

廃棄物処理施設に対する住民意識構造のヒアリング調査に基づく分析

(正) ○藤本有華¹⁾, (正) 松藤敏彦²⁾

1) トステム (株)、2) 北海道大学

1.はじめに

土地の少ない我が国では、廃棄物処理施設の用地確保が大変困難である。その上、廃棄物に対するイメージが非常に悪く、建設予定地の周辺住民は施設建設に対する反対のため、施設の建設にかかる時間とコストの増大を招いている。そこで本研究では、処理施設の周辺住民、または施設建設予定地の周辺住民に対してヒアリング調査を実施することにより、各種廃棄物処理施設に対する考えがどのような原因・理由から形成されているのかを明らかにすることを目的とした。

2.研究方法

2.1 調査対象の選定

住民の意識は、処理施設の種類や対象廃棄物によって異なる可能性がある。そこで

- ・施設種類(焼却施設/埋立地/中間処理施設)
- ・処理対象(一般廃棄物/産業廃棄物)
- ・建設時期(建設前/建設後)

を考慮して 10 の処理施設を調査対象とした。次に、各地域の自治体又は業者に依頼し、各対象施設に対して意見を強く持っている周辺住民を 5 名程度選定した。詳細を表 1 に示す。

表 1 調査対象

種類	施設記号	処理対象	地域	稼動開始年度	人数(人)	
					反対	賛成
焼却	IM	一廃	A市	2003	5	0
	II	産廃	B市	計画中	5	0
埋立	LM1	一廃	C市	計画中	2	4
	LM2	一廃	D市	2003	3	2
	LI1	産廃	B市	1992	2	3
	LI2	産廃	E県	1989	0	5
	LI3	産廃	F市	2000	0	4
中間	TM(リサイクル団地)*	一廃	C市	1995	2	4
	TI1(破碎選別)	産廃	E県	1980	4	0
	TI2(破碎選別)	産廃	G都	計画中	6	0

* 10種類の処理施設(破碎、選別、再資源化等)から成る。

2.2 ヒアリング調査の実施

各地域を訪れ、各回答者の自宅又は近くの会館や施設の会議室を使用し、各回答者一名ずつ約 30 分以内のヒアリング調査を実施した。質問項目は特に用意せず、「対象となる処理施設に対し、日頃感じている事や考えていることなどを自由に述べて下さい。」とし、回答者に自由に答えてもらった。尚、ヒアリング内容は、回答者の了解を得て録音を行った。

2.3 回答の構造化

以下の手順で各回答者の結果を構造化した。

- ①ヒアリング結果の文章化。
- ②重要と思われる単語(項目)の抽出。
- ③各回答者の意識構造図の作成。
- ④各処理施設に対して、全回答者が挙げた項目を一つのシート上にプロット。
- ⑤類似した項目を統合し、施設ごとの意識構造図を作成。

3.要因の分析

3.1 反対する住民の意識構造

施設に反対する意識構造の例として、一般廃棄物処理施設 IM の分析結果を図 1 に示す。

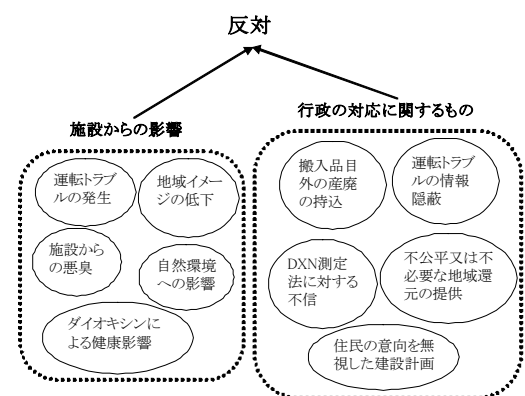


図 1 焼却施設 IM に対する意識構造

[連絡先] 〒060-8628 札幌市北区北 13 条西 8 丁目 北海道大学大学院工学研究科・廃棄物資源工学講座

廃棄物処分工学研究室 松藤敏彦 Tel&fax (011) 706-6828 E-mail: matsuto@eng.hokudai.ac.jp

[キーワード] 廃棄物処理施設、住民意識、ヒアリング調査

施設に対し反対するのは、運転トラブル発生やダイオキシンによる健康影響等などの「施設からの影響」と、住民の意向を無視した建設計画や搬入品目外の産廃の持込などの「行政の対応に関するもの」の二つに大きく分けられた。後者の場合、産廃処理施設に対しては「処理業者の対応に関するもの」が加わる。他の施設についてもこの構造は共通していることがわかった。以下 3.2, 3.3 では、その内容を分析する。

3.2 施設からの影響

「施設からの影響」の内容を、全施設について分類したところ表2のようになった。施設名をカッコ内で示し、産廃処理施設は斜体字で区別した。また、太字体は施設からの実際の影響に基づくものではなく、「こういった影響があるのではないか」と回答者が想像した影響を示している。

「住民の生活環境への影響」の多くは実際に影響があった結果であり、焼却施設と埋立地に対しては悪臭が、中間処理施設に対しては粉塵及び騒音が挙げられている。「健康影響」に関して、産廃処理施設に対してめまいや咳といった実際の影響があり、想像によるものは一廃、産廃に関係なく、焼却施設では DXN による影響、中間処理施設ではアスベストや鉛等の影響が挙げられている。「社会・経済的影響」は施設の種類等には関係無く、特に農作物への風評被害が多い。「自然環境への影響」は埋立地及び中間処理施設で挙げられており、「健康影響」と同様に産廃処理施設に対して実際の影響が指摘された。「事故等」では、焼却施設では炉の運転トラブル、埋立地ではシート破損による漏水が挙げられた。また施設に対する「嫌悪感」は、施設の種類や搬入物の種類に関係なく挙げられている。以上のことは各施設の状況や過去の経緯などを含めて分析する必要があり、一般的な結論とは断定できない。

3.3 行政・業者の対応

行政／業者の対応に関するものについて、全対象施設で挙げられた項目を整理したところ、表3のように、5つのグループに分けることができた。「建設・運転計画」、「過去の対応」は一廃／産廃、施設の種類によらず挙げられている。前者は「知らない間に建設が決定した」ことが中心だが、いずれも建設・運転を開始する以前である。「地域還元」が不十分あるいは不公平ということも運転に直接関係するものではないので、建設前の対応の悪さが行政／業者に対する不信を増大させていることがわかる。一方建設後は、産廃施設の不法投棄、一廃施設の搬入品目外である産廃の搬入（「不適正処理」）、施設見学の不許可や情報の隠蔽など「情

表2 施設からの影響

グループ名	項目
住民の生活環境への影響	施設からの悪臭(焼IM,埋LI1) 施設からの粉塵・騒音(中間TM,中間TI2) トラックの増加(埋LI1,中間TM,中間TI2)
健康影響	めまい等の症状(埋・中間II) 咳の症状(焼TI1) DXN等による健康影響(焼IM,焼II) 病原菌の伝染(焼II,埋LM2,中間TM) アスベスト、鉛等の健康影響(中間TI1,中間TI2)
社会・経済的影響	地域イメージの低下(埋・中間II) カラスによる農作物の被害(埋LM2) 農作物の風評被害(埋LM2,焼IM,埋LM1,中間TI2)
自然環境への影響	河川の汚染(埋・中間II) 粉塵による施設周辺の林の変化(中間TI1) 有害物質による環境汚染(中間TI2) 生態系への影響(埋LM1,埋LM2)
事故等	運転トラブルの発生(焼IM) シート破損の事故発生(埋LM2) 漏水の心配(埋LI1)
嫌悪感	不快、嫌だ(焼IM,焼II,埋LM1,埋LM2,中間TI2)

表3 行政／業者の対応

グループ名	項目
建設、運転計画等	地域住民の意向を無視した建設計画(焼IM,焼II,埋LM2,中間TI1,中間TI2) 予定よりも早い埋立地満期の到来(埋LI1) 書面のみによる施設更新許可の審査(中間TI1) 生ごみの搬入許可(埋LM2) 果樹園の側という立地場所(中間TI2)
不適正処理	施設周辺での不法投棄(埋立LI1,中間TI1,中間TI2) 実績報告書の実在しない地名の記載(中間TI1) 搬入品目外の産廃の焼却(焼IM) DXN測定方法(測定時のごみ量調整等)に対する不信(焼IM) 産廃業者の監視不足(焼II,中間TI1)
情報の不透明性	施設見学の不許可(中間TI1) トラブルの情報隠蔽(焼IM) 不十分な説明(焼IM,中間TI2) 窓に紙が貼られ事務所の中が見えない(中間TI2)
地域還元	住民の健康に対する配慮不足(焼II,中間TI1) 不公平又は不必要な地域還元の提供(焼IM) 地域還元の不十分さ(中間TM)
過去の対応	苦情を受けた改善の欠如(中間TI1) 旧埋立地での運転管理の悪さ(埋LM2) 野焼き等、焼却を行っていた頃の運転管理の悪さ(中間TI1) 倒産経験があるとの情報(中間TI2) 住民の不安感に対する配慮の無い言動(焼II)

*表2, 3において、()内は施設名、斜体は産廃処理施設、ゴシック体は回答者の想像する影響を表す。

報の不透明性」が挙げられている。

3.4 施設を受容している住民の意識構造

回答者の中には処理施設に対して反対をせず、受容している住民もいる(表1参照)。以下のように大きく二つの場合に分けられた。

(1) 施設からの影響(想像含む)が無い場合

一廃中間処理施設 TM 及び産廃埋立地 LI1 で施設を受容していると答えた回答者では、想像によるものも含め、施設からの影響は一つも挙げなかった。また、行政・業者の対応については、それぞれ表4の回答があった。TM(表4(a))では「情報の透明性」や「地域還元」が満足されている。LI1(図4(b))「建設・運転計画等」や産業廃棄物業者による不法投棄といった「不適正処理」に対して不満を持っているが、施設を受容している。これは上記のように、施設からの影響がないためと考えられる。

(2) 施設からの影響(想像含む)がある場合

一廃埋立地 LM1, LM2、産廃埋立地 LI2, LI3 では、表5(a)のように施設からの影響が挙げられた。ただし、一廃埋立地 LM2 で挙げられた「カラスによる農作物の被害」を除くと、一廃埋立地 LM1、産廃埋立地 LI2、LI3 で挙げられているものは全て回答者が想像した影響であり、実際の影響は一つも挙げられていない。

一方、行政/業者の対応についての回答は表5(b)にまとめられ、表3とは逆に対応に満足していることがわかる。この対応への満足が、回答者の施設からの影響に対する心配を打ち消し、施設の受容へとつながっている。

4.まとめ

施設に対する態度を決定する要因は、「施設からの影響」と「行政/業者の対応に関するもの」に大別できる。

施設に対する反対の原因となっているのは、前者の中でも特に実際に受けた影響が、そして後者については本文では記述を省略したが、特に建設前の対応が大きく影響していることがわかった。一方、施設からの影響がなければ、行政や業者対応の良し悪しに関係なく施設が受容されている。しかし施設からの影響やその心配がある場合でも、行政や業者の対応に満足している住民は施設を受容する。特に、実際の影響が無く、行政または業者の対応にも満足している産廃埋立地 LI2、LI3 では回答者全てが施設を受容していた。すなわち施設の受容を高めるためには「施設からの実際の影響」がないこと、「行政または業者の対応」がよいことが条件だが、後者がより重要である。最後に、施設設備の充実性と態度との関係について簡単に述べる。ガス化溶融炉に二段バグフィルタ等が設置されている焼却施設 IM のように、環境影響に対して十分配慮された施設であっても回答者が全て反対していた。また LM2 や TM のように、同じ施設に対する態度が分かれる地域もあった。すなわち、施設設備を充実させることは住民の受容性の向上に直接結びつくとは限らない。

表4 受容している住民が挙げた行政/業者の対応(施設から影響が挙げられた場合)

(a) TM 施設

グループ名	項目
情報の透明性	車道よりも低濃度な施設周辺のDXN測定結果
地域還元の満足	十分な地域環境整備 地域行事への協力及び参加 苦情への迅速な対応

(b) LI1 施設

グループ名	項目
建設・運転計画等	予定よりも早い埋立地満期の到来
不適正処理	施設周辺での不法投棄 産廃業者の監視不足

表5 受容している住民の回答(施設からの影響が挙げられた場合)

(a) 施設からの影響

グループ名	項目
住民の生活環境への影響	施設からの騒音(LI3) 施設からの悪臭(LM1) 井戸水の汚染(LI3)
健康影響	病気伝染の心配(LM2) 未知の害による健康影響(LI2) 子孫への健康影響(LI3)
経済的影響	カラスによる農作物の被害(LM2) カラスによる被害(LM1)
事故等	シート破損事故の発生(LM2, LI2)

* ()内は施設名、斜体は産廃処理施設、ゴシック体は回答者の想像する影響を表す。

(b) 行政/業者の回答

グループ名	項目
建設計画の満足	十分な公害防止協定の制定(埋LI2, 埋LI3) 施設の管理に関する条例の制定(埋LM2)
適正処理	搬入基準を満たさないごみの搬入禁止措置(埋LI2) 建設後の公害防止協定の厳守(埋LI3)
情報の透明性	施設建設前の十分な説明及び話し合い(埋LM1, 埋LI3) 建設前の業者の既存施設の見学(埋LI3) 施設見学の許可(埋LI2, 埋LI3)
地域還元の満足	十分な地域環境整備(埋LI2, 埋LI3) 地域行事への協力及び参加(埋LI3) 苦情を受けたカラス対策の実施(埋LM2) 苦情への迅速な対応(埋LI3)
過去の対応への満足	旧埋立地での水質調査の実施(埋LM1)

* ()内は施設名。斜体は産廃処理施設を表す。