

本当に成果を出す

3R啓発と 環境学習

自治体が3Rをはじめとした環境関連の施策を進めていくうえで、欠かせないのが市民啓発や環境学習である。これらの効果を実際に測定することは難しいものの、自治体にとっては比較的成本をかけずに取り組める部分でもあり、市民団体などと連携し、創意工夫をしながら、できるところから進めていきたいところだ。

今号の特集では、本誌編集委員で、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長の鬼沢良子氏が、本当に効果のある3Rの普及啓発について、豊富な活動の経験を踏まえてコメントし、国崎クリーンセンター啓発施設「ゆめほたる」所長の鈴木榮一氏が、同施設で実施している住民の自発性を促す普及啓発の取り組みを紹介する。

このほか、「エコがみえる学校」「スポGOMI」「こどもエコクラブ」など、団体・企業が取り組む工夫を凝らした啓発及び環境学習の取り組みを紹介。今年、沖縄で開催された第12回3R推進全国大会や、3R教育の取り組みが内閣総理大臣賞に選ばれた2017年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰についてもレポートする。

本当に効果のある 3Rの普及啓発とは？



談●NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット 事務局長
鬼沢良子氏

体験型・参加型の啓発で 市民に3Rを広く伝える

普及啓発にはさまざまな方法がありますが、いままですべてNPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット（以下、元気ネット）の活動を通じて3Rの啓発に取り組んできた中で、特に難しいと感じたのは、ごみに関心がなく、情報量の少ない消費者に対して、3Rのことをいかにわかるように伝えるかという事です。

例えばシンポジウムのような一方通行の座学だけでは伝わりにくく、こちらも相手がどれだけ理解しているのかを把握することができません。やはり対面で話しをしながら、こちらの質問に答えてもらおう、あるいは相手から質問をしてもらってこちらが答えるというやり方のほうが、その時の反応が直に伝わってきますし、疑問の解消にもなります。さらに、関心のない人を含めて、3Rのことをより多くの人に伝え、行動につなげてもらうために一層有効なのは、参加型・体験型の普及啓発だと思います。

元気ネットが2011年度から

3R推進団体連絡会（以下、連絡会）の事業として、容器包装に関する3Rの普及啓発を参加型・体験型で始めたのは、連絡会が市民のリサイクル行動につながる情報を整理して、2010年に「リサイクルの基本」という冊子にまとめたことがきっかけでした。

この冊子はとても内容がよく、啓発用のツールとして最適でしたが、それだけに、これを単に自治体に配るだけではもったいないと思いました。できればこの冊子を教科書に使用して、地域で3Rの普及啓発をしてくれる市民リーダーを増やしていったほうが、3Rの新しい情報が地域のもとと多くの人に届くと考え、連絡会に提案させていただいたのです。こうして翌年度から、「3R市民リーダー育成事業」がスタートしました。

誰にでもわかりやすく 楽しく学んでもらおう

この事業では、最初に首都圏を中心に活動する10人の方々に集まっていたきました。この10人は、ごみ問題やリサイクルの分野に特化せず、地域のさまざまな分

野で活躍されていた方々で、まずこの10人に、容器包装の3Rについてよく知っていただくところから始めました。

特に留意したのは、容器包装の3Rを啓発する活動に長く関わってきた人なら当たり前のようについていても、一般の人にとって専門的でわかりにくい用語を平易な言葉で伝えるということです。あえてごみのことが専門ではない幅広い分野の方々に集まっていたのは、むしろ初めてこの分野を学ぶ方に参加していただいたほうが、誰が聞いてもわかりやすく、楽しく学べるプログラムを開発できると考えたからです。

最初の市民リーダーには、まず容器包装の3Rについて基本的なことを学習していただいた後に、自分ならどのように普及啓発をするのかという視点で知恵を出していただき、「3R推進モデル講座」として、地域の分別ルールや分別の必要性をクイズや寸劇で市民に楽しく知っていただくための3つのプログラムをつくりました。

2年目には、プログラムをつくった初代の市民リーダーが、実際に地域のさまざまなイベントに



クイズ形式の啓発活動を展開する市民リーダー（越谷市）

出向いて、3Rの啓発にこれらのプログラムを実践する試みを行いました。そのうえで、今度は自治体と連携して、それぞれの地域の市民リーダーを募集し、各地でより広く、プログラムを活用していただくということになりました。

こうして3年目以降は、神奈川県相模原市、東京都国分寺市、埼玉県さいたま市、同県越谷市、千葉県千葉市、同県松戸市と、各地でプログラムを活用した取り組みを実施してきました。

市民リーダーの講座を自治体がコーディネート

各地域で募ったリーダーには、プログラムの活用方法を覚えていただいたうえで、地域のイベントや催しのときに講座を開いていた

だいて、例えば「リサイクルをしたら、何に生まれ変わるのか」というように、クイズやゲームを通じて市民が3Rのことを楽しく学べるように普及啓発をしていただいています。また、プログラムをつくった初代市民リーダーにも、先輩リーダーとして適宜アドバイスをしていただくようにしました。

とはいえ、市民リーダーがすべての役割を担うとなると、負担が大きくなりますから、この事業を進めていくうえで、自治体にコーディネートする役割を果たしていただき、リーダーが活躍する場をできるだけ多くつくっていたことも重要です。越谷市がそのよい例ですが、現場で講座を開く市民リーダーと、それをコーディネートする自治体というかたちで役割分担がしつかりできていくことが、この事業が発展するポイントになっています。

また、地域で活動をしていると、3Rについての新しい情報を得ることが難しくなります。逆に元気ネットのメンバーは、連絡先に所属している専門の企業の方々と情報交換する機会がありますから、そこで聞いた3Rの最新情報

を市民リーダーの方々にも提供して、常に情報を更新していただけるように心がけています。

地域で普及啓発を進めるためには、疑問に思ったことを、市民が気軽に聞ける人とながつていくことが非常に重要だと考えています。例えば容器包装のことなら連絡会に、家電リサイクル法など法律のことなら環境省のホームページを見ればわかるかもしれませんが、消費者が法律を知ったからといって、3Rが進むわけではありません。個人がごみを正しく分別したり、正しい排出の仕方をしたりに限らず、普及啓発が進んだことにはならないと思います。

地域で活動をしていて、わからないことがあったときに市役所に問い合わせても、市役所は分別のルールなど通り一編のことは話してくれませんが、なぜそういう分け方をするのか、分別をした後は何になるのかなど、市民が納得して行動に移せるように、わかりやすく伝える方法までは教えてくれません。その意味でも、市民が気軽に質問できて、3Rのことを楽しく伝えてくれる市民リーダーのよう

められてくるでしょう。

最新の情報を伝えて新しい3Rの実践を

また、最新の情報を知っていたということも非常に重要なポイントです。例えば消費者のなかがかかるだけで、本来は必要ないものだと思っている人がたくさんいますが、容器包装の機能は日進月歩で進化しているのに、消費者の情報がついて行っていないのだと思います。実際には、いまの容器包装は悪どろか薄くて機能性が高く、食品の日持ちをよくする機能も格段に向上していますから、元気ネットでも、最近では容器包装の3Rについて話をしながら、容器包装に食品ロスを削減するどういう機能があるかということも伝えていきます。

食品ロス削減については、早急にやっていたいかなければいけないことなので、これから容器包装3Rの出前講座のような形式で、今日から皆さんが実践できるような食品ロス削減のための講座づくりをしていきたいと考えています。W

自発性を促す「楽しい」啓発を



●国崎クリーンセンター啓発施設 所長

鈴木榮一氏

猪名川上流広域ごみ処理施設組合が運営する国崎クリーンセンターの啓発施設「ゆめほたる」は、今年の10月3日、利用者20万人を達成した。2009年に運営を開始してから9年目、さまざまな取り組みを積み重ねてきたことで達成できた数字である。当施設では幅広い世代を対象とした大小さまざまなイベントや屋内型フリーマーケットの定期開催、不要なおもちゃの交換コーナーやベビー用品リユース事業の運営など、様々な取り組みを実施し、さらに新しい利用者の開拓につながる企画創案にも力を入れている。

リサイクルプラザなどごみ処理施設に併設する啓発施設が果たすべき役割を端的にまとめると、①利用者数のみならず利用者層の拡大、②なぜ環境を守ることに大切かを理解、③いままさに身近な生活で「ごみ減量」の3点であると思う。この役割を果たすことを念頭に置き、「ゆめほたる」では施設利用を促進できる仕組みと魅力的な楽しい企画を実施してきた。地域との連携も大切に、住民の提案によるリサイクル系ワークショップなどの企画や運営をサ

ポートしてより新たな層の利用者を獲得するなど、自発的に3Rへ関心を持っていただけようという試行錯誤してきた成果が利用者20万人達成にいたったのだと感じている。具体的に、当施設の設備内容を含めて実施している企画や運営内容について紹介してみよう。

屋内型のフリーマーケット

「ゆめほたる」のある兵庫県川西市国崎は、猪名川上流の一庫ダムやその人工湖・知明湖に程近い自然豊かなところに位置している。春には天然記念物指定の「エドヒガンザクラ」群生林が咲き誇り、夏は陸生の蛍「ヒメボタル」の幻想的な光も楽しめる、兵庫県下でも貴重な場所の1つだ。

当施設では季節ごとに大型イベントを開催するほか、地域在住の外部講師によるレザリメイクやエコクッキングなどのワークショップを開催している。また会議室、研修室、視聴覚室をはじめ、工房、軽作業室、天然芝の多目的広場などの貸し出しに加えて年に4回、屋内での「ファミリーフリーマーケット」を開催。季節

や天候に左右されなため非常に好評で、出店してもらえる住民の数も増え、今では毎回1000人を超えるイベントとして定着するまでになった。

運営当初はプロの手も借りようと考えたが、地域の一般の皆さんが楽しめることを目的に、施設スタッフの力だけで、回を重ねるごとに出品配置や出品方法などのルールに改善を加え、初めての利用者でも参加しやすいような努力を加え続けてきた。

当施設は、最寄りの公共交通機関まで徒歩1時間以上もかかる。こうしたイベントの開催にあたっては施設駐車場の提供とともに交通の「足」確保が欠かせない。1時間に1本程度だが、大型イベント開催日には、最寄り駅から無料シャトルバスをチャーター運行することとした。また、施設の周辺には店舗やレストランなどが全くないため、おにぎりやパン、弁当、飲料などの軽食を施設内に販売。郊外ならではの不便をなるべく解消できるよう工夫している。

こうした取り組みにより電車を使う方や子供連れの来場が増え、交通手段によるバイアスがかかり

にくくなった。コストの割に地味な取り組みだが、来場に係るバイアスを低減するための手段を提供することは利用者の層を広げることにつながる。多くの施設で見過ぎされがちなことだが、重要だと思おう。

里山を活用した楽しい企画で新規利用者増

クリーンセンターにおける啓発施設の目的は、住民に環境保全やごみの3R推進、地球温暖化防止の重要性をしっかりと認識してもらい、かつ毎日の生活で環境に優しい暮らしを目指してもらおうことにある。

まず来ていただける工夫をしたうえで、次にとどのようなアプローチをすればよいか。当施設では美しい里山の自然に触れてもらい、この自然を守るために「地球に優しい暮らし」を考えなければ、と感じてもらおうところが理想であるが、実際の取り組みにおいては「まずはここへ来て、利用者にとにかく楽しんで喜んでもらう」ことに力を入れた。これで、いままでごみ問題や里山などの自然環

境に関心を持っていなかった人にも働きかけることができるのではないかと思ったからだ。

ここ数年の企画のなかで、特に新規利用者が多いのは①里山木工教室（間伐材や端材を使った木工作）、②天体観測系ワークショップ

（間伐材や端材を使った三脚や望遠鏡づくり＋天体観測）、③廃ガラス系ワークショップ、④里山ヨガ、里山フラワーアレンジメント、里山珈琲講座——などだ。新規利用者が里山の自然を満喫し、廃材を使ったりリサイクル工作などを通じて廃棄されるものに目を向けていただけるよう努めている。

特にリサイクル工作に関しては、工作の楽しさもさることながら、廃棄された素材を特殊加工によって廃棄前の素材以上の付加価値を創る「アップサイクル」へのチャレンジを行っている。③では廃ガラスびん自動ポトルカッターなどで1次加工し、これをプロگرام温度制御電気炉で加工して皿やコースターなどに加工しているが、ポトルの原型が残る珍しい形をつくれるため、作品に興味をそえられる方が多く販売につながる。経費は加工装置の減価償却を含め、

およそ1個当たり20～100円（製造人件費と電力経費を含めず）で、施設のショップでは1個当たり200円～1000円で販売している（※詳細は、2017年廃棄物資源循環学会研究発表会・筆者の研究発表を参照）。

できた製品に付加価値を持たせることで「リサイクル作品を新たなごみにしない」ことは、啓発の観点からも非常に重要だ。

このほか、不用なおもちゃやベビー用品の持ち込みに対して発行する「かえるポイント」で、ステーションにある好きなおもちゃを獲得できる「かえっこバザール」の常設ステーション、「かえるポイント」を使つてのベビー用品のリース受け付けなども、リピート・新規問わず一定の利用者を獲得できている。

常に進化し続ける運営をめざして

啓発は本質的には「自発的な『気づき』を促す」ことであり、そこには相手の自発性が大事だと思う。幸い、「ゆめほたる」は使いやすい設計された施設だったこと

もあり、これまで全く面識のなかった方から「ここでこんなことをやってみたいのだが」と相談を受けることも多い。

珈琲豆販売店の若い店主が里山珈琲講座を開催してくれたり、長年に渡つて里山の四季を撮り続けて来たアマチュアカメラマンによる写真展などは、その一例だ。地域のビッグバンドや太鼓グループが毎年、イベントの際に日ごろの練習の成果を見せてくださることもある。自主的に、意欲的にきちんと企画を持って来てくださる方を「どうぞー」と歓迎することで、コミュニティができ、人のつながりができる。ここを使つていただくうちに、徐々に環境やごみのことと目を向けてもらえるはずだ。

住民の自発的な取り組みの「場」を提供することは、啓発施設としての役割を果たすには必要な資質ではないだろうか。9年目に入る運営を続けてきて、そう実感している。住民の自発性を活かせる「場」であり続けられるような運営を、そして常に進化し続け、新しい利用者を獲得しつづければ、新しい取り組みを行っていききたい。**W**

小学校でメタン発酵の体験授業

●アミタグループ／くにさきエコシステム／国東小学校

DATA

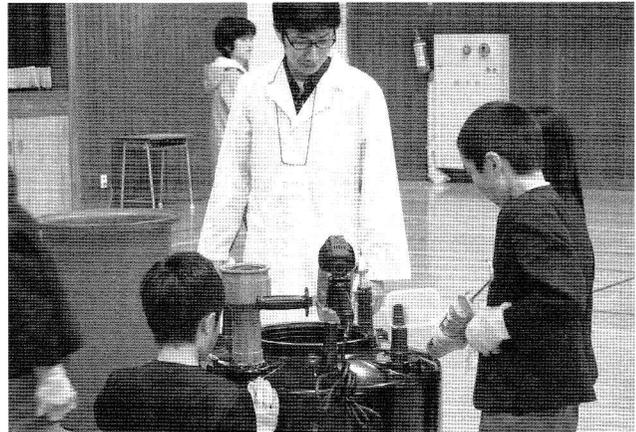
〈アミタホールディングス株〉
本社所在地 京都府京都市
代表者 熊野英介

〈くにさきエコシステム株〉
所在地 大分県国東市
代表者 西田正孝

〈大分県国東市〉
人口 2万8852人
世帯数 1万3195世帯
(2017年9月末現在)
ごみ総排出量 8941t
(2015年実績)

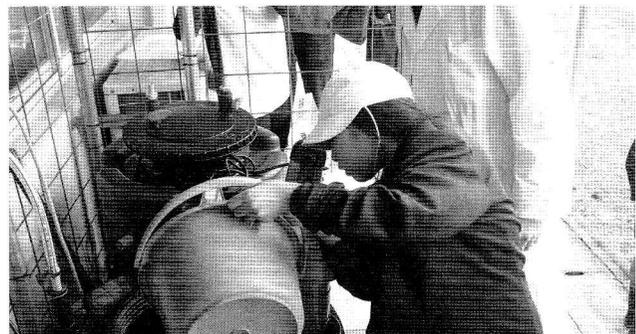
環境ビジネスを展開するアミタグループは10月17日、国東市立国東小学校（大分県）で、メタン発酵装置の製作体験などを盛り込んだ「循環教育プログラム」を開催した。小学4年生の総合学習の授業として実施したもので、同校児童20人が参加。メタン発酵による生ごみの循環利用について学んだ。

国東市は2013年に「クヌギ林とため池がなく国東半島・宇佐の農林水産循環」として世界農業遺産の認定を、2016年10月には農林水産省からバイオマス産業都市の認定を受けており、伝統的農業やバイオマスの循環利用を推進する地域。同校でも、小学4年生の総合学習で「1／2成人式 命についてみつめよう」というテーマの授業を計画していた。そうしたなか、同地域で水環境保全事業や資源リサイクルを手掛けるくにさきエコシステム（株）から紹介を受け、グループの（株）アミタ持続可能経済研究所が市教



児童の手でメタン発酵装置を制作

育委員会や同校にプログラムを提案、実現することとなった。同グループは、地域デザイン事業として、宮城県南三陸町や加美町のバイオマス産業都市構想の推進を支援。両町の小中学校で、メタン発酵を軸とした環境学習の実績も多数ある。そこで得た知見をもとに、今回のプログラムを企画した。児童達自身が排出する生ごみをメタン発酵させ、出てくる液肥で野菜を育てて食べるとともに、



メタン発酵原液を装置へと注ぐ

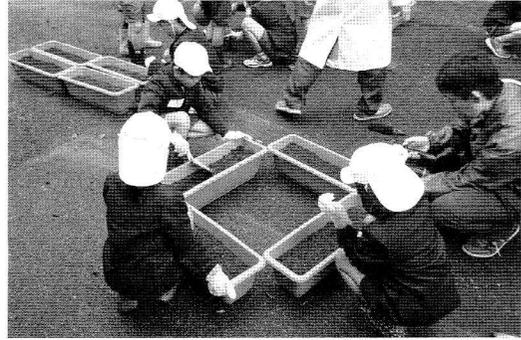
メタンガスの利用なども体験。地域での資源循環を理解することを目的に、全2回の授業を開催する。加えて、12月に実施される同校の学校公開日での最終報告も予定している。

児童たちが発酵装置を製作

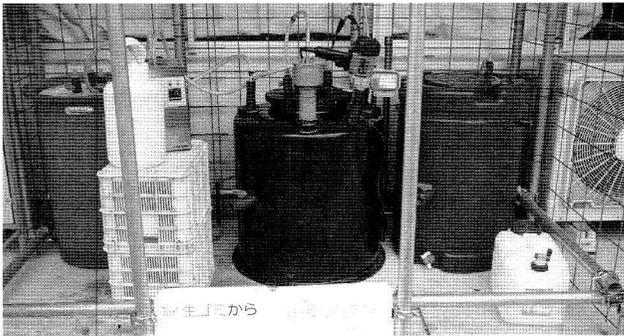
同日行われた1回目の授業では、はかせに扮した同社スタッフがスライドを使って循環やメタン



地域の住民と保護者もプログラムに参加



液肥を使って野菜を育てる



完成したメタン発酵装置

発酵について説明した。身近なごみを例に取って、どのようにリサイクルされ、地域の循環がつけられているかを分りやすく紹介。また、メタン菌がウシの胃に生息していることを引き合いに、メタン発酵に適した環境を「ウシのおなかの中を想像してみよう」と尋ねることで、児童が連想しやすく、実感できるような話を進めた。

座学の後には、児童達はメタン発酵装置やガス貯留槽、脱硫装置を組み立て、野菜栽培に使う土作り、設置場所の柵と立て看板の作成——と班ごとに分かれて作業。特に装置の組み立てでは、同社やくにさきエコシステム(株)のスタッフの監督のもと、児童達は専門的な工具などを器用に使いこなし、樹脂製の容器を切ったり、パイプやバルブを取り付けたりして、直径1mほどのメタン発酵装置などを完成させた。

アミタ持続可能経済研究所の角新支朗社長は「小学生児童による発酵装置の製作は、当社としても初めての試み。やはり、自分達でつくったものならば愛着がわきやすく、しっかりと世話をしてもらえるのでは、と考えた」と話す。もちろん、児童だけで一から装置をつくれるわけではないので、授業時間内でどの程度の作業をしてもらうかを考えつつ、工具の扱いや安全性に注意を払って企画を進めたという。

小学校から地域への広がりを

その後、製作した装置を設置場所に移し、メタン発酵原液や各家庭から持ち寄った生ごみの投入を

体験した。バケツに入れた原液を装置へと注ぎ、そこへ順に生ごみを投入。児童たちは独特の臭いがする原液に驚きの声を挙げつつも、楽しげな様子で作業を行った。また、液肥を使って育てるホウレンソウの苗植えも実施し、液肥を使用していないプランターも用意して、比較実験も行うかたちとした。授業には保護者や地域の環境団体、自然保護NPOなども見学に訪れて児童たちの様子を見守り、地域ぐるみで参加するプログラムとなった。

第2回の授業は11月13日に実施し、メタンガスを燃やしてお湯を沸かすなどのエネルギー利用や、比較実験から液肥効果について学んだ。角新社長は「メタン発酵装置は今回の授業のためだけでなく、国東小学校の伝統として定着してくればと考えている。そして、児童だけでなく、その保護者や学校、関係団体などを巻き込むことで、地域として循環に取り組みきっかけになってほしい。当グループが支援を進める南三陸町との交流・連携も図り、地域循環モデルの普及に役立てば幸いだ」とした。

W (本誌・大津)

環境美化・3R教育が 内閣総理大臣賞に

◎2017年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰



八戸市立種差小学校の表彰の様子

三陸復興国立公園内にあり国の名勝にも指定されている種差海岸で、八戸市立種差小学校（青森県八戸市）は1968年から、海岸線への漂着ごみや空き缶拾いなどの「海岸清掃活動」を行い、全校児童と保護者、地域住民が一体となった環境美化活動を展開してきた。清掃活動だけでなく、同校は地域コミュニティと連携しながら、学校教育を通じて3Rだけでなく、地域の特徴を持続的に学び、発信

する力をつける活動を行っている。こうした取り組みが評価され、2017年度のリデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰で内閣総理大臣賞（個人・グループ・学校）を受賞した。

また、文部科学大臣賞には広島県福山市の福山市立新市小学校の、家庭・地域・行政の協働による環境学習の取り組みが選ばれた。

日本の3Rを一層推進へ

リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰は毎年、3Rに率先して取り組み顕著な実績を挙げている個人や団体などを表彰し、活動を奨励することを目的に実施している。今年度は全国から132件の推薦案件が寄せられ、審査の結果、各大臣賞計11件、会長賞53件の全64件が受賞した。

10月31日に都内で行われた表彰式の冒頭で、3R推進協議会の細田衛士会長は「今年度は25年ぶりにパーゼルの改正があり、廃棄物処理法も改正され懸案となっていた使用済み電気・電子機器の国内循環を強化するための基盤整備が進んでいる。資源循環はさらに拡

大していく必要性がある。本日の受賞者が証明しているように、日本には長年3Rに取り組んで来た皆さんの技術・ノウハウの蓄積がある。さらに発展させ、世界をリードする日本を築いていきたい」とあいさつした。

大串正樹経済産業省大臣政務官は安倍晋三内閣総理大臣の祝辞を代読し種差小学校の取り組みについて「地域住民や行政、リサイクル企業と連携し、28年間に渡り資源集団回収に取り組み、児童1人当たりのアルミ缶回収量が全国トップレベルとなった。このような素晴らしい取り組みに敬意を表するとともに、政府として3Rの取り組みを一層推進することをお約束する」と話した。

地域を挙げ集団回収を実施

種差小学校の内閣総理大臣賞受賞テーマは「美しい海と陸をいつまでもきれいにくはじまりは昭和43年『海岸清掃活動始動！』ごみゼロ活動を目指して」。同校の学区は種差海岸に隣接し、海とともに栄えてきた地域だ。海岸清掃活動ではプラスチックを拾うとき

2017年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰 受賞者

内閣総理大臣賞 (2件)	<p>「個人・グループ・学校」分野 八戸市立種差小学校 『～美しい海と陸をいつまでも綺麗に～ はじまりは昭和43年「海岸清掃活動始動!」ごみゼロ活動を目指して』</p> <p>「事業所・地方公共団体等」分野 清水建設株式会社 東京ビッグサイト東側仮設展示場の建設事業 『容易に撤去が出来るリサイクル100%の展示場の建設』</p>
文部科学大臣賞 (1件)	<p>「個人・グループ・学校」分野 福山市立新市小学校 『「ひと・もの・こと」とかかわり合う中で、自分のよさを輝かせる子どもの育成をテーマとした学校・家庭・地域・行政が協働した3R活動』</p>
経済産業大臣賞 (1件)	<p>「事業所・地方公共団体等」分野 トムラ・ジャパン株式会社 『飲料容器自動回収機(RVM)を用いたスーパー店頭におけるペットボトルの効率回収と国内循環への貢献』</p>
国土交通大臣賞 (6件)	<p>「事業所・地方公共団体等」分野 株式会社大林組 東北支店 気仙沼赤岩港造成工事事務所 『東日本大震災の津波被災地における廃棄物のリサイクルおよび環境に配慮した大規模土工施工』</p> <p>株式会社鴻池組 名古屋支店 伊勢・朝熊地区関連施設(仮称)整備事業工事事務所 『仮設建築物における3Rへの取り組み～3R進捗率99%以上の達成～』ほか</p>
環境大臣賞 (1件)	<p>「事業所・地方公共団体等」分野 飛田テック株式会社 『使用済み自動車における3Rの取り組み』</p>
リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞 (53件)	<p>リン株式会社 パッケージング技術研究所 / 西松・福田・森本建設共同企業体 / 学校法人本城学園 本城西幼稚園 / 西松建設株式会社 関西支店 常翔梅田出張所 学校法人常翔学園 梅田キャンパス(仮称)新築工事 ほか</p>

に、海の生態系に影響を与えること、不要となったプラスチックをリサイクルすることで海岸のごみにならず資源になることを、児童への問いかけを通じて気付かせたり、学ばせたりする機会にしている。

1989年からはPTAが資源集団回収に参加し、地域を挙げた活動を継続している。開始当初はPTA会員が中心に学校近隣の4町内を回ってアルミ缶を回収していたが、2003年に八戸市全体で環境美化活動を推進する「八戸

クリーンパートナー制度」に全校児童を登録したことを契機に、児童のリサイクル活動に参加する意欲や、資源の少ない日本でリサイクルをしていく意識が高まったという。2009年には集団資源回収を20年間継続してきた取り組みが認められ、環境省などが主催する「循環型社会形成推進功労者等表彰」で環境大臣賞を受賞した。

2016年時点の児童数は20人、PTA会員19人の小規模校だが、4町内556戸にポスター掲示や有線放送による呼びかけ、学校新聞での協力要請などを通して、アルミ缶・古紙・一升びん・ビールの集団回収への協力をお願いしている。集団回収は5月、9月、11月の年3回実施しているが、最近では児童もリヤカーで学校近くの町内を回って回収している。また、1992年から実施している「ゼロの日活動」では、毎月10日、20日、30日の「0」のつく日にポイ捨てされた空き缶やごみを拾いながら登校・分別し、リサイクルできるアルミ缶は集団回収日まで学校で保管している。

ほかに環境教育をテーマに、地元漁協組合などでウニの殻む

き体験を行い、殻を肥料化したものの一部を学校で野菜づくりなどに使用している。さらに地域振興を目的としたお菓子作りや、地域の特色をアピールするかるたづくりなども行った。

教科書リサイクルを実施

文部科学大臣賞を受賞した福山市立新市小学校のテーマは「ひと・もの・こと」とかかわり合う中で、自分のよさを輝かせる子どもの育成をテーマとした学校・家庭・地域・行政が協働した3R活動」。市の環境学習推進校として、学校だけでなく、家庭・地域・行政が協働して「自分のよさを輝かせる子ども」の育成を目標に環境学習を進めてきた。

PTAと協賛して行ってきた資源集団回収に加え、昨年度は教科書リサイクルを実施。食品トレイやPETボトルの回収にも取り組んだほか、地域の伝統産業をPRするため、備後餅(びんこかすり)のはぎれでティッシュケースやおりなどを作り地域の祭りで販売するなどの活動を行った。W

(本誌・香川)

「製品の一生」を通じ 子どもに気付きを促す



談●エコが見える学校 事務局
三信化工(株) 営業開発部 チーフ・アドバイザー

海老原誠治 氏

小・中学生や教職員などを対象に環境教育に取り組み企業コンソーシアム「エコが見える学校」は、各企業が「製品の一生」を切り口にしたプログラムを作成し、ワークシヨップや出前授業を展開している。環境教育等支援団体に法に基づく環境教育等支援団体に指定されており、2014年度には団体として年間70回以上、約1万人に教育教育を実施した。

ごみ問題などに対する意識が高い子どもは多い一方で、製品の製造から使用、また処分までの環境負荷を考える「ライフサイクルアセスメント(LCA)」の認識を持つているケースは少ない。我々のプログラムではLCAをモデル化して体感してもらう「シミュレーション」を最重視している。

今年小学校で実施した「金メダルから環境を考えよう」というプログラムでは、金を採掘する際に大量の資源が消費されていることを実感してもらうため、ビーズを使った採掘の実験をした。鉱山を表す直径2mmのビーズを100g(1万粒)用意し、そのなかに金、銀、銅を模したビーズが何粒あるかグループで探してもらう。1万

企業が持つ、生きた教材

粒に銅は27粒、銀は0.2粒、金は0.0012粒しか含まれておらず、金を採掘するために大量の土砂が掘られ、投棄された残さが環境問題を引き起こしていることを実感することで、「都市鉱山」によるリサイクルメダルづくりの重要性の理解に理解に繋がるのだ。

企業が環境教育を行う自分たちの製品を「生きた教材」として使える。当社では給食用食器を扱っており、学校給食が「実体験の場」として有効な教材になっている。また、小・中学校の出前授業で重要なのは、自分たちが伝えたいことばかりを押し付けるのではなく、指導要領と対応させることだ。食育や環境問題だけでなく、さまざまな教科とリンクさせたプログラムを展開して総合的な学習への対応を行うことで、学校の授業として採用されやすくなる。

現在取り組んでいるのは、「うつわ」を通じて日本の伝統文化を伝えるプログラムだ。和食器の文様について学び、昔の人が自然や生き物を敬い生活していたことに

気付いてもらう。食器の文様について意見を出し合うグループワークなども実践する。この「うつわ」のプログラムは文様について学ぶことが図工や社会科、国語にも繋がりが、環境について学ぶことは理科の教材にもなり得る。

また、昔からの「つくりたい」の文化について触れると、子どもたちに「物を大切に作る心」が芽生える。ある学校では出前授業を行った後に、食器の破損が2ヵ月で30%減ったというデータも得られた。

知識の押し付けで教育効果は得られない。子ども自身が「気付く」ことで起きる行動変容を促すことが、我々のプログラムの目的だ。環境問題に興味を持ってもらうためには、楽しみながら自分で考える授業を作る必要がある。

これらの取り組みは、持続可能な社会に対応した企業を消費者に選んでもらい、受益できるかの仕組みづくりへの挑戦でもある。現状では環境対応製品は消費者の選択の最優先ではないが、我々は自身を持って製品を販売し、顧客に選ばれる世の中に変えて行きたい。

W

(本誌・香川)

スポーツを通じ ごみへの価値を転換



談●(一社)ソーシャルスポーツイニシアチブ 代表

馬見塚健一 氏

「スポーツで街をキレイにする！」をコンセプトに当団体が普及を進める「スポGOMI」は、本来社会奉仕活動とされてきたごみ拾いを「競技」に発展させ、参加者へのごみ拾いの価値観を転換させる取り組みだ。2008年にスタートし、これまで630回を超える大会を実施した。今年6月の「世界環境デー」には、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会主催の「東京2020 スポGOMI大会」が開催されるなど、活動が広く認知されてきたと実感している。

スポGOMIは5人1チーム、競技時間60分で競う。拾ったごみの重量だけを競うのではなく、「質」に応じてポイントを付与するのが特徴だ。街の景観を損ね、かつ拾い集めにくいならばこの吸殻はポイントが高い。子どもや高齢者など体力のない人でもほかの参加者と同じルールで楽しめ、スポーツのように大会に「ドラマ」が生まれる。現在の開催は自治体と企業がそれぞれ半数程度だ。自治体のごみ拾いを主催しても、集まるのは環境問題への関心が高い人がほとんど。スポGOMIを

取り入れることで、普段の参加者層と異なる人たちにアプローチできる。自治体向けパッケージは20〜30万円程度の予算で提供している。シンプルなコンテンツなので組み合わせて利用しやすく、ある自治体ではここ数年、主催する地域のイベントで炊き出し訓練や地域団体の発表の場と併せたプログラムのひとつとして、スポGOMIが採用されている。

開催に当たっては運営メンバーが必ず開催候補地を実際に視察し、危険箇所を地図に落とし込むなど、安全対策に力を入れている。また、一般の人との接触や車道への飛び出しを防ぐため競技中は走ってはいけない決まりにした。

スポーツで社会の枠組変える

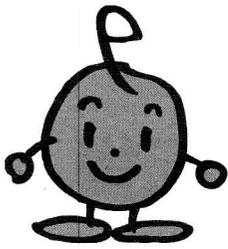
環境美化活動としての印象を強く持たれているが、協会では「スポGOMI」というスポーツを通して、社会問題に気付き、価値観を変える「きっかけづくり」の場だと考えている。チームで力を合わせ同じ目標へ向かうことやそこで得られる達成感や爽快感、負けたときの悔しさ、次は勝ちたい

という気持ちはスポーツ特有のものだ。例えば競技中にたばこの吸殻を見つけて拾うと参加者は嬉しい気持ちになるが、大会を終えたとたんに吸殻は単なる「ごみ」だ。これに気付いた参加者のごみへの価値観がゆらぎ、引っかけを感じることが、環境意識に変化をもたらすきっかけになっていく。

スポGOMIの広がりに伴い全国に支部が発足しているほか、海外で団体を立ち上げる構想もあり、取り組みは国際化している。昨年度には内閣府から「第1回内閣府クールジャパン・マッチングアワード」の審査員特別賞を受賞。「世界的な社会課題である『ごみ問題』に対しごみ拾いのスポーツ化によってアクションを起こす取り組み」として評価を受けた。

スポーツによって社会の枠組を変えて行きたいとの思いから、最近では過疎が進んだ豪雪地帯での「スポーツ雪かき」、大学と連携した「スポーツ落ち葉拾い」などの企画も各地で進行中だ。スポーツをキーワードに、社会課題の解決につなげていくのがわれわれの使命だと考えている。W

(本誌・香川)



こどもエコクラブキャラクター
「エコまる」

環境学習プログラムとして 自治体での活用を

●こどもエコクラブ

子どもたちが環境について考え、楽しみながら実践するには、子どもたちの興味や関心を引き出しながらサポートをする、周囲の大人たちの役割が重要になる。(公財)日本環境協会が運営する「こどもエコクラブ」は、子どもたちの地域での環境保全活動を支援する取り組みとして全国に広がっており、登録クラブ数は1768団体、メンバー数は9万6870人(11月1日現在)に上っている。

1995年から環境省が実施していた事業を2011年度から協会が引き継ぎ、環境省の後援と文部科学省の支援のもと、地方自治体や企業・民間団体との協働の取り組みとして再スタートした。3歳から高校生までなら誰でも参加でき、登録料・年会費は無料だ。

協会は全国事務局として、サポーター(子どもたちの活動を支える保護者や教員などの指導者)、コーディネーター(地域事務局を設置する自治体)と連携して、子どもたちの活動を支援する。具体的にはサポーター・コーディネーター向けに「こどもエコクラブ応援マニュアル」を作成し、クラブについての基本事項のほか、活動

を継続するための目標の設定の仕方や、具体的な取り組みをまとめた「活動のヒント」を紹介する。新規登録者にはこのマニュアルを送付すると同時に、登録のお礼と具体的な活動についてのヒアリングのために必ず連絡を行うなどきめ細やかにサポートしている。さらにウェブサイトでクラブの活動レポート、環境活動への助成金情報、環境イベント情報などを公開するほか、「交流会」などのイベントの実施、安定的な継続のために企業からの資金の調達などの役割も担う。

「こどもエコクラブ」として活動するメリットは、取り組みの継続により「ステップアップ」が見込めること。活動から学んだことを振り返り、次に生かすことで新たな取り組みに発展できる。例えばごみ拾いをする、子どもたちは街中に多くのごみが落ちていることに気付く。きれいな街を維持するためはどうすればいいのか自分たちで考えた結果、街の人たちと呼びかけるために環境美化に関するポスターや看板をつくるなどの次の行動に移っていく。

環境学習プログラムとして 活用を

地域事務局(コーディネーター)登録をしている自治体は47都道府県、約450市区町村。コーディネーター登録をしていない自治体にも、年に1回、こどもエコクラブの紹介と地域事務局としての協力をお願いする資料を送付している。多くの子どもに参加してもらう土台として自治体の役割は重要であると同時に、(公財)日本環境協会の大西亮真課長は「こどもエコクラブの枠組みは、環境学習プログラムとして自治体のお役に立てる」と話す。「こどもエコクラブを活用してもらえば、自治体が予算や人手をかけずに環境教育・環境学習のサポートができる。この枠組みをぜひ役立ててほしい」。自治体によっては小学校単位での登録もあり、授業でプログラムが活用されているという。最近では保育園などの登録も増えており、環境活動に取り組む年代が広がっているという。協会では今後、参加した子どもたちの意識や行動がどう変化したのか定期的な調査も行っていく。W (本誌・香川)

国民の3R意識は低下傾向

平成29年版

環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書から

今年6月に閣議決定された平成29年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書で、わが国の国民の3Rに関する意識は総じて低下傾向（別表参照）にある一方、具体的な3R行動の実施率については、従来から大きな変化がみられなかったという実態が浮き彫りになった。

発生抑制を例に、2013～2016年度の変化をみてみると、例えばアンケート結果で「レジ袋をもらわないようにしたり（買い物袋を持参する）、簡易包装を店に求めている」という回答は65%前後で横ばい、「詰め替え製品をよく使う」という回答も上昇傾向にはなく、2016年度は最近4年間で最低の65・9%で推移している。

白書では、これらの結果を踏まえ、「問題意識が実際の3Rに結びつくような社会のあり方、とりわけ2Rの取り組みに対して、検討を行う必要がある」と指摘するとともに、「循環資源を原材料として用いた製品の需要拡大を目指した消費者への普及啓発や、2R取組実施事業者に対するインセンティブを喚起するための取り組みを進めることも重要」としている。

なお、環境白書、循環型社会白書、生物多様性白書の3つの白書は、それぞれ環境基本法、循環型社会形成推進基本法、生物多様性基本法に基づく国会への年次報告で、国民に環境問題の全体像を示し、参加協力を促すため、199

9年版から合冊している。2017年版の白書は、「環境から拓く、経済・社会のイノベーション」をテーマに、SDGSやパリ協定を踏まえた国内外の動向と、環境・経済・社会の諸課題の同時解決に向けたわが国の方向性や取組事例を紹介している。

3R全般に関する意識の変化

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ごみ問題への関心									
ごみ問題に(非常に・ある程度)関心がある	85.9%	86.1%	82.1%	83.8%	81.2%	72.2%	71.7%	70.3%	66.3%
3Rの認知度									
3Rという言葉(優先順位まで・言葉の意味まで)知っている	22.1%	29.3%	40.6%	38.4%	41.7%	39.9%	37.2%	35.8%	36.7%
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識									
ごみを少なくする配慮(いつも・多少)心掛けている	79.3%	48.2%*	70.3%	71.7%	67.0%	59.7%	59.6%	57.8%	56.9%
ごみの問題は深刻だと思いつつも、多くのものを買い、多くのものを捨てている	7.0%	3.8%	10.0%	10.8%	11.3%	12.4%	13.6%	12.7%	14.4%
グリーン購入に対する意識									
環境に優しい製品の購入を(いつも・できるだけ・たまに)心掛けている	86.0%	81.7%	81.6%	84.3%	82.1%	79.3%	78.7%	78.3%	76.8%
環境に優しい製品の購入を全く心掛けていない	11.0%	14.0%	14.6%	12.5%	14.8%	15.0%	15.4%	15.6%	16.4%

※:2008年度調査では「ある程度心掛けている」(47.4%)という選択肢もあったことから、回答が分散したものと考えられる
注:2012年度はアンケートを実施せず
資料:環境省

「循環型社会に向けての取組みと島のリサイクル」テーマに

沖縄で第12回3R推進全国大会

文◎藤本 正

(3R活動推進フォーラム 広報担当部長)



環境省、環境省九州地方環境事務所、沖縄県、3R活動推進フォーラム主催による第12回3R推進全国大会は10月24日13時から、沖縄県宜野湾市内の沖縄コンベンションセンターで開催された。大会は第1部式典と第2部記念シンポジウムで構成され、式典では2017年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰と2017年度3R促進ポスターコンクール最優秀賞の表彰、第2部シンポジウムでは「循環型社会に向けての取組みと島のリサイクル」をテーマに基調講演、パネルディスカッションなどが行われ、340人が参加した。

この大会は、循環型社会の形成に向け、国民・事業者・行政が一堂に会して3Rの推進に連携して取り組むことを目的として毎年開催されており、今年が12回目。今回は、大会前日には沖縄方面から向かった台風21号が本州に上陸するという状況下での開催となり、関係者の沖縄への移動が懸念されたが、当日は台風一過のさわやかな晴天となり、幸いにも受賞者をはじめ関係者も無事会場に参集、盛大に開催できた。

13時から行われた第1部記念式典では、はじめに主催者の環境省から伊藤忠彦環境副大臣が授賞者に祝辞を述べるとともに、自身のスーツ、ネクタイがPETボトルをリサイクルしたものであることを明かし、循環型社会への取り組みをPR。東京オリピックに向けては史上初のメダルプロジェクトの挑戦的な取り組みの輪が広がっていくことに期待を寄せた。

2017年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰受賞者

◆3R活動優良企業

株式会社清都組(北海道)
山崎製パン株式会社札幌工場(北海道)
JX金属環境株式会社(茨城県)
株式会社ツルオカ(栃木県)
三重中央株式会社(三重県)
株式会社日誠産業(徳島県)
株式会社サンクラッド学生服リユースshopさくらや(香川県)
株式会社日野環境(熊本県)
拓瑞金属株式会社(沖縄県)
株式会社バイオマス再資源化センター(沖縄県)

◆3R活動推進功労(団体)

青森県立浪岡高等学校(青森県)
生ごみリサイクル亀さんの家(三重県)
一般社団法人熊本県産業資源循環協会(熊本県)
うまる市女性連合(沖縄県)
沖縄リサイクル運動市民の会(沖縄県)

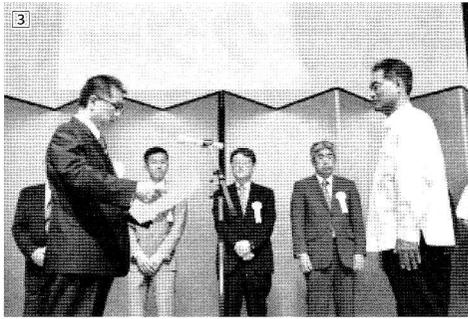
◆3R活動推進功労(個人)

綿末しのぶ(大分県)

また、6月にフィンランドで開催された世界循環経済フォーラムに出席した縁で、シウコサリ駐日フィンランド大使が出席したことを紹介し、来年第2回世界循環経済フォーラムをわが国で開催する準備を進めていることを明らかにした。

続いて、沖縄県の富川盛武副知事は県外からの参加者に歓迎の意を表した後、「島嶼県である沖縄では、各地域における廃棄物処理やリサイクル体制の構築など環境負荷削減の面で克服すべき多く

の課題がある」と述べ、今大会のパネルディスカッションのテーマ「考えよう！わった島の3R」についての議論に期待する」とあいさつ。この後、細田衛士3R活動推進フォーラム会長(慶應義塾大学経済学部教授)あいさつと来賓のシウコサリ駐日フィンランド大使、新里米吉沖縄県議会議長の挨拶が行われ、表彰式に移った。表彰式では、2017年度の循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰(10企業5団体1個人)と3R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰(4部門4人)が行われ、



①あいさつする伊藤環境副大臣
②講演する細田氏 ③表彰式のもよう

伊藤環境副大臣から表彰状が授与された。この後、受賞者全員による記念撮影が行われた。
第2部では、最初に「3Rの推進と循環型社会の国内外の動向」と題して基調講演を行った細田会長が、「私たちは、天然資源と埋立処分場がなくなるといふ、2つの資源制約に直面している」と強調し、「資源の節約利用、資源の高度な循環利用を進めるしか

な」と指摘。それには、「消費者、生産者、企業、自治体の連携、協力を強化しなければならない」と話した。
このあと、昨年度の大会開催地の徳島県民環境部環境首都課係長の村田浩二氏から、昨年度大会開催成果として「大会後、徳島県学生地球温暖化防止活動推進員の活動が活発になった。企業と共同でのマイバッグキャンペーンの実施や食品ロスを減らすイベントの開催、今年9月には四国の大学生によるサミットを開催した」などと報告した。
引き続き、地元の沖繩リサイクル運動市民の会の古我知浩氏から「買い物ゲーム」と題した事例発表が行われた。

第2部の最後は、「考えよう！わった〜島の3R」をテーマにしたパネルディスカッションで、環境省環境再生・資源循環局総務課循環型社会推進室長・小笠原靖氏（株）バイオマス再資源化センター代表取締役・前堂正志氏、琉球セメント（株）常務取締役・原島賢也氏、石垣市市民保健部長・前底正之氏、沖繩リサイクル運動市民の会・古我知浩氏、JICA沖繩国際セン

ター所長・河崎充良氏、沖繩県環境部環境整備課課長・松田了氏の7人のパネラーが、3R活動推進フォーラム副会長（NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長）・崎田裕子氏のコーディネートにより、意見交換を行っ

2017年度3R促進ポスターコンクール最優秀賞作品

【小学校低学年の部】



千葉県旭市立
古城小学校2年

【小学校中学年の部】



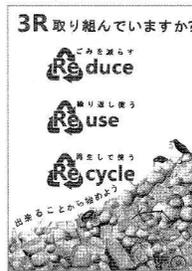
兵庫県加古川市立
志方西小学校4年

【小学校高学年の部】



愛知県安城市立
文山小学校5年

【中学生の部】



東京都墨田区立
竪川中学校3年

大会会場では、会場ロビーで2017年度3R促進ポスターコンクール入賞作品展示コーナーや団体などによる3R推進展示コーナーが設けられ、式典前後に副大臣や副知事らが見学した。また、関連イベントとして午前中、家電製品などの高度リサイクルを実施している株式会社拓瑠金属へのバスによる施設見学会が行われた。
W

最後に、次年度開催の富山県から生活環境文化部長の磯部賢氏が挨拶して閉会した。

その中で、環境省の小笠原氏は「使用済みの小型家電という都市鉱山からオリンピックメダルをつくるというプロジェクトは、全国民がオリンピック、パラリンピックに参加できるプログラム」と語り、「オリンピック後も循環型社会定着のレガシーにしたい」と強調した。また、沖繩県の松田氏からは、「離島の課題解決へ向けて、離島と市町村が共同で廃棄物を処分する検討を始めた」との報告があり、崎田氏は、「情報共有で課題解決の道を探していくことが大事」と話した。

地元のキャラクターやロゴを 収集車にデザイン

●一般廃棄物処理業者の取り組み

ごみ減量・リサイクルの啓発に近年、多くの自治体が積極的に活用するようになったのが、イメージキャラクター、ECOキャラ、といった、ご当地のマスコミキャラクターである。それぞれの地域に親しまれるようにデザインされた、ゆるキャラは、住民に分別・リサイクルの取り組みを促し、3Rを推進していくうえでもシンボリックな役割を担うようになってきている。

こうした行政の動きと連動するかたちで、民間の一般廃棄物処理業者の間では、地元発のキャラクターや地元の魅力を内外にPRするロゴを収集運搬車両のボディにデザインすることで、3Rの啓発や観光PRなど自治体の広報に何らかのかたちで協力するケースも散見される。処理業者にとつては、地域密着の企業として自社のイメージアップを図りたいという思いもある。

ここでは、エリアの異なる一般廃棄物処理業者5社をピックアップし、各社がこうしたキャラクターやロゴを車両にデザインするようになった背景や取り組みの概要を、車両の写真とともに紹介する。W

市の魅力を収集車両でPR

宇都宮文化センター(株)(栃木県宇都宮市)

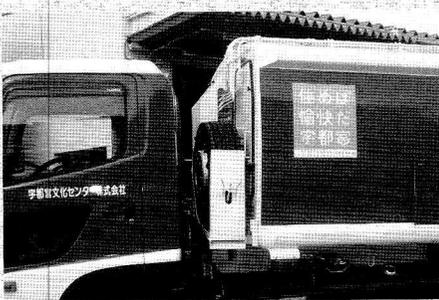
一般・産業廃棄物の収集運搬業務や汚水処理施設の維持管理業務などを手掛ける宇都宮文化センター(株)は、下水道・浄化槽業務を含めて約1000台の車両を保有し、このうち一般廃棄物許可業に基づく収集車両を20台、行政委託による家庭系ごみの収集車両として10台を保有している。

その同社が一部の車両に表示しているのが、「住めば愉快だ宇都宮」のロゴマーク。「餃子のまち」として知られる宇都宮だが、市ではこの表現にとどまらない市の良さや魅力を全国にPRするため、「宇都宮ブランド戦略(宇都宮ブランド)」を展開し、基準を満たす各種事業・媒体・製作物などに、このロゴマークの使用を推奨している。ブランドメッセージでもあるロゴマークの言葉は、宇都宮の生活拠点としての豊かさや楽しさを表現しているという。

同社は、市が事業系一般廃棄物の行政収集を廃止した2

007年度からプライベート式のシールを使った事業系ごみの袋収集方式を独自に展開し、少量排出事業者向けのサービスとして定着させてきた。一方、家庭系ごみの委託収集業務を通じて市民との接点も多い。

「サービス業として市民から愛される企業を目指したい」という阿部欣文社長は、「地元密着企業として、当社も宇都宮市の魅力を市民と共有し、市とともにPRしていきたい」と語る。



CASE STUDIES

CASE STUDIES 2

地元ゆるキャラをラッピングし、市の広報に協力

(有)関東実行センター (栃木県小山市)

家庭系ごみの委託収集業務を主力に展開する(有)関東実行センターは、同社が保有する約40台の収集車両のうち、委託収集用のバツカー車9台と事業系ごみ用の車両7台に地元小山市のゆるキャラを描いたイラストをラッピングし、イメージアップを図っている。

最初にイラストをラッピングした事業系ごみ用の車両には、市のマスコットキャラクター「開運おやまくま」がごみ分別を呼びかけるデザインを採用。車両へのラッピングにとどまらず、同じデザインのバツチを制作して市民や関係先に配布するなど、市の施策と連動して、ごみ分別の市民啓発に務めてきた。

2015年12月には、委託収集車両9台に、市公認のゆるキャラ「政光くん・寒川尼ちゃん」をラッピング。「より快適でクリーンな生活環境を守ります」のスローガンとともに、車両ごとにシーンの異なるデザインを採用した。



このゆるキャラは、小山氏の祖である小山政光と、その妻で鎌倉幕府より地頭に任ぜられた寒川尼をモデルにしており、「ゆるキャラ(R)」ブランド2015」では全国8位に入っている。

小山市では、市長を筆頭に市を挙げてゆるキャラのPRに力を入れており、山本久一社長は「業務の委託をいただいている市に恩返しをする意味で、今後もゆるキャラを積極的に活用しながら普及に協力したい」と語っている。

CASE STUDIES 3

観光PRキャラクターと4R推進をラッピング

大村商事(株) (埼玉県志木市)

埼玉県志木市・朝霞市を拠点に、一般廃棄物の収集運搬を手掛ける大村商事(株)は、志木市で家庭系ごみの委託収集を行っている車両のうち、2台に同市の観光PRキャラクターが環境啓発のメッセージを伝えるデザインをラッピングした。

車両の両側面に描かれているのは、志木市の魅力を内外に発信するために生み出された観光PRキャラクター「4式ロボ(ししきろぼ)」と「いろは水輝(みずき)」が、市内の観光名所、敷島神社を背景に、生ごみの水切りや環境負荷低減を市民に呼びかけている構図。市民へのメッセージを、「市民力生ごみ水切りすすめよう」「4R環境負荷を減らします」と、5・7・5の川柳で表現している。

さらに後方のスライドドアには敷島神社境内の風景、その下部には、後方車両に対するお詫びと安全運転をお願いする気持ちを込めて、「収集



のご協力で感謝致します」のメッセージを入れた。

大村相哲社長は「ほぼ毎日市内を走行し、多くの市民と接する委託収集車両をラッピングすることで、市民から好感が得られ、市の環境美化・まちの魅力向上・市民力の再発見に貢献できれば」と期待を込める。今後は他のキャラクターを使ったデザインの採用と、ラッピング車両の増車を検討しており、「あわせて川柳の募集を広報などで進めていきたい」としている。

CASE STUDIES

4

デザインパッカーで子どもに親しまれる存在に

横浜環境保全(株)(神奈川県横浜市)

横浜市内の事業系一般廃棄物の収集運搬で最大のシェアを持つ横浜環境保全は、保有する全170台の車両のうち、産業廃棄物用の約50台について、2014年から入れ替えるのタイミングで子どもに親しまれるイラストをデザインし、「デザインパッカー」(商標登録済み)として走らせる取り組みを進めている。

横浜をイメージしたイルカや、女の子に人気があるジンベエザメのイラストに続いて、同年にデザインしたのが、ご当地ヒーローとして有名な「横浜見聞伝スター☆ジャン」。キャラクターの運営会社に、子供の脅威にならないごみ収集車を目指す同社の取り組みを理解してもらい、採用が実現したという。地元の人気者だけに、この車両が街を走れば、自ずと子どもたちの視線が注がれる。

車両にデザインを施す作業は、それまで外注によるラッピングで行っていたが、今年



3月にはデザインを車両に直接プリント塗装する施設を開設し、作業を内製化した。今後もデザインパッカーを順次増やす計画で、市などには同社の車両を、動く広告媒体として活用してもらおうサービスも提案している。

高橋義和社長は「いつか横浜市中をデザインパッカーが走るようになり、子どもがなりたい職業人気ランキングで、上位になることで、雇用創出や業界の発展につながれば」と期待を寄せる。

CASE STUDIES

5

市のイメージキャラクターを可燃ごみの委託収集車両に

大橋商事(静岡県磐田市)

産業廃棄物・一般廃棄物の収集運搬などを行う(有)大橋商事は、地元・磐田市のイメージキャラクター「しっぺい」を家庭ごみ収集車両2台に掲示している。親しみやすいデザインが注目され、パッカー車のイメージアップやドライバーの意識や運転マナーの向上へ、よい刺激となっている。

磐田市はこれまで市のイメージキャラクターの広報活動を展開。専用のウェブサイトを創設し、公共施設の壁面やごみ園の送迎バスのほか、駅前広場には石像を設置。ごみ関連では指定袋やパンフレットなどにも使用している。

大橋商事は市のPRに協力しようと自社車両への掲示を決め、可燃ごみ収集車に掲示市委託を受けたごみ収集車両で「しっぺい」を掲示しているのは同社の車両のみ。磐田市ごみ対策課の富田和孝課長補佐は「市民の皆さんにも喜んでもらえる。取り組みに大変感謝している。さらに広



がってほしい」と話している。同社では今後、台数を増やす方針。一方、今回の掲示はボランティア的なものだったが、想定外の効果が期待されている。

同社の大橋徳久社長は「収集車のイメージアップになっている。また、ドライバーが小さな子どもから手を振られるようになった。これまでにないことでいい刺激になっている。安全運転やマナー向上にもつながるのではないかと話している。」



使い捨てが 大好きな日本人

村田 徳治
循環資源研究所 所長



1612年、伊達正宗の家臣、支倉常長は慶長遣欧使節団を率いてヨーロッパまで渡航し、アジア人として唯一無二のローマ貴族（フランシスコ派カトリック教徒）になった。ローマ市内を歩く使節団一行が鼻をかむ懐紙を拾うため市民がその後について歩いたという。当時から、武士は懐紙で鼻をかんだ紙を使い捨てていたらしい。

江戸時代、旅人・駕籠屋・商品を売り歩くぼてふりなどは、稲わらでつくったワラジを履いていた。これも使い捨て商品で筆者の子どもの頃、ワラジはまだ売られていた。近頃、ワラジとワラゾリーの区別ができないテレビディレクターがおり、ワラゾリーのことをワラジと平気で言うのには驚きを隠せない。

箸を使う民族は少なくないが、割箸は日本人の発明らしい。丸太から

四角の材木や樽用の木材をつくると、端材が発生する。これは下駄や割箸に加工していた。現在では利用価値のない材木をかつらむきにして、割箸にしたものが、中国から大量に輸入されている。

清潔民族である日本人は使い捨てが大好きなのであるが、その原料の大部分は、いまだでは廃棄物とされている物からつくられていた。

インターネットによると、日本では2000年、循環型社会形成推進基本法において3Rの考え方が導入されたとあるが、1980年代、鳥取県で消費者運動をしている婦人から、講演を頼まれ、伺ったところ、3Rの話をされ、地方でも勉強している人がいるのに感心した。

第二次世界大戦で敗戦国となった日本は、「追い付け・追い越せ」と技術・経済・その他全ての面で一所懸命努力し、高度経済成長を経て「豊かな日本」をつくり上げた一方で、大量生産の結果、公害問題を惹き起こし、生産過剰となった製品を売るため、使い捨てが奨励され、製品の質を落とし価格を安く抑え「気軽に買って気軽に捨てる」使い捨て時代を招いてしまった。

物の寿命を短くすると「買い替

え」のサイクルは早くなり、経済は活性化されるという論理で使い捨てが進み、製品の製造コストを下げるために、人件費の安い海外へ生産工場を移すことになる。すると、日本の財産である「技術」までもが海外へ流出し、技術大国と言われた国の製品の中身が、ほとんど他国で生産され、日本製のシールを貼って、世界に出回るという結果になる。これによって日本の技術の「信頼性」は失われ、現在、日本の物づくりが揺らいでいる。

使い捨て製品が使われる理由の1つには、衛生に対する配慮があり、注射針や理髪店で使われるかみそりは、感染症予防の観点から使い捨て製品が広く用いられている。宿泊施設に用意される歯ブラシや飲食店で利用される割箸なども、特に精神衛生上の配慮から使い捨て製品が利用されている。

なお、衛生上の配慮に立つ製品は、使い捨て製品の性質を無視して利用すると問題が発生する。使い回した注射針による集団感染はこれが顕著な例であるが、一般的に利用されるコンタクトレンズなどの長期使用も、問題を発生させる。

今後の3R活動推進フォーラム連携セミナー等の開催予定

●2018年1月29日(月) 循環・3Rシンポジウム
主催:環境省・岩手県・3R活動推進フォーラム
会場:岩手県民情報センターアイーナ(盛岡市)

●2018年2月2日(金) 循環・3Rリレーセミナー(会員限定)
主催:リデュース・リユース・リサイクル推進協議会・3R活動推進フォーラム
会場:アイビーホール(渋谷区)

●2018年2月6日(火) 循環・3Rシンポジウム
主催:環境省・大阪府・3R活動推進フォーラム
会場:梅田スカイビルスペース36L(大阪市)

●2018年2月9日(金) ごみ減量市民リーダー関係合同会議
主催:ごみ減量ネットワーク・3R活動推進フォーラム
会場:(公財)廃棄物・3R研究財団会議室(墨田区)

●2018年2月15日(木) 循環・3Rシンポジウム
主催:環境省・NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット・3R活動推進フォーラム
会場:KFC国際ファッションセンター 11階Room111(墨田区)

※(詳細が決まり次第、参加者募集 <http://3r-forum.jp/>)

【学識経験者】



焼却施設の広域化などに伴い、自治体の焼却施設跡地に資源「ごみ」の持ち込みを受け付けるステーションや環境学習の拠点施設を建設する事例があるが、非常に有効だと思う。旧焼却施設は比較的、市街地に建設されている事例も少なからずあり、新施設よりも住民が行きやすい利点があるからだ。大型の焼却施設やリサイクルプラザは、特に交通の便が悪く、自転車や徒歩、公共交通機関の利用ではとても行き着けないところが多い。多くの住民に利用してもらうことを想定するならば、まずは交通の便をなんとかするべきだ。

（学識者）

【自治体】

小学4年生の施設見学以外に来場者を増やしていくのは難しい。ここ数年はむしろ小学校や保育園へ出張授業を進めている。はじめはきちんとなかった職員もだんだん手馴れてきて、子どもたちにも好評だ。現場の人間だからこそ伝えられることもあると思うので、もう少し拡充したいのだが、予算の確保が難しく、悩んでいる。

（関西の自治体担当者）

3R啓発と環境学習にオブジェクション

啓発施設の担当をしているが、ハコモノの時代ではないと感じている。他の自治体でも啓発施設は縮小傾向にあるし、来場者を増やすことは簡単ではない。こちらから出向く出前講座などのソフトの充実を図っていくのが理想だと考えている。一方で人手や予算の不足も深刻でなかなか思うようにいかない。

（東日本の自治体担当者）

環境意識の高い子どもたちを増やすためには、環境学習の支援は「薄く」「広く」「繋がっていく」取り組みが理想だと思う。一方で環境学習の成果は目に見えにくい分野でもあるので、環境学習支援が社会の役に立っているのか、環境学習を受けた子どもたちなどのような意識を持って成長しているか、見える仕組みづくりが課題だ。

（環境団体関係者）

環境学習実施後にアンケートを取ると学年によって関心事が大きく異なるのが分かる。例えば低学年であれば「物の命」への関心が高く、LCAの概念が理解できるのは4年生くらいから。発達段階にあわせたプログラムを組むのも重要になる。

（環境団体関係者）

企業の業績が悪くなるとまっさきに経費削減されるのがCSRの分野。企業が社会的責任として環境学習支援を行うこともあるが、まず社内教育の必要がある。

（環境団体関係者）

【団体関係者】