

北河内4市リサイクルプラザ「かざぐるま」視察報告

平成28年4月9日

3市共同資源物処理施設整備地域連絡協議会

邑上、光橋、山崎

1. 目的

現在、小平市、東大和市、武蔵村山市、小平・村山・大和衛生組合が検討している3市共同資源物処理施設と同規模の施設である「かざぐるま」を視察し、北河内4市のごみ処理や施設等に関する知見を得ること。

2. 結論

北河内4市のごみ処理や施設等に関する知見を得られた。

3. 所見・考察

- ①「かざぐるま」の周辺にあるのは、大きな公園や道路、工場であり、住宅地は最も近くても500mほど離れているとのこと。※Googleマップによると最寄りの家屋まで約440mであった。住宅地に同様の施設を建設する場合には、施設内空気が外部へ漏れないよう、「かざぐるま」と比べてより厳重な設備が必要となってくる。

「施設へのトラック出入口に前室、後室を設ける」「トラックとピットを個室で仕切る」など、他の施設には無いような設備により、住宅地への臭気やVOC漏れを防ぐことが必要である。

【参考】桜が丘暫定リサイクル施設と近隣住宅までの距離

- ・さくら苑、森永乳業社宅：数m
- ・グランドメゾン玉川上水イーストスクエア：約50m



②電光掲示板の T-VOC 値は 3,740 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

寝屋川市役所屋上での測定値*は 1,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、大きく開きがあることが気になった。

※専門委員会報告書 平成 17 年 3 月発行 P.20 資料 6



資料 6 平成17年1月
市役所屋上における一般環境のVOC類等未知物質のスクラン法(定性)(トルエン換算)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

試料区分	市役所屋上
トルエン換算値	1400

③臭いについて、施設内は悪臭を感じた。

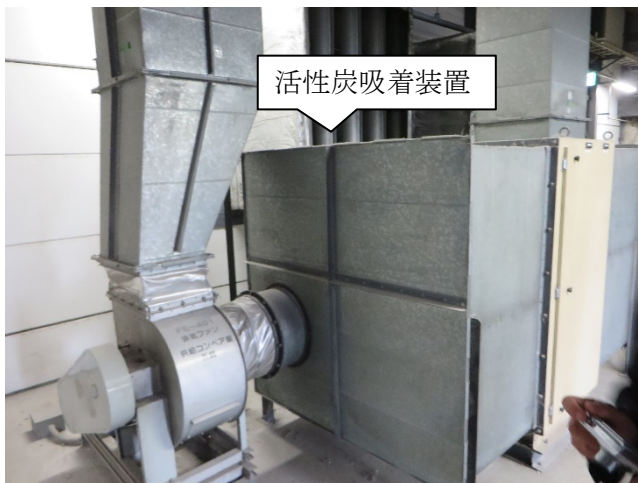
ごみ搬入口では、エアーカーテン外はやや悪臭、エアーカーテンとピットシャッター間には悪臭、ピットシャッター開放時はかなりの悪臭、であった。



④活性炭吸着装置を通ったチャンバー室の空気には、施設内で感じた悪臭は感じられなかった。

ただし、悪臭を嗅いだ後なので嗅覚は若干麻痺していると考えられる。それを差し引いても、活性炭吸着装置には悪臭を脱臭する効果があると認識した。

しかし、外気との比較はできていないので、排気と外気の臭いの差は不明である。



⑤圧縮梱包物の搬出扉は、見学中は開放されていた。

施設内の圧力を低くしても、開放しているところから外気が吸引されてしまうため、他の扉を開けた時に十分な外気吸引ができないと考えられる。

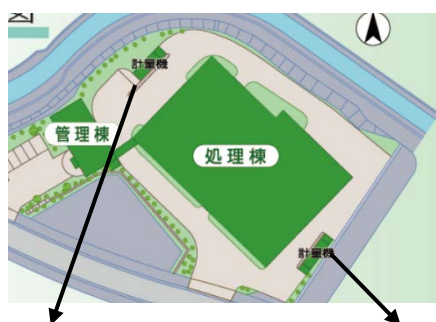
本来の吸気口と思われるところからは、外気の吸引はほとんど認められなかった。

今回、ピット周辺で臭いを強く感じたのは、搬出扉の開放も影響していると考えられる。



⑥プラごみは軽いので、ごみ搬入量を正確に計測するため、2台の計量機を使ってトラックの計測をしている。1台が故障した時にも残りの1台で計測できるようにしているとのこと。

プラごみに限らず、これから検討するごみ処理施設では、計量機を2台にして正確に重量を計測することが必要である。



⑦「かざぐるま」の作業者は20人弱と、混合収集（ペットボトルと容器プラ）を選別する割には人数が少ない。

それに対して、分別収集を行う小平・村山・大和衛生組合の計画では、作業員が59名～68名と試算しており、「かざぐるま」と倍以上の開きがある。この理由は今後確認する必要がある。

⑧4市人口、ごみの搬入量、残さ、一人排出量を表に示す。

搬入量に対する残さの割合は、操業当初の約9%から年々低下しており、平成26年度は約3%となっている。小平・村山・大和衛生組合の想定は10%なので相当に優秀と思われる。

残さの扱いについては、搬入量比で各市に持ち帰ってもらい、各市で処理している。

一人排出量も年々減少しており、平成26年度は平成20年度比で約9%減少している。

※4市は資源物集団回収を実施しているが、交野市（カタノ）以外の3市ではペットボトルは対象となっていない。（交野市人口は全体の約10%）※4市HPより。

年度 [平成]	4市人口 [人]	搬入量 [t]	残さ [t]			一人排出量 [kg/年]	
			可燃	不燃	搬入量比 [%]	年度	20年度比 [%]
19年度	—	1,677	131	5	8.1	—	
20年度	781,782	11,661	1,009	36	9.0	14.9	—
21年度	782,242	11,309	536	34	5.0	14.5	-2.7
22年度	782,395	11,270	426	29	4.0	14.4	-3.4
23年度	781,948	11,014	269	31	2.7	14.1	-5.4
24年度	780,886	10,920	173	24	1.8	14.0	-6.0
25年度	786,342	10,907	200	23	2.0	13.9	-6.7
26年度	785,162	10,683	304	20	3.0	13.6	-8.7

※人口は、大阪府住民基本台帳から計算している。

※ごみの搬入量と残さは、北河内4市リサイクル施設組合の概要等P.9の2を引用している。

4. 視察概要

日時	平成 28 年 3 月 24 日(木) 13:00～15:30 移動 往路：6:30～13:00 復路：15:30～21:00
場所	大阪府寝屋川市寝屋南一丁目 7 番 1 号 北河内 4 市リサイクルプラザ「かざぐるま」
参加者	グランドメゾン玉川上水ノーススクエア 代表者 邑上良一 プラウド地区自治会 専任者 光橋 由訓 クロスフォート玉川上水 専任者 山崎 武 小平・村山・大和衛生組合 職員 2 名 小平市、武蔵村山市、東大和市 職員各 1 名(計 3 名)
内容	「かざぐるま」の説明用 DVD 放映(約 15 分間) 施設見学(約 50 分間) 質疑応答(約 1 時間 25 分間)

施設概要

名称	北河内 4 市リサイクルプラザ (愛称：かざぐるま)
所在地	大阪府寝屋川市寝屋南一丁目 7 番 1 号
敷地面積	4,840㎡
施設構造	管理棟 鉄筋コンクリート造 3 階建 処理棟 鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造 4 階建
建築面積	2,063㎡
延床面積	管理棟 601㎡ (渡り廊下含む) 処理棟 4,017㎡ (計量機含む) 合計 4,618㎡
竣工	平成 19 年 12 月 31 日
処理能力	53 t / 日 (11 時間稼働)
処理対象	ペットボトル・プラスチック製容器包装
処理概要	選別・圧縮梱包処理

敷地配置図

※「かざぐるま」は、公募により選考採用された北河内 4 市リサイクルプラザの愛称(ニックネーム)です

※施設の詳細は、平成 28 年 1 月 16 日の連絡協議会で配付された次の資料に詳しい。
そのため本報告書では、施設の詳細は割愛し、所見・考察と質疑応答のみを記すことにする。
資料名 「北河内 4 市リサイクルプラザかざぐるま視察報告書」

栄三丁目自治会 専任者 岡田 正嗣様 発行

5. 質疑応答

1) 計量について

Q1. 計量は2回しているのか？

A1. 2回している。

Q2. 2回計量している理由は？

A2. プラごみは軽いので、正確な重量を計測するため。(1台で0.5t(500kg)程の重量)計量機が2台あるため、1台故障した際に1台で計量することも可能である。実際に過去に故障したことがある。リスクマネジメントの観点でもある。

Q3. 計量の単位は？

A3. 10kgである。

2) 活性炭について

Q4. 活性炭の交換頻度は？

A4. 大型装置は年2回交換する。

2階と4階の小型装置は活性炭フィルターの厚みが薄く劣化が早いと考え年3回交換する。

Q5. 活性炭はどのような物か？

A5. 活性炭は粒状のものである。

Q6. 活性炭の交換は操業外か？

A6. 土日などの操業していない時に交換している。

Q7. 活性炭の処分は？

A7. 適正処分をするように指示している。

※「かざぐるま」の北側に産業廃棄物処理場があるが、入札を行っており、その産廃処理場で処理はしていないとのこと。

Q8. 活性炭の量は？

A8. 大型装置は4,500kg、小型装置は3台合わせて450kg。

活性炭を投入後、装置の振動で目減りするので追加している。

※活性炭はストックとして若干、保管していた。

Q9. 活性炭の装置の排気能力は？

A9. 大型装置は排気量520m³/分、小型装置は3台合わせて排気量692m³/分である。

3) T-VOC について

Q10. 排気は24時間なのか？

A10. 排気とT-VOC計測は24時間行っている。

Q11. 施設境界のT-VOC値は、施設建設前と比べて高くなっているのか？

A11. 敷地境界のT-VOC値は、施設建設前と変わらないか低下している。



Q12. 操業中と操業外で T-VOC 計測値の変化はあるのか？

A12. おおまかな影響として、操業中の方が値は高い傾向にある。

スプレー缶に含まれている噴射剤がほとんどである。データの中にイソブタン、ノルマルブタン、イソペンタンが多ければ値は高くなる。高い時には数万、低い時には数百になる。

土日は操業外なので低い傾向にあるが、スプレー缶が金曜に持ち込まれると値が高くなる。圧縮工程などより、搬入物の品質に影響されると考えている。

Q13. T-VOC の計測結果は掲示板のみ？ホームページなどは？

A13. ホームページでは公開していない。大気調査も協議会だよりに掲載している。

Q14. T-VOC の計測結果はデータとして保管しているのか？

A14. サンプルングデータは 1 週間分保管している。結果としては最大と最小を記録している。プロットしたデータは 3 年間保存している。(情報公開は可能)

4) 協議会について

Q15. 連絡協議会はいつ発足したか。

A15. 平成 17 年 10 月 29 日に連絡協議会が発足した。

その後、平成 18 年 12 月 18 日工事着手、平成 20 年 2 月 1 日施設が本格稼働。

Q16. 協議会の開催頻度は？

A16. 年 2 回、6 月と 12 月。「かざぐるま」で行っている。

Q17. 協議会に参加している人は自治会の代表者か？

A17. 自治会長や専任者の場合などがある。自治会毎に 1 名選出してもらっている。環境調査会委員を協議会の中に設置している。測定データの確認等を行う。

Q18. 協議会では何を話しているのか？

A18. 「かざぐるま」の報告や今後の予定などを説明して、意見を伺っている。

Q19. 協議会は施設建設前からあるのか？

A19. ある。

Q20. 最初、17 自治会が参加で 13 自治会が不参加。17 自治会は賛成（好意的）だったか？

A20. 前向きにご意見を頂ける自治会だったと思う。

現在は、協議会への参加自治会が増えてきており、計 30～31 自治体となっている。

5) 訴訟について

Q21. 裁判になる前に協議会でそのような話はあったのか。

A21. 詳細は不明だが、どういう対策をするのか、話はあった。

Q22. 協議会で対策について要望等があったと思うが、その話はできていたのか。

A22. 当時、反対している自治体は協議会に参加していなかった。

説明をしたいと考えていたが、反対される方にテーブルについて頂けなかった。

- Q23. 訴訟について、衛生組合の操業は関係なかったのか？
A23. 訴訟は平成 17 年 8 月、「かざぐるま」の操業は平成 20 年 2 月なので関係ない。
イコール社の操業差し止めと、「かざぐるま」の建設反対を要求していた。
- Q24. 訴訟は協議会が始まる前に起こされたのか？
A24. その通りである。
- Q25. 衛生組合も訴訟対象だったのか？
A25. イコール社に対しては操業差し止め、衛生組合に対しては建設中止。

6)その他

- Q26. 4 市はごみ有料化をしているか？
A26. 4 市ではごみ袋の有料化は実施していない。(最終処分場フェニックスが有るのも要因？)
2 府 4 県の 175 市町村が対象で、4 か所合計 499 ヘクタールの規模。
- Q27. イコール社で再製品化されていると聞くが、それは容リ協会を通してなのか？
A27. 毎年、容リ協会を通じた契約をしており、そこをどこが落札するかによる。
製鉄関係の落札もある。イコール社に出すことを前提に建っている訳ではない。
イコール社は「かざぐるま」よりも早い時期から操業していた。

7)処理量について

- Q28. 処理量は減少しているのか？
A28. 微減している。平成 26 年度では平成 20 年比で約 10%減少している。
- Q29. 搬入量と処理量に差があるか？
A29. 処理量はクレーンで掴んでいる量。重量を計測している。

8)火災について

- Q30. 平成 22 年 6 月に火災で操業が止まったのはどれくらいの期間か？
A30. 完全に操業が止まったのは、現場検証などのわずかな日数で、1 ラインは操業できていた。
平成 22 年 8 月に完全復帰 (2 ライン) した。
修理完了までは、東大阪ブロック総合支援協定を結んでいて、寝屋川市が単独で処理していた時の施設が処分されず残っていたのでその設備も使った。(かざぐるまは 2 ライン稼働) 1 ラインは動いていたのでそこ以外に支援を依頼していない。
- Q31. 燃えたのは 4 階天井約 10m²か？
A31. チャンバー室や T-VOC 測定をしている場所。
火元は受け入れホッパーで、コンベアで斜めに上がって行くので、コンベア自体にも火柱が上がった。消防が来て初期消火を行った。
- Q32. 火災以外で作業者が危険にあったことは無いか？
A32. 火災以外ではそういうことはない。

- Q33. 寝屋川市の市議会の議事録に窓が壊れていたと記載されていた。この時期の T-VOC の値に変化があったか記録にあるか？
- A33. マンション等の火災と同様で、問題にはならないのではないかと。
T-VOC の変化を比較できるデータは無い。
消防隊が侵入する際の窓ガラスの破損ではないか。詳細は不明である。

9) 作業員について

- Q34. 作業員以外の職員は何名か？
- A34. 職員は 6 名で全て構成市 4 市の派遣職員である。
- Q35. 作業員の人数は？
- A35. 管理者含めて約 25 人。季節によって増減する。夏はペットボトルが増えるため増員する。
- Q36. 曜日によって稼働時間が 7 時間と 11 時間と違うが、作業員の交代はあるのか？
- A36. 労基法があるので長時間の時は二交代としている。
- Q37. 作業員は近隣の住民か？
- A37. 操業全体を一般競争入札で委託しているが、その評価項目の中に近隣住民の雇用があると高い評価点となる。
- Q38. 施設内の空気を施設外に出さないようにしているが、常に施設中にいる作業員の体調には何か問題は無いのか？
- A38. 特に作業員から健康被害が出たとは聞いていない。

10) 施設について

- Q39. シャワールームはあるか？
- A39. 男女 1 名ずつのシャワールームがある。また、休憩用の食堂のようなスペースがある。
- Q40. 環境に配慮した施設になっているのか？
- A40. 風力発電 (1 基) や雨水を樹木に散水する等、環境に配慮した施設となっている。
- Q41. 貯留ピットにはどれくらいのゴミが貯められるのか？
- A41. 貯留ピットには 4 市 2 日分のプラごみ (約 3,300m³) を貯められる。
- Q42. チャンバー室を設けている理由は？
- A42. 消音の意味もあり、チャンバー室を設けている。
- Q43. 敷地面積には鉄塔部分を含むのか？
- A43. 含まれていない。
- Q44. 小学生などを乗せたバスの駐車は？
- A44. バスは近隣の公園の駐車場に駐車している。
- Q45. 最寄りの住宅地までの距離は？
- A45. 500m 程度だったと記憶している。

Q46. 建物の高さは？

A46. 16m である。

Q47. 施設の年間維持費は平成 20 年度 3.5 億円とある。現在は増えているのか？

A47. 平成 26 年度決算 4.4 億円である。うち施設運転(ランニングコスト)は 2.64 億円。

施設運転費の中に活性炭の交換費用を含む。

地方債の返済は 1.1 億円ある。それ以外は事務費 (0.66 億円)

※事務費もランニングコストに含めるのが妥当か？

Q48. ごみ収集車の台数は？

A48. 年間稼働日数 260 日で 20,000 台である。少ない時は 30 台/日程度と記憶している。

※平均は 77 台/日となる。

Q49. 排気音や振動で苦情はあるか？

A49. 特にない。

※周囲は道路があり静かではない。また周辺には住宅がない。

Q50. この施設の寿命はどのくらいと考えているか？

A50. 一般的に耐用年数 38 年、設備が 15 年と考えている。

Q51. 寝屋川市はプラを燃やす方向で考えているようだが、その話で影響は無いか？

A51. 4 市で構成し中間処理をすることになっているので、それ以外は回答できない。

リサイクルの方法はいろいろ選択肢があると思う。

以上