

第四次環境基本計画における重点分野報告書

(第63回、第64回総合政策部会資料)

- ・経済・社会のグリーン化とグリーンイノベーションの推進
- ・国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進
- ・持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進
- ・地球温暖化に関する取組
- ・生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組
- ・物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組
- ・水環境保全に関する取組
- ・大気環境保全に関する取組
- ・包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組

第四次環境基本計画における重点分野

「経済・社会のグリーン化とグリーンイノベーションの推進」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向

新興国を中心とする人口増加・経済成長とそれに伴う資源消費の増大により、世界全体で環境制約が問題となっていることを受け、近年国際社会においてもグリーン経済やグリーン成長については様々な議論がなされている。

2012年の「国連持続可能な開発会議」（リオ+20）において「持続可能な開発及び貧困根絶の文脈におけるグリーン経済」がテーマの一つとなると共に、2011年に国連環境計画（UNEP）が「グリーン経済レポート」を発表、経済協力開発機構（OECD）が「グリーン成長戦略」を採択した。また、2010年のG20ソウル・サミット文書、2010年のAPEC首脳成長戦略、2011年のG8ドーヴィル・サミット首脳宣言においても、グリーン経済・成長に係る記述が盛り込まれた。

さらに、グリーンイノベーションの分野についても、例えば欧州各国において、環境産業を輸出戦略の中核に据え、政府が環境産業の育成・支援を行うとともに、環境製品・サービスの輸出を積極的に推進しており、そのための戦略を策定するなど、グリーンイノベーションを推進する動きが見られる。

我が国においても2010年に閣議決定された新成長戦略において、「グリーンイノベーションによる環境・エネルギー大国戦略」が7つの戦略分野の一つに位置付けられた。

このように世界が直面する環境制約に対応する上で、技術革新に加え、新たな価値の創出や社会システムの変革までも含めたグリーンイノベーションが必要であり、それが経済・社会の隅々まで行き渡り、さらには個人や事業者の環境配慮行動が浸透していく経済・社会のグリーン化が不可欠である。環境保全の視点を経済・社会活動に適切に織り込み、環境産業における投資や技術開発を促進するとともにグリーン成長を支える資源確保の取組を推進することが、潜在的な需要の顕在化、競争力の強化、持続的発展の基盤整備を通じて我が国の経済成長・雇用創出を実現し、世界を視野に入れた新たな日本経済の発展の基盤となり得る。

さらに、経済・社会のグリーン化とグリーンイノベーションにより創出された、優れた環境技術・製品や取組の国際的な普及を促し、世界全体の持続可能な経済成長と地球環境の保全に貢献することは、我が国の責務でもある。

第1項 経済・社会のグリーン化

1. 取組状況と課題

(1) 経済・社会のグリーン化と環境政策

UNEPやOECDによる「グリーン経済」では貧困削減などの意味合いも含まれるが、経済・社会のグリーン化とは、「自然界からの資源や生態系から得られる便益を適切に保全・活用しつつ、経済成長と環境を両立することで、人類の福祉を改善しながら、持続可能な成長を推進する経済・社会システムに移行していくこと」と考えられる。

これを実現するためには、経済活動のあらゆる場面において環境への配慮を織り込む取組を一層進めていくなど、経済との関係を意識した環境政策を進めていくことが重要である。これらの環境政策を実施する上では、目標や重点分野を明確にし、資源を効率的かつ集中的に配分して目標を達成していくことが不可欠である。

(2) 経済・社会のグリーン化に向けた現状と課題

我が国における経済・社会のグリーン化に向けた取組は、これまでもグリーン購入や企業の環境マネジメント、環境ビジネスの推進等を通じて一定の進展が見られ、また、省エネを中心とする先進的技術開発によって、国内のみならず、世界全体のグリーン化に貢献してきたが、以下のとおり課題があり、更に強化・充実を図ることが必要である。

[需要側の行動を促す施策]

① 商品・サービスに係る環境に関する情報の共有、コミュニケーション

「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)の対象品目は101品目(平成13年度)から261品目(平成23年度)まで増加し、地方公共団体や企業によるグリーン購入の取組割合も向上している。一方で、各特定調達品目の判断の基準は、国等の機関が調達する際の必要条件であり、必ずしも環境性能の観点から市場において先駆的ないわゆるトップランナー基準とは言えない品目もあり、判断の基準、配慮事項のあり方や方向性の検討に着手したところである。

また、平成19年に「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」(環境配慮契約法)が施行されたが、対象としている契約類型(電力、自動車、船舶、ESCO、建築設計)によって取組率が大きく異なることから、取組率の低い類型については、国の会計制度の見直しを含め関係省庁との調整が必要であるとともに地方公共団体に対しても更なる普及啓発が必要である。

さらに2011年に日本、中国、韓国における環境ラベルの相互認証基本協定が締結された一方、国内ではエコマークや省エネラベルなどの各種環境ラベルの認知度向上、整理統合も課題となっている。

② 消費者の環境配慮の意識

消費者アンケート等によると、消費者は日常生活で身近な環境配慮の取組を実施しているものの、購入の場面での環境配慮はそれほどなされていないと考えられる。

また、我が国の消費者の環境意識の国際比較を見ると、我が国では環境への意識は高いが、経済的負担に対する抵抗感が強く、環境配慮商品・サービスに対して追加的なコストを支払う意思は弱いという結果も見られる。このような環境意識と行動とのギャップを埋めるためには、環境に関する情報を消費者に適確に発信する仕組みが必要で、消費者と大きな接点を持つ小売流通業との連携をはじめとした手法の開発が喫緊の課題である。

[供給側の行動を促す施策]

① 事業者の環境マネジメント及び取組状況に係る情報開示

事業者による ISO14001 などの環境マネジメントの導入は、主に大企業を中心に順調に増加していたが、取組の定着とともに近年横ばいとなっている。一方、中小企業のための環境マネジメントシステムであるエコアクション 21 については、地方において各地域の事業者に対する普及促進策が図られた結果、順調に増加傾向にあったが、引き続き一層の取組が必要である。

また、環境報告書の作成については、特に大企業を中心として一定の普及が図られたこともあり、作成・公表企業数は近年横ばいとなるとともに、環境会計の導入事業者も近年やや減少傾向にある。これは、環境報告を行う事業者がそのメリットを十分享受できていないためであると考えられる。

諸外国において事業者の持続可能性や社会的責任に関する情報開示や規格等が進展する中、我が国として環境報告の有用性向上と未実施の事業者への更なる普及のため、環境情報の比較可能性及び信頼性のより一層の向上等を図ることにより、環境保全の取組を更に促進していくことが課題である。

② 環境ビジネスと環境金融

我が国の環境産業の市場規模及び雇用規模は継続して拡大基調にある。一方、新成長戦略においては、環境分野で 2020 年までに 50 兆円超の新規市場、140 万人の新規雇用の創出を目標としており、この目標の達成に向けて環境産業を更に促進するための仕組みを整備することが必要である。

環境金融については、企業の環境配慮の取組全体をスクリーニング手法等により評価し、その評価結果に応じて利率を決定するいわゆる環境格付融資を実施する金融機関は年々増加している。一方、環境・社会・ガバナンスの観点から企業を評価し、投資先を選定する社会的責任投資（SRI）の規模は、欧米では年金基金を含む機関投資家による投資が中心であるのに対し、我が国では個人投資家による公募投資信託が中心であることから、欧米に比べ我が国では依然として非常に小さくなっている。このため、1400 兆円を超える我が国の個人金融資産を含め、国内外の資金が企業の環境取組や環境ビジネスの促進に活用されることを促すような政策、更にこうした事業に取り組む経済主体が評価されるような政策を講じることが課題である。

2. 中長期的な目標

(1) 中長期的に目指すべき経済・社会の姿

グリーン化がより一層進められた経済・社会においては、各主体の活動が環境負荷を出来る限り削減した持続可能なものとなり、以下のような中長期的な目標を实

現することが必要である。

○環境が市場で高く評価される価値観が形作られ、各経済主体の取組能力が向上すること。

現在の経済を、環境への負荷の少ないものへと変えていくためには、環境利用のコストが価格を通じて十分市場に反映されること等により、環境への正と負の影響がともに市場での評価の対象となり、その結果、環境によい商品・サービスが優先的に顧客や消費者から受け入れられるものとなる必要がある。

さらに、市場において、環境保全などへの取組を評価する価値観が形成され、消費者、企業、投資家などの経済主体が、その経済行為の中に環境への配慮を組み込み、また、積極的に環境に取り組む能力を向上させていくことが重要である。

また、環境等の要素を評価基準として取り入れた環境金融の拡大により、資金の流れを持続可能な社会に寄与するものにしていく必要がある。

○環境配慮型商品・サービスが経済的に高く評価され、経済・社会の隅々まで普及すること。

環境配慮型商品・サービスが広く普及するためには、環境配慮型商品・サービスに関する情報が適切に消費者に提供されると同時に適切な環境教育等が行われることで、消費者の意識に働きかけ、ひいては環境配慮型の商品・サービスを選択することを促す必要がある。

これにより、環境配慮型商品・サービスやこれらを供給する事業者は、環境負荷を削減することで市場や社会において高く評価されることが可能となり、環境配慮型商品・サービスを供給するインセンティブが働くことになる。

1のような課題に対応し、2に掲げた中長期的な目標を達成するためには、①商品・サービス、金融市場において環境の価値が認められ、事業者に対し環境配慮を求める意識の浸透、②供給者が環境配慮型の事業活動を行うとともに、需要者側に分かりやすい情報を提供、③消費者等にその情報が正確に届くことにより、環境配慮型の事業者や商品・サービスが評価・選択される、といった一連の取組により環境配慮を実施している事業者が便益を享受できる基盤の整備を更に進める必要がある。

このような目指すべき経済・社会を実現するためには、政府が、環境への負荷、改善効果を市場に組み込むとの観点から、自主的取組手法、規制的手法、経済的手法、情報的手法など多様な政策手段を動員して、適宜施策の連携を図り、ポリシーミックスによる対策を推進していく必要がある。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的な考え方

2に掲げた中長期的な目標を達成するため、以下の方向性で取組を進める。

[需要側の行動を促す施策]

① 商品・サービスに係る環境に関する情報の共有、コミュニケーションの促進

商品、企業などの環境に関する情報を、受け手に正確かつ分かりやすく伝えるため、環境ラベリング、環境報告書などが、情報の受け手にとってさらに役立つよう取組を進める。

伝えるべき情報の内容としては、環境負荷の大きさに関する情報などフローに関する情報に加え、環境の質に関するストックについての情報も組み込んでいく。

また、こうした情報共有を実際に役立つものとするため、ステークホルダーとの双方向のコミュニケーションを重視していく。

② 環境を重視する経済主体としての意識改革

環境教育を学校教育、消費者教育などにおいて展開し、子どもを含めた経済主体による消費行動を、環境に配慮したものにつなげるための意識の向上を図る。また、この分野における、地域コミュニティ、非政府組織、非営利組織などの市民参画や地方公共団体による取組を支援する。

[供給側の行動を促す施策]

① 事業者の環境マネジメントの促進及び取組状況に係る情報開示

事業者が経営活動の中で環境に関する方針や目標を設定し、環境マネジメントに組織的かつ計画的に取り組むことにより、自らの収益機会を拡大したり、事業リスクを回避したりすることが可能となる。

例えば、環境配慮型の商品・サービスの提供は、環境負荷の低減と付加価値の創出を両立することにつながる。また、大企業がグリーン調達などで取引先の環境マネジメントの状況を評価し、その取引先が自らの取引先にもグリーン調達を広げる取組は、大企業から中小企業まで一貫したリスク管理の徹底につながる。

このような経営活動における環境配慮の取組の広がりや、経済・社会のグリーン化を実現する上で不可欠であり、環境マネジメントの普及はその基盤となるものである。そのため、環境マネジメントシステムの導入を含む環境配慮の取組が、様々な業種や中小企業にも普及すると共に、事業者自らのメリットにつながるような仕組み、環境づくりを進める。

さらに、環境への取組状況に係る情報開示の更なる促進を図る上で、情報通信技術（ICT）は、双方向のコミュニケーションの実現に大きく寄与するものであり、その積極的な活用を図っていく。

また、マネジメントシステムを進める上で、社員教育において組織的に環境に取り組む意識づくりを進める。

② 環境ビジネスの振興・環境金融の促進

ビジネスモデルの革新を進め、環境ビジネスを促進していくため、環境投資の促進、グリーン購入の拡大、環境ビジネスを担う人材の育成などの取組を促進する。

さらに、環境金融の拡大によって、金融市場を通じて環境への配慮に適切な誘因を与えることで、企業や個人に対して環境に配慮した行動を促していく。

(2) 各主体の役割

国、地方公共団体、企業、消費者、投資家、NPO、研究者などの各主体は、それぞれ同時に投資、生産、消費などの経済活動を市場で行っており、各主体の役割は多くの部分で重なるものである。その中で各主体には概ね以下のような役割分担の下で取り組むことが期待される。

① 国及び地方公共団体

国は、環境の価値が市場において適切に評価されるよう政策を企画立案・実施し、また、行政として、市場では供給されない公共的な財やサービスを安定的に供給する。具体的には、ルールの設定、科学的知見や基礎的な技術の基盤の整備、政府調達などにおけるモデル的取組の実施、事業者としての率先実行、各主体間の調整・連携促進といった役割を果たし、各主体の市場での取組を促す。

地方公共団体は、国と同様、地域における行政主体としての役割を果たす。特に各地で重要な経済主体であることから、調達での環境配慮や地域における各主体の調整・連携促進などを進める。さらに、各地域の特性や資源を活用した持続可能な地域作りに主体的な役割を果たす。

② 企業、消費者、投資家

企業は、調達、製造、運搬、販売、廃棄物処理などの事業活動において、地球環境、物質循環、生物多様性などの視点から自ら能動的に環境負荷の低減に取り組み、適切な情報開示・提供を行う。

消費者は、消費行動が企業の環境に対する取組を大きく左右することを認識し、得られる情報を元に環境に配慮された商品を選好する。

投資家は、環境に配慮した投資活動を通じて、環境保全という社会的価値の実現に貢献する。

③ NPO

NPO は、市民が経済・社会のグリーン化に向けた取組に自発的に参加し活動を行うための受皿としての機能を有する。各主体の経済活動を環境負荷の少ないものとするため、企業、消費者、行政に対して、情報の提示、取組の提言などを行う。

④研究者等

研究者等は、基礎的な科学データの提供など情報の提示・解説、取組の提言などを行う。

また、ステークホルダー間での情報交換、連携、協働により、各レベルの環境保全の取組の質を高める役割を担える人材を育成することが重要である。

(3) 重点的に取り組む施策

[需要側の行動を促す施策]

① 商品・サービスに係る環境に関する情報の共有、コミュニケーションの促進

市場において、環境配慮型の商品・サービスや事業者が評価・選択されることを促すために、商品・サービスについての環境情報や事業者の環境配慮の取組に関する情報が一層的確に提供される仕組みを作る。

A 消費者への商品・サービスについての環境に関する情報の提供

- a エコマークなどの環境ラベリングや、グリーン購入対象商品リストなどについて、購入者等に役立つ情報に関する調査研究を行なう。また消費者などが自ら環境に配慮した商品を選択できるような情報の提供方法を構築する。グリーン購入ネットワークなど民間団体、組織、ネットワークとも協力して、情報提供の推進を図る。
- b 平成 20 年 1 月に発覚した古紙パルプ配合率の偽装問題により環境表示の信頼性が損なわれ、グリーン購入制度の根幹を揺るがす事態となったため、引き続き環境表示の信頼回復に全力をあげて取り組む。
- c 商品の環境への影響について、カーボンフットプリントやウォーターフットプリントなどのライフサイクルアセスメント (LCA) の整備を進め、国際的な動向も踏まえつつ、カーボンオフセット認証ラベル、カーボンフットプリントマークなどへの反映を図る。
- d 流通・サービスは、生産者と消費者をつなぐ接点として重要な役割を占めるため、流通、サービスにおける情報提供の在り方について検討し、商品・サービスにおける環境に関する情報の提供を更に推進する。
- e 流通・サービス分野における環境配慮の評価については、その環境面での影響、効果が多岐に渡ることから、単純な数値化や LCA 的手法を用いた評価だけではカバーできないと考えられる。このため、総合的な環境配慮の評価方法の検討を、情報通信技術 (ICT) の利用等も含め、モデル事業などを通じて具体的に進める。
- f 環境配慮に先駆的に取り組む組織等による市場の牽引・イノベーションの促進を図る。また、物品等の製造・提供事業者に対しても、環境配慮の先進性を訴求・差別化するための開発目標となり得る、より高い環境性能に基づ

く基準（以下「プレミアム基準」という。）を示す。さらに、これらのプレミアム基準を活用することによって、ひいては、より環境に配慮した物品等が市場へ供給されることを促すとともに、それらの環境物品等が選択される市場の形成（市場の更なるグリーン化）を図る。

- g プレミアム基準の具体化については、物品等への適用のほか、役務の配慮事項への適用を検討し反映を図る。

② 環境に配慮した選択を行う消費行動の推進

環境教育や消費者教育を進めていく中で、環境配慮型商品・サービスの消費選択についても取り組む。また、環境配慮型商品・サービスの選択を消費者に促すために、事業者と連携した取組等を実施する。さらに、環境教育・環境学習に関連する幅広い情報をデータベース化して情報提供することなどにより、環境について自ら考え、環境に配慮した消費行動を行うことのできる人材の育成を推進する。

[供給側の行動を促す施策]

①事業者の環境マネジメントの促進及び取組状況についての情報開示

- A 事業者の環境に取り組む能力の向上
 - a 環境マネジメントシステムの幅広い事業者への普及を図る。ISO14001 や ISO26000 などを通じた環境課題への重点的な対応を促すととともに、特に取組の遅れている中小企業における環境配慮型経営を推進するため、中小企業向けの環境マネジメントシステムであるエコアクション 21 の普及促進を図る。また、エコアクション 21 の国際的な相互認証についても検討していく。
 - b 環境 JIS の整備を行うとともに、幅広い事業者への普及・利活用を図る。
 - c 環境マネジメントシステムを確立した事業者においては、同システムを活用した環境保全の取組がより多くの取引先においても推進されるよう、グリーン調達などの取組を促進する仕組みを構築する。

国及び地方公共団体による環境マネジメントを推進することにより、グリーン購入制度などを通じて事業者のインセンティブにつなげていく。
 - d 企業の環境パフォーマンスを適正に評価するための指標（環境パフォーマンス指標）について指標の活用手法の充実を図る。また、国際的な動向を踏まえ、業種別の主要な環境パフォーマンス指標の調査、研究を行う。その中で、企業の保有する自然・人工資本の環境面での価値や、事業活動が環境の質に与える影響など、ストックを評価する指標の研究、活用を進める。

国際的な環境パフォーマンス指標に関する議論に参画し、自国の状況を国際的な議論に反映させ、環境先進国として世界をリードしていく。
 - e 現在各企業において独自に進められている環境会計手法の調査研究を行い、環境会計に関するガイドラインを持続可能な社会の形成に有効なものとして発展させる。その際、環境パフォーマンス評価での検討を反映させるとともに、ストックの環境面からの評価指標を組み込む手法の検討を進める。

f 上記の仕組みを実際の企業活動の中で生かしていくため、企業の経営責任者、環境管理担当者などに環境保全の取組を促すことのできる人材の教育を推進する。また、環境マネジメントシステムの活用などを通じ、企業の従業員に対する教育の支援を図る。

B 企業の環境配慮の取組状況についての情報開示

a 環境配慮促進法に基づき、環境報告書の質の向上と普及を図る。その際、持続可能な社会づくりを目指し、環境とそれ以外の社会的課題に一体として取り組む視点を持つことが重要である。

また、環境報告書を未作成の事業者や中小企業など幅広い事業者による環境報告の実施を推進する。

b 環境報告を通じた企業とステークホルダーとの双方向のコミュニケーションを推進する。これにより、より使いやすい情報のやりとりを可能とし、また企業の環境面から見た経営の在り方の一層の向上を図る。

c 投資家等のより多くの利用者に読まれるために、有用な環境情報の提供に係わる課題を整理し、情報通信技術（ICT）の利用等による主要な環境パフォーマンス指標等の比較検討が可能となる仕組みを構築する。

d 環境情報の信頼性の確保について、事業者自らが行う自己評価の手法及び第三者審査機関による審査の手法を確立し、その普及を図る。

② 環境ビジネスの振興・環境金融の拡大

市場において、環境ビジネスを促進し、環境投資を拡大していくための仕組みの整備、取組を進める。

A 環境ビジネスの促進

a 環境に配慮した設備投資や、環境への負荷の少ない製品の開發生産への投資を促進するための取組を進める。

b 環境負荷の低減、環境分野の技術の普及及び新たな需要喚起に繋がるようなビジネスモデルの構築を促進するための取組を進める。

B 環境金融の拡大

あらゆる経済活動が金銭を媒介としていることを踏まえ、環境等の要素を評価基準として取り入れた環境金融により、環境への配慮に適切な誘因を与えることで、資金の流れを持続可能な社会に寄与するものにしていくことが、企業や個人がより環境に配慮した経済活動を行うことを促していくためには重要である。

そこで、環境金融の主な役割である「環境負荷を低減させる事業に資金が直接使われる投融資」及び「企業行動に環境への配慮を組み込もうとする経済主体を評価・支援することで、そのような取組を促す投融資」の拡大を図るため、以下の取組を進める。

- a 企業の環境情報の開示・促進を図ると共に、環境問題への関心の高い個人投資家など、環境に取り組む企業に投資する意欲の高い層に焦点を当てつつ、幅広い層へのエコファンドやSRI等の環境投資の拡大を図っていく。
- b 環境に取り組む事業者への後押しとなる環境格付手法を用いた融資の取組を支援する。
- c 国民の個人資産を地域の環境保全事業等に活用するコミュニティ・ファンドの取組を促進するため、コミュニティ・ファンドが投融資する事業に対して、事業関係者を含めて環境面等からの評価を実施し、その結果を事業の見直しに反映させる取組を支援する。

また、金融機関等については、金融仲介のみならず情報仲介の役割を担うべくビジネスマッチングの開催、持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則等による環境金融の取組の輪を広げる活動が期待される。

[経済的インセンティブ等]

① 環境の視点からの経済的インセンティブの付与

環境面からの「グッド減税・バッド課税」の考え方に立ち環境負荷に応じた課税を行うグリーン税制、排出量取引、補助金などの経済的手法は、市場メカニズムを前提とし、経済的インセンティブの付与を介して各経済主体が商品の製造及び選択等の行動に際して環境配慮行動の選択を促すことを狙うものである。

経済的手法については、各方面において検討が行われ、国や地方公共団体でその導入や実証的な試みも進んでいる。

その活用にあたっては、ポリシーミックスの考え方に沿って、効果の最大化を図りつつ、国民負担や行財政コストを極力小さくすることが重要であり、財政的支援に当たっては、費用対効果に配慮しつつ、予算の効率的な活用に努める。

このうち、グリーン税制については、諸外国の状況も含め、エネルギー課税、車体課税等の環境関連税制による環境効果等を総合的に調査・分析することにより、税制のグリーン化に向けた体系的な検討を行いつつ、税制全体のグリーン化を推進する。

② 国際市場を視野に入れた取組

我が国の強みである環境対策技術・製品の国内外への普及を進めることは、世界全体での環境保全と、我が国の成長・雇用創出の両面寄与することから、国際市場における企業の環境面での取組を支援すべく、以下の取組を進める。

- A 環境ラベリングについて、相互認証の拡大、基準の調和など、各国の環境ラベリングが共に活用される枠組みの作成を進める。
- B グリーン購入をアジア各国で進めるため、国際的ネットワークづくりを進める。

- C ISO・IEC など、国際的な規格作りの場に積極的に参加するとともに、様々な環境管理システム、環境によい企業登録システムについて、各国間の情報の交流を図る。
- D 我が国の強みである環境対策技術・製品の海外展開に際して、必要な支援を行う。

第2項 グリーンイノベーションの推進

1. 取組状況と課題

(1) グリーンイノベーションと環境政策

「環境」分野の科学技術は、第2期及び第3期科学技術基本計画における重点4分野の一つとして推進されてきた。しかし、こういった分野別アプローチにおいては、個々の成果が必ずしも社会的な課題の達成に結びついていないとの指摘もあり、新成長戦略や第4期科学技術基本計画に「課題解決型」の国家戦略のひとつとして示されているグリーンイノベーション¹をいかに推進していくかが課題となっている。

イノベーションとは、「これまでのモノ・仕組みなどに対して、全く新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすこと」²を指し、グリーンイノベーションとは、環境・エネルギー分野におけるイノベーションである。数年前まで世界一だった我が国の太陽光発電の導入量は、優れた技術を有していながらも、需要サイドからの取組が不足していたこと等により、今ではドイツなどの後塵を拝している例に見られるように、グリーンイノベーションの推進には、政策の果たす役割が大きい。資源制約や環境制約といった将来的なリスクが想定されるが、こうしたリスクもグリーンイノベーションを推進する契機となりうる。

こうした側面を踏まえつつ、環境研究・技術開発に関する政策に、新たな規制や規制緩和、経済的手法、自主的手法、特区の活用等、あらゆる政策手法を組み合わせ、環境政策として一体的な推進を図っていくことで、グリーンイノベーションを効果的に推進し、低炭素社会や循環型社会の構築、生物多様性の保全や健康リスクの低減など環境の各分野への貢献を果たしながら、国内外における新たな市場・我が国の雇用の創出を行っていかねばならない。

(2) グリーンイノベーションの基盤となる環境研究・技術開発

環境研究・技術開発はグリーンイノベーションの基盤となる。環境問題の不確実性を踏まえたリスクに対処していくため、適切なモニタリングや監視に基づき、時宜を踏まえた目標設定のもとで環境研究・技術開発を進めていく必要がある。

特に、今日の環境問題は、地球温暖化と生物多様性の相互影響などのように、複

¹新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）ではグリーン・イノベーション、第4期科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）ではグリーンイノベーションと表記されているが、ここでは、グリーンイノベーションに統一する。

²イノベーションの定義については、イノベーション25（平成19年6月1日閣議決定）に示されている。

数の環境問題の間で相互に複雑な関連を持つのみならず、社会・経済全体とも深く関わっていることから、自然科学と人文・社会科学を合わせた分野横断的な取組のさらなる推進が課題である。

また、要素技術、応用技術が確立したとしても、これが社会に適用されなければ、グリーンイノベーションを引き起こすことはできないことから、これらの要素技術等を組み合わせた技術パッケージをどう社会に適用させていくのかが課題となる。

さらに、以上の観点から環境研究・技術開発を総合的に推進することができる人材を育成することが急務である。

(3) 環境と経済の好循環をつくり出す環境研究・技術開発

ハイブリッド自動車や省エネ家電製品など環境配慮型技術が急激に普及した事例や、厳しい排出ガス規制と企業の研究開発成果が相まって自動車産業における国際競争力を獲得した事例などに見られるように、環境と経済の好循環をつくり出すための取組を今後ますます加速していくことが求められる。また、アジア等開発途上地域において今後環境技術に対する需要の急激な拡大が予想されることから、我が国の強みを活かした、優れた環境技術による国際貢献の機会がますます増大していくと考えられる。

こうした環境研究・技術開発の一層の推進により、環境問題の解決だけでなく、快適で豊かな暮らしの実現、新たな市場・雇用の創出、地域の活性化等をもたらすことが期待される。

2. 中長期的な目標

環境研究・技術開発の成果により、環境問題の解決及びグリーンイノベーションをもたらすためには、以下のような中長期的に目指すべき経済・社会の姿を睨みながら、戦略的に研究開発を実施していくことが重要である。ただし、3. で示すように、目指すべき社会像については、社会的、経済的、政策的な観点を踏まえた総合的な研究の推進により、不断に追求されるべきである。

(1) 中期的に目指すべき経済・社会

中期的に達成されているべき社会の姿として、例えば2020年においては、環境関連新規市場が50兆円を超える規模で存在し、140万人の環境関連の新規雇用が創出されることを目指す。これらが実現した社会においては、環境負荷低減努力が利益に結び付き、環境関連産業が基幹産業のひとつとなっていることが期待される。さらに、我が国の環境技術・製品・制度等がアジア等諸外国の環境改善に貢献することを通じて、我が国環境関連産業の一層の発展を促し、国際的な持続可能な社会経済システムの確立に貢献する。また、地域においては、土地利用や人工資本のグリーン化のモデルとなるようなまちづくりがなされていることを目指す。

(2) 長期的に目指すべき経済・社会

長期的に達成されるべき社会の姿として、環境負荷低減努力が利益に結び付き、環境関連産業が基幹産業として更に継続・発展していることを目指す。また、我が国の環境技術・製品・制度等が全球的な環境改善に貢献することを通じ、持続可能な社会経済システムを確立することを目指す。また、国内のいずれの地域においても、環境の観点からのまちづくりやライフスタイルの変革によって、豊かな生活を享受できることなどを目指す。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的方向性

グリーンイノベーションを推進していくためには、その基盤となる環境研究・技術開発を確実に実施し、かつその成果を社会に適用させていかなければならない。これら要請を踏まえ、また、2に掲げた中長期的な目標を達成するため、以下の方向性で取組を進める。

① 中長期の「あるべき持続可能な社会の姿」を念頭に置いた研究開発

先の東日本大震災に象徴されるように、その時々「あるべき持続可能な社会の姿」は常に変化しうる。これに臨機応変に対応していくためには、社会の備えるべきロバストネス（頑健性）やレジリエンス（復元力/回復力）、効率性の整合を図る観点から、社会的、経済的、政策的な観点を踏まえた総合的な研究の推進により、目指すべき社会像を不断に追求するとともに、その研究の成果たる社会像を明示し、各個別領域においてはそれを目指した研究開発を実施すべきである。

② 技術パッケージとしての研究開発、政策手法の最適な組み合わせによるグリーンイノベーションの推進

グリーンイノベーションの推進のために、我が国の環境技術について個別の性能向上を目指すのみならず、技術パッケージとしての開発を促進しつつ、政策手法を最適な形で組み合わせ、環境技術の一層の普及を目指すべきである。その際、経済社会のその他の側面も考慮しつつ社会経済システム最適化するという観点も踏まえ、持続可能な社会の実現に貢献することが重要である。

また、国内外のそれぞれの地域に受け入れられやすいよう技術パッケージの最適化を図りながら技術移転を行うことにより、日本国内においては、地域特性に応じた環境技術の普及を図るとともに、アジアを含む諸外国における飛躍的な環境改善に貢献する。さらに、諸外国と協調して、環境技術に関連する国際標準化や国際的なルール形成を推進する。

(2) 重点的取組事項

① 特に重視すべき環境研究・技術開発の観点

低炭素社会や循環型社会の構築に資する研究開発や、自然と共生するための研究開発、人の健康や環境に対するリスク（公害、環境汚染等）を低減し安全を確保するための研究開発など、個別の分野における環境研究・技術開発が引き続き重要³であることは言うまでもないが、2に示した中長期的な目標を達成するため、特に以下のような観点からの研究・技術開発を重点的に推進し、その成果を社会に適用していくべきである。

A 中長期的なあるべき社会像を先導するグリーンイノベーションのための統合的視点からの政策研究の推進

中長期の社会像はどうあるべきかを不断に追求するため、環境と経済・社会の観点を踏まえた、統合的政策研究を推進する。例えば、環境技術をいかに最適な状態で組み合わせシステム化すべきか、そのシステムを社会に適用するためには規制や規制緩和、経済的手法の導入やグリーン購入、環境ラベリング、環境報告書といった環境政策・施策をどのように組み合わせることが最も効果的か、社会がこうしたシステムや環境政策を受容するためにはどのようなコミュニケーションが必要か、といった政策研究を推進し、成果を政策・施策に反映させる。なお、この政策研究の成果を政策の企画立案等に反映するプロセスにおいては、各段階における関係研究者の参画を得て、政策形成にも携わる研究者人材の養成を進めるべきである。

B 分野横断的な研究開発の推進

廃棄物の処理を適正に行いつつ、電力や熱エネルギーを回収する win-win 型の技術開発や、逆にトレードオフを解決するための技術開発等、複数の領域にまたがる課題は、コスト縮減や、爆発的な社会への普及の観点から、特に重点を置いて推進する。また、情報通信技術（ICT）、先端材料技術やモニタリング技術等、分野横断的に必要とされる要素技術については、技術自体を発展させるとともに、個別の研究開発への活用を積極的に促進する。

② 環境研究・技術開発の効果的な推進方策

研究開発を確実に実施するための基本的な考え方や方針は、以下のとおりとすべきである。

A 各主体の連携による研究技術開発の推進

技術パッケージや社会経済システムの全体最適化を図っていくためには、複数の研究技術開発領域にまたがるような研究開発を進めることが必要である。

³ 研究開発を推進していくべき個別の分野については、特に第4期科学技術基本計画の3.(2)における重要課題として示されている。

けでなく、一領域の個別の研究開発についても、常に他の研究開発の動向を把握し、その研究開発がどのように社会に反映されるかを意識する必要がある。

また、研究開発の各主体については、産学官、府省間、国と地方との連携等を図っていくことが重要であり、さらにアジア太平洋等との連携・国際的な枠組み作りも欠かせない。その際、国や地方公共団体は、関係研究機関を含め、自ら研究開発を行うだけでなく、研究機関の連携支援や、環境技術開発に取り組む民間企業や大学等の研究機関にインセンティブを与えるような研究開発支援を充実させることも重要である。

B 環境技術普及のための取組の推進

研究開発の成果である優れた環境技術を社会に一層普及させていくために、新たな規制や規制緩和、経済的手法、自主的手法、特区の活用等、あらゆる政策手法を組み合わせ、環境負荷による社会的コスト（外部不経済）の内部化や、予防的見地から資源制約・環境制約等の将来的なリスクへの対応を促すことにより、環境技術に対する需要を増加させる。また、技術評価を導入するなど、技術のシーズをひろい上げ、個別の技術の普及を支援するような取組を実施していく。

C 成果の分かりやすい発信と市民参画

研究開発の成果が分かりやすくオープンに提供されることは、政策決定に関わる関係者にとって、環境問題の解決に資する政策形成の基礎となる。そのためには、「なぜその研究が必要だったのか」、「その成果がどうだったのか」に遡って分かりやすい情報発信をしていくことが有効である。また、研究成果について、ウェブサイト、シンポジウム、広報誌、見学会等を積極的に活用しつつ、広く国民に発信し、市民参画の促進をさらに強化していく必要がある。

D 研究開発における評価の充実

研究開発における評価においては、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルを確立し、政策、施策等の達成目標、実施体制などを明確に設定した上で、その推進を図るとともに、進捗状況について、適時、適切にフォローアップを行い、実績を踏まえた政策等の見直しや資源配分、さらには新たな政策等の企画立案を行う必要がある。また、環境研究については、その成果が政策・施策にどれだけ反映されたかを評価することも重要である。

第四次環境基本計画における重点分野

「国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向

1. 取組状況と課題

(1) 環境協力の変遷

途上国は、1990年頃を境として、工業化による経済成長路線に乗ることに成功した国とそうでない国の二極化が明確になった。今世紀に入ってからこの動向はますます顕著となり、工業化に成功した中国、インド、ASEANの一部等の新興国では、急速に進んだ経済成長により工業生産活動や消費活動が活発化するとともに、鉱物資源やエネルギーの消費量が急激に増大し、これに伴い、ばい煙や排水による公害、廃棄物発生量の増大等が生じている。これらの問題は、当該国内にとどまらず、国境を越えた広域的な問題として顕在化している場合もある。さらに、経済社会活動の活発化に伴って温室効果ガス発生量の著しい増大や生物多様性の減少が顕在化するなど、地球環境問題の視点からも新興国の影響が非常に重要な位置を占めるようになってきている。これらの国々においては、経済成長とともに環境管理能力は向上しつつあるものの、問題の進行速度に対策が追い付いていない場合や、対策のための制度が構築されてもそれを実行するための体制や人材が不足している場合、さらに地球環境問題に対する自国の役割に対する認識等が必ずしも十分に成熟していない場合等が見られるのが現状である。また、これらの国の内部においては、経済的に発展しつつある都市と取り残された農村との格差の拡大や、農地への転用や違法伐採等による森林の減少・劣化などの問題が発生している。

一方、工業化が十分に進展していない国々においても、著しい人口増加等に伴う環境破壊の進行や、地球温暖化による様々な環境の変化が引き起こされている可能性が指摘されている。これらの国々においては、こうした問題の原因等を的確に特定し、適切な対策を実行する組織や能力が十分に形成されていない場合も見られる。

我が国の対途上国経済協力の重点は、途上国における社会・経済状況の変化とともに変遷してきている。1980年代はインフラ整備など経済開発分野の支援が主流であったが、1990年代に入ると環境分野における協力が重点が置かれるようになり、環境モニタリング能力の向上を出発点として環境管理能力の向上を目指す「環境保全センター」の設立支援や、中国の都市大気汚染の改善を目指した環境モデル都市事業など、環境分野における円借款及び技術協力が増加してきた。その後、2000年以降になると、公害対策から気候変動対策や循環型社会の構築、生物多様性保全、森林保全、水資源対策などその範囲が広がる一方で、中国における公害防止管理者制度の導入支援に見られるように、個別の技術移転からシステム改善、さらには政策支援へと、その対象領域は拡大してきた。また、地域内及び二国間の政策対話の機会が増え、それに基づく協力事業の実施事例も見られる。

また、地球温暖化や生物多様性等の地球環境問題について、国際的な枠組みが形成され取組が進められるとともに、新たな枠組みの交渉も続けられている。我が国は生物多様性条約第10回締約国会議の議長国であり、愛知目標やABS名古屋議定書の採択に尽力するなど、国際交渉への貢献を進めるとともに、多様な地球環境問題に関する

途上国の取組への支援を行っている。

今後の環境協力の在り方を考えるにあたっては、このような流れや提起されてきた諸課題を踏まえつつ、最近の環境問題をめぐる以下のような変化についても考慮に入れる必要がある。

(2) 内外の変化

① 途上国の経済発展

新興国をはじめとして多くの途上国で経済成長が著しく進展したため、外貨準備高からもわかるように、こうした各国では資金的余裕が生じてきた。これらの国の中には、他の途上国に対する社会基盤や設備の提供を、先進国より低事業費かつ迅速に実施する国も現れてきており、被援助国は、援助供与国を、従来の先進国ドナーだけでなく、新興国からも選択する余地が生まれている。このため、環境協力の場面においても、我が国は新興国との役割分担という新しい課題に直面しつつある。

② 公的部門以外のプレーヤーの役割の拡大

途上国向けの資金フローは民間資金が公的資金を凌駕している。後者の大幅な拡大が期待できない現状にあって、途上国の環境保全における民間部門の役割は、今後、益々重要になってくるであろう。また、世界自然保護基金（WWF）や国際自然保護連合（IUCN）などシンクタンク機能とドナーとしての両面をもつNGOは、国際的な調査研究やプロジェクトを実施し、途上国の環境保全に貢献している。気候変動対策等の国際交渉においても民間資金の活用が期待されており、その推進に向けた方策が議論されている。

このため、我が国の環境協力においても、その効果を高めるために、民間企業やNGOなどの民間部門と公的部門との連携をより一層深めることが課題になってきている。

③ 環境と経済・社会の関係性の変化

過去には環境政策は経済政策に対立するものとして捉えられがちであったが、近年では、環境と経済と社会の3要素が密接に関連していることを踏まえ、環境対策によって経済成長を促し、持続可能な社会の実現につなげようとする政策が積極的に打ち出されるようになった。

我が国でも、2010年に閣議決定された「新成長戦略」において、『2020年までに環境・エネルギー大国戦略で50兆円140万人』とするなど、経済成長の牽引力の一つとして環境分野を位置づけている。

④ 自然災害の増加

近年は、ハリケーン等熱帯低気圧の大型化、熱波、洪水、干ばつ、多雨等の異常気象が原因とみられる自然災害が世界各地で多発している。特に我が国は、東日本大地震の経験から、大規模な自然災害が、国内経済のみならず、世界の経済にも甚大な影響を与え得ることを身をもって体験した。大災害が経済に与える影響を最小限にし、

持続可能な開発を進めるためには、社会の強靱性及び柔軟性を高め、自然災害による被害のリスクを軽減する必要がある。

2. 中長期的な目標

(1) 相手国の環境保全の確保

経済のグローバル化や地球規模での環境問題の進行により、途上国における環境問題は、以前の局所的な公害の発生に比べて多様な課題が生じていることや、またその要因は国際経済や地球規模の環境問題なども絡んで複雑化していることなどにより、対処が複雑になってきているため、解決に向けた国際的支援の重要性は高い。我が国も国際社会の一員として、また、多くの資源を海外に依存している国として、こうした国際的支援に引き続き貢献していくべきであり、これまで培った経験や技術を提供することによって、途上国において増大する環境負荷を低減し、自然と共生し、気候変動への強靱さを高める支援をいっそう積極的に行っていく。

(2) 地球規模での環境保全の確保

地球温暖化や生物多様性の保全をはじめとする地球環境問題は、経済成長、天然資源・エネルギー問題と不可分の課題であり、その対策に関しては、我が国を含めた世界全体の利益になるものにもかかわらず、各国の利害の衝突や経済発展の状況の違いなどから先進国と途上国との対立軸のみならず各国間の関係が複雑化しており、国際的な枠組みづくりは容易ではない。我が国は、国益と地球益双方を確保するため、国際社会にとって公平で実効的な枠組み形成や国際協力に戦略的に取り組む。

このため、第一に地球環境保全に関する国際的な連携を確保する。具体的には、多国間環境条約、国連をはじめとする国際機関、近隣国間や二国間などでのあらゆる政策対話の機会を通じて我が国の国益と地球環境全体の双方の観点から必要となる国際環境戦略を展開していく。こうした戦略を構築するために、他国の動向の調査に積極的に取り組むとともに、国別報告制度や国際的なピアレビュー制度などを通じて国際社会において透明性高く環境情報が共有される状況を作る努力を引き続き行う。

今日の地球環境の状況を顧みれば、途上国由来の環境負荷が急速に高まっている中、当該国における環境対策や資源効率の改善は、国内のみならず地球全体の環境保全のために重要である。二酸化炭素の排出量を見ても、途上国からの排出量がすでに世界全体の約6割を占め、そのシェアは今後も増加することが想定されている。そのため、これらの国における排出削減なしには実効性のある気候変動対策を行うことはできない。また、途上国は、気候変動の影響に対して十分な強靱さを有しておらず、洪水等の気象災害、気温上昇・海面上昇のように中長期的に進行する変動によって途上国の発展は深刻な影響を受ける。また、途上国の森林減少・劣化に由来する温室効果ガス

の排出量は、世界の総排出量の2割を占めるとされている。これらを踏まえ、我が国は、途上国を中心とした国々との間で国際環境協力を推進し、互惠関係を構築する。その際、政府開発援助（ODA）などを通じた支援型の協力だけではなく、技術開発や制度の構築など各国が対等な立場で参加する環境協力も積極的に推進する。

また、違法伐採された木材の利用など持続可能でない森林管理や気候変動、森林火災等による森林の減少・劣化は、地球温暖化、生物多様性の損失、砂漠化の進行等、地球規模での環境問題を更に深刻化される恐れがある。このため、各国政府や国際機関、NGO等と協力して、持続可能な森林経営を推進するとともに、開発途上地域における森林の整備・保全に協力していく。

途上国は、持続可能な開発を遂げていくためには、これまで先進国が経験してきた大量生産、大量消費、大量廃棄型の経済・社会発展パターンをたどるのではなく、新しい発展パターンを歩んでいかなければならない。また、こうした新しい経済・社会様式は我が国をはじめとする先進国においても実現を目指していくべきものである。こうした取組については、一国では到底対処できず、途上国を含めた世界各国の協力が必要なことから、我が国も国際社会や途上国と共に環境負荷が少ない新しい道を模索していく。

さらに、我が国の経験や技術等を積極的に活用し、地球規模での環境問題対応に貢献する仕組みを形成していくことが重要である。例えば、我が国は、世界的な温室効果ガス排出削減・吸収に貢献するため、現在のクリーン開発メカニズム（CDM）を補完する新たなメカニズムとして、途上国に優れた低炭素技術や製品等を導入し、排出削減・吸収を適切に評価することにより、地球規模での低炭素投資を一層促進する二国間オフセット・クレジット制度を提案しており、その形成を進めていく。

（3）環境活動を通じた我が国の安全保障の向上及び環境産業の育成

我が国が環境協力を実施することは、国際社会における我が国の責任を果たすということに加え、相手国や地球規模でのメリットのみならず、我が国にとっても利益を見出すことができる。例えば、環境協力を通じて相手国の環境改善を促すことにより、海外の発生源に由来する広域環境問題（酸性雨、光化学オキシダント、海洋汚染など）の解決に貢献できる。また、多くの食料や資源を海外からの輸入に依存している我が国にとって、途上国における農地、森林及び水資源の保全、環境に配慮した資源採掘を促すことは、相手国の環境保全に貢献するだけでなく、食料・資源安全保障の観点からも重要である。こうしたことから、相手国や国際社会から評価され、我が国の国際的地位の維持・向上、ひいては安全保障に貢献することにつながるような環境協力に今後積極的に取り組んでいく。

また、途上国において環境保全の取組が進展することは、我が国の環境ビジネスにとっても新たな機会や可能性の提供につながる。震災後特に注目される安全、省エネルギー、再生可能エネルギーをはじめとする我が国が有する環境技術を活用し、世界の環境保全に資するよう積極的に貢献することが世界に対する我が国の役割であり、そうした観点からの環境協力に取り組んでいく。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的方向性

持続可能な社会の実現のための有効な手段として、「グリーン経済」への移行に取り組むことが有効である。それにより、将来にわたって自然界からの資源や生態系から得られる便益を適切に保全・活用しつつ、経済成長と環境を両立することで、人類の福祉を改善しながら、持続可能な成長を推進する経済システムを構築することが重要である。グリーン経済の推進のためには、公害対策に係る取組に加え、温室効果ガスの排出削減、また化石燃料などの枯渇性天然資源の有効利用、さらに生物多様性の保全と持続可能な利用等の要素を開発政策にもたせることが必要である。しかし、多くの途上国では、資金が限られている中で、環境問題に関心は持ちつつも他の経済社会開発が優先される傾向があることも事実である。我が国としては、持続可能な社会の実現に向けて自らが率先してグリーン経済への移行のための取組を進めるとともに、上記中長期的目標に向けて、各国の社会経済の発展レベルを十分に踏まえながら、それぞれの国がグリーン経済へ移行していくことができるような支援を行う。その際には、相手国の10年～20年先の社会経済の発展状況を予想しつつ、今後日本政府ができることと、他国や国際機関と分担すべきこととを整理しながら取り組んでいく。その上で、他ドナーとの協調、民間との連携、我が国への便益の波及などの視点から、総合的かつ具体的な戦略の下で、こうした相手国とwin-winな日本型モデルの環境協力を構築していくとともに、その実施を図る。

また、環境に関する国際交渉においては、各国の利害関係が複雑化している中で、我が国の国益を確保しつつ、実効的な地球環境対策につながる国際枠組みの形成に向けて積極的に貢献するとともに、特に途上国における取組の実施を支援する。

(2) 主体ごとに期待される役割

① NGO/NPO

NGO/NPOは、企業活動や公的な環境協力が実施できないような分野での活動を進めている。企業活動や環境協力の第三者によるモニタリングあるいは評価について、今後ますますNGO/NPOの役割は重要になると考えられる。また、コミュニティベースのプロジェクトや地域再生プロジェクトの展開等には、フットワークの良いNGO/NPOの役割は欠かせない。NGO/NPOの国際的な交流や国際的な議論への参画が進展しているところであり、加えて、国内及び海外のNGO/NPO間の連携を構築するなどにより、NGO/NPOがすでに有している情報ネットワークを活用し、NGO/NPOが機動的に活躍していくことが期待される。

② 地方公共団体

地方自治体は、公害克服の経験やノウハウだけではなく、気候変動対策や省資源にむけた多様な取り組み事例を有している。それらを優良事例として途上国用にローカ

ライズし、社会システムのパッケージとして途上国の地方自治体に移転したり、環境モデル都市構築に協力したりすることは、途上国の能力強化を促進させる有効な方策と考えられることから地方公共団体の取組が期待される。その際、自治体間のパートナーシップの形成や、地方の民間企業やコミュニティと途上国の利害関係者との連携を合わせて推進することは、地方の活力増進に役立つと考えられ、積極的に取り組まれることが望まれる。

③ 研究・教育機関

環境協力を担う人材の量と質を確保させるためには、研究・教育機関においては、環境協力に対する人材の興味・関心の向上、育成機会の充実、雇用の確保、公的機関・民間・NGO 間での人材交流の促進等をバランスよく進め、環境協力に継続的に参画できる専門家を育成する必要がある。

途上国の環境問題に対する関心を更に高めるために、海外でのインターンの機会の増加、海外の大学や研究機関との共同研究の促進や研究者同士が情報交換するためのネットワークづくりが考えられるほか、我が国への留学生をローカル人材として育成することが期待される。

また、大学や大学院の自主的な判断の下、カリキュラムを充実させることにより、環境協力に関与するとともに環境問題に関する途上国と先進国とのインターフェースとなる環境リーダーを育成する場を確保することも期待される。

さらに、環境科学の面でも世界に貢献できるよう、研究・教育機関においても、国際的な科学コミュニティーに通用する発信力のある研究者を育成し増やしていく中長期的な戦略を立てることが期待される。

④ 国

環境協力は、政府のみならず、地方自治体、民間企業、NGO/NPO、市民コミュニティ等の様々な主体が協働することによって、より効果的な成果が期待できる。そのため、国は、さまざまなステークホルダーが有する情報を発信・共有できる体制を構築していく。例えば、JBIC、JICA、JETRO など公的機関、企業やコンサルタントなど民間部門、大学・研究機関などが有している情報を官民双方で共有できるような仕組みを構築するなど、政府と各ステークホルダーとのコミュニケーションチャンネルの強化に取り組んでいく。また、民間の協議等により定められる国際標準や国際基準について、我が国の基準が反映されたり、取り込まれたりするような取組を政府が支援する。さらに、地球観測の継続的な推進と国際的な観測連携・データ共有、学際的なデータ利用等の支援・協力や、各国の環境情報についてデータや施策・技術情報等のデータベース化と情報の共有を進めていく。

環境問題に関する国際交渉においては、我が国の国益と国際貢献の両方の観点から戦略的に取り組んでいくため、各国との対話、国際的な議論に引き続き積極的に参加していく。また、地球環境問題対策に資する国際環境協力を、実効性と途上国の能力向上に配慮しつつ積極的に取り組んでいく。

また、国は、上記のような各主体の取り組みを推進するために、様々な形態で支援を行うことが必要である。例えば、国際的な自治体間の連携や、NGO/NPO 間の連携などパートナーシップの形成を支援する取組を進める。また、特に我が国の NGO/NPO は、常に資金と人材の両面の問題を抱えていることから、NGO/NPO が十分な人材と資金を確保できるような支援方を検討する。さらに、環境協力の分野での継続的な雇用機会は非常に限られているのが実態であり、能力や経験があっても他の道を選ばざるを得ない人材も少なくないことから、国際的に影響力のある人材を安定的に確保するため、当該分野における経験者を視野に入れた「キャリアパス」を構築するなどにより、需給バランスのとれた雇用機会を提供するための方策を検討する。

(3) 重点的取組事項

① 「グリーン経済」を念頭においた国際協力

地球規模で持続可能な社会を実現するためには途上国が今後どのように成長するかが課題であるが、各国がグリーン経済へ移行できるように、それぞれの社会経済の発展レベルや相手国の有する自然資源、文化的背景を十分に踏まえた協力が行われなければならない。我が国もそうした環境協力を積極的に取り組む。

新興国では、すでに大量生産、大量消費、大量廃棄型の経済・社会発展スタイルが浸透しており、これらが引き起こしかねない先進国と同様の環境問題を経験するのではなく、より環境への負荷が少ない新たな成長パターンを開拓していくことが必要である。このため、これらの国とは、先進国の過去の成功・失敗経験や技術を伝達することによって環境改善を促すだけでなく、例えば、製造者責任など外部費用の内部化を図る政策転換の促進、IT を活用したインフラのグリーン化、スマート・グリッドなど需要サイドから供給サイドをコントロールするシステムの導入などの公共投資のグリーン化など先進国においても発展させている取組を活用しつつ、中・長期の視点を踏まえた、より環境に配慮した社会作りを共に目指していく取組を進めていく。また、新興国からの温室効果ガスの排出量は今後も増加が見込まれるため、限られたリソースを有効に活用する観点から、温暖化対策と環境汚染対策等の複数の便益を、同時に達成する対策を採るための支援に取り組んでいく。

後発開発途上国（LDC）においては、貧困削減と環境保全を両立させる必要がある。このような国に対しては、過去に利用されてきたような比較的シンプルで維持管理も容易な環境対策が適している場合もあることから、そのようなものも選択肢に含めて、相手国の社会・経済状況に適した支援を行っていく。また、貧困は、気候変動に適応する社会の能力を弱め、社会が気候変動によって大きなダメージを受けやすくなる要因の一つである。LDC の開発支援に当たっては、気候変動への強靭さを高めるという視点を重視して取り組んでいく。

これらを効果的に機能させるための制度的な枠組みとその適切な運用も必要である。多くの途上国では、制度および法律が整備されていないケースもあり、整備されていてもそれがきちんと実施されていないケースもある。また、環境の状況を十分に把握できないために効果的な対策を取ることができない場合もある。これらに対し、我が国が経験

してきた公害についての制度的な対応、仕組み、システム等をパッケージにして移転する環境協力の形態が効果的な場合も考えられる。我が国には、住民や地域社会が参加した形での環境法令の遵守などのソフト対策により環境改善を進めてきた歴史があることから、我が国と相手国の国、地方自治体、企業、民間団体等同士の情報・意見交換や共同事業といった協力を一体とした協力取組の形成に取り組んでいく。さらに、地球観測衛星等を使った観測・モニタリング等、新たな技術・知見の活用を検討していく。このように、公害克服や3Rなど我が国がこれまで培ってきたノウハウや新たな技術などを途上国のニーズ及び状況に適応するようローカライズし、実情にあった制度的な枠組みとその運用等の社会システム等をパッケージにした協力を積極的に展開していく。

さらに、国際的に議論が進んでいる、環境・経済・社会状況が多様な国々における持続可能な開発やグリーン経済の進展度を測定するための基準となる指標の策定については、持続可能性に関する我が国のこれまでの経験及び知見を踏まえ、積極的な貢献を図る。

② 重点地域の選定

我が国と相手国との結びつきを考慮し、重点的に連携すべき相手を選定する戦略を作成するとともに、地域によって協力のアプローチを整理する。その際、具体的には、①地理的、経済的、人的交流関係、②当該地域の地球環境に与える影響、③国際交渉上の重要度等を考慮することが必要と考えられる。

そのような観点から、東南アジアや北東アジアは、特に人口増加を背景とした急速な都市化が進んでいる国々も多く、経済的な結びつきも強い。また、地理的に、当該国で発生した環境問題の我が国への影響も考えられることから、国際協力により得られる利益の可能性は大きい。中国は、環境負荷の観点からも、環境ビジネス市場としても、特に重要な国と考えられる。また、東南アジアではASEANが、2015年に「安全保障共同体」、「経済共同体」、「社会・文化共同体」を柱とした共同体構築を目標としており、このような地域統合体との連携も極めて重要と考えられる。

これに加え今後は、南アジア、中央アジア、アフリカ諸国についても友好関係構築に向けた環境協力も必要と考えられる。特に、インドは、今後の経済成長や人口増加を考慮すると、我が国の環境協力が果たす役割は大きいと考えられる。多くの日本企業が同国への事業展開を図っていることに鑑み、我が国の環境技術をインドにおけるインフラ事業等に活かしていく方法を検討していく。また、中央アジア地域については、資源採掘およびエネルギー開発に伴う著しい環境破壊が懸念されており、我が国の成功・失敗経験が活かせる可能性があることから、協力の形成を検討していく。

なお、アジア等の地域においては都市に居住する人口の比率が高く、都市の環境負荷、環境問題が重要な課題であり、持続可能な都市づくりに着目した取組をアジア各国と協力して引き続き進めていく。

③ 民間資金や多国間資金の積極的活用

A 民間資金の活用

昨今の途上国への資金の流れは、公的資金よりも民間資金のほうがはるかに大きい。

環境対策と経済・社会開発が密接になってきていることから、民間投資のグリーン化を加速させることが重要である。このため、環境ビジネスの推進支援や途上国への投資環境の整備等に取り組んでいく。特に、民間資金が大量に流入している新興国では、環境分野に投融資する資金も余裕があるといわれており、グリーン化のインセンティブと環境影響による社会経済のリスク削減の仕組みを与え、グリーン化投資に対して資金が投入される仕組みの構築に取り組んでいく。さらに、企業に対する的確な情報提供の仕組み等を整備し、企業の市場参入リスクを軽減する仕組みの構築に取り組んでいく。

B 多国間資金の活用

多国間資金（国際機関や条約に基づいて設置されている基金や、世界銀行やアジア開発銀行など多国間開発金融機関の資金）は、地球規模の課題や国際社会の重要な問題に関する国際協力の豊富な経験と人材、多くの現地事務所を有することによる優れた情報網を有しており、二国間援助を補完するものとして重要な役割を果たしていることから、その特性を活かした枠組みを最大限に活用するよう取り組んでいく。

多国間資金に対しては、我が国はこれまで多額の資金を拠出してきているところであり、その意思決定や資金の活用の点に影響力を行使し、多国間協力をより有効に活用していくべきであり、そのための戦略も検討する。

これまでの多国間枠組を活用した成功例を分析すると、適切な人材を配置し、加盟国のニーズを的確に把握した上で、そのフレームワークを効果的に活用し、タイミングよく事業を提案してきたことが成功に繋がってきたと言える。多国間資金を活用する際には、加盟国に対する説得力ある提案の形成に関わっていくことに加え、戦略的に多様なステークホルダーと連携し事業形成・提案における協力関係構築を目指すとともに、今後は特に官民との連携に注力していく。また、多国間資金と我が国の公的資金のそれぞれの強みを生かす組み合わせ、あるいは使い分けを行うことで、世界規模で、より効果的・効率的な支援を実現する策も検討する。

④国際的な枠組み作りにおける主導的役割

環境保全の取組に関する国際的な枠組みづくりに積極的に関与していく。特に、地球温暖化対策については、カンクン合意を踏まえ、我が国の最終目的である「全ての主要排出国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みを構築する新しい一つの包括的な法的文書の早急な採択」を目指して、国際交渉を進める。また、2015年を達成年限としているミレニアム開発目標（MDG）に関し、2015年以降の国際目標となるポストMDGにおける環境に関する目標の策定に向けた国際議論に関与していく。水銀に関する条約の2013年の採択を目指した政府間交渉に積極的に貢献するとともに、交渉の進展を踏まえつつ、国内担保のための所要の措置を講じる。さらに、我が国が議長を務めた生物多様性条約第10回締約国会議の主要な成果の一つである愛知目標の達成に向け、「生物多様性及び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）」設立への積極的貢献等、国際的取組をリードしていく。

第四次環境基本計画における重点分野

「持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、
基盤整備の推進」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向

森林、農地、河川、海洋、都市等はそれ自体が環境を構成していると同時に、生物多様性の保全、地球温暖化対策等の環境保全にとって重要な意味をもっている。したがって、持続可能な社会を構築するためには、こうした国土がもつ機能や価値を保全し、高めることにより、将来世代に引き継いでいくことが必要である。

これを実現するためには、それぞれの地域における自然、社会、経済等の特性に合わせた地域づくりが不可欠である。その際には、地域に存在する資源を発見し、活用する人づくりや、地域と地域、人と人を結ぶネットワークづくりも一体的に行う必要がある。

また、このような地域づくり・人づくりを進めるためには、環境に関する情報の整備及びニーズに応じた情報の提供や環境影響評価による環境配慮の促進などの基盤を整備する必要がある。

第1項 持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり

1. 取組状況と課題

第三次環境基本計画では、環境保全のための人づくり・地域づくりの目標として、国民一人一人が環境や持続可能な社会づくりに関して学び、体験することにより、自らの問題として環境問題に関心を持ち、それぞれの立場で具体的に行動するようになることを目指してきた。

このため、まず、すべての国民が体験を通じて環境について学ぶ機会を持つことや、自然とふれあうことにより、環境と自らの関わりについて考えるようになることを目指してきた。その上で、地域の環境とその保全に取り組む住民の力が統合的に高まっていくような関係を作り上げることで、地域の特色を生かした、独自性を持った豊かな地域を創っていくことを目指してきた。

このような目標のもとで、人づくりに関する取組として、学習指導要領の改訂や普及啓発事業等により、学校や社会における環境教育や、森林、川や海、公園等を活用した体験活動の充実を図るとともに、それらにかかる指導者の育成、NPOや民間団体の支援等を実施した。

また、環境教育や環境保全活動の取組の更なる促進のため、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が改正され、環境行政への民間団体の参加及び協働取組の推進等が盛り込まれた。

さらに、地方環境パートナーシップオフィス（EPO）の活用や地域における環境保全の取組を統括するコーディネーターの育成等、多様な主体間の組織・ネットワークを形成し、協働を促進するための取組も進めてきた。

国では、地域づくりに関する取組として、地方公共団体が実施する地域の自然的社会的条件に応じた環境負荷の低減に向けた取組を支援し、持続可能な社会の構築を推進してきた。また、農山漁村地域においては、環境を保全するうえで重要な役割をもつ森林の整備・保全や農林漁業の担い手の育成等を実施してきたほか、地域に存在する資源の多様な主体による保全や農村環境の保全・質的向上の活動を推進するなど、地域の資源を保全・活用するための取組を進めてきた。

都市部においては、環境の保全と環境負荷の低減を推進するため、公共交通機関の利用促進や再生可能エネルギー利用の推進、緑地の保全及び緑化の推進に取り組んできた。さらに、山村の活性

化の観点から、山村体験活動等による都市と山村の交流を促進した。

しかしながら、東日本大震災や近年増加している集中豪雨等の大規模災害に見舞われたことにより、人間の社会やシステムの脆弱性が明らかとなり、そのことが、持続可能な社会を実現することの重要性を再認識し、圧倒的な力を持つ自然との関わり方や、河川、港湾、上下水道などの社会インフラ、住宅等の保全のあり方を改めて考える契機となった。

また、我が国は食料、エネルギー等の多くを海外からの輸入に頼っており、資源を保有する国、地域の動向の影響を大きく受けている。東日本大震災等の災害時には、エネルギーや水・食料等の物資の供給、流通に支障が生じ、工場の操業や日常生活にも大きな影響が生じた。このことにより、エネルギーや物資の大量生産、流通、消費に依存する今日の社会のあり方を見直す必要が生じた。さらに、我が国はすでに人口減少の局面に入っており、特に、農山漁村地域ではその傾向が著しく、人間の手が十分に行き届かない森林や農地も生じており、また、今後は都市においても高齢化が進み、農山漁村地域と同様に、地域コミュニティのつながりを維持する担い手が不足し、コミュニティの活力が弱まっていくことが懸念される。このような中で、第三次環境基本計画の点検においては、地域の資源や特徴をいかした地域づくりを引き続き進めることの重要性が指摘されている。

国民の身近な環境保全の取組では、省エネやごみの分別に取り組む人の割合は増えてきたものの、製品・サービスの購入時に自然や健康への影響を考慮して選択する人や、体験型の環境学習に参加する人の割合は未だ十分ではない¹。また、上記点検においては、地域の環境とその保全に取り組む住民の力が統合的に高まっていく関係を作り上げるために、地域づくりと人づくりの統合的な取組をさらに進めていくべきことが提言されているところである。

このような状況を踏まえると、今後の持続可能な社会を実現するための地域づくり、人づくりに向けて、次の3つの課題があると考えられる。

1つ目は、これまでも行われてきた国土の整備、保全について、圧倒的な自然の力や人間の社会やシステムの脆弱性を念頭に置きながら、自然や人工資本を含めた国土の有する防災、環境保全機能や社会的、経済的価値を保全し、高めるとともに、それを将来世代に継承していくことが必要である。そのためには、土地所有者等や行政のみならず、企業、NPO等の多様な主体も公的な活動の担い手として取り組むことを促進したり、都市部と農山漁村地域等の地域間連携・協力を強化したりする必要がある。こうした考え方を基本において持続可能な社会の基盤となる国土の管理に取り組む必要がある。

2つ目は、持続可能な地域づくりを進めるためには、その地域のエネルギー、循環、自然資源や都市基盤や産業集積等に加えて、文化、風土、人材、組織・コミュニティも重要な「資源」であることを改めて強く認識し、活用していく必要がある。とりわけ、大量の資源・エネルギーを消費する今日の社会のあり方については、これを見つめ直し、それぞれの地域において、未利用エネルギーや循環資源等の徹底活用や、地域住民主導の自立・分散型エネルギーシステムの形成、省資源・省エネルギー、自然共生型のライフスタイルへの転換を、新たな環境負荷の発生の抑制に配慮しつつ、更に進めることにより、持続可能な地域づくりに向けて取り組むことが必要である。

¹製品・サービスの購入時に自然や健康への影響を考慮して選択すると回答した人の割合：約35%、体験型の環境学習に参加していると回答した人の割合：約15%（平成22年度 環境にやさしいライフスタイル実態調査より）

3つ目は、低炭素社会、循環型社会、自然共生社会づくりを統合的に進めるためには、まずは身近なところから意識や行動を変えていくことが重要であり、そのため、家庭、学校、地域、企業等の様々な場における環境教育・環境学習を進める必要がある。また、コーディネーターの育成・活用を通じたネットワークの構築・強化を図り、各主体間、地域間の継続的な連携・協働及びそれに向けた事業を促進していくことが必要である。

2. 中長期的な目標

これらの課題を踏まえ、今後概ね20年の目標を以下のとおり掲げる。

(1) 持続可能な社会の基盤となる国土の国民全体による管理

国民全体が国土の有する価値を保全・増大させ、将来世代に引き継いでいくという考え方を共有し、これに取り組んでいくような社会を構築する。

(2) 持続可能な地域づくりのための地域資源の活用

国土の価値を保全、増大させるという考え方も踏まえながら、地域に存在する資源を再認識し、有効に活用することにより、人口減少が続く中で、環境負荷の低減とともに、地域づくりと人づくりの成果が相乗的に発揮される持続可能な地域社会を実現する。

(3) 地域づくりの担い手の育成と各主体をつなぐ組織・ネットワークの構築・強化

多様な環境教育・学習の手法を用いて持続可能な社会を実現するための意識啓発や、地域における新たな担い手づくりに取り組むとともに、コーディネーターの育成、活用等を通じ、地域づくりを担う様々な主体の連携強化、組織・ネットワークの構築・強化を図る。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的方向性

① 持続可能な社会の基盤となる国土の国民全体による管理

我が国全体において、都市や農山漁村地域等の構造の見直し、環境的に持続可能な交通システムの構築や国民全体による国土の適切な維持・管理、利用を通じて、環境が適切に保全され、環境の変化にも適応できるような国土の形成と将来世代への継承に取り組む。また、このため、各地域の特性に応じ、土地所有者等、行政のみならず、地域住民、事業者、NPO、民間団体など多様な主体における役割の認識と必要な取組への積極的な参画を促進する。

② 持続可能な地域づくりのための地域資源の活用

地域に存在する資源を発見し、それらを適正かつ最大限に活用するとともに、地域特性を踏まえた環境負荷の少ない社会資本の整備、維持管理などを進めることにより、地域の環境負荷の低減、自立・分散型エネルギーシステムの形成、地域社会の活性化を図る。同時に、これらの取組の担い手を育成し、知見や技術の将来世代への継承を推進する。

③ 地域づくりの担い手の育成と各主体をつなぐ組織・ネットワークの構築・強化

成長・発達段階に応じた自然体験等や家庭、学校、地域、企業等の様々な場における環境教育・環境学習の機会を通じて、コミュニケーション能力や課題を発見・解決する力などの「未来を創る力」、環境についての知識、技能、マインドなどの「環境保全のための力」を育て、それをいかす場を広げる。

地域がその向かうべき方向性や目標を共有し、より良い環境、より良い地域を創っていかうとする意識・能力を高めるとともに、コーディネーターによる各主体の継続的なパートナーシップの形成に努め、地域全体としての環境保全に向けた活力の強化を図る。また、地域づくり・人づくり、環境教育の先進的な取組を他の地域へ広げていくような地域間のネットワークも構築する。

(2) 主体ごとに期待される役割

①国

- ・国全体の持続可能な国土管理に関する基本方針を策定する。また、土地所有者等による適切な管理の推進を図るとともに、多様な主体の参画を促進するための普及啓発を実施する。
- ・地域資源の利活用の推進、環境負荷の少ないライフスタイルの実現に向けた制度の構築や支援・誘導施策を実施する。
- ・家庭、学校、地域、企業等の様々な場における環境教育の取組や組織・ネットワークづくりを支援する。

②地方自治体

- ・地域の自然的社会的条件に応じた森林、農地、都市等の持続可能な整備、保全、利用に向けた取組を実施する。
- ・国の方針を踏まえて、環境保全に関連する計画等を策定し、多様な主体の参画のもと、国の制度や支援・誘導施策を活用しながら、計画を実施する。
- ・家庭、学校、地域、企業等の様々な場における地域づくりに必要な人づくり、組織・ネットワークづくりなどの環境を整備する。

③事業者、NPO、民間団体、地域団体等

- ・森林、農地、都市等の持続可能な国土の整備・保全、利用に取り組む。
- ・国の方針や地域の計画等に基づいて、多様な主体と連携しながら地域づくりの中核として活動するとともに、環境保全政策の提案、各主体への情報提供・普及啓発等の公的な役割も担うことが期待される。
- ・コーディネーターを中心とした地域づくり、人づくりの組織・ネットワークを形成する。
- ・特に事業者においては、地域に存在する資源を活用した事業経営や、低炭素社会、循環型

社会、自然共生型社会の構築等のための取組を通じて、環境の保全と地域の活性化に貢献することが期待される。

④国民

- ・持続可能な国土管理や地域づくりの意義を認識し、積極的に参加する。
- ・家庭、学校、地域、企業等の様々な場における環境保全、地域づくりの活動や環境教育・環境学習の取組を、自主的かつ協力的に実施する。

(3) 重点的取組事項

(2) における役割を果たすため、国は以下のことに取り組む。

①持続可能な社会の基盤となる国土の国民全体による管理

A. 多様な主体による国土の管理と継承の考え方に基づく取組

「国土形成計画」や「森林・林業基本計画」等の国土の整備や保全、利用に関する計画に基づき、環境負荷を減らすのみならず、生物多様性等も保全されるような持続可能な国土管理に向けた施策を進めていく。例えば、森林、農地、都市の緑地・水辺、河川、海等を有機的につなぐ生態系ネットワークの形成、森林の適切な整備・保全、集約型都市構造の実現、環境的に持続可能な交通システムの構築、生活排水処理施設や廃棄物処理施設をはじめとする環境保全のためのインフラの維持・管理、地球温暖化への適応等に取り組む。

特に、管理の担い手不足が懸念される農山漁村においては、森林、農地等における土地等の所有者、NPO、事業者、コミュニティに対して、環境負荷を減らすのみならず、生物多様性等も保全されるような国土管理への参画を促すとともに、持続的な農林水産業等の確立に向け、農地・森林・漁場の適切な整備・保全を図りつつ、経営規模の拡大や効率的な生産・加工・流通体制の整備、多角化・複合化等の6次産業化²、人材育成等の必要な環境整備、環境保全型農業の取組等を行う。

B. 国土管理の理念を浸透させるための意識啓発と参画の促進

国民全体が国土管理について自発的に考え、実践する社会を構築するため、持続可能な開発のための教育(ESD)の理念に基づいた環境教育等の教育を促進し、国民、事業者、NPO、民間団体等における持続可能な社会づくりに向けた教育と実践の機会を充実させる。

また、地域住民(団塊の世代や若者を含む)やNPO、企業など多様な主体による国土管理への参画促進のため、「国土の国民的経営」の考え方の普及、地域活動の体験機会の提供のみならず、多様な主体間の情報共有のための環境整備、各主体の活動を支援する中間組織の育成環境の整備等を行う。

② 持続可能な地域づくりのための地域資源の活用

地方自治体、事業者や地域住民が連携・協働して、創意工夫を発揮しつつ、地域に存在す

² 農山漁村の活性化のため、地域の第1次産業とこれに関する第2次・第3次産業(加工・販売等)に係る事業の融合等により地域ビジネスの展開と新たな業態の創出を行う取組

る資源を持続的に保全、活用する取組を促進する。また、こうした取組を通じ、地域のグリーンイノベーションを加速化し、地域の特性をいかした環境の保安全管理による新たな産業の創出や都市の再生、地域の活性化も進める。

社会活動の基盤であるエネルギーの確保については、東日本大震災を経て自立・分散型エネルギーシステムの構築への期待が高まっていることを踏まえ、モデル事業の実施等を通じて、地域に賦存する再生可能エネルギーの活用、資源の循環利用を進める。

都市基盤や交通ネットワーク、住宅を含む社会資本のストックについては、長期にわたって活用できるよう、高い環境性能等を備えた良質なストックの形成及び適切な維持・更新を推進する。緑地の保全及び緑化の推進について、市町村が定める「緑の基本計画」等に基づく地域の各主体の取組を引き続き支援していく。

また、農山漁村が有する食料供給や国土保全の機能を損なわないような適切な土地・資源利用を確保しながら地域主導で再生可能エネルギーを供給する取組を推進するほか、持続可能な森林経営やそれを担う技術者等の育成、木質バイオマス等の森林資源の利活用、農業者や地域住民が地域共同で農地・農業用水等の資源の保安全管理を行う取組を支援する。

さらに、農産物等の地産地消やエコツーリズム等、地域の文化、自然とふれあい、保全・活用する機会を増やすための取組を進めるとともに、都市と農山漁村等、地域間での交流や広域的なネットワークづくりも促進していく。

これらの施策を促進するため、情報提供、制度整備、人材育成等の環境整備にも取り組んでいく。情報提供に関しては、多様な受け手のニーズに応じた技術情報、先進事例情報、地域情報等を提供するとともに、それらの情報の分析・活用技術の開発・提供等を行う。

制度整備に関しては、地域の計画策定促進のための環境整備により、地域内の各主体に期待される役割の明確化、主体間の連携強化を推進するとともに、持続可能な地域づくりへの取組に伴って発生する制度的な課題の解決を図る。また、評価指標の充実を通じた民間投資の促進、コミュニティ・ファンドの活用促進等により、環境負荷の低減等に資する各種プロジェクトの内容や規模に応じた資金調達の円滑化を図る。

人材育成に関しては、学校や社会におけるESDの理念に基づいた環境教育等の教育を通じて、持続可能な地域づくりに対する地域社会の意識の向上を図る。また、NPO等の組織基盤の強化を図るとともに、地域づくりの政策立案の場への地域の専門家の登用、NPO等の参画促進や、地域の大学等研究機関との連携強化等により、実行力ある担い手の確保を促進する。

③ 地域づくりの担い手の育成と各主体をつなぐネットワークの構築・強化

地域づくりの担い手の育成は、低炭素社会、循環型社会、自然共生社会の各分野の取組を進める上で重要であることは当然であるが、地域全体でより良い環境、より良い地域を創っていかうとする意識・能力を高めるため、地域社会や教育機関等、様々な場において、ESDを推進する。このため、国が定めたESD実施計画等を踏まえ、新しい学習指導要領等に基づいた実践、教育関係者におけるESDの理解増進、地域における実践を促進する。

また、「未来を創る力」、「環境保全のための力」を育てていくため、改正環境教育等推進法に基づき、(1) 学校施設整備や教材の開発・提供、環境教育関係者や指導者の育成などの学

校教育における環境教育の充実、(2) 国民、民間団体、事業者等による環境教育等の取組を支援する環境教育等支援団体の仕組みの構築などの環境教育等の基盤強化、(3) 認定制度の運用による自然体験活動の促進、(4) 多様な主体による意見の政策形成への反映などによる行政への民間団体の積極的な参加の促進を行う。

この他、先進的な取組の支援や情報共有などを通じ、地域づくり・人づくりの取組や学校、社会における ESD の理念に基づいた環境教育等の教育を充実させるとともに、こうした取組の裾野を広げていく。例えば、ESD の取組の状況、成果についてウェブ等も活用しながら、活動実践者同士の連携や情報共有を促進したり、実践者と支援者（助成、研修する者）の橋渡しをしたりすることで、ESD のネットワークを形成する。また、ユネスコスクール³なども活用して ESD の普及啓発を行い、幅広い場での実践を促進する。国際社会における ESD の普及のため、信託基金の拠出を通じユネスコと連携しながら、アジアやその他開発途上国において ESD 教材の作成、教員養成などの協力事業を実施する。また、コーディネーターの育成や、地方自治体、事業者、NPO や教育機関の協働による取組を促進するなどにより、地域における各主体の継続的なパートナーシップの形成を図るとともに、地域間におけるコミュニケーションの場や機会を作るなどにより、情報共有や連携強化を図る。

³ユネスコスクールは、ユネスコ憲章に示されたユネスコの理想を実現するため、平和や国際的な連携を実践する学校。ESD とユネスコスクールのテーマが一致しているため ESD の推進拠点と位置付け、その加盟校の増加に取り組んでいる

第2項 環境等の情報、影響の把握と政策、事業への反映

1 持続可能な社会の実現のための環境情報の収集・整理及び提供

1. 取組状況と課題

これまで、国においては、第三次環境基本計画に基づいて「環境情報戦略（平成21年3月）」を策定し、環境政策を企画立案する際の情報基盤の構築や国民による情報へのアクセス向上のため、環境に関する統計を含む、環境・経済・社会の状況や国土の自然環境などの各分野の環境に関する情報を収集・整理し、また、パンフレット、報道発表資料、ホームページなどにより、広く国民に提供してきた。

しかし、環境に関する情報や統計が体系的かつ計画的に収集されておらず、海外の情報を含め、環境・経済・社会の関係を示す情報や統計が不足している。環境に関する情報を経年的、継続的に収集・整理するための組織体制も不十分である。

また、環境に対する国民の意識の向上に伴って情報のニーズが多様化しており、提供する情報の信頼性、正確性を確保した上で、いつでも誰でもが、環境に関する情報を分かりやすい形で容易に入手できるようにすることが求められている。さらに、情報収集・整理と提供の両面にわたって、ITの活用が不十分である。

2. 中長期的な目標

環境政策の企画立案に有効に活用できるよう、経済・社会を含む幅広い環境に関する統計情報の整備を図る。自然資源の賦存量や消費量、経済活動に伴う環境負荷の把握等の環境と経済に関する情報、人と人とのつながりや人と自然との関わり合い等の社会と環境に関する情報については、情報収集の手法や評価手法等の検証を含め、その充実を図る。

また、国民の持続可能なライフスタイルの追求や環境問題への取組、環境政策への参加がより一層促進されるよう、いつでも誰でもが、情報を分かりやすい形で容易に入手できる環境を整備する。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的方向性

① 環境情報の収集・整理

環境政策の企画立案にあたって、特に、ライフサイクル・アセスメント（LCA）による環境負荷の把握、持続可能な社会の実現に向けたグリーン成長や生活の質に関する評価等の国際的動向も踏まえつつ、経済・社会・環境に関する情報や統計の整備を進める。

② 環境情報の提供

環境に関する情報の提供者及び利用者の多くが利用しやすい情報環境を整える。また、行政と NPO、企業、団体等の連携を強化し、環境に関する情報の共有をさらに進める。

(2) 主体ごとに期待される役割

①国

- ・環境政策の企画立案の基盤となる環境に関する統計を整備し、公表する。
- ・各主体間における環境に関する情報の共有を図るための必要な支援を行う。

②地方公共団体

- ・環境統計調査について、地域のきめ細かな現状が把握できるよう精度の向上に努める。
- ・地域に密着した環境関連の先進事例を紹介し、地域の住民、NPO、事業者等の各主体が保有している情報の共有を進める。

③国民・事業者・NPO・民間団体等

- ・環境に関する取組の状況や情報のニーズについて、情報の所有者、利用者間での積極的な議論を形成し、互いに情報の交流をはかり、共有を図る。
- ・研究機関・民間団体等の人材をコーディネーターとして活用し、環境に関する情報のネットワークの構築を図る。
- ・環境に関する情報を積極的に収集・活用し、ライフスタイルの変革、環境保全対策への参加等を行う。

(3) 重点的取組事項

① 環境に関する統計情報の充実

環境と経済活動の状況を科学的な統計情報として把握するとともに、様々な産業主体間の資源量やエネルギーのフローを客観的・定量的に把握する。また、環境・経済・社会の状況や自然資源の賦存や分布等について、科学的な一次統計情報を整備するとともに、環境に関する情報の地理的、時系列的な関連性をもった体系的な整理を行う。

② 環境政策に関する情報提供の充実

環境に関する情報の整備の各段階で IT を活用するとともに、それらがどこに存在するかをわかりやすく示す。また、環境に関する情報の信頼性、正確性を確保し、各主体との連携の下で、環境政策に関する情報アーカイブの充実を図る。

2 環境配慮の促進のための環境影響評価制度の充実・強化

1. 取組状況と課題

第三次環境基本計画においては、環境影響評価制度について、持続可能な社会の実現に向け、国などの様々な主体が行う活動において、環境への配慮を確実に組み込み、環境負荷をより一層低減させるための検討等の取組を推進することを目指すこととされていた。このため、諸外国に関する情報収集、調査を行うとともに、事業の位置・規模等の検討段階における共通的な手続等を示す「戦略的環境アセスメント導入ガイドライン」や廃棄物の最終処分場に関する同様のガイドラインを策定した。また、「公共事業に関する計画策定プロセスガイドライン」を策定した。平成23年には環境影響評価法を改正し、事業の位置・規模等の検討段階における配慮書手続等を導入した。

環境影響評価の実施に当たっては、各事業においてより適正に環境の保全に配慮したものとなるよう、生態系保全や地球温暖化等の観点から審査を行い、対策を求めるなどした。手続が終了した案件についても、フォローアップを実施したことに加え、上記法改正において環境保全措置等の結果の報告・公表手続の制度を創設した。

平成23年4月に新たに導入された配慮書手続については、着実な制度の運用を図るため、先行事例の積み重ね、地方公共団体等への適切な情報提供による技術、知見の普及を図るとともに、地方環境事務所を含めた審査体制の強化を進め、円滑かつ弾力的な運用に向けた調査・検討を行う必要がある。また、環境影響評価の調査・予測・評価に係る技術手法については、最新の科学的知見に基づく検討や、生物多様性オフセット⁴等新たな技術動向の整理が必要である。さらに、再生可能エネルギー導入に際しての環境影響評価手続に必要な環境基礎情報の提供など、情報整備基盤の構築等を通じて、質が高く、効率的かつ迅速な環境影響評価の実施を促進する必要がある。

2. 中長期的な目標

総合的な観点から環境保全を図り、環境面からの持続可能性への配慮を盛り込むためには、国等が行う活動において、早期段階からの環境配慮の導入が重要であることから、事業の計画や政策立案段階における戦略的環境アセスメントの検討や、環境影響評価制度の着実な実施を進める。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的方向性

① より上位の戦略的環境アセスメントの検討

⁴開発事業により引き起こされる生物多様性に対する悪影響を、それを低減するのに適切な措置を実施した後、それでもなお残存する悪影響を対象とした代償行為により得られる定量的に把握可能な保全の効果

持続可能な社会の実現に向け、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行う。また、諸外国での制度や運用実態の情報収集を行い、我が国に即した制度の構築を進める。

② 環境影響評価制度の着実な運用と環境配慮の考え方の促進

配慮書手続等を含めた環境影響評価法の適切かつ効果的な運用のため、自然環境に関する基礎的情報の強化など情報基盤の整備を進めるとともに、必要な人材育成に取り組む。現在環境影響評価法の対象外の事業についても、必要に応じて、事業の計画・実施に際しての環境配慮を促進させる方策を検討する。

(2) 各主体に期待される役割

①国

事業者等に対して制度の趣旨を含めた情報提供、技術的支援及び理解向上に努め、環境影響評価法に基づく取組を促進する。

②地方公共団体

国の方針を踏まえて、環境影響評価制度における適切な意見の提出、地域の環境状況に関する情報の収集・整備・提供を行う。また、自らの活動に環境配慮を盛り込む。

③事業者

事業の実施に当たって、環境影響評価制度に基づき、事業の特性等を勘案した上で、より分かりやすい情報提供や説明会の開催等、適切な環境配慮の実施を進める。

④国民、NPO、民間団体等

行政の施策や事業計画の策定及び実施に環境配慮を早い段階からより確実に反映させるため、適切に環境保全の観点から意見を述べる。

(3) 重点的取組事項

① より上位の戦略的環境アセスメントの検討

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、我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、また、改正環境影響評価法の実施例を検証した上で、制度化に向けた取組を進める。また、諸外国や地方公共団体における実施状況に関する情報の収集・提供等を行う。

② 環境影響評価制度の着実な運用

環境影響評価法に基づく配慮書手続や報告書の公表手続等の着実な施行を通じて、事業に対する適正な環境配慮の確保をより一層進める。また、環境情報をインターネット等を通じ

て的確に提供する情報基盤を整備することにより、適切な意見形成や事業への反映がなされるよう取組を推進する。

環境影響評価における調査・予測・評価については、最新の科学的知見や新たな技術動向を整理するとともに、これらの技術手法の研究、開発、普及に努め、専門家の技術の向上を促す。さらに、将来的に環境影響評価法の対象となりうる事業については、環境保全の観点から必要な調査・検討を進め、必要な措置を講じる。

第四次環境基本計画における重点分野

「地球温暖化に関する取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

今後の環境政策の展開に当たり、地球温暖化対策として重視すべき方向

地球温暖化は地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準で大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止することが人類共通の課題となっている。

気候変動に関する政府間パネル第四次評価報告書は、世界各国で発表された温室効果ガス濃度安定化シナリオを6つの安定化濃度グループに分類し、グループごとに必要な排出量のレベル、その結果としての平衡時の世界の気温上昇等を整理している。そのうち最も安定化濃度の低いグループにおいては、2050年の世界全体での排出量を2000年比で少なくとも半減した場合に、世界の平均気温の上昇は産業革命以前と比較して2度にとどまりうることを紹介している。また、この場合の先進国全体で削減すべき排出量に係る分析の一つとして、2020年までに1990年比で25～40%、2050年までに80～95%削減する必要があることを紹介している。

我が国は、この人類共通の課題に率先して立ち向かっていくとの姿勢で取り組んできたところであり、そのための具体的な道筋について、第三次環境基本計画策定以降も継続的に議論を行ってきたところである。

世界的には、環境保全のあり方を経済活動に幅広く様々な影響を及ぼす制約要因と捉える従来の考え方に加えて、経済発展につながる成長要因として捉える動きが拡大している。我が国においても新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）においては、安定した内需と外需を創造し、産業競争力の強化とあわせて、富が広く循環する経済構造を築くという観点から環境・エネルギー分野が成長分野の一つとして位置付けられている。少子高齢化による生産年齢人口の減少により経済成長へのマイナスの影響が懸念され、経済社会の維持に不可欠なエネルギー、資源、食料の多くを諸外国に依存している我が国においては、持続可能性についての真剣な検討が必要である。

諸外国でも、2008年の金融危機に始まった不況を契機として、環境関連の産業で雇用を生み出し、経済成長につなげようというグリーン成長という概念が広まるなど、環境保全を組み込んだ経済発展を求める考え方や取組が広がっており、我が国が世界のグリーン成長に貢献していくという観点が重要である。リオ+20に向けても、新たな発展のあり方を実現していく際に核となるグリーン経済がテーマに据えられている。世界全体の人口は今後も増加が続き、エ

エネルギー需要も現状では増加が見込まれることから、世界全体が今後さらに厳しい環境上の制約に突き当たる可能性がますます高まっており世界全体での地球環境問題への対応が持続可能な発展を遂げていく上で不可欠なものとなっている。

一方、本年3月11日に発生した東日本大震災は、多大な犠牲を出し、住宅・工場の被災や電力不足による経済活動の停滞、原子力発電所の事故による放射性物質の一般環境への放出、それに伴う住民の避難を招くなど、我が国の社会経済に大きな影響を与えている。

多くの国民が、自然の持つ圧倒的な力に対し、人間の社会やシステムの脆弱性など、その力の限界を改めて認識することとなった。地球温暖化に伴い、極端な気象現象による自然災害の頻度は引き続き増加する可能性が非常に高く、こうした中長期的な気候変動による影響を含む自然災害等の影響をできる限り小さいものにしていくためには、自然の恵みを活かし自然との共生を図りつつ、地球温暖化の防止、地球温暖化への適応を進めていかなければならない。生態系システムを含んだ大量の資源・エネルギー（ナチュラル・キャピタル）を消費する今日の社会のあり方を見つめ直すとともに、自然との関わり方を含めて、社会を持続可能なものへと見直していく必要性を改めて意識するなど、価値観や意識の大きな変化がみられる。こうした変化は、今後の地球温暖化対策のあり方にも大きな変革をもたらすものと考えられる。

特に、東日本大震災や原子力発電所の事故等を背景に、「安全・安心」という視点の重要性が高まっており、この「安全・安心」の確保は、低炭素社会の基盤となるものである。「安全・安心」については、極端な気象現象による自然災害や中長期的な気候変動による影響などに適応していくという観点も含め resilience（回復能力）、すなわち、危機に際して、しなやかに立ち直るといった視点からの社会の再構築が求められている。我々はライフスタイル、ワークスタイル、社会構造、エネルギーシステム等を改めて見つめ直し、安全で安心できる持続可能な社会とはどのような社会かということを考えていくことが求められている。

中央環境審議会地球環境部会においては、以上のような状況を踏まえ、第四次環境基本計画策定に向けて、地球温暖化に関する取組に関し、「取組状況と課題」、「中長期的な目標」、「施策の基本的方向」、「取組推進に向けた指標及び具体的な目標」を以下のとおり、とりまとめた。

中央環境審議会総合政策部会において、第四次環境基本計画の検討を行う際の一助となることを期待する。

なお、中央環境審議会地球環境部会においては、エネルギー政策の白紙見直しと表裏一体で進めていく気候の安定化に資する 2013 年以降の地球温暖化対策・施策の検討を行い、2012 年年央を目途に、2013 年度以降の総合的・計画的な地球温暖化対策の推進についての提言とりまとめを行うこととしている。検討の進展等を踏まえ、「地球温暖化に関する取組」の記述についても必要に応じて修正を行っていくこととしている。

また、検討の進捗に応じ、節目節目でその検討状況を総合政策部会に報告していく予定である。

1. 取組状況と課題

(1) これまでの取組状況

① 地球温暖化に関する科学的知見

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つである。

新興国を中心に温室効果ガスの排出量は増加しており、2007 年 11 月に公表された気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）の第四次評価報告書によると、世界平均地上気温は 2005 年までの 100 年間に 0.74 度上昇し、平均海面水位は 20 世紀を通じて 17cm 上昇した。同報告書では、最近 50 年間の気温上昇の速度は過去 100 年間のほぼ 2 倍に増加しており、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為起源の温室効果ガス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る。また、最も厳しい緩和努力をもってしても、今後数十年間の気候変動の影響は回避できないとされている。

近年、世界各地において記録的な大雨や熱波、干ばつなどが発生している。同報告書によると、大雨の頻度はほとんどの陸域において増加しており、これは大気中の水蒸気量の増加と整合しているとされている。また、ほとんどの陸域で寒い日が減少、暑い夜が増加しており、これらは人間活動による影響の可能性が高いとされている。また、今後も地球

温暖化に伴い、極端な高温や熱波、大雨の頻度は引き続き増加する可能性が非常に高いとされている。さらに、気温の上昇に伴い、サンゴの白化が増加するなど生態系への影響が予測されている。

日本でも、気候変動の影響は様々な分野において既に顕れつつあり、今後も我が国の農林水産業、陸海の生態系、水資源、人の健康などに影響を与えることが予想される。

気象庁によると、20世紀中に平均気温が約1度上昇しており、2010年夏期の日本の平均気温は、統計を開始した1898年以降の113年間で第一位の記録となった。気温の上昇により、熱中症等の影響が顕在化・深刻化している（2010年の熱中症による死亡者は1,718名）。

国連環境計画（UNEP）の取りまとめでは、IPCCの第四次評価報告書報告書における予測よりも、北極海の氷の消失時期、海面上昇幅などで変動が加速していると指摘されており、世界各国が人類共通の課題として地球温暖化対策に取り組む必要があることが、科学的知見として更に蓄積されてきている状況である。

我が国としても、引き続き、IPCC等における地球温暖化に関する最新の国際的な科学的知見の構築に積極的に貢献していくとともに、地球環境の観測や、科学的知見の幅広い情報収集を継続していく必要がある。

② 国際的な対策の枠組み

地球温暖化問題に対応するため、国際的には、1992年5月に気候変動枠組条約、1997年12月に京都議定書が採択（2005年2月に発効）されている。京都議定書は、先進国全体の2008年から2012年までの排出量を1990年比で少なくとも5%削減することを目的として、各国ごとの数値目標（日本は6%削減）を定めたものである。地球温暖化問題に対応するための重要な取組であるが、温室効果ガスの濃度の安定化という気候変動枠組条約の究極的な目標に向けた長きにわたる取組から見れば、排出削減の数値目標は究極的な目標の第一歩に過ぎない。京都議定書で削減約束を負っている国のエネルギー起源CO₂の総排出量は2009年時点で世界全体の約26%に過ぎず、今後、実効的な温室効果ガス削減を行うためには、気候変動枠組条約に規定する「共通だが差異ある責任」の原則も踏まえつつ、京都議定書を締結していない米国やエネルギー消費の更なる増大が見込まれる中国等の新興国を含む世界全体で地球温暖化対策に取り組んでいくことが必要である。

京都議定書第一約束期間以降（2013年以降）の温室効果ガス排出削減の枠組みに関する国際交渉については、2007年12月のCOP13において、

先進国のみならず途上国の削減行動も含めて検討を行うこと等を内容とするバリ行動計画が採択された。

2009年7月のG8ラクイラ・サミットでは、G8北海道洞爺湖サミットにおいて合意した、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標を世界全体で共有することを再確認し、この一部として、先進国全体で、1990年又はより最近の複数の年と比較して2050年までに80%又はそれ以上削減するとの目標を支持する旨が表明された。また、2009年11月に発表された気候変動交渉に関する日米共同メッセージにおいて、両国は、2050年までに自らの排出量を80%削減することを目指すとともに、同年までに世界全体の排出量を半減するとの目標を支持することを表明した。

2009年12月のCOP15においては、条約締約国会議（COP）としてコペンハーゲン合意に留意することが決定した。2010年1月末、我が国は、コペンハーゲン合意への賛同の意思表明と、同合意に基づいて、「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスの排出を2020年までに1990年比で25%削減する」との目標を気候変動枠組条約事務局に提出した。

2010年11月からのCOP16では、カンクン合意が採択され、産業革命以前と比べ世界平均気温の上昇を2度以内にとどめるために温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要があることを認識することに加え、先進国と途上国の双方が削減に取り組むことや削減の効果を国際的に検証する仕組みの導入、途上国における森林減少・劣化の抑制等による温室効果ガス排出削減（REDD+）の大枠が、京都議定書に関する我が国の立場を確保しつつ合意されるなど、今後の国際的枠組みの構築に向けた重要な一歩となった。

③ 国内における対策

京都議定書で定められた6%削減約束の達成及び温室効果ガスの長期的・継続的かつ大幅な排出削減に向けて、2008年3月に京都議定書目標達成計画を閣議決定した。同計画に基づき、各部門において、各主体が、対策及び施策を全力で取り組むことにより、森林吸収量の目標である平均1,300万炭素トン（4,767万t-CO₂、基準年総排出量比3.8%）の確保、京都メカニズムの活用（同比1.6%）と併せて、京都議定書第一約束期間の目標を達成することとしている。

日本の2009年度の温室効果ガス総排出量は、12億900万t-CO₂であり、基準年と比べ4.1%下回っている。ガス種別毎に見ると、二酸化炭素の排

出量は11億4,500万t-CO₂（基準年比0.04%増加）であり、その内訳を部門別に見ると、産業界における自主行動計画の推進・強化、工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底等により産業部門が3億8,800万t-CO₂（同19.5%減少）、自動車単体対策の推進、交通流対策の推進等が進展した一方で輸送量の増加、旅客輸送効率の悪化等により運輸部門が2億3,000万t-CO₂（同5.8%増加）、建築物の省エネルギー性能の向上、高効率な省エネルギー機器の開発・普及支援等が進んだ一方で三次産業従事者数の増加等の要因による業務床面積の増加等により業務その他部門が2億1,600万t-CO₂（同31.2%増加）、住宅の省エネルギー性能の向上、トップランナー基準に基づく機器の効率向上等が進んだ一方で世帯当たりの家電製品の保有台数の増加、世帯数の増加等により家庭部門が1億6,200万t-CO₂（同26.9%増加）であった。

メタンの排出量は廃棄物の最終処分量の削減等により2,070万t-CO₂（同38.0%減少）、一酸化二窒素の排出量は下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等により2,210万t-CO₂（同32.2%減少）、HFCsの排出量はオゾン層破壊物質であるHCFC-22の製造時の副生成物であるHFC-23の排出量の減少等により1,670万t-CO₂（同17.5%減少）、PFCsの排出量及びSF₆の排出量は産業界の計画的な取組の促進・代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進等により、それぞれ330万t-CO₂（同76.7%減少）、190万t-CO₂（同89.1%減少）であった。

2009年度の排出量が基準年や前年度に比べて減少した原因としては、2008年10月に発生した金融危機の影響を受けた景気の低迷によるエネルギー需要の減少が挙げられる。国内においては、まず、京都議定書で定められた6%削減約束を確実に達成するために排出削減努力の継続・強化を図っていくことが重要である。

2008年度及び2009年度については、森林吸収源対策、京都メカニズムの活用を勘案すれば、それぞれの年度については、削減約束である6%を超える削減となっている。

また、更なる長期的・継続的な排出削減を目指し、社会経済のあらゆるシステムを構造的に温室効果ガスの排出の少ないものへ抜本的に変革させることが必要となっている。

（2）課題

現在、温室効果ガスの排出量は地球の吸収量の2倍以上であり、温室効果ガスの大気中濃度を自然の生態系や人類に悪影響を及ぼさない水準で安定化させ

るためには早期に世界全体の排出量を半分以下にする必要がある。地球温暖化問題を的確に捉え、効率的・効果的に対策を実施していくためには、更に科学的知見の集積を図っていく必要がある。我が国としても、地球温暖化に関する最新の国際的な科学的知見の構築に積極的に貢献していくことが重要であり、そのための基盤を整備していくことが必要である。

2013年以降の国際枠組みに関する国際交渉は、カンクン合意に基づく取組を着実に実施するとともに、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築を目指していく必要がある。また、世界的な温室効果ガスの排出削減に向けて我が国が積極的に国際貢献を果たしていく必要がある。

東日本大震災・原子力発電所の事故を受けて、政府は、エネルギーシステムの歪み・脆弱性を是正し、安全・安定供給・効率・環境の要請に応える短期・中期・長期からなる革新的エネルギー・環境戦略を策定することとしている。

短期的な観点からは、2011年度以降は原子力発電所の事故を受け、少なくとも短期的には原発の補完としての火力発電による発電電力量の増加により温室効果ガス排出量の増加が見込まれることから、京都議定書の目標達成は予断を許さない状況となっている。加えて、化石燃料の輸入の増加による国民所得の流出も懸念される。このため、2012年度は目標達成に向けて、エネルギー・環境会議などにおいて施策の着実な実施を促し、省エネルギー対策の実施、再生可能エネルギーの普及、化石燃料のクリーン化、効率化の推進等の地球温暖化対策を国民所得の流出の抑制という観点からもより一層加速させ、懸命に取り組んでいく必要がある。

また、中長期的な観点からは、効率性を確保しながら、安全で環境に優しく、エネルギーセキュリティも確保できるエネルギー構造の再構築のためにエネルギー政策について白紙から検討を行うこととしており、その見直しと表裏一体で、人類共通の課題である地球温暖化対策について、今回の震災・原子力発電所の事故の影響なども踏まえ、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿やその実現に向けた道筋等についての検討を行っていく必要がある。その際には、CO₂排出量の高止まり（ロックイン効果）を回避するために需要対策として省エネルギー・CO₂排出削減の推進を加速するとともに、再生可能エネルギーの普及、化石燃料のクリーン化、効率化を促進する必要がある。このため、地域からの低炭素社会づくり、低炭素ビジネスの振興を図り、国として適切な支援を行っていくことが重要である。更に、そのような地域やビジネスを支える基盤として革新的低炭素技術の開発と実証、科学的な知見の充実、必要な人材の育成・活用を図っていく必要がある。

他方で、最大限の地球温暖化対策を講じたとしても、地球温暖化による影響を完全に避けることは難しい状況となっていることから、影響への適応を検

討・推進していくことが必要となっている。

これらの地球温暖化の防止、地球温暖化への適応の取組を長期的・継続的に
行っていくためには、中長期的な取組への合意形成を図った上で、全ての主体
の参加と連携を促進し、取組内容を適時適切に評価・見直ししていかなければ
ならない。

2. 中長期的な目標

(1) 究極の目標

国際的な連携の下に、気候変動枠組条約が究極的な目的に掲げる「気候系に
対する危険な人為的影響を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効
果ガスの濃度を安定化させること」を目指す。また、そのような水準は、生態
系が気候変動に自然に適応し、食糧の生産が脅かされず、かつ、経済開発が持
続可能な態様で進行することができるような期間内に達成されるべきである。

(2) 長期目標

2009年11月に発表された気候変動交渉に関する日米共同メッセージにおいて、
両国は、2050年までに自らの排出量を80%削減することを目指すとともに、同
年までに世界全体の排出量を半減するとの目標を支持することを表明している。

このため、産業革命以前と比べ世界平均気温の上昇を2度以内にとどめるた
めに温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要があることを認識し、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すべて
の国と共有するよう努める。

また、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すとの長期目標を
掲げる。

(3) 中期目標

長期目標を念頭におきつつ、中長期的に地球温暖化対策に取り組む必要があ
る。

我が国は、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの構
築と意欲的な目標の合意を前提として、2020年までに1990年比で25%の温室
効果ガスの排出削減を目指すとの中期目標を掲げている。

他方、現在、東日本大震災、原子力発電所の事故といったかつてない事態に直面しており、エネルギー政策を白紙で見直すべき状況にあることから、それと表裏一体で2012年夏頃を目途に長期目標を念頭におきつつ気候の安定化に資する2013年以降の地球温暖化対策・施策の検討を進めていく。

(4) 当面の目標

京都議定書では、先進国全体の2008年から2012年までの排出量を1990年比で少なくとも5%削減することが目標とされている。

我が国は、京都議定書で定められた、2008年から2012年までの第一約束期間における6%削減約束の確実な達成を目指す。また、2013年以降、我が国の目指す新たな国際的枠組みが構築されるまでの間においても、長期目標を念頭におきつつ、カンクン合意に基づく取組を着実に実施するとともに、国内における排出削減対策を引き続き積極的に推進していく。

3. 施策の基本的方向

3-1 施策を進めるに当たっての考え方

地球温暖化の防止、地球温暖化への適応は人類共通の課題であり、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの早期構築を目指しつつ、様々な主体と連携を図りながら施策に取り組むことが重要である。

徹底した省エネルギー・CO₂排出削減の実施、再生可能エネルギー等の分散型エネルギーシステムの普及により、エネルギー・環境技術への民間投資を喚起し、新しいビジネスモデルの構築を適切に政策誘導していくことで、温室効果ガスの濃度の安定化という観点から温室効果ガスを可能な限り排出しない低炭素な社会を実現することが必要である。その際には、エネルギーの安全保障、経済成長、雇用の安定及びエネルギー需給の最適化等に資するよう政策を講じていくことが重要である。

加えて、東日本大震災、原子力発電所の事故といったかつてない事態に直面している我が国では、原発について、政策推進の全体像（平成23年8月15日閣議決定）において「中長期をにらんだ戦略については、『革新的エネルギー・環境戦略』策定に向けた中間的な整理」に基づき具体化する。」とされており、その中間的な整理の中では、「原発への依存度低減のシナリオを描く」という原則の下で、「原子力発電に電力供給の過半を依存するとしてきた現行

のエネルギーミックスをゼロベースで見直す。すなわち、原子力については、より安全性を高めて活用しながら、依存度を下げていく。同時に、再生可能エネルギーの比率を高め、省エネによるエネルギー需要構造を抜本的に改革し、化石燃料のクリーン化、効率化を進めるなど、エネルギーフロンティアを開拓する。」とされている。このため、再生可能エネルギーの比率を高め、省エネによるエネルギー需要構造を抜本的に改革し、化石燃料のクリーン化、効率化を進める等の対策が必要となっている。

日本の温室効果ガス排出量の約9割がエネルギー起源であることから、効率性を確保しながら、安全で環境に優しく、エネルギーセキュリティも確保できるエネルギー構造の再構築のためのエネルギー政策の見直しと表裏一体で地球温暖化対策の検討を進めていく必要がある。

また、エネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガスについては、特に地球温暖化係数が大きく、モントリオール議定書に基づき生産・消費の削減が進められているオゾン層破壊物質からの代替が進むことにより排出量の増加が予想される HFCs をはじめとする代替フロン等3ガスの対策の検討を進めていく必要がある。

地球温暖化による影響は避けられないと考えられることから、短期的影響を応急的に防止・軽減するための適応策を引き続き推進していくとともに、中長期的に生じ得る影響の防止・軽減に資する適応能力の向上を図るための検討を実施することが必要である。地球温暖化の地域への影響は、地域に存在する自然資源や産業構造、気候特性等によって異なることから、地域毎に現在及び将来の影響を的確に把握し、地域の関係者が主体的に適応策に取り組むことが必要である。

さらに、地球温暖化対策に関する取組を進めていく際には、森林吸収源の保全と水環境保全の両立などを図っていくとともに、再生可能エネルギー等の分散型エネルギーシステムの普及と生物多様性の保全及び持続可能な利用との関係、省エネルギー機器の普及促進と廃棄物の発生抑制の推進との関係など短期的・局所的にはトレードオフの関係となりうる施策を両立させ、課題を克服していくことが必要である。このため、経済・社会のグリーン化とグリーンイノベーションの推進、国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進、持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組、物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組、水環境保全に関する取組、大気環境保全に関する取組、包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組といった他の環境政策と統合的に施策を推進していく必要がある。

(1) 長期的、継続的な温室効果ガスの排出削減等

① 科学的知見の一層の充実、人材育成・活用等

温室効果ガス観測衛星「いぶき」を始めとした地球環境観測衛星等の日本の技術を活用した気候変動に係る監視、予測、影響評価、調査研究の推進により、地球温暖化に関する科学的知見の更なる向上を図り、各国との連携を強化し、切れ目無く国際的な貢献を行っていくことが必要である。また、最新の科学的知見を踏まえ、科学的知見の更なる充実・データの共有・知見の情報提供、環境教育の推進、革新的技術開発の推進などの観点から地方公共団体、NGO/NPO、研究者・技術者・専門家等の人材育成・活用を図ることが必要である。加えて、環境教育の推進や普及啓発活動を行っていく必要がある。

② 新たな国際的枠組みの構築

2013年以降の国際的枠組みに関しては、COP17に向けて議論が進められている。我が国が目指す、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの早期構築という最終目標に向けて国際交渉と各国の取組を進展させることが必要である。具体的には、測定・報告・検証(MRV)の実施により、排出削減行動の透明性を高めていくなど、カンクン合意の着実な実施を進めること、将来の包括的な枠組みに向かう道筋を明らかにし必要な作業に着手すること、そうした枠組みに至るまでの間も排出削減努力を進めていくことが重要である。我が国としても、積極的に知恵を出しながら、引き続き交渉の進展に貢献していくことが必要である。

③ 世界的な温室効果ガスの排出削減に向けた我が国の国際貢献

我が国の優れた技術力と環境保全の蓄積された経験を活かし、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すべての国と共有するよう努めるとともに、国内での率先実行に加え、他の先進国や途上国における温室効果ガス排出削減と持続可能な開発のための支援を進めることが必要である。そのため、京都メカニズムの総合的な推進・活用、温室効果ガスの排出削減と環境汚染対策を同時に実現するコベネフィット(共通便益)・アプローチの推進・活用、我が国の貢献を適切に評価する新たな二国間の枠組みの構築による低炭素技術、製品、インフラ等の提供を通じた途上国等での排出削減の取組を進める必要がある。また、温暖化対策の推進に貢献するUNFCCC以外の国際協力

の枠組みの積極的な活用や、低炭素社会づくり・気候変動適応に関するアジア地域のネットワーク形成及び二国間協力の推進についても取り組んでいく必要がある。

④ 持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿の検討・提示

長期的な国内外の低炭素化につながり、国内外の確実な温室効果ガスの排出削減を実現するため、長期的視点から持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿を明確にし、その実現に向けた道筋（ロードマップ）をバックキャストイングの手法で長期的視点から描き、現在から将来に向けて取り組むべき課題を抽出することが重要である。その上で、必要な対策・施策を検討し、実現可能性等についての十分な検証を行い、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿との整合を確認することが重要である。また、我が国の経済成長、国際競争力の確保、雇用の促進、エネルギーの安定供給、地域活性化を実現するとともに、経済活動や国民生活のあり方の転換、技術革新、低炭素消費の促進など持続可能な発展に資するものとなるよう、それらを実行に移していく必要がある。その際には、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップ、取り組むべき課題、対策・施策、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等について国民に分かり易く提示し、開かれた場において国民的議論を深め、国民各層の理解を得ることが必要である。

持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップを検討する際には、従来からの地球温暖化対策の観点に加え、災害に対して安心・安全な社会、集中型電源・エネルギーと自立・分散型電源・エネルギーのバランスのとれた社会といった観点や気候変動によるものを含めた災害に対する resilience（回復能力）、持続可能性などの視点からの検討を行うことが必要である。

今後は、『革新的エネルギー・環境戦略』策定に向けた中間的な整理」では、原発について、より安全性を高めて活用しながら、依存度を下げていくとされていることから、一層の省エネルギー・CO2 排出量削減の実施、再生可能エネルギーの普及、化石燃料のクリーン化、効率化を進めること等により、低炭素社会を築いていく方策を検討していくことが必要である。

⑤ 中長期的な国内対策の在り方

A エネルギー需要構造の改革による省エネルギー・CO2 排出削減等の徹底した推進

電力、熱、燃料などのエネルギー消費に関連して、CO₂の排出削減を図っていくためには、今夏の電力供給制約の下で実施されたピークシフトに加えて、エネルギー消費の絶対量の削減を継続的に実施可能な形で目指していく必要がある。その際はエネルギーの需要構造をしっかりと把握・分析し、必要な情報提供を行うとともに、ライフスタイル、ワークスタイルの変革を促し、実施を継続してもらうためのインセンティブを組み込んだデマンドサイドマネジメントの仕組みが必要である。

また、都市構造、交通といった社会インフラの変革や、住宅・建築物などのストック対策といった中長期的に持続的に効果を発揮する対策も併せて着実に取組を進めていくことが不可欠である。

B 市場拡大と技術革新による再生可能エネルギーの大胆な普及

再生可能エネルギー電力については、固定価格買取制度の適切な運用を行うとともに、系統への優先接続などの系統接続・運用ルールの見直し、送配電システムの機能強化・拡充や連系線の整備、関連規制の合理的な施行、必要に応じた適切な関連規制、社会的慣習の見直し等の市場拡大に向けた取組や技術革新を進めていく必要がある。なお、電力の需給システムの見直しについては、高度な専門性と知見に基づいた議論が必要となることから、エネルギー政策の見直しと表裏一体で検討していく必要がある。

安定供給が図れ、地域づくりとも密接に関係する地熱・バイオマス・中小水力の普及拡大を支援し着実に推進していくとともに、特に太陽光、風力については、供給の不安定さなどの課題をどのように克服して大量導入や安定供給を図っていくかについて、着実に導入を進めつつ、導入量の増加に応じて段階的に発生が見込まれる技術的、経済的課題の分析とそれを克服するための方策の検証を順次行っていく必要がある。

また、再生可能エネルギー熱については、暖房や給湯といった低温熱需要などに太陽熱やバイオマスを用い、電気を熱に変換するのではなく、熱を熱のまま用いることにより、より効率の高いシステムとして利用することが可能であり、その普及を推進していく必要がある。輸送用燃料については、バイオ燃料の混合割合を高め、導入量を増やしていくことが必要である。

なお、再生可能エネルギーの普及にあたっては自然環境に与え

る影響、環境負荷を出来る限り少なくし、環境の保全に配慮した普及を促進していくことが必要である。また、バイオ燃料については食料と競合しない原料を使用していくよう留意することが重要である。

C 化石燃料のクリーン化、効率化等炭素資源の有効活用

炭素資源には、化石資源とバイオマス資源があり、直接燃料にするもの、燃料に変換するもの、原料にするもの、食料や飼料にするものなどがあり、できる限り環境の負荷の低減を図りつつ、炭素資源全体からエネルギーや資源を有効に活用する技術や社会システムを作り上げていくことが重要である。

集中型システムについては、天然ガス等の化石燃料による発電効率を向上させるとともに未利用熱を有効活用していくことが必要である。また、コージェネレーションシステム、燃料電池などの分散型システムを有効に活用していく必要がある。集中型システムと分散型システムをバランスよく組み合わせ電気と熱を有効活用しエネルギーの利用効率を高め、環境性を向上させていくことが必要である。加えて、エネルギーセキュリティに配慮しつつ石炭・重油から天然ガスにシフトすることなどにより、化石燃料の中で相対的に発熱量あたりのCO₂排出が少ない燃料への転換を図っていくこと、バイオマスの混焼やバイオガスの活用などにより化石燃料とバイオマスの利用を適切に組み合わせしていくことが必要である。

また、エコカーの普及促進、エコドライブ、物流体系全体のグリーン化の推進、再生可能エネルギーの活用などにより、運輸部門における化石燃料の効率的利用、環境性向上を図っていくことが必要である。

D 地域からの低炭素社会づくり

個別の対策技術とそれを使用する事業者・住民等の各主体が統合されたシステムが地域(それを構成する都市や農山漁村、地区、街区を含む)や地域で活動や交流等を行う各主体の集合であるコミュニティであり、地域構造そのものを地域が主導的に低炭素型に転換することが低炭素型社会づくりに不可欠である。また、地球温暖化による影響を防止・軽減するために、地域の特性に応じた適応策の検討、推進を図っていくことが必要である。

このため、環境未来都市、環境モデル都市、スマートコミュニティなど実証で何が上手くいき、何が上手くいかず今後の改善の余地があるのかという具体的な知見を国、地方公共団体等の間で広く共有、情報交換し、各地域に展開していくことが重要である。

また、各地域での再生可能エネルギーの利用拡大、エネルギーの面的利用など地域単位でのエネルギー利用の効率化、集約型都市構造の構築、廃棄物の発生抑制・循環型都市の形成によるエネルギー消費量の削減等の取組を活性化するために、国と地方公共団体との連携を図りつつ、京都議定書目標達成計画や国の2013年以降の対策・施策に即した地方公共団体実行計画の策定を推進し、計画に基づき地域の創意工夫を活かした対策・施策等の着実な実施への支援の充実、エネルギー消費情報の開示等を行うことが必要である。

更に、低炭素型への転換と併せて災害に強く、中長期的に生じ得る地球温暖化の影響への適応を図った持続可能な地域づくりを、高齢化への対応など他の目的と並行して一体的に進めるという観点からも、再生可能エネルギーや未利用エネルギー、低炭素なスマートモビリティ等を活用したコミュニティや自立・分散型エネルギーシステムの構築に向けた地域の自発的な創意工夫を支援することが必要である。特に、そのようなコミュニティやシステムを東日本大震災の被災地の復興を行う際に先導的に導入していくために重点的に支援を行っていくことが必要である。

E 低炭素ビジネスの振興による強靱な産業構造の実現と雇用創出等

適切な規制の導入、民間資金の活用等により、低炭素なまちづくりや地域づくり、省エネルギー、再生可能エネルギーの普及を着実に進めていくことで、関連産業の成長を促し、我が国の成長・発展、円滑な雇用移動を伴う雇用創出につなげていくことが必要である。また、国際競争力の向上の観点から、低炭素ビジネスに積極的に取り組んでいる企業が評価されるような情報開示、透明性の向上を進めていくことが重要である。

F 森林吸収源対策及びバイオマス等の有効活用

間伐等により、森林の整備・保全を推進することや都市部の緑化を推進することは、二酸化炭素の吸収に加えて熱ストレスの緩和や国土保全の観点からも重要である。また、森林等のバ

バイオマス資源を有効活用することは再生可能エネルギーの普及拡大という観点からも推進を図っていく必要がある。

農山漁村にはバイオマス等の再生可能エネルギー資源が豊富に存在することから、再生可能エネルギーの普及を促進し、地域の活性化に役立てていくという視点も重要である。

⑥ 避けられない影響への適応と中長期的な影響の考慮

「もっとも厳しい緩和努力をもってしても、今後数十年間の気候変動のさらなる影響を回避することができない」（IPCC 第四次評価報告書）以上、極地等の雪氷の減少、大雨、熱波や干ばつの増加、水環境や生態系の悪化など地球温暖化による影響は避けられないと考えられる。我が国においても、地球温暖化が影響していると考えられる事例として、熱中症患者の増加、デング熱等を媒介するヒトスジシマカの分布拡大、生物の分布が北方あるいは高標高に変化する現象、コメや果実の品質低下などがすでに起きている。

このため、農作物の品質低下・収量低下に対する高温耐性品種の導入や適切な栽培手法の普及、狭領域・短期集中型の豪雨被害の増加に対する危機管理体制の強化、早期警戒システムの整備等の短期的影響を応急的に防止・軽減するための適応策を既存の災害対策などと協調しつつ引き続き推進していく必要がある。また、平成 23 年夏の紀伊半島大水害のような過去にほとんどない規模の災害や海面上昇など中長期的に生じ得る影響のリスクにどのように立ち向かうかを考察し、影響の制御、脆弱性の低減、対応力の強化により、影響の防止・軽減に資する適応能力の向上を図るための検討を実施していくことが必要である。こうしたことから、今後は、政府全体での適応の方針づくりや計画的取組に着手すべきである。

また、一部の地方公共団体においては、適応策の検討、実施が始まっているが、気候変動の影響と適応策は地域性が大きいことから、地域の特性に応じた検討・実施が不可欠である。

⑦ 革新的低炭素技術の開発と実証

産学官連携により画期的な研究開発を促進するとともに、革新的太陽光発電、次世代高効率照明、省エネ型情報機器・システム、次世代自動車、地域エネルギーマネジメントシステム、CO₂固定化技術、炭素資源の有効活用技術など、従来の技術の延長ではない革新的技術の開発により、温室効果ガスの大幅な削減を図っていくことが重要である。また、

優良な技術を社会に組み込むため、企業と連携した実証事業の実施や規制の見直しなどを通じて、我が国の優れた開発技術が国内外で有効活用され、国内外の温室効果ガスの着実な削減につなげていくことが必要である。

(2) 全ての主体の参加・連携の促進

地方公共団体、事業者、NGO/NPO、国民の積極的な取組を促す観点から、国が中長期的な目標や持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿を明確に示すとともに、地球温暖化に関する対策・施策を率先して講じていくことが必要である。また、国、地方公共団体、事業者、NGO/NPO、国民の相互の連携を日本全体での整合性を図りながら促していくとともに、必要に応じた支援の仕組みを構築していくことが必要である。

(3) 合意形成と評価・見直しプロセスの確立

地球温暖化対策については、科学的知見に基づき、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップ、取り組むべき課題、対策・施策、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等について議論の過程も含めて国民に分かり易く提示した上で国民各層の意見を聞き、理解と協力を得るための合意形成を図っていく必要がある。また、総合的かつ計画的に講ずべき温暖化対策が定まった後には、政府全体で各種施策を確実に実施し、その進捗状況、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等を点検・評価し、必要に応じて見直しを行っていくため、評価・見直しプロセスをシステムとして体制整備することが必要である。

なお、2012年度には京都議定書で定められた第一約束期間が終了することから、京都議定書目標達成計画に定められた対策・施策の達成状況等を総合的に検証し、中長期的な対策・施策に活かしていくことが重要である。

3-2 基本的な対策・施策

(1) 科学的知見の充実のための対策・施策

気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準で大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することが人類共通の課題となっている。このため、我が国として、地球温暖化に関

する最新の国際的な科学的知見の構築に積極的に貢献し、地球環境観測衛星等の日本の技術を活用した気候変動に係る監視、予測、影響評価、調査研究の推進を図るとともに、必要なデータの共有、得られた知見の情報提供を図っていく。また、科学的知見の更なる充実のための専門家等の人材育成・活用を図っていく。

(2) 国際的な枠組みの構築、我が国の国際貢献に向けた対策・施策

我が国が、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの早期構築や、世界的な温室効果ガスの排出削減に向けて積極的に国際貢献を果たしていくことが重要である。このため、将来の国際的枠組みの構築や国際的連携の確保に向けた取組、京都メカニズムの総合的な推進・活用、温室効果ガスの排出削減と環境汚染対策を同時に実現するコベネフィット（共通便益）・アプローチの推進・活用、我が国の貢献を適切に評価する新たな二国間の枠組みの構築による低炭素技術、製品、インフラ等の提供を通じた途上国等での排出削減の取組、温暖化対策の推進に貢献する UNFCCC 以外の国際協力の枠組みの積極的な活用や、低炭素社会づくり・気候変動適応に関するアジア地域のネットワーク形成及び二国間協力の推進を図っていく。

(3) 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

① 持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿の提示

2050年までに我が国として低炭素社会を構築するとともに、他国の低炭素社会構築、持続可能な発展に貢献していくために、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップ、取り組むべき課題、対策・施策、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等について国民に分かり易く提示し、開かれた場において国民的議論を深め、国民各層の理解を得ていく。

② エネルギー需要構造の改革による省エネルギー・CO2 排出削減等の徹底した推進

製品・サービス・システム・インフラを作り出す課程での低炭素化を進めるとともに、それらを活用して住宅・建築物や都市、交通といった社会インフラを中長期的にエネルギー消費量・CO2 排出量の少ないものに変えていくことが必要不可欠である。このため、設備投資の際に導入

が可能と考えられるその時点での最高効率の技術への置き換え、製品・サービス・システム・インフラのライフサイクルを通じたCO₂排出削減等を図る企業等の主体的な取組の推進、企業や家庭において削減の余地を見だし、継続的に実施可能な省エネルギー・CO₂排出削減を定着させる仕組みの構築、スマートメーター、エネルギーマネジメントシステムの導入促進等による需要家が参加する需給管理システムの普及、利用可能な最善の手法を活用するという考えに基づく省エネ基準の徹底強化等による省エネ機器の導入促進、環境性能に応じたインセンティブの付与や省エネ基準への適合義務化等による、健康性や快適性を保ちつつ消費エネルギーを抑える環境性能の高い住まい・オフィス等の普及等を図っていく。

③ 市場拡大と技術革新による再生可能エネルギーの大胆な普及

長期的に再生可能エネルギーがエネルギー供給の主力の一つとなるよう再生可能エネルギーのより一層の普及を図ることが必要である。このため、固定価格買取制度の適切な運用、系統への優先接続などの系統接続・運用ルールの見直し、送配電システムの機能強化・拡充や連系線の整備、関連規制の合理的な施行、必要に応じた適切な関連規制、社会的慣習の見直し等による再生可能エネルギーの普及促進、分散型エネルギーシステムの導入促進、再生可能エネルギー熱・燃料、未利用エネルギーの活用、蓄電池等の電力貯蔵技術の実証・活用等を図っていく。

④ 化石燃料のクリーン化、効率化等炭素資源の有効活用

長期的に、できる限り環境の負荷の低減を図りつつ、炭素資源全体をエネルギーや資源として有効に活用する技術や社会システムを作り上げていくことが必要である。このため、集中型システムと分散型システムにおける発電効率の向上、コージェネレーションシステム、燃料電池の普及等による化石燃料の効率的利用、エネルギーセキュリティに配慮しつつ石炭・重油から天然ガスにシフトすることなどにより、化石燃料の中で相対的に発熱量あたりのCO₂排出が少ない燃料への転換、二酸化炭素回収・貯留（CCS）技術の実証に向けた取組、自動車の単体及び利用の低炭素化、情報通信技術の活用等による物流効率化の促進、公共交通機関の利用促進、製品設計、原料選択、製造方法、使用方法、リサイクルなど製品の全ライフサイクルを見通した技術革新によるグリーンサステイナブルケミストリーの推進等を図っていく。

⑤ 地域からの低炭素社会づくり

地域単位での温室効果ガス排出削減の取組実施を通じて、持続可能で安全・安心、快適な魅力ある地域を実現していくことが必要である。このため、環境未来都市、環境モデル都市、スマートコミュニティ等をはじめとした地域の創意工夫を活かした自発的な低炭素な地域づくりの推進、特区制度の活用、地方公共団体実行計画の策定を推進し、計画に基づく対策・施策等の着実な実施、再生可能エネルギーや未利用エネルギー等を活用したコミュニティや自立・分散型エネルギーシステムの構築、低炭素なスマートモビリティの活用、地域への温暖化影響の把握と適応策の検討やそれらに必要な支援を図っていく。

⑥ エネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガスの着実な削減

エネルギー起源 CO2 の削減が順調に進んだ場合には、温室効果ガス排出量全体に占めるエネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガスの割合が高まってくることを想定されることから、その着実な削減を進めるため、化石燃料由来廃棄物の焼却量削減や化石燃料の消費削減に資するサーマルリサイクルの推進、下水汚泥の燃焼高度化、ノンフロン製品・機器の普及、フロン類の回収・破壊の徹底等を図っていく。

⑦ 森林吸収源対策及びバイオマス等の有効活用

森林吸収源対策及びバイオマス等の有効活用が着実に実施されるよう長期的・継続的に森林、農地等が保全され、農山漁村地域の活性化を図っていく必要がある。このため、健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進、都市公園整備や道路緑化等による都市緑化等の推進、バイオマス等の再生可能エネルギー資源の有効活用等を図っていく。

(4) 温室効果ガスの排出削減、吸収等を促進する仕組みの検討・推進

国内での市場や雇用を継続的に創出しつつ、世界の低炭素化に貢献することにより、我が国のプレゼンスを高めていくために、低炭素社会づくりに貢献する企業の努力が報われ、低炭素化に向けた投資や低炭素な需要を創出するような仕組みの構築に向けて、以下のような形で検討・推進を図っていく。

① 税制のグリーン化

「地球温暖化対策のための税」の導入をはじめ、環境面からの「グッ

「ド減税・バッド課税」の考え方に立ち、エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制全体のグリーン化を推進することは、地球温暖化対策のための重要な施策である。

このため、諸外国の状況を含め、エネルギー課税、車体課税等の環境関連税制による環境効果等を総合的に調査・分析することにより、税制のグリーン化に向けた体系的な検討を行いつつ、税制全体のグリーン化を推進する。

② 国内排出量取引制度

国内排出量取引制度とは、温室効果ガスの排出者の一定の期間における温室効果ガスの排出量の限度を定めるとともに、その遵守のための他の排出者との温室効果ガスの排出量に係る取引等を認める制度をいう。平成 20 年 10 月から、CO₂ の排出を効率的に削減するためには、CO₂ に取引価格を付け、市場メカニズムを活用し、技術開発や削減努力を誘導する必要があるとの観点に立って、排出量取引の国内統合市場の試行的実施を開始している。

国内排出量取引制度は、地球温暖化対策の柱である一方で、産業界等から様々な懸念が示されているため、昨年末にとりまとめられた閣僚委員会の決定に基づき、我が国の産業に対する負担やこれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組など）の運用評価、主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的な枠組みの成否等を見極め、慎重に検討を行うこととしている。

③ 上記以外の対策・施策

地球温暖化対策の推進に関する法律に定める温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度、排出抑制等指針について一層の充実を図っていく。

また、持続可能な低炭素社会の構築や適応方策を推進するための学校や社会における環境教育、国民運動の展開、国・地域、企業、家庭等での「見える化」の推進を図っていく。

加えて、我が国でのより一層の取組の推進を促す観点から、公的機関の率先的取組、オフセット・クレジット（J-VET）制度等カーボン・オフセットの取組、グリーン金融の活用、より費用効率的な対策を加速度的に進めていくための民間資金を低炭素投資に活用する方策の検討、エネルギー消費情報の開示、グリーン ICT の活用等の促進を図っていく。

また、低炭素社会構築を支えていくためには、革新的低炭素技術の開

発と実証、人材の育成・活用、全ての主体の参加・連携、社会全体の合意形成などが必要である。このため、排出量・吸収量の算定手法の改善、サプライチェーン全体での排出量の把握・管理、削減量算定手法に関する検討、地球温暖化対策技術の開発の推進、調査研究の推進、国、地方公共団体、NGO/NPO、研究者・技術者・専門家等の人材育成・活用、評価・見直しプロセスシステムの体制整備等を図っていく。

(5) 短期的影響を応急的に防止・軽減するための適応策の推進と中長期的に生じ得る影響の防止・軽減に資する適応能力の向上を図るための検討

地球温暖化の地域への影響に関する過去・現在の影響を把握し、将来影響に係る科学的知見を集積した上で、地方公共団体・地域研究機関等と共有し、地域における的確な適応策の検討・実施を進めていくことが必要である。

このため、影響の把握・科学的知見の収集に努めるとともに、それらの情報の共有を図っていく。また、地域における適応策の取組を推進するとともに、その成果を地域間で共有し、活用すること等により、適応策の取組の支援を図っていく。

4. 取組推進に向けた指標及び具体的な目標

【環境効率性を示す指標】

炭素生産性（エネルギー起源 CO2 排出量あたり GDP）

なお、取組推進に向けた指標及び具体的な目標については、2012年夏頃を目途に長期目標を念頭におきつつ気候の安定化に資する2013年以降の地球温暖化対策・施策の検討を進め、設定した指標や目標に沿った取組を行っていくこととする。

第四次環境基本計画における重点分野

「生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

1. 取組状況と課題

(1) 諸外国・我が国における生物多様性をとりまく現状

平成 22 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 版では、生物多様性保全のための取組は増加したが、遺伝子、種、生態系という生物多様性を構成するすべての要素で損失が継続していると評価された。例えば、種の絶滅リスクについては、国際自然保護連合（IUCN）が公表しているレッドリスト 2011 によると、評価対象種の 32%にあたる 19,265 種が絶滅の危機にあるとされている。また、造礁サンゴ類は海水温の上昇等によって近年急速に絶滅リスクが高まっており、両生類は生息地の改変や気候変動、真菌性疾患のツボカビ等によって最も絶滅リスクが高い分類群となっている。さらに野生生物の生息・生育地は世界の大部分で面積の減少と分断化が進行し、生物多様性と生態系サービスの損失も継続している。

生物多様性の損失をもたらす主要な圧力（生息地の損失と劣化、過剰利用と非持続的利用、過剰な栄養素の蓄積等による汚染、侵略的外来種、気候変動）も継続又は増加している。このため、今後の 10–20 年間の行動によっては、生態系がある臨界点を超え、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危険性が高いと指摘されている。

我が国の生物多様性の危機も依然進行している。第 1 の危機（人間活動や開発による危機）については過去の開発・改変による影響が継続しており、第 2 の危機（自然に対する人間の働きかけの縮小・撤退による危機）については、里地里山等の利用・管理の縮小が進行し、危機が継続している。また、第 3 の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）のうち、外来種の影響は顕著であり、一部の外来種の定着・拡大が懸念されている。

地球温暖化による危機についても、高山帯や島嶼などの脆弱な生態系への影響が懸念されている。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が平成 19 年に取りまとめた第 4 次評価報告書によると、世界平均地上気温は 1906 年から 2005 年の間に 0.74（0.56～0.92）℃上昇し、20 世紀を通じて平均海水水位は 17（12～22）cm 上昇した。地球温暖化は生態系の変化をもたらす重要な要因の 1 つと考えられており、高山植物群落の急速な衰退やチョウ類等の一部の種での分布限界の北上が確認されるなどしている。また、湖沼、河川における水温上昇による水生生物への影響や海洋酸性化による海洋生物への影響も危惧されている。例えば、気象庁のデータ（平成 23 年 5 月発表）によると、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。

しかしながら、四方を海に囲まれ、多様な自然環境に育まれた我が国の生物多様性は豊かであり、生態系の回復能力（レジリエンス）は残されているものと考えられる。生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた確固たる取組が生物多様性の損失に歯止めをかけることになる。

(2) これまでの取組状況

国際的な取組の主なものとしては、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）において、2011 年以降の生物多様性に関する新たな世界目標である愛知目標や遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）に関する名古屋議定書が採択された。COP10 に先立ち開催された生物多様性条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書第 5 回締約国会議（MOP5）においては、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た。

また、COP10 では、生物多様性の経済的価値に注目し、生物多様性の損失による経済的・社会的損失について世界規模で研究された成果を取りまとめた「生態系と生物多様性の経済学（TEEB）」の最終報告が公表されたほか、自然共生社会の実現に向けた取組の 1 つとして我が国が提唱した「SATOYAMA イニシアティブ」に関する国際パートナーシップが発足した。さらに、科学と政策をつなぐプラットフォームとなる「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）」の設立に向けた決議が採択されたほか、COP10 での決議を受け、平成 23 年からの 10 年間で「国連生物多様性の 10 年」とすることが第 65 回国連総会において決定され、国際社会が協力して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こととしている。

一方、我が国では、平成 20 年 5 月に生物多様性基本法（平成 20 年法律第 58 号）が制定され、同法に基づく取組が進められている。平成 22 年 3 月には生物多様性国家戦略 2010 が策定され、「生物多様性の社会への浸透」、「地域における人と自然の関係の再構築」、「森・里・川・海のつながりの確保」、「地球規模の視野をもった行動」の 4 つの基本戦略の達成に向けた取組を実施している。生物多様性の社会への浸透に向けた取組としては、国、地方公共団体、経済界、メディア、NGO・NPO 等、有識者などの官民のパートナーシップによる広報が進められている。地方公共団体では平成 23 年 11 月末現在、14 道県 9 市で生物多様性地域戦略が策定されている。また、平成 23 年 10 月には、地域における多様な主体が連携して行う生物多様性保全活動を促進することによって、豊かな生物多様性を保全することを目的とした生物多様性地域連携促進法（平成 22 年法律第 72 号）が施行された。

(3) 課題

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としては、COP10 で採択された愛知目標の達成が挙げられる。愛知目標では、5 つの戦略目標（①生物多様性の社会への主流化、②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、③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、④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、⑤参加型計画立案、知識管理、能力開発を通じた実施の強化）のもと、計 20 の個別目標が掲げられており、我が国として愛知目標の達成に向けた効果的かつ緊急的な施策を進めていくことが必要である。とりわけ、生物多様性の社

会への主流化に向けた取組については、生物多様性地域戦略の策定促進や国連生物多様性の 10 年に基づく各主体の取組の強化とともに、国際的動向も踏まえつつ、生物多様性と生態系サービスの価値評価に向けた検討や生物多様性の価値を社会に組み込んでいくことについて検討を進めていくことが重要である。

また、地球温暖化により予測される影響への適応策の実施や海洋酸性化への対応、人口減少や高齢化の進展等に伴い無居住地化する地域の国土の保全管理、土地所有者の協力が得られない場合等における国土の保全管理のあり方についての検討、外来生物対策の強化なども喫緊の課題といえる。

さらに、名古屋議定書と名古屋・クアラルンプール補足議定書の早期締結に向けて国内措置の検討を進めていくことが重要である。また、IPBES の設立などの国際的取組についても積極的に関与していくことが必要である。我が国では、自然に順応した形でさまざまな知識や技術、知恵などが培われてきたが、これらに学び、豊かな生物多様性に支えられた社会を実現していくことも重要である。

2. 中長期的な目標

2050 年：生物多様性の状態を現状以上に豊かなものとし、自然と共生する社会を実現

2020 年：生物多様性の損失を止めるために、効果的かつ緊急な以下の行動を実施

- ① 社会における生物多様性の主流化
- ② 生物多様性の 3 つのレベル（生態系、種、遺伝子）での保全または回復
- ③ 持続可能な利用による自然からの恩恵の強化

なお、生物多様性の保全と持続可能な利用を両立する「自然と共生する社会」を実現するためには、自然生態系が環境変化に対して損失・劣化・適応・回復等に要する時間を踏まえ、100 年先を見通した長期的視点を持つことが重要である。一方、一般に沿岸・海洋生態系の時間スケールは、陸域に比べ短いと言われており、生態系によって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る。

3. 施策の基本的方向

（1）基本的方向性

① 愛知目標の達成

COP10 において採択された愛知目標の達成に向け、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関するあらゆる取組は、常に愛知目標とのつながりを意識しながら進めることが重要である。このため、平成 24 年度に生物多様性国家戦略の改定を行い、今後の生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた我が国としての方向性を明らかにし、こ

れに基づく取組を進める。

②東日本大震災の教訓を活かした取組

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災の発生により、私たちは自然が恵みと脅威の二面性を有することを改めて実感することとなった。持続可能な農林水産業の復興により失われた生物多様性の回復・維持等を図るとともに、本来生態系が有する回復能力（レジリエンス）の強化を通じて国土全体にわたって自然の質を着実に向上させるなど、我が国の自然的社会的特性に応じた自然共生社会の実現を目指す。

③連携と協働による広域的・横断的な取組の推進

地域における智恵や資源を活かしつつ、人づくりを進めるとともに、地域での自主的かつ持続的な活動を尊重しつつ、地域間の「人」と「情報」の新たなネットワークを構築し、活動を活性化し、拡大していくことで、ボトムアップ型の地域づくりを進めていく。さらに、陸や海といった生態系や生息・生育地のつながりに加え、人や文化などのつながりも一体的に捉え、広域的・横断的な取組を進める。

④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

物質の循環を健全な状態で維持し、地球温暖化の緩和、適応を進めるためには、生物多様性、天然資源の消費抑制と環境負荷の低減、地球温暖化の問題の相互の関係をとらえ、奥山地域から都市地域に至るまで、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ある。具体的には、地球温暖化による生物多様性への影響の把握と地球温暖化の緩和と影響への適応、海洋酸性化による海洋生態系への影響の把握、生態系ネットワークの確保、持続可能な農林水産業の推進、生態系に配慮した再生可能エネルギーの活用（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス）や未利用自然資源の活用などの取組を進める。

⑤国際的視野を持った取組の推進

我が国は IPBES の設立に向けた取組への積極的な参加や SATOYAMA イニシアティブの一層の推進など、積極的に国際社会を牽引し、国際協力を進める。

地球規模で生物多様性の損失が継続する中、我が国は食料、木材などの資源の多くを輸入に頼り、原材料、生活用品なども輸入することにより、海外の生物多様性に影響を及ぼしている。また、野生生物の中には国境を越えた取組が必要なものも少なくない。このため、地球規模のつながりを認識し、広域的な視点を持って国内外での取組を一体的に進める。

（2）主体ごとに期待される役割

①国

重点的取組事項に記述する事項をはじめ、生物多様性国家戦略に基づく生物多様性

の保全及び持続可能な利用に関する取組を関係省庁の連携・協力により積極的に推進するとともに、地方公共団体の取組を支援する。また、国民の生物多様性の保全や持続可能な利用に向けた取組を支援する。

②地方公共団体

地域の自然的社会的特性を踏まえた生物多様性保全や持続可能な利用のための施策を積極的に推進し、地域における多様な主体の理解、参画等を促す積極的な役割を果たすことが期待される。具体的な施策としては、生物多様性地域戦略の策定・実施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・実施などが挙げられる。

② 国民（事業者等）

生物多様性はすべての人々のいのちの源、くらしの礎である。日常生活や社会経済活動の中ですべての人々が生物多様性の問題を捉え、その価値を認識し、国民全体で生物多様性の保全や持続可能な利用に向けた取組を積極的に行う必要がある。これらの取組を国としても支援するとともに主な主体ごとに特に期待される活動を以下に示す。

A 農林漁業者

生物多様性に配慮した持続的な生産活動を通じ、安全で環境負荷の小さい食料や木材等の供給の期待に応える農林水産活動の実施などが期待される。

B 企業

CSR 活動の推進のほか、原材料調達や土地利用に当たって生物多様性への配慮を事業活動へ組み込むことなどが期待される。

C 民間団体（NGO・NPO 等）

生物多様性保全のための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・体制づくりなどが期待される。

D 学術界

科学的知見の充実と政策との連携への貢献などが期待される。

E メディア等関係者

広報、教育、普及啓発（CEPA）の推進などが期待される。

F 消費者

適切な商品の選択と購入などを通じ、生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献することが期待される。

（3）重点的取組事項

①生物多様性の主流化に向けた取組の強化

生物多様性の価値とそれを保全し、持続可能に利用するために可能な行動を人々が認識することが愛知目標における個別目標の 1 つとされている。生物多様性の社会へ

の浸透を図るため、生物多様性及び生態系サービスの価値評価に向けた検討を進めるとともに、経済的手法も含め、生物多様性の主流化に向けた方策について検討を進める。また、自然とのふれあい活動等の推進を通じた広報・教育・普及啓発や生物多様性に配慮した製品であることを認証した商品などの普及等により、個人の消費、ライフスタイルの転換や生物多様性に配慮した事業活動の推進に向けた取組を進める。

②生物多様性保全と持続可能な利用の観点からみた国土の保全管理

愛知目標では、2020年までに少なくとも陸域及び内陸水域の17%、沿岸域及び海域の10%が保護地などにより保全されることや劣化した生態系の少なくとも15%以上の回復を通じ、気候変動の緩和と適応に貢献することが個別目標として掲げられている。

このため、生物の生息・生育環境とその連結性にも配慮し、国土全体にわたって生物多様性の保全上重要な地域や脆弱な自然環境の保全、都市の緑地の保全を図るとともに、今後の人口減少や高齢化の進展等に伴い、無居住地化する地域等において自然環境の回復・活用を図り、自然資源としての国土の価値を新たに創造していくことや、過去に損なわれた生態系等の自然環境の再生を推進する。

③海洋における生物多様性の保全

2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）で採択されたヨハネスブルク行動計画¹の達成に向けて、海洋における生物多様性の保全については、生物多様性の観点から重要度の高い海域を抽出し、海洋保護区の充実とネットワーク化の推進を図る。

また、漁業等の従来活動に加えて今後想定される海底資源の開発、波力や潮力等の自然エネルギーの活用などの人間活動と海洋における生物多様性の保全との両立を目指す。

④野生生物の適切な保護管理と外来生物対策の強化

我が国に生息・生育する爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類の3割強、哺乳類、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となっている。このため、これらの種の絶滅や減少をくい止めるための対策を引き続き進める。一方、近年、我が国においては、ニホンジカやイノシシなどの野生鳥獣が全国的に分布を拡大し、また、北海道ではアザラシが急増しており、生態系被害、生活環境被害、農林水産業被害が深刻化している。このため、これらの捕獲の担い手の確保・育成、捕獲技術の開発、生息環境の整備・保全、被害防除、広域的な保護管理等の取組を進める。

また、外来生物対策については、これまででも外来生物法（平成17年6月施行）に基づき、特定外来生物の輸入・飼養等の規制、防除事業の実施、飼養動物の適正管理等の対策を進めているが、外来生物対策の一層の強化を図る。

⑤持続可能な利用

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り、我が国では、昔から農林水産業の営みが、身近な自然環境を形成し、多様な生物種の生育・生息に重要な役割を果たしてきた。また、安全で環境負荷の小さい食料や木材等の安定供給への期待に応え、生物多様性に配慮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、生物多様性をより重視した視点を取り入れ、生物種の生育・生息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。具体的には農地・水資源の保全・維持、生物多様性保全に効果の高い営農活動の導入や持続可能な森林経営等を積極的に進めるとともに、生態系に配慮した再生可能エネルギー等の利用を促進する。

また、地域の自然観光資源を保全しながら持続的に活用し、地域の振興と観光の振興を図るエコツーリズムの普及を推進するとともに、遺伝資源の利用と名古屋議定書の国内措置に関する検討を進める。

⑥国際的取組

愛知目標の達成に向けて、生物多様性日本基金を通じた途上国支援、IPBES 設立に向けた取組への積極的な参加、SATOYAMA イニシアティブの一層の推進等、国際的枠組みの構築に積極的に関与するとともに、国際的枠組みの効果的な実施のための人材育成や技術協力を積極的に進める。

また、資源動員戦略等の課題についても国際的動向を踏まえつつ、適切に対応していくことが必要である。

⑦自然環境データの整備

生物多様性に関する様々な課題に取り組むためには科学的知見が重要である。このため、各種モニタリングの継続的な実施や各主体間の連携によるデータの収集・提供等の体制整備を進めるとともに、市民参加型モニタリングの充実と基礎的データとしての活用、海外を含めた大学や地方・民間の調査研究機関、博物館等相互のネットワークの強化等を通じた情報の共有と公開等を通じて、自然環境データの充実を目指す。

⑧東日本大震災からの復興・再生

地域の自然・産業・文化等の資源を活用した地域の復興や被災地域における自然環境のモニタリングに取り組む。

¹ ヨハネスブルク行動計画：「代表的な海洋保護区ネットワークを 2012 年までに構築する」ことが含まれており、COP10 ではその行動計画の達成に向けてより一層の努力が必要であることが指摘されている。

4. 取組推進に向けた指標等

COP10で採択された愛知目標の達成に向け、今後、各国は生物多様性の状況や取組の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る。また、愛知目標の達成状況を測るための指標についても、生物多様性条約事務局が中心となって検討が進められており、これらの動向も踏まえ、我が国としての指標を検討していくことも必要である。このような状況の下、本分野の取組の進捗状況の把握に向けて、以下の指標群を活用することとし、目標値の設定が適当な指標については、当該目標値（目標年次を含む）を設定する。

なお、本分野では取組の状況を測るための指標に加え、取組の評価、見直しを行う際に有用な指標として生物多様性の認識状況、持続可能な利用に関する状況、生物多様性の損失又は回復の状況等を把握するための指標を用いる。また、本分野の取組は民間セクターとの連携・協力が必要とされることから民間主体の取組の一部については補助指標として整理し、その状況を把握する。

<第4次環境基本計画で用いる指標群>

①生物多様性への理解・配慮の向上に関わる指標

- ・「生物多様性」の認識状況
- ・生物多様性国家戦略認知度
- ・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への参加団体数
- ・市町村が定める「緑の基本計画」の策定数
- ・多様な主体による都市の緑地管理状況を示す指標
(補助指標)
- ・にじゅうまるプロジェクト参加団体数・取組事業数
- ・グリーンウェイ参加団体数

②持続可能な利用の促進に関わる指標

- ・田園自然環境の創造に着手した地域の数
- ・バイオマスの利用量：2,600万炭素トン（2020年）
- ・バイオマス新産業の規模：5,000億円（2020年）
- ・木材の供給量と需要量：供給量28百万m³（平成27年）、需要量72百万m³（平成27年）
- ・都道府県によるエコファーマー累積新規認定件数：34万件（平成26年度）
- ・市町村によるバイオマス活用推進計画の策定数：600市町村（2020年）
- ・森林経営計画の策定面積
(補助指標)
- ・森林認証面積（SGEC、FSC）
- ・MSCラベル付き製品数、MELジャパンの認証件数

③生物多様性の保全・再生に関わる指標

- ・ 自然公園面積（国立公園、国定公園、都道府県立自然公園）
- ・ 都市域における水と緑の面的な確保状況を示す指標
- ・ 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）
- ・ 保護増殖事業計画の策定数
- ・ 国内希少野生動植物種の指定数
- ・ 特定外来生物及び要注意外来生物の指定等種類数
- ・ 外来生物法に基づく防除の実施件数
- ・ 河川及び港湾における「失われた自然の水辺のうち、回復可能な自然の水辺の中で再生した水辺の割合」：約 4 割（平成 24 年度）
- ・ 河川及び港湾における「失われた湿地や干潟の中で再生したものの割合」：約 3 割（平成 24 年度）
- ・ 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
- ・ 森林面積（育成単層林：1,030 万 ha（平成 27 年）、育成複層林：120 万 ha（平成 27 年）、天然生林：1,360 万 ha（平成 27 年））
- ・ 保安林面積：1,281 万 ha（平成 35 年度末）
- ・ 国有林の保護林面積
- ・ 都道府県が定める希少種保護条例の制定数
- ・ 都道府県が定める希少種保護条例に基づく指定希少野生動植物種の指定数

④情報整備、参加型計画立案等の強化に関わる指標

- ・ 1/25,000 植生図整備状況
- ・ 都道府県及び市町村による生物多様性地域戦略の策定数
- ・ 地域連携保全活動計画の策定自治体数
- ・ 地域連携保全活動協議会数

第四次環境基本計画における重点分野

「物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

1. 取組状況と課題

(1) 総論

従来の大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、健全な物質循環の阻害に結び付く側面を有している。さらには、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊などにも密接に関係しており、地球規模での環境問題の深刻化につながっている。

このため、我が国においては、平成12年に制定された循環型社会形成推進基本法及び同法の規定により平成20年に策定された第2次循環型社会形成推進基本計画に基づき、社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物等の発生抑制や循環資源の利用などの取組により、新たに採取する資源をできるだけ少なくし、環境への負荷をできる限り少なくする社会である循環型社会の形成に向けた取組が進められている。

循環型社会の形成の進捗状況を見ると、3Rの取組の進展、個別リサイクル法等の法的基盤の整備、国民の意識の向上等により、我が国経済社会におけるものの流れ（物質フロー）に係る指標（資源生産性、循環利用率、最終処分量）は、目標に向けて順調に推移している。

しかしながら、今後、世界全体で資源制約が強まると予想される中、土石系以外の資源生産性が上がっておらず、質の面での取組は不十分となっている。

また、最終処分場の残余年数は、一般廃棄物で18.7年分（平成21年度）、産業廃棄物で10.6年分（平成20年度）であり、引き続きひっ迫状況が続いている。

循環型社会形成推進基本計画で定めている取組指標については、1人1日当たりのごみ排出量など目標を達成した指標もあるが、再使用可能な容器の購入、再生原料で作られた製品の購入などは10%台の実施率に留まるなどライフスタイルの変革に向けた具体的な3R行動については不十分な取組もある。

(2) 循環資源の利用

循環資源の利用について、元の製品より低位な製品としてリサイクルされる場合があるなど必ずしも天然資源投入量の減少につながっておらず、リサイクル費用も低減していない。消費者の側からは、分別した循環資源がどのように活用されているのか不透明なのが現状である。

また、東日本大震災を契機とする電力需給のひっ迫を受けて、バイオマス系循環資源等の燃料への再資源化や廃棄物発電等の重要性が高まっている。

資源を含む小型家電等の使用済製品から、ベースメタル、貴金属、レアメタル等の有用金属の回収が徹底されていない。

さらに、国際的な有害物質の規制動向を踏まえた循環資源の利用が課題となっている。

(3) 国際的な取組

開発途上国においては、人口の増加や経済成長を背景に資源需要と廃棄物排出量が増加しており、電気電子機器廃棄物や船舶などに含まれる有害物質による環境・

健康への悪影響も懸念されている。また、廃棄物等の国際的な移動が増加しており、地球規模の環境負荷低減と適正な資源循環を確保する必要性が高まっている。

このため、我が国がイニシアティブを発揮し、これら開発途上国における循環型社会の形成を推進していくことが、ますます重要になっている。

(4) 安全・安心の確保

東日本大震災において大量の災害廃棄物が発生したことから、その処理を迅速に行うことが大きな課題となっている。また、福島第一原子力発電所の事故を契機として、国民の安全・安心に関する意識が高まっている。

これらを踏まえ、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物の処理を実施できる体制を整備するなど安全・安心の取組を強化する必要がある。

2. 中長期的な目標

- (1) 廃棄物等について、①発生の抑制、②適正な循環利用の促進、③循環利用が行われない場合の適正な処分が確保されることで、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会の形成を目指す。
- (2) 今後、世界全体で化石系資源や有用金属の資源制約が強まることが予想されることに加え、安全・安心が確保された循環の流れを構築することがより重要となっていることを踏まえ、これまでの取組で進展した循環の量に着目した循環型社会の構築のみならず、資源確保や安全・安心の確保等の循環の質に着目した取組を進め、資源を大事に使う持続可能な循環型社会の構築を目指す。
- (3) 循環型社会の形成のみならず、地域コミュニティの再生や地域経済の活性化にもつなげるため、地域の実情に根ざし、地域で自発的に行われる循環型社会の形成を目指す。

3. 施策の基本的方向

(1) 基本的な考え方

- ①廃棄物等の発生の抑制と廃棄物の適正な処理を確保するとともに、特に循環の質に着目し、以下の取組を進める。
 - A 廃棄物等を貴重な国内資源として捉え、そこから有用な資源を回収し、その有効活用を図ることとし、資源確保の観点強化する。
 - B 循環型社会の形成に向けた取組が低炭素社会、自然共生社会の取組にも資するものとなるよう、これらの社会づくりとの統合的取組を進める。
 - C 市場における循環が適切に行われるよう、環境と成長の両立、グリーンイノベーションを推進し、循環分野における環境産業（廃棄物処理にとどまらず、廃棄物等を積極的に循環利用する循環型社会づくりに関係する環境産業）の確立を目指す。
 - D 循環利用時・処分時に生じる有害物質の適正な処理や災害に強い廃棄物処理体制の構築などの安全・安心の観点からの取組を強化する。

- ②一定の地域内で循環させることが適当な循環資源については、それぞれの地域の経済・文化等の特性や地域に住む人と人とのつながりに着目し、適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進める（地域循環圏の形成）。
- ③廃棄物等については、循環型社会形成推進基本法で定められている優先順位（①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分）に従い、対策を進める。ただし、同法に定められているとおり、この順位によらない方が環境への負荷を低減できる場合には、この優先順位によらず、より適切な方法を選択するものとする。

（２）各主体の役割

①国民

国民は、自らも廃棄物等の排出者であり、環境への負荷を与えその責任を有している一方で、循環型社会づくりの担い手でもあることを自覚して行動するとともに、循環型社会の形成に向け、より環境負荷の少ないライフスタイルへの変革を進めていくことが求められる。

②NGO/NPO、大学等

NGO/NPO、大学等は、自ら循環型社会の形成に資する活動や先進的な取組を行うことに加え、最新の情報収集や専門的な知識の発信などを通じて社会的な信頼性を高めるとともに、各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割を果たすことが求められる。

③事業者

事業者は、環境に配慮した事業活動を行うことなどにより、自らの持続的発展に不可欠な「社会的責任」を果たし、とりわけ、法令遵守を徹底し、不法投棄等の不要な社会コストの発生を防止することが求められる。

また、排出者責任や拡大生産者責任を踏まえて、廃棄物等の適正な循環的利用及び処分への取組、消費者との情報ネットワークの構築や情報公開などを透明性を高めつつより一層推進することが求められる。

④地方公共団体

地方公共団体は、地域循環圏の形成など地域における循環型社会の形成を推進していく上で中核としての役割を担っており、廃棄物等の適正な循環的利用及び処分の実施や各主体間のコーディネーターとして重要な役割を果たすことが求められる。

特に、都道府県は広域的な観点から管下の市町村等の調整機能を果たすことが、市町村は地域単位での住民の生活に密着した循環システムを構築することが求められる。

⑤国

国は、循環型社会形成推進基本計画の見直しを行うとともに、他の関係主体とのパートナーシップの育成を図るとともに、以下の重点的取組を中心に、国全体の循環型社会形成に関する取組を総合的に進める。

その際には、各府省間の連携を十分に確保しながら、政府一体となって、環境基

本法、循環基本法に即して、各種法制度の適切な運用や事業の効果的・効率的な実施を推進する。

(3) 重点的取組事項

①「質」にも着目した循環資源の利用促進・高度化

A 排出者責任・拡大生産者責任（製品の製造者などが物理的または財政的に製品の使用後の段階で一定の責任を果たすという考え方）の徹底や製品製造段階からの環境配慮設計の更なる推進を図る。

B 貴重な資源を含む小型家電等の使用済製品から、ベースメタル、貴金属、レアメタル等の有用金属の回収を推進するための新たなリサイクル・システムの構築を目指す。

また、自動車や超硬工具等のレアメタル等を多く含む主要製品全般を横断的に対象として、レアメタル等のリサイクルに係る最適な対応策を幅広く検討する。

C リサイクルの質を向上させ、使用済製品を原料として用いて同一種類の製品を製造する水平リサイクルのような高度なリサイクルを定着させることを目指し、

a 循環資源を供給する産業と循環資源を活用する産業との連携の促進

b 高付加価値化、リサイクル費用の低減に向けた技術の開発・普及

c その他制度面での検討も含めた、リサイクルに資する各種施策の推進を行う。

この際、資源の重要性を踏まえつつ、リサイクルを行うことで、かえって必要なエネルギー量の大幅な増加などの環境負荷を招かないよう、LCA（ライフサイクルアセスメント）の観点を重視する。

また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の適正な運用を図りつつ、静脈物流コストの低減を図るための取組の検討を進める。

D Aの観点から、個別リサイクル法について必要な見直しを行う。また、現在、個別リサイクル法の対象外となっているものを含めて、循環資源について、実態把握を行った上で、更なる活用を図る。

さらに、循環資源がどのように収集され、どのように利用されているのか、消費者が容易に把握することができるよう情報発信を行い、消費者の3R行動の改善を促す。

②低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組

A 3Rの取組が進めば、廃棄物の焼却量や埋立量が減少し、廃棄物部門由来の温室効果ガスの排出量もこれにより減少する。

このことを十分踏まえ、低炭素社会の取組への貢献を図る観点からも3Rの取組を進め、廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量のより一層の低減を図る。

また、バイオマス系循環資源等の原燃料への再資源化や廃棄物発電等への活用を進め、化石燃料由来の温室効果ガスの排出を抑制する。

B 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る。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る。

このことを十分踏まえ、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の推進を行うとともに、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木質資源等の未利用資源の利用を促進する。

③ 2Rを重視したライフスタイルの変革

A リサイクルより優先順位の高い2R（リデュース（発生抑制）・リユース（再使用））の取組がより進む社会システムの構築を目指す。

このため、以下の取組を実施する。

- a 国民・事業者が行うべき具体的な2Rの取組を制度的に位置付けることを検討する。
- b リサイクルも含めて、個々の消費者・事業者が実際に取り組むことができる3R行動とその効果を分かりやすくまとめ、きめ細やかに情報提供する（3R行動効果の見える化）
- c リユース品が広く活用されるとともに、リユースに係るビジネスの市場につながるような環境を整備する。

この際、持続的に消費者の行動を促すことができるよう、地域における消費者、事業者、NPO、地方公共団体等の各主体間の連携等のあり方について検討する。

B 2Rの取組を進めるためには、川下の消費者のライフスタイルの変革に加えて、容器包装の軽量化、リターナブル容器の利用、長期間使用することのできる製品の開発等の川上の事業者の積極的取組が必要となる。このため、これらの取組を行っている事業者が社会的に評価される仕組みづくり等を進める。

④ 地域循環圏の形成

各都市・各農村において、廃棄物として処分され、又は未利用のままになっているバイオマス系循環資源等を収集し、地域内で循環利用することができれば、循環型社会の形成に資するのみではなく、地域振興、地域経済の活性化等を図ることができる。

このため、循環資源の種類によって、循環させることが適当な範囲が異なってくることを十分踏まえつつ、地方自治体等の各主体が連携・協働して形成する最適の規模の地域循環圏を構築できるよう、地域循環圏の高度化や更なる発展のための戦略的な計画を策定することを検討する。

⑤ 循環分野における環境産業の育成

A 廃棄物等を貴重な国内資源として捉え、有用な資源を回収し、それを積極的に循環利用する循環分野における環境産業の確立を目指す。また、循環型社会の形成を通じて、環境と成長の両立、グリーンイノベーションを推進する。

B そのためには、個々の廃棄物処理事業者の企業努力に加えて、水平リサイクルのような高度なリサイクルが社会的に評価され、持続可能性を持って社会に定着することが必要となる。

他方で、リサイクルを推進することで、廃棄物が不法に運搬・処理されるような事態とならないよう留意する必要がある。

これらを十分踏まえ、①に規定する取組を進める。

C 産業廃棄物処理について、優良事業者が社会的に評価され、不法投棄や不適正処理を行うような事業者が淘汰されるような環境整備を図るため、優良産廃処理業者認定制度の普及や優良事例の情報発信を強化する。

また、廃棄物等の適正な処分の確保を図るとともに、廃棄物等の発生量とその循環的な利用及び処分の状況等の把握に資するため、電子マニフェスト等の情報技術の一層の活用を図る。

D 我が国の高い3R技術を地球規模の循環型社会の構築に活かすとともに、我が国の産業の発展、ひいては経済成長に貢献するため、循環分野における環境産業の海外展開を支援する。

⑥安全・安心の観点からの取組の強化

A 循環型社会の形成を図る上では、有害物質を含む循環資源について、環境・健康に悪影響を及ぼさないよう、適正に処分又は循環利用を行うことが必要不可欠であることから、アスベスト、PCB、鉛等の有害物質について、最新の科学的知見に基づき、適正処理を図る。

B 全国の廃棄物処理施設のネットワーク化の強化や災害に耐え得る浄化槽の設置を推進するとともに、大規模災害時でも円滑に廃棄物の処理を行うことができるよう、平素から、廃棄物処理の広域的な連携体制の構築、災害廃棄物を保管するためのストックヤード（一時保管場所）の確保等を行う。

C リサイクル原料について、国際的動向も踏まえ、有害物質の混入状況に関する基準の策定、効果的な管理方法の構築等を行い、安全・安心なリサイクルを推進する。

D 廃棄物の適正処理と地域住民との十分な対話を前提として、必要な廃棄物処理施設、最終処分場の整備を進める。

⑦国際的な取組の推進

A 開発途上国においては、有用金属のほか鉛などの有害物質が含まれる電気電子機器廃棄物やこれが混ざったスクラップ、プラスチック等の不適正処理による環境及び健康への悪影響の懸念が高まっている。他方で、これらの循環資源は貴重な国内資源であり、これを国内で循環利用すれば、新たな天然資源の投入の抑制にもつながる。

上記を踏まえ、開発途上国の旺盛な資源需要を背景に輸出が増加している循環資源について、国内での利用の促進を図る。

このため、リユースの普及や水平リサイクル等の高付加価値化・低コスト化に向けた技術開発・普及支援・人材育成などの必要な環境整備を行う。

B 現在、国内で住民が分別排出した循環資源が持ち去られる事例（違法な不用品業者により回収される事例を含む。）が増加しており、特に電気電子機器廃棄物については、持ち去られた後、多くの場合、海外に不適正に輸出され、中には国内で不法投棄されているものもあると考えられる。このため、適正な資源循環を確保する観点から、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の厳格な運用などにより、資源の持ち去り対策を強化する。

- C 我が国は世界的に見て高水準の資源回収技術を有することから、途上国では適正な処理が困難であるが我が国では処理可能な国外廃棄物等を、日本の対応能力の範囲内で受け入れ、途上国における環境・健康への悪影響の低減と資源としての有効活用を図る。
- D 有害廃棄物等の国際的な移動による環境汚染を防止するため、我が国から輸出される有害廃棄物等の不正輸出を防止するための水際対策を強化する。
- E 我が国との経済的なつながりの深い東アジア各国においても循環型社会が構築されるよう、アジア3R推進フォーラムにおいて、3R推進に関する合意形成を目指す。
また、東アジア各国の廃棄物・リサイクル技術の改善に向け、人材育成、法制度の整備等の支援や学術・研究面での交流を進める。
- F 地球規模の持続可能な資源管理、有害廃棄物等の適正な管理への貢献を図るため、UNEP、OECD、バーゼル条約の取組等を支援するとともに、それらの国際的枠組の中に我が国の最新の知見・取組を反映させる。

4. 取組推進に向けた指標及び具体的な目標

- (1) 引き続き、第2次循環型社会形成推進基本計画において定めている以下の物質フロー指標の目標達成に向けた取組を進める。

また、この目標については、今後、世界全体で資源制約が強まると予想される中、土石系以外の資源生産性が上がっておらず、最終処分場も引き続きひっ迫状況が続いていることを踏まえ、次期循環型社会形成推進基本計画の中で、必要な見直しを行う。その際、実現可能性及び環境と経済の両立に配慮するものとする。

	12年度	20年度	27年度（目標）
資源生産性（万円／トン）	26.3	36.1	42
循環利用率（%）	10.0	14.1	14～15
最終処分量（百万トン）	56	22	23

- (2) 特に、限りある天然資源の消費を抑制し、より効率的な資源利用を図る観点から、循環型社会形成推進基本計画の次期見直しの中で、物質フロー指標の質的改善を図る。
- (3) 循環型社会形成推進基本計画で定めている取組指標について、特に、再使用可能な容器の購入、再生原料で作られた製品の購入など進捗率が低いものを中心に、目標達成に向けた取組を進める。

〈東日本大震災への対応〉

- (1) 東日本大震災で生じた廃棄物の中間処理・最終処分について、原則として、平成26年3月末までを目途に完了させる。
被災地では廃棄物の処理能力が大幅に不足していることから、被災地以外の施設を活用した広域処理を促進する（福島県を除く。）。
- (2) 放射性物質に汚染された廃棄物については、安全かつ迅速に処理を進める。
- (3) 大量に発生した廃棄物は、関係者の協力を得て、復旧・復興事業として整備する施設の建設資材に活用するなどできる限りその再生利用を図る。
- (4) 震災による住民意識の変化等を活かし、東北地方において、循環資源が徹底的に利活用される最先端ビジネスモデルの確立を支援し、循環分野における環境産業が集積する中核的拠点として、東北地方の復興を図る。
- (5) 福島第一原子力発電所の事故に由来する放射性物質に汚染された廃棄物の処理の実施状況等を踏まえ、今後の事態に備えて、放射性物質に汚染された廃棄物を適正に処理できる枠組を整備する。

第四次環境基本計画における重点分野

「水環境保全に関する取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

1. 取組状況と課題

(1) これまでの取組状況

水は、生命の源であり、地球にはおよそ 14 億 km³の水が存在すると言われているが、ほとんどが海水で、淡水は 2.5%にすぎず、しかもその大部分が南極や北極の氷として存在しており、河川や湖沼に存在する淡水の量は地球上の水のわずか約 0.01%である。

人類はこれまで、それらの水をできるだけ利用しやすいように、様々な工夫をしてきた。しかしながら、水を利用することは水環境への負荷を与えることになる。環境への負荷が自然浄化能力を超えなければ、再び清浄な水を確保することは可能であるが、その能力を超える利用を行ったり、あるいは、自然浄化機能を損なうような活動を行うことで、水環境が悪化し、人の健康や生活環境への影響が懸念されることになる。

かつての我が国においても、都市への人口集中や産業構造の変化等によって、地下水も含めた過剰な水の利用、都市化に伴う地下浸透機能の低下などにより、水質汚濁の進行、地盤沈下や湧水の枯渇等が各地で見られ、公害問題、生態系への悪影響など、水環境に関わる多くの課題を抱えることになった。

このような状況の下、工場・事業場に対する排水規制、生活排水処理施設の整備、市街地、農地等の非特定汚染源からの負荷の低減対策、地下水汚染の新たな未然防止対策など、それぞれの地点で水環境や地盤環境の質を判断し、汚染・汚濁負荷の低減等を通じて環境の保全を図る取組が進められている。この結果、水質についてみると、水質環境基準の人の健康の保護に係る項目については達成率が次第に高まっており、有機汚濁等の生活環境の保全に係る項目についても、河川における達成率は高く、年々上昇傾向にあるなど水環境の改善が図られてきた。

しかし、これらは「場の視点」からの取組であり、水環境の保全を進めるに当たっては、単に問題の生じている地点のみに着目するだけでなく、流域の水循環全体を視野に入れた、いわば「流れの視点」からの取組も重要であり、このような取組を進める努力も行われてきた。山間部では森林の整備・保全の推進等による水源地保全、農村部では水田の保全・活用による地下水涵養等の水源涵養機能の発揮、都市郊外部及び都市部では再生水の利用及び雨水貯留浸透の促進など上流から下流に至るそれぞれの地域の特性に応じた様々な取組が進められている。また、第三次環境基本計画の重点分野として「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」が定められたことを受け、全国の流域単位で、健全な水循環の構築に向けた計画の策定・実行が進められている。

(2) 課題

上記のようなこれまでの取組にもかかわらず、多くの課題が残されていると同時に、社会構造の変化に伴う、新たな課題も浮き彫りになってきている。水環境を構成する水質、水量、水生生物等、水辺地について見ると、例えば、以下のような問題が顕在化している。

水質環境基準の有機汚濁等の生活環境の保全に係る項目については、特に湖沼や内湾等の閉鎖性水域において底質に蓄積された汚濁物質による影響もあって改善が十分には進んでおらず、水域によっては貧酸素水塊等が発生し、水利用や水生生物等の生育・生息に障害を生じている状況にある。また、水環境保全に対する国民的要請が多様化しており、従前の水質に係る指標では水環境の実態を十分には表現できない状況にあるとともに、水質環境基準の達成状況と比べ、水環境に対する国民の満足度は低い状況にある。さらに、事業場等からの汚濁負荷の低減が進む中、降雨時等における市街地や農地等の面源からの負荷は減少していない。また、多種多様な化学物質が生活の中で使われ、未規制の物質が水環境中で検出されている。

人間の生活や社会経済活動による水利用、都市化等に伴う流域の地下浸透・涵養機能の低下等により、河川等の平常時の流量が減少し、その水質や水生生物等の生育・生息環境が改善されていない場合や、土砂移動への支障、ひいては、砂浜の減少などが生じている場合がある。

また、地下水の水質については、硝酸性窒素や有機塩素化合物等の有害物質による汚染が引き続き確認されている。このうち、工場・事業場に起因する汚染を未然に防止する制度が導入されたところである。また、過剰揚水に伴う地盤沈下が引き続き進んでいる地域があるとともに、都市部を中心に地下水の揚水による地中熱利用のニーズが拡大している。一方で、地下水の共有資源としての性格に着目し、条例で地下水を保全する動きが進みつつある。

水生生物等については、在来の水生生物の個体数が回復しつつあると考えられる水域が増加してきたものの、より一層の多様性の回復が求められている。また、昨年名古屋で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議において採択された愛知目標を視野に入れ、生物多様性の保全や回復を図っていく必要がある。

水辺地については、水生生物等の生育・生息環境としての機能や植生等と相まって発揮される水質浄化の機能を有するとともに、人と水とのふれあいの場として重要である。かつては、治水対策等のための単調な水際の整備や効率性を重視した農地等の整備が行われていたこと等もあって、それらの機能が低下しているとともに、土砂のたい積により河川本来の礫河原が樹林化している状態が見られる。

このように、水質、水量、水生生物等、水辺地の問題は相互に深く関連し、互いに影響を与えているとの認識のもと、水環境に対する国民の意識の多様化を踏まえ、水生生物等や水辺地の保全について一層取組を進めていくことが求められている。また、海洋を通じた諸外国の水問題の日本への影響や、漂流・漂着ごみによる海岸環境の悪化も指摘されており、陸域における水環境の保全にとどまらず、海域も含め水環境の保全を図っていく必要がある。

水環境の保全を進めるに当たっては、一人一人が身近な水環境の魅力やそれが抱えている問題に気づき、主体的に活動することが重要であるが、人と水とのふれあいが希薄になっており、人々の水への関心をより一層高めていくことが求められている。そして、水循環が上流域から下流域へという面的な広がりを持つことから、流域の関係者の間で目標となる望ましい水環境の姿を共有し、各主体の取組が、効果的、効率的、継続的に進むようより一層連携を深める必要がある。

また、本年3月11日に発生した東日本大震災は、水環境や排水処理施設をはじめ水に関する施設に対しても大きな影響を与えており、災害時においても水環境への影響を最小化するとの考えに基づき、施策を進めていく必要がある。加えて、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故により水環境を含め環境中に広く放射性物質が放出されるという未曾有の環境汚染が引き起こされたことを踏まえ、今後は、万が一、同様の事故が発生した場合の取組体制を確立するなど適切な対応を図っていく必要がある。

さらに、近年、我が国においても局地的な豪雨が頻発している。また、大規模な洪水や極端な少雨が発生するなど降雨量の時間的、空間的な変動幅が増加傾向にある。今後の気温上昇、降水量の変化、降水の強度及び頻度の変化など気候変動に伴い生じうる水温上昇、水質の変化、土砂流出の増加等による汚濁負荷の増加、海洋酸性化等が、水環境の保全にとって重大な支障となるおそれがある。加えて、気候変動の影響に対する各種適応策の検討に当たっても、水環境に与える影響について考慮する必要がある。

また、21世紀は水の世紀と言われており、途上国における人口増加等により地球規模で飲料水や衛生施設の確保、水質汚濁などの問題が深刻化するなど、水の問題は国内のみならず国際的課題となっている。日本は、食料輸入等を通じて多くの世界の水を消費している国であることから、食料等の安定供給を支える国内外の水環境の状況を念頭に置き、各国における劣悪な水環境の改善に向けて積極的な役割を果たしていく必要がある。

2. 中長期的な目標

今後の四半世紀における望ましい社会・経済像を見据え、現在及び将来の社会・経済の状況、技術レベル、生活の質を考慮した上で、治水や利水との整合を図りながら、流域の特性に応じた水質、水量、水生生物等、水辺地を含む水環境や地盤環境が保全され、それらの持続可能な利用が図られる社会の構築を目指す。

その際、それぞれの地域の特性に応じ、水環境に関する課題や目指すべき将来像が設定されるとともに、地域の住民、事業者、民間団体、地方公共団体、国等の協働により、人と身近な水とのふれあいを通じた豊かな地域づくりが行われることを目標とする。

具体的には、洪水や渇水等異常時における問題にも留意しつつ、流域の特性に応じ、以下に掲げるような状態を維持することが重要である。

水質 一水環境において、人の健康の保護、生活環境の保全、さらには、水生生物等

の保全の上で望ましい質が維持されること。

水量 ー 平常時において、水質、水生生物等、水辺地の保全等を勘案した適切な水量が維持されるとともに、洪水等による適度な攪乱が確保されること。土壌の保水・浸透機能が保たれ、適切な地下水位、豊かな湧水が維持されること。

水生生物 ー 人と多様な水生生物等との共生がなされ、豊かな生物多様性が保全されること。

水辺地 ー 人と水とのふれあいの場となり、水質浄化の機能が発揮され、水辺地周辺の環境と相まって、豊かで多様な水生生物等の生育・生息環境として保全されること。

3. 施策の基本的方向

3-1 施策を進めるに当たっての考え方

近年の国民のニーズの多様化や社会情勢の変化を踏まえると、環境保全上健全な水循環の確保を含め、より望ましい形で、水環境の改善・保全を進めていく取組が求められており、水環境保全に関する施策を展開する上で共通の考え方として、以下の考え方を念頭に置く必要がある。

(1) 地域の特性に応じた取組

地域固有の水環境との関わり方、水にまつわる歴史・文化など、それぞれの地域により、ふさわしい水環境の目標のイメージは異なっており、地域の特性に応じた取組を推進することが重要である。また、地域住民の方々が自分たちの水環境を誇りに思うことによって、自ら水環境の保全を持続的に行っていくことが可能となると考えられる。地域に密接に関連した水の再発見や水とのつながりの再認識等を通じて、身近な水環境への関心が高まり、様々な地域の知恵や知見が広がっていくことも期待できる。

(2) 国際的な水問題への対応

我が国は、食料の輸入等を通じて多くの水を世界に依存するとともに、近年は製品やサービス等のサプライチェーンのグローバル化が進行していることから、海外における水環境の悪化等により我が国の生活や経済に影響が生じる可能性が懸念される。また、周りを海で囲まれた我が国では、海洋を通じた水質汚濁や漂流・漂着ごみによる海岸環境の悪化も懸念される。国際的には、安全な飲料水や基礎的な衛生施設にアクセスできない人数の半減が国連ミレニアム開発目標(MDGs)として設定され、その実現に向け各国の取組強化が求められていることに加え、新興国を中心とした人口増加や経済発展、気候変動等により世界の水問題がより深刻化することが懸念されること

から、これまで蓄積してきた我が国の水環境技術を海外の水問題の解決に活用することが求められている。

このように海外の水環境が我が国の水環境と密接に関連があることを認識し、今後はより一層国際的な視野に立ち、水環境の課題に取り組んでいく必要がある。

(3) 生物多様性の保全

水環境は、人以外の生物にとっても重要な生育・生息の場であり、これまでも、水辺地等の大規模な改変に当たっては、環境影響評価等の取組がなされてきたが、近年、生物多様性の重要性がより認識されつつあり、水環境保全の取組を進めるに当たって、生物多様性の保全を十分視野に入れておく必要がある。とりわけ、様々な生態系サービスの恩恵を持続的に享受していくためにも、水環境保全に当たって、生物の生育・生息地（ハビタット）の連続性の確保や生物多様性への影響をできるだけ小さくするような方策や生物多様性を意識した評価手法の活用などが必要である。なお、海域や湖沼においては、生物多様性と併せて生物生産性についても考慮する必要がある。

(4) 連携の強化

水環境保全に関する各種施策の実施に当たっては、国、地方公共団体との連携や民間団体等地域活動主体との連携など、様々な連携が欠かせないことをより強く認識する必要がある。とりわけ、持続的な水環境の保全を行っていくためには、取組の広がりに応じて、望ましい水環境の姿を関係者が共有し、連携を円滑に行いながら施策の推進が図られるよう、より一層連携を強化した施策の展開が必要である。

(5) 東日本大震災を踏まえた対応

本年3月11日に発生した東日本大震災は、我が国の社会経済に大きな影響を与えており、復旧、復興に当たっては、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方に基づき、災害に強い地域づくりを進めるとともに、地域に根ざした自然との共生の知恵も活かしつつ、森・里・海の連環を取り戻すための自然の再生などによる自然共生社会を実現することが必要である。また、発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質汚染は、社会経済への影響だけでなく、健康影響についても国民に多大な不安を抱かせていることから、過去に環境汚染を克服してきた経験を活かし、放射性物質による水環境の汚染も重大な環境汚染の一つとして正面から取り組み、国民の安全を確保し、不安を解消していくことが必要である。

3-2 基本的な施策

(1) 我が国における水環境の保全

水環境の保全を進めるに当たっては、河川の流入先の海域も含め流域全体を総合的に捉え、それぞれの地域に応じて、各主体がより一層の連携を図りつつ、次のような

流域に共通する取組を進めるとともに、山間部、農村・都市郊外部、都市部など地域の特性に応じた課題を取り込みつつ、取組を展開していくこととする。

① 流域に共通する施策

流域全体を総合的に捉え、効率的かつ持続的な水利用等を今後とも推進していくため、水の再利用等による効率的利用、水利用の合理化、雨水の利用等を進めるとともに、必要に応じて、未活用水の有効活用、環境用水の導入、ダム弾力的管理を図り、水質や水生生物等の保全等の観点から、流量変動も考慮しつつ、流量確保のための様々な施策を行う。

また、関係機関が連携して水環境の保全を進めるとの考えのもと、生活排水処理を進めるに当たっては、人口減少等社会構造の変化等を踏まえつつ、地域の実情に応じて、より効率的な污水处理施設の整備や既存施設の計画的な更新や再構築を進めるとともに、河川水を取水、利用した後の排水については、地域の特性に応じて見直しを含めた取排水システムの検討を行う。

また、流域全体を通じて、貯留浸透・涵養能力の保全・向上を図り、湧水の保全・復活に取り組むほか、降雨時等も含め、地下水を含む流域全体の水循環や栄養塩類などの物質循環の把握を進め、地域の特性を踏まえた適切な管理方策の検討を行う。その際、地下水については、共有資源としての性格にも留意し、地下水流域の観点に立って検討を行う。また、非意図的な地下水汚染の未然防止の取組を進めること等により、有害物質による地下水汚染対策を推進する。さらに、流水は、土砂の移動にも役割を果たしていることから、流域の源頭部から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、土砂移動の調査研究や下流への土砂還元対策、関係機関との事業連携のための方針の策定に取り組む。

また、より一層の生物多様性の確保を図るため、水辺地を含む流域の生態系を視野に入れた水辺地の保全・再生に取り組み、多様な水生生物の種や個体群などの保全を図る。さらに、多種多様な化学物質による水環境への影響を低減するため、生物を用いてこれらの水環境への影響を把握する排水管理手法の検討を行う。

気候変動に伴う気温の上昇や降雨量の変動幅の増大等により、水温上昇、水質や生態系の変化などの水環境への影響が予想されることから、これらの影響の把握と知見の蓄積を行い、想定される影響への適応策について検討を行う。

また、地震等災害時等においても、国民生活上最低限求められる水循環を確保できるよう、災害に強くエネルギー効率の高い適切な規模の水処理システムや水利用システムの構築や災害時の水環境管理の方策の確立など様々な施策を推進する。

これらの施策を推進していくためにも、水環境に精通した人材育成が欠かせない。わかりやすい指標等の検討と併せて、人と水とのふれあい活動を促進するとともに、環境教育等を通じて、国民の水環境への関心を高めていくとともに、科学技術の進歩を生かした技術開発の取組を継続して行う。

水環境中の放射性物質については、今般の原子力発電所事故による汚染状況の把握、除染の進捗に伴う放射性物質の蓄積等の監視及び放射性物質による水生生物への影響の把握のため、水質・底質のモニタリングを継続するとともに、水生生物への影響等放射性物質による水環境への影響評価について検討を進める。

② 山間部

森林は水源涵養機能、生物多様性保全機能など水環境の保全に資する多様な公益的機能を有しており、それらの機能を今後とも維持、向上させるよう、その保全、育成や適切な管理を図る必要がある。このため、水源地対策を進めながら、保安林等の法制度の活用や治山施設の整備により、森林を保全する。また、流域全体を通じて森林所有者等による森林の適正な整備を推進するとともに、水源涵養機能等の発揮を図るための適正な整備を必要とするものについては、治山事業など公的主体による森林の整備の推進を図る。さらに、溪畔林など水辺森林の保全・管理に際して水環境の保全への配慮を進めるとともに、森林の公益的機能に着目した基金を地域の特性を踏まえて活用することやボランティア活動など流域の住民や事業者が参加した森林の保全・整備の取組を推進する。なお、森林整備に当たっては、地域の特性に応じた伐期の設定や、複層状態の森林の整備等、多様な森林整備を通じて保水能力の高い森林の育成に努める。

③ 農村・都市郊外部

農村・都市郊外部においては、川の流れの保全や回復と、流域の貯留浸透・涵養能力の保全・向上や面源からの負荷の削減を今後とも図る必要がある。このため、里地里山の保全、緑地の保全、緑化、適正な施肥の実施、家畜排せつ物の適正な管理を推進する。水源涵養機能等の農業の多面的機能は、農業の持続的な営みを通じて発揮されることから、水田や畑地の保全を推進し、耕作放棄地の発生を防止する。また、地域住民を含め多様な主体の参画を得て、水田や水路、ため池など農地周りの水環境の保全活動を進めるとともに、環境との調和に配慮しつつ基盤整備を推進する。併せて、地盤沈下などが発生するおそれのある地域では、継続して監視を行うとともに、地下水利用の適正化や表流水への転換を含めた代替水対策を進める。

④ 都市部

都市部においては、水循環の変化による問題が現れやすく、河川流量の減少、親水性の低下、ヒートアイランド現象等が依然として問題となっており、貯留浸透・涵養機能の回復など、可能な限り自然の水循環の恩恵を増加させる方向で関連施策の展開を図る必要がある。このため、地下水涵養機能の増進や都市における貴重な貯留・涵養能力を持つ空間である緑地の保全と緑化を推進するとともに、都市内の水路等の創出・保全を図る。

さらに、地下水涵養を促進するため、雨水浸透施設の整備、流出抑制型下水道の整備、透水性舗装の促進等を進める。また、雨水や下水処理水等の生活用水としての利用等を進めるとともに、貯水池の弾力的な運用や下水の高度処理水等の河川還元等による流量の確保等の取組を進める。河川護岸の整備に際しては、多自然川づくり等自然に配慮した河川整備を進めること等により水辺の自然環境を改善し、生物の良好な生息・生育の場の確保に努める。さらに、親水性の向上、ヒートアイランド対策等への活用が有効な地域では、都市内河川、下水の高度処理水等の利用や地中熱、下水熱の利用を環境影響に配慮しつつ進める。また、地下水使用の抑制が必要な地域においては、表流水への転換を含めた代替水対策や地下水採取規制が行われていない地域での地下水使用の合理化等を進める。

⑤ 閉鎖性水域などにおける水環境の保全

湖沼、内湾等の閉鎖性水域については、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、都市部における上記施策の総合的、重点的な推進を図る。また、流域からの負荷削減の取組が進んでいるものの、底質に蓄積された汚濁物質の溶出や内部生産の影響により水質改善が未だ十分でないことから、底質環境を含む水環境中における汚濁物質などの状況の把握を進める。

浄化の機能及び生物多様性の保全及び回復の観点から、湖沼においては、湖辺の植生や水生生物の保全等湖辺環境の保全を図る。閉鎖性海域においては、失われつつある自然海岸、干潟、藻場等浅海域について、適切な保全を図り、干潟・海浜、藻場等の再生、底質環境の改善に向けた取組を推進する。また、自然生態系と調和しつつ、栄養塩類の管理などを通じ、人の手を適切に加えることにより、高い生産性と生物多様性の保全・向上が図られる「里海」の創生を進める。

⑥ 海洋環境

海洋汚染の防止を図るため、陸域からの負荷の削減などの適切な対策を進めるとともに、陸域からの負荷とその影響について調査研究を進める。また、海洋環境の保全に当たっては、海域を共有する関係各国間の協力が重要であり、海洋環境に係るデータの集積、国際的なルールに基づく国内対応の着実な推進、国際協力体制の構築の推進を図る。さらに、海岸漂着物等については、その円滑な処理と効果的な発生抑制を図るとともに、漂流ごみ及び海底ごみについても実態の把握に努める。

(2) 世界の水問題に対する取組

我が国の水環境と世界の水環境が密接につながっていることを踏まえ、国際的な視野にたって、諸外国における水環境の保全・改善に貢献することが重要である。このため、我が国における水環境保全に関する技術と経験を活かし、官民を含む多様な主体の連携を深めながら、制度移転や技術的支援、インフラ整備支援を推進するなど国際協力・連携の取組を推進する。

また、水利用による環境影響の評価結果であるウォーターフットプリントの算出プロセスが、節水・省水・排水処理等の我が国の水資源の確保・水環境の改善に関する高い意識や技術をより適切に評価するものとなるよう、積極的な役割を果たしていく。

さらに、将来的に大きな水需要の拡大が見込まれているアジア・中東等の地域において、「量」と「質」の両面から顕在化している水問題に対処するため、官民一体となった積極的な取組を通じ、我が国の水関連産業の国際競争力強化を通じた海外の水環境の改善を図る。

3-3 各主体に期待される取組

(1) 住民、事業者、民間団体等に求められる取組

住民、事業者、民間団体等が担う役割としては、流域の水環境の現状について、その問題点を自ら認識して、それぞれの立場による意見の相違を克服し、目標となる望ましい水環境の姿を共有しようとする取組に主体的に関わることが期待される。また、地域ごとの特性に応じた望ましい水環境の姿の設定に当たっては、水環境の健全性を総合的に評価する手法の活用が重要である。そして、節水意識、汚濁負荷の排出の抑制、水の循環利用等に対する意識を向上させ、水環境の保全に向けた取組に積極的に参加し、適切な維持・管理の確保が図られるよう具体的な行動を実践することが重要である。また、民間団体は、地域における取組が進むよう情報発信を行うとともに、ネットワークの結節点となり取組を積極的に支援することが期待される。

(2) 地方公共団体に求められる取組

地方公共団体は、豊かな地域づくりの一環として、流域での環境保全上健全な水循環の構築に向けた計画策定等において積極的な役割を果たすことが期待される。特に、それぞれの地域特性にふさわしい水環境の目標像を掲げ、その実現のためには、きわめて重要な役割を担うこととなる。

計画の策定等取組の実施に当たっては、流域の住民等と共有できるよう、流域ごとの水環境の現状を把握し、人口減少等社会構造の変化を考慮しつつ、目標を設定して、わかりやすく提示することが重要である。その前提として、現状の水環境の診断のため、水質、水量、水生生物等の水環境の状態を、洪水、渇水など様々な変動による影響も含め把握し、地図化することなどによりわかりやすく整理する必要がある。なお、地図化によって地域の水環境を評価するに当たっては、適切な指標を関係者で設定し、共有することが重要である。

そして、計画の作成に当たって設置された流域協議会等を通じて、国の地方組織等とも連携し、国のみならず、流域の住民、利水者、事業者、民間団体等関係者の意見を取り入れ、その取組への参加を促す必要がある。継続的な取組を促すという観点からは、これら関係者とのパートナーシップによる連携体制の構築に加え、対策の費用対効果の検討等による合意形成の仕組みづくりが必要となる。そのためにも、それぞれの地域特性を踏まえた水環境行政や水環境に関わる技術に精通した人材を育成することが重要である。

また、都道府県については、流域の関係市町村による共同の取組を促進させる役割や、国の地方組織との調整・連携の役割も果たすことが必要である。

東日本大震災からの復興に当たっては、地域が誇る豊かな水環境や、良好な水環境のシンボルとなる水生生物等の復活により、健全な水循環の確保を含め、豊かな水環境の再生とそれを通じた自然との共生社会の創造に取り組むことが重要である。

(3) 国の取組

国は、地方公共団体等による環境保全上健全な水循環の構築に向けた計画の作成・実行等良好な水環境の保全に向けた取組を促進・支援する。

国の地方組織は、流域協議会等を通じ、地方公共団体や関係者との調整・連携を進めるとともに、引き続き、直轄管理区間等における国の直轄事業において良好な水環境の保全に向けた取組を積極的に推進する。

また、国は、底層における水生生物の生息、水生植物の生育への影響、新たな衛生微生物指標などに着目した環境基準等の目標について調査検討を行い、指標の充実を図る。さらに、関係省庁の連携を一層強化するとともに、事例や関連施策等の情報の収集・整理・提供により、水環境の保全に向けた取組の進捗状況の把握、課題の整理・抽出等を行い、必要な場合は、関連施策の調整及び地方公共団体等の関係者間の調整を行い、取組の見直しを行う。

また、水循環の機構の解明等良好な水環境の形成に資する調査研究・技術開発を推進する。加えて、流域住民等の関係主体による連携・ネットワーク形成等の支援に取り組む。さらに、諸外国における我が国の水処理技術等の導入等への支援を行い、世界の水環境問題の解決に貢献する。また、節水意識、汚濁負荷の排出の抑制、水の循環利用等に対する国民の意識を向上させるための取組を推進する。

4. 取組推進に向けた指標及び具体的な目標

公共用水域及び地下水については、水環境の重要な構成要素である水質について、水質汚濁に係る環境基準が設定されていることから、基本的に、その維持・達成を目標とするとともに、その維持・達成状況を指標の一つとして関連施策の進行管理を図る。

また、良好な水環境を保全するためにも、環境保全上健全な水循環の確保が重要であることから、環境保全上健全な水循環の構築に関する計画の流域ごとにおける作成・改定数を把握し、これを一つの指標として環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組状況の進行管理を図る。

加えて、我が国全体での把握が可能であり、良好な水環境の保全と深く関連するデータとして、例えば、次の事項を参考として、取組の状況を把握する。

なお、水環境を総合的に評価する指標や水量、水生生物等、水辺地についても、それぞれの良好な状態を的確に表すことができる指標の検討を進める。

【主に水質に関する補助的指標】

- ・水質等のモニタリング地点
- ・主要な閉鎖性水域における汚濁負荷量
- ・廃棄物の海洋投入処分量

【主に水量に関する補助的指標】

- ・再生水の利用量
- ・湧水の把握件数
- ・森林面積（育成単層林、育成複層林、天然生林）
- ・保安林面積
- ・弾力的管理を行うダム数
- ・雨水貯留浸透施設の設置数

【主に水生生物等・水辺地に関する補助的指標】

- ・水環境の保全の観点から設定された水辺地の保全地区等の面積
- ・主要な閉鎖性海域の干潟・藻場面積
- ・生態系の保全の観点から田園自然環境の創造に着手した地域数
- ・里海の取組箇所数
- ・地域共同により農地周りの水環境の保全管理を行う面積
- ・都市域における水と緑の面的な確保状況を示す指標

【主に参画に関する補助的指標】

- ・全国水生生物調査の参加人数
- ・ホタレンジャーへの応募数

第四次環境基本計画における重点分野

「大気環境保全に関する取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

1. 取組状況と課題

(1) 大気汚染

我が国における大気汚染については、累次の施策により全体としては改善しつつあるが、まだ多くの課題が残されている。都市部ではまだ二酸化窒素（ NO_2 ）の環境基準が達成されていない地域が残存しているほか、光化学オキシダントについては、その環境基準達成率は1%に満たない。平成21年9月に環境基準が設定された微小粒子状物質（ $\text{PM}_{2.5}$ ）については、測定データから、全国的に環境基準を超える可能性が示唆されているところである。

アスベストについては、近年、解体建築物からの飛散事例が散見されているところであり、東日本大震災による被災地の復旧・復興に伴う解体建築物からの飛散・ばく露防止対策と合わせて、大きな課題である。

国際的には、東アジア地域において、急速な経済発展に伴う大気汚染物質の排出量が増加することで大気汚染が深刻化している。また、近年我が国への黄砂飛来頻度が増加傾向にあり、黄砂に付着する有害物質の影響も指摘されている。

①大都市地域における大気汚染

二酸化窒素や浮遊粒子状物質（ SPM ）に係る大気汚染の状況については、自動車の単体規制や「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（「自動車 NO_x ・ PM 法」）、低公害車の普及促進により、全体としては改善傾向にあり、環境基準をおおむね達成している。しかしながら、 NO_2 については環境基準を達成していない地点が引き続き残存している。 SPM についても、環境基準が継続的・安定的に達成されているかどうかに関し、引き続き達成状況を監視することが必要な状況である。

なお、従来は増加傾向を示していた自動車の保有台数や走行量はここ数年減少傾向にあること、また、今後のエネルギー制約の増大と人口減少・超高齢化も踏まえた、環境にやさしい交通の確保策を検討する必要がある。

②光化学オキシダント

主要な原因物質である揮発性有機化合物（ VOC ）については、固定発生源に係る規制と自主的取組により排出量が平成22年度までに平成12年度比で3割以上削減される見込みであるが、光化学オキシダントの一般環境中の濃度に顕著な改善は見られず、その環境基準達成率は1%に満たない。

このため、光化学オキシダント濃度の動向等の実態把握及び生成機構の解明に係る更に詳細な調査並びに新たな科学的知見の収集等を推進するとともに、光化学オキシダント及びその原因物質の排出インベントリの作成や予測シミュレーションモデルの構築に係る取組を強化し、これらの結果を踏まえた光化学オキシダントに係る対策の在り方を検討することが必要である。また、当該検討に当たっては、国内での対策効果が及ばない東アジア地域からの広域大気汚染の影響も考慮する必要がある。

③PM2.5

環境基準が設定され、常時監視体制が構築されつつあるPM2.5については、大気汚染状況のより一層の把握を進めるため、常時監視体制（質量濃度測定、成分分析）の整備を推進する必要がある。

また、光化学オキシダントと同様に、PM2.5についても、濃度の動向等の実態把握や生成機構の解明に係る調査等の推進や、その原因物質の排出インベントリの作成や予測シミュレーションモデルの構築に係る取組等の強化が必要である。さらに東アジア地域からの広域大気汚染の影響も踏まえた対策の在り方について、検討が必要である。

④広域大気汚染

これまで、科学的知見の充実、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）や日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）の下での黄砂・光化学オキシダントに関する国際協力を実施してきた。東アジア地域での大気汚染に対処するには、より一層の国際協力の推進が必要である。

また、酸性雨、光化学オキシダント、PM2.5及び黄砂について、測定技術の向上も含めた国内外のモニタリング体制の充実や、排出源、輸送・沈着メカニズム及び物理的・化学的特性の解明など、科学的知見の充実が必要である。

さらに、東アジア地域における広域的な大気環境管理の実現に向けた施策を展開していくことが重要である。

⑤アスベスト

平成17年12月に取りまとめられた「アスベスト問題に係る総合対策」を踏まえ、これまでに、「アスベストの全面禁止措置」を始め、「既存施設におけるアスベストの除去等」「解体時等の飛散・ばく露の防止」「アスベスト廃棄物の適正な処理」等の措置を推進してきたところである。

すでにアスベスト含有製品が製造禁止されたものの、アスベストの主要排出源である民間建築物の解体は今後も続き、その件数は、平成40年頃にピークを迎えると推定されていることや、アスベストによる健康影響には数十年の期間を要し発症後の原因究明が困難になることを踏まえ、今後とも、アスベストの飛散・ばく露防止対策の徹底が重要となってくる。

また、東日本大震災の被災地において、復興・復旧に伴う建築物の解体作業が本格化することから、アスベストに係る環境モニタリングやその結果を踏まえたアスベストの飛散・ばく露防止対策を実施するとともに、そこで得られた知見を今後の対策に活かしていく必要がある。

(2) 騒音等の生活環境

①交通に起因して生ずる騒音

自動車交通や新幹線鉄道など交通に起因して生ずる騒音（以下「交通騒音」という。）への対策は、現に発生している騒音問題に対する発生源対策及びばく露側の対策に加え、新たな交通騒音問題の発生を回避するための土地利用対策の三本柱で実施してきている。

環境アセスメントや発生源対策等の実施により、交通騒音に係る環境基準の達成状況は、全体として改善の傾向にあるものの、引き続き環境基準が達成されていない状況にある。これは、既存の交通施設の沿道・沿線において、従前は人が居住していなかった地域で宅地開発が行われた結果、新たに居住することとなった者（以下「後住者」という。）に係る新たな騒音問題が発生していることも、環境基準の達成率がなかなか改善しない一因と推測される。

今後の街づくりに当たり、騒音問題の未然防止の観点から、交通施設とその沿道・沿線地域の土地利用の調和を図っていく必要がある。

②新しい騒音問題

近年、小型機器の住宅街への普及や風力発電施設の導入拡大など、騒音を発生する施設、形態が多様化し、従来の環境基準や騒音規制法による規制を必ずしも適用できない新しい騒音問題が発生している。特に、元来静穏な地域に設置されることが多い風力発電施設については、騒音・低周波音の周辺への影響が問題となっているが、施設に特有の騒音・低周波音の発生・伝搬状況の把握や周辺住民の健康影響との因果関係の解明は十分ではなく、詳細な調査・研究が求められている。

さらに、こうした新しい騒音問題など、様々な社会的状況の変化や新たな科学的知見も踏まえて、今後の騒音の対策や評価方法について検討を行っていく必要がある。

③都市における夏季の大気の熱ストレス

近年、大都市においては、平均気温の上昇が顕著になり、気温 30℃を超える状況が長時間化するとともにその範囲も拡大している。これに伴い、大気の熱ストレスの増加により、熱中症の被害も拡大しているところである。さらに、今後の中長期的なエネルギー需給構造の変化等により、地域的に暑熱環境が変化する可能性があることから、熱ストレスが増大する地

区においては、特にヒートアイランド対策及び熱中症対策を実施する必要がある。

また、ヒートアイランド対策については、地球温暖化に関する取組も考慮しつつ、ヒートアイランド現象の原因を削減する対策（緩和策）に併せて、短期的に暑熱環境による人への影響を軽減する適応策も推進する必要がある。

2. 中長期的な目標

以上のような背景を踏まえ、以下の事項を中長期的な目標とする。

- 大気汚染及び交通騒音については、環境基準を確実に達成及び維持するとともに、可能な限り更なる大気に係る生活環境の改善に努めること。併せて、地球温暖化の防止にも寄与すること。
- 大気に係る環境基準が維持された低炭素社会の実現に向け、環境的に持続可能な都市・交通システムの実現を図るとともに、生活様式や経済活動についても環境的に持続可能なものへの転換を図ること。

3. 施策の基本的方向

（1）基本的方向性

①全体の方向性

全体として大気環境が改善しつつあることを踏まえ、規制的手法だけでなく、経済的手法や、情報提供による自主的取組の推進も重視する。

また、低炭素社会を構築するための対策や包括的な化学物質対策などの他の重点分野とも緊密に連携しつつ、環境的に持続可能な都市・交通システムや生活様式の構築等の施策の推進及び大気汚染等に係る科学的知見の充実に当たっては、関係省庁の連携の下、政府全体で取り組んでいく。

主要な課題のうち、光化学オキシダント対策やPM2.5対策、又は東アジア地域における広域大気汚染対策については、都道府県単位又は国単位を越えた広域的な取組が重要である。

また、燃料消費等により排出される物質の中には、大気汚染の原因となる物質だけでなく、地球温暖化の原因とされる物質もある。燃料消費等により排出される大気汚染の原因となる物質を減らす施策は同時に温室効果低減にも資するものもあり、大気汚染防止の施策が同時に地球温暖化防止にも資する場合があるという視点が重要である。

②環境的に持続可能な都市・交通システム

今後、大幅な人口減少と超高齢化が進展すると予測される中で、コンパクトな街づくりが必要となっている。そして、人にも自然にも配慮した、大気汚染や騒音、熱ストレスの低減を可能にする環境的に持続可能な都市・交通システムの実現が求められている。その際には、環境分野の技術革新等による経済発展を目指すグリーンイノベーションの観点と、都市と交通システムが低炭素社会づくりにかかる重要な要素であるという観点が重要である。

また、大気汚染や騒音による環境負荷の低減のため、個々の工場や交通機関に対する発生源対策、緑地帯や遮音壁等のばく露側の対策に加え、工場や交通施設による大気汚染や騒音の影響が大きい地域の周辺は緩衝帯として機能する土地利用を行う等の未然防止対策をバランスよく実施することが必要である。

さらに、今後のエネルギー需給構造の変化等を踏まえた人工排熱の利活用・低減、地表面被覆及び都市形態の改善を推進するとともに、ヒートアイランド現象に対する適応策の導入を促進する。

③実態解明の推進（科学的知見の充実）

環境基準が設定されたばかりであるPM2.5については、全国的な大気環境濃度等を把握するため、常時監視（質量濃度測定、成分分析）の体制を構築する。また、光化学オキシダント及びPM2.5の大気汚染物質の大気中の挙動を解明するため、インベントリの整備と各種解析及び予測シミュレーションモデルの精緻化等を促進するとともに、常時監視の測定精度を向上させる。

また、大気環境基準や指針値の設定・改定に資するためのばく露影響や、広域大気汚染を含めた大気汚染物質による健康影響及び生態影響に係る知見の拡充を図る。

さらに、風力発電施設等からの騒音・低周波音の発生・伝播状況及び周辺住民への健康影響との因果関係に係る知見を集積し、新たな立地に際しての対策へ活用する。

加えて、今後のエネルギー需給構造の変化等も踏まえた熱環境の状況把握手法及びこれに対応したヒートアイランド対策の検討など、引き続き良好な大気環境及び生活環境の確保のための調査・研究を推進する。

④東アジア地域での協力の推進

科学的知見に基づく大気環境管理の枠組みの構築に向けた、東アジア地域での排出量・大気中濃度や汚染機構解明の推進と、これらの政策への反映を行う。また、二国間協力に加え、E A N E TやT E M Mなど、既存の国際協力の枠組みを踏まえつつ、東アジア地域規模での広域的な大気環境管理を目指し、国際協力を進める。

⑤生活様式や経済活動の見直し

事業活動や日常生活において、低公害車の利用の他、エコドライブの実施や不要不急の自動車利用の自粛、公共交通機関や自転車の安全な利用といった利用面での低公害化・低炭素化を含め、できるだけ燃料を消費しない移動行動を呼びかける。

また、情報共有による関係者の自発的な協力を促進するため、高度道路交通システム（ITS）技術の積極的な活用や、騒音マップによる情報提供などを含めた効果的な情報発信の手法を検討していく。

さらに、都市における夏の熱ストレス対策として、個人でも実施可能なヒートアイランド現象に対する適応策の普及を促進する。

（２）主体ごとに期待される役割

①国民の取組

自動車利用などによるエネルギー消費やこれらの交通に起因する大気汚染、騒音など、国民の日常生活に起因する環境への負荷は小さくない。国民は日々の暮らしが環境に大きな負荷を与えていることを認識し、自ら環境負荷を軽減する視点から積極的な取組を行うことが必要である。

②事業者の取組

事業者は、経済活動及び交通の中で大きな役割を担っており、その取組は環境的に持続可能な都市・交通システムを構築していく上で重要である。運輸事業者と運送サービスを利用する者がそれぞれの事業と環境との関わりに応じ、国や地方公共団体の施策に協力するとともに、地域との情報共有や、事業者相互の連携を行いつつ、法令の遵守に止まらず、環境負荷を積極的に低減するための自主的な取組を行うことが必要である。

③地方公共団体の取組

大気環境の改善に当たっては、地域の実情を熟知した地方公共団体が、地域の各主体と連携を図りつつ、適切に対策を推進することが必要不可欠である。

また、対策の推進に当たっては、同様の課題を抱える地方公共団体との相互の情報共有や連携も重要である。

④国の取組

国は全国的観点から必要な枠組みを構築するとともに、事業者、地方公共団体等の各主体との連携強化により、取り組むべき対策を効果的に実施する。なお、国自身が大きな事業者、消費者であることから、率先して環境負荷の低減に努める。

また、それぞれの主体の大気環境改善のための取組状況の把握、検証に

努めるとともに、様々な主体による取組が社会的に評価されるような仕組みについても検討を行う。環境目標値の順次設定及び必要に応じた改定を行う。

さらに、良好な大気環境・生活環境の確保のため、大学等研究機関とも連携しながら調査・研究を行うとともに、関連する情報を積極的に提供する。

加えて、我が国だけの取組では解決が困難な広域的な問題について、他国政府との協調・連携を進める。

(3) 重点的取組事項

①排出ガス、騒音などの自動車に起因する環境負荷の低減

近年の自動車の環境性能は著しく向上している。このような自動車に代替していくことによる環境負荷の低減が期待されることから、これらの環境性能に優れた自動車の普及を促進する。

また、自動車排出ガス・騒音低減技術の進展、走行実態や使用実態を考慮した自動車単体規制手法への見直し、許容限度の強化を検討する。

さらに、自動車単体の対策に加え、エコドライブの実施や公共交通機関の利用等の自動車利用の低公害化・低炭素化を促進する。

②広域的な取組を重視した大気汚染対策

光化学オキシダント及びPM2.5については、昨今の進歩した広域大気汚染シミュレーションを活用し、大気汚染物質濃度の動向等把握や生成機構の解明を行うとともに、排出インベントリの整備・改善、常時監視の体制整備及び測定精度向上等を図る。また、広域大気汚染による影響を踏まえつつ、対策コストに対する効果の評価も含めた有効な対策の在り方を検討し確立する。特に光化学オキシダントについては、広域大気汚染や気象条件の変化などの影響を大きく受けやすい環境基準値を基にした注意報等とは別に、環境改善効果を適切に示す指標について検討を行い、結論を得ることを目指す。

東アジア地域における広域大気汚染対策については、科学的知見の充実に努めるとともに、東アジア地域での大気環境管理枠組みづくりに向け、我が国としての有効な戦略について検討を進める。

③後住者に係る交通騒音問題の未然防止

車両の低騒音化などの発生源対策や、住宅の防音工事といったばく露側の対策に加え、交通施設の沿道・沿線に住居等が新たに立地しないよう、潜在的な後住者に対し沿道・沿線の騒音状況を情報提供するなどの誘導施策により、交通騒音問題を未然に防止するための取組を行う。

④社会情勢の変化を踏まえた新たな課題への対応

(アスベスト対策)

アスベスト対策については、解体時における建築物等のアスベストの使用状況の確認をより徹底していくとともに、その解体現場における飛散状況を迅速に把握するための効率的かつ効果的な測定方法の確立及び飛散・ばく露防止対策の徹底を図る。

(騒音・低周波音に係る科学的知見の集積と対策の検討)

従来環境基準や規制を必ずしも適用できない新しい騒音問題について対策を検討するために必要な科学的知見を集積する。その中でも、風力発電施設等から発生する騒音・低周波音については、その発生・伝搬状況や周辺住民の健康影響との因果関係等、未解明な部分の調査研究を進め、必要な情報を積極的に発信する。さらにそれらの施設から発生する騒音・低周波音が環境に及ぼす影響を適切に調査、予測及び評価するための手法を確立する。

(ヒートアイランド対策の計画的実施の促進)

関係府省と連携し、今後のエネルギー需給構造の変化等を踏まえた熱環境の状況把握、地域の実情に応じた人工排熱の利活用・低減並びに地表面被覆及び都市形態の改善の計画的実施を促進する。また、ヒートアイランド現象によって生じる夏の熱ストレスに対する適応策の実施も促進する。

4. 取組推進に向けた指標及び具体的な目標

取組の推進に向けては、良好な大気・生活環境の評価は多岐にわたる視点があることや、指標毎の特徴、意味合いに留意しつつ、きめ細かく総合的な観点から評価を行う。また、大気汚染等に係る環境基準の維持・達成を目標にするとともに、可能な限り更なる大気に係る生活環境の改善に努めていく。

(指標)

- ・ 大気汚染物質に係る環境基準達成率
- ・ 有害大気汚染物質に係る環境基準、指針値達成率
- ・ 幹線道路を中心とする沿道地域の自動車騒音に係る環境基準の達成状況
- ・ 新幹線鉄道騒音及び航空機騒音に係る環境基準の達成状況
- ・ 騒音の一般地域における環境基準の達成状況
- ・ 省エネルギー機器、住宅・建築物、低公害車等の普及率
- ・ 都市の水と緑の面的な確保状況を示す指標
- ・ 都市域における年間の30℃超高温時間数・熱帯夜日数

第四次環境基本計画における重点分野

「包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組」

報告書

【記載項目】

- ①取組状況と課題
- ②中長期的な目標
- ③施策の基本的方向
- ④取組推進に向けた指標及び具体的な目標

1. 取組状況と課題

(1) 総論

現代社会では、多種多様な化学物質が我々の生活に利便をもたらしているが、その中には人の健康や環境への影響が懸念されるものもある。化学物質は、その製造・輸入・加工、化学物質又は化学物質を使用した製品の使用、リサイクル、廃棄に至るライフサイクルの各過程で環境に排出される可能性があり、また、ものの燃焼などにより非意図的に生成されるものもある。さらに、化学物質の環境中の存在状況や、有害性等の性状も一様ではない。このため、化学物質に固有の有害性の程度と人や生物へのばく露のレベルを考慮し、環境を通じて人や生態系に悪影響を及ぼす可能性（環境リスク）を科学的に評価し、その結果に基づきリスクをできる限り低減し、また、その過程において関係者が正確な情報を共有しつつ意思疎通を図ることを基本として化学物質対策を進める必要がある。

さらに、このような化学物質の環境リスクをトータルで削減していくには、そのライフサイクルの各段階において、様々な対策手法を組み合わせた包括的なアプローチを戦略的に推進することが重要である。

化学物質の「環境リスク」の概念を打ち出したのは第一次環境基本計画（平成 6 年）であり、第二次環境基本計画（平成 12 年）では、規制に加え自主的取組等の多様な対策手法を用いて環境リスクを低減するとの方向性が、第三次環境基本計画（平成 18 年）では、①科学的な環境リスク評価の推進、②化学物質のライフサイクルにわたる環境リスクの最小化、③関係者による環境リスクに係る理解の共有と信頼関係の強化、④国際的な観点に立った化学物質管理の推進等の方向性が打ち出された。

国際的には、2002 年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）実施計画において、「予防的取組方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成する」とのいわゆる WSSD2020 年目標が合意されている。この目標の達成に向けた国際戦略として、2006 年の第 1 回国際化学物質管理会議（ICCM）では「国際的な化学物質管理に関する戦略的アプローチ（SAICM）」が採択され、第三次環境基本計画においても、SAICM に沿って化学物質管理に取り組むべきこととされた。

第三次環境基本計画策定以降の主な取組の状況と、今後の課題は以下の通りである。

(2) 環境リスクの評価

新たに製造・輸入される一般用途（工業用）の化学物質については、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（以下「化学物質審査規制法」という。）に基づき、事業者による届出を国が事前に審査し、必要に応じて規制措置を講じている。同法制定時（昭和48年）に製造・輸入されていた既存化学物質については、国が自ら安全性評価を行い、必要に応じて規制措置を講じるとともに、産業界と国が連携して、経済

協力開発機構（OECD）の高生産量化学物質プログラムへの参加や官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラムを実施することにより、安全性評価の加速化を図ってきた。平成21年には化学物質審査規制法を一部改正し、平成23年度から既存化学物質も届出の対象とし、スクリーニング評価により優先評価化学物質を絞り込んだ上で、リスク評価を実施することとしている。

農薬については、農薬取締法に基づき、事業者による登録申請を受けて国が事前に審査し、環境リスク評価を行っており、水産動植物への被害防止や水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定方法の改善等を図りつつ、これら基準の設定を順次進めてきた。

リスク評価の前提となるばく露に係る情報については、化学物質環境実態調査、有害大気汚染物質モニタリング調査、公共用水域及び地下水の水質測定、農薬残留対策総合調査等、各種の調査・モニタリング等を実施するとともに、濃度予測モデル等の高度化を進めつつ、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（以下「化学物質排出把握管理促進法」という。）に基づくPRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）により得られる排出量等のデータのばく露評価への活用を進めてきた。

リスク評価の手法については、OECD等の枠組みで国際連携を図りつつ、化学物質の内分泌かく乱作用の評価手法、定量的構造活性相関（QSAR）及びトキシゲノミクス等の新たな手法、農薬の環境影響をよりの確に評価するための新たなリスク評価手法の開発が進められている。

WSSD2020年目標の達成に向けては、今後、ばく露情報の一層の収集・活用、各種のモデル・手法の高度化等を進め、リスク評価をより一層加速化することが必要である。また、化学物質及び化学物質を使用した製品のライフサイクルにわたる環境リスクの最小化に向け、評価手法を更に高度化していくことが必要である。

（3）環境リスクの管理

一般用途（工業用）の化学物質及び農薬の製造・輸入・使用については、それぞれ化学物質審査規制法及び農薬取締法により規制措置を講じてきている。前述の通り、平成21年には化学物質審査規制法が一部改正され、既存化学物質も含めた包括的管理制度が平成23年度より導入された。

化学物質の環境への排出については、PRTR制度により、事業者による自主的管理の改善が促進され、届出対象化学物質の排出量は全体として低減傾向にある。PRTR制度については平成19年に対象物質・対象業種等の見直しを行い、平成23年度から全面施行している。特にリスクが高い物質については、大気汚染防止法及び水質汚濁防止法による排出規制を講じている。地下水汚染事例が依然として継続的に確認されていることを踏まえて、平成23年には水質汚濁防止法を一部改正し、工場・事業場に起因する地下水汚染を未然に防止するための制度が強化された。

土壌中に残留する化学物質による健康リスクについては、土壌汚染対策法に基づき、特定有害物質を取り扱う施設の廃止時等において調査を実施し、その結果基準を超過した場合には、必要に応じてばく露の防止や汚染の除去などの措置を講じており、平

成21年度には法改正を行い、汚染の把握と処理による汚染の拡散防止策を強化した。

有害な化学物質を含む廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）及びポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（以下「PCB廃棄物特別措置法」という。）等に基づき、適正処理を推進している。また、循環型社会形成推進基本計画（平成20年3月）では、廃棄物等の適正な循環的利用及び処分を推進するため、拡大生産者責任（EPR）の考え方に基づき、製造者による自主的な取組を促進するとともに、有害物質の適正な回収・再生利用・処分の仕組みを整備することとされた。

ものの燃焼等に伴い非意図的に生成されるダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、排出規制、汚染土壌に係る措置等の包括的な対策を進めている。

地方公共団体における取組としては、法の着実な施行に加え、地域の状況に応じた条例の制定・施行、中小事業者を含めた地域の事業者や地元住民を対象とした普及啓発及びリスクコミュニケーションの推進などの先進的な取組も見られる。

事業者による自主的な取組としては、化学産業の各企業が、化学物質のライフサイクルの全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、社会との対話・コミュニケーションを行うレスポンシブル・ケア活動を展開しており、近年は特にサプライチェーン全体の包括的管理の推進及びリスク情報の公開と共有（JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship）に力を入れている。また、大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質については、事業者による自主管理の推進などの成果として、大気への排出量及び大気中の濃度は概ね減少してきている。

これまでの取組により、特にリスクが高い物質については一定の成果をあげてきたが、WSSD2020年目標を達成するためには、各種の取組を一層効率的、効果的に運用していくことが必要である。今後は、関係法令の円滑な施行及び事業者による自主的な取組を一層推進するとともに、関係法令・制度間の連携を強化していくことが必要である。

（４）安全・安心の一層の確保

国民の安全・安心の確保に向けては、関係者が化学物質の環境リスクに関する情報・知識を共有し、共通の理解と信頼関係を構築することが重要である。このような観点から、前述の通り、地方公共団体における取組や、事業者によるレスポンシブル・ケア活動及びJIPS等により、社会との対話・コミュニケーション及び情報公開・共有等が進められている。また、国は、データベース等を通じた情報提供、分類・表示の推進、リスクコミュニケーションに係る場の提供及び人材育成等、各種の基盤整備を行っている。地方公共団体においても、事業者及び住民への普及啓発及び地域におけるリスクコミュニケーションの推進や、条例等による地方の実情に応じた化学物質管理の取組が行われている。しかしながら、平成22年6月に国が実施した「身近にある化学物質に関する世論調査」では、66.9%が身近にある化学物質の人の健康や動植物に対する安全性について「不安があるものが多い」と回答する等、今後一層の取組が

必要な状況にある。

国民の安全・安心の確保のためには、予防的な視点から、未解明の問題に対応していくことも必要である。このため、化学物質の内分泌かく乱作用の評価手法の確立のための取組、ナノ材料に係る各種ガイドラインの策定や評価手法確立のための取組、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）などを進めている。

また、先般の東日本大震災により被災した事業所からの有害物質の漏出等による環境汚染が懸念されていることから、被災地において緊急モニタリングを実施している。

化学物質に対する国民の不安に対処するため、今後は、未解明の問題への対応状況等に関する情報を含め、化学物質の環境リスクに関する情報をわかりやすく提供しつつ、リスクコミュニケーションを一層推進し、国民の理解を高めていく必要がある。

(5) 国際的な課題への対応

経済のグローバル化が進む中、化学物質は様々な国で製造・使用され、また貿易などで移動するため、その管理手法には国際協力・協調が求められており、SAICM に沿って、各国政府、国際機関、産業界、NGO 等が様々な取組を進めている。我が国も前述の化学物質審査規制法や PRTR 制度の見直し等を行うとともに、ICCM でアジア太平洋地域代表として副議長を務める等、SAICM の国際的な実施に貢献している。

個別の分野では、残留性有機汚染物質（POPs）に関するストックホルム条約等の国際条約に基づき所要の措置が講じられてきている。また、2010 年より水銀に関する条約の制定に向けた政府間交渉委員会が開催され、2013 年の条約採択を目指した交渉が進められており、我が国は交渉に積極的に参加している。2003 年に国連が発出した化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）については、その導入に向けた取組を進めている。このほか、我が国は、OECD 等による化学物質の試験方法の開発や情報共有に積極的に参加している。

近年急速な経済成長を遂げているアジアの新興国・途上国では、化学製品の生産量も増加傾向にあるが、化学物質対策のための技術や制度が必ずしも十分に整備されていない。我が国とアジア諸国は経済的にも密接な関係にあり、また、現地での環境汚染や我が国への越境汚染が喫緊の課題となっていることから、化学物質対策の分野においてもアジア諸国との協力は極めて重要である。このため、我が国は、多国間及び二国間の様々な枠組みにより、アジア諸国との対話や、制度構築・人材育成への支援等の協力を重層的に進めている。

今後は、SAICM に沿って、関連の国際条約及び OECD 等の枠組みにより、引き続き国際的な観点に立った化学物質管理に積極的に取り組むとともに、我が国の経験・技術を活用してアジア諸国との協力を一層推進することにより、各国の能力向上を促進することが必要である。

2. 中長期的な目標

以上の取組状況と課題を踏まえ、化学物質の環境リスクを低減することにより、国民の安全を確保し、国民が安心して生活できる社会を実現するため、中長期的には以下を目標として取組を進める。

- ① 「予防的取組方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを2020年までに達成することを目指す」とのWSSD2020年目標を達成すること。
- ② 国民の健康や環境を守るとの視点に立って、製造から廃棄に至るライフサイクル全体を通じた化学物質の環境リスクの低減、未解明の問題への対応等を含め、ライフサイクルの各段階において様々な対策手法を組み合わせた、「包括的な化学物質対策」の確立と推進を図ること。
- ③ 消費者、事業者、民間団体、行政等の様々な主体が、化学物質の環境リスクについての理解と相互の信頼を一層深め、自らの役割を自覚しながら、リスク低減のための行動をとること。
- ④ 化学物質管理に関する国際協調・国際協力を一層推進すること。また、化学物質の安全性の確保のための国際的な取組に多大な貢献を行うこと。

3. 施策の基本的方向性

(1) 基本的方向性

上記の目標の達成に向け、以下に示す基本的な方向に沿って対策を進める。その際、化学物質対策に係る府省は、関係法令・制度・施策を更に有機的に連携させながら運用するなど協力と情報共有の一層の強化を図り、また、地方公共団体、事業者、民間団体等とも協力しつつ、情報的手法、自主的取組手法、規制的手法等のベスト・ミックスを図る。

- ① 科学的な環境リスク評価を効率的に推進する。また、そのための新たな手法の開発・実用化に努める。
- ② リスク評価の結果に基づくリスクの低減措置を一層推進し、化学物質のライフサイクル全体のリスクを削減する。
- ③ 予防的取組方法の考え方に立って、未解明の問題に的確に対応する。
- ④ 安全・安心の一層の増進に向けて、様々な主体が環境リスクに係る理解を共有して信頼関係を高めるとともに、自ら環境リスクに関する判断を行い、各々の活動を通じて環境リスクを低減するための基盤を整備する。
- ⑤ SAICMに沿って、関連の国際条約やOECD等の国際的な枠組みの下、国際的な観点に立った化学物質管理に取り組む。アジア地域における化学物質のリスク低減と協力体制の構築に向け、我が国の経験・技術を踏まえた国際協力を進める。

(2) 主体ごとに期待される役割

① 国民

化学物質の環境リスクに関する的確な情報の入手と理解に努め、環境負荷の少ない商品の選択や廃棄物の適正な処理等、自らの生活で使用する化学物質に関する環境負荷を低減し、環境リスクを回避するための行動につなげることが期待される。

② NGO/NPO

化学物質の環境リスクに関する客観的でわかりやすい情報提供やアドバイス等、積極的な取組を自ら行うとともに、国民、事業者、行政等の各主体による活動のつなぎ手となることが期待される。

③ 事業者

製造、輸入、販売、使用、廃棄等を行う際に、関係法令を遵守するだけでなく、自主的な化学物質の環境リスクの評価・管理、情報提供、地域住民との対話等に取り組むことが期待される。特に、化学物質や製品を安全に使用するために必要な健康及び環境への影響などに関する情報が、関係者に入手可能となるよう、積極的に取り組むことが期待される。具体的には、法規制を遵守するとともに、行政と連携しつつ、レスポンスフル・ケア活動及びJIPS等の自主的な取組を引き続き推進することが期待される。

④ 地方公共団体

地域の状況に応じた法・条例の着実な施行等に加え、中小事業者も含めた事業者による化学物質管理の一層の促進、地域でのリスクコミュニケーションの推進等において重要な役割を果たすことが期待される。

⑤ 国

国は、人材育成や各種の支援策を通じて、国民、NGO/NPO、事業者及び地方公共団体の取組の基盤を整備するとともに、環境リスク低減のための制度の構築・運用に取り組む。国は、リスクコミュニケーションを含め、地域における取組を推進するための支援策や基盤整備を進める。また、SAICMにおいて、政策決定プロセスへの多様な主体の参加と透明性の確保が重要であるとの考え方が示されていること踏まえ、国民、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体の対話の場を設け、対話を推進する。

(3) 重点的取組事項

① 科学的なリスク評価の推進

化学物質審査規制法及び農薬取締法に基づくリスク評価を推進し、その結果に基

づき所要の規制措置を講じる。環境中の実測データが必要となる物質については、環境調査等を実施する。

リスク評価をより効率的に進めるため、新たな手法として、一般用途（工業用）の化学物質については、QSARの活用に向けた具体的な検討を進める。また、製造から廃棄・処理までのライフサイクルの全段階でのスクリーニング・リスク評価手法、海域におけるリスク評価手法、トキシコゲノミクス等の新たな手法の検討を行う。農薬については、水産動植物以外の生物や個体群、生態系全体を対象とした新たなリスク評価が可能となるよう、科学的知見の集積を図りつつ、検討を進める。

ものの燃焼や化学物質の環境中での分解等に伴い非意図的に生成される物質、環境への排出経路や人へのばく露経路が明らかでない物質等、化学物質審査規制法及び農薬取締法に基づくリスク評価ではカバーできない物質については、人の健康や環境への影響が懸念される物質群の絞り込みを行い、文献情報、モニタリング結果等を用いた初期的なリスク評価を実施する。

有害大気汚染物質のうち環境目標値が設定されていない優先取組物質については、引き続き科学的知見を充実させ、順次環境目標値の設定を行うとともに、環境目標値設定にあたっての定量評価手法の高度化を進める。また、水質環境基準及び指針値についても、科学的知見を充実させ、必要に応じて見直しを行う。

これらの取組の実施に際しては、食品に係るリスク評価等、関連分野の取組との連携・整合の確保に留意する。

② ライフサイクル全体のリスクの削減

化学物質の製造・輸入・使用については、国は、化学物質審査規制法及び農薬取締法に基づく規制を適切に行う。一般用途（工業用）の化学物質については、化学物質審査規制法に基づき、平成 23 年度から導入された包括的管理制度を円滑に運用するとともに、特定化学物質及び当該物質が使用された製品による環境汚染を防止するため流通過程における適切な化学物質管理を行う。

化学物質の環境への排出については、国は、化学物質排出把握管理促進法を適切に運用し、事業者による自主的な管理の改善を促進する。また、大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質対策並びに水質汚濁防止法に基づく排水規制及び地下水汚染対策等を引き続き適切に実施し、排出削減を図るとともに、新たな情報の収集に努め、必要に応じて更なる対策について検討する。非意図的に生成されるダイオキシン類については、これまでのリスク評価の結果を踏まえ、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく対策を引き続き適切に推進する。その他の非意図的生成物質や、排出経路・ばく露経路等が明らかでない物質等については、前述の初期的なリスク評価の結果を踏まえ、必要に応じて対策を講じる。有害物質を含む廃棄物については、国は、廃棄物処理法に基づき適正な処理を推進するとともに、有害性や環境中への残留性が懸念される物質について検討を進め、必要に応じて特別管理廃棄物への指定を行う。

過去に製造された有害化学物質や、汚染された土壌等の負の遺産については、PCB 廃棄物特別措置法、土壌汚染対策法等により適正な処理等の対応を進める。

また、リスク評価の結果に基づき、ライフサイクルの各段階でのリスク管理方法について整合を確保し、必要に応じてそれらの見直しを検討する。特に、リサイクル及び廃棄段階については、循環型社会形成基本計画を踏まえ、EPRの徹底や製品製造段階からの環境配慮設計の更なる推進を図る。輸入製品等に含まれる有害化学物質の実態を踏まえ、有害性を有する有機フッ素化合物や臭素系難燃剤等を含有する製品の適正な取扱や適正な廃棄物処理に向けた代替及び選別手法や必要な措置の検討を行う。

事故等により有害な物質が環境中に排出された場合には、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等により、所要の措置を講じる。

事業者による有害化学物質の使用・排出抑制やより安全な代替物質への転換等の取組を促進するため、その参考となる指針の策定、いわゆるグリーンケミストリーの促進、代替製品・技術に係る研究開発の推進、情報公開・提供による消費・投資行動の誘導等の措置により環境整備を行う。

③ 未解明の問題への対応

予防的取組方法の考え方に立って、以下をはじめとする未解明の問題に対応する。胎児期から小児期にかけての化学物質ばく露が子どもの健康に与える影響を解明するための調査を実施する。

化学物質の内分泌かく乱作用については、OECDの取組に積極的に参加しつつ、評価手法の確立と評価の実施を加速化して進めるとともに、必要な調査研究及び一般への情報提供を実施する。

複数の化学物質が同時に人や環境に作用する場合の複合影響や、化学物質が個体群、生態系又は生物多様性に与える影響について、国際的な動向を踏まえつつ、科学的知見の集積、機構の解明、評価方法の検討・開発等に取り組む。

近年急速に実用化が進むナノ材料については、OECD等の取組に積極的に参加しつつ、そのリスク評価手法の確立と評価の実施を進めるとともに、最新の知見を収集し、リスク管理のための枠組みの整備を検討する。

④ 安全・安心の一層の増進

化学物質に係る安全・安心確保のための基盤として、各種の環境調査・モニタリング等を引き続き実施するとともに、化学物質の人へのばく露量のモニタリングを含め新たな手法の開発と導入を推進し、これらの結果を所要の施策に活用する。東日本大震災の被災地域における環境モニタリング調査を継続的に実施する。また、濃度予測モデル等の高度化及びPRTR制度により得られる排出量等のデータのばく露評価への活用を進める。

国民、事業者、行政等の関係者が環境リスクに係る理解を共有し、信頼関係を高めるため、リスクコミュニケーションを一層推進する。具体的には、国は、地方公共団体への情報・ツール等の提供等、人材育成及び環境教育を支援・推進し、また、消費者への情報提供を含め、サプライチェーンにおける化学物質含有情報の伝達のための枠組みの整備や中小企業への支援等に取り組む。

⑤ 国際協力・国際協調の推進

SAICMに沿って、国際的な観点に立った化学物質管理に取り組む。国内では、関係府省が連携しつつ国内実施計画を策定・実施するとともに、国際的なSAICMの実施にも貢献する。化学物質対策に関連する国際条約を遵守し、条約に基づく国際的な活動に貢献する。また、水銀に関する条約の制定に向けた政府間交渉に積極的に貢献するとともに、交渉の進展を踏まえつつ、国内担保のため、所要の措置を講じる。OECD等の国際的な枠組みの下、評価手法の開発・国際調和、データの共有等を進める。子どもの健康への化学物質の影響の解明に係る国際協力を推進する。

アジア地域においては、化学物質による環境汚染や健康被害の防止を図るため、モニタリングネットワークや政策ダイアログ、ODA等の様々な枠組みにより、我が国の経験と技術を踏まえた積極的な情報発信、国際共同作業、技術支援等を行い、化学物質の適正管理の推進、そのための制度・手法の調和及び協力体制の構築を進める。

4. 取組推進に向けた指標及び具体的な目標

包括的な化学物質対策の確立と推進に向けては、多岐にわたる視点があることや、指標毎の特徴、意味合いに留意しつつ、きめ細かく総合的な観点から評価を行う必要がある。現時点で想定される主な指標は以下の通りである。

(環境中の残留状況に係る指標)

- ・ 環境基準、目標値、指針値が設定されている有害物質については、その達成率
- ・ 各種の環境調査・モニタリングの実施状況（調査物質数、地点数、媒体数）
- ・ POPs 等、長期間継続してモニタリングを実施している物質については、濃度の増減傾向の指標化を今後検討する（例：濃度が減少傾向にある物質数）

(環境への排出状況に係る指標)

- ・ PRTR 制度の対象物質の排出量及び移動量

(リスク評価に係る指標)

- ・ 化学物質審査規制法に基づくスクリーニング評価及びリスク評価の実施状況