

## 第6部 地球環境の現況と対策

### 第1章 地球環境問題の概要

近年における人類の社会経済活動は、地球規模の環境問題を引き起こし、自らの生存基盤に深刻な影響を及ぼしており、その解決が人類共通の課題として認識されるようになってきています。

一般的に、地球環境問題とは、「被害や影響が一国内に留まらず、国境を越え、ひいては地球規模にまで広がる環境問題」及び「我が国のような先進国も含めた国際的な取組が必要とされる開発途上国における環境問題」をいい、具体的には、表6-1-1の9種類とされています。なお、これらは、原因や影響が複雑に絡み合って引き起こされており、相互の関連を踏まえて一体的に考えていくことが必要となります。

国際的には、1992年にブラジルで「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」が開催され、「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」、「アジェンダ21」等が採択され、1993年12月には「生物の多様性に関する条約」が、さらに1994年3月には「気候変動に関する国際連合枠組条約」が発効し、1997年12月には「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」において「京都議定書」が採択されました。その後、2001年10～11月にモロッコのマラケシュで開催された第7回締約国会議（COP7）において、京都議定書の具体的な運用に関する細目を定める文書が決定されるなど、持続可能な開発に向けて、数々の国際的合意がなされています。

国では、平成2年10月に「地球温暖化防止行動計画」を策定し、平成5年11月に「環境基本法」を制定するとともに、アジェンダ21で示された諸課題に対する我が国としての取組を明らかにした「アジェンダ21行動計画」を作成し、これを国連に報告しました。また、基本法に基づいて、平成6年12月に「環境基本計画」を策定し、平成10年10月に「京都議定書」で合意した地球温暖化対策の総合的推進を図るため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、平成11年4月には「地球温暖化対策に関する基本方針」が閣議決定されました。

さらに、COP7における合意（マラケシュ合意）を受け、平成14年2月には、「京都議定書の締結に向けた今後の方針」が、3月には「地球温暖化対策推進大綱」が決定されるなど、京都議定書の早期締結・批准に向けた取組が進められています。

本県においては、平成10年3月に「宮崎県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、県民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たしながら、一体となって温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

表 6 - 1 - 1 地球環境問題の分野別現状と問題点等

分 野	現 状 と 問 題 点 等
地 球 温 暖 化	<p>二酸化炭素やメタン、亜酸化窒素、代替フロン類は、地球から宇宙へ放出される熱を吸収して気温を上昇させるため、「温室効果ガス」といわれており、中でも、人間の活動によって発生する二酸化炭素による影響が最も大きくなっています。</p> <p>2001年のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告によれば、1990年と比較して地球の平均地上気温は、21世紀末までに1.4～5.8 上昇し、海面水位は9～88cm上昇するとともに、自然生態系への影響、洪水と高潮の頻発、干ばつの激化、食料生産への影響等が生じると予測されています。</p> <p>地球温暖化が進行するのに伴い、人類の生活環境や生物の生息環境に広範で深刻な影響が生じるおそれがあります。</p>
オゾン層の 破 壊	<p>成層圏のオゾン層は、太陽光線に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たしています。しかし、冷蔵庫やクーラーの冷媒などに使用されているフロンは、大気中に排出されると、成層圏まで上昇しオゾン層を破壊します。その結果、有害紫外線の地表面への到達量が増大して、人に対して皮膚がんや白内障等の健康被害を発生させるおそれがあるだけでなく、植物やプランクトンの生育の阻害等を引き起こすことが懸念されています。</p> <p>オゾン層は、熱帯地域を除き、ほぼ全地球的に減少傾向にあり、特に高緯度地域で減少率が高くなっています。南極では、2000年に過去最大のオゾンホールが観測され、2001年にも、過去最大規模に匹敵する大きさのオゾンホールが観測されるなど、依然として脆弱な状態にあります。</p> <p>国際的には、オゾン層破壊に係る物資の規制のため、1985年「ウィーン条約」が締結され、1987年の「モントリオール議定書」によって、オゾン層破壊物質である特定フロン、特定ハロンなどの削減目標が示され、我が国においても、1988年5月に「オゾン層保護法」を制定するとともに、同年9月に条約及び議定書を締結し、オゾン層保護のための各種施策を実施しています。</p>
酸 性 雨	<p>酸性雨とは、石炭や石油などの化石燃料の燃焼などに伴って、硫酸化物や窒素酸化物が大気中へ放出されることにより、これらのガスが雲粒に取り込まれて複雑な化学反応を繰り返し、最終的に硫酸イオン、硝酸イオンなどに变化して降下する現象をいいます。</p> <p>欧州、北米等の広い範囲で酸性度の高い降雨が観測されており、森林植物の枯死や建築物、銅像、石像やステンドグラスなどの毀損と酸性雨の関係なども指摘されています。</p> <p>我が国における酸性雨による生態系等への影響は、現時点では明らかになっていませんが、一般に、酸性雨による土壌・植生、陸水等に対する影響は長い期間を経て現れると考えられているため、現在のような酸性雨が今後も降り続けるとすれば、将来、酸性雨による影響が顕在化する可能性があります。</p>

分野	現状と問題点等
森林（特に熱帯林）の減少	<p>森林は、多くの野生生物に生息地を提供し、また、土壌の保全、水源かん養や二酸化炭素の吸収・固定といった環境調整機能を有し、さらに、用材、薪炭材など人間の生活に欠かせない木材の供給源であるほか、医薬品の原料等の非木材生産物の供給源ともなるなど、多面的な価値を持つ自然資源です。</p> <p>しかしながら、FAO（国連食糧農業機関）によると、世界の森林面積は、1990年から2000年の10年間に全世界で約94百万haもの森林が失われました。なかでも、熱帯地域の天然林に関しては、1990年からの10年間で年平均1,420万ha(日本の本州面積の約3分の2)が減少したと推測されており、熱帯林の保全が緊急課題となっています。また、森林消失により放出される大量の二酸化炭素が、地球温暖化を加速する一因ともなっているとの指摘もあります。</p>
野生生物の種の減少	<p>現在、生息・生育地の破壊により、急速に生物多様性が失われています。このままの割合で森林破壊が続くと、熱帯の閉鎖林に生息する種の4～8%が、今後25年間の間に絶滅するという試算もあります。今日の種の絶滅は、自然のプロセスではなく、人類の経済社会活動が主たる原因であり、地球の歴史始まって以来の速さで進行しています。種の絶滅は、地球環境問題の重要な課題として捉えられ、国際的な取組が進められています。</p> <p>絶滅のおそれのある野生動植物の国際取引を規制することにより、それらの種を保護することを目的とした「ワシントン条約」が1973年に、また、1992年には「生物の多様性に関する条約」が締結されています。</p> <p>我が国でも、平成4年に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」を制定するとともに、平成7年10月に生物多様性国家戦略を策定し、生物の多様性の現状を把握するとともに、その保全と持続可能な利用のための長期目標を定めています。</p>
海洋の汚染	<p>河川によって運ばれた工場や家庭からの排水やごみ、タンカーや海底油田からの油の流出、廃棄物の海洋投棄など、様々な経路をたどって汚染物質が海に流れ込み、世界の海洋全般に及ぶ汚染が進行しています。</p> <p>海洋汚染の問題には、有機塩類の過度の流入による海域の富栄養化、有機汚濁物質、重金属類等による海洋の浄化機能の障害、浮遊するプラスチックごみによる野生生物への絡まりや海生生物の飲み込み等があります。</p> <p>また、従来、一部の海域においてのみ発生すると考えられていた赤潮が、世界各地で発生していることが明らかになってきました。</p> <p>さらに、大型タンカーの航行、海底油田の開発等に伴う重大な海洋汚染の危険が存在し、一度事故が発生した場合の被害が長期間かつ広範囲に及ぶことなどから、海洋環境の保全は重要な課題となっています。</p>

分野	現状と問題点等
砂漠化	<p>1991年のUNEP(国連環境計画)の砂漠化の現状等に関する調査によれば、砂漠化の影響を受けている土地の面積は、地球上の全陸地の約4分の1、耕作可能な乾燥地域の約70%に当たる約36億haに達し、世界人口の約6分の1、約9億人がその影響を受けています。</p> <p>こうした砂漠化の原因は、干ばつなどの自然的な原因のほか、草地の能力を超えた家畜の放牧、土地の能力を無視した過度の耕作、薪炭材の過剰な採取、不適切な灌漑による農地への塩分の集積などが考えられます。</p> <p>砂漠化をもたらす食糧生産への影響や薪炭材の不足により、周辺住民の生活が脅かされるほか、気候変動をもたらす恐れがあります。</p> <p>砂漠化問題に国際的に対処するため、1995年6月「砂漠化対処条約」が採択され、1996年12月に発効しました。</p>
有害廃棄物の越境移動	<p>廃棄物の発生量が増大する中、処理基準や処理費用等から処理しやすい場所を求めて、有害廃棄物が国境を越えて移動するようになってきています。</p> <p>このため、1989年3月「有害廃棄物の国境を越える移動及びその規制に関するバーゼル条約」が採択され、1992年5月に条約が発効しました。この条約により、有害廃棄物などの越境移動に関する国際的な仕組みができたものの、その実効性を確保していかなければなりません。</p> <p>我が国では、平成4年12月に「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」を制定し、有害廃棄物の適正処理を図っています。</p>
開発途上国の公害	<p>開発途上国においても、急激な工業化の進展等に伴う大気汚染や水質汚濁などの、先進国が経験してきたような公害が発生しています。特に、東南アジア諸国、中南米などの新興工業経済地域等や比較的経済の発展した開発途上国で、深刻な問題となっています。</p>