

平成16年4月28日

福島県「産業廃棄物税導入」検討にあたって

堺化学工業株式会社

1. 弊社は主として、無機顔料及びその他の無機化学工業製品のメーカーであり、生産品目の大部は国内シェア第1、2位を占めています。

小名浜事業所は昭和37年に常磐地区が「新産都市」指定を受けた後の第1号の市誘致企業として、いわき市泉町下川の地に白色顔料である酸化チタンの集約生産工場として立地致しました。

その後、発祥の地で本社工場の有る「堺」で開発した各種バリウム塩類、亜鉛関連製品や電子機器等に欠くことの出来ないコンデンサ・半導体セラミックス材料としてのチタン酸バリウムなどの生産工場を常磐、大剣地区に次々と設置し、現在では3工場延べ敷地面積(330,000㎡)生産額(200億円:全社比60%強)従業員数(300名)・協力会社員数(230名)の最重要生産拠点としての位置を占めるに至っております。

上述の事業経営に伴う雇用の創出や事業税、事業所税、県・市民税、固定資産税等の年支払総額は概ね5億円弱であり、些かなりとも地域経済に影響を及ぼして来たものと考えております。

2. 小名浜事業所の主力製品である酸化チタンについて

酸化チタンは白色顔料の王様として、社会のあらゆる分野で使用され役立っています。顔料という言葉は一般的に馴染みが薄いと思いますが、例えば自動車を美しい色彩にし、錆を防止する重要な役割を担っているのが顔料です。

世界で生産される総顔料の実に70%が白色顔料である「酸化チタン」です。各種塗料やインキ、電化製品等のプラスチック類の着色、化学繊維のつや消し、化粧品(ファンデーション・サンスクリーン)電子材料、脱硝触媒などなどあらゆる物に使用され、その消費量は、その国の生活・文化レベルの尺度とさえ言われています。

又、最近では光触媒作用などの機能性に優れていることに着目され防汚、抗菌、脱臭等目的の新機能材料として新しい分野への着実な成長が期待されています。

註)堺化学工業(株)製品構成(生産額比)・別紙1参照

3. 酸化チタンの製法と廃棄物の発生抑制及び発生量等について

酸化チタンの製法については硫酸法と塩素法がありますが、当社は硫酸法による生産を行っています。国内生産量の80%は硫酸法方式となっています。

原料はイルメナイトと呼ばれる黒色の砂状のチタン鉱石(酸化チタン品位50~54

% : $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{TiO}_2$) です。これらの鉱石の多くは海底で海水により浸蝕され、砂状となり、波により海岸に打ち上げられ、堆積しています。

日本にも砂鉄と一緒にイルメナイトは存在しますが極僅かなのでベトナム、マレーシア、インド、中国、オーストラリア等より全量輸入して使用しています。

イルメナイト鉱石を硫酸で溶解すると、多孔質な固化物が得られます、この固化物を水で抽出すると硫酸チタンと硫酸鉄の水溶液になります。この溶液を冷却して 硫酸第一鉄を結晶として分離回収したのち、加熱して加水分解すると硫酸チタン溶液は含水酸化チタンと硫酸になります。この含水酸化チタンを沈降分離し、不純物を洗浄して除き、回転炉等で焼成すると酸化チタンが生成します。これを微粉碎した後、表面処理で顔料としての特性を与え、製品とします。

加水分解工程で分離された 硫酸は、濃縮し、原料として再生利用する外、炭酸カルシウムと反応して 副産石膏として出来るだけ回収し、廃棄物の発生抑制を図っています。

なお、最後に回収しきれない薄い遊離酸を含む硫酸鉄溶液は石灰で中和処理、沈降ろ過分離され、浄化された排水と 酸化鉄と石膏分を主体とする廃棄汚泥 (水分約 40 ~ 45%) となります。

すなわち、鉱石溶解に硫酸を用いることや、鉱石中の酸化チタン純分が低く概ね 50% もの鉄分が含まれることより、酸化チタンを抽出、精製後には本来大量の不要物が発生することと成りますが、公害処理・廃棄物発生抑制の観点より上記のような処理 (減量化対策) を実施している外、回収・再生物がより有効活用 (再資源化) されるべく、二次加工等による用途開発にも腐心しています。

“再資源化” 回収・再生品の用途 ”

石膏 : セメント、石膏ボード

硫酸第一鉄 : オーディオ、ビデオテープ等磁性材料、黒色・群青インク原料、
土壌 (還元) 改良材等

硫酸第一鉄を二次加工 : ポリ硫酸第 2 鉄溶液 (凝集剤) 硫酸鉄一水塩 (飼料
添加剤) 、マグネタイト化中和後石膏を分離回収

註) 酸化チタン製造工程と排酸・鉄回収再資源化及び廃棄物発生量収支・・・別紙 2 参照

註) 排酸・鉄の各回収再資源化率と廃棄物発生率・・・別紙 3 参照

酸化チタン生産量と廃棄物発生量

酸化チタン : max 5, 000 トン / 月 (60, 000 トン / 年)

廃棄汚泥 : max 8, 700 トン / 月 (104, 400 トン / 年) ・乾量

15, 300 トン / 月 (183, 600 トン / 年) ・有姿量

最終廃棄汚泥の (再生) 有効利用の検討について

汚泥を高温焼成して、道路舗装材や建材として再生利用することの検討やセメント原料としての利用実績等もあり、技術的にはその可能性についての確認は行っていますが、他に比して、特別にその優位性を見出すことは出来ず、現状においてはそれを経済的に有効なものとして確立するには至っていません。

とは言え、今後、酸化チタン事業を継続して行く為には“**汚泥の減量化や有効利用を図る為の再資源化**”については、避けられない命題であり、一層の研究を進め成果を觀るべく真剣に取組んで行きたいと考えております。

4. 酸化チタン製造に伴う公害処理費用（2002/4～2003/3）について

酸化チタン製造に伴う公害（排酸・鉄、排水）処理費用は、年額20億円強であり、その内廃棄物減量対策としての酸・鉄の回収再生費用（再利用価値、副産売却価値を相殺）は7億円程度となっています。

又、廃棄汚泥（自社処分場）の処分についても施設償却を含めて、現在7億円弱の費用が掛っています。

5. 廃棄汚泥の処分について

弊社は、小名浜事業所発足以来、一貫して自社で“産業廃棄物の最終処分場”を確保し、排出事業者としての「自己処理責任」を果たして来ております。

前述致しましたが、事業の性質上、他企業に較べて多量の廃棄物が発生することも有り、他に依存することなく自ら用地を取得し、時間をかけて必死の思いで住民理解を得て、ようやく許認可を賜り、膨大な費用をかけて施設を設置し、その維持管理についても適正に行っております。

なお、埋立完了後の処分場は原則として、**緑化再生して、環境負荷の軽減**を図ることとしております。

自社処分場設置経緯と概要及び現況

6. “産業廃棄物税”導入検討に際して

- 1) 酸化チタン事業はデュポン、ミレニウム、ケミラ、バイエル、カーマギー社等々世界のビッグ企業と、グローバルスタンダードの下で競合する状況にあり、その価額設定は輸入品に支配されることとなり、原料を全量外国に依存し、人件費や公害処理費用負担の大きい国内企業の収益性は悪く、殊に、この処のデフレ不況下、血の滲む“省力・合理化”にも拘わらず、弊社**酸化チタン事業**に係る前年度（2002/4～2003/3）経常収支は7億2千万円の赤字となりました。

更なるコストダウン策を推し進め、何としても**酸化チタンを主力**とする小名浜事業所の生き残りに全力を傾注している処であります。

かかる状況下に、**産業廃棄物税**導入の決定が行われることとなれば、これ以上の過大なコスト負担を強いられることとなり、事業の存続を左右し兼ねない事態を招

来するものと深く危惧致しております。

- 2) 前述の通り、現地に工場立地以来40年に亘り、自ずから**処分場を確保**し、その**適正処理**を行い「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「法」という)第11条に基く“**排出事業者自己処理責任**”をまっとうしてまいりました。今後もこの方針を堅持して行きたいと考えております。

なお、「法」第5条4項では、国及び都道府県は廃棄物処理計画の達成に必要な措置を講ずるよう努めるものとされ、当時の国の見解として、都道府県は各行政自治区域内で発生する産業廃棄物の適正な処理の確保に必要な施設整備その他の措置を講ずるよう努めなければならないと示されています。

については、産業廃棄物のリサイクル、再資源化、減量化を促進する施策を講じて行くことは当然の事としても、一方、県内においても所要の処理施設の残余容量も減少し、新たな施設拡充も滞り、同上の適正処理にも影響を生じ兼ねない逼迫した状況を迎えつつあるとするならば、その負担軽減に寄与している**自社処分**は望ましい処理形態であり、むしろ積極的にバックアップして頂きたいと願うのは不遜な事なんでしょうか。

“**自己処理**”の場合には自らが排出する廃棄物について、その成分や特性などを熟知している事で、より適切な処分が為されるで有ろう事、多大の時間を掛け、苦勞をして許可を得て、その建設に膨大な投資をすることなどを考えれば、より適確な維持管理・運営が図られ、廃棄物の減量化に努め、処分場の有効活用を心掛けるで有ろう事等より、「法」の主旨にも沿った本来の姿であり、これに**課税**をして、その基本原則の履行に水を差すような事があってはならないものと考えます。

既に、産業廃棄物税を導入した山口県、広島県、鳥取県では**自社処分は課税免除**とされていますが、斯様の趣意にもとづくものと推察しております。

「循環型社会の形成に向けて、その目的とする諸施策に産業廃棄物税を投入して行きたい」との考え方については完全否定するものではありませんし、多くの自治体でその導入が行われている状況に鑑みれば、それは時代の趨勢であり、やむを得ない事とも思料致しますが、その導入検討に際しては、一律的な整理の仕方では無く、弊社酸化チタン製造のように元来、多量の廃棄物が発生する事業であること、その減量化は技術的、経済的にも非常に難しいこと、税が各企業に及ぼすダメージ等々夫々の事情についても考慮頂き、よりきめ細かい慎重な論議が執り行なわれるようお願いするとともに、

改めて、各事業者が莫大な費用と労力と時間を掛け、“**適正自己処理**”の責任を果たしている**自社処分場処分**について、更に税を課して、上乘せ負担を求められることには耐え難く、到底承服できるものではありません。

どうか、賢明なるご判断を賜らんことを切に要望するものであります。

以 上