

目 次

平成18年度 環境の状況

平成18年度 循環型社会の形成の状況

第1部 総説

総説1 進行する地球温暖化と対策技術

第1章 進行する地球温暖化

- 1 今直面している地球温暖化 2
- 2 地球温暖化の将来予測 6
- 3 地球温暖化のメカニズムと早期対応の必要性 7

第2章 地球温暖化と生物多様性

- 第1節 地球の営みと生物多様性 9
 - 1 生態系サービス 9
 - 2 生態系サービスを支える物質循環と生物多様性 11
- 第2節 生態系の危機 15
- 第3節 地球温暖化による生態系の変化と人類への影響 17
 - 1 農業・畜産業への影響 18
 - 2 水産業への影響 19
 - 3 健康への影響 20
 - 4 文化への影響 21
 - 5 地球温暖化の悪循環 21

第3章 地球温暖化対策を進める技術

- 第1節 持続可能な社会への転換 23
 - 1 「持続可能な社会」という理念 23
 - 2 化石燃料の大量消費時代 24

第2節 対策の現状と技術の役割	24
1 地球温暖化対策における各種施策の状況	24
2 地球温暖化対策における技術の重要性	27
第3節 技術による環境問題克服の経験	29
第4節 身近にある対策技術	33
1 我が国の二酸化炭素排出状況	33
2 製品やシステムに具体化された各種の技術の状況	34
3 国民運動の展開	42
第5節 対策技術の活用の方向性	43
1 既存の技術を隅々まで行き渡らせる	43
2 革新的技術の開発を進める	47
3 自然との親和を図る	49
むすび 低炭素社会を目指して	50

総説2 我が国の循環型社会づくりを支える技術 — 3 R・廃棄物処理技術の発展と変遷 —

はじめに	51
第1節 国際的な3 R推進の必要性和我が国の技術への期待	52
1 世界的な廃棄物問題とアジアの現状	52
2 資源・エネルギーの逼迫	52
3 3 R イニシアティブと我が国の技術への期待	54
第2節 循環型社会を支える技術	56
1 衛生面の向上	57
2 有害物質対策	67
3 3 Rを支える技術	74
4 金属系資源の循環のための技術	92
第3節 技術の開発・導入を促進する政策や制度	97
1 法制度	97
2 経済的インセンティブ	100
3 標準・規格	100
4 エコタウン等	101
5 循環型社会形成推進交付金制度	102
6 技術開発への支援	103
7 企業による自主行動計画の策定	103

第4節 今後の3 R・廃棄物処理技術の発展と国際貢献	104
1 3 R・廃棄物処理技術の更なる向上に向けた研究開発	104
2 3 R・廃棄物処理技術を基盤とした国際貢献	106
3 技術を活用していくための私たちの役割	106

第2部 環境・循環型社会の形成の状況と政府が環境の 保全・循環型社会の形成に関して講じた施策

第1章 地球環境の保全

第1節 地球規模の環境の現状	110
1 地球温暖化	110
2 オゾン層の破壊	112
3 酸性雨・黄砂	113
4 海洋環境	113
5 森林	115
6 砂漠化	116
7 南極地域の環境	116
第2節 地球温暖化対策	116
1 国際的枠組みの下での取組	116
2 国内対策	119
第3節 オゾン層保護対策	122
1 国際的な枠組みの下での取組	122
2 オゾン層破壊物質の排出の抑制	123
3 フロン類の回収・破壊の促進	124
第4節 酸性雨・黄砂に係る対策	125
1 酸性雨・黄砂の防止	125
第5節 海洋環境の保全	127
1 海洋汚染の防止等	127
2 未然防止対策	127
3 排出油等防除体制の整備	128
4 海洋汚染防止のための調査研究・技術開発等	128
5 海洋環境保全のための監視・調査	129
6 監視取締りの現状	129

第6節 森林の保全と持続可能な経営の推進	130
第7節 砂漠化への対処	130
第8節 南極地域の環境の保護	130

第2章 大気環境の保全

第1節 大気環境の現状	131
1 光化学オキシダント	131
2 窒素酸化物	132
3 浮遊粒子状物質	134
4 硫黄酸化物	134
5 一酸化炭素	135
6 有害大気汚染物質	135
7 石綿	136
8 騒音・振動	136
9 悪臭	137
10 その他の大気に係る生活環境の現状	138
第2節 光化学オキシダント対策	138
1 光化学オキシダント緊急時対策	138
2 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制対策	138
第3節 大都市圏等への負荷の集積による問題への対策	139
1 固定発生源対策	139
2 移動発生源対策	139
第4節 多様な有害物質による健康影響の防止	142
1 有害大気汚染物質対策	142
2 石綿対策	142
第5節 地域の生活環境に係る問題への対策	142
1 騒音・振動対策	142
2 悪臭対策	145
3 ヒートアイランド対策	145
4 光害（ひかりがい）対策等	146
第6節 大気環境の監視・観測体制の整備	146
1 国設大気測定網	146
2 地方公共団体大気汚染監視体制	146
3 地方公共団体自動車騒音常時監視体制	146
4 環境放射性物質の監視・測定	146

第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

第1節 水環境、土壌環境、地盤環境の現状	147
1 水環境の現状	147
2 土壌環境の現状	149
3 地盤環境の現状	150
第2節 水利用の各段階における負荷の低減	151
1 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減	151
2 負荷低減及び浄化手法の開発、普及等	152
3 水環境の安全性の確保	152
第3節 閉鎖性水域における水環境の保全	153
1 湖沼	153
2 閉鎖性海域	154
3 閉鎖性水域の浄化対策	155
4 大都市圏の「海の再生」	155
第4節 環境保全上健全な水循環の確保	156
1 水環境に親しむ基盤作り	156
2 環境保全上健全な水循環の確保	156
第5節 環境基準の設定及び水環境の効率的・効果的な監視等の推進	157
1 環境基準の設定等	157
2 公共用水域等の監視測定体制の整備	157
第6節 土壌環境の保全	158
1 未然防止対策	158
2 市街地等の土壌汚染対策	158
3 農用地土壌汚染対策	158
4 その他	159
第7節 地盤環境の保全	161

第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

第1節 概要	162
1 廃棄物・リサイクルの現状	162
2 廃棄物等のリデュース（発生抑制）	163
3 循環資源の適正な循環的な利用の推進	163
4 廃棄物の適正な処理の推進	165

5 国際的循環型社会構築への取組	167
第2節 廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の状況	168
1 我が国の物質フロー	168
2 一般廃棄物	192
3 産業廃棄物	194
4 廃棄物関連情報	197
第3節 循環型社会の形成に向けた国の取組	209
1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行状況	209
2 循環型社会を形成する基盤整備	222
3 循環型社会の形成と地球環境問題	233
第4節 循環型社会の形成に向けた各主体の取組	237
1 国民、民間団体等の取組事例	237
2 産業界の取組事例	240

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

第1節 化学物質の環境中の残留実態の現状	246
1 初期環境調査	247
2 詳細環境調査	247
3 ばく露量調査	247
4 モニタリング調査	247
第2節 化学物質の環境リスク評価	248
1 化学物質の環境リスク評価の推進	248
2 化学物質の内分泌かく乱作用問題に係る取組	248
3 小児環境保健への取組	249
4 化学物質に係る新たな課題への対応	249
第3節 化学物質の環境リスクの管理	249
1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組	249
2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組	250
3 ダイオキシン類問題への取組	252
4 農薬のリスク対策	254
5 PCB対策	254
第4節 化学物質に関するリスクコミュニケーション	255
第5節 国際的動向と日本の取組	255
1 国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ (SAICM)	255

2 国連の活動	255
3 OECDの活動	256
4 EUにおける総合的な化学物質規制の導入	256
第6節 国内における毒ガス弾等に係る対策	257
1 全国調査	257
2 個別地域の事案	257
3 毒ガス情報センター	258

第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

第1節 自然環境等の現状	259
1 自然環境の現状	259
第2節 生物多様性の保全のための国家戦略及び自然環境保全調査	263
1 生物多様性国家戦略	263
2 自然環境保全基礎調査 (緑の国勢調査)	263
3 モニタリングサイト1000	263
第3節 重要地域の保全と生態系ネットワークの形成	264
1 重要地域の保全	264
2 生態系ネットワーク	267
第4節 外来生物等への対応	268
1 外来生物対策	268
2 遺伝子組換え生物への対応	268
第5節 野生生物の保護管理	268
1 野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等	268
2 鳥獣の保護管理の推進	269
3 水産資源の保護管理の推進	272
第6節 自然の再生	272
第7節 里地里山の保全と持続可能な利用	272
第8節 湿原・干潟・浅海域等湿地の保全	273
第9節 生物多様性に関する国際的取組	273
第10節 自然とのふれあいの推進	274
1 自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進	274

2	利用のための施設の整備	274
3	エコツーリズムの推進	275
4	都市と農山漁村の交流	276
5	温泉の保護と利用	276

第11節	国土の空間特性・土地利用に応じた施策	276
1	森林・農地	276
2	都市・公園緑地・道路	277
3	河川	278
4	海岸・港湾・海洋	278

第12節	飼養動物の愛護・管理	279
------	------------	-----

第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節	政府の総合的な取組	280
1	環境保全経費	280
2	政府の対策	280

第2節	環境影響評価等	281
1	戦略的環境アセスメントの導入	281
2	環境影響評価の実施	282

第3節	調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等	283
1	調査研究及び監視・観測等の充実	283
2	技術の振興	289
3	国における基盤整備等	290
4	地方公共団体、民間団体等における取組の促進	290
5	成果の普及等	290

第4節	環境情報の整備と提供・広報の充実	290
1	環境情報の体系的な整備と提供	290
2	広報の充実	291

第5節	地域における環境保全の推進	291
1	地域における環境保全の現状	291
2	循環と共生を基調とした地域づくり	293
3	公害防止計画	293

第6節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	294
1	健康被害の救済及び予防	294
2	公害紛争処理等	299
3	環境犯罪対策	300

第7節	環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進	302
1	環境教育・環境学習の推進	302
2	環境保全活動の促進	302
3	「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組	304
4	環境研修の推進	304

第8節	社会経済のグリーン化の推進に向けた取組	304
1	経済的措置	304
2	環境配慮型製品の普及等	306
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	307
4	環境に配慮した投融資の促進	308
5	その他環境に配慮した事業活動の促進	310
6	社会経済の主要な分野での取組	310

第9節	国際的取組に係る施策	314
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	314
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	319
3	国際協力の実施等に当たっての環境配慮	320

平成19年度 環境の保全に関する施策

平成19年度 循環型社会の形成に関する施策

第1章 地球環境の保全

第1節 地球温暖化対策	325
1 国際的枠組みの下での取組	325
2 国内対策	326
第2節 オゾン層保護対策	327
第3節 酸性雨・黄砂に係る対策	328
1 酸性雨対策	328
2 黄砂対策	328
第4節 海洋環境の保全	328
1 海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組	328
2 未然防止対策	329
3 排出油等防除体制の整備	329
4 監視等の体制の整備	330
5 監視取締りの実施	330
第5節 森林の保全と持続可能な経営の推進	330
第6節 砂漠化への対処	331
第7節 南極地域の環境の保護	331

第2章 大気環境の保全

第1節 光化学オキシダント対策	332
第2節 大都市圏等への負荷の集積による問題への対策	332
1 固定発生源対策	332
2 移動発生源対策	332
第3節 多様な有害物質による健康影響の防止	334
1 有害大気汚染物質対策	334
2 石綿対策	334

第4節 地域の生活環境に係る問題への対策	334
1 騒音・振動対策	334
2 悪臭対策	335
3 ヒートアイランド対策	336
4 光害（ひかりがい）対策等	336
第5節 大気環境の監視・観測体制の整備	336

第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

第1節 水利用の各段階における負荷の低減	337
1 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減	337
2 負荷低減及び浄化手法の開発、普及等	337
3 水環境の安全性の確保	337
第2節 閉鎖性水域における水環境の保全	338
第3節 環境保全上健全な水循環の確保	339
1 水環境に親しむ基盤作り	339
2 環境保全上健全な水循環の確保	339
第4節 水環境の効率的・効果的な監視等の推進	340
第5節 土壌環境の保全	340
1 未然防止対策	340
2 市街地等の土壌汚染対策	340
3 農用地の土壌汚染対策	340
第6節 地盤環境の保全	341

第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

第1節 概要	342
1 廃棄物等のリデュース（発生抑制）	342
2 循環資源の適正な循環的な利用の推進	342
3 廃棄物の適正な処理の推進	344
4 国際的循環型社会構築への取組	345

第2節 循環型社会の形成に向けた国の取組	346
1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行について	346
2 循環型社会を形成する基盤整備	349
3 循環型社会の形成と地球環境問題	354

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

第1節 化学物質の環境リスク評価	356
1 化学物質の環境中の残留実態の把握の推進	356
2 化学物質の環境リスク評価の推進	356
3 小児環境保健への取組	356
4 化学物質に係る新たな課題への対応	356
第2節 化学物質の環境リスクの管理	356
1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組	356
2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組	357
3 ダイオキシン類問題への取組	357
4 農薬のリスク対策	358
第3節 化学物質に関するリスクコミュニケーション	358
第4節 国際的動向と日本の取組	358
第5節 国内における毒ガス弾等に係る対策	359

第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

第1節 生物多様性の保全のための国家戦略及び自然環境保全調査	360
第2節 重要地域の保全と生態系ネットワーク	360
1 重要地域の保全	360
2 生態系ネットワーク	361
第3節 外来生物等への対応	361
第4節 野生生物の保護管理	362
1 野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等	362
2 鳥獣の保護管理の推進	362
3 水産資源の保護管理の推進	363

4 調査研究等の推進	363
------------	-----

第5節 自然の再生	363
第6節 里地里山の保全と持続可能な利用	364
第7節 湿原・干潟・浅海域等湿地の保全	364
第8節 生物多様性に関する国際的取組	364
第9節 自然とのふれあいの推進	365
1 自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進	365
2 利用のための施設の整備	366
3 エコツーリズムの推進	366
4 都市と農山漁村の交流	367
5 温泉の保護と利用	367
第10節 国土の空間特性・土地利用に応じた施策	367
1 森林・農地	367
2 都市・公園緑地・道路	368
3 河川	369
4 海岸・港湾・海洋	370
第11節 飼養動物の愛護・管理	370

第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節 政府の総合的な取組	371
1 環境保全経費	371
2 政府の対策	371
第2節 環境影響評価等	372
1 戦略的環境アセスメントの導入	372
2 環境影響評価の実施	372
第3節 調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等	372
1 調査研究及び監視・観測等の充実	372
2 技術の振興	376
3 国における基盤整備等	376
4 地方公共団体、民間団体等における取組の促進	376
5 成果の普及等	376

第4節 環境情報の整備と提供・広報の充実	377
1 環境情報の体系的な整備と提供	377
2 広報の充実	377
第5節 地域における環境保全の推進	377
1 地域における環境保全の現状	377
2 循環と共生を基調とした地域づくり	378
3 公害防止計画	378
第6節 環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	378
1 健康被害の救済及び予防	379
2 公害紛争処理等	380
3 環境犯罪対策	380
第7節 環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進	380
1 環境教育・環境学習の推進	380
2 環境保全活動の促進	380
3 「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組	382
4 環境研修の推進	382
第8節 社会経済のグリーン化の推進に向けた取組	382
1 経済的措置	382
2 環境配慮型製品の普及等	383
3 事業活動への環境配慮の組み込みの推進	384
4 環境に配慮した投融資の促進	385
5 その他環境に配慮した事業活動の促進	385
6 社会経済の主要な分野での取組	385
第9節 国際的取組に係る施策	388
1 地球環境保全等に関する国際協力等の推進	388
2 調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	390
3 国際協力の実施等に当たっての環境配慮	391
4 地方公共団体や民間団体による活動の推進	391
語句説明	392
平成18年度における主な環境問題の動き	410

コラム目次

猛暑日の設定	3
生態系サービスの貨幣評価の試み	11
人間の活動に伴う窒素負荷の増大	13
エコロジカル・フットプリント	15
生物の絶滅速度は過去の100～1000倍	17
適応策	26
二酸化炭素回収・貯留 (CCS)	27
別子銅山における煙害対策	30
ESCO (Energy Service Company)	40
普及を進めるための仕組み	41
うちエコ	43
業務用ビルにおける対策の実例	46
将来に大きな期待の持てる技術	47
浄化槽による生活排水の処理	59
途上国への中古機材の供与	60
製品中の有害物質含有の低減と透明化	68
ダイオキシン類発生削減と廃棄物発電の両立	69
リユースに関する技術	75
使用済コピー機を対象にした国際資源循環	82
石こうに見るリサイクルの変遷	84
鶏糞ボイラー発電施設	90
廃木材の製鉄原料としての再生利用	93
使用済携帯電話のアジアからの回収・資源回収プロジェクト	96
バーゼル条約の実施状況	99
アジア・太平洋地域における3R廃棄物処理の研究ネットワーク	105
マイカップでスタジアムのごみ減量	183
漂流漂着ごみ	193
全国ごみ不法投棄監視ウィーク	204
リ・スタイル	212
容器包装廃棄物の3Rを推進する普及啓発キャンペーン	217
地域での先進的な取組①～福井県池田町 環境Uフレンズ～	220
エコ・コミュニティ事業	225
容器包装廃棄物の3R推進に向けた事業者と環境省との協力の締結	229
地域での先進的な取組②～徳島県上勝町 (株)かみかついっきゅう～	235
3R活動推進フォーラム	237
割り箸リサイクル	238
地域での先進的な取組③～北海道滝川市 滝川消費者協会～	239

※本文中の太字は、392頁に語句説明を掲載しています。