

英国健康安全庁 (Health and Safety Executive:略称:HSE) は、2020年7月1日に、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2018年までの石綿による中皮腫の死亡率等を纏めて公表しました。これによると、2018年には中皮腫による死亡者数は2,446人 (このうち、2018年に労災障害者障害給付金 (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2,230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2年 (2020年) 6月24日に公表した資料によりますと、令和元年 (2019年) 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、640件に達しています。これらの日本における石綿による中皮腫として労災認定された状況については、この資料の24ページに、(訳者注) として収載してあります。

資料作成年月 2020年7月  
中央労働災害防止協会国際課

(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, 2020(グレートブリテンにおける中皮腫の統計)
- 原典の所在：<https://www.gov.uk/government/statistics/mesothelioma-mortality-in-great-britain-1968-to-2018>
- 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) 国家統計のロゴ



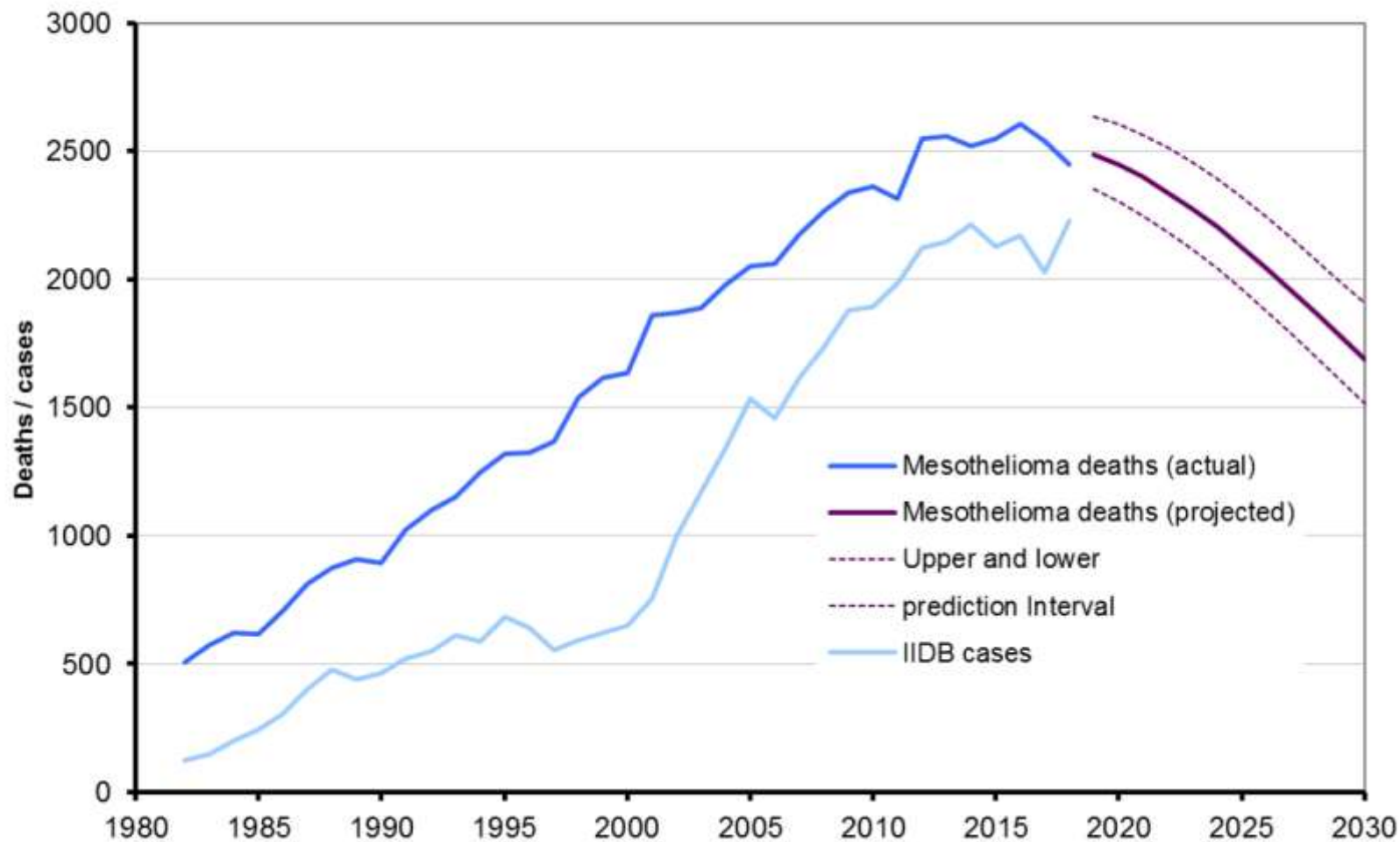
英語原文	日本語仮訳
<p><b>Contents</b></p> <p><b>Summary</b></p> <p><b>Introduction</b></p> <p><b>Overall scale of disease including trends</b></p> <p><b>Mortality by region</b></p> <p><b>Mortality by occupation</b></p> <p><b>Estimation of the future burden of mesothelioma deaths</b></p> <p><b>Other statistics on mesothelioma</b></p> <p><b>Selected scientific publications on mesothelioma</b></p> <p><b>Annex</b></p>	<p><b>目次</b> (訳者注：左欄のページ数の数字は、省略した。)</p> <p>要約</p> <p>はじめに</p> <p>傾向を含む全体の規模</p> <p>地域別死亡率</p> <p>職業別死亡率</p> <p>中皮腫死亡者の将来負担の推定</p> <p>中皮腫に関するその他の統計</p> <p>中皮腫に関する主な学術論文</p> <p>附属書</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 2020. The document can be found at: <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis">www.hse.gov.uk/statistics/causdis</a></p> <p>Mesothelioma is a form of cancer that takes many years to develop following the inhalation of asbestos fibres but is usually rapidly fatal following symptom onset. Annual deaths in Britain increased steeply over the last 50 years, a consequence of mainly occupational asbestos exposures that occurred because of the widespread industrial use of asbestos during 1950-1980.</p> <p>The latest information shows:</p>	<p>この文書に記載されている情報は、2020年に健康安全庁が発表した健康安全統計に関するものです。この文書は <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis">www.hse.gov.uk/statistics/causdis</a> に掲載されています。</p> <p>中皮腫は、石綿繊維を吸入した後に発症するまでに何年もかかるがんの一形態であるが、通常は症状が出てから急速に致死的になる。</p> <p>英国での年間死亡者数は過去50年間で急激に増加しており、これは主に1950年から1980年の間にアスベストの工業的使用が広まったために発生した職業性の石綿ばく露の結果である。</p> <p>最新の情報によると</p>

- There were 2,446 mesothelioma deaths in Great Britain in 2018, a broadly similar number to the previous six years.
- Annual numbers of deaths for years up to around 2020 are expected to remain at about 2,500.
- More than half of annual deaths now occur in those aged over 75 years. Annual deaths in this age group continue to increase while deaths below age 70 are now decreasing.
- There were 2,050 male deaths in 2018, a slight reduction compared with recent years, and 396 female deaths.
- There were 2,230 new cases of mesothelioma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) in 2018 of which 245 were female. This compares with 2,025 new cases in 2017, of which 235 were female.
- Men who worked in the building industry when asbestos was used extensively in the past are now among those most at risk of mesothelioma.

- 2018年のイギリスでの中皮腫による死亡者数は2,446人で、過去6年間とほぼ同数でした。
- 2020年頃までの年間死亡者数は約2,500人ととどまると予想されています。
- 現在、年間死亡者数の半数以上が75歳以上の高齢者で発生しています。この年齢層の年間死亡者数は増加を続けており、70歳未満の死亡者数は減少しています。
- 2018年の男性の死亡者数は2,050人で、近年に比べて微減しており、女性の死亡者数は396人でした。
- 2018年に労災障害者障害給付金（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2,230例で、そのうち245例が女性でした。これは2017年の新規症例2,025例と比較すると、235例が女性であった。
- 過去にアスベストが広く使用されていた時代に建築業界で働いていた男性は、現在、中皮腫のリスクが最も高い人の中に含まれています。

Figure 1 – Mesothelioma annual deaths, IIDB cases and projected future deaths to 2030 in GB



(図1 図1-GBにおける中皮腫の年間死亡数、IIDB症例数及び2030年までの将来の死亡数の予測)

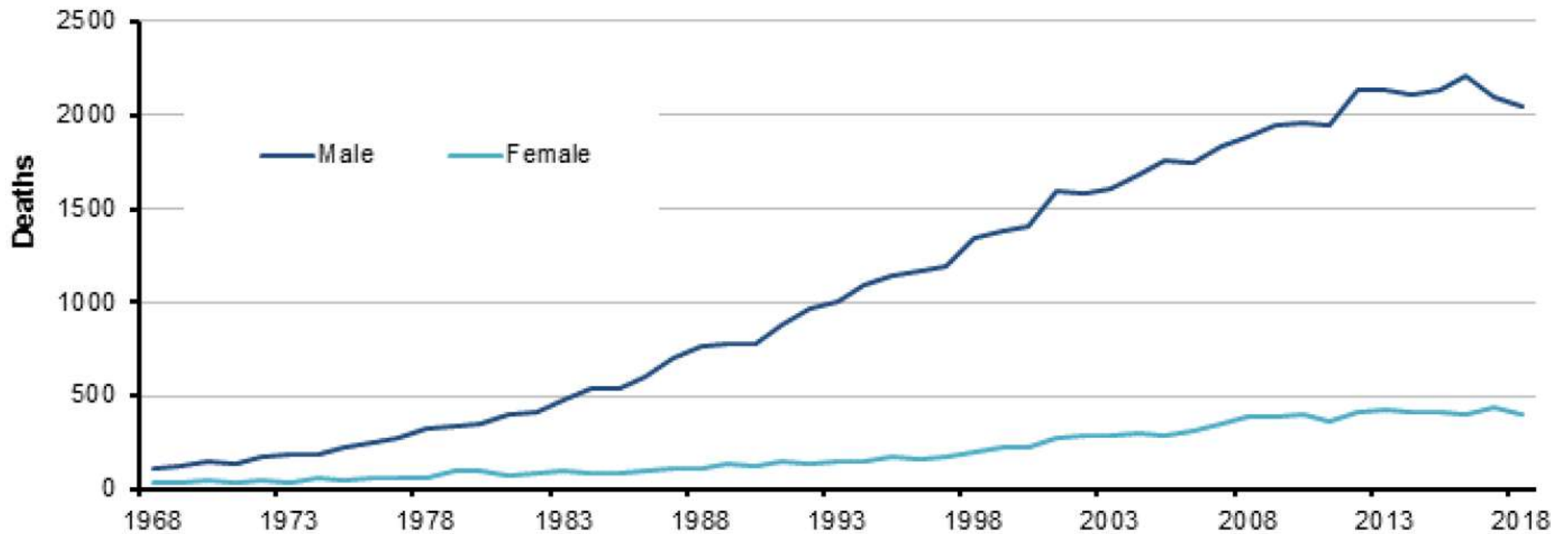
<p><b>Introduction</b></p>	<p><b>はじめに</b></p>
<p>Malignant Mesothelioma is a form of cancer that principally affects the pleura (the external lining of the lung) and the peritoneum (the lining of the lower digestive tract). Many cases are diagnosed at an advanced stage as symptoms are typically non-specific and appear late in the development of the disease. It is almost always fatal, and often within twelve months of symptom onset. Mesothelioma has a strong association with exposure to asbestos and current evidence suggests that around 85% of all male mesotheliomas are attributable to asbestos exposures that occurred in occupational settings. Most of the remainder of male deaths and a majority of female deaths are likely to have been caused by asbestos exposures but which were not due to the direct handling asbestos materials. The long latency period (i.e. 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>悪性中皮腫は、主に胸膜（肺の外側の裏地）及び腹膜（下部消化管の裏地）を侵すがんの一形態である。</p> <p>多くの症例は、症状が典型的に非特異的であり、疾患の進展の後期に現れるため、進行期に診断される。中皮腫はほとんど常に致死的であり、多くの場合、症状の発現から 12 ヶ月以内に死亡する。</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、現在の証拠によると、すべての男性中皮腫の約 85%が職業的環境で発生した石綿ばく露に起因することが示唆されている。残りの男性死亡者及び女性死亡者の大多数は、石綿ばく露が原因である可能性が高いが、石綿物質を直接取り扱うことが原因ではない。</p> <p>通常少なくとも 30 年という長い潜伏期間（すなわち、石綿への最初のばく露と疾患の発現との間の時間）は、今日発生している中皮腫死亡のほとんどは、1950-1980 年の間に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ことを意味している。</p>

<p><b>Overall scale of disease including trends</b></p>	<p><b>傾向を含めた疾患の全体的な規模</b></p>
<p>Figure 2 shows annual numbers of male and female deaths from mesothelioma in Great Britain from 1968 to 2018. The substantially higher numbers of deaths among men reflects the fact that past asbestos exposures tended to occur in male dominated occupations. Following sustained increases in annual deaths among both men and women since the late 1960s, numbers have now been broadly similar over the last six years with 2446 deaths in the latest year (2018). This compares with an</p>	<p>図 2 は、1968 年から 2018 年までの英国における中皮腫による男性及び女性の年間死亡者数を示している。男性の死亡者数が大幅に増加しているのは、過去の石綿ばく露が男性優位の職業で発生する傾向があったことを反映している。</p> <p>1960 年代後半から男女ともに年間死亡者数が持続的に増加した後、最新の年（2018 年）の死亡者数は 2,446 人で、過去 6 年間はほぼ同数であった。これは、2013 年から 2017 年までの年間平均 2,560 人と比較している。2018 年の男性 2,050</p>

average of 2560 per year over the period 2013 to 2017. The 2050 male and 396 female deaths in 2018 compare with averages of 2140 and 420 deaths per year for males and females respectively during 2013 to 2017 – see Table MESO01 [www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xlsx).

人及び女性 396 人の死亡数は、2013 年から 2017 年の間の男性の年間死亡数 2,140 人及び女性の年間死亡数 420 人の平均と比較している - 表 MESO01 [www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xlsx](http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xlsx) を参照のこと。

**Figure 2 – Male and female mesothelioma deaths 1968-2018(p)**



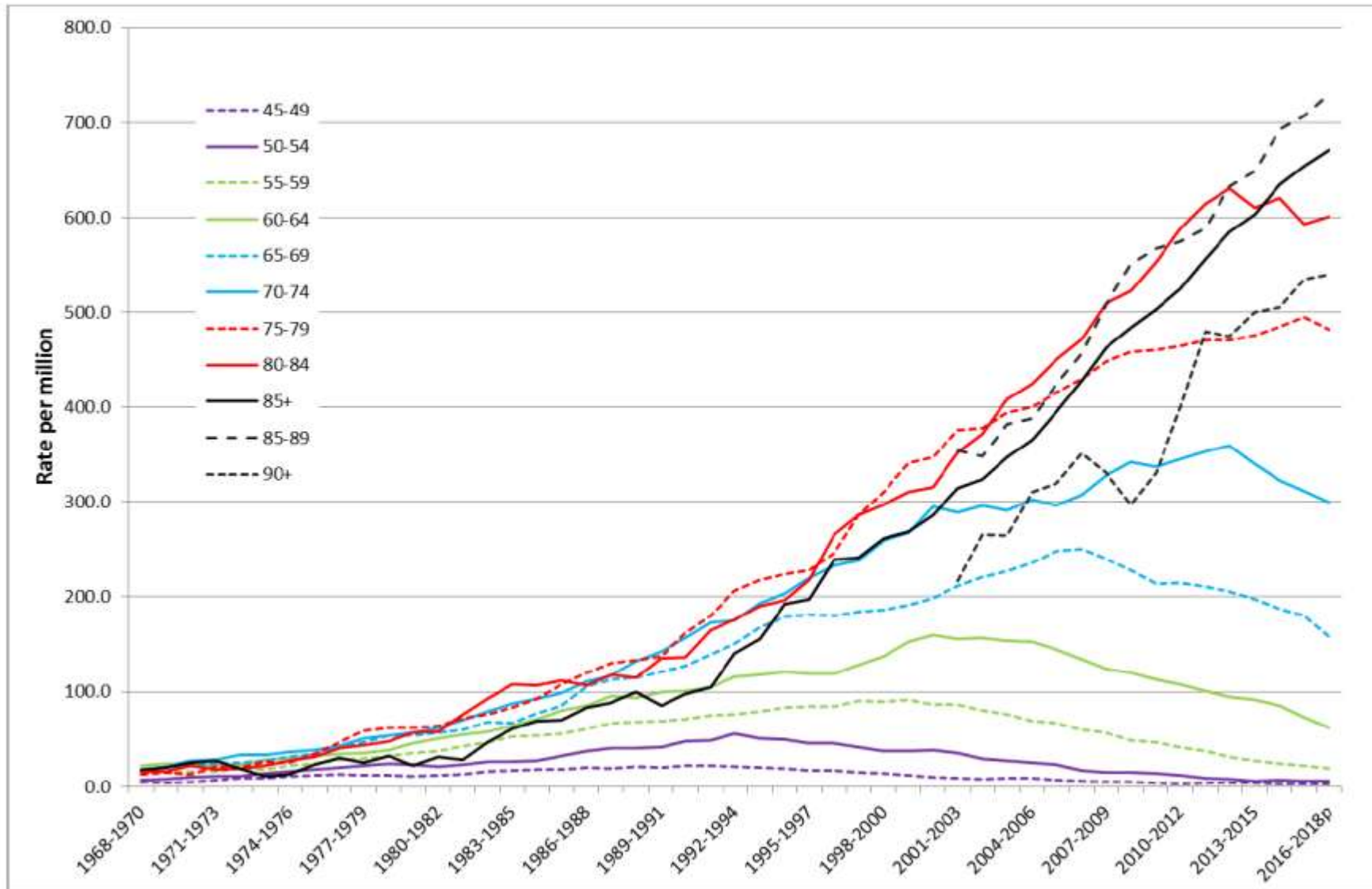
*(p) Figures for 2018 are provisional.*

(図 2-男性中皮腫死亡者数及び女性中皮腫死亡者数 1968-2018 年(暫定))

(訳者注：図 2 における 2018 年の数字は、暫定値である。)

<b>Mesothelioma mortality by age</b>	<b>中皮腫の年齢別死亡率</b>
<p>Table MESO02 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02-20.xlsx</a> shows the number of mesothelioma deaths in each year in 5-year age groups for males.</p> <p>Table MESO03 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03-20.xlsx</a> shows the equivalent information for females.</p> <p>Table MESO04 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04-20.xlsx</a> shows the number of mesothelioma deaths and death rates by age, sex and three-year time period from 1968-2018.</p>	<p>表 MESO02 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02-20.xlsx</a> は、男性の場合、5 年後の各年の中皮腫死亡者数を示している。</p> <p>表 MESO03 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03-20.xlsx</a> は、女性の場合の同等の情報を示している。</p> <p>表 MESO04 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04-20.xlsx</a> は、1968 年から 2018 年までの年齢、性別、3 年間の期間別の中皮腫死亡数と死亡率を示している。</p>
<p>Age-specific death rates for males are shown in Figure 3(a). 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 falling for some time. 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.</p>	<p>男性の年齢別死亡率を図 3(a)に示す。これらの死亡率のパターンは、病気の潜伏期間及び過去の石綿ばく露の時期の両方を反映している。</p> <p>全体的に高齢者の死亡率が高くなっているのは、石綿にばく露されてから病気が発症するまでに何年もかかるからである。現在、70 歳以上の男性の死亡率が高いのは、この世代の男性が、1950 年代、1960 年代、1970 年代に石綿の使用がピークに達していた時期に、若い働き盛りの頃に石綿にばく露される可能性が最も高かったという事実を反映しているからである。65 歳以下の中皮腫死亡率は、現在、しばらくの間、低下している。この若年層における最近の死亡者は、石綿ばく露がはるかに厳しく管理され始めた 1970 年代以降に現役生活を始めた世代である。</p>

Figure 3(a) – Male mesothelioma death rates by age and time period 1968-2018(p)



(p) Figures for 2018 are provisional.

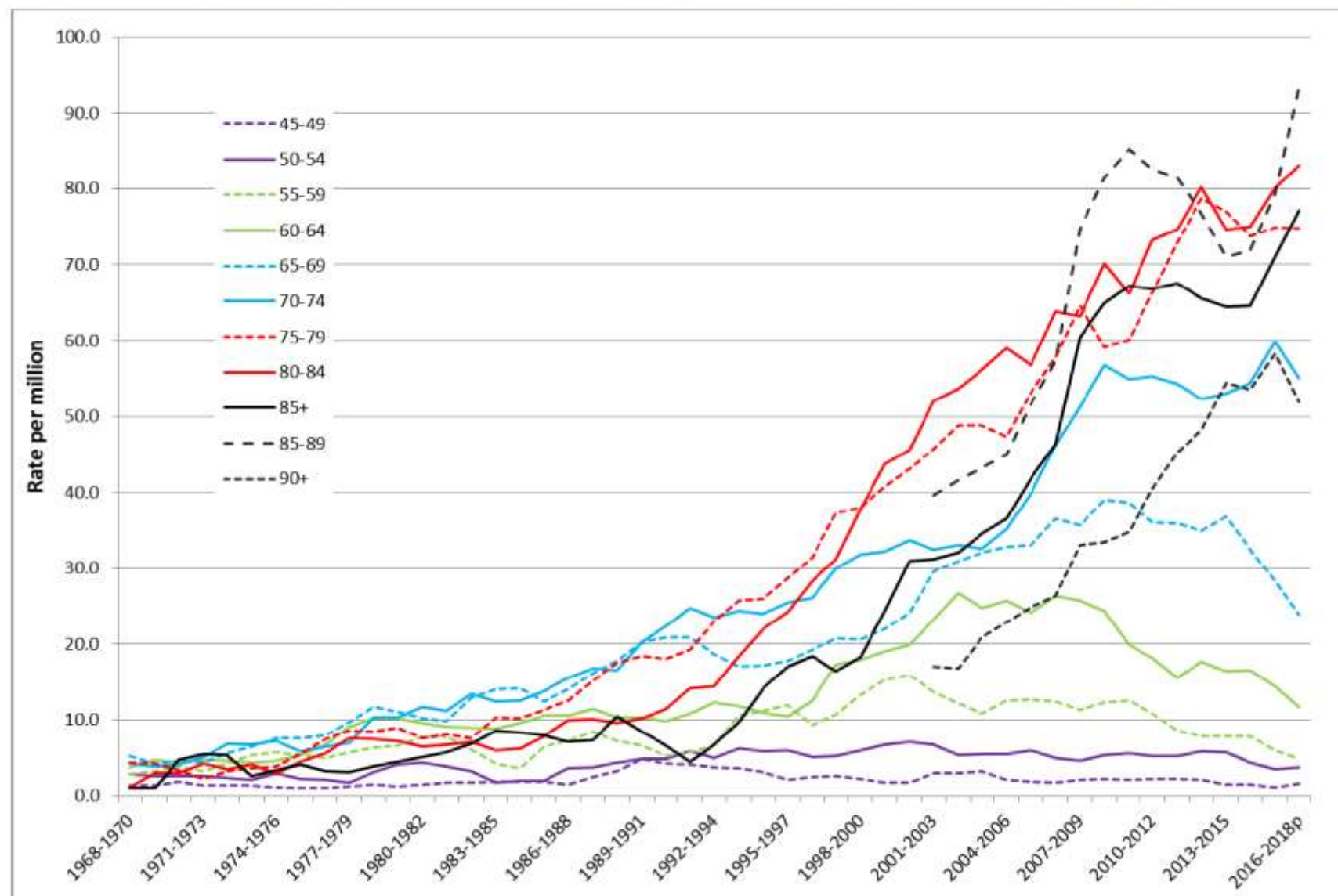


(図 3(a) - 男性中皮腫死亡率の年齢及び期間別、1968 年～2018 年(暫定))

(訳者注：図 3(a)における 2018 年の数字は、暫定値である。)

<p>Age-specific death rates for females are shown in Figure 3(b).</p> <p>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.</p>	<p>女性の年齢別死亡率を図 3(b)に示す。</p> <p>女性の年齢別死亡率は一般的に男性よりも一桁低いが、死亡者数が少ないために前年よりも変動が大きいけれども、同様のパターンが見られる。</p>
--	--

**Figure 3(b) – Female mesothelioma death rates by age and time period 1968-2018(p)**



(p) Figures for 2018 are provisional.

(図 3(b) - 女性中皮腫死亡率の年齢及び期間別、1968 年～2018 年(暫定))

(訳者注：図 3(b)における 2018 年の数字は、暫定値である。)

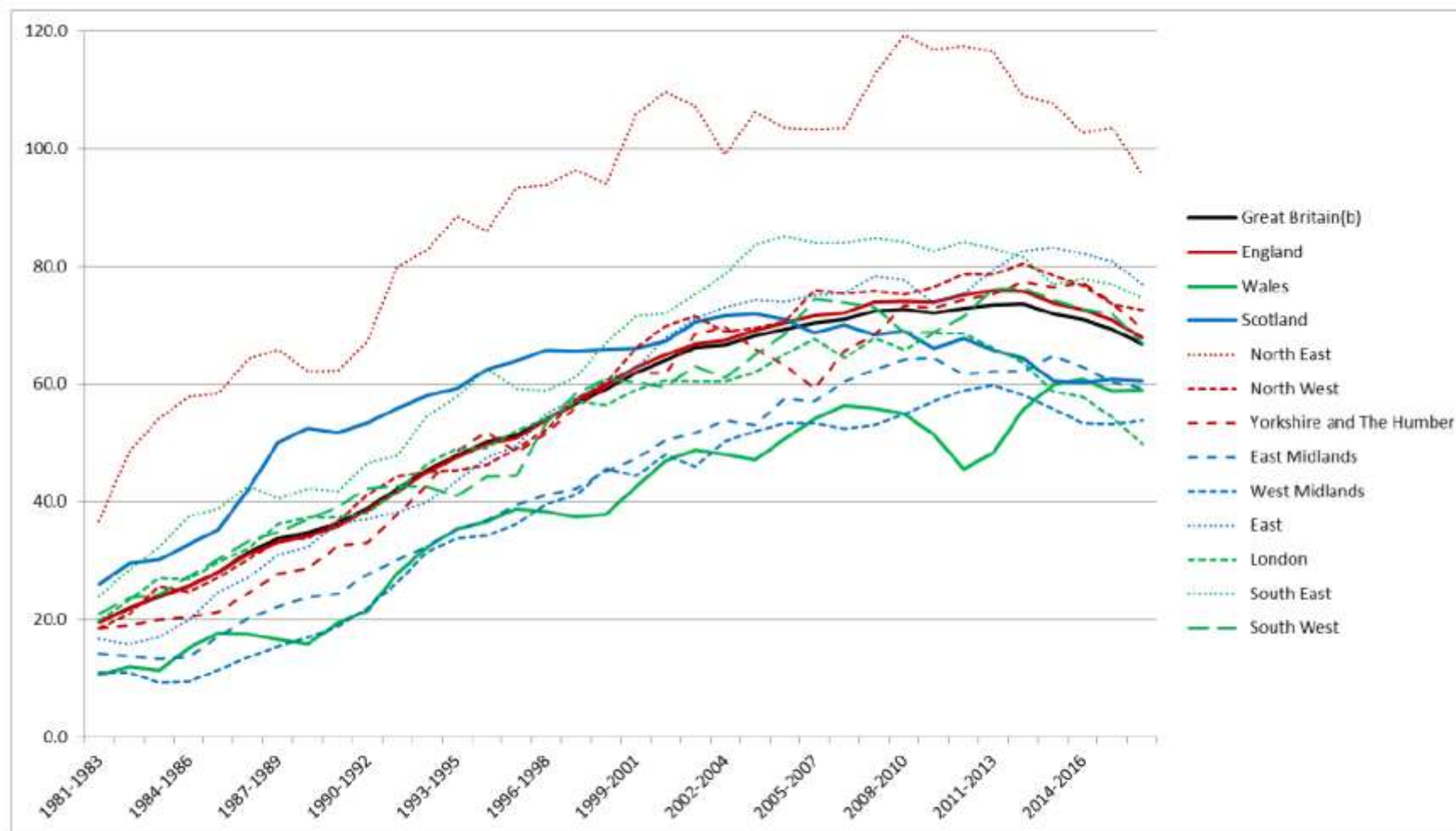
Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) cases	労災障害給付金 (IIDB) のケース
<p>Mesothelioma is a prescribed disease within the Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) scheme which provides no-fault state compensation to employed earners for occupational diseases.</p> <p>Annual new cases of mesothelioma 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 2,230 cases in 2018 of which 245 were female, compared with 2,025 in 2017, of which 235 were female.</p> <p>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 Pensions to increase the awareness of the scheme and to fast-track the assessment of cases of disease such as mesothelioma which have a poor prognosis.</p>	<p>中皮腫は、労災障害給付金 (IIDB) 制度に規定されている疾患であり、労災障害給付金は、職業性疾患のために雇用された労働者に無過失の国家補償を行うものである。</p> <p>IIDB で評価される中皮腫の年間新規症例数はここ数十年で増加しており、1980年代には年間 500 件未満であったのに対し、現在は年間 2000 件以上となっている (図 1)。2018 年の症例数は 2,230 例で、そのうち女性は 245 例であったのに対し、2017 年の症例数は 2,025 例で、そのうち女性は 235 例であった。</p> <p>IIDB の年間症例数は年間死亡数よりも少ないが、これは中皮腫の患者全員が対象となるわけではなく、対象となった患者が請求をしない可能性があるためである (例えば、制度の認知度が低いため)。2000 年から 2015 年の間に IIDB の年間症例数は死亡数よりもやや急速に増加しているが、これは年金省が制度の認知度を高め、予後の悪い中皮腫のような疾患の症例の評価を迅速に行うための努力を行ったことによるものと考えられる。</p>
Mortality by region	地域別死亡率
<p>Table MESO05 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx</a> shows age standardised mesothelioma death rates per million by 3-year time period, government office region and sex.</p> <p>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 66.9 and 12.7 deaths per million respectively in 2016-2018</p>	<p>表 MESO05 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx</a> は、中皮腫死亡率を 100 万人当たりの年齢標準化したものを、3 年間の期間、官庁の地域別及び性別に示したものである。</p> <p>英国では、中皮腫の死亡率は男女ともに時間の経過とともに上昇傾向にあり、近年は横ばいになっている。1984-1986 年の 100 万人当たり死亡率が 25.5 人、3.4 人であったのに対し、2016-2018 年には男性が 66.9 人、女性が 12.7 人となった。</p>

compared with 25.5 and 3.4 per million in 1984-1986.

For males, upward trends were evident in death rates over the long-term for all regions, although rates have fallen slightly in more recent years in the North East, West Midlands, London, South East, South West and Scotland. Male rates in Wales are now similar to those in Scotland, with higher rates in England as a whole.

男性については、すべての地域で長期的に死亡率の上昇傾向が見られたが、近年では北東部、西ミッドランド、ロンドン、南東部、南西部、スコットランドでわずかに減少している。ウェールズの男性の死亡率はスコットランドと同程度で、イングランド全体の死亡率が高い。

**Figure 4 – Male mesothelioma death rates by region 1968-2018(p)**



(p) Figures for 2018 are provisional.

*Rates are standardised according the age-structure of the Great Britain population in 2016-2018 in order to allow comparison over time and by region.*

(図 4-地域別男性中皮腫死亡率 1968-2018 年(暫定))

(訳者注 1 : 図 4 における 2018 年の数字は、暫定値である。)

((訳者注 2)

<p>Rates are standardised according the age-structure of the Great Britain population in 2016-2018 in order to allow comparison over time and by region.</p>	<p>発生率は、2016 年から 2018 年の英国人口の年齢構成に応じて標準化されており、時間の経過とともに地域別に比較できるようになっている。</p>
<p>Although the numbers of cases are much smaller for females – and so the pattern in the rates over time is more erratic – an upward trend is fairly clear in all regions, see Table MESO05 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx</a>.</p>	<p>症例数は女性の方がはるかに少ないので、経時的な発生率のパターンはより不規則であるが、すべての地域で上昇傾向がはっきりとしている、表 MESO05 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05-20.xlsx</a> を参照のこと。</p>
<p>More detailed analyses of mesothelioma deaths in Great Britain by geographical area can be found under the heading Fact sheets on mesothelioma below.</p>	<p>英国における中皮腫死亡者数の地域別のより詳細な分析は、以下の中皮腫に関するファクトシートの見出しの下に掲載されています。</p>
<p><b>Mortality by occupation</b> Mesothelioma death statistics for males and females and comparisons of mortality rates for different occupational groups in 2011-2018 and 2001-2010 are available in a separate document: Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74 in Great Britain (see below). This analysis shows that a substantial number of occupations are recorded much more frequently than expected on the death certificates of men who died from mesothelioma. These include a substantial number associated with the construction industry, including carpenters, plumbers and electricians. Occupations such as metal plate workers which were often associated with the shipbuilding industry are still recorded more frequently than expected even</p>	<p><b>職業別の死亡率</b> 中皮腫の男性及び女性の死亡統計並びに 2011-2018 年及び 2001-2010 年の異なる職業グループの死亡率の比較は、別の文書に掲載されている。 中皮腫の職業統計-英国における 16~74 歳の男性及び女性の死亡数 (下記参照)。  この分析によると、中皮腫で死亡した男性の死亡診断書には、かなりの数の職業が予想をはるかに上回る頻度で記録されていることが示されている。その中には、大工、配管工、電気工等の建設業に関連したかなりの数が含まれている。  造船業に関連していた金属板労働者等の職業は、これらのばく露が行われ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>though it is now many years since these exposures took place.</p>	
<p>A recent epidemiological study of mesothelioma in Great Britain [1] confirms the high burden of disease among former building workers. That study suggests that about 46% of currently occurring 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>英国における中皮腫の最近の疫学的研究 [1] では、元建築労働者における疾病の発生率の高さが確認されている。この研究では、1940年代に生まれた男性に現在発生している中皮腫の約46%がこのようばく露に起因しており、17%は大工仕事のみ起因していることが示唆されている。</p> <p>現在、これらの元労働者に見られるより高いリスクの原因となっている主な要因は、防火目的で建物内で茶色の石綿（アモサイト）を含む断熱ボードが広範囲に使用されていることであるようである。</p>
<p>Occupational analyses of female mesothelioma deaths are more difficult to interpret because of the lower proportion caused directly by occupational exposures. Occupations are recorded on death certificates as a matter of course (for deaths below age 75), and so inevitably there are various occupations that are recorded in appreciable numbers on female mesothelioma death certificates. However, most of these occupations are recorded with the frequency expected if in fact there was no difference in risk between occupational groups. This suggests where exposure to asbestos did occur at work, it was no more likely in any particular occupational group. These may have been largely unwitting exposures – for example, due to disturbance by others working nearby – rather than due to the direct handling of asbestos containing materials.</p>	<p>女性中皮腫死亡者の職業別分析は、職業ばく露が直接の原因となっている割合が低いため、解釈がより困難である。</p> <p>死亡診断書には当然のように職業が記録されている（75歳未満の死亡の場合）ので、女性中皮腫死亡診断書には必然的に様々な職業が相当数記録されている。</p> <p>しかし、これらの職業のほとんどは、実際には職業群間でリスクに差がなかったとしても、予想される頻度で記録されている。</p> <p>このことは、仕事中に石綿へのばく露があったとしても、特定の職業グループではその可能性は高くなかったことを示唆している。これらは、材料を含む石綿の直接処理に起因することよりもむしろ、知らず知らずのうちにばく露されていたかもしれない—例えば、近くで働いている他の人による飛散のために—。</p>
<p>The epidemiological study supports this view. It suggests that only a minority (around a third) of mesotheliomas in women are a result of either occupational or domestic exposures (such as the well documented risk associated with living with an asbestos-exposed worker). This, together with the fact that mesothelioma deaths among women have also increased over the last 4</p>	<p>疫学的研究はこの見解を支持している。それによると、女性の中皮腫のうち、職業的又は家庭内のばく露（石綿にばく露された労働者と同居している場合のリスク等がよく文書化されている。）が原因となっているのは少数派（約3分の1）にすぎないことが示唆されている。このことは、過去40年間に女性の中皮腫死亡者数も増加しているという事実と相まって、高齢女性のバックグラウンド中皮腫</p>

<p>decades, implies that there has been an increase in the average background mesothelioma risk among older women due to exposures that are not readily identifiable. This increased background risk will also apply to men of the same generation. The exposures that led to this increased background risk could have taken place in a wide variety of settings during the 1950s, 1960s and 1970s when asbestos was being widely used within the building industry.</p>	<p>リスクの平均値が、容易に同定できないばく露により増加していることを示唆している。</p> <p>このバックグラウンドリスクの増加は、同世代の男性にも当てはまる。このバックグラウンドリスクの増加につながったばく露は、石綿が建築業界で広く使用されていた 1950 年代、1960 年代及び 1970 年代に、さまざまな環境で行われた可能性がある。</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>中皮腫と職業の詳細については、以下のウェブサイト参照のこと。 <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><b>中皮腫死亡者の将来負担の推定</b></p>
<p>The latest available projections are based on deaths up to and including year 2017 (the statistical models do not currently incorporate the latest data for 2018). These projections show that annual numbers of deaths are expected to remain at about 2,500 for years up to around the year 2020 – see table MESO06 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx</a>.</p>	<p>利用可能な最新の予測は、2017 年までの死亡者数に基づいている（統計モデルには現在、2018 年の最新データは組み込まれていない）。これらの予測によると、2020 年頃までの年間の死亡者数は約 2,500 人で推移すると予想される一表 MESO06 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx</a> を参照のこと。</p>
<p>Actual numbers of deaths are expected to fluctuate above and below the predicted peak in years close to the peak. This is due to year-on-year random variation in the annual counts, whereas the statistical projection model describes the expected future mortality as a smooth curve.</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 men, these separate predictions suggest that the peak among females will occur later than in males (beyond 2020) at a level of about a quarter of the male peak. However, the female projections are more uncertain due to the smaller number of deaths than in males.</p>	<p>実際の死亡数は、ピークに近い年には予測されたピークよりも上下に変動すると予想される。これは、年間死亡数が年々ランダムに変動するためであるが、統計的予測モデルでは、予測される将来の死亡率を滑らかな曲線で表現している。</p> <p>年間の総死亡数の予測は、男女別の死亡数の分析から導き出されたものである。全体的な死亡数は男性の予想されるパターンに支配されているが、これらの個別の予測によると、女性のピークは男性よりも遅く（2020 年以降）、男性のピークの約 4 分の 1 のレベルで発生することが示唆されている。</p> <p>しかし、女性の予測は男性よりも死亡者数が少ないため、より不確実性が高い。</p>



<p>The statistical model used for these projections provides a reasonable basis for making relatively short-term predictions of mesothelioma mortality in Britain, including the extent and timing of the peak number of deaths. However, longer-term predictions comprise two additional sources of uncertainty which are not captured within the published uncertainty intervals for the annual number of deaths. Firstly, the long-term projections beyond 2030 are particularly dependent on assumptions about certain model parameters for which there is no strong empirical basis – and in particular, the extent of population asbestos exposure beyond the 1980s. The second source of uncertainty relates to the specific mathematical form of the models we have used. Whilst they provide a good fit to observations of mortality to date, they are influenced by the fact that these deaths are still dominated by the effects of heavy past occupational exposures; it is less clear whether the models will be valid for different patterns of exposure in more recent times.</p>	<p>これらの予測に使用された統計モデルは、死亡者数のピークの程度及び時期を含む、英国における中皮腫死亡率を比較的短期的に予測するための合理的な根拠を提供している。</p> <p>しかし、長期予測には、公表されている年間死亡者数の不確実性間隔には含まれていない2つの不確実性が含まれている。</p> <p>第一に、2030年以降の長期予測は、経験的根拠のない特定のモデルパラメータ、特に1980年代以降の人口の石綿ばく露の程度に関する仮定に特に依存している。</p> <p>第二の不確実性の原因は、我々が使用したモデルの特定の数学的形式に関係している。</p> <p>これらのモデルは、これまでの死亡率の観測値によく適合している一方で、これらの死亡が依然として過去の職業的ばく露の影響に支配されているという事実に影響されている。最近のばく露の異なるパターンに対してモデルが有効であるかどうかは、あまり明確ではない。</p>
<p>Details of previous 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>過去の予想の詳細については、下記に詳細を記載している。  <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ための以前のプロジェクトは2011年に発表されており、以下から入手可能である。  <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></p>	<p><b>中皮腫に関するその他の統計</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mesothelioma Mortality in Great Britain by Geographical area, 1981–2018 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesoarea-20.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesoarea-20.pdf</a> results are also available as interactive maps available at: <a href="https://arcg.is/PLzSj">https://arcg.is/PLzSj</a>.</li> <li>■ Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 英国における中皮腫死亡率（地理的地域別）、1981-2018年 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesoarea-20.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesoarea-20.pdf</a>。結果は、<a href="https://arcg.is/PLzSj">https://arcg.is/PLzSj</a>で利用可能な相互関係の地図としても利用可能です。</li> <li>■ 中皮腫の職業統計 - グレートブリテンにおける16～74歳の男性及び女性の</li> </ul>

<p>in Great Britain 2011-2018 and 2001-2010  <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma-mortality-by-occupation-20.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma-mortality-by-occupation-20.pdf</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excel tables – male and female – 2011-2018 and 2001-2010  <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/mesooccupation-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/mesooccupation-20.xlsx</a> .</li> <li>■ Mesothelioma occupation statistics for males and females aged 16-74 in Great Britain, 1980-2000 <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/pdf/occ8000.p">www.hse.gov.uk/statistics/pdf/occ8000.p</a></li> </ul>	<p>死亡者数、2011～2018年及び2001～2010年  <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma-mortality-by-occupation-20.pdf">www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma-mortality-by-occupation-20.pdf</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ エクセルの表 - 男性及び女性 - 2011-2018年並びにと2001-2010年  <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/mesooccupation-20.xlsx">www.hse.gov.uk/statistics/tables/mesooccupation-20.xlsx</a>。</li> <li>■ 中皮腫の職業統計（英国における16-74歳の男女の1980-2000年）  <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/pdf/occ8000.p">www.hse.gov.uk/statistics/pdf/occ8000.p</a></li> </ul>
--	--

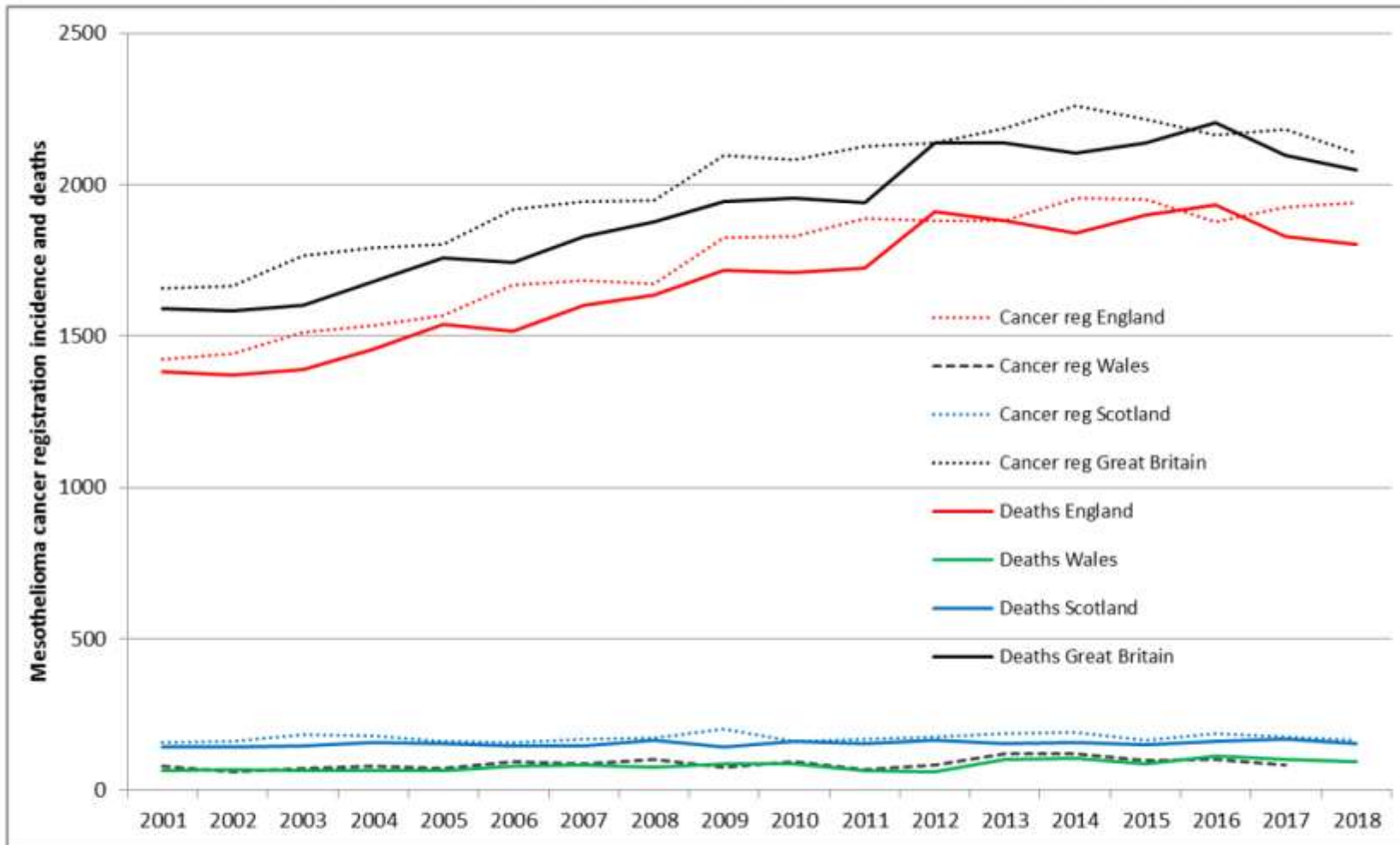
<p><b>Selected scientific publications on mesothelioma</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rake C, Gilham C, Hatch J, Darnton A, Hodgson J, Peto J. (2009). Occupational, domestic and environmental mesothelioma risks in the British population: a case control study. <i>British Journal of Cancer</i>; 100(7):1175-83.</li> <li>2. Hodgson JT, McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Peto J. (2005). The expected burden of mesothelioma mortality in Great Britain from 2002 to 2050. <i>British Journal of Cancer</i>; 92(3): 587-593.</li> <li>3. McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Hodgson JT. (2005). Mesothelioma mortality in Great Britain from 1968 to 2001. <i>Occupational Medicine</i>; 55(2): 79-87.</li> <li>4. Hodgson JT, Darnton A (2000). The quantitative risks of mesothelioma and lung cancer in relation to asbestos exposure. <i>Annals of Occupational Hygiene</i> 44(8): 565-601.</li> <li>5. Hutchings S, Jones J, Hodgson J (1995). Asbestos-related diseases. In: Drever F (ed). <i>Occupational Health: Decennial Supplement</i>. London: Her Majesty's Stationery Office: 127-152.</li> <li>6. Hodgson JT, Peto J, Jones JR, Matthews FE (1997). Mesothelioma mortality</li> </ol>	<p><b>中皮腫に関する選択された学術論文</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rake C, Gilham C, Hatch J, Darnton A, Hodgson J, Peto J. (2009). 英国人集団における職業的、家庭的、環境的中皮腫リスク：ケースコントロール研究。<i>British Journal of Cancer</i>; 100(7):1175-83.</li> <li>2. Hodgson JT, McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Peto J. (2005). 2002年から2050年までの英国における中皮腫死亡率の予想される負担。<i>British Journal of Cancer</i>; 92(3): 587-593.</li> <li>3. McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Hodgson JT. (2005). 1968年から2001年までの英国における中皮腫死亡率。職業医学、55(2): 79-87.</li> <li>4. Hodgson JT, Darnton A (2000). 石綿ばく露に関連した中皮腫及び肺がんの定量的リスク。職業医学年報 44 (8) : 565-601</li> <li>5. Hutchings S, Jones J, Hodgson J (1995). 石綿関連疾患。Drever F (ed)。労働衛生。10年ごとの補足。ロンドン：女王陛下の政府刊行物出版所。127-152.</li> <li>6. Hodgson JT, Peto J, Jones JR, Matthews FE (1997). 英国における中皮腫死</li> </ol>
--	--

<p>in Great Britain: patterns by birth cohort and occupation. <i>Annals of Occupational Hygiene</i> 41(suppl1): 129-133.</p> <p>7. Peto J, Hodgson JT, Matthews FE, Jones JR (1995). Continuing increase in mesothelioma mortality in Britain. <i>Lancet</i> 345(8949): 535-9.</p> <p>8. Jones RD, Smith DM, Thomas PG (1988). Mesothelioma in Great Britain in 1968-1983. <i>Scandinavian Journal of Work Environment &amp; Health</i> 14(3): 145-52.</p> <p>9. Greenberg M, Lloyd Davies TA (1974). Mesothelioma register 1967-68. <i>British Journal of Industrial Medicine</i> 31(2): 91-104.</p>	<p>亡率：出生コホートと職業別のパターン。 <i>Annals of Occupational Hygiene</i> 41(suppl1): 129-133.</p> <p>7. Peto J, Hodgson JT, Matthews FE, Jones JR (1995). 英国における中皮腫死亡率の継続的な増加。 <i>Lancet</i> 345(8949): 535-9.</p> <p>8. Jones RD, Smith DM, Thomas PG (1988年)。1968-1983年の英国における中皮腫。 <i>Scandinavian Journal of Work Environment &amp; Health</i> 14(3): 145-52.</p> <p>9. Greenberg M, Lloyd Davies TA (1974)。中皮腫登録 1967-68年。 <i>British Journal of Industrial Medicine</i> 31(2): 91-104.</p>
---	---

<p><b>Annex – Cancer registrations</b></p>	<p><b>附属書—がん登録</b></p>
<p><b>Mesothelioma deaths and cancer registrations in England, Wales and Scotland</b></p>	<p><b>イングランド、ウェールズ、スコットランドにおける中皮腫の死亡数及びがん登録数</b></p>
<p>Figures A1 and A2 compare mesothelioma mortality with cancer registrations for mesothelioma in Great Britain for the period from 2001 to 2018.</p> <p>During the period 2001 to 2018, there were 36,052 male and 7,326 female registrations where the cancer site was recorded as mesothelioma (C45), compared with 34,367 deaths among males and 6,532 among females (excluding a small number of those resident outside Great Britain).</p> <p>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</p>	<p>図 A1 及び A2 は、2001 年から 2018 年までの英国における中皮腫のがん登録数と中皮腫死亡率を比較したものである。</p> <p>2001 年から 2018 年までの間に、がん部位が中皮腫 (C45) として記録されたがん登録は、男性で 36,052 件、女性で 7,326 件であったのに対し、男性では死亡者数 34,367 人、女性では 6,532 人であった (英国外に居住している少数の者を除く。)</p> <p>年間のがん登録数は、通常、各年に発生する中皮腫死亡者数よりもわずかに多い。</p> <p>2 つのシリーズの違いには、がん登録日から死亡までの期間にばらつきがあり、中皮腫患者の中には通常よりもかなり長く生存している者がいること、中皮腫の誤診、中皮腫が死亡診断書に記載されているはずの死亡診断書に中皮腫が記載されていない場合があることなど、多くの要因が考えられる。</p>

<p>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.</p>	<p>しかしながら、2つのシリーズの間に密接な関連があることから、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ている。</p>
---	---

Figure A1 – Male mesothelioma cancer registrations and deaths for the time period 2001-2018(p)



Sources: Public Health England, Public Health Wales, and Public Health Scotland (cancer registrations) and HSE Mesothelioma Register (deaths).

Note: cancer registration statistics for 2018 in Wales are not yet available; the GB cancer registrations total for 2018 includes England and Scotland only.

(図 A1-2001 年～2018 年の期間における男性中皮腫がんの登録数及び死亡数(暫定))

(資料作成者の図 A1 の脚注の「英語原文—日本語仮訳」)

Sources: Public Health England, Public Health Wales, and Public Health Scotland (cancer registrations) and HSE Mesothelioma Register (deaths).	情報源：イングランド公衆衛生、ウェールズ公衆衛生、スコットランド公衆衛生（がん登録）及び HSE 中皮腫登録（死亡）。
Note: cancer registration statistics for 2018 in Wales are not yet available; the GB cancer registrations total for 2018 includes England and Scotland only.	注：ウェールズの 2018 年のがん登録統計は未だ入手できていません；2018 年の GB のがん登録総数にはイングランド及びスコットランドのみが含まれていません。

(参考資料) 石綿による中皮腫の日本における状況

日本においても石綿による中皮腫の労災認定の状況は、大きな問題である。過去5年間（平成27年度（2015年度）から平成31年度（令和元年度（2019年度））におけるこれらの状況に関しては、厚生労働省が令和2年（2020年）6月24日に公表しているため、この資料のうち、中皮腫の労災請求件数、決定件数等を抜粋した。

表1 労災保険法に基づく保険給付の石綿による疾病別請求・決定状況（過去5年度分）

（中皮腫の関係のみを抜粋した。）

区 分		年 度				
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
中皮腫	請求件数	578	595	571	649	678
	決定件数	568	552	584	565	661
	うち支給決定件数 （認定率）	539 (94.9%)	540 (97.8%)	564 (96.6%)	534 (94.5%)	640 (96.8%)

出典：<https://www.mhlw.go.jp/content/11201000/000640925.pdf>

National Statistics	国家統計
<p>National Statistics status means that statistics meet the highest standards of trustworthiness, quality and public value. They are produced in compliance with the Code of Practice for Statistics, and awarded National Statistics status following assessment and compliance checks by the Office for Statistics Regulation (OSR). The last compliance check of these statistics was in 2013. 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>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>⇒</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> .</p>	<p>国家統計の位置づけとは、統計が信頼性、品質及び公共価値の最高基準を満たしていることを意味する。これらの統計は、統計実施規範に準拠して作成され、統計規制局（OSR）による評価及びコンプライアンスチェックを経て、国家統計の位置づけを授与される。これらの統計の最後のコンプライアンスチェックは2013年に行われた。</p> <p>国家統計によって予想される基準との適合性を保持することは、HSEの責任である。もしも、これらの統計が依然適切な基準に適合しているかどうか懸念があるならば、我々は、速やかにいかなる懸念もその権威（ある機関）と協議するであろう。国家統計の重要性は、最高の基準が保持されないときにはいかなる瞬間でも取り除かれ、そして基準が回復されたときには復帰される。</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、品質改善及びこれらの統計の改訂、解釈、利用者からの相談、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> から入手可能である。</p> <p>統計の目的で数値がどのように使用されているかについては、<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内で統計に使用されている品質ガイドラインに関する情報は、<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>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> で見ることができます。</p> <p>追加のデータ表は <a href="http://www.hse.gov.uk/statistics/tables/">www.hse.gov.uk/statistics/tables/</a>にあります。</p>
<p>General enquiries: Statistician <a href="mailto:Lucy.Darnton@hse.gov.uk">Lucy.Darnton@hse.gov.uk</a></p>	<p>一般的なお問い合わせ : 統計官 <a href="mailto:Lucy.Darnton@hse.gov.uk">Lucy.Darnton@hse.gov.uk</a></p>



Journalists/media enquiries only: [www.hse.gov.uk/contact/contact.htm](http://www.hse.gov.uk/contact/contact.htm)

報道機関からのお問い合わせのみ: [www.hse.gov.uk/contact/contact.htm](http://www.hse.gov.uk/contact/contact.htm)