

# 大学生のアルバイト職場における受動喫煙についての調査

大見広規<sup>1,2</sup>、小野舞菜<sup>2</sup>、村中弘美<sup>1</sup>、平野治子<sup>1</sup>、宮崎八千代<sup>1</sup>、播本雅津子<sup>2</sup>  
結城佳子<sup>2</sup>、メドウズ・マーチン<sup>2</sup>、寺山和幸<sup>2</sup>、望月吉勝<sup>3</sup>

1. 名寄市立大学保健福祉センター、2. 名寄市立大学保健福祉学部、3. 旭川医科大学看護学科

**【目的】** 学生のアルバイト情報受付時に、雇用主へ受動喫煙防止についての配慮を求めること。

**【方法】** 本学の学生全員を対象にして、無記名の質問紙法で、アルバイト経験、職場の喫煙規制と受動喫煙、健康増進法25条と喫煙規制についての認知等について質問した。

**【結果】** アルバイト就労先は喫煙規制が不十分であるため、半数以上の学生は何らかの受動喫煙を受けていた。そのうち約85%が不快感を感じているが、ほとんどは、何もせず我慢していた。健康増進法25条の受動喫煙防止規定と、アルバイト先がその対象施設であることについては、多くの学生が適切に認識していた。

**【考察および結論】** 学生が受動喫煙を我慢している背景には、経済状況などが関与している可能性がある。学生の健康を守るためには、アルバイト先への働きかけなど、大学や社会、あるいは行政の積極的な関与が必要である。

**キーワード：** 大学生、アルバイト職場、受動喫煙、健康増進法25条、喫煙規制

## はじめに

受動喫煙が非喫煙者の健康におよぼす被害は、これまで考えられていた以上に深刻であることが、最近の研究によって明らかにされてきている<sup>1,2)</sup>。本学は2006年度から、敷地を含め禁煙としており、学生のほとんどは、これまでの調査でも非喫煙者であることがわかっている<sup>3)</sup>。一方、学生の多くは、本学に入学し、学業以外の活動として、大学周辺のスーパーマーケットや飲食店でアルバイトをしている。学生の健康を守るためには、そのようなアルバイト職場での受動喫煙も防ぐ必要がある。しかし、これまで学生が、アルバイト職場で受けている受動喫煙の実態を調査したことがなかった。そこで、アルバイト職場での受動喫煙の状況を調査する。また、大学生のアルバイト職場での受動喫煙の実態を調査し

た研究は、国内、あるいは海外の文献等を検索しても極めて少ない<sup>4)</sup>。

本調査は、得られた結果に基づきアルバイト情報受付などの際に、雇用主へ配慮を求めるなどの対策を講じることを目的に実施した。

## 対象と方法

### 1) 対象と調査年月

本学の学生全員695名(男性：112名、女性：583名)を対象とし、2012年10月に実施した。

### 2) 調査内容

調査は無記名の質問紙法とした。性別、学年、喫煙状況、アルバイト経験の有無、従事した職種、最も長時間働いた職場の喫煙規制と受動喫煙、受動喫煙の不快感、不快だと感じた場合の行動と職場の対応、健康増進法25条と喫煙規制についての認知等、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(Kano test for social nicotine dependence: KTSND)<sup>5)</sup>、受動喫煙寛容度とした(表1、資料1)。回答は選択肢を示して、マークシートに回答を求め、回収箱に各自投函させた。

## 連絡先

〒096-8641

名寄市西4条北8丁目

名寄市立大学 保健福祉センター 大見広規

TEL: 01654-2-4194 FAX: 01654-3-3354

e-mail: hiohmi@nayoro.ac.jp

受付日 2013年10月16日 採用日 2013年12月26日

3) 結果の分析方法

マークシートは回収後、マークシートリーダーで読み取り、Microsoft Excel 2000、あるいはDr. SPSS 2 for Windows 11.01Jのファイルとし、統計学的な分析を行なった。回答の選択肢の度数分布をみたほか、回答間相互の比率の差の検定には、 $\chi^2$ 検定あるいは、Fisherの正確確率検定(分割集計表でセルの期待値が5未満のとき)を用いた。また、KTSNDと受動喫煙寛容度の性別、学年別の差の検定にはMann-Whitney U検定、あるいはKruskal-Wallis検定とSteel-Dwass検定を用いた。検定の有意水準は

0.05とした。

4) 倫理的配慮

質問紙に調査の趣旨と倫理的配慮(回答者の署名を求めない・プライバシーの厳守)を説明し、同意をした者のみから回答を得た。なお、本調査の実施については、本学倫理委員会の了承を得ている。

結果

1) 回収率と喫煙率

表2に示すように241名(男性:30名26.8%、

表1 受動喫煙寛容度

| 質問                                         | 回答(点数)                  |                        |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 他人の吸ったタバコの煙は不快である                          | そう思う(0)<br>あまりそう思わない(2) | ややそう思う(1)<br>そう思わない(3) |
| 他人の吸ったタバコの煙も良い香りがするときがある                   | そう思う(3)<br>あまりそう思わない(1) | ややそう思う(2)<br>そう思わない(0) |
| 他人の吸ったタバコの煙は健康に非常に良くない                     | そう思う(0)<br>あまりそう思わない(2) | ややそう思う(1)<br>そう思わない(3) |
| タバコを吸う人は周囲の人に受動喫煙をさせないよう気をつけるべきだ           | そう思う(0)<br>あまりそう思わない(2) | ややそう思う(1)<br>そう思わない(3) |
| 受動喫煙に神経質になりすぎると、喫煙者との人間関係を壊すので、多少は我慢が必要である | そう思う(3)<br>あまりそう思わない(1) | ややそう思う(2)<br>そう思わない(0) |
| 飲食店などで、厳しく受動喫煙対策をすれば、売り上げに影響するので、ほどほどでよい   | そう思う(3)<br>あまりそう思わない(1) | ややそう思う(2)<br>そう思わない(0) |

質問紙では受動喫煙に対する態度についての質問を用意し、点数化して「受動喫煙寛容度」とした。

資料1 質問紙

|                                                     |                                                                                                                                   |                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 あなたの性別は                                           | 1 男性 2 女性                                                                                                                         |                                                                               |
| 2 あなたの学年は                                           | 1 1年生 2 2年生<br>3 3年生 4 4年生                                                                                                        |                                                                               |
| <b>アルバイト経験についての質問です</b>                             |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 3 本学に入学してからアルバイトをしましたか一つ選んでください                     | 1 しない(→21)<br>2 長期休暇中のみした(→4)<br>3 授業期間中に臨時的にした(→4)<br>4 授業期間中に経常的にした(→4)<br>5 長期休暇中と授業期間中に臨時的にした(→4)<br>6 長期休暇中と授業期間中に経常的にした(→4) |                                                                               |
| <b>本学に入学してから従事したアルバイトの職種について答えてください</b>             |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 4 家庭教師、塾講師                                          | 1 該当する<br>2 該当しない                                                                                                                 |                                                                               |
| 5 飲食店員(ファミリーレストラン、ファストフード:主に食事提供)                   |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 6 飲食店員(居酒屋等:食事とアルコールを提供)                            |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 7 飲食店員(スナック等:アルコールと接客を提供)                           |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 8 新聞、チラシ配布                                          |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 9 スーパー、大型店のレジ、店員                                    |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 10 コンビニ店員                                           |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 11 ホテル従業員                                           |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 12 パチンコ、カラオケ等娯楽施設店員                                 |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 13 農産品収穫、選別業務                                       |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 14 その他                                              |                                                                                                                                   |                                                                               |
| <b>本学に入学してから従事したアルバイトのうち、最も長時間働いた職場について回答してください</b> |                                                                                                                                   |                                                                               |
| 15 その職場の喫煙規制は(休憩場所なども含む)一つ選んでください                   |                                                                                                                                   | 1 禁煙<br>2 空間分煙(喫煙場所が決まっている)<br>3 時間分煙(喫煙できる時間が決まっている)<br>4 喫煙規制はない            |
| 16 その職場での受動喫煙は:他の従業員や客の吸ったタバコの煙を吸うことがあるか一つ選んでください   |                                                                                                                                   | 1 受動喫煙はない(→21)<br>2 たまに受動喫煙がある(→17)<br>3 かなりの受動喫煙がある(→17)<br>4 常時受動喫煙がある(→17) |
| 17 その職場での受動喫煙は不快でしたか一つ選んでください                       | 1 非常に不快(→18)<br>2 かなり不快(→18)<br>3 多少不快(→18)<br>4 不快ではない(→21)                                                                      |                                                                               |
| 18 不快と感じた場合にどうしましたか一つ選んでください                        | 1 実際に改善を求めた(→19)<br>2 何も言わずアルバイトをやめた(→21)<br>3 特に行動はせず、がまんした(→21)                                                                 |                                                                               |
| 19 改善を求めた場合、どうなりましたか                                | 1 具体的な改善がなされた<br>2 具体的な改善はなかった                                                                                                    |                                                                               |
| 20 改善を求めた場合、アルバイトをやめるよう言われたり、いやがらせを受けた経験は           | 1 ある<br>2 ない                                                                                                                      |                                                                               |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>受動喫煙に関する法律についての質問です</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| 21 健康増進法25条には「学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙(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れることをいう。)を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない」と規定されていますこのことを知っていましたか | 1 法律があることも内容も知っていた<br>2 法律があることは知らなかったが受動喫煙の規制があることは知っていた<br>3 法律があることも、受動喫煙の規制があることも知らなかった |
| 22 多くの学生がアルバイトで働く場所は、この法律で「多数の者が利用する施設」に該当すると思いますか                                                                                                                                          | 1 該当する<br>2 わからない<br>3 該当しない                                                                |
| 23 タバコを吸いますか                                                                                                                                                                                | 1 もともと習慣的に吸うことはない<br>2 以前習慣的に吸っていたことがあるが現在は吸わない<br>3 現在、習慣的に吸っている                           |
| <b>喫煙に関する考えについての質問です</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                             |
| 24 タバコを吸うこと自体が病気になる                                                                                                                                                                         | 1 そう思う<br>2 ややそう思う<br>3 あまりそう思わない<br>4 そう思わない                                               |
| 25 喫煙には文化がある                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| 26 タバコは嗜好品(しこうひん:味や刺激を楽しむ品)である                                                                                                                                                              |                                                                                             |
| 27 喫煙する生活様式も尊重されてよい                                                                                                                                                                         |                                                                                             |
| 28 喫煙によって人生が豊かになる人もいる                                                                                                                                                                       |                                                                                             |
| 29 タバコには効用(からだや精神に良い作用)がある                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| 30 タバコにはストレスを解消する作用がある                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| 31 タバコは喫煙者の頭の働きを高める                                                                                                                                                                         |                                                                                             |
| 32 医者はタバコの害を騒がさない                                                                                                                                                                           |                                                                                             |
| 33 灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| <b>受動喫煙に関する考えについての質問です</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| 34 他人の吸ったタバコの煙は不快である                                                                                                                                                                        | 1 そう思う<br>2 ややそう思う<br>3 あまりそう思わない<br>4 そう思わない                                               |
| 35 他人の吸ったタバコの煙も良い香りがするときがある                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
| 36 他人の吸ったタバコの煙は健康に良くない                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| 37 タバコを吸う人は周囲の人に受動喫煙をさせないよう気をつけるべきだ                                                                                                                                                         |                                                                                             |
| 38 受動喫煙に神経質になりすぎると、喫煙者との人間関係を壊すので、多少は我慢が必要である                                                                                                                                               |                                                                                             |
| 39 飲食店などで、厳しく受動喫煙対策をすれば、売り上げに影響するので、ほどほどでよい                                                                                                                                                 |                                                                                             |

女性：211名36.2%)から回答を得た(回収率：34.7%)。回答者のうち喫煙していたのは男性2名(6.7%)、女性3名(1.4%)であった。

## 2) アルバイト経験

男性の76.7%、女性の83.1%にアルバイト経験があった。男性の50.0%、女性の50.7%は、長期休

暇中と授業期間中に経常的に従事していた。学年別に見ると長期休暇中と授業期間中に経常的に従事している割合は、1年生38.8%、2年生52.2%、3年生48.0%、4年生66.0%であった。複数の職種に従事した経験がある学生が多いので重複はあるが、従事経験がある職種を多い順にあげると、飲食店店員：ファミリーレストラン・ファストフード〔主に食事提

表2 対象者と回答者

|    |           | 1年生   | 2年生   | 3年生   | 4年生   | 計     |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 男性 | 対象者数      | 26    | 22    | 34    | 28    | 112   |
|    | 回答者数      | 5     | 6     | 10    | 9     | 30    |
|    | 回収率       | 19.2% | 27.3% | 29.4% | 32.1% | 26.8% |
|    | 回答者中の喫煙者数 | 0     | 1     | 0     | 1     | 2     |
| 女性 | 対象者数      | 168   | 181   | 118   | 120   | 583   |
|    | 回答者数      | 64    | 62    | 41    | 44    | 211   |
|    | 回収率       | 38.1% | 34.3% | 34.7% | 36.7% | 36.2% |
|    | 回答者中の喫煙者数 | 0     | 0     | 1     | 2     | 3     |

対象とした695名のうち241名から回答を得た。回答者のうち喫煙していたのは男性2名、女性3名であった。

表3 最も長時間働いた職種と職場の喫煙規制

| 経験した職種 | 最も長時間働いた職場の喫煙規制 |      |      |        | 合計   |       |
|--------|-----------------|------|------|--------|------|-------|
|        | 禁煙              | 空間分煙 | 時間分煙 | 喫煙規制なし |      |       |
| 家庭教師   | n               | 7    | 4    | 0      | 2    | 13    |
|        | %               | 53.8 | 30.8 | 0.0    | 15.4 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | 2.6  | -0.5 | -0.3   | -1.7 |       |
| ファミレス  | n               | 24   | 39   | 2      | 19   | 84    |
|        | %               | 28.6 | 46.4 | 2.4    | 22.6 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | 1.3  | 1.8  | 2.4    | -3.4 |       |
| 居酒屋    | n               | 9    | 19   | 0      | 38   | 66    |
|        | %               | 13.6 | 28.8 | 0.0    | 57.6 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -2.1 | -1.7 | -0.7   | 3.7  |       |
| スナック   | n               | 1    | 2    | 0      | 4    | 7     |
|        | %               | 14.3 | 28.6 | 0.0    | 57.1 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -0.6 | -0.5 | -0.2   | 1.1  |       |
| 新聞     | n               | 1    | 2    | 0      | 5    | 8     |
|        | %               | 12.5 | 25.0 | 0.0    | 62.5 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -0.7 | -0.8 | -0.2   | 1.4  |       |
| レジ     | n               | 10   | 28   | 0      | 5    | 43    |
|        | %               | 23.3 | 65.1 | 0.0    | 11.6 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | 0.0  | 3.9  | -0.6   | -3.8 |       |
| コンビニ   | n               | 5    | 5    | 0      | 9    | 19    |
|        | %               | 26.3 | 26.3 | 0.0    | 47.4 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | 0.3  | -1.1 | -0.4   | 0.9  |       |
| ホテル    | n               | 1    | 3    | 0      | 10   | 14    |
|        | %               | 7.1  | 21.4 | 0.0    | 71.4 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -1.5 | -1.3 | -0.3   | 2.6  |       |
| カラオケ   | n               | 1    | 1    | 0      | 3    | 5     |
|        | %               | 20.0 | 20.0 | 0.0    | 60.0 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -0.2 | -0.8 | -0.2   | 1.0  |       |
| 農産品    | n               | 7    | 11   | 0      | 17   | 35    |
|        | %               | 20.0 | 31.4 | 0.0    | 48.6 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | -0.5 | -0.8 | -0.5   | 1.4  |       |
| その他    | n               | 11   | 11   | 0      | 13   | 35    |
|        | %               | 31.4 | 31.4 | 0.0    | 37.1 | 100.0 |
|        | 調整済残差           | 1.2  | -0.8 | -0.5   | -0.1 |       |

$P < 0.001$  : Fisherの正確確率検定

最も長時間働いた職場の喫煙規制をみると、ファミレス等では喫煙規制なしは少ないものの、時間分煙が有意に多かった。居酒屋等、ホテルでは喫煙規制なしが有意に多く、レジ等では喫煙規制なしは少ないものの、空間分煙が有意に多かった。

供] (ファミレス) 84名、飲食店店員：居酒屋等〔食事とアルコールを提供〕(居酒屋) 67名、スーパーマーケット、大型店のレジ、店員(レジ) 43名、農産品収穫・選別業務(農産品) 35名、コンビニエンスストア店員(コンビニ) 19名、ホテル従業員(ホテル) 14名、家庭教師・塾講師(家庭教師) 13名、飲食店店員：スナック等〔アルコールと接客を提供〕(スナック) 7名、新聞・チラシ配布(新聞) 8名、カラオケ・パチンコ等娯楽施設店員(カラオケ) 6名であり、その他(その他) は35名であった。

### 3) 最も長時間働いた職場の喫煙規制、受動喫煙

最も長時間働いた職場の喫煙規制をみると、ファミレス等では喫煙規制なしは少ないものの、時間分煙が有意に多かった(表3)。居酒屋等、ホテルでは喫煙規制なしが有意に多く、レジ等では喫煙規制なしは少ないものの、空間分煙が有意に多かった。

受動喫煙の状況について回答があった197名のうち20名(10.2%)は「常時ある」、41名(20.8%)は「かなりある」、52名(26.9%)は「たまにある」と回答しており、半数以上が何らかの受動喫煙に曝されていた。居酒屋等とホテルでは常時受動喫煙があるとの回答が有意に多く、レジ等では受動喫煙はないとの回答が有意に多かった(表4)。喫煙規制と受動喫煙の間には強い関連があった(図1)。

### 4) 受動喫煙の不快感とそのときの対応

受動喫煙に曝されている学生のうち「非常に不快」が41名(33.6%)、「かなり不快」が25名(20.5%)、「多少不快」が37名(30.3%)、「不快ではない」が19名(15.6%)と多くの学生が何らかの不快感があると回答していた。不快感があったときどうしたかの質問には、「実際に改善を求めた」が2名(1.9%)、「何も言わずアルバイトをやめた」が4名(3.9%)、「特に

表4 職場の受動喫煙

|       |       | 受動喫煙 |       |       |      | 合計    |
|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
|       |       | なし   | たまにある | かなりある | 常時ある |       |
| 家庭教師  | n     | 7    | 4     | 2     | 0    | 13    |
|       | %     | 53.8 | 30.8  | 15.4  | 0.0  | 100.0 |
|       | 調整済残差 | 1.1  | 0.5   | -0.6  | -1.4 |       |
| ファミレス | n     | 33   | 23    | 21    | 7    | 84    |
|       | %     | 39.3 | 27.4  | 25.0  | 8.3  | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -0.1 | 0.6   | 0.7   | -1.5 |       |
| 居酒屋   | n     | 14   | 18    | 19    | 15   | 66    |
|       | %     | 21.2 | 27.3  | 28.8  | 22.7 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -3.4 | 0.5   | 1.4   | 2.6  |       |
| スナック  | n     | 1    | 3     | 2     | 1    | 7     |
|       | %     | 14.3 | 42.9  | 28.6  | 14.3 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -1.4 | 1.1   | 0.4   | 0.1  |       |
| 新聞    | n     | 2    | 2     | 2     | 2    | 8     |
|       | %     | 25.0 | 25.0  | 25.0  | 25.0 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -0.9 | 0.0   | 0.2   | 1.0  |       |
| レジ    | n     | 29   | 9     | 3     | 1    | 42    |
|       | %     | 69.0 | 21.4  | 7.1   | 2.4  | 100.0 |
|       | 調整済残差 | 4.2  | -0.5  | -2.5  | -2.2 |       |
| コンビニ  | n     | 5    | 8     | 5     | 1    | 19    |
|       | %     | 26.3 | 42.1  | 26.3  | 5.3  | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -1.2 | 1.8   | 0.4   | -1.1 |       |
| ホテル   | n     | 4    | 0     | 5     | 5    | 14    |
|       | %     | 28.6 | 0.0   | 35.7  | 35.7 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -0.9 | -2.2  | 1.2   | 2.5  |       |
| パチンコ  | n     | 1    | 0     | 2     | 2    | 5     |
|       | %     | 20.0 | 0.0   | 40.0  | 40.0 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | -0.9 | -1.3  | 1.0   | 1.8  |       |
| 農産    | n     | 14   | 8     | 8     | 4    | 34    |
|       | %     | 41.2 | 23.5  | 23.5  | 11.8 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | 0.2  | -0.2  | 0.2   | -0.3 |       |
| その他   | n     | 19   | 6     | 4     | 5    | 34    |
|       | %     | 55.9 | 17.6  | 11.8  | 14.7 | 100.0 |
|       | 調整済残差 | 2.1  | -1.0  | -1.6  | 0.3  |       |

$P < 0.001$  : Fisherの正確確率検定

居酒屋等とホテルでは常時受動喫煙があるとの回答が有意に多く、レジ等では受動喫煙はないとの回答が有意に多かった。

行動はせず、がまんした」が97名(94.2%)で、ほとんどの学生が実際の行動はしていなかった。改善を求めた2名の学生については、具体的な改善がなされなかったが、一方やめるように言われたり、いやがらせを受けることもなかったと回答していた。

5) 健康増進法と25条受動喫煙防止規定の認知

健康増進法25条の受動喫煙防止規定を示し、法と内容(受動喫煙防止の規定)について知っていたか

を質問した。「法律があることも内容も知っていた」が49名(20.4%)、「法律があることは知らなかったが、受動喫煙の規制があることは知っていた」が92名(38.3%)、「法律があることも、受動喫煙の規制があることも知らなかった」が99名(41.3%)と回答していた。学年別にみると、1、2年生で法、内容とも知らなかったとの回答割合が有意に高く、4年生はいずれも知っていたとの回答が有意に多かった(表5)。多くの学生がアルバイトをする職場はこの法で喫煙

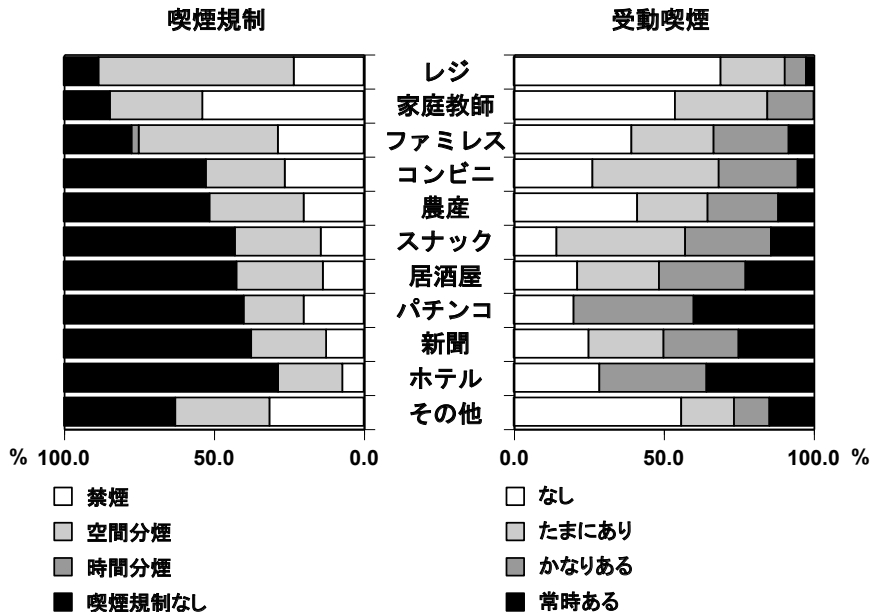


表3に示した喫煙規制と、表4に示した受動喫煙の程度をグラフにして比較すると、互いに強い関連があった。

図1 最も長時間働いたアルバイト職種と喫煙規制、受動喫煙

表5 学年と健康増進法、25条受動喫煙防止規定の認知

|     |       | 健康増進法の受動喫煙防止規定の認知   |                      |                       |       |
|-----|-------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------|
|     |       | 法：知っていた<br>規制：知っていた | 法：知らなかった<br>規制：知っていた | 法：知らなかった<br>規制：知らなかった | 合計    |
| 1年生 | n     | 8                   | 25                   | 35                    | 68    |
|     | %     | 11.8                | 36.8                 | 51.5                  | 100.0 |
|     | 調整済残差 | -2.1                | -0.3                 | 2.0                   |       |
| 2年生 | n     | 8                   | 23                   | 37                    | 68    |
|     | %     | 11.8                | 33.8                 | 54.4                  | 100.0 |
|     | 調整済残差 | -2.1                | -0.9                 | 2.6                   |       |
| 3年生 | n     | 13                  | 22                   | 16                    | 51    |
|     | %     | 25.5                | 43.1                 | 31.4                  | 100.0 |
|     | 調整済残差 | 1.0                 | 0.8                  | -1.6                  |       |
| 4年生 | n     | 20                  | 22                   | 11                    | 53    |
|     | %     | 37.7                | 41.5                 | 20.8                  | 100.0 |
|     | 調整済残差 | 3.5                 | 0.5                  | -3.4                  |       |

P<0.001:  $\chi^2$ 検定

健康増進法と25条受動喫煙防止規定の認知を学年別にみると、1、2年生で法、内容とも知らなかったとの回答割合が有意に高く、4年生はいずれも知っていたとの回答が有意に多かった。

規制をするべき「多数の者が利用する施設」に該当するかどうかについても質問した。「該当する」が178名(74.2%)、「わからない」が52名(21.7%)、「該当しない」が10名(4.2%) 74.2%と回答していた。学年別でみると1年生は「わからない」との回答が有意に多かった(表6)。

6) 加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)と受動喫煙寛容度

性別、学年別にKTSND、受動喫煙寛容度をみると、男性のほうが、また、学年が進むほうが有意にKTSND、受動喫煙寛容度とも高かった(表7)。

考察

本学の学生のうち、約80%と大多数の者がアルバイトに従事しており、また、約50%は年間を通じ経

常的に就労していた。2011年に本学学生を対象にした調査では、学生の回収率63.1%で喫煙率は4.0%であり<sup>3)</sup>、2013年4月に実施した全学生を対象にした健康診断時の問診票では、回答率99.1%で喫煙率は2.4%であったように、本学の学生のほとんどは非喫煙者である。しかし、アルバイト就労先は喫煙規制がないところが最も多かった。そのため、半数以上の学生は何らかの受動喫煙を受けていた。この結果は江藤らの調査と同様の結果であった<sup>4)</sup>。受動喫煙を受けていた学生の約85%と多くが不快感を感じているが、その約95%とほとんどの学生は、何もせず我慢しているという実態が明らかとなった。ただ2名のみが改善を求めているが、実際の改善にはつながっていない。しかし、学生が就労するアルバイト職場のほとんどは、飲食店、スーパーマーケット、大型店、コンビニエンスストア、ホテル等であ

表6 学年と「多数の者が利用する施設」に該当するか

|     |       | アルバイト職場は法で定める受動喫煙規制に該当する施設か |       |       | 合計    |
|-----|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|     |       | 該当する                        | わからない | 該当しない |       |
| 1年生 | n     | 47                          | 21    | 0     | 68    |
|     | %     | 69.1                        | 30.9  | 0.0   | 100.0 |
|     | 調整済残差 | -1.1                        | 2.2   | -2.0  |       |
| 2年生 | n     | 51                          | 15    | 2     | 68    |
|     | %     | 75.0                        | 22.1  | 2.9   | 100.0 |
|     | 調整済残差 | 0.2                         | 0.1   | -0.6  |       |
| 3年生 | n     | 37                          | 10    | 4     | 51    |
|     | %     | 72.5                        | 19.6  | 7.8   | 100.0 |
|     | 調整済残差 | -0.3                        | -0.4  | 1.5   |       |
| 4年生 | n     | 43                          | 6     | 4     | 53    |
|     | %     | 81.1                        | 11.3  | 7.5   | 100.0 |
|     | 調整済残差 | 1.3                         | -2.1  | 1.4   |       |

P=0.036 : Fisherの正確確率検定

1年生は、アルバイトをする職場が法で喫煙規制をするべき施設に該当するかどうかについて「わからない」との回答が有意に多かった。

表7 性別、学年とKTSND、受動喫煙寛容度

|         | n   | mean | median | min | max | P  |        |
|---------|-----|------|--------|-----|-----|----|--------|
| KTSND   | 男性  | 29   | 15.9   | 16  | 4   | 27 | <0.001 |
|         | 女性  | 207  | 12.4   | 12  | 1   | 26 |        |
|         | 1年生 | 67   | 11.0   | 11  | 3   | 24 | 0.001  |
|         | 2年生 | 65   | 12.9   | 13  | 3   | 23 |        |
|         | 3年生 | 51   | 13.6   | 13  | 3   | 26 |        |
| 4年生     | 53  | 14.2 | 15     | 1   | 27  |    |        |
| 受動喫煙寛容度 | 男性  | 30   | 6.3    | 6   | 1   | 13 | 0.002  |
|         | 女性  | 210  | 4.5    | 4   | 1   | 13 |        |
|         | 1年生 | 68   | 3.9    | 4   | 1   | 10 | 0.004  |
|         | 2年生 | 68   | 4.9    | 5   | 1   | 10 |        |
|         | 3年生 | 51   | 5.4    | 5   | 1   | 13 |        |
| 4年生     | 53  | 5.1  | 5      | 1   | 10  |    |        |

P : 性別は Mann-Whitney U-test、学年別は Kruskal-Wallis test および Steel-Dwass test \* : P<0.05

男性のほうが、また、学年が進むほうが有意に KTSND、受動喫煙寛容度とも高かった。

り、健康増進法25条に規定されている「多数の者が利用する施設」に該当することは明らかである。したがって、雇用主は「受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない」との義務を負っているはずである。また、労働衛生の観点からみれば、2003年に厚生労働省から職場における喫煙対策のためのガイドラインが公表され、職場における受動喫煙防止に努めるべきとされている。

学生のアルバイト就労は大学がかかわらず、友人や知人を介する場合もある。例えば、アルコールと接客を提供するスナック等でのアルバイトは禁止しているので、大学の紹介を介したのではない。しかし、居酒屋を含む多くのアルバイト先は、雇用主から大学事務局に斡旋依頼があり、条件を記載した求人票を学生用掲示板に掲載している。学生は掲示を見て各自雇用先に連絡をとって、就労を決定している。しかし、学生自身がアルバイト職場の受動喫煙が不快にもかかわらず、改善を求められないこと、求めても改善がなされないことから、アルバイト職場からの申込を受け付ける大学が雇用主に対し、学生の健康を守る視点、および法的な根拠があることを示して、学生の受動喫煙を防止すべきことを申し入れする必要があるものと思われる。

この法や内容について何らかの認識があった者は60%以下と少なかったが、法の条文を示すと約75%はアルバイト職場は「多数の者が利用する施設」に該当し、「受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない」職場に相当すると適切な判断をしていた。本学の学科構成は全て保健福祉系であるので、全ての学生が健康増進法や受動喫煙による健康被害について講義等を受けている。そのため、法や内容についての認識は学年とともに向上しており、教育効果によるものであると考えられる。学年が進むとともに、法や内容についての認識が高まる一方、社会的タバコ依存度や受動喫煙寛容度も高まっている。最近の研究によれば、受動喫煙の健康被害がこれまで考えられていた以上に深刻であることが明らかにされてきている<sup>1,2)</sup>。極めてわずかな受動喫煙さえ健康被害につながり、健康被害を起ささないというレベルはないことが確認されてきている。このような研究成果についても、学年が進み、知識や認識が高まることにあわせて教育していく必要があるものと考えられた。飲食店に関しては、法で定められた受動喫煙の防止に努めるべき施設であ

るので、保健所等の監督する行政機関や地域社会からの働きかけも必要である。

学生自身がアルバイト職場の受動喫煙が不快にもかかわらず、改善を求められず我慢して就労していることや、KTSNDや受動喫煙寛容度が学年とともに高まることには、学生の経済状態も関与している可能性がある。本学の学生の経済状態を含む実態調査では<sup>6)</sup>、過去の調査に比べ明らかに学生の経済状態は厳しさを増しており<sup>7)</sup>、学費や生活費のためにアルバイト収入に依存する者の割合が増加していた。大多数の学生のアルバイト先は飲食店であるが、他の調査同様に居酒屋やスナックなどでは喫煙規制がないところが多い<sup>8)</sup>。個人経営の飲食店などでは、雇用主の受動喫煙防止に対する意識が高くないことによるものと思われる。一方、ファミリーレストランなど、チェーン店では、一定の規制がなされていた。しかし、本学が存在する名寄市は人口3万人にも満たない小都市であるので、学生が就労できる飲食店で、喫煙規制がされている雇用先が潤沢にあるわけではない。そのような中で、学費や生活費を得るためには、不快な受動喫煙を我慢したり、受動喫煙を容認せざるを得ない心理的な圧力にさらされている可能性も否定できない。本調査のKTSNDはほとんどが非喫煙者である集団としては、先行研究と比べやや高い<sup>9,10)</sup>。さらに問題があるのは、学年が進むとKTSNDが高まり、本学で学ぶことが喫煙に寛容な社会人を輩出することにつながると推察されることである。

本調査を実施して、アルバイト先の受動喫煙の一端を把握することができた。問題が大きいのは飲食店等であり、大学からの働きかけで多少なりとも改善されるなら、小都市ゆえ飲食店等の数も多くないことから、地域全体の「多数の者が利用する施設」の受動喫煙を軽減することにつながることも期待できる。

## 研究の限界

本調査の受動喫煙のレベルは、あくまでも学生の自己申告によるもので、実際にどの程度の曝露があったかを尿中ニコチン代謝物等を測定し判断したものではない。尿中ニコチン代謝物はELISAのキット等を用いて測定されているが、本学ではそのような検査をする設備も費用も確保できなかった。試みに本調査の対象であった学生のうち、70名の協力を

得て、NicCheck™ I (セティ株式会社)を用いた半定量法により尿中ニコチンおよびコチニンを測定し、受動喫煙の程度の自己申告を反映するか確認したが、強い受動喫煙を受けていると回答した学生でも、非喫煙者では全く反応が出なかった。山下は同検査を用い、妊婦自身の喫煙の有無を、明確に判定しているが<sup>11)</sup>、本調査のような受動喫煙については十分な感度ではなかったものと思われる。

また、回収率が34.7%と低いと、回答者の意識と未回答者の意識が大きく異なり、学生全体の意識を反映していないことが危惧される。たとえば、喫煙者は受動喫煙により寛容であると推測される<sup>9,10)</sup>。しかし、上述のように対象である本学の学生の喫煙率はきわめて低いことから、回答者と未回答者の喫煙率にはほとんど差がないと判断できる。したがって、今回の調査結果は学生全体の意識を相当程度に反映しているものと推測できる。

## 結 語

大学生のアルバイト職場での受動喫煙の実態を調査した。本学の学生のうち、70~80%以上の者がアルバイトに従事していた。アルバイト就労先の喫煙規制は不十分であった。そのため、半数以上の学生は何らかの受動喫煙を受けており、そのうち約85%が不快感を感じているが、ほとんどは、何もせず我慢していた。健康増進法25条の存在は認識していなくても、受動喫煙防止規定の存在と、アルバイト先がその対象施設であることについては、多くの学生が適切に認識していた。

## 文 献

1) Pechacek TF, Babb S. Commentary: How acute and reversible are the cardiovascular risks of sec-

- ondhand smoke? *BMJ* 2004; 328: 980-983.
- 2) Law MR, Wald NJ: Environmental tobacco smoke and ischemic heart disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2003; 46: 31-38.
- 3) Ohmi H, Okizaki T, Meadows M, et al: An exploratory analysis of the impact of a university campus smoking ban on staff and student smoking habits in Japan. *Tobacco Induced Diseases* 2013, (<http://www.tobaccoinduceddiseases.com/content/11/1/19>).
- 4) 江藤敏治, 俵迫つや子, 上村記子, ほか: 大学生のアルバイト環境と受動喫煙調査. *CAMPUS HEALTH* 2013; 50: 374-376.
- 5) 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, ほか: 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* 2007; 2: 62-68.
- 6) 大見広規, 李相済, 鹿嶋桃子, ほか: 2012年度名寄市立大学・名寄市立大学短期大学部学生生活実態調査. *名寄市立大学道北地域研究所年報* 2013; 31: 115-124.
- 7) 寺山和幸, 今野道裕, 長谷部幸子, ほか: 名寄市立大学・名寄市立大学短期大学部学生生活実態調査. *名寄市立大学道北地域研究所年報* 2011; 29: 139-146.
- 8) 宇佐美毅, 稲葉明穂, 吉田宏, ほか: 飲食店における受動喫煙防止対策と禁煙化による経営への影響についての考察. *日本公衛誌* 2012; 59: 440-456.
- 9) 栗岡成人, 北田雅子, 吉井千春, ほか: 女子学生のタバコに対する意識と生活習慣は関係があるか? -加濃式社会的ニコチン依存度調査票による分析-. *日本禁煙学会雑誌* 2009; 4: 33-44.
- 10) 北田雅子, 天貝賢二, 大浦麻絵, ほか: 喫煙未経験者の‘加濃式社会的ニコチン依存度(KTSND)’ならびに喫煙規制に対する意識が将来の喫煙行動に与える影響-大学生を対象とした追跡調査より-. *日本禁煙学会雑誌* 2011; 6: 98-107.
- 11) 山下健: 自記式回答法と尿中コチニン測定を併用した妊婦の喫煙率調査. *日本禁煙学会雑誌* 2012; 7: 134-138.



## **A survey on second-hand smoke exposure of university students in part-time job workplace**

Hiroki Ohmi<sup>1,2</sup>, Maina Ono<sup>2</sup>, Hiromi Muranaka<sup>1</sup>, Haruko Hirano<sup>1</sup>, Michiyo Miyazaki<sup>1</sup>, Kazuko Harimoto<sup>2</sup>, Yoshiko Yuki<sup>2</sup>, Martin Meadows<sup>2</sup>, Kazuyuki Terayama<sup>2</sup>, Yoshikatsu Mochizuki<sup>3</sup>

### **Abstract**

**Objective:** To call on employers for preventive measure against second-hand smoke, in acceptance of part-time jobs for students.

**Subjects and methods:** We conducted an anonymous questionnaire survey on the exposure to second-hand smoke in the part-time workplace among all students of Nayoro City University in 2013.

**Results:** Insufficient smoking restrictions and a considerable exposure to second-hand smoke in the workplace were revealed. Almost all students have borne the discomfort of second-hand smoke exposure with little complaint. More than half of students, however, were aware of the smoking restrictions and duty to provide smoke-free facilities defined by Article 25 of the Health Promotion Law.

**Discussion and Conclusion:** Students' patience with exposure to second-hand smoke is likely affected by a variety of background factors including deteriorating economic conditions. To prevent risk to their health however, university and local community officials should approach employers and urge them to comply with the law.

### **Key words**

university student, part-time workplace, second-hand smoke exposure, Article 25 of the Health Promotion Law, smoking restrictions

<sup>1</sup> Health and Welfare Center, Nayoro City University, Nayoro, Japan

<sup>2</sup> Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University, Nayoro, Japan

<sup>3</sup> School of Nursing Science, Asahikawa Medical University, Asahikawa, Japan