

論題：看護学生の禁煙を阻害する要因—Text Mining Studio での分析

著者：金城 夏樹，西川 まり子准教授

所属：広島国際大学看護学部看護学科
(西川ゼミ)

目 次

I	はじめに	1
II	研究方法	1
	1. 調査対象及び調査期間	1
	2. 調査方法及び調査内容	1
	3. 分析方法	1
III	結果	2
	1. 禁煙に関する意識	2
	2. 喫煙者の現状	2
	3. 喫煙に関する意識	3
	4. 喫煙補助に関する意識	3
	5. 禁煙理由と支援希望の Text Mining Studio3.2 を使った分析	3
IV	考察	6
	1. 禁煙に関する意識	6
	2. 喫煙者の現状	6
	3. 喫煙に関する意識	7
	4. 喫煙補助に関する意識	7
	5. 禁煙理由と支援希望の Text Mining Studio3.2 を使った分析	8
V	結論	9
VI	引用文献	9

I はじめに

現在、我が国は禁煙志向へ向かっており、テレビのCMなどで禁煙、分煙という言葉をよく耳にするようになった。喫煙は呼吸器疾患、心臓病、脳卒中などの様々な県区障害を引き起こす要因となる事が明らかになっている(弥永, 2008)。また、財務省も1998年、2003年に引き続き、2010年10月にたばこ1箱あたり100円の値上げを実施した。この目的としては、喫煙による本人及び周囲の健康への悪影響、喫煙を原因とした疾病に伴う医療費の増大が懸念される中、喫煙や受動喫煙を抑制することによって、健康づくりの推進を図る必要がある(厚生労働省, 2010)。この増税によって、たばこの売上が昨年と比べ15.9%減少する事が予想されている。これらの政策の効果もあり、平成20年の調査では日本人の喫煙率は21.8%で、年々減少している傾向にある(日本たばこ協会, 2010)。このような現状にも関わらず、喫煙者は私の友人や看護学部内において男女問わず多くいる。また、看護師の調査では、喫煙者は患者への禁煙支援に消極的であるとの報告(Slater, 2006)もあり、看護学生のうちから喫煙をしないという姿勢作りをするということは重要であると考えられる。現在まで喫煙に関して看護師を対象とした研究は数多くあるが、学生を対象に実施された研究は少ない。そこで本研究では、看護学生の喫煙の現状と禁煙を阻害する要因を明らかにする。研究対象はH大学の看護学部3, 4年の喫煙者で、喫煙や禁煙に関する意識調査を実施した。自由記述はText Mining Studio3.2を使用し分析した。

II 研究方法

1. 調査対象及び調査期間

H大学看護学部看護学科3年生(20名)、4年生(20名)の喫煙者、計40名を対象とし、調査期間は2010年7月25日～2010年8月20日。対象の年齢は20～32歳(平均21歳、標準偏差11.8)。

2. 調査方法および調査内容

調査は、自記式質問紙調査票で行い、倫理的配慮として本人に文章を持って任意、無記名で個人が特定されないよう説明し、回答をもって了承とした。また、回答方法は2件法、複数回答法、自由記述法とした。調査内容は、吉田ら(2007)の看護学生を対象として行われたアンケート調査票を参考に喫煙者のみを対象とするよう修正を加えた。本研究で調査した内容は喫煙経験の有無、現在の喫煙状況および禁煙への意思、喫煙に関する意識(精神面、身体面)、禁煙補助に関する知識および使用の有無、身近な喫煙者の有無、今後どのような補助を受ければ禁煙に繋がるかである。

3. 分析方法

調査のうち2件法と複数回答法は記述統計で分析を行った。自由記述は言語解析ソフトであるText Mining Studio3.2を用いて単語頻度解析(単語の出現する頻度分析)、言葉ネットワーク(話題に焦点を当てた分析)を実施し言語分析を行った。

III 結果

現喫煙者の現状 (表 1)

アンケート調査票は 40 人に配布し回収率は 80%(32 人)で、有効回答率は 100%であった。

1. 禁煙に関する意識 (表 1)

現在、禁煙したいですかという質問したところ、今すぐ禁煙したいと将来的には禁煙したいを合わせると 91%(29 人)の学生がいずれは禁煙をしたいという結果が得られた。このうち今すぐ禁煙したいと答えた学生は 28%(9 人)、現在はする気はないが、将来的にはしたいと答えた学生は 63%(20 人)、禁煙する気はないと答えた学生は 9%(3 人)であった。

表 1. 禁煙についての意識 n=32

項目	人数	(%)
今すぐ禁煙したい	9	(28)
将来的には禁煙したい	20	(63)
禁煙する気はない	3	(9)

2. 喫煙者の現状 (表 2)

喫煙者は、1日の平均本数は、11本、3年男子で12本、3年女子で6本、4年男子で16本、4年女子で9本という結果が得られた。また、男子の平均本数は14本、女子は8本であった。喫煙本数の平均値は女子に比べて男子のほうが多かった。

表 2. 喫煙者の実態 n=32

項目	人数	(%)
喫煙本数		
10本以下	22	(69)
11~20本	9	(28)
21~31本	1	(3)
喫煙する時		
お酒、カフェの席	30	(94)
疲れ、ストレス時	29	(91)
他人が吸っている時	26	(81)
食後すぐ	24	(75)
嫌なことがある時	22	(69)
朝起きてすぐ	15	(47)
その他	2	(6)
禁煙したことがあるか		
禁煙したことがある	25	(78)
禁煙したことがない	7	(22)
禁煙の失敗理由(※)		
イライラし、落ち着かない	12	(48)
集中できなくなる	11	(44)
眠気が出現する	7	(28)
食欲または体重の増加	5	(20)
その他	14	(56)
身近な喫煙者		
親しい友人	31	(97)
家族	17	(53)
アルバイト先の人	17	(53)
恋人	8	(25)
その他	2	(6)

喫煙をしたいのはどのような時か複数回答法で質問したところ、多い順にお酒、カフェの席は 94%、疲れ、ストレス時は 91%、食後すぐは 81%、他人が吸っている時は 75%、嫌なことがある時は 69%、朝起きてすぐは 47%、その他は 6%であった。

禁煙をした経験があるかと質問したところ、あると答えた学生は 78%(25 人)、経験がないと答えた学生 22%(7 人)であり、約 8 割の学生が禁煙を経験しているという結果が得られた。

禁煙を経験したことがある学生の中で喫煙が継続しなかった理由を複数回答法で質問した。多い順にイライラし、落ち着かないと答えた学生は 48%、集中できなくなると答えた学生は 44%、眠気が出現すると答えた学生は 28%、食欲または体重の増加が出現すると答えた学生は 20%、その他の意見は 56%という結果が得られた。約半分の学生は禁煙を実行した際に、イライラし、落ち着かない、集中できなくなるなどの症状が出現しているという結果が得られた。

身近な喫煙者は存在するかと複数回答法で質問したところ、全学生の周囲には何らかの喫煙者が存在し、多い順に親しい友人が 97%、家族が 53%、アルバイト先の人が 53%、恋人が 25%、その他が 6%であった。

※の項目の総人数は 25 人である

3. 喫煙に対する意識 (表 3)

身体面に対する項目として、喫煙の害についてどう考えているかと質問したところ、健康に有害であると答えた学生が 97%、量が少なければ問題ないと答えた学生が 3%、健康に害はないと答えた学生が 0%という結果が得られた。調査を行った全学生が禁煙について身体に有害であると考えていた。

精神面に関する項目として、喫煙によって得られる効果は何かと複数回答法で質問したところストレス解消に役立つと答えた学生は 78%、精神安定に役立つと答えた学生は 66%、作業効率が高まると答えた学生は 31%、何の効果も得られないと答えた学生は 25%であった。

表 3. 身体面, 精神面の項目 n=32

項目	人数	(%)
身体面に関する項目		
健康に有害である	31	(97)
量が少なければ問題ない	4	(3)
健康に害は無い	0	(0)
その他	0	(0)
精神面に関する項目		
ストレス解消に役立つ	25	(78)
精神安定に役立つ	21	(66)
作業能率を高める	10	(31)
何の効果も得られない	8	(25)

4. 禁煙補助に関する知識 (表 4)

禁煙の補助についての知識の有無を質問したところ、禁煙グッズについて知っているという学生は 100%、禁煙外来について知っているという学生は 88%、両方とも知らないという学生は 0%という結果が得られた。また、上記した禁煙グッズや禁煙外来を使用したことがあるかという質問をしたところ、利用したことがないと答えた学生は 88%、利用したことがあると答えた学生は 12%であった。大部分の学生は喫煙補助についての知識はあるが、使用した学生は少なく、使用していない学生が大部分を占めていた。

表 4. 禁煙の補助についての知識 n=32

項目	人数	(%)
禁煙の補助について知っているか		
禁煙グッズについて知っている	32	(100)
禁煙外来について知っている	28	(88)
両方知らない	0	(0)
禁煙補助の有無		
利用なし	28	(88)
利用あり	4	(12)

5. 禁煙理由と支援希望の Text Mining Studio3.2 による分析

Text Mining Studio とは、テキストとして文章を単語にまで分解したものを対象とし、マイニングとして大量のデータから知識を発掘するプロセスである。単語頻度解析とは文章を単語へ分割し、どの単語が頻繁に出現するのかを解析することである。言葉ネットワークとは単語というくくりではなく、話題に焦点をあてた分析のことをいう。今回は、アンケート用紙の自由記述である「禁煙をしたい理由をお聞かせ下さい」と「どのような支援を受けることができれば禁煙に繋がるとお考えですか」という 2 つの質問に対して分析を実施した。

上記した「禁煙をしたい理由をお聞かせ下さい」という質問に対して 31 人の回答があった。単語頻度解析をしたところ、上がる、タバコ、子どもという単語が上位を占めていた(図 1)。言葉ネットワークで解析をしたところ将来的に禁煙を希望している意見の群として○で表わしているグループ(A, B, C)(図 2)、禁煙をする気がない学生の意見の群として□で表わしているグループ(D, E)(図 2)が得られた。A は体、悪い、有害などの単語が見られ、身体的な害について表している。B は上がる、タバコ税、10 月、周り、嫌うなどの単語が見られ、タバコ税の増税と他人への害を表している。C は B と同じくタバコ、値上げなどタバコの値上げを表している。その他子ども、という単語が見られ、将来の子どもにつ

いて考えている学生の意見が反映されている。D, E は大きい、理由ない、きっかけがない、特に、止めるなどの単語が見られたことから禁煙をする意思の無い学生の意見が反映されている。

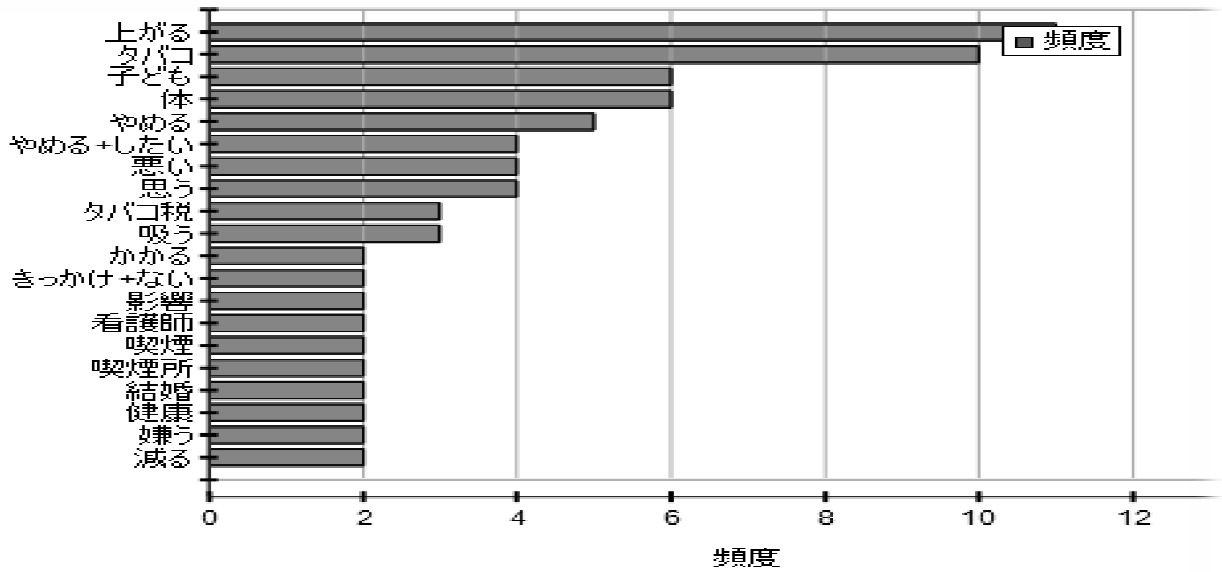


図1 単語頻度解析 禁煙を実施する理由および実施しない理由

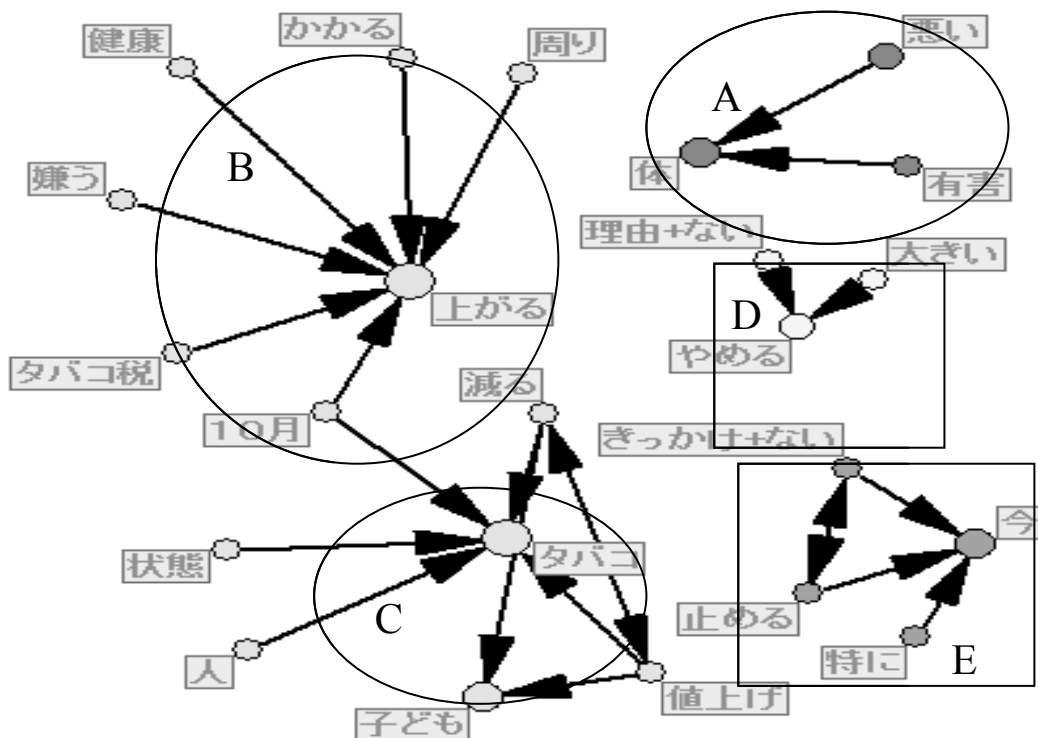


図2 ことばネットワーク 禁煙を実施する際の理由および実施しない理由

注：○は将来的に禁煙を開始する意思がある学生の意見，□は禁煙を開始する気のない学生の意見

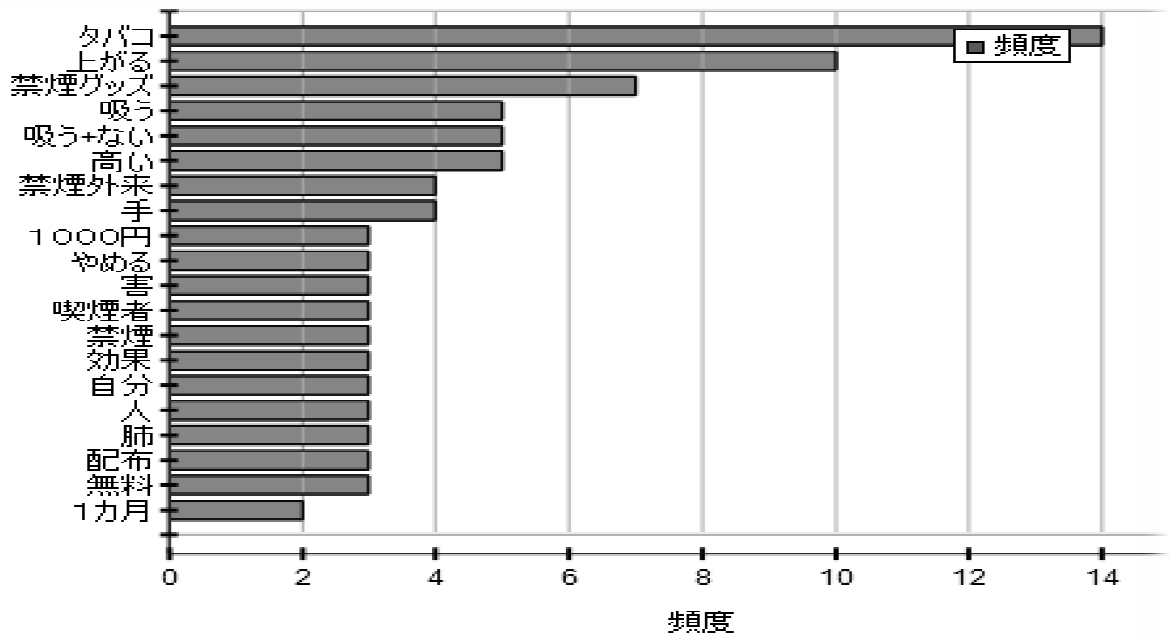


図3 単語頻度解析 禁煙を実施する理由および実施しない理由

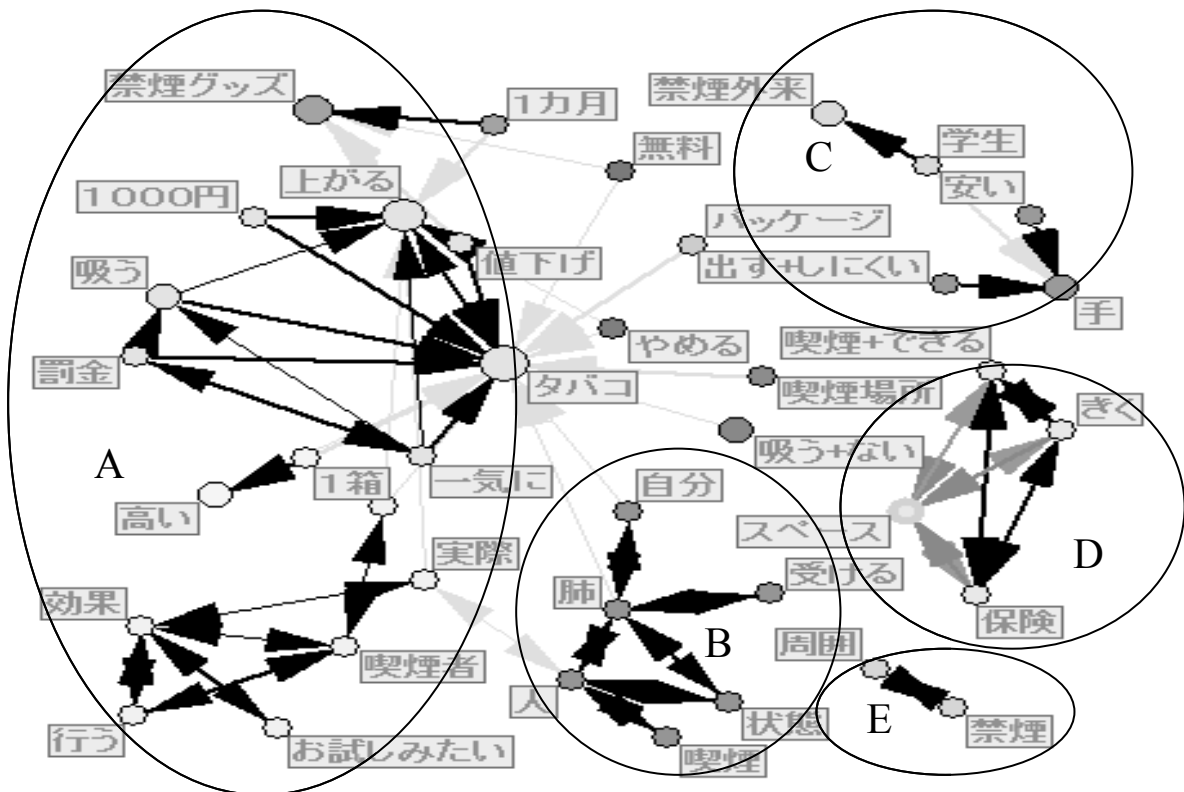


図4 ことばネットワーク 禁煙に繋がると思う援助

注：禁煙に繋がると考える援助を話題別に囲んでいる

「どのような支援を受けることができたなら禁煙に繋がるとお考えですか」という質問に対して 27 人の回答があった。単語頻度解析を実施したところタバコ，上がる，禁煙グッズという単語が上位を占めていた(図 3)。ことばネットワークで解析を実施したところ，大きく 6 つの群の分類が現れた(A, B, C, D, E)(図 4)。A は 1000 円，上がる，タバコ，一気に，罰金などの単語が見られ，喫煙が困難な環境を作って欲しいことや 1 カ月，禁煙グッズ，効果，お試してみたいなどの単語が見られ禁煙グッズの効果を知りたいなどの意見が反映されている。C, D では学生，安い，手，禁煙外来，保険，きくなどの単語が見られたことから禁煙外来やその保険についての意見が示されている。B は喫煙，肺，状態などの意見が見られ，自分の肺の状態を知らせて欲しい，E は周囲，喫煙という単語が見られたことから周囲の喫煙者に対する意見が反映されている。

IV 考察

1. 禁煙に関する意識 (表 1)

今回は H 大学看護学部の喫煙者総数約 50 人の内，32 人に調査を実施した。表 1 より今すぐ禁煙したいと答えた学生 28%と将来的に禁煙をしたいと答えた学生 63%を合わせると約 9 割の学生は最終的には禁煙したいと考えており，残りの 9%の学生は禁煙について考えていなかった。私はアンケート調査実施前に看護学生はほとんどが将来医療従事者になることから，今すぐ禁煙したいという意見が多くを占めることを予測していた。しかし，予想していた以上に禁煙をすぐに開始するという意識が低いということが分かった。これは現段階で身体的に何の症状も現れておらず，喫煙による有害性を認識しづらいことや禁煙は自己判断で実行すればいいと意識があり，今すぐに禁煙を実施する必要性を認識できず，将来何かのきっかけで禁煙できればいいと考えているため，このような結果が得られたと考えられる。

2. 喫煙者の現状 (表 2)

1) 喫煙本数，喫煙を開始する時

喫煙者の平均喫煙本数は学年に関係なく女子に比べ男子が多い。これは，我が国の喫煙者率と同様である(国民衛生の動向，2009)。どのような時に喫煙するかは表 2 より「疲れ，ストレス時」，「嫌なことがあった時」など自分に負担がかかったことが要因となる場合や「お酒，カフェの席」，「他人が吸っている時」などの周囲の喫煙者や環境が要因となる場合，「食後すぐ」，「朝起きてすぐ」など自分自身の生活習慣が要因となる場合などがあることが分かった。これらの割合としては周囲の喫煙者や環境が最も多く，喫煙を始めるきっかけとなっている。次いで負担がかかるなどの精神的な面，自分の生活習慣という順となっている。このことから喫煙を始めるきっかけは自分の生活習慣というよりは，周囲の環境や，自分にストレスがかかった時の対処法として喫煙を開始するということが分かった。また，厚生労働省(2009)のニコチン依存度判定法によると，喫煙本数が多いほど，また起床直後の喫煙習慣やその継続によってニコチン依存度の得点が高くなっていた。今回の調査では，喫煙本数が 11 本以上の学生や朝起きてすぐ吸う学生がみられた。このことから，学生の内にもニコチンに重度依存している学生がいる可能性がある。このような学生を見つけるため，また学生自身に自分の状態を把握してもらうためにも学生自身でニコチン依存度判定法を行える場を作ることが効果的であると考えられる。しかし今回の調

査ではニコチン依存度判定法の問題を網羅していないため、正確な結果は得られていない。ニコチン依存度判定法の問題を正確に実施することで違う結果が得られる可能性がある。

2) 禁煙経験で失敗した要因

禁煙は約 8 割の学生が経験している。しかし、禁煙を開始するとイライラし、落ち着かない、集中できなくなるなどの症状が出現し、禁煙を継続できていないことが分かった。また、周囲に喫煙者が存在することで喫煙を再開してしまったという意見も聞かれた。このことから自分自身の症状のみではなく、周囲の環境も禁煙を阻害する大きな要因であると考えられる。

3) 周囲の喫煙者

すべての学生の周りには喫煙者が存在しており、特に友人の喫煙行動との強い関連性が見られ、全体の 9 割を占めていた。上記したが、禁煙を経験したことがある喫煙者からは、禁煙中周囲に喫煙者がいたことが喫煙再開になったという意見もみられた。大井田ら(2000)の研究でも本人の喫煙行動は友人の喫煙行動と強い関連があると指摘している。このことから、禁煙を阻害する要因の一つとしても友人の存在が大きいことが考えられる。友人以外にも家族、アルバイト先の人がそれぞれ 5 割を占めており、多数を占めていた。家族が喫煙している場合、喫煙に関する抵抗感は少ないことが考えられるが、実際に友人の割合に比べて少ないことから、必ずしも家族が喫煙しているという環境が喫煙を継続させる要因ではないと判断できる。しかし、5 割と高値を示していることから住宅における環境も喫煙行動に影響を与えると考えられる。アルバイト先の人に関しては、従業員以外にも客の喫煙者が身近に存在することが考えられ、喫煙継続の要因の一つになっている可能性がある。喫煙の継続、開始には周囲の影響が大きいことが分かった。このことから周囲が喫煙していない状況を作ることによって禁煙の継続に繋がる可能性が考えられる。このため禁煙を促進するためには、個人のみを対象とするのではなく、喫煙者を集団として対象とすることが重要だと考える。

3. 喫煙に関する意識 (表 3)

表 3 より全喫煙者はタバコを身体的に害があると認識しているが、精神的には「ストレス解消に役立つ」、「精神安定に役立つ」など肯定的に捉えていた。今回は学生の喫煙行動以外の日常生活習慣についての調査は実施していないが、看護学生は講義や病院実習、国家試験勉強などストレスの要因は様々なことがあると考えられる。また実習中や授業中は喫煙できず、そのことからストレスが発生している可能性がある。川上(2004)は喫煙者が感じる「ストレス対処効果」は禁煙中断による離脱症状を喫煙によって解消している可能性が高い、と分析している。このように喫煙により離脱症状によるストレスを緩和しようとすることは悪循環に陥る可能性があるということを確認し、喫煙以外の新たなストレス解消法を身につけるなど学生自身のストレスに対するコーピング能力を高めるための支援を実施する必要があると考えられる。

4. 禁煙補助に関する知識 (表 4)

表 4 より禁煙グッズについては全学生が、禁煙外来は 8 割の学生が周知している。しかし、実際にこれらの禁煙補助を利用した学生は少なく、ほとんどの学生が利用したことがなかった。これは実際に利用する場合の値段や利用方法についての周知が十分に行われていないためだと考えられる。図書館やロビー、喫煙所などの学生の目に付きやすい場所にポスターの掲示やパンフレットの設置を行い、これら

の禁煙補助について学生自身が関心を持てるようにすることが効果的であると考えられる。また、実際に利用方法が分かっても費用の面から手が出ないという可能性がある。保健室などでどのような禁煙グッズがあるか、学生が実際に手にとって確認できる場を作ることも利用を促進するために効果的だと考えられる。

5. 禁煙理由と支援希望の Text Mining Studio3.2 を使った分析 (図1~4, 表2, 表3)

図1より上位を占めた単語は上がる、タバコ、子どもであった。これは、禁煙を実施する際にタバコ税の増税や喫煙による身体の害が要因となってこのような結果が得られたと考えられる。また、子どもという単語については学生が将来の結婚、出産について考えていることが分かった。

図2より禁煙の実施について○で囲んだ将来的に禁煙を希望している意見(A, B, C)と□で囲んだ禁煙する気がない学生の意見(D, E)が見られた。図2のAは身体的な害について意見を示している。表3が表わしているように全学生は身体的な害について周知しているため、将来的には禁煙したいという希望があり、今回のような意見が多数聞かれたことが考えられる。Bは、タバコ税の増税についての意見を示している。10月にはタバコ税の増税が施行され、今後もタバコ税は上がっていくことが予想されることから費用の面からこのような意見が聞かれたことが考えられる。Cはタバコの値上げの他、将来的な結婚や出産について考えている学生の意見が反映されている。将来の子どもについて考えた時に禁煙をしたいと思う学生が存在することからこのような結果が得られたと考えられる。D, Eにおいては禁煙を考えていない学生の意見が反映されている。これらの学生は禁煙を実施するきっかけがないなどの意見が抽出された。これは喫煙による害を承知しているが、禁煙に対する意識が低いためにこのような結果が得られたことが考えられる。吉田ら(2007)は研究において禁煙の意思がない学生や潜在化している喫煙者に対しての介入は難しいと述べている。このことから意識の低い学生に対して、興味を持ってもらうために目に付く場所に禁煙を促進するポスターやパンフレットの設置を実施することが効果的であると考えられる。

図3よりタバコ、上がる、禁煙グッズ、吸うという単語が上位を占めていることが分かる。これはタバコの値段を一気に上げて欲しいという想いや禁煙グッズの試行を受けたいなどの意見が反映されている。このことから喫煙者は、喫煙ができない環境作り、禁煙グッズや禁煙外来を受けたい想いがあることが分かった。

図4より学生の禁煙に繋がると考える支援が示されている。Aには1000円以上の増税の実施や無料の禁煙グッズのお試し、罰金刑など様々な意見が見られた。このような結果が得られた理由として、自分自身では禁煙を実施することが困難であるため、喫煙が困難な状況を作りたいという考えや禁煙グッズについての効果が分からず使用できない学生が多くいるためだと考えられる。またC, Dでは禁煙外来に対する費用面やそれに対する保険についての意見が見られた。これは禁煙外来には保険が効かず、利用したくても利用できない学生がいるためこのような結果が得られたと考えられる。これらから禁煙グッズや禁煙外来についての周知が十分に実施されておらず、またその効果についても分からないために手を出しにくいことが考えられる。またBでは、自分の肺の状態を知らせてほしいという意見が見られた。これは自分自身の状態が分からず、喫煙の有害性について実感することができないためこのような結果が得られたと考えられる。逆に言えば自分自身の身体の状態を把握することで禁煙に繋がる可能性があると考えられる。Eは周囲の喫煙者についての意見が見られる。周囲の喫煙者につい

ては表2にも示した通り、禁煙を阻害する大きな要因である。このため、喫煙者を指導する際には個人だけを対象とするのではなく集団を対象とすることが重要であると考えられる。

本研究の限界としてH大学の看護学生40人を調査しているため、回答に偏りがある可能性が高い。そのため一般化には至らないと考えられる。今後は調査者の幅を広げていく必要がある。

謝辞：本研究にご協力いただきましたH大学看護学部3、4年生の皆様、Text Mining Studioのアカデミック版を貸与して下さいました株式会社数理システムの皆様に深謝申し上げます。

V 結論

今回の調査を実施して禁煙を阻害する要因は大きく分けて周囲の喫煙者、喫煙による害を認識しているに関わらず自分のこととして実感できていない現状、ストレス解消の手段としての喫煙、禁煙に対する意識の低さ、禁煙外来や禁煙グッズに関する知識不足であることが示唆された。また喫煙者の多くは周囲の環境が変化すれば禁煙を実施できると考えており、今すぐ禁煙を開始しようという意識が低いように感じた。このような現状に対して学生が自分自身の状態を把握できる場の設置や禁煙外来、禁煙グッズに関する知識の提供、喫煙に代わるストレス解消の手段の考案が必要であると示唆される。看護学生に禁煙教育を行うことは、学生自身の健康を守るだけでなく、看護学生が将来医療従事者として働く上で患者教育などに影響を与えられられるため早期の禁煙が望まれる。

VI 引用文献

弥永和美, 鷺尾昌一, 豊島泰子(2008). 看護学生の喫煙行動とその関連要因, 聖マリア学院紀要, 22, 41-47.

大井田隆, 尾崎米厚, 望月友美子, 他(2000). 看護婦の喫煙行動に関する調査研究, 日本公衛誌, 44(9), 649-701.

株式会社数理システム(2010). Text Mining Studio, チュートリアル, バージョン3.2, 1-49.

川上憲人(2004). たばことストレス, からだの科学, 237, 40-44.

厚生労働省(2010). 最新たばこ情報, 2010年10月2日引用,

<http://www.health-net.or.jp/tobacco/risk/rs21000.html>.

Slater, P. (2006). Nurse, smoking behavior related to cessation practice, *Nurse Times*, 102(19), 32-37.

財団法人厚生統計協会(2009). 国民衛生の動向, 56(9), 93-94, 2009, 東京.

日本たばこ協会(2010). たばこ関連情報, 喫煙者率, 2010年10月26日引用,

<http://www.tioj.or.jp/sitemap/index.html>.

吉田喜美代, 鷺尾昌一, 今村桃子, 豊島泰子, 井手三郎(2008). 看護大学生, 看護短期大学生の喫煙状況とその関連要因の検討, 聖マリア学院紀要, 22, 15-19.

吉田広美, 柳川育子(2007). 看護学生の喫煙に関する認識と喫煙, 防煙意識の向上にむけて, 看護学生に対するたばこ調査の結果から, 京都市立看護短期大学紀要, 31, 1-9.