

## 第4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23年10月6日(木) 10:00~12:00

2. 場所：航空会館 501・502 会議室

3. 出席者：

委員：神山委員長、小坂委員、小西委員、小林委員、高田委員、戸塚委員、外山委員、  
藤吉委員、森永委員

自治体参加者：青森県、岩手県、福島県、茨城県、千葉県

専門委員：甲田専門委員、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、  
株式会社ハットリ工業、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

山本課長(環境省) おはようございます。環境省の山本でございます。私も3日からネクタイを締めてきたのですが、実はことしは節電対策で10月末までクールビズということでございますのでネクタイは失礼させていただきますが、この部屋もそういった意味で節電に御協力いただいているような感じのエアコンでございますので、ネクタイ、また上着は御自由にしていただけたらと思います。

それでは、定刻になりましたので、ただいまから第4回東日本大震災アスベスト対策合同会議の会合を開催いたします。

本日の出席状況であります。委員12名のうち、今村委員、小島委員、名古屋委員の3名の方の御欠席の御返事いただいておりますので、本日は9名の委員の皆様方に御出席いただいておりますことを報告させていただきます。また、自治体の皆様方及び専門委員の皆様方にも御出席いただいております。

それでは、これ以降の議事進行は神山委員長にお願いしたいと思います。どうぞよろし

くお願いいたします。

神山委員長 おはようございます。ぎりぎりで滑り込みで失礼いたしました。

震災後半年が過ぎて7カ月になろうかという時期になってまいりましたけれども、新聞あるいはマスコミ報道ですと、なかなか思うように震災復興がなされていない部分も多いように感じます。このアスベスト対策合同会議も第4回を数えました。本日はお忙しいところを御出席いただきまして、ありがとうございます。環境省及び厚労省のモニタリング結果など多数のデータが上がってきているようですので、それを御審議いただきたく、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 それでは早速、議事の(1)に入りたいと思いますが、お手元の資料の確認は省略してよろしいですね。もし途中で資料等が不足のことがありましたら、事務局にお申し出ください。

それでは、議題の(1)、第2次モニタリング結果、環境省のデータの御報告からお願いいたします。よろしく申し上げます。

栗林課長補佐(環境省) 皆様、おはようございます。環境省大気環境課の栗林です。私の方から、議題の(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御報告させていただきたいと思います。資料としましては、議事次第の入っている方が環境省で作成させていただきました資料で、もう一方が厚労省さんで作成しました資料でございます。議事次第のある資料の方、その次に委員名簿がございます。その次の資料をごらんいただきたいと思います。環境省資料2でございます。

今回の第2次モニタリングにつきましては、右上にありますように、地点分類ごとにそれぞれの右欄にあります地点数で調査しておりまして、合計118地点で調査しております。これの測定結果をその下に一覧として載せてあります。今回は、1次モニタリングの様式に加えまして、偏光顕微鏡法で測定したときのアスベストの繊維、それぞれの種類ごとの繊維も追加させていただいておりますことと、測定機関、分析された機関の機関名も追加させていただいております。

今回のモニタリングで注目したところについては をつけております。1枚目をごらんいただきますと、一番左にあります整理番号で02の12のがれき置き場のところで、偏光顕微鏡法で測定したときのアスベスト繊維が2本、2.09という数値であったこと、

それから、下をごらんいただきますと、同じく岩手県でございますけれども、02の17番も1.27本ということで、偏光顕微鏡法で1本を超えた地点が2カ所ございました。モニタリングのマニュアルでは、総繊維数が10本を超えた場合に電子顕微鏡法で測定する、あるいは必要と認められるときに電子顕微鏡法で分析するとしておりますので、ほかの地点に比べて若干高目の数値だったのかなということで、この2地点につきましては電子顕微鏡法での測定も行わせてもらっています。

3ページ目をごらんいただきたいと思います。真ん中ほど、左側に整理番号がございます。03の30、宮城県の国設笹岳局、これはバックグラウンドとして1次モニタリング以降測定しているところでございます。これも中ほどに をつけておりますが、総繊維数濃度が12.5本ということで、10本を超えております。ただ、これは第1次モニタリングでも総繊維数濃度が高かった、10本を越えていたという事実があったこと、それから第1次モニタリングの結果から有機繊維質のものであるという確認がされております。したがって今回もそれと同じような状況なのかなということで、低温灰化処理を実施させていただいております。その結果もその下のところに示させていただいております。低温灰化を実施した結果、無機質の総繊維数濃度が1本を下回っているということで、この検体につきましては電子顕微鏡法での測定は行っていないということでございます。

それを総括したものが、もう一枚、この資料の次にA4の横書きのもの、「アスベスト大気濃度調査 第2次モニタリング調査結果（抜粋版）」に示しております。今申し上げました2つの地点につきまして、電子顕微鏡法で確認した繊維の割合を一番右側に付記させていただいております。上の方、02の12の地点につきましては、アスベストが電子顕微鏡法でも確認されました。トレモライトとアクチノライトが確認されておまして、その割合は、18%と書いてありますけれども、ここは数値をもうちょっと精査させていただきたいと思っておりますけれども、20～30%程度の割合です。きょうは正確な数値が示せなくて申しわけございませんけれども、2～3割程度がアスベストであったということで、これは確認し次第皆様に情報提供させていただきたいと思っております。3割程度であったとした場合でも、この総繊維数6.4本という数値に単純に掛けますと、アスベストとしてはやはり2本程度なのかなと認識しているところでございます。

今回、国の方でやりました第2次モニタリングの調査結果の概要については、以上でございます。

続きまして、資料3をごらんいただきたいと思います。資料3につきましては、建築物

の解体現場におきましてリアルタイムモニターによる測定結果もあわせてやらせていただきましたので、その結果概要について御報告させていただきたいと思っております。1ページ目をご覧いただきますと、調査地点図です。図の中ほどに位置しています黒丸っぽいところが集じん・排気装置の排気口付近の測定場所、それから左斜め下のところがセキュリティゾーンの前室近傍ということで、写真を裏面につけさせていただいておりますので、2ページ目をご覧いただきますと、写真が3枚ありまして、一番上が排気口の出口のところ測定している写真でございます。左側の建屋から集じん・排気装置の排気口が出ておりまして、写真でいきますと右側のところ、写真がぼけて申しわけございませんが、「採取位置」という吹き出しが出ております、こちらで採取しているという状態でございます。下の方、セキュリティルーム前でございまして、真ん中の写真で見ますと、階段を下ったところにセキュリティルームがございまして、場所も狭かったものですから、階段のところ4社さんそれぞれの機械を設置して測定していただいたということでございます。一番下の写真は、その階段の上の方からセキュリティルームを望んだ写真でございます。3ページ目をご覧いただきますと、集じん・排気口の前で測定していただいたのはアエモテックさん1社1台でございます。グラフを見ていただきますと、横軸に経過時間がございまして、0分を境に、-30~0分が除去作業をする前の30分間の測定値、0分から右側が除去作業をやっているときの測定値でございます。作業前の数値が作業中よりも若干高いようでございますけれども、この要因等についてもコメントがありましたら、アエモテックさんから後でちょうどできたらと思っております。作業中の状況を見ますと、特にピークが高くなったというような状況はありませんでした。

4ページ目以降がセキュリティルーム前の調査結果でございまして、これはきょうも御参加いただいております4社様にそれぞれ測定していただいたということでございます。まずアエモテックさんの調査結果でございますけれども、先ほどの排気口と同じように作業開始前の数値が作業中よりも高いようでございます。これもあわせてコメントいただけたらと思っております。見ていただきたいのは、経過時間90分のところがちょっとしたピークになっておりまして、その要因として考えられるのは、アスベストが漏えいしたということではなくて、表の一番下にございます作業状況をごらんいただきますと、11時30分~13時15分は作業員が昼休みということで、セキュリティルームを介して退室した時刻にちょうど一致します。現地に直接行っておられる方からも状況を聞きますと、どやどやと出てこられたということで、そのときに粉じんが舞い上がったのだろうと推測し

ているところでございます。それを除きますと、特段大きいピークは見られなかったということでございます。続きまして5ページ目、柴田科学さんの機器での結果でございます。これも先ほどと同じように90分のところでピークがありますけれども、その要因につきましては今申し上げたのと同じであろうと考えております。これも作業中の平均濃度につきましては3.9本ということでございますし、特段大きなピークが続くということでもございませんので、特段問題になる事項はなかったのだらうと認識しております。続きまして6ページ目でございます。ハットリ工業さんの結果でございます。こちら作業前の平均濃度の方が作業中よりも高いという結果でございました。もしこの要因がわかりましたコメントいただければと思っております。作業中の平均濃度につきましても、やはり90分のところでピークが出ていると思いますけれども、大きなピークが続いている状況ではございませんので、特段問題になるような結果ではなかったのかなと考えております。7ページ目でございます。ハリオサイエンスさんの機械でございます。こちら90分のところでピークが出ておまして、同じような要因なのだらうと認識しております。そのほか作業中のグラフを見ますと、前の3社さんと同じように、大きなピークが継続するという状況にはございませんでした。今回の現場におきましては、あわせてマニュアルに従った位相差顕微鏡法等の分析も行っておりまして、その結果も特に問題になるような数値は出ておりませんでしたので、その状況を反映しているのかなと思っております。7月に第3回の会議をさせていただいたときに茨城県の水戸市の事例を紹介させていただきました。そのときはリアルタイムモニターでも漏えいの状況が反映されているということでした。今回はそういう状況もなく、工事も無事に済んだということでございますので、このリアルタイムモニターにつきましては、集じん・排気装置やセキュリティルームの出口等、ある程度濃いアスベストの濃度のものが飛散したかどうかを見るのに非常に有効なのかなと考えているところでございます。

続きまして、資料の4でございます。資料の4につきましては、国で調査をしている以外に自治体さんでも調査をやっていらっしゃると思いますが、その結果を取りまとめたものでございます。

今見ていただいている表紙のところは青森県さんの結果でございまして、地点ナンバーを見ますと38番からということで、途中の番号になっております。1～37番につきましてはこれまでこの合同会議で御報告させていただいた分でございますので、今回、資料からは割愛させていただいております。この青森県さんの結果を見ますと、これはモニタ

リングマニュアルの3番で測定しているものでございます。総繊維数を見ますと、最大でも1.1本というような状況でございました。

続きまして、裏面ごらんいただきますと、岩手県さんの測定結果でございます。こちらも地点35から、新たに御報告させていただくデータのみ掲載させていただいております。岩手県さんはモニタリングマニュアルの4.0版で測定しております。ここに掲載させていただいている数値はすべて総繊維数濃度でございまして、1L当たり1本を超えているデータは次のページをごらんいただいてもないということで、電子顕微鏡法による分析は行っていないと伺っております。その次のページでございます。仙台市さんで測定された結果でございます。仙台市さんもモニタリングマニュアルの4.0版で測定をされております。総繊維数が1本を超えた地点等につきましては電子顕微鏡法でアスベスト繊維の確認を行っているということで、次のページをごらんいただきますと、地点5、中野小学校でございますけれども、5月10日の検体で総繊維が3本、5月11日の検体で1.7本ということでございました。次のページでございますけれども、地点7、若林区役所でも総繊維数が1.1本と、総繊維数濃度が1本を超えているのが、次の次のページの地点14、こちらについても、1.4本、1.3本という結果が得られていますが、いずれも、電子顕微鏡法での測定の結果、1本を下回る数値であったということでございます。また、その次のページ、地点18以降につきましては、直接電子顕微鏡法で測定された結果ということで、いずれも1本を超えているところはなく、0.何本という結果であるということでございました。

一番最後のページをごらんいただきますと、いわき市さんで調査された結果でございます。こちらはマニュアルの3版で測定された結果でございまして、総繊維数は最大で1.4本ということでございました。

これらの自治体さんの実施された結果からしますと、飛び抜けて大きい値はなかったのかなと考えているところでございます。

議題の(1)については、以上でございます。

神山委員長 ありがとうございます。

ただいま、環境省で行った測定データ及び自治体で測定したデータ、それからリアルタイムモニターで並行測定を行ったデータという3種類の報告をいただいたわけですが、自治体で何か追加のコメント等、あるいはリアルタイムモニターについても、作業前にやや高い値を示す現象というのは、過去にも何カ所かで見られたことがありましたけれ

ども、その辺どういう状況だったかということも、もしコメント等がありましたらお願いしたいと思います。

横山委員（アエモテック） アエモテックの横山でございます。3ページの作業前の数値が非常に高い、これはどういう現象だったかというのは、現場で我々もなぜということで議論したのですが……

神山委員長 資料3ですね。

横山委員（アエモテック） すみません、資料3の3ページ、負圧集じん機のところで。負圧集じん機の出口のところの写真が2ページにあります。ここで問題なのは、足場が組んでありますけれども、足場の表面に非常に大量の堆積物が積もっていました。これを見つけていただいたのは柴田科学の霜村さんで、これは何だろうということで議論になったのですけれども、1時間前に現場に着いて慌ただしく現場に設置するために、この横の窓から外に物を出しました。上の階から出して、この足場を通過して、わずか数十分で現場に設置するときに、周りを全部手で触ってしまっているのです。ですから、ここら辺の堆積したものが飛んでしまった。周囲がそういう状態だったということで、指針では1時間前から測定するということが結局できず、20分しか測定できていませんけれども、そういう状況で設置して測定したためにこのようになってきているということです。ですから、1時間前に設置していれば、周囲の雰囲気はかなり下がった状態で測定できたのだらうと考えています。装置は非常に正直にとらえていますので、これは装置の異常とかそういうことではございません。これは日測協の鈴木さんとも議論したのですが、もう少し早目に行って設置して、安定した状態でゴーするという形を今後はとる必要があるだらうと意見交換しております。

神山委員長 今回、この資料3では、負圧集じん装置前というのはアエモテックさんのデータ1件だけですけれども、作業中のデータからすれば、負圧集じん装置は正常に働いていたという判断でよろしいわけですね。

横山委員（アエモテック） はい、よろしいかと思えます。

神山委員長 ありがとうございました。

半田課長（厚労省） お尋ねしますが、そうしますと、作業前に高濃度が出ているのは堆積物の影響だという結論ですよ。

横山委員（アエモテック） そうです。堆積物を採取して持って帰って分析するかどうかの議論を環境省さんと我々も議論したのですが、仙台市の方もいらしていたのですが、

結局、それは我々のすることではないということで、その場で写真は撮ってあります。

半田課長（厚労省） そこをお尋ねしたかったのです。わかりました。

神山委員長 あと、リアルタイムモニターでは、セキュリティルーム前では90分の作業員の出入りの時間に外部に少し、まき出しというのでしょうか、影響が出ている様子を4社とも検出しているようで、こういった相対的に高くなる場所の検出には適しているかなとも感じられますけれども、いかがでしょうか。

それから、環境省のデータでは高いデータはほとんどなかった。高いデータが出たのは、別紙ですけれども、2地点だけで、それもアスベストの偏光顕微鏡の測定では2本/L以下ぐらいになってきている。2本ぎりぎりもありますけれども。それから、前回同様、植物繊維、花粉とかそういったものを検出して高いデータが出ていますけれども、こういうものに対しては、あらかじめの情報等で、低温灰化を施せばその実態が植物繊維かどうか分かるというようなことも今回も出てきているということです。

半田課長（厚労省） もう一つお尋ねしてよろしいですか。セキュリティルーム前に出ていたというのは、私ども作業環境・労働現場を所管している者にとっては非常に重要な御示唆をいただいて、ありがたいと思っておりますけれども、私の理解では、通常、セキュリティルームというのは私どもの言うところの前室だと思っておりますけれども、ここを出てくる前にはエアシャワーなどを浴びて残留粉じんを全部排除して出てくるはずなのですが、にもかかわらず、そんなに問題になるレベルではないにしろ、「持ち出している」という言い方は変ですけれども、持ち出してしまっているような事実が示唆されているわけでございますね。こういうことは普通に起こる事象なのか、それともエアシャワー等の払い落とす作業が適切になされていなかったということの意味するものなのか。専門家の皆さん、この辺はどうお考えでしょうか。

小坂委員 その件で私も、実際ファイバーモニターを現在使っているわけではないのですが、このデータを見て疑問を感じたのは、これが検出しているのは何かということからまず考えないと、今、課長がおっしゃったアスベストをそのまま持ち出しているのかどうかということすらわからないと思うのです。例えば、人が動きますと当然ほこりが立ちます。繊維状以外のものでも光散乱はありますので、繊維状のものは特殊なパターンを示すということでファイバーモニターは使えるということに設計上はなっているわけですが、この場合、アスベスト以外のものを検出していればこういうことは起こり得る。そうであれば、検出したのはしたのですけれども、繊維状の物質に対してスペシフィ



ックに測定しているかどうかというのは別問題ということで、基本的なところからもう一度考えないといけないんじゃないかなと、データを見て考えたのですけれども。

霜村委員（柴田科学） 柴田科学の霜村ですけれども、現場の状況の補足としまして、資料3の2ページで、壁が両サイドにありまして、測定器を階段の半分側に置くようにという指示がありましたので、どうしても作業員及び我々も壁をこすような形で移動しなくてはならないのです。それについてはみんなで一応注意していたのですけれども、どうしてもズボンに白いものがびっちりついてしまったりという状況がありましたので、それが気になるからはたいてしまうとかということになりますと、衣服の繊維なんか落ちてくる可能性がございますので、現場としては、すれ違いとか、作業員の方が出ていくときなんかについても、機械の方を通らなくて、どっちかという壁の方を通るような形になりますので、そういった影響で、たしか8名ぐらいでしたか、もう少し多かったのかな、作業員の方が出入りすることによって、壁をこすことでそこについている白っぽい何かは気中を舞い、それをファイバーモニターが拾ったというような結果になっているのかと推察しているのですけれども。セキュリティゾーン及びエアシャワーが調子が悪いということではなかったと思います。それにつきましても前回の会議の後に委員の方から御指摘いただきまして、スモークテスターみたいなものできちんとセキュリティゾーン側に気流があることについても確認しておりますし、そのときの風速につきましても確認しておりますので、セキュリティゾーンがおかしかったわけではなくて、設置した場所の周り、壁を中心としたところに既に粉じん及び繊維状物質が堆積した状態であったのが、人の移動及び壁をこすような形で移動した結果として大量に舞ったのが、作業開始から90分後というか、お昼休みの前であったのではないかと我々は考えているのですけれども。

横山委員（アエモテック） 霜村さんのあれでよろしいかと思いますが、先ほどの小坂先生の御意見の中で、4ページ目のアエモテックの装置と5ページ目、6ページ目の他社さんとのあれでいきますと、アエモテックの装置はお昼前の数値がそんなに高くはなっていないのは原理的差なのかなと理解しています。

それから、急激に上がった理由は、先ほどの霜村さんの説明で正しいと思いますが、我々も現場に昼前なので全員集まりましたので、この狭いところで我々がほこりを持っていったという可能性は十分考えられます。

神山委員長 最初に聞き落としたかもしれませんが、この現場は、ロックウールと、ア

スベストは何があった現場でしたか。

霜村委員（柴田科学） 蛭石。

神山委員長 パーミキュライト、蛭石。アスベストの種類とすると、クリソタイルかトレモライトの可能性ということですね。あとロックウールの吹きつけもあったわけですか。繊維状の原因でこういうリアルタイムモニターにかかってくるのは、アスベスト以外だとロックウール、グラスウールぐらいの繊維状のものが検出されると思いますけれども。

霜村委員（柴田科学） あとは、研修所の宿泊施設なもので、宿泊施設の前には床面にずっと古いピンクのカーペットが敷いてありまして、作業員の方もそこを歩いて階段をおりて作業に入るという状況ですので、そういったカーペット等から出てくる化学繊維のたぐいについても、先ほど横山さんがおっしゃられたとおり、持ち込んだり移動したりということについては考えられる1つなのではないかと思います。

神山委員長 そうすると、繊維としては有機繊維の可能性と、あとはクリソタイルぐらいの可能性ということですね。

森永委員 階段の壁は壁材ですか。つまりパルプセメント材。

霜村委員（柴田科学） そうですね。

森永委員 そうすると、パルプセメントもあり得るんですよね。ですから、その辺は全体の状況がわかる範囲で全部調べて記録を書きおかないと評価ができないということになると思います。

霜村委員（柴田科学） そうですね。今回は事前の打ち合わせがなかったものですから。

小林委員 今お話しいただいている内容で気になるのは、そのようなこと、例えば作業現場に堆積物があったとか、壁が汚れていてそれをこすったというようなことが現場でわかっておりながら、なぜ、それをサンプルとして保存しなかったかということは、調査会社としてちょっと問題だと思います。これは失礼な言い方ですけども、そういうのは、今言われたような私たちの立場ではということではなくて、やはり保存しておいて、その場で環境省と電話で調査の必要性を確認するなり、後日、環境省の指示を受けて調査するなりすべきでしょう。手すりに堆積物があるとか、壁をこすっても壁の材料が撥離するはずはないので、そこに粉じんがくっついているから問題になるわけですね。そういうのを調査しないと、こういうデータが出てきて、数値が高かった。それはこういうことでしょうかという想像では話にならないと思うのです。その辺は、調査する側でもその場ですぐに確認ができると思うので、ぜひやっていただきたい。質問に対して、「わかりません、

わかりません。」の答えばかりが並んだら意味がないと思うので、ひとつよろしくお願ひしたいと思います。

山本課長（環境省） 委員の今の御指摘をいただいて、次回から、この辺について、今でもある程度マニュアル的なことができますので、そういった記録に残していくルール化を図りたいと思います。

小坂委員 聞くところによりますと、ファイバーモニターの後ろでバックアップフィルターをつけておられると聞いたのですけれども、それから、例えばセキュリティ前なんかでは位相差顕微鏡法のサンプルもとっておられるのではないかと思うのですが、そういうものがもしあるのであれば、こんな議論を幾らしていても仕方ないので、それを第三者に電顕分析してもらえば簡単にわかるわけです。先ほど課長がおっしゃった、持ち出しているのではないかという不安もそれですぐわかるわけですから、もしバックアップフィルターがあれば、それを第三者機関で分析することをやればどうですか。

神山委員長 今、委託でもやっています、電子顕微鏡へ回すということは、今後、今のサンプルが残っていれば可能かもしれませんので、そういう対処の仕方、このデータが出る前まではそういう電顕まで含めた委託測定ということにはなっていないかったということで、データが不ぞろいの部分もあるかもしれませんが、この件に関して、もしフィルターが残ってましたら電子顕微鏡測定に回して、90分ぐらい時点の出入りでこんなに出るといふことであれば、それが何だったのかということの確認ぐらいは最低やっておきたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

栗林課長補佐（環境省） 今、委員長、それから委員の方からも御指摘いただきましたように、請負業者さんと早急に相談して、電子顕微鏡の測定等対応を図りたいと思っております。

半田課長（厚労省） もう一点教えてください。これは宿泊等の解体工事に伴う事前の除去工事だったという理解でよろしいのですね。

霜村委員（柴田科学） 解体ではないです。復旧というか、修復工事に当たるのではないかと思います。

半田課長（厚労省） 解体しようとするわけではなくて。

霜村委員（柴田科学） そうですね。割とクラックが入ってしまっていて、そういったところの補修を。

半田課長（厚労省） そこを聞いたかったのです。要するに、建物が被災してかなりひ

びが入っているような状況だったわけですね。

霜村委員（柴田科学） はい、そうです。

半田課長（厚労省） ただし、この除去作業をやっているところは一応きちんと隔離されていたと、こういう理解でよろしいですか。

霜村委員（柴田科学） はい。

半田課長（厚労省） わかりました。ありがとうございました。

神山委員長 それでは、今いろいろと問題の指摘があった部分はできるだけ対応して処置していただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

小坂委員 大気濃度なのですけれども、今回は皆さんにデータが配られていないのですけれども、前回の分で、各分析法について、もう少しきちんと解析した方がいいのではないかとということで、昨日夜遅く、やっと環境省から写真等も含めて具体的なデータをいただいたので、夜中にいろいろ解析してみたのですけれども、幾つか気になったことは、光学顕微鏡法も電子顕微鏡法も、アスベストの同定ということでそれぞれ問題があるのではないかという感じを受けたわけです。電顕の場合、前回のデータですと、形態的にアスペクト比が非常に小さい、3対1以上ではあるのですが非常に小さいものをトレモライトのアスベストと分析しているデータがあったりしたこともありましたので、光学顕微鏡法も電子顕微鏡法も、どちらももう少しきっちりデータを集めて解析する機会を持つ方がいいのではないかと感じました。

神山委員長 ここに出ている位相差で計った総繊維数、それからアスベスト繊維という欄、これは偏光顕微鏡で 位相差についての偏光顕微鏡だと思いますけれども 計ったデータ、それから場合によっては同じフィルターを電子顕微鏡に回すという3種類の組み合わせで行ってきていますけれども、それらの相互の問題点ということですね。

小坂委員 はい、そうです。

神山委員長 これは、従来から、モニタリングマニュアル作成も含めて毎年定点測定を行ってきている検討委員会がありますので、技術的な方はそちらで検討していきたいと思っていますけれども、いかがでしょうか。

小坂委員 位相差 / 偏光顕微鏡法もSEM法も、精度管理という点では全然なされていないわけで、日本の場合はまだ経験が乏しいところがあるわけです。ですから、そういうことも含めて、データについてはもう少し精査する必要があると感じています。

神山委員長 ではそういうことでよろしく願いいたします。

( 2 ) 第 3 次モニタリングの実施について

神山委員長 それでは、( 2 ) の「第 3 次モニタリングの実施について」というところの説明をよろしくお願ひいたします。

磯崎係員 ( 環境省 ) では、( 2 ) の第 3 次モニタリングの実施の関係で御説明させていただきます。環境省資料 5 をごらんください。

第 3 次モニタリングは、会議後の 10 月中旬から 11 月にかけて行うこととしております。測定地点につきましては、これまでと同様、被災した住民等への暴露防止と有する不安の解消の観点から選定する地点と、アスベストの飛散防止から選定する地点、それと第 2 次モニタリングにおいてアスベストの繊維数濃度が 1 f / L を超過した地点となっております。測定方法については、第 2 次モニタリングと変更はありません。4 ページに行っていたいただきまして、分析方法についてですけれども、「6 . 分析方法について」の ( 2 ) の 1 段落目の一番最後について、第 2 次モニタリングまでは「低温灰化を行わないこととする」という文が入っていたのですが、先ほど結果をお伝えしたとおり、第 2 次モニタリングにおいて低温灰化をした地点もありますので、この文は削除しております。ただ、すべての地点において行うわけではなく、これまでと同様、植物性の繊維であったり有機性の繊維が含まれる可能性がある場合に限って行うこととします。

そのほかについては第 2 次モニタリングと変わらないので、説明は省略させていただきます。

環境省資料 6 に移っていただきまして、こちらの文章で各自治体にお願ひをして、先ほどの基準に基づいて第 3 次モニタリングの地点の選定をお願いしています。

その結果として、環境省資料 7 が第 3 次モニタリングの地点の一覧となっております、3 ページ目にあるとおり、現在、合計 91 地点で行うこととしております。( 2 ) が解体現場でのモニタリングの地点数で、今の段階では 1 地点となっておりますが、今後、届出があり次第情報をいただいて、その地点においてモニタリングをすることを考えておりますので、若干ふえることになると思います。環境省としましても、この解体現場におけるモニタリングというのは重要視しておりますので、各自治体さんにおかれましては、届出がありましたら、モニタリングの期間であるかどうか問わずに御連絡いただきたいと思っております。

以上で第 3 次モニタリングの説明を終わります。

神山委員長 資料5、6、7で説明いただきましたが、第3次モニタリング、これは時期としては大体どのくらいになりますか。実際に実施できる見通しの時期としては。

磯崎係員（環境省） 測定としては10月中旬から始めるということです。

神山委員長 これから募集するのではなくて、10月にすぐ実施できるということですね。

この5、6、7の資料をごらんになって気づいた点等ありましたら、よろしくお願いたします。

解体現場というのは届出があって初めてわかるということもあって、あくまでも予定ですので、細かいところまでは分かりませんが、できるだけ解体現場は逃さないで測定をしていくということだと思います。

外山委員 8月の終わりに仙台、石巻あたりを回ってきたのですけれども、9月に入ってから半倒壊の建物の解体工事がどんどん始まっていくということで、特に、見てきたあたりは港湾地域で、倉庫とか、そういうスレートのいわゆるレベル3の材料を使っている建物がかなりたくさん残されているという状況で、今まさにこれの解体工事始まっているところですが、そういうものは届出もなしで解体されてしまう可能性があるのも、そういった情報を自治体から入れる、あるいは住民から入ってきた情報に対応して測定していただくというようなことをぜひ検討していただきたいと思います。

神山委員長 今問題提起された、届出がなされていないところを把握して、自治体で早急に漏れなく対応していただくということですか。

外山委員 漏れなくということではないですけれども、できるだけ。

神山委員長 なかなか難しいところもあると思いますが、大事なことだと思いますので、いかがでしょうか。自治体さんの方は。

届出なしというのは、面積が狭いということですか。

外山委員 一般的な解体の届出はあると思うのですけれども、レベル3の場合、アスベストとしての届出がないということです。レベル1にはありますけれども。

小林委員 今の件ですが、解体工事は、そこの所有者がするのですか。公費解体ではないのですか。

神山委員長 今回のようなケースはいろいろまじっている可能性がありますね。

小林委員 阪神大震災のときは、ほとんどが公費解体でやりました。その当時は届出もなかったわけですが、実際には地方自治体の費用でやりますから、全部把握はしているわ

けです。今回の場合は、自主的にやられた場合はわかりませんが、ほとんど公費解体でやるだろうと思うのですが。

神山委員長 その場合はある程度わかりますね。その辺も、今、完全にストップがかかっているのか、解体がどんどん勝手に始まっているのかというような部分もあるかもしれませんね。

山本課長（環境省） 今もし把握されていらっしゃらないのであれば、次回までにそういう状況を御報告を各県の方にしていただいた方がいいと思うのです。環境部局でわかっていなくても、恐らく災害対策全体をやっている環境主管部局では公費解体かどうかという情報を持っているはずなので、申しわけないですが、次回御報告をいただく方向でやっていただけたらと思うのですけれども。

小林委員 阪神大震災の時は、解体は全部ゼネコン発注でやったわけですが、地域別にどこのゼネコンがやるかというのを全部決めて、そこに対して、毎日どこをやるというのを全部報告いただいて、環境部局と解体を担当している建築部局両方がもらって、解体に伴う危険があると思うものについては、注意喚起のラベルを張るということをやっていたわけですね。そこについては、解体に係る報告をもらうという方法をとったわけですね。ここについては、報告を受けるだけでなく、現場へ入っていったわけですね。実際に何万棟かの建物について全部チェックをかけたのです。これは県だけではなく、労働局の皆さんにお手伝いいただいたのですけれども、そういうことが今回の場合はどうなっているのか、よくわからないのですが。

神山委員長 それは兵庫県がそういう指示を行ったのですか。

小林委員 県も市も。皆さん協力してやりました。

神山委員長 兵庫県と市と。

小林委員 はい。そういうチーム、建物解体に関するマニュアルをつくって、そのマニュアルに基づいて全部チェックをかけたのです。

神山委員長 県と市が一緒になってつくったということですね。

小林委員 はい、そうです。

神山委員長 今回は広域の面もあって、どうなっているのか、ちょっとまだのようで。

山本課長（環境省） いずれにしても、国は国でずっとルールに調べるようにして、少なくとも各自治体でも各関係部局に情報収集いただいて、次回、それらについての全体像を御報告する形にしたいと思います。

神山委員長 では、今の問題については、次回の会議までに報告できるようにしたいと思います。よろしくお願いします。

ほかにはないでしょうか。それでは、10月中旬から11月中旬までに第3次モニタリング、環境省で行うモニタリングはこのような形で行っていくということで、解体現場などの問題は若干残りますが、鋭意努力して、問題の残らないような形で実施していくということでよろしくお願ひしたいと思ひます。

### (3) がれき処理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、次に議事次第の(3)に参りたいと思ひます。「がれき処理等におけるアスベストの気中モニタリング等について」という議題ですが、これは厚労省の方で、がれき撤去作業等に従事した作業員、あるいはボランティアの人の測定結果ということで、よろしくお願ひいたします。

山口係長(厚労省) 厚生労働省化学物質対策課の山口です。私どもの方から、被災地において実施した石綿の気中モニタリングの調査結果について御報告させていただきます。資料1と2と、委員の先生方の机上配付資料として置かせていただいているものがござひます。こちらをご覧いただきながら御説明をさせていただきたいと思ひます。こちらの机上配付資料については、委員の先生方限りということにさせていただきまして、終わった後回収したいと思ひますので、御了承ください。

それでは、資料1から説明させていただきます。こちらは一覧表となっております。9月以降順次測定を進めておりまして、測定地点ですが、私ども、被災地の労働局とその管内の監督署に測定地点を選ぶように指示させていただいており、そこから報告が上がってきますので、報告が上がり次第随時測定を実施しております。今回報告させていただきますのは、福島県の1地点と、青森、千葉それぞれ2地点ずつでございます。こちらの表をご覧ください。私どもがどのような方法で測定をしたかというのは厚生労働省資料2にあります。これは、前回の会議の資料として提出させていただきまして、皆様方からの御意見をいただいたものでございます。

測定の結果ですが、少し修正がありまして、測定方法のところに位相差/偏光顕微鏡とございますが、これは私どもの方法で言うところ、総繊維数が3 f / Lを超えたものについて位相差/偏光顕微鏡で同定することにしておりますので、3 f / Lよりも低い数、青森や千葉で2 . 3 7 f / Lとありますが、こちらについては位相差顕微鏡でやっております。



すので、石綿については同定しておりません。ですので、測定結果の一覧表の右の方にありますが、総繊維数濃度と石綿繊維数の割合ということで、 $3 f / L$ 以下のものについては繊維質は0と書いていますが、これは同定していないという意味でございます。測定地点について順次説明していきたいと思えます。

まず福島県相馬市の測定ですが、こちらは地点分類上は建築物の解体現場となっておりますが、正確に言いますと、建築物はもう解体し終えてがれきになったところの測定であります。測定方法については、定点として作業場内の1地点を任意に設けて測定しております。それと、私どもは作業場内を所管する方でございますので、個人暴露として個人サンプラーで3名ほど測定しております。それぞれ重機のオペレーターでしたり、その周辺で作業する者の測定をしております。その結果がその右にあります総繊維数濃度であります。私どもは作業場内での測定を原則としておりますので、環境省さんの結果、環境省さんは原則作業場外の一般大気を対象としておりますので、そちらに比べると若干総繊維数濃度は高くなっております。ただ、全体的に言いまして、ほとんど $10 f / L$ 以内におさまっております、繊維の内訳についても、石綿繊維数の割合が4割以下に抑えられておりますので、特段そこまで問題はないのかなと考えております。

福島県相馬市の現場なのですけれども、備考欄に「4時間サンプリング」とありますが、私どもの測定方法では通常は90分のサンプリングになっておりますので、こちらは当方が契約している測定事業者が間違えて4時間のサンプリングをとってしまいました。本当はやり直したかったのですが、現場は既にながれきを撤去してしまっていてなくなりましたので、これはやり直しはきかないということで、このまま提出させていただいております。結果についてはこのとおりになっております。

あと千葉県の都道府県 08の地点 1の千葉県の旭市の現場ですが、こちらは私も実際に現場に立ち会って測定について視察させていただきました。それがこの机上配付資料の4つ目のやつです。千葉県の 08の地点 1のところでございます。ちょうど私が立ち合いをさせていただきました。この千葉の現場はがれきの集積場として、測定対象が、がれきの集積場の中の混在しているがれきの山と分別されている山が既に分類されておまして、測定したところは混在しているところのがれきの仕分け作業のところなんです。そこで重機に乗っている作業者とその周辺でがれきの選別を行っている者でやらせていただいております。測定結果についても、おおよそ $10 f / L$ 以内でありまして、アスベストについては検出されていないという結果を得ております。

私ども、今回の結果については5地点の結果のみ提出させていただいておりますが、これとは別に、福島県でしたり栃木県とかを中心に既に20地点以上報告をいただいております。測定する日について今調整中ございまして、恐らく次回の会議では結果が提出できるのではないかと考えております。私どもの方は以上でございます。

次に、労働安全衛生総合研究所が宮城県で測定を行いましたので、そちらの結果について御報告させていただきます。

中村委員（労働安全衛生総合研究所） 労働安全衛生総合研究所の中村です。本日は、当研究所で行った測定結果について報告させていただきます。

まず我々の研究所ですが、震災に対応して、がれき処理など、それから船舶解体など、石綿が含まれるものを解体するときに飛散するものがどの程度のレベルにあって、それにどう対策していくかということで研究を行っております。今回は第1回目の調査なのですが、8月に宮城県石巻に行って測定を行いましたので、その結果についてお話ししたいと思います。今回は、そのうちデータがそろっている石巻の2カ所についての話をさせていただきます。

1枚目の一番下の「2.2 作業場」というところですが、どのようなところかというのは、その次のページに表がありますが、がれき集積場A、Bという形で2つのがれき集積場の結果です。Aは、がれきなのですが、木材であったり建材であったり、いろいろなものがまじっている。家電とかは分けているのですが、それ以外のものがいろいろまざったがれきの山がありました。その日は天候は晴れということで、風も割と強目の風が吹いておりました。集積場Bは、幾つかがれきの集積された山があったのですが、その中で、建設廃材ということでコンクリートガラでつくられた山があったので、そこを中心に測定を行っております。山の様子は図1、図2にあるのですが、先ほどお話があった厚労省の測定と大きく違いますのは、山が大きいということで、この写真だとわかりにくいかもしれませんが、重機の大きさと比較して見ていただくと山の大きさがわかるかと思います。大分大きいがれきの山ができておりました。

調査方法についてですが、3枚目のページにありますように、基本的に前回資料で配られました厚労省の測定方法に従って行っておりまして、適宜、測定点を追加したり、分析方法について多少改良して行っております。サンプリングに関しては、個人サンプラーによるものと定点測定を行っておりまして、測定時間は90分としておりますが、今回は粉じん濃度が非常に高いということが目視の段階で確認できましたので、そういう点に

関しては測定時間45分というところで行っております。測定した位置とがれきなどの関係は、図3に示しております。次のページです。まず定点としては風下に置くということで風下に必ず1点置いておまして、それ以外の点として複数置くということで、がれき集積場Aではがれきの山の横、これは風下ではなくて、風上というわけでもないですけども、がれきの山から数mのすぐ近くなのですが、風の影響を余り受けたくないような点でとっています。Bにおいては、がれきの山の一番上に1点、中段に1点、下に1点という形で定点測定を行っています。重機に関しては、集積場Aは、ショベルカーなどを使ってがれきを積んで山にしていく作業をしている方につけていただいております。それから、トラックなどの誘導をしている方1名につけていただいております。がれき集積場Bに関しては、ブルドーザーで山を整地していく作業をしておりましたので、その方1名、それから、そのブルドーザーの近くでトラックの誘導をしている方1名、がれきの山の下の方1名という形で測定点を設置いたしました。その測定された様子、これも先ほどの図と似たような図になりますが、図4、図5のような形で個人サンプラーや定点などが置かれているという現場の様子になります。白黒なのでわかりにくいかと思いますが、特に図4であれば、トラックなどの周りが白くなっているのがわかるかと思いますが、これが粉じんが舞っている様子になります。

次のページに行きまして、結果ですが、結果については表2、表3に集積場A、Bでまとめてあります。表から見ていただきますと、個人については計数不能ということなのですが、これについては後でお話しします。この値を見ていただいておりますことは、1点すごく高いところがあったということで、定点、これはがれきの山の風下に当たる場所ですが、そこでは総繊維が160本を超えるということで、とても高い値が出ておりました。粉じんは粉じん計で相対濃度だけ見たのですが、大体300~500cpmぐらいのカウントをしておまして、粉じん自体がすごく高いということです。位相差顕微鏡で見ましてもフィルター上に多くの粒子がありまして、粉じんが大量に捕集されたために絶対量としての繊維数濃度がふえてこういう値になったのだと、繊維に特化して繊維状のものが大量に飛散していたというよりも粉じんの量が多かったのだということだととらえております。他方、同じ定点なのですが、先ほど言いました定点は風下ではない。距離としてはがれきの山から2~3mぐらいの近さにありまして、近くでトラックなども動いていたのですが、そこは比べると大分低いということで、風の影響がすごく大きいということがわかる結果となりました。重機内に関しても、繊維数濃度が比較的低い結

果となっております。これは、作業時に冷房がききますので、きちんとドアを閉めて作業されている方が多かったということなのですが、そうするとやはり中に粉じんが入り込みづらいのかなと。その次のページに示す図6でもわかるのですが、これは集積場Aの重機内、重機外の位相差顕微鏡の観察の例で、粉じんの量が全然違うということがありますので、重機内は、きちんとドアを閉めて作業されている場合は比較的強く抑えられるのではないかということがわかりました。それから、図6の右側になりますけれども、重機外で粉じん量が多くて、これは計数不能という形で値を出しておりません。というのは、出しても正確な値ではないだろうということと、これだけ粉じんが多いということで、今回の結果からすると恐らくここは総繊維数濃度も高くなるだろうと。粉じんの量が多いということに関しては、定点 と比べて個人 というこの計数不能であったところは倍の量をとっているのです、その影響もあるかと思うのですが、定点 と大体同レベルと考えております。ということで、この個人 という重機の外で誘導している方が今回一番暴露の可能性が高かったのではないかと。ただ、この作業員の方に関しては交代でやっておりますので、日中ずっとここにいたわけではない。大体3交代ぐらいでやっていたので、そういう意味では、その人が8時間この濃度でさらされていたということではないと思います。次にがれき集積場Bですが、こちらは、先ほど言った話と矛盾するかもしれませんが、重機の方が一番高い濃度になりました。これはブルドーザーの作業ということで、作業の種類が違う、重機も違うということもあるかもしれませんが、それ以外に、ドアをあけて外に出たりしている様子が見られましたので、そういう形で影響を受けて高くなったのかと考えております。それから、この日は雨が降ったりやんだりという形だったので、外の濃度も先ほどの150本を超えるような濃度に上がっていないのはそういう理由もあるのかなと考えております。いずれにせよ、150本を超える高いのがありましたので、次に電子顕微鏡で同定を行いました。それが3.2からの結果なのですが、厚生労働省のやり方として、倍率2,000倍で100視野ということで計数を行いました。先ほど150本を超えていた集積場Aの定点 に関しては、100視野行った結果、12本の繊維を確認しました。これはモニターサイズから計算するとほぼ位相差と同じぐらいの値になります。それで行った結果が表4ということで、こちらは100視野の結果で、そのうち1本がトレモライトかアクチノライトかということで疑われる繊維でありました。その観察した結果が図7、図8にあるのですが、図8のように見ますと、アルミニウムが出ていますけれども、マグネシウム、シリカ、カルシウム、鉄などの傾向からするとどちらかであろうと

ということで、疑わしいものが1本。ただ、100視野というものと1本という数字が数値の代表性としてどうなのかなということで、この資料の段階では継続中と書いてありますが、おととい分析を行った結果、200視野まで数えて本数が27本になりまして、そのうち疑わしいものは1本ということで、この資料よりは割合は低くなっておりますが、この段階で言えることは、多くは非石綿であることと、それでもやはり石綿であろうというものもありますので、同定という作業をきちんとやらなければいけないということかと思っております。

以上をまとめさせていただきますと、今回作業場でがれき処理作業者の近傍の濃度を知ることができまして、やはり一般環境よりは高目の値が出てきておりまして、中にはすごく高いものもあったのですが、大事なのは、総繊維の値だけではなくて、その中に含まれる石綿がどれだけあるかという同定がきちんとされることだと考えております。それから、重機の中や外であったり、風上、風下ということで濃度に違いがありますので、作業されるときにそういうことを注意することで暴露が防げるかもしれない。どうしても濃度の高いところで作業をしなければならないときは、より性能のいいマスクをする、もしくは重点的にそこに散水を行うなどの対策を行って暴露を防ぐことが大事なのではないかと考えております。

以上でこちらの発表を終わらせていただきます。

神山委員長 ありがとうございます。

以上、議題(3)の作業員及び作業員周辺の気中アスベスト濃度のモニタリング結果ですけれども、ただいまの御報告で何かお気づきの点、コメント等ありましたら、よろしくお願いたします。

小坂委員 今お話がありました件ですけれども、よく御存じなので釈迦に説法になるかもしれないのですが、図7のトレモライトですね。トレモライトに関してはずっと昔から、日本ではともかく、いろいろ問題が起きていまして、例えば1980年代にアメリカで子供が遊ぶ砂遊び用の砂の中にトレモライトがあるという論文発表があって、それをマウントサイナイの研究者がよく調べてみたら、それはアスベストではないトレモライトだったという話があったり、あるいはクレヨンの中に入っているとか、ごく最近では、新築小学校のフロアタイルを調べたらトレモライトがあったという発表があって、それも鉱物の専門家がよく調べたら、クリページ、劈開粒子のトレモライトだったという話があったりしたというので、よく議論になるところなのですけれども、がれき置き場なんかでは特にそ

ういうものも混在している可能性があると思いますので、その辺のところをきっちりいただければ、より精度の高い、皆さんが安心できるデータが出てくるのではないかと思います。

神山委員長 まず最初の方の、表にもなっていますけれども、これは環境省の測定と違うということは、資料2にモニタリングの方法が明記されていますので誤解はないと思いますが、作業が90分以上行われても90分で停止して測定に持っていく。1L/分で吸引するというようなことですね。それを個人にサンプラーをつけてやる場合と定点で行う方法で行っているということでもあります。ですから、見かけは若干高いように見えますけれども、測定時間が短いということで、今までの経験的には、4時間、2時間に比べて時間が短くなるにつれて高くなる傾向あったりするということですので、環境省の一般大気モニタリングのデータとの直接の比較は難しいところがあるだろうと思います。ただ、作業場では、日本産業衛生学会等でも0.15f/mL、1Lにすると150本の環境が許容濃度という形で出ておりますので、そういうものに比較してもかなり低い。それから、もちろんマスクをしてこういう作業に携わっているということで、それらを考え合わせると特段問題になるような値ではないだろうというように感じますけれども、いかがでしょうか。それから、先ほどの資料3では、見かけ150本という形で出てきておりますが、電子顕微鏡の結果でいくと10数本、1割ぐらいに下がっているということですので、160本の多くは石膏繊維、硫酸カルシウムですね。石膏繊維の可能性が非常に高い。あるいは、アルミニウムとシリコン、ガラス繊維かそういった系統の、あるいは粘土繊維のカオリンみたいなものかもしれませんけれども、そういうものでアスベストではないということです。そういう意味では電子顕微鏡で見た結果が非常にクリアですけれども、総繊維で見ていると確かに高いという形ですので、やはり総繊維で高いときに電子顕微鏡で回すことでもこういう効果はあって、安心感を与えるデータになります。いかがでしょうか。あと、現在報告いただいているのは5地点ですけれども、今後どのくらいまでの測定点数が出てくるのでしょうか。地点というか測定件数といいますか。

山口係長（厚労省） 私どもとしては、今年度いっぱい中に100作業所ほどの実施を予定しております。これは労働局から随時報告が上がってきて、それをもって随時やっていくという方法をとらせていただいております。現在予定しているのは、福島県や栃木県を中心としておよそ23地点か24地点ほどです。それについて実際にいつ測定をやるかにつきましては、協力していただいている事業所と調整している最中でございます。

神山委員長 解体現場、あるいは船舶の解体なんていうのも始まると聞いています。そういうものも含まれてくる可能性があるわけですね。

山口係長（厚労省） 特に福島県からは20地点以上上がってきているのですけれども、結構解体現場とかも含まれておりますので、今後はそれが中心になってくると思います。

神山委員長 では、次回あるいは次々回にそういうデータが上がってくるということで、また御審議をお願いしたいと思います。

半田課長（厚労省） 船舶に関しましては、これまでに届出があったのは1件だけでございまして、船は私どもがつかんでいるところでは合計400杯弱上がっていたのですが、いずれも小型のが多いようでございまして、今のところ、届出があったのは1杯だけでございます。もちろん、きちんと適切に法令に従って解体作業をやっておられたという報告も受けておりますので、あわせてお知らせします。

神山委員長 最近、石綿則の改正もありまして、船舶の方はきちっとされるのだろうと思いますので、引き続き見ていきたいと思います。よろしくをお願いします。

#### （４）アスベストの飛散防止対策及び暴露防止対策について

神山委員長 それでは、次の議題（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暴露防止対策について」という議題です。それでは、まず環境省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8をごらんいただきたいと思います。この6月30日付の厚労省さんとの連名通知につきましては、前回の第3回の合同会議でも御紹介させていただいた通知でございます。2ページ目をごらんいただきますと、茨城県内で確認された事例を踏まえて、1つは集じん・排気装置の維持管理の徹底について通知したこととあわせて、3ページ目の（３）にございますように、アスベストが使われている建物の被害状況を把握することが重要だろうということで、環境主管部局につきましては環境部局の協力を得て関係する情報を入手する、そのようなお願いの文書でございます。実際、前回の合同会議でも、なかなか困難な点があるのではないかという委員様からの御指摘もございまして、こちら辺はどのような状況なのか、各自治体さんに聞き取りをさせていただいたというものでございます。

資料9でございます。実際、素人目には建物にアスベストが使われているかいないかという判断はなかなか難しいということがあります。夏ごろ、3ページ目にごらんいただけ

ますように、日本アスベスト調査診断協会さんから、現地の建築物等のアスベストの使用状況あるいはマスクの着用についての指導というのでしょうか、そういうこともボランティアでやれるのだという申し出がございまして、非常にいい機会でございますので、その旨を関係自治体さんに御紹介させてもらったという文書でございます。これらを踏まえて、資料10でございます。各自治体さんに関係機関との連携の状況等についてお尋ねしたということで、その状況について1枚のペーパーでまとめさせていただいたものでございます。対象とする自治体としましては、ここにおいで自治体さん、きょう御欠席の自治体さんもいらっしゃいますけれども、各県さんと政令指定都市である仙台市さんに御照会させていただいたものでございます。概要の1でございます。石綿が使用されている建築物の被災状況の把握についてですが、一定規模以上の建築物、おおむね床面積1,000m<sup>2</sup>以上の建築物の情報については既に把握している、あるいは今後情報共有を図ることとしているというお答えがありました。一方、規模未滿の建築物、1,000m<sup>2</sup>未滿の建築物につきましてはなかなか被災状況の把握が困難であるという課題。それから、民間の建築物の情報について、個人情報保護の観点から、県が保有している情報について市町村あるいは国の機関に情報を提供することが可能なかどうかということについて疑義が生じているとお答えの自治体さんもいらっしゃったということです。この後者につきましては、既に関係市町村それから国の機関と情報共有されているという自治体さんもございますので、その考え方等について御紹介していただければ、整理できる部分もあるのかなと考えております。それから、2でございます。庁内関係部局、労働局との情報共有については、おおむね、民間建築物の吹きつけアスベストの使用に関する情報、それから関係します大気汚染防止法や建設リサイクル法、労働安全衛生法の届出による石綿使用建築物の解体等の情報の共有がなされている。実際に合同パトロールを行ったり、ある機関で届出があった場合に、所管法令以外の法令に基づく届出も必要なんですよ、届出されていますかといった説明が行われているということですけれども、一部の自治体におきましては、石綿使用建築物の被害状況の把握には至っていないとお答えの自治体もございました。この自治体につきましても、1で答えたように、今後情報共有を図って確認するというお答えでございました。最後、3でございます。石綿が使用されている建築物の被災状況の把握に対する具体的な取り組みということで、2例掲示させていただいています。1つ目が、建築サイドで持っている情報として、「石綿が使用されている建築物の情報」、それから「被災した建築物」の情報がございまして、これらを入手して、石綿が使用されている被



災建築物の情報を把握しているという自治体がございます。もう一つ、被災建築物の解体申請が建築サイドになされたときに、その建築物で石綿の使用がなされているかといった情報を環境サイドにいただくことになっている。そのほかにもいろいろな取り組みがなされていますけれども、代表的な例を御紹介させていただきました。

続きまして、資料11でございます。いろいろボランティアに行かれている方、現地マスクがなかなかなされていないという声がいまだに聞かれていることございまして、実際ボランティアに行かれる方に対して自治体さんあるいは関係機関の方からどのような取り組みがなされていらっしゃるのか、この文書で確認をさせていただきました。2ページ目の別紙にあるように、これまでの実施状況、それから今後の実施計画という様式をつくってアンケートさせていただいたところでございます。その状況について、資料の12でございます。きょうおいでいただいている県さんも含めて7県から御回答をいただきました。かなり分厚い内容になっているということは、各自治体さんでかなりの取り組みがなされていると認識しております。すべて御紹介するには時間が足りませんので、代表的なものについて御紹介させていただきたいと思います。1ページをごらんいただきたいと思います。青森県弘前市の取り組み、真ん中のところでございます。ボランティアに対して、以下のことにより防じんマスクの着用の重要性などについて周知・注意喚起等を行っているということで、ホームページ等による周知のほか、ボランティア受け付けの際の周知、それから移動中のボランティアバス車中での説明を実施しているというような取り組みをされているところがございました。2ページ目でございます。青森市さんです。9月22日の分を見ていただきますと、青森市の社会福祉協議会に、ボランティア保険申込者に対するチラシ配布等を依頼しているということでございます。3ページ目、岩手県さんでございます。4月以降、ここに書いてあるように取り組みをされていまして、4月、5月の分について読ませていただきますと、防じんマスクの着用について、ホームページ掲載及び出発前のオリエンテーションにおいてマスクの持参の呼びかけ、それから正しい着用方法について注意喚起されているということでございました。7ページ目をごらんいただきたいと思います。女川町さんからでございます。3段落目、いろいろな取り組みをされているというのがあって、「しかしながら」というところがあります。ボランティアセンターに登録にせずボランティア活動をしている団体・個人等もあるということなので、全体を把握することは困難な状況ということで、こういう課題が提起されているということでございます。8ページ目、多賀城市さんでございますが、マスクを持参していない人

にはマスクを配布し、作業前のオリエンテーションで必ずマスクを着用するよう促したということでございます。11ページ目、七ヶ浜町さんです。教育内容の黒ボツの一番下、現場リーダーに出発前確認としてマスク等の装備品のチェックを行っていただき、不備の場合は貸し出しするなどの徹底をしているということでございます。ページを飛びまして16ページ。福島県さんです。各ボランティアセンターにおいてオリエンテーションを実施し、防じん対策を説明しているということでございます。18ページ目、茨城県ひたちなか市さん。7月16日の内容です。市社協で石巻市へのボランティアバスの運行、これは送り出す方ですね、防じんマスクについて災害ボランティア活動時の準備物として持参するように指導。持参しなかった者に配付し、着用を指導という取り組みをされているということでございます。21ページでございます。栃木県さん。1の「これまでの実施状況」のところ、各市町の社協が設置するボランティアセンターにおいて、当該ボランティアセンターを介して活動する人たちに対してボランティア活動の注意点の1つとして、防じんマスクの携行、使用について説明しているということでございます。最後の御紹介です。24ページ目。千葉県市原市。市の外郭団体であるボランティアセンターでボランティアの登録、保険加入時に、文書にて防じんマスクの正しい着用方法や種類について説明を行っているということで、各県さん、市町村さん、社協さん等を通じてこれらの取り組みをしているということで、また各県さん、市町村さんも、これらの取り組みを参考に、これからもボランティアさん等に対するマスク着用の周知徹底についてお願いできればと思っています。

私からは、最後に各県さんにおけるアスベスト対策の現状ということで、きょうは御都合でこちらにおいでいただいていない宮城県さん、仙台市さん、それから何かと注目を浴びています石巻市さんの取り組みについて簡単に御紹介させていただきまして、その後、きょうお集まりの自治体さんからも簡単に御紹介いただければと思っています。特にペーパーは用意してございません。口頭で話させていただきたいと思います。

仙台市さんでございますけれども、アスベストが使用されている可能性のある建物の状況ということで、先ほども若干概要を話しましたがけれども、建築基準法に基づきアスベストの使用が報告されている建築物のリスト、それから建り法による工事のリストを建築部局から入手し、無届けの不適切な作業はないか、確認のため突合を実施しているということが1点。それから、作業者の防じんマスクの使用の実態ということで、震災直後の混乱期においては、マスクをしていない、あるいは簡易なサージカルマスクで従事している者

も見られたそうですが、その後について、未着用、それから着用方法が不適切な例が若干見られたということですが、防じんマスクの配布、着用の指導により改善し、現状はほぼ問題ない状況になっていると考えていらっしゃるということでございます。

それから、石巻市さんでございます。先月のテレビ報道でいろいろと石巻市の廃棄物の担当課長さんからのコメントもありました。本来はここで状況についてお話ししていただければと思ったのですが、都合により御参加いただけなかったということで、メモをいただいております。石巻市さんの話ですと、被災後の初期対応としましては、震災による被害が甚大であったということで、喫緊の課題は行方不明者の捜索、それから普及に向けた道路の開放であったということで、アスベスト問題については当然のことながら認識していたのですが、津波による被害等の状況、濡れていたということもあって、アスベストが飛散する程度は低いのかなという認識もあったということで、廃棄物の撤去・回収を優先させていたということだそうです。ただ、被災家屋や事務所の解体撤去が7月ぐらいから本格稼働しているということで、労基署さんと連携して、解体現場へのパトロール、情報発信等を通じてアスベストの啓発を図ってきたということでもございました。

宮城県さんも、関係機関、一般県民への啓発ということで、それぞれ注意点等を付記した通知等を出す、あるいは関係機関に依頼しているというような取り組みもやられている。あわせて、ホームページによる周知、それから防じんマスクの配布等もかなりの枚数、30万枚以上配布しているというような取り組みをされているということでもございます。

私からは以上でございます。

神山委員長 それでは、今の御報告、御説明で何かコメント等ありましたら、あるいは御質問がありましたら、よろしくお願いいいたします。資料8から12までを説明いただきました。

資料の10は、先ほども途中で外山委員あるいは小林委員から御説明なり神戸の震災の経験などのお話がありましたけれども、その辺との関連も深い話だと思いますので、今後、環境省も積極的に、被災して壊れた建物の解体状況の把握。これは労働局もずっと積極的にパトロール等されているとは思いますが、それらの情報が相互にうまく伝わるシステムが必要というようなコメントだろうと思います。大事なことで、まだまだ検討を加えていただきたいと思います。

小林委員、今の資料10は自治体からのいろいろな状況のアンケートの結果のようですが、神戸の震災等での経験からすると、これだという回答はなかなか出にくいとこ

るもあると思うのですけれども、何かコメントなりありましたら、お願いします。

小林委員 7月に現場を私も見せていただいて、個人的に1人でずっと回ってきて、阪神大震災との比較を考えながら、どう対応するかなと思って見てきたのですが、1つは、面積的に阪神大震災とは全然違う。つまり、阪神大震災は被害を受けた場所がほぼ1日で行ける場所なのです。今回の場合は相当広い地域にわたっているというのが大きな問題。もう一点は、ほとんど兵庫県の中にとどまっていたので、兵庫県の指令が全部に伝わるということがあって、各県との関係が今回の場合とはちょっと違うなというのがありました。もう一点は、津波による被害が相当大きいということで、倒壊した建物の倒壊状況が阪神のときのように地震による倒壊と大分意味が違うのです。その辺の対応が違うなという感を受けました。阪神のときは、アスベスト問題とか以前に、倒壊の危険がある建物が大変多くあったので、それを全部チェックする、つまり、補修して残せる建物か、解体してしまわなければいけない建物か、すべての建物についてチェックをかけたわけです。実際には1万4,000~5,000棟についてやって、そのときに、解体する建物、補修する建物については、アスベストがあるかどうか、それからフロンの漏えいの危険があるかどうかを全部チェックしてリストアップしたという経緯があるので、その辺は意味が違うなという感じがしたのです。もう一点、見せていただいていた気になったのは、がれき処理をしている場所で常時散水が余りやられていないなど。阪神の場合は行政以外にアスベストの活動家の方が相当入り込んでこられて、どんどん電話がかかってくるので、その対応にも追いかけて回されたのですが、実際にはがれき処理の場所では常時散水をやったわけです。今回の場合、見せていただいた中で常時散水は余りやられていなかったなというのがちょっと気になりました。

神山委員長 広過ぎて水源がなかなかとれないみたいなのところもあるのでしょうか。

小林委員 そうだと思うのです。

神山委員長 自治体同士の連絡というのは、神戸大震災のときには一兵庫県とか神戸市とか、限られていたということですが、今回、自治体同士の連絡を密にするというのは、どういう部分で不可欠という形で考えられますか。

小林委員 やはりおのおのの所管部署が違うので、大体週1回ぐらいのペースで、県庁の中では震災が起こった明るる日から1日3回のトップ会議をやっていたわけです。朝の6時とお昼の12時と夜の9時と3回やって、そこで出てきた課題をすべて処理していく。それに基づいて各市町に対して何をするかという指示を出すということをやったわけです。

それから、ここに出てきた防護マスクについても、後で調べてわかったのですが、100万個集めているのです。それを各市町に対して分配して、避難所に分配して、皆さんに渡す。ただ、ボランティアの方々にまでは行き渡らなかったような気はします。市民の方すべてに配布するという方法をとったわけですが、その辺がちょっと違うなというのはありました。ただ、今申し上げたように、県と市町、それから労働局とか国交省の関係の方々と本当に毎日議論しながら、次に何をするかというのをやって、そういう点では大変よくいったなと。

ただ、今の石巻市さんのお話の中にありましたように、行方不明者の捜索とがれきを処理する問題と環境対策のせめぎ合いというのは結構ございました。途中で私、環境部局に対して、アスベスト対策をやらないがれき置き場における作業をとめるぞということまで言ったことがございます。その結果として、各市町にもちゃんとアスベスト対策をやっていただくことができました。ただ、当時はアスベストも含めてがれき処理の関係の法律が全くありませんでしたので、逆に言うと、法律がないだけ好き勝手やれるということはあったと思います。

神山委員長 資料10でも、1,000m<sup>2</sup>以上のところは自治体で大部分は把握しているだろうということですが、それ以下の建物について、民間所有も含めていろいろ問題が未解決の部分があるということがありますので、これに対する対応が今後重要になるのだらうと思います。津波に洗い流されてしまって有害物がどこか遠くに洗い流されて集まっていることもあるのかも知れませんが、破壊された建物自身、神戸の状況と大分違いますので、ぜひこの辺の対応をよろしくお願ひしたいと思います。

ほかにコメントはありませんでしょうか。なければ、次に自治体からの御報告ということで、資料はなしですね。では、青森県、岩手県、福島県、茨城県、千葉県、各自治体からの御報告をお願いいたします。

北田委員（青森県） 青森県環境政策課の者です。

まずアスベストがある被災建築物につきましては、先ほど環境省さんから説明いただいたように1,000m<sup>2</sup>を超えるものについては把握しています。それ以下のものについては、被災自治体で建物の解体申請というのを受け付けておりまして、受け付けたものについてはアスベストがあるかないかを業者に確認させて、あれば県に報告があるというような体制をとっております。もちろん解体申請は月によってばらつきがあるのですが、大体6月ごろが解体作業のピークで、今は大分減ってきておりますが、年内ずっと続くだろ

うということで、今後そういった石綿を使われているものの解体申請が来れば、検討してモニタリング調査なり、それはしっかりやっていきたいと考えています。

防じんマスク等については、先ほど御説明いただいたとおりでございます。

あと、工事業者さんへの対応ということで、解体申請を市町村が受け付けて発注するわけですけれども、その際には、石綿使用の有無、それから、当然、もし石綿があれば、きちんと基準にのっとった作業をするようにということ自治体から業者に指導というかお願いをしているという状況でございます。

私からは、簡単ですが、以上でございます。

神山委員長 ありがとうございます。

それでは、岩手県からお願いします。

岩淵委員（岩手県） 岩手県の状況でございます。アスベストの使われている建物の把握は、御説明があったとおり、1,000m<sup>2</sup>以上のものについてはある程度把握しているところですが、あとは自治体が管理している建物については把握していますが、それ以外の民間の建物で規模が小さいものとなると、今のところは把握できていないというのが現状です。どうやったら把握できるのかということいろいろ検討してきましたが、実際に現場を見て確認するしかないのではないかと私は思っています。岩手県は、御存じのとおり、県土が非常に広いので、全部を見て回るといのはなかなか困難なことです。本当の意味で把握するということ考えたときには、現地で確認するしかないのではないかと今は考えているところです。

それから、防じんマスクの配布などについては、被災直後からマスクは各自治体に送っておりましたが、救援物資として非常にたくさんのマスクが届いていた中で、そのマスクが防じんマスクなのか普通のサージカルマスクなのかという仕分けが混乱期にはほとんどできていなかったのが実際の状況です。しっかり仕分けして渡すようになってからは、サージカルマスクが必要というところにはサージカルマスクを出していますし、防じんマスクが必要というところには防じんマスクを出すというような対応をとってきました。あとは、現場の作業をされている方に対するの指導という観点では、工事を発注する段階で仕様書の中に、安全教育という意味で、防じんマスクの着用の徹底とか、そういったことを必ず盛り込んで発注してもらうようにしているというのが1つございます。それから、周辺住民の方への対応ということで、現場から粉じんが外に出ないようなやり方をしてほしいということも必ず発注者側から指導するようにしていると聞いております。それが

ら、ほこりが立つところでの散水の状況ですけれども、先ほど小林委員からもお話がございましたけれども、全部の場所に万遍なく散水するというのはほぼ不可能な状況です。どこに水源があるかというのもですし、散水車も限られた台数しかないので、ひどいところではもちろん散水は行っているのですが、すべての作業場所で行うのはなかなか難しい状況かと思っています。ただ、トラックやダンプが通行して常時粉じんが舞い上がるようなところとか、今はがれきの山になっているところで分別作業が非常にたくさんの場所で行われていますが、そういったところでは散水は行われている状況で、県のアスベストの調査結果でも、国のアスベスト調査の結果でも、今のところは問題になるような数になっていないというのが現状かなと思っています。

以上でございます。

神山委員長 ありがとうございました。

それでは、福島県、お願いいたします。

嶋委員（福島県） 福島県の嶋と申します。

福島県の状況については、環境省資料10でおおむね状況を説明しているとおりですが、補足といたしまして、アスベストが使用されている可能性のある建築物の状況等につきましましては、建築部局と情報交換を行いまして、建築リサイクル法とかの届出があった場合でアスベスト含有建材の使用がある場合は事業者さんに確認するということを行っております。

防じんマスクの使用実態に関してですが、県内にボランティアセンターがございまして、そちらに聞き取りを行い状況を確認したところ、福島県のボランティアセンターでは、オリエンテーション時に防じん対策等を説明して、持参していない場合にはマスクを配布したとのことです。福島県内では、アスベスト対策というよりも放射性物質対策としてマスクを使用している例が多く見られたということも聞いております。

県内の建築関係の団体に対しましては、アスベスト飛散防止対策の徹底について、通知等により注意喚起しており、今後におきましては、労働基準監督署とも連携協力して監視体制を強化していきたいと考えてはおります。

さらに、飛散防止対策の確認としては、今回はモニタリング調査を充実して環境省に実施いただいたわけですが、今後も継続して実施していく必要があると考えています。ただ、建築解体物が多くありますもので、すべて網羅できるかということ、そこまではいかないので、その部分をどのように監視していくかというのが課題になると考えています。福島県

では、監視体制の強化を考えた場合、環境部局職員の多くが災害対策用務に従事しており、人的な面での問題も、課題として考えております。

以上、福島県でした。

神山委員長 ありがとうございました。

それでは、茨城県、お願いいたします。

桑名委員（茨城県） 茨城県環境対策課の桑名と申します。

資料12で説明していただきましたとおり、一定規模以上の建築物については、環境部局で建設部局から資料をいただいて把握したところです。そのほかにつきましては、基本的には茨城県につきましては通常時と同様の協力体制をとっております。茨城県では、通常時におきましても、解体につきましては、建設リサイクル法の担当部局でアスベスト使用建物について届出の中で把握できたものは必ず環境部局へ情報提供いただくようにということで、特に出先機関については同じ建物というか事務所でありますので、そういった面でも協力体制が整っております。もう一つ、労働基準監督署との連絡体制ですけれども、それも、届出がありましたものはすべて相互にファクスで情報共有するという体制になっております。

マスク関係につきましては、御説明いただきましたとおりでして、追加しまして、各ボランティアセンター、県も含めまして、いらした方にはチラシ等でマスクの着用について説明をしているところですのでこのを追加させていただきたいと思っております。

以上でございます。

神山委員長 ありがとうございました。

それでは、最後に千葉県、お願いいたします。

渡邊委員（千葉県） 千葉県の大気保全課、渡邊と申します。

ほかの県さん、市さんの方で大体お話になっているので、繰り返しになってしまいますが、千葉県の場合、被災直後は、先ほどの話の中にもありましたけれども、まず災害復旧が優先されていたということで、アスベストまでは若干手が回らなかった部分はあろうかと思っております。

ただ、お手元の資料12の一番最後のところで旭市が例としてございますけれども、旭市は3月31日未でボランティアセンター等は閉鎖しております。県内のほかの市町村でも一番遅いところで4月の末で閉鎖しているという状況がございまして、マスク等の着用等に関しましては既にその必要性がなくなっている状況にございます。ただ、ボランティ



アセンターに登録せずに来ている人に関してはちょっとわからないということです。ただ、つけなさいよという指導等についてはお願いをしているところです。

それから、現状では大体がれきが処分場、仮置き場等に行っておりますので、そういうところで作業をしている方はボランティアではなくて廃棄物処理業者の担当の方ですので、大体知識等はある方、そういう方が主体になりますので、工程会議等で防じんマスクの着用を周知徹底しているという状況でございます。

大体そのようなことでございます。

神山委員長 ありがとうございます。

千葉県の場合、解体工事現場等の申請あるいは今後の破壊された建物の解体などもまだ在りそうでしょうか。ほかの県では大分あるのだろうと思うのですが、千葉県も同様になりあるのでしょうか。

渡邊委員（千葉県） はい。津波の被害を受けたのは銚子から旭市ぐらいまでの部分、それと東京湾内の富津の一部、浸水をしたぐらいのところなのですけれども、むしろ液状化により建物が傾いたとか沈下したとか、そういうのがあるので、それが今後どうなっていくのか、補償のところがはっきりしない部分もありますので、それいかんによって解体とかが進んでいく可能性があらうかと思えます。それは通常の届出等の中で対応は可能かなと思っています。万一未届け等があれば、多分苦情等でうちに情報が入らうかと思えますので、そういう中で対応していくという形になるかと思えます。

神山委員長 どうもありがとうございます。以上、各県からの御報告でした。

外山委員 皆さんにお聞きしたいのですけれども、津波の被災地の水道の復旧の状況というのはどのぐらいなのでしょう。大体でいいです。

神山委員長 各県全部？

外山委員 全部じゃなくてもいいです。岩手、福島あたりでもいいですけれども。半分ぐらいとか、1割ぐらいとか。

嶋委員（福島県） 福島県は、人が生活しているところにつきましては復旧していると考えております。流された地区は別として。

外山委員 解体しようとする、レベル3の場合は散水というのが基本なので、散水しようとしても水がないというような状況はあり得るのでしょうか。

嶋委員（福島県） がれきの置き場をどこにつくっているかにもよるかと思うのですけれども。

外山委員 置き場というよりも、今まさに解体している津波のエリア。

嶋委員（福島県） 津波の解体現場であれば、川の水などを利用することは可能。

外山委員 私もそういう経験をしたのですけれども、散水してくれと言っても水が来ていないからできないよという話もあって、その業者は行政から散水車を借りてやられたりしていたので、監視というよりも、そういう意味での支援が今必要なのかなと私は感じています。

神山委員長 吹き付けがされている建物の解体ですね。

外山委員 吹きつけというよりも、レベル3もやはり散水が重要だと思いますので。

神山委員長 人が住んでないところでは、水の復旧がきちとなっていないのですね。いろいろ問題がありますね。

外山委員 そこで散水して解体しなさいと言っても、そもそもできない状況にあるわけで、そうすると、いかに建り法の届出を出したとしても、それはアスベストないですよと書いて出してしまうえばそれでおしまいということになってしまって、結果的には乾燥した状態でのミンチ解体につながっていていると思うので、そこをどこかで断ち切っていくかといけないのかなと思っています。

神山委員長 ミンチ解体って、粉碎して解体している？

外山委員 はい。

神山委員長 それは余りうまくないですね。粉碎は。

外山委員 多分、そういう現場は幾らでも今起こっていると思うのです。

神山委員長 いろいろな問題点は、今後行政との連絡を密にして個々の問題を一個一個解決しつついかないといけないと思いますので、課題は記録して、できるだけの対応をとってもらえるようにしたいと思います。それでは、厚労省からの資料説明をよろしく願いいたします。4からですか。

山口課長（厚労省） それでは、時間も押していますので、簡単にですが、私ども厚生労働省でやっているアスベストの暴露防止対策の1つを御説明したいと思います。お手元の資料4をご覧ください。「呼吸用保護具等の配布状況」と題する1枚紙でございます。

前回の会議の場でも御説明させていただきましたが、私どもは防じんマスクの配布をやってございます。その資料の1番で、使い捨て式防じんマスク、これは前回の会議でも報告させていただきました。震災が起きた直後、初動的な対応としまして、日本保安用品協会さんから無償提供がありました防じんマスクを配布しております。配布の時期は、震災

が起きた直後の3月と、あと4月と6月の3回に分けて、合計25万枚配布させていただいております。

次に、これは今回新しく御報告させていただきますものですが、取替え式の防じんマスクも配布を今しているところです。こちらはフィルター交換式のもので、RL3のものでございます。これを私どもの方で5万個調達させていただきまして、被災した3局、岩手局、宮城局、福島局の3局に合計5万個配布させていただいています。ここには詳しく内訳は示していませんが、局の管内の労働基準監督署でしたり、あとは関係団体と申しますか、建設業協会でしたり、建災防（建設業労働災害防止協会）の支部にもまとまった数をお送りさせていただきまして、そちらから傘下の事業者様などに対して今配布しているところです。

そして、この資料には書いておりませんが、今後の復旧工事の進捗状況に応じて、よりグレードの高い電動ファン付呼吸保護具の配布も予定しております。

須藤専門官（厚労省） 厚生労働省の須藤です。厚生労働省資料5以降に関して説明させていただきますと思います。

厚生労働省資料5「東日本大震災の被災地におけるがれき処理による労働災害防止対策徹底のための集中パトロール等の実施結果」について、時間もございませんのでかいつまんで御説明いたします。

この中で、労働基準監督署を中心といたしまして、適宜自治体にも御協力をいただきつつ、集中的なパトロールを何度か実施しているという状況でございます。裏面でございますが、岩手労働局、宮城労働局では、これ以外にも独自に随時、パトロールなども実施しているところでして、(5)の集団指導、こちらは、事業者の方々とか労働者の方々一堂に集まっておいただき、講話等をさせていただいたり、その場で防じんマスク着用の指導を多人数を相手に御説明したりというようなことをやっております。こちらの方でございます「取りまとめと今後の取り組み」というところですが、これまで実施してきた集中パトロールなどの結果といたしまして、アスベスト対策という意味では防じんマスクの着用の徹底が不十分であったことなどが問題点として挙げられてきているところでございますけれども、幸いこちらに関しましては、皆様方、自治体さんなどの指導もございまして、徐々に改善されてきております。そして、これまでの作業としてはがれき処理が中心だったところですが、本日の議論の中でも出てまいりました建築物の解体なども集中的に行われるという状況になってきておりますので、こちらについての対応も図

っていくことにしているところです。私ども労働局・労働基準監督署としましても、これまでの問題点の改善指導などを実施していく次第です。

続きまして、厚生労働省の資料6、7、8ですが、こちらは石綿障害予防規則の一部を改正した、その関連の通達でございます。このたび7月1日に石綿障害予防規則を改正いたしまして、それを8月1日から施行しているところでございます。内容といたしましては、鋼製の船舶の解体に関しましても建築物と同等の石綿暴露防止措置をとらなければいけないということを義務づけたものでございます。資料6ではその法令的な事項をお示しするとともに、資料7に関しましては実際の解体に当たって留意すべき事項を御説明しております。資料8は、一度5月10日の時点で、船舶を解体するに際しては高いところから落ちたりしないということ、あるいは油が入ったまま切って爆発させないようにというような安全対策とあわせて、やはり石綿の暴露防止が必要だということで、このあたりを周知徹底しているところでございますけれども、今回の石綿障害予防規則の改正などを踏まえてこれをリバイズしたものです。

続きまして厚生労働省資料9ですが、1枚ページをめくっていただきますと、環境省廃棄物リサイクル対策部廃棄物対策課さんと共同で通知を出させていただいたものでございまして、災害廃棄物の処理に関しても、マスクの着用などを初めとして、発注者しても労働安全衛生に対して御配慮願いたいというものを8月の段階で改めて文書の形で要請させていただいたものです。安全衛生の配慮、特に施工時に、工期の設定、あるいは経費の積算、このあたりに関して御配慮いただきたいということで要請申し上げているところです。

厚生労働省資料10ですが、こちらは、先ほども申し上げました、最近はがれき処理から建築物の解体に作業がシフトしてきていることを踏まえまして、労働安全衛生全般に関する留意事項をまとめさせていただいたものです。この中でも、倒壊してそこに巻き込まれないようにという安全対策も重要なが、石綿の対策も重要となっております、法令に基づき、きちっとした対策をとっていただくということをこちらに盛り込ませていただいた次第です。後ろの方にはこちらをブレイクダウンした形のパンフレットをつけさせていただいているものです。

以上です。

半田課長（厚労省） 補足といたしますか、お願いを申し上げておきたいのですが、先ほどの資料9、10でお願いしていますのは、ただいま須藤が申し上げましたように、特に発注者に対しまして工期あるいは安全経費などの確保をお願いしたいということでござい

まして、解体、これからどこがどういう発注者になるかという問題はありますが、基本的には自治体さんの公的解体が中心だろうと思っております。ぜひ環境部局の皆様、直接ではないと思いますが、お近くでいらっしゃると思っておりますので、発注部局に対しまして、安全面、必要な対策面の配慮についてぜひお願いをしていただければ、お願いしていたとお伝えいただければありがたく存じます。よろしく願いいたします。

神山委員長 今、厚労省から資料説明がありましたけれども、これに対して御質問がありましたら、お願いいたします。この資料9は、各自治体あてには行っているのでしょうか。9、10、両方ともですね。

須藤専門官（厚労省） 資料10に関しましては、基本的には都道府県の労働局あてです。

神山委員長 自治体自身には直接は行ってないのですね。

須藤専門官（厚労省） 直接的にはお送りしていません。

神山委員長 これは環境省から行かないといけないのですね。

須藤専門官（厚労省） 資料9に関しましては直接的に12道県に送らせていただいています。

神山委員長 わかりました。

環境省、厚労省、こういった形で行政的な対応も進んでおりますけれども、今後モニタリングも進行していくと思っておりますので、先ほど幾つか問題点の指摘がございました。それも解決しつつ、次のモニタリング、監視等に生かしていってもらえればと思っておりますので、よろしく願いしたいと思います。

#### （5）その他

神山委員長 それでは、以上で（1）～（4）までの議事が終わりましたが、「その他」として事務局は何かありますでしょうか。

栗林課長補佐（環境省） 特にはございませんけれども、本日の議事要旨、議事録につきましても各委員の方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たいと思っておりますので、またよろしく願いいたします。

以上です。

山本課長（環境省） 本日は長時間にわたりまして御審議いただき、ありがとうございました。また、先ほどから各委員からいろいろ御提案をいただいたこと、また御意見をい

ただいたことにつきましては、次回の会議までに調査できるものはしますし、対応する方針についてもこちらで案をつくりまして、また御議論いただこうかと思えます。

次回の開催であります、これは第3次モニタリングの調査結果の取りまとめ状況も勘案しまして、また委員の皆様と日程調整させていただく方向で考えております。よろしくお願いたします。

神山委員長 次回会議は大体12月ぐらいがめどですね。

それでは、以上ですべて議事終了したということですが、委員の皆様方から特に何か御意見なり、あるいは測定をなさった各機関から何かありますか。ないようでしたら、以上で終わらせていただきます。今日はお忙しいところをありがとうございました。今後ともよろしくお願いたします。