

## グレートブリテンにおける作業関連の喘息統計、2023 年について

この資料の作成年月：2023年12月

この資料の作成者：中央労働災害防止協会技術支援部国際課

(タイトルページ)

本稿は、英国 HSE (保健安全庁) が、2023 年 11 月 22 日に公表した次に掲げる “Work-related asthma statistics”, 2023、(作業関連の喘息統計、2023 年) の全文について、「英語原文—日本語仮訳」の形式で紹介するものです。

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

Data up to March 2023	データ更新：2023 年 3 月まで
Annual Statistics	年間統計
Published 22nd December 2023	2023 年 11 月 22 日公表

## Work-related asthma statistics, 2023、

Data up to March 2023, Annual statistics、 Published 22 November 2023

## 作業関連の喘息統計、2023 年

2023 年 3 月までのデータ更新、年次統計、2023 年 11 月 22 日発行

### Table of Contents

Work-related asthma summary	4
Introduction	5
Overall scale of occupational asthma and trends in incidence	6
Causal agents for occupational asthma	10
Occupation and industry	13
Occupation	13
Industry	14
Technical notes	16
Disease definition	16
Data sources	17
Evidence about the overall scale of work-related and occupational asthma	17
References	19
National Statistics	20

### 目次

作業関連の喘息の概要	4
はじめに	5
職業性喘息の全体的規模及び発生率の傾向	6
職業性喘息の原因物質	10
職業及び産業	13
職業	13
産業	14
技術的覚書	16
疾患の定義	16
データ源	17
作業関連喘息及び職業性喘息の全体的規模に関する証拠	17
参考文献	19
国家統計	20

### Work-related asthma summary

Work-related asthma includes occupational asthma that is specifically caused

### 作業関連の喘息の概要

作業関連喘息には、職場でのばく露によって特に引き起こされる職業性喘息及び

<p>by workplace exposures and work-aggravated asthma in which pre-existing cases are made worse by work.</p> <p>Estimating the overall incidence of work-related asthma is challenging. A key source of statistics on occupational asthma is the reporting of cases by chest physicians participating in the SWORD scheme within The Health and Occupation Reporting (THOR) network. These statistics allow assessment of causative agents and variation in incidence by occupation and industry and changes over time. However, they underestimate the overall incidence since only those cases referred to consultants and subsequently reported are included.</p>	<p>既往症が作業によって悪化する作業加重型喘息がある。</p> <p>作業関連喘息の全発生率を推定することは困難である。職業性喘息に関する重要な統計源は、The Health and Occupation Reporting (THOR)ネットワーク内のSWORD（作業関連職業性呼吸器疾病調査）スキームに参加している胸部医師による症例の報告である。</p> <p>これらの統計により、原因物質並びに職業及び産業による罹患率のばらつき、経時的变化を評価することができる。しかし、これらにはコンサルタントに紹介され、その後報告された症例のみが含まれているため、全体的な発生率は過小評価されている。</p>
<p><b>THOR statistics for 2020, 2021 and 2022 were disrupted by the effects of the coronavirus pandemic and must be treated with caution.</b></p>	<p><b>2020 年、2021 年及び 2022 年の THOR 統計は、コロナウイルスパンデミック（コロナウイルスの大流行。以下「コロナウイルスパンデミック」といいます。）の影響により混乱しており、取扱いに注意が必要です。</b></p>
<p>In the 5-years immediately prior to the coronavirus pandemic (2015 to 2019), statistical modelling of THOR data showed the annual incidence of occupational asthma had tended to increase, with 198 estimated new cases in 2019.</p> <p>The modelling suggests that the incidence reduced over the period 2020 to 2022, but as this coincides with the coronavirus pandemic this inference should be treated with caution.</p>	<p>コロナウイルスパンデミック直前の 5 年間（2015 年から 2019 年）において、THOR データの統計モデリングによると、職業性喘息の年間発症率は増加傾向にあり、2019 年には 198 例の新規発症が推定されました。</p> <p>このモデリングは、2020 年から 2022 年にかけて罹患率が減少したことを示唆していますが、この時期はコロナウイルスの大流行と重なるため、この推論には注意が必要です。</p>

<p>There were 65 new cases of occupational asthma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) in 2022 and 50 in 2021 compared with an average of around 35 per year for three-year period 2017 to 2019. IIDB figures for 2020 were particularly affected by a reduction in assessments carried out during the first part of the coronavirus pandemic and the figure for 2021 may also have been affected to some extent.</p>	<p>労働災害障害給付金 (IIDB) のために査定された職業性喘息の新規症例は、2017 年から 2019 年の 3 年間は年平均約 35 例であったのに対し、2022 年は 65 例、2021 年は 50 例であった。2020 年の IIDB の数字は、コロナウイルスのパンデミック（世界的大流行）の最初の時期に実施された査定の減少によって特に影響を受けており、2021 年の数字もある程度影響を受けている可能性があります。</p>
<p>There are currently an estimated 19,000 annual 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.</p>	<p>過去 3 年間の労働力調査によると、現在、作業によって引き起こされた、又は悪化させたと自己申告した「呼吸又は肺の問題」の年間新規症例は推定 19,000 人です。かなりの割合が作業関連喘息である可能性があります。</p>
<p>The most common cited causes of occupational asthma by chest physicians in recent years prior to 2020 were 'Flour' and 'Isocyanates', and these agents accounted for 30 of the 65 new IIDB cases assessed in 2022.</p>	<p>2020 年以前の近年、胸部医師が職業性喘息の原因として最も多く挙げたのは「小麦粉」及び「イソシアネート」であり、2022 年に新たに IIDB と診断された 65 例のうち 30 例がこれらの因子によるものでした。</p>

<b>Introduction</b>	<b>はじめに</b>
<p>There is no universally accepted definition of 'occupational asthma', though it is typically defined as new onset adult asthma caused by workplace exposures and not by factors outside the workplace.</p>	<p>「職業性喘息」の普遍的に受け入れられている定義はないですが、一般的には、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の新規発症と定義されています。</p>
<p>'Work-aggravated asthma' typically refers to pre-existing cases made worse by non-specific factors in the workplace.</p>	<p>「作業加重型喘息」とは、一般的に、職場の非特異的要因によって悪化した既往症を指します。</p>
<p>A more general description 'work-related asthma' can be used to include all</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</p>

cases where there is some association between symptoms and work – i.e. it can refer to both occupational and work-aggravated asthma.	性があるすべての症例、すなわち職業性喘息と作業加重型喘息との両方を含む場合に用いることができます。
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.	職業性喘息の多くはアレルギー性であり、通常、職場で呼吸器感作物質に初めてばく露されてから症状が発現するまでに潜伏期間があります。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はく露されてから数時間以内に発症します。
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.	この疾患の全体的な規模、罹患率の傾向及びリスクの高い職業や活動の特定を推定するには、それぞれ異なる長所と短所を持つさまざまなデータ源に頼ることになります。

<b>Important note</b>	<b>重要なお知らせ</b>
A key data source is the Health and Occupation Reporting (THOR) network (SWORD scheme) in which chest physicians identify cases of occupational respiratory disease seen in their clinics. THOR statistics for 2020, 2021 and 2022 were particularly disrupted by the effects of the coronavirus pandemic [1]. Although estimates are provided for these years, they must be treated with caution in all cases and mostly considered separately compared with previous years. They can provide only limited information about the scale of disease from 2020 onwards, and only after applying statistical modelling that takes some account of reduced reporting and other factors influencing reporting behaviour. The statistics are more useful in describing the relative distribution of disease cases by occupational or other factors across these	重要なデータ源は、胸部外科医が診療所で受診した職業性呼吸器疾患の症例を特定するための健康及び職業報告（THOR。以下同じ。）ネットワーク（SWORD スキーム。以下同じ。）です。2020 年、2021 年及び 2022 年の THOR 統計は、コロナウイルスパンデミックの影響により特に混乱しました[1]。これらの年の推計値は提供されていますが、すべての場合において慎重に扱わなければならない、ほとんどの場合、以前の年と比較して個別に検討しなければなりません。2020 年以降の疾病規模については、限られた情報しか提供できず、報告の減少及び報告行動に影響を与える他の要因をある程度考慮した統計的モデリングを適用した後でなければなりません。この統計は、これらの影響を受けた年における、職業別又はその他の要因による疾病事例の相対的分布を説明する上で、より有用です。

affected years.	
<p><b>Overall scale of occupational asthma and trends in incidence</b></p> <p>Estimating the overall incidence of work-related asthma and trends is challenging. A key source of statistics on occupational asthma is the reporting of cases by chest physicians participating in the SWORD scheme within The Health and Occupation Reporting (THOR) network. However, statistics based on THOR will underestimate the true incidence since only those cases referred to consultants and subsequently reported are included.</p> <p>Data from THOR 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 on the basis of the number of estimated annual cases since various factors can influence these numbers as well as true changes in incidence. These include the number and type of participating specialists in the scheme, their reporting habits, and seasonal effects associated with the time of year they report. The University of Manchester has developed a statistical model to assess relative changes in annual disease incidence by taking into account these effects and this gives the best guide about year-on-year changes [1, 3].</p>	<p><b>職業性喘息の全体的規模及び罹患率の傾向</b></p> <p>作業関連喘息の全発生率及び傾向を推定することは困難です。職業性喘息に関する主な統計源は、THOR（The Health and Occupation Reporting）ネットワーク内の SWORD スキームに参加している胸部医師による症例報告です。しかし、THOR に基づく統計は、コンサルタントに紹介され、その後報告された症例のみが含まれるため、真の発生率を過小評価することになります。</p> <p>THOR のデータは、職業性喘息の年間発生率の時間的傾向に関する推論の基礎として使用することができます。しかし、このような推論は、年間推定症例数のみに基づいて行うことはできません。</p> <p>これらの要因には、この制度に参加している専門医の数や種類、報告習慣、報告時期に関連する季節的影響等が含まれます。</p> <p>マンチェスター大学は、これらの影響を考慮して年間罹患率の相対的变化を評価する統計モデルを開発していますが、これが対前年変化に関する最良の指針となります [1, 3]。</p>
<p><b>The coronavirus pandemic has led to a substantial reduction in the number of responses by chest physicians reporting within THOR from 2020 onwards, with an average of 45 estimated new cases of</b></p>	<p><b>コロナウイルスのパンデミックにより、2020 年以降 THOR 内で報告される胸部医師による対応件数は大幅に減少し、それまでの 3 年間である 2017 年から 2019 年では年間 180 件であった職業性喘息の新規</b></p>

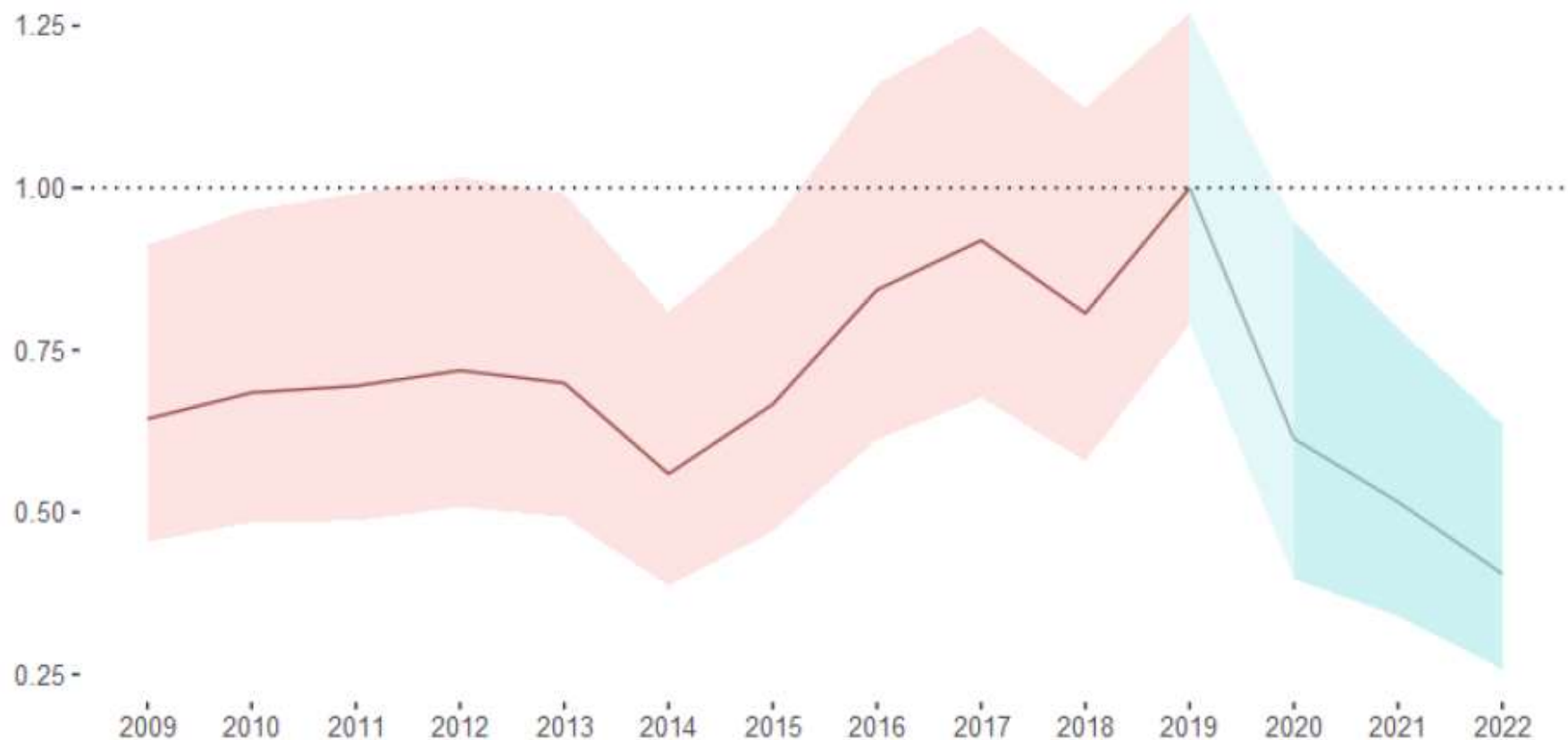
<p>occupational asthma per year over the three-year period 2020 to 2022 compared with 180 cases per year in the previous three years, 2017 to 2019 (see Figure 1B). While the statistical model should adjust for reduced reporting from 2020, it is not clear whether the full effects of post-pandemic reporting behaviour since 2020 have been taken into account. Caution is therefore needed in interpreting the trend within this most recent period.</p>	<p>推定症例数は、2020 年から 2022 年の 3 年間では年間平均 45 件となった（図 1B 参照）。統計モデルは 2020 年からの報告減少を調整する必要がありますが、2020 年以降のパンデミック後の報告行動の影響が完全に考慮されているかどうかは不明です。したがって、この直近の期間内の傾向を解釈するには注意が必要です。</p>
---	---

<p>Figure 1A shows the annual incidence of chest physician-diagnosed occupational asthma relative to that estimated for 2019 based on the statistical modelling by the University of Manchester. In the 5-years immediately prior to the coronavirus pandemic (2015 to 2019) the annual incidence of occupational asthma had tended to increase, with 198 estimated new cases in 2019. The model suggests that the incidence then reduced over the period 2020 to 2022, but as this coincides with the coronavirus pandemic this inference should be treated with caution.</p>	<p>図 1A は、マンチェスター大学による統計モデリングに基づく 2019 年の推定値に対する、胸部医師が診断した職業性喘息の年間発症率を示しています。コロナウイルスパンデミック直前の 5 年間（2015 年から 2019 年）では、職業性喘息の年間発生率は増加傾向にあり、2019 年には 198 件の新規症例が推定されました。モデルは、その後 2020 年から 2022 年にかけて罹患率が減少することを示唆していますが、これはコロナウイルスのパンデミックと重なるため、この推論は慎重に扱われるべきです。</p>
--	---



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

図 1A : THOR (SWORD) に胸部医師から報告された職業性喘息の年間新規症例数の 2019 年に対する推定発生率



Note. Caution is needed in interpreting the trend in incidence beyond 2019 since it is not clear whether the full effects reporting behaviour during, and post-pandemic have been taken into account by the statistical model.

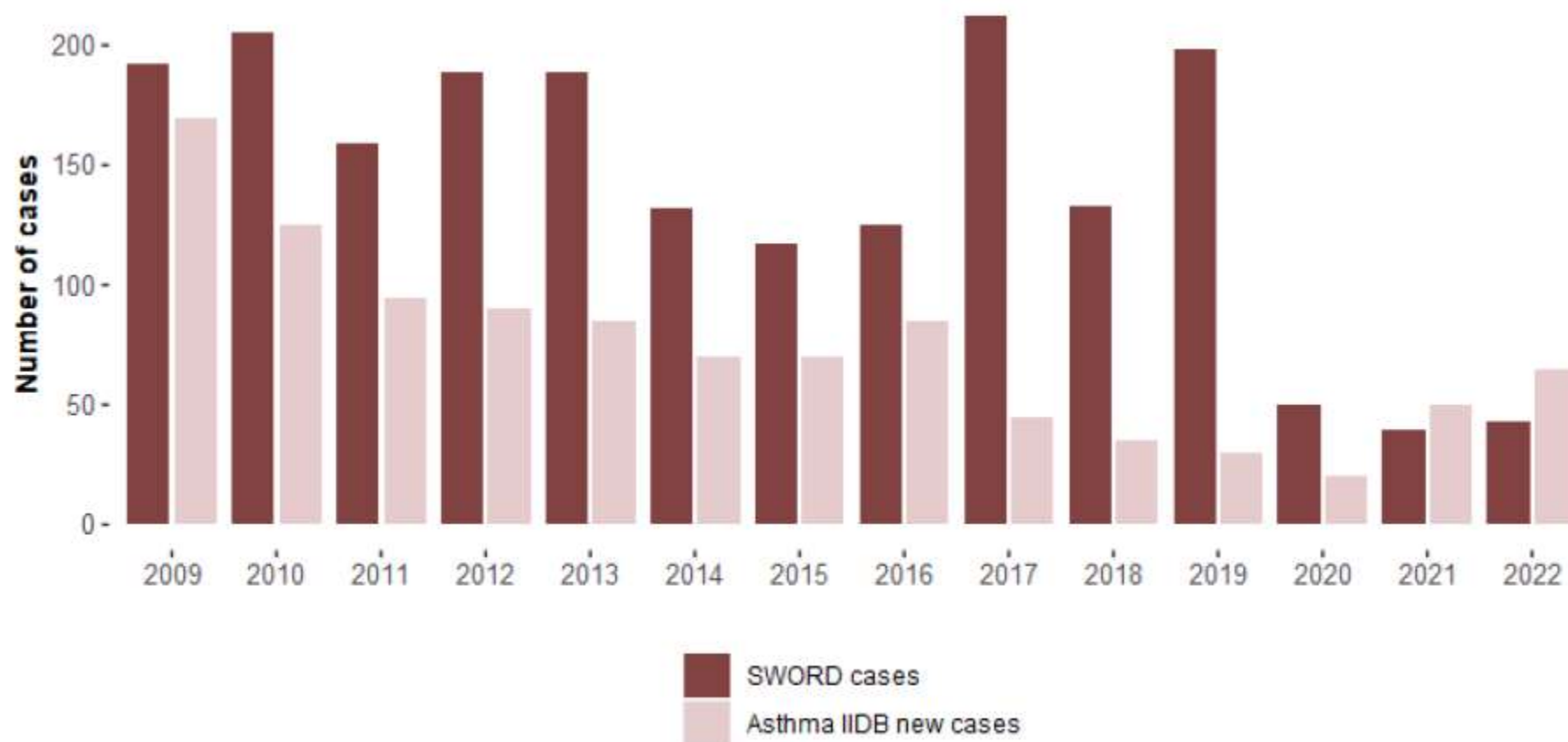
注 2019 年以降の発生率の傾向を解釈する際には注意が必要です。パンデミック中及びパンデミック後の行動報告の影響が統計モデルで完全に考慮されているかどうかは不明だからです。



<p>The statistical modelling by the University of Manchester also suggests:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ The estimated annual change in incidence of occupational asthma over the period 1998-2022 was -5.5% (95% Confidence Interval: -6.5%, -4.6%).</li> <li>・ The incidence tended to increase between 2014 and 2019, although the estimated average change over the longer period 2010-2019 of +2.5% per year (95% CI: -1.0% to 6.1%) was not statistically significant [3].</li> <li>・ There was some limited evidence of reporting fatigue by chest physicians which these estimates for asthma do not take account of (since reporting fatigue can only be assessed for respiratory disease reporting overall and not for specific disease types). Allowing for reporting fatigue reduced the size of the estimated annual change in incidence of overall respiratory disease from -2.8% per year to -1.8% per year over the long-term period 1998-2022.</li> </ul>	<p>マンチェスター大学による統計モデリングも、次のことを示唆しています：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1998 年から 2022 年の期間における職業性喘息の推定年間発生率の変化は-5.5%（95%信頼区間：-6.5%、-4.6%）であった。</li> <li>・ 発生率は 2014 年から 2019 年の間に増加する傾向にあったが、2010 年から 2019 年の長期にわたる推定平均変化率は年間+2.5%（95%信頼区間：-1.0%～6.1%）であり、統計的に有意ではなかった[3]。</li> <li>・ 喘息に関するこれらの推定では考慮されていない、胸部医師による疲労の報告に関する限定的な証拠がいくつかありました（疲労の報告は、呼吸器疾患の報告全体についてのみ評価でき、特定の疾患タイプについては評価できないため。）。報告疲労を考慮することで、1998 年から 2022 年の長期にわたって、呼吸器疾患全体の発生率の年間推定変化率は、-2.8%/年から-1.8%/年に減少しました。</li> </ul>
--	--

Figure 1B: Estimated number of cases reported by chest physicians to THOR (SWORD) and IIDB cases, 2009-2022

図 1B : THOR (SWORD) に報告された胸部医師による推定症例数及び IIDB 症例数、2009～2022 年



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

Number of cases	症例数
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #800000; margin-right: 5px;"></div> SWORD cases </div>	THOR (The Health and Occupation Reporting) ネットワーク内の SWORD スキームに参加している胸部医師による症例報告

<div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;">Asthma IIDB new cases</div>	労働災害障害給付金（IIDB）のために査定された職業性喘息の新規症例
<p>There were an estimated 19,000 (95% confidence interval: 13,000 - 25,000) 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 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx</a>] . A substantial minority of these cases may be consistent with work-related asthma (see the Technical Notes).</p> <p>There were an estimated 43,000 (95% confidence interval: 34,000 - 52,000) 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 last three years [Table-1 lfsilltyp <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx</a>]</p> <p>In 2022, there were 65 new cases of occupational asthma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) compared with 50 in 2021. Over the decade 2010-19 there were on average 73 new cases per year, of which around 20% were among women (see table IIDB01 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb01.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb01.xlsx</a>).</p> <p>There is likely to be some overlap between the THOR and IIDB occupational asthma cases. However, IIDB numbers tend to be lower than THOR 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</p>	<p>過去 3 年間の労働力調査（LFS）によると、作業によって引き起こされた、又は悪化させたと自己申告した「呼吸又は肺の問題」の新規症例は、毎年推定 19,000 例（95 % 信頼区間：13,000 ～ 25,000）あった [表-2 lfsilltyp <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx</a>] 。</p> <p>これらの症例の相当数は、作業に関連した喘息と一致する可能性がある（技術的覚書を参照）。</p> <p>過去 3 年間の労働力調査（LFS）によると、作業によって引き起こされた、又は悪化させたと自己申告した「呼吸又は肺の問題」の有病者は、毎年推定 43,000 人（95%信頼区間：34,000～52,000 人）でした。</p> <p>[表-1 lfsilltyp <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/lfsilltyp.xlsx</a> ]</p> <p>2022 年、労働災害障害給付金（IIDB）の対象となった職業性喘息の新規症例は、2021 年の 50 例に比べ 65 例でした。2010 年から 19 年の 10 年間では、年間平均 73 件の新規症例があり、そのうち約 20% が女性でした（表 IIDB01 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb01.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb01.xlsx</a> 参照）。</p> <p>THOR と IIDB との職業性喘息症例には重複があると思われます。しかし、IIDB では、喘息との関連性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若しくは職業環境に起因する症例が少なくなる傾向があるため、THOR よりも IIDB の症例数が少なくなる傾向があります。さらに、自営業者は IIDB 制度の対象外であり、重度の障害者であっても補償を受けられる水準は、対象となるす</p>

<p>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 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr02.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr02.xlsx</a>) suggest that occupational asthma affects workers of a wide range of ages: percentages of cases falling into the different age groups were 17% for 25-34 years, 20.1% for 35-44 years, 27.4% for 45-54 years and 26.3% for 55-64 years.</p>	<p>すべての人が申請するのに十分なインセンティブにならない可能性があります。</p> <p>SWORD への報告には、胸部専門医の診察を受けるほど重篤な喘息症例のみが含まれます。対象となる胸部専門医の大多数（すべてではない。）がこのスキームに含まれており、含まれている胸部専門医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 - 参照 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr02.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr02.xlsx</a>）によると、職業性喘息は幅広い年齢層の労働者に影響を及ぼすことが示唆されています。各年齢層に属する症例の発生率割合は、25～34 歳が 17%、35～44 歳が 20.1%、45～54 歳が 27.4%、55～64 歳が 26.3%でした。</p>
--	---

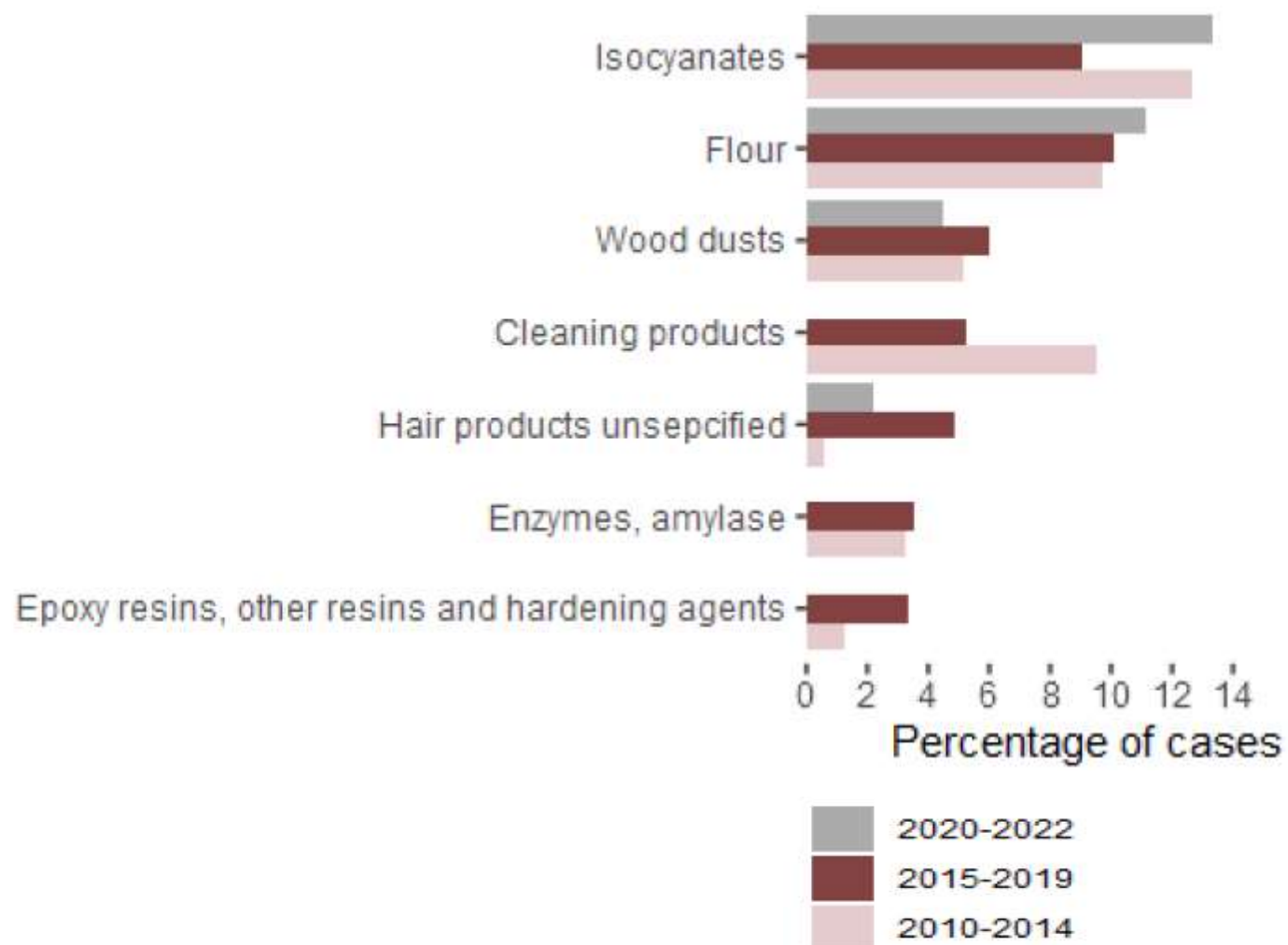
<b>Causal agents for occupational asthma</b>
職業性喘息の原因物質

<p>The causative agents recorded by chest physicians for occupational asthma cases reported in THOR are shown in Table THORR06 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx</a>).</p> <p>Figure 2 shows the causative agents most frequently attributed for asthma cases in THOR during three time periods (the two 5-year periods prior to the</p>	<p>THOR で報告された職業性喘息症例について、胸部医師が記録した原因物質を表 THORR06 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx</a>) に示しています。</p> <p>図 2 は、THOR における 3 つの期間（コロナウイルスパンデミック前の 2 つの 5 年間及び 2020-2022 年の 3 年間）の喘息症例で最も多く報告された原因物質</p>
--	---

<p>coronavirus pandemic, and the three-year period 2020-2022). Figures for 2020-22 (grey bars in Figure 2) reflect much reduced levels of reporting due to the effects of the coronavirus pandemic, and the chart therefore shows the average percentage of cases attributable to the different agents to aid comparisons over time periods. Equivalent data based on new assessment for IIDB are shown in Figure 3.</p> <p>The most common cited causes of occupational asthma by chest physicians in recent years prior to 2020 were ‘Flour’ and ‘Isocyanates’, and these continue to be the most recently cited from 2020 onwards. The data from IIDB also confirm the ongoing role of these two agents in occupational asthma: in 2022, 30 of the 65 new cases assessed were attributed to isocyanates or flour/grain.</p> <p>Tables THORR06 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx</a>) and IIDB08 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb08.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb08.xlsx</a>) show a full breakdown of the THOR and IIDB cases by agent based on data up to and including the year 2022.</p> <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>を示しています。2020-22年の数値（図2のグレーの棒グラフ）は、コロナウイルスのパンデミックの影響により報告数が大幅に減少したことを反映しています。</p> <p>IIDBの新しい評価に基づく同等のデータを図3に示しています。</p> <p>2020年以前の近年において、胸部医師が職業性喘息の原因として最も多く挙げたのは「小麦粉」及び「イソシアネート」であり、2020年以降も引き続きこれらが最も多く挙げられています。IIDBのデータも、職業性喘息におけるこれら2つの物質の継続的な役割を裏付けています。2022年には、新たに評価された65例のうち30例がイソシアネート又は小麦粉／穀物に起因するものでした。</p> <p>表 THORR06 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr06.xlsx</a>) 及び表 IIDB08 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb08.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/iidb08.xlsx</a>) は、2022年までのデータに基づく THOR と IIDB の症例の物質別内訳を示しています。</p> <p>SWORD データの詳細な分析により、特定の物質による罹患率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。</p> <p>これらの減少は、グルタルアルデヒドベースの消毒剤使用の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ます [4]。</p>
--	---

Figure 2: Most common agents for occupational asthma (SWORD 2010-2014, 2015-2019 and 2020-2022p)

図 2 ; 職業性喘息の最も一般的な原因物質 (SWORD 2010-2014、2015-2019 及び 2020-2022p)



(資料作成者注；上記の図 2 中にある「英語原文—日本語仮訳」は、次のとおりです。)


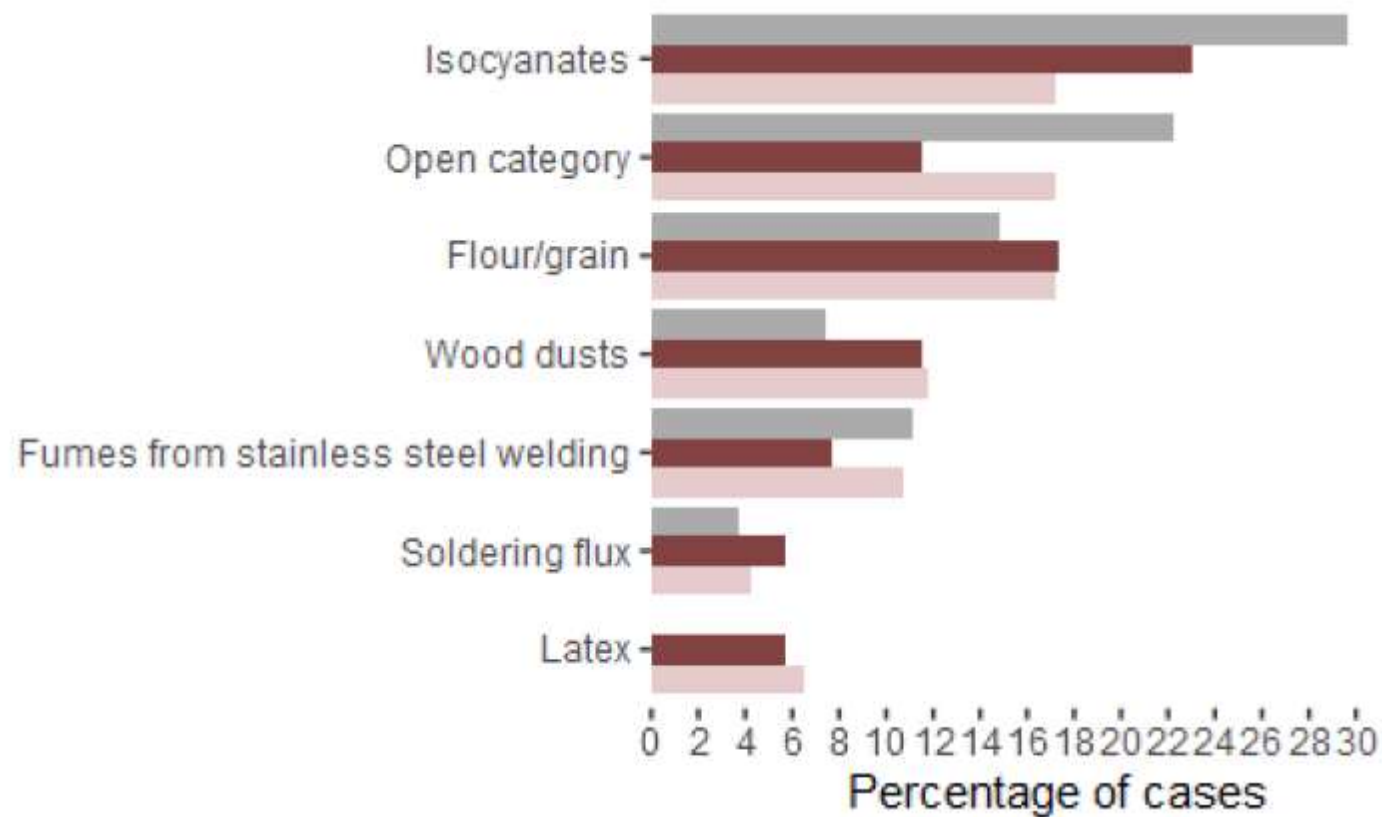
Isocyanates	イソシアネート
Flour	小麦粉
Wood dusts	木材粉じん
Cleaning products	クリーニング製品
Hair products unsepcified	特定できない整髪製品
Enzymes, amylase	酵素、アミラーゼ
Epoxy resins, other resins and hardening agents	エポキシ樹脂、他の樹脂及び硬化剤
Percentage of cases	症例の割合（％）
 2020-2022	2022-2022 年
 2015-2019	2015 年—2019 年
 2010-2014	2010 年—2014 年



Figure 3: Most common agents for occupational asthma (IIDB 2010-2014, 2015-2019 & 2020-2022)

図 3：職業性喘息の最も一般的な原因物質（IIDB 2010-2014、2015-2019 及び 2020-2022 年）



(資料作成者注；上記の図 3 中にある「英語原文—日本語仮訳」は。次のとおりです。)

isocyanates	イソシアネート
Open category	その他の分類
Flour/grain	小麦粉/穀物

Wood dusts	木材粉じん
Fumes from stainless steel welding	ステンレス鋼の溶接フューム
Soldering flux	はんだ付けフラックス
Latex	ラテックス
Percentage of cases	症例の割合 (%)
 2020-2022	2022-2022 年
 2015-2019	2015 年—2019 年
 2010-2014	2010 年—2014 年

<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"> <li>• approximately 13% thought that “Airborne materials from spray painting or manufacturing foam product” had contributed to their ill health;</li> <li>• a further 7% cited “Dusts from flour or grain/cereal, animal feed or bedding (straw)”;</li> <li>• a further 10% thought that “Airborne materials while welding, soldering or cutting/grinding metals” had contributed to their ill health.</li> </ul>	<p>職業性喘息におけるイソシアネート及び小麦粉／穀物の役割は、2009/10 年、2010/11 年及び 2011/12 年の LFS (労働力調査) に含まれる、作業関連疾患の原因に関するより詳細な質問によっても裏付けられている。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と答えた人のうち</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 約 13%が、「スプレー塗装又は発泡製品の製造による空気中の物質」が体調不良の原因になっていると考えていた；</li> <li>・ さらに 7%は「小麦粉又は穀物/シリアル、家畜の飼料や敷料（わら）からの粉じん」を挙げている、</li> <li>・ さらに 10%は「溶接、はんだ付け又は金属の切断・研磨時の浮遊物質」が健康被害をもたらしたと回答した。</li> </ul>
---	--

Occupation and industry
職業及び業種

<p>Due to reduced reporting of cases in THOR from 2020 onwards, data for the years immediately prior to the coronavirus pandemic still provide the best basis for comparisons of occupational asthma incidence rates by occupation and industry groups.</p> <p>Tables THORR04 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr04.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr04.xlsx</a>) and THORR05 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr05.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr05.xlsx</a>) show the average 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 0.56 cases per 100,000 workers per year during the period.</p> <p>Incidence rates have not been calculated for the period 2020-22. Instead, the proportions of total cases reported during the period by occupation and industry are shown, alongside equivalent proportions for the 10-year period prior to the coronavirus pandemic (2010-2019) for comparison.</p>	<p>2020 年以降は THOR における症例報告が減少するため、コロナウイルスパンデミック直前のデータは、職業及び業種グループ別の職業性喘息罹患率を比較するための最良の根拠となります。</p> <p>表 THORR04 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr04.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr04.xlsx</a>) 及び表 THORR05 (<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr05.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thorr05.xlsx</a>) は、2017 年から 2019 年の期間に報告された SWORD 症例の年間平均数を、それぞれ職業別及び産業別に、労働者 10 万人当たりの推定発生率とともに示しています。全体的な職業性喘息罹患率（全職種又は全産業全体）は、期間中、年間労働者 10 万人当たり 0.56 症例でした。</p> <p>2020-22 年の罹患率は計算されていません。その代わりに、期間中に報告された全症例の職業別及び産業別の割合示されており、比較のためにコロナウイルスパンデミック前の 10 年間（2010～2019 年）の割合も示されています。</p>
--	--

Occupation	職業
<p>Table THORR04 shows occupational asthma cases in THOR by occupation. Typically, the following major groups of the Standard Occupation Classification have rates greater than the average for all occupations:</p>	<p>THORR04 表は、THOR における職業性喘息の症例を職業別を示したものです。一般的に、標準職業分類の以下の主要グループは、全職業の平均よりも高い発生率となっています：</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ‘Process, Plant and Machine Operatives’ (2.1 per 100,000 per year in 2017-19) and</li> <li>・ ‘Skilled Trades Occupations’ (1.9 per 100,000 per year in 2017-19)</li> </ul> <p>‘Process, Plant and Machine Operatives’ accounted for a lower percentage of total cases during 2020-22 (20% of cases) than during 2010-19 (29% of cases), whereas ‘Skilled Trades Occupations’ accounted for a higher percentage of total cases during 2020-22 (41% of cases) than during 2010-19 (34% of cases). However, these changes are uncertain due to the relatively small number of cases reported during 2020-22.</p> <p>For comparisons of more detailed occupation unit groups pooling of data over a larger number of years is necessary. Based on THOR data for 2010-2019, highest rates were seen in the following occupations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Vehicle paint technicians’ (42.4 per 100,000 per year, 2010-19), and</li> <li>・ Bakers and flour confectioners’ (35.5 per 100,000 per year, 2010-19)</li> </ul> <p>These occupations have consistently had among the highest rates of occupational asthma based on THOR reporting prior to the coronavirus pandemic. Numbers of cases were not sufficient to assess the role of these occupations during 2020-22.</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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「プロセス、プラント及び機械オペレーター」(2017-19 年、年間 10 万人当たり 2.1 人) 及び</li> <li>・ 「熟練技能職」(2017-19 年、年間 10 万人当たり 1.9 人)</li> </ul> <p>「プロセス、プラント及び機械オペレーター」が 2020-22 年の総症例に占める割合は 2010-19 年 (29%) より低く (20%)、「熟練技能職」が 2020-22 年の総症例に占める割合は 2010-19 年 (34%) より高い (41%)。</p> <p>しかし、2020-22 年に報告された症例数が比較的少ないため、これらの変化は不確実である。</p> <p>より詳細な職業単位グループの比較には、より多くの年数のデータをプールする必要があります。2010～2019 年の THOR データに基づくと、以下の職業で最も高い割合でした：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車塗装技術者 (年間 10 万人当たり 42.4 人、2010-19 年) 及び</li> <li>・ パン職人及び製粉職人 (年間 10 万人当たり 35.5 人、2010～19 年)</li> </ul> <p>これらの職業は、コロナウイルスパンデミック以前の THOR 報告によると、職業性喘息の発生率が常に最も高かった。症例数は、2020-22 年におけるこれらの職業の役割を評価するには十分ではなかった。</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。喘息全体の罹患率の傾向に関する前述のコメントが適用され、さらに、特定の産業における職業性喘息の特定の発生 (例えば、金属加工液に関するもの) も、このレベルの</p>
--	---

asthma in certain industries – for example, in relation to metal working fluids – will also have a large impact on figures at this level.	数値に大きな影響を与えるでしょう。
---	-------------------

Industry	産業
<p>Variations in the incidence of occupational asthma by industry will tend to be a reflection of where the occupations with the highest rates are likely to predominate within the industry classification. 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 seen by chest physicians (where numbers were large enough to provide reliable estimates) were:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ‘Other manufacturing’ (10.6 per 100,000 per year, 2017-19), and</li> <li>・ ‘Manufacture of food products’ (10.1 per 100,000 per year, 2017-19)</li> </ul> <p>Over the longer period 2010-2019, the divisions with the highest rates were:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ‘Other manufacturing’ (7.3 per 100,000 per year)</li> <li>・ ‘Manufacture of food products’ (6.9 per 100,000 per year)</li> <li>・ ‘Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers’ (6.1 per 100,000 per year)</li> <li>・ ‘Manufacture of chemicals and chemical products’ (4.1 per 100,000 per year), and</li> <li>・ ‘Manufacture of basic metals’ (4 per 100,000 per year).</li> </ul>	<p>産業による職業性喘息の発生率のばらつきは、産業分類の中で最も高い発生率を示す職業がどこに多いかを反映する傾向があります。</p> <p>表 THORR05 によると、2017～2019 年の間、製造業全体では、全産業の平均よりもかなり高い発生率（労働者 10 万人当たり 2.8 人）でした。</p> <p>胸部専門医が診察した職業性喘息の発生率が最も高かった（信頼できる推定値を提供するのに十分な数の）より詳細な産業部門は以下のとおりです：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ その他の製造業」（年間 10 万人当たり 10.6 人、2017～19 年）及び</li> <li>・ 食品の製造」（年間 10 万人当たり 10.1 人、2017～19 年）</li> <li>・</li> </ul> <p>2010 年から 2019 年の長期にわたって、最も高い発生率を示した部門は以下のとおりです：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「その他の製造業」（年間 10 万人当たり 7.3 人）</li> <li>・ 「食品の製造」（年間 10 万人当たり 6.9 人）</li> <li>・ 「自動車、トレーラー、セミトレーラーの製造」（年間 10 万人当たり 6.1 人）</li> <li>・ 「化学品及び化学製品の製造」（年間 10 万人当たり 4.1 人）並びに</li> <li>・ 「基礎金属の製造」（年間 10 万人当たり 4 人）。</li> </ul>

<p>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 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>職業性喘息の特別な流行も、このレベルの数値に大きな影響を与えます。</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ます。</p> <p>また、3年間の実際の症例数が10例以上である場合は、職業については単位グループ、産業については部門ごとに症例数及び率が示されています。</p> <p>比較的小規模な職業及び産業が存在する可能性があるため、職業単位グループや産業区分レベルの詳細な率を解釈する際には注意が必要です；</p> <p>したがって、実際の疾病発生率は高いかもしれないが、症例数が基準値以下であるため、SWORD表には含まれていません。</p>
---	--

<b>Technical notes</b>
<b>技術的覚書</b>

<b>Disease definition</b>	<b>疾病の定義</b>
Individuals with asthma have chronic inflammation in the bronchi (air passages). As a consequence, the bronchial walls swell causing the bronchi to	喘息患者は、気管支（空気の通り道）に慢性的な炎症があります。その結果、気管支の壁が腫れて気管支が狭くなり、息苦しさにつながります。

<p>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>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).</p> <p>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.</p> <p>The causal mechanisms for occupational asthma vary from one substance to another. Because the range of industries which use substances with the</p>	<p>また、気管支周囲の筋肉が過敏になり収縮するため、作業中のばく露を含むさまざまな刺激に反応して症状が突然悪化します。</p> <p>さらに、炎症によって気管支の粘液腺から過剰な痰が分泌され、既に狭くなっている空気の通り道をさらに塞いでしまうこともあります。急性発作を引き起こすだけでなく、炎症が治療によってコントロールされない場合、気道の永久的な狭窄や瘢痕化につながる可能性があります。</p> <p>「職業性喘息」の普遍的な定義はありません。職業性喘息は、職場外の要因ではなく、職場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「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、職業性喘息及び「作業悪化喘息」（すなわち、職場の非特異的要因によって悪化した、既往又は偶然に新たに発症した成人喘息）の両方を指すことができます。</p> <p>特定の作業要因によって引き起こされる喘息は、「アレルギー性職業性喘息」と「刺激誘発性職業性喘息」との2種類に大別されます。前者は症例の大部分を占め、通常、職場で特定の原因（「呼吸器感作物質」）に初めてばく露されてから症状が発現するまでに潜伏期間があります。</p> <p>後者は通常、職場で高濃度の刺激性ガス、ヒューム又は蒸気にはく露された後、数時間以内に発症します。</p> <p>職業性喘息の原因メカニズムは、物質によって異なります。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</p>
---	---



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.	<p>の産業で働くすべての被雇用者が必ずしも喘息に罹患するとは限らないため、リスクのある労働者の総数を確信をもって推定することは困難です。</p> <p>疾患の全体的な規模、罹患率の傾向さらには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と短所を持つさまざまなデータ源に頼らざるを得ません。</p>
---	---

<b>Data sources</b>	<b>データの出所</b>
<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</p>	<p>グレートブリテンにおける作業関連喘息及び職業性喘息の発生率、すなわち毎年新たに診断される症例数に関する情報は、多くのデータソースから入手できます。</p> <p>胸部専門医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)：作業関連及び職業性呼吸器疾患調査制度から入手できます。労働災害障害給付金 (IIDB) の新規査定症例に関する情報は、労働年金省 (DWP) から入手できます。</p> <p>これらの情報源は、毎年発生する相当数の実際の症例を記録していますが、職業性喘息の全体的な発生率を過小評価し、作業関連喘息の発生率を大幅に過小評価しています。</p> <p>労働力調査 (LFS) では、すべての作業関連呼吸器疾患の推定値を提供しており、そのかなりの割合が作業関連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 制度で毎年報告される実際の喘息症例は比較的小さいため、GP で報</p>

THOR-GP scheme meaning that estimates of the scale of GP reported occupational or work-related asthma are imprecise.	告される職業性喘息又は作業関連喘息の規模の推定は不正確です。
Information about the overall scale of disease is also available based on attributable fractions from epidemiological studies.	疾病の全体的な規模に関する情報は、疫学研究から得られた帰属割合に基づいて入手することもできます。


<b>Evidence about the overall scale of work-related and occupational asthma</b>	<b>作業関連喘息及び職業性喘息の全体的規模に関する証拠</b>
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.	労働力調査（LFS）で推定された作業に関連した呼吸器疾患の年間発生率のかなりの割合が喘息であると考えられることから、作業に関連した喘息の年間発生率は、SWORD 及び IIDB 制度（スキーム）で示唆された職業性喘息の発生率よりもかなり高い-おそらく 1 桁高い-可能性があります。
Information about the overall scale of disease is also available based on attributable fractions from epidemiological studies.	疾病の全体的な規模に関する情報は、疫学調査による帰属割合に基づいても入手可能です。
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	2006 年から 2012 年までの THOR-GP のデータを調査したところ、呼吸器疾患症例総数の約 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（すなわち全体の約 10%）が特定の職場要因によって引き起こされたと報告されていることから、職業性喘息の定義とほぼ一致しています。  仮に、自己申告による作業関連の呼吸及び肺障害の年間新規症例の 10%が実際に職業性喘息であったとすると、その年間発生率は SWORD の推定より 1 桁程

<p>annual incidence would be around an order of magnitude higher than estimated by SWORD.</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 (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>度高くなります</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割合の推定値から、作業関連喘息の発生率はさらに高い可能性があることが示唆されます。</p> <p>例えば、最近の欧州の集団ベースの研究では、作業関連喘息（刺激誘発性職業性喘息を含む。）の発生率は、年間人口 10 万人当たり 25～30 例と推定されています [5] （年間 7500～9000 例の新規症例に相当）。</p> <p>他の研究では、就労年齢の成人における喘息症例の約 9～15%が職業的要因によるものと推定されています [6] 。これらの発生率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喘息の発生率は、欧州の研究に基づくよりもさらに高いことになります。</p>
--	--

<p><b>References</b></p>	<p><b>参考資料</b></p> <p>(資料作成者注：左欄の英語原文の日本語仮訳は、行いませんでした。)</p>
<p>1. Iskandar I, Daniels S, Byrne L, Fowler K, Carder M, Gittins M, van Tongeren M (2023) Time trends in the incidence of contact dermatitis and asthma in the UK, 1996-2022: estimation from THOR surveillance data <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thortrends23.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thortrends23.pdf</a></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>	

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>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. <a href="https://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thortrends20.pdf">https://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/thortrends20.pdf</a></li> <li>4. S J Stocks, McNamee, Turner S, Carder M, Agius R. (2013) Assessing the 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;70:476-482and (part 2 regulatory activity by the Health and Safety Executive) 483-490.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol> |  |
|---|--|

National Statistics	国家統計
<p>National Statistics are accredited official statistics. This publication is part of HSE's <a href="#">accredited official statistics releases</a>.</p> <p><a href="https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/about-the-authority/uk-statistical-system/types-of-official-statistics/">https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/about-the-authority/uk-statistical-system/types-of-official-statistics/</a></p> <p>Our statistical practice is regulated by the Office for Statistics Regulation (OSR). OSR sets the standards of trustworthiness, quality and value in the Code of Practice for Statistics that all producers of official statistics should adhere to.</p> <p>These official statistics were independently reviewed by the OSR in 2013 and accredited as official statistics, in accordance with the Statistics and Registration Service Act 2007 (Accredited official statistics are called National Statistics within the Act). They comply with the standards of trustworthiness, quality and value in the Code of Practice for Statistics.</p> <p>It is Health and Safety Executive's responsibility to maintain compliance with the standards expected by National Statistics. If we become concerned 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.</p> <p>You are welcome to contact us directly with any comments about how we meet these standards. Alternatively, you can contact OSR by emailing <a href="mailto:regulation@statistics.gov.uk">regulation@statistics.gov.uk</a> or via the OSR website.</p>	<p>国家統計は認定公式統計です。本書は HSE の認定公式統計の一部です。</p> <p><a href="https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/about-the-authority/uk-statistical-system/types-of-official-statistics/">https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/about-the-authority/uk-statistical-system/types-of-official-statistics/</a></p> <p>HSE の統計業務は、統計規制局（OSR）によって規制されています。OSR は、すべての公的統計作成者が遵守すべき信頼性、品質、価値の基準を「統計に関する実施規範」に定めています。</p> <p>これらの公的統計は 2013 年に OSR によって独立的に審査され、2007 年統計登録サービス法（Statistics and Registration Service Act 2007）に従い、公的統計として認定されました（認定された公的統計は同法において国家統計と呼ばれます。）。これらの統計は、統計実施規範の信頼性、品質及び価値の基準に準拠しています。</p> <p>国家統計が期待する基準への準拠を維持することは、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、OSR と速やかに協議します。国家統計の地位は、最高水準が維持されていない場合にはいつでも解任することができ、水準が回復した場合には復活させることができます。</p> <p>私たちがこの基準をどのように満たしているかについてのご意見は、私たちに直接お寄せください。また、OSR へのお問い合わせは、E メール（<a href="mailto:regulation@statistics.gov.uk">regulation@statistics.gov.uk</a>）又は OSR のウェブサイトをご利用ください。</p>

<p>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 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about.htm">www.hse.gov.uk/statistics/about.htm</a></p> <p>An account of how the figures are used for statistical purposes can be found at <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm">www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm</a></p> <p>For information regarding the quality guidelines used for statistics within HSE see <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm">www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm</a></p> <p>A revisions policy and log can be seen at <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/">www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/</a></p> <p>Additional data tables can be found at <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/">www.hse.gov.uk/statistics/tables/</a> General enquiries: <a href="mailto:lauren.vango@hse.gov.uk">lauren.vango@hse.gov.uk</a></p> <p>Journalists/media enquiries only: <a href="http://www.hse.gov.uk/contact/contact.htm">www.hse.gov.uk/contact/contact.htm</a></p>	<p>これらの統計について実施された OSR レビューの詳細、質の向上及びこれらの統計の改訂、解釈、ユーザー協議さらに使用に関するその他の情報は、<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about.htm">www.hse.gov.uk/statistics/about.htm</a>。</p> <p>統計目的での数値の使用方法については、<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm">www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm</a> を参照のこと。</p> <p>HSE における統計の品質ガイドラインについては、<a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm">www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm</a> を参照。</p> <p>改訂方針及びログは <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/">www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/</a> 。</p> <p>その他のデータ表は <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/">www.hse.gov.uk/statistics/tables/</a> 。</p> <p>一般的なお問い合わせ：<a href="mailto:lauren.vango@hse.gov.uk">lauren.vango@hse.gov.uk</a></p> <p>ジャーナリスト／メディアからのお問い合わせのみ： <a href="http://www.hse.gov.uk/contact/contact.htm">www.hse.gov.uk/contact/contact.htm</a></p>
	<p>国家統計のロゴマーク</p>