

目次

はじめに 山下 興亜 2

序章 宇宙船地球号のゆくえ 加藤 尚武 8

I 章 今地球上で起こっていること

1 人口問題・貧困問題を解く
「人間の安全保障」という視座 大江 守之 18

2 気候変動と災害 増田 耕一 26

3 地球システムの変化と人間活動

3.1 地球システムの変容 安成 哲三 34

3.2 人間圏の変容と土地利用 氷見山 幸夫 42

Column 地震予知研究の「多様性」 工藤 健 50

4 天然資源の有限性 西山 孝・前田 正史 52

5 「危機の学問」保全生物学に学ぶ
—生物多様性と生態系サービス— 宗宮 弘明 62

Column インフルエンザパンデミックプラン 鈴木 康夫 70

II 章 持続可能な社会に必要な科学技術

1 エネルギー

1.1 エネルギーを創る：自然エネルギーの活用 山内 睦文 74

1.2 エネルギーを使う：スマートグリッドの実践 岡澤 岳 82

Column 直流超伝導送電の原理、特長と課題 山口 作太郎 90

2 防災と危機管理 林 春男 92

Column 耐震・免震・制震

—地震に強い建物を造る技術— 中村 豊 100

3 環境と健康リスクの科学

—環境疫学からリスクマネジメントまで— 武林 亨 102

4 空間情報科学・デジタルアース(Digital Earth)で考える
持続可能な地球 福井 弘道 110

III 章 「環境」から考え直す社会と経済

1 物質循環型社会

—グリーンエコノミーの到来— 細田 衛士 120

2 非構造化するリスク問題に、
どう立ち向かうか 薬師寺 泰蔵 128

3 はてしないまちづくりの物語 服部 敦 136

4 環境自治体から持続可能な自治体へ

—新たな政策の展開方向とマネジメントの視点—
中口 毅博 144

Column 山河の恵みと持続可能な社会 中藤 康俊 152

Ⅳ章 宇宙船地球号を救う人材育成

- 1 初等・中等教育でのESD
—宇宙船地球号の世界観を身に付けるために—
五島 政一 156
 - 2 「国境なき環境大学」に向けて 小林 光 164
 - 3 アジアにおける持続可能な開発のための教育
サイド・イランドーフト 172
 - 4 国民総幸福量(GNH)が人と国をつくる
—世界が注目するブータンの先進性—
グルング・タヤン・ラジ、ラブテン・ワンチュク、
イエルツヘン・ジャンバ 180
- Column 温故知新 —江戸時代に見る循環型社会—
林 上 188

あとがきにかえて——

地球の未来のために 飯吉 厚夫 190

索引 192

執筆者紹介 196