大阪府立金岡高等学校

アスベスト飛散事故に関する協議会（第13回）

平成29年11月

大阪府立金岡高等学校

大阪府教育庁施設財務課

日時：平成29年11月18日（土）午後５時から午後７時まで

場所：公益財団法人堺市産業振興センター　４階　セミナー室４

協議会出席者

◆専門家：穐久氏、東氏、伊藤氏、小坂氏、永倉氏、西岡氏、久永氏、山中氏

◆代表　：保護者・近隣住民代表者　５名

◆学校　：学校関係者（宮根校長、佐々木教頭、中村事務長）

◆府　　：教育庁関係者

（土佐課長、富田課長補佐、渋江課長補佐、井谷課長補佐、宮崎総括主査　他）

|  |  |
| --- | --- |
| 学校  佐々木教頭 | 定刻となりましたので、第13回大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する協議会を開催致します。  私は、本日の会議の進行役を務めます金岡高等学校教頭の佐々木でございます。どうぞよろしくお願いします。なお、本日の会議は公開で行いますが、貼りだしております傍聴規定を遵守いただきますようお願い致します。  最初に、本日ご出席の専門家の方々のご紹介を致します。五十音順でお名前を読み上げさせて頂きます。  西淀病院副院長　穐久　英明先生、近畿大学医学部准教授　東　賢一先生、大阪アスベスト対策センター幹事　伊藤　泰司先生、元兵庫県立健康環境科学センター　小坂　浩先生、中皮腫・じん肺・アスベストセンター事務局長　永倉　冬史先生、元大阪市立大学大学院工学研究科教授　西岡　利晃先生、愛知学泉大学家政学部教授　久永　直見先生、大阪大学大学院工学研究科教授　山中　俊夫先生、なお、耳原総合病院副病院長　木野　茂生先生につきましては、ご都合により欠席と伺っております。以上、本日は８名の先生にご出席いただいています。  それでは、議事に入りたいと思います。なお、本日の会議は、午後７時を目途に議事を進行して行きたいと思っておりますので、円滑な会議運営にご協力をお願い致します。出席の皆様は、資料のご確認をお願い致します。  まず、次第　Ａ４縦１枚  第13回大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する協議会資料   1. 健康リスク評価結果を踏まえた大阪府教育庁の今後の対応修正案　Ａ４縦６枚   ２．としまして、金岡高等学校でのアスベスト除去工事について　Ａ４縦３枚  ３大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する検証結果報告書案　修正案Ａ４、Ａ３と合わせて６０枚ございます。内容が揃っていることをご確認ください。資料等に不足等ございましたら、お申し出ください。資料に不足等ないようですので、議事の１．健康リスク評価結果を踏まえた大阪府教育庁の今後の対応について修正案、教育庁からの内容説明の後、専門家の先生方からの意見をいただきたいと思います。  　なお、議事の進行につきましては、これまでの協議会同様、東先生にお願いしたいと思いますので、東先生よろしくお願いします。 |
| 専門家  東先生 | はい、では早速ですね、議事の方に入っていきたいと思います。約２時間ございますので議事の進行にご協力をお願い致します。  　まず、議事の１番目ですけども、健康リスク評価結果を踏まえた大阪府教育庁の今後の対応について修正案ということで、ご説明の方をお願いします。 |
| 府 | 大阪府教育庁施設財務課の井谷と申します。お手元の資料について、ご説明をさせて頂きますのでよろしくお願い致します。  まず資料のインデックス１番の後ろのパワーポイントの資料をご覧いただけますでしょうか。こちらの方からご説明の方をさせていただきます。２ページ目ですけれども、今回の第13回協議会での検討内容ということで、１健康リスク評価結果を踏まえた大阪府教育庁の今後の対応について（修正案）、１．金岡高校アスベスト飛散事故に係る今後の対応、２．再発防止策について、３．アスベストが万一検出された場合の対処方法。そして次第の２番目としまして、「大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する検証結果報告書案」について（修正案）ということで進めさせていただきます。なお、今回お示ししておりますパワーポイントの内容につきましては、前回第１２回でほぼ同じようなものを一旦ご提示させていただいておりまして、その内容についてご議論いただきました。そのご議論を踏まえたうえで我々教育庁の方で修正・加筆させていただいたものについてはパワーポイントの文章上にアンダーラインを引いております。従いまして、修正箇所についてはアンダーライン、逆にご意見が前回なかったところについては下線が引いていないと、そういう形でご覧いただけますでしょうか。よろしくお願いします。それでは３ページ目の方に移らせていただきます。  大阪府立金岡高校耐震大規模改修工事の工事中に発生したアスベスト飛散による生徒や教職員の健康への影響について、考え得る最悪の状況を想定して推計した曝露量に基づき健康リスク評価を行ったところ、幸いにも、「生徒および教職員が受けたアスベスト曝露は、健康面での経過観察や健康管理等の対応を今後とる必要はないと判断できる健康リスクのレベルであり、現時点では、さらなる情報収集や評価等の作業も必要ないと判断できる」という結果でございました。  この結果を踏まえまして大阪府教育庁の今後の対応及び再発防止策等について、次のとおりとさせていただきたいということで、４ページ目に参ります。  まず、大きな１点目といたしまして、金岡高校アスベスト飛散事故に係る今後の対応ということで、府教育庁としては、引き続き必要なアスベスト対策を確実に行っていくとともに、金岡高校においてアスベスト飛散事故があったことについて関係者間で風化させることのないよう、下記の対応を行いたいということで、１）から５）まで５点対応内容を挙げさせていただきました。  まず、１）飛散事故に関する記録を府教育庁施設財務課にて永年管理するということでさせていただきます。内容としましては、検証結果報告書、協議会資料、説明会資料、工事関係書類、当時の関係者名簿について永年管理を行います。なお、個人情報の管理には万全を期すものといたします。  ２）金岡高校アスベスト飛散事故に関するホームページを継続掲載するということで、後程またあらためてご説明させていただきますが、検証結果報告書、協議会の資料、説明会資料等について、引き続き府教育庁のホームページ上で掲載を続けさせていただきます。  ３）本件に係る対応窓口を府教育庁施設財務課内及び金岡高校に設置いたします。本件に関する問い合わせ等に今後対応するために、窓口を府教育庁施設財務課と金岡高校に常設させていただきます。  ４）金岡高校アスベスト飛散事故に関する協議会を存置させていただきたいと思います。健康リスク評価のまとめとして、「将来、アスベストの有害性に関して、これまでの知見よりも低濃度で発がん等の有害な影響が生じるなど、信頼できる新たな科学的知見が見いだされた場合には、健康リスクの再評価を実施するかどうか検討する」こととなってございますことから、協議会は一旦活動休止としますが、将来対応が可能なように存置させていただきたいということにさせていただいております。  続きまして、５）金岡高校における吹き付けアスベスト除去工事についてということでございます。金岡高校では、平成27年度に特別教室棟内、平成28年度に普通教室棟内及び渡り廊下の吹き付けアスベストの除去を実施いたしました。さらに、平成29年度及び30年度におきましては、囲い込み処置済みである校舎外部庇部分等の除去工事の計画をしていたところでございますが、平成28年12月のアスベスト気中濃度測定でのアスベスト検出事案やアスベスト片発見事案が発生し、これらが工事に起因したものであるか等は不明ではございますが、改めてアスベスト濃度管理の困難さや除去することによる曝露リスクの可能性等が浮き彫りになったと認識しております。  　吹き付けアスベストの除去工事は、国土交通省基準等に則って実施しておりますが、学校における工事では、１ヵ月程度の短い夏休み期間での完了が必須という工期的な制約があり、また、肉眼では判別できないほど微小なアスベスト繊維の工事中の漏洩監視の難しさがございます。特に、29、30年度の次期工事は難易度も高くなり、全ての細かい工程に時間を十分にかけて実施・確認する余裕もないことから、何らかのアスベスト漏洩のリスクは否定できず、安全な工事を実施することはできないものと考えられます。この点につきましては、後ほどまた別のインデックス２番の方の資料でもう少し詳しくご説明の方をさせていただきます。  　したがって、生徒や教職員の曝露リスクを最小限とするため、予定していた29年度と30年度の除去工事については当面は実施せずに現状を保持することとし、 代わりに囲い込み部分を再点検し、補修等の措置を必要に応じて行い、以降は囲い込み部分の継続的な点検と濃度管理を適切に実施していくことといたします。  　ただし、今後、短い期間の中で安全かつ確実にアスベストを除去できる手法が確立されるなどの技術的な進展等があれば、その段階において除去工事の着手について検討を行いたいと考えております。そうならない場合は、将来建替え等で建物を解体する際に、解体前のタイミングでアスベスト除去工事を行うというふうに考えております。  　それでは先ほど触れました、次期工事の工事内容の説明について、インデックスの２番の方の資料をご覧ください。こちらの方の説明に移らせていただきます。  　施設財務課の宮崎です。よろしくお願いします。インデックス２番、金岡高等学校でのアスベスト除去工事については、配布した資料をもとにお話しの方をさせていただきたいと思います。平成29年度、30年度で工事を予定していたアスベストの工事の対象箇所については、配布してある資料の波線を囲っている範囲、庇のデッキプレートの裏側、また、H型鋼という鋼材があって、それの外壁側部分に残っているアスベストが対象箇所となっております。この外壁側にあるH型鋼のアスベストの付着とデッキプレートを除去することに関してのお話しの方をちょっとしていきたいと思っています。  この箇所について、対象箇所のアスベストの除去工事を行う方法については、下にフローで１から７まで書いてあるんですが、１番目として外部足場の設置を行うことになります。２番目に校舎内外部に養生を設置するという必要があります。室内外を１つの養生空間とするということになります。３番目に養生内部で関連設備機器の撤去を行います。４番目に仕上げ（内部・外部）の一部の撤去を行います。５番目にアスベストの除去を行って、６番目に養生の撤去、清掃を行います。最終７番目に仕上げ（内部・外部）の復旧を行うという手順で工事を進めていくことになります。  　続いてのページに参考図という形で、どういう状況が発生するのかということを事例をもとに記載の方をしておりますが、こちらの方も波線で囲っている空間一つ一つが、室内外を一つにするエリアになっています。教室側であれば、教室の一部と外部、廊下側であれば廊下の一部と外部が一つの空間になっています。下の方の図面に拡大したものを載せているんですけれども、室内側の方に仮壁を設けまして、仮壁の中と庇の下側までを一つの養生空間としてブルーシート養生等を行って工事を想定しないといけないという状況になります。この状況を作ることによって、問題となる項目があります。  　この検証については、工事の専門家である方、ゼネコン関係でアスベストの除去を主に行った方と意見交換をしながら検証しているんですけれども、問題になる項目として、２点大きく入っているので、こちらの方を説明させていただきたいと思います。  まず１点目として校舎内部、教室、廊下の一部と外部足場に養生を設置することになりますが、外部に養生を設置することで天候の影響を受けやすくなります。そのためアスベストの安全管理を行うことが困難になると考えられます。  まず外部にあるということで、雨の影響については、養生の接着。これはテープ留めで行っていますので剥がれやすくなる。除去着手前であれば負圧管理、養生の点検を行うことでアスベストの漏洩を防げるんですけれども、工事中に激しい雨が降った場合はアスベストの漏洩の原因となりかねない。  次は風の影響ですね。除去作業中等に負圧状態で外部養生が強風を受けた場合は負圧の管理、養生の維持が困難な状況となり、養生の破損・養生空間からのアスベストの吹き出しが発生することが考えられます。養生空間を室内外で一つにすることから、校舎内部へのアスベスト漏洩が発生することも考えられます。これは夏休みを主に工事を考えているんですけれども、夏休み以外であったとしても、最近は天候状況で起こるゲリラ豪雨等の突発的な雨が発生した場合は雨と風の影響がかなり出ますので対策が取れないという状況が発生すると考えております。  ２つ目、アスベスト除去工事完了後の確認方法・期間について、協議会の中で度々発言がある完了検査機関、これは今日本にない機関での検査になるんですけれども、これに１週間程度の確保や検査機関が無いということを考えると１週間で済むかどうかという話もあるんですけれども、このために安全確認に相当の時間を要するのではないかということが考えられます。  これらを踏まえると、金岡高等学校にて予定していたアスベスト除去工事については、工事中・工事完了後におけるアスベスト曝露を防止するために、以下の点に留意する必要が出てきます。  まず１つ目が、アスベスト除去工事期間中に、工事完了後の安全確認終了後までの十分な工期を要します。  ２つ目、工事着手より安全確認終了までの期間、校舎内については生徒、学校関係者の立ち入り禁止が必須となります。こちらについては参考工程の方を後で説明させていただきます。こういった内容について、除去工事の専門家の方と意見交換をしていて、参考として工程表とかも作ってお渡しをさせていただいたという資料を付けさせていただきました。参考工程１と書いてあるものは一般的な工事工程を想定した場合です。これは私の方が、内部のアスベスト除去工事を行ったときの工程を参考に作成させていただいたものです。その中で星のマークが一応夏休みという形になります。補習等の学校行事を除くというふうに考えております。一般的な生徒さんが来ない期間ということです。そういった工程の中では、土日祝日の考慮はしていません。もう一つ注意点としてあるのが天候不良時における外部養生の手直し等を実施する期間は考慮しておりません。それから１か月間は夏休みの期間中ずっと晴れた状態で工事が行われた場合にということで考えております。この計画の中でも７月21日を学校の備品移動からスタートしまして、アスベスト除去の養生の設置等を行っていくということを考えていくと、最終的には学校備品移動を40日目、８月29日に行うことになります。この時点でも生徒が通学の開始、２学期の始業には間に合っていないといった状況なので、こういうことでどうでしょうかということで意見交換したんですが、専門家の方は、１つの空間、１つの工事ではなくて、工事の中でも工区を分けてブロック分けをして変更したらどうかという意見がありましたので参考工程２の方を作成してお話の方をさせていただきました。  参考工程２の方は専門家の意見を基に想定した工事でございます。この中ではアスベストの除去工区の方を１工区、２工区、３工区と小分けをしたという想定で工事をすすめていきますので、若干の短縮期間は発生していくんですが、最終的には全体の工事が完成するのが38日目という形になりまして、若干短縮はされるんですが、生徒の安全性を確保するために校舎の部分開放を実施しないということを考えていますので、生徒の通学開始には間に合わない。２学期の始業時に備品移動を行うこととなります。このことで一つありますが、工区を分けて小分けした工程の工事発注をした場合でも、先ほど外部と内部を一つにするということもありますので、雨の影響・風の影響等が発生して、アスベストの飛散が発生するということは、あまりそこのリスクは変わらないのかなというふうに考えて検討をさせていただきました。大阪府教育庁としては一旦今回この工事については再検討した方が良いのではないかというふうに考えております。  それではパワーポイントの方に戻らせていただきます。パワーポイントの８ページ目になりますけれど、２）再発防止策についてというところになります。協議会で実施した関係者へのヒアリング等の結果から、金岡高校でアスベスト飛散事故が起こった原因として次の２点が挙げられます。①職員、工事業者、工事管理者のアスベスト知識不足。  ②アスベストは無いとの既設図面を鵜呑みにしていた。  この点を踏まえ再発防止策として、①については、職員へのアスベスト教育、国との連携、全国・近畿への事例情報発信、工事における適切な対応に取り組み、②については、職員へのアスベスト教育、アスベストに関する情報の一元管理、吹付アスベスト封じ込め・囲い込み処置済み建物の適切管理に取り組むということで、具体的な内容は次のページをご覧いただけますでしょうか。これも１）～５）までご提案させていただいております。１）職員へのアスベスト教育実施ということで本件を教訓とし、風化させないために、施設財務課職員のアスベスト教育・研修を人事異動後等のタイミングで定期的に実施致します。併せまして、吹付アスベスト使用校の関係職員に対しても定期的に実施したいと思っています。また、庁内のアスベスト対策推進会議へ参画し、積極的な情報共有も図っていきます。２）アスベストに関する情報の一元管理ということで、平成17年度に作成しました、学校別・建物別・建築部位別での吹付アスベストをはじめとするアスベスト全般の使用建材一覧台帳に適宜新たな情報を反映させ、改修設計等を行う際に本台帳を有効活用することで、飛散事故の発生を未然に防止したいと考えております。３）国との連携、全国・近畿への事例情報発信ということで、文部科学省や環境省・厚生労働省等の関係省庁とのアスベストに関わる問題点等について情報共有し、必要に応じて協力を求めると共に、学校建築技術に関する全国的な協議会や府内市町村協議会等の場において、今回の事例を情報発信させていただきます。４）吹付アスベスト囲い込み・封じ込め処置済み建物の適切管理ということです。アスベスト含有吹き付け材を使用している府立学校については、アスベストが飛散しないように囲い込み等の処置を平成18年度までに講じており、年１回の定期的な環境測定を実施しております。平成18年度には府立学校の施設に関するアスベスト管理マニュアルを作成しており、本マニュアルに基づき適切なアスベスト管理、年１回の気中濃度測定、囲い込み等の随時目視点検を継続し、学校での小規模修繕などでも吹付材を傷つけることのないよう、情報共有を徹底したいと考えております。吹き付けアスベストの除去につきましては、短い期間の中で安全かつ確実にアスベストを除去できる手法が確立されるなどの技術的な進展等があれば、その段階において除去工事の着手について検討を行うものと致します。そうならない場合は、府立学校再編整備、統廃合の検討状況や府の財政状況も鑑みながら、将来建て替え等で建物を解体する際に、解体前のタイミングで吹付アスベストの除去工事を行うことを基本としたいと考えております。なお、囲い込み・封じ込め処置部分は処置後相当の年数が経過していることから、通常使用時における飛散事故を未然に防止するべく、劣化状況等について今後一斉に点検し、修繕等の必要に応じた措置を実施するものと致します。５）吹付アスベストの除去工事における適切な対応。これは、もし吹付アスベストを除去する場合について記載しているものでございます。吹付アスベスト除去工事を実施する際には、十分なスキルレベルのある工事業者・工事監理者を選定する必要があることから、除去工事についての建設技術審査証明の取得や工事実績、施工回数や施工規模等を入札参加条件とし、さらに工事監理者についても実績等の要件を設定することにより、工事業者・工事監理者の選定を適切に行います。また、大気汚染防止法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく工事着手前のアスベスト含有事前調査の実施を徹底いたします。なお、事前調査にあたっては、国土交通省さんが創設されました、建築物石綿含有建材調査者等の活用も図っていきたいと考えております。  最後に３.アスベストが万一検出された場合の対処方法として、気中濃度測定等によりアスベストが万一検出された際には、公表を行うと共に速やかに学校と連携して立入制限等の措置を講じ、現場状況を確認・点検し、真空掃除機等による清掃活動を徹底的に行ったうえで、気中濃度測定により適切な措置が行われたことを確認することとさせていただきます。  次第の１番につきましては、以上の説明となります。宜しくお願い致します。 |
| 専門家東先生 | はい、どうもありがとうございました。次第の１番ですね。健康リスク評価結果を踏まえた教育庁さんの今後の対応ということで、除去工事のことも含めて説明いただいております。それでは、委員の先生方ご意見・ご質問等ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。はい、じゃあ、永倉先生お願いします。 |
| 専門家  永倉先生 | ３ページですね、最初の丸のところですが、大阪府立金岡高校耐震大規模改修工事の工事中に発生したアスベスト飛散ということになっていますけれども、今回の協議会で検討した内容というのはその後に発生したものが含まれていませんので、これは何年の何月という風に特定していただいた方がいいのかなと、後の文章を見るとそのことにも触れていますので、分かるようなところもありますけれども、何年か経ってこれを読み返した時に、やはり後々、被災者が出ないことを祈りますけど、またそういうことがあった時にどの工事なのかということで、この協議会が検討した工事については明記したらどうでしょうかというところがまず１点あります。  それから、後でご説明あるかもしれませんけども５）金岡高校における吹付アスベスト除去工事についてのところで、７ページのところに今後の対策として、継続的な点検と濃度管理を適切に実施するというところについてなんですけども、これもなかなか難しいところが多分あって、どのくらいのスパンといいますか、どのくらいの間隔をあけて濃度測定管理をしていくのか、そのあたりのことについて後程説明あるのかもしれませんが、もう少し細かくご説明を入れた方が良いのかと思います。  それから続けてよろしいですかね。２番の再発防止策のところなのですがこれは９ページになります。１）関係職員に対しての風化させないための教育ということなんですけども、実はですね、昨日実際にあったことですけれども、東京のある都立高校で解体工事が今行われていまして、そこの学校の先生たちが私たち何の情報も与えられていない。生徒に何の説明もできませんということで発注者の都の財務局は、近隣住民には説明しているんですね。ところが、学校にいる先生たちには安全にやるんだから大丈夫だよと一言しかなくて非常に不安に思っている先生方がおられて、昨日実はそのことがあってその先生方にこういうことを強くお話をしてきたんですけども、ぜひこの職員というところに教員も入れていただきたい。この教員にちゃんと説明することに関しては教育委員会さんしか多分できないことなので、そこを教員にもきちんと情報を示していることを入れていただきたいと思います。それとあと３）のところですが、文部科学省や環境省等への情報発信ということでこれは案ということになりますが、当協議会での声明というかこういうことがあってこの様に考えていますということをお示しできればと、私個人としては考えているところです。それと、10ページの今後安全かつ確実にアスベストを除去できる手法の確立ということでありますけれども、これはできるとは思いますが、時間が短縮できるということにはならないと思うんですよね。つまり、今回除去ができないというのは時間的な制限で除去工事が見送られるということになっていると思うんですけど、この点についてはですね、安全を優先すれば、これは私の考えですけども、ある程度休みの期間を増やしてでも除去するということも考え得るのではないかと思います。ただ、これは保護者の皆さんと教育委員会さんとの間でいろいろ協議とかですね、それでいいのかということも含めて考え方がいろいろあると思いますが、これは私の考え方としては安全を最優先すれば、夏休みの期間を前後１週間ずつ増やしたとしても安全に除去できるという可能性があるのであれば、除去した方がいいという風に私は思います。それから５）大気汚染防止法と大阪府生活環境の保全等に関する条例ということで、この工事に関してもいろいろ法律上の縛りがかかっていると思いますが、堺市も大気汚染防止法の所管官庁としては関係しているわけでありまして、今私どもの方で堺市との協議を持っておりまして、堺市としての条例をぜひ設定してほしいという働きかけをしております。その中でやはり堺市と府の教育委員会さんの方で今回のことはこういうことであって、今後再発防止のためにこういうことができないかという風な議論の方をぜひ持ってもらってご検討いただければという風に思っております。以上です。 |
| 専門家東先生 | はい、ありがとうございます。いくつかご意見いただいていますが教育庁さんの方から何かお答えされる部分とかございましたらお願いしたいと思いますけども、いかがですか。単純に付け加えてほしいことと、いくつか意見についてですけれども。 |
| 府 | まず、パワーポイントの３ページのところですね、工事がこの時期で限定してほしいというお話につきましては、おっしゃる通りだと思いますので、文章の冒頭にですね、平成24年に実施した、というような文言を付け加えさせていただこうかと思います。 |
| 専門家東先生 | 次に、頻度とか、濃度管理、点検案ですね、そのあたりの頻度とかをどのように考えていくかとか、これに関して何か今お考えになっていることとか、これを受け実施している頻度とか、そういったものがあれば。 |
| 府 | 頻度につきましては、パワーポイントの10ページの所にも記載さしていただいているんですけども、平成18年度に「府立学校の施設に関するアスベスト管理マニュアル」を作っておりまして、そのマニュアル上、年１回の気中濃度測定を行うことになっておりまして、そのルール通り、年１回やっていくように考えております。 |
| 専門家東先生 | これが現在マニュアルを持ってらっしゃると思うんですけども、その中にそういう規定が記載されているんですか。 |
| 府 | 記載はしておるんですが。 |
| 専門家永倉先生 | ちょっといいですか。口をはさむようで申し訳ないんですが、年１回というのは、やはり最大１年間曝露状態が続いてしまうので、ちょっと申し上げていたと思うんですけど、もう少したとえば月に１回とかする必要がないのかというのが一つと、もう一つは濃度測定をするときに一番発現するのは掃除のときとか、生徒がガヤガヤするときとか、そういう状態だと思うんですけども、その測定条件とか測定の要件とかをもう少し詰めないで、年１回の濃度測定で安全と言い切れるかどうかという、そのへんのことが引っかかっておるのですけども。 |
| 府 | 測定条件につきましては、測定器を部屋の中なり廊下なりに一定期間、長時間置いとかなあかんということがございまして、その状況で生徒さんにちょっと入っていただくというのは支障があるということがありますので、測定の基本的なやり方は、いらっしゃらない時間帯をねらってやらしていただいているというのが実態でございます。頻度につきましては、月１回というのは何ですけど、基本的には気中濃度測定は年１回するんですけども、それとプラスしてですね、職員による目視点検というのも合わせてやっておりますので、それとの合わせ技というふうに考えております。なので年１回の濃度で基本的には十分ではないかというふうに考えております。もしその時に検出されればさらに回数を増やすとか、そういう対応をしていくのかなというふうに考えてございます。 |
| 専門家伊藤先生 | 職員の目視点検というのは、どういう職員か、つまり専門的知識を持っている方なのか、学校職員や教職員なのか、そのへんは。 |
| 府 | 基本的には学校の職員の方にお願いしているということになっております。 |
| 専門家永倉先生 | もう一つよろしいですか、今ちょっとよくわからないと思っておりますのは、たとえば濃度測定をして、もしかしたら出るかもしれないという環境で測定する必要があると思うんですね、そうするとやはりそれなりに私はアクティブ測定と言って、掃除の模擬測定みたいなことをやる必要があると思っているのですけれども、その掃除をする人がちゃんと防塵服を着た状態で、その空間から空気が漏れないような状態にして床を掃くとか、そういった状態で本当に粉塵が有るのか無いのかという事を確認しないといかんのかな、と思ったりしてるんですけれども、そのへんは無いという事が前提になっているんですかね。 |
| 府 | 基本的には封じ込めなり囲い込みなり等きっちりやっているという事が前提と考えておりますので、そこまでは必要ないかなと考えております。 |
| 専門家小坂先生 | 確認なんですが、測定は室内ですか、基本は。 |
| 府 | はい、室内です。 |
| 専門家小坂先生 | 環境省なんかは、敷地境界という言葉を使うんですけれども、彼らは中へ入れないから外でやるんですよね。学校なんかで建物の内部にアスベストがあるのに、離れた校庭の端っこでやったって、何の意味もなくて、大丈夫っていう、大丈夫な当たり前の所で無かったって言って、ごまかしですよね、それは。それはちょっとまずいと思うんで、中でやられるということですね。 |
| 府 | 基本的には囲い込みをしている直近、真下とかですね、部屋内の一番近いところを狙って測定器を置いてあるっていう事です。 |
| 専門家小坂先生 | それで、今ちょっと永倉さんから話があったんですが、測定する時に、一般のあの海外の例はアグレッシブサンプリングというですね、埃をわざと立ててサンプリングするんですよ。それは当り前になっているんですけど、イギリスやアメリカでは。出来たらそういうことを採用された方がいいと思います。 |
| 専門家伊藤先生 | 念の為ですけれども、だから先程、生徒がいない時間にっておっしゃったんですよね。ですから、生徒は下校をした後の時間とか、そういう風に今実施しているんですか？ |
| 府 | はい、そのとおりです。 |
| 専門家伊藤先生 | 夏休み期間とかではなくて、学期途中に夕方に実施するという事になっているわけですね。 |
| 府 | はい、学期中です。 |
| 専門家永倉先生 | 今、計画されている濃度測定で、本当に粉じんが無いと確認できるという事であればいいんですけど、ただ、色々考えてみると、ご説明頂いてから僕も色々考えてみたんですけど、それだと本当に生徒がいる時に、粉じんがあるや無しやという事が確認できているということになるのかな、というのが一つありました。それとあと、これ学校のことで、生徒がいるところなので、やっぱりそこは厳格に厳密にやった方がいいと思います。で、アグレッシブ測定というのは日本ではほとんどやられてないのは知っていますけど、それはやっぱり是非採用されて、その生徒たちのいる空間が本当に正常なのかどうなのかというのを確認する。除去しないということであれば、そこをしていかないと、なかなか安全だったよということにはなりにくいのかなという風に考えております。 |
| 専門家東先生 | はい、ありがとうございます。あとですね、その次に、９ページですかね、職員さんというところを教員さんもということもお話をしたいんですけれども、なんかそのあたり、教員さんには教育等の実施というのは、どういった形ですか。あるいはこれから、教育実施、９ページの一番上ですか、職員のアスベスト教育実施というところがありましたけれども。 |
| 府 | 事務職員の方がベースではあるんですけれども、ここで一回、というのは一応職員、関係職員というのは教員も含むという事でイメージして書いた文書になっています。 |
| 専門家伊藤先生 | 関係って、主要校の教職員全員が関係しているんじゃないんですか。関係すべきですよね。生徒に全部説明できないといけませんよね。この関係という書き方をするからややこしくなると思いますけれどね。 |
| 府 | 表記があいまいかもしれませんが、関係職員と教員ですか、教員という言葉も…  教職員という表現に改めます。 |
| 専門家伊藤先生 | 関係って入れない方がいいでしょうっていっているんですよ。 |
| 府 | 関係職員じゃなくて教職員ということで。 |
| 専門家伊藤先生 | そうです。関係って言わない。全員関係するんだから。 |
| 府 | そのように修正させて頂きます。 |
| 専門家小坂先生 | 10ページの一番下の方に、劣化状況等について一斉に点検し、という事を書かれているんですけど、なんかこうチェックした時に、またこれ飛散が起きるとか、そういう危険はどうなんですかね。外から離れたところから目視で確認という意味ですか。 |
| 府 | 基本的には目視という事をベースにさせて頂きます。外したりとかそういうことをすると飛散の恐れがありますので、そういう形でやらせて頂きたいと考えております。 |
| 専門家東先生 | はい、あと、まあ少しご意見、堺市さんとの連携であるとかですね、あと整理という話もありましたけれどもまあその辺り、またご意見を踏まえて必要に応じてご検討頂くということでよろしいですかね。 |
| 専門家久永先生 | ３ページですけれども、冒頭のところですね、４行目に幸いにもと書いているんですけれども、非常になんか疑問視のある表現で、実際には今回の事件がらみでおそらく１億円ぐらい使っちゃっているんでしょう、税金を。それを考えると決して、幸いにもとはいえないので、これは削った方がいいんじゃないかと思います。  その次は、すぐ下ですけれども、第２のフレーズの現時点での更なる情報収集や評価等の作業の必要ないと判断し、これは、あのその後のね、今後新たな情報等出てきた時には、新しい技術が確立されたときには、撤去の工事をすることはあるということと矛盾してくるので、現時点でさらなる情報収集や評価等について必要ないんであれば、この委員会も必要ないわけですから、解散すべきですよね。だけど、存置するっていうことは今後の情報収集とか、少なくとも情報収集は必要だということを意味していると思いますから、僕は、現時点では更なる～判断できる、というところは取っちゃたほうが良いと思いますけど。それから、聞いていて非常に気になったところは、前回の案、持ってきていたんですけども、ちょっと対照させてみると、かなり今回はアスベスト吹付に焦点を絞っちゃってて、床の塩ビの樹脂製のタイルとかシートとかそういうものの工事は全部対象としないとなっていたので、具体的にいうと９ページ。２行目の終わりから、あわせて吹付アスベスト使用校のと書いてあって、吹付アスベストだけに話絞ってますよね。実際にあった例ですけど、私の現在通院している学校で、この８月に建物の改修工事があって、床のＰタイルがだいぶ傷んでいたもんだから、剥がして貼り直したんですね。で、ちょうどその工事の現場に、僕居合わせたら、マスクせずに作業者がホウキで剥がした後の埃を掃いてまして、すごい埃が出てて、その粉塵をみたら、アスベストと確認は断定はできないんですけども、繊維状の物質が結構入っていまして、それで、おそらくそういう風なことは大阪府下の学校でも有りうると思うんで、僕は、元の案に近い方がむしろ良い、つまりここで言うと、この修正案で言うと、併せて吹付アスベスト等のアスベスト製品の使用校の教職員に対してもという文章にして、吹付アスベスト以外のものも、ちゃんとやっていくと。共有化やっていくということを明示した方が良いと思います。それから、たくさん言って申し訳ないですけど、そのすぐ下の情報の一元管理、これは結構なんですけど、情報管理して、それを生徒を含む学校利用者に、目に分かるように見える化してあげることは必要だと思うんですね。それは例えば、床に石綿が入っている製品が使われているところにはその旨を表示するとか、なるべく丁寧に親切な情報の提供は必要じゃないかと思います。以上です。 |
| 専門家東先生 | ありがとうございます。いま、久永先生からご意見いくつか頂いておりますけども、教育庁さんのほうからお答えされることがありましたらお願いしたいと思います。最初は、現時点ではというところですかね。３ページ目ですね。 |
| 府 | まず、幸いにもというところですね。 |
| 専門家東先生 | 幸いにも、ですね、確かに幸いにもっていうのは、ちょっと少し言葉は丁寧に考えないとちょっといけないものかな、と私もそんな気がしましたけども。取った方が良いかもしれませんね。 |
| 府 | 幸いにも、のところにつきましては削除させていただきます。 |
| 専門家東先生 | 現時点、のところもそうですね、ここで削除しても問題はないと思いますけどもね、その前のリスク評価のところでは、評価の結果としてはこうだということを踏まえて今後の対応ということなんで。今後の対応という最後のまとめのところで、ここをあえて書かなくても良いような気は致しますけども。 |
| 府 | 分かりました。ここにつきましては、現時点ではから判断できる、までを削除させていただいて、その手前で、健康リスクのレベルであるという結果となったという文章に変えさせて頂きます。 |
| 専門家東先生 | 今回９ページ目のアスベスト、吹付アスベスト等にっていうことですね、実際にマニュアル等でも吹付アスベストに限らず、成形板とかも含めたチェックとかをされているということではないかと思うんですけども、その辺はいかがでしょうか。 |
| 府 | そうですね、基本的にはアスベスト建材全般という取り扱いにはなってございます。 |
| 専門家東先生 | それでは、等をつけてということも問題ないような気がしますけどもね。 |
| 専門家小坂先生 | 今の件なんですけど、飛散しやすさとか、やっぱりある訳ですよね。吹付が一番こわい訳で、そういう意味でこういう表現をされたのかな、と私は理解していたんで、Ｐタイルの場合とですね、Ｐタイルを叩き割れば別ですけど、やっぱりちょっとリスクという点ではある程度、こう違いがあると思うので、そう意味かなと思ったので、そこらへんは配慮して、久永先生のご意見もあったと思うんですけど、なんとなく私はわかるような気がしたんですけど、これでも。 |
| 府 | そこら辺に関してましては、私どもの方で一応マニュアル等で整理しておりますので、学校への周知についてですね、アスベストの吹付け校に対する例えば研修である部分と、一般校でＰタイルとか例えば化学実験室とかに置いてる、天板ですかね、ああいう所にもありますので、そういった部分についてはほとんどの学校が対象となるということから、全校に対する周知というあたりを我々の方でしっかりとマニュアルに沿って全校に及ぶように両方うまく使っていきたいと思います。そういう形で修文について読めるようにこちらの方で考慮させていただきます。 |
| 専門家東先生 | ありがとうございます。そのあたりでよろしいですかね？ |
| 専門家久永先生 | 周知の方法は。 |
| 専門家東先生 | 周知の方法でしたね。 |
| 専門家久永先生 | ９ページの真ん中の段ですけど。 |
| 専門家東先生 | 見える化ですね。このあたり、情報のいわゆる周知の仕方ですけど、今現在情報の一元管理というところが、お書きいただいていますけれども、このあたりをどう見えるようにしていけるかということに関する何かご返答・ご意見とかありますでしょうか。 |
| 府 | 例えば、学校の担当者がですね、必要な情報について共有できるような形ということで我々の方で考えていきたいと思います。そこは技術的な問題もありますので、一般職員の方に理解得やすいように、我々の方で工夫してそのあたりの情報を上手く共有できるように考えていきたいと思います。 |
| 専門家伊藤先生 | 久永先生がおっしゃったのは、学校で例えばこの天井の裏には吹付アスベストが残っています、ということを明記するとそういう意味なんですよ。 |
| 府 | それは各学校に全てプレートを貼ってやってるんですけども、職員の異動があって知らないという先生も当然出てこられるので、そういうことがないように。 |
| 専門家伊藤先生 | 見える化っていうのは異動してもわかるから、異動した人もすぐにわかるから、見える化だと思うんですけども、そういうものになってなかったら改善が必要だと思うんですけども。 |
| 府 | 今、学校入口とかいろんなところにはアスベスト吹付があるという趣旨のことをよく見える場所に、今、全部採用してますので。 |
| 専門家伊藤先生 | その場所場所ではないわけですよね。 |
| 府 | そうですね。箇所が多いところについては全ての箇所にこう天井に書いているところまではいってないです。 |
| 専門家永倉先生 | さきほどご紹介した東京都の事例でもあったんですけども、先生方と学校当局との間の安全衛生委員会の中で、月に１回でも半年に１回でもいいんですけど、劣化状態の報告とかそういったものを取り上げてもらうような、例えば大阪府さんの方でルール化するとかですね、そういうことができていけば、これはまだ他やっている所がないんですけど、全国的に広がっていくし、発がん物質についての管理というものが学校全体でできていくのかなというふうに、昨日そんな話をしていてイメージしたんですけども、もし可能であればそんなこともご検討いただければと思います。 |
| 府 | 実際ですね、学校で工事をされるケースがありまして、業者さんに直接発注されて、その時に業者さんと担当者が知らずに、例えばボードに傷をつけるようなケースが実は起こったケースも実はあってですね、そういう時にはすぐにわれわれが対処するんですが、今後そういうことがないようにですね、今ご指摘があったところについても、しっかりと我々の方で対応ができる形をつくっていきたいと思います。 |
| 専門家東先生 | では、他には。 |
| 専門家久永先生 | 11ページの５）の吹き付けアスベスト除去工事というものですけど、これ原案の方では単に工事における適切な対応になってて、それから冒頭の文章もアスベスト除去工事を実施する際には、という風になってたのが、わざわざ吹き付けアスベスト除去工事という風に絞りこんであるんですけども、先ほども申し上げたようにＰタイル等の除去の場合には、相当にこれが出る状況も実際に出ますし、Ｐタイルが破損している学校も多いということで、５番のところでの吹き付けというのは取った方が良いと考えます。 |
| 府 | そこのところご意見をいただきたいところでして、実は私ども吹き付けアスベストとアスベスト工事にも国の基準に従っていくつかの高低差を、基準差を設けているんですけれど、今回、吹き付けアスベストの除去工事というのが最も厳しい制度管理が必要ということで、特にこれについては、当然一般のアスベストが含まれるもの全てには仕様書等で業者の資格等を制限していますので、そこは今回の吹付アスベストを使っている学校はここまでさらに、今以上にありますということを書かせていただいたんですが、もう少し一般と両併記をするほうがいいということであればそれを前に加えるという形で。 |
| 専門家伊藤先生 | 私は堺市の例の煙突の事件にも関わっているんですけれども、あれはレベル２の断熱材で、要するにここにアスベストが残っているということを知らずに工事しているんです。知っていたら、除去工事ですけれど、知らなかったから解体工事から始めている訳です。ですから、そういう実態が結構ある訳です。大阪府の生活環境条例はちょっと進んでいるけど、不十分なところがあります。例えば多くの都道府県条例1000㎡以上のレベル３のものについては届出となっているが、大阪府が進んでいるのは、生活空間は300㎡以上となっているんです。ところが生活空間というのは、学校は生活空間だと私は思うのですが、対象になっていないというようなところがあると思います。ですから、吹付のところだけでなく、アスベストの危険のあるところは全部と言うふうにもっと明確にした方がいいと思います。その時に工事がアスベストでどのレベルの注意をするのかということが、担当者が分からなかったり、業者もわからない業者がたくさんいらっしゃるわけですから、そういう実態からいうと、ここは明確にしていただく方が良いと思います。 |
| 専門家東先生 | 先生方皆さんそうなんですが、あくまで金岡高校さんで起こった吹付アスベストにおける飛散事故ということでのリスク評価あるいは今後の対応というところで協議会を進めていると思いますので、Ｐタイルであるとかそのあたりは、もちろん、ご意見としては重要ではあるんですけれども、別途今のガイドライン、マニュアルに対しての見直しが必要かどうかということを検討していくという形でお考えいただく方が、ごちゃごちゃになってしまうと、これまで議論してきたこと、もっと踏み込んで考えなければいけないところとの切り分けをしていかなければいけないこともありますので、そのあたりでお考えいただくことでいかかですかね。 |
| 代表 | すいません、このことで保護者の方から一つ質問があるんですが、５番のところの入札参加条件で、これは金岡高校に限っても言えることですが、入札参加条件として云々という形で書いてあるのですが、入札制度でないとダメなんでしょうか。私実はこの間永倉さんとも同じようなところのシンポジウムでいろいろ話を聞いたんですが、特定の業者を指定して、入札制度ではどういう業者かわからないので、ここの業者だと、費用が掛かってもこういうところでと選べる特例みたいなのがあるという話を聞きまして、今回の堺市の煙突の工事は入札ではなくてそういう形で選んでいると聞いているんですが、入札という形でやると、たぶんまた同じような事例が起こるのではないかということで、ここの問題を解決しないと、私たちははっきり言って業者を信用していませんので。何度も同じようなことを繰り返されているので、少々お金が掛かってもここの業者だということが可能なのかということを先生方にご意見を聞きたいんですが。 |
| 専門家東先生 | 入札に関しては、条件等の制約等あるいは入札システムの制約等いろいろ行政さんの中であると思うのですが、何かそのあたりで。 |
| 府 | 今お話しがあった入札なのですが、実はこれは教育庁ということでなく、大阪府の中で財務規則というものがありまして、契約局というところがまとめて一括で契約事務のとりまとめをやっております。その中に特定の業者と契約する方法を随意契約というのですが、随意契約にすると非常に厳しい制約が掛かっていまして、限定できて、条件合致するもののみということになっておりまして、すぐにアスベストという項目をもって随意契約をするということは現行の法上、厳しい問題があろうかと思います。 |
| 代表 | それは前にも聞いているので、検討してもらいたいなと。そしたら、堺市がなぜできたのか。堺市はやったんです。同じ行政のところで、要するにやる気があるのか無いかだけの話であって、同じことを繰り返さないということを教訓にするんであれば、現段階でできないのは前の話で聞いているのでわかるんですが、この間の研究会のところでやっていることがある事実を知ったので、やれるということが分かったのであれば、大阪府としての今の条例とかいろいろ難しいことわかるけども、今回のことを教訓に、この件については特例として検討してもらえたらなと思います。すぐには出来ないとはわかってるんですが。 |
| 府 | 私どもの方から契約局のほうに今回の協議会の経過の中も含めて、そういったご意見があったということで、契約当局のほうと話をさせていただくということは約束をさせていただきます。ただ、その結果すぐにできるかどうかというのは、我々が決める権限の問題ではないので、教育庁としてはそういうことも可能になるように話をさせていただくということで対応させていただきたいと思います。 |
| 専門家山中先生 | 前回の会議で私申し上げたのは、やはりあのプロポーザルっていうのを検討していただきたい。特例随契が一番望ましいのですが、業者が固定するという問題がありますので、非常にたくさんの仕事量をこなしていくうえで、そういうこときちんと仕事のできる業者をたくさん作っていくことも大事だと思うんですね。だから、どういう工事をして、どういうところに気をつけて、どのくらいのことをやりますっていうことを提案させて、評価していくということをやらないと、工事のレベル上がらないと思うんですね。だから、条例を改正すればいい話なので、それは委員会の方針として、きちんと明記をして、知らせていく必要があるんじゃないかな、と私は思うのですがいかがでしょうか。この委員会での意見として、議事録に書くというようなことを、そういうことを検討したらいいかなと思うんですが。 |
| 専門家小坂先生 | 良い業者がいればそこでやらせればいいんですが、今、山中先生がおっしゃったように特定の業者と変な馴れ合いができるとかもあるわけですね。イギリスなんかでは、非常に厳しい管理体制がありまして、私は、業者もそうなんですが、そういう人達がきちんとやっているかどうかという監視をですね、徹底する必要があると思うんですね。業者が良い業者だからもういい、ということでは決してなくて、管理の方をどうするか、ということも同時に考えなくては駄目だと思っています。ただ、それは大変難しくて、府の場合でも人数限られているわけですから、専門的なアスベストのこと勉強された方がおられても、全部徹底的に監視するということが、必ずしも可能ではないわけですよね。だから、その辺のところは、これから日本全体の課題だとは思っているんですけれども、業者はもちろん良い業者を育てる必要があると思うんですが、管理・監視をですね、どれだけ徹底させるか、ということにあると思っています。イギリスの例なんか見ますとアナリストという資格がありまして、アナリストっていうのは日本語にすると分析者ですんで、私みたいな検体の分析とか、空気中濃度の測定とかだけなんですが、イギリスの場合はそれもやるけれども、現場で最後まで見ると。一番大事なのは養生を解く前の作業区域内が完全に綺麗になったことを、確認、徹底的に確認してから養生を解かせる、いうところまでアナリストがやるんですね。ですから日本でもそういう制度を作らないと駄目だと私は思っていますけれども、現状無いわけですから、できるだけ府の担当の方が勉強されるとかですね、あるいは他の色んな、例えば、国交省の調査者なんかいますから、そういう人達を活用して、きちんとした工事をさせるということを徹底していく必要もあると思います。 |
| 府 | 今のご意見ですけれども、５）のところの表現につきましては、上から５行目の「さらに工事監理者についても実績等の要件を設定する」とここまではこの本文通りいきまして、それ以降を「～するなど、工事業者・工事監理者の選定方法についてもしっかり検討していく」ということで、先ほどのご意見のあった契約方法とかプロポーザルのことも含めて、我々の課題として、しっかりとやっていきたいというふうに思います。それと小坂先生の方からご意見がありました、我々としても本来、国の方で資格指名制度というような形で、例えば一定の実績をもってしっかりとした専門機関から認定を与えるような形でやっていただけるのが、本来理想だと思っておりまして、そういうこともその検討の中では国の方へもしっかりと、お願いと言いますか、要望としてですね、そういったことの働きかけも併せて考えていきたいというふうに思います。 |
| 専門家永倉先生 | 小坂先生がおっしゃったとおり、制度的な不備が確かにあるという風に思っていまして、今年環境省がリスクコミュニケーションガイドラインを発表して、小坂先生がおっしゃったようなシステムに代わる物ではないんですけれども、その工事に一番近い先生方にも情報が必要だよ、というのもそういうことなんですけども、一番工事に近い人達が工事を監視する、見張る、素人でいいんです、素人の目で見て、これはどうなんだろ、これはおかしいじゃないか、とかそういうふうなことで、その情報を見える化しているものをリスクコミュニケーションという形で、実際にリスクを負ってしまう可能性がある人達がリスク運営に参加していくという体勢がとりあえず必要だろうというふうに私は思っておりまして、そういう意味でも今回の再発防止策の中にリスクコミュニケーションという言葉は特に入れる必要もないとは思うんですけども、実質的にそういったことが実現できるような内容に組立てて行くことが必要ではないかというふうに思っております。 |
| 専門家東先生 | はい、ありがとうございます。 |
| 代表 | 少しだけいいですか。先ほどお話しの中で点検する中身が目視点検っていうのがあるんですが、継続的な点検の中で、目視点検していくかっていうことがあったと思うんですけども先ほど伊藤先生が聞かれた中で、誰が点検するんだっていう所、私聞き漏れたかもしれないんですが、学校の職員っていう風に聞こえたんです。で、石綿、今回工事関係者らが目視したにも関わらず、見逃してしまったっていう事例もあった中でその学校の職員って例えば、先生方が見るのか、事務の職員さんが囲い込み部分を点検するのか、本当にそれでいいのかっていうあたりをもう少し説明いただけたらと思うんですけど。 |
| 府 | その件につきまして、囲い込め・封じ込みの工事については、国の法律等の改正を受けて、現時点では完了しているという事になっているんですが、平成18年以降10年間、月日が経っていますので私どもとしましては今回、専門家による一斉の点検、アスベストの吹き付けアスベストを封じ込めているか囲い込んでいる場所につきまして、確認をとっていただいてそれで必要な箇所、劣化がある箇所については、当然手入れをさせていただきます。それ以降の一定の期間については、学校の例えば、技能員の方もしくは事務職員の方にきっちりとアスベスト教育ということを併せて行っていきますので、まあそういった部分をしっかり理解いただいたうえで、亀裂がないかとか剥がれがないか、とかそういたところに関してしっかり目視を定期的にやっていただくという形をしっかり作っていきたいという風に思っております。 |
| 専門家東先生 | 今のお話しで、先ほどの久永先生の見える化にも関わるんですけれども、その教員の方、教職員の方に教育されているっていうのは、ここの場所には吹付けがありますよ、おそらくそういったことを含めて情報をお伝えして点検という事でよろしいですかね。  その他何かご意見等、ご質問等いかがですかね。  あとちょっと私、一つ確認と言いますか、質問があるんですけれども。９ページのですね、先ほどの教育の実施の中で、大阪府庁さんのアスベスト対策推進会議への参画というのがありますけれどもこれ今、府庁さんのアスベスト推進対策ですね、との関係と言うか、どういう頻度で、どういう形での情報交換等、情報共有等っていうことが働いているかっていうことはいかがですかね。あの学校建物以外も府庁の。 |
| 府 | 大阪府の場合ですね、アスベストに関する取りまとめというのは環境農林部という所が所管しておりまして、そちらの方が環境に関する問題として、アスベスト協議会実施にいわゆる理事者として、必要に応じて会議を開催したり、情報共有という形をさせていただいています。我々教育庁、建築関係の部局については、当然アスベストをサブケースというのが非常に多いという事で、特に密に必要に応じて調整させていただいているという状況です。 |
| 専門家東先生 | まあ、定期的にというか必要に応じてというような開催ですね。 |
| 府 | そうですね、例えば法律が改正されたり、大きな課題が生じたときには会議とかそういう形で情報共有するという事で、定期については必要に応じてっていう形を。 |
| 専門家東先生 | はい、わかりました。出来るだけこういう案件があった場合には情報共有化されたほうがいいかと思います。  あともう一点確認なんですけれども、今のページでは国との連携等の話とかあるんですけれども、文科省さん・環境省さん・厚労省さんとの関係省庁との情報共有という事で。これまで行ってこられた文科省さんとかに対する事があればお伺いしたいと思うんですけれども。 |
| 府 | ここ一年間の中で、文部科学省・環境省・厚生労働省それといわいるアスベストに関するセクション、それと何回か、すでに４回程度は国と金岡の協議会の進捗も合わせて共有させていただいております。特に文科省のほうからは、今回こういった事象を各都道府県の各学校担当者さんに伝えたいということで６月に文科省主催の研修会で金岡の問題について取り上げて、周知を広めると状況をお伝えしたところでございます。また、この協議会の最終報告が取りまとめられたときには、文部科学省もぜひ全国に広げていきたいということで、この完成をまたお届けするということも調整させていただいております。 |
| 専門家東先生 | 是非、金岡高校だけではなくて全国たくさんの学校が同じような状況のところがあるかと思いますので、文科省さん等との情報共有を今後も引き続き行っていただければと思います。 |
| 代表 | 最後に、保護者として一番気になるところだけ確認させてください。私遅れてきたので、確認しながらですいません。  ５ページのところです。一番保護者として気になるのは、どこへ行っても最初の事件が起こったら、健康的な対応云々って出てくるんですが、アスベストはそんな簡単にすぐ症状が出てくるわけではないので、そこが非常に心配なんですが、この本件に関わる、５ページのところで、いろいろ対応する事等書かれていますが、当初はこの協議会を始める前に説明会のところでは５年おきに、チェックしますとかいろいろあったんですが、それは新聞報道でも、今日、報道関係来られているかどうか知らないですけれども新聞で報道されました。その５年ごとにチェックするというのは、当初、今協議会やっていますので、協議会入る前でしたので、今協議会の郵送物が毎回送られているっていうのがわかりましたので、そういう意味では、情報発信をして確かめているなというのがわかるんですが、例えばこの子たちが今ちょうど、一応私に子供がちょうどこの時３年生だったんですが、今年から就職をしています、大学を卒業して。健診とか当然行って何もなかったんですけど、例えば国の制度で40歳とか、市の制度40歳とか50歳になったら、がん検診して下さいねと通知はくると思うんですけども、そういう人たちに対してですね、あなたは何年の時に金岡高校のこういう事があったので、というような文言でその人達に、やっぱり自分達の注意喚起として、健診を受けろというのは国の厚労省の方針であるので、そういう意味では、そういう事も重なって自分がどういう環境にいたかということも改めて認識してもらうために、例えば健診の時期の30歳の時になってとか40歳の時になってというのがあると思うので、そういう発信の仕方っていうのは是非とも、即答はいいんですけど、発信はしてもらえないかなというのはあるので、是非健診の期日・期限というか、時期の時にそういうふうに啓蒙をして頂けたら、これは地域の人も含めてですけれども。 |
| 専門家永倉 | それについていいですか。ご承知と思いますが、環境省が試行調査という、アスベストの被害が気になっている方が、環境省の試行調査という枠組みの中で検査ができるようになっています。堺市はそこに参加しています。自治体ごとの参加なので、参加していない自治体もいっぱいありますけども、幸い堺市はその試行調査に参加していますので、健診が受けられる体制になっていると思います。ただ、暴露からあまり年限が経っていないので、今やってもあまり意味がないと思うんですけど、この試行調査っていうのはあと３年で終了ということになるんですけど、国民的にこの事業は環境省でずっと永続しろということで、患者と家族の会の方が運動をしているところなので、これが定着すれば、環境省の国のお金でＣＴを受けられて、アスベストの健診についての結果が得られるということが、可能になる可能性がありますので、それを利用して頂きたいというのと、ただ、この協議会の内容については、国の調査とは別途に今後の対策を、という事も視野に入れた話だと思うので、それと同じになるかどうかっていうのは、また別にご検討頂ければと、こちらでも発信できればと思います。 |
| 代表 | 例えば問診票で、建築労働者でしたかとかいうようなことが書いているんですが、近くにそういう工事の現場があったかというような文言を書くとこがないので、例えばそういう人達、建築労働者その工場にいた人達はチェックするだけでいけるんですが、自分たちが例えば被災地にいたとか、こういう高校にいたとかいうことも意識してもらうためにも教育庁からの情報発信は是非ともして頂きたいなと思います。 |
| 専門家永倉先生 | 試行調査と言うのは、元々はアスベストの工場周辺の方々の調査だったのがどんどん広がって、今は団地のひる石の吹付ですか、団地の吹付で中皮腫になられた方がおられたりして対象をどんどん広げていますので、可能性としては、このあたりにいる方は誰でも受けられますという風になっています。ただそれを継続するためにはちょっともう一工夫必要だというところです。 |
| 専門家東先生 | そうですね、公営住宅でそういった方がおられたという事で、曝露歴がわからないので、対応が非常に難しいという案件はありますね。少なくともこういう経験をされたというというのは、しっかりとこちらもそうですけど、教育庁も含めてですね、きちんとしていただければと思います。後で何かあった時にそれが、検証できる形に、どの程度の曝露か検証できるようにすればと思います。  はい、いかがですか。いろいろご意見頂けましたので、そのあたりを踏まえて、一旦ここで区切りという事でお考えだと思います。最終の対応についてまた検討頂ければと思います。では、次の議題の方に移らせて頂いてもよろしいでしょうか。  ２番目が報告書の修正案ということで、60枚近い報告書ですけれども、おまとめ頂いて、修正案のところを中心に説明の方お願い出来ますか。 |
| 府 | はい、ではお手元の資料のインデックス３番のところの資料をご覧いただきたいと思います。これも前回第12回の時に提示させていただいている資料でございまして、表紙をめくっていただきますとまず目次がございます。大きく章立てとして４章に分けて作成しております。第１章が大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故問題の経緯ということで整理させていただきました。第２章としましてアスベスト飛散期間中のアスベスト曝露量の評価ということで掲載しております。第３章はアスベスト曝露量からの生涯健康リスク評価ということになっております。第４章について、ページ数は空欄になっておりますが、リスク評価結果を踏まえた今後の対応ということで、本日の議事次第１で議論いただいております内容について整理ができましたらこの第４章に組み込ませていただくというふうに考えております。内容については前回ご説明させていただきましたところ、大きくは意見いただきませんで、本日お配りさせていただいている中で唯一修正させていただきましたのが、13ページになります。13ページの中程に「６．大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する説明会及び意見交換会」というところに記載がございます。前回そもそもこの協議会が設立するにあたって、飛散事故が起こってから我々教育庁の保護者様への対応の仕方についてまずいところがあったのがきっかけではないのかということで、そのことについてもこの報告書の中に一文入れて欲しいというご意見がございました。従いまして、ここの説明会及び意見交換会、その後に協議会の設立という説明が続くのですが、ここのくだりのところでまとめさせていただくことといたしました。読み上げさせていただきますと、説明会及び意見交換会では、大阪府教育委員会よりアスベスト飛散事故対応の経過説明を行い、出席者の間でこれに関する意見交換を行った。しかしながら、事故発生以降における説明会等の初期対応において、保護者や近隣住民の方々に十分納得いただくことができず、リスクコミュニケーションが図れなかったことから行政側への不信感を招く結果となった。このような経緯から、専門家を交えた協議会を設立し、その中で引き続き協議を行うこととなった。というふうに文言を加えさせていただきました。他の箇所については前回から修正ありませんのでそのままとなっております。 |
| 専門家東先生 | はい、ありがとうございました。今のところが修正箇所ということで、第４章のところはご説明いただきました、今後の対応というところを付け加えて書面にしていくというお話でございましたけれども、先生方ご意見やご質問等ありますでしょうか。全体、すでにボリュームいっぱいに書いていただいているところは、これまでご確認いただいているところかと思いますけど。 |
| 専門家久永先生 | 修正を説明いただいたところですが、非常に些細なことですが３行目の、保護者や近隣住民の方々に十分納得いただくことができず、リスクコミュニケーションが図れなかった、という書きっぷりなのですが、府の方は説明できる内容があって準備万端であったが時間的な理由等から保護者や近隣住民の理解が悪かった、という書きっぷりに見えるので、穏便な表現に変えていただいた方がよいと思います。 |
| 代表 | それ私が言おうと思ったのを先生が言ってくれました。当初からの会議に参加している人間が、今日も何人もおられる。何が不信感を招いたかというと、説明するたびに数字が変わる。大きさも変わる、数字も変わる、出てくる個数も変わる。僕たちが知るのは大阪府からではなくて新聞から知る。他のマスコミの方から話を聞く。追及したら出てくる。僕たちが納得できなかったわけではない。府の当時の教育委員会がちゃんとした資料も情報も、業者を含め何も得ていなかったんですよ。その部分についてしっかり書いていただかないと納得できないですね。 |
| 専門家東先生 | 府が十分な対応ができなかったということが、一番大きなところではないでしょうか。 |
| 府 | そこの文章ですけれども、正確な情報および十分な対応ができなかったということで、保護者の方にご心配をおかけしたというような形で、そういう趣旨の形にかえさせていただきたいと思います。 |
| 代表 | 正確な情報をつかめずとかね、単純にしようといったらあれですけど。 |
| 専門家伊藤先生 | 行政が関わると、堺市もそうでしたが、たいしたことがないと、大丈夫なんだというところからなんとか分かってもらおうというふうに考えるわけですよ。行政としてはそういう姿勢が一番教訓にすべき問題であって、最大のリスクをどうやって想定して考えるかと、そのうえでどうやって安全に導いていけるのかっていうふうに発想しないで、ミスを犯したけれども大丈夫なんだというところで、どうやって小さく扱っていけるかっていうふうに発想するからそういうふうになると思うんです。だから僕は、表現の仕方は今思いつきませんけども、行政側がこういう問題については大きなリスクをやっぱり想定して考えるべきだというふうなことを教訓とするべきというふうにどこかに書いていただくのが一番いいと思うのですが、それはご検討ください。 |
| 代表 | あと当時のやり取りについては全部議事録が残っているというのを一文入れておいてもらえたらと。かなり細かく書いてあったと記憶ありますんで。資料もありますと議事録が。 |
| 専門家  東先生 | これについてはホームページの情報がどこかに入っているのではなかったでしょうか。議事録等含めて全て記録を残すということとホームページの公開もされているということで。 |
| 府 | わかりやすいように今の箇所のところに詳細についてホームページのどこに載っているということをアドレスも含めて記載してわかりやすいように足しておきます。 |
| 専門家  東先生 | ホームページもずっと残すということでおまとめいただいているかと思います。  はい、では他いかがですか。いろいろ修正箇所のところと、おまとめいただく最後のところがこれからということになりますが先ほど議論いただいておりますので、無ければだいたいこれでこちらのほうはよろしいですか。議事の２つ目までは行きましてあらためて全体通じて何かございますか。よろしいですか。  それでは２つ議事が終わりましたので、これから対応、報告書等含めておまとめいただくという形になるかと思うのですけども、これから議事の方を府庁さんにお返ししたいと思います。 |
| 府 | 本協議会としましては、あらかじめ協議会の設置要綱で取り決めておりました協議事項について今回、今後の対応と再発防止策というところまでですけども、全て協議が終わった、済んだという形になります。従いまして、先ほどパワーポイントの今後の対応のところでありましたとおり、本協議会はいったん休会という形にさせていただきたいと思います。しかしながら、健康リスク評価の結果考察でもいただきましたとおり、新たな科学的知見が出た場合等には再びこの協議会を臨時開催することがあろうかと思いますので、その節は改めてよろしくお願いしたいと考えております。なお、本日お示ししました次第１のパワーポイント教育庁の今後の対応の内容につきましては検証結果報告書と合わせまして第４章として組み込んで最終的な検証結果報告書として取りまとめさせていただきます。何点か修正がございましたので、その内容につきましては修正の確認をまたお願いしたいと思うのですけれども、できましたら座長の東先生に代表でその確認をしていただくということではいかがでしょうか。 |
| 専門家  東先生 | いかがですか。よろしいですか。もし差支えなければ私の方で報告書の取りまとめの方を確認させていただいて、最終報告書として公表する予定になるかとは思うのですけども、公表するという形でお願いしたいと思うのですけれども。 |
| 府 | ありがとうございます。最終的に完成いたしました検証結果報告書につきましては、その全文をホームページのほうに速やかに掲載のほうをさせていただきたいと考えております。また、別途ご報告としまして検証結果報告書の概要版を保護者関係者の方にも別途送付させていただきたいと考えてございますのでよろしくお願いいたします。 |
| 専門家永倉先生 | 今第４章についてのお話があったと思うのですけれども、東先生におまとめをお願いするとして、それで最終報告案ということの確認というか、そのたぶん今、今日も意見がいろいろ出ていますので、ここをもう少し強調していただきたいみたいな話がないのかなと思うのですよ。そういう意味ではその確認のための作業をもう一度したほうがいいのかなと私ちょっと思ったのですけれどもいかがでしょうか。もちろん文章そのものについては一任してよろしくお願いしますということなのですけれども。保護者の方のご意見等も踏まえて少しまた盛り込むべきところがあるかなというふうに思っているのですが、そのあたりいかがでしょうか。 |
| 専門家東先生 | よろしいですか。そのあたりの確認は各委員の方々、特にご意見いただいた方々には確認するということでさせていただいたらと思うのですけど。 |
| 専門家永倉先生 | やりとりは。 |
| 専門家東先生 | やりとりはね。よろしいですか。 |
| 府 | 今回修文案を早急に我々の方で提示をさせていただいて、まずそれをご意見いただいた方に確認を個別にさせていただいて、それを踏まえてフィードバックして東先生の方で、最後とりまとめということで確認をお願いしたい。 |
| 専門家久永先生 | 意見言った人だけじゃなくて、全員でもいいと思いますが。 |
| 府 | そうですね、全員に。 |
| 専門家永倉先生 | その再反論ももしかしたらあるかもしれないとちょっと思うのですけど。つまり、そこまでいう必要はないだろうとか、そこはこうしたほうがいいんじゃないとかね。それはどうしようかと思うんですが。 |
| 専門家東先生 | 位置付けとしては、協議会はあくまで意見を言いますけど、全て採用するかどうかは教育庁さんの最終的な判断になりますので最終的には教育庁さんで判断されてとりまとめるという形になるかと思います。協議会の位置付けがそういった形、答申という形ではございませんので。できるだけ我々の意見も反映していただくということでお願いするという形になるかと思います。 |
| 専門家永倉先生 | その作業をやっていただいて、どうしてもってことがあったらまたお願いするというみたいな形でよろしいですかね。 |
| 専門家東先生 | ご意見としていただくという形ですね。 |
| 専門家永倉先生 | はい。 |
| 代表 | 終わったというふうに理解してよろしいでしょうか、今この協議会。終わったということで、保護者の方から最後にちょっと一言述べたいと思います。  皆さん、お忙しいところたくさん来ていただいてありがとうございます。急遽、こういう形でまとめるというお話を聞きまして、私の方で案を作って今保護者の代表で今日来てもらっている人に確認をさせてもらいました。先生方本当に何度も何度も４年間にわたってですね、お忙しい中来ていただいて本当にありがとうございました。私たち保護者の気持ちとして、今回この協議会の報告書、ほぼ決まった、まだ確定していませんけどもそれを受けてちょっと保護者としての当時いた保護者としての気持ち、今日は当時おられた教頭先生も。本当に教頭先生、気の毒なぐらい走り回ってですね、やられていましたけども今日来られています。改めて確認ですが、先生方協議会開いたのは実は、このちょうど５年近く前になりますが、2013年の２月９日に100人近い保護者が集まって、このままさきほど言っていた説明会では埒あかんということで、先生方、第３者に入っていただいた協議会でちゃんとなにが起こったかを検証してもらいたいという要望書を４点出しました。基本的にこの４つのうちですね残念ながら教育庁、当時の教育庁の先生とのお話はできたのですが、いまだに実現していないのは残念ながら大阪府知事の松井さんとの懇談については一向にまだ回答がないままなのですが、それ以外についてはですね、本当に今の教育庁の皆さんも真摯に対応していただいて協議会でも素晴らしい議論ができたんじゃないかなと思います。ただですね、やはり工事ができなかったということはやっぱりこれは金岡高校だけでなくって日本全国に対して大きな宿題を与えたと思うんです。東先生おっしゃったように今回のこの協議会はあくまでも金岡高校のことなのですが、実はこの金岡高校のことは全部皆さんところにも大きな問題があるという認識にあります。なによりも、学校だけじゃなくて、公的施設、団地、マンション、古いやつはみんなアスベスト使っていることが今多いんです。私も周りのところでそういうことがあって、相談に乗ってちゃんとやってということでやはり業者さんに緊張感もって仕事してもらうことが大事ですので、改めてやはりこの問題はですね全国に発信してもらいたいなということと、久永先生がこないだおっしゃっていましたけども、実は府立高校の建物の中には普通にある自転車置き場の屋根がアスベストの建材が使われているというのはこの会議でも30校でしたかね、使われているっていう話があって、除去工事には費用がかかるから除去工事できませんという発言もありました。だから私たちはそういう中で子供たちを学校に送っているんや、私たちの身近にもあるんやということを改めて認識をして今回のこの協議会の中でもどんどん広げてもらいたいと思います。なによりも、協議会を立ち上げたときはたくさんの口上もあって、何百人も、100人以上来られていたのですが、除去工事の説明会をしたときに金岡高校に来た保護者はPTAの会長以外は、たまたま今も現役ですけれども、もう数人しかいなかったんです。風化するのは早いなという風に思うんですけれども、金岡高校の事件は風化しますけど、体の中に入ったアスベストは風化しません。で、１本でも入って発がんするのかどうかはわかりませんけれども、リスクはゼロではないのははっきりしています。だからそういう意味では、今回のこのアスベスト、さきほど久永先生がおっしゃったように金岡高校にはまだアスベストがあるんだ、一番怖い青色アスベスト、青石綿があってそのままの状態で結局次の工事を無期延期みたいな形になっているということを改めて学校の先生方も含めて認識をしてもらって、先生方にとっては労災問題になりますからね。ですから、そういうことも含めて自分たちの学校にはあるということと、私たちの周りにもたくさんあるということを認識してもらうということで、今回のこの協議会の場でいろんな議論をぜひともいろんな所で活かしていただきたいなと思いますので、よろしくお願いいたします。本当に先生、長い間ありがとうございました。 |
| 専門家  東先生 | 最後にじゃあ一言だけその件ですけれども、今先ほどお話した大阪府庁の推進会議の質問をしたのはそういったこともありますので、やはり情報共有化をぜひ行っていただきたいということがありますし、今のご質問のご意見の中で、私個人的にこれから行うことなのですけれども、医学界の中でもあんまりこういう問題に関する議題とかですね、どちらかというと現場の労働者の方はあるんですけれども、一般関係では少ないところがありますので、少し私の方もシンポジウムとかを開催して、衛生学の先生方にも理解いただく場を設けたいと思います。建築の方はまた建築の先生方でそういった機会を設けて、建築の方の理解・普及等を進めていただければと。一般の住民の方が曝露するということは非常にこれから考えていかなければいけないことだと思いますのでぜひお願いしたいと思います。大変ご貴重な意見を最後にありがとうございました。では、最後におまとめいただいてもよろしいでしょうか。 |
| 府 | まだ修正作業が残っていますけれども、今まで長きにわたって委員の先生方には大変貴重なご意見をたくさん賜りましてありがとうございました。また、保護者の皆様には多大なご心配をおかけしまして私どもとしましても、今後再発防止策を含めて、しっかりと取り組んでいきたいと思っております。まだアスベストが残っているという事実、今もお話しがありましたけれども、そういうことに関しましても、1日でも早くそれが除去できるように我々今後しっかりと頑張って行くつもりでございますので、今回の協議会でこの場で一度休会という形にさせていただきますが、また何かありました時には、ご協力の方いただきたいと思います。長きに渡り本当にありがとうございました。 |
| 学校  佐々木教頭 | 以上をもちまして、第13回大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故に関する協議会を終了いたします。長時間どうもありがとうございました。 |

（文責）大阪府教育庁施設財務課

＜問合せ先＞

　　　　　　　　　　　　　　　　大阪府教育庁施設財務課

　　　　　　　　　　　　　　　　TEL　06（6941）0351（代）　FAX　06（6944）6900

　　　　　　　　　　　　　　　　Email [shisetsuzaimu@sbox.pref.osaka.lg.jp](mailto:shisetsuzaimu@sbox.pref.osaka.lg.jp)

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　技術管理グループ　井谷・宮﨑　（内）3551

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　施設管理グループ　富田・坂口　（内）3455

●内容に疑義がある場合及び、会議内容の詳細を希望される場合は、上記に問い合わせください。

【参考】協議会終了後、報告書とりまとめにあたり専門家から頂いた意見について

|  |
| --- |
| 『第１章　大阪府立金岡高等学校アスベスト飛散事故問題の経緯』  ⇒意見特になし（※協議会での指摘箇所の修正並びに誤字・脱字の修正）  『第２章　アスベスト飛散期間中のアスベスト曝露量の評価』  ⇒意見特になし  『第３章　アスベスト曝露量からの生涯健康リスク評価』  ⇒意見特になし  『第４章　リスク評価結果を踏まえた今後の対応』  ⇒報告書案には、平成28年12月に発生した、新たに校舎内から石綿の小片が見つかったことにより、発生したと考えられるリスク評価は行われていない。それらの小片が、撤去工事前に既に校内に落下し存在したものか、夏休みに行われた撤去工事の際に発生し清掃されずに残ったものか、撤去工事後に囲い込まれている吹付けアスベストの一部が剥離・落下したものかが不明なことから、原因究明は困難であるとされた。  ・原因の究明がされていないことから、校内に落下したアスベストによる新たなリスク発生の  可能性がある。  ・学校施設は、生徒や教職員等が一日のうち長時間を過ごす場所であることから、アスベスト  粉じんが低濃度であったとしても、ばく露量（粉じん濃度とばく露時間との積）は大きくな  る可能性があり、見過ごすことができない環境である。  ・濃度管理の方法としては、アスベスト粉じんに汚染されているという前提で濃度測定を行う  必要がある。  ・濃度測定個所を決定し、生徒が日常活動を行う状況下でのアスベスト粉じん濃度測定（※）  を行う必要がある。（※測定空間を密閉養生したうえで養生内に負圧除じん機を設置し、作  業者が防じんマスク、防護服を着用し、清掃作業などを行うアクティブ測定）  ・濃度測定の間隔は、いつ剥離・落下した吹付けアスベストが発生し、粉じん発生するか不明  であるため短期間が望ましい。したがって、毎月行うことにすべきである。  ・アスベスト含有吹付け材が囲い込みの状態で存在する学校施設、アスベスト含有レベル３建  材が使用された学校施設は、予期せぬアスベスト粉じんが発生する恐れがあることから、環  境省が推奨するリスクコミュニケーションを実施することとする。  ・改修工事や解体工事が行われる際には、教職員、保護者を含めたリスクコミュニケーション  形成を行うこととする。  ⇒アスベストが万一検出された場合の対処方法にも、リスクコミュニケーション形成について記  述が必要である。 |

※協議会資料として提示した報告書案を基に、協議会での意見や指摘事項、とりまとめにあたり専門家からの上記意見を参考に、教育庁として報告書案を一部修正し、報告書をとりまとめた。