

# 本大学における10年間の喫煙率推移と禁煙対策

清 奈帆美\* 藤井 香\* 高橋 綾\*  
 室屋 恵子\* 合田 味穂\* 森 正明\*  
 辻岡三南子\* 広瀬 寛\* 横山 裕一\*  
 森木 隆典\* 和井内由充子\* 齊藤 郁夫\*

わが国では2003年より健康増進法が施行され、2009年には本大学の6キャンパスの内2キャンパスがある神奈川県において、神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例が制定され、厚生労働省からは受動喫煙防止対策の基本的な方向性を示した「受動喫煙防止について」が発せられた。

本大学においては2003年4月より当大学三田キャンパス、日吉キャンパス、信濃町キャンパス、湘南藤沢キャンパス（SFC）、矢上キャンパスにおいて、キャンパス内分煙化を実施し、

2008年度から芝共立キャンパスを加え、2011年現在、医療系学部2キャンパスが敷地内完全禁煙化を実現している。今回、教職員および学生における喫煙率の推移と、保健活動や環境整備がどのような影響を及ぼしたか検討したので報告する。

## 対象と方法

2001年度から2010年度に健康診断を受診した教職員及び学生（1，3年生）の喫煙率の調査を行った（表1）。喫煙調査結果を年度別、男

表1 対象者

年度	教 職 員			学 生		
	男 性	女 性	全 体	男 性	女 性	全 体
2001	1739	1199	2938	5769	3030	8799
2002	2046	1919	3965	5478	3028	8506
2003	2535	2302	4837	5899	3250	9149
2004	3824	3000	6824	5891	3119	9010
2005	2362	2342	4704	7508	3876	11384
2006	2469	2417	4886	7757	3875	11632
2007	2478	2558	5036	7778	3954	11732
2008	2591	2704	5295	7780	3917	11697
2009	2747	2795	5542	8028	4154	12182
2010	2785	2909	5694	7923	3947	11870

(人)

\* 慶應義塾大学保健管理センター

女別、キャンパス別に比較した。また、キャンパス内における禁煙対策の影響を合わせて検討した。集計においては、過去に報告した結果をエラー修正後に再集計したため、過去の報告数とは異なる<sup>1)2)</sup>。

なお各キャンパスの特徴として、三田キャンパスは2年生以上の4学部が在籍している。日吉キャンパスは7学部の1年生と理工学部の2年生が在籍している。矢上キャンパスは理工学部の3年生以上が在籍している。信濃町キャンパスは医学部の2年生以上と看護医療学部の3年生が在籍している。芝共立キャンパスは薬学部の2年生以上が在籍、SFCは3学部の1～4年生が在籍している。

## 成 績

### 1, 教職員の喫煙率の推移 (表2)

教職員の喫煙率は2001年度に全体で16.6%あった。徐々に低下傾向を示し、2009年度は全体で10.4%、2010年度は9.5%であった。2001年度の男性は21%、2010年度は12%だった。女性は2001年度に10.1%、2010年度は7.1%だった。2001年度から2010年度まで男性より女性の喫煙率の方が低かった。

### 2, 男女別、キャンパス別でみた教職員の喫煙率の推移 (図1)

全キャンパスで男性の喫煙率の方が女性の喫煙率よりも高かった。キャンパス別にみる

表2 教職員、学生喫煙率、喫煙者数の推移

年 度	教 職 員			学 生					
	男 性	女 性	全 体	1 年			3 年		
				男 性	女 性	全 体	男 性	女 性	全 体
2001	21.0 % (366人)	10.1 % (121人)	16.6 % (487人)	6.4 % (218人)	1.1 % (18人)	4.7 % (236人)	23.5 % (559人)	4.3 % (59人)	16.5 % (618人)
2002	20.1 % (410人)	11.3 % (217人)	15.8 % (627人)	4.5 % (139人)	0.6 % (10人)	3.1 % (149人)	22 % (522人)	3.7 % (52人)	15.3 % (574人)
2003	18.7 % (473人)	10.5 % (242人)	14.8 % (715人)	4.3 % (146人)	0.8 % (14人)	3.1 % (160人)	19.5 % (484人)	4.5 % (67人)	13.9 % (551人)
2004	16.7 % (638人)	9.2 % (278人)	14.0 % (953人)	4.5 % (160人)	0.6 % (9人)	3.2 % (169人)	17.9 % (414人)	4.6 % (68人)	12.7 % (482人)
2005	18.3 % (432人)	9.4 % (219人)	13.8 % (651人)	4.2 % (175人)	0.9 % (18人)	3.1 % (193人)	18.7 % (631人)	4.3 % (79人)	13.6 % (710人)
2006	15.2 % (376人)	7.6 % (184人)	11.5 % (560人)	3.1 % (129人)	0.3 % (7人)	2.2 % (136人)	17.6 % (624人)	4.1 % (73人)	13 % (697人)
2007	15.0 % (372人)	7.5 % (193人)	11.2 % (565人)	2.7 % (113人)	0.1 % (3人)	1.8 % (116人)	16.8 % (599人)	2.8 % (52人)	12.1 % (651人)
2008	14.5 % (376人)	8.1 % (220人)	11.3 % (596人)	1.8 % (110人)	0.3 % (3人)	1.5 % (113人)	14.4 % (516人)	2.3 % (43人)	10.1 % (559人)
2009	13.2 % (362人)	7.7 % (215人)	10.4 % (577人)	1.4 % (60人)	0.6 % (13人)	1.1 % (73人)	15.3 % (568人)	3.0 % (61人)	10.9 % (627人)
2010	12.0 % (356人)	7.1 % (210人)	9.5 % (566人)	1.2 % (50人)	0.3 % (6人)	0.9 % (56人)	14.5 % (525人)	2.6 % (46人)	10.5 % (570人)

教職員 (n=2938/2001年度, n=3959/2002年度, n=4837/2003年度, n=6824/2004年度, n=4704/2005年度, n=4886/2006年度, n=5036/2007年度, n=5295/2008年度, n=5542/2009年度, n=5694/2010年度)

学生 (n=8799/2001年度, n=8506/2002年度, n=9149/2003年度, n=9010/2004年度, n=11384/2005年度, n=11632/2006年度, n=11732/2007年度, n=11697/2008年度, n=12182/2009年度, n=11870/2010年度)

と、大学病院職員を含む信濃町キャンパスが男女とも高値であり、2001年度は男性21.6%、女性14.2%であった。その後、低下傾向を辿り、2010年度には男性14.6%、女性8.6%であった。

日吉キャンパスは男女とも喫煙率が低く、2001年度は男性15.6%、女性2.5%、2010年度は男性7.8%、女性3.6%であった。

喫煙率の低下が著しかったのは矢上キャンパスであり、2001年度は男性29.7%、女性12.7%で、全地区で最も高値であったが、その後低下し、2010年度には男性5.7%、女性2.0%と最低値であった。

### 3. 学生喫煙率の推移 (表 2, 図 2)

男性、女性ともに1年生より3年生の喫煙率が高かった。

3年生の男性の喫煙率は、2001年度に23.5%だったが、2010年度には14.5%に低下していた。しかし、2008~2010年度は喫煙率に低下傾向はみられなかった。

1年生の男性は2001年度に6.4%だったが、2010年度は1.2%と低下していた。

3年生の女性は2001年度に4.3%だったが、2010年度は2.6%と低下していた。1年生の女性は2001年度に1.1%、2010年度は0.3%であった。

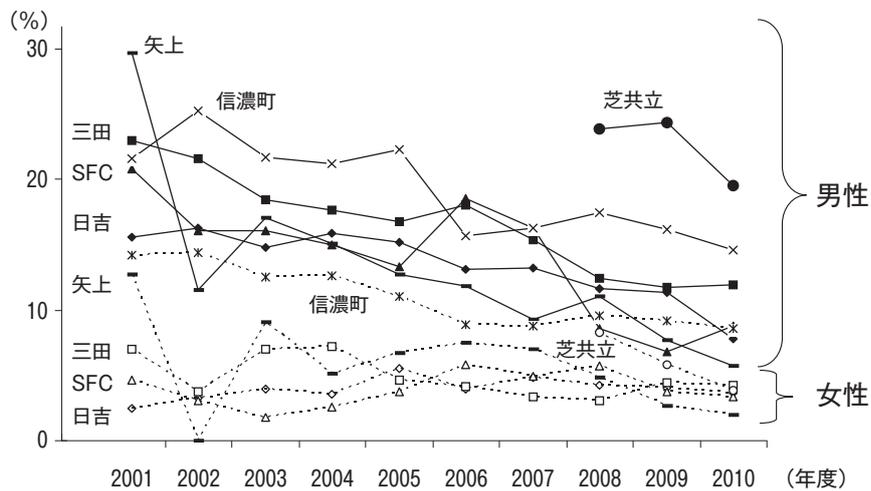


図 1 男女別キャンパス別でみた教職員喫煙率の推移

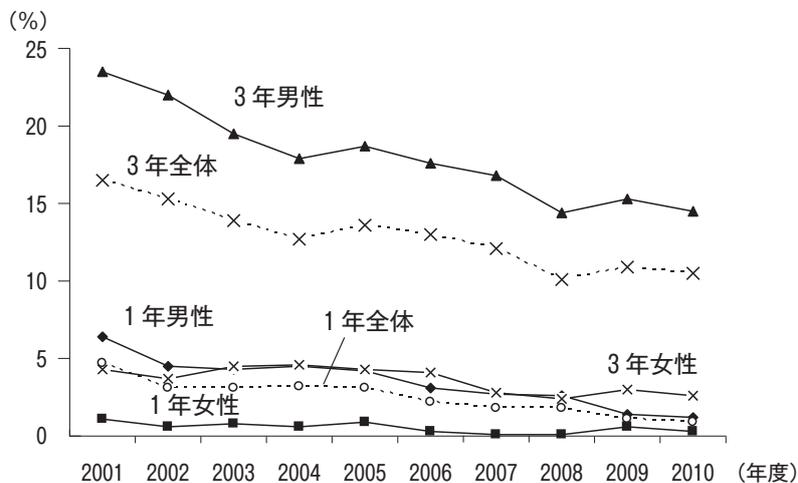


図 2 男女別学年別でみた学生喫煙率の推移

#### 4. キャンパス別でみた学生喫煙率と環境施策 (図3)

キャンパス別にみると、三田キャンパス、矢上キャンパスの喫煙率が高かった。医学部を含む信濃町キャンパス、薬学部を含む芝共立キャンパスでは、年度により喫煙率にばらつきがあった。

2003年度にすべてのキャンパスで分煙化と歩行時禁煙を実施した。その後、三田キャンパスでは学生喫煙率が低下していたが、その他のキャンパスで低下はみられなかった。

信濃町キャンパスは2006年度、芝共立キャンパスは2009年度に敷地内全面禁煙を実施した。その結果、信濃町キャンパスでは禁煙化当該年の2006年度の喫煙率が2.4%低下したが、翌年度の喫煙率は2.1%増加していた。

2009年度に、各キャンパスにおいて、喫煙場所の整理と削減、たばこ自販機の撤去を実施した。すでに敷地内禁煙化を実施している信濃町、芝共立キャンパス以外のキャンパスでは、0.2~2.4%喫煙率が低下した。

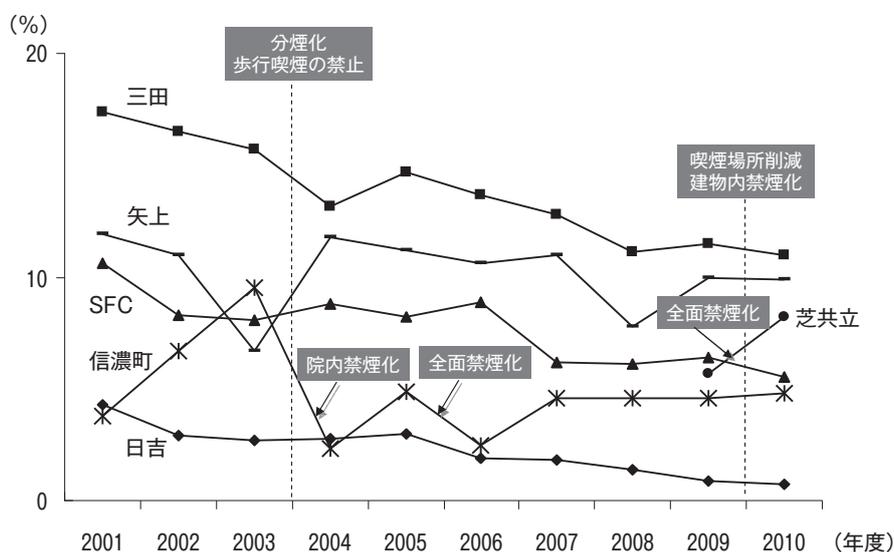


図3 キャンパス別でみた学生喫煙率と環境施策

### 考 察

当大学の喫煙率を全国同年代<sup>3)</sup>と比較すると、2001年度の全国での喫煙率は成人男性で52.0%、女性で14.7%、当大学教職員では男性で21.0%、女性で10.1%と低く、学部3年生においても、全国の20歳代の喫煙率(2009年度男性40.3%、女性15.9%)と比較すると<sup>4)</sup>、男性15.3%、女性3.0%とかなり低値であった。全国的にみて、喫煙率は経年的に低下しており、当大学も同様に低下傾向にあった。

以下、キャンパス別の取り組みと喫煙率の関係について評価を行いたい。

#### 1. 三田キャンパス

2003年に分煙化と歩行時禁煙を実施した際に、ワーキンググループの中心となったのは三田キャンパスである。喫煙場所を整理し、ポスター掲示やWEBでの広報を行った後、三田キャンパスでは学生喫煙率が低下していた。おそらく、キャンパス内分煙化の広報効果と、就職を控えた高学年を多く含む学生の構成が関与したと考えられた。

しかし、翌年の2005年度には再び喫煙率が15%増加し、リバウンド現象がみられた。その後、徐々に低下傾向にあったが、2008年度から2010年度まで、教職員、学生ともに喫煙率に大きな変化はみられておらず、頭打ち状況である。他キャンパスに比べ学生の喫煙率が高い三田キャンパスでは、就職指導も含めて、さらなる喫煙率の低下に向けた対策が必要である。

## 2. 日吉キャンパス

2009年度から喫煙場所を12箇所から7箇所に削減し、2010年度には、たばこ自販機を撤去した。保健管理センターでは、新入生に薬物依存について教育を行っているが、選択科目のため、教育を受けている学生数は多いとはいえない。当大学の過去の調査で、入学年度の半年後には、喫煙率は約10%増加することがわかっている<sup>5)</sup>。喫煙開始年齢となりやすい新入生の時期に、たばこを入手しにくくしたり、喫煙場所を制限したり、ポスターなどで禁煙化に向けた雰囲気づくりを行うなど、喫煙しにくい環境整備を推進することが望まれる。

## 3. 湘南藤沢キャンパス (SFC)

SFCでは、1年生の必修科目として、たばこを含む薬物依存についての教育を行っている。また、2009年度に受動喫煙防止タスクフォースを発足し、喫煙者、非喫煙者を含めたディスカッションを行い、2010年3月には、喫煙場所の削減(60箇所から14箇所)と建物内禁煙化、たばこ販売を禁止した。学生の喫煙率は前年と比較して変化しておらず、喫煙場所の整理だけでは喫煙率低下に貢献するほどの効果はなかったといえる。

## 4. 信濃町キャンパス、芝共立キャンパス

2006年に信濃町キャンパス、2009年には芝共立キャンパスは、敷地内完全禁煙化を行った。その結果、信濃町キャンパスでは禁煙化当該年の2006年度の教職員の喫煙率が3.7%、学生の

喫煙率が2.4%低下した。また、喫煙を継続している教職員でも、喫煙本数が減った者は半数以上を占めていた<sup>6)</sup>。一方、芝共立キャンパスの学生は、2009年度より2010年度の喫煙率のほうが2.5%高かった。芝共立キャンパスは芝公園に隣接しており、芝公園での喫煙が可能な状況である。近隣で喫煙できる環境であったため、敷地内禁煙化を行っても禁煙行動に結び付きにくく、喫煙率が低下しなかったと考えられる。

医療従事者は一般職と比較し、喫煙率が高いことが以前から報告されている<sup>7) 8)</sup>。病院職員は深夜業務があることや、患者と接するためストレスが多く、ニコチンの覚醒作用を逃げ道にしている者が多く存在すると考えられる。喫煙場所の撤去は分煙化では得られない喫煙率低下の効果があると考えられるが<sup>1) 9) 10)</sup>、すでに喫煙歴が長い医療従事者においては再喫煙を考慮し、禁煙サポートを並行して実施する必要がある。

## 5. 矢上キャンパス

教職員では10年間で喫煙率が26.5%から4.8%へ全キャンパスの中で最も低下した。理工学部がある矢上キャンパスでは有機溶剤による爆発事故などの経験から、キャンパス内での火気の取扱いについて注意喚起がされている。教職員では、火気取り扱いに対する注意から、喫煙自粛が進み、喫煙率低下に結び付いたと考えられる。また、2010年には、矢上キャンパス理工学部安全衛生委員会が中心となって「矢上キャンパス受動喫煙防止指針」を施工し「理工学部安全衛生委員会において、指定喫煙場所の設置、廃止などの改善措置を決定する。」ことを明記した。当初14箇所あった喫煙場所も5か所へ集約され、教職員の喫煙率の低下に一定の効果を上げたと考えられる。矢上キャンパスは夜間も研究を続けている大学生や大学院生、教員が多い特徴がある。学生の喫煙率は顕著な低下はみ

られていないため、定期健診・特殊健診や生活指導時を利用した指導も重要だと思われた。

喫煙の継続により将来、健康障害のリスクが高まるだけでなく、ニコチンの依存性により禁煙が困難となる。さらに喫煙によるメタボリックシンドロームのリスクが高まるため、喫煙者には禁煙が最優先する健康課題だと考えられている。特に女性においては妊娠時に喫煙していると低出生体重児、早産、妊娠合併症の危険性が高まる。閉経後には非喫煙者に対し骨密度が有意に低下したとする報告<sup>11)</sup>もあり、早期の禁煙の必要性と対策が重要だといえる。

各キャンパスでの分煙化対策は、受動喫煙防止策には役立ったかもしれないが、実際に喫煙率低下には、大きな効果はなかったといえる。また、喫煙場所の削減も効果は明らかではなかった。過去の調査では、喫煙している学生の8割は、キャンパス禁煙化しても禁煙しないと回答していたことがわかっている<sup>10)</sup>。

当大学における10年以上の取り組みについて検討したが、各施設での禁煙化施策には限界があると考えられる。教育機関、公共施設すべての敷地内全面禁煙化と販売規制が望まれる。また、保健医療者だけでなく、家庭教育を含め、青少年を育成する指導的立場にある社会人も、積極的な禁煙対策に参画する必要性があると感じられた。

## 総 括

- 1, 10年間にわたり当大学の教職員と学生の喫煙率を調査し、各キャンパスで行われている禁煙対策を喫煙率の推移から検討した。
- 2, 学生、教職員ともに喫煙率は経年的に低下していた。
- 3, 10年間での各キャンパスの分煙化対策は、喫煙率の低下には大きな効果はなかった。
- 4, 敷地内完全禁煙化を実施した信濃町キャン

パスと芝共立キャンパスでは教職員の喫煙率が低下していた。しかし、他キャンパスに比べ喫煙率が高値であったこと、医療従事者が多いことから再喫煙を考慮し禁煙サポートを継続する必要がある。

- 5, 早期の禁煙が重要だが各施設での禁煙対策には限界がありまたキャンパス近隣の環境にも影響を受けるため、今後は多方面の関係者による禁煙対策の参画の必要性がある。

## 文 献

- 1) 藤井 香 他：大学キャンパスにおける禁煙化活動と喫煙率の変化. 慶應保健研究 25 (1) : 83-87, 2007
- 2) 久根木康子 他：キャンパス内分煙と喫煙率の推移. 慶應保健研究 25 (1) : 89-93, 2007
- 3) 厚生労働省最新たばこ情報 WEB サイト：  
<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>
- 4) 厚生統計協会. 国民衛生の動向2010年. 2010
- 5) 藤井 香 他：理工系高学年大学生の体格と肝機能、血中脂質、ライフスタイルとの関係. 慶應保健研究 18 (1) : 51-56, 2000-06
- 6) 藤井 香 他：本大学における禁煙活動とキャンパス別でみた喫煙率の推移. 慶應保健研究 23 (1) : 73-77, 2005
- 7) 加納美緒 他：医師の喫煙とタバコ依存度. 日本公衆衛生雑誌 46 (8) : 658-663, 1999
- 8) 河野由理 他：病院勤務看護婦における職業性ストレスと喫煙習慣に関する研究. 日本公衆衛生雑誌 49 (2) : 126-131, 2002
- 9) 藤井 香：喫煙、禁煙支援. 心療内科 11 (5) : 325-333, 2007
- 10) 中島素子, 他：大学敷地内禁煙実施による医学生喫煙率と喫煙に対する意識への影響. 日本公衆衛生雑誌 55 (9) : 647-653, 2008
- 11) 藤井 香 他：閉経期における喫煙習慣が骨密度に及ぼす影響. 慶應保健研究 26 (1) : 57-62, 2008