

複合難燃材の開発本格化

アンチモン使用量低減

三酸化アンチモン国内最大手の日本精鉱は、アンチモンの使用量を低減した複合難燃剤の開発を本格化する。従来の三酸化アンチモンとケイ酸塩系鉱物の二元系難燃剤に加え、金属以外の天然鉱物を使った三元系の研究開発を新たに進める。原料の中国依存リスクを抑え、低コスト化と価格安定化を図る。新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)による研究費助成も決定しており、数年内の製品化を目指す。

日本精鉱、価格安定化へ

三酸化アンチモンは、主に自動車や家電製品の樹脂難燃助材として使われる。日本精鉱は2011年にケイ酸塩系天然鉱物と三酸化アンチモンの二元系複合難燃材「STOX-1501」を開発し、販売を行っているが、

新たに三元系複合難燃剤の開発を進める。三酸化アンチモン以外に使用される原料は金属以外の鉱物で、価格・供給量ともに安定的なものになるとい

う。難燃材として高性能だが価格の高い三酸化アンチモンの使用量を減らすことで、製品価格を抑えられる。また、東南アジアをはじめ、中国以外の地域で生産される低品位のアンチモン原料を有効活用できる。アンチモンは中国が世界生産の7割を占める。中国政府は09年に

輸出ライセンス(EL)発給枠を設けたほか、鉱物の採掘規制や生産者の統廃合を進めるなど、市場への支配力を強めている。国際価格は11年には中国生産筋

の価格引き上げにより、トン1万7000が台まで高騰した。現在は1万が前後で推移するが、中国の動向次第で今後再び、相場が大きく変動する可能性もある。

本件はNEDOの「希少金属代替・提言技術実用化開発助成事業」の助成対象に採択された。助成期間の13～14年度の2年間で、数千円が助成される。同制度は実用化・事業化が前提とされ、15年度には外部有識者による事後調査が行われる。日本精鉱は今後、大学などと協力して研究開発を進める。新製品に実用化のめどが立ち次第、生産ラインへの設備投資を行う予定だという。