

大阪大学工学部 末 石 富太郎

この研究は、広域水道計画の圏域規模にかんする評価基準の設定を試みたものである。その内容を概括すると、厚生省が水道広域化の指導理念としてきた表一6の左欄にみられる中項目と、日本水道コンサルタント・システム開発室が積上げてきた水需要構造把握の手法を結合させ、日常的生活圏、文化的生活圏、流域圏に対して水資源計画がわかからの意味づけを与えたものと評価できる。従来、圏域理論には、人間尺度論から環境容量理論に至るまで多くのものがあるが、理論自体の naive さがまだ克服できておらず、水資源のように物的に明瞭な要因で社会・経済システムを再記述する必要性が高いからである。

ところが、上記のような前提で本研究をみると、非常に重要ないくつかの論点が浮かび上がってくる。まず第一に、水需給バランスと市町村構成パターンによる広域水道体のクロス集計を、従来のように単なる地域特性の把握レベルにとどめず、“地域の一体性”を表わす要因として位置づけたことである。これは、本論文の冒頭に、「広域水道発足の直接の原因を、水源開発の難航や隣接する水道事業の格差等の問題点の解決もさることながら市町村間の一体性の高まりにおく」という社会的背景を強調していることから明らかであろう。社会学的にいても、システムの不安定状況に応じて外界に向けて制御を遂行し境界を維持してゆくことの状況依存性が大きな論題となっていることから、従来型の広域化のメリット論を越えて“一体性”を仮説したことの意義が高いのである。しかしながら、研究の結論ではこの一体性の仮説は必ずしも検証されておらず、方法論的にいっても“一体性”はあとで付け加えられた観がしないでもない。

この点を改善するためには、表一6の項目を一体性と非一体性の視点で再検討することも必要であろうが、むしろ、一体性（地域特性）類型化の手法や圏域レベル化の方法について、妥当性の検討が改めて要請されるはずである。まず後者についていえば、生活圏や文化圏と水道圏を対応させることやアプリオリに市町村数をとることの問題があろう。広域行政の成立過程にはある種のコミュニケーション・メディアがあり、広域化の選択・不選択の鍵はこのメディアに依存している。

前者については、圏域規模評価に先立つぼう大な研究分野が広がっている。これは単に“一体性と非一体性”にかんするシステム論的興味だけからではなく、飲料水水質に関係するすぐれた衛生工学的問題をも含んでいる。つまり、水資源のがわから地域特性を観察し、一体性を論じ、あるいは地域計画を展開するための、統計手法を採用する以外の理論がまだないことである。現状では、理論なくしてモデルを実状に合致させることだけが先行しすぎているのではないだろうか。理論負荷性の高すぎるモデルも弊害が大きいが、少なくとも、水利用とその効用がいかに地域を一体化しているかを表現できるモデルの定立が必要であろう。討議者らは、約3年前から、「財の生産または人間諸活動に必要な直接・間接の水利用を合算し、水利用の観点からその財の価値を見直す試み」としてのウォーター・アナリシスの研究に着手している。^{注)} この研究によって、水需給の地域的バランスをはかる方法として、広域化水道と財の移動に付加された水の移動とを比較することができ、地域間の結合度の新しい指標化に役立つものと考えている。

注) 末吉・富尾「ウォーター・アナリシスの基礎的研究 — 水需給情報システムの編成 — 」『エネルギー・資源』Vol. 4, No. 1 (1983)