

1 地球温暖化の防止

(1) 地球温暖化等に伴う事象

① 水稻の品質低下

近年、西日本を中心に東北以南の広い地域の水稲について、心白粒や乳白粒などの白未熟粒や粒の充実不足、胴割粒、カメムシ等の虫害による斑点米といった品質低下が多発しています。

本県でも発生している品質低下のうち、白未熟粒は出穂後約20日間の平均気温が26℃～27℃以上になると増加し、胴割粒は出穂後10日間の最高気温が32℃以上の条件で増加することが解っており、近年の水稲の品質低下には地球温暖化による気温の上昇が大きく影響しているといわれています。

そのため、県では、高温に強い品種や高温期を避けて登熟する品種の育成・導入を進めるなど品質低下への対応に取り組んでいます。

② シイタケ生産量への影響

原木シイタケは本県の主要な特産林産物の一つですが、最近、生産者から「温暖化の影響で生産量が減った」、「この頃は、シイタケの芽きりの時期がつかみにくい」といった声が聞かれます。

近年の気象データを見ると、本県で多く使用されているシイタケ品種の発生に必要な温度(10～12℃)まで下がる日が以前より少なくなっているなど、シイタケの発生に不利な気象条件となっていますが、「気候変動」と「シイタケ生産量」の関係を裏付けるデータはありません。

そのため、県では、今後、シイタケの生産振興を図る上からも気候変動と生産量の関係を調査し、現在の栽培指針や使用品種の適否を判断することが重要と考えています。

③ サンゴの白化現象

平成10年の夏に、世界各地の海で、大規模なサンゴの白化現象が確認されましたが、その要因としてエルニーニョ現象による海水温の上昇が指摘されています。県内においても、奄美群島から甬島の広い範囲で報告され、奄美群島では、礁原のミドリイシ類のサンゴの大半が死滅し、近年も、小規模ですが、奄美群島、錦江湾でサンゴの白化が確認されています。

サンゴはストレスに対して非常に弱く、赤土流出やバクテリアによる感染等も白化現象の原因とされています。

今後、さらなる原因の究明を行うため、国・研究機関レベルによる詳細な情報収集や分析が望まれます。

なお、県では、オニヒトデ駆除やモニタリング調査などを通じたサンゴ礁の保全に努めています。

④ ヤンバルトサカヤスデの発生地域の拡大

ヤンバルトサカヤスデは、落葉や腐植土などを餌として、日当たりの悪い湿った場所を好んで棲息しており、本来、農作物や人に害を及ぼしたりすることはありませんが、繁殖力が強い大量に発生し、集団移動したり、壁や塀をよじ登ったり、家の中に侵入することがあり、強い不快感を与えます。

県内では、平成3年に徳之島で大量発生して以来、奄美全域や県本土の南薩地区、鹿児島市など、18市町村で棲息が確認され、県本土でも大量発生するケースが見られます。

このため、県では、駆除方法やまん延防止対策に関するリーフレットの作成・配布や駆除剤の開発などの対策を講じてきています。

また、大学や薬品会社の専門家、県及び市町村等で構成する「ヤンバルトサカヤスデ対策検討委員会」を設置し、より効果的な駆除方法や忌避剤等の調査研究、地元住民や建設・造園業者等を対象にした現地説明会の開催に取り組んでいます。

市町村においては、ヤスデ駆除剤の購入補助や無償配付等を行うとともに、住民と協力して、定期的に薬剤散布や山裾の下草払いなどを実施し、ヤスデの住みにくい環境づくりに努めています。

⑤ キオビエダシャク等南方系侵入害虫の発生

イヌマキに加害するキオビエダシャクは、平成13年には種子島や薩摩半島南部の限られた地域で発生していましたが、その後拡大を続け、平成20年現在、県下ほぼ全域で確認されています。イヌマキは、民家の垣根や庭木として多く植栽されており、幼虫が葉を食害した場合、景観を損ねます。なお、繰り返し食害された場合には枯死してしまいます。

フェニックス等のヤシ類に加害するヤシオオオサゾウムシは、平成12年には薩摩半島南部や始良町など4市町で発生していましたが、平成20年現在、阿久根市や志布志市など21市町で確認されています。フェニックス類は、道路や公園等の景観樹木として植栽されており、葉柄でふ化した幼虫から成長点の食害を受けることで、新葉が成長できず、枯死してしまいます。

ソテツに加害するクロマダラソテツシジミは、平成19年に侵入し、平成20年現在、県下各地で確認されています。ソテツは、庭木や街路樹などに利用されるほか、切り葉や観葉植物としても生産されており、新芽や柔らかい葉が被害を受けることで、商品価値の低下を招いてしまいます。

そのため、県では、市町村や関係機関・団体等と連携して防除指導連絡体制を整備し、被害状況の把握及び適切な防除方法の普及啓発に努めています。また、森林技術総合センターにおいて、キオビエダシャクやクロマダラソテツシジミのほかデイゴなどに加害するデイゴヒメコバチの生態について究明するとともに、防除法等の試験研究を行っています。

⑥ 海水温度の上昇等

水産技術開発センターが定期客船を利用して観測している、黒潮流域、薩南海域、鹿児島湾内、甕海峡の過去29年間(甕海峡は37年間)の水温の傾向を見ると、全体的に上昇傾向となっています。

また、本来亜熱帯域に生息している南方系ホンダワラ類が1990年代から本県本土でも分布域を拡大しています。

そのため、県では、水温等の海況については、モニタリングを継続して実施するとともに、南方系ホンダワラについては、分布調査や分類・生態調査を実施しています。

(2) 本県の取組

平成13年11月から県民、事業者及び行政が一体となって、環境保全に向けた具体的行動を全県的に展開する「地球環境を守るかごしま県民運動」を推進しています。

また、地球温暖化対策推進法に基づき、県内における温室効果ガスの排出の抑制等を図るため、排出抑制目標を定め、県民、事業者及び行政がそれぞれの立場で積極的に地球温暖化防止の取組を進めていくための行動指針として、平成17年3月に「鹿児島県地球温暖化対策推進計画」を策定し、各種施策を推進しています。

このほか、平成19年度からは新たな試みとして、本県の二酸化炭素排出量の3分の1を占める運輸部門における排出量削減対策として、鹿児島都市圏における通勤手段を、可能な限

りマイカーから公共交通機関等へ転換する「エコ通勤」の取組を進めています。平成19年10月には、関係市町村、運輸事業者及び経済団体等とともに「鹿児島都市圏エコ通勤推進会議」（会長：伊藤祐一郎鹿児島県知事）を組織し、10月からの2月間、エコ通勤社会実験を実施したところ、43の企業・団体、1,067人の参加があり、参加者一人当たりの二酸化炭素排出量を8%削減できることが実証されました。

また、平成20年度も同様の取組を実施したところ、104の企業・団体、2,681人の参加があり、参加者一人当たりの二酸化炭素排出量を9%削減することができました。

さらに、県においても地域における事業者・消費者として、自ら事務事業における温室効果ガスの排出抑制等を図るため、平成10年12月に「県庁環境保全率先実行計画」を策定し、電気や水等の省エネルギーや廃棄物の減量化等に取り組んでおり、県庁本庁においては、平成18年3月にISO14001の認証を取得し、公共事業を含むすべての事務事業に伴う環境負荷の継続的な低減に努めるとともに、平成20年には、「環境」の中でも喫緊の課題となっている地球温暖化問題について県に対して意見や提言を行う「鹿児島県地球温暖化対策懇話会」を設置しました。

2 オゾン層の保護

市町村によるフロン回収が平成6年に始まり、平成7年に高压ガスや冷凍・空調、家電、自動車の関係団体、行政からなる「鹿児島県フロン対策推進協議会」が設置され、平成10年度から、県内を巡回して回収を行うフロン巡回回収システム、平成12年9月からフロン回収協力店制度などにより、自主的にフロンの回収、破壊が実施されてきましたが、平成13年6月にフロン回収破壊法が制定されるなど法制度が整備されたことから、フロン対策推進協議会は、平成15年3月をもって解散しました。

なお、家庭用冷蔵庫等のフロン回収については、平成13年4月から家電リサイクル法に基づきメーカーにより処理がなされ、また、業務用冷凍空調機器のフロンについては平成14年4月から、使用済み自動車のカーエアコンのフロンは、平成14年10月からフロン回収破壊法、平成17年1月からは自動車リサイクル法に引き継がれて回収、破壊されています。

さらに現在、回収率が3割程度にとどまっている業務用冷凍空調機器からのフロン回収率の向上を図るため、機器廃棄時の回収行程を管理する制度の導入や機器整備時の回収義務を明確化した、改正フロン回収破壊法が平成19年10月から施行されています。

3 酸性雨対策

県では、酸性雨の実態を把握するため、昭和63年度から平成16年度まで鹿児島市喜入町（平成17年度から市町村合併に伴い鹿児島市が調査実施）で、平成元年度から鹿児島市城南町で自動測定機によるモニタリングを実施しています。

その調査結果によると、国の全国調査結果とほぼ同レベルの酸性雨が観測されていますが、酸性雨による生態系等への影響は、現在のところ本県では認められていません。

酸性雨は、工場・事業場や自動車からの大気汚染物質が原因とされていますが、我が国では、東アジア諸国からの大気汚染物質の影響も考えられています。

（第1章第1節1－(3)「物質別の大気汚染の状況」の⑪酸性雨の項目を参照）

4 海洋汚染防止

県では、公共用水域の監視の一環として、鹿児島湾や本県の周辺海域等の水質調査を継続して実施しています。

その結果によると、河口付近海域の一部において環境基準を超過していますが、全般的に

は良好な状況にあります。

しかしながら、閉鎖的な内湾である鹿児島湾については、湾内水と外海水の交換が悪いことに加え、その流入域内に県の人口の約半数が集中していることや産業活動の拡大などにより、富栄養化が懸念されています。

そのため、県では、「鹿児島湾ブルー計画」を策定し、関係機関と連携しながら、生活排水対策や水産養殖業対策など総合的な水質保全対策を推進しています。

5 生物多様性の保全

温帯から亜熱帯に至る南北600キロに及ぶ県土を有する本県には、固有種を含む多種多様な野生生物が生息しています。

県では、ウミガメ保護条例により県内の海岸で産卵するウミガメの保護に努めるとともに、出水地方に渡来するツルの保護対策にも取り組んできました。

奄美大島の大和村には、国において奄美に生息する野生生物の調査研究や野生生物保護思想の普及啓発等を総合的に推進する拠点として、環境省奄美野生生物保護センターが整備されています。

また、平成15年3月には、県内に生息又は生育する希少な野生動植物の保護を図るため「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例」を制定し、平成21年3月現在で42種を捕獲等を禁止する指定希少野生動植物として指定しています。

6 省エネルギーの推進

本県では、平成17年3月に策定した「県地球温暖化対策推進計画」において、県民、事業者及び行政がそれぞれの立場で積極的に省エネルギー等の地球温暖化防止の取組を進めていくための行動指針を定め、各種施策を展開しています。

その中で、県民や事業者、行政が一体となって環境保全に向けて具体的な実践活動に取り組む地球環境を守るかごしま県民運動において、電気・水・燃料の削減のための重点行動項目を定め、各家庭や事業所等における実践活動の促進や、環境関連イベント（環境フェア等）でのパネル展示等により日常生活や事業活動において身近にできる省エネルギーの取組を推進しています。

また、県自らの省エネルギー対策として、「県庁環境保全率先実行計画」に基づき冷暖房温度の管理や消灯の励行などの節電、日常的な節水、低公害車の導入等を実施し、上水・電気・燃料の使用量削減に取り組んでいます。

7 新エネルギーの導入促進

(1) 新エネルギーの特徴

新エネルギーは一般的にコストが高く、天候、風力といった自然条件に左右される面がありますが、CO₂の排出が少ないという優れた特性を有しており、また、多くは地域特性に応じた分散型のエネルギーです。

(2) 本県の取組状況

本県では、平成14年3月に策定した「鹿児島県新エネルギー導入ビジョン」に基づき、県有施設への新エネルギー設備導入を図るとともに、新エネルギー導入セミナーの開催や新エネルギーのパンフレットの作成・配布など、新エネルギーの普及啓発に努めています。

(3) 本県における新エネルギー導入状況