

家庭系可燃ごみ戸別収集の社会実験結果について

1 社会実験の目的

平塚市内全域で家庭ごみの戸別収集を導入した場合の効果や影響等を定量的に把握するため。

2 社会実験の概要

- (1) モデル地区：夕陽ヶ丘地域の一部、立野町地域の一部、大神第四自治会の地域
- (2) 実施期間：令和元年10月から令和3年3月末まで
- (3) 収集回数：週2回（月曜日、金曜日）
- (4) 使用車両：2トン車、3.5トン車、軽トラック

3 社会実験で得たデータ等

- (1) モデル地区内における「実走行距離」、「収集量」、「作業時間」、「収集箇所（戸建て・共同住宅別）」等の実走データ
- (2) モデル地区居住者を対象としたアンケート調査結果（令和2年5月実施）
- (3) モデル地区（夕陽ヶ丘地域の一部）における可燃ごみの組成分析結果

4 戸別収集を導入した際の効果測定及び影響判定のポイント

効果：ごみの減量化・資源化の推進、公道上の景観面の改善、ごみ出し困難者の利便性の向上、ごみ集積所の諸課題の解消

影響：コミュニティの希薄化、市全域に戸別収集を拡大した際に必要な収集車両及び収集作業員数の増加

5 効果測定

(1) ごみの減量化

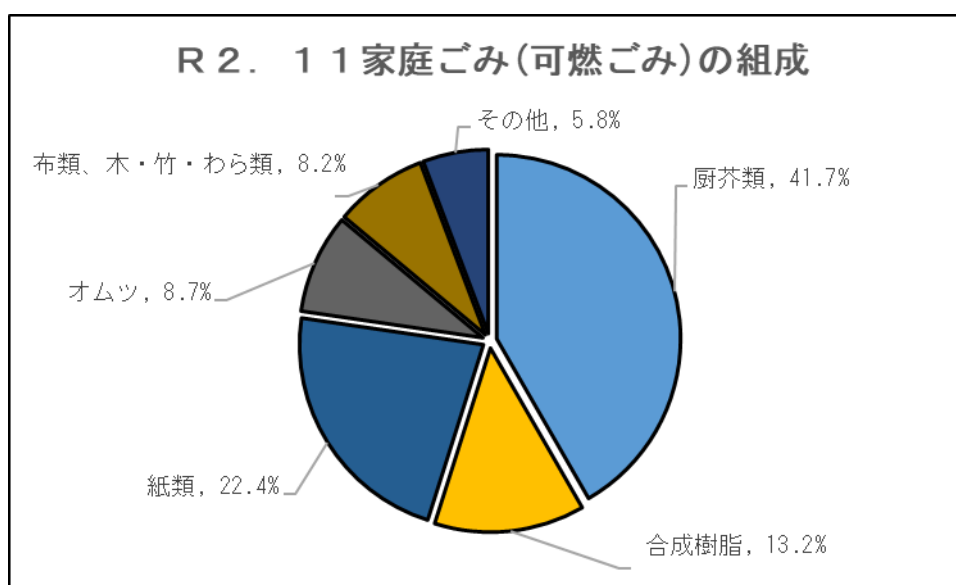
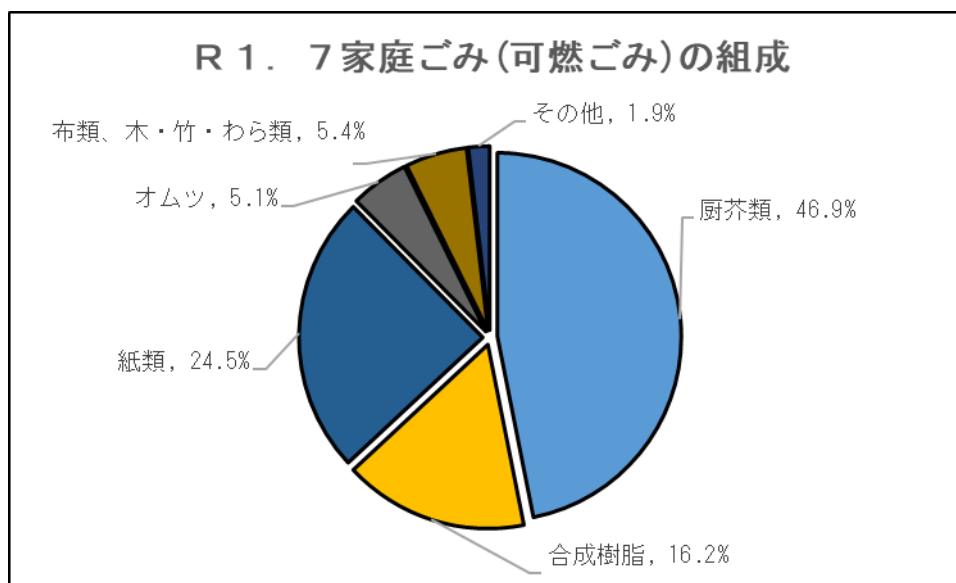
モデル地区と市全域の収集量（16ヶ月分）から1人1日あたりの可燃ごみの排出原単位を比較して減量効果を測定した。結果、約16%の減量効果があった。

※16ヶ月分の市全域の収集量は、合計54,656t、排出原単位は437g/人・日

モデル地区	収集量（t）	排出原単位（g/人・日）	減量効果
夕陽ヶ丘地域の一部	284t	384g/人・日	12%減
立野町地域の一部	227t	393g/人・日	10%減
大神第四自治会の地域	149t	317g/人・日	27%減
合計（平均）	661t	369g/人・日	16%減

(2) ごみの資源化

可燃ごみに含まれる古紙、合成樹脂類等の量を調査した。調査方法として、モデル地区（夕陽ヶ丘地域の一部）の可燃ごみ（100kg）を展開検査し、社会実験前の組成と社会実験中の組成を比較した。結果として資源再生物の混入量が減少していた。ごみを減量させるために、分別（資源化）を意識した結果だと考えられる。

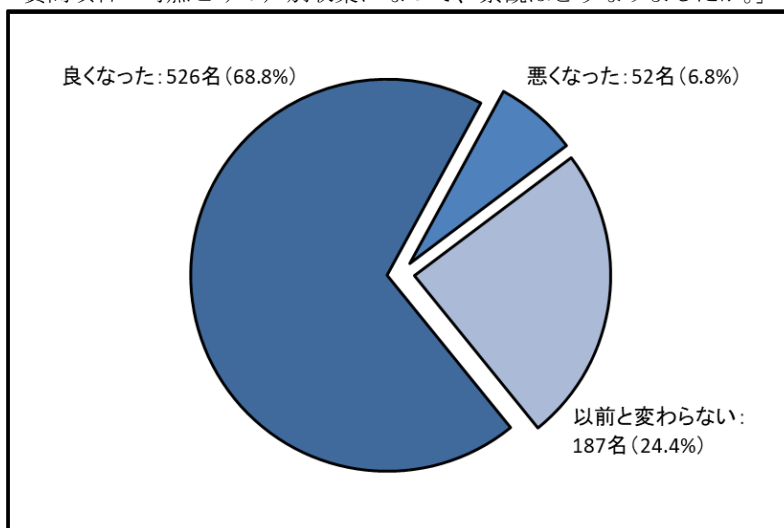


年度/項目	厨芥類	合成樹脂	紙類	オムツ	布類等	その他
令和元年7月	46.9%	16.2%	24.5%	5.1%	5.4%	1.9%
令和2年11月	41.7%	13.2%	22.4%	8.7%	8.2%	5.8%
増減率	-5.2%	-3%	-2.1%	+3.6%	+2.8%	+3.9%

(3) 公道上の景観

公道上からごみ集積所を廃止したことにより、景観が改善されたかを数値として表すことは難しい。モデル地区居住者へのアンケート調査から景観改善の効果測定を行う。約69%の居住者が良くなったと回答している。戸別収集を導入することで景観改善に一定の効果があるものと考えられる。

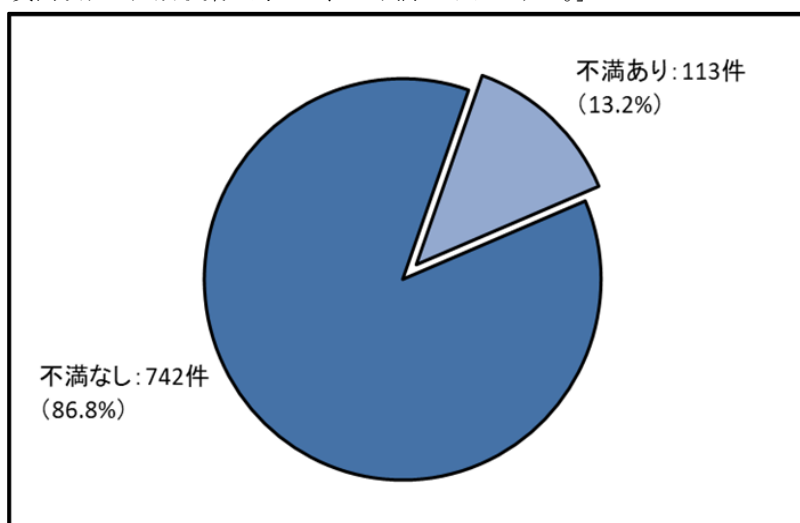
質問項目「可燃ごみの戸別収集になって、景観はどうなりましたか。」



(4) ごみ出し困難者の利便性

ごみ出し困難者（高齢者のみの世帯や子育て世帯）の利便性が向上したかを客観的に判断する数値がない。景観同様、アンケートから効果測定を行う。約90%の居住者が不満なしと回答している。自由意見の中に負担が軽減したとする意見が22件あり、一定の効果があるものと考えられる。

質問項目「戸別収集に対して、ご不満はありますか。」



(5) ごみ集積所の諸課題

ごみ集積所の維持・管理は各自治会が行っている。自治会加入率の低下や役員の高齢化により管理運営が困難になってきている。また、ごみ集積所の近辺の住民とそうではない住民との不公平感が高まってきている。これらの課題に対して、アンケートの自由意見から効果測定を行う。

・ごみ出し責任の明確化

責任の明確化について、明確になったとする意見が26件あった。集積所では、不分別やカラス等に荒らされた集積所の片付け等を自治会役員と集積所近辺の居住者が担っていた。分別の徹底や動物被害対策は各戸で行うことで、収集されるまでの責任を誰が負うのかをより明確にするには効果的と推測される。

・ごみ置き場の公平性

社会実験が終了しても集積所収集に戻さないでほしいとする意見が40件あった。意見者の多くは、集積所が自宅前にあった居住者であり、動物被害にあった他人のごみを片付けていたと考えられる。「ごみ置き場の管理」あるいは「散乱したごみ置き場の片付け」等の負担を一部の者に強いることがないことから、「ごみ置き場」を一律自宅前にすることは、公平な住環境の享受に効果的であると考えられる。

・動物被害

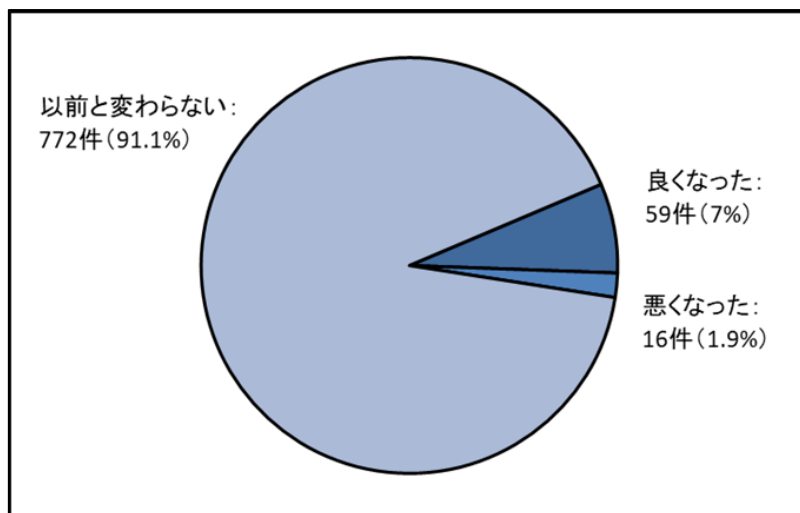
戸別収集になり、動物被害が軽減したとする意見が59件あった。戸別収集になり、自宅前にごみを置くことから各戸でポリバケツ等の容器を利用していただいた結果として動物被害に効果があったとみられる。

6 影響判定

(1) コミュニティの希薄化

「ごみ集積所」は、地域住民間の交流・連携を醸成する住民意識のつながりの場所であった。戸別収集を導入する際にコミュニティの希薄化が懸念されているため、影響判定を行う。希薄化を判断する基準がないため、判定はアンケートから行う。約90%の居住者が、近所付き合いは以前と変わらないと回答している。戸別収集を導入した場合であっても大きな影響はないものと考えられる。

質問項目「戸別収集になって、近所付き合いはどうなりました。」



(2) 市全域に戸別収集を拡大した際に必要な収集車両及び収集作業員数

戸別収集を全市域に拡大する場合、収集車両及び収集作業員数の増減は必ず発生する。社会実験を通じて得られたデータから影響判定を行う。

収集を月曜日・木曜日と火曜日・金曜日の2ブロック制で行う場合、戸別収集に要する時間は、1ブロック128時間かかると推計した。1ブロックの収集エリアを75地区とすると1地区にかけられる作業時間は、1時間42分となる。収集したごみを環境事業センターに運ぶ時間も考慮すると、収集拠点から環境事業センターまでの往復は3回から4回が限界だと考える。

月曜日の収集量は、木曜日から日曜日の4日分約231tと推計した。約231tを3回の往復で収集する場合、1回の往復で約77t運ばなくてはならない。時間内にこれだけの量を収集するためには、最大積載量3.5tの収集車両24台と2tの収集車両21台の合計45台、作業員については、3.5t車1台に3人、2t車1台に2人、合計114人確保する必要がある、収集車両及び収集作業員数の確保に影響がある。

7 社会実験結果まとめ

今回の社会実験から戸別収集を導入した場合の効果及び影響は次のとおりである。

【効果】

- ① 1人あたり1日のごみの排出量に対し、約16%の減量効果がある。
- ② 排出抑制効果が働くため、可燃ごみへの資源再生物混入量が5%前後減少する。
- ③ 公道上の集積所がなくなるため、景観の改善に効果的である。
- ④ 自宅前に排出できるため、ごみ出し困難者に対し利便性の向上に効果的である。
- ⑤ 集積所が抱えていた諸課題に対し、効果的である。

【影響】

- ① 集積所を廃止しても地域コミュニティへの影響は少ないと考えられる。
- ② 戸別収集を全市域に拡大した場合、既存の収集車両及び収集作業員数では対応できない。

【参考】

社会実験モデル地区居住者へ実験終了後に戸別収集を継続したいかをアンケートしたところ約80%が継続を希望している。

質問項目「戸別収集は、継続した方が良いと思いますか。」

