

大学生の喫煙の実態について 第3報
～平成18年度 静岡産業大学情報学部新入生を対象として～

A Report on Smoking among the Freshmen of 2006 (Ⅲ)
In the School of Information Studies at Shizuoka Sangyo University

塚本 博之 山田 圭介
Hiroyuki TSUKAMOTO Keisuke YAMADA

(平成20年10月8日受理)

現在、公共の施設や人の多く集まる場所では年々喫煙場所が減少していることは周知の事実である。特に学校と名が付く教育機関においては、未成年者を教育する場所であるがためなおさらである。しかし、その教育に携わる者が喫煙禁止区域内で堂々と喫煙している光景も眼にすることもあり、当然のごとく児童生徒または学生に対して教育上不適切であると同時に、彼らに対して規範になっていない。また、喫煙行動が健康に害を及ぼすことは広く一般的にも認識され、歩きたばこやポイ捨てなどは都道府県の条例で厳格に処罰されるなど、一般社会でも浸透してきている現在である。しかし、成人喫煙者は全国的に減少傾向をみせているが、未成年、特に中・高・大学生の喫煙行動は確実に増加しているという報告は後を絶たない。¹⁾²⁾

たばこ産業に関係する業界では、未成年者の喫煙防止が現代社会全体の要望であることを受けて最重要課題として位置づけ、2008年7月より未成年者がたばこを購入できないような「成人識別たばこ自動販売機」(taspo) 制度を導入した。³⁾ これは、社団法人日本たばこ協会(TIOJ)、全国たばこ販売協同組合連合会(全協)及び日本自動販売機工業会(JVMA)が主体となって、未成年者にたばこを購入させないシステム作りとともに、未成年者の喫煙防止に高い効果を期待しての試みである。

このように社会全体が禁煙傾向にあるなか、本学部では平成18年4月から学内の喫煙場所を屋外の1ヶ所に限定するという対策を講じた。⁴⁾ さらに、学生の喫煙習慣を把握するために平成18年度入学生236名に対してアンケート調査をおこない、入学時の喫煙習慣について調査した。その結果、日本人14名(約8%)、外国籍6名(約31%)が喫煙していたことが判明した。本学部での学生生活においてその後1年間、学生は喫煙に関してどのように意識が変わったのか、本学における喫煙マナーに関する指導がどの程度浸透しているのかを調査し、今後の喫煙防止プログラムの作成および禁煙プログラムの作成の一助とすることが今回の研究の主たる目的である。

調査の結果、喫煙者は22名(男22名・女0名)、非喫煙者は126名であった。この22名の喫煙者をその環境や意識の違いでいくつかのパターンに分けるため、クラスタ分析をおこなった。次にそれらをクロス集計し、数量化Ⅲ類を使ってさらに深く分析した。また喫煙に関しての認識度や、現在は非喫煙者でも今後喫煙者と成りうることなど、アンケート調査から読み取れる傾向をここに報告する。

I. はじめに

健康増進法

我が国における高齢化の進展や疾病構造の変化に伴い、国民の健康増進の重要性が増大しており、健康づくりや疾病予防を積極的に推進するための環境整備が要請されている。このような中、2000年3月31日、厚生省事務次官通知等により、国民健康づくり運動として「健康日本21」が開始された。また、2001年11月29日、政府・与党社会保障改革協議会において、「医療制度改革大綱」が策定され、その中で「健康寿命の延伸・生活の質の向上を実現するため、健康づくりや疾病予防を積極的に推進する。そのため、早急に法的基盤を含め環境整備を進める。」との指摘がなされた。

これを受けて政府としては、「健康日本21」を中核とする国民の健康づくり・疾病予防をさらに積極的に推進するため、医療制度改革の一環として2002年3月1日、第154回通常国会に「健康増進法案」を提出し、6月21日に衆議院、7月26日に参議院で可決され成立に至り、8月2日公布された。⁵⁾

それによると、「学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について受動喫煙を防止するために必要な処置を講ずるよう努めなければならない」とある。従って施設の屋内はもちろん、付近の屋外であっても受動喫煙があれば法律違反となり、その施設の管理者は処罰の対象となる。この法律の施行から多くの施設での喫煙は禁止された。以前は、学校内の受動喫煙を訴えても禁煙処置がとられることは難しかったが、現在では全国の小中高等学校に瞬く間に敷地内禁煙が広がった。しかし、学校の正門・裏門付近での喫煙や学校内の駐車場での車内喫煙が見受けられることは非常に残念である。大学にいたっては依然としてキャンパス内で喫煙している光景が見受けられる。⁶⁾厚生労働省の調査(1999年)では、15～19歳の未成年者の喫煙率は、男性19.0%、女性4.3%であった。別の調査では、高校3年生の喫煙者は、男子36.9%、女子15.6%に上っていた。一方、いくつかの調査によると教師の喫煙率は、男性が30～50%、女性が1～5%であった。また、喫煙防止教育の推進を担う保健体育科教員の喫煙率が、一般教師よりもむしろ高いとする報告もある。

受動喫煙

受動喫煙による非喫煙者の肺ガンの危険性はすでに1954年に米国で指摘されている。我が国でも1960年代からこの分野での研究が進められ、1981年に喫煙者の夫を持つ非喫煙者の妻の肺ガン死の危険性が発表され、受動喫煙の健康問題は広く社会の注目を集めるようになった。受動喫煙の症状は、当初は眼が痛い、咳が出る、のどが痛いなどの主観的影響だけだと思われていたが、その後の研究で受動喫煙関連疾患として、虚血性心疾患、肺ガンをはじめとする各種のガン、呼吸器疾患などが報告されている。子供たちへの健康影響としては、乳幼児の気管支炎、肺炎、気管支喘息などの発病と悪化は家庭における受動喫煙によりリスクが倍増することも明らかになっている。従来から喫煙者本人の主流煙による健康被害はとりざたされていたが、副流煙による受動喫煙に関する意識は必ずしも高くはなかったことは事実だろう。⁷⁾

日本学校保健学会の取り組み

日本学校保健学会では2001年11月、学会大会においてこれまでの研究活動を踏まえて学校関係者はもちろん社会全体に対して、青少年の喫煙防止のために為すべき事柄として「学校をタバコのない場所に」というような提言⁸⁾を学校・教育行政機関、教職員、さらには地方・国に対して行った。その理由は、2002年からはこれまで以上に健康教育を重視した新教育課程が始まるとともに、新しい保健教育には教育的な働きかけと環境整備の両面から児童生徒の健康的な生活行動を形成しようというヘルスプロモーションの考え方が取り入れられた。このように学校健康教育が重視される現在、日本学校保健学会の果たす役割はますます大きいと考えたからである。

また、世界保健機構（WHO）においても総合的たばこ対策戦略に含められるべき9項目として、以下のような提言がなされた。

1. 非喫煙者が閉鎖された公共の場所、レストラン、交通機関、職場、娯楽施設における受動喫煙から効果的に保護されるような方策。
2. 子供や青少年をたばこ依存から保護するためにたばこの使用を防止することを推進する方策。
3. 保健医療関係施設と保健医療関係者の全てが模範を示すべき方策。
4. たばこ使用を維持し推進する社会経済的、行動科学的、その他の誘因を継続的に減少させるための方策。
5. 紙巻たばこの包装や全てのたばこ製品の容器に、たばこの依存性を含む健康警告を明確に表示。
6. 禁煙プログラムを含むたばこ健康問題に関する教育・広報計画を保健医療関係者やメディアを積極的に巻き込むことにより確立。
7. 喫煙やその他の形態のたばこ使用及びたばこ関連疾患の動向、並びに国家的な喫煙対策活動の監視。
8. たばこ生産、貿易、課税の経済的代替案の推進。
9. 上記の活動を推進、支援、調整する国家的な中核拠点の設定。

II. 研究の目的

大学において学内のタバコ対策は、日本体育大学やびわこ成蹊スポーツ大学などの体育・スポーツ系大学をはじめとして、女子大学や医学系・看護系の大学ですでに敷地内禁煙を実施している。また、全面禁煙としていない大学でも次のような対策が標準的なものとなっている。⁹⁾

- ①教員研究室を含む建物内の全面禁煙
- ②限定した屋外喫煙場所の設置
- ③歩行喫煙等、指定場所以外での喫煙の厳禁
- ④学生・教職員への喫煙防止教育及び禁煙支援の一層の充実

さらに高橋¹⁰⁾は、本来大学は高等教育機関として高度の研究および大学生の教育育成の現場であり、喫煙防止教育の最終段階でなければならない。さらに未成年禁煙治療の現場では、高校生喫煙者を中心に「大学に行けば自由に喫煙できる」ことが禁煙の阻害因子と

なっていることを指摘している。

本学部においては、平成18年4月、学内禁煙に対する意識改革の第一歩として大きな効果を期待して、学内の喫煙場所を屋外の1ヶ所に限定した。この意識をさらに強くしていくためには、まず教職員が喫煙をしないという望ましいモデルが必要であると考えたと同時に、建物内完全禁煙は最低条件となろう。さらに、学生への喫煙防止教育の徹底、そして最後には喫煙場所のない大学、という形が理想的な最終段階である。

その過程の最初のステップとして、平成18年度の入学生236名に対してアンケート調査を行い、喫煙行動の現状について探り報告した。今回はその経過観察として、その平成18年度入学生が1年間の本学の在学中、喫煙行動がどう変わったかをアンケート調査することとした。喫煙者、非喫煙者の現在の意識の違いや、その意識の移り変わりを調査することにより「喫煙場所のない大学」へ近づくことができると筆者は考えている。

Ⅲ. 研究の方法

1. 調査の対象

平成18年度、静岡産業大学情報学部新入学生（現2年生）、男子91名、女子57名、計148名。うち、日本人は115名（77.7%）、中国人24名（16.2%）、その他の国籍9名（6.1%）である。その他の国籍の内訳はベトナム3名、バングラディシュ3名、インドネシア2名、ミャンマー1名である。

2. 調査の方法

平成19年4月、新2年生オリエンテーション時に無記名自記式アンケート調査を実施した。内容は以下の通りである。（付録）

- ・現在の喫煙状況
- ・喫煙開始年齢
- ・喫煙に関する意識
- ・今後の喫煙予定
- ・学内の喫煙対策に関すること

これらのデータを年齢、性別、国籍別にクロス集計を行った。さらにその結果を4つのタイプにグループ化するためクラスタ分析を行い、喫煙群と非喫煙群との類似性を把握するために数量化Ⅲ類を使って分析した。さらにそれら分析を元に、喫煙環境や喫煙意識の違いを比較検討した。

Ⅳ. 結果と考察

1. 国籍別喫煙率

喫煙率を国籍別・性別にクロス集計し比較検討した。

表1. 国籍別喫煙率

	日本人			中国人			その他国籍		
	合計	喫煙	非喫煙	合計	喫煙	非喫煙	合計	喫煙	非喫煙
全体(人)	115	15	100	24	6	18	9	1	8
%	100.0	13.0	87.0	100.0	25.0	75.0	100.0	11.1	88.9
男(人)	77	15	62	10	6	4	4	1	3
%	100.0	19.5	80.5	100.0	60.0	40.0	100.0	25.0	75.0
女(人)	38	0	38	14	0	14	5	0	5
%	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0

学生の喫煙について、吸っている者22名(14.9%)、吸わない者126名(85.1%)であった。喫煙者22名は全て男子学生であった。

日本人の喫煙者は男子15名(19.5%)であり、入学時調査の13名(10.2%)をはるかに上回っている。2008年の調査では、本学の学生は入学時10名に1名の喫煙率であったが、入学後の1年間で倍近くなったことは非常に残念なことである。と同時に、なぜ、どこで、どうして、喫煙を開始したのかを調査することが必要であろう。学内禁煙指導が充分でないことが露呈した結果だと言わざるを得ない。しかし、この喫煙率が表2および図1で比較するとまだ低いことがわかる。¹¹⁾平成14年の18歳の男性喫煙者は36.9%、3人に1人は喫煙者である。成人にいたっては45.9%である。(表2、図1)およそ2人に1人は喫煙している確率になる。現状では19.5%であるがこれは途中段階の数字であり、まだまだ増加することが予測される。このままでは来年さらにはもう1年後には大学時喫煙開始者が増えることは間違いないであろう。早急な禁煙プログラムの提供が望まれる。

また、中国人については入学時39名のうち10名(25.6%)が喫煙者であったが、現在は24名中6名(25.0%)であり、ほぼ変化が無いという結果が得られた。

表2. 国別喫煙率の比較(%)

	本学部	18歳*	成					人
	日	本	日本	ドイツ	イタリア	アメリカ	オーストラリア	スウェーデン
男	19.5	36.9	45.9	39.0	32.4	25.7	21.1	19.0
女	0.0	15.8	9.9	31.0	17.3	21.5	18.0	19.0

*平成14年厚生科学審議会 WHO Tobacco ATLAS (2002), 国民栄養調査

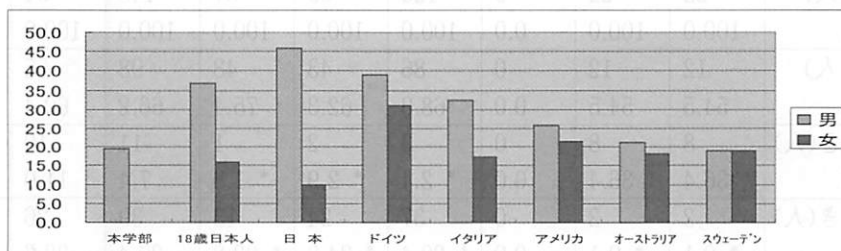


図1. 喫煙率の比較

また、若年齢の喫煙はその後の平均余命にどれほど影響を与えるかを図2に示した。

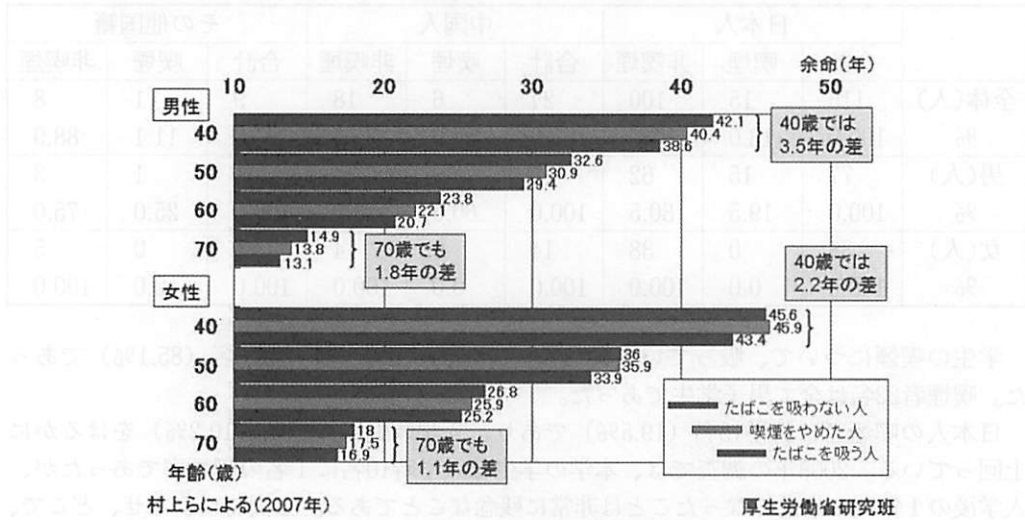


図2. 40歳からの余命：喫煙状況別

男子40歳では喫煙者と非喫煙者では平均余命は3.5年、50歳でも3.2年違うことがわかる。平成17年厚生労働省大臣官房統計情報部により作成された「簡易生命表」から男子の平均寿命をみると、78.53歳とある。人生の中での3.5歳はほんの4.5%でしかないが、2006年10月1日に発表した国立がんセンターによると、がん患者の30%は喫煙に関わることで発症していると報告している。従って、平均余命の差は上記に示したとおりだが、日常生活に介護を必要としない心身ともに自立的な状態で生存できる「健康寿命」を比較すると、喫煙者と非喫煙者との間には数字では表せない大きな差があることが推測できる。

2. 喫煙環境

大学の喫煙場所について現状での満足度を調査した。

表3. 大学の喫煙場所

	喫煙者			非喫煙者			全体		
	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子
全体(人)	22	22	0	126	69	57	148	91	57
%	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
適当(人)	12	12	0	86	43	43	98	55	43
%	54.5	54.5	0.0	68.3	62.3	75.4	66.2	60.4	75.4
増やすべき(人)	8	8	0	3	2	1	11	10	1
%	* 36.4	* 36.4	0.0	* 2.4	* 2.9	* 1.8	7.4	11.0	1.8
減らすべき(人)	2	2	0	37	24	13	39	26	13
%	* 9.1	* 9.1	0.0	* 29.4	* 34.8	* 22.8	26.4	28.6	22.8

* P < 0.05

平成18年4月から、学内喫煙場所を1ヶ所にした。「適当である」と感じている学生は喫煙者で12名(54.5%)、非喫煙者で86名(68.3%)、全体でも98名(66.2%)であった。両者の間には統計的な有意差は見られず、約2/3の学生が現状で満足しているようである。「もっと増やすべき」と感じている学生は、11名中8名が喫煙者であった。これらの学生はおそらく自分たちの喫煙場所を確保してほしい、といった願望からの結果であると推察される。また、非喫煙者にも男子2名、女子1名の喫煙場所増設の願望者がいた。彼らは後述する喫煙者のマナーの悪さも指摘している観点から、もっと増設を要望していると思われるのであって、必ずしも喫煙者を擁護しているわけではない。喫煙者は22名中8名(36.4%)、約1/3の学生が喫煙場所の増設を願っているのである。それに反して非喫煙者は126名中3名(2.4%)が喫煙場所の増設を希望しており、両者の間には有意な差が見られた。

また、喫煙場所を「減らすべき」と感じている学生は、喫煙者は2名(9.1%)であり、2名とも喫煙マナーの悪さをあげている。喫煙者の中にも、喫煙マナーについて考える学生がいることは非常に喜ばしいことであり、こういった学生がもっと増えていくような教育をしていかなければいけないと痛切に感じる。非喫煙者は予想通り37名(29.4%)が「減らすべき」と考えており、その中でも特に男子に嫌煙家が多く、34.8%と顕著に数字に表れている。

非喫煙者についてみると、男子97.1%、女子98.2%の学生が現状で満足、もしくはもっと減らすべきだと感じている。しかし、喫煙者は36.4%の学生が喫煙場所を増やしてほしいと考えているところに大きな意識の差を感じる。禁煙プログラムを開発しても段階的にこれら学生を教育していかないと、反発するばかりで前進することは困難だろうと感じる。さらにこの現状で喫煙場所を減らすことにより、喫煙マナーはもっと悪くなると予測され、逆に増加してもやはりマナーについては良くなるとは考えにくい。

3. 喫煙のマナー

次に喫煙時のマナーについて調査した。

表4. 喫煙マナー

	喫煙者			非喫煙者			全体		
	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子
全体(人)	22	22	0	126	69	57	148	91	57
%	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
良い(人)	7	7	0	31	16	15	38	23	15
%	31.8	31.8	0.0	24.6	23.2	26.3	25.7	25.3	26.3
悪い(人)	2	2	0	19	14	5	21	16	5
%	9.1	9.1	0.0	15.1	20.3	8.8	14.2	17.6	8.8
わからない(人)	13	13	0	76	39	37	89	52	37
%	59.1	59.1	0.0	60.3	56.5	64.9	60.1	57.1	64.9

学生が感じている喫煙時におけるマナーについて、表4にまとめた。喫煙者にとっては

何気ない振る舞いも、非喫煙者には不快に感じるが多々ある。タバコの灰を地面に捨てること、空箱のゴミを灰皿への投げ捨て、さらには目の前に灰皿があっても吸殻の地面へのポイ捨てなど、学内では喫煙マナーの悪さが目につく。さらに、タバコの臭いについても非喫煙者は非常に敏感だが、喫煙者には気にもとめないことがある。したがって、喫煙者にとって喫煙マナーとはあたり前のことであると同時に、絶対的に必要な条件である。マナーが良いと答えた学生のうち喫煙者は7名(31.8%)、非喫煙者は31名(24.6%)であった。有意な差は見られないが、喫煙者が若干高い数値を示している。また、マナーが悪いと答えた学生は喫煙者2名(9.1%)、非喫煙者19名(15.1%)であった。前項で報告したように、男子学生の方が厳しい見方をする傾向にあり、男子だけを見ると14名(20.3%)の学生が喫煙時のマナーの悪さを感じている。

次に、喫煙時に周囲に気配りしているかを喫煙マナーとクロス集計した結果、表5のようになった。

表5. 周囲への気配りと喫煙マナー

		周囲への気配り		
		する	時々する	しない
全体		11 50.0	9 40.9	2 9.1
喫煙マナー	良い	4 57.1	1 14.3	2 28.6
	悪い	1 50.0	1 50.0	0 0.0
	わからない	6 46.2	7 53.8	0 0.0

喫煙時に周囲に気配りをしている学生は半分の11名であった。残り9名は時々考慮するという回答だった。喫煙マナーが良いと感じている7名の学生のうち、5名(71.4%)が実際に喫煙時周囲に気配りをしている。残りの2名はマナーが良いと感じつつも、自分では気配りもせずに喫煙している自分勝手な喫煙者である。喫煙マナーを良いと感じている学生がこういった状況下にあることは大きな問題がある。タバコに関しては実際に吸飲する主流煙よりも間接的な受動喫煙の方が人体に及ぼす影響が大きいことは図3を見れば明らかである。

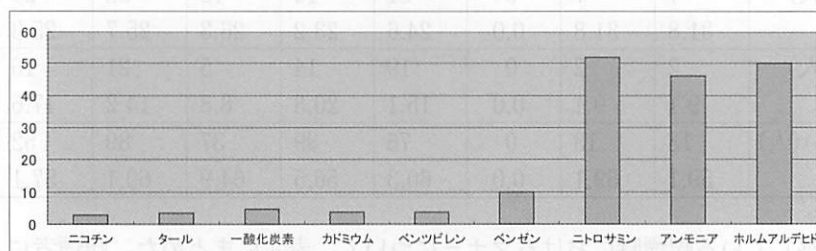


図3. 主な有害物質の、副流煙と主流煙の比較(厚生省「喫煙と健康」より)

一般的な有害物質であるニコチンは副流煙には主流煙の2.8倍、タールは3.4倍含まれる。ニトロサミン、アンモニア、ホルムアルデヒドにいたっては、それぞれ52倍、46倍、50倍である。さらに受動喫煙による健康被害の例として、夫の喫煙量別に見た非喫煙の妻の肺癌発生リスクをみると、夫が以前吸っていても1.36倍、1日20本以上吸う夫を持つ妻のがん発生リスクは1.91倍にもなるのである(図4)。現在の一般社会では喫煙場所が隔離された「分煙」という形をとるケースが増えている。しかし、「分煙」をとっても喫煙者自身が受動喫煙による健康被害に対する知識を持たなくては意味がない。そう言った観点に立つと、本学の学生は喫煙時に周囲に気配りする学生が半分しかいないことは問題であり、無知といわれても仕方ない状況である。喫煙マナーと同時に、受動喫煙についての知識を持たせることが今後の課題であろうと考える。

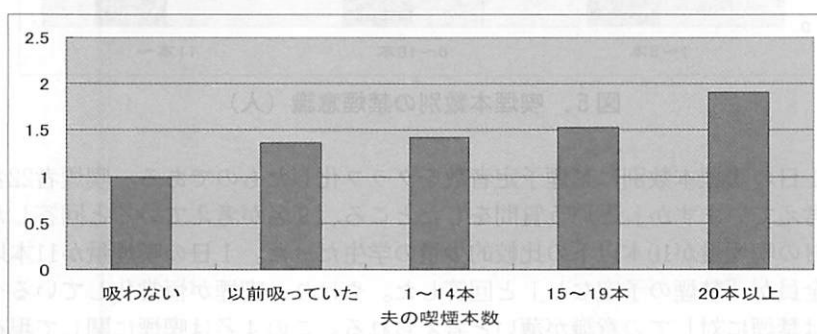


図4. 妻の肺癌発生リスク

4. 喫煙に関する意識

喫煙を始めたきっかけと今後の喫煙継続について調査した。

表6. 喫煙のきっかけ(人)

	友人のすすめ	先輩のすすめ	家族のすすめ	自ら好奇心	かっこいい	ストレス
全体	52.1	0.0	0.0	39.1	0.0	8.8
	12	0	0	9	0	2
入学前	11	0	0	7	0	1
入学後	1	0	0	2	0	1

喫煙を始めたきっかけを複数回答可として調査したところ、12名(52.1%)と圧倒的に「友人のすすめ」が多かった。1名を除き、そのほとんどが入学前から喫煙を開始していることがわかった。次に多かったのは「自ら好奇心」の9名(39.1%)である。入学前からの喫煙常習者に対しての禁煙指導は、大学単独としては大変難しい問題である。特に高等学校卒業から大学入学までの1ヶ月間は、両者とも教育がいき渡らない空白の期間といえよう。したがって、教育機関のみならず地域社会と連携・協力して未成年の喫煙者をなくす努力が必要であろう。先に述べたtaspoなどはいいい例だろう。

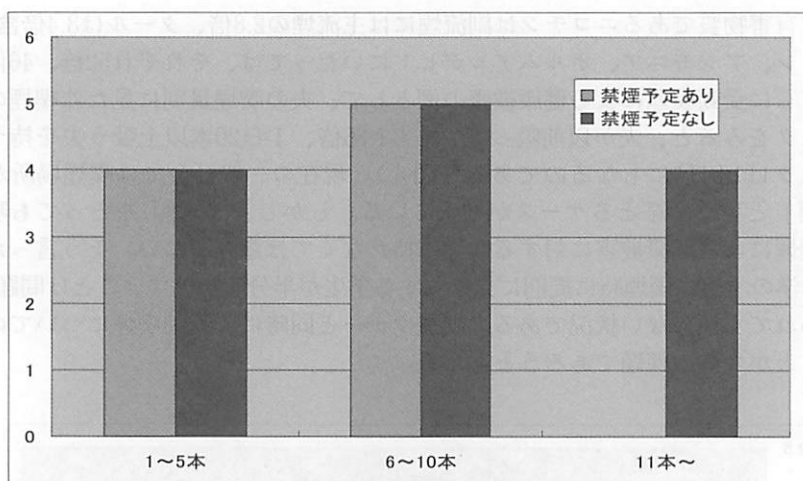


図5. 喫煙本数別の禁煙意識 (人)

図5は1日の喫煙本数別に禁煙予定者数をグラフ化したものである。喫煙者22名に「現在禁煙を考えていますか」という質問をしたところ、9名が考えていると回答した。この9名は1日の喫煙量が10本以下の比較的少量の学生だった。1日の喫煙量が11本以上の学生は4名全員が「禁煙の予定なし」と回答した。やはり、喫煙が恒常化しているヘビースモーカーは禁煙に対しての意識が薄いと考えられる。この4名は喫煙に関して現在の自分の身体を密かに蝕んでいる有害物質の存在を感じてはいないだろう。どんなリスクを抱えているか理解させることも大学としての努めだろう。

5. 喫煙者と非喫煙者の特徴

喫煙に関して、本学の学生はどのような特徴があるかを性別・喫煙環境・喫煙マナーなどの回答から4つのパターンにグルーピングした。

喫煙者の特徴を把握するために「性別」、「喫煙場所の適正」、「喫煙マナー」、「喫煙の有無」、「喫煙開始時期」の5つの項目に対して数量化Ⅲ類を適用した。表7はその固有値表を表しているが、相関係数が0.5以上である1軸と2軸を採用して、軸別のカテゴリスコアおよびサンプルスコアを求めた。(表8)

表7. 固有値表

軸No.	固有値	寄与率	累積%	相関係数
1	0.5038	31.5%	31.5%	0.7098
2	0.3014	18.8%	50.3%	0.5490
3	0.2373	14.8%	65.2%	0.4872

表8. カテゴリスコア表

項目No.	項目名	カテゴリー名	1軸	2軸	3軸
2	性別	男	0.526895	0.546858	0.015760
		女	-0.841183	-0.873054	-0.025160
4	喫煙場所	適当	-0.152489	-0.902175	0.567918
		増やすべき	3.329996	-0.384267	-2.918166
		減らすべき	-0.556051	2.375388	-0.604003
5	喫煙マナー	良い	0.441184	-1.470936	-1.573917
		悪い	-0.335898	3.423191	-1.364272
		わからない	-0.109114	-0.179679	0.993916
6	喫煙の有無	吸う	3.178759	0.267721	1.017980
		吸わない	-0.555021	-0.046745	-0.177743
7	喫煙開始	入学前	3.404323	-0.309763	-0.795924
		入学後	2.163721	2.866398	9.180547
		吸わない	-0.555021	-0.046745	-0.177743

図6はカテゴリスコアを点グラフで表したものである。点グラフにおいて、1軸の絶対値が0.5以上のものをみると、「喫煙場所を増やすべき」「喫煙をする」「入学前の喫煙開始」などがあげられる。下方向では「喫煙場所を減らすべき」「喫煙をしない」などである。したがって喫煙環境を少しでも良くしようとする上方向と、喫煙場所をなくそうとする下方向、「個人の喫煙欲」に関する軸と判断される。右方向では「喫煙場所を減らすべき」「喫煙マナーが悪い」「入学後の喫煙開始」などがあげられる。左方向では「喫煙マナーが良い」「喫煙場所は適当である」などがある。この軸は、喫煙場所やマナーを含めて「喫煙の社会性」に関する軸であることがわかる。

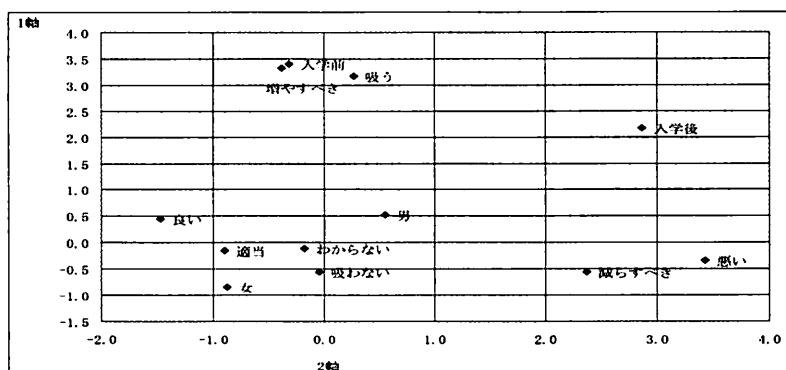


図6. カテゴリスコアの点グラフ

次に148名の対象者の回答について、表8で該当するカテゴリスコアを検索し、これらを加算してサンプルスコアを求めた。表9は各対象者のサンプルスコアを示したものである。サンプルスコアの軸別の値はカテゴリスコアの軸及び値に対応している。

表9. サンプルスコア表

	1軸	2軸	3軸		1軸	2軸	3軸		1軸	2軸	3軸
1	-0.2380	-0.2290	0.5017	51	2.9110	-0.0215	-0.6924	101	-0.3517	0.9651	0.0206
2	-0.6235	-0.7463	0.4849	52	3.0661	-0.4920	-1.7466	102	-0.4685	-1.2167	-0.5693
3	-0.6235	-0.7463	0.4849	53	-0.6235	-0.7463	0.4849	103	-0.6235	-0.7463	0.4849
4	-0.7372	0.4478	0.0038	54	-0.6235	-0.7463	0.4849	104	-0.0830	-0.6994	-0.5525
5	-0.8011	1.7604	-0.9643	55	-0.6235	-0.7463	0.4849	105	-0.4157	2.2777	-0.9475
6	-0.3517	0.9651	0.0206	56	-0.2380	-0.2290	0.5017	106	-0.3019	1.0836	-0.4664
7	-0.2380	-0.2290	0.5017	57	-0.3019	1.0836	-0.4664	107	-0.2380	-0.2290	0.5017
8	1.9297	-0.2102	0.7388	58	-0.0830	-0.6994	-0.5525	108	-0.0830	-0.6994	-0.5525
9	-0.3019	1.0836	-0.4664	59	-0.0830	-0.6994	-0.5525	109	-0.2380	-0.2290	0.5017
10	-0.0830	-0.6994	-0.5525	60	-0.2380	-0.2290	0.5017	110	-0.0830	-0.6994	-0.5525
11	3.0661	-0.4920	-1.7466	61	-0.8011	1.7604	-0.9643	111	-0.2380	-0.2290	0.5017
12	-0.4685	-1.2167	-0.5693	62	-0.6235	-0.7463	0.4849	112	-0.7372	0.4478	0.0038
13	-0.2380	-0.2290	0.5017	63	-0.0830	-0.6994	-0.5525	113	-0.7372	0.4478	0.0038
14	-0.3517	0.9651	0.0206	64	-0.3019	1.0836	-0.4664	114	-0.4685	-1.2167	-0.5693
15	1.9297	-0.2102	0.7388	65	-0.3517	0.9651	0.0206	115	-0.6235	-0.7463	0.4849
16	-0.6235	-0.7463	0.4849	66	1.4025	3.4536	3.3854	116	-0.6235	-0.7463	0.4849
17	-0.2380	-0.2290	0.5017	67	-0.3517	0.9651	0.0206	117	-0.4685	-1.2167	-0.5693
18	-0.0830	-0.6994	-0.5525	68	-0.2380	-0.2290	0.5017	118	-0.6235	-0.7463	0.4849
19	-0.2380	-0.2290	0.5017	69	-0.0830	-0.6994	-0.5525	119	-0.4685	-1.2167	-0.5693
20	-0.3517	0.9651	0.0206	70	-0.3517	0.9651	0.0206	120	-0.4685	-1.2167	-0.5693
21	-0.6235	-0.7463	0.4849	71	-0.8011	1.7604	-0.9643	121	-0.4685	-1.2167	-0.5693
22	-0.7372	0.4478	0.0038	72	1.9297	-0.2102	0.7388	122	-0.4685	-1.2167	-0.5693
23	-0.4157	2.2777	-0.9475	73	1.5802	0.9469	4.8347	123	-0.6235	-0.7463	0.4849
24	-0.6235	-0.7463	0.4849	74	-0.2380	-0.2290	0.5017	124	-0.6235	-0.7463	0.4849
25	-0.6235	-0.7463	0.4849	75	2.0848	-0.6807	-0.3154	125	-0.6235	-0.7463	0.4849
26	-0.1967	0.4947	-1.0336	76	1.8160	0.9838	0.2577	126	-0.6235	-0.7463	0.4849
27	1.9297	-0.2102	0.7388	77	-0.4157	2.2777	-0.9475	127	-0.3517	0.9651	0.0206
28	-0.2380	-0.2290	0.5017	78	-0.0830	-0.6994	-0.5525	128	1.9297	-0.2102	0.7388
29	1.5802	0.9469	4.8347	79	-0.3019	1.0836	-0.4664	129	-0.6235	-0.7463	0.4849
30	-0.0830	-0.6994	-0.5525	80	-0.2380	-0.2290	0.5017	130	-0.4157	2.2777	-0.9475
31	-0.2380	-0.2290	0.5017	81	-0.3517	0.9651	0.0206	131	3.0661	-0.4920	-1.7466
32	-0.6235	-0.7463	0.4849	82	2.8471	1.2910	-1.6605	132	-0.2380	-0.2290	0.5017
33	-0.6235	-0.7463	0.4849	83	-0.2380	-0.2290	0.5017	133	2.0848	-0.6807	-0.3154
34	0.7433	-0.0403	-0.9295	84	-0.7372	0.4478	0.0038	134	2.9110	-0.0215	-0.6924
35	-0.6235	-0.7463	0.4849	85	-0.7372	0.4478	0.0038	135	-0.3517	0.9651	0.0206
36	-0.0830	-0.6994	-0.5525	86	-0.7372	0.4478	0.0038	136	-0.2380	-0.2290	0.5017
37	1.9297	-0.2102	0.7388	87	-0.7372	0.4478	0.0038	137	-0.2380	-0.2290	0.5017
38	-0.4685	-1.2167	-0.5693	88	-0.0830	-0.6994	-0.5525	138	3.0661	-0.4920	-1.7466
39	1.9297	-0.2102	0.7388	89	-0.4685	-1.2167	-0.5693	139	-0.2380	-0.2290	0.5017
40	-0.4157	2.2777	-0.9475	90	-0.8011	1.7604	-0.9643	140	-0.3517	0.9651	0.0206
41	-0.4157	2.2777	-0.9475	91	-0.0830	-0.6994	-0.5525	141	-0.3517	0.9651	0.0206
42	3.0661	-0.4920	-1.7466	92	-0.8011	1.7604	-0.9643	142	-0.4157	2.2777	-0.9475
43	-0.6235	-0.7463	0.4849	93	-0.6235	-0.7463	0.4849	143	-0.2380	-0.2290	0.5017
44	-0.4685	-1.2167	-0.5693	94	-0.4685	-1.2167	-0.5693	144	-0.1967	0.4947	-1.0336
45	0.5128	-1.0280	-2.0005	95	-0.2380	-0.2290	0.5017	145	-0.4157	2.2777	-0.9475
46	-0.6235	-0.7463	0.4849	96	-0.6235	-0.7463	0.4849	146	-0.2380	-0.2290	0.5017
47	-0.6235	-0.7463	0.4849	97	0.7433	-0.0403	-0.9295	147	-0.4157	2.2777	-0.9475
48	1.5802	0.9469	4.8347	98	-0.6235	-0.7463	0.4849	148	-0.2380	-0.2290	0.5017
49	-0.6235	-0.7463	0.4849	99	-0.4685	-1.2167	-0.5693				
50	-0.3517	0.9651	0.0206	100	-0.4685	-1.2167	-0.5693				

表9のサンプルスコアにクラスタ分析を適用する。クラスタ分析の種類はサンプルクラスタ、原データの距離計算はマハラノビス汎距離、合併後の距離計算はウォード法を用いた。その結果、対象者は4つのタイプにグループ化出来ることがわかった。そのグループ化したクラスタ分析樹形図が図7である。

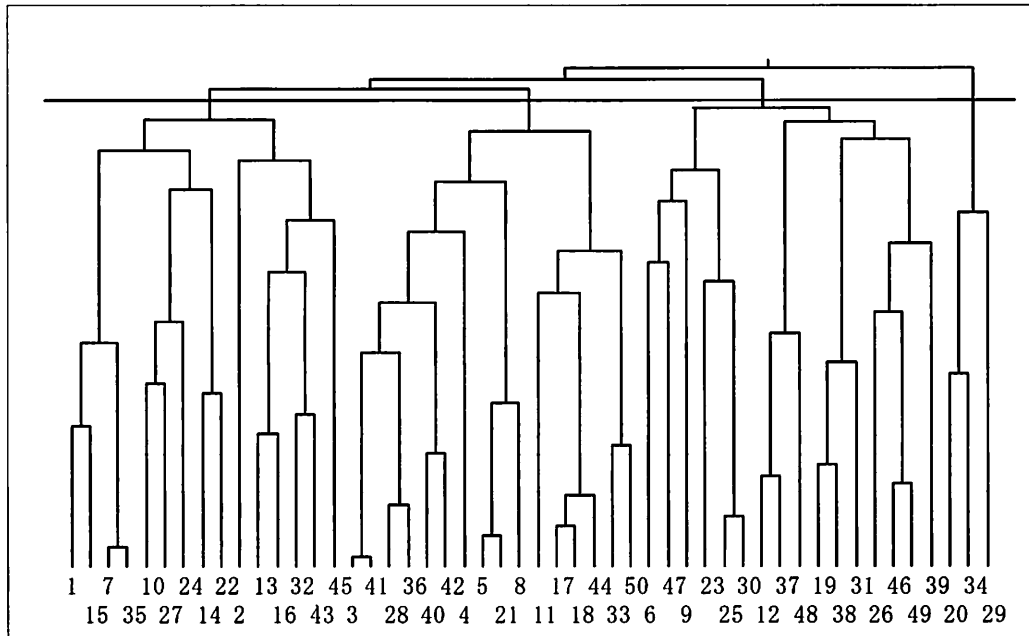


図7. クラスタ分析樹形図

表10. クラスタ規模表

クラスタNo.	件数	比率
A	37	25.00%
B	89	60.14%
C	18	12.16%
D	4	2.70%
合計	148	100.00%

148名のサンプルスコアについて、1軸を縦、2軸を横にとり点グラフを作成する。(図8)プロットされた点にクラスタ略記号を表示する。点グラフはCタイプが上方向、Dタイプは右上方向、Bタイプは下方向、AタイプはBタイプの中に混在していることがわかる。

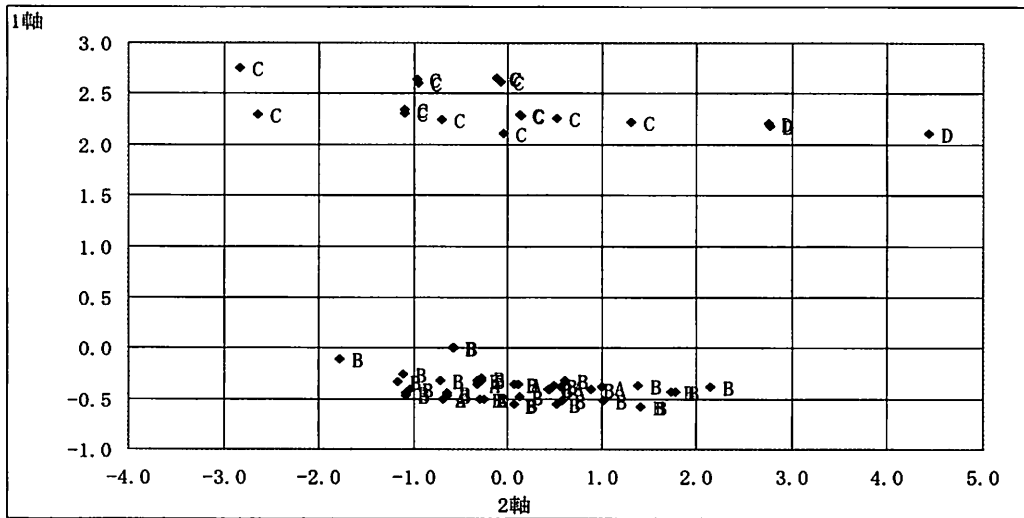


図8. サンプルスコア点グラフ

表11. サンプルスコア属性別平均値表

項目名	カテゴリ名	n	1 軸	2 軸	3 軸
性別	男	91	0.3050	0.2399	-0.0661
	女	57	-0.4869	-0.3830	0.1055
国籍	日本	115	-0.0522	0.1536	-0.3133
	中国	24	0.2826	-0.5093	0.9984
	その他	9	-0.0866	-0.6048	1.3409
喫煙場所	適当	98	-0.0830	-0.3155	-0.3788
	増やすべき	11	1.8719	-0.7443	0.4167
	減らすべき	39	-0.3195	1.0028	0.8344
喫煙マナー	良い	38	0.1509	-0.7062	-0.3110
	悪い	21	-0.1720	1.4612	1.0545
	わからない	89	-0.0238	-0.0432	-0.1160
喫煙の有無	吸う	22	2.3768	0.0844	-0.0071
	吸わない	126	-0.4150	-0.0147	0.0012
喫煙開始	入学前	18	2.4208	-0.6032	0.5209
	入学後	4	2.1785	3.1786	-2.3831
	吸わない	126	-0.4150	-0.0147	0.0012
クラスタNo	A	37	-0.3959	-0.2366	-0.6164
	B	89	-0.4229	0.0775	0.2580
	C	18	2.4208	-0.6032	0.5209
	D	4	2.1785	3.1786	-2.3831

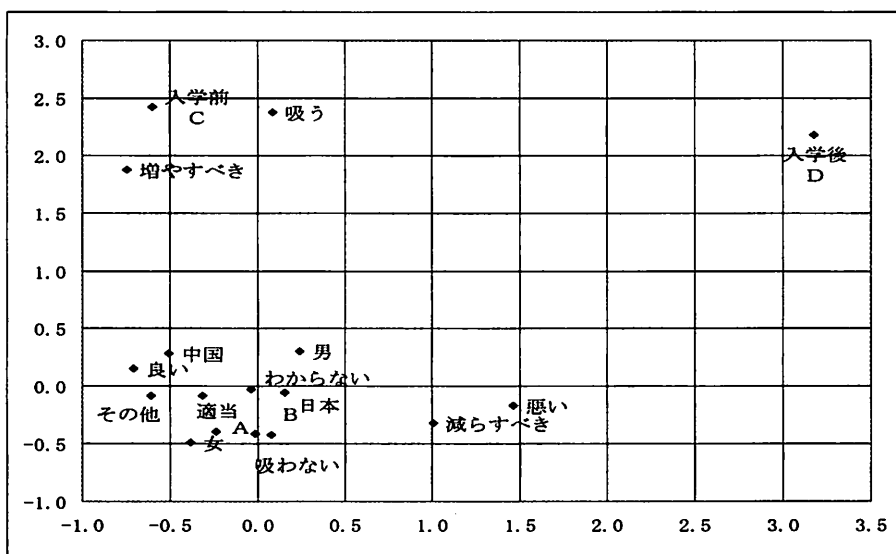


図9. サンプルスコア属性別平均点グラフ

サンプルスコアのタイプごとの平均（重心）を算出し（表11）、点グラフを作成した。同様に、148名の平均（重心）を求め点グラフに重ね書きしたものが図9である。その結果、Aタイプはタバコを吸わなく、現状の環境にもある程度満足しているグループであるといえよう。Bタイプも基本的にはAタイプと同じだが、タバコそのものにあまり関心がないグループであることがわかる。Cタイプは大学入学前からの喫煙習慣があるグループであり、今後も学内で喫煙を続けていこうと考えており、禁煙についての意識が薄い。Dタイプは入学後に喫煙を開始したグループであり、このタイプの学生をいかに減らすことが出来るかが、これからの大きな課題といえよう。

V. まとめ

平成18年度、静岡産業大学情報学部新入学生148名（男子91名、女子57名）について、平成19年4月、無記名自記式アンケート調査を実施したところ、日本人の喫煙率は男子15名（19.5%）であり、入学時調査の13名（10.2%）を上回っていた。実数では2名であるが、割合で示すと倍近い、9.3ポイントのアップであり、大変ショッキングな結果となってしまった。平成14年調査の18歳の男性喫煙者36.9%と比較するとまだ低い数値であるが、今後増加傾向にあることは否めない。これを少しでも減少させるために学部としての正しい喫煙教育が必要であろうと痛感している。なお、女子について増加傾向は見られなかった。

学内喫煙場所が1ヶ所で「適当である」と感じている学生は喫煙者で12名（54.5%）、非喫煙者で86名（68.3%）、全体でも98名（66.2%）であった。約2/3の学生が現状で満足しているようである。「もっと増やすべき」と感じている学生は、11名であった。また、非喫煙者にも男子2名、女子1名の喫煙場所増設の願望者がいた。今後社会の至ると

ここで喫煙場所は減る傾向にあることから、増設希望者にはもう少し内容を掘り下げてその真意を調査したいところである。喫煙者は22名中8名(36.4%)、約1/3の学生が喫煙場所の増設を願っていたが、非喫煙者は126名中3名(2.4%)が喫煙場所の増設を希望していた。「減らすべき」と感じている学生は、喫煙者は2名(9.1%)であり、2名とも喫煙マナーの悪さをあげている。マナーが良いと答えた学生のうち喫煙者は7名(31.8%)、非喫煙者は31名(24.6%)であった。男子学生は14名(20.3%)が喫煙時のマナーの悪さを指摘している。一般社会が「分煙化」を始めている現在、受動喫煙による健康被害についての知識も不足していると感じた。

次に、喫煙を始めたきっかけと、禁煙の予定について喫煙者22名に複数回答可として調査した。その結果、「友人のすすめ」が11名、「自ら好奇心で」が7名、「ストレスで」が2名だった。やはり友人関係が喫煙に関して一番大きな影響を及ぼしているが、「自ら好奇心で」と回答した学生が7名いたことには残念である。また、禁煙の予定については比較的喫煙量の少ない喫煙者は禁煙への傾向が強く、1日11本以上の喫煙者は禁煙の意識が薄かった。まだ量の少ない学生に、禁煙意識のあるうちにタイムリーに禁煙指導をすることが重要な課題であると感じた。禁煙を考えていない学生には、現在の自分の身体がどのように変化し、将来どれだけの健康被害を受けることになるのか、またはどれだけ生命に危険性が増えるのかを教育する必要性を感じた。さらに、高校卒業から大学入学までの空白の1ヶ月間について、喫煙開始者が多数いるのではないかと推察され、今後の調査課題とした。

148名を数量化Ⅲ類により分析した結果、算出されたカテゴリスコアを点グラフで表示すると、1軸(縦軸)は個人的な喫煙欲に関する軸であることがわかった。また2軸(横軸)は喫煙に対する社会性に関する軸であることがわかった。さらに、喫煙に関する考え方で4つのタイプにクラスタ分析を用いてグルーピングした。結果、現在の学内環境にも喫煙者に対しても満足している非喫煙者のAタイプ(37名)、たばこそのものにあまり関心のない非喫煙者のBタイプ(89名)、入学前からの喫煙者だった喫煙欲の高いCタイプ(18名)、入学後から喫煙を始め社会性の低いDタイプ(4名)に分類された。本学部ではここでいうDタイプの学生をいかにゼロ人に近づけることが出来るかが、大きな課題になる。この1年間の本学部の喫煙に対する指導がどうであったかは、まだ判断の段階ではないと考えるが、様々な喫煙環境にある学生に、それぞれどのようにアプローチしていくのが、大学として早急に取り組まなくてはいけない問題であろう。

このように、学生のタイプ別に禁煙教育プログラムを開発することにより、「タバコのない大学」に一歩ずつ近づいていけるのではないかと筆者は考えている。このプログラムの開発には、入学から卒業までの学生の詳細な実態調査、および分析が必要であると同時に、学内の教職員の全面協力の下、全学的に行うべき課題であると考え。今回の調査では被験者が148名と残念ながら全員のデータを収集することが出来なかったのも、その一端しか明らかにすることが出来なかったが、この問題に継続的に取り組んでいきたいと考えている。今後の各方面の関係者のご協力をお願いし、この報告の締めとしたい。

付録

タバコに関するアンケートです。現状把握するために正直に答えてください。

年齢 _____ 才
 性別 男・女
 国籍 日本・中国・その他(_____)

Q1 大学内の喫煙場所についてどう思いますか？
 1. 適当である 2. もっと増やすべき 3. もっと減らすべき

Q2 学内の学生の喫煙マナーをどう思いますか？
 1. 良いと思う 2. 悪い 3. わからない

Q3 学内の喫煙について何か意見があれば書いてください。

Q4 現在たばこを吸っていますか？
 1. 吸っている 2. 吸わない

Q5 いつから吸い始めましたか？
 1. 大学入学前 2. 大学入学後

Q6 一日何本吸いますか？
 本

Q7 喫煙のきっかけは何ですか？
 (該当するものすべてに○)
 1. 友人にすすめられて
 2. 先輩にすすめられて
 3. 家族にすすめられて
 4. 自ら好奇心で
 5. かっこいいと思ったから
 6. ストレスで
 6. その他(_____)

Q8 喫煙所は周囲の人に気配りしますか？
 1. する
 2. しない
 3. する時もある

Q9 現在禁煙を考えていますか？
 1. いる 2. いない

Q5 今後喫煙することはありますか？
 1. 絶対無い
 2. おそらくない
 3. 吸うかもしれない
 4. 吸うつもり

ご協力ありがとうございました。

引用・参考文献

- 1) 関奈緒. 未成年者の喫煙防止と学校敷地内禁煙. 2004年第51回 日本学校保健学会
- 2) 関奈緒他. 未成年者喫煙防止対策評価のための成人式における喫煙率調査の試み. 日本公衛誌, 51(4)、252-256、2004
- 3) <http://www.taspo.jp/>
- 4) 塚本博之. 大学生の喫煙の実態について～平成18年度 静岡産業大学情報学部新入生を対象として～. 静岡産業大学情報学部研究紀要
- 5) http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/law/index_1.html
- 6) 学校保健研究2008.49.6.
- 7) <http://www.hit-1.net/tabako/in.html>
- 8) 日本学校保健学会. <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jash/tabacco/index.html>
- 9) 家田重晴. タバコと健康フォーラム「すべての教育機関の全面禁煙を目指して」. - 「タバコのない学校」推進プロジェクト活動と学校敷地内禁煙の動向 -. 2004年第51回 日本学校保健学会
- 10) 高橋裕子. タバコと健康フォーラム「すべての教育機関の全面禁煙を目指して」 未成年喫煙への禁煙治療から「大学禁煙化プロジェクト」まで. 2004年第51回 日本学校保健学会
- 11) 厚生労働省. 最新たばこ情報. <http://www.health-net.or.jp/tobacco/front.html>
- 12) 健康科学研究会編. 改訂版 健康科学. 同和書院. 2003
- 13) 出村慎一. 健康・スポーツ科学講義. 杏林書院. 2005
- 14) 生活習慣病予防研究会. 生活習慣病のしおり. 社会保険出版社. 2004
- 15) 太田ひろみ他. 医療系学科学学生の喫煙行動と喫煙に対する意識. 2000年第47回 日本学校保健学会
- 16) 野津有司他. 喫煙防止教育プログラム開発に関する研究の動向. 日本公衆衛生誌. 1992
- 17) 箕輪真澄. 未成年における喫煙防止の重要性. 日本公衆衛生誌. 1995
- 18) 皆川興栄. 喫煙防止教育のすすめ. ぎょうせい.
- 19) 日野原重明. 生活習慣描がわかる本. ごま書房. 1997
- 20) 保健体育理論研究会編. 健康と運動の科学. 同和書院. 1995