

学生の受動喫煙に対する認識と 健康被害への意識調査

Student recognition of passive smoking and
the awareness survey related to health hazard

杉原 佳奈
(Kana SUGIHARA)

キーワード：受動喫煙、健康被害、加濃式社会的ニコチン依存度調査票

Key Words：passive smoking, health hazard, KTSND

I. 緒 言

厚生労働省の「平成30年国民健康・栄養調査報告」¹⁾によると、「現在習慣的に喫煙している者の割合」は17.8%である。この10年間の年次推移でみると有意に減少しているものの、成人の喫煙率を12%以下にするという「21世紀における第二次国民健康づくり運動（以下、健康日本21（第二次）とする）」²⁾における目標値は達成できていないことから、能動喫煙^{注1)}に対する施策は依然として多くの課題を抱えている。能動喫煙による喫煙者自身への健康被害は従来から広く社会に周知されているが、その一方で、受動喫煙^{注2)}による健康被害や受動喫煙防止のための知識の普及は未だ十分とは言えない現状にある。

わが国の受動喫煙対策は、平成15（2003）年の「健康増進法」の制定及び平成27（2015）年の労働安全衛生法一部改正において受動喫煙の防止を努力義務と課したことに始まる。学校や病院等といった公共機関を中心に禁煙化が進められてきたが、分煙対策が十分でないことや、喫煙可能な店舗で接客業務や清掃業務にあたる従業員の受動喫煙問題など数多くの問題点が指摘されていた。これらを受け、平成24（2012）年改正の「健康日本21（第二次）」²⁾では、望まない受動喫煙のない社会の実現を目標に掲げ、その実現に向け平成30（2018）年7月に「健康増進法の一部を改正する法律（以下、改正健康増進法とする）」³⁾が成立し、令和2（2020）年4月より受動喫煙に対する対策が全面施行されている。「改正健康増進法」³⁾では、特に健康影響が大きい20歳未満の子どもや患者等に配慮し、住民の多くが利用する施設の区分に応じて、施設の一定の場所を除き喫煙を防止するとともに、施設管理者が講ずべき措置等について定められており、受動喫煙による健康被害に対する関心の高さが窺える。

筆者が担当する科目では、喫煙者に対する禁煙支援および歯科保健指導をはじめ、受動喫煙による健康被害等といった防煙教育を講義形式（一部、ロールプレイングを含む）で実施して

すぎはらかな：目白大学短期大学部歯科衛生学科

いる。医療専門職者として患者や地域住民に対応する歯科衛生士は、喫煙者本人への禁煙支援はもちろんのこと、受動喫煙の防止や受動喫煙による健康被害に関する知識の普及に非常に重要な役割を担っていると考える。

そこで本研究では、防煙教育を受講した歯科衛生士学生を対象に受動喫煙に対する認識と受動喫煙による健康被害への意識を調査し、検討した。

Ⅱ. 対象および方法

1. 対 象

M大学短期大学部歯科衛生学科に在籍する2020年に入学した1年生女子44名、ならびに2019年に入学した2年生女子26名の合計70名を調査対象とした。なお、いずれの対象も筆者が担当する科目において防煙教育を受講した者である。

2. 調査方法

自記式調査質問紙を用いて無記名で実施した。1年生は全講義がインターネットを使用した遠隔授業であったため、当該科目のGoogle classroomにおいてGoogle Formsを活用して調査用紙を配布し、回答期日を一定期間設けて回収を行った。2年生は対面式の実習時に直接調査用紙を配布し、回収を行った。

3. 調査項目

調査項目は、喫煙経験、身近な人から受動喫煙を受ける機会の有無とその続柄、各場面で受動喫煙を受ける機会の有無、Yoshiiらにより考案された加濃式社会的ニコチン依存度調査票(表1、The Kano Test for Social Nicotine Dependence: 以下、KTSNDとする)⁴⁾等をはじめとする全9項目を設定し、多項選択回答形式で回答を求めた。このKTSNDでは社会的ニコチン依存を「喫煙を美化、正当化、合理化し、またその害を否定することにより、文化性を持つ嗜好として社会に根付いた行為と認知する心理状態」と定義し、定量化して社会的ニコチン依存度を評価する概念である⁴⁾。ニコチン依存を評価する指標としては、生理的な側面からニコチン依存症の程度を簡易評価するファーガストローム・ニコチン依存度テスト(Fagerström Test for Nicotine Dependence)⁵⁾や心理医学的な側面からニコチン依存度の程度を評価するニコチン依存症スクリーニングテスト(Tabacco Dependence Screener)⁶⁾が広く使用されているが、これらは喫煙者を対象としたものである。KTSNDは喫煙者のみならず、非喫煙や前喫煙者、さらに未成年も対象として評価することができる。本調査の対象は未成年が大半を占めることから、このKTSNDを用いて喫煙に対する意識の評価を行った。

表 1 加濃式社会的ニコチン依存調査票
(The Kano Test for Social Nicotine Dependence : KTSND) ⁴⁾

設問項目	
1	タバコを吸うこと自体が病気である
2	喫煙には文化がある
3	タバコは嗜好品（味や刺激を楽しむ品）である
4	喫煙する生活様式も尊重されてよい
5	喫煙によって人生が豊かになる人もいる
6	タバコには効用（からだや精神に良い作用）がある
7	タバコにはストレスを解消する作用がある
8	タバコは喫煙者の頭の働きを高める
9	医者はタバコの害を騒ぎすぎる
10	灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である

* 「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4検法による10問の設問から構成される。

* 質問1は「そう思う：0点」、「ややそう思う：1点」、「あまりそう思わない：2点」、「そう思わない：3点」として集計する。

* 質問2～10は「そう思う：3点」、「ややそう思う：2点」、「あまりそう思わない：1点」、「そう思わない：0点」として集計する。

4. 倫理的配慮

本研究は当該科目の履修を終えた学生に対し、研究目的・内容を説明した。参加は自らの自由意志に基づき無記名で実施するものであり、不参加であっても不利益を被ることはないこと、研究に使用するために得られた内容は成績評価に一切関係がないこと、結果は今後の学会等で発表予定であるが、結果の公表においても個人が特定し得るような方法をとらないことを文書に明記し、さらに口頭で説明を行った。また、インターネット調査で回答を求める者に対しては、無記名であることのほか、メールアドレス等の個人情報についても収集しないことを加えて説明した。なお、回答された質問紙の提出をもって同意とみなすことを説明したうえで実施した。

Ⅲ. 結 果

質問紙を配布した70名から得られた回答数は65名で、回収率は92.9%であった。65名のうち、「過去に一度も喫煙したことがない非喫煙者」が62名（95.4%）と最も多く占め、「試しに吸ったことがある者」が3名（4.8%）で、「現在喫煙している者」や「過去に習慣的に喫煙経験がある者」はいなかった。なお、解析においては、「試しに吸ったことがある」と回答した3名を除いた62名を有効回答数として取り扱った。

1. 各場面で受動喫煙を受ける機会の有無

「各場面において他人のタバコの煙を吸う機会（受動喫煙の機会）がありますか」という質問では、厚生労働省の「平成30年国民健康・栄養調査報告」¹⁾と比較するために、同調査で設定している10項目の場所を本調査でも同様に質問項目として設定した。なお、本調査の調査対象は歯科衛生学生であるため、質問項目の「職場」にはアルバイト先を含めることを補足説明した。

「平成30年国民健康・栄養調査報告」¹⁾と同様に「路上」、ならびに「飲食店」で受動喫煙を受ける機会が高い傾向にあった。また、同調査結果に比べ「家庭」において受動喫煙の影響を受ける機会が高いことが示唆された（図1）。

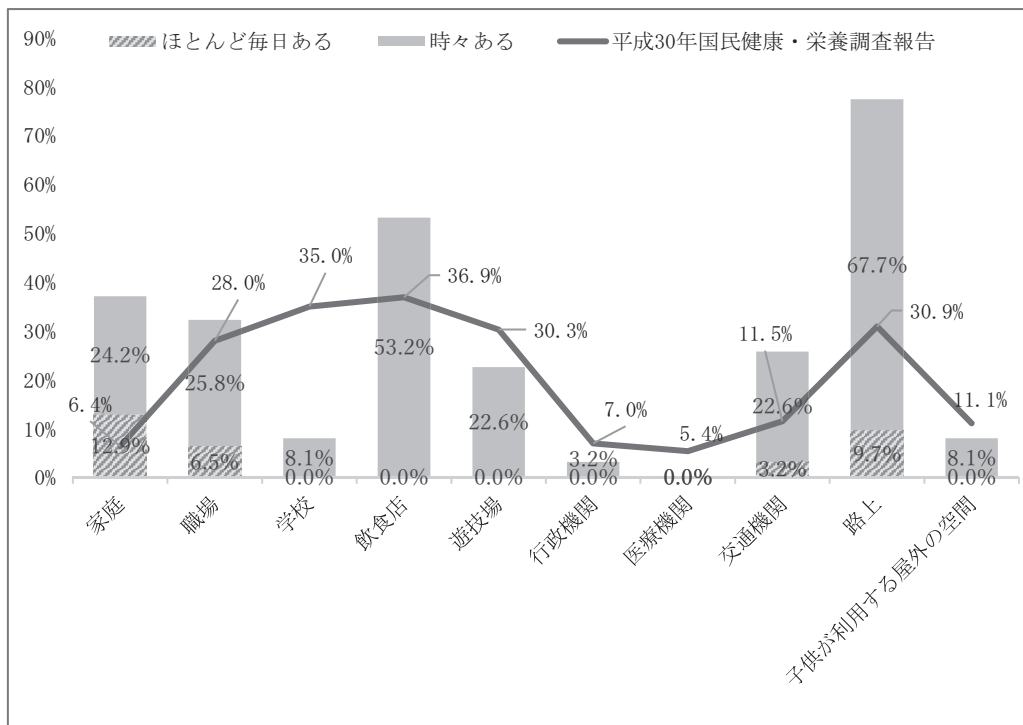


図1 各場面で受動喫煙を受ける機会の有無（複数回答可）

2. 身近な人から受動喫煙を受ける機会の有無とその続柄

「身近な人から受動喫煙を受ける機会がありますか」の質問に対し、「ある」と回答した者は39名（62.9%）であり（図2）、その続柄は父親（20名・25.6%）、兄弟（15名・19.2%）、母親（12名・15.4%）、ならびに友人（12名・15.4%）の順に多く、身内に多い傾向が見られた（図3）。

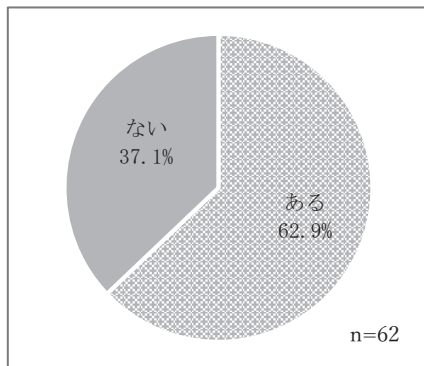


図2 身近な人から受動喫煙を受ける機会の有無

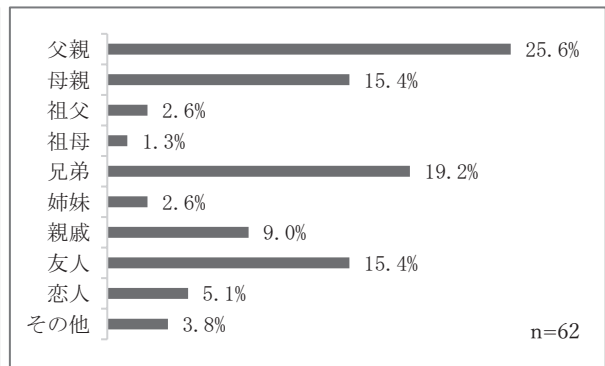


図3 続柄（複数回答可）

3. 受動喫煙による健康被害への意識

「受動喫煙による健康被害を感じていますか」の質問に対し、健康被害を「感じる」「少し感じる」「あまり気にしていない」「全く気にしていない」はそれぞれ20名（32.3%）、29名（46.8%）、12名（19.4%）、1名（1.6%）であり、約8割の者が受動喫煙による健康被害を意識していた（図4）。

4. 受動喫煙を避ける行動の有無とその具体的行動内容

「受動喫煙を避ける行動を普段からしていますか」の質問に対し、「している」と回答した者は52名（83.9%）であり、先述した受動喫煙による健康被害への意識が高いことに比例して、受動喫煙を避けようとする回避行動も高い傾向にあった（図5）。

また、受動喫煙を回避するためにとっている行動の具体的内容では、「禁煙席を選ぶようにしている」と回答した者が47名（36.7%）と最も多く、次いで「喫煙できる店や場所になるべく行かないようにしている」が29名（22.7%）、「煙を吸わないように手やハンカチ等で口を覆う、息を止める等の行動をとっている」が26名（20.3%）となっており、受動喫煙による健康

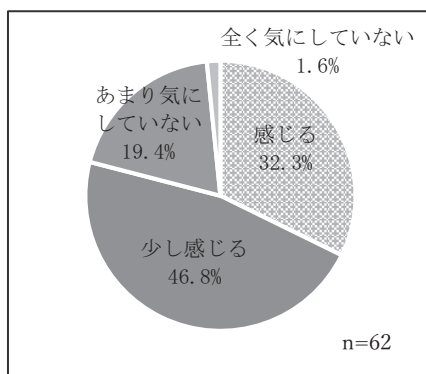


図4 受動喫煙による健康被害を感じているか

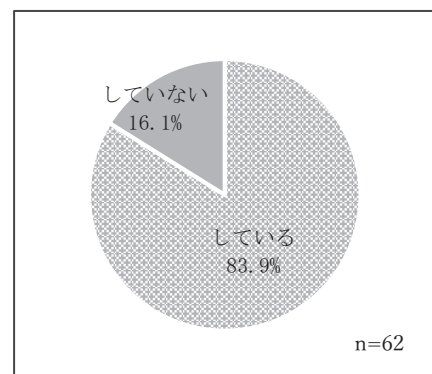


図5 受動喫煙を避ける行動をしているか

被害を認識した上で、自ら回避行動をとるよう意識的に行動している傾向にあった（図6）。

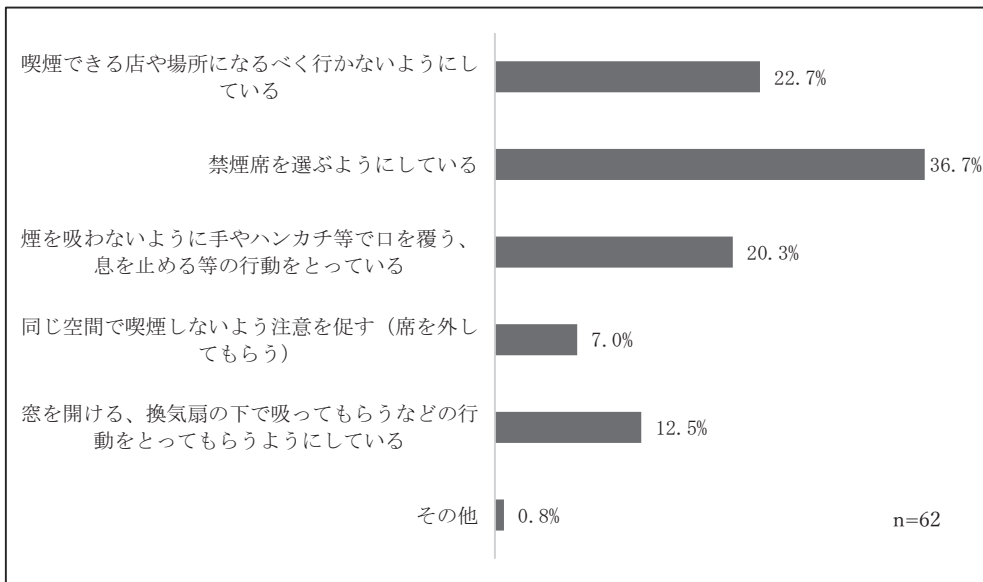


図6 受動喫煙を避けるためにとっている具体的行動内容（複数回答可）

5. 受動喫煙により罹患しやすくなると思う疾患

「以下に挙げる病気や症状について、受動喫煙によって罹患しやすくなると思うものはありますか」の質問に対し、低出生体重や胎児発育遅延等といった「妊婦への影響」を受動喫煙の害として認識している者が57名（91.9%）と最も多く、次いで「肺がん」が52名（83.9%）であった（図7）。

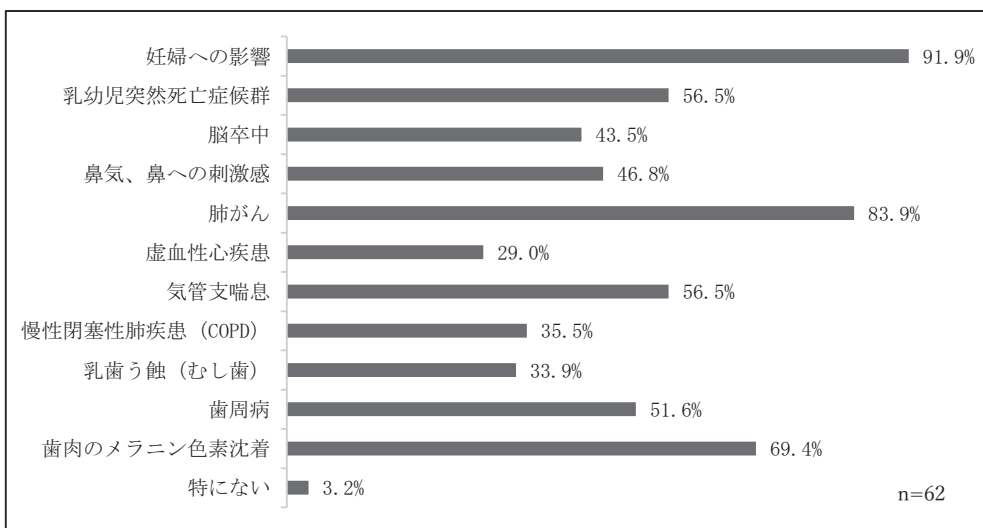


図7 受動喫煙により罹患しやすくなると思う疾患（複数回答可）

6. 受講後の禁煙支援の実施状況

「禁煙支援に関する講義を受講後、周囲の方に禁煙支援（講義で学んだことを話した、喫煙による健康被害を教えた、禁煙を勧めたなど）を実施しましたか」という質問に対し、「実施した」と回答した者は18名（29.0%）と約3割程度であった（図8）。

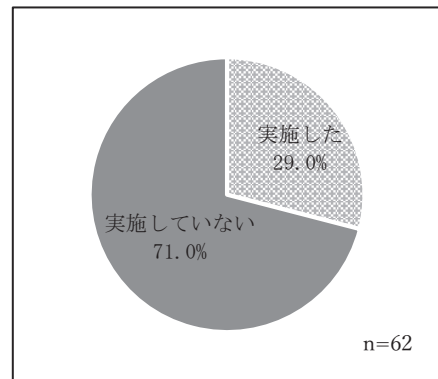


図8 受講後の禁煙支援の実施状況

7. KTSND得点の分析

(1) “受動喫煙の有無” から見たKTSND得点

回答者全体（n=62）のKTSND総合得点は、 11.5 ± 5.71 であった。“受動喫煙の有無”から見たKTSND総合得点は、「受動喫煙のある者（n=39）」は 11.7 ± 5.78 、「受動喫煙のない者（n=23）」は 11.1 ± 5.58 であり、受動喫煙のある者がやや高い値を示していたが、これらに有意差は見られなかった（表2）。

また、設問項目別に見たKTSND各得点では、回答者全体（n=62）では、設問10項目目の「灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である」が最も高く 2.18 ± 0.85 であった。設問項目別においても同様に、“受動喫煙の有無”から見たKTSNDの各得点の差異を分析したが有意差は見られなかった（表3）。

なお、“受動喫煙の有無”によるKTSND得点の比較では、いずれもWilcoxonの符号付順位検定を用い、検定の有意水準は0.05とした。

表2 回答者全体のKTSND総合得点と“受動喫煙の有無”から見たKTSND総合得点

回答者全体 (n=62)	身近な人からの受動喫煙の有無	
	受動喫煙あり (n=39)	受動喫煙なし (n=23)
得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)
11.5±5.71	11.7±5.78	11.1±5.58

表 3 設問項目別に見る回答者全体のKTSND各得点と“受動喫煙の有無”から見たKTSND各得点

KTSND 設問項目	回答者全体 (n=62)	身近な人からの 受動喫煙あり (n=39)	身近な人からの 受動喫煙なし (n=23)
	得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)
1	1.16±1.11	1.21±1.11	1.13±1.08
2	1.02±1.02	1.15±0.98	1.00±1.01
3	1.56±1.16	1.56±1.15	1.55±1.15
4	0.84±0.85	0.92±0.80	0.82±0.83
5	1.31±0.94	1.41±0.81	1.27±0.91
6	0.58±0.81	0.49±0.71	0.57±0.81
7	1.63±1.00	1.64±1.05	1.60±0.98
8	0.65±0.90	0.77±0.95	0.63±0.88
9	0.55±0.71	0.39±0.49	0.54±0.70
10	2.18±0.85	2.15±0.92	2.16±0.86

(2) “受動喫煙による健康被害への意識”から見たKTSND得点

“受動喫煙による健康被害への意識”から見たKTSND総合得点は、「感じる者 (n=20)」は11.0±6.62、「少し感じる者 (n=29)」は11.6±5.4、「あまり気にしていない者 (n=12)」は12.5±4.6、「全く気にしていない者 (n=1)」は4.0±0であった(表4)。さらにこれら4郡のKTSND総合得点をKruskal-Wallis検定(有意水準は0.05)を用いて比較したが、有意差は見られなかった。

表 4 “受動喫煙による健康被害への意識”から見たKTSND総合得点

感じる (n=20)	少し感じる (n=29)	あまり気にしていない (n=12)	全く気にしていない (n=1)
得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)	得点 (mean±SD)
11.0±6.62	11.6±5.4	12.5±4.6	4.0±0

(3) “受動喫煙の有無”と“受動喫煙による健康被害への意識”との関連

「受動喫煙のある者 (n=39)」のうち、受動喫煙による健康被害を「感じる」と回答した者は12名(30.8%)、「少し感じる」と回答した者は18名(46.2%)、「あまり気にしていない」

と回答した者は 9 名 (23.1%)、「全く気にしていない」と回答した者は 0 名であった。「受動喫煙のない者 (n=23)」ではそれぞれ 8 名 (34.8%)、11 名 (47.8%)、3 名 (13.0%)、1 名 (4.3%) であった (図9)。

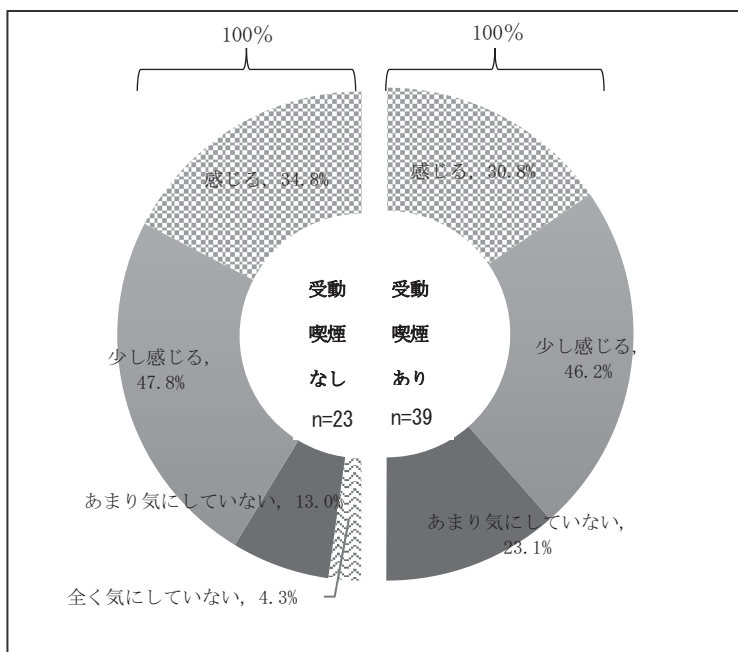


図 9 受動喫煙の有無別に見た“受動喫煙による健康被害への意識”の割合

また、“受動喫煙の有無”と“受動喫煙による健康被害への意識”から見たKTSND総合得点は、「受動喫煙がなく、受動喫煙による健康被害を感じている者」が最も高く 13.63 ± 6.40 であった (表5)。さらに受動喫煙の有無それぞれにおいて、健康被害への意識 4 郡のKTSND総合得点をKruskal-Wallis検定 (有意水準は0.05) を用いて比較したが、有意差は見られなかった。

表 5 “受動喫煙の有無”と“受動喫煙による健康被害への意識”から見たKTSND総合得点

受動喫煙による 健康被害への意識	身近な人からの 受動喫煙あり (n=39)	身近な人からの 受動喫煙なし (n=23)
	得点 (mean ± SD)	得点 (mean ± SD)
感じる	9.25 ± 6.40 (n=12)	13.63 ± 6.40 (n=8)
少し感じる	12.50 ± 5.22 (n=12)	10.00 ± 5.36 (n=11)
あまり気にしていない	13.33 ± 4.85 (n=12)	10.00 ± 2.16 (n=3)
全く気にしていない	— (n=0)	6.00 ± 0 (n=1)

IV. 考 察

本研究において喫煙に対する意識を評価するために用いたKTSNDでは、30点満点中9点以下を正常範囲としており、点数が高いほど喫煙を許容する傾向が高いことを示している⁴⁾。KTSNDを用いた先行研究によると、成人のKTSND総合得点は、喫煙者16～18点程度、過去喫煙者12～16点程度、非喫煙者10～13点程度であり、喫煙者がより高い数値を示すことが報告されている^{4) 7)}。本研究の分析対象者は非喫煙者であり、回答者全体 (n=62) のKTSND総合得点は 11.5 ± 5.71 と先行研究で報告されている数値と同様の結果であった。しかし、“身近な人からの受動喫煙の有無”から見たKTSND総合得点において有意差は見られなかったこと(表2および表3)から、喫煙をやや許容している傾向にあることが示唆された。また、その一方で、約8割の者が受動喫煙による健康被害を意識しており(図4)、それに比例して受動喫煙を回避する行動を自ら意識的にとっている者も多い傾向にあった(図5)。これは、防煙教育を受講した教育効果である可能性も考えられる。禁煙教育を繰り返し継続的に実施することでKTSND得点を有意に低下させ、さらにその状態を維持することが可能であること⁸⁾や、大学生や医療系の学生に対して喫煙防止教育を行うことにより防煙効果を得られることが報告されている⁹⁾⁻¹²⁾。また、非喫煙者であっても友人や恋人など同世代の親しい者からの受動喫煙の影響を受けることでKTSND総合得点が有意に高くなること¹³⁾や、受動喫煙がある者は受動喫煙による健康被害を気にしないと回答する比率が有意に高いこと⁷⁾も報告されている。先述したように、本研究においては“身近な人からの受動喫煙の有無”によるKTSND総合得点に有意差はみられなかったが、「平成30年国民健康・栄養調査報告」¹⁾に比べ、「家庭」において受動喫煙を受ける機会が多く、身内や友人から受動喫煙を受ける機会が多い傾向にあった。本調査の対象者は未成年が大半を占めていたため非喫煙者が95.4%であったが、高校卒業後は就職や進学に伴い、本人を取り巻く生活環境や人的環境が大きく変化していく者も多いことから、大学入学時点の早期より防煙教育を実施し、尚且つ、繰り返し継続して実施することで、喫煙習慣が定着化しないよう防止するとともに、受動喫煙による健康被害に関する正しい知識を修得できるよう支援することが求められる。これは医療専門職者を目指す学生のみならず、他学部・他学科の学生においても同様に非常に重要なことであると考えられる。

また、「身近な人で喫煙者がいる」と回答した者は約6割いたが(図2)、防煙教育受講後に実際に「喫煙者に対して禁煙支援をした」と回答した者はその半数の3割程度であった。身近で実践できる機会があるにも関わらず、実践するまでには至っていなかった(図8)。

本研究は、防煙教育を実施した後の調査であったが、受動喫煙によって罹患しやすくなる疾患についての知識の定着は不十分であった。「妊婦への影響」や「肺がん」といった能動喫煙による健康被害として見聞する機会が少なくないであろうと推測する疾患は、受動喫煙による健康被害としても非常に高く認識されている傾向にあったが(図7)、歯科衛生士として特に認識しておく必要がある「口腔領域への影響」に関する認識が低く、特に「乳歯う蝕(むし

歯)」と「歯周病」は低値を示していた。これは、臨床・臨地実習を未履修の学生を調査対象としたため、喫煙者の口腔内を実際に見聞する機会が少なく、アセスメントで得られている情報と口腔像とを結び付けることができないことが一因であると考えられる。これら「口腔領域への影響」は因果関係が証明されている¹⁴⁾ことから、医療専門職者として正しい知識を修得し、科学的根拠を提示しながら対象者に情報提供を行うことが求められる。「歯肉のメラニン色素沈着」は視覚的特徴があるため、比較的印象に残りやすいものであると推察されるが、「乳歯う蝕（むし歯）」と「歯周病」については、その発症メカニズムを正しく理解しておく必要がある。そのためには、講義で学んだ知識を実際に対象者に実践することで何らかの気づきを得ることも必要であり、対象者（喫煙者だけでなく前喫煙や非喫煙者も含む）と歯科衛生学科に在籍する学生が双方向に各々学習できるよう、臨地・臨床場面で繰り返し継続的に実地できる学習機会を設ける等といった教育体制を構築していくことが今後の課題であると思われる。

さらに昨今では、受動喫煙（二次喫煙）のみならず、「三次喫煙」という概念が注視されるようになっている。この「三次喫煙」とは、タバコの煙や臭いが付着したもののからの悪臭や有害物質による被害をさす。医療専門職者は患者や地域住民に対応するため、早期からの継続的な防煙教育は非常に重要であるといえる。

本研究は歯科衛生学科に在籍する学生に限定し、防煙教育の受講後に実施したが、今後は他学部・他学科の学生も対象にし、対象者数を拡充したうえで、防煙教育前後の教育効果や職業観の違いなどを比較し、さらなる検討を重ねていきたい。

Ⅳ. 結 論

受動喫煙を防止することは生活習慣病（NCDs）の発症予防と重症化の面からも大変重要であるため、大学入学時点の早期より防煙教育を実施し、尚且つ、繰り返し継続して実施することで、喫煙習慣が定着化しないよう防止し、受動喫煙による健康被害に関する正しい知識を修得できるよう支援していくことが必要である。さらに、講義で学んだ知識を定着化するためには、臨地・臨床場面で禁煙支援を実地できる機会を設け、繰り返し継続的に学習できるよう、教育体制を構築していくことが必要であると示唆された。

【注】

注1) 能動喫煙とは、喫煙者本人がタバコの煙を吸い、口から吸うことをいう。一次喫煙ともいう。

注2) 受動喫煙とは、燃焼しているタバコから発生する煙（副流煙）と、喫煙者の口から吐き出される煙（呼出煙）を吸ってしまうことをいう。二次喫煙ともいう。健康増進法25条では「室内又はこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう」と定義されている。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省,平成30年国民健康・栄養調査報告,
<https://www.mhlw.go.jp/content/000615325.pdf>,参照:2020年10月5日.
- 2) 厚生労働省,健康日本21(第二次),
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf,参照:2020年10月5日.
- 3) 健康増進法の一部を改正する法律(平成30年法律第78号),
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000189195.html>,参照:2020年10月8日.
- 4) Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al. An Innovative Questionnaire Examining Psychological Nicotine Dependence," The Kano Test for Social Nicotine Dependence(KTSND)" ,J UOEH 2006;28:45-55.
- 5) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al: The Fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom tolerance questionnaire. British Journal of Addiction, 1991;86: 1119-1127.
- 6) Kawakami N, Takatsuka N, Inaba S, et al: Development of a screening questionnaire for tobacco/ nicotine dependence according to ICD-10, DSM-III-R and DSM-IV. Addictive Behaviors, 1999;24: 155-166.
- 7) 谷口治子,田中裕士,北田雅子,吉井千春,加濃正人,高橋弘毅,非喫煙・前喫煙教職員を対象とした受動喫煙による健康被害への意識のアンケート調査,日呼吸会誌,2010,48(8):565-572.
- 8) 竹内あゆ美,稲垣幸司,大河内ひろみ,森智恵美,安藤和枝,山口みどり,山本弦太,森潤一郎,野口俊英,森田一三,中垣晴男,歯科衛生士の社会的ニコチン依存度と禁煙教育の効果,日歯周誌,2008,50(3):185-192.
- 9) 山本明弘,北村雄児,柴田早苗,看護学生における禁煙講義の効果,明治国際医療大会誌,2012,6:55-61.
- 10) 八杉倫,西山緑,三浦公志郎,大石賢二,新入生を対象とした喫煙防止教育施行がタバコに対する意識に与える景況の検討,Dokkyo Journal of medical Sciences,2010,37(3):187-194.
- 11) 正木克宜,沖地一郎,井上真郷,福永興壺,ニコチン依存症教育講義が大学生・看護学生の喫煙への社会的依存度にもたらす効果,日本禁煙学会雑誌,2019,14(1):2-19.
- 12) 細見環,中山真理,畠中能子,歯科衛生学科1年次生における喫煙に関する特別講義後における意識の変化について(第1報),関西女子短期大学紀要,2012,22:23-31.
- 13) 栗岡成人,吉井千春,加濃正人,女子学生のタバコに対する意識-加濃式社会的ニコチン依存度調査票Version2による解析-,京都医学会雑誌,2007,54(1):181-185.
- 14) 厚生労働省,喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書,
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000172687.pdf>,
参照:2020年10月14日.