

研究 成 果 報 告 書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		地理情報システム(GIS)を用いた日本の産業廃棄物処理施設の環境立地に関する実証研究			
研究テーマ (欧文) AZ		Empirical Study on the Spatial Location of Hazardous Waste Disposal Facilities in Japan Using GIS			
研究氏 代 表 名 者	カナ CC	姓) キム	名) ルーシー	研究期間 B	2003 ~ 2004年
	漢字 CB			報告年度 YR	2004年
	ローマ字 CZ	Kim	Luci	研究機関名	ミシガン大学環境資源学部
研究代表者 CD 所属機関・職名		米国ミシガン大学環境資源学部 博士候補生			
<p>概要 EA (600字～800字程度にまとめてください。)</p> <p>本研究プロジェクトは、地理情報システム(GIS)を応用した統計方法によって、日本における産業廃棄物処理施設の立地条件の調査を試みた。米国における類似研究の動向は、産業廃棄物処理施設が社会的弱者の居住する地域に隣接するという仮説を提示し、その妥当性を調べることにある。本研究も当初、そのような仮説を念頭に日本においても同様の状況が発生しているのか否かを分析しようと考えた。具体的には、賃金水準が相対的に低い地域や過疎地、近年外国人の居住者が増えた地域などに処理場が偏る可能性があるという仮説を立てた。</p> <p>本プロジェクトでは住友財団による資金援助をもって、日本の産業廃棄物処理施設として官公庁が把握しているものについて、その立地情報(緯度と経度)をデータ化し、空間的に分析ユニットを区切り、周辺の環境条件、社会経済的条件を調べた。この結果、日本の場合、米国とは異なり、いくつかの特徴的な立地条件の存在を指摘することができるとわかった。第一に、日本の場合には中間処理施設の立地が港湾、工業地帯に設置されていることが圧倒的で、その多くがいわゆる都市・人口密集地帯に存在する。そして、これらの中間処理施設については統計的に有意な形で、一般的な社会経済的な条件を観察することはできなかった。日本の場合には米国とは異なり、都市における土地利用の選択の幅が極めて限られ、そのために、一般的な処理場立地のメカニズムが成立しにくいかもしれない。第二に、最終処分場については過疎地域や一般的に賃金水準の低い地域との相関が高いことがわかった。</p> <p>今後の課題は違法に産業廃棄物が処理されている「擬似」処理場のデータを収集し、それを分析に組み込むことである。なぜなら、日本の場合には違法な産業廃棄物処理の事件が後を立たないが、これらは正規の処理場立地にもシステムティックなバイアスを引き起こしている可能性が否めないためである。</p>					
キーワード FA	地理情報システム	産業廃棄物処理場	最終処分場	中間処理場	

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	

欧文概要^{EZ}

This research project conducted empirical study on the spatial location of Hazardous Waste Disposal Facilities in Japan. In the current literature, many scholars hypothesize the connections between social inequality and the location of such hazardous waste facilities, and they have been confirmed as for the United States. In our study, we started to investigate such a hypothesis if there is any visible connection between social and economic inequalities and the location of hazardous waste facilities in Japan.

Thanks to a generous funding from Sumitomo Foundation, we created a dataset on the spatial location of Japanese waste disposal facilities, from which the central and municipal governments of Japan obtained annual report on their activities. Our regression analyses uncovered several interesting observations. First, intermediate-level waste disposal facilities are mostly located inside industrial concentrations of Tokyo, Osaka and Nagoya – three major cities in Japan. We could not observe any statistically significant social and economic inequality that can explain the location of such intermediate-level facilities. Second, final-level disposal facilities are more likely to be located outside the industrial concentrations. Their location could be systematically explained by the factors such as low population concentration and overall wealth of the area.

The further study is needed to accumulate data on “illegal” hazardous waste disposal sites, which recently become a social problem in Japan. By ignoring those illegal waste disposal sites, we may have had some systematic biases in our analyses.