

第3回 六番町駅アスベスト飛散にかかる健康対策等検討会 議事録

日時:平成 26 年 12 月 4 日(木)14:00~16:00

場所:名古屋市工業研究所 第5会議室

出席者

構成員:(座長)那須民江、(副座長)上島通浩、宇佐美郁治、新谷良英、久永直見(五十音順)

主催者:名古屋市交通局 三輪技術本部長、松井施設部長

事務局:名古屋市交通局営繕課 前田営繕課長、田中営繕係長、他 4 名

その他:名古屋市環境局 4 名

傍聴者:8 名

報道関係:4 名

配布資料:資料 25~29

【座長】

それでは第3回六番町駅アスベスト飛散にかかる健康対策等検討会を開催します。まず本日の次第について事務局より説明願います。

【事務局】

本日は、先の第2回検討会でご提案のありました六番町駅の視察及び検討会でいただいたご意見に対する回答などを報告します。

お手元の資料で、六番町駅の視察については資料25、第2回検討会でのご意見に対する回答などについては資料26から29で報告します。

本日は、視察も含め概ね2時間程度を予定しています。

【座長】

早速、六番町駅の視察について事務局からの説明を求めます。

【事務局】

六番町駅の視察についてご案内します。資料25をご覧ください。

工業研究所を出発しまして、資料では1番出入口から入るルートになっていますが、本日は雨が降っていますので3番出入口から入りたいと思います。

私が先導しますので、その後が続いていただきますようお願いいたします。

ルートとしましては、3番出入口から入りまして、南改札からホームに降りていただきます。ホームを歩いて、階段で北改札に上がっていただきます。上がったら、今回、事故が発生した換気機械室の前へ移動していただきます。

換気機械室の前に着きましたらそこから駅の視察を始めさせていただきます。

機械室の前から資料の④番の旅客トイレへ、事故時に排風機が動いていたのでこの辺りの空気の動きを見ていただいて、1番出入口方面へ移動していただきます。ここで換気塔とつながっている洞道があります。資料の⑤番です。そこを見ていただきます。

その後1番出入口まで歩いて、地上の換気塔を見ていただきたいと思います。

ルートとしてはこのように移動しまして視察を終了したいと考えていますが、このル

ートで不足がありましたら、移動中にでもご意見をいただければ対応します。

帰りもホームを通過して3番出入口から戻りますのでよろしくお願いいたします。

今日の視察は、事故の発生が今年の12月12・13日でしたので、同じ冬場の駅構内の風の動向などを実感していただくことを目的としています。

参考となるようにスモークテスト、風速計を用意しています。移動中、必要に応じて交通局職員に声を掛けていただければ対応します。

また、事故当日の名古屋の気象情報の資料を参考資料として添付しています。

ちなみに今日の気象条件ですが、雨が降っていきまして、日中の最高気温が8度、最低が6度、風速に関しては毎秒5～10メートル未満という気象条件です。

最後に営業中の駅構内ということで、いくつかお願いする事項がございます。傍聴の方、報道関係の方も含めまして同行される方はご留意いただきますようお願いいたします。

まず1点目です。駅の視察は検討会の一環として行うものですから、同行される報道関係、傍聴の皆様につきましては移動中、視察中にありましても、傍聴にあたっての注意事項を遵守していただきますようお願いいたします。傍聴にあたっての注意事項は壁に貼り出していますのでよろしくお願いいたします。

次に2点目です。大勢での移動となります。限られた時間での視察でもありますので、できるだけ固まって移動していただきますようお願いいたします。先ほど言いましたように私が、先頭にたつてご案内しますのでできるだけバラバラにならないようご協力をお願いいたします。

3点目です。駅構内のお客様は目的を持って移動されております。お客様の邪魔になることがないように、申し訳ございませんが、できる限り立ち止まらず、立ち止まるときは壁際など端に寄っていただき、お客様の動線を確保していただきますようご協力をお願いいたします。

最後になりますが、駅構内は一般のお客様が多く居られます。写真撮影はご遠慮願います。報道対応につきましては換気機械室の前で、集合したときに撮影の機会を設けさせていただきます。移動中の写真撮影などはご遠慮いただきますようお願いいたします。特にホーム階でのフラッシュの発光などは車両の運行に影響が出る場合もございますので、強くお願いいたします。以上、4点についてご協力をお願いいたします。

本会場へ戻りましたら各構成員の皆様から、ご意見、ご感想などをいただき集約したいと考えています。

また、会議室には局の職員が残りますが、貴重品などにつきましてはお持ちいただきますようお願いいたします。

【座長】

それでは早速視察を行いたいと思います。案内をお願いいたします。

[六番町駅視察]

[視察終了後、会議再開]

【座長】

次第の2に移ります。駅の視察のご意見、ご感想を集約したいと思います。

【構成員】

洞道に関して申し上げたいのですが、洞道というのがあんなに大きな空間だとはまったく思いもよらなかったです。洞道の空気がそのまま屋外に、排気のダクトとは別に流れているということも予想外で、その辺りの空気の流れもシミュレーションの時にはよく注意しないとイケないかなと思いました。以上です。

【構成員】

洞道についての件はすごく大事だと思います。ただ今日の印象としては、もちろん当日と今日との気象条件が、風速、気温、それから特に気圧ですが、地下の構内と屋外の大気との関係がどうだったかという、そこが一つ大事だと思いますが、今日と同じような条件だった場合、洞道の出口のところで空気の流れを見たときに、明らかに外から駅の構内に向かって流れていましたので、私は洞道を伝わって外に出たということは考えにくいと感じています。

ではどこから外に出たかということですが、それはトイレのところで、機械室前からコンコースのところでは、空気が入る流れと出る流れと両方ありましたが、そこは越えて出ていたのだろうと。そしてトイレの中に入って、トイレの吸込口から換気系統に入って出た可能性が一番強いのではないかと想像しました。その想像が正しいかどうかはそのシミュレーションの結果を見たいと思います。

もう一つ今日良くわかったのは、北側のコンコースも南側のコンコースも出入口階段を通じて外に出る流れというのはほとんどなくて、電車の走行に応じて引き込むという流れが非常にはっきりとしたと思います。コンコースからホームへ入るところも、ホームから吹き上がってくる感じはあまりありませんでした。むしろ、コンコースからホーム側への流れが非常に顕著にあったということで、南側のコンコースを使っていた人達は、ばく露のことはそれほど考えなくてもいいのではないかというような印象です。

ではホームへ入り込んだ空気はどこに行くのか。それは金山行きの電車と名古屋港行きの電車と両方通るところを見せていただいたのですが、金山へ行く電車のときに比べて、名古屋港へ行く電車が行ったときのほうが風の流れが強かったような印象を受けました。そうだとすると今まで示された資料に基づけば、名古屋港行きの電車が空気を引っ張って行って、それがひょっとしたら六番町換気所（六番町・東海通駅間中間換気所）から出た可能性があるかもしれないなど。ですから大宝町換気所（日比野・六番町駅間中間換気所）及び六番町換気所の空気の入りをチェックしていただいて、それをシミュレーションに入れていただくと、六番町駅の空気の流れの全体像がつかめるのではないかと感じました。以上です。

【構成員】

地上の換気塔のところでアスベストが出たということですが、今日見てみますと1番出入口の近くだから、本当に換気塔から出たかどうかはわからないと思います。なぜかと言いますと、クロシドライトの比重は3ぐらいあります。トイレのところでは、吸込口の直近で風速0.5から1m前後です。ほとんど無いに等しいということは、浮遊しているものがあっても、吸込口を通過して換気塔に行くかというのは、比重から考え

ると非常に難しいと思います。

換気塔につながる洞道は、普段は閉められているとすると、そこから入っていくことはほとんど無いのではないかと思います。

例えば、足の下についた石綿というのは持って行かれるのです。それが出口で飛散して、たまたま換気塔の測定場所のところで検出されたということも可能性としてあると思います。濃度からいうとそういうこともあると思います。

事故発生後、コンコース上ではアスベストは検出されていません。電車の出入りでどこかに動いたか、あるいは人が持って行くか、それでなくなった可能性もあるし、シミュレーションが非常に参考になると思います。

今の気温ですと、駅構内では上のほうが高く下のほうが低いのです。当然のことながら暖かい空気は上に昇ります。冷たい空気は下に降ります。それで対流が起きます。そこに電車が来ます。その上と下との流れ、あるいは方向は、先ほどの現場視察時では電車の移動と、ちょっとした位置で変わってきます。

シミュレーションしてどこまでうまくそれがでるか分かりませんが、実測は電車の移動について何本か行って、それを平均するか、最高値か最低値か、あるいはどの値をとってシミュレーションするかということは何種類かやらないと、一つだけの結果で求めると、判断に迷うような気がしないでもないです。

だからできるだけ現実に近いシミュレーションが行えればと思いますし、特に出入口からの風速というのは3 mから4 mぐらいありますので、中に入ってくるのです。中に入ってくるとそれはどこか出ていくわけですので、それが名古屋港行きと金山行きとで交互にあるということで、複雑になると思いますので、シミュレーションの条件設定等、温度、気流等ですね、検討していければと思います。以上です。

【構成員】

普段何気なく使っている地下鉄の駅ですが、こんなに風の流れがあって、電車が来ると風の方向が変わってということ、階段のところはこういう流れとか、初めて経験させていただきました。

専門の先生方のシミュレーションの結果を聞かせていただいてこれから勉強させていただきたいなと思っております。以上です。

【構成員】

私も、換気塔の外での2.5本が、なんでそうなのかというのがよくわからない、これは本当に中から漏れていったものなのかどうか、本当に検証されたのかということも含めて少し悩んでいましたので、機械室での作業と本当に関係のあるものかどうかにしてもう少し疑問は残しておいたほうがよいかなと感じたことを付け加えさせていただきます。

先ほど換気所の空気をと言いましたけれど、換気所の口のところですと風速はでると思うのですが、風速が出るということと、ホームの空気がそこまで流れていっているかというのは別ですから、その答えをぜひシミュレーションで教えていただきたいと思います。それが周囲に飛散したか、それとも地下鉄のトンネル内なのかは大きな違いだと思います。

【構成員】

駅長室について、今日はほとんど空気の出入がなかったのですが、いつもそうなのか、それも一度よくみていただかないと思います。

【座長】

今日は大変貴重な経験をさせていただきまして、今後に向けた、特にシミュレーションに向けたいろいろなご意見をいただき、有意義だったと思います。ないようでしたら、視察に関する意見交換を終了したいと思います。

本来は引き続き、次第3以降の議題が残っているのですが、時刻が午後4時を過ぎましたので、異論がなければ、3以降のものは次回にまわしたいと思います。いかがでしょうか。では、それも含めて事務局にお返ししますので、今後の計画等も含めてお願いします。

【事務局】

現場視察につきまして、しっかりみていただいたということもありまして、次第3以降の議題については次回にということを提供しましたので、次回の検討会で報告させていただきます。また、駅構内の空気流動分析ですが、業務委託の契約を交わしまして、次回の検討会でその結果の報告もあわせてできればと思っています。

【構成員】

機械室の中を一度みないといけないということを今日また強く感じました。

特に風洞の入り口というか機械室と風洞とのつながりのところがどんな様子なのか、その養生がはがれたということの意味ですね。

そのことをきちんとするためには、みなさん忙しい中大変だと思いますが、都合のつく範囲で一度みんなで中を見ることが必要だと思います。

もう一つは、シミュレーションのやり方ですが、事前に伺った話では、実測をするための装置が数台しかないの、多くの場所で同時に並行測定は難しいということで、日毎に変えていくという話でした。だけど今日の印象からすると、あまり高度な機械ではなくて、もっと原始的な方法で多数の場所で同時に並行してみることもやっていかないと結論はでないのではないかと思います。だからシミュレーションやる前に一度こういう場をもてると本当はいいと思います。以上です。

【座長】

いかがでしょうか。シミュレーションを行う前にもう一度会議をもつという提案がございましたけれども。

【事務局】

持ち帰って検討させていただきたいと思います。

もちろん、できるだけ事前にご了解をいただけるような内容にして調査を行ないたいと考えています。

機械室内ですが、現状は、アスベスト除去の工事現場が、作業を中断した状態であり、立入の是非ということがあります。それから、中に入る状態をつくるため、ボードで囲って前室を作っておりまして、そこを負圧の状態を保ちながらという形で扉を開けていますので、申し訳ありませんができればとしたり夜中になります。

こういった条件が工事とも関係してきますので、可能かどうかにつきましては、即答

できませんので検討して報告させていただきたいと思います。

【座長】

検討よろしくをお願いします。

そうしますと次回の検討会というのはどういう予定になるでしょうか。

【事務局】

空気流動の調査をする時期が12月からあまりずれてしまうのもどうかと思いますので、1月には検討会を開催させていただきたいと思います。

調査時期については、それまでに調整させていただいて、ご意見踏まえてという形で考えさせていただきたくありませんでしょうか。

【座長】

では、次回は1月頃に開催ということで異議ないようですので、司会を事務局に返ししたいと思います。

【事務局】

少し時間を超えてしまいましたが、本日はありがとうございました。