

の現場に出向かれていますので、きちんと調べる価値はあります。また、職場との関係ですが、労災はその会社の非をとがめるものでなく、かつ会社が支払のではなく国が補償するものですから、申請に向けてご家族で相談されてはいかがでしょうか。



353

Q: 1980年代にA医科大学病院で中皮腫とされました。解剖は依頼されましたが断ってしまいました。勤務は不燃建材の会社で営業所勤務でしたが、現場で監督のような立場の時もあり現場に関わっていました。20年間勤務し発病逝去。労災補償等の相談をお願いいたします。

A: 2006年3月施行の法律により、労災時効者として救済される可能性が高い方だと思います。新しい法律でも今後提出に必要な書類等がいくつかあります。病院から必要な書類を入手する事が必要になります。死亡診断書、中皮腫と診断した際の病理組織結果報告書、胸部レントゲン写真や胸部CT写真等です。今後病院との折衝で必要な内容をお伝えいたしますので、電話相談担当にお電話下さい。



354

Q: 私の父がアスベストが原因と思われる悪性中皮腫にかかってしまい、現在も前向きに治療しております。父は自営業で空調関係の仕事に携わっており、常にあちこちの現場に飛回るといった活躍ぶりでした。年齢は60代になります。私がまだ幼少の頃、アスベストを吸い込んだと思われます。そう思うと胸が痛みます。父のような場合、労災の補償はどうなりますでしょうか。父本人も市政などに問合せをしているようですが、自営業ということでなかなか難しいようです。ちなみに父一人で営んでおり、大きい会社から仕事をいただておりました。

A: 詳しく職業歴を伺って、様々な可能性を検討した方が良いと思います。詳しい者が伺うと、労災等になる可能性が出る場合も多いと思います。ご相談いただければと思います。



355

Q: 石綿曝露はあった父ですが、手術とか解剖はしていません。死亡診断書は役所に提出し、医師の説明書も手元にありません。父は呼吸が苦しいと病院に行き、入院となりました。検査をしても腫瘍マーカーではガンとは言えないとの医師の説明でした。亡くなる直前に肺ガンとしての治療(抗ガン剤)の説明があり結局、死亡診断書には肺ガンと書かれていた経緯です。

A: 肺ガンの診断と、石綿曝露、の2点が明確であると、色々な手続きの可能性がありますが、お話では肺ガンとしての根拠が少ない様に、受け取れました。更にご相談を希望する場合は、病院に「労災申請を考えている」と診療録の複写をお取り頂いて、ご相談ください。



356

Q: 私の知人も、建築現場で長年働いていて、その間に大量の石綿を当時、当たり前の様に吸っていたとのこと、現在はかなり悪化しているようです。あらゆる現場で毎日の様に吸っていたため、此処で！と言う限定は出来ないそうです。当時施工されていたA空港関係者が危ないのではとのこと。労災申請しても、既に元の会社が倒産している場合とか、間接的に被害に遭った場合は何処に訴えれば保証されるのでしょうか？ どんなに保証を受けられても、体は元には戻りません。それでも、家族の事を思えば、僅かでも生活の保障が得られればと願って居ると思います。病に冒され働けなくなり家庭にしわ寄せが行き、そんな突然の不幸に見舞われた家族の話を書きました。アスベストは人が作ったものですよ、でしたら立派な人災だと思います。一刻も早い国の対応を願ってやみません。

A: A空港関係の話はしりませんが、大規模工事で呼吸器疾患がでるのは、耳にする所です。会社が倒産しても、間接的被害でも、労災保険の対象となります。石綿関連疾患に詳しい医療機関への受診を勧めて下さい。



357

Q: 労災認定の件ですが、どの位の日数で認定が下りどのようなメリットが有るのでしょうか？ 本人に話したところ「どうせ長くは生きられないのだから」と余り乗り気では有りませ

せん。現在は通院をしていて既にガン化し、医師にも長くないと言われたそうです。仕事に行かれない日があったり、先行きを悲観して鬱状態になったりと周囲の人も心配しています。本人を説得できるメリットがはっきりと分かればと思い質問させて頂きました。

A: 医療費が無料となったり、今後仕事に行けない分の休業補償が受けられます。まずは受診して主治医の先生から、正確な病名を説明してもらい書いて来るところから始めましょう。



358

Q: 私の父は肺気腫を患っております。かなりひどい状態です。昔から土建業に携わっていたために発症したとも考えられます。きちんと診断を受けて労災の申請をするべきなのではないかと思うのですが、その手続き方法や手順がわかりません。お忙しいこととは思いますが、何とか相談にのっていただけませんか。うちは経済的に恵まれているわけではなく、父は「医療費が高いから医者には行かない！」と言い、家族も父自身も追い詰められています。そしていつまで生きられるのか、はらはらしながら毎日見守っている状態です。認定がおりるかどうかはわかりませんが、できることはやりたいと思っています。

A: 石綿を吸入した石綿肺と、喫煙が原因である事も多い肺気腫はかなり異なる病気のように思います。レントゲン上も、かなり正反対の像になります。しかし実際に石綿肺を肺気腫と診断している医師が案外多く、稀に呼吸器科医師でもそう診断しており驚きます。まず電話でご相談下さい。その上で必要ないくつかの書類等を整えたり、労災になる要件を満たしているのか、チェックする必要があります。その後、監督署に申請します。申請後数ヶ月から1年で労災認定の決定がでます。労災として認定されますと、発病から永眠時までの休業補償(在職時賃金で計算)、遺族年金(一時金)がご遺族に支払われます。労災認定後に会社と交渉し補償金が支払われる場合もあります。



359

Q: 父の死亡診断書には「ガン性胸膜炎」と書かれております。後に最初に診断して頂いた医師に手紙で問い合わせたところ中皮腫だったことが判りました。父は昭和40年代から大手重工業会社A工場勤務、昭和50年代からB工場勤務したようです。最近会社も

罹患した人の話が出ています。罹患してからも相当苦しみ、手帳には「まだ生きていたいことがある」と震える字で書かれていました。不安な毎日を送っています。もし父が労災認定を受けるとしたらどのような手続きが必要なのでしょうか。

A: 必要ないくつかの書類等を整えたり、労災になる要件を満たしているのか、チェックする必要があります。その後、監督署に申請します。申請後数ヶ月から1年で労災認定の決定ができます。労災として認定されると、発病から永眠時までの休業補償（在職時賃金で計算）、遺族年金（一時金）がご遺族に支払われます。労災認定後に会社と交渉し補償金が支払われる場合もあります。



360

Q: 派遣会社でアルバイトをして、アスベストを使用した建物解体に携わったそうです。派遣先の社員は防護服・防塵マスクを着用して作業をしていたが、防護服・防塵マスクは支給されなかったため薬局等で売っているマスクを着用し作業を行った。日雇いの派遣会社でアルバイトをしていて、アスベストに因る症状が出た場合、国や企業などからなんらかの保障などを受けることはできるのでしょうか。現在やっておくべきことはありますか。将来アスベストに関わったことがあるかどうか記録などがなくなってしまう、証明できなくなってしまうことを心配しています。

A: 1) アルバイトでも雇用関係があれば、今後労災保険の対象となります。現在の段階で、働いた事に関する記録、賃金支払い、日記、メモ、友人の記録等を残す事です。
2) 潜伏期が長いので、最初の吸入から20年以内の健診は不要です。現在不安があれば、現時点の記録を残すことも良いでしょう。



361

Q: 私の父は胸膜中皮腫で死亡しました。会社からの補償金はもらえるのでしょうか？また労災に認定されるまでの期間、労災に認定されるとどのような保障があるのでしょうか？

A: まず電話でご相談下さい。その上で必要ないくつかの書類等を整えたり、労災になる要件を満たしているのか、チェックする必要があります。その後、監督署に申請します。

申請後数ヶ月から1年で労災認定の決定が出来ます。労災として認定されますと、発病から永眠時までの休業補償(在職時賃金で計算)、遺族年金(一時金)がご遺族に支払われます。労災認定後に会社と交渉し補償金が支払われる場合もあります。



362

Q: 夫は1950年代から20年石綿製品を加工する仕事に従事してきました。昨年肺炎で永眠しましたが、じん肺との関連の説明が医師からありませんでした。肺ガンで労災となった同僚もいるので納得できません。

A: 昨年お亡くなりになったとの事ですから、まだ病院にカルテや写真が残っています。同僚の方が労災になっていることから、石綿粉じんを疑うべきです。詳しい医師がおられますので、ぜひ、病院から病気の資料全てを借りていただきお送り下さい。その際に、借り難いようでしたらご一報下さい。



363

Q: 胸膜肥厚斑の認定の考え方が、欧米では違うと聞きました。説明してください。

A: 胸膜肥厚斑は、日本では労災補償でも石綿新法でも、対象疾患とはなっていません。フランスは胸膜肥厚斑を補償対象疾患としており、その他の欧州諸国は呼吸機能の低下した胸膜肥厚斑のみを補償対象疾患としています。胸膜肥厚斑を補償対象疾患とする傾向は、徐々に広がっています。



G)

医療関連

G)-1 石綿関連疾患

364

Q: 1970年から40数年、造船業で電気溶接をしていました。じん肺の管理3(イ)と言われ年数回定期的にレントゲン写真の撮影を受けていたのですが、更に最近肺に腫瘍があるとと言われて、1ヶ月に1回はCTを受けています。肺ガンなのか？心配なのですが、どうしたら良いのでしょうか？

A: じん肺で経過観察中だった方が、毎月レントゲン写真を撮影するように言われて心配されているとの事です。注意深く診断する必要があるという事ですから、今後追加の検査もあるのかもしれませんが。主治医の先生とよく相談し、お困りの時は、いつでもご相談ください。



365

Q: 40年くらい前、20~40代の頃、大工をしていてアスベスト建材を長年扱ってきました。鉄筋造りやアパートの仕事をしてきました。一時は工務店を経営していましたが、長年手間受けで一人親方でした。最近咳も出るし、動く息が苦しいのですが、どうしたら良いのでしょうか？

A: 石綿肺やじん肺という病気の可能性も疑われます。一度お近くで、アスベストやじん肺に詳しい病院に受診してみましょう。



366

Q: 自宅の車庫に岩綿(ロックウール)の吹き付けがあります。(S60年頃の建築です。)岩綿は中皮腫を起こさないのでしょうか？

A: 岩綿及びガラス繊維は中皮腫を起こしません。まず安心ではないかと思います。



367

Q: アスベストを飲み込んだ場合、健康に影響がでるのでしょうか？

A: アスベストは、吸入し肺に沈着すると後年様々な健康障害を起こす事が知られています。飲み込んで食道から胃に達する消化器の経路では、明らかな健康障害は起こさないようです。今回飲みこまれたアスベストが肺に吸い込まれなければ、とりあえず心配ないと考えて良い様に思います。



368

Q: 2週間前に鉄骨のはりに吹き付けられたアスベストを大量に吸入してから、咳、胸部の締め付け感があります。レントゲンを撮り、問題ないと言われましたが、不安です。20代から5年間の時期に建設関係の仕事をしていました。その後はそうした関連の仕事はなく、今回10年ぶりにそうした現場に行きました。潜伏期間のことはインターネットでも読みましたが、急性で影響というのがあるのではないのでしょうか？ アドバイスください。

A: アスベストと共に、セメントや其の他の様々な粉じんを吸入している訳ですから、量が多いと急性の気管支炎症状を起こすことがありますし、皮膚や鼻等にアレルギー様の症状が起きます。しかし一定時期に直り、その後は石綿関連疾患の発症までは、病気の心配は不要です。



369

Q: 石綿肺は、どのような人に起きる病気なのでしょうか？

A: 職業性石綿暴露の人に主におきる、良性ですが進行性の繊維増殖性変化を主体とした、疾患です。吹き付け石綿等の高濃度曝露では1年、造船・建築等の中濃度曝露では5～10年以上の人に生じるとされており、家族曝露や環境曝露での報告事例は極めて稀でした。日本では工場周囲に稀な環境曝露の石綿肺事例が報告され始めていますが、人口密度が高く工場敷地内というべき距離と場所に人家があるためだと思います。

 Consensus Report. Asbestos, Asbestosis, and Cancer : the Helsinki Criteria for diagnosis and attribution : Scand J Work Environ Health 1997; 23: p311-316



370

Q: 胸膜肥厚斑は、どのような人に起きる病気なのでしょうか？

A: 職業性曝露の人でも低濃度で曝露の人でも、短期間の曝露でもおきる良性の胸膜の疾患です。潜伏期が他の疾患と比べて短いので、胸膜肥厚斑がおきた後に、肺ガンや中皮腫が発症する順番となる良性病変で、ゼオライト等石綿以外でも生じることがありますが日本では概ね石綿曝露が原因のため、石綿曝露の指標として注意すべき疾患です。



371

Q: 中皮腫は、どのような人に起きる病気なのでしょうか？

A: 職業性曝露の人でも、低濃度で曝露の人でも、短期間の曝露でもおきる悪性の胸膜の疾患です。家族曝露でも、工場周囲の環境曝露でも、吹き付け石綿のある建物からの曝露でも、一般の大気中の石綿からも生じると思われます。潜伏期は平均40年前後(10～70数年)で、日本では概ね石綿曝露が原因のため、石綿曝露の指標として注意すべき疾患です。



372

Q: 石綿肺ガンは、どのような人に起きる病気なのでしょうか？

A: 職業性曝露の比較的高濃度群に、平均して潜伏期 40 年前後で起こる疾患と考えられています。御存知の通り、喫煙とは足し算ではなく掛け算の相乗作用があるため、喫煙で職業性石綿曝露者の肺ガンは大変なりやすいとされます。ですから禁煙は重要な肺ガン予防となります。石綿は閾値のない発ガン物質と考えると、家族や工場周囲の環境肺ガンも、「純粋な大気」による石綿肺ガンも当然ありえると思いますが、現在まで実証された論文は少ないのが現状です。(2006 年時点の回答です)

 Consensus Report. Asbestos, Asbestosis, and Cancer : the Helsinki Criteria for diagnosis and attribution : Scand J Work Environ Health 1997; 23: p311-316



373

Q: 良性石綿胸水とは、どのような人に起きる病気なのでしょうか？

A: 低濃度曝露から高濃度曝露の人におき、潜伏期間は 1~58 年とされており曝露開始から一生とされています。

 三浦博太郎.アスベスト関連の胸膜疾患.東京:篠原出版社;2007:104-111



374

Q: 子供の時に石綿を吸入した人と、20 代で石綿を吸入した人では、子供の方が成長途中ですから、肺ガンや中皮腫になりやすいと思いますが、どの位なりやすいのでしょうか？

A: 乳児や幼児は特に石綿に感受性が高い証拠はないようで、同じ量の曝露を 0 歳でうけた人と 10 歳で受けた人と 40 年後の発症に差は見られないとされています。しかし曝露を受けてからの平均余命が異なりますから、年齢が低い時期に曝露を受けた方が、より発症しやすいのは確かです。参考に OSHA モデルを示します。



375

Q: 人以外の動物でも中皮腫はおきているのでしょうか？ 石綿工場周囲のペットは中皮腫で死ぬのか心配です。

A: 中皮は、ヒトだけでなく、犬や猫、牛や豚、ラット、マウス、ハムスターやイルカ等の様々な種類の哺乳類にもある細胞です。動物実験で中皮腫がおきている動物をあげてみると、ラットやマウスやハムスターがあり、イルカの中皮腫発症も知られています。石綿(アスベスト)工場周囲の犬や猫はどうだったのか、今後の調査報告が気になるところです。



376

Q: 吸入したアスベストは肺に沈着するとされていますが、その後アスベストは体のどこに移動するのでしょうか？

A: 吸入したアスベストは、肺の呼吸細気管支周囲に沈着します。動物実験レベルでは、吸入した粉じんの99%は、痰や気管支の繊毛の作用で排出され、1%が3ヵ月後も肺に残存するとされています。アスベストも同様に吸入量の多くは排出され、一部が肺に沈着すると予想されています。その後粉じんやアスベストは、リンパ流の流れにより肺門リンパ節を通り鎖骨下静脈から全身へ分布するとされています。ヒトの解剖例では、石綿繊維は肺に圧倒的に多数検出されますが、心臓や腎臓や肝臓や筋肉等血流を介して分布するしかない器官から検出されてくるのが特徴です。なお呼吸細気管支から臓側胸膜を経て胸水に達し、壁側胸膜のリンパ流に流れる経路も知られています。



377

Q: 現在の研究状況についてお伺いいたします。いわゆる、職業上で、アスベストに触れた方全体のうち、アスベストによるガンの発症が確認されたのは何%くらいなのでしょう？ 知りたいのは、「少しでも吸ったら非常に高確率でほとんどの人に発症するのか」「一部のみに発症するのか」ということです。現在、情報が非常に少なく、不安をぬぐえない状況です。

A: この間の報道の足りない点だと思います。濃度と吸入期間で異なりますが、高濃度で平均 20 年間職業性曝露のあった日本の造船所の疫学調査で、石綿関連死亡は 10% 程度です。90%前後は肺に変化は生じても石綿の病気で永眠はされていません。海外の高濃度曝露の疫学調査でも石綿関連疾患による死亡者は 1/2 以下です。吸入者すべてが発病するわけではありません。



378

Q: アスベストは吸入する以外に皮膚で接触していて、ガンが起きることはないのでしょうか？ 20 代から石綿建材を大分さわったので心配です。

A: 石綿工場や石綿鉱山での永年の多数の疫学調査の結果でも、皮膚ガンの発症の増加は認めませんでした。アスベストは皮膚にガンを作らないとされていますので、御安心ください。

 森永謙二編、改訂新版 職業性石綿ばく露と石綿関連疾患—基礎知識と労災補償—、東京：三信図書；2005：1-370



379

Q: 脳腫瘍になりましたが、会社で石綿製品の製造をしていました。部屋は一緒にすしメスクなどはみんなしていませんでした。石綿と脳腫瘍と関係は有るのでしょうか？

A: 脳腫瘍と石綿曝露の関係はないと考えられております。

 森永謙二編、改訂新版 職業性石綿ばく露と石綿関連疾患—基礎知識と労災補償—、東京：三信図書；2005：1-370



380

Q: 「中皮」とは何なのでしょう？ その他の事を少し詳しくおしえて下さい。

A: 受精した細胞が1細胞から分裂を始めていく発生の過程で、上皮、中皮、内皮が分化してきます。外の細胞が中に入り込んで、消化器や呼吸器や泌尿器を形成していきますが、上皮細胞の系統です。一方中では、筋肉や血液や血管や神経となる内皮細胞の系統が見られてきます。その間で、肺や心臓や消化器や精巣を取り囲むのが、中皮細胞の系統です。

 亀井敏明編著, アスベストと中皮腫, 東京: 篠原出版新社, 2007: 1-299



381

Q: アスベストが起こすガンとして、肺ガンと中皮腫以外がないようですが、その他のガンがおきない理由を教えてください。

A: 石綿は、中皮に特異的な作用をもたらす物質である可能性が高いと思います。沈着量の多い、肺では上皮に肺ガンをおこしていますが・・・。



382

Q: 測定業務に従事し煤煙測定(煙突に設置されている測定孔より煙突内部の煤煙を測定する業務)を実施しました。ピトー管を挿入入り口を石綿を詰めて固定する方法をとっており、作業中に煤煙及び石綿等を吸い込んでおります。同僚の中には石綿本体を正圧の際、飲み込んでしまった方もいるのですが、飲み込んだ場合食道ガンや胃ガンになる恐れ等は無いのでしょうか？ 中皮腫などが発症すれば、石綿との関連性により労災保険の適用が可能と思われませんが、もし食道ガンなどでは関連性を証明することはできるのでしょうか？

A: アスベストを経口から摂取したことによる発ガンや他の疾病は、今のところ明確な報告はありません。腹膜、心膜、精巣鞘膜の中皮腫も呼吸によって体内に入ったアスベストが血管かリンパを経由して標的臓器に到達すると考えられています。他に気になったことは、①アスベストリボンや布は未だ禁止されていませんので、流通している可能性があります。アスベスト含有のない代替品を使っているかどうか、チェックした方が良いでしょう。②煙突には内部に断熱材としてアスベストを使っていることがありますので、防じんマスク等の防護は今後も必要と思われれます。(2005年時点の回答)



383

Q: アスベストによる関連疾患として中皮腫・じん肺は認定されているということですが、アスベストにより食道に異常が出るということは無いのでしょうか？左官の者が食道ガンになりました。無関係であればよいのですが、もしも思いご相談させていただきました。

A: 現在までの疫学報告では、食道ガンとアスベストの関係はないようです。大腸ガンについてアスベストとの関係を示唆する疫学調査も以前ありましたが、腹膜中皮腫を大腸ガンと誤診していた場合もあり、現在アスベストと大腸ガンの関係はないと考えられています。^s



384

Q: 昭和30年代から50年代まで建築現場で仕事をしていました。肺活量が少なくすぐ息切れがします。肺活量も低下しています。健康診断で左の胸膜が部分的に肥厚しています。今までにアスベストを取り扱った経験がありませんかと言われ、胸部のCT撮影をしました。結果左肺の一部に繊維状になっている部分がありますと言われました。やはりアスベストに関係あるのでしょうか。

A: じん肺・石綿肺が疑われるようです。石綿関連疾患に詳しい医療機関への定期的受診が必要だと思います。



385

Q: 「腹膜中皮腫」は呼吸・空気が通らないのになぜここに来るのですか。石綿による「ガン」はどうして中皮・肺の外部周辺に来るのでしょうか。肺の中には出来ないのでしょうか。それが「石綿肺」と呼ばれる部分なのでしょうか。

A: ①肺に吸い込まれたアスベスト繊維は、肺のリンパ腺を經由してごく一部が、血液を介して全身に廻ります。ですから、腎臓からも、心臓の筋肉からも、腎臓からもアスベスト繊維が検出されます。当然血液を介して、胸膜中皮や腹膜中皮にも検出されるのです。②消

化管の飲み込まれたアスベスト繊維が、直接吸収されて腹膜に達する説もあります。③石綿による「ガン」は、肺の中に石綿肺ガンとして起きています。労災でも新規石綿法でも対象疾患です。



386

Q: 35年前に石綿を使用する実験をしていました。3週間に1度約1年位の期間です。3年前から息切れがし咳があり急速に悪くなってきて散歩も出来ず毎日家の中で過ごしています。レントゲンやCTで調べてもらった結果は肺の周りに厚い膜が出来ていて肺が十分に酸素を取り入れることが出来ない状態になっている由、現在酸素を鼻から補給しながら生活しています。

A: 悪性中皮腫ではなく、お話では「びまん性胸膜肥厚」等の疾患も疑われます。まず病院でよく病名を伺った上で、再度ご相談下さい。



387

Q: 石綿規則に基づく石綿肺の特殊健康診断(初受診)を受ければ、中皮腫に罹患しているかの判定が可能なのでしょうか。

A: 中皮腫は石綿吸入者に稀におきる病気です。たまたま健診時に発症していればわかりますが、健診後2ヶ月で発症すれば、当然わかりません。



388

Q: 最近の健康診断で肺の肥厚が見つかりました。理科の授業では、石綿金網の非燃性を紹介されて、沢山理科の実験で使いました。雲母は非燃性の物質として理解できますが、石綿は今になって思うとチクチクして嫌なモノでした。発病するには十分な期間であると思いますが、どうでしょうか？ 現在30代です。

A: 「肺の肥厚」は、石綿以外の原因による胸膜炎の後遺症の「胸膜肥厚」ではないかと思えます。石綿による胸膜の変化は、病変が斑(まだら)状になる、「胸膜肥厚斑」です。名前は近いのですが、「胸膜肥厚」と「胸膜肥厚斑」は、全く違う病気です。ご確認頂ければ幸いです。気になる場合は、レントゲンご持参で以下の医療機関に受診して下さい。



389

Q: この度父が健康診断で再検査を受けた際、肺に写る影がアスベストによるものかもしれないが、はっきり分からないので3ヶ月後にもう一度検査してみましようと言われたそうです。何年か前から肺に白いものが写ると言われつつその度に何でもないと言うことで、過ごして来たようです。若い時にアスベストにまみれて仕事をしていたそうです。私が問題なのは、本当にその病気なのか、他の病気なのか、そして今から3ヶ月後に再検査を受けて、その時では手遅れになっているのではないかと言うことです。

A: ご質問のお父さんの場合は、中皮の下にできる良性の胸膜肥厚斑かと思えます。中皮腫を疑い、すぐ検査入院させない医師はいないからです。ご心配ならすぐ予約をとって、国立A病院の主治医の先生に、お父様と一緒に受診され、十分説明を受ける事をお勧めします。

 胸膜肥厚斑 <http://www.himawari-clinic.jp/kb/kyoumakuhikouhan.html>



390

Q: アスベストを職場で永年同じ様に吸入していたのに、石綿肺が発症し酸素を吸うヒトがいる一方で、レントゲン写真でも顕微鏡で肺の標本を見ても、何も変化がない人もいと聞きます。どうしてそういう個人差がうまれるのでしょうか？

A: 動物実験で石綿を吸入した場合でも、肺中に残存している石綿繊維は、100倍程度違うとされています。同じ石綿を同じ期間吸入していても、動物では100倍の残存繊維の違いがあるという事です。その違いは、個体の鼻や気管等の構造の違い、繊毛等の排出力の違い、免疫をつかさどる細胞の差もあると推定されます。人の場合でも同様に、個人での粉じん・石綿の排出の個人差があると推定されています。更に、石綿が作用する肺内の線維形成能や、中皮腫や肺ガンの感受性の個人差もありますので、同じ石綿を吸入しても1000倍近い

個人差がうまれる可能性があるのではと、思われます。



391

Q: 最近、中皮腫の早期診断ができる血液の話の時々聞きます。どのくらい確かなのでしょうか？

A: 胸膜中皮腫は、症状がでたり胸水の貯留や胸部レントゲン写真で確認できる時期での発見された場合は、ステージⅠbやⅡ期である場合が多く、早期診断方法として腫瘍がつくる物質の採血でのチェックが期待されています。オーストラリアで見つけられたメゾテリンと関連物質が、注目を集めています。上皮型の中皮腫で高値となり、手術や抗ガン剤で腫瘍が切除もしくは減少すると測定値も低下することがわかっています。中皮腫の発症前に高値となった報告があったことから早期診断に期待が高まっていますが、高値例がすべて中皮腫ではなかったり、高値である際にどの程度検査で見つけられるかという問題もあり、診断精度に今後の工夫が必要といえます。将来的には中皮腫の早期診断の重要な手段で現在積極的な研究段階です。現在はリスクのある人すべてに勧める段階ではない検査と思われます。

 亀井敏明編著、アスベストと中皮腫、東京：篠原出版社、2007：1-299



392

Q: 石綿肺ガンの認定の考え方が、欧米では違うと聞きました。説明してください。

A: 石綿肺ガンは、現在では石綿濃度・吸入年数に比例して増加すると考えられています。石綿関連疾患の標準的診断指針であるヘルシンキ・クライテリアは、25繊維・年数の曝露で、石綿肺ガンは2倍になるとしています。25繊維・年数に達した職業性石綿(アスベスト)曝露がある人は認定するという考え方が主流となり、ドイツ、その他の欧米諸国にひろがってきています。日本でも2006(平成18)年2月の労災の中皮腫・肺ガンの認定基準の変更で、こうした考え方が始まってはいるのですが、過去の胸膜肥厚斑や石綿小体数を重視する考え方も残っており、胸膜肥厚斑や石綿小体が少なくとも石綿曝露が一定あれば労災認定するという部分の考えが十分広まっていないといえます。



393

Q: 肺の中に残っている、石綿小体と石綿繊維について、教えてください。

A: 石綿繊維は肺の中に吸入されますが、動物実験ではその99%程度は数ヶ月の間に排出され、肺内に1%程度残存するといわれています。肺内に残存した石綿繊維は、肺内に長く残存する繊維と、リンパの流れをへて肺門から全身の臓器に分布していく繊維に分かれます。肺内に残存している石綿繊維のごく一部に対して肺の白血球が働きかけてタンパク質と鉄が沈着したのが、典型的には鉄アレイ型をした石綿小体です。石綿(アスベスト)繊維は電子顕微鏡で観察し、石綿小体は光学顕微鏡で観察しますが、通常石綿小体の数百倍から数千倍は石綿繊維が肺内にあるとされています。



G)-2 中皮腫

394

Q: 私仕事で石綿を扱った事ありませんし、夫も父もそういう仕事ではありませんが、中皮腫といわれました。唯一あるとしたら、石綿製造工場から数百 m の学校に 10 数年通学していました。環境中皮腫なのでしょうか？

A: その可能性は、高いように思います。石綿関連疾患に詳しいNPOと相談しながら、原因の確定、医療機関からの資料のかり出しを行って行きましょう。



395

Q: 私の知り合いの女性は、中皮腫で 10 年前になくなりました。解剖をしましたが、造船所勤務の夫の作業服の洗濯による家族曝露の中皮腫と医師から説明がありました。この間の報道で昔の事を思い出しました。

A: 旅立ちに謹んで哀悼の意を表します。1960 年の南アフリカの中皮腫の論文は、1970 年代以降中皮腫の方を担当した臨床医師の多くが読みながら、学会で報告した論文で、職業だけでなく家族曝露と環境曝露が記載されていました。日本の医師でも家族曝露や環境曝露に注意していた人もいました。1950 年代や 60 年代に日本の対策がすすんでいけば、防げたと思うと残念です。



396

Q: 私は 20 代から、建築ゼネコンの現場監督を 30 年してきました。仕事をしながら大学に通い、真面目に仕事をしてきました。私の会社は質の良い仕事をする事で知る会社で、わかる方にはわかる建築が色々あります。しかしそのビルの建築で、吹き付け石綿もありましたし、石綿建材の掃除は監督の私が率先して毎日してきました。中皮腫と言われ最初はよくわかりませんでしたが、最近仕事でなった事がよくわかります。私の会社では今の所中皮腫は私だけですが、特別なのでしょうか？

A: 私の知る限りでは、有名な大手ゼネコンほぼすべてで、中皮腫の方がいらっしゃるように思います。あなただけでは、ありません。石綿を吸入された方では、良性疾患の(ごく初期の)石綿肺や胸膜肥厚斑の方は、年齢や曝露期間で異なりますが、10~30%に達しますが、石綿肺ガンや中皮腫は死亡者の現在 1%以下の疾患ではないかと思います。元々稀な疾患ですので、だれでもなるというものとは違います。

 厚生労働省石綿に関する健康管理等専門家会議マニュアル作成部会編、石綿ばく露歴把握のための手引—石綿ばく露歴調査票を使用するに当たって—;2006:1-153
http://www.jaish.gr.jp/information/mhlw/sekimen/h18_tebiki.html



397

Q: 夫が腹膜中皮腫になり、死亡しました。解剖して病理検査中です。アスベストとの関係はなかったようですが。

A: 腹膜中皮腫の診断が確かであれば、どこかでお気づきにならない石綿曝露があったか可能性が高いと思います。建物、環境、気づかない職業等です。お調べになりたい方は、調査員と面談して調べられたらいかがでしょうか？



398

Q: 母が胸膜中皮腫になりましたが、仕事は若いときに 10 年事務職で、その後事務職の父と結婚し、数回転勤しました。主婦として 30 年過ごしており、環境による中皮腫と思います。今後どうすれば良いのでしょうか？

A: これまで、これからも治療費が必要となりますので、すぐに環境再生保全機構にご連絡し救済給付を申請してください。この給付は、原因は不明でも中皮腫であることが間違いなければ認定されます。申請受理後の治療費と毎月 10 万円程度の給付がなされます。ただし、ご本人がご存命のときにしか申請できませんのでご注意ください。お母様が原因を追究したいご希望であればご相談下さい。事務職の現場で何かアスベストに関係していたビル等があるかもしれません。



399

Q: 60才の私は胸膜中皮腫になりました。10代で数年石綿工場の10m近くで過ごし、結婚後10年住んだ鉄骨建物に吹き付け石綿がありました。今後どうすれば良いのでしょうか？

A: 環境再生保全機構の救済給付は申請されていますか？ まだでしたら早急に申し込んでください。治療費と毎月の給付金が出ます。ご病気の原因は石綿工場のそばに住んでいたことが有力です。しかし、労災は職場での曝露が無い場合は認定されません。これまで全くお仕事はされませんでしたか？ お心当たりございましたら、ぜひご相談下さい。



400

Q: 父が胸膜中皮腫になりました。①原因が思い当たらないのですが、どう調べたら良いのでしょうか？ ②父の中皮腫は上皮型と言われましたが、中皮腫にはいくつかのタイプがあるのでしょうか？

A: ①お父様ご自身が覚えていなくても、当時の職場の方が覚えている場合があります。また、実際にお父様が石綿に触れていなくても、周囲で石綿を扱う作業が行われていたなら、その空気を吸ってしまうこととなります。会社の仲間の方をお探しになりお話を伺う事が最初の一步です。②中皮腫には上皮型、肉腫型、二相型の三つのタイプがあります。肉腫型は進行が早く上皮型はやや緩やかで二相型は上皮と肉腫の二相をもつ中間型と考えられています。



401

Q: 数年前、単発性線維性腫瘍(良性中皮腫)と言われました。先生も「直接石綿の仕事もしてないのなら、非常に珍しい事だよ」って言われましたが、幸い良性で手術はしていません。どういう病気なのでしょう？