

【 論 文 】

大学におけるリサイクル市の中断, 再起 および継続運営に関わる要因分析

井 山 慶 信*・竹 田 慶**・早 瀬 光 司*

【要 旨】 多くの大学で「リサイクル市」が実施されているが、継続阻害要因が多数存在し広島大学でも2000年に一時中断した。過去の運営データを収集し分析した結果、スタッフ不足による「肉体的疲労」の増大、来場者殺到による「精神的疲労」の増大、疲労の大きさに対する「満足感・達成感」の不足という三点の継続阻害要因が示された。この三点への対策として「スタッフ募集の強化」「来場者の分散」「寄付という新たな目標の設定」を行い2001年にリサイクル市を再起した。スタッフ数増加により肉体的疲労は軽減され、寄付という社会貢献の実施により満足感・達成感も向上したが、来場者殺到による精神的疲労は改善されなかった。そこで2002年は「抽選方式による購入」や「購入者を学生に限定」など改善策を導入し精神的疲労も解決することができた。広島大学での分析結果を基に他の大学でも参考となりうるリサイクル市継続運営チェックシートも作成できた。

キーワード：リサイクル市, リユース, 阻害要因, 継続運営, 大学

1. はじめに

地球環境問題が深刻となっている現在、様々な環境負荷削減のための取り組みが行われてきている。特に廃棄物問題に関しては、「大量生産、大量消費、大量廃棄」型の経済社会から脱却し、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することが急務とされている¹⁻⁹⁾。そのため、「循環型社会形成促進基本法^{10,11)}」が2000年6月に公布され、ここでは「循環資源の全部又は一部のうち、再使用をすることができるものについては、再使用がされなければならない^{10,11)}」と規定されている。他にも、「資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）^{10,11)}」「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）^{10,11)}」「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）^{10,11)}」な

どのリユース、リサイクルに関する法制度および社会システムも徐々に整い始めている。

このような状況の中、大学においては毎年、卒業・入学時期に、独り暮らしを終えた卒業生が大量の生活用品、家電製品などを粗大ごみとして排出し、逆に独り暮らしを始める新入生は同様の製品を新しく購入するという現象が繰り返されている。ここでの物の流れに着目し、環境負荷削減の取り組みとして行われているのが、「リサイクル（リユース）市¹²⁾」である。卒業生から新入生に、まだ十分使える物品を橋渡しすることにより、環境面で廃棄による負荷と製造による負荷の両方を同時に削減することができ、また経済面でも新生活開始時の出費を削減できるという利点もある。「リサイクル市」の取り組みは全国の大学に広がっており、実施大学は京都大学¹²⁾を始め二十数大学に及んでいる。また、実施していない地域での卒業生、新入生に対するアンケートによると、リサイクル市のようなリサイクルシステムに対する関心は非常に高く¹³⁾、今後リサイクル市の必要性はさらに増していくと考えられる。

原稿受付 2003.9.27 原稿受理 2004.2.10

* 広島大学大学院 生物圏科学研究科

** 広島大学 総合科学部

連絡先：〒739-8521 広島県東広島市鏡山1-7-1

広島大学大学院 生物圏科学研究科 早瀬研究室 井山 慶信

E-mail: khayase@hiroshima-u.ac.jp

2. 目 的

多くの大学で「リサイクル市」は、学生で構成された実行委員会や環境サークルが中心となって運営を行っている。運営を学生が行っているため、必ずスタッフの入れ替わりがあり、組織として運営メンバーの維持やボランティアの募集、大学との協力、当日の負担、業務の引き継ぎなどの点で、継続を困難とさせる要因が多く存在している。広島大学では、環境問題に関心のある学生が作っている総合環境サークル「EcoPage」が、環境負荷削減を目的に1997年4月「広島大学リサイクル市」を立ち上げることができ¹⁴⁾、その後1998、1999年は継続して運営することができた。しかしながら2000年は継続運営が困難な状況が生じ中断された。大学でのリサイクル市立ち上げの側面に関する分析は報告されているが¹⁴⁾、維持継続させるための研究はなされていない。広島大学のみならずリサイクル市を中断する大学もいくつか現れているため、リサイクル市の維持継続のための研究が必要である。

本研究では広島大学を一つの実験系として、大学におけるリサイクル市の継続が困難となった要因を人的負担や経済的側面などの様々な観点から分析・抽出し、2001年に再びリサイクル市を立ち上げ、その際に試行する改善策の効果について検証することを目的とする。立ち上げ継続運営した経過から継続阻害要因を再分析して整理し、他の大学でも参考となりうるリサイクル市継続運営チェックシートを作成する。

3. リサイクル市の中断

3.1 リサイクル市の経緯 (1997年～1999年)

1996年、当時は京都大学¹²⁾など3ヶ所程度しかリサイクル市を行っていない状況において、広島大学では総合環境サークル「EcoPage」(当時スタッフ7名)がリサ

イクル市の企画、交渉を行い、1997年4月に実施した¹⁴⁾。その後もこの環境サークルの中心的イベントとして、1998、1999年とリサイクル市を企画し、物品を提供した。しかし、1999年のリサイクル市終了後、EcoPageの活動は休止し、他の団体が企画することもなかったため、リサイクル市は結果的に3年で中断してしまった。

3.2 リサイクル市中断の要因分析

3.2.1 過去の運営状況のデータ収集とスタッフへの聞き取り

インタビューの手続きとして2000年11月、前報¹⁴⁾の筆者であり1997年リサイクル市のリーダーである吉田宣幸氏に連絡を取り、吉田氏を通じて1998、1999年のリーダー、吉田氏を含む計3名に対し、リサイクル市での物品・業務・指示の流れや、運営状況に関するデータ(物品保管場所、運搬手段、会計収支、提供物品数、物品提供者数、来場者数、スタッフ数、開催日数)、リサイクル市実施後の状況(会場の雰囲気、スタッフの疲労度や感想、運営での良かった点、悪かった点など)について、アンケートを郵送し、その後詳細について電話で聞き取りを行った。リサイクル市の全体を把握するためFig. 1にスタートから終了までの物品・業務・指示の流れを示した。また、Table 1に物品保管場所、運搬手段、物品提供者数、来場者数、スタッフ数、開催日数の推移を示し、Fig. 2に収入、倉庫に関する支出、倉庫代を除く支出と提供物品数の継年変化を示した。Table 1, Fig. 2および聞き取り内容を基に、以下の節で法的・経済的・人的の3つの側面から継続阻害要因について分析し考察する。

3.2.2 法的側面からの要因分析

1999年まで法的問題は無く¹⁴⁾、2000年に新しい法律ができた訳でもない。家電リサイクル法に関しても2001年4月に施行であり、2000年の段階では影響を受けていないため、法的要因による中断ではなかった。

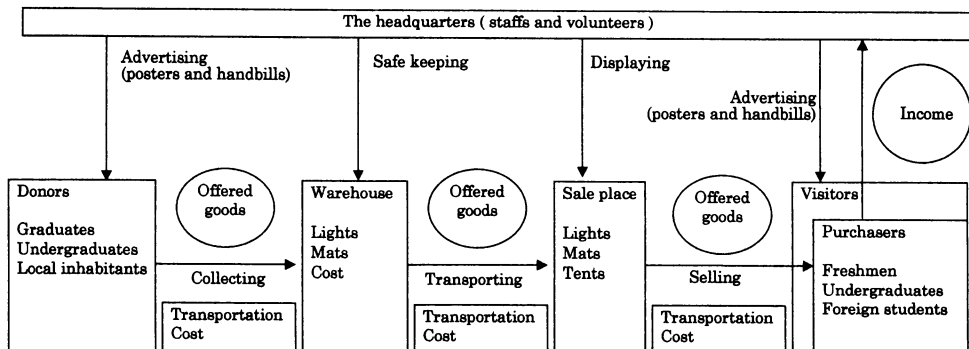


Fig. 1 The flow of a recycle market

Table 1 Situations of recycle markets at Hiroshima University

year	1997	1998	1999	2001	2002
warehouse	1 site (an enterprise*1)	3 sites (a university*1・ an elementary school*1・ an enterprise)	1 site (an enterprise)	2 sites (a university*1・ an enterprise)	2 sites (a university*1・ an enterprise)
transportation	2 cars (a university*1・ an enterprise)	3 cars (a university*1・ 2 enterprises)	2 cars (a university*1・ an enterprise)	2 cars (a university*1・ an enterprise)	3 cars (a university*1・ 2 enterprises)
the number of donors	52	111	81	77	143
the number of purchasers	157	177	97	177	about 200
the number of staffs*2	7	6	6	15	24
the number of sale days	3	3	2	2	2

*1 : free of charge

*2 : excepting volunteers

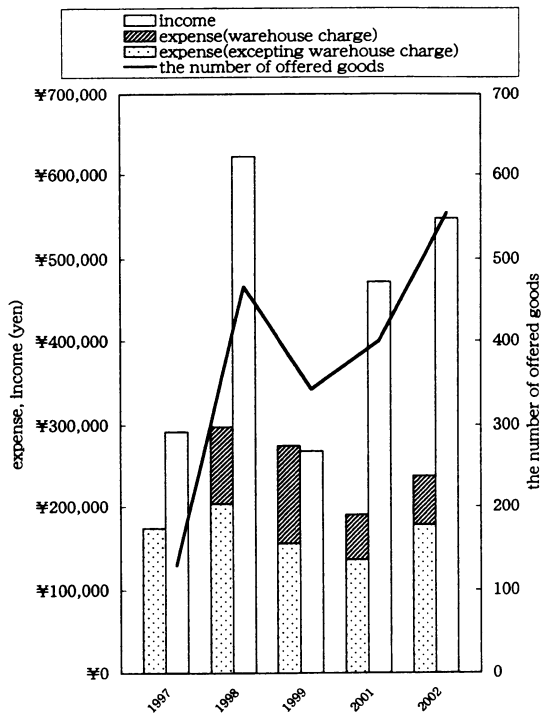


Fig. 2 Annual expense, income and the number of offered goods

3.2.3 経済的側面からの要因分析

Fig. 2 に示したように、提供物品数は、1997 年¹⁴⁾ は最初の年であったため比較的少なかったが、1998、1999 年は 1997 年の 2 倍以上に増加しており、数量として十分な量が継続して提供されている。提供物品数が極端に少なければリサイクル市の継続が困難となるが、大学内での認知度も高まっていたため、その後も一定以上の提供数が見込める状況であった。また会計収支に関しても、倉庫の費用を除いた支出額は大きく変化しておらず、こ

の支出はレンタカー代、ガソリン代、電話代が主であり定常的なものである。そして倉庫を含めた支出額も、売上で十分カバーすることができていた。リサイクル市は営利目的でないため、もともと黒字を極力抑えるような料金設定（新品価格の 1 割程度）をしており、それでも 98 年には収入があまりにも多過ぎたため 99 年は売り値を調整して収支をゼロに近付けたという状況であった。価格が安いので少々値上げをしても売れ行きに影響はないので、仮に支出が増える場合があっても対処できる余裕が十分あった。以上のことから経済的側面での中断ではなかったといえることができる。

3.2.4 人的側面からの要因分析

では何が中断の要因であったのか。1999 年の運営代表者へのインタビューおよびアンケート調査より、組織が消滅した理由として「後任者がいなかった」との回答をもらった。また、リサイクル市を継続させていく上で一番ネックとなることは「中心となる人（組織）の継続性」であることがわかった。スタッフおよび中心の人材の確保が、継続する上での重要な要素であると確認された。

また、運営上の課題として、スタッフの肉体的疲労や精神的疲労の大きさがあげられていた。満足度や疲労度に関して 1997 年～1999 年の代表者らに 5 段階評価で質問したところ、満足度は 3（普通）、肉体的疲労度は 4（疲れた）、精神的疲労度は 4（疲れた）～5（大変疲れた）という答えであった。疲労がひどかった理由として「仕事の量がスタッフのキャパシティを超えていた」ことがあげられていた。

肉体的疲労を見るために、労働量の原単位として、Fig. 3 にスタッフ一人あたりの提供物品数を示した。1997 年に比べ 1998、1999 年はスタッフ数が減少しているにもかかわらず、Fig. 2 に示したように提供物品数が増加したため、労働原単位が大幅に増加した。労働原

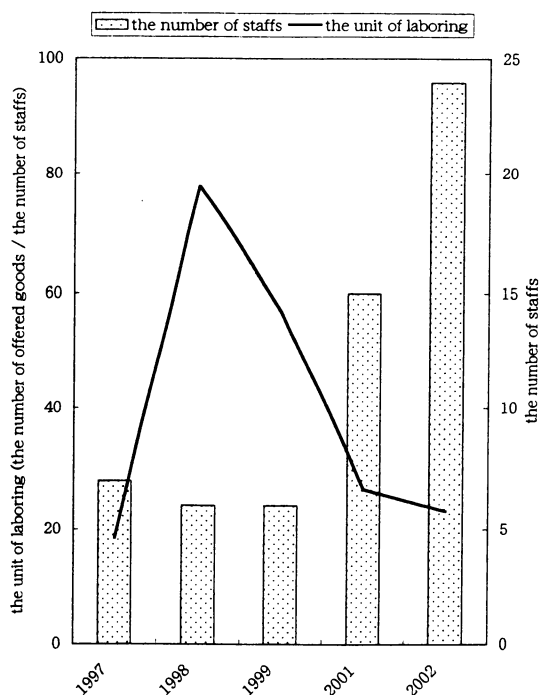


Fig. 3 The unit of laboring

単位が低かった1997年¹⁴⁾でさえ当時の代表者は、「事業での大きな疲労感と新スタッフ確保の難しさ」を痛感しており、継続性に関しては限界を感じていたことがわかった。このことが、上で述べた肉体的疲労の増加を指し示している。

また、リサイクル市当日はバーゲンセールに似た殺到して押し寄せるような雰囲気があり、それがスタッフに大きな精神的疲労を与えていた。それは購入方法が物品購入申込書に物品番号を記入し、先に提出した者から購入できる「早い者勝ち」方式であったため、安くて質の良いものを我先に手に入れようと開催直後から客が殺到し、スタッフと客および客同士のトラブルが発生していたからである。スタッフにとって金銭を儲けることがリサイクル市の目的ではなく、和やかな雰囲気の中で新生活にゆっくり楽しんで商品を選んでもらうことを前提としていたので、混雑や喧騒、トラブルなどが生じた現実とスタッフの前提との間にギャップが生じ、精神的疲労の要因となっていた。聞き取りでも、「初めて参加するスタッフにとっては、喧騒や騒音などの精神的ショックが非常に大きかった」という意見が出ており、来場者の殺到という精神的疲労が中断要因の主要な一側面であることがわかった。

さらに、1997年～1999年はリサイクル市を実施することのみが活動の目的であったため、終了後スタッフは

疲れただけで満足感・達成感が薄かったことがインタビューによりわかった。収益があったにもかかわらず満足感・達成感が薄かったのは、収益の使い道がなかったからと考えられる。1998, 1999年は大きくなり過ぎた収益を消費するために、急速スタッフの疲労に対する補助として収益の多くを弁当代などに割り当てた。しかし、この行為は満足感・達成感の向上にはつながらなかった。収益をバイト代としてスタッフ全員に分配するという案も出たが、金銭目的で活動している訳ではなくそれには反対の意見が多く、分配することも満足感・達成感の向上にはつながらなかった。収益金の活用などリサイクル市実施以外の目的が無かったことによる満足感・達成感の不足も中断要因の一つであることがわかった。

このように1998, 1999年と肉体的疲労・精神的疲労の原因が解決されず満足感・達成感の向上も得られなかったため、人材を確保することが困難となりリサイクル市が中断したと考えられる。いかに施設や提供物品数、利益が十分であろうと、根源的に人的側面を十分考慮に入れて活動しなければ、肉体的疲労および精神的疲労が大きくなり継続が困難になることが示された。肉体的疲労および精神的疲労を軽減させスタッフが効果的に満足感・達成感を得られるようにすることが、人材を確保しリサイクル市を継続させていくために必須である。

4. リサイクル市の再立ち上げ (2001年)

2000年11月、環境問題に関心があり何か行動をしたいという有志たちが新たな環境サークル「えこ・ページ」を結成し、サークルの企画の一つとして、中断してしまった広島大学リサイクル市を再び実施しようと活動が始まった。過去のリサイクル市を経験したことのあるスタッフは全くなかった。このサークルのリーダーである参加者の竹田と参加者でない研究者井山、早瀬は3.2で分析したリサイクル市継続阻害要因に対して改善のためのいくつかの仮説を立て、再立ち上げを行った際にどのような効果があるか検証を試みることにした。

リサイクル市再起にあたり、継続阻害要因である「肉体的疲労」「精神的疲労」「満足感・達成感の不足」への対策として、以下の運営改善を行った。

まず「肉体的疲労」への対策として、スタッフの数を十分に確保するため、新たなスタッフやリサイクル市当日の前後で手伝ってくれるボランティアの募集に力を入れることにした。アルバイトのスタッフを雇うという案もあったが、あくまでも利益目的の活動ではないことと仲間同士の一体感を大切にしたいということからボランティアという形にした。さらに、スタッフの役割を明確

化し効率的に運用するため、全員を「宣伝」「会計」「回収」「管理」「配達」「当日企画」の6つの係に分担し、互いに進行状況を把握しながら、係毎に業務を進めていくこととした。タイムテーブルや簡易マニュアルも作成した。

「精神的疲労」に対しては、最もストレスの大きい「バーゲンセールのような来場者の殺到」を緩和するため、物品の配置場所を拡大し、また物品の展示数も午前と午後に分配することにより、混雑を分散させることとした。さらに開催途中から、物品と来場者との間にロープを張り、離れたところから物品を見てもらうようにした。価格の基準は原価の約一割に設定し、50円均一や無償提供のコーナーも設置した。

「満足感・達成感」を向上させるため、収益を環境保護や災害援助活動を行っているNGO3団体に寄付することとした。環境負荷削減という目的の他に、社会貢献にあたる「寄付」という新たな目標を設定し、それを目指して運営を行うこととした。これはもともと金銭目的の活動ではなかったため、寄付という形になった。

5. リサイクル市運営改善効果の検証と考察 (2001年)

2001年4月に新たなリサイクル市を実施させることができた。スタッフ数は過去3年の6～7名から2001年は15名と、倍以上確保することができた。そのため提供物品数の増加にも対応でき、Fig. 2に示すように1998年や1999年よりも労働原単位を半分以下に軽減することができた。また、スタッフの役割や責任を分担させたことにより、負担が一人に集中することもなく、肉体的疲労を大幅に軽減でき有効であった。

精神的疲労の主要因である「来場者の殺到」への対策として、販売会場の拡大による物理的分散と、物品の時間差展示による時間的分散を試みたが、2001年も来場者による殺到・混雑は激しく、精神的疲労改善の効果はあまり示されなかった。精神的疲労の軽減に関しては2002年以降でさらなる対策が必要となった。

満足感・達成感への対応として、寄付という社会的貢献を第二の目的とすることにより最終的に21万円もの寄付を行うことができた。リサイクル市の成功と廃棄物削減による環境への貢献に加え社会的貢献も十分に達成できたことにより、スタッフの満足感・達成感は以前よりも向上した。

6. リサイクル市継続運営の成功 (2002年)

2001年のリサイクル市再起を踏まえ、2002年はさらに改善を加えた上で実施した。主な改善点とその効果について以下に述べる。

最も改善が必要な点は、スタッフの精神的疲労の原因である「来場者の殺到」であった。回避する取り組みとして、物品(小物を除く)の購入方法を「早い者勝ち方式」から「購入希望者の中から抽選で決定する方式」に変更し、購入者も今までの「無制限」から「学生のみ」に制限した。抽選については1家族につき1枚の番号札を配付し、午前と午後に分けて抽選を行った。これにより急いで購入する必要がなくなったため来場者はじっくり選ぶことができ、会場の雰囲気も穏やかなものとなった。精神的疲労の解決において抽選方式は非常に効果的であった。また、購入者を「学生のみ」に制限することにより、学生同士の落ち着いた雰囲気を作り出すことができ、このことも来場者の殺到を回避することに貢献した。

肉体的疲労に関しては、2001年の経験を基に係毎のマニュアルや管理ノートなどを作成した。マニュアルがあることで初めてのスタッフでも仕事を確実に把握し効率的に動くことが可能となった。また、Table 1とFig. 2に示すように物品提供者数や提供物品数は今までの最高値となっていたが、スタッフ数の増加によりFig. 3に示したように労働原単位は2001年よりも減少し、肉体的疲労の問題も発生しなかった。さらに2002年から会場を屋内に移したことにより、天候による影響がなくなり会場設営や商品搬入の点でも負担は軽減された。

満足感・達成感については、寄付に関しては継続して行っているためスタッフの満足感・達成感は向上した。売上が増加しているため、寄付以外のさらなる活用方法についても現在検討している。また、リサイクル市は人と人とが強く関わる催しであるため、メッセージカードによる言葉の橋渡しを物品提供者・リサイクル市スタッフ・物品購入者の三者の間で行った。購入者にもスタッフにもメッセージカードは非常に好評で、それが満足感や達成感につながった。

「家電リサイクル法」の施行による対象物品の取り扱いに関しては対策を講じた。2001年4月の法施行後は、家電四品目(テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン)を処分する際、消費者は再資源化のためのコストを負担することが義務となった。そのため、処分費用を浮かすために廃棄同然の質の悪い物品がリサイクル市に提供される可能性があった。2001年までは受け取りに関する基準

を設けなかったが、2002年からは新入生が卒業までの4年間使用することができるよう、収集は原則的に6年前までの年式に制限し、回収時の品質チェック・物品の掃除の徹底・売れ残った場合の処理の仕方などについてもマニュアルを作成し対応した。その結果、2002年に売れ残ったリサイクル家電は冷蔵庫1台のみであり、有償で処分した。

7. 他大学でも参考となりうるチェックシートの作成

大学の規模や特性によってリサイクル市の形態も様々変化するが、本研究での分析結果を基に、一般の大学でも参考となりうるリサイクル市継続運営のためのチェックシートを作成し Table 2 に示した。

肉体的疲労の軽減としては、スタッフや当日ボランティアの確保が最重要課題である。さらに、大学や大学生協との協力体制確立や物品回収・配達効率化も、肉体的疲労の軽減策として必要とした。精神的疲労の軽減では、来場者のコントロールが最も重要であり、適切な展示・販売方法を選択する必要がある。同様に、新入生が落ち着いた雰囲気ですっきり楽しく購入できる場を提

供することも重要とした。満足感・達成感の向上のためには、収益の使い道や目的を明確にする必要がある。また、メッセージカードなどを用いて、物品提供者や購入者およびスタッフの間でコミュニケーションをとることが、満足感につながると考えられる。その他、運営において運搬手段と保管場所の確保は重要な要素である。さらに、提供物品の品質レベルを確保することも必要であり、家電リサイクル法への対応も今後さらに重要となってくる。

以上のチェックシートを有効活用することにより、他大学でも継続阻害要因を低減し継続運営を可能にする期待される。

8. ま と め

過去の運営データを収集し分析した結果、2000年の広島大学リサイクル市の中断は、法的側面や経済的側面によるものではなく、「スタッフおよび中心的人材の不足」という人的側面による中断であった。人材不足となった要因が、スタッフ数の不足による「肉体的疲労」の増大、来場者の殺到による「精神的疲労」の増大、疲労の大きさに対する「満足感・達成感」の不足であるこ

Table 2 Check points for sustainable management of a recycle market
表2 リサイクル市継続運営のためのチェックシート

purpose 目的	check points チェック項目
reduction of physical tiredness 肉体的疲労の軽減	Enough staffs and volunteers スタッフ及び当日ボランティアの数が十分であるか。
	Enough cooperation with university (ex. advertisement, sale place) 宣伝や場所提供などについて、大学や大学生協との協力体制ができているか。
	High efficiency of collecting and delivering of offered goods 物品の回収及び配達が効率良く行えているか。
reduction of mental stress 精神的疲労の軽減	Keeping visitors under control (ex. sale by lot) 来場者をコントロールできているか (抽選方式や展示時間の分散など、混雑が起らない展示・販売方法を採用しているか)。
	Priority of freshmen 新入生が優先して購入できているか (来場者の制限など)。
	Good atmosphere of sale space 会場の雰囲気は良いか。
improvement of feeling of satisfaction and achievement 満足感・達成感の向上	Clear purpose and plan to use income (ex. contribution) 収益の使い道や目的が明確であるか (寄付など)。
	Good communication among donors, purchasers and staffs (ex. cards with message) 提供者や購入者とのコミュニケーションが取れているか (メッセージカードの記入など)。
others その他	Acquisition of convenient transportation (ex. a small truck) 自由に利用可能な運搬手段 (軽トラックなど) が確保されているか。
	Acquisition of convenient warehouse (ex. area, distance from sale place, cost, business hours) 保管場所が確保されており、面積・会場との距離・費用・利用可能時間などについて問題が無いのか。
	Good quality of offered goods (ex. check of offered goods when collecting) 物品の品質は良いか (提供者を学生に制限する、提供物品の年式や質の基準を設定する、などの対応)。
	Enough measures against recycle law of electric appliances 家電リサイクル法への対応ができているか (売れ残った場合の対策)。
	Indoor sale place if possible (可能ならば) 屋内の販売会場を確保できるか。

とがわかった。リサイクル市の継続運営において「肉体的疲労」「精神的疲労」「満足感・達成感」の三点に対する改善は必要不可欠であり、中断後の2001、2002年ではこれら三点の改善により継続阻害要因を大きく低減することができた。2003年の広島大学リサイクル市も、上記要因の改善がさらに深化され、スタッフ・客とも非常に穏やかでゆったりした雰囲気で行われた。広島大学での分析結果を基に、他大学でも参考となりうるリサイクル市継続運営チェックシートも作成できた。リサイクル法の施行により「有償で処分するよりはまだ使えるのでリサイクル市に提供しよう」という傾向が今後強くなってきており、これから全国各地でこのようなリサイクル市の輪が広がることが大きく期待される。

参考文献

- 1) 中村正子：面白読本どうするゴミ問題——大量浪費からリサイクル社会へ、柘植書房、pp. 68-69 (1991)
- 2) 寄本勝美、盛岡 通：自治体・地域の環境戦略4——省資源・リサイクル社会の構築、ぎょうせい、pp. 308-330 (1994)
- 3) 和田安彦、中野加都子、山本良一：環境にやさしいライフスタイル——生活者のための社会をつくる、技報堂出版、pp. 1-19 (1996)
- 4) 丸尾直美、西ヶ谷信雄、落合由紀子：エコサイクル社会、有斐閣、pp. 1-5 (1997)
- 5) (株)日本家政学会：ライフスタイルと環境、朝倉書店、pp. 46-56 (1997)
- 6) 川名英之：どう創る循環型社会——ドイツの経験に学ぶ、緑風出版、pp. 14-46 (1999)
- 7) 吉村元男：地域発ゼロエミッション——廃棄物ゼロの循環型まちづくり、学芸出版社、pp. 2-4 (2000)
- 8) 酒井伸一、森 千里、植田和弘、大塚 直：循環型社会——科学と政策、有斐閣アルマ、pp. 1-340 (2000)
- 9) 武末高裕：環境リサイクル技術のしくみ、日本実業出版社、pp. 154-155 (2002)
- 10) 笹 徹：環境法と条例、日科技連出版社、pp. 147-197 (2001)
- 11) 環境法令研究会：環境六法——平成13年度版、中央法規出版、pp. 1-2986 (2001)
- 12) 朝日新聞：新入生へ“下宿用品”リサイクル——今年10年目の京大の「市」(京都)、朝日新聞 (1996.3.25)
- 13) RNECS (学生によるリサイクルネットワーク in せんだい)：「学生とリサイクルとの関わり」についての調査プロジェクト報告書 (2001) <http://rnecs.hp.infoseek.co.jp>
- 14) 吉田宣幸、早瀬光司：大学におけるリサイクル市の立ち上げとその法・経済的、人的および環境的側面に関する研究、廃棄物学会論文誌、第9巻、第7号、pp. 318-325 (1998)

Analysis of Discontinuation, Recovery, and Sustainable Management Factors for a University Recycle Market

Yoshinobu Iyama*, Kei Takeda** and Kohji Hayase*

* Graduate School of Biosphere Sciences, Hiroshima University
 ** Faculty of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

† Correspondence should be addressed to Yoshinobu Iyama:
 Graduate School of Biosphere Sciences, Hiroshima University
 (1-7-3 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima, 739-8521 Japan)

Abstract

“Recycle markets” have been carried out at many universities, but due to the large number of prevention factors that continue to exist, the markets have been discontinued. The recycle market at Hiroshima University was stopped in 2000. After analyzing past data, results showed that the continuation of recycle markets were not feasible due to human conditions, such as staff numbers being insufficient; this was due to an increase in “physical exhaustion” and “mental stress” with a decrease in the “feeling of satisfaction and achievement.” Three main problems had to be tackled in order to change the situation, so a campaign was developed in order to: 1) Recruit a robust volunteer staff; 2) Welcome and manage visitors; and 3) Create a new purpose by showing that participation is a positive contribution, and the recycle market at Hiroshima University was restarted in 2001. Sustainable management of the recycle market was possible when these three factors were taken into consideration and tackled. The new-spirited Hiroshima University example can definitely be followed in order to continue markets at other universities too.

Key words: recycle market, reuse, prevention factor, sustainable management, university