

大気中のアスベスト（石綿）濃度の測定結果について

滋賀県アスベスト対策会議・環境対策部会

県では、県内3地域におけるアスベスト（石綿）の環境大気中の濃度、およびアスベスト関連製品の取扱いがある事業場2カ所の敷地境界におけるアスベスト濃度の測定を実施しましたので、その結果概要をお知らせします。

1. 調査目的

滋賀県下における環境大気中のアスベスト濃度の実態把握、およびアスベスト関連製品の取扱いのある事業場の敷地境界におけるアスベスト濃度の把握。

2. 調査地点

(1) 一般環境

草津市（草津市立図書館）、彦根市（彦根保健所付近）および高島市（B & G海洋センター付近）の計3地点

(2) アスベスト関連製品を取り扱っている事業場の敷地境界

内外産業(株)彦根営業所（彦根市高宮町）：大気汚染防止法に基づく特定粉じん発生施設を保有

近江鉱業(株)小田工場（米原市小田）：大気汚染防止法の届出要件（解綿用機械、混合機、切断機等）に該当する施設ではないが、P R T R法に基づく排出量等の届出制度により石綿についての報告を受けている。（注参照）

3. 調査時期

平成17年7月28日（木）～8月29日（月）の間で各地点3日間

4. 調査結果の概要

一般環境の各地点における3日間のアスベスト濃度の測定結果値は、表-1のとおり0.05～0.42本/リットルの範囲にあり、3地点の幾何平均値は0.18本/リットルでした。

なお、昭和63年～平成1年に行った測定結果（表-3）では、0.25～0.67本/リットルの範囲にあり、3地点の幾何平均値は0.43本/リットルでした。

これらの値は、世界保健機関（WHO）の環境保健クライテリア（ ）と比べて十分低い濃度でした。

世界保健機関（WHO）の環境保健クライテリア

世界の都市部の一般環境中の石綿濃度は1本～10本/リットル程度であり、この程度であれば、健康リスクは検出できないほど低い。

また、事業場の敷地境界におけるアスベスト濃度は、表-2のとおりであり、いずれも大気汚染防止法に定められた敷地境界における基準値（10本/リットル）を大きく下回っていました。

表 - 1 一般環境中におけるアスベスト濃度の測定結果(H17年度) (単位：本/L)

調査地点	調査日	地点数	検体数	測定結果	幾何平均値
草津市草津町(草津市立図書館付近)	8月18日	2	6	0.15~0.23	0.19
彦根市和田町(彦根保健所付近)	8月5日	2	6	0.05~0.13	0.08
高島市宮野(B&G海洋センター付近)	8月23日	2	6	0.32~0.42	0.37

注)「調査日」欄の日付は3日間の調査の初日を示しています。(以下同様)

表 - 2 アスベスト関連製品を取り扱っている事業場の敷地境界(H17年度) (単位：本/L)

事業場名	所在地	調査日	地点数	検体数	測定結果	幾何平均値
内外産業(株)彦根営業所	彦根市高宮町1454-2	8月2日	4	12	0.10~0.29	0.17
近江鉱業(株)小田工場	米原市小田734	7月28日	5	15	0.10~0.65	0.34

参考(過去の調査結果など)

表 - 3 環境中のアスベスト(石綿)濃度測定結果(S63~H1:滋賀県) (単位：本/L)

調査地点	調査日	地点数	検体数	測定結果	幾何平均値
草津市野村町(老人憩いの家付近)	S63.7.9	2	6	0.42~0.61	0.51
草津市野村町(老人憩いの家付近)	H1.2.8	2	6	0.27~0.28	0.27
彦根市和田町(彦根保健所付近)	S63.7.9	2	6	0.57~0.60	0.58
彦根市和田町(彦根保健所付近)	H1.2.8	2	6	0.25~0.35	0.29
高島市宮野(B&G海洋センター付近)	H1.5.31	4	12	0.46~0.67	0.56
高島市宮野(B&G海洋センター付近)	H1.11.16	4	12	0.33~0.65	0.50

注)地点表記は現在の所在地名で示しています。

表 - 4 未規制大気汚染物質(アスベスト)モニタリング結果(H7:環境庁) (単位：本/L)

調査地点	地点数	検体数	測定結果	幾何平均値
アスベスト製品製造事業所散在地域、廃棄物処分場周辺	11	66	0.04~2.58	0.29
アスベスト製品製造事業所周辺、蛇紋岩地域	14	84	0.09~13.47	0.88
高速道路沿線、幹線道路沿線	12	72	0.13~1.96	0.42
山間部、離島	6	36	0.04~0.99	0.19
住宅地域、商工業地域、農業地域	23	150	ND~1.76	0.23

注)P R T R法(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)では、従業員21人以上の事業者は、対象となる化学物質を年間1t(石綿の場合は0.5t)以上取扱いのある事業所について、各年度ごとに排出量や移動量を届出することが義務づけられている。

近江鉱業(株)においては、石綿の代替品であるセピオライトの製造を行っており、不純物として石綿を含むことからP R T R届出対象となっている。