

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	ウイ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	ウイルス感染の数理モデル	5
2.1	ウイルスダイナミクス	5
2.2	生体内のウイルスダイナミクス	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