

ブナ原生林とその保護について

近年自然保護についての関心が高まっていますが、そのうち原生林、特にブナ林の保護が最も重要でかつ緊急の課題のひとつとされています。私達が住む新潟県においては、森林を主とする自然環境の中でブナ林地帯の区域が極めて広範囲に及んでいます。このため、県全体の環境条件を将来にわたって良好に維持するうえで、ブナ林の果たす役割は非常に大きいものと考えられます。

ここでは、ブナ林の中でも特に大切な原生林の適正な保全に向けて、そのはたらきと貴重性をまとめるとともに、保護の方法等について考えてみます。

1. 植生としてのブナ林

ブナ林については、まず植生としてのブナ林の位置づけについてふれる必要があります。

植生の分布は、自然条件との関係が深く、大局的には気候、日本では特に温度に支配され、地域的あるいは局地的には地形、土壌等との関係があります。

気候に対応する新潟県の植生は、海岸から100-200m以下の地帯に暖温帯植生（照葉樹林帯）が、その上方の海拔1500-1700mまでの山地帯には冷温帯植生が分布し、それより高海拔の県境山岳地帯の最上部には、高山・亜高山帯植生が成立します。

その地域を支配している大気候のもとで植生遷移の結果、たどりつく最終の安定した植生を気候的極相といますが、ブナ林は県内で最も広い地域をカバーする冷温帯の気候的極相林です。（日本全体では、主要な極相林は、東日本ではブナ林、西日本では照葉樹林となります。）

一方、現存する植生は自然状態を継続してきたものだけでなく、多かれ少なかれ人為作用（伐採、植栽、各種の改変等）を受けているものが多く、その程度により植生は変わってきます。

ブナ林は、原植生（人手が加わる以前の自然状態の植生で、森林の場合は極相林、原生林とほぼ同じものを差す。）としては県内では最も広い面積を占めていたと考えられますが、現在ではその大部分がコナラ、ミズナラ等の二次林、スギ等の植林、農地や他の開発地等に置か換わっています。

2. ブナ原生林のはたらきと貴重性

ブナ原生林のはたらきと貴重性について主な点をまとめると次のとおりです。

(1) 本県を代表する最も重要な自然

ブナ林は、すでに述べたよう、本県を代表する気候的極相林であり、本県の気候等の立地条件のもとで最も発達し、環境との間に動的な平衡の保たれている安定した自然林です。人為の影響の少なかった過去においては、本県を覆いつくすように広範囲に分布していたとみられ、まさに県土の基盤をなす最も重要な自然です。

(2) 優れた自然景観

夏緑広葉樹林であるブナ林は、早春の新緑から秋の紅葉、さらにその白味があった樹肌の目立つ落葉期まで、変化に富んだ四季折々の様相を呈し、雑木林や植林にくらべ特に優れた景観が見られます。このように美しい風景をつくるブナ林は、高山・亜高山植生とともに、本県山地を代表する景観として核心をなすものです。

(3) 学術上の貴重性と生物遺伝子の保存

本県のブナ林は、冬季の多雪などの気象条件に適応した日本海要素の植物が良好に生育する日本海型のブナ林として全国的にも貴重です。

また、極相林では、その構造が長い年月にわたり継続的に維持されるため、多様な生物が生存するのに好適な条件が温存されます。ちなみに、我が国の約4000種の種子植物の中で固有種と言われる約1700種の多くはブナ林に分布すると言われています。

また、ブナ林は果実等が多産して森林動物を養っており、原生林も選好性の高い鳥類や大型哺乳動物にとってブナ林は最も良好な生息環境となっています。このように原生林の保護は豊かな森林生物群集を保存する手段として最も有効であり、それにより小動物、菌類、バクテリア等微生物も含めて総合的に生物遺伝子を保存することができます。そして、これらの中には人間生活に有益な遺伝資源が含まれており、将来それらが抽出利用される可能性も十分にあり、未然に消滅することを防ぎ現時点で確保しておく意味で原生林の保護は非常に大切です。



美しいブナ・ユキツバキ林 奥胎内

(4) 高い公益機能

天然林広葉樹林は、一般に河川の流量を一定に保つ水源涵養や土砂流出防止などの公益機能が高いと言われています。最も高度に発達したブナ原生林ではそのはたらきが特に高く、それが破壊されると山地崩壊や水害、渇水等の災害を生ずる危険性が高まります。さらに最近では、山地のブナ原生林の存在が水系全体の水質の保全などにより、内水面だけでなく沿岸の漁業までもにも影響をおよぼすとの話もでてきており、ブナ林の私達に対する大きな恵みといえる公益機能は極めて広い範囲にわたることが知られてきています。

(5) 自然利用のモデル (情報)

少なくとも数百年以上の植生遷移により到達した極相の状態の原生林は、その土地の自然条件のもとで生物と無機的環境が一体となり高度に発達した自然生態系です。つまり原生林は、その土地に与えられた様々の環境条件のもとで到達し得る最も安定した自然のすがたにはかなりません。従って、その安定した平衡状態を維持するしくみと法則を知ることは、あらゆる自然利用の基礎をなすものと考えられます。特に自然や土地を持続的かつ安全に利用や管理を行おうとする場合、産業的利用も含めて、原生林のすがたを学ぶことにより、有益でかつ合理的な知見が多く得られるものと思われます。

しかし、このような原生林のメカニズムに関する学術的知見はまだ解明されていない部分が多く、将来にわたって自然とのバランスの保たれた合理的な自然利用に関する情報源として、一定程度のブナ原生林の保存は極めて重要です。

(6) 文化・教育的価値

日本の基層文化である縄文文化は、東北日本において特に顕著であり、最古の土器文明の母なる森といえ、それ自体一種の文化的価値があると言えます。

また、ブナ原生林では、一般に樹齢200年を越す巨木の交わる偉容な原生の森のすがたにふれることができ、さらに多様な動植物がお互いに調和を保ちながら生活を営む生命の世界が展開しており、自然の探訪や観察のための最も質の高い自然教育の場が提供されます。

3. ブナ原生林の保護

ブナ原生林を今なぜ保護しなければならないか、その理由はこの貴重な原生林が近年特に著しく減少し、その面積が非常に少なくなってきたからです。新潟県が1987年にまとめた「ブナ自然林保全対策緊急調査報告書」によればかつて山地にはばくまなく分布していたとみられるブナ林は、現在県土全体の6.2% (対林野比では9.2%) に減少しており、しかもそのうち樹冠の密生する原生状態のブナ高木林はわずか1.6%にすぎません。ブナ原生林がこのように減少してき

たのは、近年大型機械による奥地林開発や拡大造林に伴う伐採が各地で頻繁に行われてきたことによります。このまま推移すればまとまった本格的なブナ原生林は衰滅するおそれすらあり、まさに現存するブナ原生林の確実な保護は急務です。

原生林は非常に長い年月をかけてできあがった自然 (一般に裸地から極相林に移移するまでには最低数百年あるいは千年位も要すると言われています。) であり、一度改変を行うとその復元には極めて長い時間を要します。(この点里山等の普通に見られるコナラ、ミズナラ、アカマツ林等原生林の伐採後に生ずる二次林と呼ばれる20-30年もすれば再生する森林と大きく異なります。)

特に、本県の山地のブナ林では伐採等の跡地がそのまま放置されると、ササ類や低木類が著しく繁茂してしまい、ブナの天然更新 (ブナの実生による後継木の再生) を困難にしています。さらに原生林では一般にひとたび伐採等が行われれば、立地の環境が一変してしまい、生態系の微妙なバランスのもとで存続していた動植物の一部は、生存環境が失われることにより消滅する可能性があります。従ってこれらの動植物全体を含めた生態系としてのブナ林の復元は非常に困難と言えます。(仮に、ブナの木が集団が再現できても、そこで失われた動植物は復活できません。)

ブナ原生林は、自然環境の中ではその内容の豊かさと安定度あるいは他の生きものに与える恵みの多さなどまさに自然界の王者と言えますが、残念ながら人により改変されるということは今までの悠久の歴史の過程において未経験のことであり、人為作用に対する抵抗力は非常に小さいもののように思われます。以上のことから、ブナ原生林の保護には、不要の人為作用は加えず自然の推移にゆだねるよう現状をそのまま保存することが最も大切です。そして、保護の目標にもよりますが、一定程度以上の広い面積にわたって現状を残していくことが有効です。

原生林には一般に、生態系としてそれ自体に現在の構造や機能を維持するメカニズムが備っています。ブナ林には、地史レベルでの大気候の変遷や大規模な地形変動等がない限り、ブナ林として自分自身を再生しつつ持続してゆく仕組みが備っています。

その仕組みの最も重要な点一つについて述べてみます。

森林が持続するためには、芽生え、若木から壮齢木、老木に至るまで、多様な樹齢構成となっていることが必要です。しかし、日本のブナ林では、高木の樹下に芽生えはたくさんあっても数年のうちにほとんど消失してしまい、なかなか若木に育つものが少ないことが知られていました。つまり、親木があってもその真下では幼木は大きくは育たないと考えられ、ブナ林の更新の仕組みはしばらくの間不明の点が多くありました。