北九州市PCB処理監視委員会だより

Vol. 12　平成17年9月

若松区響灘地区で行われるＰＣＢ廃棄物処理事業が、安全かつ適正に行われるよう、北九州市は、施設の計画、建設、操業の各段階を通して監視を行う「北九州市ＰＣＢ処理監視委員会」を設置しています。

監視委員会の活動内容については、「監視委員会だより」を発行し、随時、市民の皆さんへお知らせします。

今回は、第１２回の監視委員会として行ったＰＣＢ処理施設の視察の内容についてお知らせします。

◇第１２回監視委員会（ＰＣＢ処理施設の視察）

平成１７年６月１６日(木)、１７日(金)に、ＰＣＢ処理施設の視察を行いました。

視察先

６月１６日（木）
三菱化学㈱四日市事業所
ＰＣＢ処理センター
６月１７日（金）
日本環境安全事業㈱豊田事業所

視察には、委員９名（東委員、吉永委員、稲永委員が欠席）のほか、福岡県、北九州市が同行しました。

今回、北九州について 2 番目に操業を開始する豊田事業所を視察。さらに、同じ中部圏に立地している三菱化学㈱四日市事業所ＰＣＢ処理センター（自社処理施設）を視察し、北九州事業との比較や、処理技術に関する知見を深めることができました。

【視察先の概要】

１．三菱化学㈱四日市事業所

１）所在地
三重県四日市市東邦町１番地
（直近住宅地まで数百メートル）

２）処理方式
プラズマ分解法（※）

３）敷地面積
約 3,000m^2（ＰＣＢ処理施設のみ）

４）処理能力
120kg／時間

５）処理開始
平成 16 年 4 月

６）施設概要
○昭和 44 年から 47 年にかけて製造・販売されたＰＣＢのうち、熱媒体として使用されたもの 968 ﾄﾝ（濃度 50%）について、回収・保管していたものを処理するための施設。
○タンクに 30 年間保管されてきたＰＣＢをプラズマ分解法（※）という処理方式を用いて処理を行いました。
○平成１６年４月より処理を開始して、本年５月には、全量の処理が終了し、現在はタンクの洗浄などを行っています。

施設外観（ホームページより）

（※）プラズマ分解処理の原理

・ プラズマ分解装置内で、アーク放電（雷のようなもの）により超高温のアルゴンプラズマを発生させ、そこに液体状の PCB を吹き込み、PCB を瞬時に原子レベル（炭素 C,水素 H,塩素 Cl）にまで分解する。
・ 分解された原子は、酸素 O と結びつき、一酸化炭素（CO）,二酸化炭素（CO_2）,塩化水素（HCl）,水素（H_2）,水（H_2O）が生成される。

[質疑応答]

視察の後、以下のような質疑・応答がありました。

（質問）委員 ――――――――――――――――

この事業所の、処理は終わったと理解して良いのか。今後、このプラズマ装置等を使って、他の三菱化学㈱の事業所でもＰＣＢ処理を行う計画はあるのか。

（回答）三菱化学㈱ ――――――――――――――

タンク保管ＰＣＢ968 ㌧の処理は、ほぼ終了し、現在は、洗浄等の後処理を行っている。これも年末までに終了の予定である。一方、他事業所における処理計画はない。これだけの量のＰＣＢをタンクの中にまとめて持っているのは四日市事業所だけである。

（質問）委員 ――――――――――――――――

ＰＣＢの分解温度は。

（回答）三菱化学㈱ ――――――――――――――

プラズマ自体は、約 15,000℃だが、ＰＣＢを分解するところでは、3～4,000℃で瞬間的に分解を行う。

（質問）委員 ――――――――――――――――

あんな小さい規模の設備で、あれだけの処理を行えるというのは驚きである。もっとスケールの大きいものと思っていた。

（回答）三菱化学㈱ ――――――――――――――

実際運転しているときめ細かいところでの配慮がなされており、機械全体として非常に良くできていると考えている。

２．日本環境安全事業㈱豊田事業所

１）所在地

愛知県豊田市細谷町３－１－１

トヨタ自動車元町工場隣接地

（直近住宅地まで約 200m）

２）処理方式

前処理：洗浄法

真空加熱分離法

液処理：脱塩素化分解法

※北九州事業（第１期）と同様の方式

３）敷地面積

約 10,000m^2

４）処理能力

１．６t/日（ＰＣＢ油量）

５）処理開始

平成１７年９月（予定）

６）処理対象

愛知県、岐阜県、三重県、静岡県の 4 県に存在する高圧トランス、高圧コンデンサなど。

施設外観

[質疑応答]

視察の後、以下のような質疑・応答がありました。

（質問）委員 ――――――――――――――――

ここには、情報公開ルームはあるのか。

（回答）日本環境安全事業㈱ ――――――――――

情報公開については、現在いろいろな施設を撮影しながら、プロジェクターやＤＶＤの準備を行っている。操業開始の 9 月には公開できるように準備したい。

（質問）委員 ――――――――――――――――

豊田では北九州のように監視委員会の設置を行っているのか。また、情報公開についても教えてほしい。

（回答）日本環境安全事業㈱ ――――――――――

豊田市の監視委員会は 2 年前から行っており、昨年は北九州事業の視察も行った。

情報公開については、北九州事業と同じような形で行っている。内容については、地域

の事情もあり少しずつ違ってくると思うが、基本的なものは同じレベルと思う。

（質問）委員 ――――――――――――――――――――

作業員は何人か。

（回答）日本環境安全事業㈱ ――――――――――

処理施設の作業員は運転会社に 90 人お願いしている。受入解体は 3 組 2 交代で、土日以外運転していく予定。洗浄から、反応にかけては、4 組 3 交代で 24 時間運転していく。

【日本環境安全事業㈱からの報告事項】

視察終了後、北九州事業所より近況の報告がありました。

(1) 平成 16 年度環境モニタリング

環境モニタリングの結果を報告。

(2) 緊急措置手引書の変更について

福岡西方沖地震に関連し、若干体制を変更したことによるもの。

(3) 北九州事業の課題と対応について

施設は操業開始後、処理可能量や作業環境性能等に改善を要する課題が生じたため、改良工事を実施してその性能確認を行った。

(4) ＰＣＢ廃棄物処理事業の進捗状況

北九州事業以外の全国 4 事業の進捗状況について説明。豊田事業は 9 月、東京事業は 11 月に操業開始予定。

【視察の感想】

委員から次のような感想、意見等が寄せられています。

◇視察全体を通じて

今回の２件の視察は更なる技術向上に向けて、いままで北九州における処理技術として確立されたことを相対的に理解して捉えなおすことができ、今後の PCB 処理監視委員会活動の更なる充実に対して大いに参考となった。

◇処理施設について

（三菱化学㈱四日市事業所）

- 四日市事業所が多くの企業の集合体であり管理も複雑な状態であるのに対して、統制の取れた処理事業が進められた事に、企業全体としての理解度が高いものと感銘を受けた。
- 「プラズマ分解法」による PCB の分解処理装置については、その機械のシンプルな構造と安全性の高さを感じた。
- 「968ｔものＰＣＢを最高のやり方で早く処理しなければ企業としての負の部分が解決できない」という企業倫理はすばらしいと思った。
- 北九州市でも第 2 期工事の際には、「プラズマ分解装置」の採用を検討すればよいと思った。
- 住宅地からわずか数百メートルという場所で処理できたということは、それだけ安全性が評価されたのだと思う。

（日本環境安全事業㈱豊田事業所）

- 豊田 PCB 廃棄物処理施設と、北九州の設備とを比べることによって、北九州の現有設備の更なる改良、２期工事に向けての技術的検討に大いに参考になった。
- 北九州事業所で問題になっている粗解体室などの作業環境や、改善策の取りくみを、教訓にしてもらいたい。
- プレゼンテーションコーナーは（３階にあるため）、玄関を入ってすぐに設置されている方がよいと思った。
- 特に安全という観点から見せて頂いた。豊田 PCB 廃棄物処理施設の説明パンフレットの中で、IPL（多層防護）のことが端的に表現されており、納得できた。
- 豊田事業のコンパクトさに比べれば、北九州の方はスペースが多いとも思った。
- 事業所が住宅地に近接しているが、最終的には住民の納得が得られたのだと思った。それに比べると、わが北九州の立地は住民安全の面から見てすばらしいと改めて感じた。

◇今後の監視委員会活動に向けて

- 技術になじみのある専門委員の方だけでなく市民委員の方たちも、技術視察に慣れてきて、前回にも増して熱心に参加されていた。この視察によって委員会活動の更なるグレードアップが期待できるとの印象を深めた。
- 北九州市の PCB 監視委員は我々が先行しているとの自負心から、管理面でアドバイスをするような発言も見られた。監視委員会のメンバーがリスクマネジメントの面で成長した一端が現れたものと判断される。

※視察の詳細を記した報告書を作成しています。問い合わせは事務局まで。

（市のホームページにも掲載しています。）

北九州市ＰＣＢ処理監視委員会委員

○学識経験者

氏 名	所属
浅岡 佐知夫	北九州市立大学国際環境工学部教授
是永 逸生	㈳日本技術士会九州支部副支部長
杉本 旭	北九州市立大学国際環境工学部教授
東 敏昭	産業医科大学産業生態科学研究所教授
吉永 耕二	九州工業大学工学部教授

○市民代表（公募による選出者）

氏 名	職業
嶋津 元彦	元団体職員
津田 潔	元会社員
成田 裕美子	自営業専従者
古野 和彦	団体職員
水城 秀信	大学生

○市民代表（市民団体からの推薦者）

氏 名	推薦団体
稲永 勝	若松区自治総連合会
柿内 よし子	北九州市女性団体連絡会議

◆ＰＣＢ処理事業について

※ＰＣＢ処理事業に関するお問い合わせは、
日本環境安全事業㈱　北九州事業所　TEL　093-752-1113　まで
〒808-0021　福岡県北九州市若松区響町 1-62-24

※ＰＣＢ処理事業に関する情報は、
日本環境安全事業㈱のホームページ(http://www.jesconet.co.jp/pcbtop.htm)
に掲載しています。

◆処理施設の見学について

※情報公開ルームは、ご自由に見学ができます。【開館時間：平日 9:00～17:00】
（詳しい説明をご希望される方は、予めお電話（093-752-1113）でご予約下さい。）

◆ ＰＣＢ処理監視委員会について

※監視委員会は、市民の方の傍聴ができます。
委員会の開催は、市政だよりなどでお知らせします。

※ＰＣＢ処理監視委員会（会議資料、議事録など）や、
ＰＣＢ処理事業に関する情報は、市のホームページ
(http://www.city.kitakyushu.jp/~k2602010/sesaku/pcb1.htm) に掲載しています。

[発行]**北九州市ＰＣＢ処理監視委員会**

事務局：北九州市環境局環境経済部環境産業政策室
〒803-8501　北九州市小倉北区城内 1-1
TEL　093-582-2630　　FAX　093-582-2196