

コナラ林の中のエゴノキ

——その生存のしくみ——

鈴木 由 告

丘陵地や台地のコナラ林にはエゴノキが多い。特に、武蔵野の台地に多く、コナラーエゴノキ林を形成している。

その分布域をみると、北海道（渡島以南）、本州全域、四国、九州、沖縄、伊豆七島の暖温帯から冷温帯にごく普通にみられ、また、九州、四国では四〇〇〜五〇〇メートルから上、本州では〇メートルから一二〇メートルまでの間が主な分布高度範囲になっている。東京周辺では山に入るとエゴノキはごく点的で、めったに見られないところさえある。しかし、武蔵野台地や東京周辺丘陵地におけるエゴノキは自然の分布密度とは考えられないほど多い。これは、コナラの薪炭林に結びついた人為的分布と考えたい。エゴノキは薪炭材以外にも多方面に利用されていたらしい。材は緻密で割れにくく、作業しやすい性質から、柱材、器具材、土木用材、鏡作材、櫛材、附木材、海苔ソダ材と

して、また、種子は塗料油に、果肉は魚毒漁法に使われていた。最近ではコケシ材として注目されていると言う。これらの加工に使われたエゴノキ材はコナラ薪炭林から得たものもあろうが、おもに、低山地や丘陵地に自然に大きく育ったものを伐採してきたと思われる。本多静六の造林学各論（一九二五）によれば、明治時代にはすでに薪炭林の伐期が短縮されていたと言う。コナラ林内のエゴノキはコナラとともに伐採されていたか、あるいは下刈りの時に幼木段階で伐られていたであろう。

このような繰返し伐採にもかかわらず、エゴノキがコナラ林に生き残り得たのは、萌芽力が著しく強いことに基因している。一方、コナラ林伐採のたびに、エゴノキの実生の発生があり、そのうちのわずかずがコナラ林内に定着し、次第に今日のコナラーエゴノキ林ができあがったの

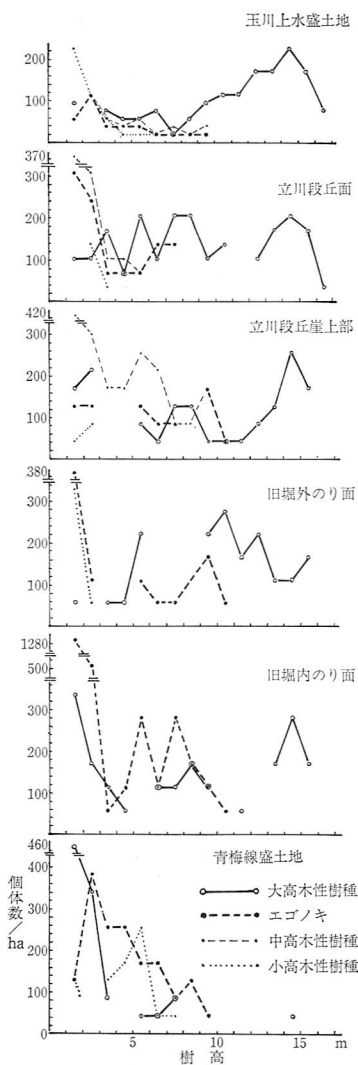


図1 旧堀周辺のコナラ林の樹高分布からみた群落構成
大高木性樹種 コナラ, アカシデ, イヌシデ, クマシデ, クヌギ, クリ, ヤマザクラ, ウワミズザクラ, ムクノキ, エノキ, ケヤキ, ミズギ, クワ
中高木性樹種 エゴノキ, アオハダ, リョウブ, コバノトネリコ
小高木性樹種 スルデ, ゴンズイ, マユミ, ヤマウルシ, カマツカ, ヒサカキ

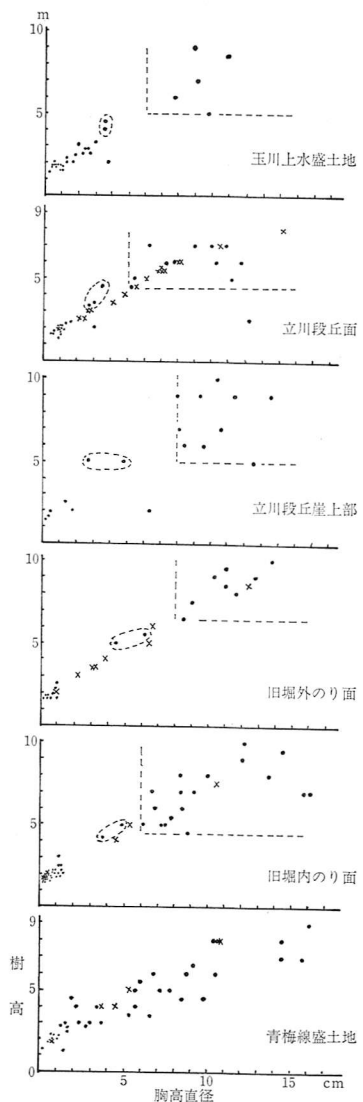


図2 エゴノキ名個体の樹高と胸高直径の成長からみた成木群(カギ型破線内)と若木群(楕円破線内)と幼木群。×印は枯死個体。

であろう。コナラ林内に、植林、あるいは自然育成の当初からエゴノキがたくさん混生していたとは考えられない。エゴノキは陽樹なので発達したコナラ林内では実生は定着できない。一〇〜一〇数年ごとのコナラ林の伐採時が、エゴノキのコナラ林地への侵入のチャンスであったと考えられる。侵入してしまえば持前の萌芽再生力で伐採に耐えて定着できるわけである。

ところで、武蔵野の平野部にこれほど多くのエゴノキがはじめから自生していたであろうか。このことについては、エゴノキに限らず広い武蔵野の台地平野の昔の植生から考察しなければならぬが、少くとも台地平野の中には狭山丘陵や武蔵野段丘崖、立川段丘崖および台地をきざむ河川沿いの斜面などには、落葉広葉樹の自然林が古い時代からあったと推定される。江戸時代の新田開発に際して行なわれたコナラの植林時に、上記自然林から、あるいは近在の山からシデ類、クリなどとともにエゴノキも持ち込んだ可能性が考えられる。その時、エゴノキはコナラ林の林縁に植えつけられたのではないだろうか。林縁に大きなエゴノキをしばしば見かけるので、そのように推定してみた。その後はさきに述べたように林内への侵入定着を繰返して今日に至ったものであろう。

次に、現在のエゴノキがコナラ林内でどのようにして生きぬいているかを考えてみたい。現在のコナラ林の多くは

昭和三〇年代後半から放置され、その林内でエゴノキはかなり大きく育っている。しかし、一方では陽樹であるため枯死する個体も目立ってきている。たまたま、福生市内の同じような状況にあるコナラ林を調査したので、その資料の中からエゴノキの維持機構について考察してみた。

調査地は熊川の水喰土地区に約三五〇年前に掘られた旧堀跡周辺である。旧堀は立川段丘崖下部を掘削しているので、堀の水路と平行に、玉川上水盛土地、立川段丘面、立川段丘崖、旧堀底、旧堀外のり面、天端(旧堀堤上面)、旧堀内のり面、拝島面相当の溝状凹地、青梅線盛土地という順に並び、当時に改変された地形がそのままになっている。これらの地形上には発達したコナラ・エゴノキ林が成立している。ただ、青梅線盛土地だけはコナラがなく、エゴノキ・ヌルデ林になっている。コナラ・エゴノキ林は地形区分ごとにコナラを主とする高木群の成長や密度が少しづつ違い、それに対応してエゴノキの成長や密度も少しづつ異なっている。

まず、コナラ林の樹種ごとの樹高と個体数との関係から群落構成をみることにする。ここでは各樹種を成長特性から大高木性、中高木性、小高木性、低木性の樹種グループに分けて図1のようなグラフをつくった。調査したコナラ林では大高木はコナラ、中高木はエゴノキがほとんどであり、小高木は個体数が少ないので、このグラフは主にコナ

ラとエゴノキの関係を表わしているとみてもよい。ただ、段丘崖上部のみは中高木性樹種がエゴノキ以外にも多い。グラフからはいろいろなことがよみとれるが、そのうちで

個体の大きさ		樹高 m	胸高直径 cm	備考
成長段階	成下群	4.5~6.5以上	5.0~8.0以上	成木群の構成個体の大きさは、林分間がちがいがみられる。
	若木群	3.0~5の間	3.0~5.0の間	
	幼木群	3.0以下	2.0以下	

エゴノキは大高木群の下にあり、森林の階層構造からは成木群が中間に位置していることがわかる。これは、エゴノキの中高木性樹種としての成長特性をよく表わしている。エゴノキの成木の樹高は五メートル〜一〇メートル前後、胸高直径は一六センチメートル〜一五センチメートル前後である。このコナラ林は放置されてから三〇年ぐらいたっているもので、かなり発達したコナラエゴノキ林になっている。この林内のエゴノキの成木は、現時点での高木層の被圧下では成長の限界に近い状態にあると思われる。

それではエゴノキ各個体ごとの成長はどうなっているのかを図2の樹高と胸高直径との関係からみることにする。点(個体)の散らばりを見ると、青梅線盛土地以外のところではすべて成木群、若木群、幼木群の三つの成長グル

ープにはっきりとわかれていている。この各グループは、林分によって構成個体の生長量にちがいがみられる。三つのグループの樹の大きさ(樹高・胸高直径)の概要は上の表のようであった。個体数は成木群と幼木群が多く、中間の若木群は個体数が少ない。これは成長できる状態にあった個体はすべて成木にまで成長したためと考えられる。エゴノキの成木群の個体数と成長量は、現在の高木群の被圧下ではほぼ飽和状態にあると考えられる。したがって、次に控える若木の成長が抑圧され、若木群と成木群との間は連続的である。また、幼木群から若木群へも連続的に成長できる状態になっていない。連続的に各成長段階の個体がいられるのは、高木群の被圧のない青梅線盛土地のエゴノキ一ヌルデ林である。

以上のように、うっぺいした高木層の下にあるエゴノキが三つの成長段階グループにわかれるという状態をつくり出した過程は、図2の枯死木と成長段階との位置関係から推定される。図2のグラフに示すエゴノキの枯死個体(×印)は樹高三〜五メートル、胸高直径二〜六センチメートルの中間的な成長段階の若木に多く生じている。これは、エゴノキの生育空間のほとんどを成木群が占めているので、若木はその位置にまで伸びきれず、大高木群とエゴノキの成木群を含めての上層の被圧に耐えきれず枯死したものである。エゴノキはすぐ真上に他の樹木の葉層がく

ると成長が抑えられ、横に枝を張り出すか、あるいは枯死するようである。

さらに、枯死個体は成木群の中にも少数生じている。今後、高木群の発達とともに局部的に被圧を強く受ける個体が年々でてくるであろう。現在では各林分とも成木の枯死体は少ない。立川段丘面では成木の枯死が多くみられるが、そのほとんどは成木群の中でも若木に近い成長量の個体である。この林分の群落構成(図1)をみると、現時点では、エゴノキの成木群の位置にコナラの中径木が多いので、それとの競合の結果とも考えられる。

エゴノキは若木の枯死個体が多い一方で、根元からの萌芽枝も多く、幼木がたくさん育っている。これらの幼木群は着葉量が少ないにもかかわらず枯死する個体が少ない。林下でも生存力が強いのが特徴のようで、次の若木の予備的存在となっている。

コナラ高木林下のエゴノキは、陽樹なので、直上に高木群の葉層をかぶると枯死しやすいようであるが、枯死すると間もなくその根元から萌芽枝を出し、次代の予備群として成長の機会を待つという形でコナラ林下に生きぬいていると言える。

(ますき・よしつぐ 植物研究家 秋川市在住)

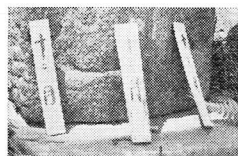
市史の窓

宗吾郎の見たまじない札

熊川村の石川宗吾郎が書き記した二冊の『道中日記帳』がある。これは寛政七、八年にかけて信州坂部村(現長野県下伊那郡伊那村)幕府御用木材の調達に行った時書き記したものである。寛政七年十二月十七日内藤新宿を十四、五名の人達と出発し、翌八年一月大雪に逢い難渋しながら、六日目的地の坂部の長松寺に着いた。江戸を出てから二十日目であった。

この村の名主宅で宗吾郎の見た、珍らしい事柄が記されている。「名主殿庭にまき有之候処、今日摺鉢へ墨を入一本くりに十二月とかき申候云」とあり、また字の書けない者は月の数だけ線状に記しを付けることある。これはこの地方の風習で、正月に村に入ろうとやってきた「アマノジャク」が、これをみてまだ十二月だと思って、引返してしまおうようにとの魔除のまじないである。宗吾郎の見た風習が百九十年余り過ぎた現在でも続いている。

(峰岸)



にて長松寺の坂部
昭和60年5月