

英国安全衛生庁 (Health and Safety Executive:略称:HSE) は、2019年7月に、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 2017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、参考として、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、(訳者注) として収載してあります。

(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 in Great Britain; Mesothelioma mortality in Great Britain 1968—2017 (グレートブリテンにおける中皮腫；グレートブリテンにおける中皮腫の死亡率。1968年から 2017年まで)
- 原典の所在：<http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma.pdf>
- 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



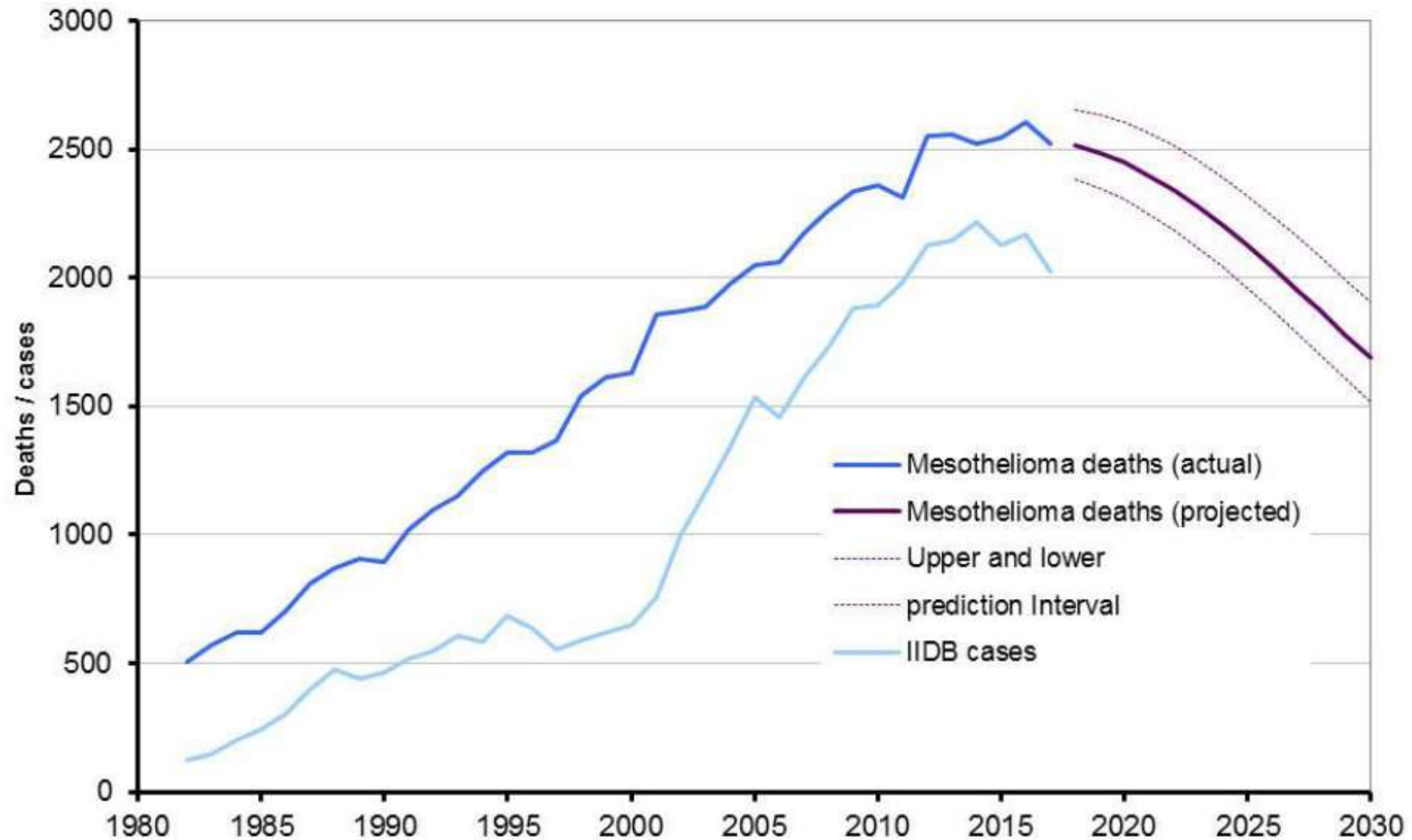
英語原文	日本語仮訳
Contents	目次 (訳者注: 左欄のページ数の数字は、省略した。)
Summary	2 要約
Introduction	3 はじめに
Overall scale of disease including trends	3 傾向を含む全体の規模
Region	5 地域
Occupation	6 職業
Estimation of the future burden of mesothelioma deaths	7 将来における中皮腫死亡の負荷の見積もり
Fact sheets on mesothelioma	8 中皮腫に関する事実の資料
Relevant scientific publications on mesothelioma	8 中皮腫に関する科学的出版物

Summary	要約
<p>The information in this document relates to Health and Safety Statistics published by the Health and Safety Executive in 2019. The document can be found at: www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/.</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>この文書に記載されている情報は 2019 年に安全衛生庁によって公表された安全衛生統計に関連しています。</p> <p>この文書は www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/ にあります。</p> <p>中皮腫は、石綿繊維の吸入後に発症するまでに何年もかかるがんの一種ですが、通常、症状の発現後は急速に致命的です。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ましたが、これは 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主に職業的な石綿へのばく露の結果です。</p>



<p>The latest information shows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ There were 2,523 mesothelioma deaths in Great Britain in 2017, a broadly similar number to the previous five years. ■ The latest projections suggest that there will continue to be around 2,500 deaths per year for the rest of this current decade before annual numbers begin to decline. ■ 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 2,084 male deaths in 2017, a slight reduction compared with recent years, and 439 female deaths, a slight increase. ■ There were 2,025 new cases of mesothelioma assessed for Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) in 2017 of which 235 were female. This compares with 2,170 new cases in 2016, of which 240 were female. ■ Men who worked in the building industry when asbestos was used extensively are now among those most at risk of mesothelioma. 	<p>最新の情報は、次のことを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2017年にグレートブリテンで2,523人の中皮腫による死亡がありました。これは、過去5年間とほぼ同様の数です。 ■ 最新の予測では、年間数が減少し始めるまでの、2010年代の残りの期間には、年間約2,500人が死亡すると予測されています。 ■ 現在、年間死亡者の半分以上が75歳以上の人々で発生しています。この年齢層の年間死亡者数は増加し続けていますが、70歳未満の死亡者数は現在減少しています。 ■ 2017年には2,084人の男性の死亡があり、ここ数年と比較してわずかに減少し、439人の女性の死亡があつて、それはわずかに増加しました。 ■ 2017年に産業傷害労働不能給付（IIDB）で評価された2,025件の中皮腫の新規症例があり、そのうち235人が女性でした。これは2016年における2,170件の新規患者であつて、そのうち240人は女性であつたことと比較しています。 ■ 石綿が広く使用されていたときに建築業界で働いていた男性が、現在中皮腫のリスクが最も高い人々です。
---	---

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

[図 1—グレートブリテンにおける年間の中皮腫による死亡、IIDB(産業傷害労働不能給付)の症例及び 2030 年までの将来の死亡予測]



(訳者注：前ページの図1における線種の色別の説明は、次のとおりです。

色別の線種	日本語仮訳
 Mesothelioma deaths (actual)	中皮腫による死亡（実数）
 Mesothelioma deaths (projected)	中皮腫による死亡（予測）
 Upper and lower	上限及び下限
 prediction Interval	予測される期間
 IIDB cases	IIDB(産業傷害労働不能給付)の症例

(訳者注) 石綿による中皮腫の日本における状況 (訳者注: 2018年版の職業性の肺疾患の状況 (Occupational Lung Disease in Great Britain 2018) において掲載したものの再掲)

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24年度 (2012年度) から平成30年度 (2018年度)) におけるこれらの状況に関しては、厚生労働省が2019年6月26日に次のとおり公表している。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。

[原典の所在]: https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000212928_00001.html

[原典の標題]: 「平成30年度 石綿による疾病に関する労災保険給付などの請求・決定状況まとめ (速報値)」を公表します。」

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)

区 分		年 度				
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
中皮腫	請求件数	561	578	595	571	648
	決定件数	556	568	552	584	564
	うち支給決定件数 (認定率)	529 (95.1%)	539 (94.9%)	540 (97.8%)	564 (96.6%)	533 (94.5%)

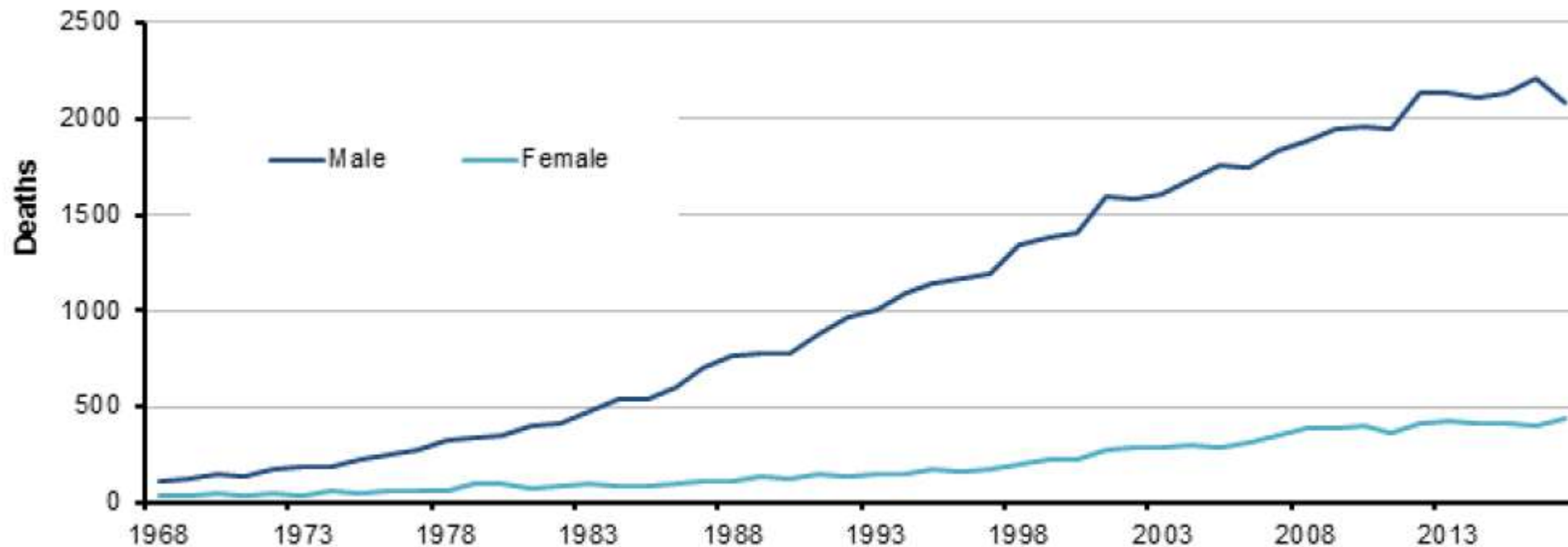
<p>Introduction</p>	<p>はじめに</p>
<p>Malignant Mesothelioma is a form of cancer that principally affects the pleura (the external lining of the lung) and the peritoneum (the lining of the lower digestive tract). Many cases are diagnosed at an advanced stage as symptoms are typically non-specific and appear late in the development of the disease. It is almost always fatal, and often within twelve months of symptom onset.</p> <p>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（肺の外層）及び腹膜（下部消化管の内層）に発症するがんの一種です。症状は典型的には非特異的で疾患の発症の遅い時期に現れるので、多くの症例は進行した段階で診断されます。それはほとんどの場合致命的であり、そしてほとんど常に症状が現れてから 12 ヶ月以内に死亡します。</p> <p>中皮腫は石綿ばく露と強い関連性があり、現在の証拠はすべての男性の中皮腫の約 85%が職業環境で発生した石綿ばく露に起因することを示唆しています。残りの男性の死亡と女性の死亡の大部分は、石綿ばく露によるものと考えられますが、石綿材料の直接処理によるものではありません。</p> <p>典型的には少なくとも 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、今日生じている中皮腫死亡の大部分は石綿が産業界で広く使用されていた 1950–1980 年代の過去のばく露の結果であることを意味します。</p>

<p>Overall scale of disease including trends</p>	<p>傾向を含む疾病の全体の規模</p>
<p>Figure 2 shows annual numbers of male and female deaths from</p>	<p>図 2 は、1968 年から 2017 年までのグレートブリテンにおける中皮腫による男性</p>

<p>mesothelioma in Great Britain from 1968 to 2017. The substantially higher numbers of deaths among men reflects the fact that past asbestos exposures tended to occur in male dominated occupations.</p> <p>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 2523 deaths in the latest year (2017). This compares with an average of 2560 per year over the period 2012 to 2016. The 2,084 male and 439 female deaths in 2017 compare with averages of 2150 and 410 deaths per year for males and females respectively during 2012 to 2016 – see Table MESO01 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xlsx.</p>	<p>及び女性の死亡者数の年間数を示しています。男性死亡者数が大幅に多いことは、過去の石綿ばく露は男性が主要な構成員である職業で発生する傾向があったという事実を反映しています。</p> <p>1960年代後半以降、男女ともに年間死亡者数の増加が続いたことを受けて、過去6年間で現在の数字は概ね同様であり、直近1年間（2017年）に2,523人が死亡しています。これは2012年から2016年までの期間の年間平均2560人と比較されます。2017年の2,084人の男性と439人の女性の死亡は、2012年から2016年の間に、それぞれ男性と女性の年間平均2150人と410人の死亡と比較されます - 表MESO01 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso01.xls を参照してください。</p>
---	--

Figure 2 – Male and female mesothelioma deaths 1968-2017(p)

[図 2—男性及び女性の中皮腫による死亡、1968年～2017年（暫定）]



(p) Figures for 2017 are provisional.

(2017年の数字は、暫定値です。)

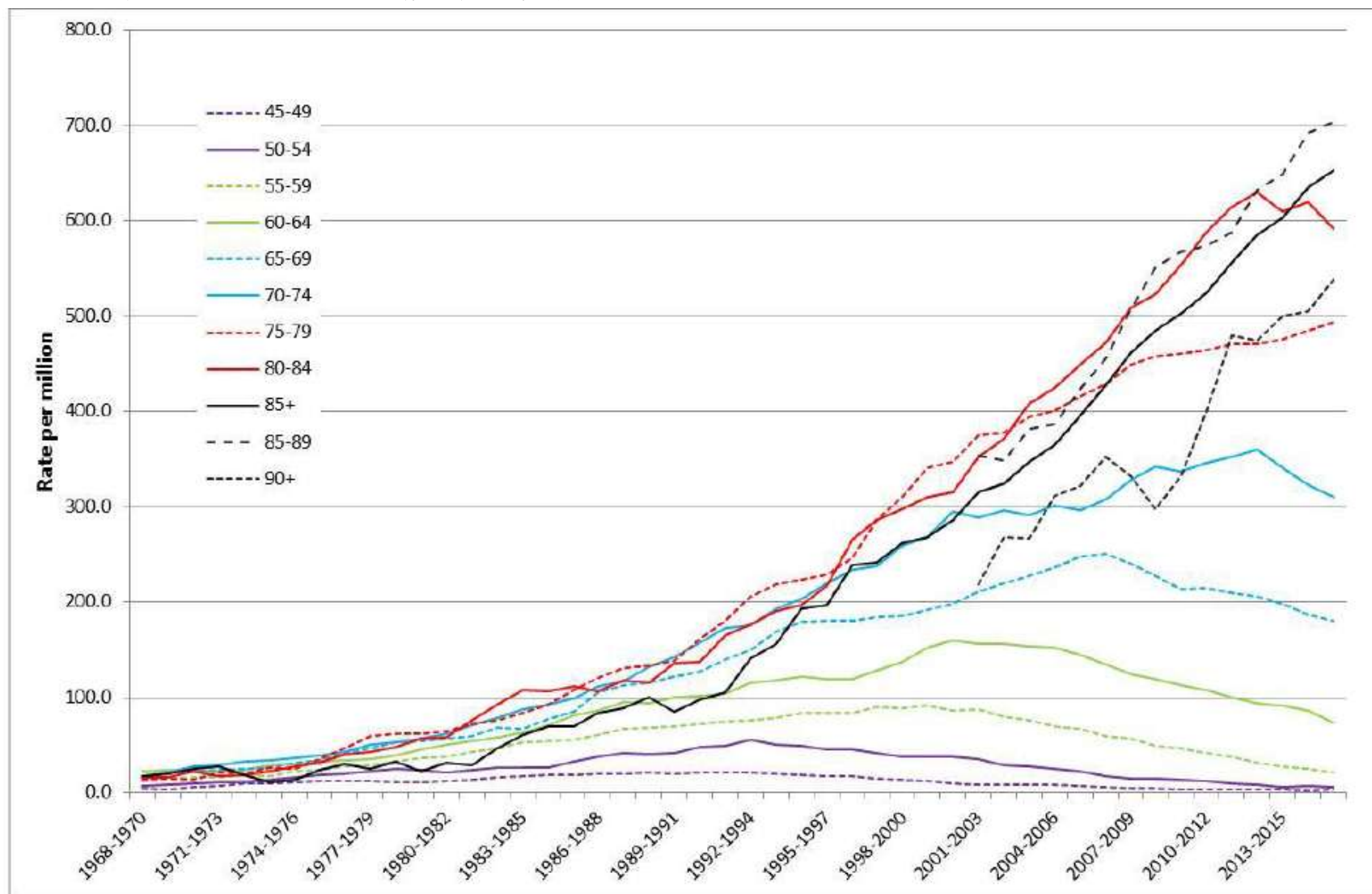
(訳者注：図 2 における線種は、次のとおりです。)

線種	説明
— Male	男性
— Female	女性

<p>Table MESO02 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02.xlsx shows the number of mesothelioma deaths in each year in 5-year age groups for males and Table MESO03 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03.xlsx shows the equivalent information for females.</p>	<p>表 MESO02 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso02.xls は、男性についての 5 歳毎の年齢層における各年の中皮腫の死亡数を示しています。表 MESO03 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso03.xlsx は、女性についての同様な情報を示しています。</p>
<p>Table MESO04 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04.xlsx shows the number of mesothelioma deaths and death rates by age, sex and three-year time period from 1968-2017.</p>	<p>表 MESO04 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso04.xlsx は、1968 年から 2017 年までの年齢、性別及び 3 年間の期間別の中皮腫死亡数及び死亡率を示しています。</p>
<p>Death rates for males by age group 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. The continuing increase in male rates at age 70 years and above also reflects 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. In contrast, rates below age 65 have now been falling for some time. The most recent deaths in this age group are among the generation who started working life during the 1970s or later when asbestos exposures were being much more tightly controlled.</p>	<p>年齢層別の男性の死亡率が図 3 (a) に示されています。これらの死亡率のパターンは、疾患の潜伏期間と過去の石綿ばく露のタイミングの両方を反映しています。全体として、この疾患はばく露後に発症するのに何年もかかるため、高齢でははるかに高い。70 歳以上の男性の割合が継続的に増加していることは、1950 年代、1960 年代、1970 年代の石綿使用量がピークであった期間中に、この世代の男性がより若い時期に従事した職場での石綿ばく露の最大の可能性があったという事実も反映しています。</p> <p>これとは対照的に、65 歳未満の発生率は、現在のところしばらくの間は低下しています。この年齢層における直近の死亡は、石綿ばく露がはるかに厳しく管理されていた 1970 年代以降に仕事を始めた世代に属しています。</p>

Figure 3(a) – Male mesothelioma death rates by age and time period 1968-2017(p)

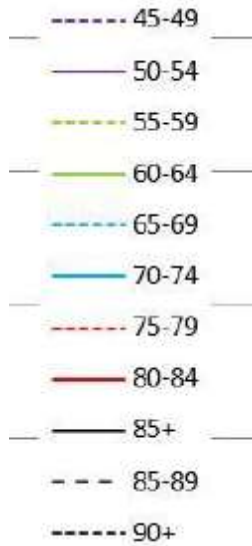
[図 3(a) – 年齢別及び 1968–2017（暫定）の期間別の男性中皮腫死亡率]



(p) Figures for 2017 are provisional.

(2017年の数字は、暫定値)

(訳者注：年齢層別の線種は、次のとおりです。以下図3(b)において同じ。)

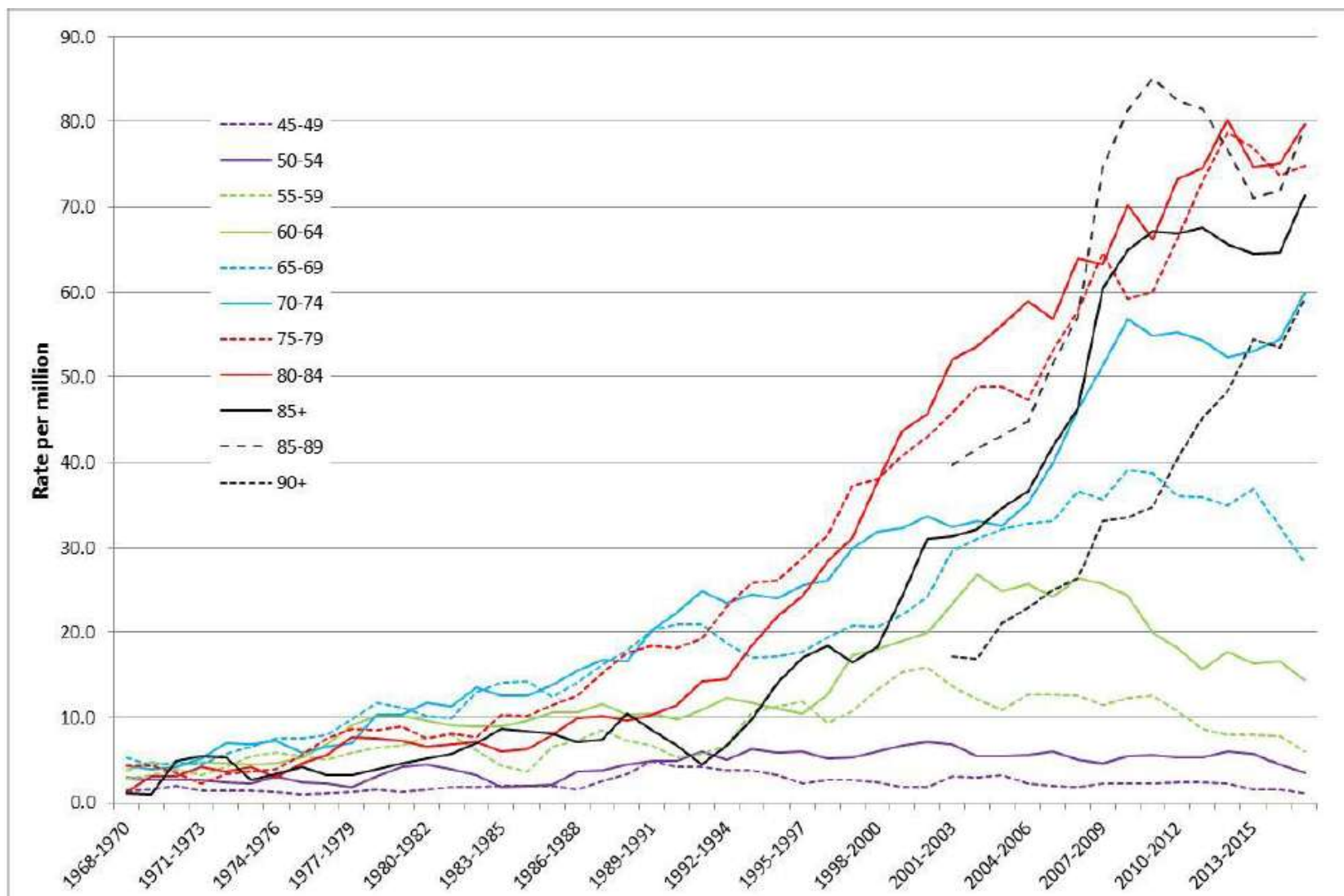


Death rates for females are shown in Figure 3(b). Although the age-specific rates for females are generally an order of magnitude lower than for males, similar patterns are evident, though with greater year-on-year fluctuations due to the smaller numbers of deaths.

女性の死亡率は図3(b)に示されています。女性の年齢別発生率は一般的に男性より桁数が低いが、死亡数が少ないために前年比での変動は大きいものの、同様のパターンが明らかです。

Figure 3(b) – Female mesothelioma death rates by age and time period 1968-2017(p)

[図 3(b) – 年齢別及び 1968–2017（暫定）の期間別の女性の中皮腫死亡率]



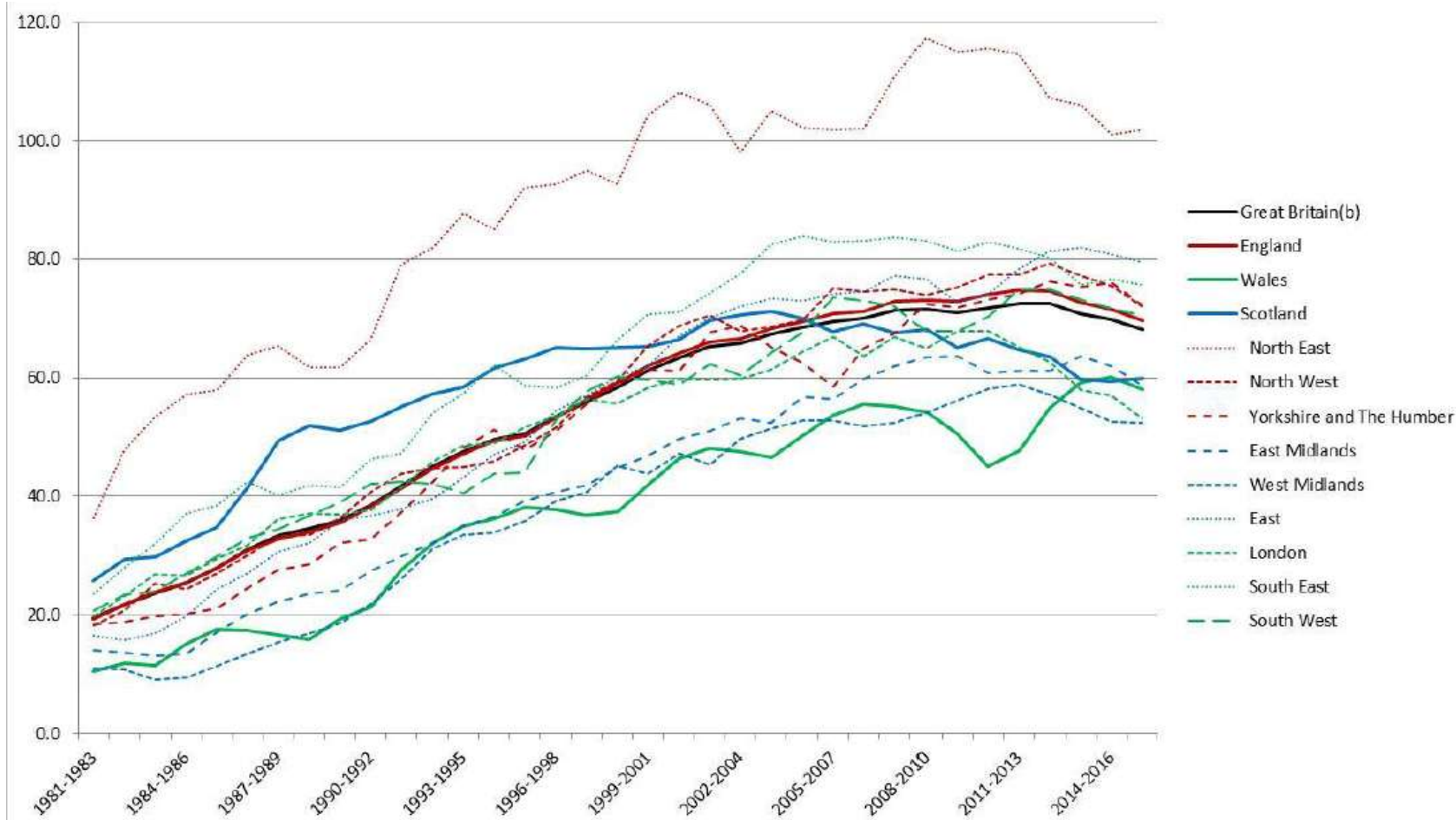
(p) Figures for 2017 are provisional.

(2017 年の数字は、暫定値)

Region	地域
<p>Table MESO05 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05.xlsx 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 68.1 and 12.9 deaths per million respectively in 2015-2017 compared with 25.5 and 3.4 per million in 1984-1986.</p> <p>Overall for males, upward trends were evident in the 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.</p>	<p>表 MESO05 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05.xlsx は、3 年毎の年齢標準化した、行政地域別及び性別の 100 万人当たりの中皮腫死亡率を示しています。</p> <p>グレートブリテンでは、中皮腫の男性と女性との両方の死亡率は、時間とともに増加傾向をたどり、近年は横ばいになっています。男性と女性の 100 万人当たり死亡率は、1984 年から 1986 年のそれぞれ 25.5 人と 3.4 人に比べ、2015 年から 2017 年にかけてはそれぞれ 68.1 人と 12.9 人に達しました。</p> <p>男性全体では、北東、ウェストミッドランズ、ロンドン、南東、南西、スコットランドでは近年、(中皮腫による死亡率は) わずかに下落していますが、すべての地域で長期にわたる上昇率が明らかになっています。ウェールズの男性の割合はスコットランドのそれと似ていますが、全体的にイングランドではより高い割合となっています。</p>

Figure 4 – Male mesothelioma death rates by region 1968-2017(p)

[図 4—地域別の中皮腫による死亡率]



(p) Figures for 2017 are provisional.

(2017年の数字は、暫定値)

<p>Rates are standardised according the age-structure of the Great Britain population in 2015-2017 in order to allow comparison over time and by region.</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 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05.xlsx.</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>時系列や地域別の比較を可能にするために、2015～2017年のグレートブリテンの人口の年齢構造に従って発生率(中皮腫による死亡率)が標準化されています。</p> <p>症例数は女性でははるかに少なく、したがって経時的な割合のパターンはより不安定ですが、上昇傾向はすべての地域でかなり明白です。表 MESO05 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso05.xlsx を参照してください。</p> <p>地理的な地域別のグレートブリテンの中皮腫による死亡のより詳しい分析は下記の中皮腫のファクトシートの見出しの下で見つけることができます。</p>
--	--

<h2 style="color: red;">Occupation</h2>	<h2 style="color: red;">職業</h2>
<p>Mesothelioma death statistics for males and females and comparisons of mortality rates for different occupational groups in 2011-2015 and 2002-2010 are available in the fact sheet Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74 in Great Britain (see below).</p> <p>This analysis shows that a substantial number of occupations are recorded much more frequently than expected on death certificates of men now dying from mesothelioma. These include occupations such as metal plate workers which were often associated with the shipbuilding industry, but also a substantial number associated with the construction industry including carpenters, plumbers and electricians.</p>	<p>2011年 - 2015年及び2002年 - 2010年の男性及び女性の中皮腫死亡統計並びに異なる職業集団の死亡率の比較は、グレートブリテンにおける16～74歳の男性及び女性の死亡のファクトシート(事実を説明した資料)で入手可能です(下記参照)。</p> <p>この分析は、現在中皮腫で死亡している男性の死亡診断書には、かなりの数の職業が、予想よりはるかに頻繁に記録されていることを示しています。これらには、造船業にしばしば関連していた金属板労働者等の職業が含まれますが、大工、配管工及び電気技師を含む建設業に関連した相当数も含まれます。</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>グレートブリテンにおける中皮腫の最近の疫学的研究[1]は、元建築労働者の間で病気の高い負担があることを確認しています。その研究は、1940年代に生まれた男性の間で現在発生している中皮腫の約46%がそのようなばく露によるもので、そのうち17%は大工仕事だけに起因することを示唆しています。これらの元労働者に現在見られているより高いリスクを引き起こす主な要因は、防火目的のための建物内での茶色の石綿（アモサイト）を含む断熱ボードの広範な使用であるように思われます。</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>女性の中皮腫による死亡の職業分析は、職業的なばく露による直接の割合が低いため、解釈がより困難です。職業は当然のこととして死亡診断書に記録されている（75歳未満の死亡の場合）ので、必然的に女性中皮腫死亡診断書にかなりの数で記録されている様々な職業があります。しかし、これらの職業の大部分は、実際に職業集団間でリスクに差がない場合に予想される頻度で記録されています。これは、職場で石綿へのばく露が発生した場所を示唆していますが、特定の職業集団ではそれ以上ではありませんでした。</p> <p>これらは、むしろ石綿含有材料の直接処理によるのではなく、例えば、近くで作業している他の人による侵害等による、大部分意図的でないばく露であったかもしれませぬ。</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</p>	<p>疫学的研究はこの見解を支持しています。女性の中皮腫のごく少数（約3分の1）のみが職業的又は家庭内被ばくの結果であることを示唆しています（石綿ばく露労働者との生活に関連する十分に記録されたリスク等）。これは、女性の中皮腫による死亡も過去40年間で増加しているという事実と相俟って、高齢女性では</p>

<p>mesothelioma deaths among women have also increased over the last 4 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>Further details about mesothelioma and occupation are available at: www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm</p>	<p>ばく露が容易に特定できないために平均的な中皮腫のバックグラウンド・リスクが増加していることを意味しています。このバックグラウンドリスクの増大は、同世代の男性にも当てはまります。このバックグラウンドリスクの増大をもたらしたばく露は、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 年代の間に多種多様な状況で発症した可能性があります。</p> <p>中皮腫及び職業に関する詳しい情報は以下から入手できます。 www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr696.htm</p>
---	---

<p>Estimation of the future burden of mesothelioma deaths</p>	<p>将来における中皮腫死亡の負荷の見積もり</p>
<p>The latest available projections of total annual mesothelioma deaths suggest there will continue to be around 2,500 deaths per year for the rest of this current decade before annual numbers begin to decline – see table MESO06 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx .</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</p>	<p>年間中皮腫の総死亡数の最新の予測によると、年間の数が減少し始めるまでの 2010 年代の残りの期間は、年間約 2,500 人の死亡が続くことが示唆されています - 表 MES006 www.hse.gov.uk/statistics/tables/meso06.xlsx</p> <p>実際の死亡者数は、ピークに近い年に予測されたピークの上下に変動すると予想されます。これは、統計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として表している一方で、年毎の年間死亡者数はランダムに変動することによるものです。</p> <p>年間総死亡者数の予測は、男性と女性の死亡の別々の分析から導き出されています。一方、全体的な数は男性の予想されるパターンによって支配されていますが、これらの別々の予測は女性のピークが男性のピークの約 4 分の 1 のレベルで男</p>

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.

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.

Details of previous projections are described in detail at:

www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm

An earlier project to investigate alternative models was published in 2011 and is available at:

www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm

性より遅く（2020年を超えて）起こることを示唆します。

しかし、女性の予測は、男性よりも死亡者数が少ないため、より不確実です。

これらの予測に使用された統計モデルは、死亡者数がピークになる範囲と時期を含むグレートブリテンにおける中皮腫死亡の比較的短期間の予測をするための合理的な基礎を提供します。しかしながら、長期予測には、発表された年間死亡数の不確かさの範囲内に収まらない2つの追加の不確実性の原因があります。

第一に、2030年以降の長期予測は、強力な経験的根拠がない特定のモデルパラメータに関する仮定、特に1980年代以降の石綿にばく露される人口の程度に依存しています。第二番目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連しています。これらは今日までの死亡率の観察によく適合していますが、これらの死亡は依然として過去の職業上の大規模なばく露の影響によって支配されているという事実に影響されています。このモデルが最近のさまざまなパターンにばく露に有効であるかどうかは明確ではありません。

以前の予測の詳細は、以下で詳細に記述されています。

www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr728.htm

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、次のウェブサイトから入手できます。

www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr876.htm

<p>Fact sheets on mesothelioma</p>	<p>中皮腫に関する事実の資料（訳者注：左欄の記述のうち、標題のみを仮訳）</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mesothelioma Mortality in Great Britain by Geographical area, 1981–2017 www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesoarea.pdf results are also available as interactive maps available at: https://arcg.is/PLzSj. ■ Mesothelioma Occupation Statistics – male and female deaths aged 16-74 in Great Britain 2011-2015 and 2002-2010 www.hse.gov.uk/statistics/causdis/mesothelioma/mesothelioma-mortality-by-occupation-2002-2015.pdf ■ Excel tables – male and female – 2011-2015 and 2002-2010 www.hse.gov.uk/statistics/tables/mesoooccupation.xlsx . ■ Mesothelioma occupation statistics for males and females aged 16-74 in Great Britain, 1980-2000 www.hse.gov.uk/statistics/pdf/occ8000.pdf 	<ul style="list-style-type: none"> ■ グレートブリテンにおける中皮腫による地理的地域別死亡率(1981年 - 2017年) ■ 中皮腫の職業統計 - 2011 - 2015年及び2002 - 2010年のグレートブリテンにおける16-74歳の男性及び女性の死亡 ■ エクセル表- 男性と女性 - 2011-2015及び2002-2010 ■ 1980～2000年のグレートブリテンにおける16～74歳の男女の中皮腫職業統計

<p>Relevant scientific publications on mesothelioma</p>	<p>中皮腫に関する関連する科学的出版物（訳者注：左欄の記述のうち、論文名のみを仮訳）</p>
<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 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): 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 英国の人口における職業的、家庭的及び環境的な中皮腫のリスク：症例対照研究、英国がんジャーナル 2. 2002年から2050年までのグレートブリテンにおける中皮腫死亡率の予想される負担、英国がんジャーナル 3. 1968年から2001年までのグレートブリテンにおける中皮腫の死亡率、労働医学

<p>79-87.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>6. Hodgson JT, Peto J, Jones JR, Matthews FE (1997). Mesothelioma mortality 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 & 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>4. 石綿ばく露に関連した中皮腫と肺がんの量的リスク、労働衛生年報</p> <p>5. 石綿関連疾患、労働衛生：10年の補足</p> <p>6. グレートブリテンにおける中皮腫の死亡率：出生コホートと職業によるパターン、労働衛生年報</p> <p>7. ブリテンにおける中皮腫死亡率の継続的な増加</p> <p>8. 1968-1983年のグレートブリテンにおける中皮腫、労働環境保健スカンジナビアジャーナル</p> <p>9. 1967年から68年までの中皮腫登録、英国産業医学ジャーナル</p>
--	--

<p>National Statistics</p>	<p>国家統計</p>
<p>National Statistics status means that official statistics meet the highest standards of trustworthiness, quality and public value.</p> <p>All official statistics should comply with the Code of Practice for Official Statistics. They are awarded National Statistics status following an assessment by the Authority's regulatory arm. The Authority considers</p>	<p>国家統計の位置づけは、公的な統計が信用でき、質及び公共的な価値の最高の基準に適合していることを意味します。</p> <p>すべての公式統計は、そのための行動規範に準拠してなければなりません。それらは当局の規制部門による評価の結果、国家統計としての位置付けを授与されません。当局は、統計が公の意思決定や議論に追加する価値を含め、この規範の遵守</p>

<p>whether the statistics meet the highest standards of Code compliance, including the value they add to public decisions and debate.</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 Authority 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>An account of how the figures are used for statistical purposes can be found at www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm .</p> <p>For information regarding the quality guidelines used for statistics within HSE see www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm</p> <p>A revisions policy and log can be seen at www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/</p> <p>Additional data tables can be found at www.hse.gov.uk/statistics/tables/.</p> <p>Last updated: July 2019 Next update: July 2020 General enquiries: Statistician Andrew.Darnton@hse.gov.uk Journalists/media enquiries only: www.hse.gov.uk/contact/contact.htm</p>	<p>の最高基準を満たしているかどうかを検討します。</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 の責任です。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当局と協議することになります。国家統計の位置づけは、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ます。</p> <p>統計目的のためにこれらの数字が如何に用いられるかの説明は、www.hse.gov.uk/statistics/sources.htm . で得られます。</p> <p>HSE の内部で統計として使用されている品質のガイドラインに関する情報に関する情報については、www.hse.gov.uk/statistics/about/quality-guidelines.htm を参照してください。</p> <p>改訂の方針及び記録は、www.hse.gov.uk/statistics/about/revisions/ で見ることができます。</p> <p>追加的なデータ表は、www.hse.gov.uk/statistics/tables/ . で見出すことができます。</p> <p>最終改訂：2019年7月 次回改訂：2020年7月 一般的な質問：統計官 heidi.edwards@hse.gov.uk 報道機関の質問のみ：www.hse.gov.uk/contact/contact.htm</p>
---	---