

目 次

序言, 訳者まえがき	1
第 1 章 カルダン, ケプラー, ガリレオ	1
ダンテについての註釈	1
カルダン, 『サイコロ遊びについて』	1
ケプラー, 『新星について』	3
ガリレオ, 『サイコロ遊びについての考察』	4
ガリレオの書簡	4
第 2 章 パスカルとフェルマー	9
ラプラス, ポワソン, プールからの引用	9
ド・メレの問題	9
分配問題	10
ド・メレの不满	11
ライプニッツの意見	12
分配問題に対するフェルマーの解答	13
ロベルヴァルとパスカルの誤り	13
『算術3角形論』	15
パスカルの工夫	16
同時代の数学者たち	18
第 3 章 ホイヘンス	24
『サイコロ遊びにおける計算について』	24
英語翻訳版	24
ある問題に対するホイヘンスの解答	25
解答を与えずに提起された問題	25
第 4 章 組合せについて	28
ウィリアム・バックレイ	28
ベルナルド・バウフシウスとエリキウス・プテアヌス	28
ヤコブ・ベルヌイからの引用	29
パスカルの組合せ論	30
スホーテン	31
ライプニッツの『結合法論』	32

目 次

ライプニッツの無益な試み	34
ウォリスの『代数学』	34
ウォリスの誤り	35
第 5 章 死亡率と生命保険	42
ジョン・グラント	42
ヴァン・フッデとヤン・デ・ウィット	43
ウィリアム・ペティ卿	43
ライプニッツとヤコブ・ベルヌイの間の文通	44
ハレー	45
ハレーの死亡表	46
幾何学的説明	47
第 6 章 1670年から1700年までのいろいろな研究	56
カラムエルの『2つの数学』	56
カラムエルの誤り	57
バセット・ゲームについてのソーヴォーの分析	58
ヤコブ・ベルヌイの2つの問題	58
ライプニッツ	58
ライプニッツの誤り	59
モットによる『偶然の法則について』	59
アーバスナットによる著作	59
序文からの引用	60
『偶然の法則について』における誤謬	61
提起された問題(平行6面体の投げ)	62
フランシス・ロバーツの『算術の逆理』	62
クレイグの『キリスト教神学の数学的原理』	63
人間の証言の信頼性	64
第 7 章 ヤコブ・ベルヌイ	67
ベルヌイとライプニッツの文通	67
『推論法』	68
モンチュクラの犯した誤り	68
『推論法』の目次	69
分配問題(1)	69
偶然についての問題に対するヤコブ・ベルヌイ自身の方法	69
遊戯継続の問題についてのベルヌイの解答	70
もっともらしい誤りの指摘	71

順列・組合せの取扱い	72
ベルヌイ数	73
分配問題(2)	73
間違っ了解がもっともらしく見える問題	74
ベルヌイの定理	77
無限級数についての覚え書	78
ポーム・ゲームについての書簡	79
グローの意見	80
第 8 章 モンモール	91
フォントネルの賛辞	91
モンモールの書物の 2 つの版	91
モンモールの書物の目次	92
モンモールについてのド・モワブルの引照	93
組合せと二項定理の取扱い	93
ド・モワブルによって与えられた公式の証明	94
ある級数の和(1)	96
ファラオン・ゲームについての研究	98
トレーズ・ゲーム(1)	99
バセット・ゲーム	100
貴婦人によって解決された問題(核ゲーム)	101
分配問題	102
ボールのゲーム	104
遊戯継続について	105
エール・ゲーム	108
タ・ゲーム	111
ジャン・ベルヌイからの書簡	113
ニコラス・ベルヌイの偶然ゲーム	115
トレーズ・ゲーム(2)	118
級数の和(2)	119
ウォルドグラーフの問題	120
級数の和(3)	121
マルブランシュについて	122
パスカルについて	123
ある級数の和(4)	123
アーバスナットとスフラフェサンデによる神の摂理についての推論	124
ヤコブ・ベルヌイの定理	125
数学史についてのモンモールの見解	126
ニコラス・ベルヌイの問題	126

ペテルスブルクの問題	127
第 9 章 ド・モワブル	131
ジャン・ベルヌイとニュートンの証言	131
『偶然論』の諸版	131
『ケジの測定について』	132
ド・モワブルの近似公式(1)	132
ド・モワブルの補題	133
ウォルドグラーフの問題(1)	133
遊戯継続の問題(1)	134
『偶然論』について	134
『偶然論』の序論	135
連分数	135
ド・モワブルの近似公式(2)	136
遊戯継続の問題(2)	138
ウッドコックの問題	138
バセット・ゲームとファラオン・ゲーム	140
ベルヌイ数	141
ファラオン・ゲーム	141
トレーズ・ゲームと邂逅の問題	141
ポーリング	145
サイコロについての問題	146
ウォルドグラーフの問題(2)	148
ハザード・ゲーム	149
ホイスト・ゲーム	149
ピケ・ゲーム	150
遊戯継続の問題(3)	151
循環級数	157
カミングの問題	160
ヤコブ・ベルヌイの定理	161
事象の連の問題	162
『いろいろな解析』	163
モンモールとの論争	164
スターリングの定理	166
アーバスナットの推論	167
第 10 章 1700年から1750年までのいろいろな研究	182
ニコラス・ベルヌイ	182

バーベイラック	183
神の摂理についてのアービュスノットの推論	183
ウォルドグラーフの問題	185
ブラウンによるホイヘンスの論文の翻訳	185
メランによる奇数か偶然かのゲームの問題	186
ニコル	187
ビュッホン	188
ジョン・ハム	188
30-40ゲーム	190
シンプソンの『偶然の性質と法則』	190
シンプソンによるド・モワブルの結果の補足	191
ある級数の和	193
シンプソンの『雑論』	193
ジャン・ベルヌイの問題	194
第11章 ダニエル・ベルヌイ	200
道義的期待値の理論	200
ペテルスブルクの問題	204
惑星の軌道面の傾き	206
天然痘	207
結婚の平均期間	210
ダニエル・ベルヌイの壺の問題	211
男子と女子の出生	214
観測誤差	214
第12章 オイレル	218
トレーズ・ゲーム	218
年金	218
ファラオン・ゲーム	220
ジェノアの富クジ(1)	222
富クジ(2)	223
ラグランジュについてのノート	224
富クジ(3)	225
終身年金	229
第13章 ダランベール	232
『貨幣の表か裏か』(1)	232
ペテルスブルクの問題(1)	234

天然痘	236
ペテルスブルクの問題(2)	242
数学的期待値	243
種痘(1)	244
『貨幣の表か裏か』(2)	245
ペテルスブルクの問題(3)	246
種痘(2)	247
ラプラスの引用	249
ペテルスブルクの問題(4)	249
ある問題における誤謬	251
第14章 ベイズ	256
ベイズの定理	256
ベイズの研究の方法	257
曲線下の面積	258
プライスの例	259
面積の近似	259
第15章 ラグランジュ	263
誤差論	263
循環級数	271
分配問題	272
遊戯継続の問題	273
年金	275
第16章 1750年から1780年までのいろいろな研究	278
ケスネットナー	278
ドドソン	278
ホイール	278
クラークの『偶然の法測』	279
マレ(1)	280
ジャン・ベルヌイⅢ世(1)	280
ビグランの富クジの問題	282
ペテルスブルクの問題について(1), ビグランの解釈	285
ミッチェル	286
ジャン・ベルヌイⅢ世(2)	287
ラムベルト	288
マレ(2)	289

エマーソン	293
ビュッホンの賭事について	293
ベテルスブルクの問題について(2), ビュッホンの解釈	294
ビュッホンの幾何学的確率の問題	295
ニコラス・フス	297
第17章 コンドルセ	301
『試論』の序論	301
『試論』の構成	301
第1仮説	302
第2仮説	305
事象の連に関する問題	307
大臣職に対する候補者の選出	312
逆確率についての問題	318
無視しうる危険	323
陪審による審理	324
好都合な法廷	325
期待値	327
ベテルスブルクの問題, コンドルセの解釈	327
封建的な権利の評価	329
未来事象の確率	331
異常な出来事の確率	332
ローマ史の信頼性	335
コンドルセの功績に関する意見	337
第18章 トランブレ	342
分配問題	342
原因の確率	343
出生の問題	345
富クジの問題	349
天然痘	350
結婚期間	352
誤差論	353
エール・ゲーム	354
第19章 1780年から1800年までのいろいろな研究	356
プレヴォ	356
ボルダ	356

マルファティ	357
ビキレ	360
『百科全書(事項別配列)』	362
ダニエール	364
ワーリング	364
アンキロン	369
フレヴォとリュイエ	370
マシュー・ヤング	376
第20章 ラプラス	379
1774年の論文	379
循環級数	379
遊戯継続の問題(1)	379
偶数と奇数(1)	380
原因の確率	380
誤差論(1)	382
ベテルスブルクの問題	382
1773年の論文	384
偶数と奇数(2)	384
分配の問題(1)	385
遊戯継続の問題(2)	385
彗星の軌道の傾き	386
1781年の論文	386
遊戯継続の問題(3)	386
積分の近似値	388
出生の問題	390
誤差論(2)	392
1779年の論文	392
母関数(1)	392
1782年の論文	392
1783年の論文	392
1809年の論文	393
1810年の論文	394
『現代の知識』	395
彗星についての問題	396
『確率の解析的理論』とその諸版	398
ナポレオンに対する献辞その諸版	399
序論(哲学的試論)	399
物理的天文学におけるラプラスの研究	401

パスカルの推論	401
確率の評価についての幻影	402
ペーコンに関する事	403
『確率の解析的理論』第1巻	404
母関数(2)	405
近似の方法	410
諸例題	413
第2巻, 第1章	421
第2巻, 第2章	421
偶数と奇数(3)	421
分配問題(2)	421
第4補遺	424
ウォルドグラブの問題	426
事象の連	429
惑星の軌道の傾き	431
候補者の選出	434
第3章	435
ヤコブ・ベルヌイの定理	435
ダニエル・ベルヌイの問題	442
第4章	443
ポワソンの問題	444
最小二乗法	451
最小二乗法の歴史	462
第5章	463
ビュッホンの問題	463
第6章	464
定積分	465
第7章	469
第8章	471
天然痘	471
結婚期間	472
第9章	474
ヤコブ・ベルヌイの定理の拡張	475
第10章	476
不等式	476
第11章	476
第1補遺	477
第2補遺	477
第3補遺	478

ポワソンからの引用	478
付録	503
ヤン・デ・ウィット	503
リチェティ	503
カレ	504
スフラフェサンデ	504
ジャン・ベルヌイからの引用	504
メンデルスゾーン	504
リュイエ	505
ワーリング	506
訳者あとがき	509
著者の年代順リスト(年表)	510
索引	526