

加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）調査から 喫煙防止教育のあり方を探る

The Investigation of Health Education for Smoking Prevention: Based on the Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)

山口 孝子¹ 森本 泰子¹ 松本 有可² 平松 優子² 山崎 裕康¹

(要約)

大学生を対象とした喫煙に関する意識調査を行い、社会的ニコチン依存度を表す加濃式社会的ニコチン依存度テスト（KTSND）の質問項目に着目し、喫煙防止教育のあり方について考察した。「喫煙・受動喫煙の害の否定」に関する質問項目では値が低く、健康への害の認識は、ある程度もっていると考えられた。一方、心理的な認識を反映する「喫煙の嗜好・文化性の主張」に関する項目では値が高く、タバコを容認する潜在意識が示された。また、喫煙防止教育の経験回数が増えると前者では低下傾向がみられたが、後者ではみられなかった。以上の結果から、社会的・心理的な意識の変容につながる内容を喫煙防止教育に盛り込むことが必要と考えられた。

キーワード：社会的ニコチン依存度、加濃式社会的ニコチン依存度テスト（KTSND）、喫煙防止教育、大学生

1 薬学部 衛生化学・健康支援研究室 2 薬学部6年次生

1. はじめに

喫煙および受動喫煙は呼吸器系だけでなく多くの疾患の危険因子とされ、健康面の損失だけでなく罹患や死亡による経済面における損失も大きい（喫煙と健康問題に関する検討会 2002）。学校や病院などの施設の管理者に受動喫煙防止措置を求める健康増進法が 2003 年から施行されているが、罰則はなく、対策は進んでいない。わが国も締結している「たばこの規制に関する世界保健機構枠組み条約（FCTC）」の締約国会議により採択された「たばこの煙にさらされることからの保護に関するガイドライン」から逸脱した状況が続いている。受動喫煙を防止する手段として分煙は十分な方法といえず、最も有効な手段は、喫煙者を減らすことであるが、喫煙は一度始めてしまうと、タバコ依存のために止めることが難しい。在学期間に 20 歳になる人が多い大学では、喫煙防止教育ならびにタバコ対策は特に重要と考えられる。

タバコに対する依存には、ニコチンによる身体的依存と、タバコの効用を過大評価したり害を過小評価したりする認知的症状や、それにともなう行動的症状を特徴とする心理的依存があるとされている。心理的依存の評価方法として、加濃式社会的ニコチン依存度テスト（Kano Test for Nicotine Dependence : KTSND）が提唱されており（Yoshii 2006），これは身体的依存の評価法とは異なって、非喫煙者でも測定可能である。社会的ニコチン依存は、「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」と定義されており、その尺度である KTSND スコアは喫煙経験や喫煙防止教育の効果を反映することが示されている（遠藤 2007，遠藤 2008，吉井 2010，高井 2012）。

今回、神戸学院大学の学生に対して、喫煙に関する意識調査を行い、KTSND スコア、およびこれを構成する 10 個の質問項目への回答から、喫煙に対する認識と喫煙防止教育の経験についての関係性を検討し、喫煙防止教育のあり方について考察した。

方法

1. 対象及び調査方法

神戸学院大学（以下、本学）の 9 学部（薬学部、栄養学部、総合リハビリテーション学部、法学部、経済学部、経営学部、人文学部、現代社会学部、グローバル・コミュニケーション学部）に在籍する学生を対象とし、無記名のアンケート調査を実施した。調査期間は 2015 年 3 月 12 日から 2015 年 4 月 7 日であり、全学生を対象とする健康診断時に行った。

喫煙に対する意識調査

ご協力をお願いいたします。

薬学部 衛生化学研究室

中村真之 松村政宏 平松優子 松本有可

(調査責任者 山口孝子)

- ・衛生化学研究室では、これまで、喫煙が生体に及ぼす影響についての研究に取り組んできました。
- ・このアンケート調査によって、皆様の喫煙に対する意識及び本学における喫煙状況を把握し、さらには喫煙による健康被害の予防、禁煙を目指す学生の支援に貢献できるようになりたいと考えています。
- ・アンケートに回答いただくことにより、この調査に同意をいただいたことになります。個人を特定し得る情報の公表は一切ありません。尚、アンケート結果は学会や学術誌へ公表されることがあることを了承ください。

あてはまる選択肢に○をつけるか、() 内に数値・語句を記入してください。

- I 1. 学部 : a. 法学部 b. 経済学部 c. 経営学部 d. 人文学部 e. 現代社会学部
 f. グローバル・コミュニケーション学部 g. 総合リハビリテーション学部 h. 栄養学部 i. 薬学部
2. 学年 : a. 新1年 b. 新2年 c. 新3年 d. 新4年 e. 新5年 f. 新6年 g. 大学院
3. 性別 : a. 男 b. 女
4. 年齢 : () 歳

II 新3年生以上の方 はお答え下さい。(新1,2年生の方は **III** にお進みください。)

1. あなたはタバコを吸いますか?
- a. 毎日吸う b. ときどき吸う c. 吸っていながらやめた d. 吸ったことがない

III 全員 お答え下さい。

1. 周りでタバコを吸っている人はいますか? いる場合、それは誰ですか? (複数可)
 a. 家族 b. 友人 c. 先生 d. 恋人 e. その他 () f. 吸う人はいない
2. 喫煙防止教育を受けたことがありますか? ある場合、それはいつ頃ですか? (複数可)
 a. 小学校 b. 中学校 c. 高校 d. 大学 e. その他 ()
 f. 受けたことがない (f と答えた方は 5 にお進みください。)
3. これまでに何回ぐらい喫煙防止教育を受けましたか?
 a. 1回 b. 2~4回 c. 5~8回 d. 9回以上
4. どのような喫煙防止教育を受けてきましたか? (複数可)
 a. 講演会 b. 家庭内 c. 授業 d. その他 ()
5. 喫煙によりリスクが高まることが報告されている疾患等には、次のどれが該当すると思いますか? (複数可)
 a. 肺がん b. 咽頭がん c. 食道がん d. 肝臓がん e. エボラ出血熱 f. 胃潰瘍 g. 心筋梗塞
 h. 気管支喘息 i. COPD (慢性閉塞性肺疾患) j. 歯周病 k. 流産 l. 悪影響はない
6. 「受動喫煙」という言葉を知っていますか?
 a. 意味も含めて知っている b. 言葉は知っているが、意味はよくわからない c. 今回の調査で初めて知った
7. 「受動喫煙」とは、他人のタバコの煙を吸わされることをいいます。あなたは「受動喫煙」にあったことがありますか?
 a. ある b. ない

8. 問 7 で「ある」と答えた方にお尋ねします。「ない」と答えた方は 9 にお進みください。)

- 8-1. あなたは、これまで受動喫煙にあったとき、不快に感じましたか?
 a. 不快に感じた b. どちらかといえば不快に感じた
 c. どちらかといえば不快に感じなかった d. 不快に感じなかった
- 8-2. あなたは、そのときどのような行動をとりましたか? (複数可)
 a. 喫煙者に喫煙を控えるよう求めた b. 自分が席や場所を移動した
 c. 自分が我慢した d. 特に行動しなかった

9. 受動喫煙によりリスクが高まることが報告されている疾患等には、次のどれが該当すると思いますか? (複数可)

- a. 肺がん b. 肝臓がん c. 膀胱がん d. 小児がん e. 乳がん f. エボラ出血熱 g. 気管支喘息
 h. 中耳炎 i. 虚血性心疾患 j. 低体重出生兒 k. 乳幼児突然死症候群 l. 悪影響はない

裏面にもお答えください

図1 「喫煙に対する意識調査」アンケート用紙 (表)

加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）調査から喫煙防止教育のあり方を探る

10. 現在、本学では、指定された場所以外は全面禁煙となっていますが、喫煙場所がなくなり、敷地内全面禁煙になるとしたら賛成ですか？
- a. 賛成 b. やや賛成 c. やや反対 d. 反対
11. それはなぜですか？（複数可）
- a. 禁煙のきっかけになる b. 健康面の影響が心配 c. タバコの臭いや煙が迷惑・不快 d. 喫煙者のマナーが良くない
e. 学校周辺や校内で隠れて吸う人が増える f. 健康被害よりも喫煙する権利を優先すべき g. 分煙で良い
h. その他（ ）
12. 禁煙支援活動に関心はありますか？
- a. 関心がある b. やや関心がある c. あまり関心がない d. 関心がない
13. もし学内で、禁煙・喫煙防止に関する講習会・イベント等があれば、参加しますか？
- a. 参加する b. 参加しない c. わからない
14. 禁煙指導認定薬剤師を知っていますか？
- a. 意味も含めて知っている b. 言葉は知っているが、意味はよくわからない c. 今回の調査で初めて知った
15. 薬学生の方 にお尋ねします。（他学部の方は IV にお進みください。）
あなたは将来、薬剤師として、禁煙指導をしたいと思いますか？
- a. そう思う b. ややそう思う c. あまりそう思わない d. そう思わない

IV タバコに対する意識をお尋ねします。（全員 お答えください。）

あなたの気持ちに一番近いものを a～d の中から選んで下さい。

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

V 喫煙者の方 はお答え下さい。（新3回生以上の方のみ）

1. あなたが喫煙を始めたきっかけや動機は何ですか？
- a. かっこいいと思った b. 友人・知人に勧められて c. 何となく d. その他（ ）
2. 禁煙した経験はありますか？
- a. ある（ 回） b. ない
3. 問 2 で「ある」と答えた方にお尋ねします。（「ない」と答えた方は 4 にお進みください。）
- 3-1. その時どのような症状・状態が現れましたか？（複数可）
- a. イライラ、集中にくいなど b. 眠気、気分が沈むなど c. 食欲増進、体重増加など
d. その他（ ） e. 特に何も現れなかった。
- 3-2. 再喫煙に至った原因は何ですか？（複数可）
- a. 上記の症状が我慢できなかった b. 周囲の喫煙者につられて c. 喫煙できる環境が近くにあった d. なんとなく
e. その他（ ）
4. 自分はタバコに依存していると感じことがありますか？
- a. そう思う b. ややそう思う c. あまりそう思わない d. そう思わない
5. あなたは禁煙することに关心がありますか？
- a. 関心がある b. やや関心がある c. あまり関心がない d. 関心がない

ご協力ありがとうございました。

図1 「喫煙に対する意識調査」アンケート用紙（裏）

2. 調査内容

アンケート用紙を図1に示す。質問項目Iは学部、性別、年齢、IIは喫煙経験（3年次生以上）、IIIは周囲の喫煙状況と喫煙防止教育の経験、喫煙・受動喫煙の健康影響、敷地内全面禁煙および禁煙や禁煙支援に対する認識について、IVはKTSNDの質問とした。KTSNDの質問項目は、表1に示すとおりで、「喫煙の嗜好・文化性の主張」（質問項目2,3,4,5,10）、「喫煙・受動喫煙の害の否定」（質問項目1,9）、「効用の過大評価」（質問項目6,7,8）という3つの要素を反映する10の質問から構成されている（Yoshii 2006）。

表1 KTSND 質問項目

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

問1:「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
 問2～10:「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
 30点満点で社会的ニコチン依存度を評価

3. 統計解析

統計分析には、統計ソフト StatMate V（アトムス）を用い、喫煙、非喫煙などのグループごとの差の検定はMann-WhitneyのU検定およびKruskal-WallisのH検定とDunn法による多重比較を行った。いずれの場合も危険率5%を有意水準とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、神戸学院大学の「ヒトを対象とする医学系研究等倫理審査委員会」の承認を得て実施した（承認番号：HEB131218-3）。対象者には、研究の趣旨と調査内容、匿名性の保持、記入は自由意志であること、記入の有無によって不利益を生じないこと、得られたデータは研究目的以外には使用しないことを説明した。

結果

アンケート用紙は、9,290枚配布し8,760枚回収した（回収率：94.3%）。記入漏れ等の不備のあったものを除外した有効枚数は6,493であった（有効回答率：74.1%）。

1. 3年次生以上の喫煙状況と対象グループの人数分布

表2に対象グループの人数を示す。3年次生以上における喫煙状況は、毎日喫煙する者（以

下、喫煙者）の割合（以下、喫煙率）は、男性で 14.5%、女性で 1.3% であった。「ときどき吸う」と回答した者（以下、間欠喫煙者）と「吸っていたがやめた」と回答した者（以下、喫煙経験者）は、男性では、それぞれ 4.3、5.2% で、女性では 1.2、2.4% であった。

表2 3年次生以上の喫煙状況と対象グループの人数分布

総数	人数	3年次生以上								1・2年次生		
		喫煙者		間欠喫煙者		喫煙経験者		非喫煙者		人数	割合 (%)	
		人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)			
男性	3601	1566	227	14.5	67	4.3	82	5.2	1190	76.0	2035	56.5
女性	2892	1444	19	1.3	18	1.2	34	2.4	1373	95.1	1448	50.1
合計	6493	3010	246	3.8	85	1.3	116	1.8	2563	39.5	3483	53.6

2. KTSND の質問項目からみた社会的ニコチン依存と喫煙に対する認識

2-1. KTSND スコア

喫煙者、間欠喫煙者、喫煙経験者、非喫煙者および 1・2 年次生のグループごとの KTSND 平均スコアを図 2 に示した。喫煙者は、男性と女性で 19.5 と 16.6 であるのに対し非喫煙者では、それぞれ 13.5 と 11.9 であり、男女ともに喫煙者のスコアは非喫煙者に比べると有意に高かった。また、女性では、3 年次生以上の非喫煙者の KTSND スコアは、1・2 年次生よりも高くなっていることが示された。

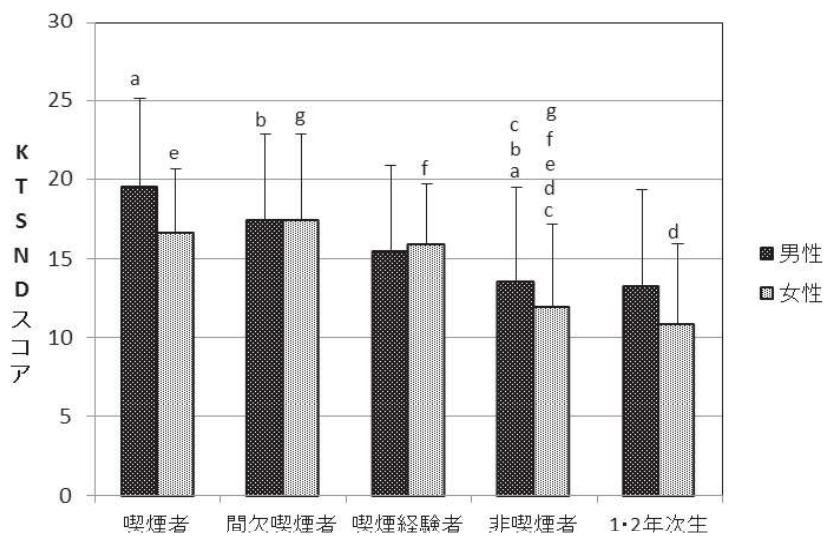


図2 喫煙状況別グループにおける KTSND スコア

Kruskal-Wallis の H 検定と Dunn 法による多重比較

同記号グループ間において a, b, c, d : $p < 0.001$, e, f : $p < 0.01$, g : $p < 0.05$ で有意差あり
KTSND スコアは、平均値 + 標準偏差を示す

2-2. KTSND の質問項目における点数分布

KTSND 質問項目ごとの点数分布を図 3 に示した。全グループの平均値を比較すると、「8. 頭の働きを高める」<「6. 効用がある」、「9. 医者は騒ぎすぎ」<「1. タバコは病気」、「5. 人生を豊かにする」、「4. 生活様式を尊重」、「2. 喫煙は文化」<「7. ストレスを解消」

<「3. タバコは嗜好品」<「10. 灰皿は喫煙場所」の順になった。1と4, 1と5, 2と4, 4と5および6と9の間では分布に差がなかったが、その他のすべての組み合わせで分布に差がみられた。

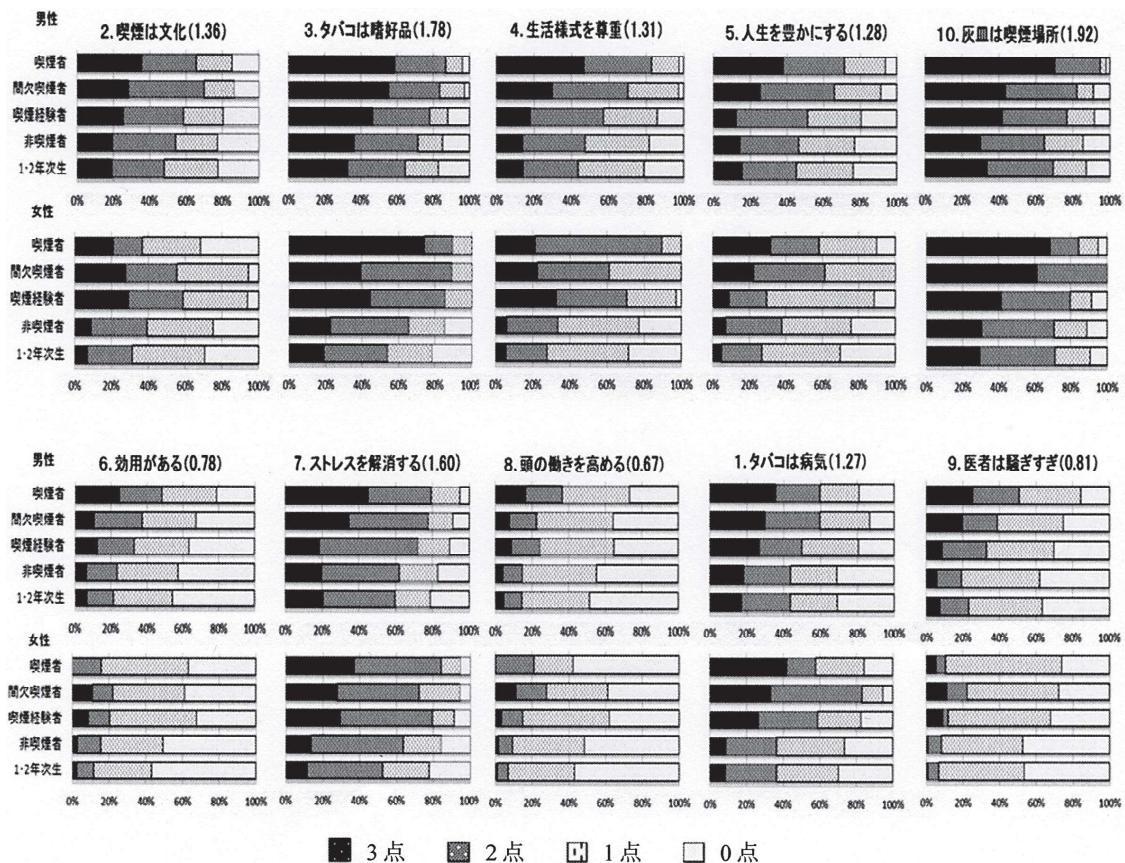


図3 喫煙状況別グループにおけるKTSNDの質問項目の点数分布

上段：「喫煙の嗜好・文化性の主張」の質問（2, 3, 4, 5, 10）

下段：「効用の過大評価」の質問（6, 7, 8）と「喫煙・受動喫煙の害の否定」の質問（1, 9）

1. タバコは病気：「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
2~10. その他：「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
質問項目後の（）内の数字はグループ全体での平均点数を示す

喫煙状況別に点数分布をみると、「10. 灰皿は喫煙場所」に関しては、「そう思う（3点）」、「ややそう思う（2点）」を合わせた肯定的な回答割合が、喫煙者男性で94.7%，女性で84.2%と高いだけでなく、非喫煙者や1・2年次生の男女でも肯定的な回答が7割以上を占めた。「3. タバコは嗜好品である」についても、喫煙者男女でいずれも86.8%が肯定的であり、非喫煙者男女でも約7割が肯定的であった。これらは、いずれも「喫煙の嗜好・文化性の主張」に関する質問項目に該当する。

タバコの「効用の過大評価」に関する質問項目（6, 7, 8）のうち、「7. ストレスを解消する」では、喫煙者のみならず非喫煙者や1・2年次生においても「そう思う（3点）」との回答が多く、「ややそう思う（2点）」と答えた人を含めると、男性では喫煙者84.2%，間欠喫煙者76.7%，喫煙経験者72%，非喫煙者62.8%，1・2年次生で54.8%にのぼった。女性においても同様の傾向がみられ、喫煙者だけでなく多くの人が、タバコにはストレスを解消する作用があるとの認識を持っていることが示された。

「喫煙・受動喫煙の害の否定」に関する質問項目（1, 9）では、「9. 医者は騒ぎすぎる」に

対して、喫煙者男性では「そう思う（3点）」との回答が多かったものの、非喫煙者や女性では80%以上が「あまりそう思わない（1点）」「そう思わない（0点）」と回答し、喫煙や受動喫煙が健康被害をもたらすことへの認識が示された。一方で、「1. タバコを吸うこと自体が病気である」では、「そう思わない（3点）」との回答割合が、喫煙者男性で35.7%，女性で42.1%と高く、「あまりそう思わない（2点）」との回答を含めると男女とも喫煙者で60%，非喫煙者でも40%程度となった。多くの人が喫煙はニコチン依存による病気であることに対する否定的な認識であることが示唆された。

喫煙状況別に多重比較を行った結果、男性においては、すべての質問項目で、喫煙者と非喫煙者に有意差がみられたが、女性では、3, 4, 10の質問項目においてのみ喫煙者と非喫煙者に差がみられた。また女性では、非喫煙者と1, 2年次生の間に、1, 9, 10を除くすべての質問項目で差がみられた。

3. 喫煙防止教育の経験とKTSNDスコアの関連

これまでに受けた喫煙防止教育の回数は、各グループともに2～4回との回答が最も多かった。防止教育を受けたことがないと回答した人もみられ、男女ともに喫煙者と間欠喫煙者で、0～1回と答えた割合がやや高い傾向がみられた。一方で非喫煙者と1・2年次生では、5～8回と答えた割合がやや高い傾向がみられた。男女とも、喫煙者に対して非喫煙者の受講回数が多く、女性では、喫煙経験者および1・2年次生も喫煙者より受講回数が多かった。また女性では非喫煙者のほうが1・2年次生より受講回数が多かった。また、非喫煙者、1, 2年次生とも男性よりも女性の受講回数が多かった（図4）。

喫煙防止教育の受講回数別にみたKTSNDの平均スコアを表3に示した。KTSNDの平均スコアは、図2でも示したように喫煙経験の違いによって有意な差がみられたが、いずれのグループにおいても、喫煙防止教育の受講回数とKTSNDスコアとの間に関連は見いだせなかった。

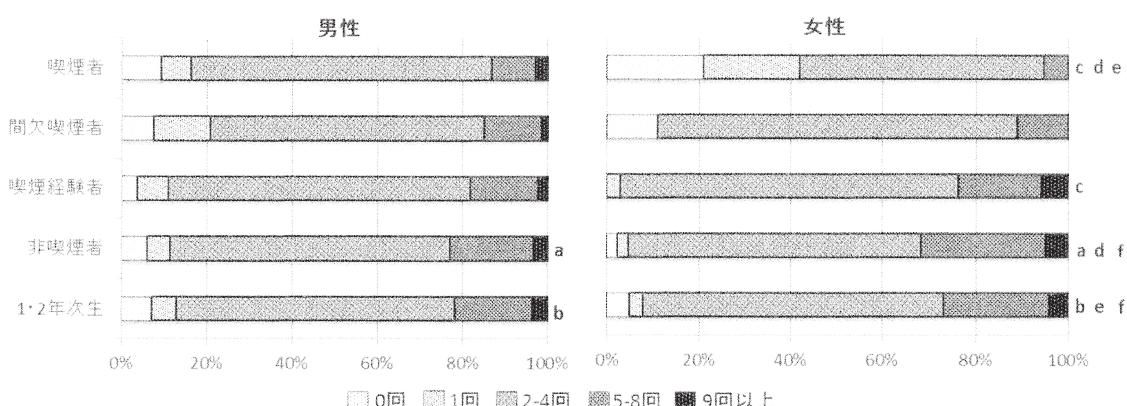


図4 喫煙防止教育の受講回数分布

Kruskal-WallisのH検定とDunn法による多重比較

同記号グループ間において a, b, d : $p < 0.001$, e : $p < 0.01$, c, f : $p < 0.05$ で有意差あり

表3 喫煙防止教育の受講回数別にみたKTSNDスコア

	受講回数	男性			女性		
		人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差
喫煙者	0	21	20.0	5.4	4	15.8	4.0
	1	16	19.3	6.3	4	15.8	2.2
	2~4	160	19.6	5.5	10	16.7	4.7
	5~8	23	18.2	6.6	1	22.0	-
	≥9	7	22.3	5.2	0	-	-
	合計	227	19.5	5.6	19	16.6	4.1
間欠喫煙者	0	5	14.4	4.7	2	19.5	-
	1	9	17.4	6.5	0	-	-
	2~4	43	17.5	5.4	14	17.1	6.1
	5~8	9	17.4	4.8	2	17.5	-
	≥9	1	27.0	-	0	-	-
	合計	67	17.4	5.5	18	17.4	5.5
喫煙経験者	0	3	18.7	5.9	0	-	-
	1	6	13.7	8.0	1	14.7	-
	2~4	58	15.7	5.0	25	15.7	3.8
	5~8	13	15.2	6.1	6	16.3	3.7
	≥9	2	11.5	-	2	14.0	-
	合計	82	15.5	5.4	34	15.9	3.8
非喫煙者	0	72	13.2	6.2	34	12.3	5.3
	1	63	13.6	6.6	32	13.1	5.2
	2~4	781	13.5	6.0	876	12.0	5.2
	5~8	233	13.2	5.8	362	11.7	5.0
	≥9	41	14.1	7.2	69	12.0	5.7
	合計	1190	13.5	6.0	1373	11.9	5.2
1・2年次生	0	145	12.7	6.3	73	11.1	5.1
	1	116	14.0	6.4	42	10.9	5.1
	2~4	1327	13.2	5.9	949	11.0	5.0
	5~8	372	13.2	6.7	324	10.5	5.3
	≥9	75	12.9	6.5	60	9.8	5.5
	合計	2035	13.2	6.1	1448	10.8	5.1

次にKTSNDの質問項目ごとに、喫煙状況別、喫煙防止教育の受講回数別の点数分布(男性)を図5に示した。非喫煙者、1・2年次生および喫煙経験者では、「効用の過大評価」に関する項目である「6. 効用がある」、「8. 頭の働きを高める」および「喫煙・受動喫煙の害の否定」に関する項目である「9. 医者は騒ぎすぎ」において、受講回数の増加について「そう思わない(0点)」の割合が増加し、スコアが低くなる傾向がみられた(図5-1)。一方、「効用の過大評価」に関する項目である「7. ストレス解消する」や「喫煙の嗜好・文化性の主張」に関する項目である「3. タバコは嗜好品」、「10. 灰皿は喫煙場所」については、「そう思う(3点)」と、「ややそう思う(2点)」の割合が高く、喫煙防止教育の受講回数が増えてスコアの低下が認められなかった。さらに「3. タバコは嗜好品」では、受講回数の増加に伴い「そう思う(3点)」と、「ややそう思う(2点)」の割合が増加し、逆にスコアが高くなる傾向が認められた(図5-2)。また、「2. 喫煙は文化」、「4. 生活様式を尊重」および「5. 人生を豊かにする」においても、喫煙防止教育の受講回数との関連はみられなかった(結果示さず)。女性の場合も非喫煙者と1・2年次生では、男

加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）調査から喫煙防止教育のあり方を探る

性と同様の結果であった（結果示さず）。しかし、女性喫煙者、間欠喫煙者および喫煙経験者については、例数が少なく、さらに検証が必要である。

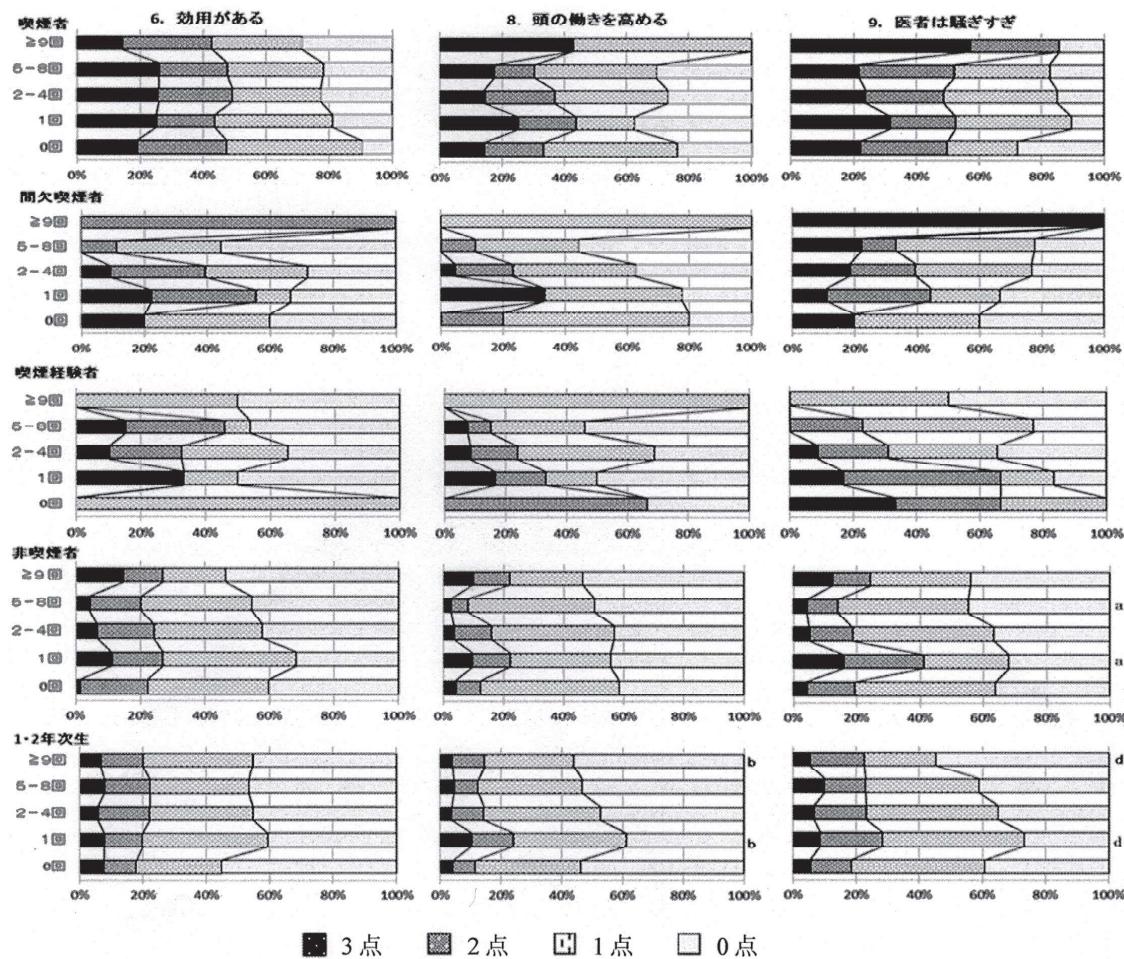


図 5-1 喫煙防止教育の受講回数と KTSND 質問項目 (6, 8, 9) における点数分布（男性）
Kruskal-Wallis の H 検定と Dunn 法による多重比較

同記号グループ間において a, b : $p < 0.01$, d : $p < 0.05$ で有意差あり

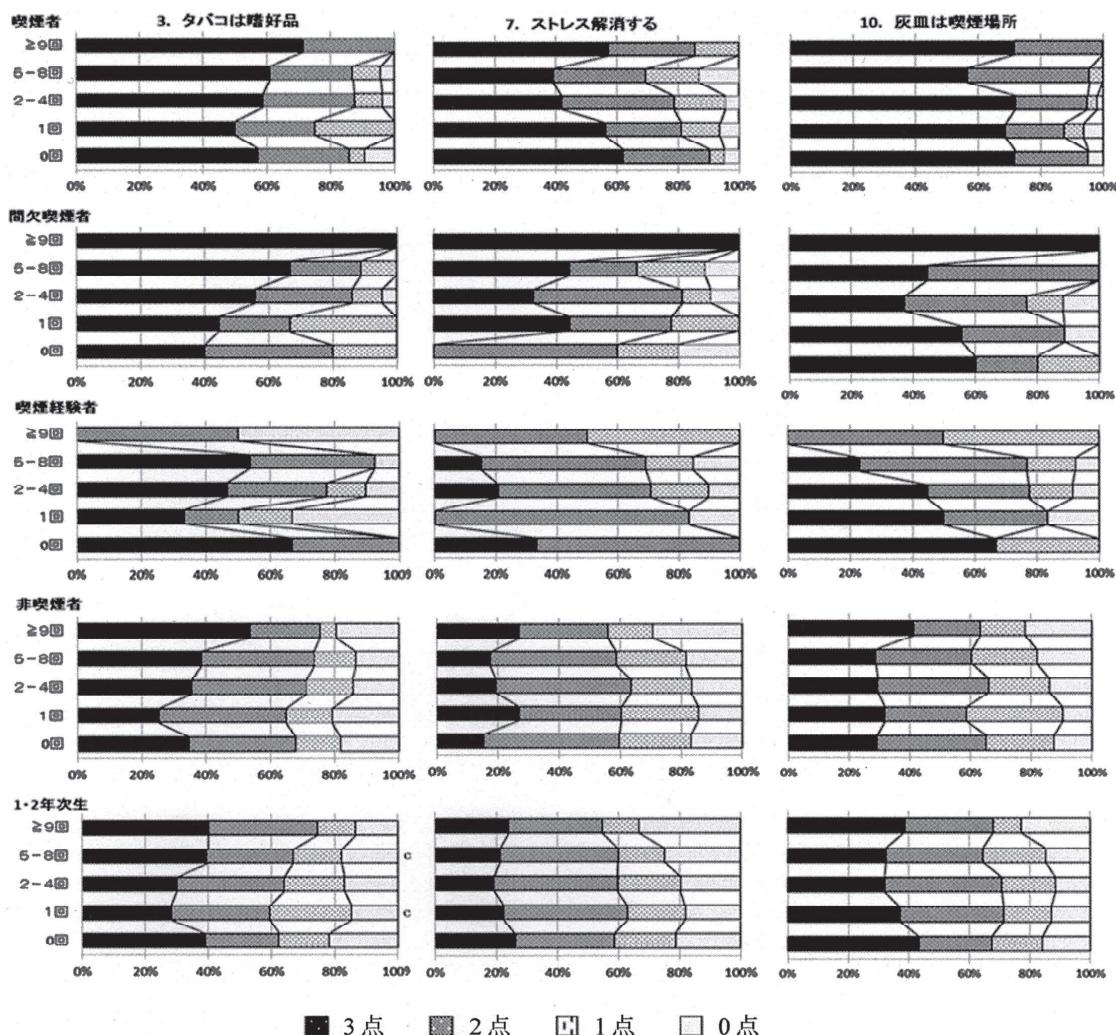


図 5-2 喫煙防止教育の受講回数とKTSND質問項目(3, 7, 10)における点数分布(男性)
Kruskal-WallisのH検定とDunn法による多重比較
同記号グループ間において c : $p < 0.01$ で有意差あり

考察

本学学生（3年次生以上）の喫煙率は男性で14.5%，女性で1.3%であり，2014年度の厚生労働省国民健康栄養調査による20～29歳の喫煙率（男性30.6%，女性6.7%）に比べて低い値であった。この要因として，厚生労働省の対象年齢に比べて本学の調査対象者年齢が若年であることや本学が指定場所以外禁煙であることの影響が考えられた。男女ともに2012年における本学3年次生の喫煙率（男性20.3%，女性2.1%）（森本2015）よりも低かったが、これは一般の喫煙率の低下（2012年度の20～29歳の喫煙率：男性37.6%，女性12.3%）に呼応していると思われる。

一方、わが国では未成年者喫煙禁止法で20歳未満の喫煙が禁止されているが、平成26-27年度厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患等生活習慣病対策総合政策研究事業によれば、高校生の喫煙者は男子1.6%，女子0.5%（平成26年）とされている。今回、1・2年次生については、倫理的観点から喫煙の有無を直接問うことができなかつたが、1・2年次生の中に喫煙者が存在する可能性は否定できない。タバコの販売価格の上昇やタスホの

導入などにより未成年者の喫煙は減少傾向にあるとされているが、高校までとは異なり幅広い年齢の学生が在籍する大学においては、未成年者の喫煙開始を防止する対策が特に重要であると考える。

社会的（心理的）ニコチン依存度を表す平均 KTSND スコアは、喫煙者の男性と女性で 19.5 ± 5.6 と 16.6 ± 4.1 、非喫煙者で 13.5 ± 6.0 と 11.9 ± 5.2 であり、大学生における報告値（女性 喫煙者： 16.4 ± 6.0 、非喫煙者： 10.6 ± 5.2 ）（栗岡 2007）とほぼ同程度であった（図 2、表 3）。男女ともに喫煙者 > 間欠喫煙者 > 喫煙経験者 > 非喫煙者 > 1・2 年次生の傾向が認められ、喫煙者と非喫煙者の間には明らかな差がみられた。一方、1・2 年次生の中にも、KTSND スコアが男性喫煙者の平均値 + 標準偏差（25.1）を超える者が男性で 2.5%、女性で 0.1% 存在し、喫煙者の存在が疑われた。また女性では、3 年次生以上の非喫煙者の KTSND スコアが、1・2 年次生よりも上昇していることが示された（図 2）。喫煙防止教育の受講回数は前者の方が多く（図 4）、防止教育の効果が表れていないことを示唆する結果となった。若年者のタバコに対する意識や喫煙行動は、周囲の環境や友人の影響が大きいことが報告されていることから（栗岡 2007、森本 2015）、大学入学後に周囲からの影響により社会的ニコチン依存が上昇した可能性が考えられた。

KTSND 質問項目のうち、「喫煙・受動喫煙の害の否定」の項目である「9. 医者はタバコの害を騒ぎすぎる」や「効用の過大評価」の項目である「6. 効用がある」、「8. 頭の働きを高める」において、喫煙者男性では肯定的な回答が多かったものの、非喫煙者や女性では否定的な回答が多かった（図 3）。喫煙者よりも非喫煙者の受講回数が多かったこと（図 4）を考え合わせると、喫煙や受動喫煙の健康被害については、ある程度の効果が得られていると考えられた。実際に、これらの項目では、受講回数の増加によって肯定的な回答が減少する傾向がみられた（図 5-1）。この結果は、防止教育の受講回数増加により喫煙および受動喫煙によってリスクが高まる疾患の認知度が上昇することを示した先行研究（森本 2015）とも矛盾せず、健康被害についての周知がある程度、喫煙防止に寄与していると考えられた。一方で「効用の過大評価」の項目である「7. ストレスを解消する」では、喫煙者だけでなく多くの人が肯定する考えを持っていることが示され（図 3）、受講回数の増加による変化も認められなかった。また、「喫煙・受動喫煙の害の否定」の項目である「1. タバコは病気」も、喫煙者で特に否定的な回答の割合が高かったが（図 3）、非喫煙者においても、その割合が低くはなく、防止教育の効果が認められなかった。このことから、喫煙がニコチン依存による病気であることに対しては、否定的な認識であることが示された。これらに関しては、医学的な内容の中でも防止教育の効果が十分でないことが示唆された。「喫煙の嗜好・文化性の主張」に関する項目である「3. タバコは嗜好品」と「10. 灰皿は喫煙場所」については、喫煙者だけでなく非喫煙者や 1・2 年次生においても、肯定的な回答割合が高く（図 3）、タバコを容認する意識が根底にあることが明らかとなつた。また、これらは受講回数が増加しても、肯定的な回答の割合が減少せず、「3. タバコは嗜好品」では、逆に点数が高くなる傾向が認められた（図 5-2）。この結果から、これまでの喫煙防止教育では、健康被害以外の心理的・社会的な認識を変えるには至っていないことが示され、受講回数が多くなると、同じ内容であると、かえって反発するなどし、

期待する教育効果が得られない場合もあるのではないかと推察された。これらの認識を変えるためには、受動喫煙に対する配慮など社会的な内容の教育が必要と思われる。

喫煙防止教育については、大多数は複数回の教育を受けていると考えられるが、防止教育を受けたことがないと回答した人もみられた。これまで受けてきた防止教育の多くが授業などの受身形式であり、受講者の記憶に残りにくいものであったためではないかと考えられる。記憶の維持には繰り返し行うことが重要ではあるが、一方通行では記憶の定着が容易ではなく、スマートグループディスカッションなどの参加型の喫煙防止教育が必要であると考えられた。本学では、クリッカーシステムが導入されていることから、これを用いた双方向参加型の防止教育も有効手段のひとつではないかと考える。

今回の調査から、これまでの喫煙防止教育によって、喫煙や受動喫煙の健康被害についての認識は上昇傾向にあるものの、十分ではなく、今後も喫煙や受動喫煙の健康被害を丁寧に周知していくことが重要と考えられた。また、社会的・心理的な意識の変容につながる内容を喫煙防止教育に盛り込む必要性が強く示された。今後、医学的側面だけでなく、より多角的に、学生の興味や行動に関連のある内容を取り上げた、参加型の喫煙防止教育を実践し、社会的ニコチン依存度の低下につなげることができればと考えている。

参考文献

- [1] 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 磯村毅, 国友史雄, (2007), 「小学校高学年生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果」, 『日本禁煙学会雑誌』, 2, 10 - 12.
- [2] 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 国友史雄, 磯村毅, 稲垣幸司, 天貝賢二, (2008), 「高校生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果」, 『日本禁煙学会雑誌』, 3, 7-10.
- [3] 喫煙と健康問題に関する検討会, (2002), 『新版 喫煙と健康』, 東京, 保健同人社, 175-176.
- [4] 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, 加濃正人, (2007), 「加濃式社会的ニコチン依存度調査票による女子学生のタバコに対する意識調査(2006)年度」, 『日本禁煙学会雑誌』, 2/5, 62-68.
- [5] 森本泰子, 山口孝子, 宮川明宏, 井上和紀, 山崎裕康 (2015), 「大学生への意識調査を通じた喫煙防止教育のあり方に関する一考察」, 『教育開発センタージャーナル』, 6, 37-50.
- [6] 大井田隆, 鈴木健二, 横口進, 兼板佳孝, 神田秀幸, 尾崎米厚, 池田真紀, 井谷修, 中込祥, 市川宏伸, 「未成年の健康課題および生活習慣に関する実態調査研究」, 『平成26-27年度厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患等生活習慣病対策総合政策研究事業 (http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/public_health/H26houkoku.pdf)』.
- [7] 高井雄二郎, 阪口真之, 杉野圭史, 佐藤敬太, 磯部和順, 坂本晋, 高木啓吾, 本間栄, (2012), 「看護学科2年生の3年間における喫煙, 社会的ニコチン依存度および受動喫煙の推移」, 『日本禁煙学会雑誌』, 7/3, 76-82.
- [8] Yoshii, Chiharu. Kano, Masato. Isomura, Takeshi. Kunitomo, Fumio. Aizawa, Masaaki. Harada, Hisashi. Harada, Shohei. Kawanami, Yukiko. Kido, Masamitsu. (2006). "An Innovative Questionnaire Examining Psychological Nicotine Dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)"". Journal of UOEH. 28. 45-55.
- [9] 吉井千春, 井上直征, 矢寺和博, 野口真吾, 清水真喜子, 浦本秀隆, 花桐武志, 迎寛, 安元公正, (2010), 「加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)を用いた日本肺癌学会総会参加者の社会的ニコチン依存度の評価」, 『肺癌』, 50, 272-279.