

Joseph Lee Rodgers and Hans-Peter Kohler (eds.)

*The Biodemography of Human Reproduction and Fertility*

Kluwer Academic Publishers, 2003, 258pp.

現在の日本の人口学研究は、主に経済や社会、人々の意識変化などに関連する要因の分析が中心となっている。しかし人間も地球上の一生物種であり、出生や死亡には生物学的な要因が関連しているはずである。本書は生物人口学という視点から12の論文で構成され、自然環境や社会環境の変化などが生物学的に人の身体や心理にどのような変化をもたらし、人間の生殖や出生力に影響を及ぼすのかについてまとめたものである。日本では生物・医科学的視点からの人口学研究の業績はまだ少なく、その意味でも本書はきわめてユニークな存在といえよう。

本書の主題は生物人口学 (Biodemography) と出生力 (Fertility) であり、各論文は、人類学、生物学、統計学、経済学、遺伝学、医科学、心理学などの専門家によって書かれている。本書全体は3つの部分に分けられ、第1部は生物進化モデル、第2部は進化生活史モデル、第3部は遺伝子モデルを主題としている。第1部と第2部では、人間は他の動物とは異なる生殖行動特性を有し、これが出生力を考える上でも重要な要素であるということを強調している。たとえば、他の生物は、生殖を子孫を残す目的で行うが、人間の生殖の目的はそれだけではなく、いつ、どのように妊娠・出産を望むかという動機付けが出生力にも影響を及ぼす (第3章)。またほとんどの霊長類は、子どもが乳児期にあるときの採食行動では、メスとその子どもでユニットが形成され、それが行動の重要な単位となるが、人間は主に男女が一对となり育児に取り組むという特有の行動パターンを持つ (第4章)。この他、拒食症と出生力の関係 (第1章) や、多くの生物の形質は同一の遺伝子情報をもとにして発現時の環境の影響で大きく変化し、この反応は表現型可塑性といわれるが、この表現型可塑性のヒト種への可能性 (第2章) など、生物学的資質の変化、生殖や育児に関する人間の行動特性が出生力へ与える影響についてまとめられている。

第3部は遺伝子と出生をテーマとしている。ヒトゲノムの解析がほぼ終了した現在、今後の遺伝子研究はテーラーメイド医療の確立のような医学的目的に留まらず、遺伝子の差異が人口面に及ぼす影響という点について新しい知見をもたらす可能性がある。たとえば第10章の内容を紹介すれば、ブルガリアのある地域にはG6PDという酵素の欠損をもたらす遺伝子を保有する者が多く、この遺伝子をもつ者はマラリアの多発する環境下においては重篤なマラリアにかかるリスクが大幅に軽減されるという。しかし同時に、この遺伝子を保有する特に22歳以下の女性は、通常よりも低体重の子どもを出産する傾向が強く、自然流産の頻度も高いことが報告されている。これはある地域における特定遺伝子の保有率の高さが、その地域の出生力や出生児の死亡率に影響することを示している。

病気の発症は遺伝子の存在だけで決定されるのではなく環境要因等の影響を受ける。すなわち遺伝子や人の生物学的な形質が出生や生殖能力すべてを左右するわけではない。遺伝と出生力の関連性を探る研究では、環境と遺伝のどちらの要因がより多く影響しているかの判断が難しく、この点が研究の大きな課題である。いずれにせよ、これまで日本では出生力の変化は主に経済や社会、人々の意識変化などの観点から分析されてきたが、今後は本書のような生物学的視点からの人口学研究も重要性を増すことだろう。

(仙波由加里／お茶の水女子大学)