

田原文, 尾崎米厚, 岸本拓治	健康診査受診頻度と5-7年後医療費の関連についての研究	日本公衆衛生雑誌	57(10)	191	2010
神田秀幸, 尾崎米厚, 大井田隆, 兼板佳孝, 宗澤岳史, 谷畑健生, 箕輪眞澄, 鈴木健二	Taspoは中高校生の自動販売機によるタバコ購入を完全に防止していない	日本公衆衛生雑誌	57(10)	273	2010
谷畑健生, 尾崎米厚, 神田秀幸, 兼板佳孝, 大井田隆, 箕輪眞澄, 和田清, 鈴木健二, 林謙治	青少年の喫煙、睡眠障害と精神的健康度 2004年度、全国規模調査の断面調査結果	日本公衆衛生雑誌	57(10)	274	2010
森弥生, 神田秀幸, 尾崎米厚, 福島哲仁	HPLC/UV分析法による、毛髪中ニコチンおよびコチニンの微量分析の開発	日本公衆衛生雑誌	57(10)	283	2010
高橋郁子, 尾崎米厚, 金田由紀子, 鈴木康江, 田原文, 岡本幹三, 岸本拓治	高齢者施設で働く介護職員の感染症に対する認識	日本公衆衛生雑誌	57(10)	442	2010
猪野亜朗, 岡村広志, 崎山忍, 和田文明, 樋口進, 尾崎米厚	介入ツール 飲酒の国民標準表(成人男女別)(第一報)	日本アルコール・薬物医学会雑誌	45(1)	38-48	2010
尾崎米厚	アルコール関連障害の動向	医学のあゆみ	233(12)	1119-1125	2010
尾崎米厚, 樋口進, 松下幸生, 田原文, 澤滋, 岸本拓治	多様な嗜好行動を物質依存の立場から考える 問題飲酒、ニコチン依存、インターネット依存、ギャンブル依存の相互関係	日本アルコール・薬物医学会雑誌	45(4)	61	2010
岸本拓治, 尾崎米厚, 田原文	職域におけるメタボリックシンドロームと $\beta$ 2アドレナリン受容体遺伝子多型の関連性	日本衛生学雑誌	65(2)	380	2010
大倉毅, 谷口晋一, 山本直哉, 井上和興, 角啓佑, 塩地英希, 伊澤正一郎, 藤岡洋平, 松澤和彦, 木下博司, 大倉裕子, 武地幹夫, 尾崎米厚, 岸本拓治, 重政千秋	鳥取-江府study(第8報) 行政・医療・大学の3者連携による耐糖能異常者の早期発見と生活習慣介入	糖尿病(	53(Supp 1.1)	S-282	2010

平成22年度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)

# わが国の成人の喫煙行動及び受動喫煙曝露 の実態に関する全国調査

(H20—循環器等(生習)—一般—004)

研究代表者:尾崎米厚(鳥取大学医学部社会医学講座環境予防医学分野)  
研究分担者:岸本拓治(鳥取大学医学部)、大井田隆(日本大学医学部公衆衛生部門)  
福島哲仁、神田秀幸(福島県立医科大学衛生学)  
谷畑健生(国立保健医療科学院疫学部)

## 研究目的と方法

**【背景】** 喫煙の健康被害を減らすための喫煙対策の推進には実態のモニタリングが必須。いままでのわが国での喫煙率調査は問題点があった。

**【目的】** わが国の成人の喫煙行動の実態を明らかにし、喫煙対策の成果を評価し、残された課題を明確にし、今後の喫煙対策推進のための提言を行うこと(国際比較可能な代表性のある全国調査)。健康日本21の評価指標も提出できる。

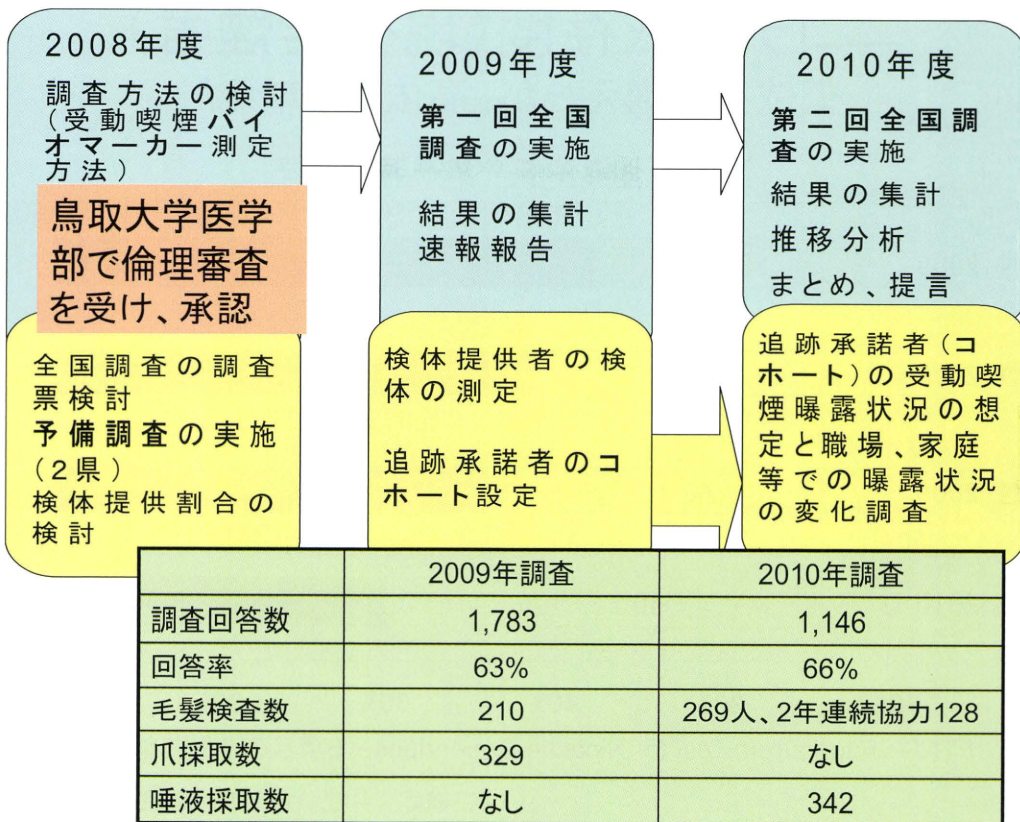
受動喫煙の曝露実態を客観的に把握し、非喫煙者の受動喫煙からの保護対策の評価と課題を明らかにする。

**【方法】** 無作為抽出(層化2段無作為抽出)による全国調査(2009年調査と2010年調査を実施)。調査員による訪問面接調査。国際比較可能な調査内容。

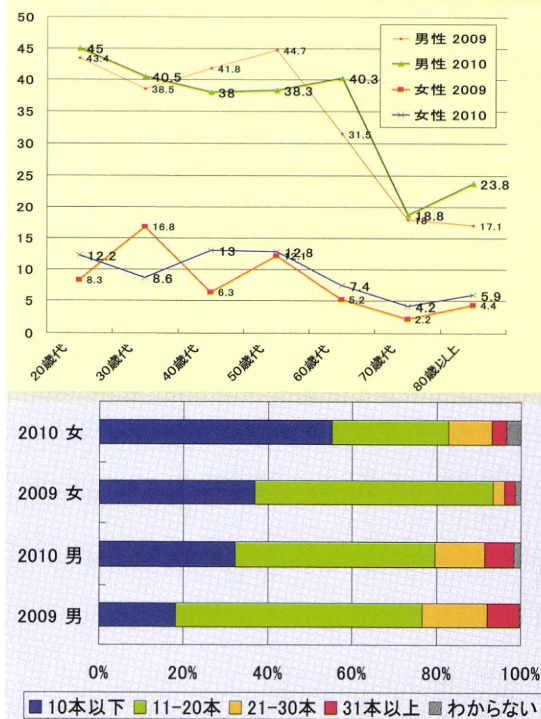
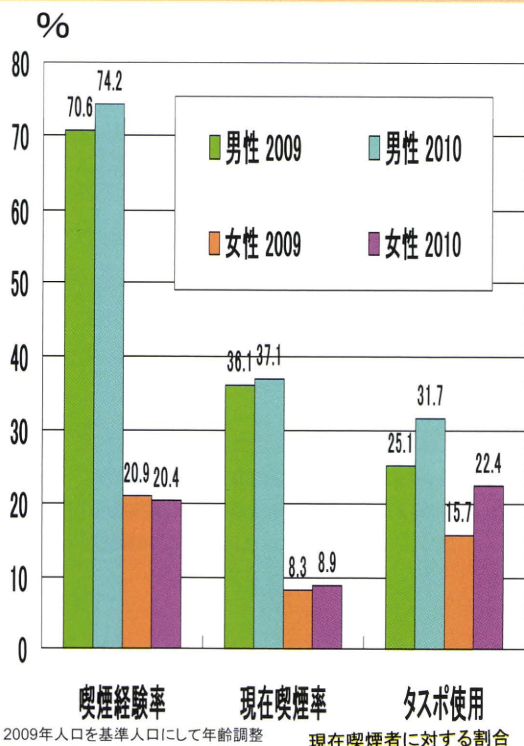
受動喫煙曝露の客観的指標検査(バイオマーカー)  
継続調査による喫煙対策の評価

WHO/CDCが推奨するGlobal Adult Tobacco Survey (GATS) のコア質問を中心に我が国の状況を加味した内容を加え、調査票を作成した。



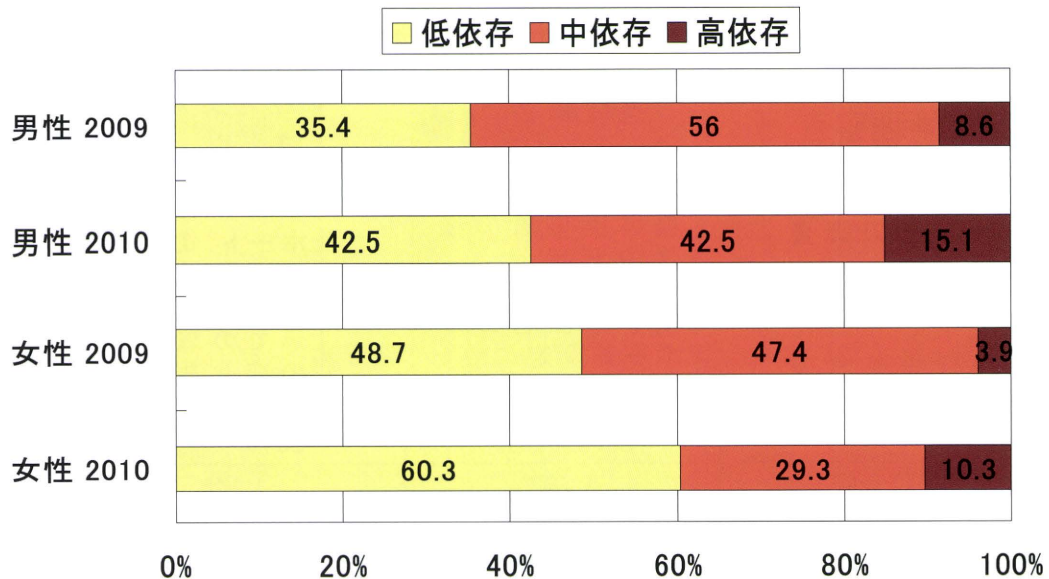


## 喫煙者率 値上げ後喫煙率が低下していないが本数が減った



# ニコチン依存度(現在喫煙者)

低依存が増えたが、高依存も増えた

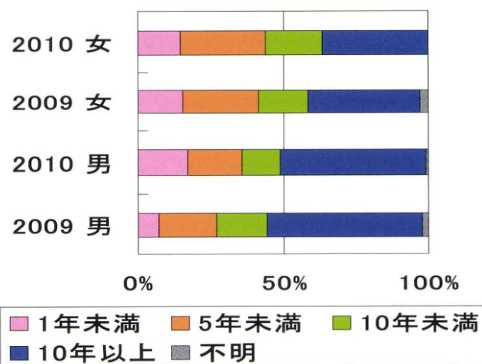


FTND: Fagerstrom Test for Nicotine Dependence, 6項目の合計で判断

X2検定 男性 p<0.01 女性 p=0.09

## 禁煙

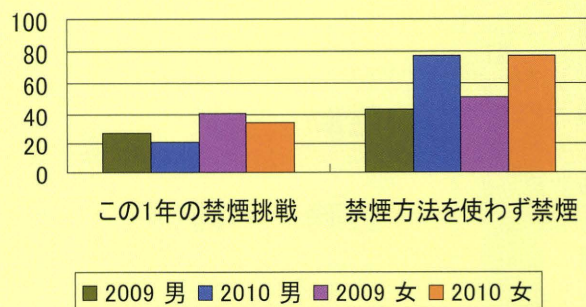
禁煙年数(前喫煙者)



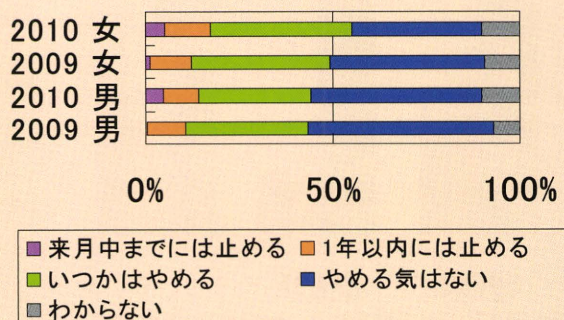
禁煙挑戦者割合は増えていないが、禁煙年数の短い人の割合が増加し、近々止めたい人がやや増加。

方法を使わず禁煙している人が多い。

禁煙挑戦と禁煙手段(喫煙者+1年以内禁煙者)



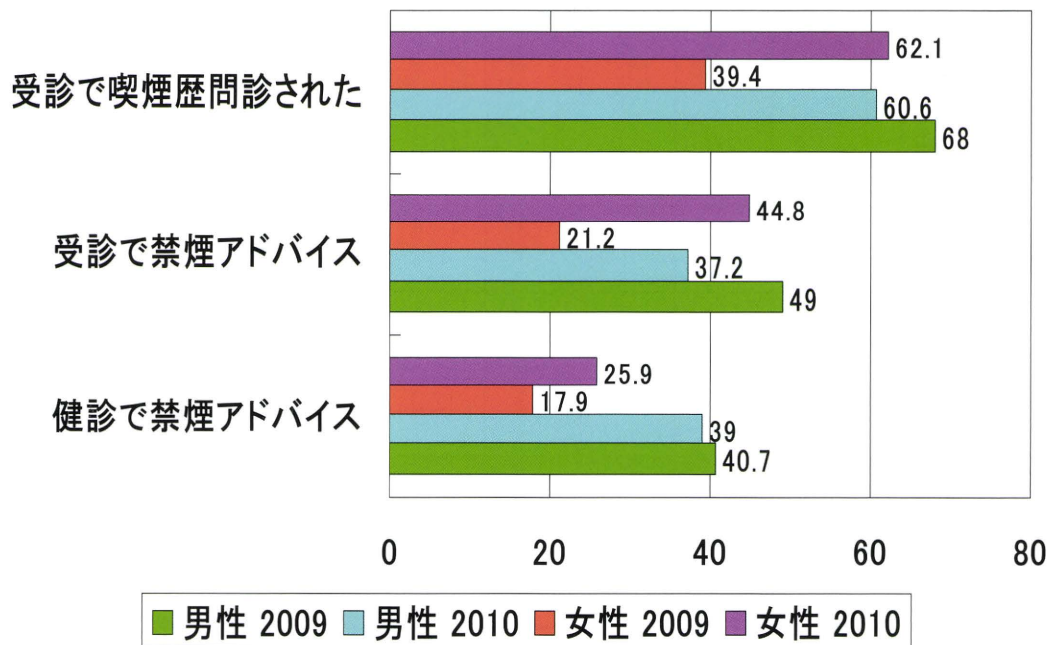
## 禁煙の希望(喫煙者)





# 禁煙アドバイスについて(現在喫煙者)

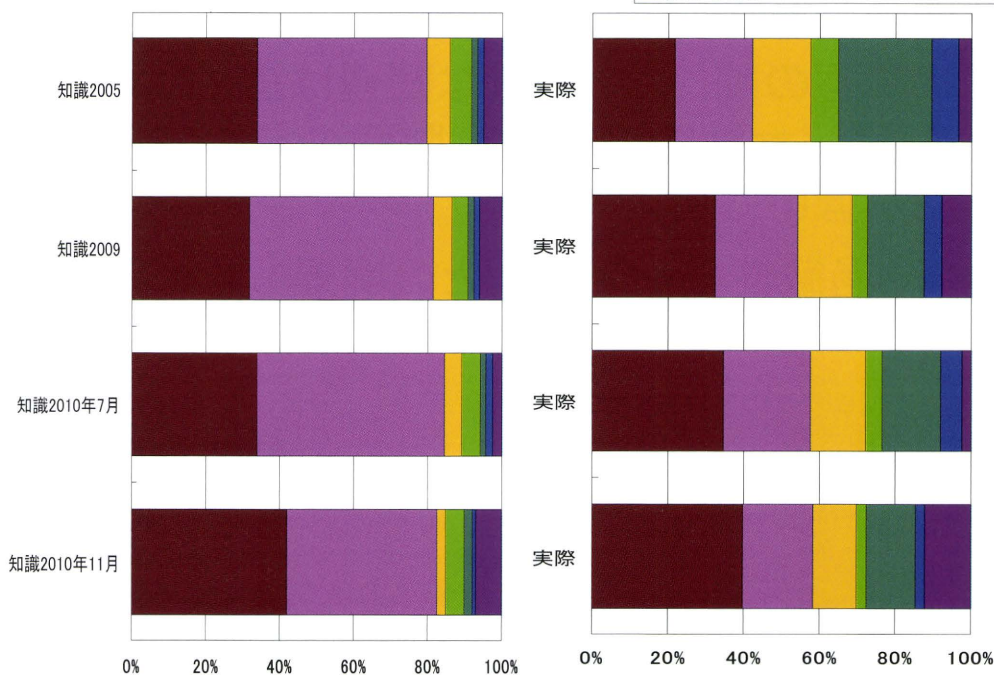
女性喫煙者は、問診、指導されることが少なかったが、増えてきた



## 分煙に関する知識と職場や学校の実態

正しい知識と実態(建物内禁煙)がほぼ同じ割合で徐々に改善中

- 建物内禁煙
- 煙漏れる喫煙室
- 仕切られない喫煙場所
- わからない
- 換気扇付き喫煙室
- 空気清浄機喫煙室
- 喫煙タイム

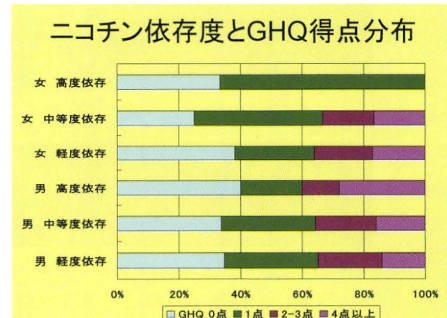
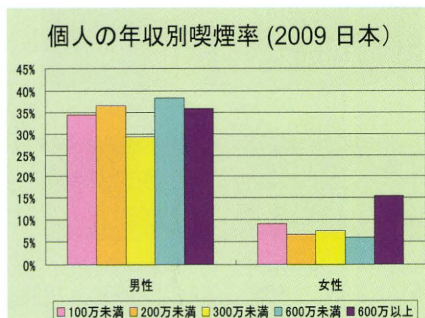


## GATSの結果

国	対象者 15歳+	現在 喫煙 男	現在 喫煙 女	無煙 タバコ 男	無煙 タバコ 女	タバコ 製品 男	タバコ 製品 女	禁煙 経験 (12M)	受動 喫煙	反タバコ 情報
バングラ (09)	9629	44.7	1.5	20.4	27.9	58.0	27.9	47.3	63.0 (職場)	49.8
フィリピン (09)	9705	47.7	9.0	2.8	1.0	49.0	10.0	47.8	55.3 (公交)	80.0
タイ(09)	20566	46.5	3.1	1.3	6.3	46.4	9.1	49.8	53.5 (公場)	86.9
中国 (10)	13354	52.6	2.4					36.4	58.4 (公建)	46.4
ブラジル (08)	39425	21.6	13.1	0.6	0.3	22.0	13.3	45.6	24.4	73.1
日本 (09) 20+	1783	34.9	8.0	0.9	0.2	36.1	8.3	30.2	44.5 (職場)	63.2
日本 (10) 20+	1143	37.1	8.9	0.1	0	37.1	8.9	23.7	38.1 (職場)	59.6

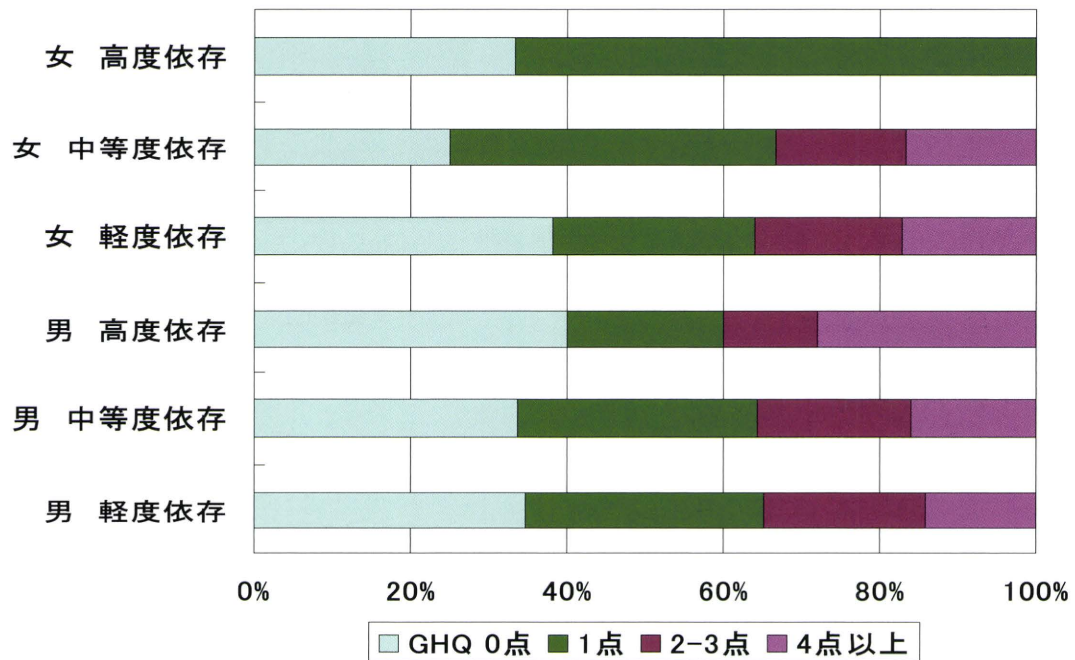
## 身体症状等と喫煙との関係

- 喫煙行動と年収、こころの健康(GHQスコア)、睡眠障害の間には、明確な関連は認められなかった。女性の喫煙者は睡眠の質の自己評価が低い傾向にあった。
- 頭痛、過敏性腸症候群等との関連も認められなかった。





## ニコチン依存度とGHQ得点分布



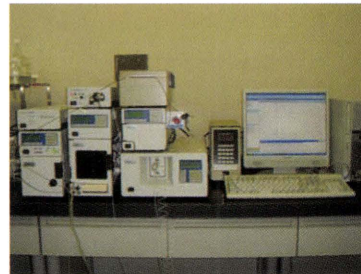
## 受動喫煙曝露の中長期的指標となるバイオマーカーの開発と測定

測定人数 2009年 210人  
 2010年 269人(うち09年と連続調査128人)  
 1. 09または10年 断面調査:毛髪提供人数 351人  
 2. 09かつ10年: 連続毛髪提供人数 128人

# 毛髪中のニコチン・コチニンの測定方法 HPLC/UV



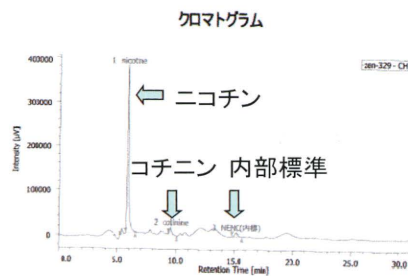
1. 検体の保存(-80°C)



3. HPLC/UV法による測定 (日本分光LC-2000 plus)

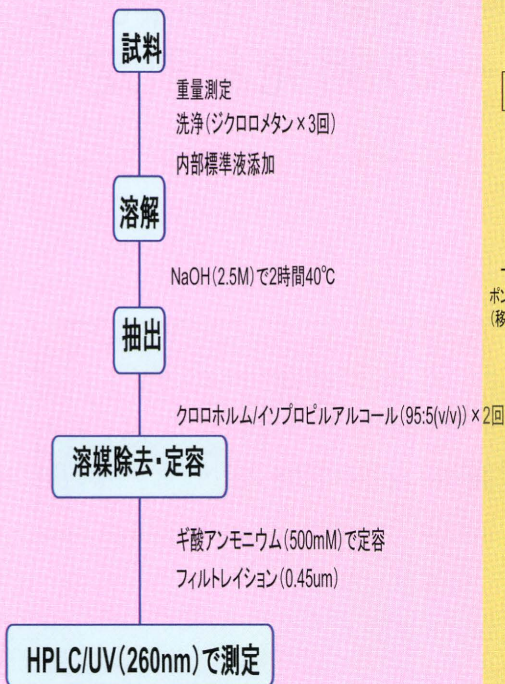


2. 抽出作業(クロロホルムによる液液抽出)



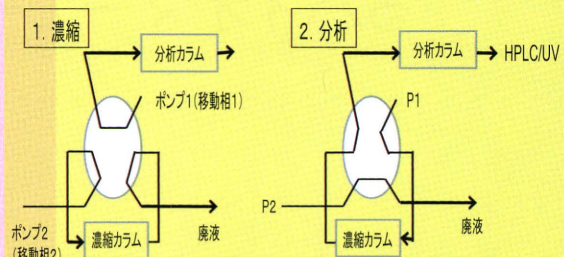
4. 測定結果(クロマトグラム)

## 毛髪中のニコチン・コチニン濃度測定法 毛髪の前処理フローチャート



## 毛髪中のニコチン・コチニン濃度測定法 カラムスイッチング法(自動プレカラム濃縮)

毛髪中に含まれる微量成分を精度よく分析するため、試料の大量注入、および成分濃縮を行う必要があり、カラムスイッチング法(自動プレカラム濃縮)を利用した。



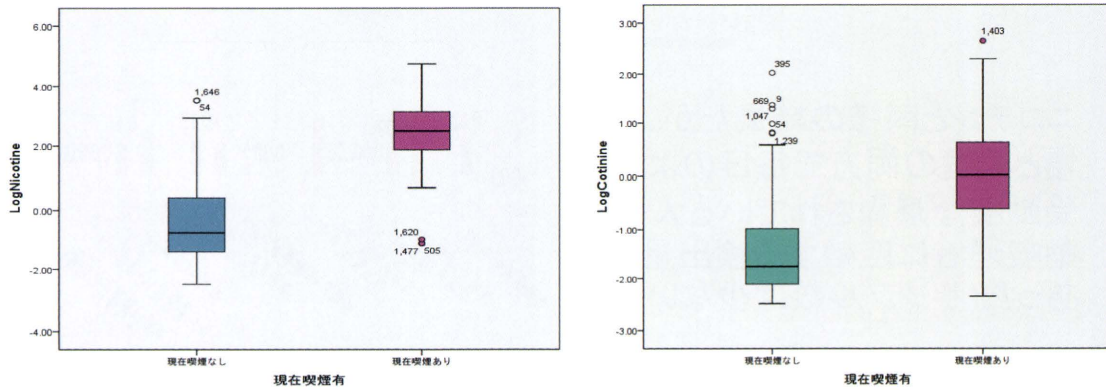
- 分析条件
- 濃縮カラム: Develosil ODS-UG Column(野村化学)
  - 分析カラム: AscentisR ExpressC18 Column(スベルコ)
  - 温度: 40°C
  - 移動相1: 50mMギ酸アンモニウム(pH4.3): アセトニトリル/96:4
  - 移動相2: 50mMギ酸アンモニウム(pH9.0)
  - 試料注入量: 200μl
  - 流量: 0.4ml/min
  - 検出: UV(260nm)
  - 濃縮時間: 3.5分
  - 測定試料: 毛髪抽出液



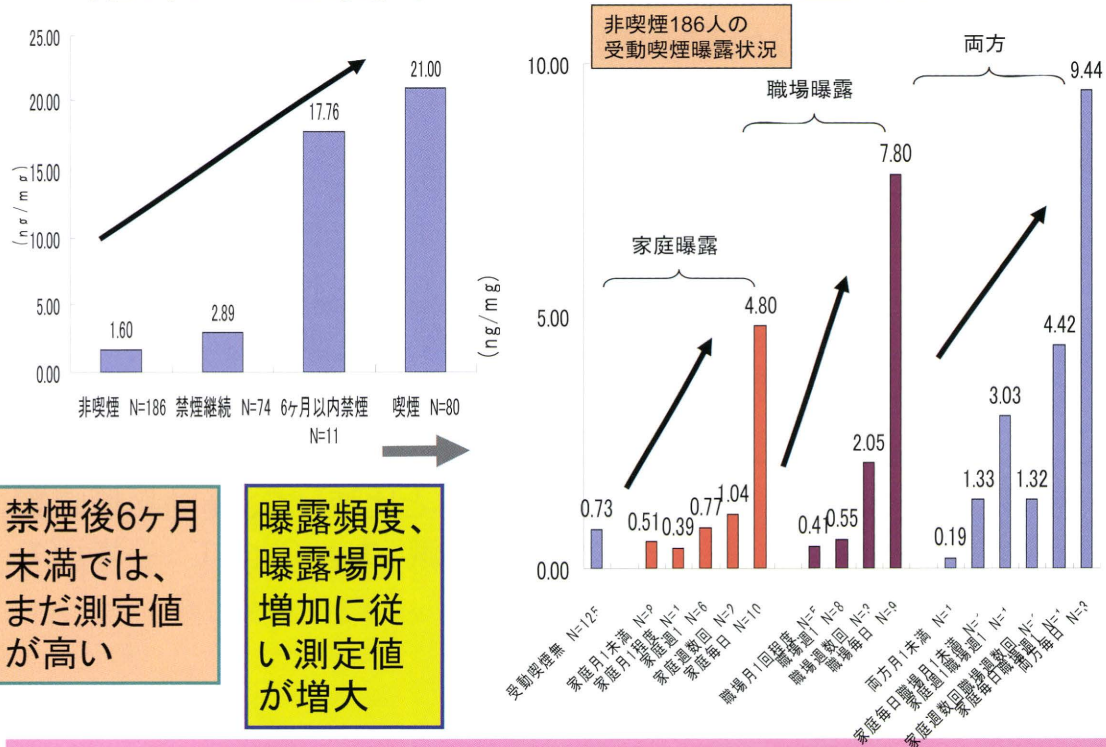
# 毛髪ニコチン、コチニン値(ng/mg)

能動喫煙と受動喫煙を識別可能。アンケートで喫煙状況を間違っ申告していたのは1名。

現在喫煙有		N	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
Nicotine	.00	163	1.6056	4.35710	.34127
	1.00	47	19.2302	22.68534	3.30900
Cotinine	.00	163	.2017	.79599	.06235
	1.00	47	1.8403	2.66918	.38934

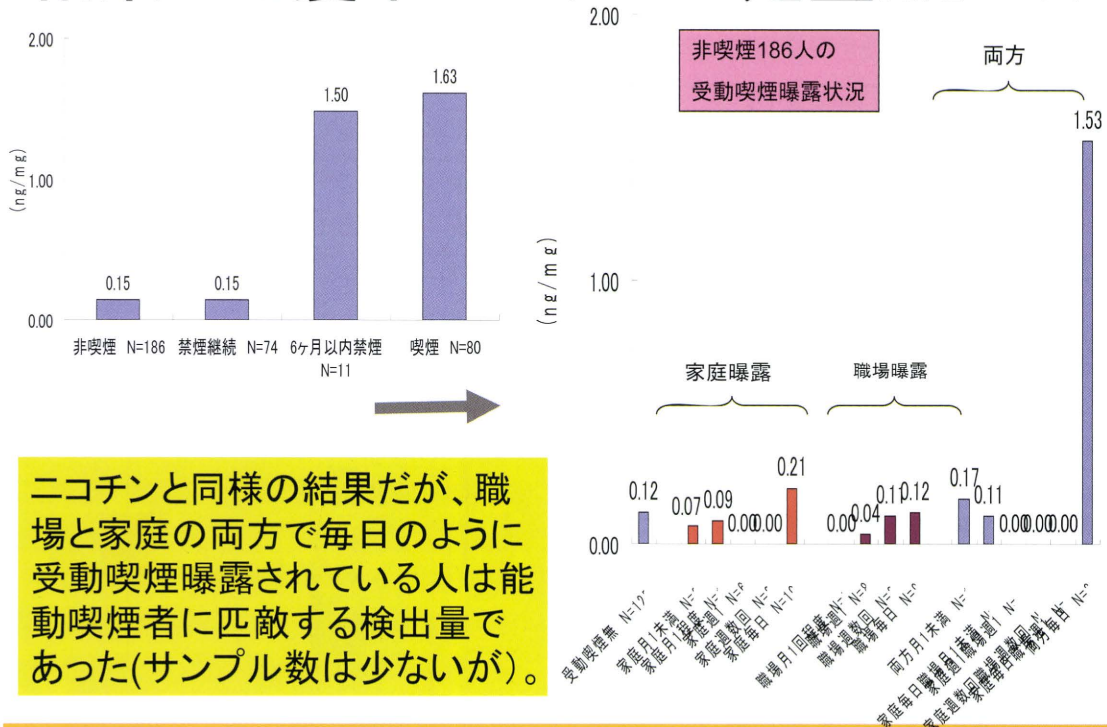


## 結果1.毛髪中のニコチン定量測定351人



毛髪中ニコチン濃度は受動喫煙曝露機会が多いほど上昇する

## 結果2.毛髪中のコチニン定量測定351人



毛髪中コチニン濃度は喫煙曝露機会が多いことを反映する(職場と家庭からの受動喫煙は能動喫煙に相当)

## 結果3.家庭での受動喫煙曝露頻度が少ないことと昨年と比べ受動喫煙曝露が減ったことが関連

非喫煙	1	(定数)	1.892	.407		4.651	.000
N=124		性別	.278	.172	.159	1.613	.109
		受動喫煙曝露：家庭	-.352	.170	-.190	-2.072	.040
		受動喫煙曝露：職場	.087	.202	.041	.431	.667
		受動喫煙曝露：遊技場	.316	.284	.106	1.112	.268
		age	.008	.005	.172	1.811	.073

一般線形モデルにて、従属変数を、2009年と比較して、受動喫煙曝露がかわらない=1、少し減った=2、大幅に減った=3として、各場面での受動喫煙曝露頻度との関連を検討



## 非喫煙者の毛髪ニコチン値を従属変数とした重回帰分析(共変量は受動喫煙曝露頻度)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値	有意確率	Bの95.0%信頼区間	
	B	標準偏差誤差	ベータ			下限	上限
1 (定数)	-.653	1.359		-.481	.631	-3.337	2.031
年齢	.025	.022	.095	1.127	.262	-.019	.069
家庭受動喫煙頻度逆	.062	.231	.021	.269	.789	-.395	.519
職場受動喫煙頻度逆	.772	.231	.281	3.346	.001	.316	1.227
学校受動喫煙頻度逆	-.094	.662	-.013	-.143	.887	-1.402	1.213
飲食店受動喫煙頻度逆	.283	.253	.091	1.119	.265	-.216	.782
遊技場受動喫煙頻度逆	.867	.512	.141	1.693	.093	-.145	1.879
行政受動喫煙頻度逆	-.956	.938	-.080	-1.019	.310	-2.809	.897
保健医療受動喫煙頻度逆	.169	.888	.016	.190	.850	-1.586	1.923
公共交通受動喫煙頻度逆	-.585	.630	-.077	-.928	.355	-1.830	.660

a 従属変数 Nicotine

職場での受動喫煙曝露頻度が上がると検査値が増大する。遊技場での曝露もその傾向がある(統計学的に有意ではないが)

## 非喫煙者の毛髪ニコチン値を従属変数とした重回帰分析(共変量は受動喫煙曝露頻度)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値	有意確率	Bの95.0%信頼区間	
	B	標準偏差誤差	ベータ			下限	上限
1 (定数)	-.110	.260		-.425	.671	-.623	.402
年齢	.004	.004	.087	.984	.327	-.004	.013
職場受動喫煙頻度逆	.076	.044	.151	1.720	.087	-.011	.163
学校受動喫煙頻度逆	.002	.126	.001	.012	.990	-.248	.251
飲食店受動喫煙頻度逆	.021	.048	.037	.434	.665	-.074	.116
遊技場受動喫煙頻度逆	.045	.098	.041	.464	.643	-.148	.239
行政受動喫煙頻度逆	-.125	.179	-.057	-.699	.485	-.479	.229
保健医療受動喫煙頻度逆	-.027	.170	-.014	-.157	.876	-.362	.308
公共交通受動喫煙頻度逆	-.097	.120	-.070	-.806	.421	-.335	.141
家庭受動喫煙毎日有無	.320	.238	.109	1.348	.180	-.149	.790

職場での受動喫煙曝露頻度増大し家庭内での受動喫煙曝露があると検査値が上がる傾向にある(統計学的に有意ではないが)

## 結論

- ・わが国の成人の喫煙率はさほど減少していない。
- ・喫煙量が減り、ニコチン依存度は軽くなった。
- ・タバコ値上げの影響は予想外に小さいかもしれない。
- ・女性を中心に禁煙を勧められたり、禁煙に取り組む割合は高くなった。諸外国に比べれば禁煙に取り組む割合も、勧められる割合も低い。禁煙治療の推進が課題。

- ・ 受動喫煙のバイオマーカーの測定方法を確立し、中長期的な能動喫煙と受動喫煙の状況がわかるようになった。＝受動喫煙対策の評価に使える
- ・ 受動喫煙曝露の明らかな軽減は見られない。職場と家庭の両方で毎日曝露される人の曝露量が多い。
- ・ 受動喫煙曝露防止策の強化が必要。

対策の評価、改善のためにも今後ともモニタリングが必要

## 大幅値上げでも喫煙者減らず、本数は減少

昨年10月のたばこの大幅な値上げ後も喫煙者は減っていないことが8日、厚生労働省研究班の調査でわかった。

1人あたりの喫煙本数は減っており、1箱60～140円の値上げ効果は、「禁煙」ではなく「節煙」にとどまったようだ。

鳥取大学の尾崎米厚(よねあつ)・准教授(環境予防医学)らは昨年11～12月、全国から無作為で選んだ成人男女1146人に喫煙の有無や喫煙本数などを面接調査。値上げ前の一昨年11～12月に調べたデータと比較した。

喫煙率は男37・1%(一昨年36・1%)、女8・9%(同8・3%)で、値上げ前後でほとんど変化がなかった。一昨年の調査時には、喫煙者のうち男36・8%、女53・9%が、値段が2倍になったら禁煙すると回答。20円値上げなら、男6・2%、女9・2%が禁煙すると答えていた。この禁煙への決意が、現実には守れなかったことになる。

(2011年2月8日14時51分 読売新聞)



2011年(平成23年)

2月8日 火曜日

# 喫煙対策

昨年10月のたばこの大幅な値上げ後も喫煙者は減っていないことが8日、厚生労働省研究班の調査でわかった。

1人あたりの喫煙本数は減っており、1箱60～140円の値上げ効果は、「禁煙」ではなく「節煙」にとどまったようだ。

鳥取大学の尾崎米厚(よねあつ)・准教授(環境予防医学)らは昨年11～12月、全国から無作為で選んだ成人男女1146人に喫煙の有無や喫煙本数などを面接調査。値上げ前の一昨年11～12月に調べたデータと比較した。

喫煙率は男37・1%(一昨年36・1%)、女8・9%(同8・3%)で、値上げ前後でほとんど変化がなかった。一昨年の調査時には、喫煙者のうち男36・8%、女53・9%が、値段が2倍になったら禁煙すると回答。20円値上げなら、男6・2%、女9・2%が禁煙すると答えていた。この禁煙への決意が、現実には守れなかったことになる。(2011年2月8日14時51分 読売新聞)

昨年10月のたばこの大幅な値上げ後も喫煙者は減っていないことが8日、厚生労働省研究班の調査でわかった。1人あたりの喫煙本数は減っており、1箱60～140円の値上げ効果は、「禁煙」ではなく「節煙」にとどまったようだ。

## 値上げで禁煙のはずが

厚労省研究班調査

# 喫煙者は減らず

昨年11～12月に調べたデータと比較した。喫煙率は男37・1%(一昨年36・1%)、女8・9%(同8・3%)で、値上げ前後でほとんど変化がなかった。一昨年の調査時には、喫煙者のうち男36・8%、女53・9%が、値段が2倍になったら禁煙すると回答。20円値上げなら、男6・2%、女9・2%が禁煙すると答えていた。この禁煙への決意が、現実には守れなかったことになる。

一方、喫煙者のうち喫煙本数が10本以下の人の割合は、男32・3%、女51・2%と値上げ前の男18・2%、女36・8%から大幅に増えた。



