



## 目 次

序にかえて

第1章 確率モデル .....	1
§1 確率の概念 .....	1
§2 Bertrandの逆説 .....	6
§3 集合族 .....	10
§4 確率モデル(定義と例) .....	14
§5 確率モデルの具体化 .....	22
練習問題 .....	27
第2章 確率に関する基本的概念 .....	29
§1 条件付確率 .....	29
§2 1変数分布の基礎概念 .....	38
§3 変数の変換 .....	49
練習問題 .....	51
第3章 いろいろな分布とその解析 .....	54
§1 二項分布 .....	54
§2 ポアソン分布 .....	63
§3 幾何分布 .....	68
§4 二項係数についての二, 三の注意 .....	72
§5 多項分布 .....	75
§6 雑分布 .....	81
練習問題 .....	84

第4章	多変数の分布	87
§1	変数の独立性	87
§2	相関係数	91
§3	データからの統計量の計算	96
§4	合成積(たたみ込み)	100
	練習問題	105
第5章	正規分布	107
§1	スターリングの公式	107
§2	中心極限定理	113
§3	正規分布の1次結合	117
§4	フーリエ変換	124
	練習問題	133
第6章	乱歩	134
§1	問題の設定	134
§2	乱歩する粒子	140
§3	原点復帰の回数	149
	練習問題	158
第7章	標本の抽出	159
§1	層別抽出法	159
§2	標本の分散	166
§3	ガンマ関数とベータ関数	167
§4	$\chi^2$ -分布	170
§5	$F$ -分布, $t$ -分布	176
§6	二項分布と $F$ -分布の関係	184
§7	要因が複数の標本	187
	練習問題	194

第 8 章 推定・検定 .....	196
§ 1 推定・検定について的一般論 .....	196
§ 2 正規分布, ポアソン分布による推定・検定 .....	199
§ 3 $\chi^2$ -分布による推定・検定 .....	204
§ 4 $F$ -分布, $t$ -分布による推定・検定 .....	209
§ 5 相関係数の推定・検定 .....	222
練習問題 .....	225
練習問題の解答 .....	227
付 表 .....	283
あとがき .....	293
索 引 .....	299