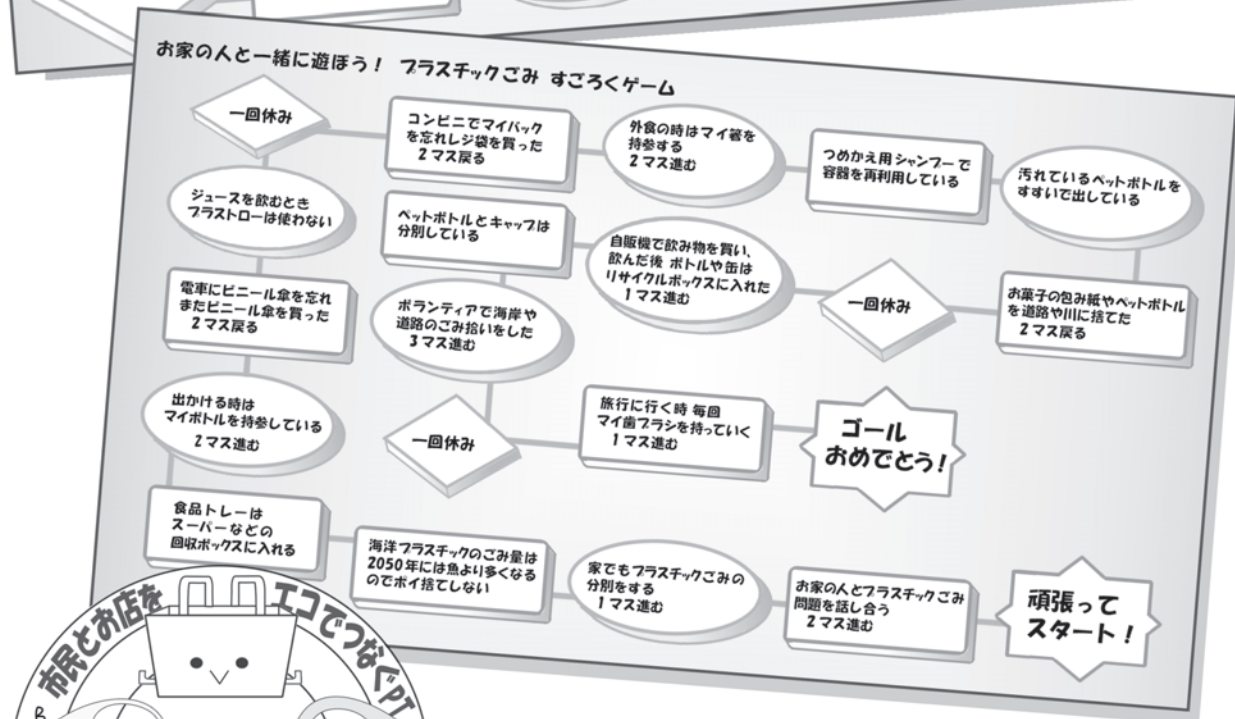
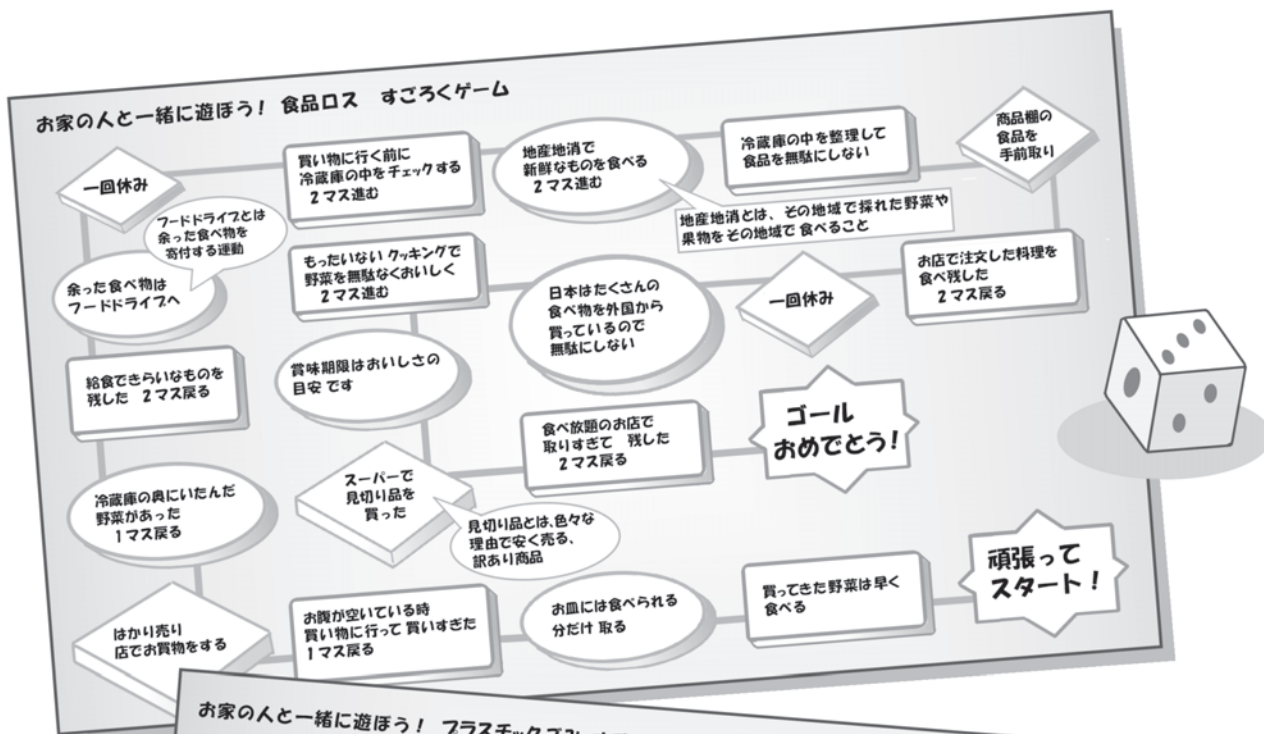


研究報告書

ISSN 0919-7648



公益財団法人
千里リサイクルプラザ
市民研究所

6
2024

はじめに

2050年を考える

公益財団法人 千里リサイクルプラザ
主担研究員 金子泰純

2050年はカーボンニュートラル (CN) の目標年。21世紀の半ばで、今から26年後、ほぼ一世代後の未来だ。CNとは2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする（排出量と吸収量を均衡させる）ことだが、日本を始め世界の多くの国が「2050年カーボンニュートラル」を目標としている。吹田市も2050年ゼロカーボンシティを宣言している。

気象庁によると、『2024年冬(前年12～2月)の日本の平均気温の基準値(1991～2020年の30年平均値)からの偏差は+1.27℃で、1898年の統計開始以降、2番目に高い値となった。日本の冬(前年12～2月)平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.24℃の割合で上昇している。』1) とのこと。今年の夏もまた暑いらしい。近年は大型台風、線状降水帯、ゲリラ豪雨と、気候変動の現れと思われる現象が絶え間ない。2023年7月に国連のアントニオ・グテーレス事務総長が「地球沸騰化」という表現を用いたのももっともと思える。

IPCCによれば『21世紀半ばに実質CO₂排出ゼロが実現する最善シナリオ(SSP1-1.9)においても2021～2040年平均の気温上昇は1.5℃に達する可能性がある。化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量のシナリオ(SSP5-8.5)においては、今世紀末までに3.3～5.7℃の昇温。』2) とされる。1.5℃の気温上昇でも、降水量は1.5倍、豪雨災害は10%増加といった影響が予想されている。しかも気候変動のティッピングポイント(それまで小さく変化していたある物事が、突然急激に変化するポイント)は1℃～2℃の可能性があり、そこで2016年に発効したパリ協定では、『世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をするという長期目標』が掲げられている。最善シナリオに沿うには「2050年カーボンニュートラル(CN)」が必要とされる。

しかし、2050年までには、あと26年しか残されていない。はたしてCNは達成できるのであろうか。いや、100億人もの人々が文化生活を送るには、なんとしても達成しなければならない。ところで、我々はそのために十分な努力をしているのだろうか。2018年スウェーデンのグレタ・トゥーンベリは、15歳の時にすぐさま気候変動対策に取り組むことを求めて「気候変動のための学校ストライキ」を開始し、また翌年国連気候行動サミットで「大人は何をしているのか、もはや議論の段階ではない。早急に対策を講じるよう」訴えた。

2050年までにエネルギー源を化石燃料から再生可能エネルギーに転換するだけでなく、社会システムやまちづくり、インフラストラクチャー、生活文化まで変革することが必要となるのだろう。その姿を描く事は私の手に余るが、持続可能な社会を実現しなくてはならないことに異論は少ないだろう。

2022年11月に80億人に達した世界の人口は、2050年には97億人に達すると国連は推計している³⁾。増加の勢いは少し鈍化したとはいえ、はたしてどうすれば100億人近くの人が地球に負担をかけ過ぎずに文化生活を送ることができるのだろうか。

食料はどうなるのか。農林水産省⁴⁾は、2050年の食料需要は2010年の1.7倍の58億トンになると推計しているが、生産のための水・肥料・耕地を確保できるか、また多くの国で食料の輸入が増加するため食料の奪い合いになることも懸念される。

気候変動の影響を受けて水の利用可能量は大きく変動し水不足が心配されている。

少し古いがOECDによると『淡水はより一層入手困難になり、アフリカの北部と南部、南アジアと中央アジアを中心に、深刻な水不足に見舞われる河川流域の人口は、現在より 23 億人増加すると予想される（世界人口の40%以上）。世界の水需要は、製造業（400%増）、熱電発電（140%増）、生活用水（130%増）の需要増により、55%程度増加することが見込まれている。』⁵⁾

このような厳しい状況が予想される世界の2050年に対し、日本の状況は異なる。2008年をピークに人口減少に転じており、2020年の約1億2千6百万人から約1億5百万人と2千万人減少し、高齢化率は29.2%から37.1%に上昇する⁶⁾。人口戦略会議が、『若年（20歳～39歳の）女性人口の減少率が 2020 年から 2050 年までの間に50%以上となる自治体（消滅可能性自治体）は 744 自治体』とレポート⁷⁾した。人口減少に伴い、経済活動や社会保障、地域コミュニティの支え手の不足、1000兆円を超える財政赤字とインフラの老朽化など問題はつきない。気候変動だけでなくこれらの問題解決につとめなければならないが、地球環境にとっては、人口減少はプラスに働くのであるから前向きにとらえよう。

先進国のみならず中国も遠からず人口減少・高齢化が始まり2050年には高齢化率は約30%に達するという。課題先進国の日本が、世界のお手本となることを願いたい。

（参考文献）

- 1) 気象庁、日本の冬(前年12～2月)平均気温偏差の経年変化（1898～2024年）
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/win_jpn.html
- 2) 全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）、世界平均気温の変化予測（基準年1850年、出典：IPCC第6次評価報告書）
<https://www.jccca.org/download/43044>

- 3) 国連広報センター (unic.or.jp)、国連経済社会局プレスリリース
https://www.unic.or.jp/news_press/info/44737/
- 4) 農林水産省、2050年における世界の食料需給見通し、2019年
https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_mitosi/attach/pdf/index-12.pdf
- 5) OECD、OECD Environmental Outlook to 2050 (OECD 環境アウトルック2050) p. 3
<https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/49884270.pdf>
- 6) 国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口（令和5年推計）報告書、p. 139
https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp202311_ReportALL.pdf
- 7) 人口戦略会議、令和6年・地方自治体「持続可能性」分析レポート、2024年
https://www.hit-north.or.jp/cms/wp-content/uploads/2024/04/01_report-1.pdf

公益財団法人 千里リサイクルプラザ 市民研究所

研究報告書 第31巻 目次

はじめに

目 次

主担研究員特集ページ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3～6

主担研究員 黒田 勇

「明治初期の歴史から吹田の自然を考える～釈迦ヶ池が世界に知られた事件～」

各プロジェクトチーム（P T）の報告

市民とお店をエコでつなぐP T

プラごみ・食品ロスを中心として・・・・・・・・・・ 9～18

- 1 はじめに
- 2 「プラスチックごみ削減」の研究活動
- 3 「食品ロス削減」の研究活動の継続
- 4 市域での協働活動の展開
- 5 おわりに

資料 食品ロス量の推移（平成24～令和3年度）

吹田ごみゼロシステム研究P T

ーごみゼロ（すてるをなくす）へのシステム研究ー・・・・・・・・ 21～42

- 1 はじめに
- 2 活動テーマと結果
 - （1）今回の報告書（第31巻）に掲載するテーマ
 - （2）成果のまとめ
 - （3）活動を通しての反省と感想
- 3 令和6年度の活動計画

身近な環境を調べようP T

ー吹田市のため池の環境調査（第1報）ー・・・・・・・・・・ 45～61

- 1 はじめに
- 2 ため池とは
- 3 調査方法
- 4 調査結果

5 考察

6 おわりに

別紙ー1 調査ため池の位置図

別紙ー2 「池の観察チェックシート」

別紙ー3 「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧

別紙ー4 プランクトン調査結果

SDGs 啓発PT・・・・・・・・・・・・・・・・・・65～82

1 はじめに

(1) 研究テーマ

(2) 研究テーマ設定の理由

(3) 研究方法

(4) 研究経過

(5) 研究成果

2 その他

PTメンバーからの感想

各アクションチーム（AT）の報告・・・・・・・・・・85～89

手作りおもちゃと環境AT

活動報告及び活動計画

活動状況

紙すき体験と環境AT

活動報告及び活動計画

活動状況

マイ食器啓発AT

活動報告及び活動計画

参考資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・93～115

1 令和5年度市民研究所に関する事業報告

2 しみんけんきゅうニュース令和5年度年間概要

3 公益財団法人千里リサイクルプラザ 市民研究所設置規則

4 公益財団法人千里リサイクルプラザ 市民研究所運営方針

主担研究員特集ページ

「明治初期の歴史から吹田の自然を考える
～釈迦ヶ池が世界に知られた事件～」

主担研究員 黒田 勇

明治初期の歴史から吹田の自然を考える～釈迦ヶ池が世界に知られた事件～

主担研究員 黒田 勇

はじめに

吹田の「身近な環境を調べよう」PT という市民研究員の活動は5年目に入り、熱心な調査が続けられている。吹田を南北に流れる糸田川の自然を調査することから始め、現在では、吹田のいくつかのため池について大変熱心な調査と記録を続け、本報告書にも「吹田市のため池の環境調査」という学術的にも価値のある報告が掲載されている。

身近な自然を知ることは、地域の自然や環境に関心をもつと同時に、地域住民が誇りを持ち、また地域の生活に責任を持って暮らす「地域文化アイデンティティ」を育むうえでも重要である。自然愛好、環境保護を越えた貴重な活動だと考える。吹田市民が自らこのような調査を続けていることに大いなる敬意を表したい。

私自身は、1961年に大阪市内から吹田市吉志部(現南正雀)に引っ越してきて当時の岸部小学校に転入した。自宅から岸部小学校へは徒歩で

20分ほどかかったと思う。通学路は田んぼに囲まれ、用水路には、メダカやドジョウ、そしてカブトエビなどが棲息していた。夜ともなるとカエルの大合唱で寝られないときもあったと記憶している。

そんな中、小学校から少し北に位置する「釈迦ヶ池」には絶対近づいてはいけないと言われた。どうも小学生が足を滑らせて池に落ち、亡くなったという話があったと記憶している。私は、それ以来、一度も釈迦ヶ池に近づかないまま大人になった。今思い返せば、そのころは、名神高速道路の工事が始まり、釈迦ヶ池は分断されつつあったようだ。

「身近な環境を調べよう」PTの担当になって以来、吹田市のいくつかの川や池を地図や文献で調べていくうちに、子どものときの記憶とともに、改めて釈迦ヶ池に関心をもち、PTの市民研究員にも釈迦ヶ池の調査も推薦してみた。そして、私自身も訪問してみた。現在では護岸工事もされ、立ち入ることができないように柵も設けられているが、吉志部神社の北側に森が広がり、周りを吹田市立博物館や公園が整備されて、自然豊かな環境のもとにある。

そうしたなかで、釈迦ヶ池にまつわる明治時代の不思議な事件に出くわした。吹田市民の中には小学校で習った人もいるようだが、私の好奇心を大いにくすぐるものだった。



1. プロイセン皇孫吹田遊獵事件

1880(明治13)年2月7日、吹田市の釈迦ヶ池で、『プロイセン皇孫吹田遊獵事件』として知られる国際的「大事件」が発生したのである。

以下は通説である。「大阪府島下郡小路村(現吹田市岸部北)の禁獵の釈迦ヶ池で、神戸に滞在していたドイツ皇帝(プロイセン国王ヴィルヘルム1世)の孫、ハインリッヒがお供を連れて鴨獵をした。七尾村の井田元吉がそれを発見、皇子を殴打し、プロイセン王国側が日本に抗議、外交問題に発展した」という事件だ。

この事件について詳しく書かれた山中敬一著『プロイセン皇孫吹田遊獵事件』(成文堂、2022年)を読み、あの「釈迦ヶ池」でそのような国際事件が発生していたことに驚くとともに、私の育った吹田市岸

部の「釈迦ヶ池」が鴨の絶好の領地であり、吹田が鴨鍋屋で繁盛していたことにも驚かされたのである。そういえば、吹田に限らず、梅田界限もかつては「埋め田」であり、湿地帯に鴨が群棲しており、大阪は「鴨料理」で有名であったと聞く。

それにしても、ドイツ皇帝の皇孫ハインリッヒが、停泊していた神戸港から吹田にわざわざ鴨を撃ちに来たのはどうしてなのか、そして、当時そんなに簡単に吹田に来たものなのかなどを考えると興味は尽きない。ちなみに今年は 1874(明治 7)年に大阪-神戸間に鉄道が開通して 150 年、JR 西日本は様々な記念キャンペーンを張っているが、さらに 2 年後の 1876 年に京都まで延伸、吹田停留所が設置されていた。ハインリッヒ一行は、神戸から吹田まで鉄道で来たのである。



なぜ、明治初期にドイツ皇帝の孫が日本にいたのか。北ドイツの盟主プロイセンは 1870 年普仏戦争でフランスを破り、翌 1871 年、プロイセン国王ヴィルヘルム 1 世がドイツ皇帝となりドイツ帝国が成立した。1 世の後を継いだ息子のヴィルヘルム 2 世は海軍を増強し、太平洋への進出をめざしていた。そのヴィルヘルム 2 世の次男であるハインリッヒが、皇帝の名代として軍艦「プリンツ・アダルベルト号」に乗り、南米とハワイをまわり、1879(明治 12)年 5 月 23 日横浜入港している。当時の日本政府は両国の外交政策の思惑も絡み、彼らを厚遇した。彼らは 1 年も日本に滞在しており、船が神戸港に停泊していた時に、退屈していたハインリッヒたちが吹田まで鴨撃ちにやってきて事件が起きたのである。

2. 事件の経過

日本側の記録によれば、魚鳥猟を営んでいた七尾村の井田元吉は、当日は釈迦ヶ池に渡ってきた鴨の密漁を監視する当番であったという。井田元吉は、皇孫一行のうちの日本人の人足が鴨を追い立てたところで彼らに注意をし、逆に彼らに乱暴をされる。警官が駆けつけたところで、随行のドイツ人 4 人にも殴打された。警官たちは外国人ということで慎重に尋問するが、彼らは名乗らず、一行と警官たちは



吹田駅まで行ったが、名乗らない外国人に乗車券を販売してはいけないとの警察の要請で、駅長も日本人の人足だけに乗車券を販売したという。そこで、ハインリッヒたちは吹田駅から当時西区江之子島にあった大阪府庁まで歩き、府知事に面会を要求した。記録では徒歩で歩き始め、途中で人力車を調達したとされる。彼らは知事に抗議しようとするが、彼らはここでも名乗らなかったため、知事に面会できないまま、知人のドイツ商人宅で夕食の後、最終列車で神戸まで帰ったという。当時江之子島あたりには外国人の居留地があり、洋館が建ち並び、貿易関係の西洋人が多く住んでいた。ちなみに、この時期に大阪にも洋食屋が営業を始めたらしい。

ところが、事件はこれで収まらず、翌 8 日神戸のドイツ領事が大阪府へ抗議、公使も外務卿井上馨に抗議電報を送り、皇孫に対する「不敬」と「治外法権」を主張し、「発砲の証拠はあるのか」などの抗議

をした。渡邊昇(わたなべ・のぼり)大阪府知事も井上外務卿に電報し、わが国民が傷つけられた事件であり、「安易な妥協で謝罪や処分をすべきではない」と抵抗した。彼は肥前藩士であり、なかなかの気骨をもった人物だと伝えられる。渡邊知事の抵抗にもかかわらず、日本政府はドイツと結んでいた「不平等条約」には勝てず、屈辱的な決着を強いられることとなった。

そして、事件から一週間後の14日に吉志部神社と大阪府庁で「謝罪式」を行うこととなり、改めてハインリッヒ一行が吹田を訪れることとなった。ただ、事件はドイツに対する「謝罪」だけには終わらなかった。かかわった吹田署の警官の免職や、事件の顛末を書き、政府の弱腰を批判した朝日新聞をはじめ大阪の新聞が発禁処分をうけ、さらに執筆した記者には禁固刑の処分がなされた。これには国民の反発も大きく、この数年後におこるロシア皇太子に対する傷害事件「大津事件」とともに、新生明治政府への信頼性を著しく損ねた事件とされる。

3. 民話『カモとはらきりじいさん』

ところで、吹田に伝わる「民話」では、この事件がより劇的に描かれている。見張りだった元吉さんは鉄砲を撃ったハインリッヒを直接投げ飛ばしている。そして、「謝罪式」では切腹を命じられ慌てふためくが、機転の利く知事が耳元で囁く。「あんたは芝居が大層好きだろう。芝居のように、ハラキリの真似をするだけで、あの異人たちはたまげて帰っていく」と。それを聞いた元吉じいさんは、ここぞとばかり大芝居をうち、見事に切腹し、ハインリッヒたちはドイツへ帰っていったとされる。

もちろん、実際には元吉はドイツ側から暴行を受けた単なる被害者であり、何のお咎めもなかった。そして、元吉は大正まで生き、1914(大正3)年に亡くなったという。これまた伝承では、「釈迦が池を見渡す岸で松の木にもたれかかり大往生を遂げた」とされている。



4. 今に生かしたい自然と鴨

さて、この事件から140年以上が経ち、事件を知る人も少なくなり、大阪有数のため池であった釈迦ヶ池も名神高速道路で分断され、また近年には鴨もいなくなった。しかし、吹田市には、鴨が飛来する多くの池や川がある。「身近な環境を調べよう」PTの調査では、マガモやカルガモなどの鴨が生息する。その他の野鳥、アオサギやコサギ、バン、カワウ、カワセミなども飛来する。その他、魚類はカメやヘビなどの爬虫類や、鳥たちがえさにする昆虫類など水辺の生き物は思いのほか豊富だ。

「はじめに」で記したように、吹田市の住民として、吹田の自然環境を守ることは大変重要なことだ。ただ、美しい自然環境を保全してだけでなく、その自然環境の下での人間の営みの歴史にも目をやるとき、そこに精神的にもより豊かな暮らしが生まれ、吹田市民としての地域の現在と歴史への誇りも生まれるだろう。こうした意識は「地域的文化的アイデンティティ」と呼ばれるが、そうした意識の高まりは、吹田という地域社会に責任を持つ「地域主体」(=吹田市に生きる主人公)を育むことにもなるだろう。

さて、話を鴨に戻そう。この事件当時から現在まで続く店は、片山町の「魚常」だけのようだが、この魚常も、「鴨鍋」や「すっぽん鍋」で繁盛したのは先々代までだという。さらに調べると、1923(大正12)年に完成した吹田操車場が盛んに操業していた時代は、吹田は飲食の街としても大変賑わっていた

という。戦前は「鴨鍋」が結構供されていたようだ。かつては「グルメの町」でもあったのかもしれない。

そうした過去に想いを馳せていると、筆者は以下のようなことも思いついた。吹田の鴨、グルメの街吹田をこの事件の記憶を使って復活できないだろうか。まずは、吹田市民が『プロイセンの鴨』にちなんで遊んでみてはどうだろうか。吹田の飲食店が、冬の一時期、「鴨の祭り」あるいは「鴨フェス」を開催してみるのだ。はじめは、とにかく、それぞれの店の工夫で鴨料理を出すだけでもいい。「吹田産の鴨」と名乗ることもない。それが輸入ものであれ、日本の別の産地のものであってもいい。鴨はもともと渡り鳥なのだ。『ハインリッヒの鴨』の料理として、「釈迦ヶ池遊猟事件」や明治時代の吹田に想いを馳せながらみんなが楽しめばよい。そのうち、吹田市内に鴨の「生産者」が生まれるとさらに楽しくなる。

吹田市民がこの歴史を思い起こし、また今も残る吹田の豊かな自然の保護に努め、できれば、かつてのように「鴨鍋屋」が立ち並ぶグルメの町吹田が復活する日を望みたいものだ。

主な参考文献

阪本一房(絵・斎藤博之)『カモとはらきりじいさん』岩崎書店、1977年

山中敬一著『プロイセン皇孫吹田遊猟事件』成文堂、2022年

市民とお店をエコでつなぐPT調査・研究

プラごみ・食ロスを中心として

1 はじめに

2 「プラスチックごみ削減」の研究活動

- (1) 調査・研究活動の目的と概要
- (2) プラスチックの地球環境への影響
- (3) 世界中で加速する脱プラスチックの取り組み
- (4) 「プラスチックごみ削減」の情報収集・勉強会
- (5) 海洋プラスチック問題
- (6) 関西リサイクルシステムズ㈱工場見学
- (7) 「身近で小さなプラごみを見直してみよう」
- (8) 「プラごみ」クイズ問題の制作
- (9) 分析、考察、提案



3 「食品ロス削減」の研究活動の継続

- (1) 日本の食品ロス量の推移
- (2) 「食品ロス削減」の情報収集・勉強会
- (3) 「食品ロス削減」クイズ問題の制作
- (4) 分析、考察、提案



4 市域での協働活動の展開

- (1) 環境出前講座活動
- (2) 吹田市ごみ減量再資源化推進会議への参加
- (3) その他
- (4) 分析、考察、提案



5 おわりに

資料 食品ロス量の推移（平成24～令和3年度）

市民とお店をエコでつなぐプロジェクトチーム

打越 明美

五十川有香

糸永 陽子

小池 順子

福田 規子

松浦真理子

菊田 善雄*

馬場慶次郎

吉田 竹文

(*印は執筆者を示す)

市民とお店をエコでつなぐP T調査・研究

プラごみ、食ロスを中心として

1 はじめに

私たちP Tは2020年度から「プラスチックごみ削減」を研究テーマに掲げ活動していて2023年度が4年目になる。

2023年度は、過去3年間コロナ禍で出来なかったプラスチックごみの工場見学をはじめ下記の研究活動を行った。

(1)「プラスチックごみ削減」の研究活動

- ・ホームページ、新聞等からの情報収集
- ・「プラスチックごみ削減」に関する環境出前講座「すごろくゲーム」の作成

(2)「食品ロス削減」の研究活動の継続

- ・ホームページ、新聞等からの情報収集
- ・環境出前講座「食品ロスすごろくゲーム」の作成と実施

(3)市域での協働活動の展開

- ・環境出前講座活動
- ・「吹田市ごみ減量再資源化推進会議への協働・参加」

私たちの暮らしから出るプラスチックごみに目を向けると、ペットボトルは分別・回収率が9割と高く、大半がマテリアルリサイクルの手法で新しいペットボトルやシート、繊維、成形品などに生まれ変わる。

一方、レジ袋やスーパーなどの弁当容器、コーヒーのプラカップなど、「包装・容器」に使われる大量のプラスチックごみは「サーマルリサイクル」、つまり燃やされる対象となる。ペットボトルよりもはるかに多いこれらのプラスチックごみだが、「脱プラスチック」の動きの陰で、盲点となっているのではないか。しっかりと目を向け、減らす方法を考えていかねばならない。

私たちP Tは、特に「お店」から出る「プラスチックごみ」（食品トレー、ペットボトル、レジ袋等）を中心に研究している。

以下、順に報告していきたい。

2 「プラスチックごみ削減」の研究活動

(1) 調査・研究活動の目的と概要

「プラスチックごみ削減」を研究し広く啓発活動に生かすことをテーマとした。

2023年度も「プラスチックごみ」についての一般的な知識を新聞、ホームページ等で収集し、定例会では主担の先生を交えての勉強会も行った。そして、使用済み家電製品のリサイクル工場を見学した。

(2) プラスチックの地球環境への影響

「プラスチックごみ問題 世界と日本の現状」については2022年度研究報告書に記載したので、今回は「プラスチックの地球環境への影響」について考えてみた。

ストローが鼻に刺さったウミガメや、お腹から膨大なごみが見つかったクジラの死体のニュースなどをきっかけに、世界的に注目されるようになった海洋プラスチックごみ問題。毎年約800万トンのプラスチックごみが海に流出し、このままのペースでは、2050年には海の中のプラスチックごみの重量が魚の重量を超えると試算されている。一度流出したプラスチックごみは、紫外線による劣化や波の作用などにより破碎され、やがてマイクロプラスチックと呼ばれる粒子となる。それが海の生物たちに取り込まれることでの生態系への影響や、それを食する人体への影響も懸念されている。

大規模な森林火災や大雨による洪水、異常な干ばつや寒波の襲来など、毎年のように世界中で起こる異常気象。その原因とも言われる地球温暖化の背景にもプラスチックが存在する。石油から作られるプラスチックは、製造過程やごみとして焼却される過程で、温室効果ガスと呼ばれる二酸化炭素を大量に発生させる。

プラスチックは 1950 年代から大量生産されるようになり、使用量の増大に伴って廃棄量の増大による焼却場や埋立地不足といった社会問題、そして近年では、温室効果ガスの排出、使い捨てによる資源の無駄遣い、廃棄物が海に流れだす海洋プラスチック（後述）やマイクロプラスチックなどが世界的な問題になっている。

1 人当たりプラスチック容器包装の廃棄量を国別で比較した場合、日本はアメリカに次いで 2 番目に多く年間約 32kg に相当する。（参考文献 1）

このニュースは、実は日本がプラスチックごみ大国だったと、世間でも大きく話題を集めた。

（3）世界中で加速する脱プラスチックの取り組み

深刻な環境問題を背景に、世界的に脱プラスチックの取り組みが進んでいる。主な国の最新の取り組みをまとめてみた。（参考文献 1）

アメリカ

1 人当たりのプラスチック容器包装の廃棄量が、世界で最も多いアメリカ。2021 年 11 月に米国環境保護庁が「国家リサイクル戦略」を発表し、国全体としてリサイクル可能な商品の増加や、リサイクル過程での環境負荷の軽減を行い、2030 年に向けたリサイクル率 50%を目標に定めた。

使い捨てプラスチックストローの廃止や、プラスチックごみをクリーンエネルギーに変える技術開発など、大学やグローバル企業、スタートアップの間での、プラスチック問題解決への動きも活発だ。

中国

世界最大のプラスチック消費国である中国でも、プラスチックごみ管理の強化が進められている。

2021 年 9 月に発表された「プラスチック汚染改善行動計画」では、2025 年までにプラスチックごみを削減するための目標や、生産、流通、消費など各プロセスにおけるプラスチック製品の管理を強化する取り組みが記されている。小売り、オンライン取引、飲食、ホテルなどでの使い捨てプラスチック製品の使用を減らすように求めているほか、プラスチック代替品の普及や、ごみ回収のルール化、リサイクルの強化についても記されている。

EU（欧州連合）

プラスチックごみをはじめとした環境問題に対し、世界的にも高い意識を持って取り組んでいる EU。

2019 年 5 月に使い捨てプラスチック製品の流通を 2021 年までに禁止する法案が可決された。2021 年 7 月から代替可能な皿、カトラリー、ストロー、コップ、発砲スチロール製食品容器などが規制対象となった。と同時にプラスチックボトル回収率を 2029 年までに 90%、リサイクル材料含有率を 2025 年までに 25%、2030 年までに 30%といった明確な目標も掲げている。

日本

2022 年 4 月から「プラスチック資源循環促進法」が施行された。これはプラスチックを規制するものではなく、プラスチック製品の設計から製造・販売・回収・リサイクルという全体の流れの中で、事業者・自治体・消費者が連携しながら、地球に優しい循環型経済（サーキュラーエコノミー）の構築を推し進める法律である。

この法律は「3R+Renewable」が基本原則となっている。

- ・ **Reduce（リデュース）** …製品に使用する資源の量を少なくすること、廃棄物の発生を抑制すること
- ・ **Reuse（リユース）** …使用済みとなった製品を廃棄せずに、繰り返し使用すること
- ・ **Recycle（リサイクル）** …廃棄物などを原材料やエネルギー源として再利用すること
- ・ **Renewable（リニューアブル）** …製品に使用する資源を再生可能なものに代替すること

プラスチックの増加につながらないよう工夫をすると共に「捨てることを前提としない経済活動」を目的とし、事業者や自治体、消費者にそれぞれの役割が求められる。

世界全体では、1950 年以降 2000 年までに生産されたプラスチック 83 億トンのうち約 69%の 57 億トンが投棄・焼却されて、リサイクルは約 7%の 6 億トンで、そのうちの 5 億トンも最終的には投棄・焼却されている。現状のペースのままだと 2050 年までに 120 億トン以上のプラスチックが投棄・焼却されると予測されている。

日本のプラスチック 1 人当たりの廃棄量は年約 32 kgで米国について 2 番目に多い。日本国内の 2018 年のプラスチック廃棄量は 891 万トンで、そのうち 56%を焼却（エネルギー回収）している。

また、日本は香港、米国につぐ世界第 3 位の廃ブ

ラスチック輸出大国であるが、2014 年の 167 万トンから 7 年連続して減少し、2020 年には 82.1 万トンの廃プラスチックを輸出している（財務省発表 2021. 1. 28）。

（４）「プラスチックごみ」の情報収集・勉強会

ホームページ、新聞等から「プラごみ」に関する項目を選び出して定例会で勉強した。

以下に、収集したタイトルの一覧を記す。

- ①毎日新聞「別府湾の泥が物語る“プラ時代”」
2023 年 3 月 21 日
- ②毎日新聞「詰め替えパックを水平リサイクル」
2023 年 3 月 31 日
- ③毎日新聞「プラ一括回収 住民に戸惑いも」
2023 年 5 月 16 日
- ④毎日新聞「プラスチック条約ができるの？」
2023 年 6 月 8 日
- ⑤毎日新聞「ペットボトル再生改善 CO2 従来の 60%削減」
2023 年 6 月 10 日
- ⑥毎日新聞「プラ生産規制」 各国に溝 国連条約作り
2023 年 6 月 14 日
- ⑦佐賀テレビ「プラスチックごみが“固形燃料”に生まれ変わる」
2023 年 7 月 6 日
- ⑧松本真奈美「未来の地球のために、今私たちにできることを考えよう」
2023 年 7 月
- ⑨7 月は「脱プラ月間」。世界 2 位のプラスチック大国、日本でできること
エシカルな暮らし 2022 年 7 月
- ⑩毎日新聞「プラごみ汚染 AI で可視化」
2023 年 8 月 29 日
- ⑪NHKおはよう日本「石油由来の原料不使用ペットボトルを商品化 本格生産へ」
2023 年 8 月 29 日
- ⑫毎日新聞「プラごみ削減 医薬品でも 代替素材や再利用」
2023 年 9 月 1 日
- ⑬NHKニュース「島津製作所 “マイクロプラスチック”を自動で取り出す装置開発」
2023 年 8 月 31 日
- ⑭毎日新聞「環境配慮プラ製品、国認定 年内にも 3 分野で基準」
2023 年 9 月 12 日
- ⑮NHKニュース「使った紙おむつをリサイクルへ何に生まれ変わる？」
2023 年 9 月 19 日
- ⑯NHKニュース「プラスチックの代わりに特殊

な技術で紙の用途広がる」 2023 年 9 月 19 日

⑰毎日新聞「環境配慮プラ製品、国認定 年内にも 3 分野で基準」 2023 年 9 月 12 日

⑱NHKニュース「プラスチックの代わりに紙特殊な加工技術で紙の用途広がる」

2023 年 10 月 14 日

⑲イオン「loop とは イオンの取り組み」

2024 年 1 月 17 日

⑳毎日新聞「プラ製のスプーン・ストロー、最大 6 円 ファミマ、29 日より有料化」

2024 年 1 月 20 日

㉑毎日新聞「プラごみ汚染根絶へ“枠組み”期待」

2024 年 1 月 23 日

㉒日刊ゲンダイ ヘルスケア「米国でペットボトル水から推定値の 10～100 倍のプラスチックが検出され衝撃走る」

2024 年 1 月 29 日

㉓毎日新聞「ヤドカリ種 6 割 ごみ家 プラキャップ、ガラス瓶、電球」

2024 年 2 月 3 日

㉔毎日新聞「長崎のマックレジ袋有料化 4 月から 1 枚 5 円、全国導入検討」

2024 年 2 月 20 日

（５）海洋プラスチック問題

プラスチックは、自然に分解されることはない。そのため、何も対策をしないと、プラスチックごみは海にどんどんたまっていくばかり。いま、世界の海には、合計で 1 億 5,000 万トンのプラスチックごみが蓄積されているといわれている。またそこに、少なくとも毎年 800 万トンのプラスチックごみが、新たに流入しているともいわれている。

さらに、このまま海洋プラスチックごみの流入が続けば、2050 年には、海の魚の量よりも、海洋プラスチックごみの方が多くなるといわれている。

5 ミリ以下のプラスチック片が「マイクロプラスチック」と呼ばれている。不法投棄やポイ捨てされたプラスチック製品は、紫外線、風雨以外に河川で流れるときや海の波の力でも劣化し、ボロボロになる。そして次第に細かなプラスチックの粒子になり海に蓄積されてしまう。広大な海がごみによって汚染されていくということは、地球全体が汚染されていくことと同じ意味を持つ。

海洋プラスチックごみの中でも、やっかいなのがマイクロプラスチックで、非常に細かいため、いちど広がってしまったら、海から回収することはほと

んど不可能だ。

海洋プラスチックごみによって、海が汚染されると、生きものが海の中で生きづらくなってしまい、また、ごみをエサと間違えて食べてしまうと、ごみが魚の内臓を傷つけたりして、病気になったり、死んでしまう場合もある。こういったトラブルによって、海の生態系が乱れるおそれがある。

海洋プラスチックごみによる環境破壊が続くと、海に住む魚介類の数が減ってしまい、漁業に悪影響がおよぶ可能性がある。また、海が主役の観光業なども打撃をこうむる可能性がある。海に囲まれた小さな島国などにとっては、計り知れないダメージになる。海洋プラスチック問題を受けて、日本は2019年、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」を策定した。これは、プラスチックの有効利用を前提としながら、「新たな汚染を生み出さない世界」を目指している。

対策と取り組みは、以下の6つである、

- ① 廃棄物 回収・適正 処理
(海のごみを回収し、正しく処理する)
- ② ポイ捨て、流出 防止 (ゴミのポイ捨てや、ゴミが海に流れ出ることを防ぐ)
- ③ 陸域 でのごみ回収 (海岸などでごみを回収)
- ④ 流出ごみの回収 (海のごみの回収)
- ⑤ イノベーション (新しい技術の 開発 など)
- ⑥ 国際貢献 ・ 実態把握 (国際的な海の環境問題に貢献する、海の環境の 実態 を調べる)

(6) 関西リサイクルシステムズ㈱工場見学

私たちPTの本年度計画の一つである「リサイクル工場見学」を行った。

5月31日(水)、枚方市にある「関西リサイクルシステムズ㈱本社工場」様を有志6人で訪問した。



こちらでは、使用済み家電製品（主にエアコン、洗濯機、衣類乾燥機、冷蔵庫、冷凍庫）の再商品化

等を行っている。(テレビは第二工場)

見学目的は、プラスチックごみを研究していて、ごみ問題、環境への影響、資源の枯渇を含めたりサイクルの必要性を研究するためである。

最初に、工場見学時の注意事項を話された後、見学者ホールでの説明と家電リサイクル紹介DVDを鑑賞した。

その後、展示コーナーでの説明、見学者デッキから見学を行い、次に作業現場を巡回しながら工程を解説していただいた。

また、今回は特別に洗濯機の解体作業を実演してもらった。(作業されていた人は女性)



30 kgの洗濯機を解体していくとリサイクルできなくて最終的に処分するものは100g以下になり、その他はリサイクルされるという。手際よく約15分で解体された。

その後、見学者ホールにもどり、家電リサイクルの仕組み、会社の取り組み等の説明を聞き、最後に質疑応答、写真撮影をして終了した。

後日、関西リサイクルシステムズ㈱工場の見学行程のパワーポイントを作成した。(以下、行程)

見学者ホール→解体・仕分け等作業場→回収行程、分解作業→エアコンの部品分解→コンプレッサー搬送装置→オイル回収装置→大型モニターによる冷蔵庫破碎機ライブ映像→洗濯機の解体作業

今回のリサイクル工場見学で感じたことは、

- ① 分解再利用によって最終処分量が300分の1となるほど高い率でリサイクルされている。
- ② とても衛生的、効率的な職場で、職場環境が整備され快適な仕事環境であった。
- ③ 解体作業には女性社員が多く、女性にも作業しやすいように工程が工夫されていた。

リサイクル産業というとかく3Kをイメージさせるが、未来のリサイクル産業を想像させるものであり、大変有意義な一日だった。

そして11月19日(日)の「もったいないバザール」では、関西リサイクルシステムズ(株)様のブースが設けられ、洗濯機の解体作業を2回実演していただいた。

(7)「身近で小さなプラごみを見直してみよう」

今年度の新しいテーマとして三輪先生からの提案があり現在取り組んでいる。

私たちの身の回りは「プラスチック製品」であふれている。例えば洗面所を見回してみても、歯ブラシ、歯磨き、洗顔フォーム、コップ・・・等、文房具ではボールペン、クリアファイル、ホワイトボード・・・等、家電製品では洗濯機、冷蔵庫、エアコン、テレビ・・・等々。

使い捨てプラスチックは、平均12分から15分ほど使われその後ごみになるようだ。そして、プラスチックは陸でも海でもどこでも分解されるには400～1,000年以上かかると言われている。(参考文献1)

プラスチックの何が問題になっているのか

- ・プラスチック問題は、生態系の問題につながり、地球温暖化の問題にもつながる。
- ・マイクロプラスチックは、ありとあらゆるプラスチック製品から発生する。
- ・マイクロプラスチックは、海だけでなく空気中にも含まれている。
- ・マイクロプラスチックが増え続けると、人体にも影響が出る。

「身近で、小さなプラごみを見直してみよう」に関しては、身の回りにプラ製品があふれていて、使用を控えることしか対策はないだろう。

私たちが自然や海洋保全の為に、プラスチックの代替品を使うなり、使用を減らす努力をしないといけない。

プラスチックごみを減らす為にできることとして、

- ① ポリ袋、ラップの使用を減らす
 - ② マイバック、マイボトルを使用する
 - ③ 使い捨てプラ製品の使用を控える
 - ④ リユースを心掛ける
 - ⑤ 詰め替えものを使う
 - ⑥ プラスチック容器包装の削減
 - ⑦ 簡易包装
 - ⑧ ボイ捨てをしない
- 等々

使い捨てプラスチックの使用削減は、生物の生息環境を守るだけでなく、原料となる原油の使用量も削減され、地球の資源保護の観点からも有効な取り組みになる。また、プラスチックの製造過程やリサイクルできないプラスチックの焼却過程で排出される地球温暖化の原因となる温室効果ガスの削減にも繋がる。

このテーマに関しては、メンバーがそれぞれの課題を研究することにしていて、2024年度中に各自が設定するようにしている。

(8)「プラごみ」クイズ問題の制作

出前講座等で分かりやすく伝える方法として、クイズ問題と解説を考案した。(全て3択問題で52問)

(例1) 一年間に作られるペットボトルを全部つなげると地球何周できる？

24周 240周 2400周

(例2) 毎年どれくらいのプラごみが海に流れている？

約100万t 約1000万t 約1億t

(例3) 海に入ったプラスチックごみが一番たまっている場所はどこ？

日本海 太平洋 ほとんどわかってない

(解説) 実は、海にあるプラスチックごみがどこにたまっているかはほとんどわかっていない。

ごみが一番たまっているのは日本海かもしれないし、太平洋かもしれない。どこに、どのようにたまっているかわからなくて、ほとんどのごみが行方不明。解決を目指さないといけない問題…

(9) 分析、考察、提案

新型コロナウイルス感染拡大による影響で、使い捨てマスクや手袋といったプラスチックごみが急増。

いま世界的な問題となっている海洋ごみは、こういった街の中で出たごみが河川などを伝って海へ流れ込んだものが7～8割を占めている。(参考文献4)

中でも海洋プラスチックごみは、自然界の中で完全に分解されることなく途方もない年月をかけて海をさまよい、海に暮らす生物に対し悪影響を与え、生態系のバランスを崩す原因となる。

新型コロナウイルスの感染防止対策ももちろん重要ではあるが、一方で海へ流れ込む大量のプラスチックごみを無視することはできない。

この3年間で、日本だけではなく世界中でどのくらいのプラスチック製品が生産されたのか想像もつかないが、こうした感染症対策のためのプラスチック製品をどうするのかということは、レジ袋よりもはるかに大きな課題であると思う。

2022年4月、「プラスチック資源循環促進法」が施行されたが、国は、プラスチックごみの問題にどう向き合うのかを明確にするとともに、さまざまな主体が本気で削減に取り組まなければならない。

3 「食品ロス削減」の研究活動の継続

日本の1年間の食品ロス量は約523万トン（2021年度）で国民一人当たりの食品ロス量として換算すると、毎日おにぎり1個分（約114グラム）の食品を捨てている計算になる。一方、日本の食料自給率は諸外国に比べて低く、輸入に頼る部分も多い。こうしたことを考えても、たくさんの食べ物を廃棄している現状を変えていく必要がある。

食品ロスの背景には、食品の生産者から消費までの一連の流れである「フードサプライチェーン」（food supply chain）が深く関わっている。フードサプライチェーンの各段階（製造→配送→販売等→消費）でそれぞれ食品ロスが発生するため、食品ロスの削減には、フードサプライチェーン全体で取り組む必要がある。

（1）日本の食品ロス量の推移

2012年度から2021年度までの食品ロス量の推移を最終ページに示す。

この図よりわかることとして、2015年度より減少傾向で2020年度は過去最低になっている。

2021年度は約523万トンと、前年より1万トン増加した。内訳は、事業系が約4万トン増加、家庭系が約3万トン減少している。新型コロナウイルスの感染拡大による度重なる行動制限で、事業者が消費者の需要を読み切れなかったことが廃棄増加の要因とみられる。

また、消費者庁などは食品ロス削減に向け、賞味期限を設定する際に算定基準となる「安全係数」の見直しを行うなどの方針をまとめた。

食品ロスを2030年度までに2000年度の980万トンからおおよそ半減させることを目標にしている、メ

ーカーが調べた商品を安全に食べられる期限からどの程度余裕をもって賞味期限を設定するかの基準になる数値である「安全係数」を引き上げ、賞味期限をのばしたい考えだ。

2030年度目標は489万トン（事業系273万トン、家庭系216万トン）となっている。

（2）「食品ロス削減」の情報収集・勉強会

ホームページ、新聞等からの下記項目を情報収集しメンバーと共有した。

- ①NHKニュース、「賞味期限近い飲み物を格安で販売する自販機設置 堺市」 2023年3月24日
- ②毎日新聞、「恵方巻き、続く廃業 コンビニで目立つ売れ残り」 2023年4月14日
- ③毎日新聞、「食品ロス増加、21年度523万トン」 2023年6月10日
- ④NHKニュース、「空気中のCO₂を吸収する自販機、大手飲料メーカーが開発」 2023年5月9日
- ⑤Yahoo!ニュース、「食品ロス削減に向け“安全係数”見直しへ」 2023年12月22日
- ⑥毎日新聞、「恵方巻で考える食品ロス」 2024年1月30日

（3）「食品ロス削減」クイズ問題の制作

出前講座等で分かりやすく伝える方法として、「プラごみ削減」クイズ問題と同様に、「食品ロス削減」クイズ問題と解説を考案した。

（全て3択問題で53問）

（例1）「食品ロス削減月間」はいつでしょうか？

10月 12月 2月

（例2）日本人1人当たりの1年間の食品ロスはどうくらいでしょうか？

約5kg 約40kg 約100kg

（例3）アイスクリームの賞味期限はいつまででしょうか？

1ヶ月 1年間 賞味期限はない

（解説）アイスクリームは、-18℃以下できちんと保存されていれば、細菌が増えることはなく、長期間保存しても品質の変化はほとんどないため、消費者庁食品表示基準の規定により、「アイスクリーム類にあっては、期限及びその保存方法を省略することができる」と定められていて、賞味期限を表示しなくてもよいとされている。

(4) 分析、考察、提案

食べられるはずのものが捨てられるだけではなく、ごみの焼却にともなう環境問題も深刻で、水分を多く含む食品の焼却には多くのエネルギーが必要なうえ、処理費用も掛かる。また、焼却時には二酸化炭素(CO2)が排出され、焼却後の灰を埋め立てる土地の問題も発生する。もし、食品ロスを100トン削減できれば、46トンもの二酸化炭素を削減できる。

(参考文献5)

政府は2030年度の日本の家庭系食品ロス、事業系食品ロスをそれぞれ2000年度と比べて半減させることを目標とし、様々な取組を進めている。近年の食品ロス量は減少傾向にあるが、「半減」の目標を達成するためには、一人ひとりが食品ロス削減の意識を持って取り組んでいくことが大切である。

家庭内の食品ロスについては、①食べ残し57% ②傷んでいた23%、③期限切れ11%(賞味期限切れ6%、消費期限切れ5%)の順で多いことが分かっている。(参考文献6)

食品ロスを減らすための小さな行動として、買物時に「買いすぎない」、料理を作る際「作りすぎない」、外食時に「注文しすぎない」、そして料理を「食べきる」ことが重要である。

買い物をする前に、冷蔵庫の食材をチェックして、必要な分だけ買って、食べきり、期限表示を知って、賢く、意識して日頃から行動していきたい。

次世代を担う子供たちに、食べ物を粗末にすることはいけない事で「もったいない」こと、国の食料自給率が39%しかなく、60%もの食糧を輸入していることを伝え、家庭や学校での食べ残しをやめるよう呼びかける。

4 市域での協働活動の展開

(1) 環境出前講座活動

これからの時代を担う子供たちに、地球の限りある資源を大切に使い、持続可能な社会を構築するためには何が出来るだろうかを問題提起し、3R推進の重要性を理解出来るように、リデュースとリユースにもなる「風呂敷の包み方」講座と、「ごみの12種分別ゲーム」講座、「エコなお買い物ゲーム」講座、そして「食品ロスすごろくゲーム」講座を市内小学校で実施してきた。

① 2023年度の環境出前講座の状況

体験学習実施小学校 6校6講座

クラブ支援実施小学校 4校10講座

延べ16講座279人受講

2020～2022年度はコロナ禍であったが、2023年度は解除されて出前講座を実施することができた。

② 出前講座「食品ロス削減すごろくゲーム」の実施

「食品ロス削減すごろくゲーム」を1年ぶりに出前講座で行うにあたり、事前に予行演習を行った。(プラザで山中先生に見てもらう)

③ 「風呂敷講座」の動画作成

昨年度に続き動画作成に取り組み完成させる。

- ・風呂敷の結び方動画 (ひとつ結び、真結び)
- ・風呂敷の包み方動画 (帽子、お買い物包み、ウエストポーチ、ペットボトル包み他)



動画撮影風景

動画の活用については今後改良もしていき検討するが、出前講座での使い方やホームページ掲載も考えていきたい。

(2) 吹田市ごみ減量再資源化推進会議への参加

会議は、学識経験者、市民団体、事業者、行政が集まり構成されていて、年2回行われる。

令和5年度 第1回 2023年8月3日(木)

議案) ①食品ロス削減の取り組みについて

②プラスチックごみ削減の取り組みについて

③ごみ減量の施策について

④各構成団体の取り組み状況について

⑤その他

令和5年度 第2回 2024年1月26日(金)

議案) ①北摂7市3町と民間11事業者との協定締結について

②食品ロス削減について

・令和5年8月に開催したフードドライブの取組結果

・令和5年10月に実施した「てまどりキャンペーン」の結果

・その他食品ロス削減の取組について(フードシェアリング)

③来年度以降のごみ減量再資源化推進会議

について

④その他

吹田市ごみ減量再資源化推進会議に参加して、製造業者、販売業者は食品ロス、プラごみの減量に努力されていると感じた。行政はその努力を市民（消費者）に見える（知らせる）工夫をしてあげべきだし、消費者は値上げが気になるのだが企業努力にコストがかかっているのを理解する必要があると思う。

（３）その他

①プラザ出張展示会

期間 9/21～9/27 吹田市役所ロビーにて
各PTの活動内容の展示

②全国スーパーマーケット環境調査 2023

「京都環境市民」が進めている全国調査の一環として「アジェンダ21すいた」と協力して調査に参加した。

10/17 ダイエー江坂店、コーヨー江坂店

11/15 フレスコ江坂店

2日間3店舗で「お店のプラスチック調査シート」に、下記の項目をチェックした。

- 1 店頭の資源回収ボックスの設置状況
- 2 青果物売り場のはだか売り（無包装販売）状況
- 3 精肉、鮮魚売り場の状況
- 4 乾物、菓子、調味料、日用品売り場の状況
- 5 飲料売り場の状況
- 6 サッカー台（お客さんが購入した商品を詰める台）の状況
- 7 再生可能エネルギーの使用状況

調査シートは、かなり細部にわたりチェックするようになっていて、まとまった結果が出ればお店の現状が明らかになり、今後の私達の取り組みにも役立つと思われる。

③「もったいないバザール」での

“風呂敷包み方講座”

2022 年度まで開催していた「ごみゼロウォーク」に代わり、2023 年度より「もったいないバザ



ール」が開催され、“風呂敷包み方講座”を行った。

④「マンスリーフェア」に参画

2024 年 1/20（土）、1/28（日）ららぽーと EXPOCITY「Inforest すいた」にて“風呂敷包み方講座”を行った。ららぽーと EXPOCITY の人通りは多かったが、店舗内での場所だったのでお客様が少なく、あまり参加してもらえなかったのが残念だった。

前回、ららぽーとで“風呂敷包み方講座”を実施した場所が「光の広場」で、お客様が見て通るので声をかけやすく参加者が多かったと思う。

（４）分析、考察、提案

コロナが治まって、小学校での環境出前講座実施校は増えてきているが、コロナ以前の状況までには至っていない。しかし、2023 年度は 10 校で延べ 16 講座実施できたことはよかった。

今後は、私たちが考えた動画を使つての講座や新講座「プラスチックごみすごろくゲーム」も含めて楽しく参加し学んでもらえるよう実施していきたい。

風呂敷を活用する文化は衰退してしまったが、スーパー・コンビニの「レジ袋の有料化」が実施されてお買い物袋が活用されると、風呂敷が見直されるチャンスでもある。私たち大人がもっと風呂敷を活用する生活習慣を身に付け、新しい文化として受け入れる努力をしていきたい。

普段、家庭でも学校でも、風呂敷を使用することのない児童たちに、風呂敷を活用すると 2R になり、ごみを減らし、資源の節約に繋がり、環境に優しい行為であることを理解してもらえるよう、風呂敷を通じて容器包装問題やマイバック持参を訴えていく。

又、公民館等での出前講座を積極的に行い、環境団体やスーパーなどが主催するイベントなどで講座を開いて啓発活動を継続していく事が重要である。

風呂敷を使って物を包み運ぶだけではなく、おしゃれなインテリアにもなり、災害時においても重宝するものだという事も伝えていきたい。

4 講座で学んだことを生活の場での実践行動に繋げるにはどうしたらよいかを引き続き考えていく。

また、家庭でのコミュニケーションを図り、家族で環境意識を高めてもらうために“すごろく図”を利用してもらうよう、出前講座終了時に訴える。

5 おわりに

2024 年度の活動計画は次の事項を考えている。

私たちの P T では引き続き、世界的に問題となっている「食品ロス削減」問題と「プラスチックごみ削減」問題を、行政の考え方と方向に合わせて、どう解決すべきか、活動すべきかの研究を行う。

広く市民に伝える方法として、公民館等での出前講座を実施できるように事務局をお願いしたい。

(1) プラごみに関する調査研究

① 2022 年 4 月施行された「プラスチック資源循環促進法」について、行政・スーパー等の取り組み、進捗状況の確認・研究。

② 「プラごみ削減」の訴求・告知活動をどのように進めていくかを引き続き検討する。

(たとえば、「我が家のプラスチックごみ」調査の提言内容を参考に、また環境出前講座「すごろくゲーム」の実施等)

③ PT メンバー各自が身近なプラスチックに関するテーマを追求し深掘りする。

(2) 食品ロス削減に関する研究継続

「食品ロス削減」問題については、「食品ロスすごろくゲーム」講座を通して子供たちに食べ物大切さ、食べ物への感謝、「もったいない」の心を伝え、世界には飢えに苦しんでいる多くの子供たちがいる一方で、日本では大量の食品が無駄にされている現実を教える。

また、持ち帰り用「すごろく図」で遊んでもらって「食品ロス削減」問題に家族みんなに関心を持ってもらえるよう訴えていく。

そして、今年度は食品メーカー工場見学を企画し実施したいと考えている。

(3) 環境出前講座の実施

小学校でのクラブ支援で「風呂敷の包み方」「お買い物ゲーム」「ごみの 12 種分別ゲーム」「食品ロス削減すごろくゲーム」「プラスチックごみ削減すごろくゲーム」を行い、また動画活用の講座も検討してみたい。

各講座の終了時には当日の資料を配布し、講座の趣旨を説明する。そして、学校 OB の先生方に助言を

頂きながら、児童がより一層理解しやすい楽しい講座を目指して改良を重ねていく。

(4) 吹田市ごみ減量再資源化推進会議に協働・参加

2018 年 5 月、「すいたレジ袋削減・マイバック推進協議会」は解散になり、市の一般廃棄物処理基本計画の施策に基づき、発生抑制型社会の構築を目指して、市民、事業者、行政の三者から成る「吹田市ごみ減量再資源化推進会議」が発足した。

構成団体のメンバーとして引き続き参加協働する予定である。

以上の 4 つの柱を据えて、実行可能な計画を立て、早い時期から取り組んでいきたい。

謝辞

関西リサイクルシステムズ(株)様には見学の機会を下さり、予定時間を 30 分もオーバーしてしまうほど大変丁寧に詳しく説明していただきました。

また「もったいないバザール」では、洗濯機の解体作業を 2 回実演していただきました。

この場を借りて心より御礼申し上げます。

参考文献

1) 日本財団ジャーナル

<https://www.nippon-foundation.or.jp/>

(2024. 2. 28 日閲覧)

2) プラスチックのはてな

<https://www.pwmi.jp/library/library-1445/>

(2024. 2. 28 日閲覧)

3) NPO 法人日本もったいない食品センター

<https://www.mottainai-shokuhin-center.org/now/>

(2024. 2. 28 日閲覧)

4) 一般社団法人 Social Innovation Japan

<https://www.mymizu.co/> (2024. 2. 28 日閲覧)

5) 農林水産省

<https://www.maff.go.jp/> (2024. 2. 28 日閲覧)

6) 消費者庁

<https://www.caa.go.jp/> (2024. 2. 28 日閲覧)

食品ロスの量の推移（平成24～令和3年度）

✓ 令和3年度食品ロスの量は523万トン、うち事業系は279万トン。

2030年度事業系食品ロス量
削減目標
(273万トン)

(単位：万トン)



図1 食品ロスの量の推移（平成24～令和3年度）

農林水産省

吹田ごみゼロシステム研究プロジェクト

—ごみゼロ（すてるをなくす）へのシステム研究—

1 はじめに

2 活動テーマと結果

(1) 今回の報告書（第31巻）に掲載するテーマ

- ① ごみゼロを目指して Ⅲ
- ② プラスチックごみ問題を考察する
- ③ プラスチック資源ごみ回収に向けての対応
- ④ 吹田から、CO2 削減をするために
- ⑤ これまでのブログでの発信について

(2) 成果のまとめ

(3) 活動を通しての反省と感想

3 令和6年度の活動計画

吹田ごみゼロシステム研究プロジェクト

井上 道代※ 茶園 征也※ 平木 徳弘※
山下 宗一※

(※印は執筆者を示す)

「吹田ごみゼロシステム研究プロジェクト」

ー ごみゼロ（すてるをなくす）へのシステム研究ー

1 はじめに

「吹田ごみゼロシステム研究 PT」として再スタートして3年たった。

この PT は複数の登山道（テーマ）により「ごみゼロ（すてるをなくす）」という山の頂上を目指す活動である。

メンバーの変動もあったが、それぞれテーマを持ち活動した。

2 活動テーマと結果

（1）今回の報告書（第 31 巻）に掲載するテーマは次の通りである。

- ① ごみゼロを目指してⅢ
- ② プラスチックごみ問題を考察する
- ③ プラスチック資源ごみ回収に向けての対応
- ④ 吹田から、CO2 削減をするために
- ⑤ これまでのブログでの発信について

（2）成果のまとめ

- ① ブログアップ
 - ・まとまったものからブログアップした。
 - ・2023 年度：43 件アップ
- ② 定例会議
 - ・リモート併用会議で3週ごとの開催ができた。

（3）活動を通しての反省と感想

- ① 各テーマについてメンバー協働で十分な議論ができなかった。
- ② メンバーの変動
 - ・2 名が抜けたダメージが大きかった。
 - ・新人 1 名が新しいテーマに取り組んでいる。
- ③ 市環境部との情報交換
 - ・情報交換の場が持てず残念であった。
- ④ 雑がみキャンペーンの実施
 - ・チームとしては初めて啓発活動を実施した。
 - 11 月：もったいないバザール、
 - 2 月：吹田市マンスリーフェア
 - （雑がみが資源ごみであることの啓発）

3 令和 6 年度の活動計画

（1）構成・メンバー

- ・新人 2 名を加えて 6 名で活動する。

（2）調査研究テーマ

- ・個別テーマは追跡研究調査する。
- ・プラスチック関連のテーマは多様であり、メンバーで協働する形で進める。
- ・新人による新しいテーマも追加する。

（3）ブログアップの活性化

- ・コラム調ブログも含めてブログアップ件数の増加を図る。
- ・週 1 件以上のブログアップを目標とする。
- ・他 PT 等へのブログアップを呼びかける。

（4）定例会議の活性化

- ・定例会議はこれまで通り、リモート併用会議とする。
- ・各テーマについて、全員で議論を重ねる。
- ・原則として、3 週ごとに定例会議開催とする。

（5）吹田市との情報交換

- ・対面による会議を原則とするが、メールやオンライン会議等も活用する。
- ・各テーマごとに課題をまとめ情報交換する。
- ・吹田市の取り組みをサポートする提言をする。
- ・情報交換は他の PT とも協働する。

（6）啓発活動

- ・機会があれば雑がみキャンペーンを実施したい。

はじめに

2021年度の報告書で、3R取組上位市とその特徴点を表にした。各項目について調査することで、吹田市として、有益な情報や取組みが取り入れられないかを調べるためである。2022年度の報告書では、1. 灰溶融固化、2. セメントリサイクル、3. 生ごみ、剪定枝を中心に、調査したことをまとめた。今報告書では、4. 広域化と5. 有料化について、調査したことをまとめて報告する。

4. 広域化について

ごみ処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で自治体固有の義務と定められている。しかし、人口減、それによるごみの減少傾向による廃棄物処理体制の維持、用地問題、担い手の不足、等々の問題を抱えている。長期に亘って、安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を考える時に、広域化は避けて通れない問題となつつある。

今般、3R取組上位自治体と大阪近辺の自治体について、幾つかの自治体が共同で処理を行うメリットを調査した。その回答は、以下のよう

に集約できた。

「①施設規模が大きくなることで、施設建設費及び維持管理費の削減に期待する。②焼却施設を一定規模以上にすることで、発生する熱を利用した発電等が効率良く行える。③人口減少のなかで、施設の効率的な稼働に必要なごみを集めることができる。」

「①廃棄物処理については効率的・合理的な処理を進める必要がある。②将来にわたって安定して経費の削減が図られる廃棄物処理体制を確立することが求められる。」

「①市域が狭く、設置場所等で協力する必要がある。②近隣自治体との共同処理の方が、単独処理と比べて、用地問題、建設費、維持管理費等で大きな結果が得られる。」

「①建設費は、規模が大きくなるほど低廉化が期待できる。②稼働後の維持管理経費は、人件費、光熱水費、修繕費等も効率化により低廉化が期待できる。」

「経営状況の明確な把握と効果的・効率的な事業運営ができる。」

「全連続炉での長期安定運転によりダイオキシン類の効率的な削減、施設の集約化による建設経費、運営経費の縮減。」

「①より広域的観点に立ったまちづくりと施設の展開。②効率的な施設等の整備と行政サービスの提供。③行政運営の効率化による財政基盤の強化。」

環境省は、2020年（令和2年）に「広域化・集約化に係る手引き」を発し、

- ・中長期的な視点で安定的・効率的な処理体制の在り方が必要。

- ・ダイオキシン類排出の削減。

- ・施設の長寿命化・延命化を図ると共に、事業経費の効率化を図る。

- ・処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減に努めることで気候変動対策を推進すること。

- ・廃棄物系バイオマスを広域的に収集することにより、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保されることが期待される。

- ・災害時の広域的な廃棄物処理体制の確保に努めることが望まれる。地域の防災拠点として、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割も期待できる。

ことを強調している。

各自治体共、賢明な判断のもとに広域化をすすめていることが分かった。なかには、茨木市のように、単独で十分処理能力に余裕があるなかで、隣の自治体から、いきなり広域処理を持ち込まれた自治体（ごみ処分事務の委託）のケースも見られたが、将来を見据えて、前向きに受け止めたところもあった。

では市民はどうするのかを考えてみると、自治体の動向に絶えず注視し、状況の変化に即して広域化の検討を促すことが必要と考える。

参考資料及び聞き取りした一部事務組合及び構成市町

環境省 広域化・集約化に係る手引き

令和2年（2020年）6月

東京都府中市 「多摩川衛生組合」

稲城市・狛江市・国立市・府中市

東京都小金井市「浅川清流環境組合」

日野市、国分寺市・小金井市

西東京市 「柳泉園組合」

清瀬市、東久留米市、西東京市

茨木市資源循環課

茨木市、摂津市

岸和田市貝塚市清掃施設組合

岸和田市、貝塚市

豊中市伊丹市クリーンランド

伊丹市、豊中市

東大阪都市清掃施設組合

東大阪市、大東市

大阪市 大阪広域環境施設組合

大阪市、八尾市、松原市

四条畷市交野市清掃施設組合

四条畷市、交野市

猪名川上流広域ごみ処理施設組合（国崎クリーンセンター）川西市、豊能町、能勢町

枚方京田辺環境施設組合

枚方市、京田辺市

泉北環境整備施設組合

泉大津市、和泉市、高石市

5. ごみ有料化

ごみ処理施設を運営しているの脅威は処理能力を超える勢いでのごみの増加であり、これをどう抑え込むかが行政の重要課題になることがある。これに対処するために、有料化を導入する自治体もある。全国的には、約65%強の自治体が、大阪府下でも約43%の自治体が導入している。さらに、府下では、粗大ごみの有料化は8割を超えている。

今般、3R取組上位自治体と大阪近辺の自治体について調査を行い、回答を得た。3R取組上位自治体については表1-1及び表1-2

にまとめた。3R取組上位自治体の聞き取りを進めると、

日野市は、多摩地区に位置し、ごみの減量が進まなかったため、ごみ改革を行い、ダストボックスから戸別収集と有料化を実施し、成果を得た。

小金井市は、日野市を見て、2002年有料化に向けて検討会を行い、減量等審議会でも市民の意見を聴取しつつ審議が行われ、2004年有料化の答申が出され、2005年戸別収集と有料化を実施。

西東京市は、市が合併で誕生した時から、有料化の方針で進む。

三鷹市は、ごみ処理総合政策を策定し、条例を改正し、発生抑制、排出抑制、適正処理に努めつつ、数年かけて有料化・戸別収集を実施。

立川市は、清掃工場と埋立地の延命のために、基本計画を作り直し、戸別収集と有料化を実施。

調布市は、廃棄物の減量及び再利用推進審議会の答申に基づき、家庭ごみ有料化の検討を行い①最終処分場の延命②ごみ処理過程で発生するCO2削減③焼却施設の延命を図るため実施。

府中市は、東京市長会や環境省の有料化導入の提言を受けて、ごみ収集方法の見直し答申書が提出され、市民及び事業者アンケートを実施し、有料化の方向を掲げ、2009年条例が改正され、2010年に家庭ごみの有料化、戸別収集実施。

国分寺市は、2012年2月廃棄物の減量及び再利用推進審議会の答申に基づき、家庭ごみ有料化の検討を行い、①最終処分場の延命②ごみ処理過程で発生するCO2削減③焼却施設の延命を図るために2013年6月家庭ごみ有料化を実施。

東村山市は、2000年減量等推進審議会から具申された意見を受け、2001年「家庭ごみ処理費用負担のあり方について」諮問を行い、有料化の導入等の答申を受ける。2002年6月議会で条例改正され、10月から実施。

鎌倉市は、2つの清掃工場の内、1工場が老朽化等で停止したために、残る清掃工場の処理可能なごみ量に収めるために実施。粗大ごみや戸別収集についても検討中である。

表 1-1 3R取組上位市ごみ有料化調べ						
自治体名	日野市 多	小金井市 多	西東京市 多	三鷹市 多	立川市 多	調布市 多
人口 (人)	187,617	124,677	205,737	190,309	185,737	239,247
	※ 自治体の枠に 多 があるのは、東京たま広域資源循環組合の構成自治体を表す。					
実施時期	戸別収集	戸別収集	戸別収集	戸別収集	戸別収集	戸別収集
	2000年9月	2005年8月	2007年9月	2010年10月	2013年3月	2004年4月
	ごみ有料化	ごみ有料化	ごみ有料化	ごみ有料化	ごみ有料化	もやせるごみ
	2000年9月	2005年8月	2008年1月	2009年10月	2013年3月	もやせないごみ
	可燃、不燃	燃やすごみ	可燃、不燃、	家庭系ごみ	家庭ごみ	有料袋で実施
	(市指定袋)	プラスチック	容器包装			2004年4月
	粗大ごみ	燃やさないごみ	(市指定袋)			粗大ごみ
		(市指定袋)				
		粗大ごみ				
効果	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量
ごみ総量	1999年 62,808	2004年 33,749	2006年 59,229	2007年 55,111	2007年 61,844	2003年 72,065
単位 : t	2000年 59,842	2005年 33,699	2007年 58,265	2008年 53,929	2012年 52,282	2004年 69,158
	2001年 50,941	2006年 31,993	2008年 53,207	2009年 51,579	2013年 51,418	2005年 71,445
	2002年 52,080	2007年 30,637	2009年 51,420	2010年 48,726	2014年 48,375	2006年 71,756
	2004年 50,680	2008年 29,121	2010年 50,866	2011年 48,928	2015年 46,821	2007年 68,060
	2007年 49,920	2009年 28,011		2012年 49,386		2008年 64,145
				2016年 47,694		

表 1-2 3R取組上位市ごみ有料化調べ					
自治体名	府中市 多	国分寺市 多	鎌倉市	加須市	東村山市 多
人口 (人)	259,941	129,007	170,919	112,115	151,494
	※ 自治体の枠に 多 があるのは、東京たま広域資源循環組合の構成自治体を表す。				
実施時期	戸別収集	2013年6月	2015年4月	2013年4月	2002年10月
	2010年2月	家庭ごみ	もやすごみ	もえるごみ	家庭ごみ
	家庭ごみ		もえないごみ	もえないごみ	
	1993年7月	2005年10月	有料袋で実施	粗大ごみ	
	粗大ごみ	粗大ごみ		(戸別収集 1品500円)	
効果	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量	ごみ総量
ごみ総量	2008年 75,150	2011年 31,175	2014年 66,922	2012年 44,839	2000年 45,784
単位 : t	2009年 74,397	2012年 30,951	2015年 63,669	2013年 39,870	2001年 40,920
	2010年 65,340	2013年 29,291	2016年 65,408	2014年 40,191	2002年 38,887
	2011年 66,470	2014年 28,351	2017年 59,408	2015年 40,750	2003年 36,681
		2015年 27,910	2018年 58,623	2016年 41,128	2004年 41,590
	2014年 65,303	2016年 27,621	2019年 58,123	2017年 40,871	2005年 42,233
					2008年 40,516
					2010年 38,515

加須市は、合併して市が誕生した時から、有料化と粗大ごみの戸別収集を決める。最大の理由は、ごみ減量と埋立地の延命である。等々の回答があった。

各市共、市民説明会開催、広報等での喧伝、リーフレットの作成及び配布を行っていて、市民の理解を深めることに努めていた。さらに、西東京市は実施後の市民アンケートを実施して、実施後の理解が得られているか調査していたし、鎌倉市は、有料化で行政に入金されたお金がどのように使われているかをH. Pや広報で明らかにしていた。

後、大阪府内も含めて、概ね以下の回答であった。

「戸別収集：排出者責任を自覚してもらう。
分別の徹底を実現した」
「ごみ有料化：ごみ減量の有効な手段となる」
「資源化への市民意識の向上になった。リサイクルの推進になった」
「市民を巻き込んだ懇話会等の取り組みにつながった」
「市民・事業者の意識改革につながった」
「最終処分場の延命」
「処理施設の延命。ごみ処理経費の削減」
また、粗大ごみの有料化については、
「ものを大切にする意識を高めることになった」
「資源循環まちづくりの一環として定着した」
「ごみ処理費用の負担の公平性の確保から、有料化を実施する」
「受益者負担の観点から実施した」
等の回答があった。

有料化を実施した自治体全てで減量化に繋がっていた。府下では、粗大ごみのみを有料化した自治体でも、分別の徹底やリサイクルの推進等で、減量化に繋がっていた。(表 2)

自治体として、全庁的に明確な方針と覚悟を持って、市民へ訴えて理解を得て、有料化を実施した成果である。そのために、いわゆる揺り戻し(実施前のごみ量にもどること)がないことが分かった。

吹田市では、2021 年の減量審議会で市民に対し、有料化のアンケートをしている。その結果は、70%以上反対であった。それ以降、家庭ごみ、粗大ごみ共に有料化を検討中である(第 3 次一般廃棄物処理基本計画)が、表 2 門真市、大阪市のごみ有料化の状況を見ていただきたい。減量に成功している例がある。今一度、成功例をきちんと調査・精査し、吹田市として、粗大ごみの有料化に踏み込むべきである。そうすることで、市民のごみに対する意識が変化し、行政の訴えに耳を傾ける人々が増えると考え

表 2 門真市 大阪市のごみ有料化の状況

自治体名	門真市	大阪市
人口(人)	116,836	2,777,328
実施時期	2008 年 4 月 大型・粗大	2006 年 10 月 粗大
効果 ごみ総量：t	2006 年 54,813	2004 年 1,637,554
	2007 年 53,619	2005 年 1,640,426
	2008 年 48,756	2006 年 1,633,052
	2009 年 48,551	2007 年 1,552,216
	2010 年 47,239	2008 年 1,424,943
	2011 年 45,931	2009 年 1,254,315

参考資料及び聞き取りした自治体
環境省 「一般廃棄物処理有料化の手引き」
2022 年(令和 4 年)3 月
2021 年 吹田市減量審議会
2022 年第 3 次吹田市一般廃棄物処理基本計画
日野市 ごみ改革
小金井市、西東京市、三鷹市、立川市、調布市
府中市、国分寺市、東村山市、鎌倉市、加須市
吹田市、茨木市、大阪市、門真市

プラスチックごみ問題を考察する

平木 徳弘

1. はじめに

なぜ、市民研究員の活動を開始以来継続してプラスチックのごみ問題に取り組んでいるのか？それが重要な社会課題の一つであるからと言ってしまえばそれまでだが、個人的にはプラスチックごみを燃やすことを極力止めて、二酸化炭素の排出を減らす方向を目指して、市民はじめ社会全体でできることからやらねばならないと考えているからである。この点は第2章でももう少し詳しく述べたい。

その目的に沿って、2022年度までは吹田市がプラスチックごみを燃やさずにリサイクルする方向に転換するよう、提案し支援することを検討した。が、どうもこの取り組みは現時点での私の実力では難しいことがわかったため、一旦あきらめることにした。

方向を変えて、もう少し身近なプラスチックのごみ問題について考察し、できるだけ体験することを入口としてプラスチックごみ問題のテーマを深掘りすることを2024年度の課題とした次第である。

加えて、2023年度はプロジェクトチームのメンバー・先生方のご協力の下、ブログでの発信を再始動できた。この研究報告書のコンテンツはブログで発信した内容を中心に置いて考察を進めたいと思う。

2. プラスチックごみ問題の全体像

そもそもプラスチックのごみ問題とは何が問題で、市民レベルではどのようにとらえられているのだろうか？

(1) プラスチックごみの最大課題とは？

ここでは、なぜプラスチックごみを燃やさないようにしてリサイクルすべきか、その思いに至った背景を2024年2月に開催された容器包装3R推進フォーラムで国立環境研究所の大迫政浩氏のご説明してくれた資料の一部を使いながら明らかにしたい。

多くの方がご存じのように、日本のごみ処理の特徴は良くも悪くも焼却の割合が80%近くを占め、非常に高いことである。

日本の都市ごみ処理の推移



図1 日本の都市ごみ処理の推移(*オレンジが焼却)

数値をドイツと比較すると、一目瞭然である。ドイツは直近年での焼却比率が32%に対し、日本は79%、リサイクルの比率はドイツが67%に対して日本が20%、埋立はドイツが0%に対し、日本は1%となっている。

ドイツのごみ処理の推移とEU政策動向

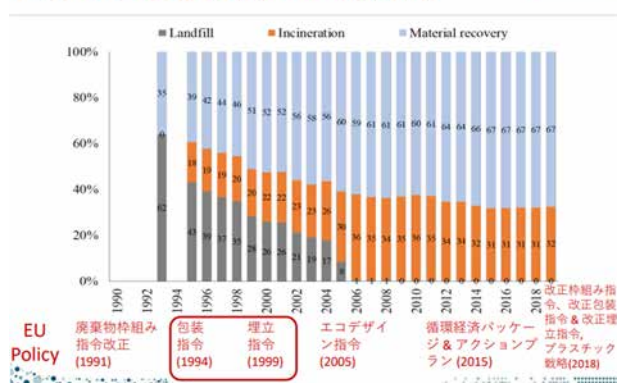


図2 ドイツのごみ処理の推移と EU 政策動向

個人的には、このように大きな差が出ている要因は、日本は国土が狭く、埋立地が少ない背景と共に公衆衛生改善の観点から、「これまで」ごみを安全に焼却処理することについては、世界をけん引するような取り組みをしてきたからだと考えている。

このこと自体は「これまで」は正しい取り組みであったと思うが、地球温暖化防止が待たなしの「これから」は市民レベルでも、世界中の国々からも支持を得られるかどうか、かなり疑問である。四囲の状況を踏まえて方向転換を決断しないといけない時期に来ているとの認識が必要ではないだろうか。

(2) プラスチックごみ量の増加を認識すべき

前々からプラスチックごみがどのように増えているのか、時系列的・定量的に探りたいと思っている。

たが、環境省が毎年公表している「容器包装廃棄物の使用・廃棄実態調査の概要」によって把握できることがわかった。次に、環境省資料をベースに過去20年において容積比率ベースでどれだけプラスチックごみが増えているか、とりまとめた結果を示す。

	2007年	2012年	2017年	2022年
ペットボトル	3.1	4	5.4	7.5
発砲スチロールトレイ	2.7	2.6	2.1	2.3
その他のプラ製容器包装	33.1	29.8	35	38.2
・バック、カップ、弁当容器	18.9	13.6	13.4	15.5
・商品の袋、包装（アルミなし）	3.7	7.7	9.6	11.8
容器包装以外のプラ	4	5	7.1	7
プラスチック合計（容積比率）	42.9	41.4	49.6	55

図3 過去20年のプラスチックごみ容積比率の推移

日本では2022年には容積比率でプラスチックごみがすでに55%を占めることは正直驚きであった。この点でもプラスチックごみ問題は放置できない課題のひとつだと言えよう。

(3) プラスチックごみに対する市民の行動

環境省が2024年3月22日に公表したデコ活関連の興味深い資料がある。デコ活とは環境省が推進する「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」のことであるが、国民への浸透度はまだまだこれからである。



図4 環境省 デコ活 各項目の調査結果 1/2



図5 環境省 デコ活 各項目の調査結果 2/2

上記図4と図5は衣食住・職・移動・買い物など生活全般にわたる「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年ロードマップ」の主な36項目について、6,500人を対象とした消費者アンケートの結果を環境省が公表したものである。

この調査結果を見て最も興味深いことは国民6,500人がすでに導入・実践している項目のトップ3が1位：プラスチックの分別、リサイクル、リユースの取組76.1%
2位：プラスチック製品の需要を抑制する取組67.1%
3位：エコドライブ（家庭）63.3%
と1位、2位をプラスチック関連の取組が占めていて、プラスチックの3R行動が国民に幅広く浸透し実践されていることがうかがえることである。

少し考えてみると容器包装リサイクル法の人口カバー率が約8割と言われており、この結果はある意味当然とも言えよう。日本ではプラスチックごみを分別し、リサイクルすることが多くの市民にはすでに「当たり前」の行動となっている。

3. 身近なプラスチック関連の取り組み

第2章ではプラスチックごみ問題の全体像を報告したが、翻って、自身はこのプラスチックのごみ問題で具体的に何ができるのだろうか？との疑問が前々からあったので、まずできることはやってみようということで小さなことでかつ限定された期間だが、具体的な行動をおこしてみた。

(1) 京都市でのごみ分別体験

祇園祭の前祭にあわせて京都に4泊5日でプラスチックのごみ出しがどのように大変なのか体験した。

ご存じのように、京都市は 2023 年の 4 月から容器包装プラ・製品プラが一括回収されている先進的な自治体の一つである。

まず、滞在した自炊のできる京都市内のアパートメントホテルに備えられていた「ごみの出し方とルール」の説明書をご覧ください。



図6 滞在したアパートメントホテルの「ごみの出し方とルール」の説明書

この説明書には2つ大きな誤りがあった。

- ① クリーニングハンガーなどの製品プラスチックは 2023 年 4 月以降、週 1 回月曜日に容器包装プラと併せてごみ出しするのが正解だが、火・金曜日の燃えるごみとして出すよう記載されていること
- ② 紙類は第 1・第 3 火曜日に出すのが正解だが、週 2 回燃えるごみとして出すよう記載されていること

この 2 点は最寄りの区役所に電話をして確認した次第である。実際のところ、プラスチックごみを分別することはさほど面倒でもなかったが、その前段階での京都市におけるごみ出しのルールを正確に把握するのに大変苦労したと言えよう。

あえて京都市でのごみ出しで大変な点をあげるならば、ごみ出しの日時や場所が厳格に決まっているため

旅行や出張で家を空ける場合には家の中に排出できないごみがたまって困るだろうと想像できる点である。

(2) 我が家のプラスチックごみを分別

2024 年 1 月 4 日～6 日の 3 日間だけの限定だが、我が家でどのようなプラスチックごみが実際に出ているのか見える化を試みた。



写真1 我が家のプラスチックごみ

3 日間のプラスチックごみ全体で 15 リットル程度の洗剤桶 2 杯分ぐらいの感じだった。我が家に重量を計測するものがなく、感覚的には 100～200 グラム程度であった。

紙面の関係上、これ以上の写真の掲載や詳細の記述は割愛するがプラスチックごみの種類（数量）は食品プラスチックトレイ（5）、豆腐容器（4）、食品容器包装（17）、衛生用品包装（4）、歯ブラシ（1）、その他包装（1）であった。

感想や気づきは以下のとおりである。

- ① プラスチックごみを分別することはそれほど面倒でない
- ② 歯ブラシの容器包装についた紙やパン屋のラベルシールが簡単にはがれず分別の支障になる
ラベルシールについては、製造事業者や販売事業者には改善をしてもらいたい。一方、消費者はラベルシールをはがしやすい商品を選考する権利があること

を認識すべきである。

(3) 神戸市の資源回収ステーション

神戸市の資源回収ステーションに関心を持ったポイントは以下の5点である。

- ①市民が資源回収ステーションに持ち込んだ特定のプラスチックについて契約企業が水平リサイクルの研究を含むリサイクルを実施している
- ③ 2021年10月の2拠点の資源回収ステーションの設置開始から現在13拠点まで増加し、最終20拠点まで増やそうとしている（＝手ごたえがあり成功している証）
- ③誰もが関わる「ごみ出し」をきっかけに 資源回収ステーションが地域交流の生まれるコミュニティ拠点になっている
- ④どのように分別したらよいか、資源回収ステーションで「見える化」されている
- ⑤資源回収ステーションを運営しているのはNPO法人などの市民団体。やる気のある団体が「手上げ方式」で運営している



写真2 神戸市の資源回収ステーション

単なる構想レベルではあるが、吹田市でも市民団体等が中心となって、プラスチックごみを含む資源ごみを神戸市同様に回収することで、コロナ禍以降全国的にやや行き詰まりをみせている集団回収を再活性化することにもつながるのではないかと思量するところである。

反省点としては、神戸市の資源回収ステーションを訪問し、その運営実態、成果や課題等を現場で確認しようと思いながらまだ行動に移せていないことである。

4. 今後の市民活動の方向性

2021年に、京都大学のプラスチックの取り組みと

して「プラ・イド革命」が公表された。「京都大学 プラ・イド革命」とはプラスチックとのかしこいつきあい方を考え、実践するムーブメントのこと。キャンパス全員参加型で、学習や議論、実践活動を行っていくことが目標として掲げられていた次第である。

どのような行動がなされたか、記録をたどると、目についたのは「マイボトルダンス」の取り組み。こちらがその動画である。



動画1 マイボトルダンス今日も明日も SDGs 参加団体バージョン - YouTube

このようにさまざまな企業や団体を巻き込みつつ、動画を最大限活用しながら「マイボトルダンス」を拡散していく行動を頼もしく感じた一方で、動画を活用した手法そのものがこれからの市民活動の訴求には重要ではないかと感じた。動画撮影をはじめとして、関連スキルはないが、動画を有効なツールとして活用できるようにしたいと思う次第である。

5. おわりに

これまで発信してきたブログ記事のいくつかを繋げて研究報告書作成を試みたが、個人的には全体で何が言いたいのか、ストーリーの頂上が今一つ不明確な点が課題であると認識している次第である。

一方、ブログを繋げて報告書を作成する新たな試みにトライできた意味は大きい。自身としては今後もブログでの発信を市民研究員や関係各位のご協力の下、継続的に活動を推進するとともに、今回と同様の試行の機会をいただけるようであれば、より一層前に進んでいくことができるよう努力していきたいと思う次第である。

参考文献

本報告書で引用した図表、写真等を掲載したブログ記事のタイトル（発信日付）ならびにURLは次のとおりである。

図1図2

容器包装3R推進フォーラムに参加して
(2024年3月6日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12843257690.html>

図3

日本のプラスチックごみは年々増加中
(2023年9月20日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12821241254.html>

図4図5

デコ活を知っていますか？ その2
(2024年4月3日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12846968265.html>

図6

京都市でのプラスチックごみの分別体験 その1
(2023年8月16日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12815541871.html>

京都市でのプラスチックごみの分別体験 その2
(2023年8月23日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12815543164.html>

写真1

我が家のプラスチックごみを公開
(2024年1月10日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12836079308.html>

写真2

神戸市の資源回収ステーション
(2023年11月22日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12828887715.html>

神戸市の資源回収ステーション その2
(2024年1月3日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12834903956.html>

動画1

京都大学 プラ・イド革命
(2023年10月11日)
<https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12824150484.html>

1. はじめに

プラスチック資源の一括回収を2024年4月から実施している自治体（富山市）の状況を調査して、吹田市において実施する際に参考になると思われることをまとめてみた。

2. 調査対象：富山市

自治体の規模が似ている富山市を調査対象に選んだ。

表1 富山市と吹田市の比較

	富山市	吹田市
人口	411,956 人	378,485 人
世帯数	182,399 世帯	174,498 世帯
総ごみ排出量	153,063 トン/年	106,288 トン/年

注. 人口、世帯数は2021年9月末現在

3. 富山市におけるプラスチック資源一括回収

	2022 年							2023 年												2024 年		
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
①	←→									(2)	再商品化計画認定											
②			←→									認可 11/30				●						
③			←→																			
④			←→									(3) 住民説明会					←→					
⑤				←→																		
⑥				←→	←→																	
⑦					←→	←→																
⑧					←→	←→										(4) 一括回収開始					←→	

図1 富山市におけるプラスチック資源一括回収の経緯

(1) 実証事業（実験）の内容

- ① 住民案内用チラシ作成と説明会
- ② 試験回収
- ③ 組成分析調査
- ④ 選別・圧縮
- ⑤ 再商品化
- ⑥ 住民アンケート
- ⑦ 環境影響等の分析
- ⑧ 移行シナリオの作成

・モデル地区を対象に、案内用チラシで周知、試験回収、組成分析調査、選別・圧縮、再商品化、住民アンケートを行い、効果・課題の検証を行う。

(2) 実証事業の流れ

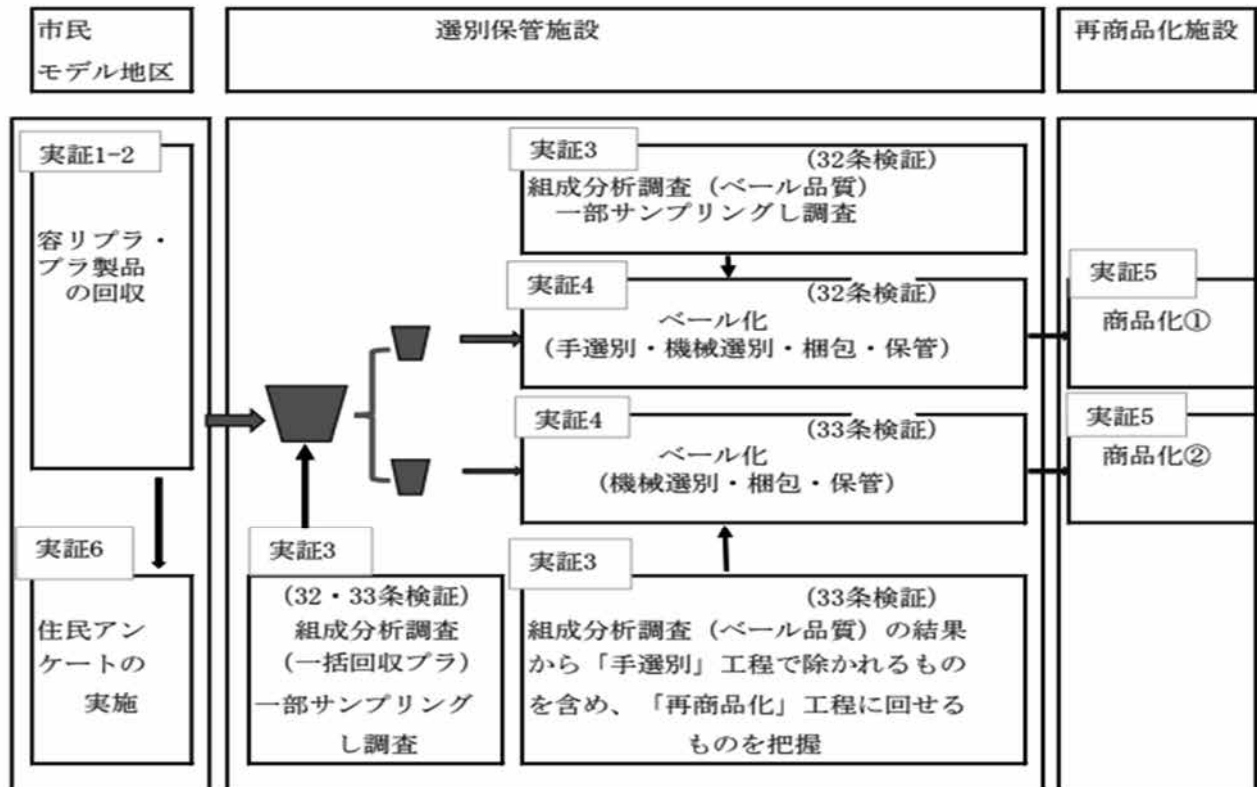


図2 実証事業の流れ

(3) 実証事業の結果

【実証事業①】 住民案内用チラシ作成と説明会

- ・モデル地区の住民に全戸配布、市HP掲載
- 分別排出可能なプラスチック資源については、環境省の分別収集の手引きを参考に、最も基本的な基準を設定。

① 開始時期のお知らせ : 2024年(令和6年)4月から

② 回収方法の変更

- ・現在: プラスチック製容器包装(月4回)
- 燃やせるプラスチック製品(週2回)
- ・2024年(令和6年)4月から
- プラスチック資源(月4回)
- プラスチック製容器包装+プラスチック製品

③ プラスチック資源の出し方(一括回収)と地域別回収日の案内

- ・説明会
- 11月に市内20会場で実施した。

【実証事業②】 試験回収

- ・11月の1ヶ月間試験回収を実施(計16回)
- ・回収量は6%増(対前年同月比)
- ・収集運搬に支障なし(集積場のスペース等に不足

が生じることもなかった)

【実証事業③】 組成分析調査

- ・容リプラとプラ製品の割合、禁忌品の混入等を確認。
- ・一括回収によりプラスチック資源の回収量は増加するみこみ。
- ・回収物のうち製品プラの割合は、約20~30%(重量比)であった。

【実証事業④】 実証選別・圧縮

【実証事業⑤】 再商品化

- ・一括回収したプラスチック資源の選別・圧縮、商品化に支障なし(設備面、リサイクル品の性質等)
- ・再商品化(ペレット、パレット)

【実証事業⑥】 住民アンケート

- ・住民理解度等を把握するため、住民アンケートを実施した。(各行政施設にアンケート回収箱の設置)
- ・回答の結果(有効回答数: 550通):
- 分別しやすかった: 61%、
- チラシが分かりやすかった: 73%、
- 実証事業に取組んだ: 49%

- ・一定程度、住民の理解を得ることができた。
- ・実証事業を知らなかった住民も少なくないため、周知方法等について検討が必要である。

【実証事業⑦】 環境影響等の分析

- ・CO2排出量の分析結果：一括回収の実施によりCO2排出量が減少した。
- ・経済性効果（処理コストの削減）：一括回収の実施により1トンあたりの処理コストが減少した。

注記：CO2 排出量及び処理コストの減少については数値データによる確認が必要と考えている。

（4）再商品化計画認定

- ・望ましい活用ルートを検討する※（法第32条、法第33条）

一括回収を実施する際に選択が可能になっている、法第32条と法第33条のそれぞれのパターンを想定した実証を行うことにより、望ましい活用ルートを検証する。

※法により選択可能な2つの方法

- ・法第32条：容器包装リサイクル法に規定する指定法人に委託する方法（容リプラのリサイクル方法）
- ・法第33条：認定再商品化計画に基づくリサイクルを行う方法（法第32条と比較し、処理工程の合理化が可能）

（5）住民説明会

- ・2024年4月より一括回収を実施するにあたり説明会を12月から3月まで開催した。（延べ約1,500人参加）

・質問と回答

- ・Q. 汚れがある場合はどうすればよいですか？
A. 軽く水洗いしても固形物が残っている場合は「プラスチック資源」の対象外ですから、「燃やせるごみ」として出してください。
- ・Q. 一辺の長さが50cmを超えるものの出し方は？
A. 一辺の長さが50cm以内になるように、裁断したり分解したりして袋に入れたものは「プラスチック資源」として出せます。

（6）一括回収開始

- ・分別収集物の処分を行う（株）富山環境整備の協力

を得て2024年4月から一括回収を開始した。

4. まとめ

プラスチック資源の一括回収を先行実施している自治体を調査して、近い将来その回収が義務化される時に備えて、吹田市民としてどのように対応するべきかを考えてみた。

（1）市民レベルとしての対応

- ① せっかく分別しても、汚れやプラスチック以外のものが混ざっていると資源として処理されないことになる。

このことは、従来からの資源ごみの出し方にも言えることである。

「洗う（中の汚れを落とす）」Ex. 水洗い
「取る（材料別に分ける）」Ex. ラベルやキャップは別に
「つぶす（運びやすく）」Ex. 缶やPET ボトルはつぶして

- ② 市のルールに従って分別する。

- ・決められた収集日に出す。
- ・識別表示マークを目印に分別する。
- ・決められた回収ボックスに入れる。

- ③ 資源ごみを燃焼ごみに入れない。

- ・雑がみ等は入れない。
- ・ペットボトル等拠点（店頭）回収に出す。

- ④認定プラスチック使用製品を使用する。

（2）市・行政としての対応

- ①資源ごみの出し方の徹底。

- ・資源プラスチックの回収に向けて、現在の資源ごみの出し方や、ごみ出しのルールの徹底を市報等で呼びかける。

- ②プラスチック製品について

- ・プラスチック使用製品を抑制する。

- ③実施に向けたスケジュールの策定

- ・調査した自治体は、実証実験に6ヶ月、再商品化計画の認定を受けるのに9ヶ月、さらに住民説明会に4ヶ月かけてやっと一括回収を開始している。（1年半を要している）

- ・ 早めのスケジュール策定が必要である。

④ 実証事業（実験）の実施

- ・ 一括回収か分別回収かを決定しなければならない。
- ・ モデル地区の選定が先行して必要である。
吹田市は5種分別開始前にモデル地区の選定の経験がある。
- ・ 分別収集物の処分を行う事業者の調査
容り法に基づく指定法人に委託するか、再商品化計画の認定にするかを決定する必要がある。

（富山市は(株)富山環境整備が事業者）

⑤ 資源ごみ回収ステーションの検討

- ・ 富山市では、休日（土曜日、日曜日、祭日）に家庭の「資源物」を持ち込みできる「資源物ステーション」を8箇所設置している。
（富山市環境センターや地区センターの駐車場などに設置）

- ・ 神戸市では、NPO 法人などの市民団体が運営する「資源回収ステーション」を20か所設置している。

なお、当PTの研究報告書の中で平木徳弘氏執筆の「プラスチックごみ問題を考察する」を参照されたい。

- ・ 吹田市でも富山市や神戸市のような「回収ステーション」の設置の検討が必要となろう。

収の徹底を図る機会にするとよいと思う。

出典：

- ・ 吹田市のデータは下記吹田市環境部のHPより抽出した。

<https://www.city.suita.osaka.jp/shisei/organization/1018773/1002252.html>

- ・ 富山市のデータは下記富山市のHPより抽出した。

<https://www.city.toyama.lg.jp/kurashi/gomi/index.html>

5. おわりに

先行自治体はプラスチック包装容器を資源物回収として実施していたので、資源プラスチックの一括回収がスムーズにできたと思われる。

吹田市でも一気にプラスチック一括回収を開始するのではなく、ペットボトルを拠点回収から地域の資源ごみ回収へと変更し、一括回収への足固めをしてはどうだろうか。

牛乳パックも2016年7月以降拠点回収から資源ごみ（紙類）に変更されたが、いまだ完全には定着していないので、ペットボトルの資源回収を始めることで牛乳パック・ペットボトルともに回

吹田から、CO₂削減をするために

井上 道代

1. はじめに

年々深刻さを増す気候変動。未来世代のためにも、温室効果ガス（そのほとんどはCO₂）を減らすことが喫緊の課題である。そのためのアプローチはいくつかあるが、私たちの足元、吹田市の現状から考え行動してゆくことがやはり大切である。「吹田市第2次地球温暖化対策 新実行計画」のp. 46には、平成28年度（2016年度）の吹田市内の温室効果ガス多量排出事業所が掲載されている。

その第2位として挙げられているのが「吹田市資源循環エネルギーセンター」である。そして、同じ「新実行計画」のp. 21には、「廃棄物の二酸化炭素排出量の増減要因」として、「1人あたりの一般廃棄物の焼却処分量は継続して減少している一方、一般廃棄物に占める廃プラスチック類の比率が約2.6倍に増加していることが、温室効果ガス排出量の増加要因となっています。」と分析されている。

つまり、廃プラスチックをいかに減らすかが、地球温暖化対策を進める上でも、課題となっているといえる。

表1 廃棄物の二酸化炭素排出量の増減要因

(年度)				
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)				
	H2(1990)	H20(2008)	H25(2013)	H29(2017)
1990比	—	+52.4%	+85.9%	+122.9%
2008比	—	—	+22.0%	+46.3%
2013比	—	—	—	+19.9%
一般廃棄物の焼却処分量 (t)				
1990比	—	▲7.6%	▲14.9%	▲16.7%
2008比	—	—	▲7.8%	▲9.8%
2013比	—	—	—	▲2.2%
活動量 (人)				
※人口	342,179	352,626	359,689	370,365
1990比	—	+3.1%	+5.1%	+8.2%
2008比	—	—	+2.0%	+5.0%
2013比	—	—	—	+3.0%
活動量あたりの一般廃棄物焼却処分量 (t/人)				
1990比	—	▲10.4%	▲19.0%	▲23.0%
2008比	—	—	▲9.6%	▲14.1%
2013比	—	—	—	▲5.0%
一般廃棄物焼却処分量あたりの廃プラスチック焼却処分量の割合				
1990比	—	+65.0%	+114.9%	+163.3%
2008比	—	—	+30.2%	+59.6%
2013比	—	—	—	+22.5%

(吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画 p. 21 より)

2. 対策

廃棄物の面からの温室効果ガス削減の対策として掲げられているのが

(1) リサイクルの推進

(2) プラスチックごみの削減

である。(同 p. 28) そして、「廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進に関する施策は、『一般廃棄物処理基本計画』のもとで実施することとします。」(同 p. 34) とある。

3. 現状

「吹田市第3次一般廃棄物処理基本計画」によると、市民一人当たりのごみ排出量もリサイクル率も目標未達成となっている。

表2 目標値の達成状況及び計画目標

目標	現況値 令和2年度 (2020年度)	目標値 令和10年度 (2028年度)
市民1人1日 当たりのごみ 排出量	835 g	760 g
リサイクル率	15.6%	25.6%

(吹田市第3次一般廃棄物処理基本計画 p. 25 より)

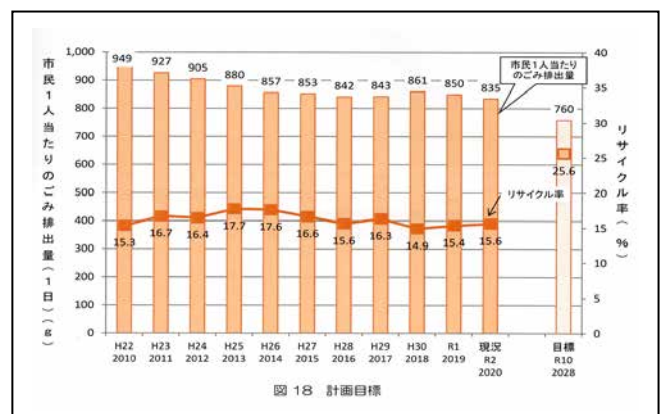


図1 吹田市の市民一人あたりのごみ排出量と計画目標値

(吹田市第3次一般廃棄物処理基本計画より)

その目標達成に向けた基本施策としては、「ごみの発生抑制を優先する社会への転換」を基本の柱の

一番目に据えているものの（市によるごみ減量行動の率先実行はもちろん大切だが）、施策と具体的な内容を見ていくと、啓発活動や情報提供が主になっているが、そのみでは限界があると思う。

4. 経済的インセンティブの導入について

2020 年から日本でもレジ袋の有料化が始まった。それまで日本では年間 5 億枚という（世界平均の 6 倍近い）レジ袋が消費されていた。事業者や消費者の中には有料化に反発する声もあったが、世界ではレジ袋の規制はもはや常識になりつつあった中で、日本もやっと追いついた形だ。内閣府による「プラスチックごみ問題に関する世論調査（2022 年 9 月）」によると、「有料化後から、レジ袋を辞退している」と答えた者の割合が 44.1%、「レジ袋が有料の場合は辞退し、無料の場合は受け取っている」と答えた者の割合が 25.3%となっており、合わせて 69.4% の人が、有料化によりレジ袋を辞退する行動をとるようになっている。

このレジ袋の削減は、（取手付きのポリ袋の売り上げが有料化前の 2 倍以上になるなど）プラごみが減ったと簡単に言い切るのは難しいが、プラスチックごみを減らすためのライフスタイルに変えていかないといけないと人々の意識を変えたという大きな意味があると思う。経済的インセンティブが人々の行動を変え意識を変えた事例と言える。

高橋真樹さんは「日本の SDG sーそれってほんとにサステナブル？」の中で次のように語っている。「欧州連合（EU）では、使い捨てプラスチックそのものを禁止、あるいは有料化する方向を打ち出している。既に、一度きりで捨てるスプーンやマドラーなどは禁止対象となっている。そして、2019 年に企業への『拡大生産者責任』を義務付けた。拡大生産者責任とは、メーカーに生産からリサイクルまでの費用の負担を義務付ける制度だ。それにより各企業は、プラスチックの生産を削減しようと真剣に検討し始めている。」

技術革新と人々の良心に訴えることでごみ削減をしていくことには限界がある。プラスチックの生産や使用量を抜本的に削減するための、経済的インセンティブが働く仕組みを作る必要がある。

5. ごみ処理って、いくらかかっているの？

実際に、ごみ処理にかかっているお金はいくらぐらいなのかを、令和 3 年度（2021 年度）の環境省「一般的廃棄物処理実態調査結果」から抜き出して表にまとめてみた。有料化の取り組みが進みごみ排出量が減っている京都市と、吹田市に規模が似ている近隣の中核市である NATU（西宮・尼崎・豊中・吹田）と、同じ北摂地域の自治体（茨木・高槻・箕面）をピックアップしている。

表 3 ごみ廃棄物処理費用（2021 年度）

	人口（人）	廃棄物処理事業 経費（特定財源 +一般財源） （千円）	左のうちの 一般財源の 占める額・割合 （千円）
京都市	1,453,956	22,751,335	10,231,270 （45%）
吹田市	378,485	6,557,866	5,932,488 （90%）
豊中市	408,964	3,167,341 +組合分担金 （561,912） =3,729,253	3,078,852 （83%）
尼崎市	461,064	5,031,975	3,509,521 （70%）
西宮市	483,537	5,192,979	3,931,865 （76%）
茨木市	283,255	7,614,715	3,808,751 （50%）
高槻市	350,491	3,877,998	3,159,676 （81%）
箕面市	139,122	1,903,327	1,651,521 （87%）

（特定財源：特定の事業目的のために得られる国庫補助金、地方債など）

表4 一人当たりの年間ごみ処理費

	一人当たりの年間 ごみ処理費	一般財源における 一人当たりの年間 ごみ処理費
京都市	15,648 円	7,037 円
吹田市	17,327 円	15,674 円
豊中市	9,119 円	7,528 円
尼崎市	10,914 円	7,612 円
西宮市	10,740 円	8,131 円
茨木市	26,883 円	13,446 円
高槻市	11,064 円	9,015 円
箕面市	13,681 円	11,871 円

ごみの処理費が大きいと、本来は自由に使えるお金である一般財源より多くをごみの処理に回さざるを得なくなる。その比率が吹田市は90%と、とても高いことがわかる。そして、一般財源における一人当たりの年間ごみ処理費も近隣自治体の中ではとても高く、赤ちゃんを含め4人家族であれば、年間62,696円がごみ処理のために、一般財源より回されていることになる。また、一人当たりのごみの排出量は以下の通りであった。

表5 一人当たりのごみの排出量

	人口 (人)	ごみ総 排出量 (t)	1人当たり 排出量 (g/人日)
京都市	1,453,956	402,176	758
吹田市	378,485	112,797	816
豊中市	408,964	120,602	808
尼崎市	461,064	146,531	871
西宮市	483,537	161,495	915
茨木市	283,255	104,983	1,015
高槻市	350,491	111,689	873
箕面市	139,122	45,688	900

個々の自治体の細かなデータの評価は様々な要素が絡んでくるのでここではしないが、明らかに有料化の取り組みを進めている京都市がごみ排出量・処理費ともに低いことはわかる。水道代も電気代も、目に見えるので節約しようという努力する気持ちも生まれやすい。ごみの問題も可視化することが必要と思える。

参考に、環境省による「3Rの取組ベスト3」自治体を上げておく。吹田市と人口が同じ規模の自治体でも一人当たりのごみ排出量600g台、リサイクル率40～50%台が取り組み次第によって可能なことがわかる。

表6 3Rの取組ベスト3

	人口10万人以上50万人未満
リデュース (1人1日 当たりのご み排出量) 全国:890 g/人日	1、静岡県 掛川市 622.6g/人日 2、東京都 日野市 630.7g/人日 3、東京都 小金井市 635.3g/人日
リサイクル (リサイク ル率)	1、神奈川県 鎌倉市 52.6% 2、東京都 小金井市 44.8% 3、東京都 国分寺市 44.5%

(環境省「R3年一般廃棄物処理実態調査結果」より)

表7 吹田市の現状と2028年度の目標値

リデュース ごみ排出量	吹田市 (2021年) 816g/人日	目標 (2028年) 760g
リサイクル率	吹田市 (2021年) 15.7%	目標 (2028年) 25.6%

(2022年吹田市環境白書より)

吹田市のごみ削減のポテンシャルの高さが良くわかる。

6.「有料化によるごみの発生抑制効果とリサイクル促進効果」について(碓井健寛氏の論文より)

(<https://www.jbaudit.go.jp/koryu/study/mag/pdf/j27d14.pdf>)

この論文では、「ごみ処理料金は自治体の税金によってまかなわれているため、ごみの排出者には排出量の大小に応じた費用の負担感がない。したがって、真の廃棄物処理費用がゴミの排出行動に反映されていないと言える。」と述べ、「ごみ有料化、特に

消費者に経済的なインセンティブを直接与えられ
思われる「従量制有料化」に着目した研究・分析を行
っている。＊従量制有料化…ごみの排出量に応じて
ごみ料金を支払う制度

まず、先行研究よりわかったことをまとめている。

(1) 「ごみ減量」について、地域特性、社会経済特
性上類似の7グループの都市で比較した研究では、
定額制有料化自治体では減量効果は見られず、従量
制有料化自治体ではごみ減量効果が見られた。

(2) 他の研究では、ごみ有料化によって21.
7%の減量効果があることが分かった。さらに指
定袋の水準を30円以上と30円未満に分けて分析
すると30円未満の場合19.2%、30円以上
の場合35.5%のごみ減量がみとめられた。

(3) また、一人一日当たりのごみ排出量を比較
すると、有料化自治体のごみ排出量は、非有料化
自治体の半分であった。

(4) また、従量制有料化自治体のごみ排出量は
無料の自治体と比べて14%小さいことがわかつ
たという研究もあった。

(5) リサイクル率の向上については、アメリ
カ・マサチューセッツ州での研究を紹介してい
る。家庭ごみの従量制有料化政策はごみの減量化
を通じてリサイクル率を向上化させ、リサイクル
政策と有料化の2つの政策を同時に行うことによ
って、単独で行う以上にリサイクル率を向上させ
ることがわかった。

先行研究では、ばらつきはあるものの、従量制
有料化によって明らかな「ごみ減量」効果がある
ことがわかり、従量制有料化政策とリサイクル政
策を同時に行うことによって、リサイクル率もよ
り向上することが明らかになったと述べている。

そして、様々なデータを統計的に分析・考察し
ており、「従量有料化611自治体の指定袋の価格
で最も多いのは20円から25円の間で、平均値
は37.9円。また、指定袋の価格1%の上昇が

ごみ排出量を0.082%減少させることがわか
った。このことは、有料化によってごみにならな
いような消費が促進されていることを示してい
る。」と述べている。また、リサイクル率につい
ても「指定袋価格1%の上昇がリサイクル量を0.
073%増加させることがわかった」とも述べ、
従量制有料化の価格の上昇はごみの発生抑制に貢
献する効果とごみを減量させるためにリサイクル
に転換させる効果を持つといえる」と結論してい
る。

この論文は、2011年に書かれたもので、デ
ータとしては少し以前のもの。現在の数値として
は、2023年11月14日付の朝日新聞で紹介
されていた数値が新しい。環境省によると、「ごみ
手数料が有料の自治体」は全国の66.3%に当
たる1154市町村（粗大ごみを除く）。有料化し
た自治体では20～30%以上減量している実例
がある。ブログ「66.3%…ごみ手数料が有料の自治
体～減量効果は袋の値段に比例～」を参照。

([https://ameblo.jp/suitagomi/entry-
12833801030.html](https://ameblo.jp/suitagomi/entry-12833801030.html))

7. ごみ有料化導入自治体の具体事例

(環境省による、有料化検討事例集より)

(1) 千葉県千葉市

【燃焼ごみを減らすことで、清掃工場を減らすこと
を選択】

千葉市内で千葉市内で運用していた3つの清掃
工場のうち、老朽化のため稼働停止が近づいている
工場をどうするかという検討において、多額の費用
をかけて清掃工場を建て替えるのではなく、稼働停
止する清掃工場に替わる新たな清掃工場の整備を
行わない（焼却ごみを減らすことで運用する清掃工
場を2つに減らす）ことを選択した。残る2つの清
掃工場でごみを安定的に処理していくため、「焼却

ごみ 3 分の 1 削減」を目指して取り組んでいくこととした。焼却ごみ削減は一定程度進んだものの、古紙類の収集量も頭打ちとなり、焼却ごみ量の削減ペースが鈍化したことから、「焼却ごみ 3 分の 1 削減」の目標達成に向けたさらなる施策として、家庭ごみ手数料徴収制度の導入を決定した。

表 8 有料化制度の導入経過

1992 年	千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画において、家庭ごみの有料化を施策の一つと位置付け
1998 年	家庭形粗大ごみについて全面有料化を実施
2007 年	「焼却ごみ 3 分の 1 削減」をビジョンに各種啓発活動を開始
2013 年	家庭系可燃不燃ごみの有料化について、市民への周知及び町内での調整期間として、市民への周知、説明会等を実施
2014 年	家庭形可燃不燃ごみ有料化の実施

市民への周知：ごみ問題検討委員会（町内自治会の代表で組織）6 回・市長との対話会 12 回・環境局職員との意見交換会 132 回・家庭ごみ手数料徴収制度パンフレット配布約 30 万部・家庭ごみの減量と出し方ガイドブック、試用新指定袋全戸配布・市民説明会（町内自治会、マンション管理組合）580 回・市民説明会（外国人向け）12 回・市政だよりへの掲載 7 回・駅前での呼びかけ 10 回・ごみステーション早朝啓発 6, 176 か所

＜指定袋の料金等＞			
項目	種類	販売価格 (10枚セット)	1枚あたりの価格
可燃ごみ	5リットル（薄）※	40円	4円
	10リットル（小）	80円	8円
	20リットル（中）	160円	16円
	30リットル（大）	240円	24円
	45リットル（特大）	360円	36円
不燃ごみ	10リットル（小）	80円	8円
	20リットル（中）	160円	16円

※可燃ごみ5リットル（薄）の販売は令和4年9月1日より開始します。一部店舗では取扱いがない場合もあり



（出所：千葉市「可燃ごみ・不燃ごみの指定袋について」より抜粋）

①焼却ごみ量の削減（効果）：家庭ごみ有料化により、焼却ごみ削減がもう一押し進むこととなり、「焼却ごみ 3 分の 1 削減」目標を達成することができた。
②持続可能な清掃工場の運用（効果）：焼却ごみが削減できた結果、老朽化した清掃工場の稼働を停止し、残る 2 つの清掃工場を稼働させつつ、稼働停止した清掃工場の用地を次に整備する清掃工場の建設予定地とする「3 用地 2 清掃工場運用体制」に移行することができた。また焼却灰の削減による最終処分場の延命化や、温室効果ガスの削減にもつながっている。

丁寧な市民周知、なぜそれをするのかの説明を十分にすることが、有料化を市民が納得するうえで大切なことがわかる。

（2）奈良県生駒市

【1 年半のトライアルを経て有料化導入】

ごみ半減トライアルとして、生駒市内 3 カ所をモデル地区としてトライアル実施している。

＜トライアルでの主な取組＞ 生ごみの水切り徹底を啓発・キューロ等生ごみ処理器の使用実験及びその結果を情報提供・自治会回覧版等を利用して、各戸への啓発情報提供・ミックスペーパー分別シールを利用して、分別排出の啓発・勉強会や懇談会において、情報交換・意見交換・不用品交換会の開催

＜トライアルの結果＞ 燃えるごみの量は、モデル事業開始前と比べ約 3.7%の削減にとどまった。同様の取組みを全市で展開した場合をシミュレーションをすると、2020 年度の燃えるごみの削減率は 11.8%になることが予想された。生駒市ごみ半減会議がこの結果を検証したところ、燃えるごみ半減のためには有料化の導入はやむを得ないという結論に至り 2013 年に市長と市議会に報告書提出。

様々な取り組みをしたうえで、有料化はごみ半減のためにはやむを得ないと理由を明確にしており、情報交換、意見交換もしっかり行うことで、有料化

を受け入れる環境づくりをしていることが良くわかる。

表9 有料化制度の導入経過

2010 ～ 2011 年	生駒市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画「ごみ半減プラン」策定
2011 年	生駒市ごみ有料化検討委員会
2012 ～ 2013 年	「生駒市ごみ半減会議を設置し、 「ごみ半減トライアル計画」を実施
2013 年	「ごみ半減トライアル計画」検証
2014 年	生駒市議会定例会で可決
2015 年	家庭ごみ有料化の導入

市民への周知:自治会への説明実施（１００回実施）

指定袋と大型ごみ処理券の種類と値段			
種 類	値段/枚	値段/セット	
指定袋	45ℓ	45円	450円
	30ℓ	30円	300円
	15ℓ	15円	150円
	7ℓ	7円	70円
大型ごみ処理券	300円		

※指定袋は、10枚1セットで販売しています。

（出所：生駒市「ごみガイドブック」より抜粋）



①燃えるごみの減量化（効果）：2018 年度における燃えるごみの量は、2014 年度比で約 19.3%減となり、資源ごみへの分別量が増加し、燃えるごみの減量化につながっている。

②未回収ごみの増加（課題）：指定袋に入っていないなど、ごみの不適切排出により、集積所に未回収ごみが多く見られるようになった。

8. おわりに

吹田から CO2 削減をしていくためにも、どのような取り組みをしてゆくことで、吹田でのごみ有料化を実現しごみ削減につなげていけるのか、今までの研究成果を踏まえて、今後明らかにしていきたい。

1. ブログのスタート

吹田ごみゼロシステム研究プロジェクトの前身であった吹田ごみ物語編集プロジェクトの主任研究員 関西大学 黒田先生のゼミ生が 2019 年 5 月 30 日に立ち上げてくれてスタートしたものである。

2. ブログの目的と効用

ブログの目的は市民研究員としての活動を通じて得た成果や進捗、トピックスなどをより気軽にかつ幅広く世間に向けて発信することである。特にまだ研究中の課題や少し気になった事象などまだ進捗途上にあるテーマについてブログを書いて自らの考えをまとめたり、関係者の意見をもらうことで気づきを得ることは大変意義深いと感じている。

また、ブログの最大の効用はいろいろな方が見に来てくれることである。市民研究所のブログにもプラスチック問題の発信で有名な神戸のプロガーや北海道北見市の環境問題研究者、静岡市でごみ収集に取り組んでいるメンバーなどが訪問してくれるようになった。課題はまだまだ訪問者が少ないことであるが、この点はブログの発信を継続し、かつ発信頻度をより増やすことができれば自然と良い方向に向かうものと考え。

3. ブログ公表件数の年度別推移

2019年度	8
2020年度	26
2021年度	8
2022年度	4
2023年度	43

累計で 97 と記念 100 号記事に近づきつつある

4. 2023年度発信記事のタイトル一覧

- ① ジュースやお茶などの紙パックは再生資源ごみにならないの？
 ② 衣服ロスについて 1. 不用衣類 ①行政回収・店頭回収

- ③ シャンプーバー
 ④ 先日のショッピングエリア
 ⑤ 都道府県別のリサイクル率のこと
 ⑥ 資源自律経済戦略のこと
 ⑦ 資源ごみ持ち去りのこと
 ⑧ 歴史の屑拾い その1
 ⑨ 歴史の屑拾い その2
 ⑩ 「吹田のごみの行方」追っかけてみませんか！！
 ⑪ 「とよっぴー」は豊中市のイメージキャラクター？？
 ⑫ 使い捨て紙おむつの話
 ⑬ PFAS って何ですか？
 ⑭ プラスチックの分別は面倒？
 ⑮ えらんで、減らして、リサイクル
 ⑯ SDGs【つくる責任・つかう責任】 その1
 ⑰ 京都市でのプラスチックごみの分別体験 その1
 ⑱ 京都市でのプラスチックごみの分別体験 その2
 ⑲ 「つくる責任使う責任」その2「エコマーク」って知っていますか？
 ⑳ 日本のプラスチックごみは年々増加中
 ㉑ 【つくる責任つかう責任】その3 エシカル消費ってなに？
 ㉒ 京都大学 プラ・イド革命
 ㉓ はじめよう「雑がみ」リサイクルⅡ その①～「雑がみ」ってなに？
 ㉔ なかなか進まない自治体のプラスチック一括回収
 ㉕ プラスチックやごみ排出を取り巻く最新動向
 ㉖ 灰溶融固化を正しく知ろう！
 ㉗ 【はじめようⅡ「雑がみ」リサイクル】その②～新聞紙で「雑がみ」入れの紙袋を作ろう！～
 ㉘ 神戸市の資源回収ステーション
 ㉙ 岡山のえこ便
 ㉚ 2025 大阪・関西万博のごみ対策について
 ㉛ 66.3%...ごみ手数料が有料の自治体～減量効果は袋の値段に比例～
 ㉜ 神戸市 資源回収ステーション その2
 ㉝ 我が家のプラスチックごみを公開
 ㉞ 驚きの「FACT FULNESS」
 ㉟ ～見えないごみ～「CO₂」
 ㊱ マイクロプラスチックについて
 ㊲ 「雑がみ」はどこへ行く？ ～古紙回収問屋「福井商店」を見学して～
 ㊳ なぜ学ぶのか

③⑨「資源ごみの集団回収始めませんか！！」

④⑩「大根の皮を焼いたら おつまみに変身！」

～食ロスを減らすためにできる事は？～

④⑪容器包装 3 R 推進フォーラムに参加して

④⑫デコ活を知っていますか？

④⑬～うわべだけの「SDG s ウォッシュ」にご用

心！～

5. これからのこと

2023 年度は何とかブログの再活性化を果たすことができたが、これでも発信総数は 43 と週 1 回発信の目標は未達となった。

2024 年度は吹田ごみゼロシステム研究プロジェクトのメンバーはもちろんのこと、それ以外のプロジェクトチーム・アクションチーム、主担研究員、有識者など幅広い方々からの発信を期待し、ご協力をお願いしたい。

何よりもどうやって継続していくかが重要であり、最大のテーマである。

身近な環境を調べようプロジェクトチーム

—吹田市のため池の環境調査（第1報）—

1. はじめに
2. ため池とは
3. 調査方法
 - (1) 「池の観察チェックシート」
 - (2) 調査対象ため池の概要
 - (3) 調査回数
 - (4) プランクトン調査
4. 調査結果
 - (1) 調査結果の概要
 - (2) 合計点の四季別変化
 - (3) 水質調査結果
 - (4) プランクトン調査結果の概要
5. 考察
6. おわりに

参考文献

- 別紙—1 調査ため池の位置図
別紙—2 「池の観察チェックシート」
別紙—3 「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧
別紙—4 プランクトン調査結果

身近な環境を調べようプロジェクトチーム

大垣 秀樹 岡本 陸奥夫※ 片山 桂子

渋谷 京子 西村 聡 二平 耕太郎

林 裕加吏

（※印は執筆者を示す）

吹田市のため池の環境調査（第1報）

1. はじめに

自分の住むまちの身近にある自然や歴史的な環境を調べたり、聞いたりすることは、まちの素晴らしさを再発見することにつながる。

身近な環境を知ることにより、地域に対する愛着が生まれ、これらを保全し、いつまでも住み続けたいという、ふるさと意識が醸成されるのではないかと考える。

「身近な環境を調べようプロジェクトチーム」では、2020年度から3年間にわたり糸田川の環境調査を実施してきたが、2023年度から、市内に点在するため池に注目し、これらの環境の実態を3年計画で調査することとした。

大阪府のデータベースによると、吹田市のため池は、44カ所となっている。

初年度の2023年度は、比較的面積が大きく、交通の便のよい蓮間池、水遠池、牛ヶ首池、菩提池、春日大池、釈迦ヶ池の6カ所のため池を調査した。

別紙―1に調査ため池の位置図を示す。

2. ため池とは

農林水産省のホームページによると、ため池とは「降水量が少なく、流域の大きな河川に恵まれない地域などで、農業用水を確保するために水を貯え取水ができるよう、人工的に造成された池」のことをいう、と記載されている。

また、大阪府のホームページには、ため池の歴史は古く、古墳時代に古墳と同じ方法で土を盛り固めて作るため池が登場した。その時代の代表的なものが狭山池（大阪狭山市）である。

その後、重い年貢米に苦しむ農民のために「行基」「空海」が、ため池を作る技術を広めた。

ため池が最も多く作られたのは江戸時代で、藩の新田開発に合わせて用水路などと共にため池が作られた、と記載されている。

ため池は、農業用水の確保だけでなく、生物の生息・生育の場所の保全、地域の憩いの場の提供など、多面的な機能を有しており、トンボやイトトンボなどの昆虫やフナやコイなどの魚類がよく見られるが、オオクチバスやブルーギル、アカミミガメ等の外来種の生物も多く見られる。さらには、冬季にはキンクロハジロやヒドリガモ等の多くの水鳥が渡ってくるが、カ

イツブリやカルガモ等定着する鳥も見られる。

また、ため池は、降雨時に雨水を一時的にためる洪水調節の役割などを持っているが、近年、集中豪雨や自然災害が毎年のように発生しているため、これに対するため池の安全対策が必要となっている。そのため、2019年に、農業用ため池の管理及び保全に関する法律（平成31年法律第17号）が制定された。

ちなみに、大阪府におけるため池の数は、1997年度のデータでは11,308カ所となっていたが、2022年3月末現在のデータベースでは、3,867カ所となっており、3分の1くらいに減少している。

これは急激に減少したということではなく、法律の制定により実態の把握がされつつあるということであろう。

吹田市においても都市化の進展により、農地はほとんどなくなってしまった。

しかし、現在でもなお自然景観の保全や生き物の生息空間として、また洪水調整池として重要な役割を持っている。

3. 調査方法

(1)「池の観察チェックシート」（別紙―2）を使用しての調査

調査にあたっては、独自の「池の観察チェックシート」を用いて行い、簡易な水質調査（気温、水温、透視度、COD、pH）も併せて実施した。

チェックシートには、「水は汚れていますか?」、「水と触れ合うことができますか?」、「臭いはしますか?」、「魚はいますか?」、「どんな音がしますか?」、「鳥はいますか?」、「水辺に虫が飛んでいますか?」、「ごみはありますか?」、「周辺に植物が生えていますか?」、「岸辺はどんな状態ですか?」の10項目のチェック項目があり、各項目につき3つの評価項目を設け、良い方から10点、5点、0点を選択し、合計点で総合的な評価ができるようにした。

ただし、これらの点数は、あくまでも調査者の主観による相対的な数値である。

そのほか、池の所在地、面積、用途、名前の由来、感想なども記載できるようにした。

また、写真や動画の撮影も行った。

(2) 調査対象ため池の概要

① 蓮間池（藤白台5）

阪急電車、北千里駅の北側約700mの千里北公園内にあり、池からの水は、山田川に流れる。

以前は、山田村の最も重要な水源池で、「大阪府全志」による記録¹⁾では、地元ではもっぱら「蓮間ヶ池」と呼ばれたようだ。また、水争いをめぐって、池が完成した日、突然、池の底からゴボゴボと水が湧き出したという観音伝説や「大阪伝承地誌集成」による河童にまつわる話が残っている、とのことである。

② 水遠池（藤白台5）

阪急電車、北千里駅の東側約700mの千里北公園内にあり、池からの水は山田川に流れる。

山田地区の水不足を解消するため、山田川上流に作られた。

名前の由来は、池の水が遠くから引かれてきたことに由来するという説がある。

③ 牛ヶ首池（津雲台1）

阪急電車南千里駅の北側約300mの千里南公園内にあり、池からの水は高川に流れる。

以前は佐井寺村の用水池だった。

牛ヶ首池には、雨請にあたって故意に龍神を怒らせるため、牛の生首をこの池に投げ込んだ、というものと、疫病で死んだ牛をこの地に埋めた、という二つの異なる伝承²⁾がある、とのことである。

④ 菩提池（佐竹台3）

南千里駅の南東約800mの佐竹公園内にあり、池からの水は正雀川に流れる。

字名が菩提というところにあった二つの谷の合流点を東北側で堰止めて作られた³⁾ということで、谷形のままV字形となっている。

この池から出る菩提井路は、主に山田下村の水田に供給されていた、とのことである。

⑤ 春日大池（桃山台2）

北大阪急行電鉄桃山台駅の南東側約100mの桃山公園内にあり、池からの水は、高川に流れている。公園の西側には新御堂筋が通っている。

以前は、「上池」と「下池」に分かれていて、両池の間には堤と樋門があったようだ。下池の方は「大池」と呼ばれていたが、後に「かすが池」、「かすが大池」と呼ばれるようになり、桃

山公園が改修されたときに堤がなくなり、全体が春日大池と呼ばれることになった⁴⁾、とのことである。

⑥ 釈迦ヶ池（岸部北4）

JR岸辺駅の北西約1.7kmの紫金山公園内にあり、農業用ため池として現在も利用されている。水は、2方面に分水され正雀川に流れる。

池は、釈迦ヶ池土地改良区により管理されている。池の西側には公園広場があり、池の中央を名神高速道路が通っている。

行基が手がけたとされる奈良時代築造のため池で、大蛇伝説、鴨の猟場としての歴史もある⁵⁾。カモの狩猟に関しては、1880年（明治13年）にプロイセン王子ハインリヒがカモを銃で撃ったため国際問題となったことで知られている。

(3) 調査回数

調査は、春季（4月）、夏季（7～8月）、秋季（10～11月）、冬季（2024年1～2月）の年4回実施した。

(4) プランクトン調査

ため池には多くのプランクトンが生息することから、これらの状況を把握するためプランクトン観察を実施した。

プランクトンについては、調査を開始した当初は顕微鏡がなかったため、春季の調査と夏季の蓮間池、水遠池の調査ができなかった。

そのため、春季については、2024年の春季に実施した。プランクトンは、ペットボトルに採水した池の水を濾紙で濾し、少し残した水を初級者用の生物顕微鏡で観察した。そのため詳細な確認は困難であった。なお、節足動物については、2024年の春日大池と釈迦ヶ池の調査からヨードをくわえることで確認できるようになった。

4. 調査結果

「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧を別紙—3に示す。

(1) 調査結果の概要

① 水は汚れていますか？

春日大池が比較的良好であった。

蓮間池では秋にアオコが見られたが、他の季節は良好だった。

釈迦ヶ池、菩提池は若干悪く、釈迦ヶ池では秋に緑色のアオコが岸に打ち寄せられていた。



② 水とふれあうことができますか？

いずれのため池も柵で囲われていて、周囲を一周できるような散策道が設けられていたが、水辺には近づきにくかった。

菩提池、春日大池では水と触れ合える工夫がされていたが、床に貼られた石に藻が付着し、水に触れたいとは思えない状態だった。



③ 臭いはしますか？

いずれのため池も四季を通じて異臭を感じることはなかった。

④ 魚はいますか？

冬季以外、蓮間池を除いていずれのため池でも確認でき、春日大池では冬季にヘラブナの死骸が見られた。この池を清掃している方の話ではこの時期20匹くらいの死骸が見られたが原因は不明だったとのことだった。

牛ヶ首池は釣り堀があり、蓮間池や釈迦ヶ池では釣り人が見られた。釣り人の話では、蓮間池ではブラックバスが、牛ヶ首池では、ブラックバスやコイが、釈迦ヶ池では、ブラックバスの他、ブルーギル、ヘラ

ブナ、コイなどが釣れるとのことだった。

牛ヶ首池や菩提池、春日大池ではヒゴイが放たれていた。



なお、吹田市の「すいたの自然2021」⁶⁾によると、DNA解析による調査では、水遠池では、コイやゲンゴロウブナ、フナ属、モツゴ、ドジョウ属など7種が、蓮間池では、ホンウナギやフナ属、ゲンゴロウブナ、オオクチバス属など6種が、釈迦ヶ池では、コイやゲンゴロウブナ、フナ属、ドジョウ属、オオクチバス属などの7種が確認されている。

いずれのため池もアカミミガメが多く見られ、春日大池、水遠池ではウシガエルが、春日大池ではスッポンやクサガメなどが見られた。



⑤ どんな音がしますか？

蓮間池、菩提池以外のため池は、道路に面するため自動車の走行音が聞こえ、春日大池は、公園の西側の新御堂筋の自動車の走行音が時折聞こえた。特に釈迦ヶ池は中央を名神高速道路が走行しているため感覚的にイメ



ージが悪かった。

⑥ 鳥はいますか？

蓮間池ではカワウが多く見られ、秋季にはハシビロガモやキンクロハジロが見られたが種類はそれほど多くなかった。

水遠池では、春季と冬季にカワウやオオバンが見られ、カイツブリやチュウサギが時々見られた。冬季はその他、キンクロハジロやカルガモ、ハクセキレイなどが見られた。

また、周辺の木には、モズやツグミが見られた。

牛ヶ首池では年間を通じてカルガモやカイツブリが見られ、春季にはマガモが、冬



季には、カイツブリの親子やバン、オオバン、カワウ等の水鳥の他、カワセミやシジュウカラ、コゲラ、メジロ等も見られた。

また、菩提池では、バンが定着しているらしく、夏季には親子連れの姿が見られた。

その他、冬季には、ヒドリガモやカルガモ、カワセミなども見られた。

春日大池では、アヒルやカルガモが定着していた。

春季にカワウやオオバン、キンクロハジロ、ヒドリガモが多く見られ、その他、アオサギ、ホシハジロ、ハシビロガモ、カイツブリの幼鳥が見られた。また、イカルがラクウショウの実を食べる姿も見られた。



釈迦ヶ池ではアオサギが釣り人に餌をね

だる姿が見られたが、あまり多くの鳥はみられなかった。

⑦ 水辺に虫がとんでいますか？

昆虫類は、夏季から秋季にかけて見られ、蓮間池では、ウチワヤンマが、水遠池では、ヒメアカタテハが見られた。

牛ヶ首池では、チョウトンボやタイワンウチワヤンマ、ショウジョウトンボ、アゲハチョウ、アオスジアゲハ、キチョウなどが、菩提池では、チョウトンボ、タイワンウチワヤンマ、アゲハチョウ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ベニシジミ、キチョウなど多くの種類が見られた。



春日大池では、この他、シオカラトンボやギンヤンマ、クロイトトンボ、コシアキトンボ、ヤマトシジミ、ツマグロヒョウモンが、釈迦ヶ池では、オニヤンマ、クロアゲハ、ゴマダラチョウなどが見られた。

なお、同じく「すいたの自然2021」によるとトンボの確認種としては、水遠池では、アオイトトンボ、ギンヤンマ、ウスバキトンボ、キトンボなど22種が、菩提池では、クロイトトンボ、ウチワヤンマ、ショウジョウトンボ、シオカラトンボなど13種類が、釈迦ヶ池では、コノシメトンボ、アキアカネの2種が、春日大池では14種が、蓮間池では10種が確認されている。

⑧ ごみはありますか？

いずれのため池も比較的良好だったが、水遠池ではシーズンを通して岸のごみが目立ち、特に冬季はペットボトルなどが多かった。



春日大池は、夏季と秋季にビニール袋等が多かった。菩提池では浅瀬のごみが目立った。

⑨ 周辺に植物は生えていますか？

いずれも公園内に位置していることから樹木の種類も豊富で良好であった。

ア) 蓮間池の周辺は、ラクウショウやメタセコイヤ、クスノキなどの大木、マダケなどに囲まれ、一部しか池に近づけないくらい周辺に樹木等が繁茂していた。そのためすべてを見ることはできなかったが、おおむね24種の樹木が確認された。



また、水辺の植物は、若干ヨシが見られる部分もあったが全体的に水深が深く抽水植物は少なかった。また、水草は見られなかった。

草類では、池に近づける一部の空地に、春季と秋季にアメリカオニアザミやスイバ、ヌスビトハギ、ミヤコグサ、ムラサキツメクサなどの花が見られた。

イ) 水遠池は、池の半面が道路と公園に面した状態で、南側には芝生の広場、東側には大阪大学があり、その間を道路が通っている。

北側にはメタセコイヤ、シナサワグルミがそびえたち、西側にはクスノキの大木林、クヌギやアオギリ、サクラなどの木が多く生えていた。また、アケビやフジなども見

られたが、何故か岸辺に百日紅が並んで植えられていた。



樹種としては、50種類確認できた。

水辺では、ヒメガマが繁殖し水鳥の隠れ家になっていた。

また、春季から秋季にヒシが繁殖し、夏季には一面を覆い、冬季には枯れて汚れた感じだったが、その中でカイツブリが子育てをしていたのが驚きだった。池の周辺にはアメリカフウロやオオイヌノフグリ、オオジシバリ、カンサイタンポポなどの花が見られた。

ウ) 牛ヶ首の周辺には、ラクウショウやメタセコイヤ、スギ、カロリナボプラ、ユーカリなどもあり、池の東側にはアラカシ、クヌギ、アベマキ、コナラ、などの大木があり、自然に近い木々が生えていた。樹種としては53種類確認できた。



水辺では、ヨシやセイタカヨシ、キショウブ、ヒメガマが見られ、やはり鳥の隠れ家となっていた。ここでも夏季から秋季に、釣り堀のところにヒシ類が繁殖し、一面を覆っていた。

周辺では一般的なジュズダマやヌスビトハギ、ハルジオン、アレチヌスビトハギなどの花が見られた。

エ) 菩提池では、周辺にメタセコイヤ、ツガ、カイズカイブキなどがあり、アメリカキササゲやオオシマザクラ、キンモクセイ、コウヨウザン、サンゴジュ、ヒマラヤザクラ



などの大木が生えていた。

樹種としては、31種類確認できた。

水辺では、ハスやヒメガマやキショウブ、ヘラオモダカが植えられ、ハスの下はバン親子の隠れ家となっていた。

周辺にはアブラナやオオカワジシャ、カントウタンポポ、ヘラオオバコ、ムラサキカタバミなどの花などが見られた。

オ) 春日大池の入口にはラクウショウの林があり、池のそばにはカヤが生えていた。また、東側には大阪みどりの百選に選定された「千里の竹林」がある。周辺には、ハナモモやウメが植えられ、公園には花壇が設けられて草刈りがされるなどよく手入れがされていた。樹種としては、33種類確認できた。



水辺では夏季から秋季にヒシが多く繁殖し、浅瀬に少しヨシが生えていた。ここでは、水生植物のオオカナダモが繁茂し、ヒシの茎に付着するグリーンヘアーも見られた。

池の周辺には、カンサイタンポポやアレチジシャ、オオバコ、ヘラオオバコ、ムラサキツメクサなどの他、キノコも見られた。

カ) 釈迦ヶ池の西側は公園広場でアラカシ

やシラカシ、ケヤキ、タブ、スダジイなど多くの公園樹が植えられ、奥にはフウの大木の林があった。また、南東側には小高い山があり、ほぼ自然状態で、クヌギやアベマキ、アラカシ、コナラ、ツツジなど多くの樹木が生えていた。



公園と池周辺の樹種としては、60種類確認できた。

水辺では浅瀬でヒメガマやヨシが見られ、池の周辺ではニワゼキショウ、アメリカフウロ、カンサイタンポポ、ハルジオン、ノボロギク、ギシギシ、ヒメオドリコソウ、ホトケノザなどが見られた。

なお、吹田市のため池の水生植物については、1996年に西野による報告⁷⁾がある。これによると蓮間池でヨシ、オニビシ、スイレン、オオカナダモ、マツモが確認されたが、牛ヶ首池、菩提池では1種も確認されなかった、とされている。

今回、私たちは目視で調査したので、沈水植物については詳しくわからなかったが、春日大池でオオカナダモが確認されたのみだった。



⑩ 岸边はどんな状態ですか？

何れもコンクリートの石垣で囲われ、特に釈迦ヶ池は、池の北側に堰堤があり、水面が深い位置にあったため石垣面が多く見

られたが、山に接する部分は自然護岸であった。

一方、蓮間池も石垣積みだったがほとんど水面に隠れていた。

(2) 合計点の四季別変化

各ため池のチェックシートの合計点の四季別変化は、図—1 のとおりである。

何れのため池も比較的良好な自然環境にあるが、四季別の合計点では、牛ヶ首池と春日大池が同じくらいで釈迦ヶ池が最も低い点数であった。釈迦ヶ池は、水がいつも少し濁っていたり、アオコが発生したり、水面まで深かったり、中央に名神高速道路が通っているためか、水鳥が少なく、昆虫も他の池に比べて少なかったことなどによるものと思われる。

水遠池の秋の点数が低いのは、ため池一面に生えたヒシが枯れ、水が褐色になっていたことやゴミが目立ったことによるものである。

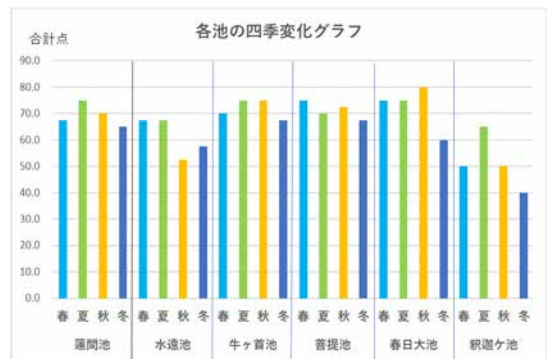


(3) 水質調査結果

水質の調査結果を表—1 に示す。

- ① 透視度は、蓮間池と春日大池がほぼ50cm以上あり良好であったが、牛ヶ首池、菩提池は、あまり良くなかった。

吹田市の2023年度の調査結果(表—2)においても、やはり蓮間池と春日大池が50cm以上であるが、牛ヶ首池、菩提池、釈迦ヶ池



図—1 各ため池の合計点の四季変化グラフ

表—2 吹田市の調査結果

項目		透視度(cm)		p H		COD(mg/l)	
池の名称	最小	平均	最大	最小	平均	最大	平均
	最大		最小	最大			
蓮間池	> 50	> 50	7.7	3.8	5.4		
	> 50		9.8	7.3			
水遠池	22	43	8.1	8	8.8		
	> 50		8.7	10			
牛ヶ首池	14	28	7.9	5.4	8.8		
	> 50		8.7	12			
菩提池	18	27	7.6	6.4	8.5		
	42		9.3	12			
春日大池	> 50	> 50	7.6	4.3	5.5		
	> 50		9.1	8.2			
釈迦ヶ池	14	25	7.3	6.2	7		
	36		8.6	7.6			
平均は、年 4 回の平均							

表—1 水質調査結果

	蓮間池				水遠池				牛ヶ首池				菩提池				春日大池				釈迦ヶ池			
	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
気温 (°C)	—	—	25	10	—	—	25	9.5	—	—	19	6	—	—	21	9.5	—	—	17	9.8	—	—	—	—
水温 (°C)	—	—	27	7.2	—	—	24	6	—	—	19	6.2	—	—	21	6.7	—	—	19	8	—	—	—	—
透視度 (cm)	>50	>50	39	50	31	—	45	28	25	34	44	>50	27	11	32	43	>50	>50	>50	40	—	—	—	—
pH	8	7	8	7	7	7	7	7	7	8	7	7	6.5	8	7	7.5	7.5	8	7	7	—	—	—	—
COD (mg/l)	5	—	>8	6	7	6	13	8	6	>8	6	6	6	>8	>8	6	6	6	8	8	—	—	—	—
> は、その値以上であったことを表す。																								

池はあまりよくない状況である。

② COD（化学的酸素要求量）は、春日大池はやや良好であったが、蓮間池、水遠池、菩提池が秋季に比較的悪かった。吹田市の調査結果では、蓮間池と春日大池がやや良好であったが、何れも環境基準を満たしていた。

③ pH（水素イオン濃度）は、何れも7～8で良好だったが、吹田市の調査結果では、蓮間池、菩提池、春日大池で9を超える値も見られる。

なお、釈迦ヶ池は、釈迦ヶ池土地改良区の承諾が得られなかったため水質測定は行っていない。



（4）プランクトン調査結果の概要

プランクトンの調査結果の一覧を別紙—4に示す。

牛ヶ首と釈迦ヶ池で多くのプランクトンが見られ、特に、牛ヶ首では夏季にアウラコセイラ属やビワクンショウモ、アナベナ属などの緑藻やミクロキスティス属などの藍藻類が多くみられた。秋季には、蓮間池と釈迦ヶ池でミクロキスティス属によるアオコが発生しているのが見られた。また、春日大池では秋季にスポンジロシウム属やミクラステリアス属、冬季に赤潮プランクトンのウログレナ属などが、蓮間池や牛ヶ首池などでは、ケラチウム属がよく見られた。

5. 考察

2023年度は、吹田市に点在するため池の内、市民に良く知られた6カ所のため池を調査した。

調査は、独自に作成した「池の観察チェックシート」を用いて行い、簡易な水質調査も併せて行った。

今回調査したため池は、いずれも公園内にあり、市民の憩いの場所となっている。



いずれの公園にもラクショウやメタセコイヤの大木が林立し、歴史が感じられた。

水質は、公園の池としてはほぼ良好で、何れの池も比較的静かで、魚が見られ、夏季にはトンボやチョウも見られた。また、冬季には渡り鳥の飛来もあり、都会の中とは思えない情景が感じられた。

願わくば人中心のため池景観でなく、生き物にとっても住みよい環境となるよう配慮すれば、人にとってもさらに快適な空間となるものと思われる。

湿地帯を訪れる鳥類のほとんどが渡り鳥であることから、これらを守るため、国際的にラムサール条約（1971年）が締結され、日本でも琵琶湖をはじめとして、2022年までに53ヶ所が登録されている。また、1992年6月に開催された地球サミットにおいて、気候変動枠組条約とともに生物多様性条約が締結されている。

吹田市のため池においても多くの渡り鳥が飛来することから、これらの主旨を生かした対策が求められる。

今回調査したため池は、釈迦ヶ池以外、市が管理する池であったが、農業利用のなくなった都市近郊のため池を適正に管理、保全していくためには、これまでの歴史的な背景も踏まえつつ、自然との共生に配慮しつつ、災害対策などに取り組んでいくことが必要と考える。

6. おわりに

当プロジェクトのメンバーには、植物や動物、鳥類、プランクトンに関する専門的な知識を有する者はおらず、図鑑などを参考に調査したものである。特にプランクトンに関しては初めての経験であり、図鑑やネット検索の他、知識を有する方に写真を見ていただきながらの調査であったため、見つけ出すことができなかったり、しっかりとした同定ができていないものが多いと思われる。

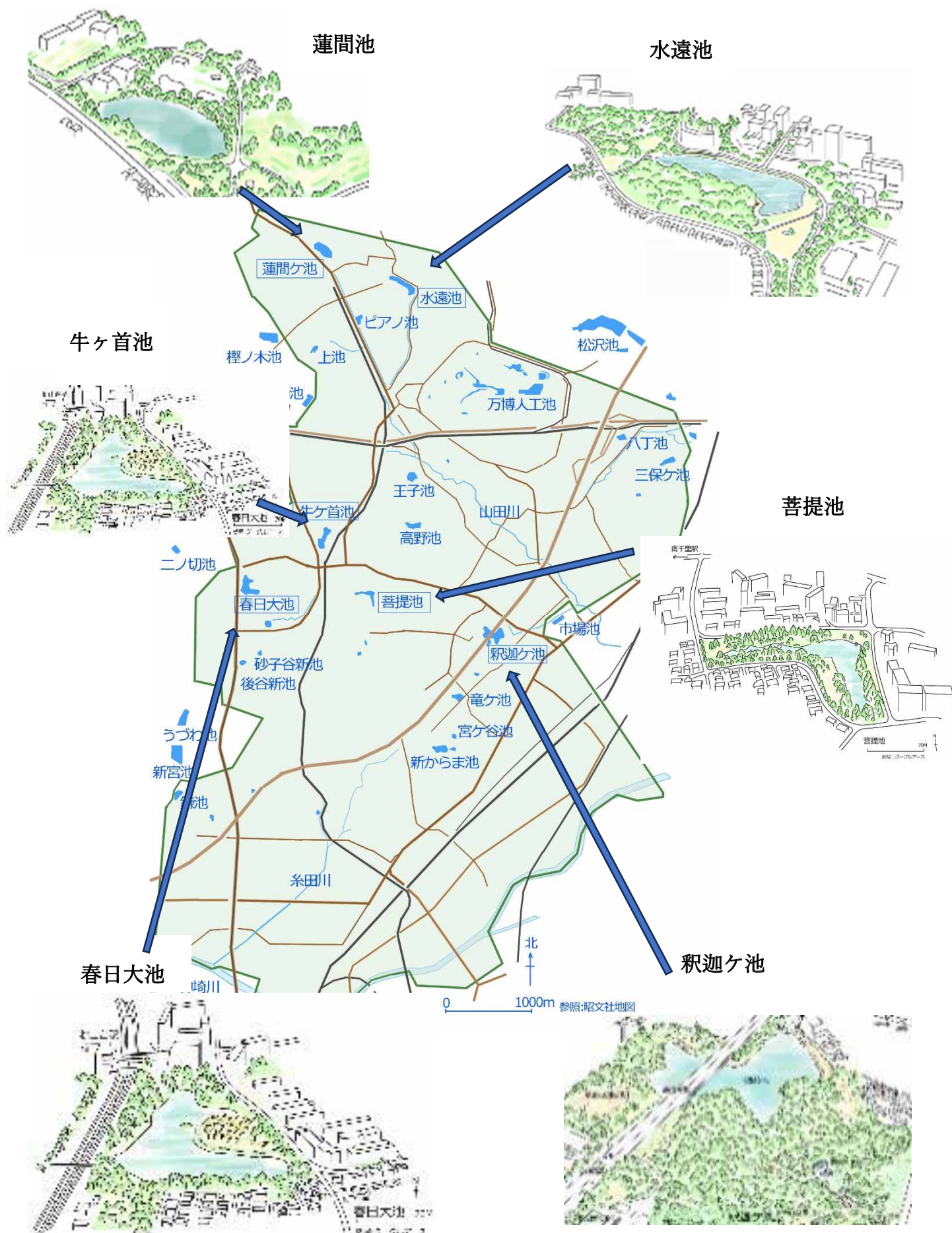
しかしながら、今回の調査を通じて吹田市のため池について種々知ることができ、その大切さを再認識することができた。

このような調査を通じて、多くの方に身近な自然環境に関心を寄せていただくことができれば幸いである。

参考文献

- 1) ～4) 千里の水：池
<http://nora.my.coocan.jp/mac/Saigoku/history/water/reservoir/Hasuma.html>
- 5) 水辺遍路 釈迦ヶ池（大阪府吹田）
<https://bunbun.hatenablog.com/entry/2014/10/11/112321>
- 6) 「すいたの自然2021」 吹田市環境政策室 2022年3月
- 7) 西野 敦「吹田市におけるため池の水生植物の現況」（1996） 水草研究会報 vol. 60（1997）

別紙—1 調査ため池の位置図



池の観察 チェックシート

調査日	年	月	日	天気
名前				

質問	区分	10点	5点	0点	点数
アオコは発生していますか？		アオコは確認できない (透視度50cm以上)	アオコが水の中に確認でき る(25cm以上)	表面にアオコの発生が確認で きる(25cm未満)	
水とふれあうことができますか？		水遊びがしたい	池の中には入れないが、 岸に近づくことができる	池の水に魅力がなく近づきたく ない、または近づきにくい	
水はくさくさいですか？		心地よい香りがする、または まったくにおわない	特に気にならない臭い ある	不快なおいを感じる	
魚はいますか？		魚がたくさん泳いでいる	魚が少し泳いでいる	魚はいない	
どんな音がしますか？		静かで、虫や鳥のなき声が 聞こえる。	少し自動車などの音がす る	自動車などの音がうるさい	
鳥はいますか？		水辺の鳥などがたくさんいる	水辺の鳥などが少しいる	鳥はいない	
水辺に虫が飛んでいますか？		3種類以上の虫がいる	1～2種類の虫がいる	虫は見かけない	
ゴミはありますか？		ほとんどない	プラスチックなどのゴミが 少しある	プラスチックなどのゴミがたく さんある	
周辺に植物が生えていますか？		いろいろな草や木がたくさん 生えている	それほど多くはないが生 えている	あまり生えていない	
岸辺はどんな状態ですか？		自然の状態である、または石 積みなどで風情がある	あまり風情は感じられな い、悪くもない	人工的で殺風景な感じである	

所在地	合計	点	合計	点	合計	点
面	ペットボトル		ペットボトル		ペットボトル	
周辺の様子	缶		缶		缶	
用途	ビニール袋等		ビニール袋等		ビニール袋等	
主な流入河川	(その他)		(その他)		(その他)	
名前の由来						
感想						

ゴミの種類ごとの数 をかいてください				

音、植物、魚、虫、鳥 の種類など を書いてください				

別紙—2 池の観察 チェックシート

別紙二2 池の観察 チェックシート

調査日	天気	時間	池の名前
年月日		時分	所在地
			水量
			多い普通少ない
			備考

質問	区分	10点	5点	0点	点数	
水は汚れていますか？		きれいだである(透視度50cm以上)	少し濁っている(50未満、25cm以上)	濁っている(25cm未満)		(水質)
水とふれあうことができますか？		水遊びがしたい	池の中には入れないが、岸に近づくことができる	池の水に魅力がなく近づきたくない、または近づきにくい		
臭いはしますか？		心地よい香りがする、またはまったくにおわない	特に臭にならない臭いである	不快なおいを感じる		
魚はいますか？		魚がたくさん泳いでいる	魚が少し泳いでいる	魚はいない		(種類)
どんな音がしますか？		静かで、虫や鳥のなき声が聞こえる。	少し自動車などの音がする	自動車などの音がうるさい		(種類)
鳥はいますか？		水辺の鳥などがたくさんいる	水辺の鳥などが少しいる	鳥はいない		(種類)
水辺に虫が飛んでいますか？		3種類以上の虫がいる	1〜2種類の虫がいる	虫は見かけない		(種類)
ゴミはありますか？		ほとんどない	プラスチックなどのゴミが少しある	プラスチックなどのゴミがたくさんある		(下記に記載)
周辺に植物が生えていますか？		いろいろな草や木がたくさん生えている	それほど多くはないが生えている	あまり生えていない		(下記に記載)
岸辺はどんな状態ですか？		自然の状態である、または石積みなどで風情がある	あまり風情は感じられないが悪くもない	人工的で殺風景な感じである		(状態)
所在地					合計	点
面積					ペットボトル	
周辺の様子					缶	
用途					ビニール袋等	
主な流入河川					(その他)	
名前の由来						
(感想)						
						(植物の種類)

別紙—3

「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧(1)

ため池名	季節	樹木類	草類	鳥類	昆虫類	動物	魚	ごみ
連間池	春	エノキ、カヤ、クスノキ、クロマツ、ケヤキ、サクラ、ササ、サツキ、シナサウグルミ、シャリンバイ、シュロ、シラカシ、タラノキ、ツツジ、トウネズミモチ、ドウダンツツジ、ナンキンハゼ、ヌルデ、マダケ、メダセコイヤ、ヤマナラシ、ラクウショウ、スダジイやネムノキ(プール駐車場)など	ミヤコグサ (水辺)ヨシ	カワウ 2羽、ホシハジロ 2羽、オオバン	キチョウ	アカミミガメ、アメンボ	釣り人あり	ビニール袋等1、水筒、ボール3、発泡スチロール、木の葉、クヌギなどの花が浮いていた
	夏		アメリカオニアザミ、オヒシバ、スイバ、ドクダミ、ヌスビトハギ、ヒメジョオン、ベニハナセンブリ、ミヤコグサ、ムラサキツメクサなど (水辺)ヨシ	—	イトトンボ、コンシアキトンボ、シオカラトンボ、ウチワヤンマ、アオスジアゲハ	アカミミガメ、アメリカザリガニ、オタマジャクシ	ブルーギルの子、小魚	なし
	秋		ムラサキカタバミ、アレチヌスビトハギなど (水辺)ヨシ	—	モンシロチョウ、シオカラトンボ、ハタテ	—	釣り人あり	なし
	冬		—	カワウ 5羽、ハシビロガモ 2羽、キンクロハジロ	—	—	—	ペットボトル6、ビニール袋等4、バケツ1
水遠池	春	アオギリ、アカメガシワ、アケビ、アラカシ、イヌビワ、エゴノキ、エノキ、カクレミノ、カナメモチ、カリン、キョウチクトウ、クスノキ、クズ、クリ、クヌギ、ケヤキ、コナラ、コナラシ、コマツナギ、サルトリイバラ、サルスベリ、サンゴジュ、シナサウグルミ、シヤンパンボ、シュロ、スダジイ、スノキ、ソメイヨシノ、タケ、ツクバネウツギ、ツブラジイ、トウネズミモチ、ドウダンツツジ、ネズミモチ、ノイバラ、ノボドウ、ハゼ、ハナゾノツクバネウツギ、ハシノギ、フジ、マサキ、マルバシャリンバイ、ミツハツツシ、ミツバアケビ、ムクゲ、ムクノキ、メダセコイア、モチ、リョウブ、レンギョウ	アメリカフウロ、オオイヌノフグリ、オオジシバリ、カンサイタンポポ、キューリグサ、シヨウブ、ノヂシヤ、ハルシオン、ヘビイチゴ、ヘラオオバコ (水辺) ヒシ、ヒメガマ、ヨシ	カワウ 2羽、オオバン 3羽	キチョウ、モンシロチョウ	ヘビ	—	ペットボトル1、ビニール袋等2、クヌギの花等
	夏		(水辺) ヒシ	カイツブリ、コゲラ、ツバメ	チョウトンボ、コンシアキトンボ、シオカラトンボ、ヒメアカタテハ、シヨウジョウハツタ	アカミミガメ、ウシガエル	小魚	ペットボトル3、缶2、ビニール袋等1、池の排水口側の岸にゴミが見られた。
	秋		アレチヌスビトハギ、クズ、セイタカアワダチソウ、セイバンモロコシ、ニシキソウ、ヒガンバナ(赤、白)、メリケンカルガヤ、ヨモギなど (水辺) ヒシ	チュウサギ、カワウ	シオカラトンボ、キチョウ、アゲハチョウ	—	—	ペットボトル8、缶3、ビニール袋等31
	冬		(水辺) スイセン	カイツブリ 4羽、キンクロハジロ 2羽、カルガモ 4羽、オオバン 4羽、カワウ 2羽、ハクセキレイ、ツグミ、モズ	—	—	—	—

「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧(2)

ため池名	季節	樹木類	草類	鳥類	昆虫類	動物	魚	ごみ
牛ヶ首池	春	アカメガシワ、アカマヤナギ、アカマツ、アジサイ、アベマキ、アラカシの太木、イトヒバ、イロハモミジ、ウメ、ウメトキ、エノキ、エンコウスギ、オオヤブデマリ、カイズカイワキ、カナメモチ、カマツカ、カロリナボバラ、クズノキ、クズギ、クロマツ、ケヤキ、コナラ、コノチガシワ、コブシ、サルスベリ、シヤンヤンボ、スギ、センダン、タギヨウシヨウ、タブノキ、トウカエデ、トウネ、スミモチ、ナツハゼ、ナンキンハゼ、ニヌビロ、ヌルデ、ネジキ、ハゼノキ、ハリエンジュ、ヒサギキ、ミツハツツジ、ムクゲ、ムクノキ、メタセコイヤ、モウソウチク、モチツツジ、モッコク、ラックウシヨウ、リョウブ、レンギョウ、ヤエサクラ、ヤブニツケイ、ユキヤナギ、ユーカリ	パンバスクラス、キシヨウブ、セイヨウシヤクナゲ、ハルジオン (花壇)シラン、ジャーマンアイリス、西シヤクナゲ等 (水辺)ヨシ、セイトカヨシ、ヒメガマ	カルガモ 2羽、カイツブリ 2羽、マガモ、ダイサギ	アゲハチョウ	アカミミガメ多	ヒゴイ、コイ多	なし
	夏		クズ、ジュズダマ、スズメヒエ、ヌスビトハギ、ヤブガラシ、ヨモギ (水辺)ヒシ、オニビシ、グリーンヘア	カルガモ 3羽、カイツブリ	チョウトンボ、タイワンウチワヤンマ、アカトビ、アオスジアゲハ、アブラゼミ、ウマゼミ	アカミミガメ多	ヒゴイ、コイ多	新聞紙 2
	秋		アレチヌスビトハギ、イヌタデ、クズ、ジュズダマ、スズメヒエ、メリケンカルガヤ、ヤブガラシ、ヨモギなど (水辺) ヒメガマ、セイトカヨシ、ヨシ、ヒシ	カイツブリの親子、パンの幼鳥、キセキレイ	キチョウ	アカミミガメ多	ヒゴイ、コイ多	なし
	冬		—	カイツブリの親子、パン、カワウ、ホシハジロ、オオバン、カワセミ、メジロ、コゲラ、シジュウカラ	—	—	ヒゴイ	なし
	春		アブラナ、オオイヌフタギリ、オオカワジシヤ、オランダガラシ、カンサイタンポポ、カントウタンポポ、グンバイナズナ、スイバ、セイヨウカラシナ、ハコベラ、ヘラオオハコ、ヘラオモダカ、ムラサキカタハミ、ムラサキサキゴケ、ヤブヘビイチゴなど	カイツブリ 2羽、パン、カワセミ	アゲハチョウ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ベニシジミ	アカミミガメ多	コイ、カニ(モクズガニ?)	缶1、ビニール袋等1、ポール1
菩提池	夏	アカメガシワ、アカマヤナギ、アキグミ、アメリカキササギ、アラカシ、オオシマザクラ、カイズカイワキの太木、カエデ、カナメモチ、キシヨウチク、キンモクセイの太木、クスノキ、コウヨウサン、コブシ、サンゴジュ、シダレザクラ、シマトネリコ、ソメイヨシノ、タブノキ、ツガ、ネジキ?、ハナゾノツクバネウツギ、ヒマラヤザクラ、ヒマラヤスギの太木、ヒメギヤブシ?、ビワ、マルバヤナギ、メタセコイヤ、モミジバフウ、レンギョウ、ユズリハなど	ヤブガラシ、スズメヒエ、ヘラオオハコなど (水辺)ヒメガマ、キシヨウブ、ハス、ヘラオモダカ	パンの親子 4羽、カワセミ	チョウトンボ、タイワンウチワヤンマ	アカミミガメ多、イシガメ?	ヒゴイ、コイ多	ペットボトル3、缶3、ビニール袋等1、お皿1、ポール1
	秋		ゼイフリランサス、ムラサキカタハミなど (水辺)ハス、ヒメガマ、ヘラオモダカ	パン 2羽、ヒドリガモ 5羽	キチョウ、キトンボ	アカミミガメ多、イシガメ?	ヒゴイ、コイ、ソウギョ?	ペットボトル2、ナットウのバック1
	冬		カンサイタンポポ、オニノゲン	ヒドリガモ 多、カルガモ 7羽、パン 3羽、カイツブリ、シジュウカラ、カワセミ、キジハト	—	インガメ?	ヒゴイ、フナ	ペットボトル1、缶1、ビニール袋等3、水筒1、ポール3、発泡スチロール1

「池の観察チェックシート」による調査結果の一覧(3)

ため地名	季節	樹木類	草類	鳥類	昆虫類	動物	魚	ごみ
春日大池	春	アキニレ、アジサイ、アベマキ、アラカシ、イロハモミジ、ウメ、エノキ、カヤ、クヌギ、クロマツ、ケヤキ、ササヅカ、シナサワグルミ、シャリンバイ、シラカシ、ソチヅメ、ヨシノ、タニウツギ、ツガ、ツツジ、トウジユロ、トウキ、ズミモチ、ニシキウツギ、スルデ、ハゼノキ、ハナモモ、ヒマラヤスギ、マルバシヤリンバイ、モウソウチクリン、ラウショウウ(多)、ヤマモモ、ユキヤナギ、ユスラウメなど	パンバスクラス、カンサイタンポポなど	カワウ 4羽、オオバン 9羽、ヒドリガモ 2羽、キンクロハジロ 6羽、マガモ、ホシハジロ、アヒル	—	アカミミガメ(多)、ウシガエル	ヒゴイ、コイ	ペットボトル2、ビニール袋等2、マスキ、板、花卉、木の葉
	夏		アレチジヤ、オオアレチノギク、オオバコ、カラスムギ、コウリナ、シロツメクサ、シラガガヤ、スズメヒエ、セイバンモロコシ、ツエクサ、ヘラオオバコ、ヘラハヒメジョオン、ムラサキツメクサ、ヤブガラシ、ランタナなど (水辺)ヒシ、オオカナダモ、グリーンヘア、ヨシ	カワセミ、アヒル	チヨウトンボ、タイワンウチワヤンマ、シオカラトンボ、シヨウジョウトンボ、キンヤンマ、クロイトトンボ、コンヤキトンボ、アブラゼミ、ニニニゼミ	アカミミガメ、クサガメ、スッポン、コガネグモ	ヒゴイ、コイ	ペットボトル2、缶2、ビニール袋等17、ボール1
	秋		アキノエノコログサ、エノコログサ、オオニシキウ、オヒシバ、キンエノコログサ、シヨウゲンジダケ、スズメノヒエ、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポ、ブタナ、ヘラバヒメジョオン、スズシバ、ミケンカルガヤ、シロカノシタ(マダアワダチ?), アオイゴケ(キノコ)など (水辺)ヒシ、オオカナダモ、グリーンヘア、ヨシ	アヒル、オオバン、キンクロハジロ、ヒドリガモ	ヤマトジミ、ツマグロヒヨモン	アカミミガメ	小魚、フナ?	ペットボトル2、缶2、ビニール袋等25、ボール1
	冬		—	オオバン 多、キンクロハジロ 多、ヒドリガモ 多、カワウ 7羽、カルガモ 2羽、アヒル、アオサギ、ホシハジロ、ハシビロガモ、カイツブリの幼鳥、イカル、シジュウカラ	—	—	ヒゴイ、ヘラブナの死骸2	缶1、ビニール袋等6、ボール1
釈迦ヶ池	春	アカマツ、アカメガシワ、アカメヤナギ、アベマキ、アメリカキヌサヤ、アラカシ、イヌビロ、ウメ、エニシダ、エノキ、カクレミノ、カキ、カゴノキ?、カヌミサクラ、カナメチ、クヌギ、クリ、クロガネモチ、クロバヤ、コデマリ、コナラ、ザイフリボク、ササ、シマトネリコ、スダジイ、シヤンボ、シラカシ、シュロ、スダジイ、センダン、ソヨゴ、タブノキ、タニウツギ、ナナミノキ?、ナワシログミ、ナキンシハゼ、ノハラ、ハゼノキ、ハギ、ヒサカキ、ビラカンサ、フウ、フジ、マテバシイ、マルバシヤリンバイ、ミツバツツジ、ムラサキシキフ、モチツツジ、ヤブニツケイ、ヤマサクラ、ヤツデ、ヤマモモなど(公園)ビラカンサ、マテバシイ、クヌギ、シラカシ、マンサク、コナラ、エノキ、ナワシログミ、ネジキ、スミ、カキ、カナメモチなど	ニワゼキショウ、アメリカアワロ、スイバ、カンサイタンポポ、ハルジオン、エビズル、ツルキンバイ、コマツヨイグサ、オニタビラコ、ハタケニラ、ホトケナザなど (水辺)ヨシ、ヒメガマ	—	アゲハチョウ、キチョウ、ベニジミ	アカミミガメ	釣り人が多くいたが、魚は不明	なし
	夏		ウラジロチチコグサ、オオアレチノギク、オシロイバナ、アメリカセンダングサ、エノコログサ、クズ、シロツメクサ(枯れ)、スズメヒエ、セイタカアワダチソウ、ヒルガオ、ヌスビトハギ、ノボロギク、ヘラバヒメジョオン、ランタナ、ヤブガラシ、ヨモギなど	カワウ、アオサギ	シオカラトンボ、タイワンウチワヤンマ、コシアキトンボ、オニヤンマ?、クロアゲハ?、コマダラチヨウ?、アブラゼミ、クマゼミ	アカミミガメ(多)	小魚	ペットボトル1、缶2、ビニール袋等7、ボウキ、サッカーボール
	秋		ヘラオオバコ、チカラシバ、イヌタデ、ギシギシ、コセンダングサなど	アオサギ	—	アカミミガメ(多)	釣り人によると、コイ、ヘラブナ、ブラッックバス、ブルーギル	ペットボトル1
	冬		カンサイタンポポ、ヒメオドリコソウ、ホトケノザ、リュウキンカ	カルガモ 7羽	—	—	釣り人あり	ビニール袋等10

別紙ー4 プランクトン調査結果(1)

蓮間池

夏(調査なし)

秋季

藍藻	<i>Microcystis aeruginosa</i> <i>Microcystis novacekii</i> <i>Microcystis wesenbergii</i>	ミクロキスティス エルギノーザ ミクロキスティス ノバセッキ ミクロキスティス ベーゼンベルギー
珪藻	<i>Synedra</i> sp.	シネドラ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i> <i>Euglena</i> sp.	ケラチュウム ヒルンディネラ ユーグレナ属
緑藻	<i>Pediastrum biwae</i> var.	ビワクンショウモ
原生動物	<i>Stentor</i> sp. <i>Stokesia</i> sp.	ラッパムシ属 ストケシア属

冬季

ワムシ	<i>Asplanchna priodonta</i>	フクロワムシ属
節足動物	<i>Nauplius larva</i>	ケンミジンコの幼生

春季(2024年4月)

珪藻	<i>Cryptomonas</i> sp. <i>Cymbella</i> sp.	クリプトモナス属 クチビルケイソウ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	ケラチュウム ヒルンディネラ
緑藻	<i>Pediastrum biwae</i> var. <i>triangulatum</i>	ビワクンショウモ
原生動物	<i>Halteria</i> sp. <i>Stokesia</i> sp.	ハルテリア属 ストケシア属
ワムシ	<i>Hexarthra</i> sp. <i>Polyarthra</i> sp.	ミジンコワムシ属 ハネウデワムシ属

水遠池

夏季(調査なし)

秋季

珪藻	<i>Navicula</i> sp.	フナガタケイソウ属
鞭毛藻	<i>Euglena oxyuris</i> <i>Peridinium</i> sp.	ユーグレナ オキシウリス ペリディニウム属
緑藻	<i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Cosmarium</i> sp.	クラミドモナス属 コスマリウム属
黄緑色藻	<i>Botryococcus</i> sp.	ボツリオコックス属
原生動物	<i>Bursaria</i> sp.	ブルサリア属

冬季

藍藻	<i>Microcystis</i> sp.	ミクロキスティス属
珪藻	<i>Aulacoseira</i> sp.	アウラコセイラ属
鞭毛藻	<i>Dinobryon</i> sp. <i>Peridinium</i> sp.	ディノブリオン属 ペリディニウム属
緑藻	<i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Coelastrum microporum</i>	クラミドモナス属 コエラストルム ミクロボルム
原生動物	<i>Halteria</i> sp.	ハルテリア属

春季(2024年4月)

珪藻	<i>Aulacoseira</i> sp. <i>Gyrosigma</i> sp. <i>Melosira</i> sp.	アウラコセイラ属 エスガタケイソウ属 タルケイソウ属
鞭毛藻	<i>Dinobryon</i> sp. <i>Peridinium</i> sp. <i>Trachelomonas</i> sp.	ディノブリオン属 ペリディニウム属 トラケロモナス属
緑藻	<i>Pediastrum simplex</i> <i>Scenedesmus opoliensis</i> <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> <i>Tetraspora</i> sp.	ヒトヅノクンショウモ セネデスムス オポリエンシス スタウラストルム ドルシデンティ フェルム テトラスボラ属
原生動物	<i>Codonella</i> sp.	コドネラ属
ワムシ	<i>Hexarthra</i> sp.	ミジンコワムシ属

牛ヶ首

夏季

藍藻	<i>Anabaena macrospra</i> <i>Merismopedia elegans</i> <i>Microcystis</i> sp.	アナベナ マクロスボーラ メリモスペディア エレガンス ミクロキスティス属
珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i> <i>Aulacoseira granulate</i> <i>Nitzschia</i> sp. <i>Synedra ulna</i>	アウラコセイラ アンビグア アウラコセイラ グラヌラータ ササノハケイソウ属 シネドラ ウルナ
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i> <i>Euglena oxyuris</i> <i>Gymnodinium</i> sp.	ケラチュウム ヒルンディネラ ユーグレナ オキシウリス ギムノディニウム属
緑藻	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> <i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Kirchneriella obesa</i> <i>Pediastrum biwae</i> var. <i>triangulatum</i>	アンキストロデスムス ファルカツス クラミドモナス属 キルクネリエラ オベース ビワクンショウモ
	<i>Scenedesmus</i> sp. <i>Spirogyra</i> sp. <i>Staurastrum sebaldi</i>	セネデスムス属 アオミドロ属 スタウラストルム セバルディ
原生動物	<i>Frontonia</i> sp. <i>Stokesia</i> sp.	フロントニア属 ストケシア属
ワムシ	<i>Keratella cochlearis</i> <i>Mytilina</i> sp. <i>Polyarthra</i> sp.	カメノコワムシ サヤガタワムシ属 ハネウデワムシ属

秋季

藍藻	<i>Anabaena macrospora</i>	アマベナ マクロスボーラ
珪藻	<i>Microcystis wesenbergii</i> <i>Aulacoseira</i> sp. <i>Synedra</i> sp.	ミクロキスティス ベーゼンベルギー アウラコセイラ属 ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	ケラチュウム ヒルンディネラ
緑藻	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> <i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Pleodorina</i> sp.	アンキストロデスムス ファルカツス クラミドモナス属 プレオドリナ属
原生動物	<i>Colpoda</i> sp.	コルポーダ属
ワムシ	<i>Trichocerca</i> sp.	ネズミワムシ属

冬季

藍藻	<i>Microcystis</i> sp.	ミクロキスティス属
珪藻	<i>Navicula</i> sp.	フナガタケイソウ属
緑藻	<i>Pediastrum biwae</i> var. <i>triangulatum</i>	ビワクンショウモ
原生動物	<i>Codonella</i> sp.	コドネラ属
ワムシ	<i>Conochilus</i> sp. <i>Filinia</i> sp. <i>Philodidae</i>	テマリワムシ属 ミツウデワムシ属 ヒルガタワムシ

春季(2024年4月)

珪藻	<i>Aulacoseira granulata</i> <i>Cyclotella</i> sp. <i>Cymbella</i> sp. <i>Melosira</i> sp. <i>Synedra</i> sp.	アウラコセイラ グラヌラータ ヒメマルケイソウ属 クチビルケイソウ属 タルケイソウ属 ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Coelastrum</i> sp. <i>Cryptomonas</i> sp. <i>Dinobryon</i> sp. <i>Euglena</i> sp. <i>Euglena oxyuris</i> <i>Peridinium</i> sp. <i>Synura</i> sp.	コエラストルム属 クリプトモナス属 ディノブリオン属 ミドリムシ属 ユーグレナ オキシウリス ペリディニウム属 シヌラ属
緑藻	<i>Groecocystis</i> sp. <i>Pediastrum biwae</i> var. <i>Pediastrum simplex</i> <i>Staurastrum arctiscom</i> <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> <i>Tetraspora</i> sp.	グロエコキスチス属 ビワクンショウモ ヒトヅノクンショウモ スタウラストルム アークチスコン スタウラストルム ドルシデンティ フェルム テトラスボラ属
原生動物	<i>Codonella</i> sp. <i>Frontonia</i> sp. <i>Halteria</i> sp.	コドネラ属 フロントニア属 ハルテリア属

プランクトン調査結果(2)

菩提池

夏季

藍藻	<i>Microcystis</i> sp.	ミクロキスティス属
珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i>	アウラコセイラ アングビア
	<i>Aulacoseira granulata</i>	アウラコセイラ グラヌラータ
	<i>Aulacoseira</i> sp.	アウラコセイラ属
鞭毛藻	<i>Cryptomonas</i> sp.	クリプトモナス属
原生動物	<i>Acanthocystis</i> sp.	アカンソキスティス属
	<i>Frontonia</i> sp.	フロントニア属

秋季

藍藻	<i>Microcystis</i> sp.	ミクロキスティス属
珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i>	アウラコセイラ アングビア
	<i>Aulacoseira granulata</i>	アウラコセイラ グラヌラータ
	<i>Cyclotella</i> sp.	ヒメマルケイソウ属
	<i>Melosira</i> sp.	タルケイソウ属
	<i>Nitzschia</i> sp.	ササノハケイソウ属
緑藻	<i>Pediastrum simplex</i>	ヒトヅノクンシヨウモ
	<i>Euglena</i> sp.	ユーグレナ属
原生動物	<i>Bursaria</i> sp.	ブルサリア属
	CILIOPHORA	繊毛虫
ワムシ	<i>Collotheca</i> sp.	ヒルガタワムシ属

冬季

藍藻	<i>Anabaena</i> sp.	アナベナ属
	<i>Microcystis wesenbergii</i>	ミクロキスティス ベーゼンベルギー
珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i>	アウラコセイラ アングビア
	<i>Aulacoseira granulata</i>	アウラコセイラ グラヌラータ
	<i>Melosira</i> sp.	タルケイソウ属
	<i>Peridinium</i> sp.	ペリディニウム属
	<i>Synedra</i> sp.	ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Gymnodinium</i> sp.	ギムノディニウム属
緑藻	<i>Crucigenia</i> sp.	クルキゲニア属
原生動物	<i>Codonella</i> sp.	コドネラ属
	<i>Frontonia</i> sp.	フロントニア属
	<i>Vorticella</i> sp.	ツリガネムシ属
ワムシ	<i>Polyarthra</i> sp.	ハネウデワムシ属

春季(2024年4月)

珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i>	アウラコセイラ アングビア
	<i>Aulacoseira</i> sp.	アウラコセイラ属
	<i>Melosira</i> sp.	タルケイソウ属
	<i>Nitzschia</i> sp.	ササノハケイソウ属
鞭毛藻	<i>Cryptomonas</i> sp.	クリプトモナス属
	<i>Dinobryon</i> sp.	ディノブリオン属
	<i>Gymnodinium</i> sp.	ギムノディニウム属
	<i>Uroglena</i> sp.	ウログレナ属
緑藻	<i>Actinastrum</i> sp.	アクチナストルム属
	<i>Chlamydomonas</i> sp.	クラミドモナス属
	<i>Gloeocystis</i> sp.	グロエオキスチス属
	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	セネデスムス オポリエンシス
	<i>Staurastrum dorsidentiferum</i>	スタウラストルム ドルシデンティフェルム
原生動物	<i>Acanthocystis</i> sp.	アカンソキスティス属
	<i>Codonella</i> sp.	コドネラ属
ワムシ	<i>Polyarthra vulgaris</i>	ハネウデワムシ属
節足動物	<i>Vorticella</i> sp.	ツリガネムシ属

春日大池

夏季

緑藻	<i>Pediastrum duplex</i> var. <i>gracillimum</i>	フタヅノクンシヨウモの変種
	<i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	スタウラストルム ドルシデンティフェルム

ワムシ

秋季

藍藻	<i>Lyngbya</i> sp.	リングビア属
	<i>Oscillatoria</i> sp.	オンシラトリア属
珪藻	<i>Aulacoseira</i> sp.	アウラコセイラ属
	<i>Nitzschia</i> sp.	ササノハケイソウ属
	<i>Synedra</i> sp.	ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	セラチウム ヒルンディネラ
緑藻	<i>Chlamydomonas</i> sp.	クラミドモナス属
	<i>Coerastrum cambricum</i>	コエラストルム カンブリカム
	<i>Cosmarium</i> sp.	コスマリウム属
	<i>Crucigenia</i>	クルキゲニア属
	<i>Eudorina elegans</i>	ユードリナ エレガンس
	<i>Micrasterias</i>	ミクラステリアス
	<i>mahabuleaschwarensis</i> var. <i>wallichii</i>	マハブレッシュワレンシス
	<i>Oocystis</i> sp.	オーキスチス属
	<i>Pediastrum baryanum</i>	サメハダクンシヨウモ
	<i>Spondylosium moniliforme</i>	スポンジロシウム モニリフォルメ
	<i>Staurastrum sebaldi</i>	スタウラストルム セバルディ
	<i>Vaucheria</i> sp.	フシナシミドロ属
原生動物	<i>Arcella</i> sp.	ナベカムリ属
ワムシ	<i>Gastropus</i> sp.	ハラアシワムシ属
	<i>Keratella</i> sp.	カメノコウワムシ属
節足動物	<i>Nauplius</i>	ノウブリウス期

冬季

珪藻	<i>Navicula</i> sp.	フナガタケイソウ属
鞭毛藻	<i>Uloglena americana</i>	ウログレナ アメリカーナ
緑藻	<i>Eudorina</i> sp.	ユードリナ属?
	<i>Gloeocystis</i> sp.	グロエオキスチス属
	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	セネデスムス オポリエンシス
	<i>Oocystis</i> sp.	オーキスチス属?
黄緑色藻	<i>Botryococcus</i> sp.	ボツリオコックス属
ワムシ	<i>Asplanchna</i> sp.	フクロワムシ属

春季(2024年4月)

珪藻	<i>Asterionella formosa</i>	アストリオネラ フォルモサ
	<i>Nitzschia</i> sp.	ササノハケイソウ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	セラチウム ヒルンディネラ
緑藻	<i>Gloeocystis</i> sp.	グロエオキスチス属
	<i>Oocystis</i> sp.	オーキスチス属
	<i>Peridinium</i> sp.	ペディアストルム属
	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	セネデスムス オポリエンシス
	<i>Sphaerocystis</i> sp.	スフェロキスチス属
	<i>Staurastrum dorsidentiferum</i>	スタウラストルム ドルシデンティフェルム
原生動物	<i>Vorticella</i> sp.	ツリガネムシ属
節足動物	<i>Chydorus</i> sp.	マルミジンコ属
	<i>Daphnia</i> sp.	ミジンコ属
	<i>Copepodid</i>	コペポディット期

プランクトン調査結果(3)

釈迦ヶ池

夏季

藍藻	<i>Microcystis wesenbergii</i>	ミクロキスティス ベーゼンベルギー
珪藻	<i>Aulacoseira sp.</i>	アウラコセイラ属
	<i>Melosira sp.</i>	タルケイソウ属
	<i>Surirella sp.</i>	コバンケイソウ属
緑藻	<i>Coelastrum canbricum</i>	コエラストルム カンブリカム
	<i>Eudorina sp.</i>	ユードリナ属
	<i>Pediastrum biwae var. triangulatum</i>	ビワクンショウモ
	<i>Staurostrum sebaldi</i>	スタウラストルム セバルディ
	<i>Tetraedron gracile</i>	テトラエドロン グラキレ
黄緑色藻	<i>Botryococcus sp.</i>	ボツリオコックス属
原生動物	<i>Vorticella sp.</i>	ツリガネムシ属

秋季

藍藻	<i>Anabaena affinis</i>	アナベナ アフィニス
	<i>Anabaena sp.</i>	アナベナ属
	<i>Eudorina sp.</i>	ユードリナ属
	<i>Microcystis wesenbergii</i>	ミクロキスティス ベーゼンベルギー
珪藻	<i>Aulacoseira ambigua</i>	アウラコセイラ アングビア
	<i>Aulacoseira sp.</i>	アウラコセイラ属
	<i>Navicula sp.</i>	フナガタケイソウ属
鞭毛藻	<i>Synura sp.</i>	シヌラ属
緑藻	<i>Staurostrum sebaldi</i>	スタウラストルム セバルディ
	<i>Pediastrum biwae var. triangulatum</i>	ビワクンショウモ
	<i>Pediastrum simplex</i>	ヒトツノクンショウモ
原生動物	<i>Mesodinium sp.</i>	メソディニウム属
節足動物	<i>Daphnia sp.</i>	ミジンコ属

冬季

藍藻	<i>Microcystis wesenbergii</i>	ミクロキスティス ベーゼンベルギー
珪藻	<i>Asterionella formosa</i>	ホシガタケイソウ属
	<i>Dinobryon sp.</i>	ディノブリオン属
	<i>Melosira sp.</i>	タルケイソウ属
	<i>Navicula sp.</i>	フナガタケイソウ属
	<i>Synedra sp.</i>	ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Mallomonas sp.</i>	マロモナス属
緑藻	<i>Coelastrum sp.</i>	コエラストルム属
	<i>Cosmocladium sp.</i>	コスモクラディウム属
	<i>Elakatothrix sp.</i>	エラカトスリックス属
	<i>Pediastrum biwae var. triangulatum</i>	ビワクンショウモ
	<i>Pediastrum duplex</i>	フタズノムンショウモツ
	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	セネデスミス オポリエンシス
	<i>Tetraspora sp.</i>	テトラスボラ属
原生動物	<i>Codonella sp.</i>	コドネラ属
ワムシ	<i>Asplanchna sp.</i>	フクロワムシ属
	<i>Diurekka sp.</i>	フタオワムシ属
	<i>Keratella sp.</i>	カメノコウワムシ属
	<i>Polyarthra sp.</i>	ハネウデワムシ属

春季(2024年4月)

藍藻	<i>Merismopedia sp.</i>	メリスモベディア属
珪藻	<i>Asterionella sp.</i>	ホシガタケイソウ属
	<i>Fragilaria sp.</i>	オビケイソウ属
	<i>Navicula sp.</i>	フナガタケイソウ属
	<i>Surirella sp.</i>	コバンケイソウ属
	<i>Synedra sp.</i>	ハリケイソウ属
鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	ケラチュウム・ヒルンデネラ
	<i>Cryptomonas sp.</i>	クリプトモナス属
	<i>Dinobryon sp.</i>	ディノブリオン属
緑藻	<i>Coelastrum sp.</i>	コエラストルム属
	<i>Crucigenia sp.</i>	クルキゲニア属
	<i>Gonium sp.</i>	ゴニウム属
	<i>Pediastrum biwae var. triangulatum</i>	ビワクンショウモ
	<i>Pediastrum duplex</i>	フタズノクンショウモ
	<i>Pediastrum simplex</i>	ヒトズノクンショウモ
	<i>Pediastrum sp.</i>	クンショウモ属
	<i>Pledorina sp.</i>	ブレオドリナ属
	<i>Senedesmus opoliensis</i>	セネデスミス オポリエンシス
	<i>Staurostrum dorsidentiferum var. ornatum</i>	スタウラストルム ドルシデンティフェルム
	<i>Tetraedron sp.</i>	テトラエドロン属
原生動物	<i>Opercularia sp.</i>	オベルキュラリア属
ワムシ	<i>Asplanchna sp.</i>	フクロワムシ属
	<i>Keratella sp.</i>	カメノコウワムシ属
	<i>Polyarthra sp.</i>	ハネウデワムシ属
	<i>Trichocera capucina</i>	ネズミワムシ
	<i>Trichocerca cylindrica</i>	ツメナガネズミワムシ
節足動物	<i>Bosmina sp.</i>	ゾウミジンコ属
	<i>Chydorus sp.</i>	マルミジンコ属
	<i>Nauplius</i>	ノウブリウス期

SDGs 啓発プロジェクトチーム

～私達の取り巻く環境と2023年度活動について～

1 はじめに

(1) 研究テーマ

(2) 研究テーマ設定の理由

(3) 研究方法

(4) 研究経過

・2023年度活動履歴

(5) 研究成果

・各種実施後のデータ・アンケート・年間評価集計

2 その他

・PTメンバーからの感想

「ゲット・ザ・ポイント」ゲームのファシリテーターを
経験して 井上 道代

SDGs 啓発プロジェクトチーム

井上道代*	大垣秀樹	松本由美加
若林 肇	三枝 茂*	中東 潤 (2024年から)
平木陽子 (2023年まで)	合阪 円 (2023年まで)	

(※印は執筆者を示す)

SDGs 啓発プロジェクトチーム

私達の取り巻く環境と2023年度活動について

1. はじめに

(1) 研究テーマ

2023年度はプロジェクトチームとして初めて年間を通して環境出前講座を中心とした啓発活動を行う事が出来た。反省点はあるものの、今後の方向性を見つける事が出来た様に感じている。6年目を迎えて更に地盤を固めていく事を目標に“SDGsを啓発”という

テーマを継続させて頂く事にした。新たな取り組みも含めてチームで模索していきたいと考える。

(2) 研究テーマ設定の理由

SDGsも設定された2015年から9年目に入り、残り6年間で目標を本当に達成出来るのかという疑問が聞かれるようになってきた。世間でも言葉やイメージとしてSDGは定着しており、企業や自治体においても、具体的な取り組みがSNSや、資料で紹介されているが、逆に取り組んでいなければ、世の中から取り残されていく状況から、「SDGsウォッシュ」といういかにもSDGsに取り組んでいますと見せかける事も出て来ている様で増々、私達、消費者が個人個人で正しい認識を持つ必要性が出て来ていると思われる。昨年1年間環境出前講座を中心として小学校を回らせて頂き、小学生のSDGsに対する認知度の高さには驚かされているが、更に一步踏み込んだ内容に対する物足りなさを実感として感じている。ただ、実際にカードゲームを行った中でのアンケートの結果を見ると、少しでも子供達のSDGsに対する認識に種を植える事が出来たと思う。2024年度はプラザの中でも環境出前講座や公民館等への出前講座への取り組み数が昨年度の10回から14回と増える予定になっており、活動として柱となってきたと思うので、しっかりとフォロー出来る体制を作っていきたいと思う。

(3) 研究方法

2023年は、“GetThePoint”のカードゲームを中心に後半からは、大阪府が作成した「なんでやろう？食品ロス」カードゲームで環境出前講座をこなしてきた。井上さんが興味を持って頂き、ファシリテーターの資格を取得して頂いたので有資格者2人でこなしていく事が出来た。プロジェクトメンバーも2024年からは増減も有り、最終6名で活動していく。2つのゲームの特長としてSDGs全般の理解と食品ロスに対する理解が出来るゲームが揃い、更に大阪府で作成されたカードゲームで3R（リデュース・リユース・リサイクル）を学習出来るカードゲームがある事を知ったのでこれも活用して進めて行きたいと思う。また、活動を通してネットワークを拡大する事で様々な方や企業の皆さんとも知り合う機会が増えたのでそれを活用させて頂いて2023年は、くら寿司さんを市民研究員研修講座にお招きする事が出来た。また、もったいないバザールではディープピープルさんをプラザに紹介させて頂き、参加協力を得る事が出来た。2024年は浜田化学(株)様の廃油再生施設見学をプラザで見学させて頂く事ともったいないバザールへの参加協力して頂く予定となっている。この様な流れを絶やす事無く面白そうな取り組みをされている企業・団体・個人の知見を共有させて頂ける場を作っていきたいと思う。

(4) 研究経過

2023年度カードゲーム開催履歴

- 5月9日(火) 千里金蘭大学 (カードゲーム体験会)
- 5月17日(水) 吹田第一小学校 (エコクラブ) 環境出前講座
- 5月31日(水) 千里丘北小学校 (SDGs委員会) 環境出前講座
- 6月28日(水) 山田第二小学校 (エコクラブ) 環境出前講座
- 7月15日(土) 千里リサイクルプラザ 環境スクール (カードゲーム体験会)
- 10月23日(月) 千里第一小学校 (ものづくり・エコクラブ) 環境出前講座
- 11月7日(火) 千里リサイクルプラザ (ついついカードゲーム体験会)
- 11月19日(日) もったいないバザール (なんでやろう?食品ロスカードゲーム)
- 11月22日(水) 吹田第一小学校 (エコクラブ) 環境出前講座
- 12月18日(月) 藤白台小学校 (エコクラブ) 環境出前講座
- 12月23日(土) 千里リサイクルプラザ (くるくるキッズスクール)
- 1月10日(水) 千里丘北小学校 (SDGs委員会) 環境出前講座
- 1月11日(木) 千里金蘭大学 (サンゴクエストカードゲーム体験会)
- 2月7日(水) 山田第二小学校 (エコクラブ) 環境出前講座
- 3月4日(月) 千里第一小学校 (ものづくりエコクラブ) 環境出前講座

(5) 研究成果

5月17日(土) 14:20~15:20 吹田市立吹田第一小学校 (エコクラブ)

GetThePoint カードゲームアンケート (12名回答)

参加者 4年生(4名) 5年生(4名) 6年生(4名)

市民研究員(三枝・井上・松本) 事務局(大森)

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない
エコや環境について分かり易い説明だった	12	0	0
分かり易く、楽しかった	12	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	9	2	1
家族に今日の話を聞かせてみようと思った	8	4	0
自分でも何か出来る事を探してみたいと思った	11	1	0
他にこのような機会があれば、また、参加してみたいと思った	12	0	0

① ゲームをプレイしてみて感じた事、気付いた事

- ・資源の事がよくわかり、大事さもわかった。
- ・ゲームでも資源を取り合う事が悲しくなった。
- ・GetThePoint は学習になると思った。
- ・みんなで協力した方が豊かになる。
- ・世界でも今日やった事が本当に起きているのかと実感した。
- ・地球が危機に陥っている事が良くわかった。
- ・ゲームが現実につながっているから、現実では、協力して生活していかなければいけないと思った。

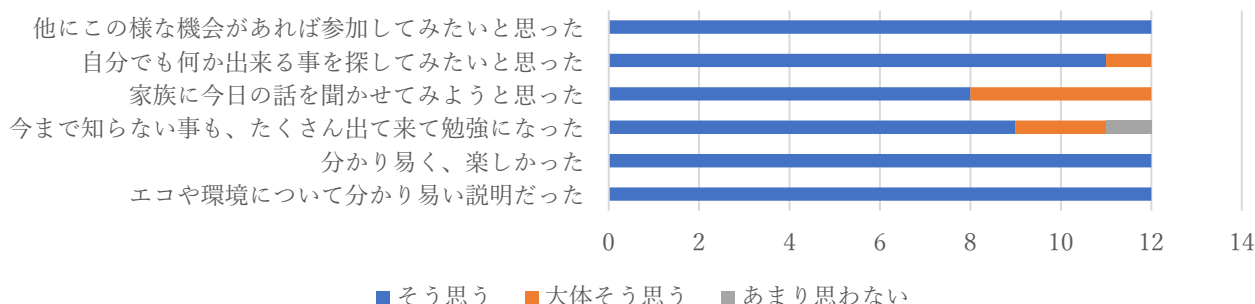
- ・楽しかった。説明が良かった。また、やりたくなった。
- ・ちょっと考えないと難しかったけど楽しかった。
- ・ゲームでも復活しない資源はすぐに無くなっていたけど、世界でも実際にそんな事が起こっていると思うと悲しくなった。

② 明日からの生活の中で自分が出来そうなSDGs達成に向けた行動

- ・ペットボトルの分別。
- ・ご飯もおかずも残さずに食べる。
- ・買ったものは使い切る。
- ・動物を育てているので餌をきちんとする。
- ・必要のないものを買ってしまっても簡単に捨てない様にしたいと思った。

5月17日（水）吹田市立吹田第一小学校 環境出前講座（エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



5月31日（水）14：10～14：55 吹田市立千里丘北小学校（SDGs委員会）

GetThePoint カードゲームアンケート （23名回答）

参加者 5年生（12名）6年生（11名）市民研究員 三枝・井上・大垣 事務局 大森

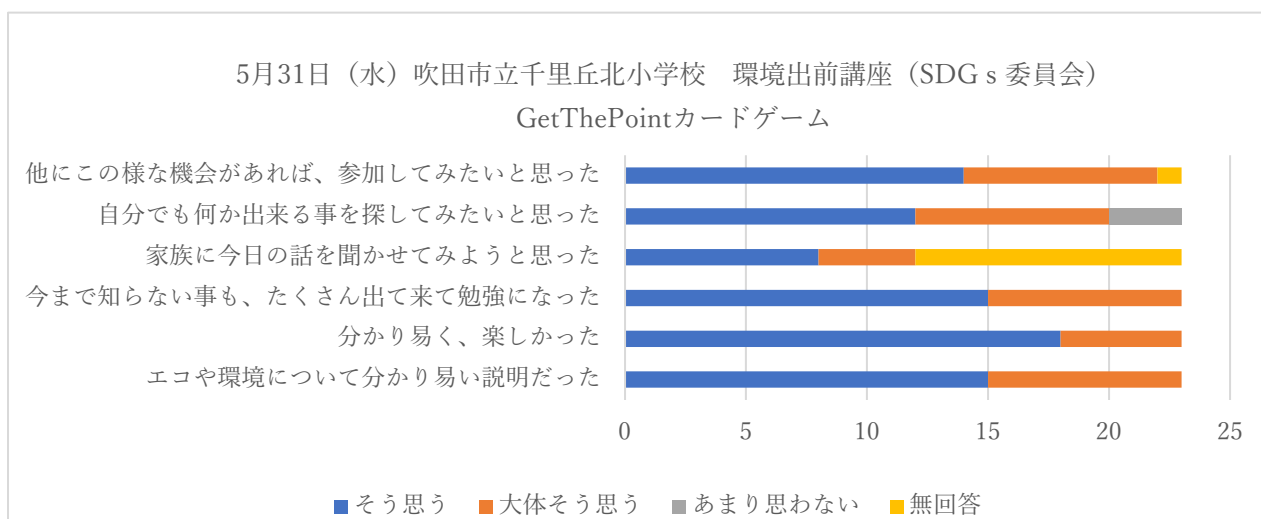
① ゲームをプレイしてみて感じた事、気づいた事

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	無回答
エコや環境について分かり易い説明だった	15	8	0	0
分かり易く、楽しかった	18	5	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	15	8	0	0
家族に今日の話を聞かせてみようと思った	8	4	0	11
自分でも何か出来る事を探してみたいと思った	12	8	3	0
他にこの様な機会があれば、参加してみたいと思った	14	8	1	0

- ・SDGsを学びながらゲームが出来て良かった。また、やりたい。
- ・無駄使いをしたら、すぐに地球がダメになると思った。
- ・回復出来る資源と回復出来ない資源について良くわかった。
- ・ものを大事にすれば、良い環境がずっと続ける事が出来ると思った。
- ・レアメタルが何かよくわかった。
- ・自分達が普段使っているものが限りある資源から作られている事がわかった。
- ・とても楽しくSDGsを学ぶ事が出来た。
- ・最初は不安だったけど、分かり易く楽しかった。
- ・カードゲームで環境が学べて、とても楽しかった。
- ・4番目の人が不公平と思っていたが、それも考えられていて凄いなと思った。

② 明日からの生活の中で自分が出来そうなSDGs達成に向けた行動

- ・資源を無駄にしない。食べ残しをしない様にする。
- ・水道を使ったらしっかり栓を閉める。お風呂の時間を短くしようと思った。
- ・手紙を裏紙として使う。ゴミの分別をしっかりする。
- ・好き嫌いを無くしたいと思った。使い終わった電化製品の電源を必ず切る。
- ・中学生になったらスマホが欲しかったが、買わずにお父さんのスマホをお下がりしてもらい使う。
- ・すぐに飽きてしまいそうな服を簡単に買う事が資源の無駄使いに繋がるので無くそうと思った。
- ・エコバッグをいつも持つようにしたい。



6月28日（水）14：40～15：20 吹田市立山田第二小学校(エコクラブ)

GetThePoint カードゲームアンケート（29名回答）

参加者 4年生（10名）5年生（10名）6年生（9名）

市民研究員 三枝・井上・松本

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境についてわかりやすい説明だった	22	5	2	0
わかりやすく楽しかった	24	5	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	22	6	1	0
家族に今日の話を聞かせてみたいと思った	17	10	2	0
自分でも何か出来る事をさがしてみたいと思った	19	8	2	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	20	8	0	1

① ゲームをプレイしてみて感じた事、気づいた事

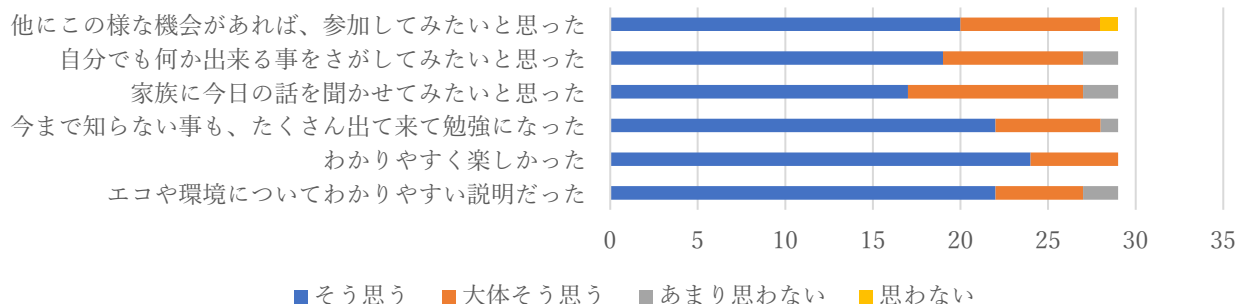
- ・SDGsを知れて良かった。分かり易く説明してくれたので勉強になった。
- ・普通に使っているものがこんなに沢山の材料から作られているなんて知らなかった。リアルに感じた。
- ・地球の資源には、限りがあるので、少しくらい…と捨ててしまう事をやめようと思った。
- ・資源の大切さと私達がどれだけ資源を使っているのかをカードゲームを通して詳しく知る事が出来た。
- ・こんなに楽しいゲームが勉強だなんて分からない位、楽しかった。

② 明日からの生活の中で自分が出来そうなSDGs達成に向けた行動

- ・給食を残さない。無駄使いをしない。3Rで資源を減らさない様にする。
- ・電気を使ったらすぐに消す。ものを最後まで使い切る。
- ・本当に欲しいものかどうかを考えて行動する。服やものを捨てる前に一度、考える。

6月28日（水）吹田市立山田第二小学校 環境出前講座（エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



7月15日（土）10：00～12：00 環境スクール生カードゲーム体験会

GetThePoint カードゲームアンケート 16名参加（14名回答）

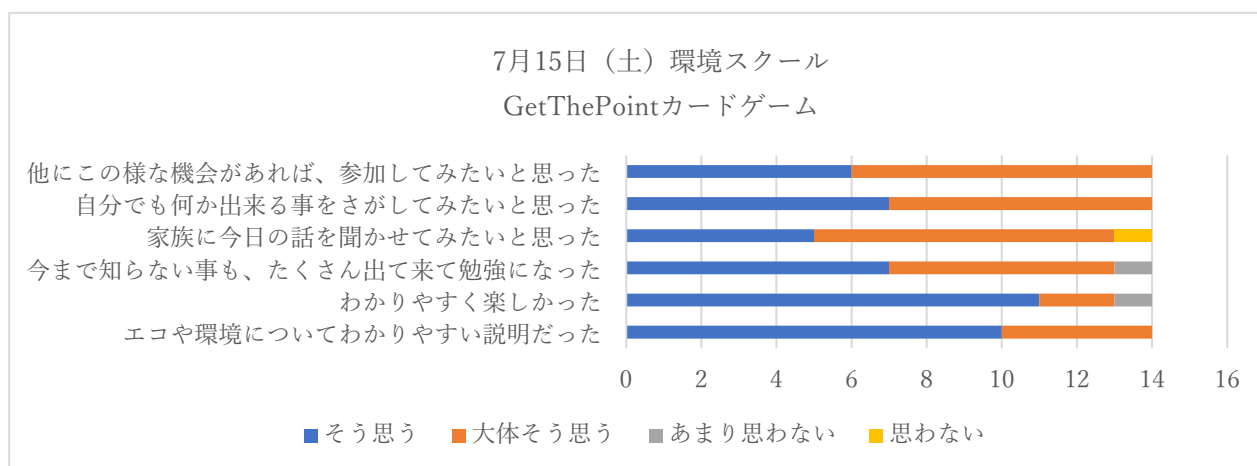
参加者 環境スクール生（男性6名・女性10名）・主担研究員 小幡・金子

市民研究員 三枝・井上・大垣 事務局 天野・大森・玉江・林

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境についてわかりやすい説明だった	10	4	0	0
わかりやすく楽しかった	11	2	1	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	7	6	1	0
家族に今日の話を聞かせてみたいと思った	5	8	0	1
自分でも何か出来る事をさがしてみたいと思った	7	7	0	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	6	8	0	0

感想

- ・地球の資源の事が知る事が出来て良かった。カードゲームも初めてだったので楽しかった。
- ・説明がとても分かり易く興味を持ちながらゲームを楽しむ事が出来た。
- ・資源の使い過ぎに注意する事を全ての人達の協力が必要という事を改めて感じた。
- ・資源が使われている量を初めて学んだ。
- ・協調型の2回目でポイントが高い方が良い評価なのは疑問と思う。
- ・クライシスに戦争が入っても良いのではないだろうか。
- ・最初は良くわからなかったけど、楽しかった。色々と考えさせられた。
- ・自分の事だけ考えていても何ともならないとわかった。協力する事、話し合う事が必要とわかった。
- ・グループで考える事が大切さを感じた。奥が深いゲームだと思った。
- ・ゲーム終了後のまとめの解説が大変分かり易かった。
- ・ゲームを通して環境の事を考える機会になった。知らない事もたくさんあった。



10月23日（月）14：40～15：25 吹田市立千里第一小学校（ものづくり・エコクラブ）

GetThePoint カードゲームアンケート（24名回答）

参加者 4年生（6名）5年生（9名）6年生（9名）

市民研究員 三枝・井上 事務局 大森

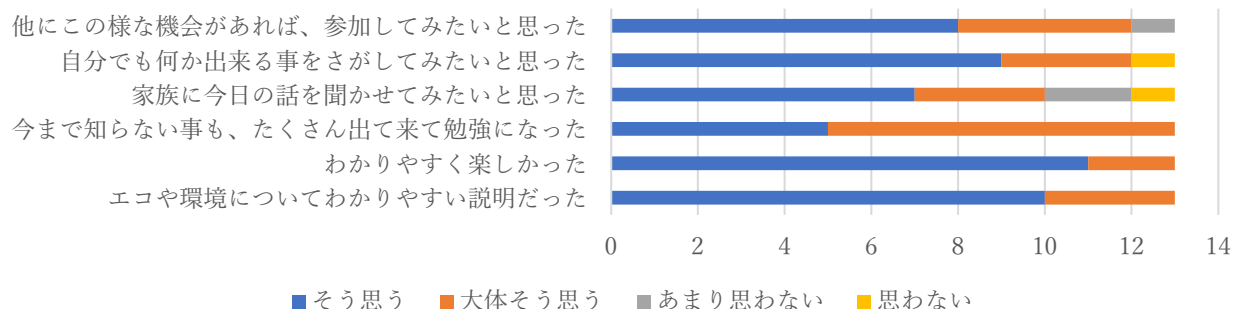
	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境についてわかりやすい説明だった	17	7	0	0
わかりやすく楽しかった	16	8	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	18	5	1	0
家族に今日の話を聞かせてみたいと思った	10	10	2	2
自分でも何か出来る事をさがしてみたいと思った	15	9	0	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	8	13	3	0

今日の学習で「よかった」「楽しかった」「がんばった」「わかりにくかった」と思うことがあったら自由に書きましょう。

- ・これからは食べ残しの量を出来るだけ減らそうとの意識を持てた事が良かった。
- ・話を聞くだけだったら、面白くないけどカードゲームなので楽しかった。
- ・ゲームの説明やり方を詳しく教えてくれてゲームも楽しかった。
- ・ごみをしっかりと分別すればリサイクルが出来て資源を減らさずにすむと思った。
- ・大変厳しい環境で暮らしている子供達がいる事がよくわかった。
- ・地球の環境が深刻な状態になっている事がよくわかった。
- ・ゲームで学べる事はとても良かった。勉強が苦手でも分かり易かった。
- ・知らない事をたくさん学べる機会になりました。

10月23日（月）吹田市立千里第一小学校 環境出前講座（ものづくり・エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



11月7日（火）14：00～15：45 千里リサイクルプラザ

ついついカードゲーム体験会アンケート（12名回答）

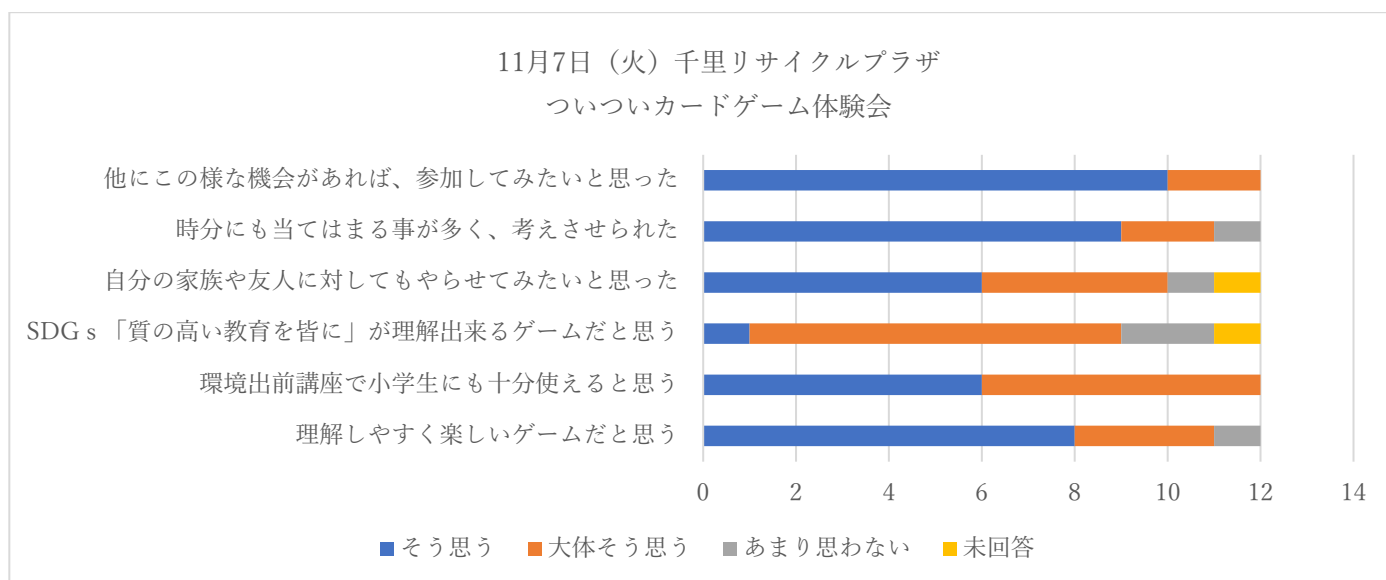
参加者 主担研究員 内田 市民研究員 三枝・井上

事務局 大森・脇

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	未回答
理解しやすく楽しいゲームだと思う	8	3	1	0
環境出前講座で小学生にも十分使えると思う	6	6	0	0
SDGs「質の高い教育を皆に」が理解出来るゲームだと思う	1	8	2	1
自分の家族や友人に対してもやらせてみたいと思った	6	4	1	1
自分にも当てはまる事が多く、考えさせられた	9	2	1	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	10	2	0	0

感想

- ・4人の会話が多く、良かった。ゲームは簡単で分かり易かった。
- ・ついついカード（お題）問題提起・様々な分野に適応出来そう。
- ・子供達がこのカードで遊びを通じて学ぶのも良いと思う。
- ・内容的に中学生以上に適したゲームだと思う。
- ・自分達の年代に合ったゲームだと思う。小学生を対象にするのであれば、イラストを増やして欲しい。
- ・幅広い年代に適応しコミュニケーションが取れて交流が良くなりそう。とても面白いゲームと思う。
- ・他者からどう見られているのか？自身の気づきや意識改革の為に活用出来るのでは？
- ・環境に関する内容をカードに入れても十分に成立すると思った。



11月19日（日）10：00～14：00 千里リサイクルプラザ

第一回もったいないバザール

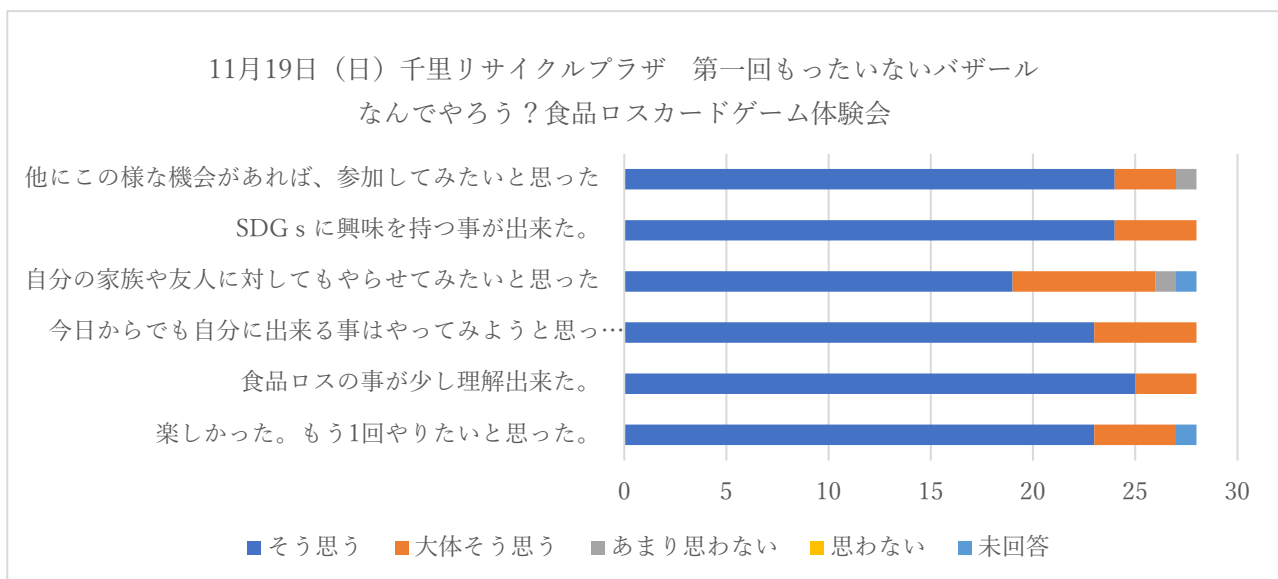
なんでやろう？食品ロスカードゲーム体験会アンケート 35名参加（28名回答）

市民研究員（三枝・松本）

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない	未回答
楽しかった。もう1回やりたいと思った。	23	4	0	0	1
食品ロスの事が少し理解出来た。	25	3	0	0	0
今日からでも自分に出来る事はやってみようと思った。	23	5	0	0	0
自分の家族や友人に対してもやらせてみたいと思った	19	7	1	0	1
SDG sに興味を持つ事が出来た。	24	4	0	0	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	24	3	1	0	0

感想

- ・カードゲームを使う事で楽しく理解する事が出来ました。
- ・これからは、つい買い過ぎるのを意識しようと思いました。
- ・食品ロスや好き嫌いを減らそうと思いました。
- ・ゲームで負けたからもう1回やりたいと思いました。
- ・子供にも分かり易く楽しいゲームでした。
- ・楽しかった。
- ・学校が子供達にこのようなゲームで学ぶ機会があれば良いと思いました。



11月22日（水）14：20～15：20 吹田市立吹田第一小学校（エコクラブ）

GetThePoint カードゲームアンケート 13名（回答）

参加者 4年生（5名）5年生（4名）6年生（4名）

市民研究員 三枝・井上

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境についてわかりやすい説明だった	10	3	0	0
わかりやすく楽しかった	11	2	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	5	8	0	0
家族に今日の話を聞かせてみたいと思った	7	3	2	1
自分でも何か出来る事をさがしてみたいと思った	9	3	0	1
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	8	4	1	0

① ゲームをプレイしてみて感じたこと・気づいたこと

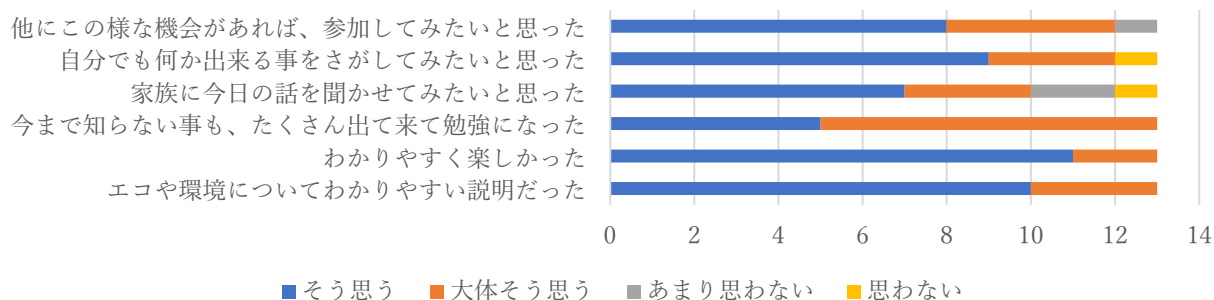
- ・植物などの資源は考えて使わないと地球が終わってしまう事。
- ・ゲームの様に実際に地球の為に出来る事はしようと思った。
- ・協力した事でポイントが高くなったので、協力するのは大事だと思った。
- ・資源は無限ではない事がわかったので大切に使わなくてはならないと思った。

② 明日からの生活の中で自分が出来そうなSDGsに向けた行動

- ・給食の残さず食品ロスを実践する。3Rの実践をする。
- ・ごみの分別をする。電気と水を節約する。
- ・SDGsを皆に知らせて、それがどれだけ大切かを教えようと思った。

11月22日（水）吹田市立吹田第一小学校 環境出前講座（エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



12月18日（月）14：40～15：40 吹田市立藤白台小学校 （エコクラブ）

GetThePoint カードゲームアンケート 16名（回答）

参加者 4年生（2名）5年生（6名）6年生（6名）先生（2名）

市民研究員 三枝・井上

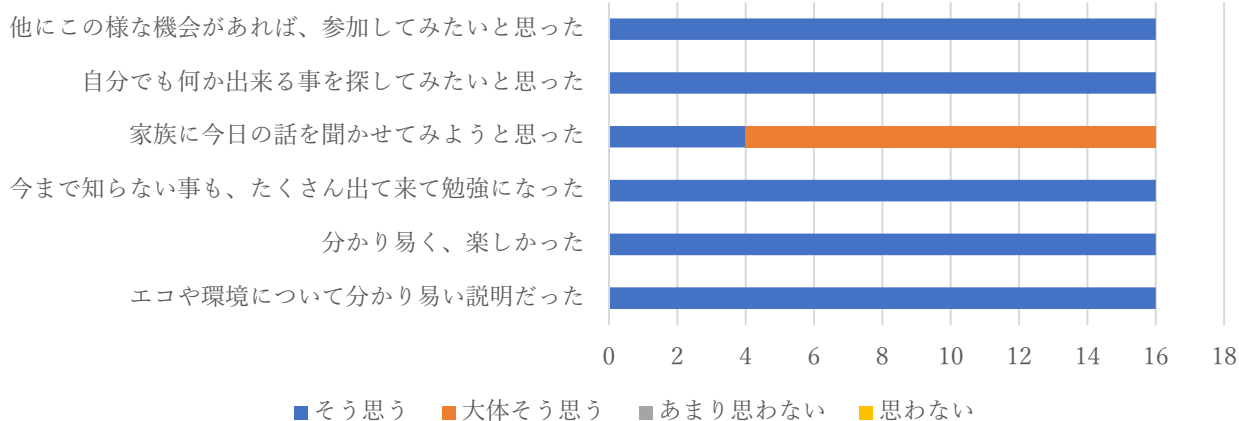
質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境について分かり易い説明だった	16	0	0	0
分かり易く、楽しかった	16	0	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	16	0	0	0
家族に今日の話を聞かせてみようと思った	4	12	0	0
自分でも何か出来る事を探してみたいと思った	16	0	0	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	16	0	0	0

感想

- ・皆で協力し合えた。
- ・資源を大切にしなければならなかった。
- ・給食を残さない様にしようと思った。

12月18日（月）吹田市立藤白台小学校 環境出前講座（エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



12月23日（土）10：00～12：00 千里リサイクルプラザ くるくるキッズ環境スクール

GetThePoint カードゲームアンケート 16名参加 8名（回答）

参加者 1年生（4名）2年生（3名）3年生（1名）父兄（8名）

市民研究員 三枝・井上・大垣

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境について分かり易い説明だった	6	2	0	0
分かり易く、楽しかった	7	1	0	0
今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった	4	4	0	0
家族に今日の話を聞かせてみようと思った	4	3	1	0
自分でも何か出来る事を探してみたいと思った	2	6	0	0
他にこの様な機会があれば、参加してみたいと思った	6	2	0	0

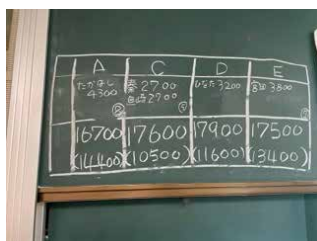
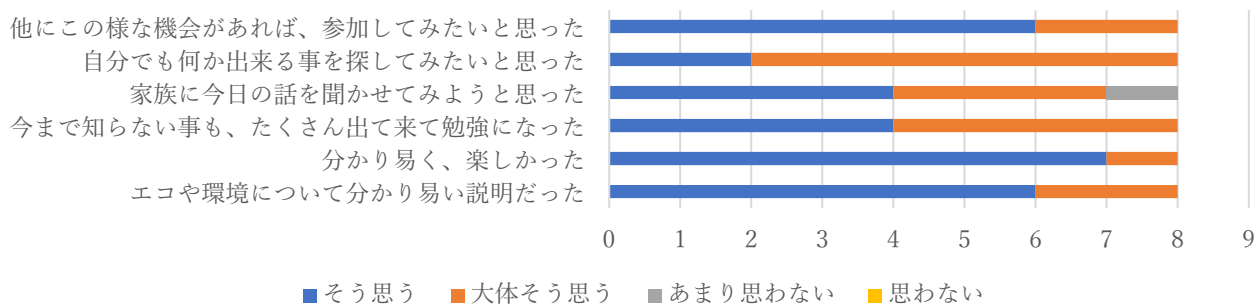
感想

- ・難しかった。
- ・いっぱい勉強出来て楽しかったです。
- ・カードゲームを楽しみながら、SDGsが学べました。
- ・ゲームが出来て楽しかった。
- ・母ちゃんが、しっかり理解して教えてくれれば低学年でもわかると思いました。

12月23日（土）10：00～12：00 千里リサイクルプラザ

くるくるキッズ環境スクール

GetThePointカードゲーム



1月10日（水）14：00～15：00 吹田市立千里丘北小学校（SDG s 委員会）

なんでやろう？食品ロスカードゲームアンケート 23名（回答）

参加者 5年生・6年生（23名）

市民研究員 三枝・井上

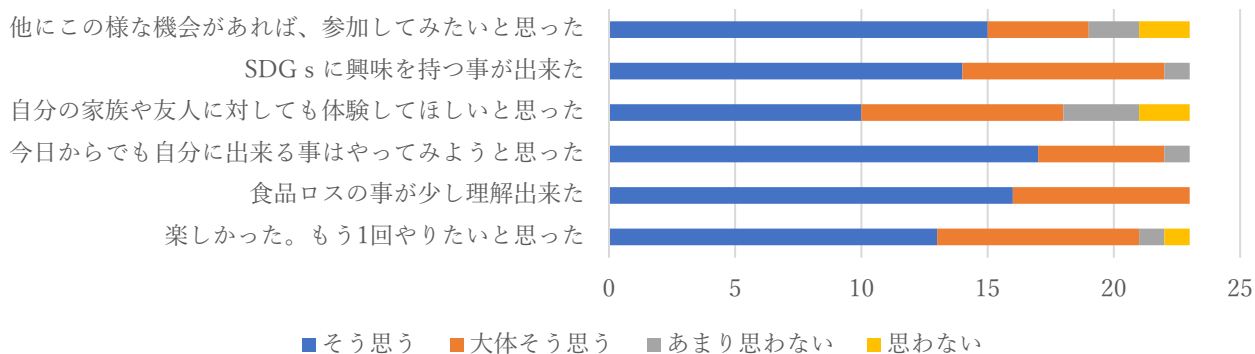
質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
楽しかった。もう1回やりたと思った	13	8	1	1
食品ロスの事が少し理解出来た	16	7	0	0
今日からでも自分に出来る事はやってみようと思った	17	5	1	0
自分の家族や友人に対しても体験してほしいと思った	10	8	3	2
SDG sに興味を持つ事が出来た	14	8	1	0
他にこのような機会があれば、参加してみたいと思った	15	4	2	2

感想

- ・食品ロスの対策で挙げられたコンポストは食品をロスした後なので対策になっていないと思います。
- ・本当に楽しく学べました。
- ・たこ焼きが無くならないで欲しいのでSDG sに貢献したいです。（たこ焼きをモチーフにしたゲームです。）
- ・また、やりたと思いました。
- ・楽しみながらSDG sを学べて良いと思いました。
- ・SDG sの事についてたくさん知る事が出来たので良かったです。
- ・すごく良い体験が出来ました。有難うございました

2024年1月10日（水）14：00～15：00 吹田市立千里丘北小学校（SDG s 委員会）

なんでやろう？食品ロスカードゲーム



2月7日(水) 14:40~15:40 吹田市立山田第二小学校(エコクラブ)

GetThePoint カードゲームアンケート 28名参加 27名(回答)

参加者 4年生(10名) 5年生(9名)・6年生(7名) 先生(2名)

市民研究員 三枝・井上・中東

質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
エコや環境についてわかりやすい説明だった	24	3	0	0
わかりやすく楽しかった	27	0	0	0
今まで知らない事もたくさん出て来て勉強になった	26	0	1	0
家族に今日の話を聞かせてみたいと思った	18	5	4	0
自分でも何か出来る事をさがしてみたいと思った	18	5	4	0
他にこのような機会があれば、また、参加したいと思った	21	6	0	0

① ゲームをプレイしてみて感じた事、気づいた事

- ・今日はゲームなので資源は回復したが、現実では使い過ぎると無くなってしまいうので考えて使う事が大事だと思った。
- ・資源の中でも回復するものと回復しないものがある事がわかった。
- ・資源は使い方を考えないとすぐに無くなってしまいうので先に何があるのかを考えて暮らしていこうと思った。
- ・資源がすぐに無くなるのでリサイクルの必要性を感じた。
- ・環境の変化を考えてギリギリで動く事の危うさをグループみんなで共感出来たのではないかと感じました。
- ・ゲームをしながらエコを学べた。
- ・1周ごとに詳しく説明してくれてすごく分かり易かった。
- ・こんなに資源があるのにすぐに無くなってしまいうのに驚いた。
- ・みんなで楽しく学べて嬉しかったし、楽しかった。
- ・個人より協力してする方が楽しかったし、もっといっぱい遊びたかった。
- ・ゲームを通していかに資源を大切に使わないといけないかが分かりました。「少ない資源を大切に使わないと」といった子供達の声がたくさんあって良いゲームと思いました。

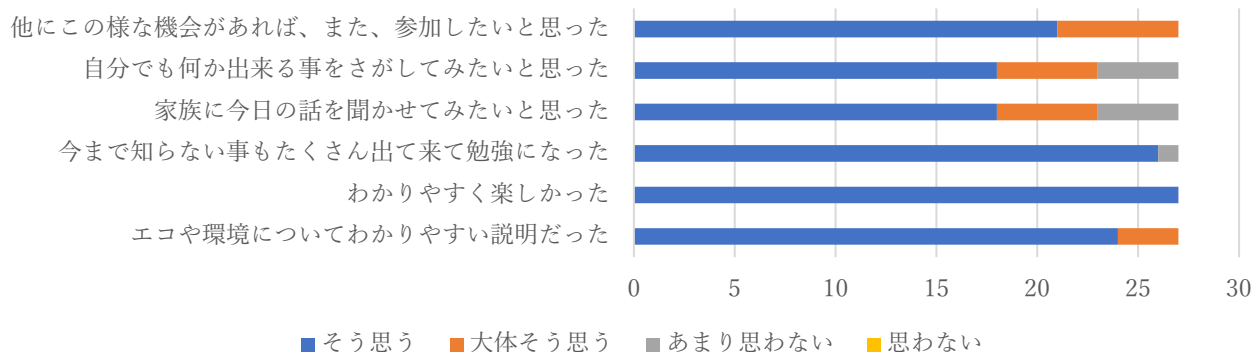
② 明日からの生活の中で自分が出来そうなSDGsに向けた行動

- ・小さなものでもリサイクルする。
- ・水を節約する。
- ・ご飯を残さずに食べる。
- ・エコバッグを買い物の時に持って行く。
- ・衝動買いを控える。物を大切に使う。



2024年2月7日（水）14：40～15：40 吹田市立山田第二小学校（エコクラブ）

GetThePointカードゲーム



3月4日（月）14：40～15：25 吹田市立千里第一小学校（ものづくり・エコクラブ）

GetThePoint カードゲームアンケート 23名（回答）

参加者 4年生・5年生・6年生（23名）

市民研究員 三枝・中東・身近な環境を作ろう PT 西村

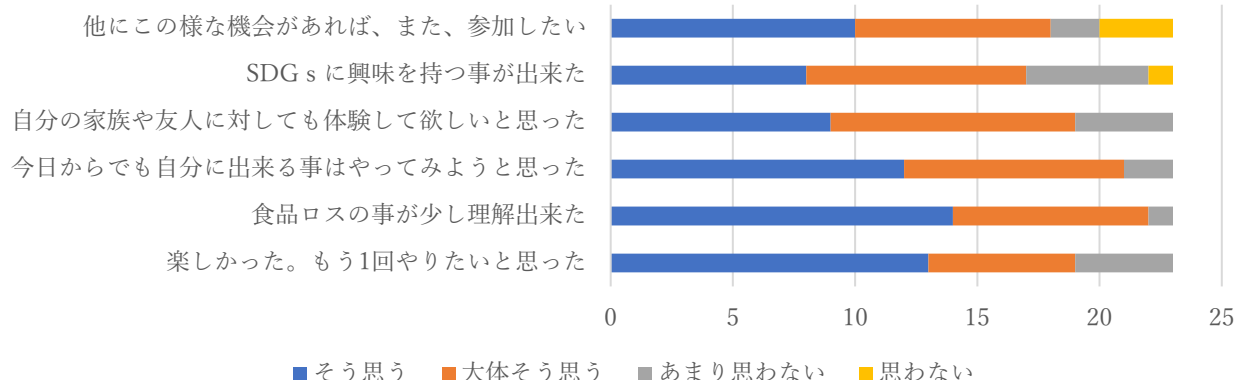
質問	そう思う	大体そう思う	あまり思わない	思わない
楽しかった。もう1回やりたいと思った	13	6	4	0
食品ロスの事が少し理解出来た	14	8	1	0
今日からでも自分に出来る事はやってみようと思った	12	9	2	0
自分の家族や友人に対しても体験して欲しいと思った	9	10	4	0
SDGsに興味を持つ事が出来た	8	9	5	1
他にこのような機会があれば、また、参加したい	10	8	2	3

感想

- ・食品ロスでこんなにゴミとして捨てられているのだと思った。
- ・これから食品ロスが少しでも減らせる様に工夫をしようと思った。
- ・カードゲームで遊ぶ事から勉強も出来た。
- ・食品ロスが温暖化に繋がってしまう事を遊びながらSDGsの事が学べて良かった。
- ・想像していたのと違って意外と面白かった。
- ・最初は難しいと思ったけれど、意外と簡単だった。また、やってみたいと思った。
- ・SDGsを具体的にやってみたいと思った。
- ・このカードゲームはどこに売っているのでしょうか？手に入れてやってみたい。
- ・今日から出来るだけ、食べ残しをしない様に頑張りたいと思う。
- ・自分達でもSDGsの実践が出来るのだと思った。
- ・523万トンもゴミが出ているのに驚いた。好き嫌いを無くして食べる事が出来るものを少しでも増やす、賞味期限の近いものを優先して食べようと思った。
- ・SDGsに興味を持っていなくても楽しく遊べたので凄いなと思った。

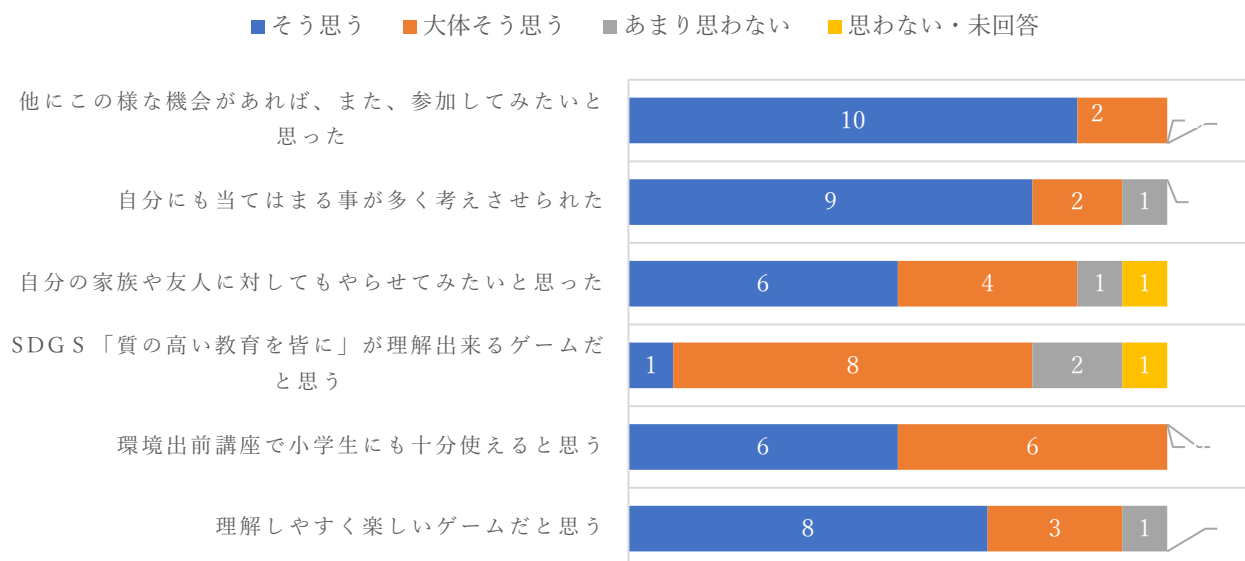
- ・SDGs を頑張ったら未来がきれいな世の中になると知ったので頑張ろうと思った。
- ・SDGs や食品ロスの話は初めて聞いた事だったのでこれからは、意識しようと思った。
- ・食品ロスは前から知っていたが、もっと詳しく食品ロスの事が理解出来た。

2024年3月4日（月）14：40～15：25 吹田市立千里第一小学校（ものづくり・エコクラブ）
なんでやろう？食品ロスカードゲーム



【2023年度環境出前講座年間評価】

2023年度ついついカードゲーム評価集計 ワークショップ1回実施 アンケート回答者12名



2023年度GETTHEPOINTカードゲーム評価集計

ワークショップ13回実施 アンケート回答者189名

■ そう思う ■ 大体そう思う ■ あまり思わない ■ 思わない・未回答

他にこのような機会があれば、また、参加してみたいと思った



自分でも何か出来る事を探してみたいと思った



家族に今日の話を聞かせてみようと思った



今まで知らない事も、たくさん出て来て勉強になった



分かり易く楽しかった



エコや環境について分かり易い説明だった



2023年度なんでやろう？食品ロスカードゲーム評価集計

ワークショップ2回実施 アンケート回答者51名

■ そう思う ■ 大体そう思う ■ あまり思わない ■ 思わない・未回答

他にこのような機会があれば、また、参加したい



SDGSに興味を持つ事が出来た



自分の家族や友人に対しても体験して欲しいと思った



今日からでも自分に出来る事はやってみようと思った



食品ロスの事が少し理解出来た



楽しかった。もう1回やりたいと思った



『ゲット・ザ・ポイント』ゲームのファシリテーターを経験して 井上道代

2022度、私はSDGs啓発プロジェクトチームの一員となり、せっかくだからと「ゲット・ザ・ポイント」のファシリテーターの資格を取りました。

研修を受け資格は頂いたものの、実際に人の前に立ちファシリテーターを務めることには不安がいっぱいでした。しかし、「失敗しても大丈夫！」と励まされ、7月にプラザでの「くるくる環境スクール」でファシリテーターを経験する機会をいただきました。何回も一人リハーサルを重ね、無事にファシリテーターを務めることができほっとしました。その後、小学校のクラブ支援の出前講座や「くるくるキッズスクール」でも経験させていただき、様々な対象の方や状況に応じて工夫していく大切さも感じました。

2023度は、公民館での出前講座にも挑戦するなど、様々な状況に応じて「ゲット・ザ・ポイント」のカードゲームを広げていくとともに、SDGs啓発につながる新たな取り組みも考えていけたらよいな…と思います。

「SDGsってよく聞くけど、どんなことなのかな?」「持続可能な社会…て、なんとなくわかるけど、何をしたら良いのかな?」等、大人でも(いや、大人の方こそ)、疑問に思う方も多いのではないのでしょうか。

【SDGs】とは、「持続可能な開発目標(sustainable development goals)」の略で、国連に加盟する国々が2015年に合意した、世界を持続可能にするために達成すべき17のゴール(大きな目標)と、それを実現するための169のターゲット(より細かい目標と手段)です。各ゴールの内容は「貧困をなくそう」「ジェンダー平等の実現」「気候変動対策を」などで、達成期限は2030年までと定められています。

環境破壊や経済格差の拡大…激しい気象災害をもたらす気候変動の悪化…人類がまぎれもなく史上最大の危機に直面している今、この危機に対処する指針になるのが【SDGs】です。正式名称は「我々の世界を変革する―持続可能な開発のための2030アジェンダ」といい、「今の持続不可能な世界を変えなきゃいけない」という宣言です。

公民館で親子を対象に「ゲット・ザ・ポイント」のカードゲームを今年の夏に実施予定ですが、一回だけでなく、SDGsについて知ることができ大人向けの講座も何かできないかな…という声もあり、「リデュース・リユース・リペア・リサイクル」の大切さを知らせるとともに、実際に行動できる講座をできないかな…。新聞紙を使って紙袋を作り、雑紙のリサイクルに取り組むのはどうだろうか…等、考えているところです。

参考 千里金蘭大学でのワークショップ写真

① 5月9日(火)



② 1月11日(木)



アクションチーム

1 手作りおもちゃと環境 AT

- ・活動報告及び活動計画
- ・活動状況

2 紙すき体験と環境 AT

- ・活動報告及び活動計画
- ・活動状況

3 マイ食器啓発 AT

- ・活動報告及び活動計画

市民研究所アクションチーム 年間活動報告書・年間活動計画書

アクションチーム名		代表者名
手作りおもちゃと環境 AT		綿谷 一
所属市民研究員名		
井上久子、上平輝子、西村 聡、野田公一、茶園征也、竹原敏明、安田勝弘 町田ひろ子、藤田啓子、坪井 一、綿谷 一		
活 動 テーマ	廃品を再利用した手作りおもちゃの指導を通して、ごみの減量化と環境問題の啓発・意識の向上を図る	

I 2023年度年間活動報告

活動テーマに沿った実践活動について
1. クラブ支援は今年 4 校行った（吹一小 2 回、藤白台小 4 回、千一小 3 回、山二小 2 回） 2. 施設見学後の手作り体験は 13 校行う予定 3. ワークショップ実施は 5 回行う予定、 4. 出前講座はインフォレスト吹田の予定 5 その他 6 件（万華鏡教室 2 回、キッズ環境スクール 1 回、夏休み施設見学 2 回、教員研修会 1 回、もったいないバザール 1 回） 6. 今年の活動は合計 37 件、参加人数 621 人の予定 7. 新しいおもちゃは今年無し 8. ワークショップは低年齢化している。おもちゃの選定が必要 9. 参加者は全て上手く作成し、楽しく遊んだ

*簡条書き等、簡潔に表記する。

II 2024年度年間活動計画

項目	計 画 の 要 旨
活動テーマに対して、どのような実践活動を計画しているか。	
1. 2024 年はクラブ支援など増える心積もりをしている 2. 動画作成の準備を行いたい おもちゃ AT はマニュアル本を 2013 年（平成 25 年）作成しそれを大いに利用してきた。 動画について、野田さんがおもちゃの遊び方の動画を試作して頂いた。 それを基に材料、完成写真と、遊び方の動画を作っていきたい。約 13 点位 3. ワークショップはリピータも増えている。参加人数も少し多くして様子を見る 2 才、3 才児の参加があり、指導員の負荷があり、4 才以上の制限が必要と思われる 4. 新しいおもちゃを作る	

*簡条書き等、簡潔に表記する。

2023年度 手作りおもちゃと環境AT活動状況

回数	実施日	事業名	内容	対象者・主催者	総数
1	5月9日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	青山台小	16
2	5月10日 (水)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	北山田小	21
3	5月11日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	吹田第一小	22
4	5月17日 (水)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	岸部第一小	24
5	5月22日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	ビックリ箱	千里第一小学校	29
6	6月15日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	高野台小学校	19
7	6月22日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	山田第一小学校	24
8	6月26日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	2連風車	藤白台小学校	16
9	6月27日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	吹田第二小学校	22
10	6月28日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	ヘリコプター	吹田第一小学校	15
11	7月14日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	吹田東小学校	20
12	7月21日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	親子見学会	17
13	7月22日 (土)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	親子見学会	13
14	7月29日 (土)	環境出前講座 (出前講座)	十字プロペラ	くるくるキッズ環境スクール	12
15	8月20日 (日)	環境出前講座 (出前講座)	水車ボート	くるくる夏フェスタ	24
16	8月22日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	全国教員夏季研修会「学校保健」部会	10
17	9月13日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	ヘリコプター	山田第二小学校	29
18	9月30日 (土)	環境出前講座 (出前講座)	十字プロペラ	くるくる環境スクール	5
19	10月6日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	江坂大池小学校	22
20	10月19日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	摂津支援学校	12
21	10月22日 (日)	環境出前講座 (出前講座)	マスカレードマスク	くるくるハロウィンフェスタ	24
22	10月23日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	オイル万華鏡	藤白台小学校	17
23	11月6日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	ビックリ箱	藤白台小学校	14
24	11月20日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	2連風車	千里第一小学校	31
25	11月21日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	十字プロペラ	味生小学校	11
26	12月10日 (日)	環境出前講座 (出前講座)	からくり屏風	くるくるクリスマス	11
27	12月20日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	2連風車	山田第二小学校	31
28	1月21日 (日)	環境出前講座 (出前講座)	レインボーコマ	Inforestすいた	47
29	1月22日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	レーシングカー	千里第一小学校	26
30	1月31日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	2連風車	吹田第一小学校	16
31	2月17日 (土)	環境出前講座 (出前講座)	レインボーコマ	Inforestすいた	43
32	2月19日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	UF0ぶんぶんゴマ	藤白台小学校	15
33	3月10日 (日)	環境出前講座 (出前講座)	ヘリコプター	くるくる春フェスタ	25
環境出前講座全33回					参加人数683人

市民研究所アクションチーム 年間活動報告書・年間活動計画書

アクションチーム名		代表者名
紙すき体験と環境 AT		金子幸平
所属市民研究員名		
金子幸平・安田勝廣・坪井久男・渡辺明美・松本由美加・上平輝子・糸永陽子		
活動テーマ	牛乳パックのパルプで紙すきを体験しながら、紙のリサイクルは結果的に世界の森林が保全できることを啓発することが活動のテーマとする。	

I 2023年度年間活動報告

活動テーマに沿った実践活動について	
1. 紙すき体験実施数 合計 22 件	① 小学校のエコクラブなどのクラブ活動への支援に紙すきを体験してもらい、たのしみながら環境保全を啓発した。 7 件 ② 小学 4 年生の社会見学として破砕選別工場を見学している。見学後に紙すき体験をしてもらって環境保全を啓発した。 8 件 ③ 公民館での一般市民 2 件 公民館からの紙すき体験依頼は貴重な啓発機会なので大切にしたい。 ④ その他(支援学校等) 5 件
2. 今期、当 AT のスタッフは若返ったので、スタッフのスキルアップと人材育成に努めた。	

*箇条書き等、簡潔に表記する。

II 2024年度年間活動計画

項目	計 画 の 要 旨
活動テーマに対して、どのような実践活動を計画しているか	
1. 2024 年度も 2023 年度同様に活動する。	
2. 環境出前講座における搬出入等について検討する。	・クラブ支援については、紙すき道具一式を学校の協力を得ながら、安全に搬出入できるようにクラブ担当者と連携していく。 ・今後は、搬出入の不要なワークショップや施設見学後の体験学習を中心に実施する方向で検討していく。
3. 人員確保に努める。	
4. スタッフのスキルアップに努める。	・紙すき体験前の説明（環境保全等の説明用パワーポイントの活用）をチーム全員ができるように努める。
5. 紙すき体験学習の充実をめざす。	・雑紙を使った紙すきやはがき・しおり以外の作品についてもチーム内で実際に作ってみて、活用できるか検討していく。

*箇条書き等、簡潔に表記する。

2023年度 紙すき体験と環境A T活動状況

回数	実施日	事業名	対象者・主催者	総数
1	5月9日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	青山台小	18
2	5月10日 (水)	環境出前講座 (施設見学後体験)	北山田小	23
3	5月11日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	吹田第一小	13
4	5月17日 (水)	環境出前講座 (施設見学後体験)	岸部第一小	8
5	5月22日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	藤白台小学校	18
6	6月15日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	高野台小学校	18
7	6月22日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	山田第一小学校	26
8	6月27日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	吹田第二小学校	17
9	7月10日 (月)	環境出前講座 (クラブ支援)	千里第一小学校	29
10	7月14日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	吹田東小学校	16
11	8月2日 (水)	環境出前講座 (施設見学後体験)	LIFE STAND UP	20
12	8月22日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	全国教員夏季研修会「学校保健」部会	14
13	9月13日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	吹田第一小学校	17
14	10月6日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	江坂大池小学校	24
15	10月19日 (木)	環境出前講座 (施設見学後体験)	摂津支援学校	21
16	10月25日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	山田第二小学校	30
17	11月21日 (火)	環境出前講座 (施設見学後体験)	味生小学校	25
18	12月13日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	吹田第一小学校	20
19	1月12日 (金)	環境出前講座 (施設見学後体験)	千里金蘭大学(黒瀬先生)	28
20	1月31日 (水)	環境出前講座 (クラブ支援)	山田第二小学校	27
環境出前講座全20回				参加人数412人

市民研究所アクションチーム 年間活動報告書・年間活動計画書

アクションチーム名		代表者名	
マイ食器啓発		当面事務局（浅野）が担当	
所属市民研究員名			
阿部 節・石川 智子・藤吉 陽子・椎橋 保彦			
活 動 テーマ	リユース食器からマイ食器へ		

I 2023年度年間活動報告

活動テーマに沿った実践活動について
・発足し2年目となり、今年度はチームとしてどのようにマイ食器について啓発できるかを定例会で話し合ってきました。 ・今年度の取り組みとして、象印の展示場へチームで見学に行き、容器のルーツなどを勉強しました。 ・現在ではコンパクトな折りたたみ式のタッパーなども多く販売されていますので、くるくるプラザで今後啓発していくのに合いそうな食器をサンプルとして購入しました。 ・出張展示会を吹田市市役所ロビーにて展示 ・マイ食器啓発A Tの調査活動として、万博公園で開催されたシティライフさんが主催のロハスフェスタへ参加、マイ食器啓発についての調査を行いました。 ・12月には食ロス啓発と抱き合わせで、カレー販売にマイ食器持参運動を展開しました。

*箇条書き等、簡潔に表記する。

II 2024年度年間活動計画

項目	計画の要旨
活動テーマに対して、どのような実践活動を計画しているか	・マイ食器持参運動を発展させるためにも、来年度も食ロス事業と抱き合わせた事業を展開していきます。 ・2023年度にサンプルで購入したタッパーを、企業に協力を求め安価で量産できるかを検討していきます。 ・リユース食器貸出事業も、コロナ禍が治まったことで、イベントも増えてきていますが、洗浄員の確保が難しいことから、財団としてはマイ食器啓発運動を中心に動くためにも、洗浄作業を外注できる方向で検討していければと考えます。 ・吹田市内や近隣市でマイ食器啓発活動を取入れている商店等を調査し、マイ食器マップ作りを進めることができるよう努力します。

*箇条書き等、簡潔に表記する。

参 考 資 料

- 1 令和5年度（2023年度）〔幸林1〕事業報告書
- 2 しみんけんきゅうニュース2023年度年間概要
- 3 公益財団法人千里リサイクルプラザ 市民研究所 設置規則
- 4 公益財団法人千里リサイクルプラザ 市民研究所 運営方針

1 令和5年度(2023年度) 公益財団法人千里リサイクルプラザ

事業報告書

脱炭素社会の実現に向けて、地球温暖化防止等を含む環境への負荷を少なくする循環型社会を構築し、人々が環境に配慮したライフスタイルを实践、また環境保全を定着・促進するため、市民の参加の下に次の事業を行いました。

1. 公益目的事業として、次の事業を実施しました。(公1)

(1) 啓発・普及活動に関する事業

ア. 環境啓発動画コンテスト事業(受託事業)

地球温暖化防止やごみ問題における3Rの取組等について、SDGsの枠組みを踏まえ、全国版の雑誌やHPを通じて環境啓発動画を広く募集し、コンテストの実施により環境問題や環境保全への市民の積極的な活動参加を促しました。優秀作品は表彰するとともに、様々な機会を捉えて多くの市民の目に触れるようにし、市民目線で環境啓発を考える有効な成果物として活用していきます。今年度は評価の観点をより明確にするとともに、応募作品全体の講評をフィードバックすることで、応募者への環境啓発という側面も新たに付加し、またコンテスト参加者同士の横のネットワークの構築にも繋がるよう、過去の受賞者を主とするリモートを活用した交流会を実施しました。

実施日	内 容	対象者	応募作品及び受賞作品数	
			本年度	前年度
7月15日(土)	歴代受賞者との交流会	市民	参加人数 27名	
応募期間 8月1日(火)～ 10月31日(火)	地球温暖化防止、食品ロス、海洋汚染をテーマとする動画を募集し、HP上での人気投票を実施		応募期間中	応募期間中
投票期間 11月17日(金)～ 12月15日(金)	地球温暖化防止、食品ロス、海洋汚染をテーマとする動画を募集し、HP上での人気投票を実施		応募作品数 96作品	応募作品数 74作品
応募作品審査 12月22日(金)	専門家の意見を参考に、応募作品の審査を実施		最優秀賞・優秀賞 ともに該当なし 奨励賞 8作品	優秀賞 1作品 奨励賞 3作品

イ. 市民・企業参画事業(受託・自主事業)

① もったいないバザール(受託事業)

実施日	参 加 者		内 容			
	団体数	人数				
11月19日(日)	10団体	241名	おもちゃのかえっこバザールと企業の展示ブース、他に市民研究所各チームや工房のリユース、リサイクルを体験できる「もったいないバザール」をプラザ4階広場で実施。 運営はプラザ事務局13名の他、学生やキッズ環境スクールの受講生等の46名のスタッフが担当。			
昨年度 (ごみゼロワークファイナル)	団体数	人数	缶	びん	ペットボトル	燃焼ごみ
	17団体	309名	48個	8本	48本	90kg

(2) 調査研究・情報提供に関する事業

ア. 調査・研究及び実践活動(受託・自主事業)

① 主担研究員による吹田市環境政策への提言及び市民研究員による吹田市主催等のイベントへの参画(受託事業)

主担研究員会議を随時開催し、環境問題について各主担が専門の立場から協議を重ねました。金子泰純主担研究員が廃棄物減量・リサイクルに関する優れた取り組み事例に関する調査報告書をまとめて、吹田市に提出しました。また、主担研究員のプラザへのより積極的な関与の新たな試みとして「くるくるサロン」を開催しました。主担研究員が一般市民に対する対面での情報発信の場として、サロン形式で広く環境にまつわるトピックを取り上げて話をし、寛いだ雰囲気の中で参加者と質疑応答を交えた談話をするものです。

事業名	実施日	内容	参加者数	会場
くるくるサロン	9月24日(日)	講話テーマ:「釈迦が池が世界に知られた日」 黒田 勇 主担研究員	20名	市民研究所 (つながりラボ)
	12月17日(日)	講話テーマ:「語ろう 地球の未来」 三輪 信哉 主担研究員	24名	
	2月21日(水)	講話テーマ:「2050年を考える」 金子 泰純 主担研究員	18名	

	主催団体名	実施日	内容	会場
第1回吹田市ごみ減量再資源化推進会議	吹田市	8月3日(木)	フードドライブの取組報告、ごみ減量に向けた取り組み交換	メイシアター
第2回吹田市ごみ減量再資源化推進会議	吹田市	1月26日(金)	フードドライブの取組報告、ごみ減量に向けた取り組み交換	千里山コミュニティセンター
すいた環境教育フェスタ	吹田市	2月3日(土)	くるくるプラザの紹介と市民研究所の環境啓発活動紹介	くるくるプラザ

吹田市ごみ減量再資源化推進会議に市民研究員の打越明美、福田規子の2名が参加しました。

② 市民研究員による調査・研究及び実践活動(自主事業)

市民研究員がテーマごとにチームを組織し、生活者の視点で調査・研究を行うとともに、啓発・普及のための実践活動を行いました。

プロジェクトチーム(PT) アクションチーム(AT)		活 動 目 標 と 内 容	開催数
P T	市民とお店をエコ でつなぐ	「食品ロス削減」は社会の大きな問題でもあるので引き続き研究し、一昨年から取組んでいる「プラスチックごみ削減」(主に食品トレー、食品容器、ペットボトル)問題を研究する。 ・「プラスチックごみ削減」の告知活動をどのように進めていくか検討した。 ・「食品ロス削減」問題の研究を継続して行った。 ・関西リサイクルシステムズ(株)本社工場を見学した。 ・環境出前講座「風呂敷の包み方講座」の動画作成に取り組んだ。	53回
P T	吹田ごみゼロ システム研究	ごみゼロ(すてるをなくす)へのシステム研究。 ・吹田市と3R取組み上位市町村との比較表作成 ・地域コンポストの実施例の調査中 ・プラごみを資源として回収している優良事例を調査開始した(回収ステーション、市民に対する情報提供など) 「…経済的インセンティブ…」は新入研究員が積極的に取り組んでいる 定例会を月1回から2か月に3回開催に変更したため、調査研究が充実してきた。 3月以降9月末までに26本の記事を発信、週1本の発信をほぼ実現しつつある。 新しい展開として「雑がみキャンペーン」(新聞紙袋の製作)を実施した	34回
P T	身近な環境を 調べよう	吹田市に点在する身近な環境を調べ、現状を把握するとともに、その保全の大切さを啓発する。糸田川同様に「池の観察チェックシート」を用いて環境調査を実施する。 ・市内の代表的な、蓮間池、水遠池、牛ヶ首池、菩提池、春日大池、釈迦ヶ池の6カ所を調査した。 ・調査は、年4回(4/10～5/8、7/2～8/6、10/1～10/29、R6.1/13～2/18)実施した。 ・調査にあたっては、独自の「池の観察チェックシート」を用いて調査するとともに、簡易な水質調査、プランクトン調査、ゴミ量の調査も実施した。 ・調査結果は、池の観察チェックシートにまとめた。 ・調査当日の状況やプランクトンの調査結果については、写真や動画を撮影しフェイスブックに掲載した。 ・定例会は、毎月実施した。 ・糸田川について「キッズ環境スクール」を実施した。	41回

P T	SDGs啓発	SDGs啓発を推進する。	38回
		環境出前講座で小学校5校、各2回ずつ10回のカードゲームでの講座を年内にこなした。 ・環境スクール生のカリキュラムとしてカードゲームを実施。 ・「もったいないバザール」にてPTとしてブースを出し、参加者にカードゲームでの啓発活動。 ・定例会も毎月、確実に開催し、個々の交流の場も設ける事が出来た。 ・“くら寿司”をプラザに紹介をしたり、市民研究員研修講座に招いて企業のSDGsへの取り組みを紹介する機会を持てた。 ・プラザ以外の団体の活動にも協力参加する事でネットワークの拡大に繋げる事が出来た。 ・もったいないバザールにNPO法人ディープピープルをプラザに紹介、参加して頂けた。 ・環境出前講座や様々な機会を活用出来そうなゲーム情報を集めて体験会を実施出来た。 ・PTメンバーの井上さんがカードゲームのファシリテーターの認定を取得、活動に貢献。 ・ゲームクリエイターの荒木勇輝氏を迎え“つついカードゲーム”体験会の実施。	
A T	紙すき体験と環境	牛乳パックをリサイクル啓発することによって、資源の循環型社会を構築することを目指し、ひいては世界の森林を保全することにつなげる。	47回
		・小学校のエコクラブなどのクラブ活動への支援に紙すきを体験してもらい、たのしみながら環境保全を啓発した。 7件 ・小学4年生の社会見学として破砕選別工場を見学している。見学後に紙すき体験をしてもらって環境保全を啓発した。 8件 ・公民館での一般市民 2件 公民館からの紙すき体験依頼は貴重な啓発機会なので大切にしたい。 ・その他(支援学校等) 5件 ・メンバーが若返ったので、スキルアップと人材育成に努めた。	
A T	手作りおもちゃと環境	廃品を再利用した手作りおもちゃの指導を通して、ごみの減量化と環境問題の啓発・意識の向上を図る。	59回
		・クラブ支援は4校で実施(吹一小2回、藤白台小4回、千一小3回、山二小2回)。 ・施設見学後の手作り体験は13校で実施。 ・ワークショップを5回実施。 ・インフォレストすいたで環境出前講座を実施。 ・その他6件(万華鏡教室2回、キッズ環境スクール1回、夏休み施設見学2回、教員研修会1回、もったいないバザール1回)。 ・今年の活動は合計37件、参加人数621名。 ・新しいおもちゃの開発は取り組めなかった。 ・ワークショップは低年齢化しているので、その対応が必要。	
A T	マイ食器啓発	リユース食器からマイ食器へ。	8回
		・チームとしてどのようにマイ食器について啓発できるかを定例会で話し合った。 ・象印の展示場へチームで見学に行き、容器のルーツなどを調査した。 ・啓発のために食器のサンプルを購入した。 ・出張展示会を吹田市市役所ロビーにて展示した。 ・マイ食器啓発ATの調査活動として、万博公園で開催されたシティライフさんが主催のロハスフェスタへ参加、マイ食器啓発についての調査を行った。 ・12月イベントで、カレー販売にマイ食器持参運動を行った。	
合 計			280回

合	計	(前 年 度)	(234回)
---	---	-----------	--------

くるくるつながり広場	環境スクール修了生を主たる対象として、12月23日(土)につながり広場を開催した。各チームからの活動紹介を熱心に聞いていた。	1回
		(2回)

()内は前年度

イ. 研究報告書の発行に関する事業(自主事業)

令和4年度の市民研究所各プロジェクトの研究成果等を研究報告書としてまとめ、6月に発行しました。

ウ. 機関紙「しみんけんきゅうニュース」の発行(自主事業)

市民研究員の調査・研究、実践活動を中心とした機関紙「しみんけんきゅうニュース」の発行及びホームページへの掲載を行いました。

号 数	No.	発行部数	配 布 先
2023年5月号	315号	各850部	市民研究員をはじめ、来館者や地区公民館、その他関係団体に配布しました。
2023年7月号	316号		
2023年9月号	317号		
2023年11月号	318号		
2024年1月号	319号		
2024年3月号	320号		

(3) 講演・講座の開催及び環境学習の支援に関する事業

ア. 講演会の開催(受託事業)

事業名	実施日	内容	参加者数	会場
環境問題講演会	6月 17日(土)	講演テーマ:「地球温暖化実験クイズ」 講演者: すぎきまどか氏(サイエンスパフォーマー) 環境問題への興味や関心向上につながる、実験やクイズを盛り込んだ地球温暖化に関する講演会	47名	プラザ マルチホール
計		1 回	(1回 76名)	

(注) 前年度は財団設立30周年記念式典後の記念基調講演及びパネルディスカッション参加者数

()内は前年度

イ. 入門講座(自主事業)

① くるくるキッズ環境スクール

事業名	実施日	内 容	対象者	参加者数	会 場
くるくる 環境 スクー ルズ	7月29日（土）	開講式 環境出前講座 （ふろしきの活用、手作りおもちゃ）	受講者	20名	プラザ講義室2
			〔スタッフ〕	〔4名〕	
	8月2日（水）	親子見学バスツアー	受講者	15名	兵庫県立 人と自然の博物館
			〔スタッフ〕	〔3名〕	
	9月9日（土）	木工・紙すき体験	受講者	20名	プラザ木工工房 プラザ緑工房
			〔スタッフ〕	〔3名〕	
	10月14日（土）	自然環境の理解 糸田川をしらべよう	受講者	12名	糸田川周辺 豊一公民館
			〔スタッフ〕	〔6名〕	
	11月19日（土）	もったいないバザールでの かえっこバザールスタッフ体験	受講者	12名	プラザ4階広場他
			〔スタッフ〕	〔8名〕	
	12月23日（土）	SDGs啓発PTによるゲーム他 及び閉校式	受講者	16名	プラザ講義室2
			〔スタッフ〕	〔6名〕	
計		6 回	のべ 受講者数	95名	（6回 112名）

(注)参加者数には保護者数も含まれます。

()内は前年度

② くるくる環境スクール・研修講座

事業名	実施日	内 容	対象者	参加者数	会 場
くるくる環境スクール	6月10日(土)	開講式及び 破砕選別工場、市民工房の見学	受講者	5名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[5名]	
	6月17日(土)	環境問題講演会聴講 「地球温暖化実験クイズ」 講演者: すずきまどか氏 (サイエンスパフォーマー)	受講者	8名	プラザ マルチホール
			[スタッフ]	[7名]	
	7月15日(土)	出前講座(SDGsカードゲーム)	受講者	8名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[12名]	
	8月26日(土)	木工工房体験	受講者	4名	プラザ木工工房
			[スタッフ]	[5名]	
	9月30日(土)	① 所長と市民研究員との交流 ② 出前講座(紙すき、ふろしき、おもちゃ)	受講者	4名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[11名]	
	10月7日(土)	市民研究員研修講座 講師: 金子泰純主担研究員 テーマ: 「プラスチックを考える」	受講者	4名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[5名]	
	10月28日(土)	見学バスツアー 里山散策と施設内見学	受講者	4名	京都里山SDGsラ ボ
			[スタッフ]	[3名]	

12月2日(土)	令和5年度市民研究所 研究実践発表会	受講者	2名	プラザ講義室2
		〔スタッフ〕	〔5名〕	
12月23日(土)	閉校式と交流会 環境、市民研究所について語ろう	受講者	4名	プラザ講義室2
		〔スタッフ〕	〔13名〕	
計	9 回	のべ 受講者数	43名	(8回 113名)

()内は前年度

ウ. 研修講座(自主事業)

事業名	実施日	内 容	対象者	参加者数	会 場
市民 研究員 研修講座	8月5日(土)	テーマ:「危機を救う、サステナブル・シーフードへの取組について」 講師:戸木田彩香氏 (くら寿司広報部)	受講者	20名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[5名]	
	10月7日(土)	テーマ:「プラスチックを考える」 講師:金子泰純主担研究員	受講者	21名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[4名]	
	1月6日(土)	テーマ:「身の周りから見つめる 環境問題」 講師:内田慶市主担研究員	受講者	13名	プラザ講義室2
			[スタッフ]	[5名]	
計		3 回	のべ 受講者数	54名	(3回 50名)

()内は前年度

エ. 環境出前講座の実施(自主事業)

施設見学後の体験としてプラザ施設内で実施しました。小中学校の授業・クラブ活動、環境学習等を対象とし、市民研究員が出向く実践講座については要請に基づき実施しました。

実 施 日	内 容	対象者	参加者数	会 場
5月9日(火)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	青山台 小学校 4年生	13名	プラザ講義室2
5月9日(火)	【施設見学後の体験】 紙すき	青山台 小学校 4年生	14名	プラザ緑工房
5月9日(火)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	青山台 小学校 4年生	14名	プラザ講義室1
5月10日(水)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	北山田 小学校 4年生	19名	プラザ講義室2

5月10日(水)	【施設見学後の体験】 紙すき	北山田 小学校 4年生	19名	プラザ緑工房
5月10日(水)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	北山田 小学校 4年生	19名	プラザ講義室1
5月11日(木)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	吹田第一 小学校 4年生	19名	プラザ講義室2
5月11日(木)	【施設見学後の体験】 紙すき	吹田第一 小学校 4年生	10名	プラザ緑工房
5月11日(木)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	吹田第一 小学校 4年生	8名	プラザ講義室1
5月14日(日)	【くるくるワークショップ】 手作りおもちゃ (鯉のぼり風車)	事前予約の 4才～小学生	13名	プラザ市民工房3
5月17日(水)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	岸部第一 小学校 4年生	20名	プラザ講義室2
5月17日(水)	【施設見学後の体験】 紙すき	岸部第一 小学校 4年生	6名	プラザ緑工房
5月17日(水)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	山田第二 小学校 4～6年生	28名	山田第二小学校 理科室
5月17日(水)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	吹田第一 小学校 4～6年生	12名	吹田第一小学校 理科室
5月22日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (びっくり箱)	千里第一 小学校 4～6年生	26名	千里第一小学校 図工室
5月22日(月)	【クラブ支援】 紙すき	藤白台 小学校 4～6年生	14名	藤白台小学校 理科室
5月31日(水)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	千里丘北 小学校 5～6年生	23名	千里丘北小学校 6年教室
6月15日(木)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	高野台 小学校 4年生	17名	プラザ講義室2
6月15日(木)	【施設見学後の体験】 紙すき	高野台 小学校 4年生	14名	プラザ緑工房

6月15日(木)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	高野台 小学校 4年生	7名	プラザ講義室1
6月19日(月)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	千里第一 小学校 4～6年生	27名	千里第一小学校
6月22日(木)	【施設見学後の体験】 紙すき	山田第一 小学校 4年生	22名	プラザ緑工房
6月22日(木)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	山田第一 小学校 4年生	19名	プラザ講義室1
6月22日(木)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	山田第一 小学校 4年生	21名	プラザ講義室2
6月24日(土)	【出前講座】 紙すき	大人10名 子ども10名	20名	豊一公民館
6月26日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (二連風車)	藤白台 小学校 4～6年生	14名	藤白台小学校
6月27日(火)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	吹田第二 小学校 4年生	20名	プラザ講義室2
6月27日(火)	【施設見学後の体験】 紙すき	吹田第二 小学校 4年生	13名	プラザ緑工房
6月28日(水)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (ヘリコプター)	吹田第一 小学校 4～6年生	13名	吹田第一小学校
6月28日(水)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	山田第二 小学校 4～6年生	29名	山田第二小学校
7月10日(月)	【クラブ支援】 紙すき	千里第一 小学校 4～6年生	26名	千里第一小 図工室
7月10日(月)	【クラブ支援】 エコなお買い物ゲーム	藤白台小学校 4～6年生	13名	藤白台小 理科室
7月14日(金)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	吹田東小学校 4年生	18名	プラザ マルチホール
7月14日(金)	【施設見学後の体験】 紙すき	吹田東小学校 4年生	13名	プラザ緑工房
7月15日(土)	【くるくる環境スクール】 SDGsについて考えよう	くるくる 環境スクール 受講生	20名	プラザ講義室2

7月21日(金)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	夏休み施設 見学会	14名	プラザ マルチホール
7月22日(土)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	夏休み施設 見学会	11名	プラザ マルチホール
7月27日(木)	【環境出前講座】 紙すき	高槻市立 第七中学校	5名	プラザ緑工房
7月29日(土)	【くるくるキッズ環境スクール】 ふろしきの活用	くるくるキッズ 環境スクール生 1～3年生	10名	プラザ講義室2
7月29日(土)	【くるくるキッズ環境スクール】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	くるくるキッズ 環境スクール生 1～3年生	10名	プラザ講義室2
8月2日(水)	【施設見学後の体験】 紙すき	放課後児童クラブ	16名	プラザ緑工房
8月20日(日)	【くるくるワークショップ】 手作りおもちゃ (水車ボート)	事前予約の 4歳～小学生	22名	プラザ工房3
8月22日(火)	【施設見学後の体験】 紙すき	全国教員夏季研修 学校保健部会 養護教諭	10名	プラザ緑工房
8月22日(火)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	全国教員夏季研修 学校保健部会 養護教諭	9名	プラザ講義室2
8月22日(火)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	全国教員夏季研修 学校保健部会 養護教諭	12名	プラザ講義室1
9月2日(土)	【環境出前講座】 紙すき	山二公民館講座	15名	山二公民館
9月9日(土)	【くるくるキッズ環境スクール】 紙すき	くるくるキッズ 環境スクール生 1～3年生	11名	プラザ緑工房
9月11日(月)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	藤白台小学校 4～6年生	14名	藤白台小 理科室
9月13日(水)	【クラブ支援】 紙すき	吹田第一 小学校 4～6年生	13名	吹田第一小 理科室
9月13日(水)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (ヘリコプター)	山田第二 小学校 4～6年生	26名	山田第二小 理科室
9月30日(土)	【くるくる環境スクール】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	くるくる環境 スクール生	2名	プラザ講義室2
9月30日(土)	【くるくる環境スクール】 紙すき	くるくる環境 スクール生	4名	プラザ緑工房
9月30日(土)	【くるくる環境スクール】 ふろしきの活用	くるくる環境 スクール生	4名	プラザ講義室2

10月6日(金)	【施設見学後の体験】 紙すき	江坂大池 小学校 4年生	20名	プラザ緑工房
10月6日(金)	【施設見学後の体験】 ふろしきの活用	江坂大池 小学校 4年生	20名	プラザ講義室1
10月6日(金)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	江坂大池 小学校 4年生	20名	プラザ講義室2
10月14日(土)	【くるくるキッズ環境スクール】 糸田川を調べよう	くるくるキッズ 環境スクール生 1～3年生	12名	糸田川周辺
10月19日(木)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	摂津支援学校	8名	プラザ市民研究所
10月19日(木)	【施設見学後の体験】 紙すき	摂津支援学校	13名	プラザ緑工房
10月22日(日)	【くるくるワークショップ】 手作りおもちゃ (マスカレードマスク)	事前予約の 4歳～小学生	20名	プラザ市民研究所
10月23日(月)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	千里第一 小学校 4～6年生	24名	千里第一小 図工室
10月23日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (オイル万華鏡)	藤白台 小学校 4～6年生	14名	藤白台小 理科室
10月25日(水)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	吹田第一 小学校 4～6年生	11名	吹田第一小 理科室
10月25日(水)	【クラブ支援】 紙すき	山田第二 小学校 4～6年生	26名	山田第二小 理科室
11月6日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (びっくり箱)	藤白台 小学校 4～6年生	11名	藤白台小 理科室
11月20日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (2連風車)	千里第一 小学校 4～6年生	26名	千里第一小 図工室
11月21日(火)	【施設見学後の体験】 手作りおもちゃ (十字プロペラ)	味生小学校 4年生	9名	プラザ市民研究所
11月21日(火)	【施設見学後の体験】 紙すき	味生小学校 4年生と先生	21名	プラザ緑工房

11月22日(水)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	吹田第一 小学校 4～6年生	13名	吹田第一小 理科室
11月29日(水)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	山田第二 小学校 4～6年生	22名	山田第二小 理科室
12月10日(日)	【くるくるワークショップ】 手作りおもちゃ (からくり屏風)	事前予約の 4歳～小学生	8名	プラザ マルチホール
12月11日(月)	【クラブ支援】 ふろしきの活用	千里第一 小学校	27名	千里第一小 図工室
12月13日(水)	【クラブ支援】 紙すき	吹田第一 小学校 4～6年生	13名	吹田第一小 理科室
12月18日(月)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	藤白台 小学校 4～6年生	16名	藤白台小 理科室
12月20日(水)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (2連風車)	山田第二 小学校 4～6年生	28名	山田第二小 理科室
12月23日(土)	【くるくるキッズ環境スクール】 SDGsについて考えよう	くるくるキッズ 環境スクール生 1～3年生	16名	講義室2
1月10日(水)	【クラブ支援】 食品ロスカードゲーム	千里丘北 小学校 5～6年生	23名	千里丘北小学校 6年教室
1月12日(金)	【施設見学後の体験】 紙すき	千里金蘭大学 1回生	24名	プラザ緑工房
1月20日(土)	【出前講座】 ふろしきの活用	インフォレスト すいた 一般	3名	インフォレスト すいた
1月21日(日)	【出前講座】 手作りおもちゃ (レインボーコマ)	インフォレスト すいた 一般	40名	インフォレスト すいた
1月22日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (レーシングカー)	千里第一 小学校 4～6年生	23名	千里第一小 図工室
1月22日(月)	【クラブ支援】 すごろくゲーム	藤白台 小学校 4～6年生	14名	藤白台小 理科室

1月28日(日)	【出前講座】 ふろしきの活用	インフォレスト すいた 一般	11名	インフォレスト すいた
1月31日(水)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (2連風車)	吹田第一 小学校 4～6年生	14名	吹田第一小 理科室
1月31日(水)	【クラブ支援】 紙すき	山田第二 小学校 4～6年生	23名	山田第二小 理科室
2月3日(土)	【出前講座】 紙すき	環境教育 フェスタ 一般	127名	プラザ緑工房
2月7日(水)	【クラブ支援】 エコなお買い物ゲーム	吹田第一 小学校 4～6年生と先 生	12名	吹田第一小 理科室
2月7日(水)	【クラブ支援】 SDGsについて考えよう	山田第二 小学校 4～6年生	28名	山田第二小 理科室
2月10日(土)	【出前講座】 雑紙キャンペーン	インフォレスト すいた 一般	18名	インフォレスト すいた
2月17日(土)	【出前講座】 手作りおもちゃ (レインボーコマ)	インフォレスト すいた 一般	34名	インフォレスト すいた
2月19日(月)	【出前講座】 ごみの12種分別ゲーム	千里第一 小学校 4～6年生	24名	千里第一小 図工室
2月19日(月)	【クラブ支援】 手作りおもちゃ (UFOぶんぶんゴマ)	藤白台 小学校 4～6年生	13名	藤白台小 理科室
3月4日(月)	【クラブ支援】 食ロスカードゲーム	千里第一 小学校 4～6年生	23名	千里第一小 図工室
3月10日(日)	【くるくるワークショップ】 手作りおもちゃ (ヘリコプター)	事前予約の 4歳～小学生	23名	くるくるプラザ
計				
	94回		1,686名	(58回 951名)

()内は前年度

オ. 環境学習発表会及び展示発表会の開催(自主事業)

教室からの発信「広がれ！環境の輪」と題して、小中学校等で取り組まれている環境学習の成果を発表、交流しあう発表会と展示発表会は、新型コロナウイルス感染状況を考慮した上で次のとおり実施しました。尚、メイシアターでの展示は環境教育フェスタと同時開催で行いました。

① 環境学習発表会(動画)

開催日(期間)	開催場所(上映)	参加校数(作品数)	前年度
2月3日(土)	くるくるプラザマルチホール	小学校2校(6作品) 中学校1校(4作品)	小学校2校 高校1校
2月3日(土)～3月31日(日)	くるくるプラザホームページ(WEB上)		

② 環境学習展示発表会

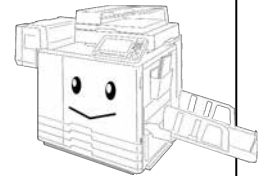
開催日(期間)	開催場所(展示)	参加校数(作品数)	前年度
2月3日(土)～2月9日(金)	くるくるプラザマルチホール	小学校14校(140作品) 中学校1校(1作品)	小学校8校

1. しみんけんきゅうニュース 2023 年度年間概要

毎月の代表者会議を経て、原稿を点検し、所内のカラー印刷機で 850 部印刷し(4 色高速安価インクジェット印刷機)公民館等に配布(隔月発行)なお各 PT 活動内容はこの報告書に詳しく掲載しているのでここでは掲載していません。

R3R4 はコロナにより学習支援公民館は軒並み中止になる。R5 年 5 月の段階になり、コロナ 5 類分類になり、世間は回復したが、研究員自体の数が減り、往年よりも地味な活動になった。

ニュース様式は P1 表紙(当月の活動意匠) P2 TOPICS(当月の行事紹介を持ち回り執筆)
P3 各 7 チームの活動概説報告(メール報告し事務所が編集、ここでは記載省略しています)
P4-5 特集(各 PT が持ち回り執筆) P6 主担研究員コラム P7 市民研究所通信(事務所が作成)
P8 今月来月の予定 (記載略)
なおニュースの HP 化は 2018(30)から PDF にて掲載。
R4 年から研究員に印刷版は郵送しないことになった。なお R4 から PT と AT に分類することになった。



2023 年(R5 年)5・6 月号 No315

- TOPICS
- 各チーム活動報告
- 特集 市民とお店エコでつなぐ PT
- 主担研究員コラム(所長) ↓ 敬称略
- 市民研究所通信
- 5-6 月行事予定



P1 桜の下で委嘱式集合撮影(昨年報告書表紙)。
P2 くるくるフェスタ・委嘱式
P4-5 特集(お店)プラごみ解説と、吹田に引越しされ問題意識をもって参加された方の感想。
P6 所長(豊中市の微生物堆肥活動)
P7 新参加者 9 名の抱負(プラザが主催する環境スクールから参加された方あり)

2023 年(R5 年)7・8 月号 No316

- TOPICS
- 各チーム活動報告
- 特集 SDGs 啓発 PT
- 主担研究員コラム(谷村)
- 市民研究所通信(花嶋)
- 7-8 月行事予定



P1 SDGs 啓発 PT では学校で啓発カードゲームを使った活動を行っている(表紙意匠)子供たちの理解は毎回早い。
P2 リサイクル工場見学・環境スクール開校
P4-5 特集では この SD チームのリーダーによる府の食品ロス講座参加記事
P6 谷村先生からは学内で↑のゲーム体験による記事。
P7 花嶋先生から 3R 検定元実行委員の立場から、検定の紹介。

2023 年(R5 年)9・10 月号 No317

- TOPICKS
- 各チーム活動報告
- 特集 身近な環境を調べよう PT
- 主担研究員コラム(土屋)
- 市民研究所通信(三輪)
- 9-10 月の行事予定



P1 動画コンテストも今年で 7 回目、歴代受賞者交流会が開催された(表紙は歴代動画画面)
P2 講演会・スクール
P4-5 特集では外来生物記事、調査した糸田川ではこの外来が多いことが分かっている。(駆除植物紹介)
P6 土屋先生から食品店頭持ち帰り方法の 2 択に関して。
P7 三輪先生から原発記事。

2023 年(R5 年)11・12 月号 No318

- TOPICKS
- 各チーム活動報告
- 特集 ごみゼロ PT
- 主担研究員コラム(黒田)
- 市民研究所通信
- 11-12 月の行事予定



P1 コロナも 5 類になり、人が集まる施設として整備が進む、その一環として工房 3 を交流拠点とし、第 1 回くるくるサロン開催(表紙意匠)。
P2 スクール・講座プラごみ
P4-5 特集 ごみゼロ PT は創設以来のごみ構造研究の歴史を引き継ぐ。今回は 5 名の研究内容の紹介①先進事例②ブログ活用③ごみ有料化④プラごみ⑤コンポスト
P6 サロンで話された先生による内容紹介(釈迦ヶ池で起きた歴史的事件)
P7 スクール経緯・研究員募集

2024 年(R6 年)1・2 月号 No319

- ・TOPICKS
- ・各チーム活動報告
- ・特集 マイ食器啓発 AT
- ・主担研究員コラム(金子)
- ・市民研究所通信
- ・1-2 月の行事予定



- P1 万博ごみゼロの後継としてもったいないバザール開催(表紙意匠)
- P2 スクール・もったいないバザール
- P4-5 特集 マイ食器では知見を得るため万博で開催されたロハスフェスタに参加し、その状況を解説紹介
- P6 バザールでは洗濯機解体デモが行われ、金子先生からはその様子と法整備後のリサイクル状況の解説。
- P7 動画コンテスト経緯(これまでに北海道～九州からも応募があった)

2024 年(R6 年)3・4 月号 No320

- ・TOPICKS
- ・各チーム活動報告
- ・特集 市民とお店エコでつなぐ PT
- ・主担研究員コラム(内田)
- ・市民研究所通信
- ・3-4 月の行事予定



- P1 すいた環境教育フェスタ紹介(表紙意匠)
- P2 実践発表会・スクール
- P4-5 特集 東京開催のエコプロの見学報告(432 の企業個人が出展、出展概説①発砲スチール協会②包装協会③プラ協会④トラック協会、2024 は 12/4 に東京ビックサイト)
- P6 内田先生、今年 1/1 に能登地震発生 珠洲では原発計画があった。
- P7 金子先生の紹介・プラごみ

2. 研究所のホームページ

吹田市資源リサイクルセンター 本体
<http://www.kurukuru-plaza.jp/>

こちら側に市民研究所 PDF 化したニュースと情報紙があります。

<http://www.kurukuru-plaza.jp/laboratory/>

<http://www.kurukuru-plaza.jp/papers/>

(公財)千里リサイクルプラザ

<http://www.senri-recycleplaza.or.jp/>



千里リサイクルプラザ



3. 情報紙の発行(開館以来プラザとしての発行)

こちらも市民による編集です。HP 掲載



3 公益財団法人千里リサイクルプラザ市民研究所設置規則

制 定 平成 4 年 3 月 23 日 規則 4

最近改正 平成 31 年 3 月 25 日 規則 2

(趣旨)

第 1 条 この規則は、公益財団法人千里リサイクルプラザ（以下「プラザ」という。）の市民研究所の設置に関し、必要な事項を定めるものとする。

(組織)

第 2 条 プラザに市民研究所を置く。

(職制)

第 3 条 市民研究所に所長を置く。

2 市民研究所に副所長を置くことができる。

3 市民研究所に市民研究員を置くことができる。

4 市民研究員は、プラザ定款第 3 条及び第 4 7 条に掲げる市民研究所の設置目的を共有し、意欲的に取り組む一般の市民、大学職員、学生、企業や団体の職員、行政機関の職員等とする。

(職務)

第 4 条 所長はプラザ定款第 3 条の目的を達成するための研究課題に取り組み、所管の事務を掌理する。

2 市民研究員は所長の指導、助言を受け、自らの研究課題に取り組む。

3 所長に事故あるときは、あらかじめ所長が指定する者がその職務を代理する。

(分掌事務)

第 5 条 市民研究所の分掌事務は、別に定めがあるものを除き、次のとおりとする。

(1) 地球温暖化防止等を含む循環型社会を構築するための研究に関する事項

(2) 講演及び講座等に関する事項

(3) 研究成果の発表に関する事項

(4) 市民研究員募集及び登録に関する事項

(5) その他廃棄物の減量化及び資源循環促進に関する事項

(研究運営委員会の設置)

第 6 条 市民研究所に研究運営委員会を置くことができる。

2 研究運営委員会は、所長が主宰する。

(委任)

第 7 条 この規則の施行に関し必要な事項は、理事長が別に定める。

附 則

この規則は、平成 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 10 年 4 月 1 日 規則 1 ）

この規則は、平成 10 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 14 年 3 月 26 日 規則 2 ）

この規則は、平成 14 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 24 年 5 月 9 日 規則 4 ）

この規則は、平成 24 年 5 月 9 日から施行する。

附 則（平成 29 年 3 月 28 日 規則 3 ）

この規則は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 30 年 3 月 28 日 規則 1 ）

この規則は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 31 年 3 月 25 日 規則 2 ）

この規則は、平成 31 年 4 月 1 日から施行する。

4 公益財団法人千里リサイクルプラザ 市民研究所運営方針

令和4年4月1日改正

1 目的

公益財団法人千里リサイクルプラザ(以下「プラザ」という。)市民研究所は、市民社会への貢献や持続可能な社会の実現をめざし、市民が主体となって考え、活動している。この運営方針は、市民研究所設置規則に基づき、市民研究所の運営に必要な事項を定めることを目的とする。

2 市民研究員

(1) 市民研究員の委嘱

市民研究所設立の目的を実現するために、参加型活動組織である市民研究所に市民研究員を置く。

- ① 市民研究員は、広く一般の市民及び大学職員、学生、企業や団体、行政機関などから募集する。
- ② 市民研究員の委嘱は理事長が行い、委嘱については別に定める。

(2) 市民研究員の活動

委嘱を受けた市民研究員は、持続可能な社会の実現を目的に、ごみの減量、地球温暖化防止等を含む循環型社会の構築、推進をめざして、調査研究及び実践活動を行う。活動に際しては事務局との連絡を密にし、次の点にも留意する。

- ① 環境に関わる諸課題の中で自らの問題意識を明確にし、意欲的に取り組む。
- ② 市民研究所の諸事業への参加を通じ、常に他の市民研究員及び広く一般市民との交流、親睦に努める。

(3) プロジェクトチームとアクションチーム制

市民研究員はその円滑な活動をめざしプロジェクトチーム(以下「P T」という。)及びアクションチーム(以下「A T」という。)を組織することができる。

なお、チームの開設に際して、その名称は活動目的を象徴したわかりやすいものにする。

ア P T

P Tは、市民の目線から環境問題の解決に向けての調査研究を主たるテーマとして活動する。

- ① P Tは、原則として月1回以上定例会を開催し、チーム内の情報共有や調査研究、実践活動の具体的な計画を協議する。協議内容については事務局及びP T担当の主担研究員に報告を行う。
- ② P Tの研究テーマには適切で実施可能なもの、また、多くの市民研究員が容易に参加できるものを対象とするように努める。
- ③ 調査研究を主とするP Tの目標は、概ね3年で達成できる内容とする。3年経過後、成果の分析及び評価を行い、継続か否かの検討を行う。

イ A T

A Tは、市民の立場から環境問題の解決及び啓発に向けての実践をテーマとして活

動する。

① A T は、事務局の助言のもと、適宜定例会等を開催し、実践活動や運営活動を行う。

② 実践活動を主とする A T は、常に実践内容の見直しを行い、よりよい成果を継続してあげられるよう改善に努める。

ウ 市民研究員の P T、A T への所属

① 市民研究員は、原則として、何れかの研究テーマの下での P T、A T に所属して活動する。複数の P T、A T に所属する時は主たる所属を明らかにする。

② P T、A T の代表はチーム内の互選により決定し、市民研究員代表者会議（以下「代表者会議」と言う。）に出席する。同一人が 2 つ以上の P T、A T の代表を兼任することはできない。

エ 新 P T、A T 開設の提案

新たな研究、活動テーマの下での P T、A T の開設の提案は、次に掲げる四者いずれかからによる。

① 市民研究員 ② 主担研究員 ③ 所長 ④ 研究運営委員会

（４）くるくるつながり広場

ア 目的

環境問題に関わって自分の興味・関心のあることを、幅広く市民研究員及び市民研究員に関心のある者が相互に意見交流をするなかで、以下のことを進める。

① 同じ目標を持つ仲間を募り、新しい P T、A T の立ち上げをめざす。

② 既にある P T、A T へ参加する。

③ 相互の意見交流をする中で、自身の知識や経験を深め、地域や身の回りで地球環境保全を進める活動を自主的に行う。

イ 活動計画・内容

目的達成に向け適切な時期に年 3 ～ 4 回開催する。

① 参加者各自の研究テーマについての発表や P T、A T についての意見交流を行う。

② 主担研究員の指導・助言を受けることができる。

③ 事務局も参加し、会の進行、次回の決定、連絡は事務局が行う。

④ この活動について「しみんけんきゅうニュース」「研究報告書」で研究内容を発信することができる。

3 主担研究員および総括主担研究員

市民研究所は、その開設の趣旨に沿う成果を得るために指導的な役割を担う主担研究員を置くことができる。

（１）理事長は、環境及び環境のあり方に関連する分野の学識者から主担研究員を委嘱し、主担研究員の中から総括主担研究員を指名することができる。

（２）主担研究員は、市民研究所全体の戦略（企画・運営）を研究し、その成果をもって市民研究所の運営等に助言を行うとともに各 P T に対して次の支援を行う。

① 主担研究員はいずれかの P T の顧問として市民研究員への指導、助言を行う。

② 主担研究員は代表者会議に可能な限り出席し、コミュニケーションを図り指導

及び助言に努める。

③ 総括主担研究員はすべての P T の顧問として全体の調整を図る。

(3) 理事長は、必要と認めたときは主担研究員に対し謝金を支給することができる。

4 市民研究所の運営

(1) 研究運営委員会

市民研究所の運営にかかる事項を協議して決定するため、研究運営委員会を置く。

ア 研究運営委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成し所長が召集する。

- ① 所長 ② 主担研究員 ③ 理事長及び執行役員 ④ 事務局長
- ⑤ 参事以上の事務局員 ⑥ その他所長が必要と認める者

イ 研究運営委員会は、次の各号について協議し、決定する。

- ① 市民研究所の運営
- ② 中長期計画の策定
- ③ P T の研究成果と次年度年間研究計画への助言
- ④ 新しい P T、A T の承認
- ⑤ その他市民研究所に関する事項

なお、P T の助言内容は次の通りとする。

① 今年度の研究活動の助言について

- ・ 研究テーマに沿って調査してきた事項の整理、または研究テーマに沿った実践活動の内容や修正の整理ができているか。
- ・ 調査研究による成果と課題の分析、または実践活動の効果の検証と課題の見直しができているか。
- ・ 進捗状況もしくは研究成果の発信はできているか。または実践活動を行ったことによる啓発効果の確認はできているか。

② 次年度の研究計画の助言について

- ・ 先行研究の調査から、または先行実践の見直しから、めざす研究テーマ(もしくはサブテーマ)として適切なものか。
- ・ 研究テーマ(もしくはサブテーマ)は年次計画に沿って達成できる可能性のあるものであり、明確性、計画性、継続性があるか。
- ・ 設定した研究テーマ(もしくはサブテーマ)は、啓発効果の大きさ、強さ等を備えた仮説が立てられているか。

ウ 研究運営委員会は概ね 2 ヶ月に 1 回開催する。その他必要な時は随時開催することができる。

(2) 代表者会議

P T、A T の調査研究及び実践活動を積極的に推進するため、また、P T、A T 間の交流や連携を深めるため、代表者会議を置く。

ア 代表者会議は次の各号に掲げる者をもって構成し所長が召集する。

- ① 所長 ② 各 P T (A T は必要に応じて) から 1 名(代表者または代理)
- ③ 主担研究員 ④ 市民研究所担当事務局員 ⑤ その他所長が必要と認める者

イ 代表者会議は、次に掲げる事項について協議、検討する。

- ① 市民研究所の運営等に関すること。
- ② 各 P T、A T 間の情報交換、協力要請等に関すること。
- ③ しみんけんきゅうニュース、ホームページ等情報の外部発信に関すること。
- ④ 市民研究所の予算に関すること。
- ⑤ その他所長が必要と認めること。

ウ 代表者会議は原則として毎月第一土曜日に開催し、参加者は次に掲げる事項について留意してその協力に努める。

- ① 研究活動の内容を充実・発展させるのに役立つものにする。
- ② 会議の内容を P T、A T に持ち帰りメンバーに確実に伝える。

5 活動に伴う経費・謝金について

市民研究員は、特に必要と認められるときは、次の各号に定める経費及び謝金の支給を受けることができる。ただし、活動報告があったものに限る。また、当該市民研究員が所属する大学等、又はその他の機関から支給を受けた時はこの限りではない。

- (1) 研究課題への取り組みに必要な調査研究にかかる経費
- (2) プラザが開催する講座等の講師に対する謝金、その他の事業における市民への指導等に対する謝金

6 研究成果の取り扱い

市民研究員は、研究成果に関する知的所有権については慎重に行動するものとし、次の各号を遵守しなければならない。なお、疑義が生じたときは、研究運営委員会の協議を経て理事会において決定する。

- (1) プラザからの研究成果公表に先立ち、他の情報媒体への掲載又はその他の方法によってこれを公表してはならない。ただし、理事長が認めるときはこの限りではない。
- (2) 研究の過程で生じた発明、発見、新技術開発、その他の知的所有権は、原則としてプラザに帰属する。ただし、市民研究員等が特別に申し出た場合は、研究運営委員会において審議のうえ必要な措置をとることができる。

7 くるくるサポーターへの協力要請

市民研究所は、プラザが募集しプラザに登録したボランティアとしての「くるくるサポーター」の中から、市民研究所の活動に賛同しその実践の一翼を担う希望者に協力を求めることができる。

編集スタッフ

編集長 林 幸彦（事務局職員）

監 修 三輪 信哉（研究所長）

内田 慶市（主担研究員）

小幡 範雄（主担研究員）

金子 泰純（主担研究員）

黒田 勇（主担研究員）

谷村 綾子（主担研究員）

土屋 正春（主担研究員）

花嶋 温子（主担研究員）

研 究 報 告 書

[第 31 卷]

2024 年（令和 6 年）7 月●日発行

発 行（公財）千里リサイクルプラザ

吹田市千里万博公園 4 番 3 号

Tel 06 (6877) 5300

Fax 06 (6876) 0530

[http : //www.kurukuru-plaza.jp/](http://www.kurukuru-plaza.jp/)

印 刷 大和写真工業株式会社

公益財団法人 千里リサイクルプラザ 市民研究所

