

平成 21 年 5 月 28 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2008

課題番号：19530251

研究課題名（和文） 家庭ごみ有料化の減量効果とリバウンド防止施策に関する研究

研究課題名（英文） Reduction Effect and Anti-Rebound Measures in Pay-As-You-Throw for Municipal Solid Waste

研究代表者

山谷 修作（YAMAYA SHUSAKU）

東洋大学・経済学部・教授

研究者番号 00105024

研究成果の概要：自治体アンケート調査を通じて、全国市町村の有料化実施状況、ごみ減量効果、併用施策の実施状況、不法投棄の発生・収束状況を詳細に把握・分析した。大部分の有料化自治体においてごみ減量効果が維持されており、リバウンドが発生するのは手数料水準が低いケース、超過量方式の料金体系できめ細かな制度設計がなされていないケースにほぼ限定されることを明らかにした。またレジ袋を全市で有料化した伊勢市において市民アンケートを実施し、支払意志額（WTP）の計測、有料化の有効性検証、環境行動の誘発効果などに関する新たな知見を得た。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：ごみ有料化、ごみ減量効果、リバウンド防止施策、リサイクル推進、発生抑制

1. 研究開始当初の背景

(1) 全国の都市で家庭ごみ有料化が進展する中で、有料化実施後相当期間にわたってごみ減量効果が維持されるのかどうかに関心が高まってきた。特に有料化反対論者からはリバウンドが必ず発生するとの批判がなされる。そこで、全国有料化都市のごみ量データを原単位で経年把握し、減量効果とリバウンドの有無を検証する必要性が高まっていた。

(2) 全国の主要都市や県でレジ袋有料化が行政・市民・事業者協働のもと実施されるようになり、関心が高まってきたが、それによるごみ減量効果は重量ベースでせいぜい1～3%程度といわれ、むしろライフスタイルの見直しの契機、ないしは「環境行動の誘発」の効果に大きな期待が寄せられている。そこで、全市的にレジ袋有料化協定を締結した伊勢市の市民に対してアンケート調査を実施

することで、市民の支払意志額からみて施策（レジ袋1枚5円の有料化）の価格インセンティブが十分に大きいかどうか、またレジ袋有料化が実際に環境行動を誘発したかどうかを検証する必要性が高まっていた。

以上が、これら2つの調査研究課題に取り組むことになった背景である。

2. 研究の目的

(1) 全国有料化都市のごみ量データを原単位で経年把握し、減量効果とリバウンドの有無を検証する。また、減量データのクロス集計を用いて、減量効果と手数料水準、併用施策との関連性を解明する。リバウンド発生の有無と手数料水準、具体的な併用施策の関連性を検証することにより、リバウンド防止に有効な手数料水準、具体的併用施策を把握する。

(2) レジ袋有料化を実施した都市の市民に対してアンケート調査を実施することで、市民の支払意志額からみて施策（レジ袋1枚5円の有料化）の価格インセンティブが十分に大きいかどうか、またレジ袋有料化が実際に環境行動を誘発したかどうかなどを検証する。

3. 研究の方法

(1) 家庭ごみ有料化調査について

全国806市区と47都道府県に対してアンケート調査を実施した。都道府県調査は、全国市区調査による全国都市の有料化状況把握のフォローアップ並びに全国町村の有料化状況把握を狙いとして実施した。市区調査で得られた有料化都市のごみ量データを原単位で経年把握し、減量効果とリバウンドの有無を検証した。さらに、リバウンド発生の有無と手数料水準、具体的な併用施策の関連性を検証することにより、リバウンド防止に有効な手数料水準、具体的併用施策を把握した。

(2) レジ袋有料化調査について

レジ袋1枚5円でレジ袋有料化を全市主要小売店で実施した三重県伊勢市の市民1000人に対してアンケート調査を実施し、市民の支払意志額からみて施策の価格インセンティブが十分に大きいかどうか、レジ袋有料化が具体的にどのような環境行動を誘発したか、有料化反対者はレジ袋辞退による値引きを希望するかどうか、など市民の意識・行動を把握した。

4. 研究成果

(1) 家庭ごみ有料化について

有料化実施状況

全国市町村の家庭ごみ有料化実施率が約58%、全国都市の有料化実施率が約51%であることを把握した。全国都市の家庭ごみ有料化率は、2000年9月調査時点の20%から、2005年2月調査の37%、2006年10月時点の45%を経て、直近の51%へと急速に高まってきていることを確認できた。この調査結果は、研究代表者のホームページに掲載されており、全国の有料化検討自治体や環境省、市民団体、新聞社等から利用許諾依頼が寄せられている。

手数料の体系と水準

有料化都市の手数料体系をみると、排出量にかかわらず1袋目のごみから容量1L当たり一定の量率で有料になる単純従量制（単純方式）をとる市が90%以上と多数を占め、排出するごみが一定量を超えると有料または高い料率になる超過従量制（超過方式）を採用する市は有料化市全体の9%にとどまる。

次に、単純方式の手数料体系を採用する市について、可燃ごみ大袋1枚の価格分布を集計すると次のようであった。大袋1枚40円台の都市が最も多く82市、次いで30円台が76市、20円台が60市、50円台が47市、10円台と80円台がそれぞれ30市、60円台が27市の順であった。全国の単純方式有料化の大袋1枚の中心価格帯は30～40円で、全体の43%を占めることがわかった。

不法投棄・不適正排出の発生有無と対策

有料化後に不法投棄が増大した都市、しなかった都市の数はほぼ半々であったが、増加した都市の大部分で2年程度の間有料化前の水準に収束している。

不法投棄防止対策の回答（複数回答可）をみると、警告看板の設置が最も多く202市、次いで不法投棄物の検査による投棄者の割り出し・指導が147市、自治体によるパトロールの強化が134市、郵便局など外部団体との通報協定が58市、住民による通報制度が54市、監視カメラの設置が45市などとなった。

次に、「指定された場所への排出ではあるが、指定袋や有料シールを用いない排出、分別状況が著しく悪い排出などルール違反」として定義される不適正排出については、7割の自治体で有料化当初、増加が見られた。しかしながら、増加した都市の大部分（約80%）において、有料化導入から1年以内に

不適正排出は有利要改善の水準まで収束していた。制度の変更について、自治会非加入の住民などに情報が行き渡るまで、1ヵ月から1年程度の時間がかかることが判明した。

併用施策の実施状況

有料化都市において、戸別収集への切り替え、資源物回収の拡充、ごみ処理機の購入助成、集団資源回収補助の拡充といった併用施策が同時導入され、減量効果の底上げに寄与したことを今回の調査で詳細に把握できた。

まず、家庭ごみ有料化を契機とした収集方式の変更については、集積所方式をそのまま維持した市が81%、集積所方式から戸別収集に切り替えた市と戸別収集をそのまま維持した市がそれぞれ各6%であった。従来からの集積所方式を維持する市が圧倒的に多かったが、戸別収集に切り替えた市が東京多摩地域を中心に14市あった。戸別収集に切り替えた都市では、かなり大きなごみ減量効果が得られただけでなく、不適正排出が減少し、ごみ排出状況が有料化前よりも改善していることがわかった。これらの都市に対して戸別収集切り替えによる収集運搬経費の増加率を示してもらったところ、平均して20%程度であった。コスト増をこの水準に押さえるため、各市が収集回数の削減、収集車張付要員の削減などの工夫を凝らしたことも把握できた。

家庭ごみ有料化と同時に資源物回収の拡充に取り組む都市は多い。これを具体的な取り組み事項別にみると次のようであった。資源物の回収品目を増やした市が121市と多数を占め、次いで資源物の回収回数を増やした市が36市、資源物の回収を開始した市が27市、資源物の回収場所を増やした市が18市、その他の取り組みが15市。これに対して、資源物回収の拡充は特にしていないと回答した市は77市にとどまった。およそ7割の市が有料化時に資源物回収を拡充することにより、減量効果の強化と市民負担の軽減に取り組んだことが判明した。

減量効果とリバウンドの発生有無

ごみ減量効果に関する有効データがとれた88市について、減量効果データの解析を実施した。その結果、有料化導入5年目の年度において全体の86%の市がごみ量を減少させ、10%以上減少させた市も全体の67%あり、増加させた市は全体の14%にとどまること、しかも増加させた市のほとんどが手数料水準大袋1枚20円以下であること、しかも併用施策を講じていないことが判明した。

政策的含意

以上の分析に基づき、有料化を実施する際、

手数料水準を適正化すること、資源物回収の拡充など併用施策を講じることにより、リバウンドを防止できる可能性が高いことを明らかにした。

(2) レジ袋有料化について

伊勢市民に対するアンケート調査の結果分析から、次の知見を得た。

有料化受容の理由

市民はごみ減量、温暖化防止など自らの環境貢献のためにレジ袋有料化を受け入れる。

価格のインセンティブ効果

1枚5円の価格付けを高くすると受け止める市民が3割程度おり、価格インセンティブが強く働く。

有料化の環境配慮行動誘発効果

レジ袋有料化はマイバッグ持参以外の、ごみ分別などの環境配慮行動も誘発する。

有料化反対者の意向

レジ袋有料化に反対する人の多くは辞退時の値引きを希望する。

施策としての有効性

レジ袋有料化のマイバッグ持参効果は他の施策よりも大きい。

有料化への対応行動としての生ごみ処理袋購入行動

レジ袋の生ごみ用内袋としての利便性が高かったことから、市民はレジ袋に代えて商品としてのポリ袋を購入するか他の袋で代用するなどさまざまな対応をしている。

マイバッグ非持参者の非持参の理由

マイバッグを持参しない理由として、習慣がない、面倒のほか、生ごみの内袋として利用するための購入、勤め帰りの買い物、持ち歩きへの抵抗感、などが挙げられた。

以上のうち、 については、巷間、レジ袋有料化の意義について「住民のライフスタイルの見直しの契機になる」と指摘されることが多いが、実際に環境配慮行動に結びつくか、これまで検証されたことはなかった。今回の調査は、この重要な論点について、レジ袋有料化のもとでマイバッグ持参行動をとる市民にアンケートを実施することで、光を当てることができた。

5. 主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

信澤由之・山谷修作、レジ袋有料化と市民の反応、廃棄物資源循環学会研究発表論文集、第20号掲載確定、2009年、査読付

山谷修作、ごみ有料化と「見える化」、マッセ OSAKA 研究紀要、第12号、2009年、15 - 24 頁、査読無

山谷修作、不適正排出対策としての「見える化」、月刊廃棄物、第35巻3号、2009年、16 - 20 頁、査読無

山谷修作、ごみ有料化と合意形成、都市清掃、第61巻286号、2008年、99 - 105 頁、査読無

山谷修作、リサーチワーク家庭ごみ有料化、月刊廃棄物、第1回34巻9号(2008年9月)から現在毎月連載中、査読無

山谷修作、ごみ有料化と情報流通の円滑化、月刊廃棄物、33巻6号、2007年、10-14 頁、査読有

[学会発表](計1件)

信澤由之・山谷修作、レジ袋有料化と市民の反応、廃棄物資源循環学会第20回研究発表会、於・名古屋大学、2009年発表確定

[図書](計1件)

山谷修作、ごみ有料化、丸善、2007年、230頁

[産業財産権]

出願状況(計 0件)

取得状況(計 0件)

[その他]

ホームページ

<http://www2.toyo.ac.jp/~yamaya/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

山谷 修作 (YAMAYA SHUSAKU)

東洋大学・経済学部・教授

研究者番号：00105024

(2)研究分担者

信澤由之 (NOBUSAWA YOSHIYUKI)

東洋大学・現代社会総合研究所・客員研究員

研究者番号：50440011

(3)連携研究者

なし