

# 学校アスベスト「なし」の信頼性に疑問符

## ——兵庫協会が調査

兵庫県保険医協会環境・公害対策部

上田 進久 うえだ のぶひさ

1949年和歌山県生まれ。和歌山県立医科大学卒業。大阪大学微生物病研究所附属病院外科（現大阪大学医学部乳腺内分泌外科）に入局。医学博士。現在、「ストップ ザ アスベスト」代表。論文に「阪神・淡路大震災におけるアスベストによる環境汚染の検証と健康リスクについての考察」（日本公衆衛生雑誌2020年第67巻8号）

共著者：森岡芳雄（兵庫県保険医協会環境・公害対策部）、西山裕康（兵庫県保険医協会理事長）



兵庫県保険医協会は県内の学校施設におけるアスベスト実態についてアンケート調査を行い、全44教育委員会から1431施設について回答を得た。最も危険性の高いレベル1（吹き付けアスベスト）は42施設に、レベル2（断熱材や保温材）は200施設に認められた。レベル1「なし」と回答した施設の約75%は、調査時期が古いかもしくは無資格者によるなど適切とはいえ、早急に有資格者による正確な調査が求められる。またアスベストの安全維持管理のためには点検記録を残しデータベース化の必要がある。

### 1. 目的

学校施設の老朽化や少子化に伴い、建物の解体や改修工事が増加している。これらの建物にはアスベストが使用されていることが多く、その除去には安全な工事計画が求められる。しかし、教育委員会の関わりは極めて希薄であり、十分な安全対策が取られているとはいえない事例が多数見られる。一方、学校関係者における中皮腫や肺がんなどのアスベストによる健康被害は徐々に増加し、その波紋は静かに広がりつつある。

このような観点から、学校施設におけるアスベスト使用の状況と安全管理の実態を調査して、安全対策についての課題を明らかにすることを目的とし、調査を実施した。

### 2. 方法

兵庫県内44の教育委員会（私学を除く）に調査用紙を送付。各学校施設におけるアスベスト除去工事の際の説明会の実施状況や、各施設におけるアスベストの有無とその根拠となる調査について聞いた。

全教育委員会から1431施設についての回答が得られた。内訳は高校 146、中学校 332、小学校 717、幼稚園や保育園 190、その他 46であった。兵庫県令和2年度学校基本調査（2020年5月実施）<sup>1)</sup>による総施設数1661施設の86.2%に相当し、幼稚園や保育園、こども園などの一部が含まれていなかった。

調査は2020年10月に開始し、2021年9月まで1年間を要した。どうしても協力が得られない教育委員会には情報公開請求を行ったが、調査用紙への回答は「すべて不明」だった。

### 3. 集計結果

#### 1) アスベスト除去工事の説明会

学校施設の解体や改修時のアスベスト除去工事の際、説明会を行うかについて、対象を①周辺住民、②保護者や教員など学校関係者に分けて質問をした。回答結果は図1・2の通りで、「必ず開いている」は8教育委員会にとどまった。

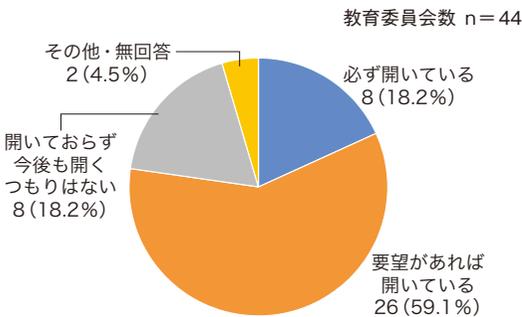


図1 周辺住民への説明会について

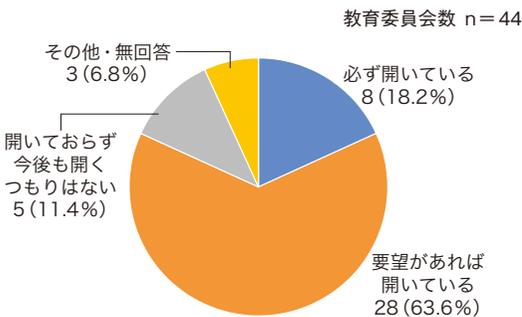


図2 保護者や学校関係者への説明会について

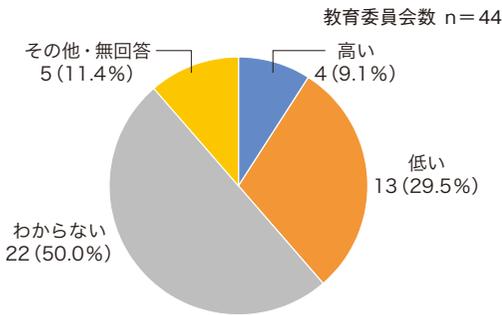


図3 学校施設がアスベスト曝露の原因となる可能性について

アスベスト除去工事では、漏洩や飛散による健康被害に不安を感じる者は多い。必ず説明会を開催し、十分に意見を交換して互いの信頼関係を築くことが大切である。

#### 2) アスベストに対する意識

学校施設がアスベスト曝露の原因となる可能性をどう考えるか質問したところ、「わからない」が半数、「低い」は3割で、「高い」は1割にとどまった(図3)。

学校施設では、教員のみならず生徒や児童が多く時間を過ごす。劣化したアスベストによる長期間の曝露事例などの情報を共有し、注意喚起する重要性が明らかとなった。

#### 3) アスベストの有無

各施設におけるアスベストの存在の有無とその根拠となる調査の時期や調査者について、レベル1(最も危険性の高い吹き付けアスベスト)、レベル2(断熱材や保温材などのアスベスト含有建材)に分けて質問した。

##### ①レベル1(吹き付けアスベスト)の存在

レベル1は10教育委員会の42施設(2.9%)に存在したが(図4)、ほとんどは囲い込みなどの飛散防止措置が取られていた。場所は体育館の関連施設(更衣室や放送室を含む)、技術室や教室、廊下や階段の天井や機械室などであった。教育委員会により、アスベスト除去を優先して実施している、措置済みのまま残存しているなど、対応に差が見られた。

##### ②レベル2(断熱材や保温材等)の存在

レベル2については、管轄する全施設に調査時期不明で「なし」と回答した教育委員会があった一方、1施設当たり7~8カ所に「あり」と回答したところもあり、教育委員会による認識の違いが明らかであった(図5)。実際には回答数以上に多くのレベル2アスベスト建材が存在しているものと推測される。

#### 4) 残存アスベストの管理

残存するアスベストの安全管理を確認した

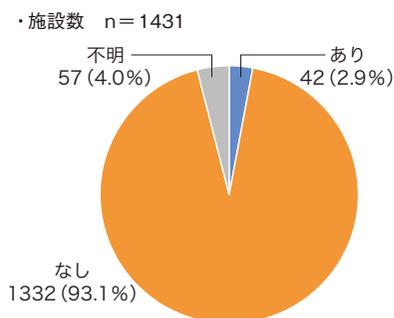
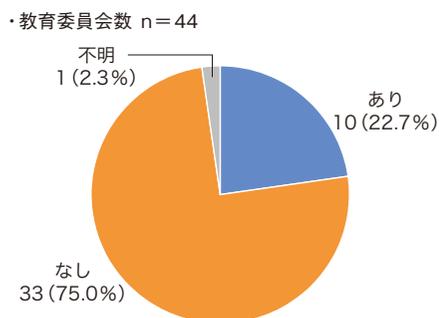


図4 アスベストレベル1 (吹き付けアスベスト)の存在

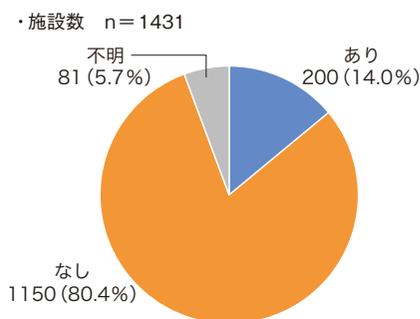
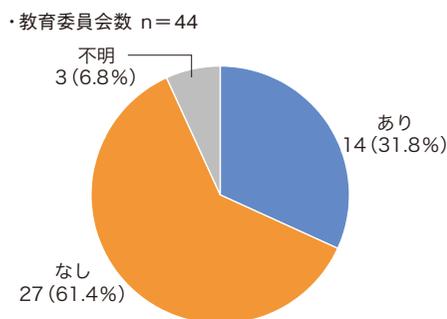


図5 アスベストレベル2 (断熱材や保温材等)の存在

ところ、定期点検を行い記録に残している教育委員会は皆無に等しく、安全対策についての見直しが課題となった。レベル1は、措置済みであっても天井板に隙間がないか、レベル2については劣化による剥落がないかなどを定期的に確認し記録に残すことが重要である。

### 5) レベル1「なし」の信頼性

レベル1が「なし」と回答のあった学校施設1332施設について、①最後に調査を行った年、②調査者の資格の有無、③調査方法を分析した。結果は、図6・7・8の通りである。

なお、「改正大気汚染防止法」によると、アスベスト調査の基本は、①設計図書、②目視、③分析——とされている。設計図書とは、建物の図面や壁・床などの内装・外装の仕様を示したものであり、これを参考に建物の目視調査を行い、それでも判断できない場合は試料を採取して分析を行うとされている<sup>2)</sup>。

調査年、調査者、調査方法のいずれの項目とも、約30%の施設で「不明」との回答であった。さらに最後に調査を行ったのが2010年以前と古かったり、専門的知識を持っていないと考えられる者による調査が共に47%に認められた。すなわち、「レベル1」の危険な吹き付けアスベストが存在しないと回答した学校施設の約75%は、適切とはいえない調

・アスベストレベル1「なし」1332施設

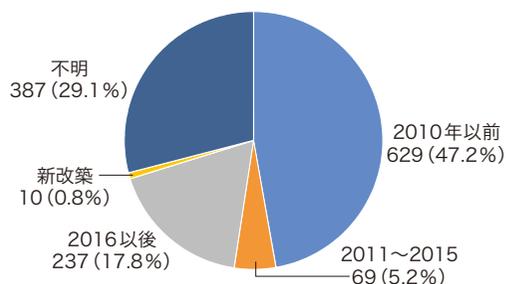


図6 アスベストレベル1「なし」の施設の調査年

・アスベストレベル1「なし」で新改築除く 1322施設

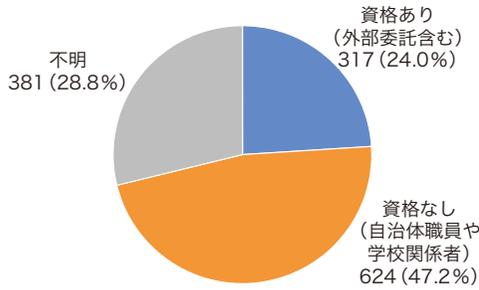


図7 アスベストレベル1「なし」の施設の調査者

・アスベストレベル1「なし」で新改築除く 1322施設

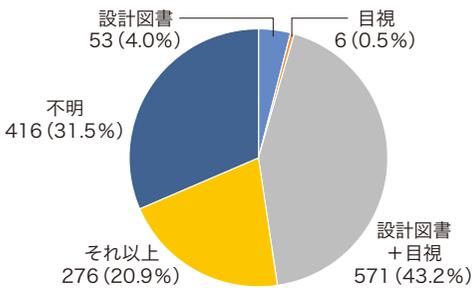


図8 アスベストレベル1「なし」の施設の調査方法

査によって判断されているのである。早急に有資格者による正確な調査が必要である。

## 4. 考察

### 1) 各教育委員会における対策の違い

調査に約1年間を費やしたが、回答に時間がかかった主な理由として、データベース化されていないことが挙げられる。生徒・児童や学校関係者の健康や安全に関する情報は常に整理して公表されなければならない。

今回の調査によって各教育委員会のアスベストについての考え方や対策が異なることが鮮明になり、興味深い結果が得られた。発がん性物質であるアスベストを安全に管理するためには、記録しデータベース化することが基本であろう。

### 2) 工事説明会とリスクコミュニケーション

解体工事現場からのアスベスト漏洩や飛散

による健康被害については誰もが不安に感じることである。アスベスト除去を伴う解体や改修工事の説明会は必ず開くべきで、住民と業者が互いに意見を交換して信頼関係を構築することが大切である。「要望があれば開いている」との回答が多くを占めたが、この曖昧な対応こそがトラブルを生む原因であるというのは、環境省のリスクコミュニケーションガイドライン<sup>3)</sup>に記載の通りである。発がん性物質を取り扱う工事であることを再認識して、説明会を開いて説明責任を果たすべきである。

### 3) 学校施設におけるアスベスト飛散事例

学校施設の解体や改修工事に伴うアスベスト粉じん飛散事件は後を絶つことなく報道され、社会の関心の的となっている。過去に報道された中で代表的な事例は「文京区立さしがや保育園」(1999年)<sup>4)</sup>、「大阪府立金岡高校」(2012年)<sup>5)</sup>のように吹き付けアスベストの調査漏れによる飛散から曝露に至った事例、「藤沢市立浜見保育園」(1972年から2005年)<sup>6)</sup>のように天井の吹き付けアスベストの不適切な維持管理による長期間にわたる飛散と曝露事例がある。これらは徹底した事前調査と厳重な安全管理が求められる事例であった。いずれも事件後の対応として専門家らによる検証委員会が設けられ、健康リスク評価や事後対応策などが報告書にまとめられている。また、長松は「大人とこどものためのアスベスト情報サイト」<sup>7)</sup>を開設し、アスベスト健康被害についてや保育園・幼稚園・学校でのアスベスト工事についての相談を受けている。

最近では兵庫県西宮市の旧夙川短期大学校舎解体に伴うアスベスト飛散事件<sup>8)</sup>がある。2015年周辺住民が提訴することによって多量のアスベスト使用が確認され、飛散防止策がないまま解体された事実が判明した。行政の不適正な対応が原因の事例であるが、専門家らによる健康リスク評価は行われていな

い。教育委員会ははじめ自治体の職員には、アスベストが発がん性物質であることを再認識して徹底した事前調査と飛散防止策を厳守してほしい。

また海外の事例としては、英国で学校施設のアスベストが不適切に管理されている実態や、2001年以降少なくとも305人の教員が中皮腫で死亡したことが報告され<sup>9)</sup>、米国フィラデルフィア市の小学校で床にアスベスト粉じんが積もった所で子供たちが生活していた事例が報告された<sup>10)</sup>。3カ月ごとの目視調査と3年ごとの包括的調査の義務付けがされていたにもかかわらずである。損傷した床タイルやパイプ断熱材の劣化は飛散の原因になるとして注意を呼び掛けている。

#### 4) 学校関係者の被害状況

学校施設は関係者のみならず生徒や児童にとって安全な環境を保障するものでなくてはならない。また災害時の避難場所として利用されることの多い体育館などのアスベストは積極的に除去されることが望まれる。

独立行政法人環境再生保全機構「石綿健康被害救済制度における平成18～令和元年度の被認定者に関するばく露状況調査報告書」<sup>11)</sup>では、累計職業分類別集計で、中皮腫や肺がん・石綿肺・びまん性胸膜肥厚などに罹患した教員が少なくとも222人で最多であった。日本では、公務災害認定者などを加えたアスベスト被害者の詳しい疫学調査は行われていない。また累計産業分類別集計においても教育関係者の罹患が少なくとも367人であった。学校施設との因果関係を立証することは困難であるが、同じ施設内で教育を受けていた子供たちへの影響が懸念される。

#### 5) 有資格者による正確な調査の必要性

吹き付けアスベスト「なし」とする回答の約75%が適切とはいえない調査によって判断されていたのは憂慮すべき問題である。

2014年文部科学省では大気汚染防止法などの改正に伴い「学校施設等における石綿含有保温材等の使用状況等調査(特定調査)」<sup>12)</sup>を全国の教育委員会に通達した。学校施設などのアスベスト除去工事においてアスベスト粉じん飛散事故が相次いで報道される中で、2015年中皮腫・じん肺・アスベストセンターは調査実態を知るために全国の教育委員会にアンケート調査<sup>13)</sup>を依頼した。調査依頼のあった年度に調査を行った教育委員会は67%であり、学校や教育委員会の関係者など専門的知識を持っていないと考えられる者による調査が約半数を占めた。その後、2016年10月に札幌市の市有施設において煙突用石綿断熱材が劣化によって剥落していることが明らかとなった。しかも、札幌市は10年以上も前の調査結果を流用して「劣化なし」と文科省に報告しており、行政の不適正な対応が判明した。その後全国的に同様の実態が相次いで報道された。

これに対し、2017年同センターは2回目のアンケート調査<sup>14)</sup>を行った。2016年度にも文科省が年度内に調査するよう依頼しているにもかかわらず、それ以前の調査結果を流用して文科省に報告していた教育委員会が27.3%あり、さらに過去の調査は専門的知識を持たない者によるものが多く正確でないデータが含まれていると考えられるとして、同センターは、不適切な調査やずさんな管理のままでは児童・生徒や教職員などにとって安全な環境とはいえないとして文科省に提言を行っている。

今回これらの状況を踏まえて、兵庫県内の教育委員会にアンケート調査を行ったが、正確な調査に基づいた実態把握と安全維持管理を行う必要性が再び明らかとなった。

#### 6) ノンアスベスト社会の実現に向けて

総務省は「インフラ長寿命化計画」<sup>15)</sup>とし

て、インフラの維持管理・更新等を推進する中長期計画を策定しているが、アスベスト除去はその対象とはなっていない。これらの計画において、アスベスト除去対策を盛り込むことが、安全な環境を確保するための重要な施策となる。これはノンアスベスト社会の実現に向けて、将来を担う子供たちへの有意義な投資ではなかるうか。

## 5. 提言

今回のアンケート調査により明らかになった課題について、下記の提言にまとめた。

- ・国費による全国の学校施設を対象に有資格者による調査を実施し、教育委員会はデータベースとして管理すること
- ・自治体職員を対象にした講習会を行い経験者を育成し、自治体職員による調査や安全維持管理体制を構築すること
- ・文科省においては、アスベスト除去工事に関して工事期間や安全対策についてガイドラインを作成すること

アンケート調査にご協力くださった教育委員会の皆様に厚く御礼を申し上げます。また、中皮腫・じん肺・アスベストセンターの永倉冬史氏には貴重な示唆を与えていただき、本稿にまとめることができ感謝申し上げます。

### 参考文献

1) 兵庫県令和2年度学校基本調査. [https://web.](https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/kyouikutooukei/r02kihon2.html)

[pref.hyogo.lg.jp/kk11/kyouikutooukei/r02kihon2.html](https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/kyouikutooukei/r02kihon2.html)

- 2) 改正大気汚染防止法第18条の15第1項
- 3) 建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン. 環境省, 2017年.
- 4) 文京区立さしがや保育園アスベストばく露による健康対策等検討委員会報告書. 2003年12月.
- 5) 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の概要. 2018年1月.
- 6) 藤沢市立浜見保育園アスベスト事案に関する最終報告書概要版. 2018年5月.
- 7) 長松康子. アスベストから子供を守ろう. 聖路加国際大学国際看護学. <https://plaza.umin.ac.jp/~FREAKIDS/index.html>
- 8) 「西宮旧夙川短大校舎解体におけるアスベスト曝露事件」裁判 一判決文のまとめ一. <http://www.stopasbst.com/report/report200423.html>
- 9) 700 English schools reported over asbestos safety concerns. The Guardian. July14, 2019.
- 10) Toxic city, Sick schools, Hidden peril. The Philadelphia Inquirer. May10, 2018.
- 11) 石綿健康被害救済制度における平成18～令和元年度被認定者に関するばく露状況調査報告書. 独立行政法人環境再生保全機構, 2021年3月. [https://www.erca.go.jp/asbestos/chousa/pdf/18-r01\\_bakuro.pdf](https://www.erca.go.jp/asbestos/chousa/pdf/18-r01_bakuro.pdf)
- 12) 学校施設等における石綿含有保温材等の使用状況調査(特定調査). 文部科学省.
- 13) 永倉冬史ら. 2015年全国教育委員会アンケート調査. 中皮腫・じん肺・アスベストセンター, 2015年7月.
- 14) 永倉冬史ら. 2017年全国教育委員会アンケート調査. 中皮腫・じん肺・アスベストセンター, 2017年7月.
- 15) 総務省インフラ長寿命化計画. [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000771545.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000771545.pdf)