

## 【3K113023】家庭系有害廃棄物(HHW)の現状把握と回収システム構築のための研究

(H23～H25；累計交付額 57,463 千円)

松藤 敏彦（北海道大学）

### 1. 研究開発目的

家庭で使い残された塗料や農薬などは、各種化学物質を含有するため有害性をもつ可能性がある。欧米においては有害物質の地下水汚染など環境影響への配慮からこれらの製品を家庭系有害廃棄物（Household Hazardous Waste, 以下 HHW とする）と呼び、有害性のない他の廃棄物と区別し、回収が行われている。しかし日本では、水銀含有製品など一部の製品を除き、回収システムが存在しない。その結果、家庭内に保管される、あるいはごみに混入して排出されるなどの問題がある。

HHW 回収は社会システムである。具体的なシステム提案を行うため、検討範囲は以下のように広く設定した。

- ①欧米における歴史は長い。法的背景、具体的な回収システム調査を行った。
- ②北海道旭川市において、全市民を対象に 5 か月間の試験回収を行い、HHW 潜在量、市民ニーズの高さを明らかにした。
- ③回収にあたっては、市民、処理業者のみならず、メーカー、販売店、自治体関係する。これらステークホルダーのヒアリング、アンケート調査を実施した。
- ④HHW の定義を明確にするため、製品の成分調査を行った。
- ⑤回収の制約となりうるわが国の法律について、整理した。
- ⑥以上をもとに、実現可能な複数の回収システムを提案した。

### 2. 本研究により得られた主な成果

#### (1) 科学的意義

家庭系有害物については、1980 年代から研究が行われていた。その内容は不燃ごみ中に含まれる製品排出量調査、モニター家庭対象の使用、保有等の調査、使用・保管に関する市民アンケート調査などである環境省は 2005 年に製品中有害物質管理の現状と課題を調査し、2008 年には全国 100 自治体に対して農薬、塗料などの収集、処理、リサイクルの現状と課題を調査した。しかし既往の研究は「現状」に対するもので、「具体的な回収システム」の提案までは行われていないし、環境省の調査は「一般的な有害製品」に対するもので、その一部として HHW が含まれているにすぎない。

本研究の第一の意義は、回収システム提案を目指した具体性にある。北海道旭川市における回収実験は全市レベルの大規模なもので、どのような製品が保管されているか、具体的な製品リストが作成できた。また海外事例の徹底した調査により、法的背景や具体的な回収方法の詳細を明らかにした。わが国で可能なシステム提案のため、市民、処理業者のみならず、メーカー、販売店を含めた調査、および法制度の経緯と制約を明ら

かにすることで、実行可能な複数の回収システムを提案した。

### **(2) 得られた成果の実用化**

北海道旭川市における試験回収を実施しており、回収、保管、処理に関する詳細なデータが得られている。さらには、法制度の調査、市民や処理業者に対する調査も行っており、自治体がすぐにでも回収を行うための情報を提供している。

### **(3) 社会への貢献の見込み**

家庭で使用された有害物のうち、水銀含有廃棄物は有害ごみとして、回収が行われている。しかし多くの自治体において、塗料、農薬などは「排出禁止物」として収集対象外とされ、その後の処理方法が明確ではない。そのため、家庭で長く放置されたり、他のごみと一緒に排出される可能性もあるだけでなく、市民に対する健康リスクの原因となる。本研究は、これまで自治体の収集システムから除外されていた HHW に対して、具体的な回収システムを提案するもので、社会に大きく貢献する。

## **3. 委員の指摘及び提言概要**

政策的に重要な課題にきちんとしたアプローチで、データ収集、フィールド実験を行い、実践的な知見を発見している。また、詳細な研究であり、回収・適正処理システムのシナリオも提示されており、政策立案に活用できる。ただ、旭川市での回収実験を研究成果の拠り所とするには、期間、規模とも小規模すぎるのではないか。全体に実態調査にあるが、モデル的な回収の代替案の検討が欲しいところ。

## **4. 評点**

総合評点： A