

第六章 リユース品の質と手を加えている施設及び無料の施設の費用発生段階

6-1 はじめに

第六章では、第五章で手有か手無かが施設運営指標に影響を及ぼす要因と考えられるという結果になったことを受け、リユース品の質の部分について追及する。また、手有や無料の施設の費用の発生段階を把握する。

6-2 本章の目的

リユース品の質の違いが、引き取り数、引き取り率に影響を及ぼすのかについて検証すること及び手有や無料の施設の費用発生段階を把握すること。

6-3 調査及び分析の方法

リユース品の質の調査については、第四章で有効回答を得られた30施設に対して、メールにて2014年12月5日から2014年12月26日までを回答期間として、追加調査票<付録参照>を送付した。17施設から返信があり、有効回答率は56.7%であった。また、分析については平均値を求め、誤差グラフを用いて検証した。

手有や無料の施設については、本アンケート調査を参考に費用発生段階について集計した。

6-4 リユース品の質について

6-4-1 手を加えている施設について

本アンケート調査で手有と回答した施設に対して、手有の内容について調査した。その結果を表6-1に示す。

表 6-1 手を加えている内容について

手有の内容	回答数	割合
新品と同様になるまで	1	7.7%
新品と同様ではないが、機能改善と簡易清掃	10	76.9%
簡易清掃のみ	2	15.4%
機能改善のみ	0	0.0%
総数	13	100.0%

76.9%の施設で、新品と同様まではいかないものの、機能修繕と簡易清掃の両方を行っていることが分かる。

また、それぞれの引き取り数と引き取り率の平均値について表6-2に示す。さらに、それぞれの誤差グラフを図6-1と図6-2に示す。

表 6-2 手を加えている内容と引き取り数, 引き取り率の平均値

手有の内容	引き取り数	引き取り率
新品と同様になるまで	1100(n=1)	100%(n=1)
新品と同様ではないが, 機能改善と簡易清掃	14950(n=9)	86.8%(n=6)
簡易清掃のみ	9795(n=2)	63.1%(n=1)
機能改善のみ	0(n=0)	0%(n=0)

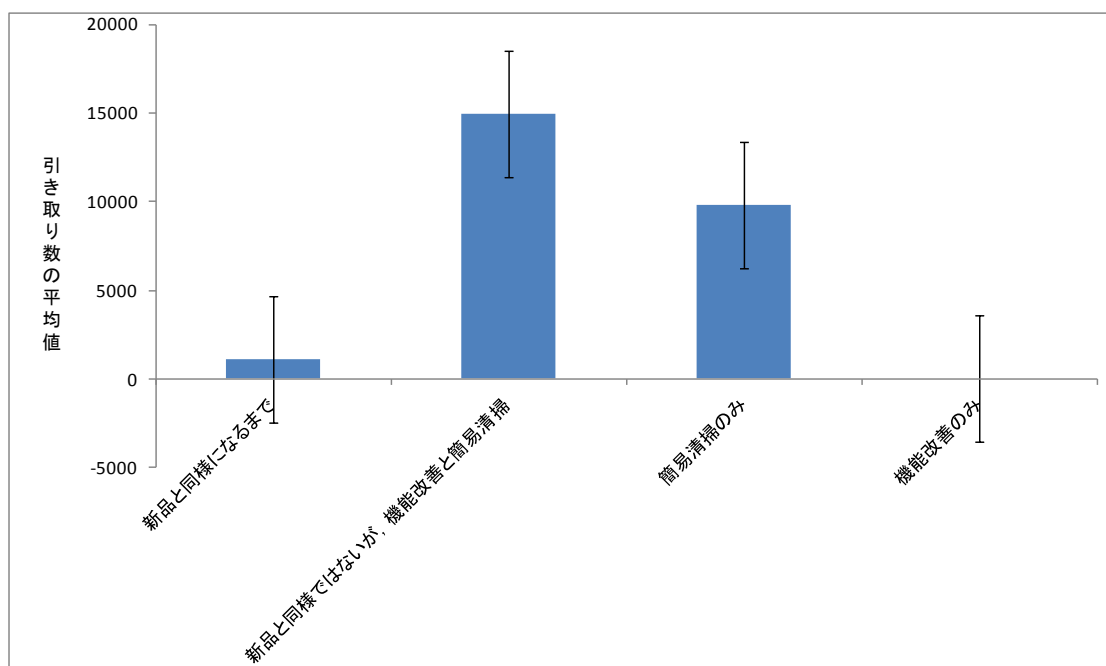


図 6-1 手を加えている内容と引き取り数の誤差グラフ

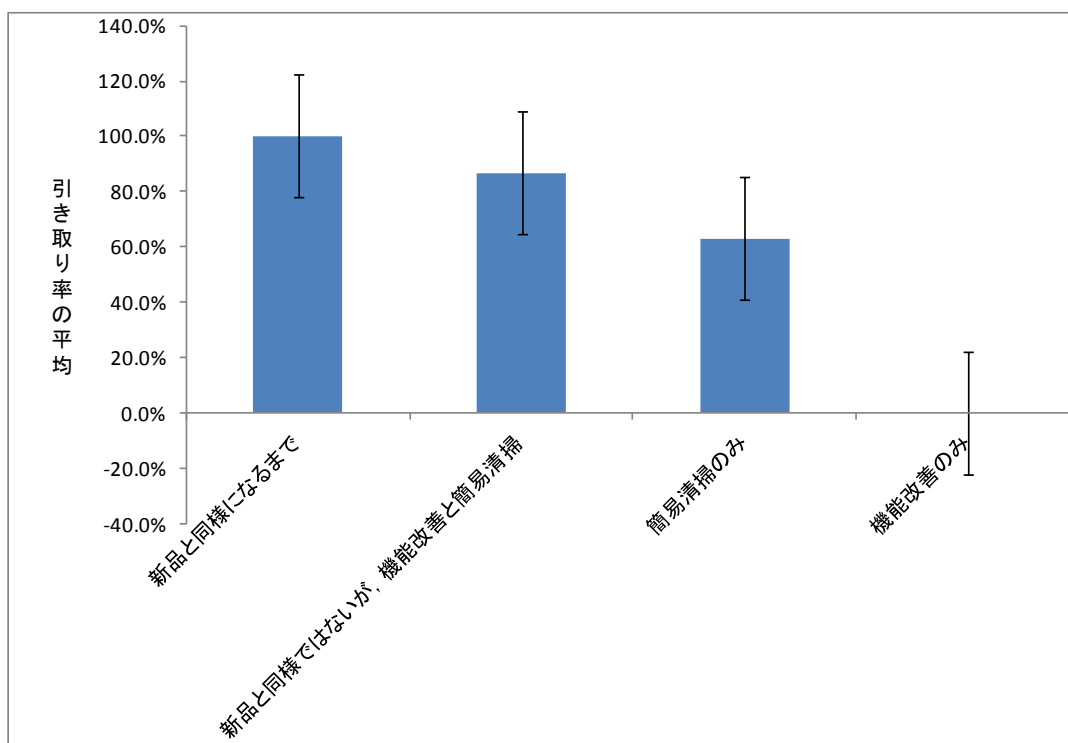


図 6-2 手を加えている内容と引き取り率の誤差グラフ

表 6-2 と図 6-1 より、引き取り数については、新品と同様ではないが機能改善と簡易清掃を行っている施設が一番高い値を示した。しかし、標準誤差が大きいいため、新品と同様ではないが機能改善と簡易清掃を行っていることが引き取り数増加に寄与するとは考えにくい。また、新品と同様にするためには、それ相応の手間もかかるため、もともと展示数が少ないことも考えられる。

表 6-2 と図 6-2 より、新品と同様まで手を加えている施設が最も高い引き取り率を誇っており、次に新品と同様ではないが機能改善と簡易清掃を行っている施設が高くなっている。手有の内容と引き取り率の平均の標準誤差は比較的小さく、手をかければかけるほど引き取り率があがると推測できる。

6-4-2 手を加えていない施設について

本アンケート調査で手無と回答した施設に対して、展示しているリユース品の質について調査した。その結果を表 6-3 に示す。

表 6-3 手を加えずに展示しているリユース品の質について

展示しているリユース品の質	回答数	割合
新品と同様のものに限る	1	25.0%
目立たない傷や汚れがある物も展示している	1	25.0%
傷や汚れがあるものの、機能面に問題ないもの	2	50.0%
総数	4	100.0%

表 6-3 より、展示品の基準については、各施設さまさまであるということが分かった。また、こちらは回答数が少ないため、分析は困難であるが、引き取り率と引き取り数の回答のあった 2 施設で比較すると、新品と同様のものに限って展示している施設の方が、傷や汚れがあるものの、機能面に問題ないものを展示している施設よりも、引き取り数が少なかったが、引き取り率が高かった。引き取り数は新品と同様のリユース品が手に入りやすく、展示数が少ない可能性が考えられる。しかし、引き取り率が高いことは、利用者は質の高いリユース品を求めていることを推測することができる。

6-5 手を加えている施設と無料の施設の費用発生段階

手を加えている施設の費用発生段階について表 6-4 に示す。4-5-4-4 に示した費用発生段階と比較すると、全ての費用発生段階で全体の平均より高い値を示している。特に、「リユース品を展示するためにかかる費用」は、約 1.4 倍に増加しており、手を加えるためには、それ相応の費用がかかるということが推察できる。

表 6-4 手を加えている施設の費用発生段階について

費用発生段階	回答数	平均値
総計	16	¥6,530,881
リユース品を集めるためにかかる費用	3	¥1,201,795
リユース品を展示するためにかかる費用	6	¥5,526,447
その他	5	¥5,593,963

無料で提供している施設の費用発生段階について表 6-5 に示す。4-5-4-4 に示した費用発生段階と比較すると、全ての費用発生段階で全体の平均を下回っている。これは、無料であることで、収益金がないため、それに伴って使える費用も少なくなっていると考えられる。

表 6-5 無料の施設の費用について

費用発生段階	回答数	平均値
総計	16	¥4,990,557
リユース品を集めるためにかかる費用	3	¥1,201,795
リユース品を展示するためにかかる費用	7	¥3,736,669
その他	2	¥1,226,076

6-6 まとめ

第六章では、リユース品の質について、追加調査を行い、リユース品の質と施設運営指標の関係について分析した。また、手を加えている施設と無料の施設の費用発生段階について考察した。その結果を以下の通りに把握した。

1) 手を加える内容について

- ①76.9%の施設で、新品と同様まではいかないものの、機能修繕と簡易清掃の両方を行っている。
- ②手をかければかけるほど引き取り率があがると推測できる。

2) 手を加えずに展示しているリユース品の質について

- ①展示品の基準については、各施設さまざまである
- ②利用者は質の高いリユース品を求めていることを推測することができる

3) 手を加えている施設と無料の施設の費用発生段階

- ①手を加えている施設の費用発生段階について、全ての費用発生段階で全体の平均より高い値を示している。
- ②手を加えるためには、それ相応の費用がかかるということが推察できる。
- ③無料で提供している施設の費用発生段階について、全ての費用発生段階で全体の平均を下回っている。
- ④無料で提供することは、収益金がないため、それに伴って使える費用も少なくなっていると考えられる。

これまでの調査や分析で把握してきたことをもとに、第七章では結論を導く。

第七章 結論

7-1 本研究の結論

本研究の目的は、以下の2つである。

目的1 リユース施設の運営実態を把握すること。

目的2 リユース施設の施設運営指標に及ぼす要因を考察すること。

これらの目的についての結論をまとめる。

7-1-1 目的1の結論

本研究の目的1「リユース施設の運営実態を把握すること」についての結果を以下に示す。

1) 予備アンケートより明らかになった実態

- ①リユース品は、廃棄物として回収した物を使用する場合は63.0%、市民が持ち込む場合が51.9%あり、リユース品のもとはこのどちらかである。
- ②回収したリユース品を全て展示しているのは、全体の約30%にすぎず、多くの施設は回収後選択して展示している。
- ③リユース事業として多く採用されるリユース品目は、家具(約70%)、自転車(約46.2%)である。
- ④55%の施設が複合施設であり、そのほとんどが環境学習施設との複合施設である。

2) 本アンケートより明らかになった実態

- ①約63%の施設が、廃棄物処理場に併設されており、提供方法は、有料で手を加える場合が43.3%で最も高い。
- ②2013年度は1施設あたり平均23486kgが展示され、平均26436人が来場し、19690kgのリユース品が利用者に引き取られた。また、1施設あたり平均、5184819円の運営費が使われている。
- ③40.7%の施設で、利用者の意見把握に努めており、その内容には、リユース品に対する意見とリユース施設に対する意見がある。
- ④リユース施設には、利用者の減少、リユース品の不足、財政面の課題、販売後の問題、リユース施設運営上の問題があるが、96.3%のリユース施設が「ごみ処理コストの削減になっている」、「利用者に一定の満足度がある」、「環境啓発になっている」を理由に、継続させると考えている。

上記の点について以下にまとめる。

環境啓発も存在意義のひとつとしている行政主体で取り組まれるリユース施設は、55%の施設が複合施設であり、そのほとんどが環境学習施設との複合施設である。このことは、

環境啓発という使命を大きく果たしている施設が多くあるということが推測できる。リユース事業としては、家具、自転車を中心に、廃棄物として回収した物、市民が持ち込んだものをリユースしている。その2013年度の利用状況は、1施設あたり平均23486kgが展示され、平均26436人が来場し、19690kgのリユース品が利用者に引き取られている。

しかしながら、問題点も多くあるのが、現在の実態である。「財政面の問題」「提供後の問題」「リユース品の不足」「利用者の低迷」など、リユース施設の存続を考えなくてはならないものもある。96.3%のリユース施設が存続の意思があると回答しているが、存続するためには、「環境啓発としての意味」だけでなく、リユース事業として効果的な施設運営が求められると考える。

7-1-2 目的2の結論

本研究の目的2「リユース施設の施設運営指標に及ぼす要因を把握すること」についての結果を以下に示す。

第五章及び第六章の分析結果のうち、施設運営指標と要因の間に統計的に有意な関連が認められた関係、統計的に有意な関連は出なかったが傾向が認められた関係の内、考察の出来るものを次にまとめる。

1) 引き取り数に影響を及ぼす可能性のある要因

- ①有料か無料かは引き取り数に影響を及ぼす要因である可能性が高く、無料である方が、引き取り数を増加させる傾向にある。
- ②手有か手無かは引き取り数に影響を及ぼす要因である可能性が高く、手有の方が、引き取り数を増加させる傾向にある。

2) 引き取り率に影響を及ぼす可能性のある要因

- ①有料か無料かは引き取り率に影響を及ぼす要因である可能性が高く、無料である方が、引き取り率を増加させる傾向にある。
- ②手有か手無かは引き取り率に影響を及ぼす要因である可能性が高く、手無の方が、引き取り率を増加させる傾向にある。
- ③手を加える場合、手を加えれば加えるほど引き取り率は、増加する傾向にある。
- ④手を加えない場合、新品と同様に近ければ近いほど引き取り率が増加する傾向にある。

上記の点について以下にまとめる。

引き取り数、引き取り率ともに有料か無料かと手有か手無かが影響を及ぼす要因になる可能性が高い。無料であることは、引き取り数と引き取り率の両方を増加させる要因である。これは、利用者の心理として、無料であることが引き取り意欲を高め、引き取り数が

増加し、それに応じて引き取り率も向上しているのだと考える。一方で、手有か手無かでは、手有が引き取り数を増加させる要因であるが、手無が引き取り率を向上させる要因となった。これは、手有の方が修理するため、リユース可能なリユース品が増加するため展示数も増加したのではないかと考える。一方で、手無が引き取り率を向上させたのは、手無で提供されるリユース品の質が高かったことが予想できる。展示数が少なくなるうえに、質の高い品物が利用者に好まれているのではないかと思う。

また、手を加えれば加えるほど引き取り率は高くなり、より良いものを展示するほど引き取り率は高くなった。このことも、質の高いリユース品が好まれている証拠であると考えられる。

7-2 研究全体を通しての考察

リユース施設のひとつの役割は、環境啓発である。そのために、環境学習施設などと併設している施設は多くなっている。また、他施設と併設することで、予算の確保につながることも関係しているのだと考える。しかし、環境啓発だけでリユース施設を存続してはならない。本業であるリユース事業を、活性化させなくてはならないのではないか。「費用対効果を疑問視する声」があることが課題と回答したリユース施設があったように、そのような声に対抗するためには、リユース事業での成功が必要だからだ。

リユース事業の成功とは、多くのリユース品が利用者に引き取られることであると考えられる。本研究の分析では、手を加えた上で無料で提供することがリユース品を増加させる傾向があるという結果になった。しかしながら、6-5で手を加えるためには費用がかかるという結果になった。さらに、無料で提供することで、収益金がないために使える費用が少なくなるという結果になった。そのため、手を加えた上で無料で提供することは困難なのかもしれない。しかし、処理するためにも費用はかかるため、処理するのと同程度の費用で、リユース品に手を加え、無料で提供することは可能であると考えられる。また、質の高いリユース品が引き取り率を向上させる要因となったが、引き取り率を高めることが大切なのではなく、展示数を増加させ、引き取り数を増やし、リユースの実績を高めていく必要があると考える。そういった意味で、新品と同様品に限るのではなく、使用可能な物を積極的に展示していくことが、リユース事業の実績の拡大につながると考える。

7-3 今後の課題

本研究の課題点を以下にまとめる。

1) リユース施設への調査について

本研究では、アンケート調査と一部の施設へのヒアリング調査を行った。アンケートでは、全施設が同じ解釈で回答できなかった可能性もあるため、さらに分かりやすい質問にして行う必要があったと考える。ヒアリング調査については、2施設しか行っていないので、

対象者数を増やして行う必要がある。

2) 分析について

本研究では、サンプル数が少なかつたため、統計的に有意な分析を行うことができなかった。今後は、サンプル数を増やし、今回の施設運営指標に影響を及ぼす要因について分析を行う必要がある。

謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケート調査にご協力いただきましたリユース施設の担当者様には、厚く御礼申し上げます。私の知識不足もあり、アンケートの内容が分かりにくかったため、皆様にご迷惑をおかけしたことと思います。しかしながら、それでもお忙しい中、丁寧にご回答くださいましたこと、誠に感謝しております。また、ヒアリング調査にご協力いただきました2施設の担当者様には、私のために貴重な時間を割いて、リユース施設についてご説明いただいたこと、感謝申し上げます。皆様の調査へのご協力があったからこそ、私は卒業研究を終わらすことができました。

査読をさせていただいた平山先生には、修正すべき点などを丁寧にご指摘いただきました。その結果、より良い卒業論文に仕上げることができたと思っております。平山先生とは、授業で一度もお会いしたことがなかったので、最後にこのような形で私の指導に関わっていただけたことを嬉しく思っています。

指導教員である金谷先生には、約1年半という長きにわたり、ご指導いただき、誠に感謝いたしております。卒業研究に対してやる気を失い、何も進まずにゼミに参加したこともありました。私は「怒られるかな？」と覚悟の上、参加しておりましたが、金谷先生はいつも励ましてくださり、また、次やるべきことを具体的に指示してくださいました。先生のアドバイスを受けると、何をすべきなのかが明確になり、卒業研究をすすめる原動力となりました。また、卒論だけでなく、就活や私生活のことなどについても、いつも私の味方でいてくださり、大変心強かったです。

そして金谷研究室でお世話になった石田さん、見學くん、三浦くん、山田さん、辻さんとは、卒業論文の完成に向けて切磋琢磨できたこと嬉しく思います。くじけそうになったときには、みんなの頑張りに励まされたことも多々ありました。みんながいてくれたからこそ、私も卒業研究に取り組むことができたと思っています。また、発表終わりの飲み会など、金谷研究室での楽しい思い出は私の宝物です。

また、4年間一緒に過ごした学科のみんなとの思い出もいっぱいです。キャンプや旅行に出かけたり、また、卒論の合間をぬってテニスをしたりとみんなのおかげで、充実した大学生活を送れました。

家族には、いつも心配と迷惑しかかけていませんでしたが、家族の支えがあったからこそ卒業研究を終えることができました。

最後に本研究でお世話になった皆様に、改めて心より深く感謝いたします。

2014年2月25日

小森 大輝