

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、亜酸化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1.4～5.8℃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、太陽からくる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

アフリカの低緯度地帯や中央アジアなどでは、無理な放牧や耕作、薪炭材の採取などの人為的要因などから砂漠化が進行し、周辺住民の生活が脅かされるだけでなく、気候変動をもたらし、食糧生産に悪影響を及ぼすと考えられています。

9 開発途上国の環境問題

開発途上国においては、人口の増加や集中、都市化に対し、下水道や廃棄物処理など基盤整備不足による水質汚濁や自動車の増加等による大気汚染などに加えて、急速な工業化に公害防止対策が追いつかず、環境問題が深刻化しています。

これらの問題を解決するため、先進国や国際機関の協力が求められています。

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

地球温暖化の最も大きな要因となる二酸化炭素は、主に石油などの化石燃料の燃焼に伴って排出されます。

このため、県内では化石燃料エネルギーの代替エネルギーとして様々な新エネルギーの利用が進められています。

太陽エネルギーについては、太陽光発電システムや太陽熱利用の給湯システムが県下各地の住宅や民間事業所、公共施設で導入され、風力や地熱については、発電施設が設置されています。

一部の清掃工場では、ごみ発電による電力を場内で利用するとともに、電力会社にも売電したり、ごみ焼却余熱を暖房、給湯などに利用しています。

低公害車については、ハイブリッド自動車が民間を中心に普及しつつあり、屋久島では、県や町が電気自動車などを導入しています。平成14年度末現在で、県や市町村により、ハイブリッド自動車47台、電気自動車17台、天然ガス車11台が公用車として利用されています。

低公害車の普及を推進するため、国分市では、平成11年度から、低公害車の購入者に対する補助を行っています。また、鹿児島市内には天然ガスの充てんスタンドがガス事業者により設置されています。

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、フロンの適正な回収、破壊を促進してきました。

家庭用冷蔵庫等については、平成13年4月から特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）によりフロンの回収や破壊が実施されています。

また、平成13年6月、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律（フロン回収破壊法）が制定され、破棄される業務用冷凍空調機器のフロンは平成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、法に基づき回収されるとともに破壊されています。

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年度から喜入町で、平成元年度から鹿児島市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16年3月までに29種を指定希少野生動植物として指定しました。

6 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。

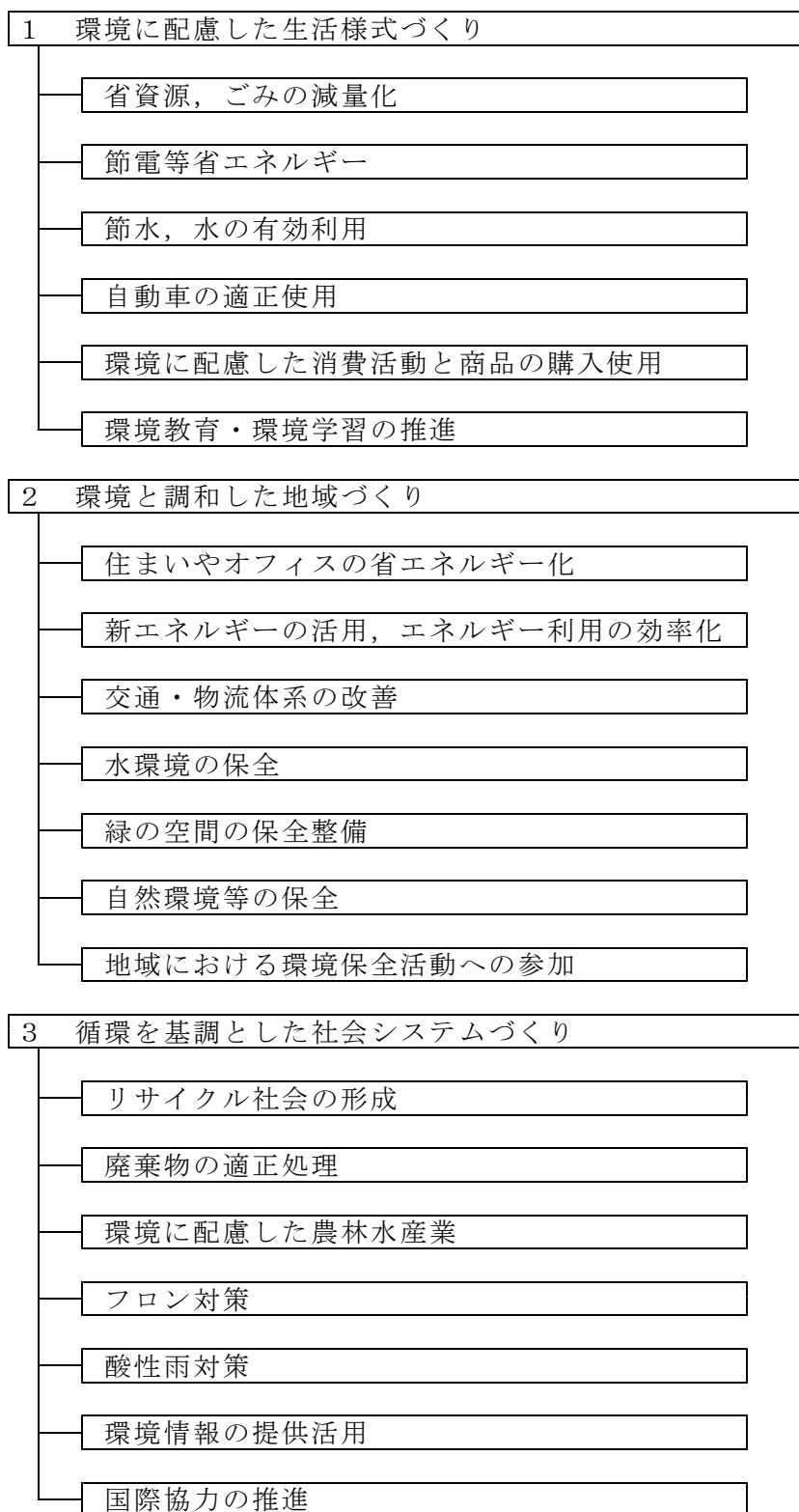
第3節 地球にやさしい県民運動の推進

資源やエネルギーを大量に消費する近年の社会経済活動によって、私たちの生活は便利で豊かになってきました。しかし、その一方で、石油などの化石燃料の燃焼に伴い発生する二酸化炭素などが急激に増えており、その結果、地球温暖化やオゾン層の破壊、酸性雨など人類や生態系全体に影響を及ぼす地球規模の環境問題が懸念されています。これらの地球環境問題は、私たち一人ひとりが日常生活や事業活動を、身近なところから見直すことによって、解決の一助とすることができる問題だといわれています。

このため、平成11年3月に、地球環境問題の中でも特に身近に取り組むことのできる地球温暖化防止に向けた行動を中心テーマに、本県の現状に即して水環境や自然環境の保全等も加えて、県民や事業者、行政が自主的かつ積極的に、そして地域として取り組むための具体的行動メニューを提案する「鹿児島県地球環境保全行動計画」を県内各分野の方々の御意見をいただいて策定しました。（図4-1）

そして、平成13年11月からはこの行動計画で提案する環境保全に向けた省資源や省エネルギーの取組はもとより、ごみの減量化、資源のリサイクル、水環境の保全などについての具体的な行動を日常的な取組として推進していくため、県民、事業者、行政が一体となって環境保全に向けた具体的行動を県下全域で展開する地球にやさしい県民運動を推進しています。

図 4 - 1 県地球環境保全行動計画（地球環境保全のための具体的行動）



第 4 節 県庁環境保全率先実行計画の推進

県自らが地球温暖化防止など環境保全に向けた取組を率先して進めるため，平成10年12月に「県庁環境保全率先実行計画」を策定し，県の全ての部局・機関で省エネルギーの推進やリサイクルの徹底など，環境への負荷の削減のための行動を率先して実施しています。

また、平成13年3月には、この計画を改定し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガス排出抑制のための実行計画として位置づけ、環境保全に向けた取組を一層推進しています。

この計画の実施期間は平成11年1月1日から平成16年度までで、進行管理は、「県環境基本計画推進本部・県庁環境保全率先実行計画推進部会」が行っています。

1 取組項目及び目標

本計画では、環境保全の取組を表4-1のとおり6の大項目、19の中項目に分類・体系化し、17の目標を掲げています。

また、この取組により、平成16年度（目標年度）における二酸化炭素の排出量について、平成9年度比で7%以上削減することを目指しています。（表4-2）

表4-1 県庁環境保全率先実行計画の取組項目及び目標

大項目	中項目	目 標
1 環境に配慮した製品の購入・使用	(1)低公害車等の導入	・世界自然遺産に登録された屋久島においては、工事用車両等を除き低公害車の導入に努める。
	(2)再生紙の使用推進	・コピー用紙は、古紙配合率100%、白色度70%以下とする。 ・トイレットペーパーは古紙配合率100%の製品を使用する。
	(3)グリーン購入の推進	・事務用品は原則として「エコマーク」や「グリーンマーク」のついた環境配慮型製品を購入する。
2 廃棄物の減量化・リサイクルの推進	(4)廃棄物の減量化・リサイクルの推進	・本庁では、廃棄物総量を20%以上削減する。 ・各出先機関では、各市町村で定めた方法で分別を徹底し、廃棄物の減量化を図る。
3 省資源・省エネルギーの推進	(5)上水使用量の削減	・上水使用量を10%以上削減する。
	(6)電気使用量の削減	・電気使用量を10%以上削減する。
	(7)用紙類使用量の削減	・コピー用紙使用量を10%以上削減する。
	(8)燃料使用量の削減	・公用車の燃料使用量を10%以上削減する。
4 環境汚染の防止、緑化等の推進	(9)アイドリングストップの推進	・アイドリングストップを励行する。
	(10)緑化等の推進	・庁舎周辺の緑化を積極的に推進する。
	(11)汚染物質等の排出抑制等	・汚染物質や温室効果ガスの排出防止に積極的に努める。
5 公共建築物の建築における環境配慮	(12)省資源に配慮した建築の推進	・可能な限り環境に配慮した建築物の建築を推進する。
	(13)省エネルギーに配慮した建築の推進	
	(14)建設廃棄物の再資源化等	
	(15)適切な公害防止施設の設置・使用	
	(16)周辺環境との調和	
6 職員の環境保全意識の向上	(17)研修の実施	・通勤に当たっては、極力、公共交通機関等を利用するよう努める。 ・エレベーターのある庁舎等においては、少なくとも上下3階までは階段を利用する。 ・環境保全活動等に積極的に参加するとともに、各家庭においても率先実行に努める。
	(18)情報の提供等	
	(19)職員の自主的取組の推進	

※削減目標数値については、平成16年度（目標年度）における対平成9年度比の数値である。

2 計画の実施状況

(1) 使用量等の削減状況

表 4 - 2

項 目	平成16年度における 目標値（対9年度比）	平成15年度実績
二酸化炭素排出量（トン）	7%以上削減	9.7%増加
廃棄物総量（本庁）（トン）	20%以上削減	55.4%削減
上水使用量（㎡）	10%以上削減	18.6%削減
電気使用量（k w h）	10%以上削減	15.0%増加
コピー用紙使用量（枚）	10%以上削減	0.3%増加
公用車燃料使用量（ℓ）	10%以上削減	3.0%削減

(2) 平成15年度におけるその他の主な実施状況

- ・ 公用車としてハイブリッド車2台を導入
 （平成16年3月31日現在の低公害車等の導入台数
 電気自動車5台，ハイブリッド車15台，低燃費かつ低排出ガス車311台 合計331台）
- ・ コピー用紙の再生紙（古紙配合率100%，白色度70%以下）使用率99.9%
- ・ 平成15年度鹿児島県環境物品等調達方針に基づき，可能な限り環境配慮型製品の購入を推進
- ・ 各所属において具体的な取組を積極的に推進する「計画推進員」を対象に研修会を実施

