

【3K113026】資源性廃棄物の不適切分別を招く心理要因の構造化と分別改善化手法の提言
(H23～H25；累計交付額 10,030千円)

高橋 史武（東京工業大学）

1. 研究開発目的

ペットボトル等の資源性廃棄物を詳細に分別収集する自治体が増えつつある。しかし回収した資源性廃棄物をリサイクルするには手選別による異物除去が必要とされるケースが多く、リサイクルコストの増加要因となっている。分別収集を対象にした既往の研究では、分別収集の費用と社会的効用を支払意思額（WTP）ベースで評価するものが多い。しかし本研究は、「なぜ異物が混入するのか？」この疑問が出発点である。住民による不適切な分別は、分別に対する煩わしさ（＝心理的負担感）に本質的に起因していることに本研究では着目する。ペットボトルを対象に、「何が、どのようにして、どのくらい分別忌避の心理要因を働かせるか？」について明らかにすることを目標に、住民がペットボトルを分別廃棄する際に分別忌避を招く時間的・空間的・機会的制限因子を抽出し、定量的に構造化することが本研究の目的である。この成果を踏まえて、分別精度の向上へ誘導できる分別化手法や製品デザイン指針を設計・提言することを狙う。

2. 本研究により得られた主な成果

(1) 科学的意義

単純比較（二項選択）のみの低バイアスな回答方式で、心理的負担感（煩わしさ）を金額ベースで定量化できる手法を開発した。この手法は需要と供給のバランスで決定される市場価格ベースの定量化を可能としており、需要もしくは供給サイドのみが考慮された従来の手法（支払意思額や受取意思額）の問題点を克服したものである。また、この手法の設計思想は他の心理的要因についても応用可能であり、社会心理学に今までに無い金額定量化手法の考え方を提供できた点に大きな科学的意義がある。

また、心理的負担感を金額換算できたことから、リサイクル制度におけるユーザーサイド（住民）が感じる煩わしさを間接的な社会コストとして計算可能となった。社会政策の経済的評価をユーザーの心理的側面まで含めることができるようになった。

(2) 得られた成果の実用化

ペットボトルの分別収集システムに対する住民の認知度および満足度は高く、分別精度の向上は認知度向上や満足度向上よりも適切な分別行動を誘導するような改善が重要と判明した。煩わしさ評価と分別精度調査のクロス調査によって、「キャップをはずす」行為がペットボトルの望ましい分別（エコ行動）を誘発する心理的トリガーとなっていることを見出した。よって、「キャップをはずす」ことを集中的に周知することによって、既存の分別収集システムそのままでも分別精度の改善が見込まれる。また、ペ

ットボトル製品においてもキャップの大きさを大きめにするなど、はずし易さを向上させることで、廃棄後の分別精度向上に貢献することが出来ると見込まれる。

(3) 社会への貢献の見込み

直近の社会的貢献としては、ペットボトルの分別精度を単純かつ安易な手法で向上できることである。「キャップをはずす」行為がペットボトルの望ましい分別（エコ行動）を誘発する心理的トリガーとなっており、「キャップをはずす」ことを集中的に周知することによって、既存の分別収集システムそのままでも分別精度の改善が見込まれる。

長期的な社会的貢献としては、心理的負担感の金額換算によって、社会政策の経済的評価をユーザーの心理的側面まで含めて行うことができることである。心理的抵抗感の客観的な大小評価が可能となったことから、特に心理的抵抗感が大きい項目を改善することによって、住民満足度を効率的に改善できることが見込まれる。

3. 委員の指摘及び提言概要

分析モデルとして新規性のある手法であり、興味深い知見を得てはいる。しかし、キャップを外す行為とその他の行為との違いについて一歩踏み込んだ分析が望まれる。ここに示された2段階アプローチは、代替法のアプローチの改良としてあり得るが、煩わしさ等の心理的諸量をどのように表し、新たな政策的反映を行いたいのか、明白でない。「適切なキャップ外しの指導の実施により他の工程での分別行為を促す」という統計的有意位性の検証は曖昧である。にも拘わらず、何らかの心理要因と非分別行為の関係の類推をしている部分が目立つ。キャップ外しの論点だけが、商品設計まで波及するように、異常なほどに強調されている。

4. 評点

総合評点： B