

09-01

災害時の石綿対策についての考察

外山 尚紀¹⁾、柿原 洋子²⁾、中地 重晴³⁾¹⁾東京労働安全衛生センター、²⁾愛知教育大学、³⁾熊本学園大学

【背景】日本はたびたび震災に襲われてきたが、近年の震災では石綿等の有害物質の被災によって新たなリスクが発生した。人々の生活に利便性を提供してきた現代的な製品が被災することによって、それらが被災地の重荷となった。石綿含有建材（以下ACM）は大量に残され、多種多様であると同時に、石綿含有の有無の判断には分析を要する。一般に石綿の危険性についての関心が低く、身近に存在するACMについても知られていない。被災地では、発災から復興の過程で人々が生活や労働を通じて石綿にばく露するおそれがあり、石綿リスクの把握とばく露防止対策は喫緊の課題である。【着眼点】本研究では、東日本大震災、熊本地震における東京労働安全衛生センター（以下センター）の調査と活動、国や自治体の取り組みを検討し、今後必要となる災害時およびそれに備える石綿対策を展望する。【概要】東日本大震災：国は専門検討会を設置し、大規模な気中濃度測定を実施し、対策の徹底のために通達を発した。一方、その実行は、自治体や事業者任せに委ねられ、自治体での対応には差がみられた。センターは(1)建物調査、建材分析、濃度測定によるリスク評価およびその結果の周知、(2)労働者と住民向けの教育と宣伝、(3)アンケート調査による対策の評価を実施した。熊本地震：自治体を中心となり建物調査が実施された。国はそれを支援するとともに通達を発した。センターは前述の活動を行うとともに、自治体の調査とその後の対策に協力した。【効果】東日本大震災後の気中濃度測定等により吹付け石綿等の除去現場からの石綿の漏洩が問題となり、その後の大気汚染防止法と石綿障害予防規則の改正につながった。一方、広く使用されている石綿含有成形板については、自治体が発注した解体工事であっても、その対策は不十分であった。熊本地震では吹付け石綿については、自治体による組織的な調査によってリスク管理が早期にとられた。解体工事での成形板の対策についても国と自治体の立入検査により一定の管理ができたが、限界も明らかになった。2つの震災を踏まえて環境省は「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」を改定した。また国土交通省はACMの所在を予め把握するための台帳整備を自治体に求め、支援している。一部の自治体では、災害発生後の石綿調査の協定を関係団体と締結している。【考察】(1) ACMが広範囲に使用されていること、解体工事が短時間で終わるため監視が難しいこと、解体業者に中小零細業者が多く、重層下請け構造でもあることから、法に定められた対策が採られずに解体工事が行われる状況が2つの震災を通じてみられた。また、災害後の建物解体工事は自治体により発注されるが、大気汚染防止法の政令市ではない自治体には石綿に関連する部署がなく、対策のための適切な発注を期待することが難しい。解体工事の届け出、監督指導の強化等の法規制の強化だけではなく、発注者への啓発、適切な除去を促進するための支援等の多角的な対策を検討すべきである。(2) 災害とその後の石綿対策のために、発災後および平時の調査が注目されている。一方、英国他では、通常時の石綿の調査とリスク管理が所有者等に義務付けられている。日本でも建物の通常使用時での石綿ばく露による健康被害が現実発生していることから、災害時に限らずに同様の規制の導入を検討すべきである。

09-02

石綿肺罹患者に発症した多重がんについて

藤井 正實

芝診療所

【初めに】石綿が発がん物質であり、わが国では石綿曝露者に発症した原発性肺がんと中皮腫は一定の条件の下、労災認定をしている。わが国の石綿輸入量は1970年台半ばと1990年前後に2回のピークを迎えている。石綿曝露から発がんまでには30年前後と言われており、当診でも21世紀に入ってから石綿関連肺がんの患者が急増した。しかし、石綿肺罹患者では肺がん以外のがんを発症するものもあり、それらの早期発見のためにも定期的な全身チェックが必要と考え、事例の報告をしたい。【症例】症例1:78歳男性 66歳時に石綿肺(2型)で労災認定された。70歳で胃がん、72歳で胆嚢がんを発症し、それぞれ外科的切除を実施して再発は見られていなかったが、76歳で肺がんを発症。肺がんは加療不能で経過観察中。症例2:66歳男性 57歳時に石綿肺(1型)で労災認定された。その後、63歳で食道がん、65歳で下咽頭がんを発症し、食道がんは外科的切除と放射線療法、下咽頭がんは放射線療法を実施され、他院で経過観察をされている。症例3:63歳男性 54歳時に石綿肺(1型)で労災認定されている。58歳時に胃がん、60歳時に下行結腸がんを発症し、それぞれ外科的切除と抗がん剤の内服加療を実施し、再発は見られていない。【考察】当診には2018年11月末で115人のじん肺労災患者が受診しているが、これまで毎年、年間2人から3人の胃がん・食道がん患者が発生しており、年に1回の胃内視鏡検査を実施している。このため、上部消化管の悪性疾患を早期に発見できていると思われる。症例2は喀痰細胞診で扁平上皮がんが出現し肺がんを疑い気管支ファイバーを実施したが異常なく、胃内視鏡検査で上部食道がんの診断となった。その後、扁平上皮がんが再出現し、再度気管支ファイバーを実施したところ、下咽頭の粘膜異常があり、耳鼻咽喉科で下咽頭がんの確定診断となった。症例1の胆嚢がんは肝機能障害の出現、症例3の下行結腸がんは便秘の出現で精査を実施し発見されており、定期的な精査対象にしていなかった。どこまでを定期検査対象とするかは判断が難しいが、胃内視鏡検査に比べれば腹部超音波検査や便ヒトヘモグロビン潜血検査は患者さんへの負担が少なく、当診の検査実施の許容量と相談しながら定期的な全身チェックを実施したい。【おわりに】石綿は当然のことながら全身に発がんの可能性があり、肺がん以外のがんの早期発見のため全身チェックをさらに深めて行きたい。