

幼少期からのごみ分別啓発に向けた取り組みについて

私が所属する清掃業務課は主に高槻市内の一般家庭から日々排出されるごみ及びし尿の収集・運搬を行っている。また、これに関連し、市民の適正なごみの排出に向けた啓発（以下、「分別啓発」という。）を行っている。今回はその一環として平成30年度より実施している低年齢層に向けた分別啓発の取り組みについて紹介する。

1 取り組みのきっかけ

平成29年4月の着任当初、私は高槻市民であるにも関わらず、市のごみの分け方・出し方（以下、「分別ルール」という。）について、それまで深く考えたことも無く、ほとんど理解していなかった。そこで、最低限の分別ルールを覚えようと市が公開している情報を確認したところ、ごみの分け方・出し方リーフレットの配布やスマートフォン用アプリケーション「ごみアプリ」の配信、市ホームページ上における「家庭ごみの出し方キーワード検索」サービスの提供など、様々な媒体を用いてごみの分別に係る普及啓発を行っていた。



リーフレット



HPキーワード検索



ごみアプリ



しかしながら、私自身これだけの情報が公開されているにも関わらず、当時、分別ルールをほとんど理解していなかった。なぜならば、先ほども述べたが、私自身それまで「ごみ分別について考えたことが無かった」ためである。当然、私と同じような市民は多く存在すると考えられ、その影響を調べてみたところ、平成28年度の1年間のごみの出し間違いは42,370個に上り、これに起因するごみ収集車の火災が発生するなど、排出する市民と収集する行政双方に大きな影響が生じていることがわかった。

このように、いくら行政が様々な情報を発信したところで、分別に関する意識が無ければ、その情報が活用されることはない。そのため、私は情報提供のみである現状から「意識の高揚」という新たな視点からの啓発の必要性を感じ、実現に向けた検討を私自身の分別ルールの習得を兼ねた個人的な課題として取り組むこととした。

2 啓発方法の検討

分別意識の高揚を促すには、まず分別について考える「きっかけ作り」が重要であると考え、その手段の検討を行った結果、啓発チラシなどによる個人に対する働きかけに比べ、対話等による複数の対象への広がり期待できる家庭内におけるコミュニケーションの活用が最適であると判断した。このうち、特に密度の高いコミュニケーションを要し、さらに幼少期からの啓発も併せて行うことが可能な「子育て家庭」を対象としたコミュニケーションツール（以下、「啓発ツール」という。）の提供を行うことが最も効果的であるという考えに至った。

3 啓発ツールの作成

特に以下の3点を考慮し、2種類の啓発ツールを作成した。

- (1) 子どもの発達段階のうち、より密度の高いコミュニケーションを要する幼児期後期（3歳から5歳）及び学童期（6歳から12歳）それぞれに応じたものとする。
- (2) 大人と子どもそれぞれに対し、啓発効果を発揮するものとする。
- (3) 最小の費用で最大の効果が得られるよう、作成には既存のソフト（Microsoft Office等）を用いることとし、デザイン等を含め、印刷製本以外については全て職員の手で作成すること。

啓発ツール① ごみ分別啓発絵本「PA★CARZ」（以下、「絵本」という。）

(1) 内容及び目的

ごみ収集車の“ちょっくん”を主人公に、市が行っているごみ収集作業及び各家庭における日頃のごみ排出について、それぞれの視点から見た「分別ルールを守ることの意味や大切さ」を題材とした物語を通して子どもたちの分別に関する「意識定着」と保護者等への「意識高揚」を図る。

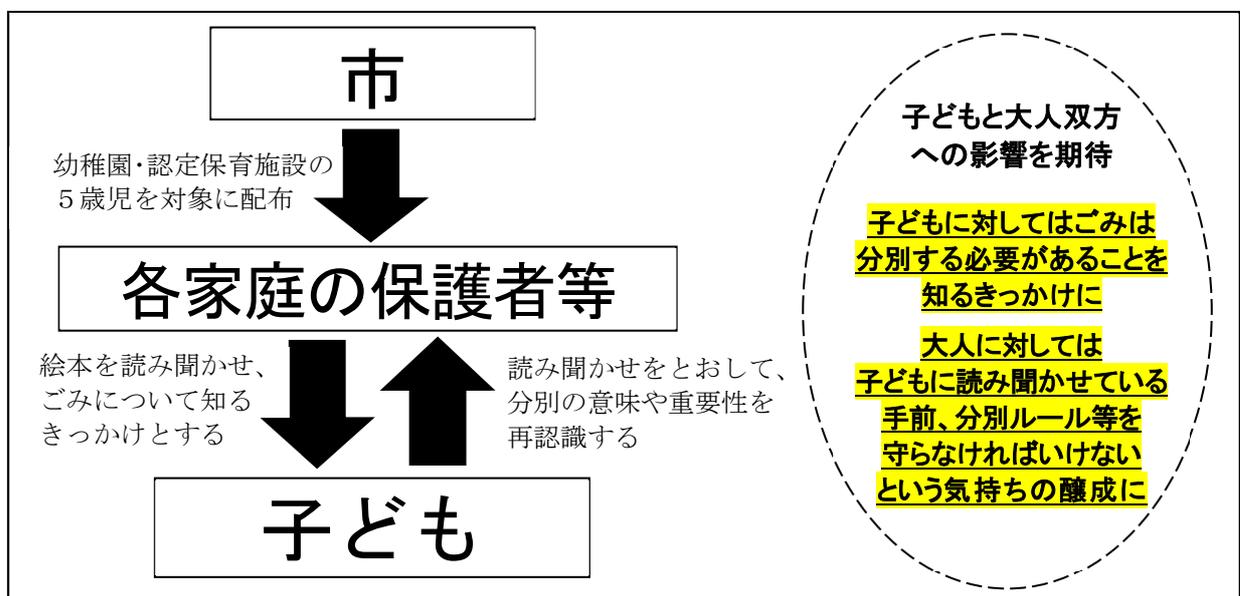
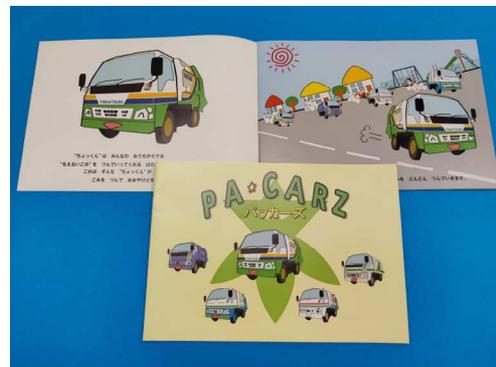
(2) 対象年齢

5歳以上（読み聞かせでの活用を想定）

(3) 配布方法

- ① 幼稚園及び認定保育施設の5歳児に配布
- ② PDFデータを市ホームページにて公開
- ③ 希望者に窓口にて個別配布（在庫限り）

(4) 活用のイメージ



啓発ツール② ごみ分別ゲーム「ガベッジスイープ」(以下、「ゲーム」という。)

(1) 内容及び目的

2人以上で行うゲームで、手持ちのカードを相手よりも速く無くすことを競う。遊び方は分別ルールをベースとし、ゲームをプレイする中で自然と分別ルールを学ぶことができる内容とすることにより、「分別意識の高揚」と「分別ルールの知識としての定着」を図る。

(2) 対象年齢

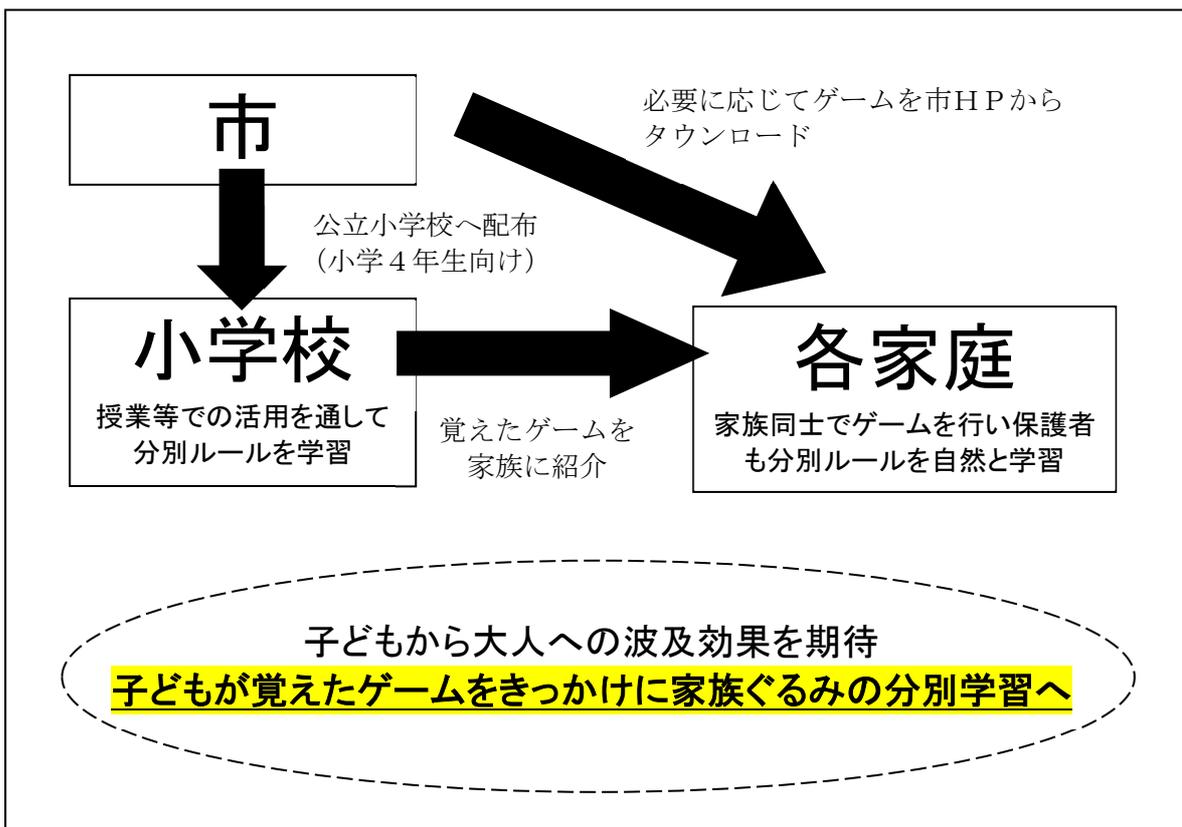
小学4年生以上
(学校の授業での活用を想定)

(3) 配布方法

- ①配布用セット (A4冊子版)
を公立小学校4年生全員へ配布
※カードはミシン目を切り取り、サイコロ等はハサミで切り取り、組み立てて使用。
- ②PDF化したカード様式を市ホームページにて公開
- ③希望者に窓口にて個別配布(在庫限り)



(4) 活用のイメージ



← <参考>作成した啓発ツール紹介ページのQRコード

4 配布後の啓発効果

(1) 活用結果アンケートの実施結果の推移

絵本及びゲームの啓発効果及び課題等の抽出を行うため、配布開始から毎年アンケート調査を実施しており、啓発効果を示す設問については以下のとおりの結果となっている。

①絵本（対象：公立幼稚園及び認定施設）

配布開始より7割～8割程度のご家庭において活用されている。また、啓発効果についても、子どもと大人双方において分別を考える「きっかけ作り」に寄与しており、特に読み聞かせる側の大人においてその効果が顕著に現れている。

ア 活用率（読み聞かせ+子どもが一人で読んでいた）

H30	R1	R2	R3	R4
71%	73.4%	75.2%	83.2%	79.3%

イ 活用後に前向きな変化があった子どもの割合

H30	R1	R2	R3	R4
62.8%	56.8%	59.3%	59.0%	57.0%

※前向きな変化の内訳

バッカー車やごみの収集作業に興味を持つようになった	約48%
家庭でのごみ出しに興味を持つようになった	約29%
ごみの種類について質問してくるようになった	約23%

ウ 活用後に前向きな変化があった大人の割合

H30	R1	R2	R3	R4
78.1%	73.7%	81.4%	86.4%	74.0%

※前向きな変化の内訳

分別ルールを守ることの意味や大切さを感じた	約66%
ごみを出す際に市ホームページや「ごみアプリ」等で出し方を調べるようになった	約16%
ごみ置き場に間違った分別のごみがあると気になるようになった	約18%

②ゲーム（対象：公立小学校4年生担当教諭【環境教育担当者】）

授業での活用率については新型コロナウイルス感染症の影響により増減が大きいものの、配布初年度を除き半数以上は活用されており、直近2年については65%を超え、分別啓発の教材として定着しつつある。また、活用後の学級の変化についても8割を超える年度があるなど、平均して6割を超える学級が前向きな変化を確認しており、家庭内においても好影響を与えている事例の報告もあった。さらに児童からの「家庭でも楽しくプレイした」との声があった旨の報告も複数あり、コミュニケーションツールとしての役割も確認している。

ア 活用率（学校での授業）

H30	R1	R2	R3	R4
29.6%	58.1%	52.8%	83.9%	65.6%

イ 活用時に楽しんで学習できていた学級の割合

H30	R1	R2	R3	R4
87.5%	77.8%	94.7%	80.8%	90.5%

ウ 活用後に前向きな変化があった学級の割合

H30	R1	R2	R3	R4
87.5%	55.6%	78.9%	65.4%	60.0%

※前向きな変化の内訳

日常の会話で分別に関する話が聞こえてきた（又はそれが増えた）	約62%
掃除の時間等に分別に関する質問をしてることがあった（又はそれが増えた）	約14%
その他	約24%

その他詳細（一部抜粋）

- ・「クラスで分別ボックスを作ろう！」などの話があった。
- ・環境をテーマにした新聞作りの活動をした時にごみ分別の記事を詳しく書く児童が多かった。
- ・一部の児童はこのゲームをきっかけに家で詳しく調べてきていた。
- ・家で保護者に話していたようで、懇談で話が出た。子どもが分別に詳しくなってゴミ捨てを進んでやってくれた家庭があった。
- ・授業で、ごみ分別の内容の時に発言が多かった。

(2) ごみの出し間違い個数について

ごみの出し間違い数は、減少傾向にあり、特に令和4年度は取り組み開始直前の数と比較すると約17%（7,072個）減少しており、取り組みの成果が徐々に現れ始めているように見える。（平成30年度から令和元年度にかけては大阪北部地震の影響により、個数の増減が激しいため、比較対象から除外）

①ごみの出し間違い数

H28	H29	大阪北部地震の影響が大きい ため除外	R2	R3	R4
42,370 個	41,850 個		40,332 個	40,874 個	34,778 個

5 今後の課題と対応策

アンケート調査の結果からも絵本及びゲームそれぞれにおいて、一定の啓発効果があることは明らかになっている。しかしながら、依然として絵本には2割～3割が読み聞かせ等での活用がされておらず、ゲームにおいては3割～4割において授業で活用されていないため、それぞれの活用率向上が今後の啓発効果の向上にもつながるものと考えられる。

アンケート調査では、それぞれ活用しなかった理由についても質問を設けており、その回答として最も多いのが共に「活用する時間がない」となっている。

この共通する課題に対し、今年度（令和5年度）の配布分において、それぞれ次のとおり「より活用しやすい」よう、改良を行っている。

(1) 絵本

本文の簡略化及び文字フォントの変更（ユニバーサルデザインへ）による「活用しやすさの向上」を行うとともに、より手軽に絵本へ触れてもらうため、絵本本編のアニメーションを自作。市公式 YouTube アカウントにて公開し、QRコード化した映像のURLを絵本の表紙及び裏表紙へ掲載した。



映像公開元のQRコード



公開した絵本本編のアニメーション
(Microsoft PowerPointにて作成)

(2) ゲーム

活用かけられる時間が限られる学校における新たな選択肢として、より短時間での活用が可能な「ごみしゅうしゅうすごろく」(以下、「すごろく」という。)をゲーム冊子内に試験的に追加した。

なお、内容としてはゲームがごみを出す「市民側」からの視点であるのに対し、すごろくはごみを収集する「行政側」の視点としており、それぞれをプレイすることで出す側と収集する側双方の視点を疑似体験できるようになっている。

スタート 🏠	可燃 ごみの日	楽しい休日! 一回休み	リサイクル ごみの日	不燃 ごみの日	可燃 ごみの日	大型可燃 ごみの日	楽しい休日! 一回休み	可燃 ごみの日	ガスぬきキャップ カードゲット
ごみしゅうしゅうすごろく ～ルール～									
リサイクル ごみの日	<ol style="list-style-type: none"> ①自分のコマを用意する。(消しゴムなど、何でもいいよ!) ②好きな場所にごみカードをトランプの「絵合わせ」のようにうら返して置く。(何枚でもいいよ! 4家電カードは使わないよ!) ③好きな場所にお助けカード「ガスぬきキャップ」を表向きに置いてじゅんぴはOK!(他のお助けカードは使わないよ!) ④サイコロをふって出た目の数だけコマを進める。 ⑤ごみの日マスについたら、ごみカードを取り、マスと同じごみの日ならごみカードゲット! ちがう場合は元にもどす。 ⑥ごみカードが無くなるか、はじめに決めた回数をまわった時点で、ゲットしたごみカードの枚数が多い人の勝ち! 								リサイクル ごみの日
スプレーかんを持っていてガスぬきキャップカードがない時									スプレーかんを持っていてガスぬきキャップカードがない時
スプレーかんを持っていてガスぬきキャップカードがない時									スプレーかんを持っていてガスぬきキャップカードがない時
可燃 ごみの日									可燃 ごみの日
不燃 ごみの日									不燃 ごみの日
大型可燃 ごみの日									楽しい休日! 一回休み
ガスぬきキャップ カードゲット	可燃 ごみの日	楽しい休日! 一回休み	リサイクル ごみの日	スプレーかんを持っていてガスぬきキャップカードがない時	可燃 ごみの日	大型可燃 ごみの日	リサイクル ごみの日	可燃 ごみの日	ガスぬきキャップ カードゲット
※すでにだれかが持っているときは、持っている人からえらんで使わせてもらう									※すでにだれかが持っているときは、持っている人からえらんで使わせてもらう

試験的に追加した「すごろく」

6 終わりに

(1) 今後に向けて

今回のような意識の啓発を目的とした取り組みは、「4 配布後の啓発効果」において紹介したとおり、アンケート結果からは一定の啓発効果は確認できているものの、ごみの出し間違い個数については5年目になってようやく効果の兆しが現れ始めたという状況であり、即効性があるものではない。そのため、現在の子どもたちが子育てを行う年代になったときに大きな効果となって現れることを目標に今後も啓発ツールの改良を重ねながら、取り組みを継続して行くことが重要であると考えている。

(2) この取り組みを通して得られたこと

この取り組みを行うにあたり、啓発ツール作成のほか、所属部内での説明をはじめ、配布及び活用先である学校(教育委員会)や幼稚園・保育施設等を所管する所属への協力依頼など、これまで経験したことがない複数の部署や関係機関との様々な調整を経験することができた。

また、啓発ツールの作成については全て自らが行ったため、大きな労力を要することとなった。しかし、一方で普段担当している業務(主に財務や会計年度任用職員の勤怠管理等)では行うことが無いクリエイティブな業務を継続して行うことは、日々の業務におけるモチベーションの向上に繋がった。

このように、私は今回の取り組みにおける様々な経験を通して、分別ルールを習得できたことはもちろん、業務における視野の拡大やモチベーションのコントロール手段の確立など、職員としてステップアップできたと感じている。

今後も日々の業務を通じて見つけた課題から、様々な提案を積極的に行い、業務の改善に努めるとともに、自身の職員としてのステップアップを図っていきたい。