

2 アスベスト

アスベスト(石綿)は、天然に存在する繊維状のケイ酸塩鉱物の総称で、安価な上、耐火性、耐熱性、耐薬品性、耐摩耗性、電気絶縁性等の優れた物性を多く持つことから、かつては工業原料、建築材料、断熱材、自動車部品など各方面に利用されてきた。しかし、飛散したアスベストを吸入することにより、肺がん、中皮腫等を引き起こすことが明らかとなり、近年、健康被害が大きな社会問題となっている。

日本で使用されるアスベストのほとんどは輸入によるもので、その多くは建材に使用されたといわれている。特に断熱材として吹付けアスベストがビルなどの建築物に大量に使用されたのは1950年代中盤以降で、建築物の耐用年数から、2020年代後半に解体のピークを迎えると予想されている。このことから、建築物等の解体等に伴う石綿の飛散防止対策の強化を図るため、大気汚染防止法の改正が数次にわたり行われている。

県、千葉市、船橋市、柏市及び政令市等では、2006年度から一般環境大気中のアスベスト濃度を把握する調査を行っている。県では、県内のアスベスト環境濃度を広範囲に把握し、飛散防止対策を講じるための施策に資するため、政令市等の調査状況を考慮してバランスよく調査を行うこととしている。

なお、大気汚染防止法において規定される特定粉じん発生施設(アスベストを加工する製造施設)については、本県では2006年7月に最後の施設が廃止され、現在は県内において稼働中の施設はない。

2-1 概要

千葉県並びに千葉市、船橋市、市川市、柏市、市原市の政令市5市及び浦安市が2019年4月から2020年1月に42地点(図2-1)で行った一般大気環境中のアスベスト濃度の調査結果をとりまとめた。

2-2 調査方法

試料の採取及び分析は「アスベストモニタリングマニュアル(第4.1版)」(平成29年7月環境省水・大気環境局大気環境課)によった。

2-3 測定値の扱い

各地点で3日間測定して得られた個々の測定値を地点ごとに幾何平均した。幾何平均値の算出において、検出下限値未満の値は検出下限値の値(0.056本/リットル)を用いた。また、3日間の測定結果がいずれも検出下限値未満だった場合、測定値は「不検出(ND)」とした。

2-4 測定結果

地域区分別測定結果は表2-1、地点別測定結果は表2-2のとおりである。

大気中のアスベストに係る環境基準は設定されていないが、大気汚染防止法に定める石綿製品製造施設の敷地境界線における基準値は(10 本/リットル)となっている。2019年度の調査結果は、この基準や環境省がとりまとめた全国の地方公共団体の調査結果と比較して、特に高い濃度は見られなかった。

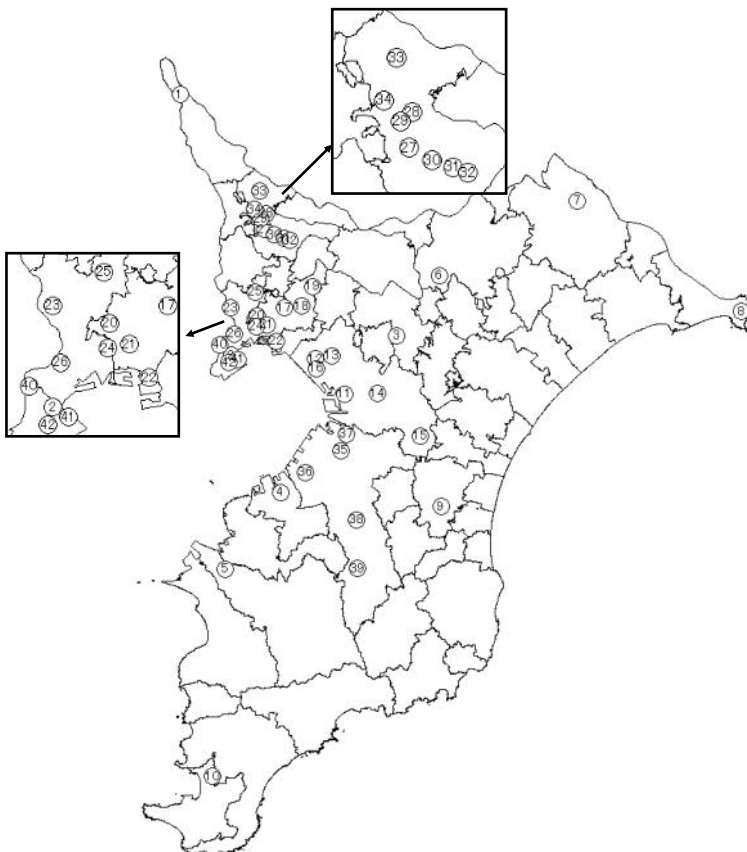


図2-1 調査地点図 (表2-2の番号に対応)

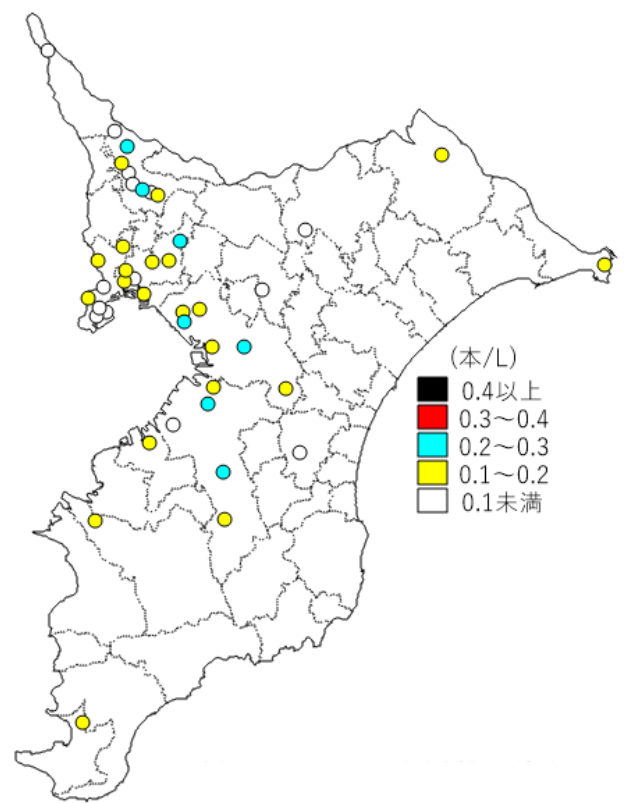


図2-2 アスベスト年最高値の分布

表2-1 地域区別測定結果

(単位:本/リットル)

| 地域区分(注1) | 測定地点数 | データ数 | ND数 | 最小値 | 最大値 | 平均値 | 地方公共団体調査における地点数、データ数、ND数、範囲(平均)(環境省集計)(注2) | | | |
|-------------|-------|------|-----|-------|-------|-------|--|------|-----|------------|
| | | | | | | | 地点数 | データ数 | ND数 | 範囲(平均) |
| | | | | | | | | | | |
| 住宅地域 | 32 | 58 | 0 | 0.056 | 0.26 | 0.10 | 182 | 1760 | 354 | 0.040~1.3 |
| 商工業地域 | 3 | 6 | 0 | 0.081 | 0.14 | 0.10 | 60 | 395 | 101 | 0.040~0.57 |
| 内陸山間地域 | 1 | 2 | 0 | 0.056 | 0.14 | 0.091 | 3 | 11 | 0 | 0.081~0.37 |
| 道路沿線地域 | 4 | 7 | 0 | 0.056 | 0.099 | 0.075 | 49 | 304 | 52 | 0.048~0.93 |
| 農業地域 | 1 | 2 | 0 | 0.070 | 0.20 | 0.12 | 9 | 53 | 34 | 0.041~0.50 |
| 廃棄物処分場等周辺地域 | 1 | 1 | 0 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 21 | 163 | 31 | 0.051~0.53 |
| 合計 | 42 | 76 | 0 | 0.056 | 0.26 | 0.10 | 324 | 2686 | 572 | — |

(注1)地域区分は、環境省が定めた区分

(注2)環境省が地方公共団体の測定結果を集計したもので、測定期間は2019年1月~12月

表2-2 地点別測定結果

(単位:本/リットル)

| No | 実施 | 測定地点 | 施設名 | 地域区分 | 2019.7.23~25 | 2019.7.24, 25, 29 | 2019.7.24~26 | 2019.12.16~18 | 2020.1.20~22 | 2020.1.21~23 | 2020.1.21, 22, 24 | 年最高値 |
|----|-----|---------------|------------|------|--------------|-------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| 1 | 千葉県 | 野田市桐ヶ作 | 野田桐ヶ作局 | 住 | 0.079 | | | | | 0.067 | | 0.079 |
| 2 | 千葉県 | 浦安市美浜 | 浦安美浜(車)局 | 道 | 0.099 | | | | | 0.099 | | 0.099 |
| 3 | 千葉県 | 佐倉市山王 | 佐倉市山王(車)局 | 道 | 0.099 | | | | | 0.056 | | 0.099 |
| 4 | 千葉県 | 袖ヶ浦市長浦駅前 | 袖ヶ浦長浦局 | 商 | 0.087 | | | | | 0.10 | | 0.10 |
| 5 | 千葉県 | 君津市久保 | 君津久保局 | 商 | 0.11 | | | | | 0.087 | | 0.11 |
| 6 | 千葉県 | 成田市加良部 | 成田加良部局 | 住 | 0.079 | | | | | 0.099 | | 0.099 |
| 7 | 千葉県 | 香取市大倉 | 香取大倉局 | 住 | 0.17 | | | | | 0.099 | | 0.17 |
| 8 | 千葉県 | 銚子市小畑新町 | 銚子市市民センター | 住 | 0.11 | | | | | 0.099 | | 0.11 |
| 9 | 千葉県 | 茂原市高師 | 茂原高師局 | 住 | 0.087 | | | | | 0.070 | | 0.087 |
| 10 | 千葉県 | 館山市亀ヶ原 | 館山亀ヶ原局 | 住 | 0.10 | | | | | 0.070 | | 0.10 |
| 11 | 千葉市 | 千葉市中央区寒川町 | 寒川小学校局 | 住 | | 0.081 | | | 0.15 | | | 0.15 |
| 12 | 千葉市 | 千葉市花見川区検見川町 | 検見川小学校局 | 住 | | 0.056 | | | 0.14 | | | 0.14 |
| 13 | 千葉市 | 千葉市稲毛区宮野木町 | 宮野木局 | 住 | | 0.10 | | | 0.12 | | | 0.12 |
| 14 | 千葉市 | 千葉市若葉区大宮台 | 大宮小学校局 | 住 | | 0.26 | | | 0.18 | | | 0.26 |
| 15 | 千葉市 | 千葉市緑区大椎町 | 土気局 | 住 | | 0.084 | | | 0.13 | | | 0.13 |
| 16 | 千葉市 | 千葉市美浜区真砂(1丁目) | 真砂公園局 | 住 | | 0.17 | | | 0.21 | | | 0.21 |
| 17 | 船橋市 | 船橋市高根町 | 船橋高根局 | 住 | 0.13 | | | | | | 0.070 | 0.13 |
| 18 | 船橋市 | 船橋市高根台 | 船橋高根台局 | 住 | 0.16 | | | | | | 0.080 | 0.16 |
| 19 | 船橋市 | 船橋市金掘町 | 船橋豊富局 | 農 | 0.20 | | | | | | 0.070 | 0.20 |
| 20 | 船橋市 | 船橋市印内 | 船橋印内局 | 住 | 0.16 | | | | | | 0.087 | 0.16 |
| 21 | 船橋市 | 船橋市海神町 | 船橋海神(車)局 | 道 | 0.07 | | | | | | 0.087 | 0.087 |
| 22 | 船橋市 | 船橋市若松 | 船橋若松局 | 住 | 0.15 | | | | | | 0.11 | 0.15 |
| 23 | 市川市 | 市川市新田 | 宮田小学校 | 住 | 0.10 | | | | | 0.088 | | 0.10 |
| 24 | 市川市 | 市川市二俣 | 市川二俣局 | 商 | 0.081 | | | | | 0.14 | | 0.14 |
| 25 | 市川市 | 市川市大野町 | 市川大野局 | 住 | 0.13 | | | | | 0.10 | | 0.13 |
| 26 | 市川市 | 市川市末広 | 市川行徳(車)局 | 住 | 0.056 | | | | | 0.087 | | 0.087 |
| 27 | 柏市 | 柏市永楽台 | 柏永楽台局 | 住 | | | 0.070 | | | | | 0.070 |
| 28 | 柏市 | 柏市柏 | 柏市役所 | 住 | | | 0.087 | | | | | 0.087 |
| 29 | 柏市 | 柏市旭町 | 柏旭(車)局 | 道 | | | 0.056 | | | | | 0.056 |
| 30 | 柏市 | 柏市増尾 | 廃棄物処理施設 | 廃 | | | 0.26 | | | | | 0.26 |
| 31 | 柏市 | 柏市塚崎 | 沼南老人福祉センター | 住 | | | 0.088 | | | | | 0.088 |
| 32 | 柏市 | 柏市藤ヶ谷 | 沼南体育館 | 住 | | | 0.18 | | | | | 0.18 |
| 33 | 柏市 | 柏市大室 | 柏大室局 | 住 | | | 0.26 | | | | | 0.26 |
| 34 | 柏市 | 柏市高田 | 高田小学校 | 住 | | | 0.12 | | | | | 0.12 |
| 35 | 市原市 | 市原市北国分寺台 | 市原郡本局 | 住 | 0.21 | | | | | 0.070 | | 0.21 |
| 36 | 市原市 | 市原市姉崎 | 市原姉崎局 | 住 | 0.093 | | | | | 0.070 | | 0.093 |
| 37 | 市原市 | 市原市八幡 | 市原八幡局 | 住 | 0.10 | | | | | 0.056 | | 0.10 |
| 38 | 市原市 | 市原市奉免 | 市原奉免局 | 住 | 0.21 | | | | | 0.10 | | 0.21 |
| 39 | 市原市 | 市原市平野 | 市原平野局 | 内 | 0.14 | | | | | 0.056 | | 0.14 |
| 40 | 浦安市 | 浦安市当代島 | 当代島公民館 | 住 | | | 0.10 | | | 0.070 | | 0.10 |
| 41 | 浦安市 | 浦安市日の出 | 日の出公民館 | 住 | | | 0.056 | | | 0.070 | | 0.070 |
| 42 | 浦安市 | 浦安市今川 | 今川記念会館 | 住 | | | 0.088 | | | 0.056 | | 0.088 |

地域区分：住(住宅地域)、道(道路沿線地域)、商(商工業地域)、農(農業地域)、廃(廃棄物処分場等周辺地域)、内(内陸山間地域)