

1：訳

地球から来ました、よろしく

僕は愛と憎しみの世界から来ました  
そこは逃げが、運命のねじれです  
そこでは、死が生きるための糧です  
そこでは、与えることは聞いたこともない贈り物です  
僕は二つに分かれた橋の世界からやってきました  
川は化学物質が隠れて、ただ流れている  
僕は、空が公害の腰掛である世界からやってきました  
そして、刑務所が唯一の解決です  
そこは貢献が殺人の世界  
若者たちからの声は何も聞こえない  
僕は王と大統領の世界から来ました  
そこは、証拠がないことは真実がコントロールされている  
魂の自由  
日が経つにつれて寒い  
僕はどうでもいい世界から来ました

僕は金持ちと貧乏人の世界から来ました  
デブと飢えた人間の世界からきました  
子供たちが飢えている。  
他の人たちが休日の食事を切っている一方で子供たちは餓死している世界  
僕は銃やナイフのようなおもちゃが、  
子供の心から喜ぶような、贈り物である世界から来ました  
君たちにサンタクロースを信じろと言った世界です  
しかし、決して自分自身を信じろとは言わなかった  
僕はあなたたち自身を愛しています  
私は秩序のある世界の人間です  
そして無秩序の世界の人間です  
ばつ印が標的印であることを意味した世界  
安全が殺し屋の目から見た夜である世界  
僕は注ぐ光のもとに来ました  
僕たちはみんなやっつけられるのだろうか？  
俺はこの世界からやってきました

僕はどうでもいい世界からやってきました

二百の夏の慣習を破る、何百万人もの人たちの世界  
絶対多数と少数派の人々の世界

一部の人たちと最も優先された人たちとの境界線

秘密の女性社交クラブとメンバー会員のみ

老人たちが孤独に死ぬ世界

壁が傷ついた世界からやってきました

墓がつくられたあいだ

温暖化の世界の警告

最後の日は近い

しかし、誰も聞こえてない。

誰もが無視している

ただあなたが着るものはあなたの髪の色を染める毒

そしてそれが大気圏に穴をあける毒

オゾン層

もうプレイヤーにはなりたくない

みんなが心配しているのは点数だけです

僕はそんな世界からやってきました

僕はもううんざりな世界からやってきました

2：歌詞の中で「予防と健康管理」「衛生学」「予防医学」「公衆衛生学」等に関連する部分に着目し、それについてのレポート。

「環境保険について...」

われわれは日常の生活のなかで多くのものに囲まれて生活している。われわれ主体は、外なる世界と恒常的に相互に働きかけながら生命を維持している。

また環境と相互作用しながら生きているのはわれわれ親類だけではない。多くの植物、動物、細菌は地球上の生物は環境を介し相互に作用しながら生命を維持しており、ひとつのまとまりある自立的なシステムを形成している。これらをまとめて生態系という。生態系の考えによると、環境は生態系の‘場’をとらえることができる。

近年にいたるまで、われわれを取り巻く環境は、健康に重大な影響をあたえてきた。

過去の大気汚染、水質汚染、土壌汚染、は四日市喘息、水俣病、イタイイタイ病など、重大な健康障害や健康問題をひきおこしてきた。

また、社会環境は、人口問題や人口の高齢化、貧困などを通してわれわれの健康に重要な影響を与えてきた。中でも戦争や地域紛争は、単位期間あたりで見ると最も多くの人々を殺傷してきた。

近年の疾病の原因を分子レベルで理解できる状況にいたり、個人のレベルで疾病の発生原因は、

- われわれを取り巻く環境
- 祖先から受け継いだ遺伝的素因
- 喫煙、飲酒や運動などライフスタイル
- 発達や加齢などの生物要因

が重要であることが明らかになってきた。

クロード・ベルナルによる分類によると、皮膚を境に内部を内部環境とし、外部を外部環境に分類した。外部環境は物理的、化学的、生物学的あるいは社会環境により規定される。外部環境の変動によっても内部環境は一定の状況に保たれ、この生体機能を適応よび、このように内部環境が一定に保たれることをホメオスタシスという。クロード・ベルナルのモデルでは、疾病は外部環境の変動によるホメオスタシスの破綻によるものと考えることができる。

環境と遺伝的要素の相互作用の例は近年増加しつつある肥満である。肥満は遺伝的要因と食生活という文化や伝統など社会環境にかかわる要因により発症する。近年日本人の食生活においても、欧米かがすすみ、高脂肪低たんぱく質の食事が増えている。その結果、日本人は肥満が増え、癌などの成人病が増加する結果になっている。

アレルギー、肥満、糖尿病など形質は数多くの遺伝的要因と環境的要因やライフスタイルが絡み合い疾病を引き起こすものと考えられる。アレルギー、糖尿病では多くの要因が重なり合い、ある閾値を越えたときに疾病として明確な形質を示す。このような形質を閾値形質と呼び、多因子疾病に多く認められる特徴である。アレルギー、糖尿病、高血圧などおおくの生活習慣病が閾値形質と考えられる。

われわれが環境を考える必要があるのは、過去も現在も、健康に影響があるからである。しかし、個人の健康問題を越えた種の生存という問題に直面するにいたった。地球の生態系は限界に近づいており、生態系学的な保全の意味から環境を考える必要がでてきた。現在われわれは、

- 地球温暖化
- オゾン層の破壊
- 希少生物の消滅の危機
- 砂漠化
- 人口の爆発
- 酸性雨

など、社会の持続性が脅かされる事態に直面するにいたっている。このため各国が協調し

て持続的発展のため協力する必要がでてきた。この考えの背景に現在のわれわれが破壊している地球は世代を超えて人類の共有物であるという考えの成長があることを忘れてはならない。

現在知られている化合物数は3千万物質といわれ、市販されている物質が10万といわれているが、毒性が十分に知られているものはそのうちのたかだか1,000にすぎない。このため、新規化合物についても、市場に出回る前の評価基準が導入され、‘影響未然防止’のための体制が整えられつつある。

生態系には多くの生物が複雑に共生しており、互いに無関係に生存している場合もあるが、ときには被食者 捕食者系に組み込まれることもある。さらに、大きくみると、太陽からのエネルギーを受け、地球全体に分布する生物は資源利用のくもの巣を形成し、食物連鎖を通じ生態循環を成立させながら生態系が持続している。

しかし、われわれ人類が作り出した化学物質のあるものは生物により分解されにくい脂溶性のたかいものがある。こうした物質は分解されず脂肪組織に蓄積される結果となる。もしこの生物がより上位の生物の餌となる場合には、上位の生物で濃縮される。このように食物連鎖で濃縮されることを生物濃縮とよんでいる。

生物濃縮を受ける化学物質には重金属類、有機塩類系、放射性物質がある。濃縮されるものとして、

脂溶性(蓄積性大)

化学的に安定である(残留性大)

慢性毒性

この三つがそろっている必要がある。

有機化合物のうち脂溶性が高く、難分解性有機ハロゲン系農薬(DDT類およびPCB)は生物濃縮を受けるので有名である。これら化合物は先進国ではすでに使用を禁止されているが、発展途上国ではいまだに使用されている。

生物の体内に吸収された化学物質は体内の代謝酵素により分解を受ける。多くの場合、この分解により母物質は水溶性の高い物質となり生体から排泄される。われわれも例外ではなく、食物や大気、水を通して体内に吸収された環境中の有害物は代謝をうける。このような過程を吸収・代謝という。

近年、先進国を中心とする経済活動水準の高度化に加え、発展途上国を中心とした貧困と人口の急増、都市集中、さらに国際的な相互依存関係の拡大を背景として、地球環境問題が顕在化している。これは地球温暖化、酸性雨、砂漠化、オゾン層破壊などをさしているが地球規模の単なる環境問題にとどまらずヒトの生命を脅かす可能性をはらんだ公衆衛生学上の問題でもある。

地球環境問題は各国における経済・技術開発と表裏一体の関係にあるが、一国でこの問題を克服できる性質のものではない。このため、環境と開発を統合することを目的とした「環境と開発に関する国連会議」が開催された。このサミットでは持続可能な開発に関する

る人類の権利、自然との調和、現在および将来における公平な開発、グローバルパートナーシップの実現などについて議論され、ヒトと国家の行動原則を定めた「環境と開発に関するリオ宣言」とその詳細な行動計画である「アジェンダ21」および「森林にかんする原則声明」を採択した。

太陽光線は地表の各種物質によって熱エネルギーに変換される、この熱エネルギーは赤外線として宇宙に向かって放射される。ところが、地球を囲む大気層にある気体などは可視光線を透過するが赤外線を吸収し、地表に再放射する性質をもつ。この気体のことを「温室効果ガス」という。この気体の存在により、地表付近の大気が暖められることを「温室効果」という。

この温室効果により、さまざまな影響があらわれている。

地球温暖化の問題は大気中の温室効果ガスの濃度が高まることにより、地球の気候システムに危険なく乱を生じさせるものであり、まさに人類の生存基盤にかかわるもっとも重要な環境問題のひとつである。

これによる気象影響として、地球全体の雨量・蒸発量の増加と局地的な大雨の発生、また土中の水分蒸発に伴う砂漠化が上げられている。また、温暖化により氷河が溶けて海水が増え、地球全体の海面水位は2100年までに約30cm上昇すると予測されており、この結果いくつかの島は沈んでしまうことになる。さらに森林性体系では植生の移動の早さが気候の変化に追従できず滅んでしまう樹種が出て、それに伴い食物連鎖による影響が動物にも現れる可能性がある。

ヒトへの影響では、大都市での夏の暑さは昼夜の冷房装置の必要性を増し、冷房装置の増加は、一方で室内冷房の見返りとして外気温の上昇をもたらすとともに、他方で電力需要の増加による二酸化炭素の放出を増加させる。これらの相乗作用の結果、いっそうの温暖化がすすみ、高齢者や乳幼児の身体に悪影響を及ぼすことになる。すなわち、室内外の温度較差はヒトの体温調節機能の変調をきたすようになるし、大都に住む貧困層は高温環境下にさらされることになる。また、媒介動物の分布域の拡大などによりマラリア感染などの危険性が増すと予測されている。

次にオゾン層について述べる。

地上から10～50km上空の成層圏オゾン層は、地球に降り注ぐ太陽光のうち有害な紫外線の大部分を吸収して地球の生物を保護している、一方、かつて冷蔵庫冷媒、洗浄剤、発泡剤などに広く使用されてきたクロロフルオロカーボンが成層圏オゾン層を破壊することがあきらかにされ、現在CFCをふくむオゾン層破壊物質の生産および消費の段階的削減が行われている。オゾン層破壊物質は分子内に塩素または臭素を含む化学的に安定した物質である。

塩素あるいは臭素原子は、これらオゾン層破壊物質が成層圏で分解されて発生し、触媒としてオゾン分子を分解しオゾン層を破壊する。この結果、有害紫外線が地上に降り注ぐことになる。

オゾン層破壊の影響として、オゾン層におけるオゾンの量が1%減少すると、地上に到達する有害紫外線の量は1.5%増加すると推定されている。この有害紫外線の増加により、皮膚がんや白内障の増加、免疫抑制などの健康影響が起こる。オゾンの1%の減少により、皮膚がんの発症が2%増加し、白内障の発症は0.6~0.8%増加すると報告されている。このほか、動植物の育成阻害などの生態系への影響が懸念されている。

以上、今地球規模でさまざまな環境問題と、その取り組みが行われている。ますます地球が汚染されてきているが、私たちはその重要性に気づいているようだが、実際は実感として沸いてこないのが現状である。目の前のことにとらわれすぎて、地球規模にものが見られないのが事実だと思う。

今回私はこの歌詞の和訳を通して、環境問題について書いたが、他にもさまざまな地球規模の問題がとりあげられていた。貧困や公害、私たちにはいま解決しなければならない問題がたくさんあるように思う。これらをすべて解決するのは不可能かもしれないがひとりひとりが、こういった問題を正しく受け止め、理解しようとする姿勢が大切だと思う。

終わり