



International
**ANTIMONY
OXIDE**
Industry Association

IAOIA

Volume 1, Issue 1

May 2002

IAOIA Mission

国際酸化アンチモン協会の使命は、アンチモン物質及びその用途における環境、健康、安全規制問題について、世界中のアンチモン生産者、消費者、その他関係者の共通の利益に貢献することである。

IAOIAの活動は会員により決定され、アンチモン物質の安全性及び有用性に関する研究の実施、情報の普及、政府当局に提出する化学情報の作成などからなる。

The Organization History

1978年に米国の酸化アンチモン業界団体として、米国酸化アンチモン協会(AOIA)が設立された。当時は、米環境保護庁(EPA)の発癌性研究に対する関心への対応が最優先課題であった。

1983年にAOIAは、ラットの吸入実験に着手し、詳細に検証した結果、肺に癌腫瘍は形成されないとの結論を得た。AOIAは多様なアンチモン関連問題に関して米国政府への情報提供、意見具申を行っている。

1996年に、EPAはすべての生産事業所で最大到達管理技術(MACT)調査を実施した。

1997年には、カリフォルニア州大気資源委員会の毒性大気汚染物質リストに対して意見具申を行った。

2001年には、EPAの塗料生産廃棄物登録規則に対して意見具申を行った。

2000年には、ある国における規制や認識は結局のところ我々の業界全体に影響するとの理念に基づいて、ヨーロッパの生産者、日本の生産者団体とIAOIAを結成した。

AOIAとIAOIAは一つの組織に統合され、生産者以外の関係者のための準会員資格が設けられた。

業界を取り巻く問題に積極的に取り組もうとするアンチモン関連製品の生産者、流通業者、消費者などが準会員資格に該当する。準会員は我々の業界を支える活動に参加し、貢献するために設けられた資格である。準会員資格は正会員会費に比べ著しく少額とはいえ、研究プロジェクト資金の一助になる。

Regulatory Issues with Global Impact

消費財に使用される難燃剤の環境やヒトの健康への影響に対する人々の関心は益々高まっている。欧州共同体(EC)、米国、日本などでは、難燃剤は環境やヒトの健康に影響する可能性に関して、優先順位の高い評価対象に位置づけられ、厳密な評価が続けられている。複数種の難燃剤が現在、EUでリスクアセスメントを実施されている。これらの評価活動は、実際のリスク又は恩恵よりも内在的有害特性に偏りすぎた論理構築に基づいて行われている。その結果、予防原則が適用され、曝露に関するデータが入手されていない場合、曝露限度は過度に安全サイドに推定される。欧州共同体では、三酸化アンチモン(ATO)への直接、間接(臭素系難燃剤を通じて)の規制圧力が特に高まっている。過去の経験によれば、欧州の問題は往々にして米国、アジアに波及する。

三酸化アンチモンは既存化学物質規則(793/93/EEC)においてリスクアセスメントの対象となっている数多くの難燃剤化学物質の一つであり、2000年10月に公表された第4次優先リストに掲載されている。このリスクアセスメントは曝露アセスメントを含むあらゆる健康・環境有害性を検証するものである。可能性のある結論としては次の様なものが想定される。

- 1) さらなる情報が要求される。
- 2) 既に利用されている以上の情報/実験又はリスク・リダクションの必要はない。
- 3) リスク・リダクションが必要とされる。

(ひいては全面禁止をもたらす可能性もある)

現在、国際酸化アンチモン協会(IAOIA)は担当国スウェーデンとの協議を通じて判明したデータ・ギャップを補充するために、複数の環境及びば乳類毒性研究を実施している。担当国は2002年秋にリスクアセスメントのドラフトを作成し、早ければ2003年3月までに欧州化学薬品局(ECB)の技術会議に掲載される予定である。IAOIA会員は引き続きこれらの活動を監視し、担当国との有効な関係を保っていく。

ECではまた、分類・ラベリング作業部会が不溶性金属化合物であるというアンチモンの物理的分類に基づいて、R分類(R51-53,N)に指定するよう提案している。

IAOIAはR-51に該当しないことを証明するために環境毒性研究に着手し、R-53の適用が正しいかどうか判定するために慢性形質転換/分解研究のスポンサーとなっている。分類作業はリスクアセスメントの結論が得られるまで延期されている。

米国では、国立科学アカデミー(NAS)が2000年に難燃剤化学物質の毒性に関する報告書を発行した。この報告書は米国消費者製品安全委員会(CPSC)がスポンサーとなっており、繊維製品の発火による家屋の火災を防止するために繊維中に使用される三酸化アンチモンに曝露することによるヒトの健康被害の可能性が検証されている。結論としては、ATOは浮遊粒子を吸入することにより、ヒトの健康被害を引き起こす可能性があると考えられた。この曝露アセスメントでは、大気中に浮遊する可能性があるコーティング量、曝露の期間や大気条件が極めて安全サイドに仮定された。CPSCの科学者達がこのアセスメント結果をより現実的な曝露条件の下で検証したところ、ATOは消費者に発癌性健康被害を引き起こす可能性はないとの結論を導き出した。発癌性の健康被害に関しては、NAS、CPSC共に、今のところ試算有害指数が1以上であるものを、その可能性があるとしている。さらに、繊維のコーティングから浮遊粒子が放出される可能性に関しては、正確な結論を得るためにもっと多くのデータが必要と主張している。IAOIAは現在予備調査段階にある評価作業を完成するために、必要な資金を拠出することを約束している。米国ではカリフォルニア州の技術告示117の採択をはじめ、家庭用家具材に小規模開放燃焼基準を適用する動きが全国的に広がる可能性があるが、この評価結果如何ではこうした動きに重大な影響を及ぼす可能性がある。

大半のATO構成物質は不純物として鉛を0.1~0.2%含有しているため、鉛や重金属を禁止する法律はATOの販売や使用に影響を及ぼす可能性がある。こうした鉛禁止令の実例としては、100ppm以上の鉛を含有する製品を対象としたデンマークの鉛禁止令が上げられる。また、廃自動車指令2000/53/EECでは、自動車は鉛、カドミウム、水銀、六価クロムなどの重金属が含有されてはならないことになる。今のところ、金属製品中の不純物の濃度基準は導入されていないが、最大濃度を0.1%とする提案がなされている。この指令は2003年7月の発行予定になっている。エレクトロニクス製品を対象とした同様の指令がEU WEEE/ROHS指令案である。こうした規制は臭素系難燃剤や鉛不純物を含有する製品からの消費者離れをもたらす可能性がある。

世界保健機構(WHO)はATOの飲料水基準の改正作業を行っている。この基準は欧州とアジアにとっては非常に重要であるため、IAOIAは作業経過を注意深く監視している。改正案はまもなくパブリック・コメントに付せられる。

ATOへの規制の圧力は、特に欧州共同体を中心に高まっている。ATO及びその関連製品が生き延びるためには、環境及び健康データのギャップを埋めることが不可欠である。正確な消費財リスク・プロフィールを開発してATOの安全性を証明するためには、規制当局や関係者との意志疎通が不可欠である。

The IAOIA Members

In the USA / Europe organization:

Campine
Great Lakes Chemical Company
Laurel Industries, Inc. (OxyChem)
Produits Chimiques de Lucette
Sica

日本鉱業協会アンチモン環境安全対策協議会

日本精鉱株式会社
住友金属鉱山株式会社
三国製錬株式会社
東湖産業株式会社
日産化学工業株式会社

The IAOIA Associate Members

Albemarle Corporation
Dead Sea Bromine Group (DSBG)

Durr Marketing Associates, Inc.

これらの企業は、アンチモン製品市場を守るために、政府機関への適切な対応及び信頼出来るデータの開発や提供などの活動に奮闘しています。活動費用や人的貢献はこれらの企業が分担しています。貴社は、これらの企業をビジネス相手として選択することによって、我々の業界を支援することになります。貴社がアンチモン製品の生産者、流通業者、消費者であり、こうした取り組みに貢献する意志がおりなら、IAOIA、日本鉱業協会または会員企業にコンタクトして頂きたい。

IAOIA, International Antimony Oxide Industry Association, Chairman, Dave Sanders, 765-497-6319; 765-409-6106

IAOIA, International Antimony Oxide Industry Association, Vice-Chairman, Geert Krekel, 32 (0) 14 601507

JMIA, Japan Mining Industry Association, Antimony Committee Chairman, Osamu Iwayama 03(3235)0031