

未成年男子大学生の喫煙行動・意識および 知識の地域差，学部差，学年差および調査年代差

塩田 正俊* 松原 茂^{2*}
亀井美和子^{2*} 岩本 圭史^{2*}

中学，高校での喫煙に関する保健教育の効果に地域差，学部差，学年差および調査年代差があるのかを明らかにするため，教育効果がしやすい知識としての喫煙と各種疾患との関連，および意識調査ではあるが他者への喫煙の影響など知識としての性格も強い受動喫煙などについて比較検討した。その結果は次のようであった。

1. 未成年者の喫煙率に地域差は認められなかった。また，喫煙と各種疾患に関する知識の周知度，受動喫煙（間接喫煙）に関する意識にも地域差は認められなかった。
2. 同一大学内での喫煙者，前喫煙者および非喫煙者の割合の比較において，N大学薬学部生（喫煙者44.0%）とN大学工学部生（喫煙者26.2%）の間には有意差（ $p < 0.01$ ）が認められた。喫煙と各種疾患に関する知識の周知度および受動喫煙（間接喫煙）に関する意識には両学部間に差はみられなかった。
3. 男子高校生と未成年男子大学生との喫煙者（高校生1.6%，大学生27.4%），前喫煙者および非喫煙者の割合には有意（ $p < 0.001$ ）な差が認められた。しかし，喫煙と各種疾患に関する知識の周知度および受動喫煙（間接喫煙）に関する意識には差が認められなかった。
4. Y大学1990年度入学生と1995年度入学生の喫煙者，前喫煙者および非喫煙者の割合に有意差は認められなかった。また，喫煙と各種疾患に関する知識の周知度では喫煙と心臓病との関連について有意差（ $p < 0.05$ ）が認められた。しかし，受動喫煙（間接喫煙）に関する意識には両入学年度間に差はみられなかった。

これらの結果から，未成年男子大学生の喫煙者，前喫煙者および非喫煙者の割合を検討する場合には，学部による差および学年間の差を考慮する必要があることが示唆された。また，喫煙と各種疾患に関する知識の周知度および受動喫煙（間接喫煙）に関する意識などは，必ずしも地域差，学年差，学部差，さらには比較的近接した調査年代差であれば，これらの差を考慮する必要はないものと考えられた。しかし，入学年度によって部分的に喫煙に関する知識に差がみられ，中学，高校での喫煙教育の徹底，大学保健体育講義等での喫煙教育の充実を計ることの重要性が示唆された。

Key words：男子大学新入生の喫煙，受動喫煙，喫煙と疾病の関連

I はじめに

健康におよぼす喫煙の影響は，50年代よりWHOを中心に多くの報告がなされている。これらの報告によると長期多量喫煙により肺癌，慢性気管支炎，肺気腫などの呼吸器系疾患，心筋梗塞，動脈硬化などの循環器系疾患，胎児の発育障害など広範囲な健康障害を引き起こすことが明らかにされている。また，70年代には受動喫煙の有

害性，すなわち喫煙者の周りにいる者の健康障害も報告されるにいたり，喫煙問題に対する健康教育の充実，広告規制，包装への警告表示の義務づけ，成分表示，若年者の喫煙規制，公的空間での喫煙規制などが急務となってきた。すでに包装への警告表示の義務づけ，公的空間での喫煙規制などは一部で実施されているが，必ずしも十分な効果をあげているとは言えない。

わが国の成人（20歳以上）の喫煙率は，日本たばこ産業株式会社調べ『わが国の喫煙率の経年推移』（国民衛生の動向）⁵⁾によれば93年（平成5年）の資料で男性59.8%，女性13.8%であり，66年（昭和41年）の男性83.7%，女性18.0%をピー

* 山口大学教育学部スポーツ健康科学コース

^{2*} 日本大学薬学部

連絡先：〒274 千葉県船橋市習志野台7-7-1

日本大学薬学部保健体育学研究室 松原 茂

クに減少傾向にある。しかし、男性では先進諸外国に比べ依然高率となっている。また、女性についても66年以来横ばい状態が続いているが、20および30歳台では増加傾向にある。近年、喫煙と各種疾患の関連や受動喫煙の影響などが明らかにされているにもかかわらず、わが国のこのような喫煙状況は喫煙問題に対する健康教育の遅れを指摘しているのかもしれない。

また、中・高校における喫煙と健康に関する保健教育はかなり充実した内容となり¹⁾、中学校では喫煙の急性効果、高校では慢性効果について教授するよう指導されている^{7,8)}。それにもかかわらず中学、高校生など未成年者の喫煙増加が社会問題化しており⁹⁾、ここでもその教育効果には疑問が持たれる。

未成年者に対する喫煙調査^{1~3,5,12~15,19,20)}は一部の地域で実施されてはいるが、調査によって喫煙経験率や喫煙率などかなりの開きがある。その理由としては地域差、学校差のほか調査方法や喫煙行動に関する質問内容の違いなどが考えられている³⁾。また、喫煙調査の多くは中・高校生を対象としたものが多く、未成年大学男子学生を対象に行った報告は少ない。

本研究では、とくにこれまで受けてきた中学、高校での喫煙に関する保健教育の効果、とくに教育効果がやすい知識としての喫煙と各種疾患との関連、および意識調査ではあるが他者への喫煙の影響など知識としての性格も強い受動喫煙などに地域差、学部差、学年差および調査年代差があるのかを明らかにするため、大学新入生（一部、高校新入生）を対象に、比較検討した。

II 対象と方法

1. 調査対象者

調査対象者は、比較的大都市近郊に位置する千葉県の私立 N 大学の未成年男女大学生312人と山口県の国立 Y 大学未成年男女大学生385人および山口県の U 高専新入生161人の合計858人であった。このうち20歳以上の対象者41人、無回答例および矛盾する回答例12例の合計53例は分析の対象から除外した。この結果、本研究での有効調査対象者数の合計は805人であった。

各調査毎の調査年、対象大学と学部（高専）、対象数、平均年齢および男女構成比を、表 1 に示した。

2. 調査方法

調査は、いずれも調査者の担当する大学および高専新入生を対象に、4~5 月の授業時間を用い、回答については個人に不利益にならないこと、授業成績に無関係であること、などを説明し、無記名自記式で、出席者全員にアンケート用紙を配布し、回収した。

質問項目は性、年齢、喫煙経験の有無と本数、喫煙理由、これまでの喫煙教育に関する効果を明らかにするための、近年明らかにされた喫煙と各種疾患との関連、受動喫煙および嫌煙権などについての知識や態度に関する質問17項目であった。

本調査における喫煙者の喫煙本数は① 1 日に10本未満の者25.8%，② 1 日に10~20本の者59.8%，③ 1 日に21~40本の者12.4%，④それ以上の者0%，⑤時々吸う者2.1%であった。この結果は少なくとも、本調査における喫煙者の

Table 1 Proportions of male and female in each survey group

Survey	Date	University	Department	Number	Age years	(female/total)
Survey 1	1990	N. Univ		294	18.6±0.6	35.0%(103/294)
	1990	Y. Univ		217	18.4±0.5	35.5%(77/217)
Survey 2	1990	N. Univ	Technology	156	18.7±0.5	9.6%(15/156)
	1990	N. Univ	Phamacology	138	18.4±0.6	63.8%(88/138)
Survey 3	1995	Y. Univ		136	18.4±0.5	54.4%(74/136)
	1995	U. Senior	High school	158	15.1±0.3	18.4%(29/158)
Survey 4	1990	Y. Univ		217	18.2±0.4	35.5%(77/217)
	1995	Y. Univ		136	18.4±0.5	

98.0%の者はほぼ毎日喫煙していることを示している。そこで本研究では喫煙者を常習喫煙者 (current smoker), 途中禁煙した者を前喫煙者 (experimental-smoker), 喫煙経験のない者を非喫煙者 (non-smoker) とした。

3. 分析方法

調査1〜4について、カイ2乗 (χ^2) 検定を行い、確率水準5%を有意限界とした。

Ⅲ 結 果

1. 男女構成比

表1に、各調査対象群における男女構成比を示した。

各調査対象群における男女構成比は、9.6〜63.8%とばらつきが大きかった。また、本研究での対象群における喫煙者、前喫煙者は男性で高く、女性で低く、いづれの群でも女性の喫煙者の割合はU高専女子生徒の0%をはじめ0〜3%の範囲内であった。そこで本研究では喫煙行動である喫煙者、前喫煙者、非喫煙者の割合については男子学生について比較検討した。また、本調査では、とくにこれまで受けてきた中学、高校での喫煙に関する保健教育の効果や大学保健体育講義の意義を明らかにするため、教育効果がやすい知識としての喫煙と各種疾患との関連、および意識調査ではあるが他者への喫煙の影響など知識としての性格も強い受動喫煙については全体で比較検討した。

2. 未成年男子大学生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合の比較

1) 未成年男子大学生の喫煙者、前喫煙者およ

び非喫煙者の割合の地域比較

表2のSurvey 1に、90年度調査のN大学とY大学の男子学生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合について示した。Y大学生の喫煙者の割合は38.8%とN大学生の30.9%に比べ高い傾向にあったが、喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合に有意差は認められなかった。

2) 未成年男子大学生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合の学部間比較

表2のSurvey 2に90年度調査のN大学薬学部生、同じくN大学工学部生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合について示した。N大学薬学部生の喫煙者および前喫煙者の割合は順に44.0%、10.1%であり、N大学工学部生の26.2%、5.0%に比べ有意 ($p<0.01$) に高い割合を示した。

3) 未成年男子大学生と高校生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合の比較

表2のSurvey 3に、Y大学新入生 (95年度) とU高専新入生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合を示した。喫煙者の割合はY大学新入生では27.4%、であり、U高専男子生徒との喫煙率は1.6%であった。また、前喫煙者の割合はY大学新入生では14.8%、U高専男子生徒では3.1%であった。両群の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合には有意差 ($p<0.001$) が認められた。

4) 喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合の調査年代比較

表2のSurvey 4に、90年度および95年度入学のY大学新入生の喫煙者、前喫煙者および非喫

Table 2 The percentage of smoker, experimental-smoker and non-smoker of freshmen in university students

Survey	Date	University	Deparment	Number	Age years	Smoker % (n)	Ex-smoker % (n)	Non-smoker % (n)	χ^2 -test
Survey 1	1990	N. Univ		191	18.7±0.6	30.9% (59)	6.3% (12)	62.8% (120)	1.30849
	1990	Y. Univ		140	18.4±0.5	38.6% (54)	5.7% (8)	55.7% (78)	N.S.
Survey 2	1990	N. Univ	Technology	141	18.8±0.5	26.2% (37)	5.0% (7)	68.8% (97)	10.7083
	1990	N. Univ	Pharmacology	50	18.6±0.5	44.0% (22)	10.1% (5)	46.0% (23)	p<0.01
Survey 3	1995	Y. Univ		62	18.4±0.4	27.4% (17)	14.8% (9)	58.1% (36)	38.9778
	1995	U. Senior	High school	129	15.1±0.1	1.6% (2)	3.1% (4)	95.3% (123)	p<0.001
Survey 4	1990	Y. Univ		140	18.4±0.5	38.6% (54)	5.7% (8)	55.7% (78)	5.9903
	1995	Y. Univ		62	18.4±0.4	27.4% (17)	14.8% (9)	58.1% (36)	N.S.

煙者の割合について示した。喫煙者の割合は90年度が38.6%であり、95年度の27.4%に比べ高い傾向にあったが、有意差は認められなかった。

3. 喫煙と各種疾患の関連についての知識の周知度の比較

1) 地域差

表 3 に、N 大学（薬学部と工学部の合計）と Y 大学（90年生）の喫煙と肺癌、および心臓病、肺炎・気管支炎、胃癌の関係についての知識の周知度について示した。いずれの項目でも 2 大学間に差は認められず、これらの知識の周知度については地域差は認められなかった。

2) 学部差

表 4 に、N 大学の薬学部生と工学部生の喫煙と肺癌、および心臓病、肺炎・気管支炎、胃癌に関連する知識の周知度について示した。両群間に

有意な差は認められなかった。したがって、両学部間には喫煙率については差が認められたが、知識については差が認められなかったことになる。

3) 学年差

表 5 に、Y 大学（95年度）1 年生と U 高専生の喫煙と肺癌、および心臓病、肺炎・気管支炎、胃癌に関連する知識の周知度について示した。両群間に有意差は認められなかった。

4) 調査年代差

表 6 に、Y 大学の90年度 1 年生と95年度 1 年生の喫煙と肺癌、および心臓病、肺炎・気管支炎、胃癌に関連する知識の周知度について示した。喫煙と肺癌、肺炎・気管支炎および胃癌に関する知識の周知度には一定の傾向は認められなかったが、喫煙と心臓病に関する項目では、90年度 1 年生が95年度 1 年生に比べ関係大としたものの割合

Table 3 The percentage of the understanding degree on knowdlege of smoking-related diseases in urban and provincial university students.

		High- relation	Low- relation	possibility	No-relation	Unknown	χ^2 -test
Cancer of the lung	N. Univ.	88.1%(259)	7.1%(21)	3.0%(9)	0.3%(1)	1.4%(4)	0.63953 9
	Y. Univ.	86.2%(187)	8.3%(18)	3.2%(7)	0%(0)	2.3%(5)	N.S.
Coronary heart disease	N. Univ.	27.2%(80)	34.7%(102)	19.4%(57)	5.1%(15)	13.6%(40)	3.13328
	Y. Univ.	19.4%(42)	39.6%(86)	24.9%(54)	6.5%(14)	9.7%(21)	N.S.
Pneumonia and Bronchitis	N. Univ.	62.5%(184)	22.4%(66)	6.1%(18)	4.0%(12)	4.8%(14)	1.89505
	Y. Univ.	59.9%(130)	23.5%(51)	10.6%(23)	2.3%(5)	3.7%(8)	N.S.
Cancer of the stomach	N. Univ.	20.7%(61)	25.1%(74)	25.9%(76)	11.9%(35)	16.3%(48)	1.07026
	Y. Univ.	15.7%(34)	29.5%(64)	26.3%(57)	11.5%(25)	17.1%(37)	N.S.

Table 4 The percentage of the understanding degree on knowdlege of smoking-related diseases in the Department of Parmacology and Technology.

	Department	High- relation	Low- relation	Possibility	No-relation	Unknown	χ^2 -test
Cancer of the lung	Pharmacology	87.8%(137)	5.1%(8)	4.5%(7)	0%(0)	2.6%(4)	6.20598
	Technology	88.4%(122)	9.4%(13)	1.4%(2)	0.7%(1)	0%(0)	N.S.
Coronary heart disease	Pharmacology	29.5%(46)	30.1%(47)	19.9%(31)	5.8%(9)	14.7%(23)	2.28313
	Technology	24.6%(34)	39.9%(55)	18.8%(26)	4.3%(6)	12.3%(17)	N.S.
Pneumonia and Bronchitis	Pharmacology	64.7%(101)	18.6%(29)	6.4%(10)	5.8%(6)	6.4%(10)	3.20059
	Technology	60.1%(83)	26.8%(37)	5.8%(8)	4.3%(6)	2.9%(4)	N.S.
Cancer of the stomach	Pharmacology	17.9%(28)	20.5%(32)	28.2%(44)	16.0%(25)	17.3%(27)	6.74679
	Technology	23.9%(33)	30.4%(42)	23.2%(32)	7.2%(10)	15.2%(21)	N.S.

Table 5 The percentage of the understanding degree on knowledge of smoking-related diseases in minor university and senior high school students.

		High- relation	Low- relation	possibility	No-relation	Unknown	χ^2 -test
Cancer of the lung	Y. Univ	77.9%(106)	16.9%(23)	3.7%(5)	0%(0)	1.5%(2)	8.98765
	High school	74.1%(117)	12.7%(20)	1.9%(3)	1.9%(3)	9.5%(15)	N.S.
Coronary heart disease	Y. Univ	8.8%(12)	41.9%(57)	19.1%(26)	8.1%(11)	22.1%(30)	3.72624
	High school	15.2%(24)	32.3%(51)	17.1%(27)	7.6%(12)	27.8%(44)	N.S.
Pneumonia and Bronchitis	Y. Univ	49.3%(67)	32.4%(44)	8.8%(12)	5.1%(7)	4.4%(6)	4.34368
	High school	53.2%(84)	24.7%(39)	9.5%(15)	2.5%(4)	10.1%(16)	N.S.
Cancer of the stomach	Y. Univ	10.3%(14)	23.5%(32)	28.7%(39)	13.2%(18)	24.3%(33)	2.4185
	High school	15.2%(24)	24.7%(39)	20.9%(33)	12.0%(19)	27.2%(43)	N.S.

Table 6 The percentage of the understanding degree on knowledge of smoking-related diseases of Y. university students in 1990 survey and the 1995 survey.

		high- relation	Low- relation	Possibility	No-relation	Unknown	χ^2 -test
Cancer of the lung	Y. Univ. (1990)	86.2%(187)	8.3%(18)	3.2%(7)	0%(0)	2.3%(5)	-0.0000
	Y. Univ. (1995)	77.9%(106)	16.9%(23)	3.7%(5)	0%(0)	1.5%(2)	N.S.
Coronary heart disease	Y. Univ. (1990)	19.4%(42)	39.6%(86)	24.9%(54)	6.5%(14)	9.7%(21)	9.82437
	Y. Univ. (1995)	8.8%(12)	41.9%(57)	19.1%(26)	8.1%(11)	22.1%(30)	p<0.05
Pneumonia and Bronchitis	Y. Univ. (1990)	59.9%(130)	23.5%(51)	10.6%(23)	2.3%(5)	3.7%(8)	3.7329
	Y. Univ. (1995)	49.3%(67)	32.4%(44)	8.8%(12)	5.1%(7)	4.4%(6)	N.S.
Cancer of the stomach	Y. Univ. (1990)	15.7%(34)	29.5%(64)	26.3%(57)	11.5%(25)	17.1%(37)	3.27464
	Y. Univ. (1995)	10.3%(14)	23.5%(32)	28.7%(39)	13.2%(18)	24.3%(33)	N.S.

が高く、逆に不明としたものが少なかった。この結果には有意差 ($p<0.05$) が認められた。

4. 受動喫煙（間接喫煙）について

1) 地域差

受動喫煙について、大変気になると答えた者は、N大学では44.4%、Y大学では44.3%でほぼ同様であった。多少気になると答えた者はN大学では42.6%、Y大学では43.3%であり、両大学間に統計的に有意差は認められなかった。また、非喫煙者に対する配慮として、喫煙を遠慮すべきと答えた者は、N大学では73.5%、Y大学では74.0%であった。遠慮する必要はないと答えた者は、N大学0.6%、Y大学0.9%であり、受動喫煙についての意識には地域差は認められなかった。

2) 学部差

N大学の工学部生と薬学部生の受動喫煙に対

する意識は、大変気になると、多少気になると答えた者は、工学部生では順に42.3%、44.9%、薬学部生では46.7%、40.1%であり、一定の傾向は認められなかった。また、非喫煙者に対する配慮については、遠慮すべき、必要ないの順に、工学部生では70.5%、0.6%、薬学部生が76.8%、0.7%であり、この点についても統計的に有意差は認められなかった。

3) 学年差

U高専1年生の受動喫煙に対する意識は、大変気になると答えた者は50.0%、また、多少気になると答えた者は41.2%であり、Y大学1年生の42.4%、40.5%よりはわずかに多い傾向にあった。しかし統計的に有意差は認められなかった。非喫煙者に対する配慮についても、高校生では、遠慮すべきが75.7%、必要はないが0.7%であり、大

学生の73.4%, 3.8%に比べ配慮すべきと考えている者が多い傾向にあった。

4) 調査年代差

Y大学の90年度入学生と95年度入学生の比較では、受動喫煙に対する意識は、90年度入学生が大変気になる、多少気になるの順に40.4%, 45.2%, 95年度入学生が47.8%, 41.6%であったが統計的に有意差は認められなかった。また、非喫煙者に対する配慮についても、遠慮すべきである、必要ないと答えた者は90年度入学生が71.8%, 0.0%, 95年度入学生が71.6%, 1.8%であり、同様な傾向を示した。

Ⅳ 考 察

本研究における対象者数は必ずしも十分な例数ではなかった。したがって、未成年男子大学生および高専生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合について結論を導き出すには十分な対象者数ではない。また、これまで受けてきた中学、高校での喫煙に関する保健教育の効果を明らかにするうえでも対象者数としては十分ではない。しかし、中学、高校生に比べ、未成年大学生の喫煙については黙認する傾向にあり、そのためか未成年大学生の喫煙行動・意識および知識に関する研究は少ない。

また、大学保健体育講義の意義が問われている現在、未成年大学生の喫煙行動・意識および知識の地域差、学部差、学年差および調査年代差について明らかにすることは、これまで行ってきた中学、高校での喫煙に関する保健教育に加え、大学保健体育講義において喫煙に関する健康教育が果たす役割を明確にする上でも重要であると考えらる。

1. 未成年男子大学生の喫煙率の地域差、学部差、学年差および調査年代差

未成年男子大学生および高専生の喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合の地域差、学部差、学年差および調査年代差のなかで統計的に有意差が認められたのは、学部差および学年差であり、地域差および調査年代差には認められなかった。

これまでの調査で男子大学生における喫煙率は、皆川と知久⁶⁾は31.9%, 重信ら¹⁷⁾は30.7%, 白川ら¹⁹⁾では約40%, 村松ら⁴⁾では52.2%, 渡辺ら²³⁾は38.6%であったと報告している。これらの

報告での対象者はいずれも大学生であり、必ずしも未成年者とは限らない。重信らは、比較的未成年者が多い大学1~2年生を対象とした喫煙率は大学によって異なるが、11.1%~27.1%であったことを報告している。本研究の対象者である未成年男子大学生の喫煙者の割合は26.2~44.0%であり、重信らの報告に比べ高率の対象群がみられた。しかし、皆川と知久⁶⁾の31.9%, 重信ら¹⁷⁾の30.7%, 渡辺ら²³⁾の38.6%とほぼ一致する。これらの報告による喫煙率のばらつきを皆川と知久⁶⁾は地域差や調査年度による差であろうと指摘している。本研究では、地域差に関してはY大学が38.6%, N大学30.9%とY大学が若干高率であったが統計的には有意差は認められなかった。また、調査年度の違いについても本研究ではY大学における90年度と95年度の新入生についての喫煙率を調べたが、90年度生が38.6%, 95年度生が27.4%で、90年度生が高率であった。しかし、喫煙者、前喫煙者および非喫煙者の割合には統計的に有意差は認められなかった。一方、Y大学保健管理センターの93年度の学生を対象に行った調査²²⁾では、大学1~4年生の男子の喫煙率は順に16.1%, 21.5%, 38.8%, 44.4%と学年進行とともに増加傾向にある。学年進行とともに喫煙率が増加することは渡辺ら²³⁾の報告にもみられ、これはこの年代では学年進行が喫煙率に大きく貢献していることを示しており、高校、大学における喫煙調査では詳細な学年選択が必要であることを示唆する。

また、Y大学の調査では昭和58年度の調査と比較すると各学年(調査人数の少ない3年生を除く)とも約10%近く減少傾向にある。本研究でも90年度の新入生の喫煙者の割合は38.6%から95年度新入生では27.4%と10%近くも減少していた。これらの傾向は、統計的には有意な傾向は認めなかったものの、調査年度についても考慮する必要があるのかも知れない。

本研究で、喫煙率で有意な差を認めたのは学部差と学年差であった。これについて皆川と知久⁶⁾は、同一大学内でも学部によって喫煙率に差があり、農学部生45.5%と最も高率を示し、ついで歯学部の36.7%, 経済学部の32.2%の順で、工学部生は30.4%であったことを報告している。また、梅本²²⁾もY大学生を対象とした学部別の喫煙率

では、男子では農学部、教育学部、工学部の順に、また、女子では農学部、人文学部、経済学部の順であったこと、を報告している。いずれの報告でも農学部の喫煙率が高率であったことが報告されているが、原因は明らかではない。本研究では同一大学内の薬学部生と工学部生について検討したが、薬学部生が有意に高率であった。この原因についても明確にされないが、比較的浪人生の多い、医歯薬系の学生では煙草を経験する機会が多いのではないかと考えている。しかしながら、Nachtigal et al.¹⁰⁾ (イスラエル) は、医学部生と工学部生との喫煙率を比較して両学部生の喫煙率には差がなかったことを報告し、さらに Ribo et al.¹⁶⁾ (スペイン) は、医学部生では一般学生と比べ習慣的に喫煙をしているものは少なかった、と報告しており、この点、明確ではない。このように報告者により学部間での喫煙率は異なるが、本研究結果や Shibata ら¹⁸⁾ (日本) の報告から、日本では、学校間 (普通高校と職業高校のような修業目的の異なる高校を比較した場合) や学部間の差は比較的顕著に現われるのかもしれない。現在、中学および高校の保健講義では喫煙の有害性を取り上げ、さらに大学において、いわゆる保健体育講義等のなかでは成人病のリスクファクターとして運動不足や喫煙を取り上げており、中学、高校さらには大学教育における喫煙教育の機会は増加しているものと考えられる。しかしながら、先に述べたように大学入学後の喫煙率は学年進捗とともに増加しており、大学においても保健体育講義等で、さらに充実した喫煙と健康について啓蒙する必要がある。

2. 未成年者の喫煙と各種疾患に関する知識の周知度の地域差、学部差、学年差および調査年代差

未成年者の喫煙と各種疾患に関する知識の地域差、学部差および学年差については統計的に有意な差は認められなかった。しかし、Y 大学90年度入学生と95年度入学生との間には喫煙と心臓病に関する知識の周知度では有意差 ($p < 0.05$) が認められた。すなわち90年度生が95年度生に比べ関係大と理解しているものが多く、わからないとする者が少なかった。当初、調査開始前は、著者らは95年度生のほうが喫煙と各種疾患に関する知識の周知度は高率を示すものと予測していた。すな

わち最近の中学、高校の喫煙教育の充実が注目されたからである。しかし、著者らの考えとは異なり逆の傾向を示した。すでに昭和56年 (81年) ころより保健講義のなかで「喫煙と健康」に関する重要性が認識され、疾病予防の項目で喫煙による健康障害が述べられている。平成元年 (89年) には高等学校の保健体育指導要領が改訂され、喫煙に関しては、「現代社会と健康」のなかで、疾病構造や社会の変化を踏まえ、喫煙・飲酒を精神の健康を含めた生活行動として捉え解説されている⁸⁾。したがって、Y 大学の90年度生よりは95年度生の方がより充実した喫煙教育を受けているものと予想された。川畑ら²⁾ の中・高校生を対象とした85年の報告によると、学校において喫煙に関する話を聞いたことのある学年は中学校の保健の授業で聞いたとする割合が最も高く60.7%から22.0%であり、高校で聞いたとする割合は45.1%から33.3%であった。また、この他にはホームルームや学年および全校集会で聞いたとするものがみられたことを報告している。この報告からも明らかのように、必ずしも喫煙に関する健康教育は保健の授業が展開されているとは言えないようであり、場合によっては、喫煙に関する授業が省略されたり、さらには保健の授業そのものが行われなかったりすることがあるようである。とくに進学校にこの傾向は強いようである。仮に、このような理由でY 大学における90年度生と95年度生の喫煙と各種疾患に関する知識の周知度に差が生じたとすれば、川畑ら²⁾ の研究のように喫煙に関する教育をいつ、どのように受けたのかは重要な調査項目になってくるものと考えられる。重信ら¹⁷⁾、氏井ら²¹⁾ は、大学生男子で喫煙と最も深く関係している疾患は肺癌で、それぞれの調査で97.4%、75.0%を占めたが、心臓病においては27.9%であり、肺癌に比べると低率であったことを報告している。この傾向は本研究でも認められた。今回提示した各種疾患はいずれも喫煙との関連が認められたものであり⁴⁾、いずれの疾患も関係大、すくなくとも関係小と考えてよい。本研究における未成年者の喫煙と各種疾患に関する知識の周知度については地域差、学部差および学年差は認められなかったが、喫煙と心臓病に関する調査項目で調査年代差が生じたことや、依然として喫煙と心臓病あるいは胃癌との喫煙関連疾患の周

知度が低率であったことは、いまだ十分な喫煙に関する健康教育が展開されていないという証かもしれない。ここでも大学保健体育講義における重要性が強調される。

3. 未成年者の受動喫煙（間接喫煙）に関する意識の地域差、学部差、学年差および調査年代差

未成年者の受動喫煙（間接喫煙）に関する意識の地域差、学年差、学部差および調査年代差については統計的な有意差は認められなかった。受動喫煙について、大変および多少気になると答えたものの割合は82%から91%であり、かなりの高率を示した。受動喫煙の有害性については、すでにWHOから70年代頃から多くの報告がなされている。受動喫煙、すなわち喫煙者の周りにいる者の健康障害も報告されるにいたり、嫌煙権なる言葉も生まれている。皆川と知久⁶⁾は、間接喫煙について、「他人の吸うタバコの煙りで迷惑することがありますか」という質問に対し、「しばしばある」、「たまにある」とこたえたものは男子学生で74.6%、女子学生で87.2%を占めた、と報告している。この結果は、本研究のそれとほぼ一致した値であった。また間接喫煙の迷惑感に関して、皆川と知久は、喫煙者51.5%に対し非喫煙者では89.2%の高率を示したことから、非喫煙者ほど強い迷惑感をもっていることを報告している。本研究においても受動喫煙を最も気に止めていたのは、喫煙率が最も低かったU高専1年生であった。受動喫煙あるいは間接喫煙に最も嫌悪感を示しているのは非喫煙者であり、若年齢層なのかもしれない。川畑²⁾の調査では、父親の喫煙に対して嫌悪感をもっているものは中学、高校生で60~50%、母親の喫煙に対しては70~60%を占めている。本調査でのU高専1年生の家族の喫煙者の割合は70.1%であり、現在の日本の喫煙率59.8%（男性）と比べてもかなりの高率であった。これらのことから、未成年者の喫煙それ自体を減らすことは最も重要なことではあるが、そのためには最も身近に存在する両親など地域保健活動による喫煙と健康に関する健康教育の充実も重要であると考えられた。

（受付 '96. 1. 5）
（採用 '97. 1. 31）

文 献

- 1) 伊藤雅夫. 高校生に対する禁煙教育のありかたについての一考察. 昭和57年度健康づくり等調査研究報告書. 「喫煙と健康に関する調査研究」, p 31, 1982.
- 2) 川畑徹朗, 高橋浩之, 黒羽弥生, 高橋昌弘. 中・高校生の喫煙行動および喫煙に対する態度と知識. 東京大学教育学部紀要, 24: 181-196, 1984.
- 3) Kawabata T., Maruya N., Nakamura M., Oshima A., Hiyama T., Minagawa K., Nishioka N., Mochizuki Y., Okajima Y. and Ichimura K.. Smoking and alcohol drinking behavior among Japanese adolescents-results from "Japanese Know Your Body". J. J. Public Health. 38 (12): 885-899, 1991.
- 4) 健康・体力づくり事業財団. 昭和60年度健康情報調査報告書, 293-295, 東京, 1986.
- 5) 厚生統計協会. 国民衛生の動向・厚生の方針, (臨時増刊号) 42 (9): 98-101, 広済堂, 東京, 1995.
- 6) 皆川興栄, 知久 忍. 大学生の喫煙意識と喫煙行動. 新潟大学教育学部紀要, 26 (2): 425-433, 1985.
- 7) 文部省, 中学校指導書保健体育編, p 81, 大日本図書, 東京, 1995.
- 8) 文部省, 高等学校学習指導要領解説 保健体育編 体育編, 東山書房, 京都, p 10, 1989.
- 9) 村松常司, 森田 稜, 村松園江, 小島淳二, 高橋邦郎, 伊藤 章. 喫煙の経験, 習慣に影響を及ぼす諸要因の研究. 学校保健研究, 17: 539-544, 1975.
- 10) Nachtigal D., Rishpon S. and Epstein M. Smoking among medical and engineering students. Medical Education. 23 (2): 196-200, 1989.
- 11) 成田十次郎, 勝田 茂, 佐々木雄司, 東郷正美他. 喫煙と健康, 高校保健体育, 54-57, 東京書籍, 東京, 1995.
- 12) 野津有司. 青少年の喫煙に関する研究. 第1報—高校生の喫煙率及び喫煙状況について. 学校保健研究, 26 (12): 571, 1984.
- 13) 小川 浩, 富永裕民. 中学生の喫煙—喫煙状況と関連要因—, 日衛誌, 32: 305-314, 1985.
- 14) Ogawa H., Tominaga S., Gellert G. and Aoki K.. Smoking among junior high school students in Nagoya, Japan. Int. J. Epidemiology. 17 (4): 814-820, 1988.
- 15) Osaki Y. and Minoru M.. Nationwide survey of smoking prevalence among school students in Japan. J. J. Public Health. 40 (1): 37-47, 1993.
- 16) Ribo B. C., Cordan G. F., Vallescardi P. R. and Martin M. M.. Tobaccoism in medical students. Atencion Primaria. 9 (4): 203-206, 1992.

- 17) 重信卓三, 中丸澄子, 川越和子, 斎藤 紀, 薮本 淳. 大学生の喫煙(1), 男子学生の喫煙. 広島医学, 36 (3): 354-360, 1983.
 - 18) 白川 充. タバコの害を正しく見つめよう. 日本 WHO 協会, 1968.
 - 19) 白水美智子, 柴田 彰. 中学生の喫煙と諸要因との関連 (第1報) 喫煙を始めて経験した時の諸状況並びに現在の喫煙習慣. 日衛誌, 40: 596-604, 1985.
 - 20) 高橋昌弘, 川畑徹朗, 黒羽弥生他. 喫煙に対する中・高校生の知識および態度等に関する調査研究. 昭和57年度健康づくり等調査研究委託費・喫煙と健康に関する調査研究報告書, p. 86-215, 1983.
 - 21) 氏井ひろみ, 粟川夫佐, 鈴木昌子他. 大学生の喫煙, 飲酒の実態調査—喫煙アンケートから青年期の健康を考える. 第15回看護総合, 15: 150-154, 1984.
 - 22) 梅本智子. Y 大学生の喫煙状況. センター便り, 138号, p 3, 1994.
 - 23) 渡辺 毅, 山添悦子, 加納克己, 浅井克曇. 一総合大学における学生の喫煙行動に関する調査. 公衆衛生, 46: 572-575, 1982.
-

SMOKING BEHAVIOR, KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF FRESHMEN STUDENTS

Masatoshi SHIOTA*, Shigeru MATSUBARA^{2*}, Miwako KAMEI^{2*}, Keishi IWAMOTO^{2*}

Key words: Smoking behavior, Passive smoking, Smoking-related diseases

A questionnaire on smoking behavior, knowledge of smoking-related diseases and attitudes toward the passive exposure to smoking was administered and results analyzed for differences in (1) region, (2) major area of study in the university, (3) grade and (4) date of survey on smoking behavior, knowledge and attitude of the freshmen students. (1) 294 urban and 217 provincial university students, (2) 138 freshmen at the Department of Pharmacology and 156 freshmen at the Department of Technology, (3) 136 freshmen of Y. University and 158 freshmen in senior high school of Yamaguchi prefecture, and (4) 217 freshmen surveyed in 1990 and 136 freshmen surveyed in 1995 were the subjects.

The results were as follows;

- 1) The percentage who had smoked once ranged from 0 to 3% among the senior high school girls and female students at minor universities. However, the percentage for male students ranged from 26% to 44% in each survey. There were clear gender differences in smoking behavior.
- 2) The proportion of students who admitted that they had smoked cigarettes was 30.9% for urban students and 38.6% for provincial university students, but was not a significant difference. There were no significant differences between urban and provincial students regarding knowledge of smoking-related diseases or attitudes toward passive smoke.
- 3) The proportion of students who admitted that they had smoked cigarettes was 44.0% for the Department of Pharmacology and 26.2% for the Department of Technology, a significant difference. There were no significant differences between pharmaceutical and engineering students in knowledge of smoking-related diseases or attitudes toward passive smoke.
- 4) The proportion of students who admitted that they had smoked cigarettes was 27.4% for university freshmen and 1.6% for senior high school freshmen. There was a significant difference between the two. The percentage who replied that the smoker must be considerate to non-smokers tended to be higher in the senior high school students than the university students. However, there was no significant differences between the two groups of students in knowledge of smoking-related diseases or attitudes toward passive smoke.
- 5) Although the proportion of students who admitted that they had smoked cigarettes was 38.6% in the 1990 survey and 27.4% in the 1995 survey, this was not a significant difference. The percentage of students in the 1990 survey who indicated an awareness of the relationship between smoking and coronary heart diseases was significantly greater than the percentage of students who indicated a similar awareness in the 1995 survey.

These results suggest that the differences in the grade and the department of the university (or the nature of school) must be considered when surveying smoking behavior. It does not appear to be necessary, however, to consider regional differences or the date of survey, if students were surveyed relatively recently, concerning smoking behavior, knowledge of smoking-related diseases and attitudes toward the effect of passive exposure to smoking.

* Department of Exercise and Health Science, Faculty of Education, Yamaguchi University

^{2*} College of Pharmacy, Nihon University