Ⅳ-48　都市施設整備水準の評価に関する研究

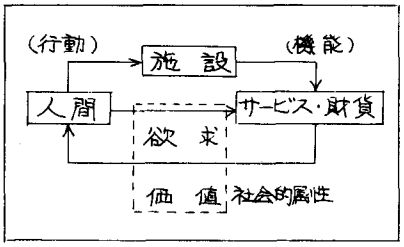
九州大学　学生員　○滝本　真一
九州大学　　小林　正毅
九州大学　　小田　文比児

1. はじめに

最近、都市における生活環境の悪化が深刻な都市問題としてクローズアップされており、適切な施策が望まれている。この生活環境悪化の問題は大きく分けて公害問題と社会資本不足の問題に集約することが出来よう。本研究は後者の問題に注目し、都市施設の構成する物的空間と住民の反応との関連を明らかにすることにより、生活環境を住民の生活実感と結びついた形で表現し得る指標を構築しようとするものである。

2. 都市施設整備水準の表現

i) 生活環境の構造は他の多くの要因が複雑に関連しているので、一義的に定義することは困難であるが、分析の枠組を設定する上に必要であるので次のように定義しておく。（図－1）本研究では、施設整備の方向を生活環境との関連において探るものであるから、かなりの限定と単純化を必要とする。



（図－1）概念図

『人間の生活行動と施設が結合して機能を生じ、機能の織り成す空間を生活環境と考える』

ii) 生活環境内での人間の一般的な行動パターンを次のように考える。

㋑サービス・財貨に対する欲求が生じる。

㋺行動に伴う犠牲量を考える。

㋩社会的属性によってかなり固定的な評価規準により㋑と㋺を評価する。

㋥意志決定

㋭行動した場合、犠牲を払って施設に働きかけ、結果としてサービス・財貨を受ける。

㋬サービス・財貨は、社会的属性によってかなり固定的な価値観により価値に変換される。

㋮以上の過程は情報として蓄積され、次回の行動の初期値となる。（経験）

注意すべきこととして、①行動ポテンシャルは社会的属性により異なる。②行動・施設・機能・サービス・価値には代替性・重層性がある。③代替性・重層性により行動が潜在化することがある。

iii) 都市施設整備水準は、以上枠組設定により次の方法で計測が可能となる。

①機能量の算定、②結果としてのサービス・財貨量から社会的属性による変動を除去した量の算定

③行動に伴う犠牲量の算定、④経験により形成された住民の意識（満足度）の分析・評価

又、直接施設の種類・数・規模・分布等の物理量によっても整備水準の計測が可能であるが、住民の生活実感と結びつく保証はないし、生活環境の表現に用いるのは定義上、問題の本質上好ましくない。本研究は③の行動に伴う犠牲量を、各施設へのアクセシビリティ（所要時間・コスト）の計測と構造分析を通じて算定する方法を採る。

iv) 評価の態度

現在の生活環境悪化の性格を考える時、いかに生活環境を社会資本投資により最適化するかというよりは、ミニマムを設定し、どのように投資配分すればミニマムが保証できるかという対応の方が、現実に即している。この場合、ミニマムの設定に対する考慮が分析過程で必要となる。

3. 調査計画

本調査は次の6つの個別調査から構成されている。

①世帯調査（社会的属性の調査で、構成員、職業、所得、自動車保有の有無についての調査）

②行動調査（日常生活行動についての種類、時間長、頻度、手段等についての調査）

③住民意識調査（生活環境に対する評価を項目別に5段階法によりおこなう）

④アクセシビリティ調査（基本的な施設への行動に要する時間、コスト、手段等についての調査）

⑤施設調査（個別の数、規模、分布、利用状況等についての調査）

⑥土地利用調査（既存資料より再編する）

日常生活圏は、500m四方程度といえるが、資料上学校区を単位にゾーニングを行なったので、郊外部はそれよりも若干広くなっている。サンプリングは、ゾーンごとに住民基本台帳から町別の無作為抽出を行なう。

4. 分析方法の概要

各調査結果は、個別にその構造分析を行なうと同時に、相互にクロスさせて相関分析を行なう。本調査はアクセシビリティ調査が根幹になっている。それは研究目的である都市施設整備水準の指標化が、主としてアクセシビリティによって表現されることによる。従って、アクセシビリティ調査結果の解析を中心に、他の調査結果との関連を述べる。

i) アクセシビリティ調査

㋑各施設への所要時間・コストの分布

㋺各施設へのアクセシビリティを変量に相関分析を行ない、変量相互の分類・総合化を行なう。

ii) アクセシビリティ ⟺ 住民意識（評価）

㋑アクセシビリティを外的規準、住民意識調査のアンケート項目を要因、評価をカテゴリーにとり、数量化モデルにより相互の数量的連関を明らかにする。

㋺アクセシビリティ調査の項目には、同時に5段階評価を行なっているので、アクセシビリティに対する住民の評価の対応が可能である。

iii) アクセシビリティ ⟺ 土地利用

アクセシビリティと土地利用の相関分析により、両者の相互連関パターンを知ることができる。

iv) 住民意識 ⟺ 社会的属性

社会的属性による生活環境評価の傾向を探る。

v) その他、都心距離とアクセシビリティの相関分析より、都市の平面座標上の生活環境の変化を把握する。

5. あとがき

分析結果は当日発表いたします。