

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月10日現在

機関番号：22701

研究種目：若手研究（A）

研究期間：2010～2012

課題番号：22689023

研究課題名（和文） 国際比較可能な学校における喫煙対策の実態に関する全国調査研究

研究課題名（英文） National-wide high school survey against smoking by the Global School Personnel Survey in Japan

研究代表者

神田 秀幸（KANDA HIDEYUKI）

横浜市立大学・医学部・講師

研究者番号：80294370

研究成果の概要（和文）：Global School Personnel Survey (GSPS) は、国際比較可能な学校および学校職員における喫煙対策を評価する調査がある。これをわが国で初めて中学校・高校の学校職員に対して実施し、全国規模の中学校・高校での喫煙対策の実態を明らかにすることをねらいとした。学校職員における喫煙に関する状況を国際比較すると、学校職員の喫煙率は国際的に低率であった。たばこに対する認識、喫煙の実際のルール、喫煙対策教育は国際的にみて高い割合で認識もしくは実施されていた。

研究成果の概要（英文）：The Global School Personnel Survey (GSPS) is a comparable international survey to evaluate smoking measures among both schools and school staffs. We performed that survey national-widely the first in Japan. Compared with the international results based on the GSPS, the smoking rates among school staffs in Japan were lower. Then, we found the recognitions for smoking among school staffs, the real rules of the smoking in school and the anti-smoking education were carried out higher than other countries.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
2011年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2012年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学 公衆衛生学・健康科学

キーワード：国際比較可能な喫煙質問票調査、Global School Personnel Survey (GSPS)、中学校・高校職員、全国調査

## 1. 研究開始当初の背景

喫煙開始年齢の早期化によって、がんや循環器疾患等で死亡する危険性が高くなることが報告されており、喫煙対策、特に未成年者を中心とする非喫煙者が喫煙開始をしない“防煙”対策の効果的な推進が急がれる。これまでに、未成年者の喫煙開始の社会的要因の一つとして、親の喫煙と同様に、学校で

の防煙教育や教員の喫煙が挙げられている (Novak SP, Clayton RR. Health Psychol. 2001.20(3):196-207. Cameron R et al. Am J Public Health. 1999,89(12):1827-31.)。

これまでにわが国において、学校での喫煙対策を全国規模で調査したのは、日本小児保健協会（2005年）や日本小児科連絡協議会（2009年）の報告がある。しかしこれらの

報告は、都道府県・政令市あるいは市町村の教育委員会を対象に行われた調査で、学校の実態や教員の関わり等の実際的・具体的な対策の評価を必ずしも示すものではなかった。また国内独自に実施されたものであり、わが国での学校での喫煙対策を国際的に比較できる方法によって調査および評価されたものではない。

国際的な基準による学校での喫煙対策を評価する調査として、WHO や CDC が推進する Global School Personnel Survey (以下、GSPS)がある。GSPS は、学校の喫煙対策、学校職員の喫煙行動、喫煙防止教育の実態を総合的に評価する調査で、これまでに世界 62 ヶ国で調査が実施され、2007 年に国際比較のできる結果が公表されている (Warren CW et al. MMWR Surveill Summ. 2008 57(1):1-28)。アジアではインドやバングラディシュ、ネパールが参加しており、その結果報告がみられるが、わが国はこの調査自体に参加していない。調査方法が異なるため、わが国の喫煙対策の現状が、国際的にみてもどのレベルに位置するのか、またどの国を改善モデルとするかに関して、調査前段階で比較・検討することは困難と思われた。

## 2. 研究の目的

本研究課題は、標準化された方法や調査内容である国際基準である GSPS を中学校・高校の職員にわが国で初めて実施し、わが国における学校での喫煙対策の実態を全国規模で明らかにすることを具体的なねらいとした。わが国における学校での喫煙対策の実態が国際的な基準によって検証されることで、将来的に世界各国で行われている学校での喫煙対策をわが国で応用を検討する際の基礎的なデータとなり得ると考えられた。

## 3. 研究の方法

全国の中学校・高校を対象として、学校を全国学校総覧 2010 年版から無作為抽出法にて選び出し、その学校に所属する教員を対象に調査を行った。

平成 23 年度の学校職員数は、原書房が発行する全国学校総覧 2010 年版より、全国の中学校(特別支援学校を除く国公立) 10815 校に所属する学校職員 283,258 人、高校(特別支援学校を除く国公立全日制) 4373 校に所属する学校職員 239,349 人であった。調査には、このうち中学校 130 校、高校 110 校を無作為抽出した。

抽出方法は 1 段クラスター抽出法を用いた。在職職員数に比例して抽出確率が決まるように比例確率抽出を行った。抽出した学校の職員すべてを調査対象とした。抽出した中学校 130 校、高校 110 校に在職する対象職員数は、中学校 6570 人、高校 9240 人であった。

調査時期は、中学校は 2011 年、高校は 2012 年、いずれも 8 月下旬に調査票を配布し、9 月下旬に回収した。

調査は無記名自記式質問票調査法とした。調査項目は、世界保健機関 (WHO) と米国疾病予防管理センター (CDC) が推進している Global School Personnel Survey (GSPS) の質問項目とした。調査は、職員自身の現在の喫煙状況、タバコに対する認識と知識、喫煙防止対策の実態、職員等の研修を含む学校の実際の喫煙対策教育で構成された内容を、質問票により行った。

抽出学校の学校長宛に調査の協力を依頼する文書と共に、職員数全数分の調査票を送付した。調査の協力を受諾した学校は、学校内で管理職(校長もしくは副校長・教頭)が調査票を配布して調査を行った。調査に際しては、健康管理・喫煙を肯定したり否定したりしないこと、記入時に席を回ったり覗き込んだりしないこと、管理職は封を開けないのでプライバシーは守られる旨を明記した調査の実施手引きを配布し、実施の際留意するよう依頼した。職員は自記式無記名の調査票を記入直後、各自に同時に配布された糊付き封筒に調査票を封入した。管理職は封筒を回収し、封を開けないまま取りまとめ、宅急便にて研究事務局宛てに返送した。

調査票の回収状況は、中学校 130 校に依頼し 79 校(学校協力率 60.8%)、高校 110 校に依頼し 65 校(学校協力率 59.1%)より協力が得られた。職員個別の質問票回収は、中学校は対象 6570 人に対して回収 2385 人(回収率 36.3%)、高校は対象 9240 人に対して回収 3817 人(回収率 41.3%)であった。このうち、回答内容に判別困難や不明な点があった中学校 48 人分、高校 73 人分を除いた、中学校 2337 人(有効回収率 35.6%)、高校 3744 人(有効回収率 40.5%)を解析対象とした。集計は SPSS for Windows version 19.0 (SPSS Japan Inc.)で行った。

## 4. 研究成果

(1) 中学校・高校の職員における喫煙状況  
学校職員における喫煙状況において、習慣的喫煙者は中学校職員の 14.4%、高校職員の 15.6%にみられた。習慣的喫煙ではない者も含めた喫煙者は、中学校職員の 17.1%、高校職員の 18.0%を占めた。

習慣的喫煙者における 1 日平均喫煙本数では、中学校・高校ともに 1 日あたり 20 本が最も多く、次いで 10 本、15 本の順であった。最多本数は 1 日 40 本で、この回答した者が中学校・高校ともに習慣的喫煙者の 1.8% (中学校職員 7 人、高校職員 9 人)みられた。

喫煙者のうち、強いニコチン依存をあらわす起床後 5 分以内の喫煙者割合は中学校・高校ともにそれぞれ 21.6%であった。

(2) 中学校・高校の職員におけるたばこに対する認識、喫煙の実際のルール、喫煙対策教育

中学校・高校の職員において、自分の住む地域の青少年の喫煙への関心について調査したところ、中学校・高校の職員のそれぞれにおいて、とても関心がある、関心があるという回答が8割程度を示したが、回答者の2割弱では関心が無いという回答があった。

学校職員の喫煙が青少年の喫煙に影響を与えるかの回答結果では、中学校・高校の職員ともに、影響を与えるという回答が半数を越えたが、4割強の回答では影響を与えないと回答していた。

学校職員の校内での喫煙を禁じる規則は学校に必要なかという回答では、中学校・高校の職員ともに、必要であるという回答が7割を越えたが、3割弱の回答では必要でないと回答した。

学校内で職員の喫煙を禁じる規則があるかという回答では、中学校・高校の職員ともに、あるという回答が6割弱であったが、ないという回答が2割弱、わからないという回答が2割強みられた。

学校内で職員の喫煙を禁じる規則が厳格に守られているかの回答では、中学校・高校の職員ともに、完全に守られているという回答が過半数あったが、一部守られているという回答が3割程度あり、全く守られていないという回答は約3.0%あった。

喫煙する職員が生徒に喫煙防止教育をするのは良くないかの回答では、良くないという回答は中学校職員で22.0%、高校職員で27.9%にすぎなかった。そうでないという回答が中学校・高校の職員ともに、回答者の3/4前後にみられた。

1年間に学校で生徒に喫煙防止教育を行ったかの回答では、中学校・高校の職員ともに、ほぼ半数ずつで、行った、もしくは行わなかったという回答がみられた。

授業時間以外の時間で喫煙防止教育を行ったかの回答では、行ったという回答が中学校職員でほぼ半数、高校職員で34.7%であったが、行わなかったという回答は中学校職員で26.9%、高校職員で64.3%みられた。

青少年の喫煙防止教育の研修や講習を受けたことがあるかの回答では、研修や講習を受けたことがあるという回答は中学校職員のおよそ1/4程度、高校職員で2割程度にすぎず、受けたことがないという回答はいずれも7割を越えた。

青少年の喫煙防止教育の教材や資料が学校で入手可能かの回答では、可能であるという回答は中学校職員で6割を越え、高校職員では5割を越えていたが、可能でないという回答は中学校職員で4割近く、高校職員で5割に迫るようにみられた。

学校職員が生徒の喫煙防止や禁煙技術を習得すべきかの回答では、習得すべきという回答は中学校・高校の職員ともに過半数ある一方で、そうでないという回答は4割程度みられた。

(3) 中学校・高校の職員における喫煙対策の実態に関する国際比較

①学校職員自身の喫煙行動（現在の喫煙状況）(表1)

学校職員における喫煙行動の頻度の国際比較では、中学校・高校職員ともに、ベトナム、ロシア、ニジェールに次ぐ低率であり、世界各地と比較して高い群に位置しなかった。

表1.学校職員における喫煙行動の頻度 国際比較

調査年	国名	地域	現在喫煙 (%)
2011	日本	全国中学	17.1
2012	日本	全国高校	18.0
2004	ソマリア	Somaliland	41.1
2000	インド	Calcutta	26.3
2004	中国	上海	19.0
2004	メキシコ	MexicoCity	18.8
2001	ニジェール	Niamey	14.6
2002	ロシア	Sarov	13.9
2003	ベトナム	Hanoi	11.2

注1)結果はhigh school合計

注2)世界各国の数値はTobacco Control 2006;15suppl:20-30より引用

②タバコに対する認識と実際のルール (表2)

学校職員におけるタバコに関する認識と実際のルールの頻度の国際比較では、学校での職員の喫煙を禁じる規則をもつべきと回答した者の割合に関して、中学校・高校職員ともに、メキシコに次いでトップ2に入った。

表2.学校職員におけるタバコに関する認識と実際のルールの頻度 国際比較

調査年	国名	地域	学校での職員の喫煙を禁じる規則が学校に必要な	学校で職員の喫煙を禁じる規則がある (%)
2011	日本	全国中学	72.3	55.3
2012	日本	全国高校	71.0	60.8
2004	メキシコ	MexicoCity	78.1	46.7
2000	インド	Calcutta	67.0	18.0
2001	ニジェール	Niamey	66.3	13.6
2004	ソマリア	Somaliland	61.4	39.0
2002	ロシア	Sarov	55.5	40.3
2004	中国	上海	49.2	31.1
2003	ベトナム	Hanoi	-	56.5

注1)結果はhigh school合計

注2)世界各国の数値はTobacco Control 2006;15suppl:20-30より引用

学校で職員の喫煙を禁じる規則があると回答した者の割合に関して、中学校職員ではベトナムに次ぎ、高校職員ではトップであった。

③職員等の研修を含む学校の実際の喫煙対策教育（表3-1、表3-2）

生徒への禁煙指導経験があると回答した者は、中学校・高校職員ともに4割程度であり、ニジェールに次いで低い割合を示した。青少年喫煙防止教育の教材は学校で入手可能であると回答した者の割合に関して、中学校・高校職員ともに最も高率であった。青少年喫煙防止教育の研修受講経験割合に関して、中学校・高校職員ともに、メキシコ、ベトナムに次いでいた。

表3-1.学校職員における実際の喫煙対策教育の状況の国際比較

調査年国名	地域	生徒への喫煙指導経験 (%)	青少年喫煙防止教育の教材は学校で入手可能
2011 日本	全国中学	48.1	61.3
2012 日本	全国高校	34.7	49.8
2000 インド	Calcutta	-	18.9
2002 ロシア	Sarov	72.0	58.5
2004 メキシコ	MexicoCity	66.9	40.8
2003 ベトナム	Hanoi	66.5	52.3
2004 ソマリア	Somaliland	57.5	22.2
2004 中国	上海	49.6	32.4
2001 ニジェール	Niamey	26.4	7.8

注1)結果はhigh school合計

注2)世界各国の数値はTobacco Control 2006;

15suppl:20-30より引用

表3-2.学校職員における実際の喫煙対策教育の状況の国際比較

調査年国名	地域	青少年喫煙防止教育の研修受講経験	授業以外での喫煙防止教育の実施 (%)
2011 日本	全国中学	26.4	49.9
2012 日本	全国高校	21.3	40.9
2000 インド	Calcutta	4.9	12.2
2002 ロシア	Sarov	15.9	76.7
2004 メキシコ	MexicoCity	28.4	37.3
2003 ベトナム	Hanoi	27.5	45.7
2004 ソマリア	Somaliland	20.7	37.4
2004 中国	上海	8.7	22.4
2001 ニジェール	Niamey	6.7	13.5

注1)結果はhigh school合計

注2)世界各国の数値はTobacco Control 2006;

15suppl:20-30より引用

単純集計および国際比較の結果から、全国の中学校・高校職員の喫煙行動、喫煙に対する認識、喫煙防止教育の状況は国際比較して悪い状況にはなかった。本調査結果は、世界各国で行われている学校での喫煙対策をわが国で応用を検討する際の基礎的なデータ

となり得ると考えられた。しかし、比較国が新興国・開発途上国であること、また比較調査の調査年が2000年代前半であることを考慮すると、今回の調査結果が必ずしも良いと言い切れる結果ではないと思われた。今後、引き続き、広く学校職員が喫煙に関する知識や技術を習得され、学校職員が青少年の喫煙防止推進の一翼を担えるよう環境を整える必要があると思われた。

わが国と比べ、学校および学校職員の喫煙対策が充実している国として、メキシコやベトナムが考えられた。今後、これら諸外国における学校の喫煙対策を詳細に検討することによってわが国の学校の喫煙対策の充実に応用できる可能性が示唆された。

本研究には、結果を解釈する際にいくつか考慮しなければ点がある。まず、調査時期が中学校・高校いずれも9月上旬であったため、直前の1ヶ月前の状況は夏季休業中であり、学校職員の通常の状態と異なっていることが考えられた。結果は過小評価している可能性が示唆された。本調査結果の詳細な統計的な処理や教員に限った分析結果などを行い、全国調査として意義を見出す必要がある。今後、更なる分析を続けていく必要がある。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計2件）

① 神田秀幸、森弥生、辻雅善、各務竹康、早川岳人、福島哲仁. 国際的な質問票を用いた全国中学職員における学校での喫煙対策の実態. 日本公衆衛生雑誌、査読無、59巻特別付録、2012、296ページ

② 神田秀幸、辻雅善、早川岳人、各務竹康、森弥生、福島哲仁. Global School Personnel Surveyを用いた中学・高校職員の喫煙対策の実態. 日本公衆衛生雑誌、査読無、58巻特別付録、2011、214ページ

〔学会発表〕（計2件）

① 神田秀幸、森弥生、辻雅善、各務竹康、早川岳人、福島哲仁. 国際的な質問票を用いた全国中学職員における学校での喫煙対策の実態. 第59回日本公衆衛生学会総会、平成24年10月25日、サンルート国際ホテル山口（山口県）

② 神田秀幸、辻雅善、早川岳人、各務竹康、森弥生、福島哲仁. Global School Personnel Surveyを用いた中学・高校職員の喫煙対策の実態. 第58回日本公衆衛生学会総会、平成23年10月20日、秋田アトリオン（秋田県）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

神田 秀幸 (KANDA HIDEYUKI)

横浜市立大学・医学部・講師

研究者番号：80294370