

主 文

1 原判決中、別紙 2 主文一覧表の項番 1 の控訴人欄記載の各控訴人の被控訴人
エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイ
に対する請求に関する部分を次のとおり変更する。

5 (1) 被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム
・エム・ケイは、別紙 2 主文一覧表の項番 1 の控訴人欄記載の各控訴人に対
し、連帯して、同各控訴人に対応する同表の「認容額」欄記載の金員及びこ
れに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払済みまで年 5 分の割合
による金員を支払え。

10 (2) 上記(1)の各控訴人の被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチア
ス及び被控訴人エム・エム・ケイに対するその余の請求をいずれも棄却する。

2 原判決中、別紙 2 主文一覧表の項番 2 の控訴人欄記載の各控訴人の被控訴人
太平洋セメントに対する請求に関する部分を次のとおり変更する。

15 (1) 被控訴人太平洋セメントは、別紙 2 主文一覧表の項番 2 の控訴人欄記載の
各控訴人に対し、同各控訴人に対応する同表の「認容額」欄記載の金員及び
これに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払済みまで年 5 分の割
合による金員を支払え。

(2) 上記(1)の各控訴人の被控訴人太平洋セメントに対するその余の請求をいづ
れも棄却する。

20 3 別紙 2 主文一覧表の項番 3 の控訴人欄記載の各控訴人のこれに対応する同表
の被控訴人欄記載の各被控訴人に対する控訴をいずれも棄却する。

4 別紙 2 主文一覧表の項番 1 の控訴人欄記載の各控訴人と被控訴人エーアンド
エーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイとの間の訴
訟費用は、差戻前を含む全審級を通じて、同各控訴人に対応する同表の「負担
25 割合」欄記載の割合を当該控訴人の負担とし、その余を同被控訴人らの負担と
し、同表の項番 2 の控訴人欄記載の各控訴人と被控訴人太平洋セメントとの間

の訴訟費用は、差戻前を含む全審級を通じて、同各控訴人に対応する同表の「負担割合」欄記載の割合を当該控訴人の負担とし、その余を同被控訴人の負担とし、同表の項番3の控訴人欄記載の各控訴人とこれに対応する被控訴人欄記載の各被控訴人との間の差戻前を含む控訴審及び上告審の訴訟費用は、全部当該
5 控訴人の負担とする。

5 この判決は、第1項(1)及び第2項(1)に限り、仮に執行することができる。

事 実 及 び 理 由

第1章 控訴の趣旨

- 1 原判決を取り消す。
- 10 2 被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワは、別紙3請求額一覧表の項番1の控訴人欄記載の各控訴人に対し、連帯して、同各控訴人に対応する同表の「請求額」欄記載の金員及びこれに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 15 3 被控訴人太平洋セメントは、別紙3請求額一覧表の項番2の控訴人欄記載の各控訴人に対し、同各控訴人に対応する同表の「請求額」欄記載の金員及びこれに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 20 4 被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワは、別紙3請求額一覧表の項番3の控訴人欄記載の各控訴人に対し、連帯して、同各控訴人に対応する同表の「請求額」欄記載の金員及びこれに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

第2章 事案の概要

第1節 事案の要旨

- 25 控訴人らは、主に神奈川県内において建設作業に従事し、石綿（アスベスト）粉じんにはく露したことにより、石綿肺、肺がん、中皮腫等の石綿関連疾患に

り患したと主張する者又はその承継人（相続人）である。

本件は、控訴人らを含む建設作業従事者又はその承継人らが、①原審被告国（以下「国」という。）に対し、建設作業従事者が石綿含有建材から生ずる石綿粉じんにはばく露することを防止するために労働関係法令等に基づく規制権限
5 を行使しなかったことが違法であるなどと主張して、国家賠償法１条１項に基づき、②被控訴人らを含む建材メーカーに対し、石綿含有建材から生ずる粉じんにはばく露すると石綿関連疾患にり患する危険があること等を表示することなく石綿含有建材を製造販売したことにより被災者が上記疾患にり患したなどと主張して、民法７０９条、７１９条、製造物責任法３条に基づき、建設作業従
10 事者１人当たり慰謝料３５００万円、弁護士費用３５０万円の合計３８５０万円の損害賠償金及びこれに対する遅延損害金の連帯支払を請求した事案である。

原審は、原審原告らの請求を全部棄却したが、差戻前控訴審は、原判決を変更して原審原告らのうち一部の者の請求を一部認容したところ、上告審は、一部の原審原告らの国及び被控訴人らに対する請求に関する部分について、差戻
15 前控訴審判決を破棄し、事件を当審に差し戻した。

当審において、国に対する請求については訴訟上の和解が成立しており、これに基づき、別紙４別表１（和解金一覧表）の項番１の控訴人欄記載の各控訴人は令和４年３月３日に、同表の項番２の控訴人欄記載の各控訴人は同月３１日に、国から同各控訴人に対応する同表の「和解金額」欄記載の和解金の支払
20 を受けた（甲Ｂ６７の１・２）。

また、別紙４別表２（確定部分一覧表）の控訴人（被承継人）欄記載の各控訴人又は被承継人の国に対する請求については、差戻前控訴審判決において、同各控訴人又は被承継人に対応する同表の「損害額」欄記載の損害賠償金（弁護士費用を含む。）及びこれに対する「遅延損害金起算日」欄記載の日から支払
25 済みまで年５分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で認容されており、確定している。

さらに、当審口頭弁論終結後に、原審原告４名の被控訴人ノザワに対する請求について、訴訟上の和解が成立した。

以下、労働関係法令の略称は原判決（一審判決。以下同じ。）別紙３「略称一覧表」の例によるものとし、省庁名、官職名等はいずれも当時のものである。

5 第２節 前提事実

第１ 当事者（後掲各証拠及び弁論の全趣旨により認められる。）

1 控訴人ら

控訴人らは、自ら又はその被相続人が建設作業に従事し、石綿粉じんにばく露したことにより、石綿関連疾患に罹患したと主張する者である（以下、控訴人の被相続人で自ら建設作業に従事した者（死亡者）を「被災者」といい、個別の控訴人又は被災者の氏名に別紙１当事者目録の控訴人番号を付する。なお、自ら建設作業に従事した控訴人と併せて「控訴人（ら）」又は「被災者（ら）」ということもある。）。被災者らの主たる職種、建設作業従事期間、労災認定疾患名（当該被災者が労働者災害補償保険法に基づく業務災害に関する保険給付の支給決定において、業務災害と認定された疾病又は障害）及び労災認定日（当該被災者が上記支給決定を受けた日）等は、以下のとおりである（労災認定日につき甲D１９、２１、２２、２５）。

(1) 被災者B１（１０関係）（昭和１９年１月２５日生）は、配管工を主たる職種として、昭和３９年から平成１７年６月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにより罹患した（労災認定日平成１８年１月３１日、甲F１０の１～３）。

上記被災者は、上記疾患により平成１８年１１月１３日死亡し（甲E１０の５）、妻である控訴人A１（１０）が本件損害賠償請求権を相続した。

(2) 控訴人A２（１５）（昭和１０年３月２５日生）は、塗装工を主たる職種として、昭和２９年から平成２１年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにより罹患した（労災認定日平成１６年６月２８日、甲F１５の１～

3)。

- (3) 被災者B2(18関係)(昭和5年5月29日生)は、配管工を主たる職種として、昭和39年から平成9年5月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である石綿肺及びびまん性胸膜肥厚にり患した(労災認定日平成18年1月15日、甲18の1・2)。

上記被災者は、上記疾患により平成17年12月15日死亡し(甲E18の5)、妻であるB3が本件損害賠償請求権を相続したが、同人は平成30年4月6日死亡し、子である控訴人A3(18の1)及び控訴人A4(18の2)が各2分の1の割合で承継した。

- (4) 被災者B4(30関係)(昭和21年7月24日生)は、配管工を主たる職種として、昭和45年4月から平成9年3月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにより患し、平成6年8月に肺がんの手術を受けた(労災認定日平成19年12月12日、甲F30の1～4)。

上記被災者は、上記疾患により平成9年9月22日死亡し(甲F30の4)、妻である控訴人A5(30の1)が2分の1の割合で、子である控訴人A6(30の2)及び控訴人A7(30の3)が各4分の1の割合で、本件損害賠償請求権を相続した。

- (5) 控訴人A8(31)(昭和12年11月19日生)は、電工を主たる職種として、昭和30年4月から昭和45年3月までと昭和46年4月から平成15年8月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにより患した(労災認定日平成18年1月30日、甲F31の1～4)。

- (6) 被災者B5(36関係)(昭和16年8月18日生)は、電工を主たる職種として、昭和40年4月から平成12年10月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにより患した(労災認定日平成18年9月13日、甲F36)。

上記被災者は、上記疾患により平成13年2月14日死亡し(甲E36の

5)、子である控訴人A9(36)が本件損害賠償請求権を相続した。

- (7) 被災者B6(39関係)(昭和22年5月10日生)は、塗装工を主たる職種として、昭和40年から平成18年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんになり患した(労災認定日平成20年3月18日、甲F39の1・2)。

上記被災者は、上記疾患により平成20年9月19日死亡し(甲E39の5)、子である控訴人A10(39の1)及び控訴人A11(39の2)が各2分の1の割合で本件損害賠償請求権を相続した。

- (8) 被災者B7(50関係)(昭和26年2月14日生)は、塗装工を主たる職種として、昭和43年4月から平成20年8月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんになり患した(労災認定日平成21年1月29日、甲F50の1)。

上記被災者は、上記疾患により平成21年4月8日死亡し(甲E50の3)、妻であるB8が本件損害賠償請求権を相続したが、同人は平成31年3月8日死亡し、子である控訴人A12(50の1)が承継した。

- (9) 被災者B9(52関係)(昭和17年8月22日生)は、配管工を主たる職種として、昭和40年1月から平成20年9月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんになり患した(労災認定日平成21年5月26日、甲F52の1・2)。

上記被災者は、上記疾患により平成21年6月25日死亡し(甲E52の5)、妻である控訴人A13(52)が本件損害賠償請求権を相続した。

- (10) 被災者B10(53関係)(昭和10年4月7日生)は、板金工(空調用ダクト専門)を主たる職種として、昭和35年から平成15年12月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である中皮腫になり患した(労災認定日平成17年3月28日、甲F53の1～4)。

上記被災者は、上記疾患により平成17年5月13日死亡し(甲F53の

1)、妻であるB 1 1が本件損害賠償請求権を相続したが、同人は平成24年8月22日死亡し、子である控訴人A 1 4(53の1)及び控訴人A 1 5(53の2)が各2分の1の割合で承継した。

5 (11) 被災者B 1 2(58関係)(昭和25年9月13日生)は、鉄骨工を主たる職種として、昭和42年から平成18年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である石綿肺(管理区分3、合併症・続発性気管支炎)に罹患した(労災認定日平成20年3月12日、甲F 58の1・3)。

上記被災者は、上記疾患により平成22年8月31日死亡し(甲E 58の5)、姉である控訴人A 1 6(58)が本件損害賠償請求権を相続した。

10 (12) 被災者B 1 3(60関係)(昭和13年3月2日生)は、配管工を主たる職種として、昭和27年4月から平成14年7月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である石綿肺(管理区分2、合併症・続発性気管支炎)に罹患した(労災認定日平成19年1月23日、甲F 60の1～4)。

15 上記被災者は、上記疾患により平成24年7月18日死亡し(甲E 60の6、弁論の全趣旨)、妻であるB 1 4が本件損害賠償請求権を相続したが、同人は令和3年5月21日死亡し、子である控訴人A 1 7(60の1)が承継した。

20 (13) 控訴人A 1 8(62)(昭和20年5月1日生)は、配管工を主たる職種として、昭和41年から平成19年5月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がん罹患した(労災認定日平成19年12月28日、甲F 62の1・2)。

25 (14) 控訴人A 1 9(64関係)(昭和15年8月6日生)は、配管工を主たる職種として、昭和42年10月から昭和54年12月までと平成6年6月から平成17年8月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である石綿肺(管理区分2、合併症・続発性気管支炎)に罹患した(労災認定日平成22年1月27日、甲Fの64の1・2)。

上記被災者は、上記疾患により令和２年８月１０日死亡し（弁論の全趣旨）、妻である控訴人Ａ２０（６４の１）が法定相続分２分の１の割合で、子である控訴人Ａ２１（６４の２）、Ａ２２（６４の３）及びＡ２３（６４の４）が法定相続分各６分の１の割合で承継した。

- 5 (15) 被災者Ｂ１５（６６関係）（昭和２７年５月１日生）は、電工を主たる職種として、昭和４３年４月から平成２０年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である中皮腫にり患した（労災認定日平成２０年１２月１日、甲Ｆ６６の１・２）。

10 上記被災者は、上記疾患により平成２０年８月２８日死亡し（甲Ｆ６６の２）、妻である控訴人Ａ２４（６６）が本件損害賠償請求権を相続した。

- (16) 被災者Ｂ１６（６９関係）（昭和１７年６月１２日生）は、塗装工を主たる職種として、昭和３５年４月から平成１８年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにり患した（労災認定日平成２１年６月２９日、甲Ｆ６９の１～３）。

15 上記被災者は、平成２８年５月２４日死亡し、子である控訴人Ａ２５（６９）が承継した。

- (17) 被災者Ｂ１７（７０関係）（昭和１９年１２月１８日生）は、電工を主たる職種として、昭和３６年４月から昭和６１年１１月までと昭和６２年６月から平成２０年９月まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにり患した（労災認定日平成２１年１２月４日、甲Ｆ７０の１～３）。

20 上記被災者は、令和３年６月２０日死亡し、妻である控訴人Ａ２６（７０の１）が法定相続分２分の１の割合で、子である控訴人Ａ２７（７０の２）及び控訴人Ａ２８（７０の３）が法定相続分各４分の１の割合で承継した。

- 25 (18) 被災者Ｂ１８（７１関係）（昭和３０年６月２５日生）は、配管工を主たる職種として、昭和５０年４月から平成２０年まで建設作業に従事し、石綿関連疾患である肺がんにり患した（労災認定日平成２１年１０月６日、甲Ｆ

71の1・2)。

上記被災者は、上記疾患により平成21年12月31日死亡し(甲E71の5)、妻である控訴人A29(71)が本件損害賠償請求権を相続した。

2 被控訴人ら

5 被控訴人らは、国土交通省及び経済産業省が、過去に製造された石綿含有建材の種類、名称、製造時期、石綿の種類や含有率等の情報を集積して構築した「石綿(アスベスト)含有建材データベース」(以下「国交省データベース」という。)に、石綿含有建材の製造メーカーとして登録されている建材メーカーである。

10 (1) 被控訴人エーアンドエーマテリアルは、各種建築材料の製造、加工、販売等を目的とする株式会社であり、平成12年10月に株式会社アスクと浅野スレート株式会社(大正4年2月設立)が合併したものである。株式会社アスクは、朝日スレート株式会社(大正13年3月設立)が、昭和25年12月に朝日石綿工業株式会社に商号変更した後、昭和62年4月に再度商号変更したものである。これらの会社は、大正7年から平成16年までの間に、
15 石綿を含有するスレートボード、けい酸カルシウム板、スレート波板等の建材を製造販売していた。

(2) 被控訴人ニチアスは、珪藻土その他鉱物岩石の採掘、精製、加工並びにこれら原料、材料又は製品の製造及び販売等を目的とする株式会社であり、昭和15年から平成13年までの間に、石綿を含有するけい酸カルシウム保温材、けい酸カルシウム板、石綿発泡体等の建材を製造販売していた。

(3) 被控訴人エム・エム・ケイ(旧商号・三菱マテリアル建材株式会社)は、スレートその他一般建築材料の製造及び販売等を目的とする株式会社であり、昭和25年から平成16年までの間に、石綿を含有するスレートボード、けい酸カルシウム板、スレート波板等の建材を製造販売していた。
25

(4) 被控訴人大建工業は、繊維板、合板及び各種建材の製造加工等を目的とす

る株式会社であり、昭和３９年から平成７年までの間に、石綿を含有するけい酸カルシウム板、ロックウール吸音天井板等の建材を製造販売していた。

5 (5) 被控訴人太平洋セメントは、セメント、レディーミクストコンクリート及びセメントを使用する製品の製造並びに販売等を目的とする株式会社であり、昭和４６年から平成１２年までの間に、石綿を含有する吹付けロックウール等の建材やモルタル混和材を製造販売していた。

10 (6) 被控訴人ノザワは、各種スレート及びセメント製建築材の製造、加工、販売等を目的とする株式会社であり、昭和６年から平成１６年までの間に、石綿を含有するスレートボード、吹付けロックウール等の建材やモルタル混和材を製造販売していた。

第２ 石綿及び石綿含有建材

原判決「事実及び理由」欄の第２章第２節第２（原判決１１頁１８行目から１３頁８行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決
15 １２頁１８行目の「石綿含有建材とは」から１９行目末尾までを削り、１３頁７行目の「吹付け石綿等」を「吹付け石綿」に改める。

第３ 建設作業における石綿粉じんの飛散状況等

原判決「事実及び理由」欄の第２章第２節第３（原判決１３頁９行目から１５頁２３行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決
20 １４頁２１行目、２３行目、２４行目、２５行目及び１５頁１行目の「吹付け剤」を「吹付け材」に改める。

第４ 石綿関連疾患（現在の医学的知見）

次のとおり補正するほか、原判決「事実及び理由」欄の第２章第２節第４（原判決１５頁２４行目から１９頁１行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

25 １ 原判決１５頁２５行目の「証拠」から１６頁１行目の「１８３）」までを「証拠（甲Ａ１０６、１０７、乙アＡ４４～４７、５５、９０、１６７、１８３）」

に改める。

2 原判決 16 頁 24 行目の次に改行して次のとおり加える。

「 石綿肺は、一般に石綿の高濃度ばく露で発生するため、断面 3 ～ 5 μm 以下の石綿繊維 5 ～ 20 本／ ml の吸入が継続的に起こるような環境でなければ
5 発生しないとされており（財団法人産業医学振興財団発行「産業保健ハンドブックⅣじん肺」155 頁。乙ア A 46）、その閾値は少なくとも 25 本／ $\text{ml} \times$ 年以上であると考えられている（森永謙二編「増補新装版石綿ばく露と石綿関連疾患」107 頁。乙ア A 55）。「石綿による健康被害に係る医学的判断に関する検討会」により平成 18 年 2 月にまとめられ、石綿関連疾患
10 の労災認定基準（乙ア A 44）の基礎となった「石綿による健康被害に係る医学的判断に関する考え方」報告書によれば、臨床における石綿肺の診断は、石綿ばく露作業歴の確認とじん肺法に定められる一定の肺線維化所見に基づいて行われるものであって、石綿ばく露歴の客観的な情報がなければ、他の原因による肺線維症と区別して石綿肺と診断することは難しいとされている
15 （甲 A 106（29 頁））。」

3 原判決 17 頁 3 行目及び 4 行目を次のとおり改める。

「 石綿肺の潜伏期間（ばく露開始から発症までの期間）は、石綿セメント等の石綿製品製造作業においては 5 年程度、石綿吹付け、石綿紡織では 1 年程度でも所見がみられることがあるが、一般的には 10 年以上といわれている
20 （甲 A 106（17 頁））。」

4 原判決 18 頁 7 行目の次に改行して次のとおり加える。

「 平成 9 年にフィンランドのヘルシンキで開催された石綿関連疾患に関する国際専門家会議において、肺がんの相対危険度は、累積ばく露量が 1 単位（繊維数／ $\text{cm}^3 \times$ ばく露年数）増加する度に 0.5 % から 4 % ずつ増大するとの計算に基づき、この範囲の上限を用いて累積ばく露量 25 単位で肺がんの危険
25 度が 2 倍になるとの基準が確認された（乙ア A 167。以下、この会議で確

5 認された診断基準を「ヘルシンキ・クライテリア」という。）。前記「石綿による健康被害に係る医学的判断に関する考え方」報告書においても、ヘルシンキ・クライテリアに依拠して、肺がんについて、喫煙を始めとして様々な原因が指摘されている中で、石綿を原因とするものとみなせるのは、肺がんの発症リスクを2倍以上に高める量の石綿ばく露があった場合とするのが妥当であり、肺がんの発症リスクを2倍以上にする石綿ばく露量は、累積石綿ばく露量25本／ml×年以上と考えられるとした上で、職業ばく露歴等に関連して、胸膜プラーク等の石綿ばく露所見が認められ、石綿ばく露作業に概ね10年以上従事したことが確認された場合には、25本／ml×年以上の累積ばく露があったとみなすことができるとしている（甲A106（28～29頁））。」

15 5 原判決18頁17行目の末尾に「職業ばく露によるものとみなせるのは、概ね1年以上の石綿ばく露作業従事歴が認められた場合であるが、ばく露状況によっては、1年より短い石綿ばく露作業歴でも発症を否定し得ないとされている（甲A106（28頁））。」を加える。

6 原判決19頁1行目の次に改行して次のとおり加える。

「5 びまん性胸膜肥厚

びまん性胸膜肥厚とは、呼吸機能障害を起こす臓側胸膜の病変である。

20 びまん性胸膜肥厚は石綿以外の様々な原因によっても発症し、石綿粉じんばく露者におけるびまん性胸膜肥厚の発症頻度が3.0%から13.5%であること、一般的に石綿に長期間ばく露した者及び最初のばく露から長年経た者の有所見率が高くなること等から、びまん性胸膜肥厚のうち、他の原因が否定され、明らかな職業ばく露歴がある場合には、石綿によるものと考えてよく、その際のばく露期間として、概ね3年以上が目安となるとされている。

25 びまん性胸膜肥厚は、肺機能の低下をもたらす拘束性障害を呈し、不可

逆性を有する疾病である。」

第5 建築基準法令上の石綿含有建材の扱い

原判決「事実及び理由」欄の第2章第2節第5（原判決19頁2行目から30頁14行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

5 第6 労働関係法令上の石綿及び石綿含有建材に関する施策

次のとおり補正するほか、原判決「事実及び理由」欄の第2章第2節第6（原判決30頁15行目から53頁4行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

- 1 原判決30頁19行目の「と並んで、」を「又は」に、20行目の「、」を
10 「及び」にそれぞれ改める。
- 2 原判決31頁15行目の「これら」を「50条及び52条1項」に改め、同
行目から16行目にかけての「、同条3号」を削り、21行目の「章」を「編」
に改める。
- 3 原判決33頁18行目の「金属鉱山等」の次に「における労働者にみられる
15 ように」を加える。
- 4 原判決37頁11行目の「発生源」を「発散源」に改める。
- 5 原判決38頁2行目の「作業方法の決定」の前に「第二類物質を製造する作
業に労働者を従事させる場合に、」を加える。
- 6 原判決39頁15行目の末尾に「このほか、(4)の規定が定められた。」を加
20 える。
- 7 原判決40頁2行目の次に改行して次のとおり加える。
「 20条から25条までの規定により事業者が講ずべき措置及び26条の規
定により労働者が守らなければならない事項は、労働省令で定める（同法2
7条1項）。」
- 8 原判決42頁4行目の次に改行して次のとおり加える。
25 「(4) 安衛法57条本文は、ベンゼン、ベンゼンを含有する製剤その他の労働

者に健康障害を生ずるおそれのある物で政令で定めるもの等を譲渡し、又は提供する者は、労働省令で定めるところにより、その容器（容器に入れないで譲渡し、又は提供するときにあつては、その包装）に名称、成分及びその含有量並びに労働省令で定める物にあつては人体に及ぼす作用及び貯蔵又は取扱い上の注意等を表示しなければならない旨を定めた。」

9 原判決 4 2 頁 1 3 行目及び 1 4 行目を次のとおり改める。

「(1) 事業者は、第二類物質の粉じんが発散する屋内作業場について、当該発散源に局所排気装置を設けなければならず、局所排気装置の設置が著しく困難であること等により局所排気装置を設けない場合には、全体換気装置を設け、又は第二類物質を湿潤な状態にする等労働者の健康障害を予防するため必要な措置を講じなければならない（5 条 1 項、2 項）。」

10 原判決 4 2 頁 2 2 行目を次のとおり改める。

「(5) 安衛令 6 条 1 8 号の作業（第二類物質を製造する作業）についての特定化学物質等作業主任者の選任義務等（2 7 条、2 8 条）」

11 原判決 4 3 頁 1 1 行目の「石綿及び」から 1 3 行目末尾までを「石綿及び石綿の含有量が重量の 5 % を超える石綿を含有する製剤その他の物（以下本項においては、石綿と併せて「石綿等」という。）が、安衛法 5 7 条に基づく表示義務の対象となり、名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意等を表示すべきこととなった（上記改正後の安衛令 1 8 条 2 号の 2、3 9 号、安衛則 3 0 条、3 2 条 2 号の 2、3 3 条、別表第二第 2 号の 2）。」に改める。

12 原判決 4 3 頁 1 3 行目の次に改行して次のとおり加える。

「労働省労働基準局長は、同月 2 7 日付けで、「労働安全衛生法第 5 7 条に基づく表示の具体的記載方法について」と題する通達（昭和 5 0 年基発第 1 7 0 号。以下「表示方法通達」という。）を発出し、石綿等についての安衛法 5 7 条に基づく表示の具体的記載方法を、「注意事項 多量に粉じんを吸入すると健康をそこなうおそれがありますから、下記の注意事項を守って下

さい。１．粉じんが発散する屋内の取扱い作業場所には、局所排気装置を設けて下さい。２．取扱い中は、必要に応じ防じんマスクを着用して下さい。」などと示した（乙アＢ１５８）。」

13 原判決４４頁２行目から４行目までを次のとおり改める。

5 「イ 石綿等の第二類物質への指定等

石綿のほか、石綿の含有量が重量の５％を超える石綿を含有する製剤その他の物を、第二類物質（管理第二類物質）として特化則５条等の規制の対象に加えた（安衛令別表第三第２号４、３７、特化則２条１項２号、第５号、２項、別表第一第４号）。

10 また、事業者は、石綿等を含む特別管理物質を製造し、又は取り扱う作業場には、特別管理物質の名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意事項及び使用すべき保護具に係る事項を、作業に従事する労働者が見やすい箇所に掲示しなければならないとされた（特化則３８条の３）。」

14 原判決４４頁６行目の「石綿及び」から７行目の「除く。）」まで及び１６
15 行目の「石綿」をそれぞれ「石綿等」に改め、２０行目の「従事させるときは、」の次に「石綿等を湿潤することが著しく困難なときを除き」を加える。

15 原判決４５頁１１行目の次に改行して次のとおり加える。

「そして、特化則３８条の３の掲示事項のうち、特別管理物質の名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意事項については、表示方法通達の当該部分と
20 同一内容として差し支えないと解説した。」

16 原判決４５頁２１行目の「昭和５１年通達」を「以下「昭和５１年通達」という。」に改める。

17 原判決４８頁２１行目の「暴露」を「ばく露」に改める。

18 原判決５０頁３行目の「製造者者」を「製造者等」に改める。

25 19 原判決５２頁８行目から９行目にかけての「第４５６号」を「第４５７号」に改める。

第7 石綿関連疾患に関する医学的知見の集積状況

次のとおり補正するほか、原判決「事実及び理由」欄の第2章第2節第7（原判決53頁5行目から85頁4行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

- 5 1 原判決57頁22行目の「健康相談所資料として公刊された」を「健康保険相談所資料として発行された」に、24行目の「19の工場」を「14の工場」にそれぞれ改める。
- 2 原判決78頁21行目の「胸膜中皮腫」を「腹膜中皮腫」に改める。
- 3 原判決81頁21行目の「石神伸」を「石西伸」に改める。
- 10 4 原判決83頁11行目の「ワグナーらの報告」の次に「（ワグナー報告）」を加える。
- 5 原判決84頁3行目の「甲A266」を「以下「専門家会議報告書」という。甲A266」に改める。

第3節 本件の主要な争点及びこれに対する当事者の主張

15 第1 本件の主要な争点

- 1 被控訴人らの共同不法行為の成否
 - (1) 注意義務違反の有無
 - ア 石綿不使用義務（時期）
 - イ 表示義務（具体的内容及び時期）
 - 20 (2) 石綿含有建材の製造販売による共同不法行為該当性（主位的主張）
 - (3) 直接取扱い建材の製造販売による共同不法行為該当性（予備的主張1）
 - (4) 主要ばく露建材の製造販売による共同不法行為該当性（予備的主張2）
- 2 消滅時効の成否
- 3 控訴人らの損害額

25 第2 被控訴人らの共同不法行為の成否（争点1）について

- 1 控訴人らの主張

(1) 注意義務違反

ア 石綿不使用義務違反とその始期

石綿含有建材の中でも石綿含有吹付け材は、発がん物質で特に飛散性が高く、吹付け工のほか、周辺で作業をする者や吹付け作業後の工程に従事する多くの者も、高濃度の石綿粉じんにはばく露する特殊性があり、これを完全に防ぐことは事実上不可能である。被控訴人らは、昭和40年頃から石綿含有吹付け材の危険性や飛散性を認識しており、代替物であるロックウールも既に実用化されていたから、遅くとも、旧特化則で石綿が微量でも有害な作用をもたらすため第二類物質に指定された翌年の昭和47年1月1日時点、どんなに遅くとも特化則が改正され石綿吹付け作業が原則禁止された翌年の昭和51年1月1日時点には、石綿の重量比が5%以下のものも含め、吹付け材について石綿不使用義務を負っていた。

それ以外の石綿含有建材についても、被控訴人らは、特化則で代替化努力義務が課された翌年の昭和51年、その3年後の昭和54年、遅くともILO石綿条約が採択された翌年の昭和62年1月、どんなに遅くとも平成7年時点には石綿不使用義務を負っていた。

したがって、上記時点以降も石綿含有建材を製造販売した被控訴人らには、石綿不使用義務違反がある。

イ 表示義務違反とその始期

(ア) 石綿含有建材の使用においては、石綿粉じんにはばく露することにより、肺がん、中皮腫という極めて重篤な健康障害を及ぼす危険性があることから、被控訴人らは、その危険の大きさに応じた適切な内容、すなわち、「危険の内容」として、①当該建材に発がん性の有害物質である石綿が含有されていること、②石綿含有建材を取り扱う作業（吹付けや切断、穿孔、貼付け等の加工）で発生する石綿粉じんにはばく露すると肺がん、中皮腫に罹患する危険性があること、③特に中皮腫は少量のばく露でも

発症する危険性があること、④肺がん、中皮腫は潜伏期間の長い遅発性の疾患であること、⑤肺がん、中皮腫は重度の健康障害であり、発見されたときは手遅れのことが多く、死に至る可能性があることを、「危険の回避方法」として、⑥国家検定に合格した適切な防じんマスクを作業中は常時、確実に着用する必要があること、⑦石綿含有建材の切断等に当たっては、集じん機付き電動工具を使用する必要があること等を、合理的に予見できる使用者である建設作業従事者が十分に理解できるよう平易かつ具体的に表示して、伝達する必要がある。そして、石綿は容易に変質しないことから、石綿含有建材の新規使用から廃棄までのプロセス全般にわたって警告として実効性のある表示をする必要がある。

(イ) a 成形板及び保温材は、取付け作業を行う職種のため、個々の包装の上に上記(ア)①～⑦の全てを表示する必要があるほか、包装されずに現場に搬入されることがある製品には個々の建材にシールを貼付するなどして少なくとも①を表示し、また、取付け後の加工作業や、補修・解体工事を行う職種のため、個々の建材に少なくとも①を表示することが求められる。

b 吹付け材については、吹付け施工後にばく露する可能性のある者(電工等)や、改修・解体工事従事者のため、板状のラベルで施工箇所に石綿含有吹付け材が使用されたことを表示するとともに、梱包袋等に、施工業者や元請事業者向けに「吹付け施工後に作業をする建設作業従事者に対しても警告内容を伝える必要がある」、「工事発注者(建物所有者)に対し、設計図書など吹付け材施工の記録を保管して、改修・解体工事に際しては工事施工者にその事実を周知する必要があることを伝えるべきである」旨を表示すべきである。

c 混和材については、左官工等の職種のため、梱包袋等に上記(ア)①～⑥を表示し、改修・解体工事を行う職種のため、吹付け材と同様の表

示をする必要がある。

d 労働省が表示方法通達で示した表示及び石綿スレート協会の指導で定められた表示（いわゆる「a」マーク表示）は、適切な表示とはいえない。また、発がん物質である石綿には閾値がないから、石綿が重量比5%以下の建材であっても表示義務を免れない。

(ウ) 石綿関連疾患に関する知見の確立や進展状況、石綿粉じんに関する法令の規制の経過、石綿含有建材の製造・販売量の増大とそれに伴う石綿粉じんばく露の危険性の増大などからすれば、石綿建材企業には、石綿のがん原性（肺がん）の知見が確立した昭和40年、遅くても旧特化則が制定された昭和46年、昭和49年1月1日、特化則が改正、施行された昭和50年10月以降は、表示義務違反の過失がある。

(2) 石綿含有建材の製造販売による共同不法行為（主位的主張）

原判決「事実及び理由」欄の第2章第3節第7の1(1)ア及びイ（原判決161頁15行目から166頁4行目まで）並びに同(2)（原判決169頁13行目から170頁3行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決170頁3行目の「1に同じ」を「(1)に同じ」に改める。

(3) 直接取扱い建材の製造販売による共同不法行為（予備的主張1）

ア 被災者ごとの「直接取扱い建材」及び共同行為者の特定

控訴人らは、国交省データベース平成25年2月版掲載の全石綿含有建材及び混和材から、注意義務の始期以前に製造が終了したもの、製造期間が足かけ3年未満のもの、販売地域、使用目的、特定の施工代理店等の使用など被災者らを取り扱った可能性の低い建材を除外した上で、職種の一般的な作業内容や作業対象に着目して絞込みを行い、職種ごとに直接取り扱う可能性のある建材を特定した（別紙5【別表1】）。これを前提に、被災者ごとに就労期間と製造期間の関係、作業した建物の種類等の就労実態など個別の事情を踏まえて、被災者が自ら直接取り扱った可能性のある

石綿含有建材を特定したが、職種ごとの限定事由により除外された石綿含有建材でも被災者に特別な事情があれば個別に復活させた（以下「直接取扱い建材」という。）。被災者ごとの直接取扱い建材を製造販売した建材メーカー全てが共同行為者となるのであり、後記(4)の主要ばく露建材を製造販売した被控訴人らはこれに含まれる。

イ 民法 719 条 1 項前段及び同項後段の該当性

予備的主張 1 における共同行為は、被災者らが建設作業に従事する際に、加害者として特定された建材メーカーが、当該直接取扱い建材を製造販売して建材市場の流通に置いた行為である。直接取扱い建材からの直接ばく露は、高濃度の粉じんへのばく露が長期間にわたり恒常的に繰り返されるから、当該被災者にとって、総体としての石綿粉じんばく露の主要な部分を占めるものといえ、石綿関連疾患の全部又は主要な原因と評価できる。そして、特定の被災者に対応する直接取扱い建材を製造販売した建材メーカーらは、その製造販売行為によって、当該被災者が直接に取り扱う建材全体の中に当該石綿含有建材が相当の比率で含まれているという、損害発生危険を伴う状態を共同して作出したものといえ、特に昭和 50 年以降は、特化則による石綿の代替化努力義務及び安衛法 57 条による表示義務を共同して負ったにもかかわらず、各社の石綿含有建材の製造販売を認識しながら、同時並行的にこれらの義務違反を行った。そうすると、各被災者との関係で特定された直接取扱い建材は、被災者が作業した建設作業現場に到達した相当程度の可能性があり、また、その製造販売行為には当然に関連共同性が認められるから、民法 719 条 1 項前段又は同項後段に該当する。

(4) 主要ばく露建材の製造販売による共同不法行為（予備的主張 2）

ア 被災者ごとの「主要ばく露建材」の特定とその到達の高度の蓋然性

被災者らは、いずれも多数の建設現場で作業に従事した結果、石綿関連

疾患を発症したのであるから、その原因が石綿含有建材にあることが明らかである。それらの種類や製造販売企業を全て正確に特定することは不可能であるが、前記(3)アのとおり特定された直接取扱い建材の中から、さらに被災者の石綿粉じんばく露の主な原因となった建材（以下「主要ばく露建材」という。）の種類を絞ることが可能である。そして、この主要ばく露建材を製造販売した建材メーカーの中で高い市場占有率（以下「シェア」という。）を有する企業の製造販売した製品は、長年にわたって建設作業に従事し、多数の現場を経験した当該被災者に対して、相当多数回にわたって到達した高度の蓋然性を認めることができる。

そこで、各被災者の直接取扱い建材の中から、その職種や作業内容により日常的に頻繁に取り扱う可能性があり、かつ主要な石綿粉じんばく露の原因となった主要ばく露建材を特定し、第2に、当該主要ばく露建材を製造販売し、概ね10%以上の高いシェアを有する建材メーカーを共同行為者に特定し、その製造販売期間と当該被災者の就労期間が重複することや当該被災者が経験した現場数を明らかにすることにより、上記の共同行為者の製造販売した建材が当該被災者に到達した高度の蓋然性が認められ、しかも相当多数回にわたって到達したと合理的に推認することができる。

イ 択一的競合（民法719条1項後段の適用）

ある被災者との関係で共同行為者として特定された建材メーカーの各加害行為（主要ばく露建材の製造販売行為）のいずれも又はその一部が、当該被災者に発症した石綿関連疾患についての絶対的ばく露と評価できる期間（石綿肺及び肺がんでは10年以上、中皮腫では1年以上）にわたって到達した相当程度の可能性がある場合には、択一的競合の要件を充たし、民法719条1項後段により、損害の発生と上記各行為との因果関係が推定され、当該建材メーカーは、自己の行為と発生した損害との間の一部又は全部に因果関係がないことを主張、立証しない限り、その責任の一部又

は全部を免れない。

ウ 相加的（重合的）競合（民法 7 1 9 条 1 項後段の類推適用）

(ア) ある被災者との関係で共同行為者として特定された建材メーカーの加害行為が絶対的ばく露に至らず、択一的競合の要件を充たさなくとも、
5 加害行為が相加的（重合的）に累積して石綿関連疾患を発症させている
ときは、7 1 9 条 1 項後段が類推適用されるべきである。また、少なく
とも、複数の行為が相加的に累積して被害を発生させていること（客観
10 的的共同）と、各行為者が他者の同様の行為を認識しているか、少なく
とも自己と同様の行為が累積することによって被害を生じさせる危険があ
ることを認識していること（主観的要件）を要件に、民法 7 1 9 条 1 項
後段が類推適用されるべきである。被災者が現に発症している石綿関連
疾患は、共同行為者の製造販売した主要ばく露建材から発散する石綿粉
じんばく露が絶対的ばく露と評価し得ないとしても相加的（重合的）に
累積することによって発症しており、客観的共同の要件を充足する。加
15 害者として特定された被控訴人らは、建設現場で建設作業従事者が自社
の製造販売した石綿含有建材を直接取り扱う作業に従事しその過程で発
散する石綿粉じんにばく露すること、石綿粉じんばく露により石綿関連
疾患を発症すること、建設作業従事者が長期間にわたり多数の建設現場
で建設作業に従事しており他社の石綿含有建材から発散する石綿粉じん
20 にばく露する可能性があることを認識していたから、主観的要件も充足
する。

したがって、民法 7 1 9 条 1 項後段の類推適用により、当該被災者との
関係で主要ばく露建材を製造販売した被控訴人らは、被災者に生じた
損害について、その行為の損害発生に対する寄与度に応じた範囲で連帯
25 して損害賠償の責任を負う。

(イ) そして、寄与度を判断するに当たっては、当該被災者の石綿粉じんば

く露量全体における主要ばく露建材からのばく露量の割合を基本とするとしても、①控訴人らの身体生命に極めて重大な被害が発生し、その損害は一体不可分なものであること、②主要ばく露建材からの石綿粉じんばく露のみによっても、当該被災者に石綿関連疾患を発症させる危険性があること、③控訴人らが全ての加害者を特定できないのは、被控訴人らを含む建材メーカーが長年にわたり多種類の石綿含有建材を大量に製造販売したためであり、被害者である控訴人らには何ら責任がないから、主要ばく露建材以外の建材の寄与を過大視すべきではないこと、④被控訴人らは、安衛令の改正により石綿等が安衛法５７条に基づく表示義務の対象となった昭和５０年以降も、自社の経済的利益を優先させて表示をしなかったものであり、単なる不注意ではなく極めて悪質な行為であること、⑤交通事故のように社会生活上において加害者と被害者に互換性がある関係ではなく、被害者が損害発生防止のために注意義務を負うということはないことといった事情を考慮すると、他の行為者による寄与度を過度に評価して被害者保護を減殺することは、正義に反する。

被控訴人らは、長年にわたり大量の石綿含有建材を製造販売し高いシェアを有していたものであり、主要ばく露建材については、他社も同じ種類の建材を製造販売していることを認識していたから、自社が製造販売した主要ばく露建材による石綿粉じんばく露の割合にとどまらず、他社が製造販売した主要ばく露建材を含めた石綿粉じんばく露の割合を基本とした責任を負うべきである。また、被控訴人らは、建設工事において各職種が従事する主な作業内容等を十分理解しており、主要ばく露建材が複数の種類に及ぶ場合はその全体から石綿粉じんに常時ばく露する危険があることを認識し得たから、その全体による石綿粉じんばく露の割合を基本とした責任を負うべきである。

被災者本人以外の者が発生させる石綿粉じんにばく露する間接ばく露

であっても、その石綿粉じんが主要ばく露建材から生じたものであれば、被控訴人らによる主要ばく露建材の製造販売行為に起因するものであるから、寄与度においては、主要ばく露建材以外の種類の石綿建材に由来する石綿粉じんによる間接ばく露の割合を検討すれば足りる。

5 エ 電工を主たる職種とする被災者

電工を主たる職種とする被災者は、別紙5【電工－1】ないし【電工－4】記載の4名である。

10 (ア) 主に鉄骨造建物又は鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働した別紙5【電工－1】ないし【電工－3】の被災者3名の直接取扱い建材は、躯体に吹き付けられた吹付け材の除去・剥離作業で飛散する耐火被覆を用途とする吹付け材（別紙5【別表1】①吹付け石綿、②石綿含有吹付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材。なお、④石綿含有吹付けバーミキュライト、⑤石綿含有吹付けパーライトは、内装仕上げ材であることから除外した。）、耐火被覆作業時に加工する耐火被覆板各種、天井や壁などの開口作業時に加工する壁・天井材各種であるが、吹付け材は、極めて高い飛散性を有し、高濃度ばく露をもたらし、ばく露作業が長時間に及ぶのに対し、板材の切断作業は電動工具を使用せず作業時間も多いたはいえないことから、上記被災者3名の主要ばく露建材は吹付け材である。

20 別紙5【電工－1】ないし【電工－3】記載のとおり、上記被災者3名の就労期間中、被控訴人太平洋セメントを含む8社が上記主要ばく露建材を製造販売しており、そのうち被控訴人太平洋セメントは高いシェアを有していたことに照らすと、被控訴人太平洋セメントの製品が、上記被災者3名の作業現場に相当回数到達し、上記被災者3名がこれを直接取り扱ったものと推認される。

25 そして、吹付け材は飛散性が高く、石綿含有率も高いこと、吹付け材

へのばく露が電工の作業の主要部分を占めていること、間接ばく露の影響は少なく、他の石綿製品の取扱い頻度も低いものにとどまることなどを考慮すると、上記被災者3名が主要ばく露建材を直接取り扱ったことによる石綿粉じんのばく露量は、石綿粉じんばく露量全体のうち8割を下ることはない。

よって、被控訴人太平洋セメントは、上記被災者3名に対し、民法719条1項後段の類推適用により、損害額の8割の賠償責任を負う。

(イ) 他方、別紙5【電工－4】の被災者は、主に鉄骨造建物又は鉄筋コンクリート造建物の建設工事に従事した時期が吹付け材の製造販売終了後であるから、吹付け材による石綿粉じんばく露の可能性は低く、吹付け材の剥離作業に比べれば発じん量は少ないが、照明器具の取付け作業やボックス出し作業の際の天井材や壁材の切断によるボード類からの石綿粉じんばく露が大きな割合を占めることになる。したがって、ボード類の中で出荷量が圧倒的に多く大工が取り扱う機会が多い別紙5【別表1】⑮石綿含有スレートボード・フレキシブル板、⑯石綿含有スレートボード・平板、㉓石綿含有けい酸カルシウム板第1種（以下、これらを併せて「本件ボード三種」という。）に加えて、特にオフィスフロアや居室の天井材として使用されていた同㉔石綿含有ロックウール吸音天井板が主要ばく露建材となる。

別紙5【電工－4】記載のとおり、上記被災者の就労期間中、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワの5社が上記主要ばく露建材を製造販売し、高いシェアを有していたことに照らすと、上記5社の製品が上記被災者の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者がこれらを直接取り扱ったものと推認される。

そして、他の直接取扱い建材や間接ばく露による石綿粉じんばく露の

割合は多くても 2 割程度であり、上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露の割合は、石綿粉じんばく露量全体の 8 割程度になるので、上記 5 社は、上記被災者に対し、民法 7 1 9 条 1 項後段の類推適用により、損害額の 8 割の賠償責任を負う。

5 オ 塗装工を主たる職種とする被災者

塗装工を主たる職種とする被災者は、別紙 5 【塗装工－1】ないし【塗装工－4】記載の 4 名である。

10 (ア) 塗装工の作業内容は、①塗装作業前の清掃作業、②鉄骨等を塗装する際にそこに付着した吹付け材をこそぎ落とす作業、③塗装の下地調整としてモルタル壁やボードの表面を平滑にする作業、④塗り直しのための外壁や屋根のけれん作業などであり、①では前工程で飛散し堆積したボード類や吹付け材、②では吹付け材、③では混和材やボード類、④では外壁材や屋根材に含まれる石綿が飛散するが、ボード類、外壁材、屋根材は石綿含有率や飛散性が相対的に高くはない。

15 (イ) 主に鉄骨造又は鉄筋コンクリート造の建設現場で稼働した別紙 5 【塗装工－2】ないし【塗装工－4】の被災者 3 名の主要ばく露建材は、躯体に吹き付けられた吹付け材の除去・剥離作業で飛散する耐火被覆を用途とする吹付け材（別紙 5 【別表 1】①吹付け石綿、②石綿含有吹付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材）と、モルタルの塗装面の研磨
20 作業で飛散する同④混和材のテーリングである。

別紙 5 【塗装工－2】ないし【塗装工－5】記載のとおり、上記被災者 3 名の就労期間中、被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワを含む 8 社が上記主要ばく露建材を製造販売しており、そのうち被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワは吹付け材について高いシェアを有していたこと、昭和 3 1 年から平成 3 年までの 3 5 年間、混和材は被控訴人ノザワが製造販売した「テーリング」しか存在しておらず、テーリン
25

グは、石綿含有率が100%に近い粉状の建材であり、セメントや砂を混練してモルタルを作る際に投入されていたことに照らすと、被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワの製品が、上記被災者3名の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者3名がこれらを直接取り扱ったものと推認される。

そして、吹付け材及び混和材の石綿飛散性は極めて高いのに対し、ボード類の研磨作業によるばく露やその他の間接ばく露の影響は小さいことから、上記被災者3名の上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露量は、石綿粉じんばく露量全体のうち8割を下らない。

よって、被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワは、上記被災者3名に対し、民法719条1項後段の類推適用により、損害額の8割の賠償責任を負う。

(ウ) 他方、別紙5【塗装工－1】の被災者は、木造建物における作業が8割を占めていたから吹付け材によるばく露は少なく、塗装作業前の清掃作業や、ボード類やモルタル壁に塗装する際に表面を研磨する作業によるばく露の割合が大きい。上記被災者の作業現場は木造戸建て住宅が大半であり、清掃作業ではボード類の加工で発生した粉じん類の飛散が多かったことも踏まえ、その主要ばく露建材は、ボード類の中で出荷量が圧倒的に多く、大工の主要ばく露建材である本件ボード三種に加えて、混和材のテーリングである。

別紙5【塗装工－1】のとおり、上記被災者の就労期間中、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワの5社が上記主要ばく露建材を製造販売し、高いシェアを有していたことに照らすと、上記5社の製品が上記被災者の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者がこれらを直接取り扱ったものと推認される。

そして、上記被災者の上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露量は、石綿粉じんばく露量全体のうち８割を下らない。

よって、上記５社は、上記被災者に対し、民法７１９条１項後段の類推適用により、損害額の８割の賠償責任を負う。

5 カ 配管工を主たる職種とする被災者

配管工を主たる職種とする被災者は、別紙５【配管工－１】ないし【配管工－８】記載の８名である。

10 配管工の直接取扱い建材は、鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物において配管の設置時に支持金具の取付けのため天井裏で鉄骨に吹き付けられた吹付け材を削り落とす作業につき耐火被覆のための吹付け材（別紙５【別表１】①吹付け石綿、②石綿含有吹付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材）、スリーブ工事のため躯体や間仕切り貫通部分に穴を開ける作業につき各種内壁材（同⑮～⑳、㉕～㉗）、主に鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物で保温材を切断・加工して配管に設置する作業につき保
15 温材（同⑥～⑩）、設置する配管（耐火二層管、石綿二層管、トミジ管）を電動工具で切断・加工する作業につき同㉘石綿セメント円筒であるところ、吹付け材はその飛散性が極めて高く除去作業等には高濃度のばく露を
20 伴い、配管工がこれを削り落とす作業では大量の粉じんを直接浴び、その作業時間も相当長いこと、石綿セメント円筒の切断・加工の頻度も少なくないこと、これに対し、各種内壁材の切断・加工作業は電動丸のこを使用せず切断量も多くはなく、保温材の切断は本来保温工が行うことが多いことからすると、主要ばく露建材は原則として吹付け材と石綿セメント円筒であり（ただし、別紙５【配管工－５】の被災者は吹付け材のみ。）、被災者の個別事情によっては保温材が加えられる。

25 別紙５【配管工－１】ないし【配管工－８】記載のとおり、上記被災者８名の就労期間中、被控訴人太平洋セメントを含む８社が上記主要ばく露

建材を製造販売しており、そのうち被控訴人太平洋セメントは高いシェアを有していたことに照らすと、被控訴人太平洋セメントの製品が、上記被災者8名の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者8名がこれらを直接取り扱ったものと推認される。

5 そして、上記被災者8名の上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露量は、石綿粉じんばく露量全体のうち8割を下らない。

よって、被控訴人太平洋セメントは、上記8名に対し、民法719条1項後段の類推適用により、損害額の8割の賠償責任を負う。

キ 板金工（空調用ダクト専門）を主たる職種とする被災者

10 板金工（空調用ダクト専門）の被災者は、別紙5【板金工】記載の被災者である。

15 上記被災者は、空調用ダクトを組み立て、保温材を切断してダクトに巻き付け、天井裏に潜り込んで吹付け材を剥がしながら設置作業を行ったほか、修理、解体作業も行っており、その直接取扱い建材は、耐火被覆材として用いられる吹付け材（別紙5【別表1】①吹付け石綿、②石綿含有吹付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材）、使用建物がプラント等ではない保温材（同⑦石綿含有けい酸カルシウム保温材、⑩石綿保温材）である。これらの建材は、石綿粉じんの飛散性が高く、これに比べて間接ばく露や他の石綿製品の取扱い頻度は低いことからして、上記被災者の主要

20 ばく露建材は吹付け材及び保温材である。

25 別紙5【板金工】記載のとおり、上記被災者の就労期間中、被控訴人太平洋セメントを含む10社が上記主要ばく露建材を製造販売しており、そのうち被控訴人太平洋セメントは高いシェアを有していたことに照らすと、被控訴人太平洋セメントの製品が、上記被災者の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者がこれを直接取り扱ったものと推認される。

そして、上記被災者の上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露量は、石綿粉じんばく露量全体のうち 8 割を下らない。

したがって、被控訴人太平洋セメントは、上記被災者に対し、民法 7 1 9 条 1 項後段の類推適用により、損害額の 8 割の賠償責任を負う。

5 ク 鉄骨工を主たる職種とする被災者

鉄骨工を主たる職種とする被災者は、別紙 5 【鉄骨工】記載の被災者である。

鉄骨工が一般的に直接取り扱う石綿含有建材は、躯体からの除去・剥離作業や作業中に接触することにより発じんする吹付け材（別紙 5 【別表 1】
10 ①吹付け石綿、②石綿含有吹付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材）、耐火被覆作業時に加工する同⑪石綿含有けい酸カルシウム板第 2 種、破碎作業を行う各種内装材（同⑮～⑳）であるが、吹付け材が極めて高い飛散性を有していてその除去・剥離作業は石綿粉じんの高濃度ばく露をもたらすこと、鉄骨工は溶接・切断作業の際にも吹付け材を除去して溶接部位等
15 を露出させるがその作業が相当長時間に及ぶこと、内装材の破碎作業は電動工具を用いることは少なく作業時間も比較的限定されることなどから、その主要ばく露建材は吹付け材である。

別紙 5 【鉄骨工】記載のとおり、上記被災者の就労期間中、被控訴人太平洋セメントを含む 8 社が上記主要ばく露建材を製造販売しており、その
20 うち被控訴人太平洋セメントは高いシェアを有していたことに照らすと、被控訴人太平洋セメントの製品が、上記被災者の作業現場に相当回数到達した高度の蓋然性があり、上記被災者がこれを直接取り扱ったものと推認される。

そして、上記被災者の上記主要ばく露建材による石綿粉じんばく露量は、
25 石綿粉じんばく露量全体のうち 8 割を下らない。

よって、被控訴人太平洋セメントは、上記被災者に対し、民法 7 1 9 条

1 項後段の類推適用により、損害額の 8 割の賠償責任を負う。

2 被控訴人らの主張

(1) 被控訴人エーアンドエーマテリアル

5 ア 民法 7 1 9 条 1 項の共同不法行為が成立するためには、各行為者の行為
 と損害との間の個別的因果関係が必要であるが、控訴人らは、被控訴人エ
 ーアンドエーマテリアルの製品に由来する石綿粉じんにはばく露したことの
 個別具体的な主張、立証をしない。また、関連共同性は、時間的、場所的
 近接性や利益共有関係がその要素となるところ、建材メーカーの間には控
 訴人らが主張するような生産活動の一体性などなく、かえって激しい競争
10 関係にあったのであるから、関連共同性が認められる余地はない。

 イ 共同行為者として特定された建材メーカー以外の石綿粉じんにはばく露し
 て石綿関連疾患を発症した可能性がある限り、択一的競合関係はなく、民
 法 7 1 9 条 1 項後段の適用は許されない。また、単独の行為が重合して現
 実に発生した損害をもたらしているという相加的（重合的）競合が認めら
15 れるためには、少なくとも共同行為者の製品に係る石綿粉じんが当該被災
 者に到達したことが高度の蓋然性をもって証明される必要があるほか、客
 観的共同と主観的要件も求められるべきである。控訴人らは、自ら直接取
 り扱った建材以外の建材からの複合的、間接的、累積的ばく露という他原
 因の存在を自認している。

20 ウ シェアを用いた共同行為者の認定に当たっては、石綿非含有建材も含め
 た競合建材の生産量や出荷量を考慮する必要があるはずである。また、建
 材メーカーにおいても、20 年以上前の数値はもちろん、現在の数値であ
 っても正確なシェアを算出することは不可能であり、控訴人らが依拠する
 資料も推計の根拠は不明である。さらに、建材が製造工場から建設現場で
25 使用されるまでの間には多数の商社や卸売業者が介在して、それぞれの経
 営判断によって取引をしているから、シェアを維持したまま被災者に到達

することはない。

エ 本件ボード三種について、シェアを基礎とした確率論に基づき到達の有無を判断する場合には、二次加工メーカー、プレハブメーカー及び住宅機器メーカーへの出荷分、自社施工使用分、内装用途以外の出荷分を除外すべきである。

被控訴人エーアンドエーマテリアルが二次加工メーカー、プレハブメーカー及び住宅機器メーカーに建材を販売する行為は、各被災者に対する加害行為に該当せず、表示義務を觀念する余地もない。これらの出荷分について被災者らとの関係で表示義務を負う加害行為の主体は当該メーカーである。加えて、プレハブメーカー及び住宅機器メーカーは、自社の工場で建材を切断加工して建設現場に出荷するので、建設現場では発じん作業がなく、石綿繊維を飛散させることはない。また、大手ゼネコンから建設工事そのものを請け負い、専属の職人が自社の建材を用いて施工する自社施工分（直販分）は、被災者らに到達する可能性はない。

旧朝日石綿工業は、二次加工メーカーへの出荷割合が50%、自社施工分（直販分）が20%であり、旧浅野スレートも二次加工メーカーに出荷していたほか、自社施工分（直販分）が50%であった。また、旧朝日石綿工業では、プレハブメーカーへの出荷割合が昭和50年以降も過半を占めており、住宅機器メーカーへの出荷割合も2割程度に上っていた。

被災者らが本件ボード三種から石綿にばく露する可能性があるのは内装用途のものに限られる。市場全体で見れば、被災者らに到達する可能性がある内装用途のスレートボードは5割未満であり、けい酸カルシウム板第1種は住宅で3割未満、非住宅を合わせても6割未満にすぎない。

以上によれば、本件ボード三種に係る被控訴人エーアンドエーマテリアルのシェアは優に10%を下回る。

オ 被控訴人エーアンドエーマテリアルは、無石綿化の努力を重ねる中で一

定の表示義務を履行しており、仮に義務違反があったとしても悪質なものである。本件ボード三種は、表面に凹凸、傷や汚れがない状態で出荷されており、塗装に先立ち素地を研磨する必要は全くないので、塗装工が下地調整の際に本件ボード三種から石綿繊維にばく露することはあり得ない。

5 また、電工が照明器具の取付けのための穴をあける作業は、手のこや電動ドリルを用いる作業であるから、発じん量はごくわずかである。

仮に被控訴人エーアンドエーマテリアルが責任を負うとしても、事業者責任や国の責任を考慮した寄与割合 3 分の 1、共同不法行為者以外の石綿ばく露を考慮した寄与割合 3 分の 1、責任期間前の石綿ばく露による修正

10 50%として、その責任割合は 18 分の 1 とすべきである。

(2) 被控訴人ニチアス

ア 控訴人らは、被控訴人ニチアスを含む建材メーカーが製造販売したとする石綿含有建材の種類及びその期間のみを主張するにとどまり、それ以上に各社が製造販売した石綿含有建材がどのような経路をたどって各被災者が就労した建設現場で使用され、そこから各被災者がどのようにして石綿粉じん

15 粉じん

にばく露したかについて何ら主張立証していない。加害行為の主張立証は、被災者らの法益に対する一般的、抽象的な危険性では足りず、現実的、具体的な危険性を有するものでなければならず、控訴人らが加害行為と捉える上記事情は、当該建材に起因して被災者らが石綿関連疾患を発症する現実的、具体的な危険性があるということとはできない。

20

イ 控訴人らが根拠とする国交省データベースは、我が国で石綿含有建材を製造販売してきた建材メーカーの全てを網羅するものではない。また、控訴人らが主張するシェアは、被災者らの就労期間のごく一部に妥当するにすぎず、到達の蓋然性が認められるためには、少なくともシェア率 20%を基準とすべきである。

25

本件ボード三種は、用途や仕様部位の共通性が高いから、通算してシェ

ア率を算定すべきである。昭和50年前後の被控訴人ニチアスのシェア率は10%を超えないから、到達の蓋然性が認められない。

また、被控訴人ニチアスのけい酸カルシウム板第1種は、その出荷先の90%が大手ゼネコンへの非住宅（中高層建築）向けであり、代理店経由での中小建設業者への一般住宅向けは10%にとどまり、その後の住宅用途の販売拡大は限定的であったから、責任期間において戸建て住宅等の小規模建物を中心とする建設作業従事者が取り扱うことはまれであり、到達の高度の蓋然性は認められない。

ウ 被控訴人ニチアスは、昭和50年以降、表示方法通達に沿って、包装のある建材については原則として個装、内装、外装にそれぞれに表示し、包装のない建材についてはさし込み型又は荷札型の表示ラベルを付けるか、製品自体に接着型表示ラベルを貼付又は印刷することにより表示して、安衛法57条に基づく表示を実施した。遅くとも昭和63年当時までには石綿の発がん性をほぼ全ての建設作業従事者が認識しており、実際に防じんマスクの着用や集じん機付電動工具の使用をしていた者も相当数存在していたことからして、石綿の発がん性や防じんマスク等の対策が必要なことまで上記表示に記載し尽くさなければ知り得ないなどということとはあり得ない。「a」マークも、建材を職業的に反復継続して取り扱う建設作業従事者に対する表示として十分に機能する。

被控訴人ニチアスの責任は、建設事業者の現場管理や職場環境保持に資する側面がある建材への表示が当時の医学的知見に照らして不十分であったとされたことによるものであり、その寄与度においては、建設作業従事者に対して実質的な指揮監督関係の下で安全配慮義務を負い、作業方法や防じんマスクの着用等につき直接指導すべき立場にある建設事業者の責任が相対的に大きいことを十分考慮すべきである。

エ 労災認定要件は被災者救済という政策的考慮に基づいて設定されており、

労災認定要件を充足したことの主張立証では民事損害賠償の要件たる相当因果関係を肯定する水準に及ばない。喫煙による肺がん発症の相対リスクが大きい場合にはほぼ喫煙によって発症したものと評価することができるから、相当因果関係が否定されるべきであり、少なくとも大幅な過失相殺がされるべきである。

オ 塗装工の控訴人A 2（15）は、昭和50年から平成4年までの責任期間において、主に木造の戸建て住宅等の小規模建物の建設工事に従事していたから、被控訴人ニチアスのけい酸カルシウム板第1種が到達した可能性は低く、到達の蓋然性は認められない。また、木造住宅の内装材の大半はせっこうボードが使用されているはずであり、本件ボード三種の使用箇所は非常に限定的であるから、塗装の際の下地調整作業や清掃作業で本件ボード三種によるばく露量が多いとはいえない。他方で、そのばく露作業期間は昭和33年から平成21年までの51年間で、吹付け材、耐火被覆材、本件ボード三種以外の内外装材、混和材といった多種類の建材から**ばく露したというのであり、そのうち被控訴人ニチアスの責任期間は3分の1にとどまる。**

以上の事情を考慮すると、被控訴人ニチアスの責任割合は大きくても4分の1を上回らない。

カ 電工の被災者B 17（70関係）は、昭和50年から平成4年までの責任期間において、戸建て住宅等が主であるとまではいえないが、木造住宅の割合が大きかったので、被控訴人ニチアスのけい酸カルシウム板第1種によるばく露は少ないといえる。他方で、3分の1は鉄骨造建物の建設工事に従事しており、吹付け材にばく露する機会もあったことになる。そのばく露作業期間は昭和36年から平成20年までの47年間で、間接ばく露や吹付け材、断熱材等の多種類の建材のばく露もある**というのであり、そのうち被控訴人ニチアスの責任期間は3分の1強にとどまる。**

以上の事情を考慮すると、被控訴人ニチアスの責任割合は2割を超えることはない。

また、上記被災者の肺がんは、喫煙による影響が非常に強度とされる扁平上皮がんであり、高水準の喫煙歴があること、労災認定における石綿粉じんばく露の所見は僅かなものであることを考慮すれば、喫煙歴ゆえに因果関係が否定されるべきであり、仮に因果関係を肯定するとしても、5割以上の減額をすべきである。

(3) 被控訴人エム・エム・ケイ

ア 建材メーカーが単に石綿含有建材を市場に流通させたことのみをもって加害行為とされるのであれば、自社の石綿含有建材とは全く関係のない被災者との関係でも責任を問われることになり、民法の個人責任の原則に反する。また、民法719条1項後段を適用するためには、被害者は、択一的競合関係にある行為者を特定した上で、それ以外の者によって当該被害者の権利・法益侵害がもたらされたものではないことを主張立証する必要があり、累積的競合等の場合に同項後段を類推適用するには、加害行為が現実には到達したことを主張立証する必要がある。

市場におけるシェアに基づき現場到達の事実を推認する場合には、少なくとも20%以上のシェアを要すると解すべきである。本件ボード三種について被控訴人エム・エム・ケイのシェアは20%に遠く及ばないから、共同不法行為責任を負わない。

イ 被控訴人エム・エム・ケイが製造販売した本件ボード三種のうち、フレキシブル板は、昭和60年以降平成4年に千葉工場を閉鎖するまでの間に同工場で生産したものの9割以上が積水ハウス株式会社関東工場向けの特別仕様のもので、指定されたサイズに全て加工して同工場に納入し、同工場でパネルに組み立てられて建設現場に納入されたので、一般の建設作業従事者が加工することはなかった。また、けい酸カルシウム板第1種につ

いては、平成３年から無石綿製品を製造・販売しており、平成５年以降は出荷量の９割超を無石綿製品が占めていたから、建設作業従事者が石綿粉じんにはばく露する可能性は極めて低い。

5 ウ 被控訴人エム・エム・ケイは、表示方法通達に従って建材の包装に安衛法５７条所定の表示を行ってきた。建設作業従事者に対する安全配慮義務を負う建設事業者は、建設作業の専門家として各種建材に関する十分な知識を有しており、上記表示内容を見れば防じんマスクの着用を励行すべきことを十分に認識し得るから、適切な表示をしたものといえる。

10 エ ボード類はもともと平滑であり、塗装の下地調整としてボード類を削る作業はないから、塗装工は、本件ボード三種が使用された当該工事における後工程においてばく露可能性のある作業を予定しているとはいえず、被控訴人エム・エム・ケイは、塗装工の被災者に対して表示義務を負わない。また、塗装は大工や内装工の作業終了後の最終工程であり、塗装工の被災者が本件ボード三種由来の石綿粉じんにはばく露する危険性は少ない。

15 オ 電工が配線のためにボード類に穴を開ける作業をするのは１居室数個程度であり、石綿粉じんばく露の危険性は少ない。

カ 石綿粉じんばく露による石綿関連疾患発症との関係では、石綿含有建材を製造販売した建材メーカーだけが原因者ではなく、被災者に対して安全配慮義務を負うべき建設事業者が一次的、直接的に責任を負うから、建材メーカーの責任割合は、石綿粉じんばく露量の割合による寄与度の半分を超えることはない。

(4) 被控訴人大建工業

25 ア 民法７１９条１項前段は、各自の行為がそれぞれ独立に不法行為の要件を備えることを前提に、各行為者間に関連共同性が認められる場合には連帯責任を負わせる規定であるところ、控訴人らは、被控訴人大建工業の行為と個別の被災者の損害との間の因果関係を主張立証しないから、控訴人

らとの関係で独立に不法行為の要件を備えることはない。

また、同項後段の共同不法行為が成立するためには、共同行為者全員が特定されていることの証明が必要であるところ、その証明がないことは明らかである。

5 イ 被控訴人大建工業が製造していたのは、石綿が数%混入され建材の中に固着された非飛散系建材であり、適切に管理して使用すれば問題がないとの知見が一般的であり、石綿不使用義務はない。また、これらの建材は建設作業従事者の健康にはほとんど影響しないから、被控訴人大建工業は民法709条に基づく表示義務を負っておらず、安衛法57条に基づく表示義務違反の事実もない。さらに、過失が認められる時期以降の製造販売行為と石綿関連疾患との個別の因果関係も主張立証されていない。そもそも、被災者らの石綿関連疾患の発症は、現場を管理するゼネコンや工務店（一人親方の場合は本人）の責任である。

15 建設現場で大量の石綿粉じんがあるとすれば、その大部分はクロシドライトが高濃度で飛散する態様で使用されている吹付け石綿の施工によるものであり、吹付け工以外の全ての建設作業従事者に及ぶ。また、混和材の影響も無視できない。

20 ウ 塗装工が塗装作業に入る際に内装材から発生した粉じんが多量に残存しているとは考えられず、清掃作業の際に内装材から発生した石綿粉じんにばく露したとは認められない。また、塗装工が下地調整作業の際にボード類を削ることはない。そもそも、下地材に使われるボード類の多くはせっこうボードであってけい酸カルシウム板のシェアは小さいから、被控訴人大建工業の製品が塗装工に到達した可能性はほとんどない。

25 電工が照明器具を設置する際に天井や壁に穴を開ける作業による石綿粉じんばく露が多量であるとは考えられない。

エ 本件ボード三種の出荷量の推移をみると、けい酸カルシウム板の生産割

合が大幅に増加しており、スレートボードからけい酸カルシウム板に生産を移行していることから、スレートボードとけい酸カルシウム板は代替可能な建材であり、シェアによる到達の可能性を判断するには、本件ボード三種を合わせて検討すべきである。

5 けい酸カルシウム板第1種について、昭和49年には、被控訴人大建工業が販売していた製品は原審被告神島化学工業株式会社（以下「神島化学工業」という。）製であったところ、神島化学工業のシェアは3.57%であり、昭和53年には、主要メーカーに挙げられていないので、そのうち最下位のメーカーのシェア5.9%を下回ることとなり、昭和54年、
10 55年も同様に5.7%を下回ることから明らかなように、多くても5%程度にすぎない。そして、昭和27年から平成2年までのボード類の出荷量をみると、フレキシブル板が45%、平板が23%、けい酸カルシウム板第1種が22%であるから、本件ボード三種における被控訴人大建工業のシェアはわずか $5\% \times 22\% = 1.1\%$ にすぎず、その他大工が用いる
15 スレートボード（軟質板、軟質フレキシブル板）、パーライト板、パルプセメント板も加えると更に低くなる（特にパルプセメント板の出荷数量はけい酸カルシウム板第1種のそれと比べ遜色がない。）。仮に、被控訴人大建工業と神島化学工業が昭和53年に18.2%のシェアを有していたとしても、スレートボードを含めたシェアは4.6%にしかならず、いず
20 れにしても被災者らの建設現場への到達の蓋然性は認められない。さらに、旧石綿スレート協会加盟各社のけい酸カルシウム板のシェアは、昭和55年以降急増しており、非加盟各社のシェアはそれだけ低下しているのであるから、非加盟社である被控訴人大建工業のシェアが昭和53年より大幅に低下していることは容易に推認できる。非加盟社である被控訴人ニチア
25 スがけい酸カルシウム板について継続して30%以上のシェアを有しており、その他の非加盟社のシェアは限定的なものであることからしても、神

島化学工業と被控訴人大建工業が継続的に9～18%のシェアを有していることを前提とする控訴人らの主張は理由がない。

また、被控訴人大建工業が販売したけい酸カルシウム板第1種（神島化学工業製、商品名「ラックス」「カベサイトFー不燃」「カベサイトL」

「カベサイトM」）の石綿含有率は、昭和47年～昭和55年12月は5～15%、昭和56年～平成3年12月は5%以下と、けい酸カルシウム板第1種の標準的な石綿含有率25%程度と比べて極めて低く、その推定石綿使用量9133tはボード全体の推定石綿使用量160万1056tの0.57%にすぎない。なお、「セラスター」は、納入先が3か所のトンネルに限られており、本件の被災者らが取り扱った可能性はない。

オ 石綿含有ロックウール吸音天井板について、被控訴人大建工業の製造販売した製品は、製品自体が柔らかいため、切断には電動工具ではなくボードカッターが用いられ、切断面をヤスリがけすることもできないから、施工の際に全く粉じんが発生しない。その石綿含有率が1～4%と低いことから、建設作業従事者が石綿にばく露する可能性は非常に低い。

また、石綿含有ロックウール吸音天井板の住宅用天井材に占めるシェアは小さく、その出荷量、石綿使用量ともに別紙5【別表1】⑳石綿含有スラグせっこう板及び㉑石綿含有パルプセメント板と比較して有意に少ないこと、ロックウール吸音天井板のシェアは変動しており、被控訴人大建工業が継続的に圧倒的なシェアを有していたとはいえないことから、けい酸カルシウム板を含めても、被控訴人大建工業の製品が電工の被災者B17（70関係）に到達した蓋然性は小さいことになる。

カ 被災者らが建設現場において石綿粉じんにばく露し、石綿関連疾患を発症したとしても、建設事業者の安全配慮義務違反、石綿や石綿含有建材の流通にかかわった商社らの責任を考慮すると、建材メーカー全体の寄与度は3分の1を上回らない。その上で、主要ばく露建材を製造販売した建材

メーカーの寄与度を検討するに当たっては、当該被災者の石綿粉じんばく露量全体における主要ばく露建材からのばく露量の割合を考慮すべきである。そして、被控訴人らが責任を負わない屋外作業や解体作業に起因する石綿粉じんばく露、不法行為責任を負わない建材メーカーの製品からの石綿粉じんばく露、責任期間外の石綿粉じんばく露、主要ばく露建材以外の建材で当該被災者が取り扱った建材の石綿含有量や石綿粉じんの飛散性等を考慮して、大幅な寄与度減責をすべきである。

(5) 被控訴人太平洋セメント

ア 控訴人らが関連共同性を基礎づける事情として主張するのは、石綿含有建材の製造販売行為そのものの一体性ではなく、その準備行為や周辺事実、販売後の事実における関連性にすぎない。その内容も、被控訴人らが製造販売していた石綿含有建材の種類、用途、使用方法、製造販売の時期及び地域等が千差万別であったことを捨象して、被控訴人らを石綿含有建材メーカーという上位概念でひとくくりにして論じるものであって、関連共同性が認められる余地はない。

イ 民法719条1項後段が類推適用される事案があるとしても、少なくとも、個別の被災者が従事する建設現場において石綿粉じんにばく露する可能性のある状態に置かれた石綿含有建材を製造販売した建材メーカーを共同行為者として特定する必要がある。国交省データベースは、既に廃業している建材メーカーの製品や、建材メーカーの確認がとれていないものなど、データに不正確性があるほか、それぞれの職種で常用する石綿含有建材であっても、建材種別単位で丸ごと捨象されたものが多数あり、国交省データベースに掲載された建材と混和材から主要ばく露建材を絞り込んでも、共同行為者の範囲を限定したことにはならない。

ウ 被控訴人太平洋セメントの石綿含有吹付けロックウール「スプレーコート」は、販売期間が昭和46年6月から昭和53年10月まで、石綿含有

率は最大15%、昭和50年以降は5%以下であり、鉄骨造建物に使用されたが、工場（プラント）や倉庫で使用されることはなく、基本的に耐火建築物の主要構造部のうち柱、梁等を耐火構造とするため使用された。も
5 つとも、耐火被覆材には、吹付け石綿、せっこう・バーミキュライト・セラミック等を主原料とする吹付け材、耐火被覆板、マット状のセラミック
ファイバーやロックウールなどがあり、耐火建築物である鉄骨造建物であ
っても石綿含有吹付けロックウールが使用されているとは限らない。また、
準耐火建築物に使用されることは極めてまれで、天井・床に吹き付けるこ
10 とも圧倒的に少なかった。鉄筋コンクリート造建物でごく少量内装（吸音
・断熱）用として使用されることもあったが、非常にまれであった。販売
先は、基本的に各都道府県に1社ずつの、系列化された特定の吹付け施工
業者に限定された。

被控訴人太平洋セメントの湿式石綿含有吹付け材「スプレーコートウェ
ット」は、販売期間が昭和48年11月から平成元年11月までだが、昭
15 和50年以降はほとんど販売されておらず、クリソタイルのみを使用し、
石綿含有率は最大12%、昭和50年以降は5%以下であった。また、湿
式工法は、特殊な技術を要するため施工会社は全国で数社に限られ、原料
投入設備が大型で、施工費用も乾式工法の約2倍と高額なため、大型の鉄
骨造建物の鉄骨梁、鉄骨柱にしか使用されなかった。

20 エ 被控訴人太平洋セメントが上記各製品を販売した吹付け施工業者は、厳
重に防じんマスク等を着用して作業し、原則として同じ階で同時並行作業
は行わず、施工区画内への立入禁止、施工区画外への漏出防止のための養
生、清掃等十分な現場管理を行っていたから、直接ばく露や間接ばく露は
発生しなかった。被控訴人太平洋セメントは、上記のとおり販売先の系列
25 化を図り、建材の施工の安全性を確保する態勢をとっていたことや、無石
綿の吹付け材を販売し、パンフレットで周知していたことにより、ゼネコ

ン等の建設事業者が石綿の危険性等の安全配慮義務の履行の契機となる情報は伝達されており、後続作業従事者も、吹付け施工業者が防じんマスクを着用しているところを直接視認することで、吹付け材を取り扱う際の防じんマスクの着用等の必要性等を認識できていたから、被控訴人太平洋セメントに表示義務違反はない。ゼネコン等の建設事業者も石綿の危険性を知り得たものであり、被控訴人太平洋セメントには建設事業者の安全配慮義務の不履行の予見可能性はなく、建設作業従事者に直接警告する義務はない。また、吹付け材は建物の耐火性能を確保する建材であり、吹付け後に剥がされることは予定されておらず、被控訴人太平洋セメントは、吹付け工以外の職種が吹付け材により石綿粉じんにはばく露することを予見できないから、少なくとも、吹付け作業終了後に吹付け場所で作業を行う者に対する防じんマスクの着用等を内容とする表示義務は成立しない。なお、包装に表示をしたとしても、吹付け材は施工業者が荷受けをするため元請事業者その他の事業者が視認することはなく、現場監督を通じて吹付け工以外の職種に認識させることもできず、結果回避可能性がない。仮に、表示義務違反が認められる余地があるとしても、その始期は国の規制権限不行使の責任が認められる昭和50年10月1日以降であり、これに先行することはあり得ない。

オ 石綿含有吹付けロックウールの「スプレーコート」は、吹付け直後は湿った状態で、1週間程度で乾くため、吹付け直後に他の職種が剥離する作業をしても石綿が飛散、浮遊する状態ではなく、乾燥後は少し体が当たった程度で剥離することもなかった。湿式石綿含有吹付け材の「スプレーコートウェット」は、吹付け作業時に粉じんが舞うことはなく、吹付け後はコンクリート状に凝固するので、他の職種が剥離することは不可能で、体が当たっても剥離することはなかった。したがって、いずれも吹付け工以外の職種の主要ばく露原因たり得ない。電工や配管工が吹付け材を剥がし

たとすれば、施工順序の誤りや取付け忘れなどにより例外的に行われたものにすぎない。通常は配管や配線を天井に取り付けた後に本天井を設置しており、天井裏での作業は一般的な作業工程とは合致しない。塗装工のばく露原因は、塗料やパテに含まれた石綿と考えるのが自然であり、塗装工の清掃作業の対象となる埃に吹付け材の石綿が含まれていたとしても、「直接取り扱った」とはいえない。

カ 以上によれば、被控訴人太平洋セメントの製品については、確率計算を考慮した現場到達事実の推認が可能とはいえない個別的要因として、材料および工事の系列化、使用される建物が鉄骨造かつ耐火建築物に限定されること、代替建材が多数存在すること、昭和49年以降相当割合が無石綿化していたこと、建材の到達により必ず石綿粉じんばく露が生じるわけではないこと等の多数の事情が認められる。そうすると、10%のシェアでは現場到達事実を推認するには到底足りず、少なくとも20%以上を要することは明らかであり、各被災者の個別具体的な作業実態や就労現場数によっては、さらに高いシェアが必要となる場合もある。昭和52年の資料に耐火被覆用途に限定して被控訴人太平洋セメントのシェアが25%とするものがあるが、当時既に大部分の「スプレーコート」が無石綿化していたことなどを踏まえると、これをもって直ちに現場到達事実を推認することはできず、他の資料ではシェアは20%に遠く及ばないから、被控訴人太平洋セメントは責任を負わない。

キ 仮に、被控訴人太平洋セメントに共同不法行為責任が認められる場合があるとしても、国の規制権限不行使や安全配慮義務を負う元請事業者等の責任による減責（3分の1）、各職種が日常的に取り扱う他の原因建材等からのばく露及び責任期間外のばく露による減責（100分の18）のほか、吹付け材の中では石綿含有率の高い吹付け石綿の危険性が大きいこと、責任外の改修・解体作業におけるばく露等があることを考慮すると、被控

訴人太平洋セメントの損害に対する寄与度は100分の6を上回らない。

(6) 被控訴人ノザワ

ア 被災者らが石綿関連疾患を発症した原因は、各被災者に対し安全配慮義務を負う雇用主や元請事業者等が、各被災者に対し、安全教育やマスクの
5 着用指示等の石綿粉じんばく露防止対策を講じなかった点にあり、かかる
不作為の介在により、被控訴人らが石綿含有建材を流通させたこととの因果
関係は断絶される。

イ 仮に被控訴人ノザワが表示義務を負うことがあるとしても、その始期は、
国の規制権限不行使の責任が認められる昭和50年10月1日より相当程
10 度遅い時期になる。被控訴人ノザワは、遅くとも平成2年頃より、石綿建
材のカタログや包装袋において、加工作業の際には防じんマスクを着用し
集じん機を使用すべきこと等、石綿の有害性が理解できる内容の表示を行
っており、表示義務を履行している。また、改修工事の作業従事者との関
係では、表示義務を負わない。

ウ 民法719条1項後段の類推適用により建材メーカーに被災者に生じた
15 損害全体について連帯責任を負わせるには、当該建材の建設現場への到達
について高度の蓋然性による証明が求められる。シェアを用いて現場到達
事実を推認するとしても、ある時点で10%以上のシェアがあることをも
って上記の高度の蓋然性があるとは到底いえず、最低でも25%のシェア
20 を継続的に有することの立証が必要である。

被控訴人ノザワの吹付け材（コーベックス（A）、コーベックスR）及
び本件ボード三種のシェアは、控訴人らの提出する一部の年代の資料によ
っても10%に満たず、被災者らへの到達が推認されることはない。なお、
吹付け石綿（コーベックス（A））については、表示義務が発生する昭和
25 50年以降製造販売していない。

被控訴人ノザワの混和材（テーリング）について、控訴人らはシェアに

関する客観的な証拠を何ら提出していない。平成４年当時に９割以上のシェアを有していたとする被控訴人太平洋セメントの従業員の供述は、潜在的に利益相反関係にあり、その信用性に重大な疑義がある。ノンアス製品として販売されていた混和材に実際には石綿を含有していたものがあることも踏まえると、被災者らが従事した建設現場への到達を認め得る規模のシェアを継続して有していたとはいえない。

エ 民法７１９条１項後段の類推適用の要件として、当該建材がそれのみで被災者の損害を惹起し得ることが必要である。左官工についても、被控訴人ノザワが利害関係のない第三者機関に委託して実施した測定実験によれば、テーリングを使用したモルタル混合・混練作業において発生する石綿粉じん濃度は極めて低く、テーリングが具体的寄与度を認め得る程度に損害の発生に寄与したとは到底いえず、上記の単独惹起力が認められない。なお、テーリングは石綿以外の元素からなる鉱物を多く含むことから、その石綿含有率が１００％であることはあり得ず、最大でも１３．１％程度にとどまる。

さらに、塗装工の被災者については、下地調整の際にモルタル壁の表面を平滑にする作業によってばく露したとされているが、モルタル壁にテーリングが含まれていることを証明する証拠はないことから、テーリングが到達した事実は認められず、他の建材や間接ばく露により大量の石綿粉じんにばく露した可能性が高い。

オ 建設アスベスト被害については、第１次的には直接被災者らに安全配慮義務を負う建設事業者の責任が大きく、表示義務違反による建材メーカーの責任は、少なくとも被災者の損害額全体の３分の１を超えるものではない。損害の公平な分担の見地から、主要ばく露建材以外の建材からのばく露や間接ばく露、責任期間の始期である昭和５０年以前の職業ばく露期間に応じた減額も認められるべきである。さらに、肺がんを発症した喫煙歴

のある被災者については、原因の少なくとも半分は喫煙によるものと評価すべきであり、損害額の5割以上を減額するのが相当である。

第3 消滅時効の成否（争点2）について

1 被控訴人らの主張

5 控訴人らは、国交省データベース等から石綿含有建材を製造販売した建材メーカーを容易に加害者とすることができ、遅くとも労災認定等を受けた時点で石綿が原因で特定の疾患に罹患したとの認識に至っており、民法724条前段（平成29年法律第44号による改正前のもの。以下同条について同じ。）所定の「損害及び加害者を知った」といえる。したがって、労災認定日から訴訟
10 提起までの間に3年を経過した被災者については、消滅時効が成立する。

2 控訴人らの主張

争う。労災認定等を受けた時点では、「損害及び加害者を知った」とはいえない。

第4 控訴人らの損害額（争点3）について

1 控訴人らの主張

15 控訴人らの包括一律請求は、個別の財産的損害の賠償請求を含まず、基本的には財産的損害の要素を加味しつつも損害の総体を慰謝料として評価し、社会通念上妥当な範囲内で損害額をある程度区分定額化して算出するものである。石綿関連疾患による健康被害の重大性、被控訴人らの加害行為の悪質性、制裁
20 的慰謝料論、じん肺訴訟判決等における慰謝料額、被控訴人らの救済金制度や企業と労働組合とのじん肺補償協定との比較、交通事故訴訟における慰謝料額との比較といった諸要素を考慮すると、控訴人らが被った身体的、精神的苦痛に対する慰謝料は、被災者1人当たり3500万円を下らない。石綿関連疾患
25 により患することは死と直面するに等しく、石綿肺は進行性、不可逆性の疾患であるから、死亡被災者と生存被災者、じん肺管理区分で慰謝料額に差を設けるべきではない。控訴人らは、別訴の提起を含め別途財産的損害を請求する予定

はなく、被災者１人当たり慰謝料３５００万円、弁護士費用３５０万円の合計
３８５０万円を請求するのは妥当である。

被控訴人らの主張は争う。喫煙歴は、疾患でも違法でもないから、減額も過
失相殺もすべきでない。

5 2 被控訴人らの主張

防じんマスクを着用していなかったこと、肺がんになり患した者が喫煙歴を有
したことは、過失相殺として考慮されるべきである。

第３章 当裁判所の判断

第１節 認定事実

10 前記前提事実に加えて、後掲各証拠及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実
が認められる。

1 我が国における石綿輸入量の推移

我が国は、戦後、使用する石綿を全て輸入によっており、その年間輸入量は
別紙６別表１のとおりであり、高度経済成長期に急増し、昭和３６年に１０万
15 t、昭和４４年に２０万tをそれぞれ超えて、昭和４９年に第１次のピークと
なる３５万２１１０tに達し、その後も２０万t以上で推移し、昭和６３年に
第２次のピークとなる３２万０３９３tとなったが、平成元年以降は減少を続
け、平成６年に２０万t、平成１２年に１０万tをそれぞれ下回り、平成１６
年に８１８６t、平成１７年に１１０tとなり、平成１８年以降はゼロとなっ
20 た。（甲Ｂ２３）

輸入量のうち石綿の種類による内訳を確定する証拠はないが、クロシドライ
トについては、昭和６２年には各企業が自主的に使用を中止し、アモサイトに
ついては、平成５年には関係業界において使用が中止された。（乙アＢ３４）

2 建材における石綿使用量の推移

25 (1) 伝統的に木造建築物が多いわが国では、明治期に近代都市計画が成立して
以来、都市防火・防災が都市計画の最重要テーマとされてきた。戦後の経済

5 発展に伴い、住宅等の生活基盤の拡充と、大都市中心部における建築物の大規模化、高層化への要請が高まり、住宅の量産化と建築物の高層化を推進する政策が採用された。このような中で、耐久性、耐火性を有し、安定して量産可能な石綿含有建材は、JIS規格の制定や耐火構造等への指定等も相まって、大量に使用されてきた。（甲A396、甲B7、19の1・2、31の1～3、66、乙アA107～110、乙アB78）

10 (2) 社団法人日本石綿協会環境安全衛生委員会が平成15年12月に作成した「石綿含有建築材料廃棄物量の予測量調査結果報告書」（甲B24、甲C97）によれば、関連業界団体で把握していた石綿含有建築材料（吹付け材、保温材等は含まない。）の昭和46年から平成13年までの出荷量及び推定石綿使用量は別紙6別表2のとおりである（なお、上記報告書には、上記出荷量には業界に加盟していない業者の出荷量や特殊な石綿含有建材の出荷量等が含まれていないものの、日本全体の90%以上をカバーするものと思われるとの記載がある。）。

15 これによれば、製品出荷量は、昭和48年の172万4671tが第1次のピーク、平成2年の186万2501tが第2次のピークであり、昭和46年から平成11年まで毎年100万tを超えており、推定石綿使用量も、昭和48年の27万0475tが第1次のピーク、平成元年の20万9070tが第2次のピークであり、昭和46年から平成6年までは毎年15万tを超えており、石綿の輸入量と同様の推移を示している。上記の石綿輸入量と対比すると、我が国に輸入された石綿の約7割が建設現場で使用されたものと認められる。（甲B19の1（2頁）参照）

3 石綿含有建材の種類及び使用状況

(1) 石綿含有吹付け材

25 石綿含有吹付け材は、昭和30年頃、我が国に導入され、鉄骨耐火被覆、天井・壁の吸音、天井の結露防止などに用いられたが、著しく発じん量の多

い製品である（甲 A 3 6（4 頁）、甲 D 1 7（6 頁））。

環境省の依頼に基づき社団法人日本作業環境測定協会に設置された「建築物の解体等における石綿飛散防止検討会」が平成 1 7 年 1 1 月に作成した「建築物の解体等における石綿飛散防止対策の強化について」（甲 A 3 4 0。以下「平成 1 7 年検討会報告」という。）によれば、石綿含有吹付け材には、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール（乾式、湿式）、石綿含有ひる石（バーミキュライト）吹付け及び石綿含有パーライト吹付けがあり、それぞれの石綿の種類、使用時期及び含有率は、別紙 6 別表 3 のとおりである。

吹付け石綿は、クリソタイルのほかクロシドライト及びアモサイトを含み、石綿含有率も 6 0 % から 7 0 % と高かったが、昭和 5 0 年の特化則の改正により、石綿含有率が重量比 5 % を超える吹付け材の使用が原則として禁止されたことから、昭和 5 0 年以降は使用されていない。吹付け石綿の昭和 3 0 年から昭和 4 9 年までの施工量は、別紙 6 別表 4 のとおりであり、昭和 3 5 年に 1 0 0 0 t、昭和 4 4 年に 1 万 t をそれぞれ超えて増加し、昭和 4 7 年に 2 万 0 9 8 7 t でピークに達し、昭和 4 8 年に 1 万 7 1 3 1 t、昭和 4 9 年に 9 6 1 7 t となった。

吹付けロックウールは、石綿含有量 3 0 % 以下の乾式と 5 % 以下の湿式とがあったが、ロックウール工業会は、吹付けロックウールの仕様を昭和 5 3 年から石綿含有率（重量比）5 % 未満に変更し、昭和 5 5 年以降は石綿を全く含有しないものに代替した結果（乙ア B 9 8、9 9）、ロックウール工業会に加盟していない業者や在庫品の使用等によるものを除き（甲 A 3 3 9）、石綿を含有するものは施工されなくなっていた。吹付けロックウール（乾式）の施工面積は別紙 6 別表 5 のとおりであるが、これは石綿を含まない製品の施工面積を含んだものである。

(2) 石綿含有保温材等

平成 1 7 年検討会報告によれば、石綿含有保温材には、石綿保温材、けい

そう土保温材、パーライト保温材、けい酸カルシウム保温材、水練り保温材が、石綿含有断熱材には、屋根折版用断熱材、煙突断熱材が、石綿含有耐火被覆板には、耐火被覆板、けい酸カルシウム板第2種があり、それぞれに使用された石綿の種類、使用時期及び含有率は、別紙6別表6のとおりである。

5 石綿含有保温材は、主にプラント、屋内配管やボイラーなどの保温に使用され、このうち石綿保温材は石綿含有率が90%以上と高い製品であったが、昭和55年以降は使用されていない。石綿含有断熱材は、折版屋根裏の断熱に使用されるものと高温の排気から煙突本体を保護する用途に使用されるものに分類される。いずれも石綿含有率が90%以上の高い製品であるが、屋根折版用断熱材は昭和57年まで、煙突断熱材は昭和62年まで使用されて
10 いた。石綿含有耐火被覆板は、基本的には石綿含有吹付け材の耐火被覆と同様に使用されているが、一部に特殊な用途がある。（甲D17（7頁））

石綿含有保温材等は、比重が小さく、発じんしやすい製品とされている（甲A36（4頁））。

15 (3) 石綿含有成形板

平成17年検討会報告によれば、調査した石綿含有成形板の種類は、スレート波板、スレートボード、けい酸カルシウム板第1種、押出成形セメント板、パルプセメント板、スラグせっこう板、サイディング、住宅屋根用化粧スレート、ロックウール吸音天井板、せっこうボード、セメント円筒、フリーアクセスフロア、ビニル床タイルであり、種類・年代ごとの石綿含有率の
20 代表的な値（推定値）は別紙6別表7のとおりであり、出荷量は別紙6別表8のとおりである。

石綿含有成形板は、外装材、内装材等幅広く使用され（甲D17（7頁））、発じん性の比較的低い製品とされている（甲A36（5頁））。

25 (4) その他の石綿含有建材

国土交通省及び経済産業省が過去に製造された石綿含有建材の種類、名称、

製造時期、石綿の種類・含有率等の情報を集積して構築した国交省データベースでは、上記(1)ないし(3)の各建材のほか、石綿含有その他パネル・ボード、石綿含有壁紙、石綿含有ビニル床シート、石綿含有ソフト巾木、石綿含有ルーフィング、石綿セメント管、石綿発泡体が挙げられている（甲C29）。

5 4 電動工具の普及状況

建設作業に使用される電動工具には、電動丸のこ、電動サンダー、電動グラインダー、電動ドリルなどがある。電動丸のこは、内外装の壁材、床材、天井材を切断する作業などに使用され、電動グラインダーは、壁の下地調整、板材の表面仕上げ、角付けといった研磨、研削作業に使用されたほか、盤を取り替えることによって屋根材、給排水管、タイル、石材などの切断作業に使用され、電動ドリルは、内外装の壁材、床材、天井材に穴をあける作業などに使用された。電動工具で建材を加工する場合、取り分け電動丸のこで切断する場合には、手工具で加工する場合に比して多量の粉じんが発散する（甲A35の2、甲D1）。機械統計年報によれば、我が国におけるこれらの電動工具の年間販売台数は、別紙6別表9のとおりであり、昭和43年に100万台、昭和48年に200万台、昭和52年に300万台、昭和54年に400万台、昭和55年に500万台、昭和58年に600万台、平成2年に700万台まで増加し、その後も数百万台の販売台数を維持した（甲A375の1～10）。

電動工具による発じんの抑制を企図したものとして、駆動部分に粉じんの発散を防ぐための覆いをして集じん容器を接続したものや、さらにホースで除じん装置を接続し強制的に集じんするものなどがある。

5 建設作業における石綿粉じんの発散

(1) 木造建物の建築工事

ア 建築工程等

木造建物の建築工程は、基礎工事、躯体工事、仕上工事、設備工事に大別される。基礎工事は、建物の基礎となる部分を造る工事である。躯体工

事は、構造材を建物の躯体として組み上げる工事である。仕上工事としては、屋根工事、外壁工事、内装工事、建具工事の順で行われるほか、必要に応じて左官工事、タイル工事、塗装工事、板金工事などが行われる。設備工事としては、電気設備、給排水・衛生設備などの工事が行われる。これら建物本体の工事以外に、仮設工事、外構工事なども行われる。躯体工事、仕上工事、設備工事は一部並行して行われる。

工期は、建物の規模等にもよるが、50坪程度の木造2階建住宅の場合、かつては半年程度、現在は4か月程度が標準的な工期とされており、その半ば頃までには屋根、外壁、外部建具の各工事が行われる。

(甲D1、3、15、乙アA209～211、原審証人C1)

イ 石綿粉じんばく露作業

(ア) 屋根工事では、石綿含有住宅屋根用化粧スレートや石綿含有スレート波板が使われ、屋根工が屋根の上でそれらの建材を押切り形の切断工具や電動工具等で切断し、穴を開け、ヤスリで削る際に石綿粉じんが発散する。屋根工事を行う間、大工が柱の間に筋交い、火打材や間柱を取り付けて接合金具で全体を緊結したり、設備工が1階の床下で配管作業をしたり、鳶が建物の周囲の足場を組み立てたり玄関前ポーチの土台のコンクリート打ちをすることがあり、屋根工のほか大工、設備工や鳶が石綿粉じんにばく露するおそれがある。

(イ) 外壁工事では、石綿含有スレートボード・フレキシブル板、石綿含有押出成形セメント板、石綿含有サイディングなどが使われ、大工、板金工、屋根工がそれらの建材を電動工具で切断し、切り口を平らにするためヤスリで削る際に石綿粉じんが発散する。また、左官工がモルタル仕上げのためのモルタルを作る際に、のびをよくするため石綿を含有する混和材を加えてかくはんすることにより石綿粉じんが発散する。外壁工事と並行して床工事や建具工事などの内装工事が行われることがあり、

大工、板金工、屋根工、左官工や建具工が石綿粉じんにはく露するおそれがある。

軒天の工事も外壁工事と並行して行われるが、軒先の下端に張るために本件ボード三種が使われ、大工がそれらの建材を電動工具等で切断する際に石綿粉じんが発散する。

(ウ) 内装工事においても、石綿含有床タイル、石綿含有せっこうボード、石綿含有ロックウール吸音天井板、石綿含有けい酸カルシウム板第1種、石綿含有スレートボード・フレキシブル板などが多用され、大工が室内でこれらを切断し、切り口を削る作業をする際に石綿粉じんが発散する。その間、タイル工事などが行われることがあり、大工のほかタイル工や左官工なども石綿粉じんにはく露するおそれがある。このほか、一つの作業を終えた後、清掃をしても石綿粉じんが残る場合があり、次に作業をする者が石綿粉じんを再飛散させてばく露するおそれがある。

(エ) 設備工事でも、電気工や配管工が石綿を含有するボード類に穴をあける際に石綿粉じんが発散し、電気工や配管工が石綿粉じんにはく露するおそれがある。

(甲D1、3、4、17、原審証人C1)

(2) 鉄骨造建物の建築工事

ア 建築工程等

鉄骨造建物の建築工程は、仮設工事、基礎工事、躯体（鉄骨）工事、仕上工事、設備工事、外構工事に大別される。仮設工事では、外壁面の作業用に外部足場を設け、外部への物の落下や粉じんなどの飛散防止のため、メッシュ状又は帆布状のシートを張る。躯体（鉄骨）工事では、短期間に鉄骨の柱や梁を組み立てて全体を固定した後、デッキプレート（床板）を溶接し、その上に配筋し、コンクリートを打設して床を作る。その後、仕上工事として、外壁工事、屋根工事（防水工事）、建具工事、内装の木工

事、タイル・塗装工事などが行われる。外壁工事が行われた後、鉄骨の耐火工事として、成形板の張付け作業や吹付け材の吹付け作業などが行われるが、3階建て程度の小規模な鉄骨造建物では、ほとんど吹付け工法が用いられた。吹付け作業は、多量の粉じんが出るため、周囲で同時並行的に他の作業を行うことは想定されていないが、大規模な現場であれば、他の場所

5 5 10 15 20 25

で支障がない限り別の作業も行われることがある。このほか、主に仕上工事と並行して、一部は基礎工事、躯体（鉄骨）工事とも並行して、電気、水道、ガス、エレベーターなど設備工事が行われる。

80坪程度の鉄筋3階建住宅の場合、全体として、5か月ほどの工期が想定され、工事開始から3か月目頃に、外壁工事实施後に吹付け作業が行われる。（甲A315の1・2、甲A316、319、523、甲D1、3、乙アA216、原審証人C1、差戻前控訴審証人C2）

イ 石綿粉じんばく露作業

(ア) 外壁工事では、躯体に取り付けられるパネルとして石綿含有押出成形セメント板が使用され、共同住宅などで石綿含有サイディングが使用されることがあり、これらの建材を電動工具で切断したり穴あけをしたりする際に石綿粉じんが発散する。外壁が取り付けられると開口部に建具を取り付ける作業や建物内部で配管工事が行われ、建具工、防水工、左官工、設備工が石綿粉じんにばく露するおそれがある。

(イ) 吹付け工事では、外壁ができた下層階から順に、耐火被覆として鉄骨の柱や梁に吹付け材を吹き付けるが、防音や結露防止等のためデッキプレート

15 20 25

の裏側に施工することもある。吹付け作業を行う場合、石綿や岩綿を袋から出すとき、セメントや水を加えてミキサーでかくはんするとき、ノズルから吹付け材を放射するとき、周囲に飛び散って床に落ちた吹付け材が乾いて再飛散するときなどに多量の粉じんが発散するため、作業

者本人は多くの場合マスクや作業用メガネを着用していた。吹付け

作業自体のほか、吹付け作業終了後に吹付け材が付着した箇所で行われる床張り作業、天井張り作業、軽天工事、電気配線工事、配管工事及びサッシ・シャッター工事、吹付け作業前に設置された外装材付近の胴縁設置作業や梁との隙間を埋める作業、開放廊下やベランダの防水工事及び
5 タイル工事、外階段での塗装工事、外装材とサッシ枠との間の隙間を埋める作業などでは、大工、電工や設備工が吹付け材を除去したり吹付け材に接触したりすることにより石綿粉じんにはばく露するおそれがある。

(ウ) このほか、屋根工事で住宅屋根用化粧スレートを用いる場合に電動工具でそれを切断や穿孔をする際、左官工事で壁にサンダーがけをする際
10 やモルタル練りをする際、塗装工事で面取りをしたボードの継ぎ目にパテを練りこみ乾燥した後に研磨紙で凹凸を研磨する際に、粉じんが発散する。

内装工事と設備工事では、給排水管工事で石綿セメント円筒（石綿二層管）を電動工具で切断する際に石綿粉じんが発散するほか、木造建物
15 の場合と同様に、石綿含有建材が使用され、作業者が石綿粉じんにはばく露するおそれがある。

（甲A36、315の1・2、316、523、甲D1、3、4、17、
原審証人C1、差戻前控訴審証人C2、弁論の全趣旨）

(3) 鉄筋コンクリート建物の建築工事

ア 建築工程等

鉄筋コンクリート造建物の建築工程も、鉄骨造建物と同様に、仮設工事、基礎工事、躯体工事、仕上工事、設備工事、外構工事に大別され、個々の
20 工程も基本的には鉄骨造建物と同様である。ただし、躯体工事は、鉄骨工事がない代わりに、鉄筋工事・型枠工事・コンクリート工事が中心となる。
25 鉄骨造建物においては、工事の比較的初期の段階で全ての階の躯体工事が実施され、全ての階にわたって外部足場が組み立てられ、同時にシートが

張られるのに対して、鉄筋コンクリート造建物においては、下層階から上層階へ向けて躯体工事が施工されていくため、外部足場も順次設置される。また、鉄筋コンクリート造建物の躯体工事では、鉄骨の耐火被覆工事は行われないが、鉄骨造と併用される場合のほか、耐火性、防熱性、防音性の向上、結露防止の目的で、吹付け工事が行われることもあった。

昭和60年8月に着工した、地上6階建、鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造、建築面積約100平方メートルの店舗兼個人住宅の場合、仮設工事及び基礎工事完了後、着工後4か月目から6か月目まで、1階から6階に向けて順次躯体工事が行われ、6か月目以降、躯体工事が終了した階から、サッシ・ガラス取付作業を皮切りに仕上工事が行われたほか、一部は基礎工事及び躯体工事と、主には仕上工事と並行して設備工事が行われ、9か月目に竣工した例がある。

(甲A315の1・2、甲A316、320、弁論の全趣旨)

イ 石綿粉じんばく露作業

鉄筋コンクリート造建物についても、仕上工事の内装工事や設備工事で、鉄骨造建物と同様に、複数の職種の作業者が石綿粉じんにばく露するおそれがある。(甲D3、原審証人C1)

(4) 建物の建築工事における換気状況

建物の建築工事の現場においては、作業開始当初は通常の屋外と同様に自然換気が期待でき、周囲に外部足場を設けて養生シートで覆う場合も、天井部分まで覆うことはなく、通気性のあるメッシュシートも用いられることなどから、密閉状態とはいえないが、外壁の取付け、サッシ・ガラスの取付けと作業が進行するにつれ、徐々に屋内と同程度まで気密性が増していき、作業従事者が粉じんにばく露する危険性も高まっていく。また、建設現場は一般に臨時の作業場であるため、局所排気装置は設置されない。(甲A521の2、乙アA206～210、差戻前控訴審証人C3、弁論の全趣旨)

(5) 建物の増改築工事や解体工事

ア 増改築工事の内容は、建物の構造や工事の規模等により様々であるが、共通する特徴として、既存の建物の一部を取り壊す作業を行う必要があり、これらは、大規模な工事では解体業者（解体工）が行うが、小規模なものでは各職種が行い、既存建物に石綿含有建材が使用されていれば、その時点では製造販売されていないものであっても、それらの石綿粉じんにはばく露するおそれがある。解体作業後に各職種が行う作業内容は、新築工事と基本的に同様であるが、既設の建物内での作業が多く、新築工事以上に石綿粉じんにはばく露するおそれがある。

（甲D 3、4、原審証人C 1、弁論の全趣旨）

イ 解体工事は、建物の構造や周囲の状況により工事の方法が異なる。鉄筋コンクリート造建物及び鉄骨鉄筋コンクリート造建物では、重機をクレーンで建物の上階に揚げて上階から解体する方法や、地上から重機を用いて建物を解体する方法を用いる。鉄骨造建物では、ガスバーナーで鉄骨を切断してクレーンで地上に吊り下す方法や、これに重機を併用する方法を用いる。木造建物では、昭和50年頃から重機を使用して一気に破壊するようになったが、現在でも狭い現場では重機によらない方法で解体する。建物本体の解体作業は、主に解体工、鳶が行うが、その前に電気設備等の撤去作業や内装材の解体作業が行われる。

解体工事では、大きなバール等の道具又は機械を用いて短期間に行うため、多量の粉じんが発散する。

（甲D 11の2、33の1～3、原審証人C 1、弁論の全趣旨）

6 建設作業時における石綿粉じん濃度の測定結果

- (1) 労働科学研究所のC 4は、昭和46年、雑誌「労働の科学」26巻9号において「作業現場の石綿粉塵」と題する論文を発表した。同論文では、昭和40年頃から昭和45年頃までに行われた工場における石綿板切断に係る石

綿粉じん濃度の測定結果は、除じん装置がない場合で10.8～16.2本／ cm^3 （以下、石綿粉じん濃度における本数は石綿の繊維数である。）、除じん装置がある場合で7.4～10.0本／ cm^3 であったとされている。（甲A539）

5 また、C4は、昭和51年、第49回日本産業衛生学会・第20回日本産業医協議会において、「アスベスト粉塵の測定法についての検討」と題する講演を行った。同講演では、最近の2、3年間に行われた作業場における石綿板（石綿含有けい酸カルシウム板）の切断に係る石綿粉じん濃度の測定の結果は、大型の石綿板を電動のこで切断した場合において、吸じん装置作動中のときは2.89～25.08本／ cm^3 、吸じん装置休止中のときは147.03～391.50本／ cm^3 であり、吸じん装置を作動中に大型の石綿板を切断速度の速い電動丸のこで切断した場合において、33.74～90.17本／ cm^3 あるいは13.30～391.50本／ cm^3 であり、小型の石綿板を手動のこで吸じん装置のない状態で切断した場合において、0.31～2.55本／ cm^3 あるいは0.11～0.38本／ cm^3 であったなどとされている。（甲A462の1・2、508、571、575）

10 (2) 昭和51年通達に添付された労働衛生課作成の「石綿関係資料」では、建設工事における石綿含有量50%の吹付け材の吹付け作業中の粉じん濃度の測定結果（15か所平均）は、乾式吹付け作業については37.66～41.76 mg/m^3 であり、湿式吹付け作業については12.11～17.28 mg/m^3 であったとされている（この測定結果について、2 $\text{mg}/\text{m}^3 = 33 \text{ 本}/\text{cm}^3$ として換算し、石綿含有率50%を乗ずると、それぞれ310.7～344.5本／ cm^3 、99.90～142.6本／ cm^3 となる。）。（甲A334の2）

25 なお、我が国における石綿吹付け作業は、乾式吹付け作業が一般的であった（乙ニ13、乙マ1017、差戻前控訴審証人C3）。

(3) 英国労働省工場監督庁は、1973年（昭和48年）、建設作業における

石綿粉じん濃度の測定結果を示した。その測定結果は、石綿吹付け作業において、推奨されている湿潤化の機器を使用した場合で5～10本/cm³、同機器を使用しない場合で100本/cm³以上であり、解体作業（保温材を剥ぐ作業）において、乾燥状態で行った場合で20本/cm³以上であり、石綿セメントのシートとパイプの丸のこによる切断作業において、有効な局所排気装置を用いない場合で10～20本/cm³であり、石綿断熱板の頭上の穿孔作業で4～10本/cm³、研磨と表面仕上げ作業で6～20本/cm³であり、石綿断熱板の丸のこによる切断作業において、有効な局所排気装置を用いない場合で20本/cm³以上であったなどとされている。（甲A538の1・2、609の1・2）

(4) 昭和53年に発表された専門家会議報告書には、米国における断熱材取扱作業における気中石綿濃度について、Balzer と Cooper（昭和43年）、Ferris ら（昭和46年）、Nicholson（昭和50年）によれば、昭和43年から昭和46年までの間に調査した結果では3～6本/cm³であったとしていること、Nicholson（昭和51年）は、昭和40年頃の時間荷重平均濃度は約8本/cm³であったとみられるとしていることが紹介されている。さらに、昭和46年に報告された Harries の調査では、英国における断熱材取扱作業については、かなり長期間にわたる測定の平均値で8.9本/cm³であり、石綿セメントの混練作業中の濃度は50～100本/cm³であったが、時間荷重平均濃度では5本/cm³以下とみられるとしていることが記載されている。また、上記(1)及び(3)の測定結果も記載されている。（甲A266）

(5) 慶応義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室のC5らは、昭和62年、「一般家屋壁材施工時の発塵状況調査結果」を公表した。この調査結果では、同年、一般個人用住宅建設時に、屋外で電動のこぎり又は丸のこを使用して防火サイディングの切断作業をする者につき測定時間を約2～3分として石綿粉じんの個人ばく露濃度を測定した結果は、0.08本/cm³、0.17本/cm³

cm³、0.20本/cm³、0.27本/cm³、0.27本/cm³、1.16本/cm³、
2.05本/cm³であったとされている。(乙アA212)

- 5 (6) 名古屋大学医学部衛生学教室講師のC6らは、昭和63年、雑誌「労働衛生」に「アスベストに挑む三管理 環境管理と作業管理－建築業の現場を中心
- 10 に－」と題する論文を発表した。同論文では、同年、石綿含有建材を使用する建設現場において、作業従事者の鼻先で気中石綿粉じん濃度を測定した結果は、①電動丸のこを使用して天井に張られた石綿セメント板の切断作業をする者については、測定時間を2分30秒～5分として125.1～787.0本/cm³であり、②ビス、釘打ち、ドリル穿孔などによる建材貼付けを主とした作業をする者については、丸のこ切断作業を含む場合には、測定時間を10分～120分として1.3～131.0本/cm³、丸のこ切断作業を含まない場合には、測定時間を2分30秒～110分として0.3～14.1本/cm³であり、③室内で建材使用後に別の作業をする者については、測定時間を15分～160分として0.05～0.5本/cm³であり、④ナイフ切断とヤスリがけ作業をする者については、測定時間を1分として12.1本/cm³であり、⑤屋根葺き用石綿スレートによる屋根葺き作業をする者については、測定時間を115分として0.13本/cm³であったなどとされている。
- 15 (甲A368)

- 20 (7) C6らは、平成元年、「建築業における石綿粉塵曝露とその健康影響に関する研究」と題する報告書を発表した。同報告書では、同年、石綿含有建材を取り扱う建設現場19か所で、作業従事者の鼻先の気中石綿粉じん濃度を測定した結果は、屋内で電動丸のこを使用して建材の切断作業等をする者につき6.3～787本/cm³、建材のビス打付け作業等をする者につき0.6～28.8本/cm³、屋外での作業をする者につき0.01～1.2本/cm³であったなどとされている。(甲A367)
- 25

- (8) 医学博士C7は、平成19年、「建設作業者の石綿関連疾患－その爆発的

なひろがりー」と題する書籍を出版した。同書籍では、昭和62年、屋外の木造住宅の建設現場において、防じん電動丸のこ、電動丸のこ又は手動のこぎりを使用して外壁材の切断及び貼付けの作業をする者につき測定時間を129分～203分として石綿粉じんの個人ばく露濃度を測定した結果は、4
5 件で0.94～1.58本/cm³であり、防じん電動丸のこを使用して外壁材の切断を中心とする作業をする者につき測定時間を11分～15分として個人ばく露濃度を測定した結果は、3件で2.3～6.7本/cm³であったとされている。（甲A108）

10 (9) 建設業労働災害防止協会は、平成9年に「改訂 石綿含有建築材料の施工における作業マニュアル」（以下「平成9年作業マニュアル」という。）を出版した。このマニュアルでは、石綿含有建材の現場加工における石綿粉じん濃度につき、可搬式電動丸のこ等を使用した屋内作業の場合は石綿の管理濃度（2本/cm³）を超える状況にあり、特に屋内作業であって密閉状態にある場合は管理濃度の数倍～数十倍になることがあるとした上で、参考として
15 次の測定結果が記載されている。（甲A183（29～31頁））

ア 昭和59年に、屋内の耐火間仕切り工事において、せっこうボードを所定の寸法に裁断して壁に貼り、次いで石綿けい酸カルシウム板を除じん装置の付いていない電動丸のこで所定の寸法に裁断して上記ボードの上に貼る作業について、作業従事者5名の石綿粉じんの個人ばく露濃度を測定し
20 た結果は、採取時間を30分～93分として1.19～6.09本/cm³であった。

イ 昭和63年に、屋内作業場において、フレキシブル板を除じん装置の付いていない電動丸のこを使用して25分間切断作業を行った場合の当該作業従事者及び周辺作業従事者について、石綿粉じんの個人ばく露濃度を測定した結果は、①切断作業につき、採取時間を15分として4.46本/cm³、②切断作業室内の小運搬作業につき、採取時間を30分として4.0
25

9 本/cm³、③切断作業室内の施工作業につき、採取時間を30分として3.75 本/cm³であった。

ウ 昭和62年から昭和63年にかけて、屋外で除じん装置の付いていない電動丸のこ又はバンドソーを使用してスレート等の切断、葺上げ、張付け等の作業をする者について、採取時間を32分～180分として石綿粉じんの個人ばく露濃度を測定した結果は、14件で0.01～0.31 本/cm³（うち0.15 本/cm³以上のものは5件）であった。

(10) ドイツ産業職業協同組合連合本部は、1997年（平成9年）、石綿のばく露歴からばく露量を推定し、石綿原因の肺がんの労災認定を行う際のマニュアルとしてBKレポートを出版した。BKレポートでは、屋外で電動のこぎりを使用して行う配管工事において、管の切断10回、積み上げ、積み下ろし等の作業をした場合の繊維濃度90パーセントイル値は2 本/cm³、外壁化粧張り（小サイズ）の作業をした場合の繊維濃度90パーセントイル値は0.4 本/cm³であったなどとされている。（甲A537の1・2）

(11) 厚生労働省が設置した「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は、平成18年10月、相談の場で働く保健師等やエックス線検査等を行う健診機関の職員等を対象に、「石綿ばく露歴把握のための手引」（以下「平成18年手引」という。）を発行した。（甲A35の2）

ア 平成18年手引には、石綿繊維の浮遊と再飛散について、吹付け石綿除去工事後の再飛散に関する実験結果として、高さ2m強にあった2.5 m²の吹付け石綿を除去した翌日に床を箒で15分掃除した際、掃除直後の室内における石綿濃度は、20 本/ml という高濃度であったこと、また、石綿は、空中に留まって浮遊する時間が長いため、床掃除作業4時間後の高さ1.5m地点での石綿濃度は7 本/ml であり、8時間後でも3 本/ml、12時間後には1 本/ml を示し、飛散開始14時間後に床に落下していったこと、床に落下後であっても、実験室内を歩くと、床に落ちていた石綿

が再飛散し、3本／ml という石綿濃度を示したことが記載されている。(甲 A 3 5 の 2 (5 頁))

イ さらに、平成 1 8 年手引では、石綿濃度とばく露量の判断について、次の内容の記載がされている。

5 (ア) 石綿濃度に影響する要因

石綿製品で最も飛散しやすいのは石綿吹付け材であり、次に飛散しやすいのはフェルト材、煙突材や保温材である一方、石綿含有建材は、経年劣化の論文報告がある波型スレートや同様の指摘の論文がある化粧石綿屋根材を除いては、石綿繊維の飛散は改築解体時以外はまれとされている。

10 石綿濃度が特に上昇する作業は、「切る」「当てる」より「こする」若しくは「清掃」作業である。石綿製品と接触する面積が広いほど濃度が上昇する。

15 空間が狭く換気量の少ない場合は石綿濃度が高くなり、空間が広く、窓や局所排気装置が設置され換気量の高い空間では石綿濃度は低くなる。換気量の高い空間で十分な対策がないと、大気に石綿が飛散することにもなる。(甲 A 3 5 の 2 (9 0 頁))

(イ) 様々な場所での石綿濃度

20 過去に測定された石綿鉱山、石綿吹付け作業、石綿製品製造工場の石綿繊維濃度は数本／ml～数百本／ml が多く、高濃度ばく露作業とされてきた。建築現場では、石綿吹付けや電動工具による石綿製品切断時に高濃度となるが、多くは数本／1～数百本／1 で、これらの作業は中濃度ばく露作業に相当する。具体的には、次のとおりである。(甲 A 3 5 の 2 (9 0 ～ 9 3 頁))

25 (石綿含有吹付け材によるもの)

吹付け石綿除去中 8 0 ～ 1 2 4 本／ml

天井を箒で掃く 2. 1本/ml

照明ランプの取替え 0. 06～0. 17本/ml

天井にボールを当てる 0. 012本/ml

(石綿含有成形板によるもの)

5 建材の電気丸のこによる切断 2～20本/ml

フレキシブル板除去 (バールで破砕) 1～7本/ml

フレキシブル板にドリルで穴開け 0. 2～2本/ml

Pタイル除去 (バールで破砕) 0. 06～0. 30本/ml

スレートのばらし解体 0. 08～0. 19本/ml

10 けいカル板を折る 0. 008本/ml

(参考)

我が国の大気 (平成16年) 0. 0001～0. 0003本/ml

7 防じんマスクの着用状況

- (1) 労働省安全衛生部労働衛生課・中央労働衛生専門官であるC8は、昭和4
15 6年、雑誌「労働の科学」26巻9号において、「石綿障害予防対策の現状
と関係法規」と題する論文を発表した。同論文では、昭和46年1月から同
年3月までに実施された石綿取扱い事業場の産業別監督指導結果によれば、
建設業は、監督事業場数12、石綿取扱い労働者数134について、呼吸用
保護具の必要備付数100に対する既備付数が54 (備付率54%)であり、
20 鉱業 (同100%) や製造業 (同83%) を下回ったとされている。(甲A
82 (30頁))

- (2) 前記6(6)のC6ほか「アスベストに挑む三管理 環境管理と作業管理ー建
築業の現場を中心にー」(昭和63年)では、全京都建築労働組合と三重県
建設労働組合による全組合員を対象としたアンケート調査が紹介されており、
25 それによると、石綿粉じんの吸入が「よくある」と回答したのは、京都では
アンケート回答者数6500人 (アンケート回答率60%) 中8. 9%、三

重では同 7 4 1 1 人（同 7 9. 3 %）中 1 3. 7 %であり、「時々ある」と回答したのは京都が 2 9. 1 %、三重では 2 6. 4 %であった。そして、石綿粉じんの吸入が「よくある」と「時々ある」と回答した者のうち、粉じんばく露時に防じんマスクを使用する者は、「毎回」が京都で 0. 8 %、三重
5 で 2. 4 %、「時々」が京都で 6. 8 %、三重で 7. 5 %であり、同様に、ガーゼマスクは、「毎回」が京都で 0. 7 %、三重で 3. 8 %、「時々」が京都で 8. 4 %、三重で 1 7. 5 %、タオル類で代用は、「毎回」が京都で 1. 3 %、三重で 7. 2 %、「時々」が京都で 3 0. 1 %、三重で 2 4. 8 %であり、何もしない者が半数以上であった。上記記事は、同調査結果に関して、「呼吸用保護具の使用は根本的な解決ではないが現状では重要である。」
10 と述べている。（甲 A 3 6 8）

(3) 杏林大学医学部衛生学教室の C 9 らは、平成元年 1 月、雑誌「月刊いのち」2 6 7 号において、「町場建築のアスベスト作業」と題する論文を発表した。同論文では、昭和 6 3 年に、全建総連東京都連に加盟する組合員のうち同年
15 7 月度と 8 月度のいずれかに組合の機関会議等に参加する者を調査対象として実施したアンケート（回答者数 4 2 4 名、うち 3 6 1 名分を集計）の結果として、①回答者の大半（3 5 2 名、9 7. 5 %）は、石綿含有建材があることを「よく知っている」又は「少し知っている」とし、この 1 年間に石綿含有建材を使ったことがあるかについても「ある」とする者が 2 6 2 名（7
20 2. 6 %）と多数に上ったこと、②木造建築で「粉じんの出る所で作業する時にマスクをつけている」と回答した者は 1 5 7 名（4 7. 6 %）であったが、着用しているマスクが「防じんマスク」とであると回答した者は 8 6 名（2 8. 4 %）であり、木造建築に従事する者（3 3 0 名）の約 4 分の 1 のみが効果のあるマスクをつけていることになること、③鉄骨建築に従事する者のうち、粉じんの出る所で作業する時にマスクを「いつもつけている」者はわ
25 ずかに 2 名（1. 9 %）であり、「ひどいときだけつける」とする者（3 3

名)とあわせてマスクを着用する者は3割前後であり、しかも効果のあるマスクをつける者だけをみるとわずか21名(20.0%)にしかすぎなかったこと、④石綿粉じんが肺がんの危険因子であることを大半の回答者が知っていることなどが紹介された上、調査結果の特徴として、石綿粉じんを吸入しないようにするための対策をみると、効果のあるマスクを着用する例はわずか2割前後と少なく、大部分は無防備のままで粉じん作業に従事していることが判明した、石綿粉じんの有害性についての認識が広まっているものと考えられるが、煙草を吸う者が半数以上もみられ定期検診を毎年確実に受診する者が約4割にとどまり、正しい保健知識の普及と健康管理活動の強力な推進がなお期待されるなどとしている。

なお、当該アンケートの回答者は全て男性であり、50歳以上が6割前後と高齢層に偏っており、また、職種は、「大工」が239名(66.2%)と大半を占め、「鳶」が26名(7.2%)、「左官」、「塗装」、「板金」の順であったとされ、働き方では、親方が274名(75.9%)と多く、次いで一人親方が115名(31.9%)であり、職人は65名(18.0%)であった。(乙アA272)

(4) 建設じん肺研究会が平成15年5月に発表した「はつり労働者の健康調査－52事例の解析－」では、平成14年1月時点で松浦診療所に呼吸器症状のために通院している者で、はつり工の職歴を持つ56人のうち52人(いずれも男性)を対象とした調査の結果、保護具の使用状況として、1960年代ではごく一部の職場を除き着用されておらず、1970年代でも着用率は「常時」「時々」「稀」をあわせて過半数に届かない状況であったが、1980年代では着用率は80%と高くなり、1990年代ではほぼ全職場で着用されるに至っていたことを紹介し、1970年代と1980年代の着用率の大きな違いは、1979年に粉じん障害防止規則が施行されて、はつり作業は「粉じん作業」として扱われることになり、事業者に「呼吸用保護具

の使用」等が最低義務として課せられたことが影響していると考えられると
している。（乙アA271）

(5) 小括

5 これらの事実を総合すると、昭和60年頃の建設作業現場では、吹付け工
や一部のはつり工を除き、大半の労働者は防じんマスクを着用していなかつ
たものと認められ、このことから、昭和50年頃も同様であったものと推認
される（なお、上記(4)の調査の対象者ははつり工の職歴を持つ者に限られて
おり、前記のとおり他の職種の労働者について防じんマスクの着用率が低か
10 ったことを示す調査が存在することからすれば、上記(4)の調査から建設労働
者の多くが昭和55年以降防じんマスクを使用していたと認めることはでき
ない。）。

8 建設業労働者のじん肺症及びじん肺合併症発生件数等

15 製造業、鉱業及び建設業における昭和45年度から平成16年度まではじん
肺又はじん肺症及びじん肺合併症の、平成17年度から平成26年度までは石
綿関連疾患（肺がん、中皮腫、石綿肺、良性石綿胸水、びまん性胸膜肥厚）の
各発生状況は、別紙6別表10のとおりである。（乙アA306）

20 建設業労働者のじん肺症発生件数（昭和53年度以前）又はじん肺症及びじ
ん肺合併症発生件数（昭和54年度以降）は、昭和45年度には77件であつ
たが、昭和46年度に100件を、昭和49年度に200件を、昭和51年度
に400件をそれぞれ超え、昭和52年度に516件に達した。その後、平成
16年度に至るまで増減を繰り返したが、多い年度では700件を超え、少な
い年度でも200件を下回ることはなかった。建設業の中にはずい道工事も含
まれることから、この件数が全て石綿肺の発生件数ということ是不可能的な
25 ものの、石綿肺の発生件数がかなりの割合を占めるものと推測される。また、産業
別の石綿関連疾患発生件数の統計のある平成17年度以降、建設業労働者の石
綿関連疾患の発生件数は、同年度が299件、平成18年度が1105件であ

り、平成１９年度から平成２６年度までは５００件台又は６００件台で推移した。

９ 建設作業従事者の石綿関連疾患の発症状況に関する調査

(1) C１０らは、１９６４（昭和３９）年、米国の医学誌に「アスベストばく露と新生物」と題する論文を発表した。同論文では、建築業の断熱労働者の石綿ばく露は比較的軽度で断続的であるが、１９４３（昭和１８）年以前にこの産業に就業した６３２人について１９６２（昭和３７）年まで追跡調査を行ったところ、米国人白人男性の年齢別・時期別の肺又は胸膜のがんによる死亡率に基づき算出された期待値６．６人に対し、４５人が肺又は胸膜のがんにより死亡しており、うち３人は胸膜中皮腫であったこと、このほか腹膜中皮腫も１人あり、２５５人の死亡者のうち４人が中皮腫であったことは、このようなまれな腫瘍の発症率としては非常に高いこと、１２人は石綿肺により死亡していたことなどが報告された。（甲Ａ１４８の１・２）

C１０らは、その後も同様の調査を続け、１９７２（昭和４７）年の「米国及びカナダの建設業における断熱作業労働者のがんの危険度」と題する発表では、米国及びカナダの断熱作業労働者１万７８００人の１９６７（昭和４２）年１月１日から１９７１（昭和４６）年１２月３１日までに肺がん、胸膜中皮腫による死亡者数について、ばく露開始からの年数に応じて分析し、①肺がん死亡はばく露開始後１５～１９年で有意に増加していたこと、②肺がん死亡者数が最も多いのはばく露開始後３０～３９年の部分であり、ばく露開始から少なくとも４０年間観察しないと石綿ばく露による影響を評価するのは困難であることを報告した。（甲Ａ３３４の２（１７頁））

C１０らの上記論文等は、昭和４７年度環境庁公害研究委託費によるアスベストの生体影響に関する研究報告（甲Ａ３１（６２頁以下））、昭和５１年通達に添付された石綿関係資料（甲Ａ３３４の２（１５頁以下））及び昭和５３年の専門家会議報告書（甲Ａ２６６（１０９頁以下））でも紹介され

ている。

(2) 昭和45年11月17日の朝日新聞では、国立療養所近畿中央病院のC11院長は、大阪市の吹付け工（死亡当時59歳）が48歳から7年間石綿吹付け作業に従事して、昭和39年5月に強い息切れを訴えて石綿じん肺と診断され、昭和42年に入院し、昭和44年10月に死亡したことを突き止めたこと、我が国では石綿製造工場外で発症した例は珍しいが、最近、ビルの断熱材などに吹付け石綿が使われているので、患者は他にもあるのではないかとみていることが報じられている。（甲A79の1）

(3) C11は、昭和46年、雑誌「労働の科学」26巻9号において、「石綿作業と肺疾患」と題する論文を発表した。同論文では、石綿と肺がんに関係があることについては今や異論のないところであるとした上で、「石綿製品と原材料」の表の中で、「石綿建材」として吹付け石綿、石綿セメント板、石綿タイルを挙げている。また、近年建築関係等で石綿吹付け作業が盛んに行われているが、作業員39名中6名（15.4%）に石綿肺を認め、1型2名（5年、7年3か月）、2型2名（6年、7年）、3型2名（3年11か月、5年6か月）であり、比較的短い作業期間で発病することは注目すべきであること、このうち1例は、7年で呼吸困難を訴え、エックス線像2型、以後入院治療したが進展し、5年後呼吸不全で死亡したもので、石綿吹付け作業による我が国最初の死亡例であること、他に6年で2型になった者で1年10か月後に死亡した例もあり、吹付け作業については強力な予防指導を要するものと思われることを述べている。（甲A8）

(4) 前記7(1)の昭和46年1月から3月までの石綿取扱い事業場の監督指導結果（監督事業場数は、鉱業2、建設業12、製造業174の計188。石綿取扱い労働者数は、鉱業3、建設業134、製造業3657の計3794）によれば、じん肺の有所見者率は、全体では6.5%、業種別では、製造業6.6%、建設業3.5%、鉱業0%であった。（甲A82（30～31頁））。

(5) 富山医科薬科大学のC 1 2らは、昭和5 1年、日本癌学会総会で「本邦における中皮腫例の病理組織学的研究、その発生状況とアスベスト汚染背景について」と題する報告をし、その中で、中皮腫症例のうち、石綿小体が検出され、石綿ばく露との関連性が濃厚とみられる職業として、石綿加工業の他では、ブリキ、製缶や管工工事関係、左官や大工、コンクリート工業、鉄道の保線・機械関係が注目されたとした。(甲A 4 7 3)

5

10

C 1 2らは、昭和5 7年1 0月のラジオ放送において、4 0歳から4 7歳までボイラー取付け及び水道配管の各作業に従事し、その後の1 0年間は鉄骨の組上げ作業に従事した後、昭和5 5年8月に肺がんで死亡した5 8歳の男性を解剖した結果、胸膜肥厚斑を認め、石綿粉じんばく露に関連する肺がんであったことを明らかにした。(甲A 4 7 6)

(6) C 7らは、昭和5 8年から昭和6 2年まで(第1期)、平成9年(第2期)、平成1 7年及び平成1 8年(第3期)の3回にわたり、首都圏の建設作業従事者が加入する組合の一般健康診断の胸部レントゲン写真を読影した結果を発表した。第1期及び第2期の調査は平成1 1年及び平成1 9年の論文に、第3期調査は平成1 9年の論文に記載され、その内容は次のとおりである。(甲A 1 0 8、1 0 9)

15

ア 第1期においては、建設作業従事者5 7 1 2名中4 7名(0. 8 2%)に胸膜肥厚斑を認めた。割合が高かったのは、空調工・保温工の5. 0 6%、瓦工・軽天工の4. 7 6%であった。

20

イ 第2期においては、建設作業従事者5 6 8 8名中9 2名(1. 6 2%)に胸膜肥厚斑を認めた。割合が高かったのは、空調工・保温工の7. 4 1%、瓦工・軽天工の5. 0 0%であったが、大工における割合は、第1期の0. 9 9%から第2期では2. 4 6%に増えていた。

25

ウ 第3期においては、建設作業従事者6 2 6 8名中4 2 3名(6. 7 5%)に胸膜肥厚斑を認めた。4 0歳以上では9. 5 9%、6 5歳以上では1 8.

17%であり、割合が高かったのは、左官工の13.64%、木工・建具の11.72%であった。人数の多い大工では7.87%であった。また、第3期の対象者のうち石綿肺Ⅰ型以上の者は、184名（2.94%）であった。

5 10 石綿粉じん濃度の規制等

(1) 粉じん濃度測定についての考え方

粉じん濃度の評価基準の前提となる粉じん濃度の測定には、作業者の個人ばく露濃度を測定する考え方と作業場における粉じん濃度を測定する考え方がある。前者は、1日の作業時間中に労働者がばく露する平均粉じん濃度、
10 すなわち時間荷重平均濃度を知らるための測定であり、後記の日本産業衛生学会や諸外国の評価基準は個人ばく露濃度の測定を前提とする評価基準である。他方で、後者は、作業場における平均濃度及び位置における違いを知るための測定を前提とするものであり、我が国の規制において採用されている評価基準である。

15 (2) 日本産業衛生学会の勧告する許容濃度

ア 日本産業衛生協会（昭和47年に日本産業衛生学会に名称変更。以下、名称変更の前後を通じて「日本産業衛生学会」という。）は、昭和40年5月11日、石綿粉じんの許容濃度として、 $2\text{ mg}/\text{m}^3$ （石綿の繊維数に換算すると33本/ cm^3 ）を勧告した。許容濃度とは、労働者が有害物に連日
20 ばく露した場合に、空気中の有害濃度がこの数値以下であれば、健康に有害な影響がほとんど見られないという濃度であり、その数値は、感受性が特別に高くない労働者が、1日8時間以内、中等労働に従事する場合の1日のばく露労働時間内の平均濃度である。この勧告は、職場での健康被害を予防するための手引として用いられることを目的としており、安全又は
25 危険の限界を示すものではないとされた。（甲A95）

イ 日本産業衛生学会は、昭和49年、昭和40年の勧告に示された石綿粉

じんの許容濃度の数値の改定を行い、クリソタイル、アモサイト、トレモ
ライト、アンソフィライト及びアクチノライトの気中許容濃度を、時間荷
重平均として、 $5\mu\text{m}$ 以上の繊維で $2\text{本}/\text{cm}^3$ （対応する重量濃度 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）、天井値（いかなる時も15分間の平均濃度がこの値を超えてはな
5 らない数値）として、 $5\mu\text{m}$ 以上の繊維で $10\text{本}/\text{cm}^3$ とし、クロシドライト
の許容濃度については、これらの濃度をはるかに下回る必要があるとした。
この改定の理由として、石綿肺のみでなく肺及び消化器のがん及び中皮腫
が注目されるようになり、日本の現行許容濃度が近年に各国で設定又は改
定された許容濃度と比較すると極めて高い値であること等が挙げられてお
10 り、英国労働衛生協会（BOHS）の報告に依拠して定めたものとされて
いる。（乙アA192、193）

ウ 日本産業衛生学会は、クロシドライトについて、昭和55年5月16日
に許容濃度暫定値として、昭和57年4月6日に許容濃度として、 0.2
本 $/\text{cm}^3$ を勧告した。これは、米国労働衛生専門官会議（ACGIH）の提
15 案に依拠したものである。（甲A96、98、乙アA194）

エ 日本産業衛生学会は、平成13年4月6日、リスクアセスメントの手法
を導入し、石綿を発がん物質と分類した上、過剰発がん生涯リスクレベル
 10^{-3} 、 10^{-4} に対応する評価値として、クリソタイルのみのときはそれ
ぞれ $0.15\text{本}/\text{ml}$ 、 $0.015\text{本}/\text{ml}$ 、クリソタイル以外の石綿繊維を
20 含むときはそれぞれ $0.03\text{本}/\text{ml}$ 、 $0.003\text{本}/\text{ml}$ を勧告した。この
評価値は、①石綿肺の中から肺がんが生じるという考え方が今日では否定
的であるため、許容濃度の検討にあたっては、従来の石綿肺ではなく石綿
の発がん影響を問題とすること、②低濃度ばく露についての十分な疫学研
究がない中、安全を重視し、アスベストの発がん影響には閾値がないと想
25 定し、他の物質の例にならい、評価値を求めるレベルを 10^{-3} 、 10^{-4}
とすること、③多くの疫学データに適合度の高い量・反応関係統計モデル

を用いることを基本方針として、決定されたものである。（乙ア A 1 9 5、乙ケ 1 ～ 3、乙ラ 7）

(3) 諸外国の評価基準

ア 米国労働衛生専門官会議（ACGIH）

5 ACGIHは、石綿粉じんの許容濃度として昭和21年から昭和45年
まで5mppcf (million particles per cubic foot) を採用していたが、昭
和43年及び昭和44年には12 [繊維/cm³ > 5 μm] 又は2mppcf に下げ
ることを提案し、昭和45年と昭和46年には更に低い濃度5 [繊維/cm³
10 > 5 μm] を提案した。その後、ACGIHは、石綿粉じんの許容濃度につ
いて、昭和55年にクリソタイルは2本/cm³、アモサイトは0.5本/cm³、
クロシドライトは0.2本/cm³に改定する勧告を行い、さらに、平成3年
に勧告値を0.2本/cm³に引き下げる提案をしたが、勧告には至らず、平
成10年に勧告値を0.1本/cm³に引き下げた。（甲A67の1、乙アA
192）。

15 イ 米国労働安全衛生局（OSHA）

OSHAは、石綿粉じんの許容ばく露限界について、昭和46年12月
に8時間荷重平均値を5本/cm³、ピークばく露レベルを10本/cm³とする
緊急暫定基準を公布し、昭和47年にこれを確定基準とし、昭和51年に
8時間荷重平均値を2本/cm³とし、その後、昭和58年に同0.5本/cm³
20 とする緊急暫定基準を発表したが、昭和61年に同0.2本/cm³と改定し
た。改定の理由は、定量的リスクアセスメントの結果に基づき、2本/cm³
における肺がん及び中皮腫の1000人当たりの推定過剰死亡数は、20
年間ばく露により41.21人、45年間ばく露により59.70人であ
るのに対して、0.2本/cm³のもとでは、20年間ばく露により4.24
25 人、45年間ばく露により6.24人と推定され、2本/cm³のばく露レベ
ルで重大なリスクが生じていると判断したとしている。その上で、0.1

本／ cm^3 であっても、アスベスト関連がんによる重大なリスクは依然として存在するが、現在の工学的技術ではそのレベルにまで職場のアスベスト濃度を低減させるのは多くの工程で困難であり、達成可能なレベルのうち最も低い濃度は0.2本／ cm^3 であって、これを許容ばく露限界と定めるとい

5

ウ 英国

英国では、昭和43年のBOHS（英国労働衛生協会）の勧告に基づき、昭和44年に石綿濃度基準として、クリソタイル及びアモサイトについて4時間のサンプリング時間で2本／ cm^3 、クロシドライトについては10分間のサンプリング時間で0.2本／ cm^3 を下回らなければならないと定められた。BOHSの勧告は、クリソタイルの累積ばく露について100本／ $\text{cm}^3 \times \text{年}$ であれば、石綿肺の発症を1%以下に減少させることができるとの考えに基づくものであった。英国は、昭和58年、1日8時間労働を前提としてクリソタイルを1.0本／ cm^3 、アモサイトを0.5本／ cm^3 、クロシ

10

15

(4) 我が国の規制の経過

ア 抑制濃度

(ア) 労働省に設置された労働環境技術基準委員会は、昭和46年1月21日付け報告書において、作業環境内に有害物等が発散することを防止するための施設として局所排気装置等の設置の必要性を指摘するとともに、局所排気装置の吸い込み口付近における有害物の濃度を測定し、その濃度を一定値以下に抑制することによって有害物の濃度の管理をするという抑制濃度の考え方を示し、抑制濃度の値として、当面、日本産業衛生学会が勧告する許容濃度の値を利用し、これに定めがないものについて

25

は、ACGIH等で定める値を利用することが適当であるとの見解を示した。（乙アA80、乙アB15）

労働大臣は、昭和46年4月28日、旧特化則6条2項の規定に基づき、局所排気装置の性能要件として、石綿の抑制濃度を $2\text{ mg}/\text{m}^3$ （33本/ cm^3 ）と定めた（同年労働省告示第27号）。（乙アB18）

(イ) その後、昭和47年に安衛法が制定され、同法65条において、事業者に対し、有害な業務を行う屋内作業場等における作業環境の測定が義務付けられた。

労働省労働基準局長は、昭和48年7月11日、「特定化学物質等障害予防規則に係る有害物質（石綿およびコールドタル）の作業環境気中濃度の測定について」と題する通達（同年基発第407号）を発出し、都道府県労働基準局長に対して、当面、石綿粉じんの抑制濃度を $5\text{ }\mu\text{m}$ 以上の繊維で5本/ cm^3 （対応する重量濃度約 $0.3\text{ mg}/\text{m}^3$ ）と指導することを指示した。同通達では、通達発出の理由として、作業環境気中濃度基準を繊維数で表示することが医学的により適切であること、最近、石綿が肺がん、中皮腫等を発生させることが明らかとなったこと等により、各国の規制においても気中石綿粉じん濃度を抑制する措置が強化されつつあることが挙げられていた。（乙アB51）

労働大臣は、昭和50年9月30日、特化則に基づく告示を改正し、石綿の抑制濃度の規制値を $5\text{ }\mu\text{m}$ 以上の繊維で5本/ cm^3 と定めた（同年労働省告示第75号）。（乙アB52）

(ウ) 労働省労働基準局長は、昭和51年5月22日付けで昭和51年通達を発出し、都道府県労働局長に対して、最近、関係各国において環気中の石綿粉じん濃度の規制を強化しつつあるとして、当面、2本/ cm^3 （クロシドライトにあつては $0.2\text{ 本}/\text{cm}^3$ ）以下の環気中粉じん濃度を目途とするよう指導することを指示した。（乙アB32）

イ 管理濃度

(ア) 労働省に昭和 52 年に設置された「作業場の気中有害物質の濃度管理基準に関する専門家会議」は、昭和 55 年、「作業場における気中有害物質の規制のあり方についての検討結果 第 1 次報告書」を公表し、その中で、昭和 51 年の「作業環境測定基準」にいう測定に加えて、労働者のばく露が最大となると考えられる場所と時間における測定を付加し、作業環境の管理状況は両測定の結果により行うこととし、これを管理濃度と呼ぶこととした。これを受けて、労働省は、個別物質の管理濃度については、当面、日本産業衛生学会の許容濃度の数値などをもととして、作業環境測定を実施するように指導した。(乙ア A 33、80、144)

上記専門家会議の結果を踏まえて、労働省労働基準局長は、昭和 59 年 2 月 13 日、「作業環境の評価に基づく作業環境管理の推進について」と題する通達(同年基発第 69 号)を発出し、安衛法 65 条の規定に基づく作業環境測定結果についての評価方法及びこれに基づく事業者の自主的対策の進め方について、「作業環境の評価に基づく作業環境管理要領」を示した。その中で、学会等の示すばく露限界及び各国のばく露の規制のための基準の動向を踏まえつつ、作業環境管理技術の実用可能性その他作業環境管理に関する国際的動向等をもとに、作業環境管理の目的に沿うよう行政的な見地から設定したものとして、管理濃度(有害物質に関する作業環境の状態を評価するために、対象となる区域について実施した測定結果から当該区域の作業環境管理の良否を判断する際の指標)を定め、石綿の管理濃度を 5μ 以上の繊維で 2 本/cm³(許容濃度に換算すると 0.8 本/cm³)とした。(乙ア B 54)

(イ) 労働大臣は、昭和 63 年法律第 37 号による安衛法の改正に伴い、管理濃度に基づく作業環境管理が法制化されたことから、同年 9 月 1 日、作業環境評価基準(昭和 63 年労働省告示第 79 号)により、石綿の管

理濃度を $5\mu\text{m}$ 以上の繊維で $2\text{本}/\text{cm}^3$ （クロシドライトにあっては $0.2\text{本}/\text{cm}^3$ ）と定めた。（乙アB56、57）

5 (ウ) 厚生労働大臣は、平成14年から平成15年にかけて「管理濃度等検討会」を設置し、その報告等に基づき、作業環境評価基準における管理濃度を変更し、平成16年10月1日、石綿の管理濃度を $5\mu\text{m}$ 以上の繊維で $0.15\text{本}/\text{cm}^3$ （許容濃度に換算すると $0.06\text{本}/\text{cm}^3$ に相当）に引き下げた（同年厚生労働省告示第369号）。（乙アB61、62）

第2節 被控訴人らの共同不法行為の成否（争点1）について

第1 被控訴人らの注意義務違反

10 1 石綿関連疾患に関する医学的知見の確立

(1) 石綿肺

我が国において、石綿肺のり患の実態、臨床像、石綿粉じんばく露との因果関係等の石綿肺に関する医学的知見が確立したのは昭和33年3月頃であると認められる。その理由は、原判決「事実及び理由」欄の第3章第2節第2（原判決198頁20行目から201頁14行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決199頁3行目から19行目までを次のとおり改める。

15

「そして、労働省は、労働衛生試験研究として、昭和31年度から昭和34年度まで、石綿肺等のじん肺に関する研究を専門家に委託し、C13を代表者とする研究班により研究が行われた。昭和31年度及び昭和32年度には、石綿肺の診断基準に関する研究が行われ、石綿肺のり患の実態、臨床像、石綿粉じんばく露との因果関係等が明らかとなり、昭和33年3月、診断基準の設定にまで到達したと報告された。

20

以上によれば、上記研究報告がされた昭和33年3月頃には、石綿肺に関する医学的知見が確立したと認めるのが相当である。」

25

(2) 肺がん及び中皮腫

我が国において、石綿粉じんばく露と肺がん及び中皮腫の発症との因果関係について医学的知見が確立したのは昭和４７年頃であると認められる。その理由は、次のとおり補正するほか、原判決「事実及び理由」欄の第３章第２節第３の１から３まで（原判決２０１頁１７行目から２０８頁１２行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

ア 原判決２０５頁３行目の「石神伸」を「石西伸」に、１０行目の「第１節６のとおり」から同頁１１行目の末尾までを「旧特化則の制定に当たり設置された労働環境技術基準委員会の同月２１日付け報告書（乙アＢ１５）では、石綿をがん原性物質と扱っていなかった。」にそれぞれ改める。

イ 原判決２０６頁１７行目の末尾に「（甲Ａ１４８の１・２）」を加え、２０７頁６行目の「記述している。」を「記述している（甲Ａ２９）。」に、２１行目の「石綿に発がん性があること」を「石綿粉じんばく露と肺がん及び中皮腫の発症との間に関連性があること」にそれぞれ改める。

２ 建設現場における石綿粉じんばく露の状況

(1) 建設作業の内容からみた石綿粉じんばく露の危険性

ア 前記認定事実６の石綿粉じん濃度の測定結果等によれば、一般に、石綿吹付け作業、特に我が国で広く行われた乾式吹付け作業は、１００本／ml以上の著しく高濃度のばく露を伴う作業であり、また、吹付け石綿の除去作業でも１００本／ml前後の高濃度のばく露を伴うほか、除去作業の翌日に床を掃除した際も再飛散により２０本／mlが測定されることがあり、天井を箒で掃く作業でも２．１本／mlの測定結果があるなど、飛散性が高いこと、保温材や断熱材を取り扱う作業でも、状況によっては２０本／ml程度の相当高濃度のばく露を伴うことがあること、成形板についても、切断作業等においては２本／cm³を上回るばく露を伴うことが多く、短時間であれば１００本／cm³を超えるばく露濃度に達することがあるほか、切断作業と並行して他の作業を行う周辺作業従事者も、切断作業従事者と同程度の

4本/cm³程度のばく露を伴うことがあること、1例のみではあるが、ナイフ切断とヤスリがけ作業で12.1本/cm³と高濃度の測定結果もあることが認められる。

ヘルシンキ・クライテリアや平成18年手引は、いずれも石綿関連疾患の診断を念頭に置いたものであるが、石綿吹付け作業、断熱作業、電動工具による石綿製品切断は高濃度のばく露作業となり、建設全体としても中濃度のばく露作業に位置付けているところ、以上の分類は、前記の各種建設作業の現場における測定結果とも概ね符合し、合理的なものであると考えられる。

イ 前記認定事実5(4)のとおり、建物の新築工事は、屋外作業として着手されるが、シート養生がされ、屋根・外壁の取付け、サッシ・ガラスの取付けと作業が進行するにつれ徐々に屋内と同程度まで気密性が高まっていくのであり、石綿粉じんばく露の危険性も大きくなる。また、建設作業は、一般に一日の作業における石綿ばく露作業の時間が短いとされているが(甲A266(5頁))、建設現場においては、吹付け作業を含め複数の作業が並行して行われ、他の作業従事者が発散させた石綿粉じんにばく露する場合があるほか、一つの作業を終えた後であっても、清掃作業後に残された石綿粉じんが再度発散してばく露を生じさせる場合がある。平成18年手引にも、吹付け石綿除去工事後の再飛散に関する実験結果として、床掃除作業の8時間後や、石綿粉じんが落下した床を歩行する際に、3本/cm³という石綿濃度が報告されており(認定事実6(11)ア)、また、平成9年作業マニュアルにおいては、石綿成形板の切断作業が行われている屋内で、切断作業と並行して小運搬作業や施工作業を行う者においても、切断作業と同程度の約4本/cm³のばく露濃度が測定されており(認定事実6(9)イ)、これら間接的なばく露による影響もある。

そうすると、屋内において石綿含有建材を使用する建設作業は、平均的

にみて2本/cm³以上の石綿粉じんばく露を伴う作業に該当することが多かったものと推認することができる。

(2) 建設現場における石綿粉じんばく露の危険性

ア 昭和40年代前後

5 前記認定事実1及び2のとおり、我が国の石綿輸入量は、高度経済成長期に急増し、昭和36年に10万tを超えた後、昭和40年代に入って飛躍的に増加し、昭和44年に20万tを超え、昭和49年には35万2110tとなり第1次のピークを迎えたが、石綿含有建材の出荷量及び推定石綿使用量も輸入量の増加に合わせて増加し、昭和48年に第1次のピークを迎え、石綿輸入量の約7割が建設現場で使用された。取り分け、吹付け石綿は、著しく発じん量の多い製品であり、石綿含有率が60%から70%と高く、クロシドライト及びアモサイトを含有しており、施工量も昭和35年に1000tであったのが、昭和44年には1万tを超えて急増し、昭和47年にはピークの2万0987tに達している（認定事実3(1)、別紙6別表3、4）。また、石綿含有成形板についても、昭和46年から昭和54年当時は石綿含有率25%（けい酸カルシウム板第1種）、20%（スレートボード）など石綿含有率の高いものが多く用いられていた（認定事実3(3)、別紙6別表7）。この時期に、加工時に多量の粉じんを発散させる電動工具も普及し、その販売台数も、昭和35年には約20万台であったのが、昭和43年に100万台、昭和48年に200万台を超えて急増した（認定事実4、別紙6別表9）。

10
15
20

これらの事実によれば、昭和40年代の建設現場の作業環境は、石綿粉じんばく露の危険性が最も高い状況にあったものと考えられる。

イ 昭和50年代前後

25 前記認定事実3(1)のとおり、昭和50年改正特化則により、石綿含有率が重量比5%を超える吹付け材の使用が原則として禁止され、また、業界

団体は、吹付けロックウールに係る石綿含有率を昭和53年から重量比5%未満に変更し、さらに昭和55年以降は石綿を含有しないものに代替したことから、業界団体に加盟しない業者や在庫品の使用等を除き、石綿を含有する吹付け材による施工はされなくなり、石綿吹付け作業による危険性は減少していった。他方で、昭和50年代の石綿輸入量は、約23万tから約33万tの間で推移し、昭和40年代の輸入量と大きな変化はなく（別紙6別表1）、その約7割が建設現場で使われるという構図は同じであった。すなわち、石綿含有保温材、石綿含有断熱材では昭和50年代に入っても石綿含有率が90%を超える建材が使用されており、アモサイト

10 含有するものもあった上（別紙6別表6）、石綿含有成形板では、石綿含有率の低減は一部を除き進んでおらず、けい酸カルシウム板第1種、押出成形セメント板、サイディング、住宅屋根用化粧スレートでは昭和40年代と比べ出荷量が増加し、推定石綿使用量も昭和40年代と同様に高い水準で推移していた（別紙6別表7）。これに合わせて、電動工具の販売

15 台数が昭和49年の208万0669台から昭和59年の629万3569台へと急増し続け（別紙6別表9）、より一層普及が進んだ。

これらの事実によれば、昭和50年代の建設現場の作業環境も、引き続き石綿粉じんばく露の危険性が高い状況にあったと考えられる。

ウ 昭和40年代から50年代前後のまとめ

しかるに、上記当時の建設作業従事者は、吹付け工や一部のはつり工を除き、大半の労働者は防じんマスクを着用していなかったことから（認定事実7）、石綿粉じんばく露により石綿関連疾患に罹患する広範かつ重大な危険が生じていたというべきである。このことは、建設業労働者のじん肺症発生件数が昭和40年代後半から急増し、その後も、建設業労働者のじん肺症及びじん肺合併症発生件数又は石綿関連疾患の発生件数が高い水準にあったことから裏付けられる（認定事実8）。

20

25

3 国による規制等の状況

- (1) 前記前提事実第6及び認定事実10(4)によれば、①昭和46年4月28日に制定された旧特化則において、石綿は第二類物質とされ、使用者に対する局所排気装置の設置、当該物質の名称及び取扱い上の注意事項の表示、呼吸用保護具の備付けの義務付け等の規制の対象とされるとともに、同年労働省告示第27号により、旧特化則6条2項に基づき、局所排気装置の性能要件として、石綿の抑制濃度が $2\text{ mg}/\text{m}^3$ ($33\text{ 本}/\text{cm}^3$)と定められたこと、②昭和47年9月30日に制定された特化則においても、石綿は第二類物質とされ、従来の規制がほぼそのまま引き継がれたこと、③昭和50年には、安衛令及び安衛則の改正により、石綿及び石綿含有量がその重量の5%を超える製剤その他の物（石綿等）が安衛法57条に基づく表示義務の対象となり、特化則の改正により、上記石綿等の吹付け作業が原則として禁止され、これを取り扱う作業場には石綿等の人体に及ぼす作用等の掲示が義務付けられるとともに、同年労働省告示第75号により、石綿の抑制濃度の規制値が $5\text{ }\mu\text{m}$ 以上の繊維で $5\text{ 本}/\text{cm}^3$ に改められたこと、④昭和63年の安衛法の改正に伴い、管理濃度に基づく作業環境管理が法制化され、同年労働省告示第79号により、石綿の管理濃度が $5\text{ }\mu\text{m}$ 以上の繊維で $5\text{ 本}/\text{cm}^3$ （クロシドライトにあっては $0.2\text{ 本}/\text{cm}^3$ ）と定められたこと、⑤平成7年には、安衛令の改正により、アモサイト、クロシドライト及びこれらをその重量の1%を超えて含有する製剤その他の物が、安衛法55条により製造等が禁止される有害物等に定められ、安衛則及び特化則の改正により、規制対象となる石綿を含有する製剤その他の物の範囲が、石綿含有量が重量の5%を超えるものから1%を超えるものに拡大されたこと、⑥平成15年の安衛令の改正により、石綿を含有する石綿セメント円筒等の製品で、その含有する石綿の重量が当該製品の重量の1%を超えるものが、安衛法55条により製造等が禁止される有害物等に定められ、平成16年10月1日に施行されるとともに、同日、同年厚生

労働省告示第369号により、石綿の管理濃度が5 μ m以上の繊維で0.15本/cm³に引き下げられたことが認められる。

- (2) しかるに、労働大臣は、石綿に係る規制を強化する昭和50年の改正後の特化則が一部を除き施行された同年10月1日には、安衛法に基づく規制権限を行使して、通達を発出するなどして、石綿含有建材の表示及び石綿含有建材を取り扱う建設現場における掲示として、石綿含有建材から生ずる粉じんを吸入すると石綿肺、肺がん、中皮腫等の重篤な石綿関連疾患を発症する危険があること並びに石綿含有建材の切断等の石綿粉じんを発散させる作業及びその周囲における作業をする際には必ず適切な防じんマスクを着用する必要があることを示すように指導監督するとともに、安衛法に基づく省令制定権限を行使して、事業者に対し、屋内建設現場において上記各作業に労働者を従事させる場合に呼吸用保護具を使用させることを義務付けるべきであったのであり、同日以降、労働大臣が安衛法に基づく上記の各権限を行使しなかったことは、屋内建設現場における建設作業に従事して石綿粉じんにばく露した労働者との関係において、安衛法の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らし、著しく合理性を欠くものであって、国家賠償法1条1項の適用上違法であるというべきである（上告審判決参照）。

4 石綿不使用義務違反について

- (1) 控訴人らは、吹付け材については、昭和47年1月1日以降、遅くとも昭和51年1月1日以降、それ以外の石綿含有建材については、特化則で代替化努力義務が課された翌年の昭和51年、その3年後の昭和54年、遅くともILO石綿条約が採択された翌年の昭和62年1月、どんなに遅くとも平成7年時点には、被控訴人らが石綿不使用義務を負っていたと主張する。
- (2) しかし、昭和47（1972）年のIARC報告は、石綿の発がん性を明らかにしたが、石綿の種類によって肺がん及び中皮腫発症のリスクに明らかな差があるとした上で、石綿ばく露のレベルを石綿肺発現のレベル以下にま

で引き下げることによりがんのリスクの上昇も除去できるか否かについての研究が勧告されるなどとしていたのであり（原判決74～76頁）、IARC報告をもって、直ちに石綿の製造等の禁止を根拠づけるに足りる知見が示されたものとはいえず、現実にも、これを受けて石綿の製造等を禁止する規制を行った国は存在しない（乙A106）。

また、昭和61（1986）年に採択されたILO石綿条約は、クロシドライト及びその含有製品の使用禁止（11条）と石綿吹付け作業の禁止（12条）を定めているが、石綿の代替化については、労働者の健康を保護するため必要であり技術的に実行可能な場合を要件とするとともに、石綿の種類を限定した措置も容認されており（10条）、石綿が新たに使用されることを前提として、石綿の生産者及び供給者並びに石綿含有製品の製造者及び供給者は、労働者及び利用者のための適切な表示を行う責任を負う（14条）と定めているほか、石綿粉じんのばく露の抑制等に関する諸規定（15条、16条、18条、20条～22条）を設けているのであって（甲A267、487、乙A25）、同条約は石綿の種類を問わず使用禁止を義務付けるものでないことは明らかであり、これは当時における国際的な考え方の趨勢を示すものといえる（なお、平成18年の第95回ILO総会において、同条約を石綿の継続的な利用を正当化又は承認するものとして用いてはならない旨の決議がされているが（甲A247）、そもそも同条約が石綿の種類を問わず使用禁止を義務付けていたとすれば、このような決議がされることもなかったものと考えられ、これをもって採択当時の考え方を示すものとはいえない。）。

さらに、平成元（1989）年に発表されたWHOの「石綿の職業曝露限界」と題する報告書は、石綿ばく露については、それ以下ではリスクがないという石綿ばく露レベルがあるとは明言できないという結論に達したとする一方、起こり得る石綿関連疾患のリスクが非常に小さい管理レベルを達成す

ることは、特にクリソタイルに関しては可能であるという意見が、現時点での最良の判断を反映するとし、勧告においても、肺がんと中皮腫について、ヒトでの証拠では閾値の存在を示していないことが特に注目に値するとしながら、クリソタイルについては、現在高いレベルの限界値を有している国は作業者個人の職業ばく露限界を2本/cm³（8時間荷重平均値）にまで下げるステップを早急にとることと、未だ実施していない国々は1本/cm³（同）あるいはそれ未満に下げる方向に進むことが推奨され、クロシドライト、アモサイトについては、可能な限り早急に使用を禁止することが推奨され、当面、限定された使用をするのであれば、ばく露がクリソタイルで許容されるレベルよりも低いことを確実にするため注意深く実施することが求められるとしており（乙アA3の1・2）、クリソタイルについては、明らかに継続的な管理使用を容認するものであって、当時における考え方の趨勢を示すものといえる。

(3) 以上のとおり、昭和47年頃に石綿粉じんのばく露と肺がん、中皮腫との因果関係に関する知見が確立した後も、石綿の管理使用は国際的にも容認されていたところ、前記3(1)のとおり、国は、昭和50年に、石綿のほか、石綿含有量がその重量の5%を超える製品を安衛則及び特化則の規制対象とし、これらの吹付け作業を禁止した上、平成7年に、アモサイト、クロシドライト及びこれらをその重量の1%を超えて含有する製品の製造等を禁止し、安衛則及び特化則の規制対象となる石綿含有物の範囲を含有量が重量の5%を超えるものから1%を超えるものに拡大したが、その当時、石綿の使用を全面的に禁止すべきであるとする医学的知見が確立していたことを認めるに足りる証拠はなく、建材メーカーにおいて、上記の国による規制を超えて、石綿を使用しない義務を負っていたということとはできない。

したがって、被控訴人らに石綿不使用義務があるとする控訴人らの主張は理由がない。

5 表示義務違反

(1) 石綿含有建材の製造販売に係る表示義務

製品を製造販売して流通に置く者は、これによって他人の生命・身体・財産を不当に侵害することのないように、製品が通常備えるべき安全性を確保する義務を負っているものと解される。石綿含有建材は、石綿が有する不燃性、耐熱性、断熱性、防音性、絶縁性などの数々の特性を備え、建築物の安全性及び居住性等を高める有用性が認められる一方、建設作業従事者がこれを取り扱う際に石綿粉じんを飛散させ、人体に有害な影響を及ぼすおそれがあることから、石綿含有建材を製造販売する者は、製品の安全性確保義務の一態様として、製品に内在する危険の内容及び回避手段を当該建材に表示する義務を負うと解される。

(2) 表示義務の発生時期及び範囲

ア 予見可能性

表示義務が発生するためには、製品が有する危険性について予見可能であることが前提となる。本件では、建設作業従事者が石綿含有建材を取り扱う際の石綿粉じんばく露による石綿関連疾患の発症リスクが問題となる
ところ、製品を製造販売する者として、このような生命・身体に関わる重大なリスクについては、最新の科学的・技術的情報を入手し、製品の危険性を幅広く把握する高度の予見義務があると解すべきである。

イ 石綿含有吹付け材について

前記2で判示したとおり、石綿含有吹付け材は石綿含有率が高く、石綿吹付け作業が著しく高濃度の石綿粉じんを飛散させることは明らかである
ところ、昭和45年から46年にかけて、石綿吹付け作業従事者が石綿肺に
り患し死亡した事例が新聞記事や雑誌で紹介されていたこと（認定事実
9(2)、(3)）、前記1(2)のとおり、昭和47年頃に石綿の発がん性に関する
医学的知見が確立したことを勘案すると、吹付け材が建築基準法上の耐火

構造等に指定等されていたこと等の事情を踏まえても、昭和４８年以降、吹付け材を製造販売する者において、吹付け作業が作業従事者及び周囲の者等に石綿関連疾患を発症させる危険性が高いことを予見し、その安全性を確保するために必要な表示を行う義務が生じたというべきである。

5 ウ 吹付け材を除く石綿含有建材について

前記１(２)のとおり、昭和４７年頃には、石綿粉じんのばく露と肺がん及び中皮腫の発症との因果関係について医学的知見が確立し、昭和４９年には日本産業衛生学会から石綿粉じんの気中許容濃度をクロシドライト以外の石綿は時間荷重平均として２本／ cm^3 、クロシドライトはこれをはるかに
10 下回る必要がある旨の勧告がされたこと（認定事実 10(2)イ）が認められるところ、これらはいずれも公開情報であり、石綿含有建材を製造販売する者として、当然に入手すべき情報である。そして、既に認定判断したとおり、石綿含有建材は、吹付け材、保温材など性質上発じん性の高い製品はもとより、成形板など発じん性の低いものであっても、個別性の高い建築物
15 の材料となる製品の性質上、現場の状況等に応じて切断等の加工等がされることにより発じんし、特に電動工具で加工されることにより多量の粉じんを発散すること、個々の発じん作業は比較的短時間で間歇的であるとしても、作業工程の進捗により現場の閉鎖性が高まり、また、多数の者が同時並行的に作業を行うことから、粉じんが作業現場内に滞留し、建設
20 作業従事者は、自ら取り扱う石綿含有建材からの粉じんのみならず、周囲の作業者が取り扱う建材からの粉じんにも長時間ばく露することにより、許容濃度を超える石綿粉じんにばく露する可能性があること、石綿粉じんばく露による肺がんや中皮腫に罹患する危険は、新しい知見でもあり、建設作業従事者の間では必ずしも知られておらず、建設作業従事者は石綿含有
25 建材の加工等を行う際に必ずしも防じんマスクを着用していなかったことなどの、建設現場における石綿含有建材の使用状況については、石綿含

有建材を製造販売する者として当然把握しておくべき事情であったというべきである。さらに、昭和50年の安衛令等の改正により石綿等が安衛法57条に基づく表示義務の対象となるなど、石綿の発がん性に着目した規制がされ、関係する安衛令及び安衛則の規定は同年4月1日に施行されたことに鑑みると、石綿含有建材を製造販売する者は、同日以降、屋内の建設作業で使用される石綿含有建材について、製品に内在する危険を予見し、その安全性を確保するために必要な表示を行うことが可能であったというべきである。なお、この表示義務は、製品を製造販売する者が製品の安全性を確保するために負担する私法上の義務であり、刑事罰をもって履行が強制される安衛法57条に基づく表示義務とは異なるものであって、石綿含有率が重量の5%以下の建材であっても、その使用者が屋内で加工等することにより石綿粉じんにはばく露して石綿関連疾患に罹患する危険性がある以上、これに対しても表示義務が及ぶというべきである。

以上によれば、屋内で使用される石綿含有建材を製造販売する建材メーカーは、昭和50年4月1日以降、使用者が当該石綿含有建材を適切に使用してその危険を回避することができるよう、製品に必要かつ適切な表示を行う義務を負っていたというべきである。

エ 控訴人らは、表示義務の始期は石綿の発がん性の医学的知見が確立した昭和40年であるとし、遅くとも昭和46年には発生すると主張するが、既に認定判断したとおり、石綿の発がん性の医学的知見が確立したのは昭和47年頃と認められるから、上記主張は採用できない。

オ 被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワは、表示義務の始期は国の規制権限不行使の責任が認められる昭和50年10月1日以後であると主張するが、国の規制権限不行使の責任と建材メーカーの表示義務は、その性質や内容を異にするものであるから、上記主張は採用できない。

(3) 表示の具体的内容

ア 表示義務の具体的内容としては、石綿含有建材の使用過程において生じることが予見される危険に対応して、その内容及び回避手段に関する情報が提供されるべきである。

そこで、吹付け材については、①石綿を含有しており、吹付け作業に伴い高濃度の石綿粉じんを発散すること、②石綿粉じんにはく露すると、肺がん、中皮腫など重篤な石綿関連疾患を発症する危険があること、③吹付けに用いる石綿等を容器に入れ、容器から取り出し、又は混合する作業は、隔離された屋内の作業場所で行うこと、④吹付け作業を行う際には送気マスク又は空気呼吸器及び保護衣を使用すること、⑤吹付け作業中は他の者の立入りを禁止すること、⑥吹付け作業終了後に吹付け場所で作業を行う者も防じんマスクを着用する必要があることを、明確に情報提供すべきである。

また、吹付け材を除く石綿含有建材については、①当該建材が石綿を含有していること、②当該建材を取り扱う（切断、研磨など）際に発生する粉じんにはく露すると、肺がん、中皮腫など重篤な石綿関連疾患を発症する危険があること、③そのような危険を回避するためには、当該建材の取扱い作業中は常時適切な防じんマスクを確実に着用する必要があること、④上記②の作業を行う周辺で作業を行う者がいる場合にはその者にも同様に防じんマスクを着用させる必要があることを、明確に情報提供する必要がある。

イ 次に、表示義務の履行方法としては、石綿含有建材を直接取り扱う建設作業従事者が表示を直接認識することができるよう、建設現場への通常の搬入方法に応じ、容器に入れられ又は包装された状態で搬入される製品については、個々の容器又は包装の上に、容器に入れられたり包装されたりすることなく搬入される製品については、個々の建材の上に、それぞれ表示する必要がある。

ウ 控訴人らは、表示義務の内容について、上記アのほか、中皮腫は少量のばく露でも発症する危険性があること、肺がん、中皮腫は潜伏期間の長い遅発性の疾患であること、肺がん、中皮腫は重度の健康障害であり発見されたときは手遅れのことが多く死に至る可能性があること、石綿含有建材の切断等に当たっては集じん機付き電動工具を使用する必要があることなども記載すべきであるとするが、情報過多により表示の効果が減殺されるのを避け、必要不可欠な情報を分かりやすく伝達する観点からは、既に述べた範囲で足りるというべきである。

さらに、控訴人らは、吹付け材の施工後にばく露する可能性のある職種のために、板状のラベルで施工箇所に石綿含有吹付け材が使用されたことを表示するとともに、梱包袋等に、施工業者等に対して「吹付け施工後に作業をする建設作業従事者に対しても警告内容を伝える必要がある」旨を表示する必要があると主張するが、この点については、前記アで判示した吹付け材の危険性についての情報提供を契機として、当該工事を監督する者等を通じて、後に作業をする者にも伝達されるべきものであると解されるから、建材メーカーにおいて、上記の情報提供に加えて、控訴人らの上記主張に係る表示義務があるとまではいえない。

(4) 表示義務の相手方

ア 控訴人らは、石綿含有建材の新規使用から廃棄までのプロセス全般にわたって警告として実効性のある表示をするべく、新規使用を想定した表示のほかに、改修工事や解体工事における撤去、廃棄作業に従事する職種に対する表示をすべきであると主張する。

イ しかしながら、石綿含有建材の中には、吹付け材のように当該建材自体に表示をすることが困難なものがある上、その記載をしたとしても、加工等により当該記載が失われたり、他の建材と一体となるなどしてその視認が困難な状態となったりすることがあり得る。また、石綿含有建材の出荷

から改修工事や解体工事における撤去、廃棄までには長期間が経過することなどからすると、建材メーカーが出荷時に行う表示によって、これらの作業従事者に実効性のある表示をするのは困難である。

加えて、建材メーカーは、その製造販売した石綿含有建材が使用された建物の改修や解体に関与し得る立場になく、改修工事や解体工事における作業従事者の安全確保は、当該工事を行う事業者において、あらかじめ石綿含有建材の使用状況等を調査した上で必要な対策をとるべきものである。

ウ そうすると、被控訴人らが、石綿含有建材を製造販売するに当たり、当該建材が使用される建物の改修工事や解体工事において、当該建材の撤去、廃棄作業に従事する者に対して表示義務を負うということとはできない。

この点、控訴人らは、改修・解体工事に従事する者に対して表示を行うことが困難であるならば、当該建材は通常有すべき安全性を欠く欠陥製品であるから、これを製造販売すること自体が違法であるとも主張するが、上記説示に照らして採用することができない。

(5) 被控訴人らの表示義務違反

被控訴人らは、石綿含有吹付け材については昭和48年以降、吹付け材を除く石綿含有建材については昭和50年4月1日以降、屋内で使用される石綿含有建材を製造販売する際に上記の表示をしていなかったから（弁論の全趣旨）、表示義務違反があると認められる。

この点、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイは、表示方法通達に従って安衛法57条所定の表示を行ってきたと主張する。しかし、上記通達で定めた石綿等に係る記載方法は、注意事項として「多量に粉じんを吸入すると健康をそこなうおそれがありますから、下記の注意事項を守って下さい。1. 粉じんが発散する屋内の取扱い作業場所には、局所排気装置を設けて下さい。2. 取扱い中は、必要に応じ防じんマスクを着用して下さい。」などとするものにすぎず（乙アB158）、石綿粉じんばく露による重篤な

健康被害の危険性に照らして不十分なものであって、これに従った表示をすることによって表示義務を履行したということとはできない。

また、被控訴人ニチアスは、「a」マーク制度による表示も、建材を職業的に反復継続して取り扱う建設作業従事者に対する表示として十分に機能する旨主張するが、そもそも石綿含有の事実のみでは石綿含有建材の危険性の表示として不十分であるから、石綿を含有することを示すマークを付すことによって表示義務を履行したということとはできない。

第2 石綿含有建材の製造販売による共同不法行為該当性（主位的主張）

1 民法719条1項前段の共同不法行為該当性

(1) 控訴人らは、被災者ごとに石綿粉じんばく露による法益侵害の原因となった石綿含有建材を具体的に特定することなく、被控訴人らに対して、各社がそれぞれ石綿含有建材を製造販売して流通に置いたことを全被災者に対する加害行為ととらえて、民法719条1項前段の共同不法行為に該当する旨主張する。

(2) 民法719条1項前段は、数人が共同の不法行為によって他人に損害を加えたときは、各自が連帯してその損害を賠償する責任を負う旨を定めているところ、これは、数人の共同行為との間に因果関係が認められる場合には、各人の行為との間の個別的因果関係を問わずに、各行為者に対し損害全体について連帯責任を負わせ、各人の個別行為を理由とする減免責の主張を許さない趣旨と解される（大審院大正2年4月26日判決・民録19輯281頁、最高裁平成10年（受）第168号同13年3月13日第三小法廷判決・民集55巻2号328頁参照）。このような制度趣旨に鑑みると、複数人の行為を共同行為と評価するためには、相互に損害惹起への意思的関与がある場合か、これを欠く場合にも、各人に個別的因果関係をを超えて損害全部について連帯責任を負わせるにふさわしい程度に複数人の行為に一体性が認められることが必要であると解される。

しかるところ、被控訴人らの製造販売した石綿含有建材の製造販売時期、流通経路、出荷量、被災者らの作業内容、建材の飛散性、取扱い方法に鑑みると、被災者ごとに石綿粉じんばく露の原因となった建材及びこれを製造販売した企業は異なり得るのであって、全ての被災者が一律に被控訴人らの製造販売した建材による石綿粉じんばく露したとはおよそ考え難く、他に本件全証拠によっても、被控訴人らが全ての被災者との関係で共同不法行為責任を負うことを基礎付ける事情は認められない。

(3) 控訴人らは、被控訴人らの石綿含有建材の製造販売行為が共同の加害行為として一体性があることの論拠として、①競合的危険状態の作出（使用状況・汚染源作出の一体性）、②危険共同体としての一体性（共同の結果回避義務）、③業界団体を通じての一体行動、④カルテルによる調整等を通じての製造販売行為の一体性、⑤利益共同体としての一体性、⑥国による産業保護政策の一体性を挙げるが、いずれも控訴人らの主張を支えるものではないことは、原判決「事実及び理由」欄の第3章第4節第1の2の(1)から(5)まで（原判決273頁25行目から276頁12行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

(4) したがって、控訴人らの主張は採用することができない。

2 民法719条1項後段の共同不法行為該当性

(1) 控訴人らは、被災者ごとに石綿粉じんばく露による法益侵害の原因となった石綿含有建材を特定することなく、被控訴人らに対し、各社が石綿含有建材を製造販売して流通に置いたことを加害行為ととらえて、民法719条1項後段が適用されるべきであり、仮に各社の行為が単独で損害を発生させるに足りないものであるとしても、同項後段が類推適用されるべきであると主張する。

(2) 民法719条1項後段は、因果関係以外の不法行為の要件を備えた複数の加害者が、いずれも単独で権利・法益侵害の結果を惹起しうる行為を行った

が、いずれの行為によって損害が発生したか不明である場合に、因果関係の立証責任を加害者側に転換して、各人が自らの行為と損害との間に因果関係が存在しないことを証明しない限り、加害者らに連帯して損害賠償責任を負わせる趣旨の規定であると解される。このように、同項後段が因果関係の立証責任を転換し、これを推定する規定を設けたのは、行為者が被害者に生じた権利・法益侵害が発生させる具体的な危険を惹起する行為をした場合、経験則上それだけで両者の因果関係を推定し得るにもかかわらず、たまたま他に同等の危険を生じさせる加害行為をした者がいる場合には、相互に因果関係の推定を妨げ合い、いずれについても被害者による因果関係の証明が不十分となり得る事態が生じることから、被害者を救済する必要があるとともに、加害者側にも権利・法益侵害の具体的な危険を惹起させたという事情が備わるため、推定を認めても必ずしも責任主義に反することにはならないからであると解される。

そうすると、民法719条1項後段が適用されるためには、各人の行為が単独で損害との間の因果関係を推定し得る程度に具体的な危険を惹起させる行為であることを主張立証する必要があると解される。

(3) しかるところ、被控訴人らの製造販売した建材が出荷されても、各被災者の従事する建設作業現場に到達しなければ、当該被災者との関係で被控訴人らの行為が具体的な損害発生危険性を惹起したとはいえず、既に述べたとおり、被控訴人らが、自ら製造販売した石綿含有建材を、全ての被災者との関係で、その従事する建設作業現場に到達させたことを認めるに足る証拠は全くないから、民法719条1項後段を適用することはできず、同様の理由から同項後段を類推適用する基礎にも欠けるといふべきである。

(4) したがって、控訴人らの主張は採用することができない。

3 製造物責任法3条に基づく責任の有無

以上説示したところに照らせば、被控訴人らが控訴人らに対して製造物責任

法 3 条に基づく損害賠償責任を負うとする控訴人らの主張も採用することができない。

第 3 直接取扱い建材の製造・販売による共同不法行為該当性（予備的主張 1）

1 控訴人らは、国交省データベースに記載されている建材の中から、製造期間
5 が 3 年に満たないものや、販売地域、使用目的、特定の施工代理店等による使用などの事情から被災者らの取り扱った可能性の低い製品を除外した上で、職種ごとに取り扱う可能性のある建材を選別し、さらに被災者ごとに、就労期間と製造期間の関係、被災者が作業に従事した建築物の種類を考慮して、直接取扱い建材を特定し、各被災者との関係で特定された直接取扱い建材を製造販売
10 した建材メーカーは、その加害行為が各被災者に到達した相当程度の可能性が認められ、かつ、関連共同性も認められることから、民法 719 条 1 項前段又は同項後段によって、因果関係が擬制又は推定されるべきであると主張する。そして、控訴人らは、これらの建材メーカーによる直接取扱い建材の製造販売行為に関連共同性が認められる論拠として、被災者が石綿関連疾患に罹患した
15 主要な原因となった危険状態を共同で作出したこと、特に昭和 50 年以降は、特化則による石綿の代替化努力義務及び安衛法 57 条による表示義務を共同して負ったにもかかわらず、各社の石綿含有建材の製造販売行為を互いに認識しながら、義務違反行為を同時並行的に行ったことを挙げる。

2 しかしながら、直接取扱い建材は各被災者が取り扱う可能性のあった建材を
20 列挙するものに過ぎず、同種建材の中で石綿を含有しない代替建材も含めた市場占有率（シェア）や被災者の就労した現場数も考慮されておらず、これをもって、各建材が各被災者の従事する建設現場に現実には到達したことを推認することはできない。そうである以上、これらの建材を製造販売した被控訴人らが製造販売行為を通じて各被災者に対する損害発生の危険を伴う状態を共同して
25 作出したとはいえず、安衛法や特化則に基づく義務も各建材メーカーが個別に負担するものであり、各社の判断を超えて被控訴人らが共同で義務を履行する

ことが要請されるような格別の状況があったとも認め難く、民法719条1項前段の適用要件たる各行為者の法益侵害行為の一体性を認めることはできない。また、各建材の建設現場への到達を前提とする同項後段の適用もできないというべきである。

5 3 したがって、控訴人らの主張は採用することができない。

第4 主要ばく露建材の製造・販売による共同不法行為該当性（予備的主張2）

1 控訴人らの主張

控訴人らは、被災者ごとに、直接取扱い建材の中から、日常的に取り扱う石綿粉じんばく露の主要な原因となった建材の種類を主要ばく露建材として絞り込み、主要ばく露建材に該当する製品を製造販売した建材メーカーのうち、市場占有率（シェア）が概ね10%以上であるものを共同行為者として特定した上で、当該製品の販売期間と当該被災者の就労期間の重複及び当該被災者が作業に従事した現場数から、当該建材メーカーの製造販売した製品は、当該被災者の稼働した現場に相当回数到達した高度の蓋然性があると主張し、当該建材メーカーは、当該建材による石綿粉じんばく露が石綿関連疾患の単独発症力を有する程度に至っている場合には民法719条1項後段の適用により、一部発症力にとどまる場合には同項後段の類推適用により、共同不法行為責任を負うと主張する。

2 民法719条1項後段の適用の可否

20 (1) 民法719条1項後段は、複数の者がいずれも被害者の損害をそれのみで惹起し得る行為を行い、そのうちのいずれの者によって損害が生じたのか不明である場合に、被害者の保護を図るため、公益的観点から、因果関係の立証責任を転換して、上記の行為を行った者らが自己の行為と損害との間に因果関係が存在しないことを立証しない限り、上記の者らに連帯してその損害の全部について賠償責任を負わせる趣旨の規定であると解される。そして、同項後段は、その文言からすると、被害者によって特定された複数の行為者

の中に真に被害者に損害を加えた者が含まれている場合に適用されると解するのが自然である。仮に、上記の複数の行為者の他に被害者の損害をそのみで惹起し得る行為をした者が存在する場合にまで、同項後段を適用して上記の複数の行為者のみに損害賠償責任を負わせることとすれば、実際には被害者に損害を加えていない者らのみに損害賠償責任を負わせることになりかねず、相当ではないというべきである。

以上によれば、被害者によって特定された複数の行為者のほかに被害者の損害をそのみで惹起し得る行為をした者が存在しないことは、民法719条1項後段の適用の要件であると解するのが相当である（上告審判決参照）。

(2) しかるに、控訴人らの主張によっても、本件被災者らは、被災者ごとに共同行為者として特定した建材メーカー以外の者の製造販売した石綿含有建材から発生した石綿粉じんにはばく露した可能性があるというのであって、上記特定に係る建材メーカーの他に当該被災者の損害をそのみで惹起し得る行為をした者が存在しないといえないことは明らかであるから、民法719条1項後段の適用をいう控訴人らの主張は採用することができない。

3 民法719条1項後段の類推適用の可否

(1) 前記第1の5で判示したとおり、被控訴人らを含む建材メーカーは、石綿含有建材を製造販売する際に、当該建材が石綿を含有しており、当該建材から生ずる粉じんを吸入すると石綿肺、肺がん、中皮腫等の重篤な石綿関連疾患を発症する危険があること等を当該建材に表示する義務を負っていたにもかかわらず、その義務を履行していなかったものである。そして、本件被災者らは、複数の建設現場において複数の建材メーカーが製造販売した石綿含有建材を取り扱うことなどにより、累積的に石綿粉じんにはばく露して、石綿関連疾患を発症するに至ったものと認められるところ、このことは、これらの建材メーカーにとって想定し得た事態というべきである。

そこで、上記2(1)のとおり、複数の者がいずれも被害者の損害をそのみ

で惹起し得る行為を行い、そのうちのいずれの者の行為によって損害が生じたのかが不明である場合には、他にその損害をそのみで惹起し得る行為をした者が存在しない限り、被害者の保護を図るため公益的観点から規定された民法719条1項後段の適用により、因果関係の立証責任が転換され、上記の者らが連帯して損害賠償責任を負うこととなるところ、本件においては、被控訴人ら以外に被害者の損害をそのみで惹起し得る行為をした者が存在しないことの主張立証はなく、同項後段を適用することはできない。他方、後記4ないし10で検討するとおり、本件において、本件被災者らの石綿粉じんばく露の主要な原因となった石綿含有建材のうち特定の被控訴人が製造販売したものが、当該被災者が稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられていると推認できる場合には、当該被災者が上記石綿含有建材を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、当該被控訴人が個別に本件被災者らの石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があることに鑑み、被害者保護の見地から、上記の同項後段が適用される場合との均衡を図って、同項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換されると解するのが相当である。もっとも、当該被災者が上記石綿含有建材を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部にとどまるという事情があるから、当該被控訴人は、こうした事情等を考慮して定まるその行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである（上告審判決参照）。

(2) 前記前提事実及び認定事実によれば、本件においては、本件被災者らは、長期間にわたり多数の建設現場において建設作業に従事していること、建設現場では様々な種類の石綿含有建材が使用され、使用される建材の種類、製品及び組み合わせも現場ごとに異なること、本件被災者らの石綿粉じんばく露の原因には、自らが取り扱った建材によるほか、他の者が取り扱った建材

による間接ばく露の可能性もあること、石綿関連疾患は、石綿粉じんばく露の累積により長期間の潜伏期間を経て発症するものであることなどの事情があり、控訴人らにおいて、本件被災者らが実際に取り扱った石綿含有建材を具体的に特定して立証することは現実的には困難であるといわざるを得ない。

5 このような事案の特質に鑑みると、他の的確な証拠によることができない場合に、控訴人らが主要ばく露建材として特定した建材が、各被災者の職種、作業内容、作業歴、建材の製造期間などからみて、現場において通常使用される建材であることの裏付けがあり、特定された建材メーカーの製品のシェアに相応の根拠が認められ、当該被災者がその建材の製造期間において作業
10 に従事した現場数が多数であるときは、これらに基づく確率計算に依拠して、建材の到達とその頻度を推定することも、これを否定すべき特段の事情がない限り、合理性があるというべきである。

(3) 主要ばく露建材が、被災者の従事した建設作業において通常使用される種類の建材であり、非石綿の代替製品がない場合を前提とすると、他に特段の
15 事情がなければ、これに該当する特定の建材メーカーの製造販売する製品のシェアが大きくなるほど、また被災者の稼働した現場数が多くなるほど、当該製品が被災者の稼働した現場に到達する頻度及びその蓋然性は高くなる
20 ということができる。上記シェアが10%であれば、20回の現場数で1回以上当該製品を取り扱う確率は約88%に上ること（ $1 - (1 - 0.1)^{20} = 0.87842$ ）に照らすと、概ね10%のシェアを継続的に有すると認められる建材メーカーの製品については、被災者が従事した現場数によっては、現場到達事実を推認することができる場合があるというべきである。

被控訴人らは、建材が製造工場から出荷され建設作業現場に到達するまでの間に多数の主体が介在する上に、建物によって仕様、所在及び予算などが
25 異なることから、製品のシェアが到達の蓋然性や頻度にそのまま反映されるものではないと主張するが、それが一般論としての主張にとどまる限り、現

場数が多数になれば平準化されるものと考えられるから、確率に基づく推定を覆すものではないというべきである。

なお、シェアを用いて特定の製品の現場到達の事実を推認するためには、主要ばく露建材の代替となる建材が存在する場合には、石綿含有の有無にかかわらず、これも考慮に入れてシェアを算定する必要がある。この点、控訴人らは、主要ばく露建材に該当する製品の中でのシェアによるべきであると主張するが、代替建材が使用されれば当該製品が使用される確率は低くなる関係にあるから、同主張を採用することはできない。

- (4) シェアの検討対象となる石綿含有建材の特定については、他により適切な証拠が提出されない限り、国交省データベースに依拠することができるというべきである。

すなわち、国交省データベースは、国土交通省及び経済産業省が、建設事業者、解体事業者、住宅・建築物所有者等において、解体工事等に際し、使用されている建材の石綿含有状況に関する情報を簡便に把握できるようにすることを目的として、建材メーカーが過去に製造した石綿含有建材の種類、名称、製造時期、石綿の種類・含有率等の情報の検索システムとして構築し、平成18年12月に公表したものである。登録されている建材情報は、別紙5【別表1】記載の混和材を除く42種類の石綿含有建材に該当する建材について、官公庁、関係業界団体、建材メーカー等の公表データや協力が得られた関係業界団体及び建材メーカーが保有するデータ等を対象として、収集・整理を行い、これを当該建材メーカー等に再度確認を求め、整備したものである。国交省データベースは、データベースの構築に当たっては可能な限り多くのデータの収集に努めたが、既に廃業している建材メーカーの製品等については、完全な情報整備には至っておらず、実際に存在する石綿含有建材を検索できない場合がある旨注記している。国交省データベースに登録されている建材情報は随時更新されていて、メーカー等からの申告等に基づき

登録内容を変更する場合もある。（乙ニ４３～４５、乙マ１００１、弁論の全趣旨）

このように、国交省データベースは、平成１８年時点で廃業していた建材メーカーの製品等の情報が含まれないといった限界はあるものの、官公庁、
5 業界団体、建材メーカー等が公表又は保有していたデータ等を収集して構築された後、相当期間にわたり内容が更新されてきたものであって、少なくとも石綿含有建材の名称、製造者、製造期間等に係る掲載情報については相応の信用性があるといえることができる。

4 電工を主たる職種とする被災者３名について（被控訴人太平洋セメント関係）

10 (1) 控訴人らの主張

控訴人らは、電工を主たる職種とする控訴人Ａ８（３１）、被災者Ｂ５（３
6 関係）及び被災者Ｂ１５（６６関係）について、鉄骨造建物及び鉄筋コン
クリート造建物の建設工事で電気配線作業を行う際に、躯体に吹き付けられ
ていた石綿含有吹付け材を除去、剥離したり、作業中に石綿含有吹付け材と
15 接触したりすることによって発散した石綿粉じんにはばく露したとして、耐火
被覆を用途とする吹付け材（別紙５【別表１】①吹付け石綿、②石綿含有吹
付けロックウール、③湿式石綿含有吹付け材。以下「本件吹付け材三種」と
いう。）が主要ばく露建材であり、被控訴人太平洋セメントが共同不法行為
責任を負うと主張する。

20 (2) シェアに基づく現場到達事実の認定の可否

ア 本件吹付け材三種は、耐火被覆という施工の目的や吹付け材という建材
の形態からみて、相互に代替性が高く、競合性があるものと認められるか
ら、これらを合わせたシェアに基づき検討するのが相当である。

イ 前記第１の５(2)イのとおり、石綿含有吹付け材に関する建材メーカーの
25 表示義務の始期は昭和４８年であるところ、昭和４０年代には本件吹付け
材三種が並行して製造販売されていたから、本件吹付け材三種を合わせた

シェアを検討する必要がある。

まず、①吹付け石綿の主要メーカーを立証趣旨とする証拠（甲Ｃ６８、
７４、７５）についてみると、昭和４４年１０月発行の「鉱石質建材市場
要覧」（甲Ｃ６８）には当時の建材メーカー４社の吹付け石綿の月間の生
5 産、施工状況が記載されているが、これらはいずれも幅を持った数値とし
て記載されており、かつ、我が国全体の生産量についての記載もない。昭
和４６年４月発行の「無機繊維系建材と石膏ボード」（甲Ｃ７４）には当
時の建材メーカー６社の吹付け石綿の月間の生産能力が記載されているが、
現実の出荷量の記載はなく、我が国全体の生産能力も記載されていない。
10 昭和４９年１０月発行の「防火建材の市場性と成長性」（甲Ｃ７５）には
「４８年実績」として、建材メーカー３社の吹付け石綿の数量（ｔ／月）
が記載されているにとどまる。そして、上記各証拠には本件吹付け材三種
を合わせたシェアに関する記載はなく、他にこれを認めるに足りる証拠も
ない。なお、既に認定した別紙６の別表４（吹付け石綿の施工量（ｔ））
15 と別表５（吹付けロックウール（乾式）の施工面積（千㎡））も単位が異
なりそのまま比較することができない。

したがって、昭和４０年代における到達の事実を推認するために必要な
本件吹付け材三種のシェアを確定することはできない。

ウ 次に、昭和５０年改正特化則により、同年１０月１日以降、石綿の含有
20 量が重量比５％を超える吹付け材の吹付け作業は原則として禁止されたと
ころ、吹付け石綿の石綿含有率は５％以上であると推認され、同年以降は
吹付け石綿が製造販売されたことをうかがわせる証拠はないから、②石綿
含有吹付けロックウールと③湿式石綿含有吹付け材を合わせたシェアを検
討することになる。

25 吹付けロックウールの施工量等を立証趣旨とする証拠（甲Ｃ５１の２、
６２の２、６７、７６、７７）によれば、別紙７別表１のと通りのシェア

に関する記載があることが認められる（ただし、「シェア」欄の各数値は当裁判所において算出したものである。）。なお、上記各証拠にはいずれも石綿を含有しない製品を含めた推計値が記載されており、そのうち昭和51年版（甲C67）、昭和52年から53年版（甲C62の2）、1980年版（甲C51の2）の「建材用途・部位別需要動向と競合性」は、耐火被覆用途と吸音断熱用途とを区別せず、かつ、乾式と湿式とを区別せずに推計しているのに対し、1980年版「日本の建材産業」（甲C77）は、耐火被覆用途に限定して、乾式と湿式とを区別して推計している。

上記各証拠はいずれも公刊された文献であり、その内容等に照らして相応の信用性を有するものと認められ、他により適切な証拠の提出もないことから、上記各証拠の数値を前提としてシェアを認定することができるというべきである。

エ 被控訴人太平洋セメントは、昭和40年代から昭和53年まで石綿含有吹付けロックウールを製造販売しており（別紙5【電工－1】ないし【電工－3】参照）、昭和50年から昭和53年までの間、吹付けロックウール（乾式、湿式）全体の15%余り、耐火被覆用に限定すれば25%程度のシェアを有していたものと推認することができる。そうすると、相当数の鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和50年から昭和53年までの間に、被控訴人太平洋セメントの石綿含有吹付けロックウールが被災者らの作業現場に相当回数到達したことを推認することができるというべきである。なお、被控訴人太平洋セメントは、昭和40年代から平成元年まで湿式石綿含有吹付け材「アサノスプレーコートウェット」を製造販売しているが、一般に、湿式石綿含有吹付け材の施工は大型の施工設備が必要で、施工費用も高額なものとなること（甲C77、乙ニ13、乙マ1016、1017、1020、1023～1025）などから、実際に施工された現場は相当限定されてい

ること（甲C77によると、昭和52年度の吹付けロックウール（湿式）の施工実績推定（合計59万㎡）は吹付けロックウール（乾式）のそれ（合計682万㎡）の1割に満たない。）に加えて、被控訴人太平洋セメントにおいては、昭和50年に湿式石綿含有吹付け材の施工箇所で大規模な崩落事故を発生させた後は、湿式石綿含有吹付け材を耐火被覆用の吹付け材として販売することはほとんどなく、専ら補修材として少量のみ販売していたこと（乙ニ9、13、16）からすると、昭和54年以降はそれ以前と同様のシェアを維持していたと認めることはできない。

オ これに対し、被控訴人太平洋セメントは、①昭和49年に無石綿の吹付けロックウールを開発しており、昭和50年以降の施工量には無石綿の製品が相当含まれているとし、②耐火被覆材としてはせっこう、バーミキュライト、セラミック等を主原料とする吹付け材、耐火被覆板、マット状のセラミックファイバーやロックウール等があり、これらも考慮する必要がある旨主張する。

しかし、上記①については、昭和50年から昭和53年までの責任期間について、無石綿の吹付けロックウールの販売量を認めるに足りる的確な証拠はなく、本件全証拠によっても、別紙7別表1のシェア率の算定に影響を及ぼすものとは認められない。上記②については、被控訴人太平洋セメントが指摘する上記各建材のうち、耐火被覆板等の吹付け材以外の建材は、吹付け材とは形態が異なるから代替性があるとはいえない。また、証拠（甲C77）によれば、昭和50年から昭和52年にかけての耐火被覆材全体の施工面積のうち吹付け材の占める割合は80%を超えており、吹付け材はロックウール主体であるとされていること、一般論として、耐火被覆については耐火機能やコストの観点から吹付けロックウールが推奨されることが多いとの文献の記載があること（乙ニ46（398頁））も踏まえると、昭和50年から昭和53年にかけての耐火被覆材のシェアの大

部分は吹付けロックウールが占めていたものと考えられる。

したがって、被控訴人太平洋セメントの上記主張は、前記エの判断を左右するものではなく、他にこれを覆すに足る証拠はない。

(3) 各被災者の主要ばく露建材及び被控訴人太平洋セメントの製品の現場到達
5 事実の有無

ア 前記認定事実5に加えて、証拠（甲D10の1～5、甲E31の1の1
～4、差戻前控訴審における控訴人A8本人）及び弁論の全趣旨によれば、
電工は、建物の建設工事において一般に電気設備工事を行うが、鉄骨造建
物及び鉄筋コンクリート造建物では、電気配線作業において、鉄骨や天井
10 への吊りボルトの取付けや電気ケーブルの固定の際に、躯体に吹き付けら
れていた石綿含有吹付け材を剥離したり、作業中に石綿含有吹付け材と接
触したりすることによって発散した石綿粉じんにはばく露すること、また、
建物の種類を問わず、室内の照明器具等の電気設備の取付作業において、
天井材や壁材として用いられた石綿を含有するボード類に穴を開けること
15 によって発散した石綿粉じんにはばく露することが認められる。

イ 控訴人A8（31）は、昭和30年から平成15年まで継続的に電工と
して稼働し、専ら鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事に従
事した。その内訳は新築工事が7割程度、改修工事が3割程度であり、数
日間の応援で入ったものを含めると、従事した現場数は相当多数に上る。
20 また、作業内容は一般的な電工の作業と異なるものではなく、相対的には
吹付け材による石綿粉じんばく露の機会が多かった。（甲E31の1の1
～4、甲F31の1～4、差戻前控訴審における控訴人A8本人）

ウ 被災者B5（36関係）は、昭和40年から平成12年まで継続的に電
工として稼働し、主として鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設
25 工事に従事した。その内訳は新築工事が7割程度、改修工事が3割程度で
あり、従事した現場数は相当多数に上り、作業内容は一般の電工の作業と

異なるものではなかった。（甲E36の1、甲F36）

エ 被災者B15（66関係）は、昭和43年から平成20年まで継続的に
電工として稼働し、主として鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建
設工事に従事した。その内訳は昭和58年頃までは新築工事の割合が多く、
5 それ以降は改修工事の割合が多かった。また、作業内容は一般の電工の作
業と異なるものではなかった。（甲E66の1、甲F66）

オ 以上によれば、上記被災者3名については、本件吹付け材三種が主要ば
く露建材になるものと認めることができ、昭和50年から昭和53年まで
の間、被控訴人太平洋セメントの製造販売した製品が、相当回数にわたり
10 その稼働する建設現場に到達したものと推認することができる。

なお、被控訴人太平洋セメントは、同社の石綿含有吹付けロックウール
「スプレーコート」は、吹付け直後は湿った状態で、他の職種が剥離する
作業をしても石綿が飛散、浮遊する状態ではなく、乾燥後は少し体が当た
った程度で剥離することもなかったとして、吹付け工以外の職種の主要ば
く露原因たり得ないと主張するが、上記被災者3名を含め、石綿含有吹付
15 けロックウールを用いた吹付け作業終了後に吹付け場所で作業を行う者が、
常に吹付け直後の湿った状態で作業に従事したと認めるに足る証拠はな
く、吹付け材の乾燥後は、剥離したり接触したりする際に石綿粉じんが飛
散したと認められることは上記のとおりであって、被控訴人太平洋セメン
20 トの上記主張を採用することはできない。

(4) 被控訴人太平洋セメントの表示義務違反

ア 前記第1の5で判示したとおり、被控訴人太平洋セメントは、昭和48
年以降、石綿含有吹付け材を製造販売するに当たり、建設作業従事者の安
全を確保するために必要な表示をする義務を負っており、その具体的内容
25 の一つとして、吹付け作業終了後に吹付け場所で作業を行う者も防じんマ
スクを着用する必要があることを明確に情報提供すべきであった。しかる

に、被控訴人太平洋セメントは、上記の表示義務を履行していなかった（弁論の全趣旨）。

イ 被控訴人太平洋セメントは、販売先を系列化して石綿含有吹付け材の施工の安全性を確保する態勢をとっていたことや、無石綿の吹付け材を販売してパンフレットで周知していたことにより、元請事業者側に安全配慮義務の履行の契機となる情報は伝達されており、後続作業従事者も、吹付け施工業者が防じんマスクを着用しているところを直接視認して、吹付け材を取り扱う際の防じんマスクの着用の必要性を認識できていたことから、表示義務違反はない旨主張する。

しかし、被控訴人太平洋セメントが販売先を系列化して石綿含有吹付け材の施工の安全性を確保する態勢をとっていたことから、直ちに元請事業者側に安全配慮義務の履行の契機となる情報が伝達されていたと評価することはできないし、仮に、安全配慮義務の履行の契機となる情報が伝達されることがあったとしても、そのことをもって、明確に上記の情報提供がされたということとはできない（上告審判決参照）。また、無石綿の吹付け材を販売してパンフレットで周知していたことや、吹付け施工業者が防じんマスクを着用しているところを視認し得たことをもって、明確に上記の情報提供がされたということとは到底できない。

したがって、被控訴人太平洋セメントの上記主張は採用することができない。

(5) 被控訴人太平洋セメントの共同不法行為責任

ア 前記(3)アのとおり、一般的な電工の作業においては、電気設備の取付けの際に天井材や壁材として用いられたボード類からも石綿粉じんにはく露することがあり、上記被災者3名についても、吹付け材のほか、別紙5【別表1】⑪、⑫、⑮～⑳のボード類からも石綿粉じんにはく露したことがあると認められる（甲E31の1の1～4、差戻前控訴審における控訴人A

8 本人) ことからすると、上記被災者 3 名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、他の職種と並行して作業する際の間接ばく露や、本件吹付け材三種以外の建材に由来するばく露も少なくないことが認められる。

5 イ そうすると、前記 3 (1) で判示したとおり、被控訴人太平洋セメントの製造販売する吹付け材 (石綿含有吹付けロックウール) が上記被災者 3 名の稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられているものの、上記被災者 3 名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、被控訴人太平洋セメントが個別に上記被災者 3 名の石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があるから、民法 7 19 条 1 項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換され、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

15 ウ そこで、上記アのほか本件で現れた諸般の事情を総合考慮して、上記被災者 3 名の石綿粉じんばく露量全体のうち、自ら石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は 2 分の 1 であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は 3 分の 2 であると認めるのが相当である。

(6) 小括

20 以上のとおり、控訴人 A 8 (3 1)、被災者 B 5 (3 6 関係) 及び被災者 B 1 5 (6 6 関係) との関係で、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

5 25 電工を主たる職種とする被災者 1 名について (被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワ関係)

(1) 控訴人らの主張

控訴人らは、電工を主たる職種とする被災者 B 1 7 (7 0 関係) が 7 割を超えて鉄骨造建物又は鉄筋コンクリート造建物の建設工事に従事するようになったのは、石綿含有吹付け材の販売がほぼ終了した昭和 6 2 年 6 月以降であることから、本件吹付け材三種に代えて、各室内等に照明器具や電気スイッチ等の電気設備を取り付けるために切断して開口する作業を行う際に使用した壁材及び天井材 (別紙 5 【別表 1】 ⑮石綿含有スレートボード・フレキシブル板、⑯石綿含有スレートボード・平板、㉓石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種、㉔石綿含有ロックウール吸音天井板) が主要ばく露建材であり、これらを製造販売した被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワが共同不法行為責任を負う旨主張する。

(2) シェアに基づく現場到達事実の認定の可否

ア 本件ボード三種について

(ア) 前記(1)の建材のうち本件ボード三種 (⑮、⑯、㉓) は、防火性や耐火性があり、木造建物、鉄骨造建物、鉄筋コンクリート造建物に共通して、外装材としては軒天井材などとして、内装仕上材としては壁材や天井材として使用され、特に⑮と㉓は浴室、台所など火気、湿気のある部分に使用されることが多い (甲 C 2 9、甲 D 1 7、弁論の全趣旨)。

控訴人らは、⑮及び⑯と㉓とに分けてシェアを主張するが、上記のとおり、本件ボード三種は建材の性質、施工部位や使用目的で共通性が高く、相互に代替性、競合性があるものと認められるので、これらを合わせたシェアに基づき検討するのが相当である。

(イ) 被控訴人エーアンドエーマテリアルは、本件ボード三種は、スラグせっこう板、せっこうボード、ロックウール吸音天井板、ビニル床タイル、タイルなどと常に競合関係にあり、特にけい酸カルシウム板第 1 種とせ

っこうボードは内装材として完全に競合すると主張する。また、被控訴
人大建工業は、けい酸カルシウム板第1種のシェアに関し、軟質板、軟
質フレキシブル板、パーライト板、パルプセメント板を考慮すべきであ
ると主張し、被控訴人エム・エム・ケイは、せっこうボードを無視すべ
きでないと主張する。

しかし、まず、せっこうボードは、形状や耐火性の点ではけい酸カル
シウム板第1種と共通する面があるものの、軒天を含む外装材や、浴室、
厨房、トイレなど湿気の多い部分の内装仕上材として使用される可能性
に乏しいことから（甲D17）、本件ボード三種と代替性があるとはい
えず、けい酸カルシウム板第1種と完全に競合するともいえない。この
ほか、タイルは、その形状からして本件ボード三種と代替性があるとは
認め難く、ロックウール吸音天井板及びビニル床タイルも、施工部位が
天井ないし床に限られる点で、代替性を欠く。また、パルプセメント板
は、軒天井に使用される例はあるものの、耐水性が低いため主として内
装材として使われることから（甲C29）、直ちに本件ボード三種との
代替性を認め難く、軟質板、軟質フレキシブル板、パーライト板につい
ても代替性を認めるに足りる証拠はない。

これに対し、別紙5【別表1】⑳石綿含有スラグせっこう板は、表層
材の種類によって施工部位や使われ方が異なるものの、内装材、外装材、
軒天井材などの各種の製品があり、多くの製品が不燃材料の認定を受け
ていて火気使用室への施工が可能である（甲C29）など、種類全体と
しては本件ボード三種と相当程度の代替性があると認められる余地もあ
るので、到達の推認の前提となるシェアの検討に当たり考慮に入れる必
要がある。

(ウ) 本件ボード三種のシェアに関する証拠（甲C51の1、56、61、
62の3、67の2、77、80）によれば、別紙7別表2-1、別表

2-2、別表3のと通りのシェアに関する記載があることが認められる
(ただし、「シェア」欄の各数値は当裁判所において算出したものである。)。これらは基本的に推計値であるが、具体的な数値が示され、当時のシェアを推認する資料となり得るものと考えられる。また、これらの資料は昭和55年(甲C80)までのものであり、昭和56年以降の各社のシェアを推認する資料にもなり得るものであるが、その後、㉓石綿含有けい酸カルシウム板第1種で大きなシェアを有している被控訴人ニチアスは、平成4年にその製造・販売を終了しており(別紙5【電工-4】参照)、本件ボード三種を通じて一定のシェアを有している被控訴人エム・エム・ケイも、平成5年に㉔石綿含有スレートボード・平板の製造・販売を終了し(別紙5【電工-4】参照)、平成3年以降は無石綿のけい酸カルシウム板第1種の製造・販売を始め、平成5年以降はけい酸カルシウム板第1種の出荷量の9割超を無石綿製品が占める(乙ワ10)など、平成5年以降は各社の生産状況等に大きな変化が生じたことが明らかであるから、上記資料によるシェアに基づき現場到達事実を推認することができるのは平成4年までに限られるといわざるを得ない。

(エ) 被控訴人エーアンドエーマテリアルは、昭和40年代に㉕石綿含有スレートボード・フレキシブル板及び㉖同・平板について35%から55%という高いシェアを有しており(別紙7別表2-1)、昭和49年から昭和53年にかけても石綿含有スレートボードと㉓石綿含有けい酸カルシウム板第1種とを合わせて30%台の安定したシェアを有し(同別表2-2)、別紙7別表3のデータをもとに上記㉓相当分を除外しても(同別表2-3)、その傾向は変わらない。また、昭和49年から昭和53年までのデータは上記㉕及び㉖以外の石綿含有スレートボードが含まれるが、石綿含有スレートボードの大半は上記㉕及び㉖が占めていた

と考えられることから（同別表５）、上記⑮及び⑯のシェアも同様なものであったと考えられる（なお、昭和５３年のデータはドライ製品（カラーベスト）等も含まれているが、被控訴人エーアンドエーマテリアルは屋根材で大きなシェアを有しないから（甲Ｃ５０）、ドライ製品を除いて集計してもシェアが大きく低下することはない。）。

そして、別紙６別表８のデータに基づく昭和５０年から平成４年までの石綿含有スレートボード及び上記⑳の各出荷量の累計（別紙７別表４。651,753 千㎡、388,250 千㎡）と、石綿含有スレートボード及び上記㉑それぞれのシェアの最小値（昭和５３年３２．７％、昭和５５年２３．３％）に基づき、石綿含有スレートボード及び上記㉑を合わせたシェアを控えめに推計すると、被控訴人エーアンドエーマテリアルは昭和５０年４月から平成４年まで約３０％のシェアを有していたものと推認することができる。

$$(651,753 \times 0.327 + 388,250 \times 0.233) \div (651,753 + 388,250) \div 0.292$$

このほか、㉒石綿含有スラグせっこう板につき、国交省データベースによれば被控訴人エーアンドエーマテリアルが平成４年までに製造販売したことはうかがわれないのでそのシェアがないものとして、その出荷量累計（別紙７別表４。98,621 千㎡）を上記計算式の分母に加えて合算したシェアを推計したとしても、約２６％余となる。

そうすると、被控訴人エーアンドエーマテリアルは、昭和５０年４月から平成４年まで、本件ボード三種で約３０％、上記㉒を合わせても２５％以上のシェアを有していたものと推認することができる。

(オ) なお、被控訴人エーアンドエーマテリアルは、二次加工メーカー、プレハブメーカー及び住宅機器メーカーへの出荷分については、本件被災者らとの関係で表示義務を負わず、建設現場で発じん作業をすることはないから、シェア算定の基礎となる出荷量から除外すべきである旨主張

する。しかし、石綿含有建材について、出荷先で加工した上で建設現場に到達することをもって、建材メーカーが建設作業従事者との関係で負う前記第1の5の表示義務を免れるとは解し難い上、上記出荷分について、建設現場において電工による照明器具の設置等の作業は行われな
5 ことを認めるに足りる証拠もないから、上記主張は採用することができない。

また、被控訴人エーアンドエーマテリアルは、自社施工分（直販分）及び内装用途以外の出荷分は被災者らに到達する可能性はないから、シェア算定の基礎となる出荷量から除外すべきである旨主張する。しかし、
10 被控訴人エーアンドエーマテリアルが他社に比べて特に自社施工分（直販分）及び内装用途以外の出荷分の割合が大きいことを認めるに足りる証拠はないから、上記のシェアの推認に影響を与えるものとはいえない。

(カ) 被控訴人エム・エム・ケイは、昭和45年に⑮石綿含有スレートボード・フレキシブル板及び⑯同・平板について10%を超えるシェアを有
15 しており（別紙7別表2-1）、昭和49年から昭和53年にかけても石綿含有スレートボードと⑳石綿含有けい酸カルシウム板第1種とを合わせて11%から12%程度のシェアを維持し（同別表2-2）、上記⑳相当分を除外したシェアもこれと同様であるほか（同別表2-3）、上記㉑のみでも昭和56年まで安定して10%前後のシェアを維持して
20 いる（同別表3）。そして、被控訴人エム・エム・ケイの石綿含有スレートボード及び上記㉑それぞれのシェアの最小値（昭和53年11.6%、昭和51年9.4%）に基づき、前記(エ)と同様の方法で石綿含有スレートボード及び上記㉑を合わせたシェアを推計すると、昭和50年4月から平成4年まで約10%のシェアを有していたものと推認すること
25 ができる。

$$(651,753 \times 0.116 + 388,250 \times 0.094) \div (651,753 + 388,250) \div 0.108$$

このほか、⑳石綿含有スラグせっこう板について、被控訴人エム・エム・ケイのシェアがないものと仮定して、前記(エ)と同様の方法でシェアを推計すると約9.8%となるが、国交省データベースによれば、被控訴人エム・エム・ケイは、昭和52年から平成8年まで先発メーカーとして上記㉔を販売しており、ある程度のシェアを有していたと考えられる。

そうすると、被控訴人エム・エム・ケイは、昭和50年4月から平成4年まで、本件ボード三種につき、上記㉔を考慮しても10%程度のシェアを有していたものと推認することができる。

(キ) なお、被控訴人エム・エム・ケイは、上記㉕について、昭和60年から平成4年3月まで千葉工場で生産した製品の9割超は積水ハウス株式会社関東工場向けの特別仕様のものであり、それらの製品は同工場でパネルに組み立てられて建設現場に納入されたので、一般の建設作業従事者が加工することはなかったと主張し、これに沿う記載のある陳述書(乙ワ10)を提出するが、被控訴人エム・エム・ケイの全出荷量に占める割合などその影響を評価し得る証拠は提出されておらず、直ちに上記推認を覆すものとはいえない。また、前記(ウ)のとおり、被控訴人エム・エム・ケイは平成3年以降無石綿のけい酸カルシウム板第1種を製造販売しているが、平成3年時点では無石綿製品の割合は多くなく、平成5年以降に初めて出荷量の9割超となっているほか(乙ワ10)、千葉工場以外の工場では引き続き上記㉕の製造を続けているのであるから、昭和50年4月から平成4年までのシェアに大きな影響を与えるものとは認められない。

(ク) 被控訴人ニチアスは、㉖石綿含有けい酸カルシウム板第1種について概ね3割以上のシェアを安定して有していたことから(別紙7別表3)、その最小値(昭和52年29.1%)に基づき、石綿含有スレートボー

ドと合わせたシェア及びこれらに⑩石綿含有スラグせっこう板を合わせたシェアを推計すると、次のとおりとなる。

$$388,250 \times 0.291 \div (651,753 + 388,250) = 0.1086$$

$$388,250 \times 0.291 \div (651,753 + 388,250 + 98,621) = 0.0992$$

5 そうすると、被控訴人ニチアスは、昭和50年4月から平成4年まで、
本件ボード三種につき、上記⑩を考慮しても10%程度のシェアを有し
ていたものと推認することができる（なお、上記推計は昭和50年から
平成4年までの出荷量の累計を用いており、別紙7別表3の年度別に上
10 記の推計をすると10%を下回る年もあることは被控訴人ニチアスの主
張するとおりであるが、そのことは、上記推認を妨げるものとはいえない。
い。）。

（ケ） 被控訴人ニチアスは、昭和50年頃のけい酸カルシウム板第1種の出
荷先の90%は大手ゼネコンへの非住宅（中高層建築）向けであり、一
般住宅向けは10%にとどまり、その後の住宅用途の販売拡大は限定的
15 であったから、戸建て住宅等の小規模建物を中心とする建設作業従事者
が取り扱うことはまれであったと主張し、証拠（乙マ1036～103
8）中には同主張に沿う部分がある。

しかし、他方で、被控訴人ニチアスは、昭和52年頃から昭和53年
頃にかけて、自社のけい酸カルシウム板第1種について、一般住宅向け
20 の製品を開発し、一般住宅用途への販路拡大を図っていたこと（甲C9
6の1・2）、昭和57年の資料で住宅向けの製品の需要が伸びている
と指摘されていること（乙ト303）に照らすと、平成17年の資料で
「用途はビル用（工場、マンション含む）が80%、住宅用が20%で
あり、住宅用比率が若干上昇傾向にある。」との記載があること（乙マ
25 1037）をもって、直ちに昭和50年頃から平成17年まで長期間に
わたり上記同様の出荷割合が継続していたと推認することはできず、他

に昭和50年から平成4年までの上記責任期間を通じて、被控訴人ニチアスの製品が戸建て住宅の建設現場で取り扱われる機会が少なかったことを認めるに足りる的確な証拠はない。

(コ) 以上によれば、電工の被災者が相当数の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和50年4月から平成4年までの間に、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人エム・エム・ケイ及び被控訴人ニチアスの製造販売した本件ボード三種がその作業現場に相当回数にわたって到達した事実を推認することができるというべきである。

これに対し、被控訴人ノザワは、昭和40年代は⑮石綿含有スレートボード・フレキシブル板及び⑯同・平板につき15%を超えるシェアを有し（別紙7別表2-1）、昭和49年には石綿含有スレートボードと⑳石綿含有けい酸カルシウム板第1種を合わせて9%程度のシェアを有していたが、昭和50年代には石綿含有スレートボードと上記㉑を合わせたシェアが5%程度に低下しており（同別表2-2）、上記㉑単独では目立ったシェアを有していない（同別表3）ことからすると、昭和50年4月以降本件ボード三種についてまとまったシェアを有し続けたと推認することはできない。

また、被控訴人大建工業は、昭和53年頃まで㉒石綿含有けい酸カルシウム板第1種について一定のシェアを有していたことが認められるが（同別表3）、その最大値（18.2%）に基づき、石綿含有スレートボードと合わせたシェア及びこれらに㉓石綿含有スラグせっこう板を合わせたシェアを推計すると、次のとおり6%余りとなることからすれば、昭和50年4月以降本件ボード三種についてまとまったシェアを有し続けたと推認することはできない。

$$388,250 \times 0.182 \div (651,753 + 388,250) = 0.0679$$

$$388,250 \times 0.182 \div (651,753 + 388,250 + 98,621) = 0.0620$$

イ 石綿含有ロックウール吸音天井板について

前記(1)の建材のうち④石綿含有ロックウール吸音天井板については、昭和46年6月の月間生産量において、被控訴人大建工業が38.3%のシェアを有していたことが認められる（甲C66）。

5 しかし、「昭和52～53年版 建材用途・部位別需要動向と競合性」（乙ト213の2）において、昭和51年における住宅用天井材の出荷面積合計1億2229万㎡のうち、天井用合板が32.7%、セミハードボードが10.6%、インシュレーションボードが9.2%、せっこう化粧板が15.0%を占めるのに対し、ロックウール吸音天井板は5.3%に
10 すぎず、加えて、その後はせっこう化粧板のシェアが急激に上昇していることから、シェアの割合は変化することが予想される旨の記載があること（同165頁）、昭和51年における非住宅用天井材の出荷面積合計2943万㎡のうち、ロックウール吸音天井板は22.0%を占める旨の記載
15 があること（同236頁）が認められる。また、昭和53年8月発行の通商産業省生活産業局編「建材産業の長期ビジョン」（乙ト306）においては、ロックウール吸音天井板について、住宅用天井材におけるシェアは2.4%、非住宅用天井材におけるシェアは12%であるとされ、高層ビル、地下街等大規模建物に使用され、化粧せっこうボードと競合する旨の
20 記載があること（同5、129、138頁）が認められる。そして、別紙6別表8のとおり、石綿含有ロックウール吸音天井板が出荷されていたのは昭和62年までであり、かつ、その出荷量の合計は2億1676万5000㎡であるところ、かかる出荷量の合計は、天井材として使用されることもある石綿含有スレートボードや石綿含有けい酸カルシウム板第1種の出荷量の合計（前者につき9億5787万3000㎡、後者につき4億3001万2000㎡）と比べて少ないものであることが認められる。
25

このように、天井材については、代替製品が多く、天井材全体における

石綿含有ロックウール吸音天井板の占める割合が特に高いものとはいえないことを踏まえると、石綿含有ロックウール吸音天井板の出荷量の中で高いシェアを有していたからといって、天井材として用いられる機会が多かったと直ちに推認することはできない。

5 したがって、ロックウール吸音天井板については、シェアを用いた手法により現場到達事実を認めることはできない。

(3) 上記被災者の主要ばく露建材及び現場到達事実の有無

10 ア 上記被災者は、①昭和36年4月から昭和61年11月までの間と②昭和62年6月から平成20年9月頃までの間、電工として稼働し、上記①の間は主に木造建物、上記②の間は主に鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事に従事した。その内訳は、新築工事が8割程度、改修工事が2割程度であり、従事した現場数は相当多数に上る。また、作業内容は一般的な電工の作業と異なるものではなかった。（甲E70の1の1～3、甲F70の1～3、差戻前控訴審における控訴人B17本人）

15 そうすると、上記被災者は、昭和62年までは鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物で石綿含有吹付け材を取り扱う機会が少なく、昭和62年以降は石綿含有吹付け材の製造は概ね終了していたため（別紙6別表3）、相対的には、室内の照明器具等の電気設備の取付作業において、天井材や壁材として用いられた石綿含有建材を切断し、又は穴を開ける作業で発散した石綿粉じんにはばく露する機会が多かったと推認することができる。

20 イ 以上によれば、本件ボード三種が上記被災者の主要ばく露建材になるものといえることができる。

25 そして、前記(2)アで判示したとおり、本件ボード三種については、昭和50年4月から平成4年までの間に、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人エム・エム・ケイ及び被控訴人ニチアスの製造販売した製品が、上記被災者の作業現場に相当回数にわたって到達した事実を推認すること

ができる。他方で、被控訴人ノザワ及び被控訴人大建工業の製造販売した製品が到達した事実を推認することはできない。

ウ 控訴人らは、④石綿含有ロックウール吸音天井板も上記被災者の主要ばく露建材になると主張するが、前記(2)イで判示したとおり、上記④についてはシェアに基づき到達を推認することはできず、他に本件全証拠によっても、被控訴人大建工業の製造販売した製品が上記被災者の稼働する建設現場に到達した事実を認めることはできない。

(4) 被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイの共同不法行為責任

ア 前記 5 (3)アのとおり、建物の建設工事における一般的な電工の作業においては、鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の電気配線作業において、躯体に吹き付けられた吹付け材からも石綿粉じんにはばく露することがあり、上記被災者も、吹付け材から石綿粉じんにはばく露したことがあると述べている（甲 E 7 0 の 1 の 3、7 0 の 4、差戻前控訴審における控訴人 B 1 7 本人）ことからすると、上記被災者が本件ボード三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、その石綿粉じんばく露量全体の一部であり、他の職種と並行して作業する際の間接ばく露や、本件ボード三種以外の建材に由来するばく露も少なくないことが認められる。

イ そうすると、前記 3 (1)で判示したとおり、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイの製造販売する本件ボード三種が上記被災者の稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられているものの、上記被災者が本件ボード三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、その石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、上記被控訴人らが個別に上記被災者の石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があるから、民法 7 1 9 条 1 項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換され、

上記被控訴人らは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

ウ　そこで、上記アのほか本件で現れた諸般の事情を総合考慮して、上記被災者の石綿粉じんばく露量全体のうち、自ら石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は2分の1であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は3分の2であると認めるのが相当である。

なお、被控訴人ニチアスは、上記被災者は木造建物の割合が大きいことから、被控訴人ニチアスの製品による石綿粉じんばく露は少ないと主張するが、前記(2)ア(ケ)で判示したとおり、昭和50年から平成4年までの責任期間を通じて被控訴人ニチアスの製品が木造建物の建設現場で取り扱われる機会が少なかったとは認められない上、上記被災者は、昭和62年以降は主に鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事に従事したことに照らすと、上記被災者が昭和61年以前は主に木造建物の建設工事に従事していたことをもって、被控訴人ニチアスの寄与度を減じる事情がある
とまでは認められない。

(5) 小括

以上のとおり、被災者B17（70関係）との関係で、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス及び被控訴人エム・エム・ケイは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で連帯して損害賠償責任を負うというべきである。

他方で、上記被災者との関係で、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワが共同不法行為責任を負うとする控訴人らの主張は理由がない。

6　塗装工を主たる職種とする被災者4名について（被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワ関係3名並びに被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワ関係1名）

(1) 控訴人らの主張

控訴人らは、塗装工を主たる職種とする被災者 4 名について、①塗装作業前の清掃作業によって前工程で飛散し堆積したボード類や吹付け材の石綿粉じんに、②鉄骨等を塗装する際にそこに付着した吹付け材をこそぎ落とす作業によって吹付け材の石綿粉じんに、③塗装の下地調整としてモルタル壁やボードの表面を平滑にする作業によって混和材及びボード類の石綿粉じんに、④塗り直しのための外壁や屋根のけれん作業によって外壁材や屋根材の石綿粉じんにばく露したとした上、被災者 B 6（39 関係）、被災者 B 7（50 関係）及び被災者 B 16（69 関係）については、混和材及び本件吹付け材三種が、控訴人 A 2（15）については、混和材及び本件ボード三種が主要ばく露建材であるとして、混和材について被控訴人ノザワが、本件吹付け材三種について被控訴人太平洋セメント及び被控訴人ノザワが、本件ボード三種について被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワが、それぞれ共同不法行為責任を負う旨主張する。

(2) シェアに基づく現場到達事実の認定の可否

ア 本件吹付け材三種について

(ア) 前記 4(2)で判示したとおり、相当数の鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和 50 年から昭和 53 年までの間に、被控訴人太平洋セメントの製造販売する石綿含有吹付けロックウールが被災者の作業現場に相当回数到達したことを推認することができる。また、被控訴人太平洋セメントに表示義務違反が認められることについては、前記 4(4)で判示したとおりである。

(イ) 他方で、被控訴人ノザワは、昭和 30 年代から昭和 50 年まで吹付け石綿を、昭和 40 年代から昭和 55 年まで石綿含有吹付けロックウールを製造販売していたが（別紙 5 【塗装工－2】ないし【塗装工－4】参

照)、表示義務を負う昭和48年以降、本件吹付け材三種について概ね10%のシェアを継続的に有していたと認めるに足りる証拠はなく、到達の事実を推認することはできない。

イ 本件ボード三種について

5 前記5(2)アで判示したとおり、相当数の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和50年4月から平成4年までの間に、被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人エム・エム・ケイ及び被控訴人ニチアスの製造販売する本件ボード三種が被災者の作業現場に相当回数到達したことを推認することができるが、被控訴人ノザワ及び被控訴人大建工業が昭和50
10 年4月以降本件ボード三種について概ね10%のシェアを継続的に有していたとは認められず、到達の事実を推認することはできない。

ウ 混和材について

被控訴人ノザワの混和材については、本訴において、塗装工を対象としたシェアに基づく現場到達事実の認定の前提として、当事者間においては、
15 主として、左官工を対象とした現場到達の有無及び石綿粉じんばく露の程度について重点的に争われた経緯があるので、まず、その点の判断を示すこととする。

(ア) 被控訴人ノザワのシェア

a 前記認定事実5に加えて、証拠(甲A769の1～11、甲D28
20 の1～7、甲E1の3～6、甲E45の1の2、差戻前控訴審における分離前相控訴人A30本人)及び弁論の全趣旨によれば、左官工は、モルタル等を用いて外壁材とコンクリートとの隙間を埋め、また、外壁や内壁、土間等にモルタルを塗る作業を行うこと、左官工がモルタルを作る際には、モルタルの伸びをよくするため、セメント等の原料
25 に混和材を混ぜ合わせることが多いこと、左官工がミキサーや容器等に混和材を投入する際や、原料と混和材を混合し手動又は電動でかく

はんする際に、粉末状の混和材が飛散し、これを吸い込むことにより石綿粉じんにはばく露することが認められる。

5 b 被控訴人ノザワは、昭和31年から平成15年9月まで、モルタル混和材「テーリング」を製造販売していた（甲C86）。モルタル混和材のシェアに関する文献はないものの、左官工の間では混和材の代名詞のように呼ばれていたこと（甲D28の1（5頁））、平成4年にモルタル混和材の販売を開始した被控訴人太平洋セメントの従業員によれば、参入当時に被控訴人ノザワが9割以上のシェアを有していたと認識されており、その後被控訴人太平洋セメントは1%程度のシェアに低迷して平成12年5月に撤退したこと（乙ニ14）、他に本件全証拠によっても、被控訴人ノザワ以外にモルタル混和材を製造販売した有力メーカーの存在がうかがわれないことなどからすると、被控訴人ノザワのテーリングは、その製造販売期間中を通じて10%を大きく上回ってそのほとんどのシェアを維持していたものと推認することができる。

15 c 被控訴人ノザワの提出する全京都建築労働組合に加入する組合員を対象に行った直接取扱い建材に関するアンケート結果（乙ラ33の1～12）によれば、「混和材（テーリング）」の取扱いの有無・頻度に関する左官工12名の回答は、「いつも」1名、「しょっちゅう」2名、「時々」3名、「少ない」2名、「ない」1名、無回答2名であったとされている。後記(3)アのとおり、左官工がモルタルを作る際にセメント等の原料に混和材を混ぜ合わせることが多い中であって、テーリングの取扱いの頻度は個々の左官工により異なることがうかがわれるものの、このことが上記bのシェアの認定を左右するものとはいえず、他に当該認定を覆すに足る証拠はない。

25 d そうすると、上記のテーリングの製造販売期間中に左官工として相

当数の建設現場で稼働し、モルタル混和材を使用した被災者については、被控訴人ノザワの製造販売したテーリングがその作業現場に到達したものと推認することができる。

(イ) 混和材（テーリング）による石綿粉じんばく露の程度

5 a 証拠（甲C86、88の1・2、89の1・2、90、乙ラ45、51、55、59）及び弁論の全趣旨によれば、被控訴人ノザワのテーリングは、クリソタイル系石綿鉱石を処理精製して回収された短繊維の石綿を主体とする粉状の製品であること、被控訴人ノザワは、かつてテーリングの成分をクリソタイル石綿100%と表示していたが、
10 改めてその石綿含有率を測定したところ45%であったとして、遅くとも平成14年2月以降、テーリングの石綿含有率の表示を45%に改めたことが認められる。

なお、被控訴人ノザワは、当審において、被控訴人ノザワが昭和44年に札幌通商産業局長の認可を受けた採掘権に関する変更施業案に
15 粗鉱の予定平均品位として「石綿分13.1パーセント」と記載されていること（乙ラ70の1・2）に依拠して、テーリングの石綿含有率は13.1%程度であったと主張するが、そもそも上記記載はテーリングの石綿含有率ではなく、粗鉱の予定平均品位の記載にすぎないのであり、上記のとおり、被控訴人ノザワ自身が改めてテーリングを
20 測定した上で石綿含有率45%と表示したこと（乙ラ51）に照らして、採用することはできない。

したがって、テーリングの石綿含有率は45%であったと認めるのが相当である。

25 b 前記(ア) a のとおり、左官工がミキサーや容器等に混和材を投入する際や、原料と混和材を混合し手動又は電動でかくはんする際に、粉末状の混和材が飛散し、石綿粉じんが発散したものと認められるところ、

その作業態様や上記のテーリングの石綿含有率の高さに照らせば、その石綿粉じんばく露量は相当高度であったものと推認することができる。

この点、東京労働安全衛生センター労働衛生コンサルタントのC3作成の平成30年9月12日付け粉じん濃度測定結果報告書（乙ラ52）では、石綿を含有しない混和材を使用したセメント等との混練作業で発生する粉じん量をレーザー粉じん計で測定した数値に基づき、テーリングを使用した場合の石綿粉じん濃度を推計して、クリソタイルの許容濃度（0.15本/ml）を大幅に上回る0.68本/mlから4.88本/mlになるとされている。もとより、セメント等と混和材を混練した状態の粉じん量と、繊維数による石綿粉じん濃度とは性質が異なり、推計には限界があるというべきであるが、上記の推認を支えるものとみることができる。

c これに対し、被控訴人ノザワは、テーリングを使用する際に生じた石綿粉じんはごく僅かなものであると主張し、株式会社ノザワ技術研究所作成の平成元年9月付け報告書（乙ラ18）を提出する。同報告書は、被控訴人ノザワの製造販売したテーリングを使用した左官作業における石綿粉じん濃度を測定した結果、作業環境における石綿粉じん濃度は最大でも0.065本/cc、個人ばく露濃度の最大値は0.035本/ccであったことから、テーリングを使用した左官作業において、石綿粉じんが作業環境を汚染し、作業従事者が石綿粉じんを吸入する度合いは、多くとも規制値の数十分の1程度のレベルと推定されるとしている。

しかし、上記の測定は、利害関係のない中立的な第三者によるものとはいえない上、同報告書には、測定の実施状況を記録した写真等の添付もない。また、上記の測定の際には、舟（混練作業用の容器）と

スコップを用いて混練が行われ、電動かくはん機は用いられていないが、左官工の被災者が、テーリングを使用する際に、舟とスコップのみを用い、電動かくはん機を用いていなかったことはうかがわれない。そうすると、同報告書から、左官工の被災者がテーリングを使用する際に生じた石綿粉じんが、ごく僅かなものであったと認めることはできない（上告審判決参照）。

d さらに、被控訴人ノザワは、当審において、上告審判決の上記判示を踏まえ、中外テクノス株式会社が令和3年11月付けで作成した報告書（乙ラ61の1）を提出する。同報告書は、現在は使用が禁止されているテーリングに代えて、石綿を含有しない繊維状鉱物のセピオライトを主成分とする混和材を使用して、電動かくはん機の使用を含む複数の作業条件の下でセメント等との混練作業で発生する粉じん濃度を測定した結果を示し、セピオライトの粉じん濃度は、テーリングを使用した場合の石綿粉じん濃度を下回ることはないとしている。

しかし、同報告書によると、作業環境測定で使用する再発じん装置により試料（テーリング及びセピオライト）を再発じんさせて粉じん中の繊維数濃度を測定した結果、①テーリングについては、テーリング単体では3回の平均値で36.3本/ml、セメントと配合した場合は0.62本/mlから0.76本/mlであり、単体の方が明らかに飛散性が高いが、②セピオライトでは、セピオライト単体では3回の平均値で10.7本/ml、セメントと配合した場合は11.8本/mlから19.4本/mlであり、逆にセメントと配合した方が飛散性が大きくなっている。同報告書では、実際の混練作業では混和材がセメントと混合状態にある時間の方が長いことから、セピオライトを使って得た粉じん濃度はテーリングを使った場合の濃度を下回ることはないと判断したとしているが、単体での飛散性はテーリングの方が明らか

に大きく高濃度であるにもかかわらず、粉末状の混和材をセメント等と混練する過程で発生する粉じん濃度において、セピオライトの濃度がテーリングの濃度を下回らないとする上記判断に合理性があるとは解し難い（そもそも、上記のように飛散特性が著しく異なるセピオライトの飛散結果からテーリングの飛散濃度を推測する実験方法の信頼性の問題がある。）。さらに、上記測定の際には、実験作業をした者は、できるだけ粉じんが立たないように混和材をゆっくり投入したと説明しているが（乙ラ62）、左官工の被災者が、テーリングを使用する際にできるだけ粉じんが立たないように同様の投入方法をとっていたと認めるに足る証拠はない。そうすると、同報告書をもってしても、テーリングを使用する際に発生した石綿粉じん濃度が小さいものであったとはいえない。

(ウ) 以上の説示したところによれば、塗装工との関係においても、混和材が主要ばく露建材になるといえるのであれば、相当数の現場で稼働したことを前提とすれば、被控訴人ノザワの製造販売するテーリングがその作業現場に到達したものと推認することができるという得る（ただし、後記(3)アのとおり、塗装工について混和材からの石綿粉じんばく露量が大きいものと認めるのは困難であり、主要ばく露建材になるとはいえない。）。

(3) 各被災者の主要ばく露建材及び現場到達事実の有無

ア 前記認定事実5に加えて、証拠（甲D29の1～6、甲E15の4・6、甲E69の2・3）及び弁論の全趣旨によれば、一般に塗装工は、建物の建設工事において前記(1)の①ないし④の作業を行う際に石綿粉じんにばく露することがあり、そのうち②の吹付け材を剥離する作業による石綿粉じんばく露量が大きいことが認められる。

他方で、③の下地調整作業については、ボード類の塗装の場合は、ボー

ドの継ぎ目をパテで埋めて平滑にするため、ヤスリ等をかけるのは主にパテを埋めた継ぎ目部分であり、ボード自体はもともと表面が平らで材質が固いことから、ボード自体から発生する粉じん量はそれほど大きくないことがうかがわれる（甲D 2 9の6（1 6 頁）、甲E 1 5の4・6、6 9の3）。また、モルタル壁の塗装の場合は、その表面の凹凸を電動ラインサンダーやヤスリ等を用いて平滑にするため、モルタルの細かい粉じんが発生するが、塗装工はモルタルを作る作業に携わるものではなく、モルタルに混和材が含まれていたかは不明である上、モルタルを作る際に原料と混和材を混練したとしても、これを塗ったモルタル壁の表面を平滑にする作業で、混和材に由来する石綿粉じんがどの程度発生するのかを認めるに足りる的確な証拠はない。そうすると、本件全証拠によっても、一般的に塗装工の下地調整作業における本件ボード三種や混和材からの石綿粉じんばく露量が大きいものと認めるのは困難であるといわざるを得ない。

イ 被災者B 6（3 9 関係）は、昭和4 0年から平成1 8年まで継続的に塗装工として稼働し、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事を含め、従事した現場数は相当多数に上り、その作業内容は一般的な塗装工の作業と異なるものではなかった。（甲E 3 9の1、甲F 3 9の1・2）

ウ 被災者B 7（5 0 関係）は、昭和4 3年から平成2 0年まで継続的に塗装工として稼働し、昭和4 5年から昭和5 5年までの間は、主に旭硝子株式会社の工場で施設の新設や改修における塗装工事に従事し、昭和5 5年から平成2 0年までの間は、注文住宅や倉庫、地下鉄の電気配管塗装工事等に従事しており、その作業内容は一般的な塗装工の作業と異なるものではなかった。（甲E 5 0の1、甲F 5 0の1）

エ 被災者B 1 6（6 9 関係）は、昭和3 5年から平成1 8年まで継続的に塗装工として稼働し、昭和5 6年から平成1 2年頃までの間は、主にミツ

ミ電機株式会社の工場で作業に従事し、その余の期間は、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事を含め、相当多数の現場に従事しており、その作業内容は一般的な塗装工の作業と異なるものではなかった。（甲E 6 9 の 1 ～ 3、甲F 6 9 の 1 ～ 3）

5 オ 控訴人A 2 （ 1 5 ） は、昭和 2 9 年から平成 2 1 年までの間、継続的に塗装工として稼働し、昭和 3 3 年から昭和 4 0 年までは主に鉄骨造建物の建設工事に従事し、昭和 4 1 年以降は主に木造建物（戸建て住宅）の建設工事に従事しており、その作業内容は一般的な塗装工の作業と異なるものではなく、主に鉄骨造建物に従事していたときは吹付け材による石綿粉じんばく露の機会が多かった。（甲E 1 5 の 4 ・ 6、甲F 1 5 の 1 ～ 3）

10 カ 以上によれば、被災者B 6 （ 3 9 関係）、被災者B 7 （ 5 0 関係）及び被災者B 1 6 （ 6 9 関係）については、本件吹付け材三種が主要ばく露建材になるものと認めることができ、前記(2)アを踏まえると、昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までの間、被控訴人太平洋セメントの製造販売した吹付け材が、相当回数にわたりその稼働する建設現場に到達したものと推認することができるが、被控訴人ノザワの製造販売した吹付け材が到達した事実を推認することはできない。他方で、本件全証拠によっても、混和材（被控訴人ノザワのテーリングを含む。）が主要ばく露建材になるとはいえない。

15 また、控訴人A 2 （ 1 5 ） については、吹付け材による石綿粉じんばく露の機会が多かったのは昭和 4 0 年以前であって、前記第 1 の 5 (2)イのとおり、吹付け材を製造販売する建材メーカーが表示義務を負うのは昭和 4 8 年以降であることからして、その責任を問うことは困難であり、他方で、前記アで判示したとおり、本件全証拠によっても、本件ボード三種及び混和材（被控訴人ノザワのテーリングを含む。）が主要ばく露建材になるとはいえない。

25 (4) 被控訴人太平洋セメントの共同不法行為責任

ア 前記(3)アのとおり、建物の建設工事における一般的な塗装工の作業においては、吹付け材のほか、清掃作業等で他の建材からも石綿粉じんにはばく露することがあり、被災者B 6（39関係）、被災者B 7（50関係）及び被災者B 16（69関係）も、吹付け材以外の建材からの石綿粉じんや
5 周囲の作業従事者が発生させた石綿粉じんにもばく露したものと認められるから、上記被災者3名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、他の職種と並行して作業する際の間接ばく露や、本件吹付け材三種以外の建材に由来するばく露も少なくないことが認められる。

10 イ そうすると、前記3(1)で判示したとおり、被控訴人太平洋セメントの製造販売する吹付け材（石綿含有吹付けロックウール）が上記被災者3名の稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられているものの、上記被災者3名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、被控訴
15 人太平洋セメントが個別に上記被災者3名の石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があるから、民法719条1項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換され、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

20 ウ そこで、上記アのほか本件で現れた諸般の事情を総合考慮して、上記被災者3名の石綿粉じんばく露量全体のうち、自ら石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は2分の1であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は3分の2であると認めるのが相当である。

(5) 小括

25 以上のとおり、被災者B 6（39関係）、被災者B 7（50関係）及び被災者B 16（69関係）との関係で、被控訴人太平洋セメントは、その行為

の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

他方で、上記被災者３名との関係で被控訴人ノザワが、控訴人Ａ２（１５）との関係で被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人ニチアス、被控訴人エム・エム・ケイ、被控訴人大建工業及び被控訴人ノザワが共同不法行為責任を負うとする控訴人らの主張は理由がない。

５
7 配管工を主たる職種とする被災者８名について（被控訴人太平洋セメント関係）

10 (1) 控訴人らは、配管工を主たる職種とする被災者８名について、鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の配管作業を行う際に、躯体に吹き付けられていた吹付け材を除去、剥離したり、作業中に吹付け材と接触したりすることによって発散した石綿粉じんにはく露したとして、耐火被覆を用途とする本件吹付け材三種が主要ばく露建材であり、被控訴人太平洋セメントが共同不法行為責任を負うと主張する。

15 (2) 相当数の鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和５０年から昭和５３年までの間に、被控訴人太平洋セメントの製造販売する石綿含有吹付けロックウールが被災者の作業現場に相当回数到達したことを推認することができること、被控訴人太平洋セメントに表示義務違反が認められることについては、前記４(2)及び(4)で判示したとおりである。

20 (3) 各被災者の主要ばく露建材及び現場到達事実の有無

ア 前記認定事実５に加えて、証拠（甲Ｄ３７、甲Ｅ６２の１の１～３、６２の４、６４の１の１～３、差戻前控訴審における控訴人Ａ１８、控訴人Ａ１９各本人）及び弁論の全趣旨によれば、配管工は、鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事において、躯体天井との間の狭い空間に入
25 って配管作業を行い、配管を通すための吊りバンドを鉄骨に取り付ける際

に鉄骨に吹き付けられた吹付け材を削り落とすときに、石綿粉じんにはく露し、また、建物の種類を問わず、建物の建設工事において躯体や間仕切りの貫通部分に電動工具で穴を開ける際に、内壁材から飛散する石綿粉じんにはく露し、さらに、配管に設置する保温材の切断加工の際に保温材から、配管の加工の際に石綿セメント円筒から飛散する石綿粉じんにはく露したことが認められる。

その中で、吹付け材は、粉末状で使用されるため飛散性が高く、他の原因建材に比べてばく露量が大きいと考えられることから、鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した被災者については、吹付け材が主要ばく露建材であると認められる。

イ 被災者B 1（10関係）は、昭和39年から平成17年まで継続的に配管工として稼働し、マンション、工場、病院などの新築工事に従事することが多く、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した。（甲E 10の1、甲F 10の3・4）

ウ 被災者B 2（18関係）は、昭和39年から平成9年までの間、磯野工業株式会社及び東協メンテナンス株式会社に勤務して配管工として稼働し、専ら東京電力大井火力発電所において主にボイラー関連の配管修理作業に従事し、配管に使用されていた保温材等により石綿粉じんにはく露した。（甲E 18の1、甲F 18の1・2）

エ 被災者B 4（30関係）は、昭和45年から平成9年まで継続的に配管工として稼働し、給排水工事に従事した。建物の種類ごとの具体的な内訳は明らかでないが、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した。（甲E 30の1の1・2、甲F 30の1～4）

オ 被災者B 9（52関係）は、昭和40年から平成20年まで継続的に配管工として稼働したが、昭和50年4月から昭和56年12月までの間は、

専ら坪井工業株式会社から仕事を請け負って、日本鋼管の工場において建設廃材等の処理等に従事していた。（甲E52の1・6、甲F52の1・2）

5 カ 被災者B13（60関係）は、昭和27年から平成14年まで継続的に空調関係の配管工として稼働し、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した。（甲E60の1、甲F60の1～3）

10 キ 控訴人A18（62）は、昭和41年頃から平成19年頃まで継続的に配管工として稼働し、昭和60年頃までは、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事に相当数従事した。（甲E62の1の1～3、甲F62の1・2、差戻前控訴審における控訴人A18本人）

15 ク 被災者A19（64関係）は、昭和42年から昭和54年までと平成6年から平成17年までの間、配管工として稼働し、前者の期間は主にガス配管工事に従事し、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した。（甲E64の1の1～4、甲F64の1・2、差戻前控訴審における控訴人A19本人）

20 ケ 被災者B18（71関係）は、昭和50年4月から平成20年まで継続的に配管工として稼働したが、昭和50年4月から昭和58年頃までの間は、有限会社中田工業で主に米軍基地において造船、修理作業に従事し、その仕事がない時期には一般の建設工事に従事していた。（甲E71の1、甲F71の2）

25 コ 以上によれば、被災者B19（10関係）、被災者B4（30関係）、被災者B13（60関係）、控訴人A18（62）及び被災者A19（64関係）については、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設工事に相当数従事していたから、本件吹付け材三種

が主要ばく露建材になるものと認めることができ、昭和50年から昭和53年までの間、被控訴人太平洋セメントの製造販売した製品が、相当回数にわたりその稼働する建設現場に到達したものと推認することができる。

他方で、被災者B2（18関係）については、専ら特定の発電所においてボイラー関連の配管修理作業に従事し、被災者B9（52関係）については、専ら特定の工場において建設廃材等の処理作業に従事し、被災者B18（71関係）については、主に米軍基地において造船、修理作業に従事していたのであり、いずれも主として建物の建設工事に従事していないことから、昭和50年から昭和53年までの間に、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事した事実を認めることはできず、被控訴人太平洋セメントの製造販売した製品が、相当回数にわたりその稼働する建設現場に到達したものと推認することは困難である。

(4) 被控訴人太平洋セメントの共同不法行為責任

ア 前記(3)アのとおり、建物の建設工事における一般的な配管工の作業においては、吹付け材のほか、内壁材、保温材、石綿セメント円筒からも石綿粉じんにはばく露することがあり、被災者B19（10関係）、被災者B4（30関係）、被災者B13（60関係）、控訴人A18（62）及び被災者A19（64関係）も、吹付け材以外の建材からの石綿粉じんや周囲の作業従事者が発生させた石綿粉じんにもばく露したものと認められるから、上記被災者5名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、他の職種と並行して作業する際の間接ばく露や、本件吹付け材三種以外の建材に由来するばく露も少なくないことが認められる。

イ そうすると、前記3(1)で判示したとおり、被控訴人太平洋セメントの製造販売する吹付け材（石綿含有吹付けロックウール）が上記被災者5名の

稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられているものの、上記被災者 5 名が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、被控訴人太平洋セメントが個別に上記被災者 5 名の石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があるから、民法 719 条 1 項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換され、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

ウ そこで、上記アのほか本件で現れた諸般の事情を総合考慮して、上記被災者らの石綿粉じんばく露量全体のうち、上記被災者 5 名が石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は 2 分の 1 であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は 3 分の 2 であると認めるのが相当である。

(5) 小括

以上のとおり、被災者 B 19（10 関係）、被災者 B 4（30 関係）、被災者 B 13（60 関係）、控訴人 A 18（62）及び被災者 A 19（64 関係）との関係で、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

他方で、被災者 B 2（18 関係）、被災者 B 9（52 関係）及び被災者 B 18（71 関係）との関係で被控訴人太平洋セメントが共同不法行為責任を負うとする控訴人らの主張は理由がない。

8 板金工（空調用ダクト専門）を主たる職種とする被災者 1 名について（被控訴人太平洋セメント関係）

(1) 控訴人らは、板金工（空調用ダクト専門）を主たる職種とする被災者 B 10（53 関係）が、空調用ダクトの設置作業の際に天井裏に潜り込んで吹付け材を剥がした際に石綿粉じんにばく露したとして、耐火被覆を用途とする

本件吹付け材三種が主要ばく露建材であり、被控訴人太平洋セメントが共同不法行為責任を負うと主張する。

(2) 相当数の鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和50年から昭和53年までの間に、被控訴人太平洋セメントの製造販売する石綿含有吹付けロックウールが被災者の作業現場に相当回数到達したことを推認することができること、被控訴人太平洋セメントに表示義務違反が認められることについては、前記4(2)及び(4)で判示したとおりである。

(3) 上記被災者の主要ばく露建材及び現場到達事実の有無

上記被災者は、昭和35年から平成15年まで継続して空調用ダクト専門の板金工として稼働し、主に工場等の建設工事に携わり、吹付け材が使用されている鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート建物の建設工事に相当数従事しており、ダクトの設置作業の際に、躯体に吹き付けられた吹付け材を剥離し、ダクトに巻き付ける保温材を切断することによって、吹付け材や保温材による石綿粉じんにはばく露した。(甲E53の1、甲F53の2・3)

以上によれば、上記被災者については、本件吹付け材三種が主要ばく露建材になるものと認めることができ、昭和50年から昭和53年までの間、被控訴人太平洋セメントの製造販売した製品が、相当回数にわたりその稼働する建設現場に到達したものと推認することができる。

(4) 被控訴人太平洋セメントの共同不法行為責任

ア 前記(3)のとおり、上記被災者は、建物の建設工事において、吹付け材のほか、石綿を含有する保温材も日常的に取り扱っており、吹付け材以外の建材からの石綿粉じんや周囲の作業従事者が発生させた石綿粉じんにもばく露したものと認められるから、上記被災者が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、その石綿粉じんばく露量全体の一部であり、他の職種と並行して作業する際の間接ばく露や、本件吹付

け材三種以外の建材に由来するばく露も少なくないことが認められる。

イ そうすると、前記 3 (1) で判示したとおり、被控訴人太平洋セメントの製造販売する吹付け材（石綿含有吹付けロックウール）が上記被災者の稼働する建設現場に相当回数にわたり到達して用いられているものの、上記被災者が本件吹付け材三種を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の一部であり、また、被控訴人太平洋セメントが個別に上記被災者の石綿関連疾患の発症にどの程度の影響を与えたのかは明らかでないなどの諸事情があるから、民法 719 条 1 項後段の類推適用により、因果関係の立証責任が転換され、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

ウ そこで、上記アのほか本件で現れた諸般の事情を総合考慮して、上記被災者の石綿粉じんばく露量全体のうち、上記被災者が石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は 2 分の 1 であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は 3 分の 2 であると認めるのが相当である。

(5) 小括

以上のとおり、被災者 B 1 0（53 関係）との関係で、被控訴人太平洋セメントは、その行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うというべきである。

9 鉄骨工を主たる職種とする被災者 1 名について（被控訴人太平洋セメント関係）

(1) 控訴人らは、鉄骨工を主たる職種とする被災者 B 1 2（58 関係）について、建物の建設工事において溶接予定の鉄骨に吹き付けられた吹付け材を除去する作業によって発散した石綿粉じんにばく露したとして、耐火被覆を用途とする本件吹付け材三種が主要ばく露建材であり、被控訴人太平洋セメントが共同不法行為責任を負うと主張する。

(2) 相当数の鉄骨造建物及び鉄筋コンクリート造建物の建設現場で稼働したことを前提とすれば、昭和50年から昭和53年までの間に、被控訴人太平洋セメントの製造販売する石綿含有吹付けロックウールが被災者の作業現場に相当回数到達したことを推認することができること、被控訴人太平洋セメントに表示義務違反が認められることについては、前記4(2)及び(4)で判示したとおりである。

(3) 上記被災者の主要ばく露建材及び現場到達事実の有無

ア 前記認定事実5に加えて、証拠（甲D32の1～6、45）及び弁論の全趣旨によれば、鉄骨工は、鉄骨造建物の建設工事において、鉄骨を溶接したり切断したりする際に、鉄骨に吹き付けられた吹付け材を除去する作業を行い、吹付け材による石綿粉じんばく露したことが認められる。

イ 上記被災者は、昭和42年から平成18年まで概ね継続して鉄骨工として稼働し、鉄骨の製作、金属の溶接、溶断等の作業に従事したことが認められる（甲F58の1）。しかし、被控訴人太平洋セメントの責任期間である昭和50年から昭和53年までの間に従事した建設現場の数や、新築工事と改修・解体工事の割合を認めるに足りる的確な証拠はない。控訴人らは、別件訴訟における同種作業従事者の供述等（甲D32の1～6）に依拠して、1か月1現場には従事したとするところ、同人の供述等によっても、鉄骨工の工期は民家では1～2日、ビル等の大きな現場では2～3か月と建物の規模等によって大きく異なるというのであり、同人の経験した現場数が直ちに鉄骨工一般の現場数であるとはいえない。また、控訴人らも、鉄骨工は主に改修・解体工事に従事し、製造開始直後の建材に接触する可能性が低いと主張していた（差戻前控訴審準備書面（企業－27）

【別紙鉄骨工－2】）ように、鉄骨工の作業内容に照らすと、改修・解体工事における鉄骨の切断等の作業による石綿粉じんばく露の機会が多いとみられるが（甲D32の6・3頁）、仮に半数が改修・解体工事であると

すると、1 か月 1 現場であるとしても、年間の新築工事現場数は 6 件程度となり、上記の被控訴人太平洋セメントの責任期間が 4 年であることに鑑みると、被控訴人太平洋セメントのシェアが 25 % 程度であるとしても、相当回数の現場到達を推認することができるのと認めることは困難である。

5 (4) 小括

以上のとおり、被災者 B 1 2 (58 関係) との関係で被控訴人太平洋セメントが共同不法行為責任を負うとする控訴人らの主張は理由がない。

第 3 節 消滅時効の成否 (争点 2)

1 被控訴人らは、控訴人らが、国交省データベース等から石綿含有建材を製造
10 販売した建材メーカーを容易に加害者としてすることができ、遅くとも労災認定等を受けた時点で、石綿が原因で特定の疾患に罹患したとの認識に至っており、「損害及び加害者を知った」といえる旨主張する。

2 しかし、民法 724 条にいう「損害及び加害者を知った時」とは、被害者において、加害者に対する賠償請求をすることが事実上可能な状況の下に、それが可能な程度に損害及び加害者を知った時を意味し、同条にいう被害者が損害
15 を知った時とは、被害者が損害の発生を現実認識した時をいうと解するのが相当である (最高裁昭和 45 年 (オ) 第 628 号同 48 年 11 月 16 日第二小法廷判決・民集 27 卷 10 号 1374 頁、最高裁平成 8 年 (オ) 第 2607 号同 14 年 1 月 29 日第三小法廷判決・民集 56 卷 1 号 218 頁参照)。

20 しかるところ、石綿含有建材は、多数の建材メーカーから数多くの製品が販売されており、控訴人らはそれぞれ複数の建材メーカーから販売された複数の種類の製品を取り扱い、それらから発散する石綿粉じんにはばく露した可能性がある一方、石綿関連疾患は一般に長期間の潜伏期間を経た後に発症するものであるから、控訴人らが、一般的に、石綿関連疾患を発症した時点やその後労災
25 認定等を受けた時点において、過去に長期間にわたって取り扱った石綿含有建材とその販売企業の特定をすることは、事実上困難であるといわざるを得ず、

国交省データベースに石綿含有建材の種類やその販売企業が登録されていたとしても、上記の特定作業が可能となるものでもない。

3 したがって、予備的主張2について、国交省データベースが公開されていたことと控訴人らが労災認定等を受けたことから直ちに、控訴人らが労災認定等
5 を受けた時点で「損害及び加害者を知った」とは認められないから、被控訴人らの上記主張を採用することはできず、被控訴人らの消滅時効の主張は理由がない。

第4節 控訴人らの損害額（争点3）

第1 包括一律請求に基づく慰謝料額

10 1 包括一律請求の適否について

控訴人らは、石綿関連疾患の被災者らの被害に関し、財産的損害については新たな訴訟の提起を含め別途請求しないことを明らかにした上で、石綿関連疾患により被った身体的、経済的、社会的被害等によってもたらされる精神的苦痛を包括した慰謝料として、被災者一人当たり一律3500万円を請求してい
15 ます。もとより、これらの被害等は、被災者各自の具体的症状、経済的状况、社会的環境などによりその内容、程度等を異にし得るものであるが、いずれも建設現場における石綿粉じんへのばく露により石綿関連疾患に罹患したという共通の事実関係の存在を前提として、被害の内容、程度において各被災者に共通し又は類似するものがあるから、それらを被災者全員に共通する損害ととらえて、一律にその賠償を請求することもできないものではないというべきであり、
20 その場合、共通する損害について基準となる慰謝料額を定めた上で、個別の事情を増減事由として考慮することによって、慰謝料額を算定するのが相当である。

2 基準慰謝料額について

25 (1) 前記前提事実第4のほか、証拠（甲A106、107、乙アA45、47、55）及び弁論の全趣旨によれば、石綿肺、肺がん、中皮腫及びびまん性胸

膜肥厚の症状、治療方法、予後は概ね次のとおりである。

5 ア 石綿肺の初期症状は、軽い息切れと運動能力の低下であり、症状が進行すると慢性気管支炎を併発し、咳や喘鳴が現れ、間質性変化の進行とともに呼吸困難が進行し、重度の息切れ、低酸素症、呼吸不全が起こる。石綿肺による器質的变化は不可逆性のものであり、治療方法は、鎮咳剤、去痰剤などの対症療法が中心で、低酸素症に関しては酸素投与を行う。胸部エックス線所見が悪いほど予後が悪く、他のじん肺患者と比べてもはるかに悪かったとの報告がある。

10 イ 肺がんの一般的症状は、血痰、慢性的な激しい咳、喘鳴、胸痛、体重減少、食欲不振、息切れなどであるが、進行するまで無症状であることも多い。治療方法は、病期等により外科療法、放射線療法、化学療法などから決定されるが、手術の適応とならない場合も多い。非小細胞がんで手術をした場合は、術後の5年生存率は1期80%、2期60%、3期40%、4期10%未満、放射線治療の場合はこれより悪くなり、小細胞がんでは、
15 限局型で放射線療法と化学療法の合併療法を受けた場合の5年生存率が約25%、進展型で化学療法を受けた場合の3年生存率が約10%とされるなど、予後は不良である。

20 ウ 胸膜中皮腫の一般的な症状は、胸水貯留や気胸による息切れ、胸痛、咳が多く、進行すると胸痛や咳がひどくなったり、肺や心臓を圧迫して呼吸困難を伴うことがある。治療として外科療法、化学療法、放射線療法やこれらの併用が行われるが、標準的な治療方法は確立されていない。予後は不良で、中皮腫の診断確定からの生存期間を7～17か月とする報告や、胸膜中皮腫発生時からの生存期間の中央値を15.2か月、2年生存率29.6%、5年生存率3.7%とする報告がある。

25 エ びまん性胸膜肥厚の臨床症状には、咳と痰、呼吸困難、喘鳴、反復性胸痛、反復性の呼吸器感染等がある。びまん性胸膜肥厚に対しての加療方法は

なく、石綿肺同様に徐々に進行して、肺活量、全肺気量、静肺コンプライアンスが低下して拘束性肺機能障害をきたし、慢性呼吸不全状態になれば在宅酸素療法による継続的治療が必要になる。

- (2) 以上のとおり、石綿関連疾患は、進行性があり、予後は不良で、いずれも
5 重大な疾患であることは医学的に明らかである。そして、本件被災者らは、
じん肺、肺がん、中皮腫又はびまん性胸膜肥厚の労災認定を受けた者である
ところ、石綿肺にり患した被災者については、じん肺法が定める管理区分に
応じた慰謝料額を定めるのが相当であり、また、肺がん及び中皮腫は、予後
が悪く生存率低下が認められ進展時の苦痛も大きいこと、びまん性胸膜肥厚
10 についても、認定の基準として著しい肺機能障害が必要とされていることに
照らすと、それらの疾病にり患した被災者については、じん肺における管理
区分4に準じて考えるのが相当である。

そして、控訴人ら提出の各陳述書（甲E10の1、30の1、31の1の
1・2、36の1、39の1、50の1、53の1、60の1・6、62の
15 1の1・2、64の1、66の1、69の1・6、70の1）、原審におけ
る控訴人A8、控訴人A24各本人及び弁論の全趣旨によれば、被災者らは、
息切れ等の症状に始まる肺機能障害等が次第に重篤化していき、仕事を断念
せざるを得ず、また、家族や親族の援助、看護がなければ日常生活を送るこ
とができないようになり、酸素吸入を必要とするようになり、呼吸
20 困難の発作が生じて入退院を繰り返したり、家族にかかる精神的、経済的、
肉体的負担に対する深い負い目に苛まれたりするなか、苦痛のうちに死を迎
えた被災者は多く、生存中の被災者も将来に強い不安を感じながら生活して
いることが認められる。

このほか、本件被災者らが収入の減少、治療関係費など少なからぬ経済的
25 負担を負っていること自体は認められるものの、他方で相当額の労災保険給
付等を受給しており、これらの事情も慰謝料額の算定に当たっての一要素と

して斟酌されるべきである。

(3) 以上の諸事情を総合考慮すると、本件被災者らについて慰謝料の基準となる額は、その労災認定疾患名（前記前提事実第1の1）の区分に応じて、次のとおりとするのが相当である。

5	ア 石綿肺（管理区分2、合併症あり）	1 4 0 0 万円
	イ 石綿肺（管理区分3、合併症あり）	1 9 0 0 万円
	ウ 石綿肺（管理区分4）、肺がん、中皮腫、びまん性胸膜肥厚	2 3 0 0 万円
	エ 石綿関連疾患による死亡	2 6 0 0 万円

10 第2 被控訴人らの負担すべき損害額

1 被控訴人らの基本的な寄与度

前記第2節で認定、判断したとおり、電工を主たる職種とする控訴人A8（31）、被災者B5（36関係）及び被災者B15（66関係）、塗装工を主たる職種とする被災者B6（39関係）、被災者B7（50関係）及び被災者B16（69関係）、配管工を主たる職種とする被災者B19（10関係）、被災者B4（30関係）、被災者B13（60関係）、控訴人A18（62）及び被災者A19（64関係）並びに板金工（空調用ダクト専門）を主たる職種とする被災者B10（53関係）との関係で被控訴人太平洋セメントが、電工を主たる職種とする被災者B17（70関係）との関係で被控訴人エーアンドエーマテリアル、被控訴人エム・エム・ケイ及び被控訴人ニチアスが、それぞれその行為の損害の発生に対する寄与度に応じた範囲で損害賠償責任を負うところ、上記各被災者の石綿粉じんばく露量全体のうち、自ら石綿含有建材を直接取り扱ったことによるばく露量の割合は2分の1程度であり、その中で主要ばく露建材によるばく露量の割合は3分の2程度であると認められる。

25 そうすると、上記各被災者が主要ばく露建材を直接取り扱ったことによる石綿粉じんばく露量は、各自の石綿粉じんばく露量全体の3分の1程度であるか

ら、被控訴人らの行為の損害の発生に対する基本的な寄与度は3分の1とするのが相当である。

5 なお、被控訴人らは、建設作業従事者に対して安全配慮義務を負う建設事業者の責任や、国の規制権限不行使の責任があることを考慮すべきである旨主張するが、石綿含有建材を製造販売する建材メーカーは、同建材を直接取り扱う建設作業従事者に対する私法上の義務として、製品の安全性を確保する義務の一態様として表示義務を負うことに照らすと、被控訴人らの表示義務違反の責任が、建設事業者の安全配慮義務違反の責任や国の規制権限不行使の責任との関係で、二次的、補完的なものであるとはいえず、これらの責任が競合して上
10 記各被災者の損害が発生したとしても、直ちに上記の基本的な寄与度を減じるべきものとは解されない。

2 被控訴人らの責任期間に応じた修正

(1) 前記前提事実第4のとおり、石綿関連疾患のうち、石綿肺は大量の石綿粉じんにはく露することによって発生する疾病であり、肺がんは石綿粉じんばく露との間に量・反応関係が認められる疾病であり、中皮腫はそのほとんど
15 が石綿粉じんばく露を原因とする疾病であり、びまん性胸膜肥厚も石綿粉じんに一定期間ばく露したときに有所見率が高くなることなどが報告されている疾病である。石綿関連疾患に関する国際的な診断基準としてヘルシンキ・クライテリアがあり、これらの医学的知見等を踏まえた専門家による検討(乙アA165)を経て、石綿による疾病の労災認定基準が定められているところ(乙アA44、168)、同認定基準によれば、石綿関連疾患の労災認定
20 手続は、X線写真検査を中心に、肺機能検査等の客観的資料や石綿粉じんばく露作業歴に基づき、専門家の審査を経て行われる信用性の高いものということができる。したがって、石綿粉じんばく露作業歴を有し、石綿関連疾患
25 の労災認定を受けた各被災者は、石綿粉じんばく露作業により石綿関連疾患を発症したものと推認することができる。

(2) 石綿肺については、一般に、石綿粉じんばく露の開始から10年以上経過してから発症するものとされており、肺がんについても、胸膜プラーク等の石綿ばく露所見が認められ、石綿ばく露作業に概ね10年以上従事したことが確認された場合には、石綿を原因とする肺がんとなし得る程度の石綿ばく露があったとみなすことができることとされていることからすると、石綿肺又は肺がんになり患した被災者については、被控訴人らの責任期間が10年以上であれば、その期間における石綿粉じんばく露のみでも石綿肺又は肺がんを発症させるに十分であったということができ、その余の期間において石綿粉じんにばく露していたとしても、直ちに被控訴人らの責任を否定し、又は寄与度を減じる理由はないというべきである。他方で、被控訴人らの責任期間が10年に満たないときは、責任期間以外の期間における石綿粉じんばく露も一定の限度で石綿肺又は肺がんの発症に寄与したとみるべきであるから、前記1の基本的な寄与度に応じた慰謝料の額を1割減額するのが相当である。なお、被控訴人らの責任期間が1年に満たないときには、他の期間における石綿粉じんばく露が石綿関連疾患の発症原因となったとみるべきであるから、被控訴人らの表示義務違反と石綿関連疾患の発症との因果関係が否定されると解するのが相当である。

(3) 中皮腫については、概ね1年以上の石綿ばく露作業歴が認められる場合に職業ばく露によるものとみなされるとされていることからすると、中皮腫になり患した被災者については、被控訴人らの責任期間が1年以上であれば、その期間における石綿粉じんばく露のみでも中皮腫を発症させるに十分であったということができ、その余の期間において石綿粉じんにばく露していたとしても、直ちに被控訴人らの責任を否定し、又は寄与度を減じる理由はないというべきである。他方で、被控訴人らの責任期間が1年に満たないときは、責任期間以外の期間における石綿粉じんばく露も一定の限度で中皮腫の発症に寄与したとみるべきであるから、前記1の基本的な寄与度に応じた慰謝料

の額を1割減額するのが相当である。

(4) びまん性胸膜肥厚については、概ね3年以上の職業ばく露歴を有する場合に石綿ばく露によるものと考えてよいとされていることからすると、びまん性胸膜肥厚にり患した被災者については、被控訴人らの責任期間が3年以上であれば、その期間における石綿粉じんばく露のみでもびまん性胸膜肥厚を生じさせるに十分であったといえることができ、その余の期間において石綿粉じんばく露していたとしても、直ちに被控訴人らの責任を否定し、又は寄与度を減じる理由はないというべきである。他方で、被控訴人らの責任期間が3年に満たないときは、被控訴人らの責任期間以外の期間における石綿粉じんばく露も一定の限度でびまん性胸膜肥厚の発生に寄与したとみるべきであるから、前記1の基本的な寄与度に応じた慰謝料の額を1割減額するのが相当である。

3 肺がんを発症した被災者の喫煙歴による修正

前記前提事実第4（原判決17～18頁）のとおり、I P C S（国際化学物質安全計画）は、喫煙歴も石綿ばく露歴もない人の発がんリスクを1とすると、喫煙歴があつて石綿ばく露歴がない人では10.85倍、喫煙歴がなく石綿ばく露歴のある人では5.17倍、喫煙歴も石綿ばく露歴もある人では53.24倍になると指摘している。もとより、喫煙歴の有無にかかわらず、石綿粉じんばく露による肺がん発症リスクは増加するのであるから、肺がんを発症させる程度に石綿粉じんばく露作業に従事した被災者が現実には肺がんにより患した以上、被災者の石綿粉じんばく露作業と肺がんとの間には因果関係があり、喫煙歴を有することから直ちに石綿粉じんばく露と肺がんの因果関係が否定されることにはならないというべきであるが、喫煙歴が石綿による肺がんのリスクを相乗的に高め、肺がん発症に一定の影響を与えていることは否定し難い。

したがって、損害の公平な分担の見地から、肺がんにより患した被災者のうち喫煙歴を有するものについては、民法722条2項を類推適用して、喫煙歴が

あることを考慮して慰謝料額を算定するのが相当である。もっとも、本件で提出されている医学的証拠によっても、喫煙量や喫煙歴の寄与割合を厳密に切り分けることは困難である上に、喫煙自体は社会的に許容された嗜好であり、健康への悪影響に対する表示も一般的なものとどまっていたことを勘案すると、
5 喫煙歴を理由とする減額は控えめに、かつ一律に行うこととして、慰謝料額の1割を減額するのが相当である。

4 防じんマスクの不着用について

被控訴人らは、被災者らが防じんマスクを着用していなかったことを過失相殺として考慮すべきであると主張する。

10 しかし、労働者の保護具の着用義務は、事業者からその使用を命じられたときに発生するものであるところ（安衛則597条）、本件の被災者らが事業者から防じんマスクの着用を命じられながらこれを着用しなかったことを認めるに足りる証拠はない。被災者らは、被控訴人らが表示義務を怠ったことにより、自ら取り扱った建材が石綿を含有していることやその危険性を明確に認識する
15 ことができなかったものというべきであることに照らすと、被災者らが防じんマスクを着用しなかったことをもって過失相殺をすべきであるとは解されない。

したがって、被控訴人らの上記主張は採用することができない。

5 弁護士費用

20 控訴人らは、控訴人ら代理人に対し、本件訴訟の追行を委任したところ、本件訴訟の内容、審理の経過、認容額等の諸般の事情を考慮すると、被控訴人らの不法行為と相当因果関係のある弁護士費用として、それぞれの慰謝料額の1割に相当する金額を認めるのが相当である。

第3 被災者ごとの損害額

25 以上の判断を踏まえ、被災者ごとの損害額は、①各被災者の労災認定疾患名の区分に応じて基準慰謝料額を定め、②被控訴人らの基本的な寄与度3分の1を乗じ、③被控訴人らの責任期間に応じた修正（1割減額）又は被災者の喫煙

歴による修正（１割減額）があるときには、その修正をし（なお、両方の修正があるときは、まず１割減額した後、その残額について更に１割減額する。）、
④以上により算定した慰謝料額に対して弁護士費用１割を加算することにより算定する。

5 1 電工を主たる職種とする被災者

(1) 控訴人A 8 （３１）

基準慰謝料額 2 3 0 0 万円（肺がん）

喫煙歴があり（甲E 3 1 の１の２、甲F 3 1 の１）、１割を減じる。

10 被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和５０年から昭和５３年までであり、１０年に満たないので、１割を減じる。

$2\,300\text{万円} \times 1/3 \text{（寄与度）} \times 9/10 \text{（喫煙歴）} \times 9/10 \text{（責任期間）} = 6\,21\text{万円}$

弁護士費用 6 2 万 1 0 0 0 円

認容額合計 6 8 3 万 1 0 0 0 円

15 (2) 被災者B 5 （３６関係）

基準慰謝料額 2 6 0 0 万円（肺がんによる死亡）

喫煙歴があり（乙アE 3 6 の２）、１割を減じる。

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和５０年から昭和５３年までであり、１０年に満たないので、１割を減じる。

20 $2\,600\text{万円} \times 1/3 \text{（寄与度）} \times 9/10 \text{（喫煙歴）} \times 9/10 \text{（責任期間）} = 7\,02\text{万円}$

弁護士費用 7 0 万 2 0 0 0 円

認容額合計 7 7 2 万 2 0 0 0 円

(3) 被災者B 1 5 （６６関係）

25 基準慰謝料額 2 6 0 0 万円（中皮腫による死亡）

$2\,600\text{万円} \times 1/3 \text{（寄与度）} = 8\,66\text{万}6\,666\text{円}$

弁護士費用 8 6 万 6 6 6 6 円

認容額合計 9 5 3 万 3 3 3 2 円

(4) 被災者 B 1 7 (7 0 関係)

基準慰謝料額 2 3 0 0 万円 (肺がん)

5 喫煙歴があり (甲 F 7 0 の 2) 、 1 割を減じる。

$2 3 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (喫煙歴)} = 6 9 0 \text{ 万円}$

弁護士費用 6 9 万円

認容額合計 7 5 9 万円

2 塗装工を主たる職種とする被災者

10 (1) 被災者 B 6 (3 9 関係)

基準慰謝料額 2 6 0 0 万円 (肺がんによる死亡)

喫煙歴があり (乙ア E 3 9 の 5) 、 1 割を減じる。

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までであり、 1 0 年に満たないので、 1 割を減じる。

15 $2 6 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (喫煙歴)} \times 9 / 1 0 \text{ (責任期間)} = 7 0 2 \text{ 万円}$

弁護士費用 7 0 万 2 0 0 0 円

認容額合計 7 7 2 万 2 0 0 0 円

(2) 被災者 B 7 (5 0 関係)

20 基準慰謝料額 2 6 0 0 万円 (肺がんによる死亡)

喫煙歴があり (甲 E 5 0 の 1) 、 1 割を減じる。

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までであり、 1 0 年に満たないので、 1 割を減じる。

25 $2 6 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (喫煙歴)} \times 9 / 1 0 \text{ (責任期間)} = 7 0 2 \text{ 万円}$

弁護士費用 7 0 万 2 0 0 0 円

認容額合計 7 7 2 万 2 0 0 0 円

(3) 被災者 B 1 6 (6 9 関係)

基準慰謝料額 2 3 0 0 万円 (肺がん)

喫煙歴なし (甲 E 6 9 の 1)

5 被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までであり、1 0 年に満たないので、1 割を減じる。

$2 3 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (責任期間)} = 6 9 0 \text{ 万円}$

弁護士費用 6 9 万円

認容額合計 7 5 9 万円

10 3 配管工を主たる職種とする被災者

(1) 被災者 B 1 (1 0 関係)

基準慰謝料額 2 6 0 0 万円 (肺がんによる死亡)

喫煙歴があり (甲 F 1 0 の 3)、1 割を減じる。

15 被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までであり、1 0 年に満たないので、1 割を減じる。

$2 6 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (喫煙歴)} \times 9 / 1 0 \text{ (責任期間)} = 7 0 2 \text{ 万円}$

弁護士費用 7 0 万 2 0 0 0 円

認容額合計 7 7 2 万 2 0 0 0 円

20 (2) 被災者 B 4 (3 0 関係)

基準慰謝料額 2 6 0 0 万円 (肺がんによる死亡)

喫煙歴があり (甲 F 3 0 の 4)、1 割を減じる。

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和 5 0 年から昭和 5 3 年までであり、1 0 年に満たないので、1 割を減じる。

25 $2 6 0 0 \text{ 万円} \times 1 / 3 \text{ (寄与度)} \times 9 / 1 0 \text{ (喫煙歴)} \times 9 / 1 0 \text{ (責任期間)} = 7 0 2 \text{ 万円}$

弁護士費用 70万2000円

認容額合計 772万2000円

(3) 被災者B13（60関係）

基準慰謝料額 2600万円（石綿肺による死亡）

5 被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和50年から昭和53年までであり、10年に満たないので、1割を減じる。

$2600万円 \times 1/3（寄与度） \times 9/10（責任期間） = 780万円$

弁護士費用 78万円

認容額合計 858万円

10 (4) 控訴人A18（62）

基準慰謝料額 2300万円（肺がん）

喫煙歴があり（甲F62の2）、1割を減じる。

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和50年から昭和53年までであり、10年に満たないので、1割を減じる。

15 $2300万円 \times 1/3（寄与度） \times 9/10（喫煙歴） \times 9/10（責任期間） = 621万円$

弁護士費用 62万1000円

認容額合計 683万1000円

(5) 被災者A19（64関係）

20 基準慰謝料額 2600万円（石綿肺による死亡）

被控訴人太平洋セメントの責任期間は昭和50年から昭和53年までであり、10年に満たないので、1割を減じる。

$2600万円 \times 1/3（寄与度） \times 9/10（責任期間） = 780万円$

弁護士費用 78万円

25 認容額合計 858万円

4 板金工（空調用ダクト専門）を主たる職種とする被災者B10（53関係）

基準慰謝料額 2 6 0 0 万円（中皮腫による死亡）

2 6 0 0 万円 × 1 / 3（寄与度） = 8 6 6 万 6 6 6 6 円

弁護士費用 8 6 万 6 6 6 6 円

認容額合計 9 5 3 万 3 3 3 2 円

5 第 4 章 結論

以上の次第で、控訴人らの請求は、主文第 1 項(1)及び第 2 項(1)の限度で理由があり、その余はいずれも理由がないから、上記各項記載の控訴人らと被控訴人らとの関係で、原判決を変更することとし、主文第 3 項記載の控訴人らと被控訴人らとの関係では、原判決は相当であり、本件控訴は理由がないから、これを棄却することとし、仮執行免脱の宣言については、相当ではないから、これを付さないこととして、主文のとおり判決する。

東京高等裁判所第 2 民事部

15 裁判官 湯 川 克 彦

裁判官 澤 田 久 文

20

裁判長裁判官渡部勇次は、転補のため、署名押印することができない。

裁判官 湯 川 克 彦

25

(別紙 1)

当 事 者 目 録

(以下省略)

(別紙2)

主 文 一 覧 表

項番	控訴人	認容額	遅延損害金起算日	負担割合
1	A 2 6 (7 0 の 1)	3 7 9 万 5 0 0 0 円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日	5 分 の 4
	A 2 7 (7 0 の 2)	1 8 9 万 7 5 0 0 円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日	5 分 の 4
	A 2 8 (7 0 の 3)	1 8 9 万 7 5 0 0 円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日	5 分 の 4
2	A 1 (1 0)	7 7 2 万 2 0 0 0 円	平成 1 8 年 1 月 3 1 日	5 分 の 4
	A 5 (3 0 の 1)	3 8 6 万 1 0 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日	5 分 の 4
	A 6 (3 0 の 2)	1 9 3 万 0 5 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日	5 分 の 4
	A 7 (3 0 の 3)	1 9 3 万 0 5 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日	5 分 の 4
	A 8 (3 1)	6 8 3 万 1 0 0 0 円	平成 1 8 年 1 月 3 0 日	6 分 の 5
	A 9 (3 6)	7 7 2 万 2 0 0 0 円	平成 1 8 年 9 月 1 3 日	5 分 の 4
	A 1 0 (3 9 の 1)	3 8 6 万 1 0 0 0 円	平成 2 0 年 3 月 1 8 日	5 分 の 4
	A 1 1 (3 9 の 2)	3 8 6 万 1 0 0 0 円	平成 2 0 年 3 月 1 8 日	5 分 の 4
	A 1 2 (5 0 の 1)	7 7 2 万 2 0 0 0 円	平成 2 1 年 1 月 2 9 日	5 分 の 4
	A 1 4 (5 3 の 1)	4 7 6 万 6 6 6 6 円	平成 1 7 年 3 月 2 8 日	4 分 の 3
	A 1 5 (5 3 の 2)	4 7 6 万 6 6 6 6 円	平成 1 7 年 3 月 2 8 日	4 分 の 3
	A 1 7 (6 0 の 1)	8 5 8 万円	平成 1 9 年 1 月 2 3 日	9 分 の 7
	A 1 8 (6 2)	6 8 3 万 1 0 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 2 8 日	6 分 の 5
	A 2 0 (6 4 の 1)	4 2 9 万円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日	9 分 の 7
	A 2 1 (6 4 の 2)	1 4 3 万円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日	9 分 の 7
	A 2 2 (6 4 の 3)	1 4 3 万円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日	9 分 の 7
	A 2 3 (6 4 の 4)	1 4 3 万円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日	9 分 の 7
	A 2 4 (6 6)	9 5 3 万 3 3 3 2 円	平成 2 0 年 1 2 月 1 日	4 分 の 3
	A 2 5 (6 9)	7 5 9 万円	平成 2 1 年 6 月 2 9 日	5 分 の 4

(別紙２)

主 文 一 覧 表

項番	控訴人	被控訴人
3	A 2 (1 5)	エーアンドエーマテリアル、ニチアス、エム・エム・ケイ、 大建工業、ノザワ
	A 2 6 (7 0 の 1)	大建工業、ノザワ
	A 2 7 (7 0 の 2)	
	A 2 8 (7 0 の 3)	
	A 3 (1 8 の 1)	太平洋セメント
	A 4 (1 8 の 2)	
	A 1 3 (5 2)	
	A 1 6 (5 8)	
	A 2 9 (7 1)	
	A 1 0 (3 9 の 1)	ノザワ
	A 1 1 (3 9 の 2)	
	A 1 2 (5 0 の 1)	
	A 2 5 (6 9)	

(別紙 3)

請 求 額 一 覧 表

項番	控訴人	被災者	請求額	遅延損害金起算日
1	A 2 (15)		3 8 5 0 万円	平成 1 6 年 6 月 2 8 日
	A 2 6 (70の1)	B 1 7	1 9 2 5 万円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日
	A 2 7 (70の2)		9 6 2 万 5 0 0 0 円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日
	A 2 8 (70の3)		9 6 2 万 5 0 0 0 円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日
2	A 1 (10)	B 1	3 8 5 0 万円	平成 1 8 年 1 月 3 1 日
	A 3 (18の1)	B 2	1 9 2 5 万円	平成 1 8 年 1 1 月 1 5 日
	A 4 (18の2)		1 9 2 5 万円	平成 1 8 年 1 1 月 1 5 日
	A 5 (30の1)	B 4	1 9 2 5 万円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日
	A 6 (30の2)		9 6 2 万 5 0 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日
	A 7 (30の3)		9 6 2 万 5 0 0 0 円	平成 1 9 年 1 2 月 1 2 日
	A 8 (31)		3 8 5 0 万円	平成 1 8 年 1 月 3 0 日
	A 9 (36)	B 5	3 8 5 0 万円	平成 1 8 年 9 月 1 3 日
	A 1 3 (52)	B 9	3 8 5 0 万円	平成 2 1 年 5 月 2 6 日
	A 1 4 (53の1)	B 1 0	1 9 2 5 万円	平成 1 7 年 3 月 2 8 日
	A 1 5 (53の2)		1 9 2 5 万円	平成 1 7 年 3 月 2 8 日
	A 1 6 (58)	B 1 2	3 8 5 0 万円	平成 2 0 年 3 月 1 2 日
	A 1 7 (60の1)	B 1 3	3 8 5 0 万円	平成 1 9 年 1 月 2 3 日
	A 1 8 (62)		3 8 5 0 万円	平成 1 9 年 1 2 月 2 8 日
	A 2 0 (64の1)	A 1 9	1 9 2 5 万円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日
	A 2 1 (64の2)		6 4 1 万 6 6 6 6 円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日
	A 2 2 (64の3)		6 4 1 万 6 6 6 6 円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日
	A 2 3 (64の4)		6 4 1 万 6 6 6 6 円	平成 2 2 年 1 月 2 7 日

(別紙 3)

請 求 額 一 覧 表

項番	控訴人	被災者	請求額	遅延損害金起算日
2	A 2 4 (6 6)	B 1 5	3 8 5 0 万円	平成 2 0 年 1 2 月 1 日
	A 2 9 (7 1)	B 1 8	3 8 5 0 万円	平成 2 1 年 1 0 月 6 日
3	A 1 0 (3 9 の 1)	B 6	1 9 2 5 万円	平成 2 0 年 3 月 1 8 日
	A 1 1 (3 9 の 2)		1 9 2 5 万円	平成 2 0 年 3 月 1 8 日
	A 1 2 (5 0 の 1)	B 7	3 8 5 0 万円	平成 2 1 年 1 月 2 9 日
	A 2 5 (6 9)	B 1 6	3 8 5 0 万円	平成 2 1 年 6 月 2 9 日

(別紙 4)

別表 1 (和解金一覧表)

項番	控訴人	被災者	和解金額
1	A 1 (1 0)	B 1	1 2 8 7 万円
	A 2 (1 5)		1 2 6 5 万円
	A 8 (3 1)		1 1 3 8 万 5 0 0 0 円
	A 9 (3 6)	B 5	1 2 8 7 万円
	A 1 3 (5 2)	B 9	1 2 8 7 万円
	A 1 8 (6 2)		1 1 3 8 万 5 0 0 0 円
2	A 5 (3 0 の 1)	B 4	6 4 3 万 5 0 0 0 円
	A 6 (3 0 の 2)		3 2 1 万 7 5 0 0 円
	A 7 (3 0 の 3)		3 2 1 万 7 5 0 0 円
	A 1 0 (3 9 の 1)	B 6	6 4 3 万 5 0 0 0 円
	A 1 1 (3 9 の 2)		6 4 3 万 5 0 0 0 円
	A 1 2 (5 0 の 1)	B 7	1 2 8 7 万円
	A 1 4 (5 3 の 1)	B 1 0	7 1 5 万円
	A 1 5 (5 3 の 2)		7 1 5 万円
	A 1 7 (6 0 の 1)	B 1 3	1 4 3 0 万円
	A 2 0 (6 4 の 1)	A 1 9	6 4 3 万 5 0 0 0 円
	A 2 1 (6 4 の 2)		2 1 4 万 5 0 0 0 円
	A 2 2 (6 4 の 3)		2 1 4 万 5 0 0 0 円
	A 2 3 (6 4 の 4)		2 1 4 万 5 0 0 0 円

(別紙 4)

別表 2 (確定部分一覧表)

	控訴人 (被承継人)	被災者	損害額	遅延損害金起算日
	B 3 (1 8)	B 2	9 1 6 万 6 6 6 6 円	平成 1 8 年 1 1 月 1 5 日
	A 1 6 (5 8)	B 1 2	9 1 6 万 6 6 6 6 円	平成 2 0 年 3 月 1 2 日
	A 2 4 (6 6)	B 1 5	9 1 6 万 6 6 6 6 円	平成 2 0 年 1 2 月 1 日
	A 2 5 (6 9)	B 1 6	8 0 6 万 6 6 6 6 円	平成 2 1 年 6 月 2 9 日
	B 1 7 (7 0)		7 2 6 万円	平成 2 1 年 1 2 月 4 日
	A 2 9 (7 1)	B 1 8	8 2 5 万円	平成 2 1 年 1 0 月 6 日