
目次

まえがき	iii	
記号表	vii	
ギリシア文字	ix	
第 0 章 確率になぜ測度論が必要なのか — ルイス・ キャロルの悩み		1
0.1 “Pillow Problems” より	1	
0.2 「無限小の確率」を巡る議論	5	
第 1 章 確率と測度		7
1.1 測度としての確率と確率空間	7	
1.2 確率測度の構成	24	
第 2 章 積分と期待値		37
2.1 確率変数 — 確率の問題をどう設定するか	37	
2.2 期待値 — (ルベーグ) 積分の定義	41	
第 3 章 収束と極限のおさらい		51
3.1 最大値と最小値, 上限と下限	51	
3.2 収束と極限	53	

第4章	道具としての積分論：収束定理とフビニの定理	57
4.1	収束定理 — 極限と積分の交換はいつ可能か	57
4.2	フビニの定理 — 逐次積分の交換はいつ可能か	64
4.3	リーマン積分とルベーグ積分	68
第5章	ラドン-ニコディムの定理と条件つき期待値	73
5.1	条件つき期待値とその意味	73
5.2	ラドン-ニコディムの定理	78
第6章	いろいろな不等式	83
6.1	ヘルダーの不等式とミンコフスキーの不等式	83
6.2	コーシー-シュワルツの不等式と内積	90
6.3	イエンセンの不等式	97
第7章	確率論の基本	103
7.1	確率論の基本的な道具	103
7.2	確率論の基本的な補題と定理	122
	演習問題のヒント・略解	133
	参考文献	137
	索引	139