

予防的な取組方法の考え方に基づく施策のフォローアップ調査結果の報告

環境基本計画において予防的な取組方法の考え方（注1）に基づいて対策を進めることとしている各施策について、環境省においてその取組状況を調査しました。

その結果は以下のとおりであり、化学物質の環境リスクの低減に向けた取組を始めとした環境行政の各分野において、予防的な取組方法の考え方に基づく施策が進められております。

今後も、引き続きこれらの施策の推進に努めます。

地球温暖化問題に対する取組

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

地球温暖化は極めて深刻かつ不可逆的な影響をもたらすおそれがあることから、予防原則に基づいて対策を進めることが必要です。このような観点から、国内及び国際的な長期的対策に関する検討を進めます。

< 施策の概要 >

- (1) 地球温暖化の進行による影響については科学的知見の蓄積が十分でない部分もありますが、極めて深刻かつ不可逆的な影響をもたらすおそれがあります。このため、世界全体の温室効果ガス排出量を今後10～20年の間に頭打ちさせ、2050年に少なくとも半減するため、アメリカ・中国・インド等の主要経済国を始めとする「全員参加」型の公平で実効性のある次期枠組みについて、平成21年に開催される第15回気候変動枠組条約締約国会議（COP15）における合意形成を目指します。また、世界の温室効果ガス排出量半減に向け、我が国の長期的な温室効果ガス削減目標として、2050年までに現状から60～80%削減することを掲げ、低炭素社会の実現を目指します。そのため、本年7月29日に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」に基づき、低炭素社会の実現に向けた取組を行います。
- (2) 農林水産施策においては、平成19年6月に策定した農林水産省地球温暖化対策総合戦略に基づき、京都議定書の6%削減約束の達成に貢献するための森林吸収源対策、バイオマスの利活用の推進や施設園芸・農業機械等の省エネルギー対策等の地球温暖化防止策を推進します。
- (3) 気候変動に伴う河川環境における外力の変化については予測値に大きな幅が存在するため、各流域や沿岸域において調査・観測してきた雨量、水位、流量、潮位、波高、水質、流出土砂量、河道形状、生物、被災状況等のデータを活かして外力の変化をモニタリングします。その結果はデータベース化し、適応策の検討に反映するとともに公表します。

< 施策の進捗状況等 >

- (1) 「低炭素社会づくり行動計画」に基づき、国内対策として、革新的技術の開発、既存先進技術の普及（太陽光発電世界一奪還や次世代自動車の大幅な普及等）、国全体を低炭素化へ動かす仕組みの導入・実施（本年10月からの国内排出量取引制度の試行的実施や環境税を含めた税制全体の見直しによる税制のグリーン化）、地方公共団体、国民による取組の支援等を推進しています。

国際的な対策として、COP13で合意されたバリ行動計画に従い、国連の下での特別作業部会における議論を進めます。また、G8サミットを含む多数国間会合、各種の二国間会合において、長期目標の共有、セクター別アプローチを用いた公平な国別総量目標設定や技術移転を通じた世界全体でのエネルギー効率改善の在り方等について議論を深め、成果を国連の下での議論へ適切に反映させることとします。

- (2) 農林水産分野においては、農林水産省地球温暖化対策総合戦略に基づく施策を推進しました。また、平成20年7月29日に同戦略を改定し、新たに低炭素社会実現に向けた農林水産分野の貢献、農林水産分野のCO2排出削減の「見える化」、農地土壌の温室効果ガスの吸収源としての機能の活用に向けた取組などを推進しているところです。

また、バイオマスの利活用の推進については、農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律の運用、バイオ燃料製造設備に係る固定資産税の軽減等の措置、食料と競合しない日本型バイオ燃料生産拡大対策、バイオマスタウン構築の加速化（平成20年7月末現在153地区が公表）などに取り組んでいるところです。

- (3) 河川環境に関して、これまで気候変動の影響を判断するという観点からのデータや知見が少なく、河川環境の変化を把握、予測することは困難な状況です。河川環境の変化と気候変動の関係を分析し適切な河川管理に努めていくため、知見やデータの蓄積を図るモニタリングを強化します。

物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策 >

平成24年までに東アジア地域における循環型社会ビジョンの策定を図っていくなど、将来的には、予防的な取組方法といった国際的な原則を踏まえつつ、循環資源をめぐる国際的なルール・枠組みづくりへの貢献を目指します。

< 施策の概要 >

廃棄物に有害物質が含まれる場合にもたらされる人の健康や環境への影響については不確実な面があります。このような点を踏まえつつ、経済発展に伴って廃棄物量の増加や質の多様化が見られるアジアにおける循環型社会の形成に向けて、各国の

能力開発支援、有害廃棄物の国境を超える移動およびその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。）による有害廃棄物の適正管理の取組等を行います。また、G 8における国際的な連携に関する取組である「3 R（リデュース、リユース、リサイクル）イニシアティブ」等を進めます。

< 施策の進捗状況等 >

平成20年のG 8環境大臣会合で「神戸3 R行動計画」に合意するとともに、我が国の取組を「新・ゴミゼロ国際化行動計画」として取りまとめて発表しました。アジアの循環型社会形成に向けて、アジア3 R推進会議（平成18年10月、平成20年3月）による政策対話、ベトナム等での3 R国家戦略策定支援等を実施しました。また、アジア各国のバーゼル条約担当者によるワークショップの開催等廃棄物等の適正な輸出入に向けた取組を実施しています。

都市における良好な大気環境の確保に関する取組

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

（都市における良好な大気環境の確保に関する）取組の実施に当たっては、我が国のこれまでの都市環境に係る経験や知見を十分踏まえ、良好な大気環境の実現を確実なものとしていくために、予防的な取組方法に留意しつつ進めます。

< 施策の概要 >

環境中の有害大気汚染物質については、健康リスク評価に係るデータの科学的信頼性に制約がありますが、それらによる健康リスクの低減を図るため、指針値を設定しています。

< 施策の進捗状況等 >

有害大気汚染物質に係るリストを作成し、行政においてこれらの物質の有害性、大気環境濃度等に関する基礎的情報整理に努めるとともに、事業者等が自主的に排出抑制に努めるための指針値をアクリロニトリル等の7物質について設定しました。

化学物質の環境リスクの低減に向けた取組

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

国内外のリスク評価の結果等、入手可能な情報を最大限活用し、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれのある物質について、製造、使用、排出の制限や自主管理、公的主体による社会資本整備等、多様な手法を駆使したベストミックスによる対策を推進します。その際、化学物質のライフサイクルにわたる環境リスクの低減や予防的取組方法の観点に立つとともに、代替物質の環境リスクも考慮し、様々なばく露・影響の可能性に配慮した総合的な対策を講じます。

< 施策の概要 >

- (1) 化学物質による環境汚染を通じた人の健康被害及び動植物の生息・生育への支障を未然に防止するため、審査・規制制度による化学物質管理を行っています。新規化学物質を製造又は輸入しようとする者は、あらかじめ厚生労働大臣、経済産業大臣及び環境大臣に対し届出を行い、3大臣により当該新規化学物質が規制の対象に該当するか否かの判定がなされるまで、予防的措置としてその物質の製造又は輸入は禁止されます。

また、化学物質の性状（分解性・蓄積性・長期毒性）に応じた規制の実施に当たっては、長期毒性等を有することから製造・輸入等に関する規制措置の対象となる特定化学物質への指定に加え、予防的取組方法の観点から、特定化学物質に該当する有害性を有する疑いがある化学物質を監視化学物質として指定しています（性状に応じ、第一種から第三種監視化学物質を位置付けており、平成15年の化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（以下「化審法」という。）改正において、動植物への影響に着目した審査・規制制度に基づき指定する第三種監視化学物質が導入されました。）監視化学物質の取扱事業者に対し製造・輸入量等の届出を義務づけるとともに、必要に応じ、国が指導・助言を行う、あるいは一定のリスクが認められる場合には長期毒性の有無を調査するよう指示することができます。

- (2) 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化管法」という。）に基づくデータ（以下「PRTRデータ」という。）の円滑な集計・公表等を行い、環境リスクの理解に有用な情報を提供します。さらに、PRTRデータを環境リスクの管理やリスクコミュニケーション等に幅広く活用することにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止します。

< 施策の進捗状況等 >

- (1) 化審法制定から平成19年末までに10,502の新規化学物質の届出の受理及び1,543の既存化学物質について審査又は点検を行っています。その結果、監視化学物質又は特定化学物質に指定された物質については同法に基づく規制を実施しています。平成20年7月末時点で、監視化学物質として延べ1080物質、特定化学物質として39物質を指定しています。

- (2) 平成20年2月にPRTRデータの第6回集計・公表を行うとともに、その結果等を環境省ホームページ上に掲載しました。なお、PRTRデータの集計・公表を始めた平成13年度と比較して、届出排出量は減少傾向にあります。また、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において化管法附則に基づく法の見直しの検討を行い、平成19年8月に中間とりまとめを公表しました。さらに、同中間とりまとめを踏まえ、薬事・食品衛生審議会、化学物質審議会及び中央環境審議会の合同会合において検討を行い、平成20年7月に、化管法対象物質の見直しについて答申を公表しました。

生物多様性の保全のための取組

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

現時点では、生物、生態系のすべては解明されておらず、将来において新たな理解が生ずる可能性があることを認識し、生物多様性条約（第5回締約国会議）で決議された「エコシステムアプローチの原則」も踏まえ、予防的、順応的な態度で自然資源の管理・利用を進めます。

< 施策の概要 >

(1) 生物、生態系については未解明の部分が多いですが、生物多様性の危機がもたらす影響は深刻なものです。このため、種の減少、種組成の変化等、その異変をいち早く検出し、適切な自然環境保全施策に資することを目的として、我が国の代表的な生態系である森林・草原、里地里山、高山帯、湖沼・湿原、砂浜、磯、干潟、藻場、アマモ場、サンゴ礁及び島嶼に1000箇所程度の調査サイトを設置し、各生態系の状態を長期的かつ定量的にモニタリングしています。

(2) 我が国の環境中で遺伝子組換え生物等を使用等する際には、事前に遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（以下「カルタヘナ法」という。）第4条に基づき生物多様性への影響評価と承認の義務付けを行い、同法第7条に基づき承認時に予想できなかった事象に対し使用の変更等の措置を行う仕組みとしています。

これら生物多様性の保全のための取組については、平成20年6月に公布された生物多様性基本法において、予防的な取組方法により対応することが基本原則として盛り込まれたところです。

(3) 農林水産業は、自然の循環機能を利用し、動植物を育みながら営まれる活動であり、また、多くの生物にとって貴重な生息・生育環境の提供や、特有の生態系の形成・維持など、生物多様性に貢献するものです。このため、平成19年7月に策定した農林水産省生物多様性戦略に基づき、生物多様性の保全を重視した農林水産施策を推進します。

< 施策の進捗状況等 >

(1) 平成19年度までに、調査項目及び調査手法の選定、調査体制の整備、試行調査等を実施し、1000箇所の調査サイトを設置しました。平成20年度から、これらのサイトにおいて本格的調査を実施しています。

(2) 遺伝子組換え生物等の環境中での使用に先立ち、カルタヘナ法第4条に基づく生物多様性への影響評価と承認が行われており、平成20年8月末現在で132件の承認を行っています。

(3) 農林水産省生物多様性戦略に基づく生物多様性の保全の推進に加え、今年度からは、

農林水産業と生物多様性の関係を定量的に図る指標の開発に着手します。また、生物多様性の保全を重視した生産活動を国民に分かりやすくアピールする「生きもの認証マーク」について具体化に向けて検討を進めます。

長期的な視野を持った科学技術の基盤の整備

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

科学的不確実性の残る段階での予防的対策に資する科学技術等を推進します。

< 施策の概要 >

- (1) 予防的対策に資する科学技術について広く産学官などの英知を活用した研究開発の提案を募り、優秀な提案に対して研究開発を競争的研究資金(環境技術開発等推進費)により支援しています。
- (2) 予防的な対策に資する研究を推進するために、地球環境保全のための予防的な政策に資する調査研究を競争的研究資金(地球環境研究総合推進費)により支援しています。

< 施策の進捗状況等 >

- (1) 平成19年度は、生物種(ミジンコ、メダカ、藻類)に対する化学物質の生体影響評価法の開発など、平成20年度は、有機フッ素化合物(PFOS及びPFOA)について国内の高濃度汚染地域の自治体共同での排出実態の把握及び対策手法の開発などの研究開発に取り組んでいます。
- (2) 平成20年度において、地球環境問題対応型研究領域の中に2つの特別募集枠を創設しました。地球温暖化による影響への効果的かつ効率的な適応の方法を検討し、温暖化影響に強い持続可能な国土・社会づくりのための政策研究を行う「賢い適応」特別募集枠及び50%を超える大幅なCO2削減を現実のものとする低炭素社会づくりのための政策研究を行う「低炭素」特別募集枠を設け、平成20年度新規課題として、それぞれ4課題及び9課題を採択し、実施し始めました。

国際的枠組みやルール形成等の国際的取組の推進

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

当該地域(東アジア地域)では、今後更なる経済成長が予想されることから、我が国が過去の環境汚染へ取り組む中で得た教訓が共有されるよう努めつつ、経済実態に即して、汚染者負担原則、予防的な取組方法の考え方等を十分に考慮した適切な対応がなされるよう、各国に働きかけていきます。その際には、東アジアの国々の環境や経済社会の状況に応じて、政府のみならず事業者、市民、国際機関等多様な主体とのパートナーシップの下で取り組んでいきます。

< 施策の概要 >

低炭素社会・低公害型社会を同時に実現（コベネフィット）すること等を目指すクリーンアジア・イニシアティブを推進することにより、日本の経験・技術・組織・制度をパッケージとしてアジアに展開し、環境と共生しつつ経済発展を図るアジアモデルの持続可能な社会の構築を目指しています。同イニシアティブ傘下の各種施策のうち関係施策については、東アジア地域の経済実態に即して、予防的な取組方法の考え方等を十分に考慮した適切な対応がなされるよう、各国に働きかけています。

< 施策の進捗状況等 >

平成20年6月にクリーンアジア・イニシアティブの具体的な政策目標と分野別の施策のパッケージを取りまとめ公表するとともに、ASEAN+3環境大臣会合高級実務者会合等の場を通じてその内容をアジア諸国に紹介しました。

オゾン層保護対策

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

オゾン層破壊は、長期的な環境問題であり、地球規模の深刻な影響が懸念されていることから、科学的知見の充実を図りながら、予防的見地に立って着実に対策を進めます。

< 施策の概要 >

フロンなどの大気放出は、人の健康及び環境に悪影響を及ぼすおそれのあるオゾン層破壊を生じさせる可能性があるため、これら物質の放出を規制する予防措置をとることにより、オゾン層を保護することが必要です。このため、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書及びこれを実施するための特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に基づき、オゾン層の状況、オゾン層破壊物質等の大気中濃度等について監視するとともに、生産及び輸出入の規制を行います。さらに、既に市中に出回っている冷蔵・冷凍・空調機器等からオゾン層破壊物質であるフロン類の回収・破壊を特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（以下「フロン回収・破壊法」という。）等関連法に基づき進めています。

< 施策の進捗状況等 >

オゾン層の状況、オゾン層破壊物質等の大気中濃度等の監視結果に関する年次報告書を取りまとめ、公表しています。また、フロンなどの生産及び輸出入を規制しています。さらに、フロン類の回収・破壊を一層促進するため、平成19年10月から改正フロン回収・破壊法を施行し、整備時におけるフロン類の回収義務の追加や行程管理制度（書面によるフロン類の捕捉制度）を導入しています。

酸性雨等に係る対策

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

酸性雨は、大気環境への負荷が生態系などに影響を及ぼすおそれのある問題であり、その長期的影響には未解明な点も多いことから、科学的知見の充実を図りながら、予防的見地に立って対策を進める必要があります。

< 施策の概要 >

酸性雨は、長期的影響には未解明な点も多いが、大気環境への負荷が生態系などに影響を及ぼすおそれのある問題です。このため、酸性雨長期モニタリング計画に基づき、湿性沈着、乾性沈着、土壌・植生及び陸水についてのモニタリングを実施します。さらに、東アジア地域における酸性雨問題に関する地域協力体制の確立を目的とし、我が国のイニシアティブにより稼働した東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(EANET)の活動を推進します。

< 施策の進捗状況等 >

酸性雨長期モニタリング計画に基づくモニタリングを確実に実施しており、現在、平成15～19年度のモニタリング結果を取りまとめています。また、EANET活動を支援するとともに、その対象を地域大気汚染も含めたものに拡大することを目指しています。

化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

< 環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述 >

予防的な取組方法の考え方を踏まえながら、最新の科学的知見に基づき化学物質の環境リスクを適切に評価して管理することを基本として、前章第5節(p3の 化学物質の環境リスクの低減に向けた取組 に関する施策)に示した諸施策を中心に、次のような施策を推進します。

- (1) 化学物質の環境中の残留実態の把握等
- (2) 化学物質のリスク評価
- (3) 化学物質のリスク管理
- (4) 化学物質に関するリスクコミュニケーション
- (5) 国際的な協調の下での国際的責務の履行と積極的対応
- (6) 国内における毒ガス弾等における対策

(各項本文は省略)

< 施策の概要 >

- (1) p3の 化学物質の環境リスクの低減に向けた取組 において示した取組のほか、環境リスクをできる限り低減させるため、化学物質環境実態調査、環境リスク初期評価、化学物質の内分泌かく乱作用に関するリスク評価、官民が連携して既存化学物質の安全性情報収集・発信を行うJapanチャレンジプログラム、小児等の脆弱性を考慮

したリスク評価検討調査等を実施します。また、環境リスクに関する国民への正確な情報の提供、国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）の動向への積極的な関与、国内における毒ガス弾等に係る被害の未然防止に関する取組等を行います。

- (2) 環境と調和した健全な経済産業活動と安全・安心な国民生活を実現するため、化学物質の総合的な評価を行いつつ、リスクを評価・管理するための技術体系を構築します。
- (3) 化学物質による人の健康への影響の評価方法を開発し、人の健康に対するリスクの最小化を目指して、化学物質の総合的な評価の一層の高度化・迅速化、ナノマテリアルによる健康影響の評価方法等に関する研究を推進します。
- (4) 農薬の環境リスクについては、内分泌攪乱作用、飛散による周辺住民への影響、陸域生態系への影響等科学的に完全には解明されていない点もありますが、人の健康又は生態系への影響を未然に防止する観点から、これらのリスクの評価・管理手法について調査を行います。

< 施策の進捗状況等 >

- (1) 一般環境中での化学物質の残留実態を把握し、種々の化学物質施策の策定に活用しました。環境リスク等初期評価については、平成19年度は32物質について評価結果を取りまとめました。また、「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について ExtEND2005」に基づき、野生生物の観察、環境中濃度の実態の把握及びばく露の測定等、幅広い取組を進めるとともに、国際シンポジウムを開催しました。Japanチャレンジプログラムでは、事業者による既存化学物質の安全性に関する情報の収集を促進しており、平成20年6月現在、優先情報収集対象物質126物質のうち、89物質について、試験の実施等を含めて安全性情報を収集し報告書を取りまとめるスポンサーの登録が完了しています。小児の脆弱性に着目した化学物質のリスクを管理するための全国本格調査（平成22年度開始）の実施に向け、平成20年度からフィジビリティスタディを行っています。リスクコミュニケーションについては、「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」、「かんたん化学物質ガイド」などを作成配布するとともに、化学物質の情報データベースや化学物質と環境に関する学習関連資料データベースの充実を図っています。国際的な分野では、平成19年5月に開催されたアジア太平洋地域会合において我が国が共同議長となり、同地域におけるSAICMの実施に関する議論に貢献しました。国内における毒ガス弾等対策については、ホームページやパンフレットを通じて、毒ガス弾等による被災の未然防止のための周知を行っているほか、必要に応じて、土地改変時の環境調査を実施しています。
- (2) 社会全体における化学物質の最適管理の実現のための適切な代替物質の選択を可能とするリスクトレードオフ解析手法、化学物質のリスク評価をよりの確かつ効率よく

評価するための構造活性相関・簡易有害性評価手法、工業ナノ粒子を適切に管理するためのリスク評価の手法等の開発を行っています。

- (3) 化学物質の総合的評価については、構造活性相関やカテゴリーアプローチ等の知見を活用した評価手法の高度化・迅速化を研究しています。ナノマテリアルについては、粒子の形状・大きさと毒性発現との関連を示す結果が得られています。このため、さらにこれらに特異的な毒性メカニズムの解明、体内動態の把握等に関する研究を進めています。
- (4) 内分泌攪乱作用を含めた農薬の水生生物に対する影響について諸外国におけるリスク評価・管理手法の開発状況を調査しました。また、街路樹や公園等の市街地において使用される農薬の飛散リスクを低減するための手法の検討、さらに、農薬による陸域生態リスクを評価するための基礎的知見の収集や鳥類等を対象としたケーススタディの手法に関する検討などを行っています。

調査研究の充実

<環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述>

調査研究については、人文、社会、自然科学の幅広い分野にわたり、国際的な視野に立ち、産学官の連携のもと、総合的・統合的な研究、予防的・予見的な対策に資する研究等を含め、重点化を図りながら総合的に推進します。

<施策の概要> <施策の進捗状況等>

p6の 長期的な視野を持った科学技術の基盤の整備 に係る記述に同じ。

注1) 予防的な取組方法の考え方の定義は様々であり、使用される用語も異なるが、国連環境開発会議（地球サミット）におけるリオ宣言の第15原則が最も広く合意された記述であるという点は概ね共通している。

<リオ宣言第15原則>

環境を保護するためには、予防的な取組方法が各国の能力に応じてそれぞれの国で広く適用されなければならない。重大あるいは取り返しのつかない破壊が発生するおそれがある場合には、科学的確実性が十分でないという理由で環境劣化を予防するために費用対効果の高い手法を適用することを延期すべきではない。

注2) 各項目における<環境基本計画における予防的な取組方法の考え方に基づく施策の記述>中の()による記述は、文意を補足するため同基本計画本文に書き加えたものである。