

個人属性が家庭ごみ排出意識に与える影響について

立命館大学 理工学部 (正) 天野耕二
立命館大学 理工学研究科(学) 橋本洋平

1. はじめに

自治体のごみ減量計画のなかでも、家庭からのごみ排出量を減らすことは重要な課題である。そのためには排出者である地域住民の理解と協力が必要であり、住民のごみ排出に関する意識や行動を正しく理解しながら適切な減量計画を進めることが求められる。

本研究では、住民のごみ排出に関する意識構造を明らかにすることを目的として滋賀県草津市民を対象としたアンケート調査を行った。得られたアンケート結果から、

「住民の排出規則についての意識の分類」

「ごみ排出意識構造に影響を及ぼす個人属性要因の抽出と評価」

の2点についてその概要を報告する。

2. 調査概要

(1) 調査対象

滋賀県草津市内に在住する一般市民を対象

(2) 調査方法

単純無作為抽出法による訪問留置方式

(3) 調査期間

平成11年11月21日～12月15日

(4) 回収結果

配布数 314 回収数 304 (回収率 97%)

有効回答数 271 (有効回答率 89%)

(5) 調査項目

個人属性 『性別、年齢、居住地域、居住年数、住居形態、世帯人数、職業、年収、子供との同居、など』

ごみに関する質問 『排出規則、他の住民の行動、有料化・リサイクル、ごみ問題』(それぞれの質問項目について、【全然あてはまらない→非常にあてはまる】の7段階方式で回答を求めた。本研究では、それぞれに0～6点の点数を与えて各解析をおこなった。)

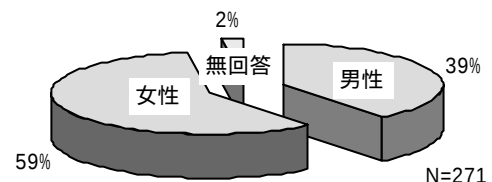


図1 性別回答者割合

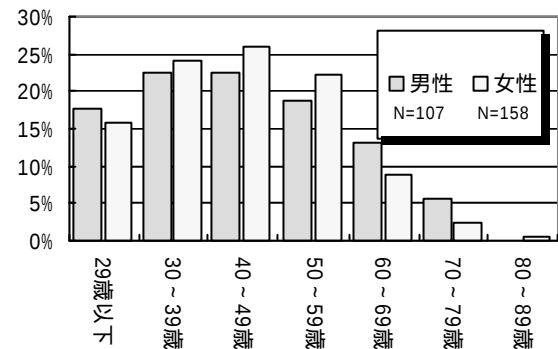


図2 年齢別回答者ヒストグラム

3. 草津市のごみ収集制度について

調査対象である草津市のごみ収集制度については、ごみの7種類分別(普通ごみ類、プラスチック類、ペットボトル類、金属類、びん類、小型破損ごみ、不燃物類の7種類)を行うとともに指定袋制度(普通ごみ類・プラスチック類・ペットボトル類の3種類に適用)を適用している。指定袋は、表1に示すそれぞれの枚数を定期的に無料で配布される。指定された枚数で足りない場合は、1枚100円で買い求めなければならない。つまり草津市では、一定の排出量を越える場合には準有料化制をとっていると見ることができる。

表1 指定袋配布枚数

指定袋の種類	配布枚数
普通ごみ類用	104枚/年
プラスチック類	29枚/年
ペットボトル類	12枚/年

4．子供との同居によるごみ排出意識への影響について

「小学生以下の子供」と同居している群と、同居していない群に分けて、この属性に影響があると予想される質問項目についてT検定をおこなった。その結果を表2に示す。

ほとんどの項目が「非同居」で高い得点を示した。特に「ごみ排出時間を正しく守って捨てている」では大きな差が見られた。一般的に、子供との同居によって学校活動などを通した環境教育効果が期待されると言われているが、今回の結果は逆の傾向を示している。子供の年齢を細かく分けて分析する必要もあるが、育児の忙しさにより、ごみに気をを使う余裕が少なくなるケースも予想される。

表2 子供との同居の有無による質問項目の差(T検定)

質問項目	平均値	
	同居	非同居
ごみの分別を正しく守って捨てている	4.9	5.2 *
ごみ排出時間を正しく守って捨てている	4.2	5.1 ***
積極的にごみ減量のために努力している	3.4	3.8
リサイクルはごみ減量のために有効である	5.2	5.3
有料化制度はごみ減量のために有効である	3.4	3.8
買い物をする際、過剰包装を断る	3.8	4.4 *
紙コップ、割り箸などの使い捨て用品を控える	3.9	4.2
スーパーに買い物袋を持参する	3.5	4.2 *
地域の集団回収に協力している	4.3	4.6
リサイクル商品を買うようにしている	2.8	3.0

*** p<0.001 * p<0.05

5．ごみ排出意識に関わる因子の抽出

住民のごみ排出規則に関する意識を探るため、それに関する24の質問項目について因子分析をおこなった。その結果、第4因子までの累積寄与率は35%となった。算出された因子負荷量から推定したそれぞれの因子の解釈について表3に示す。分別規則と排出時間規則は同じ規則ではあるが、異なった因子として抽出されている。このことより、住民にとってはこれらの意識には微妙な差があると考えられる。

表3 因子分析による解析結果

	因子名	寄与率	累積寄与率
第1因子	分別規則遵守意識	12%	12%
第2因子	排出時間規則遵守意識	10%	22%
第3因子	規則非遵守意識	8%	31%
第4因子	ごみに対する倫理観	4%	35%

6．抽出因子と定量属性による相関分析

因子分析によって抽出したそれぞれの因子と、年齢・居住年数・世帯人数という定量属性について相関分析をおこなった結果を表4に示す。年齢については、「分別規則遵守」「排出時間規則遵守」「規則非遵守傾向」についてそれぞれ有意な相関が見られた。また居住年数については、「規則非遵守傾向」との有意な相関が見られた。また世帯人数については、「排出時間規則遵守意識」「規則非遵守意識」との有意な相関が見られた。これらの定量属性の中では、年齢がいずれの因子についても最も高い相関を示した。

「分別規則遵守意識」と「排出時間規則遵守意識」の二つの意識については、年齢や居住年数などの時間的な要因によって高くなっている。「規則非遵守傾向意識」については、その逆の傾向を示している。一方、「ごみに関する倫理観」については、時間的な要因や世帯人数などの定量因子とは関連性が小さい。

表4 因子と定量属性との相関係数

因子	年齢	居住年数	世帯人数
分別規則遵守意識	0.34 **	0.09	-0.05
排出時間規則遵守意識	0.16 *	0.09	0.14 *
規則非遵守意識	-0.29 **	-0.21 **	-0.12 *
ごみに対する倫理観	-0.04	0.02	0.03

** p<0.01 * p<0.05

7．数量化理論 Ⅱ 類によるごみ排出意識の要因分析

因子分析によって抽出した4つの因子を目的変数、住民の個人属性を説明変数として数量化理論 Ⅱ 類による解析をおこなった。その際、定量属性である「年齢」「世帯人数」などはそれぞれカテゴリー変数に変換して用いた。その他の属性についてもカテゴリー調整をおこなった上で、目的変数との関連が高いと思われる「性別」「年齢」「住居形態」「職業」「年収」「子供との同居の有無」の7つを分析に用いた。使用した変数の詳細を表5に示し、「分別規則遵守意識」と「排出時間規則遵守意識」の二つの抽出因子を目的変数として解析をおこなった結果の一部として、年齢と職業に関するカテゴリースコアを図3と図4に示す。

年齢については、相関分析でも示したように、分別に関する意識への影響が大きいことがわかる。とくに、

29 歳以下の年齢層では分別意識が極端に小さい値を示している。排出時間規則への意識も分別ほどではないが、年齢による差が見られる。

職業については、主婦が「分別規則遵守意識」「排出時間規則遵守意識」の双方ともでプラスのスコアを示している。これは、実際に主婦が家庭ごみを扱うことが多く、ごみの現状を実感できているからであると考えられる。また、公務員はとくに「排出時間規則意識」について高い意識をもっているようである。

図には示していないが、住居形態に関するスコアは、持家の集合住宅が両因子ともにプラスを示した。子供との同居の有無については、T 検定と同じように、非同居が両因子ともにプラスのスコアを示した。世帯人数、性別、収入では、あまり明確な結果は得られなかった。

表 5 アイテム & カテゴリー

アイテム	カテゴリー	アイテム	カテゴリー
性別	x11 男性	職業	x51 公務員
	x12 女性		x52 会社員
年齢	x21 29歳以下		x53 主婦
	x22 30～39歳		x54 無職
	x23 40～49歳		x55 その他
	x24 50～59歳	年収	x61 400万円未満
	x25 60～69歳		x62 400～600万円
	x26 70歳以上		x63 600～800万円
住居形態	x31 一戸建		x64 800～1000万円
	x32 集合住宅持家		x65 1000～1200万円
	x33 集合住宅借家		x66 1200万円以上
世帯人数	x41 単身	子供同居	x71 有り
	x42 2人		x72 無し
	x43 3人		
	x44 4人		
	x45 5人		
	x46 6人以上		

8. まとめ

(1) 住民の排出規則に関する意識は「分別規則遵守」「排出時間規則遵守」「非規則遵守傾向」「倫理観」の4つの因子で意識全体の3分の1程度を構成している。

(2) 小さな子供との同居による影響が大きく、同居していない群のごみ排出意識が有意に高い。

(3) 「分別規則遵守」と「排出時間規則」は年齢や居住年数などの時間的要因に大きく影響され、年齢が高くなるにつれ意識も高くなっている。また低年齢層での意識の小さいことが目立つ。

(4) 日常的に家庭ごみを扱っている主婦が、排出規則に関して高い意識を持っている。

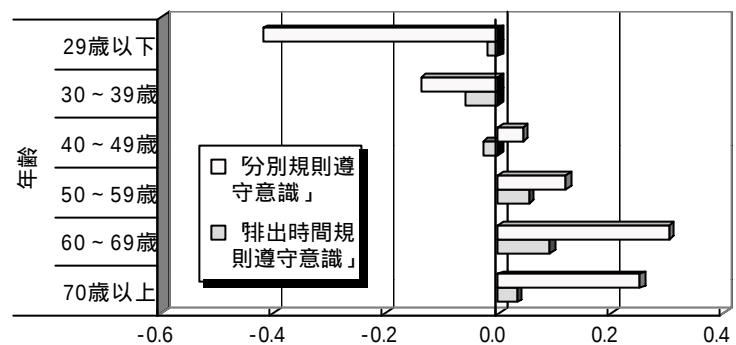


図 3 年齢に関するカテゴリースコア

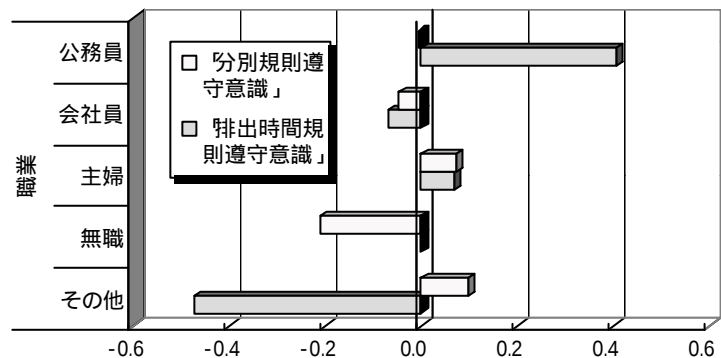


図 4 職業に関するカテゴリースコア

最後に、アンケート調査による突然の訪問にも快く答えていただき、あたたかく協力してくださった草津市民の方々に深く感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 小田原ら；数量化理論による家庭ごみの排出実態調査、第 10 回廃棄物学会研究発表会講演論文集、p45-48 (1999)
- 2) 松井ら；資源分別回収に対する市民参加とその意識構造に関する検討、第 10 回廃棄物学会研究発表会講演論文集、p90-92 (1999)
- 3) 宮松ら；資源分別収集がリサイクル意識と行動に及ぼす影響、第 7 回廃棄物学会研究発表会講演論文集、p61-63 (1996)
- 4) 野波ら；ごみ分別行動の規定因～町役場の広報と近所付き合い～、第 5 回廃棄物学会研究発表会講演論文集、p142-145 (1994)