

2005年12月10日のダイヤ改正における変更点  
2006年3月18日のダイヤ改正における変更点

2007年3月18日のダイヤ改正における変更点

2013年3月15日のダイヤ改正における変更点

JR四国特急⑦編成表(2009年3月14日現在)

\*の号車は各客室のみ運転 《36は「ゆうゆうアンパンカーア」に相当するアーリーレーフルーム・席標》 一車に座れる車両に運転

「雨風」7, 23, 6, 22号「(1)~(4)等級は土性くろしお鉄道（第三セクター）の受け持つたため、無理化率の計算には「うすしお」の3西

卷之三

「しおかげ1,2年」(いしづち9) 15.17.21 23.27 29.33.5.8 12.14.18.20.24.26.30.34. ⑦ 2月度に暫定実り。(3)

「いづち3.32号」は3号車が製造化されたために(4)号車(振替)の繋であるため4号車-1受動車両。(2)号車兼運転室に操作室ができ、受動

本研究は、既存の研究で示された「受動喫煙暴露」に曝露する健康影響を、より現実的な状況で評価するため、喫煙者と非喫煙者の間で、喫煙者による「喫煙の影響」を評価する実験的アプローチを用いた。この方法は、喫煙者による「喫煙の影響」を評価するための簡便な方法である。

年月	書名	著者	出版社	内容
2006年6月30日	[南極] 23.6.27集	〔著〕大塚一也 〔訳〕山本一郎 〔監修〕高橋義人	〔編〕大塚一也	南極の歴史と現状
2006年6月30日	[南極] 23.6.27集	〔著〕大塚一也 〔訳〕山本一郎 〔監修〕高橋義人	〔編〕大塚一也	南極の歴史と現状
2006年6月30日	[南極] 23.6.27集	〔著〕大塚一也 〔訳〕山本一郎 〔監修〕高橋義人	〔編〕大塚一也	南極の歴史と現状
2006年6月30日	[南極] 23.6.27集	〔著〕大塚一也 〔訳〕山本一郎 〔監修〕高橋義人	〔編〕大塚一也	南極の歴史と現状

2006年 8月 1日 「雨露」3.25.2.24号  
2006年 8月 1日 「雨露」3.25.2.24号

2007年3月18日 000系ECモード用「いしづち」「しおかげ」「ミッドナイトEXP松山」の全ての2号車に喫煙室を設置。3号車は禁煙車両となつたが喫煙室を設置。

土佐くらしお鉄道の沿線に発展していく「南風」「しまんと」「あしづり」の大群が中村発器となる。

2008年6月ごろ以前アンパンマン劇場で運転する「おがわ」(いざち)号。車両番号は0745、8号車。車内には「平和」と「安全」の看板がある。

「JIS 時刻表」では営業運賃料率は4.8円/kmと案内されているが、実際には以下のよう

2009年3月1日

「ハーモニクス」は、日本で最も古い楽器の一つである。その歴史は、約2000年前の中国にさかのぼる。日本では、奈良時代（7世紀後半）から平安時代（9世紀前半）にかけて、貴族の間で広く演奏された。現在、日本では、主に「ハーモニクス」として知られる楽器は、19世紀後半に開拓されたものである。これは、ヨーロッパの「ハーモニクス」を元にした改良型の楽器である。

BRITISH ASSOCIATION FOR THE HISTORY OF SCIENCE, BRITISH SECTION, 1955-1956. PREPARED FOR PUBLICATION BY THE SECRETARIAL COMMITTEE.

9

JR九州待急の編成表（2009年3月14日現在）

作成：大和田、本多勝、安藤慶「旅客運輸実績調査」(交通科学研究所)

列車名（車両愛称）	主な運送区間 (走行ルートと車両)	運行本数	定期停車駅 セイヨウセイ	定期停車駅 セイヨウセイ	受動安全性 セイヨウセイ	運行距離 キロメートル	回数	受動安全性 セイヨウセイ	運行距離 キロメートル	回数	編成（丸数字は運転番号）	
											(1)	(2)
リレーフーム5.21.30.36号	新八代~熊本・門司港	100.0%	5	11	56	94	0.0%	7	406	406	0.0%	0.0%
リレーフーム5.21.30.36号	新八代~熊本・門司港	100.0%	5	7	4	46	0.0%	7	406	406	0.0%	0.0%
新幹線4.6号	新八代~熊本	100.0%	1	8	8	8	0.0%	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線4.6号	新八代~熊本	100.0%	1	11	11	22	0.0%	7	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.5.13.21.8.16.20.26号	肥後大津~熊本ほか ～博多~小倉・門司港	100.0%	1	8	8	8	0.0%	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.5.13.21.8.16.20.26号	肥後大津~熊本ほか ～博多~小倉・門司港	100.0%	1	7	7	35	0.0%	7	48	48	0.0%	0.0%
新幹線10.12.14.16.22.24.26.30号	博多~直方	100.0%	14	4	4	56	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線10.12.14.16.22.24.26.30号	博多~直方	100.0%	2	6	6	12	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	博多~小倉・門司港	100.0%	1	17	17	12	0.0%	7	741	741	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	博多~小倉・門司港	100.0%	1	6	6	8	0.0%	1	761	761	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	博多~小倉・門司港	100.0%	1	4	4	8	0.0%	1	761	761	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	博多~小倉・門司港	100.0%	1	7	7	14	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	博多~小倉・門司港	100.0%	1	6	6	14	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	1	4	4	0.0%	4	350	350	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	7	7	144	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	6	6	144	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	5	5	10	0.0%	1	10	10	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	5	5	20	0.0%	1	48	48	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	5	5	15	0.0%	1	15	15	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	5	5	30	0.0%	1	30	30	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	5	5	50	0.0%	1	50	50	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	65	12	3	36	0.0%	1	36	36	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	3	3	9	0	0.0%	1	0	0	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	18	3	3	54	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	4	2	2	16	0.0%	10	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	3	2	2	10	0.0%	8	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	5	2	4	8	0.0%	1	8	8	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	5	2	4	8	0.0%	1	12	12	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	3	3	9	9	0.0%	6	222	222	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	3	7	6	16	0.0%	6	52	52	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	6	13	13	52	0.0%	6	52	52	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	6	9	9	31	0.0%	6	31	31	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	4	8	8	32	0.0%	6	40	40	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	5	8	8	4	0.0%	6	10	10	0.0%	0.0%
新幹線1.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28号	新潟~中津~博多	100.0%	2	5	5	10	0.0%	6	2036	2036	0.0%	0.0%

## 禁煙化率 100.0%

「やぶさか」のB級ビュッフェ  
763系に全て車内禁煙で乗降口が車両の中央にあり、客室が2室に分かれているため、喫煙室の隣の客室では半室のみ喫煙室でありした。（空調系統も1室単位）禁煙化の動き  
2007年3月18日 全車両煙草「リレーフーム」、「青い鳥」、「かいじゅう」、「きらめき」、「ソニック」、「かわい」、「みどり」「ハウスデンボス」

JR東日本にて「やぶさか」は「青い鳥」、「かいじゅう」、「ソニック」、「かわい」、「みどり」と他の車両と併用して喫煙室を設けた。それ以外の車両は「ソニック」、「かわい」、「みどり」と他の車両と併用して喫煙室を設けた。

2008年7月19日 883系に「ハイパーサーブ」、車内禁煙の「かわい」、「みどり」と他の車両と併用して喫煙室を設けた。

2009年3月14日 九時内のすべての特急列車で全喫煙室を喫煙室へと改め、「やぶさか」、「ソニック」、「かわい」、「みどり」と他の車両と併用して喫煙室を設けた。

JR正 「やぶさか」は133系DC「ひよどり」編成と165系DC編成の2編成で毎日3往復を行っているため、

JR正 それ以外の車両の運行回数をこ本(1.5往復)すつとして計算した。

第三セクター特急の編成表（2009年3月14日現在）									
会社名	列車名（車両愛称）	主な運転区間 (左側が①号車方)		車両形式	運行本数	編成車両 総数	受動喫煙 ゼロ車両 能数	運行車両 能数	受動喫煙 ゼロ車両能数
		2005年12月10日のダイヤ改正における変更点	2006年3月18日のダイヤ改正における変更点						
北越急行	はくたか	福井・金沢・和倉温泉～越後湯沢	681/683系EC	33.3%	10	9	3	90	30
北近畿タンゴ鉄道	タンゴディスクアドリーラー4号	豊岡・東舞鶴ほか～京都	KTR001系DC	16.7%	2	6	1	12	2
智頭急行	スノーベーグくと	鳥取・宮津～新大阪	KTR001系DC	100.0%	4	4	4	16	16
土佐くろしお鉄道	南風7,23,6,22号(Tan's サブ列車)	高知～熊山	2000系DC	60.0%	14	5	3	70	42
				75.0%	4	4	3	16	12
								6.指	6.指

「はくたか」はJR西日本と北越急行の共同運行。実際の車両保有数=運行本数は4対3だが、本表では便宜的に運行比率を1対1（9両編成=10本ずつ、6両編成=2本ずつ）として算出している。

- 禁煙化の動き
- 2006年6月30日：「南風7,23,6,22号」の④号車に喫煙室を設置、全席禁煙化
  - 2007年3月18日：全車禁煙化「タンゴディスクアドリーラー」「タンゴディスクアドリーラー」喫煙コーナー使用停止（タンゴディスクアドリーラー）
  - 「はくたか」の⑧号車を禁煙化
  - 2008年6月1日：「スノーベーグくと」①⑤号車に喫煙室を設置のうえ全席禁煙化
- 修正記録
- 2007年3月18日：「タンゴディスクアドリーラー」と「タンゴディスクアドリーラー」は使用車両を入れ替えた
  - 2008年3月15日：「タンゴディスクアドリーラー」～4号の①～④号車の車両の向きが逆になる
  - 2009年6月1日（予定）：北越急行「はくたか」往復増発。増発分には「サンダーバード」から転用のJR西日本の車両を使用。実際の車両保有数=運行本数を採用。ただし本表では3月14日現在の運行本数を記載

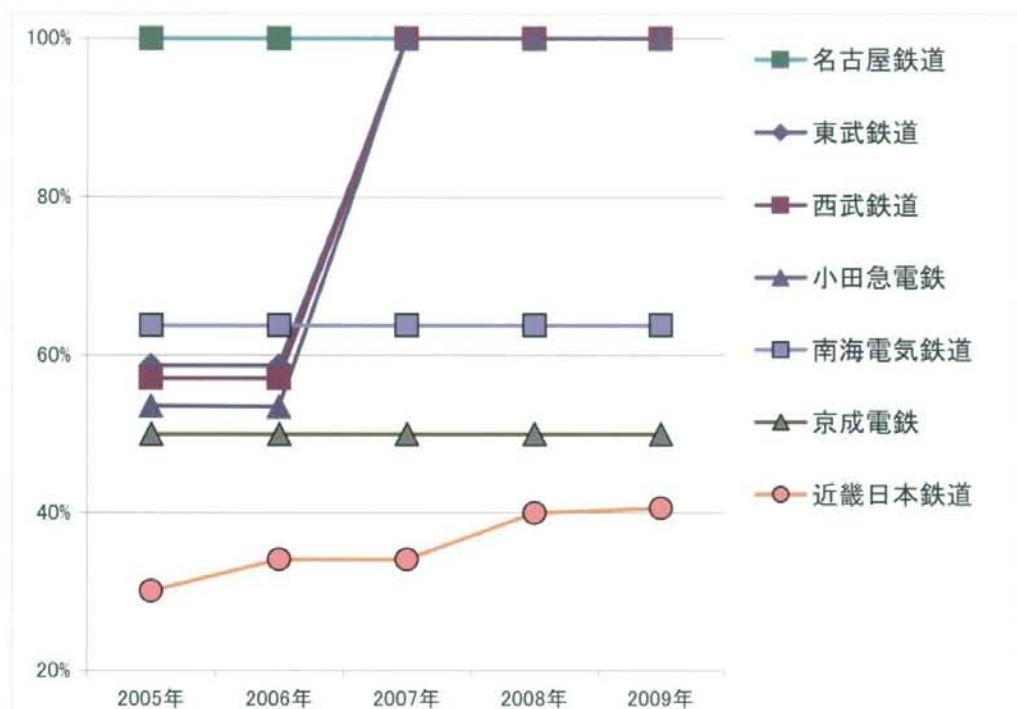
訂正 2008/09/05：「タンゴディスクアドリーラー6号」を削除（「JR時刻表」巻末の「編成表」に記載されていないため）JR網に乗り入れない関係か）

## 大手私鉄有料特急列車の禁煙化率の変遷

(各年4月1日現在の在籍車両数ベースで算出)

資料『鉄道ファン』各年9月号(2006年のみ10月号)付録「大手私鉄車両配置表」ほか  
作成 2009年3月・半沢一宣(交通権学会)

### 資料4-1



このグラフは、各社で有料特急列車として運用される車両について、受動喫煙のない清浄な空気の車両として運転される車両数が、在籍車両総数に対してどのくらいの割合で存在するかを示したものである。

2009年分は、近畿日本鉄道が2009年4月1日から22600系「ACE」の運転を開始する時点での状況を、2008年のデータを基に推定したもの。

近畿日本鉄道では、一般特急車を使用する6両編成以上の列車において、受動喫煙ゼロ割合が変わるケースがある。(4両固定編成の④号車は、4両単独で運転されるときには受動喫煙のない清浄な空気の車両だが、6両以上に増結して運転されるときには喫煙車である⑤号車からの影響を受け受動喫煙が発生するなどのため)近畿日本鉄道以外では、在籍車両数ベースの禁煙化率と運行車両数ベースの禁煙化率とは、完全に一致する。

私鉄有料特急列車の編成表（JRに乗り入れない第三セクター鉄道の有料列車を含む）  
2009年4月1日現在

作成・半沢一宣（交通権学会）

資料4-2

その1 関東・甲信の私鉄と第三セクター鉄道

会社名	列車名 (記号は季節・臨時列車)	車両形式 (車両登録番号)	主な運転区間										編成(丸数字は号車番号) (①~⑤)	編成(丸数字は号車番号) (⑥~⑩)	編成(丸数字は号車番号) (⑪)	記事
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩				
東武鉄道	スペーシア日光、スベーシアきぬがわ (季)、日光、きぬがわ (季)	100系 (スペーシア) JR東日本485系	東武日光、鬼怒川温泉～美暮 東武日光、鬼怒川温泉～JR新宿	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
	ゆりかご、ゆりかご ゆのさく、ゆのさく りょうむ、りょうむ	350系	東武日光、鬼怒川温泉～美暮 鬼怒川温泉～美暮	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
西武鉄道	ちちぶ、むさし、八ヶ岳 小江戸	300系 200系 500系	会津高原尾瀬園口駅から～浅草 赤塙～森林公園・鳩生～美暮 西武秩父・飯能～本川越～池袋	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	
秩父鉄道	秩父路(急行) スカイライナー	6000系	羽生・熊谷～駿遠・三鷹口	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
京成電鉄	モニシングライナー モニシングライナー	A E100系	成田空港～京成上野	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
小田急電鉄	メトロホリゾントーク メトロホリゾントーク	60000形(MSE)	本厚木・高麗木～北千住 高麗木本～北千住、木更津～新木更 船橋本～新宿	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
*箱根湯本～ 小田原間は 箱根登山鉄道 に乗り入れ	はこねまろえのしおり、さがみ、えのしま、ホーメルエイ はこね、さがみ、えのしま、ホーメルエイ ささきり、はこね、ホーメルエイ 【参考】あさぎり	50000形(KE) 30000形(KE) 10000形(SE) 20000形(SE) J R東海311系	箱根湯本・小田原・片瀬江ノ島～新宿 箱根湯本～新宿	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
京浜急行電鉄	富士急行 ゆけむり(△特急) モードの特急(△特急)	22000系 1000系 2000系 1000系	三崎口～原急里～品川 大月～河口湖 湯田中～長野 伊豆急下田～伊豆急須～東京 芦原～同～鳩森	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指	指
富士急行	リゾート快ラズ(土曜・休日運転) リゾートラウンジ	169系	小箱～長野	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
秋田内陸縦貫鉄道	しなののサンライズ	A 41890形	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自

記号の説明 背=受動喫煙のない清浄な空気の車両  
糸=喫煙できる車両  
指=指定席  
G=グリーン車相当車両  
自=自由席  
○=ラウンジ  
□=喫煙コーナー

区色の隔離かけ=連結しない別室あり

黄色の隔離かけ=2005年度以降に「受動喫煙のない清浄な空気の車両」となった車両

自=定員制  
○=個室  
□=個室(セミコンバーテメント等を含む)

注1 「尾瀬運行」と「スノーバル」は全津高尾原運転口～新宿原野口～野岩、飯道に乗り入れ。(⑥号車は女性専用車)

注2 船橋駅の上り列車は3両車、上り列車は2両車、下り列車は3両車、下り列車は2両車(各1号車番号)の各1ヶ所のみに設定されているため、乗降時に受動喫煙者が発生している。

注3 新幹線の上りのみ運転。平日の一部列車と土休日の全部列車で、乗降口が②号車(①号車番号)の1ヶ所のみに設定されているため、乗降時に受動喫煙者が発生している。

注4 新幹線の下りのみ運転。日暮里駅(⑤号車番号)が②号車(①号車番号)の1ヶ所のみに設定されているため、乗降時に受動喫煙者が発生している。

注5 ダラマ以降の下りのみ運転。日暮里駅(⑤号車番号)が②号車(①号車番号)の1ヶ所のみに設定されているため、乗降時に受動喫煙者が発生している。

注6 「メトロホリゾート」は指定日(年間20日程度)運転の臨時列車。代々木上原～大手町駅～新宿駅で乗り入れられ、

「ペリソート」は指定日(年間10日程度)運転の臨時列車。代々木上原～原急里～品川で運転される。

注7 編成分割時は①～⑤号車が「えのしま」と、⑥～⑩号車が「はこね」。10両全車を「はこね」として運転する所では、⑦～⑩号車は小田原～新宿間はサルーンシート(セミコンバーテメント)

注8 ③④号車は2両置て。(③④号車の2両はスープラーシート(④号車内ではグリーン車扱い)、1両は横3列の普通席、③号車の2両はラウンジ)

注9 ⑤号車はロイヤルポッド(⑤号車内ではグリーン車扱い)、1両は横3列の普通席、④号車の2両はラウンジ)

注10 平日の夕方～夜間の下りのみ運転。上大岡～三崎口間は全車特別料金不要の自由席

注11 ⑤号車の喫煙スペースは2003年12月15日に完全禁煙化

注12 小田急「V S E」③⑧号車の喫煙スペースは吸光パンフレット置き場に転用。伊豆急行「リゾートライナードラゴン」(アルファ・リゾート21編成)②③④⑤⑥⑦号車の喫煙室は施設・防音

注13 秋田内陸縦貫鉄道は1997年10月1日の開業時から全列車完全禁煙

注14 構造化の運行状況  
2006年10月1日 東武鉄道、「JRに乗り入れない第三セクター鉄道の有料列車を含む」

2007年3月18日 東武鉄道、小田急電鉄、伊豆急行が料金特急列車を完全禁煙化。(相互乗り入れ相手のJRでの燃費低減に運動)

私鉄有料特急列車の編成表 (JRに乗り入れない第三セクター鉄道の有料列車を含む)  
2009年4月1日現在

作成・半沢一宣 (交通権学会)

## その2 北陸・東海・関西の私鉄

会社名	列車名 (名古屋鉄道と近畿日本鉄道は車両愛称を記載)	車両形式 (車両愛称)	主な運行区間 (左側が「山へ・右側が「海へ」)	編成(丸の数字は号車番号)
			① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	⑧ ⑨ ⑩ ⑪
富山地方鉄道	うなづかイ (全車特別車)	14160系・16010系 2000系	電鉄富山・立山～宇奈月温泉	自 指 指 指 指 指 指
名古屋鉄道	(愛称なし・一部特別車)	2200系 17000系 21000系 30000系	中城国際空港～名張岐阜・新鶴沼 豊橋～名張岐阜・新鶴沼 中城国際空港～各駅岐阜・新鶴沼 西尾～各駅名古屋・河和～佐屋 名古屋～鳥羽・賢島 名古屋～鳥羽・賢島	自 指 指 指 指 指 指 自 指 指 指 指 指 自 指 指 指 指 指 G 指 指 指 指 指 G
近畿日本鉄道 (運転駅区間)	ACE (4両編成) ACE (2両編成・主に普通用) 一般車 ACE・EXを含む (1両編成) 一般車 ACE・EXを含む C (8両編成) 一般車 ACE・EXを含む C (6両編成)	22000系 22500系 12200系 (ほか) 26000系 16000系 (ACE) 16000系	名古屋～難波 名古屋～鳥羽・賢島 賢島・鳥羽～鶴来 奈良～難波 奈良～京都 種原神宮前～京都	指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指
近畿日本鉄道 (駆動区間)	(一般車 2両編成・主に普通用) (一般車 2両編成・主に普通用) (一般車 ACEを含む) 8両編成 (一般車 ACEを含む) 6両編成 (一般車 ACEを含む) 4両編成 (一般車 ACEを含む) 2両編成	26000系 阿倍野橋～吉野 和歌山港・和歌山市～難波	指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指	
南海電気鉄道	さくらライナー さくらライナー (一部定期) さくらライナー (平日の朝晩のみ運転) さくらライナー (一部定期)	10000系 10000系 10000系 10000系	和歌山港・和歌山市～難波 關西空港～難波 橿原線・橿本～難波 橿本～難波	指 指
	二こうりや 二りんかん	31000系 30000系 11000系	31000系 30000系 11000系	指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指 指

注15 一般車（自由席）は料金不要、6号車車両の通り抜けは不可

注16 ①号車はデラックスシート。喫煙車の4号車および8号車の4号車および8号車の8号車で運転しているが、たばこ煙はエアカーテンを通して禁煙の車室内まで拡散している（半沢が実験にて撮影）

注17 ①号車は自動ドアが設置されているが、たばこ煙はエアカーテンを通して禁煙の車室内まで拡散している（半沢が実験にて撮影）

注18 ⑤号車はサロン席（ボックス席）シート、⑥号車はデラックスシート。乗降口は、車両中央よりデラックスシートによって構成される。

注19 2009年4月1日より運転開始。喫煙室は乗務員室専用でありデラックスシートに隣接されており、運転士などの受動喫煙が発生しているため、2号車では運転士などの受動喫煙が発生される。

注20 ④・⑤号車両の通り抜けは不可

注21 各車両間の連絡扉には自動ドアが設置されており、扉側の基準から2号車 (2466号車) は受動喫煙なしとなるが、2007年に大和が実験にて乗車した際、喫煙車の車両でもタバコ臭いことが認められたため、本車では受動喫煙ありとした。

注22 ④・⑤号車両の通り抜けは不可（中間運転台部分を車掌室として使用するため、貫通路は封切扱い）

注23 ⑤号車はスーパーシート。デラックスシートが撤去された跡である。このうち11000系+31000系の組み合わせの場合のみ、④・⑤号車間の通り抜けができるため、④号車で受動喫煙が発生する（④号車両の貫通路内が強烈にタバコ臭いことを、半沢が実験にて撮影）

### 禁煙化の進行状況

2005年7月16日 近畿日本鉄道が「伊勢志摩ライナー」の⑤号車（サロンカー、4人用および2人用ガラス扉）を禁煙化

2007年9月4日 近畿日本鉄道が22600系を導入（車内内装充換工事に併用）。今後、22600系を導入した分と同数の一般車 (12200系など) を代替喫煙車の予定

2009年から訂正した事項

富山地方鉄道 1. 富山～立山間の「立山」を、2007年に運転実績がなかったため削除

近畿日本鉄道 1. 廣島山間の各駅停車では、「さくらライナー」では、喫煙室に隣接する禁煙車では「運転部に自動ドアが設置されている場合」として運転されているようになつた。

2. 横須賀線区間の各駅停車では、「さくらライナー」では、喫煙室が喫煙車となる場合においては、運転部に自動ドアが設置されている場合」として運転されているようになつた。

(近畿日本鉄道) 1. 「近畿特急」は、増結時運転車両が運転車両と同一車両（2006年4月16日と2007年8月16日）と並んで運転される。

(近畿日本鉄道) 2. 「近畿特急」の(2)(4)(6)(8)号車と「こうや」「りんかん」の(2)号車では受動喫煙が発生しないとしていたが、近畿日本鉄道と同様、喫煙室の結果、受動喫煙ありに変更

南海電気鉄道 「ナゲン」の(2)(4)(6)(8)号車と「こうや」「りんかん」の(2)号車では受動喫煙が発生しないとしている。

2008年版以降の変化

2008年6月29日 (28日限り) 名古屋鉄道が1600系の全車両禁煙が1000系の全車両を解消

2008年12月27日 (26日限り) 名古屋鉄道が1000系の全車両を解消

## 私鉄有料特急車両の禁煙化率算出表

2009年3月作成・半沢一宣（交通機械学会）

『鉄道ファン』2008年9月号付録「大手私鉄車両ファイル」（2008年4月1日現在の在籍車両・編成のデータ）を基に、2009年4月1日（近鉄22600系運転開始）時点の状況を推定した。

### 資料4-3

列車名	車両形式	編成両数	在籍車両 総数	1編成中の 受動喫煙 ゼロ車両数	形式中の 受動喫煙 ゼロ割合 (禁煙化率)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	記事	
スカイライナー モーニングライナー イブニングライナー	AE100系	8	7	56	4	28	50.0%	指	指	指	指	指	指	注1	
注1 ほとんどの列車では、途中駅での乗降口を②号車の①号車替りまたは⑧号車の1か所に設定しているため、乗降時に受動喫煙が発生している。															
京成電鉄	車両愛称	車両形式	編成両数	在籍車両 総数	1編成中の 受動喫煙 ゼロ車両数	形式中の 受動喫煙 ゼロ割合 (禁煙化率)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	記事
アーバンライナー-next アーバンライナー-plus 増結ユニット 伊勢志摩ライナー ビスタEX	21020系 21000系 23000系 30000系 22000系	6 6 6 4 4	2 11 3 6 15	12 66 2 36 60	2 2 1 2.5 2	0 0 0 2.5 0	22 33 33 37.5 30	G G G G G	指 指 指 指 指	指 指 指 指 指	指 指 指 指 指	指 指 指 指 指	指 指 指 指 指	注2 注3 注4	
ACE	22600系	4	2	8	3	6	15.0%	指	指	指	指	指	指		
一般車	12200系 ほか	2 2	1 18	2 116	1 2	58	50.0%	指	指	指	指	指	指		
標準軌区間合計				428	0	164.5	38.4%	指	指	指	指	指	指		
さくらライナー	26000系	4	2	8	1	2	25.0%	指	指	指	指	指	指		
ACE	16400系	2	2	4	0	0	0.0%	指	指	指	指	指	指		
(一般車)	16000系	2	5	10	0	0	0.0%	指	指	指	指	指	指		
狭軌区間合計				26	2	2	7.7%								
近鉄全体会での値				454	166.5	36.7%									
注2：喫煙コーナーと通路との間にエアカーテンが設置されているが、たばこ煙はエアカーテンを通して抜けた室内まで拡散している。（2007年に半沢が実際に乗車した際に確認）															
注3：各車両間の連結部に基本6両編成の④～⑦号車は受動喫煙が発生しているが、たゞ1番車の④～⑤号車と8号車は受動喫煙が発生しない。															
注4：「アーバンライナー-plus」の増結ユニットは、基本6両編成の④～⑦号車と8号車間に③～⑥号車は受動喫煙が発生する。															
この関係で、6両編成以上の列車では④号車が⑤号車からの影響によって受動喫煙率が高まっている。															
このため、近鉄では、在籍車両枚ベースで算出した禁煙化率（本表）と運行車両数による値）とJRでの算出基準による値）とが一致しない点に注意。															
南海電気鉄道	車両形式	編成両数	在籍 総数	在籍車両 1編成中の 受動喫煙 ゼロ車両数	形式中の 受動喫煙 ゼロ割合 (禁煙化率)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	記事	
ラピート +ザン	50000系 10000系 -30000系 31000系 11000系	6 4 4 4 4	36 7 2 1 1	6 1 2 4 2	36 7 4 2 2	100.0%	指	指	指	指	指	指	指	注5	
合計				80	51	63.8%									
注5：各車両間の連結部には自動ドアが設置されており、本表では受動喫煙率でありとした。															

## 医・歯学部、附属病院における敷地内禁煙の導入増加状況: 2006年度から2008年度の変化

○大和 浩<sup>1)</sup>、江口泰正<sup>1)</sup>、尾前知代<sup>1)</sup>、太田雅規<sup>1)</sup>、江口将史<sup>1)</sup>、安藤 墓<sup>2)</sup>、飯田真美<sup>3)</sup>

1) 產業醫科大學 廣東省生物工程研究所 健康科學研究室 2) 醫學部4年。3) 中醫藥學院

<sup>2</sup>背景・医・歯業部における敷地内禁煙は、喫煙しない医療従事者を育成。附属病院においては患者の禁煙導入という観点から重要な課題。

全国の医療部の救急室内禁煙の導入状況を明らかにすることでも、未実施の施設に早期導入を促す

方法、質問票を郵送し、回答が得られるまで督促を繰り返した。

結果、歯学部における敷地内施設は2006年以降、急速に拡大していた。医学部附属病院では精神科病棟を持つ22施設中52施設

地内施設は多くの施設で導入されている。しかし、その一方で「機財後分譲」という決定した大学

図書館の運営は、これまでのところは順調に進んでいます。しかし、今後は「内需減」と「外需減」といった二重打撃が予想されるため、図書館の収入も減少する可能性があります。

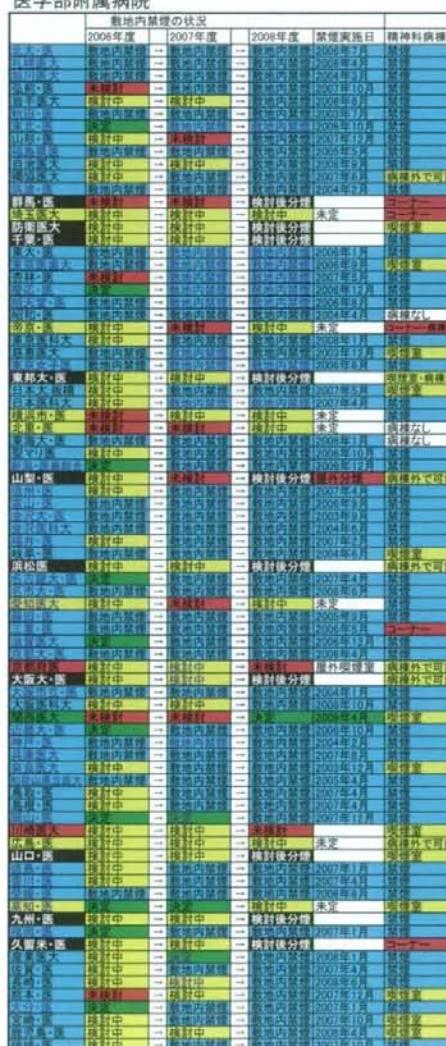
なお、調査結果は<http://www.tobacco-control.jp/>に公表してあり、施設名をクリックすると禁煙化に関するお知らせが閲覧できるようになっている。

医学部(80校)			
	2005年度	2007年度	2008年度
整地内除草	16	27	34
施肥除虫	1	3	5
植株中耕	25	24	15
除草等	30	24	9
根封後分株	2	2	17



需学部(29校)				
	2006年度	2007年度	2008年度	
畜地内繁殖	2	→ 8	→ 8	
導入誕生	2	→ 3	→ 1	
接封中	20	→ 14	→ 12	
未受孕	4	→ 4	→ 1	
接封後分娩	1	→ 2	→ 6	

合計



四子口

歯学部附属病院

直通内閣儀の状況		2006年10月	2007年10月	2008年度
東洋大・工環	→	→	→	禁制東洋大
東洋大・文理	→	→	→	→
経営学部	→	→	→	→
経営学部	→	→	→	→
明治大学・法	→	→	→	→
明治大学・文	→	→	→	→
明治大学・商	→	→	→	→
明治大学・医	→	→	→	→
明治大学・農	→	→	→	→
明治大学・理	→	→	→	→
明治大学・文理	→	→	→	→
日本大・法	→	→	→	→
日本大・文	→	→	→	→
日本大・商	→	→	→	→
日本大・医	→	→	→	→
日本大・農	→	→	→	→
日本大・理	→	→	→	→
日本大・文理	→	→	→	→
多知院大・法	→	→	→	→
多知院大・文	→	→	→	→
多知院大・商	→	→	→	→
多知院大・医	→	→	→	→
多知院大・農	→	→	→	→
多知院大・理	→	→	→	→
多知院大・文理	→	→	→	→
筑波大・法	→	→	→	→
筑波大・文	→	→	→	→
筑波大・商	→	→	→	→
筑波大・医	→	→	→	→
筑波大・農	→	→	→	→
筑波大・理	→	→	→	→
九州大・法	→	→	→	→
九州大・文	→	→	→	→
九州大・商	→	→	→	→
九州大・医	→	→	→	→
九州大・農	→	→	→	→
九州大・理	→	→	→	→
九州大・文理	→	→	→	→

色の見方

敷地内禁煙を導入

第十一章 小型企业的决策

検討中、導入の日時未定

#### 敷地内賃貸について未達

検討の上、喫煙場所での喫煙

# 医・歯学部、附属病院の敷地内禁煙写真集

## 学部も附属病院も共に敷地内禁煙の大学

資料 5-2



長崎大学医・歯学部&附属病院  
(2008年6月より敷地内禁煙)



大分大学医学部&病院  
(2007年1月より敷地内禁煙)



産業医科大学&病院  
(2008年4月より敷地内禁煙)



愛媛大学医学部&病院  
(2006年6月より敷地内禁煙)



神戸大学医学部&附属病院  
(2008年、2004年に敷地内禁煙)



兵庫医科大学医学部&病院  
(2003年に宣言、2007年より実施)

# 病院は禁煙だが学部は喫煙可能な大学



北海道大学附属病院  
(2006年より敷地内禁煙)



北海道大学医学部・屋外喫煙室  
(2008年6月確認)



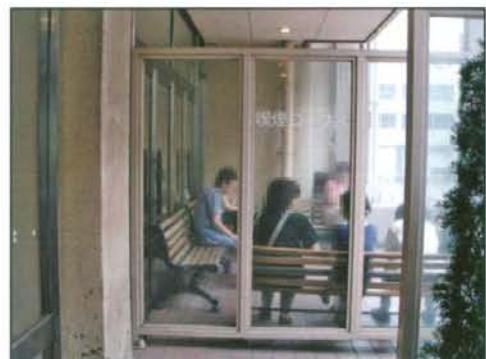
北海道大学歯科診療センター  
(2006年より敷地内禁煙)



北海道大学歯学部・屋内喫煙室  
(2008年6月確認)



東京慈恵会医科大学附属病院  
(2006年より敷地内禁煙)



東京慈恵会医科大学医学部  
道路一本隔てた医学部の喫煙コーナーに患者  
さんがやってきて喫煙してしまいます。

## 病院も学部も対策が不十分な医・歯学部



久留米大学医学部 学食前・喫煙コーナー  
多数の灰皿あり (2008年3月確認)



久留米大学病院・屋外喫煙室  
病棟屋上にも喫煙室・喫煙コーナー  
(2008年3月確認)



日本大学歯学部附属病院 (左: 喫煙室 右: 屋上喫煙コーナー)  
(2008年6月確認)



鹿児島大学医学部 (ベランダと屋外に喫煙コーナー)  
(2008年12月確認)

## 地方自治体の庁舎・議会における建物内禁煙導入状況一覧

資料6-1

都道府県	方針	状況	方針	状況
東京都	被曝内部管理	被曝済み	被曝内部管理	
福島県	被曝内部管理	被曝済み	被曝内部管理	被曝済み
群馬県	吸収室	被封中	吸収室	
長野県	吸収室	被封封止	吸収室	被封コーン
岐阜県	被封後分離		被封後分離	

東京23区	方針	状況	方針	状況
渋谷清酒	植物内管理	渋谷清酒	植物内管理	
横濱	植物内管理	横濱	植物内管理	
横濱中	環境対応	横濱中	環境対応	
横濱後分派	X	横濱後分派	X	

- ・諸物内基煙導入の方針に関する説明であり、公衆空間が喫煙であっても喫煙室がある場合や控え室での喫煙が許可されている場合には未吸討の色分け(赤色)となります。

\* 口市は本行省内に多窓機用の複数室と複数部屋で複数台数

# 地方自治体の庁舎の建物内禁煙写真集

資料 6-2

## 建物内禁煙を導入した地方自治体



北海道庁（右：屋外の喫煙室）  
2008年4月より建物内禁煙



沖縄県（右：議会棟屋外の喫煙コーナー）  
2008年4月より建物内禁煙



那覇市役所（屋外喫煙コーナー）  
2003年より建物内禁煙（2009年2月確認）

## 対策の不十分な地方自治体（屋内喫煙室）



札幌市役所  
(2008年6月確認)



秋田県庁  
(2008年5月確認)



和歌山県庁  
(2009年2月確認)



福岡県庁  
(2009年3月確認)



熊本県庁  
(2008年10月確認)



熊本市役所  
(2008年3月確認)

## 国際会議場の建物内禁煙導入状況

資料7-1

色の見方	受動喫煙対策の方針	建物内の喫煙状況	飲食店の喫煙状況	屋外歩きタバコ
	建物内禁煙	建物内禁煙	全席禁煙／全席禁煙の店舗が過半数	禁止
		原則禁煙	全席禁煙の店舗はあるが数が少ない	
	建物内禁煙を検討中	喫煙室	禁煙席の設定のみで受動喫煙あり	
	建物内禁煙を未検討 喫煙場所残す	喫煙コーナー	全席喫煙	規定なし

		受動喫煙対策の方針	建物内の喫煙状況	飲食店の喫煙状況		屋外歩きタバコ
				昼	夜	
1 札幌コンベンションセンター	未検討	建物内禁煙	喫煙室3	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
2 仙台国際センター	建物内禁煙	2006年10月	禁煙	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
3 つくば国際会議場	建物内禁煙	2004年10月	禁煙	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
4 幕張メッセ(日本コンベンションセンター)	喫煙場所残す		喫煙室3	全席禁煙	全席禁煙	禁止
5 東京ビッグサイト(東京国際展示場)	未検討		喫煙室、喫煙コーナー計10(一部漏れあり)	全席禁煙	全席喫煙	禁止
6 東京国際フォーラム	検討中	未定	原則禁煙 (要望により喫煙室1コーナー2)	全席禁煙8店 (10店中)	全席禁煙2店 (10店中)	禁止
7 パシフィコ横浜	喫煙場所残す		喫煙室6 喫煙コーナー8	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
8 富山国際会議場	喫煙場所残す		喫煙コーナー4	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
9 名古屋国際会議場	建物内禁煙	2006年4月	禁煙	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
10 長良川国際会議場	未検討		喫煙コーナー2	飲食店なし	飲食店なし	規定なし
11 国立京都国際会館	喫煙場所残す		喫煙コーナー1	全席禁煙	全席禁煙	規定なし
12 グランキューブ大阪(大阪国際会議場)	建物内禁煙	2008年9月	禁煙	全席禁煙1店 喫煙席と禁煙席の設定のみ2店		規定なし
13 神戸国際会議場	検討中	未定	喫煙コーナー4	喫煙席と禁煙席の設定のみ		禁止
14 米子コンベンションセンター	建物内禁煙	2008年8月	禁煙	全席喫煙	全席喫煙	規定なし
15 広島国際会議場	建物内禁煙	2006年4月	禁煙	全席禁煙	全席禁煙	禁止
16 北九州国際会議場*	建物内禁煙	2004年3月	禁煙	喫煙席と禁煙席の設定のみ		規定なし
17 福岡国際会議場	未検討		喫煙室1	全席禁煙	全席禁煙	禁止
18 ビーコンプラザ	建物内禁煙	2008年1月	禁煙	飲食店なし	飲食店なし	規定なし
19 サンホテルフェニックス国際会議場	未検討		喫煙コーナー2	全席禁煙2店 全席喫煙4店	全席禁煙2店 全席喫煙4店	規定なし

\*: 北九州国際会議場は建物内禁煙であるが、レストラン(テナント)は外部の一般客も利用可能であるため喫煙席がある。

# 国際会議場の建物内禁煙写真集

資料 7-2

## 建物内禁煙を導入している国際会議場



広島国際会議場  
喫煙制限・美化推進区域にあり  
敷地内禁煙（2006年より）



別府ビーコンプラザ  
(本調査がきっかけとなり 2008 年  
1月より建物内禁煙)



グランキューブ大阪（2008年9月より喫茶店以外建物内禁煙）

## 対策の不十分な国際会議場



神戸国際会議場（普段は喫煙コーナー・喫煙室あり）  
日本呼吸器学会開催のため一時的な建物内禁煙（2008年5月確認）



厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）  
平成20年（2008年）度研究 分担報告書

受動喫煙防止法・条例が急性冠症候群の予防に及ぼす効果に関する論文分析

分担研究者 岐阜大学大学院医学系研究科再生医科学循環病態学  
産業医科大学 産業生態科学研究所  
非常勤講師 教授 飯田真美  
教授 大和 浩

**研究要旨：**受動喫煙防止法・条例が施行された国・地域における急性冠症候群の減少に関する論文についてシステムティックレビューをおこなった。職場や公共交通機関だけでなく、飲食店や居酒屋などのサービス産業も含めて建物内を全て禁煙としている国や地域では、急性冠症候群が明らかに減少していることが認められた。わが国でも健康増進法は施行されているが、いまだに多くの人口が受動喫煙に曝露されている。わが国でも受動喫煙を防止する立法措置が必要であると思われた。

#### A. 研究目的

1980年代以降の受動喫煙に関する研究により、非喫煙者が家庭や職場で受動喫煙に曝露されることによって肺がんや心筋梗塞のリスクが上昇することが証明されてきた。その結果、海外では受動喫煙による健康への悪影響が社会問題として扱われ、一般的の職場や公共交通機関がまず禁煙となった。その後、受動喫煙対策が遅れていたサービス産業においても、そこで働く人たちにとつては「職場」であるという観点から、飲食店や居酒屋も含めた全ての屋内を禁煙とする立法上の措置をとる国・地域が増えつつある。それらの国・地域では閉鎖空間での高い濃度の受動喫煙が解消されたことにより、急性冠症候群（不安定狭心症、急性心筋梗塞、心臓突然死）の患者数が直ちに減少したという論文が発表され始めた。

その最も早い報告は2002年6月から12月までの6ヶ月間だけ全ての職場と公共施設を禁煙とする条例が施行された米国モンタナ州ヘレナ市の事例であった。ヘレナ市では6月～12月の心筋梗塞の平均患者数は40例であったが、受動喫煙防止条例が施行された半年間だけ24例と大幅に減少し、その周辺の地域ではそのような変化は認められなかつたことから、受動喫煙防止条例の効果が初めて示された。

その後、2004年にアイルランド、ノルウェー、ニュージーランドでサービス産業も含む国内の全ての建物内を禁煙とする法律が施行され、2005年に発効した「たばこの規制に関する世界保健機関枠組み条約」の第8条では「たばこ煙にさらされることからの保護」が義務づけられたことによ

り、さらに多くの国・地域で建物内を全面禁煙とする立法措置がとられ始めた。このことに伴い、急性冠症候群の減少に関する論文も増え、現在までに10余りの論文が報告されている。

本研究は、受動喫煙防止法・条例が急性冠症候群の患者数を減少させることについて、システムティックレビューをおこない、まず、医・歯学会に周知して医師・歯科医師が受動喫煙のない社会を整備するためのオピニオンリーダーとして行動することを促すことである。さらには、政策決定者にもこの事実を示すことで、わが国においても受動喫煙防止法・条例の成立の促進を図ることである。

#### B. 研究方法

文献検索の方法については、論文検索において効率的なデータベースとして広く活用されているPubMedにより、以下の検索語、検索式を用いた。

##### 1) 受動喫煙防止法に関する検索語

#1 smoking ban  
#2 smoke-free  
#3 clean indoor air law  
#4 smoking legislation

##### 1) 急性冠症候群に関する検索語

#5 myocardial infarction  
#6 acute coronary syndrome  
#7 coronary artery disease  
#8 coronary heart disease  
#9 heart attack

### (倫理面での配慮)

本研究は出版されている論文のレビューであるため倫理的な問題は発生しない。

### C. 研究結果

システムティックレビューの結果、

受動喫煙防止法・条例に関する論文は4926件が検索され、そのうち、2003年以降の論文は2117件であった。

急性冠症候群に関する論文は120158件が検索され、そのうち、2003年以降の論文は65906件であった。

両者を掛け合わせ、かつ、英語で書かれた論文は42件であった。42論文のタイトル、抄録から判断して、今回の目的に沿った論文として以下の12論文について検討をおこなった。

- 1) Sargent RP, Shepard RM, Glantz SA. Reduced incidence of admissions for myocardial infarction associated with public smoking ban: before and after study. *BMJ.* 328 (7446):977-980, 2004.
- 2) Bartecchi C, et al. Reduction in the incidence of acute myocardial infarction associated with a citywide smoking ordinance. *Circulation.* 2006; 114: 1490-1496, 2006.
- 3) Barone-Adesi F, et al. Short-term effects of Italian smoking regulation on rates of hospital admission for acute myocardial infarction. *Eur Heart J.* 27: 2468-2472, 2006.
- 4) Khader SA, et al. The impact of a smoking ban on hospital admissions for coronary heart disease. *Prev Med.* 45(1): 3-8, 2007.
- 5) Juster HR, et al. Declines in hospital admissions for acute myocardial infarction in New York State after implementation of a comprehensive smoking ban. *Am J Pub Health.* 97(11): 2035-9, 2007.
- 6) Seo, DC, Torabi MR. Reduced admissions for acute myocardial infarction associated with public smoking ban: Matched controlled study. *J Drug Edu.* 37: 217-226, 2007.
- 7) Cesaroni G, Forastiere F, Agabiti N, et al. Effect of the Italian smoking ban on population rates of acute coronary events. *Circulation.* 117(9):1183-1188, 2008

8) Lemstra M, Neudorf C, Opondo J. Implications of a public smoking ban. *Canadian J Pub Health.* 99(1): 62-65, 2008.

9) Vasselli S, Papini P, Gaelone D, et al. Reduction incidence of myocardial infarction associated with a national legislative ban on smoking. *Minerva Cardioangiologica.* 56 (2):197-203, 2008.

10) Pell JP, Haw S, Cobbe S, et al. Smoke-free legislation and hospitalizations for acute coronary syndrome. *N Engl J Med.* 359 (5): 482-491, 2008.

11) Glantz SA. Meta-analysis of the effects of smokefree laws on acute myocardial infarction: An update. *Prev Med.* 47 (4): 452-453, 2008.

12) Alsever RN, Thomas WM, Nevin-Woods C, et al. Reduced hospitalizations for acute myocardial infarction after implementation of a smoke-free ordinance - City of Pueblo, Colorado, 2002-2006. *JAMA.* 301 (5):480-483, 2009.

今回検討した12論文のうち、受動喫煙防止法・条例と急性冠症候群の減少について検討をおこなった原著論文は11論文であり、そのいずれもが受動喫煙防止法・条例により急性冠症候群が短期間に減少することを証明していた。特に、イングランドで300万人を対象に受動喫煙防止法の施行前後で比較したPellらの論文では、急性冠症候群が17%減少していたことが示された。

さらに、上記の11原著論文のうち7論文と1学会発表の8つの結果についてメタアナリシスをおこなったGlantzの報告では、受動喫煙防止法・条例により急性冠症候群が19%減少することが示された。

今回検討した中で、特に有用性が高いと思われる論文の解説を資料8として掲載する。

### D. 考察

受動喫煙防止法・条例の施行後に急性冠症候群が減少することについて検討した個別の論文でも、メタアナリシスをおこなった論文でも、急性冠症候群は明らかに減少することを示していた。閉鎖空間における高い濃度の受動喫煙を防止することの有用性は明白であると考えられた。

#### E. 結論

わが国においても受動喫煙防止法を施行することが必要であると考えられた。

#### F. 健康危険情報

受動喫煙防止法・条例が施行された国・地域では、急性冠症候群が明らかに減少していた。現在のわが国のように受動喫煙防止の対策が不十分な状態では、多くの人口が急性冠症候群の危険に曝されていることが示唆された。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Iida H, Iida M, Dohi S, Fukuoka N, Iida M. Preoperative smoking cessation and smoke-free policy in a university hospital in Japan. *Can J Anesth.* 55(5): 316-318, 2008.

#### 2. 学会発表

- 1) 大和 浩, 安藤 隆, 江口泰正, 飯田真美, 他. 医・歯学部および附属病院（精神科病棟も含む）における敷地内禁煙の実施状況: 2006年から2008年の変化. 第18回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 和歌山市, 2009年2月.

- 2) 飯田真美. 世界で広まる法的喫煙規制とその効果 第73回日本循環器学会総会, 第8回禁煙推進セミナー. 大阪市, 2009年3月

#### 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。

## 論文解説

## 受動喫煙防止法・条例により急性心筋梗塞が19%減少（8論文のメタ分析）

Letter to the Editor

Meta-analysis of the effects of smokefree laws on acute myocardial infarction: An update  
Glantz SA. Preventive Medicine. 47 (2008) 452-453

受動喫煙防止法・条例を施行した国・地域では、その直後から心筋梗塞の入院患者数が減少している。米国モンタナ州ヘレナ市からの最初の報告(Sargent et al. 2004)を含め、すでに8論文が発表されており(Sargent et al. 2004; Barone-Adesi et al. 2006; Bartecchi et al. 2006; Cronin et al. 2007; Juster et al. 2007; Khader et al. 2007; Cesaroni et al. 2008; Lemstra et al. 2008)、本論文の筆者(Glantz)等が2007年に行った初期の4論文のメタ分析(Dinno and Glantz, 2007)後に発表された4論文を含めて再分析を行った。

8論文の結果を統合したところ、受動喫煙防止法・条例が施行されたことで、心筋梗塞の患者数は19%減少することが推測された(95%信頼区間、14% to 24%)。

イタリア(Barone-Adesi et al. 2006; Cesaroni et al. 2008)およびアイルランドからの報告では、心筋梗塞減少の割合がアメリカからの報告に比較して小さかったが、その原因是法律・条例の遵守状況の差によるものと推測された。つまり、心筋梗塞の減少度合いが小さかったイタリアでの法律遵守状況は64%(Valente et al. 2007)、アイルランドも69%(Mulcahy et al. 2005)と低かったのに対し、心筋梗塞の減少度合いが大きかったアメリカの遵守状況は84%と高かった(Travers et al. 2004)。

今回、メタ分析の対象とした8論文以外の2研究(心筋梗塞が有意に減少したことを報告した米国インディアナ州モンロー郡の小規模研究(Seo and Torabi. 2007)、スコットランドで心筋梗塞が17%減少したことに関する学会発表(Moss. 2007:本報告の直後に論文発表、次頁参照)は、信頼区間が利用できなかったために分析の対象とはしなかった。受動喫煙防止法施行によって急性心筋梗塞が大幅に減少することが世界中の多地域から多数の研究で一致して報告されたことは、受動喫煙禁止法が急性心筋梗塞を減少させ速やかで大きな利益が得られるという確信が高まるものである。

受動喫煙防止法・条例は、心筋梗塞を減少させる上で明らかに有効であると結論された。