

第5回北九州市PCB処理監視委員会議事要旨

1 開催日時 平成15年4月28日(月) 14:00~16:20

2 開催場所 北九州市エコタウンセンター

3 会議次第

- (1) 視察報告について
- (2) 第1期処理施設について
- (3) 環境保全協定について
- (4) 環境省の取り組みについて

4 出席者

(1) 委員

浅岡 佐知夫 委員	稲永 勝 委員
柿内 よし子 委員	是永 逸生 委員
嶋津 元彦 委員	杉本 旭 委員
津田 潔 委員	成田 裕美子 委員
東 敏昭 委員	古野 和彦 委員
水城 秀信 委員	

(2) 環境事業団

環境保全・廃棄物事業部長	鍋木 儀郎
北九州事業所長	吉本 範男
北九州事業所管理課長	齊藤 寛
北九州事業所業務課長	水取 周隆

(3) 関係行政機関

環境省産業廃棄物課課長補佐	吉澤 正宏
北九州西労働基準監督署専門官	武石 俊哉
若松海上保安部警備救難課長	岩木 眞廣
福岡県環境部廃棄物対策課長	水ノ江 涉

北九州市

環境局廃棄物指導課長	原口 清史
若松区まちづくり推進課長	佐野 正勝
港湾局計画課長	吉永 高敏
計画第二係長	加茂野 秀一
港営課指導調整係長	高崎 郁夫
消防局指導課危険物係長	湯越 辰也
警防課主査	池田 直幸

(4) 事務局 (北九州市)

環境局長	大庭 清明
総務部長	古賀 敬三
環境産業政策室長	垣迫 裕俊
環境産業政策室主幹	入江 隆司

5 議事概要

【Q = 質問、A = 回答、D = 要望、O = 意見・感想】

(1) 視察報告について

委員長

前回第4回監視委員会は昨年11月に処理施設の視察を行った。そこで本日は事務局から視察の様子についてスライドで説明頂き、最後に委員の皆さんから感想を頂く事で、当委員会としての視察報告とさせていただきます。

・〔資料1〕を北九州市環境局が説明。

- 資料1およびスライド(視察の写真)をもとに、東京電力(株)TEPCO千葉リサイクルセンター、日本曹達(株)高岡工場、北陸電力(株)絶縁油リサイクルセンターの視察報告を行った。

視察に関する各委員の意見・感想

委員

- O: スライドや文書により、頭の中で平面的に描いていたものが立体的なものとして頭の中に入り、映像でかなり私達一素人市民も分かるようになってきたと思った。思った以上に清潔で整然とし、このような施設ならおそらく北九州でも市民の皆さんに不安を抱かせるような施設にならないのではないかと確信した。

委員

- O: 今まで、処理方法・輸送方法の安全性、処理場の具体的イメージのみであったが、今回の視察で、こういった処理工程で行われているかというのがより具体的にイメージを持つことができ、今後の監視委員会の活動に大いに役に立つと思った。すべての処理工場が清潔で新しい処理工場だったので、今後老朽化していく際にこの問題点に気をつければ万全だと思った。

委員

- O: 3社とも共通して以下の点を感じた。
PCBを次の世代に負の遺産として残すことなく、早く安全に処理しようという思いが強かった。
PCBの化学分解方式により、安全な処理とリサイクルさらに安全と環境を最優先とした取り組みを行っている。
地域社会との良好なコミュニケーションを維持しながら、積極的に展開し

ている。

環境問題の取り組みに関する意識が徹底しており、処理に対する努力と勤勉さを感じた。

さらに、3施設ともに特別難しく危険なレベルでないことが理解できた。また、現場の説明が具体的で理解しやすく、実益ある内容であった。

各視察先は今回の視察に答える必要がない立場にあるにもかかわらず、視察を受け入れたことについて、化学プラントの工場のリスクコミュニケーションが積極的に行われているのだと実感した。

委員

O: 視察した限りにおいては100%安全だという感じがした。ただ、PCBと原子力発電はケースが違うが、原子力発電所建設の時には地域住民に対しては100%安全だと説明されていたと想像される。ところが、大企業のトラブルが発覚したこと考えると、100%安全が本当かなという気がする。100%安全というなら、処理監視委員会はいらないと思う。

これから100%に近づく安全設備を作って頂きたいし、監視していきたいと感じた。

委員

O: 机上の書類でしか見ていなかった施設の全体イメージが、視察によってだんだんと沸いてきた。実際に想像していた以上に、施設そのものは意外とコンパクトに小さく整然と建てられていて、こういう物であれば北九州市で建てても安全なものでないかと感じた。

委員

O: まず、技術的な面だが、装置そのものが超高压だとか超高温とかいう特別に難しい物ではなく、常圧・定温で、特別に難しい技術を持っている設備という感じがなく、安心した。メインの反応槽が、それほど怖い装置でなかったのが最初に安心できた事である。

見学した所が、低濃度の処理であったため、実際の反応は良いものであった。

一方、マテハン(PCBを直接扱う場面)がどういう状態だったかというのがチェックできなかった。

われわれ監視委員が初めて2日間、ともに行動することで、お互いに監視委員として団結ができたような感じがした。

委員

O: PCBについて、余り詳しく知らない方を対象とした説明内容になっており、割と平面的な話で終わったが、IPL (independent protective layer: 独立防御階層)すなわち、独立にいろんなことがあり、設計の段階でできるだけのことはやり、それから次の段階は、導入のときにいろいろなことを考え、それから実行で全く分からないときに何々するという層に分け、対策をとっていくということについてお話を聞くと、相手方はいずれもその考え方について理解されていたので非常に良い印象であった。

委員長

O: 率直に言って、非常に簡単な化学プラントであるが、通常の化学プラント

に比べても非常に重厚な安全対策がとられているという感じを受けた。化学反応・処理の内容は非常に簡単である。従来の石油化学産業の中で行われている操作のうちでも非常に簡単なものを行っているというものである。

日本曹達は化学会社であり、化学プラントを操業したということでは一流の経験を持っているが、東京電力及び北陸電力については、化学プラントとある意味では無縁の会社が実際にPCBを安全に処理していることで、非常に厳密な安全対策がとられている。技術内容に関しても、非常に熟知・教育されている状態が感じられた。是非とも北九州の処理施設においても、それを実現して頂きたい。

安全に対する責任の所在が自己完結的に行われており、設計なら設計の段階、施工なら施工の段階、運転なら運転の段階で独立に行われているような方法で進んでいると感じた。これは非常に重要で、様々な場所や様々な部分が責任を擦り付け合った結果、問題を起こすことが世の中よくある。それが今回のPCBの処理に関しては、それぞれの場所が責任を持っているということが良くわかり、これは営利団体でなく安全に関わる重要な仕事をやっている組織として好ましい方向だと思う。

皆さんの意見をまとめると、まず、この委員会として具体的に物を見て、技術の動いている状態を見たということで、どの様なものがどの程度安全に行われているかということのイメージが、はっきりと各委員の中に植え付けられたと思う。

一方、視察ということは当事者でなくあくまで外から眺めたものであるもので、もっと突っ込んだ内容は、今後我々自身が勉強し、議論を戦わせながら詰めていくべきだと思った。

討議内容

【今年度の視察について】

委員長

Q: この視察に関して、本年度は前処理（容器処理）の部分が予定されていたと思うが、その件について事務局から説明して欲しい。

事務局

A: 昨年度見ることができなかった、前処理の関係の施設、特に解体洗浄の施設を今年度は視察したいと考えている。具体的には、事業団、視察先と調整し、秋以降に実施したいと考えている。実際決まったら皆さんに連絡したいと考えている。

【緊急時の連絡体制について】

委員

Q: 今回私は残念ながら視察に参加できなかった。そこで質問であるが、今回視察されたそれぞれの施設の、事故が起こった時の住民への周知方法について、それぞれの会社でマニュアル等があるのではということは、以前事務局に質問した。その時点では調査して次の施設見学にはそういったものも含めて、委員

の皆さんに回答出来るようにしたいということであったと思うが、今回の施設見学の中で、住民へ事故の時の知らせ方があるのか無かったのかその点について質問したい。

事務局

A: 今話があった緊急時の住民への連絡体制、連絡方法については、視察の際に具体的なやり取りは無かったのではないかと記憶している。本件については、第3回の委員会とその後の勉強会(平成14年10月21日開催)のときに委員の方には示している。但し民間企業でやっていることなので、協力の範囲内で示していると説明したと記憶している。

委員長

A: 北陸電力では、電力会社としての仕事であり、それに準じた形で事故の場合には住民への連絡体制、連絡方法についても対処するという説明だったと思う。

事務局

A: 緊急時の連絡体制はあるということで確認してある。

委員長

いずれにしても、3設備とも住居地域から遠いところに設置されているため、住民に対し特別にという話は聞かなかったように思う。

【夜間の操業について】

委員

Q: 私も視察には参加できなかったが、事故は一般に夜間に起きてしまうことが多い。24時間操業について何か対応しているということはあったか。

委員長

A: 問題になりそうな感じではなかったと思う。北陸電力は建設中であり実際にどういう運転体制になるか具体的には見えず、一般的な説明になった。シフト体制だったと思う。

委員

Q: スリーマイルも、アラスカ沖のエクソンの事故も、全て夜間であり、人間のファクターが大きいと思う。操業内容にメリハリをつけるとか、眠気対策をどうするかという、そういうことの配慮は?

環境事業団

A: 計画では液処理施設の部分は夜間も動かそうと思っている。班を決め、班全体が入れ替わる様な交代方法で行っていくということになる。施設は昼だろうが夜だろうが何重ものセンサーや安全機器をつけ、異常があればすぐ検知するように、初期段階での検知、それからその次の段階での検知を行うことになる。その情報を中央監視室で集約し、もし、設定した温度に異常があれば、警報として流れるような格好になるものを設置していく予定である。
眠気対策については、シフトを昼から働いて夜中までずっと徹夜して仕事するというのではなく、交代制をとっていかうと考えている。

委員

O: 夜間作業は人間の体内時計に反しているのです、シフト勤務であっても事故

がおきやすいという点が指摘したことである。

対策として、夜間の覚醒度を上げるために高照度 2500 ルクス以上の光を当てる場所があるとか、休憩体制をどうするかとか、全体に明るくするとか、夜の場合については、事故が起こりやすい作業を避けたシフトを組んで、メリハリをつけるなどがある。

環境事業団

A: そういう意味では、液処理の部分は、どちらかといえば、人為的なミスが起こりにくい部分と考えているが、解体等、人手を多く使うような部分は、実際に働いている人たちが、怪我をしたりするようなことも含めて、昼間行った方が良いと考えており、受け入れは昼間で、前処理に属するところは可能な限り昼間の時間帯に行い、自動的に動かす部分については夜行うことを考えている。

【緊急時のマニュアルについて】

委員

Q: エマージェンシー（緊急事故対策）マニュアル等、緊急時に対するマニュアルを持っているか。

医療機関に対して、具体的に、火災時に発生した有害物等の情報を提供するという仕組みがあるか。

環境事業団

A: 緊急時のマニュアルは、これから作っていかねばいけないことで、既に行われている所のものをよく勉強していきたい。また、その過程で収集した情報で、提供者が開示しても良いというものについては、事務局を通じて委員会にも紹介をさせて頂く。

(2) 第1期処理施設について

・〔資料2〕を環境事業団が説明。

- 資料2の内容について、スライドを使って、北九州市PCB廃棄物処理施設(第1期)についての説明を行った。
- 第1期処理施設の概要については、第3回でも説明がなされているが、今回は設計を踏まえ、更に具体的な安全対策などについて説明がなされた。

(3) 環境保全協定について

・〔資料3〕を北九州市環境局が説明。

- 資料3をもとに、環境保全協定について、「締結の趣旨」、「締結の理由」、「協定の特徴」、「協定の主な内容」の説明を行った。

議題(2)(3)について、一括して説明を受け、質疑応答を行った。

討議内容

【第1期工事起工式について】

委員長

ところで、第1期工事の起工式が先週の23日に行われたそうである。私は出席できなかったが、監視委員会からも8名が起工式に出席したとのこと。そこで、代表して感想をお願いしたい。

委員

D: 大変な意気込みが感じられ、緊張感もあったが、その後懇親会があり、雨の中でかなりの方が外でタバコを吸っていた。それはいいが、当初室内では誰も吸っていなかったが、ある方が後ろのほうに寄ってきて灰皿を取り、急にチェンスマーキングを始めた。聞くところによると、それが「A社」の役員ということであった。「A社」は今回の事業では機械を納入するだけという話であるが、場所をわきまえずのチェンスマーキング行為には緊張感の欠如へ繋がる危惧を感じた。人的因子が事故を起こす一番の大きな原因である。緊張感を持って取り組んで頂くよう改めてお願いしたい。(ちなみに、罰則はないが厚生労働省の分煙指針が5月9日に公表されている)

委員長

今の話は、実際の運転に関して安全性は非常に重要であるが、それだけでなく起工式後の建設工事に対しても十分に注意を払って頂きたいという委員からの指摘だと思う。

【環境モニタリングについて】

委員

Q: 「環境影響の把握等」のところにあるモニタリング計画であるが、どういったものを環境影響の指標と考えているか。

北九州市環境局

A: 環境モニタリングについては安全性検討委員会の提言において、大気・水質はもちろん、生物のモニタリングについても長期的な影響を見るために行う必要があると指摘されていた。従って、大気・水質・生物それから、底質について環境モニタリングすることを考えており、詳細については現在環境事業団と協議中である。

委員長

Q: 今後、第13条の環境モニタリング計画と、第16条の緊急措置手引書は、環境事業団のほうで策定されるのか。

北九州市環境局

A: その通り。

委員長

Q: それを甲(市)が検討後、承認するという形か

北九州市環境局

A: その通り。

委員

Q: 着工する前に現地の基礎データを取っておく必要があるのでは環境事業団

A: 環境モニタリングとは別に、環境の現況調査ということで、バックグラウンドを取ってある。それをもとに生活環境影響調査という形でまとめ、廃棄物処理法の施設の設置許可申請に添付した。

【環境事業団の責務規定について】

委員

Q: 第 2 条に「環境事業団の責務」が規定されているが、協定書が作成される途中の協議の中で、例えば、罰則という話は出なかったか。

北九州市環境局

A: これは、環境保全協定であり、北九州市と環境事業団との約束事である。従って法律の規定ではないため罰則の規定はない。

付け加えると、この施設は、廃棄物処理法上の施設であり、廃棄物処理法上の規定の中に罰則というのがある。

環境事業団

A: 協定書調印式の時、環境省が環境副大臣を現地に派遣し、環境副大臣立会いのもとで協定をしっかりと守れということで私達は協定を締結した。またこの協定に基づくと、環境モニタリング計画の策定の場合にも、市と相談した上で定め、市の承認が必要ということで、これから先、節目節目で市の承認、市との協議という事もこの協定上に書かれてあり、しっかりと遵守していく。

【建設予定地について】

委員

Q: 何点が質問する

建設予定地は新日鐵の残材を埋め立てた場所であり、横にはまだ焼結工場がそのまま残っているが、ここの土壌検査は行うのか。

建設予定地は砂津断層という地震帯や、石炭の炭層も通っているのではないのか。

東京等の施設を訪問したときの報告書で、耐震構造を強化するために、地下 30m まで掘って基礎を打ち込むということを聞いたが、本施設では岩盤までということしかない。どの程度を考えておるのか。

モニタリングは、年に何回行うのか。この点について環境事業団と市との間で話があったのか。

建物の全体の高さは何階くらいあり、何メートルあるのか。

従業員はどのくらいいるのか。

夜間の作業時における救急体制、自衛消防団はできているのか。

そういう人たちの全体の数、それぞれの勤務帯ごとの人員とそれに対する緊急時のいろんな対応等についてもぜひ検討して頂きたい。24 時間昼も夜も安心して作業が行われていくということが実感できるような対策を、文書上でしっかりと作って頂きたい。これは、市や事業団に強く要請したい。

北九州市環境局

A: モニタリングの件、項目としては、水質・大気・生物・土壌・底質などいろ

いろいろある。頻度は、何を調べるかによっていろいろ考え方があり、例えば大気であれば、春夏秋冬風向きが変わるので、1年を通じてやらなければならないとか、土壌については、そんなに変わるものでないので、頻度はそうまで多くない。それから生物についても、何を指標にするかによっていろいろサンプリングの時期等もある。それぞれの項目について1年にどれくらいすればいいのか、どれくらいできるのかなど踏まえて、測定地点・測定頻度を考えていかなければならないと考えている。これらを踏まえて、事業団とモニタリングの方法について検討しているところである。

環境事業団

A: 夜間や、緊急時の対応も含めて安全に仕事ができる体制を組むというのは基本だと思っている。ただ、具体的に何人をどこに張付けるといふ運転作業計画は、これからの検討内容であり、非常に大雑把な数であるが、50~60人くらいの人数が作業員として従事するのではないかなという試算をしているが、これから設計を詳細化していくのとあわせて、運転作業内容についても詰めていかなければならない。これについてはまた報告する。

環境事業団

A: 現地の土地であるが、この土地は昭和46年に北九州市港湾局が埋立をした。その時の詳しい資料はないが、関門海峡の浚渫土砂で埋め立てたと聞いている。

焼結工場を休止したのが昭和63年12月で、平成14年5月にPCB処理事業用地として、工作物の解体工事に着手している。

環境事業団では、昨年2月に事業用地の中で5箇所ボーリング調査をしており、かつ、焼結工場を作る段階で地主によるボーリング調査した資料も頂いている。その結果、廃棄物で埋立している事はなく、土壌汚染とかそういうことについては特段の問題はないと思っている。表層から約13mは浚渫土砂等の埋立土、その下、下層約8~9mが海成の堆積土層、さらにその下層が基盤岩盤となっており、砂質頁岩で構成されている。

建物の構造について、処理棟については90本の杭を打つことにしている。杭は現場打ちの杭で、口径は1.2~1.9m程である。杭の延長は26mほどあるが、上の方は杭頭処理するので、地中に打ち込むのは延長23~24m。皆さんが想定されるような工場で作られた口径30~40cmの杭を打つのではなく、非常に大きな杭を打つことになっている。それからタンクヤードや給水設備についても、口径80~120cmの杭を打ち、総計104本の杭を打つ。

建物の高さについては22mである。

委員長

D: 部分的には委員からの質問に対して答えの無い部分もあるが、今後分かる限りで調査して頂きたいということでこの質疑応答は終わらせて頂く。

【オンラインモニタリング装置について】

委員長

Q: 環境モニタリングでオンラインモニタリングの技術内容に関して説明があ

り、分析精度が 0.01mg、それで排出管理目標値が 0.01mg と、同じ値であるが、この扱いに関しては数値的にはどのように考えているのか。要するに測定精度ぎりぎりの装置で測定精度ぎりぎりを目標値として設定していることにならないか。具体的に、技術的に、どう対応しようと考えられているかを説明して頂きたい。

環境事業団

A: オンラインモニタリングに関しては、試運転の段階でこの装置の調整をし、かつこの数値で出てくるチャートと分析精度がより高い公定分析でてくる数値と比較し微調整する。その段階で、解決し十分な相関を取れるように機械を調整していくという考えである。また、公定分析も定期的に行っていくことによって排出管理目標値 0.01mg を十分な分析精度で守ることができる。

(4) 環境省の取り組みについて

・〔資料4〕を環境省が説明。

資料4：環境省の取り組み

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画の策定

環境事業団による PCB 廃棄物の拠点的な広域処理施設の整備状況

PCB 廃棄物に係る収集運搬ガイドラインの策定

討議内容

【収集運搬ガイドラインについて】

委員

Q: ガイドラインが具体的にできる目途はいつか。

環境省

A: 最終委員会が 2 月に終わり、そこでの意見を踏まえて出したいと考えているが、正式な形で出せるのは、夏ごろを考えている。

委員長

Q: 夏ごろというのは、北九州 PCB 廃棄物処理事業のスケジュールには時間的に十分間に合うタイミングか。

環境省

A: 北九州の処理施設の試運転が来年の早々で、動くのが来年 12 月ということであり、スケジュールを踏まえて早急にやりたいといった意味での日程と考えている。

【PCB 税について】

委員

Q: 中小企業者の負担軽減措置ということで、基金を設け、助成されるようである。一方、北九州市では法定外目的税を想定する考えのようだが、これは中小企業者にも負担をして頂くのかどうか。

国が費用負担を考え、市が新しい税を取ることにについて、分かる範囲で回答

して欲しい。

事務局

A: PCB に関する法定外目的税であるが、今までの経過を説明すると、有識者による税のあり方研究会があり、そちらから3月末、市に対してPCBの処理に関して法定外目的税を検討してはどうかという提言を頂いたという段階である。

指摘のように当然ながら中小企業の負担という観点があるが、この提言においては特段中小企業は除外ということが入っていない。しかしながらその一方で中小企業の負担を軽くするという全体的な制度が仕組みされており、その中で中小企業者の負担を過重に掛けるということは避けなければならないという微妙な問題がある。いずれにしても、税のあり方研究会はPCB処理施設ができるということに着目して、提言という段階であるので、これからこの提言を受けて市としては、環境省・総務省と協議相談をするという段階である。

【保管量及び処分量について】

委員

Q: PCBの保管量と処分量について環境事業団の管轄で処理する量、自ら処理設備を設置している大手企業の保管量との関連を教えて欲しい。

環境省

A: 基本計画に示している数字は、日本全国のPCB廃棄物である、環境事業団が処理するもの、自ら処理するものの両方が入った表になっている。自社処理として現段階においてどの程度の計画があるかということ、まず、柱状トランスは、電力会社が特有に持っている物であり、大量にあるということからほぼ全てが電力会社の自社処理ということになっている。それから、高圧トランス、高圧コンデンサは、自社処理計画として持っているという形で当方が知りえている範囲では数%程度である。それから廃PCB等とあるが、いわゆるPCBとかPCBを含む油といったものが全部で今3,000トンあるが、そのうちの3分の1については、自社処理計画があることになっている。従ってそれ以外の量が、環境事業団によって処理体制を整えていくべきものと考えている。

【その他・意見質問】

委員長

本日の議事は以上であるが、今日全体の中で是非とも質問・意見等があれば。

委員

D: あえて起工式の話を書かせて頂いた。我々監視委員会は市民を守るということもあり、この事業が成功することを考えているので、ある程度個別論を含めて緊張感をもって接したい。緊張感を持ってやって頂きたいと思う。

委員

D: 先日起工式に向かうバスの中から、反対の垂れ幕をもって沿道にならんでいる方を見てかなりショックを受けた。私達監視委員は最初はかなり疑念を持

ってこの会に入り、実際に視察をしてだんだん環境省よりになってきているというのも事実である。それだけ、内容がわかればわかるほど賛成者が増えるのではないかと思うので、HP等の個人がアクセスしないと見られないものではなく、メディアをどんどん利用して、今こういう段階にあり、こういう風になっているという情報を外に向けて発信して欲しいと思う。

委員長

Q: この監視委員会というのはPCBを処理しなければならないという前提のもとに、いかに安全に処理を終了させるかということの一翼を担う委員会だと思っている。

委員

O: 申し合わせを是非していきたい。例えばこの前新幹線も運転で寝てしまったと大騒ぎになった。本当は居眠りしても大丈夫なように安全に出来ているが、居眠りしたら大変だと大変な方が目立ち、マスコミが来て大騒ぎになった。こうなると、結局ごまかし、トラブルが無いような振りをする。

本当は堂々と安全に出来ているから無理をしませんでしたと言えるようにしなければならない。

システムの側はIPLという話をしたが、一つ一つが独立で、独立に全部こけることはまれであり、それは「止まる安全が作られている」、「止まったらこれから止まらないように頑張る」と、こういうシステムを確認しながら監視をやっていきたいと思う。止まったからといって責め合うので無く、止まったことを正直に言える環境の中で、関係者が様々な点を申し合わせていく。いい申し合わせを作っていかないと、マスコミがトラブったということだけで、原子力と同じで大騒ぎする。

要は大騒ぎしないトラブルというものがあり、それを皆が監視したいと、申し合わせたいと思う。

委員長

O: どういう安全管理思想で、この施設を運転するかということである。要するに化学プラントにおける事故の多くがヒューマンエラーで、ヒューマンエラーが起こっても安全な設備という設計思想及び運転思想で、動かして頂きたいと思う。

以 上