

●●● 第4章 かけがえのない地球環境の保全 ●●●

第1節 地球環境問題の概要

地球環境問題とは、地球的な規模で環境に影響を及ぼす問題のことで、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨などがあげられます。先進国を中心とする社会経済活動の一層の拡大、高度化に加え、開発途上国を中心とした人口増加等が大きな原因となっています。

また、現象の規模が極めて広範囲でその構造が複雑であり、特定の要因を規制するといった手法だけでは解決しにくく、さらに、現在の事業活動や利便性を求め続ける私たちの日常生活との関連が深いため、これまでの経済社会システムや生活様式を見直す必要があります。

一般的に地球環境問題は、次の9事象に分類されています。

1 地球温暖化

大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素等の温室効果ガス濃度の増加により、このままでは、2100年には地球の平均気温は1.1～6.4℃上昇すると予測されています。

地球の温暖化が進むと、南極などの氷が溶けることによる海面の上昇のほか、気候の急激な変動による食糧生産や植生への影響などが懸念されています。

2 オゾン層の破壊

地上10～50kmぐらいのところにあるオゾン層は、太陽から降り注ぐ有害な紫外線を吸収し、地上の生物を守る役割を果たしています。

電子部品の洗浄剤やエアコンの冷媒などに広く使用されているフロン等が機器の廃棄時等に大気中へ放出されることにより、オゾン層が破壊され、有害な紫外線による生態系への影響が懸念されています。

3 酸性雨

石油などの燃焼に伴い排出される硫黄酸化物や窒素酸化物等の大気汚染物質が大気中で硫酸や硝酸等に変化し雨に溶けて地上に降下する（沈着する）酸性の強い雨のこととされていましたが、現在では酸性の強い雨や雪などの形で沈着する「湿性沈着」と、晴れた日でも粒子状（エアロゾル）やガス状の酸の形で沈着する「乾性沈着」を併せたものとしてとらえられています。

4 海洋汚染

海洋は、河川等からの有機物や有害物質の流入、船舶等からの油の流出など様々な原因により汚染されます。地域によっては、自然公園など景勝地海岸が汚染されるとともに赤潮の発生、水鳥や海洋生物へ悪影響などを及ぼす場合もあります。

5 有害廃棄物の越境移動

廃棄物は、従来は発生した場所の近くで埋立てなどの方法で処理されてきましたが、処分経費の高い国から安い国へ、また規制の厳しい国から緩やかな国、更には適正に処理する能

力を持たない国へ移動される可能性があり、その国の環境に重大な影響を与えることが懸念されています。

6 森林（熱帯林）の減少

熱帯林は、地球温暖化の原因である二酸化炭素の吸収源として重要であるとともに、地球上の約半分の種類の生物が生息する遺伝子資源の宝庫となっています。

近年、過度の焼き畑、農地への転用、無秩序な商業伐採などにより、世界の森林面積の半分を占める熱帯林が急速に減少しています。熱帯林が減少することにより、気候の安定、野生生物の種の維持、土壌や水質の保全等に様々な悪影響を及ぼすことが懸念されています。

7 生物多様性の減少

干潟、サンゴ礁、マングローブ林などは、熱帯林と同様に野生生物の種が豊富な場所です。このような場所の破壊や希少な野生生物の乱獲などにより、野生生物種の絶滅など生物多様性の減少が問題となっています。

生物多様性の減少は、将来的に役立つ可能性のある遺伝子資源を失うほか、生態系のバランスに変化を起し、いずれは人類に対する影響を及ぼす可能性が指摘されています。

8 砂漠化

砂漠化とは、乾燥地域、半乾燥地域等における土地の劣化のことです。これには、土地の乾燥化のみならず、土壌の浸食や塩性化、植生の種類の減少等も含まれます。

砂漠化の影響を受けている土地は、世界の陸地の4分の1に当たる36億haに達します。これは、乾燥地域、半乾燥地域等における耕作可能地の7割に相当します。そして、世界人口の6分の1に当たる9億人が砂漠化の影響を受けています。

砂漠化の原因として、干ばつ等の自然現象のほか、過放牧、過度の耕作、過度の薪炭材採取、不適切な灌漑による農地への塩分集積等が挙げられます。その背景には、開発途上国における貧困、人口増加、対外債務の増加等の社会的・経済的要因が絡んでいます。

9 開発途上国の環境問題

開発途上国においては熱帯林の減少、砂漠化の進行、野生生物の減少など、人口圧力の増大や環境資源の不適切な管理などに起因する環境問題のほか、都市化及び工業化の進展により、かつて日本が経験したような公害問題に直面しています。この解決には、途上国自身の自助努力のほか、先進諸国及び国際機関からの技術的、経済的援助が必要となっています。

日本は「世界に貢献する日本」の立場から、技術的側面による専門家の派遣や研修員の受入れ、環境研修センターの設立、また、経済的側面からはODAを通じた教育や保健・医療、社会構築、平和などの分野で、途上国の持続可能な開発を支援し、それらを通じて途上国の環境問題対処能力の向上などを目的とする環境協力を積極的に行っています。

第2節 本県の取組状況

地域環境を保全することが地球環境の保全につながることから、資源やエネルギーの消費抑制や循環的利用の徹底などにより、環境への負荷低減を目指します。

1 地球温暖化の防止

平成13年11月から、地球温暖化対策をはじめとする環境保全の取組を促進するため、県民、事業者、行政が一体となって、地球環境を守るかごしま県民運動として日常生活や事業活動の中で身近にできる、省資源・省エネルギー等の取組を全県的に展開しています。

また、平成16年6月には、本県における地球温暖化対策に関する普及啓発の拠点となる「県地球温暖化防止活動推進センター」を設置し、同センターの設置に併せて、県民や事業者の温暖化防止活動への指導・助言を行う「地球温暖化防止活動インストラクター」を委嘱するとともに、平成18年10月には、地球環境を守るかごしま県民運動推進会議の会長が委嘱した「地球環境を守るかごしま県民運動推進員」を地球温暖化対策推進法に基づく推進員と位置づけ、各地域等での温暖化防止活動を推進しています。

さらに、平成17年3月には、地球温暖化対策推進法に基づき、本県の温室効果ガスの排出抑制目標と、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「県地球温暖化対策推進計画」を策定し、県民や事業者、行政がそれぞれの役割に応じ、連携して取り組んでいます。

なお、県自らも地球温暖化防止など環境保全に向けた取組を推進するため、平成10年12月に「県庁環境保全率先実行計画」を策定し、さらに平成18年3月には県庁本庁において、ISO14001を認証取得し、事務事業に伴う環境負荷の低減を進めています。

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年に高圧ガスや冷凍・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⑩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、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19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、太陽、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) 本県の実施状況

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

新エネルギーはコストや安定供給といった面で課題も多く、導入が進んでいない分野もありますが、本県においては、日照時間が長い、風況のいい地域が多いといった地域特性を生かして、太陽光発電や風力発電の導入が進んでいます。

また、家畜排せつ物や焼酎粕などのバイオマスを利用した取組も進んでいます。

表4-1 本県の主な新エネルギー導入状況及び県内の設置事例

区 分	導入状況 (H18年度末現在)	導入目標 (H22年度)	施設概要 (設置場所、規模)
太陽光発電	42,833kW	83,000kW	県民交流センター (鹿児島市, 100kW) 私立高校 (南さつま市, 150kW)
風力発電	86,105kW	70,000kW	民間風力発電施設 (南大隅町, 1,300kW×20基) 民間風力発電施設 (鹿児島市, 1,300kW×8基)
バイオマス利用 (原油換算)	44,758kL	50,000kL	家畜排せつ物を利用した発電施設 (さつま町, 1,950kW) 焼酎粕を利用したバイオガス製造施設 (いちき串木野市) 廃食油を利用した燃料製造施設 (霧島市, 南さつま市など)

8 その他の地球環境問題への対応

有害廃棄物の越境移動については、これまで、本県では有害廃棄物の輸出入が問題になったことはありません。

砂漠化については、本県の民間ボランティア団体が継続的に中国での植林活動を行っています。

第3節 地球環境を守るかごしま県民運動の推進

私たちの日常生活を通じて排出される二酸化炭素等の温室効果ガスが原因で、地球温暖化が急速に進んでいます。このまま何もしないで放置すれば地球規模での環境破壊につながり、私たち人類をはじめ全ての生物の生存基盤さえ危うくなることが懸念されています。

このため、県では平成13年11月から県民、事業者、行政が一体となって、地球温暖化防止などの環境保全に向けた具体的な実践活動に取り組む県民運動を全県的に展開しています。