

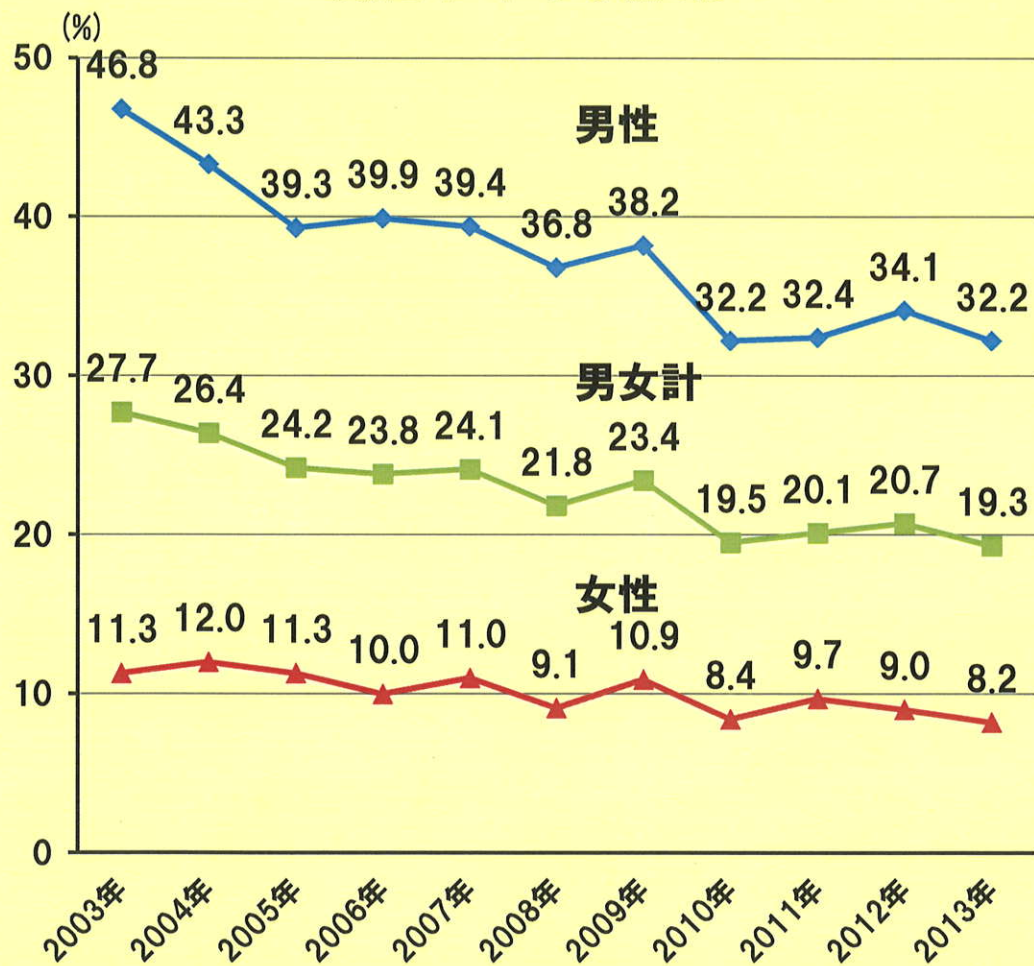
美唄市受動喫煙防止対策市民検討委員会(2015年9月5日)
資料から抜粋

喫煙・受動喫煙の健康影響と その被害の実態

公益社団法人 地域医療振興協会
ヘルスプロモーション研究センター長
中村正和氏

わが国の成人喫煙率の推移

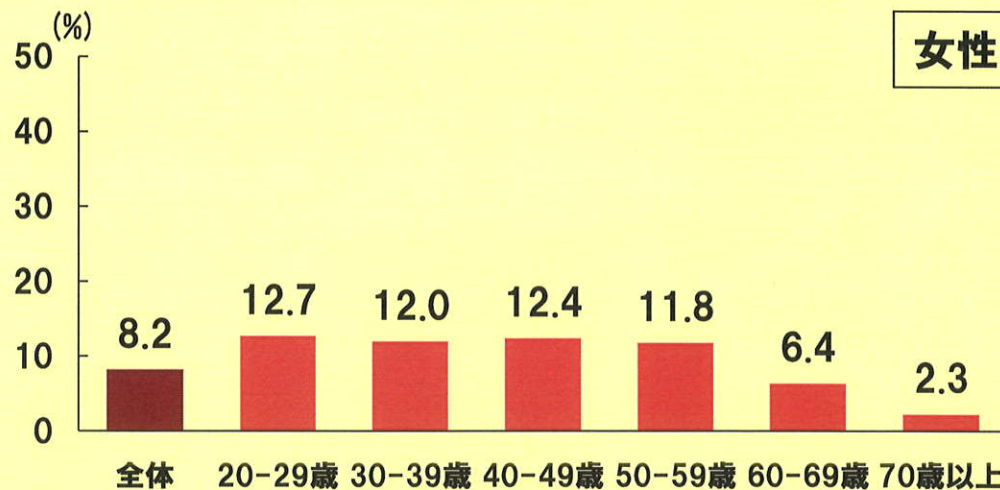
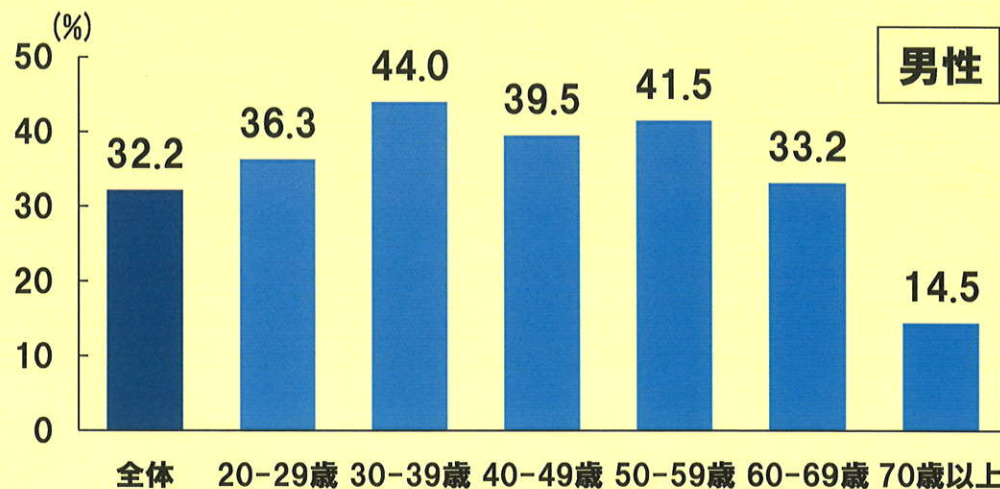
喫煙率の年次推移



※ 喫煙者の定義:

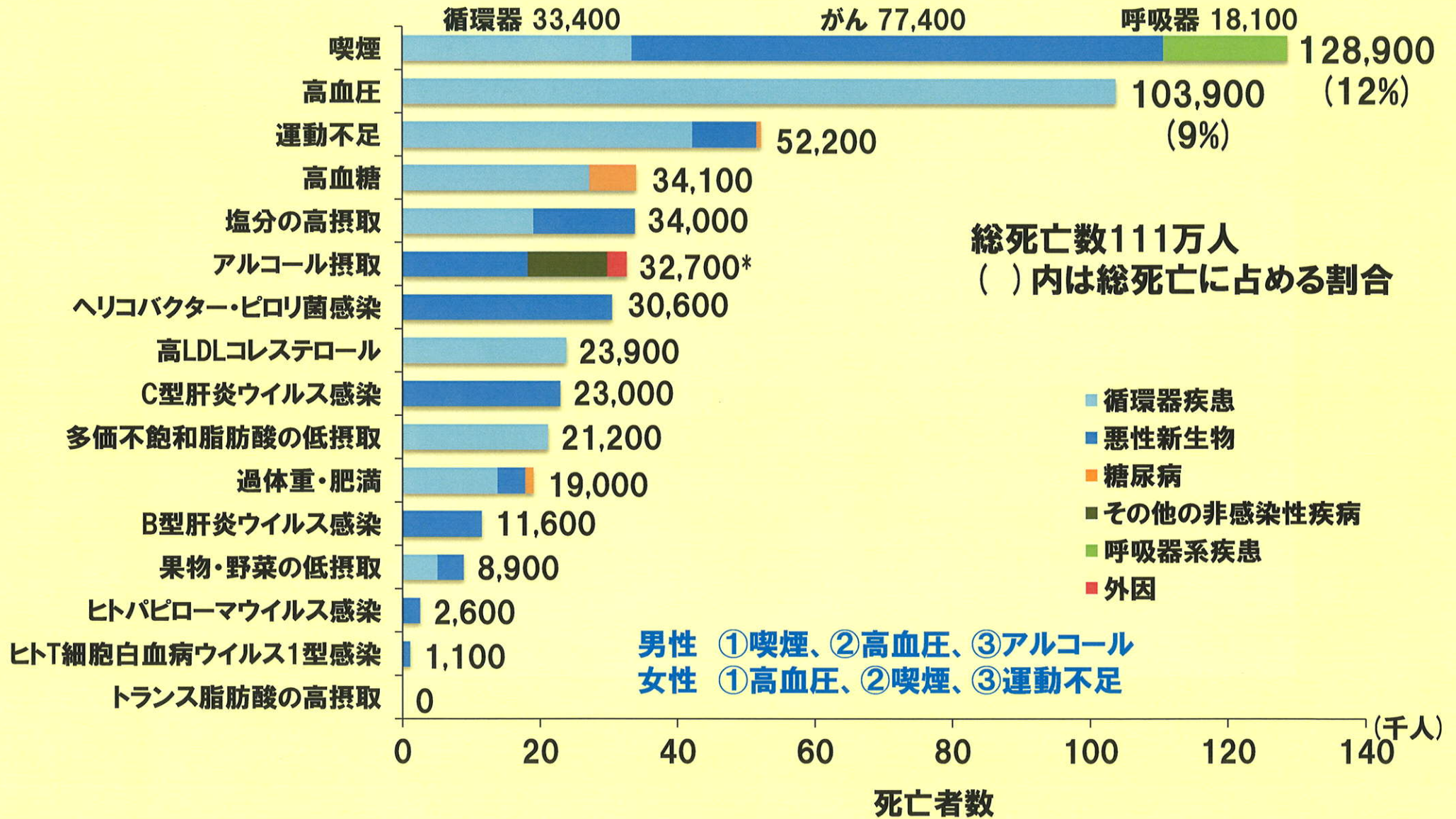
2003～10年は、これまで合計100本以上又は6ヶ月以上たばこを吸っている(吸っていた)者のうち、「この1ヶ月間に毎日又は時々たばこを吸っている」と回答した者。2011～13年は、これまで習慣的にたばこを吸っていたことがある者のうち、「この1ヶ月間に毎日又は時々たばこを吸っている」と回答した者。

性・年齢階級別の喫煙率－2013年



(厚生労働省 平成25年国民健康・栄養調査結果)

わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数－男女計（2007年）

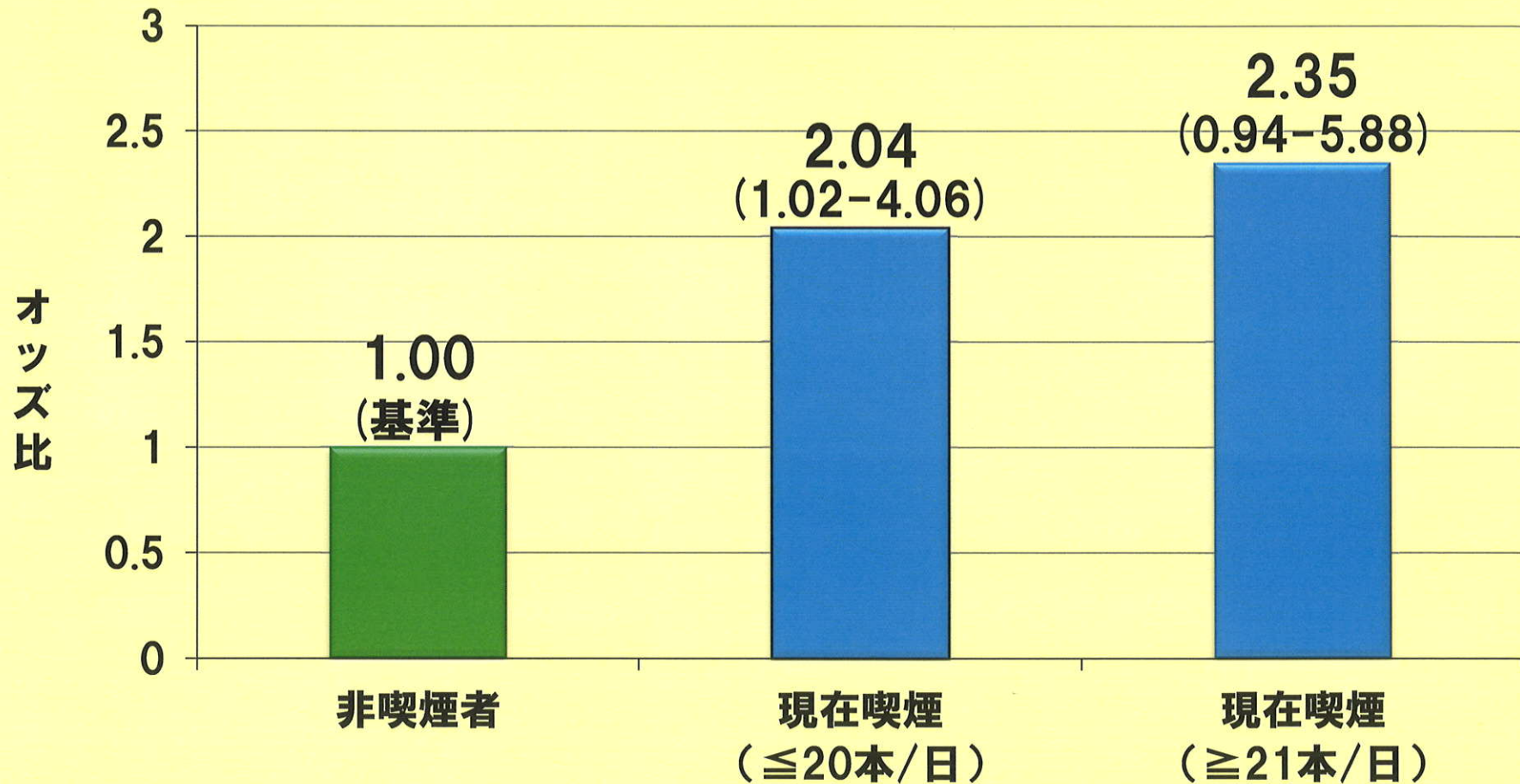


* アルコール摂取は、循環器疾患死亡2,000人、糖尿病死亡100人の予防効果が推計値として報告されているが、図には含めていない。

(Ikeda N, et al: PLoS Med. 2012; 9 (1): e1001160.)

喫煙習慣と日常生活動作低下との関連

(NIPPON DATA80、19年間の追跡調査、男女計、47-59歳)



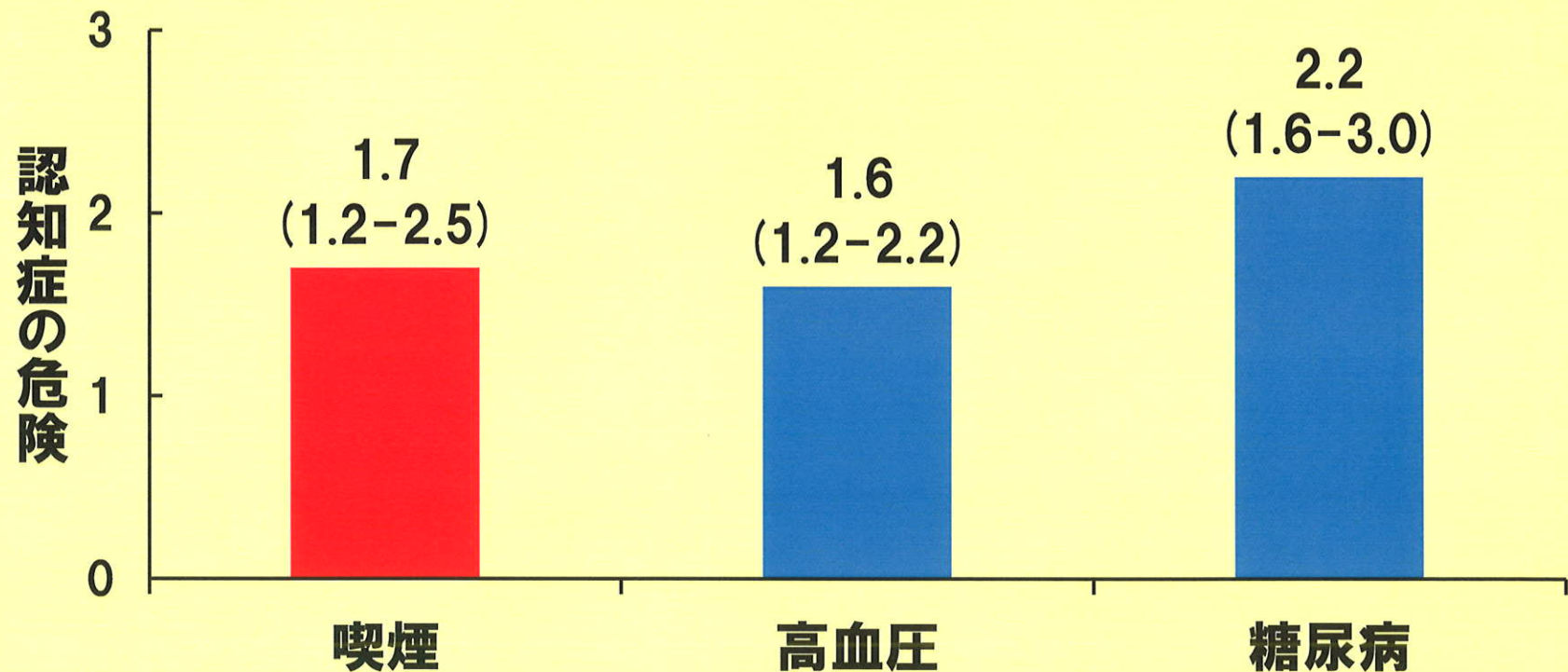
オッズ比は性、年齢、肥満度、飲酒、血圧、血清総コレステロール、血清アルブミンを調整

(Takashima N, et al: Nicotine Tob Res. 2010: 12 (9): 944-949)

喫煙と認知症

喫煙すると認知症にかかりやすくなる

- 脳動脈硬化性認知症
- アルツハイマー病



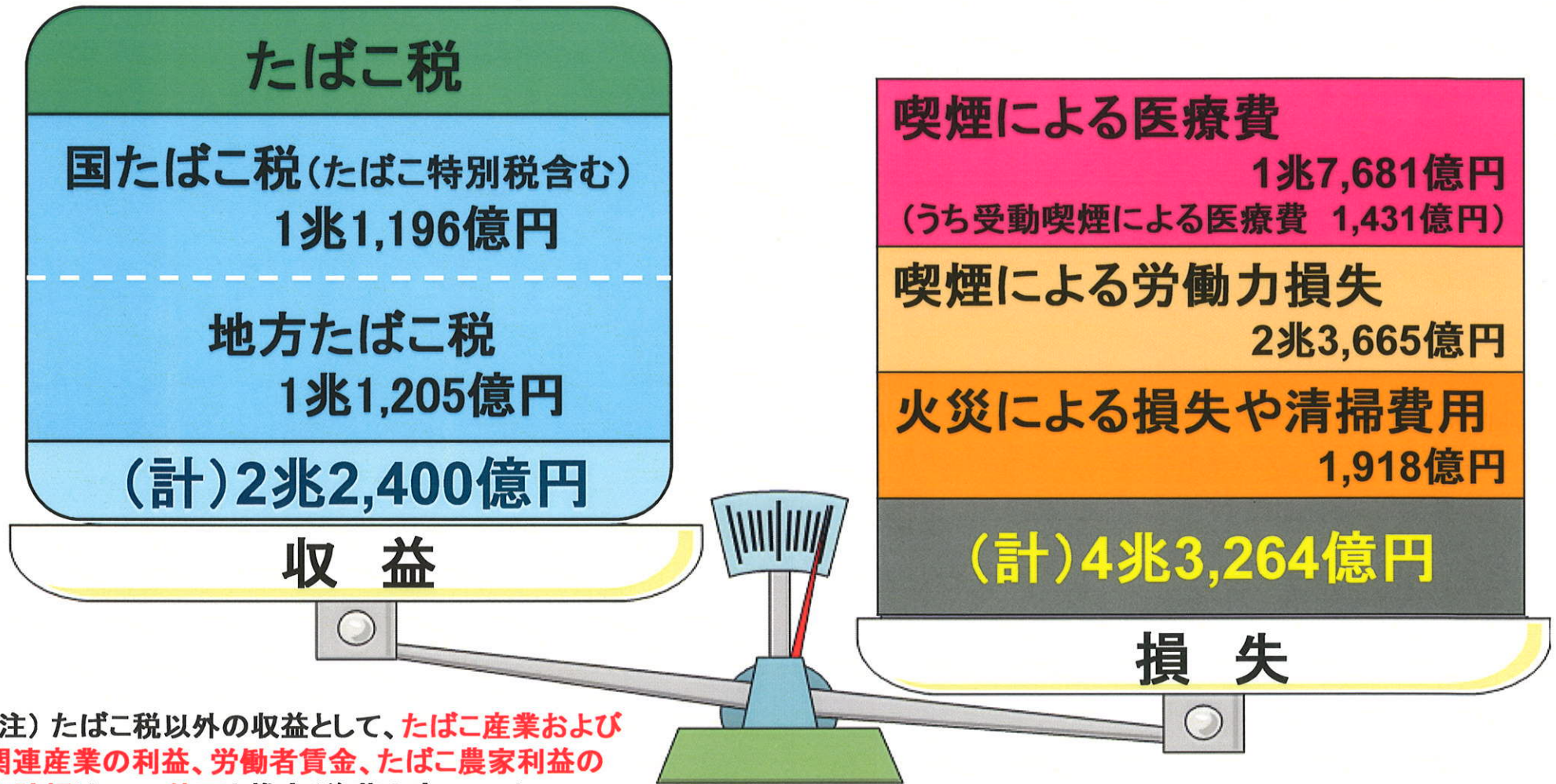
(Alonso, A., et al: J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2009; 80: 1194-1201)

アルツハイマー型認知症の要因

要因	相対危険度	人口寄与危険割合
糖尿病	1.46	2.9%
高血圧	1.61	5.1%
肥満	1.60	2.0%
運動不足	1.82	12.7%
抑うつ	1.65	7.9%
喫煙	1.59	13.9%
低学歴	1.59	19.1%

(Norton S, et al: Lancet Neurol, 13: 88-794, 2014)

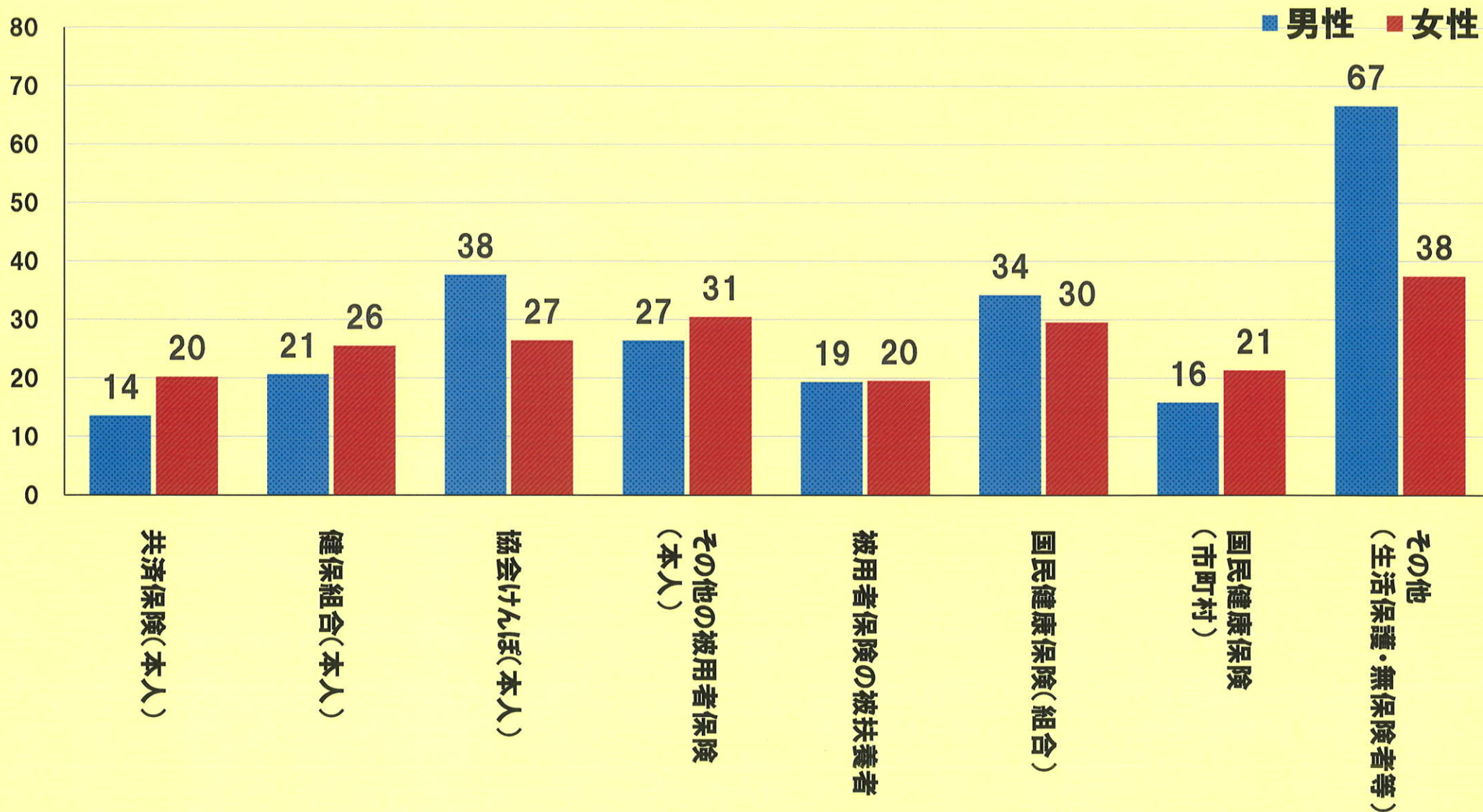
たばこによる経済損失とたばこ税－2005年



(注) たばこ税以外の収益として、たばこ産業および関連産業の利益、労働者賃金、たばこ農家利益の合計額は8,500億円と推定(後藤公彦, 1996)。

超過介護費、喫煙時間分の労働力損失(いずれも参考値)を含めると、喫煙による経済損失の総額は6兆3,628億円。

20-79歳非喫煙者の家庭もしくは職場におけるほぼ毎日の受動喫煙曝露割合(%) (両方もしくはどちらかで「ほぼ毎日」と回答)



(田淵、他: JACR Monograph. 20: 39-48, 2014)

受動喫煙の健康影響

確実に健康影響があるもの

肺がん、虚血性心疾患、鼻刺激
脳卒中(2014年のレポートで追加)



成人

可能性のあるもの

脳卒中、副鼻腔がん、乳がん、アテローム性動脈硬化症、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、慢性呼吸器症状、喘息、肺機能低下

中耳炎、呼吸器系症状・肺機能低下、乳幼児突然死症候群(SIDS)、下気道疾患(気管支炎・肺炎など)



子供

脳腫瘍、リンパ腫、喘息、白血病

低体重児*、早産*、乳幼児突然死症候群(SIDS)*、妊娠中の異常(破水、前置胎盤、胎盤早期はく離)



胎児

(妊婦本人の喫煙)

流産、先天奇形(口蓋裂)、子宮外妊娠

*のついているものは妊婦本人が喫煙しなくても周囲の喫煙だけでリスクが上昇。

(US Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke. 2006.)

受動喫煙により、1年間に6,800人死亡

疾患	曝露場所	人口寄与危険割合		受動喫煙起因年間死亡数 ^(注)	
		男性	女性	男性	女性
肺がん	家庭	0.4%	6.2%	201人	1,131人
	職場	0.9%	1.9%	448人	340人
虚血性 心疾患	家庭	0.5%	4.8%	206人	1,640人
	職場	3.2%	4.3%	1,366人	1,471人
		計		2,221人	4,582人

男性2,221人(うち職場1,814人)、**女性4,582人**(うち職場1,811人)で、6,803人(うち職場3,625人は全体の53%)が、1年間に受動喫煙が原因で死亡していることになる。

つまり**受動喫煙をなくすことにより、1年間で約6,800人の命を救うことができる**と考えられる。

(注)人口寄与危険割合の四捨五入のため受動喫煙起因年間死亡数が「人口寄与危険割合×年間死亡数」と一致しない場合がある。

(片野田耕太, 他. 厚生指標. 57: 14-20, 2012.)

受動喫煙の有害性に係る認識

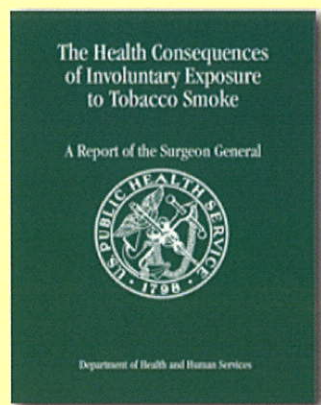
職場における受動喫煙防止対策を進めるに当たっても、「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」(厚生労働省、2009年3月)に掲げた健康影響を前提とすることが適当であると考えられる。

1. 受動喫煙は、ヒトに対して発がん性がある化学物質や有害大気汚染物質へのばく露である。
2. 受動喫煙の煙中には、ニコチンや一酸化炭素など様々な有害化学物質が含まれており、特にヒトへの発がん性がある化学物質であるベンゾピレン、ニトロソアミン等も含まれている。
3. 受動喫煙によって、血管内皮細胞の障害や血栓形成促進の作用が認められ、冠状動脈疾患の原因となる。
4. 受動喫煙によって、急性の循環器への悪影響がある。

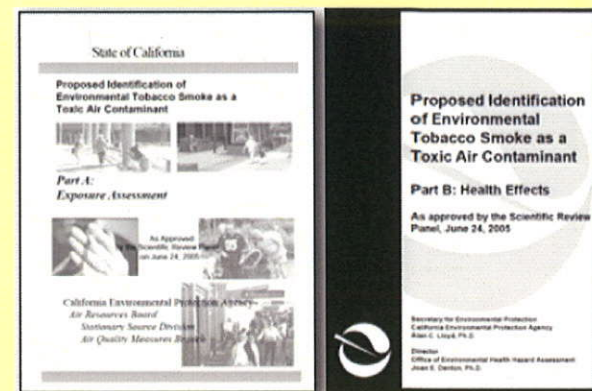
受動喫煙の健康影響に関する科学的根拠

海外

米国保健省
公衆衛生総監報告書
2006年
「論争は終わり」



カリフォルニア州
環境保護局 (EPA)
2005年
「安全域なし」

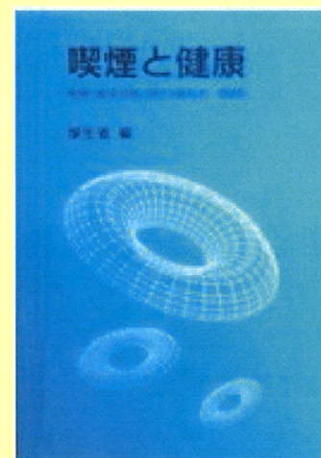


国内

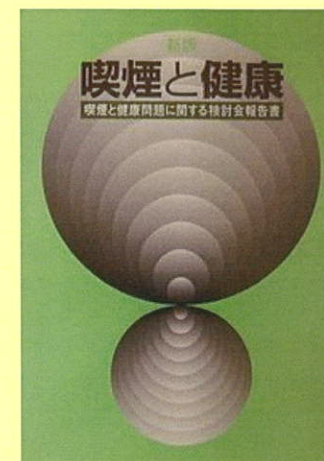
厚生省編
「喫煙と健康問題に
関する報告書」



1987年



1993年



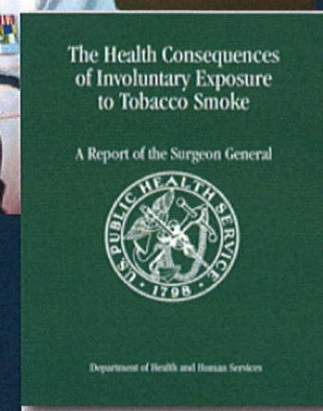
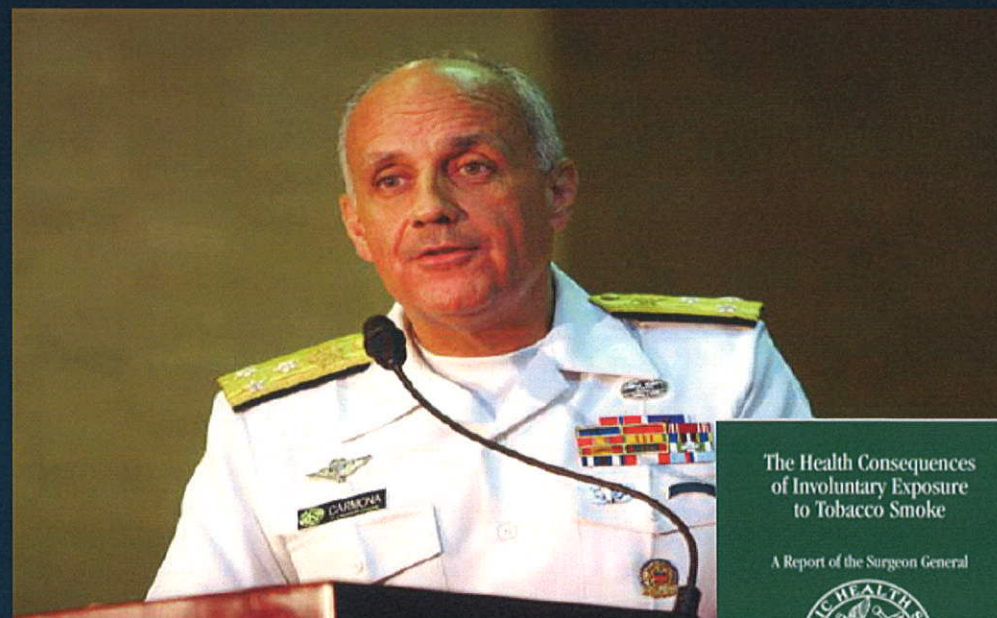
2002年*

* 厚生労働省健康局長の要請により同検討会が報告書を作成

The 2006 Surgeon General's Report

“The debate is over. The science is clear. Secondhand smoke is a serious health hazard that causes premature death and disease in children and nonsmoking adults.”

「論争はおわり。科学的な事実は明らか。受動喫煙は子どもやたばこを吸わない成人に、早死や病気を引き起こし、深刻な健康障害をもたらす。」

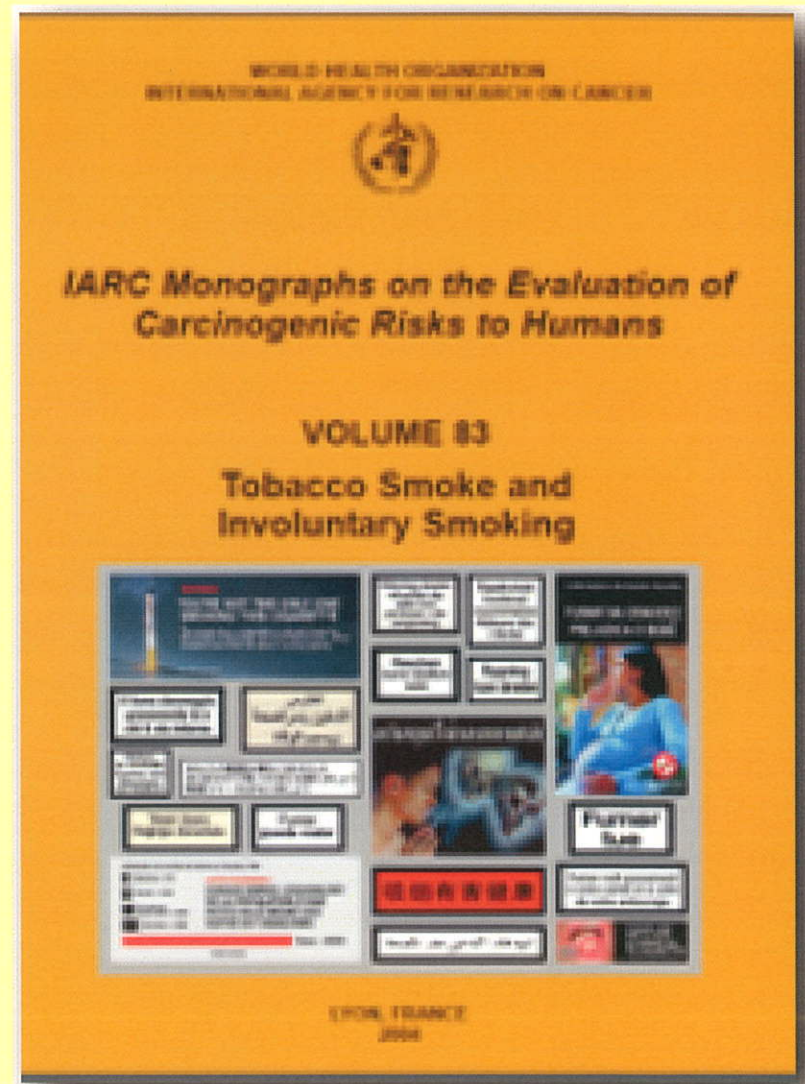


Source: *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.



受動喫煙の健康影響に関する科学的根拠

国際がん研究機構 (IARC) モノグラフ
2004年
「グループ1(ヒト)発がん物質
～閾値なし」



たばこ煙の発がん性

日本産業衛生学会が第1群に追加収載(2010年)

表Ⅲ-1. 発がん物質

第1群

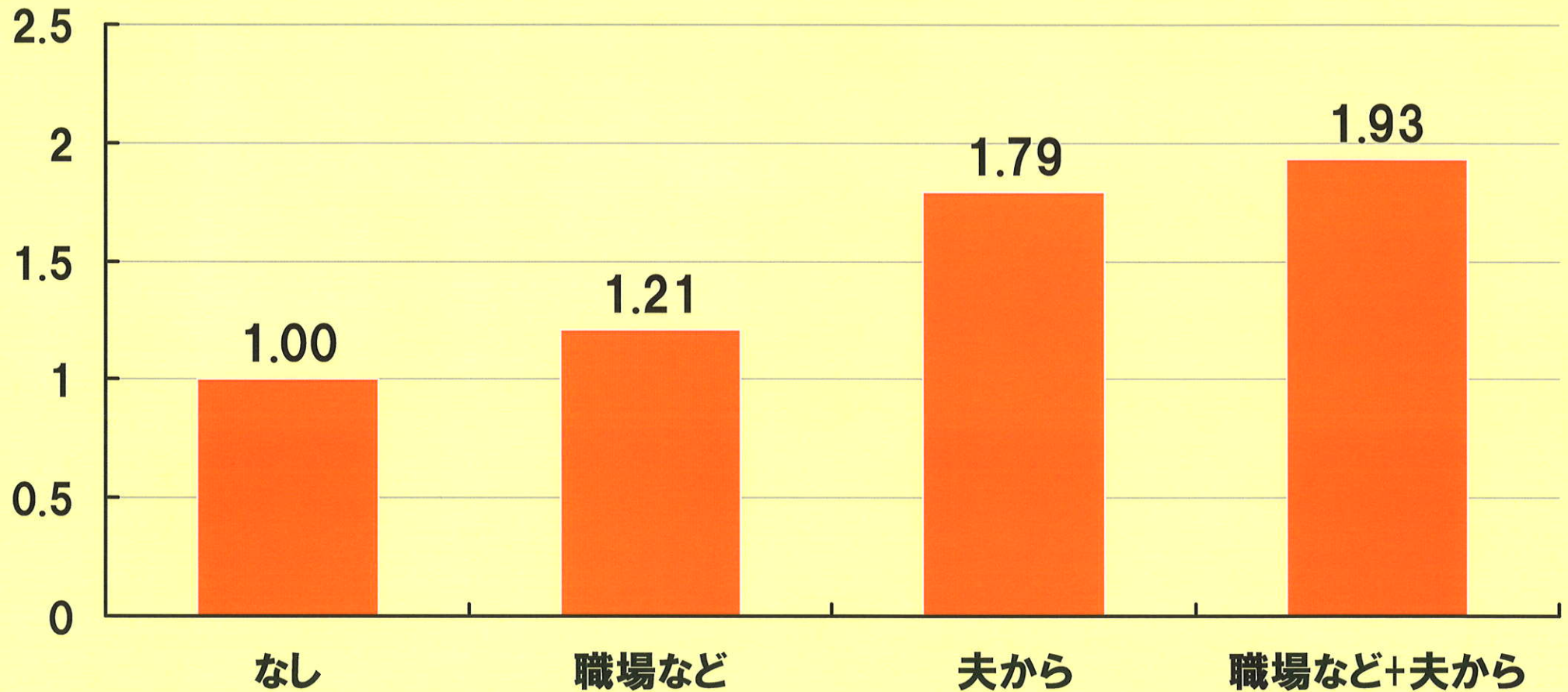
エリオナイト
エチレンオキシド (酸化エチレン)
塩化ビニル
カドミウムおよびカドミウム化合物*
クロム化合物 (6価)
頁岩油
結晶質シリカ
鉍物油 (未精製および半精製品)
コールタール
コールタールピッチ揮発物
ス ス
石 綿
タバコ煙†
タルク (石綿繊維含有製品)

2, 3, 7, 8-テトラクロロジベンゾ-p-ダイオキシン
2-ナフチルアミン
ニッケル化合物 (製錬粉塵)* †
ビス (クロロメチル) エーテル
ヒ素およびヒ素化合物*
4-ビフェニルアミン (4-アミノビフェニル, 4-アミノジフェニル)
1, 3-ブタジエン
ベンジジン
ベンゼン
ベンゾトリクロリド
木材粉塵
硫化ジクロルジエチル (マスタードガス, イペリット)

たばこ煙

第1群には石綿(アスベスト)やベンゼン、マスタードガスなども

受動喫煙の曝露源別にみた たばこを吸わない女性の肺腺がんリスク

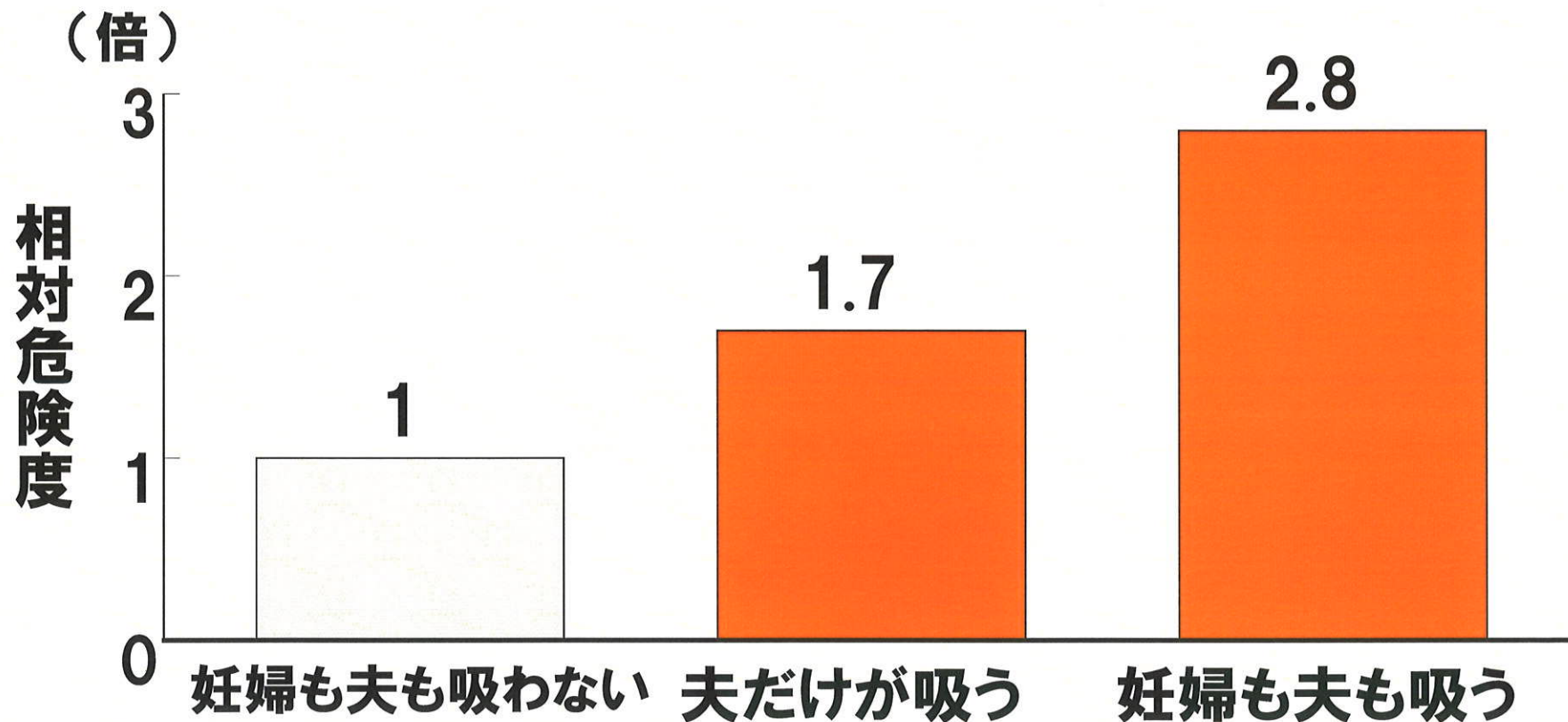


受動喫煙の組み合わせ

(Kurahashi,N et al. Int J Cancer, 122: 653-657,2008)

夫の喫煙だけでも低体重児のリスクが上昇する

妊婦と夫の喫煙と低体重児の頻度



日本では屋外より屋内のほうが危険!!



日本におけるPM _{2.5} 測定値 (μg/m ³)	
● 日本屋外 (郊外) の平均	20
● 喫煙者のいない家庭	19
● 完全分煙店の禁煙席	32
● 喫煙者のいる家庭	47
● 自由喫煙パチンコ店	148
● 完全分煙店の喫煙席	256
● 不完全分煙店の禁煙席	336
● 不完全分煙店の喫煙席	496
● 自由に喫煙可の店	568
● 自動車内で一人喫煙	1000

■日本での環境基準

1年平均値
15μg/m³以下
 かつ
1日平均値
35μg/m³以下

(環境省)

■WHOの環境基準

1日平均値
25μg/m³以下

(WHO Air Quality Guide Lines)

■アメリカ環境保護庁

EPAによる空気の質分類

空気の質レベル	PM _{2.5} (μg/m ³)
緊急事態 Hazardous	251-
大いに危険 Very Unhealthy	151-250
危険 Unhealthy	66-150
弱者に危険 Unhealthy for sensitives	41-65
許容範囲 Moderate	16-40
良好 Good	0-15

日本での外出自粛基準

1日平均70μg/m³

出典：くまもと禁煙推進フォーラム作成リーフレット

参考資料：日本肺癌学会および日本内科学会／喫煙問題に関するスライド集／

日本禁煙学会／受動喫煙ファクトシート2、PM_{2.5}問題に関する見解と提言

受動喫煙の「他者危害性」

平成21年3月に厚生労働省が取りまとめた「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」では、**受動喫煙は喫煙者による「他者危害」であることが指摘**されています。

ジョン・スチュアート・ミルの『自由論 (On Liberty) 』では、文明社会の成員に対し、その者の意志に反して、**正当に権力を行使しうる(すなわち規制する)唯一の目的は、他人に対する危害の防止**であるとされており、検討会報告書の「他者危害」の言葉はこのことを指しています。

(厚生労働省健康局長(当時) 矢島鉄也; たばこ対策の道標. 公衆衛生情報 特集号、42(11-1), 2013)

受動喫煙の他者危害性

【科学的根拠】

受動喫煙による健康影響の安全域はない

(US Department of Health and Human Services: A Report of the Surgeon General, 2006など)

受動喫煙のために年間6,800人が死亡

(片野田耕太, 他: 厚生指標2012: 57: 14-20)

平成21年3月に厚生労働省が取りまとめた「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」において、**受動喫煙は喫煙者による「他者危害」**であることが指摘

(厚生労働省健康局: 受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書 2009)

法的側面からの検討

民法 民事裁判の判例の検討

**刑法 法律条文、判例、学説に基づき、暴行罪、傷害罪に該当する
どうかの検討**

(平成25-26年度 厚労科学循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究 中村班)

受動喫煙に対する法的評価の変遷

	かつての判決 (2011年まで*)	近時の判決 (2012年から)
慢性疾患への影響	認定していなかった	明確に肯定
急性影響	受忍限度内などとして 損害賠償請求を否定	損害賠償を肯定
安全配慮義務	—	実務上定着
不法行為の構成☆	—	認められつつある

* 2004年の江戸川区職場受動喫煙訴訟を除く

☆ 不法行為：ある者が他人の権利ないし利益を違法に侵害する行為、民法上損害賠償の対象となる

(平成25年度 厚労科学循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究 中村班)

受動喫煙の他者危害—刑法からの検討

【検討結果】

1. 暴行罪

意図的に煙を吹きかけるなどの故意の事例は、身体に対する不法な有形力の行使にあたり、**暴行罪に該当する**と解釈できる。

※参考判例 「音による暴行」や「塩まき行為」など

2. 傷害罪

軽微な健康状態の不良であっても傷害罪の成立が認められていることから、受動喫煙の急性影響とストレス関連障害についても、**傷害罪になりうる。**

〈参考〉

暴行罪における「暴行」：「人の身体に対して向けられた不法な有形力の行使（侵害）」

★物理的な力に加え、音・光・熱等によるものも含まれる

傷害罪における「傷害」：「身体の生理機能の障害または健康状態の不良な変更」

★必ずしも身体の外見上の変化を必要としない

受動喫煙とその対策に関する科学的証拠

- 受動喫煙による**健康影響の安全域はなく**、周囲の人の健康に悪影響を及ぼす
- 受動喫煙のために**年間6800人が死亡**している
- 受動喫煙は**他者危害**であり、その対策が必要である
- たばこの煙は**PM2.5**であり、越境大気汚染よりもたばこ煙による屋内空気汚染のほうが深刻
- 喫煙室では受動喫煙防止の効果は不十分、**建物内全面禁煙が有効**
- 建物内禁煙政策はサービス産業への**負の影響はみられない**

(厚労科学 第3次対がん総合戦略研究事業、平成22-25年度総合研究報告書、中村班
政策提言のためのファクトシート「受動喫煙防止対策」)



Fact sheet

2

受動喫煙防止対策

KEY FACT (要約)

- 受動喫煙による健康影響の安全域はなく、周囲の人の健康に悪影響を及ぼす
- 受動喫煙のために年間 6800 人が死亡している
- 受動喫煙は他者危害であり、その対策が必要である
- たばこの煙は PM2.5 であり、越境大気汚染よりもたばこ煙による屋内空気汚染のほうが深刻
- 喫煙室では受動喫煙防止の効果は不十分、建物内全面禁煙が有効

1 なぜ必要か？

● たばこの煙にはカドミウムなどの重金属、ポロニウム-210 などの放射性物質、70 種類以上の発がん性物質など、約 4000 種類の化学物質が含まれています¹⁾。

● 喫煙しなくても、周囲のたばこの煙を吸わされてしまうことを受動喫煙といいます。受動喫煙による健康影響について安全域はなく、その慢性影響として心臓疾患や肺がん、子どもの呼吸器感染症や中耳炎、乳幼児突然死症候群等のリスクが高まることが明らかになっています²⁾ (下図)。

● 受動喫煙により、肺がんと虚血性心疾患に限っても年間 6800 人が亡くなっていると推定されており³⁾、その健康影響は深刻です。2009 年にとりまとめられた厚生労働省「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」では、受動喫煙は喫煙者による「他者危害」であることが指摘されています。

● PM2.5 の越境大気汚染が社会問題となっています。PM2.5 はたばこの燃焼でも発生します。PM2.5 は、直径が 2.5μm 以下の非常に小さな粒子であるため、肺の奥まで入り込みやすく、気管支炎や喘息などの呼吸器疾患だけでなく、肺がんのリスクの上昇や循環器系への影響も懸念されています⁴⁾。わが国では、屋内の喫煙規制が遅れているため、大気汚染よりもたばこ煙による屋内の空気汚染のほうが深刻な問題です。

WHO のたばこ規制枠組条約と受動喫煙防止対策

わが国が批准している「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」第 16 条(受動喫煙からの保護)のガイドラインでは、「喫煙室や空気清浄機による対策は不適切であり、受動喫煙を防止するためには 100% 全面禁煙とする必要がある」と示され、公共場所や職場等の屋内を全面禁煙とする法律を施行することが締約国に求められています。

■ 受動喫煙の健康影響

確実に健康影響があるもの	成人	可能性のあるもの
肺がん、 虚血性心疾患、 肺病	成人	脳卒中、副鼻腔がん、乳がん、 アローム性肺腫瘍化症、 CCPD(慢性肺塞性肺病)、 慢性呼吸器症状、喘息、肺機能低下
中耳炎、 呼吸器系症状・肺機能低下、 乳幼児突然死症候群(SIDS)、 下気道疾患(気管炎・肺炎など)		子ども
低出生体重児*、早産*、 乳幼児突然死症候群(SIDS)*、 妊娠中の発熱 (羊水、前置胎盤、胎盤早期剥離)	胎児 (妊婦本人の喫煙)	汚尿、 先天奇形(口唇裂)、 子宮外妊娠

* 妊婦本人が喫煙しなくても、周囲の喫煙だけでリスクが上昇することが明らかにされている。(アメリカ公衆衛生局報告書、2004 および 2008 年より)

2 現状はどうか？

● わが国は、2003 年に施行された健康増進法 第 25 条によって受動喫煙対策が施設管理者の努力義務になりましたが、罰則がなく、法規制としては十分ではありません。そのため、WHO(世界保健機関)による各国のたばこの規制状況の評価において、日本の受動喫煙対策の評価は、2006 年の報告以降、常に最低ランクです⁵⁾。

● わが国の飲食店等のサービス産業の受動喫煙は深刻です。東アジアの 7 カ国(日本、韓国、インド、スリランカ、パキスタン、中国、マレーシア)で、飲食店等のサービス産業の受動喫煙の状況を PM2.5 の濃度で比較した研究では、わが国の状況が最も悪いことがわかりました⁷⁾。

厚生労働省 e-ヘルスネット
政策提言のためのファクトシート
「受動喫煙防止対策」

<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/pdf/factsheet02.pdf>

まとめ

1. 受動喫煙のリスク評価の観点から、有害性が高く、その他者危害を防止する観点から法的規制が必要である。
2. 法的規制の内容としては、わが国も批准しているたばこ規制枠組条約に基づいて締約国に求められている**公共的施設や職場の屋内全面禁煙の法的措置**(国では法律、自治体では条例)が必要である。
3. しかし、わが国において、受動喫煙のリスクや国際的な規制の動きなどについて、住民や政策関係者、利害関係者が十分理解しているとは必ずしもいえない状況にある。
4. 今後、この点について十分な情報共有を行った上で、いきなり理想的な規制を実施できない場合は、実行可能な対策を実施(公共性の高い施設や場所から法的規制を順次実施)するのが現実的な対応と思われる。

受動喫煙防止対策に関する 厚生労働省健康局長通知 (2010年2月25日)

**多数のものが利用する公共的な空間は原則として全面禁煙
少なくとも官公庁や医療施設は全面禁煙
とすることが望ましい**

3 今後の受動喫煙防止対策の基本的な方向性

今後の受動喫煙防止対策の基本的な方向性として、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。一方で、全面禁煙が極めて困難な場合等においては、当面、施設の態様や利用者のニーズに応じた適切な受動喫煙防止対策を進めることとする。

また、特に、屋外であっても子ども利用が想定される公共的な空間では、受動喫煙防止のための配慮が必要である。

健発0225第2号
平成22年2月25日

各
〔都道府県知事
保健所設置市
特別区長〕
殿

厚生労働省健康局長

受動喫煙防止対策について

健康増進法（平成14年法律第103号。以下「法」という。）第25条に規定された受動喫煙の防止については、「受動喫煙防止対策について」（平成15年4月30日付け健発第0430003号厚生労働省健康局長通知。以下「旧通知」という。）において、その必要な措置の具体的な内容及び留意点を示しているところである。

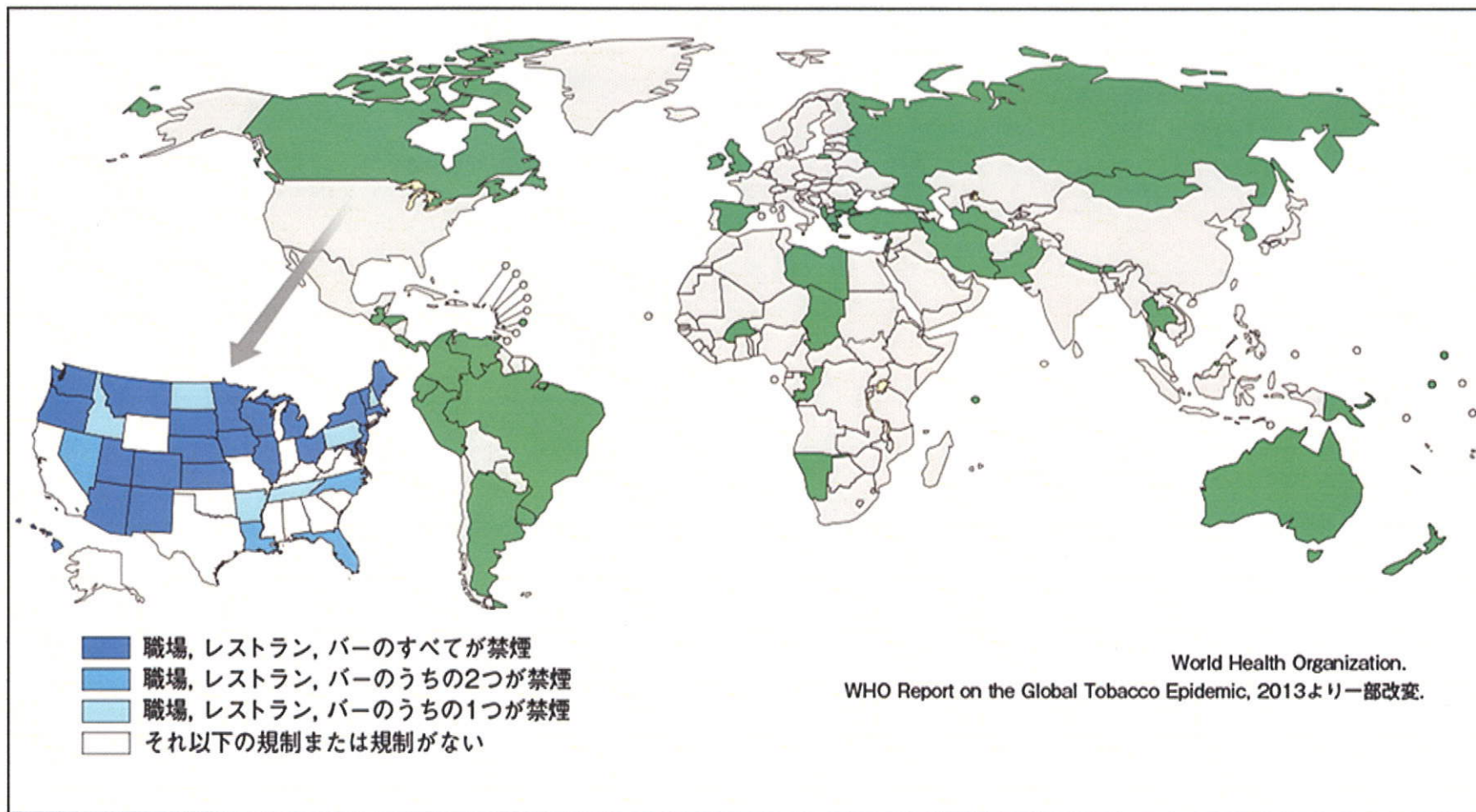
その後、平成17年2月に「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」が発効し、平成19年6月から7月にかけて開催された第2回締約国会議において、「たばこの煙にさらされることからの保護に関するガイドライン」が採択されるなど、受動喫煙を取り巻く環境は変化してきている。

このような状況を受け、平成21年3月に「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」（別添）が取りまとめられたことを踏まえ、今後の受動喫煙防止対策の基本的な方向性等について下記のとおりとするので、御了知の上、関係方面への周知及び円滑な運用に御配慮をお願いしたい。

「労働基準局安全衛生部
会」において、今後の
ご了知いただきたい。

屋内施設(以下の8分野)が全面禁煙である国(緑)、州

医療施設、官公庁、公共交通機関、大学、大学以外の教育施設、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・バー・居酒屋



厚生労働省. WHO たばこ規制枠組条約第 8 条の実施のためのガイドライン「たばこ煙にさらされることからの保護」

http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/dl/fctc8_guideline.pdf

CDC State Tobacco Activities Tracking and Evaluation (STATE) System.

<http://apps.nccd.cdc.gov/statesystem/InteractiveReport/InteractiveReports.aspx?MeasureID=2>