

Chin Long Chiang, *The Life Table and Its Applications*,

Robert E. Krieger Publishing Company, Florida, 1984, 316pp.

人口を研究する専門家にとって、人口現象を分析する道具として生命表理論はもっとも基本的な理論の一つである。しかし、一般的な人口学の教科書をもみても、その計算方法の記述はあっても、その確率論的な基礎にまでたしかえて論述したものは意外と少ない。むしろ、アクチュアリー専門書に生命表基礎理論を論じたものが多い。しかし、人口学の分野でも近年生命表に関する労作が幾つか刊行され、生命表理論の応用と発展が顕著である。近年の人口学方法論の発展は基本的に生命表理論に基づいており、プレストンとコール等による「安定人口理論の一般人口への拡張」や、ロジャーズ等による「多次元生命表理論」の発展はそれを雄弁に物語っている。ここで取り上げたチン・ロン・チャンの手になる『生命表とその応用』は基礎理論について詳しく解説している点で、最近の人口学方法論の発展を理解するうえで大いに役立つと思われ、その意味でまさに時節を得た書物といえる。

本書は、もともとWHOと国連人口基金の依頼によって、生命表と死亡分析のマニュアルとして1977年にタイプ印刷の形で出版されたものである。その後ながら改訂出版が期待されていたが、1984年にいわばWHO版の第2版として、内容の充実をみながら出版されたものである。また、本書の邦訳版が既に日本アクチュアリー会から出ていることも付記しておきたい。

本書の構成は、1. 確率論の基礎、2. 統計の基礎概念、3. 正規分布と統計学的推定、4. 年齢別死亡率と他の死亡指標、5. 訂正率（標準化率）、6. 生命表の作成（完全生命表）、7. 生命表の作成（簡易生命表）、8. 生命表諸関数の統計学的推定、9. コホート生命表と応用例、10. 生命表の統計理論、11. 医学的追跡研究、12. 疾病と生存の段階に関する生命表からなり、それに加えて詳細な参考文献が付けられている。

この構成からも分かるように、本書の特色は前半部の多くのスペースを生命表を扱う前提となる基礎理論の解説にあてていることであろう。また、全体を通して、数学・統計学の専門的知識の少ない読者にも容易に理解できるように、随所に例題を示しながら解説されており、非常に理解しやすいものとなっている。死亡指標の章では、一般に用いる発生率と確率の関係が解説され、死亡率の概念的理解を助けている。生命表の章では、各種の計算方法の解説とともに、生存関数の確率過程について詳細に解説されている。生命表理論の応用に関する章では、妊娠から出産の過程を生命表によってあらわす方法や、出生過程を出産順位を軸に生命表形式で分析する方法、また、家族周期表についての考え方を示している。

このように、本書はただ死亡分析のための生命表の解説といったものに止まらず、人口諸現象への生命表理論の応用まで含んでいる。したがって、この書から生命表を利用した人口分析を行う際の基本的方法とその概念を手際よく学ぶことができる。

冒頭に述べたように、近年の人口学方法論の発展は生命表理論に基礎付けられている。その意味からしても、生命表理論のもととなる確率論から始まり、その応用まで段階的に解説している本書は、生命表を学ぶ概論書として、また最近の人口学方法論を研究する際の手助けとして、人口分析にたずさわる研究者にとってきわめ有益な書物である。

(高橋重郷)