

# 目 次

序章	これまでの古典的パズル	1
I.1	ゴンボウとパスカルのギャンブルのパズル	1
I.2	ガリレオのサイコロ問題	4
I.3	もう1つのゴンボウ・パスカル・パズル	5
I.4	ギャンブラーの破滅とド・モアブル	7
I.5	ギャンブラーの破滅のモンテカルロ・シミュレーション	11
I.6	ニュートンの確率問題	14
I.7	ニュートンを驚かせただろうサイコロ問題	18
I.8	コイン投げ問題	19
I.9	シンプソンのパラドックス, 無線方向探知, スパゲッティ問題	22
挑戦問題		32
第1章	棒を折る	38
1.1	問題	38
1.2	理論的解析	39
1.3	コンピュータ・シミュレーション	40
第2章	双子	44
2.1	問題	44

2.2	理論的解析	45
2.3	コンピュータ・シミュレーション	46
<b>第3章</b>	<b>スティーブのエレベーター問題</b>	<b>49</b>
3.1	問題	49
3.2	理論的解析	50
3.3	コンピュータ・シミュレーション	53
<b>第4章</b>	<b>ニュートンが「おそらく」好んだ3つのギャンブル問題</b>	<b>55</b>
4.1	問題	55
4.2	理論的解析 1	57
4.3	コンピュータ・シミュレーション 1	58
4.4	理論的解析 2	60
4.5	コンピュータ・シミュレーション 2	61
4.6	理論的解析 3	62
<b>第5章</b>	<b>大きな商 第1</b>	<b>64</b>
5.1	問題	64
5.2	理論的解析	64
5.3	コンピュータ・シミュレーション	66
<b>第6章</b>	<b>校正の2つの方法</b>	<b>68</b>
6.1	問題	68
6.2	理論的解析	69
<b>第7章</b>	<b>終わることのないチェーンレター</b>	<b>71</b>
7.1	問題	71
7.2	理論的解析	71
<b>第8章</b>	<b>ビンゴの惑い</b>	<b>75</b>
8.1	問題	75
8.2	コンピュータ・シミュレーション	77

<b>第 9 章</b>	<b>ドライデルは公平か</b>	<b>81</b>
9.1	問題	81
9.2	コンピュータ・シミュレーション	82
<b>第 10 章</b>	<b>ハリウッド・スリル</b>	<b>85</b>
10.1	問題	85
10.2	理論的解析	88
<b>第 11 章</b>	<b><math>n</math> 人の嘘つきの問題</b>	<b>90</b>
11.1	問題	90
11.2	理論的解析	91
11.3	コンピュータ・シミュレーション	92
<b>第 12 章</b>	<b>法律の不便さ</b>	<b>94</b>
12.1	問題	94
12.2	理論的解析	94
<b>第 13 章</b>	<b>いつスーパーボウルがブローアウトになるかのパズル</b>	<b>97</b>
13.1	問題	97
13.2	理論的解析	98
<b>第 14 章</b>	<b>ダーツと弾道ミサイル</b>	<b>100</b>
14.1	問題	100
14.2	理論的解析	101
<b>第 15 章</b>	<b>血液検査</b>	<b>107</b>
15.1	問題	107
15.2	理論的解析	108
<b>第 16 章</b>	<b>大きな商 第 2</b>	<b>110</b>
16.1	問題	110
16.2	理論的解析	110
16.3	コンピュータ・シミュレーション	117

<b>第 17 章</b>	<b>検査を受けるべきか, 受けざるべきか</b>	<b>119</b>
17.1	問題	119
17.2	理論的解析	121
<b>第 18 章</b>	<b>正方形上の平均距離</b>	<b>128</b>
18.1	問題	128
18.2	理論的解析	129
18.3	コンピュータ・シミュレーション	138
<b>第 19 章</b>	<b>最後のものが駄目になるのはいつ?</b>	<b>141</b>
19.1	問題	141
19.2	理論的解析	144
<b>第 20 章</b>	<b>誰が優勢?</b>	<b>149</b>
20.1	問題	149
20.2	理論的解析	150
<b>第 21 章</b>	<b>プラムプディング</b>	<b>153</b>
21.1	問題	153
21.2	コンピュータ・シミュレーション	154
21.3	理論的解析	156
<b>第 22 章</b>	<b>ピンポン, スカッシュ, 差分方程式</b>	<b>158</b>
22.1	ピンポン数学	158
22.2	スカッシュ数学はもっと難しい!	163
<b>第 23 章</b>	<b>10 年経っても生きてるだろうか?</b>	<b>170</b>
23.1	問題	170
23.2	理論的解析	171
<b>第 24 章</b>	<b>箱の中の鶏</b>	<b>177</b>
24.1	問題	177
24.2	理論的解析	183

<b>第 25 章 ニューカムのパラドックス</b>	<b>185</b>
25.1 歴史を少し . . . . .	185
25.2 ぶつかる決定原理 . . . . .	188
<b>挑戦問題の解答</b>	<b>192</b>
<b>MATLAB<sup>®</sup> の乱数発生器についての技術的注釈</b>	<b>216</b>
<b>謝辞</b>	<b>220</b>
<b>訳者あとがき</b>	<b>222</b>
<b>索引</b>	<b>225</b>