



環水大大発第1605231号  
平成 28 年 5 月 23 日

各  
〔 都 道 府 県 〕  
〔 大気汚染防止法政令市 〕

大気環境主管部局長 殿

環境省水・大気環境局大気環境課長

「アスベスト対策に関する行政評価・監視－飛散・ばく露防止対策を中心として－」  
の結果に基づく勧告について

総務省設置法第4条に基づき、総務省が平成27年4月～平成28年5月に実施した「アスベスト対策に関する行政評価・監視」の結果※については、平成28年5月13日に公表され、環境大臣を含む関係大臣に対し、別添1のとおり勧告が行われました。

この勧告を受けた改善措置の一環として、環境省では、地方公共団体において留意していただきたい事項について周知・徹底を図ることとしています。

については、下記留意事項への対応について、遺漏のないようお願いいたします。

※「アスベスト対策に関する行政評価・監視－飛散・ばく露防止対策を中心として－」結果報告書  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000417847.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000417847.pdf)

記

1 事前調査の適正な実施の確保

建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事（以下「解体等工事」という。）の受注者及び自主施工者は、大気汚染防止法（以下「法」という。）第18条の17において、当該解体等工事が特定工事に該当するか否かについての調査（以下「事前調査」という。）が義務付けられているが、勧告においては、事前調査の未実施や不徹底により不適切な工事が行われた事例があることが指摘された。

都道府県・政令市においては、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」（平成26年6月環境省水・大気環境局大気環境課。以下、「飛散防止対策マニュアル」という。）に示された以下の留意点を踏まえ、事前調査が適切に実施されるよう、事業者等に周知徹底されたい。

- ① 目視、設計図書等により調査する方法では特定建築材料（吹付けアスベスト及びアスベストを含有する断熱材・保温材・耐火被覆材）の使用の有無が明らかにならなかった場合には、特定建築材料の使用の有無を分析により調査すること。分析方法については、日本工業規格（JIS）A1481-1、A1481-2 又は A1481-3 等がある。ただし、吹付け石綿が使用されていないことが明らかな場合において、特定建築材料が使用され

ているものとみなして法及びこれに基づく命令に規定する措置を講ずるときは、分析による調査は必要ないこと。

- ② 建築物等に使用される吹付け材、断熱材等の建築材料に関しては、設計図書等のみで判断せず、現地調査を行い設計図書等との整合性を確認することが重要であること。
- ③ 当該調査は、石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号）第3条第1項及び第2項の規定に基づく事前調査と兼ねて実施しても差し支えない。

（参考）「建築物等の解体等の作業での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」（平成24年5月9日付け技術上の指針公示第19号）及び関係通知に示された留意点

- ① 図面等が存在する場合は必ず確認するとともに、網羅的に、かつ、内装等の内側など外側からの目視のみでは確認できない部分にもアスベスト含有建材がある場合があることに留意し、事前調査を行うこと。
- ② 解体等工事の発注段階でアスベスト含有建材がないとされている場合でも、除去や分析を実施していない場所を把握し、再度事前調査を行うこと。
- ③ 工事関係者間での認識の齟齬がないよう、事前調査を行った範囲や内容の情報共有を図るとともに、解体等工事の作業途中でアスベスト含有建材等を見つけたときの対応を事前に取り決め、作業従事者に周知すること。
- ④ 分析調査に当たっては試料採取を適切に行うこと。特に、建築物等に補修又は増改築がなされている場合や建材等の吹付けの色が一部異なるなど複数回の吹付けが疑われるときは、場所、時期ごとに試料を採取すること。

## 2 関係法令に基づく届出情報の共有と活用の促進

労働安全衛生法及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有については、「石綿（アスベスト）の大気環境中への飛散防止対策の徹底について（通知）」（平成17年7月12日環管大発第050712001号）及び「石綿等が使用されている建築物等の解体等作業に係る石綿飛散防止対策の対象事業場等の把握の促進について」（平成24年12月5日付け環水大大発第121205301号環境省水・大気環境局大気環境課長通知）において、関係する労働基準監督署及び建築部局と連携を密に図り、情報共有を促進することを求めるとともに、自治体等における好事例を示したところであるが、勧告においては、共有を行っていない例や、情報共有の頻度が低く適時の情報共有が行われていない例があることが指摘された。

関係法令に基づく届出情報は、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行を的確に確保する上で、大防法に基づく届出の対象となり得る解体等工事を把握する端緒となるものであることから、都道府県・政令市においては、関係法令に基づく届出情報の適時の共有と、情報の活用を促進されたい。

## 3 事前調査結果等の適切な掲示の確保

解体等工事を行う事業者は、法第18条の17第4項並びに法施行規則第16条の9及び第16条の10の規定に基づき、当該工事が特定工事に該当するかどうかにかかわらず、当該工事の期間中、解体等工事現場において、以下の事項を公衆に見やすいように掲示

板を設けることにより掲示しなければならないとされている。

- ① 事前調査の結果
- ② 調査を行った者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名
- ③ 調査を終了した年月日
- ④ 調査の方法
- ⑤ 当該工事が特定工事に該当する場合は、特定建築材料の種類

しかし、勧告においては、公衆に見やすい場所に掲示がない例や、掲示内容に不備がある例があること、法に基づく届出が必要ない解体等工事において特にそれらの割合が高いことが指摘された。

また、解体等工事において、特定粉じん排出等作業を行う場合、事業者は、事前調査結果の掲示に加え、法第 18 条の 14 及び法施行規則第 16 条の 4 の規定に基づき、当該作業の実施期間中、以下の事項を解体等工事現場の見やすい箇所に掲示しなければならないとされており、作業方法等の掲示の場所については、飛散防止対策マニュアルにおいて、事前調査結果の掲示と同様、「周辺住民からも見やすい場所に設けられることが望ましい」とされている。

- ① 法に基づく届出の年月日及び届出先、届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名
- ② 特定工事を施工する者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名
- ③ 特定粉じん排出等作業の実施期間
- ④ 特定粉じん排出等作業の方法
- ⑤ 特定工事を施工する者の現場責任者の氏名及び連絡場所

しかし、勧告においては同様に、適切な掲示が行われていない例があることが指摘された。

都道府県・政令市においては、飛散防止対策マニュアルも踏まえて、事前調査結果等の掲示の義務が遵守されるよう、事業者に周知徹底されたい。

#### 4 立入検査の実効性の確保

都道府県・政令市は、法第 26 条第 1 項及び第 31 条第 1 項の規定に基づいて解体等工事の現場に立ち入り、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保のための指導等を行うことができるが、勧告においては、指導後に改善措置を確認していない例や、養生の不備等、速やかな改善確認が必要であったにもかかわらず、アスベスト除去等作業が全て終了した後の事後的な確認にとどまっていた例があることが指摘された。

都道府県・政令市においては、解体等工事におけるアスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保を図る観点から、立入検査における改善指導事項に対する改善措置状況の速やかな確認を徹底されたい。

#### 5 特定建築材料以外のアスベスト含有建材の適切な処理の推進

アスベスト含有成形板など、特定建築材料以外のアスベスト含有建材（以下「レベル 3 建材」という。）については、特定建築材料に比べ相対的にアスベストの飛散性は低い

ものの、除去作業時に破砕や切断するなど、その取扱いが不適切な場合、アスベストが飛散するおそれがあることが指摘されている。

環境省では、「石綿飛散防止の更なる強化について（中間答申）」（中央環境審議会、平成25年2月）を踏まえてレベル3建材からのアスベストの飛散実態を把握する取組を行っている。また、建築物の解体等工事時におけるレベル3建材の取扱いについて、飛散防止対策マニュアルにおいて、下記のとおりその種類と除去作業における留意事項（養生や湿潤化などの方法）を事業者等に示しているが、勧告においては、解体等工事においてレベル3建材の取扱いは必ずしも適切に行われているとはいえないとの指摘がなされた。

都道府県・政令市においては、飛散防止対策マニュアルにおけるレベル3建材の把握方法や除去作業に関する留意事項（別添2）について、事業者にも周知徹底を図られたい。

（飛散防止対策マニュアルにおけるレベル3建材除去についての主な留意点）

- ① アスベスト含有成形板は原則として常時散水する等湿潤化し、手作業にて丁寧に剥がし、破損したアスベスト含有成形板は丈夫なビニール袋やシートに囲い、小口や劣化部分からのアスベストの飛散防止の措置を行うこと。
- ② やむを得ず切断等を行う場合は、散水やHEPA フィルター付き局所集じん装置を使用する等アスベストの飛散防止を図ること。
- ③ アスベストを飛散させるおそれのある場合は、解体施工部分の外周部分を鋼製パネルや養生シート等で隙間なく囲むこと。

## 6 災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策

環境省では、災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策を徹底するため、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成19年8月に「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（以下「災害時対応マニュアル」という。[https://www.env.go.jp/air/asbestos/man\\_disaster/full.pdf](https://www.env.go.jp/air/asbestos/man_disaster/full.pdf)）を作成しており、24年6月には、災害時対応マニュアルを集約したパンフレットを県市に送付し、活用を求めたところである。

災害時対応マニュアルにおいては、災害時における対応のほか、平常時における準備として、アスベスト含有廃棄物の処理体制の整備、アスベストに関する情報の受付・伝達体制の整備、事業者等へ指導体制の整備など、災害時に速やかに適切なアスベストの飛散防止措置を講ずるための事前の準備事項を示しているが、勧告では、災害時対応マニュアルに沿った準備を行っている自治体が一部にとどまっているとの指摘がなされた。

都道府県・政令市においては、災害時対応マニュアルの内容等を踏まえて事前準備を進め、災害時のアスベストの飛散・ばく露対策の強化を図られたい。また、都道府県においては、管下市町村に当該マニュアルを周知の上、対応を促されたい。

更に、都道府県・政令市においては、地域防災計画に災害時のアスベストの飛散・ばく露対策が規定されるよう、関係部局と調整されたい。

（災害時対応マニュアルにおける平常時の準備についての主な内容）

- ① 応急措置体制の整備  
実施体制の準備（自治体）
  - ・ 災害による石綿含有廃棄物の処理

- ・ 石綿露出情報の受付・飛散防止措置 状況の周知
  - ・ 応急措置、解体の技術的助言・指導等
- ② 自治体による廃棄物の一時保管場所の検討事項（例）
- ・ 発生量の予測：災害の種類と規模、発生場所等の想定と発生量の予測
  - ・ 自治体による一時保管場所の検討：災害発生前に設置場所と必要面積、災害発生後における現地確認計画、管理運営計画（重機・職員の配置、保護具等の確保等）
  - ・ 廃石綿等の受入：廃石綿等の受入が可能な施設の種類、場所、規模、体制
  - ・ 自治体による一時保管場所における石綿含有廃棄物の分別等の実施：石綿含有廃棄物等の分別時の飛散防止措置、作業手順
- ③ 情報の受入れと伝達に関する検討事項（例）
- ・ 情報の受付：窓口の設置部署
  - ・ 情報の確認：確認の方法、確認結果の伝達方法、確認にあたる職員の保護具等
- ④ 応急措置、解体の技術的助言・指導等
- ・ 解体等の現場における石綿除去等の活動における「障害の除去」等の指導体制整備
- ⑤ 広域的連携における検討事項
- 周辺自治体、事業組合及び事業者等との連携
- ・ 地域防災計画及び災害廃棄物処理計画等の確認
  - ・ 災害時における広域的廃棄物処理協力協定の締結等の検討
- ⑥ ボランティアに係る平常時の準備
- ・ 石綿含有建材等に関する高度な知識と経験を有する者の確保：関係団体との連携
  - ・ 一般のボランティアは原則除外（補助業務を除く）：関係部署との調整

(問い合わせ先)

環境省水・大気環境局大気環境課  
排出基準係

TEL : 03-3581-3351 (内線 6533)

FAX : 03-3580-7173

E-mail : kanri-kankyo@env. go. jp



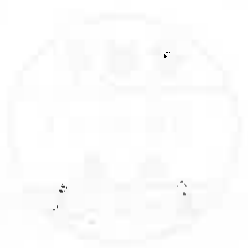
சென்னை, 15/05/2024  
மாண்புமிகு கல்வி, இளைஞர்  
கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்

1. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்  
2. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்

3. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்  
4. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்

5. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்  
6. கல்வி, இளைஞர் கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்

சென்னை, 15/05/2024  
மாண்புமிகு கல்வி, இளைஞர்  
கல்வியியல் மற்றும் விளையாட்டு  
மந்திரி அவர்கள் கீழ்க்கண்ட  
புள்ளிகளில்



アスベスト対策に関する行政評価・監視  
—飛散・ばく露防止対策を中心として—  
結果に基づく勧告

平成28年5月

総 務 省

## 前 書 き

アスベスト（石綿）とは、クリソタイル（白石綿）など特定の鉱物の総称であり、安価で、かつ耐熱性、耐摩耗性等に優れていることから、従来、建材製品等に広く使用されていたが、その吸引により、中皮腫、肺がん等の深刻な健康被害の発症リスクが高まることが明らかとなったため、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）により、段階的な規制を経て、平成18年9月以降、重量比0.1%超のアスベスト含有製品の製造、輸入、使用等が禁止された（限定用途のアスベスト含有製品についてのみ、当分の間、適用除外とする猶予措置が採られていたが、24年3月に適用除外製品は全廃となった。）。

アスベストは、かつて年間約30万トン輸入され、輸入総量約1,000万トンの約9割が建材として使用されたといわれているが、その使用実態は必ずしも十分把握されていない。

アスベストを含有する建材が使用されている建築物等については、解体等を伴う建設工事が行われる際、アスベストの飛散・ばく露による健康被害を防止するため、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）等の関係法令に基づき、当該工事の発注者又は施工者に対して、事前の届出、飛散・ばく露防止措置の実施などが義務付けられている。

さらに、今後、アスベストが使用されている可能性がある建築物等の解体が増加することが見込まれていることや、近年における無届解体や解体現場でのアスベストの飛散事例の発生などの状況を踏まえ、平成25年6月の大気汚染防止法の改正により、①施工者から発注者への届出義務者の変更、②施工者に対するアスベスト含有建材の使用状況に係る事前の調査の義務付け、③都道府県等による立入検査の対象範囲の拡大など、アスベストの飛散・ばく露防止対策の強化が図られているが、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向けた開発を含む各地の再開発などにより、更に、解体が増加していくことが見込まれることから、アスベストの飛散・ばく露防止対策の確実かつ迅速な実施が重要となっている。

また、平成23年3月に発生した東日本大震災においては、建築物の壁面等の損壊により内部に使用されていたアスベスト含有建材が露出し、アスベストが



飛散した事例が報告されている。今後、南海トラフ地震や首都直下地震など大規模な自然災害等の発生のおそれも指摘されていることから、災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止についても、的確な準備措置を講じておくことが極めて重要となっている。

この行政評価・監視は、以上のような状況を踏まえ、アスベストによる健康被害を防止する観点から、建築物の解体時等における飛散・ばく露防止対策の実施状況、災害時における飛散・ばく露防止対策の体制の整備状況、建築物等におけるアスベスト含有建材の使用実態の把握状況等を調査し、関係行政の改善に資するために実施したものである。

# 目 次

1	アスベスト対策の概要	1
2	建築物の解体時等におけるアスベスト飛散・ばく露防止対策	7
(1)	事前調査の適正な実施の確保	7
(2)	関係法令に基づく届出情報の共有と活用の促進	14
(3)	事前調査結果等の適切な掲示の確保	21
(4)	大気中へのアスベストの飛散防止の徹底	24
(5)	立入検査の実効性の確保	30
(6)	レベル3のアスベスト含有建材の適切な処理の推進	33
3	災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策	36
4	建築物等におけるアスベスト含有建材の使用実態の把握	41
(1)	アスベスト使用実態調査の適切な実施及び拡充	41
(2)	アスベスト台帳の整備の促進	54

## 1 アスベスト対策の概要

### (1) アスベストの特性等

アスベスト（石綿）とは、クリソタイル（白石綿）、アモサイト（茶石綿）、クロシドライト（青石綿）等の6種類の鉱物の総称であり、安価で、かつ耐熱性、耐摩耗性など様々な優れた性質を有していることから、かつて建材製品等に広く使用されていたが、一方で、その吸引により、10数年から40年程度までの潜伏期間を経て、中皮腫、肺がん等の深刻な健康被害<sup>(注1)</sup>を発症する危険性が明らかとなったため、現在は、その製造、輸入、使用等が禁止されている（後述(4)参照）。

(注1) アスベストのばく露による健康被害としては、中皮腫、肺がん、石綿肺等がある。このうち、中皮腫は、肺を取り囲む胸膜、肝臓や胃などの臓器を囲む腹膜等にてできる悪性の腫瘍であり、そのほとんどはアスベストのばく露が関係しているとされ、平成18年以降の中皮腫による死亡者数は、毎年1,000人を超えている。

### (2) 建築物におけるアスベスト含有建材の使用

我が国で使用されたアスベストの大半は輸入によるものとされており、昭和40年代から60年代の始め頃までにかけて年間約20万トンから30万トンものアスベストが輸入され、その輸入総量は約1,000万トンに達しており、約9割が建材として使用されたといわれている。

使用された建材とは、具体的には、①耐火用や断熱用として鉄骨や壁に直接吹き付けて使用される吹付けアスベスト、アスベスト含有吹付けロックウール、アスベスト含有吹付けパーミキュライト（ひる石）、アスベスト含有吹付けパーライトなどの吹付け材、②ボイラーなどの熱を発生する配管等に使用されるアスベストを含有する保温材、断熱材及び耐火被覆材、③建築物等の内外装に使用されている成形板（スレート板）等の3種類となっている（①、②、③の順に飛散性（発じん性）の程度が高く、その除去等の作業における配慮の程度が異なるため、一般に、それぞれレベル1、レベル2、レベル3と称され、区別されており、本行政評価・監視においても、この用例に倣った。）。

これらのアスベスト含有建材を使用した可能性のある建築物の中には築後40年以上を経過するものもあり、今後、建材の劣化・損傷や建築物の解体の増加が見込まれることから<sup>(注2)</sup>、その際に発生するアスベストの飛散・ばく露による健康被害を防止するための対策を実施することが必要である。このような状況を踏まえ、平成25年6月の大気汚染防止法（昭和43年法律第97号。以下「大防法」という。）の改正（26年6月施行）によるアスベスト含有建材の使用状況に係る事前の調査の義務付けなど、アスベ

トの飛散・ばく露防止対策の強化が図られ、さらに、その確実かつ迅速な実施が必要となっている。

(注2) 国土交通省の試算によれば、民間建築物の解体数は年々増加を続け、平成40年頃に、平成25年の約2倍となる年間10万棟に達する見込みとなっている。

### (3) 災害時におけるアスベストの飛散・ばく露

平時での建築物の解体等の際に発生するアスベストの飛散のほか、震災等災害時には、建築物の倒壊等に伴い、アスベストが飛散し、これによる健康被害のおそれも指摘されている。実際、平成23年3月に発生した東日本大震災においては、建築物の壁面等の損壊により内部に使用されていたアスベスト含有建材が露出し、アスベストが飛散した事例が報告されている。

今後、南海トラフ地震や首都直下地震など大規模な自然災害等の発生のおそれも指摘されていることから、災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止について、的確な準備措置を講じておくことが極めて重要となっている。

### (4) アスベストに係る規制の経緯、概要等

#### (アスベスト問題の発生と国の取組)

平成7年に発生した阪神・淡路大震災においては、倒壊した建築物の解体等に伴うアスベストの飛散が問題視され、8年の大防法の改正及び9年の大気汚染防止法施行令(昭和43年政令第329号。以下「大防法施行令」という。)の改正により、大気中へのアスベストの飛散防止の観点から、レベル1のアスベスト含有建材が使用された建築物<sup>(注3)</sup>について、解体、改修等の作業を伴う建設工事(以下「解体等工事」という。)に対する規制が行われた(後述「建築物等の解体等工事に係る規制」参照)。

(注3) 平成17年の大防法施行令の改正及び18年の大防法の改正により、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用された建築物その他の工作物に規制対象が拡大された。

その後、アスベストを材料とする管や建材を製造していた大手機械メーカー工場の従業員や当該工場周辺の住民の間で、中皮腫などアスベストが原因とみられる疾病の患者が発生し、その結果、昭和53年から平成16年までの間に75人が死亡したことが平成17年6月に公表されたことを端緒として、アスベストによる健康被害が社会問題化した。

これを受けて、国は、平成17年7月、アスベスト問題に関する関係閣僚による会合を開催し、「アスベスト問題への当面の対応」（平成17年7月29日）及び「アスベスト問題に係る総合対策」（平成17年12月27日）を取りまとめ、①既存の法律で救済されない被害者を救済するための新法<sup>(注4)</sup>の制定、②アスベストの製造、新規使用等の早期全面禁止、③建築物の解体時等における飛散・ばく露の防止対策の強化、④既存建築物におけるアスベスト含有建材の使用実態の調査とそのフォローアップなどを行うこととされた。

(注4) 平成18年に、石綿による健康被害の救済に関する法律（平成18年法律第4号）として成立・施行された。

### （製造、輸入、使用等に係る規制）

アスベスト含有製品の製造、輸入、使用等については、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「安衛法」という。）第55条及び労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）第16条第1項第4号及び第9号の規定に基づき規制されており、段階的な規制強化を経て、現在は、重量比0.1%超のアスベストを含有する製品の製造、輸入、使用等が禁止されている。

また、建築物についても、建築基準法（昭和25年法律第201号）第28条の2、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第20条の4及び国土交通省告示第1172号（平成18年9月29日）の規定において、建材のうち、吹付けアスベスト及び重量比0.1%超のアスベストを含有する吹付けロックウールを建築物に使用することが禁止されている。

### （建築物等の解体等工事に係る規制）

建築物等の解体等工事については、大気中へのアスベストの飛散防止の観点から大防法により、また、アスベスト含有建材の除去等の作業（以下「アスベスト除去等作業」という。）<sup>(注5)</sup>に従事する労働者等の健康被害防止の観点から安衛法により、それぞれ規制が行われており、建築物の解体数の増加等を背景として、これらの規制措置の履行確保が重要となっている。

(注5) アスベスト含有建材からのアスベストの飛散を防止するための措置としては、アスベスト含有建材の除去のほか、封じ込め及び囲い込み等によるものがある。封じ込めとは、アスベスト含有建材に薬剤を吹き付け、固めるものであり、また、囲い込みとは、アスベスト含有建材を板状の建材等で覆うものである。

## ① 大防法による規制

大防法においては、建築物等の解体等工事について、主に次のような規制措置が設けられている。

### i 事前調査

建築物等の解体等工事を施工する事業者（以下「事業者」という。）は、大防法第18条の17第1項の規定に基づき、あらかじめ、当該建築物等におけるレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材（特定建築材料）<sup>(注6)</sup>の使用状況を調査しなければならない。

<sup>(注6)</sup> 大防法では、規制対象の建築材料を「特定建築材料」と定め、大防法施行令において、特定建築材料を、アスベスト含有吹付け材（レベル1）並びにアスベストを含有する保温材、断熱材及び耐火被覆材（レベル2）と定めている。

### ii 作業実施の届出

上記 i によりレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材の使用が明らかになり、アスベストが大気中に飛散するおそれのある解体等の作業（特定粉じん排出等作業）<sup>(注7)</sup>を行う場合、当該作業を伴う工事（特定工事）<sup>(注7)</sup>の発注者等は、大防法第18条の15第1項の規定に基づき、都道府県知事（以下「県知事」という。）に対し、原則として、当該作業開始の14日前までに作業実施の届出（以下「大防法に基づく届出」という。）を行わなければならない。

<sup>(注7)</sup> 大防法及び大防法施行令では、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用された建築物等の解体等の作業で、作業の場所から排出され、又は飛散するアスベストが大気汚染の原因となるものを「特定粉じん排出等作業」、当該作業を伴う工事を「特定工事」と定めている。

### iii アスベストの飛散防止措置

特定粉じん排出等作業を行う事業者は、大防法第18条の18の規定に基づき、大気汚染防止法施行規則（昭和46年厚生省・通商産業省令第1号。以下「大防法施行規則」という。）第16条の4及び別表第7に定められた作業基準を遵守しなければならない。

なお、大防法では、アスベストの大気中への飛散防止を目的としているため、隔離養生<sup>(注8)</sup>等しなくても、十分に湿潤化し、手ばらしによる

除去を行えば、あまり飛散しないとされるレベル3のアスベスト含有建材については、特段の規制措置が設けられていないが、地方公共団体の中には、条例や要綱により独自に規制を実施しているものもみられる（後述項目2(6)参照）。

また、大防法による規制に係る事務は、大防法第18条の15等の規定により、都道府県（以下「県」という。）が行うこととされているが、当該事務が、大防法第31条第1項及び大防法施行令第13条により、政令指定都市（以下「政令市」という。）、特別区等へ委任されており、また、県の条例により市区町村へ委任されている場合もある。

（注8） 壁面や床等にプラスチックシート等を接着テープ等で隙間なく接合して貼り付けること

## ② 安衛法による規制

安衛法においては、建築物等の解体等工事について、主に次のような規制措置が設けられている。

### i 事前調査

事業者は、建築物等の解体等工事を行う場合、石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号。以下「石綿則」という。）第3条第1項及び第2項の規定に基づき、あらかじめ、当該建築物におけるアスベスト含有建材<sup>（注9）</sup>の使用状況を調査しなければならない。

（注9） 大防法と異なり、レベル1及びレベル2に限らず、レベル3を含む。これはアスベスト除去等作業を行う労働者を保護する観点から、その破砕等により飛散したアスベストに労働者がばく露することを防ぐ必要があることによるものである。

### ii 計画又は作業の届出

上記 i によりレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材の使用が明らかになった場合、事業者は、労働基準監督署長に対し、次のとおり、安衛法第88条第3項の規定に基づき計画の届出又は石綿則第5条の規定に基づき作業の届出（以下「安衛法に基づく届出」と総称する。）を行わなければならない<sup>（注10）</sup>。

・ 耐火建築物又は準耐火建築物においてレベル1のアスベスト含有建材を除去する場合、安衛法第88条第3項の規定に基づき、除去の作業開始の14日前までに計画の届出を行わなければならない。

- ・ 計画の届出を要するもの以外のレベル1又はレベル2のアスベスト除去等作業を行う場合、石綿則第5条第1項の規定に基づき、事前に作業の届出を行わなければならない。

(注10) レベル3のアスベスト含有建材が使用されていた場合については、安衛法に基づく届出は義務付けられていないが、下記iiiのアスベストによるばく露防止措置（湿潤化等）を講ずることとされている。

### iii アスベストによるばく露防止措置

事業者は、アスベスト除去等作業を行う場合、石綿則第6条、第7条、第13条等の規定に基づき、アスベスト含有建材及び作業の種類に応じて、作業場の隔離、集じん・排気装置の設置、建材の湿潤化等の措置を講じなければならない。

なお、建築物等の解体等工事のうち、一定規模以上のものに関しては、アスベスト含有建材の使用の有無にかかわらず、工事の発注者等は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）第10条第1項の規定に基づき、工事開始7日前までに、県知事（注11）に対し、工事の届出（以下「建設リサイクル法に基づく届出」という。）を行わなければならないこととされている。

(注11) 建設リサイクル法に基づく届出の受理事務等は県が行うこととされているが、当該受理事務等が、建設リサイクル法第46条等の規定により建築主事を置く市町村又は特別区へ委任されている。また、県の条例により市町村へ委任されている場合もある。

こうしたことから、県、政令市、特別区等（以下「縣市」という。）及び労働基準監督署（以下「労基署」という。）において、アスベスト除去等作業が行われる解体等工事の把握のため、建設リサイクル法に基づく届出情報が活用されているケースもある（後述項目2(2)参照）。

### （既存建築物におけるアスベスト使用実態調査とそのフォローアップ）

前述の「アスベスト問題への当面の対応」を受け、平成17年7月から、関係各省により、民間建築物、学校施設、病院、社会福祉施設等、地方公共団体施設等における吹付けアスベスト等、主にレベル1のアスベスト含有建材の使用実態等に関する調査が開始され、その結果が同年9月から11月まで



にかけて公表された。さらに、「アスベスト問題に係る総合対策」に沿って、関係各省において、上記調査の結果に基づき、吹付けアスベスト等の使用が明らかになった建築物等に関し、順次、その所有者等によるアスベストの飛散防止措置状況（吹付けアスベストの除去等）のフォローアップを実施し、継続的な把握をしているが、依然として、吹付けアスベスト等の使用状況が判明しないものやアスベストの飛散防止措置が未了のものがある。

また、レベル2のアスベスト含有建材（保温材、断熱材及び耐火被覆材）については、これまでの上記調査において必ずしも調査対象とされていなかったが、その劣化によるアスベストの飛散性が近年確認されており、適切な対応が求められている状況にある（注12）。

（注12） 石綿則第10条は、従来、事業者に対し、その労働者（従業員等）を就業させる建築物に使用されたレベル1のアスベスト含有建材の劣化、損傷等により、労働者がばく露しないよう、当該建材の除去等の措置を講ずることを義務付けていたが、項目4(1)イのとおり、国土交通省の調査結果において、レベル2のアスベスト含有建材においても、その劣化による飛散性が確認されたことから、平成26年3月に石綿則が改正され、レベル2のアスベスト含有建材についても、その劣化、損傷等によるばく露防止措置の実施が義務付けられた。

## 2 建築物の解体時等におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策

### (1) 事前調査の適正な実施の確保

レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用されている建築物等の解体等工事を行う場合、工事の発注者等は大防法に基づく届出を、また、事業者は安衛法に基づく届出を行わなければならない。さらに、アスベスト除去等作業に当たって、事業者は、大防法及び石綿則に基づくアスベストの飛散・ばく露防止措置を講ずる必要がある。

こうしたアスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保のためには、事前に建築物等におけるアスベスト含有建材の使用状況を的確に把握することが必要であり、このため、大防法第18条の17及び石綿則第3条において、事業者には、解体等工事を行う前に、建築物等におけるアスベスト含有建材の使用状況の調査（以下「事前調査」という。）が義務付けられている（注1）。

（注1） 石綿則上の事前調査については、平成17年7月の施行当時から義務付けられている一方、大防法上の事前調査については、後述のとおり、不十分な事前調査に起因してアスベストの飛散事例が散見されたことを踏まえ、26年6月から義務付けられた。

事前調査は、目視、設計図書等により行い、これらによってもアスベスト含有建材の使用の有無が明らかとならなかったときは、試料を採取して分析調査することとされている（「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2014.6」（平成26年6月環境省水・大気環境局大気環境課。以下「飛散防止対策マニュアル」という。）<sup>(注2)</sup>、石綿則第3条第1項及び第2項等）。

(注2) 環境省が、平成18年3月に大防法に基づくアスベスト飛散防止措置等の周知のために作成した「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」を、事前調査の義務付け等を盛り込んだ改正大防法の施行に伴い、26年6月に改定したもの

この事前調査によるアスベスト含有建材の使用の有無の判断については、当該建材には多様なものがあり、隠れた箇所を使用されている場合も多いことなどから、アスベストに関して一定の知見を有する者でなければ的確に行うことができない。また、東日本大震災の被災地などにおいて、アスベスト含有建材が把握、除去されないまま解体工事が開始されるなど事前調査が十分でない事例等が報告されている。このため、厚生労働省は、安衛法第28条第1項の規定に基づく「建築物等の解体等の作業での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」（平成24年5月9日付け技術上の指針公示第19号。以下「技術上の指針」という。）<sup>(注3)</sup> 及び関係通知において、次のとおり、事前調査に当たっての留意点を示し、事業者に対する周知を図っている。

(注3) 平成26年3月に、「建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」（平成26年3月31日付け技術上の指針公示第21号。26年6月1日から適用）が策定・公表されたことに伴い、技術上の指針は廃止されているものの、事前調査の留意点については基本的に新指針に引き継がれている。

- ① 図面等が存在する場合は必ず確認するとともに、網羅的に、かつ、内装等の内側など外側からの目視のみでは確認できない部分にもアスベスト含有建材がある場合があることに留意し、事前調査を行うこと。
- ② 解体等工事の発注段階でアスベスト含有建材がないとされている場合でも、除去や分析を実施していない場所を把握し、再度事前調査を行うこと。
- ③ 工事関係者間での認識の齟齬がないよう、事前調査を行った範囲や内容の情報共有を図るとともに、解体等工事の作業途中でアスベスト含有

建材等を見つけたときの対応を事前に取り決め、作業従事者に周知すること。

- ④ 分析調査に当たっては試料採取を適切に行うこと。特に、建築物等に補修又は増改築がなされている場合や建材等の吹付けの色が一部異なるなど複数回の吹付けが疑われるときは、場所、時期ごとに試料を採取すること。

なお、環境省は、大防法における事前調査の義務付けが平成26年6月から開始された段階であることもあり、事業者等向けに作成した飛散防止対策マニュアルにおいては、事前調査の不徹底により不適切な工事が行われた事例やアスベスト含有建材を見落としやすい例などは特段示していない。

今回、調査対象16県<sup>(注4)</sup>内で平成22年4月から27年7月までに行われた解体等工事であって、建築物等に使用されているレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が事前調査で適切に把握されずに工事が開始された事例等を、新聞情報や県市及び労基署が把握している情報を基に調査したところ、該当するものが52件<sup>(注5)</sup>確認された。

(注4) 北海道、宮城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、静岡県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、福岡県及び熊本県の計16県（以下「16県」という。）。

(注5) 52件の中には、以下の①から⑧までの複数の項目に該当する事例があるため、①から⑧までの事例数の合計は52件とはならない。

これら事例について、その発生要因を確認したところ、次のような状況がみられた。

なお、52件のうち41件は、大防法に基づく届出及び安衛法に基づく届出が行われていない、いわゆる無届出による解体等工事であり、また29件（うち、無届出24件）は、アスベスト含有建材の使用が判明した後も、飛散・ばく露防止措置が適切に講じられないままアスベスト除去等作業が進められるなど、アスベストの飛散・ばく露が発生したおそれがあるものであった。

(関係通知等において示された留意点が徹底されなかったことに起因するもの)

52件のうち28件は、技術上の指針及び関係通知において示された事前調査に当たっての留意点に係るもので、かつ、技術上の指針の公表又は関係通知の発出後に発生した事例であり、当該留意点が十分に事業者等に徹底されていれば未然に防止できたと考えられる。

- ① 設計図書の確認や、天井裏、外装パネルの裏側等、外側からの目視のみでは確認できない箇所に係る事前調査が十分に行われなかったこと等により、使用されていたアスベスト含有建材が把握されないまま、解体等工事が開始されたものが19件みられた。
- ② 実際にはアスベスト含有建材が使用されていたが、過去の除去工事によりアスベスト含有建材は存在しないものと誤認していた発注者が、受注した事業者に対し除去済みである旨を伝えたこと等により、事業者が改めて十分な事前調査を行わなかった結果、アスベスト含有建材が把握されないまま、解体等工事が開始されたものが5件みられた。
- ③ 事前調査又は解体等工事の途中でアスベスト含有建材の使用が判明したが、その情報が工事関係者間で共有されなかったため、飛散・ばく露防止措置が講じられないまま、解体等工事が進められたものが4件みられた。
- ④ アスベストを含有する可能性が高い吹付け材等が使用されていたが、事業者は目視等による確認を行ったのみで、分析調査を十分に行わなかったため、飛散・ばく露防止措置が講じられないまま、解体等工事が開始されたものが3件みられた。

(関係通知等において示された留意点にはない要因によるもの)

また、これまで技術上の指針及び関係通知において示された留意点にはない要因により事前調査が未実施のものや不適切なものが、次のとおりみられた。これらの事例の再発を未然に防止していくためには、各地域で発生した問題事例を適時に把握し、その発生原因を分析して、他の地域でも

同様の問題が発生する可能性があるものは、早急に具体的な事例を示し注意喚起していくことが必要と考えられる。

- ⑤ 事業者が、主要な構造に係らない改修工事について、大防法及び安衛法の規制対象の工事と認識せず、事前調査を行わなかったこと等により、アスベスト含有建材が把握されないまま、解体等工事が開始されたものが3件みられた。
- ⑥ アスベスト含有建材の使用が判明した箇所と同一の構造のものが他の階にもあり、当該箇所にも使用が疑われるにもかかわらず、当該箇所について十分な調査が行われなかったため、アスベスト含有建材が把握されないまま、解体等工事が開始されたものが2件みられた。
- ⑦ 事業者が、調査において発見したアスベスト含有建材がレベル1又はレベル2であったにもかかわらず、その形状から飛散性の低いレベル3と判断するなど、飛散性のレベルを実際よりも低いものと認識した結果、飛散性に応じた飛散・ばく露防止措置が講じられないまま、解体等工事が開始されたものが2件みられた。
- ⑧ 環境省の「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（平成19年8月。以下「災害時対応マニュアル」という。）では、被災による損壊で危険な場合、原則として、補強等を行った上で事前調査を行うこととされているが、4階建ての建築物について、損壊が激しく2階以上への立入りが危険であったため、1階を対象に行った調査の結果のみをもって、当該建築物にアスベスト含有建材は使用されていないと結論付けるなど、アスベスト含有建材の有無に係る判断が不適切であったため、アスベスト含有建材が把握されないまま、解体等工事が開始されたものが2件みられた。

他方、こうした事前調査が必ずしも適切に実施されていない状況が散見される中であって、調査した39県市<sup>(注6)</sup>及び35労基署<sup>(注7)</sup>の中には、次のとおり、事業者が行う事前調査において、アスベスト含有建材が的確に把握されているか確認するための工夫をしている例がみられた。こうした取

組を全国的に展開していくことは、事前調査の適正な実施を確保していく上で重要と考えられる。

(注6) 注4の16県に、札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、千代田区、新宿区、大田区、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、福岡市、北九州市及び熊本市の計23政令市等(以下「23政令市等」という。)を加えた計39県市(以下「39県市」という。)

(注7) 札幌中央署、室蘭署、仙台署、さいたま署、川口署、千葉署、東金署、中央署、大田署、新宿署、横浜南署、川崎南署、相模原署、厚木署、新潟署、長岡署、浜松署、静岡署、沼津署、名古屋北署、半田署、京都上署、京都南署、天満署、堺署、北大阪署、神戸東署、相生署、岡山署、広島中央署、廿日市署、福岡中央署、北九州西署、熊本署及び玉名署の計35労基署(以下「35労基署」という。)

① 大防法に基づく届出や安衛法に基づく届出のあった建築物等の解体等工事について、これらに記載されたアスベスト含有建材の使用状況を確認し、使用箇所が当該建築物等の一部にとどまっているとされているなど、不自然な状況がうかがわれる場合、他の箇所の調査が適切に実施されているかを確認しているもの(2県市、4労基署)がみられた。

② 具体的な調査部位、調査結果等を記載した書面等の提出を事業者に求め、調査すべき部位が確実に調査されているかを確認しているもの(7県市。うち5県市は、チェックリスト形式の様式を使用)がみられ、このうち2県市は、アスベスト含有建材の有無にかかわらず行われる建設リサイクル法に基づく届出の機会を活用し、大防法に基づく届出等を行っていない事業者に対しても、提出を求めている。

また、事前調査をどのような方法で実施したか、把握されたアスベスト含有建材の使用状況に関する情報を工事関係者間で共有しているかについて自主点検を行うための様式を作成し、その提出を事業者に求めているもの(1労基署)がみられた。

③ 職員がアスベスト含有建材の使用の有無を的確に判断できるよう、OJTにより経験を積ませる取組や専門家による実地研修を実施しているもの(2県市)や、大防法に基づく届出がない解体等工事において、アスベスト含有建材の把握漏れがあることから、騒音規制法(昭和43年法律第98号)第14条第1項の規定に基づく特定建設作業の実施の届出又は振

動規制法（昭和51年法律第64号）第14条第1項の規定に基づく特定建設作業の実施の届出（以下「騒音規制法等に基づく届出」と総称する。）<sup>（注8）</sup>から解体等工事を把握し、事前調査が適切に行われているかを確認するため、嘱託職員による集中検査を実施しているもの（1縣市）がみられた。

（注8） 騒音規制法では、建設工事として行われる作業のうち、くい打機を使用するものやブルドーザーを使用するもの等、著しい騒音を発生するものが特定建設作業として規制されており、事業者には事前の届出等が義務付けられている。

また、振動規制法でも、建設工事として行われる作業のうち、くい打機を使用するものや鋼球を使用して建築物等を破壊するもの等、著しい振動を発生するものが特定建設作業として規制されており、事業者には事前の届出等が義務付けられている。

## 【所見】

したがって、環境省及び厚生労働省は、事前調査の適正な実施によるアスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保を図る観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 環境省及び厚生労働省は、関係者に対して、これまで技術上の指針及び関係通知により示してきた事前調査に当たっての留意点について、再度、周知徹底を図ること。
- ② 環境省は、事前調査でアスベスト含有建材が適切に把握されずに建築物等の解体等工事が開始された事例等及びその発生原因について、縣市から適時に情報提供を受ける仕組みを整備するとともに、得られた情報の分析結果を踏まえ、具体的な事例を示して関係者に対し適時に注意喚起を行うこと。

また、厚生労働省は、事前調査でアスベスト含有建材が適切に把握されずに建築物等の解体等工事が開始された事例等の把握及び発生原因の分析を適時に行う仕組みを整備するとともに、原因分析の結果を踏まえ、具体的な事例を示して関係者に対し適時に注意喚起を行うこと。

- ③ 環境省は、事前調査の適正な実施の確保について、縣市における推奨事例のほか、厚生労働省から労基署における推奨事例も把握した上で、縣市に対し、これらの情報を提供し、同様の取組を進めるよう促すこと。

また、厚生労働省は、労基署における推奨事例のほか、環境省から縣市における推奨事例も把握した上で、事前調査の適正な実施の確保に関する取組を進めること。

## (2) 関係法令に基づく届出情報の共有と活用の促進

アスベストによる健康被害が生じることのないよう、その飛散・ばく露の防止措置の的確な履行を確保するためには、アスベスト含有建材が使用されている建築物等の解体等工事を工事開始前に把握することが不可欠である。

こうしたことから、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材（特定建築材料）が使用された建築物等について、アスベストが大気中に飛散する原因となる解体等の作業（特定粉じん排出等作業）を行う場合、当該作業を伴う工事（特定工事）の発注者等は、当該作業開始の14日前までに大防法に基づく届出を県知事、政令市の長等に提出しなければならない。

また、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材の除去等作業のうち、耐火建築物又は準耐火建築物について、レベル1のアスベスト含有建材の除去作業を行う場合、安衛法第88条第3項の規定に基づき、事業者は除去の作業開始の14日前までに計画の届出を、その他の作業を行う場合は、石綿則第5条の規定に基づき当該作業の開始前までに作業の届出を労働基準監督署長に提出しなければならない。

一方、建築物等の解体等工事に関しては、上記の大防法に基づく届出や安衛法に基づく届出のほか、建設資材の再資源化の促進等の観点から、建築物の床面積が80㎡以上の解体工事、建築物に係る修繕又は模様替えであってその請負代金の額が1億円以上であるもの等の場合、建設リサイクル法第10条第1項の規定に基づき、工事の発注者等は、アスベスト含有建材の使用の有無にかかわらず、工事開始の7日前までに建設リサイクル法に基づく届出を県知事又は市区町村長に提出しなければならないとされており、当該届出情報を端緒として、アスベスト含有建材が使用されている可能性のある建築物等の解体等工事を把握することも可能である（注1）。

（注1） 資材の適切な分別、再資源化のため、建設リサイクル法第9条第2項及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則（平成14年国土交通省・環境省令第1号）第2条第1項第1号において、解体等工事の前に、建築物等に関する調査が義務付けられており、アスベスト含有建材の使用の有無も調査することとされている。



こうしたことから、環境省は県市に対し<sup>(注2)</sup>、また、厚生労働省は都道府県労働局に対し<sup>(注3)</sup>、関係機関・部署と連携し、大防法に基づく届出情報、安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有を促進するよう通知しているが、具体的な情報共有の方法、共有の頻度等については、特に示していない。

(注2) 「石綿（アスベスト）の大気環境中への飛散防止対策の徹底について（通知）」（平成17年7月12日付け環管大発第050712001号環境省環境管理局长通知）及び「石綿等が使用されている建築物等の解体等作業に係る石綿飛散防止対策の対象事業場等の把握の促進について」（平成24年12月5日付け環水大大発第121205301号環境省水・大気環境局大気環境課長通知）

(注3) 「石綿ばく露防止対策の推進について」（平成17年7月28日付け基発第0728008号厚生労働省労働基準局长通知）及び「石綿等が使用されている建築物等の解体等の事業場等の把握の促進について」（平成24年12月5日付け基安化発1205第1号厚生労働省安全衛生部化学物質対策課長通知）

今回、39県市及び35労基署を対象に、関係法令に基づく届出情報の共有状況及び共有情報の活用状況を調査したところ、次のような状況がみられた。

## ア 県市

### （情報共有の状況）

調査した39県市における安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有状況<sup>(注4)</sup>をみると、①管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報のいずれも共有しているものが17県市、②管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、いずれか一方の届出情報を共有しているものが14県市、③関係機関・部署との間で、いずれの届出情報も共有していないものが8県市となっている。

(注4) 大防法に基づく届出を受理している本庁又は出先機関を1箇所抽出し、その管轄区域に所在する関係機関・部署との共有状況を調査したものである。

これを届出情報の種類別にみると、以下のとおりとなっている。

- i) 安衛法に基づく届出情報については、22県市は管轄区域に所在する全ての労基署との間で共有を行っているが、17県市は共有を行っていない。

ない。

- ii) 建設リサイクル法に基づく届出情報については、26県市は管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で共有（うち22県市はアスベスト含有建材が使用されている旨の記載の有無にかかわらず届出情報を共有）を行っているが、13県市は共有を行っていない。

#### （共有情報の活用状況）

管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の両方又はいずれか一方の届出情報を共有している31県市（上記①及び②の県市の合計）における共有情報の活用状況をみると、

- i) 大防法に基づく届出情報と安衛法に基づく届出情報を突合し、大防法に基づく届出に漏れがないか、
- ii) 建設リサイクル法に基づく届出情報に飛散性の高いレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用されている旨の記載がある解体等工事であるにもかかわらず、大防法に基づく届出が行われていないものはないか

の確認に使用しており、さらに、一部の県市においては、

- iii) 建設リサイクル法に基づく届出情報に飛散性の高いレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材を使用している旨の記載はないが、建築年次、建築物の構造等から当該アスベスト含有建材の使用が疑われる建築物の解体等工事を抽出し、大防法に基づく事前調査が適切に実施され、届出漏れがないかの確認（確認のため立入検査を行うことを含む。）に使用している例（6県市）もみられた。

#### （情報共有の頻度）

上記31県市における安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有頻度をみると、多くの県市では、届出の都度又は週単位で共有を図っているものの、年又は月単位で共有しているものが、安衛法に基づく届出において4県市、建設リサイクル法に基づく届出において4県市みられた。

このように関係法令に基づく届出情報の共有頻度が年又は月単位である県市においては、安衛法に基づく届出はアスベスト除去等作業開始の

14日前(耐火建築物等においてレベル1のアスベスト含有建材を除去する場合)までに、また、建設リサイクル法に基づく届出は解体等工事開始の7日前までに行うこととされているため、届出情報の共有により、アスベスト含有建材が使用されている建築物等の解体等工事を、工事開始前に確実に把握することは困難と考えられる。

#### (情報共有を行っていない理由)

他方、安衛法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の両方又はいずれか一方しか情報共有を行っていない県市は、その主な理由として次のことを挙げている。

- i) 解体等工事の発注者又は事業者が、安衛法に基づく届出又は建設リサイクル法に基づく届出を行っているにもかかわらず、大防法に基づく届出を行わないことは通常想定されないなど、情報共有の必要性は乏しいと考えられること(15県市)。
- ii) 関係法令に基づく届出情報の共有に係る業務負担が大きいこと(4県市)。

なお、安衛法に基づく届出情報又は建設リサイクル法に基づく届出情報を活用した取組ではないものの、騒音規制法等に基づく届出情報等を活用して、解体等工事を事前に把握し、事前調査の実施状況や大防法に基づく届出漏れの有無等について、立入検査を行うなどにより確認している例(3県市)もみられた。

## イ 労基署

#### (情報共有の状況)

調査した35労基署における大防法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有状況をみると、①管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、大防法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報のいずれも共有しているものが12労基署、②管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、いずれか一方の届出情報を共有しているものが16労基署、③管轄区域に所在する一部の関係機関・部署との間で、両方の届出情報を共有しているものが4労基署、④関係機関・部署との間で、いずれの届出情報も共有していないものが3労基署となっている。

これを届出情報の種類別にみると、以下のとおりとなっている。

- i) 大防法に基づく届出情報については、20労基署は管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、また4労基署は管轄区域に所在する一部の関係機関・部署との間で共有を行っているが、11労基署は共有を行っていない。
- ii) 建設リサイクル法に基づく届出情報については、20労基署は管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で共有（うち8労基署はアスベスト含有建材が使用されている旨の記載の有無にかかわらず届出情報を共有）、また、4労基署は管轄区域に所在する一部の関係機関・部署との間で共有を行っているが、11労基署は共有を行っていない。

#### （共有情報の活用状況）

管轄区域に所在する全ての関係機関・部署との間で、大防法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の両方又はいずれか一方の届出情報を共有している28労基署（上記①及び②の労基署の合計）における共有情報の活用状況をみると、

- i) 安衛法に基づく届出情報と大防法に基づく届出情報を突合し、安衛法に基づく届出に漏れがないか、
- ii) 建設リサイクル法に基づく届出情報に飛散性の高いレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用されている旨の記載がある解体等工事にもかかわらず、安衛法に基づく届出が行われていないものはないか

の確認に使用しており、さらに、一部の労基署においては、

- iii) レベル3のアスベスト含有建材が使用された建築物等の解体等工事について、石綿則上、届出は義務付けられていないが、湿潤化等のばく露防止措置を講ずることとされており、当該措置の遵守状況を監督するための立入検査に建設リサイクル法に基づく届出情報を活用している例（1労基署）もみられた。

#### （情報共有の頻度）

上記28労基署における大防法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の共有頻度をみると、多くの労基署では、届出の都度

又は週単位で共有を図っているものの、年又は月単位で共有しているものが、大防法に基づく届出において3労基署、建設リサイクル法に基づく届出において6労基署みられた。

このように関係法令に基づく届出情報の共有頻度が年又は月単位である労基署については、大防法に基づく届出は解体等の作業開始の14日前までに、また、建設リサイクル法に基づく届出は解体等工事開始の7日前までに行うこととされているため、届出情報の共有により、アスベスト含有建材が使用されている建築物等の解体等工事を、工事開始前に確実に把握することは困難と考えられる。

#### (情報共有を行っていない理由)

他方、大防法に基づく届出情報及び建設リサイクル法に基づく届出情報の両方又はいずれか一方しか情報共有を行っていない労基署は、その主な理由として、前述アの県市と同様、次のことを挙げている。

- i) 解体等工事の発注者又は事業者が、大防法に基づく届出を行っているにもかかわらず、安衛法に基づく届出を行わないことは通常想定されないなど、情報共有の必要性は乏しいと考えられること(7労基署)。
- ii) 関係法令に基づく届出情報の共有に係る業務負担が大きいこと(3労基署)。

#### ウ 関係法令に基づく届出情報の共有及び活用の必要性

県市及び労基署においては、前述ア及びイのとおり、関係法令に基づく届出情報について、関係機関・部署間の共有や活用が必ずしも十分に図られていない。しかし、関係法令に基づく届出情報は、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行を的確に確保する上で、大防法に基づく届出及び安衛法に基づく届出のそれぞれの対象となり得る解体等工事を把握する端緒となるものであり、次のような状況に鑑み、関係法令に基づく届出情報を幅広く共有し、共有情報の活用を促進していく必要があると考えられる。

- ① 前述項目2(1)のとおり、飛散性の高いレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材が使用されている建築物等について、当該建材が事前調査

で把握されなかったことなどにより、大防法に基づく届出及び安衛法に基づく届出が行われず、アスベストの飛散・ばく露防止措置も講じられないまま、解体等工事が開始されたものが当省調査で41件（このうち、アスベストが実際に飛散・ばく露したおそれがあるものは24件）認められた。

また、41件の中には、レベル1のアスベスト含有建材が使用されている旨の記載がある建設リサイクル法に基づく届出がなされたが、大防法に基づく届出及び安衛法に基づく届出が漏れていた例もみられた。

② 調査した39区市のうち、一部の区市において、関係法令に基づく届出情報の共有により、大防法に基づく届出がないものの、建築年次、建築物の構造等から飛散性の高いレベル1又はレベル2のアスベスト含有建材の使用が疑われる解体等工事について、その現場に立入検査を行った結果、当該建材を発見している例(平成26年度3件)がみられた。

③ レベル3のアスベスト含有建材が使用された建築物等の解体等工事については、石綿則上、湿潤化等のばく露防止措置を遵守する必要があるが、届出は義務付けられていないため、労基署は、建設リサイクル法に基づく届出情報等を活用しなければ工事を把握できない。一方、条例において届出等の規制を設けている川崎市の立入検査結果をみると、レベル3のアスベスト含有建材が見落とされ、ばく露防止措置が遵守されず破砕されている例が散見される状況がみられた（後述項目2(6)参照）。

また、建設リサイクル法に基づく届出情報のみを共有している例もみられるが、建設リサイクル法に基づく届出が義務付けられているのは、建築物の床面積が80㎡以上の解体工事等、一定規模以上の解体等工事であるため、大防法又は安衛法に基づく届出情報も共有することが望ましい。

さらに、届出情報の共有に当たって、既に情報共有を進めている区市及び労基署の中には、届出情報を整理した表を共用サーバー上に保存し、関係する複数の部局の担当者が常時閲覧することを可能とすること等により、届出情報の共有に係る負担軽減を図っている例もあり、ICTの

活用や各届出の共通化等により負担軽減に取り組むことも考えられる。

### 【所見】

したがって、環境省及び厚生労働省は、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保の観点から、アスベスト含有建材が使用されている建築物等の解体等工事を工事開始前に把握するため、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 環境省は、県市に対し、関係法令に基づく届出情報の適時共有・活用について、効果的・効率的な取組例や方策を周知し、促すこと。
- ② 厚生労働省は、労基署における取組例のほか、環境省から県市における取組例も把握した上で、関係法令に基づく届出情報を適時に効果的・効率的に共有し、その活用を促進すること。

### (3) 事前調査結果等の適切な掲示の確保

解体等工事を行う事業者は、大防法第18条の17第4項並びに大防法施行規則第16条の9及び第16条の10の規定に基づき、当該工事が特定工事に該当するかどうかにかかわらず、当該工事の期間中、解体等工事現場において、i) 事前調査の結果、ii) 調査を行った者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名、iii) 調査を終了した年月日、iv) 調査の方法、v) 当該工事が特定工事に該当する場合は、大防法施行令第3条の3に定められている特定建築材料の種類を、公衆に見やすいように掲示板を設けることにより掲示（以下「事前調査結果の掲示」という。）しなければならないこととされている<sup>(注1)</sup>。

(注1) 解体等工事の現場において、事前調査が不十分でアスベストの飛散事例が確認されたことなどを背景に、事前調査の結果等の情報開示範囲を拡充し、工事現場周辺の住民の不安解消を図るため、平成25年6月の大気汚染防止法の一部を改正する法律（平成25年法律第58号。平成26年6月施行）において新設された。

また、解体等工事において、特定粉じん排出等作業を行う場合、事業者は、事前調査結果の掲示に加え、大防法第18条の14及び大防法施行規則第16条の4の規定に基づき、当該作業の実施期間中、i) 大防法に基づく届出の年月日及び届出先、届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名、ii) 特定工事を施工する者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は、その代表者の氏名、iii) 当該作業の実施期間、iv) 当

該作業の方法、v) 特定工事を施工する者の現場責任者の氏名及び連絡場所を、解体等工事現場の見やすい箇所に掲示（以下「作業方法等の掲示」という。）しなければならないこととされている。作業方法等の掲示の場所については、環境省は、飛散防止対策マニュアルにおいて、事前調査結果の掲示と同様、「周辺住民からも見やすい場所に設けられることが望ましい」としている。

今回、39県市において、平成27年4月から7月までの間に行われた解体等工事の現場から、各地域3か所程度、計116か所を抽出<sup>(注2)</sup>し、解体等工事期間中の各現場における事前調査結果の掲示及び作業方法等の掲示の状況を調査したところ、次のような状況がみられた。

(注2) 当省の調査時点において、大防法に基づく届出がある解体等工事現場と、届出がない解体等工事現場の数が同数程度になるよう選定した。

### (解体等工事現場における事前調査結果等の掲示状況)

#### ア 事前調査結果の掲示状況

事前調査結果の掲示は、解体等工事が特定工事に該当するかどうかにかかわらず（ただし、特定工事に該当しないことが明らかなものとして大防法施行規則第16条の5で定める建設工事の場合を除く。）、当該工事の期間中、行わなければならないとされている。調査した116か所の解体等工事現場における事前調査結果の掲示状況をみたところ、公衆に見やすい場所に掲示がないものが37か所（32%）、掲示は行われているが掲示内容に不備（法定掲示事項の一部未掲示）があるものが20か所（17%）みられた。これらのケースについて、大防法に基づく届出の有無別にみると、いずれも届出がない場合（掲示なし：64か所中28か所（44%）、掲示内容に不備あり：64か所中15か所（23%））の方が届出がある場合（掲示なし：52か所中9か所（17%）、掲示内容に不備あり：52か所中5か所（10%））より多いものとなっている。

#### イ 作業方法等の掲示状況

作業方法等の掲示は、特定粉じん排出等作業の実施期間中、行わなければならないとされている。今回調査した116か所の解体等工事現場のうち、当省が事前調査結果の掲示状況を調査した際、当該作業の実施期間



中であった44か所の作業方法等の掲示状況をみたところ、解体等工事現場周辺の住民にとって見やすい場所に掲示がないものが1か所（2%）、掲示は行われているが掲示内容に不備（法定掲示事項の一部未掲示）があるものが6か所（14%）みられた。

#### （掲示義務が遵守されていない原因とその対処例）

以上のように、解体等工事現場における事前調査結果の掲示及び作業方法等の掲示義務については、必ずしも十分に遵守されておらず、これについては、以下のことに起因するものと考えられる。

- ① 解体等工事を行う事業者が、大防法に基づく事前調査結果の掲示及び作業方法等の掲示の必要性、掲示事項の内容及び掲示期間を十分に承知していないこと。
- ② 特定粉じん排出等作業を伴わない建設工事を行う事業者の場合、大防法に基づく届出が必要ないことから、県市の大防法担当部局に接触しないため、事前調査結果の掲示の必要性を認識する機会がないこと。

なお、②に関しては、調査した県市の中には、大防法に基づく届出が必要ない解体等工事に対しても、騒音規制法等に基づく届出や建設リサイクル法に基づく届出を活用し、事業者に対し、事前調査結果の掲示義務を周知している例（2県市）がみられた。

#### 【所見】

したがって、環境省は、解体等工事に伴うアスベストの飛散・ばく露に対する住民の不安解消を図る観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 県市に対し、大防法に基づく事前調査結果の掲示及び作業方法等の掲示の必要性並びに掲示事項の内容及び掲示期間について、飛散防止対策マニュアルを踏まえて掲示義務の遵守が図られるよう、事業者への周知徹底を要請すること。
- ② 大防法に基づく届出がない解体等工事についても事業者により掲示義務が適切に遵守されるよう、県市に対し、効果的な取組例を周知し、促すこと。

#### (4) 大気中へのアスベストの飛散防止の徹底

##### ア 集じん・排気装置からの漏えい防止の徹底

建築物等の解体等工事において、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材（特定建築材料）をかき落とし、切断又は破砕により除去するときは、アスベストの大気中への飛散を防止するため、事業者は、①当該作業場を隔離し、集じん・排気装置を使用して作業場及び前室を負圧<sup>(注1)</sup>に保つこと、②作業開始後速やかに、集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器<sup>(注2)</sup>を用いて集じん・排気装置が正常に稼働することを確認し、異常が認められた場合は、直ちに当該作業を中止し、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること等が義務付けられている（大防法第18条の14及び第18条の18並びに大防法施行規則第16条の4第2号及び別表第7）。

このうち、②の集じん・排気装置の稼働状況の確認については、環境省の飛散防止対策マニュアルにおいて、集じん・排気装置を稼働させ、排気口のダクト内部の粉じん濃度が一定濃度まで下がって安定したことを確認の上、除去等の作業開始後に排気口の濃度が開始前と比較して上昇していないことを確認する等といった具体的な確認方法が示されている。

(注1) 「負圧」とは、作業場内の気圧が外部の気圧よりも低い状態をいう。

(注2) 飛散防止対策マニュアルによれば、粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）、パーティクルカウンター、繊維状粒子自動測定機（リアルタイムファイバーモニター）が含まれる。

なお、これらの機器は粉じんの濃度測定を行うものである（したがって、アスベスト濃度そのものは測定できない）が、集じん・排気装置から粉じんの漏えいが認められる場合、装置が正常に稼働していないおそれがあり、装置内部の洗浄やフィルター交換などの措置を講ずる必要があるとされている。

また、県市は、大防法第26条第1項及び大防法施行令第12条第9項の規定に基づき、事業者に対し、大気中にアスベストが飛散するおそれのある解体等の作業（特定粉じん排出等作業）の方法等について報告を求め、又は解体等工事の現場に立ち入り、集じん・排気装置を含む機械器具、関係帳簿書類等を検査できるものとされている。この立入検査における集じん・排気装置の稼働状況の確認については、環境省の「大気汚染防止法に基づく立入検査マニュアル策定の手引き（建築物等の解体

等現場)」(平成26年7月環境省水・大気環境局大気環境課)において、デジタル粉じん計<sup>(注3)</sup>等により正常稼働を確認しているかを聴取等により確認することとされている。

(注3) 空気中に浮遊している粉じんに光を当て、その散乱光の強弱で質量濃度を測定する機器であり、リアルタイムで測定が可能である。測定値の単位であるcpmは散乱光量を示すものであり、質量濃度(mg/m<sup>3</sup>)に変換が可能である。

今回、39 県市における立入検査時の集じん・排気装置の正常稼働の確認状況を調査したところ、事業者による確認状況を聴取等により確認するほか、16 県市では、自ら保有するデジタル粉じん計等を用いた確認も実施し(後述参照)、異常が疑われるなどの場合には、指導を行っていた。

しかし、デジタル粉じん計等による測定の結果、粉じん濃度が低下せず、県市が集じん・排気装置の異常が疑われると思料した場合であっても、下記の事例1のとおり、事業者から必ずしも集じん・排気装置が正常に稼働していないことにはならないとの抗弁があり、県市が事業者に対する改善指導に苦慮している例がみられた。

#### (事例1)

神戸市は、平成27年3月の解体工事に係る立入検査の実施時に、自ら保有するデジタル粉じん計を使用し、集じん・排気装置の排気口の粉じん濃度を測定したところ、当該濃度が8cpm～10cpmのまま低下せず、集じん・排気装置の正常稼働が疑われたため、事業者に対し改善指導を行い、改善が図られたものの、依然として2cpm～3cpmの値を示した。このため、神戸市は、再度、更なる改善措置を講ずるよう指導したところ、事業者は、飛散防止対策マニュアルでは、作業開始後の粉じん濃度が作業開始前と比較して上昇していなければ良いこととされており、当該濃度の水準は関係ないとして、改善措置を講ずることなく作業を続行した。

こうした事業者の抗弁は、前述のとおり、集じん・排気装置の稼働状況の確認について、飛散防止対策マニュアルにおいて、集じん・排気装置を稼働させ、排気口のダクト内部の粉じん濃度が一定濃度まで下がって安定したことを確認の上、除去等の作業開始後に排気口の濃度が開始前と比較して上昇していないことを確認することしか示されておらず、

当該濃度がどの程度まで下がる必要があるのかについて具体的な数値の目安が示されていないことに起因するものと考えられる。

調査した県市の中には、集じん・排気装置の排気口のダクト内部の粉じん濃度に関し、望ましい水準を設定しているところもあり、その内容をみると、原則 0cpm とするものから 10cpm 未満まで幅があるものとなっている。これらの目安は、県市において過去の経験を踏まえ設定されているものであり、必ずしも十分な根拠に基づくものではなく、上記のとおり、事業者から抗弁を受けた県市が改善指導に苦慮している例もみられることから、国が客観的な目安を示す必要があると考えられる。

また、自ら保有するデジタル粉じん計等を用いた集じん・排気装置の正常稼働の確認を実施している 16 県市においては、事業者のデジタル粉じん計の調整不十分等により、集じん・排気装置を稼働させた時の排気口のダクト内部の粉じん濃度が適切に測定されない可能性があることなどから、自ら確認を行っている。その状況を見ると、下記の事例 2 及び 3 のとおり、事業者による粉じん濃度の測定結果では一定濃度まで下がって安定し、その点で異常は認められない場合であっても、県市が行った粉じん濃度測定では、作業開始後に粉じん濃度が上昇するなど、集じん・排気装置の正常稼働が疑われるため、解体等工事の中断、原因究明等を指導している例がみられた。

#### (事例 2)

名古屋市は、平成 27 年 2 月の解体等工事に係る立入検査の実施時に、自ら保有するデジタル粉じん計を使用し、集じん・排気装置の排気口の粉じん濃度を測定したところ、当該濃度が 10cpm のまま低下せず、集じん・排気装置の正常稼働が疑われたため、事業者に対し、除去等の作業を中止し、集じん・排気装置を整備するよう指導した。

#### (事例 3)

川崎市は、平成 27 年 1 月の解体等工事において、事業者による集じん・排気装置の排気口の粉じん濃度の測定結果は 1cpm と異常とは認められない値であったが、当該工事に係る立入検査の実施時に、自ら保有するデジタル粉じん計を使用し、当該濃度を測定したところ、作業開始後に 3cpm～6cpm まで上昇し、集じん・排気装置の正常稼働

が疑われたため、作業の継続は認めつつも、作業中に適宜測定を行い、3cpm 以上になった場合には改善措置を行うよう指導した。

### 【所見】

したがって、環境省は、集じん・排気装置からのアスベストの漏えい防止をより一層推進する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 集じん・排気装置の排気口のダクト内部の粉じん濃度に関して、測定機器に関する情報や現場での測定値等の情報を収集し、事業者の指導等に有用な望ましい水準（目安）等を県市に示すことについて検討すること。
- ② 県市に対し、事業者による集じん・排気装置の正常稼働の確認が適切に行われているかの確認に当たり、効果的な取組を行っている例を県市から収集して周知し、当該確認に有効に活用するよう促すこと。

### イ 敷地境界等のアスベスト濃度測定に係る課題検討の早期化

現在、解体等工事におけるアスベスト除去等作業については、短期間で終了する作業の特性等から、当該作業を伴う解体等工事を行う事業者は、大防法上、特定粉じん発生施設（アスベスト含有製品製造施設）<sup>（注1）</sup>の設置者等のような敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定の実施が義務付けられていない。

（注1） 大防法第2条第11項に規定する特定粉じん発生施設（アスベスト含有製品製造施設）については、同法第18条の5、第18条の10及び第18条の12並びに大防法施行規則第16条の2及び第16条の3の規定に基づき、その設置者等に対し、施設の敷地境界において大気中のアスベスト濃度10本/Lを超えないようにすること、及び少なくとも6月ごとに1回、敷地境界におけるアスベスト濃度の測定を行い、その記録を保存することが義務付けられている。

しかし、近年、環境省や県市が実施した解体等工事現場周辺等における大気中のアスベスト濃度のモニタリングにおいて、アスベストの飛散事例が確認されている。

このような状況の中、平成25年2月に環境省の中央環境審議会の答申「石綿の飛散防止対策の更なる強化について（中間答申）」（平成25年2月20日付け中環審第704号）において、アスベスト除去等作業を伴う解体等工事について、アスベストの飛散防止対策の強化を図るため、以下の指摘がなされている。

- ① 作業基準（前述項目 1(4)①iii参照）の一環として、意図しないアスベストの飛散が発生していないことを事業者が確認するため、作業期間中に敷地境界等における大気中のアスベスト濃度測定を行わせる必要がある。
- ② 濃度測定に要する期間は一般的に数日程度と考えられることから、規模の小さいあるいは工期の短い解体等工事現場についても、一律に濃度測定を義務付けるか否かについては、慎重に検討すべきである。
- ③ 県市が上記濃度測定の履行状況を確認し、必要に応じて監督を行うため、測定結果の記録を行わせることが必要である。
- ④ 解体等工事現場におけるアスベストの排出は、アスベスト除去等作業を行う一定期間に限られるものが大部分であり、工事ごとに作業期間が異なること、建築物等に使用されるアスベストの種類ごとに毒性が異なること等から、有害大気汚染物質と同様に、大気中におけるアスベスト濃度の基準を設定するには、更に検討が必要と考えられる。

このため、敷地境界等における大気中のアスベスト濃度の基準は、健康リスクの観点からの評価を考慮しつつ、解体作業等に伴う周辺環境へのアスベストの飛散を防止するための管理基準として設定することが適当である。

この答申を受け、環境省は、上記指摘事項について、学識経験者等で構成する「アスベスト大気濃度調査検討会」を開催し、敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定方法等を検討した結果、平成25年10月に、敷地境界等における濃度測定方法や基準等の導入に当たっては、以下の課題があるため、引き続き検討していく必要があり、まずは技術的課題を克服して有効な手法を確立する必要があるとされた。

- ① 大気中のアスベスト濃度測定を義務付けた場合、県市は、事業者がその義務を履行していないと認めるときは、大防法に基づき作業の一時停止等を命ずることができることから、一定の合理的判断基準をもって測定箇所を選定した場合においても、検出されたアスベストが対象の作業場から飛散したものであることが明らかとなるような箇所を測定していることが必要となる。これについて、様々な現場、立地条件等が想定され、それら全てについて、作業場からのアスベストの飛散を的確に測定できる具体的な測定箇所を検討し、その具体的事例を

提示して、合理的かつ実効性のある測定であることを示す必要がある。

- ② 現在の分析法では、採取した試料にアスベストが含まれているかどうかの判定に数日を要し、また、分析費用が高価であり、さらに、分析を行うための位相差／偏光顕微鏡及び電子顕微鏡を保有する測定機関が普及していない。
- ③ 解体等工事現場では様々な作業が実施され、総繊維数濃度<sup>(注2)</sup> 1本/Lという結果だけで、作業場からの漏えいがあると判断できないこともある。また、作業実施前に総繊維数濃度が1本/Lを超過している現場もあり、今後このような現場における対応策を具体的に検討する必要がある。

(注2) アスベスト以外の繊維状物質を含む総繊維の濃度であり、環境省の飛散防止対策マニュアルでは、総繊維数濃度が1本/Lを超えた場合に、アスベスト繊維数の濃度を求めることとされている。

その後、環境省は、「アスベスト大気濃度調査検討会」を毎年度3回開催し、同省が全国で毎年度実施している濃度測定結果、従来の電子顕微鏡法による分析とより迅速にアスベストを分析できる位相差／偏光顕微鏡法等による分析の比較結果等のデータを基に、上記の技術的な課題の検討に着手しているが、技術的な課題の検討に必要なデータ等が十分に蓄積されておらず、濃度測定を義務付けること等についての検討の開始には至っていないとしている。

一方、一部の県市では、解体等工事におけるアスベスト除去等作業に関して、アスベストの飛散防止対策の推進の観点から、条例によりアスベスト除去等作業を行う事業者に対し、敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定を義務付ける等の取組を行っている。

今回、39 県市において、解体等工事現場の敷地境界等におけるアスベスト濃度測定に係る取組状況を調査したところ、アスベストの飛散を危惧する住民への対応等の観点から、条例等により、アスベスト除去等作業を伴う解体等工事を行う事業者に対し、敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定や当該測定結果の県市への提出を義務付けている例(18 県市<sup>(注3)</sup>)や県市が自ら敷地境界等におけるアスベスト濃度測定を実施

している例（24 県市<sup>(注 3)</sup>）がみられた。

（注 3） 11 県市においては、条例等によるアスベスト濃度測定等の義務付け及び自らによるアスベスト濃度測定の実施している。

このうち、自ら敷地境界等におけるアスベスト濃度測定を実施している 24 県市の測定結果をみると、「アスベスト大気濃度調査検討会」が漏えい監視の観点からの目安としている「石綿繊維数濃度 1 本/L」を超える値が検出された例が、平成 22 年度から 26 年度までに 17 件みられ、その中には 100 本/L 以上と目安の 100 倍を超えるものが 4 例みられた。また、調査した県市のうち、10 県市から、アスベスト除去等作業を伴う解体等工事を行う事業者に対する効果的な指導を行うため、大防法により、当該事業者に対する敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定義務付け及び法令上の根拠がある敷地境界等でのアスベスト濃度の基準値の設定を望む意見等もみられた。

#### 【所見】

したがって、環境省は、アスベストの飛散防止措置の履行確保に資する観点から、大防法によりアスベスト除去等作業を伴う解体等工事を行う事業者に対して敷地境界等での大気中のアスベスト濃度測定を義務付けること等について早期に検討を開始できるよう、技術的な課題の検討に必要なデータ等の収集を加速化し、技術的な課題の検討の早期化を図る必要がある。

#### (5) 立入検査の実効性の確保

県市は、大防法第26条第1項及び第31条第1項の規定に基づき、また、労基署は、安衛法第91条第1項及び第94条第1項の規定に基づき、それぞれ解体等工事の現場に立ち入り、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保のための指導等を行うことができるとされている。

今回、39 県市及び 35 労基署における立入検査、指導の実施状況を調査したところ、以下のような状況がみられた。

調査した 39 県市においては、大防法に基づく届出が行われた解体等工事について、住民からの通報があった場合のほか、当該工事の規模、内容等



を勘案しつつ、原則、立入検査を行い、必要に応じ改善指導を行っている。また、35労基署においても、安衛法に基づく届出が行われた解体等工事について、住民からの通報があった場合のほか、当該工事の内容、事業者の過去の工事実績等を勘案しつつ、対象工事を抽出して立入検査を行い、必要に応じ改善指導を行っている。

(大防法に基づく届出や安衛法に基づく届出が行われていないが、届出の対象となるアスベスト含有建材の使用が疑われる建築物等の解体等工事に対する立入検査の状況については、前述項目2(2)参照)

今回、39区市及び35労基署における立入検査時の改善指導及びその改善措置の確認状況を抽出調査した結果、次のとおり、一部、改善措置の確認が不十分な状況がみられた。

#### ① 区市

調査した39区市において平成26年6月<sup>(注)</sup>から27年3月までの間に行われた立入検査について、最新のものから1区市当たり20件程度、計840件を抽出し、改善指導の状況を調査したところ、事業者に対し改善指導が行われた250件のうち55件(改善指導件数の22%)については、改善措置状況の確認が未実施となっていた。これを改善指導の内容別にみると、事前調査結果の掲示に関するものが39件(改善指導件数の16%)のほか、養生の不備や集じん・排気装置のアスベスト濃度測定結果の記録不備など、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保に関するものも23件(改善指導件数の9%)みられた。

(注) 平成25年に改正された大防法の施行日が26年6月1日であり、これ以降を調査対象とした。

また、残りの195件は改善措置状況の確認が行われているものの、このうち57件(改善指導件数の23%)については、アスベスト除去等作業が全て終了した後の事後的な確認にとどまっていた。この中には、養生の不備や集じん・排気装置のアスベスト濃度測定結果の記録不備など、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保に関するものが44件(改善指導件数の18%)含まれており、立入検査記録等で確認できた限りでは、改善指導の対象となった養生の不備が改善されず、アスベストの飛散・ばく露のおそれがある状態のままアスベスト除去等作業が実施された

とみられるものも2件含まれていた。

## ② 労基署

調査した35労基署において平成25年1月から27年3月までの間に行われた立入検査について、最新のものから1労基署当たり20件程度、計628件を抽出し、改善指導等の状況を調査したところ、事業者に対し改善指導が行われた188件のうち3件（改善指導件数の2%）については、改善措置状況の確認が未実施となっていた。これを改善指導の内容別にみると、事前調査結果の掲示に関するもの2件（改善指導件数の1%）のほか、養生の不備や集じん・排気装置のアスベスト濃度測定結果の記録不備など、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保に関するものも3件（改善指導件数の2%）みられた。

このように改善指導事項に対する改善措置状況の確認を十分に行っていない理由について、県市は、指導事項は事業者が適切に改善しているはずであると考えていること、事業者の提出する作業完了報告書により改善措置を確認していることを挙げている。

しかしながら、アスベストの飛散・ばく露防止措置の履行を確保する上で、指摘事項に対する改善措置の状況を迅速かつ適切に確認しておくことは、必要かつ重要と考えられる。

## 【所見】

したがって、環境省及び厚生労働省は、解体等工事におけるアスベストの飛散・ばく露防止措置の履行確保を図る観点から、以下の措置を講ずる必要がある。

- ① 環境省は、県市に対し、立入検査における改善指導事項に対する改善措置状況の速やかな確認を徹底するよう要請すること。
- ② 厚生労働省は、立入検査における改善指導事項に対する改善措置状況の速やかな確認を徹底すること。

## (6) レベル3のアスベスト含有建材の適切な処理の推進

建築物に使用されたアスベスト含有成形板などレベル3のアスベスト含有建材（以下「レベル3建材」という。）については、レベル1又はレベル2のアスベスト含有建材に比べ相対的にアスベストの飛散性は低いものの、除去作業時に破砕や切断するなど、その取扱いが不適切な場合、アスベストが飛散するおそれがあることが指摘されている（注1）。

（注1） 「被災地におけるアスベスト大気濃度調査（第13次モニタリング）結果について（平成27年10月16日時点）」（平成27年10月19日平成27年度第1回アスベスト大気濃度調査検討会資料）によると、レベル3建材のみが使用されている作業現場付近で、レベル3建材を破砕・切断したことなどから、アスベスト繊維数濃度10本/Lが検出された事例が報告されている。

このレベル3建材の除去作業に関しては、その作業に従事する労働者のばく露防止を図る観点から、石綿則では、湿潤化等の措置を事業者に義務付けている（石綿則第13条第1項）。一方、レベル3建材はアスベストの飛散性が低いため、大防法には特段の規制が設けられていないものの、環境省の中央環境審議会は、「石綿の飛散防止対策の更なる強化について（中間答申）」において、「レベル3建材を使用した建築物等の解体作業等で石綿が飛散する状況について、実態が明らかにされていないことから、調査事例の収集等によりその実態を明らかにし、検証した上で必要な措置を検討することが適当と考えられる」とし、将来の規制措置の導入を念頭に置いた検討を行うべき旨を指摘している。この指摘を踏まえ、環境省では、平成27年度から、レベル3建材のみを使用した建築物等の解体現場をアスベスト大気濃度調査の対象に追加するなど、レベル3建材からのアスベストの飛散実態を把握する取組に着手している。

また、建築物の解体等工事時におけるレベル3建材の取扱いについて、環境省は、飛散防止対策マニュアルにおいて、その種類と除去作業における留意事項（養生や湿潤化などの方法）を事業者等に対し示している。また、地方公共団体の中には、条例や要綱により、レベル3建材が使用されている建築物の解体等工事を行う際の届出義務を課すなどの規制（以下「レベル3建材規制」という。）を実施しているものもみられる。

今回、39区市において、レベル3建材規制の実施状況、解体等工事におけるレベル3建材の取扱状況を調査したところ、以下のような状況がみられた。

調査した区市のうち12区市では、レベル3建材規制を実施しており、その実施に至った端緒をみると、i) レベル3建材の除去作業に対する住民の関心が高く、問合せ等に適切に対応する必要があったこと（4区市）、ii) レベル3建材を重機で破砕するなど不適切な方法で解体している例があったこと（1区市）などとなっている。

レベル3建材規制の内容としては、i) 作業実施前の届出（8区市）、ii) 湿潤化など区市が独自に策定した作業実施基準<sup>(注2)</sup>の遵守（12区市）、iii) 立入検査の実施（12区市）などとなっている。

(注2) 12区市が独自に策定した作業実施基準の内容は、いずれも飛散防止対策マニュアル等に沿った内容となっている。

レベル3建材規制を実施している区市では、レベル3建材規制により、i) 事業者への指導が行いやすくなった（3区市）、ii) 住民からの問合せ等に対応でき、不安の払拭につながっている（4区市）などの効果があったとしている一方、大防法による全国一律の規制ではないため、レベル3建材規制を実施していない区市に所在する事業者に対する独自規制の周知に苦慮している（2区市）との意見もみられた。

また、作業実施前の届出を義務付けている8区市のうち1区市では、当該届出のあった全ての工事現場に立入検査を行っており、その結果に基づきレベル3建材規制の遵守状況をみると、養生不完全、散水不足(湿潤化不足)など作業実施基準が遵守されていない事例が発見されている。さらに、届出のあった箇所以外にもレベル3建材が発見された、いわゆる届出漏れの割合が6割前後にも及んでおり（平成25年度は事前届出714件に対し400件（56%）、26年度は事前届出649件に対し407件（63%））、当該区市によると、こうした届出漏れは、事業者の知見不足のため、レベル3建材を的確に把握できていないことに起因している<sup>(注3)</sup>。

(注3) 上記1区市以外の7区市においても立入検査を行っているが、指導記録等が作成されていないため、作業実施基準の遵守や届出漏れ状況は把握できなかった。

このような作業実施基準の遵守状況や届出漏れで適切な処理がなされなかった状況を勘案すると、解体等工事においてレベル3建材の取扱いは必ずしも適切に行われているとはいえず、結果として、アスベストの飛散・ばく露のおそれがあったものとみられる。

他方、27県市においては、人員不足や業務量が膨大になること（10県市）などを理由に、条例や要綱によるレベル3建材規制を実施していないことから、解体等工事におけるレベル3建材の取扱状況は明らかになっていない。

このため、平成22年4月から27年7月までの間に上記27県市で行われた解体等工事について、新聞情報や県市が把握している情報を基にレベル3建材の把握漏れの事例や不適切な除去の事例の有無等を調査したところ、i) 事業者による事前調査においてレベル3建材を的確に把握していない例が2件、ii) 事業者がレベル3建材を除去する際に、十分に湿潤化せずに除去していた例が2件みられた。

今回の調査では、解体等工事におけるレベル3建材の除去作業の実態を必ずしも十分に把握できなかったものの、環境省の中央環境審議会が「石綿の飛散防止対策の更なる強化について(中間答申)」で指摘しているとおり、レベル3建材の除去作業時の取扱い次第では、アスベストの飛散・ばく露のおそれがあり、健康被害の発生も危惧されるため、実態を把握し、対策を講じていくことが必要と考えられる。

#### 【所見】

したがって、環境省は、解体等工事におけるレベル3建材の不適切な除去作業によるアスベストの飛散を防止する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 解体等工事におけるレベル3建材の取扱いの実態を把握し、その結果を踏まえ、レベル3建材の取扱いについて大防法における在り方も含めて検討し、所要の措置を講ずること。
- ② 当面の措置として、飛散防止対策マニュアルにおけるレベル3建材の把握方法や除去作業に関する留意事項について、再度、関係者に周知徹底を図ること。

### 3 災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策

地震等の災害が発生した際には、建築物等の倒壊や破損に伴い多くの建築物等が解体されることになるため、当該解体時及び解体により生じる瓦れきの処理時にアスベストの飛散やこれによるばく露が懸念される<sup>(注1)</sup>。

(注1) 実際、平成23年3月に発生した東日本大震災後に、環境省の助成金を受けて実施された被災地における大気中のアスベスト濃度測定の結果によれば、歩行者がいる地点も含め、最高34本/Lが検出された場所もあったとされている。

こうしたことから、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第34条の規定に基づき、中央防災会議が策定した「防災基本計画」（平成27年7月）では、地方公共団体は、災害時において、アスベストの飛散を防止するため、解体等工事を行う事業者等への指導・助言のほか、施設の点検、応急措置、関係機関への連絡、環境モニタリング等の対策を行うこととされており、また、同法第40条及び第42条の規定に基づき、地方公共団体は、防災基本計画に基づき地域防災計画を作成することとされている。

さらに、環境省は、こうした災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策を徹底するため、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成19年8月に災害時対応マニュアルを作成し、県市に周知しており、次いで、24年6月には、災害時対応マニュアルを集約したパンフレットを県市に送付し、当該対策に活用することを求めている。

災害時対応マニュアルにおいては、平常時における準備としては、①広域的連携の締結等、災害によるアスベスト含有廃棄物の処理体制の整備、②アスベスト露出情報の受付・飛散防止措置状況の周知体制の整備、③応急措置、解体の技術的助言・指導等体制の整備など、災害時に速やかに適切なアスベストの飛散防止措置を講ずるための事前の準備事項が示されている。また、災害時における対応としては、④建築物等の所有者による応急措置（アスベストの飛散防止のため、ビニールシートで覆う、散水・薬剤散布により湿潤化等を行う、ロープ等で立入禁止にするなど）のほか、⑤実際の解体から廃棄物の中間処分・最終処分に至る一連の流れに沿って、災害時におけるアスベストの飛散防止措置の留意点等が整理されている。

今回、調査対象39県市における災害時のアスベストの飛散・ばく露防止対策の状況を、また、東日本大震災で被災した県及び市（以下「被災県市」と

いう。)のうち、9被災県市<sup>(注2)</sup>における当該震災時の対応状況を調査したところ、以下のような状況がみられた。

(注2) 岩手県及び宮城県の計2県に、宮古市、大船渡市、陸前高田市、釜石市、仙台市、石巻市及び気仙沼市の計7市(以下「7被災市」という。)を加えた計9被災県市(以下「9被災県市」という。)。このうち宮城県及び仙台市は、調査対象39県市に含まれる。

## (1) 地域防災計画におけるアスベスト対策の策定状況

調査した39県市のうち32県市では、防災基本計画を踏まえ、阪神・淡路大震災や東日本大震災においてアスベストの飛散が指摘されたこと等を契機に、地域防災計画において、災害時における二次災害の防止活動として、アスベストの飛散・ばく露を防止するため、施設の点検、応急措置、関係機関への連絡、環境モニタリング等の対策について規定するなど、地域防災計画に災害時のアスベストの飛散・ばく露対策を規定していた。

一方、7県市では、これまで大規模災害が発生したことがなく災害時におけるアスベストの飛散・ばく露対策の必要性について認識していなかった等の理由から、地域防災計画に当該対策に関する特段の規定を設けておらず、このうち1県市は、今後も地域防災計画に規定する予定はないとしている。

しかしながら、上記の7県市においても、次のとおり、災害時のアスベストの飛散・ばく露対策の円滑な実施等の観点から、地域防災計画に当該対策を規定する必要性が高いものとする。

- ① 過去に大規模災害が発生したことがなくても、将来、絶対に発生しないとの保障がない以上、事前に災害時のアスベストの飛散・ばく露対策を定めておくことが重要であること。
- ② 地方公共団体が災害時にアスベストの飛散・ばく露対策を実施する際には、大防法に基づく立入検査等を通じて当該対策の具体的な方策を承知している大防法担当部局やアスベスト使用実態調査(後述項目4(1)参照)等により管内のアスベスト使用建築物の情報を保有している建築基準法等関係部局が連携を密にして取り組む必要があり、こうした連携の円滑化を図るためには、地域防災計画において当該対策を規定しておくことが望ましいこと。
- ③ 地域防災計画に当該対策を規定していない7県市では76棟から1731棟(国土交通省が都道府県及び市町村を通じて平成17年度に実施した、昭

和31年から平成元年までに施工された、床面積がおおむね1,000㎡以上の民間建築物におけるレベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査や、その後のフォローアップ調査（以下、フォローアップを含め、「民間建築物アスベスト使用実態調査」という。）の結果等による。）と相当数のアスベスト使用建築物が存在していること。

## (2) 災害時のアスベストの飛散・ばく露防止対策の準備状況

調査した39県市において、災害時対応マニュアルに沿った準備を行っているものは、6県市（このうち1県市においては、災害時対応マニュアルに沿った準備のほか、県市独自の準備も実施）にとどまっていた。

災害時対応マニュアルに沿った準備が進んでいないことについて、調査した県市では、i) 災害時対応マニュアルの存在又はその内容を承知していない（6県市）、ii) 国からの具体的な指示がない（2県市）、iii) これまで大規模災害が発生していないなどのため準備の必要性の認識がない又はその認識が希薄（4県市）などとしており、災害時対応マニュアルが十分に周知されておらず、危機意識に欠ける点が懸念される状況にあった。

## (3) 東日本大震災時の対応を踏まえた災害時対応マニュアルの見直し

調査した9被災県市における被災時のアスベストの飛散・ばく露防止対策の実情を調査した結果、災害時対応マニュアルについて、次のとおり、内容の見直しが必要と考えられるものがみられた。

### ① 応急危険度判定時におけるアスベスト調査

災害時対応マニュアルでは、アスベストの飛散・ばく露防止のため、建築物所有者が行う応急措置の支援として、アスベストの飛散の危険性の有無について、市町村職員や応急危険度判定士<sup>(注3)</sup>が被災建築物に対して行う応急危険度判定<sup>(注4)</sup>時に確認（以下「応急危険度判定時のアスベスト調査」という。）し、危険性が認められた場合、飛散防止措置の必要性を所有者に連絡することとされている。

(注3) 大規模災害時には倒壊建築物等が多く、市町村職員だけでは十分に危険度判定の対応ができない場合があるため、民間の建築士等が応急危険度判定士（民間ボランティアで、県が養成及び登録を実施）として応急危険度判定を実施している。



(注4) 応急危険度判定は、大地震により被災した建築物を調査し、その後に発生する余震などによる倒壊の危険性や外壁・窓ガラスの落下、付属設備の転倒などの危険性を判定することにより、人命に関わる二次的災害を防止することを目的として実施される。判定結果は、建築物の見やすい場所に表示され、居住者はもとより付近を通行する歩行者などに対してもその建築物の危険性について情報提供するものとなっている。

しかしながら、7被災市のうち、応急危険度判定を実施した2被災市では、応急危険度判定時にアスベストの飛散の危険性を確認することを承知していなかったこと等から、応急危険度判定時のアスベスト調査を行った例はなかった。また、他の5被災市では、大規模な津波により建築物等が倒壊、流出し、応急危険度判定を要する建築物等が存在しないこと等から応急危険度判定を実施していないが、このうち1被災市は、仮に応急危険度判定を実施したとしても、応急危険度判定を実施する者に、アスベストに関する知見がないため応急危険度判定時のアスベスト調査を実施するのは難しかったとしている。

さらに、応急危険度判定士の養成及び登録は県が行っていることから、調査した16県における応急危険度判定時のアスベスト調査に対する準備状況をみると、東日本大震災で被災した1県を含む14県においては、応急危険度判定時のアスベスト調査を実施することとしていなかった。これらの中には、i) 応急危険度判定を行う者は、アスベストに関して知見がなく目視等で飛散の危険性の有無を判定するのは難しい(9県)、ii) 建築物の倒壊の危険性を短時間で判定する中で、アスベストの飛散の危険性の有無まで確認することは現実的ではない(4県)など応急危険度判定時のアスベスト調査に否定的な見解を示しているものもみられた。

一方、残る2県では、応急危険度判定時のアスベスト調査を実施することとしており、このうち1県においては、応急危険度判定士の業務マニュアルに応急危険度判定時のアスベスト調査の内容を簡潔に記載するなどして実効性を確保しているとの肯定的な見解が示されている。また、他の1県は、隔年で実施している応急危険度判定士の養成に係る講習の際に、応急危険度判定時のアスベスト調査を実施する旨を説明しているが、その実施手順・体制が整備されていないことから、その実施は困難な状況にあるものと考えられる。

## ② 大規模な津波による建築物の流出時における対応

東日本大震災では、大規模な津波により建築物等が倒壊、流出し、応急危険度判定を要する建築物等が当初の所在地に存在しない、瓦れきから建築物等の所有者を特定することができない等の状態であったが、災害時対応マニュアルには、こうした場合の対応例に関する記載がない。

このため、9被災県市の中には、i) 固定資産課税台帳を活用するなどして、被災県市で独自にアスベスト含有建材の使用状況を調査し、飛散・ばく露のおそれがある建築物を把握した例(2被災県市)、ii) 他の行政機関や関係団体と協力し、飛散・ばく露のおそれがある建築物を把握した例(2被災県市)、iii) 民間建築物アスベスト使用実態調査の結果等を基に一覧を作成して他の被災した市町村に提供した例(1被災県市)など、災害時対応マニュアルに示されていない方法により、アスベストの飛散の危険性がある建築物等の把握に努めているものがみられた。

なお、9被災県市の中には、災害時対応マニュアルについて、災害の規模や種類に応じて内容を見直してほしい(2被災県市)との意見もみられた。

## ③ 建築物等所有者の所在不明時の応急措置

東日本大震災では、建築物等の所有者の多くが所在不明で連絡が取れない、また、建築物等の所有者に連絡が取れても被災建築物から離れた場所に避難等しており、建築物等の所有者に応急措置を求めることができない状態であったが、災害時対応マニュアルには、こうした場合の対応例に関する記載がない。

このため、9被災県市の中には、被災県市が建築物等の所有者に代わって、壁面のブルーシート等による養生や、ロープ等で立入禁止等の応急措置を講じているもの(3被災県市)がみられた。

### 【所見】

したがって、災害時におけるアスベストの飛散・ばく露防止対策を推進する観点から、環境省は、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 災害時におけるアスベスト対策に関して、平常時も含めた事前準備の必要性及び具体的な内容について、県市に対し、改めて周知徹底し、当該対策の強化を図るよう促すこと。

- ② 災害時対応マニュアルについて、応急危険度判定時のアスベスト調査の実効性の観点も含め、東日本大震災時の地方公共団体の対応を踏まえた見直しを速やかに行い、県市に対し、周知すること。

#### 4 建築物等におけるアスベスト含有建材の使用実態の把握

##### (1) アスベスト使用実態調査の適切な実施及び拡充

###### ア 吹付けアスベスト等の使用実態の的確な把握、除去等の推進

建築物に使用されたアスベスト含有建材の劣化、損傷等によるアスベストの飛散・ばく露を未然に防止し、その除去等を進めていくには、アスベスト含有建材の使用実態を的確に把握する必要がある。

民間建築物、学校施設、病院、社会福祉施設等及び地方公共団体所有施設等については、平成17年度に、関係各省において、「アスベスト問題への当面の対応」を受け、主としてレベル1のアスベスト含有建材（吹付けアスベスト、吹付けロックウール等）の使用実態に関して調査<sup>(注1)</sup>が行われ、その結果に基づき、「アスベスト問題に係る総合対策」に沿って、順次、除去等の進捗状況のフォローアップが行われている。

(注1) 建築物の所有者等に対して、目視や設計図書等を確認することにより当該建築物にアスベスト含有建材が使用されているかを点検し、さらに、目視等による点検においてアスベスト含有建材が使用されているかが特定できない場合、アスベストの含有の有無に関する分析調査を実施することにより、当該使用を的確に把握するように求めている。

また、アスベスト含有建材については、当初、主に、アモサイト、クリソタイル及びクロシドライトが吹付け材として使用されているものと考えられていたが、新たにアクチノライト、アンソフィライト及びトレモライト（以下「新3種アスベスト」という。）が建材として使用された事案があることが判明したため、平成20年2月に厚生労働省から関係団体等に分析調査の徹底を求める通知が出された。関係各省は、このような状況の中、上記フォローアップの中で、これら新3種アスベストを含有した建材の使用実態も追加的に調査を行っている。

今回、39県市における地方公共団体所有施設、学校施設、病院、社会福祉施設等及び民間建築物について、アスベスト使用実態調査の実施状

況、アスベスト使用実態が未判明の施設・建築物に対する指導の状況等を調査したところ、以下のような状況がみられた。

#### (7) 地方公共団体所有施設

総務省は、平成17年度に、県市を通じ、8年度以前に竣工した地方公共団体所有施設<sup>(注2)</sup>について、レベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査を実施し、その後、フォローアップを実施している。

(注2) 地方公共団体が所有する施設のうち、学校施設、病院及び社会福祉施設等については、それぞれの施設等を対象とする各使用実態調査の対象となっており、これらを除いたものが調査対象とされている。

調査した39県市のうち、38県市においては、上記使用実態調査の結果、飛散・ばく露のおそれが判明したアスベスト含有建材については、全ての施設で除去等の措置が完了している。一方、1県市においては、その所有する9施設について、アスベスト含有建材の使用の有無が判明しておらず、現在、各施設の対応状況を確認中である。

#### (4) 学校施設

文部科学省は、平成17年度に、県を通じ、8年度以前に竣工した学校施設等<sup>(注3)</sup>について、主にレベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査を実施し、その後、フォローアップを実施している。

(注3) 文部科学省所管の公立学校、国立学校、私立学校、所管独立行政法人等を調査対象としており、このうち、今回、当省が調査対象とした公立学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校等）及び私立学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校、専修学校・各種学校等）について、県を通じて使用実態を調査し、フォローアップを実施している。

調査した16県においては、次のとおり、その区域内の公立学校及び私立学校におけるレベル1のアスベスト含有建材等の使用実態がほぼ判明し、飛散・ばく露のおそれが判明した建材の除去等の措置が講じられている。このうち、3県の私立学校8機関については、使用実態調査が未了となっているが、分析調査の実施指導を行うなどの対応がとられていた。

① 公立学校については、飛散・ばく露のおそれが判明したアスベ

ト含有建材を除去するなど全ての機関で措置済みとなっている。

- ② 私立学校については、休園中のものを除き、13県において、飛散・ばく露のおそれが判明したアスベスト含有建材を除去するなど全ての施設で措置済みとなっている。一方、残る3県においては、一部の施設について調査費用が捻出できないことから、調査未了のものが計8機関あるものの、各私立学校に対し、アスベストの分析調査を実施するよう指導がなされている。

#### (ウ) 病院

厚生労働省は、平成17年度に、県を通じ、8年度以前に竣工した病院について、主にレベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査を実施し、その後、フォローアップ（以下、フォローアップを含め「病院アスベスト使用実態調査」という。）を実施している。

16県における病院アスベスト使用実態調査の実施状況等を調査したところ、次のとおり、使用された建材にアスベストが含有されているかを確認するための分析調査を要する病院や飛散・ばく露のおそれがあるアスベスト含有建材の除去等が完了していない病院が残存しているにもかかわらず、分析調査や除去等の措置の実施について、適切に指導されていない状況がみられた。

病院アスベスト使用実態調査の結果（平成24年3月30日公表）によると、調査した16県のうち、12県において、①アスベスト含有建材の有無の確認のため分析調査を行う必要があるもの（10県33病院）、②使用が判明したアスベスト含有建材の除去等の措置が完了していないもの（8県19病院）が残っている。

これら分析調査が必要な病院及びアスベスト含有建材の除去等の措置が未了の病院について、厚生労働省は、「病院における吹付けアスベスト（石綿）等使用実態調査に係るフォローアップ調査の調査結果の公表等について」（平成24年3月30日付け医政指発0330第1号厚生労働省医政局指導課長通知）において、県に対し、病院の管理者等が速やかに分析調査、除去等の措置を講ずるよう指導を行うことを依頼しているが、①分析調査の実施を指導していないもの（3県7病院）、②アスベスト含有建材の除去等の実施を指導していないもの（1県4病

院)がみられた。

指導を行っていない理由について、調査した県では、記録が残っておらず判然としないものもあるが、アスベスト含有建材の除去等の措置は病院が自主的に行うべきものであり、指導を行う必要はないとするもの(1県)のほか、これまで実施した病院アスベスト使用実態調査の関係資料(厚生労働省に対する報告文書、各病院への照会文書、病院からの回答文書等)が保存されていないため、分析調査を要する病院の特定ができない状態にあるもの(1県)もみられた。

しかしながら、病院利用者等のアスベストによる健康被害を未然に防止する上で、アスベスト含有建材の使用の有無の確認、除去等の措置を講じておくことは極めて重要であり、関係資料を確実に保存し、適切な対応が講じられるよう指導していく必要があると考えられる。

#### (I) 社会福祉施設等

厚生労働省は、平成17年度に、県市を通じ、8年度以前に竣工した社会福祉施設等について、主にレベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査を実施し、その後、フォローアップ(以下、フォローアップを含め「社会福祉施設等アスベスト使用実態調査」という。)を実施している。

36県市<sup>(注4)</sup>における社会福祉施設等アスベスト使用実態調査の実施状況等を調査したところ、次のとおり、i)使用実態調査が適切に行われていないもの、ii)使用された建材の分析調査が未了の施設に対する指導が適切に行われていないものがみられた。

(注4) 東京都内に所在する社会福祉施設等全体については、東京都がまとめて実施しているため、39県市から3特別区を除いた36県市を調査対象としている。以下「36県市」という。

#### (使用実態調査が適切に行われていないもの)

調査した36県市においては、厚生労働省の調査要領に沿って社会福祉施設等アスベスト使用実態調査が行われていたが、一部の県市において、次のとおり、適切に行われていない例がみられた。

- ① 厚生労働省のフォローアップ調査について、施設管理者等に照会せず、前回報告をそのまま流用して報告するなど、適切に実施されていないもの（5区市）
- ② 厚生労働省が、平成20年5月に新3種アスベストの使用実態を含めて調査するよう通知しているにもかかわらず、それ以降、当該調査を行っていない、又は調査の実施の有無を確認できないもの（3区市）

なお、このような事態が発生している理由について、調査した県市では、担当者が調査の実施を失念したこと、事務量の増加を懸念して調査を実施していないこと、関係資料が散逸していること等を挙げている。しかしながら、施設利用者等のアスベストによる健康被害を未然に防止する上で、アスベスト含有建材の有無を的確に把握することは極めて重要であり、改善が求められる。

**（使用された建材の分析調査が未了の施設に対する指導が適切に行われていないもの）**

社会福祉施設等アスベスト使用実態調査の結果（平成27年6月5日公表）によると、飛散・ばく露のおそれが判明したアスベスト建材については、調査した36県市の全ての施設で除去等の措置が完了しているが、このうち27県市では分析調査が必要な施設が残っており、その数は、①1施設以上10施設未満が13県市、②10施設以上50施設未満が8県市、③50施設以上100施設未満が3県市、④100施設以上が3県市で、合計1,038施設となっている。

こうした分析調査が未了となっている施設について、厚生労働省は、「社会福祉施設等における吹付けアスベスト（石綿）等使用実態調査の第5回フォローアップ調査結果の公表等について（通知）」（平成27年6月5日付け雇児発0605第1号・社援発0605第1号・障発0605第1号・老発0605第1号厚生労働省雇用均等・児童家庭局長、同社会・援護局長、同社会・援護局障害保健福祉部長及び同老健局長連名通知）において、県市に対し、分析調査の実施時期を把握し、施設の管理者等が適切な措置を講ずるよう指導を徹底することを依頼している。

今回、上記1,038施設の中から819施設（主に保育所、高齢者向けの

デイサービスセンター、小規模作業所等)を抽出し、県市による分析調査の実施に関する指導状況を調査したところ、特段の指導を行っていないものが13県市に所在する516施設(抽出した819施設の63%)みられた。

指導が未実施となっている理由について、調査した県市では、民間施設が多く、また、明確な指導権限もないため、費用負担を伴う分析調査を行うよう指導することは難しいこと(8県市)等を挙げている。しかしながら、施設利用者のアスベストによる健康被害を未然に防止する上で、アスベスト含有建材の有無を確定させることは極めて重要であり、アスベストによる健康被害のリスクを十分に説明し、適切な対応が講じられるよう、指導していく必要があると考えられる。

#### (オ) 民間建築物

国土交通省は、平成17年度に、県市を通じ、昭和31年から平成元年までに施工された、床面積がおおむね1,000㎡以上の民間建築物について、レベル1のアスベスト含有建材の使用実態調査を実施し、その後、フォローアップを実施している。

39県市における民間建築物アスベスト使用実態調査の実施状況を調査したところ、次のとおり、i) 使用実態調査が適切に行われていないもの、ii) アスベスト含有建材の使用実態が未判明の建築物に対する指導が適切に行われていないもの、iii) 飛散・ばく露のおそれが判明した建築物に対する指導が適切に行われていないものがみられた。

#### (使用実態調査が適切に行われていないもの)

調査した39県市においては、国土交通省の調査要領に沿って民間建築物アスベスト使用実態調査が行われていたが、一部の県市において、次のとおり、調査対象範囲等が適切でない例がみられた。

- ① 建築基準法第12条第1項に基づく定期報告<sup>(注5)</sup>の対象となる建築物のみを調査対象としているため、1,000㎡を超える建築物で定期報告対象外のもの(例えば、事務所など)におけるレベル1のアスベスト含有建材の使用状況が未把握となっているもの(1県市)。

なお、項目2(1)に掲記したレベル1又はレベル2のアスベスト含有



建材が事前調査で適切に把握されずに解体等が開始された事例等52件のうち10件が同県市内で発生した事例であり、このうち5件については、該当建築物が定期報告の対象外であったため、民間建築物アスベスト使用実態調査の対象外となっていた。

(注5) 建築基準法では、建築物等の安全性を確保するため、特定行政庁が指定する建築物等の所有者等は、条例で定める期間ごとに、当該建築物等の損傷、腐食の状況等について、一級建築士等に調査・検査を行わせ、その結果を特定行政庁に報告（定期報告）し、特定行政庁は当該報告の内容を供覧することとされている。

- ② 国土交通省が、平成20年2月に新3種アスベストの使用実態を含めて調査を行うよう通知しているにもかかわらず、それ以降、当該使用実態の調査を行っていないもの（5県市）。
- ③ フォローアップ調査について、平成21年度以降、6年以上にわたり実施していないもの（1県市）。

新3種アスベストの使用実態を調査していない理由について、未調査である県市の一部では、平成20年以前は新3種アスベストの国内使用が判明していなかったため、それに係る分析調査が必ず行われていることが期待できないにもかかわらず、既往の分析調査において新3種アスベストを含めた分析調査が行われているものと判断したことを挙げている。また、調査対象範囲を限定していることやフォローアップ調査を実施していないことの理由については、県市の担当者の異動等もあり、判然としない。

しかしながら、民間建築物利用者のアスベストによる健康被害を未然に防止するため、県市が、所有者によるアスベスト含有建材の調査や除去等の実施を促す観点から実態把握を行うことは極めて重要であり、改善が求められる。

（アスベスト含有建材の使用実態が未判明の建築物又は飛散・ばく露のおそれが判明した建築物の所有者に対する指導が適切に行われていないもの）

民間建築物アスベスト使用実態調査の結果（平成27年3月16日時点）

をみると、調査した23政令市等においては、調査対象建築物が60,748件、そのうち、17年度の調査以降、アスベスト含有建材の使用状況の報告が得られず、使用実態が不明のままとなっている建築物が6,245件、アスベスト含有建材の使用の有無を確認するために分析調査を行う必要がある建築物が784件、飛散・ばく露のおそれと判明したにもかかわらず、当該アスベスト含有建材について除去等の措置が講じられていない建築物が1,146件残存している。

建築物の所有者等からアスベスト含有建材の使用状況の報告が得られず、使用実態が不明のままとなっている建築物については、調査した23政令市等のうち20政令市等において残存しており、その件数は、①1件以上100件未満が9政令市等、②100件以上500件未満が6政令市等、③500件以上1,000件未満が3政令市、④1,000件以上が2政令市等となっている。

また、アスベスト含有建材の使用の有無を確認するために分析調査を行う必要がある建築物については、調査した23政令市等のうち15政令市等において残存しており、その件数は、①1件以上10件未満が2政令市等、②10件以上50件未満が8政令市等、③50件以上100件未満が3政令市、④100件以上が2政令市となっている。

こうしたアスベストの使用実態が未判明となっている建築物について、国土交通省は、「建築物防災週間における防災対策の推進について（平成26年度下期）」（平成27年1月5日付け国住指第3594号国土交通省住宅局長通知）において、県を通じて政令市等に対し、建築物の所有者等に、必ず、電話連絡、文書による督促、現地立入調査等を実施するよう依頼しているが、3政令市（1,274件）については、その所有者等に対し、調査結果の報告や分析調査の実施を督促するなどの対応を特段行っていない。

特段の対応を行っていない理由について、調査した政令市では、建築物の所有者等の連絡先が不明（3政令市）であることを挙げているが、連絡先を調べたり、現地に赴いて建築物の現状を把握したりするなどの対応はとっていない。

一方、アスベストの使用実態が未判明となっている建築物の解消に努めている政令市等の対応状況をみると、現地訪問等を行って指導した結果、所有者等から報告がなされ、未判明の建築物が減少した例も

みられた（2政令市）。このような状況を踏まえると、アスベスト含有建材の使用実態が不明である建築物の解消に当たっては、丁寧な対応が重要と考えられる。

さらに、民間建築物アスベスト使用実態調査の結果、飛散・ばく露のおそれが判明したアスベスト含有建材については、それを使用している建築物の所有者等による除去等の措置が求められるが、調査した23政令市等の中で、全ての対象建築物が措置済みとなっているものは1政令市のみで、残る22政令市等においては、飛散・ばく露のおそれが判明したにもかかわらず、アスベスト含有建材の除去等の措置が講じられていない建築物が残存しており、その件数は、①1件以上10件未満が3政令市等、②10件以上50件未満が11政令市等、③50件以上100件未満が4政令市、④100件以上が4政令市となっている。

こうしたアスベストの飛散・ばく露のおそれが判明した建築物について、国土交通省は、「建築物防災週間における防災対策の推進について（平成26年度下期）」において、県を通じて政令市等に対し、建築物の所有者等に、必ず、電話連絡、文書による督促、現地立入調査等を実施するよう依頼しているが、2政令市（135件）については、その所有者等に対し、除去等の措置を求めるなどの対応を特段行っていない。

特段の対応を行っていない理由について、調査した政令市では、関係資料が残っていないため指導を要する建築物の特定ができないこと（1政令市）、建築物の所有者等の連絡先を把握していないこと（1政令市）を挙げているが、現地訪問するなどにより建築物の特定や所有者等の連絡先を調べるなどの対応はとっていない。

一方、所有者等に対して除去等の措置を講ずるよう指導等を行っている県市の対応状況をみると、所有者等に対して現地訪問するなどにより個別に除去等の必要性を説明した結果、除去等が進んだ例もみられた（2政令市）。このような状況を踏まえると、飛散・ばく露のおそれがあるアスベスト含有建材の除去等の措置を促進していくに当たっては、丁寧な対応が重要と考えられる。

## 【所見】

したがって、厚生労働省及び国土交通省は、病院、社会福祉施設等及び民間建築物におけるアスベストの使用実態を的確に把握し、その除去等を進める観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 厚生労働省は、病院アスベスト使用実態調査について、県に対し、その関係資料を確実に保存するよう周知徹底するとともに、分析調査及びアスベスト含有建材の除去等の措置が未了の病院において適切な対応が講じられるよう、改めて指導の徹底を図るよう要請すること。

また、厚生労働省は、県市に対し、新3種アスベストの使用実態の把握を含め、社会福祉施設等アスベスト使用実態調査を適切に実施し、その関係資料を確実に保存するよう周知徹底するとともに、分析調査が未了の施設において適切な対応が講じられるよう、改めて指導の徹底を図るよう要請すること。

- ② 国土交通省は、県市に対し、新3種アスベストの使用実態の把握を含め、民間建築物アスベスト使用実態調査を適切に実施するよう周知徹底するとともに、アスベスト含有建材の使用実態がまだ判明していない建築物及び飛散・ばく露のおそれ判明した建築物については、所有者等の連絡先を把握し、所有者等に理解を求めるなど、適切な対応が講じられるよう、改めて指導の徹底を図るよう要請すること。

## イ アスベスト含有保温材等の使用実態の把握等

建築物等におけるアスベスト含有建材の使用状況については、前述アのとおり、国土交通省、文部科学省、厚生労働省、総務省等関係各省において、民間建築物、学校施設、病院、社会福祉施設等、地方公共団体所有施設等におけるアスベスト含有吹付け材(レベル1のアスベスト含有建材)等の実態調査を実施し、その結果、当該吹付け材等の使用が明らかになった建築物等に関し、順次、フォローアップの実施により、アスベストの飛散防止の措置状況(当該吹付け材の除去等)等の継続的な把握を行ってきたところである。

しかしながら、国土交通省が平成23年度に実施した補助事業<sup>(注1)</sup>において、上記吹付け材のほか、アスベスト含有保温材、断熱材(レベル2のアスベスト含有建材)等が使用されている建築物を抽出し、アスベスト繊維の飛散状況等を調査したところ、煙突内のアスベスト含有断熱材

が著しく劣化している場合、煙突内部のみならず、隣接する機械室でも比較的低い濃度のアスベスト繊維の飛散が確認された。

(注1) 平成23年度建築基準整備促進事業「保温材、断熱材、スレート等のアスベスト含有建材の劣化等に伴う飛散性に関する調査」

これを踏まえ、厚生労働省は、平成24年9月に、都道府県労働局に対し、上記補助事業で確認された状況が懸念される場合はアスベスト含有断熱材の除去等の措置を講ずることを関係事業者に指導するよう通知<sup>(注2)</sup>し、さらに、26年3月には石綿則を改正し<sup>(注3)</sup>、建築物等に張り付けられたアスベストを含有する保温材、断熱材及び耐火被覆材（以下「アスベスト含有保温材等」という。）の損傷、劣化等により、労働者がアスベストにばく露するおそれがあるときは、事業者は、当該アスベスト含有保温材等の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならないこととした（平成26年6月施行）。

(注2) 「煙突内部に使用される石綿含有断熱材における除去等について」（平成24年9月13日付け基安化発0913第1号厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課長通知）。なお、環境省も、「煙突内部に使用される石綿含有断熱材からの石綿飛散防止等について（依頼）」（平成24年9月13日付け環水大大発第120913003号環境省水・大気環境局大気環境課長通知）により区市に対し、煙突内部の断熱材の劣化状況の確認等について関係事業者等への周知を要請している。

(注3) 改正前の石綿則第10条では、事業者にばく露防止措置を義務付けていたケースはアスベスト含有吹付け材（レベル1のアスベスト含有建材）の損傷、劣化等による場合のみで、アスベスト含有保温材（レベル2のアスベスト含有建材）の損傷、劣化等による場合は含まれていなかった。

この石綿則の改正を受け、文部科学省は、平成26年7月に、全ての学校施設等13万3,516機関におけるアスベスト含有保温材等の使用状況の調査を実施し、その結果<sup>(注4)</sup>、一部調査継続中のものもあるが、i) 損傷、劣化等によるアスベストの飛散・ばく露のおそれがある保温材等<sup>(注5)</sup>を保有するものが155機関（0.1%）、ii) アスベスト含有断熱材を使用している煙突を保有するものが3,653機関（2.7%）、また、このうち、損傷、劣化等によるアスベストの飛散・ばく露のおそれがある煙突を保有するものが380機関（0.3%）あることが判明した。この結果を踏まえ、同省は、平成27年10月に、学校施設等機関に対し、専門業者等に相談の上、

劣化、損傷がある保温材等を保有する機関については、直ちに応急処置を講ずるとともに、速やかに囲い込み等の処置を講ずるよう要請し、アスベストを含有し、劣化、損傷等がある煙突を保有する機関については、専門業者等に相談の上、速やかに必要な対策を講ずるよう要請している。

(注4) 「学校施設等における石綿含有保温材等の使用状況調査（特定調査）の結果について」（平成27年10月16日文部科学省）

(注5) 文部科学省は、児童生徒等の身近にあることから、調査及び対策の迅速性をより高める必要があるとして、アスベストの含有の有無に関わらず、教室や廊下等に露出して設置されている保温材及び耐火被覆材の劣化、損傷等の状況を調査しており、アスベストの有無が確定していないものが大多数を占めている。

また、国土交通省は、県市に対し、民間建築物のアスベスト対策として、上記の補助事業の調査結果について通知<sup>(注6)</sup>するとともに、施設所有者や事業者に対して石綿則の遵守の徹底等について注意喚起するよう要請している。さらに、同省は、民間建築物におけるアスベスト対策の使用実態の把握を行う際に参考とされることを目的とした「建築物石綿含有建材調査マニュアル」（平成26年11月国土交通省。以下「調査マニュアル」という。）において、アスベスト台帳（後述項目4(2)参照）の整備に当たっての使用実態調査でレベル1の吹付けアスベスト等のみならず、レベル2のアスベスト含有保温材等も調査対象とすることも考えられるとしている。

(注6) 「アスベスト対策に関する建築基準整備促進事業の調査結果及び今後のアスベスト対策に向けた環境整備等について」（平成27年1月26日付け国住指第3761号国土交通省住宅局建築指導課長通知）

一方、総務省は、地方公共団体所有施設について、県市に対し、石綿則の遵守の徹底等を注意喚起しておらず、また、厚生労働省は、県市に対し、病院及び社会福祉施設等の所有者や施設管理者に石綿則の遵守の徹底等について注意喚起するよう要請していない。さらに、総務省及び厚生労働省は、県市に対し、地方公共団体所有施設、病院、社会福祉施設等について、特段、アスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査の実施を要請していない。

今回、調査対象とした県市におけるアスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査の実施状況を調査したところ、以下のような状況がみられた。

#### (7) 地方公共団体所有施設

調査した39県市のうち、10県市では、独自にその所有施設におけるアスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査を行っており、また、その結果をみると、当省が調査結果を把握できた5県市のうち4県市の376施設において、アスベスト含有保温材等の使用が判明し、その中には、当該保温材等の損傷、劣化等によりアスベストが飛散した例もみられた（1県市10施設）。

また、アスベスト含有保温材の使用状況に関する調査の実施に至った端緒をみると、①アスベスト含有保温材等が大防法の規制対象となったこと（平成18年3月）を契機とするもの（2県市）、②前述の国土交通省による平成23年度の補助事業で実施した調査の結果を契機とするもの（1県市）、③24年9月の厚生労働省通知を契機とするもの（同年同月の環境省通知を含む。）（2県市）、④26年3月の石綿則の改正を契機とするもの（3県市）、⑤前述の文部科学省による26年7月の調査の実施を契機とするもの（3県市）などとなっていた。

一方、アスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査を実施していない県市は、未実施の理由として、当該調査を行う場合、①業務負担や専門家による調査を行うための経費負担が生じること（13県市）、②総務省から調査の実施依頼がない又は調査するには実施依頼が必要であること（6県市）を挙げている。

#### (4) 病院及び社会福祉施設等

病院及び社会福祉施設等については、調査対象県市ではアスベスト含有保温材等の使用状況を調査しているものはみられなかった。

その理由について、調査対象県市は、①平成26年3月に石綿則が改正されたこと等の状況を承知していないことのほか、アスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査を行う場合、②厚生労働省から調査の実施について要請がないこと、③当該調査の実施に伴う施設所有者の負担や専門家による調査を行うための県市の経費負担が生じるこ

と等を挙げている。

既にアスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査が行われている学校施設等や地方公共団体所有施設の一部に対する調査結果をみても、アスベスト含有保温材等の使用が一定程度認められ、その損傷、劣化等によるばく露のおそれが指摘されており、これらの状況に鑑みると、地方公共団体所有施設、病院、社会福祉施設等について石綿則の遵守の徹底等に関する注意喚起やアスベスト含有保温材等の使用状況の把握とその損傷、劣化等の点検を進めていくことが必要と考えられる。

### 【所見】

したがって、総務省及び厚生労働省は、アスベスト含有保温材等の劣化、損傷等による施設利用者等の健康被害の発生を未然に防止する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 総務省は、県市に対し、地方公共団体所有施設について、石綿則の遵守の徹底等を注意喚起するとともに、アスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査の実施を要請すること。
- ② 厚生労働省は、県市に対し、病院及び社会福祉施設等の所有者等に石綿則の遵守の徹底等について注意喚起するよう要請するとともに、アスベスト含有保温材等の使用状況に関する調査の実施を要請すること。

### (2) アスベスト台帳の整備の促進

アスベスト含有建材が使用された可能性のある民間建築物<sup>(注1)</sup>は、国土交通省の推計によると、約280万棟に及ぶものとされている。このうち、昭和31年から平成元年までに施工された建築物で床面積がおおむね1,000㎡以上のもの約27万棟については、項目4(1)ア(オ)のとおり、国土交通省による民間建築物アスベスト使用実態調査を通じて、当該使用実態の把握が進められている一方、1,000㎡未満の建築物や平成2年以降に施工された建築物については、該当する建築物の数が膨大となることもあって、当該使用実態が把握されておらず、その的確かつ効率的な把握方法が課題となっていた。

(注1) 安衛法により、重量比0.1%超のアスベスト含有建材の製造、使用等が禁止された平成18年9月1日の前日までに建築確認がなされた、戸建て住宅、木造建築物及び公共建築物を除く全ての建築物



このため、国土交通省は、調査マニュアルを作成し、地方公共団体に対して、アスベスト含有建材が使用された可能性のある民間建築物について、当該使用実態に係る調査等を的確かつ効率的に実施する際の参考として示している。

この調査マニュアルにおいては、上記調査の実施等に当たり、①該当する建築物の数が膨大となることに鑑み、建築時期や建築物の用途により優先順位を付けて計画的に調査を進める必要があること、②調査により把握した情報をアスベスト台帳として整備し、これを適時に更新できるようデータベース化して管理していく必要があることなどを示している。

また、調査マニュアルでは、アスベスト台帳を整備することにより、平常時における大防法等に基づく届出漏れの把握や解体等工事の現場への指導、災害時におけるアスベストの飛散・ばく露のおそれがある建築物の早期特定やその情報の迅速な提供などにも活用できるとしている。

なお、国土交通省は、アスベスト台帳の整備を促進するため、地方公共団体が実施する当該台帳のデータベース化を対象とした助成制度（社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金（住宅・建築物アスベスト改修事業））を設けている。

今回、39県市におけるアスベスト台帳の整備状況等を調査した結果、以下のような状況がみられた。

#### （台帳の整備状況）

調査した39県市のうち、32県市においては、調査対象とする建築物の範囲は異なるものの、建築物におけるアスベスト含有建材の使用実態を調査し、アスベスト台帳の整備（整備中を含む。以下同じ。）を進めている（整備済み<sup>（注2）</sup>16県市、整備中16県市）が、残る7県市においては、当該台帳を整備しておらず、また、今後も整備の予定がないとしている。

（注2） 整備済みとは、各県市が調査対象としている建築物全てに対して調査が行われ、調査結果がアスベスト台帳に入力済みである状態を指す。

#### （台帳整備の対象範囲）

アスベスト台帳を整備している県市において、当該台帳の対象建築物の範囲をみると、アスベスト含有建材が使用された可能性のある民間建築物

全てを対象とするものは10県市（全て整備中）にとどまり、残る22県市では、①国土交通省による民間建築物アスベスト使用実態調査の対象である平成元年までに施工された、床面積がおおむね1,000㎡以上のものを対象建築物とするもの（9県市、全て整備済み）、②民間建築物アスベスト使用実態調査の対象に加え、建築基準法第12条第1項の規定に基づく定期報告の対象を台帳の対象建築物とするもの（3県市、うち整備済み2県市、整備中1県市）など、対象建築物の範囲を限定している。

このようにアスベスト台帳の対象建築物の範囲を限定している理由について、調査した県市は、①対象建築物の範囲を現行以上に拡大した場合、それによる業務量の増加に伴う要員確保が難しいこと（13県市）、②アスベスト規制の経緯からみて、平成2年から18年までの間に施工された建築物はアスベスト含有建材が使用されている可能性が低いと考えられること（7県市）等を挙げている。

しかしながら、平成2年以降に施工された建築物又は1,000㎡未満の建築物であっても、アスベスト含有建材の使用が判明した例があり、これに鑑みれば、該当する建築物の数が膨大であっても、調査マニュアルでも示されているとおり、建築時期等を考慮して優先順位付けを行い、順次、当該使用の実態を把握し、その結果に基づきアスベスト台帳の整備を進める必要があると考えられる。

#### （台帳整備の理解促進）

他方、アスベスト台帳を整備していない県市は、その理由について、①国土交通省による民間建築物アスベスト使用実態調査の結果台帳（冊子）等があることからアスベスト台帳を整備する必要性を感じていないこと又は当該整備によって得られる効果が分からないこと（3県市）、②台帳整備に係る業務量の増加に伴う要員確保が難しいこと（4県市）を挙げており、アスベスト台帳の整備の必要性が十分理解されていない状況にある。

しかしながら、アスベスト台帳の整備を行っている県市の中には、当該台帳を、平常時における大防法に基づく届出漏れの確認などに活用している例や、地図情報システムと連携させ災害時における住民の避難場所や避難ルートを検討に活用することとしている例などがみられた。このように、平常時及び災害時にアスベスト台帳を活用して、アスベストによる健康被害の発生防止に役立てていく必要があると考えられる。

**【所見】**

したがって、国土交通省は、アスベストの飛散・ばく露防止対策を推進する観点から、県市に対し、アスベスト台帳の整備の必要性、活用例及び効率的な整備方法を改めて周知徹底し、同台帳の整備を促す必要がある。



### 3. 12 特定建築材料以外の石綿含有建材を除去する時の石綿飛散防止対策

大気汚染防止法の特定建築材料ではない石綿含有成形板等についても、程度は少ないと考えられるものの解体／改修時には周辺環境への石綿飛散防止するための、大気汚染防止法、石綿障害予防規則、廃棄物処理法等を遵守する必要がある。

また、再生砕石から石綿含有成形板の破片が見つかった。この理由として、

- ① 石綿含有製品であることの調査が不十分なために他の廃棄物と区別せずに処理された。
- ② 解体／改修時に十分な分別がされないために、他の廃棄物とまとめて処理されたことが考えられる。

解体／改修時には、石綿障害予防規則第3条に基づいて石綿有無の事前調査を行うことが重要であり、石綿を0.1重量%を超えて含有する場合は、石綿含有成形板として解体／改修を行い、廃棄物処理法に基づいて石綿含有産業廃棄物として処理する必要がある。

石綿含有成形板の解体／改修における石綿障害予防規則による作業の規制事項として、作業計画の作成及び作業員への周知、作業主任者の選任、保護具の使用、各種掲示・表示（一部は安衛則、通達）等があり、作業員は全員が石綿特別教育（石綿使用建築物等解体等業務特別教育）を受講している必要がある。

#### 3. 12. 1 石綿含有成形板を除去する場合

特定建築材料ではないその他の石綿含有成形板は、耐熱性や耐久性が要求される場所で屋根・外壁・内壁・天井・床などの材料として使われている。石綿がセメントやけい酸カルシウム等により固化されているため、通常の使用状態においては、石綿粉じんが飛散することは少ないが、切断や破碎作業により石綿粉じんが飛散する（表 1. 7）（表 1. 8）。（図 3. 105～図 3. 107 参照）

散水のうえ、手ばらしで行えば、石綿粉じんの飛散は少なくなる。従って施工者は工事計画を作成するに当たっては周到な注意を払って、建物等の外部や内部の使用材料を事前調査し、その結果に基づき作業計画をたてることが肝要である。

石綿粉じんの防止対策としては、以下の場合について考慮する必要がある。

- ① 作業環境からみた石綿の発じん防止
- ② 大気環境への石綿飛散防止対策の基本事項
- ③ 石綿含有成形板は原則として常時散水する等湿潤化し、手作業にて丁寧に剥がし、破損した石綿含有成形板は丈夫なビニール袋やシートに囲い、小口や劣化部分からの石綿の飛散防止の措置を行う。
- ④ 石綿を飛散させるおそれのある場合は解体施工部分の外周部分を鋼製パネルや養生シート等で隙間なく囲む。

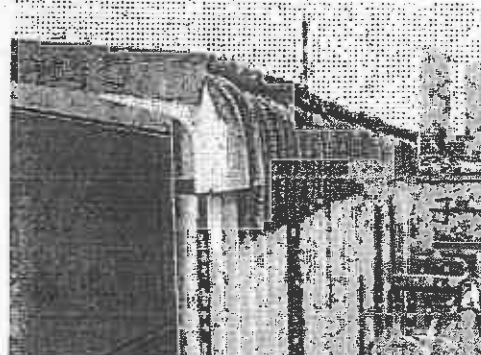
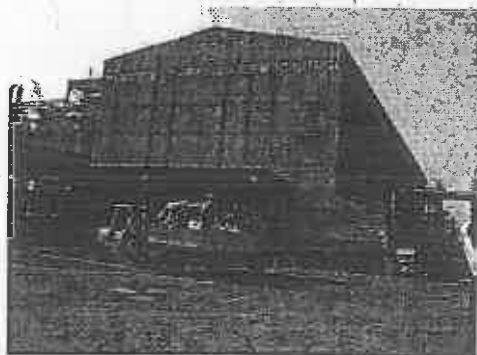


図 3. 105 石綿含有スレート波板

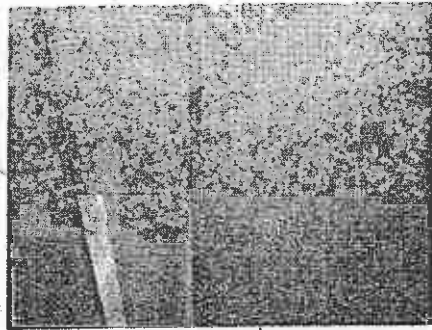


図 3.106 石綿含有ロックウール吸音天井板

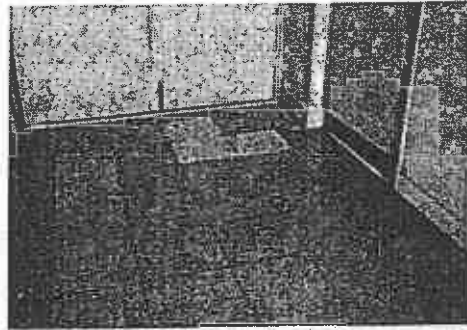
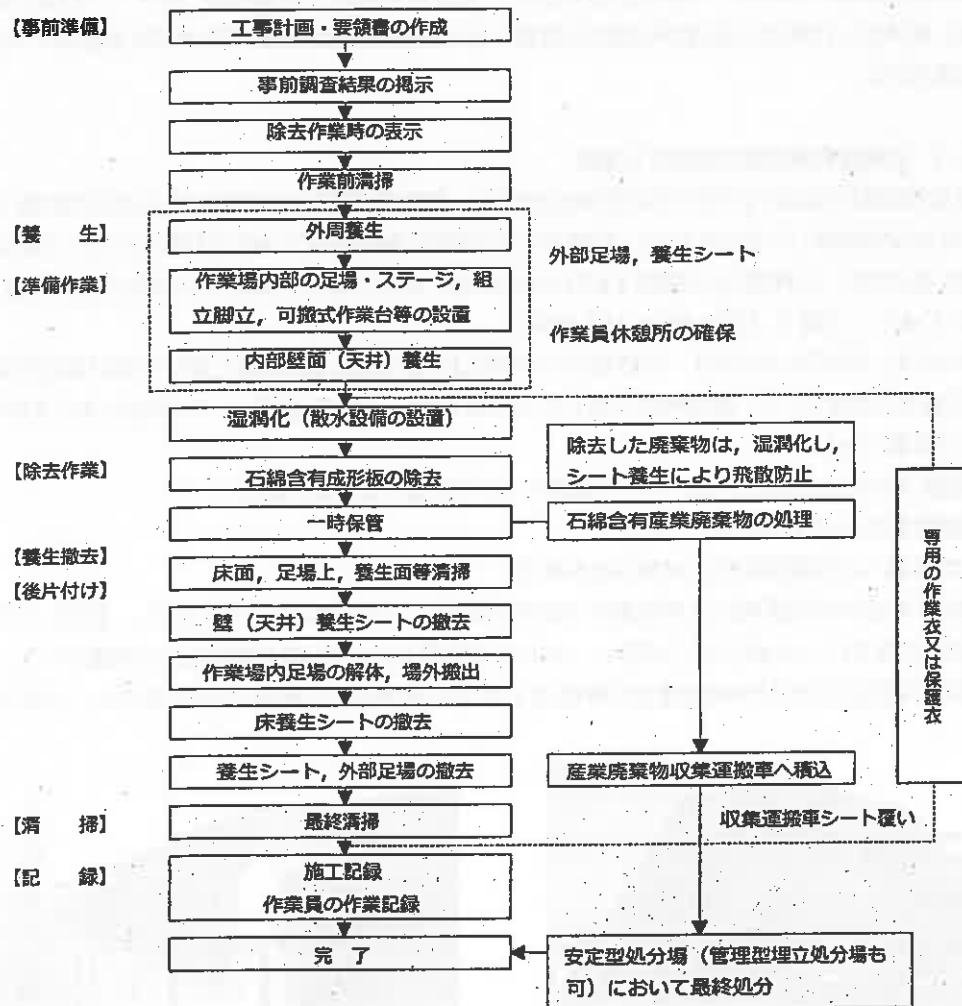


図 3.107 石綿含有ビニール床タイル

(1) 除去作業手順



## (2) 除去作業における留意事項

### 1) 事前準備

#### 【作業計画】

石綿粉じんの発生が少ない工法を採用する。

石綿粉じんの発生する工法の場合には撤去作業に伴い石綿含有成形板等周辺の粉じんの飛散防止養生を設置し、散水装置を設置する。

建築物の解体にあたり、石綿含有成形板を事前に除去し他の廃棄物と混合しないよう計画する。

#### ① 工事計画と作業手順書を作成する。

粉じんの発生や飛散抑制の湿潤化により極度に悪影響を受ける周辺機器や居室等が隣接しているか調査し、解体時の石綿粉じんの飛散防止対策を計画する。また、施工方法や構造が分かると、粉じんの発生を抑える作業手順を検討する際に参考になる。

天井裏や壁の内壁裏に隙間が無いことを確認する。壁貫通部等の開口部がある場合は隙間をあらかじめプラスチックシート等で養生し、密閉すること。

なお、天井裏や壁内の石綿含有吹付け材の堆積している場合は本編3.8.2(8)①「天井仕上げ材の裏に石綿が堆積している場合」を参照のこと。

② 除去した石綿を含む成形板は石綿含有産業廃棄物に該当する。石綿含有産業廃棄物の投げ降ろしや重機での掻き集めは、破損により飛散するおそれがあるため行わない。また、一時保管場所を決めて他の解体廃棄物と分別保管し、その場所には廃棄物の種類とともに石綿含有産業廃棄物であること、取扱い注意事項と廃棄物管理責任者を表示する。

③ 都道府県等の条例、要綱等により必要ある場合は工事計画書の届出や事前に説明会等を実施する。

④ 「事前調査の結果」および「解体工事等の作業に関するお知らせ」を掲示する。

⑤ 作業場所において破損した石綿含有成形板は丁寧にビニール袋に集める。細かいものは高性能真空掃除にて清掃する。

### 2) 解体作業場の養生

#### ① 屋根又は外壁の解体／改修工事

工事現場近隣への粉じんの飛散を防ぐため解体建物の周囲に養生材（パネルやシート等）により囲いを行う。

#### ② 内装の解体／改修工事

窓等の開口部をテープで目貼りをし、飛散のおそれのある部分をプラスチックシート等を使用して塞ぐ。石綿含有成形版を機械等による破碎、圧碎する場合は、粉じんの飛散が予想されるので外部に飛散させないような飛散防止措置（HEPA付き局所集じん装置の使用、薬剤等の使用）を行うこと。（図 3.108 参照）

### 3) 湿潤化

石綿含有成形板の切断等の作業をするときは、石綿等を湿潤な状態のものとしなければならないと、石綿障害予防規則に定めている。粉じんを伴う作業を行う場合は石綿飛散の抑制方法として石綿含有成形板に直接散水・噴霧して湿潤化する。ただし、屋根材においては作業者の足元が滑りやすくなり転落する恐れがあるため留め付け部分だけを湿潤化し飛散防止を図ること。なお高圧水洗浄機にて高圧水を石綿含有建材の表面に直接当てると石綿含有建材がはく離して近隣建物等に石綿が飛散するおそれがあるので留意すること。（図 3.109 参照）

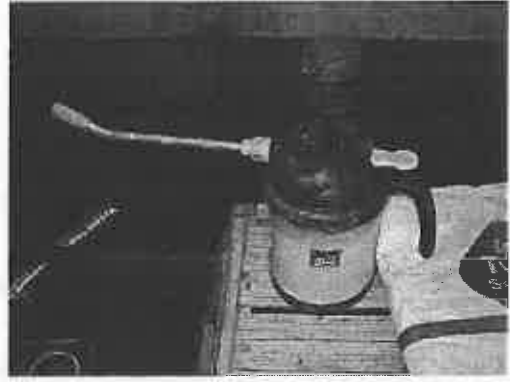


図 3.108 噴霧器の例



図 3.109 湿潤化の例



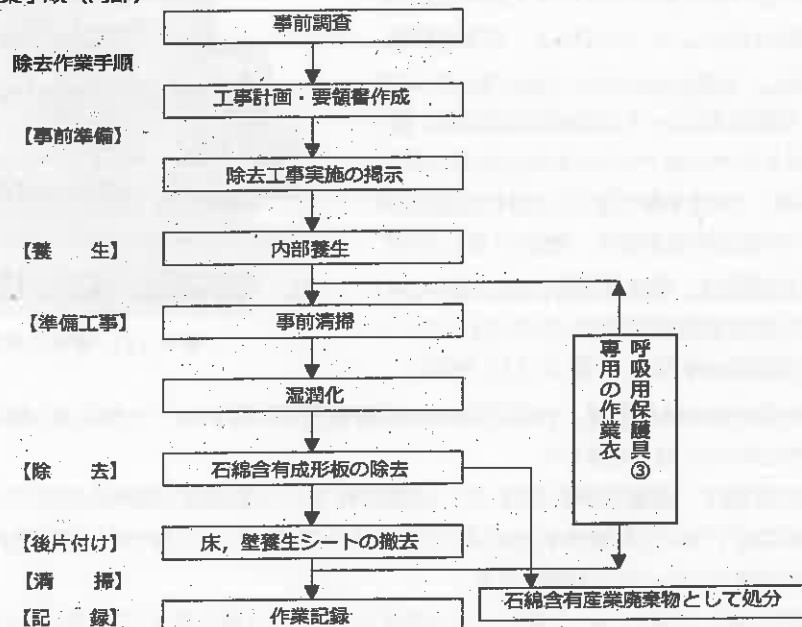
#### 4) 除去作業

石綿が飛散しないように手作業によりできるだけ原形のまま取り外す。人が立ち入ることが危険である等手作業で取り外すことが著しく困難な場合は、やむを得ず油圧破碎機や電動丸鋸又はドリル等の機械工具を併用することとなるが、散水や HEPA フィルター付き局所集じん装置を使用する等石綿の飛散防止を図ること。また、呼吸用保護具の区分についても留意する。圧縮破碎作業は可能な限り少なくする。

##### ① 石綿含有成形板（内装）石綿含有けい酸カルシウム板第一種

- ・周辺の養生としては、床養生のほか外部への石綿飛散に留意して開口部をプラスチックシート等により養生する。
- ・湿潤化は、薬液等を使用し、石綿飛散の程度に応じて適量散布する。
- ・除去する石綿含有成形板に付着している機器器具は成形板を損傷しないように丁寧に取り外す。

#### 除去作業手順（内部）



#### 壁天井石綿含有成形板の除去

##### イ) 下地釘留め工法の場合

釘抜き・バール等で釘を抜き、板を下地材から外す。

鋼製下地でビス留め工法の場合は、バテ材等をはつり、ビス頭を露出させ、電動工具等を用いビスを抜き、板を下地材から外す。

ロ) 鋼製下地で接着工法の場合は、板と下地材の間にバール等を差込み、破損しないように上張り材を取り外す。下張り材は電動工具等を用いてビスを抜き、下地材から外す。

ハ) ステープル・接着工法の場合は、上張り材と下張り材の間にバール等を差し込んで破損ないように上張り材を取り外す。ステープルは工具を用い抜き取る。下張り材は、電動工具等を用いビスを抜き、下地材から外す。



図 3.110 天井石綿含有成形板の除去例

- ・石綿含有成形板をバールや鋸等により切断，破碎除去する場合は，湿潤化等石綿飛散防止の措置をすること。取り外した石綿含有成形板は丁寧にプラスチック袋又はシートにより梱包する。
- ・作業終了時には高性能真空掃除機により清掃する。養生の撤去にあたっては，シート等を十分に清掃する。石綿付着が考えられる仮設足場材等には，汚れをぬれ雑巾等により取り除き持ち出すこと。
- ・石綿障害予防規則に定められている呼吸用保護具及び専用の作業衣を使用し通勤着と着替える。

## ② 石綿含有成形板（外装）石綿含有スレート波板の取外し作業

石綿粉じんの飛散防止として外部足場にパネル，シート等により隙間なく塞ぐ等の措置を講じる。

- ・湿潤化は，粉じん飛散の程度に応じて適量散水散布する。
- ・接合部分及び固定部分の建材が工具等により破損，破壊されないようにフックボルト，釘等を解除又は切断し，損傷しないように丁寧に取り外すことにより，石綿含有スレート波板等を撤去する。屋根や外壁を手作業で取り外す除去作業は発じんは低い，やむを得ず発じんの恐れのある劣化損傷した石綿含有成形板を，機械工具により切断等を行う場合は，発生する粉じんを HEPA フィルター付き真空掃除機で吸引しながら行うことにより粉じん飛散防止を図る。（図 3.111 参照）



図 3.111 機械工具による切断例

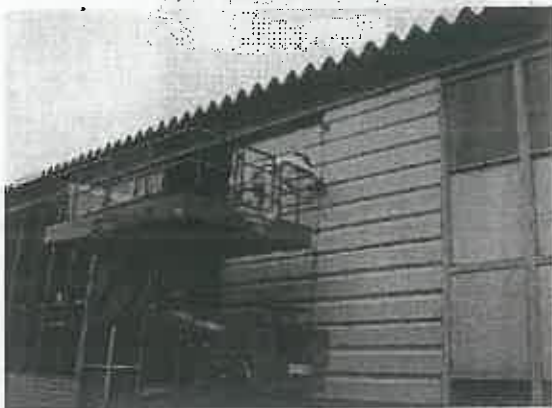
- ・石綿含有成形板の廃棄物は，作業区域内の保管場所に集積する。一ヶ所に多く積み重ねないようにし，作業進捗にあわせて地上に降ろす。
- ・高所からの移動は，揚重機等を使用して，石綿含有スレート波板等を高所から投下しない。（図 3.112 参照）作業終了時には石綿含有成形板と他の建材と混ざらないよう取り外した石綿含有成形板は丁寧にプラスチック袋又はシートにより梱包する。
- ・養生の撤去にあたっては，シート等を十分に清掃する。石綿付着が考えられる仮設足場材等には，汚れをぬれ雑巾等により取り除き持ち出すこと。
- ・作業前に，通勤着を専用の作業衣に着替え，石綿則に定められている呼吸用保護具を使用する。



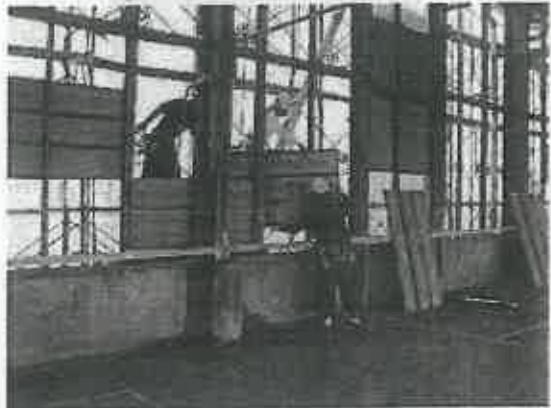
屋根スレート止め金物切断



屋根スレート取外



壁金物取外し



壁石棉含有成形板取外し

図 3.112 高所作業車を使用し屋根スレートを除去した例

除去作業手順 (外部)

除去作業手順

【事前準備】

【養生】

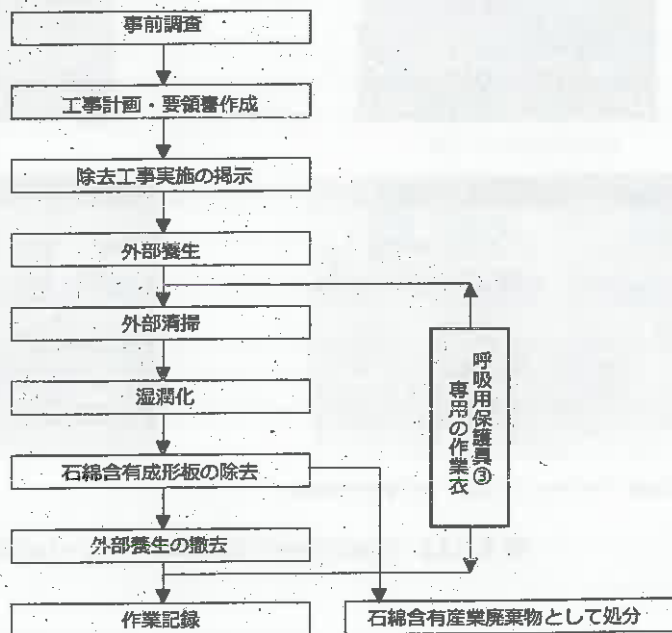
【準備工事】

【除去】

【後片付け】

【清掃】

【記録】



③ 石綿含有住宅屋根化粧スレート等（外装）

外装材の除去に先立ち、後付された外部設備、笠木、桶、金属類、コーナー材等を除去する。施工時と逆の手順で行う。シーリング材が施工されている場合は、先行して除去する。縦・横目地部のシーリング材をカッター等を用いて切断し、除去する。タイル張り仕上げされている箇所等で分別が困難な場合はできるだけ破損させないで除去するが、やむを得ず切断等を行う場合は、発生する粉じんを高性能真空掃除機で吸引しながら行う。（図 3. 113 参照）



手工具



湿潤化



接合固定部分の取外し



取外し



粉じん回収（HEPA フィルター付真空掃除機）



集積

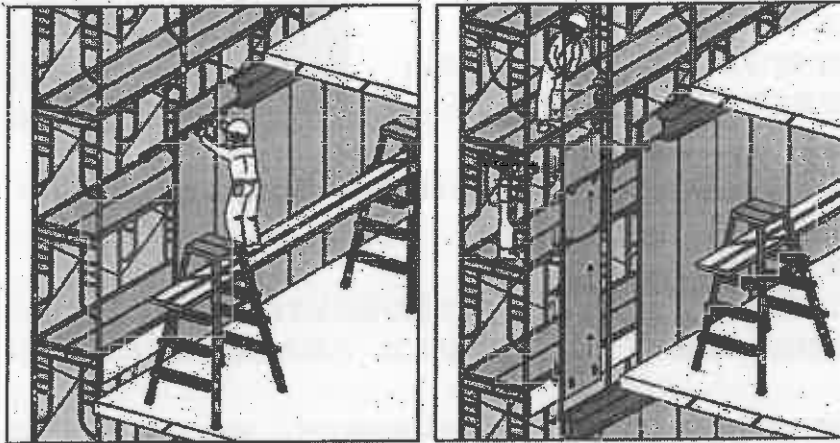
図 3. 113 石綿含有住宅屋根化粧スレートの除去状況

④ 石綿含有押出成形セメント板（ECP）取外し作業の留意事項

石綿含有押出成形セメント板の取外しは、原則、他の建材の取外しに先がけて行う。原則として手ばらしとし、やむを得ず油圧式圧砕機により破壊しなければならない場合は、石綿の発じん防止と飛散養生を行う。

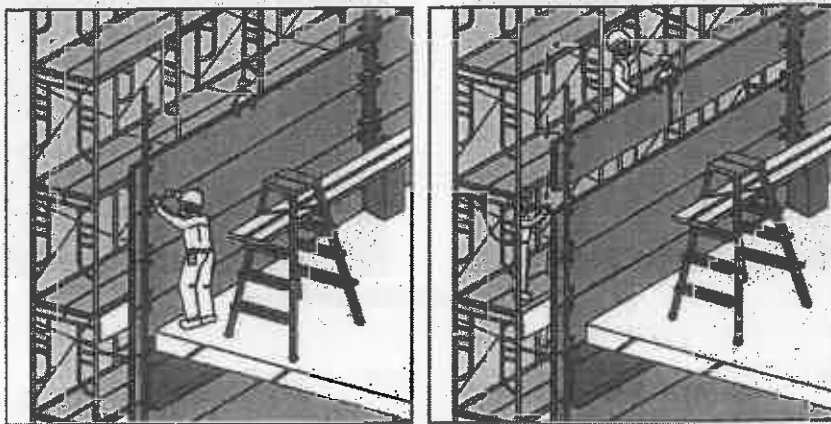
【縦張り工法】

縦張り工法の場合、上部 Z クリップのボルトを外して外部足場側に手で支えながら ECP を傾け、吊り上げ治具を付けてから下部 Z クリップのボルトをゆるめ、引き上げた後に静かに地上におろします。



【横張り工法】

横張り工法の場合、吊り上げ治具を先に付け、4ヶ所の Z クリップのボルトを外して ECP を引き上げた後に静かに地上におろします。



出典：押出成形セメント板協会 石綿含有押出成形セメント板の解体・改修工事における石綿対策

⑤ 石綿含有ビニル床タイル

剥がし作業は粉じんの出ないように、パール、ケレン棒、電動ケレン（ペッカー）等で剥がす。

- ・原則として薬液等を石綿含有ビニル床タイル面に散布して浸透させる。
- ・剥がした石綿含有ビニル床タイルは湿潤化後、養生シートにて梱包し、保管する。
- ・コンクリート等下地の石綿含有ビニル床接着材の除去は、集じん装置付きの電動工具の使用、又は高性能真空掃除機で集じんしながら共同作業を原則とする。
- ・作業場内の清掃は高性能真空掃除機により清掃する。
- ・作業場内で使用した作業衣、工具等は、濡れ雑巾でふき取り、又は高性能真空掃除機で清掃後、場外へ持ち出す。



図 3.114 石綿含有ビニルタイルの除去例

### 5) 後片付け

- ・ 取り外した材料は原則として湿潤化してできるだけ破損しないよう丁寧に扱う。  
 粉碎された石綿含有成形板は飛散させないように湿らせたおが屑等とともに引き集める。
- ・ 粉じんの飛散が多い場合は、エアレススプレーや噴霧器により水又は薬液を散布することが望ましく、その後、高性能真空掃除機にて清掃を行う。
- ・ 防音シートや防音パネルについた石綿を含む汚れを濡れ雑巾や高性能真空掃除機にて十分に除去したあと、場外へ搬出する。(図 3. 115 参照)
- ・ 仮設機材は濡れ雑巾や高性能真空掃除機等で十分に粉じんの汚れを取り除いたあと解体し、持ち出す。
- ・ 作業床(足場)を清掃し、解体して撤去する。



図 3. 115 清掃 高性能真空掃除機使用例

### 6) 石綿含有産業廃棄物の保管と処理

場外へ運搬するまで現場に保管する場合は一定の保管場所を定め、他の解体材と分別して保管し、シート等で覆う等飛散防止の措置を行う。また、保管場所には、石綿含有産業廃棄物保管所であることの表示を行うこと。

運搬車両は荷台全体をシート等で覆い、粉じんの飛散を防止する。運搬の際にプラスチック袋が破損した場合には湿潤化する等飛散防止策を講じながら、新しい袋で梱包する。(図 3. 116 参照)



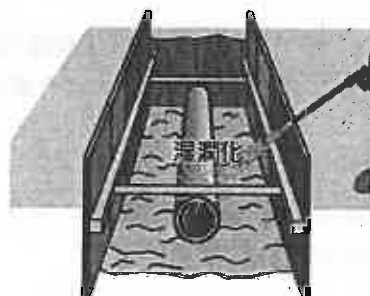
図 3. 116 石綿含有成形板廃棄物の保管例

## 3. 12. 2 その他工作物に使われている石綿含有建材(製品)を除去する方法

### (1) 石綿セメント管の除去

水道、温泉や排水管として利用されている石綿セメント管の撤去工事は切断を避け継手部で取外すことを基本とする。やむを得ず、石綿セメント管を切断、破碎を行なう場合は散水湿潤化し外周に飛散防止のシート養生を行い作業する。

撤去した石綿セメント管は石綿含有産業廃棄物として保管し、粉じんの飛散の恐れがある場合には湿潤化し強度のあるシートにて梱包を行なう。



水道用石綿セメント管の撤去作業等における  
石綿対策の手引き参照  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyou/ku/kenkou/suido/topics/sekimen.html>

(2) ひも状 石綿布, 石綿含有ガスケット (ジョイントシート), 石綿紡織品 (グランドパッキン) の除去

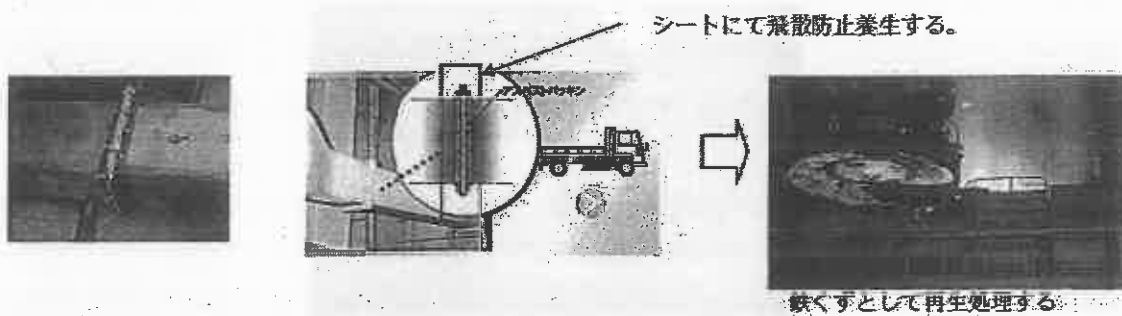
耐火, 耐薬品性能が要求される場所に使用されておりそのままの状態では飛散の恐れはないが切断や掻き落としにより石綿が飛散する。湿潤化し強度のあるシートにて飛散防止の養生を行い, 手工具にて石綿含有建材や石綿含有工業製品を除去する。(図 3. 117, 図 3. 118 参照)

また配管や金物にて挟み込まれている部分を残して切断する方法もあり, この場合は全体をプラスチックシートで梱包し, 石綿含有産業廃棄物として処理する。(図 3. 119 参照)

【参考】

施工例等

i) ダクト ジョイントアスベストパッキンをそのまま処分する例



ii) ダクトアスベストパッキンを掻き落とし処分する方法

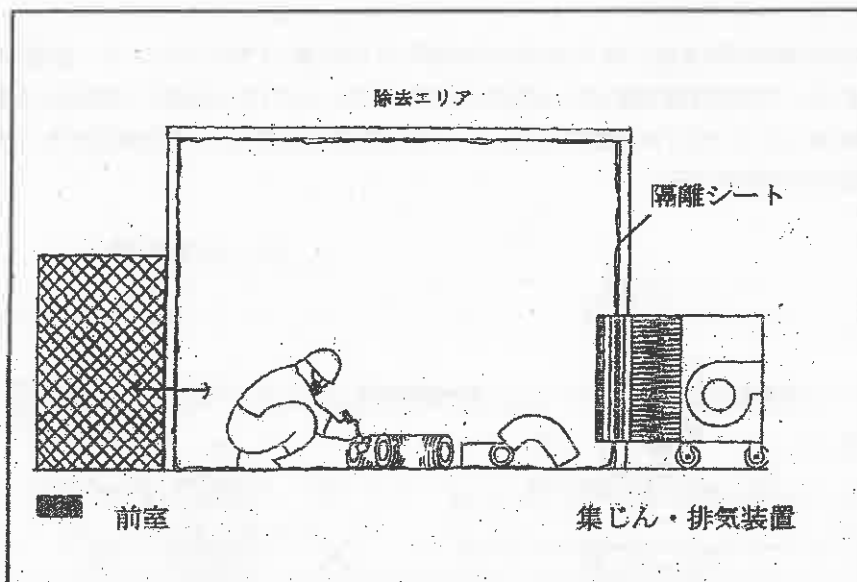


図 3. 117 除去隔離エリア



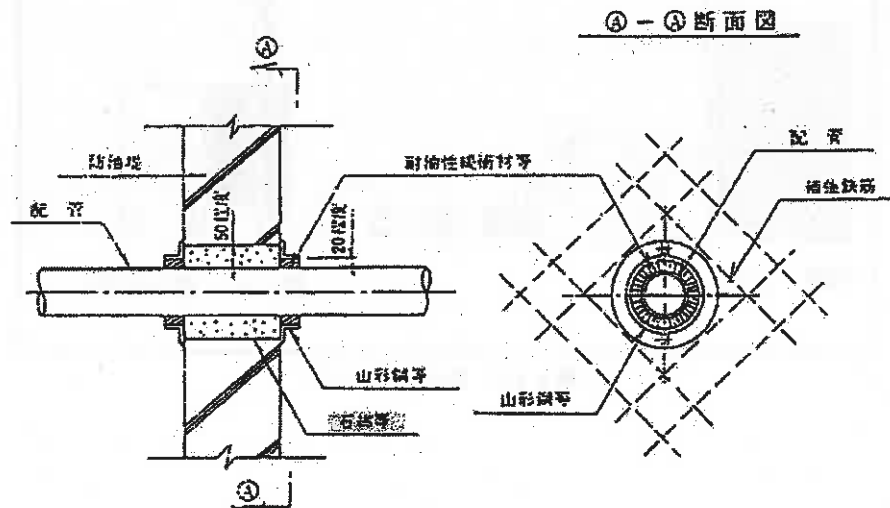
図 3. 118 掻き落とし除去作業の例

鉄くずはリサイクル 石綿含有パッキンは特別管理産業廃棄物として処分することが望ましい。



図 3. 119 特別管理産業廃棄物の例

- iii) 防油堤のひも状石綿布の除去施工例 防油堤の配管部に下記要領にて施工されている。配管のひも状石綿布の施工方法はスリーブがあり隙間を埋めている場合と直接コンクリートに打ち込み施工した場合とある。石綿布をそのままにしてコンクリートと配管を切断シート等で飛散防止養生し、直接処分する。また除去隔離エリア内でひも状石綿布を除去する。

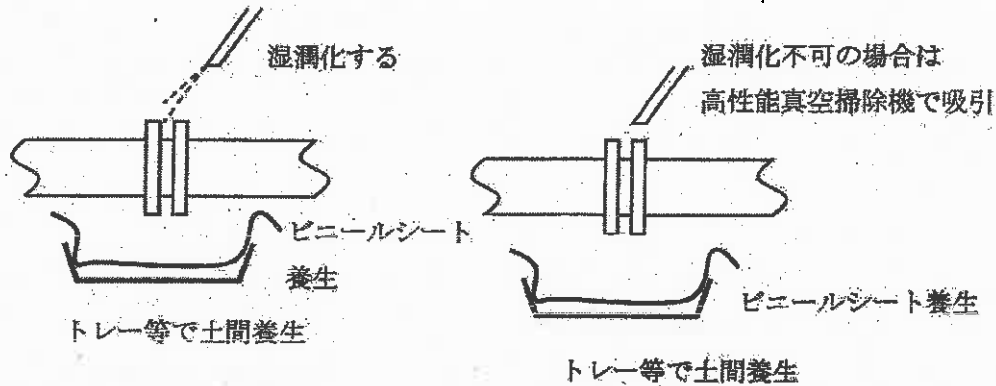


小口径配管貫通部の保護措置 消防法 危険物関係通達による

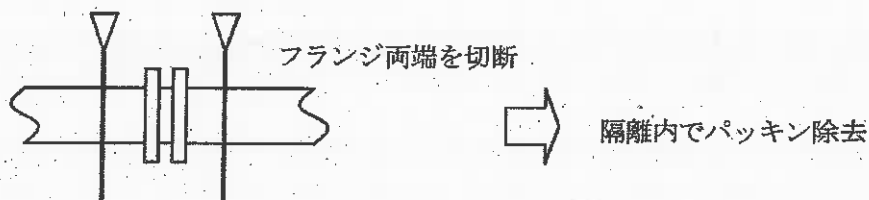
昭和 52 年 11 月 14 日



#### iv) 配管用シートパッキン交換例



#### v) 配管用シートパッキン解体・撤去例



vi) マンホール他フランジ部のヤーンパッキン交換劣化して原型を保つ状態で除去が困難な場合は、湿潤化をして下部はトレー等で養生を行う。

高性能真空掃除機で吸引しながら、スクレーパー等でフランジ部のパッキンを掻き落とす。  
除去したパッキン・ガスケットはプラスチック袋等に梱包し石綿含有産業廃棄物として処分する。

### 3. 13 解体にあたりあらかじめ特定建築材料を除去することが困難な場合

地震時において、建築物が被災を受けた場合、応急危険度判定により立入禁止等の措置が講じられる場合がある。また、場合によっては、建築物の解体を余儀なくされる。

このように建築物の一部が崩壊したり、傾いたりして、人が立ち入ることが危険な状態の建築物を解体する場合、あらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難なケースが存在する。このような場合には、その建築物に散水するか、それと同等以上の効果のある措置を講じることとする。

具体的な措置としては、石綿の飛散を防止するための薬液等を散布し、建築物の周辺をシートで覆い解体を行うこと等が考えられる。

