

第8章 地球環境問題

第1節 地球環境問題の概要

「地球環境問題」とは、一般に、次の条件のいずれか、またはその両方を満たす環境問題とされている。

- ① 人の活動による地球の全体またはその広範な部分の環境に影響を及ぼす問題
- ② 開発途上にある海外の地域の環境または国際的に高い価値があると認められる環境に影響を及ぼす問題

現在、このような観点から地球環境問題とされているものは、次のとおりである。

- ① 地球の温暖化 ② オゾン層の破壊 ③ 生物多様性の減少
- ④ 海洋環境の劣化 ⑤ 森林(特に熱帯林)の減少・劣化 ⑥ 有害廃棄物の越境移動
- ⑦ 酸性雨 ⑧ 砂漠化 ⑨ 開発途上国の公害問題
- ⑩ 国際的に価値の高い環境の保護

これらの地球環境問題は、相互に絡み合いながら、様々な環境問題を引き起こしている。例えば、オゾン層を破壊するフロンガスは、地球温暖化の原因物質の一つでもあり、森林の減少は、二酸化炭素の吸収源の減少をもたらす地球温暖化を加速する。地球温暖化が進むと、植生や降水パターンが変化し、森林は弱り、砂漠化が進むことになる。また、熱帯林の減少は、生物多様性の減少の最大要因になる。このように、一つの地球環境問題が他の地球環境問題の原因となり、また結果になるという側面があり、これらの問題の解決に当たっては、社会経済システムのあり方の検討を含めた幅広く、かつ、総合的な取組みが必要となっている。

第2節 オゾン層の破壊

オゾン層とは、地上10～50km上空の成層圏の中でオゾン濃度の高い層をいい、太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収し、地球上の生物を守っている。このオゾン層が洗浄剤や冷蔵庫の冷媒などとして幅広く使用されているフロンガス等によって破壊されている。

オゾン層が破壊され、地上に到達する有害な紫外線が増加することにより、皮膚ガンや白内障などの人の健康被害の発生、植物やプランクトンの成育の阻害などの生態系への影響が懸念されている。

第3節 地球の温暖化

大気中に含まれる二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素などの温室効果ガスは、太陽からの光

(放射エネルギー)を透過する一方で、地表から放射される熱(赤外線エネルギー)を吸収する性質がある。地球の平均気温は現在約15℃であるが、地球上に大気がなければ、平均気温は-18℃になるといわれている。

地球温暖化とは、近年の人間活動の活発化に伴い二酸化炭素などの大気中濃度が上昇して温室効果が強まることをいい、その結果、気候変動を生じ人類や生態系への影響が懸念されている。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第2次報告(1995年)によると、温室効果ガスの濃度が現在の増加率で推移した場合の中位の推定値では、21世紀末までに地球全体の平均気温は1990年より2℃、また海面水位が50cm上昇すると予測されている。このことにより、高潮被害を受けやすい人口が現在の2倍の約1億人となり、食糧生産の減少から飢饉・難民が増え、マラリアなど熱帯性の伝染病も増加するおそれがある。

国の地球温暖化防止行動計画(平成2年10月)における二酸化炭素の排出抑制目標は、「一人当たりの二酸化炭素排出量について2000年以降おおむね1990年レベルで安定化を図る」さらに「二酸化炭素総排出量が2000年以降おおむね1990年レベルで安定化するように努める」となっているが、一人当たりの二酸化炭素排出量については、1990年の2.48t(炭素換算)が1995年で2.65t(炭素換算)に増加しており、総排出量については3億700万t(炭素換算)が3億3200万tと、すでに8.3%増加している。

また、1990年において、本県の全国に占める人口の割合は0.67%であるが、本県の二酸化炭素排出量は793万t(炭素換算216万t)であり、日本の総排出量11億3千万t(炭素換算3億700万t)の0.70%を占めている。

第4節 酸性雨

雨は、空気中の二酸化炭素により酸性側に偏ることがあるが、酸性雨とは、化石燃料等の燃焼に伴い発生するいおう酸化物や窒素酸化物を取り込むことによって、より強い酸性に変化した雨である。

酸性雨は、北米やヨーロッパで湖沼や森林等の生態系あるいは遺跡等の建造物などに大きな影響を及ぼし、深刻な問題になっている。

本県では、酸性雨の影響について明確な兆候はみられていないが、引き続き実態や影響について監視していくことが重要である。