

目 次

1 章 環境システムを学ぶ視点

1.1	環境問題とは何か	1
1.1.1	自然, 環境および環境問題	1
1.1.2	地域の環境問題	3
1.1.3	地球の環境問題	3
1.2	環境問題はなぜ生じたか	6
1.2.1	文明発生以降の歴史	6
1.2.2	産業革命以降の歴史	8
1.2.3	大規模工業化の歴史	9
1.3	対応の経緯	10
1.3.1	技術的対応の経緯	10
1.3.2	政策的対応の経緯	12
1.4	環境システムとは何か	16
1.4.1	環境問題解決へのシステム手法の適用	16
1.4.2	「人間・環境複合系」としての環境システムへの新たなアプローチ	17
1.5	環境問題を論ずるフレームワーク	18
1.5.1	形而上から形而下まで	18
1.5.2	経済至上主義から環境至上主義まで	19

2 章 環境と人間・社会

2.1	自然環境システムと人間活動	23
2.1.1	自然生態系と人間	23
2.1.2	自然生態系の仕組み	25
2.1.3	環境容量概念とその利用	29
2.1.4	地球環境問題	33
2.2	環境と社会経済システム	35
2.2.1	社会経済と環境との関わり	35

2.2.2	環境政策と市場メカニズム	39
2.2.3	環境にやさしい生活文化・倫理	42
2.2.4	持続可能な社会経済システム	44
2.3	自然と人間の共生	48
2.3.1	人間と自然の関係	48
2.3.2	人間圏域の拡大	49
2.3.3	開発と保全のバランス	51
2.3.4	都市と農村の関係	53
2.3.5	環境配慮型事業の展開	58
2.4	都市における環境と人間	59
2.4.1	都市と環境	59
2.4.2	都市の内部環境と外部環境	61
2.4.3	都市化がもたらす環境影響	64
2.4.4	環境調和型都市	69

3章 環境システムの解析と評価

3.1	環境システム分析の手順と体系	75
3.1.1	関係性の分析としてのシステム分析	75
3.1.2	環境システム分析の手順	80
3.1.3	多様な効用評価や厚生配分の評価	85
3.1.4	環境システム分析から総合へ	92
3.2	環境情報と環境指標	94
3.2.1	環境情報とその広がり	94
3.2.2	環境指標と環境資源勘定	98
3.2.3	環境情報を支える技術	105
3.3	モデリングと将来予測	107
3.3.1	環境モデリングとその目的	107
3.3.2	環境モデリングの歴史	111
3.3.3	地球環境のモデリング	114
3.3.4	温暖化問題の総合評価モデル	116
3.4	環境の経済分析	120
3.4.1	経済分析の必要性	120
3.4.2	環境改善便益（悪化被害）の定義	121

3.4.3	環境改善便益（悪化被害）の計測法	125
3.4.4	環境経済指標	129
3.5	環境社会システム分析	130
3.5.1	環境社会システムの形成	130
3.5.2	環境社会システム分析のステップ	138

4章 環境管理のための社会システム

4.1	環境管理の理念、目標、手法	155
4.1.1	環境管理とは	155
4.1.2	環境管理の理念の確立	159
4.1.3	環境管理の目標	162
4.1.4	環境管理のための手段	165
4.1.5	環境管理の目標をめぐる論点	168
4.2	環境計画	171
4.2.1	環境計画の意義	171
4.2.2	環境計画の分類	176
4.2.3	環境計画の策定手順	180
4.2.4	環境基本計画の概要	182
4.3	持続可能な社会を支える各種主体の役割	184
4.3.1	持続可能な社会を支える多様な主体	184
4.3.2	企業による環境管理システム	185
4.3.3	NGO、自治体と市民環境アクション	190
4.3.4	環境教育とパートナーシップによる環境づくり	191
4.4	国際的取り組み	197
4.4.1	環境管理の国際的枠組みはなぜ必要か—国際協調の必然性	197
4.4.2	国際的枠組みが必要とされる環境管理	200
4.4.3	国際環境管理の政策手法と制度	202
4.4.4	持続的発展のための環境管理の原則と課題	204
4.4.5	リオサミット以降の展開	209

5章 環境保全・創造の技法

5.1	都市環境デザイン	215
-----	----------	-----

5.1.1	都市環境改善技術の考え方	215
5.1.2	水環境の保全	216
5.1.3	環境共生型建築物	219
5.1.4	地域冷暖房と未利用エネルギーの利用	220
5.1.5	緑の確保	222
5.1.5	水辺空間の復活と創出	225
5.1.7	熱環境に配慮したまちづくり	227
5.1.8	都市のモビリティ	227
5.1.9	生活者のための都市	229
5.1.10	総合プロジェクト	231
5.2	開発事業と環境アセスメント	231
5.2.1	開発事業と持続可能な発展	231
5.2.2	環境アセスメントと意思決定	232
5.2.3	アセスメントのプロセス	236
5.2.4	アセスメントの方法	238
5.2.5	環境アセスメントと紛争	241
5.3	環境リスクの管理	244
5.3.1	環境リスクの解剖	245
5.3.2	環境リスクの推定	247
5.3.3	環境リスクの管理体系	250
5.3.4	リスク管理の事例	253
5.4	環境と技術	254
5.4.1	公害防止技術と廃棄物処理技術	257
5.4.2	環境低負荷型技術と技術の新たな展開	261
5.4.3	地球温暖化防止のための技術	264
	演習問題 / 参考文献	266
	終 章	271
	演習問題略解・ヒント	275
	索引	280

