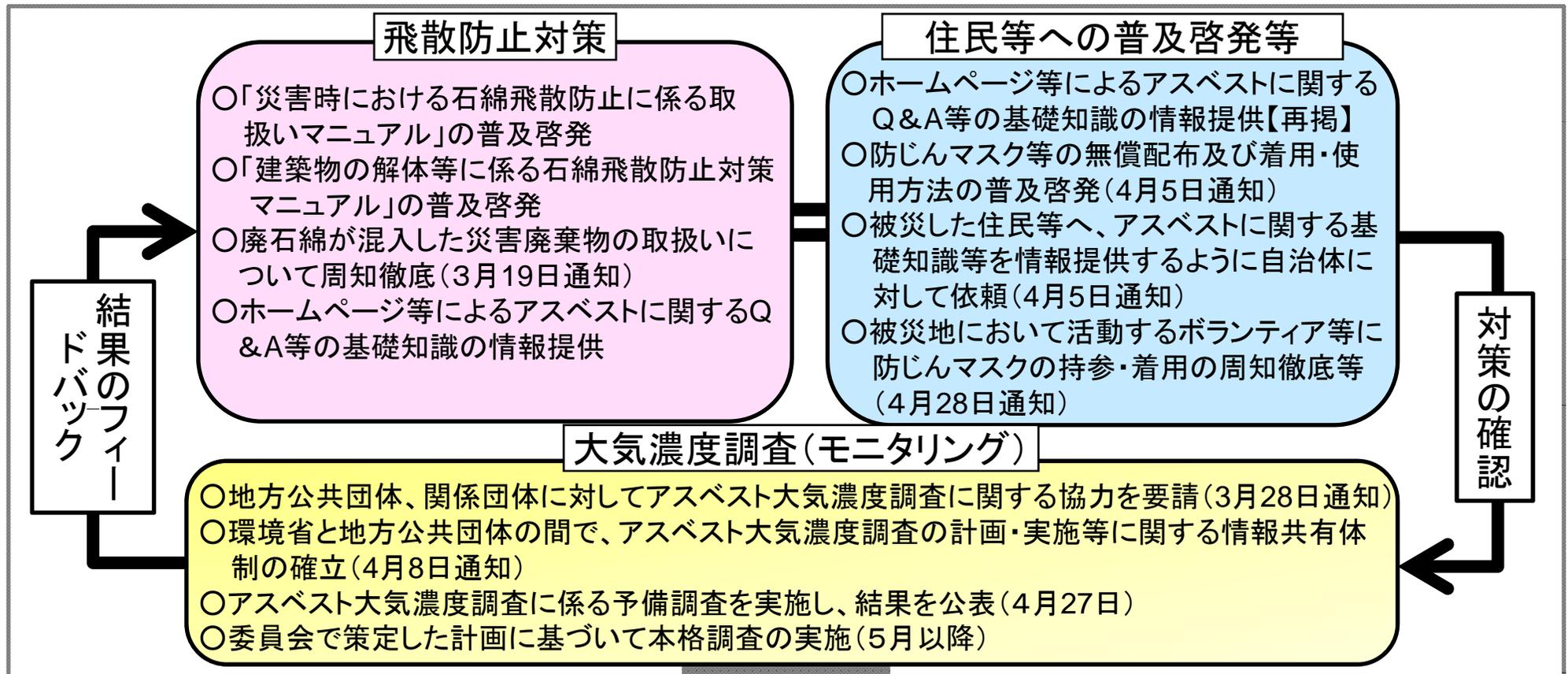




# 東日本大震災の被災地におけるアスベスト飛散・ばく露防止対策

概要: ①アスベストの飛散防止  
②被災した住民等のばく露防止と有する不安への対応  
③大気濃度調査(モニタリング)による①と②の対策の確認と結果のフィードバック



住民等の安全・安心の確保に向けて  
アスベストの飛散・ばく露対策のより一層の推進



## アスベスト対策に関する通知文等について（平成23年3月11日以降）

1. 廃石綿やPCB廃棄物が混入した災害廃棄物について ……P 1
2. 東北地方太平洋沖地震における呼吸用保護具の増産について ……P 7
3. 東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について ……P 9
4. 東日本大震災の被災地におけるアスベストに関する正しい知識の普及啓発と使い捨て式マスクの無償配布について ……P 17
5. アスベスト大気濃度調査に係る予備調査の実施について ……P21
6. 被災地におけるアスベスト大気濃度調査の情報共有の依頼及び実施協力の申出があった地方公共団体、測定事業者の情報提供について ……P23
7. 東日本大震災の被災地において活動するボランティア等に対する防じんマスク着用の周知徹底等について ……P25
8. 防じんマスクの確保について ……P29

事 務 連 絡

平成 23 年 3 月 19 日

関係都道府県・政令市産業廃棄物主管部（局）御中

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部  
産業廃棄物課

廃石綿や P C B 廃棄物が混入した災害廃棄物について

平成 23 年東北地方太平洋沖地震等により、広範囲にわたる地域で甚大な被害が生じており、これに伴い、膨大な量の災害廃棄物が発生しているところです。

しかしながら、当該廃棄物の中には、廃石綿や P C B 廃棄物等、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物が混入しているおそれがあり、当該廃棄物の処理について適正な処理が必要とされるところです。

ついては、廃石綿や P C B 廃棄物が混入した災害廃棄物について別紙のとおり取りまとめましたので送付します。

- ・別紙 1 廃石綿が混入した災害廃棄物について
- ・別紙 2 災害廃棄物に混入している P C B 廃棄物について

<連絡先>

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部  
産業廃棄物課

担当：谷口（廃石綿関係）、松崎（P C B 廃棄物関係）

TEL：03-5501-3156（直通）

E-mail：[hairi-sanpai@env.go.jp](mailto:hairi-sanpai@env.go.jp)

水・大気環境局大気環境課

担当：手島（モニタリング関係）

TEL:03-5521-8292（直通）

E-mail: [kanri-kankyo@env.go.jp](mailto:kanri-kankyo@env.go.jp)



## 廃石綿が混入した災害廃棄物について

石綿が使用されていた建築物等が災害により倒壊したことにより廃棄物として処理されることとなったものの処理方法は、次のとおり。

### 被災場所、一時保管場所における取扱いについて

- 吹き付け石綿等の廃石綿及び廃石綿の付着・混入が疑われるものについては、石綿の飛散を防止するため、散水等により、十分に湿潤化する。
- 災害廃棄物から吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物を除去等回収した場合にあっては、次のとおり取扱う。
  - ・ プラスチック袋を用いてこん包した上で、フレコンバック等丈夫な運搬容器に入れ、他の廃棄物と混合することがないように区別して保管、運搬する。
  - ・ 保管場所には、廃石綿の保管場所である旨表示する。

### 処理について

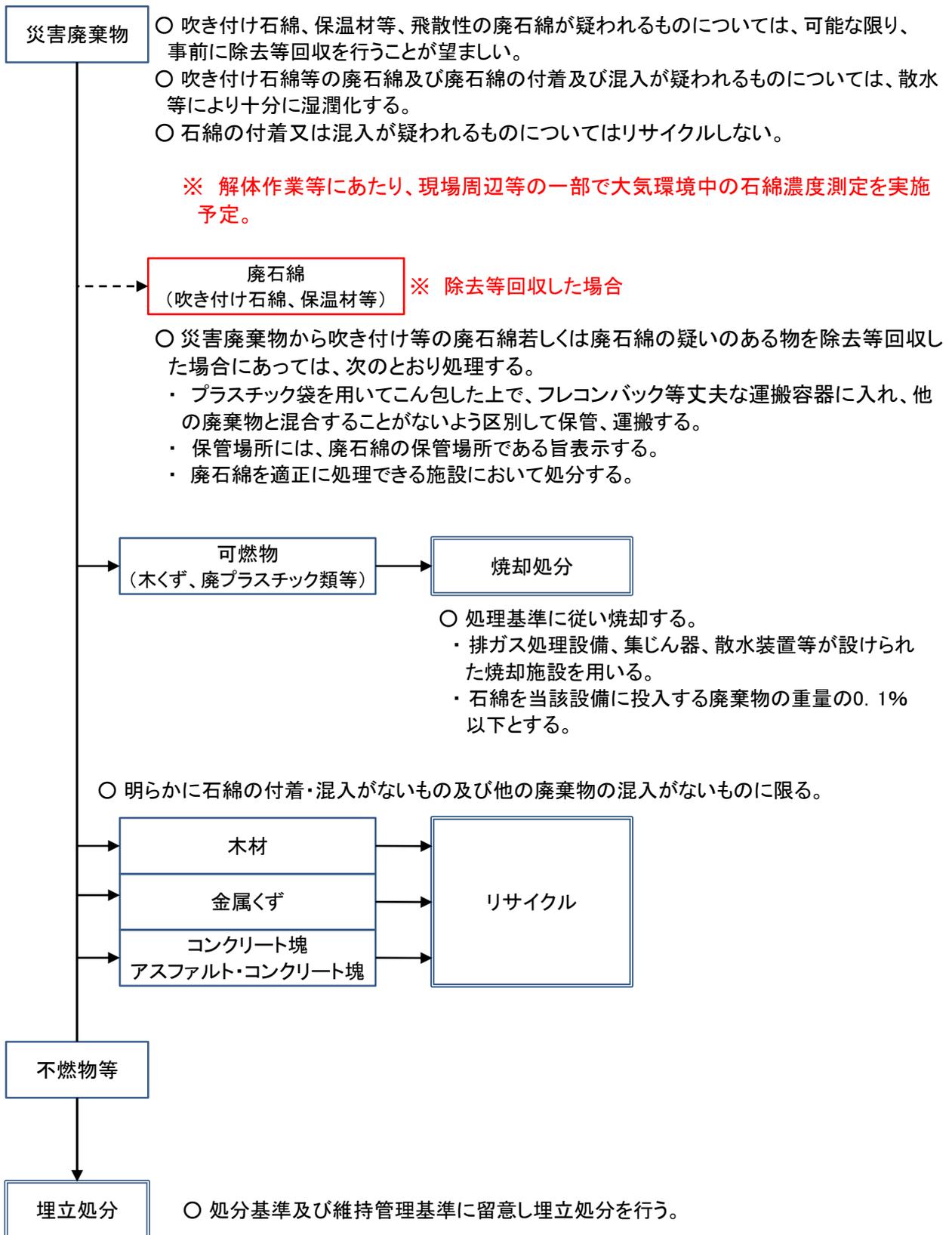
- 吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物については、適正に処理できる施設において処分する。
  - 可燃物(木材、紙くず、プラスチック類等。石綿の付着が疑われるもの及び石綿の付着が微量であるものを含む。)については、排ガス処理設備、集じん器、散水装置等が設けられた焼却施設を用いて焼却することが可能である。
  - 石綿の付着・混入が疑われるもの又は倒壊した建築物等であって石綿が付着していないことが確認できないものについては、リサイクルせず、焼却処分又は埋立処分を行う。
  - 吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物を埋め立てた場合にあっては、その位置を示す図面を作成し、当該最終処分場の廃止までの間、保存する。
- ※ 石綿含有スレート等、非飛散性の石綿含有廃棄物についても、同様に取扱うことが望ましい。

(参考)

1. 廃掃法上の取扱いについて石綿が使用されていた建築物等が災害によって倒壊したことにより廃棄物として処理されることとなったものは、石綿建材除去事業(大気汚染防止法に規定する特定粉じん排出等作業に相当)に伴って排出された廃棄物ではないことから、吹き付け石綿等であっても、廃掃法施行令第2条の4第5号に規定する「廃石綿等」(特別管理産業廃棄物)には該当しないこと。
2. 建築物の解体等作業であって、当該作業が大気汚染防止法第2条第12項に規定する特定粉じん排出等作業に該当する場合にあつては、同法に規定している作業基準によること。なお、建築物等における石綿飛散防止対策に関しては「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 環境省)(※)を参考にされたい。  
(※<http://www.env.go.jp/air/asbestos/indexa.html>)
3. 石綿が使用されていた建築物等の解体作業等による石綿飛散の有無の確認や住民の不安解消を目的として、建築物の解体及び廃石綿が混入した災害廃棄物の処理現場の周辺等の一部において大気環境中の石綿濃度について調査を実施することを予定している。

# 廃石綿が混入した災害廃棄物について(処理フロー)

(被災地、一時保管場所)



※ 石綿スレート等、非飛散性の石綿含有廃棄物についても同様に取扱うことが望ましい。





基安労発 0323 第 2 号  
基安化発 0323 第 1 号  
環水大大発第 110323004 号  
平成 23 年 3 月 23 日

(社) 日本保安用品協会会長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部  
労働衛生課長

化学物質対策課長

環境省水・大気環境局

大気環境課長



東北地方太平洋沖地震における呼吸用保護具の増産について（依頼）

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、被災された貴協会会員関係者の皆様に対し、心からお見舞い申し上げます。

この度の地震により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、今後の災害復旧工事における建築物などの解体、改修工事、ガレキの処理に伴い、発生する粉じんによるばく露が懸念されます。

このため、厚生労働省及び環境省においては、互いに連携し、被災した住民及び災害復旧活動にあたる労働者等が有する不安への対応と粉じんへのばく露防止を図ることを目的に、呼吸用保護具を配布することが必要と考えておりますが、この度の地震に伴う呼吸用保護具の需要の高まりによる在庫数の減少により、被災地への十分な供給が出来なくなる可能性があります。

つきましては被災した住民及び災害復旧作業にあたる労働者等への粉じんへのばく露を防ぐため、下記の性能要件を満たす呼吸用保護具の増産をお願いするとともに、貴協会会員への周知方よろしく申し上げます。

## 記

### 1. 被災した住民等に対して

以下のいずれか一つ以上の合格・認定を受けた使い捨て式防じんマスク

- ・ 厚生労働大臣の型式検定（昭和 63 年 3 月 30 日労働省告示第 19 号、平成 15 年 12 月 19 日厚生労働省告示第 394 号改正）
- ・ NIOSH（米国労働安全衛生研究所）規格（42CFR84）  
例：N95 マスク 等
- ・ 欧州規格（EN149）  
例：FFP2 マスク 等

### 2. 災害復旧作業にあたる労働者に対して

#### (1) 電動ファン付き呼吸用保護具

- ・ JIS（日本工業規格）T8157 に適合しているもの

#### (2) 防じんマスク

- ・ 厚生労働大臣の型式検定合格品（昭和 63 年 3 月 30 日労働省告示第 19 号、平成 15 年 12 月 19 日厚生労働省告示第 394 号改正）



環水大大発第 110328001 号  
平成 23 年 3 月 28 日

各 都道府県 } 大気環境担当部 (局) 長 殿  
政令市 }

環境省水・大気環境局大気環境課長



### 東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、多数の方々が被災されたことに関し、心からお見舞い申し上げます。

この度の地震により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、これらの中にはアスベストの含有が疑われる建材等があるのではないかと懸念があります。

平成 7 年に発生した阪神・淡路大震災においても、大きな被害を受けた建築物等の解体、解体物の運搬・処理及び発生した災害廃棄物の処理に伴うアスベストの飛散が問題となっており、今回も同様の問題が起こることが予想されます。

このため、環境省においては、被災した住民等へのアスベストのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応を図ることを目的に、下記 1 のとおりアスベスト大気濃度調査を行う予定です。また、被災した地方自治体以外の地方公共団体におかれましては下記 2 のとおりご協力をお願いしたいと考えております。アスベストを含む環境汚染の未然防止については平成 23 年 3 月 14 日付け事務連絡「東北地方太平洋沖地震」による環境汚染の未然防止に対する支援について (依頼)」(環境省水・大気環境局 総務課長、大気環境課長、水環境課長、土壌環境課長連名)において、すでに協力依頼を行っているところでありますが、被災した地方公共団体においてアスベスト大気濃度調査に関する要望があることを踏まえ、改めてアスベスト大気濃度調査の実施支援に関する協力を依頼する次第です。

なお、別添 1 及び 2 のとおり日本環境測定分析協会及び日本作業環境測定協会に対して同様の協力依頼をしたことを申し添えます。

記

- 1 環境省においては、厚生労働省と連携の上、被災地における避難所、建築物等の解体現場、ガレキ処理現場の周辺等の一部におけるアスベスト大気濃度調査を民間測定事業者  
に委託の上、実施する予定です。
- 2 被災した地方自治体の要請に応じてアスベスト大気濃度調査における試料捕集又は分  
析の協力が可能な地方公共団体におかれましては、可能な限りご協力をお願いします。

以上

事務連絡  
平成23年3月14日

都道府県・政令市 環境担当部（局）長 殿

環境省水・大気環境局 総務課長  
大気環境課長  
水環境課長  
土壌環境課長

「東北地方太平洋沖地震」による環境汚染の未然防止に対する支援について（依頼）

この度の地震により、多数の方々が被災されたことに関し、心からお見舞い申し上げます。

「東北地方太平洋沖地震」による環境汚染を未然に防止するため、環境調査・モニタリング等について支援が可能な地方公共団体におかれましては、今後、災害現地からの要請があった場合、必要な資機材・人員の派遣等の支援につき格段のご協力をお願いいたします。

つきましては、各地方公共団体で支援可能な事項について、別添様式に沿って3月18日（金）までに報告をお願いいたします。報告結果は、環境省から被災した地方公共団体に情報提供いたします。

なお、被災した地方公共団体におかれましては、本報告は不要です。

実際の支援の時期については、交通機関の復旧等、被災した地方公共団体の受け入れ体制が確保されてから（場合によっては1ヶ月以上後）を想定しています。

<提出先>

環境省水・大気環境局 総務課 木村、田中

TEL：03-5521-8286

FAX：03-3580-7173

E-mail：MIZU-TAIKI-SOUMU@env. go. jp

<内容についての問合せ先>

大気環境課 手島

TEL 03-5521-8292

水環境課 戸川、長谷

TEL 03-5521-8316

土壌環境課 遠藤、堀内

TEL 03-5521-8309

別添様式

整理番号	事項	内容	連絡先
例1	人員派遣(請負資料作成)	被災した地方公共団体において、環境調査請負業務に係る仕様書、設計書等の作成を支援する。	〇〇県△△課 担当者氏名 TEL/FAX/E-mail
例2	人員派遣(大気環境調査)	被災した地方公共団体の環境研究所等において、環境調査業務(大気)を支援する。	〇〇県□□課 担当者氏名 TEL/FAX/E-mail
例3	水質測定	指定された地点において、採水(現地測定)し、〇〇県環境研究所において分析を行う。分析可能項目(健康項目、生活環境項目、要監視項目)	〇〇県◇◇課 担当者氏名 TEL/FAX/E-mail

(別添1)

環水大大発第 110328002 号  
平成 23 年 3 月 28 日

(社) 日本環境測定分析協会会長 殿

環境省水・大気環境局大気環境課長

### 東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、被災された貴協会会員に対し、心からお見舞い申し上げます。

この度の地震により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、これらの中にはアスベストの含有が疑われる建材等があるのではないかと懸念があります。

平成 7 年に発生した阪神・淡路大震災においても、大きな被害を受けた建築物等の解体、解体物の運搬・処理及び発生した災害廃棄物の処理に伴うアスベストの飛散が問題となっており、今回も同様の問題が起こることが予想されます。

このため、環境省においては、被災した住民等へのアスベストのばく露防止と被災した住民等有する不安への対応を図ることを目的に、下記 1 のとおりアスベスト大気濃度調査を行う予定であるため、貴協会会員各位に対し周知していただくとともに、下記 2 に関するご協力をお願いしたいと考えております。アスベストを含む環境汚染防止など被災地域の災害対策については平成 23 年 3 月 16 日付け事務連絡「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震により生じた災害対策への御協力について (環境省水・大気環境局 大気環境課長)」において、すでに協力依頼を行っているところでありますが、被災した地方公共団体においてアスベスト大気濃度調査に関する要望があることを踏まえ、改めてアスベスト大気濃度調査の実施支援に関するご協力を依頼する次第です。

### 記

- 1 環境省においては、厚生労働省と連携の上、被災地における避難所、建築物等の解体現場、ガレキ処理現場の周辺等の一部におけるアスベスト大気濃度調査を民間測定事業者

に委託の上、実施する予定です。

- 2 被災した地方自治体の要請に応じてアスベスト大気濃度調査における試料捕集又は分析の協力が可能な貴協会会員におかれましては、可能な限りご協力をお願いします。

事 務 連 絡

平成 23 年 3 月 16 日

社団法人 日本環境測定分析協会会長 様

環境省水・大気環境局大気環境課長

平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震により生じた  
災害対策への御協力について

標記については、政府において東北地方太平洋沖地震緊急災害対策本部を設置し、その対策を検討、実施しているところであります。

環境省においても、環境調査・モニタリング等を通じて、環境汚染の状況を把握することにより、被害等の未然防止を図ることが重要と考えております。

貴協会におかれましても、このような状況にかんがみ、環境汚染防止に対する支援など、被災地域の災害対策について、御協力方よろしくお願いいたします。

<連絡先>

水・大気環境局大気環境課

担当：鏡味、辻脇

TEL：03-5521-8292

E-mail：yusuke\_kagami@env.go.jp

(別添2)

環水大大発第 110328003 号

平成 23 年 3 月 28 日

(社) 日本作業環境測定協会会長 殿

環境省水・大気環境局大気環境課長

### 東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、被災された貴協会会員に対し、心からお見舞い申し上げます。

この度の地震により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、これらの中にはアスベストの含有が疑われる建材等があるのではないかと懸念があります。

平成 7 年に発生した阪神・淡路大震災においても、大きな被害を受けた建築物等の解体、解体物の運搬・処理及び発生した災害廃棄物の処理に伴うアスベストの飛散が問題となっており、今回も同様の問題が起こることが予想されます。

このため、環境省においては、被災した住民等へのアスベストのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応を図ることを目的に、下記 1 のとおりアスベスト大気濃度調査を行う予定であるため、貴協会会員各位に対し周知していただくとともに、下記 2 に関するご協力をお願いしたいと考えております。

#### 記

- 1 環境省においては、厚生労働省と連携の上、被災地における避難所、建築物等の解体現場、ガレキ処理現場の周辺等の一部におけるアスベスト大気濃度調査を民間測定事業者へ委託の上、実施する予定です。
- 2 被災した地方自治体の要請に応じてアスベスト大気濃度調査における試料捕集又は分析の協力にご賛同いただける貴協会会員を名簿化の上、情報提供を行っていただくとともに、可能な限りご協力をお願いします。



環水大大発第 110405001 号  
平成 23 年 4 月 5 日

各 都道府県 } 大気環境担当部(局)長 殿  
政令市 }

環境省水・大気環境局大気環境課長



東日本大震災の被災地におけるアスベストに関する正しい知識の普及啓発と  
使い捨て式マスクの無償配布について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、今後の災害復旧工事における建築物などの解体、改修工事・ガレキの処理に伴い、アスベストを含む粉じんのばく露が懸念されます。

環境省においては、被災した住民等へのアスベストを含む粉じんのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応の一つとして、平成 23 年 3 月 28 日付け環水大大発第 110328001 号「東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について」により、アスベスト大気濃度調査を行う予定であることをお知らせするとともに、被災した地方自治体以外の地方公共団体に対してご協力をお願いしたところです。

今後、被災した住民等へのアスベストを含む粉じんのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応のより一層の徹底を図るため、下記のご対応をお願いします。

記

1. アスベスト対策に関する正しい知識の普及啓発の促進について

被災した住民等が有する不安に適切に対応するためには、第一に正しい情報を提供することが必要です。環境省としては、環境省ホームページのトップの「東日本大震災への対応について (<http://www.env.go.jp/jishin/index.html>)」のページ内に、アスベスト対策に関する情報提供を行っていますので、被災された地方自治体におかれましては、被災した住民等に紹介するなど、積極的に活用して下さい。

なお、被災した住民等は必ずしもインターネットにアクセスできるとは限らないことから、適宜その内容を印刷して配布・掲示するなど、被災した住民等に対する特段の配慮に努めて下さい。

2. 被災した住民等へのマスクの配布について

(社)日本保安用品協会を通じ、(1)のとおり複数の会社からマスクの無償提供の申出がありました。環境省としては、被災者等有する不安への対応、マスクを使用す

ることによる粉じんへのばく露防止とその意識啓発を図ることを目的に、被災した地方公共団体あてにマスクを送付することを予定しています。被災した地方公共団体におかれましては、各地方公共団体に設置されている災害対策本部等との連携を図りながら、被災した住民等へ配布して下さい。

なお、今回配布するマスクは、各会社からの提供品毎にその性能が異なるため、使用するにはご注意ください。配布するマスクの正しい着用について解説したチラシ（別添）をホームページ上で掲載する予定であるため、必要に応じて印刷して配布・掲示して下さい。

また、配布数の内訳は（２）のとおりであり、避難所において生活を送っている被災者数等を勘案して配布することとしており、厚生労働省の３月２８日付け報道発表による配布内訳とは必ずしも一致していないことを申し添えます。

（１）使い捨て式マスクの提供企業名（五十音順）

- ・スリーエムヘルスケア株式会社

9010-N95（NIOSH N95 認定品）10,000 枚

（参考 URL: <http://www.mmm.co.jp/ohesd/info01/risk04.html>）

- ・ミドリ安全株式会社

使い切りマスク プリーツ 20,000 枚

（参考 URL: <http://www.midori-sh.jp/>）

- ・山本光学株式会社

女性・子供用マスク（NIOSH N95 認定品）2,400 枚

（参考 URL: <http://www.yamamoto-kogaku.co.jp/safety/respirators/mask.html>）

（２）使い捨て式マスクの配布予定内訳\*（県別）

	配布数 （スリーエムヘル スケア株式会社）	配布数 （ミドリ安全株 式会社）	配布数 （山本光学株 式会社）
岩手県	2,800	5,600	650
宮城県	4,500	9,000	1,000
福島県	2,000	4,000	500
茨城県	300	600	100
栃木県	100	200	50
千葉県	300	600	100
合計	10,000	20,000	2,400

\*梱包の関係上、若干配布数が増減する可能性があります。

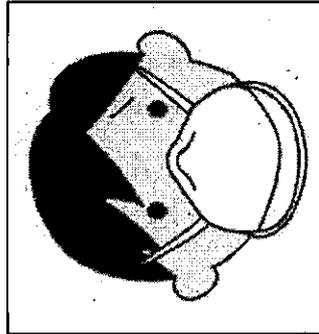
（３）配布の時期（予定）

被災した地方公共団体での被災や復旧等の状況を踏まえ４月中旬以降に配布を開始する予定です。

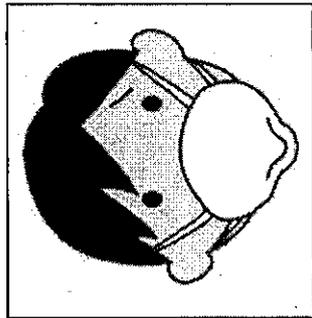
粉じんのばく露を防ぐために

# 正しくマスクを装着しましょう

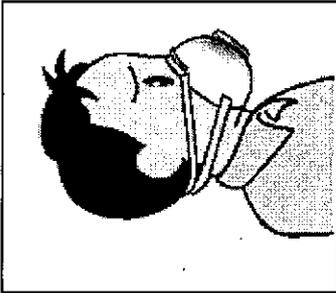
## マスクの装着「悪い例」(使い捨てマスクについて)



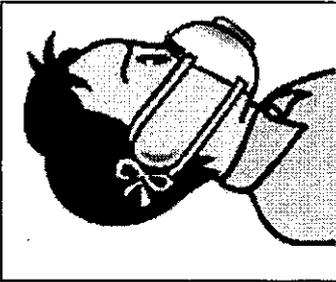
しめひもが片側はずれ  
ている



マスクが上下逆さま



しめひもが首元で2本  
がけになっている



しめひもを加工して耳  
かけ式にしている

しっかりと顔に密着させましょう

- マスクの変形・破損が無いことを確認した上で取扱説明書に従って装着を行う。
- しめひも調節が行えるものは、必ず適切な長さ  
さに調節する

顔に密着しているか確認しましょう

- 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう。
- もし、漏れ込みが感じられた場合は  
①マスクの位置を調節する  
②しめひもの長さを調節する 等  
を行って再度確認してください

### ※注意事項

- ・酸素濃度18%未満の作業環境では絶対に使用しないで下さい。
- ・使用中にマスクが損傷したり、呼吸が苦しくなったり等の場合には速やかに安全な場所へ移動してください



事務連絡  
平成 23 年 4 月 8 日

各 都道府県 }  
政令市 } 大気環境担当部（局）長 殿

環境省水・大気環境局大気環境課長

### アスベスト大気濃度調査に係る予備調査の実施について

環境省においては、平成 23 年 3 月 28 日付け環水大大発第 110328001 号「東北地方太平洋沖地震の被災地におけるアスベスト大気濃度調査について」により、アスベスト大気濃度調査を行う予定であることをお知らせしましたが、今般、被災した住民等へのアスベストを含む粉じんのばく露防止と不安への対応の一層の徹底を図るだけでなく、今後本格的に実施する予定のアスベスト大気濃度調査の計画策定及び実施等のための基礎情報の収集を目的として、下記の通り、被災地におけるアスベスト大気濃度調査のための予備調査を実施することとしましたのでお知らせします。なお、予備調査の実施結果は別途公表することを予定しております。

#### 記

#### 1. 予備調査実施における協力企業名（五十音順）

- ・（株）環境管理センター
- ・ 帝人エコサイエンス
- ・ 東海テクノ

#### 2. 測定地点について

宮城県、福島県及び茨城県内の以下のいずれかの条件を満たす数地点を測定します。

- ・ 津波による被害が甚大な地点
- ・ 津波による被害がないものの、地震により建築物が倒壊・半壊している地点
- ・ 避難所の周辺
- ・ その他（測定の必要があると自治体が判断した地点）

#### 3. 測定方法について

アスベストモニタリングマニュアル第 4.0 版をもとに、被災地の状況を勘案して実施します。なお、今後のアスベスト大気濃度調査の計画策定及び実施等のための基礎情報収集のために複数の測定方法で実施する予定です。



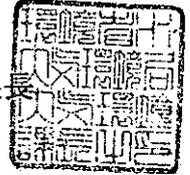


環水大大発第110408006号

平成23年4月8日

都道府県 }  
各 } 大気環境担当部(局)長 殿  
政令市 }

環境省水・大気環境局大気環境課長



被災地におけるアスベスト大気濃度調査の情報共有の依頼  
及び実施協力の申出があった地方公共団体、測定事業者等の情報提供について

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、今後の災害復旧工事における建築物の解体・改修工事、がれきの処理などに伴い、アスベストを含む粉じんのばく露が懸念されます。

被災地におけるアスベストの飛散状況を把握し、適切な対応を図る必要があることから当省としては、平成23年3月28日付け環水大大発第110328001号環境省水・大気環境局大気環境課長通知でお知らせしたとおり、被災地におけるアスベスト大気濃度調査を実施するとともに、当該調査のための予備調査を実施することを予定しております。

当該予備調査の結果は、別途開催する委員会において報告・公表するとともに、今後本格的に実施する予定のアスベスト大気濃度調査の計画策定及び実施等のための基礎情報として活用することを予定しています。

については、国が実施する予定の予備調査の情報に加えて、各地方公共団体が実施する予定の調査の情報も当該委員会に随時報告し、活用したいと考えておりますので、被災した地方自治体において、自ら又は外部の協力を得てアスベスト大気濃度調査を計画・予定又は実施する場合には、下記について情報提供していただくようお願いいたします。

また、外部の協力を必要としている地方自治体におかれましては、平成23年3月14日付け事務連絡及び平成23年3月28日付け環水大大発第110328001号環境省水・大気環境局大気環境課長通知等の協力依頼に応じて一部の地方公共団体及び(社)日本環境測定分析協会又は(社)日本作業環境測定協会の会員である複数の会社からアスベストのモニタリングの実施に関する協力の申出もあり、別途、情報提供を行

う予定ですのでご承知おき下さい。

## 記

### 1 調査計画又は調査予定の内容

計画又は予定している調査がありましたら、様式は任意ですので、その内容について環境省担当官あてメールによる情報提供をお願いします。

### 2 調査結果

調査結果を取りまとめる場合は、予め、環境省担当官あてメールによる情報提供をお願いします（様式は任意ですので、測定日、測定場所、測定方法及び測定結果等を提供いただくようお願いします）。

### 3 公表資料

調査結果を公表する場合は、公表資料等を発表と併せて環境省担当官あてメールによる情報提供をお願いします。

**【宛先】 大気環境課**

課長補佐 栗林 英明

係 長 山口 久雄

TEL : 03-5521-8295 (直通)

FAX :03-3580-7173

Email:HIDEAKI\_KURIBAYASHI@env.go.jp

HISAO\_YAMAGUCHI@env.go.jp



環水大大発第 110428003 号  
平成 23 年 4 月 28 日

都道府県  
各 大気環境担当部（局）長 殿  
政令市

環境省水・大気環境局大気環境課長



東日本大震災の被災地において活動するボランティア等  
に対する防じんマスク着用の周知徹底等について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、今後の災害復旧工事における建築物等の解体・改修工事やがれきの処理に伴い、アスベストを始めとする粉じんの飛散が懸念されています。

平成 23 年 4 月 27 日に公表したアスベスト大気濃度調査に係る予備調査の結果（別添 1）においては、アスベスト濃度は通常の一般大気環境とほぼ変わらなかったことから、アスベストはそれほど飛散していないと考えられます。しかし、他と比較して総繊維数濃度が高い測定地点もあったことから、一般粉じんが相当程度飛散している場所もあると考えられます。アスベスト以外の一般粉じんでも健康に影響を及ぼす可能性があり、今後、被災地が乾燥していくことやがれき処理及び建築物等の解体作業が本格的に始まること等も考慮すると、防じんマスクの着用の徹底が必要です。

環境省においては、平成 23 年 4 月 5 日付け環水大大発第 110405001 号「東日本大震災の被災地におけるアスベストに関する正しい知識の普及啓発と使い捨て式マスクの無償配布について」により、アスベスト対策に関する正しい知識の被災した住民等への普及啓発の促進についてお願いしておりました。しかし、全国からボランティアが被災地に入り、ボランティア活動が活発になっている状況から、アスベストを始めとする粉じんのばく露が懸念されます。

このため、ボランティア等へのアスベストを始めとする粉じんのばく露防止とボランティア等が有する不安への対応のより一層の徹底を図るため、下記のご対応をお願いします。

記

1. ボランティア等に対する防じんマスク着用の周知徹底について

(1) 被災した地方公共団体にご対応願いたい事項

環境省においては、環境省ホームページのトップの「東日本大震災への対応につい

て」のページ内で、アスベスト対策に関する情報提供<sup>※1</sup>を行っていますので、ボランティア等に紹介するなど、積極的に活用して下さい。

また、貴自治体のボランティア担当の内部部局だけでなく、管下市町村のボランティアの受入窓口等に対して本通知の内容についての情報提供を行うとともに、適宜その内容を印刷した上で配布・掲示する、あるいは、貴自治体及び管下市町村で運営しているツイッター等の民間ソーシャルメディアを活用するなど、あらゆる手段を活用して周知徹底に努めて下さい。

※1 該当URL : <http://www.env.go.jp/jishin/index.html#asbestos>

(2) 被災した地方公共団体以外の地方公共団体にご対応願いたい事項

全国から多数のボランティアが被災地に入り、活動を行っていますが、ボランティアが防じんマスク等を持参しないまま活動を行う可能性もあります。

そのため、貴自治体におかれましては、被災地に入る予定のボランティアに対し、防じんマスク等の装備を持参の上、被災地に入るように注意喚起をお願いします。

2. 防じんマスクの正しい着用方法の周知徹底について

防じんマスクは正しく着用しないと十分な性能を発揮しないことが知られております。そのため、防じんマスクの取扱説明書に従い、正しく着用するよう周知徹底をお願いします。また、環境省では、防じんマスクの正しい着用について解説したチラシ（別添2）をホームページ上で掲載<sup>※2</sup>しておりますので、1. に準じたご対応をお願いします。

なお、（社）日本保安用品協会では、防じんマスクの正しい着用方法について指導を行う保護具アドバイザーの派遣等も行っているとのことですので、必要に応じて活用して下さい。

※2 該当URL : [http://www.env.go.jp/jishin/attach/asbestos\\_mask-set.pdf](http://www.env.go.jp/jishin/attach/asbestos_mask-set.pdf)

アスベスト大気濃度調査に係る予備調査の結果について

平成23年4月27日(水)  
環境省水・大気環境局大気環境課  
直通：03-5521-8295  
代表：03-3581-3351  
課長：山本 光昭(6530)  
課長補佐：栗林 英明(6533)  
担当：山口 久雄(6534)

被災した住民等へのアスベストを含む粉じんのばく露防止、不安への対応及び今後本格的に実施する予定のアスベスト大気濃度調査の計画策定及び実施等のための基礎情報の収集を目的として、宮城県、福島県及び茨城県の数地点においてアスベスト大気濃度の予備調査を実施したので、その結果をお知らせします。

1. 測定地点について

宮城県、福島県、茨城県内の以下のいずれかの条件を満たす15地点を測定しました。  
(被災地における試料採取日は4月13日～15日、18日)

- ・津波による被害が甚大な地点
- ・津波による被害がないものの、地震により建築物が倒壊・半壊している地点
- ・避難所の周辺
- ・がれき集積場

2. 測定方法について

測定方法は、まず位相差顕微鏡法で総繊維濃度を測定することにより、スクリーニングを行いました。その結果、原則として総繊維濃度が1 f/L (1リットルあたり1本) を超過した箇所においては位相差/偏光顕微鏡法により、アスベストの同定を行いました。また、最も総繊維濃度が高い箇所(郡山市富久山清掃センター 南側)においては、分析走査電子顕微鏡法によってより詳細なアスベストの同定を行いました。

3. 測定結果について

(1) 測定結果一覧表 (位相差顕微鏡法及び位相差/偏光顕微鏡法)

全ての地点において、アスベスト濃度は、通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。宮城県の測定地点においては、全ての測定結果が総繊維濃度1 f/L以下であったため、アスベストの同定を行いませんでした。福島県の測定地点においてはアスベストではなく、石膏、植物繊維等その他の繊維が多く検出されました。

また、福島県及び茨城県の測定地点の一部においては、別添1の通り、アスベストを含有するスレートが見つかりましたが、当該測定地点のアスベスト濃度は通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。

なお、当該地点の周辺状況及び測定状況を別添2のとおり例示します。

地点番号	都道府県名	地点名	参考地域区分	試料採取日	測定箇所	総繊維濃度 (f/L)	アスベスト繊維濃度 (f/L) ※アスベストの可能性がある繊維も含む	測定方法
1		仙台市宮城野区自衛隊地区周辺	浪水家原・住友倉庫周辺	2011/4/4	①(養生道前公園)	0.50	-	位相差顕微鏡法
					②(浪土手前公園)	0.30	-	位相差顕微鏡法
2		石巻市門前地区周辺	浪水・柳塚家原	2011/4/5	①(浪水)	0.50	-	位相差顕微鏡法
					②(浪下)	0.40	-	位相差顕微鏡法
3	宮城県	東松島市赤井地区体育館周辺	遊歩道	2011/4/5	①(約100m付近)	0.80	-	位相差顕微鏡法
					②(門前100m付近)	0.30	-	位相差顕微鏡法
4		山形県置戸地区清掃センター周辺	浪水・柳塚家原	2011/4/8	①(がれき方面)	0.30	-	位相差顕微鏡法
					②(空地方面)	0.30	-	位相差顕微鏡法
5		山形県中央公民館周辺	遊歩道	2011/4/8	①(北東)	<0.2	-	位相差顕微鏡法
					②(北西)	0.20	-	位相差顕微鏡法
6		福島県中核工業団地東地区内	津波被害(集積場)	2011/4/4	①(北東)	2.9	0.34	位相差/偏光顕微鏡法
					②(北西)	6.5	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
7		福島県立中村第二小学校	遊歩道	2011/4/4	①(北東)	4.0	0.22	位相差/偏光顕微鏡法
					②(体育館南側)	3.1	0.50	位相差/偏光顕微鏡法
8	福島県	郡山市富久山清掃センター	集積場	2011/4/3	①(北東)	3.3	0.56	位相差/偏光顕微鏡法
					②(北西)	3.4	0.23	位相差/偏光顕微鏡法
9		いわき市平澤橋字中野地内	津波被害	2011/4/5	①(がれき跡(作業場))	3.7	0.22	位相差/偏光顕微鏡法
					②(中庭)	2.5	0.78	位相差/偏光顕微鏡法
10		いわき市西倉下仁井田字野田地内	集積場	2011/4/5	①(北東)	2.3	0.56	位相差/偏光顕微鏡法
					②(北西)	5.6	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
11		高萩市赤浜地内	集積場	2011/4/4	①(北東)	0.48	0.19	位相差/偏光顕微鏡法
					②(北西)	0.22	0.10	位相差/偏光顕微鏡法
12	茨城県	日立市会館前3-472	集積場	2011/4/3	①(北東)	0.51	0.28	位相差/偏光顕微鏡法
					②(北西)	0.51	0.16	位相差/偏光顕微鏡法
13	茨城県	北茨城市平沼港(北茨城市平沼地内)	津波被害	2011/4/5	①(津波被害場)	0.14	0.08	位相差/偏光顕微鏡法
					②(津波被害場)	1.6	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
14	茨城県	北茨城市大津町799-2 隣地	津波被害(集積場)	2011/4/5	①(津波被害場)	0.51	0.11	位相差/偏光顕微鏡法
					②(津波被害場)	0.17	0.11	位相差/偏光顕微鏡法

※総繊維濃度とは長さ5μm以上、幅(直径)3μm未満で、かつ長さ幅の比(アスペクト比)が3:1以上の繊維状物質を計数したものです。

(2) 総繊維濃度が最も高かった地点(郡山市富久山清掃センター 南側)における分析走査電子顕微鏡法による測定結果

電子顕微鏡法による同定の結果、当該地点で多く検出された繊維はアスベストではありませんでした。なお、電子顕微鏡法は、位相差顕微鏡以上の高倍率に調整して計数を行う事が可能であるため、位相差顕微鏡法に対して、計数可能な繊維数に大きな差が生じることがあります。

地域番号	都道府県	測定地点	測定箇所	分析走査電子顕微鏡法(長さ5μm以上、幅0.2μm以上)						
				総繊維数	クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	トモライト	アクチノライト	アンフィライト
8	福島県	富久山清掃センター	南側	29	ND	ND	ND	0.33	ND	29

※ND:検出下限未満(<0.11 f/L)

4. まとめ

今回の調査結果において、アスベストを含有しているスレートが存在するがれき集積場においても、アスベスト濃度は、通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。従って今回の調査において、アスベストはそれほど飛散していないと考えられます。しかし、福島県の測定地点の様に、他の測定地点と比較して総繊維濃度が高いことから一般粉じん

が相当程度飛散している場所もあると考えられます。従って、今後、被災地が乾燥していくことやがれき処理及び建築物等の解体作業が本格的に始まること等を考慮すると防じんマスクの着用の徹底が必要です。

環境省においては、今まで防じんマスクの着用の周知を図ってきましたが、なお一層の周知を図るとともに、被災した住民等へのアスベストのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応を図るため、補正予算として計上しているアスベスト大気濃度調査に関して、委員会を設置するとともに、引き続きアスベストのモニタリングを実施することとしています。

粉じんのばく露を防ぐために

正しく防じんマスクを装着しましょう

適切な性能を有する防じんマスクを使いましょう

- 以下いずれか一つ以上の合格・認定を受け防じんマスクを使いましょう。
- 厚生労働大臣の型式検定
  - 例 DS2マスク 等
  - NIOSH規格
  - 例 N95マスク 等
  - 欧州規格(EN149)
  - 例 FFP2マスク 等

間違った防じんマスクのつけ方に注意しましょう

(使い捨て式防じんマスクについて「悪い例」の紹介)



防じんマスクをつけた時の注意点について

しっかりと顔に密着させましょう

- マスクの変形・破損が無いことを確認の上で取扱い説明書に従って装着を行う。
- しめひもが調節できるものは、必ず適切な長さに調節する

顔に密着しているか確認しましょう

- 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう。
- もし、濡れ込みが感じられた場合は
  - ①マスクの位置を調節する
  - ②しめひもの長さを調節する
 等を行って再度確認してください

※注意事項  
・防じんマスクの性能は性能に応じた用途にのみ有効です。作業内容に応じた防じんマスクを選択して下さい。  
・総繊維濃度は18%未満の作業環境では絶対に対処できない場合があります。また、使用中にマスクが濡れたり、呼吸が難しくなったりする場合は、すみやかに安全な場所へ移動してください。  
資料出典: (社)日本呼吸器用品協会 (日本呼吸器用品工業会) スリーエムヘルメックス

## マスクのつけ方 (N95の例)

### 3) くちばし型



① マスクを上下に下げ、ノーズワイヤーにゆるいカーブをつけます。



② マスクを上に乗せ、ノーズワイヤーをたらしめます。



③ 人差し指と親指で2本のゴムバンドをかけるます。



④ ゴムバンドを指で把持しながら、顎の下にマスクを当てます。



⑤ ゴムバンドを引き上げ、頭頂部と首の後ろにバンドをかけます。



⑥ 2本のゴムの角度は90度になるようにします。



⑦ ノーズワイヤーを指で押し当て、鼻の形に合わせる。



⑧ ユーザーシールドチェックを行い、フィットを確認します。



## マスクのつけ方 (N95の例)

### 1) カップ型



① マスクの鼻あてを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



② 鼻あてを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



③ 上側のゴムバンドを頭頂部近くにかけます。



④ 下側のゴムバンドを首の後ろにかけます。



⑤ 両手で鼻あてを押しさえながら、指先で押しさえつけるようにして鼻あてを鼻の形に合わせます。



⑥ 両手でマスク全体をおおいい、息を強く出し空気が漏れていないかユーザーシールドチェックを行います。



## マスクのつけ方 (N95の例)

### 2) 3つ折



① マスクの上下を確認し、広げます。ノーズワイヤーにゆるやかなカーブをつけます。



② 鼻とあごを覆います



③ マスクを押しさえながら上ゴムバンドを頭頂部へ、下ゴムバンドを首まわりにつけます。



④ マスクを上下に広げ、鼻とあごを確実に覆います。



⑤ 両手の指で鼻あてが鼻に密着するように軽く押しめます。



⑥ 両手でマスクを覆い、空気が漏れをチェックして密着のよい位置にマスクを合わせます。





環水大大発第 110428002 号  
平成 23 年 4 月 28 日

青森県  
岩手県  
宮城県  
山形県  
福島県  
栃木県  
茨城県  
千葉県

大気環境担当部（局）長 殿

環境省水・大気環境局大気環境課長



### 防じんマスクの確保について

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により広範囲にわたる地域で甚大な被害が発生し、多くの建築物等が損壊するとともに、膨大な量の災害廃棄物が発生したところであり、今後の災害復旧工事における建築物等の解体・改修工事やがれきの処理に伴い、アスベストを始めとする粉じんの飛散が懸念されています。

平成 23 年 4 月 27 日に公表したアスベスト大気濃度調査に係る予備調査の結果（別添 1）においては、アスベスト濃度は通常的一般大気環境とほぼ変わらなかったことから、アスベストはそれほど飛散していないと考えられます。しかし、他と比較して総繊維数濃度が高い測定地点もあったことから、一般粉じんが相当程度飛散している場所もあると考えられます。アスベスト以外の一般粉じんでも健康に影響を及ぼす可能性があり、今後、被災地が乾燥していくことやがれき処理及び建築物等の解体作業が本格的に始まること等も考慮すると、防じんマスクの着用の徹底が必要です。

このため、貴自治体におかれましては、保有している防じんマスクの数量も考慮しながら、貴自治体の保健医療主管部局と連携の上、政令市も含めた管下市町村に対して防じんマスクの確保の促進を図るよう周知をお願いします。

なお、防じんマスクの規格は種類（厚生労働大臣の型式検定、NIOSH 規格及び欧州規格）がありますので、別添 2 のチラシを参考に適切な防じんマスクの確保の促進を図るよう併せて周知徹底をお願いします。また、当該チラシは環境省ホームページ等で掲載しておりますのでご活用下さい。



アスベスト大気濃度調査に係る予備調査の結果について

平成23年4月27日(水)  
環境省水・大気環境局大気環境課  
直通：03-5521-8295  
代表：03-3581-3351  
課長：山本 光昭(6530)  
課長補佐：栗林 英明(6533)  
担当：山口 久雄(6534)

被災した住民等へのアスベストを含む粉じんのばく露防止、不安への対応及び今後本格的に実施する予定のアスベスト大気濃度調査の計画策定及び実施等のための基礎情報の収集を目的として、宮城県、福島県及び茨城県の数地点においてアスベスト大気濃度の予備調査を実施したので、その結果をお知らせします。

1. 測定地点について

宮城県、福島県、茨城県内の以下のいずれかの条件を満たす15地点を測定しました。  
(被災地における試料採取日は4月13日～15日、18日)

- ・津波による被害が甚大な地点
- ・津波による被害がないものの、地震により建築物が倒壊・半壊している地点
- ・遊歩道の周辺
- ・がれき集積場

2. 測定方法について

測定方法は、まず位相差顕微鏡法で総繊維濃度を測定することにより、スクリーニングを行いました。その結果、原則として総繊維濃度が1 f/L (1リットルあたり1本) を超過した箇所においては位相差/偏光顕微鏡法により、アスベストの同定を行いました。また、最も総繊維濃度が高い箇所(郡山市富久山清掃センター 南側)においては、分析走査電子顕微鏡法によってより詳細なアスベストの同定を行いました。

3. 測定結果について

(1) 測定結果一覧表 (位相差顕微鏡法及び位相差/偏光顕微鏡法)

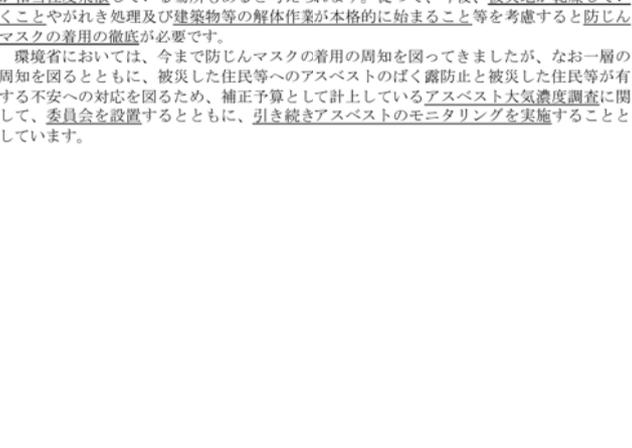
全ての地点において、アスベスト濃度は、通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。宮城県の測定地点においては、全ての測定結果が総繊維濃度1 f/L以下であったため、アスベストの同定を行いませんでした。福島県の測定地点においてはアスベストではなく、石膏、植物繊維等その他の繊維が多く検出されました。また、福島県及び茨城県の測定地点の一部においては、別添1の通り、アスベストを含有するスレートが見つかりましたが、当該測定地点のアスベスト濃度は通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。  
なお、当該地点の周辺状況及び測定状況を別添2のとおり例示します。

が相当程度飛散している場所もあると考えられます。従って、今後、被災地が乾燥していくことやがれき処理及び建築物等の解体作業が本格的に始まること等を考慮すると防じんマスクの着用の徹底が必要です。

環境省においては、今まで防じんマスクの着用の周知を図ってきましたが、なお一層の周知を図るとともに、被災した住民等へのアスベストのばく露防止と被災した住民等が有する不安への対応を図るため、補正予算として計上しているアスベスト大気濃度調査に関して、委員会を設置するとともに、引き続きアスベストのモニタリングを実施することとしています。

以下のいずれか一つ以上の合格・認定を受け  
た防じんマスクを使いましょう。  
・厚生労働大臣の型式検定  
例 DS2マスク 等  
・NIOSH規格  
例 N95マスク 等  
・欧州規格 (EN149)  
例 FFP2マスク 等

正しく防じんマスクを装着しましょう



防じんマスクをつけた時の注意点について

- しっかりと顔に密着させましょう
  - マスクの変形・破損が無いことを確認の上で取扱い説明書に従って装着を行う。
  - しめひもが調節できるものは、必ず適切な長さに調節する
- 顔に密着しているか確認しましょう
  - 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう。
  - もし、濡れ込みが感じられた場合は
    - ①マスクの位置を調節する
    - ②しめひもの長さを調節する
 等を行って再度確認してください

※注意事項  
・防じんマスクの性能は性能に応じた用途にのみ有効です。作業内容に応じた防じんマスクを選択して下さい。  
・総繊維濃度は18%未満の作業環境では絶対に対処して使用しないで下さい。  
・使用中にマスクが濡れたり、呼吸が難しくなったり、呼吸が弱くなったりした場合は速やかに安全な場所へ移動してください

地点番号	都道府県名	地点名	参考地域区分	試料採取日	測定箇所	総繊維濃度 (f/L)	アスベスト繊維濃度 (f/L)	アスベストの可能性がある繊維も含む	測定方法
1		仙台市宮城野区自衛隊地区周辺	浪水家原・住居密集地	2011/4/4	1:1 (生体前)	0.50	-	-	位相差顕微鏡法
						0.70	-	-	位相差顕微鏡法
2		石巻市門前地区周辺	浪水・柳塚家原	2011/4/5	1:1 (生体前)	0.50	-	-	位相差顕微鏡法
						0.40	-	-	位相差顕微鏡法
3	宮城県	東松島市赤井地区体育館周辺	遊歩道	2011/4/5	1:1 (生体前)	0.80	-	-	位相差顕微鏡法
						0.90	-	-	位相差顕微鏡法
4		山形県置戸地区清掃センター周辺	浪水・柳塚家原	2011/4/8	1:1 (生体前)	0.30	-	-	位相差顕微鏡法
						0.30	-	-	位相差顕微鏡法
5		山形県中央公民館周辺	遊歩道	2011/4/8	1:1 (生体前)	<0.2	-	-	位相差顕微鏡法
						0.2	-	-	位相差顕微鏡法
6		福島県中核工業団地東地区内	津波被害(集積場)	2011/4/4	1:1 (生体前)	0.9	0.34	0.34	位相差/偏光顕微鏡法
						6.5	0.33	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
7		福島県立中村第二小学校	遊歩道	2011/4/4	1:1 (生体前)	4.0	0.22	0.22	位相差/偏光顕微鏡法
						3.1	0.50	0.50	位相差/偏光顕微鏡法
8	福島県	郡山市富久山清掃センター	集積場	2011/4/3	1:1 (生体前)	3.3	0.56	0.56	位相差/偏光顕微鏡法
						3.4	0.23	0.23	位相差/偏光顕微鏡法
9		いわき市平澤橋字中街地内	津波被害	2011/4/5	1:1 (生体前)	12	0.79	0.79	位相差/偏光顕微鏡法
						1.4	0.45	0.45	位相差/偏光顕微鏡法
10		いわき市西倉下仁井田町街地内	集積場	2011/4/5	1:1 (生体前)	2.3	0.56	0.56	位相差/偏光顕微鏡法
						5.6	0.33	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
11		茨城県赤浜地内	集積場	2011/4/4	1:1 (生体前)	0.45	0.19	0.19	位相差/偏光顕微鏡法
						0.22	0.10	0.10	位相差/偏光顕微鏡法
12	茨城県	日立市会館前3-472	集積場	2011/4/3	1:1 (生体前)	0.51	0.28	0.28	位相差/偏光顕微鏡法
						0.51	0.16	0.16	位相差/偏光顕微鏡法
13	茨城県	北茨城市平沼港 (北茨城市平沼港地内)	津波被害	2011/4/5	1:1 (生体前)	0.14	0.08	0.08	位相差/偏光顕微鏡法
						0.14	0.11	0.11	位相差/偏光顕微鏡法
14		北茨城市大津町799-2 隣地	津波被害(集積場)	2011/4/5	1:1 (生体前)	1.6	0.33	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
						1.6	0.33	0.33	位相差/偏光顕微鏡法
15		大津コミュニティセンター (北茨城市大津町129)	遊歩道	2011/4/5	1:1 (生体前)	0.17	0.11	0.11	位相差/偏光顕微鏡法

※総繊維濃度とは長さ5μm以上、幅(直径)3μm未満で、かつ長さ幅の比(アスペクト比)が3:1以上の繊維状物質を計数したものです。

(2) 総繊維濃度が最も高かった地点(郡山市富久山清掃センター 南側)における分析走査電子顕微鏡法による測定結果  
電子顕微鏡法による同定の結果、当該地点で多く検出された繊維はアスベストではありませんでした。なお、電子顕微鏡法は、位相差顕微鏡以上の高倍率に調整して計数を行う事が可能であるため、位相差顕微鏡法に対して、計数可能な繊維数に大きな差が生じることがあります。

地域番号	都道府県	測定地点	測定箇所	分析走査電子顕微鏡法(長さ5μm以上、幅0.2μm以上)						
				総繊維数	クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	トモライト	アクチノライト	アンフィライト
8	福島県	富久山清掃センター	南側	29	ND	ND	ND	0.33	ND	29

※ND:検出下限未満(<0.11 f/L)

4. まとめ

今回の調査結果において、アスベストを含有しているスレートが存在するがれき集積場においても、アスベスト濃度は、通常の一般大気環境とほぼ変わりませんでした。従って今回の調査において、アスベストはそれほど飛散していないと考えられます。しかし、福島県の測定地点の様に、他の測定地点と比較して総繊維濃度が高いことから一般粉じん

**粉じんのばく露を防ぐために**

**正しく防じんマスクを装着しましょう**

適切な性能を有する防じんマスクを使いましょう

(使い捨て式防じんマスクについて「悪い習慣」の紹介)

以下いずれか一つ以上の合格・認定を受け  
た防じんマスクを使いましょう。  
・厚生労働大臣の型式検定  
例 DS2マスク 等  
・NIOSH規格  
例 N95マスク 等  
・欧州規格 (EN149)  
例 FFP2マスク 等

間違った防じんマスクのつけ方に注意しましょう

顔に密着しているか確認しましょう

- 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう。
- もし、濡れ込みが感じられた場合は
  - ①マスクの位置を調節する
  - ②しめひもの長さを調節する
 等を行って再度確認してください

防じんマスクをつけた時の注意点について

しっかりと顔に密着させましょう

- マスクの変形・破損が無いことを確認の上で取扱い説明書に従って装着を行う。
- しめひもが調節できるものは、必ず適切な長さに調節する

顔に密着しているか確認しましょう

- 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう。
- もし、濡れ込みが感じられた場合は
  - ①マスクの位置を調節する
  - ②しめひもの長さを調節する
 等を行って再度確認してください

資料出典: (社)日本呼吸器用品協会  
(社)日本呼吸器工業会  
スリーエムヘルメックス(A)株式会社

## マスクのつけ方 (N95の例)

### 3) くちばし型



① マスクを上下に下げ、ノーズワイヤーにゆるいカーブをつけます。



② マスクを上に乗せ、ノーズワイヤーをたらしめます。



③ 人差し指と親指で2本のゴムバンドをかけるます。



④ ゴムバンドを指で把持しながら、顎の下にマスクを当てます。



⑤ ゴムバンドを引き上げ、頭頂部と首の後ろにバンドをかけます。



⑥ 2本のゴムの角度は90度になるようにします。



⑦ ノーズワイヤーを指で押し当て、鼻の形に合わせる。



⑧ ユーザーシールドチェックを行い、フィットを確認します。



## マスクのつけ方 (N95の例)

### 1) カップ型



① マスクの鼻あてを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



② 鼻あてを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



③ 上側のゴムバンドを頭頂部近くにかけます。



④ 下側のゴムバンドを首の後ろにかけます。



⑤ 両手で鼻あてを押しえながら、指先で押しつけるようにして鼻あてを鼻の形に合わせます。



⑥ 両手でマスク全体をおおいき、息を強く出し空気が漏れていないかユーザーシールドチェックを行います。



## マスクのつけ方 (N95の例)

### 2) 3つ折



① マスクの上下を確認し、広げます。ノーズワイヤーにゆるやかなカーブをつけます。



② 鼻とあごを覆います



③ マスクを押しえながら上ゴムバンドを頭頂部へ、下ゴムバンドを首まわりにつけます。



④ マスクを上下に広げ、鼻とあごを確実に覆います。



⑤ 両手の指で鼻あてが鼻に密着するように軽く押し込みます。



⑥ 両手でマスクを覆い、空気が漏れをチェックして密着のよい位置にマスクを合わせます。

