

[原典の名称] Work-related asthma statistics in Great Britain, 2021 (グレートブリテンにおける作業関連の喘息統計、2021年)

Annual Statistics	年間統計
Published 21 st , December, 2021	2021年12月21日公表

[原典の所在] : <https://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/asthma.pdf>

[著作権について] : 次により、出典を明記すれば、転載等は自由に認容されています。

Copyright

Copyright relating to online resources : The information on this website is owned by the Crown and subject to Crown copyright protection unless otherwise indicated. You may re-use the Crown material featured on this website free of charge in any format or medium, under the terms of the Open

Work-related asthma statistics in Great Britain, 2021	グレートブリテンにおける作業関連の喘息の統計 (2021年) (資料作成者注 : 「グレートブリテン」とは、イングランド、スコットランド及びウェールズの地域の総称であり、北アイルランドは含まない。以下同じ。)
---	---

Contents Work-related asthma Summary Introduction Overall scale of occupational asthma Trends in annual new cases	目次 (資料作成者注 : 原典にあるページ番号は、省略しました。) 作業関連の喘息要約 はじめに 職業性喘息の全体像 年間新規患者数の推移
---	---

Causal agents for occupational asthma	職業性喘息の原因となる物質
Occupation and industry	職業及び産業
Occupation	職業
Industry	産業
Technical notes	技術的覚書
Disease definition	疾患の定義
Data sources	データソース
Evidence about the overall scale of work-related and occupational asthma	作業関連及び職業上の喘息の全体的な規模に関する証拠
References	参考文献



(国家統計のロゴマーク)

(資料作成者注1: 本稿の以下において、イタリック体で記載されている部分は、この資料作成者が文意を補足するために加えたものです。

注2: 「(1)、(2)～」は、参考資料の文献番号を示します。

Work-related asthma summary	作業関連の喘息要約
------------------------------------	------------------

<p>Important Note</p> <p>The coronavirus (COVID-19) pandemic and the government's response has impacted recent trends in health and safety statistics published by HSE. More details can be found in our technical report on the impact of the coronavirus pandemic on health and safety statistics. [https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf]</p>
--

重要なお知らせ

新型コロナウイルス（COVID-19）の大流行及び政府の対応は、HSE が発表する安全衛生統計の最近の傾向に影響を及ぼしています。

詳細は、新型コロナウイルスの大流行が安全衛生統計に与える影響に関する HSE の技術報告書をご覧ください。

[<https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf>]

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Work-related asthma includes occupational asthma that is specifically caused by workplace exposures and work-aggravated asthma in which pre-existing cases are made worse by work in 2019• There were an estimated 174 new cases of occupational asthma reported by doctors participating in the SWORD scheme in 2019.• This is the current best estimate of the incidence of new cases of consultant-diagnosed occupational asthma; reporting of new cases during 2020 was disrupted by the coronavirus pandemic.• Consultant diagnosed cases reported via SWORD are likely to underestimate of the true scale of occupational asthma.• Analyses of SWORD data prior to the coronavirus pandemic that account for the number of participating doctors suggest an increase in the rate of annual new cases over four years to 2019, and that the rate for 2019 was similar to that of 10 years earlier.• Each year there are an estimated 17,000 new cases of self-reported 'breathing or lung problems' caused or made worse by work, according to the Labour Force Surveys over the last 3-years. A substantial proportion may be work-related asthma.• The most common cited causes of occupational asthma by chest physicians continue to be isocyanates, and flour/grain. | <ul style="list-style-type: none">• 作業関連の喘息には、職場でのばく露が具体的な原因となっている職業性喘息及び既往症が作業によって悪化した作業憎悪性喘息があります。• SWORD スキーム(資料作成者注: <i>Surveillance of work-related and occupational respiratory disease</i>: マンチェスター大学職業及び環境健康センター (COEH) によってネットワーク化され、解析されており、その指定した医師及び内科専門医によって(作業関連又は環境関連の)新規に診断された疾病に関する任意的な報告制度。以下同じ。)に参加している医師から報告された職業性喘息の新規症例数は、2019年には推定 174 件でした。• コロナウイルス流行前の SWORD データについて参加医師数を考慮して分析したところ、2019年までの4年間で年間新規発症率が増加し、2019年の発症率は10年前と同程度であったことが示唆されました。• 過去3年間の労働力調査によると、作業によって引き起こされた、又は悪化した自己申告の「呼吸又は肺の問題」の新規症例は毎年17,000件と推定されます。そのうちのかなりの割合が、作業に関連した喘息である可能性があります。• 胸部医師が職業性喘息の原因として最もよく挙げるのは、引き続きイソシアネート及び小麦粉/穀物です。• 胸部医師が新たに診察した症例数が最も多かった職業は、「自動車塗装技師」 |
|--|---|

<ul style="list-style-type: none"> Occupations with the highest rates of new cases seen by chest physicians were ‘vehicle paint technicians’ and ‘bakers and flour confectioners’. <p>The document can be found at: www.hse.gov.uk/statistics/causdis/.</p>	<p>及び「パン屋及び小麦粉菓子屋」でした。</p> <p>この文書は、www.hse.gov.uk/statistics/causdis/ で参照できます。</p>
--	---

<p>Introduction</p>	<p>はじめに</p>
----------------------------	-------------

Important Note

The coronavirus (COVID-19) pandemic and the government’s response has impacted recent trends in health and safety statistics published by HSE. The coronavirus pandemic has also affected certain data collections and consequently, no new data on working days lost and economic costs is available in the 2021 statistics publication. In addition, two new measures have been developed to measure the impact of the coronavirus pandemic on self-reported work-related ill health. Our previously published data on working days lost relating to earlier periods can be found in archived tables. [archive tables link]. More details can be found in our technical report on the impact of the coronavirus pandemic on health and safety statistics. [<https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf>]

重要なお知らせ

コロナウイルス（COVID-19）の大流行及び政府の対応は、HSE が発表する安全衛生統計の最近の傾向に影響を及ぼしています。コロナウイルスの大流行は、一部のデータ収集にも影響を及ぼし、その結果、2021 年の統計発表では、労働損失日数及び経済コストに関する新しいデータは得られません。さらに、コロナウイルスの大流行が自己申告による作業関連の体調不良に与えた影響を測定するために、2 つの新しい測定法が開発されました。それ以前の期間に関連する労働損失日数に関する HSE の既発表のデータは、アーカイブの表で見ることができます。[アーカイブ表リンク]。

詳細は、コロナウイルスの大流行が安全衛生統計に与える影響に関する HSE の技術報告書をご覧ください。
[<https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf>]

<p>There is no universally accepted definition of ‘occupational asthma’, though it</p>	<p>「職業性喘息」の普遍的に受け入れられる定義はありませんが、一般的には、職</p>
--	---

<p>is typically defined as new onset adult asthma caused by workplace exposures and not by factors outside the workplace.</p> <p>‘Work-aggravated asthma’ typically refers to pre-existing cases made worse by non-specific factors in the workplace.</p> <p>A more general description ‘work-related asthma’ can be used to include all cases where there is some association between symptoms and work – i.e. it can refer to both occupational and work-aggravated asthma.</p> <p>Many cases of occupational asthma are allergic in nature and typically involve a latency period between first exposure to a respiratory sensitiser in the workplace and the onset of symptoms. Asthma cases caused by irritants typically occur within a period of hours following exposure to high levels of an irritant gas, fume or vapour in the workplace.</p> <p>Estimation of the overall scale of the disease, trends in incidence, and identification of high-risk occupations and activities, relies on a variety of sources of data each with different strengths and weaknesses.</p>	<p>場外の要因ではなく、職場でのばく露によって引き起こされる成人の新規発症喘息と定義されます。</p> <p>「作業増悪性喘息」は、一般に、職場の非特異的要因により悪化した既往症を指します。</p> <p>より一般的な表現である「作業関連喘息」は、症状と作業との間に何らかの関連があるすべての症例、すなわち、作業関連喘息と作業増悪性喘息との両方を指す場合に使用することができます。</p> <p>職業性喘息の多くはアレルギー性で、職場で初めて呼吸器感作性物質にばく露されてから症状が出るまでに潜伏期間があるのが一般的です。</p> <p>刺激物による喘息は、通常、職場で高濃度の刺激性ガス、ヒューム又は蒸気によく露した後、数時間以内に発症します。</p> <p>この疾患の全体的な規模、発生率の傾向そしてリスクの高い職業及び活動の特定を推定するには、それぞれ異なる長所及び短所を持つさまざまなデータ源に依存します。</p>
---	--

<p>Overall scale of occupational asthma</p>	<p>職業性喘息の全体的な規模</p>
<p>In 2019, there were an estimated 174 new cases of occupational asthma reported by doctors participating in the SWORD scheme within The Health and Occupation Reporting (THOR) network (Figure 1B, dark red bars). This remains the current best estimate of the annual incidence of</p>	<p>2019年に、The Health and Occupation Reporting (THOR : 健康及び職業報告) ネットワーク内の SWORD スキームに参加している医師から報告された職業性喘息の新規症例は推定 174 件でした (図 1B、暗赤色の棒)。これは、コンサルタントが診断した職業性喘息の年間発生率の現在の最良推定値であり続け、2020年</p>

consultant-diagnosed occupational asthma; reporting of new cases during 2020 was disrupted by the coronavirus pandemic [1].

Statistical analyses suggest an increase in the rate of new cases per year over recent years up to and including 2019 (Figure 1A). These figures based on consultant diagnosed cases are likely to be an underestimate of the true scale of occupational asthma.

中の新規症例の報告は、コロナウイルスの大流行により中断されました[1]。

統計分析によると、2019年までの近年における年間新規症例数の割合が増加していることが示唆されています（図 1A）。コンサルタントが診断した症例に基づくこれらの数値は、職業性喘息の真の規模を過小評価している可能性が高いです

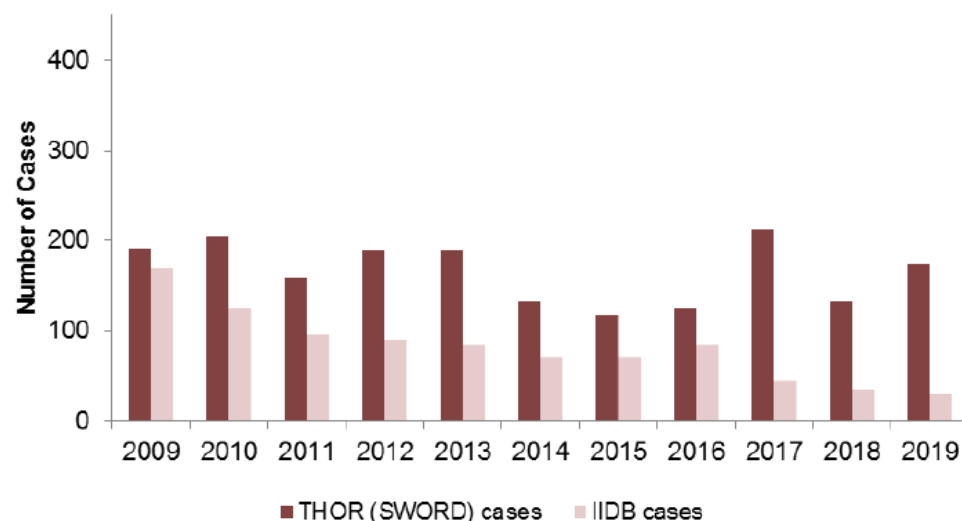
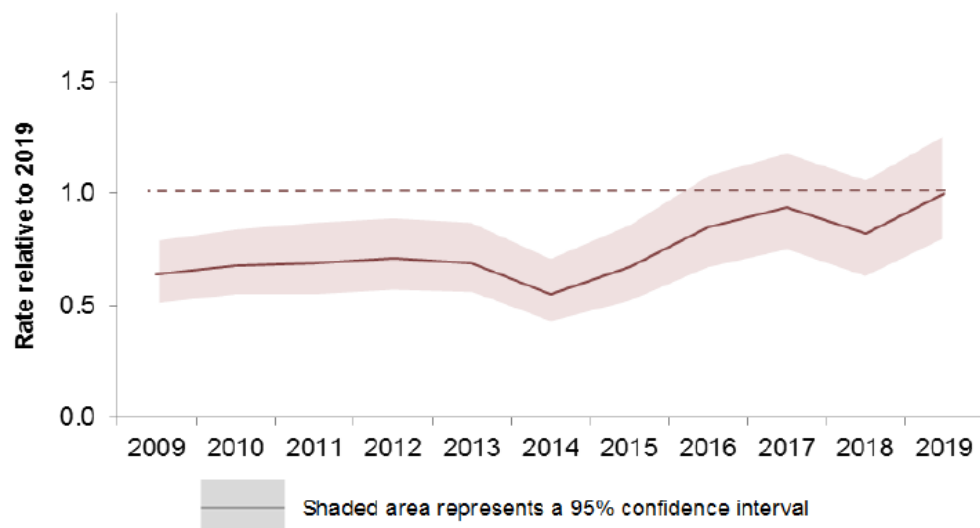


Figure 1A: Estimated rate of annual new cases reported by chest physicians relative to 2019 (SWORD)







Figure 1B: Estimated number of cases reported by chest physicians (SWORD) and IIDB cases

図 1A : 2019 年に対する胸部医師による年間新規症例報告率の推定値 (SWORD)

図 1B : 胸部医師による報告症例数 (SWORD) 及び IIDB 症例の推定値

Figure 1: Occupational asthma in Great Britain, 2009-2019

(資料作成者注：上記の図 1 中の「英語原文—日本語仮訳」は、次のとおりです。)

Rate relative to 2019	2019 年を基準とした相対的な発生率
Number of Cases	症例の数
 Shaded area represents a 95% confidence interval	 この影表示は、95%の信頼性のある期間を示す。
 THOR (EPIDERM) cases	 The Health and Occupation Reporting (健康及び職業報告：THOR) ネットワークの一部である EPIDERM スキームによる症例
 IIDB cases	 労働災害障害給付金 (IIDB) による症例

<p>There were an estimated 17,000 (95% confidence interval: 11,000 – 22,000) new cases of self-reported ‘breathing or lung problems’ each year caused or made worse by work according to the Labour Force Survey (LFS) over the last three years [Table-2 lfsilltyp www.hse.gov.uk/statistics/lfs/lfsilltyp.xlsx]. A substantial minority of these cases may be consistent with work-related asthma (see the Technical Notes).</p>	<p>過去 3 年間の労働力調査 (LFS) によると、作業が原因で、又は悪化した「呼吸又は肺の問題」を自己申告するケースが毎年 17,000 件 (95%信頼区間：11,000-22,000) 新たに発生したと推定されています [表 2 lfsilltyp www.hse.gov.uk/statistics/lfs/lfsilltyp.xlsx]。これらの症例のうち、かなりの少数が作業に関連した喘息と一致する可能性があります (技術的覚書を参照されたい)。</p>
<p>There were an estimated 47,000 (95% confidence interval: 38,000 – 55,000) prevalent cases of self-reported ‘breathing or lung problems’ each year caused or made worse by work according to the Labour Force Survey (LFS) over the</p>	<p>過去 3 年間の労働力調査 (LFS) によると、作業が原因で、又は悪化した自己申告の「呼吸又は肺の問題」の有病例は、毎年推定 47,000 (95%信頼区間：38,000 - 55,000) です [表-1 lfsilltyp www.hse.gov.uk/statistics/lfs/lfsilltyp.xlsx]。</p>

last three years [Table-1 lfsilltyp www.hse.gov.uk/statistics/lfs/lfsilltyp.xlsx].

Coronavirus pandemic

A substantial minority of respondents in the 2020/21 LFS who reported having breathing or lung problems caused or made worse by work identified that this was linked to coronavirus or suspected coronavirus at work, and most of these reported that their illness was from exposure to coronavirus at work. Therefore, part of the estimate of breathing or lung problems based on the 2020/21 LFS is likely to be COVID-19 arising from infection at work. However, some of the respondents may have still reported having breathing or lung problems for other work-related reasons had they not contracted COVID-19. More details can be found in our technical report on the impact of the coronavirus pandemic on health and safety statistics. [<https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf>]

コロナウイルスの大流行

2020/21 年版労働力調査（LFS）では、作業によって引き起こされた、又は悪化した呼吸又は肺の問題があると答えた回答者のうち、コロナウイルス又はコロナウイルスの疑いのある作業との関連性を認めた人はかなり少なく、そのほとんどが職場でのコロナウイルスへのばく露による病気であると答えました。したがって、2020/21 の労働力調査（LFS）に基づく呼吸又は肺の問題の推定値の一部は、職場での感染に起因する COVID-19 であると思われます。しかし、回答者の中には、COVID-19 に感染していなくても、他の作業関連の理由で呼吸器又は肺の不調を訴えた人がいたかもしれません。詳細は、コロナウイルスの大流行が安全衛生統計に与える影響に関する技術報告書に記載されています。 [<https://www.hse.gov.uk/statistics/coronavirus/covid-19.pdf>]。

In 2019, there were 30 new cases of occupational asthma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) compared with 35 in 2018 and an average of 73 cases per year over the previous decade of which around 20% were among women (see table IIDB01 www.hse.gov.uk/statistics/tables/iidb01.xlsx). In 2020 there were 20 new cases but this figure is likely to have been affected by a reduction in new cases assessed during the coronavirus pandemic.

2019 年に、労働災害障害給付金（IIDB）の査定を受けた職業性喘息の新規症例は 30 件で、2018 年の 35 件、過去 10 年間の年平均 73 件に比べ、そのうち約 20% が女性でした（表 IIDB01 www.hse.gov.uk/statistics/tables/iidb01.xlsx を参照ください。）。2020 年の新規症例は 20 例でしたが、この数字はコロナウイルスの流行時に評価された新規症例の減少の影響を受けていると思われます。

<p>There is likely to be some overlap between the SWORD and IIDB occupational asthma cases. However, IIDB numbers tend to be lower than SWORD since the scheme may tend to pick up fewer cases arising from substances or in occupational settings where the link with asthma is less well established or well known. Furthermore, the self-employed are not covered by the IIDB scheme and the level of compensation available for even those who are severely disabled may not provide sufficient incentive for all eligible individuals to apply.</p> <p>Reports to SWORD include only those cases of asthma that were serious enough to be seen by a chest physician. The majority, but not all, of eligible chest physicians are included in the scheme, and some of those who are included do not report any cases [2].</p> <p>The THOR data (THORR02 – see www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr02.xlsx) suggest that occupational asthma affects workers of a wide range of ages: percentages of cases falling into the different age groups were 20% for 25-34 years, 20% for 35-44 years, 26% for 45-54 years and 24% for 55-64 years.</p>	<p>SWORD 及び IIDB の職業性喘息症例には、多少の重複があると思われます。しかし、IIDB の症例数は SWORD よりも少ない傾向にあります。これは、この制度が、喘息との関連があまり確立されていない、又はよく知られていない物質又は職業環境から生じる症例を多く取り上げる傾向があるためです。</p> <p>さらに、自営業者は IIDB 制度の対象外であり、重度の障害を持つ人でも受けられる補償の水準が、対象となるすべての人に十分なインセンティブを与えない可能性があります。</p> <p>SWORD への報告は、胸部医師の診察を受けるほど重症の喘息症例のみを対象としています。</p> <p>対象となる胸部医師の大半はこの制度に参加していますが、全員ではないし、参加した医師の中には症例を報告しない者もいます[2]。</p> <p>THOR のデータ (THORR02 - www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr02.xlsx 参照) は、職業性喘息が幅広い年齢層の労働者に影響を与えていることを示唆しています。異なる年齢層に該当する症例の割合は、25-34 歳が 20%、35-44 歳が 20%、45-54 歳が 26%、55-64 歳が 24%でした。</p>
--	---

<p>Trends in annual new cases</p>	<p>年間新規症例の推移</p>
<p>Data from SWORD can be used as the basis for inferences about time trends in the annual incidence of occupational asthma. However, such inferences cannot be made solely from the number of estimated annual cases since various factors can influence these numbers as well as true changes in</p>	<p>SWORD のデータは、職業性喘息の年間発生率の時間的傾向を推論するための基礎として使用することができます。</p> <p>しかし、このような推論は推定年間症例数だけから行うことはできません。なぜなら、様々な要因がこれらの症例数に影響を与え、また、発生率の真の変化にも</p>

<p>incidence.</p> <p>Relative changes in annual incidence based on the latest statistical modelling of data prior to the coronavirus pandemic by the University of Manchester [3] takes account of some of these factors, including the number and type of participating specialists, their reporting habits, and seasonal effects associated with the time of year they report. This gives the best guide available to date about year-on-year changes (see Figure 1A).</p>	<p>影響を与える可能性があるからです。</p> <p>マンチェスター大学によるコロナウイルス大流行以前のデータの最新の統計モデリング [3] に基づく年間発症率の相対的变化では、参加した専門医の数及び種類、報告習慣、報告時期に関連する季節効果を含むこれらの要因の一部が考慮されています。</p> <p>これにより、対前年比の変化について、現在入手可能な最良の指針が得られています (図 1A 参照)。</p>
<p>The latest statistical modelling shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The annual incidence just prior to the coronavirus pandemic was higher than that seen around 10 years ago. • The incidence has been increasing since 2014, although the estimated average increase over the longer period 2010-2019 of 2.5% per year (95% CI: -1.0% to 6.1%) was not statistically significant. • Over the much longer period 1999-2019, there was a statistically significant downward trend in incidence, with an estimated average change of -5.3% per year (95% CI: -6.4% to -4.3%); but this estimate is driven by reductions that occurred more than 10 years ago. <p>These analyses do not take account of a possible tendency for reporters to include fewer cases than they should once they have been reporting for some time (so called 'reporting fatigue'). Investigations to date into reporting fatigue within SWORD have found some evidence for it among 'sample reporters' (those physicians that report into the scheme for one month of the year only) but little among 'core reporters' (those that report every month).</p>	<p>最新の統計モデリングでわかったことは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • コロナウイルス大流行直前の年間発生率は、10 年前頃より高くなっています。 • 発生率は 2014 年以降増加していますが、より長い期間である 2010-2019 年の推定平均増加率は年 2.5% (95%CI: -1.0% to 6.1%) であり、統計的に有意ではありません。 • 1999 年から 2019 年のより長い期間では、発生率に統計的に有意な減少傾向があり、推定平均変化率は年間-5.3% (95% CI: -6.4% to -4.3%) でしたが、この推定値は 10 年以上前に起こった減少によってもたらされています。 <p>これらの分析では、報告者がしばらく報告を続けると、報告すべき症例数が少なくなる傾向 (いわゆる「報告疲れ」) があることは考慮されていません。SWORD の報告疲れに関するこれまでの調査では、「サンプル報告者」(1 年のうち 1 ヶ月だけ報告する医師) にはその証拠がありますが、「コア報告者」(毎月報告する医師) にはほとんどないことが判明しています。</p>

<p>There has been an average of 73 new cases of occupational asthma assessed for IIDB each year over the 10 years up to and including 2019. The numbers declined from 125 cases in 2010 to 30 cases in 2019. Around 20% of cases were female. The current list of agents for which benefit is payable within the IIDB scheme has remained constant for the period shown in Figure 1.</p>	<p>2019年までの10年間で、IIDBに評価された職業性喘息の新規症例は毎年平均73件でした。2010年の125例から2019年は30例と減少しています。症例の約2割が女性でした。</p> <p>IIDB制度内で給付金が支払われる薬剤の現行リストは、図1に示す期間、一定でした。</p>
--	---

<p>Causal agents for occupational asthma</p>	<p>職業性喘息の原因物質</p>
<p>Figures 2 and 3 show commonly cited agents for cases of occupational asthma in the SWORD and IIDB schemes during the latest two five-year periods prior to 2020 (data for multiple years have been aggregated since numbers are small for individual years).</p> <p>Figures for SWORD and the IIDB scheme both show isocyanates and flour/grain as agents responsible for a high proportion of new cases of occupational asthma. Wood dusts and cleaning products are also commonly cited causes of SWORD cases.</p>	<p>図2及び図3は、2020年以前の直近2年間における、SWORD及びIIDBスキームでの職業性喘息の症例によく引用される因子を示しています（個々の年では数が少ないため、複数の年のデータを集計しています。）。</p> <p>SWORD及びIIDBスキームの数字では、イソシアネート及び小麦粉/穀物が、職業性喘息の新規症例の高い割合を占める原因物質であることが示されています。また、木材の粉じん及び清掃用具もSWORDの症例の原因としてよく挙げられています。</p>
<p>Previously, the role of isocyanates and flour/grain in occupational asthma was also supported by more detailed questioning about the causes of work-related illness included in the LFS for 2009/10, 2010/11, and 2011/12. Based on data from these surveys, of those with self-reported breathing and lung problems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • approximately 13% thought that “Airborne materials from spray painting or manufacturing foam product” had contributed to their ill health; • a further 7% cited “Dusts from flour or grain/cereal, animal feed or bedding (straw)”; and, • a further 10% thought that “Airborne materials while welding, soldering 	<p>以前は、2009/10、2010/11及び2011/12の労働力調査（LFS）に含まれる作業関連の疾病の原因に関するより詳細な質問によっても、職業性喘息におけるイソシアネート及び小麦粉/穀物の役割が指摘されていました。これらの調査から得られたデータによると、自己申告で呼吸及び肺の問題がある人のうち、以下のような人がいました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 約13%が「スプレー塗装や発泡製品の製造時に発生する空気中の物質」が原因であると考えています。 • さらに7%が「小麦粉又は穀物・穀類、動物の飼料又は寝床（藁）の粉じん」を挙げています。 • さらに10%が「溶接、はんだ付け又は金属の切断・研磨時の飛散物」が原因

<p>or cutting/grinding metals” had contributed to their ill health.</p>	<p>と考えています。</p>
<p>Tables THORR06 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr06.xlsx) and IIDB08 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/iidb08.xlsx) show a full breakdown of the THOR and IIDB cases by agent based on data up to and including the year 2019.</p>	<p>表 THORR06 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr06.xlsx)、IIDB08 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/iidb08.xlsx) は、THOR 及び IIDB によるデータ及び 2019 年を含む要因別全内訳を示したものです。</p>

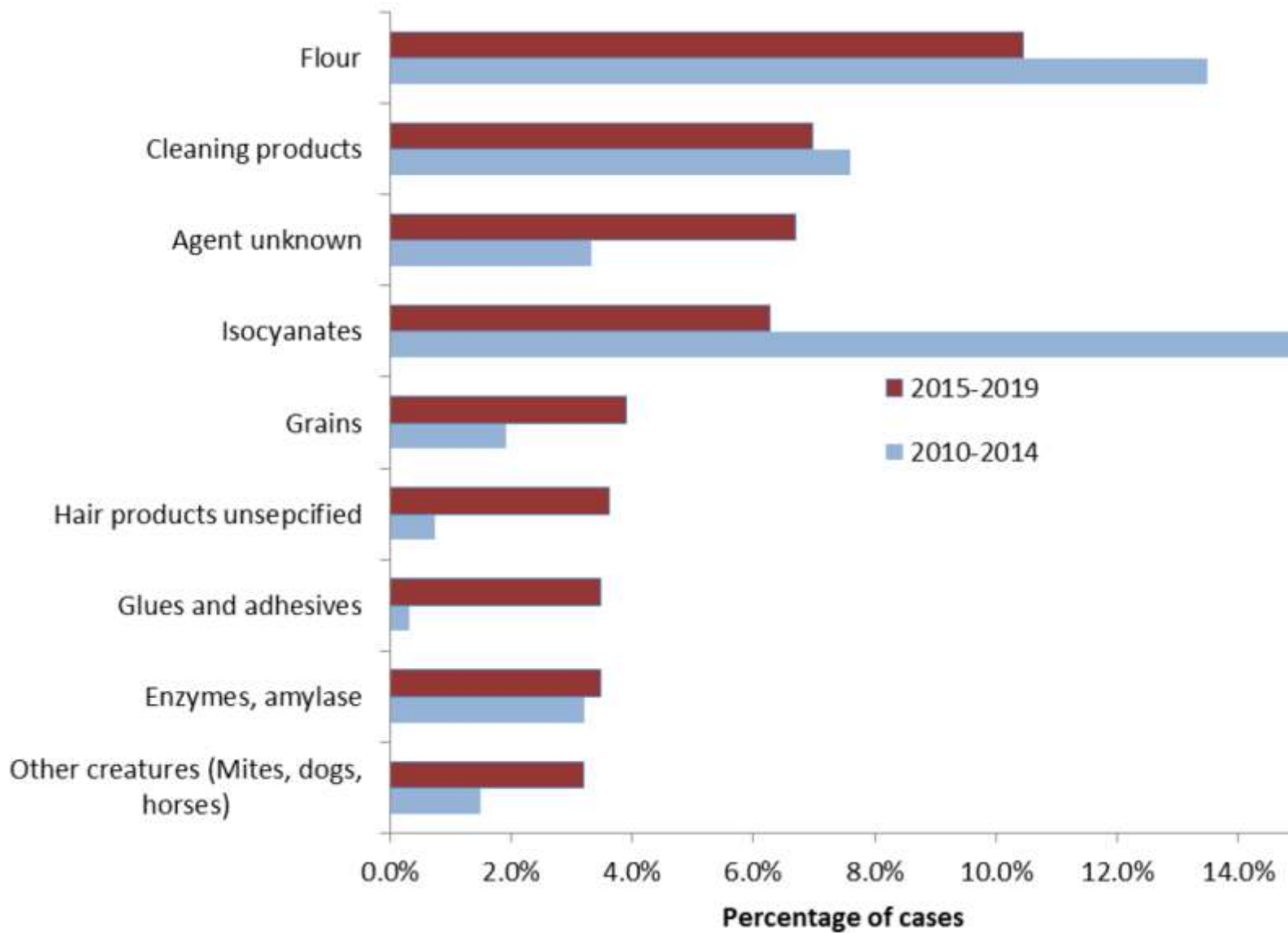


Figure 2: Most common agents for occupational asthma (SWORD 2010-14 & 2015-19)

(資料作成者注 : Figure 2: Most common agents for occupational asthma (SWORD 2010-14 & 2015-19 (図 2: 職業性の喘息の最も一般的な因子 (SWORD 2010-14 & 及び 2015-19)中にある「英語原文ー日本語仮訳は、次の表のとおりです。)

Flour	小麦粉
Cleaning product	クリーニング製品
Agent unknown	不明な因子
Isocyanate	イソシアネート
Grain	穀物
Hair product unspecified	特定できない毛髪製品
Glues and adhesives	接着剤及び粘着剤
Enzymes, amilase	酵素、アミラーゼ
Other creatures(Mites, dogs, horses)	その他の生物(ダニ、犬、馬)
Percentage of cases	症例の割合 (%)

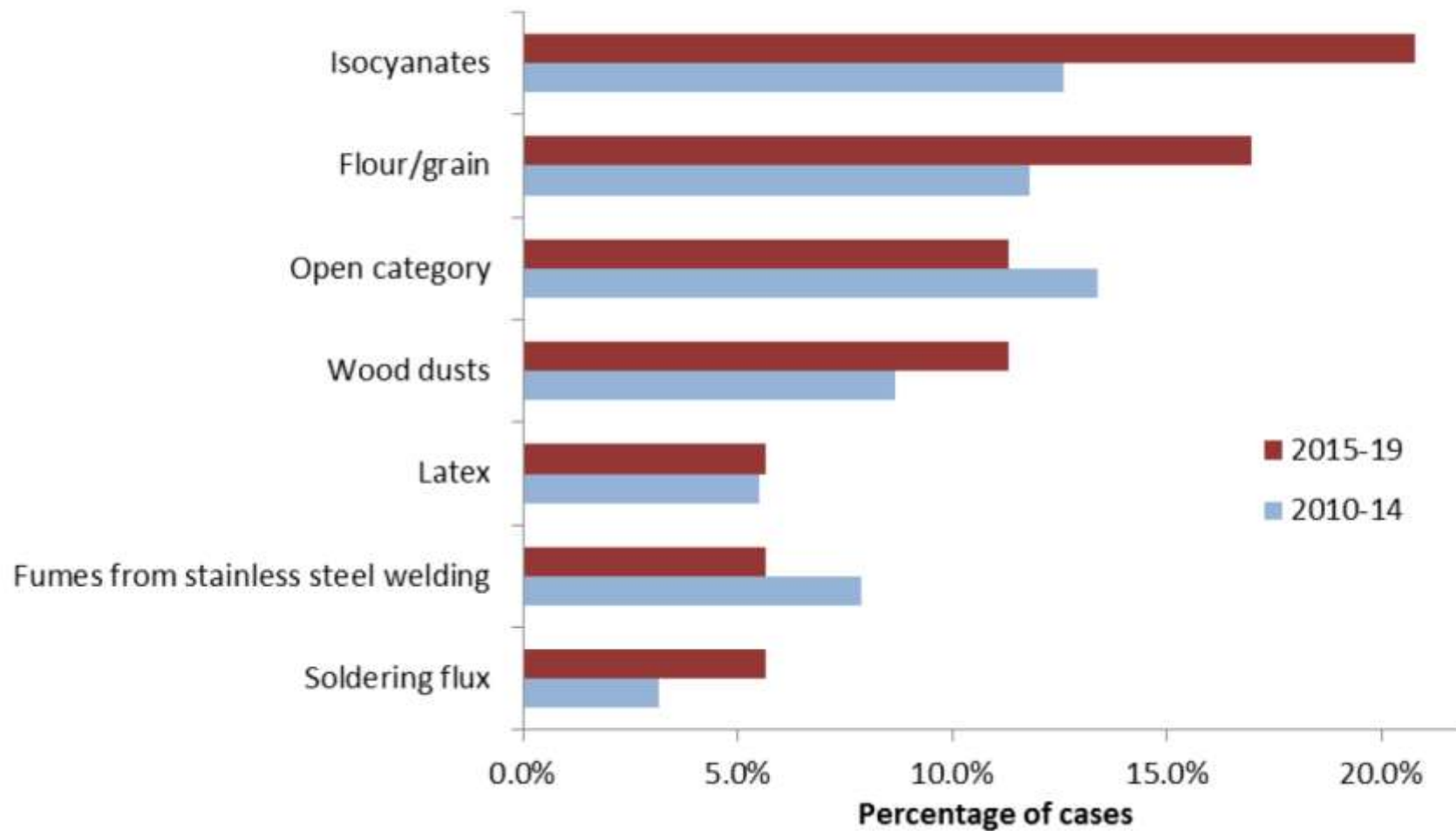


Figure 3: Most common agents for occupational asthma (IIDB 2010-14 & 2015-19)

(資料作成者注 : Figure 3: Most common agents for occupational asthma (SWORD 2010-14 & 2015-19 (図3 : 職業性喘息の最も一般的な因子 (IIDB 2010-14 & 2015-19) 中にある「英語原文ー日本語仮訳は、次の表のとおりです。)

isocyanates	イソシアネート
Flour/grain	小麦粉/穀物
Open category	オープンカテゴリー（その他の分類）
Wood dust	木粉
Latex	ラテックス
Fumes from stainless steel welding	ステンレス溶接時のヒューム
Soldering flux	はんだ付け用フラックス
Percentage of cases	症例の割合（%）

<p>Detailed analyses of the SWORD data have provided evidence of reductions in incidence due to certain specific agents. For example, there is evidence of a decline in occupational asthma due to both glutaraldehyde and latex, which have more reported cases in the healthcare sector than elsewhere. These declines are likely to be associated with the elimination of glutaraldehyde-based disinfectant use and interventions to reduce exposure to latex [4].</p>	<p>SWORD データの詳細な分析により、特定の因子による発症の減少の証拠が得られています。例えば、グルタルアルデヒド及びラテックスによる職業性喘息が減少している証拠があります。これらは、他の地域よりもヘルスケア部門でより多くの症例が報告されています。これらの減少は、グルタルアルデヒドベースの消毒剤の使用廃止及びラテックスへのばく露を減らすための介入と関連していると思われる[4]。</p>
---	---

<p>Occupation and industry</p> <p>Industrial and occupational analyses of SWORD cases can also give some insight into the types of workplaces and activities that are currently causing occupational asthma in the British workforce.</p> <p>Tables THORR04 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr04.xlsx) and THORR05 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr05.xlsx) show the average</p>	<p>職業及び産業</p> <p>SWORD 症例の産業及び職業分析により、現在英国の労働者に職業性喘息を引き起こしている職場及び活動の種類をある程度把握することも可能です。</p> <p>表 THORR04 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr04.xlsx) 及び THORR05 (www.hse.gov.uk/statistics/tables/thorr05.xlsx) は、2017-2019年の期間中に</p>
---	--

<p>number of SWORD cases reported per year during the period 2017-2019, by occupation and industry respectively, together with estimated rates per 100,000 workers. The overall occupational asthma incidence (across all occupations or all industries) was 0.53 cases per 100,000 workers per year during the period.</p>	<p>報告された SWORD 症例の年間平均数を、職業及び産業別にそれぞれ、労働者 10 万人当たりの推定率とともに示しています。</p> <p>職業性喘息全体の発症率（全職種又は全産業）は、期間中、労働者 10 万人当たり年間 0.53 件でした。</p>
<p>Occupation</p>	<p>職業</p>
<p>Table THORR04 shows occupational asthma cases in SWORD by occupation.</p> <p>Two major groups of the Standard Occupation Classification have rates greater than the average for all occupations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Process, Plant and Machine Operatives' (2.1 per 100,000) and • 'Skilled Trades Occupations' (1.8 per 100,000). <p>For comparisons of more detailed occupation unit groups pooling of data over a larger number of years is necessary. Based on SWORD data for 2010-2019, highest rates were seen in the following occupations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'Vehicle paint technicians' (42.4 per 100,000), and • 'Bakers and flour confectioners ' (35.5 per 100,000). <p>These occupations have consistently had among the highest rates of occupational asthma based on SWORD reporting.</p> <p>Caution is required in drawing conclusions about trends for individual occupations over time. The earlier comments relating to trends in the overall rate of asthma apply, and in addition, particular outbreaks of occupational asthma in certain industries – for example, in relation to metal working fluids</p>	<p>表 ThorR04 は、SWORD における職業性喘息患者を職業別に示したものです。</p> <p>標準職業分類の 2 つの主要なグループは、全職業の平均より高い割合となっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「プロセス、プラント、機械オペレーター」(10 万人当たり 2.1 人)、そして、 • 「技能職種」(10 万人当たり 1.8 人)。 <p>より詳細な職業単位での比較のためには、より多くの年数のデータを蓄積する必要があります。2010 年から 2019 年の SWORD データに基づくと、以下の職業で最も高い割合が見られました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「自動車塗装技術者」(10 万人当たり 42.4 人) 及び • 「パン職人・製粉職人」(10 万人当たり 35.5 人) <p>これらの職業は、SWORD の報告によると、常に職業性喘息の割合が最も高いものです。</p> <p>個々の職業の経時的な傾向について結論を出すには注意が必要です。喘息の全体的な割合の傾向に関する前述のコメントが適用されます。さらに、特定の産業における特定の職業性喘息の発生、一例えば金属加工油剤に関するもの一も、このレベルの数値に大きな影響を与えるでしょう。</p>

– will also have a large impact on figures at this level.	
---	--

Industry	産業別
<p>Table THORR05 shows that during 2017-2019 the manufacturing industry as a whole had a substantially higher rate (2.8 per 100,000 workers) than the average for all industries.</p> <p>More detailed industry divisions with the highest rates of occupational asthma as seen by chest physicians (where numbers were large enough to provide reliable estimates) were:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘Other manufacturing’ (10.6 per 100,000), • ‘Manufacture of food products’ (10.1 per 100,000). <p>Over the longer period 2010-2019, the divisions with the highest rates were:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘Other manufacturing’ (7.3 per 100,000), • ‘Manufacture of food products’ (6.9 per 100,000), • ‘Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers’ (6.1 per 100,000), • ‘Manufacture of chemicals and chemical products’ (4.1 per 100,000), and • ‘Manufacture of basic metals’ (4.0 per 100,000). <p>Again, particular outbreaks of occupational asthma will also have a large impact on figures at this level.</p> <p>Rates by occupation and industry are calculated by using a denominator based on the number of workers identified in the Labour Force Survey in the</p>	<p>表 THORR05 によると、2017～2019 年の間、製造業全体では全産業平均よりもかなり高い率（10 万人当たり 2.8 人）でした。</p> <p>胸部医師が見た職業性喘息の率が高い、より詳細な産業部門（信頼できる推定値を提供できるほど数が多いところ）は以下のとおりでした。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「その他の製造業」（10 万人当たり 10.6 人） • 「食品製造業」（10 万人当たり 10.1 人） <p>2010 年から 2019 年という長い期間で見ると、最も高い割合を示した部門は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「その他の製造業」（10 万人当たり 7.3 人） • 「食品の製造」（10 万人当たり 6.9 人） • 「自動車、トレーラー、セミトレーラーの製造」（10 万人当たり 6.1 人） • 「化学品及び化学製品の製造」（10 万人当たり 4.1 人）、及び • 「金属素材の製造」（10 万人当たり 4.0 人）。 <p>このレベルでも、特定の職業性ぜんそくの流行が数値に大きな影響を与えています。</p> <p>職業別及び産業別の発生率は、労働力調査において該当する職業又は産業部門で確認された労働者数を分母として算出されています。</p>

<p>relevant occupation or industrial sector. Numbers and rates for each major occupational group and industrial sector are shown, and where the number of actual cases over a three-year period is greater than or equal to 10, case numbers and rates are shown for the unit group for occupations, and divisions for industry.</p> <p>Caution must be applied when interpreting the rates at the occupational unit group and industry division level of detail, as there may be occupations and industries that are relatively small; therefore, the actual rates of disease incidence may be high, but they are not included in SWORD tables because the number of cases is below the inclusion threshold.</p>	<p>主要職業群及び産業部門ごとの件数及び率が示されており、3年間の実件数が10件以上の場合は、職業については単位群ごとに、産業については部門ごとに件数と率を示されています。</p> <p>職業別単位群及び産業区分の割合の解釈には注意が必要です。比較的小規模な職業及び産業が存在するため、実際の疾病発生率が高くても、症例数が含まれる閾値を下回っているため、SWORD表には含まれていない可能性があるからです。</p>
---	--

<p>Technical notes</p>	<p>技術的覚書</p>
<p>Disease definition</p>	<p>疾病の定義</p>
<p>Individuals with asthma have chronic inflammation in the bronchi (air passages). As a consequence, the bronchial walls swell causing the bronchi to narrow, which can lead to breathlessness. Muscles around the air passages also become irritable so that they contract, causing sudden worsening of symptoms in response to various stimuli, including exposures encountered at work. The inflammation can also make mucus glands in the bronchi produce excessive sputum which further blocks up already narrowed air passages. If the inflammation is not controlled with treatment, as well as causing acute attacks, it can lead to permanent narrowing and scarring of the air passages.</p>	<p>喘息患者は、気管支（空気の通り道）に慢性的な炎症を起こしています。その結果、気管支の壁が腫れて気管支が狭くなり、息苦しさを覚えるようになります。また、気管支周辺の筋肉が過敏になって収縮し、作業で被るばく露含む様々な刺激に反応して症状が急に悪化することもあります。また、炎症によって気管支の粘液腺から大量の痰が出て、すでに狭くなっている気道をさらに塞いでしまうこともあります。</p> <p>炎症が治療によって抑制されないと、急性の発作を引き起こすだけでなく、気道が永久的に狭くなり、癒痕化する可能性があります。</p>

There is no universally accepted definition of "occupational asthma". It can be defined as adult asthma caused by workplace exposures and not by factors outside the workplace. A more general description "work-related asthma" can be used to include all cases where there is some association between symptoms and work – i.e. it can refer to both occupational asthma and "work-aggravated asthma" (i.e. pre-existing or coincidental new onset adult asthma which is made worse by non-specific factors in the workplace).

Asthma caused by specific work factors is of two broad types: "allergic occupational asthma" and "irritant-induced occupational asthma". The former accounts for the majority of cases and typically involves a latency period between first exposure to the specific cause (the "respiratory sensitiser") in the workplace and the onset of symptoms. The latter typically occurs within a period of hours following exposure to high levels of an irritant gas, fume or vapour in the workplace.

The causal mechanisms for occupational asthma vary from one substance to another. Because the range of industries which use substances with the potential to cause asthma is quite broad, and not all employees in these industries will necessarily be exposed, it is difficult to estimate with any confidence the total number of workers at risk. Estimation of the overall scale of the disease, trends in incidence, and identification of high risk occupations and activities, relies on a variety of sources of data each with different strengths and weaknesses.

「職業性喘息」については、世界的に認められた定義はありません。職場外の要因ではなく、職場でのばく露によって引き起こされる成人喘息と定義することができます。より一般的な表現である「職業性喘息」は、症状と作業との間に何らかの関連性があるすべてのケースを含むために使用することができます。すなわち、職業性喘息と「作業憎悪性喘息」（すなわち、職場での非特異的な要因によって悪化した既往症又は偶然の新規発症の成人喘息）との両方を指すことができます。

特定の作業要因によって引き起こされる喘息には、大きく分けて2種類あります。「アレルギー性職業性喘息」と「刺激性職業性喘息」です。前者は、職場で特定の原因（「呼吸器感作性物質」）に初めて触れてから症状が出るまでに潜伏期間があるケースが大半です。後者は、職場で高濃度の刺激性ガス、ヒューム又は蒸気にさらされた後、数時間以内に発症するのが一般的です。

職業性喘息の原因となるメカニズムは、物質ごとに異なります。喘息を引き起こす可能性のある物質を使用する産業の範囲は非常に広く、これらの産業で働くすべての被雇用者が必ずしもばく露されるわけではないため、リスクのある労働者の総数を自信を持って推定することは困難です。疾患の全体的な規模、発生率の傾向並びにリスクの高い職業及び活動の特定を推定するには、それぞれ長所と短所を持つ様々なデータ源に依存しています。

Data sources	データ源
<p>A number of data sources provide information about the incidence of work-related and occupational asthma in Great Britain – i.e. the number of newly diagnosed cases each year. Information about cases of occupational asthma referred to consultant chest physicians is available from the Surveillance of Work-related and Occupational Respiratory Disease (SWORD) scheme within The Health and Occupation Reporting (THOR) network. Information about newly assessed cases for Industrial Injuries and Disablement Benefit (IIDB) is available from the Department for Work and Pensions (DWP). Although these sources record a substantial number of actual cases occurring each year, they both underestimate the overall incidence of occupational asthma and substantially underestimate the incidence of work-related asthma.</p> <p>The Labour Force Survey (LFS) provides estimates of all work-related respiratory disease, and while a substantial proportion of this is likely to be work-related asthma, actual estimates are not available.</p> <p>Relatively few actual cases of asthma are reported each year within the THOR-GP scheme meaning that estimates of the scale of GP reported occupational or work-related asthma are imprecise.</p> <p>Information about the overall scale of disease is also available based on attributable fractions from epidemiological studies.</p>	<p>グレートブリテンにおける作業関連及び職業上の喘息の発生率、すなわち毎年新たに診断される症例の数については、多くのデータが提供されています。</p> <p>胸部医師に紹介された職業性喘息の症例に関する情報は、The Health and Occupation Reporting (THOR) ネットワーク内の Surveillance of Work-related and Occupational Respiratory Disease (SWORD) スキームから得られます。</p> <p>また、労働災害障害給付金 (IIDB) の新規受給者に関する情報は、労働年金省 (DWP) から入手できます。</p> <p>これらの情報源には、毎年かなりの数の実際の症例が記録されていますが、職業性喘息の全体的な発生率は過小評価されており、作業に関連した喘息の発生率も大幅に過小評価されています。</p> <p>労働力調査 (LFS) では、作業に関連するすべての呼吸器疾患の推定値が提供されており、このうちかなりの割合が作業に関連する喘息であると考えられますが、実際の推定値は得られていません。</p> <p>THOR-GP スキームで毎年報告される喘息の実例は比較的少ないため、GP から報告される職業性又は作業関連の喘息の規模の推定は不正確です。</p> <p>病気の全体的な規模に関する情報は、疫学研究による帰属率に基づいても得られます。</p>

Evidence about the overall scale of work-related and occupational asthma	作業関連及び職業性喘息の全体的な規模に関する証拠
<p>Given that a substantial proportion of the annual incidence of work-related respiratory disease as estimated by the LFS is likely to be asthma, this suggests that the annual incidence of work-related asthma may be substantially higher – perhaps an order of magnitude higher – than the incidence of occupational asthma suggested by the SWORD and IIDB schemes.</p>	<p>労働力調査（LFS）で推定される作業関連の呼吸器疾患の年間発生率のかなりの部分が喘息であると考えられることから、作業関連の喘息の年間発生率は、SWORD 及び IIDB 方式で示唆される職業性喘息の発生率よりもかなり高く、おそらく一桁以上高い可能性が示唆されました。</p>
<p>Information about the overall scale of disease is also available based on attributable fractions from epidemiological studies.</p>	<p>疾病の全体的規模に関する情報は、疫学調査による帰属率に基づいても入手可能です。</p>
<p>An investigation of THOR-GP data from 2006-2012 indicated that about 30% of the total number of respiratory disease cases were asthma, and of these, about half were reported as aggravated by work and a further third (i.e. about 10% of the total) were reported as being caused by a particular workplace agent – and therefore may be broadly consistent with the definition of occupational asthma. If 10% of annual new cases of self-reported work-related breathing and lung problems were in fact occupational asthma, the implied annual incidence would be around an order of magnitude higher than estimated by SWORD.</p>	<p>2006 年から 2012 年の THOR-GP のデータを調査したところ、呼吸器疾患患者全体の約 30%が喘息であり、そのうち約半数が作業によって悪化したと報告され、さらに 3 分の 1（つまり全体の約 10%）が特定の職場の因子によって引き起こされたと報告されており、したがって職業性喘息の定義とおおむね一致している可能性があることがわかりました。</p> <p>自己申告による作業関連の呼吸及び肺の問題の年間新規症例の 10%が実際に職業性喘息であったとすると、年間発生率は SWORD による推定値よりも約 1 桁高いこととなります。</p>
<p>Estimates of the proportion of cases of asthma attributed to workplace exposures from epidemiological studies suggest that the incidence of work-related asthma may be higher still. For example, a recent European population-based study estimated the incidence of work-related asthma</p>	<p>疫学研究から得られた職場ばく露に起因する喘息症例の発生率の推定値は、職場関連喘息の発生率がさらに高い可能性を示唆しています。</p> <p>例えば、最近のヨーロッパの集団ベースの研究では、作業関連の喘息（刺激物による職業性喘息を含む。）の発生率は、年間 10 万人当たり 25～30 例と推定され</p>

<p>(including irritant-induced occupational asthma) to be 25 to 30 cases per 100,000 people per year [5] (equivalent to 7500 to 9000 new cases per year). Other studies have estimated that occupational factors account for approximately 9-15% of asthma cases in adults of working age [6]. Applying these latter proportions to the estimated incidence of adult asthma in developed countries [7] would imply rates of work-related asthma in Great Britain even higher than based on the European study.</p>	<p>ています [5] (年間 7500～9000 例の新規症例に相当)。</p> <p>他の研究では、労働年齢の成人における喘息症例の約 9～15%が職業的要因で占められていると推定されています [6]。</p> <p>これらの後者の割合を先進国における成人喘息の推定発生率 [7] に当てはめると、英国における作業関連の喘息の割合は、ヨーロッパの研究に基づくよりもさらに高いこととなります。</p>
--	---

<p>References</p>	<p>参考資料 (資料作成者注：以下の英語原文については日本語仮訳は省略しました。)</p>
<p>1. Iskandar I, Daniels S, Byrne L, Fowler K, Carder M, Gittins M, Seed M, van Tongeren M (2021) Work-related ill-health as reported to The Health and Occupation Research (THOR) network by physicians in the UK in 2020. www.hse.gov.uk/statistics/pdf/thordescriptive21.pdf</p> <p>2. Carder M, McNamee R, Turner S, et al. (2011) Improving estimates of specialist-diagnosed, work-related respiratory and skin disease. Occupational Medicine. 61:33-39.</p> <p>3. Iskandar I, Carder M, Barradas A, Byrne L, Gittins M, Seed M, van Tongeren M (2020) Time trends in the incidence of contact dermatitis and asthma in the UK, 1996-2019: estimation from THOR surveillance data. www.hse.gov.uk/statistics/pdf/thortrends20.pdf</p> <p>4. S J Stocks, McNamee, Turner S, Carder M, Agius R. (2013) Assessing the</p>	

<p>impact of national level interventions on workplace respiratory disease in the UK: part 1 – changes in workplace exposure legislation and market forces. <i>Occup Environ Med</i> 2013;70:476-482 and (part 2 regulatory activity by the Health and Safety Executive) 483-490.</p> <p>5. Kogevinas M, Zock J, Jarvis D et al. (2007) Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II). <i>Lancet</i> 370:336-341.</p> <p>6. Balmes J, Becklake M, Blanc P et al. (2003) American Thoracic Society Statement: occupational contribution to the burden of airway disease. <i>Am J Crit Care Med</i>. 167:787-797.</p> <p>7. Eagan T, Brogger J, Eide G and Bakke P. (2005) The incidence of adult asthma: a review. <i>Int J Tuberc Lung Dis</i> 9(6): 603-612.</p>	
--	--

<p>National Statistics</p>	<p>国家統計</p>
<p>National Statistics status means that statistics meet the highest standards of trustworthiness, quality and public value. They are produced in compliance with the Code of Practice for Statistics, and awarded National Statistics status following assessment and compliance checks by the Office for Statistics Regulation (OSR). The last compliance check of these statistics was in 2013.</p>	<p>国家統計は、統計の信頼性、品質、公共性において最高の基準を満たしていることを意味しています。これらの統計は、「統計の実施基準」を遵守して作成されており、統計規制局（OSR）による評価と遵守のチェックを経て、国家統計としての地位を与えられています。前回のチェックは2013年に行われました。</p>
<p>It is the Health and Safety Executive’s responsibility to maintain compliance with the standards expected by National Statistics. If we become concerned</p>	<p>国家統計が期待する基準への適合を維持することは、安全衛生庁の責任です。これらの統計が適切な基準を満たしているかどうか懸念が生じた場合は、速やかに</p>

about whether these statistics are still meeting the appropriate standards, we will discuss any concerns with the OSR promptly. National Statistics status can be removed at any point when the highest standards are not maintained, and reinstated when standards are restored.

Details of OSR reviews undertaken on these statistics, quality improvements, and other information noting revisions, interpretation, user consultation and use of these statistics is available from www.hse.gov.uk/statistics/about.htm

An account of how the figures are used for statistical purposes can be found at www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm.

For information regarding the quality guidelines used for statistics within HSE see www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm

A revisions policy and log can be seen at www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/

Additional data tables can be found at www.hse.gov.uk/statistics/tables/.

General enquiries: Statistician: Lucy.Darnton@hse.gov.uk

Journalists/media

OSR と協議します。国家統計局のステータスは、最高水準が維持されていない場合にはいつでも削除することができ、水準が回復した場合には復活させることができます。

これらの統計について OSR が行ったレビューの詳細、品質向上、およびこれらの統計の改訂、解釈、ユーザー相談、使用に関するその他の情報は、www.hse.gov.uk/statistics/about.htm から利用できます。

統計目的のために数値がどのように使用されているかについては、www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm を参照してください。

HSE の統計に使用される品質ガイドラインに関する情報は、www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm

修正ポリシーとログは www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/ にあります。追加のデータテーブルは www.hse.gov.uk/statistics/tables/ にあります。

一般的なお問い合わせ先 Statistician Lucy.Darnton@hse.gov.uk

ジャーナリスト / メディアからの問い合わせのみ : www.hse.gov.uk/contact/contact.htm