

大阪ごみを考える通信

NPO 法人 大阪ごみを考える会
<http://osaka-gomi.sakura.ne.jp/>
【連絡先】吹田市江坂町 4-23-7-309 水川方
TEL/FAX (06) 6338-3908
【郵便口座】00960-9-251431

2012度 NO. 3 2012. 9. 31

目次

1. 大阪市の改革と市民団体との関係

平川さんの運動が実を結び、事業系ごみ半減により大阪市の焼却工場の閉鎖が相次ぐ。事業系及び家庭系の紙ごみ分別に向けた、市民団体と大阪市の協働が進んでいる。

2. <豊中市伊丹市クリーンランド 清掃工場建て替え更新> 環境影響評価に看過できない問題あり 今後追迫及へ

新清掃工場の煙突の高さ制限 45mに対して、周辺住民にとっては環境影響評価が気になるところだ。クリーンランドは、データを隠さず、誠意ある対応を！

3. 容器包装プラスチックの処理について

容リプラの処理は市町村に選択を任される。ペットのみを拠点回収している吹田市と容リプラを分別している豊中市に取材をしたが、材料リサイクルの理想は良いのだが、現実を見て容リ法見直しの議論をしてほしい。

4. (株)さつき訪問記

大阪市の事業系一廃の処理手数料値上げにより、事業系一廃は再生資源に流れ始めた。「(株)さつき」は引き取り及び処理料金に透明性を持たせて信用を得、再生資源に可能な限り付加価値を付けることで採算ベースに乗せ、高齢者や身障者の働く場所を確保し、社会貢献につなげている。

第5回 3R・低炭素社会検定のお知らせ

試験日：2013年1月14日（月・祝）

詳しくは <http://www.3R-teitanso.jp/>へ

受験申請：2012年10月1日～2012年11月10日

主催：3R・低炭素社会検定実行委員会

【3R部門】と【低炭素社会部門】の二つの部門があります。両方の受験も可

大阪市の改革と市民団体との関係

(1) 住之江工場は“休止”

平川さんが住之江の焼却工場建設問題に係わり始めたのが1982年ですから30年前です。それまでの公害反対運動でなく、他市や他県からの事業系ごみの持ち込み反対！に焦点を当て取り組むという特長がありました。裁判では負けましたが、90年頃から大阪市はこの問題の是正に取り組み始め、これらの“やみごみ”の搬入は激減したのと、世の中が不況になったのに伴い大阪市の施設で焼却するごみ量は激減しピークの186万t（平成6年度）から半減し115万t（平成22年度）になっています。このうち平川さんが問題にしてきた事業系のごみは131万t（平成3年度）から68万tと半減しているから、いかに“やみごみ”が多かったのかよくわかります。家庭系は55万tから47万tと8万t減っているだけなのに事業系が63万tも減っているからです。

そのため当時11工場あったのが、今年度までに南港と港の工場が閉鎖され、森ノ宮工場は建て替え中止、岩坂さんが関わっていた八尾工場はほぼ実質的に八尾市のごみが燃やされる炉に変わりました。

そして平川さんが関わってきた住之江工場は5年後に“休止”の予定になったとのこと。

このような成果をあげることができたのは、彼が現場調査を徹底したことです。奈良県から持ち込まれている“やみごみ”の証拠を掴むべく、まだ携帯が無かった時代に何台もの車で収集車のルートを予測して張り込んだりして得た結果を裁判所に出したり、許可業者が決して「零細」でないことを示すため事業所の写真を撮る、大阪市内の排出事業所のごみの見かけ比重が1/3もなく1/10程度であることを示すためにごみの保管場所の重さと体積を量る等の調査を長い間続けました。

第2に情報公開制度を徹底的に利用できる術を身につけたことです。この条例が制定された90年代は大阪市の“墨塗り”率は異常に高かったのですが、あきらめずに審査会に申し立てたりしているうちに、公開度が著しく上がり現在ではごみに関するデータの殆どが公開されるようになりました。

彼はこの二つの術を地域の教育問題、福祉問題等のごみ問題以外の地域の様々な問題にも適用すべくNPO団体（タウンズメン21）を立ち上げ、いじめ問題という、言うは易しの問題にも取り組み、既存の自治会等では解決できない問題へアプローチできる思想と術を身につけてつあります。

(2) 紙ごみと衣類を分別収集

殆どの市では紙ごみと衣類は可燃ごみ扱いですが、大阪市は来年10月から事業系の紙類だけでなく家庭系のそれも焼却しないごみの一つに位置づけたことは新聞報道などでご存じだと思います。来年2月からは北区など6区でモデル事業を始め10月からは全市で実施することです。

これらの前向きの施策に協力するため、2011年度会報NO6でお知らせしました府下のごみ問題に取り組む市民団体で構成される「大阪ごみ減量推進会議」では、定期的に大阪市環境局と話し合いを重ねています。

1) 事業系紙ごみ分別対策

市内に立地する事業所のうち、数の多い中小事業者は資源になる紙類等の分別に協力をしてくれず手間のかからない焼却ごみにしてしまいます。大阪市はこれらの排出事業者に対し毎年研修会等を行って意識を向上してもらおうとしていますが、関心のない事業者は参加してくれず成果が上がりづらい・・・という問題を抱えていました。

そこで「大阪ごみ減量推進会議」では、この中にプロジェクトチームを作り環境局の協力の下有効な施策を探し始めました。

市の中心部の中央区などの一定の床面積以下のビルに大阪市が協力依頼に行く際、プロジェクトチームも同行して市民団体としての関わり方を探すと具体的に協力できることが見えてきます。

目下取り組んでいるのが来年10月から始まる紙ごみ搬入禁止を説明するパンフレットと、紙ごみのリサイクルシステムの紹介パンフの作成協力です。

これまではこのようなパンフは環境局職員が作成していたのですが、排出者目線から見ると大阪市の環境局はどう見えているのか？をあまり知らない職員が作るので、“きれい事”の説明になりがちとなり、排出者の協力意欲を必ずしも引き出せません。例えばいくら分別の意義を説かれてもごみ処理業者に分別するとお金が高くなると言われたり、排出場所が狭すぎて分別できないと思いきまれてしまうと協力意欲が萎えがちになってしまうからです。

そこで、共に排出現場を歩いた経験を活かし、パンフの修正を共に行う等の協働作業を続けることが出来るようになりました。

2) 家庭系紙ごみ分別対策

これについてもプロジェクトチームができ現在二つの取り組みを行っています。一つは2011年度NO5で紹介した「ごみ減量推進委員経験交流大会」を今年度も12月3日（月曜日）に行い、大阪市のごみ減量推進委員との交流を深める取り組みです。彼らの多くは自治会長兼務になっており、ごみ問題だけに勢力を注ぐわけには行かない問題があるので、自治会内でのプロジェクトチームの作り方が最大の課題になるわけです。自治会組織だとごみ問題≒環境問題と捉え、環境担当の役員の仕事に位置づけがちなのですが、その役員は必ずしもごみ問題に関心があるわけでないので、関心のある数名の方がプロジェクトチームを作り、自治会のバックアップの基実践活動をするのが最も負担の少ない方法なので、これを理解してもらおうのが課題になります。

二つは、エコステーション構築事業です。メンバーの北井さんが大阪府から「新しい公共事業」の一つとして認定してもらったのです。市内のスーパーや先進企業、学校、・市の施設等の公共施設、障がい者団体等の協力で、各家庭から駐車場・公園等の広場に月1～2回定期的に資源化可能物を持参してもらい、それを回収して再資源化する取り組みです。大阪市内のそれら団体にアンケートを出したところ、協力してくれそうな団体はかなりあることが分かり、そこを訪れて具体的な話をできる段階までできています。

(記 森住明弘)

容器包装の3R政策地域研究会 公開学習会のお知らせ

未来のために！考えよう！～大量リサイクルから2R優先へ～

2011年8月、「容器包装リサイクル制度を見直し、発生抑制と再使用を促進するためのしくみの検討を求める国会請願」が採択されました。これを受け、容器包装の3Rを進める全国ネットワークでは、改正に向けての「市民案」作りを行ってきましたが、今年7月、その第一次案がまとまりました。この市民案を、さらに市民が自分たちのものとして、変化のうねりを作り出すために、議論の場をつくりたい。

●日時：2012年10月29日（月）13:30～16:30

●会場：大阪市立弁天町市民学習センター 第1研修室

●プログラム

1. 基調講演 花嶋温子（大阪産業大学人間環境学部講師）

2. 市民案解説 中井八千代（容器包装の3Rを進める全国ネットワーク事務局）

●主催：容器包装の3Rを進める全国ネットワーク 共催：大阪ごみ減量推進会議

●参加費：無料

●申込：不要 先着50名

●問い合わせ E-mail:hikari991188@ybb.ne.jp/

＜豊中市伊丹市クリーンランド 清掃工場建て替え更新＞ 環境影響評価に看過できない問題あり 今後追及へ

今年4月以降、豊中市の神原市議が中心になった学習会で新清掃工場（平成28年3月完成予定）について以下の質問を出しています。それに対し9月に三回目の回答が届きました。ダウンドラフトという基礎的な事柄についての質問なのに、クリーンランドは環境影響評価を委託した気象協会に回答を全て頼っているのが半年もかかったのです。

4月18日	発注仕様書に対する質問	4月27日回答
4月18日	環境影響評価報告書－ダウンドラフトに対する質問1次	6月8日回答
6月26日	ダウンドラフトに対する質問2次	9月11日回答

ダウンドラフトとは、煙突から排出されたガスが建屋の影響を受けた気流によって建物が無い場合よりも着地濃度が上がる現象のことです。クリーンランドは大阪空港の近くにあるので他所のように煙突は60m以上にできず45mの高さに制限されます。一方建屋高もほぼ同じなので外からは煙突が分かりにくくなる設計になっています。ダウンドラフトが起こらないようにするためには煙突高>建物高×2.5倍という経験則を守る必要があるのですが、これを守れない所に煙突を建てようとしているのです。

クリーンランドは初歩的なこのことには当然気づいていたのですが、不適切な手法による評価を日本気象協会にしてもらうことで、大丈夫というお墨付きが与えられたように見せようとしたのです。すなわち、排ガスの地上濃度を予測するアセスにおいて、この2.5倍則を使わず1.5倍則を使って地上濃度は大丈夫という結論を出していたのです。本来、2.5倍則が地上濃度を評価する式であり、これは煙突高と建屋高を比較しています。一方の1.5倍則は、煙突から出たガスが実煙突の高さよりどれくらい上がるのかを評価する式で、排ガス速度を風速の1.5倍以上にしないと煙は上昇しないということを表します。この式は建屋が無くても生じる現象（ダウンウオッシュと言います）を表す式ですから排ガスの地上濃度がどれくらい上昇するかを表す式ではありません。

神原さんはダウンドラフトの心配をして質問しているのに、クリーンランドの回答はその有無や程度について答えず、ダウンウオッシュは生じないようにできるとする回答なのです。

クリーンランドは、ダウンドラフトの影響を調べるには拡散実験をすることが必須要件であると回答しています。

その拡散実験については、薬品を排ガスと一緒に放出し扇状に数値を観測していくのですが、その観測地点が明らかにされていません。出された結果図で、実測濃度が計算値の約1万倍を示す地点や100倍以上の地点が少なくとも8ヶ所もあり、高濃度汚染の恐れが強いのです。それにもかかわらず、その原因を追究し改善のための対策をとろうとしていません。そればかりか、拡散幅を意識的に修正して、実測値と計算値の差異を少なくしようとしています。

以上のように質問に対し真摯に回答がなされていません。気象協会任せで最終的なチェックを怠っているからでもあります。市民側としては、出来るだけ早くクリーンランドと話し合いを持ち、8ヶ所の濃度の計算値と実測値の乖離をどう理解すればよいか、式の誤使用についてどう対処するのか、ダウンドラフトの予測、風速データの提出等を強く求めていく考えです。

（記 山下 宗一）

容器包装プラスチックの処理について

容リ法によると、「市町村は容器包装の種類ごとに、容リ法のしくみを利用するかどうか選択することができる」ことになっています。容リプラの分別を行っているのは北摂 7 市では、池田市、豊中市、箕面市の 3 市です。吹田市と豊中市に取材を行い、まず、吹田市の事情を資源循環エネルギーセンターと資源リサイクルセンター破砕選別工場の担当者にお聞きしました。

吹田市では、ペットボトルのみ容リプラの分別（拠点回収だけで、個別の分別収集は行わない）を行い、その他のプラに関しては、可燃ごみとして焼却処理された後、熱回収を行い発電していますね。

「家庭系及び事業系ごみの量は平成 22 年度が約 11 万 t、23 年度は約 10 万 9 千で、プラに関してはペットボトルを市内の拠点回収場所から破砕選別工場に運び、手選別で異物を取り除いたあと、圧縮・梱包し、容リ協が定めたリサイクル業者に引き渡しています。回収した重量は平成 21 年度が約 216 t、平成 22 年度が 212 t でした。

吹田市が容リプラを分別収集せず、可燃ごみとしている理由を教えてください。

「資源循環エネルギーセンターの焼却炉は、廃プラも燃焼ごみの発熱量の一部として設計されています。ここで廃プラを 100%分別すると仮定した場合、焼却炉の大きさに対してごみの発熱量が低くなるため、焼却炉内温度（850℃以上）が安定せず、助燃材（ガスバーナー）が必要となり、環境へのリスクと相当な経費を見込む必要があります。本施設の焼却炉能力曲線において、廃プラの分別を 0~100%を 10%刻みで検証したところ、おおむね安定した燃焼が可能なのは、30%程度と想定しています。

ただ、分別・収集にかかる労力とコストや 30%分別の振分けを考えると、資源物の有効性が高いペットボトルのみを分別してリサイクルし、その他は発電に使う方がトータルコストとしてメリットがあると現状では考えています。」

環境省では、ごみ発電が化石燃料の節約になり温室効果ガス排出削減に寄与しているとして、高効率ごみ発電施設に対して交付金を出しています。平成 21 年度は交付金を 1/3 から 1/2 に改正しましたね。

「全国で焼却工場は約 1200 施設ですが、発電設備を持つのは 300 施設程度に過ぎません。吹田市の平成 22 年度の発電効率は 19%で、これは環境省の全国調査で 15 位、熔融炉を持つ施設では 6 位と高効率の部類に入ります。なお、発電効率の残り 81%は、放熱などのロスも含まれますが、無駄にしている訳ではなく、ごみの燃焼で得た排ガスの熱によってボイラー内で発生した蒸気を、場内プラント及び給湯設備や隣接する破砕選別工場の給湯や空調用熱源として供給し、有効利用しているのです。もし、蒸気を発電のみに利用できるなら、もっと発電効率は上げることができます。余った電力は関西電力へ売電しており、売却益は平成 22 年度で約 2 億 500 万円、平成 23 年度で約 1 億 7,000 万円でした。」

次に、豊中市の減量推進課と「豊中伊丹スリーR センター」の中の(株)きるとに容リプラの現状をお聞きしました。豊中市では、平成 24 年 4 月、新しい資源化施設「豊中伊丹スリーR センター」の稼働に合わせて、モデル地区でのプラスチック容器包装の回収を全域に広げました。目的は資源回収を拡大し、3R を推進するためとし、また、大阪湾のフェニックス埋め立て処分場の延命を図るため、資源として使えないごみはできるだけ燃やして、サーマルリサイクル（熱回収利用）を進めて行く方針です。

これまで一部のモデル地域を除き、不燃物に分類されていたもののうち、アルミやスチール缶は空き缶として回収、プラマークがついたトレイや弁当のパック、シャンプーや洗剤のボトル、スーパーのレジ袋やラップ類などはプラスチック容器包装として回収します。また、プラマークがついているが汚れているもの（マヨネーズやケチャップのチューブなど）やプラマークがついていないプラスチック類（洗面器・歯ブラシなど）は可燃ごみとして収集します。なお、ペットボトルは拠点回収のみでしたが、拠点回収を残しつつ、分別収集の対象となりました。

『(株)きると（「豊中伊丹スリーRセンター」の中で缶・ペットボトル・その他プラを手選別で資源化している）』の現場の話

分別実施から5か月、分別の現場ではどんな様子ですか。

「ここは知的障がい者の雇用の場を創出する目的で設立されました。従業員は39名で、うち障がい者は30名。プラが4箇所と缶・ペットボトルが1か所ずつの6つのレーンで手選別により適物と不適物に選り分けます。1日に処理する量は平均で約24t、1日最大31tです。異物の混入が多く、注射器や包丁など危険物が1日にドラム缶1.5杯も集まります。これには注意喚起してほしいですね。

ペットボトルとプラはベールに固めた後、容リ協が定めたそれぞれの材料リサイクル業者に運ばれます。今年度の初めての検査では純度95.2%とAランクでした。受け入れ直後は、市民も分別に慣れておらず、缶やカーテン、毛布、様々な金属類等混入していました。

特に矛盾を感じるのは、豊中市では分別ごみも指定袋で出されますが、指定袋は容リプラの対象にならず、全量可燃ごみになる点です（指定袋を包装している袋は容リプラの対象）。一方、伊丹市では指定袋制でないため、レジ袋で出しても良く、その場合は容リプラと扱われます。」

豊中市の減量推進課の話

これまで焼却施設である豊中市伊丹市クリーンランドでは、確か焼却炉に高カロリーのプラを入れると炉が傷むと聞いていたのですが、不燃物扱いのプラごみを燃やすことに問題はないのですか。

「今まで容器包装プラは不燃物として扱って来ましたが、市民の理解度が低く、半量が可燃ごみに含まれていた事実があり、今回、分別を徹底することにより、容器包装プラを燃やさないことで可燃ごみのプラと大体同量になるので大丈夫と試算したのです。」

危険物や異物混入への指導は？

「出し間違いシールを貼って収集しないと、啓発ちらしを入れるなどしています。」

取材を終えて感じたこと

容リ法による容リプラは、材料リサイクルが優先とされ、再生パレット等の原料となるのはPPとPEを混合したもの約50%に過ぎず、PSその他の残り50%は残渣となり、熱回収その他に利用されるのです。川下に集まったものは材質の違うものや汚れたものが混ざり、それを手選別するのは非効率적입니다。ペットボトルtoペットボトルのリサイクル技術も向上し、市場で再生ペットボトルの飲料が出回っているそうです。このように資源循環型リサイクルはリサイクルの輪が完結して成り立ちます。川上で単一素材のみ集めてリサイクルすることが望ましく、吹田市のように、きれいな状態で集まるペットボトルのみ拠点回収し容リルートに乗せ、その他の容リプラは焼却し発電する方が効率が良いと思われます。

（記 水川 晶子）

(株) さつき訪問記

07年度に始めた「再生資源業者」の方々の現状と課題を報告するシリーズの3回目で取り上げさせていただいた「株式会社さつき」を5年ぶりの7月に千代延さんとお訪ねしました。

この5年間で大阪市のごみ行政は大きく変わり、家庭系・事業系のごみの焼却を可能な限り減らしリサイクルに向けるものを増やす政策推進に舵を切り始めました。焼却工場に搬入してくる許可業者の事業系ごみのチェック体制を厳しくし、市外のごみはもちろん産業廃棄物に該当するプラスチック、(印刷所等から出る)紙類等の搬入規制を強化したと報道されています。また、搬入される事業系一廃の処理手数料が、今年の4月に58円/10kgから90円/10kgに値上げされました。この度の訪問は、これらの影響がさつきさんのところへどの程度及んでいるのかをお聞きするためです。

(1) プラスチック・紙類のリサイクル依頼が増える

最も変わったのは80社~100社程度の事業系ごみの許可業者が、あらたにさつきさんのところへプラスチック類や紙類を持ち込むようになったことだそうです。チェックが厳しくなり、排出者に分別を求めるか許可業者自身が分別せざるを得なくなったことの影響がほんとうに出ていたのです。持ち込まれた紙類・ペットボトル・アルミ缶などの資源化可能物は09年度が900tであったのが年々増え10年度2,560t、11年度3,520tにもなったとのことでした。

(2) 許可制度が緩和される

もう一つ驚いたことは、大阪市はこれまでは新規参入したいごみ収集運搬業者に許可を与えていなかったのですが、来年10月からは要件を満たしさえすると、どの業者でも許可を与える制度に変える方針に切り替えました。そのため既存の業者は戦々恐々となっているというお話でした。

さつきさんは大阪市環境局のHPをよく見ているとこの方針切り替えはよくわかるとのことでしたが、そんなに丁寧にHPを見ない私は大変ビックリしました。訪問後、知りあいの収集業者さんにお聞きすると、既存の業者が戦々恐々となっているのはほんとうのことです。生き残り策を必死で探しているようです。

水道管の埋設事業を営んでいる当会副理事長の平川さんの業界では、阪神大震災を契機に市外の業者でも要件を満たすと市内で仕事ができるように改革され競争が激しくなったのですが、それと同じことが事業系ごみ収集運搬業界でも起こりつつあるのです。

(3) 機密書類の溶解をはじめ

個人情報の保護が強化されるにつれ、機密書類が増え機密を守るためにシュレッダーされた紙類が非常に増えています。大阪市はこのシュレッダーされた紙類の焼却も認めなくなるので業界は対応に追われています。

さつきさんは、これをリサイクルルートに乗せるべく、専用の機密書類運搬車を購入して、主に中小事業者の機密書類の回収事業も始めたのですが、それのみか回収した機密書類を溶解できる小さな溶解器も設置していました。普通溶解事業は大きな製紙会社しかできないと思っていたので、これもビックリしました。この車は自動計量器を搭載しているので、収集現場で回収重量を計量できます。引き取り及び処理料金も公表して透明性を高めています。引き取り料金は200kgまでは基本料金として12,000円で、これを越えると1kgあたり25円追加されます。持ち込むと基本料金は4,000円安くなり8,000円に

なります。

回収費と溶解費を1kgあたりに換算すると60円ですから、かなり高くなっていますが、これは異物を取り除く費用が加算されているからです。機密書類は専用の段ボール箱などに入れられ取り扱う人が容易に中味を見ることができないようになっています。そのため製紙原料に適さない金属類・シール類・プラスチックフィルム等々の異物が混入してしまうのは避けられません。

さつきさんは、この異物を除く仕事を高齢者や身障者団体に担ってもらうことで、コストダウンを図るだけでなく彼らの仕事を確保しています。上から目線で彼らを“働かそう”とするのではなく、さつきさんはバリアフリー化を徹底し作業環境を整えることに力を注いでいます。後は彼らの自主性を尊重すると彼ら自身が自ら職場の改善を進めてくれるようになり、健常者に近い賃金を支払うことが出来るようになっているとのことでした。

(4) “まりも”を創る

シュレッターすると繊維が短くなり紙原料としては使えないと言われていますが、この見解は実態を必ずしも正確に表していないとのこと。現実には紙原料として引き取ってくれる製紙会社もあります。シュレッターにかけられた紙でも紙質がよいと、他の繊維が長い多量の紙と混ぜることで繊維の短さはカバーできるからだそうです。この見極めに結構神経を使うので扱わない製紙会社や問屋が事実あるようです。そのため“使えない”という噂が真実味を帯びるのだと思います。

最後に印象に残ったのがさつきさんは“まりも”を創っていることです！阿寒湖に生息しているホンモノの“まりも”はきれいな水の中で年間1mmしか大きくなれない繊細な生きもので、富栄養化した世界では生きることができません。使い捨てられるものがあふれかえっている富栄養化した世界に対する警告だと思います。

このメッセージをお客さんに届けるため、回収した紙原料で“まりも”と名付けたトイレ紙を造ってもらい、販売する事業もしています。1パック(150mの長さのトイレ紙が6個入ったもの)が96個入って1ケースですが、これを年間で約1800ケース製造してもらい、1パック400円で従業員と共に販売しているのです。

再生資源業というと単に紙やプラスチックなどの不用物を回収し、製紙会社や固形燃料製造会社に納めるだけのイメージが強いのですが、さつきさんは自分が取り扱っている不用物に可能な限り付加価値を付け、採算ベースに乗せて事業を展開しているのです。このことに非常に感心しました。加えて社会貢献事業と言える高齢者や身障者の働く場所を確保し、これを持続できる仕組みに高めておられるのです。ほんとうに頭が下がります。

大阪市が廃棄物行政の方向を大きく転換してきたいま、さつきさんの事業が輝きを増し、地道な努力が報われてくると強く感じましたそれを祈りつつ会社をあとにしました。

(記 森住明弘)

俳夢雲(ハイムーン)展

陶芸と環境カレンダー原画

とき：2012年10月23日(火)～10月28日(日)

ところ：ギャラリーヒルゲート2F

(京都市中京区寺町通三条上ル Tel:075-252-1161)
12時～7時、最終日5時まで

当会会員でもある高月 紘(ハイムーン)先生の個展です。