

生物集団社会に共通してみられる分布

京大・理 寺 本 英

正規分布以外で広い対象について共通してみられる分布関数といえば、ある国における個人所得の分布に関する経済学での Pareto-Lévy の法則、Auerbach のある国での都市の人口の分布、Condon らによって議論されてきた単語の使用頻度分布、属に含まれる生物種の数の分布 (Willis, Yule)、種に属する個体数の分布 (Fisher, 元村ら) などが挙げられるが、これらは対象は全く違うけれども極めて似た性質をもった分布である。

とくに社会現象に関連してみられるこれらの分布パターンについて、Zipf は、「Human Behavior and the Principle of Least Effort」という著書の中で一般的にみられるという事実を、Zipf の法則とよぶ場合がある。

こうした分布の一般性を、正規分布に対する中心極限定理の様に、確率論的基礎を探索しようという試みがいろいろなされているが、ここでは生長する集団のコロニーに対する確率過程を考えて、主として生物社会現象にみられる共通したメカニズムとして、この分布が導かれることを示した。

生物進化の論理

九大・理 松 田 博 嗣

§ 1 まえがき

生物進化の研究においては、地球上で起った進化の現実は何であったかという、考古学的乃至は歴史学的関心が主流をなしている。このことは、研究対象が、物理学、化学や、生物学でも、生理学、遺伝学、発生学などのように、よく制御された条件下で現実再現可能なものだけに局限して研究意義が賦されるというような性格のものではない所からくる当然の帰結であろう。しかし、歴史哲学者 E. H. Carr もいうように、歴史学といえども過去の正確な記述だけではその水準の向上はなく、研究の目的は科学者も歴史家も同一であることを認識すべきで