

委員会報告

口腔で使用される無煙タバコ健康被害とタバコ対策への影響

日本口腔衛生学会禁煙推進委員会

埴岡 隆¹⁾ 青山 旬²⁾ 稲葉 大輔³⁾ 小川 祐司⁴⁾ 小島 美樹⁵⁾
川口 陽子⁶⁾ 小林 清吾⁷⁾ 千葉 逸朗⁸⁾ 平田 幸夫⁹⁾ 岡崎 好秀¹⁰⁾
日野出大輔¹¹⁾ 三宅 達郎¹²⁾ 花田 信弘¹³⁾ 尾崎 哲則¹⁴⁾

口腔衛生会誌 64 : 420-424, 2014

はじめに

日本口腔衛生学会は、日本小児歯科学会と連名で「口腔内で使用される新型無煙タバコ製品の子どもの使用対策強化の要望」を厚生労働大臣等に送付した（2013年12月）。日本学術会議による「無煙タバコ製品（スヌースを含む）による健康被害を阻止するための緊急提言（健康・生活科学委員会・歯学委員会合同脱タバコ社会の実現分科会）」¹⁾を全面的に支持し、特に、「子どもの使用および紙巻タバコ使用の継続に伴う公衆衛生上の脅威」に焦点をあて関係省庁に各段の規制強化を要望した。

日本では、2003年にスウェーデン・マッチ社によりガムタバコ・ファイアブレイクの市場流通が始まり、日本口腔衛生学会は日本口腔外科学会と共同で財務省に認可取り消し等を要望した²⁾。当時、欧米では、紙巻タバコ販売で収益を上げている多国籍タバコ産業がマルボロ・スヌース、キャメル・スヌースなど自社のブランド名を冠した無煙タバコに相次いで投資しており、医学界では無煙タバコを害の低減（ハームリダクション）に用いることの是非に関しての大論争が始まっていた。こ

した、諸外国の経験から、タバコ対策は「健康影響の啓発・知識普及および禁煙支援」から「喫煙開始の減少と禁煙困難者の救済」へと遷移すると予測される。

今回の要望は、ガムタバコの国内市場流通以来、世界規模で起こったタバコ市場の変化に関連する先端研究の知見に基づいている。禁煙推進委員会では「日本で発売された口腔内使用無煙タバコ（スヌース）に関連する資料」として、口腔衛生会誌でQ & A形式の情報提供を先に行い³⁾、ホームページでも公開している。この資料に関連する諸外国の研究および日本の無煙タバコ対策の現状について報告する。

無煙タバコと口腔がん

無煙タバコが大規模に流通しているのは、米国、北欧諸国、南アフリカおよび南アジア諸国等である。WHOの国際がん研究機関（IARC）は、1987年に無煙タバコの一ヒトに対する発がん性は十分な根拠があるとした⁴⁾。さらに、2007年のIARCモノグラフでも最新の検証結果を報告している⁵⁾。米国立がん研究所（NCI）も、1992年に無煙タバコの有害性を「喫煙とタバコ対策」モノグラフシリーズの第2巻で検証した⁶⁾。米国や南ア

¹⁾ 福岡歯科大学口腔保健学講座

²⁾ 栃木県立衛生福祉大学校歯科技術学部

³⁾ 岩手医科大学歯学部口腔医学講座予防歯科学分野

⁴⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学分野

⁵⁾ 大阪大学大学院歯学研究科予防歯科学教室

⁶⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯科学分野

⁷⁾ 日本大学客員教授

⁸⁾ 北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野

⁹⁾ 神奈川歯科大学大学院歯学研究科社会歯科学講座

¹⁰⁾ モンゴル医科・科学大学歯学部客員教授

¹¹⁾ 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部口腔保健衛生学分野

¹²⁾ 京都市保健福祉局保健衛生推進室保健医療課

¹³⁾ 鶴見大学歯学部探索歯学講座

¹⁴⁾ 日本大学歯学部医療人間科学分野、前委員

ジアの疫学研究においても無煙タバコ使用が口腔がんのリスクを有意に上昇させることが示された⁷⁾。無煙タバコ中の発がん物質が口腔がんを発症させることは明らかである。

多くの日本人歯科医師が、無煙タバコが蔓延している南アジア諸国に赴き、現地との医療援助協力を通じて、無煙タバコ使用による口腔への健康被害を目の当たりにしてきた。南アジアで使用される無煙タバコの発がん性はきわめて高く、疫学データもその結果を裏付けている^{5,6)}。英国では、2012年に英国立臨床評価研究所(NICE)が南アジア系住民の疫学調査結果を踏まえて無煙タバコ撲滅のためのガイダンスを発表した⁸⁾。無煙タバコの規制を強化すること、健康影響への認識を高めるための啓発、そして、無煙タバコ使用中止を支援する専門家のトレーニングの普及を効果的な対策として推奨している。

子どもと無煙タバコ

米国では、野球やアメリカンフットボール選手による無煙タバコ使用が広告塔となり、発がん性の高い無煙タバコが青少年の間でまたたく間に流行し、健康被害が拡大した。歯科医師は無煙タバコ使用による口腔の健康被害に早くから気づき、キャンプ場に出向いてプロ選手に無煙タバコ使用中止の助言をするなど公衆衛生活動を始めた。

2003年の第108回連邦議会では、無煙タバコ製品への「より安全なタバコ」表示に関する公聴会が開催され⁹⁾、歯科医師が証言するとともに子どものタバコ使用を危惧する民間団体が声明文を提出した。米国の歯科医師は口腔での無煙タバコ使用による健康障害に早くから気づき、歯科医師会や歯学系学会は無煙タバコ対策を継続的に実施した。これらの情報は日本にもたらされてきた。

無煙タバコ・スヌースの分類

無煙タバコ・スヌースの商品説明書には「口に含み、ほおと歯茎の間に挟んで使用してください」と記載され、口腔前庭にタバコを留置して使用することを図示している。この製品は、日本では「かぎ」用に供する「かぎタバコ」に区分されている。欧州では、かぎタバコと噛みタバコとは別の「Tobacco for oral use」の区分に入れて、オーストラリアおよびニュージーランド等と同様に市場流通が禁止されている¹⁰⁾。

米国ではタバコの葉を唾液に溶ける程度に磨り潰し、キャンディー、フィルム、スティックの形・装いで使

用に供するタバコ製品がすでに流通している。したがって、これらのタバコは口腔用として区別し、認可の再検討をするか未成年者が関心を示さないように規制を格段に強化すべきである。

容器と包装等について

この製品が試験発売された際、使用法をマンガで解説していた。新しいタイプのタバコ製品であることから、若年者に使用法をわかりやすく伝えるために、マンガを使用したと思われるが、同時に、未成年者の好奇心も煽ると考えられる。

無煙タバコは口腔前庭に留置して使用することから、使用していること自体が判別しにくい。そして、使用していることを特定することはきわめて困難であることから、子どもや未成年者のタバコ使用の防止や使用の発見へのより強固な対策を講じる必要がある。

無煙タバコ・スヌースを口腔内で使用するために、タバコの葉は、ティーバックのような袋状のサチェット(ポーション)に入っている。大きさは子ども用の歯ブラシの毛束ほどで、子どもの口に容易に入る程きわめて小さいため、幼児の誤嚥飲の危険性が高まると想定される。

サチェットを収納する容器は市販のミント製品と酷似している。そして、容器の表面には注意を喚起する明瞭な表現がなく、蓋が開け放しになると子どもや非喫煙者が誤使用する恐れがある。したがって、食品との誤認や誤使用への具体的な配慮が必要である。

有害性の認識について

欧州の口腔使用無煙タバコの市場流通禁止措置をめぐる、喫煙タバコより害が少ないことに着目したハームリダクションに関する議論が繰り返された。欧州政府の諮問委員会は「無煙タバコが流行した国のタバコ使用例から、流行していない他国に無煙タバコを導入した場合にどうなるか推定できない」と答申し¹¹⁾、禁止措置は継続されている¹⁰⁾。

WHOは2006年の世界禁煙デーのスローガン「たばこ：どんな形や装いでも命取り」の下に「たばこのより効果的な規制を実施し、地球規模での健康を改善するために、多種多様なたばこ製品、その形状や見せかけについての知識をもって、人々や組織を支援することがとても重要です(日本語訳¹²⁾。」としている。無煙タバコ・スヌースはスウェーデン製品のブランド名を用いているが、スウェーデンで流通するスヌース使用者の口腔癌のリスクは比較的小さい^{7,13)}。しかし、日本で販売され

表 1 口腔内で使用される新型無煙タバコ製品の子どもの使用対策強化の要望事項

1. 容器に子どもが使用できない特別の措置を講ずる.
2. 無煙タバコの分類に「口腔用タバコ」を新設し認可を再検討する.
3. 健康影響, 成分表示, 包装等全国での流通に関して関係省庁にて協議する.
4. 安全であるという誤解を生じさせないようにする.
5. 発がん性等の健康影響があることを容器にも明示する.
6. 禁煙補助に効果的であると誤解して使用しないようにする.
7. 無煙タバコ使用に関する健康専門家への研修を開催援助する.
8. 無煙タバコによる口腔の健康被害に関する調査研究を継続して行う.

ているスヌースはスウェーデン・スヌースと同じとは限らないため、健康障害の発生程度は予測できず、また、発がん性の高い南アジアや米国の無煙タバコが新しい形・装いで、将来、日本でも蔓延する可能性も否定できない。

無煙タバコが蔓延している米国では、無煙タバコと喫煙タバコの二重の使用により喫煙が継続した¹⁴⁻¹⁶⁾。多国籍喫煙タバコ会社の内部資料や投資情報文書を普遍性の高い手法で分析した結果、無煙タバコへの投資の目的は、無煙タバコ販売の増大というよりは、むしろ、より高い収益がある喫煙タバコの販売維持だった¹⁷⁾。日本で販売された無煙タバコ・スヌースは、「ゼロスタイル」のブランド名を使用しており、発がん物質を含み、しかも、ニコチン蒸気が発生するのに燃焼に伴う煙がないことから「安全である」との誤解を生みやすい。そして、禁煙の動機が低下し、喫煙タバコとの二重使用によりニコチン依存が継続し健康被害がかえって増大するおそれがある。

喫煙と口腔がん、白板症、口腔インプラント治療効果の低下および母親の喫煙と児の口唇・口蓋裂、喫煙曝露とう蝕¹⁸⁾、喫煙と歯周病および歯周治療効果の低下¹⁹⁾、喫煙と歯の喪失に伴う口腔機能の低下²⁰⁾との関係は明らかであり、また、歯肉メラニン色素沈着等のさまざまな症状との関連²¹⁾など喫煙による口腔の健康と歯科治療効果への影響は多様でかつ甚大である。したがって、無煙タバコの規制が不十分な場合には、無煙タバコの健康影響に加えて、喫煙継続に伴う歯周病や口腔がん等の口腔の健康被害等の増大も懸念される。

これらのことから、歯学系学会として、国民の口腔の

健康を守る立場から、口腔前庭部の粘膜に長時間直接的に接触して使用する新しい形・装いのタバコについて、日本学術会議の提言のすみやかな履行および表1に示す事項についてタバコ対策の格段の強化を要請した。

政府の対応

2014年5月に開催された財務省財政制度等審議会第27回たばこ事業等分科会の「たばこ・塩を巡る最近の諸情勢」の資料の中に、無煙タバコ（スヌース）についての学術会議の提言に対する政府の対応が掲載された。この報告では、無煙タバコの説明に続いて、日本学術会議の提言と政府の対応が記された。厚生労働省は、8～10月にかけて、健康影響と青少年等の喫煙誘導の危険の注意喚起等の措置を実施し、財務省は、容器の表示の強化と未成年者の入手（警察庁と連名）に関する業者要請の措置を10月から11月に実施した²²⁾。

分科会議事要旨の議事経過には、委員からの主な意見が5件掲載されている。このうち、2件は「無煙たばこのなかに、健康への影響について誤解を招くような名称のものがあることを懸念する。」「煙が出ないからということで禁煙希望者が喫煙を再開するようなことが起こらないか懸念する。」と無煙タバコ・スヌース「ゼロスタイル」に直接関連するものであり、さらに、「米国での電子たばこの売上げが急速に伸びている背景について調べるべき。」の意見は間接的に関連するものだった。

おわりに

無煙タバコの販売に際して、日本顎顔面インプラント学会が「無煙タバコ製品（スヌースを含む）に関する要望書」を発しており、発出に際して、9月に日本口腔衛生学会等に連名への協力の依頼があった。この要望の趣旨は無煙タバコ使用による口腔がんなどのタバコ被害の蔓延を危惧し、無煙タバコの発売に警告を発したものである。

禁煙宣言を発した本学会の立場を明確にし、子どもの使用に関して意見を表明した今回の要望書は、今後のタバコ対策への姿勢を明確にした点で重要である。一方、学会員の無煙タバコに関する意識の醸成ならびに知識の充実と無煙タバコ使用者への対応のスキル獲得も急務である。さらに、新しく医療従事者となる歯学生および歯科衛生学生への無煙タバコに関する教育の実態把握と必要に応じて推奨することも必要と思われる。

最近、諸外国では、ニコチン蒸気を吸引するためのさまざまな種類の電子タバコが販売され、消費が急速に増大している。日本では、一定量まで電子タバコの個人輸

入が認められており、こうした電子タバコの販売と規制への関心が高まっている。2014年6月には参議院で電子タバコに関する質問主意書が提出され、政府の答弁書では「厚生労働省において、いわゆる電子たばこの健康影響及び未成年者に与える影響について有識者による調査及び検証を行うとともに、関係省庁で連携して今後の規制の在り方について検討してまいりたい」とされた²³⁾。

電子タバコの種類は多数あり発売されて間もないため、全体的な健康影響は判明していない。電子タバコのニコチンを含む蒸気が最初に触れる身体器官は口腔であることに間違いはない。電子タバコと同様にタバコの煙が最初に曝露される口腔の健康への影響は多様で甚大である。したがって、口腔の健康に責任のある歯学系学会の電子タバコ使用への関心をこれまで以上に高める必要がある。

英国歯科医師会雑誌7月25日号に、患者が電子タバコについて尋ねたときの対応記事が掲載された²⁴⁾。世界のタバコ対策は時々刻々と動いているが、日本の健康専門家への情報はきわめて少ない。まず、基本となるのは、無煙タバコ使用の健康影響の知識とタバコ対策への経験である。

文 献

- 1) 日本学術会議：提言「無煙タバコ製品（スヌースを含む）による健康被害を阻止するための緊急提言」、提言報告等。http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-t177-1.pdf.
- 2) 藤原久義，阿彦忠之，飯田真美ほか：（別項）ガムタバコの試験販売，2. 学会の対応，循環器病の診断と治療に関するガイドライン（2003-2004年合同研究班報告）禁煙ガイドライン，Circulation J 69: Suppl IV, 2005. http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2005_fujiwara_h.pdf.
- 3) 日本口腔衛生学会禁煙推進委員会：委員会報告，日本で発売された口腔内使用無煙タバコ（スヌース）に関連する資料，口腔衛生会誌 64：34-38, 2014. http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/press/2014-64-1.pdf.
- 4) IARC: Summaries and evaluations. Tobacco products, smokeless (Group 1), IARC Monographs, Suppl. 7: 357, 1987.
- 5) IARC: Smokeless Tobacco and Some Tobacco-Specific N-nitrosamines, Monograph 89. Lyon: IARC, 2007.
- 6) NIH, NCI: Smokeless tobacco or health, Smoking and tobacco control monograph 2, 1992.
- 7) Boffetta P, Hecht S, Gray N et al.: Smokeless tobacco and cancer. Lancet Oncol 9: 667-75, 2008.
- 8) NICE: Smokeless tobacco cessation: South Asian communities, 2012. http://guidance.nice.org.uk/PH39/Guidance/pdf/English.
- 9) USA Subcommittee on Commerce, Trade, and Consumer Protection: Can tobacco cure smoking? - A review of tobacco harm reduction. Hearing before the subcommittee on Commerce,

Trade, and Consumer Protection of the Committee on Energy and Commerce, House of Representatives, 108th Congress, 1st session, June 3, 2003, Serial No. 108-31, US Government Printing Office, 2003. http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-108hrg87489/pdf/CHRG-108hrg87489.pdf.

- 10) The European Parliament and the Council of the European Union: DIRECTIVE 2001/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 June 2001 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco products, 2001. http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/dir200137ec_tobaccoproducts_en.pdf.
- 11) Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR): Health Effects of Smokeless Tobacco Products. Brussels: Health and Consumer Protection Directorate-General, European Commission, 2008. http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_013.pdf.
- 12) 厚生労働省：2006年世界禁煙デー たばこ：どんな形や装いでも命取り、たばこと健康に関する情報ページ。http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/kin-en/06slogan.html.
- 13) Roosaar A, Johansson ALV, Sandborgh-Englund G et al: Cancer and mortality among users and nonusers of snus. Int J Cancer 123: 168-173, 2008.
- 14) Tomar SL, Alpert HR, Connolly GN: Patterns of dual use of cigarettes and smokeless tobacco among US males: findings from national surveys. Tob Control 19: 104-109, 2010.
- 15) McClave-Regan AK, Berkowitz J: Smokers who are also using smokeless tobacco products in the US: a national assessment of characteristics, behaviours and beliefs of 'dual users'. Tob Control 20: 239-242, 2011.
- 16) Wiener RC: Association of smokeless tobacco use and smoking in adolescents in the United States: an analysis of data from the Youth Risk Behavior Surveillance System survey, 2011. J Am Dent Assoc 144: 930-938, 2013.
- 17) Peeters S, Gilmore AB: Transnational tobacco company interests in smokeless tobacco in Europe: analysis of internal industry documents and contemporary industry materials. PLoS Med 10: e1001506, 2013.
- 18) U.S. Department of Health and Human Services: The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. http://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/index.html#fullreport.
- 19) 大森みさき，両角俊哉，稲垣幸司ほか：ポジション・ペーパー（学会見解論文）喫煙の歯周組織に対する影響，監修：特定非営利活動法人日本歯周病学会禁煙推進委員会，2011. http://www.perio.jp/file/position_tissue.pdf.
- 20) 厚生労働省：平成16年国民健康・栄養調査結果の概要，3. 喫煙習慣と歯の状況，2006. http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/05/h0508-1a.html.
- 21) 植岡 隆，稲葉大輔，平田幸夫ほか：禁煙推進委員会報告「た

- ばこのない世界を目指して」2. 喫煙および禁煙の口腔の健康
および歯科治療への影響, 口腔衛生会誌 57: 48-53, 2007.
<http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/press/2007-57-1.pdf>.
- 22) 財務省: たばこ事業等分科会 (平成 26 年 5 月 30 日開催) 資料一覧, たばこ・塩を巡る最近の諸情勢 2 無煙たばこ (スヌース) について(3)政府の対応, 2014. http://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_tabacco/proceedings/material/tabakoc260530.pdf.
- 23) 参議院: 電子たばこに関する質問主意書および答弁書, 2014. <http://www.sangiin.go.jp/japanese/johol/kousei/syuisyo/186/meisai/m186167.htm>.
- 24) Worsley DJ, Jones K, Marshman Z: Patients are asking about e-cigarettes. What do we tell them? Br Dent J 217: 91-95, 2014.
-