

## No.5 「森林—森はどこに消えた？」

日本語の「みる」には、「見、視、覧、観、診、鑑、看」の7つの文字が当てられている。最も一般的な「見る」は一見などと用いられ、チラッと無意識に見る意味に使われる。

「視」「覧」は凝視、閲覧などあまり動かないものに、「観」と「診」はどちらも動きのあるものに使われるが、「観」はアサガオの観察など、どちらかと言えば、時系列的な動きのあるものに、「診」は診断など、対象のある時期の状況を判断するときに使われている。

「鑑」はカネ偏からもわかるように、鑑定等、みる対象の貨幣価値を計る場合に用いられることが多い。ここまでの6文字は客観的要素の強い文字である。いわば、冷たい感覚があり、特に、「鑑」は対象を貨幣価値で判定する現代物質文明を象徴する文字といえる。しかし、最後の「看」は看護など、対象を「思いやる」感情が入っている文字である。

最終的には、「みる」は「看」に至って、最も高度な？前6文字とは質的に異なった文字になったといえる。

「みる」ことをここまで、繊細に考え、それぞれの文字を当ててきた先哲の厳密さには、頭が下がるのみであるが、我々がこれからの地球環境を考えると、この「看る」態度が必要であろう。

森林にはいくつかの重要な役割がある。

第1は生態系保存機能である。特に、熱帯林のもつ多様な生物種保存機能は一度喪失すると元に戻すことは不可能であり、それゆえ現存する熱帯林の保存がきわめて重要なのである。例えば、中米ホンジュラスの熱帯性林にはアメリカ全域（国土面積はホンジュラスの83倍）に生息する鳥類の93%（715種）、両性類は日本（同3倍）と同数（56種）、淡水魚はイギリス（同2倍）より30%多く（46種）、顕花植物はスペイン（同4.5倍）に匹敵する5000種が生息している。ホンジュラスは、中米では森林管理が最も良いと言われているが、それでも年間2.3%の割合で森林が消失している。

森林は生物遺伝資源の宝庫であり、現在、使用されている医用抗生物質、栽培植物の原種等は森林から発見されたものが多い。しかも、微生物も含めれば、人類はまだこの資源の数千分の1程度しか解明していないのである。

第2は炭素吸収源としての機能である。

森林は炭酸ガスを吸収して、大気中の炭素を固定し地球の生物的循環に重要な役割を果たしている。温帯林で1ha当たり5-15トン（熱帯林では15-30トン）の炭素を吸収する。従って、森林の減少は炭酸ガスの吸収源をなくし、酸

素の排出源を減少させることになる。

一方で人類は大量の化石燃料を消費して大気中の炭酸ガスを増大させ、他方で吸収源を破壊するという二重の打撃を地球の炭素循環システムに与えている。このまま進めば、2100年には平均気温が1.4 - 5.8℃上昇し、それに伴って海面が46 - 70cm上昇すると予測されている。

第3はエネルギー資源としての役割である。

地質学的循環から生まれた再生不能な化石燃料と違って、木材は生物的循環過程から生まれた再生可能なエネルギーである。この木材のエネルギーを効率的に利用するなら、気候変動を起こすことなく、永遠にエネルギーを取り出すことができる。勿論、木材を燃やしても炭酸ガスは排出するが（1ギガジュール当たり75kgで石油と同じ、石炭は120kg）、これは樹木が大気中のCO<sub>2</sub>を吸収して樹体に貯めこんだものであり、いずれ大気中に戻っていくものである。従って、太陽光、風力などと同様、木材に含まれるエネルギーはクリーンな循環型エネルギーなのである。

第4は構造材等としての利用価値である。

日本では古来より木材は建築用材として使用されてきたが、近年はビルをはじめ住宅にも鋼材やコンクリート等の非木質系資材が多用されるようになった。しかし、温暖化防止の側面からは木材が優れている。例えば、同じ建坪の住宅を建設する場合、鉄筋コンクリート造りで木造の3倍、鉄骨コンクリートで4倍の炭酸ガスを排出する。また、耐用年数にしても、古来より造られて来た法隆寺などの文化財をみれば、決して木材が劣っているとは言えないであろう。

第5は紙の原材料としての役割である。

世界の紙の生産量は7700万トン（1961）から3億トン（1999推定）と40年間で約4倍に増えている。一時、情報革命によって、ペーパーレス社会の構築が叫ばれたが、むしろ近年になって紙の生産量は増大している。

1960年以降パルプと紙の貿易量は5倍以上に増えている。

紙製品は世界の林産品の約45%を占め、生産される紙のうち、90%は1回限りの使用で捨てられている。世界の伐採木材の20%以上が紙の原料である。今後、紙の需要はますます増大していくことが予測される。

以上のように森林は地球環境にとって多様な役割を持っている。その森林が地球史上、かつてない速度で急速に消失していることは重大である。

世界の森林の減少はおよそ1万年前から始まり、その2分の1以上を失ったと推定されているが、その殆どは1,700年代以降、急速に減少している。特に、1940年代以降、消失速度が速まり（天然林については1年間で1600万ha消失）、1700年代当初、世界を覆っていた森林およそ58億haの約半

---

分30億haがこの300年間に喪失したとされている。

少なくとも、1980-95年の15年間で2億haが失われた。これはインドネシアの国土面積より広く、日本の国土面積の約5倍である。95年以降は年間約3000万ha消失している。この速度で消失していくと、2020年には、地球上の森林のおよそ6億haが消失することになる。

近年の森林の消失を地域的にみると、2つの特徴がある。

第1はこの消失面積の半分以上が原生林の豊富な途上国（ブラジル、インドネシア、コンゴ、ボリビア、メキシコ、ベネズエラ、マレーシア）で大規模に失われていることである。

第2は残り半分の減少が広範囲に世界の殆どの国（ヨーロッパ、インドを除く）で起きていることである。90-95年の5年間に107ヶ国で森林面積が減少している。

日本は1995年までの15年間で国土面積のおよそ1.5%（50万ha：東京都の2倍）の森林が減少している。

現在、世界に残存している森林のうち、人の手の入っていない重要な未開拓辺境林で、生物多様性を保持できるだけの広さを持った辺境森林は22%（約4億ha）に過ぎない。一方、開発等の他用途への転用によって、年間1800万haの森林が消えている。

二十一世紀の人類の生存は森林を「看」ていく態度を養えるかどうかにかかっているともしえるだろう。自然、生物、人類自身を含めた地球環境を看護の目で「見る」のである。二十世紀までの人類は自身の物質的欲望を達成するために、いわば、「鑑」の文明を自然や人類自身に対しても強引に推し進めてきたが、そろそろ二十一世紀は「見る」文明に飛躍する時期ではないだろうか？

森林の多様性は一度消えると取り返しがつかない。現状を注意深く保存する以外に方法はない。将来世代に引き渡す、重要な地球環境の1つが森林である。

#### 統計資料

##### 7. 森林の減少（FAO 1993）

森林は(1995:FAO)1990-95の5年間に5630万ha減少、（これは1年で1130万ha消失（本州の約半分）、

熱帯林（1993:FAO）は1980年末（19億1040万ha）1990年末（17億5630万ha）に減少。10年間で1億5410万ha（約8%）消滅（年間1541万ha）

---