
原 著

高校生を対象とした喫煙防止教育の効果及び家族への波及効果

奥田紀久子¹⁾, 中瀬勝則²⁾, 近藤和也¹⁾, 谷洋江¹⁾, 岩佐幸恵¹⁾,
高橋裕子³⁾, 谷岡哲也¹⁾

¹⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部看護学講座

²⁾中瀬医院

³⁾奈良女子大学保健管理センター

(平成24年7月10日受付) (平成24年8月3日受理)

本研究の目的は、高校生を対象とした効果的な喫煙防止教育のあり方を検討することである。2011~2012年にかけて高等学校で喫煙防止に関する講演会を実施し、講演直前、直後及び講演の8ヵ月後に同じ生徒集団630名を調査対象として、無記名自記式アンケート調査を実施した。講演直前と比較して講演後、女子生徒の喫煙に対する意識において、有意な望ましい変化が認められたものの、約8ヵ月後には効果の定着がみられなかったことから、継続的な喫煙防止教育の必要性が示唆された。将来の喫煙行動の抑制力になる可能性が高い教育内容として、がんになりやすいことやニコチンによる依存性の強さ等に加え、男子生徒では「経済的な問題」や「社会的な取り組み」等の項目が、女子生徒では「外見、赤ちゃんへの影響」がそれぞれ有意に高率で選択されていた。家庭内でたばこに関する会話の機会をもつことが、禁煙への取り組みにつながっていることが明らかとなった。

平成22年度にわが国の成人喫煙率が20%を切った(厚生労働省国民健康・栄養調査)のを契機に、政府は「がん対策推進基本計画」の中で、平成34年度までに、国民全体の喫煙率を12%に削減する目標を設定しさらなる取り組みを展開している。成人の喫煙率と同様に、中・高校生においても男女ともに喫煙率は減少傾向にあり、平成19年度の高校3年生の習慣的喫煙者は、男子で4.9%、女子で1.6%となっている¹⁾。しかし、生徒の家庭的背景や友人関係によっては、喫煙のきっかけや、将来の常

習化の危険性を有しているのも事実である²⁾。

文部科学省による現在の学習指導要領では、小学校の体育科で喫煙行為が健康を損なう原因となっていることを理解させるとともに³⁾、中学校では保健体育において喫煙行為の背景に個人の心理状態や、人間関係、社会環境が影響することを知り適切な対処の必要性を理解させることとしている⁴⁾。さらに高等学校の保健体育では、喫煙行為を含めた生活行動が健康と深く関連していることを理解させるとしており⁵⁾、早期から喫煙防止のための教育を講じる教育計画となっている。しかしながら、その教育内容や指導者の選択、時間数等は各学校の裁量に委ねられているのが現状であり⁶⁾、対象者に適した内容の教育内容と方法の検討が急務である。

本研究は、対象生徒の家族背景の実態を踏まえ、今後の高校生への喫煙防止教育及び、子どもを通じた家族への禁煙・防煙教育の波及効果を狙ったアプローチの視点を明らかにすることを課題とした研究の一環である。今回、高校1年生を対象に夏休み前の喫煙防止教育として医師会所属の医師講師が講演会を実施し、その教育効果を検証することを目的として調査・分析を行った。

研究方法

調査期間は平成22年7月~平成24年3月とし、対象は、調査期間中にA県内のB高等学校(公立全日制課程)の1学年に在籍した生徒630名とした。

学校からの依頼を受け、1年次の7月に医師会講師が以下の構成で防煙に関する教育講演を実施した。

- ・喫煙に対するイメージや社会風潮の変遷
- ・テーマの提示（たばこをやめるのは難しい。しかし最初から吸わないのは誰にでもできる簡単なこと。）
- ・メディアリテラシー
- ・現在の国内外の喫煙率
- ・健康増進法による防煙対策の現状
- ・たばこに含まれる成分と病気（がん、COPD、心臓病、脳卒中、不妊症等）
- ・喫煙が及ぼすその他の害（皮膚・粘膜や歯の変化、外見の変化、胎児への影響）
- ・受動喫煙による健康被害の重大性
- ・ニコチン依存症の正体と禁煙

講演は質問時間も含めて50分で、パワーポイントを使って、視覚・聴覚に訴える教授方法を取り入れた。

教育効果を評価するため、上記の内容の講演当日の朝夕のホーム・ルーム時及び、学年末の3月上旬（講演後8ヵ月後）の合計3回、無記名自記式アンケート調査に回答する方法で実施した。各調査ともに学級担任が配布し、各自が回収用の封筒に入れる方法で回収した。担任及び生徒に対し、アンケートの趣旨と回答が強制ではないこと、回答の有無や内容による不利益がないこと、回答上の注意事項等を書面で説明し、回答用紙の提出をもって、調査への同意が得られたものとした。尚、本調査にあたって、調査の実施と内容についてあらかじめ対象校の学校長及び生徒指導部の許可を得て実施した。また、調査結果は個人が特定されない方法で、対象校に報告した。

調査内容は、①性別、②家族の喫煙状況、③家庭内でのたばこに関する会話の有無と内容、④たばこに関連す

る知識、⑤喫煙の抑制力となった講演内容、⑥喫煙に対する意識（1点から5点を割り当てた5件法による）、⑦講演内容の伝達に関するものとした。

回収された回答のうち、性別の記載がないもの、回答の20%以上の欠損値があるものを分析の対象から除外し（表1）、講演前580人分、講演後494人分、学年末566人分を分析の対象とした。

回答内容は数値化し、有意水準を5%として、統計解析を行った。統計解析にはSAS Institute Inc.の統計解析ソフトJMP7を使用し、Fisherの直接確率検定およびDunnnettの多重比較検定を行った。

表1. 性別調査時期別人数

調査時期	男子 n (%)	女子 n (%)	合計 n
講演直前	263 (45.3)	317 (54.7)	580
講演直後	224 (45.3)	270 (54.7)	494
年度末	259 (45.8)	307 (54.2)	566

結 果

1. 家族の喫煙状況

講演前に家族に喫煙者がいると回答したのは、580人中282人（48.6%）、学年末では566人中237人（41.9%）であった。調査時期ごとの家族喫煙者の内訳は表2の通りであった。

2. 家庭内での喫煙に関する会話の有無と内容及び家族喫煙率との関係

家庭内でのたばこに関する会話の有無と内容についての質問に対する回答を表3に示した。講演前は580人中

表2. 家族喫煙者の有無と内訳

性別	調査時期	家族喫煙者 n (%)	父 n (%)	母 n (%)	両親（再掲） n (%)	きょうだい n (%)
男子	講演前 (n=263)	126 (47.9)	100 (38.0)	31 (11.8)	20 (7.6)	8 (3.0)
	学年末 (n=259)	110 (42.5)	87 (33.6)	25 (9.7)	18 (7.0)	10 (3.9)
女子	講演前 (n=317)	156 (49.2)	115 (36.3)	33 (10.4)	18 (5.7)	9 (2.8)
	学年末 (n=307)	127 (41.4)	99 (32.3)	25 (8.1)	15 (4.9)	12 (3.9)
計	講演前 (n=580)	282 (48.6)	215 (37.1)	64 (11.0)	38 (6.6)	17 (2.9)
	学年末 (n=566)	237 (41.9)	186 (32.9)	50 (8.8)	33 (5.8)	22 (3.9)

表3. 家庭内でのたばこに関する会話の有無と内容

性別	調査時期	会話の有無 n (%)	たばこの害 n (%)	禁煙 n (%)	健康 n (%)	お金 n (%)	受動喫煙 n (%)
男子	講演前	126 (47.9)	51 (40.5)	47 (37.3)	72 (57.1)	49 (38.9)	35 (27.8)
	学年末	122 (47.1)	58 (47.5)	51 (41.8)	69 (56.6)	50 (41.0)	42 (34.4)
女子	講演前	196 (61.8)	94 (48.0)	94 (48.0)	107 (54.6)	82 (41.8)	64 (32.7)
	学年末	208 (67.8)	91 (43.8)	107 (51.4)	124 (59.6)	100 (48.1)	83 (39.9)

Fisher's exact test *** : p<0.001

322人 (55.5%), 学年末には566人中330人 (58.3%) が、家庭でたばこに関連する会話をしたことがあると回答していた。

講演前 (p<0.001), 学年末 (p<0.001) とともに男女間で有意な差があり, 女子生徒の方が家庭内でたばこに関する会話をしたと回答した割合が高かった。調査時期による会話の有無に関して有意差は認められなかった。また, 会話の有無と家族喫煙者の有無には有意な関連がみられ, 講演前では会話ありと答えた生徒の家族喫煙者の割合が61.2%であったのに対し, 会話のない家庭では33.0%であり, 家庭内に喫煙者がいる家庭の方が, 生徒がたばこに関連する会話をしたことがあると答える傾向があった。学年末の調査でも同様の結果であった(表4)。

また, 7月の講演前と学年末の3月の家族喫煙者の割合には有意差があり, 会話をしている家族の喫煙率は減少していた。特に健康に関して会話していた場合には, 約13%喫煙率が低下していた。

表4. たばこに関する会話の有無と家族喫煙者の割合の推移

	講演前 (n=580)		学年末 (n=566)		p
	家族喫煙者 n (%)	家族喫煙者 n (%)	家族喫煙者 n (%)	家族喫煙者 n (%)	
会話なし	(n=258) 85 (33.0)	(n=236) 67 (28.4)	n.s		
会話あり	(n=322) 197 (61.2)	(n=330) 170 (51.5)	*		
会話なし	(n=145) 89 (61.4)	(n=149) 78 (52.3)	n.s		
会話あり	(n=141) 104 (73.8)	(n=158) 101 (63.9)	n.s		
健康	(n=179) 108 (60.3)	(n=193) 92 (47.7)	*		
費用	(n=131) 83 (63.4)	(n=150) 91 (60.7)	n.s		
受動喫煙	(n=99) 64 (64.6)	(n=125) 67 (53.6)	n.s		

Fisher's exact test * : p<0.05

3. たばこに関連する知識

たばこに関連する知識については, ①ニコチンの作用, ②一酸化炭素の作用, ③タールの作用, ④受動喫煙や副流煙, ⑤たばこでおこりやすい病気, ⑥依存性, ⑦喫煙に対する社会的な取り組みや風潮, の7項目について自分でだいたい理解できている(説明できる)項目を質問した。表5に示すように, 講演前と学年末では,

表5. たばこに関連する知識

項目	男子			女子		
	講演前 (n=263) n (%)	学年末 (n=259) n (%)	p	講演前 (n=317) n (%)	学年末 (n=307) n (%)	p
ニコチン	145 (55.1)	147 (56.8)	n.s	144 (45.4)	133 (43.3)	n.s
一酸化炭素	111 (52.2)	99 (38.2)	n.s	85 (26.8)	69 (22.5)	n.s
タール	93 (35.4)	87 (33.6)	n.s	79 (24.9)	56 (18.2)	n.s
受動喫煙	159 (60.5)	159 (61.4)	n.s	218 (71.0)	205 (64.7)	n.s
起こりやすい病気	182 (69.2)	164 (63.3)	n.s	232 (73.2)	212 (69.1)	n.s
依存性	190 (72.2)	202 (78.0)	n.s	219 (69.1)	241 (78.5)	**
社会風潮	59 (22.4)	72 (27.8)	n.s	60 (18.9)	90 (29.3)	**

Fisher's exact test ** : p<0.01

たばこの依存性 ($p < 0.01$) と社会的な取り組みや風潮 ($p < 0.01$) の2項目で女子生徒にのみ有意な差がみられ、講演前よりも学年末の方が、理解できていると回答した割合が高かった。

4. 喫煙の抑制力ととらえられた講演の内容と性差

講師の講演内容の主なものを項目として挙げ、喫煙の抑制力となった項目として回答を得た結果を表6に示す。男女ともに半数以上が選択したのは、「ニコチンの作用」、「がんになりやすいこと」、「依存性の強さ」であった。男女の選択率を比較すると、「タールの害 ($p < 0.05$)」、「経済的なこと ($p < 0.01$)」、「社会的な取り組み ($p < 0.01$)」、「喫煙率の推移 ($p < 0.01$)」の4項目では有意に選択率が高く、「外見への影響 ($p < 0.001$)」、「赤ちゃんへの影響 ($p < 0.001$)」の2項目では女子の方が有意

表6. 喫煙の抑制力になると思われる項目の性差

項目	男子 (n=263) n (%)	女子 (n=270) n (%)	p
ニコチンの作用	118 (45.3)	135 (50.0)	n. s
一酸化炭素の害	95 (36.1)	93 (34.4)	n. s
タールの害	105 (40.0)	96 (35.6)	*
がんになりやすいこと	151 (57.4)	202 (74.8)	n. s
経済的なこと	103 (39.2)	86 (31.9)	**
喫煙による病気	98 (37.3)	135 (50.0)	n. s
外見への影響	109 (41.4)	176 (65.2)	***
赤ちゃんへの影響	75 (28.5)	153 (56.7)	***
社会的な取り組み	58 (22.1)	42 (15.6)	**
喫煙率の推移	38 (14.5)	20 (7.4)	**
依存性の強さ	122 (46.4)	167 (61.9)	n. s
受動喫煙や副流煙	117 (44.5)	133 (49.3)	n. s
禁煙の困難さ	79 (30.0)	84 (31.1)	n. s

Fisher's exact test * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

に高い選択率であった。

5. 喫煙に関する意識

喫煙に関する意識として、「たばこを吸うことは“カッコいい”“おしゃれ”だと思いますか」、「あなたが20歳になった時たばこを吸いますか」、「あなたはたばこをすすめられた時どうしますか」の3項目について質問した結果、それぞれ表7の通りとなった。得点が高い方が、望ましい意識を示している。講演前を基準として Dunnett の多重比較検定を行ったところ、講演後に有意に望ましい回答が得られたのは、女子生徒における「たばこを吸うことは“カッコいい”“おしゃれ”だと思いますか ($p < 0.05$)」、「あなたが20歳になった時たばこを吸いますか ($p < 0.01$)」の2項目についてのみであった。しかし、3項目すべてにおいて、男女ともに講演直後は得点が好転しており、学年末には得点が低下するものの講演前よりも高い点数を維持していた。

6. 講演内容の他者への伝達

講演の内容を家族や友人に話そうと思ったかどうかについて、女子生徒は270人中76人 (28.2%) が話そうと思うと答え (表8)、男子の224人中29人 (12.9%) との間に有意差がみられた ($p < 0.001$)。

表8. 講演後の他者への伝達意志

	男子 (n=224) n (%)	女子 (n=270) n (%)	p
話す	29 (13.0)	76 (28.2)	***
話さない	195 (87.1)	194 (71.9)	

Fisher's exact test *** : $p < 0.001$

表7. 調査時期別喫煙に関する意識の変化

性別	時期	カッコいいと思う		20歳時の喫煙行動予測		喫煙のすすめを断れる	
		得点 (SD)	p	得点 (SD)	p	得点 (SD)	p
男子	講演前 (n=263)	4.25 (1.08)	—	1.71 (0.96)	—	1.71 (0.91)	—
	講演後 (n=224)	4.37 (0.99)	n. s	1.62 (0.95)	n. s	1.61 (0.92)	n. s
	学年末 (n=259)	4.31 (0.98)	n. s	1.64 (0.89)	n. s	1.67 (0.87)	n. s
女子	講演前 (n=317)	4.58 (0.77)	—	1.38 (0.78)	—	1.36 (0.70)	—
	講演後 (n=270)	4.71 (0.59)	*	1.21 (0.55)	**	1.24 (0.59)	n. s
	学年末 (n=307)	4.63 (0.79)	n. s	1.30 (0.75)	n. s	1.34 (0.73)	n. s

Dunnett's multiple comparison test * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$

考 察

1. 本調査対象生徒の家族喫煙者の傾向

厚生労働省の国民栄養調査結果によると、平成22年度の成人男性の喫煙率は30歳代が42.1%、40歳代が40.3%であった⁷⁾。本調査における父親の喫煙率は32.9%～37.1であり、高校生の父親の年齢を30歳代から40歳代と推定すると、本調査対象生徒の父親の喫煙率は、全国平均に比べ低率と考えられる。また、同様に成人女性の喫煙率は30歳代が14.2%、40歳代が13.6%であったのに対し、本調査では8.8～11%であり、両親ともに低率であった。厚生労働省の同調査では、所得水準と生活習慣との関連が指摘されており、所得が低いと習慣的に喫煙している割合が高いとされている。以上のことから、本調査対象は、進学率の高い高等学校の生徒であり、一定の所得水準を保っている家庭を多く含んでいる可能性がある。7月の講演前と学年末の3月の家族喫煙者の割合には有意差があり、会話をしている家族の喫煙率は有意に減少していた。特に健康に関して会話していた場合には、約13%喫煙率が低下していた。そのことから、健康に対する関心の高い家庭では、高校生を通じて喫煙の健康被害を訴えることにより、家庭内喫煙率が低下する可能性が示唆された。

2. 家庭内での会話の有無と家族の喫煙率の関連

家庭内でたばこに関連する会話をしたことがあると答えた生徒は、男子で約半数、女子で約6割となっており、女子の方が家庭内でよく会話をしていることが明らかとなった。家庭内の会話が多いということは、親子関係が円滑で自由にさまざまな会話ができる環境であるといえる⁸⁾。また、会話が多いことは子どもの生活の質 (quality of life) を高めることが報告されている⁹⁾。本調査でも会話があったと答えた生徒の家庭では、7月の講演前から学年末の3月までの間に、家族の喫煙者の割合が有意に減少していた。このことは、家庭内でたばこについて会話をしていることが、喫煙率の減少につながっていることを示している。一方、喫煙者のいない家庭でのたばこに関する会話の割合は有意に低率で、家族が吸っていないことが逆にたばこの害に関する関心を低下させているおそれがある。家庭での喫煙状況や喫煙防止教育が子ど

もの将来の喫煙に有意な影響を及ぼすことは、国内外を問わず多くの調査から周知の事実であり¹⁰⁻¹⁴⁾、親の非喫煙や禁煙行動は、子どもの将来の喫煙の可能性を減少させる可能性を含有している。たばこ対策における学校教育の役割は大きく¹⁵⁾、家族や親子関係が希薄になっている昨今、学校での講演がたばこに関連する会話の機会を増やすきっかけとなる講演内容の構成が望まれる。

3. 講演内容による喫煙抑制への動機づけ効果

講演内容の項目のうち、喫煙を抑制する動機づけ効果が高かったのは、「がんになりやすいこと」と「ニコチンの作用」及び「依存性の強さ」であった。これらの項目は、対象生徒がすでに知っていた知識の項目とほぼ一致する。学校教育における喫煙防止教育や防煙対策の重要性が認知され¹⁵⁾、学校教育を中心とした啓発活動が、定着していると考えられる。B. Macmahon¹⁶⁾は、喫煙が原因となる病気の害を教えるよりも、喫煙行為の反社会的なイメージを前面に出したキャンペーンの方がより高い効果が期待できるとしている。本調査では、対象生徒の性別によってたばこを吸わないようにしようと思った項目の傾向に相違があった。男子生徒は女子生徒に比べ、喫煙の経済的な問題や社会的取り組み及び喫煙率の推移が、喫煙抑制の動機となっている者が多く、反対に女子生徒の中では、肌や歯、口臭などの外見的影响や胎児への影響が抑制の動機となっている者が多く存在していた。これらの結果は、従来から行われてきた喫煙による健康被害が喫煙抑制への動機づけになっている場合と、防煙への社会的な取り組みや風潮が、抑制効果を示している場合があることを示している。高校生への喫煙防止教育は、それらの両側面からバランスのとれたアプローチをすることと、対象生徒の特性に即した教育内容を検討することが重要であることが示唆された。

4. 喫煙に関する知識及び意識の変化

健康教育は、動機づけに関わる先行要因としての知識や態度、信念、価値観の上に、動機を行動への結びつける促進要因として、誘惑に打ち勝つための具体的スキルや広告分析スキル、その他のライフスキルが必要とされる¹⁷⁾。本調査では、たばこに関連する知識として、ニコチン、一酸化炭素、タール、受動喫煙、起こりやすい病

気等について講演前と学年末を比較したところ、受動喫煙、起こりやすい病気、依存性の3項目は、6割以上の生徒が概ね理解できていると回答しており、この時期までの教育や啓発活動が定着していると考えられる。また、女子では、依存性、社会風潮に関して、7月の講演前よりも学年末の方が、理解できていると回答した生徒が有意に増加していたことから、知識の向上がみられたといえる。野津は、将来の喫煙行動に影響するのは、どれだけ絶対に吸わないという強い意志を継続できるかということ、すすめられた時にいかにさまざまなスキルを使って断れる能力を習得しているかが重要だとしている¹⁸⁾。今回の調査では喫煙行動に関する意識として、喫煙へのイメージと20歳になった時の喫煙行動予測及び、喫煙を断ることの可否の3項目を設定した。喫煙に対するイメージは、もともと講演前から得点が高く、「かっこいい」「おしゃれ」とは感じていなかった上に、女子生徒では講演後にさらに有意にイメージが悪化していた。講演内容の「外見への影響」や「赤ちゃんへの影響」に啓発されたと推測できる。また、20歳になった時の喫煙行動予測でも、女子の方が有意に望ましい回答に変化していた。しかし、男子では得点が上昇しているものの、講演後も有意な変化はなく、講演から約8ヵ月経過した学年末の3月では、女子も有意な意識の好転はみられなかった。本調査項目において、喫煙防止に関する講演の長期的な成果は認められなかったといえる。そのため、今後は、継続的な喫煙防止教育が必要であると考えられる。

学校教育における喫煙防止教育の目的は、未成年での喫煙を防止する¹⁾とともに、生涯を通じてたばこによる健康被害を受けないためのライフスキルの獲得を目指している¹⁷⁾。現在わが国における喫煙防止教育の成果に関する研究は、教育後の短期的効果の検証がほとんどであり、長期的な成果に関する研究は少ない。遠藤は、小学生への喫煙防止教育後に追跡調査を行い、中学生での喫煙率の減少に効果を及ぼしたと報告している¹⁹⁾。喫煙しないという強い意志を持続させながら、20歳に達しても喫煙しない行動を選択できるための教育内容やタイミングの検討と、高等学校における喫煙防止教育が20歳以降の喫煙行動に及ぼす影響の検証の必要性が示唆された。

5. 本研究の限界

本研究の分析対象は、公立の全日制普通科高等学校の1年生のみであり、本研究ではその実態と傾向が明らかとなった。しかし、地域や家族背景によって喫煙に対する意識や態度に差があることは周知の通りである。本分析結果を踏まえて、今後異なる地域や設置主体、職業高校、定時制や通信制高校等の実態を調査し、対象の実態に即した防煙教育活動の展開について言及する必要がある。

謝 辞

本研究にあたり、アンケート調査にご協力くださった高等学校の生徒の皆様及び学級担任の先生方に感謝の意を表します。また、調整等にご尽力いただいた徳島県医師会の関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

本研究は、文部科学省科学研究費助成事業採択課題「徳島県における小・中学生を対象とした防煙教育プログラムの有効性に関する縦断的検証」(課題番号23590743)の一環として行った研究報告の一部であることを付記します。

文 献

- 1) 財団法人日本学校保健会：喫煙、飲酒、薬物乱用に関する指導参考資料高等学校 編。財団法人日本学校保健会、2012
- 2) Otsuka, T., Arakida, M.: Influence of environmental factors on the smoking and smoking intention in high-school students of six prefecture in Japan. *J Health & Human Ecology*, 74 : 114-128, 2008
- 3) 財団法人日本学校保健会：喫煙、飲酒、薬物乱用に関する指導参考資料小学校 編。財団法人日本学校保健会、2012
- 4) 財団法人日本学校保健会：喫煙、飲酒、薬物乱用に関する指導参考資料中学校 編。財団法人日本学校保健会、2012
- 5) 文部科学省：高等学校学習指導要領保健体育 編。東山書房、2009
- 6) 奥田紀久子, 岩佐幸恵, 廣原紀恵, 棟方百熊 他:

- A 県における防煙及び喫煙防止教育の実態と課題. 教育保健研究, 17 : 69-73, 2012
- 7) 厚生労働省：平成22年度国民栄養調査
- 8) 河内浩美, 渡邊典子, 小柳恭子, 久保田美雪：中学生の子どもをもつ両親とその子どもの会話に関する調査. 新潟青陵大學紀要, 8 : 139-148, 2008
- 9) 本田優子, 飯島圭, 辻珠美：中学生の家庭での会話および QOL・生活実態との関連. 熊本大学教育学部紀要, 自然科学, 60 : 83-90, 2011
- 10) 大見広規：保健所による教育的介入が高校生の喫煙行動, 意識に及ぼす効果. 小児保健研究, 63 : 570-576, 2004
- 11) 矢崎顕示：禁煙指導（教育）の経験：第 1 報高校生を対象としたタバコに関するアンケートの信頼性. 信州公衆衛生雑誌, 1 : 30-31, 2007
- 12) 山田全啓, 吉村晴代, 村井孝行, 田中孝子 他：こどもの喫煙行動に及ぼす家庭の影響－奈良県生活習慣病調査の分析から見えてくるもの－. 禁煙科学, 3 : 18-28, 2009
- 13) Leatherdale, S. T., Cameron, R., Brown, K. S., Jolin, M. A., Kroeker, C. : The influence of friends, family, and older peers on smoking among elementary school students. Preventive Medicine, 42 : 218-222, 2006
- 14) Hughes, S. K., Hughes, K., Atkinson, A. M., Bellis, M. A., *et al.* : Smoking behaviors, access to cigarettes and relationships with alcohol in 15-and 16-year-old schoolchildren. Eur. J. Public Health, 21 : 8-14, 2010
- 15) 北山敏和：新しいたばこ像と喫煙防止教育. 小児歯科臨床, 11 : 21-25, 2006
- 16) B. Macmahon : Cancer, Preventive and community medicine 2nd ed., Brown and Company, 1981
- 17) JKYB 研究会（川畑徹朗, 西岡伸紀）編著：ライフスキルを育む喫煙防止教育 NICE II. 東山書房, 2005
- 18) 野津有司：青少年の喫煙に関する調査研究第 3 報－高校生の喫煙に関する態度・Belief について－. 学校保健研究, 28 : 390-400, 1986
- 19) 遠藤將光：小学校における禁煙教育の有用性について. 禁煙科学, 3 : 30-32, 2010

The effects of smoking prevention education to high-school students, and its ripple effects to their families

Kikuko Okuda¹⁾, Katsunori Nakase²⁾, Kazuya Kondo¹⁾, Hiroe Tani¹⁾, Yukie Iwasa¹⁾, Yuko Takahashi³⁾, and Tetsuya Tanioka¹⁾

¹⁾Major in Nursing sciences, Institute of Health Biosciences, the University of Tokushima Graduate School, Tokushima, Japan

²⁾Nakase Clinic, Tokushima, Japan

³⁾The Health Center, Nara Women's University, Nara, Japan

SUMMARY

The aim of this survey was to clarify the effects of smoking prevention education to the high-school students, and its ripple effects to their families. Participants were same group of 630 students. Questionnaire surveys were conducted, self-reporting and anonymous, immediately before and after the lecture meeting, and after 8 month in 2011-2012 fiscal year. As a result, significant favorable changes were observed in female students regarding the images of smoking and the prediction of behavior associated with smoking in the future. However, favorable outcome was not observed among both male and female students after eight months. As useful educational contents, to help stop smoking behavior in the future, the causes of vulnerability to cancer and strong dependence on nicotine were pointed out. Significantly high rates were observed: male students selected the "economical reasons", "social responsibility" and "transition of smoking rate"; female students selected the "effect on appearance" and "effect on babies". Also, the smoking rate of the parents of targeted students was lower than the national average, which revealed that their parents were grappling with the problem of smoking abstinence, caused by the chance of having conversations about smoking with their family members. We conclude that it is necessary to construct the educational contents appropriate for the characteristics of each targeted group including family background in order to make smoking abstinence a success. Future studies are also necessary to develop effective educational continuous and periodical approaches of the lecture meeting, which will trigger the cessation of smoking and promote conversation within the family unit.

Key words : preventing smoking education, high-school students, effect of education, family smoking, ripple effects to their families