

第1節 ひとを育てる～環境学習・環境教育の推進～

1 学校教育における環境学習

(1) 総合的な学習の時間等における教育の推進

県内の幼稚園・小学校・中学校・高等学校および特別支援学校では、豊かな自然環境の中で行うさまざまな体験活動をとおして、自然の大切さを学び、身近な環境問題に関心を持つことができる子どもたちの育成を図ります。また、家庭や地域社会、民間団体との連携を深め、環境保全に関するボランティア活動の紹介やボランティア活動への参加意欲を高める取組を進めていきます。

(2) 「学校環境デー」の取組

県内の学校・園で、例えば、生徒会が中心となって環境に関わるクイズを作成し、校内に掲示したり、総合的な学習の時間等で、身近な環境問題について考えるなど、「学校環境デー」(6月5日)を中心とした時期に、創意工夫ある活動を行うこととおして環境教育に取り組む意欲を一層高め、主体的によりよい環境を作り、環境に配慮した望ましい行動をとることができる子どもたちの育成を図ります。

(3) 環境教育指導者の育成

子どもたちが本物の自然に触れる体験をしたり、そこで得た知識・技能を活用したりすることで、課題を解決する能力を育てることは大切です。そのため、学校等の教育現場で活用可能な環境教育素材等について認識を深めるとともに、環境教育の進め方を学ぶ研修と、具体的な演習をとおして、自然体験活動を取り入れた授業の進め方を学ぶ研修を、三重大学や環境学習施設等と連携して実施します。特に平成30(2018)年度においては、三重県環境学習情報センターと連携した講座を実施しました。

また、インターネットを活用した研修(ネットDE研修)において、環境教育に関する研修講座を2講座配信し、教職員が勤務校等で効果的・効率的な研修ができるようにします。

2 地域や社会における環境学習・環境教育

(1) 地域における環境教育・環境学習機会の提供

県内の学校、地域団体、市町等の要望により、地域に出向いて講座を実施するとともに、市民向け環境講座など三重県環境学習情報センターの講座の開催により、環境教育・環境学習の機会を積極的に提供していきます。

(2) 子どもを対象とした環境教育・環境学習の推進

次世代を担う子どもたちの環境保全意識を醸成していくため、子ども向け環境講座やエコフェアの開催など、子どもを対象とした体験型の環境教育・環境学習を推進していきます。

(3) 地域にある環境資源を生かした環境教育への支援

地域住民が主役となり、地域の自然や歴史、文化などを守り伝えるとともに、人びとの交流や学びの場を提供することをめざした「宮川流域エコミュージアム」の取組を推進するため、宮川流域案内人の活動を促進します。

3 環境学習・環境教育の拠点施設の活用

(1) 三重県環境学習情報センターの活用

① 見学受入と体験講座の実施

団体見学の受入については、展示ホールの見学と体験講座をセットにして実施することで、より効果的な環境教育・環境学習を提供します。

② 企画展示コーナーの充実

展示ホールに設置した月替わりの企画展示コーナーを利用して、県内の環境に優しい取組を実践している企業、学校、NPO、ボランティア団体などの活動を紹介します。

(2) 三重県民の森および三重県上野森林公園の活用

森林公園の適正な維持管理を進めるとともに、利用者とともに施設の補修を行うなどの運営を促進します。

(3) 三重県総合博物館(MieMu)の活用

環境学習の場として、展示や交流スペース等の施設の充実と活用を図ります。

また、年間行事に、各種講座やフィールドワークなどを計画します。

フィールドワークでは、県内のフィールドやミュージアムフィールドを活用し、自然環境保全のための人材育成を支援します。

第2節 担い手となる主体を広げる～環境活動の促進～

1 指導者の育成

(1) 環境教育・環境学習指導者の養成

広く環境に関する知識を身につけ、体験型・参加型の環境学習が実践できる指導者を養成します。

平成30(2018)年度も、社会情勢や取り巻く環境の変化に適切に対応し、既存講座のブラッシュアップを実施していきます。

2 環境保全活動の支援

(1) 道路、河川等の清掃

快適で安全な道路環境の確保および河川・海岸等の美化を図るため、道路敷の除草、清掃および河川敷の除草や海岸等の流木処理、清掃を行います。

また、道路、河川、海岸等の美化活動の推進を図るため、ボランティア団体等に作業用物品の提供等の支援を行います。

(2) 森林ボランティアの育成

県民が自主的に参画する県民参加の森林づくりを進めるため、森林ボランティア向けの研修会を開催します。

(3) 宮川流域ルネッサンス事業の推進

宮川流域ルネッサンス事業は、「宮川流域ルネッサンス協議会」が主体となって、宮川流域宣言のもと事業方針を策定し、取組を行っています。県は引き続き同協議会に参画し、地域を支える多様な主体との協働のもと、地域資源を生かした自発的な地域づくりの取組を推進していきます。

県は地域の多様な主体が参画する地域主導の取組を進めるとともに、普及啓発活動や住民との協働に継続して取り組めます。

3 各主体の連携による環境保全活動の促進

(1) 連携による環境教育実践活動の促進

地域における環境教育の展開を目的として、子ども向け環境教育プログラムであるキッズISO14000プログラムを実施する学校と、社会貢献の一環としてこれを支援する企業との調整など、多様な主体との連携による取組を進めます。

(2) サマーエコスタイルキャンペーン

これまでに取り組んできたサマーエコスタイルキャンペーンを継続し、県内事業所に夏季の適正冷房と軽装勤務を呼びかけます。

夏季の適正冷房と軽装勤務実施期間

平成30(2018)年5月1日から10月31日まで

第3節 環境経営を進める

1 環境経営の促進

(1) 小規模事業所に向けたEMS導入事業

主に製造業を中心とした事業所、業界団体および商工団体に対する説明会の開催や、大規模事業所への訪問による関連企業に対する普及協力の依頼等により、三重県版小規模事業者向け環境マネジメントシステム(M-EMS)の普及に注力します。

(2) 企業間連携の推進

「みえグリーン活動ネットワーク」や「企業環境ネットワーク・みえ」により、会員企業が中心となった企業間連携や行政との協働による自主的な環境活動を推進します。

(3) PRTRの推進

有害性のある化学物質について、発生源と排出、移動量の把握を特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づき行うPRTR制度(化学物質排出移動量届出制度)とともに、事業者による適正な管理を促進します。

また、三重県ホームページ「三重の環境」やパンフレット等を活用し、広くPRTR制度の啓発を行うとともに、排出、移動量の集計結果について公表し、事業者の自主管理を促します。

(4) 県における環境経営の推進

① 環境保全活動の推進

職員一人ひとりや職場全体による環境にやさしいオフィスづくりに向けた環境保全活動を推進するため、長年のISO14001の取組で培ったノウハウを生かしながら本県の行政運営の仕組みである「みえ成果向上サイクル(スマートサイクル)」により、積極的な取組を進めます。

② 環境調整システムの充実

三重県環境調整システムにより、県開発事業における計画段階からの環境配慮を進めます。

2 環境・エネルギー関連分野への取組促進

(1) 環境ビジネスの育成・振興

県内企業が環境・エネルギー関連分野に進出するため、県内企業や高等教育機関との間でネットワークを構築するとともに、県内企業の技術力を生かした製品開発に向けた研究開発を支援するなど、環境・エネルギー関連産業の育成と集積に取り組んでいきます。

また、県内外の企業や大学等の有識者をメンバーとした「みえスマートライフ推進協議会」を運営し、新技術・新製品の開発をめざしたネットワークづくりを支援することにより、県内中小企業の環境・エネルギー関連分野への進出を促進します。

(2) 環境保全設備に対する支援

県内中小企業の公害防止、環境保全等の環境問題に対する取組に対し、必要となる資金の融資を実施します。

第4節 仕組みをよりの確に運用する

1 環境影響評価の実施

三重県環境影響評価条例の適正な運用に努め、開発事業等に係る環境影響の低減により適正に環境保全を図ります。

2 公害事前審査制度の活用

工場や事業場の新增設に伴う公害を未然に防止するため、公害事前審査制度により、環境関係の諸法令に基づく排出基準の適合性の確認だけに限らず、工場等の業種および地域特性に応じて、周辺環境に及ぼす影響を可能な限り低減しているかどうか等の審査を行います。

3 環境保全協定の締結促進

環境関係の諸法令に基づく規制等の権限を有していない市町長等が、その区域の実態に即したきめ細かな対応を行うことができるように、三重県環境基本条例に基づき、市町長等と事業者との環境保全協定の締結を促進します。

4 公害紛争への対応

公害に係る紛争については、公害紛争処理法に基づくあっせん、調停や三重県生活環境の保全に関する条例に基づく調査請求等の制度により、その迅速かつ適正な解決を図ります。

また、公害等に係る苦情については、公害苦情相談員が、県民からの苦情相談に対応するとともに、市町等と協力して、その適切な処理を行います。

第5節 技術・情報基盤をより充実する

1 研究開発の推進と促進

(1) 資源循環に関する調査研究

① 産業廃棄物の抑制に係る産官共同研究

地域循環形成の促進に向け、産業廃棄物の削減、資源リサイクルに取り組む県内企業と共同研究を行い、企業における当該技術の開発を支援します。

② リサイクル材の環境リスク評価に関する調査研究

廃棄物のリサイクルについては、廃棄物の性状に応じた適正な処理および使用用途のもと安全・安心が確保される必要がありますが、リサイクルを装った不適正処理や安易なリサイクルが実施され、有害ガスや汚水が発生する等の周辺環境に影響を及ぼす事案も発生しています。

本研究では、環境リスクを把握することが急務である廃棄物について、有害物質の溶出、有害ガスの発生等のおそれを調査し、潜在的な環境リスク評価を実施するとともに、有効利用方法の方向性を検討しており、平成30(2018)年度からは新たに対象廃棄物を追加します。

③ 汚泥肥料利用における安全性確認に係る基礎的調査・研究

下水汚泥は、下水道普及率が年々向上していることから、今後、発生量が増えることが予想される産業廃棄物のひとつです。下水汚泥は、リン資源として緑農地利用(肥料での利用)が増加しています。肥料は、肥料取締法により植物への影響を前提として重金属等の含有量が規制されていますが、廃棄物の安全・安心なリサイクルを推進するためには、土壌への影響や連続施用による蓄積についての検討が望まれます。

本研究では、汚泥肥料の有害成分の土壌中における挙動の基礎的な調査研究を行います。

平成30(2018)年度は、土壌の違いによる有害成分(重金属)の蓄積量の違いを把握し、土壌への影響について検討します。

(2) 大気環境保全に関する調査研究

① 化学物質による環境汚染の実態調査

環境省委託「化学物質環境実態調査」の一環として、既存化学物質による環境汚染の未然防

止を図るため、四日市港等の水質、底質および四日市市内の一般環境大気の実態調査を行います。

② 光化学オキシダントの挙動における窒素酸化物の影響に関する研究

光化学オキシダントは、全国的にも環境基準達成率が非常に低く、県内でも大気汚染常時監視測定局の一般環境測定局24局で、環境基準を達成している測定局はありません。窒素酸化物は自動車排ガスに多く含まれ、光化学オキシダントの生成と消滅に深く関わっているとされていますが、環境中での光化学オキシダント濃度と窒素酸化物との関連性の解明は不十分です。

平成30(2018)年度から本研究で沿道や固定発生源で窒素酸化物とともにオゾン測定することにより、各地点の汚染の実態を把握し、光化学オキシダント濃度に自動車排ガス等がどの程度影響を与えているかを検討します。また、大気汚染常時監視測定局で得られる膨大な測定データ等を用いて、光化学オキシダントの生成に関わる要因を推定します。

③ PRTRデータを活用した有害大気モニタリング調査の全県域的評価に関する調査研究

平成8(1996)年5月の大気汚染防止法改正で有害性の程度や大気環境の状況等により健康リスクが比較的高いと考えられる22の「優先取組物質」についてモニタリング調査が行われるようになり、当県でも平成9(1997)年10月から調査を実施しています。同一地点でモニタリング調査を継続することは経年変化を確認するために有効ですが、同調査では人口や汚染物質の排出量の変化等により地点を見直すことも必要とされています。本県では、平成17(2005)年の見直し以降、10年以上見直しを実施していないことから、現在の汚染物質の排出量等の実状を確認することが望まれます。

平成30(2018)年度から本研究で、有害大気汚染物質の状況を正しく評価するために、各地域における汚染物質の排出量とモニタリング調査結果の比較の検証および県内における有害大気汚染物質の広域的な調査を行い、最適な調査地点を決定する一助とします。

(3) 水環境保全に関する調査研究

① 工場排水等のふっ素測定精度の向上に関する研究

工場・事業場排水中のふっ素の測定は、日本工業規格に規定する「ランタン-アリザリンコン

プレキソン吸光度法」に基づき行います。本測定法では、前処理として水蒸気蒸留操作を行い、ふっ素を分離しますが、本操作は145±5℃という高温状態や蒸留速度等を維持することが必要で、数ある測定方法の中でも測定条件が非常に厳しいため、安定した測定結果を得るには知識と熟練した技術が必要です。本研究では、水蒸気蒸留操作等における条件を見直すことで、迅速かつ高精度にふっ素を測定できる手順の確立をめざしており、平成30(2018)年度は、塩素の妨害について検討するとともに、実試料を用いて検証を行い、測定手順を確立します。

(4) 多様な自然環境保全に関する調査研究

① 生産コスト削減のための施肥技術開発

県内担い手農家の生産性向上に資するため、水田におけるカリウムの減肥栽培基準の策定に取り組みます。また、採卵鶏ふんを用いて土壌改良効果を持つ安価な粒状肥料を開発し、新肥料の登録を進めます。

② 生態系を活用した害虫防除技術の開発

県内で採集した土着の捕食性天敵(タバコカスミカメ)を利用したトマトの害虫防除技術を開発し、県内トマト生産者圃場への普及をめざします。

③ 英虞湾漁場環境に係る調査

英虞湾・次の矢湾における赤潮や環境変化による被害の防止や軽減を図るため、水質、底質、プランクトンの発生状況を監視するとともに、漁業関係者に調査結果を情報提供します。

④ 三重県沿岸域における水産資源の資源評価

本県沿岸域の重要水産資源の持続的な利用に向け、漁獲状況や生物特性を調べ、それらに基づく資源評価を行います。

⑤ 熊野灘沿岸域における有害プランクトン優占化機構に関する研究

伊勢湾から熊野灘沿岸において、有害プランクトンの発生状況および海洋環境の調査を愛知県と共同で実施し、有害赤潮の発生環境や広域的な赤潮の輸送パターンを把握することで、熊野灘沿岸域における有害赤潮の発生機構を解明し、赤潮予察技術の開発につなげます。

⑥ アユ資源回復のための放流効果向上対策

アユの資源回復に向け、種苗の放流効果向上を図るため、冷水病被害とカワウ被害の軽減対策に取り組みます。

2 環境情報の迅速な提供

(1) 環境情報の提供

三重県ホームページ「三重の環境」において、窒素酸化物、光化学オキシダント、微小粒子状物質(PM_{2.5})等の大気状況データを毎時更新するほか、光化学スモッグ発令状況を提供します。

また、化学物質、水環境等のデータについても、より広くわかりやすく情報提供します。

(2) 森林GISの運用

地域森林計画の樹立にあわせ、森林簿、森林計画図などの基本情報や治山、林道、保安林等の関連情報の整備を進め、システムの適正な運用に努めます。また、森林の適正な管理のため、森林簿データ等を市町や関係者に提供します。

3 監視・観測等の体制の整備

(1) 環境総合監視システムの運用

環境監視、発生源監視(大気)を行う環境総合監視システムを運用し、大気環境と主要な発生源の常時監視を行うとともに、光化学スモッグ注意報の発令等の緊急時対策を実施します。

(2) 公共用水域の常時監視

公共用水域(河川・海域)および地下水について、関係機関と連携し、水質の常時監視を実施します。

(3) 有害大気汚染物質等の調査

環境省が示す22の優先取組物質および水銀等のうち、測定法が示されているベンゼン、トリクロロエチレン等の21物質の大気環境調査を実施します。

(4) ダイオキシン類の調査

大気、河川、海域、底質、地下水および土壌のダイオキシン類による汚染状況を常時監視します。

(5) 騒音・振動の調査

自動車交通騒音および航空機騒音の測定を実施するとともに、市町の協力を得て、一般地域の環境騒音および道路交通振動の測定を実施します。

第6節 環境で貢献する

1 関係機関との協力

環境保全技術を開発途上地域に移転し、地球環境保全、世界経済の持続的発展に資するために設立された公益財団法人国際環境技術移転センター（以下、「ICETT」という。）に対して、職員を派遣するなど人的な協力を行います。

平成30(2018)年度は、県内の高校生や大学生を対象としたグローバル環境セミナー(三重県委託)を実施したほか、環境保全技術や管理的手法のノウハウを伝える活動として、自主企画による研修の実施を検討します。

2 研究機関との連携

本県の環境に関する科学的・技術的中核機関として保健環境研究所を位置付け、平成30(2018)年度も地域に密着した研究や、国立環境研究所、全国の地方環境研究所と共同で先進的な研究を行うとともに、県内の高等教育機関やICETT等からの依頼による学生や研修員の受入れを通じて環境分野における人材育成に寄与していきます。