

中皮腫と確定診断された 929 例の原発部位は表 1 のように胸膜 794 例 (85.5%)、腹膜 123 例 (13.2%)、心膜 7 例 (0.8%)、精巣鞘膜 5 例 (0.5%) であり、その比率は過去の報告と同様の結果であった。しかし、中皮腫全体の中で胸膜中皮腫の占める割合の経年的な推移を検討してみると、図 3 に示すように平成 15 年 83.5%、平成 16 年 76.8%、平成 17 年 86.7%、平成 18 年 88.4%、平成 19 年 89.5%、平成 20 年 93.4% と経年的に増加してきており、前期症例 82.8% と後期症例 90.4% の間には有意な差が認められた ( $p=0.002$ 、 $\chi^2$  検定)。

図2. 中皮腫診断の経年的な推移

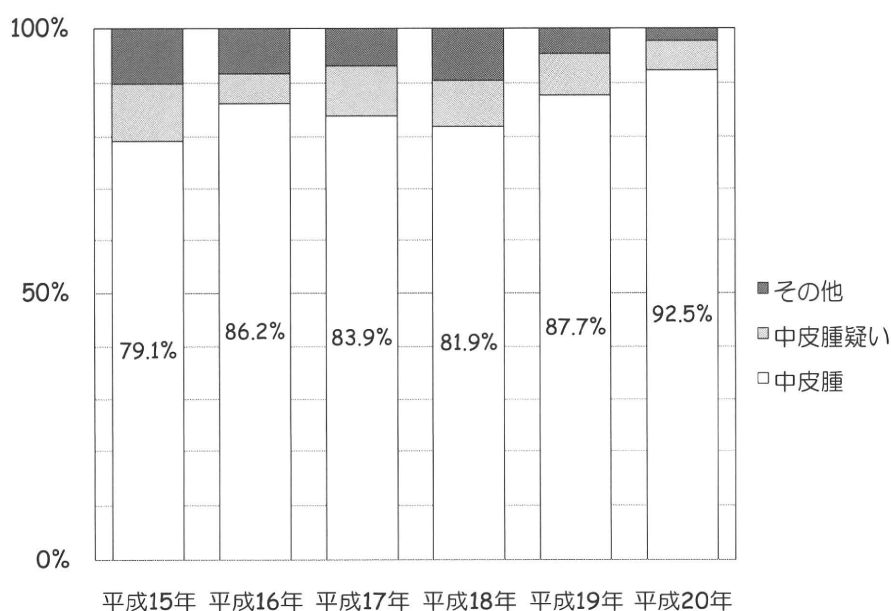
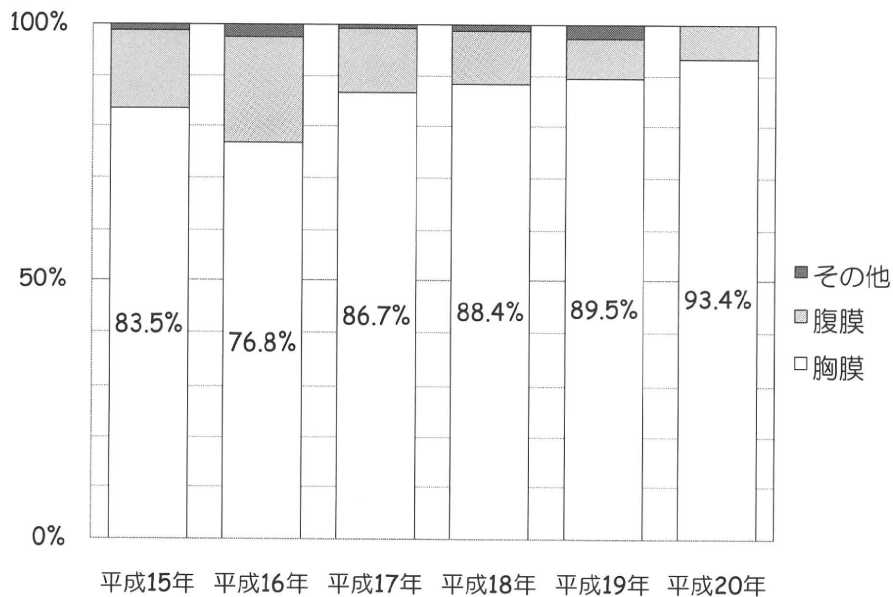


図3. 原発部位の経年的な推移



死亡診断書の「死亡の原因」の欄に「中皮腫」や「悪性中皮腫」としか記載されていないため、死亡統計上「部位不明」の中皮腫として取り扱われる症例が存在する。今回、部位不明とされていた中皮腫の原発部位についても検討した。表 2 の「中皮腫確認」とした症例が、今回の検討で中皮腫の病理学的な診断を診療録上で再確認できた 147 例である。診療録および画像所見より原発部位を検討したところ、119 例 (81.0%) が胸膜中皮腫であり、25 例 (17.0%) が腹膜中皮腫、であり、心膜中皮腫は 2 例 (1.4%)、精巣鞘膜中皮腫は 1 例 (0.7%) であった。この比率は、死亡診断書に原発部位が記載されていた症例を含めた中皮腫全体における原発部位別の比率とほぼ一致していた。従って、原発部位を記載していなかった理由は、原発部位を同定し難い症例であったからではない可能性が高いと考えられる。

表2. 死亡診断書で発生部位が記載されていなかった中皮腫の発生部位

死亡年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	合計
死亡数	878	953	911	1,050	1,068	1,170	6,030
部位不明 (比率)	181 20.6%	186 19.5%	179 19.6%	195 18.6%	169 15.8%	180 15.4%	1,090 18.1%
中皮腫確認	62	17	24	17	12	15	147
胸膜	49	12	18	16	11	13	119 (81.0%)
腹膜	13	4	5	0	1	2	25 (17.0%)
心膜	0	0	1	1	0	0	2 ( 1.4%)
精巣鞘膜	0	1	0	0	0	0	1 ( 0.7%)

(1) 年齢・性別

中皮腫と確定診断された 929 例の診断時年齢は 16～94 歳、平均 67.0 歳であり、男性が 753 例であり 81.1%を占め、女性は 176 例 (18.9%) であった。経年的な推移としては、平成 15 年から 17 年に死亡した前期症例 605 例の診断時の年齢の平均値が 66.4 歳であったのに対し、平成 18 年から 20 年に死亡した後期症例前の診断時年齢は 69.4 歳と有意に高齢化していた ( $p<0.001$ , t 検定)。また、10 歳刻みの年齢層毎の割合について検討したところ、図 4 に示すように 70 歳未満の症例は前期症例では 58.8%を占めていたのに対し、後期症例では 51.9%と有意に減少していた ( $p=0.041$ ,  $\chi^2$  検定)。肺癌等他の癌腫でも患者の高齢化が指摘されており、中皮腫についても同様の推移が考えられる。しかし、病理学的な確定診断が成されていなかったため「中皮腫疑い」とした症例は、前期症例では 742 例中 70 例 (9.4%) であったのに対し、後期症例では 369 例中 26 例 (7.0%) と減少していた。また、クボタショックを契機に石綿健康被害救済法が施行され、病理学的に中皮腫と診断された場合には、労災補償または石綿健康被害救済のいずれかを受けることができるようになったこと、前期症例のうち「中皮腫疑い」症例の年齢中央値が 80 歳と高齢者が多かったことを考え併せると、補償を受けるため高齢者に対しても積極的に検査を行い確定診断するようになったことも、中皮腫と確定診断された高齢者が増加した原因ではないかと推測される。

原発部位別の検討では、胸膜中皮腫 794 例の診断時年齢は平均 67.9 歳であり、腹膜中皮腫 123 例 (平均 64.2 歳) に比べ有意に高齢であった ( $p<0.001$ , t 検定)。

次に性別についての検討結果を図 5 に示した。男性の占める比率は、平成 18 年を除けば

いずれも 80%強であり、前期症例 81.7%、後期症例 79.9%と経年的な変化は認められなかった ( $p=0.525$ 、 $\chi^2$ 検定)。原発部位別の男女比は、胸膜中皮腫 4.80、腹膜中皮腫 2.41、心膜中皮腫 1.33 で、精巣鞘膜中皮腫は全例男性であり、胸膜中皮腫に比べ腹膜中皮腫に女性例が多いという結果となった。しかし、平成 15 年から 17 年の死亡例のうち、病理材料が提供された症例について臨床病理学的な再検討を行ったところ、女性の腹膜中皮腫例では 18 例中 13 例 (72.2%) が **definitely not** または **unlikely** と判定され、腹膜中皮腫ではなく卵巣癌であったことから、女性の腹膜中皮腫例の診断精度に問題があることが明らかになった<sup>2)</sup>。従って、胸膜中皮腫に比して腹膜中皮腫に女性が多いという今回の結果は、診断精度の問題も関与しているものと考えられる。

図4. 診断時年齢の経年的な推移

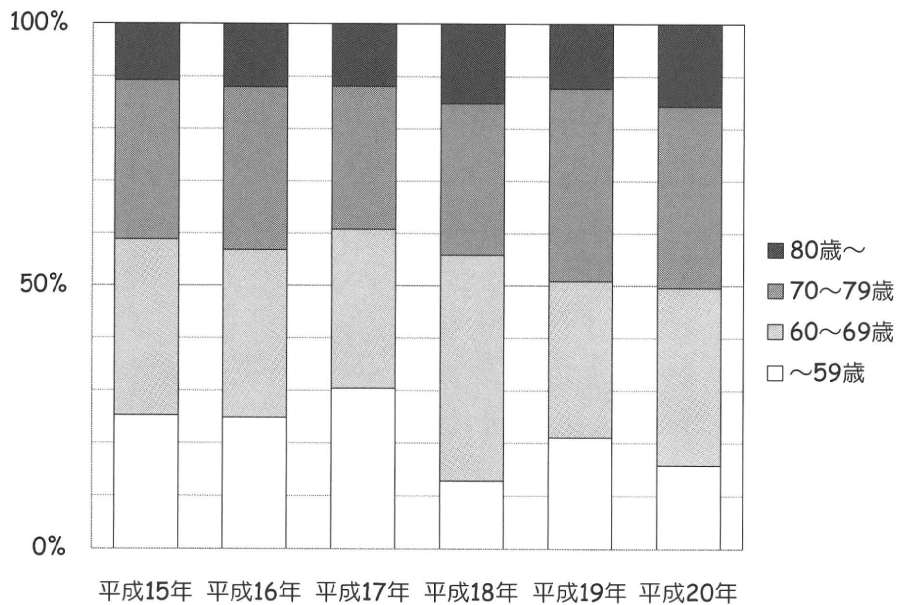
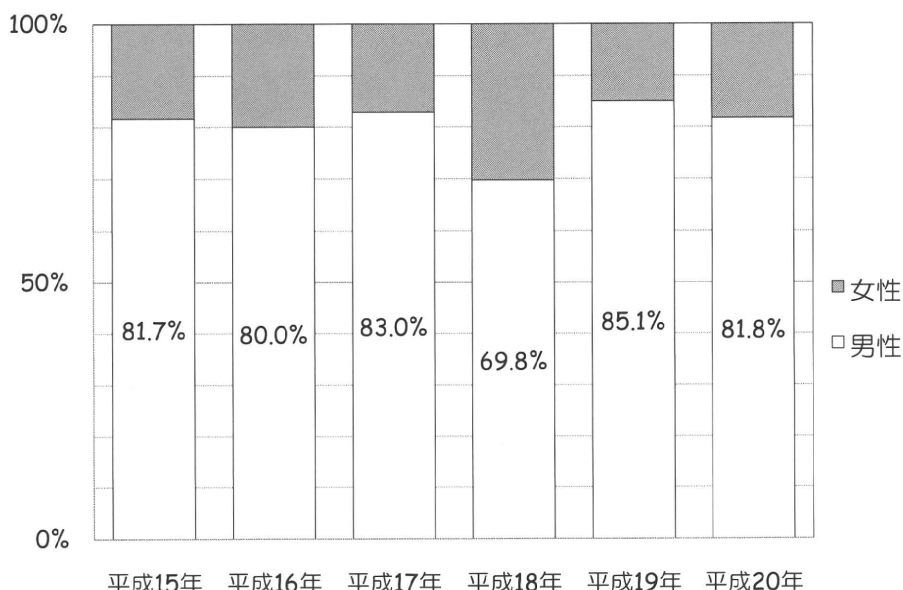


図5 性別の経年的な推移



### (2) 発見契機と自覚症状

929例の中皮腫症例のうち発見契機が判明した899例(96.8%)を対象に検討した。747例(83.1%)では自覚症状のため医療機関を受診していたが、88例(9.8%)は無症状での健診発見であり、64例(7.1%)は他疾患治療中に偶然発見されていた。症状発見の比率は前期症例では585例中491例(83.9%)であり、後期症例の314例中256例(81.5%)と比べても経年的な相違は認められなかった( $p=0.359$ 、 $\chi^2$ 検定)。

症状発見であった747例において、初診時に最も高頻度に認められた自覚症状は胸痛や腹痛などの疼痛であり747例中313例(41.9%)に出現していた。次いで呼吸困難感の280例(37.5%)、以下、咳嗽の168例(22.5%)、発熱および腹部膨満感の61例(8.2%)の順であった。前期症例と後期症例を比較してみると、疼痛は前期症例の491例中188例(38.3%)と後期症例256例中103例(40.2%)との間に差は認められず( $p=0.605$ 、 $\chi^2$ 検定)、呼吸困難感については前期症例164例(33.4%)から後期症例102例(39.8%)に増加していたが、有意な差ではなかった( $p=0.196$ 、 $\chi^2$ 検定)。また、咳嗽・発熱・腹部膨満感についても同様に経年的な変化は認められなかった。

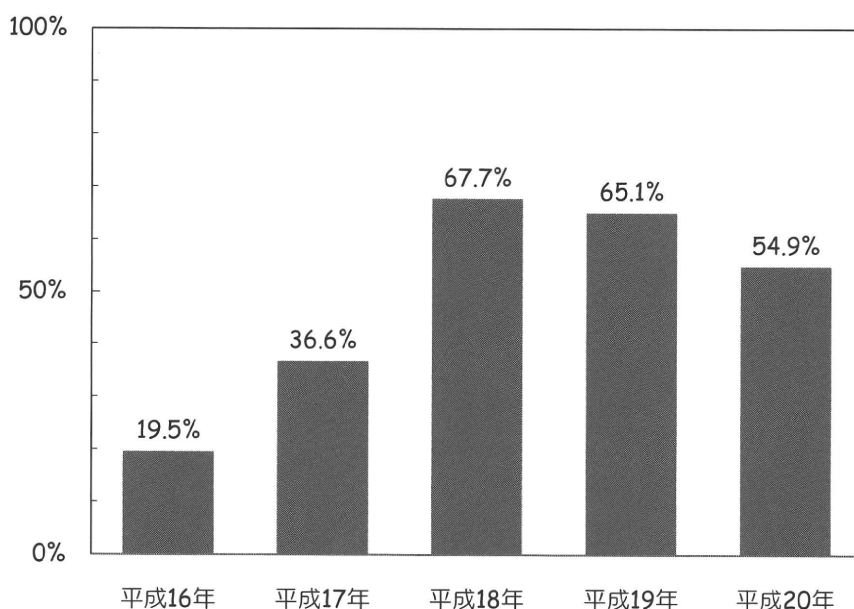
### (3) 職業歴等の石綿ばく露歴

中皮腫と確定診断された929例における石綿ばく露歴についての検討を行った。診療録および遺族からのアンケート調査で職業歴の有無が調査できた症例は824例(88.7%)であり、そのうち607例(73.7%)で間接ばく露も含めた石綿ばく露が示唆される職業歴を有して

いた。この結果は、中皮腫の約 80%が職業性石綿ばく露に起因するという諸外国の報告<sup>3)</sup>とほぼ同様の結果であった。また、遺族からのアンケートまたは診療録の記載により、尼崎市クボタ旧神崎工場周辺での居住歴があった 9 例など近隣ばく露ありと考えられた症例が 18 例あり、夫が保温工であった症例のように家庭内ばく露と考えた 8 例と併せて 26 例では非職業性の石綿ばく露があったものと考えられた。従って、633 例 (76.8%) で職業性または非職業性の石綿ばく露があったものと判断した。職業性石綿ばく露の経年的な推移については、平成 15 年死亡例 73.8%、平成 16 年 69.6%、平成 17 年 74.8%、平成 18 年 75.6%、平成 19 年 72.8%、平成 20 年 75.8%と経年的な変動は殆ど認められなかった。

平成 15 年死亡例について調査を行った際、診療録に石綿ばく露歴について記載されていない症例が多いことに気が付いたため、平成 16 年から 20 年の 5 年間の死亡 584 例については、診療録の記載か遺族からのアンケート調査かのいずれから石綿ばく露歴が把握できたかという点についても検討した。職業性石綿ばく露ありと判断した 430 例のうち、遺族からのアンケート調査から職業歴が把握できた症例は 363 例 (84.4%) であったのに対し、主治医等による診療録への記載から職業歴が把握できたのは 205 例 (47.7%) のみであり、アンケート調査の方が有意に高率であった ( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。しかし、図 6 に示すように、平成 16・17 年死亡の前期症例では 188 例中 54 例 (28.7%) から平成 18 年～20 年死亡の後期症例の 242 例中 151 例 (62.4%) へと有意に増加していた ( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。

図6. 「職業性石綿ばく露」のカルテへの記載の推移

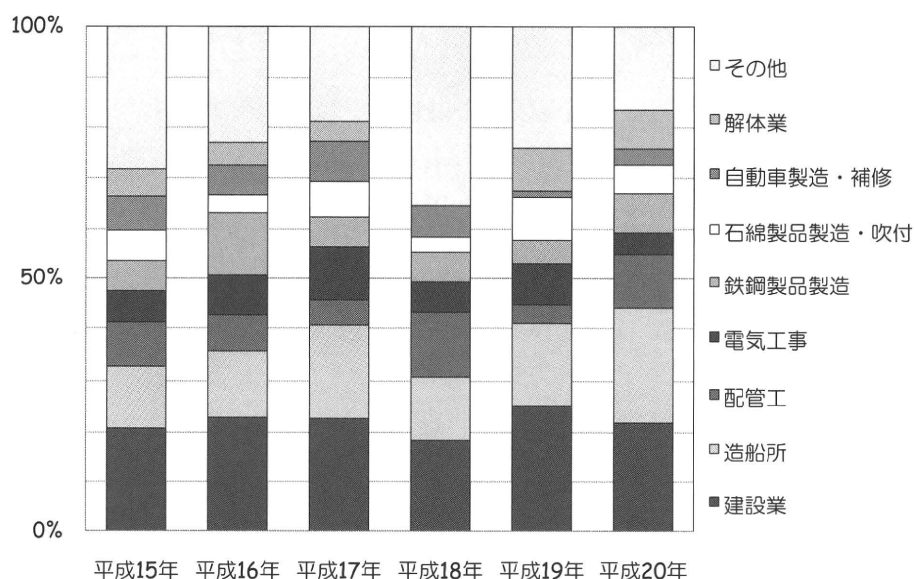


次に職業性石綿ばく露ありと判断した 607 例を対象に石綿ばく露の作業歴別の頻度について検討した（表 3）。なお、石綿ばく露の可能性のある複数の職業に従事していた症例については最も長期間従事した職業とした。建設作業が 131 例（21.6%）と最も多く、次いで造船所内での作業の 91 例（15.0%）、配管作業の 46 例（7.6%）、電気工事業の 44 例（7.2%）、鉄鋼製品製造業の 41 例（6.8%）、石綿製品製造業・吹付け作業の 36 例（5.9%）、自動車製造または補修作業の 35 例（5.8%）および解体作業の 33 例（5.4%）の順であった。全体でみると、胸膜中皮腫 540 例に対し腹膜中皮腫は 59 例であり、その比は 9.2 となるが、比較的高濃度の石綿にばく露したと考えられる石綿製品製造業・吹付け作業および保温作業に従事していた症例では胸膜中皮腫 30 例に対し腹膜中皮腫は 14 例となり、その比は 2.1 であった。従って、作業歴別の検討から、腹膜中皮腫の発症には胸膜中皮腫と比べ、より高濃度の石綿にばく露が必要であることが示唆される。また、職業性石綿ばく露歴の経年的な推移についても検討したが、一定の傾向は認められなかった（図 7）。

表3. 職業性石綿ばく露ありと判断した症例における作業歴

	胸膜	腹膜	心膜	精巣鞘膜	計
建設作業	120	9	1	1	131
造船所内での作業	81	8	1	1	91
配管作業	43	2	1		46
電気工事業	40	4			44
鉄鋼製品製造業	37	3		1	41
石綿製品製造業・吹付け作業	25	11			36
自動車製造または補修作業	32	3			35
解体作業	31	2			33
機械器具製品製造業	20	3			23
化学工場内での作業	17		1		18
倉庫内の作業	13	4			17
セメント・セメント製品製造業	13	1			14
船員	10				10
運送業	10				10
金属製品製造業	8	2			10
保温作業	5	3			8
ガラス・ガラス製品製造業	7				7
その他・詳細不明	28	4	1		33
計	540	59	5	3	607

図7. 石綿にばく露した作業歴の経年的な推移



#### (4) ばく露期間と潜伏期間

職業性石綿ばく露ありと判断した 607 例についてばく露期間、診断時年齢、初回ばく露からの潜伏期間について検討した（表 4）。ばく露期間及び潜伏期間については、診療録に記載があった症例と遺族からの回答があった症例のみについての検討である。ばく露期間は、胸膜中皮腫では中央値 30 年、平均値 27.9 年、腹膜中皮腫では中央値 28 年、平均値 25.8 年であり、厚生労働省から平成 15 年に報告された平成 11 年度から平成 13 年度の 3 年間の労災認定事例の報告<sup>4)</sup>に比べて長い傾向があった。石綿初回ばく露から中皮腫発症までの潜伏期間は胸膜中皮腫では中央値が 43.5 年で、平均値が 43.7 年、腹膜中皮腫でも中央値が 42.5 年で、平均値が 44.2 年であった。そして、中皮腫全体では中央値は 43 年、平均値は 43.7 年であり、石綿の初回ばく露から 40 年以上が経過した後に中皮腫が発生していたことが明らかになった。



表4. 職業性石綿ばく露ありと判断した症例におけるばく露期間および潜伏期間

部位	調査項目	症例数	中央値	範囲	平均値	標準偏差
胸膜	ばく露期間（年）	487	30	0.25-58	27.9	15.1
	診断時年齢	540	68	38-94	67.5	9.5
	潜伏期間（年）	438	43.5	14-81	43.7	10.2
腹膜	ばく露期間（年）	49	28	1.5-54	25.8	16.0
	診断時年齢	59	68	25-89	66.9	12.2
	潜伏期間（年）	44	42.5	19-73	44.2	11.1
計*	ばく露期間（年）	544	30	0.25-58	27.4	15.2
	診断時年齢	607	68	25-94	67.5	9.8
	潜伏期間（年）	489	43	13-81	43.7	10.4

\*: 心膜中皮腫 5例・精巣鞘膜中皮腫 3例を含む。

#### (5) 胸膜プラーク

胸膜プラークは石綿ばく露に特異的な画像所見とされている。中皮腫と確定診断された929例のうち医療機関より胸部 X線または胸部 CT が提供された 818例 (88.1%) を対象に胸膜プラークの有無について検討したところ、280例(34.2%)に胸膜プラークが認められた。胸膜プラークが認められた頻度を中皮腫の原発部位別に検討したところ、胸膜中皮腫では703例中242例(34.4%)、腹膜中皮腫では106例中36例(34.0%)、心膜中皮腫では7例中1例(14.3%)、精巣鞘膜中皮腫2例中1例(50.0%)であり、原発部位による差は認められなかった ( $p=0.689$ ,  $\chi^2$ 検定)。次に石綿ばく露の作業歴別に胸膜プラークが認められた頻度を検討した。図8に示すように石綿製品製造・吹付け(75.8%)、造船所(58.6%)といった比較的高濃度の石綿ばく露が疑われる作業歴を有する症例では50%以上に胸膜プラークが認められた。また、石綿ばく露の職業歴が明らかでない229例中31例(13.5%)でも胸膜プラークが認められた。この中には非職業性の石綿ばく露(近隣ばく露・家庭内ばく露)と考えられた26例のうちの2例(7.7%)も含まれていた。胸膜プラークが認められた比率の経年的な推移を図9に示した。胸膜プラークが認められた割合は、平成15年36.7%、平成16年31.5%、平成17年33.1%、平成18年23.0%、平成19年34.4%、平成20年38.9%であり、死亡年による差が存在するものの経年的な推移として一定の傾向は認められなかった。また、前後期で比較してみても、前期症例では34.8%、後期症例では33.1%に胸膜プラークが認められ、両群間に有意な差は認められなかった ( $p=0.621$ ,  $\chi^2$ 検定)。

図8. 石綿ばく露の作業歴別に検討した胸膜プラークの有所見率

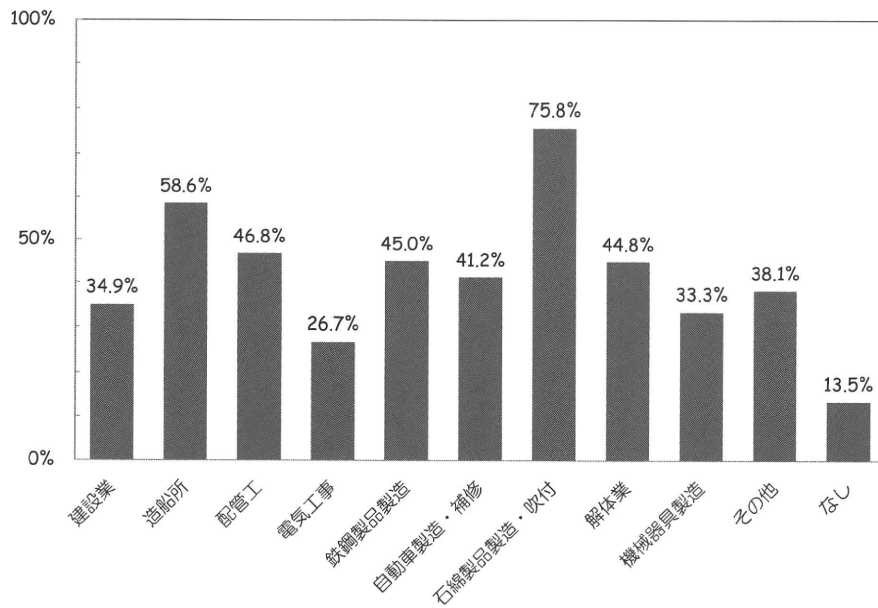
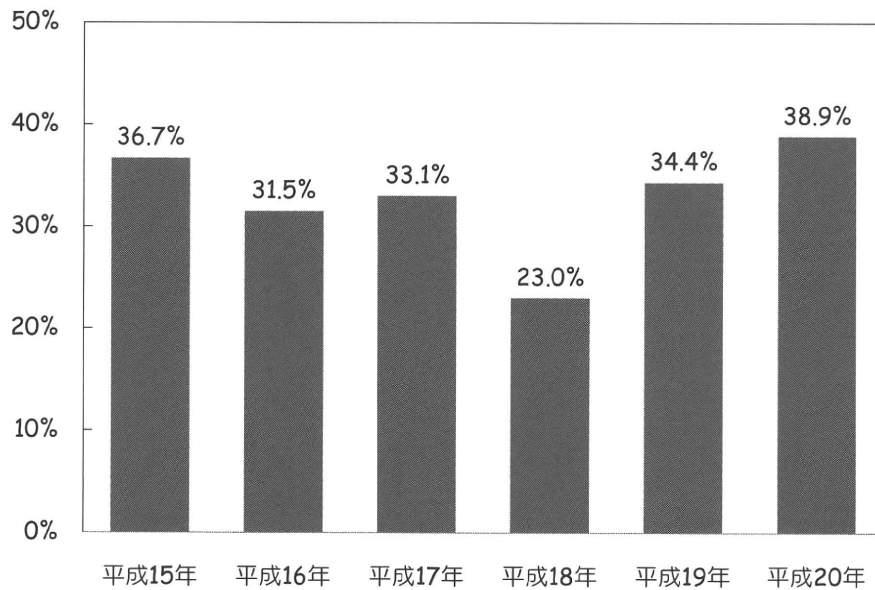


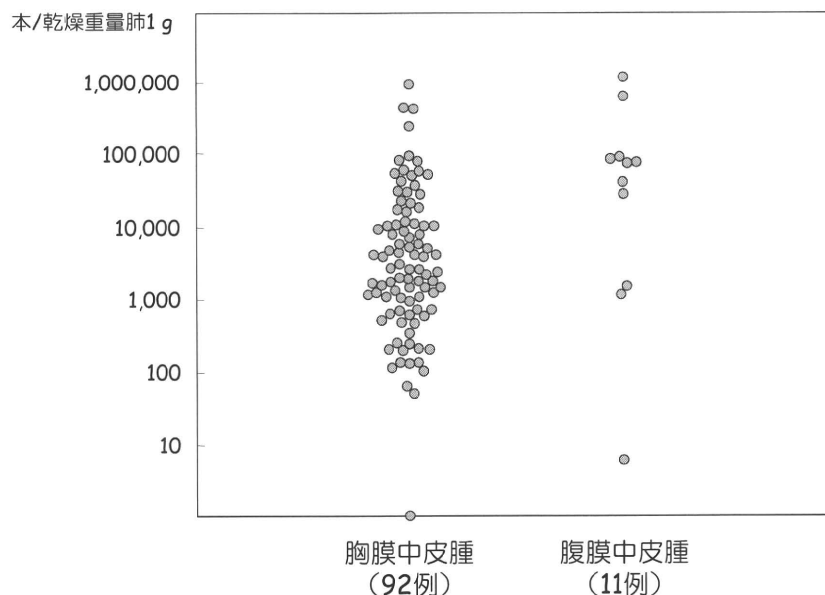
図9. 胸膜プラーク有所見率の経年的な推移



#### (6) 石綿小体

胸膜中皮腫 92 例、腹膜中皮腫 11 例の計 103 例では、切除肺または剖検肺が医療機関より提供され、肺内石綿小体の計測が可能であった。ヘルシンキクライテリア<sup>5)</sup>において、職業性石綿ばく露の基準とされている 1,000 本/乾燥重量肺 1 g 以上の石綿小体が検出されたのは 77 例(74.8%)あり、45 例 (43.7%) では 5,000 本/g 以上の石綿小体が認められた。原発部位別に検討すると、図 10 に示すように腹膜中皮腫症例では胸膜中皮腫症例と比べて有意に多数の肺内石綿小体が認められた ( $p=0.046$ 、Mann-Whitney の U 検定)。また、胸膜中皮腫では 92 例中 67 例 (72.8%) が 1,000 本/g 以上、37 例 (40.2%) が 5,000 本/g 以上であったのに対し、腹膜中皮腫では 11 例中 10 例 (90.9%) が 1,000 本/g 以上、8 例 (72.7%) が 5,000 本/g 以上であり、腹膜中皮腫の方が 5,000 本/g 以上の症例が有意に多いという結果であった ( $p=0.040$ 、 $\chi^2$  検定)。従って、肺内石綿小体数の検討からも、より高濃度の石綿ばく露を受けた症例に腹膜中皮腫が発症するものと考えられる。

図10. 胸膜および腹膜中皮腫症例の肺内石綿小体数



石綿ばく露の作業歴別の肺内石綿数について図 11 に示した。石綿製品製造業・吹付け作業に従事していた 8 例中 7 例で 5,000 本/乾燥重量肺 1 g 以上の石綿小体が検出され、造船所内の作業に従事していた 21 例では 16 例に 5,000 本/g 以上の石綿小体が認められており、建設作業に従事していた 17 例でも 9 例に 5,000 本/g 以上認められた。石綿小体が 1,000 本/g 未満しか検出されなかった症例は 3 職種とも 1 例のみであり、比較的高濃度の石綿ばく露があると考えられた職歴を有する症例では多数の肺内石綿小体が検出されていた。一方、職業性の石綿ばく露の歴が明らかでなかった 16 例においても 1 例で 5,000 本/g 以上、7 例

で1,000～4,999本/gの石綿小体が検出されており、この中にはクボタ旧神崎工場付近の居住歴を有し、1,042本/gの石綿小体が認められた1例も含まれていた。肺内石綿小体数についても経年的な推移について検討したが(図12)、前期症例では5,000本/g以上の石綿小体が検出されたのは58例中22例(37.9%)、1,000～4,999本/gが17例(29.3%)であったのに対し、後期の45例では5,000本/g以上が23例(51.1%)、1,000～4,999本/gが15例(33.3%)であり、両群間に有意な差は認められなかった。

胸膜プラークと肺内石綿小体数の関係について検討した結果を図13に示す。当然、胸膜プラークを認めた44例の方が、認められなかった55例に比べて肺内石綿小体数が多い傾向にあったが、胸膜プラークを認めなかった症例でも半数以上の32例で1,000本/g以上の石綿小体が検出され、11例(20.0%)では5,000本/g以上の石綿小体が検出された。この結果から胸膜プラークの有無だけでは石綿ばく露を評価できないことが再確認できた。

図11. 石綿ばく露の作業歴別に検討した肺内石綿小体数

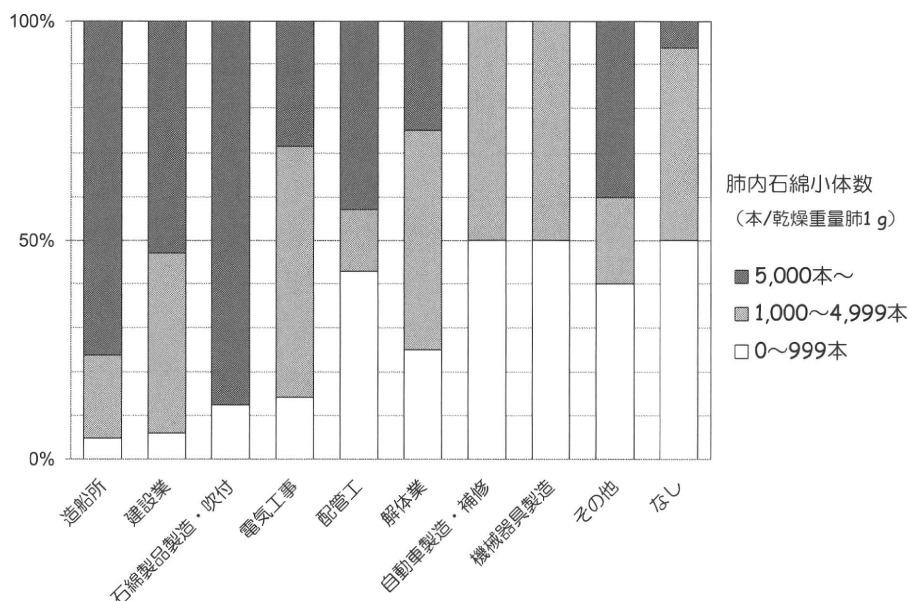


図12. 肺内石綿小体数の経年的な推移

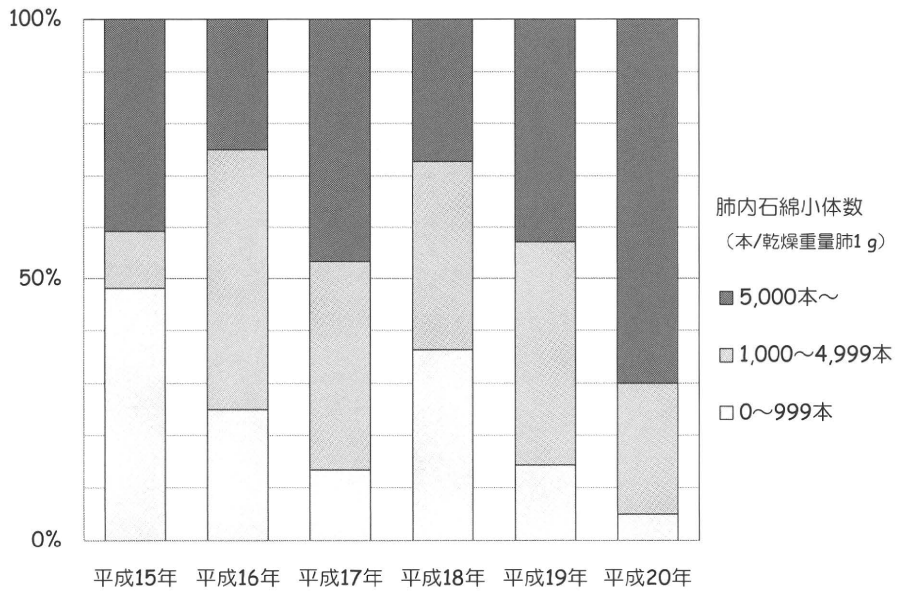
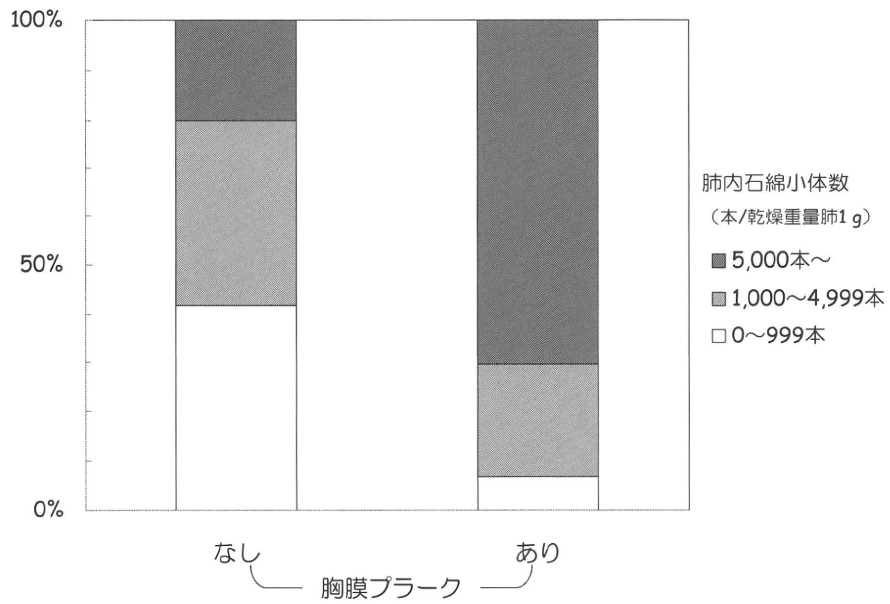


図13. 胸膜プラークの有無と肺内石綿小体数との関連性について

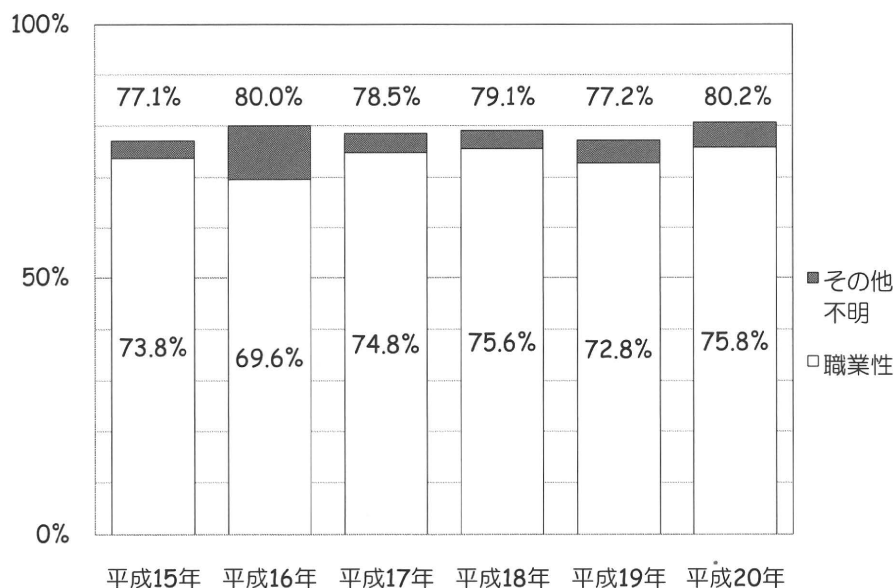


### (7) 石綿ばく露と中皮腫

職業歴等の情報が入手できた 824 例の中皮腫症例のうち石綿ばく露ありと判断し得た職業歴を有していたのは 607 例 (73.7%) であった。他に 18 例では近隣ばく露ありと考えられ、8 例では家庭内ばく露があったものと考えた。また、11 例では病歴からは石綿ばく露は明らかではないが胸膜プラークが認められ、石綿ばく露歴も胸膜プラークも認められなかったが 1,000 本/g 以上の石綿小体が検出された症例が 3 例であった。従って、計 40 例に非職業性の石綿ばく露があると考えられた。

以上より、今回の検討では 824 例中 647 例 (78.5%) が石綿ばく露に起因する中皮腫であると判断した。平成 15 年から 20 年の 6 年間に中皮腫により死亡した症例について、職業歴・居住歴・胸膜プラーク・肺内石綿小体数のいずれかで石綿ばく露が疑われた症例の割合の経年変化を図 14 に示す。石綿ばく露によって発症したと考えられる中皮腫症例の割合は、平成 15 年死亡例の 77.1%から平成 20 年死亡例の 80.2%の間の極めて少ない範囲での変動であり、わが国の中皮腫の約 80%が石綿ばく露に起因することが再現性を持って証明されたものと考えている。

図14. 「石綿ばく露あり」と判断した症例の経年的な推移



#### (8) 診断方法

中皮腫の確定診断には免疫組織化学染色を含めた組織診が必要と考えられており、今回検討した症例でも病理学的な診断を行うための検体採取法が明らかであった 891 例中 776 例 (87.1%) の症例では、組織診により確定診断が行われていた (表 5)。腫瘍組織の採取方法としては、胸膜中皮腫では 664 例中胸腔鏡下生検による診断が最も多く 306 例 (46.1%) を占めていた。全身麻酔下に行われる VATS (videoassisted thoracoscopic surgery) だけでなく局所麻酔下胸腔鏡による生検が行われた症例も増加していた。針生検による診断が 215 例 (32.4%)、開胸術による診断が 122 例 (18.4%) の順であり、12 例 (1.8%) では剖検で初めて病理学的に確定診断されていた。一方、腹膜中皮腫は組織診により診断された 102 例中開腹術により診断された症例が 64 例 (62.7%) と最も多く、腹腔鏡下生検、針生検が行われた症例が各々 24 例 (23.5%)、8 例 (7.8%) であった。また、胸水・腹水・心嚢水の細胞診のみで診断されていた症例は、胸膜中皮腫 94 例、腹膜中皮腫 19 例、心膜中皮腫の 2 例の計 115 例であった。経年的な推移について検討したところ、図 15 に示すように開胸・開腹術が減少し、胸腔鏡・腹腔鏡下生検が増加していた。組織診により診断された症例を対象として解析すると、前期症例では 503 例中 150 例 (29.8%) が開胸・開腹術により診断されていたのに対し、後期症例では 272 例中 44 例 (16.2%) に減少していた ( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。逆に前期症例では 171 例 (34.0%) であった鏡視下生検は、後期症例では 160 例 (58.8%) に増加していた ( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。

中皮腫の病理学的な診断には、胸膜中皮腫では癌性胸膜炎を伴う肺癌等との鑑別、腹膜中皮腫では癌性腹膜炎を伴う卵巣癌等の鑑別のためには、免疫染色が必須である。組織診により診断され免疫染色の有無が確認できた 757 例中 734 例 (97.0%) で免疫染色が行われていたのに対し、体腔液細胞診で診断された 92 例中 51 例 (55.4%) でしか免疫染色が行われていなかった。しかし、前期症例では細胞診で診断された 58 例中免疫染色が行われていた症例は 23 例 (39.7%) に過ぎなかったものが、後期症例では 34 例中 28 例 (82.4%) に増加しており ( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)、体腔液細胞診による診断についても、より診断の精度が向上してきているものと考えられる。

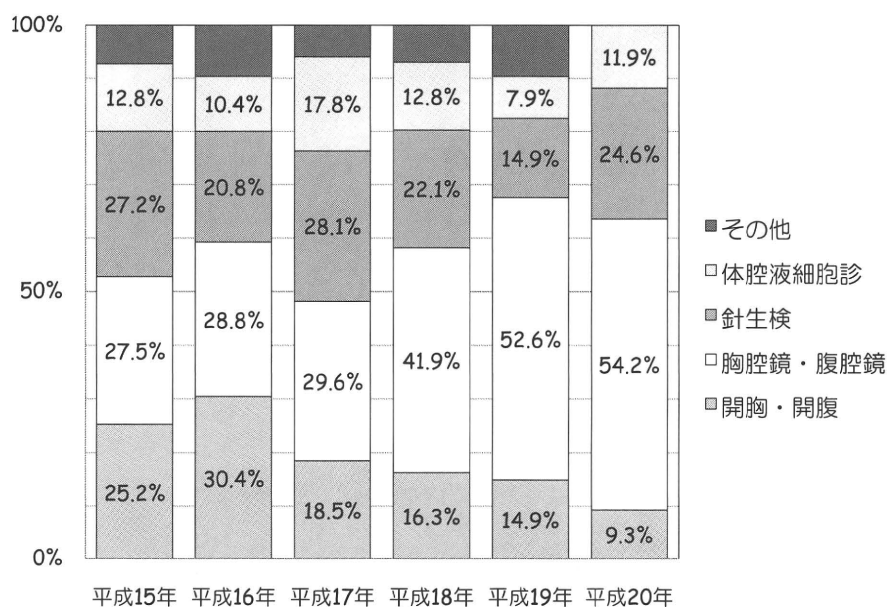
表5. 中皮腫診断における検体採取法と免疫染色の有無についての検討

	胸膜	腹膜	計*	免疫染色**
症例数	794	123	929	785/849 (92.5%)
組織診	664	102	776	734/757 (97.0%)
開胸術・開腹術	122	64	194	180/183 (98.4%)
胸腔鏡・腹腔鏡下生検	306	24	331	319/329 (97.0%)
針生検	215	8	223	214/221 (96.8%)
その他	9	3	13	11/12 (91.7%)
剖検	12	3	15	10/12 (83.3%)
体腔液細胞診	94	19	115	51/92 (55.4%)
採取法不明	36	2	38	

\*：心膜中皮腫7例、精巣鞘膜中皮腫5例を含む

\*\*：分母は免疫染色の有無が判明した症例

図15. 中皮腫の診断方法の経年的な推移





### (9) 組織型

中皮腫と確定診断された 929 例のうち、診療録中の組織診・細胞診の病理報告書に組織型が記載されていた症例は 709 例（76.3%）であり、220 例（23.7%）では組織型について明記されていなかった。しかし、組織型の記載がなかった症例は前期症例の 605 例中 174 例（28.8%）から後期症例の 324 例中 46 例（14.2%）と有意に減少していた（ $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定）。

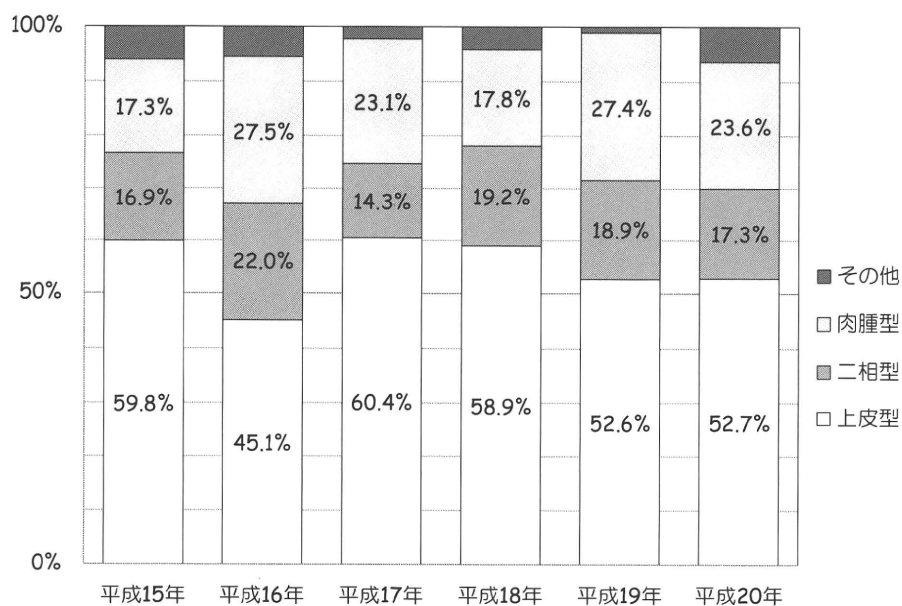
組織型が記載されていた 709 例中最も頻度が高い組織型は上皮型で 396 例(55.9%)を占めており、次いで肉腫型が 154 例(21.7%)であり、二相型は 126 例(17.8%)、特殊型 33 例(4.7%)の順であった（表 6）。組織型別の頻度についても過去の報告と同様の結果であり<sup>6)</sup>、図 16 に示すように経年的にもほぼ同様の比率で推移していた。原発部位別に上皮型の占める割合を検討してみると、胸膜中皮腫では 606 例中 325 例（53.6%）であるのに対し、腹膜中皮腫では 95 例中 68 例（71.6%）であり、腹膜中皮腫で有意に高率であった（ $p=0.001$ 、 $\chi^2$ 検定）。

表6. 中皮腫の原発部位別の組織型

	胸膜	腹膜	その他*	計
症例数	794	123	12	929
上皮型	325	68	3	396 (55.9%)
肉腫型	141	11	2	154 (21.7%)
二相型	111	12	3	126 (17.8%)
特殊型	29	4	0	33( 4.7%)
記載なし	188	28	4	220

\*: 心膜中皮腫7例、精巣鞘膜中皮腫5例

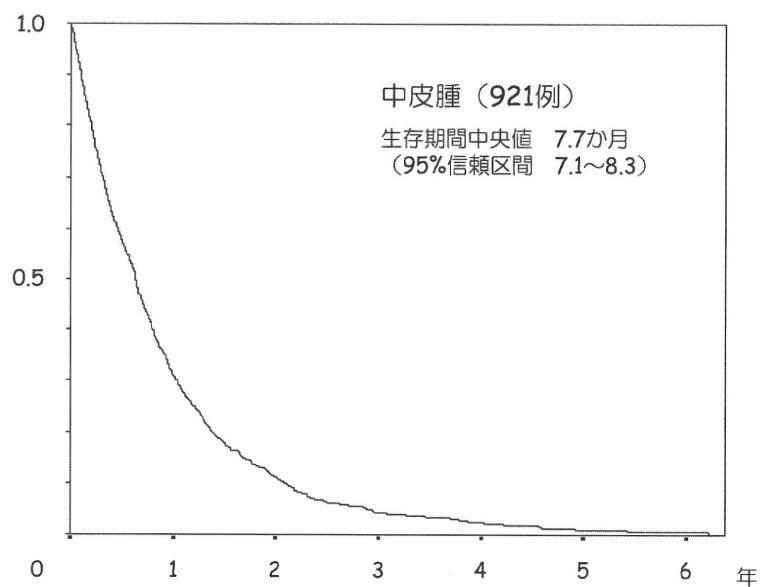
図16. 中皮腫の組織型の経年的な推移



(10) 生存期間

中皮腫確定診断例のうち、診断日が確認できた胸膜中皮腫 921 例の生存曲線を図 17 に示した。診断時からの生存期間中央値は 7.7 か月に過ぎない。

図17 中皮腫921例の生存曲線



次に死亡年別の生存曲線を図 18 に示した。平成 15 年死亡例の生存期間中央値は 6.9 か月、平成 16 年死亡例では 7.3 か月、平成 17 年では 8.3 か月、平成 18 年では 8.4 か月、平成 19 年では 8.8 か月、平成 20 年では 7.2 か月であり、平成 15 年死亡例と平成 17 年、18 年、19 年死亡例の間に有意な生存期間の差が認められた (Log-rank 検定)。平成 15 年～17 年死亡の前期症例と平成 18～20 年死亡の後期症例に分割した生存曲線を図 19 に示した。前期症例 (600 例) の生存期間中央値は 7.5 か月、後期症例 (321 例) では 8.1 か月であり、経年的に生存期間が有意に延長していたことが示された (p=0.008、Log-rank 検定)。

図18. 死亡年別の生存曲線

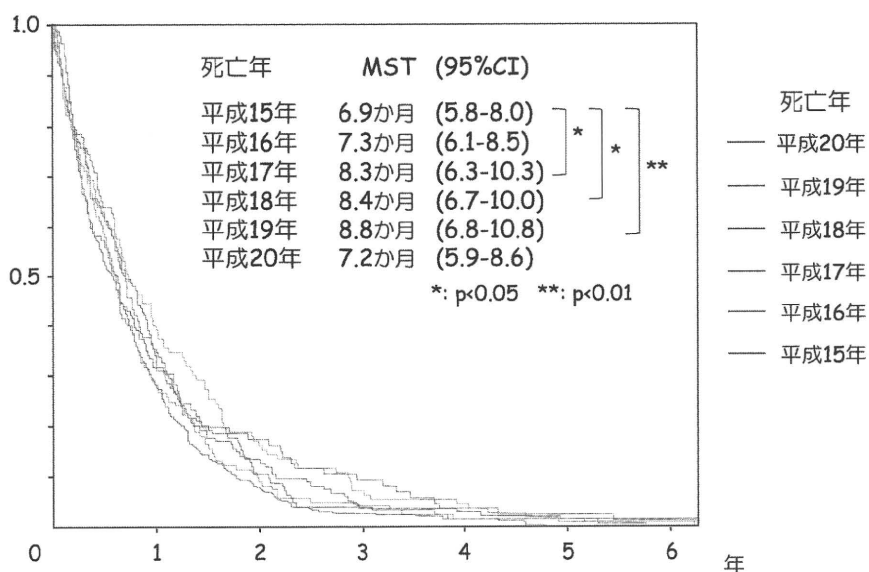
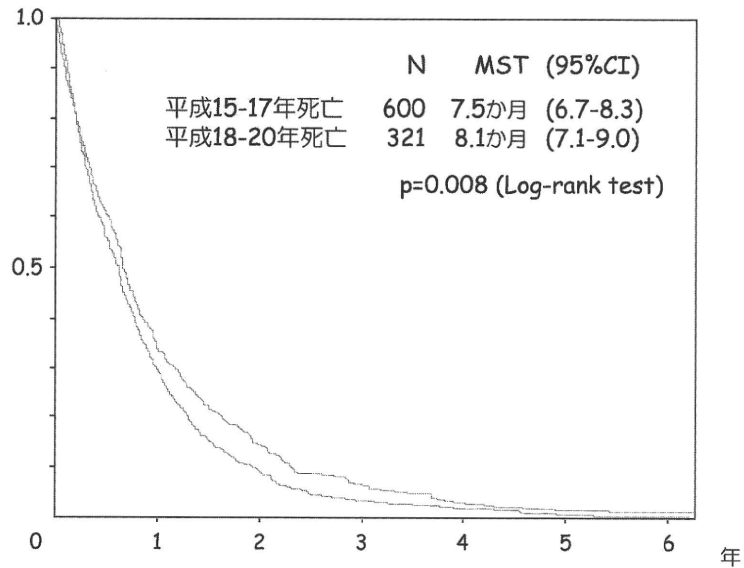


図19. 死亡年別の生存曲線



原発部位別に比較すると、胸膜中皮腫（788例）の生存期間中央値は7.9か月、腹膜中皮腫では（123例）で4.7か月であったが（図20）、両群の生存期間には有意な差は認められなかった（p=0.068、Log-rank検定）。

図20. 胸膜中皮腫788例と腹膜中皮腫123例の生存曲線

