

英国安全衛生庁（Health and Safety Executive:略称：HSE）は、2024年7月3日（現地時間）に、グレートブリテン（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。）における1968年から2022年までの石綿による中皮腫の死亡者数、死亡率等を纏めて、

### **Mesothelioma statistics for Great Britain, 2024**

として公表しました。これによると、2022年には中皮腫による死亡者数は**2,257**人（このうち、2023年に労働災害障害給付金（IIDB。以下「IIDB」といいます。）の査定を受けた中皮腫の新規症例は**1,755**例に達しています。

この資料は、グレートブリテンでの中皮腫等の発症状況に関する総括的な要約、これらの中皮腫の発症の規模及び年別の傾向、発症に関連する職業等を含んでおり、我が国にとっても参考になるものであると考えられますので、本稿では、その全文について、必要に応じて訳者の注、解説等を付して、「英語原文—日本語対訳」として紹介するものです。

なお、日本においても労災補償の対象となる中皮腫の発症は大きな問題ですが、厚生労働省労働基準局が令和6年（2024年）6月19日に公表した資料によりますと、令和5年度（2023年度）に業務上の疾病として労災補償の給付が決定された石綿による中皮腫の件数は、**642**件に達しています。

資料作成年月： 2024年7月

この資料の作成者：唐沢 正義

労働衛生コンサルタント（労働衛生工学）

（作成者注：以下の記述のうち、「イタリック体で表記されているもの」は、作成者が文意を補足するために加えたものです。）

#### [原資料の題名、所在、著作権について]

- 原典の名称：**Mesothelioma statistics for Great Britain, 2024**(グレートブリテンにおける中皮腫の統計、2024)
- 原典の所在：<https://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesothelioma.pdf>（2024年7月18日に確認しました。）
- 著作権について：これらのHSEが、関連するウェブサイトで公表している資料については、“Open Government Licence for public sector”

information” にあるとおり、資料出所を明記する等の一定の条件を満たせば、自由にコピーし、公表し、配布し、及び転送し、情報を加工すること等が許容されています。

(英国の) 認定公的国統計のロゴマーク



英語原文	日本語仮訳
<p><b>Contents</b></p> <p><b>Summary 2</b></p> <p><b>Introduction 4</b></p> <p><b>Overall scale of disease including trends 4</b></p> <p><b>Mesothelioma mortality by age 6</b></p> <p><b>Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) cases 8</b></p> <p><b>Mortality by region 8</b></p> <p><b>Mortality by occupation 9</b></p> <p><b>Estimation of the future burden of mesothelioma deaths 11</b></p> <p><b>Other statistics on mesothelioma 13</b></p> <p><b>References 14</b></p> <p><b>Annex 1 – Impact of the coronavirus pandemic 15</b></p> <p><b>Assessment of the impact of the coronavirus pandemic on deaths registered during 2020-2024 15</b></p> <p><b>Annex 2 – Cancer registrations 19</b></p> <p><b>Mesothelioma deaths and cancer registrations in England, Wales and Scotland 19</b></p> <p><b>Accredited Official Statistics 21</b></p>	<p>目次（訳者注：左欄のページ数の数字は、省略しました。）</p> <p>要約</p> <p>はじめに</p> <p>傾向を含む疾患の全体的な規模</p> <p>中皮腫の年齢別死亡率</p> <p>労働災害障害給付金（IIDB）対象者</p> <p>地域別死亡率</p> <p>職業別死亡率</p> <p>中皮腫死亡者数の将来罹患の推定</p> <p>中皮腫に関するその他の統計</p> <p>参考資料</p> <p>附属資料 1 – コロナウィルス大流行の影響</p> <p>2020 年から 2024 年の間に登録された死亡に対するコロナウィルス大流行の影響の評価</p> <p>附属資料 2 – がん登録数</p> <p>イングランド、ウェールズ及びスコットランドにおける中皮腫死亡者数及びがん登録数</p> <p>認定公的統計</p>

<b>Summary</b>	<b>要約</b>
<p>The information in this document relates to Health and Safety Statistics published by the Health and Safety Executive in 2024.</p> <p>Mesothelioma is a form of cancer that takes many years to develop following</p>	<p>本書に記載されている情報は、2024 年に英国安全衛生庁が発表した「安全衛生統計」に関するものです。</p> <p>中皮腫は、石綿繊維の吸入後、長い年月をかけて発症するがんの一種ですが、通</p>

the inhalation of asbestos fibres but is usually rapidly fatal following symptom onset. Annual deaths in Britain increased steeply over the last 50 years, with many deaths attributed to past occupational asbestos exposures because of the widespread industrial use of asbestos during 1950-1980.

- There were 2,257 mesothelioma deaths in Great Britain in 2022. This is slightly lower than the 2290 deaths in 2021, and substantially lower than the average of 2529 deaths per year over period 2012 to 2020.
- Male deaths reduced in the last two years whereas female deaths remained broadly level:
- There were 1,838 male deaths in 2022 compared with 1,883 in 2021 and an average of 2107 deaths per year over the period 2012-2020.
- There were 419 female deaths in 2022 compared with 407 in 2021 and an average of 422 deaths per year over the period 2012-2020.
- These trends are consistent with projections that annual deaths in males would reduce during the 2020s whereas in females there would continue be 400-500 annual deaths per year during the 2020s, after which numbers would begin to reduce.
- An earlier decline in annual male deaths may be due to particularly heavy asbestos exposures in certain industries that mainly affected men (such as shipbuilding) being eliminated first – whereas exposures due to the use of asbestos in construction, which affected many men, but also some women – continued after 1970.
- Increased variability in the figures, particularly for 2020 and 2021, may have been caused by various factors associated with the coronavirus pandemic.
- Over 70% of annual deaths for both males and females now occur in those

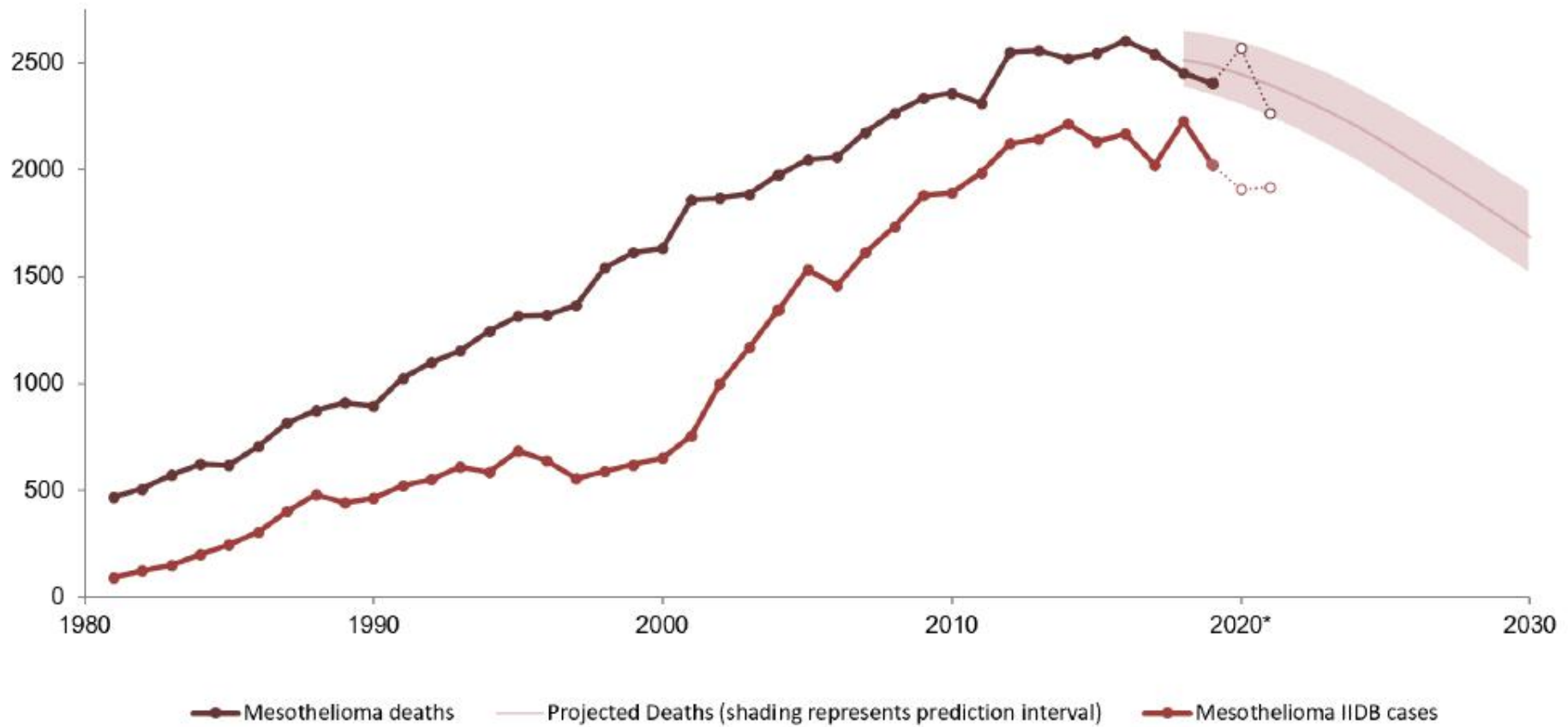
常、症状が出た後は急速に死亡します。英国における年間死亡者数は、過去 50 年間で急激に増加しています。これは、1950 年から 1980 年の間に石綿が工業的に広く使用されたために発生した、主に職業的な石綿へのばく露の結果です。

- 2022 年の英国における中皮腫死亡者数は 2257 人でした。これは 2021 年の死亡者数 2,290 人と比較して若干の減少であり、2012 年から 2020 年までの年間平均死亡者数 2,529 人を大幅に下回っています。
- 男性の死亡者数はこの 2 年間で減少したが、女性の死亡者数はほぼ横ばいであった：
- 2022 年の男性死亡者数は 1,838 人であったのに対し、2021 年は 1,883 人であり、2012 年から 2020 年までの年間平均死亡者数は 2107 人でした。
- 2022 年の女性の死亡者数は 419 人で、2021 年の 407 人と比較すると、2012 年から 2020 年にかけての年間平均死亡者数は 422 人であった。
- これらの傾向は、2020 年代には男性の年間死亡者数が減少するのに対し、女性では 2020 年代には年間 400～500 人の死亡が続き、その後は減少に転じるという予測と一致している。
- 男性の年間死亡者数の減少が早かったのは、主に男性に影響を与えた特定の産業（造船業のような）における特に重いアスベストばく露が先に除去されたためであろう。一方、建設業におけるアスベスト使用によるばく露は、多くの男性に影響を与えたが、一部の女性にも影響を与え、1970 年以降も続いた。
- 特に 2020 年と 2021 年の数値のばらつきが大きくなったのは、コロナウイルスの流行に関連したさまざまな要因によるものと思われる。
- 現在、男女ともに年間死亡者数の 70%以上が 75 歳以上の高齢者である。こ

<p>aged over 75 years. Annual deaths in this age group continue to increase while deaths below age 65 are decreasing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● There were 1,755 new cases of mesothelioma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) in 2022 of which 250 were female. This compares with 1,920 new cases in 2021, of which 325 were female.</li> <li>● Men who worked in the building industry when asbestos was used extensively in the past continue to be most at risk of mesothelioma.</li> </ul>	<p>の年齢層の年間死亡者数は増加し続けているが、65歳未満の死亡者数は減少している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2022年に労働災害障害給付金（IIDB）の対象となった中皮腫の新規症例は1,755例で、うち250例が女性であった。これは2021年の1,920件の新規症例と比較すると多く、うち325件は女性であった。</li> <li>● 過去にアスベストが多用されていた建築業界で働いていた男性は、引き続き中皮腫のリスクが最も高い。</li> </ul>
---	---

Figure 1 Annual mesothelioma deaths, IIDB cases and projected future deaths to 2030 in GB

図1 グレートブリテン (GB) における年間の中皮腫死亡者数、IIDB 症例数、2030 年までの将来予測死亡者数



<b>Chart notes:</b>	<b>図表の注釈</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latest available data is for 2022 for deaths and 2022 for IIDB cases.</li> <li>• Data for 2020 and 2021 (shown inside the shaded grey column) may have been particularly affected by the coronavirus pandemic.</li> <li>• Some individuals with occupational diseases who then developed COVID-19 may have died earlier than otherwise. Delays in death certification or omission of occupational disease recording on death certificates of those with COVID-19 could also have occurred.</li> <li>• Assessments of new IIDB cases were substantially reduced in 2020 and may also have been affected during 2021, though this less likely for mesothelioma than other diseases due to its prioritisation for assessment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入手可能な最新データは、死亡については2022年、IIDB症例については2022年のものである。</li> <li>• 2020年及び2021年のデータ（グレーの斜線内）は、コロナウィルスの大流行の影響を特に受けている可能性がある。</li> <li>• COVID-19を発症した職業性疾患患者の一部は、そうでない場合よりも早く死亡した可能性がある。死亡証明の遅れや、COVID-19に罹患した人の死亡証明書への職業病の記載漏れも起こった可能性がある。</li> <li>• 新しいIIDB症例の評価は2020年に大幅に減少し、2021年中にも影響を受けた可能性があるが、中皮腫は評価の優先順位が高いため、他の疾患よりは可能性が低い。</li> </ul>

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

 <b>Mesothelioma deaths</b>	中皮腫による死亡
 <b>Projected Deaths (shading represents prediction interval)</b>	予測された死亡（影の部分は、予測する間隔を示す。）
 <b>Mesothelioma IIDB cases</b>	労働災害障害給付金（IIDB）を受けた症例

<b>Introduction</b>	<b>はじめに</b>
<p>Malignant Mesothelioma is a form of cancer that in most cases affects the pleura (the external lining of the lung) and less frequently the peritoneum (the lining of the lower digestive tract). Many cases are diagnosed at an advanced stage as symptoms are typically non-specific and appear late in the</p>	<p>悪性中皮腫は、主に胸膜（肺の外側を覆うもの）及び腹膜（下部消化管を覆うもの）に発生するがんの一種です。</p> <p>中皮腫は、胸膜（肺の外側の膜）及び腹膜（下部消化管の内側の膜）を主な病変とするがんで、症状が非特異的で発症時期が遅いため、多くの症例が進行期に診</p>

<p>development of the disease. It is almost always fatal, and often within twelve months of symptom onset.</p> <p>Mesothelioma has a strong association with exposure to asbestos and most male mesotheliomas are attributable to past asbestos exposures that occurred in occupational settings. Some male deaths and a majority of female deaths are likely to have been caused by asbestos exposures which were not due to the direct handling of asbestos materials at work. The long latency period (the time between initial exposure to asbestos and the manifestation of the disease) of typically at least 30 years means that most mesothelioma deaths occurring today are a result of past exposures that occurred because of the widespread industrial use of asbestos during 1950-1980.</p>	<p>断されます。中皮腫はほとんどの場合、死に至り、多くの場合、症状が出てから12ヶ月以内に死亡します。</p> <p>中皮腫はアスベストへのばく露と強い関連性があり、男性の中皮腫のほとんどは、職業環境において発生した過去のアスベストばく露に起因する。男性の死亡例の一部及び女性の死亡例の大部分は、職場でのアスベスト材料の直接的な取り扱いによるものではないアスベストばく露が原因である可能性が高い。潜伏期間（アスベストに最初にばく露してから発病するまでの期間）が通常少なくとも30年と長いことから、現在発生している中皮腫死亡のほとんどは、1950年から1980年にかけてアスベストが広く工業的に使用されたために発生した過去のばく露の結果である。</p>
--	--

<p><b>Overall scale of disease including trends</b></p> <p>Figure 2 shows annual numbers of male and female deaths from mesothelioma in Great Britain from 1968 to 2022. The substantially higher numbers of deaths among men reflects the fact that past asbestos exposures tended to occur in male dominated occupations.</p> <p>After increasing substantially over a number of decades, annual mesothelioma deaths in Great Britain remained broadly level during 2012-2020 at around 2,500 death per year – around 10 times the annual number in the early 1970s. Overall numbers of deaths in 2021 and 2022 were somewhat lower.</p> <p>There were 2,257 mesothelioma deaths in Great Britain in 2022, a slightly lower than the 2290 deaths in 2021, and substantially lower than the average</p>	<p><b>傾向を含めた疾患の全体的な規模</b></p> <p>図2は、1968年から2022年までのグレートブリテンにおける中皮腫による年間死亡者数を男女別に示したものである。男性の死亡数が大幅に多いのは、過去のアスベストばく露が男性優位の職業で起こる傾向があったことを反映している。数十年にわたり大幅に増加した後、2012年から2020年にかけてグレートブリテンにおける中皮腫による年間死亡者数はほぼ横ばいの約2,500人であり、これは1970年代初期の年間死亡者数の約10倍である。2021年及び2022年の死亡者数は全体的にやや減少した。</p> <p>2022年のグレートブリテンにおける中皮腫死亡者数は2257人で、2021年の2290人をやや下回り、2012年から2020年の年間平均死亡者数2529人を大幅に下回った。2022年の総死亡者数は、2020年代に年間死亡者数が平均して徐々に減少</p>
--	--



of 2529 deaths per year over period 2012 to 2020. The total number of deaths in 2022 remains consistent with earlier projections that annual deaths would fall gradually on average during the 2020s. Actual figures for individual years may continue to fluctuate, and figures for 2020 and 2021 may have done so more than usual due to various factors associated with the coronavirus pandemic. Further information about the potential impact of the coronavirus pandemic on these statistics is given in Annex 1.

In 2022, there were 1,838 male deaths compared with 1,883 in 2021 and the average of 2107 deaths per year for 2012-2020. Predictions for males suggest that annual numbers will gradually reduce on average during the 2020s.

There were 419 female deaths in 2022 compared with 407 in 2021 and the average of 422 deaths per year over 2012-2020. Predictions for females suggest that there will continue to be 400-500 deaths per year during the 2020s. An earlier decline in annual male deaths may be due to particularly heavy asbestos exposures in certain industries that mainly affected men (such as shipbuilding) being eliminated first – whereas exposures due to the use of asbestos in construction, which affected many men, but also some women – continued after 1970.

The statistics for mesothelioma deaths in 2021 have been revised to include 22 deaths registered after March 2023 (18 male and 8 female deaths).

See Table MESO01

[www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso01.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso01.xlsx) .

するという以前の予測 と一致している。個々の年の実際の数値は引き続き変動する可能性があり、2020年及び2021年の数値は、コロナウィルスの流行に関連するさまざまな要因のために、通常よりも変動した可能性がある。コロナウィルスの流行がこれらの統計に及ぼしうる影響についての詳細は、付録1に記載されている。

2022年の男性の死亡者数は1,838人で、2021年の1,883人、2012年から2020年の年間平均死亡者数は2107人であった。男性の予測では、2020年代には年間平均死亡者数は徐々に減少する。

2022年の女性の死亡者数は419人で、2021年の407人、2012年から2020年の年間平均死亡者数は422人であった。女性の予測では、2020年代は年間400～500人の死亡が続くと思われる。

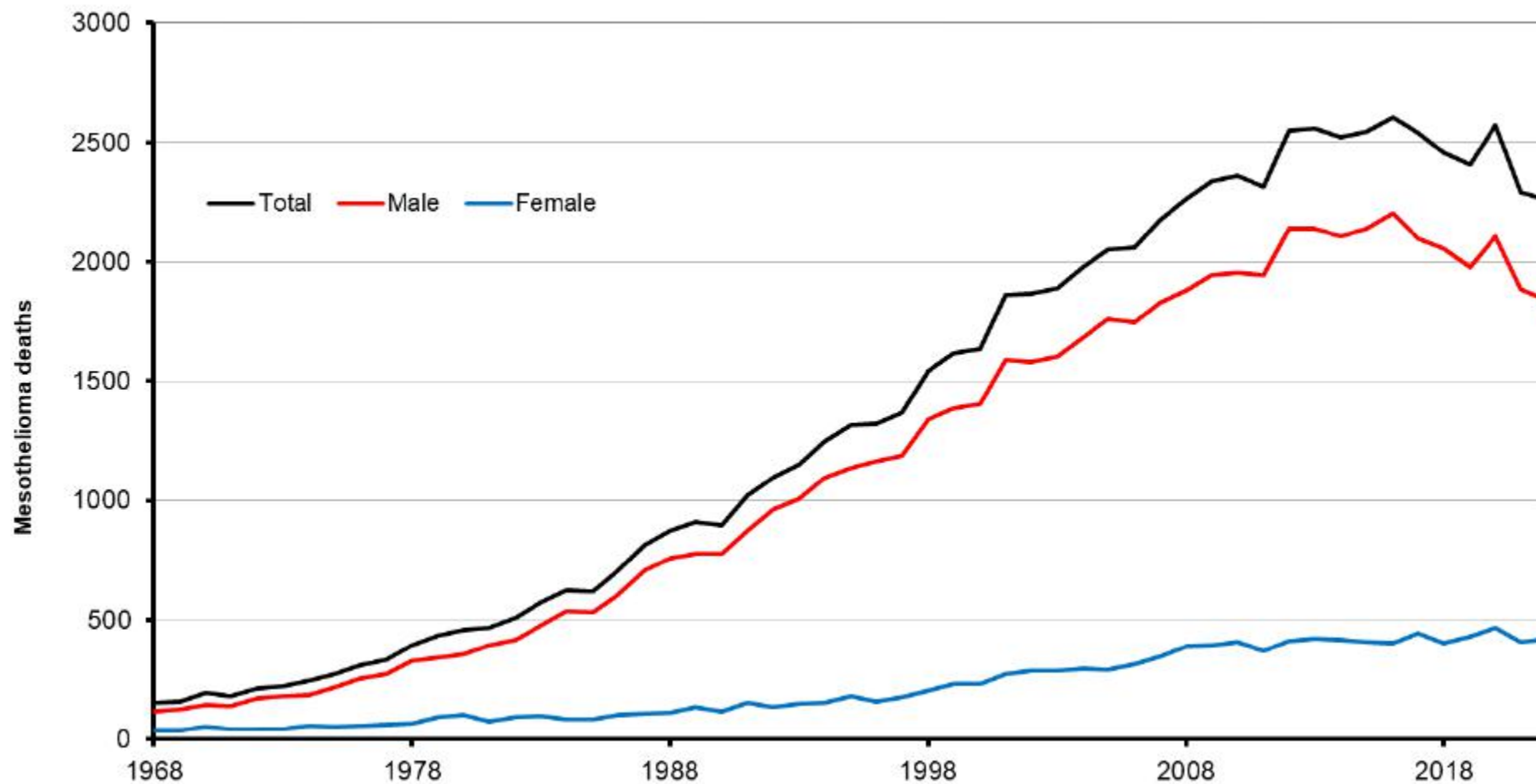
男性の年間死亡者数が早期に減少したのは、主に男性が罹患した特定の産業（造船業を含む。）における特に重度のアスベストばく露が最初に除去されたためであり、一方、建設業におけるアスベストの使用によるばく露は、多くの男性だけでなく一部の女性も罹患したが、1970年以降も継続した。

2021年の中皮腫死亡統計は、2023年3月以降に登録された22人の死亡（男性18人オヨ bに女性8人）を含むように修正された。

表 MESO01 を参照のこと。

[www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso01.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso01.xlsx) 。

Figure 2: Male and female mesothelioma deaths 1968-2022  
図 2 : 1968-2022 年の中皮腫による男女死亡者数



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

Figure 2 – Male and female mesothelioma deaths 1968-2022	図 2-1968-2022 年の中皮腫による死亡者数、男女別及び合計
Figures for 2022 are provisional.	2022 年の数値は暫定的なものです。
— Total	合計
— Male	男性
— Female	女性

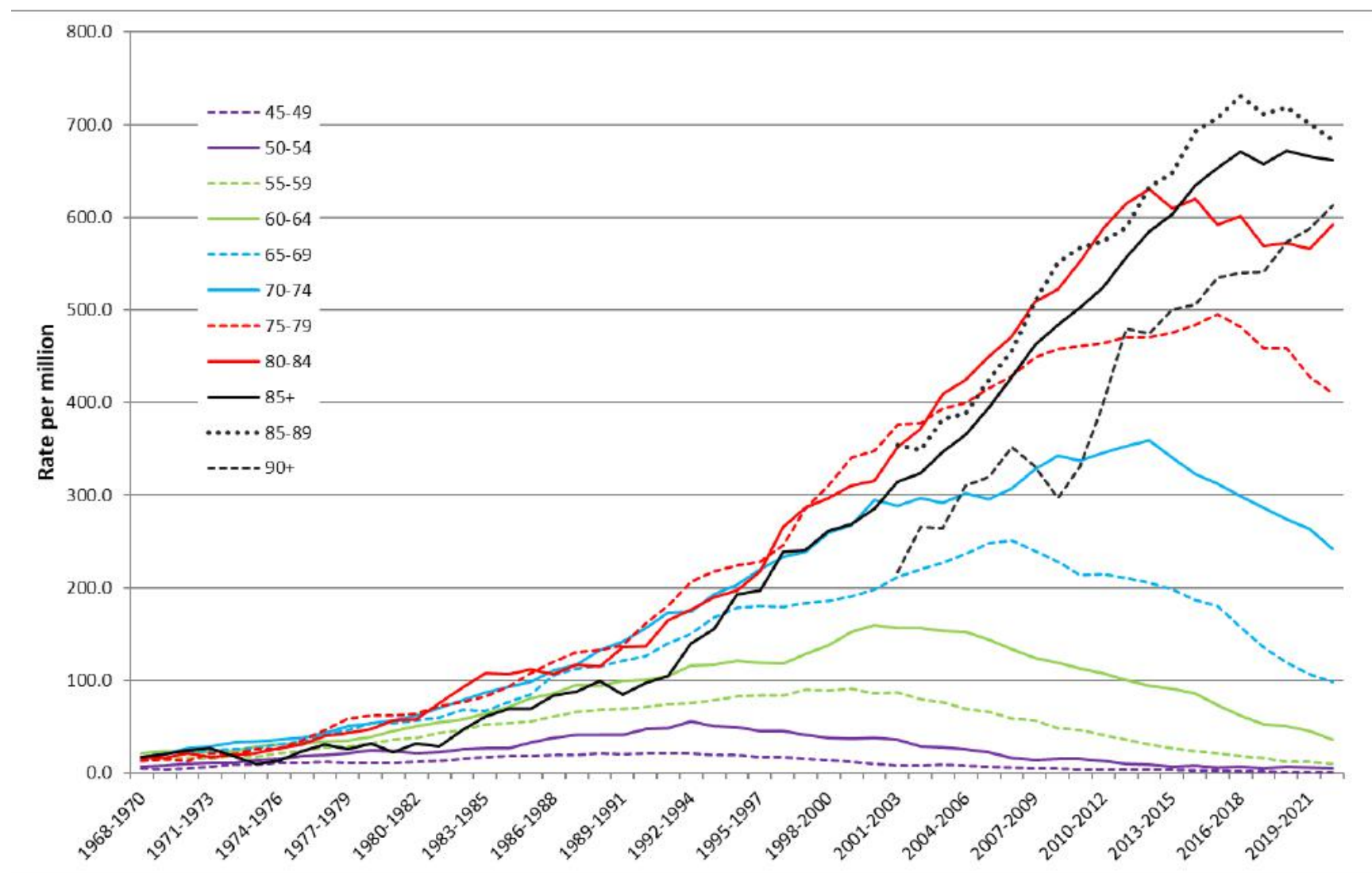
### Mesothelioma mortality by age

#### 年齢別中皮腫死亡率

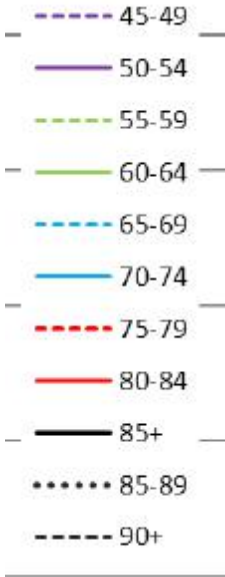
Table MESO02 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso02.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso02.xlsx</a> shows the number of mesothelioma deaths in each year in 5-year age groups for males.	表 MESO02 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso02.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso02.xlsx</a> 、男性の 5 歳階級別の各年の中皮腫死亡者数を示す。
Table MESO03 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso03.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso03.xlsx</a> shows the equivalent information for females.	表 MESO03 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso03.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso03.xlsx</a> 、女性について同等の情報を示す。
Table MESO04 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso04.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso04.xlsx</a> shows the number of mesothelioma deaths and death rates by age, sex and three-year time period from 1968-2022.	表 MESO04 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso04.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso04.xlsx</a> 、1968 年から 2022 年までの年齢、性別、3 年期間別の中皮腫死亡数及び死亡率を示す。

Figure 3A: Male mesothelioma death rates by age and time-period, 1968-2022(p)

図 3A : 男性中皮腫死亡率、年齢及び期間別、1968-2022 年(p)



(上記の図 3A 中の「英語原文—日本語仮訳」は、津溥儀のとおりです。)

<p><b>Rate per million</b></p>	<p>100 万人当たりの発生数 (率)</p>
	<p>年齢階層区分</p>
<p>Figures for 2022 are provisional.</p>	<p>2022 年の数値は暫定値である。</p>

<p>Age-specific death rates for males are shown in Figure 3A. The pattern of these rates is a reflection of both disease latency and the timing of past asbestos exposure. Overall, rates are much higher in older age because the disease takes many years to develop following exposure. Current high death rates among males at ages 70 years and above also reflect the fact that this generation of men had the greatest potential for asbestos exposures in younger working life during the period of peak asbestos use in the 1950s, 1960s and 1970s. Mesothelioma death rates below age 65 have now been</p>	<p>男性の年齢別死亡率を図 3A に示す。これらの死亡率のパターンは、疾患の潜伏期間と過去のアスベストばく露の時期との両方を反映している。全体として、死亡率は高齢になるほど高くなる。70 歳以上の男性における現在の高い死亡率は、この世代の男性が、1950 年代、1960 年代、1970 年代のアスベスト使用のピーク時に、若い労働生活でアスベストばく露の可能性が最も高かったという事実も反映している。</p> <p>現在、65 歳未満の中皮腫死亡率はしばらくの間低下しており、65～59 歳および</p>
--	---

falling for some time, with those 65-59 and 70-74 also falling. The most recent deaths in this younger age group are among the generation who started working life during the 1970s or later when asbestos exposures were starting to be much more tightly controlled.

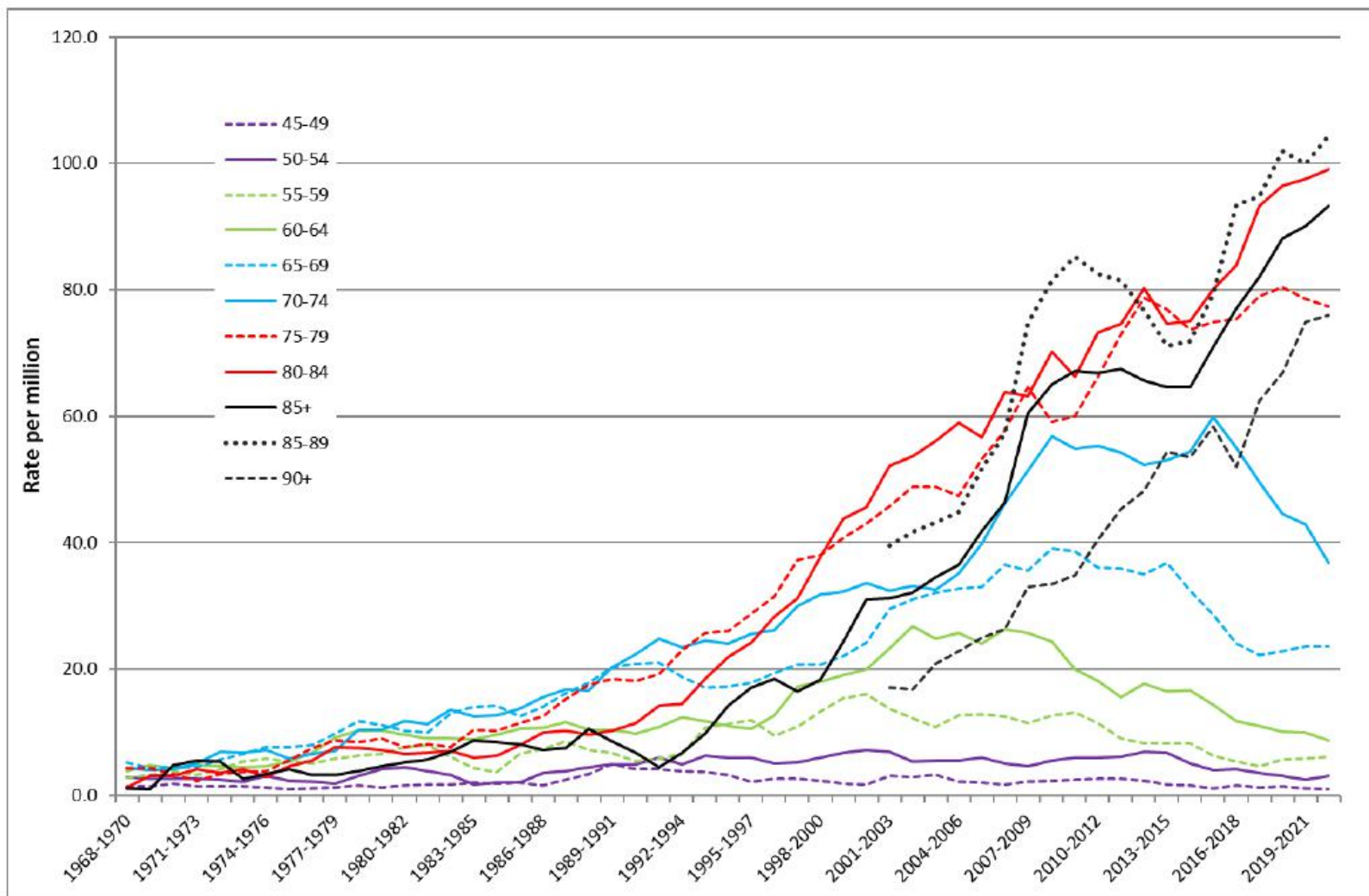
Age-specific death rates for females are shown in Figure 3B. Although the age-specific rates for females are generally an order of magnitude lower than for males, similar patterns are evident, though with greater year-on-year fluctuations due to the smaller numbers of deaths.

70～74歳の死亡率も低下している。この若い年齢層で最近死亡したのは、アスベストばく露がより厳しく管理され始めた1970年代以降に働き始めた世代である。

女性の年齢別死亡率を図3Bに示す。女性の年齢別死亡率は一般的に男性より一桁低いが、死亡者数が少ないため年ごとの変動は大きいものの、同様のパターンが見られる。

Figure 3B: Female mesothelioma death rates by age and time-period 1968-2022(p)

図 3B : 女性の中皮腫死亡率 : 年齢別及び期間別、1968-2022 年(p)



Figures for 2022 are provisional.

2022 年の数字は暫定値である。

## Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) cases

## 労働災害障害給付金 (IIDB) のケース

Mesothelioma is a prescribed disease within the Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) scheme which provides no-fault state compensation to employed earners for occupational diseases.

For most prescribed diseases, figures for 2020 were particularly affected by a reduction in IIDB assessments carried out during the coronavirus pandemic, and figures for 2021 may also have been affected to some extent. However, figures for mesothelioma (PD D3) are less likely to have been affected due to these assessments being prioritised within the scheme and automatically assessed at 100% disablement given the severity and poor prognosis of the condition.

Annual new cases of mesothelioma assessed for IIDB have increased over the last few decades with over 2000 cases per year currently compared with less than 500 per year during the 1980s (Figure 1). There were 1,755 cases in 2022 of which 250 were female, compared with 1,920 in 2021, of which 325 were female.

Annual IIDB cases are lower than annual deaths since not everyone with mesothelioma is eligible and those that are may not claim – for example, due to a lack of awareness of the scheme. Annual IIDB cases increased somewhat more rapidly than deaths during the period 2000-2015 and this may be due to efforts by the Department of Work and Pensions to increase the awareness of the scheme and to fast-track the assessment of cases of disease such as

中皮腫は、労働災害障害給付金 (IIDB) 制度における所定の疾病であり、被雇者の職業性疾病に対する無過失国家補償を提供する。

ほとんどの所定疾患について、2020年の数値はコロナウィルスの大流行時に実施された IIDB 査定の減少の影響を特に受けており、2021年の数値もある程度影響を受けている可能性がある。しかし、中皮腫 (PD D3) については、その重症度及び予後の悪さから、スキーム内でこれらの査定が優先され、自動的に100%の障害査定が行われるため、数字が影響を受けた可能性は低い。

IIDB の対象となる中皮腫の年間新規症例は過去数十年間増加しており、1980年代には年間500例未満であったのに対し、現在は年間2000例を超えている(図1)。2022年の症例数は1,755例で、うち女性が250例であったのに対し、2021年は1,920例で、うち女性が325例であった。

年間 IIDB 症例数は年間死亡数より少ないが、これは中皮腫患者全員が対象となるわけではなく、また、対象となる患者でも、この制度が知られていない等の理由で請求しない場合があるためである。2000年から2015年の間、年間 IIDB 症例数は死亡者数よりやや急速に増加しており、これは労働年金省がこの制度の認知度を高め、中皮腫のような予後不良な疾患の症例の査定を迅速に行うよう努力したためと思われる。



mesothelioma which have a poor prognosis.

### Mortality by region

Table MESO05 [www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso05.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso05.xlsx) shows age standardised mesothelioma death rates per million by 3-year time-period, government office region and sex.

In Great Britain mesothelioma death rates for both males and females follow an upward trend over time with a levelling-off over recent years. Male and female rates reached 60.5 and 13.0 deaths per million respectively in 2020-2022 compared with 26.8 and 3.5 per million in 1984-1986.

For males, upward trends in death rates for all regions were evident over the long-term until around year 2010. Rates have fallen slightly in more recent years in most regions. Male rates in Wales are now quite similar to those in Scotland, with higher rates in England as a whole.

### 地域別死亡率

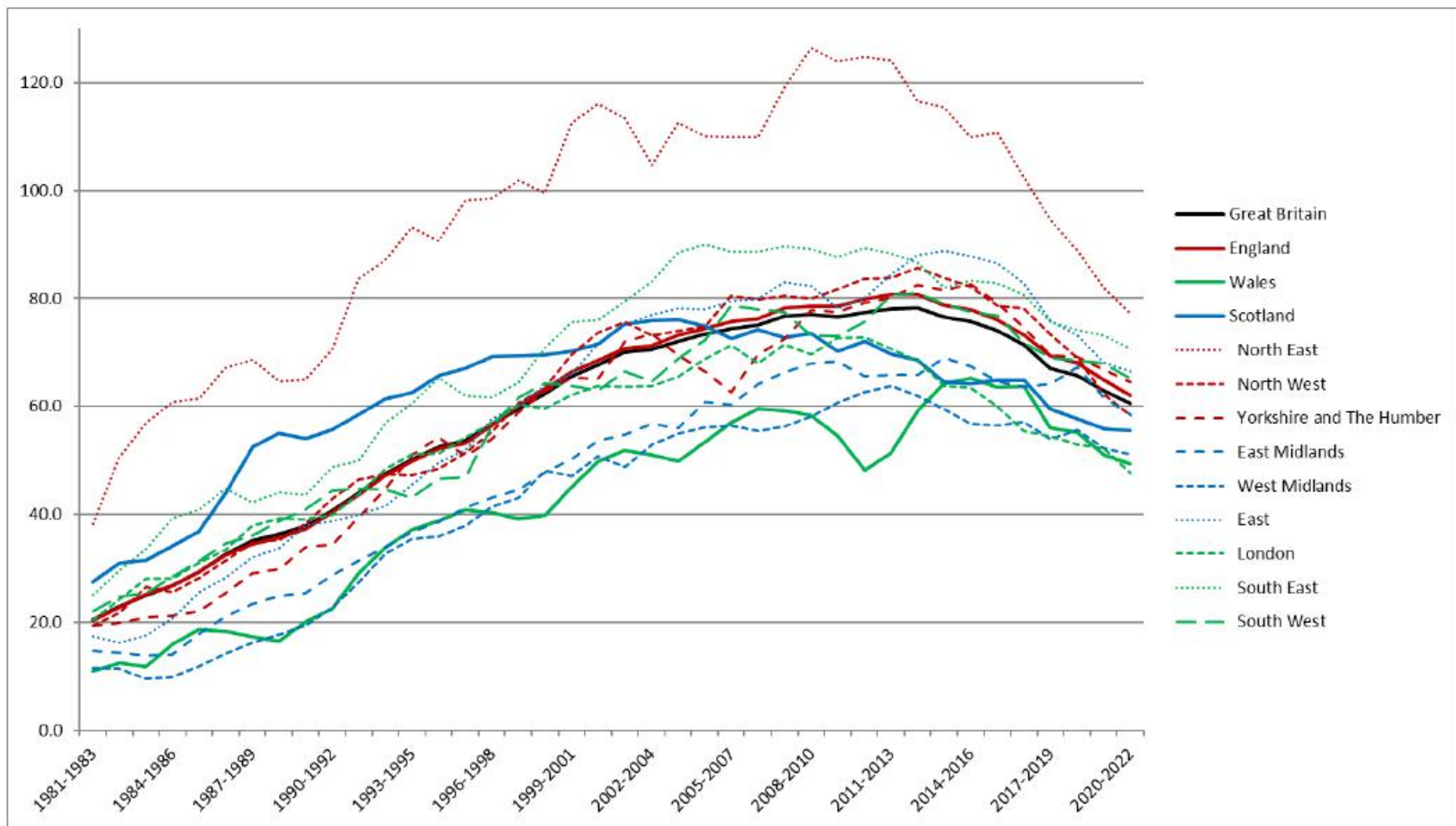
表 MESO05 [www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso05.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso05.xlsx)、年齢標準化した 100 万人当たりの中皮腫死亡率を 3 年期間別、官庁地域別、性別に示す。

グレートブリテンでは男女とも中皮腫死亡率は経時的に増加傾向を示し、近年は横ばいになっている。1984-1986 年には 100 万人当たり 26.8 人、3.5 人であったのに対し、2020-2022 年には 100 万人当たり男性 60.5 人、女性 13.0 人に達した。

男性では、2010 年頃までは長期的に全地域で死亡率の上昇傾向が見られた。近年、ほとんどの地域で死亡率はわずかに低下している。ウェールズの男性死亡率は現在スコットランドのそれとほぼ同様であり、イングランド全体では高くなっている。

Figure 4: Male mesothelioma death rates per million by region 1968-2022(p)

図 4 : 地域別男性中皮腫 100 万人当たりの死亡率 1968-2022 年(p)



<b>Chart notes:</b>	<b>図の注釈</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Figures for 2022 are provisional.</li> <li>Rates are standardised according to the age-structure of the Great Britain population in 2020-2022 to allow comparison over time and by region.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年の数値は暫定値。</li> <li>時系列及び地域別の比較を可能にするため、2020-2022年のグレートブリテン人口年齢構成に基づき標準化されている。</li> </ul>

	<p>○左欄の地域名の英語原文につい手の日本語仮訳は、行いませんでした。</p>
---	--

<b>Mortality by occupation</b>
<b>職業別死亡率</b>

Mesothelioma death statistics for males and females and comparisons of	男女別の中皮腫死亡統計、2011-2022年及び2001-2010年の職業群別の死亡率
--	---

<p>mortality rates for different occupational groups in 2011-2022 and 2001-2010 are available in a separate document: Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74 in Great Britain (see below).</p>	<p>の比較は別資料で入手可能である：中皮腫職業統計・グレートブリテンにおける16-74歳の男女死亡（下記参照）。</p>
<p>This analysis – based on Proportional Mortality Ratios (PMRs) – shows that certain occupations are recorded much more frequently than expected on death certificates of men now dying from mesothelioma. These include jobs particularly associated with the construction industry such as carpenters, plumbers and electricians. Other occupations (notably metal plate workers) which were often associated with the shipbuilding industry are still recorded more frequently than expected even though it is now many years since these exposures took place.</p> <p>An epidemiological study of mesothelioma in Great Britain [note 1] confirmed the high burden of disease among former building workers. That study suggested that about 46% of the mesotheliomas among men born in the 1940s would be attributed to such exposures, with 17% attributed to carpentry work alone. A key factor in causing the higher risks now seen in these former workers appears to be the extensive use of insulation board containing brown asbestos (amosite) within buildings for fire protection purposes.</p> <p>Occupational analyses of female mesothelioma deaths are more difficult to interpret because of the lower proportion caused directly by occupational exposures (i.e. exposures relating to the direct handling of asbestos at work). Occupations are recorded on death certificates as a matter of course (for</p>	<p>この分析（比例死亡率（PMR）に基づく。）は、現在中皮腫で死亡している男性の死亡診断書に、特定の職業が予想以上に頻繁に記録されていることを示している。これには、大工、配管工及び電気技師のような、特に建設業に関連する職業が含まれる。</p> <p>造船業に関連することが多いその他の職業（特に金属板労働者）は、これらの被曝が起こってから何年も経っているにもかかわらず、予想以上に頻繁に記録されている。</p> <p>グレートブリテンにおける中皮腫の疫学調査 [注 1] では、元建築労働者の疾病負担が大きいことが確認された。その研究では、1940年代生まれの男性の中皮腫の約46%がこのようばく露に起因し、17%は大工仕事だけに起因することが示唆された。現在、これらの元労働者に見られるような高いリスクを引き起こしている主な要因は、防火目的で茶色アスベスト（アモサイト）を含む断熱ボードが建物内で広範囲に使用されたことにあるようだ。</p> <p>女性の中皮腫死亡の職業分析は、職業ばく露（すなわち、職場でアスベストを直接取り扱うことに関連するばく露）が直接の原因である割合が低いため、解釈がより困難である。職業は死亡診断書に当然のように記録される（75歳未満の死亡の場合）ので、必然的に女性の中皮腫死亡診断書にかなりの数が記録される</p>

deaths below age 75), and so inevitably there are various occupations that are recorded in appreciable numbers on female mesothelioma death certificates. Not all of these deaths are necessarily attributable to past asbestos exposures during the course of work in those occupations. Deaths occurring in the latest period (2011-22) still predominantly relate to the cohort of people who were younger during the period of peak asbestos use in the 1960s and 1970s when controls were less stringent than required today, and where opportunities for unwitting exposure are therefore likely to have been relatively common.

The latest occupational analyses of female mesothelioma deaths show that there is some variation in the average risk of mesothelioma among those who worked in jobs not involving the use of asbestos. For example, proportional mortality ratios are somewhat higher for teachers and administrative occupations than those for nurses, sales occupations and process operatives, and this may suggest the potential for asbestos exposure during work time was somewhat higher in these jobs during the period of peak use. However, past exposures in buildings may have contributed to the background risk seen across all of these kinds of jobs to some extent, and other sources of exposure – for example, in housing stock – are also likely to have contributed.

The results of the British mesothelioma case-control study are consistent with the occupational analyses of mesothelioma deaths. The study suggested that only a minority (around a third) of mesotheliomas in women were a result of either occupational or domestic exposures (such as the well documented risk associated with living with an asbestos-exposed worker).

様々な職業が存在する。

これらの死亡のすべてが、必ずしも過去の職業におけるアスベストばく露に起因するわけではない。最新期間（2011-22年）に発生した死亡は、依然として、管理が現在よりも厳しくなかった1960年代と1970年代のアスベスト使用ピーク時に若年であった人々のコホートが大部分を占めており、そのため、知らず知らずのうちにばく露する機会が比較的多かったと考えられる。

女性の中皮腫死亡に関する最新の職業別分析によると、アスベストの使用を伴わない仕事に従事していた人の中皮腫の平均リスクには若干のばらつきがある。例えば、比例死亡比は、教師や事務職の方が看護師、販売職及び加工作業員よりも幾分高く、このことは、アスベストの使用がピークであった時期に、これらの職種で作業時間中にアスベストにばく露される可能性が幾分高かったことを示唆しているのかもしれない。

しかし、過去に建物内でばく露されたことが、これらすべての職種に見られるバックグラウンドリスクにある程度寄与している可能性があり、また他のばく露源、例えば住宅ストックも寄与している可能性がある。

英国の中皮腫症例対照研究の結果は、中皮腫死亡の職業分析と一致している。この研究では、女性の中皮腫のうち、職業ばく露又は家庭内ばく露（アスベストにばく露された労働者との同居に関連するリスクのような）の結果であるものは少数派（約3分の1）であることが示唆された。

このことは、女性における中皮腫死亡の全体的な増加とともに、職場で直接アス

<p>This, together with the overall increase in mesothelioma deaths among women, suggests there was an increase in the 'background' risk among those who did not directly handle asbestos at work but who lived through the period of peak asbestos use. This background risk – which has since reduced [note 2] – is likely to at least partly account for deaths with occupations not typically associated with asbestos exposure recorded on the death certificate. The background risk will also apply to men of the same generation.</p> <p>Further details about mesothelioma and occupation are available at: <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm</a></p>	<p>ベストを扱わなかったが、アスベスト使用のピーク期を生きた人々の間で「バックグラウンド」リスクが増加したことを示唆している。</p> <p>このバックグラウンドリスクは、その後減少しているが [注 2]、死亡診断書に記録されたアスベスト暴露とは通常関係のない職業に就いていた死亡者の少なくとも一部を占めていると考えられる。背景リスクは同世代の男性にも当てはまる。</p> <p>中皮腫及び職業に関する詳細は以下を参照： <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm</a></p>
--	--

<p><b>Estimation of the future burden of mesothelioma deaths</b></p> <p>中皮腫死亡の将来負担の推定</p>	
---	--

<p>Earlier projections (based on deaths up to and including 2017) suggest that total annual numbers of mesothelioma deaths would remain at about 2,500 up to around the year 2020 and then gradually decline on average during the 2020s – see table MESO06 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso06.xlsx</a>.</p> <p>The projections for the total number of annual deaths are derived from separate analyses of deaths among men and women. While the overall numbers are dominated by the expected pattern in males, these separate predictions suggest that annual deaths among females will not start to decline as soon as in males. However, the female projections are more</p>	<p>それ以前の予測（2017年までの死亡に基づく。）では、中皮腫の年間総死亡者数は2020年頃まで約2,500人で推移し、その後2020年代には平均して徐々に減少するとされている（表MESO06 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/meso06.xlsx</a>）。</p> <p>年間死亡者数の予測は、男性と女性との死亡者数を別々に分析したものである。全体的な死亡者数は男性で予想されるパターンに支配されているが、これらの個別予測は、女性の年間死亡者数は男性ほどすぐには減少に転じないことを示唆している。しかし、死亡者数が少ないため、女性の予測はより不確実である。</p>
--	---

uncertain due to the smaller number of deaths.

The actual counts of deaths among males for years 2018 to 2022 are consistent statistically with the prediction of a decline in annual deaths on average during the 2020s. Annual female deaths are expected to continue at the current level of 400-500 deaths per year during the 2020s before starting to decline beyond that; the actual figures for females for years 2018 to 2022 are again consistent with this prediction. However, the statistical projection model for both males and females describes the expected future mortality as a smooth curve whereas actual numbers of deaths each year-on-year fluctuate due to random variation.

The statistical model used for these projections provides a reasonable basis for making short to medium term predictions of mesothelioma mortality in Britain, in particular, when the declines in annual deaths were expected to start to be seen [note 3]. However, longer-term predictions comprise additional uncertainty that is not captured within the published uncertainty intervals for the future annual deaths. The long-term projections beyond 2030 are dependent on assumptions about certain model parameters which are not informed by the mortality data itself – and in particular, the extent of population asbestos exposure beyond the 1980s. Other evidence from research into average population lung burdens has confirmed that asbestos exposures continued to reduce during the 1980s and therefore that mesothelioma mortality will continue to reduce after 2030 [note 2]. The research shows reductions in asbestos lung burdens for people born in successive time periods during 1945 to 1965, and these correlate closely with

2018年から2022年までの男性の年間死亡者数の実績は、2020年代に平均して年間死亡者数が減少するという予測と統計的に一致している。女性の年間死亡者数は、2020年代には年間400～500人という現在の水準で推移し、その後減少に転じると予測されており、2018年から2022年までの女性の実績値もこの予測と一致している。

しかし、男女ともに統計的予測モデルでは、予想される将来の死亡率が滑らかな曲線で描かれているのに対し、実際の死亡数はランダムな変動により毎年変動している。

これらの予測に使用された統計モデルは、英国における中皮腫死亡率の短中期予測、特に年間死亡数の減少が見られるようになると予想される時期の予測を行うための合理的な基礎を提供するものである [注3]。しかし、長期予測には、将来の年間死亡数に関する公表された不確実性区間では捉えられない、さらなる不確実性が含まれる。2030年以降の長期予測は、死亡率データ自体にはない特定のモデルパラメータ、特に1980年代以降の人口のアスベストばく露範囲に関する仮定に依存している。

人口の平均肺負担に関する調査から得られた他の証拠は、1980年代にアスベストばく露が減少し続けたこと、したがって2030年以降も中皮腫死亡率が減少し続けることを裏付けている [注2]。この調査では、1945年から1965年までの連続した期間に生まれた人々のアスベスト肺負担の減少が示されており、このことは、同じ期間に生まれた人々の50歳までの全国中皮腫発生率の減少と密接に関連している。重要なことは、中皮腫のデータがまだ得られていないさらに最近

<p>reductions in national mesothelioma rates up to age 50 for those same periods of birth. Importantly, the burdens continued to reduce for even more recent time periods of birth for which mesothelioma data are not yet available. This provides evidence that exposures accrued during the 1980s and 1990s were lower than those accrued in earlier decades.</p> <p>The methodological basis for the projections are described in detail at: <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm</a></p> <p>An earlier project to investigate alternative models was published in 2011 and is available at: <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm</a></p>	<p>の出生時期においても、被曝量は減少し続けていることである。このことは、1980年代と1990年代に発生した被ばく量が、それ以前の数十年間に発生した被ばく量よりも低いことを示す証拠である。</p> <p>予測の方法論的根拠については、以下を参照されたい： <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm</a></p> <p>代替モデルを調査する先行プロジェクトは2011年に発表され、以下から入手できる： <a href="http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm">www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm</a></p>
---	---

<p><b>Other statistics on mesothelioma</b> 中皮腫に関するその他の統計</p>
--

<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactive RShiny dashboard: <a href="https://lucydarnton.shinyapps.io/meso_rshiny/">https://lucydarnton.shinyapps.io/meso_rshiny/</a></li> <li>Mesothelioma Mortality in Great Britain by Geographical area, 1981–2022 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesoarea.pdf">//www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesoarea.pdf</a> results are also available as interactive maps available at: <a href="https://arcg.is/lqOOG40">https://arcg.is/lqOOG40</a>.</li> <li>Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74 in Great Britain 2011-2022 and 2001-2010 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesothelioma-mortality-by-occupation.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesothelioma-mortality-by-occupation.pdf</a></li> </ul>	<p>(資料作成者注；左欄の統計についての日本語仮訳は、行いませんでした。)</p>
---	--



- Excel tables – male and female – 2011-2022 and 2001-2010 [www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesooccupation.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/mesooccupation.xlsx).
- Mesothelioma occupation statistics for males and females aged 16-74 in Great Britain, 1980-2000 [www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/occ8000.pdf](http://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/occ8000.pdf)

References	参考資料
<p>1. Rake C, Gilham C, Hatch J, et al. Occupational, domestic and environmental mesothelioma risks in the British population: a case control study. <i>British Journal of Cancer</i> 2009;100(7):1175-83.</p> <p>2. Gilham C, Rake C, Hodgson J at al. Past and current asbestos exposure and future mesothelioma risks in Britain: The Inhaled Particles Study (TIPS). <i>International Journal of Epidemiology</i> 2018;47(6):1745-1756.</p> <p>3. Hodgson J, McElvenny D, Darnton A. The expected burden of mesothelioma mortality in Great Britain from 2002 to 2050. <i>Br J Cancer</i> 2005;92(3):587-93.</p>	<p>(資料作成者注 ; 左欄の参考資料についての日本語仮訳は、行いませんでした。)</p>

## Annex 1 – Impact of the coronavirus pandemic

### 附属書 1-コロナウイルスパンデミックの影響

#### Assessment of the impact of the coronavirus pandemic on deaths registered during 2020-2024

Statistics for mesothelioma deaths occurring in years 2020 and 2021 may have been particularly affected by the coronavirus pandemic for various reasons. These include direct effects (individuals with mesothelioma dying earlier than otherwise due to also developing COVID-19), and indirect effects due to factors affecting health services, and effects on systems for recording and certifying deaths. Pressures on the death certification system may have delayed the registration of some deaths until after the cut-off for inclusion in the initial release of the statistics, or might have led to some mesothelioma deaths being missed (for example, deaths from COVID-19 in those who were developing mesothelioma but not formally diagnosed). Statistics for 2019 could have also been affected by any impact on late registrations of deaths during 2020 caused by the pandemic, although this affect is likely to be minor.

#### コロナウイルスの流行が 2020 年から 2024 年に登録された死亡に及ぼす影響の評価

2020 年及び 2021 年に発生した中皮腫死亡の統計は、様々な理由によりコロナウイルスの大流行の影響を特に受けた可能性がある。

これには、直接的影響（中皮腫患者が COVID-19 も発症したために他の患者よりも早く死亡した。）、医療サービスに影響を及ぼす要因による間接的影響、死亡の記録及び証明システムに対する影響が含まれる。

死亡証明システムに対する圧力により、統計の初回発表に含めるための締め切り後まで一部の死亡の登録が遅れたり、一部の中皮腫死亡が見逃されたりした可能性がある（例えば、中皮腫を発症していたが正式に診断されなかった人の COVID-19 による死亡等）。

2019 年の統計は、パンデミックによる 2020 年の死亡登録の遅れの影響も受けた可能性があるが、この影響は軽微であろう

#### Deaths occurring in 2020 to 2022 where death certificates mentioned both mesothelioma and COVID-19

#### 死亡診断書に中皮腫と COVID-19 との両方が記載された 2020 年から 2022 年に発生した死亡数

Figure A1.1 shows the number of monthly mesothelioma deaths occurring

図 A1.1 は、2020 年から 2022 年の間に発生した中皮腫死亡の月別件数（灰色の

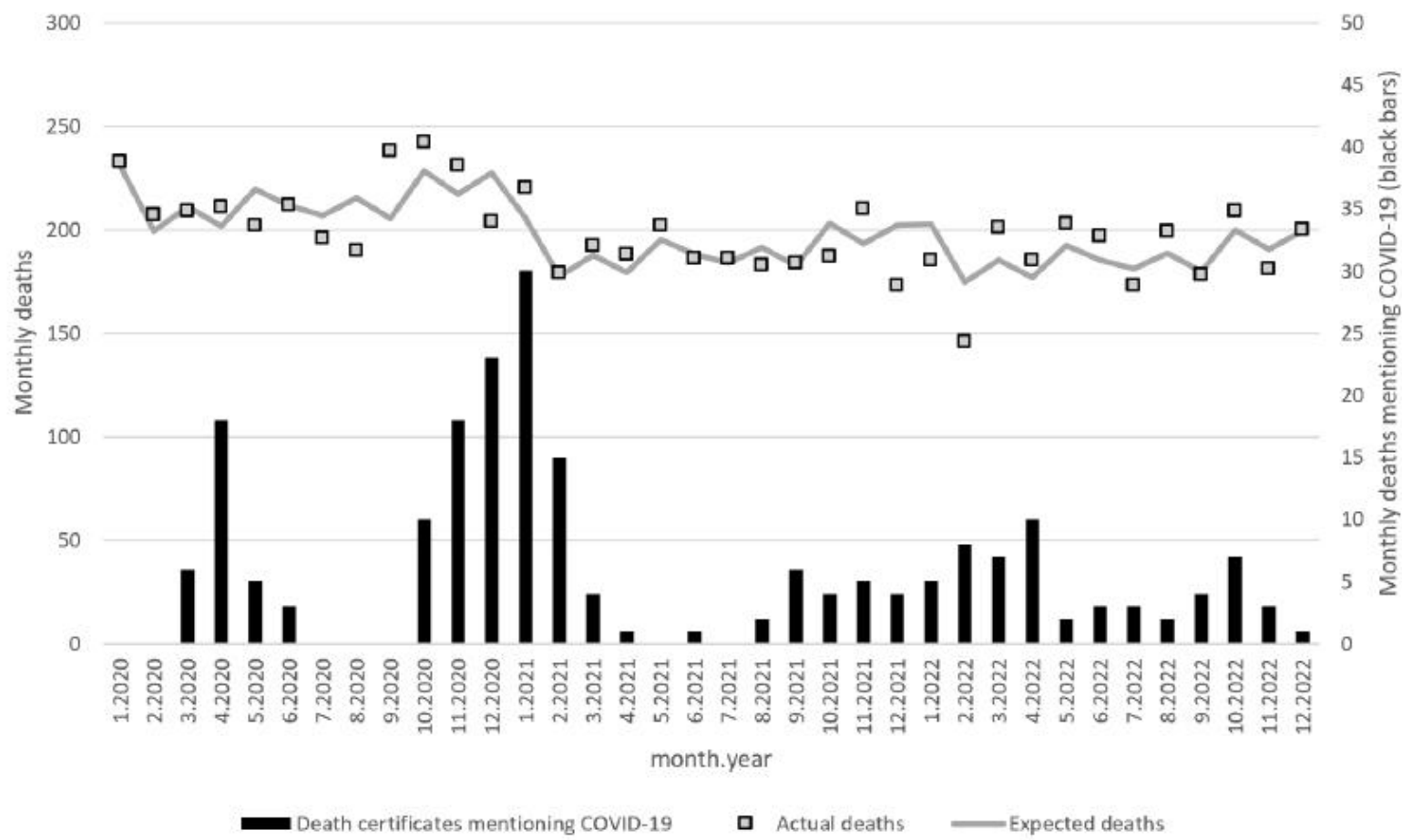
during the period 2020 to 2022 (grey squares) compared with expected monthly figures (grey line) calculated assuming the annual totals were distributed according to the pre-pandemic monthly distribution (based on the periods 2015 to 2019). This crude comparison does not strongly suggest any excess or deficit of deaths in certain months of 2020 or 2021 that correspond to the initial waves of the pandemic – i.e. particularly April to June 2020 (wild-type) and October 2020 to March 2021 (alpha variant) which were associated with substantial numbers of deaths nationally.

The chart also shows the 83 deaths in 2020, 72 in 2021, and 55 in 2022 where the death certificate specifically mentioned both mesothelioma and COVID-19 (black bars). The months in which these deaths occurred coincide with the timing of known waves of the pandemic during 2020 and 2021. In 2022, when the Omicron variant was dominant, monthly numbers appear fluctuate with no clear pattern. It is possible that some of these deaths may have occurred in later months had the pandemic not occurred, thus affecting the overall counts for deaths occurring in years 2020, 2021 and 2022 to some extent.

四角) と、年間合計がパンデミック前の月別分布 (2015 年から 2019 年の期間に基づく) に従って配布されたと仮定して計算された予想月別件数 (灰色の線) とを比較したものである。

この粗い比較では、パンデミックの初期波、すなわち特に全国的に相当数の死亡に関連した 2020 年 4 月～6 月 (野生型) と 2020 年 10 月～2021 年 3 月 (α型) の特定の月における死亡の過不足は強く示唆されていない。

この図には、死亡診断書に中皮腫と COVID-19 との両方が明記された、2020 年の死亡 83 例、2021 年の死亡 72 例、2022 年の死亡 55 例も示されている (黒棒)。これらの死亡が発生した月は、2020 年及び 2021 年にパンデミックの波が確認された時期と一致している。オミクロン型が優勢であった 2022 年には、月ごとの数は変動しており、明確なパターンは見られない。パンデミックが発生していなければ、これらの死亡者の一部はより遅い月に発生していた可能性があり、その結果、2020 年、2021 年及び 2022 年に発生した死亡者数全体にある程度の影響を与えている。



**Figure A1.1:** Monthly mesothelioma deaths in 2020 to 2022 compared with the number expected based on pre-pandemic monthly pattern (2015-2019), and death certificates mentioning COVID-19 as well as mesothelioma

図 A1.1： 2020 年から 2022 年の月別中皮腫死亡数と、パンデミック前の月別パターン（2015 年から 2019 年）並びに COVID-19 及び中皮腫に言及した死亡証明書に基づく予想数との比較

<p>■ Death certificates mentioning COVID-19</p>	<p>COVID-19 に触れている死亡診断書</p>
<p>□ Actual deaths</p>	<p>実際の死亡件数</p>
<p>— Expected deaths</p>	<p>推定された死亡数</p>

**Comparison of timing in death registrations for deaths occurring pre- and post-pandemic**  
**パンデミック前後の死亡登録時期の比較**

<p>Table A1.1 shows a breakdown of deaths occurring in the years 2014 to 2018 (pre-pandemic) and deaths occurring in years 2019 to 2022 by month the death was registered. A small number of deaths occurring in 2019 and a majority of those occurring in from 2020 were registered during the pandemic when there could have been unusual pressures on the death certification system.</p> <p>Based on data for deaths occurring during the five-year period 2014-18, around 76% of mesothelioma deaths were registered by the end of December of the year in which the death occurred, with 24% registered the following year, and 0.4% registered in the first three months of the year after that (up to the end of March, 15 months after the end of the year in which the death occurred). Prior to the pandemic, very few deaths were usually registered after this point, which is the cut-off for inclusion in the statistics when they are first</p>	<p>表 A1.1 は、2014 年から 2018 年（パンデミック前）に発生した死亡及び 2019 年から 2022 年に発生した死亡の内訳を、死亡が登録された月別に示したものである。2019 年に発生した少数の死亡及び 2020 年以降に発生した死亡の大部分は、死亡証明システムに異常な圧力がかかった可能性のあるパンデミック中に登録されたものである。</p> <p>2014 年から 18 年の 5 年間に発生した死亡のデータに基づくと、中皮腫死亡の約 76%が死亡した年の 12 月末までに登録され、翌年に登録されたのは 24%、その翌年の最初の 3 カ月（死亡した年の年末から 15 カ月後の 3 月末まで）に登録されたのは 0.4%であった。</p> <p>パンデミック以前は、この時点以降に登録された死亡者はほとんどいなかった。</p>
---	--

released.

For deaths occurring in 2019, fewer than expected were registered during April to June 2020, the period coinciding with the first wave of the coronavirus pandemic. However, in subsequent months more deaths were registered than expected so that by March 2021 (the cut-off for deaths to be included when the 2019 figures were first published in July 2021) the cumulative number of late registrations was similar to the number expected based on 2014-18 figures. These observations led to the judgement that a disproportionate increase in the number of late registrations beyond March 2021 was not likely to have a large impact on the provisional figure for 2019 published in 2021. Table A1.1 also shows that an additional 38 deaths in 2019 have since been registered after March 2021 (i.e. 15 months after the year-end), compared with less than 10 on average beyond this point based on 2014-18 data. However, in the context of the overall number of annual deaths, this is a relatively small number and confirms that the pandemic did not have a substantial effect on the statistics because of increased late registrations.

For deaths occurring in 2020 there is no obvious suggestion that fewer were registered in the months corresponding to waves of the pandemic (as was the case for deaths occurring in 2019 registered during the first wave of the pandemic). The proportion of deaths occurring in 2020 that were registered in the same year (74.8%) and the year after (23.6%) were very similar to the equivalent figures for years 2014-2018. This provided reassurance that there was unlikely to be a disproportionate number of deaths occurring in 2020 that were not registered by March 2022 due to the effects of the pandemic. A

2019年に発生した死亡については、コロナウイルスパンデミックの第一波が発生した2020年4月から6月にかけて、予想よりも少ない死亡が登録された。しかし、その後の数カ月は予想よりも多くの死亡が登録されたため、2021年3月(2019年の数字が2021年7月に初めて公表される際に含まれる死亡の締め切り)までに、後期登録の累積数は2014年から18年の数字に基づいて予想された数とほぼ同じになった。

これらの観察から、2021年3月以降の後期登録件数の不釣り合いな増加は、2021年に公表された2019年の暫定的な数字に大きな影響を与えないと判断された。また、表A1.1によると、2014~18年のデータに基づくと、この時点以降では平均10件未満であったのに対し、2021年3月以降(すなわち年末から15ヵ月後)には、2019年に38件の死亡が追加登録されている。

しかし、年間死亡者数全体から見れば、これは比較的少ない数であり、パンデミックが登録の遅れによって統計に実質的な影響を及ぼさなかったことを裏付けている。

2020年に発生した死亡については、(パンデミックの第1波に登録された2019年に発生した死亡の場合のように)パンデミックの波に対応する月に登録された数が少なかったという明らかな示唆はない。2020年に発生した死亡のうち、同じ年(74.8%)及び翌年(23.6%)に登録された死亡の割合は、2014年から2018年の同等の数字と非常によく似ていた。

これは、パンデミックの影響により2022年3月までに登録されなかった2020年に発生した死亡が不釣り合いな数になる可能性は低いという安心感を与えるものであった。2020年に発生した中皮腫死亡のうち、さらに31人が登録されたが、

<p>further 31 mesothelioma deaths that occurred in 2020 have since been registered, again somewhat higher than the pre-pandemic number of very late registrations. Again, in the context of the overall number of annual deaths, this is a relatively small number and confirms that the pandemic did not have a substantial effect on the statistics because of increased late registrations.</p> <p>Figures for deaths occurring in 2021 and 2022 included in Table A1.1 show that the proportion of deaths registered in the year the deaths occurred has tended to reduce, and the proportion registered in the year after has increased. The numbers registered in the first three months of the second year after the year the death occurred was also higher than for previous years, although in the context of the total number of annual deaths, these numbers are small. In 2021, the number of deaths registered very late (beyond 15 months from the end of the year the death occurred) fell.</p> <p>Whether the increase in late registrations in 2021 and 2022 can be attributed to the effects of the pandemic is not clear. While these effects mean that provisional figures may increase slightly more when subsequently revised than previously, in the context of the overall numbers of annual deaths these effects are relatively small.</p>	<p>これもパンデミック前の登録件数をやや上回った。</p> <p>繰り返しになるが、年間死亡者数全体から見れば、これは比較的少ない数であり、パンデミックが登録の遅れの増加により統計に実質的な影響を及ぼさなかったことを裏付けている。</p> <p>表 A1.1 に含まれる 2021 年と 2022 年に発生した死亡の数字を見ると、死亡が発生した年に登録された死亡の割合は減少する傾向にあり、翌年に登録された死亡の割合は増加している。</p> <p>また、死亡した年の翌々年の最初の 3 ヶ月間に登録された件数も例年より多かったが、年間の死亡者数全体から見れば、これらの件数は少ない。</p> <p>2021 年には、非常に遅い時期（死亡した年の年末から 15 ヶ月以降）に登録された死亡者数が減少した。</p> <p>2021 年及び 2022 年の後期登録者数の増加がパンデミックの影響によるものかどうかは不明である。このような影響により、暫定的な数字がその後修正されたときに、以前よりも若干増加する可能性はあるが、年間死亡者数全体から見れば、このような影響は比較的小さい。</p>
--	---



Table A1.1 Mesothelioma deaths occurring in 2014-18 and 2019-22, by month of registration

表 A1.1 2014～18 年及び 2019～22 年に発生した中皮腫死亡、登録月別

Deaths registered during: Year death occurred	Year death occurred:					Average	2019	2020	2021	2022
	2014	2015	2016	2017	2018	2014-2018				
January	44	47	42	60	56	49.8	36	56	42	36
February	85	78	98	91	72	84.8	64	87	74	62
March	116	121	133	135	108	122.6	94	105	119	95
April	141	145	137	128	120	134.2	143	162	132	110
May	149	172	168	167	146	160.4	130	152	131	131
June	140	187	156	198	158	167.8	167	167	141	126
July	205	212	200	164	207	197.6	186	182	173	130
August	195	167	196	204	190	190.4	205	173	141	191
September	191	175	215	197	155	186.6	195	188	133	153
October	210	232	217	211	234	220.8	197	227	165	164
November	215	231	216	199	206	213.4	188	217	167	182
December	217	188	196	172	162	187.0	163	211	170	144
<b>Total</b>	<b>1908</b>	<b>1955</b>	<b>1974</b>	<b>1926</b>	<b>1814</b>	<b>1915.4</b>	<b>1768</b>	<b>1927</b>	<b>1588</b>	<b>1524</b>
<i>Percentage of all deaths</i>	<i>75.7%</i>	<i>76.8%</i>	<i>75.7%</i>	<i>75.8%</i>	<i>73.9%</i>	<i>75.6%</i>	<i>73.5%</i>	<i>74.8%</i>	<i>69.3%</i>	<i>67.5%</i>

**Year of death + 1**

January	155	143	126	153	151	<b>145.6</b>	150	119	134	136
February	132	117	135	132	124	<b>128.0</b>	126	115	105	100
March	96	128	106	71	95	<b>99.2</b>	98	119	115	95
April	66	82	79	96	71	<b>78.8</b>	44	66	69	90
May	39	42	62	39	58	<b>48.0</b>	40	56	59	70
June	36	26	45	36	50	<b>38.6</b>	23	37	41	57
July	20	16	25	28	25	<b>22.8</b>	28	32	38	37
August	21	9	9	15	25	<b>15.8</b>	19	20	24	30
September	9	7	10	11	7	<b>8.8</b>	21	14	25	30
October	11	4	9	10	5	<b>7.8</b>	14	13	19	23
November	4	5	4	5	5	<b>4.6</b>	17	12	14	14
December	3	4	3	2	9	<b>4.2</b>	6	4	9	14
<b>Total</b>	<b>592</b>	<b>583</b>	<b>613</b>	<b>598</b>	<b>625</b>	<b>602.2</b>	<b>586</b>	<b>607</b>	<b>652</b>	<b>696</b>
<b>Percentage of all deaths</b>	<b>23.5%</b>	<b>22.9%</b>	<b>23.5%</b>	<b>23.5%</b>	<b>25.5%</b>	<b>23.8%</b>	<b>24.3%</b>	<b>23.6%</b>	<b>28.5%</b>	<b>30.8%</b>

**Year of death +2**

January	5	3	4		3	<b>3.8</b>	5		6	12
February	4		2	3		<b>3.0</b>	5	5	11	11
March	6	1	2	2	6	<b>3.4</b>	5	5	11	14
<b>Total January - March</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10.2</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>37</b>
<b>Percentage of all deaths</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.2%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.2%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.4%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.6%</b>
April		1	2	1		<b>1.3</b>	5	2		-
May		1	2	4		<b>2.3</b>	6	1	4	-
June	2	1	3	3		<b>2.3</b>	7	5	4	-
July	1	2	1	1	2	<b>1.4</b>	4	1	6	-
August	1		2	1	1	<b>1.3</b>	3	2	2	-
September							1	3	1	-
October					1	<b>1.0</b>	7	5	2	-
November								3	1	-
December				1		<b>1.0</b>		1		-
Later than year +2	3	0	1	1	3	<b>1.6</b>	5	8	2	-
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>12.2</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>-</b>
<b>Percentage of all deaths</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.2%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.5%</b>	<b>1.6%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.0%</b>	<b>-</b>
<b>Grand Total</b>	<b>2522</b>	<b>2547</b>	<b>2606</b>	<b>2541</b>	<b>2455</b>	<b>2534.2</b>	<b>2407</b>	<b>2575</b>	<b>2290</b>	<b>2257</b>

## Annex 2 – Cancer registrations

### 附属書 2 - がん登録

## Mesothelioma deaths and cancer registrations in England, Wales and Scotland

### イングランド、ウェールズ及びスコットランドにおける中皮腫による死亡者数及びがん登録数

Figures A2.1 and A2.2 compare mesothelioma mortality with cancer registrations for mesothelioma for the period from 2001 to 2020 for Wales, 2001 to 2021 for England and 2001 to 2021 for Scotland.

During the period 2001 to 2019, there were 38,275 male and 7,789 female registrations in GB where the cancer site was recorded as mesothelioma (C45), compared with 36,342 deaths among males and 6,966 among females (excluding a small number of those resident outside Great Britain).

図 A2.1 及び A2.2 は、ウェールズでは 2001 年から 2020 年まで、イングランドでは 2001 年から 2021 年まで、スコットランドでは 2001 年から 2021 年までの期間における中皮腫の死亡率と中皮腫のがん登録とを比較したものである。

2001 年から 2019 年までの期間に、グレートブリテン (GB) でがんの部位が中皮腫 (C45) と記録された登録は男性で 38,275 人、女性で 7,789 人であったのに対し、死亡は男性で 36,342 人、女性で 6,966 人であった (グレートブリテン国外に居住する少数の人を除く。 ) 。

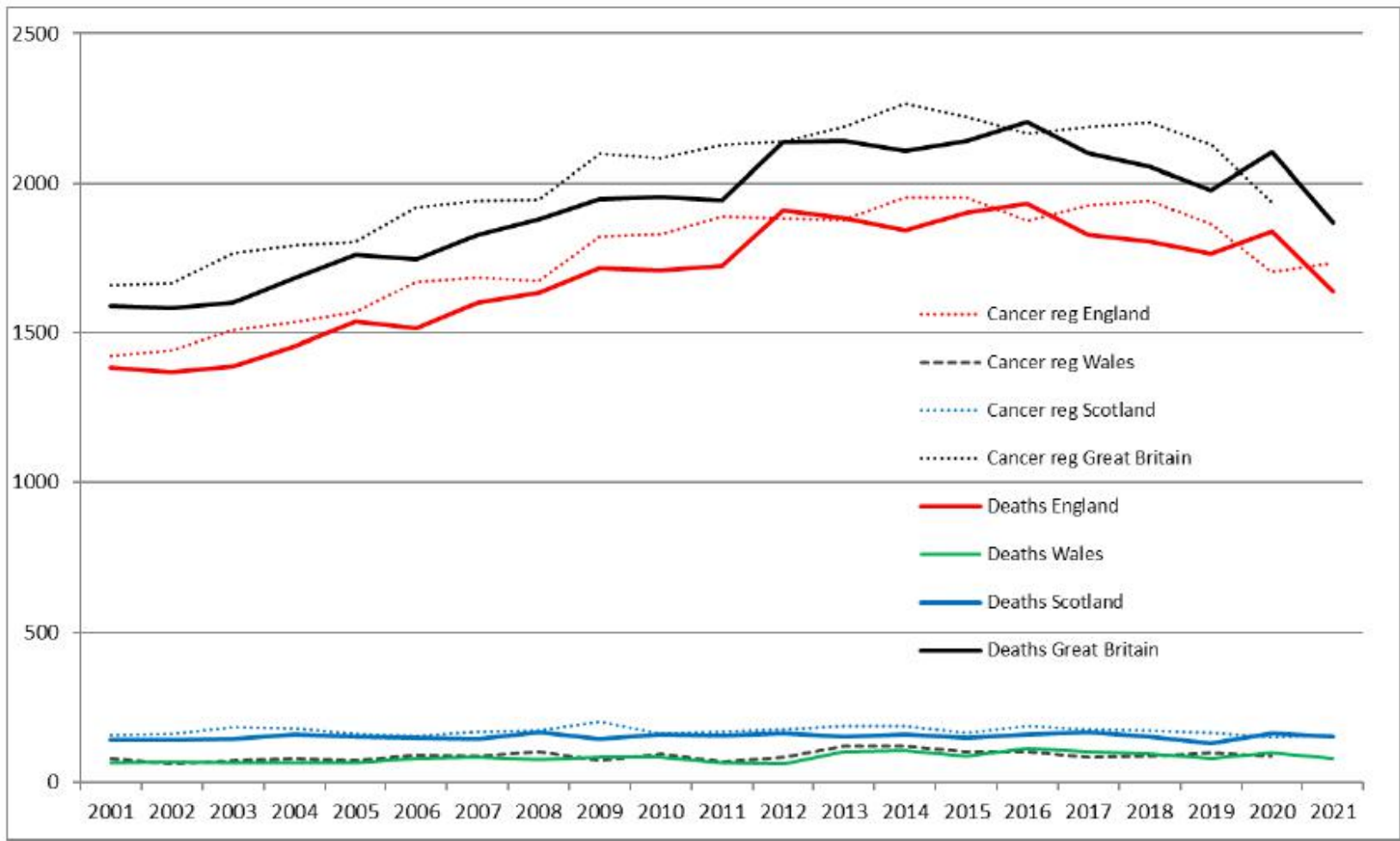
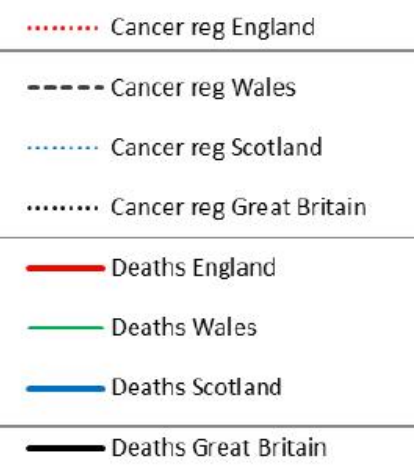


Figure A2.1 – Male mesothelioma cancer registrations and deaths for the time period 2001-2021  
 図 A2. 1-2001 年から 2021 年までの男性中皮腫の登録数及び死亡数

Sources: Public Health England, Public Health Wales, and Public Health Scotland (cancer registrations) and HSE Mesothelioma Register (deaths).	出典 イングランド公衆衛生局、ウェールズ公衆衛生局、スコットランド公衆衛生局（がん登録）並びに HSE 中皮腫登録（死亡）。
Note: cancer registration statistics for Wales in 2020 are not yet available; the GB cancer registrations total for 2020 and 2021 are omitted.	出典 イングランド公衆衛生局、ウェールズ公衆衛生局、スコットランド公衆衛生局（がん登録）並びに HSE 中皮腫登録（死亡）。

	(資料作成者注：左欄の国別のがん登録については、日本語仮訳を行いませんでした。)
---	--

Annual cancer registrations are typically slightly higher than the number of mesothelioma deaths occurring in each year. A number of factors potentially account for the differences between the two series, including: variation in the time between date of cancer registration and death with some individuals with mesothelioma surviving for substantially longer than is typically the case, misdiagnosis of mesothelioma, and mesothelioma not being mentioned on some deaths certificates where it should have been. However, the close association between the two series suggests that these effects are relatively small, and that mesothelioma continues to be rapidly fatal in most cases.	年間がん登録数は通常、各年の中皮腫死亡数より若干多い。がん登録から死亡までの期間にばらつきがあり、中皮腫が通常よりかなり長く生存している人がいること、中皮腫の誤診があること、死亡診断書に記載すべきところ中皮腫が記載されていないことがあることを含む、多くの要因がこの2つのシリーズの違いの原因になっている可能性がある。  しかし、2つのシリーズが密接に関連していることから、これらの影響は比較的小さく、中皮腫はほとんどの症例で急速に致死的な状態が続いていることが示唆される。
---	--

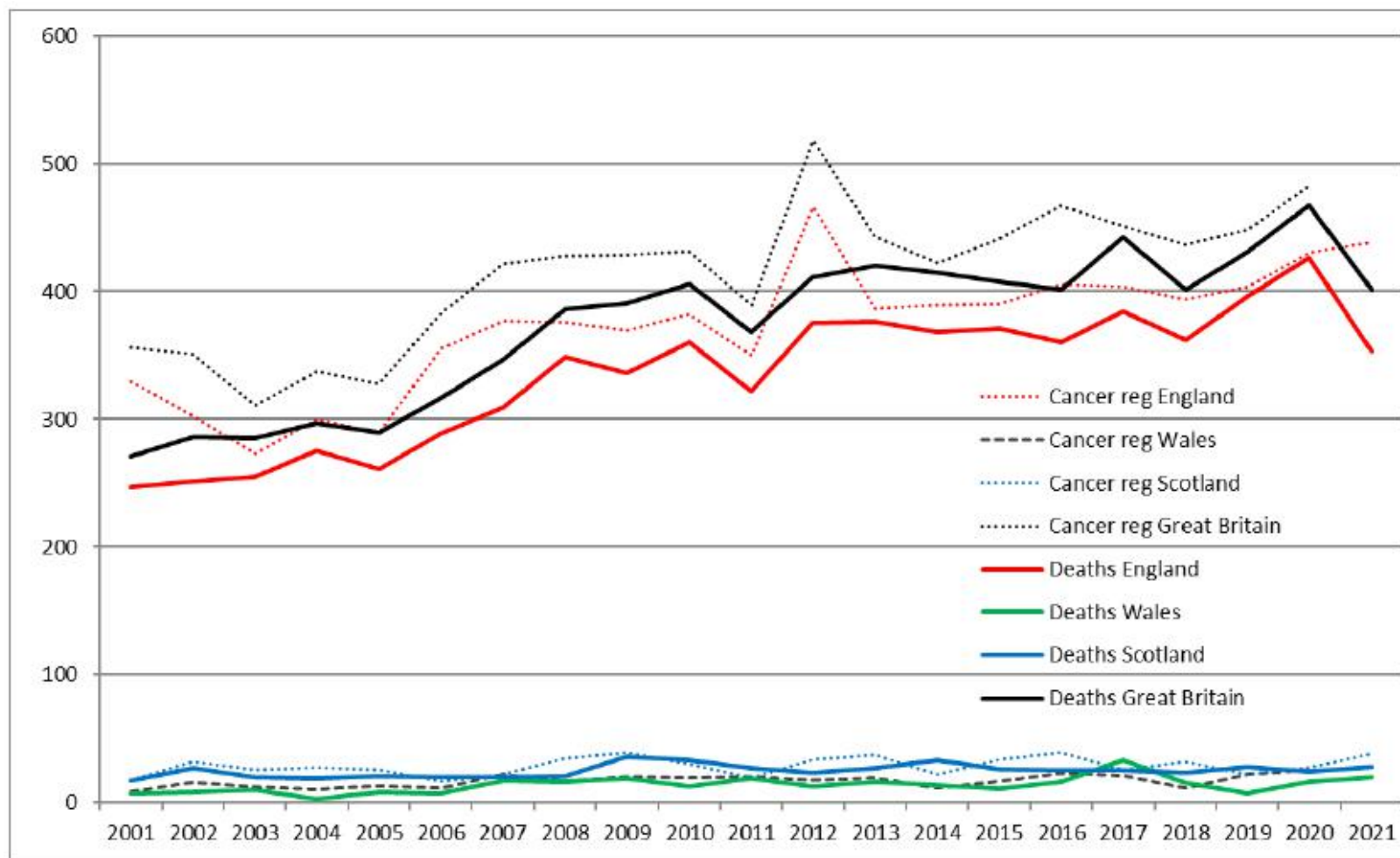


Figure A2.2 – Female mesothelioma cancer registrations and deaths for the time period 2001-2021

図 A2.2-2001 年から 2021 年までの女性の中皮腫がん登録数及び死亡数

Sources: NHS Digital ([Cancer Registrations Statistics, England 2021- First release, counts only - NHS Digital](#)), Public Health Wales ([Welsh Cancer](#)

(左欄の情報源についての日本語仮訳は、行いませんでした。)

[Intelligence and Surveillance Unit \(WCISU\) - Public Health Wales \(nhs.wales\)](#) ), and [Public Health Scotland \(cancer registrations Cancer incidence in Scotland - to December 2021 - Cancer incidence in Scotland - Publications - Public Health Scotland\)](#) and [HSE Mesothelioma Register \(deaths\)](#).



## Accredited Official Statistics

### 認定公的統計

This publication is part of HSE's suite of Accredited Official Statistics.

HSE's official statistics practice is regulated by the Office for Statistics Regulation (OSR). Accredited Official Statistics are a subset of official statistics that have been independently reviewed by the OSR and confirmed to comply with the standards of trustworthiness, quality and value in the Code of Practice for Statistics. Accredited official statistics were previously called National Statistics (and still referenced as such in Statistics and Registration Service Act 2007). See [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/) for more details on the types of official statistics.

From 7 June 2024 the Accredited Official Statistics badge has replaced the previous National Statistics badge.

These statistics were last reviewed by OSR in 2013. It is Health and Safety Executive's responsibility to maintain compliance with the standards expected. If we become concerned about whether these statistics are still meeting the appropriate standards, we will discuss any concerns with the OSR promptly. Accredited Official

本書は、HSE の一連の認定公式統計の一部である。


HSE の公式統計業務は、統計規制局 (OSR) により規制されている。認定公式統計は、OSR が独自に審査し、統計実施基準における信頼性、品質及び価値の基準に適合していることを確認した公式統計の一部である。認定された公的統計は、以前は国家統計と呼ばれていた (統計登録サービス法 2007 では現在も国家統計として参照されている)。

公的統計の種類の詳細については、[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/) を参照のこと。

2024 年 6 月 7 日より、従来の国家統計バッジに代わり、認定公式統計バッジが使用される。

これらの統計は 2013 年に OSR によって最後に見直された。期待される基準への準拠を維持するのは安全衛生庁の責任です。これらの統計が現在も適切な基準を満たしているかどうかについて懸念が生じた場合は、速やかに OSR と協議します。最高水準が維持されていない場合、認定された公的統計の地位はいつでも剥奪することができ、水準が回復した

<p>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 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about.htm">www.hse.gov.uk/statistics/about.htm</a>.</p>	<p>時点で復活させることができる。</p> <p>これらの統計について実施された OSR のレビューの詳細、品質の改善並びこれらの統計の改訂、解釈、利用者相談及び利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> を参照のこと。</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>OSR がこれら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、直接 OSR までお寄せください。又は、E メール（<a href="mailto:regulation@statistics.gov.uk">regulation@statistics.gov.uk</a>）若しくは OSR の OSR のウェブサイトからご連絡ください。</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>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></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>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> を参照のこと。</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>改訂の方針及びログは <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/">www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/</a> で見ることができる。</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> . Lead Statistician: Lucy Darnton</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> にある。 主席統計官 ルーシー・ダーントン</p> <p>本統計の内容、妥当性、アクセシビリティ、適時性に関するフィードバ</p>

<p>Feedback on the content, relevance, accessibility and timeliness of these statistics and any non-media enquiries should be directed to:</p> <p>Email: <a href="mailto:statsfeedback@hse.gov.uk">statsfeedback@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>ック、およびメディア以外のお問い合わせは下記までお願いいたします:</p> <p>電子メール: <a href="mailto:statsfeedback@hse.gov.uk">statsfeedback@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>認定公式統計バッジ</p>