

不法投棄は宙から見てるぞ！！

～衛星と人工知能 結果から見える成果と課題～

東部健康福祉センター ○鈴木優一、田上理子、金子智英、岡 大真、大木正章、村松俊明、大橋佳奈、柏倉賢一

(目的・背景)

県内における不法投棄の発見件数は、近年年間十数件で推移し減少傾向にあるものの、不法投棄撲滅には至っていない。また、不法投棄ではないものの、事業等で発生したタイヤや金属スクラップ等を処理施設へ搬入せず、事業所の敷地内や所有地、空き地等に乱雑に長期間保管する行為（以下、「不適正保管」）も問題となっている。不適正保管は、第三者が廃棄物を捨てやすい状況を生み出し、新たな不法投棄に繋がるという負のスパイラルに陥ることが多い。

県は令和6年度に不法投棄未然防止事業を実施し、衛星画像と不法投棄現場を学習したAIを活用し、不法投棄の疑いのある場所（以下、「不法投棄懸念箇所」）として東部健康福祉センター管内（以下、「東部管内」）242箇所、賀茂健康福祉センター管内27箇所を抽出した。

今回、東部管内の不法投棄懸念箇所について立入検査を行ったので、その結果等について報告する。

(方法)

県廃棄物リサイクル課から提供された衛星画像と座標をもとに現場に立ち入り、廃棄物の有無とその保管状況を確認した。そして、不法投棄の疑いがある現場、不適正保管及び野焼きを行っている現場について、土地所有者及び行為者（＝使用者）を確認し、廃棄物の撤去や土地の清潔保持について指導を行った（図1）。

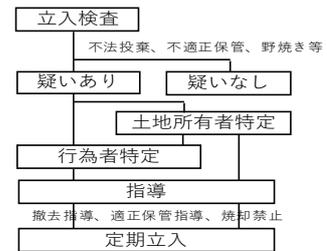


図1 立入検査の流れ

(結果)

1 不法投棄懸念箇所検査結果

東部管内242箇所の不法投棄懸念箇所において、不法投棄疑い11件（4.5%）、不適正保管38件（15.7%）、野焼き3件（1.2%）を確認した（表1）。

不法投棄疑い、不適正保管の現場は、山間部の伐採された原野や市街地に近い野原等の開けた場所に多く見られた。

また、不法投棄が疑われている「もの」は、解体現場から持ち込まれたと思われる建設廃材、廃家電が計7件、その他に廃車が2件、墓石（がれき類）、金属くずが各1件であった。

表1 不法投棄懸念箇所検査結果

(件)

市町別	懸念箇所	不法投棄疑い	不適正保管	野焼き
富士市	46	2	9	
富士宮市	45	4	6	2
沼津市	34	2	8	
三島市	20		4	
裾野市	19	3	3	
函南町	18		1	
伊豆の国市	11		1	
熱海市	11		1	
伊東市	11		1	
御殿場市	11		2	1
伊豆市	7		1	
長泉町	5		1	
小山町	3			
清水町	1			
計	242	11	38	3

表2 不法投棄疑いの「もの」

「もの」の種類	件数
建設廃材、廃家電	3
廃車	2
建設廃材、金属類	1
建設廃材	1
廃家電	1
廃家電、金属くず、コンガラ、ゴルフカート	1
墓石（がれき類）	1
金属くず	1
計	11

(考察)

衛星画像とAIの活用により抽出された場所は、既存の不法投棄箇所や通常寄せられる不法投棄の通報や苦情の箇所と比較すると、平原野だが周囲が植物等で覆われていて公道からは視認できない奥まった場所が多かった。開けた場所でも人目につかなければ、不適正保管を行ってしまう現場が多いように思えた。そういった現場も衛星画像を使って宙から見つけており、立体的な監視の効果が高いと感じた。また未然防止という点では、県が宙から常に監視していることを県民、事業者等に説明することで、従来にない抑止力になる可能性が考えられる。

今回の取組は、過去の衛星画像と比較して些細な土地の改変状況まで把握していた。現在は畑などの防草シートや個人の畑の物置も拾っていたが、学習が進めば未然に不法投棄が行われそうな場所をピックアップし、先手を打つことが可能になると思われる。

不法投棄の未然防止は普遍的課題であり、完璧な対策はないがこの衛星画像とAIを活用した取組がその一助になることは間違いない。