

IV-52

岩手・青森県境産業廃棄物不法投棄問題の現状分析と地域計画学的検討

岩手大学 学生員 ○鳥谷部 健介 岩手大学 正 員 南 正昭
 岩手大学 正 員 安藤 昭 岩手大学 正 員 赤谷 隆一
 岩手大学 学生員 青山 佑介

1. はじめに

近年、産業廃棄物の不法投棄件数の増加や、首都圏での産業廃棄物最終処分場残余年数の減少に伴う廃棄物処理の広域化の流れから、廃棄物を排出する地域だけでなく、受入側地域の意識向上が望まれている。

本研究では、岩手・青森県境産業廃棄物不法投棄問題を事例に、都市部と農村部を対象に意識調査を行い、生活環境の違いと廃棄物処理に対する意識の関係を考察することを目的とする。

2. 調査の方法

(1) 対象事例の概要

岩手・青森県境産業廃棄物不法投棄は、岩手県二戸市と青森県田子町にまたがる山奥に、総量87.6万立方メートルの産業廃棄物が不法投棄されていたことを発端とする問題である。現場周辺地域への汚染拡大や風評被害への影響が懸念されており、早期の原状回復対策が求められている(表-1)。

(2) 調査内容

本研究では、廃棄物処理に対する意識を明らかにするために、岩手・青森県境産業廃棄物不法投棄現場の環境価値をCVM(仮想市場法)を用いてアンケート調査を行った。調査の詳細は、県境の不法投棄現場の原状回復のための費用が、不法投棄した業者だけの負担ではなく、新たに税金として今後10年間、毎年X円(300, 500, 800, 1000, 2000, 3000, 5000, 8000, 10000, 20000円)を負担する仮想政策への賛否をたずねるものである。さらに、廃棄物に関する用語の認知や原状回復後の改善の度合いをたずね、地域住民の意識について調査した。

(3) 調査対象地域の選定

農村部において、住民による意識調査を行うには、都市から離れ、独自のまとまりを形成する集落がふさわしい。さらに、県境不法投棄現場からの距離による意識の違いを明らかにするために、比較的現場に近い地域である九戸村と、遠い地域である沢内村を選定した。人工的な環境が多いことが考えられる都市部においては、農村部とは異なる価値観がみられる可能性がある。そこで、全域が都市化されており、かつ、住宅地が大半を占める盛岡市を選定し、調査を行った(表-2)。

3. 調査結果と考察

(1) 支払意思額の算定

回収したデータに対し、ランダム効用モデルを用い

表-1 県境不法投棄の概要および対策

概要	不法投棄現場	岩手県二戸市	青森県田子町
面積		16ha	11ha
廃棄物の総量		20.5万 m^3	67.1万 m^3
事業費		221億円	434億円
関係排出事業者		1万2000社以上	
除去方法		全量撤去	
撤去完了予定		平成24年度(特措法の期限)	

表-2 調査概要

対象地域	盛岡市	沢内村	九戸村
調査期間	平成16年1月21日～28日		
回答者の抽出	電話帳からの無作為抽出		
調査方法	郵送配布郵送回収		
配布数	474	484	491
回収数	215	231	174
回収率	45.4%	47.7%	35.4%
有効回答	212	214	170

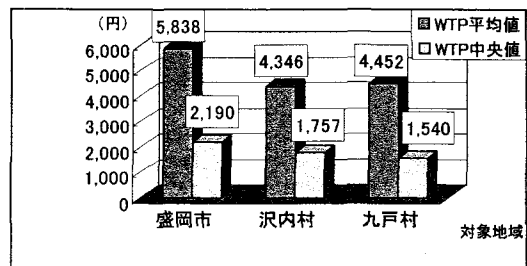


図-1 3地域の支払意思額

表-3 3地域における支払意思額の集計

	世帯数	中央値(年額) /1世帯あたり	1世帯あたりの10年 間の支払意思額	地域住民の10年 間の支払意思額
盛岡市	114,777	2,190	18,350	21億620万円
沢内村	1,161	1,757	14,722	1710万円
九戸村	2,193	1,540	12,903	2830万円

て、支払意思額(WTP)を算出した。過剰に大きい値が出る可能性のある平均値を避け、中央値を平均的支払意思額として採用した。その結果、1世帯1年あたりの平均支払意思額は、盛岡市で2,190円、沢内村で1,757円、九戸村で1,540円となった(図-1)。今後10年間にわたる支払意思額は、盛岡市18,350円、沢内村14,722円、九戸村12,903円となった。算出された支払意思額を3地域で比較すると、わずかながら差が現れる結果となった。

調査結果をまとめたものを表-3に示す。10年分の支払意志額を集計するときの年割利率は、4.0%をとした。本研究では、二段階二肢選択方式を用いた質問内容の後に、自由に金額を回答する方式をとった。その支払意志額別の累加曲線を図-2に示す。

具体的金額（100円以上）を支払ってもよいと回答した人は、盛岡市で54.7%（116人/212人）、沢内村で54.7%（117人/214人）、九戸村で54.8%（92人/170人）となった。具体的金額を示さなかった人の理由として、「原状回復は必要だが、税金によって行うことに反対」という回答が、盛岡市で37.7%（80人/212人）、沢内村36.4%（78人/214人）、九戸村37.5%（63人/170人）と一番多かった。その他の意見では、「関係した業者が責任をもって全額負担すべき」、「関東地方の排出業者が負担すべき」、「現状の税金の無駄をなくし予算を割り当てるべき」などが多くみられた。

(2) 用語別認知度について

本調査では、産業廃棄物に関する7つの用語の認知を問う質問項目を設けた。全用語において、盛岡市住民の認知度が一番高い結果となった。（表-4）「7. 豊島産業廃棄物不法投棄」に関しては、1978年から13年間にわたり、香川県の豊島に50万トン以上もの有害物質が不法投棄された問題であるが、大規模な不法投棄にも関わらず、3地域とも認知率が低かったのは、豊島が地理的に岩手より遠く離れた場所であることが大きな要因であり、「6. 県境産業廃棄物不法投棄」の認知率と比べると違いは明らかである。

(3) 原状回復対策後の効果について

原状回復対策への賛否を問う質問項目では、3地域すべてにおいて非常に高い割合で「賛成」を示し、支払い意志に関係なく多くの住民が原状回復は必要だと望んで

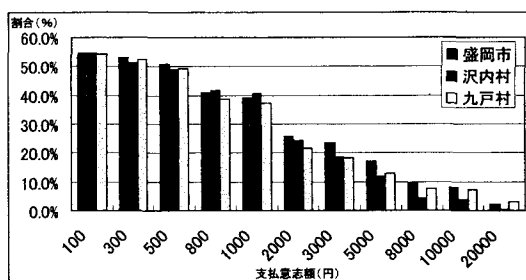


図-2 支払意志額の累加曲線

表-4 用語別認知項目「知っている」の回答率

	盛岡市	沢内村	九戸村
1. 産業廃棄物	97.2%	89.7%	91.5%
2. 不法投棄	96.7%	89.7%	89.9%
3. 原状回復	87.3%	71.5%	75.8%
4. 最終処分場	77.8%	65.0%	66.1%
5. 風評被害	64.6%	49.5%	52.9%
6. 県境産業廃棄物不法投棄	91.5%	75.2%	80.9%
7. 豊島産業廃棄物不法投棄	35.8%	18.7%	26.2%

表-5 原状回復対策への賛否

盛岡市	沢内村	九戸村
203 95.8%	194 90.7%	151 88.8%

表-6 原状回復対策の効果について

	盛岡市	沢内村	九戸村
土壌の汚染			
1. 非常に大きく改善される	76 35.6%	84 39.3%	43 25.3%
2. 多少は改善される	95 44.8%	80 37.4%	86 50.6%
3. どちらともいえない	15 7.1%	17 7.9%	14 8.2%
4. あまり改善されない	17 8.0%	12 5.6%	15 8.8%
5. まったく改善されない	6 2.8%	5 2.3%	2 1.2%
6. わからない	3 1.4%	10 4.7%	8 4.7%
無回答	0 0.0%	6 2.8%	2 1.2%
悪臭の発生			
1. 非常に大きく改善される	100 47.2%	99 46.3%	68 40.0%
2. 多少は改善される	70 33.0%	72 33.6%	65 38.2%
3. どちらともいえない	18 8.5%	15 7.0%	16 9.4%
4. あまり改善されない	13 6.1%	8 3.7%	8 4.7%
5. まったく改善されない	1 0.5%	2 0.9%	4 2.4%
6. わからない	8 3.8%	10 4.7%	4 2.4%
無回答	2 0.9%	8 3.7%	5 2.9%
農業への風評被害			
1. 非常に大きく改善される	64 30.2%	59 27.6%	34 20.0%
2. 多少は改善される	72 34.0%	72 33.6%	62 36.5%
3. どちらともいえない	32 15.1%	32 15.0%	30 17.6%
4. あまり改善されない	29 13.7%	16 7.4%	20 11.8%
5. まったく改善されない	2 0.9%	3 1.4%	3 1.8%
6. わからない	9 4.2%	18 8.4%	16 9.4%
無回答	4 1.9%	13 6.1%	5 2.9%

いることがわかる。現場の原状回復対策を実施した後の、土壌の汚染、悪臭の発生、風評被害などが改善される度合いについてたずねる質問項目では、土壌の汚染と悪臭の発生の項目で、3地域すべてにおいて、「1. 非常に大きく改善される」、「2. 多少は改善される」の比率が高いのに対し、農業への風評被害の項目に関しては、「3. どちらでもない」、「4. あまり改善されない」、「5. まったく改善されない」の比率が、土壌汚染、悪臭の発生の項目での比率より高かった。この傾向から、不法投棄された廃棄物を撤去することにより、現場周辺の汚染による悪影響は改善されていくが、風評（うわさ）による地域の農業に対する影響の改善には、ある程度時間が必要であると各地域住民が考えていることがうかがえる。（表-5、6）

4. まとめ

本研究では、3地域を対象としたCVM調査の結果、盛岡市2,190円、沢内村1,757円、九戸村1,540円の1世帯あたり年間支払意志額を算出した。対象地域を選定する際に考慮し、都市部として選定した盛岡市と、農村部として選定した沢内村、九戸村との支払意志額に、わずかに差が生じた。同じ農村部でも距離による意識の違いを調べるために選定した農村地域間では、県境の不法投棄現場からの距離が遠い沢内村の方が、現場に近い九戸村よりもわずかに高い支払意志額を示す結果となった。

廃棄物に関する用語の認知や原状回復後の効果についての質問では、3地域すべてにおいて、県境の不法投棄に関する関心は非常に高く、仮想政策への支払い意志の有無に関わらず、現場の原状回復を望んでいることがわかった。

その他、各調査項目の支払意志額への影響については、今後、分析を進める予定である。