

# 和泉葛城山ブナ林

—ブナ林を復活させよう—

46期生

## I テーマ設定の理由

和泉葛城山のブナ林を守ろうということで、パンフレットが届いたのがきっかけだった。和泉葛城山は岸和田市内にあり、私にとってもとても身近な山である。そのブナ林が減ってきているということで、一体どうなっているのだろうと興味を持ち、調べてみようと思った。

## II 研究方法

- (1) 実際にブナ林へ足を運んで観察する。
- (2) 和泉葛城山ブナ林保護増殖委員会の委員の先生を尋ねる。
- (3) 集めた資料、お話からブナ林のはたらきやその現状、将来についてまとめる。

## III 研究内容

### 1 ブナ林の恵み

#### ・ブナ林の構造

ブナの原生林は、図1のように一番高いブナを中心とし、4層の植物によって構成されている。そして、老木が寿命で倒れると次の世代が育ち、ブナ中心の林は永久に続く。

▼図1 ブナ原生林の構造

また、単独で林を構

成するスギやヒノキと

違って、いろんな樹木

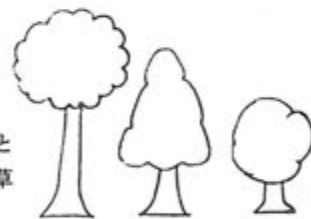
でつくられているので、

それによる恵みも多い。

生息は、少し寒冷な

東北地方に多い。

・高木層  
・亜高木層  
・低木層  
・地遣性低木層と  
下草



ブナ・イタヤカエデ  
カエデ類・タムシバ  
クロモジ  
イヌシゲ・ツバキ  
ササ・シダ

### (1) 土壌の母

ブナは落葉樹なので冬にはたくさんの葉を落とす。それが林の下にたまり、やがて腐葉土となる。春から夏、秋にかけては枝をいっぱい張り、葉をたくさん茂らせる。そして林の中は図1のような4層構造になっている。

こういうことなどから、ブナ林に雨が降れば、

ア. 茂らせた葉で雨水を受けとめる。

イ. 葉から滴った水は、落葉の透き間にしみ込む。

ウ. さらに、腐葉土にしみ込み、少しずつ地下水となる。

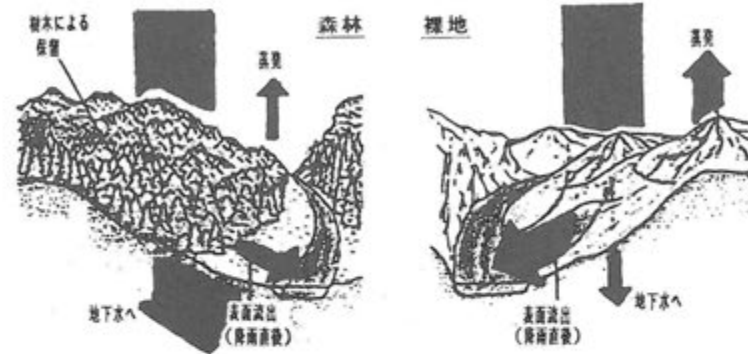
のようになる。

図2は、森林、裸地に降った雨水の行く先で、矢印の太さが水の量を表す。一目でその違いはわかると思う。

裸地は表面流出や蒸発がほとんどを占

めているのに対し、森林は大部分が地下水となり、洪水を防ぎ、水を貯める大切な役割をしている。ブナ林はその構造から、地下水となる割合が高い。

▼図2 森林と裸地での、雨水の行方の違い



(2) 食べる木

たくさんの種類の植物によってつくられたブナ林は、その分、山菜、キノコ、木の実が豊富にある。

(3) 森の母・医者

ダムの役割の他に、ブナ林では適度な湿り気が微生物を増やし、大地を肥やして多種の動、植物を育てる。

- ・森の母 ブナやその他の木の实を食べる動物（ネズミ・リス・小鳥）が集まり、そして、それら小動物を食べる動物も集まり……と多種の動物がすむ。
- ・医者 ブナ林では、微生物の中で未発見の遺伝子（カビやウイルスで、病気を防いだり治療のための）の宝庫でもある。

よって、ブナ林はとても貴重な自然である。その上、大阪では緑が面積の約32%で、全国平均の78%を大幅に下回るためより緑は大切である。

2 和泉葛城山ブナ原生林

(1) 天然記念物

和泉葛城山は、岸和田・貝塚市の間であり、頂上の奥は和歌山県という地にある。（図3参照）

山頂より、大阪側にかけてブナ原生林があり、その内の約8.1haが1923（大正12年）に国の天然記念物に指定された。（図4の着色部分はその範囲）



▲図3 和泉葛城山の位置

天然記念物の指定理由としては、

- ・分布の少ない太平洋側、しかも標高857m以下の低いところに原生林を保っている。（ブナ分布上南限圏である）
- ・見た目が美しく、大木も多いということなどが挙げられている。

(2) 減りゆくブナ

指定後も放置が続き、数十年前から、指定区域内のブナが著しく減ってきているといわれている。

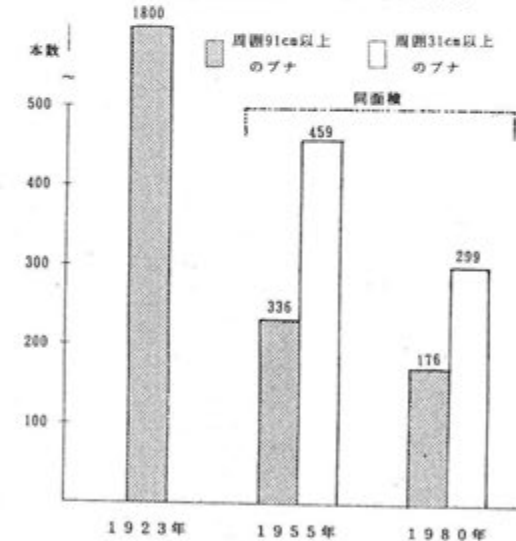
ブナは、落下した種の内、発芽する確率も低いことながら、生存率も低く、多くの幼樹が没落してしまう。その上、成長も遅く、一人前の木になるのに百年はかかる。

それなのに大きな老木の枯れが目立ち、その割に、次の世代になる若木があまり育っていないというのだった。

▼図4 和泉葛城山ブナ林とその周辺



▼図5 指定区域内のブナ（年代別）



左のような年代別の調査結果と比較するとよくわかる。

大木、若木、共に年が経つにつれて大きく数が減っている。

実際、こんな状態だったために世代交代がうまくいかず、このままでは原生林としての存続が難しく、「絶滅のおそれもあるのでは。」と考えられていた。

そこで、岸和田市貝塚市両教育委員会により、1988年に「和泉葛城山保護増殖委員会」が発足され、調査が進められた。

(3) 原因は？

- 大木の立ち枯れ、幼樹があまり育たない。これらの主な理由としては、
- ・指定区域周辺の民間林である広葉樹が多く伐採されたことと、近くの崖の影響から乾燥が進んだこと。（ブナは乾燥に弱い 図6参照）
- ・指定区域が狭いため、世代交代

がうまくいかない。  
 ・付近にできた林道などからによる、車の排気ガスの影響。  
 という事などが考えられる。



▲写真1 立枯れのブナ  
 (左端と真ん中の2本共)

(4) 永久保存も可能か —保護策について—  
 調査委員会の調査によって、和泉葛城山ブナ林は付近の影響で衰えているようではあるが、指定区域周辺にもブナの若木が育っていたり、一度発芽した幼樹の生存率も10%台と良好であるということなどから、環境的には良い生育条件を保っているため、周辺整備によっては永久保存も可能ということであった。

その具体的な周辺整備というのは、

- ・保護樹林帯の整備  
 植林、盛り土などで乾燥などを防ぐ。
- ・ブナの若木の生育する周辺の人工林、広葉樹林の間びき⇒将来にはブナ林化。
- ・指定区域周辺の民間の買い上げ⇒保存。
- ・道のつけ替え。

などで、上のような周辺整備は、実際に、岸和田、貝塚両市、大阪府、大阪みどりのトラスト運動により、計画、実行されている。どうやら、和泉葛城山ブナ林の先行きは明るいようなのでよかった。



ブナは根を腐葉土に沿って横にのばすため、乾燥に敏感で弱い

▲図6 乾燥に弱いブナの実生

左の写真のブナは幹の半分から上がなく、中は空洞で腐ってきている。この2本のブナが枯れたことで、その周りにはたくさんの日光が地面まで降り注いでいる。そして、その日光を受け、次の世代のブナ林を担うブナたちが成長していく。このようにして世代交代は続いていく。

よって、先に挙げた原因で次世代の若木が育っていかないということは、ブナ林の絶滅を意味してしまう。

▼写真2 和泉葛城山のブナの木

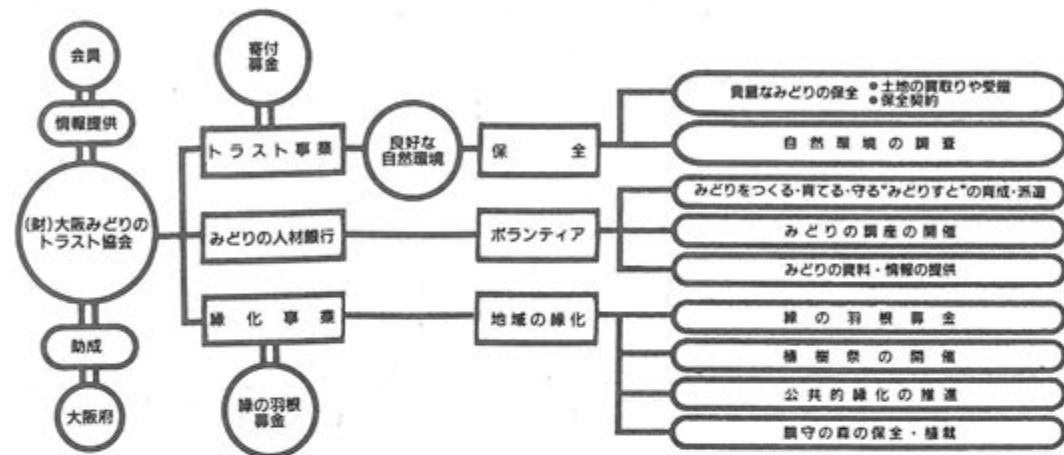


### 3 ナショナルトラスト

和泉葛城山ブナ林の永久保存のために、岸和田市、貝塚市、大阪府などの公共団体が保護策を推進しているが、その中でも、大きな役割を果たしている、「財団法人 大阪みどりのトラスト協会」のナショナルトラスト事業を紹介しようと思う。

この協会は大阪府が中心になってつくられた協会で、大阪のみどりを守るために市民一人一人が資金を出し合って貴重な自然を買い取ったり、保全のための契約を行うナショナルトラスト事業を推進している。

▼図7 財大阪みどりのトラスト協会の事業



大阪ではそれだけでなく緑が少ないので、こういう運動はこれから先のことを考えてもとても大切だし、私たち一人ひとりが積極的に参加して素晴らしい自然を守る努力をしていかなければいけないと思う。そして、皆の意識が高まれば高まるほど、大阪のみどりから世界中の自然破壊へ、やがては環境問題、未来の地球のことまでと考えが広がっていき、青い地球の「青」を永遠に守ることが可能と言われる日が来るかもしれない。

### IV まとめ

ブナ林は4層構造で、多種類の植物によって構成されているため、よい動物のすみかで、洪水を防いだり、貯水タンクのようなダム役割を自然に行っていて、とても貴重なのである。

国指定、天然記念物の和泉葛城山ブナ林では、周辺樹木の伐採などで乾燥が進み、他にも車の排気ガスなどの影響もあって、数十年前から大木、若木共に減ってきている。

そのことから絶滅とも心配されたが、その後の詳しい調査で、保護樹林帯の整備などの周辺整備によってブナ原生林の保存が可能とわかり、岸和田・貝塚市・府の大阪緑のトラスト協会が実際に計画、実行している。

### V 感想

研究する前までブナの木についてはあまり知らず、ブナ林にたくさんの恵みがあるこ

とに驚き、感心したのと同時に、そんな貴重なブナ林がこんなに身近にあったなんてとても素晴らしいことだ。それに、このブナ原生林を守るためにたくさんの方たちが一生懸命動いておられることにも感動した。

この研究で、緑の大切さを改めて感じる事ができてよかったと思う。

まずは地元の緑から、大切にしていきたい。

・参考文献

- ・和泉葛城山ブナ林保護増殖調査委員会（1992）  
「和泉葛城山ブナ林保護増殖調査書」 岸和田・貝塚市教育委員会
- ・鱧谷 勉 作成資料
- ・田中 正規 作成（1993）「ブナ林へでかけましょう」（しおり） トラスト協会
- ・財大阪みどりのトラスト協会 「和泉葛城山ブナの森のトラスト」  
（パンフレット） 「みどりのトラスト」
- ・「世界大百科事典」④ p.720, 721 平凡社
- ・熊谷 権 文・石橋 睦美 写真（1993）「ブナ林からの贈りもの」世界文化社
- ・朝日新聞（1933.6.30 水）
- ・毎日新聞（1933.6.26 土）