

アカマツ天然更新の一考察

上田・真田森林事務所 ○堀内 昭夫
田上 泰

はじめに

尾根筋等に多く分布しているアカマツ天然林は、そのほとんどが伐期齢を過ぎた林分であるが、松茸産地としてのアカマツ林保存の要望が地元では強く、伐期齢を過ぎた林分でも伐採するのが難しい実態にある。

そこで今回の目的は、アカマツ天然林施業の一考察として、天然更新と松茸山としての存続性を同時に兼ね備えた施業体系づくりに着目したのが動機である。

1 真田森林事務所の部内概要

スキーで有名な菅平周辺に広がる国有林約6,800haを管轄しているのが真田森林事務所である。

標高は、約800m～1,600mに位置し、気象条件は最低気温氷点下11度、最高気温30度、年平均気温は11度となっている。又、年間降水量は約1,000mmと少なく湿度も低い。このため、夏は暑く乾燥し、冬は寒さが厳しい内陸性気候特有の気象条件を呈している。

地況、林況については急傾斜地が多く、カラマツ、ヒノキ、アカマツ等の林分で形成されている。特にアカマツ林は尾根筋等に多く分布しており、副産物の松茸が多く発生するところから、松茸山の販売も年間約100ha、販売額は約80万円を実行しており、地元と密着している森林事務所である。

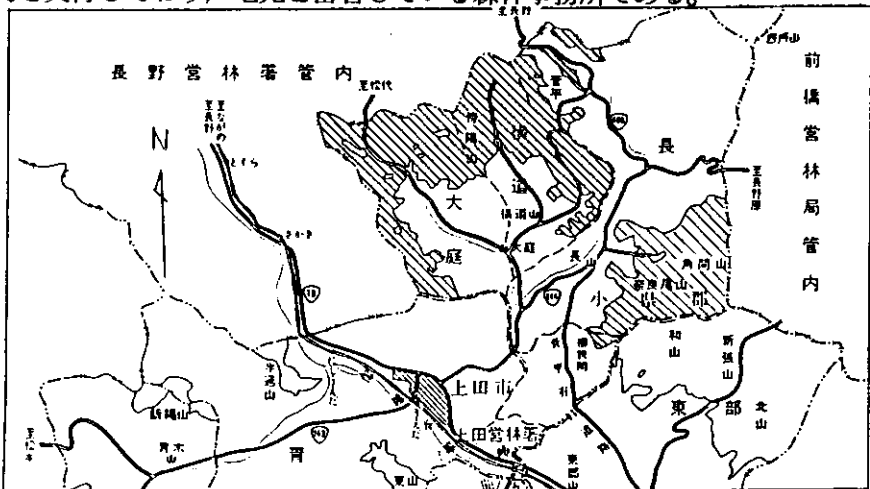


図-1 真田森林事務所部内の概要

2 調査箇所の位置

傍陽山国有林61ひ林小班 (県道より分岐点から一の沢林道約3 km地点)

傍陽山国有林61き林小班 (県道より分岐点から一の沢林道約2 km地点)

傍陽山国有林68れ4林小班 (県道より分岐点から蕨平林道約6 km地点)

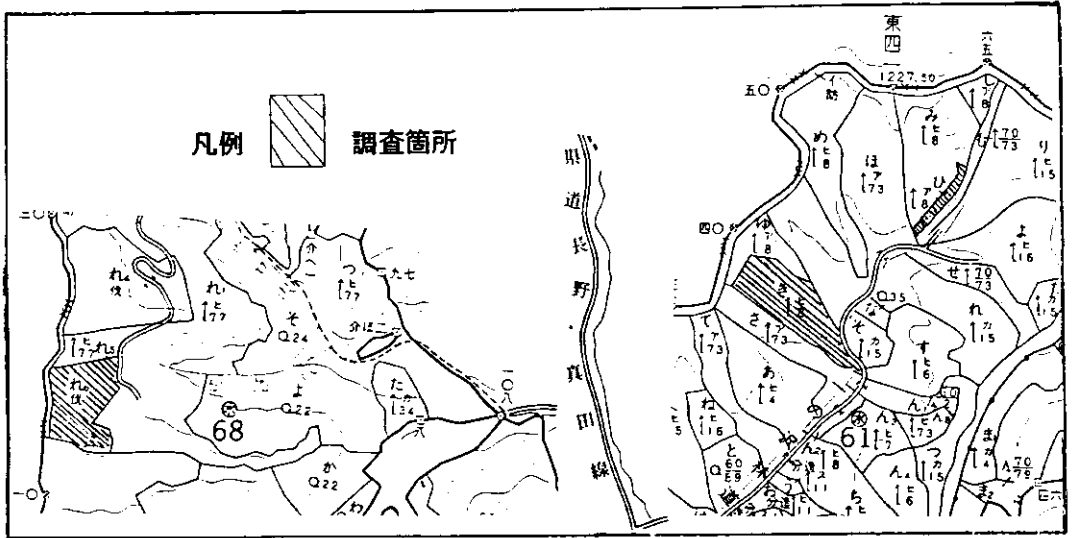


図-2 調査箇所位置

3 調査方法

各箇所に1㎡のプロットを3箇所を設定し発生本数等調査した。

4 調査内容

表-1 調査項目

項目	傍陽山61ひ林小班	傍陽山61き林小班	傍陽山68れ4林小班
基岩, 土性, 土壤型	古生砂粘岩, 砂壤土, B1c	古生砂粘岩, 砂壤土, B1c	閃緑岩類, 砂壤土, Bb
方位, 傾斜	SE (南東) 中	SW (南西) 急	E (東) 急
前生林	アカマツ, 広他 259㎡(ha) 疎	ヒノキ, アカマツ他 234㎡(ha) 疎	ヒノキ, アカマツ他655㎡(ha)ヒノキ (人工密生林)
伐採年, 搬出方法	S55, トラクタ集材	S55, トラクタ集材	S62, トラクタ集材
地ごしらえ年, 方法	S55. 11全刈横筋置	S56. 4全刈横筋置	S63. 10全刈横筋置
植付樹種	アカマツ 4,500本(ha)	ヒノキ 4,000本(ha)	ヒノキ 2,800本(ha)
植付年月, 方法	S56. 4 普通横筋植 (12年生)	S56. 5普通横筋植 (12年生)	H元. 4普通横筋植 (4年生)
下刈年度, 方法	S56~60, 5回全刈 (横)	S56~59, 4回全刈 (横)	H元~4, 4回筋刈 (横筋)
1㎡当り発生本数	プロット1.1本 2.8本 3.3本	プロット1.0本 2.3本 3.2本	プロット1.3本 2.0本 3.1本

施業経過及び現況等

*傍陽山61ひ林小班

前生林アカマツを昭和55年に伐採し、昭和56年にha当り4,500本のアカマツを植栽して、表のような経過を経て現在12年生の林分になっている。

この中の天然発生しているところの中庸な部分に1㎡のプロット3箇所を設け、それぞれ発生本数等を調べた。

現況は各プロットに1～8本アカマツが天然発生しており、全体的には群生又は点状発生している。

樹高は0.5m～3.5mであり、人工植栽したアカマツとの区別がつかない程に密生している。(写-1参照)

*傍陽山61き林小班

前生林ヒノキ、アカマツ林を昭和55年に伐採し、昭和56年にha当り4,000本のヒノキを植栽して、表のような経過を経て現在12年生の林分になっている。

この林分の中にもかなり天然発生したアカマツがあるところから、この小班の天然発生したアカマツの中庸な部分に1㎡のプロット3箇所を設け、それぞれ発生本数等を調べた。

現況は、前生樹がアカマツであったと思われる箇所には、アカマツが群生又は点状発生している。

天然発生したアカマツの樹高は0.5m～3.0mで、植栽ヒノキの樹高は1.0m～3.0mであり、特に目立つのは、前生樹がアカマツ集団であったと思われる箇所には、植栽されたヒノキ、又カモシカの食害にあったヒノキ及び尾根筋等瘠悪地に植栽されたヒノキは生育不良で、天然発生したアカマツに被圧されて不成績であることが解る。(写-2参照)



写-1



写-2

*傍陽山68れ4 林小班

前生林ヒノキ密生林の中に、アカマツが点在していた林分を昭和62年に伐採をし、平成元年にha当り2,800本のヒノキを植栽し、表のような経過を経て現在4年生のヒノキ植栽林となっている。

この箇所も前調査箇所と同じく植付ヒノキの中にながりのアカマツ稚樹が天然発生しているところから、1㎡のプロットを3箇所設け本数等を調べた。

現況は前生樹ヒノキ林の中に、アカマツが混生していたと思われる付近には、0.1m~1.0mのアカマツの稚樹が群生又は点状発生している。

ヒノキ植付のため地拵で枝条を集積した中からも、アカマツの稚樹が発生している。天然発生したアカマツ樹高0.1m~1.0m、植付ヒノキの樹高0.3m~1.0mである。

尾根筋と瘠悪地に植付されたヒノキ、カモシカ食害のヒノキの生育は不良であり、天然発生したアカマツは植付ヒノキと反対に生長が良好である。(写-3参照)



写-3

5 考察

- (1) 前生樹がアカマツかその周辺にアカマツ林があれば、伐採後アカマツの稚樹が発生するので、天然更新が期待できる。
- (2) アカマツ天然更新が期待されることから、伐採にあたっては老齡過熟木等を主体にすることによって林分の若返りを図り、松茸山の造成が可能である。
- (3) 前生樹の搬出については、表土のかき起こし等を目的として、トラクタでの搬出を指定する。

(4) アカマツの天然更新によって、地拵、植付が不要になるので、経費節減ができる。

6 おわりに

以上の調査内容、考察は、傍陽山国有林内の3林小班を対象に考察したものであるが、部内全般的にみて前生林がアカマツか周囲にアカマツ林がある場合は、アカマツの稚樹が発生しているので、伐採は帯状皆伐と択伐を組み合わせで行う。

集材はトラクタで行うと、同時に地表をかき起すので、稚樹の発生が確実に期待できることから、林分の存続と老齢化したアカマツの更新ができるので、地域住民が危惧する松茸山の伐採問題もおのずから解消されると考えられる。

更に、地拵、植付に要する労力の緩和と経費の節減が図られる。

更新以後の保育については、人工林と同様な取扱いにより、健全な森林づくりを行うよう今後の管理施業計画に組入れていただき、積極的な取組みをしたいと考えている。