

# イチイガシ人工林の実態

林業試験場九州支場 田内 裕之  
田 埜宏

## 1. はじめに

イチイガシ人工林は、九州では、そのほとんどが国有林に存在する。これらは、明治後期から大正期に植林されたもので、面積は少ない。一方、今日までの、一斉皆伐、スギ・ヒノキの拡大造林による資源の偏りに対する反省、公益的機能の発揮に対する様々な要請等により、広葉樹施業・天然林施業等を取り入れた、多様な森林資源の確保が要求されている。本研究は、有用広葉樹の1種であるイチイガシ人工林の実態を把握すると共に、天然林等との比較を行い、今後の施業技術の基礎資料とするものである。

## 2. 調査の方法

調査は、佐伯および大口営林署管内の人工林で行った。1地点当たり、97.1～304.8 m<sup>2</sup>のプロットを、地形差に注目して数箇所取った。毎木測定は、胸高直径が3 cm以上の木本全てについて行った。更に、比較のため、イチイガシ天然林およびスギ人工林のデータを参照した。

## 3. 結果及び考察

各調査林分の内容は、表-1に示すとおりである。調査した人工林の施業沿革は、詳細な資料が保存されていないが、樹冠うっ閉迄の保育はよく行われ、その後は放置されているようである。天然林は、極相に近

いと考えられる林分である。

図-1に、胸高直径分布を示す。イチイガシの直径分布は、人工林の場合、山型を示す。その変動係数は、佐伯が35.7%、大口が48.6%であった。一般に、スギ・ヒノキ等の人工林においても直径分布は山型を示す。参考のため、類似の林齢(58～66年)を持つスギ人工林(挿し木、5林分)の変動係数を計算したところ、その値は10.0%～18.3%であった。スギ人工林に対して、イチイガシ林は、分布の幅が大きい。この違いは、過去の施業内容の差異によっても生じるが、樹形が揃ったスギ(特に挿し木)に比べ、形が不揃いなイチイガシ等の広葉樹の特性に負うところが大きいと思われる。天然林では、イチイガシは全体の中で、直径の大きい階級に分布するが、その形は山型をなさない。

全樹種の直径分布をみると、イチイガシ林は、中・小径木に他の樹種を多く含んでいることが解る。その分布型は、佐伯の人工林で小径級の本数が多いL字型を示し、天然林でも同様の形を取る。大口の人工林では逆J字型であった。単層林と連続層(多層)林とは、胸高直径の度数分布によって区分され<sup>1)</sup>、イチイガシ林は、人工、天然を問わず連続層林型を取る。これは、いずれも階層構造が発達した、下層木の多い林分であることを示している。スギ等の人工林では、植栽木によって密な林冠が形成され、被圧木が枯損しやすいが、イチイガシ林では、林冠のうっ閉度が低く、林内に植生が発達できる光環境が形成されるといえる。天然林

表-1 調査地の林分内容

調査地名	場所	全樹種 (D.B.H) ≥ 3.0 cm)				イチイガシ					
		林齢 (yrs)	立木本数 (n/ha)	材積 (m <sup>3</sup> /ha)	断面積計 (m <sup>2</sup> /ha)	立木本数 (n/ha)	材積 (m <sup>3</sup> /ha)	断面積計 (m <sup>2</sup> /ha)	材積 (%)	断面積計 (%)	
大口(人工林)	大口営林署 布計園有林48ラ林小班	59	3,144	410.0	48.93	2,005	63.8	403.0	98.3	46.94	95.9
佐伯(人工林)	佐伯営林署 青山園有林41ロ林小班	78	2,527	324.3	38.18	683	27.0	296.5	91.4	31.79	83.3
大口(天然林)	大口営林署 鬼神園有林39ン林小班	約135	2,656	341.2	54.97	361	13.6	199.0	58.3	31.09	56.6

Hiroyuki TANOUCHI and Hiroshi TAODA (Kyusyu Br., For. and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto 860)  
Survey of *Quercus gilva* Plantations

は、直径階の大きい部分に、ウラジロガシ、アカガシ、ツクバネガシ等の高木性樹種が混交するのが特徴である。

広葉樹用材林の造林は、スギ・ヒノキに比べて集約的で、長期間を必要し、さらにイチイガシの場合、過去の実績等より、育成可能な立地が極めて限定されるという指摘がある<sup>2)</sup>。

そこで、同一林分内で地形の違いによる生育の差異を検討してみた。地形による生育差については、スギ・ヒノキにおいても知られている。調査地は、佐伯を選び、各プロットを地形の差で並び替え、イチイガシの平均樹高、平均胸高直径、材積、立木本数の比較を行った(図-2)。この林分は、高度差にして50 m、面積2 ha程度の狭い区域であるが、平均樹高で12.4~19.0 m、平均胸高直径で16.0~25.2 cmと大きな差がある。各プロットでの立木本数は、地形による差が明

瞭でない。これらから、地形の違いが、イチイガシの生長量に大きな差を生じさせると言える。これは、育成上の適地が限定されることを示唆しており、上記の指摘と一致する。このように、イチイガシ造林の適地は、尾根部より斜面下部ないしは谷部周辺にあることは明かである。つまり、天然林の分布域<sup>3)</sup>と、生育良好な立地とは、ほぼ同一であると考えられる。

イチイガシ人工林についての調査、解析例は少なく、なお一層の検討が必要である。

引用文献

- (1) 佐藤大七郎：育林，78~81，東京，1983
- (2) 三善 正市：日林九支研論，34，4~8，1981
- (3) 宮脇昭(編)：日本植生誌(九州)，96~98，東京，1981

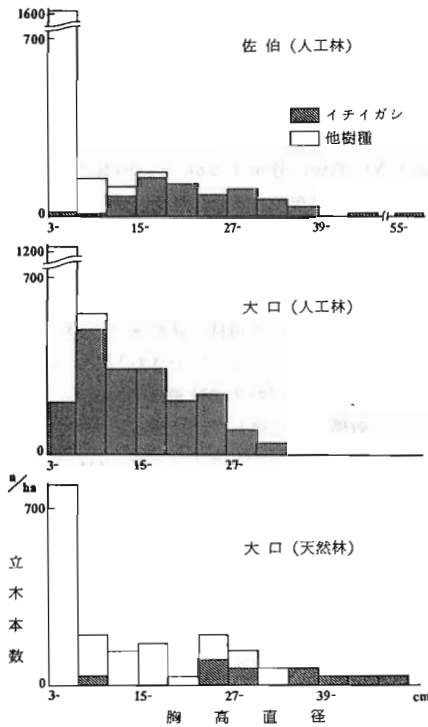


図-1 イチイガシ林の胸高直径分布

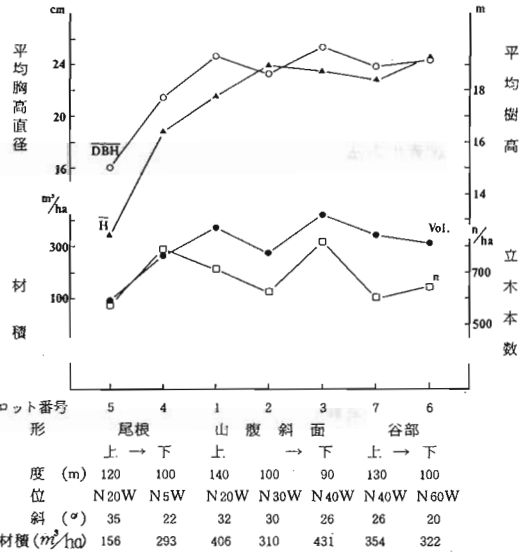


図-2 イチイガシの生育状況(佐伯)