

福井大学大学院 学生員 李 偉国
 福井大学工学部 正会員 川上洋司
 福井大学工学部 フェロー 本多義明

1. はじめに

中国では、経済の発展に伴う都市化、モータリゼーションの進行の中で、都市の環境問題は産業公害型汚染に加え、生活、交通等の都市活動により生じる生活公害型汚染の占める比重が増大しつつある。しかし、こうした都市活動の変化に伴う環境汚染の現状把握、分析、対策等に関する取り組みは、現在のところ極めて少ない状況にある。これは、都市型汚染を含む総合的な都市環境質の現状、問題の程度と質に関する客観的な情報が乏しいということにも起因している。

そこで本研究では、住民の有する都市環境に関する意識や意向を情報源として、先ず都市環境問題の現状を把握・分析することを試みる。加えて、環境対策に関する意向の分析を通して、中国の都市住民の都市環境に関する認識レベルについてを考察する。

分析の対象としては、沿海地域にあって経済成長の著しい歴史都市、杭州市を取り上げる。分析に用いたデータは、1996年12月から1997年3月に実施した「杭州市における住民の都市環境に関する意識調査」¹⁾の自由回答部分(全有効回答 1000 票中の228票分)である。

2. 住民の意識から見た都市環境の現状

先ず、自由回答の内容を吟味し、キーワード化を行った。それに基づいて、住民の指摘内容から見た都市環境の現況を、汚染源と汚染事象との関係で捉えると、図-1 のようにまとめられる。主たる汚染源として、自動車、工場、建設施工が挙げられており、加えて住民自らの生活マナー、間接的ではあるが計画的対応の欠如が指摘されている。そして、こうした原因が単独的、また複合的に影響することによって、交通環境、住宅環境、大気環境、河川環境、街路景観等様々な面に汚染事象となって現れていることが

捉えられる。

次に抽出されたキーワードを20語に集約し、それを分類すると、表-1に示すように、大きく「汚染源に関するもの」「汚染項目に関するもの」「汚染事象に関するもの」、そして「対策意向に関するもの」の4つになる。

表-1 キーワードの分類

視点	キーワード
汚染源	自動車、工場、建設施工
汚染項目	排ガス、騒音、ゴミ、振動、粉塵
汚染事象	居住環境、小河川、街路景観、交通環境、防災安全、自然環境
対策意向	緑化・基盤整備、計画性、法制度、文化歴史、教育意識、住民参加

分類した4つの視点ごとにその指摘内容をみると(図-2)、先ず汚染源については、自動車に対する指摘が最も多く50%以上を占めている。また、経済的成长を反映し、建設施工が9%占めていることが注目される。こうした面を反映し、汚染項目につ

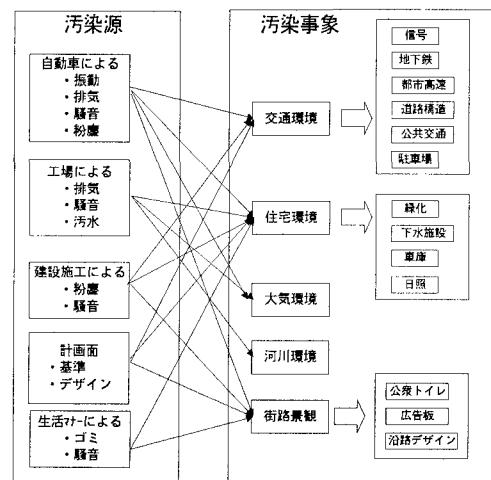
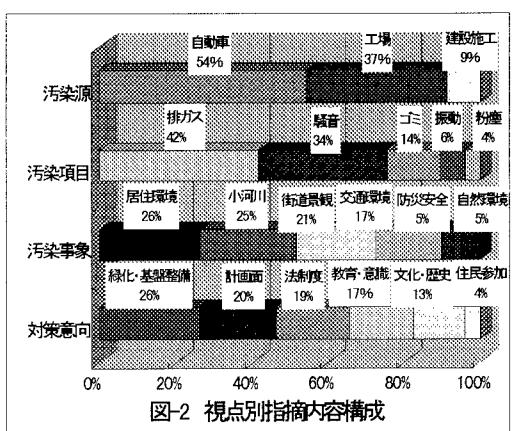


図-1 住民の認識による杭州市の都市環境の現状



いても、排ガス、騒音の指摘がそれぞれ42%、34%となっている。こうしたことから、杭州市における都市環境汚染問題は従来の産業汚染中心から、交通、建設施工などによる汚染が増大し、多様化していることが住民の認識から捉えられる。

汚染事象については、居住環境、小河川、街路景観、交通環境等の指摘が多く、身近な生活面において強い環境上の問題認識を持っていることがわかる。また、景観等のアメニティに関する指摘も多く、この点に関しては歴史都市としての特性が反映されていると推察される。いずれにしても、都市の生活を取り巻く諸問題に対する木目細かな対応が必ずしも十分でない現状が捉えられる。

環境面への対策意向についてみると、行政の役割である適正な法制度、計画性、緑化・基盤整備といったものの促進が大きく期待されており、行政に対する期待意向の強さが反映されている。一方、住民参加に対する期待は全体の4%しかなく、住民としての主体的対応といった認識はまだ低い段階に留まっている。

3. 都市環境に関する住民の認識レベル

ここでは、自由回答の記述内容、つまり住民の都市環境問題の捉え方という面に着目し、住民の都市

環境に関する認識レベルについて考察する。個々の自由記述(つまり回答者)をケース、キーワードを変数(含まれるか否か)とし、クラスター分析手法を適用することによって、住民を分類した結果、表-2のように四つのグループに分けられた。

各グループごとの特性みるために、先のキーワード分類ごとの指摘率の違いを見たのが表-2である。最も一般的なパターンは、グループ1であり、問題の事象、汚染源、汚染項目には触れずに、直接的に対策(その多くは行政への要望)の指摘に向かっている層であり、全体の約47%を占めている。逆に、グループ4は、問題の事象、汚染源、汚染項目を踏まえ、対策までの一連のプロセスを踏んで環境問題を認識しており、認識レベルという点では最も高い層といえる。しかし、こうした層は全体の11%に留まっている。また、グループ2は問題そのものの指摘傾向が強い層であり、グループ3はやや対策面に偏った層と捉えることが出来る。

こうした都市環境に対する認識レベルと住民の社会経済属性との対応関係については、特に有意な関係が見られなかった。しかしながら、自由回答の記述の数や内容からみて、都市環境問題の多様化、複雑化の中で、住民の関心や認識レベルが高まりつつあることは十分推察できる。その住民の関心が認識、さらには、環境改善に向けての主体的参加意識をいかに醸成していくかが、中国における今後の都市環境対策の一つの鍵になると思われる。

4. おわりに

杭州市に限定した分析ではあるが、住民の意識、意向面からみて、産業公害型汚染に加え、種々の都市活動に伴って発生する都市型汚染が深刻化し、問題の多様化・複雑化が進展しつつある中国の都市状況の一端が捉えられた。また、都市環境に関する住民の認識レベルも様々ではあるが、問題の現象、構造、対策といった一連プロセスで都市環境問題を認識している層が確実に存在することが示された。こうしたことを踏まえ、今後住民と一体となった都市環境問題への取り組み体制の確立が必要とされよう。
<参考文献>1) 李、川上、本多：中国杭州市における都市環境に関する住民の意識とその構造、第11回環境情報科学論文集、pp225-230、1997.

表-2 グループ別の視点ごとの指摘率

	回答者(人)	汚染源	汚染項目	汚染事象	対策意向
グループ1	107	4%	10%	32%	96%
グループ2	57	58%	84%	72%	58%
グループ3	38	18%	16%	61%	82%
グループ4	26	65%	100%	81%	100%
合計	228				