

## 「中皮腫死亡小票調査報告書」の概要について

### I 平成31年（令和元年）から令和3年までの中皮腫死亡小票調査の概要

#### 1 目的

平成17年度に実施された「兵庫県における石綿の健康影響実態調査」及び平成18年度に実施された「石綿ばく露の疫学的解析調査」において、調査対象期間内に小田地区等に居住していたものについて、一般環境経路による石綿ばく露が中皮腫の発症リスクを高くしている可能性があるという結論を得た。

この結論をうけて、引き続き平成19年度以降について、一般環境経路のばく露による健康被害の実態把握の一助とするため、本市独自で中皮腫死亡者を対象とした調査を実施してきた。今回も引き続き、石綿の健康影響の実態を追跡するため、平成31年（令和元年）から令和3年までの中皮腫死亡者を対象とした調査を実施した。

#### 2 方法

##### (1) 調査対象者

平成31年（令和元年）から令和3年の3年間の人口動態調査の死亡小票の「死亡した人の住所」の欄が本市保健所管内の住所であり、なおかつ、「死亡の原因」の欄のいずれかに「中皮腫」と記載（「中皮腫疑い」は除く）があった者

##### (2) 調査内容

調査対象者の職業歴、居住歴、生活環境等

##### (3) 実施体制、期間

尼崎市（尼崎市保健所）において、令和6年6月から9月までの間、遺族へのアンケート及び聞き取り調査を実施し、令和6年10月から令和7年3月にかけて調査データの解析等を行い、結果をとりまとめた。

##### (4) 調査方法

調査対象者の遺族にアンケート票等を送付、調査に同意された方には、詳細な内容について聞き取りを実施。

#### 3 主な結果

##### (1) 調査対象者数

(人)

年	平成31年 (令和元年)	令和2年	令和3年	合計		うち、同意者
男	19	23	23	65	71%	24
女	8	7	11	26	29%	3
計	27	30	34	91	100%	27

##### (2) 調査同意者の石綿ばく露歴の集計

(人)

	ア	イ	ウ	エ	オ	合計
男	12	3	0	0	9	24
女	0	0	0	0	3	3
計	12	3	0	0	12	27

**\*ばく露歴分類**

分類	要因
ア	直接石綿を取り扱っていた職歴がある者(直接職歴)
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(間接職歴)
ウ	家族に石綿ばく露の明らかな職歴がある者で作業具を家庭内に持ち帰ることなどによる石綿ばく露の可能性が考えられる者(家庭内ばく露)
エ	職域以外で石綿取扱い施設や吹き付け石綿の事務室等に立ち入り経験がある者(立ち入り等)
オ	上記ア～エ以外のばく露の可能性が特定できない者(居住歴や学校・職場等の周辺に石綿取扱い施設がある場合も含む)(その他)

**II 平成14年から令和3年までの累計の概要**

今回、平成31年(令和元年)から令和3年までの3年間の中皮腫死亡小票調査結果に加え、調査開始当初の平成14年から令和3年までの合計20年間の中皮腫死亡者数、調査同意者の石綿ばく露歴分類別年齢階層別、居住地区歴等の累計についてとりまとめた。(平成14年から平成16年までは環境省からの委託による「兵庫県における石綿の健康影響実態調査」、平成17年以降は本市独自で調査実施。)

**1 主な結果**

**(1) 調査対象者数**

(人)

	H14-16	H17-19	H20-24	H25-27	H28-30	H31-R3	合計		うち、同意者
男	32	54	96	70	75	65	392	70%	163
女	18	20	53	36	19	26	172	30%	66
計	50	74	149	106	94	91	564	100%	229

**(2) 調査同意者の石綿ばく露歴分類別年齢階層別分類表**

(人)

年齢階層	性別	ばく露歴分類					合計
		ア	イ	ウ	エ	オ	
40～49歳	男	1	0	0	2	0	3
	女	0	0	1	0	1	2
	計	1	0	1	2	1	5
50～59歳	男	4	0	0	0	7	11
	女	0	1	0	0	2	3
	計	4	1	0	0	9	14
60～69歳	男	21	13	0	6	13	53
	女	1	2	4	0	6	13
	計	22	15	4	6	19	66
70～79歳	男	30	8	0	2	20	60
	女	3	2	4	0	16	25
	計	33	10	4	2	36	85
80歳以上	男	17	9	0	1	9	36
	女	1	3	1	0	18	23
	計	18	12	1	1	27	59
合計	男	73	30	0	11	49	163
	女	5	8	10	0	43	66
	計	78	38	10	11	92	229

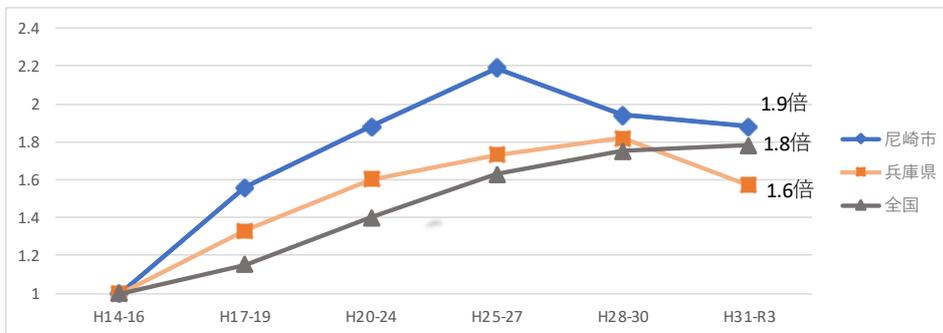
## 2 考察（抜粋）

- 中皮腫死亡小票調査期間における中皮腫死亡者の平成14年から平成16年までと平成31年（令和元年）から令和3年までの3年間の1年平均死亡者数と増加割合（表1、図1）は、本市では16人と30人で1.9倍に、全国では1.8倍、兵庫県では1.6倍であり、本市の中皮腫死亡者数は全国、兵庫県以上の増加率となっている。なお、平成28年から平成30年の3年間における1年平均死亡者数は本市では減少しており、平成31年（令和元年）から令和3年の3年間における1年平均死亡者数は横ばいとなっていることから、今後死亡者数の推移に注視していく必要がある。

＜表1＞各調査期間の中皮腫死亡者数と1年平均中皮腫死亡者数の推移 (人)

	H14-16		H17-19		H20-24		H25-27		H28-30		H31-R3	
		1年平均		1年平均		1年平均		1年平均		1年平均		1年平均
尼崎市	50	16	74	25	149	30	106	35	94	31	91	30
兵庫県	218	73	290	97	584	117	377	126	399	133	345	115
全国	2,641	880	3,029	1,010	6,193	1,239	4,290	1,430	4,617	1,539	4,706	1,569

＜図1＞各調査期間における1年平均中皮腫死亡者数の増加率



- 平成14年から令和3年までの中皮腫死亡者を性別の割合（表2）でみると、全国では女性が19%、兵庫県では女性が21%となっている。一方、本市においては、女性が30%であり、本市の女性の比率が高かった。

また、中皮腫死亡者の各調査期間における性別の割合（表2）は、全国・兵庫県では女性の割合が一旦5～7ポイントの減少がみられたのち、±0～1ポイントの増加がみられるのに対し、本市の女性の割合は一旦増加したのち15ポイントの減少がみられるが、その後9ポイントの増加がみられ、全国・兵庫県より高くみられたことから、今後中皮腫死亡者の女性比率の変化に注視する必要がある。

＜表2＞中皮腫死亡者の性別割合と推移

性別	死亡年	尼崎市		兵庫県		全国	
		(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
男性	H14-19	86	69	391	77	4,377	77
	H20-27	166	65	759	79	8,536	81
	H28-30	75	80	329	82	3,858	84
	H31-R3	65	71	279	81	3,940	84
	計	392	70	1,758	79	20,711	81
女性	H14-19	38	31	117	23	1,293	23
	H20-27	89	35	202	21	1,947	19
	H28-30	19	20	70	18	759	16
	H31-R3	26	29	66	19	766	16
	計	172	30	455	21	4,765	19
合計	H14-19	124		508		5,670	
	H20-27	255		961		10,483	
	H28-30	94		399		4,617	
	H31-R3	91		345		4,706	
	計	564		2,213		25,476	

以上