

表7 あなたの感じているアスベストに対する不安を基準にしたとき、以下の事故などは、どの程度の危険と感じますか？（アスベストを5点として）

	神奈川県社会人	神奈川県学生	兵庫県学生 A	兵庫県学生 B	兵庫県学生 C
交通事故	6.7	7.6	7.4	7.4	7.5
飛行機事故	6.1	6.3	6.1	5.8	6.9
地震	7.6	8.3	8.1	7.9	8.0
自動車排ガス	6.0	5.0	5.9	5.6	5.8
農薬	6.3	5.0	6.1	5.8	5.6
食品添加物	5.7	4.7	6.3	5.9	5.2
狂牛病	5.9	5.2	7.0	6.3	6.4
エイズ	4.5	6.4	7.1	6.4	7.1
タバコ	5.1	6.2	6.6	6.9	6.1

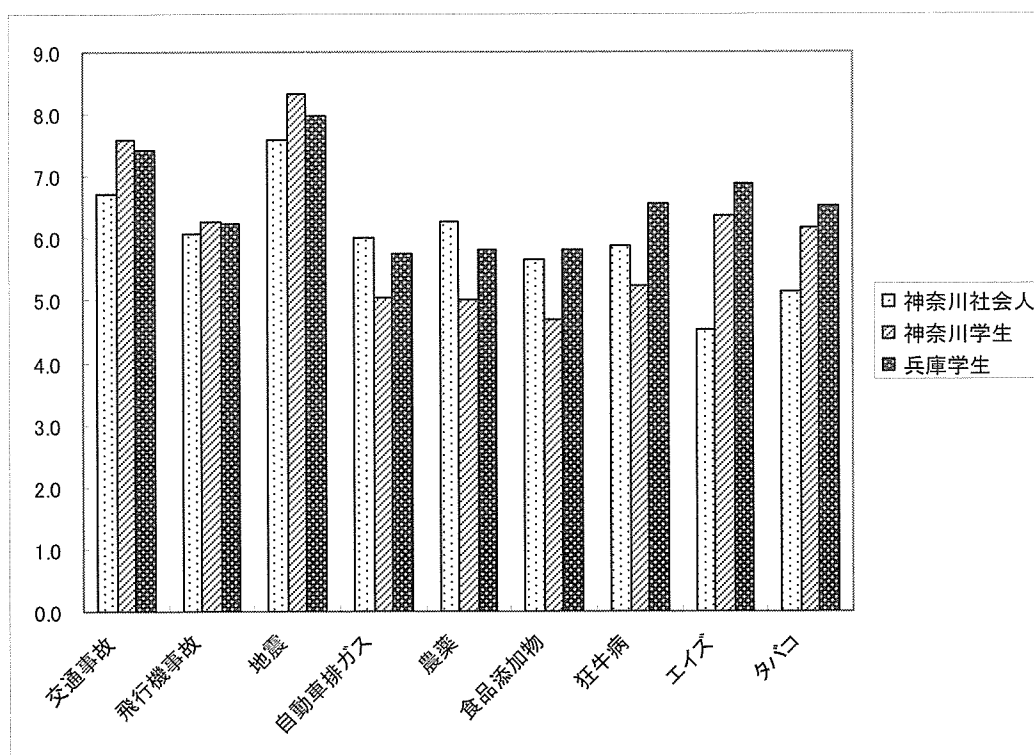


図7 あなたの感じているアスベストに対する不安を基準にしたとき、以下の事故などは、どの程度の危険と感じますか？（アスベストを5点として）

表8 「アスベスト」は、私たちの体に入ってから、どの様な害があると思いますか？

	神奈川社会人	神奈川学生	兵庫学生
肺癌	24%	17%	22%
癌	14%	18%	22%
呼吸器障害	14%	18%	10%
肺炎	8%	9%	4%
死	3%	9%	7%
中皮腫	16%	2%	1%
喘息	8%	5%	5%
肺の病気	11%	4%	19%
病気	0%	9%	3%
肺気腫	0%	6%	5%
アレルギー	3%	3%	0%

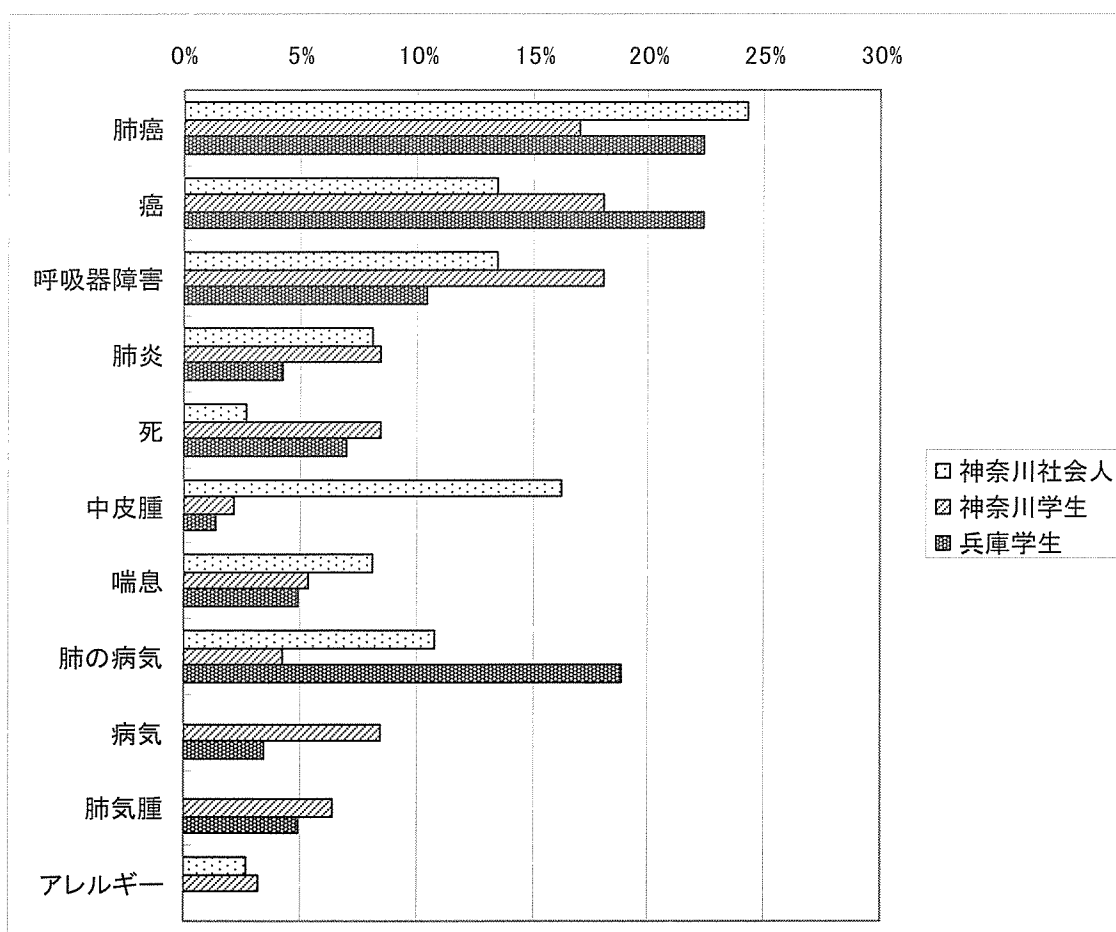


図8 「アスベスト」は、私たちの体に入ってから、どの様な害があると思いますか？

表9 「アスベスト」の問題で、何が大事だと思いますか？

(下の中から大事だと思うものを3つ選んで下さい。)

	神奈川	兵庫
法律による使用禁止	19%	15%
アスベストの回収	26%	26%
被害者の救済・補償	16%	21%
知識の普及	11%	9%
健康診断の実施	9%	11%
治療法の開発	11%	12%
予防法の研究	8%	6%

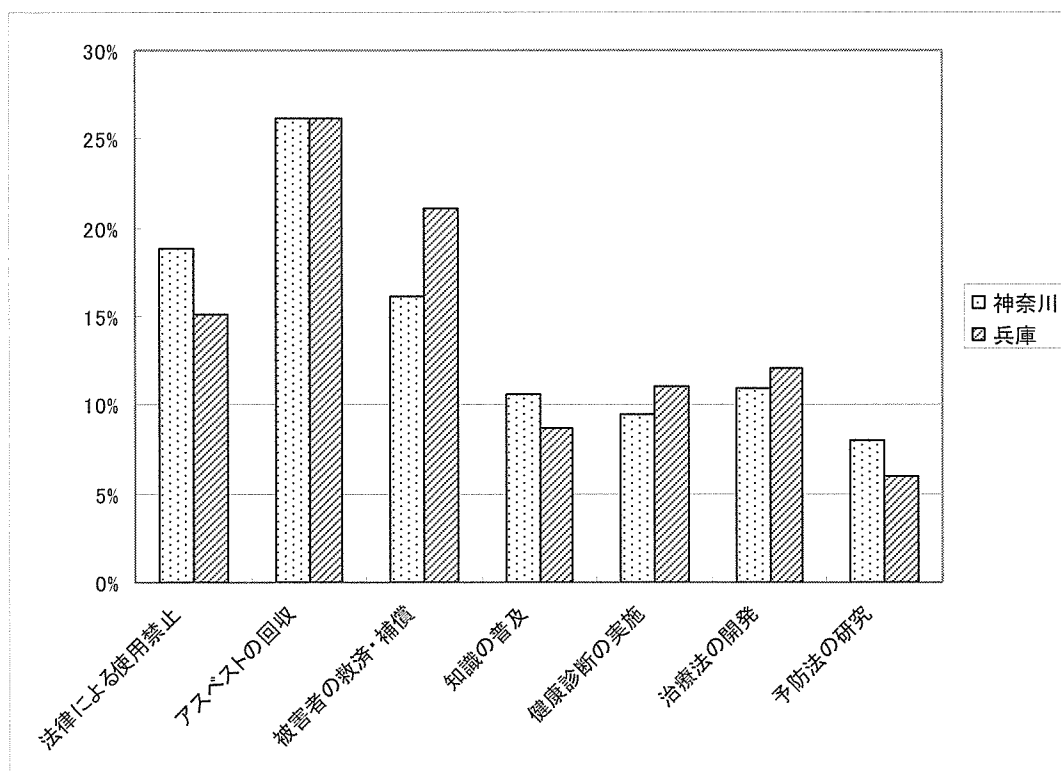


図9 「アスベスト」の問題で、何が大事だと思いますか？

(下の中から大事だと思うものを3つ選んで下さい。)

表10 「アスベスト」について、もっと良く知っておくために情報が必要だと感じていますか？

	神奈川社会人	神奈川学生	兵庫学生
必要	100%	88%	83%
不要	0%	1%	1%
どちらとも言えない	0%	11%	16%

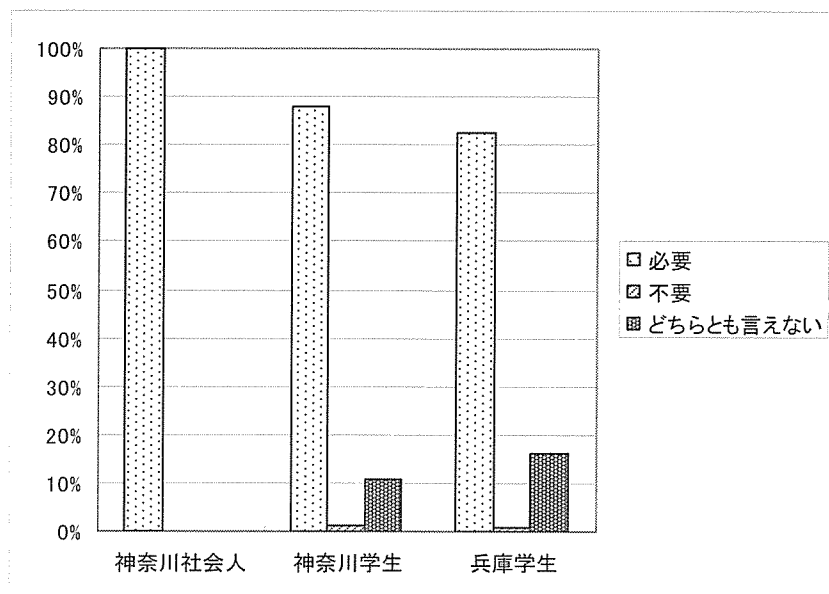


図 10 「アスベスト」について、もっと良く知っておくために情報が必要だと感じていますか？

表 11 必要と思うものに○を付けてください (いくつ選んでも構いません)

	神奈川学生	兵庫学生A	兵庫学生B	兵庫学生C
どこに使われているか	19%	13%	15%	17%
身の回りでの除去工事	26%	26%	31%	23%
どんな害があるか	16%	26%	19%	19%
どれだけ被害が出ている	11%	8%	8%	9%
どの程度の危険性があるか	9%	10%	9%	13%
どんな治療法があるか	11%	13%	9%	13%
どうしたら予防できるか	8%	5%	8%	5%

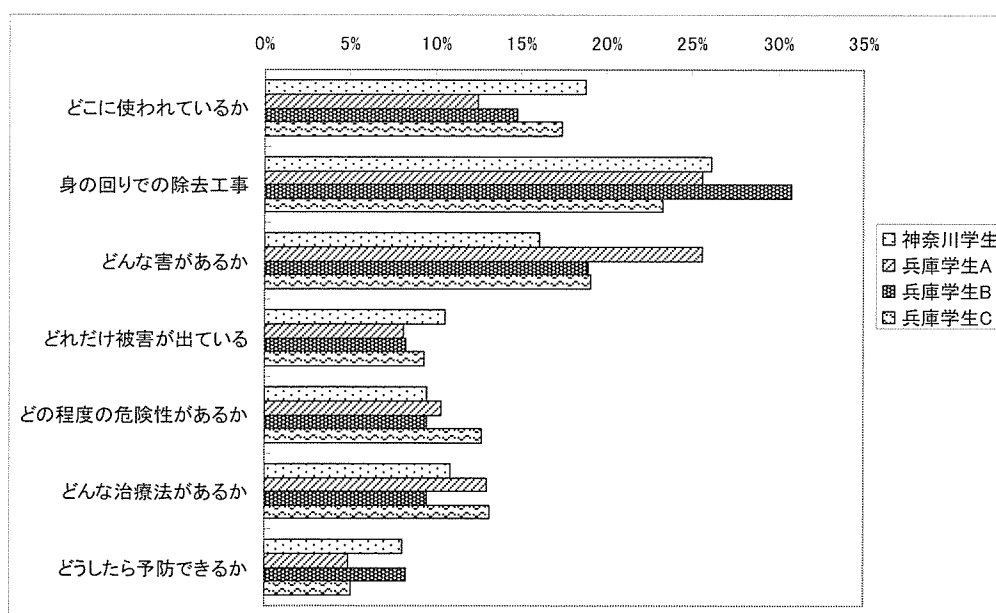


表 11 必要と思うものに○を付けてください (いくつ選んでも構いません)。

1. 「アスベスト」または「石棉」のことを聞いたか、聞いたかどうかわかっていますか？
 どちらかに○を付けてください。 知っている 聞いたことがありません 聞いたことがない

1. 知ったのは、何年の7月上旬頃ですか、それとも前ですか？
 何年7月上旬頃 何年7月上旬頃 (いつ頃ですか) _____ (年)

1. 何かしら知ったか、どちらかに○を付けてください。
 新聞 雑誌 テレビ ラジオ パソコン 書籍 電話 知人・友人・家族 その他

2. あなた自身と同じ「アスベスト」があるでしょうか？
 どちらかに○を付けてください。 身の回りにはないと思う あると思う 見たことがある

2. 「アスベスト」がある品物が処分や使われていない品物があったら書いてください。
 【 _____ 】

3. 「アスベスト」に対して不安を感じますか？
 どちらかに○を付けてください。 不安を感じない 少し不安 とても不安

3. 2. あなた自身と同じ「アスベスト」に対する不安を基準にしたとき、以下の事例などは、どの程度の危険と感じますか？ 「アスベスト」の例の上に○で示してください。



アスベスト : _____

交通事故 : _____

飛行機事故 : _____

地震 : _____

自動車事故 : _____

凶 罪 : _____

伝 染 病 : _____

食品添加物 : _____

注生菌(BSE) : _____

エボラ : _____

放射線 : _____

4. 「アスベスト」は、私たちの体に入ってから、どのような害があると思いますか？
 思いつけないものを書いてください。 【 _____ 】

5. 「アスベスト」の問題で、何か大事だと思いませんか？
 下の何か大事だと思ふものを3つ選んで記号で書いて下さい。 【 _____ 】 【 _____ 】 【 _____ 】

A 法律による使用禁止 B アスベストの回収 C 被害者の救済 補償
 D 知識の普及 E 健康診断の推進 F 治療法の開発 G 予防法の研究

6. 「アスベスト」について、もっと長く知っておくために情報が必要だと感じていますか？
 どちらかに○を付けてください。 必要 不要 どちらとも書かない

6. 2. 必要と思ふものに○を付けてください。(いっく選んでも構いません)
 ・ どこに使われているかという情報
 ・ 身の回りで除去工事の情報
 ・ どんな害があるかという情報
 ・ どれだけ被害が出ているかという情報
 ・ どの程度の危険性があるかという情報
 ・ どんな治療法があるかという情報
 ・ どれくらい予防できるかという情報

7. 健康の質問です、

7. 1. あなたの年齢に該当するものを○で囲んでください。
 ~19 20~29 30~39 40~49 50~59 60~69 70~79 80~ (歳)

7. 2. あなたの喫煙歴を教えてください、該当するものを○で囲んでください、
 吸ったことがない 現在吸っている 過去に吸っていたことがありません

2. 体力が弱くなりました。

参考資料

1. イギリスにおける石綿労働者に関する情報

イギリスでは 1969 年の石綿規制 Asbestos Regulation (AR) が導入されたのを受けて、石綿調査 Asbestos Survey が 1971 年より開始された。この石綿規制は石綿や石綿を含有するものを使用する全ての工程に適応され、全ての労働者に対して石綿繊維へのばく露をできるだけ少なくすることを求めている。この規制に該当する職場は 1970 年代後半までには石綿調査の対象とされるようになった。この調査の対象となった労働者は 2 年に 1 回もしくは石綿産業内で職種を変更する場合に、任意で健康診断を受けることができた。健診時には詳細な喫煙歴、職業歴、石綿へのばく露期間に関するアンケートがとられている。1983 年に石綿（認可）規制 Asbestos (Licensing) Regulation (ALR) が施行され、この規制は石綿断熱や石綿被覆作業は対象となるが、石綿セメント、石綿板に係る作業は含まれていない。リストアップされた石綿材料を取り扱う個々人は労働安全衛生庁 Health and Safety Executive (HSE) の認可を必要とした。そしてこの規制では全ての認可労働者は仕事を始める前と、仕事をしている間は少なくとも 2 年に 1 回は健康診断を受けることとなっている。

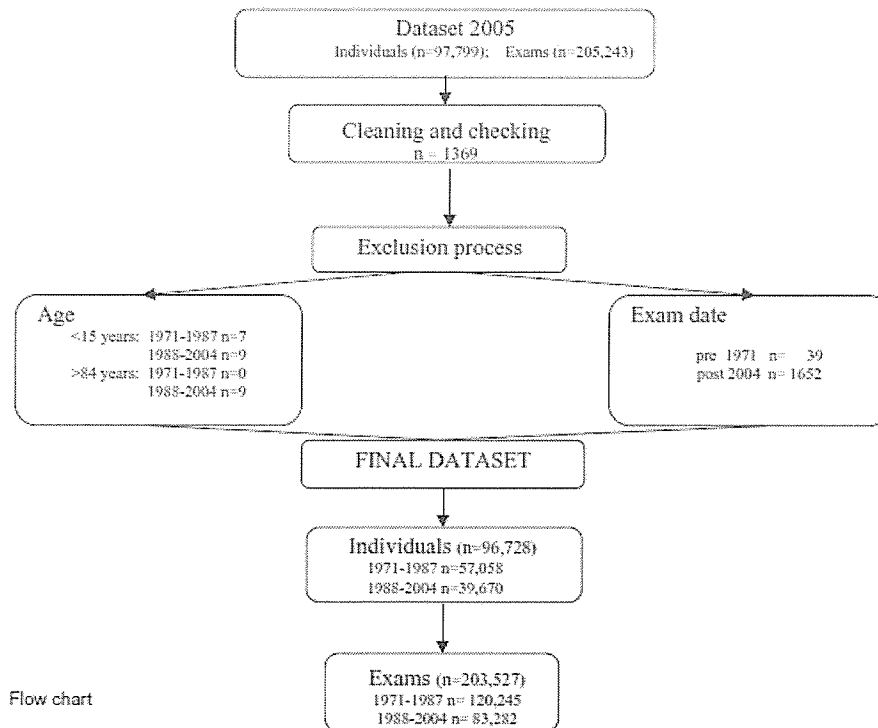


図 1 データセットのフローチャート

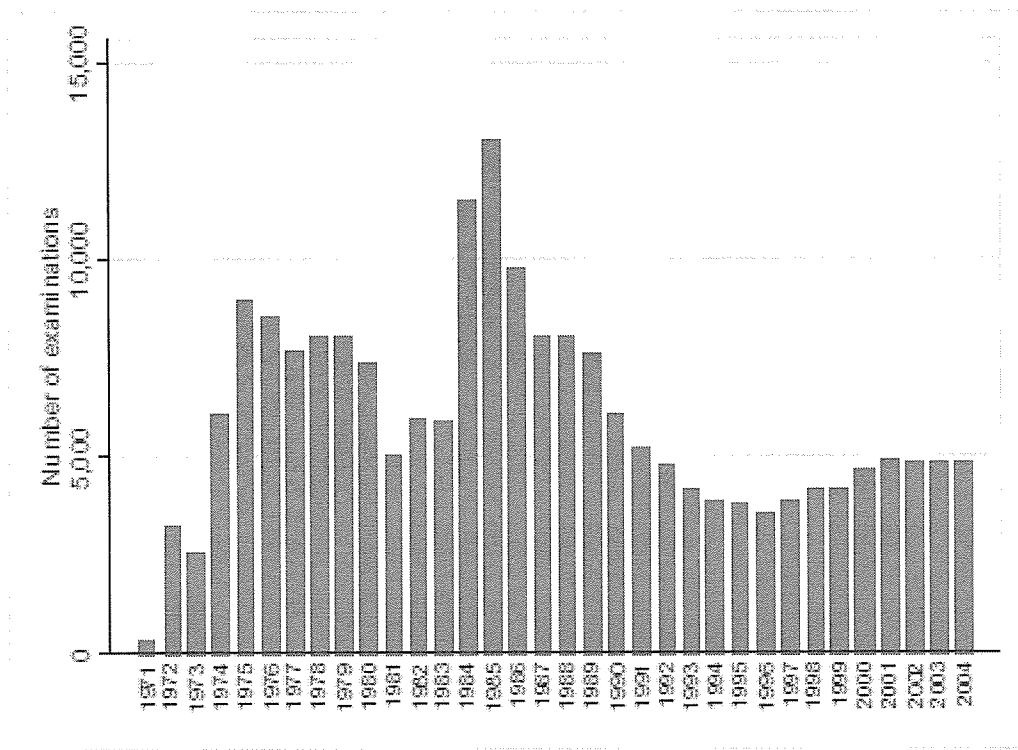
1987 年に施行された石綿作業規制管理 Control of Asbestos at Work Regulation (CAWR) がこれまでの AR (1969 年)、ALR (1983 年) にとって代わった。CAWR のもとでは、雇

用主は被雇用者が石綿の仕事をはじめてから2年以内及びその後は2年間に1度は健康診断を受診させなければならないことになった。健康診断はHSEが指定した医師によって行われた。健康診断に際して、労働者は仕事に関する質問、石綿へのばく露、個人保護具、喫煙歴を含む改訂された質問票(Appendix 1参照)に答える。1987年以降、石綿調査 Asbestos Survey は認可された石綿労働者の国勢調査となっている。

この石綿調査 Asbestos Survey はHSEが開始し、2004年末まで管理してきたが、それ以降は安全衛生研究所 Health and Safety Laboratory (HSL)が管理し、解析を担当している。

ここに紹介するデータは、1971年から2004年までに得られたものを解析している。データセットの方法は図1に示した。

この調査が開始された1971年以降、毎年の健康診断件数を図2に示す。最も多かったのは1985年の13,018件であった。その後徐々に減少し、1996年には最小の3,575件となったが、2000年まで徐々に上昇し、その後はおよそ4,800件で推移している。



Number of examinations = 203,527; number of workers = 96,700

図2 年次別健康診断実施件数 (1971-2004)

1971年から2004年までの間に個々の労働者が何回受診したかをみると、57%が1回しか受診していないことがわかる(図2)。

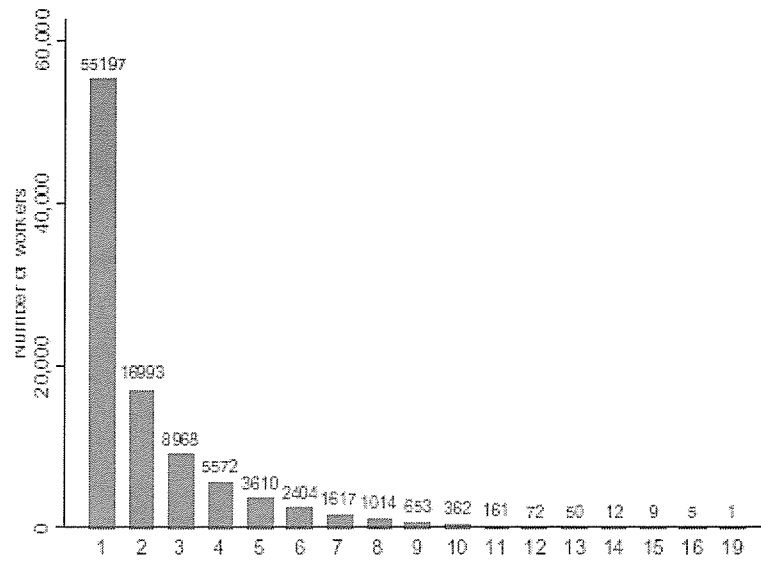


図3 1971-2004年に個々の労働者が受診した健診回数

CARW施行以降だけでも同様の傾向がうかがわれる（図4）

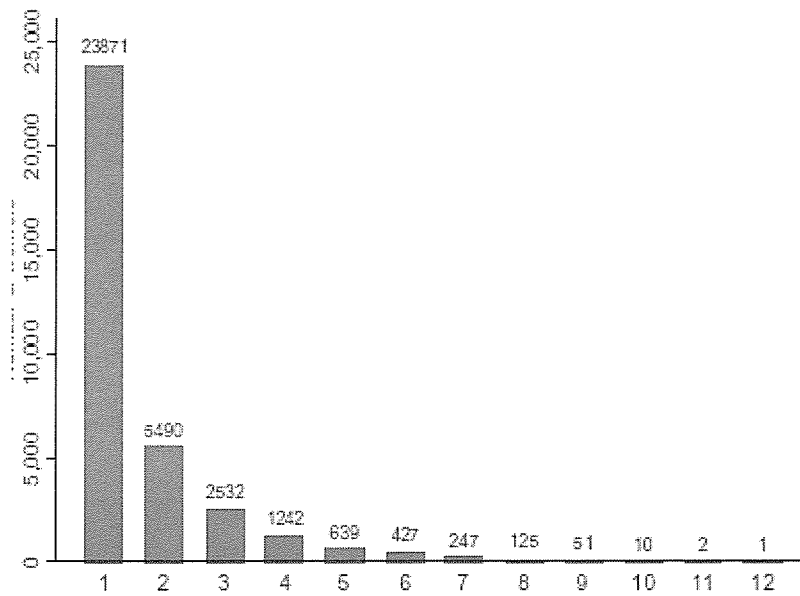


図4 1988-2004年に個々の労働者が受診した健診回数

1972-2002 までの 10 年ごとの製造業、石綿除去業、“その他”に従事する労働者の比率をみると、1970 年代までは製造業が中心であったのが、その後 20 年間に、石綿除去業に転換していったことがわかる（図5）。

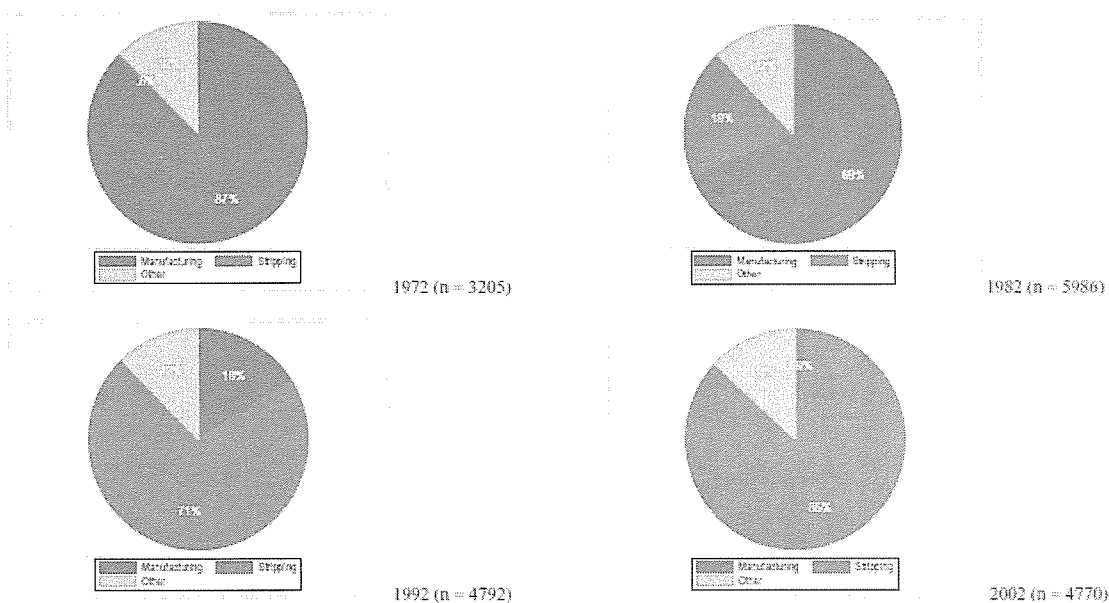


図5 1972-2002 までの 10 年ごとの製造業、石綿除去業、その他に従事する労働者の比率

多くの健康診断受診者（82%）は 20～49 歳である（表 1、図 6）。

表 1 年次別年齢階級別対象労働者数（率）

Year of examination	Age category										Total
	<20	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	
1988	193 (2)	1,161 (14)	1,405 (17)	1,155 (14)	1,056 (13)	1,053 (13)	806 (10)	566 (7)	417 (5)	245 (3)	8,057
1989	189 (2)	1,095 (14)	1,343 (18)	1,043 (14)	985 (13)	951 (13)	697 (9)	610 (8)	448 (6)	248 (3)	7,600
1990	107 (2)	694 (11)	1,062 (17)	915 (15)	829 (14)	824 (14)	621 (10)	504 (8)	339 (6)	284 (3)	6,099
1991	46 (1)	475 (9)	849 (16)	821 (16)	710 (14)	725 (14)	606 (12)	464 (9)	305 (6)	189 (4)	5,109
1992	67 (1)	432 (9)	764 (16)	809 (17)	654 (14)	650 (14)	568 (12)	434 (9)	281 (6)	133 (3)	4,792
1993	47 (1)	344 (6)	678 (16)	763 (18)	613 (15)	514 (12)	486 (12)	350 (9)	211 (5)	114 (3)	4,129
1994	48 (1)	315 (8)	556 (14)	713 (18)	577 (15)	513 (13)	473 (12)	359 (9)	203 (5)	127 (3)	3,875
1995	54 (1)	328 (9)	593 (16)	720 (19)	600 (16)	481 (13)	428 (11)	328 (9)	185 (5)	96 (3)	3,813
1996	50 (1)	307 (10)	514 (14)	719 (20)	589 (16)	489 (14)	395 (11)	262 (7)	170 (5)	79 (2)	3,574
1997	66 (2)	329 (8)	545 (14)	746 (19)	664 (17)	502 (13)	431 (11)	308 (8)	169 (4)	69 (2)	3,841
1998	62 (1)	329 (8)	614 (15)	749 (18)	773 (19)	557 (13)	448 (11)	351 (8)	178 (4)	101 (2)	4,162
1999	76 (2)	401 (10)	522 (13)	734 (18)	752 (18)	547 (13)	464 (11)	329 (8)	198 (5)	94 (2)	4,117
2000	87 (2)	485 (10)	647 (14)	762 (16)	856 (18)	699 (15)	438 (9)	394 (8)	210 (4)	113 (2)	4,682
2001	113 (2)	498 (10)	672 (14)	833 (17)	887 (18)	727 (15)	480 (10)	374 (8)	223 (5)	98 (2)	4,905
2002	110 (2)	508 (11)	613 (13)	769 (16)	843 (18)	724 (15)	506 (11)	365 (8)	251 (5)	114 (2)	4,803
2003	97 (2)	540 (11)	641 (13)	706 (15)	825 (17)	760 (16)	511 (11)	402 (8)	243 (5)	104 (2)	4,829
2004	107 (2)	636 (13)	733 (15)	682 (14)	764 (16)	704 (15)	518 (11)	347 (7)	223 (5)	109 (2)	4,814
Total	1,510 (2)	8,868 (11)	12,751 (15)	13,639 (16)	12,976 (16)	11,411 (14)	8,876 (11)	6,748 (8)	4,254 (5)	2,249 (3)	83,282

Data are counts with row percentages in parentheses

20 歳未満や 55 歳以上の受診者は少ない。この傾向は 1988 年、1989 年、及び 2004 年を除いてどの年にも共通してみられる。

1988 年から 2004 年の間で最も多かった受診者数がみられたのは男女とも 1988 年で、最も少なかったのは 1995 年と 1996 年であった（表 2）。

表 2 年次別性別受診者、1988-2004

Year of examination	Women	Men	Total
1988	203 (3)	7,854 (97)	8,057
1989	178 (2)	7,422 (98)	7,600
1990	165 (3)	5,934 (97)	6,099
1991	105 (2)	5,085 (98)	5,190
1992	96 (2)	4,696 (98)	4,792
1993	56 (1)	4,073 (99)	4,129
1994	63 (2)	3,812 (98)	3,875
1995	27 (1)	3,786 (99)	3,813
1996	39 (1)	3,535 (99)	3,574
1997	49 (1)	3,792 (99)	3,841
1998	55 (1)	4,107 (99)	4,162
1999	65 (2)	4,052 (98)	4,117
2000	69 (1)	4,613 (99)	4,682
2001	71 (1)	4,834 (99)	4,905
2002	87 (2)	4,716 (98)	4,803
2003	89 (2)	4,740 (98)	4,829
2004	98 (2)	4,716 (98)	4,814
Total	1,515 (2)	81,767 (98)	83,282

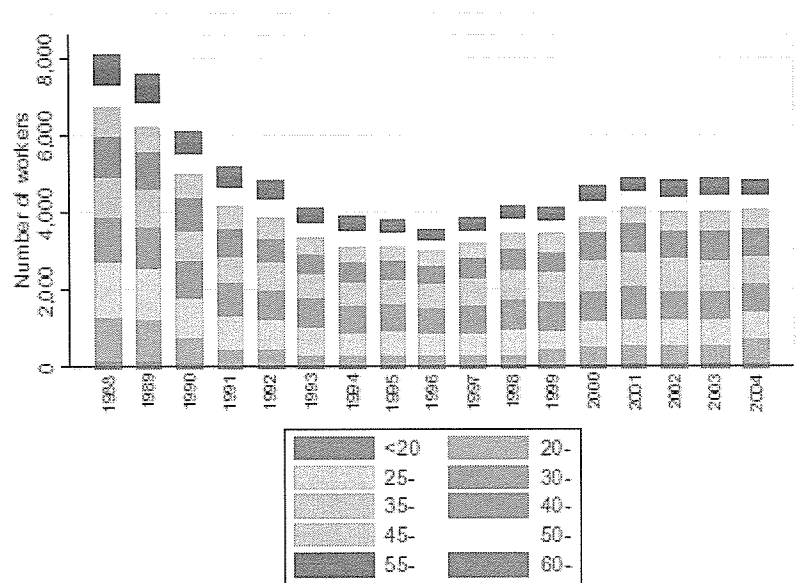
Data are counts with row percentages in parentheses

初めて健康診断を受診した時の平均年齢は 35 歳（標準偏差 11 年）であった（表 3、図 5）。

表 3 初めて受診した時の年齢階級別受診者数（率）

Age category	Number of examinations	Percent	Cumulative percent
<20	1,208	3.05	3.05
20-	6,150	15.50	18.55
25-	7,267	18.32	36.87
30-	6,695	16.88	53.74
35-	5,736	14.46	68.20
40-	4,564	11.50	79.71
45-	3,323	8.38	88.08
50-	2,470	6.23	94.31
55-	1,505	3.79	98.10
60-	752	1.90	100.00
Total	39,670	100.00	

Note: Restricted to workers aged < 85 years



Number of examinations = 83,282; number of workers = 39,672

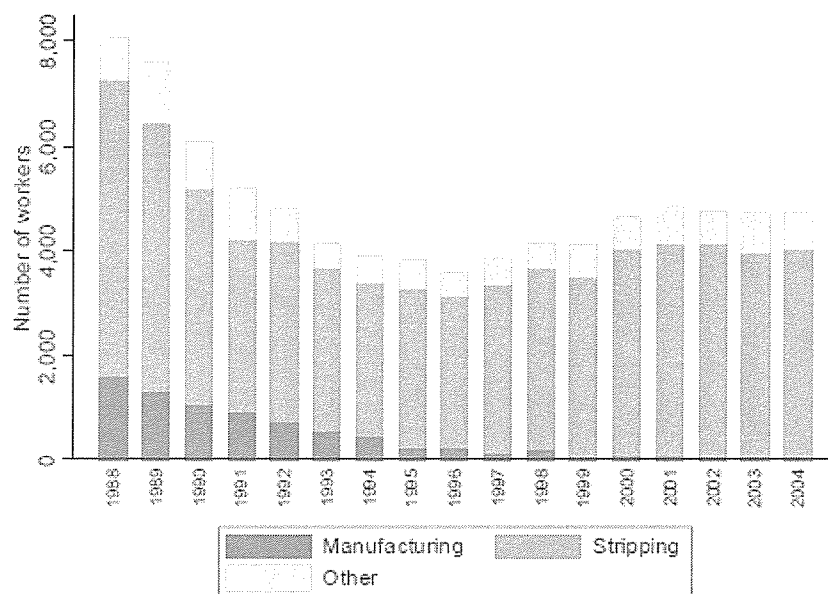
図6 年次別年齢階級別対象労働者の分布

CAWR 施行以降の職種別年次別健診件数を表4に示す。健診受診免許労働者数は1988年から2004年におよそ半分(59%)に減少しているが、多数は石綿除去労働者である。

表4 年次別職種別健診受診者数、1988-2004

Year of examination	Manufacturing	Stripping	"Other"	Total
1988	1,589 (20)	5,715 (71)	753 (9)	8,057
1989	1,341 (18)	5,118 (67)	1,141 (15)	7,600
1990	1,102 (18)	4,073 (67)	923 (15)	6,098
1991	950 (18)	3,308 (64)	932 (18)	5,190
1992	780 (16)	3,424 (71)	588 (12)	4,792
1993	581 (14)	3,123 (76)	424 (10)	4,128
1994	472 (12)	2,955 (76)	448 (12)	3,875
1995	264 (7)	3,058 (80)	491 (13)	3,813
1996	249 (7)	2,888 (81)	436 (12)	3,573
1997	161 (4)	3,206 (83)	474 (12)	3,841
1998	220 (5)	3,488 (84)	453 (11)	4,161
1999	86 (2)	3,460 (84)	565 (14)	4,111
2000	139 (2)	3,929 (85)	579 (13)	4,647
2001	122 (2)	4,056 (83)	689 (14)	4,867
2002	90 (2)	4,060 (85)	620 (13)	4,770
2003	79 (2)	3,925 (83)	740 (15)	4,744
2004	58 (1)	4,011 (85)	662 (14)	4,731
Total	8,283 (11)	63,795 (76)	10,920 (13)	82,998

除去労働者は1988年には76%を占めていたが、2004年には85%に増加し、他方、石綿製品製造労働者は1988年には20%を占めていたが、2004年には1%にまで減少した。



Number of examinations = 82,998

図7 年次別職種別労働者数、1988-2004

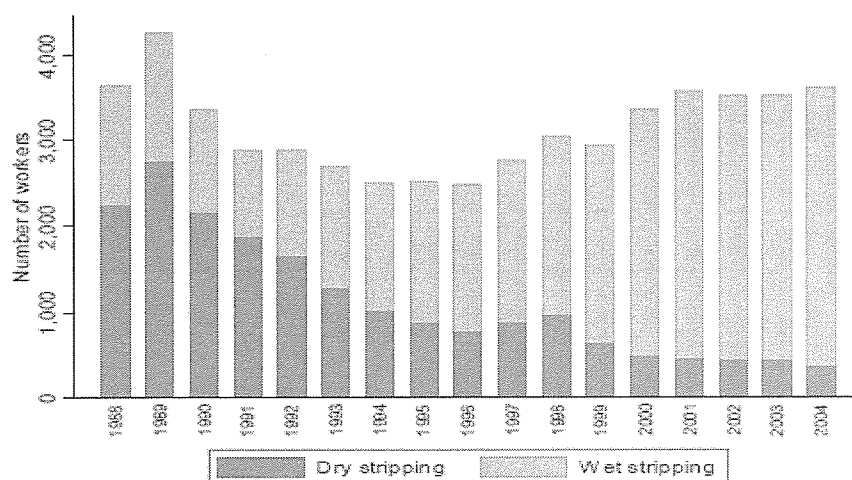
除去労働者の99%は男性であり、大半は20-24歳で、初めて受診した時の平均年齢は34歳（標準偏差10年）であった（表5）。

表5 除去労働者：性別最初の検診時年齢分布、1988-2004

Age (years) at first examination	Women	Men	Total
<20	6 (1, 1)	1,013 (99, 3)	1,019 (100, 3)
20-	128 (2, 29)	5,012 (98, 16)	5,114 (100, 17)
25-	116 (2, 32)	5,812 (98, 19)	5,928 (100, 19)
30-	57 (1, 15)	5,266 (99, 17)	5,324 (100, 17)
35-	37 (1, 10)	4,463 (99, 15)	4,500 (100, 15)
40-	19 (1, 6)	3,404 (99, 11)	3,423 (100, 11)
45-	11 (1, 4)	2,366 (99, 8)	2,377 (100, 8)
50-	6 (1, 2)	1,632 (99, 5)	1,638 (100, 5)
55-	2 (1, 1)	860 (99, 3)	862 (100, 3)
60-	1 (1, 0)	376 (99, 1)	377 (100, 1)
Total	357 (1, 100)	30,204 (99, 100)	30,561 (100, 100)

Data are counts with row and column percentages in parentheses

除去作業は 1988 年では乾式が主流(62%)であったが、2004 年にはほとんど(90%)が湿式になっている (図 8)。



Number of examinations = 53,529

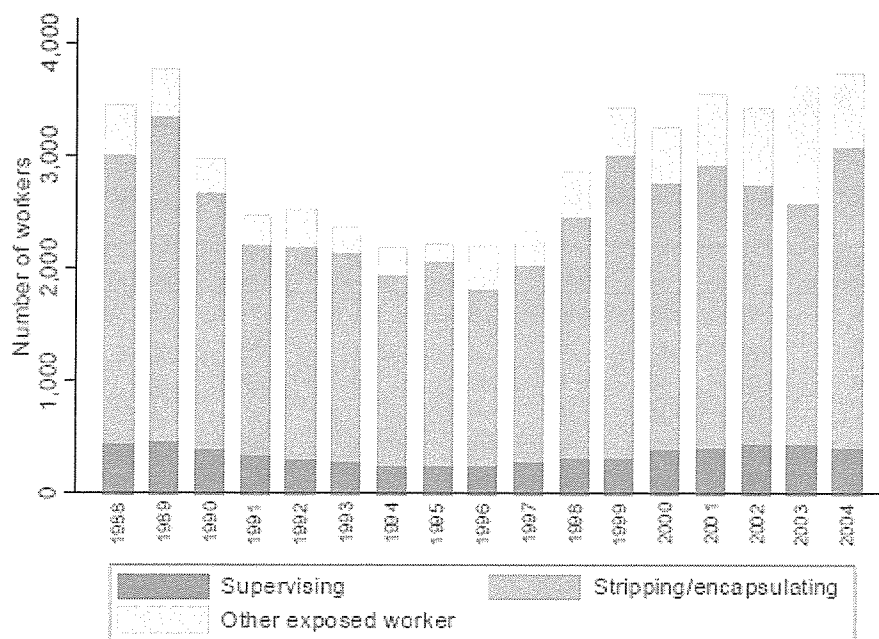
図 8 湿式・乾式別除去労働者数、1988-2004

多くの除去労働者(73%)は自らを除去やエンカプレーションに分類していた (表 6、図 9)。例外は 2003 年で 59%が除去やエンカプレーションに分類、28%が“その他”に分類していた。

表 6 健診年次別各職種別除去労働者数、1988-2004

Year of examination	Supervisor	Stripping/encapsulation	“Other”	Total
1988	472 (14)	2,569 (74)	409 (12)	3,450
1989	491 (13)	2,892 (77)	393 (10)	3,776
1990	414 (14)	2,270 (77)	277 (9)	2,961
1991	362 (15)	1,859 (75)	254 (10)	2,475
1992	333 (13)	1,867 (74)	322 (13)	2,522
1993	295 (12)	1,872 (79)	203 (9)	2,370
1994	275 (13)	1,680 (78)	213 (10)	2,168
1995	280 (13)	1,794 (81)	153 (7)	2,227
1996	268 (12)	1,578 (72)	346 (16)	2,192
1997	314 (13)	1,731 (74)	297 (13)	2,342
1998	351 (12)	2,129 (74)	388 (14)	2,868
1999	338 (10)	2,706 (79)	383 (11)	3,427
2000	418 (13)	2,363 (72)	480 (15)	3,259
2001	419 (12)	2,519 (71)	610 (17)	3,548
2002	467 (14)	2,300 (67)	657 (19)	3,424
2003	463 (13)	2,145 (59)	1,022 (28)	3,630
2004	427 (11)	2,659 (71)	653 (17)	3,739
Total	6,386 (13)	36,932 (73)	7,060 (14)	50,378

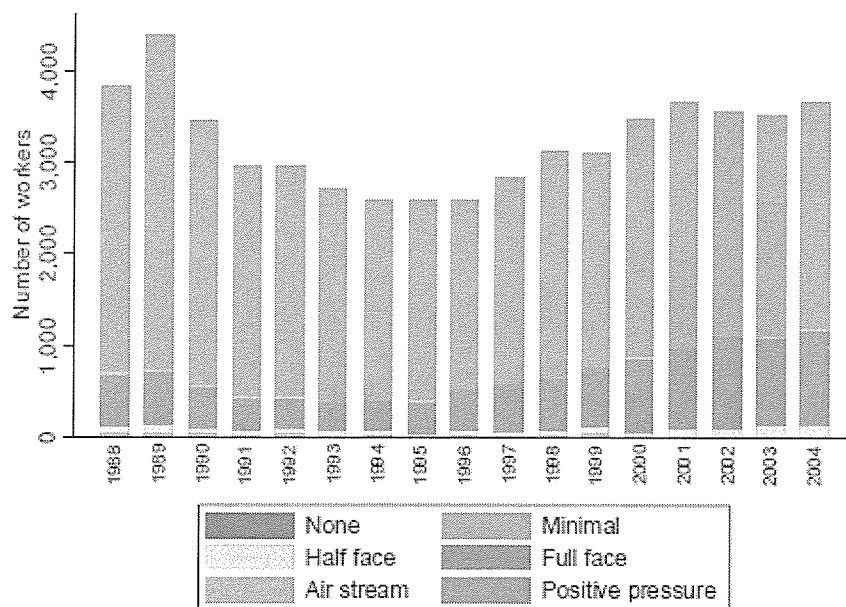
Data are counts with row percentages in parentheses



Number of examinations = 53,529

図 9 健診年次別各職種別除去労働者数、1988-2004

除去労働者の使用する呼吸器保護具の種類は陽圧マスクが最も多く(78%)、次いで非電動全面マスク(19%)であった (図 10)。



Number of examinations = 55,050

図 10 健診年次別使用呼吸器保護具の種類別除去労働者数、1988-2004

除去労働者が週当たり費やした最高時間は、1988年から2004年の間、ほとんど変化はなく、80~90時間で、平均時間は1987年の17時間から2004年には22時間と増加している（表7、図11）。

表7 健診年次別除去労働者が週当たり費やした時間、1988-2004

Year of examination	Mean	sd	Median	Minimum	25 th percentile	75 th percentile	Maximum	Number of workers
1988	17.3	18.4	10	0	1	30	84	4,306
1989	16.9	16.9	10	0	1	30	98	4,995
1990	15.1	16.1	8	0	0	30	84	4,005
1991	15.0	15.2	10	0	1	30	80	3,292
1992	15.1	16.1	8	0	1	30	80	3,403
1993	15.5	16.2	10	0	1	30	90	3,086
1994	14.8	15.6	10	0	0	30	84	2,949
1995	15.8	15.8	12	0	0	30	84	3,037
1996	17.2	17.5	12	0	0	30	94	2,884
1997	15.3	16.2	10	0	0	30	84	3,201
1998	16.5	16.4	15	0	1	30	84	3,339
1999	19.9	15.2	20	0	5	30	84	2,669
2000	21.2	14.8	20	0	6	30	92	2,924
2001	21.3	14.8	20	0	6	30	80	3,147
2002	22.3	14.2	20	0	10	32	80	3,116
2003	21.8	14.8	20	0	8	32	80	3,234
2004	22.0	15.3	24	0	6	35	84	3,248

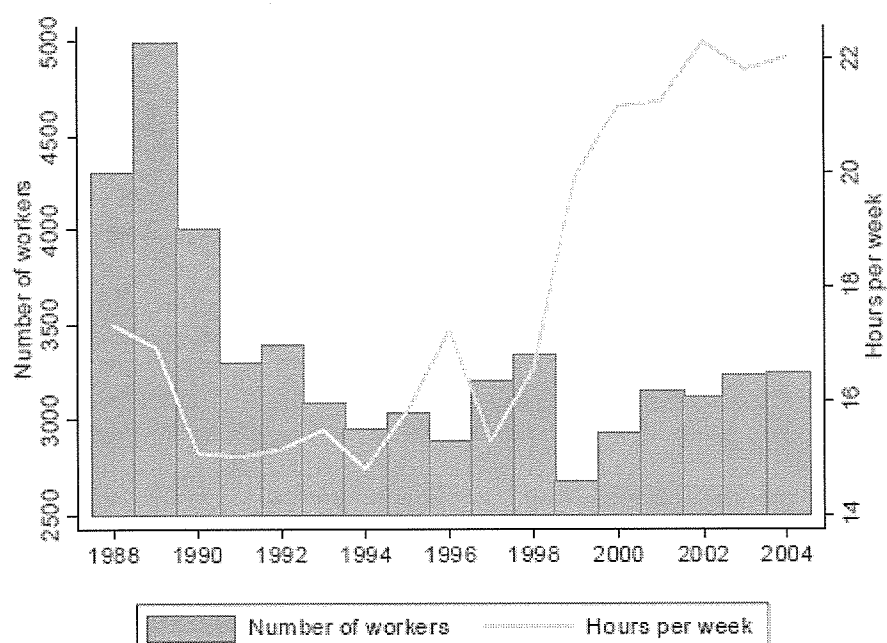


図11 健診年次別除去労働者数及び週当たり費やした平均時間

表 8 製造労働者：性別最初の検診時年齢分布、1988-2004

Age (years) at first examination	Women	Men	Total
<20	14 (18, 5)	61 (82, 2)	75 (100, 3)
20-	39 (12, 16)	280 (88, 11)	319 (100, 12)
25-	29 (7, 11)	356 (93, 14)	385 (100, 14)
30-	36 (9, 12)	347 (91, 14)	383 (100, 14)
35-	22 (8, 9)	309 (92, 12)	331 (100, 12)
40-	33 (10, 13)	279 (90, 12)	312 (100, 12)
45-	29 (10, 13)	263 (90, 11)	292 (100, 11)
50-	23 (8, 12)	262 (92, 10)	285 (100, 10)
55-	16 (8, 7)	233 (92, 9)	249 (100, 9)
60-	4 (4, 2)	139 (136, 5)	143 (100, 5)
Total	245 (9, 100)	2529 (91, 100)	2774 (100, 100)

Data are counts with row and column percentages in parentheses

石綿製品製造労働者は 91%が男性で、最初の健診は 74%が 20～49 歳の時に受診していた（表 8）。女性はわずか 291 人が製造業に従事していると回答している。

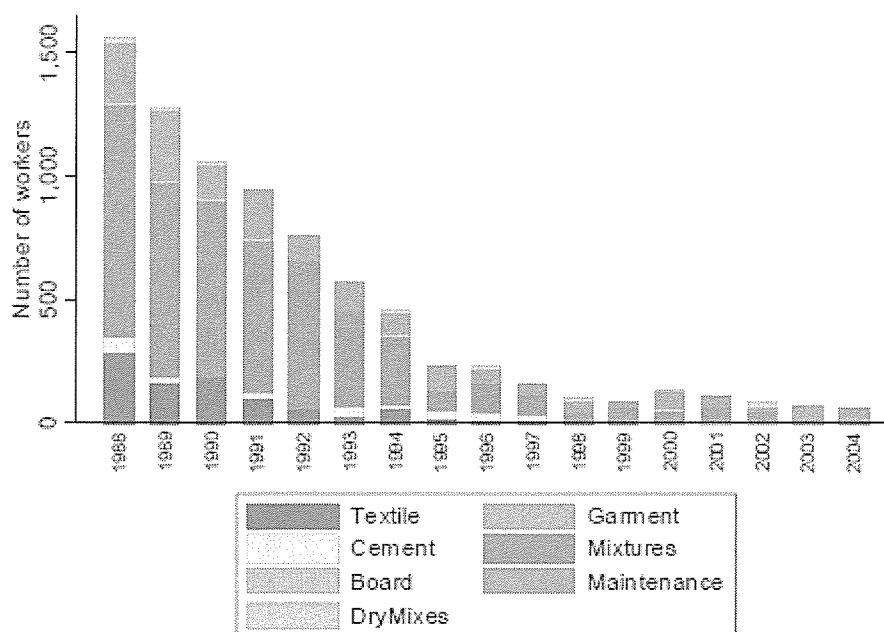


図 1 2 製造部門別労働者数、1988-2004

石綿製造労働者は1988年の1,589人から2004年の58人と激減している(図12)。製造業の7つの部門別にみると、最も多かったのは石綿/ゴム/樹脂/瀝青混入の部門で63%を占めている。1988年と1996年の間には石綿紡織労働者は971人受診しているが、その後の受診記録はない。全ての製造部門の労働者メンテナンス労働者の割合は1988年の16%から2004年の53%に増加していた。それ以外の残りの部門(石綿セメント・石綿版・石綿紙の製造、衣服製造、断熱やしっくいのための乾燥混和材の製造)はわずかしかなかった。

製造労働者の呼吸保護具使用ゾーンでの週当たり費やした時間をみると、平均時間は1988年の9.1時間から、2004年の0.50時間に減少している。呼吸器保護具を使用するエリアでの所用時間は余り変化がなく、1988年9.1時間、1994年7.3時間、1999年6.2時間、2002年7.8時間であった(表9)。

表9 健診年次別製造労働者の呼吸保護具使用ゾーンでの週当たり費やした時間、1988-2004

Year of examination	Mean	sd	Median	Minimum	25 th percentile	75 th percentile	Maximum	Number of workers
1988	9.07	15.8	0	0	0	8	71	708
1989	5.85	12.0	0	0	0	3	55	1,079
1990	5.61	12.2	0	0	0	2	83	1,097
1991	6.13	12.1	0	0	0	4	50	904
1992	6.72	14.0	0	0	0	2	70	777
1993	6.69	13.4	0	0	0	2	49	543
1994	7.29	14.2	0	0	0	2	72	470
1995	2.47	6.3	0	0	0	1	38	263
1996	3.27	9.3	0	0	0	1	48	349
1997	3.40	9.5	0	0	0	1	50	161
1998	3.32	10.8	0	0	0	1	50	218
1999	6.20	12.2	0	0	0	3	40	85
2000	2.12	6.1	0	0	0	2	37	42
2001	5.48	10.9	0	0	0	5	40	65
2002	7.81	14.3	1	0	0	5	40	27
2003	5.91	14.0	0	0	0	0	40	34
2004	0.50	2.0	0	0	0	0	8	16

製造労働者の石綿エリアでの州当たり費やした時間は全期間で平均25時間(標準偏差18時間)であった(表10)。中央値は35時間、最大は40~90時間であった。

表 1 0 健診年次別製造労働者の石綿エリアでの
週当たり費やした時間、1988-2004

Year of examination	Mean	sd	Median	Minimum	25 th percentile	75 th percentile	Maximum	Number of workers
1988	26.2	19.4	37	0	0	40	63	708
1989	24.6	18.2	34	0	2	39	90	1,081
1990	26.1	17.8	37	0	5	39	60	1,097
1991	23.8	17.2	35	0	2	38	70	905
1992	28.8	16.9	38	0	15	39	70	779
1993	24.8	18.6	37	0	1	39	60	544
1994	23.1	18.3	30	0	0	39	72	471
1995	22.6	18.7	30	0	0	39	56	264
1996	24.4	18.0	32	0	1	40	55	249
1997	22.2	19.1	30	0	0	40	56	160
1998	6.6	14.9	0	0	0	0	48	217
1999	27.9	19.9	39	0	5	45	56	82
2000	20.6	19.0	8	0	2	39	60	117
2001	34.4	17.8	39	0	31	45	75	77
2002	34.8	12.5	39	0	35	40	50	59
2003	24.2	18.9	39	0	2	39	48	46
2004	5.0	12.5	0	0	0	0	40	18

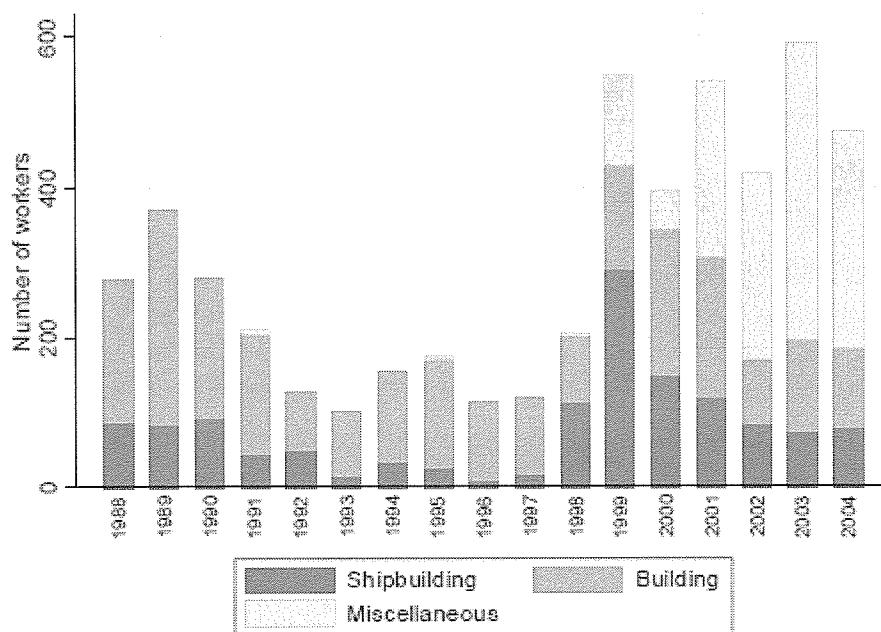
“その他”の労働者とは、造船・修理・解体、建築、その他雑多の3つに分けられる。最初の健診時の平均年齢は39歳（標準偏差11歳）、多くの女性労働者は20～34歳（平均年齢30歳、標準偏差9歳）で受診していたが、男性は20～49歳（平均年齢38歳、標準偏差11歳）で受診していた。

表 1 1 “その他” の労働者：初めての健診時の年齢分布、1988-2004

Age (years) at first examination	Women	Men	Total
<20	6 (6, 3)	100 (94, 2)	106 (100, 2)
20-	57 (8, 24)	624 (92, 11)	681 (100, 11)
25-	70 (7, 31)	857 (93, 15)	927 (100, 15)
30-	36 (4, 18)	921 (96, 16)	957 (100, 16)
35-	21 (3, 9)	845 (97, 14)	866 (100, 14)
40-	16 (2, 6)	791 (98, 14)	807 (100, 13)
45-	10 (2, 5)	626 (98, 11)	636 (100, 11)
50-	4 (1, 1)	527 (99, 7)	531 (100, 8)
55-	3 (1, 1)	382 (99, 6)	385 (100, 6)
60-	3 (1, 2)	224 (99, 4)	227 (100, 4)
Total	226 (4, 100)	5,897 (96, 100)	6,123 (100, 100)

Data are counts with row and column percentages in parentheses

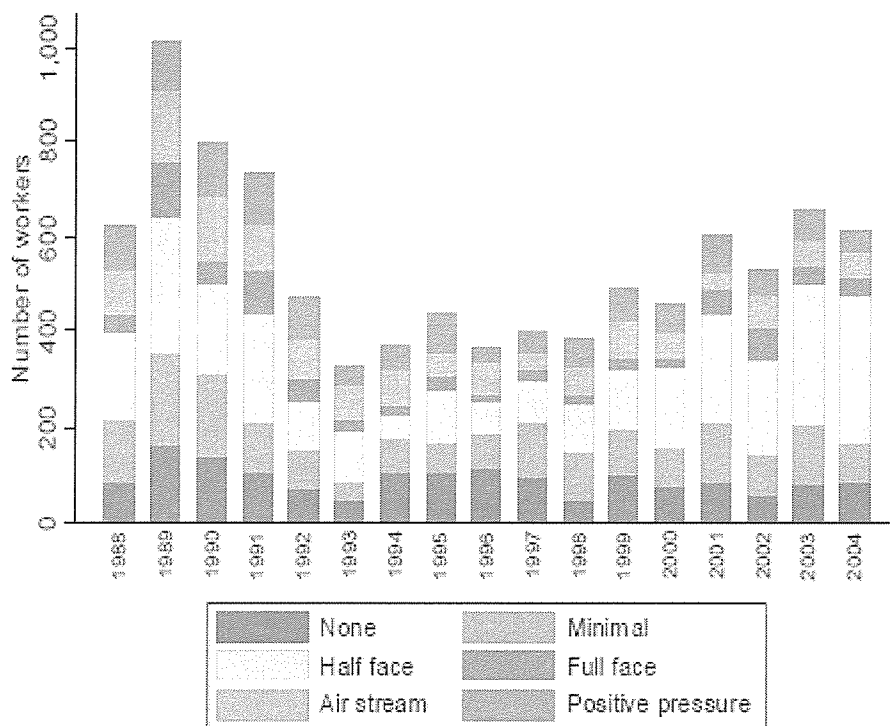
“その他” の労働者は 1997 年までは建築関係が最も多かったが、1998 年には 43% であり、2004 年には 22% に減少している（図 1 3）。“その他” の労働者数は観察期間内ではほぼ 3 倍近く増加している。



Number of examinations = 5,093

図 1 3 健診年次別 “その他” の労働者数、1988-2004

使用呼吸器保護具の種類は年によって異なる（図14）。観察期間内で最も一般的に使われていたのは半面体マスクで（平均31%）、次いで最小限の保護具（19%）、保護具なし（17%）の順であった。2004年では77人が石綿を吸入することに対してなんのマスクや他の保護策もとっていなかった。



Number of examinations = 9,233

図14 健診年次別使用呼吸器保護具の種類“その他”の労働者数、1988-2004

“その他”の労働者がどの程度、もろい石綿断熱と一緒に仕事をしたことがない、あるいは石綿断熱板の破砕を一度もしていないか（41%）、年に1回程度（21%）と回答している。しかし、一度も扱っていないと回答した割合は1995年では78%であったのが、1998年、2002年、2004年には50%を下回っていた（図15）。