条件局		
1992年	「快適職場指針」			・職場の快適性という観点から受動喫煙対策の必要性が初めて取り上げられた	・必要に応じ作業場内に喫煙場所を指定する
1996年	「職場における喫煙対策のためのガイドライン」			・喫煙者と非喫煙者の共存 ・喫煙者の利便性を考え、喫煙場所は執務場所の近くに設置	・喫煙室もしくは喫煙コーナー ・排気装置もしくは空気清浄機を用いる
1997年			「職場における喫煙対策に関する指針」		
2000年		健康日本 21		・非喫煙者の保護	・公共の場や職場での空間分煙の徹底 ・効果の高い空間分煙についての知識の普及
2002年		「分煙効果判定基準策定検討会報告書」		・非喫煙者の保護を優先	・喫煙室に排気装置を設置し、禁煙区域との境界で 0.2m/s の一定方向の風速を確保する/一定の要件を満たす喫煙室を推奨 ・排気装置を設置できない場合のやむを得ない対策として、空気清浄装置を容認
2003年	「職場における喫煙対策のための新ガイドライン」		「職場における喫煙対策に関する新指針」		
	健康増進法第 25 条、受動喫煙の防止			・受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない	・全面禁煙もしくは「一定の要件を満たす喫煙室」
世界の動き	2003年、WHO は「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」を採択 2005年 2月 27日、「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」が発効 2007年 7月、第 2 回締約国会議、第 8 条「たばこの煙にさらされることからの保護」に関する政策勧告 →第 8 条履行のためのガイドライン(2011年)			・受動喫煙は健康を障害する ・喫煙室や空気清浄機の使用では受動喫煙を防止することはできない	・一般の事業場だけでなく、サービス産業を含めて建物内を 100% 全面禁煙とする立法措置を締約国に求めた
2005年	「職場における喫煙対策のためのガイドライン」に基づく対策の推進について、(基安発第 0601001 号)			・受動喫煙を確実に防止すること	・十分な対応を行うことが困難な場合には、全面禁煙とすることを勧奨
2010年	「職場における受動喫煙防止対策に関する検討会 報告書」(5月 26日) ・安全配慮義務と労働者の健康障害防止の観点から義務化することを提案	「受動喫煙防止対策について」(健発 0225 第 2 号)(2月 25日) ・多数の者が利用する公共的な空間は、原則として全面禁煙であるべき ・少なくとも官公庁と医療機関は全面禁煙 ・受動喫煙は他者危害		・「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」を背景とし、受動喫煙防止対策を強化 ・タバコ煙は発がん物質 ・受動喫煙の曝露に閾値は存在しない	・全面禁煙、または、「一定の要件を満たす喫煙室」を設置することが必要 ・飲食店等については、禁煙等とすることを事業者に一律に求めることは困難、とした ・飲食店等の労働者の受動喫煙への曝露を低減するための換気量の目安を提示 ・ニコチン代替剤や内服薬等による禁煙治療の情報を提供を推奨
	サービス産業は「一律に求めることは困難」として例外扱い				
	日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告」、発がん物質第 1 群にタバコ煙を追加収載(5月)				
	閣議決定、新成長戦略「2020 年までに受動喫煙の無い職場の実現」(6月 18日)				
	「今後の職場における安全衛生対策について(建議)」(労審発 1222 第 597 号)(12月)				
2011年	閣議決定、受動喫煙対策を義務化する労働安全衛生法改正案を国会へ提出(12月 2日) (翌 2012 年 11 月 16 日、衆議院解散により審議未了で廃案)			・一定の要件を満たす喫煙室の設置に対する助成制度を開始	
		受動喫煙防止対策助成金制度 ・中小規模の飲食店、旅館業 ・経費の 4 分の 1(上限 200 万)			
2012年	閣議決定「がん対策推進基本計画」(6月 8日) ・2022 年までに「月 1 回以上」受動喫煙を受ける人の割合を行政と医療機関ではゼロに ・飲食店での受動喫煙の機会を有する者 45%から 15%に減らす ・家庭で「毎日」受動喫煙する機会のある人の割合 10.7%から 3%に減らす	厚生労働大臣告示「健康日本 21(第二次)」(7月 10日) 健康局長通知「受動喫煙防止対策の徹底について」(健発 1029 第 5 号)(10月 29日)		・喫煙による超過死亡数 13 万人(2007 年) ・受動喫煙による超過死亡数 6800 人(2010 年) ・職場で受動喫煙を受けている労働者の割合 44%(2011 年) 参考:成人喫煙率の低減に関する数値目標(19.5%から 12%へ減少)を初めて設定	・新成長戦略を踏まえ、特に職場の受動喫煙防止対策を強化 ・飲食店、家庭における受動喫煙防止対策にも数値目標を設定
	受動喫煙防止対策助成金制度の拡大 ・すべての業種の中小企業 ・助成率を 4 分の 1 から 2 分の 1 に引き上げ				
2013年	みんなの党から参議院に受動喫煙対策推進法(案)を提出(6月)、審議未了で廃案				
	第 12 次労働災害防止計画	受動喫煙防止対策助成金制度 ・すべての中小企業 ・経費の 2 分の 1(上限 200 万)		・重点とする健康確保・職業性疾病対策として受動喫煙防止対策の強化 ・2017 年までに職場で受動喫煙を受けている労働者の割合を 15%以下にする ・飲食店、ホテル・旅館業では換気等により受動喫煙への曝露を低減	
	「今後の労働安全衛生対策について(建議)」(労審発第 715 号)(12月 24日)			・2010 年の建議以降、職域における全面禁煙・空間分煙の取組率は 47.6%から 61.4%に上昇 ・50 人未満の小規模事業場の取組が進んでいない状況 ・全面禁煙や空間分煙を事業者の義務とした場合、現行の支援策がなくなり、かえって取組が進まなくなるおそれ	
2014年	労働安全衛生法の一部改正(6月 25日公布)			・建議(労審発第 715 号)に基づく労働安全衛生法の一部改正	・受動喫煙防止対策をとることを事業者の努力義務とする。

2) 「一定の要件を満たす喫煙室」(2000 年代)

2000 年より旧厚生省が推進した「健康日本 21」では、「公共の場及び職場における分煙の実施」と「効果の高い分煙に関する知識の普及」をそれぞれ 100% にすることが目標として掲げられた(15)。2002 年、旧厚生省から公共的な空間について示された「分煙効果判定基準策定検討会報告書」(16)、および、2003 年に旧労働省から示された「新たな職場における喫煙対策のためのガイドライン」では(17)、いずれも、「一定の要件を満たす喫煙室」として排気装置により出入口で 0.2 m/s 以上の一定の空気の流れを発生させることが推奨された。

なお、「出入口で 0.2 m/s」の根拠であるが、労働安全衛生法では有機溶剤を使用する場合の囲い式フードの制御風速を 0.4 m/s 以上とすることが求められている。その半分の風速を設定した模擬喫煙室ではタバコ煙の漏れが認められなかった、という実験データが参考にされた。ただし、この実験は人の出入りのない状態で行われたものであり、タバコ煙が漏れない喫煙室を設置することは不可能であることを次項で解説する。

3) 「一定の要件を満たす喫煙室」からの漏れ

図 6 に換気扇を 3 台設置した喫煙室から廊下に漏れるタバコ煙を測定した状況と結果を示す(18)。なお、漏れの判定として、タバコの燃焼によって発生する粒径 2.5 μm 以下の微小粒子状物質 (PM_{2.5}) を測定した。

タバコ煙が漏れる原因は以下の 3 つである。

- ①強制排気をする際には同じ体積の空気を供給するための開口面(ガラリ、アンダーカット)が必要である。開閉するドアのファイゴ作用によりガラリ等からタバコ煙が押し出されること
- ②歩行速度は 0.5 ~ 0.7 m/s あるため、退出する喫煙者の後ろに出来る空気の渦に巻き込まれて喫煙室外に持ち出されること
- ③喫煙者の肺に充満したタバコ煙が禁煙区域で吐出されること

「一定の要件を満たす喫煙室」は開放式の喫煙コーナーより効果的ではあったが、タバコ煙の漏れを防止することは出来ないことから、全面禁煙化が検討されるようになった。

4) 健康増進法

2003 年に施行された健康増進法第 25 条では「多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない」とされた(19)。健康増進法によって銀行や郵便局の窓口や関東の私鉄をはじめ、多くの施設が全面禁煙化されたことにより国民の受動喫煙防止対策への関心を高める要因となった。ただし、「一定の要件を満たす喫煙室」は、「受動喫煙を防止するために必要な措置」とならないことの啓発が必要である。

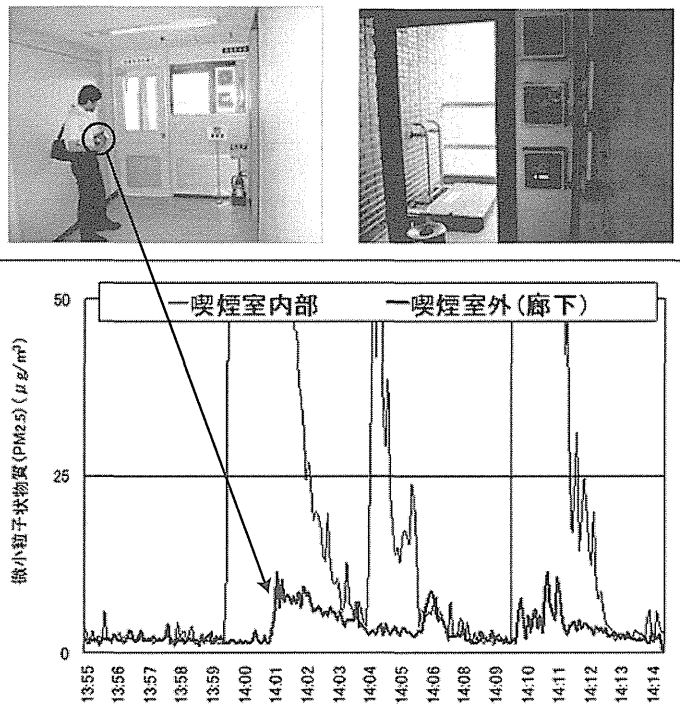


図 6 「一定の要件を満たす喫煙室」から漏れるタバコ煙の測定状況と結果

6. 現在のわが国の受動喫煙防止対策

2009 年以降、複数の分野で屋内施設の禁煙化を含む喫煙対策が検討されてきた。同時進行で、お互いの内容を引用しながら検討しており、公表された順番に記載する。

1) 公共的な空間：厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室

第 8 条で求められていた受動喫煙防止法の期限の直前、2010 年 2 月 25 日に健康局長通知として発出された「受動喫煙防止対策について」(健発 0225 第 2 号)では、FCTC を引用して「受動喫煙が死亡、疾病及び障害を引き起こすことは科学的に明らかである」との認識に立った上で「多数の者が利用する公共的な空間については、原則として全面禁煙であるべきである」「少なくとも官公庁と医療施設は全面禁煙とすることが望ましい」と述べられた(20)。また、当時の健康局長は「受動喫煙は『他者危害』である」とも述べている(21)。この通知を契機に道府県庁など多くの地方自治体で喫煙室が廃止されて建物内全面禁煙が導入された(8)。さらに、2012 年 10 月 29 日、重ねて「受動喫煙防止対策の徹底について」(健発 1029 第 5 号)が発せられた(22)。

2) 職域：厚生労働省労働基準局安全衛生部環境改善室

2009 年 7 月より検討が重ねられてきた「職場における受動喫煙防止対策に関する検討会報告書」が 2010 年 5 月 26 日に取りまとめられ公表された(23)。厚生労働省が 2007 年に実施した労働者健康状況調査をもとに、「喫煙対策に取り組んでいる事業所の割合は増加していること、特に、事業所全体を禁煙にしている割合は 18.4% (2007 年) に増加した」ことが述べられている。しかし、その一方で、「全面禁煙又は喫煙室を設けそれ以外を禁煙とする、いずれの対策も講じていない事業所は全体 53.6%」であり、多くの労働者が受動喫煙に曝露されている実態から、「今後の職場における受動喫煙防止対策の具体的な措置」として、「一般の事務所、工場等における措置は、全面禁煙又は空間分煙とすることが必要である」と述べた。

事務室だけでなく工場も対策の対象となったこと、および、2007 年に施行された労働契約法に基づく安全配慮義務の観点から(24)、労働者の健康障害防止に着目した対策として全面禁煙が強調された点である。しかし、「一定の要件を満たす喫煙室」も有効な対策とされていること、および、飲食店等のサービス産業では「顧客が喫煙するため、全面禁煙の措置が困難」と述べ、「サービス産業の労働者の受動喫煙の曝露を完全に防ぐことはできない」とした点が課題として指摘されている。

3) 日本産業衛生学会

2010 年 5 月 26 日の総会において、「許容濃度等の勧告」

の改定案に「タバコ煙」を人体に対して明らかな発がん物質である第 1 群に追加記載することを提案し、1 年間の暫定期間を経て承認された(25)。

4) 閣議決定「新成長戦略」

2010 年 6 月 18 日、民主党政権で閣議決定された「新成長戦略」では、2020 年までの政策目標として「受動喫煙の無い職場の実現」が掲げられた(26)。

5) 労働安全衛生法の改正案(受動喫煙防止対策の義務化)

2010 年 12 月 22 日、労働政策審議会が「今後の職場における安全衛生対策について(建議)」(労審発 1222 第 597 号)を厚生労働大臣に提出し(27)、翌 2011 年 12 月 2 日の閣議決定で、安全配慮義務の観点から労働安全衛生法の一部を改正し、職場の受動喫煙防止対策を義務化する法律案が第 179 回国会に提出された。しかし、2012 年 11 月 16 日の衆議院解散により廃案となった。

6) 受動喫煙防止対策助成金制度

2010 年 12 月の建議に基づく形で、2011 年 10 月 1 日より、「顧客が喫煙できることをサービスに含めて提供している旅館、料理店又は飲食店を営む中小企業に対し、喫煙室の設置等の取組に対し助成することにより受動喫煙防止対策を推進することを目的」とする助成金制度が始まった。2012 年度までの助成率は設置費用の 4 分の 1 (上限額は 200 万円)であったが、2013 年 5 月 16 日からはサービス産業以外の中小企業にも適用が拡大され、かつ、助成率が 2 分の 1 に引き上げられた(上限額は 200 万円)(28)。2014 年度も同様である。

7) がん対策推進基本計画の変更：がん対策推進協議会

2012 年 6 月 8 日に閣議決定された「がん対策推進基本計画」の変更により、政府として初めて成人喫煙率に関する数値目標を「2010 年の成人喫煙率 19.5% を 2022 年までに 12% に減少」と設定すると共に、受動喫煙曝露の機会についても表 4 に示す数値目標が設定された(29)。

8) 健康日本 21 (第二次)

2012 年 7 月 10 日、厚生労働大臣告示として発表された「健康日本 21 (第二次)」でも表 4 に示す数値目標が同様に掲げられた(30)。

9) 労働安全衛生法の一部改正(受動喫煙防止対策の努力義務化)

2013 年 12 月 24 日、再び、労働政策審議会から「今後の労働安全衛生対策について(建議)」(労審発第 715 号)として厚生労働大臣に対して、「平成 22 (2010) 年の建議に基づく労働安全衛生法の一部を改正する法律案を踏まえつつ、一部の事業場での取組が遅れている中で全面禁煙や空間分煙を事業者の義務とした場合、国が実

表 4 喫煙にかかわる政府と厚生労働省の数値目標

項目	現状	目標
成人の喫煙率の減少 禁煙希望者 (37.6%) がやめる	19.5% (2010 年) 男: 32.2%, 女: 8.4%	12% (2022 年)
	行政機関 (2008 年) 16.9%	0%
	医療機関 (2011 年) 13.3%	0%
受動喫煙の機会 を有する者の割合の減少	(2009 年) 65.0% ↓ (2011 年) 44.0%	受動喫煙の無い 職場の実現 (2020 年)
	家庭 (2010 年) 10.7%	3% (2022 年)
	飲食店 (2010 年) 50.1%	15% (2022 年)

表 5 労働安全衛生法の一部を改正する法律 (2014 年 6 月 25 日公布)

第六十八条の二	事業者は、労働者の受動喫煙を防止するため、当該事業者及び事業場の実情に応じ適切な措置を講ずるよう努めるものとする。
第七十一条	国は、労働者の健康の保持増進に関する措置の適切かつ有効な実施を図るため、必要な資料の提供、作業環境測定及び健康診断の実施の促進、受動喫煙の防止のための設備の設置の促進、事業場における健康教育等に関する指導員の確保及び資質の向上の促進及び資質の向上の促進その他の必要な援助に努めるものとする。

施している現行の支援策がなくなり、その結果かえって取組が進まなくなるおそれがあるとの意見が出されたことにも十分に留意し、また、建議後に受動喫煙防止対策に取り組んでいる事業場が増加していることも勘案し、法案の内容を検討することが適当である」という内容で提出された (31)。

この建議を受けて、2014 年 3 月 13 日、厚生労働省より「労働安全衛生法の一部を改正する法律案」が第 186 回国会に提出され、表 5 に示すように受動喫煙防止対策は義務化から努力義務に後退し、かつ、喫煙室作成の助成金制度を恒久化する法律として 4 月 9 日に参議院で可決、6 月 19 日に衆議院で可決し、6 月 25 日に公布された (32)。

7. わが国の飲食店等のサービス産業における受動喫煙曝露の実態

2010 年 4 月より神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例が施行され、官公庁などの公的な施設だけでなく、不特定多数の者が使用するサービス産業でも 100 m² 以上の施設については、全面禁煙もしくは一定の要件を満たす喫煙室・喫煙区域を設置することが義務化された (33)。

1) 飲食店における受動喫煙

上記条例を受け、喫煙席と禁煙席を分けただけの対策しかとられていなかった横浜市の某ファミリーレストランでは、新たに設置した喫煙専用室を除き、すべての客席を禁煙とする対策をとることとなった。そこで、我々は対策の評価を行うために、まず条例前に喫煙区域と禁煙区域、および、従業員の胸元 (図 7) でタバコ煙

濃度を測定した。図 7 の左下のグラフに示すように、喫煙席のタバコ煙はエアコンで攪拌されて数分後には禁煙席に達していること、従業員の個人曝露は喫煙区域で高く禁煙区域では低くなること、喫煙者のそばに立って接客する際には非常に高い濃度の受動喫煙に曝露されることが認められた。

条例施行後、全席禁煙となった後の再測定の結果を図 7 の右下のグラフに示す。店内の空気は清浄になっており、従業員の受動喫煙も解消されたことが確認された (34)。

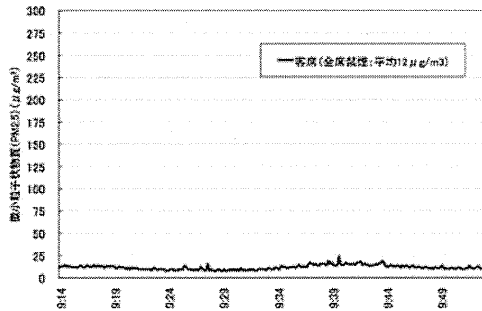
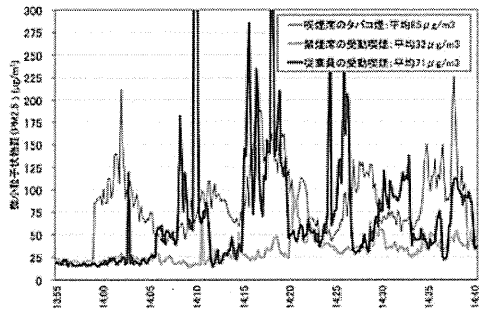
2) 清掃業者の受動喫煙

喫煙場所を屋内に残した場合、業者に清掃を委託することになる。図 8 のように担当者の腰に粉じん計を装着して、喫煙場所の清掃にともなう受動喫煙の曝露濃度を測定したところ、喫煙場所に立ち入るたびに労働安全衛生法で定められた屋内の粉じん濃度の評価基準値である 0.15 mg/m³ (150 µg/m³) を大幅に上回る濃度のタバコ煙に曝露されていることが認められた。

8. 第 8 条の効果： 受動喫煙防止法による健康被害の減少

すでに述べたように多くの国・州で一般職場だけでなくレストラン、バー・パブまで含めた屋内施設の禁煙化が実施されており、その前後で国民の喫煙関連疾患が減少したことが報告されている。2006 年 3 月に、スコットランドですべての屋内施設が全面禁煙化された法律の施行前後で、小児喘息の入院数は激減した (図 9) (35)。

2007 年 7 月から法律で禁煙化されたイングランドの急性冠症候群 (心筋梗塞と不安定狭心症) について 2002 年 7 月 1 日から 2008 年 9 月 30 日にわたる長期間の入院数



全面禁煙化前

全面禁煙化後

図 7 某ファミリーレストラン, 全面禁煙化前後の客席と従業員の受動喫煙曝露濃度の測定風景と結果

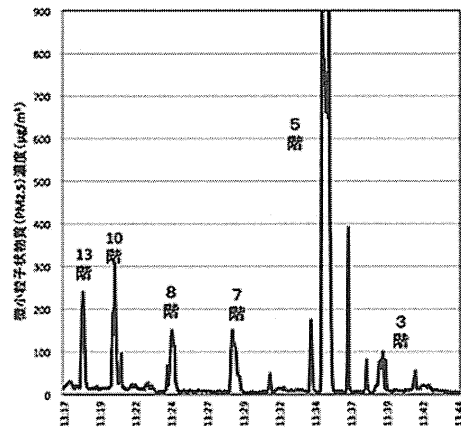
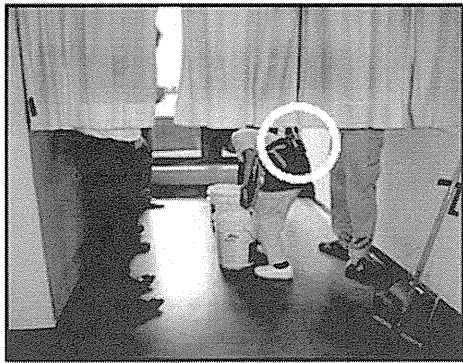


図 8 清掃業者の受動喫煙曝露濃度

を Segmented regression analysis of interrupted time series 分析した論文では, 法律前後の有意な step change と slope change (総計) が認められたことが示された (図 10) (36)。

さらに, 屋内施設の禁煙化が, ①一般職場のみ, ②一般職場とレストラン, ③一般職場とレストラン, バー・パブと適用範囲が異なる法律の効果をメタアナリシスした論文では, 一般職場だけでなくレストランやバー・パブも含めて禁煙化の範囲が広い方が国民の心疾患, 脳卒中, 呼吸器疾患の減少の度合いは大きいことが示された (図 11) (37)。

9. オリンピック開催の準備として重要な 屋内施設の禁煙化

2020年に東京オリンピック・パラリンピックの開催が決定された。国際オリンピック委員会 (IOC) は, 1988年のカルガリー大会以降, オリンピックでの禁煙方針を採択し, 会場内外の禁煙化とともにタバコ産業のスポンサーシップを拒否してきた。2000年代になってからは, 屋内施設を全面禁煙とする法律・条例がある国・都市で開催されることが慣例となっている。2008年の北京大

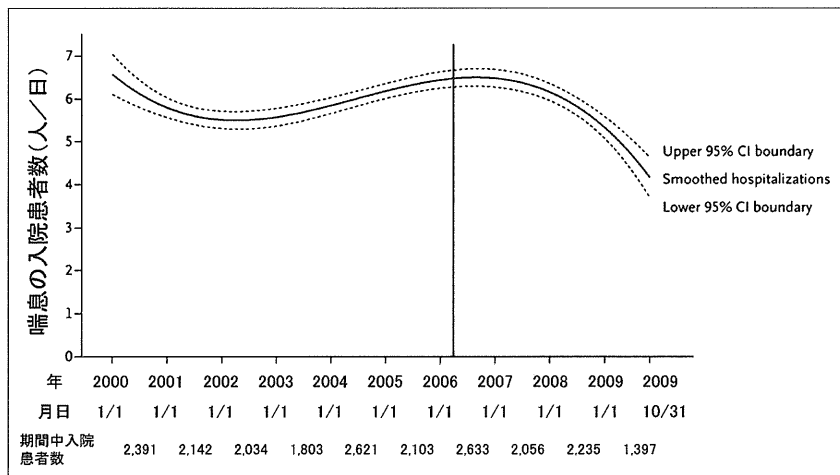


図 9 受動喫煙防止法の施行前後の小児喘息の入院数 ((35) より改変)

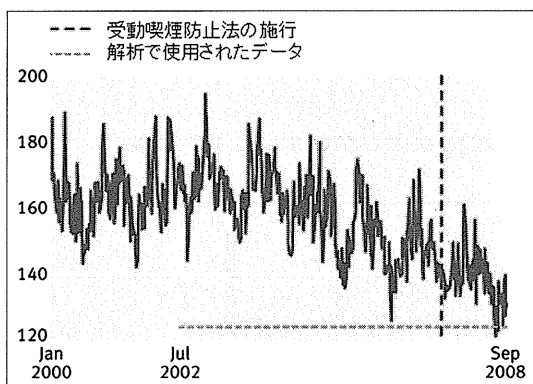


図 10 受動喫煙防止法の施行前後の急性冠症候群の入院数 ((36) より改変)

会は市内のレストラン等を全面禁煙とする条例を施行した上で開催され、2012年のロンドン大会は2007年にイギリス全土のレストランやパブを全面禁煙する法律が施行された後に実施された。ロシアは、2014年2月のソチ大会を開催するためにソチ市を先行して禁煙化し、同年6月からはロシア全土の屋内施設を全面禁煙としている。2016年の大会が予定されているブラジルは、すでに法律によって屋内施設を全面禁煙となっている(8)。

さらに、2010年7月、WHOとIOCは、すべての人々に運動とスポーツを奨励し、タバコのないオリンピックを実現すること、子どもの肥満を予防するために「健康的なライフスタイルに関する合意文書」に調印し、脱タバコの方針を強化している(38)。

今後も屋内施設を全面禁煙とする国は増え続け、2020年の東京大会に参加する選手団と観光客の大半は、レストランだけでなくバー・パブも禁煙の国・地域から来日

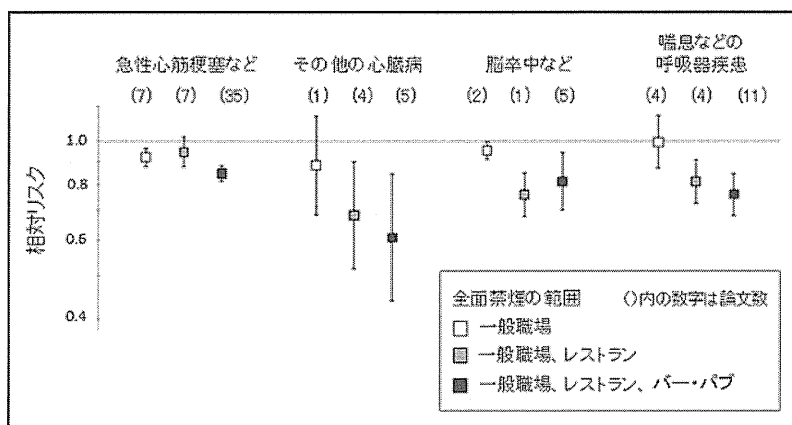


図 11 受動喫煙防止法の適用範囲と喫煙関連疾患の減少 ((37) より改変)

することが予測される。2020年までに、少なくとも大会に使用される施設だけでなく、レストランやバー・パブ（居酒屋）を含めた屋内施設を全面禁煙とする東京都条例が必要であるし、選手や観光客が東京以外の地区に旅行しても受動喫煙の被害に遭うことがないように国全体を対象とした受動喫煙防止法の施行が求められている。

おわりに

わが国の国民の健康を守るために、2014年6月に受動喫煙防止対策を努力義務とする労働安全衛生法の一部改正が行われたが、対策が努力義務にとどまったこと、また、喫煙室の設置を容認（推奨）している、という課題が残された。諸外国で実施されているように、サービス産業を含むすべての屋内施設を全面禁煙化する受動喫煙防止法が必要であり、その成立のためには、政策決定者に本稿で示した情報を提供することが必要である。

謝 辞

本研究の一部は、平成24～26年度厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「受動喫煙の防止を進めるための効果的な行政施策のあり方に関する研究」（研究代表者：大和 浩）、および、平成25～27年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「たばこ規制枠組条約を踏まえたたばこ対策に係る総合的研究」（研究代表者：中村正和）の助成により行われた。

本論文にかかわる利益相反はない。

文 献

- (1) WHO, Tobacco Free Initiative, MPOWER 2008. <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/> (2014年7月11日アクセス)
- (2) Ikeda N, Inoue M, Iso H, Ikeda S, Satoh T, Noda M, Mizoue T, Imano H, Saito E, Katanoda K, Sobue T, Tsugane S, Naghavi M, Ezzati M, Shibuya K. Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012;9:e1001160.
- (3) 片野田耕太, 望月友美子, 雑賀久美子, 祖父江友孝. わが国における受動喫煙起因死亡数の推定. 厚生指標 2012;57:14-20.
- (4) 外務省. 「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」について. (2003年) http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/treaty159_17.html (2014年7月11日アクセス)
- (5) 「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」第2回締約国会合(概要). (2007年) <http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/jouyaku/071107-1.html> (2014年7月11日アクセス)

- (6) WHO Tobacco Free Initiative MPOWER 2013. http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/ (2014年7月11日アクセス)
- (7) CDC State Tobacco Activities Tracking and Evaluation (STATE) System. <http://apps.nccd.cdc.gov/statesystem/InteractiveReport/InteractiveReports.aspx?MeasureID=2> (2014年7月11日アクセス)
- (8) 平成25年度厚生労働科学研究「受動喫煙の防止を進めるための効果的な行政施策のあり方に関する研究」報告書(主任:大和 浩).
- (9) IARC Monograph. Vol 83, Tobacco smoke and involuntary smoking. Lyon, 2004: 81-83. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/volume83.pdf> (2014年7月11日アクセス)
- (10) Leslie S, Bena J, Sasco AJ, Smith R, Steenland K, Kreuzer M, Straif K. Lung cancer risk and workplace exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Pub Health* 2007;97:545-551.
- (11) He J, Vupputuri S, Allen K, Prerost MR, Hughes J, Whelton PK. Passive smoking and the risk of coronary heart disease-A meta-analysis of epidemiologic studies. *N Engl J Med* 1999;340:920-926.
- (12) 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)第71条の3第1項 事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針. <http://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/hombun/hor1-21/hor1-21-1-1-0.htm> (2014年7月11日アクセス)
- (13) 厚生労働省. 最新たばこ情報 たばこ行動計画検討会報告書. (1995年3月) <http://www.health-net.or.jp/tobacco/more/mr280000.html> (2014年7月11日アクセス)
- (14) 労働省安全衛生部. やさしい空気環境へー職場における喫煙対策推進マニュアル. 東京:中央労働災害防止協会, 1996.
- (15) 厚生労働省. 健康日本21. (2000年3月) http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b4f.html (2014年7月11日アクセス)
- (16) 厚生労働省. 分煙効果判定基準策定検討会報告書. (2002年6月) <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/06/h0607-3.html> (2014年7月11日アクセス)
- (17) 厚生労働省. 新たな職場における喫煙対策のための新ガイドライン. (2003年5月) <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/05/h0509-2.html> (2014年7月11日アクセス)
- (18) 大和 浩. 職場の喫煙対策の現状と未来. *産業医学レビュー* 2013;25:219-238.
- (19) 健康増進法 平成十四年八月二日法律第百三十三号. <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO103.html> (2014年7月11日アクセス)
- (20) 厚生労働省. 受動喫煙防止対策について(健発0225第2号, 2010年2月25日). <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000004k3v-img/2r985200000004k5d.pdf> (2014年7月11日アクセス)
- (21) 矢島鉄也. たばこ対策の道標. *公衆衛生情報* 2013;42(11-1):1.
- (22) 厚生労働省. 受動喫煙防止対策の徹底について(健発1029第5号, 2012年10月29日). http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/tobacco/dl/

- tuuchi-121029.pdf (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (23) 厚生労働省. 職場における受動喫煙防止対策に関する検討会報告書. (2010 年 5 月) <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000006f2g.html> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (24) 労働契約法 平成十九年十二月五日法律第二百二十八号. <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H19/H19HO128.html> (2014 年 7 月 23 日アクセス)
- (25) 日本産業衛生学会. 許容濃度等の勧告 (2010 年度). 産衛誌 2010;221-247.
- (26) 閣議決定 新成長戦略. (2010 年 6 月 18 日) <http://www.kantei.go.jp/jp/sinseichousenryaku/sinseichou01.pdf> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (27) 労働政策審議会. 今後の職場における安全衛生対策について (建議) (労審発 1222 第 597 号). (2010 年 12 月 22 日) <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000zafy.html> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (28) 厚生労働省. 職場の受動喫煙防止対策に関する各種支援事業 (財政的支援) (2014 年度版). <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000049868.html> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (29) 厚生労働省. がん対策推進基本計画. (2012 年 6 月) <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002bp3v-att/2r9852000002bp7b.pdf> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (30) 厚生労働省. 健康日本 21 (第二次). (2012 年 7 月 10 日) http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (31) 労働政策審議会. 今後の労働安全衛生対策について (建議) (労審発第 715 号). (2012 年) <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11301000-Roudoukijun-kyokuanzeniseibu-Keikakuka/0000033182.pdf> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (32) 厚生労働省. 労働安全衛生法の一部を改正する法律について. (2013 年 12 月 24 日) <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11301000-Roudoukijun-kyokuanzeniseibu-Keikakuka/0000049189.pdf> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (33) 神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例. (2010 年 4 月 1 日) <http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6955/p23021.html> (2014 年 7 月 11 日アクセス)
- (34) 大和 浩. 職場における受動喫煙対策. 予防医学 2011;53:85-91.
- (35) Mackay D, Haw S, Ayres JG, Fischbacher C, Pell JP. Smoke-free legislation and hospitalization for childhood asthma. *N Eng J Med* 2010;363:1139-45.
- (36) Sims M, Maxwell R, Bauld L, Gilmore A. Short term impact of smoke-free legislation in England: retrospective analysis of hospital admissions for myocardial infarction. *BMJ* 2010;340:c2161.
- (37) Tan CE, Glantz SA. Association between smoke-free legislation and hospitalizations for cardiac, cerebrovascular, and respiratory diseases. A meta-analysis. *Circulation* 2012;126:2177-2183.
- (38) WHO and the International Olympic Committee sign agreement to improve healthy lifestyles. http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/ioc_20100721/en/ (2014 年 7 月 22 日アクセス)

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

<総説>

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

国立保健医療科学院生活環境研究部

**Framework Convention for Tobacco Control Article 11:
International movement to use warning labels on the packaging
and labeling of tobacco products**

Kanae BEKKI, Yohei INABA, Shigehisa UCHIYAMA, Naoki KUNUGITA

Department of Environmental Health, National Institute of Public Health

抄録

2005年, 世界保健機関 (WHO) はたばこの規制に関する世界保健機関枠組条約 (WHO Framework Convention on Tobacco Control; WHO FCTC) を発効し, 本条約により締約国は, たばこ消費の削減に向けた広告・販売への規制や密輸対策をはじめ, たばこによる健康被害防止のためのヘルソコミュニケーションの実施が要求されている。

「第11条：たばこ製品の包装及びラベル」では, 締約国に対して, 喫煙を主な要因とする疾病の警告表示の義務付けや, 各国でのたばこ政策の実施へ向けた国内法制定のための実践的な支援対策としてMPOWER政策が提示されている。こうしたFCTCの発効により, 各国でのたばこ対策は飛躍的に進められ, 2010年には, 画像警告ラベルの表示を実施する国が34ヶ国であったのに対し, 2015年には77ヶ国までにも増加し, その他, 禁煙者の増加を目的に実施される, 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%に減少するなど, たばこ対策の実施による着実な効果が見える。一方, 日本国内の喫煙率は, 今現在も他の先進国と比較して非常に高い水準にあり, 喫煙による有害性が社会的にも広く認識されているアメリカやカナダ等の先進国と比較すると大きな差が生じている。また, 日本国内では, FCTCに対応すべく「たばこ事業法施行規則」による警告表示, 規制が定められているものの, それらはFCTCで求められる最低限の条件を満たすのみである。この様に, 他国と比べてもFCTC第11条に関連した日本国内のたばこ対策は大きな遅れを取っている状況にある。これらのことから, 今後, わが国のFCTCに基づいたたばこ対策による喫煙率低下へ向けた効果, また社会的影響等について国際的なたばこ対策の動向を踏まえた総合的な見直しを行い, 将来的なたばこ対策全体の方向性を示す必要がある。

キーワード：たばこ規制枠組み条約, 健康警告表示, クイットライン, プレーンパッケージ

連絡先：戸次加奈江
〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6
2-3-6, Minami, Wako-shi, Saitama, 351-0197, Japan.
Tel: 048-458-6262
Fax: 048-458-6270
E-mail: bekkikanae@niph.go.jp
[平成27年9月25日受理]

Abstract

The World Health Organization (WHO) Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) requires member countries to implement measures aimed at reducing the demand for tobacco products by regulating advertising, restricting sales, enacting countermeasures against smuggling, and by communicating health messages using warning labels on tobacco package. FCTC Article 11 requires contracting states to show warning labels with diseases that are caused by smoking tobacco and suggests MPOWER as a policy to support the establishment of domestic tobacco control laws in each country. These FCTC guidelines require that each country advance tobacco control, and as a result, the number of countries that used graphic health warning labels increased from 34 in 2010 to 77 in 2015. In addition, including a quitline, a telephone helpline that advises smokers who are contemplating quitting, on tobacco package and using plain packaging, which requires the removal of all branding (colors, imagery, corporate logos, and trademarks), reduced the smoking rate in Australia from 15.1% in 2010 to 12.8% in 2013. On the other hand, the Japanese domestic smoking rate is still high when compared to other developed countries. Particularly, the Japanese domestic smoking rate is more than two times higher than countries such as the United States and Canada. In Japan, although law enforcement regulations for the tobacco industry have been established in order to adhere to FCTC regulations, they cover only the minimum conditions outlined by the FCTC. As a result, Japanese domestic tobacco control falls far behind other nations. Therefore, it is necessary to reduce the smoking rate and its social impact and to indicate the general direction of Japanese tobacco control in the future by performing a comprehensive review of international tobacco control trends.

keywords: Framework Convention on Tobacco Control, warning label, quitline, plain packaging
(accepted for publication, 25th September 2015)

I. はじめに

2005年、世界保健機関（WHO）は、たばこが公衆の健康に深刻な影響を及ぼす世界的な問題になっているとの見解から、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約（WHO Framework Convention on Tobacco Control; WHO FCTC）を発効した。本条約では、締約国に対する、たばこ消費の削減に向けた広告・販売への規制や密輸対策、健康に対する警告表示方法などの条項が含まれている [1]。たばこの健康警告表示についてうたった「第11条：たばこ製品の包装及びラベル」では、締約国に対して、たばこによる有害な影響を示す健康警告の表示が義務付けられている [1]。2008年には、COP3（第3回締約国会議）において、第11条のガイドライン [2] も採択されたことで、各国のパッケージ表示には大きな変化が見られ、喫煙率の低下にも繋がる着実な効果を見せている。さらに、FCTCに基づくたばこ対策に遅れを取る締約国に対しては、その義務を履行するための支援対策として、WHOによりMPOWER政策とその実行状況が提示されており [3]、喫煙の危険性を人々に周知させるための健康警告の重要性についても強調されている。しかしながら、各国の警告表示によるたばこ対策の履行状況と比較して、日本の達成度は極めて低く、たばこパッケージ上の警告表示においては大幅な遅れを取っている。このような現状を踏まえ、本論文では、FCTC第11条の具体的な内容を紹介すると共に、近年のたばこの警告表示を中心としたたばこ対策について、第11条ガイドラ

イン [2] が示す 1. 虚偽のまたは誤解を招く包装・ラベリングの防止, 2. 喫煙率抑制のための効果的な包装・ラベル規制の策定, 3. 含有物および排出物についての情報表示について、国内外での動向に関する情報・知見を総合的に収集し、わが国のたばこ対策における今後の課題について考えたい。

II. FCTC第11条：たばこ製品の包装及びラベル

第11条, 条文を以下に記す (外務省訳文) [4].

1. 締約国は、この条約が自国について効力を生じた後三年以内に、その国内法に従い、次のことを確保するため、効果的な措置を採択し及び実施する。

(a) たばこ製品の包装及びラベルについて、虚偽の、誤認させる若しくは詐欺的な手段又はたばこ製品の特性、健康への影響、危険若しくは排出物について誤った印象を生ずるおそれのある手段（特定のたばこ製品が他のたばこ製品より有害性が低いとの誤った印象を直接的又は間接的に生ずる用語、形容的表示、商標、表象による表示その他の表示を含む。）を用いることによってたばこ製品の販売を促進しないこと。これらの手段には、例えば、「ロー・タール」、「ライト」、「ウルトラ・ライト」又は「マイルド」の用語を含めることができる。

(b) 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は、たばこの使用による有害な影響を記述する健康に関する警告を付するものとし、また、他の適当な情報を含めることができること。これらの警

告及び情報は,

- (i) 権限のある国内当局が承認する.
- (ii) 複数のものを組合せを替えて表示する.
- (iii) 大きなもの, 明瞭(めいりょう)なもの並びに視認及び判読の可能なものとする.
- (iv) 主たる表示面の50パーセント以上を占めるべきであり, 主たる表示面の30パーセントを下回るものであってはならない.
- (v) 写真若しくは絵によることができ, 又は写真若しくは絵を含めることができる.

2. 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は, 1 (b) に規定する警告に加え, たばこ製品の関連のある含有物及び排出物であって国内当局が定めるものについての情報を含める.

3. 締約国は, 1 (b) 及び2 に規定する警告その他文字による情報を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自国の主要な一又は複数の言語で記載することを要求する.

4. この条の規定の適用上, たばこ製品に関する「外側の包装及びラベル」とは, 当該たばこ製品の小売販売に使用されるあらゆる包装及びラベルをいう.

以上のような内容から, 第11条では, 締約国に, たばこ製品の包装とラベルに健康上の警告とメッセージの表示を求める具体的で強制力のある義務を課しており, その達成期限についても明確に述べられている.

III. FCTC第11条施行に関する国内外の動向

1. 虚偽の, または誤解を招く包装・ラベリングの防止

FCTC第11条では, 包装上において, 「健康への影響, 危険若しくは排出物について誤った印象を生ずるおそれのある手段を用いることによってたばこ製品の販売を促進しないこと」が要求されており, パッケージ上での「light」, 「mild」, 「low tar」などの用語の使用も禁じられている. これらの用語は, 消費者の多くに対し, 表示されている製品の有害性が, 他の製品よりも低く, 禁煙がより容易であるなどと誤解を招く可能性が危惧されているためである. このことから, 現在までに, 50か国を超える国々がこのような用語の使用を禁止してきており, マレーシアやタイなどの東南アジア諸国では, 「cool」, 「extra」, 「special」, 「smooth」, 「premium」, 「natural」などの用語についても禁止用語として挙げるなど, リスト拡大の傾向が見受けられる. EU加盟国では, 自国の能力と国内法に従い, これらの用語を使用しないよう義務付けるとともに, EU指令に基づき, 使用を禁止するための立法作業も進められている. しかしこれらEU指令の対策に対して, 複数のたばこ製造業者からは訴訟が提起されている状況にある.

一方, 国内ではこのような政策に対し, 財務省・財政制度等審議会 たばこ事業等分科会では, 「これらの用語

等は喫味を伝えるものであることを喫煙者に対し明らかにすれば, その使用禁止まで行う必要はない」, また, 「これらの用語等が商標の一部となっている場合に, その使用を禁止することは行き過ぎである」との反対意見も数多く挙げられた. 現状では, たばこ事業法施行規則第36条2項により, 「mild」や「light」などの用語等の意味が, 健康に対する影響の軽重ではなく, 喫味の軽重であることを喫煙者に周知すれば, これら用語等の使用を継続可能としており, 早急に第11条の本来の目的に則り, これらの用語の使用禁止が求められる. このような中, 日本たばこ産業(JT)は, 2012年にそれまでの主力ブランドであった「MILD SEVEN」の名称を「MEVIUS」に変更するなど, 海外で使用が禁じられている「mild」の用語を取り除いた. 一方, 新たなブランド戦略の中で, 各種無煙たばこの販売を開始しているが, その銘柄名に上記の制限対象に無かった「ゼロ」を用い, 「ゼロスタイル」として販売が行われているところである.

2. 喫煙率抑制のための効果的な包装・ラベル規制の策定

喫煙率抑制のための効果的な警告表示方法の一つとして, 第11条では, 写真や絵などの画像を用いることが推奨されている. 現在, 2000年に世界で最も早く画像による健康被害警告表示を導入したカナダをはじめ, オーストラリア, ヨーロッパ, アフリカ, タイ, マレーシア, フィリピン等の東南アジア諸国等の国々においても, たばこ対策の手段として画像警告表示を導入しており [5-9], 2010年には, 画像警告表示を導入した国が34ヶ国であったのに対し, 2015年では77ヶ国にまで増加し, 年々, 導入国は増加傾向にある. その他, 禁煙支援を目的として表示された禁煙電話相談サービス(クイットライン) [10-13] の連絡先をパッケージ上に表示する国もある. また, 11条によると, 警告表示のたばこ包装上での面積は, 「主たる表示面の50パーセント以上を占めるべきであり, 主たる表示面の30パーセントを下回るものであってはならない」と定められていることから, 各締約国では, この規定を満たすためのさまざまな対応を取っている(表1, 項目2, 3, 4). 最も表示面積の割合が高いタイ, オーストラリアなどの諸国では包装主要面の80%以上が警告表示で占められ, マレーシアやフィリピンなどの東南アジア地域でも近年急速に対策が進められ50%以上の警告表示になっている. しかしながら, 近年, 警告表示に関する活動がさらに広まる中 [14, 15], 警告表示を義務付けたアメリカ薬品食品局(FDA)に対して, 「表現の自由」に反する憲法違反とのことから, たばこ会社が訴訟を引き起こすなど, 警告表示に反する動きも見られる [16, 17]. また, 国外で販売される日本のたばこ製品についても, その国の法規制に対応した警告表示が使用されていることから, 日本たばこ産業の同じ銘柄であっても海外では画像入りの警告を表示して販売する国も多く, 同じ銘柄であっても, そのパッケージ警告表示は販売国により大きく異なる.

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

一方で、このような諸外国での警告表示の対応に対し、日本国内では1972年に初めて「健康のため吸いすぎに注意しましょう」と側面に表示され、1990年以降「あなたの健康を損なうおそれがありますので吸いすぎに注意しましょう」と表示されてきた。しかし、これらは、吸いすぎなければ問題ない、というイメージを提示するもの

でもあった。現行は、たばこ事業法施行規則第36条の規定により、別表第一及び第二に挙げられる警告文(表2)の中から各1種類ずつ、計2種類をたばこ包装の主要2面へ表示することが義務付けられるようになった。しかし、それらもそれぞれ30%の面積を使っているだけであり、警告表示、文字や色、表現などの規制もなく、

表1 締約国における紙巻きたばこ包装・健康警告表示に関する規制事項

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	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
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	55	35	50	35	30	35	50	35	30
3 包装の前面に占める健康被害警告表示面積の割合(%)	75	75	85	50	30	50	30	30	30	50	30	30
4 包装の後面に占める健康被害警告表示面積の割合(%)	90	75	85	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	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	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
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
9 たばこ警告表示が、納税印紙などの必要不可欠な、いかなるマーキングによっても隠されはけないことが、法的に規制されているか	Yes	Yes	No	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	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	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
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	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
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
16 いくつも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	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
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	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	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	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、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
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	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
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	No	No	Yes	No	Yes	No	No
26 プレエ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	No	No	No	No
Yesの回答数	20	17	17	15	14	13	13	13	12	12	10	9
Cigarette Package Health Warnings: International Status Report (4th Ed., Sep, 2014)におけるランキング	2	4	1	23	61	28	61	110	92		92	110

a 2015年にプレエンパッケージ導入決定。

表2 日本のたばこパッケージの警告表示

第一	1	喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。
	2	喫煙は、あなたにとって心筋梗塞の危険性を高めます。疫学的な推計によると、喫煙者は心筋梗塞により死亡する危険性が非喫煙者に比べて約1.7倍高くなります。
	3	喫煙は、あなたにとって脳卒中の危険性を高めます。疫学的な推計によると、喫煙者は脳卒中により死亡する危険性が非喫煙者に比べて約1.7倍高くなります。
	4	喫煙は、あなたにとって肺気腫を悪化させる危険性を高めます。
第二	5	妊娠中の喫煙は、胎児の発育障害や早産の原因の一つとなります。疫学的な推計によると、たばこを吸う妊婦は、吸わない妊婦に比べ、低出生体重の危険性が約2倍、早産の危険性が約3倍高くなります。
	6	たばこの煙は、あなたの周りの人、特に乳幼児、子供、お年寄りなどの健康に悪影響を及ぼします。喫煙の際には、周りの人の迷惑にならないように注意しましょう。
	7	人により程度は異なりますが、ニコチンにより喫煙への依存が生じます。
	8	未成年者の喫煙は、健康に対する悪影響やたばこへの依存をより強めます。周りの人から勧められても決して吸ってはけません。

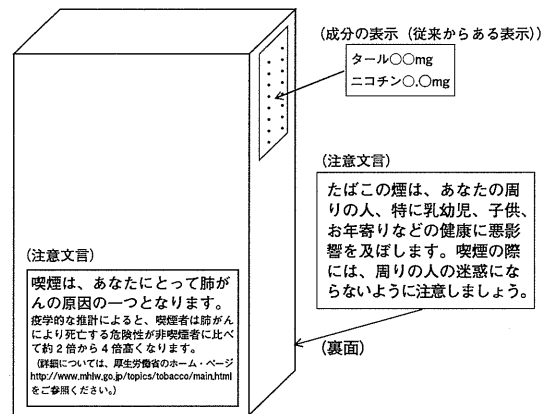


図1 たばこ包装イメージ (参考文献18)

FCTCで提唱される最低限の条件を満たしているのみの状況である。MPOWERプロジェクト [14] による各国の警告表示実施状況 (表1)、およびそれに基づいた各国ランキングでは110位に留まっており、対策が遅れていることが明白である。

3. 含有物および排出物についての情報表示

第11条では、たばこの外箱における健康被害警告表示のラベル化に加え、「たばこ製品の関連のある含有物及び排出物であって国内当局が定めるものについての情報を含める」と記載されている [1]。日本では、たばこ事業法において、喫煙と健康に関連する客観的情報を消費者に提供する手段の一環として、ニコチン及びタール量をたばこの包装上に数値で表示することを義務付けている (図1)。これらニコチン及びタール量は、既報や本特集の別項 [19-21] で詳述されているように、国際標準化機構 (ISO) の定める標準化された方法により測定した数値であり、他国のたばこ製品との比較も容易に行え

る利点がある。しかしながら、これらの数値を表示することは、多くの消費者に対し、低いタール・ニコチンの排出量が、有害物質の曝露やリスクの低減を意味するなどの誤った認識を招く危険性も懸念されていることから [22-26]、第11条のガイドラインの中では、「締約国は、包装及びラベルに、タール、ニコチンおよび一酸化炭素などのイールド*の数値を表示することは、ブランド名または商標の一部として使用される場合も含め禁止すべきである」と勧告されており [2]、パッケージ上における排出量の表示を取り除く動きにある。また、たばこの吸い方が個人によって異なることから、ISO法により測定されたタール・ニコチンの排出量を表示するだけでは、たばこの有害性を評価することは不可能である。このような状況に対し、カナダ保健省は、よりヒトの喫煙行動に近い喫煙法として、ヘルスカナダ法 (HCI法) を提案しており、実際にHCI法による喫煙では、ISO法と比較して主流煙中のタール・ニコチンを初めとした化学成分量が有意に増加することも実証されている [19]。

こうした状況を鑑み、国内において表示を継続する場合、新たな標準的、合理的測定法の確立と、必要に応じて、HCI法を新たな測定法として採用した排出量表示が早急に求められる。

さらに、11条では、ニコチン・タール以外にも、たばこから排出される有害成分の種類を適切に表記することも要求されており、実際にこれらの表記を導入しているカナダのパッケージには、「たばこの煙には発がん性物質のベンゼンが含まれる」、「たばこには70種類以上の発がん性物質が含まれる」(図2)などの表示も記載されている。

脚注*：紙巻きたばこのパッケージに表示されているタール〇〇mg、ニコチン〇〇mgという数字は、紙巻きたばこ一本あたりの「含有量」でなく、自動喫煙装置(スモッキングマシン)が一定の方法で吸引した主流煙に含まれるタールとニコチン量である。正式にはyield(イールド：収量)と呼ばれる[20]。

4. プレーンパッケージ導入によるたばこ対策の強化

さらに、用語以外にも、たばこ包装上のデザインや色などが、たばこの味や香りの印象を与える傾向が強いことが懸念されていることから[27-29]、第11条施行のためのガイドラインでは、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」の導入を推奨しており、「締約国は、標準的な色とフォントスタイルで表示されるブランド名および製品名以外のロゴ、色、ブランドイメージ、または販売促進情報の使用を制限または禁止する対策の採用を検討すべきであ

る(プレーンパッケージ)」[2]としている。

このような対策をいち早く導入したオーストラリア政府は、すべてのたばこのパッケージのロゴをなくし、喫煙が健康に及ぼす害について、画像で警告を入れなければならない、たばこパッケージに関する世界で最も厳格なプレーンパッケージに関する規制法案を2012年に提出し、現在、国内で販売されるたばこパッケージは全て、プレーンパッケージ(図3)に統一されている[30]。実際、オーストラリアでは、プレーンパッケージを導入することにより、国内の喫煙率が2010年から2013年の間に15.1%から12.8%に減少しており[31]、たばこ対策を進める上でも非常に有効な手段であることが実証されている。しかしながら、その一方で、オーストラリアでは、たばこ会社が、プレーンパッケージの導入に対して、商標の表示が知的財産上違憲であるとの反対意見により、裁判問題も生じており、2012年8月、日本たばこ産業を初め、米フィリップモリス、英ブリテッシュ・アメリカン・タバコ、同インペリアル・タバコの大手4つのたばこ会社により、オーストラリア政府が導入予定であったプレーンパッケージの反対を訴える裁判が起こされた。結果として、豪高等裁判所は、違憲性がないとの指摘により、原告であるたばこ会社4社の訴えを退ける判決が下された。また、国民のプレーンパッケージに対する支持率に関しては、プレーンパッケージ導入前には28%であったのに対して、導入後は、喫煙が及ぼす健康影響に対する認識も徐々に高まることによって、49%と約2倍も上昇し[32]、プレーンパッケージの実施に対しては、一部の重度な喫煙依存者を除いて、支持率は徐々に上昇していく傾向にある[33]。

さらに、このようなオーストラリアでのプレーンパッケージ法案の導入を機に、2015年にイギリスやアイルランドでも同様の法案が可決され、現在フランスやニュージーランドでも導入が検討され、プレーンパッケージ法は世界的な広がりを見せている。

IV. 日本国内におけるたばこ対策の遅れ

FCTCが発効される2005年以前、日本国内ではパッケージ上には健康警告表示として前述のように「あなた

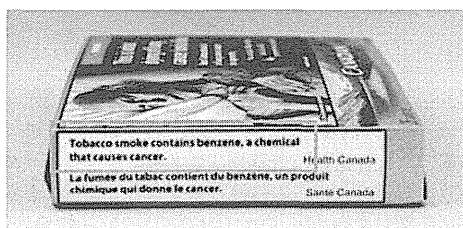


図2 排出物についての情報表示

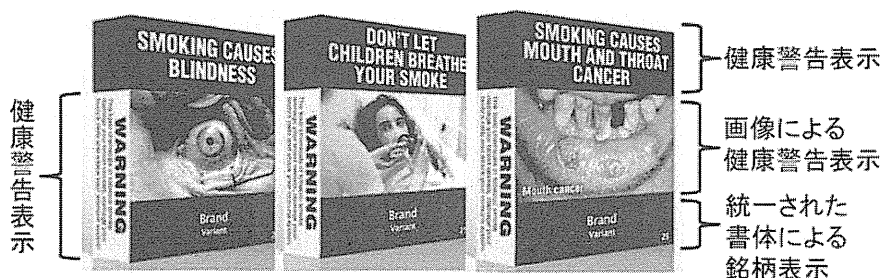


図3 オーストラリアのプレーンパッケージ

の健康を損なうおそれがありますので吸いすぎに注意しましょう」という文言が使用されていた。しかしながら、これら当時の警告表示は、たばこ箱の側面に小さく文字のみで書かれていただけであったことから、喫煙者に対するインパクトは非常に小さいものであった。その後、2005年にFCTCが発効された後、FCTC第11条が提唱する警告表示義務を推進すべく、財務省により、たばこ事業法第39条及び同法施行規則第36条において、たばこ会社には11条に対応した警告表示の使用が提示された。これを機に、表2に示すように「肺がん、心筋梗塞、脳卒中」などと具体的な病名入り警告表示が使用されるようになったものの、日本の表示方法は諸外国に比べて曖昧なもので、影響力が非常に低く不十分であることが長年の問題として浮上しており、今現在も解決に至っていない状況にある。このような、警告表示における日本のたばこ対策が他国と比較して大きな遅れを取っている要因として、主に、喫煙が健康に及ぼす有害性、危険性に対する国民の認識の低さや、日本のたばこ産業が専売制に由来することなどの社会的、経済的理由を優先するところが大きいと考えられる。The International Tobacco Control Policy Evaluation Project (ITCプロジェクト)に基づき国際比較可能な質問紙を用いて日本の喫煙者のたばこ警告表示に関する認知に関して検討したところ、たばこ警告表示を直近1ヶ月に「頻繁に」もしくは「とても頻繁に」気づいた人は26%であり、アメリカ、オランダ等に比較して低い。また、たばこ警告表示をきっかけに健康への害を「大いに」考えたことが有ると回答したのが、たばこ使用者の3%であり、警告表示が進んでいる国ではその4~15倍であった。たばこ警告表示によって自分が禁煙する可能性が「大いに」高まると回答したのが、2%であり、警告表示が進んでいる国では2~18倍の回答があった。過去1ヶ月に警告表示を見ないようになり、考えないようにすることが「大いに」ある」と回答したのが6%であり、警告表示が進んでいる国では2~6倍であったと報告されている[34]。すなわち、日本では、文字だけで、長文の警告表示は、喫煙者に対しても読まれる機会は低く、たばこ規制の取組みから受けているインパクトが諸外国に比べ非常に小さく、日本におけるたばこ規制の取組みが遅れていることが示されている。喫煙者の多くは、未成年の時期から、たばこの有害性を十分に認識しないまま喫煙を開始している者が殆どであるため[35, 36]、未成年者喫煙防止法に基づいた普及啓発を図るとともに、国民各層に対するリスクコミュニケーションの実施手段の一つとして、諸外国と同等レベルのたばこ包装上での健康警告表示を取り入れていく必要があると言える。カナダ保健省が国民に対して実施した、健康被害警告表示に対する意識調査によると、たばこの外箱両面に大きく表示される警告表示は、人々の目に触れやすい情報源であることから、小学生などの子供をはじめ、多くの喫煙者及び非喫煙者が、警告表示によりたばこの有害性に対して高い認識を持つことが

可能になるとの結果が報告されている[37]。また、アメリカやヨーロッパ等では、画像入りの警告表示が、思春期の若者に対する喫煙の誘発を抑制する効果を示したことや[6, 38]、喫煙者に対して禁煙を増加させる手段としても有効であり、さらに、喫煙率が高く、識字率の低い集団に対して健康情報を伝える上でも画像入りの健康警告表示は効果的であると、高く評価されている[39-42]。

日本国内では、たばこの生産や買入れ、製造、販売、販売価格、健康に対する注意表示・広告に対する勧告などを規定する法律として「たばこ事業法」が制定されているが、たばこ事業法は、健康福祉を所管する厚生労働省や環境省などが所管するものではなく、財務省所管によるものであることから、たばこ税による税収入が主目的となり、健康問題などへの配慮は比較的軽視されているのが現状である。さらに、1985年に日本専売公社は、日本たばこ産業(JT)へ民営化された。しかし、民営化後もJTの株式の30%あまりを保有する最大株主は、たばこ事業法を所管する財務大臣である。

さらに、喫煙は、様々な病気の発症率を上げるのみでなく、たばこによる税収を上回る膨大な医療費の負担を強いることなど、健康影響のみでなく経済、社会に対する様々な不利益をもたらす要因となり兼ねない。このようなことから、FCTC第11条での健康警告表示を初めとした日本のたばこ対策は、健康影響、経済影響など様々な分野における効果を今一度見直し、将来へ向けた改善をしていく必要がある。

V. おわりに

WHOによるFCTCの発効により、世界各国では喫煙に対する様々なたばこ対策が進められ、中でも、画像による健康警告表示やプレーンパッケージの導入の先駆けとなったカナダやオーストラリアでは、規制の強化により喫煙率の低下にも大きく貢献してきている。このような好事例の影響により、ヨーロッパや東南アジア諸国においても、これに続く対策が急速に進められている。日本国内では、FCTCに対応すべく「たばこ事業法施行規則」による規制が定められているが、それらはFCTCで求められる最低限の条件しか満たされておらず、MPOWERにおける国際的な評価も非常に低いことから、未だ、高い喫煙率を維持したままである。このような背景には、喫煙が健康に及ぼす有害性、危険性に対する国民の認識の低さや、日本のたばこ産業が元は専売制に由来することなどの社会的、経済的事情によるところも大きいと考えられる。今後、国内での11条普及のため、たばこ警告表示に少なくとも写真・画像警告表示の導入を早期に実現し、主に未成年者を対象とした喫煙に関する教育・啓発に力を注ぐとともに、喫煙者のためのクイットラインの表示を含め、総合的なたばこ対策をより一層強力に推進していく必要がある。

謝辞

本総説は、厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業、たばこ規制枠組み条約を踏まえたたばこ対策に係る総合的研究）及び厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業、たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究）の助成を受けたものである。

また、本稿において、COI（利益相反）はない。

参考文献

- [1] WHO. WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2003. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (accessed 2015-09-11)
- [2] WHO. Guidelines for implementation of Article 11 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Packaging and labelling of tobacco products). 2008. http://www.who.int/fctc/guidelines/article_11.pdf (accessed 2015-09-11)
- [3] WHO. WHO report on the global tobacco epidemic, 2015. Raising taxes on tobacco. Mpower. 2015. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1 (accessed 2015-09-11)
- [4] 外務省. たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約（訳文）. http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/pdfs/treaty159_17a.pdf (accessed 2015-09-11)
- [5] Hitchman SC, Driezen P, Logel C, Hammond D, Fong GT. Changes in effectiveness of cigarette health warnings over time in Canada and the United States, 2002-2011. *Nicotine Tob Res.* 2014;16:536-543.
- [6] Vardavas CI, Connolly G, Karamanolis K, Kafatos A. Adolescents perceived effectiveness of the proposed European graphic tobacco warning labels. *Eur. J. Public Health.* 2009;19:212-217.
- [7] Green AC, Kaai SC, Fong GT, Driezen P, Quah AC, Burhoo P. Investigating the effectiveness of pictorial health warnings in mauritius: findings from the ITC mauritius survey. *Nicotine Tob. Res.* 2014.
- [8] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Cigarette package health warnings and interest in quitting smoking 14 countries, 2008-2010. *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 2011;60:645-651.
- [9] Yong HH, Fong GT, Driezen P, Borland R, Quah AC, Sirirassamee B, Hamann S, Omar M. Adult smokers' reactions to pictorial health warning labels on cigarette packs in Thailand and moderating effects of type of cigarette smoked: findings from the international tobacco control southeast Asia survey. *Nicotine Tob. Res.* 2013;15:1339-1347.
- [10] WHO. Cavalcante TM. Labelling and packaging in Brazil. 2003. http://www.who.int/tobacco/training/success_stories/en/best_practices_brazil_labelling.pdf (accessed 2015-09-11)
- [11] Miller CL, Hill DJ, Quester PG, Hiller JE. Impact on the Australian quitline of new graphic cigarette pack warnings including the quitline number. *Tobacco Control.* 2009;18:235-237.
- [12] Willemsen MC, Simons C, Zeeman G. Impact of the new EU health warnings on the Dutch quit line. *Tobacco Control.* 2002;11:381-382.
- [13] Wilson N, Li J, Hoek J, Edwards R, Peace J. Long-term benefit of increasing the prominence of a quitline number on cigarette packaging: 3 years of quitline call data. *N. Z. Med. J.* 2010;123:109-111.
- [14] World Health Organization. Tobacco control country profiles. http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/en/ (accessed 2015-09-11)
- [15] Hammond D. Health warning messages on tobacco products: a review. *Tobacco Control.* 2011;20:327-337.
- [16] Orentlicher D. The FDA's graphic tobacco warnings and the first amendment. *N. Engl. J. Med.* 2013;369:204-206.
- [17] Bayer R, Johns D, Colgrove J. The FDA and graphic cigarette-pack warnings-Thwarted by the courts. *N. Engl. J. Med.* 2013;369:206-208.
- [18] 厚生労働省. 最新たばこ情報. たばこに関する警告表示等各国別比較. <http://www.health-net.or.jp/tobacco/oversea/ov951000.html> (accessed 2015-09-11)
- [19] 稲葉洋平, 内山茂久. 日本産たばこ主流煙の化学分析法と測定結果. *保健医療科学.* 2010;59:139-144.
- [20] 稲葉洋平, 内山茂久, 櫻田尚樹. 我が国におけるたばこ規制枠組み条約第9条「たばこ製品の規制」、第10条「情報開示」に基づいたたばこ対策の必要性. *衛生学雑誌.* 2015;70(1):15-23.
- [21] 稲葉洋平, 内山茂久, 戸次加奈江, 櫻田尚樹. 「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.
- [22] Chapman S, Wilson D, Wakefield M. Smokers' understandings of cigarette yield labels. *Med. J. Aust.* 1986;145:376-379.
- [23] Cohen JB. Consumer/smoker perceptions of Federal Trade Commission Tar Ratings. The FTC cigarette test method for determining tar, nicotine, and carbon monoxide yields of U.S. Cigarettes (NIH Publication No. 96-4028). Report of the NCI Expert Committee. *Smoking and Tobacco Control Monograph No. 7.* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. 1996.

- [24] Toxics information on cigarette packaging: Results of a survey of smokers. Environics research group, Health Canada. 2003. <http://www.smoke-free.ca/warnings/WarningsResearch/5304%20toxics%20labelling.pdf> (accessed 2015-09-11)
- [25] O'Connor RJ, Kozlowski LT, Borland R, Hammond D, McNeill A. Relationship between constituent labelling and reporting of tar yields among smokers in four countries. *J Public Health*. 2006;28:324-329.
- [26] Pollay RW, Dewhirst T. The dark side of marketing seemingly "Light" cigarettes: successful images and failed fact. *Tob. Control*. 2002;11(Suppl 1):i18-i31.
- [27] Proposed new messages for labeling elements for tobacco products (Cigarettes and little cigars). Health Canada. 2011. http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/alt_formats/hecs-sesc/pdf/consult/_2011/label-etiquet/messages-eng.pdf (accessed 2015-09-11)
- [28] Yong HH, Borland R, Cummings KM, Hammond D, O'Connor RJ, Hastings G, King B. Impact of the removal of misleading terms on cigarette pack on smokers' beliefs about Light/Mild cigarettes: Cross-country comparisons. *Addiction*. 2011;106:2204-2213.
- [29] J, Wilson N, Hoek J, Edwards R, Thomson G. Survey of descriptors on cigarette packs: still misleading consumers? *N.Z. Med. J.* 2009;122:90-96.
- [30] Australian Government, Department of Health and Ageing. Tobacco plain packaging: Your guide. <http://health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/tppbook> (accessed 2015-09-11)
- [31] Australian Government, Department of Health and Ageing. Tobacco key facts and figures. <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/tobacco-kff> (accessed 2015-09-11)
- [32] Swift E, Borland R, Cummings KM, Fong G, McNeill A, Hammond D, Thrasher J, Partos T, Yong HH. Australian smokers' support for plain or standardised packs before and after implementation: findings from the ITC Four Country Survey. *Tob Control*. 2014;0:1-6.
- [33] Wise J. Smokers come to accept plain cigarette packaging, Australian study shows. *BMJ*. 2014;349:g6717.
- [34] 中村正和. たばこ使用者を対象にしたインターネット調査. 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「たばこ規制枠組み条約を踏まえたたばこ対策に係る総合的研究」(研究代表者: 中村正和) 平成26年度総括・分担研究報告書. 2015. p.131-176.
- [35] U. S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Young People. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. 1994.
- [36] U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. 21 CFR Part 801, et al. Regulations restriction of the Sale and Distribution of Cigarettes and Smokeless Tobacco Products to Protect Children and Adolescents: Proposed Rule. Analysis Regarding FDA's Jurisdiction over Nicotine-Containing Cigarettes and Smokeless Tobacco Products; Notice. *Federal Register*; 60(155):1995.
- [37] Health Canada. 2002 youth smoking survey technical report. 2002. http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/tobac-tabac/yss-etj-2002/yss-etj-2002-eng.pdf (accessed 2015-09-11)
- [38] Villanti AC, Cantrell J, Pearson JL, Vallone DM, Rath JM. Perceptions and perceived impact of graphic cigarette health warning labels on smoking behavior among U.S. Young adults. *Nicotine Tob. Res.* 2014;16:469-477.
- [39] Effectiveness of health warning messages on cigarette packages in informing less-literate smokers. CRÉATEC + Communication Canada. 2003. <http://www.tobaccolabels.ca/wp/wp-content/uploads/2013/11/Canada-2003-Effectiveness-of-Health-Warning-Messages-on-Cigarette-Packages-in-Informing-Less-literate-Smokers-Government-Report.pdf> (accessed 2015-09-11)
- [40] Malouff J, Gabrilowitz D, Schutte N. Readability of health warnings on alcohol and tobacco products. *Am. J. Public Health*. 1992;82:464.
- [41] Miller CL, Hill DJ, Qvester PG, Hiller JE. Impact on the Australian quitline of new graphic cigarette pack warnings including the quitline number. *Tobacco Control*. 2009;18:235-237.
- [42] Thrasher JF, Villalobos V, Szklo A, Fong GT, Pérez C, Sebríe E, Sansone N, Figueiredo V, Boado M, Arillo-Santillán E, Bianco E. Assessing the impact of cigarette package health warning labels: a cross-country comparison in Brazil, Uruguay and Mexico. *Salud Pública de México*. 2010;52(Suppl 2):S206-215.