

9.カラマツ品種系統造林試験地の生育について

育林部長 平川 昇
研究員 富樫 誠

I 目的

品種系統別カラマツ造林試験地の生育状況調査を行い、カラマツ育林技術の確立に資することを目的とする。

II 試験内容

この試験地は、会津地方におけるカラマツの造林について検討するため、カラマツの産地である長野県よりカラマツ苗が購入され、昭和35年12月に設定されたものである。

試験地は、耶麻郡猪苗代町養蚕字沼尻山県有林の一部で、中ノ沢温泉に隣接する安達太良山の火山碎屑物層よりなる山麓地形の標高約800mの所に位置する。

試験区は図-1のとおりで、北アルプス系、ハツ岳系、浅間系の各種カラマツが、2ブロックに分けられ植栽されている。

調査は、昭和59年5月中旬に行った。調査方法は、各試験区に約0.06haの標準地を設定し、毎木調査法により行った。

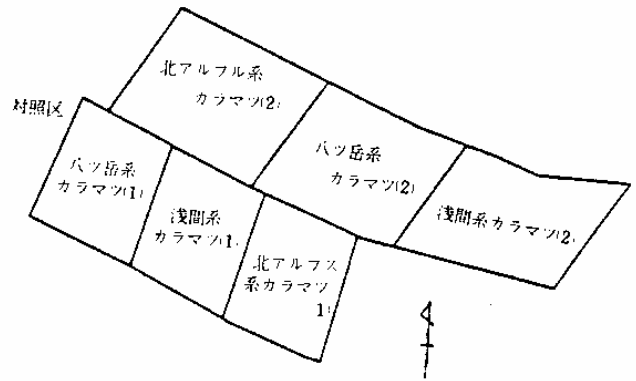


図-1 試験地配置図

III 結果

調査は各試験区の他に隣接地に対照区を設定し行った。2ブロックの各試験区は、山麓の台地状凸面に位置するため風当たりが強く、林分の生育状態はバラツキが多かったので今回は1ブロックのみについて取りまとめ検討を行った。

なお、この県行造林地の入口で、立地条件の恵まれた林分についても調査を行い、生育良好林分として併せ検討した。また、この試験地は間伐を実施したと仮定して、間伐前、間伐後という形で

調査取りまとめを行ったが、その結果は表-1のとおりである。

表-1 各試験区の生育状況

区分	主林木 平均樹高 m	平均 胸高直径 cm	間伐後の 平均直径 cm	立木本数 本/ha		間伐率 %	収量比数	
				間伐前 本	間伐後 本		間伐前	間伐後
生育良好	13.96	12.3	13.1	2,226	1,491	33.0	0.91	0.80
対照区	11.84	10.5	11.7	2,251	1,517	32.6	0.83	0.72
八ヶ岳	11.75	11.5	13.4	1,807	1,033	42.8	0.77	0.63
北アルプス	11.73	11.3	13.1	1,765	1,076	39.0	0.76	0.60
浅間	10.90	10.6	12.3	1,620	1,158	28.5	0.70	0.59

(1) 上層高ならびに平均胸高直径について

各試験区の上層高について、会津地区のカラマツ樹高曲線(図-2)(昭和54年度に調査したもので、詳しくは後述の(3)で説明)と比較してみると、一般に生育は悪い。調査林分は火山地形の山麓地にあるが、石礫が多く、加えて火山灰の黒色土で瘠地が多いこと、また、標高が高いうえに風当たりが強く、立地的に恵まれていないことが原因と思われる。品種間の生育を見るとほとんど差が無く、地形条件が生育上の大きな要因となっている。

この樹高生長について、信州地方カラマツ林と比較するとⅢ等地に相当する。

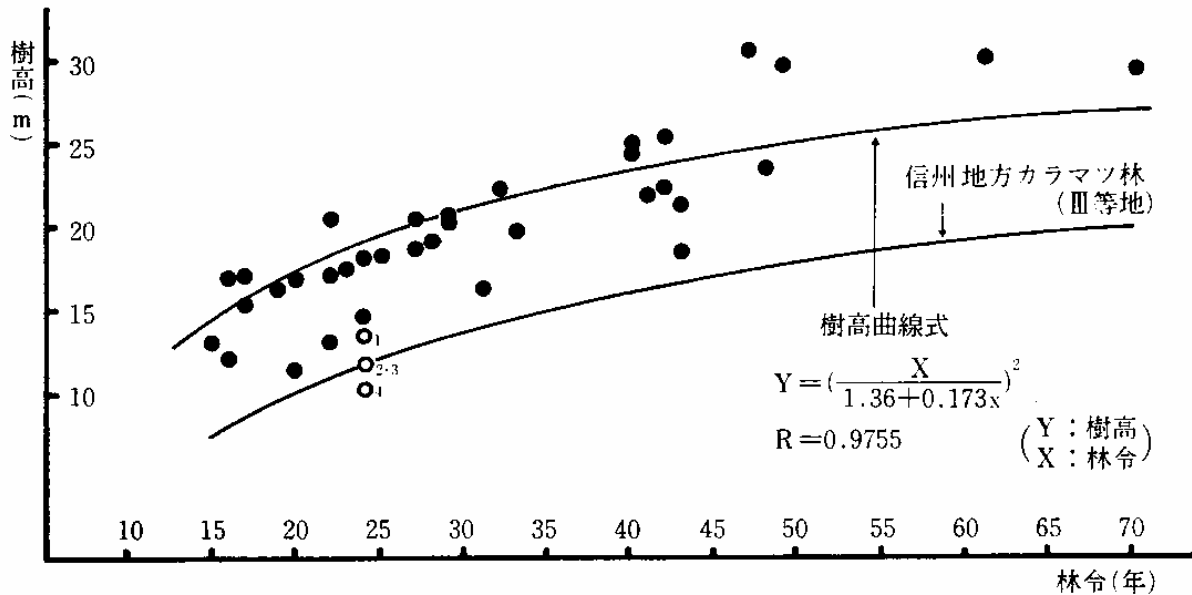


図-2 会津地方におけるカラマツ林の生育と各品種の生長比較

(2) 立木密度

品種系統の各試験区は、haあたり2,500本植栽であるが、対照区や生長良好地は3,000～3,500本植栽であるため、間伐前の立木密度は、品種系統に比べ高く収量比数で0.83～0.9になっている。間伐後の収量比数は、品種系統区で0.6前後になっているが、生育良好地は、もう少し間伐率を高めないと適正な間伐とは言えない。

本県におけるカラマツ林分について、信州地方のカラマツ林分と立木密度を比較すると極めて密度が高く、除間伐が適正に行われていない林分が多いと言えるようである。(図-3)

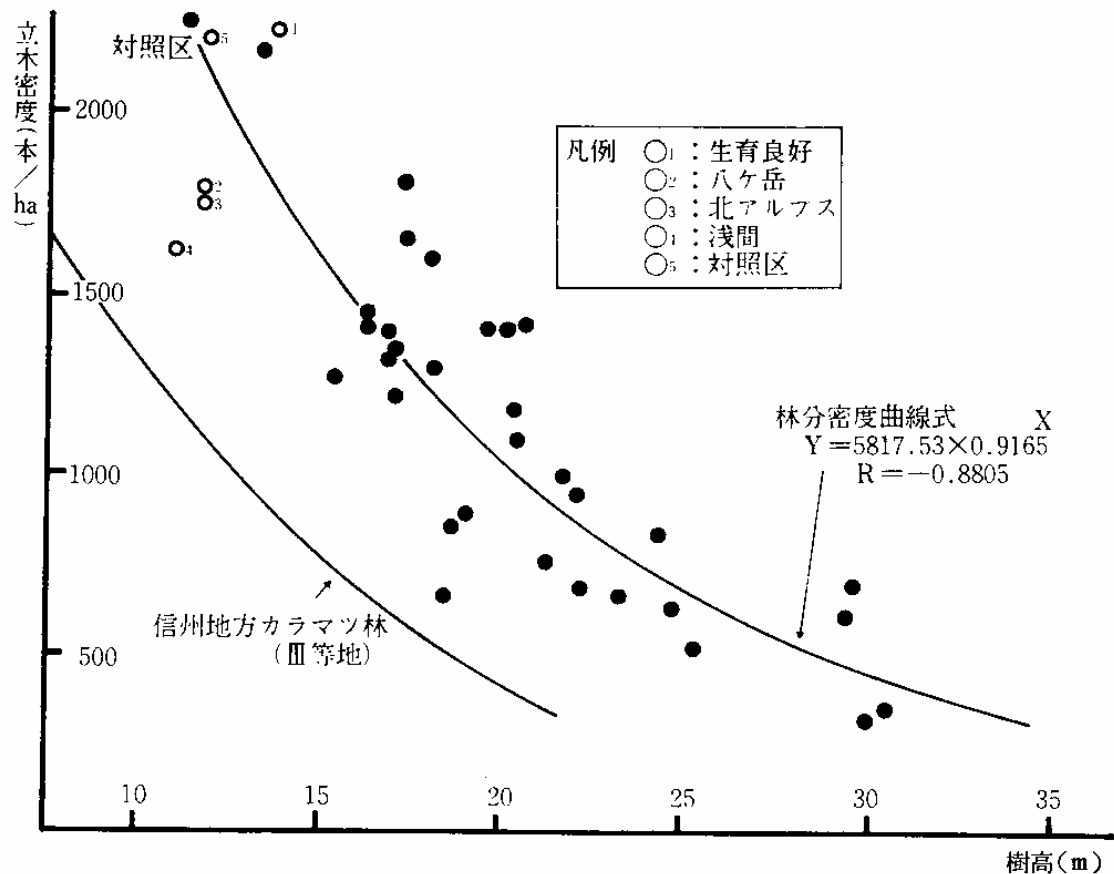


図-3 会津地方におけるカラマツ林と各品種の樹高別立木密度

(3) 会津地方におけるカラマツ林の生育

会津地方におけるカラマツ人工林面積は、現在8,200 ha（田島林業事務所管内5,068 ha、同会津若松2,845 ha、同喜多方397 ha）であるが、喜多方林業事務所管内の造林面積が極めて少ない。喜多方林業事務所管内でも他事務所同様過去に相当の造林が行われたが、喜多方市から西会津町にかけては重い雪が降るため雪害が発生し、造林面積は減少したと言われている。カラマツ人工林は、雪が浅いか軽い地帯に優良林分が多く見られ、本県では下郷町・田島町・館岩村・松枝岐村に分布している。本県のカラマツ人工林について、昭和54年度に調査したが、内容は表-2のとおりである。この調査資料をもとに曲線式を求め、作図したのが図-2、図-3である。

本県のカラマツ人工林の生育状態について、信州地方カラマツ人工林の生育と比較すると、生育状態は特Iで生育は良好であるが、立木密度は比較にならぬほど高い。

IV あとがき

カラマツ人工林は、北海道だけでも50万ha以上あると言われている。カラマツの造林面積は、先枯病が発生したこと、材がねじれ易いため用途が少ない等の理由で、近年は全くと言って良いほど造林が行われていない。しかし、大径材ではその用途が広いことから、既造林地については適正な除伐・間伐（密度管理）を行うことが必要と思われる。