

第6回東日本大震災アスベスト対策合同会議 議事録

(環境省：東日本大震災におけるアスベスト調査委員会

(厚生労働省：東日本大震災の復旧工事に係るアスベスト対策検証のための専門家会議)

1. 日時：平成24年3月14日(水) 15:00~17:00

2. 場所：TKP赤坂ツインタワーカンファレンスセンター 7F ホール7B

3. 出席者：

委員：神山委員長、小坂委員、小島委員、小西委員、小林委員、高田委員、戸塚委員、
外山委員、名古屋委員、藤吉委員

自治体参加者：青森県、岩手県、福島県、栃木県、茨城県、千葉県

専門委員：中村専門委員、社団法人日本作業環境測定協会、

社団法人日本環境測定分析協会、アエモテック株式会社、柴田科学株式会社、
ハリオサイエンス株式会社

環境省：山本大気環境課長、栗林課長補佐、磯崎係員

厚生労働省：半田化学物質対策課長、須藤専門官、山口係長、大内係員

磯崎係員(環境省) それでは、定刻になりましたので、ただいまから第6回東日本大震災アスベスト対策合同会議を開催いたします。

本日の出席状況ですが、委員12名のうち、今村委員、森永委員の2名の都合がつかなかったため、10名の方に御出席いただいております。また、6県の自治体の方及び測定機関、分析機関、研究者の方にも専門委員として御参加いただいております。

本日の配付資料についてですが、議事次第の【配布資料】にありますとおり、環境省資料が1から11まで、厚生労働省資料が1から7まで、そして厚生労働省の参考資料1、2というものになっております。もし足りないものがございましたら、事務局までお申しつけください。

それでは、以降の議事進行は神山委員長にお願いいたします。

神山委員長 おはようございます。大震災、3月11日からちょうど1年過ぎて、今会議も第6回を迎えました。その間、委員の先生方及び国、自治体関係の皆様にも多大な御協

力をいただきまして、いろいろなアスベストの実態把握、それから、二、三、問題点が発生しているようなところも捕捉できたと思っております。

今後ものがれきの移動等はますます大きくなっていくというマスコミの報道もあつたりしますので、この会議の重要性はますます高まると思っております。委員の皆様方の御協力、それから自治体、国の関係の皆様には今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

(1) 被災地におけるアスベスト大気濃度調査結果について

神山委員長 それでは、議事次第に従いまして、本日の予定を進めて参ります。まず第1番目には、12月下旬から行いました第4次モニタリングの調査結果の報告、それから自治体で鋭意測定している結果もあわせて事務局から御報告をお願いいたします。

栗林課長補佐(環境省) それでは、資料2をごらんいただきたいと思います。こちらが第4次モニタリングの調査結果の一覧でございます。

資料2の右上をごらんいただきますと、調査地点分類としまして、一番下にありますように合計159地点で調査を行いました。今回は、(2)の「アスベスト飛散防止の観点から選定する地点」の「 がれきの破碎等を行っている廃棄物中間処理施設及び最終処分場」の7地点ですけれども、この項目を新たに加えて調査を行いました。

今年度、第1次から第4次まで調査を行いまして、延べ505地点になります。ざっとお手元の資料を見ていただきますと、1ページ目、特に総繊維数濃度あるいは偏光顕微鏡法で測定した場合のアスベスト繊維数濃度で特記すべき部分はございませんでした。

2ページ目をごらんいただきますと、こちらも結果としては同様でございます。

3ページ目をごらんいただきまして、同じように、総繊維数濃度あるいは偏光顕微鏡法でのアスベスト繊維数濃度について、特に高い濃度というのはありませんでした。

次に、4ページ目でございます。こちらも同様でございます。

5ページ目。こちらは宮城県の03の60番以降、解体現場が並んでおりますけれども、この5ページ目の記載範囲では特に問題のある数値は認められませんでした。

続きまして、6ページ目、7ページ目でございます。7ページ目でございますけれども、

05の27、南相馬市のがれき集積場、こちらは調査を行う予定でしたけれども、がれきが既に全部撤去されておりまして、そのため、この地点については測定をしなかったという地点でございます。

最後でございます。8ページ目をごらんいただきますと、06の3番、茨城県の解体

現場でございます。こちらにつきましては、先般、報道発表もさせていただきましたけれども、建屋境界のところではアスベストが1 L当たり10本を超えて確認されたということでございます。こちらにつきましては、この後、詳細について説明させていただきたいと思っております。

続きまして、資料としましてはA4横長の「＜抜粋版＞アスベスト大気濃度調査（第4次モニタリング）地点一覧表」をごらんいただきたいと思います。こちらで、今お話しさせていただきました茨城県のアスベスト除去工事、こちらが2段あるうちの下の段でございます。位相差／偏光顕微鏡法で測定した結果として、建屋境界で総繊維数濃度が14。偏光顕微鏡法で測定した結果が13.9本、14本。ほぼアスベストがすべてに近かったということでございます。電子顕微鏡法により確認した繊維数の割合というのを一番右の欄に掲げております。電子顕微鏡法でアスベスト、アスベスト以外の繊維の割合を測定しまして、アスベストとしてはトレモライトとアンソフィライト、合わせて91%。その他アスベストでない繊維が9%ということでございます。

現在、環境省としては、アスベスト繊維数濃度を出すときに、ここの欄にあります位相差顕微鏡法ではかった総繊維数濃度の14本に電子顕微鏡法により確認した繊維の割合91%を掛けてアスベスト繊維数濃度として出しております、その結果、13本のアスベストが確認されたと考えております。

順序は逆になりますが、上の段の宮城県石巻市の結果でございますけれども、これは前回、第5回の合同会議におきまして、総繊維数濃度が10本を超えていたところまで御報告させていただきました。その後、電子顕微鏡法で測定した結果が出ました。その結果、集じん・排気装置の排気口のところでアモサイトが90%あったということで、ここから勘案して1 L当たり10本以上のアスベストが排気装置の排気口から出ていたと考えており、これも1月に公表させていただいているということでございます。

磯崎係員（環境省） それでは、環境省資料3の「リアルタイムモニターによる測定結果」に移ります。こちらは、第4次モニタリングの中で石巻市の解体工事に伴うアスベスト除去工事現場で測定を行ったものです。

1ページめくっていただきますと地点の詳細図があるかと思っております。対象としているのは真ん中の黒い太線で囲っている部分で、道路に面した3階建ての建物になっておりまして、1階、2階をまとめて養生して除去作業を行っております。この施工区の図面上の下側にセキュリティゾーンを設置しておりまして、上部左側に集じん・排気装置の排気口が

出てきております。1階、2階それぞれ2本ずつ、計4本出てきているという状況です。

次のページに移りまして、「現場の状況及び測定機器の設置状況」、写真が載っているものです。写真の1番についてですが、こちらが対象となっている建物全景です。防音シートで囲まれているため、建物自体を確認はできません。左側の「排気口」とある矢印の所あたり、この防音シートの中に排気を行っておりまして、セキュリティゾーンは防音シートと工事用の囲いの間に入っていった先に設置しているという状況です。

写真の2番に移りまして、道路の反対側、奥側から撮った写真ですが、この防音シートの中に排気を行っておりまして、その外側にアエモテックのリアルタイムモニターを設置しております。外に設置しておりますが、吸引自体は中で行っております。

次のページに移りまして、写真の3番です。こちらがその防音シートの中の排気口の写真です。上に見えている筒状のものが排気口になっておりまして、このように防音シートの中にハリオサイエンスと柴田科学のリアルタイムモニターを設置しております。

写真の4番に移りまして、こちらがセキュリティゾーン前の状況です。左側、あいている部分がセキュリティゾーンの入り口になっておりまして、柴田科学、ハリオサイエンスのリアルタイムモニターを設置して測定を行っております。

次のページに移りまして、各社の測定の結果です。結果に移る前に、測定の方法が若干変わっておりますので、そちらについて説明させていただきます。

これまでリアルタイムの測定に当たりましては、作業前60分間、作業開始後4時間という測定を行ってございましたが、これまで作業前が作業中より濃度が高いという状況が見られたので、バックグラウンド、一般環境を基準とするために、作業前の測定の前に30分間のバックグラウンドの測定を行っております。

結果に移りまして、まず1つ目、最初が集じん・排気装置前のアエモテックの結果です。こちらは低い値で推移しておりまして、特に問題は検出されておられません。

次のページに移りまして、こちらが柴田科学の排気口前での結果です。こちらも同様に高い値は検出されておらず、特段問題は検出されておられません。

次に移りまして、こちらがハリオサイエンスの集じん・排気装置前での結果ですが、こちらも同様、問題は検出されていないという状況です。

次のページに移りまして、こちらからがセキュリティゾーン前での測定結果です。まず柴田科学の結果ですが、最後、200分あたりで少々飛び上がっている部分はあるのですが、その後、高い値で推移しているという状況は見られず、特段問題は検出されて

いないという状況です。

次のページに移りまして、次がセキュリティゾーン前のハリオサイエンスの結果です。こちらは、グラフを見ていただくとわかるとおり、低い値で推移しておりまして、特段問題はありませんでした。

この資料の最後のページ、バックアップフィルターの分析結果ですが、各社のバックアップフィルターを電子顕微鏡法で分析しておりまして、アスベストは確認されませんでした。以上でリアルタイムモニターの説明は終わります。

栗林課長補佐（環境省） 続きまして、環境省資料4をごらんいただきたいと思います。国の調査のほか、自治体でもモニタリングを実施しておりまして、その結果を整理したものが資料4でございます。

1ページ目が岩手県で実施した結果でございまして、一番右欄にありますように、アスベストモニタリングマニュアルの第4.0版に基づいて測定をしたということです。右側から2段目のところに総繊維数濃度を掲載しておりますけれども、1ページ目、それから次の2ページ目、3ページ目までごらんいただきましてわかりますように、総繊維数濃度で特に高い数値というのは確認されていないという状況でございます。

4ページ目は宮城県で実施された結果でございまして、宮城県もモニタリングマニュアルの第4.0版に基づいて調査をしています。4ページ目の総繊維数濃度、それから5ページ目の総繊維数濃度、一番下の欄、下から3行目のところで総繊維数が1本を超えているということで、アスベスト繊維数濃度を測定した結果が書いてありますけれども、0.1本未満という結果だったということでございます。

次の6ページ目も、1本を超えているという状況は確認されておりません。

7ページ目も、総繊維数濃度で1本を超えている試料が3つありましたけれども、アスベスト繊維数濃度の結果は1本を下回っているという結果でございます。

続きまして、8ページ目、9ページ目をごらんいただきますと、特に問題となる結果はなかったということです。

最後、10ページ目をごらんいただきますと、こちらは福島県のいわき市で測定された結果です。いわき市は、基本的にはアスベストモニタリングマニュアル第3版に基づいて測定をされていて、定期的に電子顕微鏡法でもアスベストを同定しているという方法をとられています。上の表の第3版で測定した結果については、総繊維数濃度をごらんいただきますと1本をすべて下回っていること、それから、下の欄、電顕でのアスベストの同定

につきましても、特に問題になる数値はなかったということでございます。

以上が自治体によりますモニタリングの結果でございます。

最後に環境省資料5をごらんいただきたいと思います。今回御報告させていただくのは、アスベストが1 L当たり10本を超えて検出された、環境省で測定した2つの事例、それから、仙台市で事前調査が不適切だったということが原因で問題のある解体工事が行われていたという事例がありましたので、あわせて3つの事例を御紹介させていただきたいと思います。

前段の2つの事例につきましては、お手元の資料に挟まっています真っ白な紙に印刷してあります資料、2部あると思います。こちらに、測定したときの状況、調査地点図、写真をつけさせていただいています。これは委員限りでございますので、御了承いただければと思います。これも御参照いただきながら説明をさせていただければと思います。

まず、第3次モニタリングで確認されたアスベストの飛散事例です。これは宮城県の石巻市のアスベストの除去現場でございます。1ページめくっていただきまして2ページ目の「5. 調査結果」でございます。資料2で説明させていただいたとおり、こちらでは排気口で総繊維数が光学顕微鏡法で28本、電子顕微鏡法でアモサイトが90%確認されたということで、アスベスト繊維数濃度としては1 L当たり25本確認されたということでございます。

その下の欄にコメントを記載させていただいていますけれども、敷地境界で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ということで、周辺環境への影響はなかったと考えています。この事例につきましても、総繊維数濃度で1 L当たり10本を超過したことがわかった段階で直ちに自治体に連絡して、そして自治体から所要の対応をとっていただいているということでございます。

今回アスベストが漏えいした原因につきましては、養生の不備が事前にあって、それを自治体で改善させているということですので、集じん・排気装置の不具合によるものと推定しているということでございます。

続きまして、2月28日に報道発表しました茨城県の阿見町の事例でございます。こちらにもアスベストの除去工事を行っている現場でございます。1ページめくっていただきますと、「5. 調査結果」でございます。こちらは、前室、排気口では特に問題となる数値はございませんでした。一方、建屋境界で、光学顕微鏡法での総繊維数濃度が1 L当たり14本。電子顕微鏡法で確認した結果、トレモライト88%、アンソフィライト3%

ということで、アスベストとして91%確認されたということで、アスベスト繊維数濃度としては1L当たり13本確認されたということでございます。

その表の下でございますけれども、この調査につきましては建屋付近で測定をした結果でございます。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ています。自治体で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ということございました。

したがって、今回アスベストが漏えいした原因について、推定の域を脱し得ないのですけれども、次のページにポンチ絵をつけさせていただいております。ポンチ絵をごらんいただきますと、外壁、下段にあります擁壁の間を取合シールでふさいでおります。事業者で確認した結果、その取合シールのところが劣化していて一部穴があいていたということが確認されたということです。

この現場につきましては、吹付け石綿が外壁のところに沿って吹きつけられていて、この外壁と擁壁のところ、ちょっとすき間があるのがごらんいただけると思いますけれども、そこまで吹付け石綿が吹きつけられていた。取合シールのところに腐食の結果穴があいていたということがわかっているので、この取合シールの劣化でできた穴から、石綿を除去していたわけなのですけれども、その石綿が漏れたのだらうと推定しているところがございます。

こちらにつきましても、総繊維数濃度が10本を超過したという段階で先ほどの石巻市の事例と同じように自治体に情報提供させていただきまして、自治体から所要の対応をとっていただいているということでございます。

これにつきましては、「6. 今後の対応」にありますように、今までになかった事例でございますので、関係自治体にはこの情報を速やかに提供させていただきまして、さらなる飛散防止対策の徹底について国としても啓発に努めているところがございます。

続きまして、仙台市におきまし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でございます。この資料につきましては、仙台市で作成いただいた資料でございます。きょう、都合により仙台市はこちらにおいでいただけないということですので、私から説明させていただきます。

1のところに作業実施場所等が書いてあります。これにつきましては、1枚めくっていただきますと仙台市が記者発表した資料もつけさせていただいておりますけれども、こういうふうにして公表されたという事例でございます。1のところ、工場建物の解体現場と

ということです。

2に事例発覚の経緯、それから応急対応経過が記載されております。これは発見のもととなったのは、環境省が第4次モニタリングで調査をしているあるがれきの集積場のところにサンプリングに行っていた測定業者で、この廃棄物の搬入場のところで吹付け材がついている鋼材があったということで、こちらを確認して速やかに仙台市に情報を提供していただいたということでございます。

その下、時系列が書いてあります。1月26日には仙台市で搬入場を調査して、建材の分析を行った結果、アモサイトが検出されたということで、搬入車両の記録からさかのぼって排出元の可能性が高い解体現場を特定して、その現場でいろいろと確認をしたということでございます。

1月26日の欄の一番下にありますけれども、発注仕様と異なる搬入が行われていたということで、作業の一時停止を指示しているということです。

1月27日には、1階の吹付け材はアスベストがなかったということで、2階は建材の分析はしていなかったということでございます。2階の吹付け材を分析したところ、アモサイトが含有されていたということでございます。

1月28日には、市で不適正な解体が行われていたということについて公表されているということです。

その後も市で1月29日、30日と、指導して飛散防止対策の措置がとられているということでございます。

4のところに「不適正作業の原因及び対策」がございまして、2行目でございます。この現場につきましては、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いう理由で1階部分からのみサンプリングを行ったということで、2階より上層の部分につきましては、アスベストが含有しているという材を見つけることができなかったということが原因ということであります。

次のページでございます。仙台市の発注部局では、再発防止策として、複数階の建築物については、それぞれのフロアで試料を採取して分析するように仕様を改めたということでございます。

次の「応急措置後の対応」でございます。(1)の施工計画につきましては、汚染廃材の処理作業を含んだ形で作業計画を作成した。それから、建築廃材、建物全体を覆う形でやぐらを組んで隔離作業場内で作業を実施させた。それから、前室、負圧除じん機を設置

する等、大気汚染防止法の作業基準を適用して作業を行うようにしたということです。

周辺事業所への対応でございますけれども、この地域は工業専用地域であったということで、周辺の事業所に個別訪問して状況について説明を行ったということです。

6に環境測定の結果がありまして、市で継続的に測定している結果、現在まで濃度は検出されなかったから1L当たり1本ということで推移しているということでございます。

環境省からの説明は以上でございます。

神山委員長 ありがとうございます。あと、厚労省からですね。

須藤専門官（厚労省） では、こちらの件、補足で御報告をさせていただきたいと思えます。

仙台の監督署も、市から1月27日の段階でこちらの御連絡を受けまして、28日の段階で現地へのパトロールを行って状況などを確認しているという状況でございます。その後、施工計画をつくるに際しましての指導なども行ったというような状況でございます。以上、簡単ですが御報告まで。

神山委員長 それでは、ただいまの御報告に自治体あるいは専門委員の方々から何か補足の御説明がありましたらお願いします。いかがでしょうか。

それでは、以上、今年度第4次モニタリング、それから自治体で行った測定等、あわせて御意見あるいは御質問がありましたら、委員の方々からお願いいたします。それと、専門委員の方々あるいは自治体からも、途中からでも結構ですので、何かありましたら一緒をお願いしたいと思います。

小島委員 少し細かい質問で恐縮なのですが、先ほどの茨城県稲敷郡の事案です。

神山委員長 資料番号で言いますと5になりますか。

小島委員 資料番号5ですね。資料番号5の、建物境界 から出ましたというお話なのですが、こちらの白い方の資料で測定の試料採取の写真は載っているのですが、確認なのですが、試料採取のAとBというふうに書かれてあるところの境界が、建物境界 はAで、建物境界 がBということによろしいのでしょうか。それと、この平面図で、この小さな平面図でAと書いてあるところがAで、Bと書いてあるところがBということによろしいのでしょうか。その確認なのですが。

栗林課長補佐（環境省） 大変失礼しました。委員御指摘のとおり、建屋境界 が平面図のAでございます。建屋境界 が平面図でいいますBでございます。ですので、今回は、平面図のBのところでも漏えいが確認されたということでございます。

神山委員長 このケースに関しては、養生がされていて、負圧もキープされていたという事ですけれども、この擁壁の下から漏れたのではないかという推定になりますけれども、もしそうだとすると、負圧状況が不十分というような感じになるのでしょうか。

小坂委員 今、神山先生がおっしゃったように、私も負圧がきっちりしていればこういうことは起きないのではないかというふうにちょっと疑問を感じていたのですけれども。

神山委員長 ほかにいかがでしょうか。

栗林課長補佐（環境省） 今の御指摘はごもっともで、我々も原因を推測するのに茨城県とも状況を確認しながら推測してみたのですけれども、例えば私の背面のところに石綿があって、その下のところにすき間があったとした場合に、私のところに集じん機があって、前方にセキュリティームがあったとすると、風の流れとしては前方から集じん機の方に流れてくるのかなと想定しています。私の背後面の壁に近いところについては、実際、空気の流れはどうなるのかなと。全体として引かれているのかどうかというのが、ちょっと私も物理学的な知識に乏しいものですから。もしかしたら空気の流れが余りない、よどんでしまっている部分で、そこが盲点だったのかなと推定してこのような絵をつくらせていただいたということです。

小坂委員 今となっては推定するしかないので、今、栗林さんがおっしゃったような推定も成り立つかと思うのですけれども、いずれにせよ、しかし、そういうよどみのあるところをなくすというのが基本的な業者としてやるべきことであると思うので、そういう点では不備があったと考えざるを得ないと思います。

栗林課長補佐（環境省） ありがとうございます。

小林委員 今の件ですが、この5ページの図面を見たときにちょっと私自身が気になるのは、取合シールというのは、新たにつくったものではなくて以前から建物そのものに固定してあったものですよね。

栗林課長補佐（環境省） はい。

小林委員 それにこの吹付け石綿が下へにじみ込んでいるような絵になっているのですが、はっきり言うと、こここのところでこの石綿を剥離するときに何らかでたたき出しをやったのではないかなと思うのです。内側から、それを落とすために。そのたたき出しによって、この取合シールのところを突き抜けて外へ出たと考えられるのです。そういうふうに考えるとした場合、今後の作業に当たって、この取合シールの外側に何らかの、いわゆる負圧を補助するためのビニールシートとかそういうものによって抑えるということが必

要なのではないかという気がするのです。たしか阪神のときは、ビニールシートで全体を囲むということをやったような気がするのですが、この場合はそういうことまではしておられなかったのではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

栗林課長補佐（環境省） お手元の委員限りの資料に写真がありますけれども、小林委員がおっしゃるように、全体を囲んでいるということではなかったと聞いています。

神山委員長 資料は6 - 3ですね。

栗林課長補佐（環境省） そうです。

神山委員長 6 - 3の7ページとか6ページあたりに内部の様子、それと4ページに外から見たところがちょっと出ていますね。全体はビニールシートではかぶせていないと。内部養生というのが基本になっていますね。この取合シールというのは、実際にはセメントで封じてあるのですか。

小島委員 よくわかりませんが、多分そういう系統ではなくて、いわゆる有機系の材料だと思いますけれども。取合シールですから。

神山委員長 では、経時的な劣化もあつたりしますね。

小島委員 この建物ができ上がった後、どれぐらいのメンテナンスをしているかということになると思いますが、そこはちょっとわかりかねますけれども。

それで、先ほど小林先生のお話にもありましたように、この白い方の写真を見ますと、最初に質問させていただいたように、この下のところがまさに出たところなのですね。この写真でいう下のところ。ここはどうも養生しているのですね。なぜかここだけビニールか何かを。これは排気ダクトですか。

栗林課長補佐（環境省） 集じん・排気装置の排気ダクトです。

小島委員 ずっと回しているのですか。

栗林課長補佐（環境省） そうです。

小島委員 ここの裏側で仕事をやっているということではないのですね。H工区全体が、図面でいう下の方が出たところなのですから。

栗林課長補佐（環境省） 4ページの下の写真のところを確認されました。

神山委員長 確かにBで、ちょうどその場所自身ですね。測定機もあって。

小島委員 これ以上は推測ばかりになるので、小林先生のおっしゃられた、多分仕事をするのに、実際には一般的な平面なところ、壁は、簡単にかき落としは可能なのですが、こういった取合のところというのはかなりハードにやらないとしっかりとれないので、多

分そこら辺が、見落としてしまったという可能性はあるのではないかと思います。

栗林課長補佐（環境省） ありがとうございます。

神山委員長 実際には、今後の対応ということで、こういう事例がもしかして他にもあるかもしれないということで、事例を関係自治体に周知を徹底したということですね。

それでは、他にないようでしたら先へ進みたいと思いますが、よろしいでしょうか。

（２）第五次モニタリングの実施について

神山委員長 では、次に議題の（２）に進みたいと思います。ただいまのは第４次のモニタリングの実施でしたが、次に、４月以降に進める第５次モニタリングの計画について、事務局からお願いいたします。

栗林課長補佐（環境省） 続きまして、環境省資料６をごらんいただきたいと思います。今年度の調査につきましては第４次モニタリングで終了しましたが、また次年度以降も引き続き環境モニタリングをやっていきたいと思います。

基本的な考えですけれども、来年度は３カ月を１サイクルということで考えておりました、２カ月間サンプリングしまして、それを集計して翌月にこの合同会議で報告させていただくということで、来年度は４回、測定、それから合同会議を開催させていただきたいと思っております。

基本的な考え方について環境省資料６にまとめております。こちらは第１回の合同会議でも説明させていただいたものを若干リニューアルしたものでございます。

我々の考え方としましては、上段の四角にありますように、まずアスベストの飛散防止、それからばく露防止を行う、そして、 に書いてありますように、大気濃度調査を行いまして、これらの飛散防止対策、ばく露防止対策が十分であるか、不足はないか、そういうところについての確認を行って、結果をフィードバックしてこの合同会議でまた委員の方々から御意見をいただきまして、さらなる飛散防止・ばく露防止対策を推進していくという形でございます。

中段の絵でございますけれども、左側に飛散防止対策ということでこれまでとってきた施策について掲げております。右側はばく露防止対策についてでございます。矢印が右側、時計方向に回っておりまして、先ほど言いましたように対策の確認のため大気濃度調査をやりまして、左側に書いてあります結果のフィードバックをする。したがって、住民等の安全・安心の確保に向けてアスベストの飛散・ばく露防止対策をより一層推進してい

くという考えでございます。

磯崎係員（環境省）では、引き続きまして第5次モニタリングの内容について説明させていただきます。環境資料7をごらんください。「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）」の資料ですが、こちらに書いてありますとおり、第5次モニタリングは、来年度、平成24年4月～5月にかけて実施する予定です。では、このマニュアルにつきまして、第4次モニタリングとの変更点についてのみ説明させていただきます。4ページ目をごらんください。「6．分析方法について」の「（4）リアルタイムモニターによる測定について」という場所です。こちらに下線を引いてあるかと思いますが、先ほどリアルタイムモニターの結果のところの説明させていただいたとおり、一般環境、バックグラウンドを30分間測定するというものをつけ加えております。その後、セキュリティゾーン及び集じん・排気装置にリアルタイムモニターを設置して、そこで作業前60分間、作業開始後240分間測定することとしております。次に5ページに移っていただきまして、「9．測定結果の報告について」です。こちらにつきましては、これまでアスベストの漏えいが確認された事案につきまして、その分析結果が出た時点で解体工事が既に終了しているということもありましたので、分析の期限を定めたものです。下線が引いてありますとおり、まずスクリーニングを行って繊維数が多い検体から優先的に分析を進めてもらうこととしております。また、位相差顕微鏡法による分析結果は、試料捕集後2日以内に確定させてくださいということとしており、1本を超えた場合には判明次第環境省担当官に報告することとしております。そして、位相差／偏光顕微鏡法、分析走査電子顕微鏡法につきましては、各方法で分析することが判明した時点から位相差／偏光顕微鏡法では2日以内に、分析走査電子顕微鏡法では4日以内に環境省に報告してもらうこととしております。第5次モニタリングの変更点については以上2つです。

続きまして環境省資料8に移りまして、こちらが各自治体に「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5次モニタリング）の協力依頼について」ということをお願いをしたものです。左上にありますとおり、7県に協力のお願いをしております。

こちらでは内容自体に変わった点はないのですけれども、2ページ目の（2）、測定地点数につきまして、今後、解体現場でのアスベスト除去工事が増加すると考えられることから、その部分について地点を増加させております。

続きまして、環境省資料9に移ります。こちらは、先ほどの協力依頼に基づきまして各自治体から地点の選定をさせていただきまして、それを取りまとめたものです。こちらが第

5次モニタリング、4月から5月に測定する地点の一覧となっております、右側の表にありますとおり168地点で実施する予定です。第4次モニタリングでも同様だったのですけれども、アスベストの除去工事につきましては、自治体に届け出があり次第環境省に情報提供いただきまして、測定を行うということにしておりますので、第5次モニタリングでもプラスアルファがあると考えていただきたいと思います。第5次モニタリングについては以上です。

神山委員長 資料9までの内容ですが、委員の方々から御質問、御意見がありましたら、よろしくお願いいいたします。

小坂委員 資料8の別添1で「リアルタイムモニターの活用に係る暫定ガイドライン」というのが示されているわけなのですが、現状で性能について確認されていない点があると私は考えているのですけれども、その点については3のところ、最後の3行ですね、「同定が出来ないリアルタイムモニターを使用した測定は困難である」と書かれておりますけれども、この点についてはしっかり周知しないと、使い方の誤りとかいうことで判断が間違っただけのものが出てくるということが後々いろいろ問題になると思いますので、この点についてはしっかり周知徹底させるべきだと考えます。

神山委員長 ありがとうございます。これは、対象は解体現場に限るわけですね。

栗林課長補佐（環境省） はい。

神山委員長 「はじめに」の1行目にありますように、解体現場でリアルタイム測定するというので、位相差顕微鏡で総繊維数濃度を求めるのと同様の考え方です。このリアルタイムモニターは総繊維数濃度が分かり、若干いろいろな問題は残るとしても、位相差顕微鏡と同様の繊維を計測できるようにできるだけ調整されているというふうになっております。それでなるべく迅速に、排出口付近であるとか、先ほどのようなほかの箇所からの漏えいをつかみたいという目的でできるだけ活用していこうという考え方だと思うのですが、アスベストを直接検出していないということの問題点はあるわけで、そこについては位相差顕微鏡による総繊維測定と同等に配慮が必要だという御意見だと思いますけれども、これは十分承知した上で実施していくということですね。

栗林課長補佐（環境省） はい、そのとおりでございます。

神山委員長 ほかに御意見等。

横山専門委員 リアルタイムモニターの件でちょっと申し上げたいのですけれども、リアルタイムモニターがどうしてもPCM法との比較で評価されるというのは非常に我々と

しては問題があると思うのです。そもそも比較できるものではないと我々は見えています。というのは、PCM法というのは人の誤差が入ってきますので。我々は今、機械ではかっているわけで、多少4社の数値が違っているのは確かなのですけれども、PCM法でも測定する人によって違うわけですし、リアルタイムモニターの使い勝手というのは全部PCMと分けて物を考えていただくべきではないか。

先ほどの稲敷郡の事故ですけれども、先ほど言おうと思ったのですけれども、あれは我々の現場での経験から感じているのですが、あそこにもし穴が開いていたとすると、夜は負圧集じん機はとめますよね。そうすると、下に出てくるのですよね。そこで外に舞っているのを吸っていたにすぎないのではないか。それを、リアルタイムモニターをあそこに置いておけば、どこで吸ったかというのはピークが見られますから、そういう意味では、そういう使い方をしてほしい。機器が高いのでというのもあるのですけれども、至るところで使っていただければ価格はどんどん下がっていくと考えていますので、ぜひよろしくをお願いします。

神山委員長 リアルタイムモニターの今御意見をいただいた件については、環境省が過去ずっと続けてきております大気アスベスト濃度調査検討会という方でもマニュアルを4版出しており、その中でいろいろと技術的な問題やデータの集積等を進めておまして、問題把握は今の段階でかなり進んでいると思います。確かに、御意見のように、絶対値としてPCMと必ずしも一致しないという問題も十分把握しておりますので、それをどう生かして使っていくか。目的は、リアルタイムにできるだけ早くいろいろな箇所、PCMよりも早く漏えいを発見できそうな装置にあるわけで、利点を生かして、欠点はできるだけ補うような形で使用したいということで検討を続けております。とりあえず今はガイドライン的な形になっておりますけれども、今後うまく進んでいけばと思っております。

小坂委員 今の御意見ですけれども、ちょっとそれは言い過ぎではないかと思えます。PCMのデータは確かに個人差があるのは事実なのですけれども、環境省のモニタリング調査をやっているにしても、とんでもない値というのが昔はあったわけですが、最近は出てきません。つまり、日本中の分析者の精度という問題なのですが、ばらつきは必ずあります。けれども、一定限の範囲にどんどん入ってきていると思っています。特に今回の被災地の調査を見ましても、解体現場で出ているところでは位相差顕微鏡で検出しているわけです。基本的には、光学顕微鏡法とリアルタイムモニターを比較するのはおかしいとおっしゃったけれども、それは絶対に本来、一定の幅はあるにせよ、一定の相関は出てくるべ

きものだと私は考えていますので、ちょっと今のは言い過ぎだと思います。

神山委員長 議論は尽きませんが、先ほども言いましたように、別の方の検討会で技術的な面も含めて今検討中というところもありますので、ただいまの議論はこの辺までにさせていただければと思いますが。

ほかにどなたか。

小林委員 1点だけなのですが、これは言葉だけの問題で申しわけないのですが、3の「測定対象」のところの文章なのですが、初めの2行は要するにどこでやるかということが書いてあるのですが、その後のなお書きの文章、よく読んでみるとこれは意味がよくわからないので、どうしろと言っているのかが。

神山委員長 済みません、資料番号は。

小林委員 資料8です。その別添1の暫定ガイドラインのところですが、これの「3. 測定対象」、いわゆるどこでやるかということの説明しているのですが、初めの2行では解体現場での場所でやると書いてあるのですが、その後のなお書きのところの文章、よく読んでみると意味がよくわからないのですが、これは何が言いたいのかというのが。要するに、本来ならがれき集積場でも実施したいが、しかしこういうふうな理由があるので測定が困難だから、今回のガイドライン対象としてはしていないと言いたいのか。言いわけをずらずら書いてあるのですが、文章をもう一度このところはしないと、このままひとり歩きすると意味がわからないし、誤解を招くおそれがあると思うのですが。

神山委員長 御指摘のように、ちょっとストレートではないですね、文章が。要するに、最初におっしゃったように、がれき集積場では今これを適用することについては躊躇があるという意味が真意ですね。

栗林課長補佐（環境省） そうですね。暫定ガイドラインということでもありますが、解体現場の、アスベストが飛散する可能性のあるところをターゲットとして調査をしたいということです。

神山委員長 では、文章をもう少し明確にするようにしていただきたいと思います。

ほかに御意見あるいは御質問はございますか。ありがとうございました。それでは、第5次モニタリングを、4月以降こういう形で進めてまいりますので、御協力のほどをよろしくお願いいたします。

(3) がれき処理作業等におけるアスベストの気中モニタリング等について

神山委員長 それでは、次の議事次第の（３）ですが、がれき処理作業等におけるアスベストの気中モニタリング結果、これは厚労省からの御報告です。よろしくお願いたします。

山口係長（厚労省） おはようございます。厚生労働省の山口でございます。私から、我が方でやっているモニタリングの結果等々について御報告したいと思います。

資料ですが、厚生労働省資料、A3の資料が先頭になっていてガチャ玉でとじられている資料と、あとはそれとは別に机上配付資料としましてホッチキスでとめてある、先頭が括弧で都道府県 5、福島県、地点 6と書いてあるもの、これは委員の先生方限りというものとありまして、あと1つ、テーブルの上に数点置かせていただいているピンク色のファイル、こちらは各測定地点の詳細な情報が入っております。これも委員の先生方限りとさせていただきます。自治体さんや専門委員の方々の机の上にも置いてございます。適宜回して読んでいただければと思います。この机上配付の資料2点でございますが、これは委員会の終了後回収させていただきますので、御了承のほどをお願いします。

それでは、厚生労働省の資料に従いまして、結果について御説明させていただきます。

厚生労働省資料1、A3の資料をごらんください。これは我々の測定結果の一覧表でございます。色づけしてあるところが今回初めて報告する結果でございます。今回報告する現場としましては、解体現場が18現場ほど、あと、がれきの処理場が3現場ほどで、合計21現場ほど御報告させていただきます。冒頭、我々は今年度いっぱい100現場測定すると伝えまして、その100現場というのは終了しつつあるのですけれども、測定結果は、ちょっと時間的な形もありまして今回の合同会議の場には間に合いませんでしたので、残りの現場につきましては次回以降改めて御報告させていただきます。

結果について網がけのところを中心に説明していきますけれども、全体としてはそこまで高い数値ではなかったのですけれども、二、三、アスベストが検出された現場がございます。そこを中心に御説明していきます。A3の資料のページ数3の、都道府県 05の地点 26と27をごらんください。ここは特に前室で少し高い数字が出たものです。こちらは、原因については所轄の局署を通じて調査中ではございます。あと、ここの現場について机上配付資料を使って御説明させていただきますので、何かお気づきの点がございましたらこの場で御指摘ください。

では、机上配付資料の1ページをごらんください。この福島県、5の26のところですが、こちらはRCづくりの5階建ての天井及び鉄骨部分にアモサイトの吹きつけ

がある吹付け石綿の除去工事でございます。こちらは除じん装置を3台設置して除去作業を行っていたものです。作業の図面については、机上配付資料の5ページ目にあるものです。除じん装置を3台置いて除去作業を行うもので、我々の測定地点としては、定点が1地点と、あとは集じん・排気装置の外側と前室と隔離区域の中です。今回出てきたのが前室付近のところ、総繊維数で22.59本でございます。写真については6ページ以降でございます。石綿については、割合にすると10本ぐらいということになります。

次に、福島県の地点 27でございます。こちらは前室付近で総繊維数58本で、これはアモサイトが検出されております。これは机上配付資料でいうところの17ページでございます。この現場ですが、これは煙突の周りのアモサイトが含まれている断熱材の除去工事でございます。こちらは、作業中はウォーターガンというものを使って除去作業を。全体が湿潤化していたものだと考えておりますが、前室の付近で少し高い数字が出てしまったものです。現場の状況については21ページにありまして、こちらで隔離内と前室と集じん・排気装置の外側、あと定点ということで、合計4地点で測定しているものです。

次に、もう1地点高い数字が出たところがございます、A3の資料でいうところの4ページ目の一番上です。茨城県の解体現場でして、都道府県 06の地点 1のところ、机上配付資料でいうところの35ページでございます。こちらは前室付近で440本で、これは中身はクロシドライトが95%含まれている現場です。どういう現場であるかといいますと、これは天井にクリソタイルとクロシドライトの含有の吹きつけが使用されている吹付け石綿の除去作業の現場です。地点は、39ページにあるとおり、隔離内で1地点と、前室と集じん・排気装置の外側、あと定点でそれぞれ1地点をやっているものです。写真については40ページ以降順次掲載しております。前室付近ですので、41ページの写真でいうところのこのところが該当するものです。冒頭でも言いましたけれども、原因については所轄署を通じて調査中でございます。測定の結果についての概略については以上でございます、次の説明に移らせていただきます。

厚生労働省資料2をごらんください。これはことし我々が測定しました測定の方法について記載されているものです。これは毎回、合同会議の資料として掲載されておりました。我々はことし1年間、このとおりで測定させていただいているものです。詳細については、毎回資料を載せているものですので省略させていただきます。

次に、厚生労働省資料3をごらんください。これは平成24年度、つまり来年度の測定する方法について、簡単ですがまとめさせていただいているものです。これは原案でござ

いまして、この場で皆様方の意見をいただきまして、測定する方法として固めて、来年度以降も実施していきたいと考えております。ことしの実施方法に比べて変更した点について説明させていただきます。

2の「測定する作業場」についてです。こちらは以下の作業、(ア)から(カ)にありますとおり、(ア)と(イ)で建築物でしたり鋼製船舶の解体や改修作業、これは今年度もやっております、これは引き続き来年度もやっていこうと考えております。(ウ)の「以下の地域における」とありまして、以下の地域が抜けておりますが、これは厚生労働省資料2の3ページ目の一番下にあるとおり、住宅地や市街地といったがれきの収集作業です。今年度いっぱいがれきの収集作業を行っており、来年度も全くなくなるわけではないと思いますので、これも視野に入れて測定していきたいと考えております。次に、(エ)としまして「がれきの仮置き場、集積場等における集積、分別、破碎等の作業」としまして、こちらはがれきの分別作業、破碎作業についてやっていきたいと思います。特に木材の山の作業をやっても仕方がないので、例えばスレート板のようなアスベストの飛散のリスクが高そうなところを選択してやっていければと考えております。(オ)としましては「廃棄物処理場等における作業」。これは中間処理場でしたり最終処分場というのを視野に入れております。これに加えて、必ずしも被災地というわけではなくて、被災地で発生したがれきや廃棄物というのは、他県に持って行ってそこで処理するというのもあり得ますので、来年度は受け入れ先の処分場というのもモニタリングの対象にできればと考えております。今年度いっぱい環境省さんと合同でやっていた地点もありましたので、来年度も適宜連携してやっていきたいと考えております。

次に測定方法ですが、測定方法は基本的にはことしと同じなのですが、こちらが変わったところだけ説明させていただきます。

まず、定点モニタリングとして、(ア)はがれき処理場で最も発じんが高いところ1地点と、(イ)のところ、建築物の解体現場で、これは定点1地点と、セキュリティゾーンの前室と集じん・排気装置の外側でそれぞれ1カ所ずつ設ければと思っております。今年度、隔離区域内で箇所を設けて測定をしましたが、やはり発じん量が多くて定量不能になってしまうものも多うございましたので、来年度以降は、これは特に必要ないかなと思って含めておりません。もし必要と思われる委員の先生方がおられましたら御指摘いただければと思います。

次に(5)ですが、「リアルタイムモニター等による併行測定」とありまして、これは

新しく設けさせていただいております。これは、我々、今年度、リアルタイムモニターを購入させていただきまして、それはアスベストモニタリングマニュアルで紹介されている機種A～Dそれぞれ2台ずつ購入させていただきました。これを活用して、来年度、併行測定をしていきたいと考えております。実は今年度も、購入しただけではなく、購入したものを使って測定を実施中でございますが、ちょっと今回の会議にデータが間に合いませんでしたので、データとしては載せてはおりません。これは次回以降報告させていただきます。話は戻りますが、来年度も併行試験としてやらせていただきたいと思います。

リアルタイムモニターだけではなくて、「また」と書いてありますとおり、粉じん相対濃度計でも測定を行いたいと思います。この粉じん相対濃度計というのは、あるメーカーではデジタル粉じん計と呼ばれているものですが、これとリアルタイムモニターによって併行試験も活用して、その挙動を調べて何とか活用する方法というのを見出していただくと考えております。

次にモニタリング結果の報告についてですが、これは今年度と同じ形で報告のタイミングについて書かれているものですが、環境省さんのそれと比べて少し遅いかなというのありましたので、こちらも適宜見直して、もう少し早く報告させるようにしていきたいと考えております。

駆け足でしたが、説明は以上とします。御意見等ありましたら、よろしく願います。

神山委員長 ありがとうございます。

それでは、厚生労働省資料1から3まで御説明いただきましたけれども、御質問あるいは御意見ありましたら、よろしく願います。

小西委員 今、厚生労働省さんの資料で、特に個人ばく露というよりはむしろ定点のデータが、がれき処理場だとか。これは方法論から言いますと、がれき処理場の中で安全性を保てる場所の一番影響を受けやすい風下で測定するというのでやられたデータだと思うのですが、これで見ると、環境省さんの先ほどのデータと大分データが違うのですよね、数値が。先ほどの環境省さんの場合は、がれき処理場だとかで低いという前提になっているのですが、厚生労働省さんのがれき処理場の場合は 総繊維数ですよ、もちろん 総繊維数で見るとやはりデータが高いのです。これは全く同じ場所で測定したということではないと思いますが、全般的に見るとけたが1つ違うようなデータではないか。これはどんなふうにご覧になっているのか、御説明いただければと思います。

神山委員長 まず、今の御質問、私から質問の真意というか、補足いたしますと、厚生

労働省資料2に測定方法の概要が書いてあります。定点においても、それから個人ばく露濃度というか個人サンプラーによるモニタリング、この2つのサンプリング時間等が環境省のと違うわけですね。測定方法が違うということをまず前提に置かないといけないわけですが、おっしゃるとおり、全般に背景、バックグラウンドと思われるようなところでも高目に出ているというのが事実としてあるというわけですね。どうでしょうか。これはむしろ今御質問いただいた小西委員から答えに近いようなところを言ってもらった方がいいのではないかと思いますけれども。

小西委員 恐らくこれは、環境省のは、全体的に見ると4点の幾何平均で出されているのだと思うのです。ただ、そのときのがれきの状態のところの4点、例えばそういうところでとられたのと、1点だけ風下でとられたところの恐らく違いなのだろう。極端なことを言いますと、厚生労働省の方は作業環境測定でいえばB測定みたいな点の測定点というふうに考えられるのではないかと思います。ただ、そういう点がやはりこうやって見ると全般的にほかより高いので、環境省さんの方は、がれき処理場の場合には、必ずしも繊維なのでアスベストとは限りませんが、そういう面でいくと余り低いということと言わない方がいいのではないかと。ある程度そういう繊維状のものは出てくるということ前提で考えられたらどうかと思うのです。数字で比較すると全く大丈夫ですみたいなことでは必ずしもないのではないかと気がするのですが。

神山委員長 この表も、もう少しわかりやすくしておいた方がいいかなと私も思います。例えば横長の資料1の1ページ目で見ますと、真ん中辺、「測定箇所（定点モニタリングと個人サンプラーで識別する）」に、定点と個人ばく露と書いて分けてありますね。右側にはその内容が書いてあるのですが、最後のページあたり、4ページ目に行きますと、それが定点というのは共通にあるのですけれども、そのほかのところは隔離内、前室付近、排気口付近となっていて、これらは定点ではないかと思いますが、作業者にサンプラーをつけて測定したのであれば個人サンプラーという表示になりますので、この辺にもうちょっと補足の説明が要りますね。個人サンプラーの場合は非常に短時間のサンプリングですよ。ですから、検出下限値がかなり高いですし、環境省の場合は4時間ですから、何かこの辺のサンプリングの違いによる特性があると思いますので、そこをそれぞれに相互の比較ができるように何かあるといいと思うのですが。

小西委員 恐らく測定法の違いで定量下限の違いというのは、実際にはこれはデータが出ていますから、このデータそのものでは定量下限の違いというのは余り関係してきてい

ないと思うのです。恐らく違いとすると、サンプリングの流量だとかフィルターのサイズだとか、そういったものが、がれき処理場などですとオープンですから、そのときに受ける風の影響の問題だとか、そういう問題が多分あるのだと思うのです。恐らくここで使われているものについてはすべてカウル付きのサンプラーを使っておられたと思うので、これが恐らく環境省さんの調査の中では必ずしもすべてのサンプラーが、私も実際の現場で拝見しましたけれども、いわゆるカウルのないホルダーを使っているところもあるのです。ですから、そういう、物の違いによることも考えられるのかなという気がします。

神山委員長 今のカウルつきかどうかというのも、風があるときには大きく影響しますよね。それと、最後のページで443本/Lというのは非常に高い値に見えます。前室付近。これは具体的には定点測定なのですか。

山口係長（厚労省） はい、ここは定点測定です。

神山委員長 そうすると、90分の平均値というふうに見ていいわけですか。

山口係長（厚労省） はい、さようでございます。

小坂委員 環境省の資料2、生データですけれども、これは全部が出ているのだと思うのですが、この中にがれきの集積場という測定地点がたくさんあるのですけれども、それを見ますと確かに1本以下というところがなりの多いのですが、例えば2枚目の02の17、岩手県の宮古市ですと2.8本、3.0本という総繊維濃度が出ていますね。さらに、4ページ目の03の40、宮城県、ここでも2.2本というのがありますし、さらに、その次のページの05の2、福島県でも1本以上という値が、総繊維数濃度が出ているわけですね。全体としては確かに小西さんがおっしゃったように低い濃度が環境省のデータでは多いのですけれども、1本以上のところも今の4カ所ぐらい出ていますし、これは計数法の個人誤差とかそういうものも含めると、まあ範囲内かなというふうな感じを私は持っておりまして、環境省のデータで見ると限りは1本以下の低いところが多いですけれども、一応若干1本を超えるようなところも検出はしているわけですから、これはいろいろな条件があるので、ここで推測で物を言っても仕方ないので、私も現場を見ていませんからわかりませんので、分析法の誤差とかも含めると、大変な違いとは私は感じないのですけれども。

神山委員長 あともう1つは、厚労省の方は、がれき処理の作業中の近傍の測定というのがありますね。環境省はむしろそういうのはまれかもしれないですね。測定機が置いてある付近で作業があるなしが大きいのかもしれませんね。

いずれにしても高い値がかなり見受けられるということは確かですので、これは定量性の問題や相互比較などについて今精査中ということですので、原因等も含めて説明されてくるのではないかと思いますので、それを見たいと思います。

小林委員 1点だけなのですが、この資料ですが、厚生労働省も環境省もそうなのですが、できたら地点の分類別に整理していただいたら、後の議論がしやすいと思うのですが。

神山委員長 今は県別、地域別ですね。

小林委員 できたら環境省も地点分類に並べかえて見られると比較がやりやすくなってきて。厚生労働省も同じことだと思うのです。その方が後々の議論がしやすいと思いますので、できたら次からはその方が。

神山委員長 検討してみます。

山本課長（環境省） そうさせていただきたいと思います。

神山委員長 ほかに御意見等がございますでしょうか。

小西委員 先ほど御説明があったとおりで、解体の現場の隔離室内は、とても測定してもああいう状況ですから、来年度からは外されるというのは賢明な措置だと思います。

外山委員 解体現場で、やはり前室の付近で出てきているというのが4カ所くらいあって、アスベストも出てきているということのようなので、やはりこれは、私の推測でもありますけれども、前室、作業者が出入りするときに十分アスベストをとり切れないで外に出てきてしまっているという可能性があるということと、やはりいろいろな方の話を聞いていると、価格がどんどん下げられていて十分な工費がとれないという中で、タイベック、使い捨てにしなければいけないものが使い回されているというような話も聞きますので、やはりこれは大きな問題だと思うのです。なので、ぜひ厚生労働省さんで、今は多分、被災地に限らず立入検査というのは養生の前に監督署さんがやられていると思うのですけれども、それだけではやはり不十分で、作業中に入るですとか、実際そういうことをやられている監督署もあると思いますので。あるいは、完成検査は、私は重要だと思うのです。特に被災地の場合はその後解体されてしまいますので、とり残しがあるともうそこで破碎されておしまいということになってしまいますので、ぜひそういうことも、これは被災地に限りませんけれども、検討される時期なのかなと感じております。

半田課長（厚労省） 御指摘ありがとうございます。

ただいま御指摘いただきましたことに関連いたしまして、まず1つは、解体工事の進め方。とりあえず私どもも隔離ですとか、集じん装置、負圧除じん装置等の設置とかを義務

づけてございますが、それだけではやはり遺漏があるようでございますので、そのあたりをもう少しきちとした基準などをお示しするように今検討を進めてございますので、早ければ7月ぐらいにもできればもう少しきちとした形で、点検ですとか性能とか、そういったことについてもお示ししたいと思っております。

あわせて、今回いろいろ見てみた中で見えてきましたのは、事前調査がやはり、やっちはいるのだけれども、先ほどもございましたけれども、一回やって、ないと思ってやっていたら上の方にあったと。実は改修履歴をもう一回調べ直しますと、2階から上のフロアは改修工事が入っていて、そのときにアスベストを使った、こういったことがわかってまいりましたので、やはり事前調査のやり方、それを受け取った側の私どものチェックの仕方、この辺ももう少しきちんと徹底するように、今のマニュアルなどをつくり直しまして指導しようとしているところでございます。

それから、もう1つ御指摘のございました発注者側の問題です。これはなかなか頭の痛いところでございますが、これに関しましても私どもでも一応、石綿障害予防規則の中で発注者もきちんと情報を提供しなくてはならない、もろもろのことがございますので、そういうことを改めて発注者にお願いするとともに、ちょっと日付は覚えてございませんが、特に被災地の解体工事に関しましては、すべて公的解体ということで市町村の発注。ここに環境省から出されるのですね、補助金もきちんと出していただけるということですので、適切な事前調査あるいは措置が講じられるようなことを発注者にもお願いしたいという趣旨の文書を環境省と連名で出させていただいておりますので、そのことも御報告しておきます。

小西委員 1つ追加させていただきたいのですが、先ほど外山さんでお話しになったこと、我々も現実に現場ではそういうことがあり得ると思っておりますが、もう1点だけ。除去現場のところを養生する以前の問題の状態でのアスベストの飛散がそのまま結局部屋に残っていて、養生した中は負圧除じん装置で吸引するので下がるのですけれども、排気口はきれいな空気が出てくるのですけれども、養生して工事をやる以前のところの状態のもので恐らくアスベストが飛散している可能性もすごくあるのではないかなと。ですから、前室の方が高くなっている原因というのはそういうことも考えられるので、工事に当たっての全般的に、養生したり隔離をしたりするときに、既にそこで飛散させないということがすごく大事なのではないかという気もしますので、ぜひその点も注意喚起をしていただければと思います。

半田課長（厚労省） 承りました。

神山委員長 ありがとうございます。

議事次第の次の（４）で、今の外山委員あるいは半田課長からの答弁その他関連が議論になるところではあるのですが、小島委員、何か関連でお願いします。

小島委員 厚生労働省さんの資料の３のところ、今回、モニタリングの測定する場所を若干ふやすといいますか、アイテムをふやすというお話があって、２の「測定する作業場」というところの「廃棄物処理場等における作業」というものを追加されるというお話なのですが、どういう形で廃掃法上の扱いをされるかというのは実際にはわかりませんが、どの処理場を測られるのかなど。つまり、作業者の石綿ばく露を懸念して測るということであれば、例えば混合廃棄物として普通に出てきた物を安定型で処分してもいいよという場所に持っていきっているところでも石綿が混じっている可能性もあるので測ろうとするのか、もう石綿と決まっているようなもの、あるいは石綿含有スレートとして分別されて持っていこうとしているものを破碎しているから測ろうとするのか、その辺を少し御検討していただいた方がいいのではないかなど。いろいろなことが考えられますので、そのまま混じってそのまま持って行ってしまっ、安定型で破碎して発じんしているという可能性もあるはずですから、そのあたりはがれきの処理のルートの中で少し調査していただいて、測っていただけたらと思いますので、よろしくをお願いします。

半田課長（厚労省） 趣旨は、今、小島委員から御指摘がございましたように、とにかく作業が行われるところには必ず作業をやってくださる生身の作業員がいらっしゃるわけですので、彼らがどういう状況にあるのか、これは一応一通り押さえておく必要があるだろう。それで余り問題がないということであれば問題ないで安心すればよいので、そういうことでやっていきたいと考えてございます。御指摘ありがとうございます。

神山委員長 ありがとうございます。

（４）アスベストの飛散防止対策及びばく露防止対策に係る現状と課題について

神山委員長 それでは、（４）に参りたいと思います。アスベストの飛散防止対策及びばく露防止対策に係る現状と課題ということで、今議論が始まっているところもありますが、ここでも議論をしていただきたいと思います。それでは、まず事務局から説明をお願いいたします。

栗林課長補佐（環境省） それでは、環境省資料１０をごらんいただきたいと思います。

この資料につきましては、前回、第5回の合同会議におきまして、外山委員から、被災地における建築物の解体现場の状況について、宮城県の石巻市と東松島市の情報がないという御指摘をいただきまして、確認して取りまとめたものでございます。

まず、「公費解体の状況等」につきまして、分母がわからないので正確な割合はわからないということですが、石巻市では公費解体件数が11月末現在約5,400件、東松島市におきましては11月末現在受付件数が約3,000件弱ということで、大部分が公費解体と思われる市からは報告をいただいています。

それから、(2)の「公費解体実施における石綿飛散防止対策の指導状況」についてでございます。左側の石巻市ですが、全部の委託業者を対象とした説明会を開催している。そのときに、解体作業時での防じんマスク等の着用、アスベストの飛散防止対策について説明している。それから、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造の解体については、事前調査を徹底させて、レベル1、レベル2については大気汚染防止法等の遵守の徹底を指導しているということでございます。

一方、東松島市につきましては、委託業者との打ち合わせは毎日実施しているということです。口頭もしくは県からの通知等を配布して、防じんマスク等保護具の着用、散水による飛散防止の徹底を指導しているということです。解体廃材が搬入される仮置き場においても、作業員等に対して朝礼の際に指導を徹底しているということでございます。

(3)として「合同パトロールの実施状況」でございます。いずれの市におきましても、市単独、それから石巻保健所や労基署と合同パトロール等も実施しているということで、石綿が懸念される建築物については事前調査を実施しているということでございます。

最後、「散水に必要な水の確保状況」でございます。石巻市においては、解体工事の際の散水は原則として散水車あるいは水タンクを使用しているということで、東松島市につきましては、住民が住居している地域については断水はない。散水が必要な場合は、散水車等により対応しているということで御報告をいただいています。

村山課長補佐(環境省) 廃棄物対策課の村山と申します。前回の委員会以降の環境省のアスベスト対策の取り組みの状況ということで、環境省資料11をごらんいただければと思います。

まず、「目的」に書いてありますが、一部の現場においてアスベストの有無の調査を行わず解体が行われているという指摘等がなされていたということもございまして、岩手県と宮城県における東日本大震災により被災した建築物等の解体工事に係るアスベスト対策

の徹底を図るという観点から、解体現場、仮置き場、中間処理施設等において、アスベストの飛散防止・ばく露防止対策及びアスベストが含まれた廃棄物を処理するに当たっての留意点等について、自治体の職員と解体工事請負業者等に対して講習会を開催いたしました。

講習会の内容でございますが、まず岩手県大船渡市ほか全部で4カ所行いまして、2月21日から22日にかけて、総勢各会場で50人ずつ、合計で200名ぐらいになるかと思えます。

講習方法は、パワーポイントを使いまして1時間半ぐらいやりました。

講習の内容でございますが、アスベストリスクの認識と見分け方と事前対策と、書いておりますが、事前調査とか留意点、そういったことについて講習を行っております。

あと、宮城県でございますが、石巻市において3月6日ということで、この会場は約100名ということで講習をさせていただきました。

内容については、岩手県と基本的に同様でございます。

この普及啓発の講習会でございますが、来年度も県とも相談しながら、なるべく対応していきたいと考えているところでございます。

以上でございます。

栗林課長補佐（環境省） 続きまして私から、特に資料は用意していないのですけれども、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」、私が今持っているこの黄色いマニュアルでございます。こちらはきょうおいでの小林委員に委員長になっていただきまして取りまとめ、作成していただいたものでございます。災害時においては、特にこのマニュアルの活用というのが非常に有効ということでございますけれども、まず災害が起こったとき、あるいは災害は起こっていないけれども何か準備しなければいけないという場合のときに、このマニュアルを見る前にこれを要約したものがあつた方がより使いやすいのではないかとということで、今現在、このマニュアルの要約版としてパンフレットを作成中でございます。もうかなり煮詰まっております、今月中には完成させて、ホームページにも掲載させていただく予定にしております。

このパンフレットをつくるに当たりましては、きょうも厚労省と合同で会議をさせていただいておりますけれども、労働者への飛散・ばく露防止対策、それからいろいろな注意徹底ということも必要なことから、厚労省の所管の部分もあわせてつくっていききたいと考えておりますので、あとは厚労省さんからお話しいただければと思います。

半田課長（厚労省） 御案内のように、ただいま栗林補佐から御説明がありましたように、環境省におかれましては被災建物の解体に当たってのマニュアル等をおつくりでございます。他方、私どもは、御案内のように、建物の吹付け石綿等々の扱いに関しましては、事前に除去する場合にはかくくしなさいと石綿規則に書いてございますが、被災した建物をどうやるかというところは余り明確に定めてございません。法令上は、被災建物の場合には事前除去ということができればやっていただきたいのですが、それが難しい場合にはそれが不可能ということで、通常は「石綿等の切断等の作業」と、法令用語ではそういうことになりまして、そういうことでいろいろな事項が定められているわけですが、この辺が明確になってございませんでした。それで、実際この環境省の災害時マニュアルに従って作業をやっていただく場合の労働者のばく露防止措置のことについても、きちんと法令を引きながら御説明するようなものを用意しておく必要があるだろう、また、それを補うようなものも必要であろうということで、別途リーフレットみたいなものを作成いたしまして、環境省さんのマニュアルの簡単なリーフレットとあわせましてお示ししたいということを考えてございます。

そういったことで、私ども、こういった内容でよろしいかなというものを厚生労働省資料4にまとめてございますので、先生方にお諮り申し上げたいと思います。

須藤専門官（厚労省） 続きまして、須藤から説明させていただきたいと思います。

補足させていただく内容、どちらかという環境省さんでも書いてはくださっていたとしても私どもとしてより強調させていただきたい事項、そして新たにつけ加えさせていただきたい事項というものがございます。これが厚生労働省資料4の中に書かせていただいているものですが、事前調査というもの、こちらに関しましては石綿規則で定められているところがございますので、このところについては、とにかくすべての建築物などに関しては、解体・改修の際にはとにかく事前調査というものの徹底が必要です、そしてその結果を記録・掲示する必要がありますよということを徹底したいと考えております。

そして、（2）といたしまして「注意解体の飛散防止措置」ということで、既にこのマニュアルの中には建築物の高さ+2mもしくは3mのいずれか高い方以上の高さで周囲を覆って、どうしても上の方は覆い切れないところではありますけれども、そういった中で作業というもの、実際には崩していったりというような作業になったりはするかと思いますけれども、そういったことをするというようになっております。

この場合に、どうしてもその隔離された中では、濃度は完全に隔離されたところほどで

はないにしてもそれなりに高くなりますので、私どもとしては電動ファン付きの呼吸用保護具を着用させるということで労働者の確実な保護を図りたいと考えております。また、保護衣などもつけさせたいというところです。

そして、石綿の作業主任者の選任、特別教育の実施、このあたり石綿則に定められている事項とあわせまして、石綿含有建材というものは決して再利用してはいけませんよということも補足させていただきたいと考えております。

神山委員長 ありがとうございます。

そうしましたら、資料4の内容にもし御質問あるいはコメントがありましたら、お願いしたいと思います。この際、環境省で小林委員が座長をされた本の概要版を準備ということなので、きょうはそれをお配りしていませんが、それをプラス厚生労働省資料4という形になるということ念頭に置いていただければと思います。概要版がないのでちょっと質問しにくいかもしれませんが、よろしく願いいたします。

いずれにしましても、緊急時にマニュアル一冊を見るよりも、それを概要版にして見やすく、ぱっと、ポンチ絵なども入れてわかるようにしておきたいということが趣旨で、その際に環境省の所轄、厚労省の所轄、それぞれありますので、環境省サイドの取扱いマニュアルにプラス、この資料4ということで(1)から(5)までがあるわけですね。石綿作業主任者の選任を行うとか、石綿則に従っているということですが、これらに関して御意見があれば、お聞きしたいと思います。

もし今すぐないようでしたら、環境省のパンフレットが出た段階で事務局に御意見をお寄せいただければ、それを加味した形で完成版ができると思いますので、よろしく願いしたいと思います。

それでは、引き続き厚生労働省資料5、6、7、それから参考資料1、2とありますので、引き続き御説明をお願いいたします。

須藤専門官(厚労省) それでは、厚生労働省資料5から説明させていただきたいと思います。少し駆け足となりまして恐縮ですが、お願いします。

私ども、厚生労働省資料とはさせていただいておりますけれども、合同パトロールの実施結果といたしまして環境省とともに実施をいたしました。また、自治体、宮城県では宮城県、そして石巻市、そして岩手県内でも岩手県宮古市、また、監督署、労災防止支援センターというところ、そして日本アスベスト調査診断協会等の御協力も得ております。

この合同パトロールの実施結果といたしまして、まず2月の初めに石巻市の現場でパト

ロールを実施いたしました。この際には、石巻市、被害が大きかったということもありません。作業が進んでいるところ、まだ残っているところ、まちまちな状況でございます。そして、この中でやはり私どもとしても強調しております事前調査というものでございますけれども、この結果に関しまして、おおむねこれはきちとなされておりましてけれども、木造家屋の解体現場に関しては、恐らく石綿はないだろうというところではありますけれども、石綿がないという旨の掲示が明確になされていないところもございました。

そしてもう1つ、吹付け石綿の除去作業を行うような作業現場が3つほどありましたけれども、そのうちの一部についてはより詳細な調査が必要だったのではないだろうかというものがああります。

そして、この石巻、地震の震度も大きかったということもありません。建物そのものが少し危険な状況になっているところもございましたので、石綿のばく露防護措置に加えまして、高いところから落ちないようにというようなもの、あるいは何か崩れかかってこないようにというような、安全面の措置に関しましては指摘をしたところでございます。

ちなみに、裏面になりますが、廃棄物の保管・処理状況に関しましては、基本的に適正に取り扱われておりました。

続きまして、(2)の宮古市の現場でございます。こちらは3月の初めに実施しております。宮古市に関しましては、まだ作業は一部しか進んでおらず、今回私どもでパトロールに行った現場といたしましては、いずれの現場も作業は実施されておりました。

この中で1つ、ちょっと特異な例を御報告させていただきますと、クロシドライトの吹付け石綿が使われている建物の中で、地震、津波で損傷が激しくて2階まで外壁を欠くような建物がございました。この中では、天井の石綿が床に落ちていたり、あるいは床に残されたものに落ちていたりというものがああります。こちらに関しまして高度な技術なども必要だということで考えられまして、後日、有識者からの技術的な助言を得て現地に技術的なアドバイスを行っているという状況でございます。

廃棄物の保管状況に関してですが、こちらはまだ作業そのものは実施されていないというところですが、今後、石綿含有建材の分析が困難な場合には、石綿が含まれる廃棄物とみなして取り扱うことも必要であるという旨を現地に伝達しております。

資料5に関しましては以上でございます。

山口係長(厚労省) それでは、厚生労働省資料6の「呼吸用保護具の配布状況」について御報告します。時間も押しているのです、少し省略させていただきます。

こちらは、我々が、震災が起きてから配布させていただきました防じんマスクでしたり電動ファン付き呼吸用保護具等々がございます。前回に比べて1と2については少し数の方がアップデートされております。3の電動ファン付き呼吸用保護具ですが、前回の合同会議では配布数のみの報告でしたが、今回、配布済みというのでもあわせてつけております。既にほとんど配り終えている状態です。岩手で10個ほど、宮城で2個ほど余っているくらいです。すべてこれは配布を終えている状態です。

電動ファン付き呼吸用保護具ですが、やはりマスクですが、つけ方、きちっと着用することが何よりも重要でございますので、電動ファン付き呼吸用保護具を配布する際には、局署の職員もしくはマスクメーカーなどから使い方の説明をした上で配布をしております。

補足として、1から3というのはことしの3月1日の段階の速報値でございますので、確定値についてはまた改めて御報告します。

資料6については以上です。

須藤専門官（厚労省） 続きまして、資料7について御説明したいと思っております。厚生労働省資料7、「建築物等の解体等の作業における事前調査の徹底等について」というもので通達を發出しております。こちらは同様のものを関係団体にも要請しておりますが、ここでは労働局あてのものを添付させていただいております。

こちらは議題（1）の中で仙台の事例が報告されましたけれども、事前調査が行われなかったり、あるいは事前調査を行ったのだけれども一部分のみを調査して網羅的な調査を怠ったがために必要な届け出そのものが行われていない、またはそれ以上に必要な措置がとられていないものが散発している状況となっております。

これを踏まえまして、やはり事前調査の徹底が何よりスタートラインとして一番大事だということもございまして、取り急ぎこのような形で通達を出させていただいております。

内容といたしましては、1つ目、石綿等の使用状況の通知を発注者の側から得ることが重要だということを示しつつ、2番目として、この主な内容ですが、事前調査と結果の記録、掲示の徹底、さらに、分析による調査を行う際の留意点などをお示しするとともに、4番目、呼吸用保護具の使用といたしまして、解体作業などを行う際には、石綿に限らず粉じんが舞い散るといっておそれがありますので、石綿の使用がないということにはなっていたとしても、防じんマスクなどの呼吸用保護具を使用してくださいということで御指導申し上げる次第です。

半田課長（厚労省） 補足申し上げますと、この資料7のポイントは2つございまして、

1つは、先ほども申し上げましたように、発注者がきちんと施工業者の方に情報を伝えていただく。これは石綿則に書いてございますけれども、改めてこの点を徹底していきたいと考えてございます。

それから、事前調査した結果を、だれがどのように判断してそういう結果が出たのか、あるにしろないにしろ、だれがどのような判断をしてそういう結果に至ったのかをきちんとお示しいただくということ徹底していただく。こうすることによりまして、ずさんと言ったら言葉が悪いかもしれませんが、不適切な事前調査が横行することを何とか食い止めたい、こういう思いでございます。

以上です。

神山委員長 今の最後の別紙2、3あたりに例が出ているわけですね。こういう表示をしてほしいということで。では、引き続きお願いいたします。

須藤専門官（厚労省） 続きまして、厚生労働省参考資料1というものを御説明させていただきたいと思っております。

私どもが議題（3）の中でも御説明しましたように、隔離空間からの漏えいというものが散発しているというような状況でございます。そしてもう1つ、対象は異なりますけれども、石綿含有成形板、こちらについても基本的には吹付け石綿などに比べますと発じんのおそれは低いものの、不適切な取り扱いをすればどうしても石綿粉じんが発じんしてしまうおそれがあります。このような背景を踏まえまして、ばく露防止対策の一層の推進を図るべく、石綿気中濃度のモニタリングなども改めて行いつつ、有識者の方々の参画を得まして必要な対策について御議論いただいているところでございます。今後、この議論の結果を踏まえまして必要な対策を講じていきたいと考えております。

最後になりますが、厚生労働省参考資料2といたしまして、「再生砕石に混入するアスベスト対策等に係る合同パトロールの実施状況について」というものを御参考までに御報告したいと考えております。こちらは今回の震災対策そのものが主眼というわけではありませんが、全国的な取り組みといたしましてこのようなことをやっているという御報告でございます。おととしぐらいからだと思っておりますが、再生砕石にアスベストが混入しているというような事案が発生したということもございまして、労働基準監督署、都道府県の建設部局、環境部局などが連携いたしまして、解体工事現場などへの合同パトロールを実施しているという状況でございます。

今回こちらのペーパーには、安衛法令、そして石綿則の視点でその結果などを書かせて

いただいたところでございます。今年度の昨年5月、10月に関しましては1,300程度の現場をパトロールさせていただいております。この中で幾つか指摘をしたという事項もございまして、やはり事前調査というものがなされていない、あるいは事前調査は行ったのだけれども掲示そのものが適切になされていない、さらには労働者に対する特別教育の未実施というようなものを指摘したという事例がございます。

今後の予定といたしまして、来年度も、厚生労働省、環境省、そして国土交通省、さらに自治体が連携いたしまして引き続き合同パトロールを実施してまいりたいと考えております。

なお、「その他」という部分でございますけれども、こちらは、合同パトロールはもちろんのこと、単独でも随時さまざまな形でのパトロール。目的といたしましては、建設リサイクル法ですとか、あるいは私どもの労働安全衛生の遵守、そういったもの、目的意識が違うというものの中にはあつたりしますが、このような形での取り組みを進めているところでございます。

以上です。

神山委員長 以上、環境省、厚生労働省、アスベストの飛散防止対策、ばく露防止対策についての具体的な現状報告ということでした。何か委員の方から御質問、御意見があれば、お出しいただければと思います。

外山委員 少し細かなことになってしまうかもしれないのですが、私たちはことしに入ってから集中的に仙台、石巻あたりをずっと調査してきて、現場も随分見てきました。その中で1つ早急にお話ししておいた方がいいかなと思うのは、かなり破壊されてしまった、もう解体してしまうような建物はほぼ解体が大分進んでいますが、今やられているのは半倒壊というのでしょうか、例えば海産倉庫などで外壁、屋根にスレートが使われているもので、1階部分だけ津波に流されて破砕されてしまっていて、1階が抜けてしまっているような状態です。そういう建物は、骨組みをまだ使って改修をしようということが今盛んに行われていて、見ていると、割れてしまった古いアスベストが入っているスレート材、波板スレートを外して新しいものを張る。新しいものは当然アスベストが入っていないものが使われています。ただ、見ていると、外すときは丁寧に外しています。骨組みを傷つけないように。1枚丸ごととるといってもやられているのですけれども、回収するときにわざわざ割っているというのがかなり見受けられます。それはつまり、やはりフレコンバッグが小さいので割らないと入らないということもありますし、あと、割って

細かくした方が取り扱いがしやすいということもあるかもしれないのですけれども、わざわざ大きく外して割らないようにしているのに、後から作業員もアスベストという認識がなくてそれをやっているのですけれども、そういうような状況があるので、それはやはり破碎するなということとはぜひ徹底していただいて、何らかの通達なり出していただくことをぜひ検討していただきたいと思っています。

後々の問題も考えると、下の部分はアスベストが入っていないもので、上の部分はアスベストが入っているというようなまだらな建物が今大量に出てきているということなので、こういったこともやはり注意が必要なのかなと思います。

神山委員長 ありがとうございます。石綿則では決まっていることですが、実際には運搬等でそういうことが起きてしまうというのはほかにもあるのかもしれないですね。それは徹底していかないとまずいと思います。

ほかにも御意見あるいは御質問はありますか。

それでは、現状報告ということで、ほかにもいろいろと問題点がまだあるとは思いますが、とりあえずまとめて御報告したところでございます。今の外山委員のように、現状でまだいろいろと見過ごされているようなところもあるかと思うのですが、現場に行ってお気づきの点がありましたら、また事務局に意見をお寄せいただければと思います。

(5) その他

神山委員長 (1)から(4)までの議題を以上で終了したということで、「その他」で事務局からもしあれば、お願いします。

栗林課長補佐(環境省) それでは、私から、第4回の合同会議で小坂委員から、一部アスベストの電子顕微鏡法による同定について御意見いただきました事項について、その経過を御説明させていただきたいと思います。

その疑問の投げかけをいただきまして、今週月曜日のアスベスト大気濃度調査検討会でいろいろ検討させていただいたということでございます。内容は、がれきの集積場の付近で環境省でモニタリングをした結果、トレモライトが一部の地域で検出された事例があります。ただ、濃度的には1本は十分下回っているようなところでございますけれども、その検出されたトレモライトをアスベストと認識するのか、それともアスベストではないと認識した方がいいのかといったことでございます。

検出されたトレモライトにつきましては、電子顕微鏡で見るといわゆるへき開石という

ことで、単結晶のものが壊れたようなものであります。それについての取り扱いについて、月曜日の別途開催している検討会で御議論いただいたのですけれども、結論としては集約というところには至っていないということでございます。

環境省としては、この前までの報告で確認されたトレモライトは一応アスベストということで報告させていただいております。住民の方に対してはリスクを大き目に見てアスベストということで取り扱ってこのぐらいの数字ですということで出させていただいておりますけれども、実際、健康影響の面から、このへき開石についてアスベストとして取り扱うべきか、またはアスベストというものではなくて安心材料ということで情報提供した方がいいのか、ここら辺はまだ今後必要により御議論いただければと思っております。

以上でございます。

神山委員長 今のへき開粒子についてですが、定義上はアスベストでないとしても、現状ではアスベストの計測値に入っていることがあり、少し多目に数えているということですが、それはフォールスポジティブだと思いますし、多目に数えても今はリッター1本以上の状況は余りないということです。その辺は測定方法に絡む問題ですので、別途そちらで十分議論を尽くして結論を出したいというのが、月曜日のときの会議の結論でした。

そのほか、自治体からもし追加あるいは御報告等あればお願いしたいのですが、特段ありませんでしょうか。

それでは、以上で議題はすべて終了したということで、進行を事務局にお返ししますで、よろしく申し上げます。

磯崎係員（環境省） 本日は長時間にわたりまして御審議いただき、どうもありがとうございました。

本日の議事録につきましては、各委員に御確認いただいた上で公開することとさせていただきます。

次回の委員会につきましては、第5次モニタリングの調査結果取りまとめの状況も勘案して、委員の皆様の日程の調整をさせていただきます。各委員、事務局から何か特にございますでしょうか。ないようですので、本日の合同会議はこれで閉会といたします。ありがとうございました。