

【原著】

喫煙・受動喫煙のリスクの認知度や大学敷地内禁煙に関する
考えと喫煙習慣の関連性森本 泰子¹⁾ 山口 孝子¹⁾ 白川 奈津実¹⁾ 山崎 裕康¹⁾

要 旨

この研究では、大学生の喫煙習慣と喫煙・受動喫煙に関連するリスクの認知、敷地内禁煙に対する考え方について調査した。非喫煙者のグループにおいて、喫煙や受動喫煙によってリスクが高くなる疾患等についての認知率を比較すると、敷地内禁煙に「賛成」の学生は「やや賛成」や「反対」の学生よりも高い率であったが、その他のグループでその関係性はみられなかった。すべての群において敷地内禁煙に「賛成」以外の学生では「分煙で良い」の回答率が高かった。一方、全体的に、受動喫煙に関連するリスクの認知率は喫煙に関連するリスクの認知率よりも低かった。大学のキャンパスでの喫煙を禁止するためには、喫煙エリアと禁煙エリアの分離だけでは受動喫煙に関連するリスクを取り除くのに十分ではないことを注意深く繰り返し説明する必要があると思われる。

キーワード：敷地内禁煙、大学、意識調査

序 論

喫煙や受動喫煙の健康への悪影響が明らかとなっており、健康増進法（2003年施行、2018年改定）において、学校などの公共施設では受動喫煙を防止する方策が求められている。神戸学院大学（以下、本学）では、2004年度よりキャンパス内の指定場所以外を禁煙とする受動喫煙防止への対策を行っているが、完全禁煙化には至っていない。敷地内全面禁煙化については、受動喫煙を減らせるだけでなく、複数の大学において学生の喫煙率低下に有効であることが示唆されている^{1,2)}。しかし、ヘビースモーカーや若年者、環境タバコ煙による害を認識しない人では、敷地内禁煙への反対が多いことが示されている³⁾。

我々は、これまで本学の学生に対して喫煙に関する意識調査を実施し、その結果、喫煙状況に関わらず、多くの学生が2～4回の喫煙防止教育を受けており、喫煙による健康被害については、ある程度、認識しているものの、胃潰瘍や中耳炎など喫煙・受動喫煙によってリスクが高くなるものがほとんど認識されていない疾患もあることを示してきた^{4,5)}。例えば、食道がん、肝がんなど肺がん以外のがんや慢性閉塞性肺疾患（COPD）、心筋梗塞については、認知度が50%に満たなかったが、喫煙率の低い薬学部や栄養学部ではこれらの認知度が高いことや、その他の学部でも禁煙経験者ではこれらの疾患の認知度が高いことがわかっている⁵⁾。

本研究では、本学の学生に対して、これまでと同様のアンケートを実施し、喫煙状況、健康被害への意識と敷地内禁煙に対する意見の関連性について検討した。

1) 神戸学院大学薬学部 衛生化学・健康支援研究室

責任者連絡先：森本 泰子
(〒650-8586) 兵庫県神戸市中央区港島1-1-3
神戸学院大学 薬学部
E-mail: morimoto@pharm.kobegakuin.ac.jp

方 法

神戸学院大学の9学部（医療系3学部、文系6学部）に在籍する学生、大学院生、聴講生を対象に、2016年3～4月に実施された各学部・学年の健康診断時に、無記名自記式質問票（アンケート調査票）を用いてアンケートを実施した。アンケート調査への協力は任意とし、書面および口頭による説明を行い、同意を得られた者のみからアンケート用紙の配布・回収を行った。

調査項目は（Ⅰ）学部学年、性別、年齢、（Ⅱ）喫煙状況、（Ⅲ）喫煙、受動喫煙による疾患リスクについての認知、敷地内全面禁煙化に対する賛否等である。

喫煙状況については、Ⅱの問に対して「毎日吸う」と回答した者を喫煙者、「ときどき吸う」および「吸っていたがやめた」、「吸ったことがない」と回答した者をそれぞれ間欠喫煙者、喫煙経験者、非喫煙者と表記した。「人を対象とする医学系研究等倫理審査委員会」の判断に従い、3年次以上の学生にのみ喫煙状況の調査を実施したことから、1・2年次生は解析の対象から除外し、記入漏れや記入ミスがあった調査票は対象から除外した。

また、以前の調査で、喫煙・受動喫煙によりリスクが高くなる疾患としてすべて正答を選択肢としてあげたところ、実際に認識して選択しているのか判別し難い場合があったので⁴⁾、より正確な認知度を得るために、2014年度の調査からは誤答を選択肢に加え、これを選択している調査票も除外している⁵⁾。

今回の調査では、現時点で喫煙・受動喫煙によりリスクが高くなることが報告されていないデング熱を誤答として設定し、これを回答した者を対象から除外した。

統計処理・有意差検定には、統計ソフトStamata Vを用いた。敷地内禁煙への賛否による人数の比較にはカイ二乗検定を用い、必要に応じてイエーツの補正を行った。喫煙・受動喫煙によりリスクが高くなる疾患の回答数の比較には一元配置分散分析を用い、同一人における喫煙・受動喫煙によるリスク回答数の比較には対応のあるt検定を用いた。いずれの場合も危険率5%を有意水準とした。

本研究は神戸学院大学の「人を対象とする医学系研究等倫理審査委員会」の承認を得て（承認番号：HEB131218-3）、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して行った。

表 1 回答者の内訳

	A.回答数 (人)	在籍者数 (人)	A对在籍数 (%)	B.削除数 (人)	B対A (%)	C.有効回答 数(人)	C对在籍数 (%)
男性							
1. 薬学部	286	417	68.6	16	5.6	270	64.7
2. 栄養学部	22	31	71.0	2	9.1	20	64.5
3. 総合リハビリテーション学部	150	233	64.4	13	8.7	137	58.8
4. 法学部	465	857	54.3	14	3.0	451	52.6
5. 経営学部	251	487	51.5	9	3.6	242	49.7
6. 経済学部	376	706	53.3	10	2.7	366	51.8
7. 人文学部	353	576	61.3	10	2.8	343	59.5
8. 現代社会学部	70	135	51.9	2	2.9	68	50.4
9. グローバルコミュニケーション学部		0					
大学院	18	52	34.6	0	0.0	18	34.6
合計	1991	3494	57.0	76	3.8	1915	54.8
女性							
1. 薬学部	436	558	78.1	17	3.9	419	75.1
2. 栄養学部	160	189	84.7	10	6.3	150	79.4
3. 総合リハビリテーション学部	121	147	82.3	4	3.3	117	79.6
4. 法学部	131	185	70.8	3	2.3	128	69.2
5. 経営学部	165	215	76.7	3	1.8	162	75.3
6. 経済学部	87	134	64.9	1	1.1	86	64.2
7. 人文学部	349	460	75.9	9	2.6	340	73.9
8. 現代社会学部	43	56	76.8	1	2.3	42	75.0
9. グローバルコミュニケーション学部		0					
大学院	14	33	42.4	1	7.1	13	39.4
合計	1506	1977	76.2	49	3.3	1457	73.7
総計	3497	5471	63.9	125	3.6	3372	61.6

9. グローバルコミュニケーション学部は、1・2年次生のみ在籍

Bは、喫煙・受動喫煙によってリスクが高まる疾患として誤りである選択肢を回答したことによる削除数

結果

アンケート配布枚数は9299枚、回収枚数は9178枚であり、回収率は98.7%であった。そのうち、記入漏れ等の不備があった1461枚と、1、2年次生4220枚を除き、さらに疾患として誤答（デング熱）を選択していた125枚を除いた3372枚を解析に用いた。有効回答数の在籍者に対する割合は、61.6%であった。回答者の内訳を表1に示す。

対象者の内訳は男性が1915人、女性が1457人であった。3年次以上の学生のうち、毎日吸う人の割合（喫煙率）は、男性が14.9%（1915名中286名）、女性が1.2%（1457名中18名）であった。

1. 敷地内全面禁煙への賛否とその理由

敷地内全面禁煙（指定場所がなくなる）としたら賛成か否かについての回答は、全体として、賛成1522名（45.1%）、やや賛成883名（26.2%）、やや反対525名（15.6%）、反対442名（13.1%）という結果であった。男女、喫煙状況ごとの結果を図1に示す。男女ともに喫煙者、間欠喫煙者、喫煙経験者、非喫煙者の順に賛成の割合が増加した。

次に敷地内禁煙への賛否の理由（選択肢をあげ複数回答可とした結果）について、喫煙状況ごとの回答割合を表2に示す。「賛成」の理由として、喫煙状況に関わらず「禁煙のきっかけになる」の割合が高かった。「健康面への影響が心配」「タバコの臭いや煙が迷惑・不快」と回答した割合は「非喫煙者」において他の3群より有意に高かった。また「タバコの臭いや煙が迷惑・不快」と回答した割合は、「喫煙者」では他の3群より有意に低かった。「間欠喫煙者」では「喫煙者」に比べて「喫煙者のマナーが良くない」を「賛成」の理由として選んだ人が多かった。

「やや賛成」の理由については、4群間で回答割合に有意差が認められなかった。「賛成」と「やや賛成」では「分煙でよい」の割合に大きな違いが見られた。「間欠喫煙者」群においては有意差がなかったものの同様の傾向であった（イエーツの補正後の $P=0.11$ ）。「やや反対」、「反対」の理由としては喫煙状況に関わらず「分煙でよい」の回答割合が最も高く、「学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える」が2番目に高かった。「反対」の理由として「健康被害よりも喫煙する権利を優先すべ

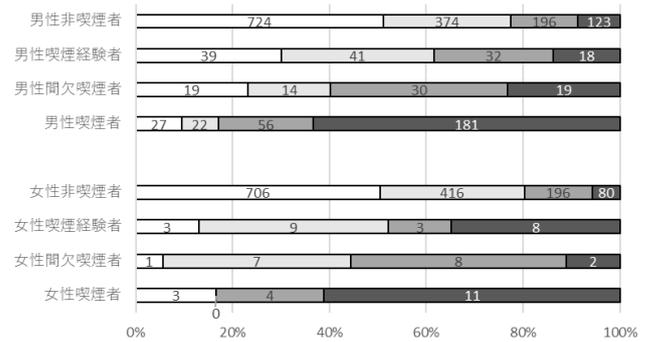


図1 敷地内禁煙への賛否
□賛成、■やや賛成、■やや反対、■反対

き」の回答割合は「喫煙者」や「間欠喫煙者」において「非喫煙者」に比べて有意に高かった。

2. 喫煙・受動喫煙によりリスクが高くなる疾患等の認知度

喫煙・受動喫煙によってリスクが高くなる疾患等の認知度について、喫煙状況および敷地内禁煙への賛否により比較した結果を表3に示す。

「非喫煙者」のうち、敷地内禁煙に「賛成」のグループは「やや賛成」のグループに比べて、喫煙によるリスクである咽頭がん、食道がん、胃潰瘍、心筋梗塞、COPD、歯周病、受動喫煙によるリスクである肝臓がん、膀胱がん、虚血性心疾患を認知している割合が高かった。リスクの選択数を比較した場合も同様に「賛成」グループでは「やや賛成」グループより有意に多かった。また「非喫煙者」のうち敷地内禁煙に「反対」のグループは「賛成」のグループに比べて喫煙による肺がん、咽頭がん、食道がん、COPD、受動喫煙による低体重出生児などのリスクを認知している割合が低く、リスクの選択数も有意に少なかった。さらに喫煙、受動喫煙によるリスクのいずれにおいても「影響なし」を選択する割合が「反対」グループでは高かった。

「喫煙経験者」の中では、「やや賛成」グループにおいてリスクを認知している割合が高い傾向があり、肝臓がんにおいて有意差が認められた。受動喫煙によるリスクの選択数が「賛成」グループより「やや賛成」グループで多かった。

「間欠喫煙者」においては喫煙、受動喫煙によるリスクの認知について敷地内禁煙への賛否による有意差が認められなかった。

「喫煙者」においては「やや反対」グループで「反

表2 喫煙状況別に見た敷地内への賛否の理由

	a. 喫煙者	b. 間欠喫煙者	c. 喫煙経験者	d. 非喫煙者	χ^2 検定
賛成の理由					
	30人中%	20人中%	42人中%	1430人中%	
a. 禁煙のきっかけになる	76.7	60.0	54.8	56.6	ns
b. 健康面への影響が心配	6.7	10.0	14.3	33.5	**ad, cd, *bd
c. タバコの臭いや煙が迷惑・不快	3.3	30.0	26.2	57.1	***ad, cd, **ab, *ac, bd
d. 喫煙者のマナーが良くない	3.3	30.0	21.4	25.3	*ad, ab
e. 学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える	3.3	5.0	4.8	2.2	ns
f. 分煙が良い	3.3	5.0	7.1	2.8	ns
g. 健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき	3.3	0.0	0.0	0.4	ns
h. その他	3.3	5.0	2.4	1.2	ns
やや賛成の理由					
	22人中%	21人中%	50人中%	790人中%	
a. 禁煙のきっかけになる	59.1	42.9	40.0	41.6	ns
b. 健康面への影響が心配	13.6	14.3	34.0	29.6	ns
c. タバコの臭いや煙が迷惑・不快	18.2	9.5	22.0	31.1	ns
d. 喫煙者のマナーが良くない	9.1	23.8	26.0	15.1	ns
e. 学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える	0.0	9.5	6.0	15.4	ns
f. 分煙が良い	27.3	28.6	34.0	23.3	ns
g. 健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき	0.0	4.8	0.0	1.8	ns
h. その他	4.5	0.0	0.0	0.9	ns
やや反対の理由					
	60人中%	38人中%	35人中%	392人中%	
a. 禁煙のきっかけになる	6.7	5.3	5.7	3.6	ns
b. 健康面への影響が心配	3.3	7.9	8.6	5.1	ns
c. タバコの臭いや煙が迷惑・不快	0.0	2.6	5.7	5.6	ns
d. 喫煙者のマナーが良くない	8.3	5.3	14.3	8.9	ns
e. 学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える	30.0	18.4	31.4	47.7	***bd, *ad
f. 分煙が良い	68.3	76.3	60.0	57.4	ns
g. 健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき	3.3	0.0	8.6	3.1	ns
h. その他	6.7	2.6	2.9	4.3	ns
反対の理由					
	192人中%	21人中%	26人中%	203人中%	
a. 禁煙のきっかけになる	2.6	4.8	0.0	8.9	**ad
b. 健康面への影響が心配	2.1	0.0	7.7	15.8	***ad
c. タバコの臭いや煙が迷惑・不快	0.5	4.8	0.0	19.7	***ad, *cd
d. 喫煙者のマナーが良くない	1.6	4.8	0.0	13.3	***ad
e. 学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える	40.1	47.6	46.2	33.0	ns
f. 分煙が良い	68.2	61.9	65.4	45.8	**ad
g. 健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき	15.1	23.8	19.2	7.9	*ad, bd
h. その他	6.3	9.5	3.8	5.9	ns

χ^2 検定の結果, *は $P < 0.05$, **は $P < 0.01$, ***は $P < 0.001$ を示す。

対」グループよりリスクを認知している傾向があり、受動喫煙による膀胱がんで有意差が見られた。

対応のある t 検定の結果、「喫煙者」の敷地内禁煙に「賛成」のグループでは、喫煙リスクと受動喫煙リスクの選択数に有意差が認められなかった。他のグループでは喫煙リスクの選択数の方が有意に多かった。

考 察

これまで本学の学生に対して、喫煙状況、喫煙に関する意識の調査を実施してきた結果、3年次以上の喫煙率は、前年度(2015年4月時点)において男性14.5%、女性1.3%であったが⁹⁾、2016年度もほとんど変化がなかった。厚生労働省の発表によると、2014年度と2015年度の喫煙率は、20代男性で29.4%と28.3%、20代女性で10.0%と10.1%であり、横ばいで推移しており、本学で

も同様の傾向と考えられた。喫煙率の値そのものが、本学の調査で低かったのは、対象の年齢が20代前半であったことや、本学が指定場所以外を敷地内禁煙としていることが関係していると考えられる。

全面的な敷地内禁煙に「賛成」と答えた人の割合は「非喫煙者」で高く、「喫煙経験者」、「間欠喫煙者」、「喫煙者」の順に低くなった(図1)。過去の調査で敷地内禁煙に「反対」する要因としてヘビースモーカーがあげられており、喫煙頻度が高い「喫煙者」において「間欠喫煙者」よりも反対が多かったことは矛盾しないと考える。

表2に示すように、敷地内禁煙に「賛成」の理由として、「非喫煙者」で最も多かったのは「タバコの臭い・煙が迷惑・不快」であった。これは敷地内禁煙への反対の要因として「煙を不快と感じないこと」をあげた過去の報告³⁾と一致している。「非喫煙者」よりも割合は少

表3 喫煙・受動喫煙によってリスクが高くなる疾患等の認知度の喫煙状況ごと敷地内禁煙への賛否による比較

選択率 (%)	喫煙者					間欠喫煙者				
	a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	a-d 比較	a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	a-d 比較
	30人中	22人中	60人中	192人中		20人中	21人中	38人中	21人中	
1. 喫煙による										
肺がん	93.3	100.0	90.0	91.1	ns	85.0	90.5	92.1	95.2	ns
咽頭がん	26.7	36.4	38.3	35.9	ns	50.0	57.1	47.4	57.1	ns
食道がん	13.3	18.2	28.3	24.5	ns	25.0	33.3	36.8	28.6	ns
肝臓がん	6.7	13.6	21.7	8.3	ns	15.0	19.0	15.8	19.0	ns
胃潰瘍	3.3	4.5	1.7	5.2	ns	0.0	19.0	2.6	9.5	ns
流産	6.7	9.1	21.7	14.1	ns	10.0	28.6	18.4	38.1	ns
心筋梗塞	23.3	31.8	43.3	39.6	ns	45.0	28.6	34.2	47.6	ns
気管支喘息	23.3	31.8	35.0	32.8	ns	30.0	52.4	23.7	47.6	ns
COPD	16.7	13.6	18.3	18.2	ns	15.0	14.3	18.4	33.3	ns
歯周病	6.7	18.2	20.0	17.7	ns	25.0	23.8	34.2	33.3	ns
悪影響なし	0.0	0.0	3.3	4.7	ns	10.0	0.0	0.0	0.0	ns
2. 受動喫煙による										
肺がん	86.7	95.5	90.0	91.7	ns	95.0	95.2	84.2	90.5	ns
肝臓がん	20.0	13.6	23.3	15.6	ns	10.0	28.6	26.3	23.8	ns
膀胱がん	6.7	4.5	18.3	4.7	***cd	5.0	4.8	13.2	9.5	ns
小児がん	13.3	9.1	18.3	8.9	ns	10.0	19.0	21.1	19.0	ns
乳がん	6.7	9.1	6.7	4.2	ns	0.0	14.3	7.9	9.5	ns
中耳炎	3.3	0.0	1.7	0.5	ns	0.0	0.0	0.0	0.0	ns
気管支喘息	20.0	27.3	35.0	36.5	ns	30.0	38.1	36.8	57.1	ns
虚血性心疾患	16.7	9.1	16.7	11.5	ns	5.0	9.5	7.9	23.8	ns
低体重出生児	16.7	9.1	16.7	12.5	ns	15.0	19.0	18.4	23.8	ns
乳幼児突然死	6.7	4.5	8.3	5.7	ns	5.0	9.5	2.6	14.3	ns
悪影響なし	3.3	4.5	3.3	5.7	ns	5.0	0.0	0.0	4.8	ns
リスク選択数 (個)										
喫煙										
(平均)	2.2	2.8	3.2	2.9	ns	3.0	3.7	3.2	4.1	ns
(標準偏差)	2.2	2.1	2.4	2.4		2.7	2.8	2.4	2.9	
受動喫煙										
(平均)	2.0	1.8	2.4	1.9	ns	1.8	2.4	2.2	2.7	ns
(標準偏差)	2.3	1.3	1.9	1.7		1.6	1.7	1.6	2.2	
喫煙対受動喫煙	ns	**	***	***		**	***	***	**	
喫煙経験者										
選択率 (%)	a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	a-d 比較	非喫煙者				a-d 比較
	42人中	50人中	35人中	26人中		a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	
1. 喫煙による										
肺がん	97.6	100.0	94.3	100.0	ns	97.8	97.6	96.4	94.6	**ad, *bd
咽頭がん	38.1	52.0	42.9	46.2	ns	56.5	50.1	54.1	43.3	***ad, **ab, *cd
食道がん	26.2	38.0	28.6	30.8	ns	49.4	41.4	47.2	34.0	***ab, ad, **cd
肝臓がん	11.9	32.0	14.3	7.7	*ab, bd	29.2	26.8	23.7	24.1	ns
胃潰瘍	7.1	10.0	5.7	15.4	ns	12.8	8.4	12.0	9.9	**ab, *bc
流産	16.7	24.0	22.9	26.9	ns	35.7	33.7	34.7	26.1	ns
心筋梗塞	33.3	44.0	45.7	34.6	ns	42.5	36.5	40.1	37.4	**ab
気管支喘息	31.0	40.0	40.0	42.3	ns	52.1	48.2	55.4	49.8	ns
COPD	11.9	20.0	14.3	26.9	ns	36.1	30.8	32.7	26.1	**ad, *ab
歯周病	14.3	22.0	22.9	34.6	ns	37.3	31.9	36.7	32.0	*ab
悪影響なし	0.0	0.0	0.0	0.0	ns	0.2	0.0	0.5	2.0	***bd, **ad
2. 受動喫煙による										
肺がん	92.9	98.0	91.4	96.2	ns	96.6	95.3	94.4	94.1	ns
肝臓がん	23.8	46.0	28.6	23.1	ns	36.0	30.4	31.6	29.1	**ab
膀胱がん	19.0	28.0	8.6	15.4	ns	16.2	11.9	11.5	11.8	**ab, *ac
小児がん	14.3	24.0	11.4	11.5	ns	18.5	15.1	17.6	13.8	ns
乳がん	16.7	16.0	14.3	15.4	ns	12.7	11.3	12.2	8.4	ns
中耳炎	2.4	4.0	0.0	3.8	ns	2.4	1.6	3.1	2.5	ns
気管支喘息	28.6	44.0	42.9	50.0	ns	54.0	52.0	56.4	54.7	ns
虚血性心疾患	14.3	16.0	5.7	23.1	ns	22.9	17.8	22.7	17.7	**ab, *bc
低体重出生児	9.5	20.0	5.7	23.1	ns	27.3	23.5	24.5	18.2	**ad
乳幼児突然死	4.8	10.0	2.9	11.5	ns	15.0	12.3	11.7	9.9	ns
悪影響なし	0.0	0.0	0.0	0.0	ns	0.1	0.1	0.8	2.0	***ad, **bd, *ac
リスク選択数 (個)										
喫煙										
(平均)	2.9	3.8	3.3	3.7	ns	4.5	4.1	4.3	3.8	**ab, ad, *cd
(標準偏差)	2.4	2.6	2.5	3.1		2.9	2.7	2.8	2.8	
受動喫煙										
(平均)	2.3	3.1	2.1	2.7	*ab	3.0	2.7	2.9	2.6	**ab, *ad
(標準偏差)	2.1	2.5	1.4	2.3		2.3	2.1	2.2	2.1	
喫煙対受動喫煙	**	***	***	*		***	***	***	***	

回答割合の比較にはχ²検定を用いた。
 リスク選択数は、喫煙、受動喫煙それぞれ10の選択肢のうちいくつ選択したかを示し、平均値の比較は一元配置分散分析法により行った。
 同一人での喫煙と受動喫煙のリスク選択数の比較には対応のあるt検定を用いた。
 *: P<0.05, **: P<0.01, ***: P<0.001, ns: 有意差なし

表3 喫煙・受動喫煙によってリスクが高くなる疾患等の認知度の喫煙状況ごと敷地内禁煙への賛否による比較

選択率 (%)	喫煙者				a-d 比較	間欠喫煙者				a-d 比較
	a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対		a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	
	30人中	22人中	60人中	192人中		20人中	21人中	38人中	21人中	
1. 喫煙による										
肺がん	93.3	100.0	90.0	91.1	ns	85.0	90.5	92.1	95.2	ns
咽頭がん	26.7	36.4	38.3	35.9	ns	50.0	57.1	47.4	57.1	ns
食道がん	13.3	18.2	28.3	24.5	ns	25.0	33.3	36.8	28.6	ns
肝臓がん	6.7	13.6	21.7	8.3	ns	15.0	19.0	15.8	19.0	ns
胃潰瘍	3.3	4.5	1.7	5.2	ns	0.0	19.0	2.6	9.5	ns
流産	6.7	9.1	21.7	14.1	ns	10.0	28.6	18.4	38.1	ns
心筋梗塞	23.3	31.8	43.3	39.6	ns	45.0	28.6	34.2	47.6	ns
気管支喘息	23.3	31.8	35.0	32.8	ns	30.0	52.4	23.7	47.6	ns
COPD	16.7	13.6	18.3	18.2	ns	15.0	14.3	18.4	33.3	ns
歯周病	6.7	18.2	20.0	17.7	ns	25.0	23.8	34.2	33.3	ns
悪影響なし	0.0	0.0	3.3	4.7	ns	10.0	0.0	0.0	0.0	ns
2. 受動喫煙による										
肺がん	86.7	95.5	90.0	91.7	ns	95.0	95.2	84.2	90.5	ns
肝臓がん	20.0	13.6	23.3	15.6	ns	10.0	28.6	26.3	23.8	ns
膀胱がん	6.7	4.5	18.3	4.7	***cd	5.0	4.8	13.2	9.5	ns
小児がん	13.3	9.1	18.3	8.9	ns	10.0	19.0	21.1	19.0	ns
乳がん	6.7	9.1	6.7	4.2	ns	0.0	14.3	7.9	9.5	ns
中耳炎	3.3	0.0	1.7	0.5	ns	0.0	0.0	0.0	0.0	ns
気管支喘息	20.0	27.3	35.0	36.5	ns	30.0	38.1	36.8	57.1	ns
虚血性心疾患	16.7	9.1	16.7	11.5	ns	5.0	9.5	7.9	23.8	ns
低体重出生児	16.7	9.1	16.7	12.5	ns	15.0	19.0	18.4	23.8	ns
乳幼児突然死	6.7	4.5	8.3	5.7	ns	5.0	9.5	2.6	14.3	ns
悪影響なし	3.3	4.5	3.3	5.7	ns	5.0	0.0	0.0	4.8	ns
リスク選択数 (個)										
喫煙										
(平均)	2.2	2.8	3.2	2.9	ns	3.0	3.7	3.2	4.1	ns
(標準偏差)	2.2	2.1	2.4	2.4		2.7	2.8	2.4	2.9	
受動喫煙										
(平均)	2.0	1.8	2.4	1.9	ns	1.8	2.4	2.2	2.7	ns
(標準偏差)	2.3	1.3	1.9	1.7		1.6	1.7	1.6	2.2	
喫煙対受動喫煙	ns	**	***	***		**	***	***	**	

選択率 (%)	喫煙経験者				a-d 比較	非喫煙者				a-d 比較
	a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対		a. 賛成	b. やや賛成	c. やや反対	d. 反対	
	42人中	50人中	35人中	26人中		1430人中	790人中	392人中	203人中	
1. 喫煙による										
肺がん	97.6	100.0	94.3	100.0	ns	97.8	97.6	96.4	94.6	**ad, *bd
咽頭がん	38.1	52.0	42.9	46.2	ns	56.5	50.1	54.1	43.3	***ad, **ab, *cd
食道がん	26.2	38.0	28.6	30.8	ns	49.4	41.4	47.2	34.0	***ab, ad, **cd
肝臓がん	11.9	32.0	14.3	7.7	*ab, bd	29.2	26.8	23.7	24.1	ns
胃潰瘍	7.1	10.0	5.7	15.4	ns	12.8	8.4	12.0	9.9	**ab, *bc
流産	16.7	24.0	22.9	26.9	ns	35.7	33.7	34.7	26.1	ns
心筋梗塞	33.3	44.0	45.7	34.6	ns	42.5	36.5	40.1	37.4	**ab
気管支喘息	31.0	40.0	40.0	42.3	ns	52.1	48.2	55.4	49.8	ns
COPD	11.9	20.0	14.3	26.9	ns	36.1	30.8	32.7	26.1	**ad, *ab
歯周病	14.3	22.0	22.9	34.6	ns	37.3	31.9	36.7	32.0	*ab
悪影響なし	0.0	0.0	0.0	0.0	ns	0.2	0.0	0.5	2.0	***bd, **ad
2. 受動喫煙による										
肺がん	92.9	98.0	91.4	96.2	ns	96.6	95.3	94.4	94.1	ns
肝臓がん	23.8	46.0	28.6	23.1	ns	36.0	30.4	31.6	29.1	**ab
膀胱がん	19.0	28.0	8.6	15.4	ns	16.2	11.9	11.5	11.8	**ab, *ac
小児がん	14.3	24.0	11.4	11.5	ns	18.5	15.1	17.6	13.8	ns
乳がん	16.7	16.0	14.3	15.4	ns	12.7	11.3	12.2	8.4	ns
中耳炎	2.4	4.0	0.0	3.8	ns	2.4	1.6	3.1	2.5	ns
気管支喘息	28.6	44.0	42.9	50.0	ns	54.0	52.0	56.4	54.7	ns
虚血性心疾患	14.3	16.0	5.7	23.1	ns	22.9	17.8	22.7	17.7	**ab, *bc
低体重出生児	9.5	20.0	5.7	23.1	ns	27.3	23.5	24.5	18.2	**ad
乳幼児突然死	4.8	10.0	2.9	11.5	ns	15.0	12.3	11.7	9.9	ns
悪影響なし	0.0	0.0	0.0	0.0	ns	0.1	0.1	0.8	2.0	***ad, **bd, *ac
リスク選択数 (個)										
喫煙										
(平均)	2.9	3.8	3.3	3.7	ns	4.5	4.1	4.3	3.8	**ab, ad, *cd
(標準偏差)	2.4	2.6	2.5	3.1		2.9	2.7	2.8	2.8	
受動喫煙										
(平均)	2.3	3.1	2.1	2.7	*ab	3.0	2.7	2.9	2.6	**ab, *ad
(標準偏差)	2.1	2.5	1.4	2.3		2.3	2.1	2.2	2.1	
喫煙対受動喫煙	**	***	***	*		***	***	***	***	

回答割合の比較にはχ²検定を用いた。
 リスク選択数は、喫煙、受動喫煙それぞれ10の選択肢のうちいくつ選択したかを示し、平均値の比較は一元配置分散分析法により行った同一人での喫煙と受動喫煙のリスク選択数の比較には対応のあるt検定を用いた。
 * : P<0.05, ** : P<0.01, *** : P<0.001, ns : 有意差なし

ないものの「間欠喫煙者」や「喫煙経験者」でも「タバコの臭い・煙が迷惑・不快」を「賛成」の理由としてあげる人が多く、「喫煙者」との違いが見られた。「間欠喫煙者」では「喫煙者のマナーが良くない」を敷地内禁煙への「賛成」理由としてあげる人も多く、毎日吸う「喫煙者」との意識の違いが見られた。

敷地内禁煙に「反対」する要因としては、過去の調査で、環境タバコ煙の害を認識していないこともその要因とされており³⁾、「非喫煙者」において「賛成」グループに比べて「反対」グループで受動喫煙によるリスクを認知している人が少なかったこと(表3)はこの報告と一致すると考えられる。「非喫煙者」以外のグループでは「喫煙者」の「反対」グループで「やや反対」グループより受動喫煙による膀胱がんを認知している割合が低かった以外、その傾向を明らかにすることはできなかった。受動喫煙によるリスクは、喫煙によるリスクほど知られておらず、10ずつあげた疾患等のうち選択された数が少なかった。「非喫煙者」に比べその他のグループでは選択数が少なく、敷地内禁煙への賛否ごとの比較で有意差を認めるには至らなかったと考えられる。

「非喫煙者」のうち敷地内禁煙に「賛成」グループでは「やや賛成」グループよりも多くの喫煙によるリスクを認知しており(表3)、賛否の理由として「健康面への影響が心配」をあげる人が多い傾向があった(表2)。このことから「非喫煙者」が健康面への影響を心配する対象は、受動喫煙を受ける自分だけではなく、喫煙者本人も含んでいると考えられる。敷地内禁煙への「賛成」の理由として多くの人が「禁煙のきっかけになる」を選択していることからそのことが窺える。

「禁煙のきっかけになる」は喫煙者でも敷地内禁煙に「賛成」「やや賛成」と答えた人の多くが理由としてあげていた。その数は合わせて36人であり喫煙者における割合としては11.8%であるが、禁煙のきっかけを求めている人が一定数いることがわかった。これを踏まえてイベントの開催などにより、禁煙のきっかけを提供できればと考える。

一方、敷地内全面禁煙に「賛成」以外のグループでは喫煙状況に限らず、理由として「分煙でよい」が多くあげられた(表2)。これは受動喫煙によるリスクが十分知られていないことと関係すると思われ、今後、リスクを広く知らせるとともに、分煙ではそれを回避できないことを丁寧に説明していく必要があると考える。

また「喫煙者」や「間欠喫煙者」では「反対」の理由として「健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき」の回答割合が高かったが、これも健康被害についての理解を促すことによって解決できればと考える。「反対」の理由として「学校周辺で吸う人や校内で隠れて吸う人が増える」ことを危惧する意見も多かった。これについては、先行して敷地内禁煙を実施している大学で門外での喫煙者の増加傾向が見られなかったことが示されていることから⁷⁾、このような先行事例を参考として対策をしていきたいと考える。

今回の研究の限界は、今回の調査では喫煙・受動喫煙によりリスクが高くなることが報告されていないデング熱(誤答)を回答した者を対象から除外したが、喫煙防止教育を受けていない回答者を除外し多様な意見を見落としている可能性があることである。また医学系研究等倫理審査委員会の判断により、3年次生以上に喫煙状況を問う様式としたが、年齢により区別する方が望ましいと思われる。これらについては今後の検討課題としたい。

結 語

今回の結果から、敷地内禁煙への賛否と喫煙・受動喫煙によるリスクの認知との間に関連性があることが非喫煙者において確認された。賛成の理由として「禁煙のきっかけになる」が多くあげられた一方、賛成以外の理由として「分煙で良い」が多くあげられた。また、受動喫煙によるリスクはあまり認知されていないことがわかった。今後は、受動喫煙のリスクが分煙では避けられないことを丁寧に説明し、敷地内禁煙への理解を得たいと考える。

謝 辞

アンケート調査の実施にご協力いただきました神戸学院大学薬学部衛生化学研究室および健康支援研究室(現、衛生化学・健康支援研究室)の皆様、アンケートにお答えいただきました皆様に感謝申し上げます。

利益相反

開示すべき利益相反はありません。

引用文献

- 1) 中島素子、三浦克之、森河裕子、ほか：大学敷地内禁煙による医学生の喫煙率と喫煙に対する意識調査。日本公衛誌、2008：55、647-654。
- 2) 小牧宏一、鈴木幸子、吉田由紀、ほか：大学における5年間の敷地内全面禁煙化が喫煙率に与える効果。禁煙科学：2010、4、1-5。
- 3) 種市摂子、大島紀人、佐々木司：敷地内禁煙への賛否を予測する要因は何か、日健医誌、2014：22、240-246。
- 4) 森本泰子、山口孝子、宮川明宏、ほか：大学生への意識調査を通じた喫煙防止教育のあり方に関する一考察。教育開発センタージャージャーナル、2015：6、43-45。
- 5) 森本泰子、山口孝子、佐藤美佳、ほか：大学生の意識調査－喫煙が悪影響を及ぼす疾患の認知は喫煙行動の抑止に有効か－。教職教育センタージャージャーナル、2017：3、18-28。
- 6) 山口孝子、森本泰子、松本有可、ほか：加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）調査から喫煙防止教育のあり方を探る。教育開発センタージャージャーナル、2017：8、17-29。
- 7) 茅平鈴子、阿部智子、長沼敦子、ほか：大学敷地内禁煙にともなう門外の喫煙について、CAMPUS HEALTH、2014：51、109-114。

Relationship among University Students' Recognition of Risks Associated with Smoking/Passive Smoking, Smoking Habits and Attitudes toward Smoking Bans on University Campuses

Abstract

This study examined university students' smoking habits, recognition of risks associated with smoking/passive smoking, and attitudes toward smoking bans on university campuses. On comparing the rate of recognizing an increased risk of each disease caused by smoking/passive smoking in the non-smoking group, the rate was higher among students <agreeing> with smoking bans on university campuses compared with those <slightly agreeing> and <disagreeing> with them, but such a relationship was not observed in other groups. The rate of answering <The separation of smoking and non-smoking areas is enough> was higher among students other than those <agreeing> with smoking bans on university campuses in all groups. On the other hand, the rate of recognizing risks associated with passive smoking was generally lower than that for risks associated with smoking. In order to ban smoking on university campuses, it may be necessary to carefully and repeatedly explain that the separation of smoking and non-smoking areas is not enough to remove risks associated with passive smoking.

Key words:

smoking ban, university, attitude survey