

目 次

第1章 数理科学と実験ウイルス学の融合	1
1.1 次世代のウイルス学研究に向けて—計算ウイルス学の展開—	1
1.2 ウィルス感染ダイナミクス定量化の試み	2
1.3 理論と実験の相互フィードバック型の研究へ	3
第2章 ウィルス感染の数理モデル	5
2.1 ウィルスダイナミクス	5
2.2 生体内のウィルスダイナミクス	22
2.3 培養細胞内のウイルスダイナミクス	44
第3章 抗HIV治療の数理モデル	60
3.1 単剤治療下におけるHIV-1の感染ダイナミクス(I)	61
3.2 単剤治療下におけるHIV-1の感染ダイナミクス(II)	70
3.3 多剤併用治療下におけるHIV-1の感染ダイナミクス	82
第4章 抗HCV治療の数理モデル	99
4.1 単剤治療下におけるHCVの感染ダイナミクス	100
4.2 多剤併用治療下におけるHCVの感染ダイナミクス	117
第5章 リンパ球ターンオーバーの数理モデル	129
5.1 BrdU投与下における標識リンパ球のダイナミクス	129
5.2 重水素化グルコース投与下における標識リンパ球のダイナミクス	142

vi 目 次

参考文献

157

索 引

171