

第3節 その他の公害の現況及び防止対策

1 騒音・振動の現況及び防止対策

(1) 騒音・振動の現況

ア 騒音

自動車等騒音

自動車騒音の常時監視については、県内の109.0km、47区間、9,204戸で面的評価を実施し、表44のとおり89%が昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

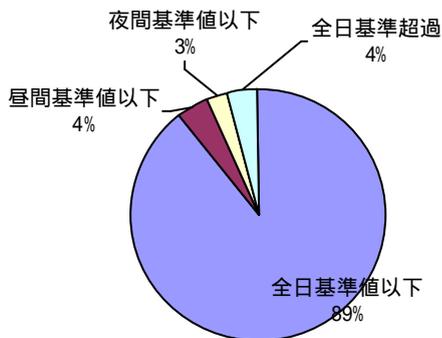
なお、秋田市は中核市であることから、秋田市域については、同市が面的評価を実施しました。

また、平成17年度の騒音に係る苦情は38件でした。

表44 道路交通騒音面的評価結果

市町村	評価区間数	区間延長 (km)	評価対象住戸数 (戸)	環境基準達成状況							
				全日基準値以下		昼間基準値以下		夜間基準値以下		全日基準値超過	
				(戸)	(%)	(戸)	(%)	(戸)	(%)	(戸)	(%)
秋田市	17	45.3	3,280	2,961	90	172	5	30	1	117	4
能代市	6	6.9	844	766	91	0	0	10	1	68	8
横手市	4	4.4	279	240	86	28	10	0	0	11	4
大館市	3	10.5	1,232	1,232	100	0	0	0	0	0	0
男鹿市	1	2.7	84	84	100	0	0	0	0	0	0
湯沢市	1	1.8	195	195	100	0	0	0	0	0	0
鹿角市	1	2.8	132	56	42	70	53	0	0	6	5
由利本荘市	3	6.0	707	630	89	0	0	0	0	77	11
湯上市	2	4.5	551	337	61	0	0	214	39	0	0
大仙市	2	4.9	386	314	81	0	0	14	4	58	15
北秋田市	1	1.0	368	368	100	0	0	0	0	0	0
にかほ市	2	10.1	741	656	89	73	10	0	0	12	2
仙北市	3	5.5	245	245	100	0	0	0	0	0	0
五城目町	1	2.6	160	160	100	0	0	0	0	0	0
合計	47	109.0	9,204	8,244	89	343	4	268	3	349	4

図36 道路交通騒音面的評価達成状況(全県)



秋田空港周辺航空機騒音

秋田空港周辺における航空機騒音の実態を把握するため、開港以来(昭和56年6月)環境基準の達成状況を調査しています。

調査は、図37に示す空港東側の藤森及び西側の安養寺を基準点(通年)とし、堤根を補助点(年3回)として行っています。

結果は表45のとおり全地点で環境基準(類型:75WECPNL)を達成しました。

図37 測定地点位置図

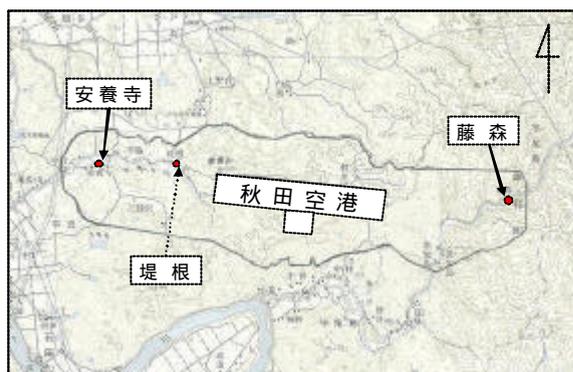
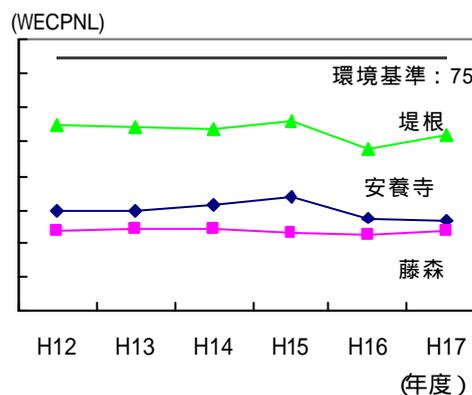


表45 航空機騒音測定結果

(単位: WECPNL)

区分	安養寺	藤森	堤根
4月	65.7	65.3	
5月	66.1	64.8	70.2
6月	66.1	64.7	
7月	66.6	65.5	70.5
8月	66.5	65.1	
9月	66.0	64.5	
10月	66.6	65.8	
11月	65.8	66.5	70.6
12月	63.3	63.5	
1月	61.8	62.0	
2月	62.6	62.6	
3月	64.0	63.6	
年間値	65.4	64.7	70.4

図38 調査結果の経年変化(秋田空港)

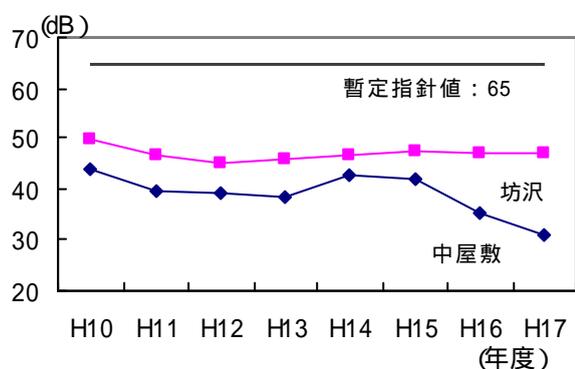


大館能代空港周辺航空機騒音

大館能代空港周辺において、航空機の離発着による騒音調査を実施しており、空港東側の北秋田市中屋敷及び西側の北秋田市坊沢の2地点で、秋期に5日間連続して行いました。

調査の結果、中屋敷地区及び坊沢地区の時間帯補正等価騒音（Lden：dB）は、それぞれ31.0dB、47.1dBとなっており、いずれも暫定指針による指針値（類型：65dB）を下回りました。

図 39 調査結果の経年変化（大館能代空港）



ジェット戦闘機の低空飛行訓練による騒音等

ジェット戦闘機による低空飛行訓練が、昭和61年頃より県北地区や南秋田郡において、また、昭和63年度からほぼ全県域において行われるようになり、これに伴う騒音等の苦情が県や市町村に寄せられています。騒音苦情及び飛来通報は、12件（2市）でした。

イ 振動

公害として問題にされる振動とは、工場、建設作業、交通機関の運行等によって人為的に地盤振動が発生し、日常生活に影響を及ぼす振動をいい、その伝播距離は、例外的なものを除くと振動源から100m以内、多くの場合10~20mであり、影響の範囲は発生源の周辺に限られることが多いとされています。振動に係る苦情は、3件でした。

（2）騒音・振動の防止対策

ア 騒音

工場等騒音

昭和44年以降騒音規制法による規制地域の指定を実施してきており、県内の13市2町で地域指定を行っています。また、騒音に係る環境基準の類型指定は、騒音規制法の指定地域と同様に13市2町で類型指定を行っています。

指定地域では、同法に基づき各市町が工場・事業場の届出受理、立入検査及び指導等の事務や騒音の測定を行っています。

表 46 騒音規制法に基づく指定地域の状況

指定及び指定変更年月日	指定市町名
昭和44年7月25日	秋田市
昭和46年9月7日	大館市、能代市、男鹿市、本荘市、大曲市、横手市、湯沢市
昭和47年9月14日	鹿角市、比内町、鷹巣町、二ツ井町、五城目町、天王町、井川町、仁賀保町、十文字町
昭和49年8月24日	(大館市)(男鹿市)
昭和49年12月28日	(秋田市)(本荘市)(横手市)(湯沢市)(五城目町)
昭和51年3月30日	(能代市)
昭和61年3月28日	昭和町、飯田川町、(既指定の全市町)
平成5年4月2日	象潟町、角館町、田沢湖町、(秋田市)(能代市)(横手市)(大館市)(本荘市)(男鹿市)(湯沢市)(大曲市)(比内町)(五城目町)(昭和町)(飯田川町)(仁賀保町)
平成9年3月28日	(秋田市)(能代市)
(備考)平成18年3月末の行政区間	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、潟上市、大仙市、北秋田市、にかほ市、仙北市、五城目町、井川町

(注) ()は、指定地域の変更

表 47 騒音に係る環境基準の類型あてはめ状況

指定年月日	指定市町名
昭和61年3月28日	秋田市、男鹿市、昭和町、飯田川町、天王町
平成9年3月28日	能代市、横手市、大館市、本荘市、湯沢市、大曲市、鹿角市、鷹巣町、比内町、二ツ井町、五城目町、井川町、仁賀保町、象潟町、角館町、田沢湖町、十文字町
(備考)平成18年3月末の行政区間	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、潟上市、大仙市、北秋田市、にかほ市、仙北市、五城目町、井川町

営業等騒音

飲食店営業に伴う深夜騒音や商業宣伝を目的とする航空機及び商業宣伝放送の拡声機騒音については、県公害防止条例により使用制限や音量制限等の規制を行っています。特に、飲食店等の営業騒音や日常生活に起因する生活騒音等いわゆる近隣騒音については、昭和

58 年 8 月に「近隣騒音防止指導指針」を定め、市町村と協力しながら苦情処理や未然防止に努めています。

航空機等騒音

秋田空港周辺の航空機騒音については、昭和 56 年 10 月 31 日に「航空機騒音に係る環境基準」の類型あてはめ（地域類型、基準値：75WECPNL）を行い、毎年周辺地域において環境基準達成状況把握のための実態調査を実施しています。また、平成 10 年 7 月に開港した大館能代空港については、「小規模飛行場環境保全暫定指針」により周辺の騒音調査を実施しています。

ジェット戦闘機の低空飛行に伴う騒音問題については、各地域振興局及び、市町村との間にジェット戦闘機飛来等通報連絡体制を確立し（昭和 62 年 11 月 25 日）、寄せられた苦情等については、防衛施設庁に対し善処方を要請しています。

イ 振動

昭和 54 年以降、振動規制法による規制地域の指定を実施してきており、県内の 9 市が指定地域となっています。

指定地域においては、同法に基づき各市が工場・事業場の届出管理、立入検査及び指導等の事務や振動測定を行っています。

表 48 振動規制法に基づく指定地域の状況

指定及び指定変更年月日	指定市名
昭和54年3月27日	秋田市、能代市、横手市、大館市、本荘市
昭和55年3月29日	男鹿市、大曲市、鹿角市
昭和61年3月28日	(既指定の全市)
平成 5年4月2日	湯沢市、 (秋田市) (能代市) (横手市) (大館市) (本荘市) (男鹿市) (大曲市)
平成9年3月28日	(秋田市) (能代市)
(備考) 平成18年3月末 の行政区間	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、 湯沢市、鹿角市、由利本荘市、大仙市

(注) () は、指定地域の変更

2 悪臭の現況及び防止対策

(1) 悪臭の現況

平成 17 年度の悪臭に係る苦情は 76 件で、典型 7 公害の 1 / 4 を占めており、感覚公害の代表的なものとなっています。

従来から苦情の原因となる悪臭の発生源とされてきた畜産業のほか、家庭生活を発生源とする苦情が多くを占め、いわゆる都市型といわれる身の回りから発生する悪臭への苦情が目立ちました。

(2) 悪臭の防止対策

昭和 47 年 9 月以降、悪臭防止法に基づく規制地域の指定を実施してきており、現在 6 市を指定しています。22 物質について規制基準を設定することにより、工場その他の事業場における活動に伴って発生する悪臭物質を規制しています。また、排水中の 4 物質についても規制対象としています。

なお、秋田市では生活環境に著しい影響のある悪臭を発生する事業場等の悪臭対策として臭気指数による指導基準が追加されています。

指定地域においては、同法に基づき各市が立入検査及び指導等の事務や悪臭の測定を行っています。県としては、当該苦情に対する迅速な対応 当該苦情発生源に対する施設改善指導 当該苦情発生源に対する事後指導による苦情再発防止の 3 つの事業内容を掲げ、苦情の未然防止や再発防止等に努めています。

表 49 悪臭防止法に基づく指定地域の状況

指定及び指定変更年月日	指定市名
昭和47年9月14日	秋田市
平成5年4月2日	能代市、大館市、男鹿市、大曲市、(秋田市)
平成7年3月7日	鹿角市
(備考) 平成18年3月末 の行政区間	秋田市、能代市、大館市、男鹿市、鹿角市、 大仙市

(注) () は、指定地域の変更

3 鉱山鉱害の現況及び防止対策

(1) 鉱山鉱害の現況

本県は我が国有数の鉱山県であり、平成5年度末に県北部の黒鉱を採掘していた3鉱山が閉山するまで、銅は全国産出量の5割以上で第1位、鉛、亜鉛等も各々上位を占めていました。

本県における鉱山開発の歴史は古く、口碑によれば、和銅元年(708年)に尾去沢鉱山が発見され、大同年間(806年~)には太良鉱山、16世紀後半からは大葛、日三市、阿仁、院内等の全国でも著名な鉱山が相次いで開発されてきました。

以来、多くの鉱山が操業、休止を繰り返してきましたが、現在では稼働中の鉱山はなくなり、248の休廃止鉱山を数えるに至っています。

これら多くの鉱山からの坑内水や、ズリ浸透水、鉱煙等によって鉱害問題が発生し、明治以降、近代化による大規模な操業が行われるようになったことから、地域住民との紛争が表面化しました。

特に、カドミウム等の重金属による農用地の土壌汚染が大きな社会問題となりましたが、これは上流部の鉱山から重金属を含む坑内水やズリ浸透水等が河川に流入し、利水によって長い間農用地に蓄積されたことが原因と考えられます。

農用地土壌汚染

本県における汚染農用地の面積は、昭和45年度から実施した調査の結果、1,683haであり、県北部米代川流域に14%、県南部雄物川流域に86%分布しています。

これら汚染農用地については、客土等の対策が完了するまでの間、毎年、カドミウム吸収抑制対策を実施するとともに、生産される米の安全性を確認するためのロット調査を実施しています。

また、平成12年度からは、カドミウムによる汚染農用地周辺等の汚染の実態を把握す

るため新たな細密調査を実施しており、平成17年度は3市2町の32地点について実施しました。さらに、安全安心な秋田米の流通のため、これまでの調査・対策に加え、出荷前の生産者毎のロット調査や実態把握のための土壌調査を実施しております。

なお、調査の結果、食品衛生法の基準を超えた米については、県が全量買い上げ後、焼却処分を行っています。

大館地区地表沈下

昭和37年に、県北部の大館市近郊の平野部で埋蔵量5,000万tと推定される大規模な黒鉱鉱床が発見され、複数の鉱山によって採掘が行われてきました。各鉱山とも採掘跡にモルタル等を充填して採掘を行ってききましたが、岩質がぜい弱なこともあって開発進展に伴い地表沈下現象が顕在化しました。

このため、各鉱山は堤防の嵩上げや道路改修を行うとともに、被害者に対し家屋の集団移転や沈下水田の復旧等の事業を実施してきました。

県は地表沈下の実態把握のため、昭和40年度から年2回の水準測量調査を実施してきましたが、平成7年から鉱山の閉山による採掘の中止や閉山後の水の注入等による効果があらわれ、沈下から隆起に変化してきたことから、平成9年度からは調査の回数を年1回としています。平成13年5月の測量結果では、最大沈下地点の累計沈下量が884.8cm(昨年同期885.9cm)となっており、前年より1.1cm隆起しているのが観測されています。

なお、平成9年度頃から地表変動が収まってきたことから、終息時期及び観測事業の終了時期についての意見集約を行うため、関係機関からなる「大館地区地表沈下測量検討委員会」を設置しました。

平成13年度までの測量結果の解析から、平成27年度までの隆起量は最大で7.5cmであり、隆起も平成27年度で終息するとの判

断が示されたことから、平成 14 年度以降の測量を実施しないことを上記委員会で決定しました。

(2) 鉱山鉱害の防止対策

鉱山鉱害

A 義務者存在鉱山

鉱山閉山後においても、鉱害防止義務者が存在する休廃止鉱山の鉱害防止については、鉱山保安法に基づき国の監視指導が実施されています。本県もこれら鉱山周辺の河川等についての水質調査を実施しており、問題が発生した場合には直ちに産業保安監督部に通報することとしています。

B 義務者不存在鉱山

鉱害防止義務者が不存在または無資力の休廃止鉱山のうち、特に鉱害の発生のおそれのある鉱山については毎年現地調査を実施しています。

調査の結果、坑内水やズリ浸透水等により下流域の水田等に被害を及ぼすおそれのある鉱山については、国の補助事業による鉱害防止工事を継続実施しています。平成 17 年度末現在、既に工事を完了した休廃止鉱山が 29、現在工事中の休廃止鉱山が 1、今後工事をを行う予定の休廃止鉱山が 1 となっています。

農用地土壌汚染

A 対策地域の指定

昭和 45 年度以降、土壌汚染防止対策細密調査の結果により、カドミウム濃度 1.0ppm 以上の汚染米が検出された地域及び汚染米の検出されるおそれがある地域 1,683ha については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」第 3 条の規定に基づき、これまで 14 市町、22 地域 1,571ha (一部銅汚染地を含む) を農用地土壌汚染対策地域に指定してきました。

なお、指定地域以外で汚染米が検出された

地域については、引き続き調査を実施し、地域指定の検討を進めています。

B 土地改良事業

汚染地域については、公害防除特別土地改良事業等を、昭和 48 年度から実施しています。これまで指定地以外も含め 17 市町 29 地域で客土等 1,560ha の工事が完了しています。

C カドミウム吸収抑制対策事業

細密調査の結果、カドミウム濃度 1.0ppm 以上の玄米が検出された区域の水田及びそのおそれのある区域の水田のうち、公害防除特別土地改良事業等恒久対策事業に着手していない水田については、恒久対策事業を実施するまでの間応急対策として、昭和 46 年度からケイカル、ようりんの土壌改良資材の施用及び適正な水管理による有害物質吸収抑制対策事業を実施しています。

4 土壌汚染の現況及び防止対策

(1) 土壌汚染の現況

これまで、土壌汚染については平成 3 年、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として土壌環境基準が定められ、重金属類、有機塩素系化合物等 27 項目について基準が設定されています。

また、平成 11 年に「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」が策定されたこと等により、指針を踏まえた行政指導という形で取組みを進めてきました。

このような取組は一定の成果をあげてきたものの、法規制上の制約等があることから土壌汚染対策に関する法制度の確立が社会的要請となっていました。

(2) 土壌汚染の防止対策

土壌汚染対策法の概要

土壌汚染対策法(平成 14 年 5 月 29 日公布)は、土壌汚染の状況の把握に関する措置

及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図ることで人の健康を保護することを目的とし、平成 15 年 2 月 15 日から施行されました。

なお、平成 17 年度末現在、県内における土壌汚染対策法に基づく指定区域はありません。

県としての取組

土壌汚染対策法の施行に伴い、汚染土壌の浄化施設を知事が認定するための手続き及び維持管理を定めた「秋田県汚染土壌の処分に係る指導要綱」を平成 15 年 3 月に制定し（平成 18 年 2 月改正）、汚染土壌の適正処理の推進を図っています。大館市のエコシステム花岡(株)、エコシステム秋田(株)を汚染土壌の浄化施設として土壌汚染対策法の施行後、国内で初めて認定しました。

表 50 土壌汚染浄化施設

認定日	施設名	処理方法
平成15年7月10日	エコシステム花岡株式会社 松峰選鉱場 (旧：花岡鉱業株式会社 松峰選鉱場)*	抽出、分解
平成15年10月1日	エコシステム秋田株式会社 (旧：同和クリーンテックス株式会社)*	分解

*平成18年10月1日社名変更

5 アスベスト問題に対する対応

(1) 全庁的な取組体制の構築

アスベスト問題に関する情報の交換及び今後の対応について協議するため、平成 17 年 7 月 22 日に庁内 9 部局 14 課室（第 2 回目からは 21 課に拡充）と秋田労働局、中核市である秋田市からなる「秋田県アスベスト問題連絡協議会」を設置し、8 月 29 日には、本問題を全庁的に認識する目的で各部の主管課も構成委員とし、連絡調整の徹底を図るとともに、使用建築物の対策を検討する建築作業部会（以下、「部会」という。）を設け、実態調査の方法、調査結果の判断、応急措置方

法、処理作業に向けた工法選定の要領等の作成を行いました。

また、9 月 5 日にはアスベストに関する建築物対策や健康問題などについて、本県の総合的な対策を推進するため、副知事を会長とし、各部局長を委員とする秋田県アスベスト問題対策会議を庁内に設置しました。

（平成 17 年度 連絡協議会 5 回、作業部会 5 回、対策会議 3 回開催）

(2) アスベスト使用実態調査

部会で検討し作成した「県有建築物のアスベスト含有建築材料調査要領」に基づき、秋田県が保有する建築物について、昭和 63 年以前に建設された施設全棟について図面、現場を調査しました。

その後の国の関係機関からの調査内容に対応するため、対象年度を平成 8 年度までに拡大するとともに、対象品目も拡大し追加調査を実施しました。

(3) 県有建築物アスベスト除去工事の実施

県では、実態調査により吹付けアスベストの使用が判明した施設について、次の基本方針と優先順位により対策工事を進めています。

【対策工事の基本方針】

対策工事は、除去、封じ込め、囲い込みの工法があるが、恒久的対策である除去の工法を基本とする。

工事は、3 年以内を目途に終了する。

【対策工事の優先順位】

優先度 1：アスベストの飛散が確認された全ての箇所及び居住空間であって吹付けアスベストが露出している箇所

優先度 2：居住空間であって、吹付けアスベストが露出していない箇所

優先度 3：非居住空間であって、吹付けアスベストが使用されている箇所

(4) アスベスト管理台帳の整備保管

吹付けアスベスト等の使用を調査した建築物にあっては、調査結果を保管すると共にアスベスト含有吹付け材使用が判明した施設管理者は、当該箇所、含有率、吹付けアスベスト面積等の調査結果について「アスベスト管理台帳」を整備し、対策工事を実施した場合においては、工事データを入力し、最新の情報に台帳を管理していく必要があり、県有建築物について台帳を整備しています。

(5) 秋田県アスベスト除去対策資金融資制度の創設

吹付けアスベストを使用した建築物の所有者（個人、中小企業者等）がアスベスト除去工事を行う場合に、県のあっせんにより取扱金融機関を通じて必要な資金を融資し、早急にアスベスト除去を行うための低利融資制度を創設し、平成 17 年 11 月 1 日から運用を開始しています。平成 17 年度の融資実績は 1 件でした。

(6) アスベストに係る環境対策

大気汚染防止法に基づく特定粉じん（アスベスト）排出等作業届のあった施設について、アスベスト除去作業現場の確認検査及び作業周辺地域の大气中アスベスト濃度調査を実施しています。また、県内の住宅地域においても環境大气中のアスベスト濃度調査を実施しています。

大气中のアスベスト濃度調査の結果については、表 51 及び表 52 のとおりです。

(7) アスベスト相談窓口の設置

アスベストに関する相談窓口を一本化し、相談者が電話をかけやすくするため、フリーダイヤルによる「秋田県アスベスト相談センター」を平成 17 年 9 月 29 日に開設しました。「秋田県アスベスト相談センター」は、同年 12 月 31 日をもって終了しましたが、実施期

間中、相談件数は 223 件ありました。

なお、平成 18 年 1 月からは担当各課・機関が直接県民からの相談に応じています。

(8) アスベスト対策リーフレットの全戸配布

県民に対し、アスベストに関する適切な情報を提供するため、県広報誌「あきた新時代」平成 17 年 9 月号にアスベストに関する知識や相談窓口開設についての記事を掲載するとともに、建物のアスベストチェック方法などを分かり易く記載した一般家庭向けのリーフレット「知って安心。アスベスト対策」を作成し、同 11 月号に折り込み、全戸に配布しました。

(9) アスベスト対策に関するホームページの開設

秋田県のホームページ「美の国あきた」に「アスベスト問題への対応について」を掲載し、逐次、アスベスト実態調査結果、相談件数、県が進めている対策等を公開しているほか、各省庁の発表資料やアスベスト問題に関する知識・情報を県民に提供しています。

表 51 特定粉じん排出等作業周辺地域アスベスト濃度調査結果（平成 17 年度）

調査地点数	調査結果（本 / L）		
	最小	最大	平均
7	< 0.1	1.2	0.5

表 52 環境大气中のアスベスト濃度調査結果（平成 17 年度）

調査地点数	調査結果（本 / L）		
	最小	最大	平均
9	< 0.1	0.5	0.2