

I 数学の夢想

- 第1章 確実性という名の至宝 「論理と証明」 19
- 第2章 進歩の消点は見えたか? 「極限と微積分」 36
- 第3章 不条理な時間の流れのなかで 「連続性と無理数」 51
- 第4章 無限を超えて、もっと無限へ 「カントールの集合論と超限数」 66
- 第5章 ブラックホールの回転火花 「物理学的特異点」 88
- 第6章 数学的想像力は進化する 「負数、虚数、行列」 98
- 第7章 見えないシンメトリー 「ガロアの群論」 115
- 第8章 イギリス海岸のパラドックス 「多様体とフラクタル次元」 126
- 第9章 無をめぐる空騒ぎ 「ゼロの発見と空集合」 144

II 数学の危機

- 第10章 平行線では終わらない 「非ユークリッド幾何学」 161
- 第11章 ポストモダンの信仰個条 「ゲーデルの不完全性定理」 177

III 数学の活用

- 第12章 占い師の曇った水晶球 「確率論と統計学」 195
- 第13章 チェッカーとチェスのあいだで 「二人ゲームの理論」 209
- 第14章 野生の呼び声 「三人ゲームの理論」 219
- 第15章 想像力のストレッツ体操 「トポロジー」 231
- 第16章 変化のなかの七つの顔 「カタストロフィー理論」 241
- 第17章 戦争と平和 「組合わせ理論」 261