

平成 17 年度環境省請負事業

平成 17 年度
リユースカップ等の実施利用に関する
検討調査報告書

平成 18 年(2006 年)3 月

財団法人 地球・人間環境フォーラム

はじめに 地域の活性化につながる 3R の取り組み

～大震災から学んだ循環型社会の必要性

循環型社会を築くための具体的な取り組みとして、3R（スリー・アール）の考え方が広まっている。スポーツや音楽の大規模イベントから地域のお祭り、学校行事に至るまで、「リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）」の順位に従って様々なごみ減量対策がとられている。

なかでもリユースについては、国際語にまでなった「もったいない」を象徴する取り組みとして、サッカー場や映画館、音楽イベント会場でのリユースカップの導入が各地で見られ、新たな地域活性化対策としても評価される事例が登場している。

本報告書は、過去3年間にわたってサッカー場で実施したリユースカップの取り組みについて、Jリーグのアルビレックス新潟のホームグラウンドである新潟スタジアム（愛称・ビッグスワン）のシステムを紹介したものである。

新潟県では、2004年10月に中越大地震が発生した。復興作業の中から排出された膨大な廃棄物を前に、行政、企業、一般県民にいたるまで、循環型社会づくりの必要性を痛感したという。同県内では、2002年から「買い物でくらしを変えよう」ごみ半減県民運動がスタートしていたが、2004年春のアルビレックス新潟のJ1昇格もあいまって、ビッグスワンでのリユースカップの導入は、ごみを出さないライフスタイルを築こうという県民運動のシンボルになった。

アルビレックス新潟の取り組みは、地元NGO、チーム、スポンサー企業、自治体と多くの関係者が関わっている、リユースカップシステムを支援するエコロジースポンサーが存在する、デポジットをかけたリユースカップの扱いに各売店が全面的に協力している、衛生的な洗浄システムが確立されているなどリユースカップシステムの導入に必要な条件がほぼ整っており、一つのモデルケースと呼びうるものになっている。新潟方式が確立すれば、他のサッカー場だけでなく、野球場や音楽イベントでも導入可能であることから、同方式の詳細について報告することにした。

アルビレックス新潟は、平均して4万人を超えるJリーグの中で最大の観客動員を誇る、地域密着型のチームである。チーム経営の一つでもあるリユースカップの導入には、企業秘密とされる部分もあるが、可能な限りの情報を提供していただいた。

アルビレックス新潟の環境事業部分を担当する（株）愛宕商事のスタッフ、「4万人のごみゼロプロジェクト」の中心的役割を果たしてきたNPO代表永澤由紀子氏に、報告書の取りまとめにあたって協力していただいた。この場でお礼申し上げますと共に、本報告書が、リユースカップシステムの導入を検討している関係者にとって、少しでも役立つことを願っている。

また、本報告書には、持続可能な社会のためのシステムづくりに熱心なドイツ、スウェーデン、韓国のデポジット制を中心にした環境保全の取り組みに関する文献調査の結果も掲載した。参考にさせていただければ幸いです。

目次

はじめに 地域活性化につながる 3R の取り組み

第 部 デポジットを採用したリユースカップシステムの実証

～アルビレックス新潟のケーススタディー～

第 1 章	4 万人の観客動員施設でのごみ減量対策	1
第 1 節	4 万人のごみゼロプロジェクトの発足	1
第 2 節	ゴミオモチカエリの呼びかけ	2
第 3 節	重ね回収で使い捨て紙コップの数を実感する	3
第 4 節	ごみ袋は常に空にする	4
第 2 章	アルビレックス新潟のリユースカップ事業がスタート	5
第 1 節	洗浄とスポンサー問題を解決	5
第 2 節	エコロジースポンサーという考え方	6
第 3 節	売店にカップを返却してデポジットをキャッシュバックする方式を実現	7
第 4 節	売店がカップを回収してキャッシュバックする利便性	8
第 5 節	独自の洗浄システム構築	9
第 3 章	アルビレックス新潟の取り組みで見えてきたこと	11
第 1 節	環境負荷の少ないサーバー利用業者も登場	11
第 2 節	クリーンサポーターの協力	11
第 3 節	洗浄経費の削減をどのように進めるか	12
第 4 節	販売店と観客の反応が後押し	13
第 5 節	サポーターへのアンケート調査	13
第 6 節	売店へのアンケート調査	16
第 4 章	スタジアムから地域へ	17
第 1 節	スワンから 250 万県民へ	17
第 2 節	県内各地の取り組み	17
おわりに		26

第 部 デポジット等経済的インセンティブによる

主要国の環境保全の取り組み（文献調査）

第 1 章	ドイツの事例	27
第 1 節	飲料容器のデポジット制度の概要	27
第 2 節	イベント、サッカースタジアム等でのリユース飲食容器のデポジット制度	32
第 2 章	スウェーデンの事例	34
第 1 節	スウェーデンの容器包装廃棄物政策	34
第 2 節	ガラスびん	34
第 3 節	アルミ缶	36
第 4 節	P E T ボトル	39
第 5 節	自動車	41
第 6 節	まとめ	42
第 3 章	韓国の事例	44
第 1 節	自主協定の概要	44
第 2 節	自主協定参加企業の実施状況	45
第 3 節	一回用品使用規制の履行確保の制度	47
第 4 節	自主協定実施 3 年間の評価	48
第 5 節	まとめ ~ 韓国の経験から学ぶもの	50

第 部 デポジットを採用したリユースシステムの実証

～アルビレックス新潟のケーススタディー

第 1 章 4 万人の観客動員施設でのごみ減量対策

第 1 節 4 万人のごみゼロプロジェクトの発足

J1 サッカーチームのアルビレックス新潟のホーム、新潟スタジアム(愛称・ビッグスワン)で開催される試合では、平均して 4 万人を超えるサポーターが集まる。

J リーグ 1 の集客能力を誇る同チームだが、同時にスタジアムから出るごみの量も多く、施設管理者である県や関係者の悩みの種になっていた。

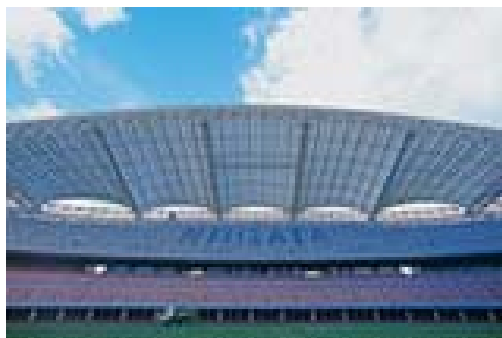
新潟県では、2002 年から「買い物で暮らしを変えよう」ごみ半減県民運動(事務局=県民

生活・環境部県民生活課)をはじめており、県内最大のイベント施設である新潟スタジアムでのごみ減量運動を 250 万県民に広げるシンボリック的活動にしたいという思いがあった。

「アルビレックス新潟のホームゲームで大量に発生しているごみを減らせないか」という、県民生活・環境部の呼びかけで、2003 年 9 月 27 日、新潟大学 環境系サークルひまわり、新潟大学 リサイクル弁当箱会、アルビレックス新潟サポーター、リユースカップを導入して使い捨て紙コップをなくしたいと考えていた人、NPO 法人アライアンス 2002、環境省職員、新潟スタジアムの管理者が一堂に会し、環境ボランティアとしてスタジアムのごみの実態調査に入ることが決まった。

当時、最大で 5.18t/日、平均で 3.41t/日(88.5g/人)のごみが排出されていたが、J1 昇格が確実とされていたアルビレックス新潟は、より高い環境対策の模索をはじめており、その委託を受けた子会社の愛宕商事(株)が 2003 年 10 月 14 日の第 2 回ミーティングから加わったことにより、市民・事業者・行政が協同して、新潟スタジアムで大量に排出されるごみの削減に取り組む大枠の体制が整った。

2003 年の 12 月まで、午後 7 時から 2 時間のミーティングを 3 ヶ月間毎週続け、活動母体の違う約 20 人のメンバー一人ひとりが、「アルビレックス新潟のホームゲーム



新潟スタジアム場内全景(アルビレックス新潟 HP:<http://www.albirex.co.jp/> より)



実態調査に入った当初、回収したごみが乱雑に積み上げられていた

で排出されるごみの削減」というテーマにむかって、それぞれの思いを表現し、共有するワークショップを丁寧に重ねた。「エリート（宣伝・広報）」、「フォワード（実働）」、「ベンチ（事務局）」、「司令塔ナカタ（企画）」というポジションがこのワークショップから生まれ、「4万人のごみゼロプロジェクト」が発足した。

さらに、2004年2月に、山梨県増穂町で開かれた第1回全国リユース食器フォーラムに、県の担当者をはじめ、4万人のごみゼロプロジェクトの構成メンバーであるNGOの代表らが参加。リユースカップ、マイカップの導入に先行的に取り組んでいたNPO法人スペースふう（同フォーラムの主催者）、「仙台スタジアムごみゼロ作戦」を展開中のみやぎ・環境とくらし・ネットワーク（MELON）のスタッフと情報交換し、第2回の全国リユース食器フォーラムを新潟で開催したいとの意見表明も行った。

同年10月には中越大地震が発生し、翌年に控えた第2回全国リユース食器フォーラムの新潟開催が危ぶまれていたが、避難所生活や復興作業から排出される膨大なごみを目の当たりにした関係者からは、ごみを出さない循環型社会の必要性を訴える絶好の機会でもあるとの声が上がった。

「買い物でくらしを変えよう」ごみ半減県民運動実行委員会の努力により、「第2回全国リユース食器フォーラム IN NIGATA」は、予定通り2005年3月初めに、スローフード・スローライフ展にいがたの開催されている朱鷺メッセであわせて開かれた。

2日間にわたる会議では、全国の市民からの事例報告に加え、県下NPOのリユース食器システムの取り組み、新潟スタジアムのごみ減量に取り組む「4万人のごみゼロプロジェクト」の活動も報告され、「4万人から250万人へ」との意気込みも発表された。

また、同年3月から、新潟スタジアムでのアルビレックス新潟の主催試合で、リユースカップシステムの導入が正式に決まった。

第2節 ゴミオモチカエリの呼びかけ

リユースカップシステムの導入に先立ち、「4万人のごみゼロプロジェクト」が取り組んだのは、ごみの排出量、内容構成の実態調査だった。ごみの袋の中身を広げ、売店由来のごみとスタジアムの外から持ち込まれたごみの割合を調査した。その結果、80%が持ち込み由来のごみであることがわかり、2004年シーズンから「ゴミオモチカエリプロジェクト」をスタートさせた。ごみになってしまうものをサッカー場に持ち込まない、サッカー場を出てしまったごみは持ち帰り、自宅で分別排出するように呼びかけた。



スタジアム入り口でゴミオモチカエりを呼びかけた

場内放送やオーロラビジョンで呼びかけ（アルビレックス新潟の協力による）
スタジアムのメインゲート前でプラカードによる呼びかけ。

呼びかけのコピー 「俺たちは持ち帰る アルビを愛しているから」

サポーターのホームページで呼びかけ

http://blog.livedoor.jp/gomi_omochikaeri/

テレビでの呼びかけ

以上の手法で、88.5g/人 65.2g/人と、約 26%の削減（前年度比）を実現している。（資料編を参照）プラカードやサポーターのホームページでの呼びかけは、サポーターの心意気の表現であり、ごみの持ち帰りキャンペーンを力強く引っ張った。新潟市の事業ごみは燃やすか埋め立てるかしかない。ゴミオモチカエリプロジェクトには、スタジアムの外で購入した持ち込み品由来のごみは家庭で分別してほしいという願いがこめられ、これによりリサイクルも実現できることになる。

この呼びかけは、来場者の多くがマイカー利用者であり、ごみ持ち帰りにあまり抵抗を感じなかったのも成功の一因といえるかもしれない。



スタジアムの外から持ち込まれた弁当がら(左)、紙袋(中央)、レジ袋(右)

第3節 重ね回収で使い捨て紙コップの数を実感する

紙コップごみを重ね回収して、どれくらいの使い捨て紙コップが排出されているかを
実感するとともに、かさを減らして回収する工夫をした。

土台となる紙コップを壁や柱に貼り付ける



観客に重ね回収を促す表示をする

飲み残しをあけるバケツを用意する

紙コップを 50 個重ねたものをガムテープで固定してタワーをつくり、それを物差しにしておよその数をカウントする（90L の袋に口を結べる状態で 700 個入る）



重ね回収した容器のタワーからヒントを得て、オブジェに見立てたごみ減量啓発のパフォーマンスツールとして地域に展開していくことになる

第4節 ごみ袋は常に空にする

ボランティアはキックオフ 4 時間半前に集合する。観客対応とごみ処理を業務とするスタンドボランティアは、ゲーム中は観客への対応がなくなるので、ごみの処理に専念することになる。

慣れない頃はごみ袋の中身がいっぱいになってから新しいごみ袋ごと交換していたが、今は空袋を持って巡回し、中身だけを移す方法に代わっている。そのため、あふれて散らかることが少なくなった。

ただ、ゲーム終了後は、一斉にごみが捨てられるため、あちこちで山になって溢れ出たごみと格闘することになる。分別を呼びかけるのも空しく、時には呼びかけの声すら出なくなる。最後まで分別に協力してくれる人と、分別はお構いなしで帰りを急ぐ人がはっきり別れるときでもある。

新潟市保健所の指導により、サーバーで販売するには、手洗いとサーバーの注ぎ口などの器具の洗浄用として 2 槽シンクと 2 口の上流水が必要なことから、スタジアム管理者である新潟県に 2 槽シンクの設置を文書で求め、説明もおこなった。県民が注目するスタジアムでごみの削減モデルをつくる意義は大きいと考え、売店が缶ビールから移し変えて販売した後に残る空き缶の発生抑制も目標にしていた。しかし、結果として、私企業を支援する形になる対応はできない、という判断で実現しなかった。

第2章 アルビレックス新潟のリユースカップ事業がスタート

第1節 洗浄とスポンサー問題を解決

新潟スタジアム(4万2,300人収容)でのサッカーJリーグ、アルビレックス新潟主催試合において、2005年3月13日の大分トリニータ戦から、同12月3日の浦和レッズ戦までの全23試合(J1リーグ17試合、ナビスコカップ3試合、プレシーズンマッチ1試合、天皇杯1試合、女子代表記念試合1試合)でリユースカップが導入された。

ここにこぎ着けるまでには、次に述べるような洗浄とスポンサー獲得問題の解決が不可欠であった。

リユースびん再使用ネットワークに参加している新潟県総合生協が調味料等に導入したリユースびんを、当時は新潟ガラスリサイクルセンター(株)の関連会社(関東地区)が洗浄していたが、新潟市内に洗びん工場を設立する計画が両者の間にあったことから、その洗びん工場でリユースカップを洗うアイデアが生まれた。

リユースカップシステムを導入するにあたり、まず解決しなければならないのは、カップの洗浄問題である。先行的にリユースカップシステムを導入した大分では、専用の洗浄施設はなく、お弁当配給業者に洗浄だけを委託するスタイルをとった。また、横浜市の日産スタジアムの場合は、運営を委託された給食サービス会社のかかなり遠方の洗浄施設まで運んで洗うことを余儀なくされた。

生協のガラスびんを洗っていた専門業者の協力が得られたことは、新潟スタジアムでリユースカップシステムがスピーディーに立ち上がった理由の一つである。

リユースカップの衛生的な洗浄、保管に関しては、国や自治体に明確な基準がなく、試行錯誤が続けられている。保健所等では、食中毒の発生などを心配するあまり、不特定多数の人が集うイベントなどでは、飲食用に使い捨て容器を使用するよう指導するケースが多い。

新潟ガラスリサイクルセンター(株)の場合、安全性を重視した生協のびん洗浄会社としてすでに活動しており、スタジアム近くに設置された洗びん施設も、生協の徹底した指導を受け、地元保健所からもお墨付きをもらう洗浄体制がいち早く整った。2004年11月には、新潟県総合生協、新潟ガラスリサイクルセンター(株)、愛宕商事(株)、4万人のごみゼロプロジェクトの4者によるリユースカップ検討委員会が発足した。

洗びん工場が立ち上がり、大規模イベントに対してリユースカップを導入する環境が整ったところで、いよいよアルビレックス新潟へのリユースカップ導入が可能となった。

大規模イベントでのリユースカップ導入で一番問題となる洗浄料金は、エコロジースポンサーというかたちで大手リサイクル企業の(株)ハードオフコーポレーションに負担してもらうことができた。同社は環境活動に理解が深く、今回の協力に関してもデポジット制という部分に強い関心を示しており、協賛にあたって「リユースにはある程度の顧客への負担が付きまとう。捨てるのではなく返すのだから。しかし、このデポジット制を、年間を通じて実施することにより、近い将来、新潟のサポーターがリユースを当たり前に受け止めてくれることを願っている」というメッセージを発している。

また、県内でリユース活動を強く推進してきた新潟県総合生協には洗浄工場への協力だけでなく、カップの作製費用の一部を出資してもらうことができた。

リユースカップの材質、形状はともに大分トリニータ、横浜 F・マリノスと同じ(株)台和(本社・東京都台東)のポリプロピレン製のものである(右写真)。



新潟では 5 色印刷を施し、ハードオフコーポレーションと新潟県総合生協のロゴ、「アルビレックス新潟は日本一のエコスタジアムを目指します」というチームの宣言が入ったデザインになっている。この事により公共の資金が一切入らない形でリユースカップが導入されることになった。

アルビレックス新潟では、サポーターの利便性の確保という観点から売店での 500 ml のペットボトル販売を認めており、リユースカップの導入はビールとアルコール類の紙コップで販売されている酒類に限っている。入場ゲートでのびん、缶からの移し変えにもリユースカップを導入している。

第 2 節 エコロジースポンサーという考え方

企業が生産活動や地域社会での環境保全活動を CSR 報告書として公開するのはもはや当たり前のことになりつつある。生産活動で、省資源・省エネ、そして温室効果ガスの削減を進め、地域の環境保全活動にも積極的に参加している報告も聞かれる。

こうした社会背景の中で、スポーツイベントにエコロジースポンサーというコンセプトを見出して CSR を実現したハードオフコーポレーションと、生協運動の中でリユース活動を積極的に進める新潟県総合生協の支援で、4 万人が集うサッカースタジアムへのリユースカップ導入が実現し、1 年でおよそ 23 万個の紙コップごみを削減している。リユースカップの回収率も平均で 96% であった(資料編参照)。

ハードオフコーポレーションは県内に本社がある大手リサイクル企業であり、リユース

ス先進国ドイツで当たり前のように受け入れられているデポジット制のリユースカップシステムに強い関心を示していた。アルビレックス新潟のリユースカップ事業に協力するにあたって、デポジット制を採用していることが大きな評価点だったという。リユースカップは企業の CSR の新しいシーンとして着目してもらう価値が十分あるといえる。

第3節 売店にカップを返却してデポジットをキャッシュバックする方式を実現

アルビレックス新潟のリユースカップは次のように運用されている。

試合当日、販売店から注文があったカップ数を新潟ガラスリサイクルセンターが各販売店のブースに 240 個入りのコンテナで納品している。収集時も同様に各販売店まで収集に行っている。(右写真)



240 個入りコンテナ 3 段で
納品している状態

販売店では 500 円のビールに 100 円のデポジットをかけた 600 円で販売している。販売店はスタジアム内外に 18 カ所(スタジアム外 3 店舗)あり、カップの回収も同数の販売店が行っている。

サポーターはカップ返却の際、どの販売店に戻してもよいことになっており、それぞれの販売店でデポジット金の収集、返却にはズレが生じる。そのため、販売店が使用したカップ数、回収したカップ数を正確に把握して差額の管理を行う必要が出てくる。アルビレックス新潟のシステムでは、運用の委託を受けた愛宕商事(株)が差額の決済を行っている。

< 発注と回収 >

売店は使用数を事前に FAX で新潟ガラスリサイクルセンターに予約する。

新潟ガラスリサイクルセンターはフタつきクリアケースに入れたリユースカップを試合当日スタジアムの売店ごとに配達。試合終了後も同様に回収。

< 販売と返却 >

販売時に 100 円のデポジット(預かり金)を上乗せする。

飲み終わったカップを売店に返却し、100 円を受け取る。

衛生面への配慮からおかわりで返却されたカップは使用しない。

入場ゲートで缶ビールから移し変えるときにもデポジットを適用する。

カップの返却はどの売店でも OK。

< 使用数、回収数のカウント >

売店は固有番号つきの用紙に使用数を書き込んで返却する。

販売業者ごとの使用数と回収数は愛宕商事が把握し、月に一度清算される。

第 4 節 売店がカップを回収してキャッシュバックする利便性

これまでの大分、横浜でのリユースカップシステムは、カップの回収所を売店とは別に設けて運用していたが、新潟ビッグスワンでは日本で初めて売店がカップを回収してデポジット金をキャッシュバックするシステムを導入した。このシステムの利便性としては以下の項目があげられる。

売店はリユースカップ導入に関わらず、つり銭を準備している。

デポジットを受け取った売店がカップと交換にキャッシュバックするのは合理的である。

回収、カウントなど新たな業務が発生するが、販売機会の増加につながる面もある。

売れ残った商品を 100 円に値下げしておけば、カップ返却時に、商品をカップと等価交換にすることも可能。

こうした売店ならではの判断で「デポジットは売店でキャッシュバック」システムが出店者に受け入れられ、「デポジットでリユースカップ」は初年度からスムーズに運営された。

各売店は回収用の人員を試合終了後、1 時間近く確保する必要は出ているが、アルビレックス新潟の呼びかけにこたえて各売店の協力が得られている。

リユースカップにデポジットをかける方法は、大分トリニータ（現在休止中）とヴァンフォーレ甲府が既に採用していたが、カップ回収所を売店とは別に設け、ボランティアがカップの回収に協力するなどの方法がとられている。回収用のデポジット金を試合毎に準備する手間とコストが負担になったという報告があるが、新潟でも一時この方式が前提になっていた。

しかし、4 万人の観客に対してボランティアの数が十分とは言えず、ごみ実態調査に入っているごみプロの体験から、新たにカップ回収所に人員を割くことは不可能と思われる。売店で回収する方法の検討が始まった。愛宕商事の担当者は、デポジット制とキャッシュバックへの理解を得るため、全ての出店業者（当時 = 11 社）を訪問した。結果的に各販売店の協力が得られたことは、デポジットをスムーズに進めるための最良の選択だったのではないかと。

ドイツのサッカー場では、容器返却の際に「おかわり」をするお客さんが増え、販売店の売り上げが増えたとの報告がある。アルビレックス新潟の場合、顕著に売り上げが伸びたとの報告は販売店から届いていないが、おかわりの際の値引きなどの工夫により、売り上げを伸ばすことは可能だと思われる。

また、ペットボトル等の持ち込み規制を徹底すれば、販売店の売り上げは伸びる可能

性があり、デポジットに協力する販売店への利益還元の観点からも、今後の検討課題といえる。

500mlのビールを販売する場合、650ml用のコップが必要になり、その紙コップの販売店での購入費は1個13円程度と言われている。販売店から見ると、ワンウェイ容器と比べてリユースカップは手間がかかるシステムだが、洗浄単価がこの金額よりも安ければ導入しやすくなるのは当然だ。現在、リユースカップは1個10円で販売店に提供されており、エコロジースポンサーの協力により、販売店にリユースカップ導入の価格インセンティブを与えることが実現している。

第5節 独自の洗浄システム構築

新潟ガラスリサイクルセンターの洗浄システムは次のようになっている。

カップ底の下洗い(カップ底1.5cmの段のところに汚れが残りやすい)

カップ呑み口の下洗い(落ちにくい口紅に四苦八苦している)

業務用食器洗浄機で60~65のスチーム洗浄後、85ですすぎ洗浄。(中性洗剤を使用)

カップについた水滴を振り切る(乾燥後の水滴痕解消のため)

乾燥庫で75 45分乾燥(省エネと効率化を目指して乾燥温度と時間を見直している)

目視で気になる水滴痕をアルコールでふき取る。

10個ずつ重ねてピロー包装し、回収時のカウントをすばやく行うために仕切りをつけているクリアケースに収納。

湿度60%を目処に、3~12月初めまで除湿機で保管室の湿度をコントロール。6~9月までは除湿機に加えてエアコンを26に設定してカビを予防した。

の行程には、試行錯誤で獲得した新潟ガラスリサイクルセンターならではの工夫が詰まっている。

手洗いや清潔な靴に履き替えの励行、洗浄時のコ



ニフォーム着用、洗浄ルームと乾燥・包装ルームの間仕切り設置など、食品工場並みの衛生管理が行われているが、豆腐工場の設立を経験している新潟総合生協のノウハウが洗浄工場でも生かされている。

2006 年のシーズンには、 の乾燥を 85 10 分とし、より効率化がはかられる予定である。

衛生的に洗い、保管することがリユースカップにとっては何より大切である。大規模イベントで使用したカップを大量に洗う場合、新潟スタジアムのように、衛生当局の許可を得た洗浄施設を有する洗びん工場などに委託するのが最善である。

独自に洗浄施設を設置する場合は、厚生労働省医薬食品局食品安全部が出している「大量調理施設衛生管理マニュアル」(<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/dl/manual.pdf>)が参考になる。それによると、手洗いの方法なども定めた標準作業書に従い、飲用できる流水で洗い、80 以上の湯に 5 分間以上つけて殺菌し、乾燥させ、衛生的に保管すること、となっている。今後、リユースカップの普及を図るため、法改正や規制緩和の検討が求められる。

第3章 アルビレックス新潟の取り組みで見えてきたこと

第1節 環境負荷の少ないサーバー利用業者も登場

観客と売店、清潔なカップを提供した新潟ガラスリサイクルセンター、さまざまな立場のボランティアの理解と協力が実り、平均回収率 96.3%で導入 1 年目を終えた。

試合毎に売店ブースに 2 槽のシンクを持ち込んで、サーバーで美味しいビールを提供し、空き缶の発生抑制を実現している出店者も登場した。

リユースカップの導入によって、前年比で 10%のごみが減り、ボランティアの作業量が軽減し、さらに約 22.78 t の CO₂ を削減した。

しかし、次のような課題も見えてきた。

出店者が足並みを揃えてシンクを持ち込み、飲料のサーバー販売は可能か。整備すべき条件は何か。

温かい飲み物用（コーヒー、ココア、ホットチューハイなど）に小サイズのリユースカップを導入し、使い捨て紙コップ、プラスチックコップの削減は可能か。

カップが高回収率をあげていることや、それに伴ってごみ量が減っていることなど、アルビレックス新潟が積極的に環境対策の成果を公表することにより、一般県民に対する環境意識の高揚、他のサッカー場やイベント施設へのアナウンス効果が期待される。今後、情報発信機能をどのように高めていくか。

第2節 クリーンサポーターの協力

リユースカップ導入前後で、一人当たりのごみ量は 65.2g から 49.0g へと約 25%減量している。リユースカップ利用数から計算された紙コップ削減量は一人当たり約 4.8g なので、全体のごみ量の 7.9%を削減したことになる。一試合当たりでは約 180kg の紙コップごみの削減に成功している。（紙コップ 1 個を 17.5g として計算）

アルビレックス新潟の入場者数は 3 年連続 J リーグで 1 位となっており、どの試合もほぼ満員という状態である。

2002 年時点ではスタジアムで発生するごみの約 8 割が持ち込みごみであった。この時点でリユースカップを導入しても削減効果は期待できないため、アルビレックスのごみ削減運動はまずは持ち込みごみの削減運動からスタートしている。

また、2003 年からは「クリーンサポーター活動」として観客にスタジアムのごみを捨ててもらおう活動を実施していた。これらの事前の活動が観客を巻き込んだ形の環境活動をやりやすい土壌を作っていたと思われる。

また、サーバーとリユースカップを併用することにより、さらなる環境負荷の削減が期待されるが、販売店の現状はサーバーによる生ビールの販売が約 20%、缶ビールの販売が約 80%である。これはスタジアム側に給排水設備が完備されていないために全

でのブースでは生ビールの販売が難しいためである。生ビールの販売が促進されればそれだけごみ削減にはつながるが、スタジアム設備を整備する段階での制約があり現実的には難しいものがある。

第 3 節 洗浄経費の削減をどのように進めるか

洗浄工場で発生する主なコストは基本的に納品、収集、洗浄、梱包となっている。人件費、水道光熱費、その他経費（土地代等）、機材減価償却費は右表のとおりである。現在の使用量でこの設備を維持するためには 1 個当たりの洗浄単価を 42 円以上にする必要が出てしまう。

人件費	418 万 3,125 円
水道光熱費	71 万 6,420 円
その他経費	291 万 8,000 円
減価償却費	160 万円
合計	941 万 7,545 円
洗浄単価	42.65 円

現状ではアルビレックス新潟の場合は 1 個単価 25 円で委託している。洗浄単価を引き下げるためには、ガラスリサイクルセンター全体の洗浄個数をさらに増やしていく必要がある。当初より同センターは新潟スタジアム一箇所を想定しているわけではなく、その他 J リーグチームおよびプロ野球チーム等大型イベントでのリユースカップ洗浄を視野に入れて設備投資を行っている。

新潟の例ではスタジアムから洗浄工場までが約 2km と非常に近く、トラックの輸送を考えると環境負荷は低いといえる。しかし一万本近くのカップ量になると首都圏から新潟工場に輸送してきても一本あたりの輸送単価は 1 円程度になってしまう。大規模イベントにリユースカップを導入するに当たっての最大の問題は洗浄料金になるが、洗浄料金を下げるためには地域単位で無理にまとめるのではなく、もっと小さくくりで洗浄工場を大規模化していく必要がある。

リユースカップの洗浄単価と個数の関係については、ヴァンフォーレ甲府にリユースカップをレンタルしている NPO・スペースふうの経営条件についてまとめた山梨大学大学院医学工学総合教育部の仲山文昭氏のレポート「リユースカップの LCA と課題」（2004 年 3 月）が大変参考になる。

それによると、レンタル料を 10 円にまで下げても、スペースふうの経営が赤字にならないカップの洗浄個数として、月平均 75,000 個以上が利用される必要があると試算している。

この試算をガラスリサイクルセンターの経営にそのままあてはめるわけには行かないが、複数の大規模イベントに定期的リユースカップが導入されるようにならないと、スケールメリットが発生しないことになる。

第4節 販売店と観客の反応が後押し

アルビレックス新潟の委託を受けた愛宕商事では、2004年シーズンの開始の段階でリユースカップまたはマイカップの導入の可能性を調査しており、毎試合満員に近い観客動員数がある新潟スタジアムでマイカップを導入するのは、対応が難しいとの声が販売店から挙がっていたことから、リユースカップに絞って導入を検討した。導入が現実味を帯びてきた段階で、スタジアム内の各販売業者と個別に打合せを行うことにより問題を洗い出し、新潟スタジアムに合ったシステムの構築を事前に行った。このため、リユースカップ導入の正式決定は2005年シーズン開始直前となったが、各販売店舗の協力の下、大きな混乱もなくスタートを切る事が出来た。

新潟スタジアムでは、販売店とサポーター両者の利便性という観点からソフトドリンクは500mlのペットボトルを、封を切らずにそのまま販売している。11月に実施したサポーター向けのアンケート(資料編参照)でもペットボトルの利便性とふた付きドリンクカップに対する要求は高いものがあり、利用者の利便性を損なわない判断から、ソフトドリンクへのリユースカップ導入は見送った。

アルビレックス新潟のリユースカップの回収率は年平均で96.3%と非常に高い。特に新潟ではデポジット制度を採用しているためスタジアムに放置されたカップはほとんどなく、純粋な意味での回収率と呼べる数字である。サポーターへの告知方法はクラブホームページ、スタジアムのオーロラビジョン、販売店での張り紙、カップに案内文の印刷とごく普通の方法で特に変わった告知方法は採用していない。観客に理解を得られる範囲で無理なくデポジット制のカップを導入したことが高回収率につながっていると思われる。

また、国内には座席にドリンクホルダーが設置されているスタジアムはまだまだ少ない。アンケートの自由記入欄を読むと、ペットボトルの必要性を訴えている人はリユースカップに「こぼれる」という不満を抱えており、ソフトドリンクにリユース容器を導入することが難しい一因となっている。

他のスタジアム同様、サポーターのほとんどはリユースカップ等の環境活動を前向きに捉えており「今後も協力したい」と回答している。

第5節 サポーターへのアンケート調査

2005年11月23日(対FC東京戦)、新潟スタジアムにおいて、サポーター5,000人を対象にアンケート調査を実施した。有効回答数は2,853通に達した。リユースカップ導入に対する賛否 回収率を高めるための方法 リユースカップを持ち帰った理由 エコロジースポンサーの認知度などについて聞いた(資料編参照)。

リユースカップの採用について「賛成」の人は84%、「どちらでもない」と答えた人は10%だった。どちらでもないと答えた人の中には、マイカップを希望と答えた人が多く、スタジアムの環境対策にチームが取り組むこと自体には大半のサポーターが賛成

していることがわかった。また、観戦回数が多いサポーターほどリユースカップへの理解が進み、「賛成」と答える人が増えていることもわかった。

回収率を高める方法としては、「返却場所を増やす」が 62%、「PR 強化」が 22%、「デポジットを高くする」が 12%だった。

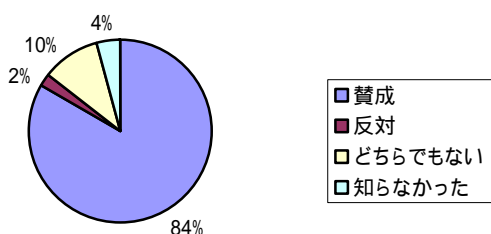
「リユースカップを持ち帰ったことがありますか」という問いには、10%の人が「ある」と答えているが、53%の人は「次の試合に持ってきた」と答えており、マイカップと同様の使い方をしている人もいた。持ち帰った理由では、「記念品」にしたというひとが三人に一人の割合であり、あまり意匠をこらしたり、選手のメッセージをプリントしたりすると、回収率にはマイナスに作用する可能性を示している。

広告スポンサーを獲得するためには、リユースカップを媒体として認めてもらう必要があるが、今回初めてスポンサーの認知度についての質問を行った。それによると、59%のひとが、カップに印刷された企業名がエコロジースポンサーであることを知っており、観戦回数の多い人ほど認知の度合いが高まることもわかった。くり返し長時間の露出が期待できるリユースカップは、高い広告効果を持っていると言える。

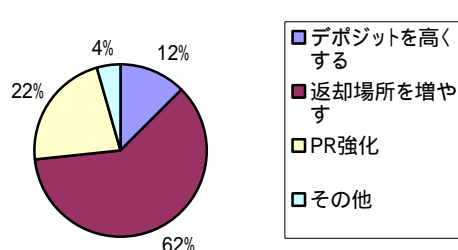
さらに、飲料容器であるリユースカップに企業広告が印刷されていることに対しては、「積極的に載せるべき」とした人が 54%で、拒絶反応はなく、利用者、販売店、チームのコスト負担が減るなら積極的に載せるべきだとする意見が多かった。

注目されたのは、「リユースカップの洗浄料金は誰が負担すべきだと思いますか」という問いに対して、「スポンサー」(28%)、「利用者」(26%)、「販売店」(21%)、「飲料メーカー」(20%)と、ほぼ負担を四等分する形で、4つの関係者が上げられたこと。なかでも 4 人に 1 人の利用者が、利用者自身の負担をあげていることは、環境保全のために若干の負担を受け入れることを示唆するもので、大変貴重なアンケート結果となった。

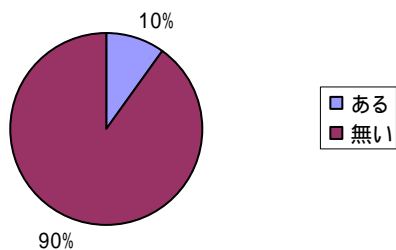
Q リユースカップについて



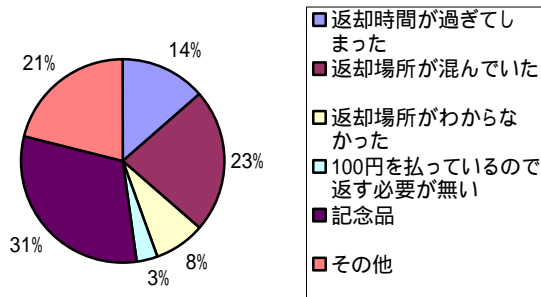
Q 回収率を高めるためには



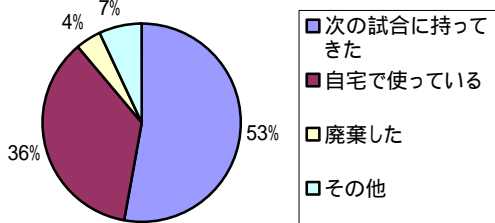
Q リユースカップの持ち帰りについて



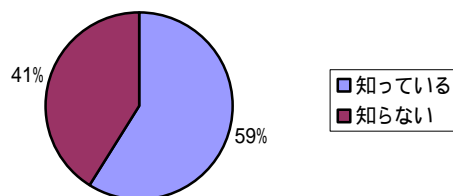
Q カップ持ち帰りの理由



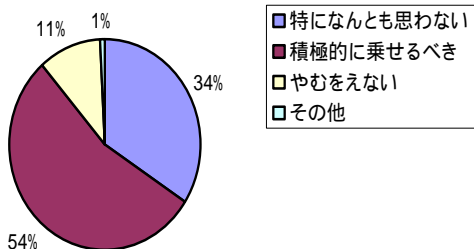
Q 持ち帰ったカップについて



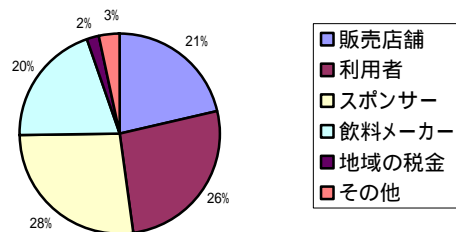
Q エコロジースポンサーの認知度



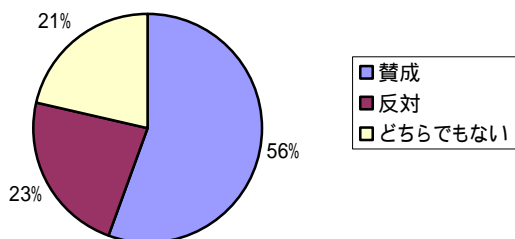
Q 広告について



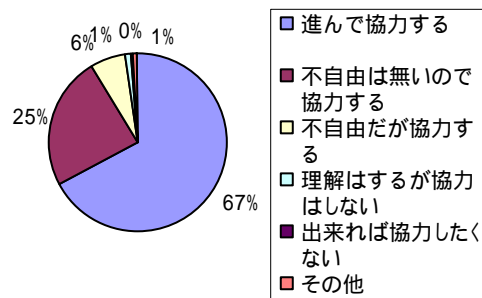
Q 洗浄料金は誰が負担すべきか



Q ソフトドリンクにも導入すべきか



Q 今後も協力してもらえるか？



第 6 節 売店へのアンケート調査

サッカースタジアムのような大規模施設にリユースシステムを導入する場合、そこに
出店している売店の協力は欠かせない。とくにデポジット制を採用する場合、売店の協
力が得られるか、得られないかで運営の方法に大きな違いが出る。

新潟ビッグスワンには通常 10 店舗が出展しており、ビールや酒類の販売には使い捨
ての紙コップが利用されていた。そこへリユースカップシステムを導入することは、リ
ユースカップの購入、デポジットによる 100 円玉と容器の交換業務の発生など、経営
的にも大きな変動要因となる。

そこで、アルビレックス新潟では、10 売店に対し、リユースカップ導入後の変化に
対してヒヤリング調査を行った。その結果、業務量の増加、売り上げの減少などがあっ
たにも関わらず、「新潟スタジアムがエコスタジアムを目指していることについてどう
思いますか」という問いには、9 店が賛成と答えるなど、ごみゼロを目指したビッグス
ワンの取り組みに理解を示していることが明らかになった（資料編参照）。

リユースカップの導入により、飲料の売り上げに変化があったかどうか訊ねたところ、
かなり増えたが 1 店、増えたが 1 店、変わらないが 4 店、減ったが 4 店だった。ドイ
ツなどでの調査から、リユースカップを導入すると、カップ返却時に再度購入するお客
がいるため売り上げが増えるとの情報があつたが、ビッグスワンでは、その事実は必ず
しもはっきりしなかった。

しかし、売り上げが減った理由として、リユースカップシステム導入が原因と見られ
る「観客の持ち込みが増えたため」としたのは 1 店のみで、そのほかは「天候不順」「観
客が真剣に試合を見るようになった」などの理由を上げていた。また、売り上げが増え
た理由については、明快な理由は示されなかったが「サポーターもリユースカップに前
向きなことがわかった」と指摘した売店があり、「缶ビールなどの持ち込み規制を強化
すべきだ」といった指摘とともに、リユースカップシステムの導入に対しては好意的だ
った。

リユースカップ導入による業務量の変化については「非常に増えた」が 6 店、「変わ
らない」が 4 店で、アウェー側の告知の徹底などを求める声があつた。

第4章 スタジアムから地域へ

第1節 スワンから250万県民へ

ごみプロが新潟スタジアムに実態調査に入ったもうひとつの理由は、アルビレックス新潟が4万人の集客力を維持し県民の注目度が高いこと、そして情報の発信力が強いところにある。イベントは使い捨て容器が当たり前という常識を変えるには、スタジアムで目に見えるごみ削減を実現するのが有効だと考えていた。合言葉は「スワンから250万県民へ」。

新潟スタジアムでリユース型ごみ削減モデルが順調に推移していくのと歩調をあわせるように、ごみプロは外に目を向けるようになっていった。

このころ、(財)地球・人間環境フォーラムが450ML共通リユースカップを、エームサービス(株)が650MLリユースカップを提供するという話が舞い込み、それを機会として地域にもリユース型エコイベントの提案が可能になった。

ごみプロには代表を置いていない。大学生の事務局長を、大学生と社会人の事務局員がサポートし、メンバーのそれぞれが主体的に取り組みたいイベントを提案する。リユースなのかリサイクルなのか、イベントの規模と手法をミーティングで十分話し合い、検証する。提案者は、メールリングリストやミーティングで経過報告して情報を共有する。その後、イベントの実働をサポートするボランティアをメールリングリストやミーティングで募る。

このような手順でサポートしたイベントやメンバーの取り組みを紹介する。

第2節 県内各地の取り組み

3Rの取り組みを点から線へ、さらに面として広げるには様々な課題が残されている。リユース食器の調達、衛生的な洗浄方法の確立、実施スタッフの確保など、ごみ減量の取り組みは地域や規模、期間によっても工夫が必要だ。新潟県下においては、アルビレックス新潟のごみ減量作戦のために参集した「4万人のごみゼロプロジェクト」の面々を中心に、3Rの取り組みが活発に行われた。

学校給食の容器を無料で払い下げてもらい、地域のお祭りなどでリユース食器として再利用しているグループ、ポケットマネーで食器洗浄車を作り、各地にデモンストレーションに駆けつけるNPO、食器の持参、ごみの持ち帰りを呼びかけてごみ減量をはかるグループと、その取り組みは様々である。3Rのベストミックスを模索する中で、地域社会での循環型社会づくりが着々と広がっている。以下は、県下のイベントで採用されたごみ減量の取り組みの紹介である。

城下町しばた雑煮合戦

リサイクル型 2005 年、2006 年 1 月 新発田市

新潟県新発田市の「城下町しばた全国雑煮合戦」は、散乱ごみがないきれいなイベントとして注目されている。2006 年は 1 万 3,000 食の雑煮を P&P 小鉢（表面のプラスチックフィルムをはがして汚れた部分を除去し、本体部分をリサイクル）で販売した。

新発田商工会議所青年部は、来年も、P&P 容器と生ごみの堆肥化、割り箸を「割り箸炭」にするリサイクル型エコイベントに取り組む予定。

P&P 容器は、大学生協の食堂などで使われているリサイクル容器で、新潟大学 リサイクル弁当箱会が啓発と回収、カウントを日常的に行っているツールだが、しばた雑煮合戦での取り組みは地域に働きかけて定着した好事例といえる。

ごみプロは 4 ヲ所のごみ回収ステーションで分別ナビゲーションのサポートを行った。P&P 小鉢や食べ残しをリサイクル可能な資源として回収するためには分別ナビが欠かせないが、P&P 容器の体験のない地元のボランティアだけでは、声かけとデモンストレーションが十分ではないことから、ごみプロがサポートした。昨年と今年 2 回、分別ナビサポートをしたかひがあり、地元が主体的にごみの削減に取り組む環境が整ったという。



4 ヲ所に設けた分別回収ステーションで P&P 食器のフィルムは剥がし

スローフード・スローライフ展

リユース・リサイクル併用型 2005 年 3 月 新潟市・新潟県ごみ半減県民運動と協同

会場となった朱鷺メッセのイベントフロアでは、県内各地の物産販売やエコ・クッキング教室などの他に屋台と食事スペースが準備された。エコ・クッキング教室では全てリユース食器を使い（2,218 個 箸は除く）、環境対策支援便 re eco で洗淨した。また P&P 容器は、カップ 1 万 5,000 個、食器（4 種）2,000 個を使用。





スローフード・スローライフ展入場者が必ず通る場所に展示された使用後のP&P容器のオブジェ



リユース食器は会場内のre ecoの業務用食器洗浄機で洗浄された

蒲原まつり

リデュース・リユース併用型 2005年6月 新潟市

「蒲原神社」の境内にたくさんの露店が立ち並ぶこのお祭りは、昔から地域の子どもの大きな楽しみになっている。地区PTA育成協議会本部は、児童にあらかじめ学校でごみ袋を配布、祭りに持参し、ごみは各家庭に持ち帰り分別してもらう「ごみの持ち帰りキャンペーン」を行った。当日もPTAが場内に「育成協議会本部」を設置し、来場者にもごみ袋を配布し、「オモチカエリ」を呼びかけた。

生ビール販売の出店者が、約200個のリユースカップを使用し、100円のデポジット制で回収した。

大潟まつりかっぱ伝説

リユース・リサイクル併用型 2005年6月 上越市

大潟町（合併で現上越市大潟区）では、プロの飲食出店者に頼らない地元住民主体のまつり運営をしている。祭りで排出される紙コップとペットボトル、缶をOJC（大潟ジュニアクラブ）が手洗いしてリサイクルルートに乗せている。2005年4月、ごみプロは、リサイクルより環境負荷が小さいリユースカップ導入を実行委員会に提案し、その有効性を説明した。デポジットの扱いに不安はあったようだが、「売店でデポジットをキャッシュバック」方式が実現した。

商工会議所青年部販売のビール、OJCのOBが販売したソフトドリンクをあわせて1,850個が使用され、NPO法人エコネット上越（リユース食器貸し出し拠点）からレンタルしたリユースどんぶりやうどんが販売された。



リユースカップの意義や扱い方をきっちりアピールした結果、初めてのリユースカップに違和感はない様子だ

第 21 回「現代市(いまいち) '05 春

リユース型 2005 年 6 月 新潟市

春秋恒例の「現代市」は、学校町通りを歩行者天国にし、福祉施設バザー、ストリートパフォーマンス、ライブコンサート、縁日、チャリティ市、フリーマーケットなど多彩な行事が開かれる。2005 年は飲食店の一部で、どんぶり、皿、カップ、スプーン、箸で合計 2,350 個のリユース食器を使用。ごみ量は例年の 3 分の 1 となったが、デポジットをかけたリユースカップを 28 個紛失した。



海のクリーン&じゅうじゅう作戦

リユース・リサイクル併用型 2004 年、2005 年 6 月・7 月 新潟市

環境をテーマに、新潟大学、新潟情報大学、県立女子短期大学の有志がネットワークで実施する同時多発海岸清掃。

終了後、バーベキューで交流会を実施し、食器もリユース食器（どんぶり、箸を各 250 個）を使用、残飯は、NPO 法人「地域循環ネットワーク」（長岡市）で堆肥化されるなど、ごみをできる限り発生させない、エコバーベキューとなった。



山祭・さんさい

リユース型 2005 年 8 月 南魚沼市 五十沢三国川ダム野外ステージ

魚沼地域のアーティスト、DJ、よさこい、和太鼓、ダンサーなどが、広大な自然の中で飲んだり、食べたり遊んだりしながら音楽を楽しむ 2 日間の行事。来場者への飲み物提供時に、リユースカップを 980 個使用した。カップ返却のアナウンスが十分ではなかった(開催者談)ため 76 個紛失してしまい、主催者が 1 個につき 100 円を負担した。



リユースカップの返却は販売者の呼びかけが夜は特に有効
デポジットなしで回収所に返却

リユース型 2005年9月 新潟市新津

バスケットプロチームのゲームでリユースカップ 227 個が使用された。33 個紛失し、主催者が 1 個につき 100 円を負担している。ケチルモビル（NPO 手作りの食器洗浄車）がデモンストレーション出店した。



長岡高校文化祭

リユース型 2005年9月 長岡市

もちをのせる平皿 50 枚、箸 200 膳、カレー皿 150 枚、お茶漬け用鉢 200 個を生徒が手洗いで洗浄した。



にくにくまつり

リサイクル型 新潟県ごみ半減県民運動と協同 2005年9月 道の駅 新潟ふるさと村

県の観光施設での 3 日間のイベントに初めて P&P 容器を導入。分別回収ステーションに 2 ~ 3 人配置し、P&P 容器の汚れを取り除くために表面のフィルム剥がしを促した。肉の油分が少し邪魔になったものの、6,900 枚使われた容器が、客の協力で 73%回収された。ごみの容積は前年比で 1/3 となり、イベント主催者の好評をえた。



P&P 容器の回収ステーションには、フィルム剥がしを促すナビが欠かせない

新潟県環境フェア

リユース・リサイクル併用型 新潟県ごみ半減県民運動と協同

2005年10月 新潟市福島潟

370 個（椀、深皿、カップ、スプーン、箸）のリユース食器を使用。今回はケチルモビルでの洗浄は P R のためのパフォーマンスとし、食器はワン・ウェイとした。食洗機の前には常に人だかりができ、丁寧な説明と相まって効果は大きかった。食べ残しは、NPO 法人ユー & ミーによって堆肥化された。

環境サポーター「Bear's Farm」のケチルモビルとは・・・

リユース食器、家庭用食器洗浄機、家庭用瞬間湯沸し器、湯沸かし器用 5kg ガスボンベ、下洗い用シンク、を軽車両に積み、小規模イベントのリユース食器洗浄サービスにデリバリー。規模により 1～2 人を派遣している。車内の改造や洗浄システムは全て「Bear's Farm」の手作り。極小規模のためケチルと名付けられた。



食器洗浄セット機運搬車



長机にセットした家庭用食洗機



ガスボンベに繋いだ瞬間湯沸かし

器と下洗い用シンク

あやめ幼稚園バザー

リユース型 2005 年 10 月 新発田市

リユース食器でカレー 100 食販売に対して、皿 75 枚で 25 枚をケチルモビルの洗浄システムで洗いまわした。皿の供給を途切らすことも無く、約 2 時間半の販売時間に充分対応できた。下洗いをすれば、洗い残しも無く、洗い立ての暖かい皿を供給できた。この程度の規模であれば、一人で十分対応できた。

新潟国際ボランティアセンター・愛の架け橋バザー

リユース型 2005 年 10 月 新潟市

ボランティアスタッフの 2 日間のカレー 150 食を、50 枚の皿と 100 本のスプーンを洗いながら使用した。

県立新潟女子短期大学学園祭

リユース型 2005 年 10 月 新潟市

NicolVe (国際ボランティアサークル) が、ベトナムコーヒーショップでリユースカップを 70 個使用。



リユースカップの大きさに合わせ、ベトナムコーヒー専用のドリッパーをミルタに変えて使われた

新潟大学ECO学園祭

2005年10月 新潟市

年々環境対策（ごみ減量策）を進めている新大祭。今年のごみプロの学生によるリユース食器プロジェクトの提案で下記の内容で実施した。

リサイクルできるP & P容器に加え、どんぶり 300 個と大皿 100 枚、カップ 300 個のリユース食器を導入。リユースカップのみデポジットをかけたが、29 個紛失している。

リユース食器は、ワン・ウェイとした。

ごみは資源としてリサイクルするため、ステーションで分別回収した。

エコフェスタ'05

リユース・リサイクル併用型 新潟県地球温暖化防止活動推進センターと協同

2005年11月 新潟市

万代シティパークと周辺エリアを歩行者天国とし、ライブコンサートやさまざまな体験コーナーなど、環境問題を考え、行動を開始するきっかけを若者に提案した。フード・ドリンクコーナーでリユースとリサイクル容器を併行導入し、使い捨て容器ごみの減量を目指した。



リユースカップはデポジットなしでステーション回収された



糠釜でたいて大学生が握ったおにぎりはリユース皿で提供された



販売店がリユースやリサイクルの意義を理解してくれるとこんなに

蕎麦まつり

リユース型 新潟県ごみ半減県民運動と協同 2005年11月 道の駅 新潟ふるさと村

蕎麦店が自前のどんぶりやざるを持参し、新潟大学リサイクル弁当箱会や環境系サークルひまわりを中心としたボラバイトが手洗いをした。ケチルモビルの食洗機のお湯ですすぎ洗いして各蕎麦店に返す方法がとられた。ごみは分別回収され、およそ 13 kg の割り箸は、地元の北越製紙でリサイクルされた。



洗浄を担った新潟大学の環境系サークルなどの学生と新潟ふるさと村のコラボレーションが今後も継続されることになった

「弾！暖！団！」

リユース・リサイクル併用型 地域の環境団体と協同 2005 年 11 月 十日町地域震災復興記念ライブ

新十日町市（旧 5 市町村）と津南町、長岡の若者が、「つながる」をテーマに震災復興祈願をかねて、アフリカンパーカッションのライブをメインに、フリマや多国籍屋台、子供向けバルーンアートなど、盛りだくさんのイベント。

飲食出店舗数 14 店舗内 5 店舗で、どんぶり 128、大皿 30、中皿 80、小皿 98 のリユース食器を使用した。どんぶりは公民館から、その他の皿は NPO なかまたちから借用した。イベント中に洗いながら使用し、最終洗浄は福祉施設なごみの家に委託。ごみの分別ナビゲートも実施した。



リユース食器使用のアピールと返却を促す看板



「つながる」がテーマのイベントではリユース食器を洗浄するスタッフも楽しそう



分別回収ステーションを楽しくきれいにするとこんなふうになる



P&P 食器のフィルムを剥がすと現れるまっ白な容器に誰もが驚く



初めてのリユース食器導入で行ったアンケート調査は日ごろの環境活動経験のなせる業

バレンタインカップ・アフターパーティ「HUG NIGHT」

リユース型 2006 年 2 月 上越市

上越国際スキー場で、バレンタインデーに開催されたスノーボードのワンメイク大会終了後の夜、パーティにリユースカップをデポジットなしで 128 個使用し、紛失と破損が 6 個。会場のレストランの食器洗浄機で洗浄した。事前にドリンクカウンターのスタッフとの打ち合わせをきちんとしなかったため、紛失が出てしまったのではないかと魚

沼エリアのイベントやライブハウスでの使い捨て容器を、リユーススタイルに変えよう
と取り組んでいる「PIG UP」担当談)。その他、PIG UPのブースを出し、国際青年環
境 NGO・A SEED JAPAN、ごみプロなどの資料展示を行った。

おわりに

4万人のごみゼロプロジェクトの新潟スタジアムでのごみ実態調査から始まった、アルビレックス新潟のリユースカップによるごみ削減は、エコロジースポンサーであるハードオフコーポレーションの「リユース・リサイクルを通して、循環型経済社会に貢献する」という理念に支えられて2年目を迎える。自治体の支援を仰がない初めての試みであるアルビレックス新潟の取り組みの成功は、エコロジースポンサーやデポジット制とカップの回収を担う売店業者、サッカー観戦の来場者の協力の賜である。

新潟ガラスリサイクルセンターの洗浄部門では、細菌検査の良好な結果を受けて、乾燥庫の温度と時間の設定を変更することになり、より効率化が図られる見通しである。人件費の圧縮も見込まれることから、循環型社会を地域から構築するビジネスモデルとしての成長も見込まれる。

地域に活動を展開するごみプロやそのメンバーは、ごみ削減の側面からイベントの見直しを促し、そのツールとしてリユースやリサイクル食器、食べ残しの堆肥化などの提案をしてきた。

新しいイベントスタイルのイメージがつかみきれない主催者にアドバイスし、イベントでサポートを行う中で、地域が本来持っているエネルギーを発揮し、実情に合ったごみ削減のシステムがつくられること、そしてごみの出ないイベントは主催者も来場者にとっても気持ちのいいことだと気づいてもらいたい。

第 部 (文献調査)

デポジット等経済的インセンティブによる主要国の環境保全の取り組み

第1章 ドイツの事例

ドイツでは、拡大生産者責任 (EPR) の考えに基づいた先駆的な政策として、1991 年に「包装廃棄物の発生回避・再資源化に関する政令」(以下、包装廃棄物政令) が制定された。これにより、生産、輸送、卸売り、小売の段階で発生する全ての容器包装廃棄物の回収とリサイクルが、その発生源である製造・流通業者および小売業者に義務づけられた。規制対象となる容器包装を販売用容器包装、輸送用容器包装、販売促進用容器包装の三種類に大別し、それぞれについて回収・リサイクルの実施方法を定め、達成すべきリサイクル率も素材ごとに規定されている。飲料容器、洗剤容器、塗料容器についてデポジット制度を実施することが定められている。

第 1 節 飲料容器のデポジット制度の概要

1. 制度の概要

飲料の販売価格に一定額の容器デポジットを上乗せして消費者に販売し、空き容器が販売店に変換されたら消費者にデポジットを返却する制度。

2. 制度の経緯

拡大生産者責任 (EPR) の先駆的な政策として、1991 年当時の保守 (CDU/FDP) 政権下で「包装廃棄物の発生抑制回避に関する政令」(以下、包装廃棄物政令) が制定される。これにより、容器包装の製造・流通業者にその廃棄物の回収とリサイクルが義務付けられた。

2000 年、リターナブル容器比率調査結果により、1997 年から 1998 年にかけてリターナブル容器の比率が 72 パーセントを下回り、以後その状態が続いていることが判明 (政令発動の条件は 72 パーセントを下回った場合)。当時の環境大臣トリッティン氏 (緑の党) が、全てのワンウェイ容器に対しデポジット課金を試験的に行うことを提案。2001 年、ヴェルナー経済大臣と 2002 年 1 月からの強制デポジット導入について合意。業界から大反発を受ける。2002 年 3 月、リターナブル率の公表に伴い 2003 年 1 月からの包装廃棄物政令開始が閣議決定される。

2003 年 1 月、ワンウェイ飲料容器への強制デポジット制度が導入される。(9 月までは業界の準備のための暫定期間。) しかし、デポジット対象の容器返却の統一システムが整備されていなかったため、販売した店でのみ容器返却を受け付ける (デポジット金返却) など、消費者にとっては不便な面もあった。10 月からの本格始動に伴い他店販

売の容器も回収することとなったが、連邦統一の回収システムはいまだ構築されず複数のシステムが運用され、消費者の混乱をまねいた。連邦環境省の委託によりフォルザ研究所が約 2,000 人を対象に行った「デポジット制度に関する世論調査」では、約 75 パーセントの人がワンウェイ容器と缶に対するデポジット課金に賛成であるものの、70 パーセントが飲料業界によるデポジット制度の実行体制に満足していないという結果であった。

2005 年、包装廃棄物政令の第三次改正によって強制デポジット制度が簡素化される。これにより、容器の種類により異なっていたデポジット金額が一律 25 セント（日本円で約 36 円）に統一された。

2006 年 5 月、これまで対象外であった炭酸なし清涼飲料およびアルコール含有飲料にデポジット対象が拡大される。また、ドイツデポジットシステム有限会社（Deutsch Pfandsysteme GmbH）による連邦統一の回収システムが始動。

3. 対象品目

対象品目：全てのリターナブル容器およびワンウェイ容器。ただし下記の飲料用容器および環境影響の低い容器は対象外。

- ◆ フルーツジュース、野菜ジュース、牛乳、ワイン、スピリッツ
- ◆ カートン、ポリエチレン、アルミホイル製のワンウェイ容器入り飲料

4. デポジット金額

リターナブル飲料容器 8～15 ユーロセント

（ビール＝8 セント、ミネラルウォーター、ジュース、牛乳、ヨーグルト＝15 セント）

ワンウェイ飲料容器 一律 25 ユーロセント

* PET ボトルについてはリターナブル用の固い PET ボトルとワンウェイ用 PET の 2 種類が流通している。

* 1 ユーロ＝100 セント、1 ユーロ＝145 円

5. 容器包装のリサイクル率

リサイクル達成目標率：

2008 年末までに達成すべきリサイクル率（重量比）	
容器包装廃棄物全体	少なくとも 65 パーセント
上記のうち、マテリアルリサイクル分	少なくとも 55 パーセント
素材別リサイクル目標率（重量比）	
ガラス	少なくとも 60 パーセント
紙、ダンボール	少なくとも 60 パーセント
金属	少なくとも 50 パーセント

プラスチック（マテリアルリサイクル分のみ）	少なくとも 22.5 パーセント
木	少なくとも 15 パーセント

2006 年 1 月の包装廃棄物政令の第四次改正により、個別の容器包装材のリサイクルに対しても新たな目標基準が定まった。これは EU の包装廃棄物指令（2004/12/EC）を国内法に転換するためのものであり、全ての素材において現在既にクリアしており、事実上基準は意味をなさない。

6. デポジット対象容器の回収方法

飲料容器製造・流通業者は、包装廃棄物政令によりその容器包装の回収およびリサイクルを自らの費用負担と責任によって行う義務が課せられている。

リターナブル容器については、店頭設置の自動返却機または有人の返却所にて返却し、デポジット金の払戻を受ける。

ワンウェイ容器については、以前から自動返却機を設置している販売店もあったが、返却できる対象容器が限定されるなど、店舗により対応が異なる。

2003 年 1 月の強制デポジット導入以降、欧州裁判所からの指摘を受けて業者に 9 ヶ月間の移行期間を認めため、10 月までは販売した店でのみ容器返却を受け付けていた。10 月からの本格導入時点で、連邦統一の回収システム確立を目指していたが、現在、以下の大きく分けて四つのシステムが運用されている。

P システム

卸売り大手のレッカーランド・タバコランド（Lekkerland-Tabaccoland）が、10 月の本格導入に合わせて全国統一の回収システム（P-System）を構築。「P マーク」がついている缶やワンウェイボトルは、システムに加盟している取扱店で払戻しができる。約 7 万カ所のカソリンスタンド、キオスク、デパート、食料品店、パン屋、飲料スーパーを顧客に見込む。

VfW のシステム

ケルンのリサイクル業者（Vereinigung fuer Werkstoffrecycling）が運営する、引き換え券での回収システム。2004 年 4 月、P システムに加わるはずであったが、後に覆した。

Westpfand / Interseroh のシステム

2003 年始めから、ケルン一帯で開始。全国への拡大をめざす。デポジット対象の容器に Westpfand のロゴと独自の EAN コードを付けた。

大型ディスカウントチェーン（Aldi、Lidl、Plus、Spar）の独自システム

自社チェーン内であれば独自の引き換え券でどの店舗でも払戻が受けられる仕組みを採用。

7. 連邦統一の回収がスタート

2006 年 5 月からは、ドイツデポジットシステム有限会社 Deutsch Pfandsysteme GmbH(DPG)が、連邦統一の回収システムを開始する。(ドイツデポジットシステム有限会社(DPG)は、2005 年 6 月 29 日にドイツ小売業中央連合会(HDE)とドイツ食品産業連盟(BVE)により発足。)

これにより、メーカーや小売業者に新しい回収システムの枠組みが定められ、回収およびデポジット制度法規遵守に責任を負うしくみができたことになる。

缶およびワンウェイボトルに、特殊な DPG カラー(紫外線)を使った DPG マーク(右図)を付け、連邦印刷所のシステムがこの紫外線カラーを認識する。EAN コード(ヨーロッパ統一商品コード)と併用して自動返却機での識別をする。



ただし、キオスクなど販売店舗面積が 200 m²以下の店舗では、自店舗の品揃えにある商品の空容器だけを受け付ける。2006 年 5 月以前に流通している DPG マークがついていないデポジット課金されているワンウェイ飲料容器も、同じ素材のワンウェイ容器入り飲料を販売している場合はそこで返却できる。

* 輸入飲料に対してもデポジット課金される。販売業者が課金し、回収、再資源化を行う。

* 輸出される飲料容器についてはデポジット対象外。

* リサイクル業者への影響

これまで、ワンウェイ容器の多くが、第三セクターのデュアルシステム・ドイチュラント社 Duales System Deutschland (DSD) によって、回収・再資源化されてきた。DSD は 1990 年、包装廃棄物政令による製造・流通業者のワンウェイ容器自己回収・リサイクル義務を回避するため、製造・流通業界によって非営利の有限会社として設立された。製造・流通業者は DSD にライセンス料を支払い、システムに参加することによって自力回収義務を回避してきた。

DSD のライセンス対象識別マーク「グリュエネプункト」は世界約 170 カ国で使用されるなど、事業は拡大してきたが、他会社の参入や強制デポジット導入によるワンウェイ容器回収量の減少などの影響を受けている。また、米国投資会社 Kohlberg Kravis Roberts (KKR) への売却が決まり、これまで発展してきたデュアル・システム崩壊も騒がれる。DSD モデルを廃止してすべてを自治体に委任すべきだとする議論も展開されている。

8. 実施状況と成果

容器包装市場調査協会が行った調査によれば、2003年1月の強制デポジット始動以降、全体としてはリターナブル率が向上している。

炭酸入り飲料では12%アップを達成したが、91年レベルにはまだ届いていない。2006年5月までデポジット対象になっていない炭酸を含有しない飲料では、依然として低迷している。ミネラルウォーターでは2002年比で4パーセント上昇を達成しているものの、91年比では20%低い数値。ビールでは予想以上の達成率で91年の数値を上回る。デポジット対象になっていないワインは不規則な動きだが、傾向としては落ち込んでいる。

2003年のリターナブル容器飲料の消費は合計230億リットルと、2002年比で16.2%向上している。ワンウェイPETボトルの減少率は、他のワンウェイ容器がマイナス22.5%であるのに対し、マイナス5.4%と少ない。

* 1991年から2003年までの飲料消費におけるリターナブル容器比率の推移

年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
飲料容器全体	71.69	73.54	73.55	72.87	72.27	72.21	71.33	70.13	68.68	64.98	61.13	56.20	63.74
ミネラルウォーター	91.33	90.25	90.89	89.53	89.03	88.68	88.31	87.44	84.94	80.96	74.03	68.33	72.98
炭酸無し飲料	34.56	38.98	39.57	38.76	38.24	37.93	36.81	35.66	34.75	33.62	33.16	29.24	25.40
炭酸入り清涼飲料	73.72	76.54	76.67	76.66	75.31	77.50	77.76	77.02	74.90	66.96	60.21	53.97	66.09
ビール	82.16	82.37	82.25	81.03	79.07	79.02	77.88	76.14	74.83	72.81	70.84	67.99	89.24
ワイン	28.63	26.37	28.90	28.54	30.42	28.66	28.10	26.20	26.75	25.03	25.41	25.29	24.62

(出所：容器包装市場調査協会、2005年1月現在)

9. 今後の展望

2003年1月の強制デポジット導入以降、反対業界による数多くの訴訟や政令の改正、制度の簡素化などを繰り返して、EPRの先行事例として注目されてきたドイツの飲料容器に対するデポジット制度だが、2006年5月の連邦統一回収システム導入により新たな展開が期待される。

これまで他社製品の回収・リサイクルから逃れるため、自社独自製品を製造して流通させていた流通業者も、この統一回収システム導入により他社製品の回収・リサイクルも受け入れざるを得なくなる(販売店舗面積200㎡の店舗を除く)。

これにより、消費者は原則としてどこでも空き容器を返却できることとなり、これまで度重なるシステムの変更と回収場所の制限を受けてきた消費者にとっては、ようやく利便性のある回収システムができたこととなる。

一方、返却しやすくなることでワンウェイ容器の流通が延びることを懸念する声もあ

る。強制デポジット導入直後では、回収・リサイクル義務を回避するためにワンウェイ容器の取り扱い自体をやめた大型スーパーチェーンもあった。また、返却しやすいリターナブル容器飲料へ転向する消費者も増えたことが、調査結果からうかがい知れる。

デポジット制度によるリターナブル容器率への影響自体を疑問視する声もあり、環境団体などからはデポジットではなくワンウェイ容器に対しての課税を求める声もある。

第 2 節 イベント、サッカースタジアム等でのリユース飲食容器のデポジット制度

お祭り・イベント等では、使い捨て容器ではなくグラスや陶器のリユースできる飲食器を使用し、販売時にデポジットをかけ、返却時にデポジット料金を返却するシステムがとられている場合が多い。公共の催しではリユース飲食器を義務づけている自治体もある。

サッカースタジアムや野外コンサートなど、観客が興奮し投げるなどの危険のある場合には硬くなく割れにくいポリプロピレン製のカップが使用されている。

この場合、返却率を高めるためにか、デポジット金額が高めに設定されている。

(例：ケルンのサッカースタジアムでは、飲料が 2 ユーロ前後であるのに対し、デポジット金額は 1 ユーロ)

(参考)

Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ウェブサイト

http://www.bmu.de/fb_abf/?fb=3219

包装廃棄物の発生回避・再資源化に関する政令 第四次改正

VerpackV – Verpackungsverordnung (Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen)

<http://www.bgblportal.de/BGBL/bgbl1f/bgbl106s0002.pdf>

BUND Heidelberg “Choronologie der Verpackungsverordnung” ウェブサイト

http://vorort.bund.net/heidelberg/projekte/projekte_17/projekte_36.htm

Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ウェブサイト

”Fragen und Antworten zum “Dosenpfand”

JETRO Deutschland 「欧州環境・新エネルギー情報」ウェブサイト

<http://www.jetro.de/j/hp2005all/umwelt/umweltp2005.htm>

EIC ネット ウェブサイト

<http://www.eic.or.jp/news/?act=view&word=&category=&oversea=1&serial=13128>

Deutsche Pfandsysteme GmbH (DPG)

<http://www.dpg-pfandsystem.de/servlet/PB/menu/-1/index.html>

日本ガラスびん協会 ウェブサイト

http://www.glassbottle.org/btm/news/2005_01/mt0118.html

容器包装市場調査協会（ドイツ） ウェブサイト

<http://www.gvm-wiesbaden.de/index.php>

第 2 章 スウェーデンの事例

第 1 節 スウェーデンの容器包装廃棄物政策

スウェーデンでは、地方自治体が家庭ゴミの収集と取り扱いへの責任を持つよう求めているが、容器包装廃棄物については、スウェーデンのリンダクビスト教授（Thomas Lindqvist）が 1990 年代初めに提唱した拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）の考え方が導入されている。

「廃棄物の収集・処分に関する法律」（「スウェーデン法 1994 年第 1235 法」改定「1997 年第 185 法」）と、1999 年 1 月施行の環境法典「第 15 章廃棄物と製造者責任」に位置づけられた製造者責任制度により、容器包装、包装された製品、中身を充填した容器を販売・輸入する全ての業者に生産者責任が課せられた。

消費者から排出された容器包装物は、回収システムを確立し、各容器包装に対するリサイクル率、消費者に対する情報提供、環境保護庁へのリサイクル率の報告が義務付けられた。これにより、産業貿易界は素材（ガラス、金属、古紙、ダンボール、プラスチック、木材、飲料容器）ごとにマテリアル・カンパニーと呼ばれる非営利のリサイクル会社を設立した。

消費者は全国 7,700 ヲ所に設置された回収ポイントで、素材ごとに分けられた回収コンテナに分別排出する。マテリアル・カンパニーの下部組織として設立された REPA 社（Reparegistret AB）がその処理責任を担っている。ガラスについては、ガラス産業界が独自に設立したスウェーデン・ガラスリサイクル会社（Svensk GlasÅtervinning AB（SGA））が回収・処理を行っている。

デポジットが課せられているガラスびん、アルミ缶、PET ボトルなどの飲料容器については、スーパーマーケットなどの小売店に設置された RVM（Reverse Vending Machine）と呼ばれる自動返却機による自治体回収とは別のシステムがとられている。

第 2 節 ガラスびん

1. 制度の概要

スウェーデンでは、規格で統一された 330ml と 500ml サイズの 2 種類のリターナブルびんが流通しており、それぞれにデポジットがかけられている。このシステムはスウェーデン酒造協会（Svenska Bryggareforeningen）の下にあるスウェーデン・リチュールグラス 33cl 社、リチュールグラス 50cl 社（「Svenska Returglas 33cl AB」「Svenska Returglas 50cl AB」）によって運営されている。ガラスびんを輸送するための専用プラスチックコンテナにもデポジットがかけられている。

回収はスーパーマーケットなどの小売店で行われている。店内に設置されている RVM（Reverse Vending Machine）と呼ばれる自動返却機に使用済みのびんを返却すると、

デポジット額を明記したレシートが出てくる。それをレジに持っていくと換金もしくは、デポジット相当額の値引きがされる。回収されたびんは洗浄した後、再び充填され、40回ほど繰り返し使用される。一部、酒造協会のシステムに参加せず、独自の回収システムをとる企業もある。

古くなり使用できなくなったびんや割れたびん、デポジットのかかっていないワインなどのワンウェイのびんは回収ポイントで回収される。色のついた緑や茶色のガラスびんは緑の回収コンテナに、無色のびんは白いコンテナに分別して回収され、再びガラスびんにリサイクルする。

この回収処理は1986年にスウェーデン国内のガラス製造業者、スウェーデン酒造業界などが共同で設立したスウェーデン・ガラスリサイクル会社が担う。ガラスびんに入った飲料や、ガラスびんそのものを製造もしくは国内に輸入する業者は、必ずガラスリサイクル会社に登録し、回収システムの運営に協力しなければならない。

2. 制度の経緯

1885年に、すでに広く流通していた330mlサイズのガラスびんに初めてデポジットが導入された。返却・輸送コストを削減するために共通の規格で統一し、回収システムを整備した。

90年代初頭に、他のヨーロッパ諸国で長年標準的に使用されてきた500mlサイズのガラスびんの需要がスウェーデン国内でも増えてきたことから、330ml同様、共通の規格、専用の運搬用コンテナが開発され、1994年に500mlサイズのガラスびんについてもデポジットがかけられ、流通が始まった。

3. 対象品目、デポジット額

品目	年間販売数	年間循環数	デポジット金額
330ml ガラスびん	5,000万本	約2億7,000万本	0.60SEK(約9円)
330ml 用 コンテナ		1,300万個	22.40SEK(約336円)
500ml ガラスびん	9,000万本	約2,500万本	0.90SEK(約13.5円)
500ml 用 コンテナ		150万個	28SEK(約420円)

出典 = スウェーデン酒造協会

- * 1SEK(スウェーデン・クローナ) = 15円(2006年3月現在)
- * コンテナは330mlのガラスびんが20本入る赤いプラスチックコンテナと、500mlのガラスびんが16本入る専用の青いプラスチックコンテナの2種類がある。

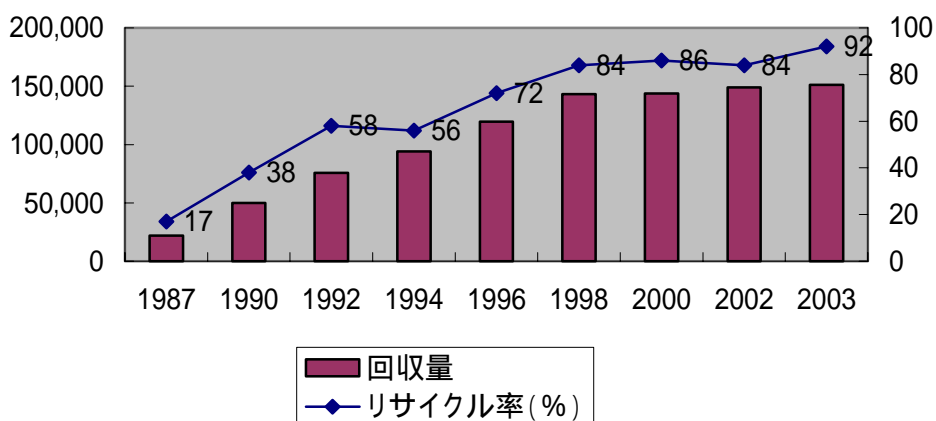
4. 実施状況と成果

スウェーデンのガラスびんには古くから自主的にデポジットがかけられ、規格を統一するなどの工夫がなされてきた。現在でも、330mlびんはほとんど形を変えずに標準規

格として流通している。スウェーデン酒造協会によると、リターナブルガラスびんの回収率は、330ml びんが 99%、500ml びんが 90%とそれぞれ高い回収率を維持している。しかし、近年は PET ボトル飲料にシェアが移行しつつあり、飲料容器全体でのガラスびんシェアが減少傾向にある。

一方、ワンウェイのガラスびんなど、回収コンテナで回収されるガラス全体の回収率については「廃棄物の収集・処分に関する法律」により、70%のリサイクル率を満たすことが義務づけられた。1996年にこの目標は達成され、2003年のリサイクル率は92%、リサイクル量は15万1,200tであった。

スウェーデンのガラス製容器包装物の回収量とリサイクル率



出典 = スウェーデン・ガラスリサイクル会社

第3節 アルミ缶

1. 制度の概要

アルミ缶のデポジットは1980年にモデル事業を行った後、1984年5月1日から全土で施行された。国内で流通するアルミ缶には一律50オーレ（日本円で7円）の Pant（PANT）と呼ばれるデポジットがかけられている。（1オーレ＝100スウェーデン・クローナ）スーパーマーケットなどの小売店で店頭回収され、アルミ缶にリサイクルされる。

デポジットシステムの運営・管理は、飲料業界、アルミ缶製造業界、小売業界が出資して設立されたリチュールパック社（Returpack AB）によって行われている。当初はマニュアルの回収システムであったが、1996年以降、EAN（European Article Number）コードと呼ばれるバーコードによる管理が行われている。

スウェーデンでは1980年代前半に国内で販売する全てのスチール缶をアルミ缶に切り替えたため、個人輸入などで持ち込まれたデポジットのかけられていないスチール缶は、金属類の資源ゴミとして回収コンテナで回収、リサイクルされる。

< アルミ缶回収システム >

飲料メーカーがアルミ缶製造業者から必要量のアルミ缶を購入する際、本体価格以外にシステム管理費とデポジットを支払う。

アルミ缶製造業者は、飲料メーカーから得たシステム管理費とデポジット金をリチュールパック社に支払う。

飲料缶をスウェーデンに輸入する輸入業者は、システム管理費とデポジット金を、農業省に申請する。

リチュールパック社は農業省からデポジットと管理費の支払いを受ける。

小売業者は取り扱う缶の量に応じたデポジット金を飲料メーカーと缶の輸入業者に支払う。

消費者は小売店で缶飲料を購入する際、デポジット金を支払う。

消費者はつぶさない状態で缶を小売店に返却。RVM(自動返却機)が設置されていない店舗では、ハンドスキャナーで対象品であることを確認する。デポジット対象容器のみ、払戻金やクーポンが支払われる。RVM はリチュールパック社のコンピューター管理センターと回線で結ばれているため、各 RVM の回収量と飲料メーカーがカウントされる。同時に、再投入防止と輸送効率化のために缶は圧縮処理される。

飲料メーカーは小売店にアルミ缶飲料配送の際、使用済み容器を引き取り、スウェーデン中部ノルシェーピンにある回収デポまで運搬する。飲料メーカーは小売業者にデポジット金と保管手数料を支払う。

空き缶は回収デポで分類、カウントされ、ベールでまとめられた後、各地のリサイクル業者に運搬される。リチュールパック社は空き缶の売却額を回収デポから受け取る。

リチュールパック社が各関係者から徴収する手数料は、システム全体の開発・監視、デポジット金の管理、消費者への広報活動費、EAN システム維持費などに使用される。また、リチュールパック社は非営利団体であることから、収入と支出は等しく運営される。

2. 制度の経緯

1980 年代初頭までは 9 割以上の飲料はガラスびんで販売されていたが、アルミ缶入りのビールが販売され始めてから、急速にワンウェイのアルミ缶入り飲料が増加した。リターナブルのガラスびんの返却率が 90%を越えるのに対して、アルミ缶はポイ捨てが多く、返却率が 60%を下回っていたことから、アルミ缶のリサイクルシステムを導入する声が高まった。

これを受けて、1982 年 5 月 18 日「アルミ缶リサイクルに関する法令(スウェーデン法 1982 年第 349 法)が制定され、75%のリサイクル目標(1985 年末まで)が定められ

た。達成できない場合はアルミ缶の使用を禁止するという厳しい内容を盛り込み、業界の努力を促した。

どのような手段で目標値を達成すべきかについては一切触れられていなかったが、飲料容器業界・小売業界は、デポジットの導入を決めた。全土でのデポジットシステムを運営・管理するため、アルミ缶製造業者 Rexam (49%)、スウェーデン酒造協会 (49%)、小売業 (2%) の出資によるリチュールパック社が設立され、1984 年からデポジットがスタートした。1997 年からリサイクル率の目標値は 90% に引き上げられ、現在もこの基準値の下で実施されている。

3 . 対象品目、デポジット額

スウェーデンに年間 9 億 4,000 万本販売される全てのアルミ缶にはデポジットがかけられている。

- ・ 対象：150ml ~ 500ml
- ・ デポジット額：全てのサイズ一律 50 オーレ (約 7.5 円)
- ・ デポジットは EAN コードが登録されている缶にのみ支払われる。免税店や他国から個人輸入された缶にデポジットは支払われないが、アルミ缶であれば RVM で回収される。
- ・ デポジット適用の飲料缶には写真のようにデポジット額を示されている



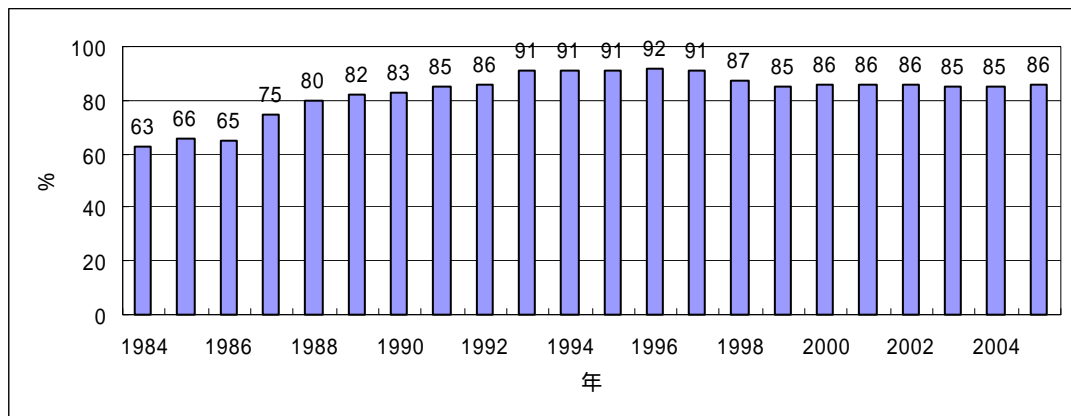
4 . 実施状況と成果

アルミ缶にデポジットが導入された初年度の回収率は 63%、翌年の 85 年にも 66% と、リサイクル率 75% の目標には満たなかった。そこで、事業者は環境保護庁にリサイクル率向上計画を提示し、アルミ缶使用禁止措置の延期を求めた。デポジット金額を 25 オーレ (約 4 円) から 50 オーレ (約 7.5 円) に引き上げ、自動回収機の増設などを行った結果、1986 年に目標値を達成した。

しかし、1990 年代後半から回収率は 85 ~ 86% にとどまっている。2005 年のリサイクル率は 86% で、引き上げられた目標値の 90% に達していない。この理由をリチュールパック社は、デポジット額が小額であることを挙げ、50 オーレ (約 7.5 円) から 1 スウェーデン・クローナ (約 15 円) にしたいと考えている。

一方、デポジット導入によって、製造、流通、小売で 500 人の雇用が新たに創設されたといわれている。また、リチュールパック社は 1983 年に環境教育を促進するための財団法人スウェーデン・キープ・タイディ (HALL Sverige RENT) を創設、1996 年には 100 万スウェーデン・クローナ (約 1,500 万円) を財団の運営費として拠出した。ゴミを捨てないように呼びかける全国キャンペーンや、小・中学校での環境教育の教材開発、研修制度の普及などの活動も展開している。

アルミ缶の回収率（1984年～2005年）



出典 = リチュールパック社

第4節 PETボトル

1. 制度の概要

スウェーデンではワンウェイとリターナブルの二つPETボトル、リターナブルPETボトル運搬用のコンテナが流通しており、全てにデポジットがかけられている。

ワンウェイPETボトルについては、飲料業界、PETボトル製造業界、小売業が出資したリチュールパックPET社（Svenska ReturpackPET AB）がアルミ缶と類似した回収システムを運営・管理している。

リターナブルPETボトルと運搬用プラスチックコンテナのデポジットはスウェーデン酒造協会によって運営・管理されている。リターナブルPETボトルは通常20回程度繰り返し使用され、後はリサイクルされる。

使用済みのボトルは小売業者で店頭回収されるが、デポジットのかかっていない個人的に輸入されたPETボトルは、プラスチック資源として回収ポイントで分別回収される。

2. 制度の経緯

1970年代からワンウェイPETボトルが流通を開始したが、1980年代後半に急増したため、政府はワンウェイPETボトルの使用を中止し、リターナブルPETボトルに全て置き換えることを定めた。飲料メーカーは1991年にリターナブルPETボトルを規格化し流通を開始。自主的にデポジットをかけ回収率の向上を目指した。

1991年「特定飲料容器に関する法令（スウェーデン法1991年第336法）」が制定された。事業者の回収・リサイクルシステム整備を条件に、ワンウェイのPETボトルも流通可能となり、90%のリサイクル目標が義務付けられた。

先行してデポジットを導入していたアルミ缶と同様に、飲料メーカーと輸入業者はリチュールパックPET社を設立した。1994年3月1日からワンウェイPETボトルのデポジットシステムの運営・管理を行っている。

3. 対象品目、デポジット額

リターナブル PET ボトルと運搬用コンテナ、ワンウェイ PET ボトルにデポジットがか
けられている。デポジット適用の PET ボトルには、下写真のようにデポジット額が明記
されている。

- リターナブルペットボトル

年間販売量：1 億 6,000 万本

サイズ：1.5L のみ

飲料メーカーにより 6 種類の規格

デポジット金額：4SEK（約 60 円）

- ワンウェイペットボトル

年間販売量：3 億本

サイズ：250mL～3L、

デポジット金額：1L 以下は全て 1 SEK（約 15 円）

1L 超は全て 2SEK（約 30 円）

- 運搬用コンテナ

年間 3,600 万個循環

3 種類（1/4 黄色トレイ、1/4 銀色トレイ、1/2 銀色トレイ）

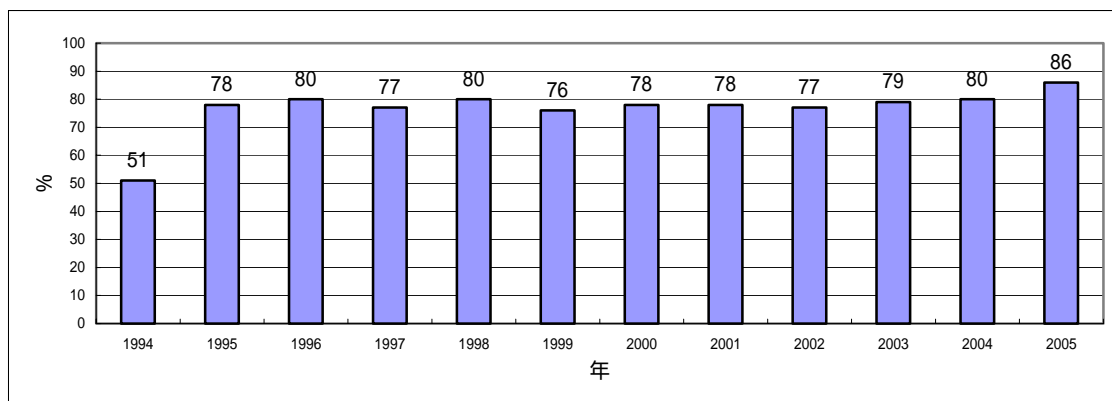
デポジット：サイズにより 22.4SEK（約 336 円）～44.8SEK（約 672 円）



4. 実施状況と成果

リチュールパック PET 社の資料（下図）によると、ワンウェイ PET ボトルの回収率に
ついては開始当初 51%と低調であったが、次年度より 80%近くを維持し、2005 年には
86%と過去最高になった。しかし、法律が要求する目標値の 90%に到達していない。

ワンウェイ PET ボトルの回収率（1994 年～2005 年）



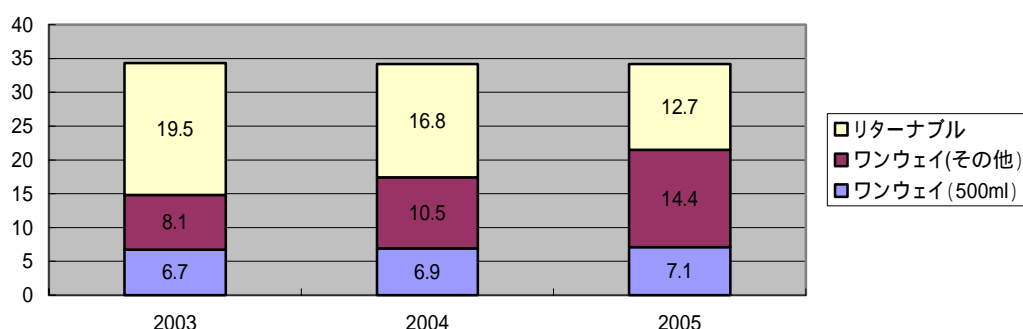
出典 = リチュールパック社

回収率が目標値に到達していない理由として、リチュールパック PET 社は、夏場の大量消費における回収率の低下を挙げる。スウェーデンでは短い夏の期間、屋外でバーベキューやキャンプなどのレジャーが頻繁に行われ、公園等のゴミ箱にそのまま放置されることが多い。そこで、夏場に特別キャンペーンを実施して、リサイクルの向上に努めている。

一方、スウェーデン酒造協会によると、リターナブル PET ボトルの回収率は 98% を維持している。これは、4 スウェーデン・クローナ（約 60 円）という高いデポジット金額を設定していることが一因だと考えられている。ワンウェイ PET ボトルもリターナブル PET ボトルと同じような高回収率を目指し、リチュールパック PET 社ではデポジット金額の引き上げ（特に小型 PET ボトル）を検討している。

さらに、近年リターナブル PET ボトルよりもワンウェイ PET ボトルの需要が高く、下記図のようにリターナブルからワンウェイへの移行が進んでいることから、ワンウェイ PET ボトルのさらなる回収率の向上が期待される。

PET ボトルのシェア内訳



出典：スウェーデン酒造協会

第5節 自動車

飲料容器の他にも、廃自動車に「廃車基金制度」というデポジットに似たシステムが導入されている。不法投棄を防ぐために、所有者自らが解体業者に自動車を持っていく制度で、1975年に廃車リサイクル法として法制化されている。

新車を購入する際に、「スクラップ料金」250 スウェーデン・クローナ（SEK：3,750 円）が預かり金として課された。預かり金は車のスクラップ基金として積み立てられ、自動車を廃車する際に、政府公認の解体業者で自動車登録解消の手続きをすると、300SEK（4,500 円）が還元される。また、この基金は廃車の再資源化に融資するために地方当局に対して交付される補助金にも割り当てられる。

この基金には利子が見つからないため、新車の購入より廃車が増えると基金が足りなくな

り、1990 年代に実際に問題となった。そこで、スクラップ料金は 300 (4,500 円)、850 (12,750 円)、1,300SEK (19,500 円) と改正され、還元額も 500SEK (7,500 円) となった。その後、景気回復とともに新車購入者が増加したため、1998 年からは 700SEK (10,500 円) に料金を下げた。還元額は 500SEK を維持している。

第 6 節 まとめ

スウェーデンでは拡大生産者責任の考え方が導入され、回収・処理責任が生産者のものとなったが、実際には目標回収率のみが規定され回収方法などについては事業者が自由に整備することとなった。1885 年からガラスびんにデポジットが課されていたこともあり、新たに流通するようになったアルミ缶、PET ボトルについても、回収率向上のために効果的だと導入されたのがデポジットであった。

消費者にとっては、近所の回収コンテナにごみとして排出していたものをスーパーマーケットへ返却する大きな回収システムの転換であったが、今やスウェーデンの家庭では飲料容器を台所やベランダなどである程度貯めておき、一定の本数になると近くのスーパーマーケットで返却することが生活習慣となっている。

結果として、全ての飲料容器ともに、世界的にも高い回収率の維持に成功している。これは、高く設定されたデポジット金額、RVM による回収方法による効果、縦割り行政を乗り越え、行政間と容器製造業界、酒造業界、流通業界の間に協力関係を築いたことが挙げられる。

RVM は飲料容器の引き取りにおいて、省力化・省スペース化に有効で、各店舗に歓迎され、今や RVM の設置台数、設置場所の良し悪しは来客数を左右するほどの大きな影響を持つ。店舗によっては、デポジットの払い戻し以外に店内商品の割引クーポン券を発行するなど、営業面でデポジットを活用している。また、返却量の増加は来店回数の増加につながることから、販売量の増加につながることも多いという。デポジット金額については、小額に設定されているものの回収率が比較的低いことから、それらの引き上げが検討されている。

スウェーデンはドイツのようにリターナブル、ワンウェイの比率に重点を置くのではなく、高い回収率の保持を一番の目標に掲げ、リターナブル、ワンウェイ容器が混在して流通している。しかし、リターナブル容器よりも回収率の低いワンウェイ容器のシェアが近年増加傾向にあることから、デポジット額を引き上げるなどしてワンウェイ容器の回収率を向上することが望まれている。

2005 年に「アルミ缶リサイクルに関する法令 (スウェーデン法 1982 年第 349 法)」と「特定飲料容器に関する法令 (スウェーデン法 1991 年第 336 法)」が「PET ボトルと缶の回収システムに関する法令 (2005 年第 220 法)」へ改定された。2006 年 1 月から乳製品と野菜・果汁 100% ジュース以外に使用されるスチール缶を含む金属、プラスチック容器にはデポジットが課されることとなり、該当飲料の幅がさらに広がった。

(参考)

Gregory J. Tyson (2005) “Extended Producer Responsibility and Local Government” IIIIEE, Lund University

Helga Vanthournout (1998) “Beverage Container recycling system in Germany, Sweden, and Switzerland” IIIIEE, Lund University

Sweden Environmental Protection Agency (2005) “A Strategy for Sustainable Waste management Sweden ’ s Waste Plan ”

Returpack AB <http://www.returpack.se/>

Sweden Environmental Protection Agency <http://www.internat.naturvardsverket.se/>

Sweden Glass Recycling AB (Svensk GlasAtervinning AB (SGA)) <http://www.glasbanken.com/main.html>

Swedish Breweries Association <http://www.sverigesbryggerier.se>

小澤徳太郎「スウェーデンに学ぶ持続可能な社会」朝日新聞社、2006年

デポジット法制定全国ネットワーク [デポネット] 「だれでもできるデポジット」合同出版、2000年

経済産業省「循環型社会構築に係る内外制度及び経済への影響に関する調査(リサイクルの規制手法調査)」
2001年3月

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/research/121003-3_jpc.html

CLAIR 自治体国際フォーラム 調査研究「欧州廃棄物行政の現状と課題(その5)」

2002年8月号 <http://www.clair.or.jp/j/forum/forum/tyosa/143/INDEX.HTM#3>

第 3 章 韓国の事例

韓国では使い捨て品を「一回用品」と呼びその使用を法律で規制し、「多回用品」(リユース品)を優先する社会的なしくみがある。また、その効果を高めるために、流通業界のレジ袋、ファストフード、コーヒーショップの使い捨て容器の使用を抑制するための自主協定が大手チェーンの参加により実施されている。

先進的事例である自主協定について、施行後 3 年後の現状と成果および課題を調査し検証した。

第 1 節 自主協定の概要

1. 法制度との関係と「自発的協約」成立の経緯

1994 年施行の「資源の節約と再活用の促進に関する法律」により、一回用品の使用は、業種ごとに詳細に規制されてきた。食堂、レストランにおいては、一回用のコップ、皿、箸等の使用の抑制が義務付けられていた。しかし、90 年代後半以降、韓国国内でも急速に店舗数を増やしてきたファストフード、コーヒーショップチェーンでは、この法律に例外事項があるため、従来どおり一回用品を使用していた。すなわち、テイクアウトの容器は規制の対象でなかったこと、また、店内でも 9 割以上回収してリサイクルしていれば一回用品を使用できたのである。

そこで、これでは根本的なごみ問題の解決につながらないと、市民団体が立ち上がった。「ごみ問題解決のための全国市民協議会 (Korean Zero Waste Movement Network : 以下「KZWMN」) は、国内最大のファストフードチェーンであるロッテリアに働きかけ、2001 年、同社とソウル市が一回用品使用削減の自主協定を締結、韓国国内で初めて一回用品を使用しないファストフード店舗をオープンさせた。この成功をもって、他社も含め業界全体と環境省との自主協定の締結が行われることとなった。2002 年 10 月、ファストフード 7 社 コーヒーショップチェーン 24 社は、環境省と各自で「一回用品使用削減のための自発的協約」という自主協定を結び、2003 年 1 月 1 日より実施されるに至った。

なお、この「自発的協約」の施行と同時に、「資源の節約と再活用の促進に関する法律」の一回用品使用規制の条件が改正強化された。すなわち、150 m²以上の店舗では、環境省との自発的協約を締結しなければ、先の例外事項の適用外となるのである。

2. 「自発的協約」の内容

「一回用品削減のための自発的協約」の概要は以下のとおりである。

- ・協約企業のすべての店舗で、テイクアウトの一回用コップ等にデポジット(ファストフードは 100 ウォン(日本円で約 12 円)、コーヒーショップは 50 ウォン)を課す。
- ・一定以上の面積を有する店舗においては、店内飲食は一回用品から多回用品に切り替

える(ファストフードは100坪(新規出店店舗は80坪)以上、コーヒーショップは50坪以上)

・協約企業は、一回用コップのデポジット制実施による収支内訳を定期的(半期に1回)に公開し、その収益金は景品提供などの方法で顧客に還元、または環境保全活動の支援に使用する。

3. 「自発的協約」実施の指針

「一回用品削減のための自発的協約」実施にあたっては、環境省作成の企業に向けた指針が詳細を定めている。主な内容は以下のとおり。

- ・デポジットの受け取りにあたっては、レシートに商品とは別に記載する。
- ・デポジット払い戻しの記録は台帳(書式あり)に記録する
- ・多回用品への転換対象店舗では、顧客にそれとわかるようにサインボードを掲示する。
- ・6ヵ月以上払い戻されないデポジット金は次のような環境保全目的に使用する。
 - 1) 一回用品廃棄物削減・再使用促進事業
 - 2) 環境商品提供等、顧客還元事業
 - 3) 環境保全教育、広報、行事
 - 4) 環境奨学金支給、環境美化委員奨励事業
 - 5) 環境団体、大学・研究所等の支援
- ・上記の未払い戻し金の使用にあたっては、使用計画書(書式あり)および前年度の一回用品の回収・リサイクル実績(書式あり)を環境大臣に提出しなければならない。計画は環境省の審査を受け、使用後は結果を報告しなければならない。
- ・デポジット金の収入は売上げとは別に、未払い戻し金の使用はその他の支出と別に会計管理する。
- ・1月と7月に半期ごとの収支明細を企業のホームページに掲載、もしくは店舗内で掲示により、1ヵ月以上公開しなければならない。
- ・環境大臣は協約の履行状況を定期的に点検する。
- ・以下の場合、自発的協約を解除される。
 - 1) 虚偽の資料作成を行った場合
 - 2) 協約および指針違反で2回以上警告を受けた場合
 - 5) 未払い戻し金使用明細を3回以上公開しなかった場合

第2節 自主協定参加企業の実施状況

1. ロッテリア (店舗数:2006年2月28日現在750店舗)

ロッテリアは、韓国最大のファストフードチェーンである。韓国国内で初めて、一回用品を使用しない店舗をソウル市鐘路区にオープンさせ、ファストフード、コーヒーシ

ヨップチェーンが協約を結ぶきっかけを生み出し、環境保全の面でも業界のリーダー的役割を發揮している。

- ・テイクアウトの一回用品のデポジット金は 100 ウォン。すべての店舗で実施し、どの店舗に返却してもよい。返却率は開始当初は 5 ~ 8 %であったが、テレビ広告などの効果により現在は 15 ~ 20%程度である。多回用品は既存の 100 坪以上の全店舗、および新規開店の 80 坪以上の全店舗（合計 45 店舗）で用いられている他、これら以外の店舗でも、コーヒーに関してはマグカップを 450 店舗で使用している。

- ・デポジットの未払い戻し金は、リサイクル促進のための広告費、フランチャイズ店での他回用品移行希望者への設備投資費、施設やイベントを通した環境教育への投資などにあててきたが、今後は環境団体など活動を実際やっている所にも支援金の一部として使用する予定。

- ・店舗の正面のポスターや店内のサインなどで、環境配慮を訴えている。

現在の課題について担当者は、「デポジット回収率がなかなか上がらないため、その未払い戻し金が溜まっている。これはお客様のお金なので還元する必要があり、その使い道の透明性を確保することに努めている」と述べた。また「一回用品の使用削減のために必要なものは、企業の環境意識と市民の環境意識とインフラの整備である」と制度の円滑な運用にあたっての条件を示しながら、「業界に先駆けて、一回用品を使わない事例を作ってきたことを誇りに思う」とこれまでの取り組みに胸を張っていた。

2. スターバックスコーヒー(店舗数: 2006 年 2 月 28 日現在 151 店舗)

1999 年に韓国一号店をオープン以来、日本同様若者に人気で急成長してきた。2002 年の制度開始時から自発的協約を締結している。

- ・一回用品のデポジット金は 50 ウォン。全店舗で実施し、どの店舗で返却してもよい。返却率は約 50%。デポジットの 50 ウォンの自動返却機が容器返却台に備えてあり、顧客が返却時に自らボタンを押して 50 ウォンを受け取る仕組みになっている。

- ・注文の際、店内飲食かどうか顧客に尋ね、店内の場合には原則多回用品で提供している。温かい飲み物はマグカップ、冷たい飲み物はガラス製のグラスか、マグカップで提供（グラスを用意しているかどうかは各店舗により異なる）。多回用品が足りなくなった場合や顧客が要求したときは一回用品を使用するが、その際は顧客に説明し、テイクアウトと同様、デポジット金 50 ウォンを請求する。冷たい飲み物用の多回用グラスについては、導入直後は破損しやすい等のトラブルが多く、現在では改良したものを採用しているが、今後に向けてプラスチック製の容器を開発中である。

- ・デポジットの未払い戻し金については、コーヒー豆の残り（月 1 t）の肥料化や環境産業の育成（リサイクル商品の推進など）、環境キャンペーンに用いている。

- ・店内には、多回用品を推奨するサインが、レジ前、テーブルの上など、あちこちに目

立つように掲示されており、顧客の環境配慮への関心を引こうという努力が見られる。

担当者は制度導入時を振り返り、「導入が急だったため、当初は顧客の不満の声が多くて大変だったが、きちんと説明をして商品を出せば、ユーザーの理解も十分得られ、今ではすっかり定着している」と説明した。また「テイクアウトされた容器については自治体ではなくて企業が責任を持つべきであると思う」と、容器を含めた提供商品に関する企業責任意識の高さが伺えた。そして、「我々は国の基準以上の社内基準をつくり、環境に配慮した企業として顧客の理解を得て成長したい。その戦略を成功させ伝えることで、米国本社、さらには世界のスターバックスをも変えていきたい」と熱く語った。



韓国のスターバックスコーヒーでは
冷たい飲み物をガラスのマグで提供

第3節 一回用品使用規制の履行確保の制度

1. モニタリング制度

一回用品規制の法令や自主協定の履行を確保するため、韓国では次の2つの方法で監視活動（モニタリング）が実施されている。ひとつは、環境省から依頼を受けた自治体が、自治体職員自らで行うか、または市民団体に資金提供を行ってその実施を委託するという方法である。もうひとつは、政府から助成金を得て活動を行っている市民団体（KZWMN等）が、その資金の一部をモニタリングにあてて、任意で実施するという方法である。いずれの場合にも、市民がいわばプロとしてモニタリングを行っている点に韓国の運用面上での特徴がある。そしてこれらの教育・研修については、市民団体がその役目を担っている。

ファストフードの自発的協約の場合、開始間もない2003年1月14日から早くも第1回目の調査が行われ、その後、ほぼ3ヵ月ごとに大規模な調査が行われた。調査方法は現場訪問、面接調査などで、次のような項目が調査対象となる

- ・売り場外に出る一回用品に対し、デポジット制実施の有無（デポジット金の賦課、レシートへの記載）
- ・基準面積以上の売場の場合、多回用品使用実施の有無
- ・収集および再活用（実績および記録）の有無
- ・広報ポスター掲示および従業員教育等の実施の有無

2. 告発制度

行政機関、NGOによるモニタリングの他に、韓国独特の制度として、告発制度がある。告発制度とは、市民が企業の違反行為を発見したときに、それを通報した市民が一定の報奨金を受け取り、企業が罰金を納める制度である。通報を受けた自治体職員は、店に連絡をとって説明し、それを店が認めた場合は罰金額が半額になるが、認めないで実際に違反があった場合は全額収めなければならない。ファストフード店を摘発した場合の罰金額は1回目で30万ウォン、2回目は100万ウォンとなる。報奨金は企業の支払い額の10%程度である。大手企業が大規模の不正をしたときは行為の重大性を考えてより大きな金額になることがある。

3. 罰則

一回用品使用規制の業務不履行の事業所に対しては、「資源の節約と再活用促進に関する法律」施行以来、まず行政機関が履行命令を出し、それでも遵守しない場合に300万ウォン（約30万円）以下の罰金を課すと定められていた。しかし、2003年1月1日からこれが強化され、不履行が明らかとなれば、直ちに300万ウォンの罰金を課したり、営業停止命令を発したりできるようになった。

しかし実際の運用面においては、このような厳しい措置の即時発動は自主協定を締結していない企業にのみ向けられており、締結している企業に対しては、まずは行政指導がなされることが通例である。

第4節 自主協定実施3年間の評価

1. 環境省による評価

「一回用品削減のための自発的協約」導入により、ファストフード・コーヒーショップチェーンにおいては、実施前より21.4%の一回用品の使用が減少した。これは年間に約7000万個の紙コップの使用が減ったことを意味する。金銭換算では15億ウォンの廃棄物発生抑制効果になる。使用済み一回用品の散乱が減ったため街が美化され、事業者や国民の環境保全意識が向上した。協定参加企業全体の一回用コップのデポジット金額とその用途に関しては、次の通りである。

* 一回用コップの販売と払い戻し現況 (単位：千個、千ウォン)

年度別	コップの販売量	コップ販売金額	払戻金額
2003年	65,085	5,843,450	1,105,589
2004年	80,788	6,471,178	1,824,503

* 未払い戻し金使用内容 (単位：千ウォン)

年度別	小計	顧客への還元 インセンティブ	環境奨学金支給等	環境保全活動
2003年	2,711,038	1,265,505	960,933	484,600
2004年	4,193,841	1,577,751	793,943	1,811,147

環境保全活動には、民間団体支援、環境広報、環境保全活動している人たちへの支援が含まれる。

環境省が課題として挙げる点は、企業の担当者からも出たが、デポジット制を導入した一回用コップの返却率がなかなか向上しない点である。環境省の調べでは一回用コップの返却率は17%にとどまるという。店頭やテレビCMを利用した広報活動は行っているものの、実際にテイクアウトに使用した一回用コップやレジ袋を返却しに来る人は少ない。

2. NGOによる評価

環境 NGO の KZWMN は、自主協定の実施が一回用品削減に一定の効果を上げたことは認めながらも、それが一定にとどまる原因として、制度の根本的な問題点を突いている。すなわち、この制度には面積規定があり、それが法律よりも緩いことで結合法の抜け穴になっているということである。

「資源の節約と再活用促進に関する法律」では、150 m² (45坪) 以上の飲食店では一回用品を使用できないことになっている。しかし、自発的協約に参加していればこの規制を免れ、自発的協約では、ファストフードは100坪までなら店内で多回用品に切り替える義務はない。よって、100坪以上の大規模店舗では多回用コップを使用しているが、実際はそれ以下の面積の店舗が多く、それらの店舗では従来どおり一回用コップを使用しているのである。

この問題に関し、KZWMN は、「より厳しい法律があるのだから、抜け穴となる自主協定なら不要である。面積規定も設けるなら、法律より厳しい30坪にすべきである」と提案している。

また、デポジットの未払い戻し金が企業に溜まっており、使用用途の公開も不十分であることをもう一つの大きな問題点として挙げている。これについては、「企業に透明性を期待するより、デポジット金は政府が全額収集して環境保全のために利用すればよ

い。また、その用途は政府と企業と NGO が共同で審議して決めるべきであり、モニタリング費用もここから拠出すべきである」とする。

第 5 節 まとめ ～韓国経験から学ぶもの

2003 年、韓国では使い捨て容器包装の使用削減を目的として、法令と自主協定を組み合わせたユニークな制度がスタートした。その成果は資源節約・ごみの発生抑制の面で数値として表れ、デポジット制の定着による事業者や市民の環境意識の向上といった形でも、実を結んできている。導入時の周知期間が短かったせいで、設備の準備、顧客の理解、従業員教育など多くの面で事業者には負担が生じたものの、そのような混乱はいずれも短期間で収まった。その要因には、自主協定に各業界の主要な事業者が揃って参加し、中でも特に影響力が強い企業が率先して業界を牽引し、行政も同時にその取り組みを後押しして、市民への制度の普及啓発にあたったことが挙げられる。そしてこれらの主体間をとりもって自主協定締結へのアドバイス、コーディネート行った NGO の存在も抜きにして語れない。

ただし、制度設計として不備があった点も明らかになりつつある。最大の問題点は、リユース容器の使用が義務づけられる条件として、面積基準が設けられており、しかもその基準が緩いため、実際にはごく一部の大型店舗のみが規制されるにすぎない点である。その結果、発生抑制効果は限定的であり、事業者はむしろ使い捨て容器のリサイクルに注力しているが、デポジットによるインセンティブ効果にも限界がある。そのため、デポジットの未払い戻し金が事業者に大量に滞留してしまい、用途の透明性確保が急務となっている。テイクアウト容器のデポジットが優先される制度となってしまった理由としては、散乱ごみの削減を意図した政府の方針もあったと考えられる。

日本において今後、ファストフード、コーヒーショップチェーンを対象とした自主協定のしくみをつくっていくにあたっては、これらの韓国の経験に大いに学びながら、すでに店内では原則リユース容器を使用している事業者も多い点や、散乱ごみは特に問題になっていない点を考慮しつつ、検討していくべきであろう。

韓国から何よりも学ぶべき点は、この自主協定が、政府、企業、市民が立場を超えて「環境によりよい社会の実現」という共通理念を育て、各々責任を持って行動する基盤になっているということである。

資料編

資 料

資料1 平成 17 年度リユースカップ検討委員会資料

資料2 リユース食器ネットワーク参加団体一覧

資料3 アルビレックス新潟のリユースカップ回収率等

資料4 同アンケート調査結果

資料5 リユースカップ貸し出し一覧

資料 1 平成 17 年度リユースカップ検討委員会資料

平成 17 年度リユースカップ検討委員会

【委員（五十音順）】

崎田 裕子氏	NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
谷口 洋和氏	愛宕商事株式会社 環境事業部長
永澤 由紀子氏	4 万人のごみゼロプロジェクト 運営ボランティア
羽仁 カンタ氏	国際青年環境 NGO A SEED JAPAN 理事
榛澤 俊成氏	横浜市資源循環局資源化推進部事業系対策課長
松谷 昭氏（座長）	環境カウンセラー全国連合会顧問
山本 みか氏	ユニバーサルユース研究会代表

（代理：太田 航平氏 / NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone 代表）

【事務局】

平野 喬	地球・人間環境フォーラム専務理事
天野 路子	地球・人間環境フォーラム研究員

第 1 回 （2005 年 10 月 6 日 14：00 - 16：00）

【議事次第】

新潟ビッグスワンでのリユースカップ導入について

- ・ 4 万人のごみゼロプロジェクトの取り組み
- ・ 新潟ビッグスワンでの運用について
リユースカップ利用事例報告
- ・ 横浜 G30 運動と日産スタジアムでのリユースカップ利用
- ・ 音楽イベントでの利用
- ・ 地域のお祭り、野外イベントにおける利用
リユースカップ等に関するマニュアルの作成について、意見交換会
諸外国におけるデポジット制度に関する調査
その他

【出席者】

（委員）

崎田 裕子氏	NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
谷口 洋和氏	愛宕商事株式会社 環境事業部長

永澤 由紀子氏 4 万人のごみゼロプロジェクト 運営ボランティア
羽仁 カンタ氏 国際青年環境 NGO A SEED JAPAN 理事
榛澤 俊成氏 横浜市資源循環局資源化推進部事業系対策課長
松谷 昭氏 (座長) 環境カウンセラー全国連合会顧問
山本 みか氏 ユニバーサルユース研究会代表
(代理: 太田 航平氏 / NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone 代表)
(オブザーバー)
森本 英香氏 環境省循環型社会推進室 企画課長
小澤 孝行氏 環境省循環型社会推進室 企画課課長補佐
中島 靖史氏 環境省循環型社会推進室 循環計画係長
(事務局)
平野 喬、天野 路子 (地球・人間環境フォーラム)

第 2 回 (2005 年 12 月 2 日 13:00 - 16:30、3 日 11:00 - 16:30)

【議事次第】

12 月 2 日

リターナブルペットボトル、リユースカップの将来性について
移動式食器洗浄車稼働説明
リユース容器導入に際して保健所への申請方法
新潟ビッグスワンでのアンケート調査概要
その他

12 月 3 日

リユースカップ洗浄工場 (新潟ガラスリサイクルセンター) 見学
新潟ビッグスワンでのリユースカップ運営システム視察
その他

【出席者】

(委員)

崎田 裕子氏 NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
谷口 洋和氏 愛宕商事株式会社 環境事業部長
永澤 由紀子氏 4 万人のごみゼロプロジェクト 運営ボランティア
羽仁 カンタ氏 国際青年環境 NGO A SEED JAPAN 理事
榛澤 俊成氏 横浜市資源循環局資源化推進部事業系対策課長
松谷 昭氏 (座長) 環境カウンセラー全国連合会顧問
山本 みか氏 ユニバーサルユース研究会代表

(代理：太田 航平氏 / NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone 代表)

(オブザーバー)

松田 裕氏	新潟県総合生活協同組合常務理事
高橋 孝氏	新潟県総合生活協同組合商品事業部商品開発課課長
竹前 雅朗氏	ベアーズファーム
米田 和広氏	新潟県県民生活・環境部廃棄物対策課リサイクル推進係長
川崎 和弘氏	新潟県県民生活・環境部廃棄物対策課リサイクル推進係主任
藤井 由美子氏	新潟県県民生活・環境部県民生活課消費者行政係
高橋 真友子氏	4万人のごみゼロプロジェクト
山口 直道氏	A SEED JAPAN
市瀬 拓哉氏	A SEED JAPAN
小澤 孝行氏	環境省循環型社会推進室 企画課課長補佐
中島 靖史氏	環境省循環型社会推進室 循環計画係長

(事務局)

平野 喬、天野 路子 (地球・人間環境フォーラム)

第 3 回 (2006 年 3 月 28 日 14:00 - 16:00)

【議事次第】

新潟ビッグスワンでのリユースカップ導入一年間の報告
第 3 回リユース食器フォーラム in 京都の報告
報告書とマニュアル作成についての意見交換会
来年度事業について
その他

【出席者】

(委員)

崎田 裕子氏	NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
谷口 洋和氏	愛宕商事株式会社 環境事業部長
永澤 由紀子氏	4万人のごみゼロプロジェクト 運営ボランティア
羽仁 カンタ氏	国際青年環境 NGO A SEED JAPAN 理事
榛澤 俊成氏	横浜市資源循環局資源化推進部事業系対策課長
松谷 昭氏	環境カウンセラー全国連合会顧問
山本 みか氏	ユニバーサルユース研究会代表

(代理：太田 航平氏 / NPO 地域環境デザイン研究所 ecotone 代表)

(オブザーバー)

資料2 リユース食器ネットワーク参加22団体一覧

(2006年2月末時点)

- ・ **NPO法人・環境り・ふれんず（北海道）**
北海道札幌市西区宮の沢一条1丁目ちえりあ1F
tel 011-671-4153 / fax 011 - 671-4156 / mail : recycle-hp@sapporo530.or.jp
URL: <http://www.sapporo530.or.jp/araeru/araeru.htm>

- ・ **仙台市 葛岡リサイクルプラザ（宮城県）**
宮城県仙台市青葉区六字葛岡 57-1
tel 022-214-8230 / mail : kan007220@city.sendai.jp
URL: <http://www.gomi100.com/>

- ・ **ねっとわーく福島潟（新潟県）**
新潟県新潟市大久保 34-1
tel 025-387-2528

- ・ **環境NPO 良環（新潟県）**
新潟県三条市元町 17-13
tel 025-632-3771 / mail: recycle@ginzado.ne.jp
URL: <http://www.ginzado.ne.jp/~recycle/index2.htm>

- ・ **エコネット上越（新潟県）**
新潟県上越市高土町 1-9-7
tel 025-527-3616 / fax 025-522-8241 / mail: econet@mx1.avis.ne.jp
URL: http://www.ginzado.ne.jp/_recycle/index2.htm

- ・ **ベアーズ ファーム（新潟県）**
新潟市西堀前通 6 番町 894-1 西堀 6 番館ビル 3 F 新潟市市民活動支援センター内
tel 090-1121-3820 / mail : asaro.takemae@toppan.co.jp

- ・ **リユース・くらぶ・にいがた（新潟県）**
新潟県新潟市坂井東 6-12-40
tel 025-260-4750

- ・ **てとて倶楽部（新潟県）**
tel/fax : 025-381-7379
mail : nagauki@ruby.ocn.ne.jp / n-glassrecycle@s4.dion.ne.jp

- ・ **社会福祉法人 とよさか福祉会 豊栄福祉交流センター クローバー**
新潟県豊栄東栄町 1-1 - 49
tel 025-384-1112 / fax 025-387-4753 / mail clover@ai.wakwak.com
URL <http://park3.wakwak.com/~clover/>

- ・ **NPO 法人 スペースふう（山梨県）**
山梨県南巨摩郡増穂町天神中条 177
tel 0556-22-1150 / fax 0556-22-1862 / mail fuu@office.email.ne.jp
URL <http://www.ne.jp/asahi/fuu/up/>

- ・ **(財)地球・人間環境フォーラム（東京都：兼事務局）**
東京都港区虎ノ門 1-18-1 虎ノ門 10 森ビル 5 階
tel 03-3592-9735 / fax 03-3592-9737 mail info@reuse-network.jp
URL : <http://www.gef.or.jp/reuse/>

- ・ **A SEED JAPAN（東京都）**
東京都新宿区新宿 5-4-23
tel 03-5366-7484 / fax 03-3341-6030 / mail LIVEECO@gomizero.org
URL: <http://www.gomizero.org/>

- ・ **NPO 法人 社会資源再生協議会（東京都）**
東京都中野区本町 3-1-4
tel 03-3375-5306 / fax 03-3372-1840

- ・ **日産スタジアム/財団法人横浜市スポーツ振興事業団（神奈川県）**
横浜市港北区小机町 3300
tel 045-477-5008 / e-mail mi01-uchiyama@yspc.or.jp
URL: <http://www.hamaspo.com/stadium/>

- ・ **名古屋学院大学 “マイルポスト” プロジェクト**
愛知県瀬戸市朝日町 28
tel /fax 0561-89-7570 / e-mail milepost@ngu.jp

URL: <http://www.ngu.jp/milepost/>

・ **デポネット三重（三重県）**

三重県四日市市山之一色町 1123 ふうる・あんふぁん内

tel 0593-33-6909 / fax 0593-33-6909 / mail taiyo@cty-net.ne.jp

・ **環境対策支援便 RE-ECO（京都府）**

京都府京都市下京区五条通堀川東入ル中金仏町 215-6 増田屋ビル 3-D

tel 075-254-8556 / fax 075-254-8556 / mail info@radiocafe.jp

URL <http://www.radiocafe.jp/>

・ **（財）千里リサイクルプラザ研究所（大阪府）**

大阪府吹田市千里万博公園 4-3

tel 06-6877-5300 / fax 06-6876-0530 / mail h-ohsawa@sutv.zaq.ne.jp

URL <http://www.infomart.or.jp/kurukuru/index.htm>

・ **R e : 凡（旧 茨木市環境教育ボランティア）（大阪府）**

大阪府茨木市美穂ヶ丘 19-C-406

tel 072-626-4992 / fax 072-626-4992 / mail bando-atuko@hcn.zaq.ne.jp

・ **NPO 法人 タブラ ラサ（岡山県）**

岡山県岡山市柳町 1-4-8-603

tel 086-223-6550 / fax 086-233-6550 / mail nporasa@mac.com

URL <http://www.nporasa.com/>

・ **立命館アジア太平洋大学 環境サークル ones' 1（大分県）**

大分県別府市十文字原 1-1 立命館アジア太平洋大学

tel 090-1345-2488 / mail ayumisu3@apu.ac.jp

URL <http://www.apu.ac.jp/circle/ones-1/>

・ **那覇市リサイクルプラザ アースの会（沖縄県）**

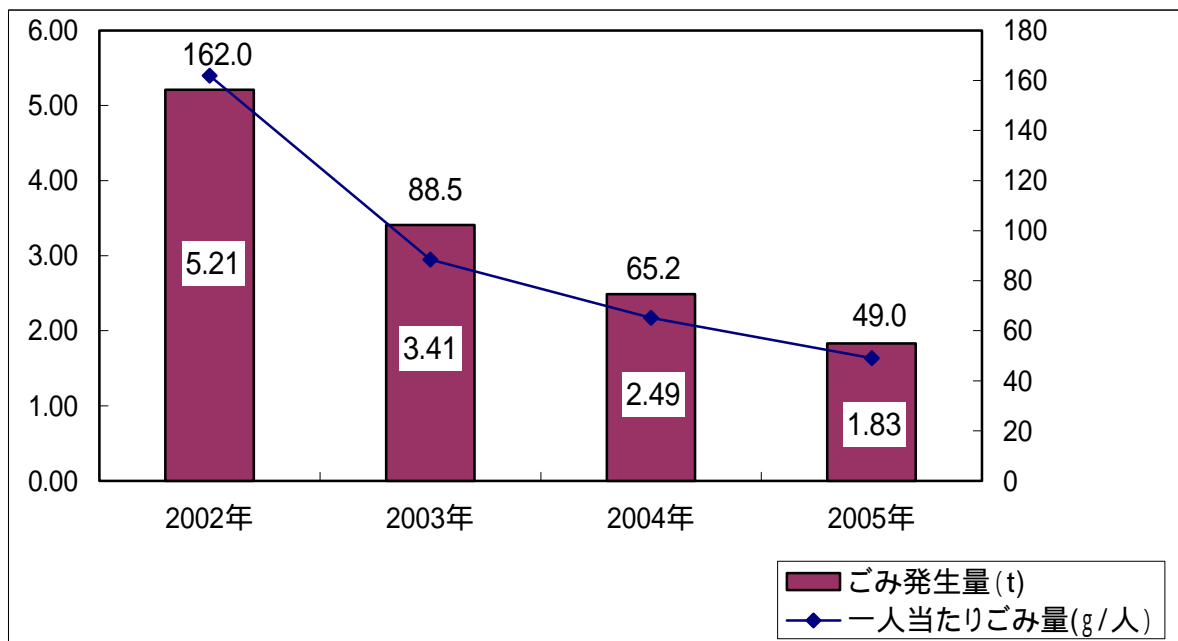
沖縄県南風原町字新川 641

tel 098-889-5396 / fax 098-835-6253 / mail earth-family@tontonme.ne.jp

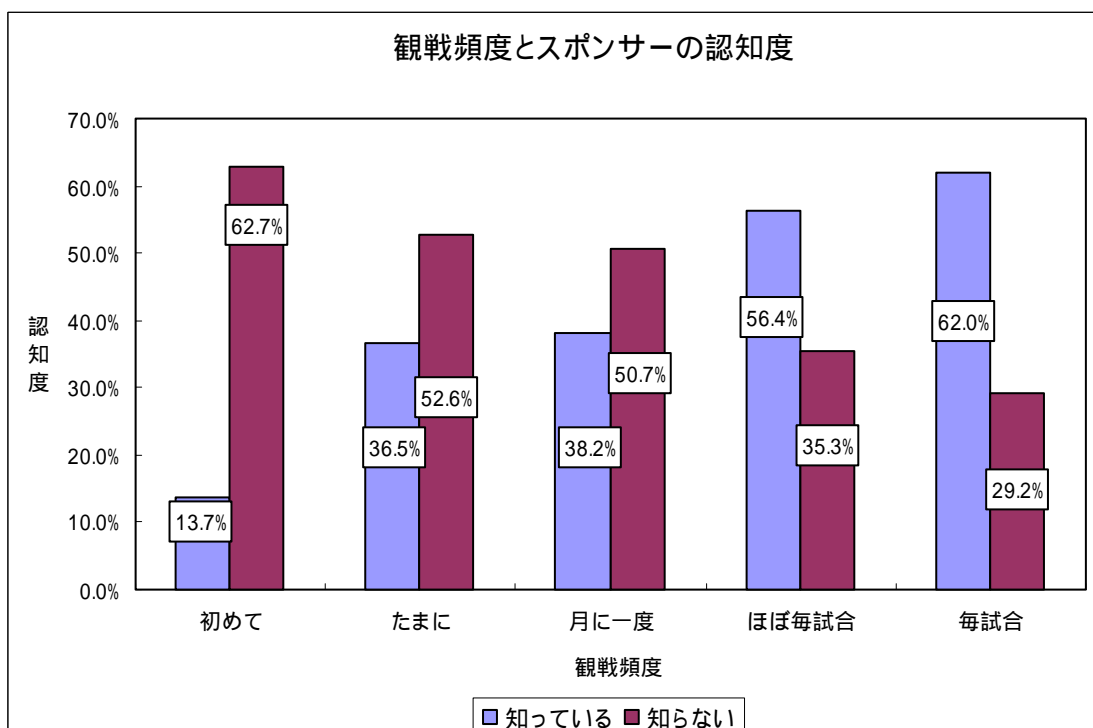
URL <http://a-sunokai.hp.infoseek.co.jp/>

資料3 アルビレックス新潟リユースカップ導入結果

3 - 1 2002 年からのごみ量の経年変化



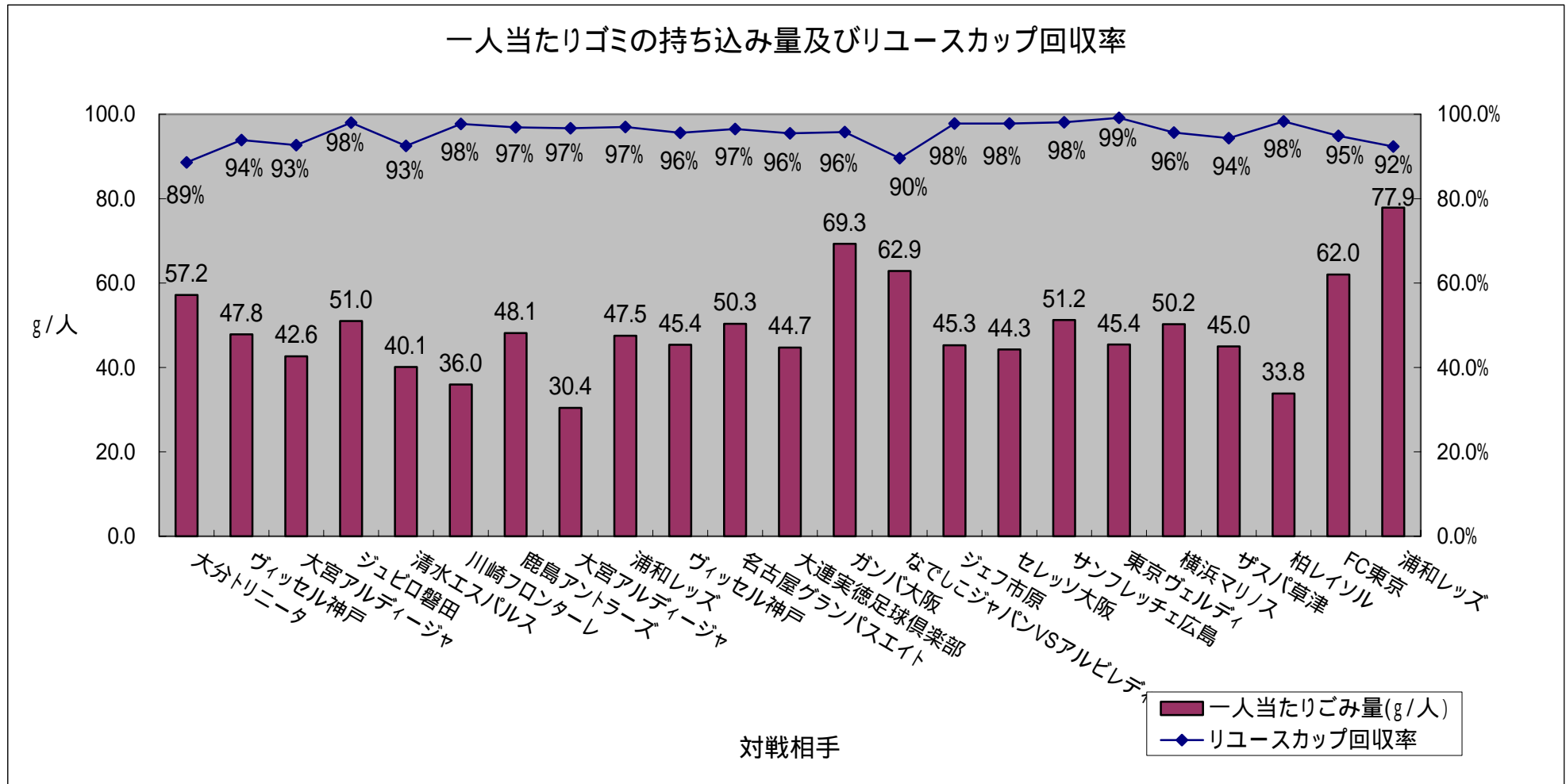
3 - 2 エコロジースポンサーの認知度



3 - 3 ビッグスワンでの年間ごみ排出量 (2005 年 3 月 ~ 2005 年 12 月)

No	月日	試合	ホーム勝敗	曜日	リサイクル			リユース カップ回 収率	入場者 数	気温	天候	一人当 たりごみ 量(g/				
					可燃 (kg)	不燃 (kg)	計 (kg)									
1	3月13日	大分トリニータ	勝ち	日	1,390	630	2,020	90	280	370	2,390	88.6%	35337	3.0	雪	57.2
2	3月25日	ヴィッセル神戸	勝ち	土	1,110	480	1,590	100	40	140	1,730	93.9%	33238	6.4	曇り時々雪	47.8
3	4月9日	大宮アルディージャ	勝ち	土	1,160	570	1,730	170	160	330	2,060	92.7%	40573	10.3	晴れ	42.6
4	4月16日	ジュビロ磐田	負け	土	1,090	970	2,060	130	640	770	2,830	98.0%	40387	11.6	晴れ	51.0
5	4月28日	清水エスパルス	引き分け	木	990	650	1,640	180	110	290	1,930	92.5%	40882	21.3	晴れ	40.1
6	5月4日	川崎フロンターレ	勝ち	水	770	720	1,490	340	160	500	1,990	97.7%	41422	19.4	晴れ	36.0
7	5月14日	鹿島アントラーズ	引き分け	土	1,190	740	1,930	300	50	350	2,280	96.9%	40085	17.1	晴れ	48.1
8	5月28日	大宮アルディージャ	引き分け	土	600	620	1,220	230	60	290	1,510	96.7%	40092	18.4	晴れ	30.4
9	6月11日	浦和レッズ	勝ち	土	950	910	1,860	360	100	460	2,320	97.0%	39154	24.6	曇り	47.5
10	7月6日	ヴィッセル神戸	勝ち	水	980	790	1,770	280	260	540	2,310	95.6%	39012	23.9	曇り	45.4
11	7月17日	名古屋グランパスエイト	勝ち	日	1,070	1,040	2,110	480	120	600	2,710	96.5%	41917	28.6	晴れ	50.3
12	7月28日	大連実徳足球倶楽部	引き分け	木	680	710	1,390	190	90	280	1,670	95.5%	31074	25.3	晴れ	44.7
13	8月20日	ガンバ大阪	勝ち	土	1,670	1,180	2,850	420	140	560	3,410	95.8%	41126	25.5	雨	69.3
14	8月26日	なでしこジャパンVSアルビレレディース	負け	金	870	460	1,330	220	60	280	1,610	89.6%	21156	24.9	曇り時々雨	62.9
15	8月27日	ジェフ市原	引き分け	土	970	870	1,840	420	70	490	2,330	97.8%	40641	25.9	晴れ	45.3
16	9月10日	セレッソ大阪	負け	土	940	810	1,750	390	220	610	2,360	97.8%	39540	24.1	雨	44.3
17	9月25日	サンフレッチェ広島	負け	日	1,400	630	2,030	280	140	420	2,450	98.1%	39621	21.7	曇り	51.2
18	10月15日	東京ヴェルディ	引き分け	土	1,100	590	1,690	230	80	310	2,000	99.2%	37193	23.6	曇り	45.4
19	10月22日	横浜マリノス	勝ち	土	1,330	640	1,970	200	80	280	2,250	95.7%	39207	15.0	雨	50.2
20	11月3日	ザスバ草津	勝ち	木	210	280	490	70	50	120	610	94.4%	10892	15.6	曇り時々雨	45.0
21	11月12日	柏レイソル	引き分け	土	740	650	1,390	190	160	350	1,740	98.3%	41092	13.0	晴れ	33.8
22	11月23日	FC東京	負け	木	1,940	660	2,600	180	70	250	2,850	94.9%	41922	12.8	曇り時々雨	62.0
23	12月3日	浦和レッズ	負け	土	2,210	1,060	3,270	290	160	450	3,720	92.4%	41988	5.1	曇り	77.9
合計					25,360	16,660	42,020	5,740	3,300	9,040	51,060		857,551			49.0
平均					1,103	724	1,827	250	143	393	2,220	95.9%	37,285			

3 - 4 ごみ量及びリユースカップ回収率



3 - 5 リユースカップ使用数

回数	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回
日程	3月13日	3月26日	4月9日	4月16日	4月28日	5月4日	5月14日	5月28日	6月11日	7月6日	7月17日	7月28日
	第2節	ナビスコ	第4節	第6節	第8節	第10節	第12節	ナビスコ	ナビスコ	第14節	第17節	PSM
対戦相手	大分	神戸	大宮	磐田	清水	川崎	鹿島	大宮	浦和	神戸	名古屋	大連
使用数	5,380	3,877	9,702	10,753	11,779	14,317	12,360	10,851	12,354	12,617	17,583	9,525
回収率(%)	88.6%	93.9%	92.7%	98.0%	92.5%	97.7%	96.9%	96.7%	97.0%	95.6%	96.5%	95.5%

回数	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回	第21回	第22回	第23回	計
日程	8月20日	8月26日	8月27日	9月10日	9月24日	10月15日	10月22日	11月3日	11月12日	11月23日	12月3日	
	第19節	PSM	第21節	第23節	第25節	第27節	第28節	天皇杯	第30節	第32節	第34節	
対戦相手	G大阪	なでしこ	千葉	C大阪	広島	東京V	横浜FM	草津	柏	FC東京	浦和	
使用数	15,488	6,652	13,737	13,271	10,473	7,798	7,052	3,119	7,470	7,458	5,723	229,339
回収率(%)	95.8%	89.6%	97.8%	97.8%	98.1%	99.2%	101.0%	95.1%	98.3%	95.0%	98.2%	96.3%

資料4 アンケート調査結果

4 - 1 観客向けアンケート

(2005 年 11 月 23 日 FC 東京戦にて実施、有効回答数 2,817)

Q1 アルビレックス新潟では、酒類の販売において今シーズンからリユースカップ制を導入しました。リユースカップについてどう思いますか？

- 賛成 (82.2%)
- 反対 (2.3%)
- どちらでもない (10.1%)
- 知らない (4.1%)
- 回答なし (1.3%)

Q2 新潟のリユースカップ制におけるカップの回収率(返却率)は、現在約 96%となっていますが、これをさらに高めるためにはどのような方法が良いと思いますか。(複数回答可)

- デポジット(預かり金)金をもっと高くする (____円)(11.9%)
- 返却場所をもっと増やす (58.2%)
- 大型画面や場内放送等で、カップの回収を繰り返し呼びかけるなどの PR を強化する (21.2%)
- その他 (4.2%)
- 回答なし (4.4%)

Q3 リユースカップを自宅に持ち帰ったことがありますか？

- ある (9.8%)
- ない (87.5%)

(Q3で「ある」と答えた人は、Q4とQ5をお答えください)

Q4 リユースカップを持ち帰った理由はなんですか？

- 返却時間が過ぎてしまった (13.2%)
- 返却場所が混んでいた (22.5%)
- 返却場所がわからなかった (7.9%)
- 100円を払っているので返す必要がないと思った (3.2%)
- 記念品として欲しかった (30.4%)
- その他 (20.7%)
- 回答なし (2.1%)

Q5 持ち帰ったリユースカップはどうしましたか？

次の試合に持ってきた	(45.4%)
自宅で使っている	(31.3%)
廃棄した	(3.6%)
その他	(6.1%)
回答なし	(13.9%)

Q6 リユースカップには、エコロジースポンサーのロゴマークが印刷されています。リユースカップシステムを運営するため、協賛金が出ていることを知っていましたか？

知っていた	(53.1%)
知らなかった	(37.2%)
回答なし	(9.7%)

Q7 リユースカップに企業の広告が載ることについてどう思いますか？

特に何とも思わない	(31.0%)
積極的に載せるべきだ	(49.1%)
運営費をカバーするためにはやむをえない	(9.7%)
その他	(0.7%)
回答なし	(9.5%)

Q8 リユースカップの洗浄料金は誰が負担することが適当だと思いますか？

スポンサーの出資によって（新潟方式）	(19.5%)
ドリンクを買った利用者（大分方式）	(23.9%)
スポンサー	(24.6%)
ドリンクメーカー	(18.1%)
地域の税金	(1.8%)
その他	(3.0%)
回答なし	(9.1%)

Q9 他のスタジアムではソフトドリンクもリユースカップで販売しているところもありますが、新潟でも導入すべきだと思いますか？

賛成	(50.8%)
反対	(21.2%)
どちらでもよい	(19.5%)
回答なし	(8.7%)

Q10 今後もリユースカップにご協力いただけますか？

進んで協力する	(61.2%)
不自由はないので協力する	(22.4%)
不自由だが協力する	(5.8%)
理解はするが、協力したくない	(0.9%)
出来れば協力したくない	(0.4%)
その他	(0.7%)
回答なし	(8.6%)

4 - 2 売店向けアンケート

(2006 年 1 月～2 月、11 店舗に実施)

Q1 2004 年シーズンと比べ、2005 年シーズンでは貴店の売上に変化はありましたか？

- かなり増えた (1)
- 増えた (1)
- あまり変わらない (4)
- 減った (4)
- かなり減った (0)

(または と答えた方は Q2 を、 または と答えた方は Q3 をご回答ください

Q2 売上が増えた理由は何だと思えますか？ (複数回答可)

- 商品の魅力が上がった (0)
- 観客の持ち込みが減った (0)
- 天候の条件が良かった (0)
- リユースカップの影響で販売機会が増えた (0)
- その他 (2)

Q3 売上が減った理由は何だと思えますか？ (複数回答可)

- 観客に飽きられてしまった (0)
- 観客の持込が増えた (1)
- 天候の条件が悪かった (1)
- リユースカップの影響でサービスが落ちた (0)
- その他 (2)

Q4 リユースカップ導入により、売店での業務量はどのくらい増えましたか？

- 非常に増えた (6)
- 余り変わらない (4)

Q5 新潟スタジアムが日本一のエコスタジアムを目指していますが、これについてどう思えますか。

- 賛成 (9)
- 反対 (0)
- どちらでもない (1)
- よくわからない (0)

資料5 リユースカップ貸し出し一覧

イベント名	日時	場所	貸出個数	返却個数	利用頻度	洗浄方法	返却啓発手段	回収方法	利用者の反応	開催者の反応
財団法人せたがやトラスト PR イベント	2005/4/3	「NATURE CAFÉ」	300(PP560) 100(PEN250)	298(PP560) 97(PEN250)	b	a	b	a,b	a	a
お台場分会レクリエーション バーベキュー大会	2005/4/22	葛西臨海公園	5(PP420) 10(PEN250)	5(PP420) 10(PEN250)	a	a,b	a	c	b	b
おきらくまつり	2005/4/22-24	広島県聖湖キャンプ場	200(PP560)	191(PP560)	b	a,b	b	b	a	a
一般公開	2005/4/23	国立環境研究所	700(PEN250)	700(PEN250)						
尾張津島藤祭り 信長の台所 つしままちあそび	2005/5/3-4	愛知県津島市	200(PP560)	193(PP560)	a	b	c	b	a	a
保育園バザー	2005/5/21	戸塚芙蓉保育園	150(PP650) 200(PEN250)	150(PP650) 200(PEN250)	a	d	b	b	b	b
お台場分会レクリエーション バーベキュー大会	2005/5/28	葛西臨海公園	60(PP420) 20(PEN250)	60(PP420) 20(PEN250)	a	b	a	a	a,b	a,b

風人のまつり・東京	2005/5/29	東京	110(PP420) 590(PP560)	110(PP420) 590(PP560)						
エコアジア 2005 コーヒープレイク	2005/6/4	長良川国際会議場	700(PEN250)	700(PEN250)						
総合的な学習の時間	2005/6/10	東京都北区滝野川小学校	60(PEN250)	60(PEN250)	a	b	d	c	a	a
100万人のキャンドルナイト タジャー祭	2005/6/18	埼玉県	40(PEN250) 100(PP420)	39(PEN250) 98(PP420)	b					
100万人のキャンドルナイト at organic café l'isle	2005/6/21	甲府市	150(PP450)	150(PP450)	a	a	b	b	a	
横浜市立大学 ピアガーデン	2005/6/28、7/1	横浜市立大学	400(PP450) 178(PP420) 400(PEN250)	380(PP450) 164(PP420) 400(PEN250)						
長野県須坂高校 文化祭	2005/7/7-10	長野県須坂高校	500(PEN250) 400(PEN450) 800(PEN650)	500(PEN250) 394(PP450) 798(PP650)	a	b	b	a	a	a
台場っ子 お泊り会	2005/7/16-17	品川区立台場小学校	300(PP450)	300(PP450)	b	a	a	a	a	a
国立環境研究所 夏の公開	2005/7/23	国立環境研究所	900(PEN250)	900(PEN250)						
国立環境研究所 互助会ビアパーティ	2005/7/29	国立環境研究所	600(650ml)	590(PP650)	a	e	a	a	b	b
フレンドまつり	2005/7/30	愛媛県老人福祉施設 フレンド	160(PP420) 280(PP450)	159(PP420) 280(PP450)	a	c	b	b	b	b

社南地区納涼会	2005/7/31	福井市 社南公民館	300(PP650)	285(PP650)	a	b	b	b	a	a
05 旭ジャズまつり	2005/7/31	横浜市旭区	100(PP450)	76(PP450ml)	b	a	b	b	a	a
被爆 60 周年記念事業アートイベント ドットコイヒロシマプロジェクト「ツナギの木」	2005/8/6	広島市青少年センター	400(PEN250)	400(PEN250)	a	b	b	b	b	a
おかやま桃太郎まつり	2005/8/6-7	岡山ドーム前広場	800(PP650)	710(PP650)						
真夏のサンパフェスタインちくら 2005	2005/8/6	千葉県千倉町千倉漁港	270(PP560) 230(PP650)	266(PP560) 219(PP650)	a	a	a	a	a	a
スプートニック	2005/8/10-8/31	神奈川県藤沢市辻堂ビーチ	200(PEN250) 20(PP450)	200(PEN250) 20(PP450)	b	a	a	a,b,c	b	a
夏の子どもエコフェスタ	2005/8/11-12	東京都目黒区	200(PEN250)	200(PEN250)						
intronic (アートビジョン&パーティ)	2005/8/14	新潟県南魚沼市民会館	400(PP650)	400(PP650)	a	a	a	b	b	b
三瓶野外音楽祭	2005/8/20	島根県大田市三瓶山西の原前芝生広場	250(PP650)	240(PP650)						
緑園なえば保育園 納涼会	2005/8/26	横浜市 緑園なえば保育所	300(PEN250) 200(PP450)	299(PEN250) 200(PP650)	b	d	a	a	a	a
KHB 東日本放送開局 30 周年記念 ハイライトイベント。とどけみんな の願い地球の願い	2005/9/3	仙台市勾当台公園市民広場 東北福祉大学	1300(PP650)	1271(PP650)	b	cd	b	a	a	a

環境とスポーツと音楽のイベント	2005/9/3	渋谷区	350(PP450)	338(PP450)						
日常茶飯美イベント	2005/9/10,18	山形県	107(PEN250) 150(PP420) 200(PP450)	107(PEN250) 144(PP420) 196(PP450)						
苗場保育園バザー	2005/9/11	横浜市苗場保育園	200(PEN250)	200(PEN250)	a	c	b	ab	b	a
自然に感謝イベント 「おとぷる らいぶ」	2005/9/11	福岡県	338(PP450)	338(PP450)	a	b	b	bc	b	a
早稲田大学「地球感謝祭」	2005/9/23	早稲田大学	500(PP650)	485(PP650)	a	ab	a	a	b	b
品川女子学院 文化祭	2005/9/23-24	品川女子学院	700(PEN250) 300(PP560) 300(PP560) 150(PP420) 330(PP450) 400(PP650)	700(PEN250) 300(PP560) 300(PP560) 150(PP420) 330(PP450) 400(PP650)						
喜治塾OB会	2005/9/25	喜治塾	30(PEN250)	30(PEN250)	b	b	a	b	a	a
中野まつり	2005/9/30	中野駅周辺	400(PEN250) 250(PP450)	388(PEN250) 243(PP450)	b	d	b	b	a	a
富士ロック朝霧ジャム	2005/10/1 - 2	朝霧高原オートキャンプ場	150(PP420)	150(PP420)						
明海大学歯学部けやき祭	2005/10/14-16	明海大学	70(PEN250) 30(PP450)	70(PEN250) 29(PP450)	b	a	a	b	b	a

岩手大学 不來方祭	2005/10/21-23	岩手大学	450(PEN250)	448(PEN250)	a	a	a,c	a,b,c	a	a
さとやまの秋祭り	2005/10/22	広島県かんぼの森	100(PP450)	97(PP450)	b	b	a	a	a	a
武蔵野美術大学 視覚デザイン学科 87 年度卒業生同窓会	2005/10/22	東京都品川	120(PP450)	120 (PP450)	a	a	a	a	a	a
都立工芸高校アートクラフト科OB 会	2005/10/22	東京都渋谷区	100(PP650)	100(PP650)	b	b	a.d	a	a	a
第 2 回エコまつり	2005/10/23	東京都中央区	400(PEN250) 400(PP560)	400(PEN250) 368(PP560)						
浜大祭	2005/11/4-6	横浜市立大学	800(PEN250) 1000(PP650) 150(PP420)	800(PEN250) 985(PP650) 150(PP420)						
立教大学新座キャンパス学園祭	2005/11/5	IVYFesta 内 Café @SEMBRAR	90(PEN250)	88(PEN250)						
都市環境学習センターフェスタ	2005/11/20	愛媛県松山市	150(PP420) 329(PP450)	150(PP420) 324(PP450)						
社会福祉法人 開く会 共働舎・は たら本舗 「秋まつり」	2005/11/20	神奈川県横浜市 協働舎	500(PEN250) 414(PP650)	494(PEN250) 413(PP650)	a	a	a	a	b	a
町田ごみフェスタ	2005/11/27	東京都町田市	300(PEN250)	285(PEN250)						
東京観光専門学校学祭	2005/11/22-23	東京観光専門学校	20(PP560)	19(PP560)	b	a	a	b	a	a
Tree of life - Earth Music and Alternative Arts Fest.-	2005/12/23	札幌メディアパーク・スピ カ	800(PEN250) 1500(PP650)	797(PEN250) 1473(PP650)						

平成 18 年保土ヶ谷区消防出初め式	2006/1/6	横浜市星川グラウンド	500(PEN250)	496(PEN250)	a	b	a	b	a	a
全国都道府県及び政令指定都市等 環境担当部局長会議	2006/1/23	合同庁舎 5 号館	300(PEN250)	300(PEN250)	a	d	a	a	b	b
Re Value フリーマーケット	2006/2/18	東京都立明治公園	300(PEN250)	293(PEN250)						
徳島大学 NGO 講座	2006/2/19	徳島大学	110(PP250)	110(PP250)						
2006 年W杯記念特別企画 グリーン・ゴール~サッカーとエコロジー	2006/2/23	東京ドイツ文化センター	140(PEN250) 150(PP450)	140(PEN250) 150(PP450)						
インターネットドラマ撮影現場	2006/3/14-	山口県	200(PEN250) 150(PP420) 50(PP650)	189(PEN250) 147(PP420) 45(PP650)	b	a,b	a	b,c	a,c	a,c

PP = ポリプロピレン、PEN = ポリエチレンナフタレート

利用頻度:	a) 1回使い切り、 b) 何度も使いまわし、 c)その他
洗い方:	a) 会場にて手洗い、 b)開催前後に別の場所にて手洗い、 c)会場にて機械洗浄、 開催前後にて別の場所での機械洗浄 d) その他
返却を啓発するためにとった手段:	a) 説明のみで自主性に任せた、 b)デポジット、 c)返却協力に対する特典、 d)その他
回収方法:	a) 返却場所を特別に設置し、利用者がそこに返却、 b)飲料を提供した場所(店など)へ利用者が返却、 c)その他
利用者の反応:	a) 好評、 b)特に違和感もなく反応もなかった、 c)不評
開催者の反応:	a) 好評、 b)特に違和感もなく反応もなかった、 c)不評

この報告書は、古紙配合率 100%、白色度 70%の用紙を使用しています。

平成 17 年度

リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告書

平成 18 年 3 月

(財)地球・人間環境フォーラム

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-18-1

虎ノ門 10 森ビル 5 階

TEL:03 - 3592 - 9735 / FAX : 03 - 3592 - 9737

<http://www.gef.or.jp>