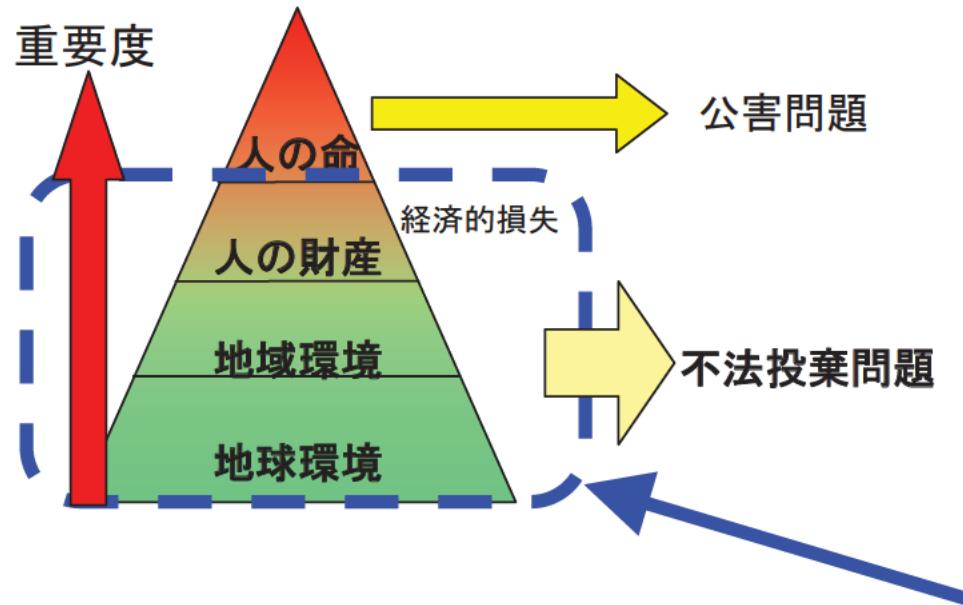


不法投棄監視システムの 適応性について

1. 不法投棄防止の重要度に対する考え方



<国の指針>

「5年以内に早期対応により大規模事案(5000 t を超えるもの)をゼロとする」

環境省「不法投棄撲滅アクションプラン(平成16年6月15日)

大規模事案を無くすことにより、以下の影響を防ぐ

- 経済的損失(現状回復費用)
- 社会的な影響(コミュニティの破壊)
- 水質汚濁や土壤汚染等の地域環境への影響

そして『未然防止(抑止:破れ窓理論)』の観点

- 本研究における「不法投棄防止システム」についても、このような考え方方がほぼ、該当すると考えられる。
- また、大規模事案を無くすと同時に、その地域ごとの状況・特性を踏まえて最適な不法投棄監視システムを検討する必要がある。

2. 統計結果および自治体ヒアリングの結果から考察された 沖縄県の不法投棄のキーワード

■ 投棄と不適正処理

一般的な不法投棄についての認識は“投棄”だが、2002年の大規模事例に見られるように、“不適正処理”についても、大きな課題となっている。

■ 大規模と小規模

上記のように、大規模事案が課題であることは無論のこと、多くの自治体では小規模な投棄が多いとの結果から、沖縄県においてはこのような小規模な不法投棄についても課題となっている。

■ 常習(集中)と広域(分散)

投棄された場所の特性(人の目につきにくい等)から、常習的に不法投棄が行われている場所があり、課題となっている。これに対し、監視の観点からは、広域に分散しての小規模な投棄に対する対策も、また課題となっている。

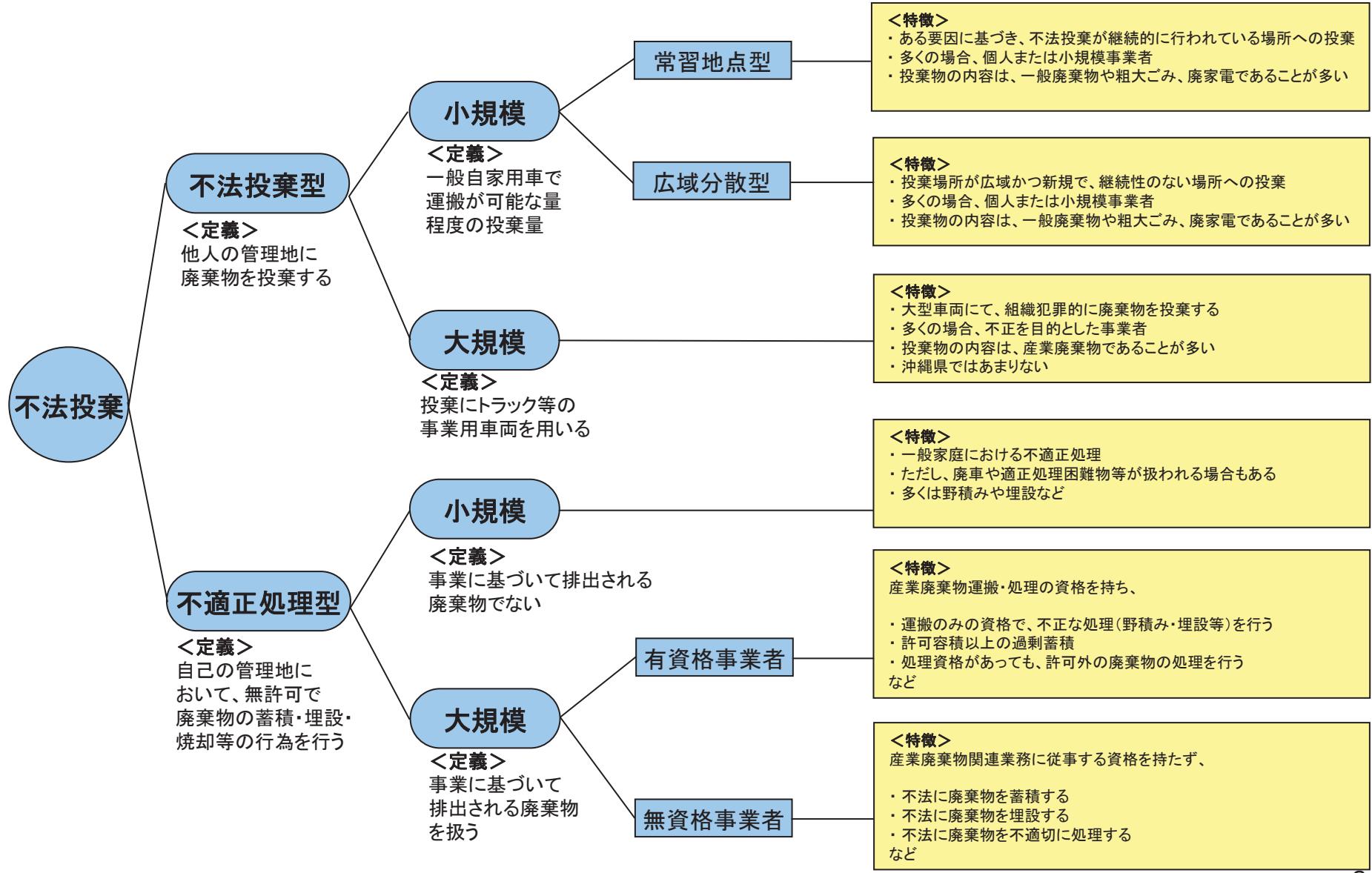
■ 有資格事業者と無資格事業者

無資格事業者の悪質な不法投棄(不適正処理を含む)は、各自治体においても警察等と連携して摘発等を行っていた。しかしながら、わずかな例外ではあるが、有資格事業者による不適正処理の例も見られる。



それぞれの事象、条件、想定される不法投棄者像などから、最適な監視システムを検討

3. 不法投棄の類型パターン分類



4. 不法投棄類型パターンへの不法投棄監視システムの適応

不法投棄監視システムの不法投棄類型パターン別適応表

類型パターン	適応度合い	内容	その他の対策・効果
小規模不法投棄 常習地点型	◎	既存の不法投棄重点パトロール地点など、連続して不法投棄が行われる場所に監視カメラ等を設置する	監視カメラの設置とともに、ダミーカメラ、警告看板(不法投棄監視システム稼動地域など)を行うことにより、抑止の効果が期待できる
小規模不法投棄 広域分散型	△	不法投棄メカニズムの解析や投棄者のプロファイリングを行うことにより、ある程度の効果が期待できる	上記の他、移動可能な監視システムがあれば、警告看板の設置とともに、抑止の効果は期待できる(速度違反取締り装置の例)
大規模不法投棄型	△	道路環境など投棄場所の環境や投棄者のプロファイリングを行うことにより、ある程度の効果が期待できる	上記と同様、抑止の効果が期待できる。大型車を対象とする場合であれば、道路への看板設置が可能であれば有効
小規模不適正 処理型	×	プライバシーの問題より、適用できない	自治体のねばり強い活動に負うところ大だが、マスコミ等からの不法投棄問題の提起等により、モラル向上が望める
大規模不適正処理 有資格 事業者型	○	事業者の情報開示による真正性の保障が可能で、全ての各事業者に適用が可能であれば有効	事業者にとっても、情報の開示によって自らの真正性をアピールできるため、地域住民等との環境コミュニケーションの向上や、ビジネス拡大のためのアピールが可能となる
大規模不適正処理 無資格事業者型	×	対象者の特定、プライバシーの問題などにより、適用できない	上記内容のいずれについても、社会からの認知度が向上し、モラル向上や不法投棄問題がクローズアップすることにより、抑止力となる

<凡例>

◎:適応が十分可能 ○:条件付きで適応が可能 △:一部適応が可能 ×:適応が難しい

5. 自治体の課題に対する不法投棄監視システムの適応

自治体の課題	適応度合い	内容
広域な監視範囲	△	前述のように、特定パターンもしくは抑止としての効果が期待できる
人目がつきにくい場所への投棄	○	夜間等を含め、小規模不法投棄常習地点型不法投棄であれば、確実に対応できる
車両を使っての投棄	○	目撃者の記憶だけでなく、証拠となる画像がある場合は、非常に有効
継続的な監視	◎	重点地区などの継続的な監視地点は常習的な投棄地点であり、監視システムは非常に有効
投棄が行われた時期や頻度の特定	○	画像に投棄状況が残っていれば、時期や頻度の他、ある程度の精度の投棄量の推測も可能
パトロール人員の不足	◎	365日24時間の監視が可能となり、人員の不足を補うことができる
監視システムのコスト	△	現時点では未検討のため、次回研究会以降の課題
自所有地内への蓄積	×	原則としてプライバシー問題のため不適
対応遅れによる住民からの不信感	△	間接的な事象のため、想定できない
衛生問題	△	間接的な事象のため、想定できない
景観破壊	○	特徴的な場所についての景観を保護することも可能
悪影響への対応(モラル等)	△	性悪説での評価となり、本来的な内容にそぐわない

<凡例>

◎:適応が十分可能 ○:条件付きで適応が可能 △:一部適応が可能 ×:適応が難しい

6. 今後の検討に向けて

- 今回の検討結果である「不法投棄類型パターン」に見られたように、廃棄物の不適切な処理と、それによって引き起こされる問題や課題は、様々な結果を招いており、国民や住民の環境を守る自治体にとって、かなりの負担を強いていることとなっている。
- このような課題に対し、本調査研究事業では「電波を利用した不法投棄監視システム」を用いた、不法投棄防止のためのしくみが一定の範囲で有効であることを認識した。
- また、不法投棄には大別して投棄と不適正処理といった形態があるよう、様々な形態を取ることが分かり、それらの形態に応じて不法投棄監視システムが有効な場合があることも認識した。
- よって本調査研究では、次回報告会までの検討として「電波を利用した不法投棄監視システム」の活用を目指した、監視システムが持つべき機能を整理し、また適用可能な範囲を明確化する。

7. 次回調査研究報告内容(案) (第三回 不法投棄防止システムのあり方)

1. 「不法投棄類型パターン」のブラッシュアップと、類型パターン別に必要とされる、不法投棄監視システムに必要とされる機能の整理
2. 上記機能の実現のために必要とされる技術的な内容、運用形態の整理
3. システムが利用する電波に関する法律・法規の確認、およびプライバシーについての対処・整理