

第 5 章 環境対策支援便 RE-ECO の開発

第 1 節 京都における「エコまつり」の現状

地域に根づくリユース食器の輪を創造するために

循環型社会を築くうえでの一つの象徴的な取り組みとして、2001 年 4 月から、「環境とお祭りの良い関係」をコンセプトに活動を展開している、「京のアジェンダ 21 フォーラム エコまつりワーキンググループ」。これまで、お祭り・イベントにおける「リターナブル容器システムの確立」を中心に調査／研究を行ない、人々の間で使い捨て容器への見直し気運が高まっていることを裏づけると同時に、数多くのお祭りにおける具体的なごみ減量社会実験を通して、その有効性を実証してきた。しかし、「導入をしたい」と声をかけて頂ける一方で、環境対策、備品の運搬などにかかる経費が高かつき、市民が気軽に利用できるシステムとはいえない状況であることが課題となっていた。

そこで、それらの課題を解決すべく、本年度はコミュニティビジネスとして具体的にシステムの運用の基盤を整えると同時に、専用の運搬車、ドイツにおける「ゲシルモービル」の京都版の開発を行なった。

数多くの住民や観光客が集うお祭り・イベントの場で環境負荷の低減・ごみの減量やリサイクルの取り組みを進めていくことは、主催者である事業者や住民が、ごみの少ないライフスタイルへの転換をはかるなど環境への配慮を試みるきっかけとなり、また、参加する市民や観光客は楽しみながら等しく環境教育・啓発の機会を享受することが可能となる。つまり、お祭り・イベントを通じて循環型社会のミニモデルを社会へ発信することが可能である。

本報告では、地域における循環型社会の形成に向けた取り組みとして、平成 16 年度に行って京都市及び周辺地域でのリユース食器使用に関する経験等により判明した課題を整理した。

1. リターナブル容器システムとは

リターナブル容器システムとは、返却することで何度でも使用することのできる容器をお祭り/イベントの場において利用するシステムのことである。

お祭り・イベントで利用するリターナブル容器システムとは、次のようなことを言う。1. 飲食物の販売と同時に使い捨てでない容器を貸し出す、2. 客は飲食後、容器を返却する、3. 返却された容器を食器洗浄機で洗浄し、また販売に利用する。

このシステムの利用においては、「ごちそうさま」「ありがとう」といった、次に使う人のための思いやりがこめられる。環境を意識する人もしない人も、だれもが集うお祭り・イベントという場において、バリアフリーに実践する環境教育として重要な意味を持つ。

ドイツでは、屋外イベントにおいて使い捨て容器は使用しないことで有名だが、

日本でも近年、学園祭や環境系のお祭り・イベントでリユース食器を使用する取り組みが行われている。しかし、0-157 感染予防や洗浄の習慣性等の違いから、ドイツのモデルをそのまま日本に応用することは困難であると考える。

日本においても、「リターナブル」という外来語が使われる以前から、酒や醤油、ジュース等をびん詰めで購入し、使い終わったらお店に返すという習慣が広く普及していたわけで、工夫次第では、お祭り・イベントでリターナブルカップシステムが利用される可能性は十分にあるとの思いから、調査 / 研究を進めている。

私たちが実験を行う前には、「人が使ったものを再使用することへの抵抗感はないか」、また「プラスチック容器への拒否反応」はないかなど、危惧する声もあったが、利用者からはそうした声は聞かれなかった。

ただ、お祭り・イベントで利用するリターナブル容器システムを考える場合、市場における飲料販売とは違い、お祭りという特別な場所ならではの課題や問題点も多い。設備の乏しい場所で清潔な状態を保つことの難しさや、使い捨て容器に比べて管理に手間がかかること、そしてそれによるコスト高の問題である。今後、このシステムを普及させていくためには、こうした問題を実践的に解決していく必要がある。

2. 環境啓発効果も目指した食器洗浄器搭載車の開発

(1) 備品について

膨大な容器類、大型業務用食器洗浄機に対策備品など、備品の保管には「場所」と「整理する人」が必要不可欠である。また、市民活動レベルでは、それらにかかる「経費」の捻出が一番難しい。これらをいかに解決していくかが重要な課題の一つである。

(2) 人員について

このシステムを運営するために要する人数は、お祭り / イベントの規模や内容にもよるが、食器洗浄機を利用する場合、洗浄係り 3~5 人、会場内の容器運搬係り 1~3 人である。しかし、食器洗浄機を設置できない、屋内イベントなどでは手洗いで作業したこともあるのが現状。その場合、高温消毒できる設備が必要で、必要人数も洗浄係り 5~8 人、容器運搬係 2~4 人と増強した。また、カレーをメニューに加える場合は前洗いが必要なため、洗浄係としてさらに 1~2 人を追加する必要がある。

(3) 食器洗浄機の設置について

食器洗浄機が設置できる場所にはいくつかの条件がある。1. 独占的に水道の蛇口を確保できること（洗浄機は一定の水圧を必要とするため、常時繋ぎっぱなしにする必要がある。水道の施設確保ができない時は洗浄機は利用できない）2. プロパンガスの利用ができること（屋内で行う場合、法律の規制や建物の規約による制限でプロパンガスが使えず洗浄機の使用を断念した時があった。左京ふれ

あい祭りでの経験から、3.洗浄機の足元が水平を保てる状態であること（水平でないと洗浄機はうまく作動しない）、4.排水の捨て場所を確保すること（排水は必ず汚水施設（トイレ、下水、汚水槽等）に流した。近くに排水施設がない場合はバケツに貯めて後で流した）、5.環境啓発としての意味があるので、なるべく目に付く場所で、洗っている様子が見えるように設置場所を設定した。

3．課題の解決に向けて

これまでの経験からいくつかの問題点が浮かびあがってきた。今後の課題として、解決方法を模索していかねばならないが、以下に項目別に整理した。

（1）洗浄後の安定的な運用が困難

京都の食器洗浄機は野外で使えるよう改造を施している。しかし、本来は屋内で固定されて使われるものだが、それを屋外に持ち出して使用するため、毎回、屋内に近い条件に設置するための作業は大きい。また、使用中も、なかなかお湯がわからない、安定した温度が保てない、傷みが激しいなどトラブルも多かった。これらは、専門的な知識を有したものが、必ず現場にいる必要があることを示している。地域のリーダーにどこまでのことを求めるかによるが、洗浄機を貸し出すことはそれだけリスクが大きい。

（2）洗浄と乾燥工程の工夫

汚い容器をいきなり食器洗浄機に入れて洗っても十分にきれいにはならない。特にカレーのような油分の多いメニューに利用する場合には前洗いが必要である。また、洗浄機には乾燥機能がついていないため、洗浄した後の容器を短時間で冷やしたり、乾燥させたりすることが困難であった。限られたスペースで効率のよい作業をするための工夫が必要である。

（3）容器のカウントが面倒

毎回、使用後に容器の数量を数えるが、とても面倒な作業である。1 ケース数ダース入りコンテナのように、一目でカウントできるケースの検討が必要である。

（4）サポーターの確保

各地のお祭り・イベントでリターナブルカップシステムを導入する際には、経験あるリーダーやサポーターの協力が必要だが、理想から言えば、イベントの主催者やスタッフへ備品を貸し出すだけで運営してもらえるような流れができることが最終的には求められる。そのための協力者を募り、養成することができれば、リターナブル容器システムの継続的な運営が可能となると考える。そのために、えこまつりサポーター養成講座を行い、3 回に渡って、段階的な講座を開催した。詳細は資料 3 を参照。

第 2 節 環境対策支援便 RE-ECO の運搬車両開発

「えこまつりサポート体制検討会」(資料 3-1)を経て、具体的に NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone と京都ラジオカフェ(株)が「環境対策支援便 RE-ECO」という新たな共同事業を立ち上げた。これは今まで京のアジェンダ 21 フォーラムえこまつりワーキンググループにおいて研究してきた内容をコミュニティビジネスとして運用し、さらなる広がり、市民へのサービスを明らかにし、地域に普及／拡大していくためである。そこで、これまで大きな課題として残っている「運搬コストの削減」を具体的に行なうため、車両の開発を行なった。

リユース食器や洗浄機の運搬には大きなコストやエネルギーがかかる。また、運搬コストの発生は利用者にとって大きな負担となり、普及活動の妨げとなっている。コストやエネルギーの軽減はリターナブル容器システムの継続的な運営のための重要なポイントである。

また、運搬する車両のイメージも大きな啓発にもなると思われることから、昨年デザインしたものを試作し、実験的に使用してさらなる課題解決のための活動を行う。

- ・車両の試作 → 京都ラジオカフェ(株)
- ・試運転と実験的活動 → 地球環境デザイン研究所 ecotone
- ・イメージのデザイン → GK 京都

現在、日本では自治体が主体となって、食器洗浄機付自動車(ゲシルモービル)を管理／運営する事例が増えてきた。札幌、仙台、金沢、名古屋、那覇などが例である。しかし、行政が主体であることや、ハード先攻型の事業であることから、利用率が低いことが課題のようだ。しかし、その一方で食器洗浄機と車体が一体になっていることから管理しやすいことはメリットであると考ええる。利用者は車をレンタルすれば、自分たちでリユースを軸とした飲食提供が可能となるからである。

しかし、私たちは民間で運営することにこだわった。それは、幅広い利用者の獲得と、民間ならではの柔軟性を持っていなければ、それぞれ形態の異なるお祭りやイベントには対応できないと、これまでの実践での経験から分かっていたのである。ハードとそれを利用する人をいかにバランスよく結びつけると同時に対策のノウハウを提供できるか。これが本事業のポイントであり、車両に期待する役割である。

また、食器洗浄機を車体と一体化させることをしなかった。それは、民間で運営する場合、必要最低限の経費(人件費含め)を捻出するためには、お祭り・イベントが多く開催される週末のみの運用だけでは、事業としてなりたないため、平日は別事業にも利用できるようにしておくことが必要不可欠であるからである。車両はあくまでも「運搬車」としての役割を果たしてもらえればよいのである。特に食器洗浄機を運ぶにあたっては、リフトが必要となる。業務用のもののため重量にして 200 キログラムもあるため、通常のトラックのままでは運搬が困難で

ある。

そこで私たちは TOYOTA のアーバンサポーター(車体)を元にデザインを行ない、作成をおこなった(資料参考) 2005 年 4 月第 5 回鴨川さくらまつりにて初稼働の予定。

～ 環境対策支援便 RE-ECO パンフレットより～

NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone と京都ラジオカフェ(株)の共同プロジェクトで、全国のお祭りやイベントに向けて、「ごみの減量相談・提案」や「リユース食器のレンタル・洗浄」を行なっています。

私たちの地元である京都は、国際歴史文化観光都市として位置づけられ、多種多様な催しが日々開催されています。そこには数多くの住民や観光客が集いますが、利便性や効率性などを重視するあまり、環境負荷の低減や、ごみの減量対策などについてはあまり行なわれず、使い捨て容器を中心に大量に廃棄物を出しているのが現状です。皆さんの地域でも同様ではないでしょうか？

そこで、これまで私たちは、京都において市民/事業者/行政/研究者とのパートナーシップの下、「環境に配慮したお祭り/イベント」を創造すべく、具体的な調査・研究を 2001 年より進めてきました。平成 15・16 年度は、環境省の事業の一環で「お祭り/イベントにおけるリターナブル容器システムの構築」を受託し、リユース中心のごみ減量方策をシステム化すると同時に、有効性を実証することができました。

地域のお祭りやイベントから具体的にごみの減量をサポートし、日常的なごみ減量へのきっかけを創造する「環境対策支援便 RE-ECO」。皆さんの「脱・使い捨て」そして「循環型社会形成」に向けた活動を全国各地で応援します。

第 3 節 えこまつりの実現に向けて

リターナブル容器システムを社会に定着させるためには、「使い捨て容器を使用するより、リターナブルカップシステムを導入した方が環境にも配慮していて、手間は少しかかるが廃棄物を減らしたことによりコストが下がる」というような状況を作り出すことである。

ドイツでは、まず地方自治体（国レベルでなく地域単位）が行うお祭り・イベントから行政がお手本を示して地域に広めた実績（実例）がある。

例えば、ミュンヘンで毎年開催される世界最大のビール祭り『オクトーバーフェス』では、リターナブル容器システムがしっかりと導入・構築されており、使い捨て容器ゼロのお祭りとして確立されている。

私たちは 2002 年にこのお祭りの調査を現地に赴いて行ったが、日本のお祭りとの歴然の差に驚いた。主催者はもちろんのこと、参加者や観光客もお祭りを構成する一員として意識を持ち、一体となつてごみ減らし、特にリターナブル容器システムに違和感なく触れていた。

地域によっては「条例」という形で規制を行っているようだが、その分、行政サービスとして環境対策を実施するハードを貸し出している。

また、すべての飲食店舗には洗浄装置が完備されており、独自のリユース容器（多くは陶器）でデポジットをかけて販売している。だから廃棄物として排出されるものはおのずと「紙類」に限られていた。

日本においても同様にリターナブル容器システムを構築し、スタンダード化していくには、まず行政を主体として運営するお祭り・イベントでの、ごみ減らし・環境対策の率先実行を明確な姿勢として示すことである。

もちろん一方的に法でしぼるのでなく、行政と市民そして事業者などとのパートナーシップの下で施策を練ることが前提となる。

その中身には、市民だけでは管理できない、ハード（容器や洗浄機、運搬車両など）に対し補助制度の整備を行ったり、リユース容器の貸し出しシステムなどを構築することが必要であろう。それと同時に、地域の環境対策リーダーを育成（人材育成）を率先して行なうことがひと湯である。

また、環境対策を具体的に評価する「認証制度」なども同時に制定することで、独自の取り組みが評価され、次へのステップにつながるなど、継続的に対策を進めていく仕掛けも必要であろう。

リターナブル容器システムは、非日常のお祭り空間だけの取り組みではない。啓発・普及の面からいっても大きな効果がある。いわば、日常への発信としての場として最大限に利用することができる。

公共空間や商業施設、会社内や家庭でのパーティなど、多くの場面においてリターナブル容器は活用できる。現在は、「多くの人々が集まる場での飲食の提供方法＝使い捨て容器」という構造となっているが、用途によって「リユース食器」を選択できる土壌を築くことが必要である。

今回の事業の中であきらかになった課題は「学区レベルや児童会、保育園、な

どの小さな地域のお祭りなどでも環境に配慮した取り組みとしてリターナブル容器システムを利用はしたいが、現在、使い捨て容器を使用しても、購入費・ごみ処理費用ともにほとんどお金がかからないため、わざわざリユースの容器を使用するために派生するコスト（運搬費や貸し出し事務料）が負担となり、普及が進まないという声が多くあがったことである。

リターナブルが定着することで、新たな産業が生まれる可能性もある。現にドイツではリターナブル産業が確立されている。今後の事業では主に、さまざまなお祭りのサポート（ハード・ソフト面の提供）を事業としてどう継続的に成立させていくかを模索することになる。また、現在の容器は室内用に作られているものがほとんどであり、野外で使用されることを目的とした容器類のマーケットは実に乏しいのが現状である。お祭り／イベントが今後具体的に対策の普及・拡大が計られるとすれば、現在の食器の効率性では野外での使用に不向きであることが実証されるであろう。早い段階で新たなシーンにおける食器類の開発も行なうことが求められていると考える。

お祭り・イベントに関する対策は、リターナブル容器システムの導入に限らず、飲食の調理方法や調達、生ごみの処理、電力の供給方法や搬入・搬出における運搬車両の台数減らしなど、課題は多い。もちろん、これらは日常への転用が可能である。それらを含めた L C A や地域の環境対策リーダーの育成、日常でリターナブル化可能な場のコンサルティングなど、お祭り・イベントへの対応から派生した取り組みについても積極的に行っていきたい。