

廃棄物処理等科学研究費補助金 総合研究報告書概要版

研究課題名・研究番号=容器包装の分別収集・処理に係る拡大生産者責任の制度化に関する研究 (K1717)

国庫補助金精算所要額 (円) =12,757,000

研究期間 (西暦) =2004-2006

研究年度 (西暦) =2004-2005

代表研究者名=安田 八十五 (関東学院大学)

共同研究者名= 田中信壽 (北海道大学) 松藤敏彦 (北海道大学) 劉庭秀 (東北大学) 福田哲也 (関東学院大学) 栗山浩一 (早稲田大学)

研究目的= 容器包装廃棄物のリサイクルを取り巻く環境が大きく変化しているなか、容器包装のリサイクルに関する研究もいくつかなされている。しかしながら、自治体の分別収集・処理費用は算出方法が自治体毎に異なっており、容器包装リサイクル研究会 (代表 = 安田八十五) および全国都市清掃会議・びん再使用ネットワーク等では自治体の分別収集・処理費用の調査を実施してきたが、標準偏差が大きいことやその他プラスチックの費用が未調査などの課題を抱えている。本研究では、平成 16 年度は横浜市等の 6 自治体の分別収集・処理費用を綿密に調査し、分別収集・処理費用積算マニュアルを作成する。平成 17 年度にはこの積算マニュアルを使用して横須賀市等さらに 7 自治体に調査を追加・実施し、類型別費用実態の標準を算出する。さらに、平成 16 年度に行ったフランス・ドイツの拡大生産者責任制度 (Extended Producer Responsibility、以下 EPR という) に加えて、平成 17 年度は、韓国における EPR の普及割合や効果等を調べる。以上から日本型 EPR の制度化に関する政策提言を行う。

研究方法= (1) 自治体における容器包装の分別収集・処理費用の実態調査とその分析:

多くの自治体では収集費用の総額は把握されているが、ごみと資源物の按分、さらには容器・包装の品目別の按分ができていない。容器包装品目別『かさ比重』(または、『逆かさ密度』 = 単位重量あたりの容積) を実測し、容器包装の収集費用を容積ベースで算出できるようにする。『かさ比重』に関しては、平成 16 年度は冬季の調査を 6 自治体で行ったが、平成 17 年度は横浜市で夏期調査を実施した。平成 16 年度は 6 自治体 (大都市 4、中都市 2) を対象としてリサイクル費用積算マニュアルを作成したが、平成 17 年度は横須賀市等さらに 7 自治体で調査を追加・実施し、類型別費用実態の標準モデルを確立した。

(2) 拡大生産者責任の制度化に関する研究(仏独および韓国の先行事例の現地調査):

日本の容器包装リサイクル法のモデルとなった欧米諸国、ことにフランスとドイツにおける拡大生産者責任制度(EPR)さらに韓国の現地実態調査を行い、容器包装リサイクルに関する最新の情報やデータを収集・分析し、EPRの日本への適用可能性を検討する。

(3) 拡大生産者責任(EPR)を導入した場合における容器包装リサイクル費用配分の政策シミュレーションと政策提言:

結果と考察=(1) 容器包装の分別収集・処理費用の実態調査とその分析結果:

横浜市および横須賀市等の13自治体に対する分別収集・処理費用の実態に関するアンケート調査・ヒヤリング調査および冬季および夏期における『かさ比重』(逆かさ密度)測定調査などを実施し、以下の結果を得た。

13自治体に対する分別収集・処理費用の実態に関する詳細なアンケート調査を実施し、分別収集費用および中間処理費用の詳細かつ正確なデータを重量ベースで測定した。詳細な『かさ比重』(逆かさ密度)測定調査を行い、容器包装の素材タイプごとの『かさ比重』(逆かさ密度)を6自治体で冬季に実測出来た。さらに横浜市では、夏期の『かさ比重』(逆かさ密度)測定調査を実施した。冬夏の相違が観測できた。

『逆かさ密度』を用いて、分別収集費用および中間処理費用の詳細かつ正確なデータを容積ベースに換算することに成功し、各自治体における容器包装の素材タイプごとのリサイクル費用(容積ベース)を測定した。飲料容器500mlに換算した1本あたりのリサイクル費用を素材別・自治体別に測定した。これは、日本で初めての研究成果である。13自治体における容器包装リサイクル費用の測定結果を本報告書の表に示す。測定結果から見ると、容器包装リサイクル費用は、自治体間でかなりばらつきがある。ことに、重量ベースでは、素材別・自治体別にかんがりのばらつきがあるが、容積ベースでは、アルミ缶を除いて、500ml換算でほぼ5円前後のリサイクル費用を自治体が負担していることが解明された。

(2) 独仏および韓国における海外現地調査によるリサイクル費用の負担構造の解明:

日本では、ドイツDSD方式に関しては良く知られているが、フランスのEE方式は、その詳細が不明なことが多かった。そこで、今回は特にフランスEE方式の詳細を明らかにした。ことに、日本では、資源物の収集費用を100%EE社が負担しているとの誤解があり、今回の調査でフランスにおける資源物の収集費用の正確な配分構造について実態が解明された。フランス全体では、自治体が負担する収集費用を100とすると、そのうち50%をEE社が補助している。つまり、企業と自治体で半分半分の負担になっているということになる。自治体レベルにおけるその詳細も明らかにされた。独仏および日本における容器包装リサイクルの仕組みと費用負担の国際比較を行った表が、本報告書の表である。ドイツは、自治体の責任が無く費用負担もほぼゼロで、製造業者が基本的責任を有し、費用負担もほぼ100%企業が負担しており、EPRがほぼ実現されているといえる。これに対して、フランスは基本的に自治体の責任だが、費用負担は、収集費用は50%を製造業者が負担

しており、総費用の約65%を製造業者が負担しているということになる。フランスは、EPRが半分以上実現されているといえる。この独仏に比べると、日本では、収集費用は100%自治体負担であり、総費用で見ると、自治体が70%から80%負担しており、製造業者の負担は20%から30%であり、製造業者の負担割合が極めて小さいことが特徴である。韓国は、独仏を参考にEPRを導入し、大きな成果を上げていることが明らかになった。これに対して日本では、EPRはほとんど実現されてないといえる。

(3) 拡大生産者責任(EPR)を導入した場合における容器包装リサイクル費用配分の政策シミュレーションと政策提言：

日本での容器包装廃棄物に係わる費用負担割合を今後検討していくにあたり、2003年度に要した費用を元にシミュレーションしてみた結果が本報告書の表である。現状と様々な代替的ケースの政策シミュレーション結果が、金額表示で明らかにされた。現状は、自治体負担が約3000億円、事業者負担が約400億円の合計約3400億円と推定されているが、拡大生産者責任(EPR)を導入した場合における容器包装リサイクル費用配分の政策シミュレーションを行った結果、各ケースによって、費用負担割合が大幅に変わることが明らかになった。

結論= 容器包装に対する自治体のリサイクル費用を「逆かさ密度」を用いて容積ベースで測定することに日本で初めて成功した。これまで用いられていた重量ベースの測定法では、正確な費用が評価できないことが明らかにされた。 仏独及び韓国における容器包装リサイクル政策に関する現地実態調査により、各国におけるEPR導入の実態が明らかになった。ドイツは、EPRがほぼ100%実現されており、製造者責任と費用負担が実行されているが、フランスは、収集費用の約50%を製造業者が負担しており、全体では約65%程度、EPRが実行されていることが明らかにされた。これに対して、日本では、約20%以下しかEPRが実現されていないことが明らかになった。 拡大生産者責任(EPR)を導入した場合における容器包装リサイクル費用配分の政策シミュレーションを行った結果、環境省等政府審議会の答申案は、事業者負担が減少し、消費者・住民負担および自治体負担が増大するので、EPRの実現とは程遠いことが明らかにされた。