

21世紀の環境と文明—環境に対する考え方

加藤 三郎 (環境・文明研究所長)

(略歴) 昭和39年厚生省入省, 公害にかかわる環境整備を主にてかけ環境整備課長等を経て環境庁地球環境部の初代部長。その後自ら環境・文明研究所設立のため退職。現在にいたる。

1960年代から80年代にかけて我々が経験した公害問題は、今日では地球環境や文明の問題にまでなっている。公害への対応では、我々は技術的及び行政的対応によって問題を解決した。つまり、汚染原因をつきとめ、その程度を測定し、対応技術を開発するという技術的対応、公害対策基本法をつくり、そのもとにそれぞれの汚染防止法をつくるという行政対応である。法律の制定では、企業経営者からは経済成長の足を引っ張るといわれたり、研究所からは意味がないといわれたこともあるが、こうした2つの対応はどの先進国でもほぼ同じで、それぞれの国の公害問題を克服している。

一方、ほぼ10年くらい前から、国境を超えた地球規模の環境汚染問題がはじまった。その代表的例は以下のようである。

酸性雨—酸度 (PH) の高い雨の存在は19世紀から知られていたが、ヨーロッパでは60年代以降スカンジナビア半島一帯の酸性雨が、ドイツ、チェコ、ポーランドから西ヨーロッパまでひろがる広範囲な汚染として知られるようになり、アメリカでもカナダとの国境地帯の汚染からひろがった。日本でも1950年代に川崎市に酸度の高い希硫酸の雨が降るなどローカルな問題として一部の研究者が指摘していたが、80年代以降は列島全体の広域汚染が観察されるようになった。

オゾン層破壊—オゾン層は40億年かかって形成され、地球にとっては宇宙服のような役割を果たして、生物の進化をすすめて豊かな生態系をつくってきた。フロンは1930年代に開発された人工化学物質だが、1974年にローランドたちはフロン類が成層圏に達するとこ

のオゾン層を傷め、破壊する可能性を指摘した。そして1984年に南極昭和基地で、1985年には英米の各南極基地の観測データから本当にオゾン層が破壊されている事実が確認され、モントリオール国際会議でオゾン層を守るためにフロン使用の制限、禁止するプロトコルが成立し、わが国もオゾン層保存法を成立させた。南極でオゾン層が破壊された理由は水とフロン (塩基類) の結合条件が整っていたことによるが、汚染が進むとこうした条件は世界のどこにでも起き、ヒトでは白内障や皮膚がん発症の危険性、免疫機構障害が生じる。現時点でたとえフロンの供給が絶たれたとしても、今後100年くらいは影響が残ると考えられている。

地球温暖化—石炭燃料の使用で二酸化炭素 (CO₂) が発性し温暖化が進むことは100年以上前から分かっていた。70年近く前、宮沢賢治の小説「グスコブドリの伝記」にも、青年技師のグスコブドリが冷害で苦しむイーハトーブを、炭酸ガスを吹き出させて温暖かさせるストーリーがある。地球全体の温暖化の影響は10年前に多くの人に知られたばかりで、国連が中心になり気候異変 (不安定化) との関連を検討している段階である。

その他、地球規模の環境問題には、砂漠地帯のひろがり、熱帯林の減少、稀少生物の絶滅などが問題になっているが、その対策は、かつての公害問題のような即効的手法では解決できず、成人病のように、長い間かかって発病する病気と同様な対応が要求される。

20世紀は、エネルギー消費、人口、乗り物のスピードなどどんな指標も右肩上がりで急激に増え続けた。1800年の人口は9億人程度だったのに対して、1900年には16億人、2000年には62億人程度になるのがその一例である。地球活動の1000年という単位はそれほど大

きくないが、人類の経済活動の100年は大きく、とくに20世紀は「バブルの世紀」、化学技術が爆発した異常な世紀である。すなわち、1) 限りある地球で経済基盤を大量生産、大量消費の「成長」路線においた、2) 地球の環境資源を殆ど不可逆的に傷つけてしまった、3) 南北の経済格差を危険なまでに広げた、4) 経済第一主義など価値観を単一化して、家庭基盤やモラルなどの低下を招いたなど、なにげなく大きな罪を地球に対しておこなってしまった。21世紀には、人口が日本の10倍ある中国などの途上国が、我々も豊になりたいと年間経済成長率数%という上昇志向で発展する。

こうしたながても人類は、地球の存続が可能な以下のようなコンセプトが必要である。

1) 将来の世代がそのニーズを満たすための能力を損なわずに、現代のニーズを満たす社会。

2) 南北を問わずすべての社会にあって、社会経済上の活動に対して、新しい生き方やアプローチをとり、かつそれが自然の保全し合致した社会。

3) ハーマン・デイリーの3原則(1991)の実行。すなわち①再生可能な資源の消費ペースは、その再生ペースを上回ってはならない。②再生不能資源の消費ペースはそれに代わり得る持続可能な再生可能資源が開発されるペースを上回ってはならない。③汚染の排出量は、環境の吸収能力を上回ってはならない。

4) シューハッハの持続性の経済学(1973)の確認。すなわち、限定された目標に向かっている「成長」はあってもよいが、際限のない、全面的成長というものはありえない。

なお、私自身は、次の3×3マトリックスを提唱している。

三つのツボ 三つの キーワード	価値観の転換	制度の変更	技術の革新
循 環	<ul style="list-style-type: none"> ○「経済」の中身を問い直せ ○短期的な利益でなく、長期の持続性を尊重せよ ○リサイクルや自然への還元 に重きを置け 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境学習や研修を通じて、 現制度の問題点と変革の方向を探れ ○ドイツ・タイプの循環経済法を導入せよ ○環境・静脈産業を育成せよ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ソーラー、合併処理浄化槽、 電気自動車、風力発電などの 循環型の技術を鍛えよ
共 存	<ul style="list-style-type: none"> ○生きとし生けるものの生命を 大切に生物観を普及せよ ○すべての人を「地球市民」として 助け合い、人類社会の持続性を 図れ 	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性の保護法制・行政組織を 強化せよ ○環境ODAによる資金面、技術面、 人材面での支援を強化せよ 	<ul style="list-style-type: none"> ○南への技術移転、共同開発を 強化せよ ○合併などにより民間技術の 移転を支援せよ
抑 制	<ul style="list-style-type: none"> ○「もったいない」という感覚を 広めよ ○「環境倫理」の確立と普及とにより、 貧欲を抑えよ 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境コストを価格、料金などに 徹底的に内部化せよ ○環境負荷に対し、税・課徴金を 導入せよ 	<ul style="list-style-type: none"> ○技術者教育を改めよ