



東日本大震災の被災地におけるアスベスト大気濃度調査 (第3次モニタリング)におけるアスベスト飛散事例について

平成24年1月10日(火)
環境省水・大気環境局大気環境課
直通：03-5521-8293
代表：03-3581-3351
課長：山本 光昭(6530)
課長補佐：栗林 英明(6533)
担当：磯崎 勇太(6534)

環境省は、平成23年6月から東日本大震災の被災地におけるアスベスト大気濃度調査を実施しており、これまでに、アスベストが飛散した事例として、茨城県水戸市(平成23年6月21日報道発表)及び栃木県真岡市(平成23年11月18日報道発表)の建築物のアスベスト除去工事における集じん・排気装置の不具合によると思われるアスベストの飛散事例を公表しています。

平成23年12月22日に開催した「第5回東日本大震災アスベスト対策合同会議」において、宮城県石巻市のアスベスト除去工事現場で石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度が10[本/ℓ]を超過している旨の報告をしたところですが、アスベストの同定を行ったところ、アスベストの飛散が確認されましたので、お知らせします。

なお、敷地境界のアスベスト濃度等は通常の一般大気濃度とほぼ変わらなかったことから、周辺環境への影響はなかったと考えられます。

記

1. 建築物の所在地

宮城県石巻市

2. 試料採取年月日

平成23年12月16日(金)

3. 試料採取地点

アスベスト除去工事現場

ア 敷地境界(風下) 2箇所

イ 施工箇所から石綿が直接外部に飛散しないように設けられた部屋の入り口の外側(以下、「前室」という。) 1箇所

ウ 集じん・排気装置の外部への排気口付近(以下、「排気口」という。) 1箇所

4. 試料採取、分析方法

東日本大震災におけるアスベスト大気濃度調査（実務マニュアル）～第3次モニタリング（10月中旬～11月中旬）～による。

5. 調査結果

測定箇所	位相差顕微鏡法又は位相差／偏光顕微鏡法	電子顕微鏡法		アスベスト繊維数濃度 [本/リットル]
	総繊維数濃度 [本/リットル]	繊維の割合		
敷地境界①	0.34	—		—
敷地境界②	1.9	※位相差/偏光顕微鏡法によりアモサイトを0.73[本/リットル]確認		0.73
排気口	28	アスベスト（アモサイト） その他	90[%] 10[%]	25
前室	5.1	アスベスト（アモサイト） その他	68[%] 32[%]	3.5

※総繊維数濃度とは、長さ $5\mu\text{m}$ 以上、幅（直径） $3\mu\text{m}$ 未満で、かつ、長さとの比（アスペクト比）が3：1以上の繊維状物質を計数したもの。

本アスベスト除去現場では、排気口でアスベスト繊維が25[本/リットル]検出された。ただし、敷地境界のアスベスト濃度等は通常の一般大気濃度とほぼ変わらなかったことから、周辺環境への影響はなかったと考えている。

本件については、石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度が10[本/ℓ]を超過していることが判明した段階で、直ちに環境省から所管自治体に連絡し、所管自治体から事業者に対し注意喚起されている。

今回アスベストが漏洩した原因については、施工前に注意喚起と併せて現場の確認を行い、養生の不備を指摘し改善させているため、集じん・排気装置の不具合によるものと推定している。

6. 今後の対応

今回「排気口」からアスベストの飛散が確認されたことから、集じん・排気装置の更なる保守点検の徹底等が必要である。

これまで、本件と同様の事例の発生の機会等を捉えて、石綿除去等作業における集じん・排気装置の維持管理の徹底等について、関係団体に要請するとともに、都道府県労働局及び関係自治体に通知してきたところであるが、今回の事例を踏まえ、引き続き啓発に努めることとしている。



水俣病特措法の救済措置申請受付
は平成24年7月末までです。
心当たりのある方は申請を。

東日本大震災の被災地におけるアスベスト大気濃度調査 (第4次モニタリング)におけるアスベスト飛散事例について

平成24年2月28日(火)
環境省水・大気環境局大気環境課
直通：03-5521-8293
代表：03-3581-3351
課長：山本 光昭(6530)
課長補佐：栗林 英明(6533)
担当：磯崎 勇太(6534)

環境省は、平成23年6月から東日本大震災の被災地におけるアスベスト大気濃度調査を実施しており、これまでに、アスベストが飛散した事例として、建築物におけるアスベスト除去工事における集じん・排気装置の不具合によると思われるアスベストの飛散事例を3件公表しています。

この度、外壁と床の間に発生した隙間からアスベストが漏れたと推定されるアスベストの飛散事例が確認されましたので、お知らせします。

なお、工場の敷地は広く、アスベストの除去工事を行った建屋から敷地境界まで距離があることから、周辺環境への影響はなかったと考えられます。

記

1. 建築物の所在地

茨城県稲敷郡阿見町

2. 試料採取年月日

平成24年2月3日(金)

3. 試料採取地点

ア 建屋境界() (風下) 2箇所

作業が実施される施設の直近で、アスベスト除去作業関係者あるいは施設の社員の通行等がある場所

イ 石綿が直接外部に飛散しないように設けられた室の入り口の外側(以下、「前室」という。) 1箇所

ウ 集じん・排気装置の外部への排気口付近(以下、「排気口」という。) 1箇所

4. 試料採取、分析方法

東日本大震災におけるアスベスト大気濃度調査(実務マニュアル)～第4次モニタリング(12月中旬～2月下旬)～による。

5 . 調査結果

測定箇所	位相差顕微鏡法 又は 位相差 / 偏光顕微鏡法 総繊維数濃度 [本/]	電子顕微鏡法	アスベスト 繊維数濃度 [本/]
		繊維の種類及び繊維の割合	
建屋境界	0.17	-	
建屋境界	14	アスベスト(トレモライト) 88[%] アスベスト(アンソフィライト) 3[%] その他 9[%]	13
前室	0.28	-	
排気口	0.70	-	

総繊維数濃度とは、長さ5 μ m以上、幅(直径)3 μ m未満で、かつ、長さとの比(アスペクト比)が3:1以上の繊維状物質を計数したものの。

本アスベスト除去現場では、建屋境界の一部で13[本/]のアスベスト繊維を検出している。ただし、本調査は建屋付近で測定を行っており、敷地境界までは距離があることから、周辺環境への影響はなかったと考えられる。

所管自治体は、アスベストの除去工事前に、作業現場の隔離・養生の状況について問題ない旨、確認している。

今回アスベストが漏洩した原因については、アスベストの除去作業現場内の負圧状況の関係で、外壁と床の取合シールの経年劣化によりできた隙間から、アスベストが漏れたのではないかと推定している。

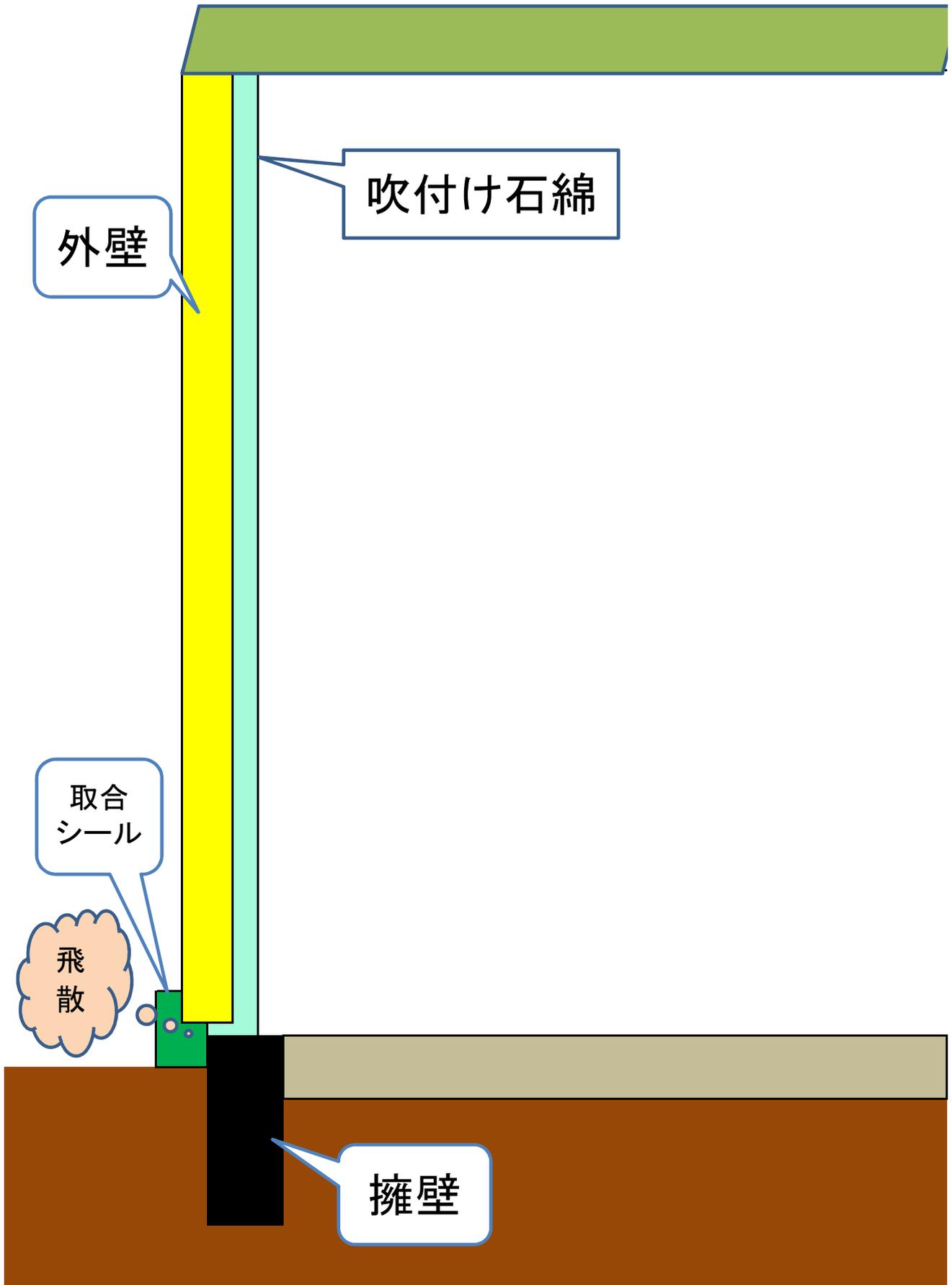
本件については、石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度が10[本/]を超過していることが判明した段階で、直ちに環境省から所管自治体に連絡し、所管自治体から事業者に対し注意喚起されている。

事業者は、所管自治体からの注意喚起を踏まえ、原因の推定及び対応を実施した。

6 . 今後の対応

これまでも、石綿除去等作業における石綿の飛散防止対策の推進について、関係自治体等に周知してきたところであるが、今回の事例を紹介し、さらなる石綿飛散防止対策の徹底について、引き続き啓発に努めることとしている。

アスベストの飛散原因の推定図



仙台市において発生したアスベスト飛散防止に係る不適正解体事例について

仙台市環境局環境対策課

1 作業実施場所 宮城県仙台市宮城野区内(工業専用地域)

工場建物(昭和 48 年築、延面積 1,123m² 地上 4 階)の解体現場

2 事例発覚の経緯及び応急対応経過

本事例は環境省による東日本大震災の被災地におけるアスベスト大気濃度調査(第 4 次モニタリング)の調査業務を受託した測定業者から、本市の震災廃棄物搬入場(市発注解体工事からの建築材料が搬入される)のサンプリングを行った際に、場内に吹付け材が付いている鋼材を見つけたとの報告を受けたことが発端である。以後の経過については次のとおりである。

1/25 夕刻、搬入場の測定を行った業者より、場内で吹付け材が付着した鋼材を見つけたとの連絡が入る。

1/26 搬入場を調査し、吹付け材が付着した鋼材から付着物を採取しアスベストの含有調査を実施(分析：市衛生研究所)。アスベスト(アモサイト)が検出されたことから、搬入車両の記録から遡り排出元の可能性が高い解体現場を特定した。しかし、当該現場では吹付け材の分析調査(市発注)を実施した上でアスベスト含有なしの結果を基に作業を開始していた。アスベストが含まれていた場合の影響が大きいことから、発注部局では解体現場の吹付け材の調査を待たずに、発注仕様と異なる搬入(分別不良)を行ったとして作業の一時停止を指示した。

1/27 解体現場において吹付け材を採取すると共に敷地境界で環境測定を実施。1 階吹付け材はアスベスト非含有、2 階吹付け材はアモサイトを含有することが判明。敷地境界の大気環境からはアスベストは検出されなかった。散水、シート被覆等応急飛散防止措置を指示。

1/28 アスベスト飛散防止措置が取られていない不適正な解体が行われていたことについて、公表。周辺事業所に説明を行うとともに事業所敷地内において環境測定実施(結果は不検出)。

1/29 飛散抑制剤の全面散布及び建物のシート被覆措置。

1/30 コンクリートがらのシート被覆措置。

3 不適正作業の期間

当該解体工事現場において躯体の解体に着手したのは 1 月 14 日であり、作業を中止させた 1 月 26 日までの 13 日間について、防災シート、散水措置のみで作業が進められた。

4 不適正作業の原因及び対策

この事例の不適正作業は、市が発注した事前調査において、JIS A1481 による採取(3 点以上の採取)を行う仕様となっていたものの、被災した建物内部での作業の安全が確保できない状態であるとの理由で 1 階部分からのみサンプリングを行ったため、2 階部分より上層の梁、デッキプレートに使用されたアスベスト含有吹付け材を見つけることができなかったこと

によるものである。

このことから発注部局では、再発防止策として、複数階の建築物については最低1フロア1試料以上の採取を実施するよう仕様を改め、これまでアスベストなしとの結果の物件については再調査を実施した(アスベストを検出した物件なし)。

5 応急措置後の対応

(1) 施工計画

汚染廃材の処理作業を含んだ形で計画作成(特定粉じん排出等作業実施届出)。アスベストに汚染されていると想定された建築廃材及び建物全体をすべて覆う形で単管のやぐらを組み、隔離された作業場内での作業とした。前室及び負圧除塵機を設置するなど通常の作業基準を適用した。

(2) 周辺事業所への対応

作業が行われていた地域は工業専用地域であり、近隣に住居や商業施設はないことから不特定多数の市民への影響は考えにくいとため、発注部局において周辺事業所へ個別訪問し飛散事故の説明や健康相談窓口の説明を行った。

6 環境測定の結果

市では周辺への影響等を把握するため、敷地境界において、継続的に測定を実施している(週1回)。現在まで不検出～1.0f/Lで推移。

また解体業者(特定粉じん排出等作業実施届出者)側では毎日敷地境界での環境測定を実施し飛散の有無を確認している。

7 現在の状況

通常の作業基準の下、アスベスト除去作業(残存建物の梁、デッキプレート)、汚染廃材(コンクリートがら等)の廃石綿扱いでの排出作業(二重袋詰め)を並行して実施中である(作業予定期間3月末まで)。

記者発表資料
平成24年1月28日
(担当)環境局環境対策課
(内線)735-3340
(直通)214-8220

アスベスト飛散防止対策を講じていない建物解体工事が判明しました

特定粉じん（アスベスト）を含有した建物について、必要な措置が講じられずに解体工事が進められていた事案が1月27日（金）に判明しました。

本件工事は本市が発注を行ったものであることから、所管部署（震災廃棄物対策室）を通じて速やかに作業の中止を指示いたしました。

なお、1月27日（金）に敷地境界で行った環境測定ではアスベストは検出されておられません。

1 解体作業の概要

- | | |
|------------|--------------------------------|
| (1)解体建築物名称 | 協同組合仙台軽印刷センター（宮城野区日の出町 2-5-14） |
| (2)業務発注先 | 宮城県解体工事業協同組合 |
| (3)解体作業開始 | 1月14日(土) |

2 事案発生の経緯

本件は、震災廃棄物の搬入場（井土搬入場）において、吹付け材が付着した鉄骨が見つかり、その吹付け材を分析したところ、アスベストが含まれていたため、運搬した業者から遡って調査を行い、解体現場を特定したものです。

本事案の解体工事現場では、工事に着手する前にアスベストの有無を検査し、「不検出」との結果を得ていましたが、検体を採取した部位（1階部分）と別の箇所（2階以上部分）では異なった吹付け材が使用されており、この吹付け材にアスベストが含有されていたことが確認されました。

解体工事は本市が委託して行った調査結果に基づき、アスベストが含有されていないとの認識の下に行われたため、結果的に適正な飛散防止対策が講じられていませんでした。

3 対応状況

- (1)解体工事現場は積雪によって湿潤状態が保たれており、飛散が起きにくい状況にあります。今後は必要に応じて散水を行うとともに、早急にシート被覆を実施します。
- (2)現在、周辺環境の環境測定を実施しています。
- (3)震災廃棄物の搬入場で発見された鉄骨については、既にシートで被覆しており、今後は専門業者による処理を行う予定です。