

<資 料>

わが国の中・高校生の喫煙者のタバコの入手経路に関する研究

尾崎 米厚, 箕輪 眞澄

Sources of cigarettes and correlates reported
by current smokers among junior and senior high school students in Japan

Yoneatsu OSAKI and Masumi MINOWA
(Department of Epidemiology, National Institute of Public Health)

Y. OSAKI, M. MINOWA *Source of cigarettes and correlates reported by current smokers among junior and senior high school students in Japan*, 47(4), 347-352, 1998.

Data from a nationwide cross-sectional survey of the smoking status among junior and senior high school students, were used to provide sources of cigarettes and their correlates reported by current smokers (monthly smokers). The study was based on data from 57,189 students.

The most prevalent source of cigarettes was vending machine. Next was tobacconist shop or convenience store. Proportion of current smokers who marked vending machine and that of current smokers who marked tobacconist shop increased with school grade significantly.

Current smokers in schools located in urban area purchased cigarettes from vending machine or tobacconist shop more than those in country area.

Percentage of current smokers who marked searching in home and percentage of current smokers who marked getting from their family increased with increasing the number of smokers in their parents. The number of sources of cigarettes increased with daily amount of cigarettes in both sex and both junior and senior high school students.

Restriction of cigarette vending machines, illegal sale of cigarettes through over the counter are important to prevent adolescent smokers from purchasing cigarettes.

(Accepted publication, October 26, 1998)

Keywords : smoking, adolescent, source of cigarettes, vending machine, nationwide survey

1. はじめに

わが国では未成年者喫煙禁止法があるにもかかわらず中学生および高校生のかなりの割合はすでに喫煙経験者あるいは現在喫煙者であることが示されている¹⁻³⁾。未成年者の喫煙防止方策には、喫煙防止教育、タバコの値段を上げること、広告の規制などが考えられるが、入手できる経路を制限していくことも重要である。最近では、自動販売機の規制など入手経路に関する取り組みも注目されている。本研究では、わが国の未成年者がどのような経路でタバコを入手しているか、また本人の喫煙状況、周囲の者の喫煙状況、都鄙別などの要因により入手経路が変化するかどうか

を明らかにすることを目的とした。これにより、未成年者の喫煙を防止するために規制すべき入手経路の検討や要因別に重要な入手経路対策が異なるべきかどうかの検討ができると考えられる。

本研究では、わが国の中高生の喫煙者のタバコの入手経路とその関連要因を明らかにするために、1990年に行った青少年の喫煙実態に関する全国調査の調査票を用いて解析を行った。

2. 方 法

1) 調査対象および調査方法

1990年5月1日現在のわが国の学校名簿である1991年版全国学校総覧に登録されている中学校および高等学校のうち中学校100校、高等学校50校を単純無作為抽出法により選出、この調査への参加を回答した学校の全校生徒を対象に自記式無記名の調査票を記入してもらった。調査は教室で行われ、調査票の配布及び回収は教師により実施され

国立公衆衛生院疫学部

〔キーワード〕 喫煙, 思春期, タバコの入手経路, 自動販売機, 全国調査

〔平成10年10月26日受理〕

た、調査票の内容は、生徒本人および周囲の者の喫煙状況、学校が楽しいかどうか、喫煙の害に対する認識、1日平均喫煙本数、タバコの入手先等であった。調査期日は、1990年12月から1991年1月にかけてであった。調査協力校の割合は、中学校70%、高等学校66%であった。調査票は抽出中学の在校生の96.5%、抽出高校の在校生の90.7%から回収され、合計57,566通回収された。調査回答校と未回答校の間には、生徒数、地域分布、教職員の喫煙率、進学率、教職員の校内喫煙の規制状況において顕著な差は認められなかった。回収された調査票のうち、性別の不明なもの114通、学年の不明なもの(男子40通、女子29通)および回答に矛盾があったもの(男子151通、女子43通)を除いた57,189通を解析対象とした。

本調査では現在喫煙者「喫煙経験者のうちこの1か月に1度でも喫煙したことのある者」と定義している。この定義は青少年の自らの喫煙状況の自己認識とよく一致することから生まれたものである¹⁾。この現在喫煙者について1日平均喫煙本数およびタバコの入手先を尋ねた。喫煙経験者はいままで一度でも喫煙したことのある者とし、喫煙経験者にははじめての喫煙のきっかけを尋ねた。都鄙差の分類は学校の住所により行った。喫煙率等の本調査対象の喫煙行動の特徴については既報を参照されたい²⁾。

また、タバコの入手先は「わからない」という選択肢を除いて7つ用意し、あてはまるものいくつかでも回答してもらったが回答数の少ない項目もあったので、「友人からもらう」と「先輩からもらう」のどちらかに回答した者を「友人からもらう」に、「兄弟からもらう」と「その他の家族からもらう」のどちらかに回答した者を「家族からもらう」と分類しなおして全部で5通りの入手先として分析した。従って、喫煙者一人当たりのタバコの入手先の数は最大5つとなる。

2) 統計学的方法

統計学的検定は傾向性の検定を行った。各入手先と関連要因との関連は一方の変数に順序がある場合の傾向性の検定(マンテル検定)を行い、特に都鄙差の分析においては質的順序であるためウイルクソンのスコアを用いて解析した。また入手経路の個数と関連要因との解析には両方の変数とも順序のある場合の傾向性の検定を行った⁴⁾。解析は東京大学大型計算機センターのHITACM-680を使用し、統計解析用プログラムパッケージSASにより行った。

3. 結 果

現在喫煙者のタバコの入手先のうち最も多く選択されたのは男女、中高生とも「自動販売機で買う」であった。ついで男子では「タバコ屋で買う」、「友人からもらう」、「家族からもらう」であった。女子では「友人からもらう」、「タバコ屋で買う」、「家族からもらう」の順であったが高校2、3年の女子では「友人からもらう」より「タバコ屋で買う」方が多かった(表1)。

学年による特徴をみると、男子では「自動販売機で買う」と「タバコ屋で買う」と回答した者の割合は学年が上がるにつれ増加し統計学的に有意の傾向性を示した。逆に「家の中でさがす」者の割合は学年が上がるにつれ有意に減少した。女子では「自動販売機で買う」と「タバコ屋で買う」と回答した者の割合は男子と同様に学年が上がるにつれ有意に増加したが、男子と違って「友人からもらう」者の割合が学年が上がるにつれ有意に減少した(表1)。

学校所在地の都鄙別による特徴をみると、中学女子で「タバコ屋で買う」者の割合が都市部ほど高い傾向が認められた。高校男子では「友人からもらう」と「自動販売機で買う」者の割合が都市部ほど高い傾向が認められた。高校女子では「自動販売機で買う」者の割合が都市部ほど高い傾向

表1 中高別・性別・学年別にみた現在喫煙者のタバコの主な入手先

	家の中で さがす(%)	友人から もらう(%)	家族から もらう(%)	自販機で 買う(%)	タバコ屋で 買う(%)	不明	現在喫煙者 合計
男子							
中学1年	31(15.4)	39(19.4)	14(7.0)	110(54.7)	39(19.4)	9	201(100)
2年	20(7.2)	62(22.5)	29(10.5)	169(61.2)	69(25.0)	9	276(100)
3年	32(6.0)	138(26.0)	49(9.2)	337(63.5)	192(36.2)	14	531(100)
高校1年	37(5.2)	205(28.8)	59(8.3)	527(74.0)	285(40.0)	6	712(100)
2年	58(5.9)	257(26.1)	88(8.9)	775(78.8)	431(43.8)	18	984(100)
3年	51(4.9)	214(20.5)	96(9.2)	808(77.5)	507(48.6)	13	1,043(100)
合計	229	915	335	2726	1523	69	3,747
傾向性の χ^2 値	17.29	0.68	0.08	89.61	97.15		
p値	<0.01	0.82	1.00	<0.01	<0.01		
女子							
中学1年	8(10.8)	21(28.4)	11(14.9)	40(54.1)	11(14.9)	3	74(100)
2年	6(6.1)	27(27.6)	8(8.2)	71(72.4)	17(17.3)	3	98(100)
3年	20(11.2)	58(32.4)	24(13.4)	131(73.2)	43(24.0)	2	179(100)
高校1年	8(6.2)	36(27.9)	9(7.0)	89(69.0)	20(15.5)	2	129(100)
2年	21(8.8)	58(24.4)	21(8.8)	183(76.9)	71(29.8)	1	238(100)
3年	10(5.0)	35(17.4)	15(7.5)	146(72.6)	51(25.4)	3	201(100)
合計	73	235	88	660	213	14	919
傾向性の χ^2 値	2.03	7.75	3.46	5.66	6.93		
p値	0.31	<0.05	0.12	<0.05	<0.05		

(複数回答のため入手経路別の割合を合計しても100%にはならない。)

向が認められた(表2)。

1日平均喫煙本数別の特徴をみると、中学の男女と高校女子では「家族からもらう」と「タバコ屋で買う」者の割合が1日平均喫煙本数が多い者ほど多い傾向にあった。高校男子ではこの傾向に加え、「家の中でさがす」者の割合が1日喫煙本数が多い者ほど多い傾向が認められた(表3)。

両親の喫煙状況を、両親のうち「0人が喫煙」、「1人が喫煙」、「2人が喫煙」の3つに分類して特徴をみると、中学の男女と高校男子では「家の中でさがす」と「家族からもらう」者の割合が両親のうちの喫煙者数が多いほど多い傾向が認められた。高校女子では「家族からもらう」の割合のみが両親のうちの喫煙者数が多いほど多い傾向が認められた(表4)。

次に、それぞれの現在喫煙者のタバコの入手先の数について分析した。

学年ごとの分析では学年と入手先数との間に関連は認められなかった。学校の所在地の都鄙差と入手先数との関連は高校男子のみ都市部ほど入手先数が多い傾向が認められた。

1日平均の喫煙本数別の特徴をみると、喫煙本数の多い者ほど入手先数が多いのは中学高校の別、男女を問わず有意に認められた(表5)。

両親のうちの喫煙者数と生徒の入手数の関連をみると、中学男子では両親のうちの喫煙者数が多いほど入手先数が多い傾向が認められたが、その他では統計学的に有意な関連は認められなかった。

はじめての喫煙のきっかけをみると、男女とも「好奇心

で」と「友人のすすめ」が多かった。男子では「好奇心で」、「友人のすすめ」、「美容のため」と回答した者の割合が学年が上がるにつれ有意に増加したが、「兄弟のすすめ」および「その他の家族のすすめ」と回答した者の割合は学年が上がるにつれ減少した(表6)。一方女子では、「好奇心で」、「友人のすすめ」と回答した者の割合が学年が上がるにつれ増加し、「兄弟のすすめ」、「その他の家族のすすめ」、「かっこいいから」と回答した者の割合が学年が上がるにつれ減少した(表6)。

4. 考 察

本研究で明らかになった、中・高生の喫煙者のタバコの入手経路は従来わが国で報告された報告^{5,6)}と比較すると選択肢が多少異なるがほぼ同様な結果であった。すなわち自動販売機が中・高ともに最も主要な入手先であるということである。一方はじめて吸ったタバコの入手先を調べた報告がいくつかあるが⁵⁻⁸⁾、いずれの報告でも自動販売機で買った者の割合は少ない。従って、喫煙習慣が成立するに従って自動販売機など自分で買う経路を持つようになるのかもしれない。

英国のウェールズでも青少年のタバコの入手経路としては重要なものの一つに自動販売機があることが報告されているが、タバコ屋で買うや友人から手に入れるの方が多い⁹⁾。これは日本のタバコの自動販売機の台数が極めて多いことによるのかもしれない。

本調査票は店で買うことを「タバコ屋」で買うと表現していたので、コンビニエンスストアやスーパーマーケット

表2 中高別・性別・都鄙別にみた現在喫煙者のタバコの主な入手元

	家の中で さがす(%)	友人から もらう(%)	家族から もらう(%)	自販機で 買う(%)	タバコ屋で 買う(%)	不明	現在喫煙者 合計
中学							
男子							
指定都市	26(12.6)	40(19.3)	24(11.6)	129(62.3)	68(32.9)	6	207(100)
市	34(7.2)	118(25.2)	38(8.1)	294(62.7)	136(29.0)	15	469(100)
町村	23(6.9)	81(24.4)	30(9.0)	193(58.1)	96(28.9)	11	332(100)
合計	86	239	92	616	300	32	1,008
傾向性の χ^2 値	4.11	1.20	0.56	1.33	0.71		
p 値	0.08	0.55	0.91	0.50	0.80		
女子							
指定都市	4(6.2)	19(29.2)	13(20.0)	44(67.7)	22(33.8)	2	65(100)
市	20(9.6)	60(28.7)	20(9.6)	143(68.4)	38(18.2)	4	209(100)
町村	10(13.0)	27(35.1)	10(13.0)	55(71.4)	11(14.3)	2	77(100)
合計	34	106	43	242	71	8	351
傾向性の χ^2 値	1.88	0.66	1.24	0.25	7.74		
p 値	0.34	1.00	0.53	1.00	<0.01		
高校							
男子							
指定都市	60(6.8)	251(28.7)	87(9.9)	721(82.3)	432(49.3)	10	876(100)
市	67(4.6)	353(24.5)	131(9.1)	1114(77.2)	588(40.7)	18	1,443(100)
町村	19(4.5)	72(17.1)	25(6.0)	275(65.5)	203(48.3)	9	420(100)
合計	146	676	243	2110	1223	37	2,739
傾向性の χ^2 値	4.89	18.74	4.35	39.37	3.14		
p 値	0.05	<0.01	0.07	<0.01	0.15		
女子							
指定都市	10(5.0)	50(25.1)	23(11.6)	160(80.4)	63(31.7)	1	199(100)
市	14(5.7)	50(20.3)	13(5.3)	173(70.3)	51(20.7)	4	246(100)
町村	15(12.2)	29(23.6)	9(7.3)	85(69.1)	28(22.8)	1	123(100)
合計	39	129	45	418	142	6	568
傾向性の χ^2 値	4.84	0.33	3.16	6.32	4.81		
p 値	0.06	1.00	0.15	<0.05	0.06		

複数回答のため入手経路別の割合を合計しても100%にはならない。

表3 中高別・性別・1日平均喫煙本数別にみた現在喫煙者のタバコの主な入手元

		家の中で さがす(%)	友人から もらう(%)	家族から もらう(%)	自販機で 買う(%)	タバコ屋で 買う(%)	不明	現在喫煙者 合計
中学男子	1~4本/日	25(7.3)	82(24.0)	25(7.3)	226(66.1)	77(22.5)	11	342(100)
	5~9本	16(10.3)	34(21.8)	15(9.6)	119(76.3)	69(44.2)	2	156(100)
	10~14本	8(9.0)	17(19.1)	10(11.2)	70(78.7)	46(51.7)	1	89(100)
	15~19本	4(11.8)	7(20.6)	3(8.8)	26(76.5)	21(61.8)	0	34(100)
	20本以上	10(13.0)	22(28.6)	25(32.5)	48(62.3)	39(50.6)	1	77(100)
	小計	63	162	78	489	252	15	698
	傾向性の χ^2 値	2.75	0.08	29.64	0.23	42.73		
	p値	0.19	1.00	<0.01	1.00	<0.01		
	不明	20(6.5)	77(24.8)	14(4.5)	127(41.0)	48(15.5)	17	310
	女子	1~4本/日	15(10.4)	42(29.2)	18(12.5)	109(75.7)	23(16.0)	3
5~9本		2(4.8)	15(35.7)	2(4.8)	38(90.5)	9(21.4)	1	42(100)
10~14本		2(8.3)	9(37.5)	2(8.3)	22(91.7)	6(25.0)	0	24(100)
15~19本		0(0.0)	4(36.4)	1(9.1)	10(90.9)	8(72.7)	0	11(100)
20本以上		8(25.8)	8(25.8)	14(45.2)	25(80.6)	15(48.4)	0	31(100)
小計		27	78	37	204	61	4	252
傾向性の χ^2 値		2.82	0.00	13.37	1.91	22.60		
p値		0.19	1.00	<0.01	0.33	<0.01		
不明		7(7.1)	28(28.3)	6(6.1)	38(38.4)	10(10.1)	4	99
高校男子		1~4本/日	24(4.1)	156(26.9)	21(3.6)	457(78.7)	164(28.2)	4
	5~9本	18(3.1)	114(19.4)	29(4.9)	492(83.8)	272(46.3)	1	587(100)
	10~14本	22(4.5)	109(22.3)	53(10.9)	416(85.2)	285(58.4)	4	488(100)
	15~19本	29(8.7)	80(24.0)	46(13.8)	287(86.2)	205(61.6)	2	333(100)
	20本以上	36(11.1)	79(24.4)	75(23.1)	252(77.8)	208(64.2)	5	324(100)
	小計	129	538	224	1904	1134	16	2,313
	傾向性の χ^2 値	26.83	0.11	106.02	0.47	147.51		
	p値	<0.01	1.00	<0.01	0.98	<0.01		
	不明	17(4.0)	138(32.4)	19(4.5)	206(48.4)	89(20.9)	21	426
	女子	1~4本/日	17(11.3)	37(24.5)	7(4.6)	124(82.1)	20(13.2)	3
5~9本		7(6.4)	22(20.0)	9(8.2)	95(86.4)	37(33.6)	0	110(100)
10~14本		7(8.8)	22(27.5)	11(13.8)	70(87.5)	31(38.8)	0	80(100)
15~19本		1(2.6)	4(10.5)	4(10.5)	35(92.1)	14(36.8)	0	38(100)
20本以上		2(8.0)	4(16.0)	6(24.0)	15(60.0)	17(68.0)	1	25(100)
小計		34	89	37	339	119	4	404
傾向性の χ^2 値		1.67	1.56	10.41	0.47	35.78		
p値		0.39	0.42	<0.01	0.98	<0.01		
不明		5(3.0)	40(24.4)	8(4.9)	79(48.2)	23(14.0)	2	164

複数回答のため入手経路別の割合を合計しても100%にはならない。

表4 中高別・性別・両親の喫煙状況別にみた現在喫煙者のタバコの主な入手元

両親の喫煙状況		家の中で さがす(%)	友人から もらう(%)	家族から もらう(%)	自販機で 買う(%)	タバコ屋で 買う(%)	不明	現在喫煙者 合計	
中学	男子	0人喫煙	5(2.5)	52(25.9)	8(4.0)	126(62.7)	67(33.3)	4	201(100)
		1人喫煙	37(9.6)	96(25.0)	31(8.1)	252(65.6)	114(29.7)	14	384(100)
		2人喫煙	25(13.2)	46(24.2)	36(18.9)	120(63.2)	62(32.6)	5	190(100)
		小計	67	194	75	498	243	23	775
		傾向性の χ^2 値	14.20	0.14	24.69	0.01	0.03		
	女子	0人喫煙	1(1.5)	27(41.5)	1(1.5)	52(80.0)	10(15.4)	3	65(100)
		1人喫煙	11(9.4)	34(29.1)	12(10.3)	81(69.2)	24(20.5)	1	117(100)
		2人喫煙	17(17.3)	30(30.6)	23(23.5)	67(68.4)	26(26.5)	0	98(100)
		小計	29	91	36	200	60	4	280
		傾向性の χ^2 値	10.68	1.70	17.62	2.25	2.97		
高校	男子	0人喫煙	22(3.0)	196(26.6)	33(4.5)	566(76.7)	328(44.4)	9	738(100)
		1人喫煙	66(5.5)	294(24.7)	107(9.0)	935(78.4)	546(45.8)	7	1,192(100)
		2人喫煙	34(8.7)	91(23.2)	68(17.3)	294(75.0)	195(49.7)	12	392(100)
		小計	122	581	208	1795	1069	28	2,322
		傾向性の χ^2 値	16.96	1.68	49.50	0.11	2.58		
	女子	0人喫煙	7(5.8)	27(22.3)	5(4.1)	98(81.0)	31(25.6)	1	121(100)
		1人喫煙	16(6.6)	58(23.8)	20(8.2)	181(74.2)	59(24.2)	2	244(100)
		2人喫煙	9(8.3)	27(25.0)	16(14.8)	84(77.8)	27(25.0)	1	108(100)
		小計	32	112	41	363	117	4	473
		傾向性の χ^2 値	0.57	0.23	8.11	0.40	0.01		
その他	7(7.4)	17(17.9)	4(4.2)	55(57.9)	25(26.3)	2	95		

複数回答のため入手経路別の割合を合計しても100%にはならない。

表5 1日平均喫煙本数別にみた現在喫煙者のタバコの入手元数

		1個 (%)	2個 (%)	3個 (%)	4個 (%)	5個 (%)	小計	不明	現在喫煙者数
中学									
男子	1~4本/日	245(71.6)	57(16.7)	16(4.7)	5(1.5)	1(0.3)	324	18	342(100)
	5~9本	99(63.5)	24(15.4)	23(14.7)	5(3.2)	3(1.9)	154	2	156(100)
	10~14本	46(51.7)	25(28.1)	11(12.4)	3(3.4)	2(2.2)	87	2	89(100)
	15~19本	19(55.9)	6(17.6)	6(17.6)	3(8.8)	0(0.0)	34	0	34(100)
	20本以上	44(57.1)	12(15.6)	9(11.7)	6(7.8)	4(5.2)	75	2	77(100)
	小計	453	124	65	22	10	674	24	698
	傾向性の χ^2 値	29.78	p値	<0.01					
不明	186(60.0)	33(10.6)	10(3.2)	1(0.3)	0(0.0)	230	80	310	
女子	1~4本/日	93(64.6)	32(22.2)	11(7.6)	2(1.4)	1(0.7)	139	5	144(100)
	5~9本	22(52.4)	14(33.3)	5(11.9)	0(0.0)	0(0.0)	41	1	42(100)
	10~14本	14(58.3)	5(20.8)	3(12.5)	2(8.3)	0(0.0)	24	0	24(100)
	15~19本	2(18.2)	6(54.5)	3(27.3)	0(0.0)	0(0.0)	11	0	11(100)
	20本以上	14(45.2)	5(16.1)	7(22.6)	0(0.0)	5(16.1)	31	0	31(100)
	小計	145	62	29	4	6	246	6	252
	傾向性の χ^2 値	21.10	p値	<0.01					
不明	60(60.6)	8(8.1)	3(3.0)	1(1.0)	0(0.0)	72	27	99	
高校									
男子	1~4本/日	395(68.0)	114(19.6)	52(9.0)	7(1.2)	3(0.5)	571	10	581(100)
	5~9本	357(60.8)	137(23.3)	73(12.4)	14(2.4)	3(0.5)	584	3	587(100)
	10~14本	230(47.1)	136(27.9)	86(17.6)	25(5.1)	5(1.0)	482	6	488(100)
	15~19本	151(45.3)	89(26.7)	51(15.3)	27(8.1)	11(3.3)	329	4	333(100)
	20本以上	145(44.8)	87(26.9)	37(11.4)	26(8.0)	20(6.2)	315	9	324(100)
	小計	1278	563	299	99	42	2281	32	2313
	傾向性の χ^2 値	109.9	p値	<0.01					
不明	230(54.0)	54(12.7)	27(6.3)	8(1.9)	2(0.5)	321	105	426	
女子	1~4本/日	95(62.9)	39(25.8)	10(6.6)	0(0.0)	0(0.0)	144	7	151(100)
	5~9本	69(62.7)	22(20.0)	9(8.2)	5(4.5)	2(1.8)	107	3	110(100)
	10~14本	43(53.8)	19(23.8)	14(17.5)	2(2.5)	2(2.5)	80	0	80(100)
	15~19本	25(65.8)	7(18.4)	5(13.2)	1(2.6)	0(0.0)	38	0	38(100)
	20本以上	12(48.0)	7(28.0)	3(12.0)	1(4.0)	1(4.0)	24	1	25(100)
	小計	244	94	41	9	5	393	11	404
	傾向性の χ^2 値	6.893	p値	<0.05					
不明	84(51.2)	20(12.2)	9(5.5)	1(0.6)	0(0.0)	114	50	164	

表6 中高別・性別・学年別にみた喫煙経験者のはじめての喫煙のきっかけ

		好奇心で (%)	友人の すすめ(%)	先輩の すすめ(%)	兄弟の すすめ(%)	その他の家族 のすすめ(%)	カッコいい から(%)	大人の 仲間入り(%)	美容の ため(%)	コマーシャル をみて(%)	不明	喫煙経験者 合計(%)
男子												
中学1年	2年	542(46.6)	221(19.0)	69(5.9)	31(2.7)	122(10.5)	94(8.1)	42(3.6)	2(0.2)	25(2.1)	226	1,163(100)
	3年	727(51.8)	286(20.4)	96(6.8)	42(3.0)	116(8.3)	82(5.8)	37(2.6)	5(0.4)	33(2.4)	237	1,403(100)
	合計	1034(58.8)	377(21.4)	137(7.8)	49(2.8)	147(8.4)	106(6.0)	51(2.9)	23(1.3)	41(2.3)	203	1,759(100)
高校1年	2年	1116(57.4)	610(31.4)	159(8.2)	38(2.0)	73(3.8)	101(5.2)	47(2.4)	18(0.9)	33(1.7)	219	1,945(100)
	3年	1270(59.6)	728(34.2)	148(6.9)	49(2.3)	79(3.7)	138(6.5)	61(2.9)	28(1.3)	35(1.6)	244	2,130(100)
	合計	1130(58.0)	614(31.5)	138(7.1)	25(1.3)	73(3.7)	114(5.9)	64(3.3)	23(1.2)	26(1.3)	256	1,947(100)
合計	5819	2836	747	234	610	635	302	99	193	1385	10,347	
傾向性の χ^2 値	46.18	148.93	0.65	10.87	105.58	2.39	0.01	11.42	6.52			
p値	<0.01	<0.01	0.84	<0.01	<0.01	0.24	1.00	<0.01	<0.05			
女子												
中学1年	2年	201(47.5)	64(15.1)	19(4.5)	21(5.0)	57(13.5)	32(7.6)	20(4.7)	5(2.2)	8(1.9)	102	423(100)
	3年	314(52.3)	124(20.7)	30(5.0)	24(4.0)	72(12.0)	40(6.7)	9(1.5)	14(2.3)	4(0.7)	138	600(100)
	合計	438(57.7)	176(23.2)	58(7.6)	26(3.4)	66(8.7)	42(5.5)	12(1.6)	24(3.2)	7(0.9)	135	759(100)
高校1年	2年	298(56.4)	146(27.7)	24(4.5)	10(1.9)	41(7.8)	19(3.6)	14(2.7)	12(2.3)	8(1.5)	92	528(100)
	3年	485(60.8)	195(24.4)	38(4.8)	15(1.9)	43(5.4)	18(2.3)	8(1.0)	28(3.5)	2(0.3)	133	798(100)
	合計	414(60.1)	166(24.1)	38(5.5)	16(2.3)	36(5.2)	16(2.3)	14(2.0)	21(3.0)	5(0.7)	120	689(100)
合計	2150	871	207	112	315	167	77	104	34	720	3,797	
傾向性の χ^2 値	22.86	12.83	0.03	11.87	41.04	34.45	5.25	3.71	3.40			
p値	<0.01	<0.01	1.00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	0.11	0.13			

で買う喫煙者がどこに回答したのかははっきりしないが、考えられる選択肢は他には「わからない」しかない。しかし、「わからない」と回答した者の割合が低いことから多くは「タバコ屋」で買うと回答した者と推察される。

わが国の中高生の喫煙者は自動販売機に次いでかなりの者がタバコ屋でタバコを入手すると回答していた。中学の女子ではタバコ屋と回答した者の割合が、都市部ほど高

かったが、これは対面販売の場で買うのは都市部でないところでは青少年にとってはまだ買づらいことによるからかもしれない。さらに都市部ではスーパーマーケットやコンビニエンスストア等容易にタバコが買える店が多いことに関係しているかもしれない。いずれにせよ対面販売の場においても未成年者喫煙禁止法は守られていないことが示唆される。また女子でもかなりの喫煙者はタバコ屋で買う

と回答している。女性だからタバコは買いにくいという雰囲気もないのかもしれない。実際、男子中学生と女子高校生に制服を着せてタバコをタバコ屋の店員から買おうとした調査でもほとんどの店で買うことに成功している¹⁰⁾。

また、1日平均喫煙本数が多いほど、タバコ屋で買う者の割合が高くなる傾向が認められたが、一方で自動販売機で買う者の割合は1日平均喫煙本数には関連がなかったことは、喫煙を始めた頃の青少年には自動販売機がタバコを手に入れやすい入手先であることを示唆している。

1日平均喫煙本数の多い者ほど様々なタバコの入手経路を持っていることや両親のなかで喫煙者数が多いほど家の中でさがす者や家族からもらう者が多い事が明らかになったことにより、おそらく喫煙者である家族が中高生の喫煙者のタバコの入手経路に役買っていることが明らかにされた。さらにはじめての喫煙のきっかけをみると、男女とも学年が下がるほど「兄弟以外の家族からすすめられた」と回答した者の割合が高かったことは低年齢での喫煙経験に生徒の周囲の家族が影響を与えていることを推察させる。中高生の喫煙状況に家族の喫煙状況がよく関連していることがすでに示されているが¹¹⁾¹²⁾、本研究でも中高生の喫煙問題を家族が真剣に考えなくてはいけないことが示された。

これらの結果により、未成年者の喫煙を防止するには入手経路の観点からは以下のような対策が考えられる。まず、タバコの自動販売機の規制がある。これには台数の削減と使用できる時間の制限が考えられるが、後者は1996年より業界の自主規制により実施されている。この効果はまだ確かめられていないため、未成年者の吸うタバコの入手経路に関する調査を再び行なって効果を検討する必要がある。次に、対面販売の場で未成年者にタバコを売のを制限する必要がある。もちろん、これは未成年者喫煙禁止法違反の行為であるが、現在ではこの法律が実際運用される機会が極めて少ないので、法律の徹底、タバコ屋やコンビニエンスストア等の店員への啓蒙教育等が推進される必要があろう。すなわち、未成年らしき人には年齢を証明するものを提示させその上で販売するという指導が重要であろう。さらに家庭内の成人に家族の中の未成年者の喫煙についての関心を高めることも重要である。家族内の喫煙者が吸うタバコが無造作に家の中に置いてあれば未成年者の喫煙者は容易にそれを見つけて吸うようになる。家庭内の成人が禁煙することが望ましいが、そうでない場合子どもに手に入らないようにタバコを保管すべきである。

5. 要 約

わが国の中・高校生の喫煙者のタバコの入手先とその関連要因を明らかにするために、1990年に行った青少年の喫煙実態に関する全国調査の調査票57,189通を用いて解析を行った。現在喫煙者（月喫煙者）にタバコの入手先を尋ねた情報を解析した。

現在喫煙者のタバコの入手先のうち最も多く選択されたのは男女、中学高校生とも「自動販売機で買う」であった。

ついで「タバコ屋で買う」であった。男女とも「自動販売機で買う」と「タバコ屋で買う」と回答した者の割合は学年が上がるにつれ増加し、統計学的に有意の傾向性を示した。学校所在地の都鄙別による特徴をみると、都市部ほど「タバコ屋で買う」あるいは「自動販売機で買う」者の割合が高い傾向が認められた。

両親の喫煙状況別にみると、中学の男女と高校男子では「家の中でさがす」と「家族からもらう」者の割合が両親のうちの喫煙者数が多いほど多い傾向が認められた。高校女子では「家族からもらう」のみの割合が両親のうちの喫煙者数が多いほど多い傾向が認められた。1日平均の喫煙本数別の特徴をみると、喫煙本数の多い者ほど入手先の経路数が多かった。

このように自動販売機が最も重要な入手経路になっており、次いでタバコ屋が主要な入手経路になっていることが明らかになった。さらに、家の中の喫煙者が中・高生の喫煙者のタバコの供給源のひとつになっていると推察された。

文 献

- 1) 川畑徹朗, 他: 青少年の喫煙行動の定義の標準化—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より—, 日本公衛誌, 38, 859-867, 1991.
- 2) 川畑徹朗, 他: 青少年の喫煙・飲酒行動—Japan Know Your Body Study の結果より—, 日本公衛誌, 38, 885-899, 1991.
- 3) 尾崎米厚, 箕輪眞澄: わが国の中・高校生の喫煙実態に関する全国調査 (第1報) 中・高校生の喫煙率, 日本公衛誌, 40, 39-48, 1993.
- 4) 柳川亮: 離散の多変量データの解析, 共立出版株式会社, 東京, 83-102, 1986.
- 5) 白水美智子, 他: 高校生の喫煙と諸因子との関連 (第1報), 喫煙開始及び喫煙継続に関わる要因, 学校保健研究, 28, 589-596, 1986.
- 6) 白水美智子, 柴田彰: 中学生の喫煙と諸因子との関連 第一報 喫煙を初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.
- 7) 小川浩, 富永祐民: 中学生の喫煙—喫煙状況と関連要因—, 日本公衛誌, 32, 305-314, 1985.
- 8) Shibata, A., Fukuda, K., Hirohata, T.: Smoking habits among senior high school students and related factors, Kurume Medical Journal, 37, 129-140, 1990.
- 9) Smith, C.: Smoking among young people: some recent developments in Wales, Health Education Journal, 50, 8-11, 1991.
- 10) Minowa, M., Satomi, H.: Sale of tobacco to minors, Lancet, 339, 1163, 1992.
- 11) 西岡伸紀, 他: 青少年の喫煙行動関連要因の検討—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より—, 学校保健研究, 34, 67-78, 1993.
- 12) 尾崎米厚, 木村博和, 箕輪眞澄: わが国の中・高校生の喫煙実態に関する全国調査 (第2報) 生徒の喫煙に関連する要因, 日本公衛誌, 40, 959-968, 1993.