

特集：職域にある依存関連行動

職場におけるニコチン依存症

大和 浩, 姜 英

『産業精神保健』

第30巻・第1号 別刷

2022年2月

職場におけるニコチン依存症

大和 浩, 姜 英

はじめに

2005年, 日本循環器学会, 日本呼吸器学会, 日本口腔衛生学会など9つの医歯学会が合同で作成した「禁煙ガイドライン」において, 「喫煙は“喫煙病(依存症+喫煙関連疾患)”という全身疾患であり, 喫煙者は“積極的禁煙治療を必要とする患者」「喫煙することは病気」と定義され¹⁾, 翌2006年から禁煙治療に医療保険が適用されることになった. 仮に, タバコ産業や一部の喫煙者が主張するように「嗜好品」であれば, 医療保険が適用されるはずがない.

1. タバコに起因する2つの依存

タバコに対する依存性は, ニコチンに対する「身体的依存」および, 仕事や生活の区切りに喫煙することで発生する「心理的依存」が強固に結びつくことで禁煙を困難にしている.

筆者もかつては典型的な「タバコ依存」の患者であった. 浪人時代に喫煙を始め, 大学時代にやめられなくなり, 呼吸器内科に入局しても禁煙できず, 教授に隠れて, 喫煙できる循環器内科の医局に行って喫煙するほど重症であった. 今思うと, 口臭や衣服についたニオイ(三次喫煙)で教授には喫煙者であることがわかってははずである

し, 循環器内科の非喫煙者に受動喫煙という他者危害の加害者になっていたことを猛省している.

1) ニコチンに対する身体的依存

図1はマールポロを主力製品として販売しているフィリップモリス社が紙巻きタバコと後述する加熱式タバコを使用した場合の血中ニコチン濃度の推移である²⁾. いずれも, 8分後に最高値となり, その半減期は2.5~2.6時間であることが示されている. かつて筆者がそうであったように, 喫煙者は一定レベルの血中ニコチン濃度を維持するために頻回(多くの場合, 1時間に1本)にタバコを使用せねばならない状態(二次依存)に陥っている. つまり, 「依存」という観点からは加熱式タバコも同様であり, 加熱式タバコの利用者もニコチン依存症として禁煙治療に誘導することが必要である.

2) タバコに対する心理的依存

工作中, 誰しも1~2時間おきに休憩をとる. 休憩のタイミングは血中ニコチン濃度が低下した状態であり, 喫煙によって脳内でドーパミンやセロトニンが放出され, 脳内報酬回路が刺激され多幸福感が得られる. 休憩による仕事のストレス解消とニコチン切れのストレス解消は区別ができないため, 多くの喫煙者は「仕事のストレスがあるから禁煙できない」と勘違いする. また, ニコチン濃

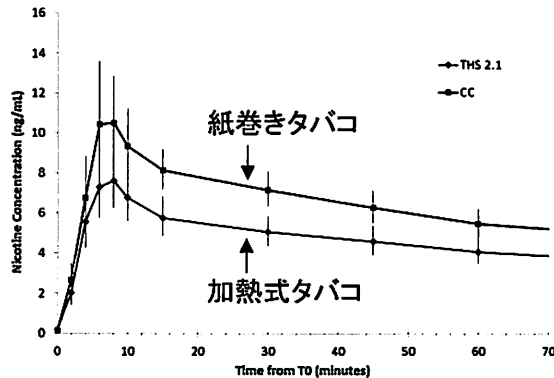


図1 紙巻きタバコと加熱式タバコによる血中ニコチン濃度

度が低下すると思考能力も低下する。その時に喫煙すると脳が活性化されて良いアイデアが浮かんだり、原稿の作成が進む。その結果、かつての筆者のように「タバコを吸うと仕事がかどる」という思い込みが生まれる。しかし、それは本来の能力に戻るだけである。逆に言うと、ニコチン濃度が低下して、脳の活性が低下している状態は潜在的なサボリということもできる。

Ⅱ. 職場におけるニコチン依存の問題点

法規制、労働衛生の3管理、快適職場づくりの観点から職場に喫煙者、つまり、ニコチン依存症の患者が存在することの問題点について記述する。

2020年に全面施行された改正健康増進法では、「望まない受動喫煙」をなくすことが求められている³⁾。具体的には、第一種施設（学校、病院、行政機関等）は敷地内禁煙、第二種施設（国会、飲食店等のサービス産業を含む一般企業等）は屋内全面禁煙、あるいは喫煙専用室の設置が求められている。

1) 作業環境管理—受動喫煙

2000年代、排気装置を設置し、出入口で0.2m/sの空気の流れを発生させる喫煙室を設置することが推奨されたが、実際に運用してみると喫煙室の

外でも微小粒子状物質（PM2.5）が上昇することが認められ、タバコ煙の漏れは防止できないことがわかった（図2）⁴⁾。

喫煙室からタバコ煙が漏れる原因は以下に示すとおりである（図3）。

- ・ドア（蝶番式）のフイゴ作用による押し出し
- ・喫煙者の入退室による出入口の気流の乱れ
- ・肺に残った煙の禁煙区域での呼出

特に、肺に残った煙の呼出は約2分間続くため、喫煙後2分以内に職場にもどる場合、その場で喫煙していないにもかかわらず受動喫煙が発生する。

また、喫煙室の清掃を業者に委託している場合、担当者が高濃度の受動喫煙に曝露されることが防止できない（図4）⁵⁾。

第一種施設では、区画やパーティションの措置が取られた場合、屋外に喫煙場所を設置することが認められているが、その場所から風下25メートルで「望まない受動喫煙」が発生する（図5）⁶⁾。

さらに、清掃業者が「望まない受動喫煙」に曝露されることは屋外であっても変わりはない（図6）。

以上より、職場における受動喫煙を完全に防止するためには、敷地内禁煙とした上で敷地周囲での喫煙も禁止する以外に手段はない。

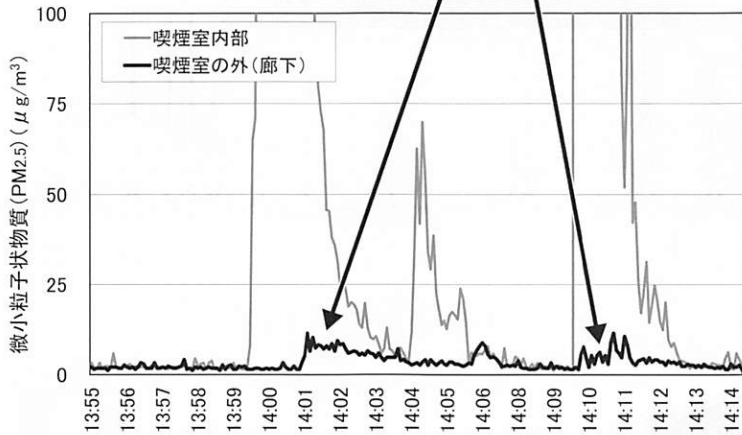


図2 喫煙室内外の微小粒子状物質 (PM2.5) の測定



図3 喫煙室からタバコ煙が漏れる3つの原因

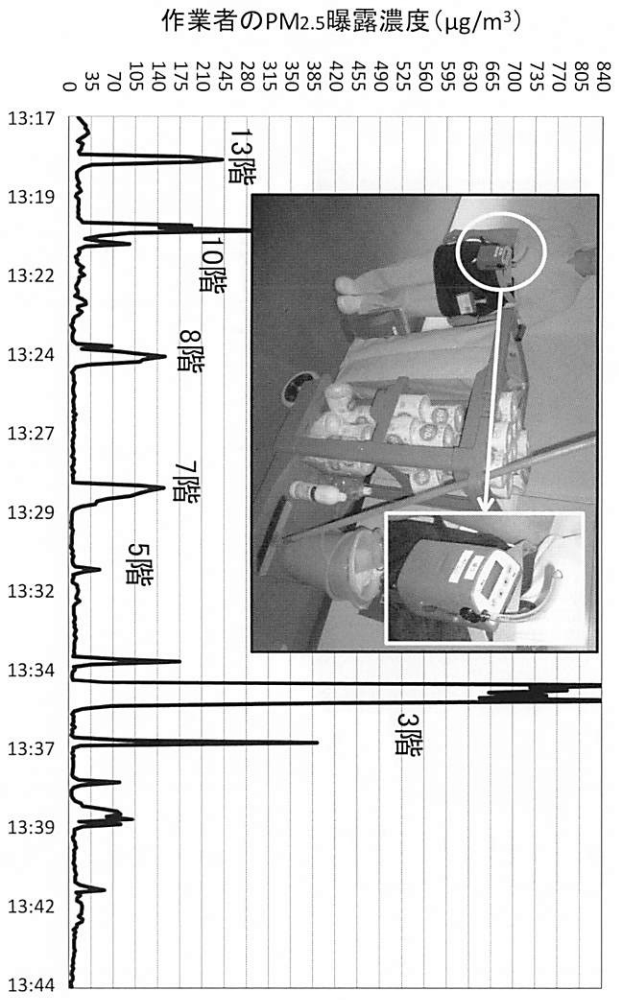


図 4 清掃業者の職業的な受動喫煙

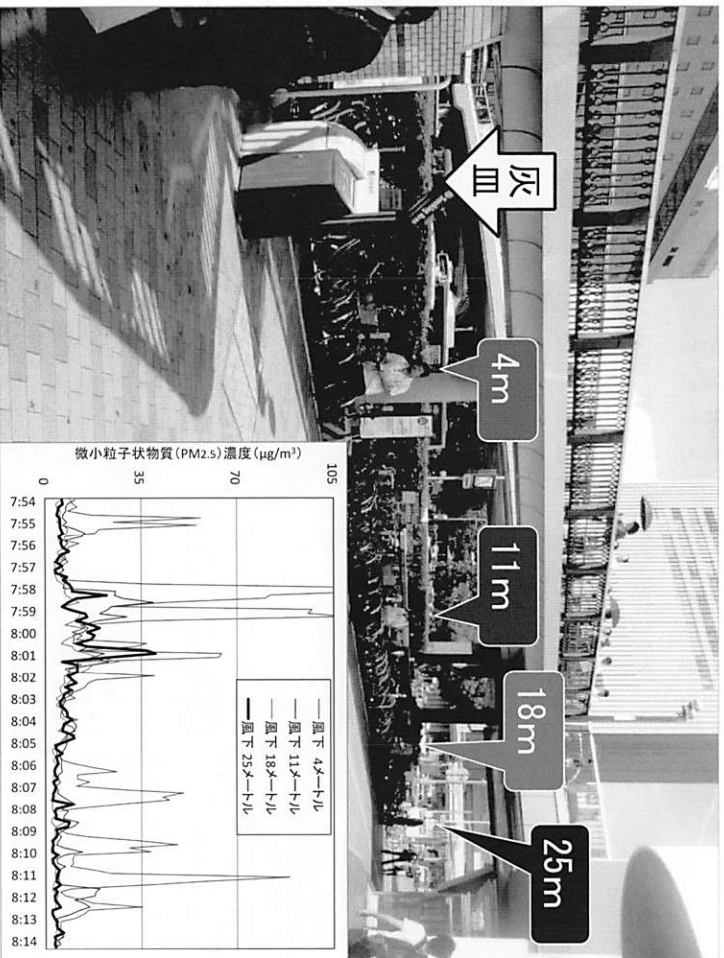


図 5 屋外の喫煙場所から25メートル風下でも発生する受動喫煙

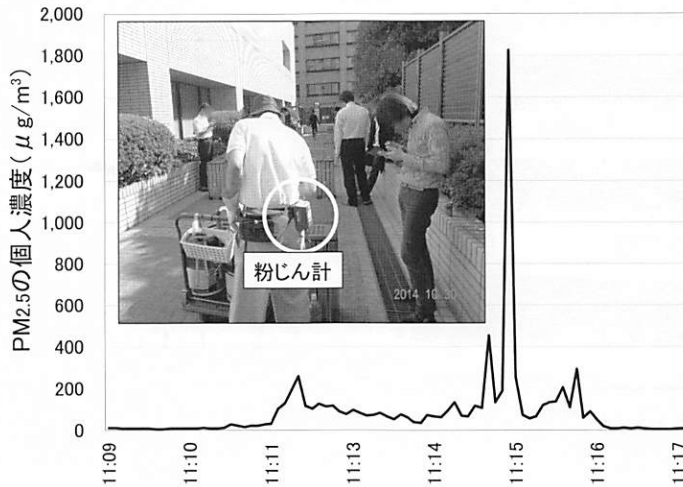


図6 屋外の喫煙場所の清掃業者の受動喫煙（筆者測定）

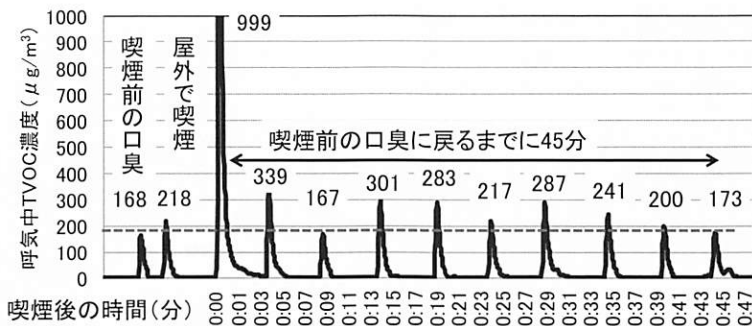


図7 喫煙後の口臭に含まれる総揮発性有機化合物（TVOC）

2) 作業管理と快適職場—勤務中の喫煙禁止

職場のルールとして勤務中の喫煙を禁止していない場合、喫煙による職場離脱が発生し、以下の問題が発生する。

- ・喫煙者本人の作業効率の低下
- ・喫煙場所から戻るまで待たねばならないことによる組織の効率低下
- ・喫煙者の離席中の電話応対等による周囲の負担
- ・喫煙後のタバコ臭による三次喫煙

三次喫煙とは、喫煙後の口臭や衣服から発生するタバコ臭であり、気管支喘息や化学物質に過敏な体質の者にとっては発作や気分不良の原因となる。健常者においてもタバコ臭は快適な職場づくりの妨げとなる。2010年、厚生労働省健康局長通

知で「残留たばこ成分」と定義されている。

喫煙前後の口臭に含まれる総揮発性有機化合物（Total Volatile Organic Compounds：TVOC）を測定したところ、喫煙前の状態に戻るまで45分が必要であった（図7）⁵⁾。このデータが元になり、北陸先端科学技術大学院大学では喫煙後45分間の敷地内への立入が禁止され、イオングループは勤務中の喫煙禁止だけでなく職場に入る45分前から喫煙の自粛を求めるなど、「45分間ルール」として広まりつつある。特に、接客業や営業職の口臭がタバコ臭い場合、企業に損失を与えかねない問題、として検討するとよい。

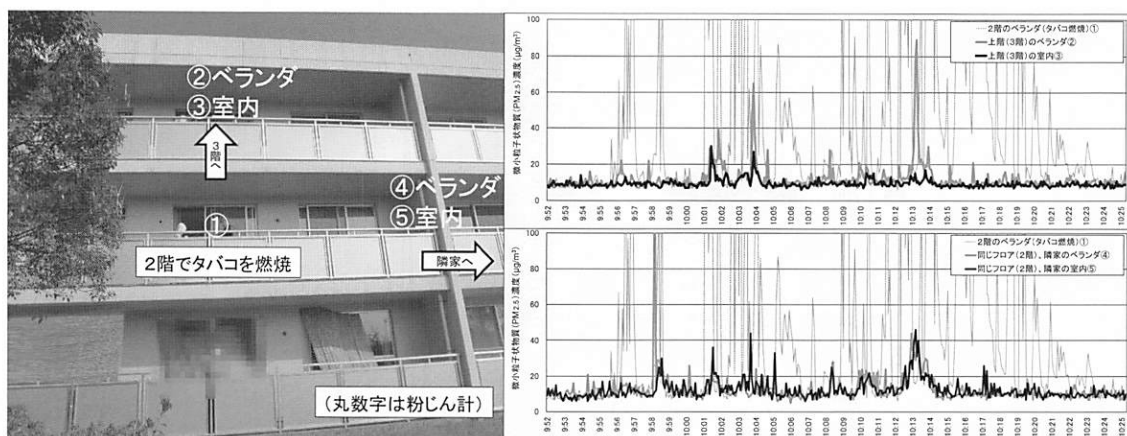


図8 集合住宅のベランダ（2階）での喫煙による近隣住宅への受動喫煙

3) 健康管理—喫煙関連疾患の予防

健康日本21（第二次）で示されたように、喫煙は非感染性疾患（生活習慣病）による死亡リスクの第1位であり、その超過死亡数は毎年12万8千人である⁷⁾。その医療費は企業や国の健康保険に余分な負荷となるため、喫煙関連疾患に罹患する前に禁煙治療費を補助して禁煙に誘導する企業が増えてきた。

4) 在宅勤務における問題点

新型コロナウイルス対策として在宅勤務を行う場合、自宅で喫煙することによる近隣住宅への「望まない受動喫煙」が社会問題としてクローズアップされている。図8は集合住宅の2階のベランダでタバコを燃焼させ、上のフロアと同じフロアの隣家のベランダ、および、窓を開けた室内でタバコ煙の濃度を測定した結果である⁸⁾。上のフロアだけでなく、同じフロアでもベランダから室内にタバコ煙が流入することが確認された。

戸建て住宅の場合は、前述のように少なくとも半径25メートルにある隣家への加害者となる。台所の換気扇の下で喫煙した場合は、排気に含まれるタバコ煙によって同様の被害が発生する。

在宅勤務を行っている企業では、社員が近隣の家庭に対して「望まない受動喫煙」の加害者とならないように指導することは企業の社会的な責任

と考えるべきである。

おわりに

タバコ1箱の値段が580円(2021年10月)となり、公共的な空間や職場での喫煙が制限されても禁煙できない、禁煙しようと思わない人は重度の依存症である。喫煙できる場所と時間をさらに制限して禁煙企図を高め、禁煙治療へ誘導することが必要である。

改正健康増進法に伴って発出された「職場における受動喫煙防止のためのガイドライン（令和元年）」では、喫煙対策の良好事例を衛生委員会等で紹介すべきことが記載されている⁹⁾。

ここで述べた情報を喫煙者だけでなく、非喫煙者にも提供し、職場全体の問題として取り上げ、喫煙率を最終的にゼロとすることが職場のニコチン依存の根本的な対策である。その実現に産業医として取り組んでいきたい。

文 献

- 1) 藤原久義, 阿彦忠之, 飯田真美, 他. 禁煙ガイドライン. *Circ J* 2005; **69**: 1005-1124.
- 2) Picavet P, Haziza C, Lama N, et al. Comparison of the pharmacokinetics of nicotine following single and ad libitum use of a

- tobacco heating system or combustible cigarettes. *Nicotine Tob Res* 2016 ; **18** : 557-563.
- 3) 厚生労働省. 健康増進法の一部を改正する法律.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000189195.html> (2021年11月30日閲覧)
- 4) 大和浩. たばこ規制枠組み条約に基づいたたばこ対策の推進 第8条 たばこの煙にさらされることからの保護. *保健医療科学* 2016 ; **64** : 433-447.
- 5) 大和浩. 職場の喫煙問題の現在. *産業医学ジャーナル* 2019 ; **42** : 4-10.
- 6) Yamato H, Mori N, Horie R, et al. Designated smoking areas in streets where outdoor smoking is banned. *Kobe J Med Sci* 2013 ; **59** ; E93-E105.
- 7) 厚生労働省. 健康日本21 (第二次).
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html (2021年11月30日閲覧)
- 8) Yamato H, Kato T, Jiang Y, et al. Secondhand smoke from a veranda spreading to neighboring households. *J UOEH* 2020 ; **42** : 335-338.
- 9) 厚生労働省. 職場における受動喫煙防止のためのガイドライン (令和元年7月1日 基発0701第1号).
<https://www.mhlw.go.jp/content/000524718.pdf> (2021年11月30日閲覧)

摂食行動

菊地裕絵¹⁾，吉内一浩²⁾

はじめに

本稿は、職域における依存関連行動としての「摂食行動」に関する総説であるが、疾患としての表現形である「摂食障害」を中心に概説する。摂食障害は、定期健診などでは発見されることが少なく、本人も病識の欠如や隠蔽する傾向があるため、産業保健スタッフが気づかないケースも少なくないが、時に、生命の危険をも伴う疾患であるため、若年女性の多い事業所では、常に、その可能性を考えておく必要がある。

1. 摂食障害の病名と分類

摂食障害というこれまで「拒食症」「過食症」などの呼称が用いられてきたが、たんなる食欲の異常や食行動の異常だけではないという病態が明らかになってくるに従い、病名や分類の見直しがなされてきた。現在は、米国精神医学会が定めた「精神疾患の分類と診断の手引き (Diagnostic and statistical manual of mental disorders) 第5版 (DSM-5)」¹⁾ および、その日本語訳病名を用いることが一般的であり、神経性やせ症 (Anorexia Nervosa: AN)、神経性過食症 (Bulimia Nervosa: BN)、過食性障害 (Binge-Eating Disorder: BED)、回避・制限性食物摂取症 (Avoidant/

Restrictive Food Intake Disorder: ARFID) などが含まれる。

ANは、必要なカロリー数よりも食事摂取を制限して、慢性的な低体重に至り、低体重にもかかわらず、肥満恐怖や体重増加を妨げる行動が見られる。やせていてもまだ太っていると自覚するといったボディイメージの障害や、低体重の深刻さを認識しないという特徴がある。過食や排出行動 (自己誘発性嘔吐や下剤の乱用) を行わない摂食制限型と、習慣的に行っている過食・排出型があるが、過食・排出型においても、結果的には低栄養であり、低体重となっている。

一方BNは過食エピソードと不適切な代償行動 (自己誘発性嘔吐などの排出行動や、絶食・過剰な運動等) を特徴とするが、それらの行動の背景には自己評価に対する体重や体型の過剰な影響が存在する。ANとBNは縦断的にみると病型が移行することはまれではなく、共通の病態があると考えられている。

また、BEDはBNと混同しがちであるが、生理的な空腹感によらず否定的な感情を伴うような病的な摂食としての過食が習慣的にみられるものの、BNと異なり体重増加を防ぐための代償行動は伴わない場合に考慮される診断であり、肥満との併存もしばしば問題になる。ARFIDは、ボディイメージのゆがみは見られないが、食事への無関心や食物摂取に伴う不快な感覚の忌避などを背景

1) Hiroe KIKUCHI 国立国際医療研究センター病院心療内科 (〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1)

2) Kazuhiro YOSHIUCHI 東京大学大学院医学系研究科ストレス防御・心身医学 (〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1)