

道路網の利用を考慮した生活機会の評価システム

山口大学 正員 南 正昭

1. 生活の質の向上と社会基盤施設整備の役割

地域における生活の質の向上を究極の目的とし、都市施設の利用環境を対象とした生活機会の評価システムについて考察を続けている。

現在も広範な領域で行われる生活の質に関する議論は大きく二つの問題を提起してきたと考える。一つは経済成長が一定の成果を達成する中で本当のあるいは質的な豊かさとは何かという目的設定に関する問いである。いま一つはそれをどのように認識し、実現に結びつけるかという方法に関する要請である。

生活の質の向上、福祉の向上、住み良さ、暮らしやすさ等の質的環境の充実への総合的な目的設定は、生活者である個人や家庭に評価主体をおくこと、したがって生活環境とそれを支える社会システム全体の充実を目指している。この社会システムの充実、実際の社会に存在する物財ばかりではなく情報、文化、サービス、社会関係などの相互に作用する構成要素の自律的な成長や政策的な整備により進行する。

生活の質の向上という観点からみた社会基盤施設整備の目的は、公共的施設整備により生活環境をハード面から改善し社会システムの充実を助けることにある。

生活機会の評価システム構築の目的は、社会学を中心とした生活の質研究において一つの方法を提示した社会指標研究と同様、目的達成のための計画や制御のための情報を得ることにある。特に社会基盤施設に重

点をおき道路を含めた都市施設利用環境を評価の対象としている。施設整備は社会システムの充実・生活の質向上において操作可能な部分として理解される。

2. 生活の質の評価における課題

生活の質を評価する際の課題を、評価行為そのものに関する課題と実用的な評価システムを構築する上での課題に分けて、参考文献等の先例から重要と考えられる点を抽出し表示した。(表1、表2)

現実の生活環境の状態についての、評価主体の経験に基づく認識とモデル化に基づく表現との間にある差異が評価の本質的な問題であり、それを埋めていくために表記の課題を具体化した手順が開発され試みられている。

3. 道路網を考慮した生活機会の評価システム

生活機会の評価に焦点を絞り、道路網を考慮した都市施設の利用環境を評価対象としたシステム開発を行っている。

このシステムは以下に示す特徴をもつ。

第一に評価対象の多因子性を考慮している。医療・教育・文化関連等の多様な施設を評価対象とし総合評価を試みている。

表2 評価システム構築上・指標化の課題

- ・評価対象の設定
- ・評価要素の選定
数、内容
- ・指標の選定
比較可能性・代表性・指標間相互関連
操作可能性
- ・データの選択
入手可能性、収集範囲、適合性
- ・指標の作成
標準化(規準化)・共通尺度化
信頼性、安定性
- ・評価基準の決定
評価関数の決定、関数型の決定、関数の同定
- ・指標の総合化
一元化、次元の集約、ウェイトづけ
個別要素の関係(補完・代替・トレードオフ)
個別要素の独立性、合成指標化(加法型、乗法型)

表1 評価行為の課題

- ・評価目的の設定
明確化、具体化、社会的コンセンサス
- ・価値判断
- ・主体(住民、行政、専門家)、価値観・基準
最適性、多様性、効率性、公平性
- ・評価対象・側面の限定・モデル化
評価対象の多因子性、対象の特定化
総合性、他の部分との整合性・バランス
- ・計量化・指標化
社会状態の指標化の可否・非定量的側面の取扱い
- ・論理性
○○学・○○理論上の論理、政策の論理

第二に評価の主観性を考慮している。評価主体が評価基準を繰り返し変動させることで決定し、評価結果と共に明示する自己評価型のシステム構成としている。評価における意図・規則を明示した。

第三に道路網の利用による施設利用環境の変化を算出する。近隣都市の施設と道路網の整備状況の両者が生活機会を構成する。

第四に道路網および都市施設の改良に伴う施設利用環境の変化をシミュレートできる。

第一と二の点については、文献3)に既に述べた。ここに示すシステムは第三と四の点を自動化し改善している。

具体的には以下のようなものである。(図1)

<データ>道路網と各種都市施設からなる。

<改良プロセス>道路網と都市施設数について初期データを対話型システムで改良し、都市施設の利用機会の変化をシミュレートする。改良には、予測(予定)値や目標値を用いる。

<評価プロセス>道路網利用による設定時間圏内の都市施設数を算出し、評価関数を設定する。評価関数の設定には多属性効用理論の理論フレームを用いている。評価結果を評価関数やそれらの重みにフィードバックし、納得がいくまで繰り返し設定し直す自己評価型のプロセスを用いた。

システム挙動の詳細については、講演時に例示する。

4. おわりに

生活の質の向上と社会基盤施設の果たす役割に関する考察に基づき、道路網の利用を考慮した生活機会と

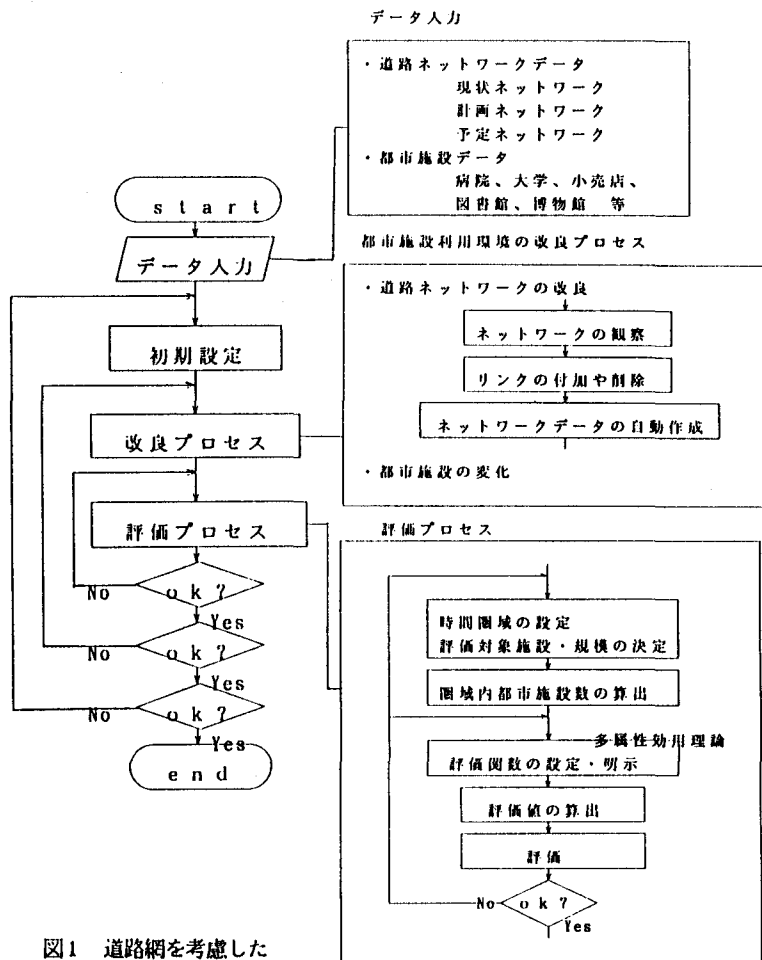


図1 道路網を考慮した生活機会の評価システム

いう一つの側面を評価するシステムを例示した。様々な課題に対し、解決のための工夫を取り入れ成果を得た。道路網を含めた広域的な地域の現状と計画評価に利用できるものとする。今後さらに改善を進めたい。

<参考文献>

- 1) 三重野：福祉と社会計画の理論、白桃書房
- 2) Ben-Chieh Liu: Economic Growth and Quality of Life, American Journal of Economics and Sociology, 1980
- 3) 南：個性創出のための地域生活の質評価システム、土木学会中国四国支部研究発表会講演概要集、1993
- 4) 南ほか：高次都市機能に注目した山口県の地域計画課題、土木学会中国四国支部研究発表会講演概要集、1992

ほか