村山祐司・駒木伸比古著:『新版地域分析 データ入手・解析・評価』古今書院,2013年9月,188 p., 2,800 円 (税別)

「学生時代に耽読した専門書は?」とたずねられたら、皆さんはどの本をおこたえになるだろうか。本稿をご覧になっている多くは地理学を専門とする研究者や教育者、あるいは地理をこよなく愛する方々とお察しするが、そのような皆さんからは地理学関係の数々の名著があげられることであろう。そして、そのような本は、これまでの皆さんの人生に少なからぬ影響を与えてきたと推察する。卒業・修了から年月が過ぎ、今では表紙も色あせて、あらためて読むような機会が少なくなっていても、やはりそのような本は本棚の特別な場所に鎮座しているのではないだろうか。

先日とある場所で、思わぬ形で私にとっての「その本」を手にする機会があった。しかし、「地域分析」とタイトルが書かれたその表紙は、評者の本棚に並ぶそれとは違って全く色あせてはいなかった。むしろ色鮮やかな図が並ぶ表紙へと姿を変えていた。よくよく注視すれば「地域分析」の前に「新版」の文字が躍っている。すなわち、こ

の「地域分析」は、評者が学生時代に耽読していた旧版から新たに生まれ変わった「新版」であった。

ここであらためて整理したいが、1990年に初版が発行された「地域分析」はこれまで2度、大きな改訂が施されている。1993年に増補版が、1998年には増補改訂版が発行され、その時々の最先端の新情報が続々と盛り込まれていった。今回の新版の発行は、最後の増補改訂版から実に15年ぶりのことになる。増補改訂版までは村山の単著であったが、今回は新たに駒木が著者に加わった。また、旧版でのサブタイトルは「地域の見方・読み方・調べ方」と銘打たれていたが、新版の発行にあたって「データ入手・解析・評価」にリニューアルされている。

あの「地域分析」がどのように改訂され、何が新たに加筆されたのだろうか。時代の最先端の情報を多分に掲載している書籍は、時間の経過に伴う鮮度の喪失が著しいという弱点を持つ。特に、1990年代末以降の十数年間は、GIS(地理情報システム)や空間・統計データ、多変量解析ソフトウェアなどが急速に普及した時期であり、本書を取り囲む状況は多大な変化を遂げた。この15年という大きく重い年月を果たして克服できるのか?大きな楽しみと若干の不安を抱きながら、表紙をめくった。

はじめに目に入ったのは、章構成から大きな変更が加えられている点であった。全16章から構成されているが、第2章以降は大きく2部に分けられている。第 I 部「多変量解析で地域の特徴を探る」(第2章~第9章)と第 II 部「地域をいかに分析するか-地域分析の方法-」(第10章~第16章)である。前者は旧版の章構成が引き継がれた一方、後者は今回の新版に新たに追加された。第 I 部の内容は、旧版で取り上げられていた多変量解析で主に占められているのに対して、第 II 部で

は GIS を援用しての空間解析に関する内容など が盛り込まれている。

以下では、各章について内容を概観したい。ま ず第1章「地域分析の情報をいかに入手するか」 では、文献、データ、ソフトウェアの入手方法に ついてまとめられている。インターネットの普及 も相まって、文献や研究成果を効果的に検索でき たり、統計データや空間データなどを手軽に入手 できたりするようになった。寧ろ、あまりに膨大 な情報・データがインターネット上に溢れており. それらを全て把握することが困難となっている。 本章では、それらの主要な情報・データの提供元 や Web サイト、ポータルサイト等が紹介されて おり、地域分析を行う準備段階において非常に有 用である。加えて、フリーながらも本格的な機能 を有する多変量解析ソフトや GIS ソフトも紹介 されており、 高価なソフトを用意できない場合な どは、非常に重宝するであろう。

次に、第 I 部「多変量解析で地域の特徴を探る」について、各章を概観する。既述の通り、この第 I 部は、旧版の内容をもとに章が構成されており、各章のタイトルもそれぞれ受け継いでいる。しかし、記述内容については大幅に変更が加えられている箇所が散見された。第2章「地域分析に役だつ多変量解析」では、多変量解析の概説からはじまり、その歴史的展開や地理行列、多変量解析の活用法など、第3章以降に紹介される分析法を踏まえた基本的なイントロダクションの役割を果たしている。

第3章から第8章までは、章ごとに一つの多変 量解析が並んでいる。第3章「地域事象の予測/ 説明に役だつ回帰分析」、第4章「潜在的構造を探 るのに役だつ因子分析」、第5章「地域事象の類型 化に役だつクラスター分析」、第6章「地域事象間 の関連を探るのに役だつ正準相関分析」、第7章 「地域事象を空間上に布置するのに役だつ多次元 尺度構成法」、第8章「質的データを数量化するのに役だつ数量化理論」のように、代表的な多変量解析について、具体的事例をあげつつ、分かりやすく説明が加えられている。さらに、第9章「地域分析に役だつその他の多変量解析」ではパス解析、判別分析、Q分析が説明されている。

第 I 部でまず目を惹いたのは、随所において新しい研究成果の事例が取り上げられている点である。多変量解析の手法的な説明だけであれば、旧版で取り上げられた事例だけでも十分であろう。しかし、社会経済的状況の変化に伴い、地理学が取り組むべき課題やそれに対するアプローチも変化していることは事実である。そのような変化に対応するために、新たな適用事例へと更新し続けるところからも、情報の鮮度に拘りをみせる著者らの熱意が感じられる。また、多変量解析を題材としつつも、数式での説明は最低限に抑えて、データの入力から分析結果の出力までを概念的に分かりやすく説明している。この点は、旧版からの引き続きの特長である。

次に「第Ⅱ部 地域をいかに分析するか - 地域分析の方法 - 」(第10章~第16章)について概観したい。第Ⅱ部に含まれる七つの章は、内容的に以下の三つに大きく分けることができよう。GISによる空間解析を前提とした第10章から第12章、主に交通に関する計量地理学的手法の第13章から第15章、そして今後の地域分析を展望する第16章である。

前者の第10章から第12章までは、主に GIS での分析を前提とした内容となっている。第10章「メッシュに基づき分析する」では、地域メッシュ統計とそれを活用した小売業の地域分析例が示されている。地域メッシュとは一定間隔の経緯度で格子状に区切られた区画であり、それらを単位地域として集計された国勢調査や商業統計調査などの統計調査のデータが公表されている。ここで

は、重ね合わせが容易である地域メッシュの特長を生かした分析例が示されている。続く第11章「領域を設定する」と第12章「集積を把握する」では、GISの代表的な空間解析機能の一つであるボロノイ分割と、点分布パターン分析が紹介されている。前者については新たな学区の設定を事例に、後者については「まち歩きマップ」を事例に、いくつかの分析例が示されている。

第13章から第15章では、主に交通に関する計 量地理学的手法が紹介されている。第13章「ネッ トワークで考える | では、シンベル示数に始まる 古典的なネットワーク分析から、シミュレーショ ン・モデルまで説明が展開されている。第14章 「近 接性をはかる | では、近接性について四つのタイ プの定量的指標を紹介している。それぞれの指標 の特徴が詳細に説明された後に、接触ポテンシャ ル測度を利用した近接性の時系列的変化について 具体的な例を示している。第15章「地域間の流動 性をみいだす」では、地域間の流動を把握するた めの空間的相互作用モデルが紹介されている。地 点の規模(吸引力変数)と地点間の距離をもとに、 地域間の流動量を推計する手法であり、静的な データを動的なデータへと転換するモデルといえ る。いくつかの制約条件が伴う空間的相互作用モ デルの他に、理論の基礎となる重力モデルや、エ ントロピー最大化モデルが紹介されている。この 三つの章では、直接的に GIS との関連性は強調 されていないが、いずれも GIS を援用すること により、測定にかかる労力の大幅な削減と、分析 精度の向上が大いに期待できる手法である。

最後に、第16章「これからの地域分析」では、ここまで紹介されてきた内容を受けて、今後の地域分析へと展望を加えている。近年の日本でも大きな問題となっているフードデザート(食の砂漠)問題を事例に、地域分析の結果を介して、研究者と住民とが協同する取り組みが紹介された。最後

に著者らは、研究者と地域住民とによって「地域 分析」を行うことが地域づくりの礎になると示唆 している。

以上,全ての章を読み終わり,評者が当初抱いた不安は杞憂に終わったことに安堵した。以下,本書の特長について,最後にまとめておきたい。

第一に、地域分析の理論だけではなく、データの入手といった実際の地域分析には必要な作業までをカバーしている点である。定量的な分析手法を用いる場合は、必ずしも目的に沿った最善の手法が選択できるわけではなく、利用できるデータによって大いに制約を受ける。すなわち、どのようなデータを入手できるかが、効果的な地域分析を実現できるか否かの分かれ目となる。定量的分析に関する書籍は数多くあるが、データの所在の最新情報について掲載しているこのような書籍はほとんどみられない。

第二に、各分析において、事例を引用して分かりやすく解説されている点である。高度な数学的処理が施される計量分析について、高度な数学的知識を必要なしに、読者が分析内容のイメージを通じて理解できるよう説明されている。さらに、各分析手法を用いた事例が引用されていることにより、実際にどのような適用ができるのかを、読者は具体的に理解することができる。「計量的手法を用いて地域分析を行いたいが、どのような手法を用いればよいかよく分からない」という人には、打ってつけであろう。各章のタイトルについても、単なる手法名ではなく、「その手法を使って何ができるのか」ということが付されていることからも、多変量解析の中身を分かりやすく伝えたいという著者らの思いを汲み取ることができる

最後の点として、旧版の内容に基づく第I部においても、新たな情報へと積極的に更新されていることがあげられる。既述の通り、旧版には出版

当時の最新情報が掲載されていたわけであるが、 15年を経てそれらを再び更新・追加していくことは、並々ならぬ労力を要したと推察する。第二 の点で指摘した分析事例についても、数多くの新 たな事例が盛り込まれていることは、読者が理解 するうえで大きな助けになるだろう。

以上を総括すると、本書は「統計的手法や多変 量解析を活用して、どのような地域分析ができる のかを、具体的な事例から学びたい」と考える人 に打ってつけの一冊である。本書は計量的手法に よる地域分析のゲートウェイであり、これを精読 して内容を理解することにより、高度な専門書へ と無理なくステップアップすることができる。計 量的手法を用いた地域分析に興味のある学部生、 計量的手法が苦手だがその内容は理解したい大学 院生,実践に先立ち地域分析の概要を把握したい 行政関係者などに進めたい一冊である。

さて、こうして生まれ変わった「地域分析」に 出会うにあたり、評者も本棚に並ぶ旧版の「地域 分析」を手に取り、図らずも15年という時間を振 り返る機会を有することになった。15年前に旧 版の「地域分析」を手にしていた自分はどのよう な思いであったのか。そして、今、「新版地域分析」 を手にする学生諸氏は何を思うのだろうか。本書 をゲートウェイとして、地理学や GIS の道へと 進む若い学生諸氏がまた多く生まれていくことを 期待したい。

(田中耕市)