

イギリスの認定基準

(I I A C 石綿関連疾患に関する報告書 (抄) (翻訳版))

労働年金局

労働年金社会保障法 1992

石綿関連疾患

(抄)

産業災害諮問委員会 (INDUSTRIAL INJURIES ADVISORY COUNCIL: IIAC)

労働年金大臣 David Blunkett 殿

大臣宛文書

指定疾病規則別表に関する見直し調査報告

石綿関連疾患

1. 2003年8月産業災害諮問委員会は、給付金の支払われている指定疾病規則別表の見直し調査を行うという、我々に課せられた付託事項の一環として、石綿関連疾患の調査を実施することを発表した。我々は、前回1996年11月に石綿に関わる指定疾病、すなわち石綿肺、中皮腫、肺がん、胸膜肥厚の調査を行った(Cm. 3467)。それ以降、新たな証拠が数多く得られており、今回の調査において多くの情報を与えてくれた。

2. 我々は、間質性肺線維症の臨床学的確証と、相当な石綿への曝露履歴に基づいて、石綿肺の診断を行うよう勧告するものである。肺中に多数の石綿小体や繊維が認められた場合、これを石綿肺の診断確定を裏付けるものとして適用することができる。ただし、石綿繊維や小体が認められないという事実を、石綿肺の診断の可能性を除外する根拠として使用してはならない。明確な症例でも、石綿小体が認められなかったり、繊維数がバックグラウンドレベルを超えない場合があるためである（すなわち、これらの計数法では擬陰性率が高いということである）。

3. 英国の場合、中皮腫で産業災害障害給付金(IIDB)の給付を受けている人の数と、中皮腫による死亡者数に相違がある。我々の調査結果では、認定要件がこのような受給者数不足の原因になっていることを示す証拠はなく、これらの条件を変更する必要があるとは考えていない。この場合の相違については、いくつかの原因があるものと思われる。例えば、給付対象外の自営業者や職業以外の曝露から生じた症例による請求などであるが、重要な原因の一つとして、同制度が十分に知られていないという点を挙げることができる。IIDB制度の規定について、中皮腫の罹災者に周知するよう勧告するものである。

4. 石綿による肺がんの認定には長い歴史がある。石綿肺に罹患している場合、肺がんのリスクが高くなることは明らかではあるが、石綿への相当な(substantial)曝露が起こった場合、石綿肺に関わりなく、肺がんを発症する可能性があることを示す多くの証拠が得られている。従って、我々は、石綿への相当な職業曝露が起こったことを示す証拠が得られている職業について、PD D8の認定要件に、石綿肺の発症を伴わない肺がんを付け加えるよう勧

う勧告する。胸膜肥厚は、本来の意図であった、相当な石綿曝露の指標としては、確実性に欠けるものだからである。石綿に関わる肺がんの予後は芳しくないことから、PD D8の請求者については、100%の業務障害認定が望ましいと考えられる。

5. 非標準的な胸部単純 X 線が多用されており、胸膜肥厚の程度の測定によって確定が行われるびまん性胸膜肥厚 (PD D9) の診断が複雑化している。我々は、胸部単純 X 線における肋横角(costophrenic angle)の関与に基づいてびまん性胸膜肥厚の診断を確定するよう勧告する。

6. 我々は、石綿への職業曝露による胸膜プラークについて検討したが、同疾患の認定が妥当であることを示す証拠は得られていないことを確認した。

7. 利用できるのであれば、石綿肺や胸膜肥厚の診断に、コンピュータ断層撮影を使用してよい。ただし、給付認定の目的上、このような撮影の利用を必須であると勧告するには至らない。

8. 最後に、我々は、例えば中皮腫のような致死性の高い疾患について、軽度の指定疾病と比較した総支払額を検討した。その結果として、現行の産業災害障害給付金 (IIDB) 制度における不公平な支払い構造について、労働年金省(Department of Work and Pensions)が諮問委員会に対し、詳細な見直しを行うよう委託するのが望ましいと考えるものである。

以上

Professor A J Newman Taylor

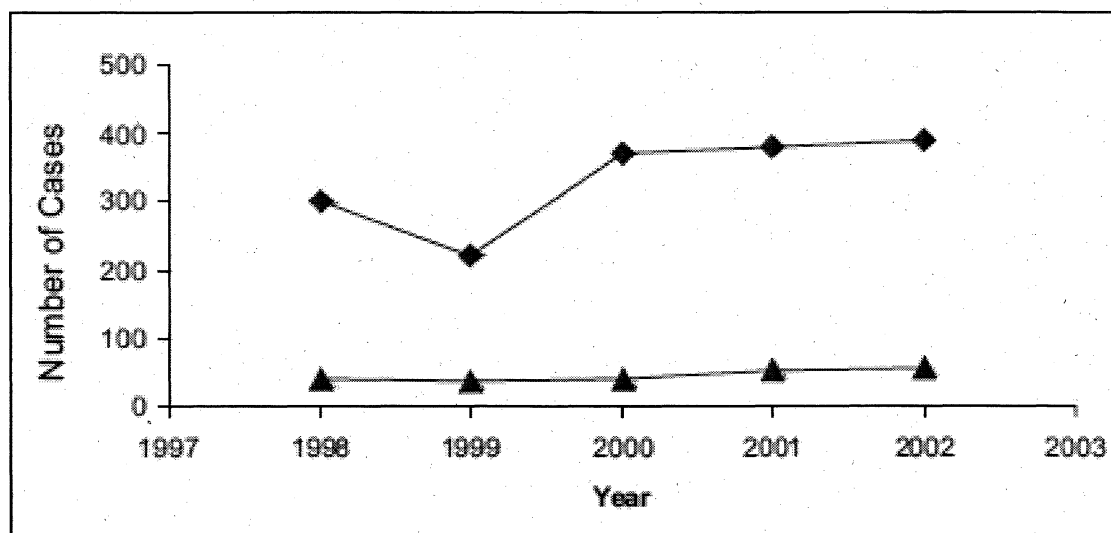
議長

作成日：2005 年 1 月 20 日

PD D8 原発性肺がん

請求に関わる活動

54. 1998 年から 2002 年の期間における PD D8 の請求数と新規認定数には大きな変化はなく、年間平均で請求は 330、認定は 50 である（下記のグラフを参照。ここでは、◆が請求数を、▲が新規の認定数を表わしている）。1998 年から 2002 年の期間においては、97% が 14～100% の業務障害 1% が 1～13% の業務障害、さらに 2% が 1% 未満の業務障害として認定されている。



▲PD D8 の認定数

◆PD D8 の請求数

委員会に寄せられた証拠

給付金の受給に至る請求者数の低迷

55. 委員会には、PD D8 の認定要件が過剰に厳しいものであり、IIDB の受給資格を認められる請求者の数を制限しているという意見が寄せられた。このような批判は、PD D3 に比べて、PD D8 の認定者数が比較的少ないことによるものである。重度の曝露人口の場合、肺がんの過剰発生率は、中皮腫とほぼ同様であると推定されている。しかしながら、この場合、特定の重度曝露人口をすべての請求者に単純に外挿するだけでは、決して十分な方法であるとは言えない。これには、いくつかの理由がある。例えば、中皮腫と肺がんでは疾患を引き起こす曝露の程度と種類が異なるほか、作業場所での曝露のパターンは絶えず変化しているからである。また、石綿肺の症例において肺がんが発生した場合、さらに人為的な変化が生じることになる。この場合の疾患は IIDB の統計データには石綿肺として登録されているため、肺がんに対する実際の IIDB 認定数がわからなくなってしまうのである。委員会では勧告の構想の段階において提示されたデータについて検討はしたが、IIDB の統

計データは、PD D8 を実際に受給している人の数を過小に評価している可能性が高いという点についても認識している。Berry が 1991 年に行った研究調査の結果は、石綿肺の確定診断症例のうち 20% が同疾患で死亡し、40% は肺がんで死亡していることを示唆している。石綿肺での請求者 (PD D1) で、後に肺がんと診断された人は、IIDB の統計データでは石綿肺で死亡したとして登録されるものと考えられる。いずれにせよ、これは、見直しを要する重要な問題である。

原因としての石綿の特定

56. 従来、肺がんの認定は容易なものではない。中皮腫とは異なり、公衆における肺がんは一般的に非職業的な原因によって起こることが多く、職業に関わる疾患の臨床徴候は、特性から考えて他と区別できないものである。このような難しさから、委員会では、石綿関連の肺がんを認定するのに、疫学的リスクが倍化しているという証拠を確立する必要があると考えた。石綿肺に罹患している場合、肺がんのリスクが 4~5 倍になるという明白な証拠が得られている。また、委員会は、胸膜の肥厚を、肺がんのリスクの倍化に至るような相当な石綿への曝露が起こった指標と考えることとした。すなわち、現時点における肺がん (PD D8) の認定要件では、石綿肺に罹患しているか、びまん性の胸膜肥厚が認められなければならないということになるのである。

57. 専門家との協議や最新の研究結果から得られた証拠により、石綿肺に罹患しているケースにおいて、石綿による肺がんのリスクが増大することが確認された。委員会は、石綿肺に罹患しているケースにおいて肺がんを診断された場合、妥当なレベルの確実性をもって、その肺がんが以前の石綿曝露を原因とするものであると考えられることを確信するものである。

58. 委員会に提示された近年の証拠は、びまん性の胸膜肥厚の発現に要する曝露量は、以前に考えられていたよりも少ないことを示唆している。また、これらの証拠では、必ずしも、曝露量と胸膜疾患の重篤度との十分な相関関係が認められるとは限らないのである。びまん性胸膜肥厚は障害を引き起こす可能性があり、今後も指定疾病としていかなければならないが、相当な石綿曝露の指標としては信頼性が高いものではない。

59. 石綿肺のリスクと肺がんには明らかな関連性がある(段落 54 を参照のこと)。ただし、40 を超える研究報告が発表されてはいるものの、石綿によって肺がんの発現に至る機序は不明のままであり、肺がんが線維症(石綿肺)によるものであるのか、あるいはこれとは全く関係がないのかについてはいまだに議論されている。委員会に寄せられた証拠は、石綿に相当に曝露された後で肺がんのリスクが倍加し、しかもこのようなリスクの倍化が、石綿肺の臨床学的確証がなくても起こっていることを示唆している。しかしながら、研究

から得られた証拠では、低レベルの石綿に曝露したケースにおいては、肺がんのリスクは倍化しないことが示されている。

石綿肺を伴わない肺がんを認定するための職業曝露条件

60. 1997 年、ヘルシンキワークショップは、肺がん症例において、25 繊維年にわたって曝露された場合に、その原因を石綿と断定すべきであると提唱した。委員会には、IIDB 制度も、これと同様の曝露規準に基づいて認定すべきであるという意見が寄せられた。しかしながら、PD D8 における曝露規準として 25 繊維年を適用するには、3 つの大きな問題がある。まず、委員会は、同様のレベルの石綿に累積的に曝露された場合でも、産業によって肺がんのリスクが異なることを示す証拠を受領した。これは、部分的にであって、すべての説明がつくわけではないが、異なる種類の石綿繊維への曝露が原因であると考えられる。従って、すべての職種に対する 25 繊維年の適用は有効ではないと考えられるのである。委員会では、石綿の種類によってリスクにはばらつきがあることを認識しているが、労働者の大部分は繊維の混合物に曝露されているため、この制度の目的上、共通の特性について検討しなければならない。第二に、本制度の目的において、職業を原因として断定するためには、このような式に基づいてリスクを検討しても、あまり満足のいく方法とはなり得ないと考えられる。この点については、1988 年に Doll と Peto が考案した、別のリスク式を用いて説明することができる。この式からは、平均で 100 繊維年にわたって石綿に曝露されない限り、肺がんのリスクが倍化するには至らないことを導き出せるのである。すなわち、肺がんのリスクの倍加に要する曝露のレベルを、適用する式によって、25 繊維年としても、あるいは 100 繊維年としても算出することができることになる。これは、この方法を原因の確定に適用するのは困難であることを実証するものである。最後に、個人に対する証明システムをベースとするものでない制度では、個人における繊維年の評価には本質的な難しさが付随すると言える。

61. 一般人口における肺がんの主な危険因子は喫煙である。しかしながら、かなりのレベルの石綿に曝露された人の場合、肺がんのリスクは喫煙者においても非喫煙者においても 2 倍以上になる。従って、喫煙歴は肺がんの認定には関連性がない。委員会では、職業リスクの確定において、喫煙習慣については考慮していない。

62. 委員会は文献を精査した結果として、次に挙げる石綿への相当な被職業曝露グループにおいて、肺がんのリスクが 2 倍以上になっていることを確認した。すなわち、石綿繊維メーカーの労働者、石綿吹き付け工、並びに、造船やガスマスクメーカーにおいて石綿含有資材を取り付けたり取り外したりする人を含めた、石綿断熱作業者である。

63. 委員会では、肺がんのリスクを倍化させるような曝露条件の認定について、慎重な検

討を行った。肺がんのリスクは、累積的な（強度×持続時間）石綿曝露のレベルによって決まる。また、それは石綿の種類によっても変わる。角閃石石綿（クロシドライトー青、アモサイトー茶）は、クリソタイル、いわゆる白石綿よりも発ガン性が高い。第二次世界大戦中に製造された軍用ガスマスクには、純粋なクロシドライト（青）石綿が含まれていた。軍用ガスマスクの製造に雇用されていた人の肺がんのリスクは、1年未満働いた人でも2倍になっている。これに対し、英国のランカシャー州ロッチデールにある工場に雇用されていた紡織労働者の場合、肺がんのリスクは、10年以上働いた人で2倍になっているだけである。この工場の紡織生産に使用されていた石綿は、95%がクリソタイル（白）石綿、5%がクロシドライト（青）であった。繊維や断熱素材の製造に用いられていた石綿の大部分は、クリソタイルと、角閃石石綿、例えばクロシドライトかアモサイト、もしくはその両方の混合物であり、後者の割合は一般的に5%以上から50%であった。また、1969年の石綿規制の導入後、石綿労働者における肺がんのリスクが低下したことを示す証拠も得られている。これは恐らく、石綿、特に角閃石石綿の使用減と、これに伴う曝露の軽減の結果であると思われる。従って、委員会では、以下に挙げる職業、すなわち石綿繊維労働者、石綿吹き付け工、造船において石綿含有資材の取り付けや取り外しを行う人を含めた、石綿断熱作業員において、1975年以前に5年以上雇用されていた人、並びに1975年以降では10年以上雇用されていた人の肺がんを、本制度に指定するよう勧告するものである。

64. IIDB 制度の受給資格を得る労働者とは、1948年7月5日以降に雇用された所得者である。石綿を使用したガスマスクの製造は、1945年の第二次大戦終了後、すぐに中止されているため、ガスマスクの製造に関与した作業員は IIDB 制度の受給資格には該当しないことになる。石綿関連の肺がんを発症したガスマスク作業員は、1948年以前の曝露を対象とする「塵肺、綿肺症、その他の疾患に関わる制度」において受給資格に該当するものとされる。

65. 要約すると、労働者が石綿に相当に曝露された職業を、肺がんの原因として特定できる場合がある。石綿に相当に曝露された労働者に石綿肺が認められる場合、あるいは次のような職種、すなわち石綿繊維労働者、石綿吹き付け工、造船において石綿含有資材の取り付けや取り外しを行う人など、石綿断熱作業員のケースである。委員会では、上記に挙げた職種において、1975年以前では5年以上、1975以降では10年以上、労働者が石綿に曝露されているケースを、条件を満たすものとして認定するよう勧告する。近年得られた証拠は、びまん性胸膜肥厚が石綿への曝露を示す信頼性の高い指標ではないことを示唆していることから、委員会では、びまん性胸膜肥厚への罹患を PD D8 の認定要件から抹消するよう勧告するものである。

66. これらの新たな勧告は、石綿に相当に曝露されたが、現行の胸膜肥厚や石綿肺の要件を充足できないような肺がんの請求者に有利に作用するものと考えられる。

勧告

68. 委員会は、以下のように勧告する。

- a) 石綿肺症例における肺がんは、今後も指定疾病とする。
- b) 肺がんや石綿肺に対する労働者の職業分類表には変化を加えない。
- c) 石綿肺はないが、石綿への相当な²曝露履歴があり、肺がん罹患した労働者を、PD D8 の認定要件に追加すべきである。委員会は、石綿肺を伴わずに肺がん罹患した労働者の職業曝露一覧を、石綿繊維労働者、石綿吹き付け工、造船において石綿含有資材の取り付けや取り外しを行う人などの石綿断熱作業者とすよう勧告する。1975 年以前に起こった曝露の場合、労働者は一覧に挙げた職業において 5 年以上曝露されているものとする。また、1975 年以降に起こった曝露では、労働者は一覧に挙げた職業において 10 年以上曝露された履歴がなければならない。
- d) PD D8 の受給資格を認められる請求者は、100%の業務障害として認定する。
- e) 胸膜肥厚の照会については、PD D8 の認定要件から抹消する。

² 委員会は、石綿肺を伴わない肺がん (PD D8b) に関して用いられる「相当な」という言葉の意味について、明確な定義を提示している。PD D8b に関わる状況での実施的な曝露とは、以下に挙げる職種、すなわち、石綿繊維労働者、石綿吹き付け工、造船において石綿含有資材の取り付けや取り外しを行う人を含めた、石綿断熱作業者において、1975 年以前では 5 年以上、1975 年以降では 10 年以上の石綿曝露を意味するものである。

この正確な定義は、PD D1 (塵肺) における「相当な」曝露という用語の使用には適用されない。PD D1 (塵肺) における実質的という言葉の定義は、PD D1 に対する指定職業一覧の従属節 9 の石綿曝露関連箇所に述べられている通りである。

石綿関連疾患に関わるその他の問題

症候性胸膜プラーク

73. 委員会は、症候性の胸膜プラークが起こる可能性があることを認識している。しかしながら、これらが業務障害の原因となるような肺機能障害を引き起こすことを示す証拠は得られていない。民事訴訟の場合、胸膜プラークによって補償を獲得できる場合もあるが、一般的には、これは心理学的な苦悩や他の石綿関連疾患に伴うリスクに対するものである。IIAC は、引き続き、症候性胸膜プラークに関する研究を監視し、この問題の調査を継続していく予定である。

コンピュータ断層撮影の適用

74. コンピュータ断層 (CT) 撮影は有益な情報を提供してくれるものであり、石綿肺や胸膜肥厚の早期診断に効果的に適用することができる。近年、CT スキャンは、胸膜肥厚や石綿肺の診断に、さらに広範囲にわたって活用されるようになった。しかしながら、この撮影法はやはり、まず胸部の単純 X 線撮影によって評価しなければならない患者に対する標準的な臨床慣習であり、その後に CT スキャンによる評価が行われるのは、ごく少数の患者だけである。すべての請求者は胸部の X 線を撮影することになると思われるが、全員が CT スキャンを受けるとは限らない。ただし、CT スキャンによる撮影が利用できる場合には、これを請求者の診断に適用することが可能である。委員会は、今後、これらの調査において CT スキャンが広く一般に適用されるようになった段階で、これらの勧告を再検討するものとする。

致死性の高いケースにおける支払い

75. 委員会は、中皮腫などの石綿関連疾患に罹患した人や、膀胱ガン³などの非石綿関連疾患を発現した人など、致死性の高い請求者に対する支払い問題への対処に関心を寄せている。これらの請求者は 100%業務障害と認定されはするが、このグループでは平均余命があまり長くないことから、比較的軽度の指定疾病に罹患した人に支払われる総額の一部しか受給していない。委員会では、他の指定疾病と致死性の高い疾患を比較した場合の支払い構造の不公平さについて、IIAC に見直しを行わせるよう、労働年金省が検討するのが望ましいと考える。

予防

76. 石綿含有物質と接触する労働者が、取り扱いの際に放出する可能性のある石綿繊維に曝露しないよう図ることによって、石綿疾患を予防することができる。現在では石綿の輸

³ ここで注意しなければならないのは、膀胱ガンのすべての症例が致死性であるというわけではなく、従ってすべて 100%業務障害と認定されるわけではないという点である。

入や供給、使用は禁じられているが、石綿は、1950 年代から 1970 年代の後半にかけて、建築資材として広く用いられていた。現時点において、石綿繊維への曝露によるリスクにさらされている人々とは、例えば石綿含有資材を除去する作業員や、作業の過程において知らずに曝露されてしまう建設作業員や保全作業員などである。曝露のリスクに対処するため、2003 年の「職場における石綿管理規制」では、合理的に考えて実現が可能な限り、リスク評価を実施し、石綿繊維への曝露を防止するよう、要件が定められている。2004 年 5 月以降、家庭以外の敷地の保全と修繕の責任者に対し、敷地内の石綿の有無やそれらの石綿の状態について評価し、評価の結果によっては一連の対処策を実施するよう、新たな義務が課せられている。

勧告

77. 委員会は、間質性肺線維症の有無と、石綿への相当な曝露履歴に基づいて石綿肺の診断を行うよう勧告する。肺中に多数の石綿繊維や小体が認められた場合、これを石綿肺の診断確定を裏付けるものとして適用することができる。ただし、擬陰性率が高いことから、これらの繊維や小体が認められないという事実を用いて診断の可能性を除外してはならない。いずれの症例においても、職業歴は最も重要な考慮事項である。PD D1 の職業対象範囲については変更を加えないことが望ましい。

78. PD D3 の職業分類は石綿へのすべての職業曝露を対象としたものであり、委員会では、これが曝露を十分にカバーしているものと考えている。すべての中皮腫患者に対し、PD D3 に対する IIDB 制度の提供が受けられることを周知させるよう、強く促すものである。

79. 石綿肺と胸膜肥厚は、石綿への曝露を示す指標として、もともと石綿肺がん (PD D8) の認定要件に含まれていた。これまでに、疫学的な証拠によって、石綿肺を発症した人では肺がんのリスクが大幅に増加することが確認されている。委員会は、石綿肺が認められる症例において肺がんが診断された場合、その肺がんは妥当な確実性をもって以前の石綿曝露が原因であると確定できるという点を確信するものである。

80. しかしながら、最近になって得られている証拠は、胸膜肥厚が石綿への相当な曝露を示す信頼性の高い指標ではなく、従って肺がんのリスク増大のマーカーとして使用すべきでないことを示している。委員会は、PD D8 の認定要件から胸膜肥厚の参照を末梢するよう勧告する。

81. 得られた証拠は、石綿に相当に曝露された履歴のある肺がん患者において、必ずしも石綿肺が認められるとは限らないことを示している。従って、委員会は、石綿肺が認められなくても、石綿への相当な曝露によって肺がんのリスクが倍加しているような場合、こ

これらの職種を別表に加えるよう勧告するものである。委員会は肺がんの対象職業範囲を慎重に見直した結果として、以下の職業を対象とするよう提案する。すなわち、石綿紡織労働者、石綿吹き付け工、造船において石綿含有資材の取り付けや取り外しを行う人を含めた石綿断熱作業者である。1975年以前に起こった曝露の場合、労働者は一覧に挙げた職業において5年以上曝露されているものとする。また、1975年以降に起こった曝露では、労働者は一覧に挙げた職業において10年以上曝露された履歴がなければならない（附属文書3：「勧告による認定要件」を参照のこと）。

82. IIAC は、石綿肺がんの受給資格を認められる請求者は、この請求者グループの予後がよくないことを考慮し、100%の業務障害として認定するよう勧告する。

83. PD D9 の認定要件については、胸膜肥厚の程度に関する具体的な測定値の照会という要件を抹消するよう、改正するのが望ましい。その代わりとして、胸部 X 線によるびまん性胸膜肥厚の診断要件に肋横角の関与を含めるよう、認定要件に明記すべきである。PD D9 の職業分類には変更を加えないことが望ましい。

84. 胸膜プラークが業務障害を生じさせるような肺機能障害の原因となることを示す証拠は得られていない。IIAC は、指定疾病別表に胸膜プラークを追加すべきであるとは考えていないが、今後も引き続き、新たな研究結果を監視していく予定である。

85. 利用できるのであれば、IIDB のための石綿関連疾患の診断に CT スキャンを適用することができる。ただし、同制度における必須要件ではない。

86. 委員会は、中皮腫など致死性の高い疾患に対する支払い構造について労働年金省が検討を行い、将来的に IIAC に見直しを委託するよう勧告するものである。

附属文書 1：現行の認定要件

疾患番号	疾患または傷害の名称	職種
D1	塵肺	1) (a) 珪石の採掘、切り出し、加工。あるいは、乾燥石英砂、珪石の乾燥堆積物、乾燥残滓、もしくはこれらの物質を含有する乾燥混合物の加工（他の物質の採掘や切り出し、もしくは珪石の破砕物や粉砕物を含む物品の製造に付随して、前述の作業が行われるようなすべての職業を含む） (b) 前従属項に述べた作業において、もしくはこれらの作業に付随して行われる、同項に明記した物質の取り扱い、あるいは、これらの物質から生じる粉じんへの相当な曝露 2) フリントの破壊や破砕、粉砕。あるいは破壊や破砕、粉砕が行われたフリント、またはこれらのフリントを含む物質の加工または取り扱い、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 3) 石英砂や破砕した珪石、フリントを用いた圧縮空気によるサンドブラスト、または、これらの砂や吹き付けから生じる粉じんへの相当な曝露 4) 鑄造工場における作業、もしくは次に挙げるいずれかの作業の実施、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 a) 粘着性の珪質物質からの鑄鋼物の除去 b) 以下の方法による、粘着性の珪質物質からの鑄鋼物の除去 i) 圧縮空気、蒸気、またはホイール発射式の研磨剤による吹き付けを適用する場合、もしくは、 ii) 動力駆動ツールを使用する場合 5) 磁器や陶器の製造（衛生陶器や電気製品用陶器、陶タイルを含む）。並びにこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露を伴うすべての

		職業 6) 鉱物グラファイトの粉碎、もしくはこれらの粉碎作業から生じる粉じんへの相当な曝露 7) 石工による花崗岩もしくはいずれかの火成岩の選鉱、またはこれらの物質の破碎、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 8) 丸砥石の使用または使用準備、もしくはこのような作業から生じる粉じんへの相当な曝露 9) a) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い b) 石綿繊維または石綿を含有するその他の物品、または石綿でできているその他の物品の製造もしくは補修 c) 前述の作業に用いられる機械類または設備、並びに石綿粉じんの捕集に用いられるチャンバーや付属設備、器具などの洗浄 d) 前述のいずれかの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 10) a) いずれかの鉱物の採取を採鉱作業の目的の一つとするような鉱山における地下での作業 b) 採炭または採錫場において採取された鉱物の地上での加工または取り扱い。もしくは、これらに付随する作業 c) 船や平底荷船、はしけ、または船着場や港、または埠頭や波止場などにおける石炭の荷繰り d) スレートの切り出し、分割、仕上げ、もしくはこれらに付随する作業 11) 酸化アルミニウムからのアルミニウムの電解抽出に使用される炭素電極の業界企業による製造、並びにこのような製造から生じる粉じんへの相当な曝露 12) ボイラーの缶石除去、もしくはこのような作業から生じる粉じんへの相当な曝露 13) 雇用者が上記に挙げたいずれの職業の作業経験をも全く持たない場合における粉じんへの
--	--	--

		曝露
D3	びまん性中皮腫（胸膜中皮もしくは腹膜心膜の原発性腫瘍）	通常環境に一般的に認められるレベルを超える石綿、石綿粉じん、石綿混合物への曝露
D8	肺の原発ガンで、次のいずれか、もしくは両方の徴候を伴うもの。 a) 石綿肺 b) 影響部位のいずれかの箇所認められる肥厚が 5mm 以上の厚さに達した片側性もしくは両側性のびまん性胸膜肥厚。この徴候は（コンピュータ断層撮影やその他の画像撮影形態ではなく）胸部の単純 X 線撮影によって測定されたもので、以下のような特性を持つものとする。 i) 片側びまん性胸膜肥厚の場合、被曝肺の胸壁の 50% 以上に広がっている。もしくは、 ii) 両側びまん性胸膜肥厚の場合、両肺を合わせた胸膜の 25% 以上に広がっている。	a) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い b) 石綿繊維または石綿を含有するその他の物品、または石綿でできているその他の物品の製造もしくは補修 c) 前述の作業に用いられる機械類または設備、並びに石綿粉じんの捕集に用いられるチャンバーや付属設備、器具などの洗浄 d) 前述のいずれかの作業から生じる粉じんへの相当な曝露
D9	影響部位のいずれかの箇所に認められる肥厚が 5mm 以上の厚さに達した片側性もしくは両側性のびまん性胸膜肥厚。この徴候は（コンピュータ断層撮影やその他の画像撮影形態ではなく）胸部の単純 X 線撮影によって測定されたもので、以下のような特性を持つものとする。	上述の D8 に同じ

	i)片側びまん性胸膜肥厚の場合、被曝露肺の胸壁の50%以上に広がっている。もしくは、ii)両側びまん性胸膜肥厚の場合、両肺を合わせた胸膜の25%以上に広がっている。	
--	---	--

附属文書2：意見を伺った専門家の方々

Professor David Hansell	王立ブロンプトン病院（ロンドン）
Professor J Corbett McDonald	王立ブロンプトン病院（ロンドン）
Dr Clive McGavin	デリフオード病院（プリマス）
Dr Robin Rudd	セントバーソロミュー病院（ロンドン）
Dr Nancy Tait	職業環境疾患協会（ミドルセックス、エンフィールド）
Professor Douglas Hendersen	フリンダース大学（オーストラリア）

附属文書 3：勧告による認定要件

疾患番号	疾患または傷害の名称	職種
D1	塵肺	1) (a) 珪石の採掘、切り出し、加工。あるいは、乾燥石英砂、珪石の乾燥堆積物、乾燥残滓、もしくはこれらの物質を含有する乾燥混合物の加工(他の物質の採掘や切り出し、もしくは珪石の破砕物や粉碎物を含む物品の製造に付随して、前述の作業が行われるようなすべての職業を含む) (b) 前従属項に述べた作業において、もしくはこれらの作業に付随して行われる、同項に明記した物質の取り扱い、あるいは、これらの物質から生じる粉じんへの相当な曝露 2) フリントの破壊や破砕、粉碎。あるいは破壊や破砕、粉碎が行われたフリント、またはこれらのフリントを含有する物質の加工または取り扱い、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 3) 石英砂や破砕した珪石、フリントを用いた圧縮空気によるサンドブラスト、または、これらの砂や吹き付けから生じる粉じんへの相当な曝露 4) 鑄造工場における作業、もしくは次に挙げるいずれかの作業の実施、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 a) 粘着性の珪質物質からの鑄鋼物の除去 b) 以下の方法による、粘着性の珪質物質からの鑄鋼物の除去 i) 圧縮空気、蒸気、またはホイール発射式の研磨剤による吹き付けを適用する場合、もしくは、 ii) 動力駆動ツールを使用する場合 5) 磁器や陶器の製造（衛生陶器や電気製品用陶器、陶タイルを含む）。並びにこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露を伴うすべての職業 6) 鉍物グラファイトの粉碎、もしくはこれらの粉碎作業から生じる粉じんへの相当な曝露 7) 石工による花崗岩もしくはいずれかの火成岩の選鉍、またはこれらの物質の破砕、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露

		8) 丸砥石の使用または使用準備、もしくはこのような作業から生じる粉じんへの相当な曝露 9) a) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い 7) 石工による花崗岩もしくはいずれかの火成岩の選鉱、またはこれらの物質の破碎、もしくはこれらの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 8) 丸砥石の使用または使用準備、もしくはこのような作業から生じる粉じんへの相当な曝露 9) a) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い b) 石綿繊維または石綿を含有するその他の物品、または石綿でできているその他の物品の製造もしくは補修 c) 前述の作業に用いられる機械類または設備、並びに石綿粉じんの捕集に用いられるチャンバーや付属設備、器具などの洗浄 d) 前述のいずれかの作業から生じる粉じんへの相当な曝露 10) a) いずれかの鉱物の採取を採鉱作業の目的の一つとするような、鉱山における地下での作業 b) 採炭または採錫場において採取された鉱物の地上での加工または取り扱い。もしくは、これらに付随する作業 c) 船や平底荷船、はしけ、または船着場や港、または埠頭や波止場などにおける石炭の荷繰り d) スレートの切り出し、分割、仕上げ、もしくはこれらに付随する作業 11) 酸化アルミニウムからのアルミニウムの電解抽出に使用される炭素電極の業界企業による製造、並びにこのような製造から生じる粉じんへの相当な曝露 12) ボイラーの缶石除去、もしくはこのような作業から生じる粉じんへの相当な曝露 13) 雇用者が上記に挙げたいずれの職業の作業経験をも全く持たない場合における粉じんへの曝露
D3	びまん性中皮腫（胸膜中皮もしくは腹膜心膜の原発性腫瘍）	通常環境に一般的に認められるレベルを超える石綿、石綿粉じん、石綿混合物への曝露

D8a	石綿肺を伴う肺の原発ガン	i) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い ii) 石綿繊維または石綿を含有するその他の物品、または石綿でできているその他の物品の製造もしくは補修 iii) 前述の作業に用いられる機械類または設備、並びに石綿粉じんの捕集に用いられるチャンバーや付属設備、器具などの洗浄 iv) 前述のいずれかの作業から生じる粉じんへの相当な曝露
D8b	石綿肺を伴わない肺の原発ガン	次の職業において、1975 年以前では 5 年以上、1975 年以降では 10 年以上に及ぶ石綿への曝露 i) 石綿繊維の製造に関わる労働者 ii) 石綿吹き付け工 iii) 造船において石綿含有資材の取り付けと撤去に従事する人を含む、石綿断熱作業者
D9	肋横角の消失を伴う片側性もしくは両側性のびまん性胸膜肥厚	a) 石綿または石綿混合物の加工もしくは取り扱い b) 石綿繊維または石綿を含有するその他の物品、または石綿でできているその他の物品の製造もしくは補修 c) 前述の作業に用いられる機械類または設備、並びに石綿粉じんの捕集に用いられるチャンバーや付属設備、器具などの洗浄 d) 前述のいずれかの作業から生じる粉じんへの相当な曝露

王立出版局長に代わり、政府刊行物出版社が英国において刊行する。

180548 07/05