

目 次

第1章 確 率 (森本義廣)	1
1.1 確率の基本的な性質	1
1.1.1 事象の排反と独立	1
1.1.2 基本定理	3
1.1.3 順列と組合せ	6
1.1.4 独立試行	8
1.2 統計資料	9
1.2.1 度数分布	9
1.2.2 代表値	11
1.2.3 偏 差	13
1.2.4 分散と標準偏差	14
1.2.5 相関と回帰直線	17
1.3 確率変数と分布	22
1.3.1 二項分布とポアソン分布	22
1.3.2 離散型確率変数 (1変数) の平均, 分散, 標準偏差	26
1.3.3 一様分布	30
1.3.4 正規分布	33
1.3.5 指数分布	36
1.3.6 連続型確率変数 (1変数) の平均, 分散, 標準偏差	38
1.3.7 離散型確率変数 (2変数) の平均, 分散, 標準偏差, 相関	39
1.3.8 連続型確率変数 (2変数) の平均, 分散, 標準偏差, 相関	45

1.4	例と問の復習	49
1.5	練習問題	53
第2章	統 計 (森本義廣, 加島智子)	55
2.1	統計的方法	55
2.2	母集団と標本	55
2.3	標本の取り出し方	57
2.4	データの分類	61
2.5	標本抽出と統計量	63
2.6	各種分布と統計量	67
2.6.1	カイ二乗分布	67
2.6.2	F 分布	69
2.6.3	t 分布	71
2.7	区間推定	73
2.7.1	カイ二乗分布による区間推定	73
2.7.2	F 分布による区間推定	74
2.7.3	t 分布による区間推定	75
2.7.4	正規分布による区間推定	75
2.8	仮説検定	81
2.8.1	カイ二乗検定	83
2.8.2	F 検定	84
2.8.3	t 検定	85
2.8.4	正規分布検定	86
2.9	例の復習	94
2.10	練習問題	96
第3章	統計ソフト R による統計計算 (黒瀬能幸)	98
3.1	R の基本的な使い方	99
3.1.1	R の起動と前準備	99
3.1.2	電卓的な使用法	100

3.2 Rによる基本的な統計計算	104
3.2.1 平均と標準偏差などの基本統計量の算出	104
3.2.2 ファイルの入出力	108
3.2.3 変量データの操作	111
3.2.4 データフレームの保存と読み込み	116
3.3 Rによる各種実習	118
参考文献	137
練習問題解答	139
付 表	143
索 引	153