

受動喫煙防止対策の現状と課題

第2回職場の受動喫煙防止対策に係る技術的留意事項に関する専門家検討会

- 日時 平成27年1月7日(水) 14:00~17:00
- 会場 中央合同庁舎第5号館19階 共用第9会議室

国立保健医療科学院

櫛田尚樹

提示する資料のうち、実測実験例のデータ等多くは、産業医科大学・大和浩教授の厚生労働科学研究費補助金研究の成果です。許可を頂き紹介します。

屋内に喫煙室を設置した場合

「一定の要件を満たす喫煙室」: 換気扇3台でも漏れ

- 漏れの原因①
- ドアのフイゴ作用



喫煙室からの漏れ

- この報告書がT県医師会から県庁に届き、11カ所の喫煙室 全て廃止



漏れの原因①: ドアのフイゴ作用で押し出されるタバコ煙

ドアを押し込むときに、煙が漏れないように、空気取入口(ガラリ)に、紙製の弁(ダンパー)を設置した事例→対策が無ければ、その分、漏出に。

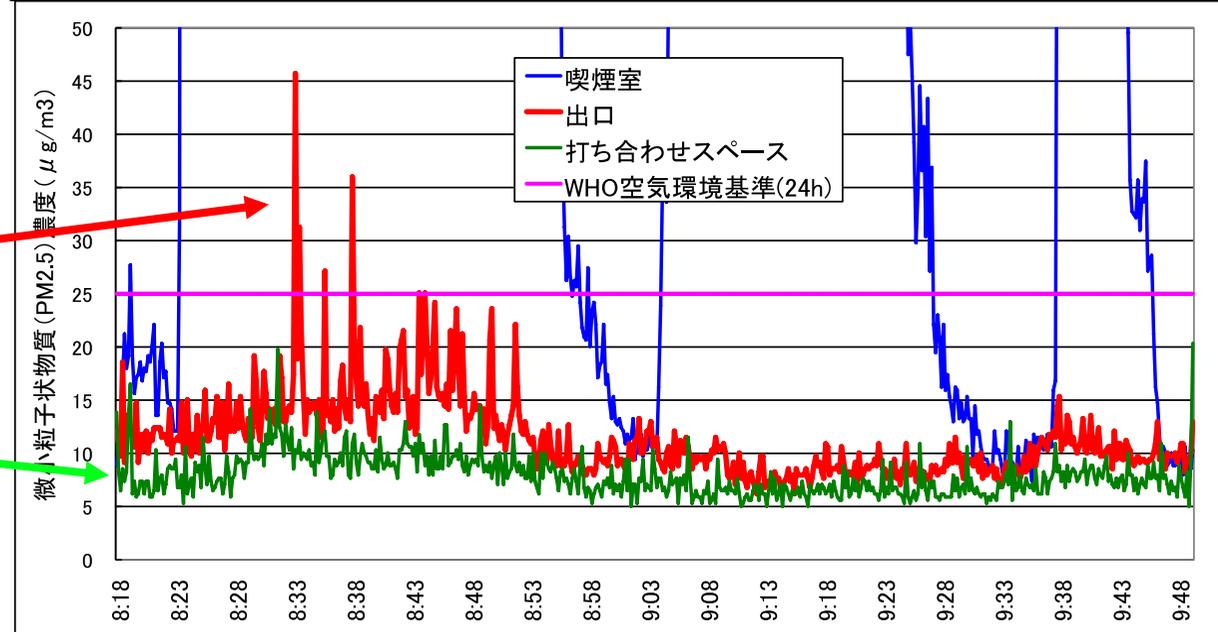
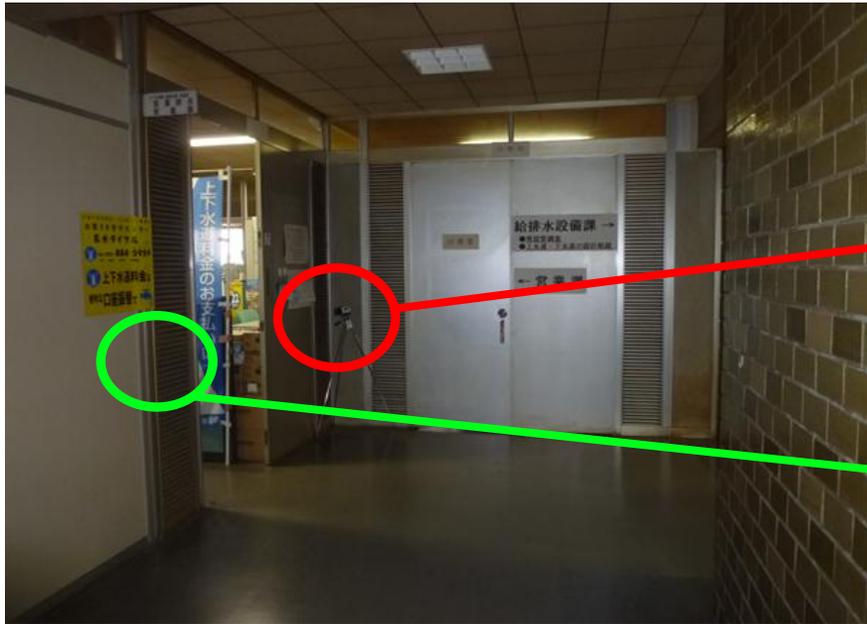
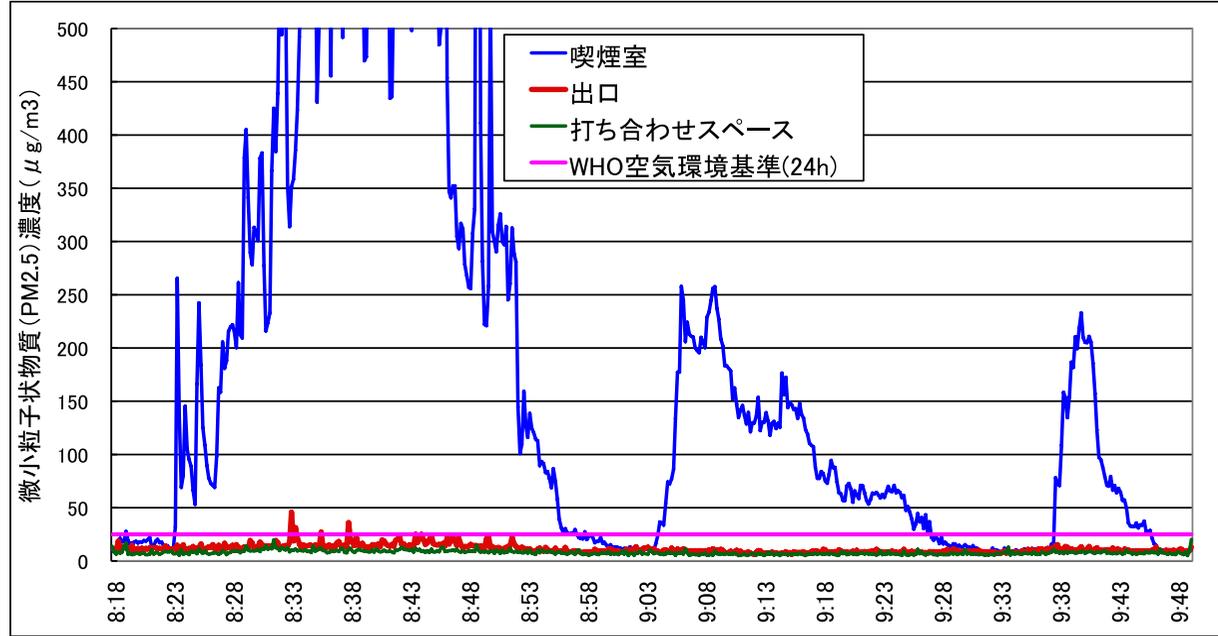
ドア閉(内部は陰圧)時には、
空気取入口から空気が流入



ドア開時に瞬間陽圧、取入口から空気が流出。
紙製ダンパーで押さえる工夫がされているが...



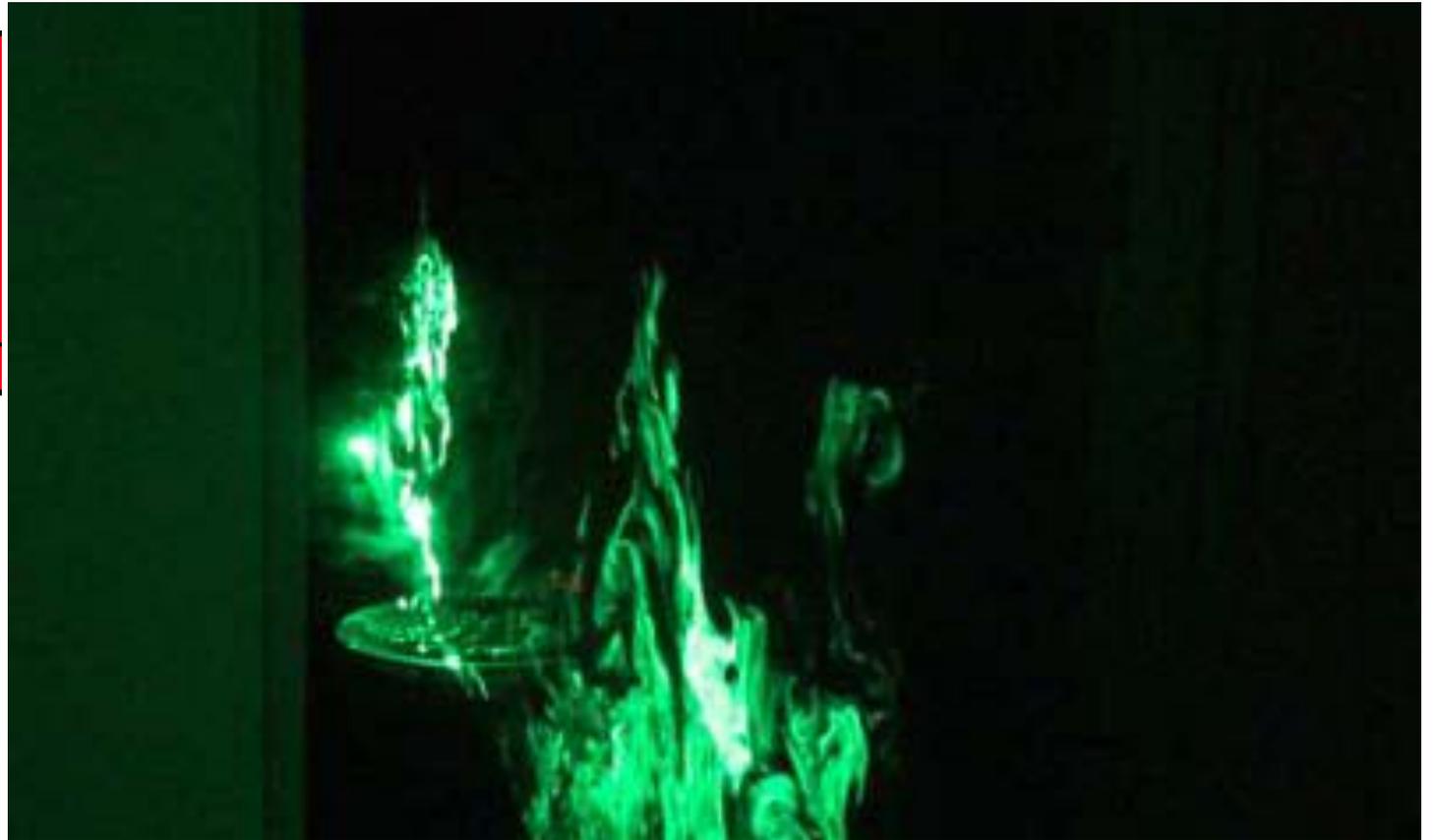
①フイゴ作用対策をしても漏れるタバコ煙



「職場における喫煙対策のための新ガイドライン」 (2003)で推奨された喫煙室

漏れの原因②

開口部分の
風速0.2 m/sのよりも、
喫煙者の歩く速度
0.7m/sの方が速い。



退出する喫煙者の身体の後ろにできる
空気の渦に巻き込まれて煙が持ち出される。

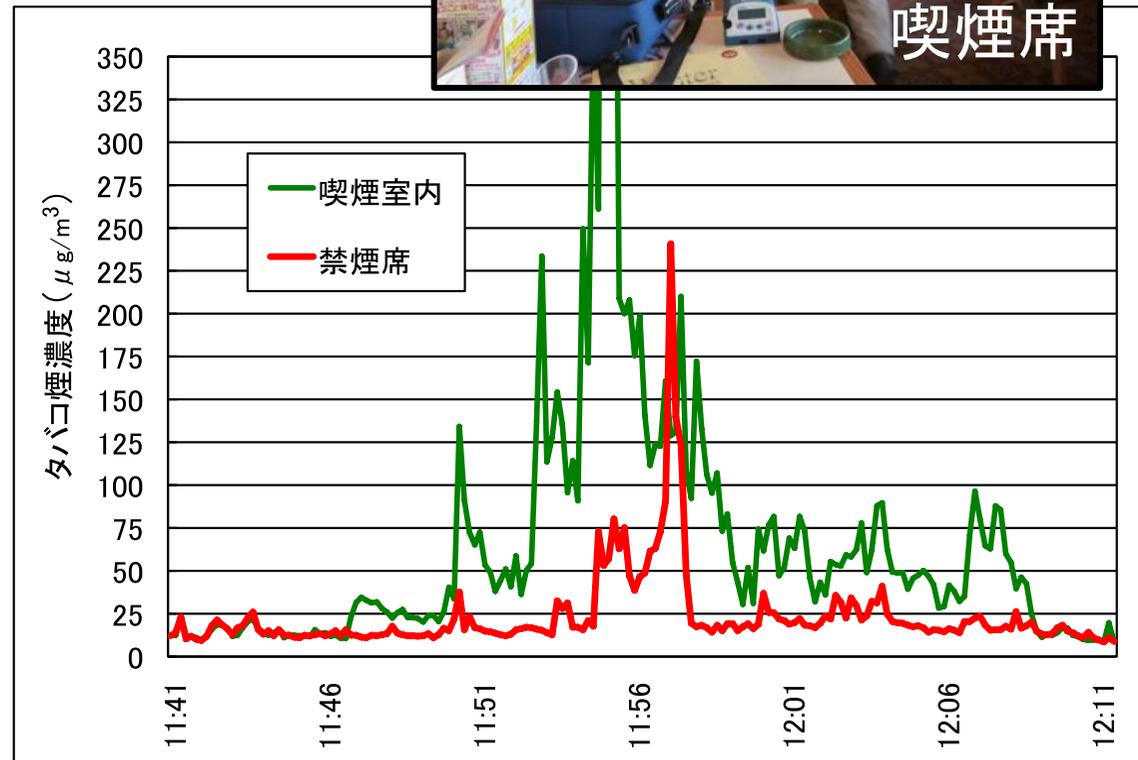
壁とエアカーテンで、形だけ分けても全く効果なし



天井から床方向に
エアカーテン



ガラス壁で喫煙席を分離、
出入口にはエアカーテン



屋外に喫煙所・喫煙室を設置した場合

超大規模な屋外喫煙所、のように見えますが...

実は、煙突は理工学部の実験施設、
それに喫煙室の排気を接続

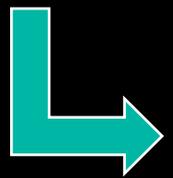


ただし、設計には要改善点も

- ・実験用排気煙突に接続
- ・人感センサー付き蛍光灯
- ・四方の床から空気が入る構造は「良」
- ・屋根の傾斜があるのは良いが、
排気口が最上部でないのは設計ミス



どうしても屋外に作るなら、 囲って煙突をつける



＜要改善点＞
天井が水平では排気効率が悪い。
排気煙突の方向も建物と反対向きにすべき。

提案：屋外に屋外に喫煙所を作るなら、困って煙突をつける

天井中央に傾斜をつけ煙を集め、3mほどの煙突をつけ、建物と反対方向に、軸流ファンで強制排気。足元全周に数cmの隙間を。

- ・空気の澱みをなくす
- ・灰が溜まらないように

ということを改善提案した例



建物と反対方向に

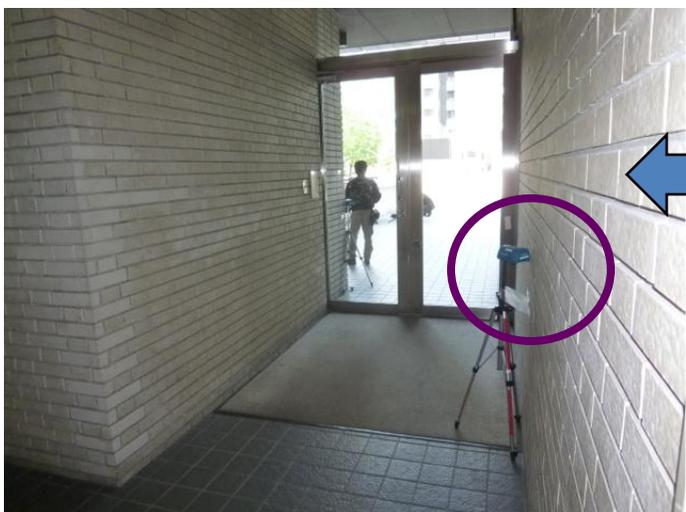


F市役所、出入口の灰皿も要撤去。

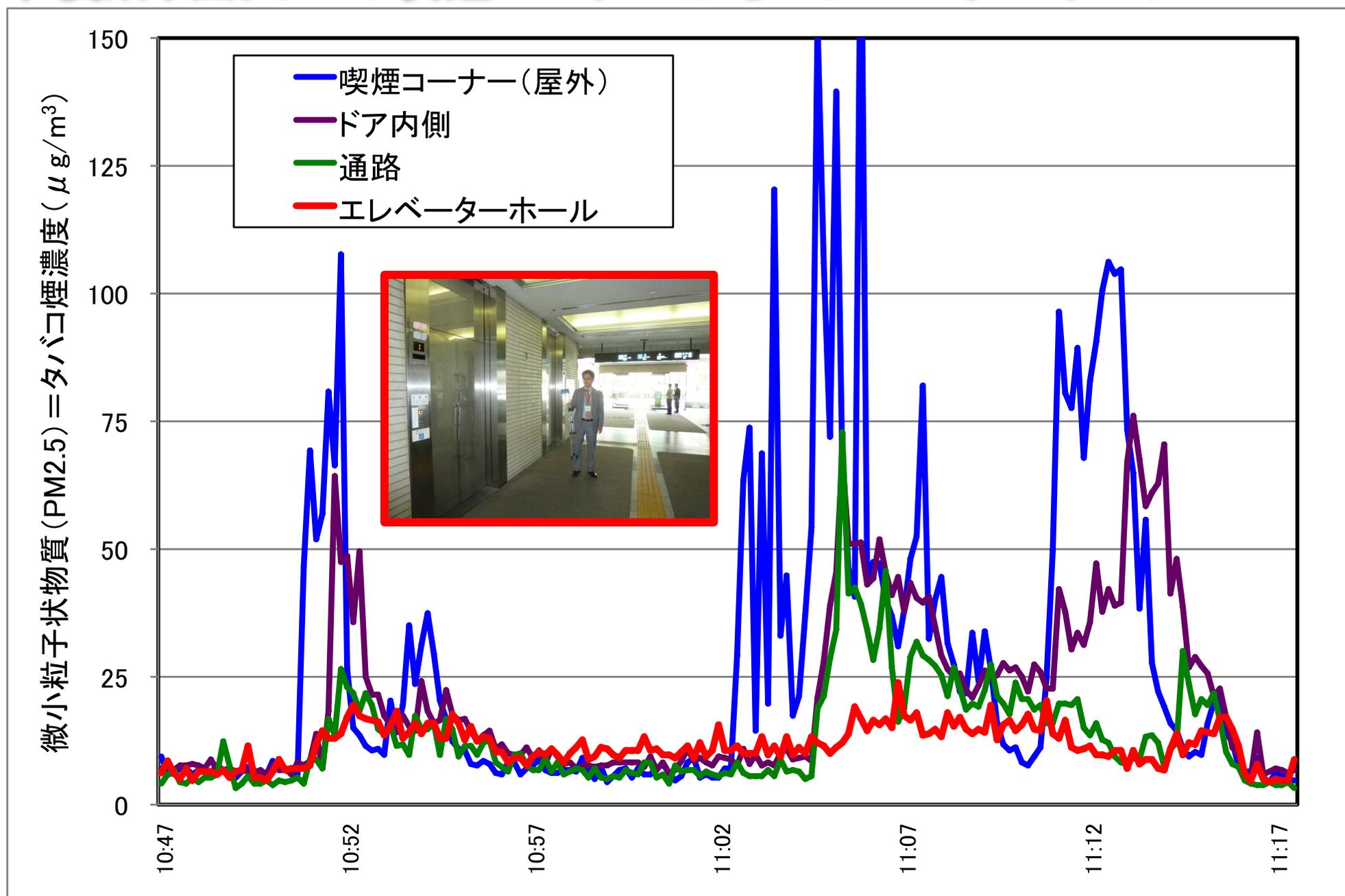
建物内禁煙にすると・・・、出入口に灰皿を移動しがちですが、



F市役所、出入口の喫煙コーナーからエレベーターホールへ



F市役所、出入口の喫煙コーナーからエレベーターホールへ



受動喫煙防止対策に関する事務連絡(平成22年7月30日)

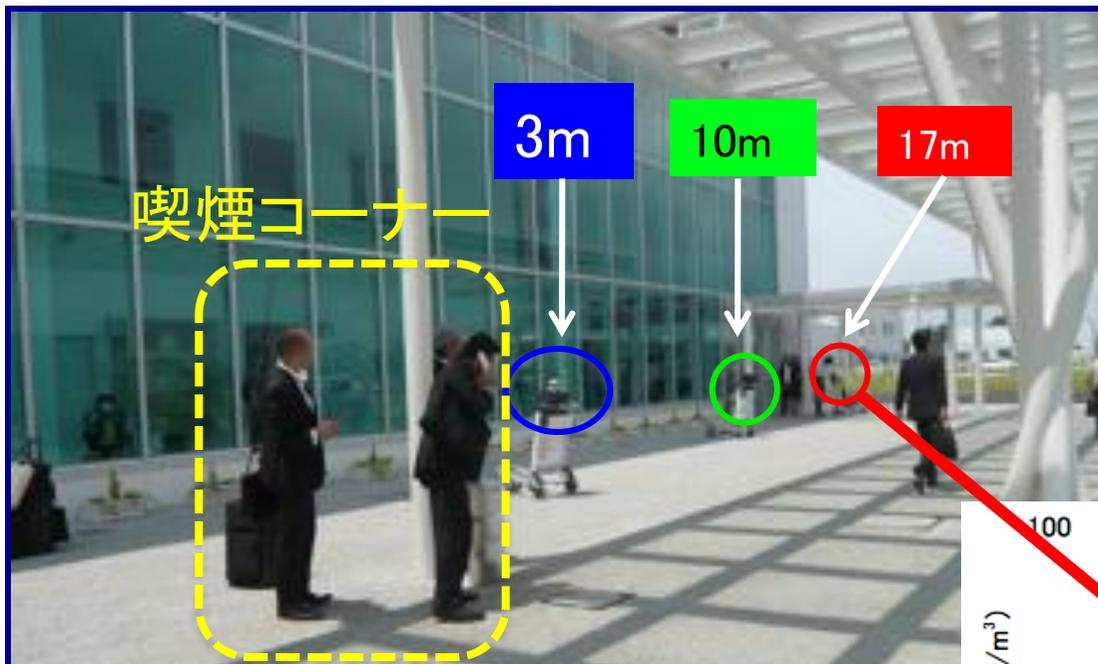
厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室長

都道府県、保健所設置市、特別区長 衛生主管部(局)長殿

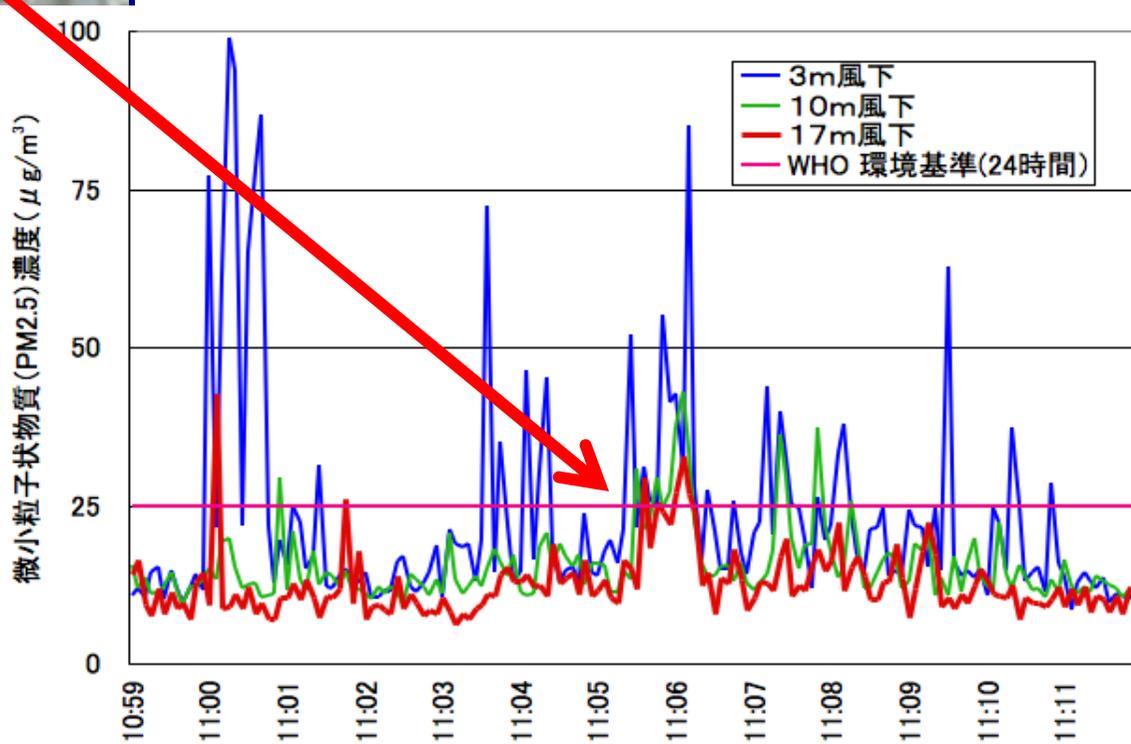
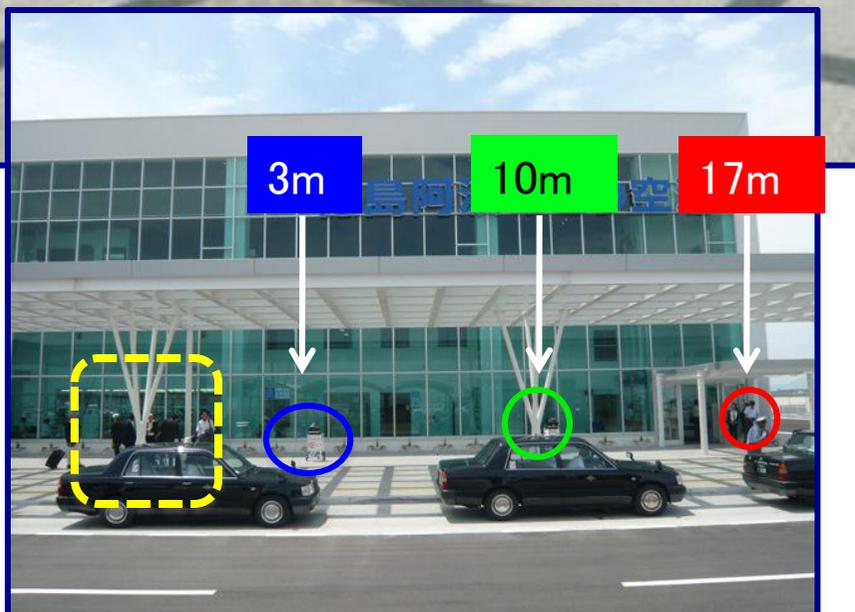
「施設の出入口付近にある喫煙場所 の取扱いについて」

- 健康増進法第25条の「受動喫煙」には、施設の出入口付近に喫煙場所を設けることで、屋外から施設内に流れ込んだ他人のたばこの煙を吸わされることも含むため、
喫煙場所を施設の出入口から極力離すなど、必要な措置を講ずるよう努めなければならないところである。

屋外喫煙所は建物からどれぐらい離せば良い？

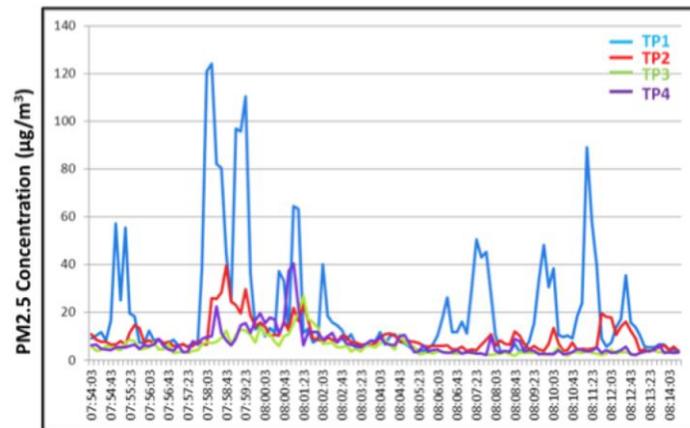
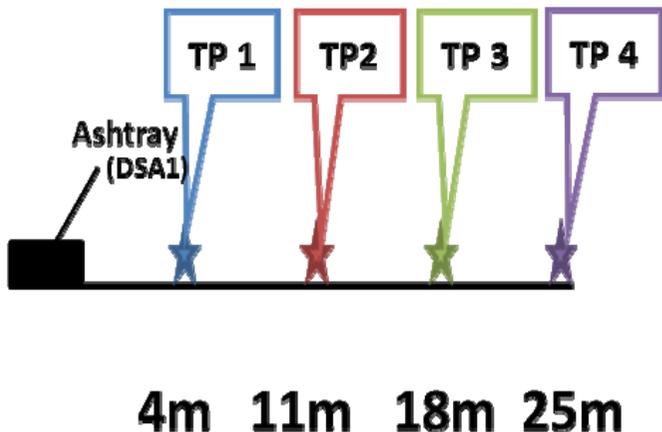


- 17m離れても受動喫煙あり(不十分)
- 数十mは離さねば
- ベストは敷地内禁煙

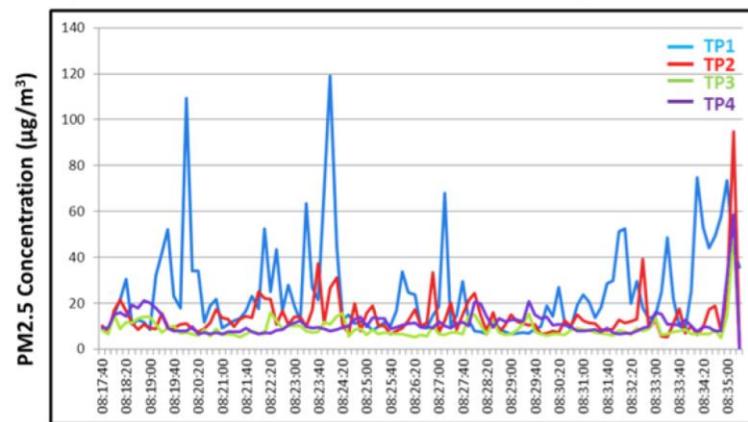
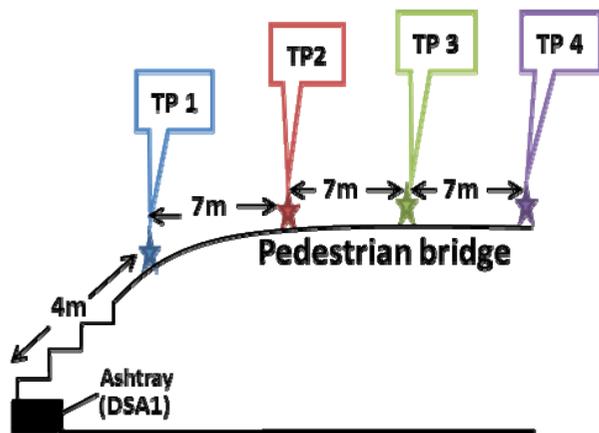


屋外喫煙所の煙はどのくらいはなれたところまで届くか？

水平方向の拡散



垂直・水平方向の拡散



職場における受動喫煙防止対策に関する検討会 報告書

厚労省労働基準局安全衛生部環境改善室(平成22年5月26日)

4 今後の職場における受動喫煙防止対策

(1) 基本的方向

有害性の認識、国際動向等の受動喫煙を取り巻く環境が変化していることを踏まえると、**今後**は、快適職場形成という観点ではなく、労働者の健康障害防止という観点から対策に取り組むことが必要である。

さらに、職場は労働者が選択することが容易でなく、しかも一定の時間拘束されること、事業者には、「労働契約に伴い、労働者がその生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮をするものとする。」(労働契約法(平成19年法律第128号)第5条)という

安全配慮義務があることを考慮に入れると、事業者の責任において措置を講ずる必要があることから、労働安全衛生法において、労働者の健康障害防止に着目した受動喫煙防止対策を規定することが必要である。

残留タバコ成分：3次喫煙(サードハンド・スモーク) も問題になります。

「受動喫煙防止対策について」(健発0225第2号、平成22年2月25日)

- 「**残留タバコ成分**」等の新しい概念、健康影響についての情報提供も重要。
- 3次喫煙による一般人への実害は明確ではない
(迷惑であることは明確)
- **気管支喘息や化学物質過敏症の患者では発作を誘発**するため退職を余儀なくされた事例あり
- **健康弱者が安心して働くことが出来る環境整備**が企業に求められている

喫煙室から漏れの原因③

肺に充満したタバコ煙が禁煙区域で吐出(約3分間)

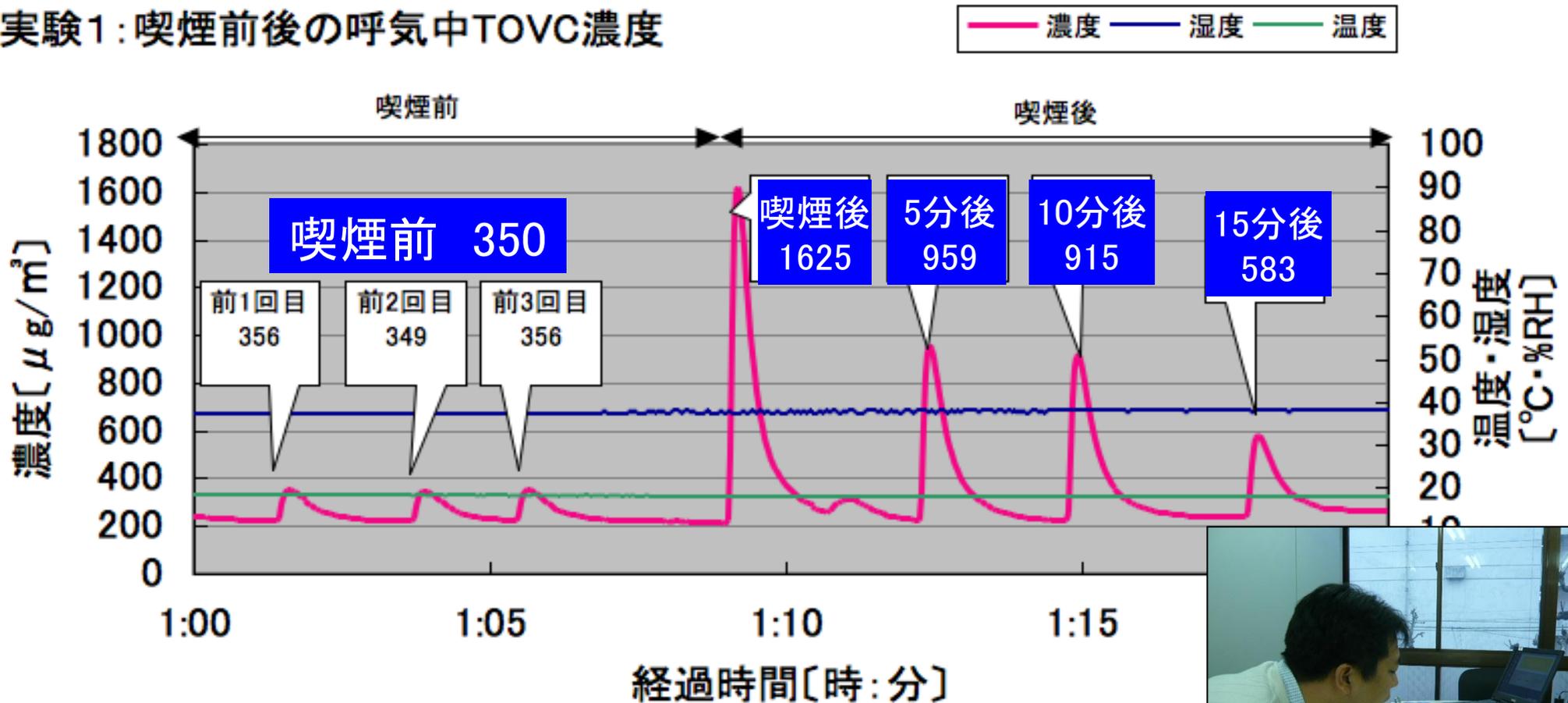


喫煙後の呼気に含まれる**ガス状物質 (TVOC)** :

喫煙後の呼気はタバコ臭い、戻るまでに45分必要。

実験: 喫煙する前の呼気、および、屋外で喫煙して室内に戻った時の呼気に含まれるTVOCの濃度のリアルタイムモニタリングを行った。

実験1: 喫煙前後の呼気中TOVC濃度



各国の受動喫煙対策比較

2012年時点	受動喫煙防止法	各種施設						公共交通機関および自家用車						公共的施設					
		官公庁	医療施設	教育施設	大学	一般企業	車両業務用	飛行機	列車	フェリー	面電車	バス、路	タクシー	自家用車	文化施設	タングセン	ショッピングセンター	バー	パブ・クラブ
イギリス	国法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	
ドイツ	国法・州法	○	○	△	△	△	○	○	○	△	○	○	×	△	△	△	△	△	
カナダ	国法・州法、行政命令 自主協定、条例	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
フランス	国法	○	○	○	△	△	△	○	○	△	○	○	×	△	△	△	△	△	
イタリア	国法	△	○	△	△	△	×	○	○	○	○	○	—	△	△	△	△	△	
アメリカ (52州)	州法	38	35	NA	NA	34	NA	公共交通機関の全面禁煙: 40州					5	NA	30	28	NA	34	
ロシア	国法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2014年6月、全面禁煙			
日本	なし	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
オーストラリア	国法、州法 行政命令	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
ブラジル	国法、州法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	△	△	△	△	
中国	国法	△	○	○	—	△	△	○	△	—	○	△	—	△	—	×	×	△	
インド	国法、州法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	△	
韓国	国法、州法、行政命令 自主協定、その他	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	×	×	○	○	△	×	△	
メキシコ	国法、州法 行政命令	△	△	○	△	△	○	○	○	△	○	○	×	△	○	△	△	△	
トルコ	国法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	

○:完全禁煙、△:一部禁煙、×:規制無し、—:無回答

G8

G20
一部

(韓国)国民健康増進法－喫煙規制

韓国保健福祉部(厚生労働省)－国民健康増進法(2012年12月8日 施行)

	適用時期	店舗面積	対象	備考
商業 施設	2012/12	150m ² 以上 (全国8万店)	<ul style="list-style-type: none"> ・飲食店 ・カフェ ・コーヒーショップ ・居酒屋 ・ネットカフェ ・高速道路 サービスエリア ・その他公衆利用施設 	1)6ヶ月間の猶予期間を設け、2013/07から料 料・罰金を科す 2)団らん酒店、遊興酒 店(スナック/クラブなど) は対象外
	2014/01	100m ² 以上 (15万店)		
	2015/01	全店舗 (68万店)		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットカフェなど未成年者が利用する施設は面積にかかわらず適用 ・店内喫煙席(分煙空間)の完全廃止(2015/01から適用) ・店内は密閉型喫煙室を設置するか完全禁煙とする ・喫煙室での営業行為(飲食・PC利用など)を禁止 ・高速道路サービスエリア：屋外喫煙室の設置を勧告 			
	罰則	施設主・管理者		利用者・客
		1回:170万Won / 2回:330万Won 3回:500万Won (50万円)		10万Won

(韓国)国民健康増進法－喫煙規制

対象	内容	備考
公共施設 官公署 大規模建築物 ショッピングモール 体育施設	駐車場、花壇、グラウンドなど 全敷地内禁煙	・喫煙室でのみ喫煙可 ・喫煙室は室内よりは屋外設置を 勧告
医療施設 教育・保育施設	駐車場、花壇、グラウンドなど 全敷地内禁煙	施設の出入り口から10m以上離れた屋外に設置された喫煙室でのみ喫煙可
罰則	施設主・管理者	利用者・客
	1回:170万Won 2回:330万Won 3回:500万Won	10万Won

タバコの製品名・包装・広告

－タバコ箱、広告にタバコ葉以外の食品・香りを表す文句・絵・写真の使用を禁止

－メンソール、アップルミント、チェリー、コーヒー、アロマなどの単語が禁止

(9社148製品中36製品が対象)

FCTC第8条「受動喫煙からの保護」履行のためのガイドライン

“Guidelines for implementation Article Article 5.3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14” (2011)

● 喫煙室や空気清浄機の工学的な対策では受動喫煙を防止できない

Approaches other than 100% smoke free environments, including ventilation, air filtration and the use of designated smoking areas (whether with separate ventilation systems or not), have repeatedly been shown to be ineffective and there is conclusive evidence, scientific and otherwise, that engineering approaches do not protect against exposure to tobacco smoke.

● 100%完全禁煙以外に手段はない

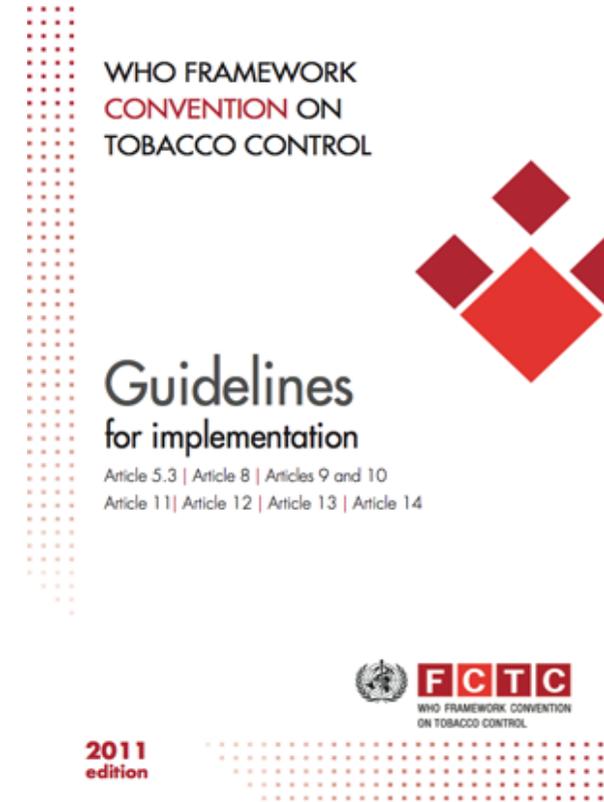
FCTC発効から5年以内(2010年2月27日)に

建物内を100%完全禁煙とする

受動喫煙防止法の成立と施行を求めている。

世界中では飲食店のなどサービス産業も含め全面禁煙化。

Each Party should strive to **provide universal protection** within **five years** of the WHO FCTC's entry into force for that Party.



2007年、第2回締約国会議で採択
2011年、ガイドラインとして発表