

東京都の家庭ごみは有料化で減らせるか

時事経済研究部 1 班 大島聖家、酒井文哉、中島彩都子

目次

- 1 導入
- 2 問題意識
- 3 現状分析
 - 3.1 有料化の基本情報
 - 3.1.1 ごみ処理有料化とは
 - 3.1.2 有料化の目的・実施に伴う弊害
 - 3.1.3 有料化制度について
 - 3.2 ごみ排出量についての基本情報
 - 3.3 家庭ごみの他の自治体での有料化実施例
- 4 考察
 - 4.1 東京都の現状
 - 4.2 東京都の有料化政策は効果があるのか
 - 4.3 有料化を実施した自治体と未実施の自治体の比較
 - 4.4 成功例-日野市-
- 5 まとめ
- 6 提言
- 7 参考文献

1 導入

日本で人口最多の都市である東京都。その、ごみ最終処分場である「新海面処分場」の残余埋立量が、残り約60年で底を尽きてしまう。東京都環境局によると、東京港にはこれ以上処分場を設置できる水面がないということである。

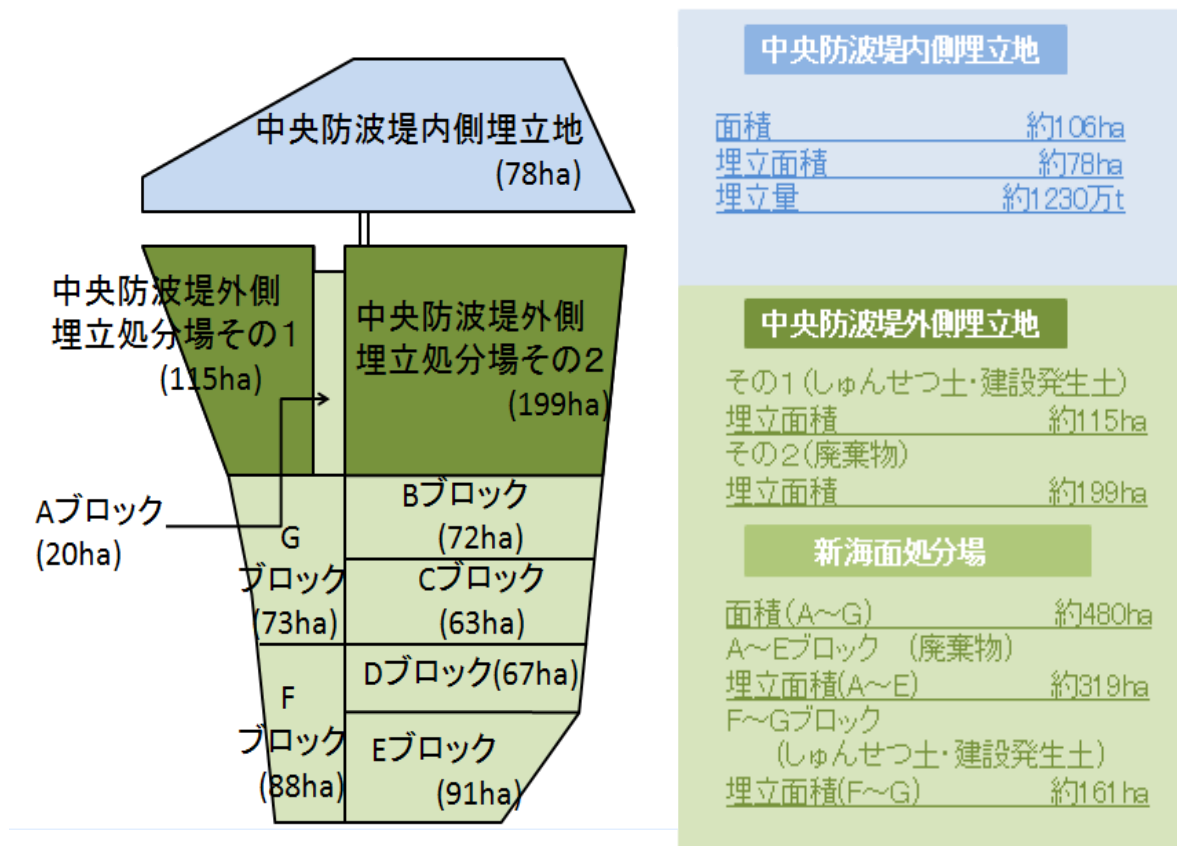


表 1. 処分場断面図 (出典: 東京都廃棄物埋立処分場より筆者作成)

	1955 昭和30年	65 40年	75 50年	80 55年	85 60年	90 平成2年	95 7年	2000 12年	面積
①8号地（江東区潮見）	2	37						埋立量約371万t	364,000㎡
②14号地（江東区夢の島）		32	41					埋立量約1034万t	450,000㎡
③15号地（江東区若洲）			40	49				埋立量約1844万t	712,000㎡
④中央防波堤内側埋立地				48	61			埋立量約1230万t	780,000㎡
⑤中央防波堤外側埋め立て処分場	埋立量約5149万t(平成23年度末当時)							52	1990,000㎡
⑥羽田沖（大田区羽田空港）	埋立量約168万t				59	3			124,000㎡
⑦新海面処分場	埋立量約580万t(平成23年度末当時)							10	3190,000㎡

（現町名）

表 2.処分場の変遷（出典：東京都廃棄物埋立処分場より筆者作成）

2 問題意識

そこで、本論文においてはごみの排出量を抑えるための方策として「家庭ごみの有料化」に焦点をあてる。理由としては以下の三点が挙げられる。

- ① ごみ（一般廃棄物）は家庭ごみ、事業ごみに大別でき、その量の比率は東京都においては7:3である。
- ② 事業ごみは東京都に限らず全国のほとんどの自治体で有料化済みである。
- ③ 東京都のごみ有料化率は全国的に見て低い。特に23区（以下**特別区**）において有料化を実施している区はない。

実際に、東京特別区のごみ処理を管理している東京二十三区清掃一部事務組合に「有料化について検討を行っているか」という旨の問い合わせを行ったところ、有料化は**最終手段であり、必要ならば有料化を行う**という検討を過去に行ったことがある、という回答が得られた。

その他、23区それぞれにも問い合わせを行った。結果、回答が返ってきた14区（世田谷区、千代田区、中央区、中野区、葛飾区、江戸川区、足立区、大田区、板橋区、品川区、文京区、墨田区、練馬区、目黒区）は、大田区、中央区を除くすべての区が「検討をしている」、「効果的である」、「導入すべき」、「将来的に実施する可能性はある」、「最終手段として認識している」等、有料化に前向きな回答を行った。

これから、本当に家庭ごみの有料化は効果があるのかを検討する。

3 現状分析

特別区がそうであるように、有料化にはなぜ一般的に効果があると考えられているのか分析する。

3.1 有料化の基本情報

3.1.1 ごみ処理有料化とは

本研究において、有料化の定義は「市区町村が一般廃棄物処理に関する手数料を徴収すること」である。

3.1.2 有料化の目的・実施に伴う弊害

有料化の目的

- (1) ごみの排出抑制・再生利用の推進
- (2) 公平性の確保
- (3) 住民・事業者の意識改革

有料化実施に伴う弊害

- (1) 不法投棄や野焼き、公共のごみ箱への家庭ごみの持ち込み増加
- (2) 税の二重取りの問題

3.1.3 有料化制度について

ごみ有料化の方法は大きく2種類(**定額制・従量制**)に分けられる。

定額制…排出量に関係なく一人あたりや世帯あたり等の手数料額が一定の制度

従量制…ごみの排出量に応じて手数料額が異なる制度

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課による『一般廃棄物処理有料化の手引き』(2013)によると、現残はいくつかある従量制の種類の中の、排出量単純比例型(排出量に応じて、排出者が手数料を負担する方式。単位ごみ量当たりの料金水準は、排出量にかかわらず一定)の料金体系が有料化方法全体の約9割を占める。

3.2 ごみ排出量についての基本情報

	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
全国	53,605,586	53,698,306	54,834,023	54,681,011	54,198,537	54,270,523
	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
全国	53,376,262	52,719,809	52,023,812	50,816,391	48,106,447	46,252,373
	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	
全国	45,359,048	45,430,324	45,234,116	44,874,119	44,316,662	

表 3.全国のごみ総排出量 〈出典：一般廃棄物処理実態調査におけるごみ処理状況等の集計結果より著者作成〉

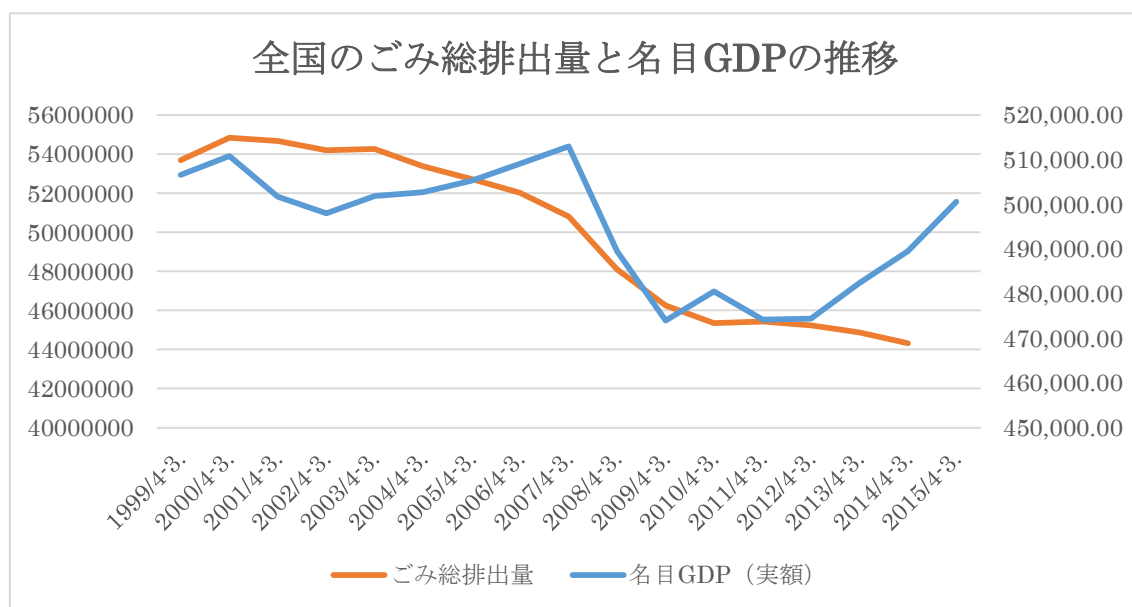


表 4.全国のごみ総排出量と名目 GDP の推移 〈出典：一般廃棄物処理実態調査におけるごみ処理状況等の集計結果より筆者作成〉

表 3,表 4 より、日本のごみ排出量は平成 12 年(2000 年)をピークに徐々に減少していることが分かる。一見ごみ排出量の減少に対する働きかけが成功しているように見えるが、先行研究によればごみ排出量と景気動向には密接な関わりがあるため、一概にそうは言い切れないということが分かっている。

3.3 家庭ごみの他の自治体での有料化実施例

家庭ごみにおける有料化の先行研究として、石川誠『ごみ処理の有料化に関する調査報告』(2006)がある。この先行研究では、有料化を実施した自治体のゴミ排出量の変化を、

- ① 減量成功パターン…減量化に成功したパターン
- ② リバウンドパターン…一時的に減量したがその後増加に転じて元に戻るパターン
- ③ 変化なしパターン…減量も増加もしないパターン
- ④ 増加パターン…増加したパターン

に分け、それぞれの原因を考察している。

①の原因

有料化したことによる経済的負担のほかに、資源ごみの回収の実施、自治体によるごみ収集の立ち番の実施等、有料化以外の取組を同時に行っている

②の原因

有料化の導入による住民への経済的負担と市民のゴミ減量に対する意識の高まりにより導入直後はゴミ排出量が減少するが、時間の経過とともに住民が経済的負担に慣れ、ゴミ減量への意識も薄れてしまう

③の原因

有料化制度の導入が住民の十分な同意を得られずに行われている、有料化の方法がふさわしくない

④の原因

有料化制度が上手く機能していない

石川(2006)によれば、①の結果が得られた自治体の比率は低く、また有料化を行うことで一人一日当たりのごみの量は減少するがその減量効果が長期間持続することなく導入後 2, 3 年で排出量が増加する、いわゆる**リバウンド現象**が起こる自治体が多いことが指摘されている。

また、(社)全国都市清掃会議(2003)による調査においても、家庭系ごみの有料化実施自治体 533 のうち、「減量効果があった」と回答した自治体が 35%、「減量効果がみられない」と回答した自治体が 13%、「減量効果は一時的」と回答した自治体が 49%であったことが報告されている。

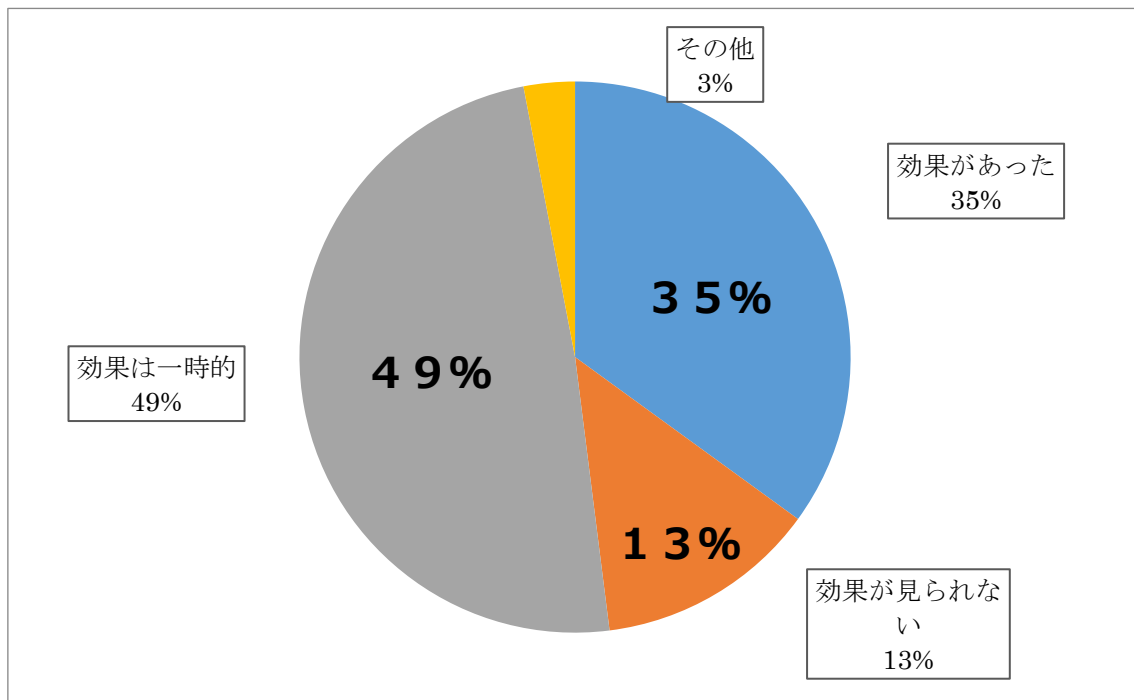


表 5.家庭ごみ有料化の減量効果について〈出典：(社)全国都市清掃会議(2003) 家庭系ごみの有料化実施自治体への聞き取り調査より筆者作成〉

以上より、有料化は実施することで一時的にごみ排出量を減らすことができるため、一般に効果があると考えられているが、その減量効果を持続させることは難しいと言える。

4 考察

実際に東京都全域が有料化を実施したと仮定した場合に、本当に効果があるのかどうかを考察する。

4.1 東京都の現状

現在、東京都の有料化実施率は 41.9%となっているが、これは全国平均の 63.1%に比べれば低い値である。また、これに人口を考慮すると総人口 13,415,349 人に対して有料化が行われた自治体に居住する人口は 3,735,764 人、つまり有料化人口比率は実に 27.8%しかない。これも全国平均の 56.5%に比べてとても低い数値である。

この理由として考えられるのは、特別区が一切有料化を実施していないということだ。

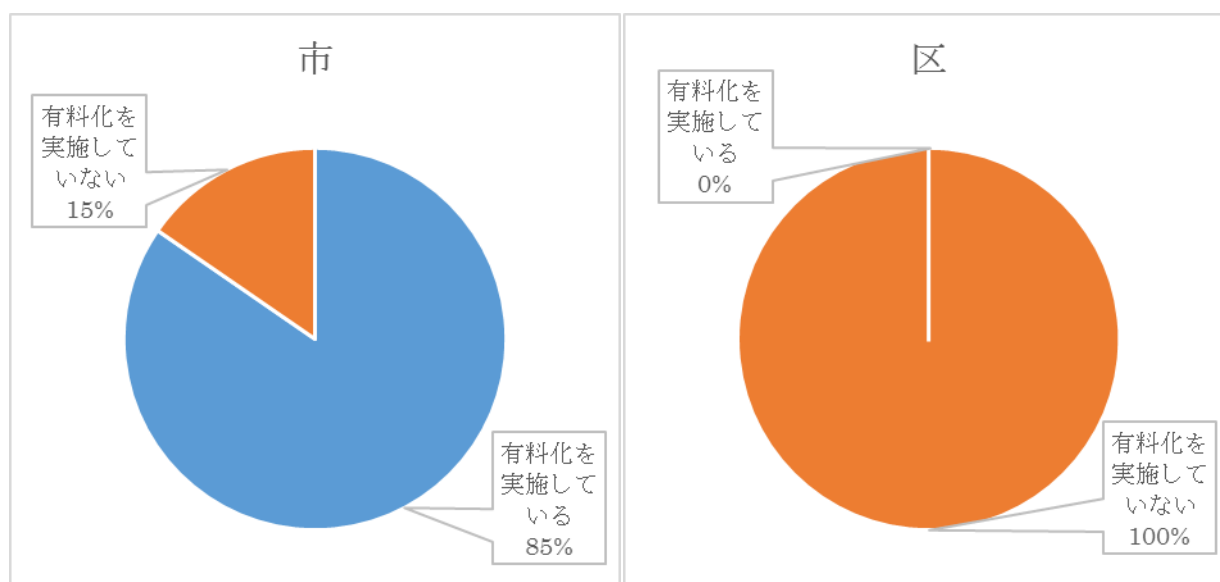


表 6.東京都の有料化実施状況(2016 年 7 月)〈出典:山谷(2016) 全国市区町村の有料化実施状況より筆者作成〉

表 6 は 2016 年現在の東京都の有料化実施状況である。問題意識で述べた通り、特別区が有料化を導入しないのは、まだ十分な議論や検討がなされていないためである。

4.2 東京都の有料化政策は効果があるのか

ここで問題にしたいのは、東京都においてはごみ収集の有料化に効果があるのかどうかということだ。現状分析で述べたように、多くの場合有料化政策には一時的な効果

しかない。しかし、少なくともメールの返信があった殆どすべての特別区は有料化政策にはごみの削減に対して一定の効果があるものと認識している。

そこで真偽を確認するための参考として、多摩地区(東京都の区以外の地域)の平成十年から二十六年までの各市の一人一日当たりの家庭ごみ排出量の変遷を巻末の表 A に示した。(但し、平成 16 年以前の「ごみ総排出量」は、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」における、「一般廃棄物の排出量(計画収集量+直接搬入量+資源ごみの集団回収量)」と同様とした。)

なお、有料化が実施されている自治体には薄く着色したことに加え、有料化がはじめられた年には濃く着色してある。

4.3 有料化を実施した自治体と未実施の自治体の比較

平成 16 年 10 月に同時に有料化政策を実施した三市(八王子、武蔵野、稲城)と現在に至るまで有料化を実施していない四市(小平、国立、東久留米、武蔵村山)の一人一日当たりの家庭ごみ排出量を比較する。

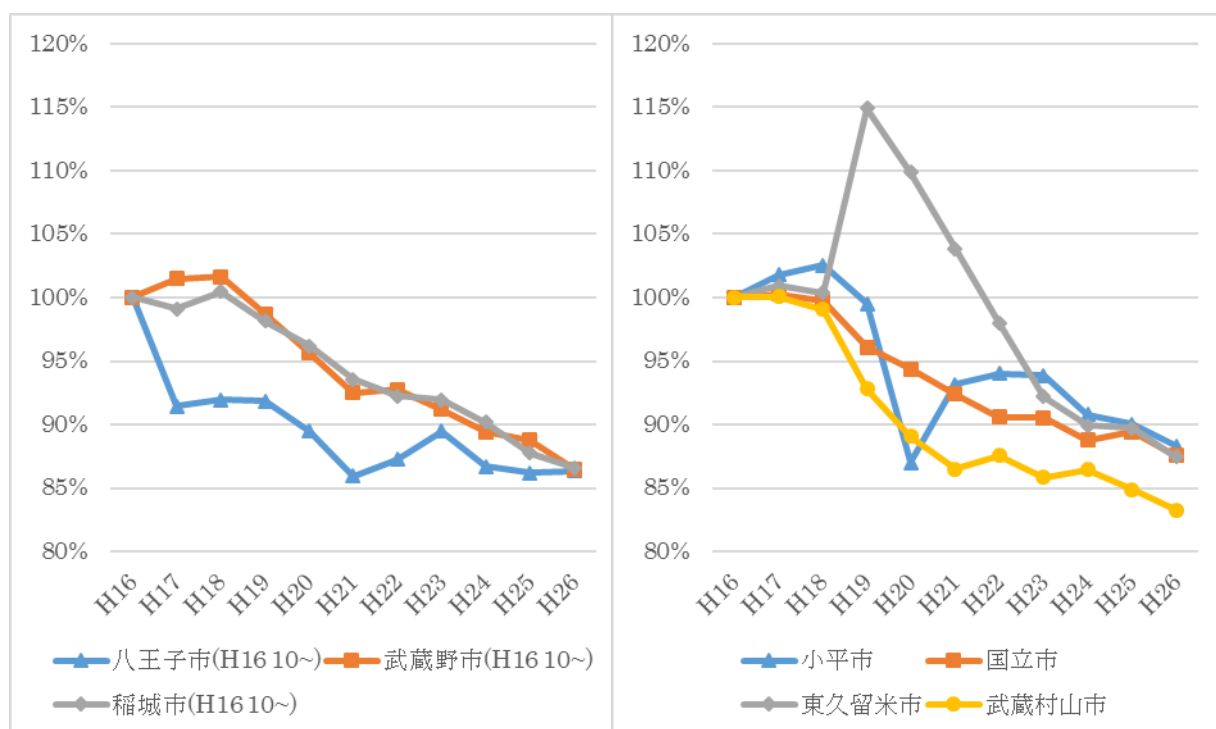


表 7. 有料化を実施している市(左)とそうでない市(右)の比較(出典:環境省 一般廃棄物処理実態調査におけるごみ処理状況等の集計結果より筆者作成)

表 7 は、左が有料化を実施している三市の推移、右がそうでない市の推移である。これを見れば、両者の最終的なごみの量はさほど変わらないように見える。八王子市は、有料化実施した翌年に数値が大きく下がっているが、その後の減少率は下がり続けている。これは典型的なリバウンドの例と言える。

具体的な各市の平成 16 年から 26 年までの減少比率は以下のとおりである。

八王子市	武蔵野市	稲城市	小平市	国立市	東久留米市	武蔵村山市
86%	86%	87%	88%	88%	87%	83%

表 8.七市の平成 16 年から 26 年までの減少比率〈出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査におけるごみ処理状況等の集計結果より筆者作成〉

表 8 の左の三市が平成 16 年 10 月に有料化を導入した自治体である。この表を見ればわかるように、少なくともこの七市の比較では、有料化政策にはごみ削減の効果はない。

また、その他の、有料化実施から十年以上が経過している九市（青梅市、昭島市、調布市、日野市、東村山市、副生市、清瀬市、羽生市、あきる野市）でも同様の検証を行った結果、日野市以外は排出量の減少比率に未実施の四市との間で差異は見られなかった。

4.4 成功例-日野市-

日野市は一見有料化を実施した平成 12 年以降、その数値を大きく減らしているが、これは元々日野市の不燃ごみ排出量が多摩地区の中でワースト一位であったなど、排出状況が他の市に比べて劣悪であったため、ごみ減量の余地が大いに残されていたためである。日野市が具体的に行ったことは、有料化以外にごみの収集方式の変更が挙げられ、日野市のごみ改革として有名である。

日野市は元々ダストボックス方式のごみ収集を採用していた。ダストボックス方式とは 24 時間ごみの回収を受け付けているダストボックス設置する収集方法である。ダストボックス方式は、現在日本において主流の、指定日に指定の場所にごみを出すごみステーション方式とは違うものである。この方式は住民にとっては便利であるものの、誰がごみを出したかの責任が不明瞭になり家庭においてごみの量を減らすインセンティブに欠けるため、平成 22 年に東京都府中市での廃止を最後にこの方式は日本から姿を消した。

そして新たに導入された方式が戸別収集方式である。戸別収集方式とはごみを集積所へ出すのではなく、各家庭の玄関先や、集合住宅の前等、建物ごとに出して、清掃

職員が一軒ずつ収集していく方式である。日野市においては各家庭の敷地内にごみを出しておく方法を採用している。これにより、排出者責任が明確になり分別が徹底され、リサイクルによるごみの減量効果が表れた。

加えて日野市では、ごみ改革を実行に移す前に慎重に市民との間で合意を形成している。具体的に言えば、平成 11 年 5 月から平成 12 年 9 月までの 16 カ月間、延べ 600 回以上の説明会を実施している。更に同じく平成 11 年 5 月からごみ情報誌「エコー」を年三回のペースで全戸配布している。

このように日野市ではごみ減量の余地が大きく残されていたこと、そして市民との間で長期間にわたり合意形成をしてきたことが、成功の要因であり、必ずしも有料化だけに大きな効果があったとは断言できない。

5 まとめ

これまでの流れを簡単にまとめる。

まず前提として、東京都のごみ最終処分場である新海面処分場があと 60 年しか維持できないという事実がある。そこで、一般にごみの排出量を抑えるための方策として考えられるごみ収集の有料化に焦点をあてた。その中でも、既に全国の殆どの自治体で有料化がなされている事業ごみは除外した。つまり、東京都における家庭ごみの有料化政策のみの是非を検証している。とはいえ、実は特別区においては有料化政策が一切実施されていない。この理由を、各特別区に問い合わせた結果、有料化の有効性を認めてはいるものの、市民の負担が増大してしまうので最終手段として認識しているとの回答が得られた。

そこで、なぜ一般的に有料化政策には効果があると考えられているのか分析を行った。そもそも全国のごみの総排出量はバブル崩壊以来減少しつつある。これは一見ごみ排出量の減少に対する働きかけが成功しているように見えるが、ごみの排出量と景気動向には密接な関わりがあることがわかっているため、一概にそうとも言い切れない部分がある。また、有料化を行うことで一時的にはごみの減量効果が見られるものの、2,3 年後には排出量がまた増加に転じる場合が多く見られる。しかし一時的には排出量が減少する場合はほとんどなのは確かなので、このことが有料化は一般的には有効であると思われる理由だと思われる。

そして、実際に東京都全域が有料化を実施したと仮定した場合に、本当に効果があるのかどうかを考察した。まず初めに、平成十六年十月に同時に有料化政策を実施した八王子市、武蔵野市、稲城市の実施年から最新の平成二十六年までの実際の一人一日当たりの家庭ごみ排出量の減少率を算出した。次に、多摩地区の市の中で有料化を行っていない四市の同じ期間の減少比率を算出して、両者を比較した。その結果得られた結論は、少なくともこの七市の間では有料化政策には効果がないというものであった。また、その他の有料化実施から十年以上が経過している九市でも同様の検証を行った結果、日野市以外は排出量の減少比率に未実施の市との間で差異は見られなかった。

また、表 A の数値からは日野市が有料化政策によって排出量を大きく減らしているように見えるため、その詳細を追った。平成十二年以後、日野市が排出量を大きく減らしているのは、収集方式が戸別収集方式に変更される前はダストボックス方式であったため減量の余地が残されていたことと、市民との長期間にわたる合意形成があったからである。つまり、一概に有料化が有効であったと断言することはできない。

6 提言

以上から、家庭ごみ収集の有料化政策にはあまり大きな効果も、持続的な効果も期待できない。導入してしまうことで不法投棄等の増加は避けられず、依然として更なる問題を残す結果となってしまう。特別区が家庭ごみの有料化を最終手段とするのは早計だと言える。

	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
合 計	729	754	755	945	925	913	890	881	867	839	805	781	771	761	727	719	701
23 区全体	658	703	705	999	974	957	935	924	910	873	834	809	797	787	745	734	713
八王子市	852	837	843	833	815	829	777	710	714	713	695	667	678	695	673	669	671
立 川市	868	857	838	821	832	825	797	796	795	756	719	696	704	698	684	680	619
武蔵野市	717	721	710	708	874	868	834	847	848	824	798	772	774	761	746	741	722
三 鷹市	894	894	874	846	831	810	789	796	795	733	701	675	662	660	651	652	637
青 梅市	929	790	826	836	841	842	824	814	817	794	788	767	757	753	747	741	734
府 中市	908	894	900	877	862	854	829	827	801	761	734	716	628	641	631	625	613
昭 島市	876	863	830	866	758	765	761	770	763	793	1038	710	886	706	690	679	663
調 布市	894	888	878	858	853	850	797	805	801	766	742	722	704	697	685	683	675
町 田市	919	854	914	891	894	888	870	864	777	752	735	717	702	704	681	681	670
小金井市	758	757	775	768	807	790	777	774	731	698	672	658	649	642	623	625	619
小 平市	865	870	830	798	796	796	781	795	801	777	679	728	734	733	709	703	690
日 野市	1009	987	914	737	742	736	703	709	702	714	699	654	647	643	623	632	634
東村山市	856	914	862	764	716	653	744	722	715	728	704	680	671	669	650	650	642
国分寺市	859	841	846	806	783	779	790	809	792	771	749	731	731	726	708	666	644
国 立市	862	845	843	836	839	841	810	812	807	778	764	748	733	733	718	724	709
福 生市	1001	951	951	972	885	901	895	894	876	858	837	809	795	792	753	744	723
狛 江市	893	887	885	872	868	868	854	832	778	767	747	727	708	701	685	680	660
東大和市	851	830	840	852	839	837	825	842	833	892	857	805	799	760	680	691	653
清 瀬市	822	812	838	792	763	761	714	738	726	792	751	730	725	668	654	707	632
東久留米市	846	819	849	861	854	769	766	773	769	880	842	796	751	706	689	687	670
武蔵村山市	831	824	686	864	863	883	863	863	854	800	768	746	755	740	746	732	718
多 摩市	944	927	883	807	800	809	790	798	791	797	720	716	719	720	692	684	672
稲 城市	807	815	823	821	779	774	750	743	753	736	721	702	692	690	677	658	649
羽 村市	905	931	908	927	905	860	863	872	859	823	806	775	759	769	752	751	738
あきる野市	902	900	936	951	936	963	824	834	837	749	793	758	753	748	736	737	743
西東京市	－	－	893	780	770	759	745	744	734	707	705	737	726	718	710	723	714

表 A: 東京都の一人一日当たりの家庭ごみ排出量(単位:g)〈出典: 環境省 一般廃棄物処理実態調査におけるごみ処理状況等の集計結果より著者作成〉

7 参考文献

石川誠 (2006) 「ごみ処理の有料化に関する調査報告」 p.5

http://ci.nii.ac.jp/els/110006200163.pdf?id=ART0008218197&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1479117537&cp= (最終閲覧日：2016 年 11 月 11 日)

「家庭ごみ有料化でコンビニ悲鳴 店のゴミ箱へ投棄急増」

<http://www.j-cast.com/2008/04/18019168.html> 2008 年 4 月 18 日 12:20 発行
(最終閲覧日：2016 年 11 月 11 日)

環境省 (2013) 「一般廃棄物処理実態調査結果」

http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html 最終更新日：2013 年 7 月 18 日 (最終閲覧日：2016 年 11 月 7 日)

環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課 (2013) 「一般廃棄物処理有料化の手引き」

https://www.env.go.jp/recycle/waste/tool_gwd3r/ps/ps.pdf#search='%E4%B8%80%E8%88%AC%E5%BB%83%E6%A3%84%E7%89%A9%E5%87%A6%E7%90%86%E6%9C%89%E6%96%99%E5%8C%96%E3%81%AE%E6%89%8B%E5%BC%95%E3%81%8D (最終閲覧日：2016 年 11 月 12 日)

環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 企画課 循環型社会推進室 (2014) 「日本の廃棄物処理の歴史と現状」 2014 年 2 月作成

https://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/ja/history.pdf#search='%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%95%8F%E9%A1%8C+%E3%83%90%E3%83%96%E3%83%AB (最終閲覧日：2016 年 11 月 12 日)

ごみ減量ネットワーク「家庭ごみ有料化についての QandA」

<http://gomigen.net/qa11.html> (最終閲覧日：2016 年 11 月 12 日)

<http://gomigen.net/qa3.html> (最終閲覧日：2016 年 11 月 12 日)

「ごみ有料化 京都府立大学 大学院 生命環境研究科 環境科学専攻 循環型社会研究室」 http://www2.kpu.ac.jp/life_environ/mat_cycle_soc/payt.htm 最終更新日：

2011 年 6 月 9 日 (最終閲覧日：2016 年 11 月 10 日)

台東区 (2012) 「燃やすごみ・燃やさないごみは戸別収集です」

<http://www.city.taito.lg.jp/index/kurashi/gomi/oserase/kobetsukakudai.html#cmsBEB96> 最終更新日：2012 年 9 月 20 日 (最終閲覧日：2016 年 11 月 11 日)

東京都環境局 (2008) 「東京都廃棄物埋立処分場」 2008 年度登録第 3 号

<https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/attachement/web2009.pdf#search='%E5%BB%83%E6%A3%84%E7%89%A9%E5%9F%8B%E7%AB%8B%E5%87%A6%E5%88%86%E5%A0%B4%E6%96%AD%E9%9D%A2%E5%9B%B3>
(最終閲覧日：2016 年 11 月 10 日)

東京二十三区清掃一部事務組合 東京 23 区のごみ処理「平成 27 年度ごみ量について」
<http://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/somu/koho/toke/nakami/index.html> 最
終更新日：2016 年 8 月 25 日 （最終閲覧日：2016 年 11 月 10 日）

「特集・ごみ有料化をどう考えるか」 ごみっと・SUN28
<http://www2u.biglobe.ne.jp/GOMIKAN/sun2/sun28e.htm> （最終閲覧日：2016
年 11 月 12 日）

日野市「ごみ改革」 <http://www.city.hino.lg.jp/index.cfm/198,4702,314,1875,html> 登
録日：2005 年 3 月 27 日 最終更新日：2016 年 6 月 3 日 （最終閲覧日：2016
年 11 月 11 日）

山川肇・植田和弘・寺島泰「有料化によるごみ減量効果の持続性」（2001） pp.28-40
http://www2.kpu.ac.jp/life_environ/mat_cycle_soc/lit/ch3.pdf#search='%E3%81%94%E3%81%BF+%E6%B8%9B%E9%87%8F%E5%8A%B9%E6%9E%9C+%E4%BE%A1%E6%A0%BC （最終閲覧日：2016 年 11 月 10 日）