

目 次

はじめに	1
1. 地球温暖化	
1-1 化石エネルギーの消費と温暖化	6
1-2 温暖化のメカニズムと予測 ―温暖化は何をもたらすか―	11
1-3 農耕文明の起こり ―1万3,000年前に起きた気候変動が農耕文明を生んだ―	18
1-4 温暖化防止の世界的な取り組みの流れ	21
1-5 温暖化の防止対策	27
1-6 行方不明の二酸化炭素 ―二酸化炭素のミッシング・シンク―	31
1-7 厚い氷は、過去数十万年の気候が詰まったタイムカプセル	32
1-8 エルニーニョとその影響	33
1-9 文明論としての地球温暖化	36
1-10 炭素税（環境税）と温暖化防止税	39
2. オゾン層の破壊	
2-1 オゾン層の働きと生物の多様性	44
2-2 オゾン層破壊のメカニズム	48
2-3 オゾン層保護をめぐる動きとモントリオール議定書	51
2-4 代替フロンとその問題点	54
3. 酸性雨と森林	
3-1 酸性雨の定義とその被害	61
3-2 酸性雨が生態系に与える影響	64

3-3	森林を考える	70
3-4	針広混交林	73
3-5	森林と水	74
3-6	国有林はだれのものか	76

4. 人口増加と食糧問題

4-1	21世紀, 地球は人類を養えるか	78
4-2	人口予測と食糧問題	81
4-3	世界の水不足	83
4-4	砂漠化の防止	86
4-5	中国の食糧問題	88
4-6	農業の見直し	91
4-7	アンモニア合成と人口	93
4-7-1	植物と窒素	93
4-7-2	耕地と収穫量	94
4-7-3	アンモニア合成	95
4-7-4	人口爆発とアンモニア肥料	96
4-7-5	窒素肥料による環境汚染	97
4-7-6	有機農法の可能性	98
4-8	施肥基準	98
4-9	遺伝子組換え作物の解禁	99
4-10	地球環境の破壊と経済への影響	102

5. 原子力発電 ―原子力発電は文明を支えるエネルギーとなり得るか―

5-1	原子力発電の歴史 ―原子力の平和利用―	105
5-2	日本の原子力発電	108
5-3	核燃料サイクルと高速増殖炉およびプルサーマル ―なぜいま「プルサーマル」か, 政策の柱は核燃料の再利用―	110
5-4	高速増殖炉「もんじゅ」の事故とその波紋 ―核燃料サイクルは時代遅れか―	117

5-5	核燃料再処理　ー使用済み核燃料再処理工場の建設ー	123
5-6	核廃棄物　ー高レベル核廃棄物問題ー	124
5-7	ウラン臨界事故と放射線	126
5-8	廃炉の時代の到来	127
5-9	東京電力福島第一原子力発電所事故	129
5-10	世界の原子力発電の動向	131
6.	ダイオキシンと内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）	
6-1	ダイオキシン　ー豊かな生活から生み出される最悪の化合物ー	135
6-2	ダイオキシンとは　ーダイオキシンとその類縁化合物ー	136
6-3	ダイオキシンの歴史とその規制	137
6-4	ごみ焼却炉とダイオキシン ー焼却炉からのダイオキシンの排出ー	140
6-5	内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン） ー生物は子孫を残せるかー	143
7.	いま、文明はどこへ向かおうとしているのか	
7-1	危機を迎えた資本主義	148
7-2	経世済民	150
7-3	真の豊かさとは何か	153
おわりに		158
付　　録	エネルギーと単位，元素の周期表	160
索　　引		163