

目 次

確率の解析的理論

第 I 編 母函数算法

第 1 部 母函数について	3
第 1 章 一つの変数の母函数について	8
変数系列の補間法と線形差分方程式の積分	11
級数の変形について	33
函数およびその差分の級数展開に関する定理	35
第 2 章 変数を二つもった母函数について	45
二つの変数をもつ列の補間と偏差分方程式の積分	47
多変数の函数の級数展開に関する定理	61
有限から無限小への移行に関する考察	63
母函数についての総括	72
第 2 部 きわめて大きな数の函数である式の近似法の理論	80
第 1 章 高次乗冪因子を含む微分式を近似的に積分することについて	80
第 2 章 有限および無限小差分の線形方程式を近似的に積分すること	100
第 3 章 これまでの方法をきわめて大きな数のいろいろな	
函数の近似計算へ応用すること	115
きわめて多数の因子の乗積, および多項式の高次の冪を展開	
したときの諸項の近似計算について	115
函数のきわめて高次の差分—無限小および有限—の近似について	140
級数の収束についての一般的注意	161

第 II 編 確率の一般理論

165

第 1 章	この理論の一般法則	165
第 2 章	それぞれの可能性が与えられている単純事象から 複合された諸事象の確率について	176
第 3 章	事象の無限のくり返しから結果する確率法則について	255
第 4 章	多数の観測の平均結果の誤差の確率および 最も有利な平均結果について	281
第 5 章	現象とその原因の探究に確率論を応用すること	320
第 6 章	観察された事象から得られる原因および未来事象 の確率について	332
第 7 章	完全に等しいと想定された諸機会の間にあるいは 存在するかも知れない未知の不均等の影響につ いて	366
第 8 章	生命、婚姻および任意の団体の平均持続期間について	372
第 9 章	未来事象の確率に依存する利得について	382
第 10 章	精神的期待値について	393
第 11 章	証言の確率について	405

解 説

確率論の発展

—Laplace の「確率の解析的理論」によせて—

§ 1	緒言	420
§ 2	確率論の誕生	420
§ 3	大数の法則	422
§ 4	微分積分法の確率論への導入	423

§ 5	Laplace の確率の解析的理論	425
§ 6	Gauss の誤差論と Poisson の小数の法則	428
§ 7	19 世紀後半の確率論	429
§ 8	20 世紀の確率論 (i) 概 観	430
§ 9	20 世紀の確率論 (ii) 測度論的確率論	431
§ 10	20 世紀の確率論 (iii) Lévy の特性函数	433
§ 11	20 世紀の確率論 (iv) 大数の強法則と精密化	435
§ 12	20 世紀の確率論 (v) 確率過程一般論	436
§ 13	20 世紀の確率論 (vi) 確率過程持論	438
§ 14	20 世紀の確率論 (vii) 確率解析	441

