1章 どのような豊かさを求めるか ......................................... 北野 大一 1
1・1 人類とは地球にとって何か ........................................... 1
  1・1・1 環境の破壊と文明の崩壊 ......................................... 1
  1・1・2 地球環境変化者としての人類 ....................................... 3
1・2 人類はどのように富をつくってきたか ................................. 6
1・3 豊かさとは何か .......................................................... 9
  1・3・1 基本的人権と人間の欲求 .......................................... 9
  1・3・2 物の豊かさを示す指標 ............................................. 11
1・4 どのような豊かさを求めるか ........................................ 17
参考文献 ......................................................................... 20

2章 人間はどこまで長生きしたいか ...................................... 藤生 昌志 21
2・1 環境問題と健康がどうかかわってくるか .............................. 21
2・2 寿命とは何か .............................................................. 21
  2・2・1 平均寿命 ............................................................. 21
  2・2・2 生物学的観点からみた寿命 ........................................ 22
  2・2・3 ヒトの寿命を決めるもの .......................................... 23
2・3 化学物質によるリスク .................................................. 28
  2・3・1 基準値の決まり方 .................................................. 29
  2・3・2 化学物質のリスク評価 ............................................. 31
  2・3・3 リスクランキング .................................................... 32
2・4 健康に長生きする ....................................................... 33
2・5 寿命を延ばすのにかかれる費用 ........................................ 35
2・6 人間はどこまで長生きしたいか ...................................... 37
参考文献 ......................................................................... 38

3章 人間と生物は共生できるか .......................................... 五箇 公一 40
3・1 生物園の構成要素：生態系 .......................................... 40
3・2 自然生態系の機能と人間生活 ......................................... 42
3・3 生態系機能を支える生物多様性 44
3・4 生物多様性の創造——進化と絶滅の歴史 46
3・5 生物多様性の崩壊——現代の大絶滅 47
3・6 拡大を続ける熱帯林の破壊 48
3・7 地球規模で生態系を汚染する化学物質 51
3・8 地域固有の生物種を脅かす侵入生物 53
3・9 わが国の生態系破壊の現状 55
3・10 人間と生物は共生できるか 56
参考文献 57

4章 人口を支える水と食糧は得られるか 59
4・1 食糧供給と人口の増減 59
4・2 先進国と途上国の人口動態 60
4・3 人口動態予測 60
4・4 地球が養える人口の上限を決めているものは何か 62
4・5 地球温暖化の影響 64
4・6 人口を支える水と食糧は得られるか 66
参考文献 67

5章 どこまで綺麗な環境が欲しいか 69
5・1 ヒトの生存が要求するものは何か 69
5・2 人類は環境に対してどのような負荷をかけてきたか 71
5・3 きれいな環境は自然か人工物か 75
5・4 きれいな空気とは何か、どうやってつくるか 77
5・5 きれいな水とは何か、どうやってつくるか 80
5・6 どこまで綺麗な環境が欲しいか 83
参考文献 84

6章 環境の負の遺産は修復できるか 86
6・1 人類は環境にどのような負の遺産を残してきたか 86
6・2 POPs の汚染はなぜ、地球規模まで広がったか 92
6・3 環境の修復にどれだけのコストがかかるか 94
6・4 環境の修復は何をもたらすか 96
6・5 環境の負の遺産は修復できるか 97
参考文献 101
7章 事業者による自主管理で環境は守られるか 中杉修夫 102
7・1 環境破壊とそれがもたらす被害をどのように防ぐか 102
7・2 規制によって環境汚染は改善されたか 106
7・3 規制では解決できない問題をどうするか 109
7・4 事業者による自主管理で環境は守られるか 113
参考文献 117

8章 将来的世代にどこまで地下資源を残しておくか 前田正史 118
8・1 宇宙資源と地球資源と枯渇性 118
  8・1・1 宇宙における元素 118
  8・1・2 地球上の元素 118
8・2 地下資源とは何か 120
8・3 人間の活動と資源の損耗 121
8・4 地下資源はどのようにしてできるか 126
8・5 採掘可能資源量の不思議 128
8・6 将来の世代にどこまで地下資源を残しておくか 131
参考文献 133

9章 リサイクルは地球を救えるか 安井至 134
9・1 リサイクルの意味は何か 134
9・2 日本の事情 136
9・3 容器包装リサイクル法によるリサイクル時代の幕開け 138
9・4 さまざまなリサイクルの意味 140
  9・4・1 資源・エネルギーの節約 140
  9・4・2 紙のリサイクルの意味 141
  9・4・3 家電リサイクル法の意味 144
  9・4・4 容器包装の機能とリサイクル 145
  9・4・5 プラスチックという材料の特殊性とリサイクル 146
  9・4・6 古き良きリーターナブルガラス瓶――共通瓶が鍵 149
9・5 リサイクルは地球を救えるか 151
參考文献 152

10章 ゼロエミッションは達成できるか 藤江幸一 153
10・1 ゼロエミッションとは何か 153
  10・1・1 ゼロエミッションとは排出ゼロか 153
xii

10・1・2 ゼロエミッションは日本発 .......................................................... 154
10・2 ゼロエミッションの新展開 ................................................................. 155
10・2・1 工業化社会のゼロエミッション ....................................................... 155
10・2・2 ゼロエミッションをめざした取組み ............................................... 157
10・2・3 物質循環プロセス構築の方策と手順 .............................................. 159
10・2・4 環境インパクト連関を考える ........................................................... 161
10・3 ゼロエミッションは達成できるか ....................................................... 162
参考文献 ........................................................................................................ 164

11章 地球環境問題は解決できるか ................................................................. 中杉修身…165
11・1 地域から地球規模に広がった環境問題 ............................................... 165
11・2 地球環境問題への取組みの状況 ........................................................... 170
11・3 グローバル化の波の中で地球環境問題 ............................................... 175
11・4 将来世代にどのような環境を残すか ..................................................... 179
11・5 地球環境問題は解決できるか ............................................................... 182
参考文献 ........................................................................................................ 186

あとがき ........................................................................................................... 187
索引 ............................................................................................................... 189