

平成 2 1 年度  
羽島市における石綿の健康リスク調査報告書

羽島市

# 羽島市における石綿の健康リスク調査報告書

## 目次

1. 目的	1
2. 平成 21 年度石綿の健康リスク調査	
1) 内容	1
(1) 調査対象者	1
(2) 調査内容	1
(ア) 羽島市保健センターにおける確認	1
(イ) 精密診断	1
(ウ) 経過観察	2
(エ) データの解析	2
2) 結果	
(1) 協力者数	2
(2) 協力者の受診状況	3
(3) 協力者の医学的所見・ばく露歴の整理	3
3) まとめ	3
3. 平成 19 年から 21 年度石綿の健康リスク調査	
1) 結果	5
(1) 協力者数	5
(2) 協力者の受診状況	5
(3) 協力者の医学的所見・ばく露歴の整理	5
2) まとめ	5
4. 今後の予定	7
5. 参考資料	7

## 1. 目的

一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性があった羽島市において、石綿ばく露の可能性があったと思われる周辺住民に対して、問診、胸部 X 線検査、胸部 CT 検査等を実施することにより、石綿ばく露の医学的所見である胸膜プラーク等の所見の有無や健康影響との関係に関する知見を収集し、石綿ばく露歴や、石綿関連疾患の健康リスクに関する実態把握を行うとともに、周辺住民への健康増進に資する。

## 2. 平成 21 年度 石綿の健康リスク調査

### 1) 内容

#### (1) 調査対象者

昭和 51 年以前に羽島市に居住歴があり、一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性のある者を調査対象者として、市広報等により募集した。

また、平成 20 年度の石綿の健康リスク調査受診者にも検診案内を送付した。

#### (2) 調査内容

##### (ア) 羽島市保健センターにおける確認

羽島市保健センターにおいて、応募者に対し、保健師または看護師が、問診票(資料 1)を用い問診を実施した。問診の結果、石綿ばく露の可能性が認められた者に対し、本調査事業の説明、調査協力に対する同意をとり、調査登録台帳への登録を行った。また、胸部 X 線検査、胸部 CT 検査等の精密診断の実施に当たっては、羽島市が指定する医療機関(羽島市民病院、長良医療センター)への紹介状及び受診券を発行した。

なお、既に他医療機関等で胸部 CT 検査など精密診断を受けている場合には、本人の承諾を得て、その検査実施医療機関より胸部 CT フィルムなどの検査結果の提供を受けた。

##### (イ) 精密診断

調査協力者は、羽島市が発行した紹介状(資料 2、資料 3)及び受診券(資料 4、資料 5)を指定医療機関に提出し、受診した。ここでは、胸部 X 線検査、胸部 CT 検査(原則数年に 1 回。既に他の医療機関で受診した場合はそのデータを活用し、初回時は省略。)を行った。

読影は羽島市石綿ばく露健康リスク調査専門委員会(資料 6)において行い、医学的所見を確認の上、次のとおり振り分け、検査の結果を調査対象者に通知した。

##### 【医学的所見による振り分けの考え方】

- ① 石綿健康被害救済法の対象疾病となった者は、その時点で調査終了とする。
- ② 石綿ばく露に関する医学的所見が認められる者のうち、医療の必要がない

と判断された者は、経過観察とする。

- ③ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められる者のうち、医療の必要があると判断された者は、調査終了とするが、治療終了後に経過観察者に含めることは妨げない。
- ④ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められない者のうち、医療の必要がないと判断されたものは経過観察とする。
- ⑤ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められない者のうち、他の疾病の所見がみられ、医療の必要があると判断された者は、調査終了とするが、治療終了後に経過観察者に含めることは妨げない。

#### (ウ) 経過観察

前記【医学的所見による振り分けの考え方】で②または④と判断された者は、羽島市から受診券の発行を受け、年1回指定医療機関において精密診断(胸部 X 線検査、必要に応じ胸部 CT 検査、病理組織検査等)受診予定とした。なお、精密診断の内容及び必要性の可否は羽島市石綿ばく露健康リスク調査専門委員会が判断した。

また、調査協力者のうち、ニチアス(株)羽島工場が平成17・18年度に工場周辺住民に対して実施した健康診断受診者で要経過観察となった者については、平成21年度以降もニチアス(株)羽島工場による健康診断を受診するため、本人の承諾を得て、検査実施医療機関より胸部 CT フィルムなどの検査結果の提供を受けた。

#### (エ) データの解析

上記(ア)～(ウ)の一連の作業について、羽島市石綿ばく露健康リスク調査専門委員会において、医学的な観点からの分析や検討を行った。

## 2) 結果

### (1) 協力者数

問診・胸部 X 線検査、胸部 CT 検査を受診・資料提供した者 420 名

このうち、

- |  |       |
|--|-------|
| ① 昭和 51 年以前に羽島市に居住していた者  | 420 名 |
| ② 上記①のうち、現在も市内に居住している者   | 340 名 |
| ③ ①のうち継続で健康リスク調査を受けた者  | 323 名 |
| ④ 平成 21 年度に初めて石綿の健康リスク調査を受けた者  | 97 名  |
| ⑤ ①のうち、平成 17・18 年度にニチアス(株)羽島工場周辺住民健康診断受診者で<br>21 年度以降もニチアス(株)羽島工場による健康診断を受ける予定の者 | 89 名  |

(2) 協力者の受診状況

調査協力者の受診状況は表1のとおりであった。

調査協力者420人の内訳は、男性172人、女性248人で、年齢は60歳以上の者が全体の66.7%を占めていた。

(3) 協力者の医学的所見・ばく露歴の整理

協力者の医学的所見・ばく露歴について、A～C表に整理し、取りまとめた。

- ・ A表 昭和51年以前に羽島市に居住していた者のばく露歴集計表
  - ・ B表 昭和51年以前に羽島市に居住していた者に関するばく露歴と医学的所見・疾患のクロス集計表
  - ・ C図 ばく露歴分類が「オ(その他)」の者に関するプロット図
- ※居住期間、居住地については羽島市内石綿関連事業所の稼動が昭和18年以降であることから、昭和18年～昭和51年の期間を対象にプロットした。

3) まとめ

今年度の調査協力者420名について、問診、胸部X線検査等を実施した結果、次のことが確認された。

① 調査協力者420名を環境省指定のばく露歴分類別に見ると、次のとおりであった。

ア 直接石綿を取り扱っていた職歴がある者	47名
イ 直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職歴がある者	28名
ウ 石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者	56名
エ 職域以外で石綿取扱い施設等に立ち入り経験がある者	50名
オ その他ばく露の可能性が特定できない者	239名

② 平成20年度調査において経過観察となった345名のうち、今年度323名が受診しており、その結果は、不変224名、新所見53名、その他(所見なし)46名であった。

③ 平成20年度調査の受診者で今年度受診していない者は、石綿健康管理手帳取得3名、労災保険認定者2名、治療中4名、その他18名であった。

④ 調査協力者420名のうち、医学的所見が認められた者が245名(58.3%)いた。

⑤ 医学的所見が認められた者245名のうち、石綿関連所見(疑いを含む)が認められた者が170名(69.4%)いた。

⑥ 石綿関連所見が認められた170名のうち、胸膜プラーク(疑いを含む)が認められた者は169名(99.4%)であった。

この169名をばく露歴別に見ると、次のとおりであった。

ア 直接石綿を取り扱っていた職歴がある者 (42.6% 20/47)	20 名
イ 直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職歴がある者 (60.7% 17/28)	17 名
ウ 石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者 (50.0% 28/56)	28 名
エ 職域以外で石綿取扱い施設等に立ち入り経験がある者 (24.0% 12/50)	12 名
オ その他ばく露歴が特定できない者 (38.5% 92/239)	92 名

⑦ 具体的なばく露歴が特定できない者 239 名について、羽島市内の居住歴を地図上にプロットしたところ、341 プロットになった。また、このうち、胸膜プラークが認められた者 92 名のうち 88 名に石綿取扱い施設からおおよそ 500 メートル以内の居住歴があった。なお、残る 4 名のうち 1 名については、勤務先事業所が石綿取扱い施設の近隣にあり、3 名は勤務先事業所が石綿取扱い施設に隣接していた。

⑧ 具体的なばく露歴が特定できない者の居住地 341 プロットについて、居住期間と胸膜プラークが認められた者との関係について、居住歴 5 年未満で胸膜プラークが認められた者の割合が 35.3% (24/68)、同 5 年以上 10 年未満が 45.6% (36/79)、同 10 年以上 15 年未満が 41.5% (22/53)、同 15 年以上が 36.6% (41/112) であった。

また、居住歴が 15 年以上で、石綿取扱い施設からおおよそ 500 メートル以内では、胸膜プラークが認められた者の割合が 42.4% (36/85) であった。

⑨ 今年度新たに調査に参加した者 97 名のうち 48 名は石綿取扱い施設に隣接した事業所に勤務していた。48 名のばく露歴分類は、石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者 2 名。その他ばく露歴が特定できない者 46 名であった。48 名のうち 41 名は事業所内にあった寮に居住しており(石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者(ばく露歴ウ)2名含む)、このうち 33 名(ばく露歴ウ2名含む)に胸膜プラークの所見が認められた。寮に居住していなかった 7 名のうち 3 名は石綿取扱い施設から 200m 以内であった社宅に居住歴があり、3 名とも胸膜プラークの所見が認められた。また、寮、社宅のどちらにも居住歴の無い 4 名のうち 3 名にも胸膜プラークの所見が認められた。寮に居住歴のある者のなかで、胸膜プラークの所見のある者の居住期間は短い者で、1年であった。

⑩ 調査協力者 420 名のうち、次の 6 名が調査終了となり、次年度経過観察とする者は 414 名となった。

・石綿健康被害救済法適用者(申請中)	2 名
・石綿健康管理手帳取得者	3 名
・死亡	1 名

### 3. 平成 19 年から 21 年度の石綿の健康リスク調査について(まとめ)

#### 1) 結果

##### (1) 協力者数

問診・胸部 X 線検査、胸部 CT 検査を受診・資料提供した者 465 名

このうち、

① 昭和 51 年以前に羽島市に居住していた者	465 名
② 上記①のうち、現在も市内に居住している者	379 名
③ ①のうち、3 年継続で健康リスク調査を受けた者	258 名
④ ①のうち、1 年のみ健康リスク調査を受けた者(含 21 年度のみを受けた者)	122 名
⑤ ①のうち、2 年健康リスク調査を受けた者	85 名
⑥ ①のうち、平成 17・18 年度にニチアス(株)羽島工場周辺住民健康診断受診者で引き続きニチアス(株)羽島工場による健康診断を受ける予定の者	91 名

##### (2) 協力者の受診状況

調査協力者の受診状況は A 表(累計)のとおりであった。

調査協力者 465 人の内訳は、男性 197 人、女性 268 人で、年齢は 60 歳以上の者が全体の 66.2%を占めていた。

##### (3) 協力者の医学的所見・ばく露歴の整理

協力者の医学的所見・ばく露歴について、A～C 表に整理し、取りまとめた。

- ・ A 表(累計): 調査対象者の受診状況票
  - ・ B 表(累計): 昭和 51 年以前に羽島市に居住していた者のばく露歴及び年齢階層別分類表
  - ・ C 表(累計): 昭和 51 年以前に羽島市に居住していた者に関するばく露歴と医学的所見のクロス集計表
  - ・ D 図(累計): ばく露分類が「オ(その他)」の者に関するプロット図
- ※居住期間、居住地については羽島市内石綿関連事業所の稼動が昭和 18 年以降であることから、昭和 18 年～昭和 51 年の期間を対象にプロットした。

#### 2) まとめ

平成 19 年から 21 年度の調査協力者 465 名について、問診、胸部 X 線検査等を実施した結果、次のことが確認された。

- ① 調査協力者 465 名を環境省指定のばく露歴分類別に見ると、次のとおりであった。
- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| ア 直接石綿を取り扱っていた職歴がある者             | 54 名  |
| イ 直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職歴がある者 | 30 名  |
| ウ 石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者   | 63 名  |
| エ 職域以外で石綿取扱い施設等に立ち入り経験がある者       | 55 名  |
| オ その他ばく露の可能性が特定できない者             | 263 名 |
- ② 調査協力者 465 名のうち、医学的所見が認められた者が 277 名(59.6%)いた。
- ③ 医学的所見が認められた者 277 名のうち、石綿関連所見(疑いを含む)が認められた者が 182 名(65.7%)いた。
- ④ 石綿関連所見が認められた 182 名のうち、胸膜プラーク(疑いを含む)が認められた者は 180 名(98.9%)であった。
- この 180 名をばく露歴別に見ると、次のとおりであった。

ア 直接石綿を取り扱っていた職歴がある者 (46.3% 25/54)	25 名
イ 直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職歴がある者 (63.3% 19/30)	19 名
ウ 石綿を家庭内に持ち込むことによりばく露した可能性のある者 (47.6% 30/63)	30 名
エ 職域以外で石綿取扱い施設等に立ち入り経験がある者 (21.8% 12/55)	12 名
オ その他ばく露歴が特定できない者 (35.7% 94/263)	94 名

- ⑤ 具体的なばく露歴が特定できない者 263 名について、羽島市内の居住歴を地図上にプロットしたところ、377 プロットになった。また、このうち、胸膜プラークが認められた者 94 名のうち 90 名に石綿取扱い施設からおおよそ 500 メートル以内の居住歴があった。なお、残る 4 名のうち 1 名については、勤務先事業所が石綿取扱い施設の近隣にあり、3 名は勤務先事業所が石綿取扱い施設に隣接していた。
- ⑥ 具体的なばく露歴が特定できない者の居住地 377 プロットについて、居住期間と胸膜プラークが認められた者との関係について、居住歴 5 年未満で胸膜プラークが認められた者の割合が 34.7%(25/72)、同 5 年以上 10 年未満が 39.6%(36/91)、同 10 年以上 15 年未満が 36.5%(23/63)、同 15 年以上が 35.0%(42/120)であった。
- また、居住歴が 15 年以上で、石綿取扱い施設からおおよそ 500 メートル以内では、胸膜プラークが認められた者の割合が 40.4%(36/89)であった。居住期間全てでは、石綿取扱い施設からおおよそ 500 メートル以内で胸膜プラークが認められた者の割合は、43.0%(104/242)であった。



#### 4. 今後の予定

環境省においては、平成22年度からの第2期石綿の健康リスク調査において、対象者数を大幅に増加させるとともに、毎年の検査や健康状況の確認を確実にを行い、保健指導などのフォローアップを充実することとしている。当市においても、前年度に受診した者の経過観察を進めるとともに、新たな調査対象者の募集を行い、データの更なる蓄積を図っていく。また、石綿関連所見の変化や石綿関連疾患の発生状況等との比較を行い、石綿ばく露者の中・長期的な健康管理のあり方を検討するための知見の収集に努めていく。

#### 5. 参考資料

- ・ 問診票(資料1)
- ・ 紹介状(資料2、資料3)
- ・ 受診券(資料4、資料5)
- ・ 羽島市石綿ばく露専門委員会名簿(資料6)