

地域がん登録からみた中皮腫の罹患数および罹患率の推移 千葉県、神奈川県、大阪府、長崎県の協同集計より

三上 春夫* 岡本 直幸 大島 明 早田 みどり 陶山 昭彦

1. 要旨

千葉県、神奈川県、大阪府、長崎県の各地域がん登録資料を用いて中皮腫(計 1,732 罹患症例)の罹患状況に関する集計を行った。神奈川県と大阪府では 90 年代前半から現在に至るまで罹患が急増中である。千葉県では 90 年代後半から増加が開始した一方で、長崎県ではすでに 1997 年に罹患のピークを過ぎたとみられる。また女性の罹患も増加傾向にあり、曝露の形態と罹患の地理的な集積がないか検討が必要である。罹患の動向に明らかな地域差が認められたことから、石綿への曝露形態と規制実態を考慮した全国的な罹患調査が必要と考えられた。

2. 目的

地域がん登録においては 1995 年の ICD-10 で中皮腫のコード(C45)が独立する以前から病理組織診断コードにより中皮腫を登録してきた。千葉県、神奈川県、大阪府、長崎県の登録データを集計し、1970 年代からの中皮腫罹患の推移を明らかにする。

3. 対象と方法

各地域のがん登録データより病理組織コード(ICD-O2 および ICD-O3 の 9050/3 < 中皮腫, 悪性 >、9051/3 < 繊維性中皮腫, 悪性 >、9052/3 < 類上皮性中皮腫, 悪性 >、9053/3 < 中皮腫, 二相性, 悪性 >) および ICD-10 の中皮腫(C45)を抽出した。千葉県 110 人(1975~2001 年、男 80 人、女 30 人)、神奈川県 618 人(1969~2001

年、男 464 人、女 154 人)、大阪府 835 人(1975~2001 年、男 614 人、女 221 人)、長崎県 169 人(1984~2001 年、男 129 人、女 40 人)について、罹患数と年齢調整罹患率(日本人口)を 3 年単位で集計した。また千葉県、神奈川県、長崎県について年齢階級別罹患数の 3 年単位の推移を集計した。

4. 結果

罹患数の集計を表 1 および図 1 に、罹患率の集計を表 2 および図 2 に示す。男女比は 2.7~3.2 で、どの地域でも男性が多い。神奈川県と大阪府では罹患数および罹患率ともに 1981~1983 年に小さなピークがあり、その後大阪府では 1990 年以降、神奈川県では 1993 年以降増加の一途にある。千葉県では 1995 年までは顕著な動きがなく、1996 年以降増加傾向にある。長崎県では 1988 年に一つのピークを認め、その後 1997 年に第 2 のピークを迎えて、現在は罹患数でも罹患率でも減少に転じている。年齢階級別罹患度数分布の推移(図 3)では、神奈川県において 1985 年当時 50 歳代のコホート集団から 2000 年まで年代を移動しながら罹患が発生していることを確認した。なお千葉県および神奈川県で確認したところ、いずれも罹患者の約 9 割は死亡者となっている。

5. 考察

中皮腫の大半は石綿への曝露により発生するとされる。中皮腫の罹患状況には明らかな地

*千葉県がんセンター研究局 疫学研究部
〒260-8717 千葉市中央区仁戸名町 666-2

域差が認められた。長崎では1997年に罹患のピークを迎えた後、現在減少傾向にある。一方大阪府と神奈川県では現在増加傾向で経過中であり、千葉県では90年代後半から増加が開始したところで、今後ともがん登録による監視が必要である。

このような罹患状況の差は、業種により使用した石綿の種類、使用量と規制の時期、曝露の形態によって生じていると考えられることから、地域別の曝露要因を考慮した全国的な監視体制を構築するとともに、地域がん登録資料を用いた地理的な集積に関する検討も必要である。また長崎県では罹患がすでにピークを迎えたことから、造船業等における石綿の使用量と規制の状況を調査することにより、他地域の罹

患の将来予測や予防対策に有用な知見が得られると考えられる。

神奈川県では特定の人口コホートに罹患の集積を認めており、曝露から罹患までの潜伏期間が15年から40年以上と長期にわたり発症する様子が見えてくる。

今回の四府県の調査では女性の罹患も90年代には増加傾向にあるが、2000年にはいずれの地域でも横行ないし微減傾向にある。男性が主に職業曝露と考えられるのに対して、女性の曝露機会がどのような形態であるのか検討する必要がある。具体的には石綿を使用する事業所周辺に集積がないかなど環境での曝露を考慮する必要があるものと考えられる。

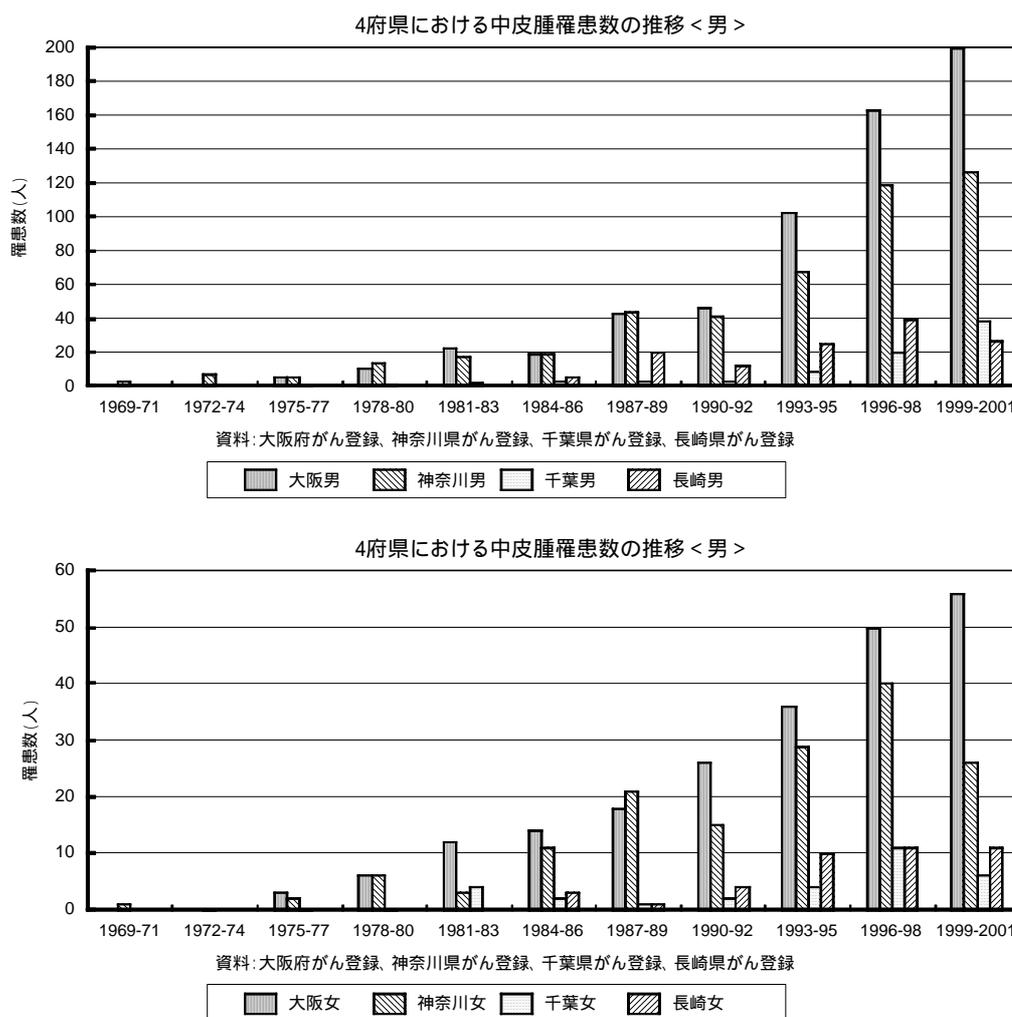


図1. 中皮腫罹患数の推移

表 1. 中皮腫罹患数の推移

	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-2001
大阪男			6	11	23	19	43	46	103	163	200
神奈川男	3	7	5	14	17	19	44	41	68	119	127
千葉男			0	1	2	3	3	3	9	20	39
長崎男						5	20	12	25	40	27
大阪女			3	6	12	14	18	26	36	50	56
神奈川女	1	0	2	6	3	11	21	15	29	40	26
千葉女			0	0	4	2	1	2	4	11	6
長崎女						3	1	4	10	11	11

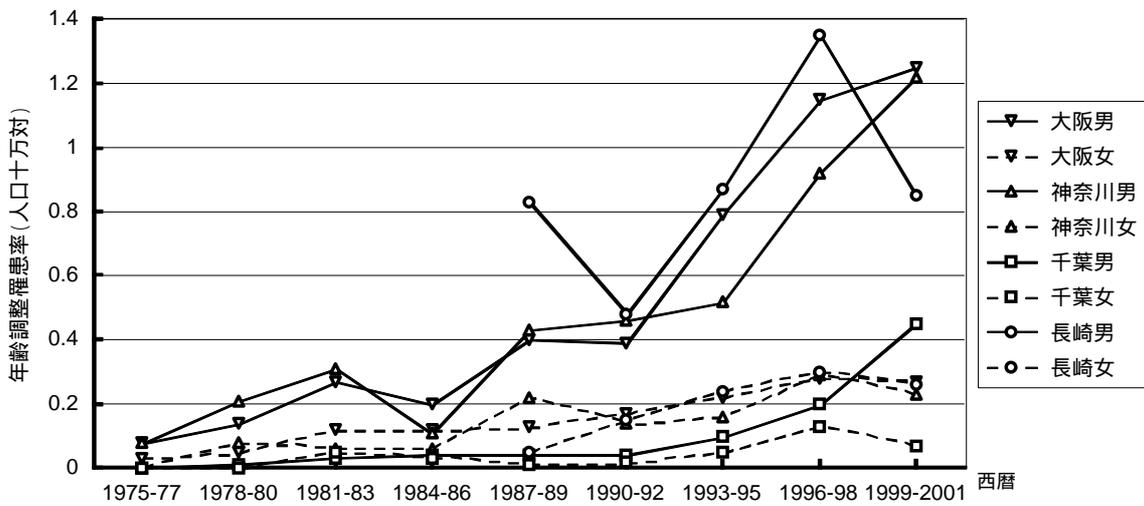


図 2. 中皮腫の年齢調整罹患率推移

表 2. 中皮腫の年齢調整罹患率推移

	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-2001
大阪男	0.08	0.14	0.27	0.2	0.4	0.39	0.79	1.15	1.25
大阪女	0.03	0.05	0.12	0.12	0.13	0.17	0.22	0.28	0.27
神奈川男	0.08	0.21	0.31	0.11	0.43	0.46	0.52	0.92	1.22
神奈川女	0	0.08	0.06	0.06	0.22	0.14	0.16	0.29	0.23
千葉男	0	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.1	0.2	0.45
千葉女	0	0	0.05	0.03	0.01	0.02	0.05	0.13	0.07
長崎男					0.83	0.48	0.87	1.35	0.85
長崎女					0.05	0.15	0.24	0.3	0.26

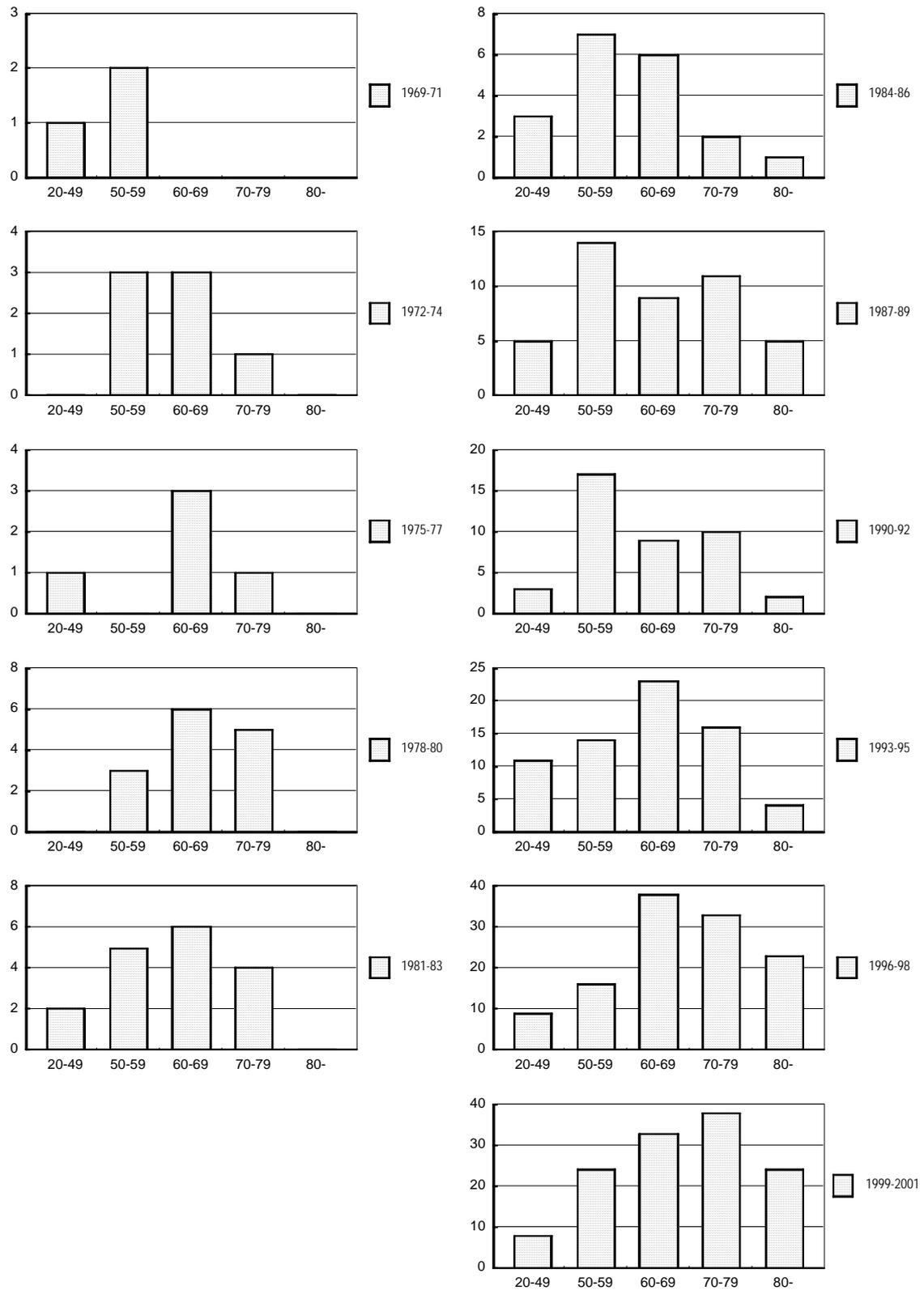


図3. 年齢階級別罹患数の推移（神奈川県男性）