

アスベスト検診における「令和3年度石綿読影の精度に係る調査事業」について

1 経緯

環境省は、平成18年度から平成26年度までのリスク調査では胸膜プラーク等の有無と健康影響との関係について、また、平成27年度から令和元年度までの試行調査では石綿検診モデルの試行に伴う課題について調査を行い、一定の知見を得た。試行調査のとりまとめにおいて、「一般住民については、既存検診の機会を利用して石綿関連疾患が発見できるような体制を整備することが望ましいが、石綿関連所見の存在から石綿ばく露が推定される集団についてどのような健康管理が望ましいか現時点では知見が十分ではなく、追加的な検証が必要。」とされた。

令和2年度からは、①既存検診の機会を活用して石綿関連疾患が発見できる体制の整備に資するため、自治体の石綿読影の精度向上に向けた知見を収集する「石綿読影の精度に係る調査（自治体への委託事業）」と②石綿のばく露が推定される集団に対する健康管理の在り方について検討するため追加的な検査を行うことで疾患の早期発見につながるか調査し、知見の収集を行う「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査（環境省直接事業）」が実施されている。

2 令和3年度石綿読影の精度に係る調査の概要

（1）目的

試行調査の結果から示された「石綿による健康被害の早期発見、早期救済に資するための石綿ばく露者の健康管理に係る考え方」に基づき、既存検診の機会を利用して石綿関連疾患が発見できるような体制を整備すること、及び、それに資するため石綿関連疾患の読影精度向上に向けた知見を収集すること。

（2）参加対象者

原則として、次の条件を満たす者を参加対象者とする。

- ① 石綿ばく露の不安があり、尼崎市が実施する読影調査の内容を理解し、読影調査への協力に同意する者
- ② 既存の胸部エックス線検査画像を提供可能な者（肺がん検診受診者 肺がん検診で要精検となった者を除く）

（3）調査期間

令和3年4月1日から令和4年3月31日

（4）調査内容

ア 市の既存検診（肺がん検診）で撮影した胸部X線画像を利用して、アスベスト対策専門委員会読影部会において石綿関連疾患に着目した一次読影を行う。

イ 一次読影の結果、要精検者については指定医療機関（県立尼崎総合医療センター、兵庫医科大学病院）においてCT検査を行う。精検不要者については環境省事務局にX線画像等を送付し、環境省において二次読影を行う。

ウ 二次読影の結果は市にフィードバックされ、読影部会で再度検討する。

(5) 結果の概要

令和3年度については378名の参加があり、尼崎市アスベスト対策専門委員会読影部会での一次読影の結果、180名47.6%が要精密検査であった。本市を含む全国は、19.3%（一次読影1142名、要精検220名）で、本市は高い要精検率であった。（本市を除く全国は5.2%）

(6) 集計表

ア 調査参加者

表1:参加者の年齢階層別人数

| | 男性 | | 女性 | | 合計 | |
|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| 合計 | 217 | 100.0% | 161 | 100.0% | 378 | 100.0% |
| 40歳未満 | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 40～49歳 | 4 | 1.8% | 2 | 1.2% | 6 | 1.6% |
| 50～59歳 | 15 | 6.9% | 11 | 6.8% | 26 | 6.9% |
| 60～69歳 | 48 | 22.1% | 42 | 26.1% | 90 | 23.8% |
| 70～79歳 | 106 | 48.8% | 77 | 47.8% | 183 | 48.4% |
| 80～89歳 | 42 | 19.4% | 28 | 17.4% | 70 | 18.5% |
| 90歳以上 | 2 | 0.9% | 1 | 0.6% | 3 | 0.8% |

表2:参加者のばく露歴

| | 男性 | | 女性 | | 合計 | |
|---------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| 合計 | 217 | 100.0% | 161 | 100.0% | 378 | 100.0% |
| 職歴 | 140 | 64.5% | 31 | 19.3% | 171 | 45.2% |
| 家庭内 | 1 | 0.5% | 21 | 13.0% | 22 | 5.8% |
| 立入・屋内環境 | 6 | 2.8% | 10 | 6.2% | 16 | 4.2% |
| 屋外環境 | 66 | 30.4% | 98 | 60.9% | 164 | 43.4% |
| 不明 | 4 | 1.8% | 1 | 0.6% | 5 | 1.3% |

イ 受診結果概要

表3:X線読影・CT検査実施数

| | | | |
|------|---------|-----|--------|
| 一次読影 | X線検査受診者 | 378 | 100.0% |
| | 要精密検査者 | 180 | 47.6% |
| | CT検査受診者 | 150 | 39.7% |
| 二次読影 | X線検査受診者 | 198 | 52.4% |
| | 要精密検査者 | 3 | 0.8% |
| | CT検査受診者 | 3 | 0.8% |

表4: X線所見

| | 一次読影 | | 二次読影 | |
|--------------|------|--------|------|--------|
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 |
| X線読影実施者 | 378 | 100.0% | 198 | 100.0% |
| 石綿関連所見実人数 | 183 | 48.4% | 64 | 32.3% |
| ①胸水貯留 | | 0.0% | 0 | 0.0% |
| ②胸膜プラーク | 72 | 19.0% | 0 | 0.0% |
| ③びまん性胸膜肥厚 | 3 | 0.8% | 0 | 0.0% |
| ④肺野・縦隔の腫瘤状陰影 | 5 | 1.3% | 2 | 1.0% |
| ⑤肺線維化所見 | 12 | 3.2% | 2 | 1.0% |
| ⑥その他の所見 | 106 | 28.0% | 62 | 31.3% |

※①～⑥で複数の所見がある場合はすべて計上

※二次読影は、一次読影で精密検査不要となったものが対象

表5: X線所見(尼崎市を除く全国)

| | 一次読影 | | 二次読影 | |
|--------------|------|--------|------|--------|
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 |
| X線読影実施者 | 764 | 100.0% | 724 | 100.0% |
| 石綿関連所見実人数 | 188 | 24.6% | 279 | 38.5% |
| ①胸水貯留 | 2 | 0.3% | 10 | 1.4% |
| ②胸膜プラーク | 66 | 8.6% | 127 | 17.5% |
| ③びまん性胸膜肥厚 | 8 | 1.0% | 10 | 1.4% |
| ④肺野・縦隔の腫瘤状陰影 | 9 | 1.2% | 22 | 3.0% |
| ⑤肺線維化所見 | 11 | 1.4% | 3 | 0.4% |
| ⑥その他の所見 | 122 | 16.0% | 102 | 14.1% |

※①～⑥で複数の所見がある場合はすべて計上

※二次読影は、一次読影で精密検査不要となったものが対象

表6: CT所見

| | 一次読影 | | 二次読影 | |
|-----------|------|--------|------|--------|
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 |
| 要精密検査者 | 180 | | 3 | |
| CT読影実施者 | 150 | 100.0% | 3 | 100.0% |
| 石綿関連所見実人数 | 122 | 81.3% | 1 | 33.3% |
| ①胸水貯留 | 1 | 0.7% | 0 | 0.0% |
| ②胸膜プラーク | 118 | 78.7% | 0 | 0.0% |
| ③びまん性胸膜肥厚 | 3 | 2.0% | 0 | 0.0% |
| ④胸膜腫瘍疑い | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| ⑤肺野の間質影 | 3 | 2.0% | 0 | 0.0% |
| ⑥円形無気肺 | 2 | 1.3% | 0 | 0.0% |
| ⑦肺野の腫瘤状陰影 | 1 | 0.7% | 1 | 33.3% |
| ⑧リンパ節の腫大 | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |

※①～⑧で複数の所見がある場合はすべて計上

※二次読影要精検のためCT検査を受診した3名について

- ・⑦1名 肺野の腫瘤状陰影は肺過誤腫(良性腫瘍)の疑いで、AGMCで以前より経過観察
- ・その他2名は石綿関連所見なし

表7: CT所見(尼崎市を除く全国)

| | 一次読影 | | 二次読影 | |
|-----------|------|--------|------|--------|
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 |
| 要精密検査者 | 40 | | 116 | |
| CT読影実施者 | 35 | 100.0% | 99 | 100.0% |
| 石綿関連所見実人数 | 20 | 57.1% | 74 | 74.7% |
| ①胸水貯留 | 0 | 0.0% | 1 | 1.0% |
| ②胸膜プラーク | 15 | 42.9% | 66 | 66.7% |
| ③びまん性胸膜肥厚 | 6 | 17.1% | 1 | 1.0% |
| ④胸膜腫瘍疑い | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| ⑤肺野の間質影 | 2 | 5.7% | 9 | 9.1% |
| ⑥円形無気肺 | 0 | 0.0% | 1 | 1.0% |
| ⑦肺野の腫瘤状陰影 | 2 | 5.7% | 2 | 2.0% |
| ⑧リンパ節の腫大 | 1 | 2.9% | 2 | 2.0% |

※①～⑧で複数の所見がある場合はすべて計上