投稿

わが国の中高生の喫煙行動に関する全国調査

——2000年度調査報告——

尾崎 米厚[*1] 鈴木 健二[*2] 和田 清[*3]
山口 直人[*4] 簑輪 眞澄[*5] 大井田 隆[*8]
土井 由利子[*6] 谷畑 健生[*7] 上畑 鉄之丞[*9]

目的 2000年度におけるわが国の中高生の喫煙行動実態を明らかにするため，全国を代表するようなサンプリング方法に従った全国調査を実施した。

方法 断面標本調査を実施した。地域ブロックを層とし，全国の中学校と全日制高等学校をクラスターとする層別1段クラスター抽出により抽出された学校の在校生徒を調査対象とした。2000年12月から2001年1月にかけて，学校において無記名，自記式質問票による調査を実施し，中学校99校（学校協力率75.0%），高等学校77校（同75.5%）から回答があり，調査票107,907通が回収され，記入が不十分なものを除いた106,297通を解析対象とした。

結果 中学1年男子の喫煙経験者率は22.5%で学年が上がるにつれ上昇したが，中学での喫煙経験者率は1996年度調査（前回調査）より低下した。中学1年女子の喫煙経験者率は16.0%であり，学年とともに上昇した。初めての喫煙経験学年は前回調査と比較し差は認められなかった。月喫煙者率（現在喫煙者率）は，中学1年男子で5.9%であり，学年とともに上昇し，高校3年男子では36.9%にのぼった。毎日喫煙者率は中学1年男子で0.5%に過ぎなかったのが学年とともに急激に上昇し，高校3年男子では，25.9%に達した。女子の月喫煙者率は中学1年が4.3%で，学年が上がるにつれ上昇し高校3年では16.2%であった。毎日喫煙者率は，中学1年女子で0.4%に過ぎなかったのが高校3年女子では，8.2%に達していた。女子の喫煙率は前回調査よりやや高くなっていた。喫煙行動を前回調査と比較すると，1日平均喫煙本数が多い者（10本以上）の割合が上昇したこと，吸うたばこを自動販売機で買う者の割合，対面販売の場で買う者の割合が低下していないことが明らかになった。

結論 わが国の中高生の喫煙行動は依然高いレベルにあり，しかもいくつかの点で悪化している可能性が示唆された。より包括的で強力な未成年者への喫煙対策の推進と監視と評価のための全国規模での定期的な喫煙行動調査が必要である

キーワード 喫煙行動，未成年，全国調査，自己記入法

I 緒 言

未成年者の喫煙問題は医学や教育の分野を超えて大きな社会問題となっている。これは，未成年者の薬物使用とも関連してますます関心が高まっている。未成年者の喫煙による，急性および慢性の健康影響は数多く知られている。急性の影響では，呼吸器症状，体調レベルの低下，

＊1 鳥取大学医学部社会医学講座環境予防医学分野助教授 ＊2 国立療養所久里浜病院精神科部長
＊3 国立精神・神経センター精神保健研究所薬物依存研究部長 ＊4 東京女子医科大学衛生公衆衛生学教授
＊5 国立保健医療科学院疫学部長 ＊6 同社会疫学室長 ＊7 同主任研究官
＊8 日本大学医学部公衆衛生学教授 ＊9 聖徳大学短期大学部教授

血管の変化，気管支上皮の変化，妊娠中の問題，肺の発達遅延等，これらだけでも喫煙をしない十分な理由になるほど多くの健康影響が報告されている。慢性の影響では，肺がんをはじめとする多くのがん，心血管系疾患，肺気腫，慢性気管支炎，壊疽(えそ)，歯肉疾患，咽頭の感染，血圧上昇，胃潰瘍など多くの疾患のリスクを上昇させている。これらは喫煙期間が長いほど，すなわち未成年期から吸い始めるほどリスクが大きくなり，がんの原因の中では予防可能な最大のものとさえ言われている。しかし，たばこの成分であるニコチンは容易にニコチン依存を引き起こし，禁煙を極めて困難にする。したがって，未成年のうちにたばこを吸わないようにしたり，既に喫煙している者を禁煙するように支援することは極めて重要である[1)]。

アメリカ合衆国をはじめとする欧米諸国では，青少年の健康問題を含めた生活全般に関する調査や，薬物使用に関する調査の一部として国家的な規模で未成年者の喫煙行動が調査されている[2)-12)]。しかも，その多くは定期的に行われており，経時的な変化を含めて各国の未成年の喫煙対策に重要な情報を提供してきている。一方，わが国では，未成年喫煙禁止法があるにもかかわらず，多くの未成年者が既に喫煙していると考えられているが，全国を代表するような青少年の喫煙行動についての調査は1990年と1996年の2度しか行われておらず，しかも調査方法の違いにより単純に両調査の結果を比較できなかった[13)-17)]。そこでわれわれは，1996年の全国調査（以下「前回」）の結果と2000年の実態を比較するために，前回と同様な全国を代表するような科学的な調査方法による未成年の喫煙行動についての調査を企画した。これにより全国の中高生の喫煙行動の実態とその関連要因が明らかになり，未成年者の喫煙対策をさらに推進するための基礎資料を提供することができる。さらに，前回の調査結果は健康日本21の未成年の喫煙行動に関する目標値に対するベースライン値になっているが，その最新の情報を提供することにもなり，定期的に調査を繰り返すことによって行政政策の評価も含めた実態のサーベイランスにもつながる。

II 方　　法

(1) 調査対象と調査内容

調査デザインは断面標本調査であった。調査は全国の中学校と高等学校（全日制の私立・公立高校）を対象とした。1999年5月1日現在のわが国の学校名簿である「2000年全国学校総覧」に登録されている中学校11,220校，高等学校5,315校のうち，中学校132校，高等学校102校を抽出して調査を行った。調査時期は2000年12月～2001年1月である。

1) 抽出方法

抽出方法は層別1段クラスター抽出であった。地域ブロックごとの喫煙率を検討するため，層別抽出は地域ブロックを層とした，学校間の喫煙率のばらつきが高等学校の方で大きいことが予想されたので，地域ブロック別の喫煙率の信頼区間を狭くするために高等学校の地域ブロックの区切りを大きくし，中学校は12層，高等学校は6層の層をつくって抽出した。学校生徒への調査は，抽出された学校内でクラスや生徒個人を無作為に選ぶのが煩雑で，学校スタッフの調査への協力も得にくいことから，抽出された学校の生徒全員を調査対象とした。すなわち，学校を1つのクラスターと考えた抽出法を採用した。抽出標本数（サンプルサイズ）は，中・高生の喫煙行動に関する1990年の全国調査で得られた学校別喫煙率の分散と調査回答率を利用して算出した[13)-15)]。中学校では，全国の喫煙率推定値の95%信頼区間が±0.5%であるためには112校必要である。一方，高等学校では，学校別喫煙率の分散が中学に比較して極めて大きいことから，797校が必要である。1校当たりの平均在校生徒数は，高等学校では中学校の約2倍であるため，高等学校の抽出校数を増やせば調査対象者数が大きく増大してしまうので，高等学校の喫煙率の信頼区間は広めでもやむを得ないと判断し，±1.5%と設定した（この場合の高等学校抽出数は99校)。これらの抽出数に若干の上乗せをして，中学校132校，高等学校102校と

いう抽出数を決め，次いでその数を地域ブロック別の生徒数に従って割りふり，地域ブロック別の抽出数を決定した。各地域ブロックにおける調査対象校の抽出は各校の生徒数に従って行った。これは確率比例抽出といい，生徒数の大きい学校ほど抽出確率が高くなる方法である。

2) 調査内容

調査内容は，過去にわが国や諸外国で行われた未成年者の喫煙行動に関する調査内容を参考にして決定し，喫煙経験の有無，初めての喫煙経験学年，この30日間での喫煙日数，1日平均喫煙本数，たばこの入手経路，家族と友人の喫煙状況，喫煙が体に悪いと思うか，喫煙銘柄，親に喫煙を勧められたことがあるか，その他青少年の学校生活，食生活等に関連した項目であった。なお，喫煙者の定義は，いままでで1回でも喫煙したことがある者を「喫煙経験者」，この30日間に1日でも喫煙したものを「月喫煙者(現在喫煙者)」，この30日間に毎日喫煙したものを「毎日喫煙者」とした。

(2) 調査の実施

1) 調査手順

抽出された学校の学校長に対し，調査の協力依頼文書と在校生全員分の調査票を送付した。調査への協力を受諾した学校では，担任が各教室内で調査票を配布して調査を行った。その際，喫煙や飲酒を肯定または否定したりする発言をしない，生徒の調査票記入中に席を回ったりのぞき込んだりしない，これはテストではないのでありのままを書くように言う，担任は封を開けないのでプライバシーは守られると言う，などの注意を担任に守ってもらうよう調査の実施手引きを配布した。生徒は自記式無記名の調査票に記入後，糊付き封筒に調査票を封入した。封筒は担任が回収し，封を開けないまま返送してもらった。

2) 調査票回収状況

中学校は132校に依頼し，99校から協力が得られた(協力率75.0%)。地域ブロック別にみると協力率にややばらつきがみられ，近畿II（奈良，和歌山，滋賀），東海，関東II(栃木，群馬，茨城，山梨，長野)，中国，北九州で高く，北海道，関東I（埼玉，千葉，東京，神奈川）で低かった。高等学校は102校に依頼し，77校から協力が得られた(同75.5%)。地域ブロック別にみると北陸・東海と関東で低い傾向が認められた。中学，高校とも前回のような地域ブロック別の協力率の大きな格差は認められなかった。また，中学，高校とも10%近い協力率の上昇が認められた。調査票は107,907通回収され，性別や学年が不明であったり回答内容に矛盾のあった1,610通を除いた106,297通を解析対象とした。そのうち中学の有効回答数は47,246通（協力校生徒数の89.5%，調査対象者数の66.1%），高校の有効回答数は59,051通（同じく87.3%と59.3%)であり，中高あわせると協力校生徒数の88.2%，調査対象者数の62.2%であった。調査対象者に占める有効回答数の割合は高校で前回調査よりやや下回った。これは，生徒数の多い学校で拒否が多かったことによる。また，協力校生徒数に占める有効回答数割合が前回よりやや低くなったのは，不登校者の増加か流行性疾患による欠席者によるものと考えられる。

3) 集計解析

集計はSAS for Windows version 8.2（SAS Institute Inc.USA）で行った。結果表の相対度数(%)は，本調査の抽出方法に従って算出した。クラスター抽出であるため各層におけるそれぞれの質問項目に回答した者の割合は，各層における調査数を分母にし，分子を各質問項目に回答した者の数を充てればよい。全体の割合を算出するには各層の割合にそれぞれの層の重みを乗じた値を加えていくことで得られる。重みは，各層における母集団の生徒数の総計を分子に，全国の全生徒数を分母にして得られる値である。

III 結　　果

(1) 喫煙経験者率，喫煙率

性，学年別の喫煙経験者率をみると，男女とも学年が上がるにつれ喫煙経験者は上昇した。男子では中学1年生で経験者率は既に22.5%(前回29.9%)あり，高校2年と3年で過半数に

表1　喫煙経験者率，月喫煙者率（現在喫煙者率），毎日喫煙者率（1996年度調査と2000年度調査結果の比較）

	標本数（人数）	喫煙経験		月喫煙		毎日喫煙		喫煙経験		月喫煙		毎日喫煙	
		人数	%	人数	%	人数	%	1996年	2000	1996年	2000	1996年	2000
男　子													
中1	8 248	1 848	22.5	483	5.9	41	0.5	29.9	22.5	7.5	5.9	0.7	0.5
中2	8 541	2 398	28.0	692	8.2	158	1.9	35.1	28.0	10.8	8.2	1.9	1.9
中3	8 559	3 053	35.4	1 214	14.0	450	5.2	38.7	35.4	14.4	14.0	4.6	5.2
高1	10 590	4 835	45.0	2 638	24.3	1 375	12.4	47.7	45.0	24.7	24.3	10.8	12.4
高2	9 662	4 964	51.3	2 855	29.5	1 763	18.0	52.6	51.3	31.0	29.5	18.3	18.0
高3	8 976	4 993	55.7	3 325	36.9	2 331	25.9	55.6	55.7	36.9	36.9	25.4	25.9
女　子													
中1	7 124	1 147	16.0	296	4.2	25	0.4	16.7	16.0	3.8	4.2	0.4	0.4
中2	7 375	1 496	20.5	407	5.7	67	1.0	20.4	20.5	5.4	5.7	0.7	1.0
中3	7 399	1 733	23.5	503	6.9	125	1.8	22.7	23.5	5.5	6.9	1.0	1.8
高1	10 552	3 193	30.6	1 136	10.9	319	3.0	29.2	30.6	9.2	10.9	2.4	3.0
高2	9 938	3 343	34.2	1 262	13.0	516	5.3	33.6	34.2	13.3	13.0	4.5	5.3
高3	9 333	3 368	36.7	1 426	15.8	738	8.2	38.5	36.7	15.6	15.8	7.1	8.2

注　1)　喫煙経験：いままでで一口でも喫煙したことがあるもの，現在喫煙（月喫煙）：この30日間に1日でも喫煙したもの，毎日喫煙：この30日間に毎日喫煙したもの

2)　層別にウエイトをかけて点推定値(%)を計算しているため，人数を合計で割った割合とは異なる。

達した。女子でも中学1年生で経験者率は16.0%（同16.7%）であり，高校3年では4割近くに上った（表1）。

初めての喫煙経験学年を尋ねたところ，男女とも中学生では小学校4年以下と回答した者の割合が最も高かった。次いで，現在の学年より1または2年くらい前と回答する者の割合が高かった。男女とも高校1年では，中学2年，3年に経験したものの割合が高かった。高校2年，3年では，男子は中学2年，3年，女子では中学3年，高校1年と回答したものの割合が高かった。女子の方が男子よりやや高い学年で初めての喫煙を経験している傾向が認められた。以上から，かなりの者が小学校のうち，しかも低学年で喫煙を経験していることが分かる（表2）。

表2　初めての喫煙経験学年（本質問における喫煙未経験者を除く）

（単位　%）

	経験者数（人）	小4以下	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	不明・その他
1996年											
男　子											
中1	2 254	33.6	20.1	25.7	12.9	・	・	・	・	・	7.6
中2	2 757	26.3	17.8	17.0	22.3	10.8	・	・	・	・	5.8
中3	3 066	23.6	11.0	14.2	17.6	14.9	13.9	・	・	・	4.9
高1	6 632	17.7	9.3	11.0	15.2	16.8	16.0	10.4	・	・	3.6
高2	7 617	14.9	7.3	9.9	14.1	16.5	14.9	14.1	5.3	・	3.1
高3	6 907	12.6	6.5	8.6	13.8	15.7	12.5	13.8	7.8	5.4	3.3
女　子											
中1	1 310	39.0	16.1	20.8	15.1	・	・	・	・	・	8.9
中2	1 534	28.1	14.3	16.5	19.0	15.0	・	・	・	・	7.1
中3	1 765	26.5	9.7	12.5	16.8	15.3	13.5	・	・	・	5.7
高1	3 975	18.7	7.5	8.2	13.6	14.3	15.7	16.7	・	・	5.2
高2	4 534	12.7	5.0	5.6	10.3	14.2	13.1	19.5	15.1	・	1.6
高3	4 683	11.6	3.6	4.7	10.1	13.8	11.3	15.3	13.8	11.4	1.5
2000年											
男　子											
中1	2 119	27.4	16.6	21.2	17.7	・	・	・	・	・	17.0
中2	2 670	24.0	11.2	16.8	22.6	11.7	・	・	・	・	13.6
中3	3 410	19.4	9.1	12.2	18.8	18.2	12.1	・	・	・	10.2
高1	5 383	14.9	6.5	9.2	17.3	18.1	18.5	8.4	・	・	7.0
高2	5 544	13.5	6.4	7.5	13.6	19.3	16.6	12.2	4.2	・	6.7
高3	5 609	12.5	5.3	6.9	12.1	16.0	16.2	13.2	7.0	4.3	6.4
女　子											
中1	1 296	31.0	13.9	18.8	16.5	・	・	・	・	・	19.8
中2	1 679	23.7	10.8	13.7	18.6	14.2	・	・	・	・	19.0
中3	1 938	19.4	7.7	10.3	15.9	19.1	13.0	・	・	・	14.5
高1	3 513	14.7	5.8	6.4	12.2	19.0	18.0	13.0	・	・	10.7
高2	3 688	11.5	4.1	5.3	9.1	15.8	16.8	17.6	8.4	・	11.3
高3	3 759	10.8	3.5	4.7	7.1	12.2	13.4	18.0	12.7	6.5	11.2

注　層別にウエイトをかけて点推定値(%)を計算しているため，人数を合計で割った割合とは異なる。

この30日間に1日でも喫煙した月喫煙者率は，中学1年男子で5.9%（前回7.5%）のものが学年が上がるにつれて上昇し，高校3年では36.9%（同36.9%）に上った。そのうち毎日喫煙者（30日間毎日喫煙）の割合は中学1年ではわずか0.5%（同0.7%）にすぎなかったものが，高校3年男子では25.9%（同25.4%）に達し，月喫

煙者のかなりの部分を占めるに至った。女子でも中学1年の月喫煙者率はわずか4.2%（同3.8%）であったが，学年が上がるにつれて上昇し，高校3年では15.8%（同15.6%）に達した。毎日喫煙者も高校3年では8.2%（同7.1%）認められた。男女とも中学と高校の間に月喫煙者率と毎日喫煙者率の飛躍が認められた（表1）。

地域別にみると，中学男子で月喫煙者率が高いのは北海道であった。高校1年男子では，九州・沖縄，2年男子と3年男子では，北海道・東北，九州・沖縄で高かった。中学女子では，北海道の月喫煙者率が高かった。高校女子では，2，3年で北海道・東北の月喫煙者率が高い傾向が認められた。

（2） 喫煙本数，たばこの入手経路

現在喫煙者の1日平均喫煙本数をみると，男子では1本未満吸う者の割合は学年が上がるにつれ低下し，5本以上吸う者の割合は学年が上がるにつれ上昇した。女子でも1本未満の者の割合は学年が上がるにつれ低下し，5本以上吸う者の割合は学年が上がるにつれ上昇した。男女を比較すると男子の喫煙本数のほうが多かった（表3）。学年が低いと喫煙本数の質問に無回答の者（表3では1本未満に分類）が多かったが，学年が上がるにつれ急激に低下した。これは，喫煙習慣が成立し，自分の喫煙本数を回答しやすくなるためと考えられる。

現在喫煙者のたばこの入手経路をみると，中学1年の男子では自動販売機が最も多く，次いで誰かからもらった，家にあるたばこが多かった。学年が上がるにつれ自動販売機，コンビニエンスストア・スーパーマーケット・ガソリンスタンド等の店，たばこ屋で買う者の割合が急増した。高校3年男子では喫煙者の75.7%（前回74.4%）が自動販売機から買っており，コン

表3　現在喫煙者の1日平均喫煙本数（1996年度調査結果と2000年度調査結果の比較）

（単位　%）

	20本以上	15~19本	10~14	5~9	1~4	1本未満
男　子						
1996年						
中1	4.5	0.7	2.3	3.3	11.3	78.0
中2	4.9	1.2	4.9	8.1	16.3	64.5
中3	7.6	4.0	9.4	9.2	19.4	50.5
高1	8.3	6.8	12.5	16.5	23.9	32.0
高2	10.5	10.3	16.2	20.5	18.8	23.6
高3	12.9	13.5	20.2	21.1	16.1	16.2
2000年						
中1	2.2	0.5	2.3	3.7	13.0	78.3
中2	6.5	1.6	3.8	6.2	16.4	65.5
中3	10.1	3.8	7.8	11.2	18.5	48.3
高1	11.6	8.0	12.5	17.5	21.3	28.9
高2	13.0	10.7	16.3	18.8	18.7	22.3
高3	16.1	12.6	19.8	19.7	15.8	16.0
女　子						
1996年						
中1	2.2	0.3	0.2	1.1	7.2	88.9
中2	3.1	0.6	1.0	4.3	10.4	80.5
中3	2.9	1.6	2.0	3.0	9.6	81.0
高1	4.4	2.9	4.8	7.7	17.4	62.8
高2	5.1	3.5	6.6	11.0	19.9	53.8
高3	6.1	4.9	9.5	12.5	21.0	45.9
2000年						
中1	1.7	0.4	1.5	2.4	7.6	86.6
中2	2.9	1.2	1.9	4.3	10.2	79.3
中3	4.2	2.4	3.8	6.1	11.1	72.1
高1	5.4	3.1	5.6	9.4	19.2	57.6
高2	6.9	3.9	7.9	12.1	20.0	49.5
高3	7.8	5.5	9.7	14.9	19.3	42.7

表4　現在喫煙者のたばこの主な入手経路（1996年度調査結果と2000年度調査結果の比較）

（単位　%）

	たばこ屋	家にあるたばこ	もらった	コンビニ等	自販機
男　子					
1996年					
中1	5.8	15.9	17.5	5.5	20.4
中2	6.1	15.8	22.4	7.6	29.8
中3	11.4	14.3	25.3	12.4	41.5
高1	17.0	13.3	32.4	24.8	59.8
高2	20.2	12.3	28.2	33.2	67.1
高3	26.0	13.9	25.3	40.3	74.4
2000年					
中1	3.5	13.7	17.3	4.4	17.8
中2	4.2	13.7	20.4	8.0	27.9
中3	9.2	12.7	28.3	14.3	44.5
高1	16.3	10.6	34.0	28.3	62.2
高2	20.3	12.4	29.8	39.0	69.5
高3	25.1	13.2	28.0	49.8	75.7
女　子					
1996年					
中1	2.3	14.8	14.7	3.2	9.0
中2	4.6	19.8	16.0	4.7	19.6
中3	3.5	15.1	17.5	5.1	19.2
高1	4.8	13.4	23.1	9.1	33.0
高2	5.9	11.5	23.7	13.3	40.4
高3	8.7	14.1	23.9	19.4	46.5
2000年					
中1	2.0	12.7	13.4	3.4	12.7
中2	2.5	12.9	17.8	4.5	18.5
中3	3.1	12.4	20.2	7.8	24.8
高1	4.2	11.9	29.1	12.3	38.7
高2	4.8	11.3	25.8	20.0	44.8
高3	7.3	9.8	21.4	26.2	51.8

ビニやたばこ屋といった対面販売の場でもそれぞれ49.8%（同40.3%），25.1%（同26.0%）の者が買っていた。誰かからもらった，家にあるたばこと回答した者の割合はあまり変化がなかった。中学1年女子では誰かからもらったが最も多く，次いで自動販売機，家にあるたばこの順に多かった。女子でも学年が上がるにつれ自動販売機，コンビニ等，たばこ屋で買う者の割合が上昇した。特に自動販売機で買う者が上昇し，高校3年女子では喫煙者の51.8%（同46.5%）が自動販売機を用いていた。次いでコンビニ等の26.2%(同19.4%)，誰かからもらったの21.4%（同23.9%）であった。高校3年女子では7.3%（同8.7%）の者がたばこ屋で買うと回答しており，女子でもかなりの喫煙者が対面販売の場で購入していることが明らかになった（表4）。

Ⅳ 考　　察

今回の調査結果により，2000年度現在でのわが国の中高生の喫煙行動実態が明らかになった。その結果，全体として前回調査である1996年度の全国調査の結果とほぼ同様の結果を得ることができた[17]。月喫煙者率(現在喫煙者率)や毎日喫煙者率は，この2つの調査間でほぼ同様の結果が得られたため，本研究で用いた調査方法が再現性の高いものであること，中高生の喫煙行動の実態が全く改善していないことが考えられる。今回は，前回の調査と同じ調査方法を用いたため，この間の喫煙行動の変化を詳しくみることができ，中高生の喫煙行動において生じている変化を考察することができる。男子では中学生で喫煙経験者率が低下したが，女子では低下していないこと，月喫煙者率も中学1，2年の男子で低下傾向にあることが明らかになった。一方で，これらの値は女子では低下がみられず中学女子ではむしろやや上昇した。毎日喫煙者率はほぼ変化がないが，女子では中学2年以降いずれの学年も前回調査よりやや高い結果であった[17]。したがって，喫煙経験者率は低下した可能性があるが，常習的な喫煙には影響が現れていないことや，女子において喫煙率の上昇傾向が現れ始めていると言える。今後も定期的な全国調査により確認していくことが必要である。

欧米諸国の青少年の喫煙行動と比較すると，わが国の中高生の喫煙率は，女子の喫煙率が低いのが特徴である(表5)。これは東アジア地域に共通する特徴である。喫煙経験率は中学1年では，ヨーロッパ諸国の低率国並みであるが，中学3年では中位くらいになっている[6)-9)]。アメリカ合衆国では，1990年代に入り青少年の喫煙率が上昇したが，2000年以降急速に低下したことが報告されている[2)-5)12)]。本調査で明らかになったわが国の喫煙率と比較すると，中学男子はアメリカ合衆国より低いが，高校男子では，現在のアメリカ合衆国の水準に到達しており[3)11)]，しかも高校3年男子の毎日喫煙者率は，アメリカ合衆国より高くなっている[11)]（表5）。さらに，わが国では1996年から2000年にかけての喫煙率低下は認められなかった。したがって，わが国の未成年者の喫煙対象は今後ますます重要になってくると考えられる。

初めての喫煙経験学年を1996年の前回

表5　諸外国の青少年月喫煙者率との比較

(単位　%)

	日本		米国，YRBS					フランス[6)]	イタリア[6)]	ロシア[6)]	スウェーデン[6)]	英国[6)]
	1996年	2000	1993年	1995	1997	1999	2001	1999	1999	1999	1999	1999
男　子												
中1	7.5	5.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中2	10.8	8.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中3	14.4	14.0	27	32.3	34.2	26.1	24.3	—	—	—	—	—
高1	24.7	24.3	26.1	31.1	35.6	33.6	25.4	41	37	48	29	31
高2	31.0	29.5	30.9	35.5	40.7	36.4	32.3	—	—	—	—	—
高3	36.9	36.9	34.6	42	40	45.2	37.5	—	—	—	—	—
女　子												
中1	3.8	4.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中2	5.4	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中3	5.5	6.9	28.8	29.9	32.6	29.2	23.6	—	—	—	—	—
高1	9.2	10.9	30.2	35.1	35.1	35.7	28.4	47	43	42	32	37
高2	13.3	13.0	31.2	36.4	31.7	35.6	27.3	—	—	—	—	—
高3	15.6	15.8	34.4	34.4	38.8	40.5	33.1	—	—	—	—	—

注　YRBS；Youth Risk Behavior Surveillance[2)10)11)]

調査と比較すると，特に低学年で小学生時代に経験した割合の低下が男女ともに認められ，これらは喫煙経験の低年齢化に歯止めがかかったことを示唆する。この傾向は男子のほうでより顕著であった[17]。しかし，現在喫煙者率や毎日喫煙者率は低下していないばかりか，女子の学年によってはむしろ上昇傾向にあることからすると，この中学生以下での喫煙経験者率低下の効果の判断には今後の継続的な全国調査が必要といえる。

喫煙者の喫煙量（1日平均喫煙本数）をみると，高校男子の1日20本以上吸う者の割合と，女子の1日10本以上吸う者の割合が前回に比較して上昇していた。これは，中高生喫煙者における喫煙量の上昇という問題を示唆している。この点からもより一層の未成年喫煙対策の推進と定期的な調査による問題点のモニタリングが必要である。

喫煙者のたばこの入手方法をみると，中学1年の男子では自動販売機が最も多く，次いで誰かからもらった，家にあるたばこが多かった。これらは喫煙習慣が成立している者の割合が低く，喫煙量も少ないからであると考えられる。喫煙を始めたばかりの者のたばこ入手を周囲の喫煙者のたばこが支えているといえ，このような場合，家族内に喫煙者がいて家にたばこがおいてある状況は好ましくないと言える。中高生の喫煙者の多くは，自動販売機で自分たちの吸うたばこを買っていること，学年が上がるにつれコンビニエンスストアやたばこ屋など対面販売の場で自ら購入する中高生が多く，今までの全国調査の結果と比べてもその割合が減っていないことが明らかになった[16)17)]。これらは，業界(全国たばこ販売協同組合連合会)の自主規制により1996年から順次始まった自動販売機の夜間稼動停止（夜11時～翌朝5時まで）およびコンビニ等における未成年者へのたばこや販売禁止の徹底の効果がほとんど現れていないといえる。

本調査により，わが国の中高生の喫煙実態はいまだ深刻な現状にあることが明らかになった。アメリカ合衆国では近年，中高生の喫煙率低下が報告されており，喫煙対策の推進がそれに寄与したと考察されている[5]。わが国でも，未成年の喫煙対策が急務であるといえ，現状の把握と対策の効果判定のために，さらに全国調査を続けることが必要である。

本研究は，平成12年度厚生科学研究費補助金(厚生科学特別研究事業)による未成年者の喫煙および飲酒行動に関する全国調査研究班（主任研究者：上畑鉄之丞）の研究として実施されたものである。

文　献

1）喫煙と健康問題に関する検討会．新版　喫煙と健康．東京：保健同人社，2002．

2）Centers for Disease Control and Prevention. Trends in cigarette smoking among high school students- United States, 1991-2001. MMWR 2002；51(19)：409-12.

3）Centers for Disease Control and Prevention. Youth tobacco surveillance-United States, 2000. Surveillance Summary. MMWR 2001；50 (SS-04)：1-84.

4）Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG. Monitoring the future national survey results on drug use, 1975-2001. Volume I：Secondary school students (NIH publication No. 02-5106). MD, U.S.National Institute on Drug Abuse, 2002.

5）Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG. Teen smoking declines sharply in 2002, more than offsetting large increases in the early 1990s. University of Michigan News and Information Service：Ann Arbor, MI, U.S.Available on：http://www.monitoring the future. org；accessed 04/17/2003.

6）Hibell B, Andersson B, Ahlstrom S, et al. The 1999 ESPAD report：Alcohol and other drug use among students in 30 European countries. Stockholm, Sweden. The Sweden Council for Information on Alcohol and Other Drugs, 2000.

7）Warren CW, Riley L, Asma S, et al. Tobacco use by youth：a surveillance report from the Global Youth Tobacco Survey project. Bull World

Health Organ 2000；78(7)：868-76.

8) The Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco use among youth：a cross country comparison. Tob Control 2002；11：252-70.

9) Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, et al. Health and Health Behaviour among Young people. Health Behaviour in School-aged Children：a WHO Cross-National Study (HBSC) International Report. Copenhagen, Denmark. WHO regional office for Europe, 2000.

10) Centers for Disease Control and Prevention. Youth Risk Surveillance-United States, 1999. Surveillance Summary. MMWR 2000；49(SS-5)：1-98.

11) Centers for Disease Control and Prevention. Youth Risk Surveillance-United States, 2001. Surveillance Summary. MMWR 2002；51(SS-4)：1-68.

12) Centers for Disease Control and Prevention. Youth Tobacco Surveillance-United States, 1998-1999. Surveillance Summary. MMWR 2000；49(No.SS-10)：1-96.

13) 尾崎米厚，簑輪眞澄．わが国の中・高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 1993；40(1)：39-48.

14) 尾崎米厚，木村博和，簑輪眞澄．わが国の中・高生の喫煙喫煙実態に関する全国調査（第2報）生徒の喫煙率に関連する要因．日本公衛誌 1993；40(10)：959-68.

15) Osaki Y, Minowa M. Cigarette smoking among junior and senior high school students in Japan. J Adolesc Health 1996；18：59-65.

16) 尾崎米厚，簑輪眞澄．わが国の中・高生の喫煙者のタバコ入手経路に関する研究，公衆衛生研究 1998；47 (4)：347-52.

17) 尾崎米厚，簑輪眞澄，鈴木健二，和田清．1996年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査．厚生の指標 1999；46(13)：16-22.