

クボタ旧神崎工場における石綿含有建材の生産

森 裕 之

要旨

クボタ旧神崎工場では、1957年から75年にかけて大量の青石綿（クロシドライト）を使用した石綿セメント管の製造を行ったが、それにとまなうアスベスト粉じんの飛散によって、多くの労働者と近隣住民に被害がもたらされた。その後、旧神崎工場では石綿含有建材の生産量を急増させ、1982年頃から低下させる。しかし、それは同工場の分工場への生産シフト等によるものであり、クボタ全体としての石綿含有建材の生産量は1990年代半ば頃まで高い水準を保つ。その背景には国による建築基準関係法令の改正による影響がみられる。ニチアスやアスクといった他の代表的メーカーがアスベスト使用量を1980年代から急減させてきたことをふまえれば、クボタの石綿含有製品の生産にとまなう公衆衛生上の企業意識は低かったといえる。

I. 問題の所在

(1) クボタ旧神崎工場によるアスベスト被害

尼崎市にあるクボタ旧神崎工場の内外で発生したアスベスト被害は世界的な産業災害である。クボタが発表した資料（表1）によれば、旧神崎工場では1976（昭和51）年度からアスベスト関連疾患による従業員の死亡が確認されており、2006（平成18）年度までの31年間に死亡者数は合計で118人にのぼる。これをクボタ全体でみた場合、同じ期間において124人の死亡者数となっていることから、クボタ従業員のアスベスト被害のほとんどが旧神崎工場で発生していることがわかる。しかも、旧神崎工場以外での死亡者が確認されたのは2004（平成16）年度以降のことである。また、これらの死亡者のうち中皮腫で亡くなった者の数をみれば、クボタ全体では61人であるのに対し、旧神崎工場は60人であり、ほぼ100%の割合となっている。つまり、クボタ全体および旧神崎工場でのアスベスト関連疾患による従業員死亡者のうち、約半分が中皮腫によるものとなっている。

旧神崎工場の従業員数は、その間おおむね二百数十名から三百数十名程度となっており¹⁾、そこから考えればこれらのアスベストによる従業員の死亡者数は非常に多いといつてよい。とくに中皮腫は約10万人に一人程度の割合で発症するとされており、旧神崎工場での死亡者数は甚大である。

表1 クボタにおけるアスベスト関連死亡者

年度	死亡者数		
	合計	旧神崎工場	その他
1976	1 (0)	1 (0)	0 (0)
1978	1 (0)	1 (0)	0 (0)
1979	1 (0)	1 (0)	0 (0)
1983	1 (0)	1 (0)	0 (0)
1985	2 (1)	2 (1)	0 (0)
1986	1 (1)	1 (1)	0 (0)
1987	3 (2)	3 (2)	0 (0)
1988	2 (2)	2 (2)	0 (0)
1989	2 (0)	2 (0)	0 (0)
1990	2 (1)	2 (1)	0 (0)
1991	7 (5)	7 (5)	0 (0)
1992	6 (4)	6 (4)	0 (0)
1993	5 (2)	5 (2)	0 (0)
1994	4 (4)	4 (4)	0 (0)
1995	4 (3)	4 (3)	0 (0)
1996	4 (3)	4 (3)	0 (0)
1997	1 (0)	1 (0)	0 (0)
1998	8 (2)	8 (2)	0 (0)
1999	6 (3)	6 (3)	0 (0)
2000	5 (2)	5 (2)	0 (0)
2001	8 (3)	8 (3)	0 (0)
2002	6 (5)	6 (5)	0 (0)
2003	9 (5)	9 (5)	0 (0)
2004	14 (5)	12 (4)	2 (1)
2005	11 (4)	8 (4)	3 (0)
2006	10 (4)	9 (4)	1 (0)
合計	124 (61)	118 (60)	6 (1)

注1) 「旧神崎工場」は、旧神崎工場就労経験者の人員を表示。

注2) 中皮腫の患者数は（ ）内に表示。

注3) 上記人員には、労災申請中の人員も含む。

出所) クボタ資料。

また、旧神崎工場の周辺でも、多くの一般住民のアスベスト関連疾患が発生している。環境再生保全機構は2010（平成22）年6月に『石綿健康被害救済制度における平成18～20年度被認定者に関するばく露状況調査報告書』をまとめ、その中で救済金の被認定者の居住歴に関するデータを公表している。同制度による被認定者（中皮腫または肺がん）のうちで「石綿のばく露の可能性が特定できない者（居住地や学校・職場等の周辺に石綿取扱い施設がある場合も含む）」に関してみれば、医療費調査対象者のうち、1945（昭和20）年から1989（平成元）年の間に尼崎市に最も長く居住していた者は82人と最多であり、それに続く大阪市23人、横浜市13人、京都市8人などと比べても群を抜いている。この対象者の全有効者数は441人であることから、環境ばく露等による被害者の約19%が尼崎市に集中していることになる。これは異常な集中であるといつてよい。また、職業ばく露・家庭内ばく露等を含めた尼崎市全体の医療費調査対象者数は113人であったことから、尼崎市における環境ばく露等の被認定者の割合は実に73%に及んでいる。

同じく施行前弔慰金調査対象者についても尼崎市は最多の109人となっており、それに次いで多い大阪市40人、横浜市24人、神戸市19人、大田区14人と比較しても、やはり圧倒的に多くなっている。この調査対象者数の全有効者数は873人であることから、尼崎市の割合は12%にのぼっている。職業ばく露・家庭内ばく露等を含めた尼崎市全体の同対象者数は132人であり、環境ばく露等による被認定者の割合は83%にのぼっている²⁾。

また、尼崎市に何らかの居住歴があった被認定者についてみれば、医療費調査対象者全体1,302人のうち尼崎市は154人であり、そのうち105人（68%）が環境ばく露等の被害者となっている。この105人という数は、先の環境ばく露等による被害者の中の尼崎市での最長居住者数82人の1.3倍にのぼっている。同じく施行前弔慰金調査対象者についても、全体数2,100人のうち尼崎市は183人で、うち環境ばく露等の被害者数は151人（83%）であった。これも同最長居住者数109人に対して1.4倍の数である³⁾。

尼崎市でのアスベストの環境ばく露等による被害の実態がいかに大きいかは、こうした数字から読み取ることができる。

(2) 本稿の課題

クボタでは遅くとも1976（昭和51）年にはアスベストによる従業員の死亡が確認されている。その後もほぼ継続的にアスベストによる死亡者が累積しており、同社においてアスベストの有害性は自明の事柄であったといえるであろう。

一方で医学界においては、1964（昭和39）年のニューヨーク科学アカデミーの国際会議「アスベストの生物学的影響」によって、アスベストの発がん性が国際的に公式に認められた。この会議での結果をうけて、国際対がん連合（UICC）の地理的病理学部会の後援により、「アスベストとがんに関するワーキング・グループ」が会合を開き、「報告と提言」をまとめている。そこでは、「アスベストばく露と悪性新生物の関係には証拠が存在する。このことは主として、ドイツ、イタリア、南アフリカ、イギリス、アメリカからの情報によって確立された。アスベスト粉じんへのばく露と関連すると思われる腫瘍のタイプは、1. 肺のがん、2. 胸膜と腹膜の中皮腫、である」と述べられ、肺がんについてはアスベスト繊維の種類にかかわらず発生すること、そして中皮腫についてはクロシドライト（青石綿）によるばく露の重大性が指摘された⁴⁾。ここにおいて、アスベストとがんとの間の因果関係が確立されたという宣言が行われたといつてよい。

このような中で、クボタがアスベストを使用した石綿含有製品の生産についてどのような姿勢を示していったのかは、同社のアスベスト災害に対する意識を読み取るうえで重要であろう。それによって、従業員さらには周辺住民らに対する公衆衛生をクボタがどの程度重大視していたかを間接的にとらえることができるからである。

本稿では、クボタとりわけ旧神崎工場におけるアスベストの使用および石綿含有製品の生産の推移に焦点をあて、同工場の内外で甚大なアスベスト被害を引き起こした企業としての公衆衛生上の意識について考察する。

II. 旧神崎工場とクボタ全体のアスベスト使用

(1) 旧神崎工場におけるアスベスト使用

旧神崎工場では、石綿セメント管（石綿パイプ）と石綿含有住宅建材の2種類の石綿含有製品が生産されてきた。図1はその変化をみたものである。この図では石綿セメント管についてはトン単位、石綿含有住宅建材につ

クボタ旧神崎工場における石綿含有建材の生産（森）

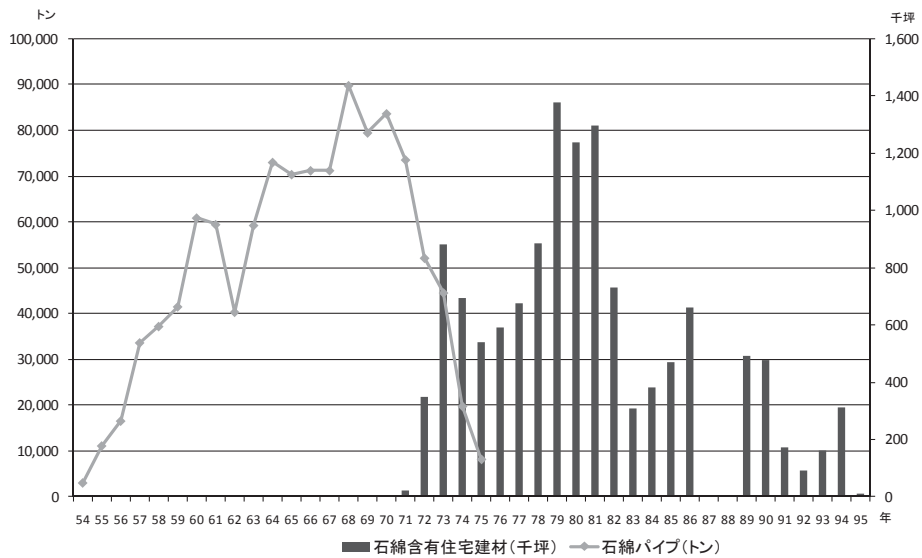


図1 クボタ旧神崎工場における石綿含有製品の生産量

注) 87、88年の石綿含有住宅建材の生産量は不明。

出所) クボタ資料より作成。

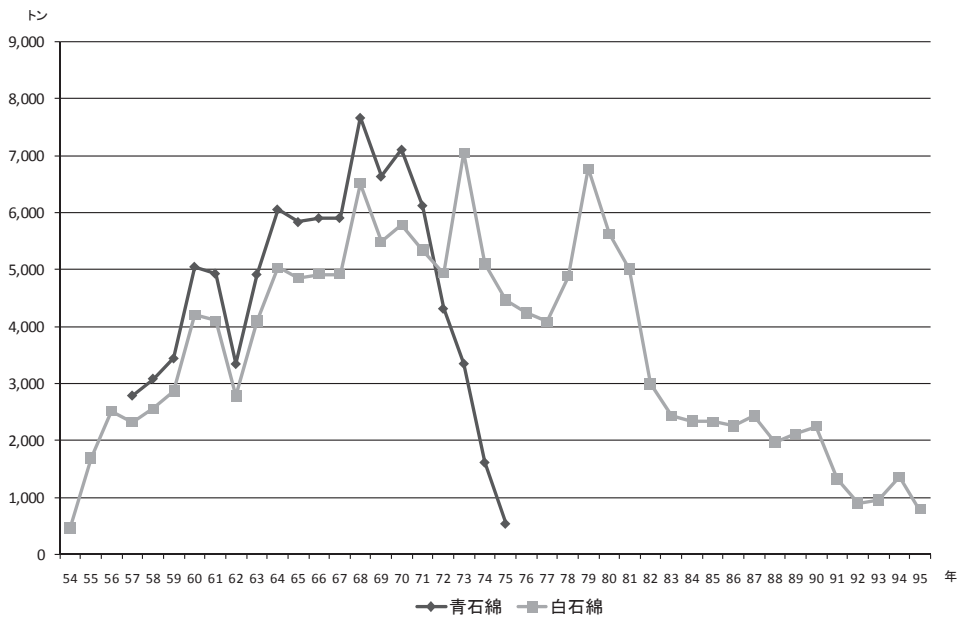


図2 クボタ旧神崎工場の石綿使用量の推移

出所) クボタ資料より作成。

いては千坪単位で示されているために単純な比較はできないが、大きなトレンドはつかむことができる。旧神崎工場では1954（昭和29）年から石綿セメント管の生産が始められ、1960年代後半にピークを迎えた。そして1970（昭和45）年以降に石綿セメント管の生産量は激減し、それに変わって石綿含有住宅建材の生産量が急進しはじめた。その後、石綿含有住宅建材の生産は1982（昭和57）年ころから落ち込んだが、1995（平成7）年まで

生産されることになった。

さらに、こうした旧神崎工場で生産される石綿含有製品の変化は、それに使用されるアスベストの種類と量にも影響した。図2は旧神崎工場で使用されてきたアスベストの推移を種類別にみたものである。石綿セメント管には重量比で18%のアスベストが含有されているが、1954（昭和29）年から1956（昭和31）年まで製造されたものについては白石綿（クリソタイル）、1957（昭和

32) 年から1975 (昭和50) 年まで製造されたものには青石綿・白石綿が使われている⁵⁾。そのため、旧神崎工場で石綿セメント管が生産された期間には、白石綿と青石綿が大量に使用されてきた。そして石綿セメント管の生産が急落し、石綿含有住宅建材がそれに変わって生産されるにしたがって、白石綿の使用量も変化していることがわかる。

この間の事情については、『クボタ100年』の中で次のように述べられている⁶⁾。クボタは1971 (昭和46) 年に内外装壁材「パーマトン」を開発し、それを石綿セメント管が不振であった旧神崎工場で生産することを決定した。1972 (昭和47) 年には壁材「ロイヤルサイディング」の生産も加わり、旧神崎工場の壁材の生産は順調に伸びていくことになった。1975 (昭和50) 年には壁材「カラートップ」の生産を小田原工場から旧神崎工場へと移管した。それと同時に壁材の新製品開発が進められ、1976 (昭和51) 年に「エンスポサイディング」、1977 (昭和52) 年に「防火サイディング」が完成している。いずれの建材にも5～22%の白石綿が使用されている⁷⁾。これらの開発によって、旧神崎工場の壁材の生産量は1977 (昭和52) 年には月産8万坪を超えることになった。さらに壁材市場がモルタル壁からサイディング壁へと急速に移行したことから、旧神崎工場の防火サイディングは未納残を抱える状況となったため、1979 (昭和54) 年から茨城県の鹿島臨海工業団地内に新たに神崎工場鹿島分工場を建設し、1980 (昭和55) 年から操業を開始した。

1981 (昭和56) 年からは住宅不況の影響が壁材市場に波及し、需要が落ち込んでいく。同年2月に鹿島分工場の操業を一時停止したが、1982 (昭和57) 年2月に同工場の操業再開と旧神崎工場の生産縮小が決定される。鹿島分工場は同年5月から操業を再開し、その後の住宅用壁材の需要増加によって、防火サイディングなどの石綿含有窯業系サイディングは年率20%以上の伸びをみせた。これに対応する形で、鹿島分工場では生産設備の増強や合理化を図るとともに、クボタの各工場からの生産応援の受け入れや外部工の増員などによって、24時間フル操業体制を敷く。そして1984 (昭和59) 年4月に、鹿島分工場は神崎工場から独立して鹿島工場となった。

以上のような旧神崎工場における石綿セメント管から石綿含有住宅建材への生産のシフト、さらには旧神崎工

場の生産縮小と鹿島分工場の操業との関係などは、先の図1における旧神崎工場の石綿含有製品の推移を裏付けている。これらの点は、クボタの『有価証券報告書』にもあらわれている。旧神崎工場でパーマトンの生産を決定した1971 (昭和46) 年には、「設備新設合理化の状況」として「石綿セメント建材製品、複合管等の製造設備の新設及び拡充」として8億9,900万円の予算が計上され⁸⁾、1972 (昭和47) 年にも「建材製造設備の拡充」に6億3,000万円が充当されている⁹⁾。

これらのことから、次のような点を指摘することができる。第一に、旧神崎工場では1970年代以降の石綿セメント管の生産の急減を補うために、あらたに石綿含有住宅建材の生産を急速に増やしていった。第二に、1970年代には旧神崎工場では新しく開発された石綿含有住宅建材が次々と生産されていった。第三に、旧神崎工場の石綿含有住宅建材の生産量は1980年代初めには急減するが、それはアスベストの有害性の反映や市況の悪化によるものではなく、直接的には鹿島分工場への生産拠点の移行によるものであった。

以上の点は、旧神崎工場のみでクボタの石綿含有製品の生産に対する姿勢をみることの限界を示している。つまり、鹿島分工場以外の工場を含めた全体としての石綿含有製品の生産等の推移を検討することで、旧神崎工場の内外で発生したアスベスト被害とクボタの企業としての意識との関係をよりの確に捉えることができるであろう。

(2) クボタによる石綿含有製品の生産動向

では、クボタ全体による石綿含有製品の生産やアスベストの使用量等はどのように推移していったのか。図3は、クボタ全体および旧神崎工場のアスベストの使用量とクボタにおける石綿含有建材の生産量の推移をあらわしたものである。これをみれば、1970年代以降に旧神崎工場でのアスベスト使用量が減少していくのに対して、クボタ全体では逆にアスベストの使用量が急増していることがわかる。そして、1980年代後半からクボタ全体のアスベスト使用量はさらに急進し、1990年 (平成2) 年前後にピーク期間を形成する。1990年代以降にはアスベスト使用量は落ちていくとはいえ、依然として高い水準であったといつてよい。2000 (平成12) 年頃になって、クボタのアスベスト使用量はようやく1970 (昭和45) 年頃の水準にまで下がっている。

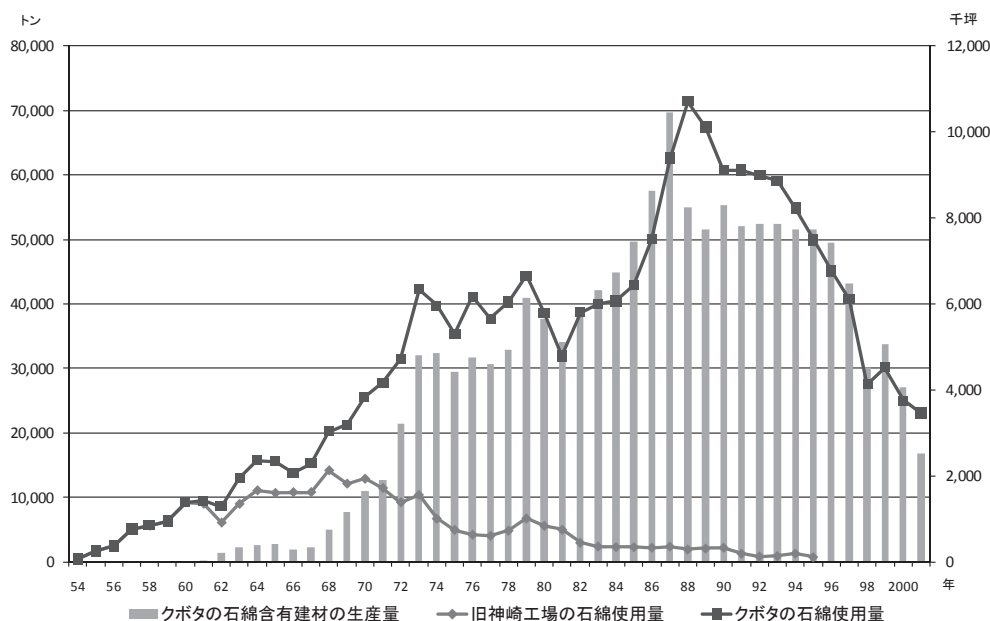


図3 クボタの石綿使用量と石綿含有建材生産量の推移

出所) クボタ資料より作成。

さらに、このようなクボタ全体のアスベスト使用量は、アスベスト建材の生産量ときわめて強い相関性を持っていることも確認できる。このクボタ全体の石綿含有建材の生産量の推移を図1の旧神崎工場のそれを比べれば、1972年頃から80年代初めにかけて同じように急増していることがわかる。つまり、ここでは①クボタ全体としては、1970年代初頭から90年代にかけて、石綿含有建材の生産とアスベストの使用量を増加させていったこと、②1970年代初頭から80年代初めにかけては、クボタ全体および旧神崎工場ともに石綿含有建材の生産量を増加させていったこと、の2点を確認することができる。

こうした大量のアスベスト使用量の水準が維持された背景にあったのは、クボタによる新製品の開発である。1985（昭和60）年以降に生産された新製品にかぎってみても、20種類以上もの石綿含有スレートが新たに製造されている¹⁰⁾。

クボタの資料によれば、旧神崎工場と鹿島工場以外にも、アスベストを使用してきた工場は長洲工場、小田原工場、滋賀工場、大浜工場の合計6つにのぼる¹¹⁾。旧神崎工場でのアスベスト使用量の減少は、鹿島（分）工場を含めたこれらの各工場全体の使用量の増大をともなうものであった。クボタはアスベストの使用を今世紀に入るまで続けてきたが、それらのことはクボタがアスベストの有害性やそれともなう工場内外の公衆衛生の問題に対する重大さの認識を企業として持たなかったこと

を示唆している。

Ⅲ. 国の建築政策とクボタの石綿含有建材生産

クボタによる石綿含有建材の生産とそれともなうアスベスト消費量の増加は、国による建築政策とも密接に関係している。ここでは「建築業界にとっての憲法」ともいえる建築基準法およびその関係法令の改正とアスベスト消費量との関係についてみていくことにする。

1950（昭和25）年に施行された建築基準法は、「不燃材料」「耐火構造」「防火構造」等の用語を明確に定義し、「防火地域」「準防火地域」等を規定することを特徴としたものであり、建設業界にとっては最も重要な意味をもつ法律である。浅野スレートの相談役であった小杉義治は「昭和二十五年五月制定された建築基準法は、建築、建材その他建築に関するもろもろの基準を定めたもので、いわば、建築に関する憲法ともいえるべきものであります」「わが国建築界の憲法ともいえるべき建基法に採り上げられていないということは、われわれ商売の上で、更には将来発展の前に越え難い壁をつくられたこととなります」として、石綿含有建材の需要にとって建築基準法がいかに重要であるかを強調している¹²⁾。

建築基準法は、日本の高度成長を背景とした異常なスピードの都市化、建築物の巨大化、建材の進歩などに対応して、1950年代末から関連法令が頻繁に改正されて

いった。石綿含有建材に関連するものについてみれば、1959（昭和34）年の建築基準法改正とそれともなう建築基準法施行令改正（1959（昭和34）年施行）によって、特殊建築物等の内装不燃化規定に関連して、従来から存在する「不燃材料」の他に、「準不燃材料」「難燃材料」の2つが防火用建材として追加規定されることになり¹³⁾、コンクリートや鉄鋼などとともに当初から不燃材料に指定されていた石綿板（石綿スレート）が不燃内装材として一躍クローズアップされることになった¹⁴⁾。内装不燃化規定に伴う「不燃材料」の相対的な位置づけの上昇は、石綿含有建材の需要の増加に貢献するものであった。

高層建築物の建築を可能にする「容積地区」制度の導入を規定した1963（昭和38）年の建築基準法改正（1964（昭和39）年施行）ともなう1964（昭和39）年の建築基準法施行令改正により、「防火構造」に4種類の石綿含有建材を使用した構造が追加された¹⁵⁾。1970（昭和45）年の建築基準法改正（1971（昭和46）年施行）においては、3階建て以上の建築物、政令で定める窓その他の開口部を有しない居室を有する建築物、延べ面積が1,000㎡をこえる建築物、建築物の調理室、浴室等の火を使用する設備や器具を設置した部屋にまで内装制限の範囲が拡大され¹⁶⁾、これらの壁や天井等において不燃材料等の使用が規定されることになった¹⁷⁾。これに

ともなう建設省住宅局長から各都道府県知事宛に出された「昭和46年住指発第44号」においても、「ダイニングキッチンのように火気使用部分とその他の部分とが一体である室については、天井からおおむね50センチメートル以上下方に突出した不燃材料で造り又はおおわれた垂れ壁その他これに類するもので当該部分が相互に区画された場合を除き、その室のすべてを内装制限の対象とするものとする。・・・内装制限の対象となる壁の部分については、従来、床面から1.2メートル以下の部分を対象から除外していたが、今後は自動車車庫、地階等の居室、無窓の居室等及びこれらから地上に通ずる廊下、階段等の部分並びに調理室等については、1.2メートル以下の部分についても内装制限の対象とすることとなったので注意されたい」として、住宅に係る内装制限の強化が示された¹⁸⁾。

1970年代以降は建築基準関係法令に基づき、石綿含有建材が、不燃材料、防火構造や耐火構造の指定・認定が行われていった。

このような建築基準関連法令の改正によって、石綿含有建材が需要を拡大していくことになった。その状況をみたものが図4である。これについては、次の2点を指摘することができる。

第一に、1960年代から1970年代初めにかけて、石綿含有建材の生産全体が大きく伸びていることである。建

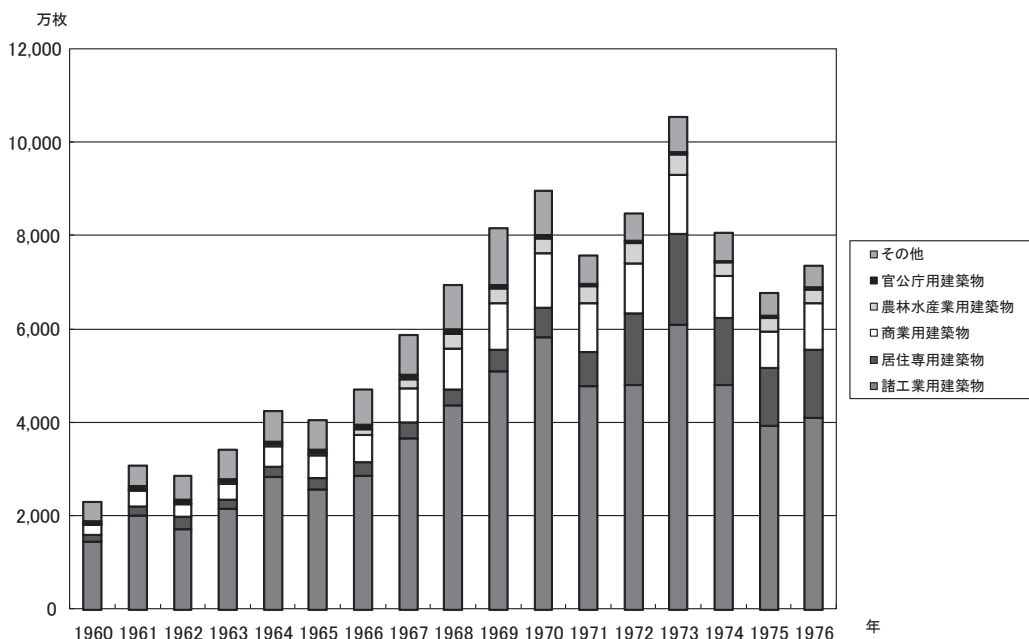


図4 石綿波板・スレート需要部門別出荷実績

出所)『石綿スレート協会四十年史』1978年、148～149ページより作成。

建築基準関連法令によって石綿含有建材の「不燃材料」「耐火構造」「防火構造」として法制上の位置づけが高められていき、その需要を拡大するものとして建築物の高層化と内装制限の強化が図られていった。こうした法令改正は、すべて石綿含有建材の需要をつくりだすことに寄与したといえる。

第二に、内装制限の強化が行われた1972（昭和47）年から、石綿含有建材の住宅への用途が急速に拡大していることである。この点については、業界からも石綿含有建材に対する需要が拡大する見通しが次のように指摘されていた。

「建築基準法、令の改正はこの（1971（昭和46）年…引用者注）一月一日から実施に入ったが、かねてから話題の住宅の内装制限も、材料は不燃材料、準不燃材料、また、耐火建築物は除くことになったが、不燃第一号石綿スレートにとっては朗報である。法文によれば…台所、浴室など火器取扱いの、室の内装（壁・天井）は（除最上階）不燃材料若しくは準不燃材料を使用した（ママ）ければならないことになっている。不燃材料若しくは準不燃材料であるが、之等に該当する通則認定の材料は少ない上に、台所・浴室という場所柄から、防火性ばかりでなく、耐水・耐湿性でなければならないという使用上の条件が当然つけられるであろうから、材料は自から或程度制限されてくることになろう。石綿スレートは（不燃第一号石綿スレート、不燃第二号化粧石綿スレートを含め）耐火性が抜群であるばかりでなく、耐水性を極めて優れている上に、防鼠材料、防蟻材料であるから、内装制限の対象となる、台所、浴室には最もうつつけの材料とあって憚らないであろう。昭和四四年五月から旅館・ホテル等の内装制限が施行されると石綿スレートボード類の売行は忽ち上昇したという実例がある。今回も同等の期待がもてると見ても差支えないであろう。…住宅に伸びることを念願としている石綿スレートにとつて、今回の住宅の内装制限は、住宅に急進する絶好の機会であるといえよう」¹⁹⁾。つまり、ここでは過去の内装制限の強化に連動して石綿スレートの需要が拡大したことを踏まえ、住宅への内装制限の強化も同様の効果があることが述べられている。実際にも図4にみられるように、居住専用建築物に対する石綿スレートの需要はこの時期以降に急増しているのである。

すでにみたように、クボタ全体ならびに旧神崎工場が石綿含有住宅建材の生産を急増しはじめたのが1972年

頃からである。この点は、図4の居住用建築物における石綿波板・スレートの急増時期と完全に一致する。つまり、業界全体が建築基準関係法令の改正にともなう住宅の内装制限の強化によって石綿含有建材の需要増を見込んだのとちょうど同じ時期に、クボタも石綿含有建材の生産量を大幅に増やしていったのである。

このことは、石綿含有建材を不燃材料等として規定し、それらが需要を大きく伸ばす条件をつくった国の建築基準関係法令の責任を示唆する。このような建築政策が日本の建材メーカーの労働者、建設労働者、地域住民等に石綿関連疾患を引き起こすことにつながったが、それは旧神崎工場を含むクボタ全体においても当てはまるものであると見てよい。この点において、旧神崎工場をめぐるアスベスト被害と国の政策責任との関係がみられるのである。

IV. アスベスト建材メーカーの取組 —ニチアスとアスクを事例に—

では、国の政策にそのまま呼応して、石綿含有建材を無条件に生産しつづける業界企業の意識は一般的のものであったといえるであろうか。以下では、クボタと同じくアスベスト関連企業の手であったニチアスとアスクを事例に、アスベスト使用に対する代表的な企業の意識変化についてみていくことにする。

ニチアスの代表取締役社長や日本石綿協会会長を務めた音馬峻は、「アスベストの問題がクローズアップされてきたのは昭和40（1965…引用者付記）年ごろからで、労働衛生上の問題として人体への影響が問われたわけです。…アスベストは、非常に細かい繊維になって呼吸と一緒に体内に吸い込まれ、肺に蓄積すると健康上の障害を起こす。場合によってはがん発生の要因にもなる—ということで、当時とくに欧米で反アスベスト運動が活発で、日本でも使用が次第に厳しくなったわけです」と述べている²⁰⁾。つまり、日本の業界でも、すでに1965（昭和40）年ごろからアスベストの有害性については認識されはじめていた。これは、先にみたニューヨーク科学アカデミーの国際会議が開催された時期と一致している。

ニチアスでは、脱アスベストへの取り組みを昭和40年代後半から本格的に推進していた。アスベストの人体への影響がいられていたことをうけて、ニチアスは

1972（昭和 47）年に郡山工場内に人造繊維の開発を目的とした研究所郡山分室を開設した。そして、アスベストフリーけい酸カルシウムの検討およびアスベストフリー吹付材の研究をそれぞれ開始している²¹⁾。建材ボード類については、1974（昭和 49）年に脱アスベストの開発研究が開始され、1975（昭和 50）年には「アスベストラックス」の脱アスベスト化研究が始められている。

ニチアスでは他にも脱アスベスト化を推進していったが、これらの代替品はアスベスト製品に比較して性能面で劣り、コスト高という傾向があった。そこでニチアスは、脱アスベスト化製品の開発を強力に進めるために、1981（昭和 56）年に全社的なメンバーによる NA プロジェクト（Non Asbestos Project）を発足させた。同年 10 月には創業以来の社名である日本アスベスト株式会社をニチアス株式会社へ改めているが、その背景にはアスベストが健康障害の原因の一つとして取り上げられはじめたこと、および、ニチアスの製品・商品に占める原料としてのアスベストの割合は約 10% に低下していたことという 2 点があった²²⁾。1986（昭和 61）年には、日本で最初に脱アスベスト化したけい酸カルシウム板「ニューラックス」を販売している²³⁾。そして 1987（昭和 62）年には、NA プロジェクト II を開始し、1991（平成 3）年まで様々な製品の脱アスベスト化を推進した²⁴⁾。

ニチアスは、1990（平成 2）年 4 月に「石綿問題に対する基本方針」を出す。そして 1990（平成 2）年 10 月から工場および製品の単位で脱アスベスト化を順次行っていく²⁵⁾。

このような脱アスベスト化を目指した代替品開発の結果、ニチアスは 1992（平成 4）年 4 月に「ノンアス宣言」を出す。そして 1992（平成 4）年 5 月には、旧製品の生産を完全にストップすることで、ニチアスは最大のシェアを誇っていた建材製品「ニチアスラックス」を完全アスベストフリーの「NA ラックス」へと全面的な切り替えを行った²⁶⁾。

ニチアスと同様に、アスク（現 A&A マテリアル）も 1970 年代前半から脱アスベストへ向けた新製品開発に着手している。その背景にはアスベストの有害性がマスコミで取り上げられるようになり、国民の間で健康への関心が高まったことがあったという²⁷⁾。

アスクの中央研究所では、昭和 50 年代初め頃から「脱石綿」を意識した新製品開発に着手し、1977（昭和 52）年の石岡への移転を契機に無石綿化への研究体制を強化

している。

アスクの主力商品の一つであった船舶用の耐火隔壁材「マリライト」は、欧米各国における造船所の石綿製品規制を受けて、1974（昭和 49）年から無石綿化の研究が中央研究所で開始されている。そして 1975（昭和 50）～1976（昭和 51）年度に通産省の工業化補助金の交付を受けることにより、アスベスト代替材料である耐アルカリ性ガラス繊維を補強繊維とした研究を進め、研究開始から 2 年後の 1976（昭和 51）年には無石綿防火材「マリライト G」の本格生産が始められている²⁸⁾。それ以来、さらに無石綿化が進められ、1985（昭和 60）年にはマリライト工場の全製品の 70% 以上が無石綿製品となった²⁹⁾。

アスクが次に無石綿化を急いだのはクラッチフェーシングであった。1977（昭和 52）年に石綿糸や石綿布に代わる岩綿製品の試作研究が進められ、1980（昭和 55）年に「NC80」という国産第 1 号の無石綿クラッチフェーシングが完成した³⁰⁾。

建材については、中央研究所で新しい防火外壁材の開発が目指され、新製品には「軽量、断熱、高強度、施工性等、住宅用サイディング材としての基本物性を有すること」の他に、「石綿の含有率を 5% 未満に抑えること」という条件を満たすことが求められた。これを受けて、1978（昭和 53）年には新しい建材「かべ一番」が発売された³¹⁾。さらに、アスクの石綿含有建材「アスベストーン」の無石綿化に取り組み、1984（昭和 59）年に無石綿建材「セルストーン」が販売される。また、1978（昭和 53）年には珪酸カルシウム保温材も全製品を無石綿化している³²⁾。フレキシブルボードの無石綿化については、1985（昭和 60）年に開発がなされ、1989（平成元）年から「セルフレックス」の商品名で発売されている³³⁾。

このように、アスクにおいても石綿含有製品の脱アスベスト化、石綿含有率の大幅低減化が急速に進められた。

図 5 は、ニチアスおよびアスクのアスベスト使用量をあらわしている。これをみれば、いずれの企業においてもアスベスト使用量の推移は同じような傾向をたどっていることがわかる。つまり、両社では 1970 年代後半からアスベストの使用量を低下させていき、1980 年代後半からはさらにアスベスト使用量を急減させていることが確認できる。これは、同じ時期からアスベスト使用量を急増させたクボタとちょうど逆の傾向を示している。

このように、ニチアスやアスクなどのアスベスト建材

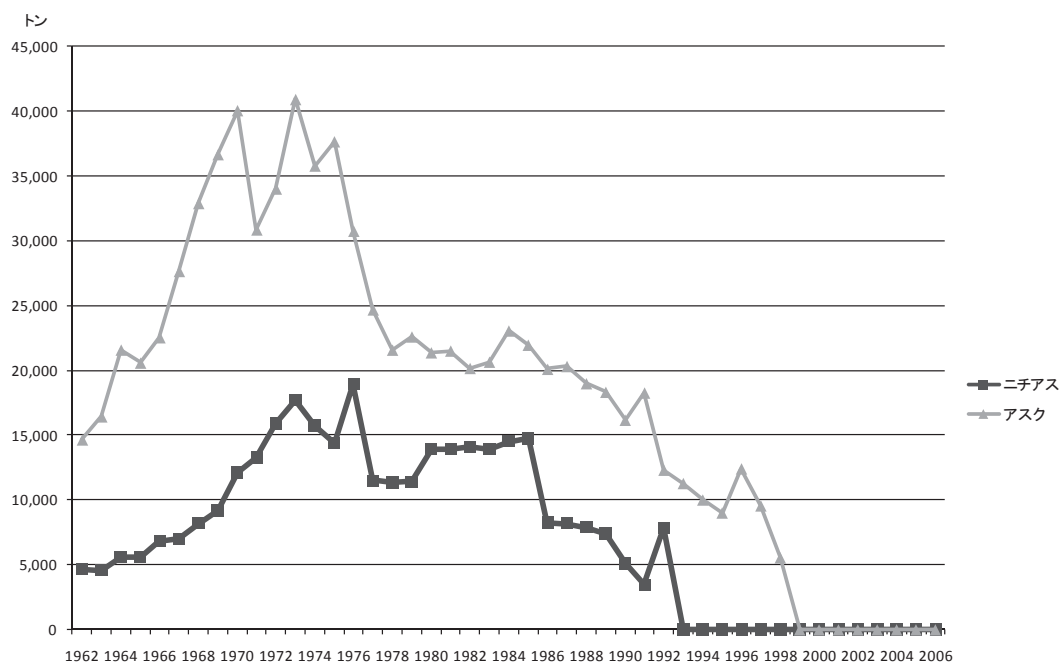


図5 ニチアスおよびアスクのアスベスト使用量の推移

注) アスク（元朝日石綿）は2000年から浅野スレートと合併して、A&A マテリアルへ社名変更している。
出所) 各有価証券報告書より作成。

メーカーでは、1970年代初めにはノン・アスベスト建材をめざした技術開発の取り組みを進めていた。それは、1960年代の国際的なアスベストの有害性の知見確立と、1971（昭和46）年から整備されていく特定化学物質等障害予防規則などのアスベストに対する規制強化の流れを捉えたものであったといつてよい。そして代替品開発にともない、これらの企業では1980年代後半以降にアスベストの使用量を引き下げていった。

こうした業界企業の動向とその社会的背景については、クボタによっても把握されていたと考えるのが自然であろう。その意味では、クボタによるアスベストの有害性や公衆衛生に対する企業意識は他の企業に比べても低いものであったといえる。

V. 結語

クボタ旧神崎工場におけるアスベスト被害は世界的にみてもきわめて甚大なものであり、それについては遅くとも1970年代後半にはクボタによっても認識されていたと考えられる。それは他のアスベスト建材メーカーでも同様であり、ニチアスやアスクなどは早い段階からノン・アスベスト建材の開発とアスベスト使用量の削減に取り組んだ。その成果は1980年代後半以降のアスベ

スト使用量の急減にあらわれているが、クボタはその逆にそこからアスベストの使用量を工場全体として増加させていった。これらの企業の動向をクボタが認識していたとすれば、同社がとった企業行動は従業員や一般住民の公衆衛生を蔑ろにしたという点で反社会的なものであったといつてよい。

ばく露後に長期間をへて疾病を発症する「ストック災害」としてのアスベスト被害は、アスベストの使用が急減・停止したとしても、その後の時間の経過とともに顕在化していく。旧神崎工場でもアスベストの使用は石綿セメント管の生産の減少・中止と同時に下がっていったが、被害はむしろその後拡大していくことになった。しかし、これをストック災害としてのアスベスト問題の特徴としてのみ理解することはできない。その背後には、アスベストの有害性を認識し、他の主要企業がアスベスト使用量を急速に削減する中において、工場全体でのアスベスト使用量を急増させていったクボタの企業意識が存在している。こうした視座から旧神崎工場におけるアスベスト被害を捉えた場合、企業による責任の重大性が一層浮かび上がってくることになるといつてよい。

さらに、クボタの石綿含有建材の生産を急増させる要因となった国の建築政策にも、旧神崎工場におけるアスベスト被害の責任がある。中皮腫・じん肺・アスベスト

センターによる研究が明らかにしているように、わが国では遅くとも石綿肺については1930年代～40年代、肺がん・中皮腫についても1960年代には把握されていたといっただけでよい³⁴⁾。にもかかわらず、アスベストの使用を拡大する政策をとり続け、それが建材・建設関連労働者や住民への被害を拡大したことに対する国の責任も甚大である。

注

- 1) 久保田鉄工株式会社『有価証券報告書総覧』大蔵省印刷局、各年度版。
- 2) 環境再生保全機構(2010)『石綿健康被害救済制度における平成18～20年度被認定者に関するばく露状況調査報告書』2010(平成22)年6月、82～111ページ。
- 3) 同上、117ページ。
- 4) UICC(1965)“Report and Recommendations of the Working Group on Asbestos and Cancer”, *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol.132, Art.1, pp.710-711.
- 5) 国土交通省「石綿(アスベスト)含有建材データベース」http://www.asbestos-database.jp/print_r_2.php
- 6) 株式会社クボタ(1990)『クボタ100年』228～229ページ。
- 7) 国土交通省「石綿(アスベスト)含有建材データベース」http://www.asbestos-database.jp/print_r_2.php
- 8) 久保田鉄工株式会社(1971)『有価証券報告書総覧'71 4』大蔵省印刷局、15ページ。
- 9) 久保田鉄工株式会社(1972)『有価証券報告書総覧'72 4』大蔵省印刷局、19ページ。
- 10) 国土交通省「石綿(アスベスト)含有建材データベース」http://www.asbestos-database.jp/print_r_2.php
- 11) クボタ(2005)「石綿取り扱い状況の概要」2005年6月。
- 12) 日本石綿協会(1978)『せきめん』1978(昭和53)年2月、7ページ、および、1978(昭和53)年3月、7ページ。
- 13) 建築基準法施行令第344号、1959年(昭和34)年施行。
- 14) 株式会社アスク社史編纂委員会(1995)『新世紀を拓くアスク70年史』株式会社アスク、101～102ページ。
- 15) 建築基準法施行令第4号、1964(昭和39)年施行。なお、1970(昭和45)年の建築基準法改正においては、1964(昭和39)年の改正時における「容積地区」での31メートルの高さ制限の撤廃につづき、全面的にこの高さ制限が廃止されることになり、「超高層建築時代」が到来することになった。
- 16) 建築基準法第35条の2、1971年(昭和46)年施行。
- 17) 建築基準法施行令第333号、1971年(昭和46)年施行。
- 18) 昭和46年住指発第44号、1971(昭和46)年。
- 19) 日本石綿協会(1971)『石綿』1971(昭和46)年1月25日、3面。

- 20) 音馬峻(1996)「創造開発型企業へ“パワー”全開を望む」『貿易之日本』通巻324号、1996年4月、79ページ。
- 21) ニチアス株式会社社史編纂委員会(1996)『ニチアス株式会社百年史』133ページおよび276ページ。
- 22) 同上、165ページ。
- 23) 同上、188ページ。
- 24) 同上、156～157ページ。
- 25) 同上、202～204ページ。
- 26) 音馬峻、前掲、80ページ。
- 27) 株式会社アスク社史編纂委員会、前掲、161ページ。
- 28) 同上、162ページ。
- 29) 同上、196ページ。
- 30) 同上、161～163ページ。
- 31) 同上、175～176ページ。なお、石綿スレート協会では、1988(昭和63)年に「スレート建材における石綿含有量低減計画」を策定し、そこでは①主たる内装材であるけいカル板については1991(平成3)年までに無石綿化する、②主たる外装材であるフレキシブルボード、サイディング材については、1991(平成3)年までに石綿含有量を5%以下とする、③波形スレート、住宅用屋根材については、1993(平成5)年までに石綿含有量を5%以内とする、とされた。このことからすれば、アスクが当時新製品に対して課した「石綿の含有率を5%未満に抑えること」という条件は、アスベストの使用量低減へ向けた目標を先取りしていたといっただけでよい。同上、236ページ。
- 32) 同上、197～198ページ。
- 33) 同上、239ページ。
- 34) 中皮腫・じん肺・アスベストセンター編(2009)『アスベスト禍はなぜ広がったのか』日本評論社、第7章。

参考文献

- 音馬峻(1996)「創造開発型企業へ“パワー”全開を望む」『貿易之日本』通巻324号、1996年4月。
- 株式会社アスク社史編纂委員会(1995)『新世紀を拓くアスク70年史』株式会社アスク。
- 株式会社クボタ(1990)『クボタ100年』株式会社クボタ。
- 環境再生保全機構(2010)『石綿健康被害救済制度における平成18～20年度被認定者に関するばく露状況調査報告書』。
- 久保田鉄工株式会社『有価証券報告書総覧』大蔵省印刷局、各年度版。
- ニチアス株式会社社史編纂委員会(1996)『ニチアス株式会社百年史』ニチアス株式会社。
- 日本石綿協会『せきめん』各号。
- UICC(1965)“Report and Recommendations of the Working Group on Asbestos and Cancer”, *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol.132, Art.1.