

## 豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について

## 1 豊田 PCB 廃棄物処理施設への立入検査の実施状況について

前回の安全監視委員会以後（平成 25 年 7 月 5 日から平成 25 年 10 月 30 日まで）、市は、日本環境安全事業（株）（以下「JESCO」という。）豊田 PCB 廃棄物処理施設へ計 8 回の立入検査を行っています。

立入検査の概要は表 1、状況は 5 ページの参考写真のとおりです。

表 1 立入検査の概要（施設関係）

|   | 立入日       | 内 容   |
|---|-----------|---|
| ① | 7 月 5 日   | <ul style="list-style-type: none"> <li>外部漏洩リスクの高い「分析廃水の場合外払出作業」の実施状況について確認を行った。</li> <li>作業手順書どおりに作業が行われ、JESCO による作業確認も適正に行われていることを確認した（写真①）。</li> <li>他の作業で監視委員から指摘のあった「作業許可者一覧」が張り出されており、漏洩防止対策が当該作業でも横展開されていることを確認した。（写真②）。</li> </ul> |
| ② | 8 月 15 日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>真空加熱炉の真空ポンプ潤滑油漏洩の報告を受け、状況確認を行った。</li> <li>漏洩の原因究明及び再発防止対策について報告*するよう指示をした。</li> </ul> ※当市では、8 月 30 日、10 月 15 日の 2 回にわたり中間報告を受けた。   |
| ③ | 8 月 26 日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>真空加熱炉の真空ポンプ潤滑油漏洩現場の状況確認を行った。</li> <li>応急的な漏洩措置（金属トレーの設置）及びテープによる通行禁止措置が取られ、現時点で問題ないことを確認した。</li> </ul>   |
| ④ | 9 月 26 日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>行政検査（排出ガス測定及び払出物の抜き取り検査を実施）</li> <li>協定で定めている排出管理目標値（排気）及び卒業判定基準（含浸物）未満であることを確認した（10 月 25 日）。</li> </ul>   |
| ⑤ | 9 月 27 日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>漏洩防止プロジェクト会議への立会いを実施</li> <li>JESCO、TKS*等の間で現場から出された問題点に対し、情報共有し、漏洩防止対策が進められていることを確認。</li> </ul> ※TKS：豊田環境サービス(株)の略称（運転管理会社）   |
| ⑥ | 10 月 8 日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>大雨時における漏洩検知器発報場所について確認を行った。</li> </ul>   |
| ⑦ | 10 月 28 日 | <ul style="list-style-type: none"> <li>真空加熱炉の作業エリアの確認（安全監視委員会作業部会で視察）</li> <li>委員より再発防止対策等について意見が出された（写真③、④）。</li> </ul>  |
| ⑧ | 10 月 28 日 | <ul style="list-style-type: none"> <li>夜間立入を実施し、中央制御室の安全体制等について確認を行った。</li> <li>作業員に対しヒアリング等を行い、夜間における緊急時の対応が十分取れる体制になっていることを確認した。</li> </ul>   |

## 2 監視委員会作業部会の開催状況について（平成25年10月28日開催）

今年度第2回目の作業部会では、JESCOから改善計画書の漏洩防止対策の取組状況の報告を受けるとともに、8月15日に起きた真空加熱炉の真空ポンプ潤滑油漏洩の現場視察を行いました。委員からは、様々な意見、助言等をいただきました（写真③、④）。

### ○委員からの主な意見

- ・非定常時の作業を行う際には、作業前のKY活動\*が重要。 ※KY活動：危険予測活動のこと
- ・現場の作業員、TKS及びJESCOで情報を共有し、実効性のある安全対策を今後も進めてもらいたい。
- ・再発防止対策として、同一同類のリスクの洗い出しは評価できる。
- ・注意喚起のためのトラ柵やテープは、時間が経過すると景色として溶け込んでしまうので、一景色にしないための取組みが必要。

などの指摘をいただきました。

当市では、今後もこれら助言等を参考に、施設の立入、改善計画書の実施状況の確認を行っていきます。

## 3 収集運搬事業者への指導等について

前回の監視委員会以降、新たな収集運搬作業に関するトラブルは起きていません。

前回の監視委員会で報告させていただいた、平成25年5月9日の収集運搬作業中に発生した運搬容器内トラブルを発生させた丸両自動車運送㈱に対して、当市は引き続き以下のとおり対応しました。

### （1）PCB汚染物の搬出時の立会い

7月29日、運搬容器を除染するために使用したペーパータオル等のPCB汚染物がJESCO豊田事業所から丸両自動車運送㈱へ返却されました。運搬に関して十分な安全対策が取られJESCO豊田事業所から搬出されたことを確認しました。

### （2）収集運搬作業再開時の立入検査

8月1日、トラブル後の最初のJESCO豊田事業所への搬入作業へ立入検査を行い、事業者の安全体制及び搬入されたPCB廃棄物の固縛状態等に問題のないことを確認しました（写真⑤）。立入検査の概要は、表2のとおりです。

表2 立入検査の概要（収集運搬関係）

|   | 立入日   | 内 容   |
|---|-------|---|
| ① | 7月29日 | ドラム缶に封入されたPCB汚染物が、インナートレー内で固縛措置が施される等、十分安全対策が取られた上でJESCO豊田から搬出されたことを確認した。 |
| ② | 8月1日  | 搬入されたコンデンサの固縛状況等に問題のないことを確認した。車両には救急対応用品が必要人数分備え付けられていることを確認した。           |

#### 4 平成 25 年度環境モニタリング調査について

##### (1) 調査地点等について

PCB 処理施設の稼働に伴う環境への影響を把握するため、平成 14 年度から大気、河川水質、河川底質、平成 16 年度から土壌を追加して PCB 環境調査を実施しています。調査地点は、表 3 及び図 1 のとおりです。

表 3 環境モニタリング調査地点及び時期

| 媒体   | 調査地点名             | 調査時期         |
|------|-------------------|--------------|
| 大気   | ①山之手小学校           | 2 回／年（夏季・冬季） |
|      | ②南部大気測定局          | 〃            |
|      | ③小原支所（平成 20 年度から） | 〃            |
| 河川水質 | ④逢妻男川（処理施設直近）     | 〃            |
|      | ⑤逢妻男川（雲目橋）        | 〃            |
| 河川底質 | ④逢妻男川（処理施設直近）     | 1 回／年（冬季）    |
|      | ⑤逢妻男川（雲目橋）        | 〃            |
| 土壌   | ①山之手小学校           | 1 回／年（夏季）    |

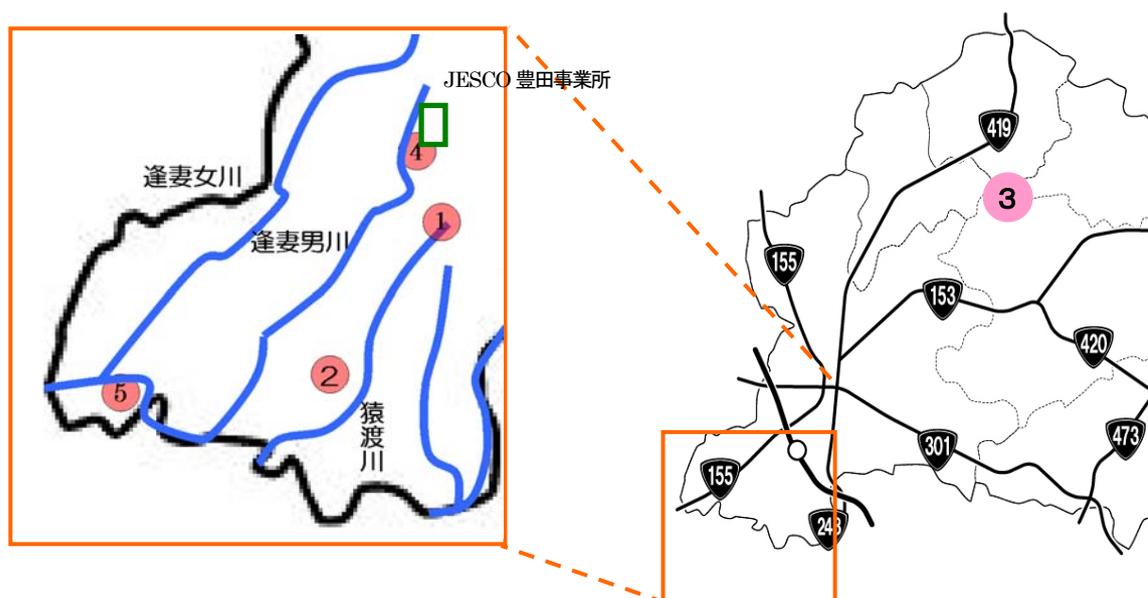


図 1 調査地点

## (2) 調査結果について

平成 25 年度夏季に実施した調査結果は、表 4 のとおりです。いずれも過去のデータと同等程度でした。これらは、平成 23 年度環境省実施のモニタリング調査結果の範囲内であり、施設稼働に伴う異常は認められませんでした。

表 4 環境モニタリング調査結果

| 媒体       | 調査地点               | 項目                               | H14～H17 夏季<br>(操業開始前) | H17 冬季～H24<br>(操業開始後) | H25 夏季 | H23 環境省<br>全国調査 |
|----------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------|
| 大気       | ①山之手小学校            | Total-PCB(pg/m <sup>3</sup> )    | 94～300                | 39～390                | 380    | 17～660          |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) | 0.0033～0.0051         | 0.0011～0.0055         | 0.0031 |                 |
|          | ②南部大気測定局           | Total-PCB(pg/m <sup>3</sup> )    | 110～570               | 43～600                | 430    | 17～660          |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) | 0.0034～0.0090         | 0.0016～0.0070         | 0.0031 |                 |
|          | ③小原支所              | Total-PCB(pg/m <sup>3</sup> )    |                       | 27～540                | 430    | 17～660          |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) |                       | 0.00014～0.0057        | 0.0023 |                 |
| 河川<br>水質 | ④逢妻男川<br>(処理施設 直近) | Total-PCB(pg/L)                  | 1300～1500             | 270～1800              | 530    | 16～2,100        |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/L)               | 0.035～0.20            | 0.0041～0.10           | 0.015  |                 |
|          | ⑤逢妻男川<br>(雲目橋)     | Total-PCB(pg/L)                  | 320～2200              | 180～2100              | 540    | 16～2,100        |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/L)               | 0.033～0.19            | 0.0023～0.088          | 0.023  |                 |
| 河川<br>底質 | ④逢妻男川<br>(処理施設 直近) | Total-PCB(pg/g)                  | 17000                 | 420～6700              |        | 24～950,000      |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/g)               | 1.0                   | 0.025～0.15            |        |                 |
|          | ⑤逢妻男川<br>(雲目橋)     | Total-PCB(pg/g)                  | 400                   | 300～1800              |        | 24～950,000      |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/g)               | 0.022                 | 0.024～0.089           |        |                 |
| 土壌       | ①山之手小学校            | Total-PCB(pg/g)                  | 220～360               | 170～1200              | 87     |                 |
|          |                    | Co-PCBs (pg-TEQ/g)               | 0.070～0.12            | 0.00057～0.18          | 0.018  |                 |

## 5 PCB 廃棄物処理に係る東海地区広域協議会について

東海 4 県における PCB 廃棄物の円滑な処理や収集運搬の調整を図るため、4 県 7 市(岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、岐阜市、静岡市、浜松市、名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市)で定期的に会議を行っています。

また、特別会員として日本環境安全事業(株)、オブザーバーとして環境省も参加しています。

平成 25 年 10 月 25 日に今年度 1 回目の広域協議会が開催され、

- ・今後の PCB 廃棄物の処理推進策について
- ・平成 26 年度の東海地区の PCB 処理計画について
- ・収集運搬時の安全対策について

について議論を行いました。中でも、収集運搬については、PCB 廃棄物搬出作業時の立入検査を強化し、収集運搬時の安全確保について取組を推進していくと協議会会員間で共通認識を図りました。

①分析廃液の払出作業の確認（7月5日立入）



TKSの作業員、責任者及びJESCOの立会者の3人により安全に作業が行われていることを確認した。

②作業許可者一覧の掲示



作業許可者一覧の作業現場での掲示（他作業で受けた指摘事項の横展開）

③作業部会の様子（10月28日開催）



JESCOより改善計画書の漏洩防止対策の取り組み状況等について報告を受けました。

④作業許可者一覧の掲示作業部会による



施設内漏洩トラブルが発生した真空加熱処理エリアを視察しました。

⑤収集運搬作業の確認（8月1日立入）



搬入されたPCB廃棄物に対し、十分な固縛措置が施されていることを確認しました。