

目 次

はしがき	iii
第1章 序 論	1
1. 対象地域の自然環境の概要	1
2. 近代都市としての起源と発展過程	10
3. 土地利用メッシュデータを用いた既往研究	15
4. 本書のねらいと構成	16
第2章 土地利用メッシュデータの作成	19
1. はじめに	19
2. 作成基準	19
3. 作成方法	21
4. 土地利用判読上の問題点とその対応	22
4. 1. 日本の都市の事例	23
4. 2. ソウルの事例	24
4. 3. 台北の事例	26
4. 4. バンコクの事例	27
4. 5. ジャカルタの事例	29
4. 6. マニラの事例	31
第3章 都市の拡大と土地利用	35
1. 東京圏	35
2. 大阪圏	38
3. ソウル圏	40
4. 台北圏	43
5. バンコク圏	45
6. ジャカルタ圏	47

7. マニラ圏	49
8. まとめ	49

土地利用変化と地形環境

第4章 日本の大都市における土地利用変化と 地形との関係 —札幌・東京・大阪の事例— 53

1. はじめに	53
2. 研究地域の地形の概要	54
3. 土地利用分布とその変化	55
3. 1. 札幌圏の土地利用分布とその変化	55
3. 2. 東京圏の土地利用変化	57
3. 3. 大阪圏の土地利用変化	59
3. 4. 3都市圏の比較	59
4. 土地利用変化と標高・傾斜との関係	61
4. 1. 札幌圏	61
4. 2. 東京圏	64
4. 3. 大阪圏	64
4. 4. 3都市圏の比較	64
5. おわりに	70

第5章 アジアの大都市における土地利用変化と 地形との関係 —ソウル・台北・ジャカルタの事例— 73

1. はじめに	73
2. 3都市圏における土地利用変化と 標高・傾斜との関係	73
3. チリウン・チサダネ川流域における 土地利用変化と標高・傾斜との関係	81
3. 1. チリウン・チサダネ川流域の概要	81
3. 2. 各時期の土地利用分布の地域的特性	81
3. 3. 土地利用変化と標高・傾斜との関係	84
3. 4. まとめ	87

土地利用変化と大気環境**第6章 都市の発展が市街地と周辺地域の
地表面温度差に与える影響** 89

1. はじめに 89
2. 分析方法 90
 2. 1. 市街地と周辺地域の定義 90
 2. 2. 地表面温度の算出方法 92
3. 結果 94
4. まとめと今後の課題 96

第7章 都市の発展と地下温度上昇 99

1. はじめに 99
2. 土地利用情報の整備 100
3. メソスケール気象モデルの概要 101
4. 地表面温度の数値シミュレーション 102
5. 解決手法と結論 106

土地利用変化と水環境**第8章 都市の発展と水環境問題の変化** 111

1. はじめに 111
 1. 1. 目的 111
 1. 2. 方法 112
2. 都市の発展過程のモデル 113
 2. 1. 東京・大阪 113
 2. 2. ソウル・台北 115
 2. 3. バンコク 116
 2. 4. ジャカルタ・マニラ 117
3. 水環境の変化と水環境問題 118
 3. 1. 東京 119
 3. 2. 大阪 120
 3. 3. ソウル 121

3. 4. 台北	122
3. 5. バンコク	123
3. 6. ジャカルタ	125
3. 7. マニラ	126
4. 都市の発展過程と水環境問題との関わり	127
5. おわりに	129

第9章 窒素フローモデルを用いた地下への 窒素負荷量の推定

133

1. はじめに	133
2. 分析地域概要	134
2. 1. 東京	134
2. 2. 大阪	134
2. 3. ソウル	136
2. 4. バンコク	136
2. 5. ジャカルタ	137
2. 6. マニラ	137
3. 改良窒素フローモデルの概要	138
4. 窒素フローに基づく窒素収支	140
5. 土地利用ごとの窒素負荷量の変化	146
6. 浅層地下水中の推定溶存無機窒素濃度の 時空間変化	149
7. 改良窒素フローモデルの 再現性の検証とその限界	152
8. おわりに	154

第10章 結 論

157