



# 目 次

## PREFACE TO THE JAPANESE EDITION

訳者まえがき

序 文

第1章 序 論 .....	1
第2章 時間が連続で状態空間が離散的な確率過程 .....	5
2.0 表記法と定式化 .....	5
2.1 制約のない過程 .....	8
2.2 制約のある過程 .....	13
第3章 時間と状態空間が連続な確率過程 .....	33
3.0 拡散方程式——導出と解 .....	34
3.1 制約のない過程(特異過程) .....	52
3.2 制約のある過程 .....	55
第4章 個体群の成長と絶滅 .....	77
4.1 すみつき種の絶滅 .....	79
4.2 ランダムな環境における個体群の成長 .....	95
第5章 二種系の個体数増加 .....	107
5.1 伝染病 .....	109
5.2 バクテリオファージの増殖 .....	120

第6章 種間相互作用のある個体群の動態 .....	129
6.1 島における種の多様性 .....	130
6.2 種間相互作用のある個体群における個々の種の個体数増加 .....	140
第7章 集団遺伝学.....	155
7.1 組織的進化圧のもとでの遺伝的変化——決定論的方程式 .....	157
7.2 有限集団における遺伝的変化——確率的方程式 .....	162
7.3 任意交配をし、組織的変化圧のない有限集団における遺伝的 変化 .....	168
7.4 任意交配をし、突然変異または移住のある有限集団における 遺伝的変化 .....	171
7.5 任意交配をし、自然淘汰の働く有限集団における遺伝的変化 .....	177
7.6 任意交配をし、突然変異、移住および淘汰がある有限集団に おける定常状態の分布 .....	187
第8章 ニューロンの発火 .....	191
8.1 離散モデル .....	194
8.2 連続モデル .....	204
第9章 化学反応速度論 .....	223
9.1 生体高分子の立体構造の変化 .....	223
9.2 巨大分子の生合成 .....	230
9.3 酵素反応速度論 .....	233
第10章 光合成 .....	243
第11章 エピローグ.....	255
付 録 .....	267
索 引 .....	291

