

農林水産省生物多様性戦略

農 林 水 産 省
平成19年7月

農林水産省生物多様性戦略のポイント

1. 戦略の策定と位置づけ

- 農林水産業は、人間の生存に必要な食料や生活物資などを供給する必要不可欠な活動であるとともに、多くの生きものにとって、貴重な生息・生育環境の提供、特有の生態系の形成・維持など生物多様性に貢献。

- ・ 自然と対立する形でなく順応する形で自然に働きかけ、上手に利用し、循環を促進することによってその恵みを享受する生産活動。
- ・ 国土の8割及び国土の約1.2倍に及ぶ排他的経済水域において展開。

- しかし、不適切な農薬・肥料の使用、経済性や効率性を優先した農地・水路の整備、埋め立て等による藻場・干潟の減少など一部の農林水産業の活動が生物多様性に負の影響。

また、担い手の減少などによる農林水産業の活動の停滞に伴い身近に見られた種の減少や鳥獣被害が深刻化。

- これらの負の影響を見直し、生物多様性保全を重視した農林水産業を強力に推進するための指針として位置づけるべく戦略を策定。

- なお、本戦略は、第3次生物多様性国家戦略に全て反映。

また、平成22年に我が国(愛知県名古屋市)で開催予定の第10回締約国会議においては、本戦略に基づく農林水産省の取組を積極的にPR。

2. 施策への反映

- 本戦略を踏まえ、生物多様性保全をより重視した施策を総合的に展開。また、平成20年度予算に反映。

3. 戦略の概要

○ 基本的な方針

- ・ 生物多様性保全をより重視した農林水産施策の推進
- ・ 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

○ 各地域での生物多様性の保全の取組

・ 田園地域・里地里山の保全

生物多様性をより重視した農業生産の推進、鳥獣被害を軽減するための里地里山の整備・保全の推進、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推進など

・ 森林の保全

多様な森林づくりの推進、森林の適切な保全・管理の推進、「保護林」や「緑の回廊」をはじめとする国有林野の保全・管理の推進など

・ 里海・海洋の保全

藻場・干潟等の保全の推進、生物多様性に配慮した海洋生物資源の保存・管理の推進、資源管理の一層の推進とポスト資源回復計画の導入など

○ 森・川・海を通じた生物多様性保全の推進

森林、田園地域・里地里山、里海などは相互に関連しており、森・川・海の生態系全体を通じた生物多様性保全施策を推進

○ 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

- ・ 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
- ・ 遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保

○ 農林水産分野における地球環境保全への貢献

持続可能な農林水産業に対する国際協力の推進、砂漠化防止、水資源の持続的利用、地球温暖化対策などの地球環境保全への積極的な貢献

○ 農林水産業の生物多様性指標の開発

農林水産業の生物多様性への正負の影響を把握するための科学的根拠に基づく指標や農林水産関連施策を効果的に推進するための生物多様性指標の開発の検討

農林水産省生物多様性戦略のポイント

戦略の策定と位置づけ

- 農林水産業は、人間の生存に必要な食料や生活物資などを供給する必要不可欠な活動であるとともに、多くの生きものにとって、貴重な生息生育環境の提供、特有の生態系の形成・維持など生物多様性に貢献。
- しかし、不適切な農薬・肥料の使用、経済性や効率性を優先した農地・水路の整備、埋め立て等による藻場・干潟の減少など一部の農林水産業の活動などが生物多様性に負の影響。
- また、担い手の減少などによる農林水産業の活動の停滞に伴い身近に見られた種の減少や鳥獣被害が深刻化。
- これらの負の影響を見直し、生物多様性の保全を重視した農林水産業を強力に推進するための指針として位置づけるべく戦略を策定。

農林水産省 生物多様性戦略

(平成19年7月策定)

これまで

①農林水産業の活動が生物多様性に与える負の影響

- 不適切な農薬・肥料の使用
- 経済性や効率性を優先した農地・水路の整備



〔三面張りの水路〕

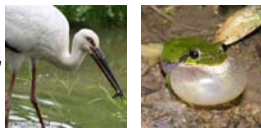
- 埋め立て等による藻場・干潟の減少



〔沿岸の埋め立て〕

②担い手の減少による農林水産業の活動の停滞 (耕作放棄地の増加等)に伴う生物多様性に与える負の影響

- 種の減少
- 鳥獣被害の深刻化



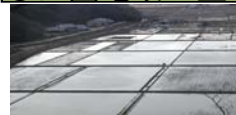
〔田んぼに集う生きもの〕

農林水産省生物多様性戦略
に基づく施策の推進

平成20年度
予算に反映

これから

○田園地域・里地里山の保全



- ・有機農業をはじめとする環境保全型農業の推進
(冬期湛水による生物多様性保全) 等



- ・生物多様性に配慮した生産基盤整備
(環境との調和に配慮した水路) 等



- ・野生鳥獣被害対策(鳥獣の隠れ場所となる農地に接する藪などを刈り払い) 等

○森林の保全



- ・間伐等適切な森林の整備・保全
- ・優れた自然環境を有する森林の保全・管理 等

○里海・海洋の保全



- ・藻場・干潟の保全
- ・生物多様性に配慮した海洋生物資源の
保存・管理 等

○森・川・海を通じた生物多様性保全の推進

○遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

○農林水産分野における地球環境保全への貢献

○農林水産業の生物多様性指標の開発

○第3次生物多様性国家戦略へ全て反映。

○平成22年(2010年)に我が国(愛知県名古屋市)で開催予定の第10回締約国会議において、本戦略に基づく農林水産省の取組を積極的にPR。

目次

I. まえがき	1
II. 農林水産業と生物多様性	1
III. 農林水産業における生物多様性保全に関する基本的な方針	3
(1) 生物多様性保全をより重視した農林水産施策の推進	3
(2) 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	3
(3) 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	4
(4) 農林水産業を通じた地球環境の保全への貢献	4
IV. 地域別の生物多様性保全の取組	5
1. 田園地域・里地里山の保全	5
(1) 生物多様性保全をより重視した農業生産の推進	5
(2) 生物多様性保全をより重視した土づくりや施肥、防除等の推進	6
(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	7
(4) 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推進	8
(5) 農村環境の保全・利用と地域資源活用による農業振興	8
(6) 希少な野生生物など自然とふれあえる空間づくりの推進	9
(7) 草地の整備・保全・利用の推進	10
(8) 里山林の整備・保全・利用活動の推進	10
2. 森林の保全	11
(1) 多様な森林づくりの推進	12
(2) 森林の適切な保全・管理の推進	12
(3) 野生鳥獣による森林被害対策の推進	12
(4) 担い手の確保・育成と山村地域の資源活用を通じた都市と山村との交流・定住の促進	12
(5) 施業現場における生物多様性への配慮	13
(6) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進	13
(7) 森林環境教育・森林とのふれあいの充実	13

(8) 国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展	14
(9) 「保護林」や「緑の回廊」をはじめとする国有林野の保全・管理の推進	14
(10) 森林資源のモニタリングの推進	15
(11) 世界の持続可能な森林経営の推進	15
3. 里海・海洋の保全	15
(1) 藻場・干潟等の保全の推進	16
(2) 生物多様性に配慮した漁港漁場の整備の推進	17
(3) 地域資源活用による漁村環境の保全・利用の推進	17
(4) 生物多様性に配慮した海洋生物資源の保存・管理の推進	18
(5) 資源管理の一層の推進とポスト資源回復計画の導入	18
(6) 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の推進	19
(7) 希少生物の保護・管理を踏まえた生物多様性保全の推進	20
(8) 野生生物による漁業被害防止対策の推進	20
V. 森・川・海を通じた生物多様性保全の推進	20
VI. 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進	21
(1) 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	21
(2) 遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保	22
VII. 農林水産分野における地球環境保全への貢献	22
VIII. 農林水産業の生物多様性指標の開発	23
IX. 工程表	24
X. 用語集	35

I. まえがき

熱帯雨林の急激な減少、種の絶滅への危機感、更には、人類存続に不可欠な遺伝資源消失への危機感などを背景として、平成4年、地球サミットにおいて生物全般の保全に関する包括的な枠組である「生物多様性条約」が採択された。

我が国は、平成5年に、条約を締結し、条約の規定に基づき、平成7年、生物多様性国家戦略を策定し、平成14年、第2次戦略となる新・生物多様性国家戦略を策定した。

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、我が国においては、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、多様な生物が生息生育する上で重要な役割を果たしてきた。

我が国の生物多様性保全のためには、農林水産業のあり方とその果たす役割が非常に大きい。同時に、安全で良質な農林水産物を供給する農林水産業及び農山漁村の維持・発展のためにも生物多様性保全は不可欠である。

農林水産省として、農林水産政策の展開にあたっては、従来から環境保全型農業や環境に配慮した生産基盤整備を推進してきたことに加え、本課題に対応するため、現行の国家戦略のもと生物多様性保全を推進してきたところであるが、今般、食料・農業・農村基本計画(平成17年3月)、森林・林業基本計画(平成18年9月)及び水産基本計画(平成19年3月)の見直し、有機農業の推進に関する法律の成立(平成18年12月)などを契機として、生物多様性保全を重視した農林水産業を強力に推進するため、農林水産省生物多様性戦略を策定する。

なお、戦略では、農林水産業における生物多様性に関する課題や施策を明らかにし、今後、本戦略を踏まえ、新たな施策を展開するとともに、幅広い国民の理解と参画により、地域で行われている生物多様性保全の取組を再評価し、応援するなど総合的に生物多様性保全を推進することとする。

II. 農林水産業と生物多様性

私たちが毎日食べているご飯、野菜、魚、肉や生活している家の木材など私たちの暮らしに必要な不可欠なものは、我が国の水田、森林、海などから農林水産業を通してもたらされるものである。

農林水産業は、工業等他産業とは異なり、本来、自然と対立する形でなく順応する形で自然に働きかけ、上手に利用し、循環を促進することによってその恵みを享受する生産活動であり、生物多様性と自然の物質循環が健全に維持されるこ

とにより成り立つものである。

我が国は、南北に長い約38万km²の国土を有し、約67%が森林、約13%が農地となっているほか、世界で第6位、国土の約1.2倍に及ぶ447万km²の排他的経済水域等を有しており、その中で農林水産業が営まれている。また、公海や漁業協定に基づき相手国排他的経済水域においても漁業活動が行われているところである。

我が国の国土において、原始的な天然林は、奥地脊梁山地や半島、離島などを中心に、限られた地域に分布しており、水田、畑などの農地、スギなどの人工林、薪炭や採草に利用された里山林、草地などが大きな割合を占めている。

これらの農地や人工林、里山林、草地に加え、藻場・干潟などにおいては、農林水産業などの人間の活動が、四季折々の風土に根ざした形で長期的に繰り返し安定的に行われ、地域で培われてきた知識や技術を活かしながら持続的に営まれてきた。

それにより、地域特有の景観や自然環境を形成・維持し、特に、多くの生きものにとって貴重な生息生育環境を提供し、それぞれ特有の生態系を形成・維持するなど生物多様性に大きな役割を果たしている。

同時に、農林水産業の活動の場であり、人々の生活する場として、様々な生きものとの共生を通じ、地域独自の多様な文化に培われた豊かな農山漁村が形成されてきた。例えば、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、直接ふれあってきた。

また、新品種の開発における多様な遺伝資源の利用は、農林水産業を大きく発展させてきたところであり、さらに新たな可能性をもつものである。

しかしながら、不適切な農薬・肥料の使用、経済性や効率性を優先した農地や水路の整備、生活排水などによる水質の悪化や埋め立てなどによる藻場・干潟の減少、過剰な漁獲、外来種の導入による生態系破壊など生物多様性保全に配慮しない人間の活動が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た。

近年、農林水産業の展開にあたっては、環境保全型農業や環境に配慮した生産基盤整備の実施などに努めているが、一方で、生活様式の変化など社会構造の急激な変化や情報化・国際化による経済活動の変革が生じている中で、農山漁村の過疎化、担い手の減少などにより、農林水産業の活動が停滞し、里山林の利用の低下や耕作放棄地の増加などにより、生物多様性が豊かな里地里山に昔から身近

に見られた生きものが減少するとともに、鳥獣被害が深刻になっている。

このような状況を国民の暮らしを支える農林水産業の展開への警鐘と受け止め、生物多様性保全の取組をより一層強力に推進する必要がある。

Ⅲ. 農林水産業における生物多様性保全に関する基本的な方針

農林水産業は、自然界における多様な生物がかかわる循環機能を利用し、動植物等を育みながら営まれており、生物多様性に立脚した産業である。

このことから、持続可能な農林水産業の展開によって自然と人間がかかわり、創り出し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、生物多様性を保全していくことが不可欠である。

また、優れた自然環境を有する森林は、その保全・管理を通じて多様性に寄与している。

そのために、次の基本的な方針に沿って、農林水産業における生物多様性保全を推進することとする。

(1) 生物多様性保全をより重視した農林水産施策の推進

安全な食料の安定供給を求める国民・消費者の期待に応えるためには、生物多様性保全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ある。

そのため、農林水産関連施策において、生物多様性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ることとする。

(2) 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

都市化・工業化に伴って自然との関係が希薄化している中で、大人から子どもまで国民各層から、様々な動植物や豊かな自然とのふれあいが求められている。様々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ある。

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することとする。

(3) 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

コウノトリなど希少な生きものの農村での復活に向けた地域ぐるみでの有機農業の実践、農地整備の際にため池をビオトープとして保全する取組など生物多様性を保全する観点から地域の農業生産のあり方を見直す活動が行われている。

また、農業者や自治会、NPO等が参画する地域共同活動により、農地・農業用水等の保全に加え、水田魚道や渡り鳥への餌場の提供といった生態系保全活動などを実施する取組や鳥獣被害を軽減するために里地里山を整備する取組、企業等による社会貢献活動の一環としての森林づくり、さらに、漁業者やNPO等による漁場保全のための植林や藻場・干潟の維持管理活動など、各地域での様々な生物多様性保全の取組が、農林水産業や農山漁村の活性化に繋がっている。

このように、多岐にわたる生物多様性保全に向けた取組は、農林漁業者による生産活動の営みに加え、多様な主体が生物多様性保全の担い手として参加し、連携して取り組むことが効果的である。

そのため、農林漁業者や地域住民、NPO、民間企業、地方公共団体など、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培われてきた知識や技術を活かしながらい行われている生物多様性保全の活動を再評価、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保全を推進することとする。

(4) 農林水産業を通じた地球環境の保全への貢献

地球レベルでの生物多様性については、生物多様性条約第6回締約国会議(2002年)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」との目標が掲げられているものの、現在のところ、生物多様性条約事務局の報告では、生物多様性の状況は依然悪化しているとされている。

世界的にみると農地の拡大や違法伐採、砂漠化などによる森林の減少、藻場・干潟の減少などが要因となり生物多様性が悪化している状況にあるほか、地球温暖化による生態系への影響も懸念されている。

そのため、農林水産物の輸入は、他国の生物多様性を利用しているという視点に立ち、地球レベルでの生物多様性保全に貢献するためにも、我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とともに、砂漠化や地球温暖化の防止など農林水産分野における生物多様性保全に貢献する国際協力に取り組むこととする。

IV. 地域別の生物多様性保全の取組

農林水産業・農山漁村と生物多様性をとりま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する。

1. 田園地域・里地里山の保全

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る。

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、不適切な農薬・肥料の使用や、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等により、従来、身近に見られた動植物の減少が見られるとともに、特定の野生動物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る。

そのため、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・保全を推進するとともに、農業は食料の生産に加え多様な生きものも生み出す活動であるとの視点に立ち、国民が生きものとふれあい、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る。

(1) 生物多様性保全をより重視した農業生産の推進

適切な農業生産活動が行われることによって生物多様性保全、良好な景観の形成などの機能が発揮される。一方、不適切な農薬や肥料の使用は、田園地域・里地里山の自然環境ばかりでなく、川などを通じた水質悪化による漁場環境への影響など生物多様性への影響が懸念されることから、田園地域や里地里山の生物多様性保全をより重視した環境保全型農業を推進し、生きものと共生する農業生産の推進を図る視点でさらに取組を進める必要がある。

そのため、農薬・肥料等の生産資材の適正使用等を推進することが重要であり、農業者一人一人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・定着を図る。特に農薬については、毒性、水質汚濁性、水産動植物への影響、残留性等を厳格に検査をしたうえで登録されており、さらに環境への影響が生じない

よう、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る。

また、たい肥等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、地域でまとまりをもって、化学肥料と化学合成農薬の使用を地域で通常行われているレベルから原則5割以上低減する等の先進的な取組を推進する。

さらに、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体制の整備、消費者の有機農業に関する理解と関心の増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する。

以上のような、生物多様性保全をより重視した農業生産を行うと同時に、安全かつ良質な農産物を供給するためには、農薬・肥料等の適時・適正な使用を含む農作業の点検項目を決定し、点検項目に従い農作業を行い、記録し、記録を点検・評価し、改善点を見出し、次回の作付けに活用するという一連の「農業生産工程の管理手法」であるGAP手法の導入が有効であり、今後これを推進する。

現状ではGAP手法に取り組んでいる産地や農業者の数が限定されていることから、まずは基礎的な事項について、一定の作物ごとに汎用性の高く、農業者一人一人が環境保全に向けて最低限取り組むべき項目も取り入れたGAP手法のモデル(基礎GAP)等を活用して、GAP手法自体の普及を図る。

さらに、今後の課題として、農業技術が生物多様性にどのような正負の影響を与えているのかを科学的に評価する手法のあり方を検討する。

(2)生物多様性保全をより重視した土づくりや施肥、防除等の推進

土づくりの後退や不適切な肥料及び農薬の使用は、土壌の劣化や地力の低下に加え、土壌微生物や土着天敵への影響など地域の生態系の攪乱を招き、持続的な生産にも支障をきたす恐れがあるため、土づくりの励行、効率的・効果的な施肥、防除に努め、生物多様性保全をより重視した農業生産を行うことが重要である。

そのため、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・作物診断に基づき、たい肥等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、多様性等土壌の生物的性質を維持・向上させること等により、地力の維持・増進に努める。

また、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持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 解明などの基盤技術の開発を推進する。

病害虫等の防除については、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(I P M)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する。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する。

このほかにも、冬期湛水をはじめ生きものを育む様々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・提供に努める。

以上のような生物多様性保全をより重視した農業技術の普及を推進する。

(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

里地里山には、多くの野生動物が生活を営んでおり、生態系の中でそれぞれ重要な役割をもっている。また、人間生活と密接にかかわり、必要な資源として利用されてきたほか、人々が野生動物観察などを通じて生きものとふれあうことも行われてきた。

一方、昔から、農民が収穫物を守るために築いた猪土手や猪垣が象徴しているように、イノシシ等による農業被害が生じていた。

近年、里地里山における人間活動の低下や耕作放棄地の増加、狩猟者の減少、少雪化傾向による生息適地の拡大などに伴い、イノシシ、シカ、サルなどの獣類による農作物被害が深刻になってきている。

また、アライグマなどの外来生物は農林水産物被害を与えるだけでなく、里地里山の生態系を脅かす存在となっている。

野生動物は基本的に臆病で人をおそれる生きものであり、農地に接する藪などを隠れ場所として農地に侵入することから、人と鳥獣の棲み分けを進めることが重要であり、鳥獣被害を防止するには、生息環境管理や個体数調整、被害防除に総合的に取り組む必要がある。

そのため、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、広葉樹林化等の森林の整備・保全活動を推進するほか、捕獲の担い手の育成・確保や、活動支援による捕獲体制の強化、防護柵の設置、耕作放棄地の解消など被害の広域化・深刻化に対応した対策の充実・強

化を図る。

(4) 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推進

水田、水路、ため池等の農村地域の水辺環境は水と生態系の有機的なネットワークを形成しており、例えば、小河川で生活するフナ類は産卵期には水田や農業用水路に遡上して浅瀬の水草に産卵するなど、多様な生きものがその生活史に応じて様々な生息生育環境を利用している。このような水と生態系のネットワークは、農家や地域住民による生産活動や維持管理活動によって保全され、生物多様性保全に大きく貢献している。

また、農村地域の水辺環境を形成する水田や水路等は、生産活動等の効率化や防災面から維持・更新が必要となってくることから、農地や施設の整備・更新の際には、生物多様性保全に配慮する視点が重要である。

そのため、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、集落等を途切れなく結ぶ水と生態系のネットワークとして「水の回廊」の整備を行うなど、地域全体を視野において、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する。

(5) 農村環境の保全・利用と地域資源活用による農業振興

農村環境は農業生産活動等の人の働きかけにより維持されている自然環境であり、農村地域での農業振興は豊かな自然環境や生物多様性保全、良好な景観形成等多面的機能の発揮の観点からも重要である。

しかしながら、過疎化、高齢化、混住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な状況となっており、これらの多面的機能の発揮に支障が生じる事態が懸念されていることから、このような状況を踏まえた施策を展開していく必要がある。

そのため、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等への支援を行うとともに、農地・農業用水等の資源と環境の良好な保全と質的向上を図る観点から地域ぐるみで効果の高い共同活動と先進的な営農活動に対する支援、棚田の保全や自然再生活動を行っているNPO等に対する支援や普及啓発、住民・企業・行政が協働し、身近な地域での自然環境を自らの手で改善するグラウンドワーク活動への支援を行う。また、

農業・農村が生物多様性に果たす役割について国民に理解を促進し、グリーン・ツーリズム等都市と農村の交流や定住を促進するほか、地域資源を活用した魅力ある交流拠点の整備への支援を推進する。

(6) 希少な野生生物など自然とふれあえる空間づくりの推進

トキやコウノトリは、かつて、我が国の古き良き農村には普通に生息し、人々とともに暮らしていたが、乱獲や湿地の開発、営巣木の減少、農薬使用によるエサの減少等人為的な生息環境の変化により、我々の前から姿を消した。

現在、人工繁殖したコウノトリやトキの野生復帰を目指す取組が地域において行われており、また、我が国は渡り鳥の有数の飛来地でもあるので、将来にわたってそれらの生息生育環境を維持するためには、水田などの農村の環境を整備することが重要である。

このため、冬期のえさ場対策として水田の冬期湛水、生き物が行き交うための水路から水田までの連続性を確保する水田魚道の整備が行われている。併せて、有機農業をはじめとする環境保全型農業による取組も行われている。子どもたちは、こうした水田や水路等の水辺環境を学びの場や遊び場として活用している。

このような取組は、コウノトリやトキのような極めて希少な生きものの生息生育環境を守るとともに、地域での身近な多種多様な生きものが暮らす空間を広げ、我が国の全体の生物多様性保全につながることから、このような地域での取組を評価し、支援することが重要である。

そのため、生物多様性保全に対応した合意形成を図りつつ、生物多様性保全に対応した基盤整備を推進するとともに、自然とふれあえる空間づくりなど田園地域や里地里山の環境整備を推進する。

また、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確立・導入に向けた支援や、水田や水路での生きもの調査など水辺環境を学びの場や遊び場として活用し、自然とふれあう機会を増やし、農林水産業や生物多様性の認識を深める活動を推進するなど、生物多様性保全の取組を進めるために、地域における普及活動を一層推進する。

さらに、都市とその周辺地域の農業は、都市住民に新鮮な農作物を供給するだけでなく、水や緑、自然空間の提供により環境や景観を維持し、ゆとりやうるおいを提供するという役割や、子どもから大人まで市民農園として農業体験ができる空間や身近に生きものとふれあえる空間を提供するという役割についても認識

されており、こうしたことを踏まえ、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する。

(7) 草地の整備・保全・利用の推進

草地は貴重な生態系を形成し、多くの動植物に生存の場を提供している。草地のほとんどは、放牧や採草などの目的を持って人為的に管理することにより、特有の自然環境が形成・維持されており、生物生態系の保全、遺伝資源の保全、野生生物保護など生物多様性保全機能を有している。例えば、阿蘇・久住高原の草地は、放牧や採草などの農業生産活動等人の手を加えることによって、ハナシノブやヒゴダイ等の植物、オオルリシジミのような希少な蝶の生息地として維持されている。

一方、草地は、採草や放牧による自給飼料基盤として、土―牧草―家畜をめぐる物質循環が成立し、飼料自給率向上を通じた食料自給率の向上、国土の有効利用、循環型畜産の確立が図られるとともに、持続的な畜産物の生産、畜産経営の維持を図ることが可能となることから引き続き適切な維持管理が重要である。

そのため、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う。

(8) 里山林の整備・保全・利用活動の推進

里山林は、薪炭材利用や落葉の採取等地域住民の利用による適度な働きかけが加わることによって、その環境に適応した様々な野生動植物が生息生育するなど生物多様性の保全上重要な場所であるとともに、その立地等をいかした人と自然とのふれあい・教育の場としての役割も期待されている。

しかし、近年の山村の過疎化・高齢化や生活様式の変化にともなってその利用が低下しており、多様な主体による里山林への新たな働きかけを推進していく必要がある。

そのため、地域とボランティア団体等との連携による植栽や下刈り、間伐など里山林の多面的利用にむけた森林づくり活動を推進するとともに、森林と親しみ生物多様性保全に対する認識と理解を深め自然との共生のあり方を学ぶ取組の推進、都市と山村との交流活動を行う森林ボランティア団体等への支援などにより、里山林の整備活動の重要性への理解を広める。

2. 森林の保全

我が国は国土の3分の2を森林が占める緑豊かな森林国である。また、その森林は、戦後荒廃した国土の緑化等のために育成された人工林から、屋久島や白神山地、知床のような世界遺産に登録される原生的な天然林まで多様な構成となっており、多様な野生動植物が生息生育する場となるなど、生物多様性保全において重要な要素となっている。

また、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る。国際的に木材需要が増大する中、国産材の利用拡大を通じ間伐等の森林の適切な整備・保全を進めることで、国内の森林・林業・木材産業の再生を図る必要がある。

なお、森林の育成には数十年という長期間を要するが、その成長過程で草本、中低木から高木までを含む多様な環境が形成され、これにあわせて森林内の野生動植物の生息生育環境とともに生物の多様性も変化し、特に人工林においては、成長段階に応じて間伐等森林の整備を適切に行っていくとともに、代採、更新を通じて多様な林齢の森林を造成することにより、健全な森林の育成とともに生物多様性保全が図られる。

他方で、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資するものであり、その利用を一層推進していくとともに、都市住民も含め幅広く国民が、それぞれの状況に応じて森林づくりに関わっていくことにより、森林・林業・木材利用への理解を深めていく必要がある。

さらに、原生的な天然林について、自然環境の保全等森林に対する国民の期待が一層高まる中、適切な保全・管理を図ることが重要である。

このように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、生物多様性保全を含め森林の有する多様な機能の発揮を図っていくこととしており、現在、間伐の実施や、多様な森林づくりを推進するため、森林の整備・保全、国産材の利用、担い手・地域づくりなどの取組を幅広い国民の理解と協力のもと、官民一体となって総合的に推進する「美しい森林づくり推進国民運動」を展開している。

併せて、国内の木材供給の8割を輸入に頼っている我が国においては、林産物の輸入は他国の生物多様性を利用しているという視点に立ち、国産材利用推進を軸に国内林業等の活性化を推進して国内森林資源を有効に活用するとともに、海外における森林の保全や持続可能な森林経営の支援を通じて、地球規模での森林

における生物多様性保全に貢献する。

(1)多様な森林づくりの推進

人工林の間伐等の施業が十分に実施されないことや、伐採後の再植栽が行われない状況も一部に見られ、生物多様性保全等森林の有する多面的機能の発揮への影響が懸念されることから、100年先を見据えた多様で健全な森林の整備が必要である。

そのため、間伐の実施はもとより、広葉樹林化、長伐期化、針広混交林化等による多様な森林づくりを推進する。

(2)森林の適切な保全・管理の推進

生物多様性保全を含めた森林の有する公益的機能の発揮を図るためには、森林の適切な保全・管理を行うことが必要である。

そのため、森林の有する公益的機能の発揮が特に期待される森林を保安林として指定し、立木の伐採や転用を規制するとともに、荒廃地等における治山施設の設置や機能の低下した森林の整備等を推進する。

(3)野生鳥獣による森林被害対策の推進

シカ等の野生鳥獣による森林被害については、近年、下層植生の食害や踏みつけによる土壌の流出など、森林の有する多面的機能への影響が懸念されており、効果的な対策が必要である。

そのため、鳥獣保護管理施策との連携を図りつつ、野生鳥獣による被害や生息の状況を踏まえた広域的かつ効果的な森林被害対策を推進する。また、地域の実情を踏まえ野生鳥獣の生息環境となる広葉樹林や針広混交林の造成を図るなど野生鳥獣との共生にも配慮した対策を適切に推進する。

(4)担い手の確保・育成と山村地域の資源活用を通じた都市と山村との交流・定住の促進

我が国の山村は過疎化や高齢化が進み、その生活基盤は都市部と比較して依然として低位であることから、森林の適切な整備・保全や生物多様性の保全を行うためには、その担い手である山村地域の活力を維持することが必要である。

そのため、「緑の雇用」事業等による新規就業者の確保を図るほか、山村地域の有する生物多様性が豊かな自然や文化、景観等の資源を活用した魅力ある地域

づくりなどを通じて、都市と山村の交流・定住を促進し、山村の活性化を推進する。

(5) 施業現場における生物多様性への配慮

森林の整備・保全の現場を担う林業事業者が作業を行う中で木材生産の観点だけではなく、生物多様性保全についても配慮した行動をとることは、森林における生物多様性保全を図る上で重要な要素となる。このため、森林計画制度において、地域森林計画等により、貴重な野生動植物の保護に配慮した施業方法の指針などを示しているほか、さらに持続可能な森林経営を民間の第三者機関が評価・認証する森林認証については、生物多様性保全が認証取得の重要な要件の一つとなっており、現場作業においても保護樹帯の設置など野生動植物の保全のための多様な取組が始められている。

引き続き森林計画制度の適切な運用を図るとともに、こうした参考となる具体的な取組事例を紹介することにより、林業の現場における生物多様性保全への配慮を一層推進する。

(6) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進

近年、森林づくりや環境教育に取り組む企業やNPO等の活動が活発化するとともに、森林を保健・文化・教育活動に利用する国民が増加していることから、森林に対する国民のニーズに応じていく必要がある。

そのため、国民参加の森林づくりや森林の多様な利用を推進するにあたり、企業やNPO等が森林づくりに参加しやすい環境を整備するとともに、国有林野においては企業等の森林づくり活動のためのフィールドの提供等を行うことにより、企業やNPO等が行う森林の整備・保全活動等を推進する。

(7) 森林環境教育・森林とのふれあいの充実

生物多様性保全をはじめとして森林が有する多面的機能や、林業及び木材利用の意義等に対する理解と関心を深めるためには、森林環境教育や森林とのふれあいの機会を子どもたちをはじめとする国民に広く提供することが必要である。

そのため、教育・環境等の分野との連携による普及啓発活動、企画・調整力を有する人材の育成、国有林野における体験活動等を実施するためのフィールドの提供等を推進する。

(8) 国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展

生物多様性保全などの森林の有する多面的機能の発揮のためには、森林の適正な整備を進める必要があり、そのためには、適切な生産活動を通じて供給された木材が最終的に消費者に利用され、その収益により森林所有者が負担したコストを回収できることが重要である。

そのため、素材生産・流通・加工の低コスト化や品質・性能の確かな製品の安定供給体制の整備を中心とする構造改革を進め、国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展を図ることにより、我が国の森林の健全な育成を進める。

(9) 「保護林」や「緑の回廊」をはじめとする国有林野の保全・管理の推進

我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については、自然環境の保全等の森林に対する国民の期待が一層高まる中、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ている。

また、奥地脊梁山地に広く所在している国有林野には、優れた景観を有する森林や、貴重な野生動植物が生息生育するなど豊富な森林生態系を維持している森林、溪流等と一体となって良好な環境を形成している森林も多く、生物多様性保全の観点からも、このような森林の保全・管理を推進する必要がある。

そのため、間伐の実施や長伐期化、針広混交林化、広葉樹林化等を推進するとともに、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な役割を果たしている国有林野については、自然環境の保全を第一とした管理経営を行うこととし、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、生物多様性保全の視点も踏まえつつ希少種の保護や外来種の侵入防止等に努めるとともに、特に原生的な天然林や貴重な動植物の生息生育地等特別な保全管理が必要な森林を、保護林として積極的に指定し、その拡充を図りつつ、モニタリングの実施等により適切な保全管理を推進する。

さらに、野生生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保全するため、隣接する民有林にも協力を要請しながら、保護林相互を連結して生態系ネットワークを形成する「緑の回廊」を設定するなど、より広範で効果的な森林生態系の保護に努める。

(10) 森林資源のモニタリングの推進

近年の地球規模での環境問題への関心の高まりから、「持続可能な森林経営」の推進が重要な課題と認識されるようになり、国際的なプロセスにおいて合意された「持続可能な森林経営」の「基準・指標」を用いて世界各国が自国の森林の状況をモニターし評価する取組が開始されている。我が国においても持続可能な森林経営の推進を図っていくため、生物多様性を含む森林の状態とその変化の動向を継続的に把握・評価するとともに、これを地域森林計画等の樹立に反映させていくことが求められる。

このようなことから、我が国が実施する森林資源調査において、非商業樹種や生物多様性に関するデータについても十分に把握する必要があり、木材生産のみならず、生物の多様性、地球温暖化防止、流域の水資源の保全等、国際的に合意された「基準・指標」に係るデータを統一した手法により収集・分析する森林資源のモニタリングを推進する。

(11) 世界の持続可能な森林経営の推進

世界の森林は農地などへの転用、違法伐採、森林火災、過放牧などにより、地球上の生物種の多数が生息する熱帯林を中心に急速に減少・劣化しており、2000年から2005年までに約1,290万ha(造林等による増加を差し引くと日本国土の5分の1に相当する約730万ha)の森林が毎年減少している。このような大規模な森林の減少・劣化は、地球規模の生物多様性の危機を引き起こす大きな要因の一つであることから、開発途上地域における森林の保全・造成に関する協力の推進や国際対話への積極的な参画・貢献が必要である。

そのため、国連森林フォーラム(U N F F)などへの貢献、モンリオール・プロセスを通じた基準・指標への取組、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、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への対策に関する二国間の国際協力や国際機関を通じた多国間の支援などを通じ、国際的に環境保全や持続可能な森林経営の推進に取り組むことにより、地球規模での生物多様性保全に寄与する。

3. 里海・海洋の保全

我が国は、南北に伸びた複雑な海岸線を持つ列島であり、四方を海に囲まれ、世界で第6位の広大な排他的経済水域等を有し、その周辺海域は寒流、暖流が交錯することにより、生産力が高く豊かな生物多様性を持つ漁場となっている。

水産業は豊かな海の恵みの上に成り立っている環境依存型の産業であることから、生産力を支える生態系の健全さを保つことが必要であり、そのためにも生物多様性保全が重要である。

ことに我が国沿岸海域は古来より人間活動との関わり合いが深く、採貝・採藻等の漁業活動を行ってきた。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、高い生産性と生物多様性保全が図られている海は「里海」として認識されるようになっており、適切に保全することが必要である。

他方、沖合域から公海についても適切な資源管理を行うことにより、水産資源の持続的な利用が可能である。このため、地域漁業管理機関等の枠組みを通じて科学的根拠に基づき海洋生物資源の適切な保全と持続的な利用を図っていくことが重要である。

このように、里海・海洋の保全を通して、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する必要がある。

なお、本年4月に公布された「海洋基本法」においても、海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和を図ることを基本理念として、海洋の生物多様性が確保されることその他の良好な海洋環境が保全されることが人類の存在の基盤とされたところであり、里海・海洋を保全することはこうした考え方に沿うものである。

(1) 藻場・干潟等の保全の推進

生物多様性が豊かで生産力の高い健全な里海の実現のためには、藻場・干潟の保全は重要な課題の一つである。

藻場は「海の森」とも呼ばれ、アマモ場、コンブ場等があり、干潟は人々にとって親水の間であるとともに、多くの渡り鳥が餌と休息の間を求め飛来する場ともなっている。これらを含めた沿岸水域は魚類をはじめとする多種多様な生き物の生育・産卵場のほか、陸上からの生活排水に含まれる有機物や窒素、リンなどを吸収・分解することにより、水質を浄化するなど、環境を保全することで生物多様性保全に大きく貢献している。また、亜熱帯水域において、サンゴ礁は水産資源の産卵、餌場、幼稚仔魚の育成場となっている。

しかしながら、高度経済成長期の沿岸開発、埋め立てなどにより藻場、干潟が大幅に減少しているほか、植食性魚類等の食害等により藻場が消滅する「磯焼け」が全国的に拡大している一方、干潟においても、二枚貝を捕食するナルトビエイ

等が増加し、健全な生態系の維持に懸念がある状況であり、持続的な漁業生産を実現するためにも、藻場・干潟を含む漁場環境の保全を図ることが必要がある。

そのため、海域環境に応じた手法による藻場・干潟の造成・保全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する。

他方、生活排水等による水産動植物の生育環境の悪化に対しては、下水道、浄化槽、集落排水施設等の整備を通じた陸上からの水質負荷低減に取り組んでいる。また、漂流・漂着ゴミの増加による、漁業活動への悪影響に対し、漁業関係者、NPO等が自主的に行う海浜・河川の清掃活動や植林活動の取組の促進とともに、漂流物の回収・処理、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。

さらに、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する。

(2) 生物多様性に配慮した漁港漁場の整備の推進

漁港漁場は、漁業の生産基盤であるのみならず、静穏な水域や生産性の高い環境を創出することにより、海洋生物の産卵場や仔稚の育成場としての環境の形成にも大きく寄与しており、生物多様性に配慮した漁港漁場の整備が必要である。

そのため、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する。

特に、漁港の整備においては、その周辺の自然環境の改変を極力最小とするように努めるとともに、事業の実施に当たっては、藻場が形成され水産動植物の生息・繁殖が可能な護岸等魚介類が生息できる工法・構造を採用した漁港施設、自然環境への影響を緩和するための海浜等の整備を行うなど、周辺の自然環境に調和した漁港づくりを積極的に推進する。また、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等の整備や漁港内における汚泥やヘドロの除去等を行うことにより漁港周辺水域の水質保全対策を強化する。

(3) 地域資源活用による漁村環境の保全・利用の推進

漁村は、漁業を営むだけでなく、良好な自然環境や景観の形成、地域の伝統文

化の継承、人々へのやすらぎ空間の提供等の多面的機能を有し、自然の大切さを学べる場でもあることから、漁村環境の保全・利用を図る必要がある。

そのため、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、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。また、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する。

(4) 生物多様性に配慮した海洋生物資源の保存・管理の推進

水産資源は、持続的な利用が可能な資源であり、水産資源の適切な保存・管理は、国連海洋法条約により沿岸国に課せられた責務でもあり、国民に対する水産物の安定供給の確保と生物多様性保全の観点からも重要である。

そのため、水産資源について調査船による種々の調査を行い、資源の動向把握、評価を推進する。

また、資源状況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的利用・管理については、我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)漁業の排除の取組みに努める。さらに、鯨類資源についても、科学的研究に基づく保存と持続的利用を国際的に確立させるよう努める。

一方、サメ・海鳥・ウミガメの混獲や深海の生物多様性への漁業影響を理由にしたマグロ延縄漁業や公海トロール漁業に対する否定的な国際世論がある。

例えば生物多様性条約における海洋保護区の設置の動きやワシントン条約における国際取引の規制下で海洋生物資源を管理しようとする動きである。

そのため、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、ネムリ針等の混獲回避に向けた取組を進めるとともに、漁業活動による海洋生物多様性の保全と持続的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る。

(5) 資源管理の一層の推進とポスト資源回復計画の導入

近年、水産資源の多くが低水準で生物多様性が損われており、資源管理の強化と減少した資源の回復が必要である。

そのため、平成9年からは主要な魚種に対して漁獲可能量(TAC)を設定し、平成14年からは、緊急に資源回復が必要な魚種やそれらを対象とした漁業種類

を対象として減船・休漁の漁獲努力量削減や、種苗放流、漁場環境改善の取組を総合的に推進する政策として資源回復計画を引き続き推進するとともに、回復目標を達成した資源に対して、その水準の維持安定及び合理的な利用について、関係者の共通認識の下に計画的に推進する「ポスト資源回復計画」の導入を進める。

他方、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、漁業者の取組を促進する。

(6) 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の推進

近年、我が国周辺水域の水産資源は総じて低水準にあり、種苗放流や養殖漁業等の資源増殖施策を展開することにより、資源を回復、増加させることが必要である。

そのため、放流計画の策定、種苗の生産、放流等に当たっては、遺伝的多様性への影響、系群への影響等に配慮するなど、環境・生態系と調和した増殖を推進する。

また、養殖漁業については、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する。また、炭素や窒素等の安定的物質循環を可能とするための魚類・貝類養殖と藻類養殖を組み合わせた複合養殖技術の確立を図るほか、低環境負荷飼料の開発を推進する。

さけ・ます増殖事業についても、さけ・ます資源の維持とその持続的利用を図るため、北太平洋の生態系との調和を図り、生物として持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する。

さらに、河川・湖沼等の内水面は、漁業・養殖業の生産の場として国民に魚介類を供給しているほか、釣りやアウトドアなどレクリエーションの場の提供を通じて自然とのふれあいの機会を創出するなど国民生活にとって欠かせないものとなっている。しかしながら、近年、水産動植物の生息生育環境の悪化に加え、ブラックバスなど外来魚、カワウによる食害やアユ冷水病の蔓延により内水面漁業・養殖業を取り巻く環境は厳しい状況にある。これらの問題に対応する上でも、内水面の生物多様性保全をなお一層図ることが重要である。

そのため、漁場の耕うんや水田・用水路の活用などによる水産動植物の生息生育環境の改善を図るとともに、生物多様性保全の観点を含めた広域的な視点に立

って、外来魚やカワウによる食害防止に向けた効果的な駆除や、アユ冷水病、コイヘルペスウイルス病等に対する疾病対策を推進する。また、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する。

(7) 希少生物の保護・管理を踏まえた生物多様性保全の推進

野生水生生物の存在する生態系の維持を含め海洋等の環境を良好に保全していくことは、漁業の健全な発展を図る上からも極めて重要である。

そのため、野生水生生物の保護を通して健全な生態系の維持を図る観点から希少な野生水生生物の科学的知見の集積・充実を図り、保全・管理手法の開発を行う。

また、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、混獲の削減を図る。

(8) 野生生物による漁業被害防止対策の推進

漁業生産に大きな被害を与える大型クラゲ等の野生生物の大量発生は、海洋汚染や水産資源の乱獲等による生物生息環境の変化等が原因との指摘もなされている。また、外来魚・カワウによる食害被害を含め、生態系のバランスが崩れ生物多様性を減少させることが懸念されている。

そのため、環境の変化等による漁業への悪影響を回避し、生物多様性保全を念頭に外来魚やカワウの食害防止に向けた効果的な駆除等の適切な対策を講じる。

また、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、その来遊頭数等の科学的知見を踏まえた被害防止対策を推進する。

さらに、鯨類等の大型生物による有用水産資源の捕食の実態を把握し、その影響緩和の取組を推進する。

V. 森・川・海を通じた生物多様性保全の推進

「森は海の恋人」と呼ばれるように、森林は、水源かん養機能や土砂流出防止機能等を有するとともに、栄養塩類等を、里地里山や田園地域を流れる川を通じて、海へ供給し、里海の生きものである海藻や植物プランクトンを育てるなど、生物多様性に寄与している。また、田園地域・里地里山における生産活動も農薬

・肥料を適切に使用することにより、里海などの生物多様性への影響を低減することが可能である。このように、森林、田園地域・里地里山、里海などは相互に関連しており、森・川・海の生態系全体を通じた生物多様性保全を行う必要がある。

そのため、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する。

VI. 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

我が国は、農耕の開始以来、多様な環境に適した多様な地域在来の栽培植物を開発し、食料を確保してきた。現在でも、多様な生物資源を食料、医薬品、燃料などの資源として利用しながら、国民の生活は成り立っている。しかしながら、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、多様な遺伝資源が減少、滅失の危険にある。

これらの遺伝資源は、病虫害抵抗性や温暖化に対応した新たな品種の開発に必須のものであり、近年、バイオテクノロジー等科学技術の進展に伴い、遺伝資源の利用は、食料・環境・エネルギー問題の解決に貢献するものと期待されている。

このような貴重な遺伝資源を収集・保存し、次世代に引き継ぐとともに、これを持続的に利用していくことが国際的にも重要である。また、生物多様性条約の発効により、遺伝資源の原産国の主権的権利が認められ、遺伝資源原産国以外による遺伝資源の収集・利用にあたっては原産国の合意が必要となっている一方、植物遺伝資源に関する国際的な取組として、各国共通のルール下で植物遺伝資源を円滑に入手・活用できる多国間システムを構築することを目的とする「食料及び農業のための植物遺伝資源条約(平成16年6月発効)」について、我が国として対応を図る必要がある。

さらに、現在、遺伝子組換え農作物等については、国内の生物多様性等に影響を与える懸念があるため、安全性を科学的に評価し、安全性が確認されたもののみを利用している。

(1) 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

バイオテクノロジーによる遺伝資源の利用は、生産コストを低減した超多収作物や病虫害に強く農薬の不要な作物、エネルギー生産のための資源作物の栽培な

ど食料、環境、エネルギー問題の解決に貢献することが期待されることから、有用な遺伝資源の収集・保存と持続可能な利用を促進することが必要である。

そのため、新しい品種の育成などの研究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、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るほか、植物・動物・昆虫ゲノム研究における遺伝子の機能解明とその利用技術を開発し、画期的新品種の育成や新産業の創出を図る。

また、花粉症対策、景観保全等の森林に対する要請が高まる中で、必要な優良種苗の確保を図るため、林木遺伝資源の収集・保存、林木の新品種の開発などを推進する。

さらに、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、研究及び技術開発等への利用を推進する。

(2) 遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保

遺伝子組換え技術の活用により、様々な問題に解決に貢献する新たな農作物の品種が開発される可能性があるが、一方で、遺伝子組換え農作物等は、野生植物との交雑等を通じて我が国の生物多様性に影響を与える可能性があり、遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保を図る必要がある。

そのため、我が国では、遺伝子組換え生物を規制する国際的な枠組みであるカルタヘナ議定書に基づき、平成16年に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)を施行し、遺伝子組換え農作物等の品種ごとに、開発の段階に応じて安全性を科学的に評価し、密封しない状態で運搬したり野外で自生したとしても我が国の生物多様性に影響を与えないことが確認されたもののみ、栽培や流通が認められる仕組みを導入した。

また、カルタヘナ法に基づき、我が国の生物多様性への影響が未確認のものが流通しないよう、栽培用の種子等について検査を実施するなど水際での検査を実施するほか、生物多様性への影響を評価するために必要な新たな科学的知見の集積、遺伝子組換え農作物等の検査技術の開発、国民への情報提供などを実施する。さらに、万が一我が国の生物多様性への影響が未確認のものが国内で流通してしまった場合は、回収や使用中止などの命令を発出することなどにより管理の着実な実施を徹底する。

Ⅶ. 農林水産分野における地球環境保全への貢献

開発途上国では、人口増加や貧困などの中で、より多くの生産と収入をえるた

め、過耕作や過放牧など資源収奪的な生産を余儀なくされた結果、土地や水などの資源が劣化し、砂漠化など地球規模の環境問題が生じており、生物多様性の悪化が懸念されている。これらの地球規模の環境問題は、国境を越えて個々の人間の生存に関わる脅威であり、国際社会が協調して対応していく必要がある。

そのため、国内外における我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、水資源の持続的利用、地球温暖化対策などの地球環境保全に積極的に貢献する。

VIII. 農林水産業の生物多様性指標の開発

農林水産業が立脚する生物多様性の保全は、国民に安全で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ある。

平成14年度から5年間にわたり取り組まれた「流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発」等において、新たな里山管理技術や昆虫類の生息可能地の推定手法、瀬淵水路による魚類の生育環境維持技術など、自然と共生する視点から、農林水産業により形成された生態系を適切に管理する技術や基礎的なデータが得られ、里山林の保全・利用活動や水と生態系のネットワークなど生物多様性に配慮した関連施策に活かされているところである。

しかしながら、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っているものの、その効果を定量的に把握すること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る。

そのため、水田、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するための科学的根拠に基づく指標や関連施策を効果的に推進するための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する。

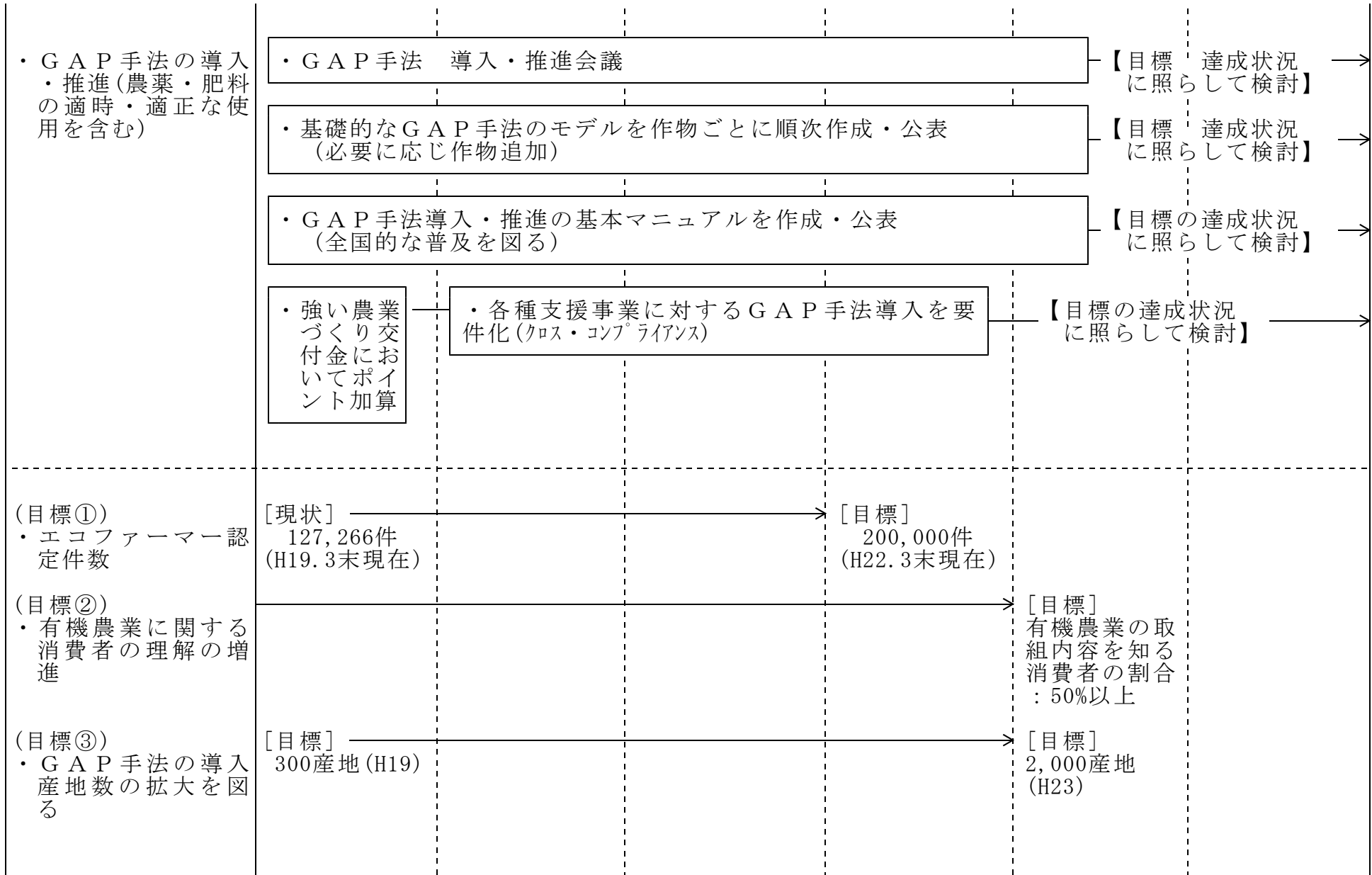
IX. 工 程 表

○ 地域別の生物多様性保全の取組

1. 田園地域・里地里山の保全

(1) 生物多様性保全をより重視した農業生産の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	
・ 農業環境規範の普及・定着	<ul style="list-style-type: none"> パンフレットやホームページ等を活用した普及・啓発活動 関連づけ対象事業の拡大 都道府県に対する施肥基準の見直しの働きかけ 						
・ 持続性の高い農業生産方式の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> パンフレットやホームページ等を活用した普及・啓発活動、 技術の開発・普及動向を踏まえつつ、省令技術の追加、見直しの検討(随時) 						
・ 地域でまとまって環境負荷を低減する先進的な営農活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> 地域でまとまって化学肥料や化学合成農薬の大幅な低減に取り組む地区形成の促進 						
・ 有機農業の推進	<ul style="list-style-type: none"> 基本方針の策定 	<ul style="list-style-type: none"> 基本方針に即した施策の具体化、実施 				<ul style="list-style-type: none"> 基本方針の見直し 	
					<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">基本方針見直しの検討</div>		
	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県等に対する推進計画策定や推進体制整備への働きかけ 						
・ 有機農業や環境保全型農業技術の研究開発の普及の促進	<ul style="list-style-type: none"> 普及指導員に対する有機農業や環境保全型農業に関する研修の実施 						
・ 生物多様性保全に配慮した技術等の普及・啓発活動や農業者の取組の支援	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全をより重視した農業生産についての普及啓発（技術情報、事例の収集、提供等） 						



(2) 生物多様性保全をより重視した土づくりや施肥、防除等の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌微生物・IPM防除技術にかかる研究開発の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌微生物相の解明による土壌生物性の解析技術の開発 ・ 生物機能の活用による環境負荷低減技術の開発 					
<ul style="list-style-type: none"> ・ IPM防除技術情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ IPM要素技術の中で有機農業に適用可能な技術情報の提供 ・ IPM実践モデル地域での現地実証の紹介 					

(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

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥獣害対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 捕獲の担い手の育成確保、地域間の連携による被害防止対策、侵入防止柵の整備等の鳥獣被害防止対策の推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果的な被害防止技術の開発 			<ul style="list-style-type: none"> 【技術の普及・定着の推進】 		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術マニュアル、アドバイザー登録制度の普及推進 ・ 啓発資料、HP等を活用した普及・啓発、事例紹介等の情報提供 					

(4) 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推進

項 目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物多様性に配慮した基盤整備等の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水と生態系のネットワーク等生物多様性に配慮した基盤整備実施・維持管理活動支援 ・ 生物多様性に配慮した基盤整備や維持管理活動に必要となる技術・手法開発 ・ 生物多様性に配慮した基盤整備や維持管理活動についての普及啓発(技術情報や事例の収集、提供等) 					
<p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土地改良長期計画における目標 	<p>[H19目標] 田園自然環境の創造に着手した地域数：約1700地域</p> <p>[H18年度末実績] 1376地域</p>	<p>新たな土地改良長期計画において目標を設定</p>				

(5) 農村環境の保全・利用と地域資源活用による農業振興

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・地域の活動支援	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ・農地・水・環境の良好な保全と質的向上を図る地域ぐるみでの共同活動の支援 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ・耕作放棄の発生を防止し多面的機能を確保するための施策の推進 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ・グリーン・ツーリズム等都市農村の交流や定住促進 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 上記の他 <ul style="list-style-type: none"> ・自然再生活動を行うNPO等に対する支援・普及啓発の実施(～H21) ・グラウンドワーク活動の支援(～H22) </div>					
(目標) ・グリーン・ツーリズム施設年間延べ宿泊者数	[実績] 795万人 (H18)		→	[目標] 880万人 (H21)		

(6) 希少な野生生物など自然とふれあえる空間づくりの推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ・環境保全型農業の推進、生物多様性に配慮した基盤整備、地域活動への支援や都市農業の振興などの施策を通じて空間づくりを推進 </div>					

(7) 草地の整備・保全・利用の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・ 草地整備の取組	・ 草地の造成・整備改良、草地基盤と施設の一体的整備の推進					
・ 放牧の取組推進	・ 放牧地や牧柵等施設の整備、放牧の普及啓発による取組の推進					

(8) 里山林の整備・保全・利用活動の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・ 地域と都市住民の連携による里山林の再生活動の促進	・ 地域とボランティア等との連携による森林づくり活動の推進					

2. 森林の保全
 (1) 多様な森林づくりの推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 広葉樹林化、長伐期化等による多様な森林への誘導 間伐の実施 「美しい森林づくり推進国民運動」の展開 	<ul style="list-style-type: none"> 効率的な施業技術の体系的な普及 地域森林計画等への反映 					
	<ul style="list-style-type: none"> 森林施業の低コスト化技術の普及・定着 					
	<ul style="list-style-type: none"> 「100年先の森林づくり」の拠点整備に向けた取組・モデル地域で多様な森林に誘導するランドデザインを描き、整備手法を検討・確立 					
	<ul style="list-style-type: none"> 新たな間伐推進対策の検討 	【新たな間伐推進対策の推進】 →				
<ul style="list-style-type: none"> 国民の幅広い理解と協力のもと、森林づくりへの参画促進、木材利用、地域づくりを政府一体となって進めていくため「美しい森林づくり推進国民運動」を展開し、多様な森林整備・間伐の実施を促進する 						
(目標) ・間伐の実施						[目標] → 330万ha (H24)

(2) 森林の適切な保全・管理の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・保安林の適切な管理	・保安林の計画的な指定及び適切な管理					
・効果的な治山事業の推進	・治山施設の設置や機能の低下した森林の整備					

(3) 野生鳥獣による森林被害対策の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・野生鳥獣による森林被害対策の推進	・野生鳥獣による被害や生息状況を踏まえた広域的かつ効果的な森林被害対策の推進					

(4) 担い手の確保・育成と山村地域の資源活用を通じた都市と山村との交流・定住の促進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・都市と山村の共生・対流と山村への定住の促進	・NPOや地域住民の連携による山村への試験的な受け入れ等の推進 ・取組の中心となる人材の育成・確保、山村地域の有する資源を活用した魅力ある地域づくり					
・地域特産物の振興等による山村の就業機会の拡大	・山村特有の資源を幅広く活用した新たな産業の創出に向けた支援、普及啓発					

(5) 施業現場における生物多様性への配慮

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・ 施業現場における生物多様性への配慮	・ 生物多様性に配慮した森林施業の推進					

(6) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・ 企業等による森林づくり活動の促進	・ 森林づくり活動のサポート組織の活動支援(活動マニュアルの作成、研修の実施等)					
・ 国民による国有林野の積極的な利用の促進	・ 企業やボランティアによる森林づくりの場を提供する「法人の森林」や「ふれあいの森」等の設定を進めるとともに、技術的助言や講師の派遣等の支援を実施					

(7) 森林環境教育・森林とのふれあいの充実

項 目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林環境教育等の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教育・環境等の分野との連携による普及啓発 ・ 指導者等の人材の育成 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「学校林・遊々の森」全国子どもサミットの開催 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小中学校、教育委員会等に対する森林教室等の実施の働きかけ ・ 「遊々の森」の設定を進めるとともに、技術的助言や講師の派遣等の支援を実施 ・ 森林ボランティア等との連携の推進 					

(8) 国産材の利用拡大を基軸とした林業・木材産業の発展

項 目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 木材の安定供給体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 木材の安定供給体制の整備 					
<ul style="list-style-type: none"> 木材産業の競争力の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 製材・加工体制の大規模化の推進 曲がり材等の集成材、LVL等への利用推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> 森林所有者から木材産業関係者、住宅生産者までの関係者等が一体となった家づくりの推進・消費者ニーズに対応した製品開発の推進 					
<ul style="list-style-type: none"> 消費者重視の新たな市場の形成と拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 木・紙製品の調達を通じ地域材利用の実践への企業の理解の醸成 	<p style="text-align: center;">【業種の特徴に応じた様々な利用の取組の拡大】</p>				→
	<ul style="list-style-type: none"> 公共部門での木材利用の推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> 木質バイオマスの効率的な生産、搬出、流通体制の構築、木質バイオマスの新たな利用方法についての研究・技術開発の実施 	<p style="text-align: center;">【木質バイオマスの総合的利用への取組の拡大】</p>				→
<p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 木材供給・利用量 						<p>[目標] (H27) 23百万m³</p>

(9) 「保護林」や「緑の回廊」をはじめとする国有林野の保全・管理の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 多様な森林整備の推進 優れた自然環境を有する森林の保全・管理 	<ul style="list-style-type: none"> 長伐期化、広葉樹林化等多様な森林整備の推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> 保護林及び緑の回廊の設定を推進するとともに、適切な保全・管理を推進 希少動植物に関する情報の収集・データベースの整備及び保護林の体系的かつ定期的なモニタリング調査の実施 					

(10) 森林資源のモニタリングの推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 森林資源のモニタリングの推進 	<ul style="list-style-type: none"> 森林資源モニタリング調査及びデータの解析 					
	<ul style="list-style-type: none"> 森林資源モニタリングの結果を活用した持続可能な森林経営のための基準・指標の取組の推進 					

(11) 世界の持続可能な森林経営の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 国際協力の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 国際会議への対応 違法伐採対策の推進 					

3. 里海・海洋の保全
 (1) 藻場・干潟等の保全の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
・藻場・干潟の造成及び維持管理活動の促進		・漁業者を中心とする環境・生態系保全活動の支援手法の検討				
・生育環境の維持管理活動の推進						
・赤潮等による漁業被害防止						

【環境・生態系保全活動を促進】

【漁場環境保全の推進】

【藻場資源の適正維持・効果的管理の推進】

【軽減方策・リサイクル技術の普及】

【漂流物処理への支援】

(目標①) ・ 漁場の効用回復に資するたい積物除去等					(H24.3) 概ね25万ha	
					(H24.3) 概ね5000ha	

(2) 生物多様性に配慮した漁港漁場の整備の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> モニタリングによる影響の把握 周辺の自然環境との調和 漁港周辺水域の水質保全 	<ul style="list-style-type: none"> モニタリングの実施とその結果に応じた対策を積極的に講じることで効果的な漁場の整備を推進 周辺の自然環境に調和した漁港づくりの積極的な推進 漁業集落排水施設等の整備や汚泥の除去等による、漁港周辺水域の水質保全の推進 					
(目標①) ・ 魚礁や増養殖場の整備					(H24.3) 概ね7万5000ha	
(目標②) ・ 平成23年度末を目途に、漁村の漁業集落排水処理人口比率					(H24.3) 概ね60%	

(3) 地域資源活用による漁村環境の保全・利用の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域資源を活かした漁村づくり及び都市と漁村の共生 ・ 対流の促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然条件・景観に配慮した漁村の整備 					

(4) 生物多様性に配慮した海洋生物資源の保存・管理の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 我が国のリーダーシップを発揮しつつ、科学的根拠に基づく資源の持続的な利用を実現するための取組を強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際的な海洋生物資源に関する資源調査等の科学的調査 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究の推進 ・ 漁獲非対象生物の偶発的捕獲等の対策 <p style="text-align: right;">——【水産資源の持続的利用の推進】→</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鯨類資源に関する科学的データ収集 <p style="text-align: right;">——【鯨類資源に関する科学的データ収集の推進】——→</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的研究に基づく鯨類資源の保存と持続的利用を国際的に確立 <p style="text-align: right;">——【鯨類資源の保存と持続的利用を国際的に確立】→</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海洋生物資源の潜在能力の開発 					
(目標) <ul style="list-style-type: none"> ・ 二国間・多国間による漁業協定維持・増大 	毎年度、漁業協定数を47協定以上に維持・増大					

(5) 資源管理の一層の推進とポスト資源回復計画の導入

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 科学的根拠に基づく資源の持続的な利用を実現するための取組を強化 	<ul style="list-style-type: none"> 我が国排他的経済水域等における水産資源の回復・管理を推進するため、現行の資源回復計画の推進、漁獲可能量制度(TAC)及び漁獲努力可能量制度(TAE)の適切な設定・管理を推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> 資源回復計画に基づく休漁等の措置に対する支援 					

(6) 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の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 環境・生態系と調和した増殖の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝的多様性等に配慮した種苗生産・放流技術の開発を推進 さけ・ますの遺伝的多様性の保全等のためのふ化放流を継続するとともに、遺伝的多様性に配慮した種苗生産・放流手法の研究開発を推進 				【種苗放流による増殖を推進】 →	
	<ul style="list-style-type: none"> 放流種苗が遺伝的多様性に与えるリスクの評価と低減技術の開発 					
<ul style="list-style-type: none"> 持続的な養殖生産の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 漁場改善計画策定を推進 					
				【漁場改善計画の策定を推進】 →		
<ul style="list-style-type: none"> 内水面の生物多様性を保全する取組みの推進 	<ul style="list-style-type: none"> 広域的なカワウの食害対策・ブラックバス等外来魚の駆除・疾病対策を推進 				【漁業被害の防止・軽減】 →	
	<ul style="list-style-type: none"> 生態系の保全・復元に配慮した効果的な資源増養殖手法等の開発を推進 					
	<ul style="list-style-type: none"> 環境・生態系に配慮した資源増殖の取組を促進するための産卵場、種苗生産施設の整備を推進 					
(目標) ・ 漁場改善計画対象海面 ・ 海面における養殖生産に占める割合の増大	[実績] 6割 (H18)				[目標] 約7割 (H23)	

(7) 希少生物の保護・管理等を踏まえた生物多様性保全の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 希少水生生物の保全による生物多様性の保全 	<ul style="list-style-type: none"> 希少水生生物の保全を図るための資源状況調査等データの総合的分析及び保全手法の開発 					
	<ul style="list-style-type: none"> サメ・海鳥等の偶発的捕獲に関する調査を実施するとともに国内行動計画等の実施状況について評価・見直しを行い、偶発的捕獲を削減 				<ul style="list-style-type: none"> 【偶発的捕獲の削減を推進】→ 	

(8) 野生生物による漁業被害防止対策の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 大型クラゲ、トド、ナルトビエイ、カワウ等の野生生物による漁業被害の防止・軽減 	<ul style="list-style-type: none"> 大型クラゲ等の有害生物による被害を防止・軽減するため、有害生物の出現の把握及び情報提供、改良漁具等の導入促進、駆除、陸上処理を推進するとともに、トドについて科学的知見に基づく適切な保存管理を行いつつ、漁業被害を最大限かつ効率的に防止する手法を開発する。 					
	<ul style="list-style-type: none"> 広域的なカワウの食害対策・ブラックバス等外来魚の駆除を推進 				<ul style="list-style-type: none"> 【漁業被害の防止・軽減】→ 	

○ 森・川・海を通じた生物多様性保全の推進

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 陸上からの水質への負荷を低減 森林環境の整備を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 漁場への土砂流出防止や栄養塩の漁場への供給に資する森づくりを積極的に推進 					

○ 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

(1) 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

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝資源の収集・保存・配布 ・ 植物・動物・昆虫ゲノム研究における遺伝子の機能解明とその利用技術の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝資源の収集・保存・配布(植物・微生物) 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家畜の遺伝研究を支えるゲノム情報基盤の構築 ・ ブタ抵抗性、肉質等経済形質向上のための育種技術の開発 ・ 国産鶏の品質向上のための育種技術の開発 ・ カイコゲノム研究基礎基盤の整備と重要遺伝子の解明 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・ イネゲノム重要形質関連遺伝子の機能解明 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物ゲノム研究の成果を社会に還元するための技術開発 				
(目標①) ・ 遺伝資源収集保存点数 (植物) (微生物)	[現状]			[目標]		
	(18年度現在) 24万点 2.4万点			→ 25万点 2.5万点		
(目標②) ・ 動物・昆虫ゲノム情報の解析・整備、重要遺伝子の解明、育種技術の開発					[目標] 情報解析・整備、機能解明、技術開発	
(目標③) ・ 食料、環境、エネルギー問題の解決に貢献する作物を創出						[目標] 創出

(2) 遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> カルタヘナ法に基づく遺伝子組換え農作物等の評価・承認 	<ul style="list-style-type: none"> 評価・承認の実施 					
<ul style="list-style-type: none"> 我が国に流入する可能性のある遺伝子組換え農作物に関する情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> リスクプロファイルの作成 	<ul style="list-style-type: none"> リスクプロファイルの更新及びこれに基づく管理施策の検討・実施 				
<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子組換え農作物実態調査の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 調査の実施 					
(目標) <ul style="list-style-type: none"> カルタヘナ法に基づく緊急措置を発動しない状態を維持 						→

○ 農林水産分野における地球環境保全への貢献

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な農林水産産業に対する国際協力の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 砂漠化防止、水資源の持続的利用に関する取組の推進 違法伐採対策の推進 水産資源の持続的利用に関する取組の推進 					

○ 農林水産業の生物多様性指標の開発

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性指標の開発 	<ul style="list-style-type: none"> 農林水産分野における生物多様性指標の検討、開発 					

用語	解説
ア行	
I P M(総合的病害虫・雑草管理)	I P Mとは、Integrated Pest Management の略語。本来は、病害虫を対象としていたが、我が国では雑草も含めた管理手法となっている。具体的には、病害虫の発生状況(発生予察情報)に応じて、耕種的防除(伝染源の除去や輪作体系の導入等)、生物的防除(天敵やフェロモン等の利用)、化学的防除(農薬散布等)、物理的防除(粘着版や太陽熱利用消毒等)を組み合わせた防除を実施することにより、病害虫等の発生を経済的被害が生じるレベル以下に抑制し、かつ、その低いレベルを持続させる病害虫・雑草管理手法です。I P Mの目的は、農業生産の安定性や効率性に配慮するとともに、防除に伴う環境への負荷をより低減すること。
I U U漁船	I U UはIllegal, Unreported and Unregulated (違法・無報告・無規制) の略称。国際的な資源管理の枠組みを逃れて操業する漁船。
アユ冷水病	アユが細菌(フラボバクテリウム・サイクロフィラム)に感染して起きる感染症。我が国では昭和62年に徳島県で初めて確認されて以来、アユ漁業に多大な影響を与えている。国、都道府県、(独)水産総合研究センター、全国内水面漁業協同組合連合会等の連携により、科学的知見を踏まえた指導・普及を行うとともに、ワクチンの実用化等の研究が推進されている。
カ行	
外来魚	外国から人為的に持込まれた魚。狭義には、オオクチバス、コクチバス及びブルーギルなど、生態系等に係る被害をおよぼすもの。
環境保全型農業	農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業。
間伐	育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて、育成する樹木の一部を伐採(間引き)し、残存木の成長を促進する作業。この作業により生産された丸太が間伐材。一般に、除伐後、主伐までの間に育成目的に応じて間断的に実施。
基準・指標 (Criteria& Indicators)	「基準・指標」の活用により森林の持続可能性を科学的に把握しようとする取組が世界的に進められてきている。ここで言う「基準」とは、森林経営の持続可能性に関わる分野・カテゴリーを示し、例えば、「生物多様性の保全」、「森林生態系の生産力の維持」、などがあり、一方、「指標」はこうした基準を定期的に計測するための「ものさし」にたとえられ、「生物多様性の保全」の基準に対応する指標としては「森林生態系タイプ、遷移段階、齢級及び土地所有権又は利用権ごとの森林面積とその割合」、「森林に存する自生種の数」などが挙げられる。
G A P手法	農産物の安全確保等のため、農業者・産地自らが、作物や地域の状況等を踏まえ、①農作業の点検項目を決定し、②点検項目に従い農作業を行い、記録し、③記録を点検・評価し、改善点を見出し、④次回の作付けに活用するという一連の「農業生産工程管理手法」。
漁獲可能量(T A C)制度	資源状況等の科学的データを基礎に、漁業経営等の社会的事情を勘案して、魚種別に年間の漁獲量の上限(TAC)を設定する制度。
漁獲努力可能量(T A E)制度	資源状況等の科学的データを基礎に、漁業経営等の社会的事情を勘案して、魚種別に一定期間・一定区域内における年間の漁獲努力量(隻・日数)の上限(TAE)を設定する制度。

漁業系資材	漁網、発泡スチロール製の浮き、プラスチック製のカゴ等。
グラウンドワーク	地域の環境整備等の実施に際し、従来の行政主導の計画策定・事業実施にかわり、住民が積極的に参加するとともに、企業が地域社会への貢献等の観点から参画し、住民・行政・企業の3者のパートナーシップによりグラウンド(生活の現場)に関するワーク(創造活動)を行うもの。
グリーン・ツーリズム	農山漁村地域において自然・文化、農林漁業とのふれ合いや人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。ヨーロッパ諸国では、既に国民の間にグリーン・ツーリズムが定着しており、緑豊かな農山漁村が育んできた自然、生活・文化ストックを広く都市の人々に開放し、これら市民が「ゆとり」や「やすらぎ」のある人間性豊かな農山漁村での余暇活動を楽しんでいる。
系群	資源の変動単位。遺伝的に他の生物集団と区別できる集団、あるいは遺伝的に区分できなくとも、産卵期、産卵場、分布、回遊、成長、成熟、生残など、独自の生物学的特徴を有する場合が多い。
ゲノム	「ゲノム(genome)」とは、遺伝子「gene」と、染色体「chromosome」をあわせた造語であり、ある生物のもつ全ての遺伝情報をいう。
コイヘルペスウイルス病	マゴイとニシキゴイに発生するウイルス病であり、KHV病と略記されることも多い。死亡率が高く、持続的養殖生産確保法に定める特定疾病として、同法に基づくまん延防止措置の対象となっている。我が国では、平成15年11月に霞ヶ浦で初めて確認され、以来、各都道府県において移動制限、焼却・埋却処分等のまん延防止措置がとられるとともに、(独)水産総合研究センターを中心に同病の診断・防疫技術等の研究開発が推進されている。
耕畜連携	米や野菜を生産する耕種農家への畜産農家からのたい肥供給や稲作農家から畜産農家への稲わらの供給、また、水田で飼料用稲や飼料作物を生産して畜産農家に供給するなど、耕種農家と畜産農家が土づくりや飼料確保の目的で協力し合うこと。
高度回遊性魚類	排他的経済水域の内外を問わず広域的に回遊するかつお・まぐろ等の魚種。
国連森林フォーラム (UNFF)	世界の持続可能な森林経営の推進方策を検討するため、国連経済社会理事会の下に設立された森林問題全般に渡る政府間対話の場。
個体数調整	野生鳥獣の長期にわたる安定的な維持と被害の低減を図るため、生息状況、農林漁業被害等の実態等に応じて、対象鳥獣の個体数等に係る目標を設定し、捕獲又は採取等の調整を行うこと。
サ行	
里山林	居住地近くに広がり、薪炭材の伐採、落葉の採取等を通じて地域住民に利用されている、あるいは利用されていた森林。
資源回復計画	資源の回復を図ることが必要な魚種や漁業種類を対象として、減船、休漁等の漁獲努力量の削減をはじめ、積極的な資源培養、漁場環境の保全等の措置を総合的に行い資源を回復することを目的とする計画。対象水域の分布範囲により国又は都道府県が作成主体となる。
持続可能な森林経営	森林生態系の健全性を維持し、その活力を利用して、人類の多様なニーズに永続的に対応できるような森林の取扱い。

仔稚	成魚にならない段階。ふ化した後の仔魚及び成魚になる前の稚魚。
種苗放流	魚介類は多くの卵を産むが、卵から稚魚になるまでの時期に、他の魚による捕食などにより、その多くが死亡してしまう特性がある。この時期を人の手で管理し、生存力が高い大きさまで飼育した稚魚(種苗)を天然の水域に放し、自然の生産力を活用して水産資源を増やす取組を「種苗放流」という。
植物遺伝資源条約	「植物遺伝資源条約」とは、2001年にはFAO総会において採択され、2004年6月29日に発効した条約「食料及び農業のための植物遺伝資源に関する国際条約」である。その内容は、遺伝資源の取得の適切な機会の提供と遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分との調和を図りつつ、35作物と29飼料作物の植物遺伝資源について、食料・農業のための研究・教育に関する利用・提供を各国共通ルールの下で行うことのできる多国間システム(マルチラテラルシステム)を構築することにより、条約加盟国が、他の加盟国が保有する遺伝資源を簡易な手続きで収集できるようにするものとなっている。
針広混交林	針葉樹と広葉樹が混じり合った森林。
森林環境教育	森林内での多様な体験活動などを通じて人々の生活や環境と森林との関係について学ぶことにより、「地球温暖化防止」など森林の多面的機能や森林の整備と森林資源の循環利用の必要性等に対する理解を醸成するとともに、子どもたちの「生きる力」を育むための取組み。
森林施業(施業)	目的とする森林を育成するために行う造林、保育、伐採等の一連の森林に対する人為的行為を実施すること。
森林のもつ多面的機能	地球温暖化の防止、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承、木材の生産等の森林がもつ多面にわたる機能。
森林の有する公益的機能	水源かん養機能、山地災害防止機能、生活環境保全機能など、多面的機能のうち木材生産機能を除いたもの。
(水産業・漁村のもつ)多面的機能	水産業・漁村がもつ水産物の安定供給機能という本来の機能以外の、生命・財産の保全、物質循環の補完、生態系の保全、交流の場の形成、地域社会の維持・形成などの多面にわたる機能。
水田魚道	排水路と水田との落差により魚類等が水田へ遡上できなくなった箇所に対して、排水路から水田への魚類の遡上を可能とする施設。
生息環境管理	野生鳥獣の長期にわたる安定的な維持と被害の低減を図るため、当該野生鳥獣の生息に適する繁殖環境、採餌環境及び休息環境等の管理を行うこと。
生物多様性条約	1992年、国連環境開発会議(地球サミット)開催にあわせ「気候変動枠組条約」とともに「生物多様性条約」が採択。熱帯雨林の急激な減少、種の絶滅の進行への危機感、人類存続に不可欠な生物資源消失への危機感が動機となり、生物全般の保全に関する包括的な枠組を設けるため作成。1993年に発効。同年に我が国は締結。本条約は、①地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全、②生物資源を持続可能であるように利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益を公正かつ衡平に配分を目的とする。
増殖事業	資源の維持・増大を図るため、生物の繁殖と育成を助長するための産卵場、育成場の造成等生育環境の改善・造成・管理する事業や対象生物の種苗を大量に移植・放流する事業をいう。

素材生産	立木を伐採し、枝葉や梢端部分を取り除き、丸太にする工程。
タ行	
地域漁業管理機関	広範囲に回遊するかつお・まぐろ類等について、ある一定の広がりを持つ水域の中で、漁業管理をするための条約に基づいて設置される国際機関。関係国の参加により、対象水域における対象資源の保存・管理のための措置を決定。
長伐期施業	通常の主伐林齢（例えばスギの場合40年程度）のおおむね2倍に相当する林齢を超える林齢で主伐を行う森林施業。
冬期湛水	稲刈りが終わった水田に冬期も水を張る技術。湛水による抑草効果の他、水鳥の生育環境の提供等を通じ、地域の生態系の保全等にも効果がある。
トリポール	はえ縄漁法において、針の付いた餌に海鳥が近づけないようにする装置。
ナ行	
農業のもつ多面的機能	国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等農村で農業生産活動が行われることにより生ずる食料その他の農産物の供給の機能以外の多面にわたる機能。
ネムリ針	英語名 Circle hook といい、もともとはクエ針と言われ、針先が内側に曲がった針で、クエなどの底魚の釣り落としを少なくするために使用されていた。 この針は、海亀の混獲削減に効果があることから、まぐろはえ縄漁業の海亀混獲対策に使用されている。
ハ行	
排他的経済水域	沿岸国の領海基線から200海里(約370Km)までの海域(領海部分を除く)であって、この海域における生物資源、海洋資源の採取や管理等に関して、当該沿岸国の主権的権利が及ぶとされる海域。
貧酸素水塊	夏季の水温上昇に伴い底質の有機物の分解が盛んになり酸素が消費された時、表層から酸素が供給されない場合に発生する酸素の極めて低い状態の水塊。
保安林	水源のかん養等特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。伐採や土地の形質の変更等が制限される。
保護樹帯	皆伐を行う場合に新生林分の保護、公益的機能の確保のために保残される樹林帯。
保護水面	水産動物が産卵し、稚魚が成育し、又は水産動植物の種苗が発生するのに適している水面であって、その保護培養のために必要な措置を講ずべき水面として都道府県知事又は農林水産大臣が指定する区域。
保護林制度	原生的な天然林や、貴重な動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として、区域を定め、禁伐等の管理経営を行うことにより、森林を保護する国有林野事業の制度。森林生態系保護地域、植物群落保護林等。

マ行	
水の回廊	河川から水田、水路、ため池、集落等の生物種の生息地間を結ぶ、生物種の移動に配慮した連続性のある、ネットワーク化された流水空間のこと。
緑の回廊	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、保護林相互を連結してネットワークを形成するもの
緑の雇用	林業就業者の減少と高齢化が進む中で、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の着実な推進に必要な森林整備の担い手を確保・育成するための研修等を行う事業。
モントリオール・プロセス	欧州以外の温帯林等を有する12カ国（アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、ウルグアイ、米国）により進められている、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・適用に向けた取組。1995年に7基準・67指標に合意。2006年に基準1～6に係る指標を改訂し、7の基準については改訂作業中。
ヤ行	
有機農業	化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を使用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業。
ラ行	
林齢	森林の年齢。人工林では、苗木を植栽した年度を1年生とし、以後、2年生、3年生と数える。