

周南市環境審議会議事録

開催日時：平成26年10月29日（水）13時30分～15時00分

場所：周南市リサイクルプラザペガサス環境館 研修室

出席者：54名

内訳 委員：27名（欠席5名） 事業所関係者：5名 周南警察署 山口県周南健康福祉センター 徳山海上保安部 消防本部 新南陽総合支所市民生活課 説明関係者：10名 市長 副市長 事務局：5名

1 開会

2 市長あいさつ

市長があいさつした。

3 新委員の紹介

(1) 市議会を代表する1号委員

- ・相本 政利 委員
- ・井本 義朗 委員
- ・金井 光男 委員
- ・田村 勇一 委員
- ・中村 富美子 委員
- ・伴 凱友 委員

(2) 工場又は事業場を代表する2号委員

- ・日新製鋼株式会社周南製鋼所
執行役員所長
松永 滋 委員
- ・日本ゼオン株式会社徳山工場
執行役員工場長
佐屋 利明 委員

- ・昭和電工株式会社徳山事業所
事業所長
稗田 隆紀 委員
- ・株式会社徳山オイルクリーンセンター
代表取締役社長
城 安市 委員
- ・徳山商工会議所
会頭
小野 英輔 委員

(3) 学識経験を有する3号委員

- ・徳山医師会
会長
津田 廣文 委員

(4) 市民を代表する4号委員

- ・周南農業協同組合
代表理事常務
林 洋一 委員
- ・周南市快適環境づくり推進協議会
会長
田中 義啓 委員

4 会長挨拶

中尾会長があいさつした。

5 副会長の指名

副会長をお願いしていた委員に異動があったので、会長が、第1順位の副会長に田中義啓委員を、第2順位の副会長に田村勇一委員を指名した。

前澤浩士委員には、引き続き第3順位の副会長をお願いした。

6 議事

【諮問事項】

日本ゼオン株式会社 徳山工場

「CSG製造施設新設に伴う環境保全対策について」について

- (1) 日本ゼオン株式会社が資料により「CSG製造施設新設に伴う環境保全対策について」を説明した。
- (2) 技術調査会委員長が技術調査会での審議検討結果を報告した。
- (3) 質疑・応答

(委員 A) p.6 の緊急連絡体制だが、海上については海上保安部が指導されると思うが、災害対策本部からの通報は、海上の船舶や操業中の漁業者には広報車では連絡が届かないと思う。ポータラジオや現在我々が持っている海岸無線局は一度で多数の者が聴取できるので適宜利用すれば万が一の時に被害が少なくなるのではないかと考えている。

(日本ゼオン) それらの活用については、調査して検討する。

(委員 B) 多少の不安も感じるが、安全対策については十分に配慮してもらえと思う。万が一事故が起こった場合、近隣に及ぼす影響が非常に心配される。例えば人体についてはどういう影響があるか、地域にはどういう影響があるか教えて欲しい。

(日本ゼオン) 火災とか事故の種類によって変わるが、カーボンナノチューブは基本的に炭素なので、火災等が発生した場合はその場で燃える。二酸化炭素にはなるが、粉のかたちで外に出ることはあまりないと考えている。ただし事故の状況によって、粉のまま外に出てしまった場合には関係官庁と連携をとり、例えば屋内退避等のお願いの広報をしっかりとやる。現在は災害が起きたら警察、消防、各官庁と企業で現地連絡室をすぐに作ることになっている。現地連絡室を通して必要な情報を地域に提供する。

(技術調査会委員長) 大規模プラントで大量に製造しているわけではなく、生産規模が年間数トンなので仮に事故等が起きてもさほど影響は大きくないのではないかと。そして、先ほど説明があった通り、カーボンナノチューブは炭素なので環境への影響というよりも労働環境の方が

問題になる。労働環境については十分対応されているということであった。カーボンナノチューブを吸入したときの人体への影響は、まだ研究段階の部分もあるため、新知見を生かして順次対応するという説明だった。

(委員 C) p.2 の生産量が具体的な数字ではなく、年間数トンと記載されているが、どのように理解したらよいか。数トンというのは3 トンから5 トンくらいということだろうが、わからない条件があるからこのような記載なのか。

(日本ゼオン) この設備は先ほど説明した通り、筑波にある設備をスケールアップしたものである。スケールアップした設備の生産性が理論通りにいくか不確定であるため数トンという表記をしている。数トンというのは1 トンら5 トンの間ということになると思うが、実際には、2 ～3 トンの生産量になると考えている。社内的にも対外的にも、生産量を明確にした場合は、その生産量にならなかったときに迷惑をかけてしまうため数トンと記載した。来年の秋に生産が始まると何トンくらいの生産量が明確にできる。

(委員 C) このプラントは昼間だけの運転か、それとも連続運転か。

(日本ゼオン) 連続運転を考えている。最初の段階では、工程の安定化等の問題があるため連続運転できるか不明である。しばらく経つと24 時間連続運転の設備となるため、それを踏まえた様々な安全対策を考えている。

(委員 C) 何名で運転するのか。

(日本ゼオン) 人数については、何人と示すのはなかなか難しいが、20 人といった大人数ではない。およそ5 人から10 人であると思っている。

(委員 C) 各工程で1 人ずつ配置しても数人ということか。

かつて20 年30 年前のアスベスト公害というのがあった。炭素は、安定したものであるかもしれないが、カーボンナノチューブは新しいものであるので、先々、カーボンナノチューブが原因で、働いている人に障害が出ることは考えられないか。それはどのようなことで防止できるのか。

(日本ゼオン) 様々なデータより、我々が作ろうとしているカーボンナノチューブは、現時点では安定性がある安全に近い物質という理解をしている。ただし、すべてのことが分かっている訳ではないので、十分に安全ではないという立場をとり、より安全で外部に流出しないように設計している。秋に国からカーボンナノチューブに関するデータが発表される。シングルカーボンナノチューブは、現時点ではナノリスクはそれほど高くないという評価も出てきている。我々としては、将来にわたり現時点の評価が維持されるか分からないため、カーボンナノチューブを外部に流出させないということを念頭に設計を進めている。したがって、絶対ということはないが、できるだけリスクを小さくする対策をしていきたいという立場である。付け加えて、IARC (国際がん研究機関) が、材料の持つ発がん性の評価を行っている。10月の初めに IARC からカーボンナノチューブの発がん性について発表があった。例えばアスベストやタバコはグループ 1 に分類され、発がん性のある物質として定義されている。それに対し、カーボンナノチューブはグループ 3 である。グループ 3 というのは、今回使用するイソプロピルアルコールと同じくらいの危険性ということだ。完全に安全とは言い切れないが、現時点では、あまり危険ではないという位置づけである。アスベストを気にされるのは構造が似ているというのもあると思うが、アスベストと比べると危険性が低いというのが国際的な見解である。

(委員 D) 実証プラントから商業ベースのプラントに移行する第一ステージということか。出荷時の容器、包装はどのようなものか。

(日本ゼオン) 包装形態はユーザーとの間で決まる。我々が想定している包装は、厚手のポリエチレンで二重包装したものをケースで覆い出荷する。そのケースは、ある所定の高さから落としても破損しない強度をもっているものである。

(会長) どれくらいの大きさになるのか。

(日本ゼオン) カーボンナノチューブは非常に軽く、1kg の重量で概ね 100L になる。ドラム缶が約 200L であるから、ドラム缶に 2~3kg 入るかとい

うレベルだ。したがって、重量が重くて破損するということはあまり想定していない。容器は、ある程度の強度を持ったもので廃棄の際に問題にならない材質、例えば強度の強い紙等も想定している。内容物が体積に対して軽いので破損する恐れはないと考えている。

(会長) 製造施設からは、環境に排出しないということだが、HEPAフィルターや水のろ過フィルターに付着したものの最終的な処分について気を付けることは何か。

(日本ゼオン) HEPAフィルターの交換のときの飛散については、ナノマテリアル取扱所の中でポリエチレンの袋を使用して飛散ないように交換することを考えている。水用のフィルターは水中にあるため、フィルターの交換の際の飛散リスクは低い。フィルターに吸着したものは炭素なのでフィルターを800°C程度で加熱すると燃焼する。焼却による廃棄処理ができると考えている。

(技術調査会委員長) 今後の生産規模の拡大の見込みはどうか。

(日本ゼオン) 市場の要求に応えられるように供給をしようと考えている。将来的にどれくらいになるかを数字で示すのは難しい。市場の要求に応えられる生産規模で将来的には対応していきたい。ユーザーの観点からいうと生産が1箇所の工場に集中していることを嫌う傾向があるため、徳山工場以外で生産するケースも考えられる。長期的なスパンで検討していきたい。

※本諮問事項は、了承として市長に答申することが決定された。

【報告事項】

株式会社トクヤマ 徳山製造所

「徳山下松港徳山地区 (T-10) 埋立計画に係る環境影響評価書」について

株式会社トクヤマ 徳山製造所が評価書について資料を用いて説明した。

7 閉会