遺伝子給源の保護

鮫島惇一郎

われわれをとりまいている自然は、われわれが現在直接に利用しているものと、そうでないものとわけられる。

われわれが生きて行くための条件としての衣食住については、とくに利用できる、利用できないとの区別が非常にはっきりしている。こうしたなかでややもするとわれわれは、その直接に利用できるものだけを残し、利用できないものは不必要と考える傾向があり、高度経済成長のもとでこの考え方は、無批判にうけとめられてきた。しかし、人類のすべては決しておろかものばかりではなかったとみえ、こうした考え方が人類そのものを危険におとしいれる罠であることに気がつき、多くの警告を与えてきた人々も多かった。自然の営みとは必要とするもの、あるいは利用できるものだけで成り立ってるのではない。すべての生物と自然環境、生物と生物とのかかわりあいのうえにたってはじめて地球上の自然の営みはつづけられてきたし可能であった。人類が直接に利用できるものがあろうとなかろうと無関係に、このかかわりあいは存在してきたのである。

このような現象は、あたかも輪になった鎖にたとえられる。あるいは、お互いに向い合った歯車は、その動く方向が逆向きであっても、しっかりと組合わされて、歯車が無数に連なり、ひとつの輪を形成しているのによく似ている。

このひとつひとつの歯車は、生物と生物のあいだにみられる食物連鎖でもあり、また魚が生きてゆけるための、水と魚に見られるような環境と生物の関係にもあてはめられる。

こうした生物相互の関係、生物と自然環境との関係は、生態系ということばであらわされるが、われわれはこの生態系の中にはめられたひとつの、しかもただ一コの歯車にすぎない。

したがって、われわれの歯車がうまく動くためには、われわれ以外の歯車もうまく動いてくれなくてはならないはずである。われわれにとって直接に必要あろうとなかろうと、歯車の環全体を動かすためには、どの歯車も必要なのである。

機械を使い、無機物から有機物を生産しはじめた人類はややもすると、この歯車の環からはずれた存在として考えがちであるが、それはあくまでも人類のごうまんな考え方であり、素直にみればやはり、ひとつの歯車でしかないことに気がつくはずである。人類の勝手に決めた価値と、自然の中における生態系の中のひとつの要素としての価値とは、全く別なものである。

これまでは、こうした歯車がうまく組合って、まわりつづけてきた。いいかえれば地球上における生態系の平衡が保たれていた結果、すべてがうまく回っていたというべきである。

さて、生物はすべての種類が遺伝子によってなりたち、それぞれ数多くの遺伝子によって支配されている。このことはすでによく知られていることであるが、生物はその生物その生物によって、遺伝子の種類と組合せがきめられている。マツにはマツとしての遺伝子の種類と組合せ、ヒトはヒトとしての種類と組合せが決められており、他の種では異なっている。

遺伝子の種類と組合せということは、全世界の人間はすべて同一のヒトでありながら、こまかくみてくるなら多くの人種に区分けされ、また、同じ人種でもいくつかの民族にわけられ、さらに個人個人によって顔、形が異なっているというのと同じである。こうしたものをそれぞれの遺伝子群と呼べば、生態系とは、数多くの遺伝子群のからみ合いによって、はじめて成立することになる。さきに地球上の生態系という言葉でまとめてのべたが、この生態系つまり、遺伝子群のからみあいは小さく考えてみると、さらにいくつもの数多いそれぞれの生態系に区別される。海には海の生態系があり、森林には森林としての生態系がある。原野には原野としての、また、湿原には湿原とし

ての生態系があるわけである。

しかもこうした、それぞれの生態系は地球上の地質学的年代を経て、それぞれの環境のもとで平衡に達した（ここでいう平衡とは停止している平衡ではなく、あくまでもある方向に少しずつ動いている、動的な平衡と理解していただきたい）遺伝子群のかかわりあいなのである。

このようになっている生態系のなかの、連環の一部を欠いたり、なくしてしまうことはそれがどのような小さな存在であっても、それは連環を構成している遺伝子を、地球上から永久に失ってしまうことになる。そしてかならず将来において、人類を含めた生物社会全体の歪みを生じることは明らかである。そのために遺伝子給源の確保や、保護という概念が生じてくる。ここでいう遺伝子給源とは、ある生態系をつくっている生物社会全体がもつ遺伝子全体をさしている。

北海道を考えてみると、大部分は森林であるが湿原、原野、海浜、高山もあるという温帯と亜寒帯の接点にあり、このような遺伝子給源として残すべきものは非常に多いが、ここでとりあえず森林に限ってのべてみる。われわれの生活は直接的あるいは間接的に森林を利用しているわけであるが、北海道の森林はその大部分が天然林である。したがって木材を生産する林業の役割りはこの天然林に依存していることになる。しかし多くの人々が知っているように、いくら人工林をふやしても利用する量が多すぎて、なかなか思うようにならないのが実情であろう。こうしたときにあたりその遺伝子給源の確保、保護こそ急務であって、元も子も失ってしまうことであってはならない。

現在のような木材生産の方向で択伐（ぬき切り）がなされ、子供苗が育てられていると森林のもつ遺伝子構成はかならず歪みを生じてゆく。長い地球的歴史の所産としてそれぞれの環境に適した天然林は、多種多様な遺伝的変異を含むものとして理解されている。育種されたもの、ぬきぎりされた林より、天然林は、はるかに多くの遺伝子、つまり遺伝変異を含んでいる存在なのである。

大部分の森林が林業をおこなう場であることに誰も異論はないが、遺伝変異を失わない方法で考えなくてはならない。

このようなことから考えられるのが千ないし二千ヘクタール程度の広さをもつ遺伝管理施業地域をまず設け、その地域内にいろいろな型をした林分、つまり遺伝子給源保存林を配置すべきだと考えている。つまり、林業と遺伝子給源の確保を両立させる考え方である。ここでいう遺伝子給源保存林は禁伐とすべきだが、禁伐の林はこのほかにいろいろなものがあり、学術参考林、鳥獣保護林、天然記念物、自然公園などすべてのものをこれにあてることが可能である。

特色のある林はもちろん、ごく普通の林でさえもそのいくつかは遺伝子給源保存林にする必要がある。遺伝子給源はあくまでも、将来なにかを必要とするときに、その目的とするものがつねに供給できる場でなくてはならない。その目的に応じて引出すことのできる、それぞれの生態系を構成するすべての遺伝子が貯えられている場でなくてはならない。

ひとつの遺伝子給源のもつ面積は、いろいろな条件もあろうが、二〇ないし三〇ヘクタール程度でじゅうぶんである。

これにたいし、遺伝管理施業地域は、この遺伝子給源そのものを全うするための保護帯や緩衝地帯と考えればよい。

とにかく北海道のもっているほとんどの森林の生態系、つまり総合された遺伝子群すべてを保護しようという考え方である。森林以外の生態系を考えるなら、さらに多くの遺伝子給源や遺伝管理施業地域数を必要とする。

（林業試験場北海道支場）