

氏名	勝 矢 淳 雄 かつ や あつ お
学位の種類	工 学 博 士
学位記番号	論 工 博 第 1118 号
学位授与の日付	昭 和 54 年 1 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	ア ン ケ ー ト 調 査 に 基 づ く 生 活 環 境 の 総 合 評 価 に 関 す る 研 究

(主 査)
論文調査委員 教授 岩井重久 教授 山本剛夫 教授 平岡正勝

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、環境汚染を主とした生活環境の悪化を総合的に評価し、生活環境の整備・改善にとっての影響要因を明らかにすることを目的として、住民の生活実感を基本尺度とした総合評価法について論じたもので、10章からなっている。

第1章の緒論では、生活環境の総合評価の必要性と行政的位置付けとを明らかにし、さらに生活環境に関する基本的、かつ普遍的価値は「健康」であり、その観点に立脚した評価の重要性を指摘した後、本論文の内容および方針の概要を述べている。

第2章では、アンケート調査の尺度構成法を取りあげている。まず従来の刺激-判断の心理学モデルは、判断尺度の移行要因を十分に説明しえないことを示し、新たに知覚反応連続体を導入したモデルを提起している。このモデルによって、判断尺度の普遍性を示し、この観点から各種の尺度構成法を検討、分類して、数値尺度が環境評価の目的にとって優れていることを主張している。また、数値尺度決定に関するリッカート尺度との関連性に触れ、リッカート尺度の重要性と有用性とを検討している。

第3章では、地区評価値の信頼性について、まず地区内分散と信頼区間との観点から、評価値の精度の限界を実測資料から検討している。さらに相対的信頼性の概念の重要性を論じ、平均評価値に関する信頼性係数の計算法を提案し、この計算法によって、実測資料を用い、調査項目概念と結果の信頼性の関連について考察を加えている。

第4章では、アンケート調査の数量的解析方法を確立するために、選考順位の一次元尺度を取りあげている。すなわち、シェッフエの対比較法を応用した尺度化の手法を提案し、これに基づいて住民意識の地域特性と属性とによる影響を数量的に検討している。

第5章では、人が自分の生活圏であると意識する範囲を示す意識半径を基礎として、ある都市を例とし、アンケート調査の最適集計単位規模について検討を加えている。その結果、従来の経験的な判断に理論的根拠を与え、またこれまでの学区単位規模はほぼ適正であることを明らかにしている。

第6章は、意識反応に影響を与える要因の評価として、在住年数による意識差について考察し、これが

判断の基準形成に強く関連することを述べ、環境状況の経年変化傾向を表わすことを明らかにしている。さらに実測資料によって検討し、理論の妥当性を明らかにするとともに、意識差は苦情発生と関係することを確かめ、苦情は環境濃度でなく、濃度の変化率に着目して対応すべきであることを指摘している。

第7章では、従来から経験的に指摘されている意識反応の時間遅れについて検討し、時間遅れとして本質的な要因のほかに、みかけの要因群があることを指摘し、その分析を行っている。さらに影響比率に関するモデル化から、実測資料に基づいて検討し、抽象的調査概念に及ぼす時間遅れの影響とその重要性とについて考察している。

第8章では、住民意識による評価の妥当性を明らかにするために、物理的観測値との関連性を比較検討し、両者の特性を明確にして、それぞれの限界と有用性について論じている。

第9章では、生活環境の総合評価法として、アンケート調査による住民の生活実感に基づいて因子分析法を適用するという方法論を提案し、さらに実測資料に基づいて、その有効性と限界とについての考察を加えている。まず総合評価法として因子分析のバリマックス基準による単純構造化を応用し、総合環境への意識に関する寄与の比率から、影響要因とその重要度とを見出す方法について論じている。また、本方法はアンケートの項目構成の影響を受けず、異なった調査間の比較検討を可能とすることを明らかにしている。さらに、2つの都市の実測資料について解析し、生活環境における環境汚染要因の影響の強さを明らかにし、また本方法によって都市の特質を把握しうることを確かめている。

第10章は結論であって、本論文で得られた成果をとりまとめるとともに、より適切な環境評価のためのアンケート調査法についての提言を試みている。

論文審査の結果の要旨

近年、都市の生活環境の悪化が注目されてきたために、環境アセスメントのみに止まらず、環境を総合的に把握・評価しようとする試みがなされてきている。また、住民意識を無視しては、どのような計画も実施することが困難になりだしたために、住民の生活実感に根ざした意識を把握することの重要性が、認識されるようになってきた。そのため、工学的分野でも各種のアンケート調査が試行錯誤的に実施されているが、まだ十分な評価法を確立するには至っていない。これは調査の実施、数量的解析および総合評価の方法論に関しては、工学的に未解明の点が多いためである。

本論文は、これらの点を理論的に、また実測資料に基づいて考察し、住民の生活実感を基本尺度にした生活環境の総合評価法を確立しようとしたものであって、おもな成果は次のとおりである。

(1) 数量的評価の基礎である尺度構成法に関して、知覚反応連続体を導入した刺激-判断の心理モデルを新たに提案し、判断尺度の普遍性を明らかにした。この観点から数値尺度の有効性を明確にするとともに、多くの実例によりこれを実際的に確かめた。また数値尺度に基づいて、地区評価値の信頼性を検討し、さらに平均値に関する信頼性係数の計算法を明らかにした。

(2) アンケートの実施に伴う最適な集計単位規模について、人の生活行動の範囲に着目して実測資料から解析した結果、従来の意識境界を基礎とした学区程度の規模は、ほぼ適正規模になっていることを明らかにし、経験的判断に理論的裏付けを与えた。

(3) 意識反応に影響する普遍的要因として在住年数を取上げ、この要因が判断の基準形成に関連し、在住年数による意識差が環境の変化傾向を表わすことを実測資料に基づいて明らかにした。さらに、苦情発生との関連を見出し、苦情について行政的に対応する場合は、環境濃度の変化率に注目すべきことを指摘し、また意識反応の基準形成に関するモデルを提案した。

(4) 抽象的概念を対象とするとき、意識反応には時間的遅れが生じ、これは無視し得ないような量的影響力をもつことを実測資料によって明らかにした。また時間的遅れに関連する要因群を理論的に明確にし、意識反応構造のモデル化に有益な示唆を与えている。

(5) アンケート調査による住民の生活実感を基本尺度とし、因子分析を応用した総合評価手法を提案した。この方法によると、アンケートの項目構成の影響を受けずに、環境の支配因子を抽出し得ることを実例により明らかにした。実際の2つの都市に適用した結果、この方法は生活環境の場における環境汚染の影響を定量的に評価し、さらに都市特性を把握する上にも有効であることを実証した。

以上を要するに、本論文は生活環境の総合評価法を提案するとともに、環境評価のためのアンケート調査の成果から数量的解析に関する多くの有益な知見を得たものであって、学術上、実際上寄与するところが少なくない。

よって、本論文は工学博士の学位論文として価値あるものと認める。