

東北大学学生の喫煙動向とキャンパスの喫煙対策の現状

洞口博子¹⁾²⁾, 門脇良光²⁾, 佐藤康子¹⁾²⁾, 佐々木悦子¹⁾²⁾, 三井栄子¹⁾²⁾,
長谷川洋子¹⁾²⁾, 太田美智¹⁾²⁾, 星 慈¹⁾²⁾, 佐藤洋美¹⁾²⁾, 長田佳子¹⁾²⁾,
色川俊也¹⁾²⁾, 小川浩正¹⁾²⁾, 黒澤 一¹⁾²⁾, 飛田 涉^{1)2)*}

1) 東北大学高等教育開発推進センター, 2) 東北大学保健管理センター

はじめに

タバコの煙にはニコチン, 一酸化炭素をはじめ約4000種類以上の化学物質が含まれており, そのうち約200種類が有害物質であり, さらにこのうち約60種類が発がん性物質¹⁾といわれている。喫煙者が呼吸循環器疾患, 消化器疾患および泌尿器疾患等, 喫煙による健康障害を起こすリスクが高いのみならず, 副流煙による非喫煙者におけるリスクも高いとされている。

我が国の喫煙者は男性については年々減少傾向にあるが, 全体としては高喫煙率であり, 20歳代は58.6%となっている。一方, 女性では年々増加の一途を辿っており, 20歳代は21.1%に達している(平成15年厚生労働省国民栄養調査)。18歳から20歳前半から成る大学生の喫煙習慣についても問題になっており, 全国大学保健管理学会では学生の喫煙問題が毎年のように取り上げられている。しかしながら, 本学に於ける喫煙学生の実態については明らかでない。

一方, 平成15年5月1日から施行された『健康増進法』に於いて受動喫煙の防止が規定され²⁾, 学校, 病院, 劇場, 集会場等公共の場に於ける喫煙防止のための対策や禁煙のための対策についての社会的関心も高まっている。仙台市ではいち早く小学校, 中学校および高等学校に於ける教育機関が全館禁煙に踏み切っている。本学の大学病院に於いては健康増進法の施行前の平成14年より既に全館禁煙の処置がとられていた。しかしながら, 大学病院以外の部局で喫煙対策がとられるようになったのは, 健康増進法の施行後の平成15年7月10日付けの事院総務局勤務条件局長による「職

場における喫煙対策に関する指針について」が各部局に通達されてからである。本学事務局本部では平成15年8月31日現在に於いて主な31部局を対象に喫煙対策状況を調査しているが, その結果によると建物内禁煙が31部局中10部局(32.3%)で, 残りの21部局(67.7%)は建物内空間分煙(6部局)や喫煙コーナー設置(15部局)などによる建物内分煙の対策がとられていた。この時点でいずれの部局でも何らかの喫煙対策がとられていたと思われる。健康増進法の施行後3年が経過し, 本学の喫煙対策にも変化が見られると予想された。

本学に於けるこれらの背景を鑑み, 今回, 第一に定期健康診断時に行なわれている学生を対象としたライフスタイル調査から学部学生に於ける喫煙習慣の現状を検討し, 第二に, 本学の喫煙対策の動向についてアンケート調査を行なったのでその概要を報告する。

方法

1) 学部学生の喫煙習慣の調査

5月に実施された定期健康診断の際に, 受診者を対象にライフスタイル調査を行なった。その内容は保健管理センター年報に報告済みである³⁾が, 食生活に関すること, 喫煙習慣に関すること, 睡眠に関することが主でマークシート方式である。回答は任意とした。喫煙習慣についての調査は, 「タバコを吸いますか?」という問いかけに対して, “毎日吸う” “時々吸う” “吸わない” のいずれかをマークする方式で行なった。

*) 連絡先: 980-8576 宮城県仙台市青葉区川内41 東北大学保健管理センター

2) 喫煙対策のアンケート調査

本学の63部局（平成15年に調査した31部局と今回調査対象とした部局，研究所等32施設）に図1のごとき喫煙対策の実施の有無や喫煙対策の内容等についてのアンケート用紙を送付し，記入の上FAXでの回答を依頼した。調査期間は平成18年6月7日（水）～平成18年6月23日（金）であった。実施状況について，アンケートの中では敷地内全面・建物内（分煙）の2区分しかなかったが，集計するに当たり「敷地内全面禁煙」・「建物内禁煙」・「建物内分煙」の3種類とした。分煙の場合の喫煙場所についても，施設毎の記入に合わせ集計した。

受動喫煙防止及び禁煙への対策として

部局名
(該当する事項に のチェック願います。)

1. 喫煙対策について
 実施している 実施していない 検討中

2. 実施していると答えた場合
 敷地内全面
 建物内(分煙)
 (喫煙場所: 屋内 屋外で屋根・囲い付き)

3. 実施していないと答えた場合
 理由をお聞かせください。

4. 検討中と答えた場合
 実施予定時期は

 実施方法は

 そ の 他

※ご協力ありがとうございました。

図1 アンケート調査内容

結果

1) 学部学生の喫煙習慣の調査

表1には本学の各年度に於ける定期健康診断の対象者数と男女別のアンケート回答者数を示した。回答率は男子で70～77%，女子で75～87%で推移し，女子学生の回答率が高かった。図2には平成14年度から平成18年度までの5年間における，「毎日吸う」「時々吸う」を含めたいわゆる喫煙学生の頻度を男女別に示した。平成14年度の場合，男子学生では1年時6.1%と10%以下であったが，2年時13.8%，3年時21.4%，4年時24.7%と学年が進むに連れて喫煙率が高くなった。女子学生では1年時1.3%，2年時3.8%，3年時7.2%，4年時7.8%で喫煙率は男子学生の2～3割と少なかったが，1年時に比べ学年が進むに連れ男子学生と同様に喫煙率が高くなる傾向があった。学年が進むと共に喫煙率が高くなる傾向は平成15年度，16年度，17年度，18年度も同様に認められた。一方，喫煙率の学年ごとの経年変化をみると，男子，女子学生とも平成14年度，15年度，16年度，17年度，18年度と徐々に減少していた。平成18年度は平成14年度に比べ2年生以上では20%～45%減少し，1年生では男女とも85%の減少をみた。

2) 喫煙対策のアンケート調査

アンケート調査依頼した63施設のうち58施設（回収率92%）からの回答を得た。58施設すべてが喫煙対策を実施していた（表2）。

表3にはキャンパス別の喫煙対策の内容を示してある。敷地内禁煙としているところは7施設（12.1%）あり，他は分煙による対策であった。分煙の内訳についてみると，建物内禁煙が34施設（58.6%），建物内

表1 東北大学 学部学生ライフスタイルアンケート回答者数及び回収率

	男 子			女 子		
	対象者数	回答者数	回収率	対象者数	回答者数	回収率
平成14年度	8,681	6,380	73.49%	2,654	2,228	83.95%
平成15年度	8,528	6,433	75.43%	2,628	2,285	86.95%
平成16年度	8,471	6,221	73.44%	2,583	2,091	80.95%
平成17年度	8,326	6,374	76.56%	2,566	1,942	75.68%
平成18年度	8,319	5,802	69.74%	2,555	1,963	76.83%

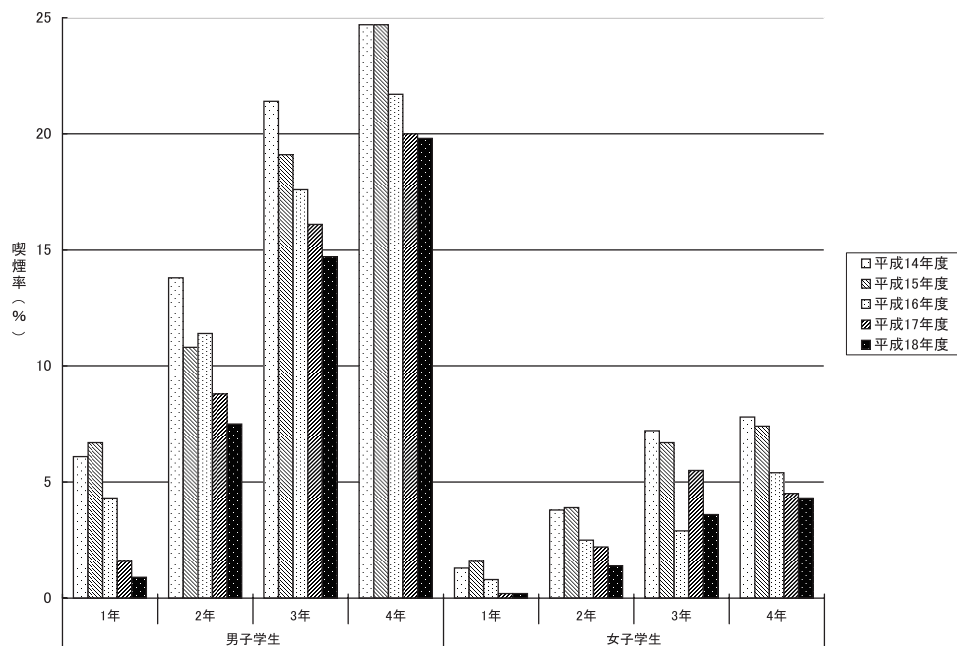


図2 学生の喫煙率の推移

表2 キャンパスごとの喫煙対策実施状況

No.	地区	禁煙対策		
		実施	未実施	検討中
1	片平	21		
2	星陵	6		
3	雨宮	1		
4	川内	13		
5	青葉山	16		
6	青森	1		
	計	58	0	0

表3 キャンパスごとの喫煙対策実施状況の内容

No.	地区	実施状況		
		敷地内 全面禁煙	分煙 建物内禁煙	分煙 建物内分煙
1	片平	1	11	9
2	星陵	2	3	1
3	雨宮		1	
4	川内	3	7	3
5	青葉山	1	11	4
6	青森		1	
	計	7 (12.1%)	34 (58.6%)	17 (29.3%)

分煙が17施設（29.3%）であった。敷地内禁煙対策をとっているところは僅か1割に過ぎず、大部分は分煙で建物内禁煙としているところが多かった。

表4には分煙の場合の喫煙場所の内容を示してある。建物内禁煙の場合には、喫煙場所を特別に設置しているところは20施設で、屋外を喫煙場所としているところは9施設であった。建物内分煙の場合の喫煙設置場所については、喫煙ルームを設置し空間分煙を実施しているのか、空気清浄機を設置して喫煙コーナーを設けているのか、その具体的内容までは明らかにならなかった。

敷地内全面及び建物内禁煙となっているところが58施設のうち41施設あり、全体の70.7%に相当する。ま

た、建物内分煙としている施設の中には、建物内は全館禁煙としているが来館者のための吸殻捨て場所を建物内に設置している施設が含まれている。平成15年度の本部事務部での調査時には敷地内禁煙となっているところはゼロであったので、大きな進歩と思われる（図3）。

建物内分煙の場合、喫煙可能な部屋には換気設備や室外にタバコの煙が流れていかないようなフィルター装置が設置されているのか今回は明らかにならなかった。また、屋外で喫煙する場合にその煙で受動喫煙とならないように配慮がなされているのかも明らかでなかった。

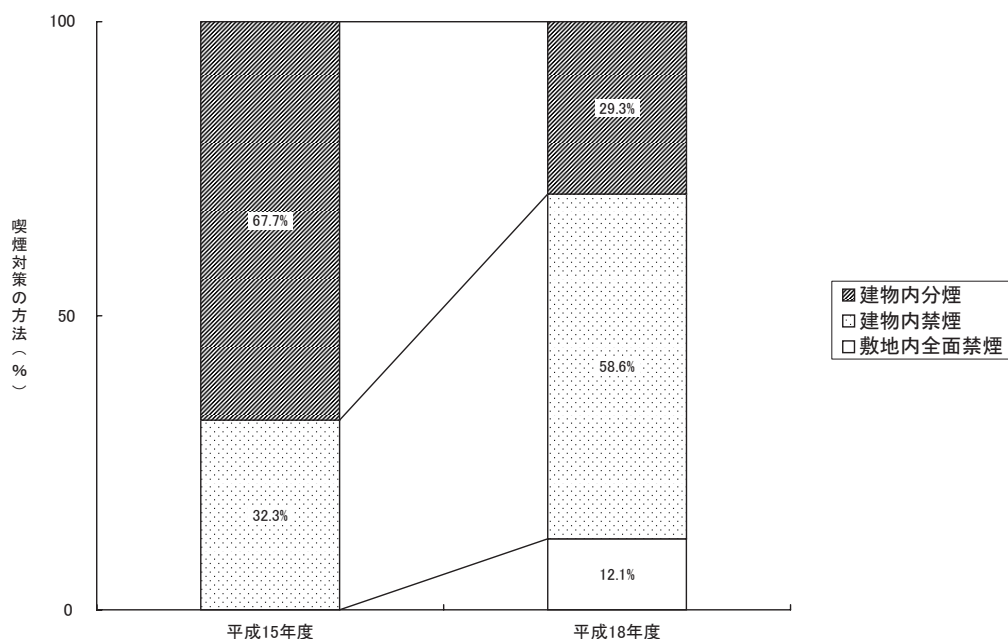


図3 平成15年度と18年度における各部局の喫煙対策の状況

考察

今回、本学学生の喫煙の動向を定期健康診断時に行なわれているライフスタイル調査をもとに検討し、また、簡単なアンケート形式で部局ごとの喫煙対策の現状を検討した。

新入生の喫煙者は10%未満と比較的低い値であったが学年が進むと共に増加し、4年生では男子の場合20%を越えていた。一般の若者においては喫煙率が50%を超えているので、それに比べると低い値であった。しかし、学年を追うごとに喫煙率が増加していることは大学生活の中で新たに喫煙習慣が身に付いたことを示している。如何なる理由でタバコを吸うようになったのかは、現在実施しているライフスタイル調査からは明らかにできなかったが、おそらく、友達との付き合いやアルバイト等の中で身についたものと思われる。

本学の場合、平成14年度以降徐々にではあるが喫煙率が男女とも減少傾向にある。この理由として、喫煙による健康障害に関する関心が徐々に高まってきた結果と思われる。平成15年度の入学式から新入生に対してスライドを使用した形式のオリエンテーションが実施されるようになり、その効果が現れた可能性がある。保健管理センターのレクチャーの中では、学生生活における健康管理の重要性の中でタバコに対する健康障

害についても触れている。キャンパスライフのスタートの時点で個々の学生が、タバコによる影響が学生自身の考えているよりもはるかに大きな健康障害を引き起こすという情報を得ることは、極めて新鮮でありインパクトが大きいものと思われる。

学生時代の喫煙者は喫煙者のまま社会にでて、大学時代の喫煙習慣は根強く残ると言われている⁴⁾。その点からも大学生時代に喫煙を覚えないようにすることが重要と思われる。歓迎会やコンパの席で先輩からタバコを勧められたら“ノー”とはっきり断る強い意志を持つことが必要であろう。大学によっては喫煙対策に関する指針が定められているところもある。また、保健管理センターが学生に対する喫煙防止、禁煙支援を日常的業務に導入しているところもある。

本学大学病院では既に数年前より院内でのタバコの自動販売機は撤去されているが、平成18年度に入り、川内キャンパスでもタバコの自動販売機が撤去された。東北大学生協の協力によるものであるが、これも有効なことと思われる。今回の調査で明らかになったように健康増進法の施行後に、平成15年7月10日付けの事院総務局勤務条件局長による「職場における喫煙対策に関する指針について」が各部局に通達されてから、部局ごとにではあるがキャンパス内での喫煙対策が進んできたことも大きな理由に挙げられよう。しか

しながら、本学での取り組みはキャンパスが片平地区、川内地区、青葉山地区、雨宮地区、星陵地区と分かれていることもあり、部局毎の対応となっているのが現状であり、その対策に温度差が見られた。しかしながら、年々喫煙対策は進んでいるように思われた。今後の課題としては、大学全体としての喫煙対策をたてる必要があると思われる。例えば、大学全体として禁煙宣言を行ったり、大学構内全面禁煙の方針をたてる等ガイドラインを作るのも一案であろう。

タバコの煙を分類すると、喫煙時にタバコ自体やフィルターを通過して口腔内に達する「主流煙」、これが吐き出された「呼出煙」、及び点火部から立ち昇る「副流煙」の三種類となる。各種有害物質の発生は燃焼温度の高い部分で発生する主流煙より、燃焼温度の低い副流煙のほうが多いとされる。主流煙は酸性であるが、副流煙はアルカリ性であるため目や鼻の粘膜を刺激する⁵⁾。喫煙する人よりも受動喫煙させられる人のほうの健康被害が大きくなるところが喫煙問題をより複雑にしている要因の一つと考えられる。

タバコの煙に含まれるニコチンは精神作用物質で、「毒物及び劇物取締法」⁶⁾の毒物に該当する。薬理作用により中枢神経系の興奮と抑制が生じ、心臓・血管系への急性影響をもたらす⁷⁾。また、ニコチンには反復使用することにより精神及び身体依存性が生じるため、一定量が血液中にないと脳や神経が正常に働かなくなるというニコチン依存症という病気を引き起こす。タバコが嗜好品といわれた時期もありながら喫煙行為が問題となる背景には、上記のような問題に加え、ベンゾピレン・ジメチルニトロソアミンなどの発がん物質やタール・アンモニアなどの有害物質の受動喫煙による健康被害がある。三省堂大辞林で「嗜好品」という言葉を調べると、「栄養のためでなく、味わうことを目的とする飲食物、酒・茶・コーヒー・タバコなど」と載っているが、現在の「タバコ」が置かれている状況を考えるとこの分類はそぐわない。

最近では慢性閉塞性肺疾患（COPD）と喫煙習慣との関連が注目されている。我が国ではFukuchiら⁸⁾のNICE studyがある。これによると40歳以上の一般人口の8.6%にCOPD患者がいると報告されている。Takemuraら⁹⁾も人間ドック検診者を対象とした研究

で所謂健康と思われる人の中に3.6%のCOPDが認められたと報告している。喫煙はCOPDのみならず多くの肺癌、動脈硬化症、高血圧症、脳卒中、虚血性心疾患等の生活習慣病と関連が深い¹⁰⁾。更に受動喫煙によるこれらの疾患による死亡率も高いと言われている。更に治療費を含めた喫煙による社会的損失は莫大なものにのぼると言われている。

保健管理センターで平成6年度に発刊した保健のしおり25号「タバコと肺癌」¹¹⁾の中に、『喫煙とはまさに「自発的な有害物質の摂取」であることを我々は改めて認識すべきであろう。また、喫煙は個人にとってはまさしく回避可能な行動といえるが、一方受動喫煙については非喫煙者保護の観点から社会全体が対策を考えていかなければならない。』という一文が載っている。10年以上前に保健管理センターから発信されたこの情報が、今読み返してみても受動喫煙の問題の核心を突いているように思われる。

今回のアンケートの結果を踏まえ、大学全体の「受動喫煙による健康被害」への認識がさらに深まり、禁煙活動や喫煙習慣の予防活動が一段と進むよう保健管理センターからの情報の発信を続けていくことが必要と思われる。

謝辞

本研究の一部は平成19年度東北大学高等教育開発推進センター長特別研究費によって行なわれました。深謝致します。

文献

- 1) 東京都健康安全研究センター くらしの健康(第9号)
<http://www.tokyo-eiken.go.jp/issue/health/09/index.html>
- 2) 健康増進法
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO103.html>
- 3) 東北大学保健管理センター年報 平成17年度
- 4) Wetter D. Health Psychology, March 2004; vol 23: pp168-177. News release, University of Wisconsin, Madison
- 5) たばこと健康…受動喫煙 <http://www.hit-1.net/tabako/in.html>

- 6) 毒物及び劇物取締法
- 7) 健康ネット…たばこと健康 <http://www.health-net.or.jp/tobacco/menu03.html>
- 8) Fukuchi Y, Nishimura M, Ichinose M, Adachi M, Nagai A, Kuriyama T, Takahashi K, Ishioka S, Aizawa H, Zaher C, COPD in Japan: the Nippon COPD epidemiology study. *Respirology*, 9,458-465, 2004
- 9) Takemura H, Hida W, Sasaki T, Sugawara T, Sen T. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Japanese people on medical check-up *Tohoku J Exp Med* 207 (1 Sept) 41-50, 2005
- 10) 国民の衛生の動向 2006年 第53巻第9号
- 11) 佐藤 研 保健のしおり 25. タバコと肺癌 東北大学保健管理センター 平成6年