

生物多様性国家戦略 2012-2020

～豊かな自然共生社会の実現に向けたロードマップ～

平成 24 年 9 月 28 日

目次

前文	1
第1部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に向けた戦略	
第1章 生物多様性の重要性と自然共生社会の実現に向けた理念	5
第1節 生物多様性とは何か	5
1 地球のなりたちと生命の誕生	5
2 大絶滅と人間の活動	5
3 生物多様性とは何か	6
第2節 いのちと暮らしを支える生物多様性	7
1 生態系サービスとは	7
2 いのちと暮らしを支える生物多様性	8
(1) 生きものがうみだす大気と水（基盤サービス）	8
(2) 暮らしの基礎（供給サービス）	9
(3) 文化の多様性を支える（文化的サービス）	11
(4) 自然に守られる私たちの暮らし（調整サービス）	13
第3節 生物多様性に支えられる自然共生社会の実現に向けた理念	14
第2章 生物多様性の現状と課題	16
第1節 COP10及びMOP5の成果概要	16
第2節 世界の生物多様性の現状と日本のつながり	20
1 世界の生物多様性	20
2 世界的にみた日本の生物多様性の特徴	24
3 世界の生物多様性に影響を与える日本	26
第3節 生物多様性の危機の構造	28
1 第1の危機（開発など人間活動による危機）	28
2 第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）	29
3 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）	30
4 第4の危機（地球環境の変化による危機）	32
第4節 わが国の生物多様性の現状	34
1 生物多様性総合評価	34
2 野生生物等の現状	35
3 生態系の現状	39
4 東日本大震災による生物多様性への影響	43
第5節 生物多様性の保全及び持続可能な利用の状況	45
1 生物多様性の保全及び持続可能な利用に係る制度の概要	45

2	生物多様性の保全に資する地域指定制度等の概要	47
3	野生生物の保全・管理に関する取組	49
4	東日本大震災からの復興に向けた取組	50
第6節	生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた課題	52
1	生物多様性に関する理解と行動	52
2	担い手と連携の確保	53
3	生態系サービスでつながる「自然共生圏」の認識	53
4	人口減少等を踏まえた国土の保全管理	54
5	科学的知見の充実	54
第3章	生物多様性の保全及び持続可能な利用の目標	56
第1節	わが国の目標	56
第2節	自然共生社会における国土のグランドデザイン	56
1	基本的な姿勢「100年計画」	56
2	国土のグランドデザインの全体的な姿	58
3	国土の特性に応じたグランドデザイン	59
(1)	奥山自然地域	60
(2)	里地里山・田園地域（人工林が優占する地域を含む）	61
(3)	都市地域	63
(4)	河川・湿地地域	65
(5)	沿岸域	66
(6)	海洋域	67
(7)	島嶼地域	68
第4章	生物多様性の保全及び持続可能な利用の基本方針	70
第1節	基本的視点	70
1	科学的認識と予防的かつ順応的な態度	70
2	地域に即した取組	71
3	広域的な認識	71
4	連携と協働	72
5	社会経済における生物多様性の主流化	72
6	統合的な考え方	73
7	持続可能な利用による長期的なメリット	74
第2節	基本戦略	75
1	生物多様性を社会に浸透させる	75
2	地域における人と自然の関係を見直し、再構築する	80
3	森・里・川・海のつながりを確保する	86
4	地球規模の視野を持って行動する	93
5	科学的基盤を強化し、政策に結びつける	96
第3節	各主体の役割と連携・協働	99

第2部 愛知目標の達成に向けたロードマップ

- 1 戦略計画 2011-2020 (愛知目標) 103
- 2 愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の設定 104

第3部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する行動計画

行動計画の構成と国別目標との関係 116

第1章 国土空間的施策 119

【広域連携施策】

第1節 生態系ネットワーク 119

- 1 生態系ネットワーク 119

第2節 重要地域の保全 121

- 1 自然環境保全地域など 121
- 2 自然公園 122
- 3 鳥獣保護区 125
- 4 生息地等保護区 126
- 5 名勝・天然記念物、文化的景観 126
- 6 保護林、保安林 127
- 7 特別緑地保全地区など 128
- 8 ラムサール条約湿地 128
- 9 世界遺産 129
- 10 生物圏保存地域 (ユネスコエコパーク) 130
- 11 ジオパーク 131
- 12 地域の自主的な管理区域 131

第3節 自然再生 132

- 1 自然再生の着実な実施 132
- 2 自然再生の新たな取組の推進 133

第4節 環境影響評価など 134

- 1 環境影響評価 134
- 2 環境影響の軽減に関するその他の主な取組 135

【地域空間施策】

第5節 森林 137

- 1 重視すべき機能区分に応じた望ましい姿とその誘導の考え方 137
- 2 多様な森林づくりの推進 138
- 3 「美しい森林づくり推進国民運動」の促進 141
- 4 森林の適切な保全・管理 141
- 5 鳥獣による森林被害対策の推進 141
- 6 人材の育成、都市と山村の交流・定住の促進 142
- 7 施業現場における生物多様性への配慮 142
- 8 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の促進 143

9	森林環境教育・森林とのふれあいなどの充実	143
10	国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展	143
11	保護林や緑の回廊をはじめとする国有林野の管理経営の推進	144
12	森林資源のモニタリングの推進	147
13	世界の持続可能な森林経営の推進	148
第6節	田園地域・里地里山	149
1	生物多様性保全をより重視した農業生産の推進	149
2	生物多様性保全をより重視した土づくりや施肥、防除などの推進	151
3	鳥獣被害を軽減するための里地里山の整備・保全の推進	151
4	水田や水路・ため池などの水と生態系ネットワークの保全の推進	151
5	農村環境の保全・利用と地域資源活用による農業振興	152
6	豊かな自然とふれあえる空間づくりの推進	152
7	草地の整備・保全・利用の推進	153
8	里山林の整備・保全・利用活動の推進	153
第7節	都市	155
1	都市におけるエコロジカルネットワークの形成	155
2	緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画の策定	156
3	緑地、水辺の保全・再生・創出・管理に係る諸施策の推進	156
4	緑の保全・再生・創出・管理に係る普及啓発など	159
第8節	河川・湿原など	161
1	生物の生息・生育環境の保全・再生	161
2	水環境の改善	164
3	住民との連携・協働	166
4	河川を活用した環境教育や自然体験活動	167
5	河川環境に関する調査研究	167
第9節	沿岸・海洋	169
1	沿岸・海洋の生物多様性の総合的な保全	169
2	里海・海洋における漁業	174
3	海岸環境	177
4	港湾環境	178
5	海域汚染対策	179
第2章	横断的・基盤的施策	181
【普及と実践】		
第1節	生物多様性の主流化の推進	181
1	普及広報と国民的参画	181
2	自然とのふれあい	184
3	教育・学習・体験	188
4	人材の確保・育成	190
5	経済的価値の評価	191
6	事業者と消費者の取組の推進	191

【野生生物の保護と管理】	
第2節 野生生物の適切な保護管理等	193
1 絶滅のおそれのある種と生息・生育環境の保全.....	194
2 鳥獣の保護管理等.....	196
3 動物の愛護と適正な管理.....	201
第3節 外来種等の生態系を攪乱する要因への対応	203
1 外来種対策.....	203
2 遺伝子組換え生物等.....	205
3 化学物質など非生物的要因.....	205
【持続可能な利用】	
第4節 農林水産業	208
1 農林水産業と生物多様性.....	208
第5節 エコツーリズム	210
1 エコツーリズム.....	210
第6節 生物資源の持続可能な利用	212
1 遺伝資源の利用と保存.....	212
2 微生物資源の利用と保存.....	216
3 遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）.....	217
【国際的取組】	
第7節 国際的取組の推進	218
1 COP10の成果を受けた国際貢献.....	218
2 生物多様性関連諸条約の実施.....	220
3 国際的プログラムの実施.....	225
4 開発途上国への支援及び協力.....	229
【科学的基盤の強化】	
第8節 情報整備・技術開発の推進	231
1 生物多様性の総合評価.....	231
2 調査・情報整備の推進.....	232
3 研究・技術開発の推進.....	235
【地球温暖化に対する取組】	
第9節 生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和と影響への適応の推進	238
1 生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和と影響への適応の推進.....	238
【統合的取組】	
第10節 自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組の推進	243
1 自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組の推進.....	243
第3章 東日本大震災からの復興・再生	247
第1節 東日本大震災からの復興・再生	247

1	三陸復興国立公園の創設	247
2	原子力発電所事故への対応	248
3	防災林等の活用	248
第2節	新たな自然共生社会づくりの取組	250
1	新たな自然共生社会づくりの取組	250

前 文

地球上の 3,000 万種とも推定される多様な生命は、誕生から約 40 億年の歴史を経て、さまざまな環境に適応して進化してきたものです。それらは、地球生態系という一つの環の中で、つながりとその相互作用の中で生きており、多様な生態系のさまざまな働きを通じて、人間も含めたすべての生命が存立する基盤が整えられているのです。

また、多様で豊かな生物は現在及び将来の人間にとって有用な価値を持つだけでなく、多様な文化を育む源泉となり、地域ごとの固有の財産として必要不可欠なものといえます。さらに、多様で健全な生態系は、安全な飲み水や食料の確保などに寄与し、暮らしの安心・安全を支えるものとなっています。

生物多様性の保全と持続可能な利用に関する、こうした重要性を踏まえ、自然の理（ことわり）に沿った自然と人とのバランスのとれた健全な関わりを社会の隅々に広げ、将来にわたり自然の恵みを得られるよう、自然のしくみを基礎とする真に豊かな社会をつくる必要があります。

2010 年 10 月、「いのちの共生を未来に」をテーマに、生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）が愛知県名古屋市で開催され、歴史的な成果を得ることができました。その一つが、生物多様性に関する新たな世界目標、すなわち今後 10 年間に国際社会が取るべき道筋である戦略計画 2011－2020 の採択です。戦略計画 2011－2020 は、2002 年の生物多様性条約第 6 回締約国会議（COP6）で採択された「2010 年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という「2010 年目標」が達成されなかったことを受け、2011 年以降の新たな世界目標として採択されたものです。戦略計画 2011－2020 の長期目標（Vision）として、日本からの提案に基づき、2050 年までに「自然と共生する世界」（a world of “Living in harmony with nature”）を実現することが掲げられました。人間と自然とを一線を画して考えるのではなく、人間も自然の一部として共に生きるのだという、わが国において古くからつちかわれてきた考え方をもとにした提案が合意され、新たな世界目標となっています。こうした長期的な目標が国際社会の中で合意できたことは、最も大きな成果の一つであったといえます。

また、生物多様性の損失は今も継続しており、それを止めることが必要であるとの認識の下、2020 年までに生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することを短期目標（Mission）として掲げています。さらに、その達成に向けた具体的な行動目標として、2020 年あるいは 2015 年を目標年とした 20 の個別目標（愛知目標）が設定されました。愛知目標は生物多様性を自然科学の視点からのみとらえるのではなく、自然の恵みを活用し、また、生態系自体に損害を与える社会経済的な視点も含め、社会全体の問題としてとらえて実行すべき行動を、5 つの戦略目標のもとに整理しています。各国は、この愛知目標の達成に向けて、生物多様性の状況や取組の優先度等に応じて必要な国別目標を設定し、各国の生物多様性国家戦略の中に組み込んでいくことが求められています。また、愛知目標の達成に向けて、国際社会のあらゆる主体が連携して生物多様性の問題に取り組む必要があることから 2010 年 12 月の第 65 回国連総会において、2011 年から 2020 年までの 10 年間を「国連生物多様性の 10 年」とすることが決定され

ました。

2011年3月に発生した東日本大震災は、地震と津波、また、それらに伴う東京電力福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）において発生した重大な事故による大量の放射性物質の環境中への放出により、東北地方太平洋岸の地域を中心に人々とその生活に甚大な被害を与え、それを支える自然環境に対しても大きな影響を与えました。私たちに豊かな恵みをもたらす自然は、時として大きな脅威となって災害をもたらすものであり、私たちはそうした両面性を持つ自然とともに生きていることを、あらためて意識させられる機会となりました。私たち日本人は、自然と対立するのではなく、自然に対する畏敬の念を持ち、自然に順応し、自然と共生する知恵や自然観をつちかっ てきました。東日本大震災の経験を踏まえ、人と自然との関係をいま一度見つめ直し、自然の持つ力を理解することにより人々の安心・安全が守られてきた場所や、里地里山や里海において伝統的に実践されてきた持続的に営まれる農林水産業を再評価することなどにより、あらためて人と自然との豊かな関係を再構築していくことが必要です。

また、東日本大震災の経験は、エネルギーや物資の生産・流通が一極集中した、日本全体の社会経済システムの脆弱性をあらわにしました。一方で、地域や人と人とのつながりの重要性を改めて確認することにもなりました。地域の資源をできるだけ地産地消し、地域の中で循環して持続的に活用していく自立分散型の地域社会を目指していくことを基本としながら、それでは解決しない場合は国内国外も含めたより広域の視点でとらえることも必要です。水や食料などの自然の恵みを供給する地方と、その恩恵を受ける都市との間でお互いに支え合う「自然共生圏」といった考えに基づき、その中での連携や交流を深めていくことも重要です。

このように、東日本大震災の経験を、今後の「自然と共生する世界」の実現に向けた一つの契機としていかなければなりません。

【生物多様性国家戦略 2012－2020 の背景と役割】

生物多様性国家戦略は、生物多様性基本法第11条の規定に基づき、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画として、政府が策定する計画です。なお、生物多様性基本法以前に3次にわたる「生物多様性国家戦略」が策定されていたことを踏まえ、名称は同法において「生物多様性国家戦略」とされています。

「生物多様性国家戦略 2012－2020」は、前述のように、生物多様性に関する今後10年間の世界目標（愛知目標）の採択と、東日本大震災という2つの大きな出来事を背景として策定されました。このため、本国家戦略は、愛知目標の達成に向けたわが国のロードマップとしての役割を担うとともに、東日本大震災が人と自然との関係を改めて考える契機となったことを踏まえ、「自然と共生する世界」の実現に向けた方向性を示す役割があるといえます。さらに、地域における生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画である「生物多様性地域戦略」の策定や見直しに向けた指針となるものです。

【生物多様性国家戦略のあゆみ】

生物多様性国家戦略は、1993年に発効した「生物の多様性に関する条約」（生物多様性条約）第6条に基づき策定されるものです。また、2008年に「生物多様性基本法」が施行されてからは、同法に基づく国家戦略ともなりました。

生物多様性条約は、「気候変動に関する国際連合枠組条約」（気候変動枠組条約）と同じく、1992年、ブラジルのリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議（地球サミット）にあわせて採択された条約です。この条約は、熱帯雨林の急激な減少、種の絶滅の進行への危機感、さらには人類存続に欠かせない生物資源の消失への危機感などが動機となり、それらの保全と持続可能な利用に関する包括的な国際枠組みを設けるために作成されたものです。日本は、1993年5月に18番目の締約国として同条約を締結し、同年12月に条約が発効しました。条約の目的には「生物多様性の保全」及び「その持続可能な利用」に加え、「遺伝資源から得られる利益の公正かつ衡平な配分」を掲げています。採択から20年が経過し、生物多様性条約は192ヶ国とEUが参加する世界最大級の環境条約に発展を遂げました。生物多様性が直面する主要課題に対して方向性を示すとともに、国際協力の進展を促すなど、一定の成果を挙げてきています。

わが国では、生物多様性条約に基づく生物多様性の保全と持続可能な利用を目的とした国家戦略として、1995年10月に最初の生物多様性国家戦略を策定しました。この国家戦略は条約の締結後、速やかに策定されており、関係省庁が連携して「生物多様性条約」に沿った各々の取組を網羅的に整理した初めての計画となりました。

その後、2002年3月にはその国家戦略を大きく見直した新・生物多様性国家戦略を策定しました。この国家戦略は、わが国の生物多様性の現状を3つの危機として整理し、理念や具体的優先施策も分かりやすく示すとともに、自然再生のほか里地里山の保全など関係府省の連携を施策レベルで強化して示し、その後の具体的な連携施策が進むなど、大きな成果を生んだ計画でした。

2007年11月には、新・生物多様性国家戦略を見直し、新たに第三次生物多様性国家戦略を閣議決定しました。第三次国家戦略では、地球温暖化による危機を新たに位置づけ、エコロジカルな国土管理の長期的な目標像を示すとともに、地球規模の生物多様性との関係の記述を強めたほか、行動計画としての具体的な取組について目標や指標もなるべく盛り込み、実行に向けた道筋が分かりやすく示されるなどの優れた特徴がありました。

さらに、2008年には、COP10が愛知県名古屋市で2010年に開催されることが決定されるとともに、生物多様性基本法が制定されました。この基本法では、生物多様性の保全と持続可能な利用の基本原則を定め、それらに関する施策の基本となる事項を規定しています。その中で、生物多様性国家戦略の策定が国の義務として法定化されました。これらを受けて、2010年3月、初めての法定戦略として生物多様性国家戦略2010が閣議決定されました。この国家戦略では、第三次生物多様性国家戦略の構成・計画期間などの基本的骨格を維持しつつ、長期目標として自然共生社会を掲げ、施策の進捗や状況の変化を踏まえ、COP10に向けて実施すべき取組を視野に入れ、施策の充実が図られました。

そして今般、COP10の成果や東日本大震災の経験などを踏まえ、愛知目標の達成に向けたわが国のロードマップであり、自然共生社会の実現に向けた具体的な戦略として、「生物多様性国家戦略2012-2020」が策定されました。

本国家戦略は、生物多様性条約に基づく最初の国家戦略から数えて5番目、生物多様性基本法に基づく国家戦略としては2番目の生物多様性国家戦略となります。

【生物多様性国家戦略 2012－2020 の構成】

本国家戦略は、「第1部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に向けた戦略」と「第2部 愛知目標の達成に向けたロードマップ」、「第3部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する行動計画」の3部で構成されています。第1部では、いのちと暮らしを支える生物多様性の重要性や、生物多様性を取り巻く現状と課題を記述するとともに、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けたわが国の目標、自然共生社会における国土の将来像としてのグランドデザイン、「科学的認識と慎重かつ順応的な態度」など施策展開にあたっての7つの基本的視点、「生物多様性を社会に浸透させる」などこれまでの4つの基本戦略に「科学的基盤を強化し、政策に結びつける」を加えた5つの基本戦略について示し、おおむね2020年度までに重点的に取り組むべき施策の方向性を明らかにしました。第2部には、愛知目標を踏まえてわが国の目標等を示し、そのうち可能なものについては、目標年次と目標達成や進捗状況を把握するための関連指標を示し、愛知目標の達成に向けたロードマップを示しました。また、第3部は、具体的な行動計画として、愛知目標の達成に向けた施策をはじめとする、わが国の生物多様性関連施策を体系的に網羅して記述しました。

【実施状況の点検と見直し】

2014年3月までに、生物多様性条約の締約国は、条約第26条に基づき条約の履行状況に関する第5回国別報告書を提出することとなっています。これにあわせて国家戦略の実施状況について、最初の総合的な点検を実施します。

また、本国家戦略の計画期間は愛知目標の目標年次である2020年度までとします。ただし、2014年または2015年初頭に開催される予定の生物多様性条約第12回締約国会議（COP12）では、第5回国別報告書に基づき、愛知目標の達成状況に関する中間評価を行うこととされていることから、その結果を踏まえ必要に応じて見直しを実施するものとします。

さらに、本国家戦略の計画期間の終了年次である2020年度までには、次期国家戦略の策定も視野に入れつつ、本国家戦略の達成状況について2回目の総合的な点検を実施します。

各点検や見直し等の作業は、生物多様性国家戦略関係省庁連絡会議が実施します。

なお、以上のプロセスにおいては、広く国民の意見を聴き、中央環境審議会にも報告します。審議会は、必要に応じて国家戦略に基づく関係省庁の施策の進捗状況とその後の施策の方向について意見を述べます。

第1部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に向けた戦略

第1章 生物多様性の重要性と自然共生社会の実現に向けた理念

現在、地球上には 3,000 万種とも推定される生物が存在し、私たちは生物の多様性がもたらす恵みを享受することにより生存しています。本章では、多様な生物が関わりあう生態系から私たちが得ることのできる恵みと人間生活との関係を通じて、生物多様性の重要性について整理するとともに、生物多様性に支えられる自然共生社会の実現に向けた理念について述べます。

第1節 生物多様性とは何か

1 地球のなりたちと生命の誕生

地球は約 46 億年前に誕生しました。原始の海の中で有機物から原始生命体ができしたのは約 40 億年前と考えられています。原始の地球の大気には酸素はなかったと考えられていますが、光合成を行うラン藻類などが出現したことで大気中の酸素が増え始めました。また、その酸素をもとに地球を取り巻くオゾン層が形成されて太陽からの有害な強い紫外線を防ぎ、現在の大気の構成となって安定した気候が維持され、陸上に生命が進出できる環境ができたのです。そして、植物が陸上に進出して太古の森をつくり、動物もその環境の中に上陸し、陸上の生態系が形成されました。長い時間をかけて、数え切れない生命とそのつながりによって地球の大気や土壌が形成され、次の地質時代の生命はその前の時代の生命が作り上げた環境の上で進化するということを繰り返してきたのです。

また、さまざまな環境の変化が起こり、適応できなかった種は絶滅する一方、新たな環境に適応して多くの種が生まれ、現在の多様な生物とそのつながりをつくり上げてきました。

2 大絶滅と人間の活動

現代は、「第6の大量絶滅時代」とも言われます。生命が地球に誕生して以来、これまでに生物が大量に絶滅する、いわゆる大絶滅が5回あったと言われていたのですが、現代の大絶滅は、過去の大絶滅と比べて種の絶滅速度が速く、その主な原因は人間活動による影響であると考えられています。

人間は科学技術を発達させ、より大きな力を獲得してきました。しかし、現代においても、過去に絶滅した種をよみがえらせることはできません。また、生態系が自らの回復能力を超え、不可逆的な状態へと至ってしまった場合、まったく同じ生態系を人間が再現することもできません。さらに、個体数が著しく減少した種については、個体数の回復に向けた取組により順調に個体数が回復しても、自然状態で安定的に存続するには、依然課題がある場合もあります。例えば、北海道東部地域に生息するタンチョウは、乱獲や湿原の開発により一時は絶滅したものと考えられていました。大正時代に再発見され、その後の給

餌や生息環境の保護によって、数十羽まで減少した個体数は千羽を超えるまでに回復してきていますが、遺伝的な系統が非常に少ない状況にあると言われていています。マガンをはじめとしたガン類についても、明治時代に狩猟によって大きく個体数が減少し、その後の保護によって個体数は回復してきていますが、越冬地は特定の地域に限られており、かつてのように広く分布する状況には至っていません。

このように自然の世界はまだまだ人間にとって未知なことや、対応できないことが少なくありません。加えて、1970年代に40億人であった世界の人口は、現在70億人に到達し、国連の将来人口推計によれば、今世紀末には100億人に到達すると予測されており、地球上の限られた資源をこれまで以上に皆で分かち合うことが必要です。開発や過剰利用等により既に不可逆的な状態にある生態系もありますが、私たちは短期的な生産性や効率性を求めるのではなく、生態系を持続的に保全し、生態系の回復能力を超えない範囲で利用していくことにより、その恵みを持続的に享受していくことが可能となることを理解し、地球の長い歴史の中で時間をかけて育まれてきたかけがえのないのちのつながりを維持していくことを私たち人間は常に考えて行動する必要があります。

3 生物多様性とは何か

生物多様性条約では、生物多様性をすべての生物の間に違いがあることと定義し、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性という3つのレベルでの多様性があるとしています。

生態系の多様性とは、干潟、サンゴ礁、森林、湿原、河川など、いろいろなタイプの生態系がそれぞれの地域に形成されていることです。地球上には、熱帯から極地、沿岸・海洋域から山岳地域までさまざまな環境があり、生態系はそれぞれの地域の環境に応じて歴史的に形成されてきたものです。一般的に生態系のタイプは、自然環境のまとまりや見た目の違いから区別されることが多いといえますが、必ずしも境界がはっきりしているのではなく、生物や物質循環を通じて相互に関係している場合も多いといえます。また、里地里山のように二次林、人工林、農地、ため池、草原などといったさまざまな生態系から構成されるモザイク状の景観をまとまりとしてとらえ、生態学の視点から地域における人間と環境のかかわりを考えていくことも行われています。

種の多様性とは、いろいろな動物・植物や菌類、バクテリアなどが生息・生育しているということです。世界では既知のものだけで約175万種が知られており、まだ知られていない生物も含めると地球上には3,000万種とも言われる生物が存在すると推定されています。また、日本は南北に長く複雑な地形を持ち、湿潤で豊富な降水量と四季の変化もあることから、既知のものだけで9万種以上、まだ知られていないものまで含めると30万種を超える生物が存在すると推定されています。加えて、わが国の生物相は他の地域には見られない固有種の比率が高いことが特徴ですが、わが国の生物相の保全を考えていく際には、種数や個体数だけに着目するのではなく、種の固有性を保全していくことが重要です。例えば、2011年6月に小笠原諸島が、わが国では4番目となる世界自然遺産に登録されましたが、これは陸産貝類をはじめ、独特の進化の過程を示すさまざまな種分化が見られる点が評価されたものです。しかし、このような世界的に重要な地域においても、クマネズミや

グリーンアノール、アカギ等の外来種が入り込み、小笠原諸島にしかない固有種等の生息・生育地を脅かすなどその影響が問題となっています。

遺伝子の多様性とは、同じ種であっても、個体や個体群の間に遺伝子レベルでは違いがあることです。例えば、アサリの貝殻やナミテントウの模様はさまざまですが、これは遺伝子の違いによるものです。メダカやサクラソウのように地域によって遺伝子集団が異なるものも知られています。なお、メダカは、遺伝的に大きく北日本集団と南日本集団に分かれており、2011年には北日本集団が新種として記載されましたが、南日本集団は遺伝的に複数の地域集団に分けられることが知られています。

このように自然界のいろいろなレベルにおいて、それぞれに違いがあること、そして何より、それが長い進化の歴史において受け継がれた結果として、現在の生物多様性が維持されています。生物多様性の保全にあたっては、それぞれの地域で固有の生態系や生物相の違いを保全していくことが重要です。

しかしながら、「生物多様性」という言葉自体が分かりにくく、また、日々の暮らしの中で何をすればその保全と持続可能な利用に役立つかわからないということが生物多様性に関する理解が進まない原因の一つと言われていています。そこで、例えば、「生物多様性」を「つながり」と「個性」という2つの言葉に言い換えてみると理解がしやすくなります。「つながり」というのは、生物間の食べる－食べられるといった関係から見た食物連鎖や生態系の中でのつながり、生態系間のつながりなどを表しています。また、長い進化の歴史を経た世代を超えたいのちのつながり、日本と世界、地域と地域、流域など、スケールの異なるさまざまなつながりもあります。「個性」というのは、同じ種であっても、個体それぞれが少しずつ違うことや、それぞれの地域に特有の自然や風景があり、それが地域の文化と結びついて地域に固有の風土を形成していることです。「つながり」と「個性」は、長い進化の歴史により作り上げられてきたものであり、こうした側面を持つ「生物多様性」が、さまざまな恵みを通して地球上の「いのち」と私たちの「暮らし」を支えているのです。

第2節 いのちと暮らしを支える生物多様性

1 生態系サービスとは

この地球の環境とそれを支える生物多様性は、人間を含む多様な生命の長い歴史の中でつくられたかけがえのないものです。そうした生物多様性はそれ自体に大きな価値があり、保全すべきものです。

私たちの暮らしは、食料や水、気候の安定など、多様な生物が関わりあう生態系から得ることのできる恵みによって支えられています。これらの恵みは「生態系サービス (ecosystem service)」と呼ばれます。国連の主導で行われたミレニアム生態系評価 (2005年) では、食料や水、木材、繊維、医薬品の開発等の資源を提供する「供給サービス」、水質浄化や気候の調節、自然災害の防止や被害の軽減、天敵の存在による病害虫の抑制などの「調整サービス」、精神的・宗教的な価値や自然景観などの審美的な価値、レクリエーションの場の提供などの「文化的サービス」、栄養塩の循環、土壌形成、光合成による酸素の供給などの「基盤サービス」の4つに分類しています。

生態系サービスの価値は市場で取引されるもの以外は市場経済の中では見えにくくなっていますが、生態系サービスを提供する生態系、生物多様性や自然資源のことを「自然資本」としてとらえ、それを劣化させることなく持続的に利用していくために、適切なコストを支払って保全していく必要があります。そのため、生態系サービスが有する価値を評価して、その価値を可視化しようとする取組が進みつつあります。

生物多様性と生態系サービスとの関係については、単一種の作物から食料を効率的に得ることができる場合もあるように、供給サービスなどは必ずしも生物の多様性と直接的な結びつきがないように考えられる場合もあります。しかし、生物多様性が維持されていることによって、私たちは観賞用の植物や医薬品など、さまざまな用途に対応した供給サービスを得ることが可能となります。また、生物多様性の高い生態系では病虫害の抑制などといった調整サービスに優れ、レクリエーションの場の提供をはじめとした文化的サービスの多くは生物多様性とも重要な結びつきを持っています。このように、私たちが将来の世代にもわたってさまざまな生態系サービスを得ていくことを可能としていくためには、その源となる生物多様性を維持・回復していくことが重要です。

また、複数の生態系サービス間の関係については、ある生態系サービスの向上を追求した場合、複数の生態系サービスが正の相乗効果によって向上する場合と、ある生態系サービスは向上するものの、他の生態系サービスは低下するといったトレードオフ（二律背反）の関係にある場合があります。例えば、都市域における緑地の確保は二酸化炭素の吸収や都市住民のレクリエーションの場の提供など、複数の生態系サービスの向上につながります。一方、マングローブ林を伐採し、エビの養殖場などのために開発することは短期的にはエビの養殖による商業的利益をもたらしますが、魚類等の繁殖場所の消失や、二酸化炭素の吸収、海岸の保全などのさまざまな生態系サービスの低下につながります。生態系サービスを通じて生物多様性の保全と持続可能な利用を考えていく際には、このような生態系サービス間の関係性についても考えていくことが必要です。また、生態系は生物の生息・生育の場の提供をはじめ、生物多様性を維持する上で重要なさまざまな機能を有しており、これらの機能を損なうことがないようにしていくことも必要です。

次に生物多様性の保全と持続可能な利用を進めることの重要性について具体的な生態系サービスを例に紹介します。

2 いのちと暮らしを支える生物多様性

(1) 生きものがうみだす大気と水（基盤サービス）

私たちの生存に不可欠な酸素は大気の約 20%を占めており、これは他の惑星では見られないものです。この酸素はラン藻類や多様な植物の数十億年にわたる光合成によりつくられてきたものであり、森林などを構成する植物が二酸化炭素を吸収し、酸素を放出することで、動物や植物自身の呼吸が可能になっています。また、気温が安定したことで豊かな水があり、雲の生成や雨を通じた水の循環が生まれています。それが多くの生物を育むという好循環が地球環境を支えているのです。地球環境の基礎には植物がつくり上げた酸素がまずあること、そして人間は、酸素を含む大気を人間がつくり出すことはできないこと

を認識しなければいけません。

また、食物連鎖を支える一次生産は、植物が太陽エネルギーを利用して担い、栄養豊かな土壌は、生物の死骸や植物の葉がバクテリアなどの土壌中の微生物に分解されることにより形成され、生命の維持に欠かせない水や生物の豊かな海に不可欠な窒素・リンなどの栄養塩の循環には、森林などの水源涵養^{かんよう}の働きや栄養塩の供給が大きな役割を果たしています。気温・湿度の調節も大気循環や森林などを構成する植物からの蒸散により行われています。つまり、人間を含むすべての生命の生存基盤である環境は、こうした自然の物質循環を基礎として成り立っているのです。

(2) 暮らしの基礎（供給サービス）

【食料や木材などの資源】

私たちが食べているご飯、野菜、魚、肉や住居に使われる木材、衣類に使われる綿や麻などは、わが国の水田、森林、海などから農林水産業を通じて、あるいは海外からの輸入を通じてもたらされます。

日本は、豊かな水と肥沃な土壌に恵まれ、コメをはじめとするさまざまな農産物が生産されてきました。こうした農産物は、益虫や害虫などさまざまな生物とのつながりの中で育ちます。クモは、農地の中で害虫を含む多くの虫を食べることでのちをつなぎ、農産物の生産を助けています。水田をはじめとする農地には多様な生物がいて、私たちはその生物が関わる循環機能を利用し、動植物を育みながら農産物を生産しているのです。

森林から採れる食料も重要です。昔は、キノコや山菜、木の実など豊かな森林の恵みを多く利用して生活をしていました。現在は、生活様式も変わり、かつてほどこれらは食料として不可欠ではなくなっていますが、森林は地域の風土が育むわが国らしい食材の宝庫ともいえます。

また、縄文の昔から、魚介類は日本人の食生活を支える貴重な食料でした。海洋、沿岸の藻場・干潟、川や湖で獲れる数え切れないほど多くの種類の魚類、貝類、イカ・タコ類、海藻など自然の恵みが日本人の食卓に上らない日はありません。

北陸や東北から北海道にかけては、サケ類が海から河川を目指して集まってきます。全国各地の多くの河川では、春になるとアユの遡上が見られます。養殖のウナギやマグロも、一部を除き、人工親魚から得た卵をふ化させる完全養殖によって供給されているわけではなく、多くの場合、天然のシラスウナギや小型のマグロを獲ってきて育てており、自然の力に依存しています。海からの水産資源の安定的な確保のためには、水産有用種の資源の状態が良好であることに加え、海洋における生物の多様性が豊かで健全であることが欠かせません。人間はその生物多様性を保全しつつ、持続可能な方法で海洋の生物資源を利用していかなければなりません。

わが国において、木材は昔から多く利用されてきました。世界文化遺産に登録されている法隆寺をはじめ伝統的な建築物は木でつくられており、現在に至るまで私たちの居住に木材は欠かせない材料です。また、農機具をはじめとするさまざまな道具も木材を利用してつくられており、生活に欠かせないものでした。このようにわが国は、森林に恵まれた環境を活かし、木材をその種類や性質に応じて生活の中に多様な形で取り入れた「木の文

化」をつくってきました。

現在でも、住宅を建てる際には木材が大量に使われており、木材はやすらぎのある住空間を創造する上での一つの重要な要素として再認識されつつあります。また、暖房の燃料としても、木材を細かくして固形化したペレットを使うストーブの普及が拡大するなど、その価値が見直されてきている地域もあります。さらに、現代は、紙を大量に消費しており、そのためにも大量の木材が使われています。私たちの生活を営む上で、昔も今も生物多様性の構成要素の一つである森林からの恵みである木材は必要不可欠なものとなっています。

このほか、絹、羊毛などの動物繊維、綿、麻などの植物繊維も、それぞれの特徴を活かして衣料をはじめさまざまな用途に用いられています。

私たち日本人は、食料は約6割を、木材は約7割を海外から輸入しており、世界の生物多様性の恵みを利用して暮らしています。世界的には、過剰な耕作や放牧など資源収奪的な生産による土地の劣化、過剰な伐採や違法伐採、森林火災などによる森林の減少・劣化、過剰な漁獲による海洋生物資源の減少などの生物多様性の損失が進んでいます。海外の自然資源を利用するわが国の消費が輸出国の生物多様性の損失の上に成り立っている面があることに一人ひとりが気付くとともに、私たちの生活が多くくのいのちの上に成り立っていることを自覚し、国内だけでなく国外の生物多様性を保全しつつ、持続可能な利用がされるよう、日々の生活の中で配慮していくことが大切です。また、地球規模で生物多様性の損失が懸念される中、食料、木材などの資源の多くを輸入することは海外から多くの窒素等の物質を輸入していることを意味しています。例えば、過剰な窒素等は湖沼や海域の富栄養化などを引き起こす原因となります。また、窒素の蓄積によって成長が助長される一部の植物が他の植物を駆逐し、植物群落の構成に変化を引き起こしている例もあります。このようなことから、わが国としては、窒素循環など物質収支の観点も含め、国際的な視野に立って自然環境や資源の持続可能な利用の実現に努力する必要があります。

【生物の機能や形の利用】

・医薬品

生物の機能や形態は、それぞれの種に固有のものです。このような性質は、遺伝により、次の世代に受け継がれていきます。それぞれの種が持つDNA上の遺伝情報は、40億年という生物進化の歴史の中で作り上げられてきたものです。私たちはその長い歴史に支えられたさまざまな生物の機能や形態の情報を、さまざまな形で私たちの暮らしに利用しています。

こうした生物の機能を人間が利用している身近な例としては、医薬品が挙げられます。伝統的に多くの植物をはじめとする生物が医薬品として使われてきました。例えば、アスピリンはヤナギの樹皮の成分が鎮痛・解熱に効果があったことから合成されたものです。インフルエンザを治療するリン酸オセルタミビル（販売名：タミフル）という薬の原料は、中華料理の材料になる八角（トウシキミの実）から抽出されたシキミ酸をもとに合成されたものです。また、菌類や細菌類が持つ成分や酵素は、新薬、化粧品、機能性食品などの原料となるのみならず、開発に係るバイオテクノロジーの進歩にも重要な役割を担っています。なお、現時点では利用されていない生物資源であっても、将来、科学技術の進展な

どにより重要な価値を生み出す可能性を秘めたものがあります。多様な生物を保全していくことは、将来におけるさまざまな利用可能性を次世代に引き継いでいくことでもあります。

・品種改良

私たち日本人の食生活を支えている主な食料は、コメ、コムギ、ダイズ、トウモロコシや牛、豚、鶏などとなっています。国内の維管束植物（草木など）だけでも 7,000 種以上とされていますが、数え切れない程多くの野生種の中から、人間にとって有用な生物を選抜し、交配していくという歴史が、農業の進歩であるといえます。つまり、人間は特定の生物を品種改良して、効率を上げることによって豊かになってきたところですが、その一方で、品種改良は「一様化（特定の品種に集中すること）」という面も持っています。このことは多様性と反しているようですが、これを支えるものとして、改良の選択肢を広げるためには近縁の野生生物の豊かな遺伝資源が健全に維持されていなければなりません。また、一様化してしまった作物や家畜が将来の環境変化に対応できなくなったときには、さらなる改良のための遺伝資源がなければなりません。例えば、19 世紀初めにアイルランドで栽培されていたジャガイモは単一品種に限られ、遺伝的多様性を欠いていたため、1845 年から数年間にわたって発生した疫病によってジャガイモが全滅し、飢饉をもたらしたことが知られています。一方、ジャガイモの原産地であるアンデス地方では、複数の品種を混ぜて栽培する習慣が伝統的に存在していたため、特定の疫病によってジャガイモが全滅するような被害を招くことがなかったとされています。このように効率的効果的な農産物の生産の基礎を支えるものとして生物多様性は重要です。

・形態や機能の利用

長い年月をかけて進化し、適応してきた生物は、人間の技術では真似のできない機能を多く持っています。カイコからとれる絹は、通気性、吸湿性、肌触りに優れ、紫外線をカットする機能も持っており、役割を終えた後は自然に分解され生態系に負担をかけません。これは化学繊維の技術が発達したといっても完全に真似のできるものではありません。

自然界にある形態や機能を真似したり、そこからヒントを得ることで、人類の問題を解決したり、画期的な技術革新をもたらすことができます。これを生物の真似という意味から、バイオミミクリーといいます。例えば、カワセミのくちばしを真似てデザインされた空気抵抗の少ない新幹線の先頭車両や、ハスの葉の表面構造を真似て開発された汚れの付きにくい塗装などがその分かりやすい例です。

生物が持つこのような素晴らしい機能や能力がふんだんに隠されている豊かな生物多様性は、将来の技術開発の可能性を秘めた宝の山でもあります。

（3）文化の多様性を支える（文化的サービス）

【自然と共生してきた日本の智恵と伝統】

島国である日本は、近海では暖流と寒流が流れ、四季の変化があり、湿潤な気候は豊富な降雨をもたらす、多くの動物が棲み、さまざまな植物が息づいています。このような日

本は、古来より豊葦原瑞穂国（とよあしはらのみずほのくに）と呼ばれ、すべてのものが豊かに成長する国土で日本人は四季とともに生きる文化を育んできました。その一方で、地震や火山の噴火、土砂災害など常に自然災害と隣り合わせの生活を余儀なくされてきました。

このように、豊かですが荒々しい自然を前に、日本人は自然と対立するのではなく、自然に順応した形でさまざまな知識、技術、花鳥風月などを題材とした特徴ある芸術、豊かな感性や美意識をつちかい、多様な文化を形成してきました。その中で、自然と共生する伝統的な自然観がつくられてきたと考えられます。

例えば、日本では、農作物の生産などのために畑、水田、ため池、草地などが形成されてきましたが、その際、自然に対する畏怖から、鎮守として神社や祠を置いて八百万（やおよろず）の神を祀^{まつ}って、そのまわりを鎮守の森で覆いました。こうしたすべてを利用することなく残しておくといった考え方や自然に対する敬けんな気持ちの表れは日本人の自然との共生の姿を表しているともいえます。里地里山の利用においても、利用しすぎないための地域独自の決まりや仕組みがあり、現在でも山菜を採るときには来年以降のことを考えて一部を残す地元の人たちはたくさんいます。恵みであると同時に大きな脅威ともなる自然と共生する社会を築いていくためには、自然を畏れ敬い、こうした限りある自然や資源を大切にしてきた伝統的な智慧や自然観を学び、共有していくことが必要です。

【地域性豊かな風土】

日本には、自然と文化が一体になった「風土」という言葉があります。地域の特色ある風土は、それぞれの地域固有の生物多様性と深く関係し、さまざまな食文化、工芸、芸能などを育んできました。例えば、食文化は地域で採れる野菜や魚、キノコなどのさまざまな食材を、その土地にあった方法で調理することで生まれます。日本の伝統食である雑煮も、材料や調理法、餅の形にいたるまで地域によってさまざまな特徴があります。また、日本の気候は気温が高く湿潤なため、さまざまな発酵食品が発達することになりました。漬け物、馴鮓（なれずし）、味噌、しょうゆ、日本酒などは、それぞれの地域に適した微生物と、気候、水、そして食材が複雑に関係しています。現代では、食品の大量生産や大規模な流通、それに伴う伝統的な技術や知識の喪失、食材となる地域固有の生物の減少などが進み、地域色豊かな伝統的な食文化は失われつつあります。

また、都市では身近な自然とのふれあいや生物多様性の豊かな自然地域での体験活動を渴望する住民が増えています。一方、日常的に自然と接触する機会がなく自然との付き合い方を知らない子どもたちも増えています。自然の中で遊び、自然と密接に関わることを知らないまま育つことが、精神的な不安定が生じる割合を高める一因となっているとの指摘もあります。このような時代こそ、豊かな自然に接し学ぶ機会を提供することが、次の世代を担う子どもたちの健全な成長のために必要とされています。

このように、豊かな生物多様性にも支えられ、育まれてきた文化の多様性は、私たちに精神的な恩恵をもたらす豊かな生活の基盤であり、地域に固有の財産として文化面での奥行きを増し、地域社会の持続的な発展に役立ってきたことを十分理解する必要があります。

(4) 自然に守られる私たちの暮らし（調整サービス）

私たちの暮らしは、健全な生態系に守られています。例えば、人工林の間伐の推進や広葉樹林化・長伐期化、天然林の保全などにより、たくさんの動植物を育む多様で健全な森林の整備・保全を進め、また生物が多く生息・生育する川づくりや河畔林の保全を行うことは、流域全体で見ると、山地災害の防止や土壌の流出防止、安全な飲み水の確保に寄与します。また、豊かな森林は大雨や強風による被害を軽減したり、サンゴ礁は台風等による高波から国土を守る天然の防波堤となったり、海岸侵食を防いだりしています。大規模な土木工事ができなかった昔の人々は、自然の地形に従って土地を利用してきました。そうした智慧を活かし、自然の地形に逆らわない形で居住環境などを整備することも、より効率的に安全を確保する上で大切です。

また、農業は食料の生産に加え、多様な生物の生息・生育環境を生み出す活動であるという視点に立ち、環境に配慮した農薬・肥料などの適正使用を進めるとともに、有機農業をはじめとする環境保全型農業を積極的に進めることが、生物多様性の保全だけでなく、安全な食べものの確保に寄与することにもなります。こうした農業生産環境における土壌微生物や地域に土着する天敵をはじめとする生物多様性の保全が図られることで、農業生態系の病害虫抑制の機能が発揮されることとなります。

これらの例でも示されるように、生物多様性を尊重して暮らしの安全性を考えることは、特に世代を超えた長期のスケールで見た場合、経済的な投資の効率性という点でもメリットがあるといえます。

なお、生物多様性は、人間も含む多様な生命の長い歴史の中でつくられたかけがえのないものですが、その地域本来の生態系を大きく変質させてしまう生物や人間にとって危険な生物、有害な生物については被害を発生させないように努めていく必要があります。この場合、さまざまな生物が複雑に関係しあうなど生物多様性が非常に複雑なバランスで成り立っており、未解明なことが少なくないことや、今は利用されていないものであっても将来有用なもの、または重要な価値を生み出す可能性を秘めたものがあることなどを理解するとともに、これらの生物が長い進化の歴史を経て人間とともに地球に存在する意味を理解し、人間にとって危険な生物や有害な生物等であっても、その存在そのものの尊さを認めることを忘れてはなりません。

第3節 生物多様性に支えられる自然共生社会の実現に向けた理念

【生物多様性を守る4つの意味】

第2節「いのちと暮らしを支える生物多様性」で具体的な例を示した、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性は、以下の4つに整理することができます。これらは、同節で述べた生態系サービスの考え方にも沿うものです。

1 「すべての生命が存立する基礎となる」

地球上の生物は、地球生態系という一つの環の中で深く関わり合い、つながり合って生きています。多様な生態系は、そのさまざまな働きを通じて、現在及び将来のすべての生命の存在にとって欠かすことのできない基礎となっています。

2 「人間にとって有用な価値を有する」

私たちの生活は、多様な生物を利用することによって成り立ってきました。今後、さまざまな形で生物を間接的・潜在的に利用する可能性があり、生物多様性は、現在及び将来の豊かな暮らしにつながる有用な価値を有しています。

3 「豊かな文化の根源となる」

日本のように、人と自然が一体となった自然観を有し、自然を尊重し、自然と共生する暮らしの中で多様な文化を形成してきた地域は、世界の中でみられます。生物多様性は、精神の基盤となり、地域色豊かな固有の財産ともいべき文化の多様性を支えるものであり、その根源となっています。

4 「将来にわたる暮らしの安全性を保障する」

多様で健全な森林の整備・保全、地形の不適切な改変の回避、環境保全型農業の推進などは、土砂の流出や崩壊防止、安全な飲み水や食料の確保に寄与しています。生物多様性の観点から、自然と人の利用のバランスを健全に保つことは、長い目で見れば、世代を超えて効率的に暮らしの安全性を保障することにつながります。

【自然共生社会実現のための基本的な考え方】

愛知目標が目指す人と自然の共生した世界を実現するためには、すべての人が生物多様性の保全と持続可能な利用に関する、これらの重要性を理解して行動していくことが必要です。

その重要性を踏まえ、生物多様性によって支えられる自然共生社会を実現するための理念として、以下を掲げます。

「自然のしくみを基礎とする真に豊かな社会をつくる」

私たちに豊かな恵みをもたらす自然、また時として脅威となり得る自然に対し、感謝と畏敬の心をもって接すること、また人が自然の一部であることを理解することは重要です。その上で、自然のバランスを崩さず、将来にわたりその恵みを受けられることができるよう、

共生と循環に基づく自然の理（ことわり）に沿った活動を選択することが大切です。

そのためには、自然を次の世代に受け継ぐ資産として捉え、その価値を的確に認識して、自然を損なわない、持続的な経済を考えていくことが必要です。

こうした自然と人とのバランスのとれた健全な関わりを社会の隅々に広げていくことにより、自然のしくみを基礎とする真に豊かな社会をつくっていかねばなりません。

第2章 生物多様性の現状と課題

本章では、第1節で2010年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）と、カルタヘナ議定書第5回締約国会議（MOP5）の主な成果についてふれた上で、第2節で世界の生物多様性とわが国の生物多様性の現状について、最新のデータに基づいて記述します。世界の生物多様性については、いくつかの分野で取組が進んでいる一方で、現在も損失が続いており、生態系が不可逆的な変化をする「臨界点（tipping point）」を回避するため、今後10～20年に取られる行動が重要とされています。こうした地球規模での生物多様性の損失に対し、わが国も影響を与えていることを認識する必要があります。第3節では、わが国の生物多様性の損失要因を、①第1の危機（人間活動や開発による危機）、②第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）、③第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）、④第4の危機（地球環境の変化による危機）の4つに整理します。これまでにこれらの危機に対してさまざまな対策が実施されてきており、一部では効果もみられるものの、4つの危機は依然進行しており、全体としてはわが国の生物多様性の損失は現在も続いています。第4節及び第5節では、こうした危機を受けたわが国の生物多様性の現状、わが国の取組の状況を記述します。

さらに第6節では、わが国の生物多様性の現状や東日本大震災の発生を踏まえ、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていく上での課題について整理します。

第1節 COP10及びMOP5の成果概要

COP10は、「いのちの共生を、未来へ（Living in Harmony, into the Future）」をスローガンとして、過去最大の参加者を得て開催され、生物多様性に関する新たな世界目標である「戦略計画2011－2020（愛知目標）」や、「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分（ABS：Access and Benefit-Sharing）に関する名古屋議定書」が採択されるなど、大きな成果を残した歴史的な会議となりました。このほかの主な成果としては、「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）」や「生物多様性民間参画グローバルプラットフォーム」の早期設立奨励、「国連生物多様性の10年」の採択に向けた勧告、「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ（IPSI）」や「生物多様性民間参画パートナーシップ」の発足、「都市と地方自治体の生物多様性に関する行動計画」の承認、農業の生物多様性におけるラムサール条約の「水田決議」の歓迎などが挙げられます。

また、COP10に先立って開催されたカルタヘナ議定書第5回締約国会議（MOP5）では、「バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書の責任及び救済に関する名古屋・クアラルンプール補足議定書」が採択されました。

わが国は、COP10及びMOP5議長国として、愛知目標の達成や名古屋議定書の早期発効といったCOP10及びMOP5の成果を受けた国際的な課題に向けて、率先した取組を進めていく必要があります。以下では、COP10及びMOP5の主な成果の概要を記述します。

【戦略計画 2011－2020（愛知目標）】

2002年のCOP6（オランダ・ハーグ）では、生物多様性に関する世界目標として「2010年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という2010年目標が採択されました。しかし、2010年5月に生物多様性条約事務局が公表した地球規模生物多様性概況第3版（GBO3：Global Biodiversity Outlook 3）では、この目標は達成されなかったと結論づけられ、同年10月に開催されたCOP10では、生物多様性に関する世界目標を含む新たな戦略計画を採択し、空白期間を設けることなく生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた世界的な取組を進めることが求められていました。こうした状況の中、COP10において2011年以降の新たな世界目標である愛知目標を含む「戦略計画 2011－2020」が採択され、2050年までの長期目標（Vision）と、2020年までの短期目標（Mission）が設定されました。長期目標では2050年までに「自然と共生する世界」を実現することが掲げられており、ここで示された「自然との共生」の概念は2010年1月にわが国から生物多様性条約事務局に提案したもので、わが国において古くからつちかわれてきた自然と共生する智慧や考え方が、広く世界各国の理解と共感を得たものといえます。また、短期目標は「生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する」ことを掲げ、短期目標を達成するため、5つの戦略目標（Strategic Goal）と、その下に位置づけられる20の個別目標（Target）が愛知目標として定められました。

【ABSに関する名古屋議定書】

「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分」は生物多様性条約の3つ目の目的として掲げられていますが、条約にはその実施のための国際的な枠組みは定められておらず、長年交渉が続けられてきました。このような状況の中、2006年のCOP8で、ABSに関する国際的な枠組みの検討をCOP10までに終了させることが決定され、COP10議長国であるわが国に世界から大きな期待が寄せられていました。COP10では、途上国と先進国の意見の溝が埋まらず最終日まで議論が重ねられましたが、最後には人類共通の利益に向けて思いを一つにした各締約国の歩み寄りにより、名古屋議定書が採択されました。名古屋議定書では、ABSを実施するために遺伝資源等の提供国及び利用国がとるべき措置が規定されました。名古屋議定書が発効することにより、提供国により確実性、明確性、透明性のある遺伝資源等の取得に係る国内制度が整備され、円滑な遺伝資源等の取得が可能になること、公正かつ衡平に利益が配分されることにより生物多様性の保全とその持続可能な利用が強化されること、提供国のABSに関する国内制度の遵守が図られ、遺伝資源の適切な利用が推進されることなどが期待されています。わが国は2011年5月に名古屋議定書に署名し、締結に向けた検討を進めています。

【IPBES】

「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES：Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services）」には、生物多様性や生態系サービスの現状や変化を科学的に評価し、それを的確に政策に反映させていくことにより、地球規模の生物多様性保全の取組の推進に大きく寄与することが期待されています。2012年4月にパナマで開催された生物多様性及び生態系サービス

に関する政府間プラットフォームのあり方及び制度的取り決めに決定するための総会第2回会合において、ドイツのボンに事務局が設置されることが決定されました。わが国は科学的根拠に基づく効果的、効率的な枠組みとなるよう積極的に参加・貢献し、そのための国内体制を整備していくことが必要となっています。

【ビジネスの参画】

2006年のCOP8（ブラジル・クリチバ）で、民間参画に関する決定が初めて採択されました。この中では、生物多様性に関する民間事業者の参画の遅れを指摘しつつ、大きな影響力を持つ民間事業者が優れた取組を実践していくことは、生物多様性の損失防止に相当な貢献ができ、生物多様性の保全と持続可能な利用を社会に広めていく鍵となることなどが示されました。こうした動きを受け、わが国では、企業が互いに連携しながら生物多様性の保全と持続可能な利用に向けて活動を行う「企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB：Japan Business Initiative for Biodiversity）」が2008年に設立されました。同年に開催されたCOP9（ドイツ・ボン）では、ドイツ政府の主導で「ビジネスと生物多様性イニシアティブ」が提唱され、日本企業9社を含む全34社が参加しました。COP10では、民間部門の参画をさらに促す決定がなされ、ビジネスと生物多様性に関するグローバルプラットフォームの設立が求められました。これを受けて2011年12月に、日本で第1回生物多様性民間参画グローバルプラットフォーム会合が開催されました。また、COP10期間中に、日本経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会が中心となり、民間事業者の生物多様性に関する取組を促進することを目的とした「生物多様性民間参画パートナーシップ」が発足し、2012年9月現在、497団体が参画しています。

【国連生物多様性の10年】

わが国がNGOからの働きかけをもとに提案していた「国連生物多様性の10年」は、COP10において、国連総会で採択するよう勧告することが決定されました。そして、2010年12月の第65回国連総会において、2011年から2020年までの10年間を、愛知目標の達成に貢献するため、国際社会のあらゆる主体が連携して生物多様性の問題に取り組む「国連生物多様性の10年」とすることが決定しました。これを受け、わが国では2011年9月に「国連生物多様性の10年日本委員会」が設立され、社会における生物多様性の主流化に向けた、多様な主体による連携した取組の推進が期待されています。

【SATOYAMA イニシアティブ】

わが国は、農業や林業など人の営みを通じて形成・維持されてきた二次的な自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用の両立を目指す「SATOYAMA イニシアティブ」を、国連大学とともに提唱していました。COP10期間中には、関係者間の情報共有や協力活動等を促進し、SATOYAMA イニシアティブの考え方に基づいた具体的な取組を推進するための場として、「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ（IPSI：International Partnership for the Satoyama Initiative）」が発足しました。IPSIには、2012年9月現在、政府機関、NGO、先住民・コミュニティ団体、研究機関、企業、国際機関など37か国の123団体が参加しています。

【地方自治体】

生物多様性の保全と持続可能な利用にあたっては、地域に即した取組が重要であるため、地方自治体が担う役割は非常に大きいといえます。COP10では、2011年から2020年までの「都市と地方自治体の生物多様性に関する行動計画」が承認されました。この行動計画では、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めるにあたっての地方自治体の役割や、「生物多様性地域戦略」の策定など地方自治体に求める行動が示されています。さらに、COP10期間中には、愛知県と名古屋市が中心となり、地方自治体における生物多様性の取組の推進を議論する「生物多様性国際自治体会議」が開催され、「地方自治体と生物多様性に関する愛知・名古屋宣言」を決定しました。これを受けて2011年10月に、地方自治体間で生物多様性の保全等に関する取組や成果の情報共有と発信を進めるための「生物多様性自治体ネットワーク」が設立され、2012年9月現在、123団体が参画しています。

【名古屋・クアラルンプール補足議定書】

バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書では、遺伝子組換え生物の国境を越える移動による生物多様性への影響を防止するための措置を規定しています。MOP5では、国境を越える移動により、生物多様性の保全及び持続可能な利用に損害が生じた場合の「責任及び救済」に関し、締約国が講じるべき措置が議論されました。議論の結果、こうした損害が生じた際に、遺伝子組換え生物の管理者を特定し、生物の多様性の復元等の必要な対応措置を命ずること等を規定した名古屋・クアラルンプール補足議定書が採択されました。わが国は2012年3月に補足議定書に署名し、締結に向けた検討を進めています。

【愛知目標に向けたわが国の貢献】

愛知目標をはじめとするCOP10の成果を世界全体で実施していくためには、途上国における能力養成等の支援が求められています。このため、わが国は、COP10期間中に、生物多様性国家戦略の改定等の能力養成を支援する「生物多様性日本基金」への拠出及びABSに関する途上国支援のための「名古屋議定書実施基金」への拠出を表明しました。

第2節 世界の生物多様性の現状と日本のつながり

1 世界の生物多様性

【世界の生物種】

地球上には、熱帯から極地、沿岸・海洋域から山岳地域まで、さまざまな生態系が存在し、これらの生態系に支えられた多様な生物が存在しています。全世界の既知の総種数は約 175 万種で、このうち、哺乳類は約 6,000 種、鳥類は約 9,000 種、昆虫は約 95 万種、維管束植物は約 27 万種となっています。まだ知られていない生物も含めた地球上の総種数は 3,000 万種とも推定されています。

生物の進化の過程で多様化していった生物の種の中には、人間活動によって絶滅の危機に瀕しているものがあり、国際自然保護連合 (IUCN) が 2012 年にまとめたレッドリストによると、評価対象とした脊椎動物約 3 万 6 千種、無脊椎動物約 1 万 3 千種、植物 1 万 5 千種などのうち 30%以上が絶滅のおそれがあるとされています。

【地球規模生物多様性概況第3版】

地球規模生物多様性概況第3版 (GBO3 : Global Biodiversity Outlook 3) は、生物多様性条約事務局が、生物多様性条約第6回締約国会議 (2002年、オランダ・ハーグ) において採択された「締約国は現在の生物多様性の損失速度を 2010 年までに顕著に減少させる」という 2010 年目標の達成状況を評価するためにとりまとめたもので、2010 年 5 月に公表されました。

GBO3 では、生物多様性の主要構成要素である生態系、種、遺伝子のすべてにおいて生物多様性の損失が継続していることを示す兆候が多数存在していることが報告されています。そして、2010 年目標の達成に向けて設定された 21 の個別目標のうち、保護地域の増加や汚染の低減などいくつかは部分的または地域的に達成されたものの、地球規模で達成されたと断言できるものは一つもないと結論づけられました。

また、このまま損失が継続し、生態系がある臨界点を超えた場合、生物多様性の劇的な損失とそれに伴う広範な生態系サービスの低下が生じる危険性が高いとしており、人類が過去 1 万年にわたって依存してきた比較的安定した環境条件が、来世紀以降も続くかどうかは、次の 10~20 年間の行動によって決まると指摘しています。

以下では、GBO3 での報告を中心に、陸域生態系、陸水生態系、沿岸・海洋生態系、遺伝的多様性の状況について記述します。

・陸域生態系

地球の陸地面積の約 31%を占めている森林には、陸域の動植物種の過半数が生息・生育し、その大半は熱帯林に生息・生育していると推計されています。しかし、熱帯林は、南米、アフリカを中心に依然として驚異的な速さで減少しています。世界の森林面積は、2000 年から 2010 年まで年間約 13 万 km² が農地等への転用及び自然要因により減少し、植林等による森林増加を差し引いても年間約 5 万 km² が減少しました。

・陸水生態系

河川、湖沼、湿地などの陸水生態系は、農業排水、灌漑による取水、工業用水や家庭用水としての利用、栄養素やその他の汚染物質の流入、外来種の移入、ダムによる分断化などの人間活動により、ここ数十年で劇的に変化をしてきました。今後、地球規模で水需要が増加し、陸水生態系にさらなる圧力がかかることが予測されています。

・沿岸・海洋生態系

沿岸・海洋生態系のうち、マングローブ林は1980年から2005年の間に世界のマングローブ林の約5分の1にあたる36,000km²が失われました。1980年代と比べ減少速度は緩やかになっているものの、2000年から2005年の間には年平均で約1,020km²が失われました。藻場については、19世紀以降、約29%が失われたと推定されています。ここ数十年間でその速度は急激に加速しており、1980年以降は年平均で約110km²が失われています。

サンゴ礁については、地球規模サンゴ礁モニタリングネットワーク（GCRMN：Global Coral Reef Monitoring Network）の報告によると、世界の19%が既に失われており、効果的な対策が実施されなければ、今後10～20年間に15%が、20～40年間に20%がさらに失われると予測されています。

また、世界の海洋資源のうち、約80%が最大限または過剰に利用されている状況にあると言われてしています。

・遺伝的多様性

自然生態系や、農作物及び家畜の生産システムにおいて、遺伝的多様性が失われています。野生動植物については、個体群の縮小、生息地の分断・孤立化により地球規模で遺伝的多様性は著しく低下しました。農作物の品種については、例えば中国で栽培されているコメの在来種は、1950年代には46,000種類ありましたが、2006年には1,000種類強にまで減少しました。また、世界の7,000の家畜品種のうち、21%以上が危機にあると分類されており、今世紀の最初の6年間で60品種以上が絶滅したと報告されています。現在は重要性の低い品種に、実は大きな価値があることが、後になって判明するかもしれません。遺伝的多様性の損失が継続すれば、気候変動など将来の変化に対し脆弱になる可能性があります。

【生態系と生物多様性の経済学】

「生態系と生物多様性の経済学（TEEB：The Economics of Ecosystems and Biodiversity）」は、生物多様性の価値を経済的に評価するプロジェクトで、2007年にドイツ・ポツダムで開催されたG8+5環境大臣会合で欧州委員会とドイツから提唱され、COP10までに一連の報告書がまとめられました。

TEEBでは、生物多様性の価値評価の事例として、例えば、サンゴ礁は沿岸域や島嶼^{とうしょ}で生活する約3,000万の人々の食料や収入を支えており、人間にもたらす便益は年間300億～1,720億USドルに達するとされています。また、2005年の1年間に、昆虫が農作物の受粉を行ったことによる経済的価値は、1,530億ユーロに達したとされています。

さらに、TEEB では生態系を適切に保全した場合に抑えられる費用や保全しなかった場合にかかる費用も評価しています。例えば、2030 年までに森林減少の速度を半減させることにより、3 兆 7,000 億 US ドル超とされる気候変動に伴う自然災害による損害が回避されるとされています。これは、全世界の温室効果ガス排出量を 1.5~2.7 ギガトン/年減少させることにも相当します。また、不十分な規制と強制力の弱い規則、高い補助金の存在によって、経済的価値の高い水産資源が乱獲され、より持続可能な漁業が実施された場合と比較すると、全世界で毎年 500 億 US ドルの減収とされています。

経済的な価値評価を政策に活用した事例についても紹介されており、メキシコでは全国規模で森林の生態系サービスに対する支払い（PES : Payment for Ecosystem Services）を進めており、対象となる 2,365km² の地域の森林所有者に対し、3 億 US ドルを超える支払いが発生し、これにより森林破壊の速度が半分以下に減速したとされています。また、ニューヨーク市では、水源となっている上流の山において、農場の管理技術の改善により廃棄物や栄養分が近隣の水路に流出することを防止した土地所有者に対し、報酬を支払う制度を導入しました。これにより、報酬の支払いにかかる 10 億~15 億 US ドルの費用で、新たな水処理施設の建設にかかる約 60 億 US ドル以上の費用に加え、年間 3~5 億 US ドルの運営コストも回避することができたと推定される例が知られています。

このように、TEEB ではこうした経済的な価値評価を、生物多様性を主流化させるためのツールとして活用していくことの重要性を指摘しています。一方で、必ずしもあらゆる生物多様性の価値を経済的に評価すべきと主張している訳ではなく、生物多様性の価値を認識した上で意思決定を行うことが重要であり、経済的な価値評価はそのための補助的なツールとして考えるべきであるとしています。

また、生物多様性が主流化するためには、国や地域の政策、企業の経営戦略や事業活動、農林水産業、公共調達や個人消費などのさまざまな場面において、生物多様性の価値が適切に考慮される必要があると指摘しています。このため、国レベルの政策決定者向け、地域レベルの政策決定者向け、企業関係者向けにそれぞれ報告書を作成し、市民向けにはホームページを作成するなど、各主体に応じた普及啓発を行っています。このような中、自然資本の価値を各国の国家会計システムに組み込むことを目的とした世界銀行主導のプロジェクト（WAVES）や、欧州のスポーツ用品メーカーによるサプライチェーンも含めた自社の事業活動が生態系に及ぼす負荷量を評価した環境損益計算書の公表など、先進的な取組が見られます。

【地球環境の変化による生物多様性への影響】

地球環境の変化により、生態系の攪乱^{かくらん}や種の絶滅など生物多様性に対しても深刻な影響が生じることが危惧されています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 4 次評価報告書（2007 年）は、気候システムに地球温暖化が起こっていると断定するとともに、20 世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人間活動による温室効果ガス濃度の増加によってもたらされた可能性が非常に高いとしています。同報告書によると、過去 100 年間（1906 年~2005 年）に世界の平均気温が長期的に 0.74（0.56~0.92）℃上昇し、最近 50 年間の平均気温の上昇の長期傾向は、過去 100 年のほぼ 2 倍の速さとされており、最も厳しい緩和努力を以てしても、今後数十年間の気候変動の影響は回避できな

いと予測されています。

生物多様性は気候変動に対して特に脆弱であり、同報告書によると、全球平均気温の上昇が 1.5～2.5℃を超えた場合、これまでに評価対象となった動植物種の約 20～30%は絶滅リスクが高まる可能性が高く、4℃以上の上昇に達した場合は、地球規模で 40%以上の種の絶滅につながると予測されています。また、サンゴ礁については、約 1～3℃の海面温度の上昇により、白化や広範囲な死滅が頻発すると予測されています。

さらに、近年、世界各地で、強い台風・ハリケーン・サイクロンや集中豪雨、干ばつ、熱波などの異常気象による災害が頻繁に発生しています。異常気象の発生に地球温暖化が関与していることを断定することはできませんが、地球温暖化が進行することによって、このような異常気象の数が増加し、強さも増す可能性が指摘されています。森林やサンゴ礁は台風などによる大雨や強風、高波などの影響を軽減しますが、非常に強い台風などは、森林やサンゴ礁の破壊をもたらす場合があります、その強さや頻度が増すことにより、生態系により大きな影響を与える可能性があります。

地球環境の変化は海洋全体にわたっても広域的な影響を与えるおそれがあります。近年の研究では、外洋域の主要な生産者である植物プランクトンの発生量が減少していることが明らかになっていますが、これは地球温暖化により表層の水温が上昇することで成層構造が強化され、中層から表層への栄養塩の供給が減少していることが原因とされています。オホーツク海北西部では、海氷の形成に伴い、冷たくて塩分の濃い重い海水が沈み込んで大陸棚から流れ出し、その過程でアムール川から供給される鉄分をオホーツク海南部や北太平洋まで運びます。この鉄分は、冬季に海表面が冷やされて起こる海水循環によって再び表層へ供給されて植物プランクトンの増殖を引き起こし、海洋生態系や陸域の生態系を支えていることが知られています。地球温暖化によって海氷の形成が減少すれば、関連する海洋生態系の生物生産に広域的な影響を及ぼすおそれも指摘されています。また、過去 200 年間の人間活動によって生じた二酸化炭素のうち、約 4 分の 1 を海洋が吸収してきた結果、表面海水の pH の平均値が 0.1 低下するなど海洋酸性化が進んでいます。2012 年 5 月に発表された気象庁のデータでは、北西太平洋における冬季の表面海水中の二酸化炭素濃度は 1.6 ± 0.2 ppm/年の割合で増加していることも報告されています。海洋酸性化が進むことにより、造礁サンゴ類や貝類、多くのプランクトンなど、数多くの海洋生物にとって外骨格を形成する石灰化の作用が起きにくくなり、外骨格を作れなくなる種が出てくる可能性が指摘されています。海洋の生物多様性を支えるこれらの生物が失われれば、海洋の生態系機能に与える影響は深刻なものとなることが懸念されています。

地球環境の変化は生物多様性への影響に加え、生物多様性の変化を通じて人間生活や社会経済に及ぼす影響も大きいと予測されています。世界的には、潜在的な食料の生産可能量は、地域の平均気温の約 1～3℃までの上昇幅では増加すると予測されているものの、これを超えて上昇すれば減少に転じると予測されています。また、気候変動に伴って干ばつや熱波などの極端な気象現象が増加し、穀物をはじめとする世界の食料に大きな影響を与える可能性が指摘されています。さらに、人の健康への影響として、ネッタイシマカやハマダラカ、ヒトスジシマカといった感染症を媒介する蚊が、気温上昇に伴って個体数が増加することや、生息域が北上することが予測されています。

2 世界的にみた日本の生物多様性の特徴

わが国の既知の生物種数は9万種以上、まだ知られていないものも含めると30万種を超えると推定されており、約38万km²の国土面積（陸域）の中に、豊かな生物相が見られます。また、固有種の比率が高いことも特徴で、陸棲哺乳類、維管束植物の約4割、爬虫類の約6割、両生類の約8割が固有種です。先進国で唯一野生のサルが生息していることをはじめ、クマ類やニホンジカなど数多くの中・大型野生動物が生息する豊かな自然環境を有しています。こうしたことからわが国は、世界的にも生物多様性の保全上重要な地域として認識されています。

わが国の生物相の特徴は、国土の大部分が大陸縁辺に位置し、複数のプレートの境界を有する島弧であることを背景に、およそ北緯20度から北緯45度の中緯度地域において南北約3,000kmにわたる長い国土であること、海岸から山岳までの大きな標高差や縦断勾配が大きい急流河川が多いこと、大小さまざまな数千の島嶼を有すること、季節風の影響によりはっきりとした四季の変化があることや梅雨・台風による雨期があり雨の多い気候であること、大陸との接続・分断という地史的過程、動物相・植物相のいずれから見ても複数の地理区に属していることなどに由来するほか、火山の噴火や地震・津波、河川の氾濫、台風などのさまざまな攪乱によって、多様な生息・生育環境が作りだされてきたことによるものです。また、農林業などを通じて適度に人の手が加えられた環境が形成されたことにより、オキナグサやオオルリシジミなどの明るい環境を好む生物の生存を可能としました。

わが国では、自然環境保全基礎調査に基づき、全国土を覆う縮尺5万分の1の現存植生図が整備されています。それぞれの植生タイプが国土面積に占める割合を見ると、森林（自然林、自然林に近い二次林、二次林、植林地）は全国土の67%を占め、これはスウェーデン（70%）などの北欧諸国並みに高い値であり、イギリス（12%）、アメリカ（33%）などの他の先進国と比較しても高い森林率を有しています。日本の国土の約3分の2を占める森林のうち、自然林は国土の17.9%で、自然草原を加えた自然植生は19.0%となっています。これらの自然植生は主として急峻な山岳地、半島部、島嶼などの人間活動の影響を受けにくい地域に分布しており、平地や小起伏の山地では二次林や二次草原などの代償植生や植林地、耕作地の占める割合が高くなっています。こうした自然と人間活動との関わりの程度を反映したさまざまな植生が、さまざまな緯度、標高などに分布することにより、それを基盤とした非常に豊かで多様な生態系が見られます。

わが国の国土は急峻な地形であるため、流域で降った雨は河川を通じて急速に流下します。また、梅雨や台風などによって河川の流量は大きく変動します。さらに、河川内では淵や瀬が発達し、下流部では氾濫原が見られるなど、多様で個性的な環境が形成されています。わが国の河川ではこのような特徴を持った生態系に応じた動植物相が見られます。

豊かな降水量と比較的温暖的な気候に恵まれ自然の遷移が進みやすい環境であるわが国では、明るい環境を好む多くの植物や昆虫類の生育・生息には、湿原、二次草原を含む草原、氾濫原、二次林などが、人が手を入れることなどによってその明るい状態が保たれていることが重要です。こうした二次的な自然環境は、わが国の気候や地史、自然と共生した生活によって残されてきたものといえますが、現在では広い範囲で失われてきています。

世界第6位の広さの排他的経済水域（EEZ）などを有するわが国の海洋は、黒潮、親潮、対馬暖流などの多くの寒暖流が流れるとともに、列島が南北に長く広がっていることから、多様な環境が形成されています。沿岸域では、地球の8分の7周に相当する約35,000kmの長く複雑な海岸線や豊かな生物相を持つ干潟・藻場・サンゴ礁など多様な生態系が見られます。海岸線を挟んだ陸域から沿岸域に存在する移行帯（エコトーン）は生物多様性に富んでおり、例えば、潮間帯は高さによって海水に浸る時間が異なるため、乾燥、温度、塩分などの環境に違いが生じ、それぞれの環境に適応した多様な生物が生息・生育しています。また、世界自然遺産地域でもある知床半島を含め、北海道のオホーツク海沿岸は季節的に海氷が接岸し、これに由来する栄養分により豊かな海洋生態系が育まれています。さらに、熱帯・亜熱帯地域では、海水と淡水が混ざる河口の汽水域に、塩分の変化に耐性を持つ生物が多く生息・生育し、マングローブ林が形成されるなど、独特な生態系が形成されています。このほか、深海では熱水噴出孔の化学合成生態系や、冷水性サンゴ群集など、沿岸や表層とはまったく異なった生態系が形成されています。

このように多様な環境が形成されているため、日本近海は同緯度の地中海や北米西岸に比べ海水魚の種数が多いのが特徴です。日本近海には、世界に生息する127種¹の海棲哺乳類のうち50種（クジラ・イルカ類40種、アザラシ・アシカ類8種、ラッコ、ジュゴン）、世界の約15,000種と言われる海水魚のうち約25%にあたる約3,700種、同じく約300種²の海鳥のうち122種が生息するなど、多様な種が生息しています。バクテリアから哺乳類まで合わせると3万種以上が分布し、世界の全海洋生物種数のうち約15%に当たるなど生物多様性が非常に高い海域となっています。

また、わが国の生物相は、アジア地域とのつながりが特に大きいといえます。氷河期と間氷期の繰り返しなどで大陸との接続と分断が繰り返されてきたことにより、氷河期に大陸から移動してきた種が高山帯や島嶼^{とうしょ}に隔離されて遺存種として生き残るなど、特有の生物相を形成してきました。例えば、かつて大陸の一部だった琉球弧が、多くの島々に分離されたことにより、それぞれの島に生息する生物は、大陸や周辺の島に生息する生物との交流が海によって隔てられ、独自の進化を遂げていきました。沖縄諸島や奄美諸島では、リュウキュウヤマガメ、イシカワガエル、アマミノクロウサギ、トゲネズミ類など多くの固有種が見られます。

さらに、渡り鳥やウミガメ、一部の海棲哺乳類などはアジアを中心とする環太平洋諸国の国々の国境を越えて行き来しています。日本で見られる代表的な冬鳥であるマガン・オオハクチョウなどの多くは夏の間シベリア及びロシア極東で繁殖し、寒い冬を日本などで過ごします。夏に日本を訪れるツバメは、主にフィリピン、インドネシア、マレーシア、ベトナム南部で越冬しており、台湾は重要な中継地になっています。シギ・チドリ類は、日本の干潟を、渡りの途中の中継地として春と秋に利用するなどしており、クロツラヘラサギは黄海沿岸の離島で繁殖し、日本や台湾などで越冬しています。日本で繁殖しているアホウドリやミズナギドリ類などの海鳥は日本近海だけでなく、公海も含めた広い範囲を生息地としています。アジア地域全体でこうした野生生物を保全していくためには、このようなつながりを考慮することが重要で、日本にやってくる渡り鳥たちは、わが国の生息地を保全するとともに、アジアの国々の繁殖地や越冬地が保全されていなければ生きていきません。例えば、日本にやってくる夏鳥として知られるオオヨシゴイや、鮮やかな色彩

の羽色を持つヤイロチョウは、絶滅のおそれのある種ですが、その存続を脅かしている要因の一つとして、わが国における生息環境の変化だけでなく、東南アジアでの越冬地の環境破壊との関係も指摘されています。

渡り鳥以外にも、日本で孵化したアカウミガメは、北アメリカ沿岸まで回遊して大きく成長した後、日本に戻って産卵します。また、わが国の食文化にとって馴染みの深いウナギは、北太平洋のマリアナ諸島沖で孵化していることが分かってきました。さらに、日本で孵化したサケ類がベーリング海などを回遊していることや、日本で繁殖しているザトウクジラが北アメリカ沿岸を餌場としていることなど、多くの回遊魚や海棲哺乳類が国境とは関係なく広い範囲の海を利用していることが分かっています。これらの国境を越えて移動する野生動物を保全し持続的に利用していくためには、わが国における取組だけでなく、各国と協力した取組が必要です。

3 世界の生物多様性に影響を与える日本

第1章で述べたように、私たちの暮らしは生物多様性によって支えられています。世界の人々も含めた私たちの暮らしが生物多様性に与える影響を測る指標の一つとして、人間の消費活動により生じたさまざまな地球環境への負荷を、その消費をまかなうために必要な土地面積に換算したエコロジカル・フットプリントがあります。世界自然保護基金（WWF）の「生きている地球レポート 2012」によると、エコロジカル・フットプリントは年々増加しており、現在の世界中の人々の生活には、地球が 1.5 個必要となり、2030 年代半ばには地球が 2 個必要になると予測されています。2008 年の日本人 1 人当たりの消費エコロジカル・フットプリントは、世界平均の約 1.5 倍に当たり、世界の人々が日本と同じ生活をした場合、地球が 2.3 個必要になります。日本の特徴として、土地が持つ再生可能な資源の生産力や二酸化炭素を吸収する能力と比べてエコロジカル・フットプリントが高いことが挙げられます。また、別の研究では、発展途上国から先進国への輸出のための生産や開発などによって、世界の絶滅危惧種の 3 割が大きな影響を受けているという分析結果があり、日本の消費活動は国際貿易を通じて、アメリカに次いで世界で 2 番目に多くの数の絶滅危惧種に影響を与えているとされています。こうしたことは、私たちが国内で消費する資源の多くを海外からの輸入に頼っており、海外の生物多様性にも影響を与えていることを意味しています。

例えば、わが国は世界の主要な木材輸入国の一つであり、2010 年はしいたけ原木・薪炭材を除いた木材（用材）の国内需要の 74% に当たる 5,202 万 m³ の木材（用材）を、北米、オーストラリア、東南アジア、欧州などから輸入しています。こうした木材の輸入を通じて世界各地の森林の伐採や開発に関わりを持っており、海外の生物多様性に影響を与えている可能性があることに加え、例えば、東南アジアの森林はわが国に渡ってくる夏鳥の重要な生息地となっているなど、海外の森林が失われることでわが国の生物多様性にも影響が及ぶ可能性もあります。特に、違法伐採は世界の森林に対し深刻な影響を及ぼしており、わが国の政府調達ではグリーン購入法に基づき、対象となる木材・木材製品の合法性、持続可能性を、各事業者が証明するよう求めています。民間企業においても独自の木材調達ガイドラインを作成し、自主的に生物多様性に配慮している取組も見られます。アメリカ、

EU では、民間企業に対しても違法木材の輸入等を禁止する法律が成立しており、違法伐採への取組を強化しています。

また、わが国は世界で有数の水産物消費国であり、水産物の中にはわが国が資源利用に関する主権的権利を持つ排他的経済水域などでとられたものだけではなく、公海や協定に基づき他国の排他的経済水域内でとられたものも含まれています。わが国で消費される魚介類の半分程度が輸入されていること、世界の海がつながっており、広く移動する魚類が多くあることなどの点も含めて、地球規模の海洋の生物多様性に支えられています。例えばマグロ類については世界の漁獲量の約4分の1を消費しています。わが国への輸入が水産資源の乱獲につながることをないように、大西洋クロマグロ及びミナミマグロについては合法的に漁獲されたマグロだけが貿易の対象となるような仕組みが導入されており、わが国はその他のマグロ類についても同様の制度を導入すべき旨を国際社会で主張しています。このほか、わが国はエビの輸入・消費国としても知られており、その輸入先はベトナム、インドネシア、タイなど東南アジアの国々からの割合が多くなっています。こうした国々では、多くのマングローブ林が消失していますが、その原因の一つにエビの養殖場を作るための伐採が挙げられます。

このように、私たちの暮らしが世界の生物多様性ともつながっており、決して無関係ではないことを認識する必要があります。

第3節 生物多様性の危機の構造

わが国の生物多様性の危機の構造は、その原因及び結果を分析すると、人間との関わりが原因となっているものとして、人間活動や開発による第1の危機、自然に対する働きかけの縮小による第2の危機、人間により持ち込まれたものによる第3の危機に整理することができます。このほか、地球温暖化をはじめとした地球環境の変化による生物多様性への影響は、人間活動が原因ともなっている一方で、直接的な原因者を特定するのが困難なこと、影響がグローバルな広がりを持つことに加え、人間活動による影響だけではない地球環境の変化との複合的な要因によるものであることから、上記の3つの危機とは別に第4の危機として整理します。これらの危機に対して、国内あるいは地球規模でさまざまな対策が講じられてきており、効果が見られているものもありますが、これらの危機は依然進行しています。

1 第1の危機（開発など人間活動による危機）

第1の危機は、開発や乱獲など人が引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響です。沿岸域の埋立などの開発や森林の他用途への転用などの土地利用の変化は多くの生物にとって生息・生育環境の破壊と悪化をもたらし、鑑賞用や商業的利用による個体の乱獲、盗掘、過剰な採取など直接的な生物の採取は個体数の減少をもたらしました。中でも、干潟や湿地などはその多くが開発によって失われました。また、河川の直線化・固定化やダム・堰などの整備、経済性や効率性を優先した農地や水路の整備は、野生動植物の生息・生育環境を劣化させ、生物多様性に大きな影響を与えました。

第1の危機の背景には、戦後の高度経済成長期を含む50年間に見られた以下のような急速な変化があります。実質GDP（国内総生産）は、戦後10年経ち朝鮮戦争の特需景気を過ぎた1955年に48兆円であったものが、戦後50年経った1995年には481兆円と10倍以上に拡大しました。こうした中で、例えば、工業統計における製造品出荷額は、1960年の15.5兆円が、1995年には309兆円となり、35年間に約20倍の増加となっているほか、建設投資額（建築投資と土木投資を含む。）も同じ35年間に30倍以上の増加を見せています。例えば明治時代からデータのある宅地面積（民有地）の推移について見てみると、その年間増加面積は、1940年までの50年間の平均と比べ、1960年代で10倍強、1970年代で20倍弱と、1960年頃を境に急激に面積が増えています。土地利用面積の変化で見ると、1960年代から2000年代にかけて宅地も含めた都市が約2倍に拡大しています。

現在においては、こうした急激な開発は収まってきており、1995年以降実質GDPは微増傾向であるものの、製造品出荷額は横ばいの傾向であり、建設投資額は減少しています。しかし、近年でも沿岸域の埋立面積は年間約8km²であり、農地・林地から都市的利用への転換面積も年間約170km²となっており、過去と比較して緩やかになってきているものの、新たな開発は続いています。こうした土地利用の転換によってひとたび失われた生物多様性は、容易に取り戻すことはできません。

このような第1の危機に対しては、対象の特性、重要性に応じて、人間活動に伴う影響を適切に回避、または低減するという対応が必要であり、原始的な自然が開発などによって失われないよう保全を強化するとともに、自然生態系を大きく改変するおそれのある行為についてはその行為が本当に必要なものか、災害防止など生活の安全確保や社会状況を考慮しつつ、十分検討することが重要です。さらに、既に消失、劣化した生態系については、科学的な知見に基づいてその再生を積極的に進めることが必要です。

2 第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）

第2の危機は、第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによる影響です。里地里山の薪炭林や農用林などの里山林、採草地などの二次草原は、以前は経済活動に必要なものとして維持されてきました。こうした人の手が加えられた地域は、その環境に特有の多様な生物を育んできました。また、氾濫原など自然の攪乱を受けてきた地域が減り、人の手が加えられた地域はその代わりとなる生息・生育地としての位置づけもあったと考えられます。しかし、産業構造や資源利用の変化と、人口減少や高齢化による活力の低下に伴い、里地里山では、自然に対する働きかけが縮小することによる危機が継続・拡大しています。

水田、水路、ため池、薪炭林、採草地などがモザイク状に入り組んでおり、水田の管理や薪炭林の伐採、採草などさまざまな形で人間による攪乱を受けていた里地里山の生態系が、攪乱を受けなくなることで多様性を失ってきており、里地里山に生息・生育してきた動植物が絶滅危惧種として数多く選定されています。例えば、薪炭林では伐採による更新や、下草刈り、落ち葉かきなど定期的な管理が行われることで、カタクリやギフチョウなど明るい林床を好む動植物が生息・生育できますが、管理がされなくなると森林の遷移等が進み林床が暗くなり、動植物相が変化していきます。

また、人工林についても林業の採算性の低下、林業生産活動の停滞から、間伐などの森林整備が十分に行われないことで、森林の持つ水源涵養、土砂流出防止などの機能や生物の生息・生育環境としての質の低下が懸念されます。

さらに、中山間地域の過疎化や農林業の担い手の減少・高齢化により、農地や森林の管理に手が回らなくなり、耕作放棄地や利用されないまま放置された里山林などがニホンジカ、ニホンザル、イノシシなどの中・大型哺乳類の生息にとって好ましい環境となることや、狩猟者の減少・高齢化で狩猟圧が低下することなどにより、これらの中・大型哺乳類の個体数が著しく増加し分布域が拡大することで、深刻な農林業被害や生態系への影響が発生しているほか、毎年人身事故が発生しています。

こうした第2の危機の背景の一つである産業構造の変化について、産業別就業人口の推移を見ると、第一次産業に就業している人口割合は、戦後しばらくの間50%弱だったものが、戦後50年の1995年には6%、2010年には約4%と大幅に減少をしています。その間、基幹的農業従事者数は、1960年の1,175万人が1995年には256万人、2011年には186万人となり、高齢者の割合は、1980年代までは20%前後でしたが、1995年に40%となり、2011年に59%となるなど大きく増加しています。明治維新から戦後1960年頃まで

は、人口は増加したものの農業人口には大きな変動はなかったことを考えると、1960年以降の農業の就業人口の減少と高齢化の進展は急速かつ大きなものでした。

また、その間、特に戦後から1970年代にかけて、エネルギー源が石油などの化石燃料にシフトし、薪炭が利用されなくなるとともに、化学肥料の生産量が急激に増加するなど、農村地域における薪やたい肥などの生物由来の資源の利用が低下し、里山林や野草地との関わりが希薄になっていった状況がうかがわれます。その結果、萌芽更新や火入れなど人為的な管理により維持されてきた里山林や野草地の放棄が急激に進みました。竹林については、タケノコ、建材、農機具、さまざまな竹細工に利用されるなど、古くから日本人の生活に密接に結びついていましたが、安いタケノコの輸入やプラスチックによる代替などにより利用が低下し、西日本を中心に各地で著しい拡大が見られます。放棄竹林が拡大することにより、植生が単純化し、生物多様性が低下することなどが指摘されているほか、隣接する農地への拡大が問題となっています。

わが国の総人口は、2004年にピークを迎え、今後減少していくものと予測されています。2060年には、総人口が約8,700万人になり、65歳以上の高齢者が39.9%にも上るという人口減少・高齢化社会が予測されています。別の推計では2050年までに現在の居住地の2割が無居住地化し、さらに4割以上の地域で人口が半分以下になると予測されています。特に都市から離れた中山間地域、奥山周辺では、3割から5割程度が無居住地化すると予測されており、里地里山と人との関わりがこれまで以上に減少していくおそれがあります。

このような第2の危機に対しては、現在の社会経済状況のもとで、対象地域の自然的・社会的特性に応じた、より効果的な保全・管理手法の検討を行うとともに、地域住民以外の多様な主体の連携による保全活用の仕組みづくりを進めていく必要があります。

3 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）

第3の危機は、外来種や化学物質など人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる危機です。まず、外来種については、マングース、アライグマ、オオクチバス、オオハンゴンソウなど、野生生物の本来の移動能力を越えて、人為によって意図的・非意図的に国外や国内の他の地域から導入された生物が、地域固有の生物相や生態系を改変し、大きな脅威となっています。また、家畜やペットが野外に定着して生態系に影響を与えている例もあります。特に、他の地域と隔てられ、固有種が多く生息・生育する島嶼の生態系などでは、こうした外来種による影響を強く受けます。外来種問題については、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」に基づき特定外来生物等の輸入・飼養等が規制されていますが、既に国内に定着した外来種の防除には多大な時間と労力が必要となります。また、国外から輸入される資材や他の生物に付着して意図せずに導入される生物や国内の他地域から保全上重要な地域や島嶼へ導入される生物などは、外来生物法による規制が難しく、こうした生物も大きな脅威となっています。化学物質については、20世紀に入って急速に開発・普及が進み、現在、生態系が多くの化学物質に長期間ばく露されるという状況が生じています。化学物質の利用は

人間生活に大きな利便性をもたらしてきた一方で、中には生物への有害性を有するとともに環境中に広く存在するものがあり、そのような化学物質の生態系への影響が指摘されています。化学物質による生態系への影響については多くのものがいまだ明らかではありませんが、私たちの気付かないうちに生態系に影響を与えているおそれがあります。

外来種問題の背景としては、戦後 50 年間で急速に進んだ経済・社会のグローバル化が挙げられます。1950 年に 3,481 億円だった輸入額は、1995 年には 32 兆円と 91 倍となっています。2011 年には 68 兆円と増加し、近年さらに物を通じた世界とのつながりが増えてきていることを示しています。それに伴う貨物の輸入量についても、1950 年に 1,050 万トンだったものが、1995 年には 7.6 億トンと 72 倍となっており、2009 年には 6.9 億トンに減少していますが、依然として大量の貨物を輸入しています。国境を越える人の数についても、1965 年に 58 万人だった年間入国者数が、2010 年には 2,600 万人と、45 倍に増加しています。

また、わが国は、ペットなどの動植物を大量に輸入しています。こうした動植物の輸入は、わが国の生物多様性に影響を及ぼす可能性があるだけでなく、野生のものも含まれることから、輸入相手国の生物多様性に影響を与えるおそれがあることも認識する必要があります。生きている動物については、2011 年では、ハムスターなどの哺乳類(家畜を除く。)が約 24 万頭、鳥類(家禽を除く。)が約 2 万羽、カメ類などの爬虫類が約 32 万匹、昆虫類が約 4 千万匹、観賞用の魚が約 4 千万匹輸入されています。このような経済・社会のグローバル化による人・物の出入りの急増に伴い、生物多様性に影響を与えるおそれのある生物が意図的・非意図的を問わず増加していると考えられます。今後も貿易量の多いアジア地域の国々などの経済発展に伴い、さらに外来種が導入される危険性が高まると予想されます。

こうした外来種の問題については、①侵入の予防、②侵入の初期段階での発見と迅速な対応、③定着した外来種の長期的な防除や封じ込め管理の各段階に応じた対策を強化する必要があります。また、日本産のワカメが海外で繁殖して、海外の在来海藻や漁業に影響を与えているという報告があるなど、わが国から非意図的に運ばれた生物が海外で外来種として問題となっている場合もあり、こうした影響についても留意が必要です。

化学物質による生態系への影響については、例えば、殺虫剤として用いられた DDT による鳥類への影響や、船底塗料として用いられたトリブチルスズ化合物の一部による貝類への影響などの事例があり、これらの化学物質は生態系に大きな影響を与えることから現在では製造・使用が禁止されています。また、農薬や化学肥料については、1950 年代から 1970 年代にかけて急速に利用が拡大しましたが、こうした中で、不適切な農薬・肥料の使用は生物多様性に対して大きな影響を与えてきた要因の一つと考えられます。1990 年代以降は農薬全体の製造量は低下し、農薬の安全性も高まってきているものの、生物多様性を与える影響については未だに懸念されています。例えば、環境中に放出される農薬が標的とする生物以外の昆虫に影響を及ぼしているおそれがあります。こうした農薬等の化学物質が生態系に影響を与える仕組みについては、多くのものがいまだ明らかになっていません。このため、野生生物の変化やその前兆をとらえる努力を積極的に行うとともに、化学

物質による生態系への影響について適切にリスク評価を行い、これを踏まえリスク管理を行うことが必要です。

4 第4の危機（地球環境の変化による危機）

第4の危機は、地球温暖化など地球環境の変化による生物多様性への影響です。地球温暖化のほか、強い台風の頻度が増すことや降水量の変化などの気候変動、海洋の一次生産の減少及び酸性化などの地球環境の変化は、生物多様性に深刻な影響を与える可能性があり、その影響は完全に避けることはできないと考えられています。さらに、地球環境の変化に伴う生物多様性の変化は、人間生活や社会経済へも大きな影響を及ぼすことが予測されています。

IPCCの第4次評価報告書では、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人間活動に伴う温室効果ガス濃度の増加によってもたらされた可能性が非常に高いとしています。こうした点は、第1の危機の一つの類型としてとらえることもできますが、生物多様性への影響の直接的な原因者を特定するのが困難なこと、影響がグローバルな広がりを持つことで第1の危機とは異なります。加えて、必ずしも人間活動の影響とは断定できない地球環境の変化による影響の可能性もあり、その場合は危機として捉えることが適当ではありませんが、それとは切り離せない複合的な要因であることなどの特殊性を踏まえ、第4の危機として整理します。

第4次評価報告書では、地球温暖化が進むことにより、地球上の多く動植物の絶滅のリスクが高まる可能性が高いと予測されており、わが国においても、さまざまな生物の分布のほか、植物の開花や結実の時期、昆虫の発生時期などの生物季節に変化が生じると考えられます。また、こうした分布や生物季節の変化の速度は種や分類群によって異なるため、捕食、昆虫による送受粉、鳥による種子散布など生物間の相互関係に狂いが生じる可能性が高くなります。

2100年までに地球の平均気温が3～4℃上昇する場合、日本では気候帯が4～5km/年のスピードで北上するという報告があります。こうしたことにより、例えば、ブナ林や亜高山帯・亜寒帯針葉樹林の分布適地が減少すること、高山植物群落が急速に衰退する地域があることが予測されています。動物では高山に生息するライチョウの絶滅リスクが高まることや、冷水域に生息するイワナ類の生息適地が全国的に縮小することが予測されています。このほか、東北地方での竹林の拡大やマツ枯れ被害の拡大などが予測されています。

生物季節の変化については、春の訪れを知らせるソメイヨシノの開花日が、気象庁が1953年に生物季節観測を開始して以来、50年間で約4.2日早まっている傾向が見られます。また、新潟市におけるコムクドリの繁殖生態の調査によると、1978年以降産卵時期が早くなっている（0.73日/年）ことが指摘されており、新潟市及び渡りのルートである沖縄県那覇市の気温上昇との関係が推測されています。

気温の上昇による直接的な影響のほか、強い台風の頻度が増すことにより、森林やサン

ゴ礁の攪乱かくらんが大規模化する可能性が高いと予測されています。例えば、台風による海水の攪拌は海水温を低下させ、サンゴの白化を抑制する効果もありますが、強い台風の頻度が増すことに伴い、サンゴ礁の破壊も大規模化する可能性が高いと考えられます。また、降水量が変化することに伴い、積雪量や河川流量が変化し、生物の分布や生態系に大きな影響を与える可能性があります。例えば、ニホンジカの生息には積雪量が影響すると考えられており、越冬数の増加や本来生息していなかった地域への分布域の拡大は地球温暖化に伴う暖冬傾向との関連が指摘されています。琵琶湖では1994年の夏に異常渇水が発生し、河川からの流入が極端に減少した結果、大型の植物プランクトンが減少し、上層と下層の間で温度が急に変わる層に小型の植物プランクトンが集積するようになるなど、生物の鉛直分布が大きく変化したことが知られています。

海洋については、海水温の上昇による生物の分布域の変化やサンゴの白化や藻場の消失が予測されています。サンゴについては、石垣島と西表島の上に位置する石西礁湖では、1998年以降に深刻なサンゴの白化現象の発生頻度が増加し、造礁サンゴ類の被度が低下しています。また、外洋域の主要な生産者である植物プランクトンが減少することにより、海洋生態系に広域的な影響を及ぼすおそれが指摘されています。さらに、海洋酸性化により、造礁サンゴ類や貝類、多くのプランクトンなどの外骨格を形成する生物やそれに依存する生物に悪影響を与えることが予想されています。

こうした変化をそれぞれの生物が許容できない場合、「その場所での進化」、「生息できる場所への移動」のいずれかの対応ができなければ、「絶滅」することになります。地球環境の変化が進行した場合に、わが国の生物や生態系にどのような影響が生じるかの予測は科学的知見の蓄積が十分ではありませんが、島嶼、沿岸、亜高山・高山地帯など環境の変化に対して弱い地域を中心に、わが国の生物多様性に深刻な影響が生じることは避けることができないと考えられています。

このほか、地球環境の変化は食料の生産適地の変化、害虫等の発生量の増加や発生地域・発生時期の変化、感染症媒介生物の分布域の拡大など、生物多様性の変化を通じて人間生活や社会経済へも大きな影響を及ぼすことが予測されています。例えば、食料については、気温上昇に伴うイネへの影響が指摘されており、地球温暖化が進行すると、収量が増加する地域がある一方で、対策を講じなければ、収量や品質が低下する地域もあると予測されています。漁業については、漁獲対象種の生息域が北上することにより、漁場や漁期が変化する可能性が指摘されているほか、漁業へ悪影響を与える生物の北上も示唆されています。例えば、北海道ではキタムラサキウニが以前よりも北側の地方で多く獲れるようになったことが確認されているほか、本来、亜熱帯から熱帯の沿岸域を生息地とするナルトビエイが、有明海や瀬戸内海で大量に確認され、アサリやタイラギへの漁業被害が報告されています。人の健康への影響については、地球温暖化により直ちに大規模な感染症の流行が起こることは予測されていませんが、地球温暖化がもたらす感染症の媒介生物の分布域の拡大などにより、感染リスクは高まると考えられています。

こうした第4の危機に対しては、地球環境の変化による生物多様性への影響の把握に努めるとともに、生物多様性の観点からも地球環境の変化の緩和と影響への適応策を検討していくことが必要です。

第4節 わが国の生物多様性の現状

1 生物多様性総合評価

わが国の生物多様性の損失の状況を総合的に評価するため、各分野の専門家による生物多様性評価検討委員会を開催し、208名の専門家の協力を得ながら、2008年度から2ヶ年にわたり検討を行い、2010年5月に生物多様性総合評価報告書を取りまとめました。同検討委員会では、1950年代後半から2010年までを評価期間としてわが国の生物多様性の損失の状況について評価を行い、以下の5つの主要な結論をまとめました。

- ① 人間活動に伴うわが国の生物多様性の損失はすべての生態系に及んでおり、全体的にみれば損失は今も続いている。
- ② 特に、陸水生態系、沿岸・海洋生態系、島嶼生態系^{とうしょ}における生物多様性の損失が大きく、現在も損失が続く傾向にある。
- ③ 損失の要因としては、「第1の危機」、とりわけ開発・改変の影響力が最も大きいですが、現在、新たな損失が生じる速度はやや緩和されている。「第2の危機」は、現在なお増大している。また、近年、「第3の危機」のうち外来種の影響は顕著である。「地球温暖化の危機^{*}」は、特に一部の脆弱な生態系で懸念される。これらに対してさまざまな対策が進められ、一定の効果を上げてきたと考えられるが、間接的な要因として作用しているわが国の社会経済の大きな変化の前には、必ずしも十分といえる効果を発揮できてはいない。
- ④ 現在、我々が享受している物質的に豊かで便利な国民生活は、過去50年の国内の生物多様性の損失と国外からの生態系サービスの供給の上に成り立ってきた。2010年以降も、過去の開発・改変による影響が継続すること（第1の危機）、里地里山などの利用・管理の縮小が深刻さを増していくこと（第2の危機）、一部の侵略的な外来種の定着・拡大が進むこと（第3の危機）、気温の上昇等が一層進むこと（地球温暖化の危機^{*}）などが、さらなる損失を生じさせると予想され、間接的な要因も考慮した対応が求められる。そのためには地域レベルの合意形成が重要である。
- ⑤ 陸水生態系、島嶼生態系^{とうしょ}、沿岸生態系における生物多様性の損失の一部は、今後、不可逆的な変化を起こすなど重大な損失に発展するおそれがある。

※ 生物多様性総合評価の結果を公表した当時の生物多様性国家戦略2010では、「地球温暖化の危機」として整理していた。

2 野生生物等の現状

【絶滅のおそれのある野生生物の現状】

わが国では、1991年に日本の絶滅のおそれのある野生生物の種についてそれらの生息状況等を取りまとめた最初のレッドデータブックを作成しました。その後、レッドリストについては、3回の見直しを行い、2012年に公表した環境省第4次レッドリスト（汽水・淡水魚類を除く9分類群）では、絶滅のおそれのある種（絶滅危惧種）が見直し前の3,011種から、3,430種となりました（全10分類群合計では3,155種から3,574種（汽水・淡水魚類については第3次リスト種数））。分類群別に見ると、日本に生息・生育する爬虫類及び両生類の3割強、哺乳類及び維管束植物の2割強、鳥類の1割強にあたる種が、絶滅危惧種に選定されています。

この中には、南西諸島や小笠原諸島などの島嶼域^{とうしょ}に生息・生育する種も多くあり、ヤンバルクイナ、ツシマヤマネコなどの一部の種では、保護増殖の取組を行っています。また、ゲンゴロウに代表されるように、里地里山に生息・生育する身近な種や水辺の種も多く選定されています。さらに、イヌワシのように全国規模で絶滅が危惧されている種もある一方で、四国山地のツキノワグマなどのように、生息地の分断などにより地域的に絶滅のおそれがある野生生物も含まれています。

これらの生物の減少要因としては、生息地破壊や分断化、人間の働きかけの縮小に伴う環境の変化、乱獲、外来種の影響などが指摘されています。一方、小笠原諸島でのノヤギ駆除の取組によって野生個体群が回復した植物のウラジロコムラサキのように、保全の努力によって絶滅の危険性が下がった種も見られますが、これらの種についても保全対策を継続していくことが必要です。以下では、2012年に公表した第4次レッドリストの概要を分類群毎に紹介します。

哺乳類（上陸しない海棲哺乳類（主に浅海域に依存するジュゴン以外）を除く。）については、絶滅危惧種の総数は前回リストから8種減少し34種となりました。これは、3種が絶滅危惧種から新たに絶滅種と判断されたことや、評価対象分類群が整理されたこと（亜種の統合）、調査によって生息状況に関する情報量が増加したことが主な理由であり、一概に哺乳類の生息状況が改善されたことの反映であるとは言えません。また、これまで絶滅危惧種であったニホンカワウソ（北海道亜種）、ニホンカワウソ（本州以南亜種）、及びミヤココキクガシラコウモリの3種については、生息確認調査等でも長期にわたり確認されていないことから新たに「絶滅」と判断されました。一方、海棲哺乳類のゼニガタアザラシとトドは、最近の調査によって個体数の増加傾向が認められることから、両種ともランクが下げられました。

鳥類については、絶滅危惧種の総数は前回リストから5種増加し97種となりました。ランク間の移動という点から詳細に見ると、前回よりランクが下がった種が8種であるのに対し、今回新たに絶滅危惧種と判定された9種を含め、ランクが上がった種が18種あり、多くの種がより上位のランクへ移行しました。例えば、シギ・チドリ類について、環境省などが実施してきたモニタリング調査の結果により個体数の減少傾向が明らかになったシロチドリ等の5種が新たに絶滅危惧種に選定されました。なお、佐渡島での野生復帰が進められているトキは、2012年の春に初めて野生下での繁殖に成功しましたが、「ランクの

変更には5年以上の状況の継続が必要である」という IUCN（世界自然保護連合）の基準を参考とし、前回と同じ「野生絶滅」のままとされました。

爬虫類では、絶滅危惧種の総数が前回リストから5種増えて36種となりましたが、ランクが上げられた種及び新たにリストに掲載された種は10種であったのに対し、ランクが下げられた種が1種もなかったことから、わが国の爬虫類のおかれている状況は依然として改善されていないことが示されました。特に南西諸島の爬虫類の多くが危機的状況にあり、生息環境の悪化や外来種による影響が懸念されています。

両生類では、絶滅危惧種の総数は前回リストから1種増えて22種となりました。前回見直し以降に新たに別種として分けられ評価された種も多くあります。また、一般にもなじみ深いトノサマガエルが、絶滅危惧種ではないものの新たに「準絶滅危惧」として選定され、日本に広く生息する種においても絶滅のおそれが高まっていることが明らかとなりました。

昆虫類では、絶滅危惧種の総数は前回リストから119種増えて358種となり、特にガ類や甲虫類等の評価が進んだことにより種数が増加しました。また、平地の森林以外の生息環境（草原・河川敷・湿地など）がいずれも悪化していることが指摘されたほか、ミズスマシ類など水生昆虫類についても多くの種のランクが上がるなど、身近な水辺の生息環境の悪化や外来生物による捕食、飼育用の乱獲による影響が指摘されました。

貝類では、絶滅危惧種の総数は前回リストから186種増えて563種となりました。これらの種の多くは、新たに内湾の干潟等に生息する種を評価対象としたことにより、新たに掲載されたものです。また、淡水二枚貝においてはランクを下げた種がなく、生息適地の減少により依然として深刻な状況が続いていることが確認されたほか、世界自然遺産に登録された小笠原諸島固有の陸産貝類（カタツムリなど）の多くの種でランクが上げられ、危機的な状況にあることが明らかになりました。

その他無脊椎動物では、絶滅危惧種の総数は前回リストから5種増えて61種となりました。その主な要因は南西諸島のエビ・カニ類が新たに選定されたことによるもので、カクレサワガニなど多くの種が危機的な状況にあることが示されました。また、新たな生息地が発見されたこと等により3種のランクが下げられ、これは知見の蓄積が進んだ結果と言えます。

植物Ⅰ（維管束植物）では、絶滅危惧種の総数は前回リストから89種増えて1,779種となりました。その要因としては、シカの食害や、湿地や草地の植生遷移が進み生育環境が変化したことにより、多くの種が影響を受けていることが明らかになりました。また、現地調査において既知の生育地でも見つからず、ほぼ絶滅状態と推定された種が、15種ありました。さらに、栽培・観賞を目的とした過剰な採取によって、生育状況が悪化している種も見られます。

植物Ⅱ（維管束植物以外）については、絶滅危惧種の総数は前回リストから17種増えて480種となり、これらの分類群においても、生育状況の悪化が進んでいることが明らかとなりました。一方で、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類のすべてにおいて1種ずつ、絶滅したと思われていた種が再発見されるなど、新たな知見の蓄積によるランクの変更がありました。

【中・大型哺乳類の分布の変化と軋轢^{あつれき}の拡大】

2000～2003 年度に行った第 6 回自然環境保全基礎調査哺乳類分布調査と約 20 年前（1978 年）の全国的な分布を比べたところ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンザル、クマ類、イノシシ、キツネ、タヌキの調査対象 7 種すべてについて、分布域の拡大傾向が見られました。中でも、ニホンジカの全国における生息区画率が 24%から 42%に増加し、ニホンカモシカでは 17%から 29%に増加しています。また、上記の調査結果をもとに今後のニホンジカの分布拡大を予測すると、積雪の少ない西日本や東日本太平洋側ではさらに分布が拡大していく可能性が高いと考えられます。分布拡大の原因として、集落人口の減少や高齢化に伴う耕作放棄地の増加、東北地方などの多雪地帯における積雪量の減少などにより、中・大型哺乳類に好適な環境が作り出されたことに加えて、狩猟者の高齢化や減少、また、それらに伴い個体数が増加するなど、いくつかの社会的・自然的要因が重なったことが考えられます。

こうした中・大型哺乳類の分布域拡大や個体数の増加に伴い、農林業や自然生態系への被害や影響も深刻化しており、例えば、鳥獣による農作物被害額は、239 億円（2010 年度）に上っています。被害防止に向けて、ニホンジカやイノシシなどの有害鳥獣捕獲などによる捕獲数は増加していますが、その被害額に減少の傾向は見られません。また、南アルプスや日光など 20 の国立公園でニホンジカによる希少な高山植物の食害や森林での樹皮はぎなどの自然生態系への影響が確認されています。クマ類による人身事故も 2011 年度には 66 件発生し、1,800 頭以上が捕獲されました。

このように、近年急速に分布域や個体数が増加し、人間生活や生態系との間で軋轢^{あつれき}をもたらしている鳥獣について、狩猟者の高齢化や減少などに対応し、地域における保護管理の担い手を育成しつつ、その軋轢^{あつれき}の回避に向けて被害防除対策、生息環境管理、個体数管理などの総合的な保護管理対策を実施していくことが一層必要となっています。

【鳥類繁殖分布の変化】

2002 年に行った第 6 回自然環境保全基礎調査鳥類繁殖分布調査と約 20 年前（1978 年）の全国的な分布を比べたところ、調査を実施した 248 種のうち、約 8 割の種については繁殖分布の大きな変化は見られなかった一方で、比較的大きな繁殖分布の拡大・縮小が見られた種もありました。

特に大幅な拡大が見られたのは川の魚などを餌とするカワウ、アオサギです。ただし、カワウについては、アユ、オイカワなどを食害するなど漁業被害が生じるとともに、フンの葉への付着や枝葉の折り取りなどによって樹木が枯れる被害も発生しています。また、特に大幅な縮小が見られたのは、林縁から草原・湿地にかけて生息するウズラ、アカモズ、チゴモズなどで、国内の湿地などで繁殖するシギ・チドリ類の一部の種についても繁殖分布の縮小が見られました。このほか、外来種では、ソウシチョウ、ガビチョウの分布拡大や、ベニスズメの分布縮小が確認されました。

繁殖分布の大幅な拡大・縮小の理由については、厳密にはその種ごとに考える必要があり、本調査結果からだけでは判断できませんが、一般的には、その生息環境の変化が大きく影響していると考えられます。

【外来種】

侵略的外来種による生態系への影響及び人間生活への被害が近年一層深刻化しています。外来種の防除活動の活発化など外来生物法の施行による一定の成果が出ているものの、特定外来生物の根絶や封じ込めの成功例は少数に留まるなど、既に定着した外来種の分布の拡大を抑制するには至っておらず、今後もますます被害が拡大していくことが予測されています。特に、地域に固有の生態系を有する島嶼^{とうしよ}など、生物多様性の保全上重要な地域で大きな影響を与えています。

例えば、ハブや農作物を荒らすネズミを駆逐する目的で1910年に沖縄島、1979年頃に奄美大島に持ち込まれたマングースは、近年まで年々生息地を拡大した結果、ヤンバルクイナやアマミノクロウサギなどの希少な野生生物の捕食者として大きな脅威となっており、沖縄島の個体数は、最初に導入された十数頭から、2003年には約3万頭まで増加したと推定されています。さらに、2009年には、鹿児島市内に生息していることが明らかになりました。

アライグマについては、ペットとして導入されたものが野外に定着し、分布が拡大しています。1990年代半ばには、まとまった分布情報は北海道の札幌周辺、愛知県・岐阜県・長野県の県境地帯で得られていただけでしたが、2006年の調査では36の都道府県から分布情報が得られています。また、アライグマによると考えられるサギ類のコロニーの破壊やサンショウウオなどの在来種の捕食、農作物への被害などが報告されており、2010年度には全国で約3億5千万円の農業被害が発生しています。

オオクチバスやブルーギルなどについては、在来種の捕食による生態系や漁業への影響が各地で確認されています。オオクチバスは水産資源として導入され、1950年代には既に5県において生息が確認されていましたが、1970年代には意図的な放流によって急速に分布域が拡大し、1990年代には北海道を除く都府県で生息が確認されるようになりました。北海道では2001年に生息が確認されたのち、2007年には根絶に成功していますが、その他の都府県では定着し、現在も防除が行われています。

農作物の受粉に利用されるセイヨウオオマルハナバチは、在来のマルハナバチとの営巣場所をめぐる競合や交雑による遺伝的攪乱^{かくらん}、植物の受粉に寄与せず蜜を吸う習性による野生植物の繁殖阻害を通じて、生態系に影響を及ぼすおそれがあります。1992年に流通していたのは約3,000コロニーでしたが、2004年には約70,000コロニーにまで増加しました。2006年に特定外来生物に指定された後、流通量はやや減少し、2011年には約56,000コロニーとなっていますが、特に、北海道においては定着範囲が拡大し、在来のマルハナバチの減少が確認されています。

シナダレスズメガヤは、1959年に緑化用の植物としてわが国に導入され、現在では北海道から沖縄まで全国に定着し、在来の植物を駆逐する等の生態系への影響が懸念されています。例えば、絶滅危惧種のカワラノギク等がシナダレスズメガヤの繁茂によって著しく減少した例もあり、各地でシナダレスズメガヤの除去などの対策が行われています。

また、国内に生息する種でも、もともと生息していなかった地域に導入されることによって、その地域の生態系などに大きな影響を与える場合があります。例えば、伊豆諸島の三宅島では、1970年代から1980年代にかけて、ネズミ駆除のためにホンドイタチが放獣され、オカダトカゲやアカコッコが著しく減少しました。ホンドイタチの導入前には約500

万個体生息していたと推定されているオカダトカゲは、1985年には5～10万個体程度、2000年には多く見積もっても数百個体にまで激減しました。このほか、小笠原諸島のノヤギや沖縄島やんばる地域のノネコのように、家畜やペットが野外に定着して生態系に影響を与えている例もあります。

さらに、輸入される貨物や木材、穀物、水産物などに付着して意図せずに導入される生物による影響も懸念されています。例えば、攻撃性が高く在来のアリを駆逐することが懸念されているアルゼンチンアリは、1993年に広島県で定着が確認され、その後、兵庫県、山口県、大阪府、愛知県、東京都などでも確認されています。アルゼンチンアリの定着が確認された地点は港湾などの物流拠点であることが多く、輸入物資などに紛れて侵入・拡大したと考えられます。また、中国や朝鮮半島に生息するサキグロタマツメタガイは、日本ではもともと有明海などのごく限られた海域にのみ生息していた貝ですが、近年では東北地方等へ侵入し、アサリの殻に穴をあけて中身を食害する被害が発生しています。中国からのアサリを放流する際に大陸由来のサキグロタマツメタガイが混入したのではないかと考えられています。

【農作物・家畜の多様性】

生産性の向上が図られる中で、品種の単一化が進み、長期間にわたり各地域の農家で栽培されていた地域特有の農作物の地方品種等が減少しています。イネについては、明治初期には約4,000品種が栽培されていましたが、2005年には88品種が栽培（作付け面積5km²以上）されているのみとなっており、栽培されている品種数は大きく減少しています。一方で、植物遺伝資源については、独立行政法人農業生物資源研究所を中心に、2012年3月現在で約22万点が保存されており、新たな品種の開発に大きく貢献しています。

また、わが国で昔から飼養されてきた在来家畜は、生産性の向上等が求められる中で急速に数が減少しており、例えば、在来馬については8品種が約2,000頭残されるだけとなっています。家畜全体については、畜産農家の段階では優良な品種・系統の普及に伴って、利用される家畜の遺伝的な偏りが少なくなっている一方、家畜改良事業者においては、将来の家畜改良の素材の確保等の観点から、遺伝的に多様な家畜の保存を行ってきています。

3 生態系の現状

以下では、わが国の生物多様性への影響が大きかった高度経済成長期を含む過去50年間の変化を中心に、生物多様性の現状について、生物多様性条約における生態系区分を参考にして、森林生態系、農地生態系、都市生態系、陸水生態系、沿岸・海洋生態系、島嶼生態系の6つに区分して解説します。

【森林生態系】

わが国の森林面積は約25万km²で、国土の67%を占めています。自然環境保全基礎調査の現存植生図をもとに全国の森林の連続性を評価すると、脊梁山脈を中心に国土の大部分で森林が連続して存在していることが分かります。森林面積は1943年から1966年にかけて、1万km²程度増加し、その後は現在の面積が維持されていますが、1943年から1980

年代にかけて森林面積に占める自然性の高い森林（自然林・二次林）の面積は大きく減少する傾向が見られました。この背景としては、第二次世界大戦直後からの建材等の木材需要の高まりを受けて、人工林はもとより自然性の高い森林の伐採と、それに伴うスギ・ヒノキ等単一樹種による造林が大面積で行われたことが挙げられます。

一方、エネルギー需要の変化により、薪炭材の生産量は 1950 年代以降急激に低下し、1955 年には約 2,000 万 m³ の需要のあった薪炭材は、1970 年代にはほとんど利用されなくなりました。こうしたことを背景に、薪炭林などとして使われてきた里山林が放置されることにより、森林の遷移等が進み、明るい環境を好む里山の生物が減少しました。

また、近年、全国的に分布が拡大しているニホンジカによる森林植生への影響が深刻な状況となっています。2009 年から 2010 年に行われた植生学会によるアンケート調査の結果では、ニホンジカの分布域全体で植生への影響が報告され、特に近畿地方で広い面積にわたって深刻な影響が報告されました。影響が深刻な地域には、知床、奥日光、奥多摩、富士山、南アルプス、大台ヶ原、屋久島など日本を代表する自然を有する地域も含まれています。

地球温暖化により、森林植生は全体的に高い標高に移動することが予測されていますが、高山帯の植生は山頂よりも上には移動ができないため、縮小していく可能性があります。北海道のアポイ岳では、積雪量の低下に伴いハイマツ帯が上昇し、高山草原の急速な減退が報告されています。また、積雪量の低下が原因の一つと考えられるニホンジカの高山帯への侵入により、高山植生が壊滅的な影響を受ける可能性があります。

【農地生態系】

人がその地域の風土にあわせて長年持続的に管理してきたことにより、農地や草原には、その地域特有の自然環境が形成・維持され、多くの生物にとって貴重な生息・生育環境を提供してきました。例えば、国内の水田で見つかった生物は 5,668 種にも上ると報告されています。しかし、近年、農地や草原の減少及び管理の低下、ほ場整備による水田の乾田化や水路のコンクリート化などにより、こうした環境で昔から身近に見られた生物が減少しています。

1960 年頃には 6.1 万 km² 程度であった農地の面積は、その後、北海道を除く地域で水田を中心に減少が続き、2000 年代には 5 万 km² を下回っています。1980 年代以降は畑も減少傾向に転じ、1990 年代からは北海道でも農地の面積が減少する傾向にあります。また、農家の高齢化や担い手不足等に伴い、耕作放棄地が増加し、1985 年の 1,349km² から 2010 年には約 3 倍の 3,960 km² となっています。

一方で、1960 年代頃からの高度経済成長期には、経済性や効率性を優先した農地や水路の整備が進められました。水田では、特に 1960 年代から 1970 年代後半に急速に整備面積が拡大し、2000 年代には整備率が 60% に達しました。こうした経済性や効率性をより優先した農地や水路の整備は、畦や水路を減少させるとともに、河川、水路、ため池、水田などを行き来していた生物の移動を妨げることにより、生物の生息・生育環境を劣化させ、生物多様性に大きな影響を与えてきましたが、近年では生態系に配慮した農地や水路の整備、また有機農業や冬期湛水のような農法が進められるようになっていきます。

草原については、1900 年代初頭には 2.5 万～4.5 万 km² あったと推定されていますが、

屋根葺きのための採草地や牛馬の放牧地としての利用が縮小したことなどを背景に減少が続き、1960年代には約1.2万km²に、1980年代には約4,000km²に急速に減少しています。

【都市生態系】

わが国では、戦後、急激な都市化が進む中で、樹林地や農地等の緑地の消失、縮小、分断化が進行し、動植物の生息・生育地となる緑地が孤立化している事例が数多く見られます。関東地方の1976年と2006年の土地利用を比較すると、市街地の面積が約1,750km²増加した一方で、森林は約1,300km²、水田は約550km²、畑・果樹園等は約590km²減少しました。横浜市では、1960年代から1970年代にかけての急激な宅地開発により樹林地や農地が失われ、その後も緑地の減少は続いており、1970年に約50%あった緑被率は、2009年には約30%まで低下しています。

東京都内では、1970年代と1990年代を比較すると、農地や草原に生息するヒバリの分布が縮小しています。一方で、都市公園の整備に伴う樹林地の増加を背景に、メジロの分布が拡大していると言われていました。

【陸水生態系】

河川・湖沼・湿地などの陸水生態系は、河川横断施設等の設置、湖沼・湿地の埋立などにより、生物の生息・生育環境が大きく改変されてきました。

河川については、河川横断施設等が上流と下流、河川と海との連続性に対して影響を与えています。河川の連続性が低下すると、河川を遡上する生物の移動や上流から下流への土砂移動を妨げる可能性が指摘されています。自然環境保全基礎調査によると、1990年代には、全国の主な113の河川（一級河川等）のうち、サクラマスやアユなどの遡上能力の高い魚類の遡上可能な範囲が河口から調査区間（河川の中下流部）の25%未満の河川が17河川、50%未満の河川が46河川でした。また、水際線の人工化も進んでおり、1990年代には水際線の20%以上が人工化されています。水際線の人工化は河岸の植生の移行帯を消失させ、両生類や魚類の生息環境を悪化させます。

湖沼については、1945年から1980年代にかけて、全国の主な自然湖沼の面積の15%が干拓・埋立されました。また、1980年代には水際線の約30%が人工化されていました。

湿地については、1900年前後から1990年代までの間に、主に農地や宅地の開発に関連して全国の面積の60%以上が消失しました。特に北海道の湿地面積は、1900年前後の約1,800km²から1990年代までに約700km²へと大きく減少しました。

また、陸水生態系では、オオクチバスやブルーギルなどの侵略的外来種による既存の生態系への影響が顕著です。河川水辺の国勢調査によると、調査対象河川の6割以上でオオクチバスやブルーギルが確認されています。

過去には生活排水や工業廃水、農地などから流出する汚濁負荷が河川・湖沼・湿地に流入することにより、水質の悪化、富栄養化が生態系に影響を与えてきましたが、現在では全国的に改善されています。

【沿岸・海洋生態系】

沿岸域は、人口や産業の多くが集中したことから、これまで埋立、水質汚濁や河川とのつながりの分断・減少といった強い圧力を受け、干潟などの面積の減少や環境の劣化が進んできた場所です。また、海岸線の人工化が進み、人と海が切り離されてきました。さらに、沿岸域における環境負荷の削減は進みましたが、栄養塩のバランスが損なわれ、赤潮や貧酸素水塊が発生している海域もあります。このほか、近年ではクラゲ類が大量発生し、漁業や海洋生態系に影響を与えることが大きな問題となっています。

干潟は、内湾に立地することが多く、開発されやすいため、高度経済成長期における埋立・干拓によって大幅に縮小しました。全国の干潟の面積は、1945年から1995年までの50年間に40%以上が減少しました。また、干潟に生息するカブトガニやシオマネキが絶滅危惧種となっていますが、これは生息環境の悪化が要因と考えられています。満潮時に海水の影響を受ける塩性湿地は、海と陸の移行帯（エコトーン）として生物多様性の保全上重要な環境となっており、周防灘などの瀬戸内海沿岸、有明海、大村湾などには、こうした環境に生育する絶滅危惧種（維管束植物）が見られます。

海岸の人工化は、1960年代から1970年代にかけて急速に進み、堤防・護岸等が整備された海岸線の延長は、現在では約1万kmに及び、全海岸延長の約30%を占めています。また、人工構造物がない自然海岸の延長は1998年には約50%に低下しています。海岸よりも内陸側の後背地まで含めて自然の状態にある海岸についてはさらに少なくなっています。

海草や海藻からなる藻場は、全国的には埋立等の改変や水質汚濁などによって大きく縮小しました。1970年代には全国で約2,100km²あった藻場は、約30年間で4割減少したと推計されています。減少要因の一つとして、海水温の上昇による影響も指摘されています。

奄美・琉球諸島におけるサンゴ礁池内でサンゴ群集が占める面積は、1970年代後半から1990年頃までの約15年間に4%ほど減少し、1970年代にはほぼ100%だった造礁サンゴ類の被度は、1990年頃には全体の約90%が被度50%未満、さらに全体の約60%が被度5%未満となっており、全体として造礁サンゴ類の被度が低い状態であることが指摘されています。このような造礁サンゴ類の規模の縮小や質の低下の要因としては、埋立などの開発のほか、赤土の流入、オニヒトデによる食害、サンゴの白化などが指摘されています。奄美・琉球諸島では、1970年代から80年代にかけて、さらに2000年代にもオニヒトデが大発生し、大きな被害を及ぼしています。また、地球温暖化との関係が指摘されている現象として、異常高水温等にもなうサンゴの白化が1980年代から確認されています。さらに、海洋酸性化は、造礁サンゴ類など炭酸カルシウムの骨格や殻を作る生物群の生存に影響があると予測されています。

沿岸域の開発や改変は漁業資源も影響を与えています。例えば、干潟に生息するハマグリ漁獲量は1960年代にピークを迎えた後に急速に減少し、近年ではピーク時の3%程度となっています。また、瀬戸内海では、過去に行われた海砂利の採取などに伴う砂堆の消失によって、食物連鎖の要となるイカナゴの減少を招いた可能性が示唆されています。

海洋域全体で見れば、陸域あるいは各国から排出されるごみや有害な化学物質、船舶から流出する油なども生態系に影響を与えています。

【島嶼生態系】

大陸との接続・分断を繰り返した南西諸島、海洋島として他の陸地から隔離されてきた小笠原諸島などの島嶼生態系では、固有種が多い特徴的な生物相が見られます。また、島嶼では小さな面積の中に微妙なバランスで成り立つ独特の生態系が形成されており、野生動植物の生息・生育地が破壊されやすく外来種の侵入による影響を受けやすい脆弱な地域といえます。

南西諸島に生息する哺乳類の73%、爬虫類の66%、両生類の79%の種（亜種を含む）が固有種であり、小笠原諸島に生息・生育する陸産貝類の94%、植物の37%の種（亜種を含む）が固有種です。

環境省レッドリストでは、南西諸島の固有種（亜種含む）のうち、哺乳類の71%、爬虫類の44%、両生類の47%が絶滅のおそれがあるとされています。小笠原諸島では、固有種のうち、陸産貝類の42%、植物の60%が絶滅のおそれがあるとされています。主な減少要因としては、「開発」、「外来種」、「捕獲・採取」が挙げられます。

沖縄県の土地利用について見ると、1970年代からの約30年間に77km²が、森林から農地または市街地へと変化しました。こうした開発に伴い、生息地の縮小・分断化が進んだと考えられます。また、他の地域から隔離され独特の生態系を築いてきた島嶼では、アマミノクロウサギ、ヤンバルクイナ、クロイワトカゲモドキなどの固有種が、侵略的外来種であるマングースに捕食され、極めて深刻な影響を受けています。さらに、ノネコによる希少種の捕食、ノヤギによる植生破壊、クマネズミによる海鳥の捕食など、逸出・放置されたペットや家畜などによる影響も深刻になっています。観賞用を目的とした採取・捕獲なども個体数の減少の大きな要因です。

4 東日本大震災による生物多様性への影響

2011年3月に発生した東日本大震災では、地震による地盤沈下に加え、津波による土砂の移動で生態系の基盤となる地形が大きく変化したことに伴い、東北地方太平洋岸の自然環境は大きな影響を受けました。影響を受けた地域には、重要湿地500や重要野鳥生息地（IBA：Important Bird Areas）などの生物多様性保全上重要な地域も多く含まれています。

地震で発生した津波により浸水した地域の多くは耕作地と市街地でしたが、クロマツやアカマツの植林地、湿原・河川・池沼植生、二次草原、砂丘植生などの海岸部の植生も大きな影響を受けました。海岸林は、青森県から千葉県にかけての太平洋岸で約37km²が浸水し、特に岩手県、宮城県、福島県の海岸林は多くが、流失・水没・倒伏するなどの甚大な被害を受け、沿岸部の自然環境は大きな影響を受けました。白砂青松の美しい海岸が広がり、国の名勝や陸中海岸国立公園として指定されている岩手県の高田松原では、7万本の木がほぼすべてなぎ倒される中、奇跡的に一本だけが残りましたが、希望の松と名付けられたこの1本も残念ながら枯死しました。また、岩手県釜石市の根浜海岸は約500mにわたる長い砂州で、絶滅危惧種であるカワラハンミョウの岩手県唯一の生息地として知られていましたが、震災後には砂州全体が消失しました。

干潟は、三陸海岸南部のリアス海岸の湾奥、松島湾及び仙台湾沿岸に分布していました

が、多くの地域で津波の影響を受けました。前述の根浜海岸では砂州の後背地にあった干潟が消失し、宮城県の蒲生干潟では震災直後に潟湖が土砂で埋まり、その後も地形が大きく変化し続けています。また、沿岸部の地形や干潟の底質などが変化したことにより、生息する生物種の構成が大きく変化した干潟も見られます。

浅海域の砂地に生育するアマモなどの海草については、その多くが影響を受けて消失または規模が縮小しましたが、一方で、津波後に種子から発芽したと考えられるアマモの株が確認されています。

農地として利用されていた海岸沿いの後背湿地では、絶滅危惧種のみずアオイが土中に眠っていた種子から発芽している様子や、メダカが群れをなして泳ぐ姿が確認されています。地震と津波は人間社会に対して大きな災害をもたらした一方で、大小の攪乱によって維持または創出される後背湿地では生態系が回復している様子が見られます。

ただし、生態系は現在も変化を続けており、今後、大きく変化した生態系が回復に向かっていくのかも含め、注意深くモニタリングを続けていく必要があります。

また、福島第一原発の事故に伴い大気中及び海洋中に大量に拡散した放射性物質による野生動植物への影響が懸念されています。例えば、捕獲されたイノシシやニホンジカの肉から放射性物質が検出されたことを受け、摂取や出荷が差し控えられている地域があります。沿岸では海底土に含まれる放射性物質が増えたことが確認されています。

ただし、世界的にも大量の放射性物質が自然環境下に放出された事例は限られており、野生動植物への影響に関する知見も限られていることから、放射線による野生動植物への影響の把握に努めていくことの必要性が指摘されています。また、福島第一原発の周辺地域における人と自然の関わりの変化に伴う野生動植物の生息・生育状況や生態系への影響についても把握に努めていくことの必要性が指摘されています。

第5節 生物多様性の保全及び持続可能な利用の状況

1 生物多様性の保全及び持続可能な利用に係る制度の概要

生物多様性の保全及び持続可能な利用に関するわが国の法体系は、以下の表に掲げるとおり、多岐に渡っています。2008年に施行された生物多様性基本法のもとで、これらの法制度が相互に連携し、効果的に運用されることが重要であり、国家戦略はその基本的な方針を示す役割を担っています。

例えば、2002年に策定した新・生物多様性国家戦略を受けて、過去に損なわれた自然を再生することを目的とした自然再生推進法が制定されました。また、第3の危機への対応として、2004年には外来種による生態系等への被害を防止することを目的とした外来生物法が制定されました。このように、国家戦略で示された大きな方向性に沿って、生物多様性に関する法体系は充実してきました。

生物多様性に関する制度には、地域指定と行為規制によって自然環境の保全に資するもののほか、国土の適切な保全・管理に資するもの、野生生物の個体の取扱いを規制するもの、環境への影響を回避・低減等に資する手続を定めたもの、地域を特定せず人の営為を規制するもの、生物多様性の保全及び持続可能な利用に資する行動を促進するものなど、さまざまなタイプの制度があります。

今後も、生物多様性基本法附則第2条に基づき、生物多様性の保全及び持続可能な利用を推進し、自然と共生する社会を実現するため、生物の多様性の保全に係る法律の施行状況について検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講じていく必要があります。

表) 生物多様性に関する主な法律

種別	法律名
全般	環境基本法
	生物多様性基本法
国土の利用	国土利用計画法
	国土形成計画法
自然環境・景観の保全	自然公園法
	自然環境保全法
	自然再生推進法
	景観法
	地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律 (生物多様性地域連携促進法)
森林生態系	森林・林業基本法
	森林法
	国有林野の管理経営に関する法律
農地生態系	食料・農業・農村基本法

各種生態系の保全・利用		農地法
		土地改良法
		農業振興地域の整備に関する法律
		有機農業の推進に関する法律
		鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律
	都市生態系	都市公園法
		都市緑地法
		都市計画法
		首都圏近郊緑地保全法
		近畿圏の保全区域の整備に関する法律
		古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法
		都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律
	陸水生態系	河川法
		水質汚濁防止法
		湖沼水質保全特別措置法
		砂防法
	沿岸・海洋生態系 ※陸水生態系も対象	海洋基本法
		水産基本法 [※]
		漁業法 [※]
		水産資源保護法 [※]
		漁港漁場整備法
		海岸法
		港湾法
		海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
		瀬戸内海環境保全特別措置法
		有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律
		海岸漂着物処理推進法
		海洋生物資源の保存及び管理に関する法律
		海洋水産資源開発促進法
	とうしょ 島嶼生態系	離島振興法
		奄美群島振興開発特別措置法
		小笠原諸島振興開発特別措置法
沖縄振興特別措置法		
野生生物の保護管理	鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護法）	
	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）	
	特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）	

	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（カルタヘナ法）
	動物の愛護及び管理に関する法律
化学物質による生物多様性への影響防止	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
	農薬取締法
	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
その他	環境影響評価法
	環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）
	環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）
	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
	エコツアー推進法
	観光立国推進基本法
	文化財保護法
	南極地域の環境の保護に関する法律
	バイオマス活用推進基本法
	工場立地法

2 生物多様性の保全に資する地域指定制度等の概要

生物多様性基本法第14条では、生物多様性の保全上重要と認められる地域を保全することが求められています。また、生物多様性の保全は、野生生物をその生息・生育地の中で保全していくことが基本です。わが国では、自然環境保全に関連する各種法律などに基づき、さまざまな地域指定がされ、これらの地域を生物多様性の保全の観点も踏まえて適切に管理するとともに、野生生物の生息域を連続して確保するなど生態系のネットワークにも考慮して、生物多様性の保全ができるよう努めています。このような地域指定制度には、「自然環境保全法」に基づく自然環境保全地域などのほか、「自然公園法」に基づく自然公園、「鳥獣保護法」に基づく鳥獣保護区、「種の保存法」に基づく生息地等保護区などがあります。森林については、「森林法」に基づく保安林、「国有林野の管理経営に関する法律」等に基づく保護林や緑の回廊などがあり、都市については「都市緑地法」に基づく特別緑地保全地区などがあります。

さらに、国際的な保護地域として、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）」に基づくラムサール条約湿地、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）」に基づく世界遺産地域などがあり、これらの地域は国際的にも重要な自然環境の保全に役立っています。

COP10で採択された愛知目標では、「2020年までに陸域の17%、海域の10%が保護地

域やその他の効果的な地域をベースとする手段により保全される」ことが、個別目標の一つとして掲げられました。

わが国の地域指定制度には、自然環境の保全を直接の目的としたものと、直接の目的ではないものの行為規制などを通じて保全に貢献するものがあります。愛知目標でいう保護地域のうち陸域の定義については、今後わが国として整理していく必要がありますが、前者に当てはまるものとしては、自然環境保全地域、自然公園、鳥獣保護区、生息地等保護区、国有林野における保護林や緑の回廊などが挙げられます。このうち、特に、生物多様性の保全上大きな役割を担っている自然公園の面積は、国立公園・国定公園・都道府県立自然公園を合わせた合計が 2012 年 9 月現在で 543 万 ha となっており、国土面積の約 14.4% を占めています。さらに自然公園のうち、開発行為が許可制となる特別地域は、国立公園では 151 万 ha、国定公園では 127 万 ha、都道府県立自然公園では 72 万 ha となっており、その合計面積は国土面積の約 9.3% となっています。また、鳥獣保護区には、国指定鳥獣保護区と都道府県指定鳥獣保護区があり、これらを合わせた面積は 2012 年 9 月現在で 364 万 ha と国土面積の約 9.6% を占めていますが、鳥獣の捕獲などに加え、開発行為が許可制となる特別保護地区は、合計 31 万 ha と国土面積の約 0.8% となっています。なお、自然環境保全地域などについては、原生自然環境保全地域・自然環境保全地域・都道府県自然環境保全地域を合わせた面積が 2012 年 9 月現在で 10 万 ha、また、生息地等保護区については 2012 年 9 月現在で 9 か所 885ha となっています。また、国土面積の 2 割を占め国土保全上重要な奥地脊梁^{せきりょう}山地や水源地域に広く分布し、生態系ネットワークの根幹として重要な役割を果たしている国有林野において、特に原始的な森林生態系や希少な動植物が生息・生育する森林については、原則的に人手を加えずに自然の遷移に委ねる「森林生態系保護地域」などの保護林に設定し、その面積は 2012 年 4 月現在で全国 840 か所、90 万 ha と国有林野全体の約 1 割強を占めています。さらに、保護林を中心に野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保する緑の回廊を設定しており、その面積は 2012 年 4 月現在で 59 万 ha となっています。

また、都市地域については、都市緑地法に基づき、特別緑地保全地区が 2011 年 3 月現在で 2,293ha 指定されています。首都圏近郊緑地保全法及び近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づく近郊緑地保全区域は 2011 年 3 月現在で 97,330ha、そのうち近郊緑地特別保全地区として 3,516ha が指定されています。そのほか、都市公園法に基づく都市公園等については、2011 年 3 月現在で 118,056ha が整備され、都市地域における、生物の貴重な生息・生育空間となる緑地の保全・再生・創出が進んでいます。

2001 年に、自然植生や動物相などの生物学的特性から注目すべき生態系について、全国の研究者や都道府県に対するアンケート調査などにより抽出・整理したところ、北海道東部のエゾマツ・トドマツ林や本州北部のブナ林、本州中部太平洋側のスダジイ林など重要な植生がまとまった面積で分布している地域として 396 地域が抽出されました。これらの重要地域のうち、4 割強の地域が自然環境の保全を直接の目的とした地域指定制度（原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、国立公園、国定公園、都道府県立自然公園、国及び都道府県指定鳥獣保護区、森林生態系保護地域等保護林など）により保全されています。

沿岸・海洋域は、藻場、サンゴ礁の総面積の 4～5 割程度の水域が国立・国定公園を主とした地域指定制度によって保全されていますが、そのほとんどは規制の緩やかな「国立・

国定公園の普通地域」となっています。また、干潟のうち地域指定制度によって保全されているものは総面積の1割程度にとどまっています。干潟・藻場・サンゴ礁など浅海域は生物多様性の保全上重要な地域であることから、保全の一層の推進が課題となっています。2011年3月に策定した海洋生物多様性保全戦略では、海洋保護区を「海洋生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性の保全及び生態系サービスの持続可能な利用を目的として、利用の形態を考慮し、法律またはその他の効果的な手法により管理される明確に特定された区域」と定義しており、同年5月に総合海洋政策本部でも了承されています。これに合わせて行った試算では、上記の定義に基づくわが国の海洋保護区は領海及び排他的経済水域（EEZ）の面積の約8.3%となっていますが、生息地を保全するために開発行為を規制する海洋保護区や主に資源の持続可能な利用を目的とした海洋保護区など、さまざまな制度があり、これらの制度を効果的に組み合わせ、適切に保管理していくことが求められています。さらに、生物多様性の観点から、これらの海洋保護区の効果を評価するための基準及び手法を検討することも重要であり、研究を推進する必要があります。

このような中、国としては生物多様性条約や生物多様性基本法の趣旨を踏まえ、各種地域指定制度の指定の推進や制度の拡充、国有林野での率先した取組を行っています。2009年には自然公園法及び自然環境保全法を改正し、海域の保護制度の拡充や生態系管理の強化など国立公園等における保全対策の強化を行いました。また、自然環境や社会状況の変化及び風景評価の多様化に対応して、国立・国定公園の資質に関する総点検を行い、2010年10月に「国立・国定公園総点検事業について」としてその成果を公表しました。総点検の結果、新たな国立・国定公園の指定または大規模な拡張を検討する候補地として、鹿児島県の奄美群島や沖縄県のやんばる地域等を含む、18地域が選定されました。このほか、国有林では、生物多様性の核となる貴重な森林生態系を保全する保護林と緑の回廊の設定によるネットワークの形成や地域の特色に応じた森林づくりなどに取り組んでいます。2011年3月には、都市における緑地による生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）の形成を通じて生物多様性の確保を図るため「緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項」を策定しました。

3 野生生物の保全・管理に関する取組

絶滅のおそれのある野生生物の保全、鳥獣の保護管理、外来種への対策など、野生生物の保全・管理に関する取組を進めています。

種の保存法は、希少種の捕獲及び譲渡し等の規制、生息地等保護区の指定、保護増殖事業の実施により、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図っています。種の保存法に基づき捕獲及び譲渡し等が規制される国内希少野生動植物種は、2012年9月現在で哺乳類5種、鳥類38種、爬虫類1種、両生類1種、汽水・淡水魚類4種、昆虫類15種、植物26種の90種の指定にとどまっています。また、地方自治体が、条例等に基づいて独自に絶滅危惧種の保全を進めている場合があり、2011年10月現在では、31都道府県で希少種保護条例が制定され、合計で457種が希少野生動植物種として指定されています。

種の保存法に基づく国内希少野生動植物のうち48種については、保護増殖事業計画を策定し、生息地の整備や個体の繁殖等の保護増殖事業を実施しています。トキについては、

1981年に新潟県佐渡島に最後に残った5羽を捕獲し、日本の野生下では絶滅しましたが、その後、中国から提供された個体をもとに飼育下での繁殖を成功させ順調に数が増えていきました。さらに、野生復帰に向けた生息環境の整備や地域づくりも進んできたため、2008年に放鳥を開始しました。これまでに6回の放鳥を実施し、2012年4月には放鳥後初のヒナの誕生が確認され、さらに同年5月には日本の野生下では38年ぶりとなる巣立ちが確認されるなど、トキの野生復帰に向けた取組が進展しています。また、アホウドリについては、羽毛採取のために大量に乱獲され、一時は絶滅したと考えられていましたが、1951年に伊豆諸島の鳥島で10羽ほどが生存していることを再発見し、その後の専門家などによる積極的な保護活動により、現在では約3,000羽まで回復したと推定されています。2008年からは、新たな繁殖地の形成のため、(公財)山階鳥類研究所が中心となり、小笠原諸島の聳島むこじまにヒナを移送し、人工飼育して巣立たせる事業が行われており、2011年には聳島むこじまで巣立ったヒナが初めて戻ってきたことが確認されるなど、保護増殖の取組が進展しています。

また、種の保存法では国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物種を国際希少野生動植物種として定め、その国内取引も規制しています。

近年、生態系や農林水産業への被害が深刻化している鳥獣については、2011年9月に鳥獣保護法に基づく「鳥獣の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針」を、生物多様性の保全の観点を中心として、特定鳥獣の保護管理を推進すること、鳥インフルエンザ等の感染症への対応を積極的に推進すること等の観点で改正しました。今回の改正では、特に構造改革特区で効果のあった、狩猟免許を持たない者でも免許取得者の監督下でわな及び網による捕獲に参加できる措置を全国の自治体で可能にするなど、担い手の確保や地域ぐるみでの活動を促進するといった、鳥獣の保護管理の取組を強化しました。

外来生物法では特定外来生物を指定し、その輸入や飼養等を規制しています。2012年9月現在、特定外来生物として、哺乳類21種類、鳥類4種類、爬虫類16種類、両生類11種類、魚類13種類、クモ類10種類、甲殻類5種類、昆虫類8種類、軟体動物等5種類、植物12種類の105種類を指定しています。また、希少種の生息地や国立公園など、わが国の生物多様性保全上重要な地域での対策として、奄美大島及び沖縄島北部のやんばる地域におけるマングースの防除事業や小笠原諸島におけるグリーンアノール防除事業等を実施するとともに、広域に定着している特定外来生物の対策として、アライグマ、オオクチバス、アルゼンチンアリ等の防除モデル事業等を実施しています。マングースの防除事業については、奄美大島では2000年から、沖縄島やんばる地域では2001年からワナによる捕獲を開始しており、年々、捕獲努力量あたりの捕獲個体数が減少してきていることから、マングースの生息密度が低下してきていると考えられます。その結果、アマミトゲネズミ、ケナガネズミ、ヤンバルクイナ等の回復傾向が確認されています。

4 東日本大震災からの復興に向けた取組

2011年3月に発生した東日本大震災は、地震と津波という大きな自然の力により、東北地方太平洋岸の地域を中心に、人々とその生活に甚大な被害を与え、私たちにとって自然は豊かな恵みをもたらす一方で、時として大きな脅威ともなるということを改めて意識さ

せられる機会となりました。

東日本大震災復興対策本部が策定した「東日本大震災からの復興の基本方針」には、陸中海岸国立公園などの既存の自然公園の三陸復興国立公園への再編成、エコツーリズムの推進などの各種事業の推進、自然再生などの推進による自然共生社会の実現、自然環境の現況調査とモニタリング、減災の考え方に基づく防災林の活用などが位置づけられており、この基本方針に基づき復興に向けた取組が進められています。

環境省は、2012年3月の中央環境審議会自然環境部会の答申「三陸地域の自然公園等を活用した復興の考え方」を受け、「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興のビジョン」をとりまとめました。同ビジョンでは以下の7つのプロジェクト（グリーン復興プロジェクト）を、関係者と連携・協働して進めていくこととしています。

<グリーン復興プロジェクト>

- ①三陸復興国立公園の創設（自然公園の再編成）
- ②里山・里海フィールドミュージアムと施設整備
- ③地域の宝を活かした自然を深く楽しむ旅（復興エコツーリズム）
- ④南北につながる交流を深める道（東北海岸トレイル）
- ⑤森・里・川・海のつながりの再生
- ⑥持続可能な社会を担う人づくり（ESD）の推進
- ⑦地震・津波による自然環境への影響の把握（自然環境モニタリング）

また、林野庁では海岸防災林の再生に関する検討会において、津波により甚大な被害を受けた太平洋沿岸の海岸防災林（約140km）を再生するにあたっての技術的指針をとりまとめるとともに、一部で復旧・再生事業に着手しました。水産庁では水産復興マスタープランを震災後早急に策定し、さらにその内容を踏まえた新たな水産基本計画に沿って、漁場のがれき撤去など、各種施策等を実施しています。国土交通省では、生態系へ配慮した公園緑地整備にも資する「東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針」を策定し、地方自治体による復旧・復興を支援しています。このほか、文部科学省では、津波により被害を受けた三陸沖の海洋生態系の変動メカニズムを解明するため、全国の大学や研究機関の力を結集する「東北マリンサイエンス拠点」を形成し、継続的に海洋生態系を調査研究していくこととしています。

東日本大震災では、地震・津波による被害に加え、福島第一原発の事故により大量の放射性物質が一般環境中に拡散しました。現在のところ放射性物質による生態系、野生動植物への影響は未知ですが、どのような影響があるか把握するため、植物の種子やネズミ等の試料の採取を進め、関係する研究機関とも協力しながら分析を進めています。

さらに、警戒区域内には多くのペットが取り残されたため、地方自治体や緊急災害時動物救援本部（（公財）日本動物愛護協会、（公社）日本動物福祉協会、（公社）日本愛玩動物協会、（公社）日本獣医師会で構成）等の関係団体の協力を得ながら、被災ペットの救護支援を実施しています。

第6節 生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた課題

私たち日本人は、豊かな恵みをもたらす一方で、時として荒々しい脅威となる自然と対立するのではなく、自然に対する畏敬の念を持ち、自然に順応し、自然と共生する智恵や自然観をつちかってきました。しかし、近年、こうした自然に対する畏敬の念や伝統的な智恵、自然観が薄れつつあります。私たちは、2011年3月に発生した東日本大震災で、地震に伴う大規模な津波による壊滅的な惨状を目の当たりにして、自然の持つ恵みと脅威の両面性を思い知らされました。そして、その自然と共に生きていく必要があることを再認識し、また、地域や人と人とのつながりの重要性を改めて確認することとなりました。私たちは、こうした経験を今後の自然共生社会の実現に向けた一つの契機としていかなければなりません。

本節では、これまで述べてきた生物多様性の現状に加え、こうした認識も踏まえ、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた今後の課題を次の5つに整理します。

- 1 生物多様性に関する理解と行動
- 2 担い手と連携の確保
- 3 生態系サービスでつながる「自然共生圏」の認識
- 4 人口減少等を踏まえた国土の保全管理
- 5 科学的知見の充実

1 生物多様性に関する理解と行動

2009年の内閣府世論調査では、「生物多様性」の意味を知っている人は13%、言葉を聞いたことがある人を含めても36%でしたが、2012年の同じ調査では、それぞれ19%、56%と大幅に上昇しており、COP10を機に生物多様性の認知度は急速に高まったものと考えられます。生物多様性を言葉や知識として知っていることに加え、自然とふれあう実際の体験を通じて、人が自然の中の一部であり、生物多様性の恵みを受けて生きていることを実感し、自然と共生する社会への理解を深めていくことも必要です。しかし、近年では「海や川で泳いだこと」、「昆虫をつかまえたこと」、「キャンプをしたこと」などの自然体験をほとんどしたことがない子どもや若者が増えています。また、「クールビズ(COOLBIZ)」に象徴されるように、地球温暖化防止の取組は、オフィスや家庭等においてCO₂削減に向けた具体的な行動が実践されるなど、地球温暖化防止の国民運動として展開されていますが、生物多様性保全の取組は、地球温暖化防止の取組のように、社会で一般化する状況には至っていないといえます。環境省が2010年度に実施した「環境にやさしい企業の行動調査」では、地球温暖化防止の取組については、9割以上の企業が「方針を定めている」か「取組を行っている」（またはその両方）と回答したのに対し、生物多様性保全の取組については、3割程度の企業にとどまっています。生物多様性保全に取り組む企業は、毎年増加傾向にはありますが、地球温暖化防止の取組と比較するとまだ十分ではありません。こうした現状から、生物多様性の危機に対する取組に加え、実体験を通じた生物多様性への理解を進め、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組を国民運動として展開し、生物多様性に配慮した社会システムやライフスタイルへの転換を図

っていく「生物多様性の主流化」が課題であるといえます。

2 担い手と連携の確保

自然再生の取組や里地里山の保全、外来種の防除など、生物多様性の保全や持続可能な利用に向けた動きは各地で進展しつつあるものの、個々の地域での点的な取組や個別の主体の取組にとどまっており、面的にも分野的にも横断的な取組を進めていくことが今後の課題といえます。また、生物多様性保全に向けた活動は、長期間継続して取り組んでいくことが重要ですが、個人や特定の団体の努力に頼った活動では、取組を継続していくことが困難な場合があります。このため、各主体間の連携や協働による地域社会での取組体制の構築や全国的なネットワークの形成など、取組を継続していくための仕組みづくりも重要な課題です。さらに、地域で生物多様性の保全、鳥獣の保護管理、生態系の維持回復、生物多様性に関する教育や調査研究などを担う人材が不足していることも課題です。例えば、鳥獣の保護管理の重要な担い手である狩猟者の人口は1970年度の約53万人から、2009年度は約18万人にまで減少し、高齢化も進んでいます。また、学校教育については、新学習指導要領で生物多様性に関する内容の充実を図りましたが、社会教育も含めた教育の現場で生物多様性について十分に理解し、教えることのできる人材の育成や活用が求められています。生物多様性の保全及び持続可能な利用に関わる人材の育成を進める一方で、専門的な知識や技術を持った人材が活躍できる場や機会を増やしていくことも重要です。

3 生態系サービスでつながる「自然共生圏」の認識

東日本大震災により、エネルギーや物資の生産・流通が一極集中した社会経済システムの脆弱性があらわになったことから、食料やエネルギーをはじめとする地域の資源を地産地消し、地域の中で循環して持続的に活用していく、それぞれの地域が自立した分散型の社会システムを目指していくことが求められています。こうした自立分散型の地域社会を基本とし、可能なものは地域内での循環や持続可能な利用を目指す一方で、それが困難なものについては国内外を含めたより広域の視点でとらえていく必要があります。生態系サービスは、豊かな自然を有する地方が主な供給源となっていますが、その恩恵は都市も含めた広域で享受しています。例えば、同じ流域の上流で森林が適切に管理されていること^{かんよう}によって、下流も含めて森林の有する土砂流出の防止や水源の涵養といった生態系サービスを受けることができます。しかし、こうしたつながりは一般的には目に見えにくいことから、都市は大きな負担をすることなく、地方が供給する生態系サービスの提供を受けてきたといえます。こうした関係を見直し、都市に存在する資金や人材、情報等を地方に提供し、お互いが支えあう仕組みをつくっていくことも必要です。このような、生態系サービスの需給でつながる地域を「自然共生圏」として一体でとらえ、例えば生産者と消費者を結び付けていくなど自然共生圏の中で連携や交流を深めていくことも今後の課題です。さらに、第1節で述べたように、私たち日本人の暮らしが海外の生態系サービスに支えられていることを考えると、自然共生圏という認識は海外まで広げて考えることができ、都市と地方の関係は、わが国と資源産出国の関係に置き換えることができます。このように、

生態系サービスの需給を通じたつながりをそれぞれの範囲で認識し、つながりの規模に応じて相互に補完・依存して支えあっていくことが必要です。

4 人口減少等を踏まえた国土の保全管理

わが国の国土はそれぞれの時代に応じてさまざまな働きかけを行ってきた結果、都市や農山漁村が生まれ、私たちを取り巻く風景や自然の多くが形成されてきました。こうした国土の形成は私たちの生活を豊かにしてきた一方で、中には急激な経済成長や人口増加などへの対応を優先してきたものもあり、今の時代に振り返って見ると、生物多様性や防災等の観点から改善の必要が生じているものもあります。第3節で見てきたように、戦後の高度経済成長期の急速な変化により、わが国の生物多様性は大きく損失してきました。また、過去の人口増加に伴い、本来自然災害に対して脆弱な土地にまで居住地が拡大し、こうした地域の安全を確保するための社会基盤整備に大きなコストを要してきました。2012年1月に公表された日本の将来推計人口では、2060年の人口が8,674万人になると予測されているように、人口の減少により国土の利用に余裕を見いだせるこれからの時代は、人と国土の適切なあり方を再構築する好機ともいえます。こうした中で、例えば、人が住まなくなることにより管理が行き届かなくなる土地については、自然の遷移にまかせて森林に移行させていくなど、総合的な判断も含めて国土の将来あるべき姿を描いていくことが必要です。里地里山についても、社会構造が変化し、人口減少が進む中ですべてを保全していくことはできないという視点に立って、各地域が自ら確保したいと考える場所を重点的に保全するなど、今後の保全管理のあり方を考えていく必要があります。また、分断化された国土の自然のつながりを取り戻していくことに加え、わが国の生物多様性は海外、特にアジア地域とのつながりが大きいことから、アジア地域を中心とした国際的な視野を持って生態系ネットワークを形成していくことが必要です。さらに、国土利用の再編を進めようという動きのある中で、前述の自然共生圏の考え方に基づき生態系サービスのつながりも考慮しながら、地域内での循環や持続可能な利用のしやすい国土を目指していくことは、海外の生物多様性に与える影響を減らしていくことにもつながります。

5 科学的知見の充実

生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた行動が進まない背景には、生物多様性の状態が十分には把握されておらず、科学的認識に基づく評価が不足していることが課題として挙げられます。全国レベルでの生物多様性に関する情報については、1973年から実施している自然環境保全基礎調査を中心に継続的な調査が行われていますが、時系列の変化をとらえるためには、こうした調査を同じ手法で継続して実施していくことが重要です。また、各地域の博物館などで、生物多様性の基礎的なデータとして生物標本や文献等の資料を蓄積していくことも重要です。国、地方自治体、研究機関、博物館、NGO・NPO、専門家、市民などのさまざまな主体が、それぞれの調査・研究により、全国レベルから地域レベルにいたる生物多様性に関するさまざまな情報を保有していますが、こうした情報をお互いにより使いやすい形で提供し、国の施策や各主体の取組に活用していくことが求めら

れます。このほか、自然科学と社会科学の総合的な分析や、対策のオプションと効果などに関する研究が十分に進んでいないため、行動に必要な費用と効果を分かりやすく示し、多様な主体に対して将来の行動の選択肢を提示するなど、意思決定や合意形成を促すことが十分にできている状況にはありません。今後は、科学的な知見やデータを政策や具体的な対策に、より活かしていくことが必要です。

第3章 生物多様性の保全及び持続可能な利用の目標

本章では、第1章で述べた生物多様性の重要性と理念を背景とし、第2章で整理した現状と課題に対応して、目指すべき目標について示します。

まず、第1節では、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関するわが国の目標として、長期目標（2050年）及び短期目標（2020年）を掲げます。第2節では、生態系によって違いはあるものの、過去に損なわれた生態系を回復していくためには100年という長期的視野で考えていくことも重要であることから、100年先を見据えて目指すべき目標像として「自然共生社会における国土のグランドデザイン」を具体的なイメージとともに示します。

第1節 わが国の目標

2010年3月に閣議決定された生物多様性国家戦略2010では、2050年を目標年とする中長期目標と、2020年を目標年とする短期目標をわが国の目標として設定しました。その後、2010年10月に開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）では、戦略計画2011－2020が採択され、同戦略計画では2050年を目標年とする長期目標（Vision）と2020年を目標年とする短期目標（Mission）が掲げられました。このため、生物多様性国家戦略2012－2020では、戦略計画2011－2020の目標年及び内容を踏まえ、わが国における生物多様性の保全と持続可能な利用の目標として、2050年を目標年とする長期目標と2020年を目標年とする短期目標を掲げます。なお、愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標については、第2部に示します。

【長期目標（2050年）】

生物多様性の維持・回復と持続可能な利用を通じて、わが国の生物多様性の状態を現状以上に豊かなものとするとともに、生態系サービスを将来にわたって享受できる自然共生社会を実現する。

【短期目標（2020年）】

生物多様性の損失を止めるために、愛知目標の達成に向けたわが国における国別目標の達成を目指し、効果的かつ緊急な行動を実施する。

第2節 自然共生社会における国土のグランドデザイン

1 基本的な姿勢「100年計画」

現在豊かな森林の生態系が見られる明治神宮の森も、もともとは森のない荒れた土地でした。そこに100年先を考えて新たに人の手で森をつくっていくという明確なビジョンが描かれ、100年近い年月を経て今のように豊かな森になったものです。このように、生物多様性の保全と持続可能な利用を図っていくためには、自然生態系が攪乱かくらんと回復を繰り返

したり、人為的な環境変化に対して損失、劣化または適応、回復していくのに要する時間を踏まえ、少なくとも 100 年という長期的視野で考えることも重要です。このため、生物多様性の保全と持続可能な利用に携わる多様な主体が長期的視点に立って取組を進められるよう、自然共生社会における国土のグランドデザインを、100 年先を見通した共通のビジョンとして示します。ただし、生態系や場所によって、回復等に要する時間スケールが異なることに留意しながら取組を進める必要があります。

まず、「自然共生社会における国土のグランドデザイン」を 100 年先を見通して考える上での基本的な姿勢を、「100 年計画」として以下に掲げます。

「100 年計画」

- ①自然の恵みと脅威を認識した上で一方的な自然資源の収奪、自然の破壊といった自然に対する関わり方を大きく転換し、生物多様性の保全上重要と認められる地域を保全するとともに、人間の側から自然に対して貢献をしていくことにより、人口が増加を続けた過去 100 年の間に破壊してきた国土の生態系を、人口が減少に向かう次なる 100 年をかけて回復する。
- ②総人口の減少により国土の利用に余裕を見出せる中で、地域資源を最大限に活用し、地域固有の自然や文化に根ざした個性的で魅力的な地域づくりを通じて地域の自立的発展を目指す動きとともに、生態系サービスの需給について地域間の互惠関係の維持発展を目指す。
- ③とりわけ一次産業従事者の減少・高齢化により現在の国土管理の水準を維持できない地域が生じることや、集約型の都市構造への転換、社会資本の維持や更新のための投資が増大することなどによって国土利用の再編を進めようという動きの中で、国土管理に必要な投資の重点化・効率化に加えて、安全・安心な国土の形成と自然との共生を重視したエコロジカルな国土管理を進める。
- ④国土全体にわたって自然の質を着実に向上させることを目指す。その際、さまざまな取組の効果が発現するには長期間を要することから、順応的な態度が欠かせず、鳥獣による農林業被害の問題、里地里山の保全活用、里海・海洋の保全、都市における生物多様性の確保などについては、人と自然のより良いバランスを、社会的な合意を得つつ段階的に取り戻していく。
- ⑤100 年の間に、自然環境や社会経済の状況の変化に応じて、取組の内容や方法を柔軟に見直すという順応的な保全管理には、科学的データの集積という裏付けが必要である。また、国際的な社会情勢の変化や人々の意識や行動様式の変化、生物多様性に関わる新たな社会経済的な仕組みや制度的枠組みが実現している可能性なども考慮する必要がある。

このグランドデザインの実現に向け、2020 年までの間に取り組むべき国の施策の大きな方向性を第 4 章第 1 節「基本戦略」に掲げ、その「基本戦略」に沿った具体的施策を第 3 部「行動計画」に掲げています。

グランドデザインは基本的に 100 年の間大幅に変更する性格のものではありませんが、5 年程度を目途に行う国家戦略の見直しの機会に、その時点の状況に応じて基本戦略に掲

げる取組方向との関係を確認するほか、10年程度経過した見直しの機会には、自然環境や社会経済の状況の変化に応じた見直しの必要性についても検討を行います。

2 国土のグランドデザインの全体的な姿

「自然共生社会における国土のグランドデザイン」の全体的な姿として、次の5つを挙げます。

- ①地球規模から国土レベル、地域レベル、流域レベルなどの生態系の空間的なまとまりの階層性やつながりに着目し、生物多様性国家戦略と生物多様性地域戦略が、国と地方の適切な役割分担のもと、それぞれが連携しつつ、階層的・有機的に形づくられている。これらに基づいて、十分な規模の保護地域を核としながら、それぞれの生物の生態特性に応じて、生息・生育空間のつながりや適切な配置が確保された生態系ネットワークが国土全体を通じてしっかりと形成されている。森林や農地、都市、沿岸域などの地域を連続した空間として結びつけている河川・湿原などの水系のほか、海岸部、特に都市部の道路沿いの緑地や保全・再生・創出された緑地などは、国土における生態系ネットワークの基軸と位置づける。
- ②地球温暖化の影響を受けて脆弱な生態系である島嶼・高山帯などに生息・生育する一部の種では絶滅のリスクが高まるが、国内全体にわたるモニタリング体制が構築される中で、動植物の効果的な保護がなされることによりレッドリストの中でランクが下がる種がランクが上がる種を上回るなど国土全体では種の絶滅リスクが低下する。人口減少や国内資源の有効活用などを背景に、海外の自然資源への依存度が低下することや、さらに意図しない外来種の導入に対する水際でのチェック体制が充実し、優先度に基づく計画的な防除が各地で進展し、ペット等の適正な飼養管理の徹底や保全上重要な地域における駆除が図られることにより、外来種による新たなリスクの拡大はなくなっている。
- ③農林水産業や事業者による原材料調達などの活動は生物多様性への影響にも配慮した持続可能な方法で行われ、地域に固有の希少種の保護など生物多様性の保全の取組と両立する形で国内の自然資源の有効活用が進んでいる。
- ④渡り鳥が飛来する湿地の保全・再生や海洋保護区のネットワーク化など、アジア太平洋地域を中心に国境を越えた生態系ネットワークの形成が進む。ペットの輸入を含め海外の自然資源への依存度の低下や国際協調による水産資源の持続可能な利用の進展などにより、わが国が地球規模の生物多様性に与える負の影響は低下している。
- ⑤生物多様性の保全と持続可能な利用がさまざまな社会の仕組みに組み込まれ、資源産出国への国際協力、基金による助成などの経済的措置や事業者による社会貢献活動などが定着している。生物や自然に関する教育が充実しており、市民は、自らの意志で、生物多様性の保全・再生活動への参加や活動支援のための寄付、生物多様性に配慮した商品・サービスの選択的な購入などにより、生物多様性がもたらす豊かさを享受し、また、そうした行動を通じて自然と共生した社会における新しいライフスタイルを確立する。

3 国土の特性に応じたランドデザイン

わが国の自然環境の特性を国土レベルで概観した場合、わが国はユーラシア大陸の東側、およそ北緯 20 度から北緯 45 度の中緯度に位置する南北約 3,000km にわたる弧状列島であり、帯状に配列する複数の地帯構造から構成されています。気候帯としては亜熱帯から亜寒帯までを含み、主な植生は南から順に亜熱帯常緑広葉樹林（琉球列島、小笠原諸島）、暖温帯常緑広葉樹林（本州中部以南）、冷温帯落葉広葉樹林（本州中部から北海道南部）、亜高山帯常緑針葉樹林（北海道）に区分され、森林限界を超えた領域では高山植生が成立しています。また、植物相、動物相はともに複数の地理区に属しており、さらに渡瀬線、ブラキストン線などといった生物地理上の境界線によって区分されます。わが国の生物多様性は、このような特性を持つ自然的基盤とその上に積み重ねられてきた自然そのものの営み、人々の長い年月にわたる暮らしの営みによって形づくられてきたものです。自然共生社会における国土のランドデザインでは、わが国の国土が地形・地質や気候、植生帯、生物相などの違いによって区分されることを踏まえた上で生物相と人間活動の関係も考慮に入れる必要があります。

わが国の国土は、陸域と海域に大別され、このうち陸域は、生物相と人間活動の違いから、奥山自然地域、人工林が優占する地域を含む里地里山・田園地域、都市地域に分けられます。さらに、河川・湿地地域は、河川をはじめとした水系を通じて、これらの地域をつないでいます。

一方、海域は、陸域の影響を顕著に受けており、海岸線を挟む陸域と海域を一体的にとらえていくことが望ましい沿岸域と、沖合から外洋へと広がる海洋域に分けられます。さらに、島嶼は、面積的に限られた空間の中にさまざまな自然環境が存在し、それらが微妙なバランスの上に成り立つ独特の生態系が見られることから、陸域から沿岸域までを一体的にとらえていくことが望ましいといえます。

このようなことから、自然共生社会における国土のランドデザインでは、以下の7つの地域区分を基本的な単位として考えていくこととします。

ただし、同じ種類の地域区分であっても、例えば、北海道と沖縄では自然環境そのものが異なり、農業や漁業などの形態も異なっているように、気候や植生帯、人間活動などの違いによる地域性があります。また、地形単位で見た場合、例えば、同じ都市地域であっても、盆地に位置するものと氾濫原に位置するものでは立地環境が異なっています。このように同じ地域区分であっても全国一律のものではなく、自然環境や人間活動によって違いがある点を踏まえ、国土のランドデザインの実現に向けた取組を進めていく必要があります。

- (1) 奥山自然地域……………相対的に自然性の高い地域
- (2) 里地里山・田園地域（人工林が優占する地域を含む）
……………（1）と（3）の間に位置する地域
- (3) 都市地域……………人間活動が集中する地域
- (4) 河川・湿地地域……………各地域を結びつける生態系ネットワークの基軸となる水系
- (5) 沿岸域……………海岸線を挟む陸域及び海域

- (6) 海洋域……………沿岸域を取り巻く広大な海域
- (7) 島嶼^{とうしょ}地域……………沿岸域・海洋域にある島々

また、国土のランドデザインの実現に向けた取組を進めていく際には、それぞれの地域区分をどのようにつなげていくのかというデザインが必要となります。わが国の土地利用はモザイク状に広がっており、各地域区分の配置は地域によっても異なりますが、一つの考え方として、流域を基軸として関連する地域を含む流域圏を一つのまとまりとして各地域区分のつながりを考えていく方法があります。その際には、流域圏内の人・もの・資源を活用し、健全な水循環や物質循環、生態系を保全・回復するとともに、水やエネルギー、食料の持続可能な供給を可能とし、災害などに対しても強靱な社会を構築することにより、国土の多様性と環境変化への強靱さを担保することを目指し、各地域区分のつながりを考えていくこととします。

次に、流域圏の構成要素となる7つの地域区分ごとのランドデザインを示します。

(1) 奥山自然地域

【現状】

奥山自然地域は脊梁^{せきりょう}山脈などの山地で、全体として自然に対する人間の働きかけが小さく、相対的に自然性の高い地域です。国土における生物多様性を考える上では、いわば屋台骨としての役割を果たす地域であり、原始的な自然、クマ類、ニホンカモシカなどの大型哺乳類やイヌワシ、クマタカなど行動圏の広い猛禽類の中核的な生息域、水源地などが含まれます。現在、国土面積の2割弱を占める、自然林と自然草原を合わせた自然植生の多くがこの奥山自然地域に分布しています。本州中部や北海道などにおいては山稜部に広く分布する一方、中国地方のように現在では自然植生が標高の高い山岳部などごく一部にしか残されていない地域では、自然の遷移にゆだねられた二次林など相対的に自然性の高い地域がこの奥山自然地域にあたります。

この地域は、気候条件に応じて成立する代表的、典型的な自然植生がまとまって残されている地域であり、各地域の代表的な動植物が将来にわたって存続していくための核となる地域（コアエリア）の一つとして重要です。

急峻なところでは、地形改変により一度植生が失われると回復が難しいことが多く、特に高山・特殊岩地の生態系は厳しい環境条件のため、小規模な人間活動に対しても脆弱です。また、ニホンジカの生息域の拡大や生息数の増加により、下層植生の衰退、それに伴う裸地化など、森林生態系への影響が深刻化しているほか、亜高山帯、高山帯などでは地球温暖化の進行による高山植物群落等への影響が懸念されています。

【目指す方向】

- ・地方ごとにまとまりのある十分な広がりを持った奥山自然地域を保全する。
- ・自然優先の管理を基本とし、登山などの人間活動が生態系に対して不可逆的な変化をもたらさないようにする。
- ・ニホンジカの適切な保護管理を進め、森林生態系への影響を抑制する。

【望ましい地域のイメージ】

国土の生態系ネットワークにおける中核的地域の一つであり、各地域の代表的な動植物を存続させていくためのエリアとして自然優先の管理を基本とする地域となっている。

自然林に隣接した二次林を、自然の遷移にある程度ゆだねて自然林へ移行させるなど、自然の質の向上のための取組によって、まとまりのある奥山自然地域が確保されている。イヌワシやクマタカなどの猛禽類の繁殖成功率が向上し、西日本においても、それまで生息域が孤立していたツキノワグマが人里離れた森の中で木の実を食べるなど、二次林のうちある程度自然の遷移にゆだねられた森林がまとまって広がっている。また、ニホンジカは生態系に対して不可逆的な変化をもたらさない程度の生息数に維持されている。これらにより人為の影響が少なく、大型哺乳類の主な生息域にもなっている奥山自然地域が地方ごとにまとまりを持って保全されている。

周囲に低地があることで隔てられた形となっている高山においては、固有種や遺存種が地球温暖化の影響を受けて種の構成や分布範囲を変化させているが、外来種が排除されるなど地球温暖化以外の人為的な影響を受けにくいよう保全されモニタリングが続けられている。

山岳部を楽しむ登山者は、脆弱な地域やオーバーユースとなっている地域に立ち入るときに、入山の認定を受けて奥山の自然へのインパクトがより小さくなるように配慮するとともに、ルールに従って楽しんでいる。

それまでのオーバーユースに伴う踏みつけによって痛んだ山岳部の植生はボランティアの協力もあって修復され、ササが密生して森林の天然更新が困難になった地域や人為的な改変跡地では、人が補助的に手を加えて自然を再生するなどの取組により生物多様性に富んだ豊かな森林が見られるようになっている。

（２）里地里山・田園地域（人工林が優占する地域を含む）

【現状】

里地里山・田園地域（人工林が優占する地域を含む）は、相対的に自然性の高い奥山自然地域と人間活動が集中する都市地域との中間に位置しています。この里地里山・田園地域（人工林が優占する地域を含む）は、里地里山のほかに、人工林が優占する地域や水田などが広がる田園地域を含む広大な地域です。

里地里山は、長い歴史の中でさまざまな人間の働きかけを通じて特有の自然環境が形成されてきた地域で、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原などで構成される地域概念です。

二次林や水田、水路、ため池などが混在する自然環境は、多くの固有種や絶滅危惧種を含む多様な生物の生息・生育地となっており、都市近郊では都市住民の身近な自然とのふれあいの場としての価値が高まってきています。同時に人間の生活・生産活動の場でもあり、多様な価値や権利関係が錯綜するなど多くの性格を併せ持つ地域です。

この地域では、水田耕作に伴う水管理の方法、二次林や二次草原の管理方法など地域ごとに異なる伝統的な管理方法に適応して、多様な生物相とそれに基づく豊かな文化が形成されてきました。奥山自然地域とともに、わが国の多様な生物相を支える重要な役割を果たしてきた地域といえます。

昭和 30 年代以降、エネルギー革命による資源利用の変化や農業の近代化に伴い、二次林は手入れや利用がなされず放置されるところが増え、二次草原は大幅に減少するとともに、昭和 60 年代頃からは、耕作放棄地も増加しています。こうした変化に伴い、クマ類、ニホンジカ、イノシシ、ニホンザルなどの中・大型哺乳類の生息分布の拡大や生息数の増加が見られ、人の生活環境や農林業などへの被害が拡大している状況にあります。なお、本地域は、今後人口減少や高齢化が進むことにより、他の地域に比べ、人との関わりが全体として減少していくと考えられます。

【目指す方向】

- ・奥山に近い地域や都市に近い地域といった各地域の今後の自然環境や社会状況の変化を見据えつつ、効率的な保全活用を進める。
- ・生物多様性をより重視した、持続可能な農林業の活性化を通じて、人と自然のより良い調和を実現する。
- ・緩衝帯の整備などにより、人と鳥獣との適切な関係の構築を進める。
- ・エコツアーでの利用やバイオマス資源の利用などを含め地域の自然資源の積極的な有効活用や新たな価値の発見と創造による農山村の活性化を進める。
- ・保全活動の取組への支援や都市住民、事業者なども含めた地域全体で支える新たな仕組みづくりを進める。

【望ましい地域のイメージ】

農地を中心とした地域では、自然界の循環機能を活かし、生物多様性の保全をより重視した生産手法で農業が行われ、田んぼをはじめとする農地にさまざまな生物が生き生きと暮らしている。農業の生産基盤を整備する際には、ため池や畦が豊かな生物多様性が保たれるように管理され、田んぼと河川との生態的なつながりが確保されるなど、昔から農業の営みとともに維持されてきた動植物が身近に生息・生育している。そのまわりでは、子どもたちが虫取りや花摘みをして遊び、健全な農地の生態系を活かして農家の人たちと地域の学校の生徒たちが一緒に生物の調査を行い、地域の中の豊かな人のつながりが生まれている。耕作が放棄されていた農地は、一部が湿地やビオトープとなるとともに、多様な生物を育む有機農業をはじめとする環境保全型農業が広がることによって国内の農業が活性化しており、農地として維持されている。また、生物多様性の保全の取組を進めた全国の先進的な地域では、タンチョウやコウノトリ、トキなどが餌をついばみ、大空を優雅に飛ぶなど人々の生活圏の中が生きものにあふれている。都市に近い地域では、動植物種の供給源となり、エコロジカルネットワークを形成するとともに、住民の自然とのふれあいの場等となっている。

二次林は、かつてのような利用形態により維持管理される範囲が限られている一方で、積極的に維持管理を図ることとされた地域では、明るく入りやすい森林として管理されることで子どもたちの冒険の場となり、在来種であるオオムラサキやカブトムシがごく普通に見られ、春の芽吹きと美しい紅葉が見られるなど季節の変化に富んだ風景をつくり出している。大きく広がっていた竹林は、一部は自然林や二次林として再生されるとともに、管理された竹林で家族がタケノコを掘る姿が見られる。また、里山の管理でうまれる木材

はシイタケなどの山の恵みを生産するほだ木や、ペレットなどのバイオマス資源として地域内で利用されている。

人工林は、間伐の遅れも解消し、立地特性に応じて、広葉樹林化、長伐期化などにより、生物多様性の保全の機能が高まるとともに、地域の公益的機能の高度発揮に対する要請、木材需要の動向等に応じて、多様な森林の整備・保全が進められている。人工林から持続的に生産される材は間伐材や端材も含め、有効利用が進んでいる。このような形で維持管理が行われている二次林・人工林・農地などが一体となった里地里山では、多様な土地利用・資源利用と都市住民をはじめとした多様な主体の連携・協働を通じて、さまざまなタイプの生態系が混在する状態が復活している。かつて広く分布した二次草原は、草資源のバイオマス利用なども通じて、全国各地で維持管理が継続され、多くの野草が咲き、チョウ類が飛び交うなど希少となっていた動植物種が増え、普通に見られるようになってきている。それとともに、風景が美しく保たれ、それに惹かれて移り住んできた都市住民や外国からの観光客などが増え、エコツーリズムの浸透もあって生き生きとした地域づくりが実現している。また、そうした中で里地里山の価値が広く国民に認識され、公的または民間の資金やボランティアにより維持管理の一部が支えられるようになってきている。そして、自然資源の利活用を通じた豊かな生物多様性との関わりの中で、地域ごとにつちかわれてきた生物多様性を利用する伝統的な知識、技術が子どもたちへと引き継がれ、地域の文化と結びついた固有の風土が尊重されている。

また、広葉樹林化などによる多様な森林づくりが進み、生息環境が改善されることに加えて、森林と農地や人里との境界部分では見通しの良い緩衝帯の設置、人里に放置された農作物や果樹など特に冬場に鳥獣の餌となるものの除去、地域全体での追い払いなどの防除対策のほか、適切な狩猟も通じた個体数調整などにより、クマ類、ニホンジカ、イノシシ、ニホンザルなどの中・大型哺乳類は農地や人里に出没しにくくなっている。

(3) 都市地域

【現状】

都市地域は人間活動が集中する地域であり、高密度な土地利用、高い環境負荷の集中が見られます。また、都市では食料をはじめ、多くの生態系サービスを他の地域に依存しており、生態系サービスを通じて他の地域と関係しています。都市における樹林地や草地などの緑地は、都市に生きる生物の生息・生育の場として重要であるとともに、都市住民にとっても身近な自然とのふれあいの場として貴重なものとなっています。しかしながら、市街地の拡大に伴い、ヒバリやホタル類など多くの身近な生物の分布域が郊外に後退し、その結果、斜面林、社寺林、屋敷林など都市内に島状に残存する緑地に孤立して細々と生きる生物、カラス類やムクドリなど人為的な環境にも適応することのできた一部の生物など、都市地域で見られる生物は非常に限られています。歴史的に都市環境の要素として組み込まれたお堀や河川、水路に生息する魚類などは少なくなり、そこではペットのミドリガメ等が放され、外来植物が繁茂する状況も見られます。居住地周辺において身近な自然とのふれあいや生物多様性の保全活動への参加を求めるニーズは急速に高まりつつある一方で、生活圏に緑地が少なく、生物多様性に乏しいことを背景に、自然との付き合い方を知らない子どもたちやそれを教えることのできない大人たちも増えています。

【目指す方向】

- ・豊かな自然に包まれ、水と緑にあふれる都市づくりを周辺地域と一体的に進める。
- ・緑地による生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）を形成し、都市における生物多様性の確保を図る。
- ・日常的な暮らしの中で身近な自然とのふれあいの場と機会を確保する。
- ・地球規模の視点に立った持続可能な社会経済活動や消費行動を定着させる。

【望ましい地域のイメージ】

人口も含めてコンパクトになった市街地には、高エネルギー効率、長寿命の建物が建ち並び、発達した公共交通が立派に育った厚みのある街路樹の並木の中を移動している。また、都市の中や臨海部には、低未利用地を活用して、明治神宮のような森と呼べる大規模な緑地が造成されることで各都市の中にも巨木がそびえ、その上を猛禽類が悠々と空を舞うとともに、都市住民や子どもたちが身近に生物とふれあうことのできる小さな空間が市街地内のあちこちに湧水なども活用して生まれている。これらの街路樹や緑地は地球温暖化対策やヒートアイランド現象の緩和、都市における良好な景観の形成などにも貢献している。

丘陵地や段丘崖沿いの緑地、河川、湧水地、海岸などを基軸とし、都市内で樹林地や水辺地が保全、再生、創出され、風の道が確保されるとともに、水循環の健全性の確保や健全な生態系をネットワークにすることで生物多様性の回復が図られている。土地利用に余裕が見いだせるようになった郊外部では、森林や湿地などの自然の再生により、豊かな生態系が回復している。また、その生物多様性の状態は市民が主体となってモニタリングが行われている。

地形の変化に富み、樹林を有する緑地が増え、学校や幼稚園・保育園などには生物がたくさん生息するビオトープがあり、都市に居住しながらも幼い子どもたちが土の上で遊びや冒険をしながら育っていく。また、こうした森や緑地の管理は地域の大人が積極的に協力して行うことで、子どもも含めた地域のコミュニティのつながりが強くなっている。企業等の民間事業者の所有地においても緑地が確保され、生態系ネットワークの拠点となっている。

都市の郊外部の谷にある小規模な水田などで、保全活動が活発に行われ、共同で管理される農地で人々がいきいきと農作業などに携わるとともに、その作業のまわりで子どもたちが魚取りや水遊びに歓声をあげている。

都市住民が消費する食べものや木材について、生物多様性の保全や持続可能な利用に配慮して生産したものや近郊で採れたものを選ぶ人が増え、そうした商品に付加価値が付くことが当然となるとともに、大きな公園で開催されるフェスティバルなどで広く商品が紹介され、都市の消費者と近郊の農業者などを結びつけている。こうした水と緑が豊かな都市は、景観にすぐれ観光の拠点ともなることで活気にあふれている。

(4) 河川・湿地地域

【現状】

水は、地球上の多くの生命にとって欠かせないものです。そして、河川をはじめとし、湖沼、湿原、湧水地などの水系は生物多様性の重要な基盤です。水系は森林、農地、都市、沿岸域などをつなぐことで国土の生態系ネットワークの重要な基軸となります。そのつながりを通じて流域から生み出される土砂や栄養分、さらには土地利用による汚濁物質を下流へと運ぶとともに、海からサケやウナギなどが遡上します。

水系は、魚類などの水生生物や水鳥をはじめ多様な生物の生息・生育地として重要です。特に湿原は、生物多様性が豊かな地域であり、保水、浄化、洪水調節、地域の気候緩和といった機能を有する一方、人為の影響を受けやすい脆弱な生態系といえます。

これまで河川沿いの氾濫原の湿地帯や河畔林は、農地、宅地などとして営々と開発、利用され、また、洪水等の災害を防止するための河川改修や流域の土地利用の変化により、流量の減少、水循環の経路の変更や分断、砂礫の供給の減少、攪乱の減少や水質汚濁などが生じたことから、河川生態系は大きな影響を受けてきました。自然湖沼においても、干拓・埋立、湖岸改修、水位の改変、水質汚濁、富栄養化、外来種の侵入などによって、湖沼生態系は大きな影響を受けてきました。日本に生育する水草のおよそ3分の1の種が絶滅危惧種に選定されるなど、水辺環境には多くの絶滅危惧種が存在します。その一方で、水質などの河川環境が改善する中でアユの遡上が回復した事例もあります。

【目指す方向】

- ・安全・安心と環境が調和した多様な河川空間の保全・再生、豊かな水量の確保と河川本来の変動性の回復、河川の上下流や流域をつなぐことなどで、海域とのつながりも念頭に置きつつ、多様な生物の生息・生育環境を流域の視点から保全・再生する。
- ・河川・湿地地域を基軸とした国内・国際的な生態系ネットワークを実現する。
- ・さまざまな水生生物とふれあえるように水質を改善するとともに、地下水や湧水を含めた健全な水循環を確保する。
- ・豊かな生態系と地域の歴史・文化、生活が調和した日本らしい川や湖沼を取り戻す。

【望ましい地域のイメージ】

自然河岸や河川周辺の氾濫原としての湿地帯や河畔林などの保全が進み、自然を再生する取組もあって、河川内では、洪水による攪乱などを通じて、川が形づくられ、それに伴い多様な河川空間が形成されている。そこには多様な河川生態系が存在し、河道には、ヤナギ類の河畔林やカワラノギクなどの河原に特有の植物が生育し、河口部には二枚貝のヤマトシジミや、ヒヌマイトトンボなどの汽水域に特有の生物が生息している。その流れの中には瀬や淵が形成され、また生物が餌をとったり、繁殖するのに適した河床が存在するなど、河川は水生生物や魚類などの良好な生息・生育地となっている。こうした河川の変動性を保つためのさまざまな技術が活かされている。

河川内の淀み（ワンド）や河川周辺の湿原には、コウホネや、アサザなどの浮葉植物、エビモやヤナギモなどの沈水植物が繁茂し、ギンブナなどの生息・産卵の場所となっている。河川と周辺の湿原や農地などの間では、生物の移動が可能となっており、かつて普通

に存在していたナマズやギンブナといった河川と水田の両方を行き来する生物も多く見られる。また、河川の上流から河口、沿岸域の間の連続性も改善され、流域における健全な水の循環による豊富な水量と良好な水質が維持される中で、アユやハゼの遡上が回復するなど豊かな水域の生態系が保たれている。

流域の汚濁負荷の削減が進み、河川に流入する水質が改善することで、源流部から河口部まで清らかな水が流れている。湖沼でも水質改善や水位変動の回復、外来種対策などが進んでいる。水質の改善された湖沼や湿原、冬期にも水が張られている水田や河口部の干潟にはアジア太平洋地域からの渡り鳥が飛来し、国内外を通じて、渡り鳥の飛来地のネットワークが確保されている。

都市部における雨水の浸透、農地における水環境の改善などにより、かつての身近な水路や湧水が再生され、人々の生活とともに健全な水循環が確保されている。美しい水辺と豊かな自然環境が地域に存在することで、歴史・文化、住民の生活と調和した日本らしい川の風景が創り出されている。このような水循環を通じて育まれた在来の魚が、地域色豊かな食材として日常の食卓にのぼっている。夏には水質がよみがえった川で歓声をあげて子どもたちがたくましく遊んでいる。

（５）沿岸域

【現状】

陸域、海域が接し、それらの相互作用のもとにある沿岸域は、海水と淡水が混ざる河口の汽水域や複雑で変化に富んだ海岸、その前面に位置する干潟・塩性湿地・藻場・サンゴ礁などの浅海域を含み、漁業をはじめとするさまざまな産業やレクリエーションの場などにも利用される人との関わりが深い地域であり、豊かな生物多様性を有しています。海岸には砂浜、断崖、干潟などその形状に応じて特有の動植物が見られ、また海岸沿いの植生帯や渚の自然環境は、国土の生態系ネットワークの重要な基軸ともなります。

浅海域には干潟、塩性湿地、藻場、サンゴ礁などが分布し、水産資源を含む多様な生物の生息・生育の場、水質の浄化、自然とのふれあいの場などさまざまな重要な機能を有しています。一方で、浅海域は沿岸開発による直接的影響に加え、流域からの負荷、栄養物質や淡水の流入など陸域の影響を強く受けており、砂浜海岸や干潟の形成には河川の土砂運搬機能が重要な役割を果たしています。また、東北地方太平洋沖地震に伴う津波によって東北地方を中心とする太平洋の沿岸域では甚大な被害を受けたように、沿岸域は津波や高潮、さらには海岸侵食といった自然災害を受けやすい地域でもあります。

沿岸域の中でも、自然生態系と調和しつつ人手を加えることにより、生物多様性の保全と高い生物生産性が図られている地域は里海と呼ばれています。この地域は歴史的に見て、私たちの生活や文化と密接な関わりを持ってきました。例えば、漁業者による自主的な共同管理により、生物多様性を保全しつつ、その要素の一部である水産物を持続的に利用してきた場所や、アマモ場の再生や海洋ごみの回収など多様な主体の協働により生態系の保全が図られてきた場所でもあります。

【目指す方向】

- ・陸と海が接する沿岸域本来の人と海のつながりと豊かな生物相を取り戻す。

- ・現存する干潟・塩性湿地・藻場・サンゴ礁などを含む浅海域や自然海岸の保全を優先するものとし、さらに多様な生物の生息・生育環境の再生・創出により、人が近づき楽しむことのできる海辺を復活する。
- ・適切な資源管理に基づく持続可能な漁業を進める。
- ・上流での森づくりや水質改善などの取組を通じて、沿岸域での持続可能な漁業を活性化する。
- ・海岸防災林の再生等を通じた安全・安心と環境が調和した沿岸域の保全・回復と持続可能な利用を進める。
- ・これらの実現に向け、科学的知見に基づく海洋保護区の適切な設定と管理の充実を進める。

【望ましい地域のイメージ】

沿岸域では、生物の生息・生育地として残された重要な干潟、塩性湿地、藻場、サンゴ礁などが、地球温暖化の影響による海水温・海水面の上昇の影響を大きく受けているが、データの集積や健全な生態系の保全の取組、水深、潮流、底質などの環境条件を十分踏まえて行われる科学的な知見に基づいた再生の取組とあわせ、科学的知見に基づく海洋保護区の設定とその適切な管理を含む措置により生息環境が改善され、干潟、藻場、サンゴ礁などの沿岸域生態系が台風など自然の攪乱を受けつつ豊かに確保されている。また、各地の干潟では、アサリなどの貝類や、シオマネキなどのカニ類をはじめとするさまざまな海生生物が多く生息し、シギ・チドリ類が餌をついばみ、多くの人々が海辺の生きものの観察や調査に参加したり、潮干狩りを楽しんでいる。内湾などの閉鎖性海域においては、栄養塩バランスが適切に確保され、ヘドロのたい積や貧酸素水塊の発生、漂流・漂着ごみなど沿岸環境の悪化の問題が改善され、上流の森林は漁業者をはじめ関係者の協力を得て適切に維持され、豊かな漁場が保全されている。豊かな生命を育む沿岸域は、多様で豊富な魚介類を持続的に供給するとともに、北の海ではアザラシが、南の海ではジュゴンが泳ぐ姿が見られるなど、人間と自然の共生のもとに健全な生態系を保っている。砂浜から干潟や藻場を通じて海底につながる生態系の連続性が確保されることにより、西日本ではカブトガニの生息が確保されている。また、河川から沿岸域、海洋までの連続性が確保されることにより、モクズガニなどの両側回遊性の生物の生息が確保されている。地域ごとのあるべき里海の姿が設定され、その里海を目指し、参加・協働の取組が継続して行われている。

海岸は、地球温暖化による海面上昇の影響を受けているものの、自然海岸が保全されるとともに、山からの連続性が確保された河川からの土砂の供給を受けて、砂浜が維持され、ウミガメの上陸やコアジサシの繁殖が見られるとともに、海浜植物が豊かに生育している。そして、アジアをはじめとする各国の協力により、ごみのないきれいな海岸で人々が海水浴に興じている。

（6）海洋域

【現状】

沖合から外洋へと広がる国土の約 12 倍の広さの排他的経済水域などを持つわが国にとって、海洋域は生物多様性を支える基質的な構造です。海洋は地球の表面のほぼ 7 割を占

め、水循環の巨大なストックであると同時に、その膨大な熱エネルギーにより、地球の気候の形成に大きく関わっています。また、炭素循環を通じて、二酸化炭素の大きな吸収源（シンク）として機能し、大気安定化を担っています。日本は周囲を海に囲まれた島国であり、陸上の気候、ひいては陸上の動植物の分布や生態系も海に強く影響されています。

日本近海では、北は親潮、南は黒潮といった海流が流れ、寒冷及び温暖な水塊が遠隔地の生物とともに運ばれてくることや、地史的に隔離されたことのある日本海や、8千メートルの深さに達する日本海溝など変化に富んだ海洋構造であることが、わが国の海洋の生物多様性を豊かなものとしています。

【目指す方向】

- ・ 広域に移動・回遊をする動物の保全を、国際的な協調の動きを踏まえつつ推進する。
- ・ 水産資源をはじめ海洋全般のデータを整備し、遺伝的多様性を確保しつつ、必要に応じて国際的な連携を図り、生態系アプローチと適切な資源管理に基づく持続可能な漁業を進める。
- ・ 国際的な連携により、海洋汚染の防止・除去の取組を強化する。
- ・ これらの実現に向け、科学的知見に基づく海洋保護区の適切な設定と管理の充実を進める。

【望ましい地域のイメージ】

海棲哺乳類、海鳥類、ウミガメ類、魚類などその生活史において長距離の移動・回遊をする生物について、太平洋諸国をはじめとする関係国と協力した保全活動及び持続可能な利用が行われ、科学的知見に基づく海洋保護区の設定とその適切な管理を含む措置により生息環境が改善されるとともに、混獲を回避する技術の向上が図られている。そして、こうした生物が豊かに生息する海洋域では、国際的な協調の動きも踏まえつつ、必要な場合は地域漁業管理機関等の枠組みを通じて、生物多様性を保全する取組とともに、科学的根拠に基づき設定された漁獲可能量をはじめとするルールにのっとり持続可能な漁業が盛んに行われている。

生態系に影響を与える漂流・漂着ごみや有害な化学物質・油の流出による海洋汚染の防止・除去については、国際的な連携による取組が進んでいる。

（7）島嶼地域

【現状】

わが国は、北海道、本州、四国、九州という主要4島のほかに、6,800あまりと言われる大小さまざまな島嶼を有し、有人島は400あまりとなっています。周囲を海に囲まれ、生物の行き来が限られていることから、既に周辺地域では見られなくなった在来の生物相が島嶼という限られた空間の中で残されている場合があります。また、小笠原諸島や南西諸島をはじめとして海によって隔離された長い歴史の中で、独特の生物相が見られる島々が存在します。こうした島嶼では小さな面積の中に微妙なバランスで成り立つ独特の生態系が形成されており、生息・生育地の破壊や外来種の侵入による影響を受けやすい脆弱な地域といえます。島嶼地域には、もともと分布が非常に限定された地域固有の種が多く、

また、人為的な影響も受けやすいことから、島嶼^{とうしょ}地域に生息・生育する種の多くが絶滅のおそれのある種に選定されています。

【目指す方向】

- ・希少種の保護増殖や外来種の防除などにより独特の生態系や固有の生物相の保全を推進する。
- ・独自性を活かした豊かな地域づくりを進める。

【望ましい地域のイメージ】

島嶼^{とうしょ}においては、侵略的な外来種は根絶され、対馬のツシマヤマネコ、西表島のイリオモテヤマネコ、奄美のアミノクロウサギ、沖縄のヤンバルクイナ、小笠原のムニンノボタンなど固有の動植物や在来の動植物が安定して生息・生育し、それらの独特の生態系や固有の生物相が十分に調査され、かけがえのない地域の資産として、島によっては世界の資産として広く認識されている。また、水際には、島外からの外来種の侵入がないようチェックされているほか、固有の種の夜間調査に観光客が小グループに分かれて参加するなど、特徴ある自然や文化を活かし、環境に細心の注意を払ったエコツアーが盛んに行われ、独自の自然と島の文化を紡ぐ豊かな地域づくりが進んでいる。

ウミガメ類、アホウドリやウミガラスなどの海鳥類、アザラシ類などの海棲哺乳類の産卵地・繁殖地・生息地は、生物多様性を保全する上で重要な地域として、人による過度の干渉がなく保存されている。

第4章 生物多様性の保全及び持続可能な利用の基本方針

本章では、第2章で述べた生物多様性の現状と課題を踏まえて、第3章で掲げたわが国の目標と100年先を見据えたグランドデザインの実現に向けて展開していくべき施策の基本方針を示します。第1節では、施策展開にあたっての基本的視点を挙げ、第2節では、それを踏まえておおむね2020年度までの間に重点的に取り組むべき施策の大きな方向性を基本戦略として示します。

第1節 基本的視点

生物多様性の保全及び持続可能な利用を目的とした施策を展開する上で不可欠な共通の基本的視点として、次の7つを挙げます。

- 1 科学的認識と予防的かつ順応的な態度
- 2 地域に即した取組
- 3 広域的な認識
- 4 連携と協働
- 5 社会経済における生物多様性の主流化
- 6 統合的な考え方
- 7 持続可能な利用による長期的なメリット

1 科学的認識と予防的かつ順応的な態度

生物多様性の保全と持続可能な利用は、地域における自然との共生の智慧を参考としつつ、恵みであると同時に大きな脅威となる自然の特性やメカニズム、歴史性を理解し、科学的データに基づいて行われるようにすることが必要です。それにより、多くの人に取組の重要性や効果を示すことができると考えられます。例えば、地域において長期間にわたり自然環境の状況をモニタリングしたデータや集められた標本から得られる情報などを尊重し、それらを活かして保全や再生、さらには持続可能な利用を推進していく必要があります。このうち、標本はその生物の存在を証明するものであり、分類学における同定の拠りどころとなるほか、その生物種の分布状況や時代による変化などを知ることができる貴重な資料であり、科学的知見の充実を図っていく上でも重要なものです。こうした生物多様性に関する科学的データに基づく正しい理解と認識を持つことは、政策決定や取組の出発点、基礎となります。

人と自然との調和ある共存を実現するための基本的考え方として、生物多様性条約第5回締約国会議で合意されたエコシステムアプローチの考え方を踏まえ、以下の点を重視することが必要です。

- ①生物種や生態系の仕組みなど生物多様性に関する知識や理解は限られていることを認識し、常に謙虚に、そして慎重に行動することを基本としなければなりません。その上で、科学的証拠が完全ではないからといって対策を延期せず、科学的知見の充実に努めつつ早めに対策を講じるという、予防的な態度に基づく取組が必要です。

- ②人間がその構成要素となっている生態系は複雑で絶えず変化し続けているものであることを認識し、その構造と機能を維持できる範囲内で自然資源の管理と利用を順応的に行うことが原則です。このため、生態系の変化に関する的確なモニタリングと、その結果に応じた管理や利用方法の柔軟な見直しが大切です。
- ③科学的な知見に基づき、関係者すべてが広く自然的、社会的情報を共有し、社会的な選択として自然資源の管理と利用の方向性が決められる必要があります。

2 地域に即した取組

生物多様性の保全と持続可能な利用は、国家戦略を策定・実施するだけで実現できるものではなく、固有の自然を対象とした地域における活動とその活動の主体を担うコミュニティの存在によって支えられるものであり、地域に即した視点が重要です。農林水産業をはじめとした地域における適切で継続した営みが、生物多様性豊かな地域づくりにつながり、それが地域の子どもから高齢者までの人のつながりにも結びつきます。また、生物多様性を基礎とする地域固有の美しい風景やそれに基づく豊かな文化が引き継がれることで、地域への誇りや愛着の感情を呼び起こし、それが地域の個性となり、人を引きつけ、地域の活力、地域の自立につながると考えられます。

生物多様性の保全と持続可能な利用のためのさまざまな仕組みを考えていくにあたって、実際に活動を行っている現場の視点も欠かせません。例えば、里山の保全管理手法は地域によって異なるように、生物多様性の保全と持続可能な利用の活動は、地域ごとの個性に応じてさまざまであり、一律ではありません。地域ごとのさまざまな経験から生まれた適正な管理のための智慧や技術を活かしつつ人づくりを進めていくことが重要です。また、地域での自主的な活動を尊重しつつ、活動地域間の「人」と「情報」のネットワークを構築することで活動を活性化し、拡大していく視点が重要です。

3 広域的な認識

森林と海は河川でつながっており、水や土砂、栄養塩の流れや魚類の遡上などを通じて、それぞれの生物多様性が密接に関わりを持っています。水資源をはじめ、私たちの暮らしも流域を単位として成り立っているものが少なくありません。また、その地域だけの視点で活動を行うのではなく、例えば、漁場を保全するための流域上流における森林づくりや、広域的に移動するツキノワグマ等の地域個体群管理、ニホンジカやカワウについて広域的な連携のもとで適切な鳥獣の保護管理を推進することなど、相互に補完・依存することで支えあうことにより、他の地域にも良い波及効果をもたらす活動を進めていくことができると考えられます。

さらに、わが国の社会経済活動及び生物多様性は、アジア太平洋地域を中心とする世界と密接な関係があります。このため、わが国が地域社会で自然を守ってきた経験や人の営みの中で生物多様性を育んできたことを活かし、アジア太平洋地域を中心とする国際的な生物多様性の保全に積極的に貢献することが可能です。わが国は海外の木材や農産物、水産物などの生物資源、化石燃料や鉱物資源などの天然資源に大きく依存しており、これら

の利用を通じて海外の生態系に多大な影響を及ぼしています。わが国の経済活動や消費行動のあり方が世界の生物多様性に大きく関わるという認識に立ち、国だけでなく、物品やサービスを選択して購入する個人、原材料を調達したり開発に携わる事業者など多くの主体の取組が必要です。このため、資源を産する地域における生物多様性に配慮した持続可能な資源利用の実現に協力し、併せて国内資源の一層の活用を図るなど、地球規模のつながりを認識した取組を進めていくことも必要です。このように生物多様性の問題は地球規模のものから全国規模、地域規模のものまで、さまざまな階層性となつてつながりを持っています。それぞれの空間の階層性となつたつながりを意識した広域的な視点を持ち、各地域における個別、具体的な課題の解決に向けた国内外の取組を進めていくことが重要です。

4 連携と協働

生物多様性の保全と持続可能な利用の実現に向けた各主体間の連携と協働が一層重要となつてきています。国家戦略の策定以来、関係省庁が一体となつて、総合的な取組が進みつつあります。自然再生事業、森林の整備・保全、里地里山の保全・利用、沿岸・海洋域の保全・管理、環境教育・環境学習、エコツーリズムなど自然とのふれあい、標本や遺伝資源の適切な保存、自然環境データ整備などの分野で、モデル事業の実施や関係機関の連絡会議を設置するなど、施策テーマに応じた効果的な形で各省間の連携・協働を進める必要があります。

国家戦略に基づく施策を進める上で、国、地方自治体、農林漁業者、事業者、民間団体、専門家、地域住民などの多様な主体間のより一層の緊密な連携と協働の仕組みを設けていくことも欠かせません。特に、地域の生物多様性の保全や持続可能な利用のためには、日常的にこれらの活動に関わる地方自治体や地域の住民が主体となつて、地域の特性に応じた計画づくりや取組を進めていくことが大切です。また、事業者が民間団体や地方自治体と協力して活動を展開している事例も増えてきており、こうした協働を促進する視点も欠かせません。さらに、科学的な知見や情報を共有した上で活動が進められる必要があり、科学的な知見や情報を必要とする活動への専門家の参画のほか、一般の人々と専門家をつなぐコーディネーターの関与と情報の公開が重要です。このため、こうした人々の参画を確保することを通じて協働を進める視点も重要です。

5 社会経済における生物多様性の主流化

生物多様性の保全と持続可能な利用の取組を一過性ではなく継続的に進めていくためには、私たちの暮らしやさまざまな経済活動が自然環境や生物多様性の恵み（生態系サービス）に支えられていることを私たちが十分認識し、生物多様性への配慮を社会経済的な仕組みの中に組み込んでいくことが重要です。グローバルな生物多様性に依存するわが国のビジネス界では、持続可能な経営を目指し、事業活動における生物多様性の保全と持続的な利用に関する自主的な取組が既に始まっています。燃料や肥料などの自然資源が地域で循環していた時代に、必然的に構築され継続されてきた社会経済的な仕組みを、そのまま今の時代に適用することは困難ですが、自然と共生してきた日本の知恵と伝統にも学びな

がら、現代そして将来に向けて適用できるような新たな技術やシステムを開発し、普及していくことが重要です。例えば、SATOYAMA イニシアティブの考え方に基づく多様な取組の推進や、自然再生や省資源・省エネルギー、環境負荷低減のための技術開発、バイオミクリーによる新たな技術革新等が期待されます。また、コウノトリやトキをシンボルとしたブランド米の生産などの取組や、これらを代表例とする生物多様性に配慮した農林水産業の活動を広げていく「生きものマーク」の取組のほか、生物多様性の保全にも配慮した持続可能な生物資源の管理と流通を進める民間主導の認証制度として、漁業・水産物の生産・加工・流通に関する MSC（海洋管理協議会）・MEL ジャパン（マリン・エコラベル・ジャパン）、森林経営・林産物の管理と流通に関する FSC（森林管理協議会）・SGEC（一般社団法人緑の循環認証会議）、野生植物の利用に関するフェアワイルド（フェアワイルドファウンデーション）、パーム油の生産・流通に関する RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）といった例があります。その他にも、JHEP のような、事業者などによる生物多様性の保全や回復に資する取組を定量的に評価・認証する制度があります。また、地域の資源である自然環境の保全を図りつつ、それを活用した観光を推進するエコツーリズムの取組も進められています。こうした社会経済的な取組や仕組みを奨励するとともに、生物多様性の保全と持続可能な利用の取組が多くの人々が関わる中で拡大するような継続できる仕組みづくりを促すことが重要です。

また、直接お金に換えられない生物多様性の恵みの価値を認識した上で、社会経済的な仕組みの中に組み込んでいくことも必要です。例えば、多くの地方自治体での導入がみられる森林環境税は、森林の生態系サービスの受益者である地域住民や法人が、水源涵養機能の発揮等の観点から、森林の保全・管理に要する経費の一部を負担する仕組みです。このほかにも、生態系サービスの受益者となる事業者や消費者等がそのサービスを受ける対価として生態系保全の費用を負担する生態系サービスへの支払い制度（PES：Payment for Ecosystem Services）も導入されつつあります。

6 統合的な考え方

生物多様性の4つの危機はそれぞれ個別に存在しているわけではありません。例えば、相反するように見える第1の危機と第2の危機も、都市周辺の里地里山に見られるように、都市化に伴う開発でその喪失・分断が進んできた一方で適切な管理がなされなくなるという形で、双方の危機があいまって危機を深めています。さらに第3の危機も、アライグマなどの飼養動物由来の外来種の繁殖がそうした場所で見られたり、第4の危機によって外来種の分布域が拡大したりするなど、生態系の劣化に輪をかけています。

また、持続可能な社会を目指していくためには、自然共生社会、低炭素社会、循環型社会の構築に向けた取組を統合的に展開していく必要があります。例えば、生物多様性の保全のための管理から生じる竹材や枝葉などの資源が単に廃棄されることのないよう資源の有効利用を進めたり、資源の利用効率を高めていくことが重要です。持続可能な社会を目指して社会経済システムやライフスタイルの転換を図っていくためにも、社会的側面、経済的側面を含め統合的に物事をとらえていく必要があります。

このように、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていくためには、さまざまな側

面を統合的な視点に立って調整・推進していくことが重要です。

7 持続可能な利用による長期的なメリット

私たちの社会経済活動は、ともすれば短期的な生産性・効率性を求めてしまいがちです。しかし、生態系から得られる利益を長期的に考えると、生態系を持続的に保全し、その生態系から得ることができるさまざまな恵みを利用した方が、生態系を改変するよりも経済的である場合も多いと言われています。例えば、「生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)」では、急速な開発が進むインドネシアのある国立公園において、森林の保全と選択的な利用を行うことは長期的には最大の利益 (91 億～95 億 US ドル) をもたらすが、このまま森林減少が続けば、生態系サービスが低下し、その国立公園が含まれる州全体の経済的利益はより小さくなる (70 億 US ドル) とともに、熱帯林の伐採は州経済の発展には寄与せず、伐採によって利益を得る少数の企業にわずかな金銭的利益をもたらすのみで、数百もの森林地域の農村が損失を被ることが明らかとなったという事例が紹介されています。また、漁業についても水産資源を乱獲すると短期的には利益が増大することもあります。資源が枯渇してしまうとそもそも利益が得られなくなることから、長期的な観点から漁業の持続可能性を考えていかなければなりません。さらに、生物資源の中には人々が長年にわたりつちかかってきた伝統的な知識に基づき利用されているものがあります。このような利用を進めていくことは伝統的な知識等の保存や維持にもつながるものです。

国連の将来人口推計によれば、今世紀末には世界の人口が 100 億人に達すると予測され、自然資本の持続性を確保することが一層重要となってくる中、国民一人ひとり、あるいは人類が長期的・持続的に受ける利益を考え、生態系の回復能力を損なうことがないよう、これまでの生活を振り返り、将来にわたって健全な生態系と共生していく視点を持つことがますます重要となってきます。

第2節 基本戦略

生物多様性の保全と持続可能な利用の取組を推進していくためには、これらの活動に関わるさまざまな主体が関心を持ち、それぞれの地域で自然的・社会的特性に応じた活動に主体的に参画することが不可欠です。また、環境変化に対する順応性が高い健全な生態系を確保するため、全国規模・地球規模の視点で大きなネットワークをつくり、取組を広げていくことも重要です。

こうした点や第2章第6節で整理した課題を踏まえ、100年先を見据えた国土のグランドデザイン及び2050年を目標年とする長期目標の実現も念頭に置き、おおむね2020年度までの間に重点的に取り組むべき国の施策の大きな方向性を示す基本戦略として、次の5つを掲げます。

- 1 生物多様性を社会に浸透させる
- 2 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する
- 3 森・里・川・海のつながりを確保する
- 4 地球規模の視野を持って行動する
- 5 科学的基盤を強化し、政策に結びつける

1 生物多様性を社会に浸透させる

生物多様性の状況は地球規模で悪化をしており、また、わが国の生物多様性の危機も解消されていません。生物多様性の危機への対処に必要な取組を強化・充実していくことが必要ですが、加えて、私たち一人ひとりの日常の暮らしや社会全体で生物多様性について考えたり、意識したりし、行動へと移していくことが重要です。特にCOP10を機に生物多様性という言葉の認知度は高まったものと考えられますが、それが一時的なものとなることなく、「生物多様性を意識し、行動につなげていく」ということを国民それぞれが自発的に取り組み、社会全体のうねりに高めていくことが必要です。このため、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性が地方自治体、事業者、国民などにとって常識となり、それぞれの意思決定や行動に反映される「生物多様性の社会における主流化」が実現されるよう、広報・普及啓発の推進や国連生物多様性の10年日本委員会を通じた各主体間の連携した取組を推進するとともに、生物多様性地域戦略の策定等の促進や生物多様性の経済的な価値の普及、教育・学習・体験の推進、消費行動の転換の提案等を通じて、生物多様性を社会に浸透させていきます。

【生物多様性に関する広報の推進】

生物多様性の現状や重要性について国民の理解を深め、行動へとつなげていくための取組を展開することが必要です。このため、生物多様性と私たちの暮らしとの関係を分かりやすく伝えることにより生物多様性を身近な問題として感じてもらうための広報や普及啓発を強力に推進します。また、国民が、釣糸を放置したり、飼いきれなくなったペットを野外に放したりすることなどのないよう、それらの行為が生物多様性に与える影響についての具体的事例とともに、日々の暮らしの中でできる対応を分かりやすく伝えることにも

取り組みます。広報にあたっては、国民に広く情報提供を行うため、各種のメディアとも連携・協力しながら、丁寧で分かりやすい情報提供・情報発信に努めます。

【多様な主体の連携の促進】

生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組を進めていくためには、国や地方自治体、経済界、メディア、NGO・NPO等の民間団体、有識者などの各主体間での連携による取組を強力に進めることが必要です。市民セクターの発案に基づく日本政府の提案を受け、国連では2011年から2020年までの10年を「国連生物多様性の10年」とすることを決めました。各国は、あらゆる主体がそれぞれの立場で連携をとりつつ、生物多様性の保全とその持続可能な利用の確保に取り組むことを促進し、愛知目標の達成に貢献していくことが求められています。わが国ではその推進母体となる多様な主体で構成される「国連生物多様性の10年日本委員会」が2011年9月に設置されており、同委員会を通じた各主体間のパートナーシップによる取組を推進します。

地方自治体や事業者、民間団体、地域住民などにより、それぞれの地域の視点で生物多様性の保全と持続可能な利用に関する活動が展開されることが重要です。このような活動に対して、経済的措置を含めた制度や社会的な評価の仕組みを充実させる必要があります。このため、2011年10月に施行された生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動計画の作成等の支援や優良事例の発掘・顕彰、民間団体と土地所有者、事業者、地方自治体などの関係者のニーズのマッチングなどにより、地域の多様な主体の連携による生物多様性の保全の取組を促進するとともに、野生動植物の保護管理や外来種対策、重要地域の保全対策など、地域が主体となった生物多様性の保全・再生の活動や総合的な計画づくりの支援や活動の実施にあたっての技術的助言などを行います。また、各地の事例や専門家に関する情報の共有など、活動地域間の「人」と「情報」のネットワークの形成を進めます。さらに、地域において生物多様性の保全に関する活動を行っている人々の参加を得て、専門家、地域の自然に詳しい民間団体などがその中核となって地域の生物多様性の状況をモニタリングする市民参加型調査を進め、その結果を広く公表することなどを通じて、生物多様性への理解を促していきます。

【生物多様性地域戦略の策定と地域に即した取組の促進】

生物多様性の保全と持続可能な利用は国が国家戦略を策定することだけで実現されるわけではなく、地域での活動に結びつくことが重要です。その間をつなぎ、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性を浸透させ、地域における行政、事業者、民間団体、地域住民などによるさまざまな取組を進めるためには、都道府県をはじめ地方自治体がそれぞれの地域の特性に応じて生物多様性地域戦略を策定することが不可欠です。生物多様性基本法では、地方自治体が生物多様性地域戦略を策定することを努力義務として規定していますが、生物多様性地域戦略は地方における生物多様性に関わる組織間相互の連携を図るために有効なものであるとともに、その地域の自立的発展に向けた取組を進めていく上でも役立つものとなります。都道府県版レッドデータブック、レッドリストが全都道府県でつくられたように、すべての地方自治体により早い段階で生物多様性地域戦略が策定されることが期待されます。その際、流域や山地などの一定のまとまりを有する複数の地方自治

体が共同して生物多様性地域戦略を策定するのも望ましい方法の一つです。また、都市においては、緑に関する総合的なマスタープランであり、その確保方策まで記されている緑の基本計画との連携を図ることが重要です。さらに、計画段階から住民や事業者、専門家などのさまざまな主体との協働により策定しているものや、地域の特性に応じた具体的な施策を提示しているもの、ロードマップの作成や数値目標を導入しているものなど、さまざまなタイプの生物多様性地域戦略の策定が進んでいることから、既存の策定事例も参考にしながら、地域の状況に応じた生物多様性地域戦略を策定していくことが効果的です。このため、都道府県や市町村に対して、既存の策定事例や各地域におけるさまざまな主体による生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組事例を紹介すること等によって、効果的な生物多様性地域戦略の策定や実践的な取組を促進します。

【生物多様性に配慮した事業者の取組の推進】

生物多様性の保全と持続可能な利用に果たす事業者の役割はますます高まっています。また、事業者にとって生物多様性がビジネスのリスクにもチャンスにもなりうるものが強く認識されるようになってきています。わが国でも、社会貢献活動に加え、事業活動そのものとして、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた自主的な取組を行う事業者が増えてきています。生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組む方針を行動指針等として明示し、環境報告書により取組を情報開示する事業者や、環境管理システムに生物多様性への配慮を組み込む事業者、原材料調達、金融市場、土地利用などにおいて生物多様性に配慮した事業活動を実施している事業者、生物多様性に配慮した商品・サービスの販売や技術の開発・提供を進める事業者、生物多様性に配慮した社有地の管理（企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）が開発した「生きもの共生事業所推進ツール」の活用等）や従業員教育を進める事業者、社会貢献活動として外来種の防除や環境教育などを実施したり、民間団体の活動を支援している事業者など、多様な事業者によるさまざまな取組が広がりつつあります。また、内閣府が 2009 年 6 月に実施した世論調査の結果では、生物多様性に配慮した企業活動を評価するとした回答者が 8 割を超えており、消費者意識に支えられる事業活動は、国民一人ひとりの消費行動と密接なつながりがあるといえます。このことから、事業者が本業や社会貢献活動において、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことにより、生物多様性への配慮を社会経済的な仕組みの中に組み込むことが一層求められているといえます。このため、幅広い事業者が生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むために必要な基本的な考え方や基礎的な情報などを示すガイドラインとして、事業者、民間団体、専門家による検討やパブリックコメントを経て策定された「生物多様性民間参画ガイドライン」の事業者への普及等を通じて、事業者がサプライチェーンも考慮して生物多様性に配慮した活動に自主的に取り組むことを促進していきます。また、生物多様性の保全と持続可能な利用に対する民間参画を促進するため、経済界を中心とした自発的なプログラムとして設立された「生物多様性民間参画パートナーシップ」や、国際的視点から生物多様性の保全に関する共同研究を行い、その結果を企業の取組に反映させ、生物多様性の保全に貢献する取組を進めることを目指す「企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）」等との連携・協力を進めます。また、生物多様性民間参画ガイドラインの普及状況の把握、生物多様性に配慮した商品・サービスに適用する認証マークや認証制度の

普及を推進します。

【生物多様性に関する教育・学習・体験の充実】

生物多様性の重要性を多くの人々の共通認識とし、行動へと結びつけていくことが必要です。そのためには各段階での教育・学習を通じて、生物多様性に関する理解や知識を深め、それを行動へと結びつけていく能力を養っていくことが重要です。特に、家庭や学校、職場、地域において、自然とのふれあいを通して、生物多様性や生物、地形・地質などについての教育・学習を進めることにより、子どもの頃から自然や生物を知り、体感することが大事です。そのため学校教育において生物や地学などを含めた環境教育の推進に努めるとともに、教員や環境保全の活動に携わる人々を対象とした環境教育や体験学習に関する研修などの取組を推進します。また、子どもが学校外で、地域の中で地域の協力を得て地域に固有の自然に遊び、親しむことを通じて自然を学ぶ自然体験学習を進めていきます。さらに、地域における伝統的生活文化の智慧や資源利用技術などを収集、再評価等し、それらを世代を超えて広く伝えていくことも重要です。生物多様性の危機的な状況を克服し、環境の持続可能性を維持しつつ経済的な発展を実現するため、持続可能な社会づくりのための新しい環境教育のあり方を検討するとともに、人材育成を推進します。

地域の人々に対する社会教育も重要です。博物館や調査研究機関をはじめ地域のさまざまな施設等も活用しつつ、地域における生物多様性について認識を深めるための教育・学習を促進します。また、生物多様性の分野で国際的にも活躍できるよう専門家の発掘や支援、育成を行うとともに、大学などにおける環境分野の人材育成を支援します。

さらに、環境保全についての国民一人ひとりの理解を進め、環境教育を進める場として活用するため、自然環境の保全を前提とした適切な利用のルールに基づくエコツーリズムを推進し、生物多様性を保全しながら、活力ある持続可能な地域社会を実現します。

自然とふれあう機会が少なくなっている現代の子どもたちにとっては、学校や地域における教育や学習だけでなく、「五感で感じる」原体験の機会や日常生活の中で自然を感じたりすることができる自然体験の機会の場を増やすことも重要です。子どもたちがのびのびと遊べる森、里、水辺や海辺づくりや都市の中の身近な自然とふれあえる空間づくり、農山漁村の長期滞在など、自然体験のための社会的なシステムをつくっていきます。また、環境教育等促進法第 20 条に規定する自然体験活動等の体験の機会の場の認定制度の運用を推進します。

優れた自然環境を有する国立公園などでは、自然観察会の実施やビジターセンターにおける普及啓発活動などを通じて、多くの人々が自然とふれあい、わが国の自然の豊かさを実感できる機会を提供します。

【生物多様性が有する経済的価値の評価の推進】

私たちの生活を支える生物多様性やその恵みである生態系サービスの価値は、大別すると「利用価値」と「非利用価値」に分類することができます。利用価値とは、食料や薬用資源など自然資源として、あるいはレクリエーションの場や水質浄化などの環境保全機能として、現代に生きる私たちが直接的・間接的に利用している生物多様性や生態系サービスに対する価値を指します。一方、非利用価値は、世界自然遺産など将来世代のために残

すべき生物多様性に対する価値（遺産価値）や、原生的な自然や野生生物が存在していることそれ自体に対する価値（存在価値）のように、自分自身は利用しないかもしれないけれども、地球環境や将来世代のために保全すべきと考える対象の価値を指しています。

これまで、直接的な利用価値のうち市場で取引されるもの以外の生物多様性や生態系サービスの価値については、社会経済システムの中で十分に認識されて適切に評価されることもなく、タダ同然に扱われてきました。このように生物多様性や生態系サービスの価値が十分に認識されない中で、環境容量の範囲を越えた自然資源の利用や自然環境の開発が繰り返された結果、生物多様性が劣化しています。現代社会において生物多様性の主流化を実現するためには、非利用価値も含めた生物多様性が有するさまざまな価値を経済的な評価（貨幣価値評価）により可視化することは有効な手段の一つです。このため、経済的な評価の実施などにより生物多様性の価値を適切に評価、可視化し、それを保全し、持続可能な形で利用するために可能な行動を人々が認識することにより、さまざまな主体が自らの意思決定や行動に生物多様性の価値を反映していくことが重要です。ただし、生物多様性の価値や生態系サービスの機能については未解明な部分も多く、さらなる科学的なデータの整備や評価手法の技術的な向上が求められる中で、経済的な評価のみにより生物多様性の価値の全容を明らかにすることは困難である点に留意が必要です。

このような認識のもと、特に、一般に市場において取引対象とならない国内の自然環境や自然環境保全施策等を対象として、生物多様性や生態系サービスが有する経済的価値の評価を推進します。また、これら評価の実施結果や関連する調査研究の実績も活用し、自然資源をはじめ生態系サービスの持続的な利用のためには生物多様性の保全の取組とそのための費用や労力が必要であることも含め、生物多様性の価値の認識を広く国内に広めます。さらに、海外の評価事例等の関連情報の提供などを通じて、多様な主体による生物多様性の経済的な価値評価の実施を促進します。これらの取組を進めることにより、汚染者負担の原則（汚染物質の排出者が損害費用を負担すべきとする原則）や完全費用復元の原則（商品やサービスが利用されるまでのすべての費用を消費者が負担すべきとする原則（full cost recovery principle））に加え、受益者負担の原則（例えば生態系サービスの受益者が利益に応じた費用を負担すべきとする原則）を導入する観点から、行政による生物多様性に配慮した開発計画の策定や政策の立案・施行、事業者による自らの事業活動が及ぼす生物多様性や生態系サービスへの影響・依存度の評価や、消費者による生物多様性に配慮された商品・サービスの選択購入などの行動の進展を促進します。

【生物多様性に配慮した消費行動への転換】

食料や木材、飼料など多くの自然資源を輸入し、利用する私たちの消費行動が、輸出国の生物多様性の恩恵と損失の上に成り立っていることを認識し、国民一人ひとりが生物多様性に配慮した行動をとることで、世界の生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に対して責任を果たすことが必要です。具体的には、エネルギーや食料の浪費をなくすこと、生物多様性の保全と持続可能な利用に資する認証制度や環境報告書などを活用して、生物多様性の保全と持続可能な利用に配慮した商品・サービスを選択的に購入すること、それらの生産・流通に積極的に取り組む事業者への投資を行うこと、地域で生産されたものをその地域で消費する地産地消を進めること、伝統的な食文化や技術などを子ども達に伝え

ていくことなどが挙げられます。このような生物多様性に配慮した消費行動への転換の提案として、既存の認証制度の普及をはじめ、それらを取り扱う事業者や生物多様性の保全に熱心な事業者の情報を積極的に情報提供すること、地産地消の取組を進める生産者と消費者を結びつけていくことなどにより、消費者の意識の向上や事業者の取組の促進を図ります。

2 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する

わが国では古くからの農耕の歴史の中で、人と自然が密接な関係を持って暮らしてきました。ところが現在は多くの人々が都市に住むようになり、まわりの自然との関係が希薄になってきました。また、農山村においても農業の機械化や化学肥料の導入などにより、地域の自然資源を持続的に利用することが少なくなってきました。明治時代までは、農耕に必要な牛馬の飼養やたい肥とするための草刈り場として、関東以南では都市の周辺を含めて広く草山が広がっていました。そこから生活に必要な資源を得ていた一方で、そうした広大な草原や草原の中にある湿地は多くの昆虫類などの生息場所となってきました。ところが、大正時代から昭和 30 年代にかけて飼葉や草肥の需要が減少等した結果、草山は激減し、近年では草山はおろか、野原すら少なくなってきた状況にあります。

また、里地里山が管理されずに放置されることで、ニホンジカ、イノシシやクマ類などの鳥獣の生息に好適な環境が生まれ、人と鳥獣との軋轢^{あつれき}が深刻化しています。地方の人口が減少し、高齢化が進む中でこうした問題を解決していくためには、地域における人と自然との関係を新しい形で組み立てていくことが喫緊の課題となっています。このため、例えば、消費を中心に展開してきた都市と、食料や飼料等の供給を担ってきた地方というこれまでの関係を見直し、これらの地域が相互に補いあって共生していく「自然共生圏」として一体的にとらえ、それぞれの地域の自立と地域間の互惠関係を維持発展し、将来にわたって生物多様性の恵みの需給が可能となるよう自然共生圏内での連携や交流を深めていくことが必要です。

このような自然共生圏の考え方を踏まえ、里地里山や里海において伝統的に実践されてきた持続的な農林水産業を再評価するとともに、里地里山及び里海の保全活用や鳥獣との適切な関係の再構築、生物を育む農林水産業と多様な野生生物を育む空間づくりの推進などを通じて、人と自然の豊かな関係をつくっていきます。

また、生物は、食料、飼料やさまざまな材料として利用されるほか、再生可能なエネルギーを生み出すことで、天然資源の採取や廃棄による環境負荷を最小化する循環型社会づくりを支え、炭素を木材や土壌などに固定することで、温室効果ガスの濃度を低いレベルで安定させる低炭素社会づくりを支えます。自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組として、資源の利用効率性を高めるとともに、廃棄物の最終処分量や化石燃料の使用量を抑制し、自然の管理から得られるバイオマスの利活用を進めます。

【里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進】

里地里山は、国土の約 4 割を占めています。この里地里山は自然林や氾濫原などのあとに成立した二次的自然と言われる地域ですが、農林業活動などにより適度に人の手が加わ

る中で特有の生物相が形成されてきました。

しかし、過去に里地里山が広い面積にわたって利用されてきたような社会的経済的な要請は低下しており、人口の減少と高齢化が進む中でそのすべての里地里山を人手をかけてかつてのように維持管理していくことは現実的ではありません。里地里山を構成する二次林や人工林のあり方についても、このような前提に立った上で考えていくことが重要です。森林の有する生物多様性の保全、水源の涵養、国土保全、林産物の供給などのさまざまな機能を考慮し、奥山に近い地域や都市に近い地域といった各地域の今後の自然的・社会的条件に応じて、二次林や人工林としての管理を積極的に推進する場合と、自然の遷移を基本として、森林の機能を維持・発揮できる森林への移行を促進させる管理を行う場合とを総合的に判断していくことなども検討が必要です。特に奥山地域に比較的近く、手入れをしなくても自然林に移行するのが一般的なミズナラ林やシイ・カシ萌芽林などの二次林については、地域の状況に応じ、自然の遷移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図ることにより適切に保全管理することなどが適当です。これらを踏まえ、今後の自然環境や社会状況の変化を見据えつつ、効率的な保全・再生・創出・活用の取組を進めることとします。また、里地里山の保全活動の取組の参考とするため、持続可能な資源利用に関する全国の特徴的な取組事例を収集・分析し、幅広く情報発信を行います。さらに、伝統的な里地里山の利用・管理手法の再評価、里地里山の保全活用による推進効果の検証指標及び手法、保全再生につながる新たな利活用手法の導入、里地里山の自然資源の新たな活用の創造、都市住民や事業者など多様な主体による参加促進方策などの視点について検討を行い、地域の活動にとって必要な助言や技術的なノウハウの提供を行うことにより、全国的な里地里山の保全再生を促進します。また、里地里山の保全活用の効果を生物多様性の観点から把握し順応的な取組を進めるため、それぞれの地域で適切な手法によるモニタリングの指標種の選定や評価手法について検討します。

里地里山に特有な生物の生息環境を維持していくには、適度に利用することによる自然環境への人間の働きかけが不可欠であり、それにより二次林と人工林、農地、ため池、草原などさまざまな環境がモザイク状に現れることが生物多様性の保全のために重要です。地域で生活する上で燃料や肥料などの自然資源の必要性が低下している現在、地域住民だけでなくさまざまな主体の力を借りて、地域における人と自然の関係の再構築を進めなければいけません。これを実現するため、環境保全型農業の推進に加えて、環境教育の場やエコツーリズム、バイオマスの利用など新たな利活用方策を検討することや、里地里山に関わる生物多様性の恵みの価値を明らかにしていくことなどを通じて農地や森林の所有者に加え、都市住民や事業者など多様な主体が共有の資源（コモンズ）として管理していく仕組みづくりを進めます。

かつての里地里山に見られたような地域における人と自然との関係をつくっていくためには、農林漁業者をはじめ、NGO・NPO等の民間団体などの地域のネットワークを構築し、地方自治体、事業者や都市住民の力も借りた里地里山の手入れや森林づくりを進めることが重要です。都市と農山漁村との交流を積極的に進め、適正な管理のための情報や活動地域のネットワーク化を図ることにより、多様な主体が担い手となり、意欲を持って持続的に利用する枠組みを構築していきます。その際、手伝いをする都市住民と手伝いをしてもらう地域の住民の双方が、お互いに感謝の気持ちを持ちつつ活動できるようにするこ

とが肝要です。

また、人間のさまざまな働きかけを通じて自然環境が維持されてきた地域については、行政、地域住民、農林漁業者、NGO・NPO等の民間団体、土地所有者、事業者など多くの主体が協働して、地域に根づいた方法で自然環境の保全活動が持続的に進められるよう生物多様性地域連携促進法等の枠組みを活用し、取組の促進を図ります。

都市近郊の里地里山は、都市に残された身近な自然環境として重要であり、NGO・NPO等の民間団体や都市住民の保全活動も活発に行われています。こうした都市近郊の里地里山について、都市公園や緑地保全のための制度も活用しつつ保全・管理を進めます。

里地里山と同様に、沿岸域のうち、自然生態系と調和しつつ人手を加えることにより、生物多様性の保全と高い生物生産性が図られている地域は里海と呼ばれています。里海は、古くから水産・流通をはじめ、文化と交流を支えてきた大切な海域であり、高い生物生産性と生物多様性が求められるとともに、陸地でいう里山と同じく人と自然が共生する場所です。健全な里海は、人の手で陸域と沿岸海域が一体的に総合管理されることによって、物質循環機能が適切に保たれ、豊かで多様な生態系と自然環境が保全され、私たちに多くの恵みを与えてくれます。

例えば、人々の生活や産業活動から排出される汚濁物質などによる水質悪化、水質浄化や生物生息環境として重要な藻場・干潟等の減少、海洋ごみの増加などの諸課題に対し、陸域から流入する汚濁物質の削減、藻場・干潟の整備や海岸清掃などの人の手が加わることで、海域環境の悪化を阻止し、良好な環境への回復に寄与することができます。一方で、例えば禁漁区を設けるなど、特定の海域について、目的を明らかにした上で行為を制限することで、原生自然に近い海洋生態系の保護が図られます。このように、海の環境に応じた地域ごとの人と海との適切な関わり方を模索し、適切に人の手を加える取組を継続していくことで、人々がその恵沢を将来にわたり享受できる豊饒^{ほうじょう}の里海を再生していきます。

【鳥獣と共存した地域づくりの推進】

地域における人と自然の関係が変化したことも一因となり、2000年～2003年の調査と20年前の調査の比較で、ニホンジカは1.7倍、ニホンザルは1.5倍、イノシシは1.3倍に生息域が拡大したと推定されており、農作物や植生などの鳥獣被害が深刻化しています。また、年によってはツキノワグマの人里への出没が多く発生し、そのことにより人身事故の発生やツキノワグマの捕獲も増大することがあります。これらを防ぐためには人身に被害を及ぼす可能性のあるクマ類が人里に出没しにくく、ニホンジカなどの鳥獣を適切に管理できる地域づくりを推進することが重要です。鳥獣の生息する森林と人里との間において、在来の草資源を利用した放牧などによる緩衝帯（バッファゾーン）の適切な管理や、人里に放置された農作物や果樹など特に冬場の鳥獣の餌となるものを取り除くことによって、人と鳥獣との関係を改善する試みが一定の成果を上げている例も見られます。このため、特定鳥獣保護管理計画に基づく取組や、鳥獣被害防止特別措置法により市町村が作成する被害防止計画に基づく取組を進め、こうした人間と鳥獣が棲み分けられる地域づくりを全国に広げる取組を推進します。

また、農山村の農業者や狩猟者が減少すること等に伴い、これらの取組や鳥獣の保護管理を行う人材が減少しており、将来にわたって機能しうるような個体群管理の体制づくり

や人材の確保と育成を進めます。

さらに、地域個体群が複数の都道府県にまたがって分布するツキノワグマ及びニホンジカや、広域に分布し、かつ隣接しない都道府県にまでまたがって移動するカワウなど、対策を複数の都道府県で実施しないと効果が望めない鳥獣については、関係行政機関、関係団体、専門家などが幅広く連携し、鳥獣の行動圏の大きさ、生息状況、繁殖力、季節移動の有無、地域個体群の長期的な動向などを総合的に勘案し、広域的な保護管理の方向性を示す広域保護管理指針を策定するなど、地域的に減少している鳥獣の個体群の安定的な維持や個体数が急激に増加した鳥獣による被害対策を関係者間の連携と協力により推進します。

【生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進】

良質な食料の安定供給を求める国民の期待に応えるためには、生物多様性の視点を取り入れた良好な生産環境を維持した持続的な農林水産業の振興と、それを支える農山漁村の活性化が必要です。そのため、農林水産関連施策において、生物多様性の保全をより重視した視点を取り入れ、生物の生息・生育環境としての質を高める持続可能な農林水産業を推進し、農山漁村の活性化を図ります。

さまざまな動植物や豊かな自然とのふれあいの場である里地里山などは、農林水産業の活動と深く関わって成立しており、生物多様性に対する農林水産業の役割について、国民各層に理解を得ることが重要です。そのため、農山漁村における農林漁業体験や自然とのふれあい、食育などを通じて、農林水産業と生物多様性への理解を深めるための取組を推進します。

さらに、多岐にわたる生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組は、農林漁業者による生産活動の営みに加え、多様な主体が担い手として参加し、連携して取り組むことが効果的です。そのため、農林漁業者や地域住民、NGO・NPO等の民間団体、事業者、地方自治体など多様な主体による取組を後押しする観点に立って、地域の創意工夫と地域でつちかわれてきた知識や技術を活かしながら行われている活動を再評価、応援するなど幅広い国民の理解と参加のもと総合的に生物多様性の保全を推進します。

また、わが国の農林水産業の振興や森林の保全・管理などを通じた生物多様性の保全に積極的に取り組むことにより、他国の生物多様性への影響を少なくするなど農林水産業を通じて地球環境の保全に貢献します。

田園地域や里地里山では、人の適切な維持管理により成り立った多様な環境がモザイク状に広がり、持続的な農林業の営みを通じて、多様な動植物が生息・生育する生物多様性が豊かな空間となっています。しかし、農薬・肥料の不適切な使用や、経済性や効率性のみを重視した工法による事業を実施した場合には、生物多様性への影響が懸念されるほか、近年里山林の利用の減少や農林業の担い手の不足による耕作放棄地の増加などが進んでおり、生物多様性が豊かな里地里山に昔から身近に見られたメダカやカタクリなどの生物が減少しています。このため、生物多様性が保全され、国民に安全で良質な食料や生物多様性が豊かな自然環境を提供できるよう、生物多様性の保全をより重視した農業生産及び田園地域や里地里山の整備・保全を推進します。また、農業は食料の生産に加え多様な生物を生み出す活動であるとの視点に立ち、国民が生物とふれあい、農業と生物多様性の関係

に対する認識を深める取組を推進し、農山村の活性化を図ります。

森林は、わが国の国土の3分の2を占め、自然林から人工林までさまざまなタイプの森林が多様な野生動植物が生息・生育する場となるなど国土の中で生物多様性の重要な構成要素となっています。これら森林生態系の生産力に基礎を置く林業は、森林資源の利用が持続可能な形で行われることにより、生物多様性の保全を含む森林の有する多面的機能の発揮に寄与します。このため、森林計画制度の的確な運用や民間の第三者機関が取り組む森林認証制度を通じ、林業・木材産業の活性化による間伐などの森林の適切な整備・保全を関係者との連携により推進します。

また、水産業は豊かな海や河川・湖沼の恵みの上に成り立っている環境依存型の産業であるため、生産力を支える生態系の健全さを保つことが必要です。ことにわが国の沿岸海域は古くから人間活動との関わり合いが深く、採貝・採藻などの漁業活動を行ってきました。このような、自然生態系と調和しつつ人手を加えることにより、生物多様性の保全と高い生物生産性が図られている海は一般的に里海として認識されるようになっており、今後とも適切に保全することが必要です。このため、里海を含む海洋全体の生物多様性の保全と持続可能な利用を通して、国民の健全な食生活を支える水産物を将来にわたって安定的に供給するとともに、力強い水産業と豊かで活力ある漁村の確立を推進します。

【地域固有の野生生物を保全する取組の推進】

地域に固有の種や生態系を保全し、種の絶滅を避けることは、種の多様性の劣化を防止するために最優先で取り組むべき課題の一つです。このため、絶滅のおそれのある種の保全を全国的に推進するための基盤として、これまでの保全に関する点検の結果を踏まえて絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略を策定するとともに、生態情報、減少要因、保全状況等に関する知見の集積を行い、国、地方自治体、専門家等と連携し、既存の制度や事業等を効果的に活用して、わが国全体として絶滅のおそれのある種の保全対策を推進します。

また、種の絶滅のおそれを低下させていくためには、個々の種に着目するだけでなく、重要な地域を特定して重点的に対策を講じていくことも検討しなければなりません。絶滅のおそれのある種が集中する島嶼^{とうしょ}地域など、生物多様性の保全上重要な地域を特定し、地域の関係者と協力して地域全体の生物多様性を保全・再生するような制度や手法の検討を進めます。

特に、トキやコウノトリ、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナなどの保護増殖を進め、それらの野生復帰を進めていくことは、多様な野生生物を育む空間づくりの象徴として重要です。森林や水田などに依存するトキをはじめとした鳥類やツシマヤマネコなどの野生復帰を進めるためには、生物多様性の保全に配慮した農林業とそれらを通じて餌となる多くの生物を育むことが必要です。冬場や田植え前の早い時期に水田に水を張る冬期湛水や早期湛水による有機栽培などの取組が各地の水田で見られるようになっており、マガンの飛来で有名な宮城県の蕪栗沼周辺では、こうした取組により多様な野生生物が見られるようになっていきます。トキの野生復帰を進める新潟県佐渡島の取組や、コウノトリ・トキが生息できる環境を関東平野に取り戻そうとする関東地域 29 市町村の連携による「コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム」の取組のように、希少な動物の餌となる生物だけ

でなく、多様な野生生物を育む空間づくりを地域の人々と協力しながら行います。

外来種による被害を防止するためには、まずは侵略的な外来種を特定し、その導入を未然に防ぐことが重要です。このため、侵略的な外来種のリスト化を行い、必要に応じて特定外来生物の追加指定を行うとともに、その導入経路の把握に努めることなどにより導入の阻止を図ります。また、既に定着し、在来の野生生物に大きな影響を与えている外来種については、多様な主体との連携を図り、計画的な防除などの対策を進めていくことが必要です。アライグマ、オオクチバスなど広域に分布を拡大し、影響を及ぼしている種について、より効果的な防除手法の開発・普及、個別の防除で得られた成果や教訓の共有化などを通じて、多くの地域での対策の支援を進めていきます。奄美大島や沖縄島やんぼる地域では、人が持ち込んだマングースによりアマミノクロウサギ、ヤンバルクイナなどの希少種が影響を受けていますが、防除を継続的に進めることで効果が確認されてきており、マングース根絶に向けた努力をさらに続けます。また、国立公園や国有林野における保護林など、特に生物多様性の保全上重要な地域においては、国内の他の地域から導入される外来種も含め、外来種の持ち込みを防ぐ対策や、ペット等の適正な飼養管理の徹底、保全上重要な地域における駆除などを進めます。さらに、資材や生物に付着して意図せずを持ち込まれる外来種による影響の防止対策について検討を進めます。

【自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組の推進】

生物多様性の恵みは、太陽エネルギーを源とした光合成による有機物生産、食物連鎖、分解、個体の移動などの生物自らの働きと地球の大気、水、土壌などの間を物質が循環することによって支えられています。また、森林や草原などに炭素が蓄積されることで地球温暖化が緩和され、さらにこれらのバイオマス資源を適切に活用することによって、化石燃料の使用の抑制につながります。

生命と物質の循環を健全な状態で維持し、地球温暖化を緩和するためには、生物多様性の保全と持続可能な利用、天然資源の消費抑制と環境負荷の低減、地球温暖化対策の相互の関係をとらえて、自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の構築に向けて統合的な取組を進めていくことが重要です。

化石系資源や鉱物資源の投入量の抑制は、資源採取に伴う生物の生息・生育環境の損失の防止につながります。また、自然界での再生可能なバイオマス系循環資源を活用することで、農地・森林の保全や里地里山固有の生態系の保全が図られます。

このことも十分踏まえ、自然界における適正な物質循環を確保するため、化石系資源や鉱物資源の効率的な使用や持続可能な農林漁業を推進するとともに、都市部における雨水や下水汚泥バイオマス及び農山村における稲わら、里地里山等の利用・管理によって生じる草本や木質由来の資源等の未利用資源の利用を促進します。

また、これらのことを進めるにあたっては、単なる個別の資源循環システムづくりにとどまらず、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという複層的な「地域循環圏」の構築を地域特性に応じて推進していきます。

さらに、人口減少や高齢化社会の進展といった今後の社会状況の変化を見据えた国土利用の再編を進めようという動きの中で、自立分散型の地域社会を基本としながら、生態系

サービスの需給でつながる地域間の連携や交流を深めていくための方策についても検討を進めていきます。また、今後、原子力発電への依存度低下を図る中で、太陽光や風力、水力、地熱といった再生可能エネルギーを用いた自立・分散型のエネルギーシステムの普及を進めていく必要がありますが、その普及に際しては、環境影響評価の実施等により動植物や生態系への影響をできる限り回避・低減するなど、生物多様性の保全と持続可能な利用に配慮しつつ進めることが重要であり、その両立に向けた検討を進めていきます。

3 森・里・川・海のつながりを確保する

人と自然が共生した社会を実現していくためには、国土全体にわたって自然環境の質を向上させていくことが必要です。特に、今後、総人口の減少により国土利用の再編を進めようという動きの中で、私たち人間の存続基盤でもある生態系を保全し、再生していくためには、国土レベルでの生態系ネットワークの基軸のつながりを確保していくとともに、自然本来の特性やメカニズム、歴史性を考慮しつつ、生態系そのもののまとまりを確保していくことが必要です。

例えば、自然林や自然草原を多く有する脊梁山脈^{せきりょう}を中心とする奥山自然地域は原生的な自然、大型哺乳類や行動圏の広い猛禽類の中核的な生息域、水源地などが含まれ、国土レベルの生態系ネットワーク構築の中核として機能しうるものであり、複雑で変化に富んだ海岸や都市部の道路沿いの緑地なども国土における生態系ネットワークの重要な基軸となっています。これまでも自然公園や国有林野における保護林等による保全や野生動植物の移動経路となる緑の回廊の設定、都市の緑地の保全及び緑化の推進などの取組が行われていますが、引き続き、国土レベルでの生態系ネットワークの形成を目指し、生態系の保全・再生を進めていきます。

また、河川をはじめとし、湖沼、湿原、湧水池などの水系は、森林、農地、都市、沿岸域などをつなぐことで国土における生態系ネットワークの重要な基軸となっています。例えば、森林と海は河川でつながっており、土砂の移動により干潟・砂浜などが形成されるほか、森林から供給される栄養塩類は川や海の魚をはじめとする生物を育み、豊かな海をつくり出します。里においては、河川や湿原のほか、水田、ため池や水路などの人が築いてきた水系も含めてネットワークが形成されており、魚類などが移動などに利用しています。こうした生物の生息の基盤となっている場所のつながりを確保するため、自然本来の特性やメカニズム、歴史性を考慮しつつ、将来にわたり保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核として、それらを有機的につなぐ生態系ネットワークの形成を目指し、流域全体の生態系管理の視点に立ち、さまざまなスケールで森、里、川、海を連続した空間として積極的に保全・再生を進めます。また、陸域における汚染対策は、陸上における汚染が河川を通じて海洋に至ることも念頭に置いて、適切に実施する必要があります。

生物多様性の観点から地球温暖化への適応策を講じていく際には、それぞれの種や生態系によって地球温暖化の影響への脆弱性や地球温暖化に対応する能力は一律ではないことから、多様な種や生態系が時間をかけて地球温暖化に伴い変化していくことに幅広く対応できるようにしていくことが必要となります。このため、生物多様性が豊かな地域の配置とつながりを地域の特性に応じてまとまった規模で確保することや、南北方向や同じ山系

での標高の高低方向などのつながりや配置も考慮した生態系ネットワークの形成などの取組を進めていきます。

【生態系ネットワークの形成と保全・再生の推進】

地域固有の生物相の安定した存続、あるいは損なわれた生物相の回復を図るため、十分な規模の保護地域を核としながら、それぞれの生物の生態特性に応じて、生息・生育空間のつながりや、適切な配置が確保された生態系ネットワークの形成を進めることが重要です。生態系ネットワークの計画手法や実現手法の検討を深め、情報提供や普及広報を進めることにより、全国、広域圏、都道府県、市町村などさまざまな空間レベルにおける計画策定や事業実施に向けた条件整備を進めます。特に広域圏レベルにおいて具体的に生態系ネットワークの形成を進めていくことが重要であることから、関係省庁の緊密な連携のもと、現状の把握をはじめ、その実施に向けた方策を検討します。その際、森林や緑地などのネットワークに加えて、氾濫原を含む河川、湖沼、湿原、地下水、湧水、水田などの水系や沿岸域にわたる水循環に着目したネットワークが重要であり、こうした流域全体の生態系の保全とネットワークの形成を効果的に進めるための方策を検討します。また、都市域においても、緑地や水辺空間などを生態的回廊によりつなぎ、ネットワーク化することが大切であり、拠点となる緑地の保全・創出・再生を進めるとともに、防災・減災等の視点も踏まえて、都市における水と緑のネットワークの形成を推進します。

人の手があまり加わっていない奥山自然地域は、全国レベルの生態系ネットワークの骨格として重要であり、脊梁山脈^{せきりょう}を中心に国土の14%以上の面積をカバーしている国立・国定公園などの自然公園は生物多様性の保全の屋台骨としての役割を担っているといえます。その役割を積極的に担いつつ、自然公園における優れた自然の風景地の保護を多様な主体の協働により進めます。また、自然環境や社会状況の変化、風景評価の多様化に対応して行った国立・国定公園の資質に関する総点検の結果等を踏まえ、国立・国定公園の全国的な指定の見直し、再配置を進めます。その際には、生態系ネットワークについても考慮した指定の拡大を図ります。さらに、優れた自然の風景地の対象として「照葉樹林」、「里地里山」、「海域」などについても積極的に評価を進めていきます。特に鹿児島県の奄美群島や沖縄県のやんばる地域などに見られる照葉樹林については、国立公園の指定や保護林の設定も視野に入れ、適切な保全・管理に向けた取組を進めていきます。また、わが国の森林面積の約3割、国土面積全体に対しその約2割を占める国有林野は、国土保全上重要な奥地脊梁山地^{せきりょう}や水源地域に広く分布し、生態系ネットワークの根幹として重要な役割を果たしています。国有林野では、多様な森林へ誘導を行うなど適切な森林の整備・保全を実施し、生物多様性保全をはじめとする公益的機能の維持増進を旨とした管理経営を進めることを基本とし、特に原生的な森林生態系や希少な動植物が生息・生育する森林については、原則的に人手を加えずに自然の推移に委ねる「森林生態系保護地域」などの保護林に設定するとともに、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する緑の回廊を設定します。

海域については、広域的な生物多様性保全の核となる藻場・干潟・サンゴ礁の分布、海流、陸域とのつながりを考慮した上で、国立・国定公園の海域公園地区などの指定の拡大

を進めます。

生態系ネットワークが分断されている場所では、そのつながりを取り戻すことが必要です。科学的な知見の充実を図り、得られた知見に基づいて重要な地域を保全すると同時にネットワークを確保するための自然再生や野生動物の移動経路の確保などを積極的に行うなど、空間スケールに応じたさまざまな取組を通じて生物の生息・生育空間の確保や生物がそれらを行き来できるようにする生態的回廊の確保を進めます。

また、健全な生態系を維持し、回復するため、捕獲や防護柵の設置によるニホンジカの食害対策などにも取り組みます。

自然再生の取組については、2008年に改正を行った自然再生基本方針に基づき、自然再生の取組の効果的な推進、広域的な取組の強化、自然環境学習や調査研究の推進を図りつつ、生態系ネットワークなどの国土的視点も考慮した自然再生の取組を推進します。

さらに、流域全体の生態系管理の視点で、地域レベルでの取組が進められるよう地方自治体における生物多様性地域戦略や生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動計画の作成、地域におけるネットワーク形成、自然再生などの取組を支援します。

【森林の整備・保全】

わが国は国土の3分の2を森林が占める緑豊かな森林国であり、森林は国土の生態系ネットワークの根幹として重要な要素となっています。

現在の森林資源は、戦後築きあげてきた人工林を中心に利用可能な段階に入りつつあります。こうした中、人工林においては、成長段階に応じて間伐など森林の整備を適切に行っていくとともに、伐採、更新を通じて変化に富んだ多様な林齢の森林を造成することは、健全な森林の育成とともに生物多様性の保全及び持続可能な利用につながります。人と環境に優しい木材を多段階にわたり有効利用することは、循環型社会の形成、地球温暖化の防止、山村地域の活性化に役立つため、その利用を一層推進する必要があります。また、二次林については、地域の状況に応じて資源利用を図ることなどにより適切に整備・保全を進める必要があります。さらに、自然林について、自然環境の保全などの要請が高まっていることに対応し、適切に保全・管理を図る必要があります。このように、人工林、二次林、自然林それぞれの適切な整備・保全を通じて、地域の自然的条件や地域のニーズなどに応じて、さまざまなタイプの森林が配置されることや、生態系ネットワークの形成上重要な地域に森林が適切に配置されることなどが重要です。

このため、生物多様性の重要な構成要素である森林の整備・保全に向けた施策を総合的に展開し、生物多様性の保全を含む森林の有する多面的な機能の発揮を図り、成熟した人工林における適切な間伐の実施に加え、立地特性に応じた、広葉樹林化、長伐期化などによる多様な森林づくり、国有林野における溪流等水辺の森林について積極的な広葉樹の導入等を行うことにより、より広範できめ細やかな生態系ネットワークの確保、国産材の利用、担い手・地域づくりなどの取組を、幅広い主体の理解と協力のもと促進します。

【都市の緑地の保全・再生など】

都市では、人間活動が集中することで、多様な生物が生息・生育できる自然空間が少なく、または急速に減少しています。また、世界の人口の半数が都市に居住し、経済活動の

中心であることから、都市と生物多様性の問題は、国際的にもますます重要性が高まっており、より積極的に取り組んでいくことが求められています。

都市における樹林地や草地などの緑地は、都市に生きる生物の貴重な生息・生育の場であるとともに、都市住民にとって身近な自然とのふれあいの場として極めて重要であり、森や海とつながり、多くの国民が暮らす都市における生態系ネットワークの要となります。

都市において豊かな生物多様性を確保するため、その地域本来の自然環境の特性に配慮しつつ、核（コア）となるまとまった規模で生物の生息・生育空間を確保することが重要です。そのため、人工的に造成して現在では豊かな生物多様性を有している明治神宮の森などを参考に、都市の中や臨海部に、緑地の保全・再生や都市公園の整備などを推進し、森とも呼べる大規模な緑地空間の確保を目指します。また、市街地においても、地域の生態系に配慮しつつ、民有地も含めた緑化を推進し、緑地や水辺空間などを生態的回廊により連続させ、面的な緑の空間を確保するとともに、都市内の微地形を踏まえた水と緑のネットワークの形成を推進し、連続性のある生物の生息・生育空間の確保を図ります。

都市近郊の生物多様性を守るには、周辺の自然環境に関心が強い都市住民や都市地域で事業を行っている事業者の力を借りて行うことが有効です。そのため、ナショナル・トラストのような都市住民が主導で保全・管理を行う活動や、事業者が所有地を活用して民間団体などとの協力により緑地を保全・管理する活動について支援します。また、都市開発の際に屋敷林や里山などの民有地の緑地の保全を担保する、ミティゲーション的な仕組みについて検討を進めます。

こうした活動への事業者の参画を促すとともに、活動意欲を高めるため、事業者による緑地保全・再生活動を評価する取組を進めます。さらに、地域住民による緑化活動など、さまざまな普及啓発活動などを通じ、都市住民や事業者の意識の向上を図ります。

都市域における水辺の空間は都市住民の自然とのふれあいの場としても重要であり、大幅に失われている水辺の生物多様性と自然の水循環を改善するため、量、質のそれぞれの観点からの対策を緑地空間の整備とも連携して一体的に進めます。また、湖沼や閉鎖性海域などの富栄養化を防ぐという観点から、都市地域から流入する汚濁負荷の低減が豊かな生物多様性を育む上で重要であり、下水道の高度処理などによる汚濁負荷の削減を推進します。

【河川・湿地などの保全・再生】

水は生命の源であり、水系は森や里と海をつなぐ生態系ネットワークの基軸をなすものです。

河川においては、これまで魚ののぼりやすい川づくりとして、魚類などが遡上や降下しやすくなるよう環境を改善する取組が進められてきました。世界自然遺産に登録された知床では、シロザケやカラフトマスなどが遡上できるように河川工作物の改良が行われ、現在は遡上状況等のモニタリングが行われています。引き続き、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために河川管理を行う多自然川づくりとして、川の生物の生息・生育環境の改善を図る中で、上下流を通じた水量や流れの変動性の確保、土砂の流下など海までつながる河川全体を視野に入れた生態系ネットワ

ークの形成を進めていきます。

琵琶湖と水田を行き来するニゴロブナのように複数の陸水域の生態系を利用する生物や、ウナギやサケのように海と川を行き来する生物もいます。その生息域の連続性を確保するため、滋賀県では、「魚のゆりかご水田プロジェクト」などにより琵琶湖から水田までの連続した水環境を取り戻す取組をしています。こうした例を参考に、河川、湖沼、湿原、湧水、ため池、水路、水田などを途切れなく結ぶ生物が行き来できるネットワークの形成を進めます。また、湛水期間を長くした水田や、昔は広大な面積であった氾濫原を含む河川などは多様な生物のよりどころとして重要であり、こうした水域の生態系を保全・再生します。

湿地は、水鳥などさまざまな生物の生息域として重要であるとともに、洪水緩衝や地下水貯蔵、水質浄化などの重要な機能を持っていますが、減少の激しい生態系の一つです。こうした湿地の保全を進めるため、日本の重要湿地 500 を見直すとともに、その流域全体や劣化した湿地の保全・再生の考え方をまとめ、耕作放棄地や休耕田も活用し地域固有の生物多様性に配慮した湿地再生、湿地保全、ビオトープづくりに努めます。さらに、水循環の上では、地表に出ている水だけではなく、地下水も重要であり、地下水や湧水の保全を進めていきます。

【沿岸・海洋域の保全・再生】

海洋に囲まれたわが国は、内海・内湾を数多く有し、沿岸では寒流と暖流が流れ、北の流水域から南のサンゴ礁域までの広がりがあります。沿岸・海洋域は、沿岸域と海洋域に区分されます。沿岸域は、海岸、干潟・塩性湿地・藻場・サンゴ礁などの浅海域、内湾を含む豊かな生物多様性を持つ地域です。また、海洋域は、深海に至るまでさまざまな環境を有し、海棲哺乳類、海鳥類、魚類をはじめ多くの生物が生息しています。日本は世界で 6 番目に広い排他的経済水域などを持ち、その資源の保存及び管理や海洋汚染の防止に義務を負っています。また、2012 年 4 月には、日本の国土面積の約 8 割に相当する約 31 万 km² が新たに日本の大陸棚として認められました。海洋は、海流を通じて国境を超えてつながっており、その生態系は土砂の流下や栄養塩の供給などを通じて陸と密接な関係があります。陸域の水系が生態系ネットワークの縦軸とすれば、沿岸域は横軸として重要な役割を果たします。

2007 年 4 月に成立した海洋基本法及び同法に基づき 2008 年 3 月に閣議決定した海洋基本計画には、海洋の生物の多様性の確保を含め海洋環境の保全を図るために必要な措置を講ずることが明記されました。保全施策の立案及び実施のためには海洋に関する科学的知見の充実が必要です。また、海洋に関係する省庁間の連携を強化し、海洋環境の統合的な保全と管理のための施策について検討していきます。

わが国は古来より漁業が盛んであり、漁業資源についての知見は充実しています。しかし、干潟・藻場・サンゴ礁などの生物多様性の保全に重要な沿岸域におけるデータ整備について、自然環境保全基礎調査やモニタリングサイト 1000 などを実施していますが、漁業対象種以外の海洋生物に関するデータ整備は必ずしも十分とはいえません。このため自然環境保全基礎調査やモニタリングサイト 1000 をはじめ、各種調査の一層の推進と関係省庁間の情報交換を通じて、沿岸域の生物・生態系に係るデータをさらに充実するとともに

に、海洋生物の希少性の評価等に取り組みます。

広大な沿岸・海洋域の保全と再生を効果的に行うには、沿岸・海洋域の生態系の特性を明らかにし、計画的に規制や保全の取組を進める必要があります。このため、海流、気候、地理的条件などをもとに、海洋区分を行い、区分ごとの典型的な特徴を持つ干潟、藻場、サンゴ礁をはじめ、野生生物の生息や繁殖にとって重要な地域などに着目して、生物多様性の観点から重要な海域を抽出します。また、サンゴ礁や藻場などのさまざまな生態系のタイプごとに、重要な海域の保全状況をもとに、保全の必要性と方法を検討し、その強化が必要な海域がどの程度存在するかを明らかにします。これらの点をはじめ、海洋の生物多様性の保全を総合的に推進するための基本的な方針などをまとめた海洋生物多様性保全戦略に基づく取組を一層推進します。特定の沿岸・海洋域の保護については、例えば自然公園法に基づく海域公園地区や水産資源保護法に基づく保護水面を指定し、埋立や水産動植物の採捕などの行為を制限することで、海岸環境と水産動植物の保全が図られています。海洋保護区については、このような取組も踏まえて、科学的知見に基づく適切な設定と管理の充実を推進します。

陸域と海域が接する沿岸域は、干潟・塩性湿地・藻場・サンゴ礁・砂浜などの生物多様性の保全のため重要な生態系が形成される一方、人間活動の影響も受けやすく、津波や高潮、さらには海岸侵食といった自然災害が発生する地域であることから、陸と海のつながりを考慮しながら保全・再生を図っていくとともに、地域での合意形成に基づき自然と調和した形での防災・減災を進めていく必要があります。このため、陸域との関係を踏まえた流域一体の取組や地域にふさわしい形で環境と調和した防災・減災の取組、干潟・藻場・サンゴ礁・砂浜の保全・再生・創出を進めます。

干潟・藻場・サンゴ礁の国立・国定公園と国指定鳥獣保護区への指定について見ると、藻場、サンゴ礁の4～5割程度が指定されているもののそのほとんどは規制の緩やかな「国立・国定公園の普通地域」であり、干潟の指定は1割程度にとどまります。今後、海域について、国立・国定公園区域の拡大を図るとともに、公園内の重要な海域については海域公園地区として積極的に指定し、その適切な管理を進めるなど、関係機関との調整を図りつつ海域の生物多様性の適切な保全と持続可能な利用を推進します。また、順応的管理の考え方のもとに既存の法的ルールに加えて漁業者の自主規制を基本として漁業資源の維持を図りながら海域の生物多様性の保全を目指す知床世界自然遺産地域多利用型統合的・海域管理計画の事例や、持続可能な漁業のために設定された愛知県のイカナゴ漁業における順応的禁漁区の事例などを参考にしつつ、漁業をはじめとする多様な利用との両立を目的とした、地域の合意に基づく自主的な資源管理の取組や海洋保護区などの生物多様性の保全施策のあり方について検討を行います。

わが国の沿岸域では、漁業に携わる人々による資源管理など、地域コミュニティによる利用・管理が行われてきました。現在でも、日本海北部のハタハタ漁で網目の大きさの制限などの自主的な取組を含めた資源管理が行われているように、地域が中心となって、沿岸域の保全を通じた持続可能な資源管理につなげる必要があります。その際、自然海岸の保全、閉鎖性海域などの水質汚濁対策、上流域の森林づくりを進めるなど、人々がその恩恵を将来にわたり享受できる自然の恵み豊かな豊饒の里海を再生していきます。

また、海鳥、ウミガメの繁殖地などの重要な生息地の保全や混獲回避技術の開発・普及、

トドの国境をまたいだ回遊経路の調査など、生物の移動を考慮し、国内外のネットワークの視点を踏まえた取組を強化します。さらに、エコツーリズムを推進することにより、沿岸・海洋域における自然環境や生活文化などを保全するとともに、それらの資源の持続的な利用を図っていきます。

海洋汚染による生態系への影響や漂流・漂着ごみの誤飲などによる動物への影響を避けることも重要です。このため、周辺海域の海洋汚染の状況を継続的に把握し、重金属類、有害な化学物質や赤潮発生の対策を通じて海洋汚染の防止を図ります。漂流・漂着ごみに関しては、状況の把握、国際的な対応を含めた発生源対策、被害が著しい地域への対策を推進することにより沿岸・海洋域における生物多様性の保全に寄与します。

このほか深海域には、熱水噴出孔の周囲で熱水中の硫化水素等をエネルギー源とする化学合成生態系など特異な生態系が存在することが分かってきましたが、同時に深海底の鉱物資源の存在が明らかになっており、わが国にとっても貴重な資源として期待されています。これら資源の探査や採取は技術開発の段階にあります。深海の生物の生息環境等に重大な影響を与えるおそれもあることから、環境に与える影響を事前に評価し影響をできる限り低減する技術の開発と適切な計画づくりが求められます。

【生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和策と適応策の推進】

地球温暖化は既に避けられない危機となっています。多くの炭素を固定している森林、草原、泥炭湿地などの湿原、土壌などの健全な生態系を保全することが、生態系からの温室効果ガスの放出を抑制し、地球温暖化を緩和することにも貢献するという観点も踏まえつつ、生物多様性の保全と持続可能な利用を推進します。また、二酸化炭素の吸収源としての森林などの機能は重要であり、生物多様性の保全機能とともに両機能を十分に発揮させるよう森林の整備・保全を進めます。さらに、人工林の間伐、二次林の管理、水辺における草刈り、二次草原における採草などの生態系管理から生じる草本や木質由来のバイオマス化石燃料の代替エネルギーとして熱利用するなど地域の産業の活性化にもつながるような利用を推進します。

また、地球温暖化の生物多様性への影響に対する効果的・効率的な適応の方法について、影響が各地で大きな問題となる以前の現段階から調査研究と合意形成を進めていくことが重要であり、地球温暖化の影響を含むモニタリングの充実とともに、国有林野等において、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路となる「緑の回廊」を設置するなど、気候変動などの環境の変化への順応性が高い生態系ネットワークのあり方や健全な生態系を保全・再生する上での留意点など生物多様性の保全施策の立場からの適応方策についての検討を進めます。島嶼、高山帯など地球温暖化に対して脆弱な生態系においては、地球温暖化の進行により取り返しのつかない変化が生じる可能性があることから、地球温暖化の影響を強めてしまう地球温暖化以外の要因をできるだけ取り除くという考え方のもと、保護地域の設定、希少種の保護増殖、外来種対策などの充実を通じて、地球温暖化にも対応できる健全な生態系の確保に取り組みます。また、都市においても、都市公園の整備等、緑化の推進を図り、地球温暖化に対応した生態系ネットワークの形成を促進します。

4 地球規模の視野を持って行動する

わが国の生物多様性は、海や空を介して周辺の各国とつながりを持っています。また、わが国は資源の多くを輸入しており、世界の生物多様性に影響を与えています。このため、私たち一人ひとりの日々の暮らしが地球規模の生物多様性に支えられていることをしっかりと認識し、地球規模での生物多様性保全の観点から国内で利用される自然資源の適切な流通や持続可能な利用を推進するとともに、地球規模の視野を持って世界の生物多様性の保全と持続可能な利用について国際的な連携を進めていくことが必要です。これまでも生物多様性分野での国際協力や国際的な資金メカニズム等を通じた途上国支援などを行っていますが、特に愛知目標の達成に向けた途上国の能力養成等の支援や SATOYAMA イニシアティブに基づく二次的自然環境の持続可能な形での保全を進めていくとともに、つながりの深いアジア太平洋地域を中心とした国際協力など、地球規模の生物多様性への視野を持って行動していきます。

【愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献】

生物多様性の損失を止め、臨界点を回避するばかりではなく、生物多様性を回復し、健全な状態で将来世代に引き継ぐためには、世界全体で愛知目標が達成されなければなりません。特に、締約国において愛知目標を踏まえた国別目標の設定を行い、生物多様性国家戦略に組み込んでいくことにより、各国の生物多様性関連施策を強化していくことが最も重要な課題の一つとなっています。このため、国内での取組はもちろんのこと、途上国における能力養成の支援などの国際貢献を積極的に行っていくことが求められています。わが国は、生物多様性条約事務局に設立した「生物多様性日本基金」を活用し、生物多様性国家戦略の改定支援を中心とした、愛知目標の達成に向けた途上国の能力養成等の支援を進めていきます。

また、COP10 では「遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS：Access and Benefit-Sharing）」に係る国際的枠組みとして名古屋議定書が採択され、愛知目標においても個別目標 16 として、2015 年までに名古屋議定書を国内制度に従い施行することが盛り込まれています。ABS は生物多様性条約における 3 つの目的の一つとして掲げられており、名古屋議定書ではその実施のために必要な遺伝資源の提供国及び利用国のとるべき措置が規定されていますが、途上国では名古屋議定書に対応した国内措置の構築や ABS の取組への原住民等の社会や利害関係者の参加促進、遺伝資源の保全や持続的な利用のための能力養成、普及啓発が必要とされています。このため、COP10 期間中に ABS に関する途上国支援として拠出を表明した名古屋議定書実施基金を通じて、途上国における ABS 国内制度の発展をはじめとした各種支援を進めていきます。同時に、わが国においても名古屋議定書に対応する国内措置の検討を進め、可能な限り早期に名古屋議定書を締結し、遺伝資源の利用を監視するためのチェックポイントの設置や普及啓発等の名古屋議定書の義務の着実な実施を目指します。

生物の多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分という生物多様性条約の 3 つの目的を果たすための資源（資金、人的資源、技術等）動員戦略については、しっかりした指標や報告枠組等を形成及び

改善していくことにより、効果的な実施に貢献できるよう、国際的な議論に積極的に関与していきます。

また、COP10に先行して開催されたカルタヘナ議定書第5回締約国会議（MOP5）において採択された名古屋・クアラルンプール補足議定書については2012年3月に署名を行っており、締約国会合における今後の議論等も踏まえ、補足議定書が定める義務を履行するために必要な法制度の検討など、締結に向けた必要な作業を進めていきます。

【自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進】

人々が古くから持続的に利用や管理してきた農地や二次林など、人間活動の影響を受けて形成・維持されている里地里山のような二次的な自然環境は、社会生態学的生産ランドスケープとも呼ばれ、多様な種がその生存のために適応・依存しており、その維持・再構築が生物多様性の維持・向上に重要な役割を果たします。しかしながら、これらの自然環境やそれが象徴する持続可能な慣行や知識は、都市化、産業化、地方の人口の急激な増減等により、世界の多くの地域で危機に瀕しています。これらの二次的自然環境を持続可能な形で保全していくために、その価値を世界で広く再認識するとともに、早急かつ効果的な対策を講じていくことが求められています。このため、わが国はCOP10に先立ち、SATOYAMAイニシアティブ構想の策定を先導し、COP10においてはSATOYAMAイニシアティブへの支持が決定されています。SATOYAMAイニシアティブは、「自然共生社会」の実現を長期的な目標とし「多様な生態系のサービスと価値の確保のための知恵の結集」、「革新を促進するための伝統的知識と近代科学の融合」、「伝統的な地域の土地所有・管理形態を尊重した上での、新たな共同管理のあり方の探求」を行動指針としており、SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ（IPSI：International Partnership for the Satoyama Initiative）により具体的取組が進められています。

わが国は、引き続きIPSI事務局運営への支援や、途上国におけるコミュニティによる取組支援等を通じてSATOYAMAイニシアティブを世界的に推進していきます。また、国内で里地里山・里海の維持や再構築に関わる団体に対してIPSIへの参加を呼びかけるとともに、海外の参加団体との積極的な情報交換や協力の機会を提供し、取組を促進していきます。

また、日本における自然との共生の姿を世界に分かりやすく発信することも重要です。特に、美しい自然を将来に継承しつつ地域社会と共存し、その地域ならではの文化を育んできた日本型国立公園のシステムや多様な形で保全と利用が調和した美しい森林をはじめとする持続可能な農林水産業などわが国の先進的な取組を世界各国に発信し、アジア各国を中心に地域の状況に応じて支援を行います。

さらに、わが国は多くの生物資源を輸入しており、それらの生物資源が持続可能な形で利用されることが重要です。特に絶滅のおそれのある野生動植物の種に対する国際取引による影響を防ぐことは重要であり、引き続き「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）」及び関連する国内法令によって、適切な流通管理を実施していきます。

【生物多様性に関わる国際協力の推進】

国境を越えて移動する動物の生息環境を保全するためには、わが国だけでなく国際的な協力で保全活動を進めていく必要があります。さらに、生物多様性が豊かな地域の保全について、地球規模の視点で国際的に保全対策を推進していく必要があります。

そのため、国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI：International Coral Reef Initiative）や東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（EAAFP：Partnership for the East Asian-Australian flyway）、二国間渡り鳥条約・協定、ラムサール条約などの枠組みも活用し、アジア太平洋地域を中心に、国際サンゴ礁保護区ネットワーク会議の開催や東アジアを中心とした地域の重要サンゴ礁ネットワークの構築などサンゴ礁の保全や、モニタリング手法の開発、共同調査の実施及び情報共有の促進を通じた、生息地を含む渡り鳥の保全などの分野でリーダーシップを発揮します。また、国立公園などの保護地域の管理や自然環境データ整備などの分野で二国間及び多国間のネットワークを構築し、国際的な連携を強化します。特に、愛知目標（特に個別目標 11）の達成及び生物多様性条約保護地域作業計画の実施に向けて、アジア地域における保護地域に関するパートナーシップをアジア各国、生物多様性条約、国際自然保護連合（IUCN）等と協力して構築します。その一環として、第 1 回アジア自然公園会議を 2013 年に東北の都市で開催します。

途上国の生物多様性保全に関する取組を支援するため、生物多様性条約の下の資金メカニズムであり、現在わが国が主要な拠出国の一つとして参加している地球環境ファシリテーター（GEF：Global Environment Facility）の活動を引き続き支援します。また、途上国の「生物多様性ホットスポット」（特に生物種が豊かで、かつ危機に瀕する地域として選定された地域）の保全活動を行う NGO などを支援するクリティカル・エコシステム・パートナーシップ基金（CEPF：Critical Ecosystem Partnership Fund）を引き続き支援していくことを検討します。

世界的に見ると農地の拡大や違法伐採などによる森林減少、砂漠化などが要因となり生物多様性の状況が悪化しています。わが国は、食料や木材などの資源の多くを海外から輸入しており、他国の生物多様性を利用しているという視点に立ち、地球規模での生物多様性保全に貢献する必要があります。そのため、「国連食糧農業機関（FAO：Food and Agriculture Organization of the United Nations）」、「国連森林フォーラム（UNFF：United Nations Forum on Forests）」、「国際熱帯木材機関（ITTO：International Tropical Timber Organization）」、「砂漠化対処条約（UNCCD：United Nations Convention to Combat Desertification）」、「アジア森林パートナーシップ（AFP：Asia Forest Partnership）」などにおける議論に積極的に参加し、砂漠化対策や違法伐採対策など持続可能な森林経営に関する協力などの国際協力を進めていきます。また、「途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDD+：Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation in developing countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries）」などの気候変動対策の手法に関する議論について、生物多様性の保全をはじめとした森林の有するさまざまな生態系サービスの向上にも貢献できるものとなるよう、積極的に参画していきます。

【世界的に重要な地域の保全管理の推進】

生物多様性の保全上重要な地域の保全管理について、地球規模の視点で重要な地域について特にその取組を推進していく必要があります。

このため、世界遺産条約に基づき、国内に存在する世界的に顕著で普遍的な価値を有する自然地域を選定し世界自然遺産への登録を推進するとともに、その適切な保全管理を推進します。また、ユネスコの人間と生物圏（MAB）計画における一事業として、生物多様性の保全、経済と社会の発展及び学術的支援の3つの機能を持つ地域を「生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）」として登録して人間と自然との共生に関するモデルとして提示する取組を推進します。

さらに、国際的重要性を持つ地質学的遺産を有し、これらの遺産を地域社会の持続可能な発展に利用している地域として世界ジオパークがあります。世界ジオパークはユネスコの支援のもと、世界ジオパークネットワーク（GGN：Global Geoparks Network）が認定するものです。わが国では地形・地質等の専門家から構成される日本ジオパーク委員会が20地域を日本ジオパークとして認定しており、そのうち5地域が世界ジオパークとして認定されています。地形・地質は生物の生息・生育の「土台」として重要な役割を果たしており、ジオパークと連携した取組についても推進していきます。

5 科学的基盤を強化し、政策に結びつける

生物多様性の保全のためには、現状を把握し、損失・劣化が進んでいる場合にはそのような状況をできるだけ早い段階でとらえ、原因を特定するとともに、適切な対策を講じていくことが重要です。また、生物多様性の理解を進めていく上では、科学的知見を充実していくことも必要です。これまでも自然環境保全基礎調査や河川水辺の国勢調査等を通じて自然環境データの充実を図ってきていますが、今後も、継続的な更新や速報性の向上、生物多様性情報の相互利用・共有化等を進めていく必要があります。このため、自然環境の現状と時系列・空間的変化を的確にとらえるための指標の開発や調査研究、モニタリングにより、科学的かつ客観的なデータを迅速に収集し、基礎的なデータとして整備し、相互で利用できる形での管理を進めていきます。

また、生物多様性の状況や変化の傾向を把握するためには、科学的、客観的な情報などを総合的に分析・評価することが必要であるとともに、その結果を政策や施策の効果的な実施につなげていくことが重要です。このため、2008年以降、生物多様性と生態系サービスに関する動向を科学的に評価し、科学と政策のつながりを強化する政府間プラットフォームの設立に向けた検討が進められてきました。その結果、2012年4月に「科学的評価」、「能力開発」、「知見生成」、「政策立案支援」の4つの機能を柱として「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES：Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Service）」が設立されました。IPBESは気候変動の分野で科学的知見や経済学的な分析、対策のオプションなどの検証を行っている「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」と比較しつつ、生物多様性版のIPCCと呼ばれることもあります。わが国としても生物多様性の総合的な評価を実施するとともに、IPBESの国内体制を整備し、IPBESに積極的に参

加・貢献し、生物多様性の分野においても科学と政策の結びつきを強化していきます。

【基礎的データの整備】

生物多様性の保全のためには、現状を的確に把握することが重要です。このため、自然環境の現状と時系列・空間的変化をとらえるための調査やモニタリングにより、科学的かつ客観的なデータを収集する必要があります。特に、海洋域の生物種に関する情報や知見は陸域に比べて限定的であり、海洋域についてはまず、生態系に関する知見を充実させることが必要です。また、そのためのモニタリング等の技術開発を進めることも重要です。調査やモニタリングにより生物多様性の損失・劣化が進んでいることが明らかになった場合には、できるだけ早い段階で原因を特定するとともに、適切な対策を講じていくことが重要です。このため、生物多様性の状況を科学的に評価するための基礎となる生物情報や標本などを収集するとともに、それらのデータを多様な利用者が目的に応じて利活用できるよう整備していきます。

総合的な評価を継続的に行っていく上では、自然環境データの充実と継続的な更新、速報性の向上が基盤として必要となります。自然環境保全基礎調査やモニタリングサイト1000の実施によりこれまで生物多様性に関する情報を蓄積してきた環境省生物多様性センターを中核的拠点として、国土の自然環境の継続的な状況把握を引き続き進めるとともに、中・大型哺乳類の生息状況、絶滅のおそれのある野生生物の生息・生育状況や保全の状況、海洋・沿岸域における生物種や生態系のデータ、里地里山における竹林の拡大状況などの重点的な情報や生物標本などの収集に努めます。また、これらにより、地球温暖化の影響も含めた国土の生態系の状況の変化を把握するとともに、科学的な予測手法との組合せにより予防的な保全対策の実施を目指します。

さらに、関係省庁、研究機関、市民等が所有する既存の生物多様性情報を関係者が連携して、相互に利用できる形での管理を進めることにより、わが国が地球温暖化の影響も含めた生物多様性の変化を把握できるセンサーとしての機能を果たすことが期待されています。

一方、わが国の生物多様性はアジア地域をはじめとした各国とつながっていることから、各国との協力を強化していくことが必要です。このため、わが国では、地球規模生物多様性情報機構（GBIF：Global Biodiversity Information Facility）、地球観測政府間会合生物多様性観測ネットワーク（GEO BON：Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network）や国際長期生態学研究ネットワーク（ILTER：International Long Term Ecological Research）など既存の地球規模の生物多様性に関する情報基盤の整備に対して協力します。

また、各国と協力して科学的基盤の整備を進める上では、その基礎となる分類学などの能力の向上を図ることも不可欠です。このため、わが国は、東・東南アジア各国における生物多様性の保全と持続可能な利用のための意思決定に貢献するよう関係各国、関係機関と連携しながら、絶滅危惧種の生息状況など重要な情報を収集・整理し、分類学に関する研修などを行う「東・東南アジア生物多様性情報イニシアティブ（ESABII：East and Southeast Asia Biodiversity Information Initiative）」を推進します。

【生物多様性の総合評価】

2010年5月に生物多様性条約事務局が公表した地球規模生物多様性概況第3版（GBO3）によれば、世界の生物多様性の損失速度は多くの指標において依然として悪化傾向が改善されておらず、条約が掲げた生物多様性の損失速度を顕著に減少させるという2010年目標は達成されなかったと結論づけられました。

わが国としても、このような国際的な評価の取組と併せて、2020年までに生物多様性の損失を止めるという短期目標の達成状況を科学的に評価していくためには、日本の生物多様性がどのような状況であるか、生物多様性の施策がどのくらい進展し、その効果がどれくらいかを、数値化やモデル化なども行いながら、的確に把握しなければなりません。このため、国家戦略の点検を実施し、施策の実施状況を確認するとともに、第2部に掲げる愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の達成状況を把握するための指標の見直しや充実を図っていきます。また、これらの取組とも整合をとり、生物多様性の状況や施策の効果を総合的に把握するための指標や数値化、モデル化の検討も含め、わが国の生物多様性の全体像を把握するための総合評価を科学的知見に基づき、社会経済的側面も踏まえた上で実施します。こうした総合評価を行う中で、生物多様性の現状や危機の状況等を具体的に地図化し、生物多様性の保全上重要な地域を特定することを通じて、優先的に保全・回復すべき地域での取組を進展させます。また、地球観測衛星を活用した自然環境の基礎的データの収集について協力するなどアジア太平洋地域を技術的に支援し、世界の生物多様性の損失速度を顕著に減少させるよう協力をしていきます。さらに、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進のため、生物多様性基本法のもとで、生物多様性に関する法体系の充実、各制度間の有機的な連携の強化に取り組めます。

【科学と政策の結びつきの強化】

生物多様性に関する政策決定が適切に行われるためには、最新の科学的知見をもとに専門家による評価が行われ、その結果が世界で広く共有されることが重要です。「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）」が2012年4月に設立されましたが、わが国としてIPBESに対して科学的根拠に基づく効果的、効率的な枠組みとなるよう積極的に参加・貢献し、そのための国内体制を整備します。

また、科学と政策の結びつきを強化していくためには、社会環境や経済活動の変化が生物多様性へ及ぼす影響や、生物多様性の変化が人間社会に及ぼす影響についても複数の予測シナリオに基づく分析を行い、講ずべき政策を検討していくことが重要となってきます。このため、ミレニアム生態系評価や地球規模生物多様性概況などの既存のシナリオも参考にして、シナリオ分析を行う際に必要となる科学的データの収集・蓄積や手法についても検討を進めます。

第3節 各主体の役割と連携・協働

本戦略は、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な考え方と政府の施策についてとりまとめた計画ですが、生物多様性基本法において、国、地方自治体、事業者及び民間団体を含む国民の責務が規定されているように、生物多様性の保全と持続可能な利用は私たちの社会を構成する一人ひとりの暮らしと密接に関わっています。また、現在では、それぞれの主体が社会や環境に及ぼす影響に対して社会的に責任のある行動をとることが強く求められるようになってきており、持続可能な社会を実現する観点から、国が自らの取組を計画的に進めていくのはもちろんのこと、地方自治体、事業者、NGO・NPO等の民間団体、市民などのさまざまな主体においても自主的な取組を進めていくことが求められています。

さらに、主体間の連携や協働による取組を進めていくことがますます重要となってきています。例えば、里地里山の保全活用などのように、土地や資源の所有形態にかかわらず、国や地方自治体、事業者、民間団体、市民などのさまざまな主体が共有の資源（コモンズ）として利用・管理していくことは、国土全体にわたって自然の質を向上させることにつながるとともに、自然資源の持続可能な利用・管理を国際的にも推進していくことにつながります。このように、地域における個別、具体的な課題の解決に向けた取組が、全国規模、地球規模といったさまざまな規模での課題の解決につながっていることを理解し、取組を進めていく必要があります。

【国の役割】

国は、条約など国際的枠組みづくりへの参画とその履行、国際的・全国的見地から特に優れた自然環境を有する国立公園・国指定鳥獣保護区・国有林野における保護林などの地域や希少野生動植物種等の保護管理をはじめ、国家戦略に示された施策を計画的に実施します。その際には、生物多様性国家戦略関係省庁連絡会議などを通じて各省間の緊密な連携を図るとともに、地方自治体をはじめとした各主体との適切な役割分担のもと、協働して実施します。また、生物多様性情報の相互利用・共有化の推進のため、環境省生物多様性センターを中心として国内外の広範なネットワークの構築を図るとともに多様な主体がそれぞれの役割に応じた取組ができるよう、制度や指針の整備、経済的措置の拡充、的確な情報の提供、地域や各主体による優れた取組の評価・紹介、活動の実施にあたっての技術的助言などの取組を行っていきます。

【地方自治体の役割】

地方自治体が地域の自然的社会的条件に応じたきめ細かな取組を進めていくことは、わが国の生物多様性を保全し、持続可能な利用を進めていく上で極めて重要な役割を担っています。このため、生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略の策定や生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動計画の作成、自然環境の保全や野生動植物の保護、外来種対策、里地里山の保全等の生物多様性の保全と持続可能な利用に関わる条例の制定・運用など、それぞれの地域の特性に応じた取組を進めていくことが重要です。その際には市民や民間団体、事業者、研究者、学芸員などのさまざまな主体との連携や、先進的

な取組を行っている市民や民間団体、事業者等への支援等を進めていくことが大切であり、例えば、生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動支援センター等の仕組みを活用し、多様な主体の連携と協働が可能となるような場や機会を確保していくことが考えられます。また、森林や水源の保全を目的とした森林環境税などの制度が 2012 年 4 月現在、33 県で導入されていますが、このような生態系サービスを社会経済的な仕組みの中に組み込んでいく取組を進めていくことは生物多様性の主流化を進める上で重要なものとなります。さらに、地域の子どもたちに対する学校教育を通じて、いのちのつながりやその大切さを伝え、地域の生物とふれあう教育を進めていくことは、地域と自分との結びつきについての理解を促し、将来の生物多様性の保全と持続可能な利用を担う貴重な人材を育成することにほかなりません。

各地域がそれぞれの個性を活かして自立していくとともに、複数の地域間での交流や連携を通じて人的資源や資金、情報などを相互に補いあうことも生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていくためには必要です。このため、2011 年 10 月に設立された生物多様性自治体ネットワークを通じて地方自治体間での情報交換・情報発信を進めていくことや、北海道後志地域で進められている 14 町村の連携による地域連携保全活動計画の策定に向けた取組のように、複数の地方自治体が協力して流域圏を単位とした地域連携保全活動計画や生物多様性地域戦略を策定していくことなどの取組が期待されます。

【事業者の役割】

事業者は、生物多様性の保全及び持続可能な利用に配慮した生産活動、ならびに原材料の確保や商品の調達・製造・流通・販売のほか、販売後における消費者の使用時・使用後の廃棄・回収・再利用、保有している土地や工場・事業場の敷地での豊かな生物多様性の保全、生物多様性の保全や持続可能な利用に資する技術の開発・普及、技術者や人材の育成、投資や融資を通じた生物多様性の保全への配慮、生物多様性の保全に関する情報開示など、さまざまな場面で生物多様性との関わりがあり、生物多様性に配慮した事業活動を進めていくことが必要です。また、そのことが事業者自身の活動や消費の持続可能性のためにも必要です。社会貢献活動としての国内外における海洋や沿岸、森林などでの生物多様性の保全への貢献や、事業者・公益法人の基金を通じて生物多様性の保全を目的に活動する民間団体等への支援などを行うことは、地域におけるさまざま主体との連携を可能とします。最近では、社会貢献活動の一環として消費者や事業者の従業員とその家族などの幅広い関係者の参加による生物多様性の保全活動も盛んに行われるようになってきています。近年は事業者の活動自体のグローバル化が進んでいますが、事業者の活動の中で形成されるネットワークを通じ、国内外の事業者に生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を促し、連携してその推進に努めることは、事業者の取組をより一層生物多様性に配慮したものとしめます。さらに、異業種間、異分野間でのビジネスの連携や技術協力など、従来の産業構造の枠を超えた新たなパートナーシップによる生物多様性分野でのイノベーションは、事業者のイメージを向上させることにつながる可能性や新たなビジネスチャンスとなる可能性があります。

【メディア等関係者の役割】

メディア等関係者は、生物多様性の重要性や素晴らしさ、危機的状況やそのことが人間に与えるリスク等を伝えていく上で非常に大きな力を持っています。メディアによる国内外の先進的または模範的な取組の発掘・発信、メディアを活用した広報や教育、普及啓発などは、市民をはじめとしたさまざまな主体の生物多様性に対する理解と知識を深め、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた行動へと結びつけていくことにつながります。

【民間団体の役割】

NGO・NPO等の民間団体は、市民参加モニタリングや自然環境教育をはじめ、国内外でそれぞれの地域に固有の生物多様性を保全するためのさまざまな活動の実践や、広く個人の参加を受け入れるためのプログラムの提供や体制づくりを進めていく際の原動力となります。また、それぞれが有する専門的な知見や経験を活かし、行政機関や事業者、大学、博物館などを含む教育機関と連携し、地域の幅広い層を対象とした生物多様性に関する体験学習の機会を広く提供していくことや生物多様性の保全活動を進めていくことは、民間団体自身の社会貢献活動となります。民間団体による途上国での保全活動や国際的視野での科学的な情報の収集・分析などの活動は地球規模での生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていく上で重要な役割を担っています。今後もこれらの活動を進めていくとともに、例えば、国連ミレニアム開発目標に掲げられている生物多様性以外の分野のNGO等との対話や連携を一層図っていくことが期待されます。さらに、持続可能な生産物であることを認証する制度の推奨など生物多様性の持続可能な利用を進めていくための活動を進めていくことは、生物多様性に配慮した生産活動を行う生産者とそのような商品・サービスを求める消費者とをつなぐ役割を担っています。

【学術団体・研究者の役割】

学術団体・研究者は、生物多様性に関する基礎的または応用的な調査研究を通じて、未解明な現象等を明らかにしたり、生物多様性や生態系サービスが有する価値の評価を実施したりするなど、自然科学、社会科学の両面から研究を進め、それを広く社会に伝えていくことや科学的見地から政策等への提言を行っていくこと、生物多様性に関する研究開発や技術開発等を通じて社会に貢献していくことなどが期待されています。また、NGO・NPO等の民間団体や事業者等と連携し、生物多様性の保全と持続可能な利用に関わる普及啓発や技術協力等に貢献していくことは、科学の成果を私たちの暮らしにとって身近なものとする役割を担っています。さらに、高度の専門知識と幅広い視野を持った次世代を担う研究者や技術者を養成していくことも学術団体・研究者の大切な役割です。

【市民の役割】

市民は、生物多様性の保全と持続可能な利用が日常の暮らしと密接な関わりがあることを認識して行動するとともに、自然とふれあい、自然の恵みを体験することで豊かな生物多様性を実感することが重要です。また、生物多様性の保全活動や市民参加で行われる調査への参加や生態系サービスの利用者として生物多様性に配慮した商品・サービスの選択・購入、生物多様性の保全の取組を進める事業者を積極的に支持することなどは、生物

多様性の保全と持続可能な利用に大きく貢献することになります。特に生物多様性に配慮した商品やサービスを選択したり、購入したりすることは、消費者としての行動が経済社会における生物多様性の主流化を促進させるものであり、そういった取組を進める事業者や個人・団体を間接的に支援することにもつながります。さらに、一人ひとりが生物多様性の保全活動に理解を示し、例えば、投融資や募金、寄付を通してそうした取組を支持、支援することも方法の一つです。このほか、地域住民として、あるいは保護者として、次の世代を担う子どもたちに地域の自然の豊かさや厳しさを伝えるとともに、学校教育、野外活動、地域のコミュニティ活動の中で豊かな自然体験や学習の機会づくりを担っていくことも役割の一つです。このように市民を中核に多様な主体が前述のような役割を果たすためには、一人ひとりが生物多様性との関わりを自分の生活の中でとらえることが求められます。例えば、旬のものを「味わう」、自然や生きものに「ふれる」、自然の素晴らしさを「伝える」、保全活動に「参加する」、環境配慮商品を「買う」といった、生物多様性を守るための「My 行動宣言 5つのアクション」(国連生物多様性の 10 年日本委員会)を日常の暮らしの中で実行に移していくことが重要です。

また、高齢者は、これまでの経験等を活かして、人と自然とが共生していた姿や生活の様子、自然災害の歴史や経験、生物多様性に育まれた伝統的な知識や智恵、文化、遊び、風習、技術を子どもたちなどに分かりやすく伝えることが期待されています。定年退職などで職業を離れた中高年層は、定年帰農への参画や社会での豊かな経験、知識、技術を活かした活躍など生物多様性を保全する地域コミュニティの担い手として期待されます。さらに、若者は、若者自身が持つ意欲や行動力、創造力によって、生物多様性の保全活動のほか、生物多様性の主流化に向けた原動力となる力を持っており、次世代の担い手として期待されます。また、生物多様性の主流化を進めていくためには女性の参画も不可欠といえます。

こうした各主体間、各年齢層の自発的な取組と連携や協働による取組が相まって進んでいくことが生物多様性の損失を止めることにつながります。

第2部 愛知目標の達成に向けたロードマップ

2010年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）において採択された愛知目標の達成を実現するため、第2部では、愛知目標の達成に向けたロードマップとしてわが国の国別目標、主要行動目標及び関連指標を示します。

1 戦略計画 2011—2020（愛知目標）

生物多様性条約の採択から10年目にあたる2002年に開催されたCOP6において、「2010年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という2010年目標が採択されました。目標年にあたる2010年には、生物多様性条約事務局によってその達成状況の評価が行われ、「2010年目標によって生物多様性の保全のための重要な取組が促進されたものの、生物多様性への圧力に抗うのに十分なものではなく、2010年目標は達成できなかった」と結論づけました。また、このまま生物多様性の損失が続けば、近い将来、地球のシステムがある臨界点（Tipping Point）を超え、生物多様性の劇的な損失とそれに伴う生態系サービスの劣化が生じるリスクが高まるとして人類に対する警鐘を鳴らしました。さらに、2010年目標は、抽象的で明確さに欠け、達成状況の客観的評価手法が欠如していたなどの課題が指摘され、2011年以降の世界目標では、明確で計測可能な目標を設定することが求められていました。

このような状況の中、2010年にわが国でCOP10が開催され、生物多様性に関する2011年以降の新たな世界目標となる戦略計画 2011—2020（愛知目標）が採択されました。戦略計画 2011—2020では、2050年までの長期目標（Vision）として、「自然と共生する」世界を実現することが掲げられています。それは、「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、そのことによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、すべての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界です。また、2020年までの短期目標（Mission）として、生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することが掲げられています。これは、2020年までに、回復能力のある生態系と、そこから得られる恩恵が継続されることが確保され、それによって地球の生命の多様性が確保され、人類の福利と貧困解消に貢献するためであるとされています。

愛知目標では、A：生物多様性の社会への主流化、B：生物多様性への直接的な圧力の減少と持続可能な利用の促進、C：生態系、種及び遺伝子の多様性の保全と生物多様性の状況の改善、D：生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵の強化、E：参加型計画立案、知識管理、能力開発を通じた実施の強化からなる5つの戦略目標のもと、2015年あるいは2020年を目標年とする、具体的な数値目標を盛り込んだ計20の個別目標が掲げられています。

なお、5つの戦略目標は環境などの問題と政策や対策との間の動的な関係を把握するためのモデルであるDPSIRモデルに準拠して設定されており、人間社会における根本的原因（Driver）、問題の直接的原因となる圧力（Pressure）、生物多様性などの状態（State）、環境の悪化や改善によって生じる悪影響や恩恵（Impact/Benefit）、これらに対する社会

側の対策や政策（Response）に対応したものとなっています。生物多様性の損失を止めるためには、生物多様性の危機をもたらす直接的な影響のみに対処するのではなく、DPSIRモデルにより表現される関係を的確に把握し、多角的な取組を統合的に進めていく必要があります。

愛知目標は生物多様性条約全体の取組を進めるための柔軟な枠組みとして位置づけられ、締約国は世界全体での目標達成に向けた自国の貢献を考慮しつつ、各国の生物多様性の状況やニーズ、優先度等に応じて国別目標を設定し、各国の生物多様性国家戦略の中に組み込んでいくことが求められています。

このため、この生物多様性国家戦略 2012－2020 は愛知目標の達成に向けたわが国のロードマップとしての役割を担います。

2 愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の設定

愛知目標の達成に向けたロードマップの作成にあたっては、愛知目標と同様に、DPSIRモデルに準拠した5つの戦略目標毎に愛知目標の個別目標に沿った形でわが国の生物多様性の状況やニーズ、優先度等に応じた国別目標を設定します。また、国別目標の達成に向けた主要行動目標を設定し、可能なものについては、目標年次を定めるとともに、国別目標の達成状況を把握するための指標を設定します。

なお、第2部に示されている愛知目標の達成に向けたロードマップのうち、主要行動目標については、2014年または2015年初頭に予定されているCOP12における愛知目標の中間評価の結果も踏まえ、必要に応じて見直すこととします。また、愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の達成状況を把握するための指標については、生物多様性の状況を示す指標や取組状況を示す指標などさまざまな特性を有する指標を今回の生物多様性国家戦略において初めて設定しましたが、指標がわが国の国別目標の目指す方向を的確に反映し、かつ自然環境、社会経済等の状況や最新の科学的知見に即した適切なものとなるよう、指標の継続性にも配慮しつつ、引き続き、見直しや充実を図っていくこととします。

戦略目標 A 関連：

政府、地方自治体、事業者、民間団体、国民など多様な主体が、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性を認識し、それぞれの行動に自発的に反映されることにより、生物多様性の損失の根本原因に対処する。

国別目標 A-1（対応する愛知目標の個別目標：1, 2, 3, 4）

遅くとも2020年までに、政府、地方自治体、事業者、民間団体、国民など多様な主体が、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性を認識し、それぞれの行動に自発的に反映する「生物多様性の社会における主流化」が達成され、生物多様性の損失の根本原因が多様な主体による行動により軽減されている。

主要行動目標

A-1-1 生物多様性の広報・教育・普及啓発等を充実・強化する。（環境省、外務省、

文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省)

- A-1-2 生物多様性及び生態系サービスの経済的な評価などによる可視化の取組を推進する。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- A-1-3 地方自治体における効果的な生物多様性地域戦略の策定や実践的な取組を促進する。また、2013年までに、生物多様性地域戦略の策定の手引きを改定する。(環境省)
- A-1-4 生物多様性への配慮事項が盛り込まれた国と地方自治体における戦略や計画等の策定を促進する。また、奨励措置による生物多様性への影響の考慮や生物多様性に配慮した奨励措置を実施する。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- A-1-5 生物多様性に配慮した持続可能な事業活動のための方針の設定・公表とその実施を奨励する(生物多様性に配慮した環境管理システムの導入、サプライチェーンも考慮した原材料調達、生産活動、商品・サービスの販売、技術開発、廃棄物管理、投融資活動、土地利用、従業員教育等の実施の他、これらの取組に関する情報開示)。(環境省)

関連指標群

- 生物多様性の重要性に関する認識状況(内閣府世論調査、環境にやさしい企業行動調査)
- 生物多様性自治体ネットワークへの参加自治体数
- 生物多様性民間参画パートナーシップの参加団体数
- ナショナル・トラストによる保全地域の箇所数及び面積
- にじゅうまるプロジェクトへの登録数
- グリーンウェイブへの参加団体数
- 森林経営計画の策定面積
- 国内における、SGEC、FSCの森林認証面積、MEL ジャパン、MSC、JHEPの認証取得数
- 自然保護地域や自然環境保全事業等を対象とした経済価値評価などによる生物多様性及び生態系サービスの可視化の実施数
- 生物多様性の保全の取組や保全のための配慮事項が盛り込まれた国と地方自治体における戦略や計画(生物多様性地域戦略及び地域連携保全活動計画をはじめとした地方自治体の計画等)の策定数
- 生物多様性の確保に配慮した緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画(緑の基本計画)の策定数
- 生態系サービスへの支払い税(森林環境税等)の導入自治体数
- 環境保全経費(自然環境の保全と自然とのふれあいの推進)の予算額
- 生物多様性保全の取組に関する方針の設定と取組の実施状況(環境にやさしい企業

行動調査、生物多様性民間参画ガイドライン等普及状況調査)

戦略目標 B 関連：

生態系を悪化させる人為的圧力等の最小化に向けた取組を進め、持続可能な利用を推進する。

国別目標 B-1 (対応する愛知目標の個別目標：5)

2020 年までに、自然生息地の損失速度及びその劣化・分断を顕著に減少させる。

主要行動目標

B-1-1 2014 年または 2015 年初頭に予定されている愛知目標の中間評価までに、効果的な取組を開始できるよう、自然生息地の損失速度及びその劣化・分断の状況を把握するための手法及び基準値となるベースラインを確立し、現状を整理する。(環境省、農林水産省)

B-1-2 2020 年までに自然生息地の損失速度が少なくとも半減、また、可能な場合にはゼロに近づき、また、自然生息地の劣化・分断を顕著に減少させるため、生態系ネットワークの形成や湿地、干潟の再生等必要な取組を行う。(環境省、農林水産省、国土交通省)

B-1-3 鳥獣の個体数管理をはじめとする鳥獣保護管理施策の着実な実施のため、保護管理技術の充実、生息状況等に関する調査の促進等を行うほか、2015 年までに鳥獣保護法の施行状況の見直しを行うとともに、2020 年までに保護管理の担い手を確保するための仕組みづくりとその運用を行う。(環境省)

B-1-4 個体数管理をはじめとする鳥獣保護管理施策との連携を図りつつ、鳥獣被害防止特別措置法に基づき、鳥獣による農作物被害を防止するための取組を総合的に推進し、広域的かつ効果的な鳥獣による森林被害対策を推進するとともに、鳥獣の生育環境を確保するため、多様な森林の整備・保全を図るなど、鳥獣との共生にも配慮した対策を推進する。(農林水産省)

関連指標群

- 特に重要な水系における湿地の再生の割合
- 干潟の再生の割合
- 三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合
- 都市域における水と緑の公的空間確保量

国別目標 B-2 (対応する愛知目標の個別目標：6,7)

2020 年までに、生物多様性の保全を確保した農林水産業が持続的に実施される。

主要行動目標

- B-2-1 持続的に営まれる、農業生産の維持や生産基盤の管理といった生産関連活動と、生物多様性の保全を両立させる取組を促進する。（農林水産省）
- B-2-2 森林計画等に基づき、多様で健全な森林の整備・保全を推進し、生物多様性の保全を含めた森林の多面的機能の持続的発揮を図る。また、国際的に合意された「基準・指標」の考えに即し、森林の生物多様性の動向を把握する森林生態系多様性基礎調査（モニタリング調査）を推進する。（農林水産省）
- B-2-3 藻場・干潟等の保全・再生、生物多様性に配慮した漁港漁場の整備、マクロ類を含む高度回遊性魚類の持続的利用・管理のための国際協力、資源管理指針・資源管理計画体制の下での資源管理、生物多様性に配慮した増殖と持続的な養殖生産及び内水面の保全等を推進することにより、持続的な漁業と生物多様性の保全を両立させる取組を促進する。（農林水産省）
- B-2-4 自然と共生しつつ、人の手を適切に加えることにより里海づくりの取組を実施する。（環境省）

関連指標群

- 農地・農業用水等の地域資源の保全管理に係る地域共同活動への延べ参加者数
- エコファーマー累積新規認定件数
- 生態系のネットワークの保全に向けた整備箇所
- 中山間地域等において減少を防止する農用地面積
- 森林計画対象面積
- 藻場・干潟の保全・創造面積
- 漁場の堆積物除去面積
- 魚礁や増養殖場の整備面積
- 漁業集落排水処理を行う漁村の人口比率
- 多国間漁業協定数
- わが国周辺水域の資源水準の状況（中位以上の系群の割合）
- 漁業者等による資源管理計画数
- 海面養殖生産に占める漁場改善計画対象水面生産割合
- 里海づくりの取組箇所数

国別目標 B-3（対応する愛知目標の個別目標：8）

2020年までに、窒素やリン等による汚染の状況を改善しつつ、水生生物等の保全と生産性向上、持続可能な利用の上で望ましい水質と生息環境を維持する。特に、湖沼、内湾等の閉鎖性の高い水域（以下「閉鎖性水域」という。）については、それぞれの地域の特性を踏まえ、流域全体を視野に入れて、山間部、農村・都市郊外部、都市部における施策の総合的、重点的な推進を図る。

主要行動目標

- B-3-1 流域からの栄養塩類及び有機汚濁物質を削減するとともに、2015年3月までに第7次水質総量削減を実施する。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- B-3-2 閉鎖性水域の水質や貧酸素水塊等の発生状況を改善するための取組を行うとともに、2014年までに水生生物の保全のための下層DO及び水生植物の保全のための透明度について環境基準化を検討する。（環境省、国土交通省）
- B-3-3 多様な水生生物等の生息・生育環境の保全と高い生物生産性が両立し、持続可能な利用の上で望ましい生息環境を維持するための管理方策の確立に向けた調査研究を行う。（環境省）

関連指標群

- 河川・湖沼・海域の水質環境基準の達成状況
- 閉鎖性水域における全窒素及び全リン濃度の環境基準の達成状況
- 赤潮・アオコの発生件数
- 閉鎖性水域におけるCODの環境基準の達成状況
- 水生生物保全に係る環境基準の達成状況
- 東京湾、伊勢湾、瀬戸内海における貧酸素域の分布状況
- 陸域からの窒素・リン流入負荷量
- 干潟の再生の割合
- 三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合
- 地下水環境基準（硝酸、亜硝酸）の達成状況

国別目標 B-4（対応する愛知目標の個別目標：9）

2020年までに、外来生物法の施行状況の検討結果を踏まえ、侵略的外来種を特定し、その定着経路に関する情報を整備するとともに、これらの侵略的外来種について、防除の優先度を整理し、それに基づいた防除を各主体の適切な役割分担の下、計画的に推進する。このことにより、優先度の高い種について制御または根絶し、希少種の生息状況や本来の生態系の回復を促進させる。また、侵略的外来種の導入または定着を防止するための定着経路の管理について、関係する主体に注意を促し、より効果的な水際対策等について検討し、対策を推進する。

主要行動目標

- B-4-1 2014年までに、侵略的外来種リスト（外来種ブラックリスト（仮称））を作成し、リストの種について定着経路に係る情報を整備する。（環境省、農林水産省）
- B-4-2 2014年までに、防除の優先度の考え方を整理し、計画的な防除等を推進するとともに、各主体における外来種対策に関する行動や地域レベルでの自主的な

取組を促すために、「外来種被害防止行動計画（仮称）」を策定する。（環境省、農林水産省、国土交通省）

- B-4-3 優先度の高い侵略的外来種について、制御もしくは根絶するとともに、これらの取組等を通じて希少種の生息状況や本来の生態系の回復を促進させる。（環境省、農林水産省）

関連指標群

- 特定外来生物、外来種ブラックリスト（仮称）の指定等種類数とそのうちの未定着種数
- 外来生物法に基づく防除の確認・認定件数
- 奄美大島及び沖縄島やんばる地域（防除実施地域内（2012年度時点））におけるマングースの捕獲頭数及び捕獲努力量当たりの捕獲頭数、アマミノクロウサギ及びヤンバルクイナの生息状況（生息確認メッシュ数）
- 地方自治体における外来種に関するリストの作成と条例の整備（件数）

国別目標 B-5（対応する愛知目標の個別目標：10）

2015年までに、サンゴ礁、藻場、干潟、島嶼、^{とうしょ}亜高山・高山地域等の気候変動に脆弱な生態系の健全性と機能の維持のため、その生態系を悪化させる人為的圧力等の最小化に向けた取組を推進する。

主要行動目標

- B-5-1 2013年までに気候変動に脆弱なわが国のサンゴ礁、藻場、干潟、^{とうしょ}島嶼、亜高山・高山地域等の生態系に対する人為的圧力等を特定し、2015年までに人為的圧力等の生態学的許容値を設定し、生態学的許容値の達成のための取組を実施する。（環境省）

関連指標群

- サンゴ礁の状態の推移傾向（サンゴ被度）
- 水質の指標（全窒素、全リン）、底質中懸濁物質含量（SPSS）
- 日本のサンゴ礁、藻場、干潟等における各種指定区域の面積
- 人為的圧力が生態学的許容値以下に抑えられている箇所数

戦略目標 C 関連：

生態系を適切に保全・管理し、絶滅危惧種の絶滅及び減少を防止する。また、絶滅のおそれのある種の中で特に減少している種に対する保全状況の改善を達成・維持する。さらに、社会経済的、文化的に貴重な種を含む作物、家畜及びその野生近縁種の遺伝子の多様性を保全することにより、生物多様性の状況を改善する。

国別目標 C-1（対応する愛知目標の個別目標：11）

2020 年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の 17%、また沿岸域及び海域の 10%を適切に保全・管理する。

主要行動目標

- C-1-1 2014 年または 2015 年初頭に予定されている愛知目標の中間評価までに、保全・管理の状況を把握するための手法とそのベースライン及び現状を整理する。（環境省、農林水産省）
- C-1-2 周辺地域との連続性も考慮して、生物多様性の保全に寄与する地域の指定について検討を進めるとともに、その適切な保全・管理を推進する。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）
- C-1-3 生態系ネットワークの計画手法や実現手法の検討を深め、さまざまな空間レベルにおける計画策定や事業実施に向けた条件整備を進める。また、広域圏レベルにおける生態系ネットワークの方策を検討し、その形成を推進する。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- C-1-4 海洋保護区の充実及びネットワーク化の推進に資するため、2014 年までに野生生物の生息や繁殖にとって重要な地域などに着目して生物多様性の観点から重要な地域を抽出するとともに、保全の必要性及び方法を検討する。（環境省）

関連指標群

- 自然公園面積（国立公園、国定公園、都道府県立自然公園）
- 自然環境保全地域等面積（原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域）
- 都市域における水と緑の公的空間確保量
- 鳥獣保護区面積（国指定鳥獣保護区、都道府県指定鳥獣保護区）
- 海洋保護区面積（自然公園、自然環境保全地域、鳥獣保護区、保護水面、共同漁業権区域、指定海域、沿岸水産資源開発区域等）
- 国有林野の保護林及び緑の回廊面積
- 保安林面積
- 特に重要な水系における湿地の再生の割合
- 国立公園において保全・管理に当たる自然保護官の人数
- 国立公園内において国立公園管理に携わるボランティアの人数

国別目標 C-2（対応する愛知目標の個別目標：12,13）

2012 年版環境省レッドリストにおける既知の絶滅危惧種において、その減少を防止するとともに、新たな絶滅種（EX）となる種（長期に発見されていない種について 50

年以上の経過等により判定されるものを除く)が生じない状況が維持され、2020年までに、最も絶滅のおそれのある種である絶滅危惧 I A類(CR)または絶滅危惧 I類(CR+EN)については、積極的な種の保全や生物多様性の保全に配慮した持続可能な農林水産業の推進による生息・生育基盤の整備などの取組によりランクが下がる種が2012年版環境省レッドリストと比べ増加する。また、2020年までに、社会経済的、文化的に貴重な種を含む作物、家畜及びその野生近縁種の遺伝子の多様性が維持される。

主要行動目標

- C-2-1 2020年までに、絶滅危惧種の保全の推進に不可欠な知見(絶滅危惧種の生息・生育の現状や減少要因、保全状況、保全手法・技術等)の集積と各主体間の情報共有及び活用の体制整備を推進するとともに、絶滅危惧種の状況を的確に反映したレッドリストの整備と定期的な見直しを行う。(環境省)
- C-2-2 2020年までに、特に絶滅のおそれが高い種であり規制による対策効果が高いと考えられる種から優先順位をつけて、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種の指定を着実に推進する。同法に基づく保護増殖事業計画の策定等を通じて保護増殖の取組を推進するとともに、それぞれの種や分類群の特徴に応じた保全手法・技術の改善を図る。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
- C-2-3 絶滅危惧種の絶滅及び減少の防止のため、地域での合意形成を図りつつ、生息・生育環境の整備を推進する。(農林水産省)
- C-2-4 2020年までに、トキ、ツシマヤマネコ等の絶滅の危険性が極めて高く生息域内における保全の取組のみでは種の存続が困難と考えられる種については、生息域外における保全にも取り組み、それにより飼育下で繁殖した個体の野生復帰を推進しながら、生態系の回復や地域社会の活性化を図る。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
- C-2-5 作物の遺伝資源については、国内における貴重な遺伝資源の消滅を防ぐため、植物遺伝資源の保全について、連携、補完する保全ネットワークを構築するとともに、災害等に備えた体系的なセーフティバックアップ体制の整備を検討する。また、家畜の遺伝資源については、和牛や地鶏、在来馬などのわが国固有の品種を中心に、遺伝的特長を有する多様な育種資源の確保・利用を推進する。(農林水産省)

関連指標群

- 脊椎動物、昆虫、維管束植物の各分類群における評価対象種数に対する絶滅のおそれのある種数の割合
- 環境省レッドリストにおいてランクが下がった種の数

- 脊椎動物、昆虫、維管束植物の各分類群における生息域外保全の実施されている種数
- 国内希少野生動植物種の指定数
- 生息地等保護区の箇所数及び面積
- 保護増殖事業計画の策定数
- トキ・コウノトリ・ツシマヤマネコの野生個体数

戦略目標 D 関連：

生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵を強化する。

国別目標 D-1（対応する愛知目標の個別目標：14）

2020 年までに、生態系の保全と回復を通じ、生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵を、女性や地域社会などのニーズを考慮しつつ、国内外で強化する。特に里地里山における自然資源の持続可能な利用に関する重要性が認識され、各種取組が行われる。

主要行動目標

- D-1-1 持続的な森林経営を確立し、多様で健全な森林の整備・保全を推進することで、水源涵養等の多面的機能の発揮を図る。（農林水産省）
- D-1-2 農業の持続的な営みを通じて、農村環境の保全・利用と地域資源活用を図る。（農林水産省）
- D-1-3 生物多様性及び生態系サービスと人間の福利の向上を図る取組である SATOYAMA イニシアティブを国内外において推進する。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）
- D-1-4 東日本大震災からの復興に向け、森・里・川・海つながりにより育まれてきた自然環境と地域のくらしを後世に伝え、自然の恵みと脅威を学びつつ、それらを活用しながら三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興プロジェクトを推進し、2013 年までに三陸復興国立公園を指定し、その後段階的に既存の自然公園の国立公園への再編成を推進する。また、生物多様性の保全にも配慮した「『みどりのきづな』再生プロジェクト」による海岸防災林の復旧・再生を推進する。（環境省、農林水産省）
- D-1-5 自然と共生しつつ、人の手を適切に加えることにより里海づくりの取組を実施する。（環境省）
- D-1-6 生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）の仕組みを活用する新たな施策の展開などの検討を進める。（文部科学省、農林水産省、環境省）

関連指標群

- 森林計画対象面積
- 農地・農業用水等の地域資源の保安全管理に係る地域共同活動への延べ参加者数
- SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップの協力活動の数
- 里海づくりの取組箇所数

国別目標 D-2（対応する愛知目標の個別目標：15）

2020 年までに、劣化した生態系の少なくとも 15%以上の回復を含む生態系の保全と回復を通じ、生態系の回復能力及び二酸化炭素の貯蔵に対する生物多様性の貢献が強化され、それが気候変動の緩和と適応に貢献する。

主要行動目標

- D-2-1 2014 年または 2015 年初頭に予定されている愛知目標の中間評価までに、生態系の保全と回復の状況を把握するための手法及び基準値となるベースラインを確立し、現状を整理する。（環境省、農林水産省）
- D-2-2 生態系の保全と回復対策を推進し、これにより気候変動の緩和と適応に貢献する対策を推進する。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- D-2-3 森林における間伐等の森林施業の適切な実施等の森林吸収源対策の推進や、野生生物の移動経路となる緑の回廊の設定等により、気候変動の緩和と適応に貢献する。（農林水産省）

関連指標群

- 自然再生推進法における取組面積・箇所数
- 国立公園内の自然再生事業面積・箇所数
- 干潟の再生の割合
- 都市緑化等による温室効果ガス吸収量
- 森林による二酸化炭素吸収量
- 国有林野の保護林及び緑の回廊面積

国別目標 D-3（対応する愛知目標の個別目標：16）

可能な限り早期に名古屋議定書を締結し、遅くとも 2015 年までに、名古屋議定書に対応する国内措置を実施することを目指す。

主要行動目標

- D-3-1 可能な限り早期に名古屋議定書を締結し、遅くとも 2015 年までに遺伝資源の利用を監視するためのチェックポイントの設置や普及啓発等の実施により名古屋議定書の義務を着実に実施する。（環境省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省）

- D-3-2 個別目標 16 の世界的な達成に貢献するため、地球環境ファシリティ（GEF）や名古屋議定書実施基金等を通じ、議定書の締結を目指す途上国への支援の促進を図る。（外務省、財務省、環境省）

戦略目標 E 関連：

生物多様性国家戦略に基づく施策を着実に推進し、その基礎となる科学的基盤を強化し、さらに、生物多様性分野における能力構築を推進する。

国別目標 E-1（対応する愛知目標の個別目標：17）

生物多様性国家戦略に基づき生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図る。また、個別目標 17 の達成に向けた世界的な取組が進展するよう、支援・協力を行う。

主要行動目標

- E-1-1 2014年または2015年初頭に予定されている COP12 における愛知目標の達成状況に関する中間評価の結果も踏まえ、必要に応じ 2015 年から 2016 年にかけて生物多様性国家戦略の見直しを実施する。（環境省、内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省）
- E-1-2 地球環境ファシリティ（GEF）や生物多様性日本基金等を通じて、世界全体での個別目標 17 の達成に貢献する。（外務省、財務省、環境省）

関連指標群

- 主要行動目標の実施状況
- 生物多様性日本基金を通じて技術支援を受けた締約国のうち、生物多様性国家戦略を改定した国数

国別目標 E-2（対応する愛知目標の個別目標：18,19,20）

2020 年までに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する地域社会の伝統的知識等の尊重が主流化される。また、生物多様性に関する科学的基盤を強化し、科学と政策の結びつきを強化する。さらに、遅くとも 2020 年までに、愛知目標の達成に向け必要な資源（資金、人的資源、技術等）を効果的・効率的に動員する。

主要行動目標

- E-2-1 地域の自然特性に応じてつちかわれてきた伝統的生活文化の智慧や資源利用技術を再評価し、継承・活用の促進を図る。（環境省、文部科学省）
- E-2-2 2020 年までに、自然環境保全基礎調査をはじめとした自然環境データの充実と継続的な更新、速報性の向上を行うとともに、各主体間の連携によるデータ

の収集・提供・共有等の体制を整備する。
(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)

- E-2-3 2020年までに、海洋生物及び生態系に関する科学的知見の充実を図る。(文部科学省、環境省、国土交通省)
- E-2-4 わが国における生物多様性に関する総合的な評価を実施し、愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標に関する中間評価を行う。(環境省、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省)
- E-2-5 わが国として IPBES に対して科学的根拠に基づく効果的、効率的な枠組みとなるよう積極的に参加・貢献し、そのための国内体制を整備する。(環境省、農林水産省)
- E-2-6 COP10 決定に基づき、愛知目標を達成するためのわが国における資源動員状況の把握及び生物多様性条約事務局への報告の体制を整備する。(環境省)

関連指標群

- 1/25,000 植生図整備状況
- GBIF へのデータの登録状況

第3部 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する行動計画

行動計画の構成と国別目標との関係

第3部では、おおむね今後5年間の政府の行動計画として、第2部で示した「愛知目標の達成に向けたロードマップ」の実現をはじめ、生物多様性の保全と持続可能な利用を実現するための具体的施策を体系的に網羅して記述しました。施策はさまざまな分野にわたることから、分野ごとにまとめて記述しています。

行動計画は3章構成となっています。第1章「国土空間的施策」は、全国的・広域的な取組を（広域連携施策）として「生態系ネットワーク」、「重要地域の保全」、「自然再生」、「環境影響評価など」の4節に整理するとともに、地域特性に応じた取組を（地域空間施策）として「森林」、「田園地域・里地里山」、「都市」、「河川・湿原など」、「沿岸・海洋」の5節に整理し、計9節となっています。

また、第2章「横断的・基盤的施策」は、生物多様性の普及と実践に向けた取組として「生物多様性の主流化の推進」、野生生物の保護と管理に向けた取組として「野生生物の適切な保護管理等」と「外来種等生態系の攪乱^{かくらん}要因への対応」の2節、持続可能な利用に向けた取組として「農林水産業」、「エコツーリズム」、「生物資源の持続可能な利用」の3節、国際的取組として「国際的取組の推進」、科学的基盤の強化に向けた取組として「情報整備・技術開発の推進」、地球温暖化に対する取組として「地球温暖化の緩和と適応の推進」、統合的取組として「自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的取組」の計10節に整理しています。

さらに、第3章「東日本大震災からの復興・再生」は、「東日本大震災からの復興・再生」と「新たな自然共生社会づくりの取組」の計2節に整理しています。

具体的施策の記載にあたっては、節ごとに（基本的考え方）を示した上で項目ごとに箇条書きで整理しています。また、実施する省庁を明記するとともに※、可能なものは施策の現状や数値目標を盛り込むなど、より具体的な記述となるよう努めました。

第3部にはおおむね今後5年間の政府の行動計画として約700の具体的施策を記載していますが、2014年または2015年初頭に予定されている生物多様性条約第12回締約国会議（COP12）での愛知目標の中間評価の結果をはじめ、生物多様性をめぐる今後の国内外の状況変化や各施策の進捗状況を踏まえつつ、必要に応じて施策の拡充・強化を図っていきます。

なお、第2部「愛知目標の達成に向けたロードマップ」に示したわが国の国別目標（13目標）と第3部「行動計画」の各節（第3章を除く）との関係を表に示しました。

※ 実施省庁の記載において、現時点で実施省庁を特定できない場合に「関係府省」と記載しています。

【国別目標と各節との関係】

第1章 国土空間的施策

[第2部] 国別目標 [対応する 愛知目標]		A	B					C		D			E	
		A-1 (1 2 3 4)	B-1 (5)	B-2 (6 7)	B-3 (8)	B-4 (9)	B-5 (10)	C-1 (11)	C-2 (12 13)	D-1 (14)	D-2 (15)	D-3 (16)	E-1 (17)	E-2 (18 19 20)
[第3部]														
広域連携施策														
1節	生態系ネットワーク	○	○	○			○	○	○	○	○		○	
2節	重要地域の保全	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
3節	自然再生	○	○						○	○	○			○
4節	環境影響評価など	○												○
地域空間施策														
5節	森林	○	○	○			○	○	○	○	○		○	○
6節	田園地域・里地里山	○	○	○	○			○	○	○	○			○
7節	都市	○	○		○			○			○			○
8節	河川・湿原など	○	○	○	○	○	○	○			○			○
9節	沿岸・海洋	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○

○：節の中に国別目標の達成に資すると考えられる施策があるもの

第2章 横断的・基盤的施策

[第2部] 国別目標 [対応する 愛知目標]		A	B					C		D			E	
		A-1 (1 2 3 4)	B-1 (5)	B-2 (6 7)	B-3 (8)	B-4 (9)	B-5 (10)	C-1 (11)	C-2 (12 13)	D-1 (14)	D-2 (15)	D-3 (16)	E-1 (17)	E-2 (18 19 20)
[第3部]														
普及と実践														
1節	生物多様性の 主流化の推進	○	○		○		○	○		○	○		○	○
野生生物の保護と管理														
2節	野生生物の適切な 保護管理等	○		○			○	○	○	○	○			○
3節	外来種等の生態系 を攪乱する要因へ の対応	○		○	○	○	○		○					○
持続可能な利用														
4節	農林水産業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
5節	エコツーリズム	○						○						
6節	生物資源の 持続可能な利用				○	○			○			○		○
国際的取組														
7節	国際的取組の推進	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
科学的基盤の強化														
8節	情報整備・ 技術開発の推進	○	○	○			○	○	○	○	○			○
地球温暖化に対する取組														
9節	生物多様性の観点 からの地球温暖化 の緩和と適応の推 進	○	○	○			○	○	○	○	○			○
統合的取組														
10節	自然共生社会、循 環型社会、低炭素 社会の統合的取組	○	○	○	○					○	○			

○：節の中に国別目標の達成に資すると考えられる施策があるもの

第1章 国土空間的施策

【広域連携施策】

第1節 生態系ネットワーク

（基本的考え方）

地域固有の生物相の安定した存続、あるいは個体数の減少した生物の回復を図り、将来にわたって生物多様性が保たれる国土を実現するためには、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核（コアエリア）として確保し、外部との相互影響を軽減するための緩衝地域（バッファゾーン）を設けるとともに、これらを生態的な回廊（コリドー）により有機的につなぐことにより、生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）を形成していくことが必要です。

このような生態系ネットワークには野生生物の生息・生育空間の確保、良好な景観や人と自然とのふれあいの場の提供、気候変動による環境変化への適応、都市環境、水環境の改善、国土の保全などの多面的な機能の発揮が期待されています。

生態系ネットワークの形成にあたっては、地域固有の生物相に応じた広がりやを考慮するとともに、生物の種類によって国境や県境を越えて移動するものから、森林と湿地といった隣接する生態系間を移動するものまで、生息・移動の空間的な広がりやが多様であることから、それぞれの生物種に応じて全国、広域圏、都道府県、市町村などさまざまな空間レベルでのネットワークの形成に努めます。

その際には、河川、道路沿いの緑地、海岸などの水と緑による生息・生育空間の連続性の確保、海洋における生息空間の連続性の確保、国際的な視点を含めた空間レベル相互の階層的な関係や流域や地形的なまとまりのほか、外来種の拡大防止、鳥獣による農林水産業などへの被害防止などの観点も考慮します。

1 生態系ネットワーク

（具体的施策）

- 生態系ネットワークの形成を促進するため、生態系ネットワークの考え方、計画手法、実現手法等についての情報提供、普及啓発に努めるとともに、既存の施策や事業の効果について評価・検証を行います。（国土交通省、農林水産省、環境省）
- 広域圏レベルなどにおいて具体的に生態系ネットワークの形成を進めていくことが重要であることから、関係省庁の緊密な連携のもと、現状の把握をはじめ、その実施に向けた方策を検討します。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 十分な規模と適切な配置の生態系ネットワークの核となる地域を確保・保全するために、第2節の「重要地域の保全」に示す各施策により、地域の拡大、管理水準の向上を進めます。さらに、国土の3分の2を占める森林については、陸域の動植物の多くがその生息・生育を依存していることを踏まえ、生態系ネットワークの根幹として適切な整備・保全を図るとともに、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」の設定をはじめ、溪流沿いや尾根筋の森林などの保護樹帯の設置によ

る、よりきめ細やかな森林生態系ネットワークの形成に努めます。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）

【現状】保護林面積：90万3千ha（平成23年4月）

緑の回廊面積：58万6千ha（平成23年4月）

- 緑の基本計画、河川整備計画など、各種計画に生態系ネットワークの形成やその意義を位置づけ、事業者にその重要性を浸透させるとともに、計画的に施策を実行します。（国土交通省、農林水産省、環境省）

【現状】緑の基本計画 策定自治体：648自治体（平成23年3月）

- 地域の生物多様性の保全・回復を図る先進的な取組に対して、地域自主戦略交付金（内閣府所管）等により支援します。（環境省）
- 第1章第3節の「自然再生事業」をはじめ、第5節から第9節及び第2章第4節に示す各施策により、流域圏など地形的なまとまりにも着目し、森林、農地、河川、道路、都市における緑地、海岸、港湾、漁港、海域などにおける生息・生育地の保全・再生・創出や、人工構造物の改良による生物の移動経路の確保などにより、生息・生育地の連続性を確保するための取組を関係機関が横断的な連携を図りながら総合的に進めます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（EAAFP：East Asian-Australasian Flyway Partnership）」に基づく渡り鳥の重要生息地の国際的なネットワーク、国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI：International Coral Reef Initiative）による重要サンゴ礁ネットワークや国境を越えた長距離の移動を行う海棲哺乳類やウミガメ類などの回遊ルート of の保全に関連して国際的に議論されている保護区のネットワークなどの強化に向けた国際協力を進めます。（環境省）

【現状】平成20年より毎年ICRI東アジア地域会合を開催し、海洋保護区地域データベース、海洋保護区地域ギャップ分析、サンゴ礁分布図、海洋保護区管理効果評価システム、海洋保護区ガイドライン等の要素を含んだ地域戦略の策定（平成22年）と実施のフォローアップ（平成23年から）を進めている

【目標】東アジア地域サンゴ礁保護区ネットワーク戦略2010に沿った取組の達成（期限定めず）

第2節 重要地域の保全

(基本的考え方)

生物多様性の保全のためには、国土の地域ごとの生物学的特性を示す代表的、典型的な生態系や、多様な生物の生息・生育の場として重要な地域について、保全対象に応じて十分な規模、範囲、適切な配置、規制内容、管理水準、相互の連携を考慮しながら保全していくことが必要です。

重要地域の保全のための地域指定制度としては、生物多様性を含む優れた自然の保全を直接的な目的とするものと、直接的な目的は文化財の保護や国土保全、生活環境の確保などであっても、間接的に生物多様性の保全にも寄与するものがあります。これらの制度がわが国の生物多様性保全に果たしてきた役割は大きい一方で、生物多様性を含む優れた自然の保全を直接的な目的とする地域指定制度については、指定実態や規制内容、管理水準が、生物多様性の観点から見るといまだ十分とはいえない状況もあります。

また、世界遺産をはじめとする人類全体にとっての重要地域の保全のためには、関係機関が連携して、国際的に認められた価値を将来にわたって保全することが国際的な責務となっています。

このため、生物多様性を保全するための屋台骨である国立・国定公園、要所である自然環境保全地域、鳥獣保護区、奥地脊梁山^{せきりょう}地や水源地域に広く分布する国有林野における保護林や緑の回廊などに指定されている地域については、全国規模から地域規模までさまざまな段階における重要な生態系や生物の生息・生育地が、国土の生態系ネットワークの核となる地域としてよりよく機能するよう、科学的な知見に基づく指定、見直しを進めるとともに、その生態系タイプに応じた保護管理の充実を図ります。また、他の地域指定制度に基づく地域についても生物多様性の保全やそれを通じたさまざまな生態系サービスの供給などの観点を踏まえつつ、適切な保全管理を図っていきます。

また、特に、これまで陸域に比べて取組の遅れている海域については、重要な海域の抽出を進め、海域を保全対象とした制度などを活用し、関係機関との調整を図りつつ海域の生物多様性の適切な保全と持続可能な利用を推進します。

1 自然環境保全地域など

(具体的施策)

- 国土の生態系ネットワーク形成を促進するため、自然環境保全基礎調査や各種調査の結果などの科学的知見や既存の指定地域の状況などを踏まえ、必要に応じて、原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域の指定または拡張に向けた取組を進めます。特に、海域保全施策の充実を図るため、海域における自然環境保全地域の指定に向けた取組を進めます。(環境省)

【現状】既存の指定地域：原生自然環境保全地域 5地域、5,631ha

自然環境保全地域 10箇所、21,593ha (うち、海域を有する地域 1地域)
(平成24年9月)

- 既存の原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域においては、生態系に関する現況調査や利用状況の現況把握などを行い、必要に応じて、標識の整備や巡視の強化

など適切な保全管理を推進します。（環境省）

- 地域において相対的に自然性の高い自然環境を保全することは、国土全体を通じて多様な生態系を確保する上で非常に重要であることから、都道府県と連携し、都道府県自然環境保全地域の生態系の保全状況などの把握に努めます。（環境省）
- 都道府県自然環境保全地域については、今後とも、都道府県による指定、管理に対して必要な助言などを行います。（環境省）
- 自然公園法及び自然環境保全法の施行の状況を勘案し、必要があると認められるときは、自然公園法及び自然環境保全法の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとします。（環境省）

2 自然公園

2.1 自然公園の指定など

（具体的施策）

- 自然環境や社会状況、風景評価の多様化に対応して行った国立・国定公園の資質に関する総点検事業の結果等を踏まえ、陸域生態系、陸水域生態系及び沿岸域生態系について保護の対象を検討し、全国的に国立・国定公園の指定の見直し、再配置を進めます。（環境省）

【現状】国立公園数：30 箇所、国定公園数：56 箇所（平成 23 年度末）

- 自然林と自然草原（植生自然度 9、10）の極めて自然度の高い地域については、自然環境の保全を直接の目的とする国が指定する他の保護地域制度とあいまって、長期的に地方ごとにまとまりのある十分な広がりをもった地域を保護の対象とすることを目指し、優先度の高い地域から段階的に公園区域の拡充を図ります。（環境省）

【現状】国立公園数：30 箇所、国定公園数：56 箇所（平成 23 年度末）

- 海域については、広域的な生物多様性保全の核となる藻場・干潟・サンゴ礁の分布や海流、陸域とのつながりを考慮したうえで、生物多様性が豊かな近海域などを海域公園地区として新規指定するなど、保護を推進します。また、採捕を規制する指定動植物の見直しを行います。（環境省）

【現状】国立公園海域公園地区数：110 箇所、国定公園海域公園地区数：68 箇所（平成 23 年度末）

- 自然景観、野生動植物や生態系に関する調査・モニタリングを充実し、その結果を踏まえ、おおむね 5 年ごとに公園区域及び公園計画を見直し、きめ細かい公園管理を推進します。（環境省）

【目標】国立公園の公園区域及び公園計画の見直しを 5 年ごとに実施

- 地域を代表する優れた自然の風景地として都道府県立自然公園を指定し適切に管理することは、身近な地域における生物多様性の保全や自然とのふれあいの場を提供する上で重要です。今後とも都道府県による指定、管理に対して必要な助言を行います。（環境省）

2. 2 自然公園の保護管理 (具体的施策)

- 国立公園の保護管理にあたっては、従来の自然保護官（レンジャー）に加え、平成 17 年から自然保護官補佐（アクティブ・レンジャー）の配置を進めており、国立公園の巡視や監視をはじめとする現地管理体制を、引き続き充実・強化するとともに、適正な保護管理を進めます。（環境省）
 - 【現状】 62 自然保護官事務所に自然保護官補佐を配置し（配置率 71%：平成 23 年度末）、国立公園等の保全管理を進めるにあたって、地域とつながりを一層深めている等の成果を上げている
 - 【目標】 新設・拡充する国立公園や世界自然遺産地域等の保全管理の強化を図るべき地域を中心に、自然保護官補佐が未配置の自然保護官事務所に配置していく
- 自然公園指導員やパークボランティアに対する研修機会を増やすなど、活動の促進を図ることにより、自然公園の適正な利用とその保全活動の充実を図ります。（環境省）
- 国立公園の管理については、国立公園等民間活用特定自然環境保全活動（グリーンワーカー事業）により、高山植物の盗掘防止パトロール、植生回復作業や外来種除去作業などの自然環境保全活動を実施するとともに、海域の国立・国定公園保全管理強化事業（マリンワーカー事業）により、オニヒトデの駆除等によるサンゴの保全活動や、海岸清掃によるウミガメや海鳥の繁殖地の保全活動を実施し、管理水準の向上を図ります。（環境省）
 - 【現状】 グリーンワーカー事業：すべての国立公園で実施（平成 24 年度）
マリンワーカー事業：海域を有する 14 国立公園で実施（平成 24 年度）
- 山岳環境保全対策支援事業により、自然公園内に位置する山小屋などのし尿・排水処理施設の改善を図ります。また、山岳地などで有効なし尿処理技術に関する実証試験を実施し、適切な情報を提供することで技術の普及に努めます。（環境省）
 - 【現状】 山小屋等のし尿・排水処理施設の整備数：4 箇所（平成 23 年度）
 - 【目標】 山小屋等のし尿・排水処理施設の整備数：100 箇所（平成 23 年度から 10 年間）
- 国立公園の管理運営のビジョンや方針等について、地方自治体等の考え方を適切に反映し、地域の観光施策や教育・文化施策等と連携した魅力的な国立公園づくりを進めるため、国、地方自治体、地域住民、専門家、企業、NGO などの協働による国立公園の管理運営体制の構築を進めます。そのために、地方環境事務所、国の出先機関、地方自治体、公園管理団体などの各機関の意思決定権のある者が参画する協議会の設置を、全国の複数の国立公園においてモデル的に実施するとともに、全国展開に向けて、協働管理の仕組みの制度化その他必要な措置を検討します。（環境省）
- 地域の自然に精通した住民、民間団体などの自発的な自然環境の保全・管理を推進するため、一定の管理能力を有する団体を公園管理団体として指定し、より実態に即したきめ細やかな管理を支援します。また、土地所有者による管理が不十分で風景・生態系などが荒廃した場所について公園管理団体と土地所有者間の風景地保護協定締結を推進し、団体の活動の場を増やすことにより、より一層の自然公園内の風景地の保全・管理を図ります。（環境省）

- ニホンジカによる自然植生等の食害、外来植物の侵入による在来植物の駆逐などにより、生物多様性の劣化や生態系の変化による景観の改変が生じている、または生じるおそれのある国立公園において、予防的・順応的かつ科学的に生態系の維持回復を図るため生態系維持回復事業計画を策定し、生態系の維持回復を図ります。（環境省、農林水産省）
- 【現状】生態系維持回復事業計画策定地域数：6地域（平成23年度末）
- 【目標】生態系維持回復事業計画策定地域数：9地域（平成32年度）
- 国立公園内の自然環境が劣化している場所や生態系が分断されているような場所では、自然再生事業を推進します。（環境省）
- 国立公園において、生態系へ悪影響を及ぼしている外来種について、捕獲などの防除事業を実施します。また、悪影響を及ぼすおそれのある外来種について、侵入や悪影響を未然に防ぐための種の取扱方針の策定やリスク評価手法の検討を行うとともに、特別保護地区などにおける外来種の放出の規制を行います。さらに法面緑化などに用いられる外来緑化植物、外国産在来緑化植物及び在来緑化植物の取扱方針を策定し、地域の生物多様性に配慮した緑化を推進します。（環境省）
- 国立・国定公園における動植物保全方針を策定し、保全方針を踏まえ、採捕を規制する指定動植物を見直すとともに、生息地管理も含めた生態系保全を図ります。（環境省）
- 自然公園法及び自然環境保全法の施行の状況を勘案し、必要があると認められるときは、自然公園法及び自然環境保全法の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとします。（環境省）

2.3 自然公園の利用の促進 （具体的施策）

- 優れた自然環境を有する自然公園をフィールドに、自然観察会の実施やビジターセンターなどにおける自然環境保全についての普及啓発活動を推進します。また、日本の自然環境のすばらしさをパンフレットやホームページなどを活用して国内外にPRするとともに、自然環境への理解を深め、自然とふれあうための情報の整備と提供を推進します。（環境省）
- 環境教育・環境学習の推進、エコツーリズムの推進など、自然公園利用の質の向上に向けた検討、取組を推進します。（環境省）
- 利用者の集中など過剰利用による植生破壊や野生動物の生息環境の攪乱^{かくらん}を防止するため、利用誘導などによる利用の分散や平準化のための管理手法を検討・実施するとともに、自然公園法に基づく利用調整地区の指定や管理を行います。（環境省）
- 【現状】利用調整地区数：2地区（平成23年度末）
- 利用者の集中など過剰利用による植生破壊や野生動物の生息環境の攪乱^{かくらん}などを防止するため、湿原における木道の敷設、高山植物群落における立入防止柵の設置など適切な施設整備を実施します。（環境省）
- 国立・国定公園内の利用の集中する場所でマイカー規制の取組を推進するとともに、代替交通の低炭素車両導入を支援することで、渋滞などによる影響の緩和やマイカー

による二酸化炭素の排出を抑制し、より自然環境に配慮した自然公園の利用を推進します。（環境省）

2. 4 自然公園の整備

（具体的施策）

- 国立公園の特別保護地区、第1種特別地域などの保護上重要な地域や集団施設地区などの利用上重要な地域について、安全かつ適切な利用を推進するための登山道整備（標識整備、洗掘箇所への修復、植生復元など）、地域と一体となったエコツーリズムの取組を展開するために必要な活動拠点施設の整備のほか、誰もが安全・快適に利用できるよう施設のユニバーサルデザイン化などを推進します。また、優れた自然環境を有する優れた自然環境を有する国立公園の魅力やサービスの向上に資するビューポイント施設、多言語対応案内標識などの統一的な整備のほか、沿線の自然や歴史、文化とふれあうための長距離自然歩道などについて整備を実施します。（環境省）
- 平成20年3月に宮内庁から環境省へ所管換された、日光国立公園内の旧那須御用邸用地については、園路やビジターセンター等の整備を進め、平成23年度「那須平成の森」として開園しました。引き続き、自然環境の保全及び国民が自然に直接ふれあえる自然体験活動を推進します。（環境省）
- 自然生態系が消失・変容した箇所において、森林・湿原・干潟・藻場などの自然環境の再生・修復を実施します。（環境省）
- 国定公園などにおいては、地方が実施する地域の特性を活かした自然とのふれあいの場の整備や自然環境の保全・再生について、地域自主戦略交付金（内閣府所管）により支援します。（環境省）

3 鳥獣保護区

（具体的施策）

- 鳥獣保護区及び同特別保護地区の指定は、鳥獣の保護を図る上で根幹となる制度であり、鳥獣の生息環境を確保し、同時に鳥獣以外の生物を含めた地域の生物多様性の維持回復や向上にも資するため、今後とも指定の推進を図ります。国指定鳥獣保護区においては、関係機関との調整を図りながら、全国的または国際的な見地から鳥獣の保護上重要な地域について、今後とも指定の推進を図ります。また、今後作成する絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略に定める保護区指定の考え方等も踏まえ、保護区の再編を図ります。（環境省）

【現状】国指定鳥獣保護区：82箇所、582,409ha（平成24年9月）

- 自然公園など関連する他の制度における保護施策とも緊密に連携しつつ、渡り鳥の集団渡来地などについて鳥獣保護区の指定を進め、渡り鳥の国際的な生息地のネットワークを確保するなど、生態系ネットワークの確保に努めます。（環境省）
- 鳥獣保護法の施行状況について点検を行い、必要に応じて制度や運用の見直しを行います。（環境省）
- 鳥獣保護区においては、定期的な巡視、鳥獣の生息状況の調査を実施するとともに、人の利用の適正な誘導、鳥獣の生態などに関する普及啓発、鳥獣の生息に適した環境

の保全・整備を推進し、適切な管理を行っていきます。特に国指定鳥獣保護区については、鳥獣保護区ごとの保護管理方針を示すマスタープランに基づき、管理の充実に努めます。また、鳥獣保護区において鳥獣の生息環境が悪化した場合に、必要に応じて鳥獣の生息地の保全及び整備を図るため、鳥獣の繁殖や採餌のための施設の設置、湖沼などの水質を改善する施設の設置、鳥獣の生息に支障を及ぼす動物の侵入を防ぐ侵入防止柵の設置などの事業を行います。（環境省）

4 生息地等保護区

（具体的施策）

- 絶滅のおそれのある野生動植物の種の安定した存続を確保するためには、生息・生育地の確保は欠かせないものであることから、必要に応じ鳥獣保護区、自然公園など関連する他の制度における保護施策とも緊密に連携しながら、国内希少野生動植物種について、生息・生育環境が良好に維持されている場所などを優先的に、生息地等保護区の指定の推進を図ります。また、今後作成する絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略に定める保護区指定の考え方等も踏まえ、保護区の再編を図ります。（環境省）

【現状】生息地等保護区：9箇所、885ha（平成24年9月）

- 生息地等保護区ごとに定めている保護の指針に従い、適切な管理や、生息・生育環境の維持改善を行うとともに、対象種の生息・生育状況の把握に努め、必要に応じ保護の指針や区域の見直しを検討します。（環境省）

5 名勝・天然記念物、文化的景観

5.1 名勝・天然記念物

（具体的施策）

- わが国の人間と自然との関係についての文化的な所産を保護する観点から、各地域の風致の多様性や生物の多様性の核となるような特色のある景観地や自然地域を対象として、天然記念物・自然的名勝の指定を推進します。（文部科学省）

【現状】天然記念物の指定件数：994件（平成24年3月末）

自然的名勝の指定件数：154件（平成24年3月末）

- 指定された地域については、地域の自然を踏まえた文化的な遺産として地方自治体などと連携し、現況把握や保存管理計画の策定、維持管理・復元など、適切な風致の多様性と生物の多様性保全を進める地方自治体などが主体となる事業に対し国庫補助金を交付していきます。（文部科学省）

【現状】有形文化財等の保存整備等（天然記念物緊急調査・史跡等保存管理計画策定・保存整備・天然記念物再生・天然記念物食害対策）

- 適切な活用を進める観点から、地方自治体や研究者、地域住民などと連携し、環境教育、環境学習、地域資源としての整備、公開などに関する地方自治体などの事業に対し国庫補助金を交付していきます。（文部科学省）

【現状】有形文化財等の保存整備等（保存整備・史跡等総合整備活用推進・天然記念物再生）

5. 2 文化的景観

(具体的施策)

- 自然と人間とが関わりながら育まれた文化的景観を保護する観点から、適切な保護の措置が講じられていて重要な文化的景観を対象として、重要文化的景観の選定を推進します。(文部科学省)
【現状】重要文化的景観の選定：30件(平成24年3月末)
- 文化的景観の保存・活用を図るため、調査事業・文化的景観保存計画策定事業に対し国庫補助を行うとともに、重要文化的景観に選定された地域について修理・修景などを行う整備事業に対し国庫補助金を交付します。(文部科学省)
【現状】有形文化財等の保存整備等(文化的景観関係)
- 文化的景観の普及・啓発を図るため、地域住民などが参加する勉強会や公開講座及びワークショップなどを実施する事業に対し国庫補助金を交付します。(文部科学省)
【現状】有形文化財等の保存整備等(文化的景観関係)

6 保護林、保安林

(具体的施策)

- 国有林野には、世界自然遺産に登録された屋久島、白神山地、知床や小笠原諸島をはじめ、原始的な森林生態系や貴重な野生動植物が生息・生育する森林が多く残されており、こうした貴重な森林を「保護林」(大正4年制度創設)に設定し、保全・管理を推進します。このような特別な保全・管理が必要な森林について希少な野生動植物種の分布状況などを踏まえ、よりきめ細やかな保護林の設定や区域の見直しを推進します。保護林については、森林生態系の保護や遺伝資源の保存、高山植物など植物群落の保護など設定の目的に応じて7つに分類し、基本的には自然の推移に委ねるなどの取扱いを進めます。(農林水産省)
【現状】保護林面積：90万3千ha(平成23年4月)
- 保護林においては、設定後の状況を的確に把握し、現状に応じた保全・管理を推進するため、全国の保護林においてモニタリング調査を実施します。さらに、保全・管理の一環として、保護対象種の保護や生息・生育地の維持・保全のため、その特性に応じて、植生の回復やニホンジカなどによる食害を防ぐための保護柵の設置などを実施します。(農林水産省)
- 国有林野においては、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進し種や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」(平成12年制度創設)を設定するなど、より広範囲で効果的な森林生態系の保護に努めます。(農林水産省)
【現状】緑の回廊面積：58万6千ha(平成23年4月)
- 保護林を中心にネットワークを形成する緑の回廊においては、人工林の抜き伐りにより、希少野生動植物の採餌環境及び餌となる動物の生息環境を整備する施業のほか、森林の状態や野生動植物の生息・生育状況を把握するためのモニタリング調査などを引き続き実施します。また、種の保全や遺伝的多様性をより一層確保するため、新た

な設定を推進します。（農林水産省）

- 水源涵養^{かんよう}や土砂流出の防止など、特に公益的機能の発揮が要請される森林については、保安林としての指定を計画的に推進します。（農林水産省）

【現状】保安林：1,202 万 ha（平成 23 年度末）

【目標】保安林：1,281 万 ha（平成 35 年度末）

- 国有林野においては、保護林や緑の回廊に設定されていない溪流等水辺の森林等について、その連続性を確保し野生生物の移動経路や種子の供給源等としての機能を果たすよう、天然林は維持することとし、人工林は積極的に広葉樹の導入などを図ります。（農林水産省）

7 特別緑地保全地区など

（具体的施策）

- 行為規制に伴う損失補償や土地の買入れ、土砂崩壊防止施設などの緑地の保全などに必要な施設の整備に対し、適正な補助を行うとともに、都市における生物の生息・生育地の核などとして、生物の多様性を確保する観点から特別緑地保全地区や近郊緑地特別保全地区などの都市における良好な自然的環境の確保に資する地域の指定による緑地の保全や、都市公園整備等緑化の推進等の取組を進めます。（国土交通省）

【現状】特別緑地保全地区：面積 2,369ha、419 地区

近郊緑地特別保全地区：面積 3,517ha、27 地区（平成 23 年 3 月）

- 首都圏及び近畿圏については、自然環境が有する多面的な機能を活用した都市再生を図るため、それぞれの「都市環境インフラのグランドデザイン」から得られた知見などを踏まえ、保全すべき区域について、必要に応じて近郊緑地保全区域などに指定すべく検討を進めます。（国土交通省）

【現状】近郊緑地保全区域：面積 97,330ha、25 区域（平成 23 年 3 月）

- 多様な主体により良好な緑地管理がなされるよう、管理協定制度などの適正な緑地管理を進める制度の活用を図っていきます。（国土交通省）

【現状】管理協定：1.2ha、1 地区、3 契約（平成 23 年 3 月）

8 ラムサール条約湿地

（具体的施策）

- ラムサール条約（昭和 46 年採択）は、国際的に重要な湿地と、そこに生息・生育する動植物について、これらの保全と賢明な利用（ワイズユース）を進めるための条約で、わが国は昭和 55 年に加入しました。ラムサール条約では、国際的に重要な湿地をラムサール条約湿地として最低 1 か所登録することが義務づけられており、わが国は平成 24 年 8 月までに 46 か所の湿地を登録しました。また、ラムサール条約湿地の国際的な基準を満たすと思われるわが国の湿地について、潜在候補地として選定し、公表しました。同条約の流れとしては、平成 11 年の第 7 回締約国会議において目標とした、「条約湿地数を 2,000 か所にまで増やす」ことを達成（平成 24 年 5 月現在 2,006 か所）し、登録湿地数の増加のみならず、登録湿地の質をより充実させていく方向が重視されてきていることから、わが国においても既に登録された湿地について、条約の理念

に沿って保全と賢明な利用の質的な向上を図ります。具体的には、平成 32 年までに、これまで登録されたすべての湿地についてラムサール情報票（RIS）の更新を行うとともに、地域の理解と協力を前提として必要な登録区域の拡張等を図ります。なお、国際的に重要な湿地の基準を満たすことが明らかであって、登録によって地域による保全等が円滑に推進されると考えられる湿地については、これまでの登録状況にもかんがみ、平成 32 年までに新たに 10 か所程度の登録を目指します。（環境省、農林水産省）

- ラムサール条約湿地を抱える市町村が任意に加盟する「ラムサール条約登録湿地関係市町村会議」をはじめ、関係する地方自治体や地域住民、NGO、専門家などと連携しつつ、条約湿地に関するモニタリング調査や情報整備、湿地の再生などの取組を進めます。また、条約湿地の保全と賢明な利用（ワイズユース）のための計画策定の支援や賢明な利用の事例紹介、普及啓発などを通じて、各条約湿地の風土や文化を活かした保全と賢明な利用を推進していきます。（環境省、農林水産省、国土交通省）

9 世界遺産 （具体的施策）

- 屋久島、白神山地、知床及び小笠原諸島については、地方自治体などと連携・協力のもとに策定した世界遺産地域に関する管理計画に基づき、モニタリング調査や巡視を行うとともに、「自然公園法」、「自然環境保全法」、「森林生態系保護地域」及び「文化財保護法」などにより、適切な保安全管理を推進します。（環境省、文部科学省、農林水産省）
- 世界自然遺産地域の管理にあたっては、地域連絡会議などを通じて、各機関や関係する地方自治体や地元団体の進める保安全管理の取組と連携、調整を図り、地域の合意を図りながら管理を進めるとともに、利用者から森林や野生動物に関する情報を収集し、管理に反映する仕組みを構築するなど、国民各層とも連携した管理を一層推進します。（環境省、農林水産省）
- 世界遺産委員会での議論を踏まえ、地球温暖化が世界遺産に及ぼす影響を把握するためのモニタリング体制及びプログラムを構築します。（環境省、農林水産省）
- 屋久島、白神山地、知床及び小笠原諸島においては、世界自然遺産地域科学委員会からの助言を踏まえ、今後も科学的知見に基づく適切な保安全管理を推進します。（環境省、農林水産省）
- 屋久島及び白神山地においては、現行の世界遺産地域管理計画について科学委員会の助言を得つつ現状の課題を踏まえ改定し、これに沿って、科学的知見を踏まえた順応的な保安全管理を推進します。（環境省、農林水産省）
- 知床においては、平成 21 年に策定した「知床世界自然遺産地域管理計画」に沿って、海と陸の統合的管理の実現を図り、同地域の自然環境の適正な保全に向けた取組を進めます。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）
- 知床について、平成 22 年に発足した適正利用・エコツーリズム検討会議において遺産地域の自然環境の保全とその価値の向上、世界の観光客への知床らしい良質な自然体験の提供、持続可能な地域社会と経済の構築を基本とする統合的な「知床エコツーリ

ズム戦略」を策定し、世界遺産地域の適正利用やエコツーリズムを推進します。また、平成 20 年 1 月に策定した「知床半島先端部地区利用の心得」及び平成 21 年 1 月に策定した「知床半島中央部地区利用の心得」などの利用ルールの普及を進めるほか、必要に応じて一定の制限を設けるとともに、さまざまな自然や文化に関わる資源の活用、利用情報や利用プログラムの提供などを通じて、利用の分散、利用者の適正な誘導を図ります。（環境省、農林水産省）

- 平成 23 年 6 月に開催された世界遺産委員会の審議を経て世界遺産一覧表に記載された小笠原諸島については、同時に示された勧告等を踏まえ、科学的知見に基づき策定した管理計画に沿って、小笠原国立公園におけるクマネズミなどの外来動物対策の推進や、小笠原諸島森林生態系保護地域におけるアカギなどの外来植物対策や利用のルール徹底など、引き続き各機関の取組を連携、協調して実施し、効果的な保全管理の充実を図ります。（環境省、農林水産省）
- 奄美・琉球諸島（トカラ列島以南の南西諸島が検討対象）については、絶滅危惧種の生息・生育地など、重要地域の保護担保措置の拡充が課題であることから、世界自然遺産としての価値の分析評価を行うとともに保護区の設定拡充などに地域と連携を図りながら取り組みます。（環境省、文部科学省、農林水産省）
- 既存の世界自然遺産地域及び候補地におけるエコツーリズムの推進を図ります。（環境省）
- 平成 24 年 1 月に世界文化遺産に推薦した富士山については、国有林野における景観にも配慮した森林整備・保全、国立公園における保護及び適正な利用の推進の取組等を進め、関係省庁及び自治体が連携・協力して平成 25 年の世界遺産一覧表記載を目指します。（文部科学省、農林水産省、環境省）
- 自国内に存在する貴重な自然を世界遺産として認定し保護、保全することは締約国の義務であるところ、平成 15 年「世界自然遺産候補地に関する検討会」から平成 25 年で 10 年が経過することから、世界自然遺産としての価値を有する地域の有無を改めて検討します。（環境省、農林水産省）
- 平成 5 年 12 月に世界自然遺産に登録された屋久島、白神山地については、世界遺産としての登録基準に沿った顕著な普遍的価値の適切な保全管理を図るため「管理計画」を改訂するとともに、適切な保全管理を推進します。（農林水産省、環境省）

10 生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）

（具体的施策）

- 既存の 4 地域（「屋久島」、「大台ヶ原・大峰山」、「白山」、「志賀高原」）については、自然環境や生物相の現状、人間活動の影響などをとりまとめた「人間と生物圏（MAB）生物圏保存地域カタログ」の第 2 版が平成 19 年に作成されていますが、今後は現在のユネスコの基準に沿った形のゾーニング変更に向けて取り組むなど、生物多様性の保全、経済と社会の発展及び学術的支援の 3 つの機能を持ち、自然環境の保全と人間の営みが持続的に共存する取組のさらなる推進を目指します。（文部科学省、農林水産省、環境省）
- 世界的な潮流を踏まえ、生態系の保全と持続可能な利活用の調和（自然と人間社会の

共生)を目的とする生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)の仕組みを活用する新たな施策の展開などの検討について、自治体を含む関係者と連携して進めるとともに、新規指定候補地に対する情報提供や助言などを行います。(文部科学省、環境省、農林水産省)

- 平成24年7月に生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)に登録された宮崎県綾地域については、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を図る観点から、関係省庁や自治体、地元のNPO団体等が連携し、国有林野を核とした照葉樹林の保護・復元を目指した適切な森林の保全管理のほか、有機農業等との連携を通じた自然と人間の共存に配慮した地域振興策等を進めます。(文部科学省、農林水産省)

1.1 ジオパーク (具体的施策)

- 国立公園において、生物多様性の「土台」でもある地形・地質の多様性(ジオ多様性)等の保全を図るとともに、ジオツアー、環境教育のプログラムづくり、地震や火山等の自然の脅威を学ぶための防災教育プログラムづくりを、地方自治体等のジオパークを推進する機関と連携して進めます。(環境省)
- 東日本大震災で津波の被害を受けた地域において指定に向けた作業を進めている「三陸復興国立公園」において、ジオパーク認定に向けた動きと連携を図り、地震や津波の遺構を含むジオサイトの保全や、自然の脅威と恵みを学ぶための仕組みづくりを進め、その取組を世界に向けて発信していきます。(環境省)

1.2 地域の自主的な管理区域 (具体的施策)

- NGOや漁業協同組合など地域の関係者によって、合意形成に基づく管理区域が設定され、保護管理が行われている事例について、基礎的な情報、合意形成や管理の方法などに関する情報収集を行い、共通の課題や関係機関の連携・協働のあり方などについて検討します。(環境省)

【現状】少数の漁業協同組合やNGOについて情報収集を実施

【目標】海洋保護区としての管理の充実

- 海洋基本計画に基づき明確化した海洋保護区の設定のあり方を踏まえ、海洋保護区の設定を適切に推進するとともにその管理の充実を図ります。(環境省、関係府省)

【現状】領海及び排他的経済水域の約8.3%(平成23年5月)

【目標】わが国の管轄権内水域の10%の保護区化(平成32年まで)

生物多様性の観点から、海洋保護区の効果を評価するための基準及び手法の検討

第3節 自然再生

(基本的考え方)

自然と共生する社会の実現に向けて、自然環境の価値を再認識し、地域固有の動植物や生態系その他の自然環境について、保全のための取組を推進することはもちろん、自然再生によって地域の自然環境を蘇らせ、自然の恵みを楽しむ地域社会を創りあげていくことが必要となっています。

自然再生とは、過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的として、関係行政機関、関係地方自治体、地域住民、NPO、自然環境に関し専門的知識を有する者等の地域の多様な主体が参加して、河川、湿原、干潟、藻場、里山、里地、森林その他の自然環境を保全し、再生し、若しくは創出し、またはその状態を維持管理することです。

本施策を推進するため「自然再生推進法」が平成15年1月に施行され、平成24年3月現在、全国24の自然再生協議会が組織化されています。法の施行から9年を経て、調査や構想の作成という段階から、具体的な実施計画の作成、事業の実施へと移行している地区も増えてきています。

自然再生の取組は、地域の多様な主体の連携、地域の自主性の尊重と透明性の確保、科学的知見に基づく実施、順応的な進め方、自然環境学習の場としての活用など自然再生推進法の基本理念を踏まえ、調査、構想・計画策定から事業実施、モニタリング、事業評価、事業内容の柔軟な見直しに至る事業のプロセスに沿って、長期的な視点に立ち着実に進めていく必要があります。また、事業実施へと移行している地区も増えていることから、地域毎の具体的な順応的管理手法や継続したモニタリングを実施するなど効果的な事業推進が重要となっています。

今後の自然再生の推進にあたっては、実践事例を通じた技術の向上と普及、広域的観点からの自然再生の展開、民間団体による自然再生活動の支援などの課題に取り組みつつ、より効果的な事業推進のために必要な措置を講じていきます。

1 自然再生の着実な実施

(具体的施策)

- 森吉山麓高原における森林の再生、阿蘇における草原の再生、神於山における里山の再生、くぬぎ山における平地林の再生、釧路湿原やサロベツにおける湿原の再生、榎野川河口域における干潟、石西礁湖におけるサンゴ群集の再生などを実施しており、これらを含め引き続き自然再生事業を着実に推進します。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- 自然再生事業の着実な推進を通じて、各地域での実践から得られる科学的知見に基づく実施手法や順応的な管理手法の集積を進め、これら技術的手法の体系化を図ることにより、自然再生に係る技術的知見を蓄積します。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- 自然再生事業において想定されるさまざまな効果について、適切に評価する手法を整備するため、自然再生事業の評価のあり方の検討を行い、またこれに関する手法を整備します。(環境省)

- 自然再生の取組が必要な地域において、市民参加型の自然環境調査の実施、自然観察用ハンドブックの作成、自然再生に関するワークショップの開催、情報提供、環境学習の推進などにより普及啓発活動を実施します。また、こうした取組を通じて、平成 27 年度までに自然再生事業に関する自然再生協議会を新たに 5 か所増やすことを目指します。また、自然再生の実施内容を明らかにする自然再生事業実施計画の作成を進め、平成 27 年度までに 9 計画増やすことを目指します。（環境省）
 - 【現状】自然再生協議会：24 箇所、自然再生事業実施計画：26 計画（平成 23 年度末）
 - 【目標】自然再生協議会：29 箇所、自然再生事業実施計画：35 計画（平成 27 年度）
- 地元住民からなる地域協議会、自然保護団体、林野庁が協定を結び、生物多様性の復元と持続可能な地域社会づくりを目指す「赤谷(あかや)プロジェクト」や、日本最大級の原生的な照葉樹林を厳正に保護するとともに、照葉樹林を分断するように存在する二次林や人工林をもとの照葉樹林に復元する「綾の照葉樹林プロジェクト」、台風による倒木被害森林の再生を行う「野幌森林再生プロジェクト」、ニホンジカ被害跡地の森林再生と多様な森林整備を行う「四万十くろそんプロジェクト」など、地域の自然環境保全や自然再生のため地域住民や自然保護団体などと協働したモデルプロジェクトを推進します。（農林水産省）
- 「森林環境保全ふれあいセンター」において、森林環境教育に取り組む教育関係者の活動や、自然再生や生物多様性の保全に取り組む市民団体の活動への支援を推進します。（農林水産省）

2 自然再生の新たな取組の推進 （具体的施策）

- 全国的、広域的な視点に立った自然再生の方向性や具体化の方策について、わが国の生物多様性総合評価の評価結果や生態系ネットワーク構想の進展も踏まえつつ、関係省庁が連携して検討し、計画的な実施のための取組を進めます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 広域的観点から自然再生を展開するため、生態系ネットワークの図化をもとに、広域圏レベルで自然再生の目標に対する共通の認識を形成し、それに向かってさまざまな主体が自然再生を認識し、実施するための手法の検討を進めます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 民間団体などが、特に民有地において自然再生に取り組む場合の支援のあり方について、より効果的な手法を検討し、実施していきます。（環境省）
- 平成 25 年には、自然再生推進法に基づく自然再生基本方針の見直しから 5 年が経過するため、自然再生事業の進捗状況等を踏まえ、広く一般の意見を聴き、必要に応じて見直しの検討を行います。（環境省、農林水産省、国土交通省）

第4節 環境影響評価など

(基本的考え方)

生物多様性の保全を図るためには、規模が大きく環境影響の程度が著しい事業の策定・実施の前に、あらかじめ環境保全上の配慮を行うことが極めて重要です。このため、環境影響評価法（平成11年6月施行）では、このような大規模な事業を対象とし、事業者が、事業の実施に先立ち、環境への影響について調査・予測・評価を行い、その結果を事業の内容に反映させることにより、環境の保全について適切な環境配慮を確保することとされています。また、事業実施後においても、環境保全措置等の結果の報告・公表を行うこととされています。さらに、ほぼすべての都道府県及び政令指定都市は、条例等の独自の環境影響評価制度を有しており、地域ごとの環境の状況等実情を踏まえたきめ細かな環境影響評価が行われることとなっています。

環境影響評価の進め方に関して、対象事業種に共通する基本的な事項を定めた「基本的事項」では、例えば以下のことを定めることで生物多様性の保全が図られています。まず、事業計画の立案の段階において事業の位置等に関する複数案を設定することが基本とされ、重大な環境影響の回避・低減の検討に資する比較評価を行うこととされています。また、詳細な事業内容を検討する段階においても、評価対象項目である「生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全」と「人と自然との豊かな触れ合い」については、学術上または希少性の観点から重要な動植物や傑出した自然景観などのみならず、身近な自然との触れ合いの場や地域の生態系を特徴付ける身近な生物なども対象に含め、事業者がより良い環境配慮を事業内容に組み込むことを求めています。さらに、環境保全措置については、まず環境への影響の回避、低減を検討した上で、なお残る環境への影響は同種の環境を創出するなどの代償措置を検討することとされています。

また、事業の早期段階からの環境配慮の導入が重要であることから、今後、事業の位置・規模等の検討を行う段階よりも上位の計画及び政策の策定や実施に環境配慮を組み込むための戦略的環境アセスメントの制度化に向けた検討を進める必要があります。

1 環境影響評価

(具体的施策)

- 各事業の実施にあたり、環境影響評価手続が適切かつ円滑に行われ、「生物多様性の確保及び自然環境の体系的保全」と「人と自然との豊かな触れ合い」の観点も踏まえた環境保全への適切な配慮がなされるよう、環境影響評価手続の各段階において、必要に応じて意見を述べます。（環境省）

【現状】平成24年3月末までに実施した手続203件中、大臣意見を134件提出

平成23年度は5件の環境大臣意見を提出

- 平成23年4月に改正された環境影響評価法に基づき、新たに創設された配慮書手続や報告書手続等を含めた環境影響評価制度の適切かつ効果的な運用を進めます。（環境省）
- 法に基づく環境影響評価手続が終了した事業等について、当該事業に係る進捗状況の把握や現地調査等を通じて、環境保全への適切な配慮がなされているか等についてフ

フォローアップ調査を実施します。（環境省、関係府省）

【現状】 4か所の地方環境事務所でフォローアップ調査が行われた

進捗状況調査は 107 件、現地調査等は 16 件行われた（平成 23 年度）

- 平成 24 年 10 月から環境影響評価法の対象となった風力発電事業における環境影響評価について、生物多様性保全の観点からも配慮されるよう、適切な制度の運用を図ります。（環境省）
- 基本的事項はその妥当性について 5 年程度ごとに点検することとしており、最近では平成 23 年度に点検を行い、平成 24 年 4 月に改正を告示しました。今後も環境影響評価の実施状況を適切に把握し、最新の科学的知見や環境影響評価の実施状況などを踏まえて点検を継続し、制度の適切な運用を図っていきます。（環境省）
- 環境影響の予測・評価手法や環境影響の回避・低減・代償措置を含む環境保全措置について、最新の科学的知見に基づく検討等、新たな技術動向の整理が必要です。これまで知見が少なかった要因も含め、各種事業の実施により実際に生じた影響を分析することなどを通じて継続的な検討を行い、技術的・制度的手法を向上させていきます。（環境省）
- 市民、NGO、事業者、地方自治体などに対して、環境影響評価の実施に必要な情報のインターネットなどを用いた提供や技術的支援を継続的に実施します。（環境省）
- 環境影響評価に係る関係者間の幅広く効果的なコミュニケーションを促進するための手法の検討を行っていきます。（環境省）
- 国内外における上位計画段階や政策段階における戦略的環境アセスメントの制度策定の状況や運用の実態を踏まえ、わが国への導入に向けた課題について、環境面からの持続可能性への配慮を勘案しつつ、整理・検討を行い、制度化に向けた取組を進めます。（環境省）
- 環境影響評価法改正に伴って新たに加わった配慮書手続や報告書手続も含め、適切な環境影響評価を行い、実施事例の積み重ねを進め、より適切な環境影響評価を実施できるように努めます。（環境省、関係府省）

2 環境影響の軽減に関するその他の主な取組

（具体的施策）

- ダム事業の実施にあたっては、計画段階より十分に自然環境へ配慮するように慎重な検討を行うとともに、引き続き、事前の環境調査、環境影響の評価などにより環境保全措置を講じるなど、多様な生物の生息・生育環境に与える影響を可能な限り回避・低減できるように努めていきます。また、供用後の調査成果をダム事業の計画や影響評価に反映させるよう努めていきます。（国土交通省）
- 道路事業の実施にあたっては、次の点に配慮しつつ、引き続き生態系に配慮した取組を進めます。（国土交通省）
 - ①自然環境に関する詳細な調査、データの集積に取り組むとともに、それを踏まえた上で、必要に応じて、豊かな自然を保全できるような路線の選定や、地形・植生の大きな変化を避けるための構造形式の採用に努めます。
 - ②動物の生息域分断の防止や、植物の生育環境の保全を図る観点から、動物の道路横

断構造物や、動物注意の標識を設置するなど、生態系に配慮した道路の整備に努めます。

③道路事業に伴い発生した盛土法面などについては、既存ストックも含めて、地域の気候や土壌などの自然条件に最も調和した植生の活用などにより再緑化を行い、できる限り自然に近い状態に復元します。

④地域によっては、道路整備にあたって周辺の自然環境の現状に配慮しながら、植栽の樹種などを工夫することにより、動植物の生息・生育環境の形成に積極的に取り組みます。評価に反映させるよう努めていきます。

- 政府においては、国際協力の案件採択、実施、評価のあらゆる段階で環境社会配慮に留意し、被供与国にわが国の環境社会配慮重視について理解を求めます。（外務省、財務省、経済産業省、環境省）
- 援助実施機関である JICA においても、「JICA 環境社会配慮ガイドライン（平成 22 年 4 月公布）」を踏まえ、適切な環境社会配慮のもとで、案件形成・実施に努めていきます。（外務省、財務省、経済産業省、環境省）

【地域空間施策】

第5節 森林

（基本的考え方）

わが国の国土の3分の2を占める森林は、人工林から原生的な天然林まで多様な構成となっており、多様な野生生物種が生息・生育する場として、生物多様性保全において重要な要素となっています。また、森林は、生物多様性保全に加えて、地球温暖化対策における二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫としての役割、土砂流出の防止、水源の涵養、木材などの供給源としての役割など人間の生存にとって欠くことのできない環境の基盤であり、森林の有するこれら多面的機能を総合的かつ持続的に発揮させていく必要があります。

森林における生物多様性の保全にあたっては、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいて、その土地の自然条件等に適したさまざまな生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されることが重要です。これを森林の多面的機能が総合的に発揮されるよう進めていく必要があります。森林生態系の不確実性を踏まえた順応的な管理の考え方に基づきつつ、原生的な森林生態系等における保全、人工林等における間伐の実施、長伐期化、広葉樹の導入など、空間的にも時間的にも多様な森林の整備・保全を推進していきます。

さらに、森林の有する多面的機能を持続的に発揮させていくため、森林の整備・保全と併せて、国内の森林・林業・木材産業の再生や森林・林業を支える山村の振興、国民参加の森林づくりなど総合的な施策を実施し、適切な森林の整備・保全が確実かつ継続的に行われる取組を進めていきます。

また、わが国の国土面積の2割、森林面積の3割を占める国有林野は、奥地脊梁山脈や水源地域に位置し原生的な天然林から人工林まで多様な森林が広がり、生物多様性を保全し国民が豊かな暮らしを送るために重要な役割を果たしています。国有林野については、「国民の森林」として公益重視の管理経営を一層推進しつつ、森林における生物の多様性の保全等国有林野事業と民有林野に係る施策の一体的な推進に配慮し、原生的な森林生態系や希少な生物が生息・生育する森林については「保護林」や「緑の回廊」としてその自然環境の保全・管理を行うとともに、国有林野全体の適切な整備・保全を進めていきます。

さらに、森林の保全や持続可能な森林経営の推進のための国際協力等を通じて、地球規模での生物多様性の保全に貢献しています。

1 重視すべき機能区分に応じた望ましい姿とその誘導の考え方

（具体的施策）

- 森林・林業基本計画において、森林の機能（水源涵養機能、山地災害防止機能／土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能、木材等生産機能）とその機能を発揮する上での望ましい森林の姿を例示するとともに、森林計画制度などを通じてそれぞれの望ましい森林の姿に向けた森林の

整備及び保全を推進します。（農林水産省）

- 期待する機能の発揮に向けては森林の区分に応じた誘導の考え方を明らかにするとともに、森林計画制度などを通じて、森林・林業基本計画に掲げるそれぞれの誘導への考え方に基づいた森林の整備及び保全を推進します。

育成単層林では、現況が育成単層林となっている森林のうち、成長量が比較的高く傾斜が緩やかな場所に位置するものについては、木材等生産機能の発揮を期待する育成単層林として確実に維持し、資源の充実を図ります。この場合、水源涵養等の公益的機能と木材等生産機能の発揮を同時に期待する森林では、伐採に伴う裸地化による影響を軽減するため、皆伐面積を縮小・分散させるほか、間伐や択伐の実施により高齢級に移行させつつ確実な更新を図ります。公益的機能の発揮のため継続的な育成管理が必要なその他の森林は、立地条件に応じて広葉樹の導入等により針広混交の育成複層林に誘導します。

なお、希少な生物が生息・生育する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、天然力を活用した更新を促し、針広混交の育成複層林または天然生林に誘導します。

育成複層林では、現況が育成複層林となっている森林については、公益的機能の発揮のため引き続き育成複層林として維持することを基本としつつ、希少な生物が生息・生育する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、必要に応じて、天然力の活用により、天然生林への誘導を図ります。

天然生林では、現況が天然生林となっている森林のうち、下層植生等の状況から公益的機能発揮のために継続的な維持・管理が必要な森林や、針葉樹単層林に介在し、継続的な資源利用が見込まれる広葉樹等の森林については、更新補助作業等により育成複層林に誘導するほか、原始的な森林生態系や希少な生物が生息・生育する森林等については、自然の推移に委ねることを基本として、天然生林として維持します。（農林水産省）

- 一定の広がりにおいてさまざまな生育段階や樹種から構成される森林がモザイク状に配置されている状態を目指し、立地条件等を踏まえつつ、育成複層林への移行や長伐期化等による多様な森林整備を推進するため、森林所有者等が施業を選択する際の目安となる施業方法の提示や効率的な施業技術の普及、多様な森林整備への取組を加速するための合意形成に向けた取組等を進めます。また、原始的な森林生態系、希少な生物の生息・生育地、溪畔林など水辺森林の保全・管理及び連続性の確保、点在する希少な森林生態系の保全・管理等を進め、森林における生物多様性の保全と持続可能な利用の調和を図ります。（農林水産省）

2 多様な森林づくりの推進

（具体的施策）

- 路網整備については、自然条件や導入する作業システムに応じて、林道及び森林作業道の適切な組合せによる整備を推進します。特に、林道については、計画、設計、施工すべての段階での周囲の環境との調和を図ります。（農林水産省）
- 森林経営計画の策定や施業の集約化に必要な森林情報の収集、境界の確認等に対

する支援、間伐実施の基盤となる既存の路網を丈夫で簡易な路網へと転換するための改良活動等に対して支援します。（農林水産省）

- 国民の安全・安心を確保するため、森林所有者などが自助努力を行っても適正な整備が進み難い森林については、市町村及び都道府県が、森林組合などの林業事業者による施業などの集約化や間伐の効果的な実施を促進します。これによっても適時かつ適正な整備が進み難い森林のうち、公益的機能の発揮に対する要請が高く、その適正な整備が必要な場合には、治山事業などにより必要な整備を行うこととし、その際、立地条件を踏まえて針広混交林化などを推進します。（農林水産省）
- 植栽が行われない伐採跡地については、その新たな発生を抑制しつつ、早期に適切な更新を確保するため、無届伐採に対する造林命令の適切な運用等の対策を推進します。（農林水産省）
- 森林・林業の再生に向けた適切で効率的な森林の整備及び保全、木材利用の拡大に向けた研究及び技術開発を引き続き推進します。（農林水産省）
- 研究・技術開発の成果の移転を行い、地域が一体となった森林の整備及び保全や林業生産活動を促進するため、地域におけるまとめ役となる指導的林業者や施業の集約化に取り組む林業事業者を対象とした重点的な普及などを、林業普及指導事業を通じて効率的かつ効果的に推進します。（農林水産省）
- 植栽地の自然条件に適した優良種苗の確保を図るため、採取源の確保、苗木の生産技術の向上などの生産対策及び流通対策を実施します。（農林水産省）
- 将来にわたって国内の森林を適正に整備・保全していくため、林業の再生と国土・環境保全に資する品種の開発、絶滅の危機に瀕している種などの希少・貴重な林木遺伝資源の保全及び森林植物の遺伝的多様性の保全、林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発を着実に進めるとともに、開発された新品種の普及を図ります。
また、開発途上国などにおける持続可能な森林経営の取組に対し、林木育種に関する技術協力に取り組みます。（農林水産省）

【現状】林業の再生と国土・環境保全に資する品種の開発、絶滅の危機に瀕している種などの希少・貴重な林木遺伝資源の保全及び森林植物の遺伝的多様性の保全、林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発及び普及、林木育種に関する海外技術協力を引き続き推進

【目標】「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」に基づいて、林木の新品種の開発、林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発、林木育種に関する海外技術協力を実施

- 森林によるさまざまな恩恵は広く国民が享受しており、森林の有する多面的機能の維持・増進に係るコストについては、社会全体で負担していくことが必要です。

森林の有する多面的機能の持続的発揮に向けた社会的コストの負担としては、一般財源による対応のほか、国及び地方における環境問題に対する税等の活用、上下流の関係者の連携による基金の造成や分収林契約の締結、森林整備等のための国民一般からの募金、森林吸収量等のクレジット化等のさまざまな手法が存在します。地球温暖化対策にちえつつ森林・林業の再生を図っていくため、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう、国全体としての財源確保等を検討しつつ、どのような

手法を組み合わせてコストを負担すべきか、国民の理解を得ながら、整理していきます。（農林水産省）

【現状】森林の有する多面的機能の持続的発揮に向けた社会的コストの負担の現状は、

- ①都道府県による森林整備を主な目的とした税（森林環境税等）の導入県：33 県（平成 24 年度当初）
- ②分収造林契約面積：177ha（平成 22 年度）
- ③緑の募金：23 億円（平成 23 年度）
- ④J-VER 制度における森林経営活動でのクレジット認証：55 件（平成 23 年 12 月）
- ⑤平成 24 年度税制改正大綱において、「温室効果ガスの削減に係る国際約束の達成等を図る観点から、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう、平成 25 年以降の地球温暖化対策の国内対策の策定に向けて検討する中で、国全体としての財源確保を引き続き検討します」と明記などとなっている

- わが国が引き続き地球温暖化対策に最大限の努力を行うとの観点から、気候変動枠組条約の COP17 等国際的に合意された、森林経営による森林吸収量の算入上限値である基準年排出量比 3.5%の確保に向けて必要な財源の確保に向けた取組を進めるとともに、「森林・林業の再生」に向けた取組を加速しつつ、健全な森林の育成や森林吸収量の算入対象となる森林の拡大整備、保安林などの適切な管理・保全、再造林等による森林の吸収能力の維持向上、木材製品の利用促進による炭素貯蔵機能の発揮、国民参加の森林づくり、木材及び木質バイオマス利用の推進などの総合的な取組を、政府、地方自治体、林業・木材産業関係者、国民など各主体の協力のもと、一層の推進を図ります。（農林水産省）

【現状】基準年総排出量比 3.8%（第 1 約束期間：平成 20～24 年）

【目標】基準年総排出量比 3.5%（平成 25～32 年）

- 国際的な気候変動対策を進めるための技術的ベースとなる気候変動に関する政府間パネル（IPCC）ガイドライン（森林分野）の改訂作業へ積極的に参画します。（農林水産省、環境省）

【現状】平成 24 年 5 月に IPCC スコーピング会合が開催

【目標】COP 19（平成 26 年）で改訂に合意する

- 流域を単位として民有林と国有林の連携を図りつつ多様な課題やニーズに対応するため、関係者間の合意形成や上下流の連携強化に向けた取組を推進します。また、民有林と国有林で一体的な森林整備を進めるため、計画的な路網の整備や間伐等の森林施業を行う森林共同施業団地の設定等を推進します。（農林水産省）

【現状】森林共同施業団地の設定数：75 か所（平成 23 年 4 月）

- 森林所有者または森林の経営の委託を受けた者による適切な森林経営を推進するとともに、私有林、公有林、国有林の各主体間の連携を図り、地域ごとに効率的な森林経営を推進します。（農林水産省）

【現状】森林経営計画制度が施行（平成 24 年度から）

3 「美しい森林づくり推進国民運動」の促進

(具体的施策)

- 森林施業のコスト等を明示する提案型施業の普及・定着、施業集約化に必要な合意形成を図る取組等を推進します。(農林水産省、関係府省)
- 住宅分野、エネルギー分野、公共工事などでの木材利用の推進を図ります。また、消費者ニーズに対応した新たな製品・技術の開発、消費者重視の新たな市場の形成と拡大、木の良さの普及などの取組を推進します。(農林水産省、関係府省)
- U・J・I ターン者を含む森林整備・保全に意欲を有する者に対する研修などを推進することによって、将来にわたって地域の森林整備・保全を担う人材の確保・育成を図ります。また、今後増加する定年退職者などのふるさと回帰に向けた取組と連携した森林整備・保全への担い手の確保・育成を進めます。さらに、森林整備・保全の推進と併せ、境界の整備など森林管理の適正化を図ります。(農林水産省、関係府省)
- 優れた自然や文化、伝統などの山村特有の資源を保全するとともに、山村の主要な資源である森林を活かした新たな産業の創出などの取組を推進することとし、地域特産物の振興等による山村の就業機会の増大、里山林など山村固有の未利用資源の活用及び都市と山村の交流等を通じた山村への定住の促進などを推進することによって、山村地域の活性化を図ります。(農林水産省、関係府省)

4 森林の適切な保全・管理

(具体的施策)

- 特に公益的機能の発揮が要請される森林については、保安林としての指定を計画的に推進します。また、保安林の機能の十分な保全を図るため、衛星デジタル画像などを活用し、保安林の現況や規制に関連する情報を効率的に管理する体制を整備することにより、保安林の適切な管理を一層推進します。(農林水産省)
【現状】保安林面積：1,202 万 ha (平成 23 年度末)
【目標】保安林面積：1,281 万 ha (平成 35 年度末)
- 豪雨、地震、火山噴火、地すべり、流木などによる山地災害を防止し、これによる被害を最小限にとどめ地域の安全性の向上に資するため、治山施設の設置などを推進するとともに、ダム上流の重要な水源地や集落の水源地となっている保安林などにおいて、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を推進し、森林を適切に保全します。(農林水産省)
- 松くい虫被害拡大の先端地域における防除対策の重点化や保全すべき松林などの重点化、地域の自主的な活動との連携・協力及びナラ枯れ対策の推進など、森林病虫害防除対策を一層推進するとともに、林野火災の予防などにより森林の保全を適切に行います。また、病虫害に対して抵抗性を有する品種の開発及び抵抗性を有する種苗の普及を促進します。(農林水産省)

5 鳥獣による森林被害対策の推進

(具体的施策)

- 鳥獣による森林被害については、防護柵、食害防止チューブ、忌避剤などの被害防止

施設の設置や捕獲による個体数の調整のほか、新たな防除技術の開発・普及、防除技術者の養成、監視・防除体制の整備などを促進します。（農林水産省）

- 関係府省による鳥獣保護管理施策との一層の連携を図りつつ、鳥獣による被害及びその生息状況を踏まえた広域的かつ効果的な被害対策に取り組むとともに、鳥獣の生息環境にも配慮し、広葉樹林の育成などを推進します。（農林水産省）
- 住民と鳥獣の棲み分け、共生を可能とする地域づくりに取り組むため、地方自治体、NPOなどと連携し、奥地国有林における鳥獣の生息状況・被害状況の調査、生息環境の整備と鳥獣の個体数管理などの総合的な対策を進めます。（農林水産省）

6 人材の育成、都市と山村の交流・定住の促進

（具体的施策）

- 森林・林業に必要な人材の育成に向け、地域の森林・林業を牽引するフォレスター、森林経営計画作成の中核を担う森林施業プランナー、間伐や路網作設等を適切に行える現場技能者の戦略的・体系的な育成に取り組みます。（農林水産省）
 - 【現状】①フォレスター認定人数：0人（平成25年度認定開始予定）
 - ②森林施業プランナー認定人数：0人（平成24年度認定開始予定）
 - ③現場管理責任者等育成人数：436人（平成23年度）
 - 【目標】①フォレスター認定人数：2,000～3,000人（平成32年度）
 - ②森林施業プランナー認定人数：2,100人（平成27年度）
 - ③現場管理責任者等育成人数：5,000人（平成32年度）
- 基幹産業である林業と木材産業の振興、木質バイオマスなどの未利用資源を活用した産業の育成、山村や林家の貴重な収入源である特用林産物の生産基盤の高度化などによる多様な就業機会の確保を図ります。また、エネルギー利用など新たな需要が見込まれる木質バイオマスの安定供給や二酸化炭素吸収のクレジット化を推進するほか、山村の資源を活用した地域住民による自主的な起業を推進します。（農林水産省）
- 都市と山村の交流等を通じた山村への定住を促進するため、山村と山村、山村と都市との連携を深めるためのネットワーク化を推進します。（農林水産省）
- 山村を活性化し、森林資源を適切に維持・管理するため、CSR活動の一環としての森林の整備、森林環境教育、山村での体験活動、健康増進や自然とのふれあいなどの都市住民等のニーズと、地域ごとに異なる山村資源を適合させ、山村と都市の交流活動の円滑化を推進します。（農林水産省）

7 施業現場における生物多様性への配慮

（具体的施策）

- 森林の有する多面的機能の持続的発揮を確保していくため、森林計画制度の適切な運用を図るとともに、森林認証の取得など現場での取組事例を紹介し、森林施業の実施に際しての生物多様性保全への配慮を推進します。（農林水産省）
- 国有林野においては、保護林や緑の回廊に設定されていない溪流等水辺の森林等について、その連続性を確保し野生生物の移動経路や種子の供給源等としての機能を果たすよう、天然林は維持することとし、人工林は積極的に広葉樹の導入などを図ります。

(農林水産省)

8 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の促進

(具体的施策)

- 国有林野においては、企業が社会貢献活動の一環として森林づくりを行う「法人の森林」の設定、自ら森林づくりを行いたいという国民の要望に応えるためフィールドを提供する「ふれあいの森」の設定、地域の歴史的建造物や伝統文化の継承に貢献するための国民参加による「木の文化を支える森づくり」などを推進します。(農林水産省)
【現状】・法人の森林新規設定：3箇所9ha(平成23年度実績)累計：499箇所2,352ha
・「ふれあいの森」の協定実績：137箇所(平成22年度末)
・「木の文化を支える森」の協定実績：22箇所(平成22年度末)
- 全国植樹祭の開催、NPO等の森づくり活動への支援などにより、次代を担う子供たちをはじめ、幅広い国民に対し、森林・森林づくりに対する理解の醸成を図ります。(農林水産省)

9 森林環境教育・森林とのふれあいなどの充実

(具体的施策)

- 森林環境教育を推進するために必要な人材の育成及び人材のネットワーク化を推進します。(農林水産省)
- 国有林野においては、学校が行う体験活動のためのフィールドを提供する「遊々の森」の設定や、森林管理局・署による森林・林業体験活動、情報提供や技術指導などを推進します。(農林水産省)
【現状】・全国18地域において、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成等を実施
・「遊々の森」の協定実績：172箇所(平成22年度末)
・教育関係機関等との連携による森林環境教育参加者数：12万人(平成22年度実績)
・「ふれあいの森」の協定実績：137箇所(平成22年度末)
・「『学校林・遊々の森』全国子どもサミット」を開催
- 森林の有する多面的機能や森林の現況などに関する情報を、各種メディアを通じて広くPRし、国民の森林及び林業に対する理解と関心を深めます。(農林水産省)

10 国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展

(具体的施策)

- 製材・加工体制の大規模化などを推進するとともに、消費者ニーズに対応した製品開発や供給・販売戦略の強化を推進します。(農林水産省)
- 企業、生活者などのターゲットに応じた戦略的な普及や木質バイオマスの総合的な利用などを推進します。(農林水産省)
- 流域を単位として民有林と国有林の連携を図りつつ多様な課題やニーズに対応するた

め、関係者間の合意形成や上下流の連携強化に向けた取組を推進します。

また、民有林と国有林で一体的な森林整備を進めるため、計画的な路網の整備や間伐等の森林施業を行う森林共同施業団地の設定等を推進します。（農林水産省）

【現状】森林共同施業団地の設定数：75 か所（平成 23 年 4 月）

1 1 保護林や緑の回廊をはじめとする国有林野の管理経営の推進

（具体的施策）

- 奥地脊梁山脈や水源地域を中心に里山まで全国各地に広く所在している国有林野において、多面的機能が十分に発揮されるよう、計画的かつ効率的な間伐の実施、伐採林齢の長期化、針葉樹人工林において天然力を活用した広葉樹の導入を進めるための抜き伐りを行い針広混交林へ誘導、自然の推移に委ねるものなど地域管理経営計画等に基づいて多様な森林の整備・保全を推進します。（農林水産省）

- 国有林野は国土保全、水源涵養などを図る上で重要な位置にあり、国有林野面積の約 9 割が保安林に指定されており、指定目的の達成のためこれらの適切な保全管理を行います。（農林水産省）

【現状】国有林野における保安林面積：682 万 ha（平成 22 年度末）

- 「森林整備保全事業計画」に基づき、国土の保全、水源の涵養、生活環境の保全などの森林のもつ公益的機能の確保が特に必要な保安林などにおいて、治山施設の設置や機能の低下した森林の整備などを治山事業により推進します。（農林水産省）

【現状】山地災害防止機能等が確保された集落数実績：約 5 万 3 千集落（平成 22 年度末時点）

【目標】山地災害防止機能等が確保された集落数：約 5 万 6 千集落に増加（平成 25 年度）

- 地元住民からなる地域協議会、自然保護団体、林野庁が協定を結び、生物多様性の復元と持続可能な地域社会づくりを目指す「赤谷(あかや)プロジェクト」や、日本最大級の原生的な照葉樹林を厳正に保護するとともに、照葉樹林を分断するように存在する二次林や人工林をもとの照葉樹林に復元する「綾の照葉樹林プロジェクト」、台風による倒木被害森林の再生を行う「野幌森林再生プロジェクト」、ニホンジカ被害跡地の森林再生と多様な森林整備を行う「四万十くろそんプロジェクト」など地域の自然環境保全や自然再生のため地域住民や自然保護団体などと協働したモデルプロジェクトを推進します。（農林水産省）
- 保護林においては、設定後の状況を的確に把握し、現状に応じた保全・管理を推進するため、全国の保護林においてモニタリング調査を実施します。さらに、保全・管理の一環として、保護対象種の保護や生息・生育地の維持・保全のため、その特性に応じて、植生の回復やニホンジカなどによる食害を防ぐための保護柵の設置などを実施します。（農林水産省）
- 京都東山の世界文化遺産の背景林であるアカマツ林や九州で薪炭林として整備されていた広葉樹林など里山林の整備・保全を推進します。（農林水産省）
- 住民と鳥獣の棲み分け、共生を可能とする地域づくりに取り組むため、地方自治体、NPO などと連携し、奥地国有林における鳥獣の生息状況・被害状況の調査、生息環境の整備と鳥獣の個体数管理などの総合的な対策を進めます。（農林水産省）

- 国有林野には、世界自然遺産に登録された屋久島、白神山地、知床半島や小笠原諸島をはじめ、原始的な森林生態系や貴重な野生動植物が生息・生育する森林が多く残されており、こうした貴重な森林を「保護林」（大正4年制度創設）に設定し、保全・管理を推進します。このような特別な保全・管理が必要な森林について希少な野生動植物種の分布状況などを踏まえ、よりきめ細やかな保護林の設定や区域の見直しを推進します。保護林については、森林生態系の保護や遺伝資源の保存、高山植物など植物群落の保護など設定の目的に応じて7つに分類し、基本的には自然の推移に委ねるなどの取扱いを進めます。（農林水産省）

【現状】保護林の設定：90万3千ha（平成23年4月）

- 緑の回廊においては、針葉樹や広葉樹に偏らない樹種構成、林齢や樹冠層の多様化を図ることとし、優れた林分の維持を図りつつ人工林の中に自然に生えた広葉樹を積極的に保残するなど、野生動植物の生息・生育環境に配慮した施業を行うとともに、森林の状態と野生動植物の生息・生育実態の関係を把握して保全・管理に反映するためのモニタリング調査を実施します。さらに、国有林野だけでは緑の回廊としての森林の広がり確保できない場合などは、必要に応じて隣接する民有林へも協力を依頼し設定するよう努めます。また、溪流等水辺の森林等について、その連続性を確保することにより、よりきめ細かな森林生態系ネットワークの形成に努めます。（農林水産省）
- 野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進し種や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」（平成12年制度創設）を設定するなど、より広範囲で効果的な森林生態系の保護に努めます。（農林水産省）

【現状】緑の回廊面積：58万6千ha（平成23年4月）

- 貴重な野生動植物の保護などを進めるため、特に保護を重視すべき野生動植物については、生息・生育状況の把握のための巡視、生息・生育環境の維持、整備に必要な森林などの保護管理手法の調査や具体的な森林の取扱方針の設定、また生息・生育環境の維持・整備などを進めます。

例えば、長野県の南アルプスと八ヶ岳に生育し、個体数が著しく少ないヤツガタケトウヒについて、稚樹の発生・成長促進を図るため、更新環境や母樹育成に係る環境調査を実施します。

また、国内希少野生動植物種であるイヌワシ・クマタカについては、各地の国有林において、生息環境等の調査及び巡視をするとともに、必要に応じ、営巣地周辺の人工林において、採餌等に適正な空間・照度を確保するための列状間伐等抜き伐りを実施し、生息・生育環境を整備します。

さらに、熊本県や奈良県において、国内希少野生動植物種であるゴイシツバメシジミの保護を図るため、生息状況等の調査や、食草であるシシンランの挿し木繁殖手法、実生苗の移植繁殖手法の検討とともに、シシンランの苗の移植や自然復帰作業を実施します。（農林水産省）

- 国有林野を適切に保全・管理するため、関係機関やボランティア団体、地元関係者などとも連携を図りながら、巡視や清掃活動、マナーの啓発活動などを行います。

また、森林の病虫獣害、山火事などの森林被害の防止を図るとともに、森林の利用者の指導などを行うため、日常の森林巡視のほか、鳥獣保護区域内の狩猟などの違法行為あるいは高山植物の盗掘の防止など、貴重な動植物の保護を目的としたパトロールを実施します。（農林水産省）

- 世界自然遺産や日本百名山のように入り込み者が集中し、植生の荒廃などが懸念される国有林野において、国民から募集したグリーン・サポート・スタッフ（森林保護員）が、人為による植生荒廃、森林機能の低下を抑制・予防するための巡視やマナーの啓発活動など効果的できめ細やかな保全管理を行います。（農林水産省）
- 世界自然遺産に登録された森林を適切に保全管理するために、入山者から、立木の損傷や伐採などの異常を発見した場合の情報を携帯電話で提供いただく「森林情報ポスト」を設置し、国民各層と連携し国有林野の適切な管理を一層推進します。（農林水産省）
- 木材などの林産物については、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を進めることを基本として、自然環境の保全などに十分な配慮を行いながら、木材など林産物の持続的・計画的な供給に努めます。（農林水産省）

【現状】 林産物の持続的・計画的な供給を実施

国有林材の収穫量：764万 m³（平成23年度実績見込み）

- 国有林では、自ら行う治山事業などの森林土木工事における木材利用や、庁舎や内装の木造化・木質化を推進するとともに、併せて合法性・持続可能性が証明された木材・木材製品の使用を推進します。（農林水産省）

【現状】 工事費1億円当たりの木材使用量：169m³/億円（平成22年度）（平成16～19年実績平均の約1.8倍）

【目標】 公共土木工事における木材利用量実績を平成16年～18年実績平均の1.5倍程度にする（平成27年度）

- 自ら森林づくりを行いたいという国民の要望に応えるため、国有林野を森林づくりのフィールドとして提供する「ふれあいの森」の設定を推進します。（農林水産省）

【現状】 「ふれあいの森」の協定実績137箇所（平成22年度末）

- 分収林制度を利用して、企業が社会に貢献するとともに社員教育や顧客とのふれあいの場として森林づくりを行う「法人の森林」の設定を推進します。（農林水産省）

【現状】 法人の森林新規設定3箇所9ha（平成23年度） 累計499箇所2,352ha

- 歴史的に重要な木造建造物や、伝統工芸などの次代に引き継ぐべき木の文化を守るため、国民の参加による「木の文化を支える森づくり」を推進します。（農林水産省）

【現状】 「木の文化を支える森」の協定実績22箇所（平成22年度末）

- 学校と森林管理署とが協定を結び、さまざまな自然体験や自然学習を進めていただく「遊々の森」の設定を推進します。（農林水産省）

【現状】 ・全国18地域において、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成等を実施

・「遊々の森」の協定実績172箇所（平成22年度末）

- 「レクリエーションの森」については、これからも利用者ニーズに即した魅力あるフィールドとして活用いただくために、リフレッシュ対策を進めていきます（農林水産

省)

【現状】利用者ニーズに即したリフレッシュ対策を推進

- 「森林環境保全ふれあいセンター」において、森林環境教育に取り組む教育関係者の活動や、自然再生や生物多様性の保全に取り組む市民団体の活動への支援を推進します。(農林水産省)
- 国有林野において、生物多様性の保全などより一層国民の求める管理経営を行う観点から、これまでの取組、実績、現状を評価した結果や、その他参考となる数値等の情報を積極的に提示しつつ、地域管理経営計画等の計画案の作成前の段階から広く国民に意見を求める取組を進めるとともに、計画に基づく各種取組について、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進の観点から、森林計画区レベルで複数の指標により定量的に評価する仕組みの検討を進めます。(農林水産省)
- 国有林野の管理経営に関する基本計画を定める際には、森林における生物の多様性の保全等国有林野事業及び民有林野に係る施策の一体的な推進に配慮することとし、流域ごとの自然的特性などを勘案しつつ、森林の整備・保全などを推進します。(農林水産省)
- 流域を単位として民有林と国有林の連携を図りつつ多様な課題やニーズに対応するため、関係者間の合意形成や上下流の連携強化に向けた取組を推進します。
また、民有林と国有林で一体的な森林整備を進めるため、計画的な路網の整備や間伐等の森林施業を行う森林共同施業団地の設定等を推進します。(農林水産省)

【現状】森林共同施業団地の設定数：75 か所(平成 23 年 4 月)

1 2 森林資源のモニタリングの推進

(具体的施策)

- 全国約 15,700 点の定点プロットにつき、地況、植生、枯損木、鳥獣の生息痕跡、病虫害などに係る調査を継続的に実施します。また、成長予測や天然更新等の樹木の生態的特性に係る知見の収集・分析といった地域森林計画の適切かつ円滑な作成を行うことを目的とした、モニタリング調査を実施します。(農林水産省)

【現状】平成 21 年度より、全国 3 巡目の調査を実施

- 森林生態系多様性基礎調査(森林資源モニタリング調査含む)の三巡目までの結果などに基づき、国際連合食糧農業機関(FAO)の「基準・指標」に対応した「2015 年世界森林資源評価国別レポート」を作成し、わが国及び世界における持続可能な森林経営の推進を図ります。(農林水産省)
- 森林生態系多様性基礎調査の結果などを用いた森林の動態解析手法を開発します。(農林水産省)
- 森林空間データ、森林生態系多様性基礎調査の結果及びデジタル空中写真などを森林 GIS 上で統合的に扱うなど、森林資源情報の効果的な活用を図ります。(農林水産省)
- 自然環境保全基礎調査やモニタリングサイト 1000 などを実施し、全国の森林を含めた自然環境をモニタリングします。(環境省)

1 3 世界の持続可能な森林経営の推進

(具体的施策)

- すべてのタイプの森林の持続可能な経営の推進を目的として設立された国連森林フォーラム (UNFF) などの国際対話に積極的に参画します。(農林水産省、外務省、環境省)
【現状】平成 22 年 9 月に開催された UNFF「持続可能な森林経営のための実施手段に関する非公式会合」及び平成 23 年 1～2 月に開催された第 9 回 UNFF 会合に出席。また、持続可能な森林経営のための実施手段等に関する議論を行った。平成 23 年 3 月に、インドネシア共和国との共催により UNFF の活動に貢献するための取組として国際セミナー「持続可能な森林経営の挑戦」を東京にて開催
- 森林の減少・劣化の主要な要因の一つとなっている違法伐採問題については、国際的な議論の場で重要性を主張し、国際的な取組を喚起します。(農林水産省、外務省、環境省)
- 途上国における森林保全・造成に関する二国間の技術・資金協力、国際機関を通じた多国間の支援を推進します。(外務省、環境省、農林水産省)
【現状】二国間協力については、持続可能な森林経営を推進するため、(独)国際協力機構を通じて、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与を有機的に組み合わせた「技術協力プロジェクト」のほか、開発調査、研修等を実施。同様に、多国間協力については、国連食糧農業機関 (FAO) 及び国際熱帯木材機関 (ITTO) に対して、信託基金によるプロジェクトへの任意拠出等を実施。また、技術協力プロジェクト及び FAO に職員を派遣
- モントリオール・プロセスについては、平成 19 年から、わが国が事務局をホストし世界の持続可能な森林経営の確立に向けてリーダーシップを発揮しつつ、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定・適用に向けたプロセス内外及び他の国際プロセス (ITTO、フォレストヨーロッパ) 等と連携した取組を推進します。(農林水産省)
【現状】本プロセスの事務局として、本プロセスの指標の改訂作業 (～平成 20 年)、参加各国の第 2 回国別報告の作成 (平成 21 年)、本プロセス総会開催 (5 回、平成 19～23 年) 等の活動を企画調整。また、国連森林フォーラム (UNFF)、他の国際的なプロセス (ITTO、フォレスト・ヨーロッパ)、国際機関等と連携した国際セミナーを企画し、わが国で実施 (平成 23 年)
- 平成 24 年 5 月の第 5 回日中韓サミットにおいて、持続可能な森林経営、砂漠化対処、野生生物保全に関する 3 カ国の協力を強化することを決定した共同声明に基づき、持続可能な森林経営を推進するための 3 カ国の対話を実施します。(農林水産省)

第6節 田園地域・里地里山

(基本的考え方)

田園地域や里地里山では、水田、水路、ため池のほか、雑木林、鎮守の森、屋敷林、生け垣等、人の適切な維持管理により成り立った多様な環境がネットワークを形成し、持続的な農林業の営みを通じて、多様な野生生物種が生息・生育する生物多様性が豊かな空間が維持されています。そこには、直接生産に有用な生きものだけでなく、秋の夕暮れの赤とんぼや小川に群れるメダカなど多くの生きものが見られ、直接ふれあってきました。特に、水田については、稲作にまつわる田植えや稲刈り等の節目節目に祭りや祈りの行事が発展してきたほか、ラムサール条約や生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)の決議で生きものの棲む湿地として認識されています。また、里山林は、居住地近くに広がり、薪炭用材の伐採、落葉の採取等を通じて地域住民に継続的に利用されてきました。このような人の手が入ることにより作り出される身近な自然環境である田園地域や里地里山では、人間による働きかけの減少等により、従来、身近に見られた生物種の減少が見られるとともに、特定の鳥獣の生息域の拡大などにより、農林業への鳥獣被害が深刻になっています。このため、今後も農林業などの人為活動により形成された自然環境の保全・回復を通じて、生物多様性が保全され、国民への安定的な食料供給や生物多様性が豊かな自然環境を提供できるよう、生物多様性保全をより重視した農業生産及び田園地域や里地里山の整備・保全を推進することが必要です。

このため、「農林水産省生物多様性戦略(平成24年2月改定)」に基づき、鳥獣被害防止のための総合的な取組、多様な主体による田園地域や里地里山への働きかけ、国連食糧農業機関(FAO)が認定する世界農業遺産(GIAHS)等の地域の生物多様性保全の取組を評価する制度の活用による農村地域の活性化等を図っていきます。また、田園地域・里地里山の保全活用の取組が全国各地で国民的運動として展開されるため「里地里山保全活動行動計画(平成22年9月)」に基づき、関係省庁等との連携により取組を推進していきます。

1 生物多様性保全をより重視した農業生産の推進

(具体的施策)

- 農薬・肥料などの生産資材の適正使用などを推進することが重要であり、農業者一人ひとりが環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着を図ります。(農林水産省)
- 農薬については、毒性、水質汚濁性、水産動植物への影響、残留性などを厳格に検査をした上で登録されており、さらに環境への影響が生じないように、農薬ごとに農薬使用基準を定め、その遵守を義務づけながら適正な使用の推進を図ります。(農林水産省)
- 「農薬取締法」に基づき、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定を進めます。(環境省)

【現状】201農薬/543農薬 ※基準値設定及び不要農薬数(平成24年5月1日時点)

【目標】すべての農薬について登録保留基準等を策定(平成32年)

- 鳥類の農薬リスク評価・管理手法マニュアルの策定、普及など、環境に配慮した農薬のリスク管理措置の推進を図ります。（環境省）

【現状】 暫定マニュアルを策定中（平成 24 年 5 月 1 日）

【目標】 マニュアルの策定（平成 25 年度）

- 農用地及びその周辺環境の生物多様性を保全・確保できるよう、農薬の生物多様性への影響評価手法を開発します。（環境省）
- 農村環境全体で生物多様性の評価が可能な科学的根拠に基づく指標や影響評価手法の開発を検討し、農業が生物多様性に果たす役割を明らかにします。（農林水産省）
- たい肥などによる土づくりと化学肥料・化学合成農薬の低減に一体的に取り組む持続性の高い農業生産方式の導入の促進を図り、化学肥料と化学合成農薬の使用を地域の慣行から原則 5 割以上低減する取組とセットで地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に取り組む場合などの先進的な取組を推進します。（農林水産省）
- 化学肥料、農薬を使用しないことを基本として、農業生産活動に由来する環境への負荷を大幅に低減し、多様な生きものを育む有機農業について、有機農業の技術体系の確立や普及指導體制の整備、実需者の有機農産物への理解促進など農業者が有機農業に積極的に取り組めるような条件整備を推進します。（農林水産省）
- 土づくり、化学肥料及び化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組むエコファーマーについては、引き続き認定を促進するとともに、その取組を支援するため、全国のエコファーマーたちが連携し、先進的な技術や経験の交流を通じて相互の研鑽を深めるとともに、消費者などへの理解を促進するためのネットワークを拡大します。（農林水産省）

【現状】 エコファーマー累積新規認定件数：266,896 件（平成 24 年 3 月末）

【目標】 エコファーマー累積新規認定件数：34 万件（平成 26 年度）

- 農業環境規範の内容を盛り込んだ農業生産工程管理（GAP）の普及を推進します。（農林水産省）

【現状】 GAP 導入産地数：2,194 産地（平成 23 年 3 月末時点、福島県を除く）

【目標】 GAP 導入産地数：3,000 産地（平成 27 年度）

- 野生生物の生息地として好適な水田の環境を創出・維持する農法や管理手法などについて事例を収集し、結果を生物多様性条約やラムサール条約の会議などの国際的な場や一般向けに発信することにより、その普及・定着を図ります。（農林水産省、環境省）
- 食料生産と生物多様性保全が両立する水稲作などの取組事例における生きものの生息・生育状況、周辺環境、営農履歴などを紹介し、農業者に取組への理解と意欲を呼び起こすとともに、生物多様性保全を重視して生産された農林水産物であることを表す「生きものマーク」の活用などを通じて、こうした取組への国民の理解を促進します。また、わが国の農林水産業の生物多様性保全への貢献を国内外に発信します。（農林水産省）
- 地域住民を含む多様な主体の連携による里山資源の継続的かつ多様な利用を促進します。（農林水産省）

【現状】 里山林資源を活用した持続可能な活動に取り組む団体数：466（平成 22 年度）

【目標】里山林資源を活用した持続可能な活動に取り組む団体数を平成 26 年度までに 20%増加

2 生物多様性保全をより重視した土づくりや施肥、防除などの推進

(具体的施策)

- 土づくり及び施肥の推進については、耕畜連携の強化による家畜排せつ物由来のたい肥や食品循環資源由来のたい肥の利用の促進など土づくりに取り組むとともに、土壌診断に基づき、たい肥などの有機質資材に含まれる肥料成分を勘案した合理的な施肥を推進し、土壌微生物の生息数、多様性など土壌の生物的性質を維持・向上させることなどにより、地力の維持・増進に努めます。(農林水産省)
- 土壌の肥沃度や土壌病害の発生・抑止、物質循環に大きな関わりをもつ土壌微生物について、農業生産への活用を図るため、それらの働き の 解 明 等 の 基 盤 技 術 の 開 発 を 推 進 します。(農林水産省)

【目標】上記の基盤技術の開発：平成 32 年

- 病害虫などの防除については、病害虫・雑草の発生を抑制する環境の整備に努め、病害虫発生予察情報の活用やほ場状況の観察による適切な防除のタイミングの判断に基づき多様な防除手法による防除を実施する総合的病害虫・雑草管理(IPM)を積極的に推進するとともに、天敵に影響の少ない化学合成農薬の利用などを推進します。これらの取組により、土壌微生物や地域に土着する天敵をはじめ農業生産環境における生物多様性保全をより重視した防除を推進します。(農林水産省)

【現状】IPM 実践指標の策定自治体数：36 都府県(平成 24 年 5 月)

【目標】IPM 実践指標の策定自治体数：47 都道府県

- このほかにも、冬期湛水をはじめ生きものを育むさまざまな農業技術が見られることから、これらの技術に関する情報や地域での取組事例の収集・提供に努めます。(農林水産省)

3 鳥獣被害を軽減するための里地里山の整備・保全の推進

(具体的施策)

- 農地に隣接した藪の刈払いなど里地里山の整備・保全の推進、生息環境にも配慮した針広混交林化、広葉樹林化などの森林の整備・保全活動を推進します。(農林水産省、環境省)
- 鳥獣被害防止特別措置法により、市町村が作成する被害防止計画に基づき、人と鳥獣の棲み分けを進める里地里山の整備などによる生息環境管理の対策、鳥獣の捕獲や捕獲された個体の処理加工施設の整備などによる個体数調整の対策、防護柵の設置などによる被害防除の対策を総合的に支援します。(農林水産省)

4 水田や水路・ため池などの水と生態系ネットワークの保全の推進

(具体的施策)

- 森林から海まで河川を通じた生態系のつながりのみならず、河川から水田、水路、ため池、集落などを途切れなく結ぶ水と生態系のネットワーク保全のため、地域全体を

視野に入れて、地域固有の生態系に即した保全対象種を設定し、保全対象種の生活史・移動経路に着目・配慮した基盤整備を、地域住民の理解・参画を得ながら計画的に推進するとともに、生物多様性に一層配慮した生産や維持管理活動を支援します。また、冬期湛水用水等、生態系保全に資する用水を取得する取組を支援します。（農林水産省）

5 農村環境の保全・利用と地域資源活用による農業振興 （具体的施策）

- 適正な農業生産活動の継続による耕作放棄地の発生防止や多面的機能の確保を図る観点から中山間地域などへの支援を行います。また、過疎化・高齢化等の進行に伴う集落機能の低下により、農地・農業用水等の資源の適切な保全管理が困難となる中、地域の農業者だけでなく多様な主体の参画を得て、地域ぐるみでこれら資源を保全管理する取組と併せて、水質保全や生態系保全等の農村環境の向上に資する取組を行う集落を支援します。さらに、グラウンドワーク活動等に見られるような集落・民間企業・行政等が協働して行う農村環境を活用した取組を支援します。（農林水産省）
- 【現状】 中山間地域等の農用地面積の減少を防止：7.7 万 ha（平成 23 年度末）
地域共同活動への延べ参加者数：191 万人・団体（平成 23 年度末）
- 【目標】 中山間地域等の農用地面積の減少を防止：7.7 万 ha（平成 22～26 年度）
地域共同活動への延べ参加者数：約 1,000 万人・団体以上（平成 24～28 年度）

6 豊かな自然とふれあえる空間づくりの推進 （具体的施策）

- ほ場整備などの基盤整備において、水田や水路、ため池等の水と生態系のネットワークの保全のため、地域全体を視野に入れて、地域固有の生態系に即した保全対象種を設定し、保全対象種の生活史・移動経路に着目・配慮した基盤整備を、地域住民の理解・参画を得ながら計画的に推進します。（農林水産省）
- 【現状】 9 地区で事業を実施中（平成 24 年度）
- 有機農業をはじめとした環境保全型農業を推進するとともに、農業者に対する生物多様性保全の視点に立った栽培技術の導入に向けた支援など、生物多様性保全の取組を一層推進します。（農林水産省）
- 特別緑地保全地区等による緑地の保全及び都市公園の整備等により、生物の生息・生育地となるとともに都市における生物種の供給源等となる緑地の確保を推進します。（国土交通省）
- 全国の里地里山保全活動の取組の参考とするため、特徴的な取組を行う里地里山の調査・分析を行い、未来に引き継ぎたい里地里山として情報発信します。また、各地域の取組の課題を解決するため、「里地里山保全再生計画策定の手引き」の活用を推進しつつ、研修会の開催や講師の派遣による助言・ノウハウの提供などの技術支援を実施します。（環境省、文部科学省、農林水産省）
- 里地里山の新たな利活用の方策について、環境教育やエコツーリズムの場の提供、間伐材やススキなどのバイオマス利用など具体的な地域での試行的な取組を通じて検討

します。また、都市住民や企業など多様な主体が共有の資源（コモンズ）として管理し、持続的に利用する新たな枠組みを構築します。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）

- 里地里山の保全再生活動への参加促進や担い手育成の支援として、活動団体や活動場所の登録・紹介、里地里山の生態系管理などに関する専門家などの人材登録・派遣を実施します。（環境省）
- 地域のNPOや研究機関等によるモニタリングサイト1000(里地調査)の取組を進め、里地里山環境の指標となる動植物の生息・生育状況を把握します。また、保全活用の目標設定や活動の取組による推進効果の検証手法について検討します。（環境省）
- 里地里山の保全活動の促進を図るため伝統的生活文化の知恵や技術の再評価、継承や地域資源としての活用を含め、全国各地で取り組まれている特徴的な事例を幅広く収集・分析し、全国への波及を図るために発信します。（環境省、文部科学省）
- 文化的な価値を有する棚田、段々畑、集落等の景観を「重要文化的景観」として選定し、保存・活用の促進を図ります。（文部科学省、環境省）
- 里地里山の自然環境の保全活動を地域に根付いた適切な維持管理方法を進めるため、生物多様性地域連携促進法等の活用により、行政、地域住民、農林漁業者、NGO、土地利用者、企業などの多様な主体の連携による取組を進めるための計画策定について支援します。（環境省）
- 里地里山の保全・利用のあり方を全国に発信・普及する中で、不法投棄などの生物の生息・生育環境を悪化させる行為を防止するための意識向上を図るとともに、不法投棄の防止に向けて地方自治体などとの情報交換・相互協力のネットワークを強化します。（環境省）

【現状】不法投棄等の未然・拡大防止対策を強化するため、「全国ごみ不法投棄監視ネットワーク」を設定する等、国、都道府県や市民等が連携して不法投棄等の撲滅に向けた取組を実施

7 草地の整備・保全・利用の推進

（具体的施策）

- 生産者や集落ぐるみによる草地の生産性・機能を維持するための放牧の取組推進や草地の整備・保全に対する活動について支援を行います。（農林水産省）
- 特別緑地保全地区等による緑地の保全及び都市公園の整備等の生物の生息・生育地となるとともに都市における生物種の供給源となる緑地の確保を推進します。（国土交通省）
- 自然公園の保護管理において、阿蘇の草原景観など里地里山景観の保全を推進します。（環境省）
- 里地里山の保全活動において発生する草木質系バイオマスの有効活用手法の確立とその普及により草地の保全・利用の推進を図ります。（環境省）

8 里山林の整備・保全・利用活動の推進

（具体的施策）

- 林業の振興を図る中で多様な生物の生息・生育環境を保全します。（農林水産省）
- NPO 等による森林づくり活動など、国民が森林を身近に感じるための取組を促進します。（農林水産省）
- 特別緑地保全地区等による緑地の保全及び都市公園の整備等の生物の生息・生育地となるとともに都市における生物種の供給源等となる緑地の確保を推進します。（国土交通省）

第7節 都市

(基本的考え方)

生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）において、決議 X/22「生物多様性のための準国家政府、都市及びその他地方自治体の行動計画」が採択され、行動の例として、都市のインフラ整備等に生物多様性への配慮を組み込むことの奨励等が決定されており、今後、生物多様性に配慮した都市づくりに的確に取り組んでいく必要があります。

高密度な土地利用、高い環境負荷が集中する都市においては、生物の生息・生育の場は水や緑豊かな自然的環境を有する空間に限定されます。このため、都市における生物多様性の確保を図る上では、これらの空間について、より一層適切な保全・再生・創出・管理を図る必要があります。そのためには、緑地の量だけでなく、質、規模、連続性等を考慮した上で緑地を適正に配置し、生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）の形成を図る必要があります。

また、今後の人口減少・超高齢社会においては、都市機能の集約化や交通結節点を中心とした利便化、エネルギー利用の効率化などによる集約型都市構造（エコ・コンパクトシティ）を目指すことが望まれます。これらの観点から、生物多様性の確保に資する自然的環境の保全・再生・創出・管理のため、水と緑の将来像を位置づけた都市の総合的な計画である、都市計画区域マスタープランや緑の基本計画などに即して、都市の形態や自然的環境の様態に応じ、総合的かつ体系的な施策の実施を推進します。

都市の生物多様性の確保を図るためには、このような計画に基づき、緑地、水辺の保全・再生・創出・管理に係る諸施策を推進する必要があります。具体的には、緑地の保全とともに、都市公園や道路、下水道などの事業間連携による自然的環境の創出により、広域的視点に基づく、水と緑のネットワークの形成を推進します。併せて、民有地においても、建築物の屋上や壁面等、建築物の敷地内の緑化を推進します。

これらの施策を進めるにあたって、地方自治体における都市の生物多様性の状況や施策の進捗状況の把握等を支援し、地方自治体による都市の生物多様性の確保の取組を促進します。

また、保全・再生・創出された自然的環境が生物多様性の確保に貢献するためには、その質の維持・向上を図ることが重要であることから、地域在来の緑化植物の活用・普及とともに、地域に根ざした適切な管理に向けた取組を推進します。

さらに、継続的に自然的環境の保全・再生・創出・管理を行うにあたっては、多様な主体の参画による取組が重要となるため、普及啓発活動を通じ、一層促進します。

1 都市におけるエコロジカルネットワークの形成

(具体的施策)

- 都市公園等、都市における緑地による生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）の形成を促進します（国土交通省）

【現状】都市公園等整備面積：118,056ha、99,874箇所（平成23年3月）

特別緑地保全地区：指定面積2,369ha、419地区（平成23年3月）

近郊緑地特別保全地区：指定面積3,517ha、27地区（平成23年3月）

近郊緑地保全区域：指定面積 97,330ha、25 区域（平成 23 年 3 月）
歴史的風土特別保存地区：指定面積 6,428ha、60 地区（平成 23 年 3 月）
歴史的風土保存区域：指定面積 20,083ha、32 区域（平成 23 年 3 月）
市民緑地の契約締結面積：904,899ha、162 か所（平成 23 年 3 月）
緑化地域制度：60,425ha、3 地域（平成 23 年 3 月）

2 緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画の策定 （具体的施策）

- 平成 23 年に策定された「緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項」を踏まえ、生物多様性の確保に配慮した緑の基本計画の策定等を促進します。（国土交通省）
- 未策定市町村における緑の基本計画の策定を促進するとともに、既に策定済みの市町村についても、策定後一定期間が経過したものについては、社会情勢の変化などに対応した見直しを進めます。（国土交通省）
- 【現状】緑の基本計画策定自治体：648 自治体（平成 23 年 3 月）
- 緑の基本計画の実現を図るため、引き続き、緑地の保全や緑化の推進を進めます。（国土交通省）
- 都市の生物多様性指標の提示等、地方自治体における都市の生物多様性の状況や施策の進捗状況等の把握等を支援し、都市の生物多様性の確保の取組を促進します。（国土交通省）

3 緑地、水辺の保全・再生・創出・管理に係る諸施策の推進

3. 1 都市公園の整備など （具体的施策）

- 都市における水と緑のネットワーク形成を促進するため、地方自治体が行う都市公園の整備、緑地の保全などを支援します。（国土交通省）
- 【現状】都市公園等整備面積：118,056ha、99,874 箇所（平成 23 年 3 月）
- 埋立造成地や工場などからの大規模な土地利用転換地などの自然的な環境を積極的に創出すべき地域などにおいて、干潟や湿地、樹林地の再生・創出など、生物多様性の確保に資する良好な自然的環境基盤の整備を推進します。（国土交通省）
- 【現状】都市公園等整備面積：118,056ha、99,874 箇所（平成 23 年 3 月）

3. 2 道路整備における生物多様性保全への配慮 （具体的施策）

- 自然環境に関する詳細な調査、データの集積に取り組むとともに、それを踏まえた上で、必要に応じて、豊かな自然を保全できるような路線の選定や、地形・植生の大きな改変を避けるための構造形式の採用に努めます。（国土交通省）
- 動物の生息域分断の防止や、植物の生育環境の保全を図る観点から、動物の道路横断構造物や、動物注意の標識を設置するなど、生態系に配慮した道路の整備に努めます。

(国土交通省)

- 道路事業に伴い発生した盛土法面などについては、既存ストックも含めて、地域の気候や土壌などの自然条件に最も調和した植生の活用などにより再緑化を行い、できる限り自然に近い状態に復元します。(国土交通省)
- 地域によっては、道路整備にあたって周辺の自然環境の現状に配慮しながら、植栽の樹種などを工夫することにより、動植物の生息・生育環境の形成に積極的に取組ます。(国土交通省)

3. 3 下水道事業における生物多様性保全への取組

(具体的施策)

- 過密化した都市における貴重なオープンスペースである下水処理施設の上部や雨水渠などの施設空間において、せせらぎ水路の整備や処理水の再利用などによる水辺の保全・創出を図り、都市における生物の生息・生育場所を関係者と連携し提供します。(国土交通省)
- 生態系への配慮が必要な水域において、なじみ放流(放流先の生態などに配慮(水質、水温、発泡防止)した下水処理水の放流形態(自然浄化、貯留池、浸透など))などの検討を推進します。(国土交通省)
- 下水道の整備による公共用水域の水質保全と併せ、湖沼や閉鎖性海域における富栄養化の防止などに資する下水処理場の高度処理化や合流式下水道の改善、ノンポイント対策を推進します。(国土交通省)
- 下水処理水や雨水の再利用、雨水の貯留浸透による流出抑制など、広域的な視点からの健全な水循環系の構築に向けて事業を推進します。(国土交通省)
- 下水道の計画・建設から管理・運営に至るまで、わが国の産学官のあらゆるノウハウを結集し、海外で持続可能な下水道システムを普及させるための国際協力を推進します。(国土交通省)

3. 4 特別緑地保全地区、緑地保全地域

(具体的施策)

- 行為規制に伴う損失補償や土地の買入れ、土砂崩壊防止施設などの緑地の保全などに必要な施設の整備に対し、支援を行うとともに、生物の多様性を確保する観点から特別緑地保全地区の指定の促進に向けた取組を進めます。(国土交通省)
 - 生物多様性の保全に資する都市近郊の里地・里山などの自然的環境を保全するため、緑地保全地域の指定を推進します。(国土交通省)
 - 多様な主体により良好な緑地管理がなされるよう、管理協定制度などの適正な緑地管理を進める制度の活用を図っていきます。(国土交通省)
- 【現状】管理協定：1.2ha、1地区、3契約(平成23年3月)
- 都市における水と緑のネットワーク形成を推進するため、地方自治体が行う都市公園の整備、緑地の保全などを支援します。(国土交通省)

3. 5 近郊緑地特別保全地区、近郊緑地保全区域

(具体的施策)

- 行為規制に伴う損失補償や土地の買入れ、土砂崩壊防止施設などの緑地の保全などに必要な施設の整備に対し、適正な補助を行うとともに、生物の多様性を確保する観点から近郊緑地保全区域などの指定の促進に向けた取組を進めます。(国土交通省)
- 首都圏及び近畿圏については、自然環境が有する多面的な機能を活用した都市再生を図るため、それぞれの「都市環境インフラのグランドデザイン」から得られた知見などを踏まえ、保全すべき区域について、必要に応じて近郊緑地保全区域などに指定すべく検討を進めます。(国土交通省)
- 近郊緑地保全区域では、生物多様性やその他さまざまな目的のための活動が行われており、行為規制だけでなく管理協定制度の活用や多様な主体との連携により、近郊緑地の適切な管理・保全を図ります。(国土交通省)

【現状】近郊緑地保全区域：面積 97,330ha、25 区域 (平成 23 年 3 月)

3. 6 歴史的風土特別保存地区、歴史的風土保存区域

(具体的施策)

- 生物多様性にも貢献する歴史的風土を保存するため、地方自治体が行う行為規制に伴う損失補償や土地の買入れ、施設の整備に対し、支援を行います。(国土交通省)

【現状】歴史的風土特別保存地区：指定面積 6,428ha、60 地区

歴史的風土保存区域：指定面積 20,083ha、32 区域 (平成 23 年 3 月)

- 都市における水と緑のネットワーク形成を推進するため、地方自治体が行う都市公園の整備、古都における歴史的風土の保存などを支援します。(国土交通省)

3. 7 風致地区

(具体的施策)

- 風致地区は、樹林地、水辺地など、良好な自然環境を維持・創出し、都市における生物の生息・生育の場を提供していることから、今後も制度の的確な運用を図ります。(国土交通省)

【現状】風致地区：面積 169,599ha (平成 22 年 3 月)

3. 8 市民緑地

(具体的施策)

- 平地林や屋敷林などの既存の緑地の保全のみならず、人工地盤上や建築物敷地内においても積極的に市民緑地制度を活用し、都市における生物の生息・生育域の保全・再生・創出を推進します。(国土交通省)

【現状】市民緑地の契約締結面積 904,899ha、162 か所

保存樹指定：70,917 本

保存樹林：8,594 件 (平成 23 年 3 月)

3. 9 生産緑地地区

(具体的施策)

- 都市においても農地は生物の生息・生育環境として評価することができるため、今後も生産緑地地区制度の的確な運用を図ります。(国土交通省)

【現状】地区数 64,787、面積 14,248ha (平成 22 年 3 月)

3. 10 屋敷林、雑木林などの保全

(具体的施策)

- 市街地などに残された屋敷林などの比較的小規模な緑地についても、特別緑地保全地区や市民緑地の活用を推進し、土地所有者の意向に適切に対処しつつ、その保全を図ります。(国土交通省)

【現状】緑地協定：5,755ha、1,886 件

特別緑地保全地区：指定面積 2,369ha、419 地区

市民緑地の契約締結面積 904,899ha、162 か所

保存樹指定：70,917 本

保存樹林：8,594 件 (平成 23 年 3 月)

3. 11 民有地における緑の創出、屋上緑化・壁面緑化の推進

(具体的施策)

- 緑化地域制度、緑化施設整備計画認定制度などの制度については、民有地の緑化に資するために有効な制度であることから、制度の普及も含めた一層の促進を図ります。(国土交通省)

【現状】緑化地域制度：60,425ha、3 地域

緑化施設整備計画認定制度：280,472m²、28 件 (平成 23 年 3 月)

- 屋上緑化や壁面緑化については、都市のヒートアイランド現象の緩和効果の測定を通じた地球温暖化問題への貢献度や、生物の生息・生育環境としての効果について、より実証的なデータの収集を進め、その効果を把握し、一層の促進を図ります。(国土交通省)

【現状】屋上緑化施工面積 304ha 壁面緑化施工面積 39ha (平成 23 年 3 月)

3. 12 工場における緑地の確保

(具体的施策)

- 工場の立地に際しては、周辺地域の生活環境との調和を保つため、工場立地法に基づき緑地の確保を図ります。(経済産業省)

4 緑の保全・再生・創出・管理に係る普及啓発など

4. 1 緑に関する普及啓発の推進

(具体的施策)

- 全国「みどりの愛護」のつどいについて、国営公園または全国の都市公園を会場とし

て開催し、より一層国民のみどりに対する意識の高揚を図っていきます。（国土交通省）

- 開発事業における緑に関わる取組を評価し、優秀な事例については認定・表彰することで事業者の努力を促すための都市開発における緑地の評価制度について、制度の普及に努めます。（国土交通省）

【現状】社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES）登録件数：21件（平成24年5月）

- 緑化活動に取り組む地域の団体に対して、緑の創出に必要な苗木や機材などに係る助成などを行う民間における事業などを積極的に支援し、都市における生物の生息・生育環境の形成に資する緑の創出を図ります。（国土交通省）

4. 2 下水道における生物多様性の保全に関する普及啓発 （具体的施策）

- 地域住民や教育関係者、NPO等と連携し、多様な生態系の生息・生育場所の創出を図る場としての下水道施設の役割などについて、積極的に情報発信し、国民への理解に努めていきます。（国土交通省）

第8節 河川・湿原など

(基本的考え方)

河川・湿原などは、多様な生物の生息・生育空間として豊かな生態系を育んでいます。また、河川・湿原などを介して、陸域と海域の間の栄養塩類などの物質循環が行われています。このように河川・湿原などは、森林、都市、沿岸など、上流から下流に至る各地域を、連続した空間として結びつける生態系ネットワークの基軸となる役割を果たしており、本地域における生物多様性の保全及び持続可能な利用を実現するための取組が重要です。

一方、河川においては、戦後、急激な日本経済の成長と都市化の中、頻発する災害から生命・財産を守るという社会的要請のもと、緊急的かつ効率的に洪水へ対応することを主眼に河川改修等が進められてきましたが、河川・湿原などに対する生物の生息・生育環境などへの配慮が十分ではなかったことは否めません。

これに加えて、近年の国民の環境に対する関心の高まりを受け、平成9年に、河川法の改正がなされ、河川環境の保全と整備が目的として位置づけられました。現在は、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するための川づくりを基本として河川整備や管理が行われています。

今後、河川・湿原などにおいては、引き続き風水害に対する住民の安全性を確保しつつ、生物の生息・生育環境の保全・再生や適正な水量・水質の確保といった水環境の改善の取組が重要です。また、それらと併せて、住民との連携・協働、河川を活用した環境教育や自然体験活動、河川環境に関する調査研究といった取組も必要です。

1 生物の生息・生育環境の保全・再生

1. 1 多自然川づくり

(具体的施策)

- 「多自然川づくり」とは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいいます。これはすべての川づくりの基本であり、すべての一級河川、二級河川及び準用河川における調査、計画、設計、施工・維持管理等の河川管理におけるすべての行為が対象となります。引き続きその取組の推進を図っていきます。(国土交通省)

1. 2 河川・湿地などにおける生態系の保全・再生

(具体的施策)

- 失われてきた河川などの良好な自然環境の再生を図るため、エコロジカルネットワークの形成に取り組み、河川や湿地などの保全・再生を重点的に実施します。(国土交通省)
- 事業の計画・実施にあたっては、地域の NGO や関係団体、学識者などと広範かつ積極的な連携を図りつつ実施計画を定めるなど、できる限り科学的な知見に基づいて、

幅広い地域合意のもとで事業を進めていきます。（国土交通省）

- 自然のレスポンスを確認し、必要に応じてフィードバックを行う順応的な管理を多くの事業で取り入れていきます。（国土交通省）
- エコロジカルネットワーク形成のため、河川を上下流に分断した施設に魚道を整備する取組をさらに進めるとともに、分断した施設を含む河川の広い範囲で産卵場、生育場及び索餌場などの生物の生息・生育環境を整備・改善する魚のすみやすい川づくりにも取り組んでいきます。（国土交通省）
- 魚道や切り欠きの設置などによる河川に流入出する水路との落差の解消、高水敷の切り下げによる小支川の再自然化などにより、河川と流域の水路、池、沼、田んぼなどとの水域の連続性の確保に努め、関係機関が連携して、流域全体として連続性（エコロジカルネットワーク）を改善していきます。（国土交通省、農林水産省、環境省）

1. 3 ダムの整備などにあたっての環境配慮

（具体的施策）

- ダム事業の実施にあたっては、計画段階より十分に自然環境へ配慮するように慎重な検討を行うとともに、引き続き、事前の環境調査、環境影響の評価などにより環境保全措置を講じるなど、多様な生物の生息・生育環境に与える影響を可能な限り回避・低減できるように努めていきます。また、供用後の調査成果をダム事業の計画や影響評価に反映させるよう努めていきます。（国土交通省）

1. 4 溪流・斜面などにおける土砂災害対策にあたっての環境配慮

（具体的施策）

- 都市周縁に広がる山麓斜面において、グリーンベルトとして一連の樹林帯を整備することや荒廃地における樹林帯の整備など緑化対策を推進することにより、土砂災害に対する安全性を高めるとともに、無秩序な市街化の防止や都市周辺に広がるビオトープ空間の保全・再生・創出など、良好な景観の保全に寄与します。また、里地里山地域においては、社会環境の変化によって生活と一体となった管理が不十分になり荒廃した流域斜面が拡大し、土砂災害及び流木災害発生の恐れが高まっていることから、地域と協働して、地域の間伐材を活用した斜面整備や風倒木の処理などを実施することにより荒廃流域の復元や斜面からの土砂流出等を抑制するための対策を推進することで地域防災力を高めるとともに、自然環境や生物多様性の保全に寄与します。（国土交通省）
- 優れた自然環境や社会的環境をもつ地域などの溪流において、自然環境との調和を図り、緑と水辺の空間を確保することによる生活環境の整備、または景観・親水性の向上や生態系の回復などを図り、周辺の地域環境にふさわしい良好な溪流環境の再生を目的として、水と緑豊かな溪流砂防事業などを推進します。（国土交通省）
- 豪雨時に土砂災害から人命・財産を守るため過剰な土砂流出を抑制するとともに、平常時の溪流環境の連続性及び、土砂移動によりつちかわれる生物の生息・生育環境を保全するため、透過型砂防堰堤の整備や既設砂防堰堤の透過型化を、溪岸侵食の防止等に配慮しつつ進めます。（国土交通省）

1. 5 山地から海岸まで一貫した総合的な土砂管理 (具体的施策)

- 河川・溪流における土砂移動、河川からの土砂の供給、沿岸域の漂砂、浚渫土砂の活用などの技術開発を推進するとともに、河川・沿岸域における環境・利用状況を踏まえつつ、関係機関などの連携による山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理について取り組みます。(国土交通省、農林水産省)
- 豪雨時に土砂災害から人命・財産を守るため過剰な土砂流出を抑制するとともに、量、質の観点から適切な土砂を下流へ流す事のできる砂防えん堤の設置並びに既設砂防えん堤の透過化を、溪岸侵食の防止等に配慮しつつ進めます。また、樹林帯制度の活用等によるダム貯水池への流入土砂量の抑制、流入土砂を捕捉するための貯水池直上流への貯砂ダムの設置、貯水池内土砂の人為的排除、排砂管・排砂ゲートといった各種対策の組合せにより、継続的に適切な土砂管理を行うことで、良好な河川環境を維持します。(国土交通省)
- これまでの土砂移動状況についての既存データ収集や土砂の量や質についての土砂動態モニタリング調査、調査結果の分析による溪流・河川・海岸を通じた土砂の流れの健全度評価、土砂移動を追跡し地形の変化を推定できる流砂や漂砂などのシミュレーションモデルを用いた将来予測などについて実施するとともに、より有効な技術の検討・評価を行います。(国土交通省)

1. 6 湿地の指定・保全 (具体的施策)

- 国立公園内において、土砂の流入などによる乾燥化や外来種の侵入が深刻な影響を及ぼしている釧路などの湿原などにおいては、自然再生事業などを活用して湿原生態系の保全・再生に取り組みます。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- 湧水地群やため池群、清流と一体となった自然地域などで特徴的な湿地のうち、優れた景観を有する湿地について、国立・国定公園総点検事業の結果を踏まえて国立・国定公園の指定の見直し、再配置を進めます。また、平成 14 年に選定された重要湿地 500 の現状把握を行った上で見直しを行い、このうち保護地域化が必要な地域については保全のための情報をさらに収集し、地域の理解を得て鳥獣保護区、ラムサール条約湿地への登録などによる保全を進めるほか、重要湿地の流域全体や劣化した重要湿地について保全・再生の考え方を提言します。(環境省)

【現状】重要湿地 500 の見直し情報収集

国指定鳥獣保護区面積：582,409ha (平成 24 年 9 月)

ラムサール条約登録湿地面積：137,968ha (平成 24 年 9 月)

国立公園面積：2,093,363ha、国定公園面積：1,362,613 ha (平成 24 年 9 月)

【目標】重要湿地 500 の見直し (平成 26 年度中)

- 渡り性水鳥の重要な生息地となっている湿地については、湿地間のネットワークの構築及び維持を通じて、保全や地域住民への普及啓発を図ります。(環境省)
- モニタリングサイト 1000 などを活用して重要湿地の生態系変化、保全状況を把握します。(環境省)

1. 7 内水面における漁場の保全

(具体的施策)

- 漁場の耕うんや水田・用水路の活用などにより、フナ、ウナギ、ヨシなどの水産動植物の生息・生育環境を改善します。(農林水産省)
- 生物多様性の保全の観点を含めた広域的な視点に立って、食害防止に向けた効果的なオオクチバス等外来魚の駆除やカワウの保護管理、アユ冷水病、コイヘルペスウイルス病などに対する疾病対策を推進します。(農林水産省)
- 産卵場、種苗生産施設の整備や種苗放流の実施により、漁業者を中心とした地域の人々によって、生物多様性に配慮した資源増殖の取組を推進するなど、内水面の生物多様性を保全する取組を推進します。(農林水産省)

1. 8 河川・湿原などにおける外来種対策

(具体的施策)

- 近年の外来種の河川内における急速な分布拡大は、一部の河川で大きな問題となっており、引き続き河川における外来種対策を進めていくとともに、外来植生や外来魚などについて調査研究を進め、効果的な対策を検討していきます。(国土交通省、環境省)
- 生態系への影響について、定量的な評価に基づくリスク管理ができるよう、種の感受性分布を活用した評価手法を開発します。(環境省)

2 水環境の改善

2. 1 河川・湖沼などにおける水質の改善

2. 1. 1 水生生物の保全に配慮した水質目標の設定及びその達成

(具体的施策)

- 国が指定する類型指定が未了の水域については、対象水域の情報を収集・整理した上で、水生生物保全環境基準類型指定専門委員会の審議に諮り、順次、類型指定の検討を行っていきます。(環境省)
- 水生生物の保全に係る水質環境基準に関する類型指定水域は、平成 23 年度末時点で 37 水域となりました。残りの海域についても、審議に必要な資料がそろった水域から、順次検討を進めていきます。平成 24 年度末には 40 水域とすることを目標とします。(環境省)

【現状】 37 水域 (平成 23 年度末)

【目標】 40 水域 (平成 24 年度末)

- 「都道府県が行う水域類型指定事務の処理基準」の通知 (平成 18 年 6 月) により、都道府県が指定する水域の類型指定に係る普及を図ります。(環境省)
- 毒性値が高いとされる物質について必要な科学的知見のレビューを行い、有害性評価を進めていきます。(環境省)
- 水生生物の保全に係る水質環境基準の設定に応じて、その維持・達成のために排水規

制などの必要な環境管理施策を適切に講じるとともに、公共用水域における水質環境基準の達成状況について常時監視を行います。（環境省）

- 「今後の河川水質管理の指標について（案）」（平成 21 年 3 月改訂）及び「今後の湖沼水質管理の指標について（案）」（平成 22 年 6 月）に基づき、河川・湖沼における生物の生息・生育・繁殖環境の指標である「豊かな生態系の確保」の視点から調査を実施します。（国土交通省）

2. 1. 2 水質浄化対策 （具体的施策）

- 流出水対策及び湖辺環境保護地区制度に関する実態調査、水質データのとりまとめ及び各県へのヒアリングを行い、施策の効果を検証します。（環境省、農林水産省）
【目標】平成 24 年度にとりまとめ
- 汚濁メカニズム解明のうち、定量的な解明が図られていない難分解性有機物、湖内で生産される有機物について調査、検討を実施します。
また、水質障害、生態系の変化等を誘因する湖沼の窒素・リン比の水質との関係解明及び管理手法の調査、検討を実施します。（環境省）
【目標】平成 25 年度にとりまとめ
- 河川の水質浄化対策を引き続き進めるとともに、水環境の悪化が著しい河川等においては、水環境改善に積極的に取り組んでいる地元市町村等と河川管理者、下水道管理者等、関係者が一体となり、「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」を策定し、水質改善の取組を重点的に実施します。（国土交通省）
- 農業用排水路などから河川・湖沼などへ排出される汚濁負荷量を削減する対策として、水路内における水質浄化施設整備や、農業排水を再利用することにより、水稻の生育による吸収や水田のもつ脱窒作用などにより汚濁負荷量を削減する循環かんがい施設の整備などを引き続き推進します。（農林水産省）
- 「自然の浄化力を活用した新たな水質改善手法に関する資料集（案）」（平成 22 年 3 月）等を参考に、湖沼の生態系の保全・再生等による水質改善に取り組みます。（国土交通省）
- 地下浸透規制、地下水採取規制、モニタリング、雨水浸透施設の設置促進などによる地下水保全対策を引き続き実施するとともに、地域における地下水や湧水の保全・復活活動を推進するための取組を進めます。（国土交通省、環境省）

2. 1. 3 ダム貯水池における水質保全対策 （具体的施策）

- 冷水放流に対する対策として、貯水池内の任意の水深から取水できる選択取水設備を設置し、流入水温に近い水温層を選んで下流に放流します。（国土交通省）
- 濁水の長期化に対して、適切な濁度の層の水を選んで放流できる選択取水設備や洪水の終了により濁度が低くなった流入水について貯水池を迂回させて下流へ直接流す清水バイパスの設置、運用などにより、濁水の放流期間の短縮に努めます。（国土交通省）

- 富栄養化対策として、貯水池内から空気を吹き上げ、表層と下層の水を混合させ水温を下げるとともに、水の対流を発生させる曝気循環装置などの設備を設置、運用し、プランクトンの増殖の抑制を図ります。（国土交通省、農林水産省）

2. 2 河川などにおける清流の確保

2. 2. 1 正常流量の設定

（具体的施策）

- 河川における流水の正常な機能を維持するために必要な流量である正常流量について、河川整備基本方針で設定するとともに、正常流量を確保するための方策として、ダムなどの既存施設の有効活用や水利用の合理化などを検討していきます。（国土交通省）

2. 2. 2 水力発電に伴う減水区間の解消による清流回復

（具体的施策）

- 清流回復の一例として、信濃川中流域では、夏期の水温上昇の防止、秋期のサケの遡上に配慮した試験放流を実施し、これによりサケの遡上が復活するなどの効果を確認しています。引き続き、水利権更新の機会などをとらえ、発電に伴う減水区間の清流回復に取り組めます。（国土交通省）

2. 2. 3 環境用水の導水による水路の清流の復活

（具体的施策）

- これまでも、各地で浄化用水の導入などが検討・実施されてきていましたが、平成 17 年より全国 7 モデル地域において、下水再生水、雨水貯留水、地下水などの水源、水質などを調査するとともに、その結果に基づき、平常時の流量回復、水質改善のための水路の整備、維持管理及び活用方策などについての検討を進め、「都市の水辺整備ガイドブック」（平成 21 年 2 月）を作成しています。また、「環境用水に係る水利使用許可の取扱いについて」（平成 18 年 3 月）により、河川の流水を使用して環境用水を通水使用する場合に必要となる、河川法上の取扱いに関する基準が明確化されています。今後も地域の特徴に応じた清流の再生を促進します。（国土交通省）
- 農業水利施設を有効活用し、環境用水などを導水することにより、地域の清流を再生させる取組を支援します。（農林水産省）

2. 3 ダムの弾力的管理試験による河川環境の改善

（具体的施策）

- ダムの弾力的管理試験による河川環境改善に向けた取組を進めるとともに、放流方法の検討をより進め、さらに効果的なものとします。（国土交通省）

3 住民との連携・協働

（具体的施策）

- 引き続き、住民との連携・協働による、自然再生などの環境保全活動や川を活かした

まちづくりの取組などを進めます。（国土交通省）

4 河川を活用した環境教育や自然体験活動

4.1 「子どもの水辺」再発見プロジェクト （具体的施策）

- 子どもたちの川を活かした体験活動や環境学習の場を拡大し、また、地域の子どもの体験活動の充実を図るため、引き続き「「子どもの水辺」再発見プロジェクト」を推進するとともに、川の自然環境や危険性を伝える「指導者育成」などを進めます。（国土交通省、文部科学省、環境省）

4.2 市民団体による河川を活用した自然体験活動の推進 （具体的施策）

- 全国の市民団体及びその協議会などと連携し、川での体験活動を支援・推進するあらゆる活動を、時代に合わせて総合的に展開しています。特に、川の危険性を正しく理解し伝えられるスキルを身に付けた指導者を養成する「指導者養成」の支援や、川で学ぶ体験活動の意義を確認し全国の川で活動する人たちが交流を深める場を提供する「普及啓発活動」を推進します。（国土交通省）
- 国土交通省では、インターネットや携帯端末によるリアルタイムの雨量・河川の水位などの情報を提供しています。また、急な増水による河川水難事故を防止するため、緊急的に取組事項などをまとめたアクションプランやその後の水難事故を受けて今後の具体的な対策等をまとめた報告書を取りまとめ、関係機関と連携した取組を推進するとともに、川の安全利用に関するリーフレットなどによる啓発などを実施します。（国土交通省）

4.3 こどもホタレンジャー （具体的施策）

- 次世代を担う子どもたちが、身近な水環境への関心を高める機会として、「こどもホタレンジャー」の顕著な活動に対する表彰及び活動報告会により、これらの活動事例が、各地域で取り組まれている水環境保全活動の一層の啓発となるよう引き続きこどもホタレンジャーの取組を推進していきます。（環境省）

5 河川環境に関する調査研究

5.1 河川水辺の国勢調査 （具体的施策）

- 河川水辺の国勢調査結果から得られた情報から、全体的な環境の特性、特徴的な場所や生物の重要な生息・生育環境などを容易に把握することができるよう、河川環境情報図の作成の推進を図るとともに、河川の整備、管理に活用します。（国土交通省）
- 全国の河川水辺の国勢調査の情報すべてを迅速に把握でき、全国的な分布の分析や、

時系列的な傾向の把握のスピードが格段にレベルアップすることや、河川環境に関する多面的な分析が可能になること、情報公開に迅速に対応できることなど、河川水辺の国勢調査で得られた膨大なデータの整理・分析・活用をより効率的に行うとともに、当該情報を一般の多くの方々に提供することが可能となるよう、調査結果の電子化、GIS化を進めます。また、自然環境保全基礎調査など他の全国的な調査データとの相互利用を推進します。（国土交通省、農林水産省、環境省）

- 平成19年3月に河川水辺の国勢調査の実施要領を改定し、基本調査のうち、魚類調査、底生動物調査については原則5年、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類など調査については原則10年でこれらの調査を1巡できるように進めるとともに、今後もさらに一層の利活用を図ります。（国土交通省）

5.2 河川生態学術研究

（具体的施策）

- 流況が比較的安定している多摩川、流量変動の大きい千曲川、流送土砂量が多く美しい砂州が形成されている木津川、河川激甚災害対策特別緊急事業により大規模な改修が行われていた北川、自然復元型川づくりによって河道の蛇行再生を実施している標津川、広大なヨシ原や河口部の汽水域などの環境を有する岩木川の6河川を対象として、今後も、現地調査をベースにした、共同研究を進めます。（国土交通省）

5.3 自然共生研究センター

（具体的施策）

- 現在までに、魚類の生息場所に関する調査・研究を数多く行い、得られた成果は多自然川づくりを実施する際の河道計画、河岸の設計手法に反映されています。流量や土砂供給量に関する調査・研究では、付着藻類や底生動物の生息状況を中心に基礎的な検討を行い、得られた成果は正常流量の設定、土砂還元などの具体的施策を考える際の基礎資料として活用されています。また、研究成果を分かりやすく発信する試みも行っており、河川技術者の育成、環境教育の実践にも力を入れています。（国土交通省）

5.4 水生生物調査

（具体的施策）

- 市民の河川環境への関心を高める機会として、引き続き市民との協働による水生生物調査を実施します。（国土交通省、環境省）

第9節 沿岸・海洋

(基本的考え方)

干潟、藻場、サンゴ礁、脆弱な島嶼生態系^{とうしょ}や一部の海洋水産資源の減少を含めた沿岸・海洋生態系の劣化は、世界的にも、わが国においても認識されており、この原因として、生物の生息・生育場の物理的な改変、海洋環境の汚染、海洋生物の過剰な捕獲、外来種の導入などが考えられるほか、地球温暖化や海洋酸性化といった地球環境の変化による影響も懸念されています。また、海洋生物の生息・生育状況を含め、保全施策の基盤となる情報は不足しています。

こうした状況に対処するため、わが国の海洋の生物多様性の保全を総合的に推進するための基本的な方針として策定された海洋生物多様性保全戦略（平成23年）に沿って、海洋の生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性を保全して、海洋の生態系サービス（海の恵み）の持続可能な利用を進めていきます。

具体的には、海洋生物多様性とそれが供給するさまざまな生態系サービスの重要性を認識し、適切に評価すること、そして、里海を含む沿岸域における陸と海のつながりや、外洋域における生態系の連続性や海洋生物の広域にわたる移動等を考慮した、総合的管理を進めることが必要です。また、その際には、海域によって異なる環境の特性に応じた対策を進めることや、地域の知恵や技術を活かした地域住民による活動を評価するとともに地域の多様な主体の参加と連携を促すことが必要です。さらに、生物多様性の確保及び水産資源の保存と持続可能な利用のための一つの手段である海洋保護区については、科学的知見に基づき、その設定を適切に推進するとともに管理を充実することが総合海洋政策本部においても了承されています。

また、これらの適切な推進のため、引き続き情報の基盤を整備し、海洋生物多様性への影響要因の解明とその軽減を図っていくことが重要であるほか、今ある砂浜、干潟、藻場などの保全と、既に失われた砂浜、干潟、藻場などの再生・修復などの措置、また、背後に多くの人口・資産が集中する海岸における津波等の災害防止措置に際し、安全確保と生物多様性の保全を同時に図っていくことがますます重要となっています。

1 沿岸・海洋の生物多様性の総合的な保全

1.1 科学的知見に基づく海洋の生物多様性の保全

(具体的施策)

- 藻場、干潟、サンゴ礁など浅海域生態系の生物相に関するモニタリング調査を継続的に実施し自然環境データの充実に努めるとともに、海洋生物の希少性の評価方法等を検討し、海洋の希少な生物の情報整備を図ります。（環境省、農林水産省）
- 海流、気候、地理的条件などをもとに海域区分を行い、区分ごとの典型的な特徴をもつ干潟、藻場、サンゴ礁をはじめ、野生生物の生息や繁殖にとって重要な海域などに着目して、生物多様性の観点から重要な海域を抽出します。また、それらの重要な海域の保全状況をもとに、保護の強化が必要な海域がどの程度存在するか明らかにします。（環境省）

【現状】平成 23～25 年度にかけて重要海域抽出作業に着手（平成 25 年度まで）

【目標】平成 25 年度までに重要海域抽出

- 海洋生物多様性保全戦略に基づき、生物多様性の保全上重要な海域の危機要因を分析し、必要な対策を検討します。（環境省）

【現状】平成 23～25 年度にかけて重要海域抽出作業に着手（平成 25 年度まで）

【目標】平成 27 年度までに重要海域の危機要因分析と対策の検討

- 沿岸域を含む海洋全般における生物多様性の保全を総合的に推進するため、海洋における重要生態系や海洋生物に関する科学的データの基礎整備を関係各省の連携のもとに進めます。（環境省、国土交通省、関係府省）

【現状】海洋政策支援情報ツールの公開

1. 2 海洋生物多様性の保全のための保護区

（具体的施策）

- 海洋基本計画に基づき、生物多様性条約その他の国際約束を踏まえ、関係府省の連携のもとに明確化されたわが国における海洋保護区の設定のあり方に沿い、海洋生物多様性の保全及び生態系サービスの持続可能な利用を目的とした海洋保護区の設定の推進と管理の充実に努めます。その際、ネットワーク化の重要性について考慮するとともに、順応的管理の考え方のもとに各種の法規制と漁業者の自主規制を基本として、漁業資源の維持を図りながら海域の生物多様性の保全を目指す知床世界自然遺産地域多利用型統合的・海域管理計画の事例なども参考にし、漁業者をはじめとしたさまざまな利害関係者の合意形成を図ります。（環境省、関係府省）

【現状】領海及び排他的経済水域の約 8.3%（平成 23 年 5 月）

【目標】わが国の管轄権内水域の 10%の保護区化（平成 32 年まで）

- 国立・国定公園の総点検事業の結果を踏まえ、関係機関と調整を図りながら、広域的な生物多様性保全の核となる藻場・干潟・サンゴ礁の分布や海流、陸域とのつながりを考慮した上で、海域における国立・国定公園の指定・再配置や海域公園地区の指定を進めます。さらに、海域公園地区については、必要に応じて規制の対象となる種を定め、保全を推進します。（環境省）

【現状】国立公園海域公園地区数：110 箇所 国定公園海域公園地区数：68 箇所（平成 23 年度末）

- 国立公園内で白化現象やオニヒトデの発生などによりサンゴ礁生態系が劣化している海域においては、オニヒトデの駆除やサンゴ群集の修復などを行うほか、ウミガメの産卵地となっている砂浜においては海岸清掃、産卵のモニタリング・監視活動など、国立公園において、積極的に海洋生態系の保全・再生に取り組みます。（環境省）

【現状】マリンワーカー事業：海域を有する 14 国立公園で実施（平成 24 年度）

- 国立公園内の沿岸域などにおいて自然観察会などを積極的に開催するとともに、国立公園における海域の適正な保全と利用のあり方について検討し、パンフレット、ホームページなどを通じて、必要な情報を提供し、海域利用の普及啓発を推進します。（環境省）
- 海域の国立公園内の自然景観や生物多様性の保全に悪影響を及ぼす土砂や汚染物質な

どの発生源対策を行うために、関係機関との調整・連携を図りながら、必要な対策を検討します。（環境省、関係府省）

- 国指定鳥獣保護区においては、関係機関との調整を図りながら、全国的または国際的な見地から鳥獣の保護上重要な地域について、今後とも指定の推進を図ります。また、今後作成する絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略に定める保護区指定の考え方も踏まえ、保護区の再編を図ります。（環境省）
- 既存の制度等を効果的に活用し、海洋における生物多様性の保全と生態系サービスの持続可能な利用のため、その管理の充実も含め海洋保護区の設定を適切に推進するとともに、漁業者の自主的な共同管理によって、生物多様性を保存しながら、これを持続的に利用していくような海域も、効果的な保護区となりうるという基本認識の下、こうした日本型海洋保護区の浸透を図っていきます。（農林水産省）

1. 3 藻場・干潟などの保全・再生 （具体的施策）

- 自然環境保全基礎調査、モニタリングサイト 1000 などを活用して、藻場・干潟に関する情報整備を進め、保全施策に活用していきます。（環境省）
- 同節 1. 2 「海洋生物多様性の保全のための保護区」に示した施策を通じ、藻場・干潟の保全を図ります。（環境省）
- 海域環境に応じた手法による藻場・干潟の保全・造成を推進するとともに、漁業者を中心とする多様な担い手によって食害生物の駆除、遺伝的多様性と地域固有性を確保した海草類・二枚貝の拡散・移植及び漁場の耕うんなどの維持管理活動を推進します。（農林水産省）

【現状】藻場・干潟の保全・創造：4,800ha 整備（平成 19～22 年度実績）

【目標】藻場・干潟の保全・創造：5,500ha（平成 24～28 年度）

- 港湾整備により発生した浚渫土砂を有効活用し、干潟・藻場などの再生、深掘跡の埋め戻しを推進します。（国土交通省）

【現状】干潟の再生の割合：約 37.8%（平成 23 年度末）

【目標】干潟の再生の割合：約 40%（平成 28 年度末）

- 生活排水などによる水産動植物の生育環境の悪化に対しては、集落排水施設などの整備を通じた陸上からの水質負荷低減に取り組みます。（農林水産省）

【現状】農業集落排水処理人口整備率：68%（平成 21 年度）

【目標】農業集落排水処理人口整備率：76%（平成 28 年度）

- 漁業系資材のリサイクル技術の開発・普及などの対策を推進することにより、漂流・漂着ごみの増加による漁業活動への悪影響の軽減を図ります。（農林水産省）
- 赤潮・貧酸素水塊の発生監視体制を強化し、漁業被害を防止するための取組を推進します。（農林水産省）
- 漁場の効用回復に資する堆積物除去等を推進します。（農林水産省）

【現状】漁場の堆積物除去：31.3 万 ha 整備（平成 19～22 年度実績）

【目標】漁場の堆積物除去：23 万 ha（平成 24～28 年度）

1. 4 サンゴ礁の保全・再生 (具体的施策)

- サンゴ礁生態系の保全・再生及び持続可能な利用を促進し、地域社会の持続可能な発展を図るために策定したサンゴ礁生態系保全行動計画の実施を推進します。(環境省)
【現状】 毎年の点検
【目標】 平成 27 年度まで実施後、計画見直し
- 「サンゴ礁生態系保全行動計画フォローアップ会議」を開催し、サンゴ礁生態系とそれに関連する社会経済的な変動も把握するための適切な評価指標を検討しつつサンゴ礁生態系保全行動計画の実施の点検を行うとともに、関係省庁や自治体等と情報共有を図ります。(環境省)
【現状】 毎年の点検
【目標】 平成 27 年度まで実施後、計画見直し
- モニタリングサイト 1000 などを活用して、サンゴ礁に関する情報整備を進めます。(環境省)
- 同節 1. 2 「海洋生物多様性の保全のための保護区」に示した施策を通じ、サンゴ礁の保全を図ります。(環境省)
- 沖縄県の石西礁湖、高知県の竜串、徳島県の竹ヶ島においてサンゴ群集の自然再生を実施しており、これらを含め引き続き自然公園内におけるサンゴ群集の自然再生事業を推進します。(環境省)
- 沖縄県及び奄美群島において、農地などからの赤土などの流出を防止するため、ほ場勾配修正や沈砂池などの整備を推進します。(農林水産省)
- 国際サンゴ礁イニシアティブ (ICRI) のサンゴ礁と気候変動に関する決議を踏まえ、気候変動に対する適応策を検討するため、サンゴ礁の回復力を改善させるための研究や活動実施の支援などを行うほか、海洋酸性化に係る研究に取り組みます。(環境省)
- サンゴの生育条件として厳しく、サンゴの減少が危惧される沖ノ鳥島を対象に、現地状況の把握や種苗生産技術の検討を行い、サンゴ増養殖手法ガイドラインを作成することによって、広くその他の海域にも適用できるサンゴ増養殖技術の開発を行います。(農林水産省)

1. 5 島嶼生態系の保全 (具体的施策)

- 種の保存法に基づき保護増殖事業計画を策定している種については、それぞれの種の特性・生息状況や減少要因を踏まえ、圧迫要因の除去または軽減や、生物多様性の保全に配慮した農林業などを通じた生息環境の改善などを行い、さまざまな保全対策の効果を検証しながら、引き続き事業の充実・強化を図ります。(環境省、農林水産省)
- 北海道の利尻島や天売島、石川県の七ツ島などの、特に海鳥の繁殖地として重要な離島において、引き続きこれらの生息環境の保全を図ります。(環境省)
- 小笠原諸島において海洋島に残された固有種・希少種及び独特の生態系の保全並びに外来種に攪乱された生態系の健全化を実施しており、これを含め引き続き国立公園内における海洋島独特の島嶼生態系の自然再生事業を推進します。(環境省)

- 沖縄県の石西礁湖においてはサンゴ群集の自然再生を実施しており、引き続き自然公園内におけるサンゴ群集の自然再生事業を推進します。（環境省）
- 奄美大島において希少種への脅威となっているマングースについて、低密度状態におけるより効果的な捕獲方法を確立して、根絶に向けた捕獲を進めるとともに、根絶の目標年度を科学的に検討します。さらに、費用対効果を踏まえたより効率的な防除手法を検討し、早期の根絶を目指します。また、希少種の生息地や国立公園、保護林などの保護上重要な地域を中心に外来種の防除事業を進めます。（環境省、農林水産省）
 - 【現状】奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：272 頭・0.13（平成 23 年度）
 - 【目標】奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：0 頭・0（期限：平成 24 年度中に科学的知見に基づき目標年度を設定予定）
- 利尻、礼文島において、オオハンゴンソウなどの外来植物の除去などを引き続き実施します。（環境省）
 - 【現状】利尻島：オオハンゴンソウ 27,000 本を駆除（平成 23 年度）
礼文島：セイヨウタンポポ、シロツメクサ等 3,150ℓ分を駆除（平成 23 年度）
 - 【目標】国立公園内において優先して除去すべき種の選定等の防除に向けた方針を策定した上で計画的な防除を実施
- 小笠原諸島、南西諸島などの島嶼^{とうしょ}など特有の生態系を有する地域への外来種による影響の防止対策について検討・実施します。この際、国有林に隣接・介在する民有林における対策も公益的機能維持増進協定制度を活用するなどして一体的に推進します。（環境省、農林水産省）
 - 【現状】奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：272 頭・0.13（平成 23 年度）
 - 【目標】奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：0 頭・0（期限：平成 24 年度中に科学的知見に基づき目標年度を設定予定）
- 奄美・琉球諸島（トカラ列島以南の南西諸島が検討対象）については、絶滅危惧種の生息・生育地など、重要地域の保護担保措置の拡充が課題であることから、世界自然遺産としての価値の分析評価を行うとともに保護区の設定拡充などに地域と連携を図りながら取り組みます。（環境省、文部科学省、農林水産省）

1. 6 海洋生物の保護・管理 （具体的施策）

- 引き続き、モニタリングサイト 1000 など各種調査の実施により、ウミガメ類、海鳥、海棲哺乳類などの生息状況をはじめ、幅広く海洋の生態系に関する情報収集を進めるとともに、これらの科学的データに基づく適切な海洋生物の保全のための取組を進めます。（環境省、農林水産省）
- 希少な野生水生生物の科学的知見の集積・充実を図り、その保全と持続的利用のあり方を検討します。（農林水産省）
- サメ・海鳥・ウミガメの混獲生物については、混獲の影響評価を進めるとともに、適切な混獲回避技術の開発、改良及び漁業者への普及・啓発を行うなど、混獲の削減を

図ります。（農林水産省）

- 希少種でもあるトドによる漁業被害の防止にあたっては、生物多様性を配慮しつつ、その来遊頭数などの科学的知見を踏まえた被害防止対策を推進します。（農林水産省）
- 鯨類などの大型生物による有用水産資源の捕食の実態を把握し、科学的知見を踏まえて、その影響緩和の取組を推進します。（農林水産省）

2 里海・海洋における漁業

2.1 漁場環境として重要な藻場・干潟などの保全の推進

（具体的施策）

- 海域環境に応じた手法による藻場・干潟の保全・造成を推進するとともに、漁業者を中心とする多様な担い手によって食害生物の駆除、遺伝的多様性と地域固有性を確保した海草類・二枚貝の拡散・移植及び漁場の耕うんなどの維持管理活動を推進します。（農林水産省）
 - 【現状】藻場・干潟の保全・創造：4,800ha 整備（平成 19～22 年度実績）
 - 【目標】藻場・干潟の保全・創造：5,500ha（平成 24～28 年度）
- 生活排水などによる水産動植物の生育環境の悪化に対しては、集落排水施設などの整備を通じた陸上からの水質負荷低減に取り組みます。（農林水産省）
 - 【現状】農業集落排水処理人口整備率：68%（平成 21 年度）
 - 【目標】農業集落排水処理人口整備率：76%（平成 28 年度）
- 漁業系資材のリサイクル技術の開発・普及などの対策を推進することにより、漂流・漂着ごみの増加による漁業活動への悪影響の軽減を図ります。（農林水産省）
- 赤潮・貧酸素水塊の発生監視体制を強化し、漁業被害を防止するための取組を推進します。（農林水産省）
- 漁場の効用回復に資する堆積物除去等を推進します。（農林水産省）
 - 【現状】漁場の堆積物除去：31.3 万 ha 整備（平成 19～22 年度実績）
 - 【目標】漁場の堆積物除去：23 万 ha（平成 24～28 年度）

2.2 生物多様性に配慮した漁港漁場の整備の推進

（具体的施策）

- 漁港漁場の整備にあたっては、計画、設計、施工の各段階において、実施箇所の自然環境に対する影響に十分配慮し、多様な自然素材の活用を検討するとともに、可能な限りモニタリングによる影響の把握に努め、生物多様性を含めた自然環境に配慮した漁港漁場の整備を推進し、水産生物の生活史に対応した良好な生息環境空間を創出します。（農林水産省）
 - 【現状】魚礁や増養殖場の整備：4.1 万 ha 整備（平成 19～22 年度実績）
漁場の堆積物除去：31.3 万 ha 整備（平成 19～22 年度実績）
 - 【目標】魚礁や増養殖場の整備：6 万 ha（平成 24～28 年度）
漁場の堆積物除去：23 万 ha（平成 24～28 年度）
- 漁港周辺水域への汚水流入負荷軽減対策として漁業集落排水施設などの整備や漁港内

における汚泥やヘドロの除去などを行うことにより漁港周辺水域の水質保全対策を強化します。（農林水産省）

【現状】 漁業集落排水処理を行う漁村の人口比率：49%（平成 21 年度末実績）

【目標】 漁業集落排水処理を行う漁村の人口比率：65%（平成 28 年度まで）

2. 3 地域資源活用による漁村環境の保全・利用の推進

（具体的施策）

- 豊かな生物多様性をはじめとする魅力的な地域資源を活用した漁村づくりを推進するとともに、国民が親しみやすい良好な漁村景観の保全・形成や歴史的・文化的遺産の継承を推進します。（農林水産省）
- 体験学習や自然とのふれあいなど都市と漁村の交流・定住の推進による国民の水産業・漁村への理解と関心を深め、漁村の活性化を図るために必要な施設等の整備を実施します。（農林水産省）

2. 4 生物多様性に配慮した水産資源の保存・管理の推進

（具体的施策）

- 水産資源について調査船等による種々の調査を行い、資源の動向把握、評価を推進します。（農林水産省）
- 資源状況の悪化が懸念されているマグロ類を含む高度回遊性魚類の持続可能な利用・管理については、わが国の漁業生産及び消費における立場を十分に踏まえ、地域漁業管理機関を通じて、科学的根拠に基づく保存管理措置の設定や、違法・無報告・無規制（IUU）漁業の排除に取り組みます。（農林水産省）
- 鯨類資源についても、科学研究に基づく保存と持続可能な利用を国際的に確立させるよう努めます。（農林水産省）
- 資源保護のための操業期間禁止や保護水面の設定のような生態系に配慮した漁業管理やトリポール、ネムリ針などの混獲回避に向けた取組を進めるとともに、これらの漁業活動により海洋生物の多様性の保全と持続可能な利用が可能なことなどを科学的に示し、適切な国際世論の形成を図ります。（農林水産省）

【目標】 多国間漁業協定：47 協定以上（毎年度維持・増大）

- わが国漁船による操業の確保や資源の持続可能な利用と適切な管理などを目的とした二国間・多国間による漁業協定を毎年度 47 協定以上に維持・増大することにより、漁業資源の持続可能な利用、混獲削減などに積極的に貢献します。（農林水産省）

【目標】 多国間漁業協定：47 協定以上（毎年度維持・増大）

2. 5 資源管理指針・資源管理計画体制の下での資源管理の一層の推進

（具体的施策）

- 漁業許可制度、漁獲可能量（TAC）制度等による資源管理とあわせ、平成 23 年度からは、新たに導入された資源管理・漁業所得補償対策の下、資源状況等に即して休漁、漁具・漁法の規制等の漁獲努力量の抑制、種苗放流、漁場改善などの適切かつ計画的な自主的資源管理をより一層推進する必要があります。このため、漁業者・試験研究

機関・行政が一体となって取り組む資源管理指針・資源管理計画を実施する体制の整備等を進めるとともに、基本的にすべての漁業者が資源管理計画に基づく資源管理に参加するよう促します。（農林水産省）

- 生態系や資源の持続性に配慮した方法で漁獲された水産物であることを表す水産エコラベルについて、水産白書や消費者向けのパンフレット等を通じ、その普及に努めます。（農林水産省）

2. 6 生物多様性に配慮した増殖と持続的な養殖生産 （具体的施策）

- 放流計画の策定、種苗の生産、放流などにあたっては、遺伝的多様性への影響、系群への影響などに配慮するなど、環境・生態系と調和した増殖を推進します。（農林水産省）
- 養殖業については、漁場環境を悪化させない持続的な養殖生産を実現するため、地域における主体的な養殖漁場の改善を図るための漁場改善計画の策定を促進します。（農林水産省）
- 魚類養殖において、残餌による環境負荷の低減のため、低環境負荷飼料の開発を推進します。（農林水産省）
- さけ・ます増殖事業についても、北太平洋の生態系との調和を図り、生物としてもつ種の特性と多様性を維持することに配慮して実施するとともに、天然魚との共存可能な人工種苗放流技術の高度化を図り、河川及びその周辺の生態系にも配慮した、さけ・ます増殖事業を推進します。（農林水産省）
- 平成 34 年までに海面養殖生産に占める漁場改善計画対象海面で生産される割合を平成 22 年の 7 割台から 9 割に推進します。（農林水産省）

【現状】海面養殖生産に占める漁場改善計画対象水面生産割合：7割台（平成 22 年）

【目標】海面養殖生産に占める漁場改善計画対象水面生産割合：9割（平成 34 年まで）

2. 7 希少生物の保護・管理を踏まえた生物多様性の保全の推進 （具体的施策）

- 希少な野生水生生物について、科学的知見に基づき、生態系全体としての保全と持続的利用のあり方を検討します。（農林水産省）
- サメ、海鳥、ウミガメの混獲生物については、混獲の影響評価を進めるとともに、適切な混獲回避技術の開発、改良及び漁業者への普及・啓発を行うなど、混獲の削減を図ります。（農林水産省）

2. 8 野生生物による漁業被害防止対策の推進 （具体的施策）

- 環境の変化などによる漁業への悪影響を回避し、生物多様性の保全を念頭に食害防止に向けた効果的な外来魚の駆除やカワウの保護管理などの適切な対策を講じます。（農林水産省）
- 希少種でもあるトドによる漁業被害の防止にあたっては、生物多様性の保全に配慮し

つつ、その来遊頭数などの科学的知見を踏まえた被害防止対策を推進します。（農林水産省）

- 鯨類などの大型生物による有用水産資源の捕食の実態を把握し、科学的知見を踏まえて、その影響緩和の取組を推進します。（農林水産省）

3 海岸環境

（具体的施策）

- 海岸法の目的である防護・環境・利用の調和を目指し、地域を中心とした関係者の合意形成などを通じて、地域の海岸特性を踏まえた海岸環境の保全・再生を図る「自然共生型海岸づくり」を河川管理と連携しつつ推進します。（国土交通省）
- 養浜、潜堤や人工リーフの整備などにより海岸の侵食対策を行うとともに、砂浜を保全・回復し、自然とふれあうことのできる快適な空間の創出を進めます。（農林水産省、国土交通省）
- 「渚の創生」事業などにおいて、河口、河道、ダムにたい積している土砂、砂防設備に異常にたい積している土砂、漁港、港湾のたい積土砂や海岸にたい積している土砂などを、侵食が進んでいる海岸へ流用（サンドバイパス）を行うなど、構造物による環境への影響を極力回避した、循環型手法により、美しい砂浜を復元するとともに、効率的、効果的な海岸侵食対策を実施し、併せて自然環境、景観の保全を図ります。（農林水産省、国土交通省）
- ウミガメやカブトガニといった海生生物やコアジサシ、チドリ類などの野鳥などにとって重要な生息場所などとなっている海岸や自然景観との調和を図る必要が高い海岸において施設の配置や構造の工夫を行うとともに、砂浜の保全などを推進します。（農林水産省、国土交通省）
- ウミガメの産卵地などの海浜や自然度の高い海岸植物群落については、国立・国定公園の指定などによる保護区の拡充を検討するとともに、自然公園法に基づく特別地域内において、必要に応じて、許可を受けなければ車馬などの乗入れをしてはならない区域を指定することなどにより、その保全を図ります。（環境省）

【現状】国立公園乗入れ規制区域：19 公園 35 地区（平成 23 年度末）

国定公園乗入れ規制区域：10 公園 17 地区（平成 23 年度末）

- 海岸保全施設の整備にあたっては、堤防や消波工のみで海岸線を防護する「線的防護方式」から、沖合施設や砂浜なども組み合わせることにより、防護のみならず砂浜の再生、海岸へのアクセス向上などの点で環境や利用の面からも優れた「面的防護方式」への転換をより一層推進します。（農林水産省、国土交通省）
- すべての国民が気軽に自然とふれあうことができる利用しやすい海岸とするため、海辺へのアクセスの向上を図るとともに、海岸及びその周辺で行われるさまざまな施策との一層の連携を推進します。（農林水産省、国土交通省）
- 平成 21 年 7 月に成立した海岸漂着物処理推進法に基づき海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進し、海岸漂着物対策推進会議等を通じて、関係省庁と連携を図りながら、海岸漂着物対策の一層の推進に努めます。（環境省）
- 海岸におけるごみ対策や清掃などについては、地域住民やボランティア、NGO などの

協力を得ながら進めるとともに、無秩序な利用やごみの投棄などにより海岸環境の悪化が進まないよう、モラルの向上を図るための啓発活動の充実に努めます。さらに、こうした地域住民との連携を図り、海岸愛護活動の実施や環境教育の充実に努めます。具体的には、エコ・コースト事業においては、今後、計画段階からの住民や NGO などの参画により、地域固有の環境課題に対応した、官民一体となった環境保全の取組を進めます。（農林水産省、国土交通省）

- 大規模な漂着ごみは、海岸堤防・砂浜などの消波機能の低下、水門の防潮機能への障害など、海岸保全施設の機能阻害の原因となることから、災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業により処理を進めます。（農林水産省、国土交通省）
- 漂着ごみについては全国的な分布状況や経年変化等を把握するためのモニタリングを継続的に実施するとともに、都道府県域を越えた広域連携による発生抑制対策等、地域の実情に応じた効果的な対策の支援に努めます。漂流ごみ・海底ごみについても引き続き実態把握に努め、関係省庁と連携を図りながら必要な対策の検討を進めます。また、東日本大震災による洋上漂流物をはじめ、わが国から流出したごみについても実態把握を行い、関係国との協力体制の構築に努めます。（環境省）
- 都道府県などが地域計画に基づき実施する海岸漂着物の回収・処理や発生抑制対策などの取組に対する支援を行います。（環境省）
- 国立公園内の海岸については、地域住民の協力のもと、海域の国立・国定公園保全管理強化事業（マリンワーカー事業）による清掃作業、漂着ごみの除去作業などを実施します。（環境省）

【現状】 マリンワーカー事業：海域を有する 14 国立公園で実施（平成 24 年度）

- 安全かつ自然と共生する質の高い海岸の実現のため、海岸に関する基礎的な情報の収集・整理を行うとともに、広域的な海岸の侵食に関する調査研究、生態系などの自然環境に配慮した海岸保全施設の整備に関する調査研究などについて、関係する研究機関も含め推進します。また、保全すべき海岸環境について関係者が共通の認識を有するよう努めます。例えば、海岸省庁においては、海岸保全施設が生態系や環境などの自然環境へ与える影響や効果を把握するとともに、自然共生型海岸づくりを踏まえた生態系に配慮した海岸整備について調査検討などを行います。（農林水産省、国土交通省）
- 地球温暖化に伴う気象・海象の変化や長期的な海水面の上昇が懸念されており、海岸にとっても海岸侵食の進行やゼロメートル地帯の増加、高潮被害の激化、生物の生息域の変化など深刻な影響が生ずるおそれがあることから、潮位、波浪などについて監視を行うとともに、それらの変化に対応するため所要の検討を進めます。（農林水産省、国土交通省）
- これらの各種施策を通じて、海岸における生物多様性の確保に向けた取組を、今後とも引き続き行います。（農林水産省、国土交通省、環境省）

4 港湾環境 （具体的施策）

- 海底にたい積した有機汚泥の浚渫を推進します。（国土交通省）

- 港湾整備により発生した浚渫土砂を有効活用し、干潟・藻場などの造成、深掘跡の埋め戻しを推進します。（国土交通省）
 - 【現状】干潟の再生の割合：約 37.8%（平成 23 年度末）
 - 【目標】干潟の再生の割合：約 40%（平成 28 年度末）
- リサイクル材の干潟造成への活用に向けて、現地実証試験を実施します。（国土交通省）
 - 【現状】干潟の再生の割合：約 37.8%（平成 23 年度末）
 - 【目標】干潟の再生の割合：約 40%（平成 28 年度末）
- 広域的な浚渫土砂などの品質調整・需給調整手法の検討を行います。（国土交通省）
- 多様な生物の生息・生育空間であり、地域住民が自然に親しめる港湾緑地の整備を推進します。（国土交通省）
- 老朽化対策と併せて、生物共生機能を付加させた港湾構造物の導入を推進します。（国土交通省）

5 海域汚染対策

5. 1 海上における活動に起因する汚染対策

（具体的施策）

- バラスト水管理条約の発効に向けた国際海事機関（IMO）の議論に、引き続き積極的に参加します。（国土交通省、外務省、環境省）
 - 【現状】批准国数 35 カ国、合計商船船腹量 27.95%（平成 24 年 5 月 28 日）
（日本は未批准）
- 条約の締結に向け、バラスト水に起因する環境影響の情報などの収集、バラスト水処理技術などに関する基礎情報の収集・分析などを行い、早期に条約を受け入れるための態勢の検討を進めます。（環境省、国土交通省）
- 油及び有害液体物質流出事故に対応した脆弱沿岸海域図について、沿岸における土地利用の変化を踏まえた、生物対象群（魚類・底生生物）や生態区分（干潟、藻場など）の情報の更新を行います。（環境省）
 - 【現状】環境省 HP で公開中 http://www.env.go.jp/water/esi/esi_title.html

5. 2 海域における水質浄化対策

（具体的施策）

- 汚染の著しい海域などにおいて、その原因となっているヘドロなどの除去、覆砂及び放置座礁船の処理などの水質浄化対策を推進します。（国土交通省）
 - 【現状】三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合：約 46.2%
（平成 23 年度末）
 - 【目標】三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合：約 50%
（平成 28 年度末）

5.3 閉鎖性海域の水環境保全

(具体的施策)

- 里海ネットや里海づくりの手引き書を活用して、里海づくりの考え方や具体的活動の普及促進を図ります。また、東日本大震災で大きな被害を受けた海域を、豊かな里海として復興するための調査や行動計画の策定に取り組みます。また、シンポジウムなどを通じて国内のみならずアジアに向け「里海」の概念を情報発信します。(環境省)
【現状】東北地方の5つの閉鎖性海域において環境(水質、底質、藻場等)調査を実施
【目標】地域における里海復興プランの策定(～平成25年)
- 東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海については、平成26年度を目標年度とした第7次水質総量削減を着実に実施します。また、環境基準がほぼ達成された海域がある一方で、今後も水環境改善を進める必要がある海域があることを踏まえ、場所や季節を考慮したきめ細やかな対応について検討していくとともに、下層溶存酸素(DO)等の改善に向けて取り組みます。(環境省)
【現状】化学的酸素要求量(COD)：東京湾183t/日、伊勢湾158t/日、瀬戸内海468t/日(平成21年度実績)
【目標】第7次水質総量削減における削減目標量(平成26年度)
COD：(東京湾177t/日、伊勢湾146t/日、瀬戸内海472t/日)
- 閉鎖性海域の水質改善のため、流入する汚濁負荷量の削減や、干潟の保全・再生などの施策を推進します。(国土交通省)
【現状】干潟の再生の割合：約37.8%(平成23年度末)
【目標】干潟の再生の割合：約40%(平成28年度末)
- 都市再生プロジェクト第三次決定「海の再生」の実現に向けて、「東京湾再生のための行動計画」、「大阪湾再生行動計画」及び「伊勢湾再生行動計画」に基づき、各種施策を推進します。また、「広島湾再生行動計画」に基づき各種施策を推進するとともに、水質環境改善が必要な閉鎖性海域について、全国海の再生プロジェクトを展開します。行動計画の進捗状況についてフォローアップを行い、その着実な実施に努め、必要に応じて行動計画の見直しを行います。(国土交通省、内閣官房、農林水産省、経済産業省、環境省)
- 有明海及び八代海等の海域環境、生態系の保全・回復に関して、平成18年12月に有明海・八代海総合調査評価委員会で策定された委員会報告を踏まえ、解明すべき課題として提言された項目等について順次調査研究を進めます。具体的には、海域での土砂、懸濁物等の挙動の把握、生態系の総合的な評価モデルの構築、二枚貝の浄化能力などの生態系の機能を活用した環境改善手法の検討に取り組みます。(環境省)
【現状】赤潮発生が大規模化する等環境悪化が継続していると思われる(有明海及び八代海等の現状評価は評価委員会で決定される)
【目標】有明海及び八代海等の再生(具体的再生の目標及び達成期限等は評価委員会において審議決定される)

第2章 横断的・基盤的施策

【普及と実践】

第1節 生物多様性の主流化の推進

（基本的考え方）

私たちが享受している大量生産・大量消費を基調とする生活は、生物多様性を脅かす大きな要因となっています。将来世代に豊かな生物多様性を引き継ぐために、国は、地方自治体や事業者等と連携して、国民が生物多様性に関する基本的な知識を得る機会を提供し、私たちの生活が生物多様性の恵みに支えられていることへの理解と、一人ひとりの主体的な行動を促す取組を進める必要があります。

生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性が、国、地方自治体、事業者、NPO・NGO、国民などのさまざまな主体に広く認識され、それぞれの行動に反映されることを「生物多様性の主流化」と呼んでいます。

生物多様性の主流化を進めるためには、自然とのふれあいの場などを積極的に提供し、生物多様性の恵みにふれる体験や生物多様性に関する教育の機会を拡大することなどにより普及啓発を進める必要があります。国立・国定公園などの豊かな自然や、農山漁村、河川、都市公園などの身近な自然における自然体験の場を整備し、市民参加型のいきもの調査の活動やエコツーリズム・グリーンツーリズム等の促進、学校や民間団体等が行う環境教育・学習活動への支援等を通じて、生物多様性や生態系からの恵み（生態系サービス）を実感したり、地域の自然と共存してきた地域文化等を体験する機会の拡大を図ります。

また、生物多様性が有するさまざまな価値を経済的に評価することなどにより、生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性をわかりやすく示すことを通じて、さまざまな主体の意思決定の場面に生物多様性の価値が反映されるよう促します。この他、生物多様性に配慮した商品やサービスへの認証制度や生物多様性保全のための経済的措置等の普及啓発に取り組みます。

生物多様性の保全のためには、国、地方自治体、事業者、全国規模及び地域の NPO・NGO、国民などのさまざまな主体が個々の取組を進めるだけでなく、これらの主体が連携、協働することが不可欠です。平成 22 年 10 月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）では、「生物多様性民間参画グローバルパートナーシップ」の早期設立の奨励や「国連生物多様性の 10 年」の採択に向けた勧告をはじめとする、多様な主体の参画と連携を促す多くの成果がありました。平成 23 年 9 月に設立された「国連生物多様性の 10 年日本委員会」や、同年 10 月に施行された生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動などの枠組みを活用して多様な主体間の連携を促進し、わが国における生物多様性の主流化を進めていきます。

1 普及広報と国民的参画

（具体的施策）

○ 国、地方自治体、経済界、メディア、NPO・NGO、若者、有識者などの各主体間での

連携による取組を強力に進めるため、引き続き、多様な主体で構成される「国連生物多様性の10年日本委員会」(UNDB-J)を通じた各主体間のパートナーシップによる取組を推進します。(環境省)

- UNDB-Jにおいて、全国のさまざまなセクターが一堂に会して、生物多様性に関する取組を発表し、意見や情報を交換する場として、1年に1回程度、「生物多様性全国ミーティング」を開催します。(環境省)
- UNDB-Jにおいて、COP 11のサイドイベントを開催するなど、各年度においてトピックとなるテーマに関する事業を特別事業として実施します。(環境省)
- UNDB-Jにおいて、各地の環境パートナーシップオフィス(EPO)や青少年団体、大学、自然系博物館、動物園、水族館、植物園等と連携・協力して、各地で地域セミナーやワークショップを開催します。(環境省)
- UNDB-Jにおいて、国際自然保護連合日本委員会(IUCN-J)が実施する「にじゅうまるプロジェクト」の登録事業等の中から、「多様な主体の連携」、「取組の重要性」、「取組の広報の効果」などの観点から、UNDB-Jが推奨する連携事業を認定します。(環境省)
- UNDB-Jにおいて、効果的なCEPA(Communication, Education & Public Awareness)活動を行っていくため、「地球いきもの応援団」、「My行動宣言」、「グリーンウェイブ」、各種ツール・アイテム等の把握・評価・開発・活用(UNDB-J推薦図書等)、広報誌の発行など、さまざまな主体への働きかけを実施します。(環境省)
- 生物多様性をより端的に分かりやすい言葉で表現したコミュニケーションワード「地球のいのち、つないでいこう」をロゴマークとともに普及していくことに加え、愛知目標の達成に向けた各セクターの参加と連携による具体的な行動を推進することを目標に設立したUNDB-Jの活動のシンボルとなるロゴマークや、子供向けの広報キャラクターである「タヨちゃんサトくんとなかまたち」を効果的に使うことで、国民に広く生物多様性についての認識を広めていきます。(環境省)
- 生物多様性の重要性を一般の人々に浸透させるとともに、生物多様性に配慮した事業活動や消費活動を促進するため、さまざまな活動とのタイアップによる広報活動、生物多様性に関するイベントなどの開催、全国各地で開催される環境関係の展示会への参画を実施します。(環境省)
- 「生物多様性」という言葉の「意味を知っている」「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」人は、平成24年度に内閣府が行った世論調査では全体の56%でしたが、その認知度を平成31年度末までに75%以上とすることを目標とし、普及啓発を進めていきます。(環境省)

【現状】「生物多様性」の認知度：56% (平成24年)

【目標】「生物多様性」の認知度：75%以上 (平成31年度末)

- 「生物多様性国家戦略」の「内容を知っている」「内容は知らないが、聞いたことがある」人は、平成24年度に内閣府が行った世論調査では34%でしたが、その認知度を平成31年度末までに50%以上とすることを目標とし、普及啓発を進めていきます。(環境省)

【現状】生物多様性国家戦略の認知度：34% (平成24年度)

【目標】生物多様性国家戦略の認知度：50%以上（平成31年度末）

- 「生物多様性」という言葉が新聞紙上で用いられた頻度は、平成20年度で合計736件（朝日、毎日、読売）ですが、平成31年度には1,500件まで増加させることを目標とし、広報・普及啓発を進めていきます。（環境省）

【現状】生物多様性新聞掲載数：736件（平成20年度）

【目標】生物多様性新聞掲載数：1,500件（平成31年度）

- 希少野生動植物の保全や鳥獣の保護管理、外来種対策、生態系ネットワークの要となる重要地域の保全・再生など、地域が主体的に行う生物多様性の保全・再生活動のほか、「生物多様性基本法」や「生物多様性地域連携促進法」等に基づく法定計画等の策定の取組を支援します。（環境省）
- 地方自治体による生物多様性地域戦略の策定を援助、促進するため、地域生物多様性保全活動支援事業を通じた策定支援を行うとともに、既存事例の紹介や「生物多様性地域戦略策定の手引き」の見直し、普及を行います。（環境省）

【現状】生物多様性地域戦略の策定自治体数：18都道県（平成24年3月末）

【目標】生物多様性地域戦略の策定自治体数：47都道府県（平成32年）

- 生物多様性の保全上重要と認められる地域において地方自治体が実施する、生物多様性の保全・回復を図るための事業に対して、地域自主戦略交付金（内閣府所管）により支援します。（環境省）
- 「生物多様性地域連携促進法」に基づく地域連携保全活動計画の策定を促進するため、地方自治体や地域のNPO・NGOなど多様な主体の参加による地域セミナーを開催することにより、法令や制度に対する理解促進、優良事例や課題の共有、関係者の連携に向けた機運醸成を図ります。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 「生物多様性地域連携促進法」の制度をわかりやすく説明する資料を作成するとともに、各地域で行われている生物多様性の保全のための活動に関する事例収集・課題分析を行い、地域連携促進のホームページを作成して全国に発信します。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 平成23年に策定された「緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項」を踏まえ、生物多様性の確保に配慮した緑の基本計画の策定等を推進します。また、策定等にあたっては、住民参加、公表等、透明性の向上に努めます。（国土交通省）
- 国民等からの寄付等により、自然保護のために自然の豊かな民有地を取得して保全を図るナショナル・トラスト活動や、公益社団法人ゴルフ緑化推進会による緑化事業、国内外の自然環境保全プロジェクトを助成する経団連自然保護基金など、国民及び企業など事業者の善意の寄付が生物多様性保全により一層有効活用されるよう普及啓発の施策を講じます。（環境省）
- 毎年、生物多様性の状況及び政府が生物多様性の保全と持続可能な利用に関して講じた施策などを明らかにした生物多様性白書を作成し、国会に提出するとともに、全国各地で白書を読む会を開催することなどにより、広くその普及に努めます。（環境省）
- 食料生産と生物多様性保全が両立する水稻作などの取組事例における生きものの生息・生育状況、周辺環境、営農履歴などを紹介し、農業者に取組への理解と意欲を呼

び起こすとともに、生物多様性保全を重視して生産された農林水産物であることを表す「生きものマーク」の活用などを通じて、こうした取組への国民の理解を促進します。また、わが国の農林水産業の生物多様性保全への貢献を国内外に発信します。（農林水産省）

- 各主体のパートナーシップによる取組を支援するため、地球環境パートナーシッププラザ及び地方環境パートナーシップオフィスを拠点として、情報の収集・提供、交流の場の提供などを実施します。（環境省）
- 生物多様性に関する一般市民の関心と認識を深めるため、さまざまな関係機関・専門家などと連携しながら、身近な自然事象の変化や野生生物の分布などに関する情報を広範に収集する市民参加型調査を実施し、その結果を広く情報発信します。（環境省）
- 多様な生物の生息環境としての河川の魅力を高めるため、河川整備計画の策定を通して住民意見を反映させていくことに加え、ビオトープの整備や水際植生の復元などの取組、川を活かしたまちづくり活動などさまざまな分野における市民団体との連携・協働を進めます。（国土交通省）
- 国有林野において、生物多様性の保全などより一層国民の求める管理経営を行う観点から、これまでの取組、実績、現状を評価した結果や、その他参考となる数値等の情報を積極的に提示しつつ、地域管理経営計画等の計画案の作成前の段階から広く国民に意見を求める取組を進めます。また、計画に基づく各種取組について、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進の観点から、森林計画区レベルで複数の指標により定量的に評価する仕組みの検討を進めます。（農林水産省）
- 「2 自然とのふれあい」、「3 教育・学習・体験」、「4 人材の育成」、「5 経済的価値の評価」、「6 事業者と消費者の取組の推進」に示した施策を通じ、国だけでなく、地方自治体、企業をはじめとする事業者、NGO、国民など多様な主体の自主的な行動や連携を促進します。（環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省）

2 自然とのふれあい

2.1 自然とのふれあい活動の推進

（具体的施策）

- 地域や企業等へ体験活動の重要性等に関する理解を求める普及啓発を実施するとともに、青少年の自然体験活動指導者の質の向上を促すこと等により、青少年の自然体験活動を推進します。（文部科学省）
- 独立行政法人国立青少年教育振興機構において、国立青少年教育施設における青少年の自然体験活動等の機会と場の提供、指導者の養成及び質の向上、民間団体が実施する自然体験活動等に対する支援等を通して、青少年の自然体験活動を推進します。（文部科学省）
- 優れた自然環境を有する自然公園をフィールドに、生物多様性の保全についての普及啓発活動を推進します。また、日本の自然環境のすばらしさを国内外に PR するとともに、自然環境への理解を深め、自然とふれあうための情報の整備と提供を推進します。（環境省）

- 環境教育・環境学習の推進、エコツアーの推進など、自然公園利用の質の向上に向けた検討、取組を推進します。(環境省)
- 利用者の集中など過剰利用による植生破壊や野生動物の生息環境の攪乱^{かくらん}を防止するため、利用誘導などによる利用の分散や平準化のための管理手法を検討・実施するとともに、自然公園法に基づく利用調整地区の指定や管理を行います。(環境省)

【現状】利用調整地区数：2地区（平成23年度末）

- 子どもたちを対象として、放課後の活用や農山漁村に長期間滞在しての自然体験あるいは国立公園内での自然保護官の業務体験といった身近な自然から原生的な自然までのふれあい活動を通じ、五感で感じる体験活動を推進することで、自然の恩恵や自然と人との関わりなどのさまざまな知識の習得及び人としての豊かな成長を図ります。(環境省、文部科学省)
- 自然公園指導員やパークボランティアの活動を推進することにより、自然公園の適正な利用とその保全活動の充実を図ります。(環境省)
- 「みどりの月間（4月15日～5月14日）」「自然に親しむ運動（7月21日～8月20日）」「全国・自然歩道を歩こう月間（10月）」の期間を中心に、全国各地で自然観察会などの、自然とふれあうための各種行事を実施します。さらに、環境省ホームページ「自然大好きクラブ」で自然ふれあい施設や体験活動のイベント情報を配信し、自然とのふれあいの機会をより一層増やします。(環境省、国土交通省)
- 国立公園などのさまざまな自然情報を幅広く提供するホームページ「インターネット自然研究所」において、コンテンツの追加や見直しなど必要なバージョンアップを図り、自然とのふれあいの推進に貢献します。(環境省)
- 森林の有する機能や木材利用の意義等に対する国民の理解と関心を高めるため、子どもたちに入門的な森林体験活動の機会を提供する「森の子くらぶ活動」の促進、森林での体験活動の場となる森林・関連施設の整備や情報提供、並びに人材の育成、森林・林業体験活動の受入体制の整備及び普及啓発活動などを実施します。(農林水産省、文部科学省)
- ふるさとや人を愛する心豊かな人間に育つよう、子供たちが緑と親しみ、緑を愛し、守り育てる活動を行う「緑の少年団」に対し、少年団間の交流や相互の研さんを支援します。(農林水産省)
- 国有林野においては「遊々の森」などの制度を活用し、森林環境教育の取組を推進します。(農林水産省)

【現状】・全国18地域において、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成等を実施

・「遊々の森」の協定実績：172箇所（平成22年度末時点）

- 生物多様性の豊かな里地里山環境を有する国営公園においては、引き続き市民参加などにより、その環境の整備・保全に取り組むとともに、こうした貴重な自然環境や地域の歴史・文化などについての体験学習プログラムを提供するなど、地域社会における環境負荷の小さい持続可能な循環型社会の形成に向けた国民の環境配慮行動の拠点としての活用を推進します。(国土交通省)
- 都市公園などでは、地域のNPOや学校などとの連携を図りつつ、各地域の特徴ある

豊かな自然環境を活用し、生きものの生態や自然の仕組みを体験しながら学ぶ環境教育プログラムを多数実施しており、引き続き、環境学習ボランティアの育成や、新たなプログラムの提供などを推進していきます。(国土交通省)

【現状】都市公園の整備面積：118,056ha、箇所数：99,874箇所（平成23年3月）

- 都市内の水循環や公共水域に排出する汚濁負荷の管理など、下水道の重要な役割を広く情報発信するため、下水道管理者と地域住民との情報共有を進めるとともに、環境学習の中で、多様な生態系の保全などにも資する下水道の役割を明確に位置づけ、子どもたちに下水道の仕組みや流域における下水道の役割について正しく理解してもらうほか、処理場見学会の開催など下水道施設を学びの場として積極的に活用していきます。(国土交通省)
- 都心部に位置する国民公園（皇居外苑、新宿御苑及び京都御苑）の広大な緑地は、環境教育、環境学習にとって格好のフィールドで、いずれの公園も多くの歴史的遺構や文化財を有しており、歴史的な学習の場としても適していることから、自然を活かした環境学習や文化的な関わりを踏まえた環境教育を推進していきます。特に、「母と子の森」などを活用し、自然資源を活かした新たな環境教育プログラムの提供を推進していきます。(環境省)
- 川を活用した子どもたちの体験活動の充実を図るため、国土交通省、文部科学省及び環境省が連携し、地域の教育関係者、地方自治体、民間団体が協力し、子どもの遊びやすい水辺の登録、利用促進など（「子どもの水辺」再発見プロジェクト）を行います。(国土交通省、文部科学省、環境省)
- 子どもたちに対する環境教育の取組を推進するため、川を活かした環境教育の学習素材をインターネットで公開するなど、その取組に対して積極的な支援を行います。(国土交通省)
- 河川に生息する水生生物を指標とした水質の調査は、調査を通じて身近な自然に接することにより、環境問題への関心を高める良い機会となることから、参加型の水生生物調査を引き続き実施します。(環境省、国土交通省)
- 豊かな生物多様性をはじめとする魅力的な地域資源を活用した漁村づくりを推進するとともに、国民が親しみやすい良好な漁村景観の保全・形成や歴史的・文化的遺産の継承を推進します。(農林水産省)
- 海辺の自然環境を活かした自然体験・環境教育を行う「海辺の自然学校」の取組を地方自治体やNPOなどと連携しながら全国各地で展開します。(国土交通省)

【現状】海辺の自然学校：17件（平成23年度）

2. 2 自然とのふれあいの場の提供

（具体的施策）

- 国立公園内で、自然生態系が消失・変容した箇所において、湿原・干潟・藻場・自然性の高い森林などの失われた自然環境の再生を実施します。(環境省)
- 国定公園などにおいては、地方が実施する地域の特性を活かした自然とのふれあいの場の整備や自然環境の保全・再生について、地域自主戦略交付金（内閣府所管）により支援します。(環境省)

- 国立公園内で、利用者の集中など過剰利用による植生破壊や野生動物の生息環境の攪乱^{かくらん}などを防止するため、湿原における木道の敷設、高山植物群落における立入防止柵の設置など適切な施設整備を実施します。(環境省)
- 体験活動の場となる森林・関連施設の整備や情報提供、森林・林業体験活動の受入体制の整備を実施します。(農林水産省)

【現状】・全国 18 地域において、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成等を実施

・『「学校林・遊々の森」全国子どもサミット」を開催

- ほ場整備などの基盤整備において、水田や水路、ため池等の水と生態系のネットワークの保全のため、地域全体を視野に入れて、地域固有の生態系に即した保全対象種を設定し、保全対象種の生活史・移動経路に着目・配慮した基盤整備を、地域住民の理解・参画を得ながら計画的に推進します。(農林水産省)

【現状】 9 地区で事業を実施中 (平成 24 年度)

- 都市農業の振興を通じ、身近に生きものとふれあえる空間づくりを推進します。(農林水産省)
- 体験学習施設、自然生態園、動植物の保護繁殖施設など、環境学習の活動拠点施設を備える都市公園などの整備を推進します。(国土交通省)
- 都市公園以外の緑地においても、市民緑地や条例に基づいて設置・公開される緑地などを積極的に活用し、環境教育・環境学習の場が創出されるよう支援します。(国土交通省)
- 体験学習や自然とのふれあいなど都市と漁村の交流・定住の推進による国民の水産業・漁村への理解と関心を深め、漁村の活性化を図るために必要な施設等の整備を実施します。(農林水産省)
- 必要とされる治水上の安全性を確保しつつ、生物の良好な生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するため、できるだけ改変しないようにするとともに、改変する場合でも最低限の改変にとどめ、可能な限り自然の特性やメカニズムを活用し、良好な自然環境の復元が可能となるような多自然川づくりを行います。(国土交通省)
- 河川が子どもたちの身近な遊び場、教育の場となるように河川管理者、地方自治体、教育関係者、市民団体などから構成される協議会を設置し、地域と一体となって、水辺に近づける河岸整備、瀬や淵・せせらぎの創出など、水辺の整備など(水辺の楽校プロジェクト)を実施します。(国土交通省)
- 河川本来の自然環境や、周辺の自然的・歴史的・社会的環境との調和を図りつつ、地域整備と一体となった河川改修を行い、「まちの顔」となる良好な水辺空間の整備を行います。(国土交通省)
- 大都市などの中心市街地及びその周辺部の河川のうち、改修が急務であり、かつ良好な水辺空間の整備の必要性が高く、また周辺の市街地の状況などから見て、沿川における市街地の整備と併せて事業を実施することが必要かつ効果的と考えられる河川について、水辺環境及び生物多様性の向上に配慮した河川改修を行います。(国土交通省)
- 優れた自然環境や社会的環境をもつ地域などの溪流において、自然環境との調和を図

り、緑と水辺の空間を確保することによる生活環境の整備、または景観・親水性の向上や生態系の回復などを図り、周辺の地域環境にふさわしい良好な溪流環境の再生を目的として、水と緑豊かな溪流砂防事業などを推進します。(国土交通省)

- 堤防の治水機能の維持、増進などに役立つ樹林帯については、自然生態系の保全・創出や散策、鑑賞や自然体験といったレクリエーション利用に配慮した整備を行います。(国土交通省)
- 港湾の良好な自然環境の市民による利活用を促進し、自然環境の大切さを学ぶ機会の充実を図るため、地方自治体や NPO などが行う自然・社会教育活動の場ともなる干潟等などの整備を行っています。(国土交通省)

【現状】干潟の再生の割合：約 37.8% (平成 23 年度末)

【目標】干潟の再生の割合：約 40% (平成 28 年度末)

- 海岸保全施設の整備にあたっては、当該地区における生物の生息状況などを踏まえた上で、必要に応じて緩傾斜堤や砂浜の整備を含む面的防護を検討し、すべての国民が気軽に自然とふれあうことができる利用しやすい海岸づくりを推進します。(農林水産省、国土交通省)
- 長距離自然歩道は、各路線の計画策定から長期間経過しているため、社会状況等の変化により利用の実態に合わなくなっている路線について路線計画の見直しを行うとともに、国の直轄事業及び地域自主戦略交付金(内閣府所管)等の支援により、利用の魅力を高めていくための環境整備を着実に推進します。(環境省)

【現状】整備計画距離：26,726km (平成 22 年 12 月末)

- 国立公園の特別保護地区、第 1 種特別地域などの保護上重要な地域や集団施設地区などの利用上重要な地域について、安全かつ適切な利用を推進するための登山道整備(標識整備、洗掘箇所の修復、植生復元など)、地域と一体となったエコツーリズムの取組を展開するために必要な活動拠点施設の整備のほか、誰もが安全・快適に利用できるよう施設のユニバーサルデザイン化などを推進します。また、優れた自然環境を有する国立公園の魅力やサービスの向上に資するビューポイント施設、多言語対応案内標識などの統一的な整備のほか、沿線の自然や歴史、文化とふれあうための長距離自然歩道などについて整備を実施します。(環境省)

3 教育・学習・体験

3.1 学校教育

(具体的施策)

- アメリカ合衆国の提唱する「環境のための地球規模の学習及び観測 (GLOBE : Global Learning and Observations to Benefit the Environment) 計画」に参加し、GLOBE 協力校の指定を行います。(文部科学省)

【現状】GLOBE 協力校数：15 校 (平成 24 年度)

- 環境学習フェアを開催するなど、全国各地の環境教育の優れた実践の発表及び情報交換などを行います。(文部科学省)

【現状】環境学習フェア登録者数：307 名 (平成 22 年度)

- 自然の中での長期宿泊活動などをはじめとしたさまざまな体験活動を推進します。(文部科学省)
【現状】 宿泊を伴う自然に親しむ体験活動を実施している全国の小学校の割合 85% (平成 22 年度)
- 環境負荷の低減や自然との共生を考慮した学校施設の整備を行い、整備された施設を環境教育にも活用します。(文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省)
【現状】 太陽光発電の設置や校庭の芝生化、ビオトープなどの整備について、エコスクールパイロット・モデル事業として 1,340 校を認定 (平成 24 年 4 月)
- 環境保全活動に取り組む地域の方々や教員を対象に、環境教育・環境学習指導者養成基礎講座を開催します。(文部科学省、環境省)
【現状】 講座登録者数：70 名 (平成 23 年度)

3. 2 学校外での取組、生涯学習 (具体的施策)

- 天然記念物の活用施設の整備など、環境学習の機会につなげるためにも、地方自治体などと連携して天然記念物を活用した学習活動を促進するための支援を継続していきます。(文部科学省)
【現状】 天然記念物活用施設 (9 か所) (平成 24 年 3 月末)
- 社会教育活動の一環として、環境問題を含むさまざまな地域課題の解決のための取組を支援していきます。(文部科学省)
- 動植物園、水族館、自然系博物館などについては、今後とも、人々の多様な学習活動を支援するための機能をさらに充実し、知的好奇心・探求心を刺激することができるような場として、博物館活動の充実を図ります。(文部科学省)
- 子どもたちを対象として、放課後の活用や農山漁村に長期間滞在しての自然体験あるいは国立公園内での自然保護官の業務体験といった身近な自然から原生的な自然までのふれあい活動を通じ、五感で感じる体験活動を推進することで、自然の恩恵や自然と人との関わりなどのさまざまな知識の習得及び人としての豊かな成長を図ります。(環境省、文部科学省、農林水産省)
- 小学生の子どもたちを対象とした農山漁村での長期宿泊体験活動を推進する「子ども農山漁村交流プロジェクト」を引き続き推進し、農業体験・自然体験を通じて生物多様性の理解の促進を図ります。(総務省、文部科学省、農林水産省)
- 子どもたちの自主的な環境学習・環境保全活動を支援する「こどもエコクラブ」などを企業、民間団体等と連携・協力して促進します。(環境省)
- 環境教育・環境学習データベースを整備し、環境教育・環境学習に関する知識、場、教材、事例などに係る情報を収集し、広く提供します。(環境省)
- 各地域で行われている持続可能な開発のための教育(ESD: Education for Sustainable Development) 事例の掘り起こしを行い、それらを可視化し、優良事例として共有・発信することや、ESD の関係者を連携させる人材を育成することなどを通じて、地域に根ざした ESD を全国に普及します。(環境省)
- 事業者、国民及びこれらの者の組織する民間団体が行う、環境保全の意欲の増進また

は環境教育に関する教材を開発し、及び提供する事業で、一定の基準を満たすものを登録し、広く活用を図ります。(環境省)

- 各主体のパートナーシップによる取組を支援するため、地球環境パートナーシッププラザ及び地方環境パートナーシップオフィスを拠点として、情報の収集・提供、交流の場の提供などを実施します。(環境省)
- 川を活用した子どもたちの体験活動の充実を図るため、国土交通省、文部科学省及び環境省が連携し、地域の教育関係者、地方自治体、民間団体が協力し、子どもの遊びやすい水辺の登録、利用促進など(「子どもの水辺」再発見プロジェクト)を行います。(国土交通省、文部科学省、環境省)
- 国民や民間団体等による環境保全活動や環境教育等の活動が効果的に行われるために、情報提供や助言、指導者等のあっせんまたは紹介等を行う民間団体で、一定の基準を満たすものを指定し、広く活用を図ります。(環境省)
- 土地や建物の所有者等が、当該土地や建物を自然体験活動等の体験の機会の場合として提供する場合に、当該土地や建物を都道府県知事が認定する制度を適切に運用します。(環境省)

4 人材の確保・育成

(具体的施策)

- 自然保護思想の普及啓発を図るため、全国の国立公園などでパークボランティアを養成します。(環境省)
- 全国の自然学校などで研修を行い、自然学校のインストラクターやエコツアーにおけるガイドなど指導者やガイドとして活躍できる人材を育成します。(環境省)
- 海辺における体験活動や環境教育における指導者を養成するためのセミナーとして、18歳以上の男女を対象とする「海辺の達人養成講座(海辺の自然体験活動指導者養成セミナー)」を、地方自治体や教育機関、NPOなどと連携しながら全国の主要な地域での開催を支援していきます。(国土交通省)
- 環境保全活動に取り組む地域の方々や教員を対象に、環境教育・環境学習指導者養成基礎講座を開催します。(文部科学省、環境省)

【現状】講座登録者数：70名(平成23年度)

- 環境保全に関する専門的な知識や経験を有する人材を環境カウンセラーとして登録し、広く活用を図ります。(環境省)
- 事業者、国民及びこれらの者の組織する民間団体が行う、環境保全活動や環境教育を行う人材を育成または認定する事業で、一定の基準を満たすものを登録し、広く活用を図ります。(環境省)

【現状】登録事業数：38(平成24年4月)

- アジアにおける環境人材育成ビジョンに基づく、環境人材育成コンソーシアムを通じ、大学、企業、NPO等で個別に実施されている環境保全活動や環境教育をつなぎ、これらの主体の協働による環境人材の育成を推進します。(環境省)

【現状】会員数：83(平成24年4月)

- 生物多様性分野の国際的な議論に貢献するため、生物多様性条約関連会合への派遣な

ど、国内の生物多様性分野の専門家の発掘・支援・育成を行います。(環境省、外務省、関係府省)

5 経済的価値の評価

(具体的施策)

- 国内の自然保護地域や自然環境保全施策などを対象に、生物多様性の経済的価値、生物多様性の損失に伴う経済的損失、効果的な保全に要する費用などの評価を推進します。また、評価結果の普及広報や、評価結果の活用方策の検討も進めます。(環境省)
- 既存の評価事例や評価手法など生物多様性の経済価値評価に関する情報の収集・発信等を通じて、生物多様性が有する価値の普及啓発を図るとともに、多様な主体による自発的な価値評価の実施を促します。(環境省)
- 都道府県での導入が進む「森林環境税」など、生態系サービスの受益者が、その恩恵に対する資金負担を行う「生態系サービスへの支払い」の事例に関する情報提供等を通じて、国内での普及を推進します。(環境省、農林水産省)
- 省エネルギー、低炭素化、生物多様性などの環境に配慮した優良な不動産が、投資家などを含む多様な関係者に認識・評価され、持続的な投資が促進される市場の形成に向けた取組を推進します。(国土交通省)

6 事業者と消費者の取組の推進

(具体的施策)

- 事業者に対し、生物多様性民間参画ガイドラインの普及広報等を通じて、持続可能な事業活動のための方針の設定・公表を働きかけるなど、事業者が生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことを促進します。(環境省)
- 環境に配慮した商品やサービスに付与される環境認証制度、事業活動と生物多様性の関係を測る指標、生物多様性の保全に寄与する優れた取組に対する表彰制度などの情報を収集・発信することにより、生物多様性への民間参画を促進します。(環境省)
- 経済界により自発的に設立された「生物多様性民間参画パートナーシップ」等の事業者間の枠組みとの連携・協力を進めます。(環境省)
- 生物多様性に配慮した「賢い消費者(スマートコンシューマー)」を育成するため、既存の環境認証制度の普及をはじめ、それらを取り扱う事業者や生物多様性の保全に熱心な事業者の情報を積極的に情報提供することなどにより、消費者の意識の向上を図ります。(環境省)
- 自然公園法、都市緑地法をはじめ、生物多様性の確保に資する制度に関する法律では、規制により生じた損失を土地所有者などに補償する制度が設けられています。また、自然公園、特別緑地保全地区などでは民有地の買い入れの制度があります。これらの制度について、引き続き、適切な運用に努めます。(環境省、国土交通省)
- 国民等からの寄付等により、自然保護のために自然の豊かな民有地を取得して保全を図るナショナル・トラスト活動や、公益社団法人ゴルフ緑化推進会による緑化事業、国内外の自然環境保全プロジェクトを助成する経団連自然保護基金など、国民及び企業など事業者の善意の寄付が生物多様性保全により一層有効活用されるよう普及啓発

の施策を講じます。(環境省)

- 「地球環境基金」、「河川整備基金(せせらぎ・ふれあい基金)」、「緑と水の森林基金」による民間団体の環境保全活動への支援を行います。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- 「緑の募金による森林整備等の推進に関する法律」の「緑の募金」による寄付金を活用し、森林の整備、緑化を推進します。(農林水産省)
- 都市公園の整備、緑地の保全などに対する支援や、緑化対策事業などに対する補助を行います。(国土交通省、農林水産省)

【現状】 都市公園の整備面積 118,056ha、箇所数 99,874 箇所(平成 23 年 3 月)

特別緑地保全地区面積 2,369ha、箇所数 419 箇所(平成 23 年 3 月)

- 生物多様性の保全をはじめ自然環境の保全活動などを行う特定公益増進法人に対する寄付金の優遇措置や、自然公園や保安林などに指定された区域内の土地に係る所得税・法人税・地方税の特例などの税制上の措置が講じられています。(環境省、農林水産省)

【現状】 国立・国定公園特別地域及び自然環境保全地域特別地区内の土地が国または地方自治体に買い取られる場合の譲渡所得の特別控除

実績：これまでに約 8,700ha の私有地を国有地化または公有地化

【野生生物の保護と管理】

第2節 野生生物の適切な保護管理等

（基本的考え方）

わが国に生息・生育する既知の野生生物は約9万種以上とされています。野生生物は人類共通の財産である生物多様性の重要な構成要素です。それぞれの地域で普通に見られる種から希少な種まで多様な野生生物が将来にわたって存続するような、人と野生生物の望ましい関係を築いていくためには、野生生物の適正な保護と管理を進めることが重要です。

絶滅のおそれのある種の保全のためには、それらの種の生態情報、生息・生育状況や減少要因、保全状況、保全技術等の知見を集積することが不可欠です。そして、国、地方自治体、専門家等が連携しながら、関連する既存のさまざまな制度を効果的に活用し、種の特性や減少要因等の状況に応じた対策を適切に講じることが重要です。

絶滅のおそれのある野生生物の保全については、種の保存法に基づく国内希少野生動植物の指定などにより、その捕獲・譲渡等の規制や、保護増殖事業計画の策定による個体の繁殖の促進や生息・生育環境の保全などの事業を実施しています。特にトキやツシマヤマネコ、小笠原諸島の希少植物のように個体数が少なく極めて絶滅のおそれの高い種については、本来の生息・生育域内における多様な野生生物がともに生息・生育できる良好な自然環境の保全施策だけでなく、野生復帰を目標とした人工飼育・増殖を行う生息・生育域外保全の取組を着実に進めていく必要があります。

また、国際的な取引によって影響を受ける絶滅危惧種については、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）」の枠組みとわが国の関連法律により適切な取引管理を行っていくことが重要です。

一方で、ニホンジカやイノシシのように生息数が増加し、分布域が拡大している特定の鳥獣による生態系影響や農林水産業被害が深刻化するなど、人と鳥獣との軋轢が顕在化しています。これまでもさまざまな取組を進めてきましたが、鳥獣保護管理の主要な担い手である狩猟者数は減少が続いており、このことに対応した管理体制の構築や手法の確立、広域に分布する鳥獣への対応が必要であるなど、多くの課題があります。

このため、今後は担い手の確保、地域ぐるみでの捕獲の推進等も含めた効率的な捕獲が実施できる体制の整備・再構築など、鳥獣との軋轢を軽減するための各種対策を総合的に実施し、関係機関が連携して科学的・計画的な保護管理を一層推進していく必要があります。

また、近年、野鳥や家きんでの高病原性鳥インフルエンザの発生が全国各地で確認されており、ヒトや家きんへの影響のみならず、野鳥への影響も懸念されています。鳥獣が感染・伝播する感染症に適切に対応するため、感染症の早期発見や、関係省庁、都道府県、近隣諸国等との情報共有及び連携を強化していくことが重要です。

さらに、飼養動物を生物多様性との関連で見ると、自然生態系への導入による在来生態系への影響などの問題があり、飼養に際して適正に管理することが重要です。また、家畜化されていない野生由来の動物の飼養については、動物の本能、習性及び生理・生態に即

した適正な飼養の確保が一般的に困難なことから、限定的であるべきです。

命ある動物を正当な理由なく殺し傷つけ、苦しめることのないようにするのみでなく、その習性を考慮して適正に取り扱うことを基本とした動物愛護管理の考え方は、人と動物の共生社会の実現による生物多様性の保全のためにも必要です。

1 絶滅のおそれのある種と生息・生育環境の保全

1. 1 レッドリスト

(具体的施策)

- 平成 24 年に改訂したレッドリストについては、その普及啓発に努めるとともに、次期改訂に向けた見直し作業を行います。また、見直しにあたっては、必要に応じて、レッドリスト掲載種あるいは候補種の生息・生育状況を把握するための調査を行います。(環境省)
- レッドデータブック(レッドリストに基づき生息状況などをとりまとめ編纂した書物)については、平成 25 年度に各種の最新の生息状況などを記載した改訂版をとりまとめ、平成 26 年度に発刊し、普及啓発に努めます。(環境省)
- 絶滅のおそれのある種の保全を全国的に推進するための基盤として、レッドリスト掲載種の回復を阻害している現在における要因や多様な主体による保全実施状況、有効な保全手法等に関する情報の収集を図るとともに、国や地方自治体等で蓄積されている分布情報をはじめとする関連情報をより効果的に共有し、活用するための体制整備を検討します。(環境省)

1. 2 希少野生動植物種の保存

(具体的施策)

- 平成 23 年度に実施したわが国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する点検を受けて、今後の全国的な絶滅のおそれのある種の保全の進め方や保全すべき種の優先順位付け等を盛り込んだ「絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略(仮称)」を作成します。また、種の保存法については、上記点検の中で行った施行状況の検討結果とともに、同保全戦略の作成過程での議論も踏まえ、必要に応じて所要の措置を講じます。(環境省)
- わが国における生息・生育状況に基づいて個々の種の絶滅の危険度を評価している環境省レッドリストのうち、絶滅危惧 I A 類(CR)または絶滅危惧 I 類(CR+EN)の中でも、特に絶滅のおそれが高く、規制による対策効果があると考えられる種について、今後作成する保全戦略で定める保全の優先順位も踏まえ、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種に指定します。特に捕獲・採集圧が減少要因となっており、全国的に流通する可能性がある種については優先的に指定を検討することとし、新たに 25 種程度の指定を目指します。(環境省)

【現状】国内希少野生動植物種数：90 種(平成 24 年 9 月)

【目標】国内希少野生動植物種数：25 種増(平成 32 年度まで)

- 国内希少野生動植物種のうち、その種を圧迫している要因を除去または軽減するだけ

でなく、生息・生育環境の維持・改善や、動物園・植物園などにおける個体の繁殖の促進やその後の野生復帰など、個体数の維持・回復を図るためのより積極的な取組が必要な種を対象に、保護増殖事業計画を策定し、これらの取組を実施します。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)

- 希少な野生生物の取引管理については、引き続き、関係省庁、関連機関が連携・協力して違法行為の防止、摘発に努めるとともに、効果的な国内流通管理の検討と実施を進めていきます。(環境省、関係府省)
- 絶滅のおそれのある野生動植物の種の安定した存続を確保するためには、生息・生育地の確保は欠かせないものであることから、必要に応じ鳥獣保護区、自然公園など関連する他の制度における保護施策とも緊密に連携しながら、国内希少野生動植物種について、生息・生育環境が良好に維持されている場所などを優先的に、生息地等保護区の指定の推進を図ります。また、今後作成する絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略に定める保護区指定の考え方等も踏まえ、保護区の再編を図ります。(環境省)
- 生息地等保護区ごとに定めている保護の指針に従い、適切な管理や、生息・生育環境の維持・改善を行うとともに、対象種の生息・生育状況の把握に努め、必要に応じ保護の指針や区域の見直しを検討します。(環境省)
- 高山地域や沿岸地域など、地球温暖化の影響を受けやすいと考えられる地域における希少野生動植物種の生息・生育状況の変化については、モニタリングサイト 1000 なども活用して、重点的な注視を続けます。(環境省)
- 「保護林」において、希少な野生動植物の生息・生育環境を保護するとともに、「緑の回廊」において、人工林の抜き伐りによる希少野生動植物の採餌環境及び餌となる動物の生息環境を整備する施業などのほか、森林の状態や野生動植物の生息・生育状況を把握するためのモニタリング調査などを実施します。また、特に保護を重視すべき野生動植物については、生息・生育状況の把握や生息・生育環境の維持、整備などを進めます。(農林水産省)

【現状】保護林面積：90万3千ha（平成23年4月）

緑の回廊面積：58万6千ha（平成23年4月）

- 希少植物の保全については、市民や研究者などのさまざまな主体で構成される NGO が主体となって、平成14年度の生物多様性条約第6回締約国会議で採択された「世界植物保全戦略」を受けた日本の植物保全の進捗状況のレビューが行われたため、この成果を参考に保全の取組を進めます。(環境省)
- 絶滅のおそれのある猛禽類については、良好な生息環境の保全のため、イヌワシ、クマタカ、オオタカの保護指針である「猛禽類保護の進め方」の見直しを進めるとともに対象とする猛禽類の拡大などの取組を進めます。(環境省)
- ジュゴンについては、引き続き、生息環境・生態等の調査や漁業者との共生に向けた取組を進めるとともに、種の保存法の国内希少野生動植物種の指定も視野に入れ、情報の収集等に努めます。(環境省)

1. 3 生息域外保全

(具体的施策)

- 絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針に基づいて、動物園や植物園、水族館、昆虫館、研究機関などの実施主体及び関係団体との連携を深め、生息域外保全の取組状況の把握を行うとともに、絶滅のおそれのある種の生息域外保全の取組を進めます。(環境省、関係府省)
- トキについては、平成 11 年に中国から贈呈されたペアから飼育下での繁殖を進め、飼育個体群の充実を図ってきました。飼育個体群の維持に目途が立ってきたことから、かつての生息地であった新潟県佐渡島において、トキの生息に適した環境を整えた上で野生復帰を図るため、計画的に放鳥を実施してきました。平成 24 年 4 月には放鳥したトキの一部のペアからヒナが誕生し、巣立ちも実現するなど、野生での定着に向けて大きな前進がありました。今後もこれらの取組を継続し、平成 27 年頃に小佐渡東部を含む佐渡島に 60 羽程度を定着させることを目標とします。また、平成 22 年に署名された「日中共同トキ保護計画」に基づき、中国とトキ保護協力の取組を進めるとともに、トキの遺伝的多様性を確保するため、新たなトキ 2 羽の受入れ準備を進めます。(環境省、農林水産省、国土交通省)

【現状】野生個体数：約 50 羽（平成 24 年 7 月）

【目標】野生個体数：小佐渡東部を含む佐渡島に 60 羽程度を定着（平成 27 年頃）

- ツシマヤマネコについては、(公社)日本動物園水族館協会及び各動物園と連携して飼育個体の分散や繁殖を促進し、遺伝的多様性に配慮した持続可能な飼育下個体群を確立するとともに、平成 26 年までに野生順化訓練を開始することを目標に、野生復帰に向けた取組を強化します。(環境省)
- 絶滅のおそれのある植物種については、新宿御苑において温室などを活用した栽培を行っていますが、今後さらに取組を強化し、新温室を拠点として、絶滅危惧植物の系統保存、保護増殖及び展示を進めます。(環境省)
- 植物については、種子での収集・保存を行うことが種及び種内の遺伝的多様性の減少リスクの回避のために効果的です。そのため、新宿御苑が中心となって種子の保存体制を構築し、(社)日本植物園協会及び各植物園などと連携して、絶滅危惧植物の種子の保存を進めます。(環境省)

【目標】日本産絶滅危惧植物種の 15% (253 種類) について自生地情報をもつ種子・胞子を保存する (平成 32 年まで)

2 鳥獣の保護管理等

2. 1 鳥獣保護区の指定と管理

(具体的施策)

- 鳥獣保護区及び同特別保護地区の指定は、鳥獣の保護を図る上で根幹となる制度であり、鳥獣の生息環境を確保し、同時に鳥獣以外の生物を含めた地域の生物多様性の維持回復や向上にも資するため、今後とも指定の推進を図ります。国指定鳥獣保護区においては、関係機関との調整を図りながら、全国的または国際的な見地から鳥獣の保

護上重要な地域について、今後とも指定の推進を図ります。また、今後作成する絶滅のおそれのある野生生物の保全戦略に定める保護区指定の考え方等も踏まえ、保護区の再編を図ります。(環境省)

- 自然公園など関連する他の制度における保護施策とも緊密に連携しつつ、渡り鳥の集団渡来地などについて鳥獣保護区の指定を進め、渡り鳥の国際的な生息地のネットワークを確保するなど、生態系ネットワークの確保に努めます。(環境省)
- 鳥獣保護区においては、定期的な巡視、鳥獣の生息状況の調査を実施するとともに、人の利用の適正な誘導、鳥獣の生態などに関する普及啓発、鳥獣の生息に適した環境の保全・整備を推進し、適切な管理を行っていきます。特に国指定鳥獣保護区については、鳥獣保護区ごとの保護管理方針を示すマスタープランに基づき、管理の充実に努めます。また、鳥獣保護区において鳥獣の生息環境が悪化した場合に、必要に応じて鳥獣の生息地の保全及び整備を図るため、鳥獣の繁殖や採餌のための施設の設置、湖沼などの水質を改善する施設の設置、鳥獣の生息に支障を及ぼす動物の侵入を防ぐ侵入防止柵の設置などの事業を行います。(環境省)

2. 2 鳥獣の捕獲の規制 (具体的施策)

- 猟法規制の遵守徹底を図り、錯誤捕獲の防止などわなによる適正な捕獲や狩猟などに伴う危険防止を推進します。また、錯誤捕獲の実態を把握するための情報収集に努めます。(環境省)
- 狩猟鳥獣などの生息状況をモニタリングし、定期的に狩猟鳥獣の指定や捕獲の制限等を見直します。また、狩猟鳥獣の考え方や情報収集のあり方等について検討するとともに、モニタリング手法が確立していない狩猟鳥獣について、モニタリング手法を検討し、地方自治体等への情報提供を行います。(環境省)

2. 3 科学的・計画的な保護管理 (具体的施策)

- 鳥獣の生息状況の効果的・効率的なモニタリング、保護管理の中核的な担い手の確保や育成、個体数調整、緩衝帯の設置など生息環境管理、防護柵の設置や作物残渣の除去など被害防除について、地域の取組への支援も含めた対応を進めます。(環境省、農林水産省)
- ニホンジカやイノシシのように、生息数や分布域が著しく増加して農林水産業や生態系などの被害が生じている種については、特定鳥獣保護管理計画に基づいて実施される、捕獲などによる個体数調整、被害防止施設の設置や生息環境の整備などの対策を科学的・計画的に推進するとともに、捕獲個体の処理加工施設の整備支援など、地域資源としての活用を促進します。また、これらの種の全国における個体数を推定する手法を検討し、精度の向上に努めます。(環境省、農林水産省)
- カワウやクマ類など都道府県境を越えて広域に移動する鳥獣については、国及び関係都道府県が特定鳥獣保護管理計画を作成するための方向性を示す広域的な保護管理の指針の作成を推進するため、協議会の設立などにより関係省庁や都道府県の連携を促

進するとともに、地域個体群の生息状況を把握しつつ被害対策を実施するなど、関係機関で整合性が図られた保護管理を推進します。(環境省、農林水産省、国土交通省)

- 希少鳥獣であるゼニガタアザラシによる漁業被害が深刻化しているため、種の保全に十分配慮しながら総合的な保護管理を推進します。(環境省)
- ニホンジカ等の個体数増加や分布拡大が著しい鳥獣については、捕獲数を増加させることが課題です。効率的な捕獲技術の普及や捕獲体制の構築に努めます。(環境省)
- 住民と鳥獣の棲み分け、共生を可能とする地域づくりに取り組むため、地方自治体、NPOなどと連携し、奥地国有林における鳥獣の生息状況・被害状況の調査、生息環境の整備と鳥獣の個体数管理などの総合的な対策を進めます。(農林水産省)
- 知床国立公園、南アルプス国立公園、屋久島国立公園などでは、ニホンジカによる自然植生衰退などの生態系や景観への悪影響が生じており、予防的・順応的かつ科学的な対策を講じるため生態系維持回復事業計画を策定し、本計画に基づき、植生防護柵の設置や個体数調整などの対策を実施していきます。(環境省、農林水産省)
- 蓋付き容器を利用するなどのカラスの生活環境への被害の対処方法などについての普及啓発を進めます。(環境省)
- 平成24年4月現在、都道府県知事により、ニホンジカ、クマ類、イノシシ等を対象として46都道府県で120の特定鳥獣保護管理計画が作成実施されていますが、生息状況や被害状況などの情報を常にモニタリングし、順応的管理が進められています。これらのより効果的な実施を支援するため、最新の知見を踏まえ、特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドラインを必要に応じて補足、改訂を行います。(環境省)

【現状】 4種のガイドラインを改訂(平成22年)

【目標】 ガイドラインの補足・改訂回数：6種・おおよそのべ12回(平成32年まで)

- 鳥獣の保護管理の担い手を確保・育成するため、地方自治体職員や狩猟者等を対象とした技術研修、鳥獣保護管理の専門的知見及び技術を有する者を登録・活用する人材登録事業、狩猟免許取得へ向けたセミナーの開催などの事業を推進します。(環境省、農林水産省)

【現状】 15回(平成24年度)

【目標】 研修・セミナー等のべ開催数：120回(平成32年)

- 狩猟については、鳥獣の個体数調整に一定の役割を果たしていることから、鳥獣の保護管理の担い手となる狩猟者の確保及び活用を図るとともに、狩猟の危険防止、捕獲された個体の有効利用に努めるなど狩猟の適正な管理を進めます。(環境省、農林水産省)
- 鳥獣によって被害を受けている農家自身のわなを用いた鳥獣の捕獲を促進します。また、免許を持たない者であっても、補助的に捕獲に参加できるようになったことを踏まえ、地域ぐるみでの捕獲体制構築のためのモデル事業の実施などを通して、地域で一体となった鳥獣保護管理の取組を推進します。(環境省、農林水産省)
- 農林漁業者の高齢化や狩猟者人口の減少などが進行していることに伴い、地域全体で被害防止対策に取り組むため、鳥獣被害対策実施隊の設置などを推進します。(環境省、農林水産省)
- 鳥獣による森林被害については、防護柵や食害チューブなどの被害防止施設の設置や

捕獲による個体数の調整のほか、新たな防除技術の開発・普及、防除技術者の養成、監視・防除体制の整備などを促進します。(農林水産省)

- 関係省庁による鳥獣保護管理施策との一層の連携を図りつつ、鳥獣による被害及びその生息状況を踏まえた広域的かつ効果的な被害対策に取り組むとともに、鳥獣の生息環境にも配慮し、広葉樹林の育成などを推進します。(農林水産省)
- これらの施策の推進にあたっては、関連する施策と連携を図りながら一体的な効果が得られるように進めます。(環境省、農林水産省)

2. 4 鳥獣の生息環境などの調査・研究

(具体的施策)

- 自然環境保全基礎調査を引き続き実施し、その一環として主要な鳥獣の全国的な生息情報の収集整備に努めます。特に、ニホンジカやクマ類をはじめ、わが国の生態系や農林水産業に大きな影響を及ぼす鳥類・哺乳類のきめ細かな保護管理施策を進めるため、これら特定の野生動物について、速報性を重視した重点的な全国個体数推定及びその経年変動に関する調査を推進します。(環境省)
- 狩猟者または鳥獣の捕獲許可を受けた者から報告される捕獲鳥獣に関する情報について、メッシュ単位の位置情報として収集します。(環境省)
- GIS(地理情報システム)を活用した情報データベースシステムの充実に努めます。(環境省)
- 特に農作物や生態系に被害を及ぼしている鳥獣については、それらの被害を防止し、鳥獣を適切に管理するため、その個体群管理手法、生息数及び密度把握の手法、被害防止技術などに関する調査・研究を進めます。(環境省、農林水産省)
- 渡り鳥の保護については、干潟や湖沼などの生息環境の現況を把握するため、引き続き鳥類観測ステーションにおける標識調査、ガン・カモ・ハクチョウ類の全国一斉調査を実施するほか、モニタリングサイト 1000 事業において、主要な渡来地におけるガン・カモ類やシギ・チドリ類の生息調査などのモニタリング調査を実施します。これら鳥獣の保護管理に関する調査研究については、民間団体などとの連携を通じて効果的な実施を図ります。(環境省)
- 住民と鳥獣の棲み分け、共生を可能とする地域づくりに取り組むため、地方自治体、NPO などと連携し、奥地国有林における鳥獣の生息状況・被害状況の調査、生息環境の整備と鳥獣の個体数管理などの総合的な対策を進めます。(農林水産省)

2. 5 違法捕獲の防止など

(具体的施策)

- 平成 23 年に行った「鳥獣の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針」の改正において、愛玩飼養のための捕獲については、都道府県知事が認める一部の例外を除き、原則として許可しないこととされたため、その周知を図り、適正飼養を推進します。また、愛玩飼養のための捕獲は、今後廃止する方向で検討し、検討方向の周知に努めていきます。(環境省)
- 鳥獣保護員を活用し警察や地方自治体、自然保護団体とも連携して、違法捕獲及び違

法飼養の取締りの強化を推進します。(環境省)

2. 6 鳥獣の救護体制など

(具体的施策)

- 傷病鳥獣として保護收容される個体の分析により、感染症等の原因の把握や自然界に排出された鉛やその他の有害物質などが与える影響の適切な把握に努めるとともに、水鳥や大型猛禽類の鉛中毒を防止するため、鳥獣保護法に基づく指定猟法禁止区域制度を活用した鉛製銃弾の使用禁止区域の指定を促進します。また、狩猟などにおいて捕獲された鳥獣の死体放置の禁止を徹底します。(環境省)
- 地方自治体と連携しつつ、民間の協力も得て、感染症の防疫等に配慮しながら、傷病鳥獣救護の受け入れ、リハビリ、対象鳥獣の検討などの体制整備を進めます。また、傷病鳥獣救護のあり方について、実態も踏まえて検討を行います。(環境省)
- 水鳥救護研修センターにおいて、油汚染事故が生じた場合など一時的に多数の油汚染された水鳥などが発生した場合に対する準備や被害が発生した地域で迅速な対応が可能となるよう地方自治体職員などを対象とした研修を引き続き実施します。(環境省)

2. 7 普及啓発など

(具体的施策)

- 鳥獣の保護管理に関しては、地域住民の理解と協力が不可欠であり、これを踏まえた主体的な参加も求められるため、鳥獣とふれあう機会の創出や自然環境教育の実施、安易な餌付けによる影響及び鳥獣による生態系・農林水産業などに係る被害の実態などについての情報提供などを通じて、広く人々に人と鳥獣との適切な関係の構築について理解を深めてもらうための普及啓発及び助言・指導を積極的に行います。(環境省、農林水産省)
- 鳥獣の適切な保護管理の推進については、国、地方自治体、研究機関、民間団体などの連携が重要であり、その充実・強化に努めます。(環境省、農林水産省)

2. 8 鳥インフルエンザなど

(具体的施策)

- わが国では、高病原性鳥インフルエンザが、平成 16 年度から家きんや野鳥（オオハクチョウ等）において発生しており、特に平成 22 年から平成 23 年にかけては、全国各地において野鳥（キンクロハジロ、ナベヅル等 15 種）や家きんの死亡個体等から相次いで認められました。渡り鳥など野鳥がウイルスを伝播している可能性があるとの指摘を踏まえ、国内の鳥獣の保護管理及びウイルスの感染経路究明に資するため、「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」に基づき、都道府県と連携し、全国で渡り鳥の糞便や死亡野鳥を対象とした、高病原性鳥インフルエンザウイルスの保有状況を確認するモニタリングを実施します。(環境省)
- 高病原性鳥インフルエンザが発生した場合は、緊急に職員及び専門家を現地に派遣し、渡り鳥など野鳥に高病原性鳥インフルエンザウイルスが蔓延していないかを確認するため、現地の状況把握、指導助言、環境試料調査等を実施します。(環境省)

- 国内での発生時の早期対応に資するため、渡り鳥の飛来経路である周辺諸国との連携を強化し、各国との鳥インフルエンザの発生情報等の共有に努めます。(環境省)
- 渡り鳥の飛来経路の解明に努めます。(環境省)
- 高病原性鳥インフルエンザなどの人獣共通感染症に対して、発生時に迅速な対応ができるよう、通常時から国民や関係機関に対して情報提供を行うとともに、都道府県、関係省庁間での情報共有と連携に努めます。(環境省、厚生労働省、農林水産省)
- 高病原性鳥インフルエンザのみならず、口蹄疫、ウエストナイル熱等の、野生動物が感染あるいは伝播する可能性のある感染症についても、鳥獣における蔓延に早期に対応するため、情報収集等に努めます。(環境省)

3 動物の愛護と適正な管理

3. 1 動物の適正管理の推進

(具体的施策)

- 動物が命あるものであることを踏まえ、それぞれの種の生理、習性、生態に配慮して適正に飼養管理することや動物の遺棄及び虐待などの禁止行為の周知徹底を図ります。また、動物取扱業者については、標識などの掲示、動物販売時における動物の特性及び状態などに関する事前説明の着実な実施などにより、一層の適正化を推進します。さらに、実験動物を含む飼養動物については、逸走防止などの観点から、法令を適切に運用するとともに、普及啓発を推進します。(環境省)
- みだりな繁殖を防止するための不妊去勢措置の推進、地域猫活動への理解促進、安易な飼養の抑制などによる終生飼養の徹底などにより、都道府県などにおける犬及びねこの引取り数を平成 16 年度の約 42 万頭を基準に平成 29 年度までに半減させるとともに、飼養を希望する者への譲渡などを進めることにより、その殺処分率の減少を図ります。(環境省)

【目標】都道府県等における犬・ねこ引取り数:平成 16 年度から半減 (21 万頭)
(平成 29 年度まで)

3. 2 個体識別装置の推進

(具体的施策)

- 所有明示措置の必要性に関する意識啓発を行うなどにより、犬またはねこに関する所有明示の実施率を平成 15 年度の基準 (犬: 33%、ねこ: 18%) から平成 29 年度までに倍増を図るとともに、国及び地方自治体、関係団体などの協力のもとに、データの一元的管理体制の整備、個体識別技術の普及、マイクロチップリーダーの配備など、個体識別手段の普及のための基盤整備を図ります。(環境省)

【目標】犬及びねこの所有明示の実施率:平成 15 年度から倍増 (犬: 66%、ねこ: 36%)
(平成 29 年度)

3.3 総合的な普及啓発 (具体的施策)

- 国及び地方自治体は、関係団体などと連携しつつ、学校、地域、家庭などにおいて、動物愛護週間行事や適正飼養講習会などの実施、各種普及啓発資料の作成、配布などにより、動物の愛護と管理、その健康とペットフードの安全に関する教育活動や広報活動などを実施するとともに、動物愛護推進員などの地域の人材の育成などに努めます。また今後も継続して、動物の飼育実態について各種調査を行い、施策の立案、動物の適正飼養の普及啓発に役立てていきます。(環境省)

【現状】動物愛護推進員数：2,801人（平成23年4月1日）

第3節 外来種等の生態系を攪乱^{かくらん}する要因への対応

(基本的考え方)

経済・社会のグローバル化の進展により、人と物資の移動が活発化し、人為によって、生物が本来有する能力を超えて移動するようになりました。これに伴い、侵略的な外来種による生態系等への影響が近年深刻化しています。

外来種対策は、外来生物法により、特定外来生物の輸入・飼養等が規制され、各地での防除の取組が活発化し、奄美大島のマングースでは地域的な根絶や低密度化が進むなど、防除の効果が上がっています。しかし、このような進展が見られる事例は、一部に留まっており、例えばアライグマの分布拡大は阻止できていないなど、さらなる取組が必要となっています。また、輸入資材等に付着して意図せずに導入される外来種が定着する事例が増えているほか、国内の他地域から導入される外来種による生態系等への影響や、在来種でも、例えば、メダカやホタルの放流などにおける遺伝的形質の異なる同種の個体の導入による遺伝的攪乱^{かくらん}のおそれも問題となっています。

外来種による被害の防止には、まず、侵略的外来種を特定するとともに、その導入・定着を未然に防ぐことが重要です。また、飼養等されている外来種等については適切に管理し、逸出を防ぐことが必要です。既に定着している外来種については、定着初期・分布拡大期・まん延期の各段階に応じた対策を優先度に基づき、科学的知見や費用対効果も踏まえて、根絶や封じ込め等の各目標に向けて、計画的・効率的に進めていくことが必要です。特に、定着初期のものについては、被害が顕在化する前に、早期に防除を行うことが効果的です。さらに、外来種は私たちの生活と密接に関係していることから、地域住民や関係者に理解と協力を求め、連携して対策を進めることが求められます。

また、遺伝子組換え生物等の使用については、カルタヘナ法に基づき、適切な影響評価を引き続き実施し、遺伝子組換え生物等による生物多様性への影響を防止していくことが必要です。

さらに、化学物質や人工光などの非生物的要因も生態系に影響を与える可能性があります。化学物質による動植物への毒性や内分泌かく乱作用などを含め、生態系に対する影響の適切な調査・評価と管理を視野に入れた対策を進めることが重要です。

1 外来種対策

(具体的施策)

- 外来生物法施行後5年が経過していることから、生物多様性条約第10回締約国会議の成果も踏まえ、同法の施行状況の検討を行い、必要に応じて所要の措置を講じます。
(環境省、農林水産省)
- 特定外来生物の輸入、飼養などの規制など、外来生物法の適切な施行を通じ、農林水産業や生態系などへの影響の防止を図るとともに、多様な分野と連携しながら普及啓発を強化し、外来種問題への認識と外来生物対策への理解を深めます。(環境省、文部科学省、農林水産省)

【現状】外来種(外来生物)という言葉の意味を知っている人の割合: 64.7%

外来生物法の内容を知っている人の割合: 11.8%

【目標】 外来種：75%、外来生物法：25%（平成 29 年）

- 「外来種被害防止行動計画（仮称）」を策定することにより、防除の優先度を踏まえた計画的な防除等を推進するとともに、各主体の役割分担を整理し、各主体における外来種対策に関する行動を促します。（環境省、農林水産省）

【現行】 外来種被害防止行動計画（仮称）の策定を検討中

【目標】 外来種被害防止行動計画（仮称）の策定（平成 25 年度）

- 法規制の対象となっていない外来種も含めて、特に侵略性が高く、わが国の生態系等への被害を及ぼしている外来種や、今後被害を及ぼすおそれのある外来種のリストとして、「外来種ブラックリスト（仮称）」を作成し、掲載種について分布や定着経路、対策の方向性などの情報を整備します。これによって普及啓発や計画的な防除等の外来種対策を推進します。（環境省、農林水産省）
- 奄美大島において希少種への脅威となっているマングースについて、低密度状態におけるより効果的な捕獲方法を確立して、根絶に向けた捕獲を進めるとともに、根絶の目標年度を科学的に検討します。さらに、より効率的・効果的な防除手法を検討し、早期の根絶を目指します。希少種の生息地や国立公園、保護林などの保護上重要な地域を中心に外来種の防除事業を進めるほか、アライグマ、オオクチバスなどさまざまな種の防除手法などの検討を行い、地方自治体などが実施する防除への活用を図ります。（環境省、農林水産省）

【現状】 奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：272 頭・0.13（平成 23 年度）

【目標】 奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：0 頭・0（期限：平成 24 年度中に科学的知見に基づき目標年度を設定予定）

- 生物多様性保全推進支援事業による地域の取組支援や国立公園等民間活用特定自然環境保全活動（グリーンワーカー事業）による国立公園内での取組などにより、地域住民などが主体となった効果的な外来種対策を推進します。（環境省）

【現状】 全国の 18 の国立公園内において、グリーンワーカー事業により、外来種対策を実施（平成 23 年度）

- 外来魚による食害防止に向けた効果的な駆除手法を開発します。（農林水産省）
- 小笠原諸島、南西諸島などの島嶼^{とうしょ}など特有の生態系を有する地域への外来種による影響の防止対策について検討・実施します。この際、国有林に隣接・介在する民有林における対策も公益的機能維持増進協定制度を活用するなどして一体的に推進します。（環境省、農林水産省）

【現状】 奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：272 頭・0.13（平成 23 年度）

【目標】 奄美大島のマングース捕獲数及び 1,000 わな日当たりの捕獲頭数：0 頭・0（期限：平成 24 年度中に科学的知見に基づき目標年度を設定予定）

- 国立公園、都市公園や道路法面などにおける外来緑化植物及び外国産在来緑化植物の取扱いの基本的考え方などを整理し、外来緑化植物及び外国産在来緑化植物の適切な管理のあり方などについて検討を進めます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 例えば外来の牧草などの外来緑化植物や外国産在来緑化植物による生態系影響につい

てデータを収集・分析するとともに、地域産在来種による緑化を推進するため、在来緑化植物の遺伝的多様性についての実態把握を推進します。(環境省)

- 近年の外来種の河川内における急速な分布拡大は、一部の河川で大きな問題となっており、引き続き河川における外来種対策を進めていくとともに、外来植生や外来魚などについて調査研究を進め、効果的な対策を検討します。(国土交通省)
- 非意図的な導入を含めて、外来種の導入・定着を防ぐより効果的な水際対策についての調査・検討を進めます。(環境省)
- 国内の他地域から持ち込まれる外来種や遺伝的形質の異なる在来種がもたらす問題については、「外来種被害防止行動計画(仮称)」や「外来種ブラックリスト(仮称)」の作成等により、基本的な考え方を整理し、多様な主体に対して注意を喚起するとともに、自然公園法や自然環境保全法の適正な運用をはじめ、生物多様性保全上重要な地域における防除対策、飼養動物の適正管理などを進めます。(環境省)
- バラスト水管理条約の発効に向けた国際海事機関(IMO)の議論に、引き続き積極的に参加します。(国土交通省、外務省、環境省)

【現状】批准国数：35カ国、合計商船船腹量：27.95% (平成24年5月28日)
(日本は未批准)

2 遺伝子組換え生物等 (具体的施策)

- カルタヘナ法の適切な施行を通じ、遺伝子組換え生物等の使用等による生物多様性への影響を防止するなど生物多様性の確保を図ります。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)
- 最新の知見に基づいた適切な生物多様性影響の評価手法の検討など、カルタヘナ法の適正な運用に資する科学的知見などの集積に努めます。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)
- カルタヘナ法やその施行状況、科学的知見などについてホームページなどを通じ公表し、法や遺伝子組換え生物等に関する普及啓発を図ります。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)

3 化学物質など非生物的要因 (具体的施策)

- 平成21年5月に公布された改正化学物質審査規制法に基づき、すべての化学物質に対し、一定量以上の製造・輸入を行う事業者には毎年度、前年度の実績数量の届出を義務づけるとともに、必要に応じて有害性情報の提出を求めることなどにより、生態系などへの影響を考慮した安全性評価を着実に実施します。また、高次捕食動物である鳥類に対する長期毒性の疑いの有無を判断するための予備試験方法の開発・試行、化学構造式や物理化学的性状から生態毒性を予測する定量的構造活性相関(QSAR)の開発・試行を行います。(環境省、経済産業省)

【現状】優先評価化学物質を95物質指定(平成24年3月末)

【目標】昭和48年の化審法制定以前から市場に存在する化学物質を含むすべての化学

物質について、届出の内容や有害性に係る既知見等を踏まえ、優先的に安全性評価を行う必要がある化学物質を「優先評価化学物質」に指定し、リスク評価を行う

- 事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止する観点から、人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質の環境への排出量や事業所外への移動量の集計・公表などを実施します。(環境省、経済産業省)

【現状】化学物質排出把握管理促進法に基づき、平成 24 年 3 月に事業者から届出のあった化学物質の平成 22 年度の排出量・移動量のデータの集計・公表などを行った結果、届出排出量と届出移動量の合計は 381 千トン、また国が推計した届出外排出量は 270 千トンであった

【目標】化学物質排出把握管理促進法の対象化学物質の環境への排出量や事業所外への移動量について、毎年度集計・公表などを実施

- 水質、底質、生物（貝類、魚類及び鳥類）及び大気の大気多媒体について化学物質残留性を把握するための調査などを行うとともに、生態面への影響の観点を含めて相対的に環境リスクの高い化学物質をスクリーニングする、環境リスク初期評価を引き続き実施します。(環境省、農林水産省)

【現状】化学物質環境実態調査により、昭和 49 年度から平成 22 年度までに 1,222 物質の残留状況を把握。また、平成 24 年 5 月現在で 291 物質について生態影響の観点からリスク初期評価を実施

- 化学物質の内分泌かく乱作用問題に関する対応として、平成 22 年にとりまとめた「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応— EXTEND 2010—」に基づき、専門家によるフィールド調査、メカニズム解明に関する基盤的研究、試験法開発等を進めるとともに、内分泌かく乱作用の評価手法の確立と評価の実施を加速化して進めます。(環境省)

【現状】評価の方法を検討するとともに、個別の化学物質に係る試験を通じ、内分泌かく乱作用による影響についての評価を実施

- 水生生物の保全に係る水質環境基準に関する類型指定水域は、平成 23 年度末時点で 37 水域となりました。残りの海域についても、審議に必要な資料がそろった水域から、順次検討を進めていきます。平成 24 年度末には 40 水域とすることを目標とします。(環境省)

【現状】37 水域（平成 23 年度末）

【目標】40 水域（平成 24 年度末）

- 「都道府県が行う水域類型指定事務の処理基準」の通知（平成 18 年 6 月）により、都道府県が指定する水域の類型指定に係る普及を図ります。(環境省)
- 毒性値が高いとされる物質について必要な科学的知見のレビューを行い、有害性評価を進めていきます。(環境省)
- 水生生物の保全に係る水質環境基準の設定に応じて、その維持・達成のために排水規制などの必要な環境管理施策を適切に講じるとともに、公共用水域における水質環境基準の達成状況について常時監視を行います。(環境省)
- 「河川、湖沼等におけるダイオキシン類常時監視マニュアル（案）」（平成 17 年 3 月）

及び「内分泌かく乱化学物質調査の考え方（案）」（平成 24 年 5 月）に基づき、河川・湖沼等においてダイオキシン類及び内分泌かく乱化学物質のモニタリングを行います。また、「底質ダイオキシン類対策の基本的考え方」（平成 19 年 7 月）、「底質のダイオキシン類対策技術資料集（案）」（平成 19 年 4 月）、「河川、湖沼等における底質ダイオキシン類対策マニュアル（案）」（平成 20 年 4 月改訂）の活用により、汚染された河川・湖沼等の底質対策を促進します。（国土交通省）

- 農薬取締法に基づき、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定を進めます。（環境省）

【現状】 201 農薬／543 農薬 ※基準値設定及び不要農薬数（平成 24 年 5 月 1 日）

【目標】 すべての農薬について登録保留基準等を策定

- 鳥類の農薬リスク評価・管理手法マニュアルの策定、普及など、環境に配慮した農薬のリスク管理措置の推進を図ります。（環境省）

【現状】 暫定マニュアルを策定中（平成 24 年 5 月 1 日）

【目標】 マニュアルの策定

- 農用地及びその周辺環境の生物多様性を保全・確保できるよう、農薬の生物多様性への影響評価手法を開発します。（環境省）
- 光害対策ガイドラインに沿った対策が取られるよう、ガイドラインの普及啓発を図ります。（環境省）
- 光害対策ガイドラインの内容は、照明関連技術の向上などに基づき見直されるべきものであることから、必要に応じて逐次ガイドラインを見直し、その充実を図っていきます。（環境省）
- 生態系への影響について、定量的な評価に基づくリスク管理ができるよう、種の感受性分布を活用した評価手法を開発します。（環境省）

【持続可能な利用】

第4節 農林水産業

（基本的考え方）

わが国は亜熱帯から亜寒帯までの広い気候帯に属しており、それぞれの地域で、それぞれの気候風土に適応した農林水産業が多様に発展しており、また、地域ごとに生物多様性が育まれてきました。農林水産業は、人間の生存に必要な食料や生活資材などを供給する必要不可欠な活動であるとともに、わが国においては、昔から人間による農林水産業の営みが、人々にとって身近な自然環境を形成し、多様な生物種が生息・生育する上で重要な役割を果たしてきました。農林水産業の営まれてきた地域は、生産活動の場であり、人々の生活する場として、さまざまな生きものとの共生を通じ、地域独自の多様な文化を培いながら豊かな農山漁村を形成してきました。自然と人間がかかわり、創り出されている生物多様性が豊かな農山漁村を維持・発展させ、未来の子どもたちに確かな日本を残すためにも、持続可能な農林水産業やそれに関連する活動の展開によって生物多様性を保全し、持続的に利用していくことが不可欠です。さらに、森林、田園地域・里地里山、里海などは相互に関連しており、それぞれにおいて人が生活し、農林水産業が営まれています。森・川・海は互いにつながっていることから、生態系全体を通じて生物多様性を保全する取組も必要です。

このため、「農林水産省生物多様性戦略」等を踏まえ、多様な生きものを育む有機農業に農業者が積極的に取り組めるような条件整備の推進や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援や里山林の多面的・継続的な利用の促進のような生物多様性をより重視した農林水産施策、それを支える農山漁村の活性化の推進、農林水産業に伴う生物多様性の定量的評価等による国民各層に対する農林水産業及び生物多様性への理解の促進、多様な主体による地域の創意工夫を活かした取組の促進、農林水産業を通じた地球環境の保全への貢献を進めていくこととしています。

1 農林水産業と生物多様性

（具体的施策）

- 農林水産業・農山漁村と生物多様性を取り巻く状況に的確に対応するため、次に掲げる生物多様性を保全する施策を総合的に推進します。（農林水産省）
 - ①田園地域・里地里山の保全（第1章第6節に詳述）
 - ②森林の保全（第1章第5節に詳述）
 - ③里海・海洋の保全（第1章第9節に詳述）
- 田園地域・里地里山における生物多様性をより重視した農業生産や漁業者等による広葉樹等の植林活動への支援、魚つき保安林の指定とその保全、漁場保全のための森林整備など、森・川・海の生物多様性保全の取組を積極的に推進します。（農林水産省、国土交通省）
- 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進（第2章第6節に詳述）
農林水産業にとって有用な遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進と遺伝子組換え農

作物などの規制によるわが国の生物多様性の確保を図ります。(農林水産省)

- 国内外におけるわが国の経験と知見を活用し、持続可能な農林水産業に対する国際協力を推進し、砂漠化防止、水資源の持続可能な利用、地球温暖化対策などの地球環境保全に積極的に貢献します。(農林水産省)
- 農林水産業の生物多様性指標の開発(第2章第8節に詳述)
農林水産業が立脚する生物多様性保全は、国民に良質な農林水産物を安定的に提供するためにも必要不可欠です。
この間、環境保全型農業をはじめとする農林水産関連施策の実施にあたっては、生物多様性に配慮しつつ行い、例えば農業においては、環境保全型農業等の取組効果を把握できる指標及び評価手法の開発に取り組み、ほ場レベルでの生物多様性評価手法のマニュアルを作成しました。しかしながら、農山漁村環境全体で生物多様性の評価が可能な科学的根拠に基づく指標は開発されておらず、これらの農林水産関連施策を効果的に推進する上で、指標の開発が必要であり、生物多様性指標の開発を検討し、農林水産業が生物多様性に果たす役割を明らかにするとともに、国民的及び国際的な理解を深めることを推進します。(農林水産省)
- 食料生産と生物多様性保全が両立する水稲作などの取組事例における生きものの生息・生育状況、周辺環境、営農履歴などを紹介し、農業者に取組への理解と意欲を呼び起こすとともに、生物多様性保全を重視して生産された農林水産物であることを表す「生きものマーク」の活用などを通じて、こうした取組への国民の理解を促進します。また、わが国の農林水産業の生物多様性保全への貢献を国内外に発信します。(農林水産省)
- 農林水産物の経済的価値のみならず、農林水産業が育てている生物多様性についても経済的評価を行い、その価値を明らかにすることによって、農林水産業の果たしている役割が多くの人々に理解されるよう努めます。また、経済的評価にとどまらず、生物多様性の保全や利用に向けた活動が促進されるよう、こうした評価の活用のあり方を検討します。(農林水産省)

第5節 エコツーリズム

(基本的考え方)

エコツーリズムは、観光旅行者が地域の自然や文化について知識を有するガイド等から案内を受け、自然環境の保護に配慮しながら地域の自然や文化とふれあい、これに関する知識及び理解を深める取組であり、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に寄与する大変有効な手段です。

わが国では、平成20年4月にエコツーリズム推進法が施行され、同年6月にエコツーリズム推進基本方針が閣議決定されました。これらに基づき、生物多様性保全への配慮や自然環境モニタリング、自然観光資源の保全、利用のルールづくりなどの適切な運用を図るとともに、エコツーリズム推進法に定められている国の責務である全体構想の認定・周知、技術的助言、情報の収集、広報活動等を関係省庁と連携し推進してきたところです。

一方、エコツーリズムの意義や効果に対する理解が十分とはいえないこと、取組の初動期でつまずき、活動が停滞してしまう地域が多いこと、さらには自然とふれあうことを目的とする観光によって自然環境への負荷が増大しているケースがあることなど課題は多く、エコツーリズムの理念である自然環境の持続可能な利用の考え方が十分に浸透しているとはいえません。

このため、地域に対する初動期支援と技術的助言、普及啓発、モデル事業の実施、旅行者向けの戦略的広報、東日本大震災の復興に貢献する取組などを総合的に推進する必要があります。また、エコツーリズムによる地域活性化を図るため、地域コーディネーターを活用したエコツアープログラムやネットワークづくりなどに主体的に取り組む地域を支援するとともに、エコツーリズムガイドやコーディネーターなどの、地域のエコツーリズムを支える人材の育成が必要です。

1 エコツーリズム

(具体的施策)

- 地域固有の魅力を見直し、活力ある持続的な地域づくりを進めるため、平成20年4月施行されたエコツーリズム推進法に基づく「全体構想」の策定を支援します。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
- エコツーリズム推進法に基づき、関係省庁で構成するエコツーリズム推進連絡会議において、エコツーリズムの総合的かつ効果的な推進を図るための連絡調整を行います。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
- エコツーリズムに関する特に優れた取組の表彰などを開催するとともに、山岳地域、里山地域、島しょ地域、海域などのタイプ毎に地域資源の活用方法や保全などに係るノウハウの蓄積とその情報の共有化を図り、ホームページなどによる広報の推進を図ります。(環境省)
- 環境教育・環境学習の推進、エコツーリズムの推進など、自然公園利用の質の向上に向けた検討、取組を推進します。(環境省)
- 利用者の集中など過剰利用による植生破壊や野生動物の生息環境の攪乱^{かくらん}を防止するため、利用誘導などによる利用の分散や平準化のための管理手法を検討・実施するとと

もに、自然公園法に基づく利用調整地区の指定や管理を行います。(環境省)

【現状】 利用調整地区数：2地区（平成23年度末）

- 既存の世界自然遺産地域及び候補地におけるエコツーリズムの推進を図ります。(環境省)
- 地域固有の魅力を見直し、活力ある持続的な地域づくりを進めるため、エコツーリズムを意欲的に推進する地域に対し、地域の自然資源や文化を解説し、その魅力を伝えるガイドやコーディネーター等の人材を育成するとともに、地域の特性を活かしたプログラムづくり等を支援します。また、国立公園において地域と一体となったエコツーリズムの取組を展開するために必要な活動拠点施設などを整備します。(環境省)

第6節 生物資源の持続可能な利用

(基本的考え方)

私たちの生活は農作物や水産物などの食料だけでなく、建材や家具の材料となる木材、綿・ウールといった衣服用の繊維、生薬などの医薬品、天然色素などの工業原料、木炭などの燃料など、野生動植物の採取あるいは農林水産業による生産などを通じてさまざまな形で生物資源を利用することによって成り立っています。

こうした生物資源は、遺伝子組換え技術を含むバイオテクノロジーなどの科学技術の進展によって、将来人類が生き延びていくために不可欠な医薬品や食料の開発、あるいは環境問題の解決にも役立つ可能性を有しています。

世界的に見れば、気候変動や開発行為による環境悪化、熱帯雨林の急速な減少、砂漠化の進行により、生物多様性が損なわれている中で、将来にわたり生物多様性の恵みである生物資源を利用する可能性を最大限保つためにも、わが国を含めた地球上の生物多様性を生態系、生物種、遺伝子の各レベルで維持し、生物資源の保全と持続可能な利用を図り、また、遺伝資源を収集・保存していくことが必要です。同時に、バイオテクノロジーによってもたらされる生物多様性への影響や安全性に対するリスクを踏まえて持続可能な形で利用を進めることが不可欠です。

また、遺伝資源の多様性を考える際には、経済的な有用性だけでなく、例えば日本各地で特有の糍もちを使った味噌づくりがみられるなど、その多様性が食文化を含む地域独特の風土を形づくっているという側面も忘れてはなりません。経済的に有用と考えられている遺伝資源だけでなく、多様な遺伝資源を保全することは、将来世代に遺伝資源利用上のさまざまな可能性を引き継ぐことともいえます。

平成22年10月にわが国で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）で採択された「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分（ABS：Access and Benefit-Sharing）に関する名古屋議定書」は、生物多様性条約の目的の一つに位置づけられている遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を進め、これにより生物の多様性の保全及びその構成要素の持続可能な利用に貢献することを目的としています。遺伝資源の取得を確実なものとし、その利用によって開発された医薬品等が人類の福利に貢献し、遺伝資源の利用から得られた利益を遺伝資源の提供国に適切に配分して遺伝資源を育む生態系の保全を進めていくことが、この議定書の目指す姿です。COP10で議長を務めたわが国は、本議定書の早期締結発効及び効果的实施への貢献が期待されており、可能な限り早期の締結と着実な国内での実施を目指しています。

1 遺伝資源の利用と保存

1.1 遺伝資源の利用

1.1.1 医療分野での利用

(具体的施策)

○ 今後とも、遺伝子組換え生物等の環境中への拡散防止に努めるとともに、遺伝子組換

え技術を応用した医薬品の品質、有効性及び安全性を確保します。(厚生労働省)

【現状】医薬品の分野において、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律の適正な運用が行われている

- 厚生労働省関係の独立行政法人医薬基盤研究所の薬用植物資源研究センターでは、薬用植物などの積極的な収集、保存を行っており、また、薬用植物の栽培、育種に必要な技術に関する研究、薬用植物の有効成分の化学的、生物学的評価に関する研究、外国産未利用植物資源の開発に関する研究、薬用植物の組織培養などの研究などを行っています。(厚生労働省)

1. 1. 2 農林水産分野での遺伝資源の利用

(具体的施策)

- 食料、環境、エネルギー問題の解決に係る遺伝子の単離、遺伝子地図上での位置の特定、遺伝子の機能の解明を進めます。(農林水産省)
- 遺伝子を染色体上の目的とする位置に導入する技術や導入した遺伝子の発現をコントロールする技術、遺伝子の特定の部位を改変する技術、複合病害抵抗性などの形質転換作物の開発など、単離した遺伝子を操作し、その機能を最大限に活用するための技術を開発します。(農林水産省)
- 農業上重要と考えられる有用形質の機能を遺伝子レベルで解明し、高収量性作物や不良環境耐性作物など、食料、環境、エネルギー問題の解決に貢献するような機能を有する作物を開発するとともに、動物や昆虫のゲノム情報を活用した有用物質生産技術の確立などを行い、新産業の創出を目指します。(農林水産省)
- 農林水産業にとって有用な遺伝資源の利用については、産学官連携の強化を図りつつ、研究及び技術開発などへの利用を推進します。(農林水産省)
- 「名古屋議定書」及び「食料及び農業のための植物遺伝資源条約 (ITPGR)」を締結することにより、国際条約と整合した形で、食料農業植物遺伝資源の利用及び保全を推進します。(農林水産省)

1. 1. 3 食品分野での遺伝資源の利用

(具体的施策)

- 遺伝子組換え食品などの安全性確保のため、当該食品の検知に関する試験法の確立、現在海外で開発されている組換え体の安全性評価状況などに関する調査研究や新しく開発される技術に関する情報収集を今後とも行います。(厚生労働省)

1. 1. 4 工業分野での遺伝資源の利用

(具体的施策)

- 植物による工業原料や、高付加価値タンパク質などの有用物質生産(モノづくり)に必要な基盤技術を開発し、植物機能を活用したモノづくり技術の基盤を構築します。(経済産業省)
- 微生物を活用した効率的な有用物質生産プロセス(モノづくり)や生物反応のための基盤技術を開発するとともに、微生物を活用した廃水・廃棄物などの環境バイオ処理

技術を高度化させます。(経済産業省)

1. 1. 5 研究基盤としての遺伝資源の利用 (具体的施策)

- 平成 14 年度より開始された、ライフサイエンス研究の発展のために多様なバイオリソースの整備を行う「ナショナルバイオリソースプロジェクト」において、ライフサイエンス分野における知的基盤として重要かつ戦略的に整備することが必要なリソースの収集・保存・提供・バックアップ体制の整備を引き続き行います。(文部科学省)

1. 1. 6 遺伝子組換え生物等の使用等 (具体的施策)

- 最新の知見に基づいた適切な生物多様性影響の評価手法の検討など、カルタヘナ法の適正な運用に資する科学的知見などの集積に努めます。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)
- カルタヘナ法やその施行状況、科学的知見などについてホームページなどを通じ公表し、法や遺伝子組換え生物等に関する普及啓発を図ります。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)
- カルタヘナ議定書締約国会議などを通じ、議定書の効果的な実施を推進するために必要な措置の検討に参画します。また、カルタヘナ議定書第 5 回締約国会議(COP-MOP5)において採択され、平成 24 年 3 月にわが国が署名した名古屋・クアラルンプール補足議定書については、他国の状況や締約国会合における今後の議論等も踏まえ、締結に向けた必要な作業を進めていきます。(環境省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)

【現状】補足議定書に署名し、締結に向けた検討を進めている

【目標】できるだけ早期に補足議定書を締結する

1. 2 遺伝資源の保存

1. 2. 1 医療分野における遺伝資源の保存 (具体的施策)

- 独立行政法人医薬基盤研究所には、難病バンク、実験用小動物バンク、薬用植物資源研究センター及び霊長類医科学研究センターがあり、生物資源の収集と研究者への供給事業を引き続き実施していきます。

また、細胞バンクにおいては、平成 25 年度から独立行政法人医薬基盤研究所で一元的に分譲を行うことを目指して体制づくりを進めるとともに、それまでの間、財団法人ヒューマンサイエンス振興財団(HS 財団)と協力して、研究者への生物資源の供給事業を引き続き実施していきます。(厚生労働省)

- 独立行政法人医薬基盤研究所の難病バンクでは、難病資源を収集し、研究者に提供しており、同研究所の実験用小動物バンクでは、新たな疾患モデル動物も含めた実験動物の積極的な収集、保存、系統維持、安定した供給と関連情報の発信を行っています。

また、同研究所の霊長類医科学研究センターでは、高品質な研究用カニクイザルを繁殖、育成させ、研究者に供給しています。

なお、細胞バンクにおいては、平成 25 年度から独立行政法人医薬基盤研究所で一元的に分譲を行うことを目指して体制づくりを進めるとともに、それまでの間、財団法人ヒューマンサイエンス振興財団（HS 財団）と協力して、研究者への生物資源の供給事業を引き続き実施していきます。

引き続き、このような研究者への生物資源の供給を行っていきます。（厚生労働省）

- 薬用植物に関しては、医薬基盤研究所の薬用植物資源研究センターにおいて、薬用植物の持続可能な利用の観点から、薬用植物の種子の低温保存を行い、遺伝資源の保存を図っています。また、薬用植物の遺伝資源を収集・確保するため、世界の植物園や研究機関（平成 23 年度：世界 62 か国、397 機関）に種子リストを送付し、必要に応じ種子交換を引き続き行っていきます。（厚生労働省）
- 国立感染症研究所では、病原性微生物の収集、保管、国内外の関係研究機関との研究交流、情報交換を引き続き行っていきます。（厚生労働省）

1. 2. 2 農林水産分野における遺伝資源の保存 （具体的施策）

- 新しい品種の育成などや研究に提供するため植物、動物、微生物、DNA、林木、水産生物の各部門の遺伝資源の収集・保存や特性評価をジーンバンク事業において引き続き実施します。このうち、食料農業植物遺伝資源の収集、保全及び利活用にあたっては、植物遺伝資源の持続的な利用を確保する観点から、それを保全することに軸足を置きつつ対処し、超低温保存技術による保存の効率化、研究材料の配布による研究支援の強化を図ります。（農林水産省）
- 貴重な遺伝資源の滅失を防ぐとともに、林木の新品種の開発や先端技術の開発に用いるため、林木及びきのこ類などの遺伝資源の探索・収集、保存、配布、特性評価などを推進します。（農林水産省）

【現状】 林木及びきのこ類などの遺伝資源の探索・収集、保存、配布、特性評価などを引き続き推進

【目標】 森林・林業に関するジーンバンク事業などを実施

- ジーンバンク事業の一環として、貴重な遺伝資源が消失する危険性が高い開発途上地域における遺伝資源の多様性の保全と利用のための国際的な共同研究を行うほか、国際連合食糧農業機関（FAO）への資金拠出などを通じ、生物多様性の保全に貢献します。（農林水産省、外務省）
- 国有林野において、研究機関と連携を図りながら、林業樹種と希少樹種の遺伝資源の保存等を目的とした「林木遺伝資源保存林」をはじめとした保護林を設定し、適切な保全管理を推進します。（農林水産省）

【現状】 保護林面積：90 万 3 千 ha（平成 23 年 4 月）

1. 2. 3 科学技術分野における取組

(具体的施策)

- 平成 14 年度より開始された、ライフサイエンス研究の発展のために多様なバイオリソースの整備を行う「ナショナルバイオリソースプロジェクト」において、ライフサイエンス分野における知的基盤として重要かつ戦略的に整備することが必要なリソースの収集・保存・提供・バックアップ体制の整備を引き続き行います。(文部科学省)

1. 2. 4 環境分野における遺伝資源の保存

(具体的施策)

- 新宿御苑において、絶滅危惧植物の種子の保存を進めます。また、歴史的な価値の高い植物を保存していくとともに、蓄積された知見や栽培技術が国内外で活用されるよう、情報の集約や提供の仕組みを検討し活用を図ります。(環境省)

2 微生物資源の利用と保存

2. 1 微生物資源の利用

(具体的施策)

- 独立行政法人製品評価技術基盤機構において、資源保有国との国際的取組の実施などにより、資源保有国への技術移転、わが国企業への海外の微生物資源の利用機会の提供などを行い、微生物資源の「持続可能な利用」の促進を図っていきます。(経済産業省)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構による二国間の取組として、インドネシア、ベトナム、ミャンマー、タイ、中国、モンゴルの 6 か国の政府機関及び傘下の研究機関との間で、信頼関係を築きつつ、微生物資源の保全と利用に関する文書を作成し、海外の微生物資源の保全と持続可能な利用のための取組を実施しています。これにより、引き続き資源保有国に遺伝資源の保全や収集、利用に関する技術を移転するとともに、海外資源へのアクセスルートの確保及び資源国との合意に基づく資源移転とその利用により、わが国の企業に遺伝資源の利用の機会を引き続き提供していきます。(経済産業省)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構による多国間の取組として、日本、韓国、中国、インドネシアなど 12 か国による微生物資源の保全と利用を目的としたアジア・コンソーシアムを設立(平成 16 年)し、各国の遺伝資源機関とのネットワークの構築により、保存微生物、技術情報、遺伝資源移転ルールの共有化及び人材育成などを引き続き実施するとともに、参加国・機関数を増やしアジア諸国の遺伝資源機関のネットワークの拡大と強化を行います。(経済産業省)
- 平成 14 年より、ライフサイエンス研究の発展のために多様なバイオリソースの整備を行う「ナショナルバイオリソースプロジェクト」において、基礎・基盤研究に重要な微生物資源にも焦点をあて、中核的拠点を整備し、収集、保存、提供、バックアップ事業を推進するとともに、利活用に向けたデータベースや付随情報の整備に引き続き取り組めます。(文部科学省)

2. 2 微生物資源の保存

(具体的施策)

- 農林水産業や工業などに利用できる微生物資源の効率的保存法を開発し、分類同定のための学術的分析を進めます。また、研究、産業に提供するための遺伝資源の収集・保存や特性評価の強化、研究材料の配布及び情報の整備によって研究開発、産業利用のための知的基盤を整備します。(経済産業省、農林水産省)
- 日本国内外の微生物を簡便に利用できる体制を構築するために、日本国内における主要な微生物遺伝資源機関が協力してオンラインカタログを作成し、ネットワーク上での連携を進めます。(経済産業省、文部科学省、農林水産省)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構、独立行政法人農業生物資源研究所、独立行政法人森林総合研究所、独立行政法人水産総合研究センターにおいて、日本国内外から収集した農林水産業及び工業などに有用な微生物資源の保存及び研究開発や産業利用のため提供を継続して行います。(経済産業省、農林水産省)

3 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS)

(具体的施策)

- 関係する産業界や学术界の意見を聴きながら、関係省庁が連携して国内措置の検討に取り組み、可能な限り早期に名古屋議定書を締結します。議定書に基づき、提供国のABS (Access and Benefit-Sharing) に関する国内制度の遵守の促進、国内における遺伝資源の利用を監視するためのチェックポイントの設置、普及啓発などを実施します。遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を実現させることで、生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献します。(環境省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省)
- 名古屋議定書の早期発効及び効果的な実施のため、地球環境ファシリティ (GEF) や名古屋議定書実施基金等を通じ、途上国におけるABS国内制度の発展、民間セクターの参画や遺伝資源の保全や持続可能な利用への投資促進、遺伝資源に関連する伝統的知識への適正なアクセスを確保するための原住民社会の能力構築などの支援の促進を図ります。(外務省、財務省、環境省)

【国際的取組】

第7節 国際的取組の推進

（基本的考え方）

生物多様性の保全と持続可能な利用は、一国のみの問題ではなく人類の共通の課題です。そしてわが国は、第1部第2章第2節で述べたように国内で消費する資源の多くを輸入に頼っており、海外の生物多様性にも影響を与えています。これらから、わが国は持てる能力を活かし、その国際社会に占める地位にふさわしい取組を積極的に推進する必要があります。

また、開発途上国の多くは、生物多様性の観点から重要な地域も少なくありませんが多くの住民が生活の基盤を生物多様性（生物資源）に依存しているため、生物多様性の喪失と貧困はより密接な関係にあります。開発途上国における生物多様性の保全と持続可能な利用を推進し人間の福利の向上が図られることは、国際社会全体にとって重要です。

生物多様性の保全と持続可能な利用を効果的に進めるにあたっては、世界の生物多様性のモニタリングや保全状況に関する情報共有を進めつつ、まずは生物多様性に関連する諸条約においてより効果的に条約の履行がなされるよう積極的に関与することが重要です。そして、課題やテーマに応じたプログラムやイニシアティブを二国間、多国間、先進国間、途上国間などさまざまな協力の枠組みで実施することが必要です。これら国際的取組の円滑な実施のためには日本国内の基盤整備、地方自治体または民間団体などの活動の推進も必要な一方、特に途上国においては政府開発援助の活用も視野に入れつつ、政策立案者、専門家等の人材育成や研究開発等が必要です。また、政府などの公的な資金による協力や企業の海外活動に際しては、適切な環境配慮が行われることが必要です。

条約をはじめ国際的な枠組みにおいては、地域単位で議論がなされることが少なくありません。特に、生物多様性については生息地の連続性や、渡り性動物の存在等から地域内協力が重視されています。わが国はアジア太平洋地域における各種プログラムにおいて主導的な役割を担うことが求められています。その際には多様な社会経済的背景を考慮しつつ協力や連携の仕組みを構築・展開していくことが必要です。

1 COP10の成果を受けた国際貢献

1.1 国際的リーダーシップの発揮及び国際的連携

（具体的施策）

- 生物多様性条約関連会合への参加を通じ、効果的な条約実施の推進、わが国の知見・取組の共有など、地球規模での生物多様性の保全及び持続可能な利用の達成に貢献していきます。（環境省、内閣官房、外務省、財務省、農林水産省、経済産業省、関係府省）
- COP や生物多様性条約の科学技術助言補助機関（SBSTTA：Subsidiary Bodies for Scientific, Technical and Technological Advice）などにおける議論の状況や主な決定、勧告の内容を紹介するなど、生物多様性や生物多様性条約などについて、国民に周知

し、条約の実施への国民の協力を促します。(環境省)

- 生物多様性分野の国際的な議論に貢献するため、生物多様性条約関連会合への派遣など、国内の生物多様性分野の専門家の発掘・支援・育成を行います。(環境省、外務省、関係府省)
- アジア太平洋地域における生物多様性の保全のための取組をより効果的に推進するため、各国の生物多様性の現状について情報交換などを行い、地域の連携を深めます。(環境省、外務省)
- 日本の国立公園における地域の多様な主体と連携・協力した保護管理システムや持続可能な農林水産業などわが国の先進的な取組を国内外に発信します。(環境省、農林水産省)
- 途上国が COP 10 で採択された戦略計画 2011－2020 (愛知目標) を達成するための国際協力を推進します。(環境省、外務省)
- 第 5 回国別報告書の提出等を通じて、愛知目標の達成評価に積極的に貢献します。(環境省、外務省、関係府省)

【目標】 第 5 回国別報告書を提出 (平成 26 年 3 月末まで)

1. 2 SATOYAMA イニシアティブの推進

(具体的施策)

- COP 10 の決定を踏まえ、「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ (IPSI)」を有効なツールとして、二次的自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用を目指す「SATOYAMA イニシアティブ」を世界規模で推進していきます。(環境省)
- 「SATOYAMA イニシアティブ」をより一層推進するため、COP 10 期間中に設立された「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ」への参加を広く呼びかけるとともに、参加団体間の情報共有や協力活動を促進します。(環境省)

【現状】 IPSI のメンバー：政府機関、NGO、先住民・コミュニティ団体、研究機関、企業、国際機関など 37 か国の 123 団体 (平成 24 年 9 月)

- 地球環境ファシリテーター (GEF) やクリティカル・エコシステム・パートナーシップ基金 (CEPF) 等を通じて、SATOYAMA イニシアティブに関連した活動に対する支援の機会を促進します。(環境省、財務省、外務省)
- 野生生物の生息地として好適な水田の環境を創出・維持する農法や管理手法などについて収集した事例を、国際的な場や一般向けに発信することにより、その普及・定着を図ります。(農林水産省、環境省)

1. 3 アジア太平洋地域における生物多様性保全情報に関する連携

(具体的施策)

- 愛知目標 (保護地域の関連部分) の達成及び保護地域作業計画 (PoWPA) の実施に向けたアジア地域の協力の枠組みとして「アジア保護地域パートナーシップ (仮称)」の構築を、アジア各国、生物多様性条約事務局、国際自然保護連合 (IUCN) 等と協力して進めます。その中で、国と、地方自治体や地域住民との協働による日本型の国立

公園の管理方策や、三陸復興国立公園の取組の他、アジア各国の先進事例をとりまとめ、相互に情報共有・発信を進め、各国の国立公園の保全管理の水準を向上させます。そのための取組として、平成 25 年に東北地方の都市で、第一回アジア自然公園会議を開催します。(環境省)

- 生物多様性に関する国際的な科学的情報基盤である地球規模生物多様性情報機構 (GBIF : Global Biodiversity Information Facility)、生物多様性観測ネットワーク (GEO BON : Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network)、国際長期生態学研究ネットワーク (ILTER : International Long Term Ecological Research) など既存の地球規模の生物多様性に関する情報基盤の整備に対して協力します。(環境省)
- GBIF や GEO BON などの既存の国際プログラムとの連携・協力を図りながら、アジア太平洋地域における生物多様性モニタリングのネットワークの活動を重点的に支援します。(環境省)
- 国内では、主要な研究者によって平成 21 年 5 月に設立された日本生物多様性観測ネットワーク (JBON : Japanese Biodiversity Observation Network) と連携・協力することによって、日本の生物多様性情報のネットワーク化を支援します。(環境省)
- 東・東南アジア各国において、生物多様性の保全と持続可能な利用のための意思決定に貢献するよう関係各国、関係機関と連携しながら、域内の生物多様性に関する情報を収集・整理し、分類学に関する研修などを行う東・東南アジア生物多様性情報イニシアティブ (ESABII : East and Southeast Asia Biodiversity Information Initiative) を推進します。(環境省)

【現状】 ESABII のメンバー : 14 カ国、3 機関、3 ネットワーク (平成 24 年 3 月末)

2 生物多様性関連諸条約の実施

2. 1 カルタヘナ議定書

(具体的施策)

- カルタヘナ法の適切な施行を通じ、カルタヘナ議定書の的確かつ円滑な実施を推進します。(環境省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)
- カルタヘナ議定書締約国会議などを通じ、議定書の効果的な実施を推進するために必要な措置の検討に参画します。また、カルタヘナ議定書第 5 回締約国会議 (COP-MOP5) において採択され、平成 24 年 3 月にわが国が署名した名古屋・クアラルンプール補足議定書については、他国の状況や締約国会合における今後の議論等も踏まえ、締結に向けた必要な作業を進めていきます。(環境省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)

【現状】 補足議定書に署名し、締結に向けた検討を進めている

【目標】 できるだけ早期に補足議定書を締結する

2. 2 ラムサール条約

(具体的施策)

- ラムサール条約（昭和 46 年採択）は、国際的に重要な湿地と、そこに生息・生育する動植物について、これらの保全と賢明な利用（ワイズユース）を進めるための条約で、わが国は昭和 55 年に加入しました。ラムサール条約では、国際的に重要な湿地をラムサール条約湿地として最低 1 か所登録することが義務づけられており、わが国は平成 24 年 8 月までに 46 か所の湿地を登録しました。また、ラムサール条約湿地の国際的な基準を満たすと思われるわが国の湿地について、潜在候補地として選定し、公表しました。同条約の流れとしては、平成 11 年の第 7 回締約国会議において目標とした、「条約湿地数を 2,000 か所にまで増やす」ことを達成（平成 24 年 5 月現在 2,006 か所）し、登録湿地数の増加のみならず、登録湿地の質をより充実させていく方向が重視されてきていることから、わが国においても既に登録された湿地について、条約の理念に沿って保全と賢明な利用の質的な向上を図ります。具体的には、平成 32 年までに、これまで登録されたすべての湿地についてラムサール情報票（RIS）の更新を行うとともに、地域の理解と協力を前提として必要な登録区域の拡張等を図ります。なお、国際的に重要な湿地の基準を満たすことが明らかであって、登録によって地域による保全等が円滑に推進されると考えられる湿地については、これまでの登録状況にもかんがみ、平成 32 年までに新たに 10 か所程度の登録を目指します。（環境省、農林水産省）
- ラムサール条約湿地を抱える市町村が任意に加盟する「ラムサール条約登録湿地関係市町村会議」をはじめ、関係する地方自治体や地域住民、NGO、専門家などと連携しつつ、条約湿地に関するモニタリング調査や情報整備、湿地の再生などの取組を進めます。

また、条約湿地の保全と賢明な利用（ワイズユース）のための計画策定の支援や賢明な利用の事例紹介、普及啓発などを通じて、各条約湿地の風土や文化を活かした保全と賢明な利用を推進していきます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 国際的には、特にわが国に渡来する水鳥類の渡りのルート上に位置するアジア太平洋地域において、湿地の現況調査や条約湿地の候補地選定支援、普及啓発を進めるなどにより、アジア太平洋地域におけるラムサール条約実施の促進や、渡り鳥及び湿地保全への協力を行います。（環境省、外務省）

【現状】 タイ及びミャンマーにおいてプロジェクトを展開。地域における普及啓発等を進めている

【目標】 平成 27 年までにアジア太平洋地域におけるラムサール条約湿地を 3 か所追加

2. 3 ワシントン条約

(具体的施策)

- 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）」（昭和 48 年採択）は、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保護を図るための国際取引の規制を定めており、わが国は昭和 55 年に締結しました。わが国では、本条約の附属書に掲げられた種は「外国為替及び外国貿易法」等によって輸出入が規制されており、

特に条約附属書Ⅰに掲げられた種については「種の保存法」に基づき、国内での譲渡し等も規制されています。

これらの法律等を適切に運用するとともに、引き続き関係省庁、関連機関が連携・協力して、違法行為の防止、摘発に努めます。あわせて、輸出入や国内流通の規制に必要な情報の収集を進め、あらゆる違法取引の削減に向けてワシントン条約下での取組に協力していきます。(環境省、警察庁、外務省、財務省、農林水産省、経済産業省)

- また、「希少野生生物の国内流通管理の点検結果」では、種の保存法等の制度の幅広い周知を図ることや違法な国内流通に対する罰則の強化の必要性が指摘されました。これらの指摘を含めた点検の結果を踏まえ、流通に関する悪影響を最も効果的に抑制できる対策の検討と実施を進めていきます。(環境省、関係府省)
- 野生動植物の保護について、資源利用と生態系・環境の保全を調和させる持続可能な利用の考え方に立つ措置がとられるよう、ワシントン条約関連会合に積極的に参画し、関係の締約国と必要に応じた積極的な情報交換を行うとともに、条約を適切に実施します。(外務省、農林水産省、経済産業省、環境省)

2. 4 世界遺産条約

(具体的施策)

- 奄美・琉球諸島（トカラ列島以南の南西諸島が検討対象）については、絶滅危惧種の生息地など、重要地域の保護担保措置の拡充が課題であることから、世界自然遺産としての価値の分析評価を行うとともに保護区の設定拡充などに地域と連携を図りながら取り組みます。(環境省、文部科学省、農林水産省)
- 世界遺産の定期報告を通じて、わが国の世界遺産の保全に関する経験をアジア太平洋地域を中心とした締約国と共有し、各国の世界遺産地域の保全管理の質の向上に貢献します。(環境省、外務省、文部科学省、農林水産省)
- 平成 24 年は、ユネスコ世界遺産条約の採択後 40 年を迎え、世界遺産を改めて振り返り、世界遺産条約の将来を考える節目の年であるとして、世界各地で世界遺産条約採択 40 周年記念行事が行われています。わが国においては、平成 24 年 11 月に京都においてユネスコ全体の 40 周年を締めくくる行事として最終会合を開催し、積極的な国際貢献の推進や同条約の意義について国民の理解を深めます。(外務省、文部科学省、農林水産省、環境省)
- 世界遺産条約採択 40 周年を機にわが国の世界自然遺産地域における登録後の成果と課題、順応的な保全管理の取組、持続的な利用、地域社会に果たす役割等について提言をとりまとめ、今後の世界自然遺産地域の効果的な保全管理等に役立てます。(環境省、農林水産省)

2. 5 1990年の油による汚染に係る準備対応及び協力に関する国際条約

(OPRC条約)

(具体的取組)

- 油及び有害液体物質流出事故にも対応した沿岸環境脆弱区について、沿岸における土地利用の変化を踏まえた、生物対象群（魚類・底生生物）や生態区分（干潟、藻場な

ど)の情報の更新を行います。(環境省)

【現状】環境省 HP で公開中 http://www.env.go.jp/water/esi/esi_title.html

- 水鳥救護研修センターにおいて、油汚染事故が生じた場合など一時的に多数の油汚染された水鳥などが発生した場合に対する準備や被害が発生した地域で迅速な対応が可能となるよう地方自治体職員などを対象とした研修を引き続き実施します。(環境省)

2. 6 南極条約

(具体的施策)

- 南極環境実態把握モニタリング事業等により、昭和基地におけるモニタリング手法等を検討し、わが国観測隊による定期的な環境モニタリングを実施します。(環境省、文部科学省)
- 昭和 31 年に開始されたわが国の南極地域観測事業では、南極の海洋・陸上の生態系や生物相を対象に、南極観測船による海洋調査、湖沼における潜水調査、氷河末端域における調査を実施するとともに、遺伝子解析を中心としたさまざまな手法による極限環境と遺伝的特性の解明を行います。また、南極生物多様性データベースを介した成果の公開を行います。(文部科学省)

【現状】南極生物多様性データベース 公開データ数：65,535 件（平成 22 年度末）、アクセス件数：40,230 件（平成 24 年 5 月 21 日）

2. 7 砂漠化対処条約

(具体的施策)

- 砂漠化の被影響国の途上国に対して、ODA などを通じ、砂漠化対策の支援をします。(外務省、農林水産省、環境省)
- 乾燥地域等の自然資源を総合的に保全・管理するための手法を検討し、研究・調査などを実施します。また、それにより得られた科学的知見を条約締約国会議や補助機関会合などにおいて提供しながら、世界の砂漠化問題に積極的に取り組みます。(環境省、外務省、農林水産省)

2. 8 二国間渡り鳥条約・協定

(具体的施策)

- わが国はアメリカ合衆国、中国、オーストラリア、ロシアとの間で渡り鳥の保全等に関する二国間条約・協定を締結しています。この枠組みに基づき、特に生態解明や保全の必要性の高い、アホウドリ、ズグロカモメなどの希少種をはじめとする種について、二国間で共同調査を実施するとともに、日ロ間で実施する共同調査についても検討を行います。(環境省)

【現状】アホウドリとズグロカモメの衛星追跡を継続中

- 韓国との間では「環境の保護の分野における協力に関する日本国政府と大韓民国政府との間の協定（日韓環境保護協力協定、平成 5 年発効）」に基づき渡り鳥などの保護協力が行われているところであり、二国間渡り鳥条約・協定の締結交渉に向けた準備を進めます。(環境省、外務省)

【現状】 二国間渡り鳥条約・協約の締結交渉に向けて準備中

2. 9 バラスト水管理条約

(具体的施策)

- 条約の締結に向け、バラスト水に起因する環境影響の情報などの収集、バラスト水処理技術などに関する基礎情報の収集・分析などを行い、早期に条約を受け入れるための態勢の検討を進めます。(環境省、国土交通省)

【現状】 批准国数：35 カ国、合計商船船腹量：27.95% (平成 24 年 5 月 28 日)

(日本は未批准)

- 条約の実施のためのガイドラインの策定など、引き続き国際海事機関 (IMO) の議論に積極的に参加していきます。(国土交通省、外務省、環境省)
- 条約の発効に備え、条約の基準を満足するバラスト水管理システムの承認を進めます。(国土交通省)

2. 10 ボン条約

(具体的施策)

- 「移動性野生動植物種の保全に関する条約 (ボン条約)」(昭和 54 年採択) では、条約の附属書に掲載された絶滅のおそれのある移動性野生動植物種の保全のため、捕獲の禁止や種毎の協定・覚書の締結などが行われています。

わが国は、本条約で捕獲が禁止される動物について意見を異にする部分があるため、本条約を批准していませんが、渡り性の鳥類については近隣国と二国間条約・協定を結ぶほか、関連するさまざまな条約等を通じた絶滅のおそれのある移動性野生動物種の保全に努めています。

引き続き、既存の取組を着実に実施するとともに、ボン条約に関しては、継続的な情報の収集に努め、必要な場合には、本条約または関連する協定・覚書への対応も検討します。(環境省、外務省)

2. 11 食料及び農業のための植物遺伝資源に関する国際条約 (仮称)

(具体的施策)

- 食料及び農業のための植物遺伝資源条約 (仮称) の締結に向けた検討を行います。(外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、環境省)

2. 12 気候変動枠組条約

(具体的施策)

- 平成 23 年 12 月の国連気候変動枠組条約第 17 回締約国会議 (COP 17) における成果を踏まえ、すべての国が参加する新しい将来枠組みの構築に向け積極的に貢献するとともに、COP 17 に際して発表した「世界低炭素成長ビジョン」に基づき、東アジア低炭素成長パートナーシップ構想、アフリカ・グリーン成長戦略等を通じ、世界の低炭素成長の実現に向け主導的な役割を果たしていきます。(外務省、経済産業省、環境省)

2. 13 ロンドン条約

(具体的施策)

- ロンドン条約1996年議定書に基づき、海洋環境を保護するため、廃棄物の海洋投入処分を原則禁止するとともに一部の廃棄物については許可制度を導入しており、引き続き同制度を適切に運用します。また、同議定書の改正により導入された二酸化炭素の海底下への地下貯留（CCS海底下貯留）に関する許可制度についても、海洋環境への影響を考慮した適正な事業実施を図るため、同制度を適切に運用します。（環境省）

3 国際的プログラムの実施

3. 1 アジア太平洋地域における渡り性水鳥の保全

(具体的施策)

- 「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ」(EAAFP) は日本を含む東アジア・オーストラリア地域の渡り鳥の飛来経路（フライウェイ）において、国の政府機関、国際機関、NGO 等のさまざまな主体の連携・協力を促進し、渡り性水鳥とその重要な生息地を保全するための枠組みです。わが国には 29 か所のネットワーク参加地があり、これらの参加地において、普及啓発、調査研究、研修、情報交換などの活動を推進します。（環境省）
 - 【現状】 一般向けパンフレットの作成
 - 【目標】 ネットワーク参加地間の交流会を 4 回開催し、また普及啓発ツールを充実させる（平成 32 年まで）
- ネットワーク参加地の潜在候補地を抽出し、参加地拡充のベースとします。（環境省）
- 中国、韓国との間で、黄海とわが国の間を渡り、特に保全の必要性の高い、ズグロカモメなどの希少種をはじめとする種について、三国間で情報共有などを進めます。（環境省）

3. 2 国際サンゴ礁イニシアティブ (ICRI)

(具体的施策)

- ICRI (International Coral Reef Initiative) や国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム (ITMEMS : International Tropical Marine Ecosystems Management Symposium) への参加を通じ、引き続き国際的なサンゴ礁生態系保全の推進に貢献します。（環境省）
 - 【現状】 東アジア地域の取組を主導
 - 【目標】 平成 26 年から 2 年間 ICRI 事務局をホストする
- ICRI 東アジア地域会合を開催し、平成 22 年に策定した東アジアサンゴ礁保護区ネットワーク戦略 2010 に基づき、サンゴ礁保護区ネットワークの強化及び充実を関係各国と連携して推進します。（環境省）
 - 【現状】 東アジア地域の取組を主導
 - 【目標】 平成 26 年から 2 年間 ICRI 事務局をホストする
- 「国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター（沖縄県石垣市）」などを通じ、わが国のサンゴ礁などに関する研究や保全などを情報発信するとともに、ミクロネシア地域に

における拠点として設立を支援した「パラオ国際サンゴ礁センター」の研究、教育機能などの推進に協力します。(環境省、外務省)

【現状】パラオ国際サンゴ礁センターJICAの技術協力が2012年7月で終了後は、JSTを通じた学術交流を予定

【目標】国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターの活用の推進

3.3 人間と生物圏(MAB)計画

(具体的施策)

- わが国はUNESCOに対して、平成14年度より、ユネスコ持続可能な開発のための科学振興事業日本信託基金(平成19年度より、ユネスコ地球規模の課題解決のための科学事業日本信託基金)を拠出し、アジア・太平洋地域における生物圏保存地域のネットワーク活動を積極的に支援しています。(文部科学省、外務省)
- 世界的な潮流を踏まえ、生態系の保全と持続可能な利活用の調和(自然と人間社会の共生)を目的とする生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)の仕組みを活用する新たな施策の展開などの検討を進めます。(文部科学省、農林水産省、環境省)

3.4 持続可能な森林経営と違法伐採対策

(具体的施策)

- 平成18年に策定した「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」に基づき、森林認証などにより証明された木材・木材製品を政府調達のみならず、地方自治体、民間企業、一般消費者まで普及していきます。(農林水産省、環境省)
- わが国とインドネシアが提案し、持続可能な開発に関する世界首脳会議において地域レベルの対話の場として発足した「アジア森林パートナーシップ(AFP)」などを通じ、森林減少・森林劣化の抑制、森林面積の増加、違法伐採対策に取り組み、アジア地域での持続可能な森林経営を推進します。(農林水産省、外務省、環境省)

【現状】アジア・太平洋地域における持続可能な森林経営を推進するため、各国政府、国際機関、NGO等が参画するAFP会合に積極的に参画

- 国連森林フォーラム(UNFF)等の国際的な政策対話の場への積極的な参画などを通じて、世界の森林資源が育む生物多様性の保全及び地球温暖化防止のため、違法伐採対策を含めた持続可能な森林経営の推進に向けて、国際社会の中で、関係国と協力しつつ積極的な役割を果たしていきます。(農林水産省、外務省、環境省)

【現状】世界における持続可能な森林経営に向けた取組を推進するため、UNFF等の国際対話に参画・貢献するほか、関係各国、各国際機関等と連携を図りつつ、国際的な取組を推進した。とりわけモントリオール・プロセスについては、事務局として参加12か国間の連絡調整、総会や技術諮問会議の開催支援等を行うほか、他の国際的な基準・指標プロセスとの連携・協調の促進等についても貢献。また、世界の持続可能な森林経営の推進に向けた課題の解決に引き続きイニシアティブを発揮していく観点から、森林・林業問題に関する幅広い関係者の参画による国際会議を毎年開催

- モントリオール・プロセスについては、平成 19 年から、わが国が事務局をホストし世界の持続可能な森林経営の確立に向けてリーダーシップを発揮しつつ、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定・適用に向けたプロセス内及び他の国際プロセス（国際熱帯木材機関（ITTO: International Tropical Timber Organizations）、フォレスト・ヨーロッパ）等と連携した取組を推進します。（農林水産省）
- 【現状】本プロセスの事務局として、本プロセスの指標の改訂作業（～平成 20 年）、参加各国の第 2 回国別報告の作成（平成 21 年）、本プロセス総会開催（5 回、平成 19～23 年）等の活動を企画調整。また、UNFF、他の国際的なプロセス（ITTO、フォレスト・ヨーロッパ）、国際機関等と連携した国際セミナーを企画し、わが国で実施（平成 23 年）
- 引き続き、グリーン購入法に係る基本方針に基づく持続可能な政府調達を推進します。（環境省）
- 平成 20 年に ITTO が策定した「熱帯生産林における生物多様性ガイドライン」の普及と適用を推進するとともに、CBD の森林の生物多様性作業計画実施を ITTO のプロジェクトを通じ支援します。（外務省、農林水産省）
- 世界銀行が森林保全活動を通じて森林減少の抑制に取り組む途上国を支援するために設置した森林炭素パートナーシップ基金（FCPF）に対し、わが国は 14 百万ドル（平成 20 年度に 1 千万ドル、平成 23 年度に 4 百万ドル）の拠出を行っており、REDD 国家戦略を実施するための能力向上支援、途上国の森林減少を抑制するためのモニタリング技術開発に積極的に貢献していきます。（財務省、外務省、農林水産省、環境省）
- 開発途上国における持続可能な森林経営や、「途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDD+ : Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation in developing countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries）」をはじめとする地球温暖化防止対策の推進を図るため、基礎調査や技術開発、人材育成などに取り組みます。（農林水産省、外務省、環境省）

3. 5 クリティカル・エコシステム・パートナーシップ基金（CEPF）

（具体的施策）

- 平成 22 年末までに、19 か所の生物多様性ホットスポットの保全戦略が実施され、支援対象団体数は 1,588 に上ったところ、引き続き同基金が行う途上国における生物多様性ホットスポットの保全の取組を支援していくことを検討します。（財務省、環境省）

3. 6 生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム

（IPBES）

（具体的施策）

- 政策決定プロセスにおける科学的知見の活用を促進し、科学と政策のインターフェースを強化するため、IPBES（Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services）に対して科学的根拠に基づく効果的、効率的

な枠組みとなるよう積極的に参加・貢献し、そのための国内体制を整備します。(環境省、外務省、農林水産省)

3. 7 生物多様性に係る情報システムの整備

3. 7. 1 世界分類学イニシアティブ (GTI)

(具体的施策)

- アジア・オセアニア地域における地域プロジェクトへの貢献などを通じ、分類学研究の振興を図っていくとともに、分類学データベースの開発、生物種標本の管理状況の改善などを通じた、分類学に関する各種の情報へのアクセス改善に取り組み、地球規模での生息生物種の実態解明に貢献していきます。また、特に研究活動を通じて、同地域の発展途上国における分類学研究のための組織的な能力向上を行っていきます。(環境省、文部科学省)

3. 7. 2 生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム (CHM)

(具体的施策)

- 生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム (CHM) については、環境省が日本のフォーカルポイントとしての役割を十分に発揮できるよう、国内外との情報交換・連携を推進します。(環境省)

【現状】メタデータ登録数：3,140 件 (平成 24 年 3 月末)

- すべての利用者に使いやすいものとなるよう、目的情報への到達をより容易にできるようにするとともに、提供する情報の国外向け対応を進めるなど、国内外への自然環境情報の発信を強化します。(環境省)
- クリアリングハウスメカニズム戦略計画に基づき、国内における調査研究の促進により情報の蓄積に努めるとともに、開発途上国支援の観点からも各国との情報の交換を積極的に進めます。また、生物多様性情報システムの存在を研究者などに周知し、利用を促進するとともにデータ提供者も増やします。さらにいろいろな情報システムを相互に連携させ、利用者が利用できる情報量を増やします。(環境省)
- 国連環境計画 (UNEP)、国連食糧農業機関 (FAO)、国連教育科学文化機関 (UNESCO)、経済協力開発機構 (OECD) をはじめとする国際機関などが開催する各種国際会議において、今後とも積極的に情報の交換を行うとともに、多国間条約や二国間科学技術協力などに基づく調査・研究情報の交換を進めます。(環境省、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省)

3. 8 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (EANET)

(具体的施策)

- 東アジア地域の 13 か国が参加する東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (EANET) では、平成 21 年時点で 19 地域の土壌、18 地域の森林植生、17 の湖沼・河川について、酸性雨による生態系への早期把握・実態解明のためのモニタリングを実施しています。今後も、東アジアにおける酸性雨による影響を未然に防止するため、

同ネットワークの活動を推進していきます。(環境省)

3. 9 北西太平洋地域に関する対応 (具体的施策)

- 北西太平洋地域における海洋及び沿岸の環境保全・管理・開発のための行動計画（NOWPAP : Northwest Pacific Action Plan）の活動への積極的な参加や支援を通じて、北西太平洋海域における、海洋環境に係るデータの集積及び海洋汚染の原因等の科学的解明への貢献、国際協力体制の構築等の推進を図り、海洋環境汚染防止の観点から生物多様性の保全の向上を図ります。また、海洋保護区については、適正な保護区の設定の推進や管理の向上のため、特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター（CEARAC : Special Monitoring & Coastal Environmental Assessment Regional Activity Centre）への支援を通じて各国の海洋保護区の設定の考え方や管理の在り方等について整理します。(環境省)
- NOWPAP における漂着ごみに関する地域行動計画（RAP-MALI）を通じて、発生源の究明のための相互の情報交換や政策対話等の協力を推進し、外国由来の漂流・漂着ごみ問題への対応を強化します。(環境省)

3. 10 地球規模侵入種プログラム（GISP） (具体的施策)

- GISP (Global Invasive Species Programme) への協力を進めることを検討します。(環境省)

3. 11 地球観測に関する政府間会合（GEO） (具体的施策)

- 地球観測に関する国際的枠組みの将来を展望して、今後とも GEO (Group on Earth Observations) を積極的に支援し、全球地球観測システム (GEOS : Global Earth Observation System of Systems) の構築に貢献するため、地球観測を推進していきます。(文部科学省)
- 生物多様性観測ネットワーク (GEO BON : Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network) との連携・協力を図りながら、アジア太平洋地域における生物多様性モニタリングのネットワークの活動を重点的に支援します。(環境省)

4 開発途上国への支援及び協力

4. 1 包括的な枠組みのもとでの協力推進 (具体的施策)

- 開発途上国のニーズ、生物多様性を取り巻く国際社会の動向、気候変動などの地球規模の課題などを踏まえ、より効果的かつ効率的に生物多様性分野を含めた環境分野における国際協力を推進します。(外務省)

- 開発途上国などのニーズをもとに、生物多様性に関する研究を含む環境分野や生物資源分野などにおける地球規模課題を対象とし、その解決及び科学技術水準の向上に資する新たな知見を獲得すること、及び開発途上国の人材育成とその課題対処能力の向上を目的として、社会実装の構想を有する国際共同研究を ODA と組み合わせて実施する、「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS : Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development)」を推進します。(文部科学省、外務省)

【現状】生物多様性関連プロジェクトの実施数：12 件（平成 24 年 5 月 24 日）

4. 2 農林水産分野における地球環境保全への貢献 (具体的施策)

- 国内外におけるわが国の経験と知見を活用し、持続可能な農林水産業に対する国際協力を推進し、砂漠化防止、水資源の持続可能な利用、地球温暖化対策などの地球環境保全に積極的に貢献します。(農林水産省)
- 二国間協力としては、国際協力機構 (JICA) を通じた技術協力を実施し、開発途上国における持続可能な森林経営を推進します。(外務省、農林水産省)
- 多国間協力としては、国連食糧農業機関 (FAO) や国際熱帯木材機関 (ITTO) などを通じ、途上国において違法伐採対策などの持続可能な森林経営の推進を目的としたプロジェクトを推進します。(外務省、農林水産省)
- 水産業における多国間協力としては FAO や東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC) などへの資金の拠出などを通じて、持続的な漁業のための国際資源管理及び漁村開発の推進を目的としたプロジェクトを推進します。(農林水産省)

【科学的基盤の強化】

第8節 情報整備・技術開発の推進

（基本的考え方）

生物多様性の保全及び持続可能な利用のためには、まずは現状を的確に把握することが重要です。このため、自然環境の現状と時系列・空間的变化をとらえるための調査やモニタリングにより、科学的かつ客観的なデータを収集する必要があります。調査やモニタリングにより生物多様性の損失・劣化が進んでいることが明らかになった場合には、できるだけ早い段階で原因を特定するとともに、適切な対策を講じていくことが重要です。このため、生物多様性の状況を科学的に評価するための基礎となる生物情報や標本などを収集するとともに、それらのデータを多様な利用者が利用目的に応じて利活用できるよう整備していく必要があります。これらを効果的に進めるためには、生物多様性情報の相互利用・共有化の推進のため、生物多様性センターを中心として国内外の広範なネットワークの構築を図る必要があります。

情報収集の効率化や情報の共有化を行うため、各分野の専門家とのネットワークの構築・強化や、関係省庁、都道府県、NGO などの間での適切な情報交換や連携、地域住民やボランティアの参加も求められます。また、情報の流通を促す技術・システムを活用するなどして、収集・整備した情報を国民に分かりやすい形で提供する必要があります。生物多様性条約では、国際的な情報交換の重要性が掲げられており、地球規模での生物多様性の保全の観点から、国内のみならず、国際的な情報交換を行うことも不可欠です。

生物多様性の分野において科学と政策の結びつきを強化していくため、平成 24 年 4 月に設立された IPBES の本格稼働に向けて国内基盤を整備するなど、積極的に貢献していきます。

また、科学的知見に基づく施策の実施や、地域における生物多様性の保全活動を推進する上で必要な各種研究や技術開発も重要です。

1 生物多様性の総合評価

1. 1 生物多様性の総合評価

（具体的施策）

- わが国の生物多様性の現状や動向を的確に把握し、国民の生物多様性に関する理解を進めるため、生物多様性の変化の状況や各種施策の効果を把握する適切な指標を設定し、わが国の生物多様性に関する現状を総合的に評価します。また、評価結果等は地図で表現するなど、分かりやすくとりまとめるとともに、定期的に更新していきます。
（環境省、関係府省）

【目標】生物多様性の現状及び各種施策の効果を把握するための指標を設定し、わが国の生物多様性の現状について総合的な評価を行う（平成 27 年まで）

1. 2 農林水産分野における生物多様性指標の開発

(具体的施策)

- 農地、森林、藻場・干潟等にどのような生きものが生息・生育しているのかを調査するとともに、農林水産業により形成された生態系に特徴的な生物相の特性や調査方法等過去に得られた基礎的なデータを活用するなど、農林水産業の生物多様性への正負の影響を把握し、関連施策を効果的に推進するための科学的根拠に基づく生物多様性指標の開発を推進し、農林水産業が生物多様性に果たす役割を明らかにするとともに、国民的及び国際的な理解を深めることを推進します。(農林水産省)

2 調査・情報整備の推進

2. 1 自然環境保全基礎調査などの推進

(具体的施策)

- 昭和 48 年度から実施している自然環境保全基礎調査を引き続き実施し、速報性の向上に努めつつ、国土の生物多様性の現況把握や変化状況の監視を進めます。国土の自然環境の基本情報図である縮尺 2 万 5 千分の 1 植生図については、国土の約 60% (平成 24 年現在) を整備している状況ですが、平成 32 年までに国土の可能な限り広い面積を整備するなど早期の全国整備を進めます。(環境省)

【現状】縮尺 2 万 5 千分の 1 植生図整備：国土の約 60% (平成 24 年 3 月末)

- わが国の陸域に生息・生育する動植物種の分布に関する継続的な情報収集を行います。わが国の海域における自然環境データの収集整備などについては関係省庁が連携して実施します。(環境省、関係府省)
- 生物多様性に関する一般市民の関心と認識を深めるため、さまざまな関係機関・専門家などと連携しながら、身近な自然事象の変化や野生生物の分布などに関する情報を広範に収集する市民参加型調査を実施し、その結果を広く情報発信します。(環境省)
- ニホンジカやクマ類をはじめ、わが国の生態系や農林水産業に大きな影響を及ぼす鳥類・哺乳類のきめ細かな保護管理施策を進めるため、これら特定の野生動物に係る重点的な生息情報の収集を実施します。(環境省)

2. 2 生態系総合監視システム

(具体的施策)

- 「モニタリングサイト 1000」事業において、温暖化影響がより顕著に現れる高山帯をはじめ、わが国を代表するさまざまな生態系の変化の状況をよりの確に把握するために、継続的に調査を実施します。(環境省)
- 日本各地における生態系モニタリングを実施し、各省などのデータの共有、相互利用の推進などの連携強化や速報性の向上を図り、わが国の自然環境の総合的な監視体制の構築を進めます。(環境省)
- モニタリングの実施にあたっては、専門家・NGO・ボランティア・地方自治体をはじめ、多様な主体の参画・協力を得て、効果的かつ継続的な調査の実施を行うとともに、調査結果の公表と自然環境情報の整備・提供を随時行い、生物多様性の保全施策への

利活用を進めます。(環境省)

- 国内のみならず海外関係諸国・関係機関との連携・協力・情報共有を図り、生物多様性観測ネットワーク (GEO BON) など地球規模の生物多様性に関する情報基盤の整備に貢献します。(環境省)

2. 3 野生生物目録・標本情報などの整備

(具体的施策)

- 官・学の連携を強化しつつ、生物多様性条約の履行のため設立された世界分類学イニシアティブ (GTI) や、Species 2000、地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) など国際的プロジェクトとの協力を図りながら、野生動植物種の目録などの整備・公開を進めます。また、目録の基礎となる野生動植物の標本や資料の体系的収集・情報の共有を図ります。(環境省、文部科学省)
- 生物多様性センターなどにおける生物標本・資料の収集及び維持管理体制の強化を進めます。(環境省)

2. 4 自然環境情報の提供・公開

(具体的施策)

- 各種調査の実施により得られた自然環境情報について一層の電子化を進め、生物多様性情報システム (J-IBIS) を通じた情報提供を充実・強化しアクセス数の増加を図るなど、インターネットを通じ広く国内外への情報公開を推進します。特に、さまざまな主体により整備される各種自然環境情報の重ね合わせや解析をウェブ上で可能とする WebGIS を活用したデータの整備・提供、他の統計などデータを含めた多様な解析を可能とする機能の充実を進めます。(環境省、関係府省)
- 生物多様性クリアリングハウスメカニズム (CHM) については、環境省が日本のフォーカルポイントとしての役割を十分に発揮できるよう、国内外との情報交換・連携を推進します。(環境省)

【現状】メタデータ登録数：3,140 件 (平成 24 年 3 月末)

- すべての利用者に使いやすいものとなるよう、目的情報への到達をより容易にできるようにするとともに、提供する情報の国外向け対応を進めるなど、国内外への自然環境情報の発信を強化します。(環境省)

2. 5 生物多様性情報に係る拠点整備・体制の構築

(具体的施策)

- わが国の生物多様性に関する、「調査」、「情報」、「普及啓発」、「標本資料収集」の取組を推進するため、中核的拠点としての生物多様性センターの組織や機能の充実・強化を図ります。特に、地球温暖化などによって影響を受けるわが国の生物多様性及び生態系を質的・量的に評価し適切な対策を講じるため、自然環境保全基礎調査に加えモニタリングサイト 1000 を推進します。また、関係省庁、地方自治体、研究機関、博物館、NGO、専門家、市民など、それぞれが保有する生物多様性情報をこれら主体が施策や活動に利用できるようにするため、生物多様性センターが核となり、ネットワ

ークの構築を推進し、情報の相互利用・共有化を図ります。地球規模の生物多様性保全推進のための国際的プロジェクトに貢献するとともに、海外関係諸国・関係機関との連携・協力・情報共有を図ることとし、これら取組に必要な体制の拡充強化を進めます。(環境省)

- 関係府省をはじめ、地方自治体、大学、民間団体、その他調査研究機関、博物館など多様な主体が取得した生物多様性情報の電子化、相互利用及び公開の推進に向けた取組を強化します。特に、平成 16 年に設置された自然環境情報に関する省庁情報連携ワーキンググループや、自然系調査研究機関連絡会議などをはじめとする各種の連絡組織などを通じ、自然環境情報に関する情報交換、連携・交流、ネットワークの強化を進めます。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
- 生物多様性センターの図書資料データベース登録数は平成 24 年 3 月現在、約 24,000 件となっていますが、引き続き登録件数及び登録データ内容の充実化を図っていきます。(環境省)

【現状】 図書資料データベース登録数：約 24,000 件 (平成 24 年 3 月末)

2. 6 森林モニタリングの推進 (具体的施策)

- 全国約 15,700 点の定点プロットにつき、地況、植生、枯損木、鳥獣の生息痕跡、病虫害などに係る調査を継続的に実施します。また、成長予測や天然更新等の樹木の生態的特性に係る知見の収集・分析といった地域森林計画の適切かつ円滑な作成を行うことを目的とした、モニタリング調査を実施します。(農林水産省)

【現状】 平成 21 年度より、全国 3 巡目の調査を実施

- 森林生態系多様性基礎調査(森林資源モニタリング調査含む)の三巡目までの結果などに基づき、国際連合食糧農業機関(FAO)の「基準・指標」に対応した「2015 年世界森林資源評価国別レポート」を作成し、わが国及び世界における持続可能な森林経営の推進を図ります。(農林水産省)
- 森林空間データ、森林生態系多様性基礎調査の結果及びデジタル空中写真などを森林 GIS 上で統合的に扱うなど、森林資源情報の効果的な活用を図ります。(農林水産省)
- 国有林野における保護林について、設定後の状況を把握し、現状に応じた保全・管理を推進するため、森林や植生の現況、野生動物の生息状況、入山者の利用状況などについて保護林の区分に応じたモニタリング調査を進め、状況に応じて植生回復などの適切な対策を行います。(農林水産省)

【現状】 保護林：90 万 3 千 ha (平成 23 年 4 月)

- 国有林野における緑の回廊について、森林の状態や野生動植物の生息・生育実態を把握するため、林分構造調査や野生生物の生息実態などモニタリング調査を進め、状況に応じて植生回復などの適切な対策を行います。(農林水産省)

【現状】 緑の回廊：58 万 6 千 ha (平成 23 年 4 月)

- 自然環境保全基礎調査やモニタリングサイト 1000 などを実施し、全国の森林を含めた自然環境をモニタリングします。(環境省)

2. 7 河川環境に係る情報の整備

(具体的施策)

- 河川水辺の国勢調査結果から得られた情報から、全体的な環境の特性、特徴的な場所や生物の重要な生息・生育環境などを容易に把握することができるよう、河川環境情報図の作成の推進を図るとともに、河川の整備、管理に活用します。(国土交通省)
- 魚類、底生動物調査については原則5年、それ以外については原則10年でこれらの調査を一巡できるよう河川水辺の国勢調査を実施し、全国的な河川環境に関する情報を収集するとともに、その全国的な傾向や地域的な生物の生息・生育状況の特徴などを把握します。(国土交通省)
- 河川環境 GIS の整備及び公開を引き続き進めます。また、自然環境保全基礎調査など他の全国的な調査データとの相互利用を進めます。(国土交通省、環境省)

2. 8 海域環境データベースの構築

(具体的施策)

- 海域環境データベースへのデータの蓄積と内容の充実化を図ります。(国土交通省)

2. 9 海洋情報の一元的管理・提供

(具体的施策)

- 日本海洋データセンターへの海洋環境に関する基礎データの集積を推進し、海洋調査機関との連携を一層強化します。(国土交通省)
- 海洋環境・生態系の保全等を効果的に進めるためには、各種海洋情報が一元的に集積され、重畳表示等目的に合わせた形で利用可能となるよう管理されていることが重要であるため、海洋台帳の整備を推進します。(国土交通省、内閣官房、関係府省)
- 大規模な油流出事故等が発生した場合に、的確に対応するために必要となる沿岸域の情報を関係機関等の協力を得て収集、その情報をデータベースとして管理し、インターネットにより提供する CeisNet (シーズネット) を運用するとともに、CeisNet から情報項目を調整し、印刷できるようにした ESI (環境脆弱性指標) マップを PDF により提供します。(国土交通省)

2. 10 国立公園における自然環境情報の整備

(具体的施策)

- 国立公園の管理運営に必要な科学的情報については、関係行政機関、研究者、地域の専門家などの協力を得て収集し、これらの情報を踏まえた国立公園の適切な運営管理を進めていきます。(環境省)

3 研究・技術開発の推進

3. 1 環境分野における調査研究

(具体的施策)

- 環境研究総合推進費では、環境研究・環境技術開発の推進戦略における重点課題等に

基づき、東日本大震災による生態系への影響の解明、アジア規模での生物多様性観測・評価・予測に関する総合的研究、気候変動対策と生物多様性保全の連携を目指した生態系サービス評価手法の開発などの研究を実施します。(環境省)

- 第Ⅱ期環境経済の政策研究(平成24~26年度)では、国内の生物多様性保全の経済的価値を適正かつ効率的に評価する手法の開発や、評価結果の効果的な普及方策などの研究を実施します。(環境省)
- 生物多様性観測ネットワークに大量に蓄積されている生物多様性情報を統合化することで、生物多様性変動の予測・評価法を開発するとともに、他の環境情報も用いて生物多様性の保全、地球温暖化への適応を目指すための研究開発及び人材育成を行います。(文部科学省)

3.2 森林の整備・保全に係る技術開発

(具体的施策)

- 独立行政法人森林総合研究所を中心として、森林の恵みを生かした循環型社会の形成に努め、病虫獣害による森林被害を防ぎ、生物多様性保全に配慮した持続可能な森林管理を行うため、生物害に対する被害軽減・共存技術や生物多様性を保全するための森林管理・利用技術に関する研究開発を行います。(農林水産省)

【現状】生物多様性の質的・機能的・量的評価手法、固有の生態系に対する外来生物に起因する影響の緩和技術、広域的病虫獣害の管理技術などの開発を引き続き推進

3.3 都市における調査研究

(具体的施策)

- 地方自治体等における都市の生物多様性の確保の取組に資する科学的知見を提供するため、都市における緑地の量や質、規模、連続性等と生物多様性の関係に関する調査研究に取り組みます。(国土交通省)

3.4 河川における調査研究

(具体的施策)

- 自然共生研究センターでの研究等、学識経験者や各種機関と連携してさまざまな調査・研究の推進と活用を図ります。(国土交通省)
- 現在までに、魚類の生息場所に関する調査・研究を数多く行い、得られた成果は多自然川づくりを実施する際の河道計画、河岸の設計手法に反映されています。流量や土砂供給量に関する調査・研究では、付着藻類や底生動物の生息状況を中心に基礎的な検討を行い、得られた成果は正常流量の設定、土砂還元などの具体的施策を考える際の基礎資料として活用されています。また、研究成果を分かりやすく発信する試みも行っており、河川技術者の育成、環境教育の実践にも力を入れています。(国土交通省)
- 千曲川、多摩川、五ヶ瀬川などをフィールドとして、河川生態学術研究を進めるとともに、これまでの研究成果を分析し、得られた学術成果の整理・評価を進めます。(国

土交通省)

3. 5 港灣における調査研究

(具体的施策)

- 世界最大規模の干潟水槽（メソコスム）を用いて、水槽内に自然に定着し生息している生物や酸素、窒素、リンなどの物質循環の調査研究を推進します。（国土交通省）
- 現存する自然干潟や造成した干潟・藻場においても、バクテリアから鳥類までの広範な生物調査を推進します。（国土交通省）
- これらを基礎データとして、沿岸域の生態系モデルの開発を行いながら沿岸域の豊かな生物多様性を維持するための研究を推進します。（国土交通省）

3. 6 海洋における調査研究

(具体的施策)

- 沿岸域における海洋生物における炭素固定（ブルーカーボン）について調査研究を推進します。（国土交通省）
- 海岸保全施設が生態系や環境などの自然環境へ与える影響や効果を把握するとともに、自然共生型海岸づくりを踏まえた生態系に配慮した海岸整備について調査検討などを行います。（国土交通省、農林水産省）
- 地球温暖化に伴う気象・海象の変化や長期的な海水面の上昇が懸念されており、海岸にとっても海岸侵食の進行やゼロメートル地帯の増加、高潮被害の激化、生物の生息域の変化など深刻な影響が生ずるおそれがあることから、潮位、波浪などについて監視を行うとともに、それらの変化に対応するため所要の検討を進めます。（農林水産省、国土交通省）
- 地球温暖化等による海洋環境の変化や食糧資源としての海洋生物資源の安定的供給に関する国民意識の高まりを踏まえ、海洋生物の生理機能を解明し革新的な生産につなげる研究開発や、海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発を推進します。（文部科学省、農林水産省）
- 海洋の生物多様性及び生態系を把握するための先進的な計測技術と将来予測に資するモデルの研究開発を行い、これらを保全・再生するために必要な基盤技術を創出することを目指します。（文部科学省）
- 海洋を中心とする生物圏について、生物の調査及び生態・機能等の研究を行うとともに、資源としての多様な生物における潜在的有用性を掘り起こし、社会と経済の発展に資する知見、情報を提供します。また、これらの生物圏の大気・海洋や固体地球との相互関係を理解することで、将来発生し得る地球環境変動の影響評価に貢献します。（文部科学省）
- 東北沖において、漁場の回復に資する科学的知見を提供するため、モデル海域を中心に、先端的な観測・解析技術を用いた調査研究を実施し、海洋生態系の変動メカニズムを解明する調査研究に取り組みます。（文部科学省、農林水産省、環境省）

【地球温暖化に対する取組】

第9節 生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和と影響への適応の推進

(基本的考え方)

島嶼、沿岸、亜高山帯・高山帯、乾燥地域など脆弱な生態系においては、既に一部の生態系では温暖化の影響と考えられる変化が見られるなど、温暖化の進行により自然環境等に深刻な影響を受ける可能性が指摘されています。海域では、大気中の二酸化炭素濃度の上昇に伴う海洋酸性化による影響も指摘されています。また、農林水産業への影響や潜在的な食料の生産可能量の変化、各地域における生物多様性への影響、感染症を媒介する生物の分布・個体数の変化などによる人間生活や社会経済への影響も懸念されています。このため、地球温暖化などの地球環境の変化による生物多様性への影響や科学的予測に基づき、地球温暖化の緩和と影響への適応策を検討していく必要があります。

多くの炭素を固定している森林、草原、泥炭湿地などの湿原や土壌などの健全な生態系について、保全・回復を進めることは、生態系による温室効果ガスの吸収能力を高めることになり、地球温暖化を緩和することに貢献します。このため、森林においては、生物多様性の保全機能とともに二酸化炭素の吸収源としてその能力が十分に発揮できるよう森林の整備・保全を進めます。併せて、豊かな生物多様性を保全するために必要となる人工林の間伐、二次林の管理、水辺における草刈り及び二次草原における採草などの生態系管理から生じる草木質系バイオマス化石燃料の代替エネルギーとして利用することにより、二酸化炭素の排出の抑制と地域の産業の活性化にもつながるような利用を推進します。

都市緑化等は国民にとって最も日常的に身近な吸収源対策（植生回復）であり、その推進は実際の吸収源対策としての効果はもとより、地球温暖化対策の趣旨の普及啓発にも大きな効果を発揮するものとされており、低炭素型都市構造の実現にも資するものです。このため、地域の生態系へ配慮し、都市公園の整備や、民間の建築物の屋上等の新たな緑化空間の創出等を一層積極的に推進します。

また、地球温暖化の生物多様性への影響に対する適応については、影響が深刻化する前の段階から調査研究を進めていくことが重要であり、温暖化の影響を含むモニタリングの充実を図ります。また、気候変動など環境の変化への適応力が高い生態系ネットワークのあり方や健全な生態系を保全・再生する上での留意点など、生物多様性の保全施策の立場からの適応方策についての検討を進めます。

1 生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和と影響への適応の推進

(具体的施策)

- 森林吸収源対策、バイオマスの利活用、施設園芸・農業機械・漁船の省エネルギー対策、環境保全型農業の推進による施肥量の低減など、農林水産分野における地球温暖化防止策を推進します。（農林水産省）
- わが国が引き続き地球温暖化対策に最大限の努力を行うとの観点から、気候変動枠組条約の COP17 等国際的に合意された、森林経営による森林吸収量の算入上限値である基準年排出量比 3.5%の確保に向けて、必要な財源の確保に向けた取組を進めるとと

もに、「森林・林業の再生」に向けた取組を加速しつつ、健全な森林の育成や森林吸収量の算入対象となる森林の拡大整備、保安林などの適切な管理・保全、再造林等による森林の吸収能力の維持向上、木材製品の利用促進による炭素貯蔵機能の発揮、国民参加の森林づくり、木材及び木質バイオマス利用の推進などの総合的な取組を、政府、地方自治体、林業・木材産業関係者、国民など各主体の協力のもと、一層の推進を図ります。(農林水産省)

【現状】基準年総排出量比 3.8% (第1約束期間：平成 20～24 年)

【目標】基準年総排出量比 3.5% (平成 25～32 年)

- 都市緑化等による温室効果ガス吸収源対策として、都市公園の整備や、建築物の屋上等の新たな緑化空間の創出等を推進します。(国土交通省)
- 燃焼しても、光合成により大気中から吸収した二酸化炭素を放出するのみであるため、大気中の二酸化炭素を増加させない特性を有するバイオマスは、化石資源由来のエネルギーや製品の代替として利活用することにより温暖化の防止に資するものであり、その利活用を推進します。(農林水産省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省)

【現状】木質バイオマス利用量 (間伐材等由来)：55 万 m³ (平成 22 年)

【目標】木質バイオマス利用量 (間伐材等由来)：600 万 m³ (平成 32 年)

- 平成 21 年 7 月に成立したエネルギー供給構造高度化法に基づき、バイオマスを含む非化石エネルギー源の利用の拡大を図るため、エネルギー供給事業者の計画的な取組を促進。具体的には、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用の促進に関する基本方針を策定。さらに、非化石エネルギー源の利用の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、エネルギー基本計画 (平成 22 年 6 月 18 日閣議決定) の内容も踏まえつつ、事業者の事業ごとに判断の基準を策定し公表しています。(経済産業省)
- 屋上緑化や壁面緑化については、都市のヒートアイランド現象の緩和効果の測定を通じた地球温暖化問題への貢献度や、生物の生息・生育環境としての効果について、より実証的なデータの収集を進め、その効果の把握に努めます。(国土交通省)

【現状】屋上緑化面積：304ha、壁面緑化面積：39ha (平成 23 年 3 月)

- ヒートアイランド現象の緩和のために、屋上緑化、壁面緑化及び高反射性塗装などの対策技術を推進します。(環境省)
- 国内外におけるわが国の経験と知見を活用し、持続可能な農林水産業に対する国際協力を推進し、砂漠化防止、水資源の持続可能な利用、地球温暖化対策などの地球環境保全に積極的に貢献します。(農林水産省)
- 開発途上国における持続可能な森林経営や、途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等 (REDD+) をはじめとする地球温暖化防止対策の推進を図るため、基礎調査や技術開発、人材育成などに取り組みます。(農林水産省、外務省、環境省)

【現状】・アフリカ等難民キャンプ周辺地域における森林等の保全・普及活動の実施

- ・乾燥地域の水収支バランスに配慮した森林造成・管理手法の開発等の支援を実施
- ・衛星画像等により森林の経年変化の実態を把握する技術の開発・移転や途上国

での人材育成

- ・森林技術の研修・普及など国際的な森林減少・劣化対策に対応した国内体制の整備等の支援を実施

- 国際的な気候変動対策を進めるための技術的ベースとなる気候変動に関する政府間パネル（IPCC）ガイドライン（森林分野）の改訂作業へ積極的に参画します。（農林水産省、環境省）

【現状】 IPCC スコーピング会合が開催（平成 24 年 5 月）

【目標】 COP19（平成 26 年）で改訂に合意する

- 国連森林フォーラム（UNFF）等の国際的な政策対話の場への積極的な参画などを通じて、世界の森林資源が育む生物多様性の保全及び地球温暖化防止のため、違法伐採対策を含めた持続可能な森林経営の推進に向けて、国際社会の中で、関係国と協力しつつ積極的な役割を果たしていきます。（農林水産省、外務省、環境省）

【現状】 世界における持続可能な森林経営に向けた取組を推進するため、UNFF 等の国際対話に参画・貢献するほか、関係各国、各国際機関等と連携を図りつつ、国際的な取組を推進

とりわけモントリオール・プロセスについては、事務局として参加 12 か国間の連絡調整、総会や技術諮問会議の開催支援等を行うほか、他の国際的な基準・指標プロセスとの連携・協調の促進等についても貢献

また、世界の持続可能な森林経営の推進に向けた課題の解決に引き続きイニシアティブを発揮していく観点から、森林・林業問題に関する幅広い関係者の参画による国際会議を毎年開催

- 世界銀行が森林保全活動を通じて森林減少の抑制に取り組む途上国を支援するために設置した森林炭素パートナーシップ基金（FCPF）に対し、わが国は 1,400 万ドルの拠出を行っており、途上国における森林減少の抑制や、そのモニタリングなどのための能力向上支援に積極的に貢献してまいります。（財務省、外務省、農林水産省、環境省）
- 風力発電施設にオジロワシなどの希少な鳥類が衝突する事故（バードストライク）が発生しており、野生生物保護及び風力発電の推進の障害の一つとなっていることから、風力発電施設へのバードストライクのリスクを軽減するための技術の開発に努め、野生生物の保護と風力発電の推進の両立を目指します。（環境省）
- アジア太平洋地域地球変動研究ネットワーク（APN）を通じて、地域研究者との共同研究を通じ、地域各国の政策担当者との関係強化を促進します。（環境省）

【現状】 共同研究や能力開発の実施。気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）へのインプット、SATOYAMA イニシアティブ関連イベントも継続して実施中

【目標】 平成 22～27 年の APN 第 3 期戦略計画では生態系、生物多様性は重点分野の一つであり、戦略的に取り組む

なお、平成 27～32 年の第 4 期戦略計画でも生物多様性を重点分野の一つと位置づける見込み

- 「モニタリングサイト 1000」事業において、温暖化の影響がより顕著に現れる高山帯をはじめ、わが国を代表するさまざまな生態系の変化の状況をよりの確に把握するために継続的に調査を実施します。また、温暖化の影響を含むモニタリング結果をもと

に、気候変動などの環境の変化への適応力が高い生態系ネットワークのあり方や健全な生態系を保全・再生する上での留意点など、生物多様性の保全施策の立場からの適応方策について検討を進めます。(環境省)

- 世界遺産委員会での議論を踏まえ、地球温暖化が世界遺産に及ぼす影響を把握するためのモニタリング体制及びプログラムを構築します。(環境省、農林水産省)
- 知床世界自然遺産地域について、海洋環境や高山植生などの変化など、気候変動が遺産地域の生態系や生物多様性に与える影響を把握するためのモニタリングを実施するとともに、エゾシカの食害をはじめとした環境影響の軽減など、気候変動の適応策を検討・実施します。(環境省、農林水産省)
- 生物多様性に関する一般市民の関心と認識を深めるため、さまざまな関係機関・専門家などと連携しながら、身近な自然事象の変化や野生生物の分布などに関する情報を広範に収集する市民参加型調査を実施し、その結果を広く情報発信します。(環境省)
- 温暖化などの環境変化に際して、生物が移動・分散する経路を確保するため、生態系ネットワークの形成を推進します。(環境省、農林水産省、国土交通省)
- 国際サンゴ礁イニシアティブ(ICRI)のサンゴ礁と気候変動に関する決議を踏まえ、気候変動に対する適応策を検討するため、サンゴ礁の回復力を改善させるための研究や活動実施の支援などを行うほか、海洋酸性化に係る研究に取り組みます。(環境省)
- 地球温暖化に伴う気象・海象の変化や長期的な海水面の上昇が懸念されており、海岸にとっても海岸侵食の進行やゼロメートル地帯の増加、高潮被害の激化、生物の生息域の変化など深刻な影響が生ずるおそれがあることから、潮位、波浪などについて監視を行うとともに、それらの変化に対応するため所要の検討を進めます。(農林水産省、国土交通省)
- 今後避けることができない地球温暖化の農林水産業への影響や集中豪雨等に起因する山地等災害や洪水、渇水といった国民の安全・安心を脅かす恐れがある影響に対応するため、暑さに強い品種の開発や鳥獣害・病虫害への対応、山地災害等の防止対策などの適応策の開発・普及に取り組みます。(農林水産省)
- 乾燥地域等の自然資源を総合的に保全・管理するための手法を検討し、研究・調査などを実施します。また、それにより得られた科学的知見を条約締約国会議や補助機関会合などにおいて提供しながら、世界の砂漠化問題に積極的に取り組みます。(外務省、環境省、農林水産省)
- 自然生態系分野をはじめ、食料、水環境・水資源、水災害・沿岸、健康、国民生活・都市生活などの各分野における温暖化影響に関する最新の知見をとりまとめ、日本の温暖化とその影響について統一的な影響の予測・評価を実施し、その情報をもとに、わが国における適応の基本的な考え方、適応策の立案・実施にあたっての分野横断的な留意事項、重点分野、各主体の役割などをとりまとめた適応指針を策定し、関係省庁、地方自治体などにおける適応策の推進を支援します。(環境省)
- 国有林野においては、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進し種や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」(平成12年制度創設)を設定するなど、より広範囲で効果的な森林生態系の保護に努めます。(農林水産省)

【現状】緑の回廊： 58万6千ha（平成23年4月）

- 国有林野のうち緑の回廊においては、針葉樹や広葉樹に偏らない樹種構成、林齢や樹冠層の多様化を図ることとし、優れた林分の維持を図りつつ人工林の中に自然に生えた広葉樹を積極的に保残するなど、野生動植物の生息・生育環境に配慮した施業を行うとともに、森林の状態と野生動植物の生息・生育実態の関係を把握して保全・管理に反映するためのモニタリング調査を実施します。さらに、国有林野だけでは緑の回廊としての森林の広がりを確保できない場合などは、必要に応じて隣接する民有林へも協力を依頼し設定するよう努めます。また、溪流等水辺の森林等について、その連続性を確保することにより、よりきめ細かな森林生態系ネットワークの形成に努めます。（農林水産省）
- 里地里山の保全に伴い生じる草木質バイオマスのエネルギー源としての利活用をはじめとする、早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究に取り組みます。（環境省）

【統合的取組】

第10節 自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組の推進

（基本的考え方）

人間活動による温室効果ガスの放出増加が引き起こしている可能性が非常に高い気候変動や、鉱物資源等を採取するための土地の改変は、生物の生息・生育環境の損失につながり、生物多様性に大きな影響を与えることが危惧されています。一方で、木材やその他のバイオマスなど自然界で再生可能な資源の利用などを促進することは、再生が不可能な資源の使用量の抑制につながるとともに、森林等の整備・保全や特有の生物の生息・生育環境を有する二次的自然環境の保全にもつながります。

こうしたことから、自然共生社会の構築と、循環型社会、低炭素社会の構築に向けた取組を、統合的にとらえる視点が重要です。

気候変動は生物多様性に大きな影響を与えることが危惧されているため、多様な政策手段を動員して低炭素社会の構築を図ることが必要です。わが国は、第4次環境基本計画において、2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減するとの目標を全ての国と共有するよう努めるとともに、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこととしています。低炭素社会の構築に向け、例えば、小水力発電、バイナリー発電をはじめ、太陽光、風力、水力、地熱、未利用間伐材等のバイオマスといった再生可能エネルギー源の利用を推進します。それらの資源の生産・採取や施設の運転・立地等による生物多様性への影響について、適切に配慮しながら持続可能な利用を推進します。また、地球温暖化の緩和に向けて、二酸化炭素の吸収源として重要な森林の適切な整備・保全や草原、泥炭湿地などの適切な保全、管理などを推進します。

循環型社会との統合的取組として、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組を進め、新たな天然資源の採取に伴う生物の生息・生育環境の損失を防止するとともに、自然界で再生可能な資源である木材などのバイオマスを、これまで未利用だった資源も含めて活用し、農地・森林の整備・保全や里地里山固有の生態系の保全を図ります。また、これらの循環資源をエネルギー源としてできるだけ地域内で活用するなど地域循環圏の構築を推進します。

1 自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の統合的な取組の推進

（具体的施策）

- 里地里山の新たな利活用の方策について、環境教育やエコツーリズムの場の提供、間伐材やススキなどのバイオマス利用など具体的な地域での試行的な取組を通じて検討します。また、都市住民や企業など多様な主体が共有の資源（コモンズ）として管理し、持続的に利用する新たな枠組みを構築します。（環境省、文部科学省、農林水産省）
- COP10の決定を踏まえ、「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ」を有効なツールとして、二次的自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用を目指す「SATOYAMA イニシアティブ」を世界規模で推進していきます。（環境省）
- 世界的な潮流や、SATOYAMA イニシアティブ等の既存の施策との連携を踏まえ、生

態系の保全と持続可能な利活用の調和（自然と人間社会の共生）を目的とする生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）の仕組みを活用する新たな施策の展開などの検討について、自治体を含む関係者と連携して進めます。（文部科学省、農林水産省、環境省）

- 温室効果ガスの吸収源となる都市公園の整備や緑地の保全等への支援を行う等、都市における緑地の保全と緑化の推進を図ります。（国土交通省）
- 都市公園や建築物の敷地等において緑化による地表面被覆の改善等のヒートアイランド対策を進めることにより、冷暖房需要を低減する等、間接的な二酸化炭素排出量の削減につながる取組を推進します。（国土交通省）
- 屋上緑化や壁面緑化については、都市のヒートアイランド現象の緩和効果の測定を通じた地球温暖化問題への貢献度や、生物の生息・生育環境としての効果について、より実証的なデータの収集を進め、その効果の把握に努めます。（国土交通省）

【現状】 屋上緑化面積：304ha、壁面緑化面積：39ha（平成23年3月）

- ヒートアイランド現象の緩和のために、屋上緑化、壁面緑化及び高反射性塗装などの対策技術を推進します。（環境省）
- 資源採取に伴う自然破壊の防止に向け、適正かつ効果的なレアメタルのリサイクルシステムの構築を目指し、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律が、平成24年8月に公布されました。平成25年度から法律が施行される予定となっており、使用済小型電子機器等の収集及びレアメタルを含む有用金属の回収が開始されます。
 - ・レアメタル等の安定供給確保に資するため、産業構造審議会と中央環境審議会の合同会合において示された「レアメタルを含む使用済製品の回収量の確保」と「リサイクルの効率性の向上」のため回収スキーム構築等の実証事業など、必要な施策を講じていきます。
 - ・製品の長寿命化やリサイクルが簡単な製品の設計・製造技術の開発などのため、「革新的構造材料を用いた新構造システム建築物研究開発」、「リサイクル優先レアメタルの回収技術開発」に加え、レアメタルの機能を、より豊富に存在する資源に代替、あるいは使用量を大幅に削減する技術開発を支援すべく「希少金属代替材料開発プロジェクト」及び「元素戦略プロジェクト」を推進していきます。（環境省、文部科学省、経済産業省）
- 下水道は希少な有用資源が含まれる都市鉱山の一種であり、循環型社会の構築に向けて、需要先と連携して回収、資源化の取組を推進します。（国土交通省）
- 下水処理によって発生する下水汚泥について、社会資本整備総合交付金による支援、下水道革新的技術実証事業の実施等によって、固形燃料化やメタン発酵によって生じるバイオガスの有効利用等、エネルギー化を推進します。（国土交通省）
- 下水処理によって発生する下水汚泥のバイオマス利用を促進します。（国土交通省）
- 下水処理水や雨水の再利用、雨水の貯留浸透による流出抑制など、広域的な視点からの健全な水循環系の構築に向けて事業を推進します。（国土交通省）
- たい肥などによる土づくりと化学肥料・化学合成農薬の低減に一体的に取り組む持続性の高い農業生産方式の導入の促進を図り、化学肥料と化学合成農薬の使用を地域の慣行から原則5割以上低減する取組とセットで地球温暖化防止や生物多様性保全に効

果の高い営農活動に取り組む場合などの先進的な取組を推進します。(農林水産省)

- 化学肥料、農薬を使用しないことを基本として、農業生産活動に由来する環境への負荷を大幅に低減し、多様な生きものを育む有機農業について、有機農業の技術体系の確立や普及指導體制の整備、実需者の有機農産物への理解促進など農業者が有機農業に積極的に取り組めるような条件整備を推進します。(農林水産省)
- 養殖業については、漁場環境を悪化させない持続的な養殖生産を実現するため、地域における主体的な養殖漁場の改善を図るための漁場改善計画の策定を促進します。(農林水産省)
- 魚類養殖において、残餌による環境負荷の低減のため、低環境負荷飼料の開発を推進します。(農林水産省)
- 平成 21 年 7 月に成立したエネルギー供給構造高度化法に基づき、バイオマスを含む非化石エネルギー源の利用の拡大を図るため、エネルギー供給事業者の計画的な取組を促進します。具体的には、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用の促進に関する基本方針を策定し、さらに、非化石エネルギー源の利用の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、エネルギー基本計画(平成 22 年 6 月 18 日閣議決定)の内容も踏まえつつ、事業者の事業ごとに判断の基準を策定し公表します。(経済産業省)
- バイオマス活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、平成 22 年 12 月にバイオマス活用推進基本計画が閣議決定され、平成 32 年に達成すべき目標を定めており、今後、市町村バイオマス活用推進計画の策定を推進します。(農林水産省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省)
【現状】バイオマスタウン構想：318 地区を策定(平成 23 年度)
【目標】市町村バイオマス活用推進計画：600 市町村達成(平成 32 年まで)
- 燃焼しても、光合成により大気中から吸収した二酸化炭素を放出するのみであるため、大気中の二酸化炭素を増加させない特性を有するバイオマスは、化石資源由来のエネルギーや製品の代替として利活用することにより温暖化の防止に資するものであり、その利活用を推進します。(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)
【現状】木質バイオマス利用量(間伐材等由来)：55 万 m³(平成 22 年)
【目標】木質バイオマス利用量(間伐材等由来)：600 万 m³(平成 32 年)
- 平成 24 年 2 月に、外部有識者から構成される「バイオマス事業化戦略検討チーム」を開催し、事業や施設の効率性の改善等の観点から、原料生産から収集・運搬、製造、利用までの各段階における課題の整理と事業化に向けた戦略の検討を進めていきます。(農林水産省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省)
- 平成 19 年度より進めていた原料の調達からバイオ燃料の製造・利用まで一貫した大規模実証事業について、平成 24 年度から、これまでの実証で明確となった事業化に向けた課題を克服し、地域における国産バイオ燃料の生産拠点を確立するための取組として支援します。(農林水産省)
【現状】約 4 万キロリットルのバイオ燃料を生産(平成 23 年度)
- 平成 19 年度より、資源作物の育成と低コスト栽培、稲わらや木質バイオマスなどの非食用資源や資源作物全体から高効率にエタノール生産する技術の開発を進めています。

また、平成 20 年度からは稲わらなどのソフトセルロース系原料の収集・運搬からバイオ燃料の製造・利用まで一貫した技術の確立を行う実証事業を進めており、低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発などを行います。(農林水産省)

- バイオ燃料の技術開発に向けた「バイオ燃料技術革新計画」に基づき、食糧と競合しないセルロース系エタノールなどの生産技術の開発を図るほか、各種バイオマスから化学製品原料を製造する技術や、メタン発酵を効率化する技術の研究開発を行います。また、2030 年頃の実用化が期待される BTL (Biomass to liquid)、微細藻類由来バイオ燃料製造技術等の開発も行い、バイオマス資源の総合利活用を行います。(経済産業省)
- 平成 24 年 7 月に施行された、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法により、再生可能エネルギー電気の導入促進を図ります。(経済産業省)
- 都市公園等から発生する剪定枝等の木質バイオマスの活用に向けた技術開発を推進し、その普及に努めます。(国土交通省)
- 循環型社会形成推進交付金により、市町村における廃棄物系バイオマスのたい肥化、飼料化、メタン化などを行う施設の整備を推進します。(環境省)
- 循環型社会形成推進交付金により、市町村における廃棄物系バイオマスのバイオディーゼル燃料化などを行う施設の整備を推進します。(環境省)
- 里地里山の保全に伴い生じる草木質バイオマスのエネルギー源としての利活用をはじめとする、早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究に取り組みます。(環境省)
- 風力発電施設にオジロワシなどの希少な鳥類が衝突する事故(バードストライク)が発生しており、野生生物保護及び風力発電の推進の障害の一つとなっていることから、風力発電施設へのバードストライクのリスクを軽減するための技術の開発に努め、野生生物の保護と風力発電の推進の両立を目指します。(環境省)

第3章 東日本大震災からの復興・再生

第1節 東日本大震災からの復興・再生

(基本的考え方)

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による大規模な地震・津波・地盤沈下は、多くの人々の生命や財産に被害をもたらすとともに、自然環境にも大きな影響を与えました。

東日本大震災復興対策本部が策定した「東日本大震災からの復興の基本方針」(平成23年)には、陸中海岸国立公園などの既存の自然公園の三陸復興国立公園への再編成、エコツーリズムの推進などの各種事業の推進、自然再生などの推進による自然共生社会の実現、自然環境の現況調査とモニタリング、減災の考え方に基づく防災林の活用などが位置づけられています。

東北地方太平洋沿岸地域の人々は、これまでも豊かな自然の恵みを受ける一方で、時には過酷な自然に直面し、自然と共に生きていくための知恵や技術を育むことを通じて農林水産業を営み、独自の文化を形成してきました。復興にあたっては、自然環境に配慮しながら取組を進めるとともに、自然の恵みとして自然環境のみならず、地域ならではの資源である自然と共に生きるくらしや文化を観光業の中で活用していくことが重要です。

また、大震災を引き起こした地震・津波は自然現象です。自然とは本来このような脅威の面を持つものとして認識し、今後も繰り返されるであろう地震・津波に備えるため、今回の地震・津波について正しく理解し、自然の脅威について学ぶことが必要です。

優れた自然景観や地域のくらしを支える豊かな生態系を保全するとともに、地震・津波の影響を受けた自然環境を再生することは、それぞれの地域で育まれてきた森・里・川・海をつなぐりを強め、自然の恵みである食料の供給、自然災害の防止や被害の軽減をはじめとする生態系サービスを強化することにつながっており、復興後の持続可能な地域の発展のためにも必要です。

さらに、福島第一原発の事故に伴い放射性物質が拡散したことによる野生動植物への直接的及び間接的な影響などについて長期的な調査が必要です。

1 三陸復興国立公園の創設

(具体的施策)

- 三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興プロジェクト(①三陸復興国立公園の創設(自然公園の再編成)、②里山・里海フィールドミュージアムと施設整備、③地域の宝を活かした自然を深く楽しむ旅(復興エコツーリズム)、④南北につなぎ交流を深める道(東北海岸トレイル)、⑤森・里・川・海をつなぐりの再生、⑥持続可能な社会を担う人づくり(ESD)の推進、⑦地震・津波による自然環境への影響の把握(自然環境モニタリング))を推進することで、森・里・川・海をつなぐりにより育まれてきた自然環境と地域のくらしを後世に伝え、自然の恵みと脅威を学びつつ、それらを活用しながら復興に貢献します。(環境省)

2 原子力発電所事故への対応

(具体的施策)

- 福島第一原発の周辺地域での放射性物質による生態系への影響を把握するため、関係する機関・団体とも協力しながら、植物の種子やネズミ等の試料の採取と分析を進めていきます。

生態系への影響の把握には、何世代にも渡る長期的な調査が必要となるため、関係する研究機関や学識経験者とも連携しながら、モニタリング方法の検討し、生態系への影響把握を進めていきます。(環境省)
- 福島第一原発の事故により、半径 20km (警戒区域内) に取り残された被災ペット (犬及び猫) を保護するため、福島県と全面的に協力し、関係する機関・団体とも協力しながら、被災ペット (犬及び猫) の保護収容、シェルターでの飼育管理、飼い主への返還、譲渡等を進めていきます。(環境省)

3 防災林等の活用

(具体的施策)

- 海岸防災林は、津波・高潮含む潮害の防備、飛砂・風害の防備等の災害防止機能を有しており、地域の生活環境の保全に重要な役割を果たしていますが、東日本大震災の津波により、青森県から千葉県にかけて 253 箇所、約 1,718ha が被災しました。

震災以降、防潮堤等の災害復旧事業に早期着手するとともに、林野庁は、平成 23 年 5 月に海岸防災林の被災状況を把握するとともに、復旧方法の検討等を行うことを目的として学識経験者等からなる「東日本大震災に係る海岸防災林の再生に関する検討会」を開催し、5 回の議論を経て、平成 24 年 2 月に「今後における海岸防災林の再生について」(以下、「報告書」という。)をとりまとめました。報告書では、海岸防災林は、津波自体を完全に抑止することはできないものの、津波エネルギーの減衰効果や漂流物の捕捉効果等被害の軽減効果がみられることから、まちづくりの観点において多重防御の一つとして位置づけることができるとしました。今後、海岸防災林の本格的な復旧・再生を進めるにあたっては、被災箇所ごとに被災状況、自然条件や地域のニーズ、地域の生態系保全の必要等を踏まえ、広葉樹の植栽による多様な森林づくり等についても考慮するなど、生物多様性に配慮して海岸防災林の再生に取り組むこととしています。(農林水産省)
- 今回の津波災害において、海岸部の大部分の樹木が倒伏し、樹木自体が流出して被害が生じている一方、樹林が後背地の家屋への被害を軽減した事例や車両等の漂流物を捕捉した事例など、津波災害の減災に一定の効果が見られました。このような状況を踏まえ、津波災害に強いまちづくりにおける公園緑地の整備等について、「東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針」として被災都市の復興まちづくり計画の検討や、復興事業における公園緑地の計画・設計等の参考となるよう、平成 24 年 3 月に公表しました。この中で、公園緑地については、多重防御の一つとして減災効果を期待するものであり、①一定の津波に対する津波エネルギーの減衰、漂流物の捕捉等、②津波に対する避難路・避難地、③復旧・復興支援の場、④復興の象徴や防災教育機能等の機能を有するものとししました。加えて、地域の自然環境に応じ

た地域生態系由来の種の選定、表土の保全等を通じた地域生態系の復元・保全を行うことを求めており、今後の津波災害に強い復興まちづくりに資する公園緑地の整備にあたっては、これらの取組を推進することとしています。(国土交通省)

第2節 新たな自然共生社会づくりの取組

(基本的考え方)

東日本大震災では、自然は人間にさまざまな恩恵をもたらす反面、時として脅威となり、自然の持つ圧倒的な力に対して人間はなす術がないということを改めて認識しました。また、社会経済システムの脆弱性があらわとなり、東京圏への一極集中、大量の資源・エネルギーの消費といった今日の社会のあり方やこれまでの自然との関わり方について見直すきっかけとなりました。

このため、地域で供給できる生態系サービスはできるだけ地産地消し、地域の中で循環して持続的に活用していくことを基本としながら、それが困難な場合には、生態系サービスの価値評価等の取組も活用し、国内外も含めたより広域的な視点から生態系サービスの需給でつながる地域を「自然共生圏」として一体的にとらえ、地域間の連携や交流を深めていくことにより、災害などに対してもしなやかに対応することができる自立分散型の社会を目指していくことが重要です。

また、国土利用の再編を進めようという動きがある中で、生態系の回復力を活かしながら、回復力自体が損なわれている場合には人の手で補いつつ、国土全体にわたって自然の質を向上させるとともに、自然再生を進めたり、里地里山等において実践されてきた伝統的な利用・管理手法を再評価することなどを通じて、人と自然との豊かな関係を地域に応じた形で再構築等していきます。

さらに、このような考え方や取組を通じて得られる知識や技術等を自然共生社会の実現に向けた取組等として世界に向けて分かりやすく発信し、共有していきます。

1 新たな自然共生社会づくりの取組

(具体的施策)

- 生態系ネットワークの形成を促進するため、生態系ネットワークの考え方、計画手法、実現手法等についての情報提供、普及啓発に努めるとともに、既存の施策や事業の効果について評価・検証を行います。（国土交通省、農林水産省、環境省）
- 全国的、広域的な視点に立った自然再生の方向性や具体化の方策について、わが国の生物多様性総合評価の評価結果や生態系ネットワーク構想の進展も踏まえつつ、関係省庁が連携して検討し、計画的な実施のための取組を進めます。（環境省、農林水産省、国土交通省）
- 国内の自然保護地域や自然環境保全施策などを対象に、生物多様性の経済的価値、生物多様性の損失に伴う経済的損失、効果的な保全に要する費用などの評価を推進します。また、評価結果の普及広報や、評価結果の活用方策の検討も進めます。（環境省）
- 希少野生動植物の保全や鳥獣の保護管理、外来種対策、生態系ネットワークの要となる重要地域の保全・再生など、地域が主体的に行う生物多様性の保全・再生活動のほか、「生物多様性基本法」や「生物多様性地域連携促進法」等に基づく法定計画等の策定の取組を支援します。（環境省）
- 環境に配慮した商品やサービスに付与される環境認証制度、事業活動と生物多様性の関係を測る指標、生物多様性の保全に寄与する優れた取組に対する表彰制度などの情

報を収集・発信することにより、生物多様性への民間参画を促進します。(環境省)

- 生物多様性に配慮した「賢い消費者(スマートコンシューマー)」を育成するため、既存の環境認証制度の普及をはじめ、それらを取り扱う事業者や生物多様性の保全に熱心な事業者の情報を積極的に情報提供することなどにより、消費者の意識の向上を図ります。(環境省)
 - 各地域で行われている持続可能な開発のための教育(ESD: Education for Sustainable Development)事例の掘り起こしを行い、それらを可視化し、優良事例として共有・発信することや、ESDの関係者を連携させる人材を育成することなどを通じて、地域に根ざしたESDを全国に普及します。(環境省、文部科学省)
 - 地域固有の魅力を見直し、活力ある持続的な地域づくりを進めるため、平成20年4月に施行されたエコツアー推進法に基づく「全体構想」の策定を支援します。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
 - 里地里山の新たな利活用の方策について、環境教育やエコツアーの場の提供、間伐材やススキなどのバイオマス利用など具体的な地域での試行的な取組を通じて検討します。また、都市住民や企業など多様な主体が共有の資源(コモンズ)として管理し、持続的に利用する新たな枠組みを構築します。(環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省)
 - 里地里山の保全活動の促進を図るため伝統的生活文化の知恵や技術の再評価、継承や地域資源としての活用を含め、全国各地で取り組まれている特徴的な事例を幅広く収集・分析し、全国への波及を図るために発信します。(環境省、文部科学省)
 - 日本の国立公園における地域の多様な主体と連携・協力した保護管理システムや持続可能な農林水産業などわが国の先進的な取組を国内外に発信します。(環境省、農林水産省)
 - COP10の決定を踏まえ、「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ」を有効なツールとして、二次的自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用を目指す「SATOYAMAイニシアティブ」を世界規模で推進していきます。(環境省)
 - バイオマス活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、平成22年12月にバイオマス活用推進基本計画が閣議決定され、平成32年に達成すべき目標を定めており、今後、市町村バイオマス活用推進計画の策定を推進します。(農林水産省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省)
 - 下水道は希少な有用資源が含まれる都市鉱山の一種であり、循環型社会の構築に向けて、需要先と連携して回収、資源化の取組を推進します。(国土交通省)
 - 里海ネットや里海づくりの手引き書を活用して、里海づくりの考え方や具体的活動の普及促進を図ります。また、東日本大震災で大きな被害を受けた海域を、豊かな里海として復興するための調査や行動計画の策定に取り組みます。また、シンポジウムなどを通じて国内のみならずアジアに向け「里海」の概念を情報発信します。(環境省)
- 【現状】東北地方の5つの閉鎖性海域において環境(水質、底質、藻場等)調査を実施
- 【目標】地域における里海復興プランの策定(平成25年まで)
- 東北沖において、漁場の回復に資する科学的知見を提供するため、モデル海域を中心に、先端的な観測・解析技術を用いた調査研究を実施し、海洋生態系の変動メカニズ

ムを解明する調査研究に取り組みます。(文部科学省、農林水産省、環境省)

- 東日本大震災で津波の被害を受けた地域において指定に向けた作業を進めている「三陸復興国立公園」において、ジオパーク認定に向けた動きと連携を図り、地震や津波の遺構を含むジオサイトの保全や、自然の脅威と恵みを学ぶための仕組みづくりを進め、その取組を世界に向けて発信していきます。(環境省)