

# 平成 29 年度産業保健調査研究報告書

熊本県内の中小規模事業所における  
受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発  
および禁煙支援の推進に関する研究

平成 30 年 3 月

労働者健康安全機構

熊本産業保健総合支援センター

## 研究員名簿

### 研究代表者

熊本産業保健総合支援センター 所長 坂本不出夫

### (研究分担者)

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 大森久光

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 加藤貴彦

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 野波善郎

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 島村佳子

### (共同研究者)

熊本大学大学院生命科学研究部 研究員 尾上あゆみ

日本赤十字社熊本健康管理センター 所長 緒方康博

## 目 次

研究員名簿	1
目次	2
1. はじめに	3
2. 研究方法	5
3. 結果	10
4. 結果のまとめと考察	23
5. 最後に	27
6. 文献	28
7. 付表 1-9	29

## 1. はじめに

昨今、受動喫煙の健康影響として流涙、鼻閉、頭痛等の諸症状や呼吸抑制、心拍数増加、血管収縮等生理的反応等に関する知見等が得られているほか、肺がんや冠動脈心疾患等のリスクを増加させることなどが明らかとなっている<sup>1)</sup>。

健康増進法（平成 14 年法律第 103 号）では、事務所その他多数の者が利用する施設を管理する者は、受動喫煙防止対策を講ずるように努めなければならないとされている<sup>1)</sup>。職域においてその対策の促進が求められており、それにとともに、喫煙関連疾患の認知度の向上および禁煙支援は重要な課題となってきている。

慢性閉塞性肺疾患（COPD：Chronic Obstructive Pulmonary Disease）は、喫煙者が罹患する代表的な疾患である<sup>2)</sup>。わが国においては、COPD 患者の約 90%に喫煙歴があり、タバコ煙は COPD の最大の危険因子である<sup>2)</sup>。喫煙者の 20%前後、ほぼ 5～6 人に 1 人が罹患する感受性を有しているとみられる<sup>2)</sup>。緩徐進行性で高齢者ほど罹患が多い<sup>2)</sup>。わが国の推定罹患者は 500 万人を超えるが、実際に治療されている人は数十万人と報告されている<sup>2)</sup>。ありふれた疾患のはずだが、疾患認知度はいまだに低い。罹患を自覚しにくいため、喫煙し続けて重症化してしまうケースが多い<sup>2)</sup>。

COPD は、平成 25 年度から 34 年度までの「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動（健康日本 21（第二次）において、がん、循環器疾患、糖尿病の主要疾患に並ぶ主要取組疾患に位置づけられており、COPD の認知度を平成 34 年までに 80%に上昇させるとの目標を掲げている<sup>3)</sup>。

これまでの当センターが実施した調査の結果、喫煙と労働生産性低下等の関連が明らかとなっている。労働生産性の低下は、企業にとって医療費よりも損失が大きいと言われており、喫煙対策の強化等が重要であると改めて認識する

ことができた<sup>4) 5)</sup>。

しかし、熊本県の中小企業における受動喫煙防止対策の実態調査および禁煙支援の有効性評価に関する調査(RCT研究)はなされていないのが現状である。

そこで本研究では初めての試みとして、これまで構築してきたコラボヘルス(健康評価システム)を活用し、協会けんぽ熊本支部と中小規模事業所、大学、当センターとの「受動喫煙防止対策の実態調査(調査①)」、健診機関と中小規模事業所、大学と当センターとの「禁煙支援の有効性評価(調査②)」2つの調査を実施した。

この2つの調査により、受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発、禁煙支援の推進を狙いとする研究である。

本調査研究は、生活習慣、健康診断結果と病欠日数、労働生産性(平成23年度)<sup>6)</sup>、Absenteeism(病欠)、Presenteeism(生産性)、健康診断結果および医療費を含む包括的な健康評価システムの構築(平成26年度)<sup>5)</sup>、コラボヘルスを利用した新たな健康管理手法の構築の試み(平成27年度)<sup>7)</sup>、および熊本県の中小企業における産業保健活動の調査、および労働災害と労働生産性との関連に関する調査研究「コラボヘルスを活用して」(平成28年度)<sup>8)</sup>の調査研究をベースにしたものである。

## 2. 研究方法

### 目標症例・試料数及び評価方法等

本調査研究では、これまで構築した協会けんぽ熊本支部と中小規模事業所とのコラボヘルス（健康評価システム）を活用して、協会けんぽ熊本支部加盟の健康保険委員委嘱事業所を対象に喫煙環境、喫煙関連疾患の認知度および禁煙支援の状況に関する実態調査を実施し、現在の問題点および課題を抽出し、その対策案を考察することを目的とした。（調査①）

さらに、禁煙支援の効果を検証するため、協会けんぽ熊本支部加盟の労働者を対象として、人間ドック健診機関の協力を得て、人間ドック受診時に短時間の禁煙支援、加えて呼吸機能検査から算出した肺年齢によるランダム化対照試験（RCT 研究）の実施を試みた。（調査②）

RCT 研究では、人間ドック受診者（喫煙者）を対象とし、受診時に同意を得た者を、ランダムに①禁煙支援+呼吸機能検査（肺年齢）、②禁煙支援のみの 2 群に割り付け、受診当日に協力機関の保健師または看護師による禁煙支援の介入を実施することを目的とした。それぞれ 200 名のリクルートを目指した。介入後 6 ヶ月後の人間ドック受診時に「喫煙関連疾患に関する認知」および「禁煙状況」についてアウトカム評価をおこなう予定である。

熊本県の中小企業における受動喫煙防止対策の実態調査および禁煙支援の有効性評価に関する調査（RCT 研究）はなされていないのが現状であり、初めての試みである。

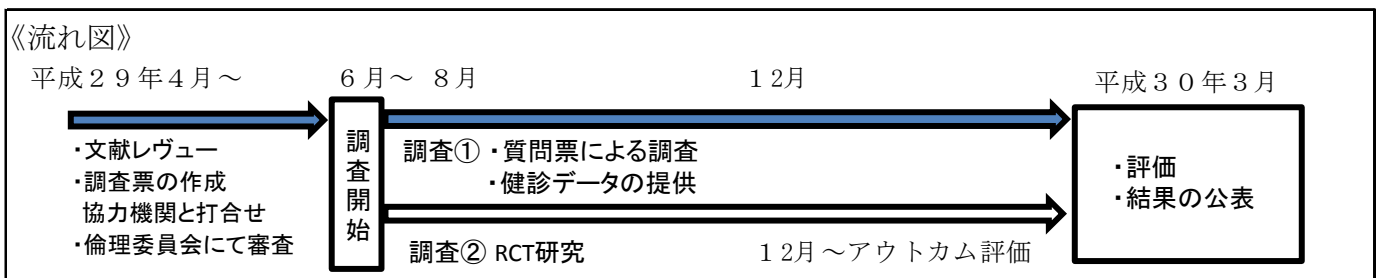


図 1. 流れ図

## 2-1. 受動喫煙対策の調査票に基づく実態調査

(調査① 協会けんぽ熊本支部加盟の健康保険委員委嘱事業所に対する  
質問紙による調査)

### 2-1-1 研究対象者

協会けんぽ熊本支部加盟の健康保険委員委嘱事業所 4,000 社（全体の被保険者のカバー率 50%以上）を対象に、平成 29 年 12 月から平成 30 年 1 月の期間に産業保健活動に関する調査票に基づく調査を実施し、647 社より回収した。

(回収率 16.2%)

### 2-1-2 調査項目 (付表 1 - 3 調査票①)

調査票には、全従業員数および平均年齢、男女の人数、業種、職場の禁煙・分煙状況、全面禁煙にできない理由、禁煙支援の実施、取り組んでいる健康づくり、取り組んでいる有無に関わらず必要と感じている健康づくり、喫煙関連疾患に関する認知度、健康診断の事後保健指導の実施状況、産業保健総合支援センターの認知度および利用度、地域産業保健センターの利用度に関する調査等を行なった。

平成 28 年度の調査研究結果では、COPD の認知度は 30.9%であり第 2 次健康日本 21 の目標の 80%に達していないこと、産業保健総合支援センターの認知度が 62.5%、産業保健総合支援センター・地域産業保健センターの利用度がそれぞれ 7.7%、7.9%であった。この結果より、本年度ではさらなる認知度の上昇や啓発を兼ねて、熊本産業保健総合支援センターおよび地域産業保健センターの支援内容を記載したパンフレット、COPD のパンフレットをアンケートに同封し郵送した。(付表 パンフレット)

## 2-2. ランダム化対照試験（RCT）研究

### （調査② 個人に対する質問）

#### 2-2-1 研究対象者

研究対象者は、平成 29 年 10 月から平成 30 年 1 月の 3 か月間に、日本赤十字社熊本健康管理センターにて人間ドックを受診した喫煙者である。人間ドックでの問診票の事前郵送に合わせて、本研究独自の質問票および同意書を予め郵送した。（付表参照）人間ドックの受診時に、再度研究参加への同意の確認を行った。研究参加者に対しては、研究の目的、内容、匿名化した人間データの提供および解析、利益相反、結果の公表など口頭と書面によって説明と同意を得て実施した。同意を得た者を、ランダムに①禁煙支援＋呼吸機能検査（肺年齢）、②禁煙支援のみの 2 群に割り付けた。調査期間内にリクルートおよび介入を行ったのは、①禁煙支援＋呼吸機能検査（肺年齢）（100 名）、②禁煙支援のみ（100 名）の合計 200 名であった。

#### 2-2-2 調査項目（付表 7 調査票②）

調査票には、年齢、性別、職場と家庭の禁煙状況、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度を含む。

調査の同意を得た受診者それぞれの人間ドックデータ（問診情報、身体測定結果、血液検査および呼吸機能検査等）を健診機関より、対応表の提供を受けない状態で、匿名化されたもの（特定の個人を識別できないものに限る）として入手し、Excel 上で連結する。統計学的解析は、SPSSver22 を用いた。

禁煙支援には短時間支援（ABR 方式）を用いた。介入は、当日看護師及び保健師による支援の場において実施した。肺年齢は呼吸器学会が推奨する計算式



を使用した。

### 2-3 倫理的配慮

本研究は、独立行政法人労働者健康安全機構の産業保健調査研究倫理委員会の承認を得て行った。

平成29年10月から平成30年3月に人間ドック受診予定者に対して、問診票の事前郵送に合わせて、本研究独自の質問票および同意書を予め郵送した。

#### (付表4-7)

人間ドックの受診時に、再度研究参加への同意の確認を行った。研究参加者に対しては、研究の目的、内容、匿名化した人間データの提供および解析、利益相反、結果の公表など口頭と書面によって説明と同意を得て実施した。同意の如何にかかわらず、不利益を受けないものとし、かつ同意後いつでも翻意の可能性のあることを説明した。(付表5,6 同意書、同意撤回書)

調査の同意を得た受診者それぞれの人間ドックデータ(問診情報、身体測定結果、血液検査および呼吸機能検査等)を健診機関より、対応表の提供を受けない状態で、匿名化されたもの(特定の個人を識別できないものに限る)として入手し、Excel上で連結した。

健診機関(日本赤十字社熊本健康管理センター)では、人間ドック受診時に匿名化されたデータの解析使用に関しての同意を常時得ている。

#### (1) 研究対象者に対する人権擁護上の配慮

調査協力に同意を得た企業および、労働衛生機関(健診機関)において、健康診断(人間ドック)受診時にRCT研究に同意を得た受診者(喫煙者)を研究対象とした。

健康診断受診時に、調査票の記入、健康診断のデータの活用および6か月後および1年後の追跡調査に同意した受診者のみを対象とした。インフォームド・コンセントを受けることが困難な場合は研究対象者から外す。調査研究への参加の同意は文書にて行った。

本研究では健康診断時に調査票を用いた調査およびRCT研究に際して研究協力機関である労働衛生機関（人間ドック健診機関）の情報管理者の元で、調査時の受診番号により連結匿名化されたデータを入手し解析するため、個人を特定されることはない。

（2）インフォームド・コンセント受領に関する手続きの方法や内容等

RCT調査研究の趣旨および内容を含む文書にて参加同意を得る。本研究に同意しないことは自由でそれによっていかなる不利益も生じないこと、および調査研究の途中で同意を翻す自由を保障する。

（3）健康被害に対する補償

該当なし。

（4）研究成果の公表によって研究対象者・事業場に生じうる不利益とそれに対する配慮個人情報、匿名化された情報のみの提供であり、個人を特定されることはない。研究結果を公表する際は企業や個人が特定される形では公表しないこととするため、個人情報漏洩の可能性はない。また、企業を特定されることがないように配慮した。

（5）本研究に関する申告すべき利益相反はない。

### 3. 結果

#### 調査①

##### 3-1. 協会けんぽ熊本支部加盟の健康保険委員委嘱事業所に対する質問紙による調査

健康保険委員委嘱事業所 4,000 社（被保険者のカバー率 50%以上）のうち 647 社より回答を得た（回答率 16.2%）。

##### 企業の規模（労働者数）（図2）

50人未満の労働者数 446 社、50～499人の労働者数 183 社、500～999人の労働者数 14 社、1,000～3,000人の労働者数 1 社、無回答 3 社であった。

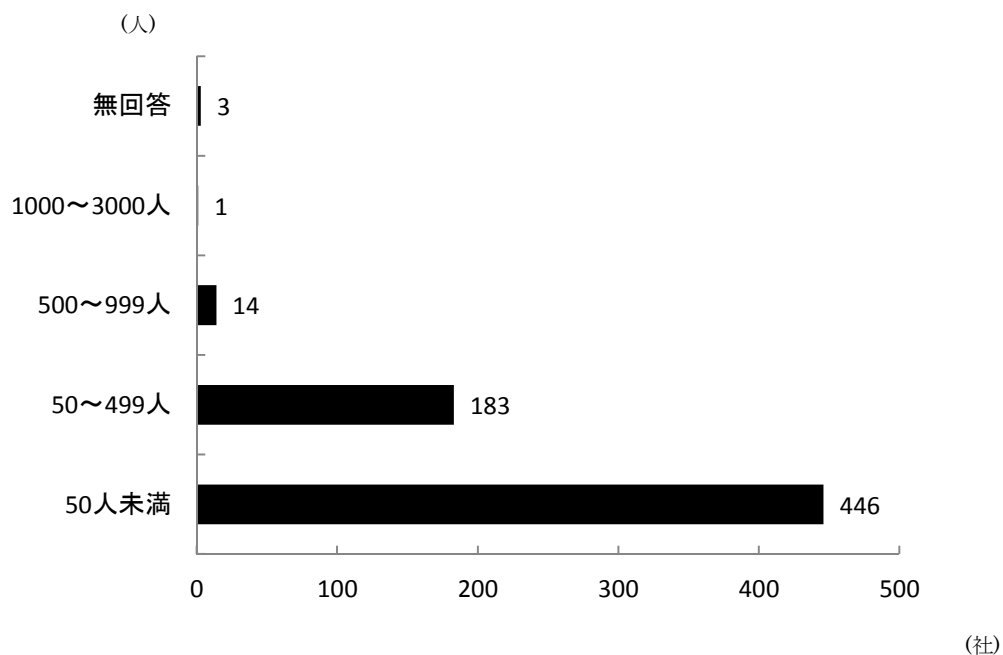


図 2. 企業の規模

### 3-1-1. 喫煙環境

職場の禁煙・分煙状況（図3）

「全面禁煙」246社（38.0%）、「分煙」348社（53.8%）、「自由に喫煙できる」50社（7.7%）、「無回答」3社（0.5%）であった。

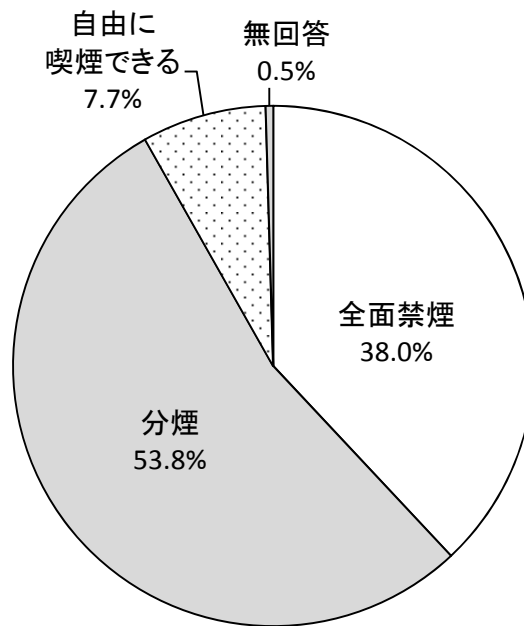


図3. 喫煙環境状況

### 3-1-2. 職場を全面禁煙にできない理由（複数回答可）（表1）

職場の禁煙・分煙状況において「分煙」、「自由に喫煙できる」と回答した398社のうち、職場を全面禁煙にできない理由は、「喫煙は気分転換・ストレス解消として必要」が1番多く160社（40.6%）、続いて「個人の問題なので事業所として立ち入ることではない」が141社（35.8%）、「喫煙者からの反発がある」128社（32.5%）、「事業主や経営陣が喫煙者」102社（25.9%）、「担当者が多忙で禁煙への働きかけができない」10社（2.5%）の順となり、「その他」65社（16.5%）、無回答が11社であった。「その他」の理由には「外部からの出入りがあり、来客用に設置」、「館内禁煙など喫煙者は決められた場所で吸っている」などの回答があった。

表 1 職場を全面禁煙にできない理由（複数回答可）

選択肢	回答企業数
事業主や経営陣が喫煙者	102
担当者が多忙で禁煙への働きかけができない	10
喫煙者からの反発がある	128
喫煙は気分転換・ストレス解消として必要	160
個人の問題なので事業所として立ち入ることではない	141
その他	65
無回答	11

### 3-1-3. 禁煙支援の実施（図4）

「分煙」348社のうち「禁煙支援を実施している」54社（15.5%）、「禁煙支援を実施していない」293社（84.2%）、無回答1社であった。

「自由に喫煙できる」50社のうち「禁煙支援を実施している」4社（8%）、「禁煙支援を実施していない」46社（92.0%）であった。（完全禁煙は除く）

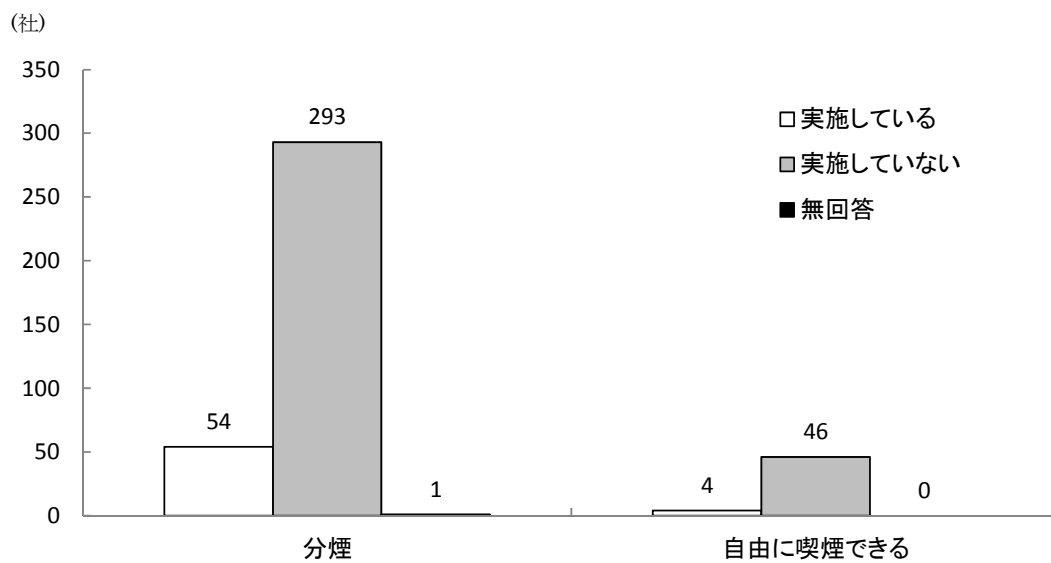


図4 禁煙支援の実施状況

### 3-1-4. 禁煙支援を実施していると回答した場合、どのような支援を実施しているか（複数回答可）

回答として、スワンデー、喫煙に関する職員研修、なるべく吸わないようにすすめる、ポスター掲示、情報提供、医学的情報の開示と個別面談、喫煙による体への影響を伝えている、喫煙リスク、データ、喫煙室へのポスター等掲示、喫煙者にアイコスへの移行を進め実践している、喫煙者の健康被害、分煙（受動喫煙）による周囲の人への被害など、協力のお願いの文面を掲示、禁煙の呼びかけ、禁煙ポスター、試料配布等、禁煙ポスターの掲示等、禁煙外来の受診促す、声掛け、禁煙外来の紹介、禁煙外来の推奨、禁煙外来受診の際の医療費補助、禁煙希望者に対して禁煙サポートをする予定、禁煙成功者へ禁煙にかかった費用の一部を助成する、禁煙成功者へ社長より個人報奨をお出しいただいております、健康管理に関する教育や情報提供など、健康指導など、健康上禁煙の必要性を指導して相談にのっている、建物内は全面禁煙、外に喫煙所を作っている、口さみしいときのガム、キャンディー、口頭での働きかけ、ポスター啓示、講演会など、事務所室内では全面禁止で、屋外喫煙場を設けています、時間をきめている、時々禁煙を呼びかけた時、チャレンジする人がいますが、挫折者が多いです、実施していないが検討中、社員間で禁煙を促している、社内の灰皿をなくした、場所を絞って少なくしている、職場での健康づくり推進・ヘルスター健康宣言の励行、声かけ、声掛け程度、粗品（達成できている場合）、体に悪影響であること、張り紙や、口頭での健康推進、朝礼で健康の話をする、朝礼などで呼びかけ、朝礼等を活用し、禁煙を指導している、肺癌にならないためにも、病院の紹介、支援プログラムの紹介、分煙、禁煙外来の案内、利用者14名のうち、4名喫煙者、教育、指導中、などの記載が見られた。

禁煙支援を実施している企業では、禁煙外来の紹介や費用の負担、医学的情

報の開示と個別面談、朝礼での健康の話、社内の灰皿をなくしたなどがあった。

「全面禁煙」246社の中には、禁煙対策として、「喫煙者は採用しない」という対策を取っている企業があった。



### 3-1-5. 禁煙支援を実施していないと回答した場合、その理由として（図 5、6）

「分煙」を実施している 348 社の中で、禁煙支援を実施していない 1 番多い理由（図 5）としては、「個人の問題なので事業所として立ち入ることではない」134 社（38.5%）、2 番目に多い理由は、「喫煙は気分転換・ストレス解消として必要」83 社（23.9%）であった。

続いて、「喫煙者からの反発がある」68 社（19.5%）、「事業主や経営陣が喫煙者」60 社（17.2%）、「担当者が多忙で禁煙への働きかけができない」13 社（3.7%）であった。

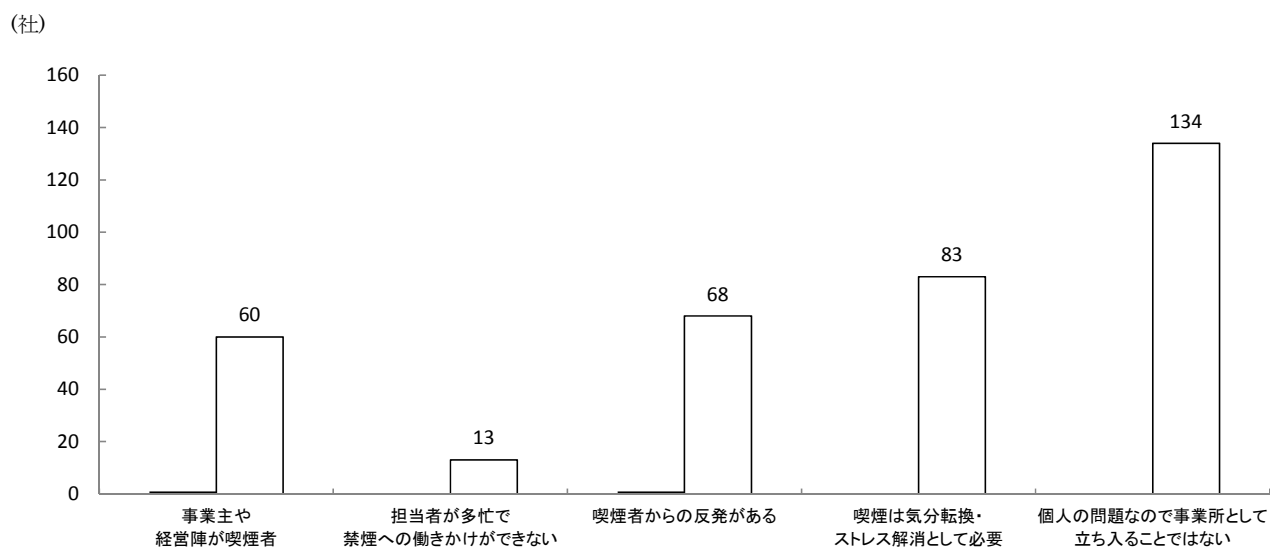


図 5 分煙を実施している企業において禁煙支援を実施していない理由

「自由に喫煙できる」50社において、禁煙支援を実施していない1番多い理由（図6）としては、「個人の問題なので事業所として立ち入ることではない」22社（44%）、2番目に多い理由は、「事業主や経営陣が喫煙者」19社（38%）、「喫煙は気分転換・ストレス解消として必要」16社（32%）であった。続いて、「喫煙者からの反発がある」9社（18%）、「担当者が多忙で禁煙への働きかけができない」4社（8%）であった。禁煙支援を実施している企業は、2社（4%）であり、無回答は6社であった。

禁煙支援を実施している企業では、「まだ呼びかけや、ポスター等による啓発くらいで、会社として大がかりなことは行っていない」などがあつた。

(社)

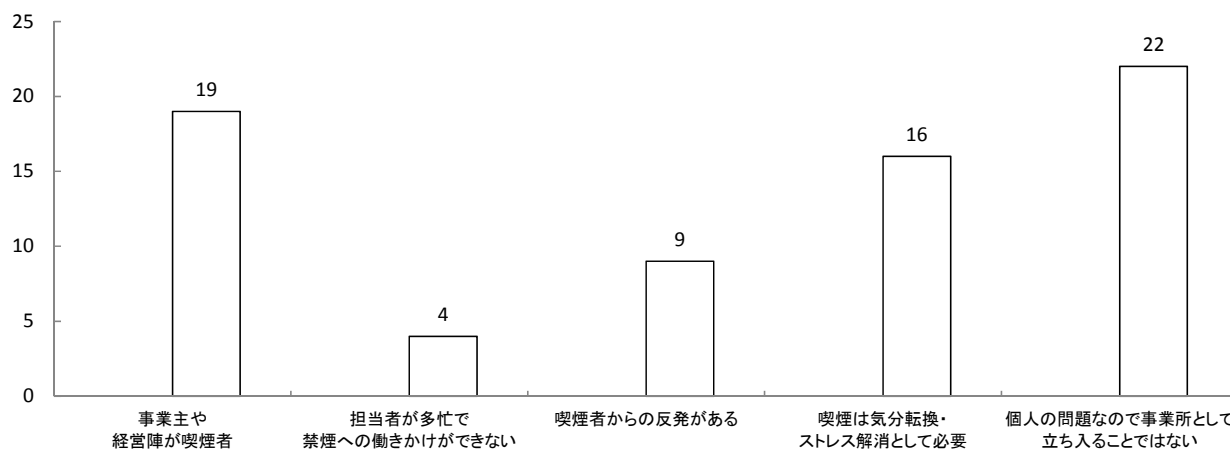


図6 自由に喫煙できる企業において禁煙支援を実施していない理由

### 3-1-6. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度（図7）

「知っている」 238社（36.8%）、「内容は知らないが言葉は聞いたことがある」 185社（28.6%）、「知らない」 222社（34.3%）、無回答 2社（0.3%）であった。

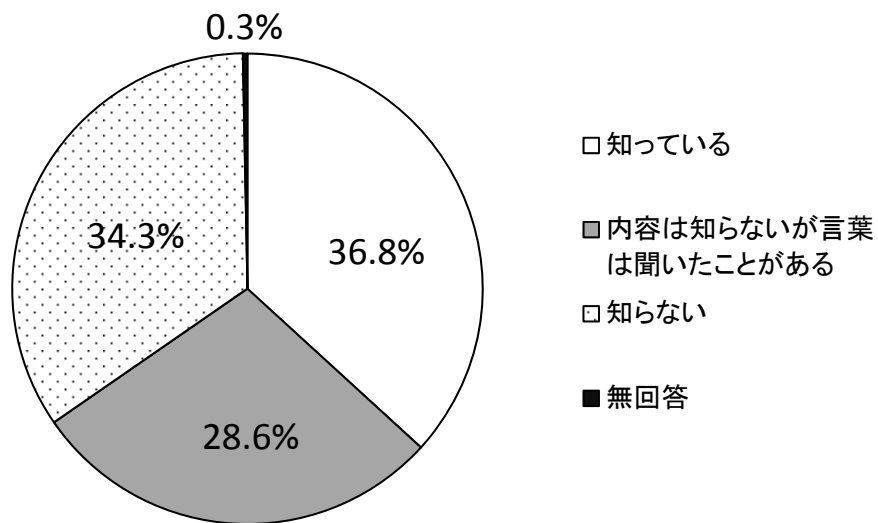


図7 慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度

「知っている」238社のうち、「全面禁煙」101社(42.4%)、「分煙」126社(52.9%)、「自由に喫煙できる」10社(4.2%)であった。無回答は1社であった。

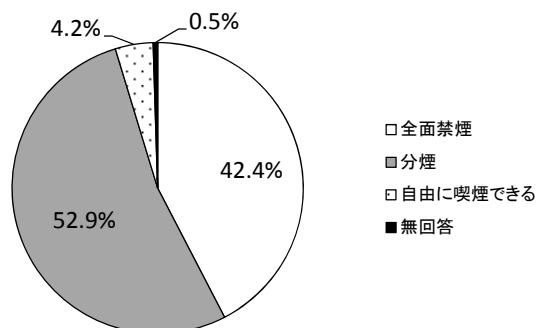


図8 「知っている」と回答した企業における喫煙環境

「内容は知らないが言葉は聞いたことがある」185社のうち、「全面禁煙」65社(35.1%)、「分煙」106社(57.3%)、「自由に喫煙できる」14社(7.6%)であった。

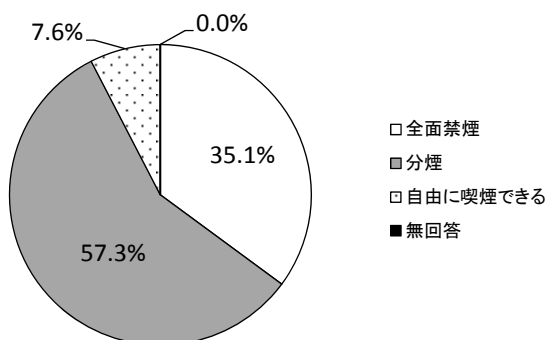


図9 「内容は知らないが聞いたことがある」と回答した企業における喫煙環境

「知らない」222社のうち、「全面禁煙」79社(35.6%)、「分煙」115社(51.8%)、「自由に喫煙できる」26社(11.7%)であった。無回答は2社(0.9%)であった。

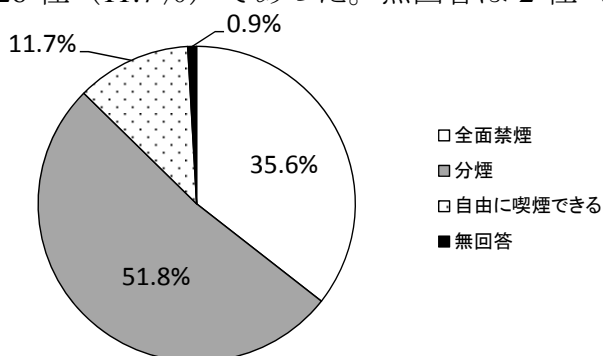


図10 「知らない」と回答した企業における喫煙環境

3-1-7. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）が喫煙が原因である疾患であることを知っているか？（図 11）

「知っている」313 社（48.4%）、「今回初めて知った」327 社（50.5%）、「無回答」7 社（1.1%）であった。

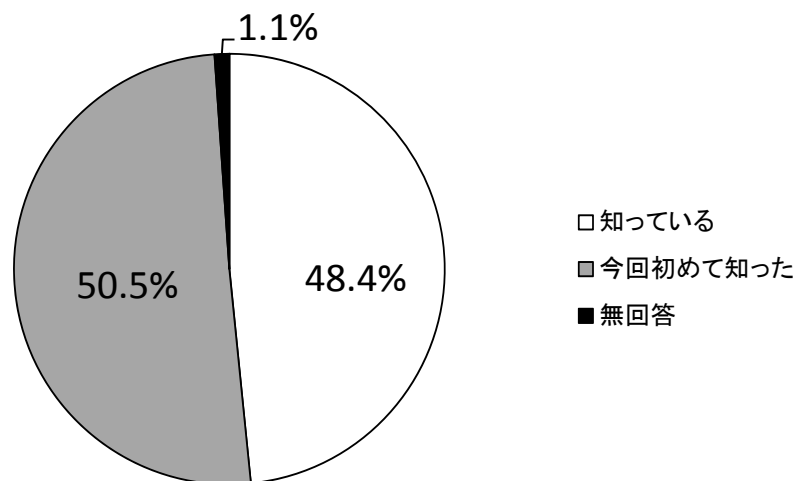


図 11 「慢性閉塞性肺疾患（COPD）が喫煙が原因であることを知っているか」  
「知っている」313 社のうち職場の喫煙状況は「全面禁煙」122 社（39.0%）、「分煙」172 社（55.0%）、「自由に喫煙できる」18 社（5.8%）であった。無回答は 1 社であった。

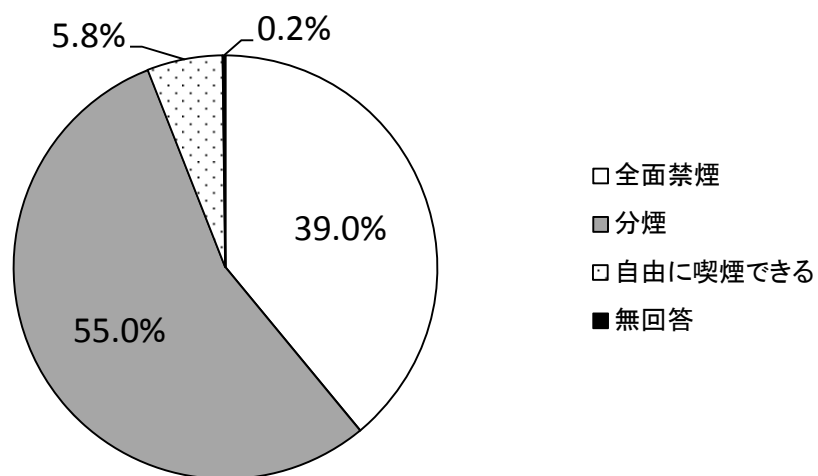


図 12 「知っている」と回答した企業における喫煙環境

「今回初めて知った」327社のうち職場の喫煙状況は、「全面禁煙」121社(37.0%)、「分煙」172社(52.6%)、「自由に喫煙できる」32社(9.8%)であった。

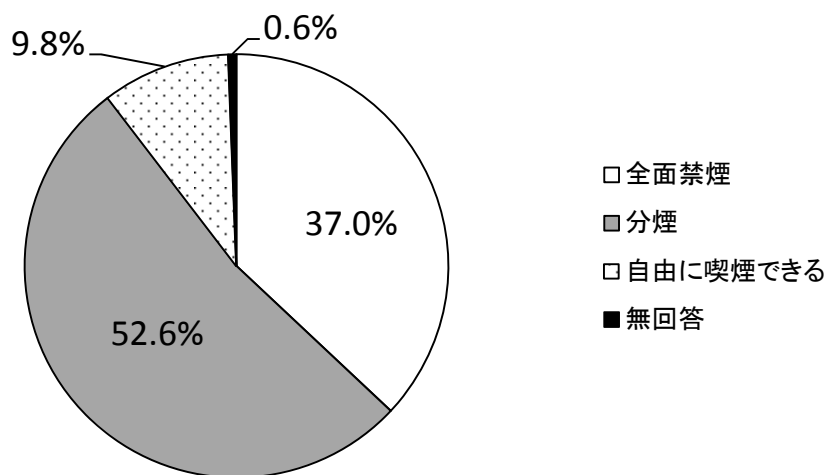


図 13 「今回初めて知った」と回答した企業における喫煙環境

### 3-2. ランダム化対照試験 (RCT) 研究 (調査②)

平成 29 年 10 月から平成 30 年 1 月の 3 か月間に同意を得た喫煙者を対照として、ランダムに①禁煙支援+呼吸機能検査 (肺年齢)、② 禁煙支援のみの 2 群に割り付けた。調査期間内にリクルートおよび介入を行ったのは、①禁煙支援+呼吸機能検査 (肺年齢) (100 名)、②禁煙支援のみ (100 名) の合計 200 名であった。

アウトカム評価を行なうために、6 ヶ月後の平成 30 年 5 月以降から 8 月にかけて、「禁煙状況」および「COPD の認知度」に関する調査票を郵送した。

平成 30 年 9 月時点で、①禁煙支援+呼吸機能検査 (肺年齢) のグループは 100 名中 42 名より回答 (回収率 42%) があり、禁煙していると回答した者は 4 名であった。②禁煙支援のみのグループは 100 名中 42 名より回答があり (回収率 42%) で、禁煙していると回答した者は 5 名であった。

## 4. 結果のまとめと考察

### 4-1. 受動喫煙対策の調査票に基づく実態調査（調査① 企業に対する質問）

本研究により、以下の喫煙対策に関する現状と課題があることが示唆された。これらの課題に対する対策案を考察する。

1) **職場の禁煙・分煙状況**に関しては、「全面禁煙」と回答した企業が 38.0%、「分煙」と回答した企業が 53.8%、「自由に喫煙できる」は 7.7%であった。

平成 23 年度の調査研究では、対象者は異なるものの、「完全禁煙」が 27.7%。「完全分煙」が 60.7%、「自由に喫煙できる」は 8.2%であり、禁煙化が漸増している傾向があると考えられた。

2) **職場を全面禁煙にできない理由**（複数回答可）に関しては、職場の禁煙・分煙状況において「分煙」、「自由に喫煙できる」と回答した 398 社のうち、職場を全面禁煙にできない理由は、「喫煙は気分転換・ストレス解消として必要」が 1 番多く 160 社（40.6%）、続いて「個人の問題なので事業所として立ち入ることではない」が 141 社（35.8%）、「喫煙者からの反発がある」128 社（32.5%）、「事業主や経営陣が喫煙者」102 社（25.9%）、「担当者が多忙で禁煙への働きかけができない」10 社（2.5%）の順となり、「その他」65 社（16.5%）、無回答が 11 社であった。「その他」の理由には「外部からの出入りがあり、来客用に設置」、「館内禁煙など喫煙者は決められた場所で吸っている」などの回答があった。

「喫煙は気分転換・ストレス解消として必要」「個人の問題なので事業所として立ち入ることではない」との回答が多く、喫煙に関する啓発がさらに必要と考えられた。「事業主や経営陣が喫煙者」であるとの回答に対しては、



事業主や経営陣へのアプローチの有り方を検討する必要があると考えられる。

3) **禁煙支援の実施**に関しては、分煙 348 社のうち「禁煙支援を実施している」と回答した企業 15.5%、「禁煙支援を実施していない」が 84.2%であった。自由に喫煙できる 50 社のうち「禁煙支援を実施している」のはわずか 8%であり、「禁煙支援を実施していない」が 92.0%であった。

4) **どのような禁煙支援を行っているのか**の回答に関しては、喫煙の健康影響に関する情報提供、職場の分煙、全面禁煙化、支援プログラムの紹介、禁煙外来の案内などが主であった。

回答の中には、「喫煙者にアイコスへの移行を進め実践している」との記載があった。「**非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに対する日本呼吸器学会の見解**」によると、非燃焼・加熱式タバコの使用は、健康に悪影響がもたらされる可能性があること、非燃焼・加熱式タバコの使用者が呼出したエアロゾルは周囲に拡散するため、受動吸引による健康被害が生じる可能性があることより、従来の燃焼式タバコと同様に、すべての飲食店やバーを含む公共の場、公共の交通機関での使用は認められない<sup>9)</sup>。このように「電気加熱式たばこ（アイコス等）」は決して推奨されておらず、健康影響に関する情報不足が考えられた。「電気加熱式たばこ」に関する正確な情報の提供が必要と考えられた。

5) **慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度**に関しては、「知っている」と回答した企業は 36.6%、「内容は知らないが言葉は聞いたことがある」は 28.6%、

「知らない」は34.0%であった。

「COPDを知っている」と回答した企業における喫煙環境では、「自由に吸える」が4.2%であったのに対して、「聞いたことがある」と回答した企業では、「自由に吸える」が7.6%、「知らない」が11.7%と高い傾向にあった。喫煙関連疾患の啓発は、自由に吸える環境を減少させ、受動喫煙の防止にもつながることが示唆された。さらに追跡調査が必要と考えられた。

- 6) 「慢性閉塞性肺疾患（COPD）が喫煙が原因である疾患であることを知っているか？」の問いに対して、「知っている」と回答した企業は48.4%、今回初めて知ったと回答したのが50.5%であった。今回初めて知ったとの回答が半数に達しており、引き続き喫煙関連疾患の認知度向上に向けた働きかけが重要であると考えられた。

今回、COPDに関するパンフレットを同時に配布した。また、熊本産業保健総合支援センターおよび地域産業保健センターの認知度の向上のため、パンフレットも配布した。この効果については、今後検討する必要がある。

「知っている」と回答した企業における喫煙環境では、「自由に吸える」が5.8%であったのに対して、「今回初めて知った」と回答した企業では、「自由に吸える」が9.8%と高い傾向にあった。喫煙関連疾患の啓発は、自由に吸える環境を減少させ、受動喫煙の防止にもつながることが示唆された。さらに追跡調査が必要と考えられた。

- 7) RCT研究では、平成29年10月から平成30年1月の3か月間に目標のリクルートおよび禁煙支援の介入を完了した。郵送による6カ月後の「禁煙状況」調査は、平成30年9月時点で、①禁煙支援+呼吸機能検査（肺年齢）の

グループは100名中42名より回答（回収率42%）があり、禁煙成功者は4名、②禁煙支援のみのグループは100名中42名より回答があり（回収率42%）で、禁煙成功者は5名であった。現時点で両群に明らかな有意差を認めないが、回収率を上げるため再度の郵送を行なうとともに、「禁煙状況」および「COPDの認知度」に関するアウトカム評価を行なう予定である。

#### 4-2. 本研究の限界

調査①では、健康保険委員委嘱事業所4,000社のうち647社より回収した。

回収率は、協会けんぽ熊本支部よりの働きかけを行ったにもかかわらず16.2%と低率であった。結果は必ずしも熊本支部全体を反映したものとは言えないと思われる。調査研究に参加することによるメリットなどを広く広報した上で調査を行うなど、回収率を向上させるための更なる工夫が必要と考えられた。

本年度の回収率は低いものの、熊本県における中小規模事業所における喫煙対策の一部の実態が明らかになったと考える。

実施までの体制構築に時間を要したため調査実施が本年度の後半にずれこんでしまった。その中であって、回答いただいた企業および協会けんぽ熊本支部の協力に感謝する。

今回の調査では、啓発の効果を上げることを目的として、COPDに関するパンフレットおよび産業保健総合支援センターの紹介パンフレットも同時に配布した。本研究は、横断研究であるので、配布の効果については、引き続き協会けんぽ熊本支部と協力の上、検証したいと考えている。

調査②のRCT研究では、実施までの体制構築に時間を要したため、リクルートが遅れた。しかし、予定の人数のリクルートおよび介入は完了した。回収率

を上げるための再調査を行い引き続き、介入の効果検証を行なう予定である。

## 5. 最後に

### －本研究の意義－

本年度の調査では、中小規模事業所、健診機関と協会けんぽ熊本支部との間に産業保健総合支援センターが協働でおこなうコラボヘルス活動を活用して、熊本県の中小規模事業所における喫煙対策の実態調査を実施した。

本研究の結果をもとに、中小規模事業所の事業主およびその労働者に対して受動喫煙防止および禁煙支援等の産業保健活動および健康管理の重要性を再認識することに繋がるような働きかけを継続していく予定である。

### 謝辞

調査研究に協力いただきました企業、労働者の方々、協会けんぽ熊本支部、および日本赤十字社熊本健康管理センターに深謝申し上げます。

## 文献

- 1) 中央労働災害防止協会 労働衛生のしおり 平成 29 年度.
- 2) 日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第 5 版作成委員会 COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン 2018 年.
- 3) 厚生労働省告示第 430 号 厚生労働大臣 平成 24 年 7 月 10 日.
- 4) 尾上あゆみ、大森久光. 熊本におけるコラボヘルスの取り組み 【特集】  
コラボヘルスと職域での取り組みⅢ 産業医学ジャーナル Occupational Health Journal vol.39 No.2 (平成 28 年 3 月).
- 5) 労働者健康福祉機構熊本産業保健総合支援センター 平成 26 年度調査研究  
「職域における Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性)、健康診断結果および医療費を含む包括的な健康評価システム構築の試み」.
- 6) 労働者健康福祉機構熊本産業保健総合支援センター 平成 23 年度調査研究  
「熊本県の労働者における生活習慣、健康診断結果と病欠日数および労働生産性との関連に関する調査研究」.
- 7) 労働者健康福祉機構熊本産業保健総合支援センター 平成 27 年度調査研究  
「コラボヘルスを利用した新たな健康管理手法の構築の試み」.
- 8) 労働者健康安全機構熊本産業保健総合支援センター 平成 28 年度調査研究  
「熊本県の中小企業における産業保健活動の調査、および労働災害と労働生産性との関連に関する調査研究 - コラボヘルスを活用して-」.
- 9) 日本呼吸器学会 「非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに対する日本呼吸器学会の見解」 2018 年.

## 調査研究へのご協力のお願い ー調査① 企業向けー

独立行政法人 労働者健康安全機構 熊本産業保健総合支援センター

私どもは、働く人々の健康を守り健康増進を図るため、「熊本県内の中小規模事業所における受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発および禁煙支援の推進に関する研究」を実施することになりました。

健康診断で異常を指摘されている方の割合は年々増加しており、それに伴い医療費も年々増加しております。私どものこれまでの調査では、毎日の生活習慣、特に喫煙習慣は、病気などで仕事を休む日数や労働生産性低下にも深く関わっていることがわかっています。禁煙は、病気の予防および健康の維持増進のためにも重要です。産業保健活動は、中小の企業においても企業の生産性を維持するためにも重要です。この調査は「熊本県内の中小規模事業所における受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発および禁煙支援の推進に関する実態調査を実施し、現在の問題点および課題を抽出し、その対策案を考察する」ことを目的としています。

本研究の趣旨をご理解の上、ご協力いただきますようお願いいたします。なお、企業を特定できない状態でデータを解析させていただきますのでご了承願います。

本研究計画は、独立行政法人 労働者健康安全機構倫理委員会で承認されております。

### この調査にご協力いただける場合にお願したいこと

別紙の調査票を記入し、提出してください。

( Fax : 096-359-6506 )

### 利益相反に関する事項

本研究計画は、労働者健康安全機構から交付された研究費によって行われる予定ですが、本研究に携わる全研究者によって公正に費用を使って研究が行われます。本研究の利害関係については、熊本大学大学院生命科学研究部等臨床研究利益相反審査委員会の承認を得ております。また、当該研究経過を熊本大学生命科学研究部長へ報告等を行うことにより、利害関係の公正性を保ちます。この研究で得られた全ての情報の秘密性は十分に保持され、その情報は医学研究にのみ使用されます。

### 「苦情・問い合わせの窓口」

独立行政法人 労働者健康安全機構 熊本産業保健総合支援センター

産業保健相談員 大森久光（おおもり ひさみつ）

電話：096-353-5480 Fax：096-359-6506

## 調査①

問1. 全従業員数及び平均年齢をお知らせください。

約 ( ) 名 平均 ( ) 歳

問2. 男女の比率をお知らせください。 男性 ( ) % 女性 ( ) %

問3. 業種をお知らせください。 ( ) 業

問4. 職場の禁煙・分煙状況を教えてください。

1 全面禁煙                      2 分煙                      3 自由に喫煙できる

問5. 問4が「2 分煙」もしくは「3.自由に喫煙できる」の場合、職場を全面禁煙にできない理由をどうお考えですか？

- 1 事業主や経営陣が喫煙者  
 2 担当者が多忙で禁煙への働きかけができない  
 3 喫煙者からの反発がある  
 4 喫煙は気分転換・ストレス解消として必要  
 5 個人の問題なので事業所として立ち入ることではない（立ち入れない）  
 その他 ( )

問6. 禁煙支援を実施されていますか？

1 実施している                      2 実施していない

問7. 問6で「1 実施している」と回答された場合、どのような支援を実施されていますか？

( )

問8. 事業所での健康づくりで、現在取り組まれているものはありますか？（複数回答可）

- 1 保健指導の実施                      2 禁煙  
 3 メンタルヘルス                      4 運動  
 5 食事                                      6 睡眠  
 7 口腔ケア

問 9. 事業所で行う健康づくりで、取り組みの有無に関わらず必要と感じていることはありますか？必要と感じている上位2つに○を

1 健診受診率向上	2 健診後の保健指導
3 禁煙	4 メンタルヘルス
5 運動	6 食事
7 睡眠	8 口腔ケア
9	その他

問 10. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）という病気を知っていますか？  
当てはまるものに「○」印をつけてください。

1 知っている	2 内容は知らないが言葉は聞いたことがある	3 知らない
---------	-----------------------	--------

問 11. COPD が喫煙が原因である疾患であることをご存じでしたか？

1 はい	2 いいえ
------	-------

問 12. 健康診断の事後保健指導は実施されていますか？

1 実施している	2 実施していない
----------	-----------

問 13. 問 12 が「2 実施していない」場合、その理由を教えてください。

( )

問 14. 職場の健康管理について、相談できる窓口（例：熊本産業保健総合支援センター）があることをご存知ですか？

1 知っている	2 知らない
---------	--------

問 15. 熊本産業保健総合支援センターを利用したことがありますか？

1 利用したことがある	2 利用したことがない
-------------	-------------

問 16. 熊本地域産業保健センターを利用したことがありますか？

1 利用したことがある	2 利用したことがない
-------------	-------------

☆以上で終了です。ご協力ありがとうございました。



## 調査② RCT 研究

### 現在喫煙されている方へ 調査研究へのご協力をお願い

私どもは、働く人々の健康を守り健康増進を図るため、「熊本県内の中小規模事業所における受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発および禁煙支援の推進に関する研究」を実施することになりました。

健康診断で異常を指摘されている方の割合は年々増加しており、それに伴い医療費も年々増加しております。私どものこれまでの調査では、**毎日の生活習慣、特に喫煙習慣は、病気などで仕事を休む日数や労働生産性低下にも深く関わっていることがわかっています。**禁煙は、病気の予防および健康の維持増進のためにも重要です。この調査は、健康診断受診時に実施されます「**禁煙支援の効果を検証**」することを目的としています。

人間ドック受診時の禁煙支援が効果あるのかを**6か月後および1年後に健診機関より郵送にて調査**させていただきます。

本研究の趣旨をご理解の上、ご協力いただきますようお願いいたします。なお、個人を特定できない状態でデータを解析させていただきますのでご了承ください。

本研究計画は、独立行政法人 労働者健康安全機構倫理委員会で承認されております。

#### この調査にご協力いただける場合をお願いしたいこと

別紙の同意書および健康調査票に記入していただき、健康診断受診時に受付に提出してください。

#### 利益相反に関する事項

本研究計画は、労働者健康安全機構から交付された研究費によって行われる予定ですが、本研究に携わる全研究者によって公正に費用を使って研究が行われます。本研究の利害関係については、労働者健康安全機構倫理委員会の承認を得ております。また、当該研究経過を労働者健康安全機構へ報告等を行うことにより、利害関係の公正性を保ちます。この研究で得られた全ての情報の秘密性は十分に保持され、その情報は医学研究にのみ使用されます。

#### 「苦情・問い合わせの窓口」

独立行政法人 労働者健康安全機構 熊本産業保健総合支援センター  
産業保健相談員 大森久光（おおもり ひさみつ）  
電話：096-353-5480

## 同意書

熊本産業保健総合支援センター 殿

このたび、「熊本県内の中小規模事業所における受動喫煙の防止、喫煙関連疾患の啓発および禁煙支援の推進に関する研究」に関して、説明文書に記載されている下記項目などについてその主旨を理解しました。医の倫理のもと、個人情報をも特定できない状態での問診データおよび検査データを解析することに同意します。

- 研究の概要・意義・目的・方法
- 検査データの提供
- この研究により期待される効果
- 倫理的配慮
- 利益相反に関する事項
- 成果の発表
- 問い合わせおよび苦情等の連絡先

平成      年      月      日

署名

---

## 同意撤回書

熊本産業保健総合支援センター 殿

研究課題名：「熊本県内の中小規模事業所における受動喫煙の防止、  
喫煙関連疾患の啓発および禁煙支援の推進に関する研究」

私は、上記研究に参加することに同意しましたが、同意を取り消  
します。

よって以後、上記研究へ私のデータを利用しないでください。

同意撤回日          平成      年      月      日

本人署名

---

「問い合わせの窓口」

独立行政法人 労働者健康安全機構 熊本産業保健総合支援センター  
産業保健相談員 大森久光（おおもり ひさみつ）  
電話：096-353-5480

## 調査② RCT

問1. 喫煙が原因で起こることが知られている疾患について、ご存じの疾患を記入下さい。  
複数の回答可です。

( )

問2. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）という病気を知っていますか？

当てはまるものに「○」印をつけてください。

1 知っている	2 内容は知らないが言葉は聞いたことがある	3 知らない
---------	-----------------------	--------

問3. COPDが喫煙が原因である疾患であることをご存じでしたか？

1 はい	2 いいえ
------	-------

☆以上で終了です。ご協力ありがとうございました。