

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

2019年度 NO. 6 2020.3.31

目次

1. 都構想問題を身近な人に伝えるために

大阪市民による都構想の住民投票は11月1日の予定。今は新型コロナウイルスの問題が深刻なため、延びる可能性も出てきた。住民の関心は薄いらしい。しかし、大阪市がどのように変わるのか、市民がしっかり見定めないと、あれよあれよという間に、大阪市は無くなってしまう。今回、当会理事長が都構想問題を勉強会でわかりやすく解説した。

2. マテリアルリサイクルは省エネにならない

容り法は1995年制定、1997年一部施行、2000年に完全施行され、改正を2回行った後、現在に至る。その間、リサイクルの手法としてマテリアルリサイクルを優遇する措置をとり続けていることが問題になっている。「海洋プラスチック問題対応協議会」が出した環境評価(LCA)を分かりやすく解説をする。

3. 海洋プラスチック汚染を防ごう！

吹田市内の河川清掃 「糸田川クリーン作戦」

海洋プラスチックの汚染をなくすには、今すでに海洋に溜まったプラの回収と、これから海に廃プラスチックが流れ込まないような工夫の2点を考えていかなければならない。吹田市では「糸田川クリーン作戦」という、河川の一斉清掃が行われている。一市民ができる行動として紹介する。

4. コラム アイヌ語の不思議 22 神様の話

神様をめぐる言葉がアイヌ語と日本語で似ているそうです。アイヌ民族と和人の共通点がそこに見出すことができます。ちなみにアイヌと神様はヨコの関係で対等なのだそうです。神様が身近にいらっしゃるということなのでしょう。

都構想問題を身近な人に伝えるために

阪野 修

講師も司会者も大阪弁を丸出しにワークショップも取り入れ、参加者の殆どが発言する久しぶりの活気あふれた勉強会の報告。講師は我がNPO法人理事長の森住明弘氏。

まずは、今までの反都構想の講演会は「小さい話はいっぱいあるが、大きな話から」とし、政治的・思想的批判のみで“そうや！”と盛り上がっていた。が、参加者は、翌日から身近な人に都構想について話しかけることはほとんどなかった。このことへの反省からスタート。小さなことを積み重ねるだけではアカンことは当たり前。その上で、多くの市民に反対の意思を伝えるために都構想の具体策を検証した。

都構想の住民投票は今秋11月1日だが、今の予測は「推進派・反対派とも盛り上がりず低投票率で僅差可決」らしい。が、売られたケンカは買うしかない。僅差予測なので逆転もあり得る。住民投票で身近な人達が反対投票するように、庶民が関心を持つ小さな話をも重宝することを確認し、“お土産話を持って帰ってください”と進行した。

講師の森住氏は、**大阪府市合同の副首都推進局**に通いづめ、新しい驚きを続々と発見した。職員は懇切丁寧な対応、膨大な資料を渡しその読み方まで教えてくれる。そうした職員の姿勢からは、「賛否は言いませんが、私らが発信するデータにはトコトン説明責任を果たします」「都構想の議論を深めてください。決するのは市民ですから」とのオーラが発せられている。都構想を推進する公務員でも、言葉にしないが「反対」の意思を持っている人もいと推測できる。

この膨大なデータを利用できるのか否かである。都構想による二重行政解消の経費削減効果は、当初の維新の説明では4000億円。が、法定協議会の資料には約4000万円と書かれており、維新議員ですら「都構想の必要性を感じにくい」と嘆いている。地下鉄民営化などを二重行政解消効果と思っている人もいるが、港湾・子供利用施設等が二重行政で既に実施済だからである。

森住氏は、「大阪市270万人のごみが特別区でも同じ職員数で業務がこなせるのか」の疑問から環境事業局へ。都構想試算では、大阪市周辺都市（東大阪市、枚方市、豊中市、高槻市、尼崎市、西宮市）の人口対職員数をそのまま特別区に適用している。が、ごみの実態と業務の実情を全く見していない。昼間人口が多い大阪市と近郊都市では、事業系ごみと家庭系ごみの比率が「大阪市55%対45%」「近郊都市36%対64%」であり、職員の任務、人数に影響する。その他の要素も含め森住試算では環境事業局だけで460人不足となる。

また、ごみ行政は「行政区内で発生した廃棄物はその行政の責任で処理」が原則である。と言うことは、収集業者（約300業者）は今の大阪市全域での営業が出来なくなり、各特別区での営業許可が必要となる。収集業者間の顧客争奪戦が始まり、その調整役は誰も担えずスムーズな移行も心配事だ。参加者からの意見で、「ごみ収集は4特別区の事業組合に逃げ込むのでは」「その時、事業組合内に議会設置が必要。区会議員数名の業務・人件費が新たに発生する」「今のままでエエや」等多数あった。

税金面では、私も「企業の本社が東京へ移転すると法人税が減る」と思い込んでいたが、法人税は国税で関係なく、法人市民税が問題と勉強した。法人市民税は下水・水道・ゴミ・道路のインフラ維持の原資であり、企業の支店・営業所の職員数によって算出される。本社移転で職員数が減少すれば法人市民税も大きく減る。何よりも都構想の制度案では、法人市民税の徴収権は大阪府となる。固定資産税・都市計画税などと一括して徴収することになり、特別区は個人市民税とたばこ税

だけ。そして、国からもらう地方交付税（884億円）も大阪府の収入となる。協議会案では、府が増額となる5691億円の約8割は「財政調整交付金」として4特別区に配分されるとか。と言うことは、大阪府が今の大阪市民から多額の税金を吸い上げることになる。また、大阪市が失う5税の徴収権は中核都市が持つ権利であり、4特別区は半人前の准中核都市に格下げされることを意味する。

市民の生活に影響する水道代・下水道代は、今までの大阪市としての蓄積と大都市特有の人口密度が高いため『安い』が、大阪府下全都市と標準化され大幅UPとなる。

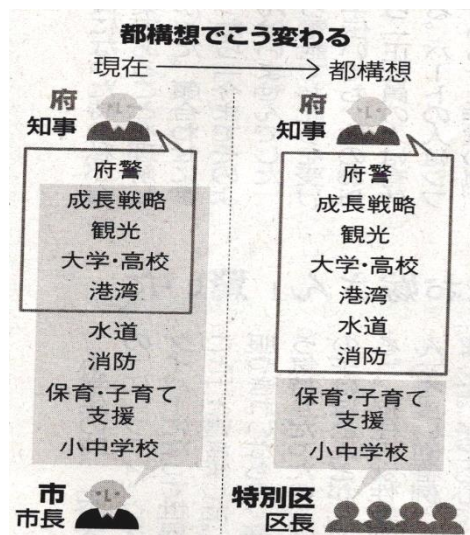
後半のワークショップで出た主な意見として、「一度大阪都になっても、アカンかったらもとに戻したら？」に対し「もどに戻ることはできへん仕組みになっている」。「今の24区は自転車で動ける範囲で非常に便利だ」「子ども食堂の活動でも現区内での共感が得やすいが、4特別区となるとその良さがなくなる」「都構想は大阪市を強くする政策と理解されている」「チャウネン！大阪市がなくなるネン」「前の住民投票時、堺市も対象になったが堺市がなくなることへの危機感で反対が多かった」「京都の維新議員が『京都市を失くして都構想を』とつぶやけば、他の維新議員から『伝統ある京都市をつぶすな』と罵声を浴びたとか。大阪も京都も一緒やろ」「私らも地方行政について軽視してきたことは反省や」などがあつた。それぞれに身近な人々と同じ視線からの発言で、たくましく感じた。

まだ介護保険や福祉、教育など多岐にわたる検証はこれからである。維新は4月から4か所での説明会を予定しているが、松井大阪市長は「あんまりこんといてや」と今からビビっている。対し、森住氏は「呼んでくれたらどこでも行きまあ」と意気軒高なり。

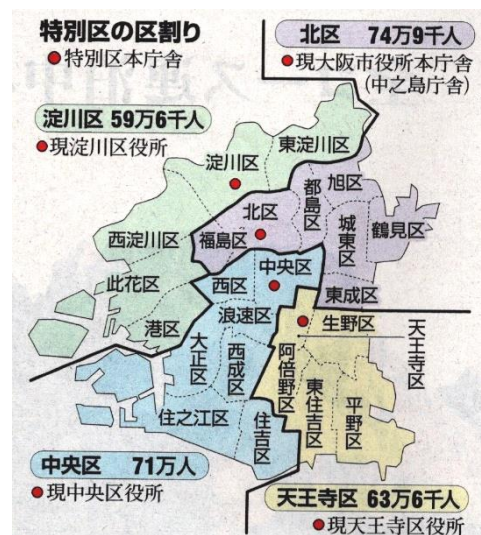
そして、都構想の住民投票に対する取り組む姿勢・経験は、憲法改悪時の国民投票に対する時にも利用できそうだ！「反対派理念の押し付け」だけではなく、主役である国民視線を大切にしたい。

この勉強会は、森住氏が「現代の理論」2019年秋号に『大阪都構想問題を見る視点は役人の「面従腹背」』を執筆したことを受けて、現代の理論関西分局設立記念として開催された。主催者は、「定期購読者を増やすためにも新たな執筆者と出会い、その論文を囲んでのワークショップを開催したい。雑誌として理念的偏りを廃し、多様性を尊重する」とのこと。「あなたも執筆者になりませんか」とアピールがあつた。

===== 【参 考 資 料】 =====



2020. 1. 12 朝日新聞



2020. 1. 14 朝日新聞

マテリアルリサイクルは省エネにならない

はじめに

容り法の最大の問題点は、マテリアルリサイクル制度は、他のケミカルリサイクル制度等に比べ、具体的な優れた点を明らかにしないまま、市町村が作成したリサイクル適合物（以下ベールと呼ぶ）を入札する際、入札金額が高くても適合物の約半分を落札できる優遇策が与えられ続けていることである。

海洋プラ問題がクローズアップされた機会を捉え、プラスチック関連業界で構成される「海洋プラスチック問題対応協議会」は昨年3月に「プラスチック製容器包装再商品化手法およびエネルギーリカバリーの環境負荷評価（LCA）」（以下LCA）を策定し、容りプラをLCA的観点から問題点を述べている。これを参考にするとマテリアルリサイクル優遇策は省エネにはならない（CO₂増）ことがわかる。

1. LCAの概要

LCAはベール1kgを① マテリアルリサイクル（以下マテリと略）、② ケミカルリサイクル（ケミリ）の一つであるコークス炉化学原料、③ ②と同じだが高炉還元用のコークス代替品の造粒物製造（コークス代替物）、④ ②と同じだが微粉炭代替物の造粒物製造（微粉炭代替物）、⑤ RPFの製造、⑥ セメント焼成時の燃料の製造（セメント燃料）、⑦ 発電焼却、⑧ その他の8種類に区分けして、原材料化する際と、利用したとき発生するCO₂量を求めている。なお①、②、③、④は落札されているが、⑤、⑥、⑦は主に残渣の処理に使われ、⑧はあまり使われていないので具体的手法は省略した。

2. 製造時に排出されるCO₂

7種類の再生原材料を製造するとき発生するCO₂量は表1になる。これを見ると「化学原料」を除き（理由は後述）、製造時に発生するCO₂は、マテリは他のケミリの2倍、RPF・セメント燃料の4倍となっている。加工の必要のない発電焼却は当然少なくなっている。以下に7種類の代替物の製造過程で発生するCO₂が表1になる理由を述べる。

	製造時のCO ₂ (kg)	CO ₂ 削減効果 (kg)	落札価格 (万円/t)
マテリ	0.48	-1.1	71,583
化学原料	3.49	0.5	37,631
コークス代替物	0.24	3.0	(いずれも31年度 ケミリとして落札)
微粉炭代替物	0.24	2.4	
RPF	0.11	2.9	
セメント燃料	0.11	3.0	
発電焼却	0.0012	0.006	

表1 再生原材料製造時のCO₂とCO₂削減効果

1) マテリ

マテリでは最も多いパレット化する際発生するCO₂は0.48kgとなっている。ベール1kgから異物を除く「選別」工程を経て、「破碎」して「比重選別」するとパレットに適したポリエチレン（P

E) とポリスチレン (PP) が 0.51kg 得られる。これを適温で「溶融」後、型に流しこむと再生パレットが出来る。前半の「選別」・「破碎」・「比重選別」工程で 0.29kg、後半の「溶融」・「固化」工程で 0.19kg、合計 0.48kg の CO₂ が発生する。

残渣の 0.48kg は発電焼却、RPF 化、セメント燃料化され、その際発生する CO₂ は 1.29kg になっている。

2) 化学原料化

「化学原料化」はケミリの一つであるが、「コークス代替」と違い、容リプラ造粒物を予めコークス炉でコークス化してから高炉に投入する。従って製造エネルギーは 15 倍も多い 3.49kg となっている。ただ銑鉄製造に不適な塩素分を除去する必要が無くなるため収率は 92% でトータルの銑鉄製造コストは安くなる。それで落札量はマテリに続き第 2 位となっている。

3) コークス代替物と微粉炭代替物

ケミリの「コークス代替物」と「微粉炭代替物」になる造粒物を製造する際発生する CO₂ は 0.24kg となっている。ベール 1kg から塩化ビニール (PVC) ・その他を除去すると 75% の再生材料が出来る。還元作用は高級な石炭 (=原料炭) から造られるコークスでも、一般炭を微粉にする微粉炭でも可能なので、発生する CO₂ は同じ値になる。1) のマテリの半分ですむのは、造粒物製造装置の規模が桁違いに大きいからであろう。

残渣の 0.23kg は⑦単純焼却、⑥発電焼却、④RPF、⑤セメント焼成に使われ 0.44kg の CO₂ が発生する。

4) RPF とセメント燃料

ベールの成分割合は、市町村によって異なるが、本報告書では、容リ協が群馬県伊勢崎市のベールを 1 年間にわたり調査した実績値を引用している。それによるとベールに含まれる水分 7.3%、その他 (主に金属類) 3.7% になっているから、約 9 割がプラスチック成分になる。

このプラ成分は、1) ~ 4) で再利用されることになるが、1) のマテリでは溶融温度が似た PE (25.0%) と PP (27.8%) しか利用できないから、落札業者は 1kg のうち 0.51kg しか利用出来ないが、2) では 92%、3)、4) では 75% 利用できる。

RPF 材を製造 (容リプラをペレット状にする) する際発生する CO₂ はマテリの 1/4、ケミリの 1/2 の 0.11kg となっている。またセメント燃料 (容リプラを破碎する) も適さない PVC や金属類を除く行程が RPF と同様なので製造時に発生する CO₂ も 0.11kg になっている。

5) 発電焼却

発電焼却用の容リプラは、市町村の焼却炉を想定しているので発電効率は全国平均の 12.8% と、今後期待される改良値の 25% になった場合について製造時に発生する CO₂ は 0.0012 としている。1) ~ 4) のような加工は不必要だからこれらの 1% ですむ。発電分は買電量を減らせるので、ほんの少し CO₂ を削減している。

3, 新材料と代替物の CO₂ 発生量を比べる

1) パレット

再生パレット0, 51kgを製造する際0.48kgのCO₂が発生した。一方新プラ製のパレット製造時には0.51kgとなり殆ど同じである。これは強度が弱い再生パレットを新パレットと同じ強度にするには、約2.5倍量の再生プラを使わなくてはならなくなるからである。新パレットなら1枚9.5kgでよいところ23.5kgになるとしている。新パレットでなくても容リプラが半分、残りを産廃プラや新プラにすると、約10kgになるとのデータも示している。

容リプラは一般廃棄物だが事業系の廃プラは産廃になりこれからも再生パレットは造られている。容リプラのような優遇策を受けなくても売れる製品に出来るのは、質のよい多量の産廃のPE・PPを利用できるため、輸送コスト及び製造コストを下げられるからである。

これら質のよい再生パレットと競争するには当然売価をこれらより下げなくてはならなくなる。1枚あたりのプレミアム価格を求めると、マテリの落札価格7.2万円/ケミリの落札価格3.8万円/t=3.4万円/tだから23.5kgでは816円になる。HPで検索すると容リプラ製パレットは約2千円で売られているから、4割のプレミアムをつけてもらわないと競争できないのである。

しかし、肝心のCO₂削減量は-1.1kgとなっている。これは新プラ製より2.5倍も多くの再生プラを使うことに因る。他の再生利用の場合には、表1に示すように全てプラス効果になっており、2.4kg~3kgである。「コークス代替」と「微粉炭」は「化学原料化」に比べ減少量が多いのは、コークス炉を使わずに高炉内で還元するからだろうが、銑鉄の生産コストは高いからか落札



ペットボトルのペール（吹田市のHPより）

量は少ない。

これより、落札量はCO₂削減量に因るのでなく、トータル価格で決まっているから、LCAだけで評価すると実態を適正に評価できないことが分かる。

優遇策を採用した頃はデータ不足で理想的にマテリ>ケミリ>焼却と順位をつけることしか出来なかったが、あれから20年経った現在、マテリ優遇策の妥当性を検証できるデータはたくさんある。是非これらを活用し優遇策を見直して欲しい。

（森住明弘）

海洋プラスチック汚染を防ごう！ 吹田市内の河川清掃「糸田川クリーン作戦」

海洋プラスチック汚染が問題になっています。私たちの身の周りには多くプラスチック、特にペットボトルやレジ袋など短時間しか使われないものはポイ捨てが多く、川を流れて海に流れ出ます。東京の荒川では市民団体が毎年ごみ拾いをしています。一番多いものはペットボトル（個数）だそうです。（容器包装の3Rを進める全国ネットワークによる冊子「容器包装をみなおそう！ 海洋プラスチックごみ削減に向けて」より）そこで、吹田市内を流れる河川の清掃を調べてみることにしました。

糸田川ってどんな川？

糸田川は大阪府吹田市の千里丘陵に源を発し、南西に流れる川で、阪急豊津駅付近で上流の上の川と山の谷川と合流。地下鉄江坂付近で新御堂筋と交差し、淀川水系神崎川に合流する流域面積 3.46 km²、流路延長 2.3 km. の一級河川です。こんな小さい川なのに一級河川？と疑問がわき、調べてみました。

川は小さい川から合流して大きな川に変わっていきますが、このような合流して大きくなっていく川を「水系」といい、重要な水系「一級水系」は全国で109あります。大阪府域では「淀川水系」と「大和川水系」があります。

糸田川ではアドプトリバー組織が2つあります。アドプトリバー糸田川（吹田市南金田自治会）とアドプトリバー豊一糸田川（豊一地区まちづくり協議会）です。豊津駅付近から江坂駅付近区間の堤防は遊歩道に花が植えられたりして整備され、犬の散歩や散策などに多くの市民に親しまれており、散歩ルートの一部として吹田市の観光マップでも紹介されています。またヌートリアが棲みついています。

一級河川と二級河川

一級河川とは、「多くの人々の生活・命や財産が最も関係して生活の安全・経済面ともに大きく関係してくる重要な河川」のことです。本流の淀川は一級河川ですので、支流の小さな糸田川も一級河川という扱いになるのです。一級河川の指定は国土交通省が指定しており、国の管理となります。

また、二級河川というのは、都道府県が指定した二級水系の一部の河川を言います。災害などが起こった際に影響が大きければ大きいほど一級河川となり、一級河川と区別するまでの影響がないと考えられているのが二級河川です。管理は都道府県です。



昨年10月の糸田川クリーン作戦

毎年行われる「糸田川クリーン作戦」



集まったごみ

毎年10月頃には「糸田川クリーン作戦」を行っています。吹田市下水道部にお話を伺いました。昨年も総勢139名で清掃活動が行われ、参加者は大阪府茨木土木事務所、吹田市環境部、下水道部、アドプトリバー糸田川、アドプトリバー豊一糸田川、個人、ボランティアなど。当日の参加者もあったそうです。集まったごみ量は可燃180kg、不燃190kgで自転車やタイヤ等重たいものは、別途大阪府茨木土木事務所が収集します。この清掃に使うごみ袋や手袋は吹田市で調達するそうです。

あっけなく神崎川に出ていく

神崎川に合流する地点まで行ってみましたが、フェンスもなく、川に落ちたごみはそのまま神崎川に流れ出るのが想像できます。やはり「ポイ捨てはしない。させない。」が大事だと実感しました。

(水川晶子)



神崎川合流地点

神 様 の 話

加藤 昌彦

人間は何に拠って生きていますか。そう問われると、いろいろな答えが返ってくると思います。私は一つは自然環境によって、一つは食べ物によって、一つは人間関係によって、もう一つは価値観によって、と思います。

人間以外の動物は、自分の食べ物を本能的に知っていますが、人間だけは、それを価値づけないと食べない動物です。この間、テレビを見ていましたら、北海道の寒い中で、煙突掃除を終えた業者の方に、「若いのにそんな仕事しかないの」と心無い言葉を、その家の人に吐かれた方の話を聞きました。煙突掃除をしてもらわなければ、寒中で凍え死んでしまうのに、です。

初めから脱線です。本題にまいります。アイヌ民族の生霊と死霊を含む言葉は、カムイ、ピト、イノッ、タマ、ラマ、クルがあります。これらの言葉は藤村久和先生と故梅原猛先生のお二人によって、すべて日本語と同じであることが証明されています。（『日本学事始』梅原猛著 集英社1982年刊の中の「古代日本とアイヌ語」参照。以下は梅原猛による記述です）

これらの言葉の動きを見ると、kamuy（カムイ）から神へ、pito（ピト）から人へ変化して

の のり

ています。「ピトはアイヌ語で超霊力ある人、またその個人の霊を指す」（藤村報告より引典を）。inot（イノッ）から命へ、日本語の「祈る」「祝る」「祝」となっています。tama（タマ）から魂へ。これはアイヌ世界の「詩曲などの中では、個人の霊またはその代名詞として用いられる」「勾玉は

霊魂を守るという意味のものだった」。ramat（ラマツ）からラマトへ。「宣命や祝詞のなかでヤッ
コラマトとかオオミコトラマトというのがある。」これらは「奴 あるいは 大 命 の魂と考えるべき」、
「—kur（クル）」はクルへ。kurはアイヌ語で影のことです。「日本語のクロシ、クラシ」など。私は黒部川などはkur-o-pet：影の・多い・川（畏れ・多い・川）、神の川のように思います。車作（茨木市）岩倉（京都）に入っている“kur”には、恐れ多い山の意味が入っていると、近頃、考えています。

やっこ おおみこと

核心の言葉であるkamuyは、“uy”という重母音をきらう和語では短母音化して、“イ”と短縮されてカミとなりました。その逆ではありません。

この神をめぐる言葉が似ていることは、アイヌ民族と和人の精神の核心が同じだということの意味していると思います。よく日本語と同じアイヌ語は、日本語から移入されたものだ、それは文化の高い所から低いところへ移動するのが法則だからだ、という方がいます。和人のようにアイヌの土地に乱暴に入って来て、人の生活を破壊する、そのような人々の文化は高いでしょうか。私は野蛮と思います。人が人を支配する、従属させる、人間に序列をつけて差別する、そのような社会の文化は高いのでしょうか。私にはそう思えません。悲しいかな、私たちの生きる文明はそういう時代だと思います。

アイヌと神様は親しくかなり対等です。神様が願い事を叶えてくれない時は、神様に文句を言います。あらゆる関係が上下ではなく、ヨコの関係、良いですね。