

13回 現代の環境問題対策／環境に対する倫理、環境問題対策について学ぶ。

環境倫理とは

コトバンク参照

人間の自然に対する傲慢（ごうまん）さが環境破壊を招いたとの反省に立ち、生態系に対して人間がどのような義務を負うかを問う倫理の一分野。

市民や企業などがみずから環境を破壊することのないよう配慮し、生活様式や企業活動の形態を環境保全型（環境保全型社会）に改めるための倫理。1989年に開催されたヨーロッパ共同体（EC）専門家会議で確立され、さらに日本政府と国連環境計画（UNEP）が共催した〈地球環境保全に関する東京会議〉（1989年9月）での議長サマリーでも、開発途上国の人びとが基本的なニーズを充足できるようにするため先進国による資源の大量消費の戒め、環境倫理の保持が必要であるとされた。

環境倫理学の三本柱

環境倫理学にはさまざまな主義主張が林立している。中にはお互いに対立する主張もあり、論理的な矛盾が生まれている。基本的に以下の3つの大きな考え方（命題、主張など）に整理される。現在のところ、この3つの考え方が「普遍的な環境倫理」である。ここでは順不同で紹介する。

1. 自然の生存権

人間だけでなく自然も生存の権利を持つ、「人間は自然の生存を守る義務を持つ」「自然と人間の共生」という考え方にまとめる。より強く権利を主張する自然の権利の考え方をある程度抑制したもので、行き過ぎた自然中心主義ではなく共存・共生を念頭に置き、公平な議論を目的とする。

2. 世代間倫理

現在を生きる世代は、未来を生きる世代の生存可能性に対して責任があるという考え方。現在のように世代間に横たわる不均衡を調整する、という意味で「世代倫理論」「世代間調整」とも言う。深く論議すると論理的矛盾が出てくるが、「現在世代の未来世代への責任」はある程度受け入れられている。現在を生きる人類が環境問題の解決に当たって、先延ばしせず責任を持って行動する根拠となる。

3. 地球有限主義

「有限な地球環境を守ることを優先する」、「生態系や地球資源を軸に物事を考える」という考え方。快適な生活、経済的利益、健康、幸福などの人類への利益の最優先ではなく、行き過ぎた地球環境の最優先でもなく、持続的に生態系や地球資源を利用していこうという主張。

この3つの基本主張は、スケールの大きな環境問題（地球環境問題）において対策の根拠となるもので、より小さなスケール（地域的な公害など）ではこの考え方をそのまま取り入れることは難しい。

個々の人間は、さまざまな事物に経済的価値、健康・快樂といった幸福などの価値を認めている。それは人間が幸福に生きていくという目的につながる。この達成において環境問題は足かせとなる。そこで、自然や資源に価値を認めてそれを守るという目的を見出し、様々な価値や目的を比較しながら考え行動していくことで、足かせを無くそうというのが「自然の生存権」や「地球有限主義」である。そして、これらを長期的視点で考えようというのが「世代間倫理」である。

環境への取り組みについて

プラス地球温暖化 HP 参照

地球に起きている**環境問題**や**温暖化問題**は**世界各国の人たちが協力して取り組まなければなりません**。また、国や企業はその先頭に立ち環境問題へ取り組むことによって、私たちの明るい未来の地球環境が維持されます。まずは国や企業・団体などが取り組んでいる**環境対策・地球温暖化対策**についてご紹介いたします。

1. 京都議定書

実際には産業革命後にありえないスピードで進む温暖化や環境汚染に対して、専門家などは1970年代から議論の場が作られてきました。しかし、産業の発展を優先し、環境対策を優先させることで国益を損なう可能性などがあることから、危機的認識が薄く一般的にはあまり知られていませんでした。

そこで、**各国が真剣に地球の未来について考え、話し合ったのが京都会議と京都議定書**です。この中では、温室効果ガスを大量に排出する先進国では、地球温暖化の進行を食い止めるために必要な削減目標やその仕組みなどの対策が組み込まれています。

世界各国の削減目標

イギリスやイタリア、ポーランド、ドイツなどのEUは環境先進国と呼ばれています。イギリスでは京都議定書が作成された時点で2012年までに**マイナス8%**の削減目標を設定しました。しかし、風力発電やエコディーゼルの導入、街の車道を減らして路面電車を復活させるなど、かなり積極的で迅速な環境対策により、実際には**15%**の削減が可能だと言っています。

また、**京都議定書の署名からは国益を損なうという理由から離脱したアメリカも、マンションやビルの建設に規制を定め、グリーンエネルギーや緑化対策を行っているものにしか建設することが出来ないという地域もあります**。その他に、削減目標が設定されていないオーストラリアでもスクールバスを路線バスに組み込み、本数や利用地域を増やすことで車での通学を減らしています。

日本の対策

日本の削減目標は6%ですが、**京都議定書制定時より7.7%もふえてしまっているのが現状**です。温室効果ガスの排出量が環境対策への取り組みは、他の先進諸国と比べてもかなり出遅れている状態といえます。先進国としても京都議定書の議長国としても、目標地を達成できないということにならないように、これまで以上に必死で環境対策を行う必要があります。

東京都では条例でビルごとに排出量の規制を行う条例が定められました。また、24時間営業が当たり前のコンビニの営業時間を短くするなどの提案も行われています。コンビニや自動販売機は日本全国で見られる便利なものですが、温暖化への影響はかなり大きいのです。一人ひとりが現在の高エネルギー消費社会の便利さを考え直さなくては、達成できません。

2. 地球温暖化対策法

日本の温暖化対策方針

地球温暖化対策推進法は、1998年に京都議定書の内容を確実に遂行するために作られた日本国内の法律です。京都議定書で決められた日本の目標を確実に達成するために、国と個人、企業が一体となり社会全体の見直しと温暖化対策を計画・実行するという内容が温暖化対策推進法に盛り込まれています。

京都議定書制定後から、減らさなければならない温室効果ガスの排出量が7%以上も増加していることに対し、悪質な事業所の名前を公表し、削減量の目標値を設定するだけでなく「削減目標を達成することを義務化する」といった温暖化対策推進法の改定案が提出されました。しかし、**近年増えている大規模な複合商業ビルや産業・経済の悪化を懸念した産業団体・ビル団体**などから強い反発を受け、より厳しい規定に変更する改定法は制定されていません。

効力と問題点

現在温室効果ガスの排出量を報告することが義務付けられているのは、ある程度の規模がある事業所などだけで、個人や排出量の少ない事業所などには報告の義務はありません。また、報告や改善、目標値は、各事業所が独自に定めるもので達成しなければならない義務や国からの**強制力がないため、達成できなかったとしても罰則や規制が行われるわけではありません。**

そのため、温室効果ガスの排出量を減らすことが出来ず反対に増えてしまう結果になっているのが大きな問題定義になっています。この法律を温暖化対策として効果的なものにするためには、個人・団体に対しての責任や排出量を減らす数値の強制や義務化を行う必要があるといえます。

環境先進国を目指す日本

温室効果ガスの排出量を減らし、温暖化対策を効果的に進めるために作られた法律ですが、**経済状況を圧迫するとして経済界、産業界**などから強い反発を受けているのが現状です。この産業・経済発展継続社会は20世紀初頭のスタイルで、温暖化が悪化し始めた当時のものです。

21世紀になった今、社会のあり方を産業・経済優先型ではなく、環境持続社会・低炭素社会に変換していく必要があるといわれています。京都会議の議長国である日本が、国内で作った温暖化対策推進法という法律を世界に誇れるより効果的なものにするためにも、一人ひとりが考え方を改めていく必要があるといえます。

3. 環境税

課金制度のメカニズム

環境保護や温暖化防止を目的とした環境税には、課金・規制の仕組みにいくつかの種類があります。排出した規制対象物質の量に応じて排出者のみから徴収する**課徴金制度**。

リサイクル可能な物質に始めから税金分を上乗せしておきリサイクルとして回収する際に上乗せ分を返金する**デポジット制度**。

温暖化防止や環境汚染の対策を目的とした投資に対して一定の金額を国が支払う**補助金制度**。

汚染物質や温室効果ガスを出すものを所持している場合や使用する場合などにかかる**税金制度**が

あります。また、京都議定書で定められた排出権取引にのっとり、企業での温室効果ガスの排出量を排出権として取引する**排出権制度**もあります。

炭素税

温室効果ガスには様々な形で炭素が含まれています。温暖化が進む現在の地球は、炭素のバランスが著しく崩れてしまっているため、温暖化を加速させる悪循環をおこしているのです。そこで、炭素を放出する温室効果ガスに含まれる炭素の量、エネルギーを使用した時の炭素排出量にたいして課税するというものです。この課税で、使用量・排出量を抑える目的と温室効果ガスの吸収源となる森林などの整備や環境対策の促進に利用するといった目的があります。

炭素税導入の問題点

海外の環境先進国では、炭素税を含めた環境税の導入に積極的です。しかし、**日本国内では環境税の導入を検討している環境省に対して、経団連などが強い反発をしています。**高エネルギー消費型社会の日本で、エネルギーの使用規制や排出規制があると、電気の使用量も制限されるため、経済面に影響が出ます。店舗の営業時間の短縮、工場の稼働時間の短縮となれば、雇用問題に発展する可能性もあり、炭素税の導入は、高エネルギー消費型の社会やライフサイクルに問題点があると考えられています。

4. 発電所

原子力

現在原子力発電に使われているウランは天然ウランを濃縮したもので濃縮ウランと呼ばれ、これを核分裂させて水蒸気を作り発電させています。二酸化炭素などの温室効果ガス排出量はほとんどありません。日本で生産されている電力のおよそ20%は原子力で賄われていましたが、**現在は約1%**です。

原子力発電の大きな問題点は、放射能を含んでいるウランを原料としていることです。発電所の建造物が地震や老朽化などで漏れ出すとその周辺地域の土壌・大気を汚染して生物の住むことの出来ない場所にしてしまうことです。地震の多い日本は、原爆を抱えていると等しいと考える事もできます。また、ウランの残りカス「プルトニウム」の適切な処理方法が無いことが大きな問題点です。

火力

火力発電所は化石燃料を使って発電タービンを稼働させる発電方法で、現在、国内で生産される電力の約85%を賄っている主力の発電方法です。ガスや石炭や石油などの原料を調節することで火力の調節がしやすく、エネルギー消費量の多い時間帯にあわせて発電量を変えることができます。しかし、問題点として、化石燃料を利用しているため、資源の枯渇と産出国の中東の情勢が不安定であることから、供給が安定しないのが問題になっています。さらに、温暖化を促進させる原因の二酸化炭素や窒素酸化物などを大量に排出するシステムであるため、環境面が大きな問題です。

水力

水力発電所ダムや激しい水流に発電システムを設置して、水の流れるエネルギーを電力に変換する発電方法です。現在の発電供給率は国内生産量の10%程度ですが、最近では、水の流れを使用した新たなシステムが開発されています。温室効果ガスや廃棄物を生み出すことがない環境に優しい発電システムで、水があるところならどこでも水力よる電力供給にすることが出来る日も近いかもしれません。

問題点としては、電気の需要に合わせて作り出す電力を変化させることが出来ないため、一日の電力すべてを賄うことは難しいといわれています。また、水流を保つために、ある程度の落差が必要となるため、人工的にダムを作る場合があります。ダムを作ることで、周辺環境の生態系バランスを崩すこと以外にも、水質への影響や、異常な降水量の変化に対応できないことなどが問題点となっています。

太陽光

太陽光を利用した本格的なソーラーシステムプラントは、まだ多く稼動していませんが、電気メーカーや各研究機関が中心となって開発に取り組んでいる次世代クリーンエネルギーシステムです。

太陽光エネルギーを直接電気に変換する、半導体太陽電池を使ったソーラーパネルによるシステムです。各家庭や企業、ビルなどの屋上にソーラーパネルを設置して、その場で電力供給が出来ます。

無公害で原料の枯渇にも心配のないクリーンエネルギーですが、半導体を使う太陽電池が高価なため、大量に設置することが難しいという問題点があります。また、季節や地域によっては安定電力供給源として建設できない点や、原子力発電再稼働のための送電線確保のために大規模プラントが建設できない等、多くの課題があります。しかし、飛躍的な技術革新が期待できる発電システムといえます。

5. エコカー

高騰するガソリンや急激に進む地球温暖化対策として、より燃費の良い環境に優しい車「エコロジーカー」が増えています。中でも最近特に話題になっているのは、**電気自動車や燃料電池を使ったタイプ**の車です。エコカーは燃費のよさが大きな特徴として注目されていますが、排気ガスに含まれる二酸化炭素や窒素酸化物など大気汚染の原因となる物質が出ないのが特徴です。

電気自動車はガソリン車の様に二酸化炭素などの温室効果ガスを排出しませんが、電力を作り出す発電所ではやはり温室効果ガスを生み出します。そのため、現在のままの発電システムや発電量では、電気自動車で需要が増えた電力を補うために発電所の可動量を増やすと結局は発電所で二酸化炭素を排出する量が増えることにもなりかねません。発電システムや電気の補給所などインフラの整備に課題があります。

6. 再生紙

古紙を再利用することで環境に優しいペーパーとして推進されてきた古紙ですが、地球温暖化という面から見ると難しい点があります。100%古紙を使った再生紙を作る場合、**リサイクルするときに排出される二酸化炭素量が、新しいパルプを作る時の二酸化炭素の量より多い**といわれています。だからといって、再生紙が環境に悪いわけではありません。車でも、燃費の良いハイブリッドカーが注目されているように、より効率よく環境に優しい古紙の割合の再生紙を作ればいいのです。新しい紙を作れば森林伐採が進みさらに二酸化炭素も排出してしまうということはわかっているのですから、できるだけ無駄な紙を使わず必要な分だけを必要に応じて使うようにしていく必要があります。

7. リサイクルマーク/エコマーク

リサイクルマークには、再生して使用することの出来る原料の種類やその方法を示すためのマークと、再生された原料を使って再生されたものであるということを示す2種類のマークがあります。

回収率の高い古紙などの場合、どのくらいの割合で古紙を原料に混ぜて使用しているかをマークの中で表記しています。また、ペットボトルや食品トレーなどは、プラスチック製品として原料のプラマークが付いていますが、回収するときには色や形などに別けてそれぞれ分別しなければなりません。

エコの「e」をかたどったエコマークは、マークが付いている物自体だけでなく、最初の製造段階から回収・リサイクル、最後の廃棄にいたるまですべてにおいて環境に配慮した製品であることを示しています。

しかし、エコマークが付いているからといって「温室効果ガスを排出しない」というわけでも「環境に影響のある物質を排出しない」というわけでもありません。

マークが付いているからと安心せず、使われている原料や中に入っている成分は自分の目できちんと確認して、選ぶようにしましょう。



■国家参考資料
外字種社：エコマークフロント



8. バイオ燃料／バイオマスエネルギー

大豆やトウモロコシなどの穀物やウッドチップ、落ち葉など簡単に確保できるのが、バイオマス資源の利点の一つです。有機物はもともと地球上で分解・吸収・放出を繰り返して循環しています。そのため、バイオ燃料によって排出される二酸化炭素は、同量の二酸化炭素を光合成できる吸収源を確保することが出来るというのが、バイオ燃料の理想のメカニズムです。

糞尿の処理施設に、メタンガスを利用して発電機を動かすシステムを作ることが出来ます。このシステムを、京都議定書で温室効果ガスの削減対象となっている国が、資金や技術を提供して設置すれば排出権を得る事もできるため、先進国にとっても大きなビジネスチャンスになっています。

バイオ燃料の中でも、アメリカが率先して進めているのが穀物からエタノール燃料を取り出すプロジェクトです。温暖化対策の一環として大豆やトウモロコシを使ったバイオエタノール燃料が注目されています。アメリカは京都議定書の署名に参加していません。そのかわりに、独自の温暖化対策として打ち出したのが、バイオエタノールの開発生産プロジェクトなのです。

しかし、バイオエタノールの原料となるサトウキビ・トウモロコシ・小麦などは人間の食料や家畜飼料です。そのため、バイオエタノール資源として大量の穀物が取引され、食料の値段が急上昇しました。

このバイオエタノール燃料を作るためにさらに巨大な農作地が切り開かれていますが、温暖化をストップするための次世代エネルギーが、温暖化を促進させる結果になってしまっは意味がありません。そのため、バイオエタノールに対してしっかりとした方針や指針を定めることが重要だと指摘する声が高まっています。

企業のCSRとしての環境問題への取り組み

サステナビリティ (Sustainability) として各企業のホームページ等に活動報告をしています。

これは、環境・社会・経済の3つの観点から世界を持続可能にしていくという考え方を言います。