

2007.11.11

JCSクリーンエアー賞創設記念シンポジウム
有楽町朝日スクエア

受動喫煙を防ぐとこれだけの即効が！

たばこ対策条約による職場・公共场所の喫煙規制ガイドライン

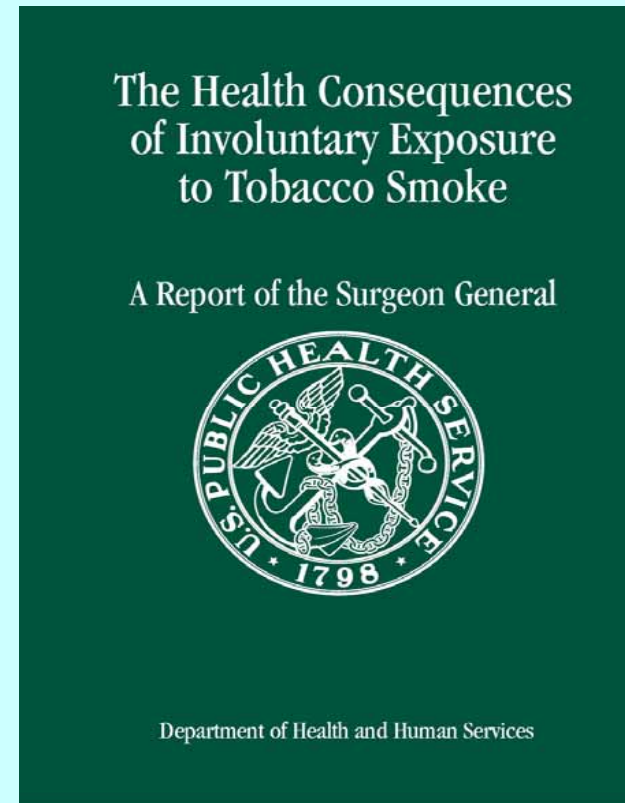
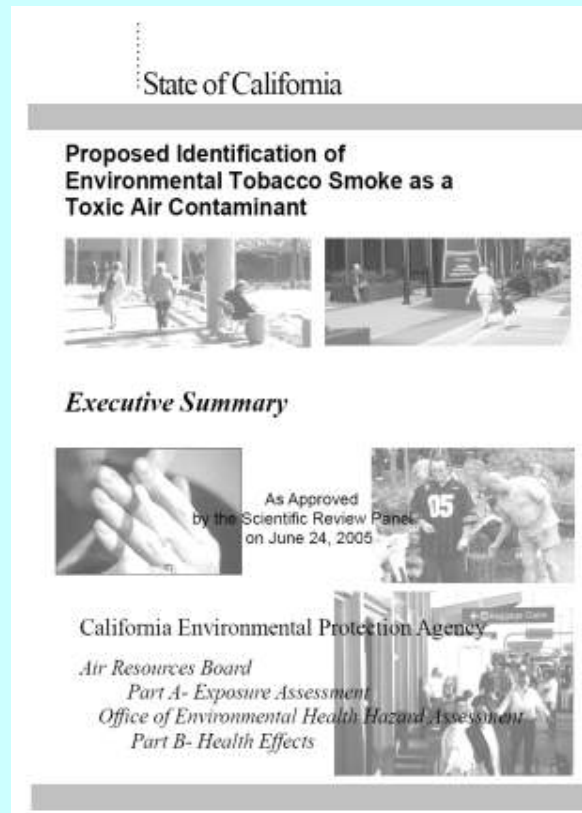
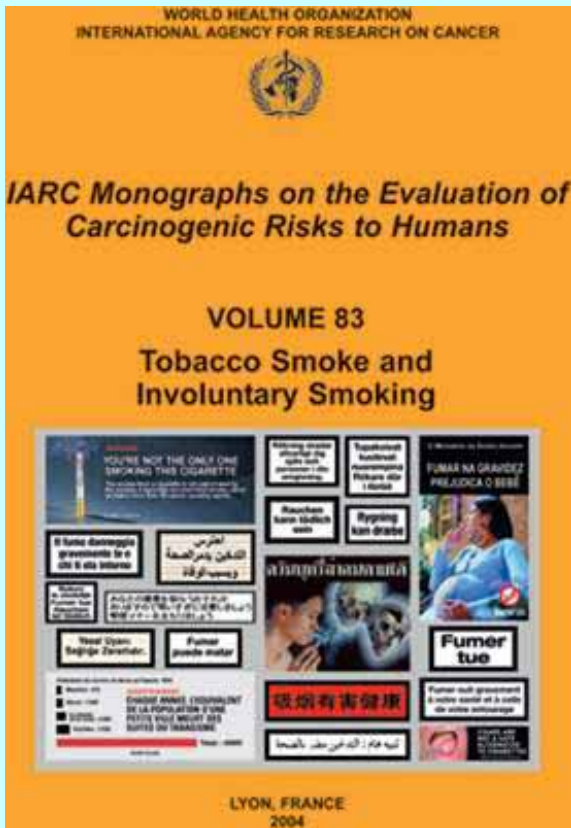
大阪府立成人病センターがん相談支援センター
大島 明

受動喫煙の健康障害(1)

- 1981年平山が世界で初めて受動喫煙による肺がんリスクの増加を報告(BMJ,282:183-185)
- その後多くの研究により受動喫煙による健康障害が確認されている
- 2002年に出版された新版「喫煙と健康」(喫煙と健康問題に関する検討会報告書)では、確実な受動喫煙関連疾患として、虚血性疾患、肺がん、副鼻腔がん、急性下気道感染症(小児)、気管支喘息の発病と悪化(小児)、中耳炎(小児)、低体重児出生、乳幼児突然死症候群の9つをあげている。

受動喫煙の健康障害(2)

—最近出版された3つの報告書—



(国際がん研究機関、2004) (カリフォルニア環境保護庁、2005) (米国公衆衛生長官、2006)

受動喫煙の健康障害(3)

最近のレビュー

第7章 受動喫煙とがん

1. 受動喫煙が、生涯非喫煙者の肺がんを増加させることに十分な証拠がある。
2. 多くの証拠をプールすることにより、喫煙者とともに生活することに伴う受動喫煙により肺癌のリスクが20～30%増加することが示されている。(以下略)

第8章 受動喫煙と心血管疾患

1. 受動喫煙が、男女とも、冠状動脈性心疾患の罹患と死亡リスクを増加させることに十分な証拠がある。
2. メタアナリシスにより、受動喫煙により冠状動脈性心疾患のリスクが25～30%増加することが示されている。(以下略)

5月31日はWHO世界禁煙デー

World No Tobacco Day 2007



屋内全面禁煙、たばこ煙のない環境をつくり、快適に生活しよう

Theme: SMOKE-FREE ENVIRONMENTS

厚生労働省訳：「たばこ、煙のない環境」

諸外国におけるたばこ規制対策の取り組み

1. 喫煙による健康影響の情報提供
2. 喫煙防止教育・禁煙支援など個人に対する働きかけ
3. 広告の禁止、警告表示の強化、職場・公共の場所の禁煙、たばこ税・価格の引き上げなど法的規制を含む環境に対する働きかけ
4. 多国籍たばこ会社の国際戦略に対抗するためたばこ規制を国際協調のもとで推進

2003年5月世界保健機関「たばこ規制枠組み条約」(FCTC)を全会一致で採択、
2005年2月27日発効、

第1回締約国会議(2006年2月、ジュネーブ)、

第2回締約国会議(2007年6月、バンコク)、

締約国は各国における条約発効後2年以内に初回報告をおこなう。

(イ)義務的实施事項: 統計データ(喫煙率、製造・輸出入量等)、価格・課税措置、
受動喫煙規制措置、未成年者喫煙防止措置等

(ロ)任意事項: 含有物規制、たばこ会社による広告・販売促進・後援の規制等

「たばこ規制枠組み条約」の概要(1)

第三条 目的

この条約及び議定書は、たばこの使用及びたばこ煙にさらされることの広がりを継続的かつ実質的に減少させるため、締約国が自国において並びに地域的及び国際的に実施するたばこの規制のための措置についての枠組みを提供することにより、たばこの消費及びたばこの煙にさらされることが健康、社会、環境及び経済に及ぼす破壊的な影響から現在及び将来の世代を保護することを目的とする。

「たばこ規制枠組み条約」の概要(2)

第五条 一般的義務

- 1 締約国は、この条約及び自国が締約国である議定書に従い、多くの部門における包括的な自国の戦略、計画及びプログラムであってたばこの規制のためのものを策定し、実施し、並びに定期的に更新し及び検討する。
- 2 このため、締約国は、その能力に応じ、次のことを行う。
 - (a) たばこの規制のための国内における調整のための仕組み又は中央連絡先(原文はfocal point、調整機構あるいは中核機関と訳すべき)を確立し又は強化し、及びこれらに資金を供与すること。
 - (b) たばこの消費、ニコチンによる習慣性及びたばこの煙にさらされることを防止し及び減少させるための適当な政策を策定するに当たり、効果的な立法上、執行上、行政上又は他の措置を採択し及び実施し、並びに、適当な場合には、他の締約国と協力すること。

「たばこ規制枠組み条約」の概要(3)

第六条 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

第八条 たばこの煙にさらされることからの保護

第九条 たばこ製品の含有物に関する規制

第十条 たばこ製品についての情報の開示に関する規制

第十条 たばこ製品についての情報の開示に関する規制

第十一条 たばこ製品の包装及びラベル

第十二条 教育、情報の伝達、訓練及び啓発

第十三条 たばこの広告、販売促進及び後援

第十三条 たばこの広告、販売促進及び後援

第十五条 たばこ製品の不法な取引

第十六条 未成年者への及び未成年者による販売

第十七条 経済的に実行可能な代替の活動に対する支援の提供

「たばこ規制枠組み条約」発効以降のたばこ規制の動き

2005年2月27日 「たばこ規制枠組み条約」発効 (2007年10月31日現在
151カ国批准)

2005年7月 「たばこ製品の新注意文言の表示」義務付け

2005年10月 「たばこ広告を行う際の新指針」全面施行

2006年2月 第1回締約国会議開催、日本は事務局予算801万ドルのうち
22%を負担する最大の拠出国となる

2006年4月 診療報酬改定の中に「ニコチン依存症管理料の新設」、
6月 ニコチンパッチの薬価収載

2006年7月 たばこ税の引き上げ、1本約1円引き上げ

2006年12月 健康日本21の成人喫煙率の数値目標再度見送り

2007年5月 がん対策推進協議会にてがん対策推進基本計画に喫煙
率半減目標を盛り込むことについて議論されるも、盛り込まれず

2007年6月30日から7月6日 第2回締約国会議開催、第8条履行のた
めのガイドライン全会一致で採択

「たばこ規制枠組み条約」第8条(たばこの煙にさらされることからの保護)履行のためのガイドライン

- 受動喫煙が肺がんや心筋梗塞、小児の中耳炎、気管支炎・肺炎や喘息の悪化、乳幼児突然死症候群などの原因となることには、十分な科学的証拠がある。
- このため、職場・公共の場所での喫煙の禁止を推進することは、公衆衛生の立場から当然である。他人の健康を害してまで喫煙する権利を喫煙者に認めることはできないからである。
- 2007年6月30日から7月6日までバンコクで開催されたFCTC第2回締約国会議では、枠組み条約第8条(たばこの煙にさらされることからの保護)履行のためのガイドラインが日本を含め全会一致で採択された。
- このガイドラインは、締約国に対し、屋内施設の100%完全禁煙を実現するための法的規制をとることを求めている。

Elaboration of guidelines for implementation of the Convention (decision FCTC/COP1(15))

Article 8: Protection from exposure to tobacco smoke

「たばこ規制枠組み条約」第8条(たばこの煙にさらされる
ことからの保護)を履行するためのガイドライン

(http://www.who.int/gb/fctc/PDF/cop2/FCTC_COP2_7-en.pdf)

自主規制ではなく、法的な規制であるべきこと

100%全面禁煙の環境とするべきこと

適切な罰則を設けるべきこと

市民団体を関与させるべきこと

モニタリングと評価を行うべきこと など14項目の基本要素

健康増進法第25条(受動喫煙防止)の遵守状況

● 学校(2005年文部科学省調査、2005年4月1日時点)

学校敷地内全面禁煙を実施しているもの

- 小学校(22,490校) 44.4%
- 中学校(10,899校) 39.1%
- 高等学校(5,174校) 43.6%

● 役所(2004年1月、厚生労働省調査)

敷地内禁煙あるいは施設内全面禁煙と回答したもの

- 公共の場所： 都道府県庁舎 6.4% 市町村役場 15.9%
- 職場： 都道府県庁舎 51.0% 市町村役場 28.0%

● 職場(一般事業場)(5000事業場を対象とした2005年の調査、厚生労働省調査、有効回答率45.6%)

喫煙対策に取り組んでいる事業場は88.2%で、このうち全館禁煙にしているものは20.7%であった。

受動喫煙防止をさらに推進するためには、施設の管理者に対する努力義務規定でしかない健康増進法第25条を、このガイドラインに沿って、受動喫煙防止の内容として屋内100%全面禁煙を明示し、罰則のある、強制力を伴うものに強化する必要がある。また、保健所によるモニタリングと指導をおこなうべきである。

大阪府における病院の分煙・禁煙

保健所による実施状況調査(医療監視の機会等を活用)

調査年度(回答病院)	全面禁煙	完全分煙
2000年度(538)	15(2.8%)	9(1.7%)
2001年度(561)	32(5.7%)	17(3.0%)
2002年度(477*)	32(6.7%)	15(3.1%)
2003年度(555)	120(21.6%)	34(6.1%)
2004年度(559)	252(45.4%)	58(10.5%)
2005年度(560)	351(62.7%)	53(9.5%)
2006年度(546)	376(68.9%)	69(12.6%)

* 総数は564であったが、一部に地域の調査票に不備があり、これを除外して計算した。

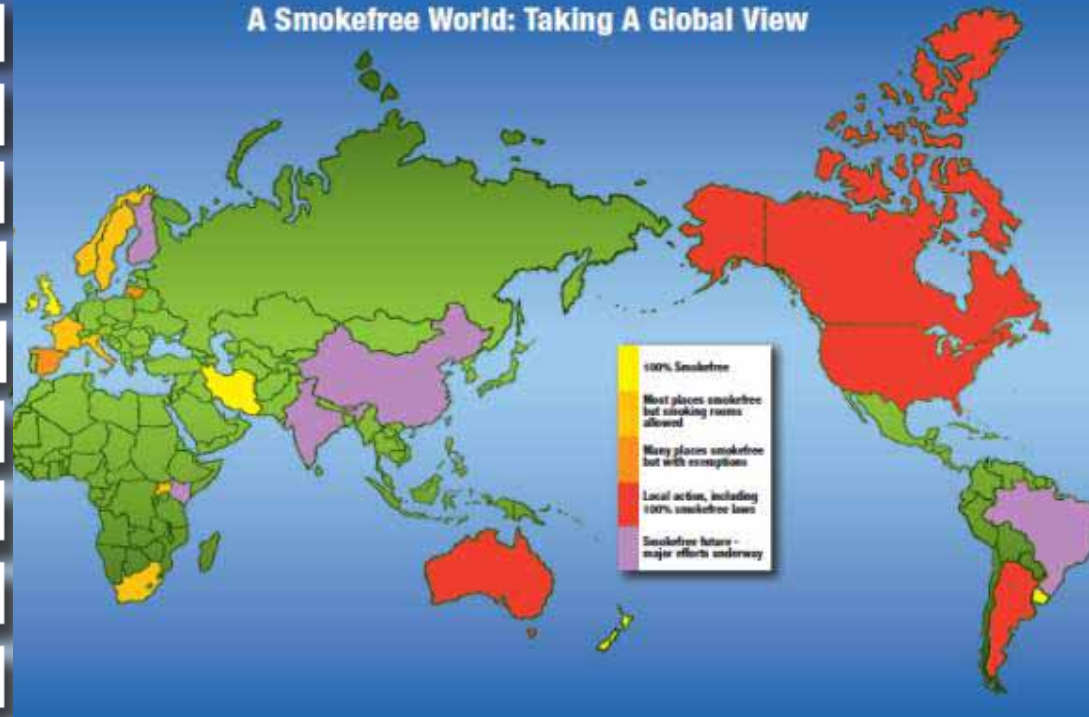
敷地内禁煙の病院数(%)は、2005年度は42(7.5%)、2006年度は105(19.2%)

各国・州の場所別の受動喫煙防止措置の概況

	国・州	職場	交通機関	公共施設	飲食店	バー
EU	英国					
	フランス					
	ドイツ		-	-	-	-
	イタリア					
	スウェーデン					
	アイルランド					
欧州	ノルウェー					
米国	ニューヨーク州					
	カリフォルニア州					
カナダ	オンタリオ州					
豪州	ニュー・サウス・ウェールズ州					
アジア	韓国					
	タイ					
	シンガポール					-
日本						

:全館禁煙(実施義務)、 :完全分煙(実施義務)、 :非完全分煙(実施義務)
 :非喫煙者の健康に配慮するなどの努力義務、 - :特に規定なし

A Smokefree World: Taking A Global View



-  Iceland: most places smokefree from June 2007
-  Finland: most places smokefree from June 2009
-  Norway: most places smokefree since June 2004
-  Sweden: most places smokefree since June 2005
-  England: 100% smokefree from July 2007
-  Ireland: 100% smokefree since March 2004
-  Northern Ireland: 100% smokefree since April 2007
-  Scotland: 100% smokefree since March 2006
-  Wales: 100% smokefree since April 2007
-  Spain: many places smokefree since January 2006
-  France: most places smokefree from February 2008
-  Italy: most places smokefree since January 2005
-  Malta: most places smokefree since October 2005
-  Lithuania: many places smokefree since January 2007
-  Iran: 100% smokefree since October 2006

-  Canada: 7 provinces and territories 100% smokefree
-  US: 11 states and territories 100% smokefree
-  Bermuda: 100% smokefree since April 2006
-  Brazil: 2 municipalities, with many places smokefree
-  China: Hong Kong 100% smokefree 2009; smokefree Olympics 2008
-  India: Delhi and Mumbai to implement smokefree legislation by 2010
-  Singapore: many places smokefree from July 2007
-  Bhutan: 100% smokefree legislation expected soon
-  Argentina: 2 provinces and 1 city 100% smokefree
-  Kenya: smokefree law expected soon
-  South Africa: most places smokefree since 1999
-  Uganda: most places smokefree since March 2004
-  Uruguay: 100% smokefree since March 2006
-  Australia: 3 states and territories 100% smokefree
-  New Zealand: 100% smokefree since December 2004

100% Smokefree

Most places smokefree but smoking rooms allowed

Many places smokefree but with exemptions

Local action, including 100% smokefree laws

Smokefree future - major efforts underway

資料: Global Voices for a Smokefree World
 Movement Towards a Smokefree Future 2007 Status Report

受動喫煙防止対策の効果

米国公衆衛生長官の報告書(2006年)には、下記のように記述されている。

1. 受動喫煙が、男女とも、冠状動脈性心疾患の罹患と死亡リスクを増加させることに十分な証拠がある。
2. メタアナリシスにより、受動喫煙により冠状動脈性心疾患のリスクが25～30%増加することが示されている。
(以下略)

それでは、受動喫煙防止の法的規制によって受動喫煙をなくしたらどのような効果が得られるだろうか。

職場・公共の場所の禁煙による虚血性心疾患の減少

- モンタナ州ヘレナの事例(BMJ 2004;328:977-980)

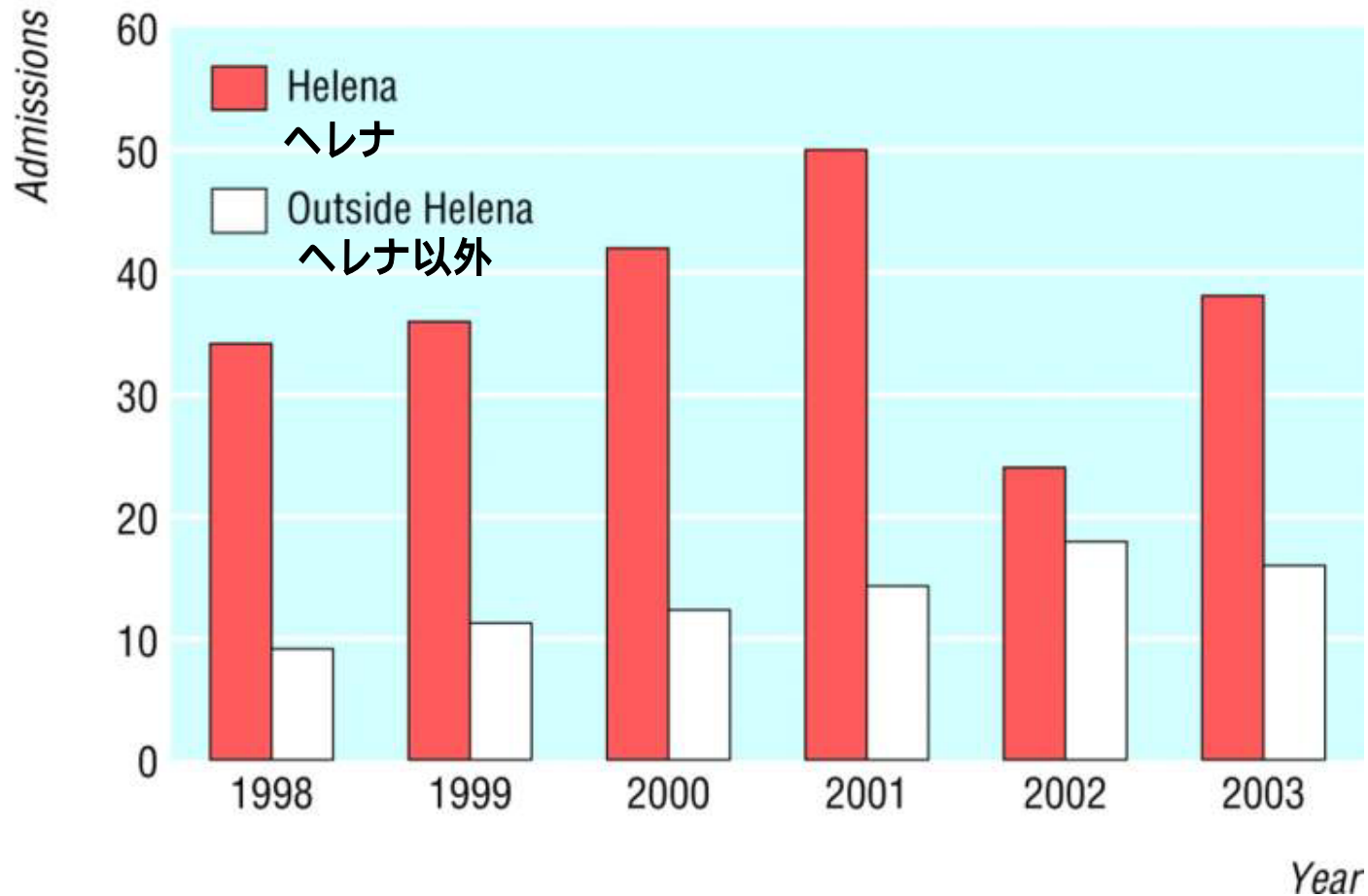
ヘレナは、人口68140人の地理的に孤立した社会で、職場と公共の場所を禁煙にする条例が2002年6月5日に施行されたが、2002年12月3日に裁判所命令によって停止された。

禁煙条例が施行されていた6ヶ月間の心筋梗塞の入院は24件で前後の期間の平均40件に比べて、16件(95%信頼区間:31.0から0.3件)減少した。

同じ期間に、ヘレナ以外の地域では12.4件から18件へと5.6件増加していた。

以上の結果は、職場と公共の場所を禁煙とする法的規制によって、直ちに心臓病の減少をもたらすことにつながることを示唆する。

Admissions for acute myocardial infarction during six month periods June-November before, during (2002), and after the smoke-free ordinance (ordinance did not apply outside Helena). The law was implemented on 5 June 2002



Sargent, R. P et al. BMJ 2004;328:977-980

6月から11月までの6ヶ月間の急性心筋梗塞の入院数の推移

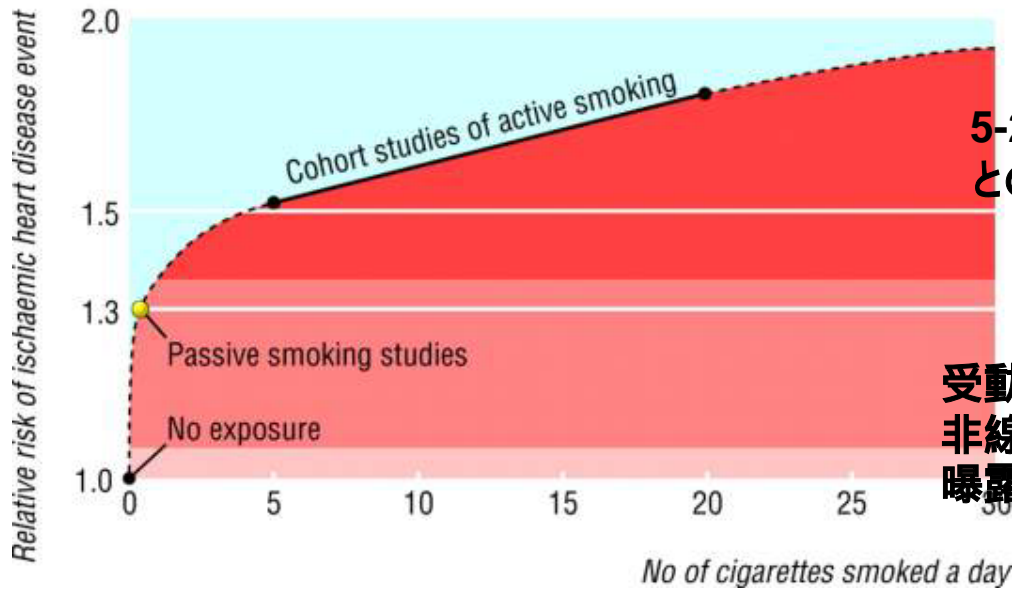
Dose-response association between exposure to tobacco smoke toxins and ischaemic heart disease (adapted from Law and Wald⁵)

たばこ煙への曝露と心筋梗塞のリスクに関するLawとWaldのモデル

- Cause and effect: other mechanisms increasing risk of ischaemic heart disease (for example, lower high density lipoprotein cholesterol concentrations, raised carboxyhaemoglobin) - linear dosimetry
- Cause and effect: platelet aggregation and other acute effects - maximal effect at low doses
- Confounding
- Summation of evidence from meta-analysis of five large cohort studies of active smoking
- Summary estimate from studies of environmental tobacco smoke exposure (estimated to be equivalent to actively smoking 0.2 cigarettes a day)

HDLコレステロールの減少やCOヘモグロビンの増加など

血小板の凝集と活性化などの急性の影響



5-20本の能動喫煙とリスクとの関連は線形

受動喫煙とリスクとの関連は非線形、比較的低レベルの曝露でピークに達する

Pechacek, T. F et al. BMJ 2004;328:980-983

職場・公的場所における喫煙の法的規制の効果 文献レビュー(1)

論文	調査地域・禁煙の法律	調査対象	結果
1) Sargent RP, et al. BMJ 2004; 328: 977-980	米国モンタナ州ヘレナ(人口68140人)、職場・公共の場所の禁煙条例が2002年6月5日から12月3日までの6ヶ月間のみ施行された	毎月の急性心筋梗塞(AMI)入院患者数、ヘレナとヘレナ以外の地区の禁煙条例施行の6ヶ月間とその前後の期間の比較	6ヶ月間の禁煙条例施行期間はヘレナでは月24件で、前後の期間の月40件に比して16件、40%減少していた(有意)。ヘレナ以外では有意ではないが、同じ6ヶ月間で5.6件増加していた。
2) Bartecchi C, et al. Circulation, 2006; 114: 1490-1496	米国コロラド州プエブロ郡(人口147751人)、禁煙条例は2003年7月1日施行、プエブロ市域のみ対象	AMI入院患者禁煙条例施行の前後18ヶ月、条例施行対象のプエブロ市域と市域外、エルパソ郡の比較	AMI発作の患者が禁煙法の施行前と比べ、プエブロ市域では27%減少(有意)、市域外では15%減少、エルパソでは3%減少

職場・公的場所における喫煙の法的規制の効果 文献レビュー(2)

論文	調査地域・禁煙の法律	調査対象	結果
3) Barone-Adesi F, et al. The European Heart Journal 2006; 27: 2468-2472	イタリア北部ピエモンテ州(人口約430万人) イタリアでは2005年1月10日から禁煙法施行	病院退院記録から調査AMI入院状況 禁煙法施行前の2004年10~12月と施行後の2005年2~6月、各1年前の同時期と比較	禁煙法施行後5か月間の60歳未満の心臓病患者数は、前年同時期に比べて11%減少、施行前では前年と比べて変化なし。60歳以上では観察されず。
4) Khuder SA, et al. Prev Med. 2007;45(1):3-8.	米国オハイオ州ボーリンググリーン(人口約3万人)、2002年3月屋内空気清浄条例	喫煙関連疾患による入院をオハイオ州ケント(未施行)と比較	冠状動脈性心疾患(CAD)入院数は、施行後最初の1年間で39%減少、3年間で47%減少。ケントでは変化なし。ARIMAモデルでも2地域の差を確認した。
5) Juster et al. American J Public Health published online ahead of print Sep 27, 2007	米国ニューヨーク州(人口約1900万人)、2003年包括的禁煙法施行	1995年から2004年の期間の郡別年齢調整急性心筋梗塞の入院率(月)の推移の回帰分析	包括的規制のない場合に比し、急性心筋梗塞の入院件数は、3813件(8%)少なかった。

職場・公的場所における喫煙の法的規制の効果 文献レビュー(3)

	発表機関	調査地域・禁煙の法律	調査対象	結果
6)	Cork大学病院 (Cronin E, et al.) 欧州 心臓学会2007 年9月4日発表	アイルランド共和国、 2004年3月に世界で 初めて国レベルで職 場・公共の場所(パ ブを含む)における 喫煙の法的規制の法 律を施行	南西部の公立病院に 心臓発作で入院した 患者	法的規制導入後の1年 で11%減少した。その 後は変化なし。
7)	Glasgow 大学 (Donnelly P, et al.) ス コットランド 自治政府 2007年9月10日 発表	英国スコットランド、 職場・公共の場を全 面禁煙とする法律を 2006年3月施行	英国スコットランド の9病院(この地域の 2/3の心臓発作を受け 入れる)	全面禁煙が導入される 前の10年間は、心臓発 作で入院する患者の数 が年平均3%のペース で減少していたが、導 入後の1年間でその減 少率は一気に17%に上 昇した