

W・アイザード他「地域分析の方法」
 Walter Isard et al., *Methods
 of Regional Analysis : An In-
 troduction to Regional Science*,
 N. Y., 1960.

“Region”という語は地域、領域等の訳を与えられるのが普通である。従来、経済学において、地域あるいは空間という概念は必ずしも正当な評価をうけているとはいえないように思える。しかし、最近になってようやく、一般均衡分析的な手法、中でも産業連関分析とか、部門分析 (sector analysis) とかいわれる研究分野において、地域に対する認識がかなり増大してきた。地域の取扱いはこのような分析的側面のみでなく、広く後進国ないし後進地域の開発あるいは都市計画というような、むしろ政策的色彩を多分に有する側面からの認識もまた、増大してきている。

W・アイザードを中心にし、他の六人の学者と共著になる

本書はまことに時宜を得た出版というべきである。W・アイザードは周知のごとく、既に経済理論と立地論 Location Theory との総合をはかり、両理論のいずれにも貢献することを企図する点で、広く知られている学者である。その企図は既に Location and Space-Economy : A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade and Urban Structure, N. Y., 1956. あるいはその他の論文に一部具現されて、高い評価を与えられていることは周知のごとくである。本書は前著に続いて将来三部作になると考えられている第二番目の著作であり、七八四頁に及ぶ大作である。

本書において著者の企図することは本書の冒頭に述べられている、次の文章に明瞭に表われている。「一個の人間の出生があり、そのため、附加的な病院労働者の必要が早速起る。南部の農場労働者とその家族がニュー・ヨークに移転する。ニュー・ヨーク地域の所得が増大する。ニュー・ヨークにおける家計支出、政府支出と共に地域総生産高 Gross Regional Product の増大が進行する。個人貯蓄が僅かに増大し、民間投資とニュー・ヨークの対外勘定の不足も同様である。衝撃が他の地域に伝達される。カリフォルニアからのみかん類の出荷が何ほどかの利益をあげる。部分的支払が行なわれれば、貨幣は反対の方向に流れる。また、カリフォルニアの支払収支ポジションが改善し、新しい移出によつて生

じた所得はカリフォルニアの経済に乗数効果をもつ。カリフォルニアのサービス業、非基礎的取引が拡大する。この地域の他地域からの移入も同様であり、次いで、他地域における乗数効果を生ぜしめる。地域的・地域間拡大力は地域間・産業間連結組織を通じて作用し、かくして、それは地域の産業構成に影響する。それはまた、全国的・地域的投資行動にも影響し、地域の循環的感応を彩るのである。(p.1)

以上の叙述にみられるように、本書の目的は地域連関性の経済効果の分析を行なうことにある。いいかえれば、地域特性の分析によって、経済現象に対する時間と空間の影響を強調しようとするものであるといつてもよいであろう。

本書において、著者の強調せんとすることはこのような地域連関性の分析技法の集大成ということであつて、次のような十三章から構成されている。

- 第一章 問題設定
- 第二章 人口計画 population projection
- 第三章 人口移動の推定 Migration Estimation
- 第四章 地域的所得推定と社会会計
- 第五章 地域間フロー分析と支払収支表
- 第六章 地域的循環分析と乗数分析
- 第七章 産業立地分析とその関連方策
- 第八章 地域間および地域内投入産出分析
- 第九章 産業複合分析 Industrial Complex Analysis

第十章 地域間リニヤー・プログラミング

第十一章 グラビティ・モデル、ポテンシャル・モデル
および地域的相互作用モデル Gravity, Potential and Spatial Interaction Models.

第十二章 分析手法の総合方法 Channels of Synthesis.

第十三章 回顧と展望

第一章においては地域の特性とその発展経路が相互依存性という迷路の中であらみ合い、人口、資源、産業立地、局地的経済、社会会計、支払収支ポジション、市場、中心地、都市、政治構造・制度および価値、動機、社会的目標というような地域間組織を包蔵しているという認識に立ち、その分析の出発点を人口に求めるのであるが、叙述の順序は前に引用した部分に示された一連の事象との類似性を保ちながら、各章の概要を述べている。

第二章は G. A. P. Carrothers によつて書かれたものであり、人口予測の方法について、いくつかの方法を列挙し、それぞれの長短を述べている。

第三章における人口移動の推定も前章と同じく、Carrothers の筆によるものであり、過去および将来における人口移動推定の方法を述べ、それを評価している。

第四章は人口の推定に続いて、地域別所得推定の方法が分析対象になつてゐる。前半の所得推定は J. H. Cumberland により、後半の社会会計は D. F. Bramhall の方法の

あるが、いずれも、地域分析にとつて、有用ではあつても、政策規準として、このような側面からの分析だけでは不十分であることが指摘されている。

第五章は Leon N. Moses によつてかかれ、地域間のフローを分析する方法についての論述である。フローは勿論、コモディティ・フローとマネー・フローの二面から取挙げられているが、地域特性を示すための単純な方法として、地域係数 Location Quotient について詳しい説明が与えられている。しかしながら、このようなフロー分析は他の分析方法と併用することによつて意味をもつものであるというのが本章の結論である。

第六章は Moses, E.W. Schooler, Bramhall の三人によるものであり、地域内活動と他地域へ波及効果を及ぼす活動とに分けて、地域間波及の状態と地域内循環の分析を目的としている。その分析手法は地域間取引乗数 trade multiplier、中心地理論 Central Place Theory 等である。特に後者は立地の経済性をヒールキーとして分析しようとするものであるが、ここで簡単に最近の実証的分析の展望が与えられている。

第七章は Schooler, Bramhall, D. O. Price の三人が分担しており、ここでの目的は地域的に存在する産業の存立の理論、いいかえれば従来の立地理論に一層近い形の分析によつて、地域性の分析を深めようとするにある。地域化

係数 Localization Coefficient 等の分析手段の利用によつて地域特性を分析しようとするものである。

第八章は Cumberland の分担であつて、地域間産業連関分析の解説が行なわれている。地域間連関分析はそれ自体いくつかの問題点をもつことは既に多くの人によつて指摘されているところであるが、中でも、部門選択の問題、投入係数の変化、統計資料の不備等は主たる問題点となつている。特に投入係数の変化と分析の予測力の関係は前者の一定の仮設によつて後者を制約するという問題点をたえずもつものであつて、従来も多くの関心が払われてきたのであるが、本書では短期的一定の仮設はやむをえないものとしてみとめられている。この点の目新しさはないが、これを立地論と総合しようとする試みは新しいといえるであらう。

Schooler による第九章は、産業複合分析という新しい問題を対象としている。産業複合 industrial complex とは一定の場所において生じ、かつ重要な生産、マーケティング、もしくは他の関係から制約をうけている一群の活動(活動のサブシステム)に属している一連の活動と定義される。(p. 377) いいかえれば、一定の場所における有意的な複合選択によつて、経済活動の合理性もしくは効率の上昇を可能ならしめることを目的とする分析である。例えば、ある地域に低賃金労働が豊富であれば、これはある産業のいかなるプロセスにもつとも効率的に作用するかを分析しようとするの

である。ここにおいては投入、産出分析のように単なる論証ではなく、合目的性あるいは、政策を前提とする分析となるのである。

第十章の地域間リニヤ・プログラミングは前二章の分析がさらに各地域ごとの合目的性の追求という形をとる。その意味で、地域間産業連関分析―地域間リニヤ・プログラミングの關係は実証から規範へ、あるいは分析から政策へという形の転化過程でもある。ここでは、地域間リニヤ・プログラミングはいかなる形をとるか述べ、単純モデルから一般モデルに至る過程の説明が与えられ、目的関数は地域所得の極大という形をとっている。

Bramhall の分担する第十一章はグラビティ・モデルその他の分析方法についてであるが、ここにいるグラビティ・モデルは一九四八年頃から J. O. Stewart あるいは G. K. Zipf 等によつてはじめられたものであり、その分析的基礎は物理学の発想によるものである。すなわち、ある地域は質量 mass をもち、質量の異なる他の地域との間に距離が存するという認識から地域間の關係は物理学上のクーロン de Coulomb の法則に類似的な關係をもつであろうという仮説に立脚するのである。人口移動の分析、地域別マーケティング活動の分析あるいは都市間輸送量予測等に利用しようとするのである。

第十二章は以上に述べられた分析方法が統計資料の上から

操作可能であるが、また分析技術が理論的水準から現実的応用段階に到達するためにはいかなる必要があるかであり、それはいかなる分析に役立つか等の問題を五つのチャンネルを設定して総合しようとしている。

最後の十三章は以上に述べられたことについて、各章の反省を試み、さらにこのような分析技術の評価によつて、将来は地域構造を核心とする理論、従来の社会科学の理論を超越するような理論、さらには動態的地域理論への足掛かりを得ようとしていることを強調している。

以上の概要から明らかなごとく、本書の本来の目標は従来個々別々に目的と動機を異にして発展してきた分析方法をいかに地域分析に応用するかということにある。その点では十分に目的を果しているといつてもよいであろう。しかし、本書の副題に述べられているように「地域科学入門」を目標とするかぎり、やはり寄集めであつて、必ずしもその根底の目標である地域分析の体系化に成功しているとはいえないように思われる。分析技術の中へ一つの変数として、あるいは部門として地域という概念を導入しても、その段階ではなお地域科学としての独自性を主張できないのではないか。地域科学がその独自性を主張するためには地域科学の中に、従来の他の諸科学によつて説明されなかつた何らかの新しい分析装置をもつべきであると考えらるのである。これは恐らく著者の究極の目標となつていたのであろう。三部作の第二

部に該当する本書の後にこのような本質的究明をも期待する
のは筆者一人だけではなからう。

(岡田 清)