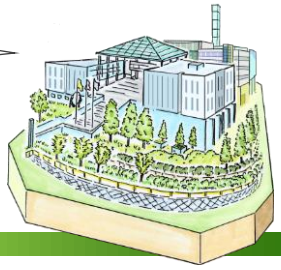
2022(R4)年 3 月　No308 (隔月発行)

行事・開館状況は HP をご覧下さい。



しみんけんきゅうニュース

発行:(公財)千里リサイクルプラザ　市民研究所　〒565-0826 大阪府吹田市千里万博公園4－3
TEL 06-6877-5300　FAX 06-6876-0530　http://www.senri-recycleplaza.or.jp/

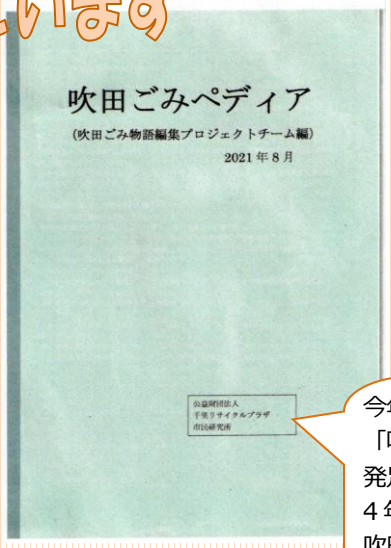
【目次】

P2　TOPICS
P3　PT 活動報告
P4-5　吹田ごみゼロシステム研究 PT 特集
P6　主担研究員コラム
P7　市民研究所通信
P8　3･4 月行事予定

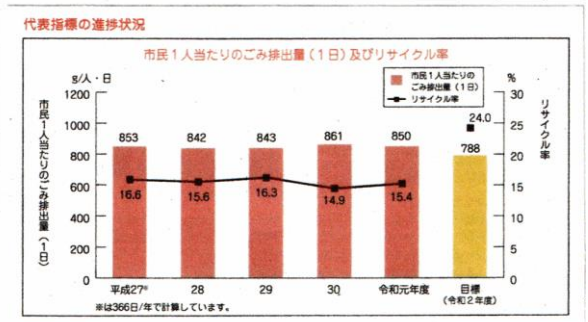
わたしから

コロナ禍ではありますが、ごみ調査研究活動継続しています

1995 年に
先輩方が発行した
吹田ごみ物語です。



今年度から新規ＰＴとして
「吹田ごみゼロシステム研究 PT」が
発足し、「吹田ごみ物語編集 PT」の
4 年間の活動を総括した
吹田ごみペディアを作成しました。



指標の進捗状況

指　標		平成29年度	平成30年度	令和元年度	目標値
年間の焼ごみ搬入量（破砕後可燃物を含む）		99,596トン	102,294トン	100,434トン	89,188トン
ごみの年間排出量	家庭系ごみ	78,289トン	80,499トン	81,029トン	78,883トン
	事業系ごみ	35,698トン	36,359トン	35,063トン	29,854トン
マイバッグ持参率		44.7%※	72.1%※	79.6%	60%

※これまでは年月の平均値を記入していましたが、より正確な比較を行うため、年間の平均値に修正しています。

すいたの環境　令和２年版（2020 年版）

吹田のごみ排出量・
リサイクル率は、
横ばいです。

糸田川観測活動も継続実施しています

水質調査の様子
(2/12 実施)

市民研究員研修講座として、SDGs（地方創生ゲーム）を行いました

はじめに SDGs 公認ファシリテーターの
川辺先生から概要説明を受けました。

コロナ禍のため、
まだ十分な活動はできていませんが、
SDGs を扱う PT もあります。
参加者募集中！

地方創世をテーマにしたカードゲーム
からSDGsを学びました。（1/15開催）

TOPICS

くるくる環境スクール閉校式

令和３年 12 月 11 日に、くるくるスクールの閉校式が行われました。最初に、現在活動中の６のプロジェクトの代表者とスクール生２名ずつに分かれて、前後半 30 分ずつ熱心に交流が行われました。その後、受講生より感想が述べられましたが、「この講座を契機にゴミ量が半分に減り、冷蔵庫の整理もした。」「SDGｓを知らなかったが関心を持つようになった。」など環境問題に対する意識の変化がうかがえました。最後に、所長より修了証書が授与され、閉校式が終わりました。

身近な環境を調べようプロジェクトチーム　岡本　陸奥夫

SDGｓ地方創生カードゲーム体験会に参加して

本来は、昨年開催予定でしたが、コロナ禍の影響により、２度延期になっておりましたＳＤＧｓ地方創生カードゲームの体験会をようやく１月 15 日に開催する事が出来ました。

今回もオミクロン株の感染拡大の最中でしたので心配でしたが、沢山の方に集まって頂き、大いに盛り上がりました。講師は、㈱パーシバルの代表取締役でファシリテーターの資格を持たれている川辺友之氏で、私が SDGｓのゲームに興味を持つきっかけになった方です。地方創生ゲームは「人口・経済・環境・くらし」の４つの項目を経済活動で、シュミレーションしていき、ポイントを稼いで、未来に資源を残していけるかを体感するゲームです。

項目も最初は５ポイントずつから始まりましたが、４クール、ゲームを続けていく中で盛り上がりを見せて最終人口９ポイント、経済 13 ポイント、環境 11 ポイント、くらし 18 ポイントと見事な成績を収める結果になりました。私も行政の人口担当で少しは、協力出来たと思います。今後も様々なゲームを体験して皆さんに紹介や学習支援に役立てて行きたいと感じました。

SDGｓ啓発プログラムプロジェクトチーム　三枝　茂

PT（プロジェクトチーム）活動報告

市民とお店をエコでつなぐ PT

新型コロナウイルス感染拡大のため、１月の定例会は急遽中止としました。そのため、風呂敷の包み方の動画づくりを予定していましたが、３月に延期しました。

また、家庭から出るプラスチックごみの調査については、１２月の定例会に引き続き２月定例会で行います。

手作りおもちゃと環境 PT

１月 16 日に定例会を行い、代表者会の内容をメンバーへフィードバックしました。

１月 29 日のつながり広場では、くるくる環境スクールの修了生等、２名の方が興味を持ってくださり、メンバーになっていただけそうです。

エコ体験 PT

１月 27 日の事務局とのヒアリングで来年度からは「紙すき」に特化した活動をすることを確認しました。

このことにより、メンバーを３名増員して６人体制で来期の活動に備えることができそうです。

身近な環境を調べよう PT

１月 29 日に定例会をしました。２月の現地調査の分担や、動画のシナリオ（3 部作）について、また 3 年目となる来年度の予定についても話し合いました。

SDGs 啓発プログラム作成 PT

２月 10 日に定例会を行い、来年度の計画について話し合いました。来年度は環境学習支援として 3 つの小学校に出前講座に行くため、内容を確認しています。また、環境スクールの修了生他 1 名の方が、定例会に見学に来てくれました。

吹田ごみゼロシステム研究 PT

１月定例会では、助言書を踏まえ、活動報告書・計画書について協議しました。また、環境政策室とのオンライン会議に向けて、質問内容の確認を行いました。その他、しみんけんきゅうニュースや Ameba ブログの楽しみ方について協議しました。その日は環境スクール修了生の見学があり、メンバーに加わってくれることを期待しています。

吹田ごみゼロシステム研究プロジェクトチーム

４年間進めてきた「吹田ごみ物語編集 PT」を総括し､「吹田ごみペディア」として製本しました。

ごみゼロ（すてるをなくす）に向けての「仕組み」に関する問題を明らかにすべく、現在５名のメンバーで活動しています。

以下に、各自が取り組んでいるテーマについて記します。

生ごみゼロシステム研究
～生ごみの完全有効利用を目指して～

三沢輝起

生ごみを完全有効利用した時、吹田市の２大メリットは①リサイクル率が約 16%から最大 48%へ向上する事②メタンガス化によりバイオマス発電という再生可能エネルギーを創出できる事です。

これらの達成を目指して「生ごみゼロシステム研究」に着手しています。

まず、“生ごみゼロ”を目指すにはその総発生量を把握する必要があると考え、政府から公表された「H30 年度･食品廃棄物等の利用状況等」を確認しました。すると、食品廃棄物等発生量から有効利用量を差引いた「未利用量」を生ごみ総発生量の最大値､「食品ロス量」を最小値と考えて、わが国の 2018 年度の生ごみ総発生量は､**最大 1,050 万トン～最小 600 万トン**と推定しました。一方、政府は 2000 年度の食品ロス量を 2030 年度までに半減し 490 万トンとする目標を設定しています。これを用いると 2030 年度の生ごみ総発生量は、**最大 940 万トン～最小 490 万トン**と推定できます。

現在脱炭素社会を目指し、再生可能エネルギー発電への期待が大です。そこで生ごみ等のバイオマス原料を使用した場合に、どの位のバイオマス発電量となり得るかを試算してみました。現在、生ごみ等からエネルギー回収を展開している企業中、バイオ発電量トップ２社の平均値は生ごみ等使用量が 76.5t/日≒2.8 万トン/年、発電量が 1,480 万 kWh/年です。この平均値を使うと、2030 年度の生ごみ総発生量を全量使用したと仮定した時のバイオマス総発電量は、**最大 50 億 kWh/年～最小 26 億 kWh/年**となります。一方、政府の第６次エネルギー基本計画によると、2030 年度のエネルギー需給見通しでは再生可能エネルギーを総発電量の 36～38%とし、内**バイオマス発電は 5%,470 億 kWh/年**としています。

従って、2030 年度にわが国の生ごみ総発生量を使用したとした時の総発電量は、エネルギー基本計画中のバイオマス発電量 470 億 kWh/年の**11%～6%に**相当します。これはもう**生ごみ発電**を無視できる数値ではなく、再生可能エネルギーの有力な候補として、一層の技術開発等に注力すべき時期であると考えます。

次いで、**食品ロス**の大部分は**生ごみ**になると考えて、この両者の発生原因を、発生段階別に、生産・流通・購入・食事・**廃棄**の５段階で確認し、その削減対策も検討しました。そして**廃棄**段階での残存物を前４段階やその他のプロセスで最終的に発生した生ごみ等と考え、本研究の対象範囲とし、バイオマス発電化を目指す予定です。

そして当面の検討方向としては、①市民が手間をかけずに生ごみ処理を行える方式　②広域連携の対応策等の調査・検討を進める予定です。

プラスチック
～『すてるをなくす』に向けて～

２RARA

プラスチックのごみ問題を研究するようになったきっかけは

①自分で毎日料理をつくるようになった反動からか中食が増えたこと

②中食が増えたためにプラスチックごみがとても増えたこと

③この問題を何とかすればごみが大幅に減ること　　この気づきからでした。

結構長い間プラスチックごみ問題に関わってきましたが、そうこうしているうちにプロジェクト名が吹田ごみ物語編集ＰＴから吹田ごみゼロシステム研究ＰＴに変わりました。名前はその体を表すと言われますが､「ごみゼロシステムを研究する」とはどういうことが改めて自問自答した次第です。

システムをつくるには

①仲間をつくる　②習慣をつくる　③仕組みをつくる　④ルールをつくる　などいろいろな要素や方法があると思いますが、今回、個人的にはプラスチックごみ問題の重要性を吹田市に働きかけて、提言をしつつ何らかのシステムに繋がればと考えています。自分だけでできることは限られていますので、ＰＴの関係各位はじめ、市民研究員のみなさまの絶大なご理解ご協力を得てこのテーマに挑戦したいと願っています。

資源ごみと集団回収

茶園征也

10 年前自治会の役員をしていた時、集団回収として資源ごみ回収に関わっていました。

当時は子供会などと一緒に回収作業を手伝い、報償金をその活動に役立てていました。

5 年前に以前の PT に参加して、吹田市全体の集団回収の状況を環境部の HP のデータをもとにまとめてきました。出来るだけ分かりやすいデータのグラフ化に努めています。現在もこのテーマに取り組んでいます。

コロナ下にあって、市の集団回収の状況が変化してきています。

集団回収量が市全体の資源ごみ回収量に占める割合は、7 年前（H25 年）は 86%あったものが、一昨年（R2 年）には 60.9%になっています。これは集団回収実施団体数の減少が影響していると思われます。(R 元年 456 団体→R2 年 448 団体)

新型コロナの影響だけではないと思いますが、今後も回収量の変動を追跡研究調査していきます。

集団回収が市全体の資源ごみ回収量のアップに大いに貢献すると思います。

資源ごみが、特に新聞紙や雑誌・雑紙類が回収されず燃焼ごみとして捨てられるのは、「すてるをなくす」という意味でも看過できません。

集団回収は拡大、強化されるべきシステムだと思います。

集団回収実施団体数の増加推進に役立つ活動を続けていきたいと思います。

ごみゼロを目指して

山下宗一

廃棄物処理における先進都市の調査をしてきて言えるのは、行政はごみゼロを前面に掲げ、分別数増と共に、基本であるリフューズ（ことわる / 拒否する）　リディユース（へらす / 削減する）リユース（再利用）を中心に据えた施策を大胆に提示し、市民の理解を得て、実行すべきと考えます。

そのためには、市民も意識の向上、行政施策への協力・参加が必要となります。それと共に、市民の側にも、正しく、分かりやすく、行政の取り組みを説明できるコンサル的な環境ボランティアが必要であります。

今後は、環境省の一般廃棄物における「3R 取組上位市町村」を細かく調査し、その経緯や特徴等を分析し、吹田市のごみゼロシステム構築に役立てることを探りたいと考えています。

お家時間とスキルアップ

（くるくるプラザ施設案内人）椎橋保彦

千里リサイクルプラザの 2020 年度破砕選別工場及び工房の見学者は 942 人／年でした。新型コロナの影響がなかった 2019 年度比で、見学者が 86%減少しました。内訳は、小～大学生が 82%減少、市民団体が 96%減少、民間団体 0 人、海外 0 人でした。過去 10 年間で見学者数が最多の 2012 年比で 87%減少しました。今年度 2021 年の視察・見学者は年度末の集計を待ちますが見学者はさらに減少の見込み。見学者を案内する施設案内専門職もコロナ収束の見通しが立たない中、活動の機会が激減してお家時間が多くなります。その時間は身近な環境問題を考える良い機会でもあります。

コロナ後を見据えて、吹田市のごみ事情を知り、環境団体の活動情報を学び、地域のスーパーが取り組んでいる３R と外出時には、マイボトル、マイバック、レジ袋を持参しましょう。レジ袋の持参で原油が節約できます。データを示して、ごみを減らす生活を呼び掛けています。再び施設案内専門職の活動ができる時に備え、スキルアップしてお家時間を有効に過ごしたいものです。

プラスチックごみと温室効果ガス

主担研究員　金子泰純

気候変動への取り組みは全世界で待ったなしの課題となっています。吹田市では第 2 次地球温暖化対策新実行計画が昨年（2021 年）に作成され、令和 10 年度（2028 年度）までに市域の年間温室効果ガス排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 50%以上削減するとの目標を、さらに 2050 年までに市域の年間温室効果ガス排出量を実質ゼロにするとの長期目標を掲げています。

吹田市での温室効果ガス排出量は、2017 年度で 1,807 千 t-CO_2、市民 1 人あたりの年間排出量は 4.88 t-CO_2と推計されています。主な温室効果ガスは、化石燃料から生み出されるエネルギー消費による CO_2ですから、エネルギー使用量を減らすことが最も効果的ですが、ごみの減量も忘れてはいけません。

廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量は 69 千 t-CO_2で、吹田市排出量の約 3.8%と多くはありませんが、産業・運輸・家庭・業務部門のCO_2発生量が近年いずれも減少しているのに対し廃棄物処理だけが増加しています。その主な原因はごみの中のプラスチックが増加していることです。生ごみや紙ごみなど植物由来のものは、成長時に吸収した CO_2が大気中に戻ると捉え、カーボンフリーとして除外されます。焼却炉からの CO_2を削減するにはプラスチックごみを減らすしかないのです。

ここでのプラスチックには、容器包装プラスチックだけでなく、食器や玩具など多くの製品が含まれます。100 円ショップで売られている商品の多くはプラスチック製です。私たちの生活は大量のプラスチック製品で支えられていることが実感できますね。衣類も合成繊維のものはもちろん、紙おむつやマスクもプラスチックです。

さて、私たちの生活に溶け込んでいるプラスチックを減らすことができるでしょうか。

今年の 4 月 1 日からプラスチック資源循環法が始まります。海洋プラスチックごみ問題を契機に世界中で問題が取り上げられ、日本でも国を挙げて取り組みを開始します。しかしこれだけ生活に密接に結びついているプラスチックをすぐに全廃するのは困難ですから、この法律は、あらゆる主体がプラスチック資源循環等の取組を促進することを求めています。そのキーワードは 3R+Renewable です。3R に努めるだけでなく、製品の設計・製造段階で資源循環ができるよう配慮することを製造事業者に求めており、それを Renewable と称しています。また小売・サービス事業者はストローなどの使い捨てプラスチックを他の素材に替えること、市町村はプラスチックごみを分別収集することなどが法に盛り込まれています。

マイバッグを携帯しレジ袋を断るのが日常となったように、使い捨てのプラスチックを断ること、プラスチック製品をできるだけ大切に長期間使うこと、ごみに出すときは循環利用できるよう分別回収に協力すること、そして川や海に流出しないようにポイ捨てしないことを心掛けましょう。SDG s の目標 12：「つくる責任つかう責任」を自覚し、暮らしの中でプラスチックとの付き合い方を向上させていくことは、目標：14：「海の豊かさを守ろう」、目標 13：「気候変動に具体的な対策を」、につながります。

市民研究所通信

1月30日（日）にZoomによる第6回環境啓発動画コンテストの表彰式を行いました。

このコンテストが始まった当初は応募作品が少なく、締め切りを伸ばしたこともありましたが、今回は「環境問題について、1人1人が考え、行動しよう！」というテーマのもとに、42点ものご応募をいただきました。完成度の高い作品が多数あり、選考するのに苦労いたしましたが、アプリを使って簡単に作られているもの、テーマに関する訴えが弱いもの等が残念ながら選外となってしまった印象です。

中でも優秀賞に選ばれたTeam Gomi No！様の作品は現場に何度も足を運び、ドミノを並べ、できあがった作品を周りの方々に見てもらい何度も撮り直したという力作でした。

受賞された作品につきまして、環境教育フェスタ2022等、多くの場で環境啓発活動に活用させていただきたいと思います。

第6回環境啓発動画コンテスト結果

優秀賞
☆Team Gomi No！ 様
「Gomi No！～Dominoで環境問題を伝える」
☆クラフト女子様「あかん！マスクのポイ捨て」
奨励賞
☆大牟田高校マルチメディア系列様
「地球温暖化の現状」
☆大商学園チーム「ブラックナイト」様
「男子高校生のモーニングルーティン」

（事務局）

市民研究員募集中！

くるくるプラザの市民研究所では、市民研究員がプロジェクトチームを作り、自ら社会実験や実践活動を伴う調査・研究活動を行い、その成果を啓発に生かします。市民目線で、調査・研究・啓発活動をしませんか。興味のある方はHPまたはお電話で！

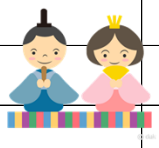
Q：プロジェクトチーム（PT）って何？

A：市民研究所には、手作りおもちゃと環境PT、エコ体験PT、市民とお店をエコでつなぐPT、ごみゼロシステム研究PT、身近な環境を調べようPT、SDGs啓発プログラム作成PTの6つのPTがあり、調査研究、ワークショップ、環境出前講座などの活動を行っています。

Q：ちょっといきなりPTに所属するのは敷居が高いのですが。

A：まずはプラザに遊びにきてみませんか。3月にはくるくるワークショップ（要予約）を開催する予定です。お気軽にスタッフまでお声掛けください。

研　究　所　３　月　の　予　定

日	曜	催し	時間・場所	備考	
1	火	定例会	10:00　プラザ	吹田ごみゼロシステム研究PT	
2	水				
3	木				
4	金				
5	土	第12回代表者会議	13:15　プラザ	主担・代表者・事務局	
6	日	定例会	13:00 プラザ	手作りおもちゃと環境PT	
7	月	休館日			
8	火				
9	水				
10	木				
11	金				
12	土				
13	日	くるくるワークショップ	10:00～ くるくるプラザ		●
14	月	休館日			
15	火	定例会	10:00　プラザ	市民とお店をエコでつなぐPT	
16	水				
17	木				
18	金				
19	土				
20	日				
21	月	休館日		春分の日	
22	火	休館日		振替	
23	水				
24	木				
25	金				
26	土				
27	日				
28	月	休館日			
29	火	定例会	10:00　プラザ	吹田ごみゼロシステム研究PT	
30	水				
31	木				

研　究　所　４　月　の　予　定

日	曜	催し	時間・場所	備考	
1	金				
2	土	R3年度市民研究員委嘱状交付式 PT全体会議及び各PT定例会	13:15プラザ	主担・事務局 ・市民研究員	
3	日				
4	月	休館日			
5	火				
6	水				
7	木				
8	金	吹田市小学校4年生 施設見学説明会	14:30～ マルチホール	小学校・エネセン・事業課 ・教育委員会・事務局	
9	土				
10	日				
11	月	休館日			
12	火				
13	水				
14	木				
15	金				
16	土				
17	日				
18	月	休館日			
19	火				
20	水				
21	木				
22	金				
23	土				
24	日				
25	月	休館日			
26	火	第29巻研究報告書原稿締切			
27	水				
28	木	休館日		昭和の日	
29	金				
30	土				

は、資源リサイクルセンター（くるくるプラザ）の休館日です。●は、一般の方も参加できます。詳しくはプラザまで。

※予定は、変更する場合があります。