

## 別紙：調査結果の概要

### 1. アスベストに関する基礎的知見の整理

#### 1. 1 アスベストに関する基礎情報

##### <石綿の定義・特性>

- ・ 石綿とは、天然に産出する繊維状の珪酸塩鉱物で、耐摩擦性、耐熱性、耐腐食性等の特性を有する。
- ・ 労働安全衛生法の石綿障害予防規則では、蛇紋石系のクリソタイル（白石綿）と角閃石系のクロシドライト（青石綿）、アモサイト（茶石綿）、アンソフィライト、トレモライト、アクチノライトの6種類が石綿と定義されている。

##### <石綿による健康影響>

- ・ これまでの職業性ばく露、動物実験等の知見から、石綿繊維の長期吸引によって肺線維症（石綿肺）、肺がん、中皮腫（胸膜、腹膜、心膜、精巣鞘膜）などを引き起こすことが認められている。
- ・ 石綿ばく露から石綿関連の疾患発症までの潜伏期間については、胸腔に水が貯まる良性胸膜炎で数年～数十年、胸膜プラークで15年、肺がんでは20年以上、悪性中皮腫では30年以上の潜伏期間がある。また、石綿ばく露を受けなくなった以降も疾病が進行することが知られている。

##### <石綿の用途等>

- ・ わが国では、石綿はほとんどが輸入によって調達されていた。輸入量は1974年の35万トンピークに90年代に入り減少し、2004年には8,000トン程度である（日本石綿協会による2005年輸入量は110トンである）。2004年の主な輸入先は、カナダ、ブラジル、ジンバブエで、この3ヶ国で輸入量の9割以上を占めていた。
- ・ 石綿用途の9割以上は建材資材関連に利用されていた。昭和30年頃から昭和50年頃までは、吹付け石綿が建築物に多く利用されていた。建築用資材としては壁材、屋根材、外装材、内装材等がある。建築用資材以外では、化学プラント等の配管や機器のガスケット、グランドパッキン、またブレーキ材、摩擦材等として多用されていた。

##### <石綿の測定方法>

- ・ 作業環境、一般大気環境における石綿粉じんの測定は、長さ $5\mu\text{m}$ 以上、幅 $3\mu\text{m}$ 未満、アスペクト比（幅と長さの比率）3以上の繊維を測定の対象としている。
- ・ 労働環境（作業環境）、工場・事業所の敷地境界（一般大気環境）、そして建材等の製品中で、測定方法はそれぞれ異なる。
- ・ 作業環境では、位相差顕微鏡や電子顕微鏡による計測方法が用いられて

いる。一般大気環境では、位相差顕微鏡と生物顕微鏡の両方を使用した方法が採用されている。また、製品中の分析では位相差顕微鏡や偏光顕微鏡等が使用される。

- ・ なお、現在の作業環境における管理濃度は 0.15 本/cm<sup>3</sup>、石綿製品製造工場・事業場の敷地境界基準の濃度は 10 本/リットル（環境基準は設定されていない）と定められている。

## 1. 2 アスベストに係る現在の規制や使用等の概要

### <わが国の石綿に係る規制等>

- ・ わが国では、大気汚染防止法、労働安全衛生法等によって、大気環境や労働環境に係る石綿に関する事項が定められている。大気汚染防止法では、特定粉じん発生施設として石綿使用施設が規制されている他、石綿含有建築材が使用されている建築物の解体等の作業に係る届出や作業基準等が定められている。また、労働安全衛生法では製造、輸入等の禁止（2006年9月1日以降は石綿及び石綿をその重量の0.1%を超えて含有するすべての物が対象）、健康管理手帳の交付、吹付け石綿除去作業に係る計画届出等が定められている。
- ・ 吹付け石綿等の石綿を含む廃棄物は、廃棄物処理法上の特別管理産業廃棄物の「廃石綿等」に該当するため、同法に基づき中間処理方法や埋立処分基準等が定められている。また、非飛散性の石綿を含む廃棄物についても、飛散防止のための基準等が定められている。

### <自治体による取組>

- ・ アスベスト問題に対する自治体の取組として、石綿に係る健康被害者への支援金、アスベスト使用建造物の取壊し届出制度等の導入、相談窓口の設置、アスベスト使用建築物台帳の整備、医療機関の整備、石綿含有廃棄物の適正管理等が行われている。
- ・ 現在（2006年3月）、都道府県並びに政令指定都市における相談窓口の開設は61件（100%）、アスベスト撤去に関する財政支援は47件（77%）であった。自治体では、要綱や条例等によって、大気汚染防止法に定められた吹付けアスベスト使用建築物の解体時等の事前届出制度における面積要件の撤廃（小規模事業等の届出）や、対象要件である吹付けアスベストに加え石綿含有建材まで拡大する等いわゆる横出し規制を設ける等の対応が見られた。また、他の自治体と連携して連絡会議等を設置している自治体もある。

### <労働関係等のアスベストに関する健康被害補償関係の規制等の概要>

- ・ 1960年じん肺法が施行され、石綿吹付け作業等がじん肺法上の粉じん作業として位置づけられた。その後、特定化学物質等障害予防規則（特化

則、1971年）、労働安全衛生法（1972年）が制定され、石綿に係る取扱いに対する規制等の充実強化が図られた。

- ・ 1972年、国際労働機関（ILO）、世界保健機関（WHO）が石綿をがん原性物質として認めたことを受け、1975年石綿に係る特化則の改正・施行が行われた。この改正により石綿作業従事者は特殊健康診断の対象者となった。さらに1996年石綿作業従事者は、がんその他の重度の健康障害を生ずるおそれのある業務に従事していた者のうち一定の要件に該当する離職者に対して都道府県労働局長が交付している健康管理手帳の交付対象になった。
- ・ 石綿による疾病に係る労災認定は、1955年石綿製品製造業従事者に関するもの（石綿肺）が最初である。肺がんの最初の労災認定は1973年石綿配合作業従事者（大阪）であり、中皮腫については1978年石綿加工業従事者（大坂）が最初である。
- ・ 2006年3月、石綿に起因する健康被害の潜伏期間が長期にわたることを考慮し、石綿による健康被害者でありながら労災補償による救済の対象にならなかった人等を対象に、迅速な救済を図るための「石綿による健康被害の救済に関する法律」が施行された。

#### <石綿使用工場・事業所、鉱山等の概要>

- ・ 環境省によれば、1989年度以降、特定粉じん発生施設の届出があった工場・事業場数は、廃止を含め384工場・事業場（2006年8月末では400）である。2005年8月時点では42工場・事業場が操業している（同13）。
- ・ わが国の石綿の採掘は、昭和20年代に終了している。現在、採掘跡地は果樹園や造成地などに転用されている。

#### <公共施設、家庭製品等での石綿使用状況等>

- ・ 学校、病院等の公共施設での石綿使用実態について、文部科学省、厚生労働省等で調査が行われ、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウールなどが使用が確認された。総務省等によれば、小・中・高等学校、警察署、体育館等の地方公共団体所有施設の6,617施設で石綿ばく露の恐れがあると報告している。
- ・ 2005年11月の経済産業省の報告によれば、家庭製品等での石綿の使用について、レンジ、炊飯器等の厨房機器、洗濯機、冷蔵庫等の電気製品、ガス・石油ファンヒーター等で確認されており、使用製品の型式、使用個所、製造期間等が公表されている。

#### <アスベスト緊急大気濃度調査結果の概要>

- ・ 2005年度の大気中の石綿濃度（幾何平均値）は、住居地域や商工業地域で0.23本/l、農業地域で0.31本/l、また石綿製品製造事業場の旧所在

地で0.23本/1であり、いずれの地域分類においても特に高い濃度はみられず、現時点で直ちに問題になるレベルではなかった。

#### 〈石綿による健康被害の救済制度〉

- ・ 2006年3月27日、石綿が様々な用途に使用され、石綿によるばく露と疾病との因果関係の特定が難しく救済が困難という状況を受け、「石綿による健康被害の救済に関する法律」が施行された。石綿による健康被害者で労災補償の対象とならない被害者及び労災補償を受けずに死亡した労働者の遺族を対象に、事業者、国及び地方公共団体が全体で費用負担を行い、迅速かつ安定した救済制度を整えた。
- ・ 2006年4月末現在、救済給付の申請状況は1,691件であった。そして指定疾病認定に係る医学的判定の結果（2006年9月8日公表）、医療費等の申請で認定疾病と判定されたものは242件（認定疾病でないと判定されたもの9件）、特別遺族弔慰金等の申請で認定疾病と判定されたものは4件（認定疾病でないと判定されたもの3件）であった。

#### 〈石綿ばく露に係る健康リスクの判定方法〉

- ・ 1997年1月、フィンランドヘルシンキで石綿による疾病に係る国際会議が開催された。同会議において石綿ばく露に係る疾病、スクリーニング方法等がコンセンサスレポートとしてまとめられた。ここでの見解はヘルシンキクライテリアとして、各国関係機関での石綿対策に係る根拠文献として多用されている。
- ・ わが国では、2006年2月9日、石綿ばく露作業に従事していた又は従事したことがある労働者の疾病による労災保険に係る認定基準が改正された。例えば、肺がんはこれまで胸膜プラーク、石綿小体又は石綿繊維が認められ、かつ石綿ばく露作業従事期間が10年以上であることを要件としていたが、石綿小体又は石綿繊維が一定量認められたものは石綿ばく露作業が10年に満たなくても認定されることとなった。
- ・ 石綿による健康被害の救済に関する法律に係る認定基準では、当面、石綿を原因とする中皮腫及び肺がんの2疾病としている。

#### 〈米国、EU等及びWHO、ILO等の対応〉

- ・ 欧米諸外国では、戦前から戦車など軍需品の工業原料に石綿を使用していた。一方、石綿を取扱う労働者にじん肺の一種である石綿肺が発症することも知られていた。1972年、国際労働機関（ILO）、世界保健機関（WHO）は、石綿ががん原性物質であることを認めた。
- ・ 1986年、ILO総会で職業上の石綿ばく露による健康危険防止、労働者保護等を目的として「石綿の使用における安全に関する条約」が採択された（日本は2005年に批准）。

- ・ 石綿条約採択後、欧州各国は石綿の製造、使用の禁止措置をとり、EUは2005年までに全ての石綿の使用を原則禁止とした。一方、米国（条約未批准）では、石綿スレート等28品目の石綿製品の使用を現在認めている。
- ・ わが国でも2006年9月1日以降、石綿及び石綿をその重量の0.1%を超えて含有するすべての物の製造、輸入、譲渡、提供、使用が原則禁止されている。

## 2. アスベストによる健康被害紛争の事例整理

### <新聞報道の状況>

- ・ 新聞情報で周辺住民の被害の懸念等が報道されているものとして14地域の事例が確認された（報告書 p117 表2.1.4-1参照）。

### <訴訟事例の調査>

- ・ 石綿を扱った工場・事業場の周辺住民等によるアスベストによる健康被害に係る訴訟事例は、元従業員の作業服に付着したアスベストの吸引によって家族が健康被害を被った（家庭内ばく露）として、元従業員が従事していた企業を訴えた裁判の1例のみである（報告書 p135 表2.2.3-1参照）。
- ・ この事例では、一審（東京地裁）及び控訴審（東京高裁）で、「石綿にばく露した時期に被控訴人（事業者）が石綿の家庭内ばく露の発生を予見することは極めて困難であった」という主旨で訴えが棄却されている。
- ・ その他、訴訟途中で和解に至った事例（東京都文京区さしがや保育園）、国家賠償請求訴訟（大阪府泉南市等の石綿紡織工場周辺住民、係属中）の例があった。

### <事例に関するフォロー調査>

- ・ 兵庫県尼崎市、奈良県王寺市及び奈良県斑鳩町の元石綿製品製造事業場周辺での住民の健康被害の状況は、ほぼ明らかであるが、現状では訴訟事例は確認されていない。
- ・ 周辺住民の健康被害については、2006年3月に施行された石綿による健康被害の救済に関する法律で対応されるものと予想されるが、大阪府泉南市及び阪南市では2006年6月に石綿関連工場の元従業員ら8人は国家賠償請求訴訟を大阪地裁に起こしている。
- ・ 改修工事で生じた石綿を含む廃棄物から園児がばく露した事件（東京都文京区のさしがや保育園）では、父兄が文京区を訴えたが、訴訟途中で和解に至っている。この事例はまた、有識者によるリスク評価、対策委員会

の設置と継続、情報の公開等の対応を行った事例として注目される。

- ・ 熊本県松橋町は、かなり古くから旧石綿鉱山及び石綿製品製造事業場周辺で周辺住民の健康に懸念があった事例であるが、訴訟等は生じていない。この事例もまた、長期間にわたる健康診断の継続等の実施事例として注目される。

### 3. 今後の課題

今後、一般環境におけるアスベストばく露に関する公害紛争、苦情に対し、適切に対応していくためには、兵庫県、奈良県の事例や大阪府の訴訟事例等について引続き注意深く見守っていくことや健康被害が起きた当時の状況やそれへの対応についての情報等過去の知見の集積等が重要であると考えられる。

### 4. 有識者へのヒアリング（略）

渡邊知行 東京経済大学助教授論文（参考及び報告書 p167 参照）

## 参考 アスベストによる公害紛争処理対応のための基礎調査報告書

### (第4章 有識者へのヒアリング)

#### 石綿関連訴訟事件に関する部分の概要 (東京経済大学 渡邊知行 助教授 執筆)

##### 4. 1 日本における石綿関連の訴訟事件

- ・ 本報告は、アスベスト健康被害の因果関係をいかなる基準・方法で認定することが合理的であるのかを考察する基本的な方向を見出すことを目的とするもの
- ・ 判例をみると、主に労災事案で、アスベストによる健康被害について争われてきた。判例集に掲載されたものとして、米軍横須賀基地の従業員が雇用者である国に損害賠償を要求し一部認められた件等がある。
- ・ 労災以外では、アスベストが原因で死亡した疑いがある者の相続人が、その父親が勤務していた会社に対して損害賠償をした件 (ミサワリゾート事件) がある。本件では、死亡者の原因が悪性中皮腫であると認定できず、かつその原因が父親が自宅に持ち帰った作業衣等による家庭内暴露であるとは認定できないとして、請求は棄却された。
- ・ 因果関係認定については、中皮腫以外の疾病の場合にアスベストが原因である可能性について、たばこの影響やじん肺との関連について訴訟で問題となった事例がある。

##### 4. 2 アスベスト公害の因果関係認定におけるアメリカ法の動向の概要

###### 4. 2. 1 問題の所在

- ・ 中皮腫、肺癌等に罹患した労働者のアスベスト製品製造者に対する損害賠償請求の際、原告は、製造行為と疾病との間における因果関係を証明する必要あり
- ・ 因果関係の要件
  - ① 被告がアスベスト製品を製造・販売
  - ② アスベスト製品が不合理に危険
  - ③ アスベスト粉塵が原告の疾病を発症させるに十分な原因力がある
  - ④ 原告が被告のアスベスト製品に曝露
  - ⑤ その曝露は原告の疾病の原因になるのに十分
  - ⑥ 原告が疾病に罹患した
  - ⑦ 原告に損害が発生した
- ・ 以下の理由により証明が困難な場合あり：
  - ① 疾病が発症するまで曝露から長期の潜伏期間がある
  - ② 多数の業者がアスベスト製品を製造し、多くの現場で働いてきた者は、多くの業者の製品の粉塵に曝されている
  - ③ 肺癌については、喫煙などの他原因も考えられる

###### 4. 2. 2 加害者を特定できない原告の救済

## (1) 原告を救済する3つの一般的な法準則

### ① 択一的責任理論(alternative liability)

- ・ 「2人又は3人以上の行為が違法であり、そのうち1人が原告に損害を発生させたことが証明されているが、いずれが加害者であるか確信がない場合には、自らが損害を発生させなかったことを証明する責任が各行為者にある」。(不法行為第2次リステイメント433条B3項等)

### ② 業界責任(enterprise liability, industry-wide liability)

- ・ 雷管で遊んでいた子供らが、その爆発で負傷、アメリカの雷管製造業者6社を被告として損害賠償を請求。
- ・ 被告らが明示の同意又は同一の行為によって雷管が損害を発生させるリスクを共同で支配している場合には、原告が被った傷害の原因になった雷管が被告らのうち1社によって製造されたことを証明した場合には、因果関係の証明責任が被告に転換される。

### ③ 市場占有率責任理論(market share liability)

- ・ 胎内でDES(注)に曝露されて子宮頸部や膣に前癌種が発生した原告が11社の製造業者を被告として損害賠償を請求。
- ・ 択一的責任理論を修正：「加害者を特定できない原告が、『相当の市場シェア(substantial share)』を占めるに至るまで、DES製造者らを共同被告にした場合には、因果関係の証明責任が被告らに転換されて、因果関係不存在の反証を挙げることができない被告は、各々の市場シェアに応じて責任を負う」
- ・ 後に判例で被告の責任について、連帯責任でなく分割責任であることを明確化。  
注： ジエチルスチルベストロール、流産防止剤

## (2) アスベスト被害者の救済への適用

上記の①択一的責任理論及び②業界責任の法準則はアスベスト被害裁判に適用されているが、多くの判例は、石綿製品の種類により疾病に罹患させる危険の程度が異なっている等の理由により市場占有率責任理論準則の適用は否定。

## 4. 2. 3 割合的責任理論

- (1) 被告の行為が唯一想定できる加害行為である等一定の事項について一応の証明をすれば、因果関係の証明責任が被告に転換される。そして原告に対して不合理な危険(unreasonable risk)に寄与した割合に応じて原告に対し損害賠償責任を負うという**損害に対する割合的責任**と原告に対して被告が増加させた危険(excess risk)を損害と評価し、その危険に応じて被告が損害賠償責任を負うという**寄与危険に対する割合的責任**の法準則がある。

### (2) 問題点



#### ①矯正的正義について

- ・ 割合的責任理論は、損害あるいは寄与危険に対して責任を課すのに因果関係の存否を問うことなく、一定の被告に責任を課す、即ち、伝統的な矯正的正義の観点から不可欠の要件であると解されてきた因果関係要件を必要としない。

#### ②効率的な事故抑止効果について

- ・ 割合的責任理論：証拠の優越基準よりも、実際に予測される損害コストに応じ損害賠償責任を負担するため効率的に事故を抑止することができるといわれる。
- ・ 割合的責任においては、特に潜伏期間の後に発生する疾病に関しては、損害に対するものよりも寄与危険に対する割合的責任の方が効率的であるといわれる。

### 4. 2. 4. アスベスト粉塵曝露と割合的責任理論の米国の裁判例

- ・ 労働現場で、喫煙の習慣がある原告がアスベスト粉塵に曝露されて肺癌等に罹患した場合に、原告の喫煙が肺癌の原因である可能性。判例は、割合的責任理論を適用して原告を救済するのではないが、喫煙がアスベスト粉塵とともに疾病の実質的原因 (substantial factor) であると解して、また、寄与過失 (comparative negligence) (注) によって、賠償額を減額し、原告の損害に対して被告が寄与した危険に応じて被告に責任を課す理論を実質的に採用。
  - ・ 労働現場でアスベスト粉塵に暴露された原告が、肺癌や中皮腫を発症する危険が増加したことを損害として、賠償請求することは認められていない。
  - ・ アスベスト肺に罹患していた原告が、将来肺癌や中皮腫に罹患する可能性があることについて、精神的損害に関する損害賠償を認めたものもある。
- 注： 自己の損害の発生に寄与した被害者自身の過失

### 4. 2. 5 科学的証拠の許容性についての一般論

#### (1) 科学的証拠の許容性の判断基準についての判例の動向と連邦証拠規則

- ・ 1975年、連邦証拠規則 (Federal Rules of Evidence) の制定、2000年 同 702 条の判例を受けた改正
- ・ 科学的証拠の許容性の要件  
(意見や推論を許容しない伝聞排除原則 (hearsay rule) の例外)

- ① 証拠が十分な事実や資料に基づいている、
- ② 証拠が信頼できる原則や方法によるものである、かつ、
- ③ 証人が事案の事実に関与している原則や方法を当てはめた場合

注：わが国の民事裁判では、伝聞証拠の証拠能力が否定されている訳ではない。

#### (2) 因果関係認定に関わる疫学証拠の許容性

##### ①疫学調査資料

##### 1) 潜在するバイアスの類型

例：アスベスト粉塵に曝露された者のうち、喫煙をしない者よりも喫煙者の方が肺癌の発症率が高いように、有害な化学物質は疾病の発症に相乗的に作用する傾向がある。疫学調査では、このような相乗作用が算定されない

## 2) 不法行為訴訟で許容される科学的証拠の信頼性要件や関連性要件(Daubert 判決準則に関する判断基準)

- ・ 不法行為法の目的に資するように、迅速に紛争を解決するためには、実際に収集できる情報をいかに利用すべきか、という点に鑑みて、科学的証拠の許容性について判断すべき

### 信頼性要件

- ・ 疫学調査における理論や方法について、検証可能性があること

### 関連性要件

- ・ 統計的有意性が存すると解される疫学調査について、関連性が認められること

## ②動物実験資料

- ・ 種差 (interspecies variation)、高濃度投与による反応 (dose-response relationship) であることから、関連性について疑問なこともあり

## ③医師の診断書

- ・ 「専門的知識」に該当、伝聞証拠排除法則の例外に該当。証拠の許容性について判断される。

## 4. 3 アメリカ法からの日本法への示唆

- ・ アメリカでは、原告の損害に寄与した割合に応じて損害賠償請求を認めた判例、学説がある。日本でも、加害者側は、患者の損害に寄与したと考えられる割合に応じて、責任を負担すべきである。

その法的根拠としては、被告が原告に寄与した割合に応じて因果関係を一部推定する等が考えられる。

- ・ アメリカでは、連邦証拠規則のルールに照らして、科学的証拠の許容性について考察されてきた。日本においても、科学的経験則に基づいて証拠価値を判断することになるが、この際米国の基準などを参照して、資料に含まれるバイアスの程度を分析して、「高度の蓋然性」に至る方向付けをするものであるか否かという観点から、その価値を判断すべき。