

石綿に関する労働安全衛生法関係法令の見直しに係る  
外国関係者からの意見聴取（概要）

労働基準局安全衛生部化学物質調査課

1 日時 平成15年4月8日（火）10:30～11:45

2 場所 厚生労働省専用第16会議室（13F）

3 意見を聴取した事案の要旨

労働安全衛生法第55条においては、労働者に重度の健康障害を生ずるもので、労働安全衛生法施行令第16条に定めるものについて、製造、輸入、譲渡、提供又は使用を禁止している。現在、国民の安全等のため使用等がやむを得ないものを除き、石綿及び同含有製品を禁止する方向で、関係法令の改正の検討を進めているところである。

4 意見陳述を行った外国関係者

石綿及び石綿含有製品の製造、輸入、販売等に関係する者で、外国籍を有する者又は日本国籍を有する者で外資系企業に勤務する者等で、4月1日までに担当課（化学物質調査課）に申入れのあった次の者

カナダ石綿協会	会長	Clement Godbout
	科学コンサルタント	Jacques Dunnigan
	理事	Denis Hamel
LAB Chrisotile	専務理事	Norman Boutet
駐日カナダ大使館	参事官	Francois Rivest
	商 務 官	塚田政信
ケベック州政府在日事務所		高橋量一
	(その他 通訳1名)	

5 対応者

化学物質調査課 寺岡課長、角元調査官、塚本課長補佐、永野情報管理官、増川

6 概要

- (1) 化学物質調査課職員、カナダ側来訪者がそれぞれ自己紹介を行った後、当方から、意見聴取の趣旨として、国の法令等に基づく基準・認証制度の創設や拡大・強化においては、我が国市場へのアクセスに与える影響という観点から、規格・基準の作成過程における透明性を確保するため、原案作成過程において、外国人関係者から意見の聴取を行う機会を設けることとされているものであること、今後の規制の方向性を協議、決定する場でないことを説明した。
- (2) 駐日カナダ大使館参事官より、本日はカナダ政府の立場及びカナダ石綿協会から石綿

及び石綿使用の背景事情等を説明するが、今後もカナダ政府からの意見を聴いてほしい旨の発言があった。

(3) カナダ石綿協会理事より、次のとおり意見が述べられた。

- ・ 歴史的に見て、カナダと日本は、石綿の使用においても、石綿を管理して使用することにおいても、世界のトップを走ってきた。
- ・ 法令を決定する場合は、商業的、政治的な判断ではなく、科学的な証拠に基づいて行うべきものとする。
- ・ 石綿を管理して使用するという政府の方針に対して批判するグループも存在するが、全面禁止というのは行き過ぎた措置である。
- ・ 最新の科学的データを紹介するので、法令の決定においてそれらを考慮してほしい。

(4) カナダ石綿協会科学コンサルタントより、次のとおりプレゼンテーションが行われた。

① 中皮腫について

- ・ 石綿が引き起こす健康障害の一つに中皮腫があるが、疫学調査によると、クリソタイトのみにはばく露した場合に中皮腫の発症はほとんどなく、クリソタイトと他の角閃石系の石綿との混合物にはばく露した場合に中皮腫の発症が増加している。
- ・ 従って、中皮腫のほとんどは角閃石系の石綿によるものであり、角閃石系の石綿を禁止することは意味があるものの、クリソタイトを禁止することは科学的な裏付けがないものである。
- ・ なお、世界保健機関 (WHO) においても、1989年に、角閃石系のアモサイト及びクロシドライトの禁止を勧告しているが、クリソタイトについては管理して使用することを認めている。

② 生体内持続性 (biopersistence) について

- ・ 吸入性繊維の有害性を測る要素として、繊維サイズ、耐久性、ばく露量があるが、そのうちの耐久性が最も重要な要素である。
- ・ 耐久性とは、生体内持続性のことであり、単純に定義すれば、肺の中に入ってから出ていくまでに要する期間のことである。生体内持続性が長いほど、健康に影響を与えるリスクが高くなると考えられる。
- ・ EUにおいては、生体内持続性が短い物質は、発がん性の評価から除くこととしている。また、過去の調査研究等で、一貫して、生体内持続性が長い角閃石系石綿の健康影響が大きく、生体内持続性が短いクリソタイトの健康影響は小さいとされてきている。これらのことから、生体内持続性は有害性を測る上で重要な要素である。
- ・ 生体内持続性の測定方法としては、半減期 (ばく露の後、肺の中に残る繊維数が当初の半分になる期間) の測定がある。2003年3月に北九州の学会で発表された動物実験の結果によると、クリソタイトの半減期は15日であり、角閃石系のアモサイト (466日) の他、石綿の代替繊維であるアラミド繊維 (90日)、耐火セラミック繊維 (60日)、セルロース繊維 (1000日以上) より短いこと、またクリソタイトは、ばく露後90日で肺の中の繊維数が5%にまで減少することが分かった。

③ 代替繊維の安全性について

- ・ 1998年9月、EUの毒性・生体毒性・環境科学委員会 (CSTEE) は、クリ

ソタイルに閾値の設定はできず、代替繊維はクリソタイルより安全であるという確実な証拠はない旨の意見書を出している。

- ・有機合成繊維メーカーは、有機合成繊維は繊維サイズが大きいため健康への影響はない旨を主張しているが、2001年の調査で、有機合成繊維についても製造過程で繊維サイズが小さくなることが分かった。
- ・生体内持続性が短く、閾値が1～2繊維/ccで、長年使用されている石綿の管理使用を継続するか、又は石綿を禁止して、生体内持続性が長く、これまで健康影響のリスクが判明していない代替繊維を用いるか、2つの選択肢があるが、未知の有害物である可能性がある代替繊維より、既知の有害物である石綿の方がよいのではないか。

#### ④ その他

- ・クリソタイルは、石綿と呼ばれている鉱物の一種であるが、鉱物学的には、他の角閃石系の石綿とは系統が異なる蛇文石系であり、組成も、酸化マグネシウム (MgO) を多く含み、酸化鉄 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 及び FeO) を多く含むアモサイトやクロシドライトとは異なる。
- ・米国の環境保護庁 (EPA) がかつて石綿の禁止措置を講じたところ、裁判の結果、措置が違法であると判定され、覆った。2003年、EPAは当時を省みて、クリソタイルと角閃石系石綿を区別すべきだったとしている。
- ・フランスでは、石綿を禁止しているが、科学的判断に基づくものではなく、政治的判断によるものである。政治的判断によらない、フランス医師協会 (Académie Nationale de Médecine) では、クリソタイルを0.1繊維/ccの濃度で1日8時間、週5日、10年間吸入しても肺がん、中皮腫の危険はないと評価している。
- ・石綿の規制を考える際、ヨーロッパかアメリカかという考え方もあるが、政治的か科学的かという考え方では、科学的に判断してほしい。

(5) 当方より質問した内容及びカナダ側の回答の概要は次のとおりである。

Q. 石綿と代替繊維の有害性について、国際がん研究機関 (IARC) では、石綿をグループ1 (人に対して発がん性がある) に分類しており、代替繊維については、2001年10月にこれまでのグループ2B (人に対して発がん性の可能性がある) からグループ3 (人に対する発がん性については分類できない) に再評価したことについて、どう考えるか。

A. IARCの評価では、実験データで用いられるパラメータは限られており、特に、生体内持続性とばく露量が考慮されていない問題があると考えます。ばく露量を考慮しなければ、日常的に用いられている数千もの物質が人に対する発がん性ありという結果になる。例えば、アルコール飲料、タバコ、香水、家具の仕上げ剤、薬、塩化ビニル、太陽光線等もIARCでグループ1に評価されている。このため、IARCの評価はよい指標にはなり得ないと考える。

Q. カナダ国内における石綿の消費量と最近の傾向如何。

A. カナダ国内では年間5千トンが消費されており、近年、特にケベック州で増加傾向にある。主な用途は密度の高い製品であり、例えばアスファルトに用いることが多い。なお、アメリカでも年間1万5千トンが消費されており、近年増加している。

Q. カナダの主な石綿輸出先はどこか。

A. 北米、南米、アジア（タイ、韓国、インド等）、西ヨーロッパの約60カ国に輸出している。

Q. ドイツ、フランス、イギリス等のEU並びにヨーロッパ各国及びオーストラリア等、近年、石綿の禁止措置を採用する国が増えており、また、アメリカにおいても石綿の製造、使用可能な製品を指定する措置を講じているが、こうした国際動向について、カナダ政府としてどう考えるか。

A. カナダは、クリソタイルは管理して使用すれば安全なものであるという立場をとっており、他政府の禁止措置は、代替品に関する情報が乏しい中で、事実に基づかない決定を行ったものとして残念に思っている。これから石綿の規制を考える国においては、石綿の全面禁止を求める国内の圧力等に屈せずに、事実に基づいて判断してほしいと考えている。

(6) カナダ石綿協会理事より、アメリカにおいては厳しい石綿規制を設けているが、スレート、ガスケット等を含む26商品が現在も製造、使用可能であること、また、近年禁止措置を講じる国が増えているが、まだ15カ国程度であり、世界の60カ国以上で管理して使用されているところであり、禁止措置が国際的なトレンドであるとは言えないとの発言があった。

(7) 最後に、カナダ石綿協会会長より、意見聴取に対して謝辞が述べられるとともに、アメリカでは厳しい石綿規制を設けているが禁止はしておらず、大きな違いがあること、EUのCSTEは2002年12月に代替品の有害性に関する調査を拡大するよう強く勧告したこと、代替品の中には角閃石系の鉱物が多く使われていること、これらのことも考慮して、日本として、社会的な目標として石綿の禁止措置が必要か再考し、政治的判断で禁止しないしてほしいとの発言があった。また、今後も、必要な情報があれば提供するし、意見を聴取したいとの依頼があれば喜んで応じるとの発言があった。