

# 10 ケヤキ人工林の取扱いについて

大槌営林署 ○藤原 生夫  
庄司 和  
高橋 哉勇

## 1. はじめに

当署は岩手県東南部の陸中海岸に面した大槌町にあり、大槌町と釜石市に所在する約1万9千㍊の国有林の管理運営に当たっている。

気候は、海岸地帯は海洋性気候で比較的温暖であるが、山岳地帯は北西風の影響で気温が低く積雪も多い。

当署の管轄する国有林は北上山系の東側に位置し、大半が急峻な山岳地帯にあり、粘板岩・花崗岩が主体となった地質から成っている。

## 2. 課題を取り上げた背景

管内は、礫岩地層が多いことから広葉樹の成長が良好で、特にケヤキは天然大径木が点在し、これらのケヤキを毎年少量ながら生産販売し収入の確保に努めてきているが、名古屋市場では質の良さが認められ「大槌ケヤキ」として高い評価を受けている。特に平成4年度の委託販売では一本（3玉）で1千9百万円という高い値段のついたものがあった。

幸い当署管内には大正時代に植栽された林分をはじめとする約35㍊の造林地のほか二次林の中にも純林の様相を呈したケヤキ林があることから、これら林分を適切に管理することにより将来の収入の確保と社会的に関心を集めている広葉樹林の育成技術の向上を図ることを目的としてケヤキ林の造成について考えてみた。

## 3. 平成4年度ケヤキ販売実績の概要

表-1

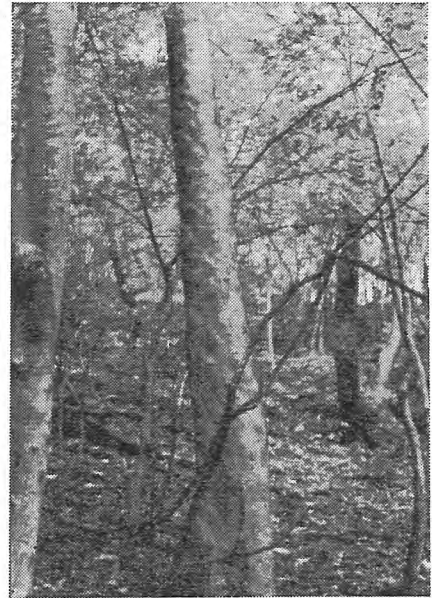
( 単 位 : 千 円 )

市場名	本数	材積	1本当材積	販売金額	m <sup>3</sup> 当単価	備考
名古屋	12	22 <sup>m<sup>3</sup></sup>	1.83 <sup>m<sup>3</sup></sup>	28,778	1,308	最高単価 = 5,579
盛岡	180	69	0.38	11,008	159	" = 1,580 (込材を含む)
計	192	91	0.47	39,786	437	消費税を除く

これを㍊当たり換算すると38,627千円になり、このことから広葉樹の優良材が減少しているなかで将来の当署の収入源となる「宝物商品」として大きな期待をかけているケヤキ林の今後の取扱いを検討しました。



H 4 年度販売（玉杓）



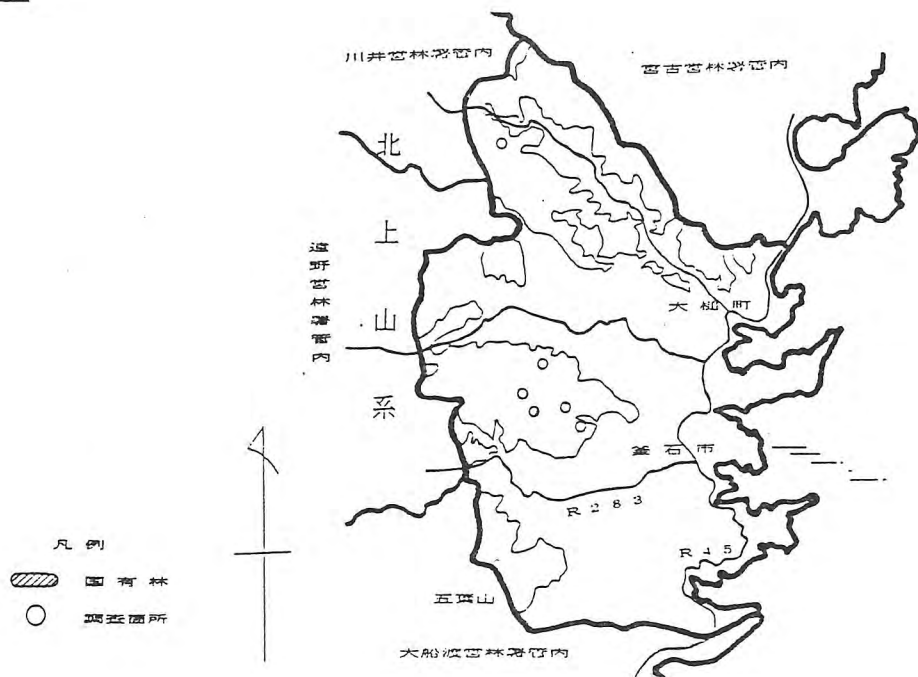
H 5 年度販売（ダルマ杓）

#### 4. 調査の概要

##### (1) 調査箇所及び調査方法

国有林名	林 小 班	調 査 方 法
大 松 倉	5 い ・ 6 ろ	全林分調査
〃	8 ろ <sub>6</sub> ・ 9 た	標準地調査
片 葉 山	2 4 ろ <sub>6</sub>	〃
西 金 沢 山	9 1 い <sub>1</sub>	〃

##### 位 置 図



(2) 立地条件

表-2

調査箇所	標高	傾斜	方位	基岩	土壌	植生	順位判定
5い	180 <sup>m</sup>	緩	E	安山岩類	BD(W)	チマキササ ウワバミソウ クロモツ	◎
6ろ	220	中	SE	〃	BB	ヤブレガサ ジャノヒゲ ヤマブキ	○
24ろ <sub>6</sub>	390	〃	E	〃	〃	ガズミ クロモジ エンレイソウ ヤマブキ ヤマソテツ ホトトギス	△
8ろ <sub>6</sub>	570	急	E	〃	RBB	クロモジ マンブサ タラノキ ヤブレガサ オオシダ	○
9た	415	〃	SW	〃	〃	ヤブレガサ ハクウンボク	◎
91い <sub>1</sub>	570	〃	NE	頁岩	BB	タラノキ ヤマブキ ウワバミソウ クロモジ サンショウ モミジガサ	△

ケヤキの立地条件は表-2のとおりである。

順位判定はケヤキの適地に近いと思われる箇所から順次 ◎ ○ △ 印を記した。

順位判定に考慮に入れたもの

イ)標高    ロ)傾斜    ハ)地形    ニ)方位    ホ)基岩    ヘ)土壌    ト)樹高



( 大正9年植栽-5い林小班 )



( 大正9年植栽-5い林小班 )

表-3 林分の成長比較（上層木）

林小班	前回林齢	胸高直径	樹高	枝下高	単木材積	植栽本数	現在本数	残存率
	今回林齢							
5い	59 <sup>年生</sup>	32.6 <sup>cm</sup>	22.0 <sup>m</sup>	11.5 <sup>m</sup>	0.83 <sup>m<sup>3</sup></sup>	850 <sup>本</sup>	297 <sup>本</sup>	44 <sup>%</sup>
	73	36.5	25.0	13.8	1.10			
6ろ	64	36.4	18.4	7.9	0.91	850	173	17
	73	38.8	20.1	9.0	1.06			
24ろ <sub>6</sub>	70	26.4	18.5	8.9	0.49	700	450	82
	78	27.6	19.6	9.2	0.55			
平均	59 ~ 70	31.8	19.6	9.4	0.74			
	73 ~ 78	34.3	21.6	10.7	0.90			

林分の成長比較表は前回調査時のものと今回調査したものの比較である。

24ろ<sub>6</sub>林小班は残存率の多い林分で胸高直径、樹高とも他に比して少なく、単木材積は1/2程度となっている。又下層木はケヤキ、イタヤカエデ、ミズメをはじめHA当たり2,400 ~ 4,200本程度生育しており、主伐まで間伐を繰り返すことによって二段林に導いていきたい。



（大正9年植栽-5い林小班）

表-4 林分の現況

林小班	林齢	方位	現在本数			胸高直径	樹高	植栽本数	残存率
			本数	ケヤキ	混交率				
8ろ	11年生	東向	6,500 <sup>本</sup>	5,100 <sup>本</sup>	78%	5 <sup>cm</sup>	6 <sup>m</sup>	6,000 <sup>本</sup>	85%
		西向	6,300	1,800	29	5	6		30
9た	13	東向	5,300	5,300	100	6	7	6,000	88
		西向	4,300	2,500	58	5	7		42
91い	12	西向	4,200	60	1	5	5	3,000	2

樹齢11年生～13年生の林分を調査したのですが、同一小班内で、東南向と西向とではケヤキの残存率の差が大きく、急斜地及び積雪等の被害結果から他の有用広葉樹（ウダイカンバ、イタヤカエデ、クリ）と競合して生育している。又残存木ケヤキの生育状況は調査箇所全般に大きな差はなかった。



( 昭和55年植栽-9た林小班 )

## 5. 調査の結果と考察

- (1) ケヤキは立地条件により成長に優劣の差が生じやすいことと本数密度にも影響されやすいと考える。したがって、造林を行う場合は適地選定、植栽本数及び植栽後の幼齢時の保育管理が重要と考える。
- (2) 現在73年生～78年生林分の下層木（ケヤキ、サクラ、イタヤカエデ等）にはHA当たり4,200～2,400本程度の有用広葉樹が生育しており、間伐を繰り返すことにより主伐まで複層林天然更新が可能と考えられる。
- (3) 同一調査地でも東・南向斜面と西向斜面では植栽木の残存率に50%以上の差があり斜面、積雪量及び傾斜方向により生育状況に差が生ずるものと考えられる。

これは当署管内の天然ケヤキの生育箇所でも同様のことがみられ、北東風の当たる乾燥しやすい斜面には少なく、東南向の谷沿いに多く生育している。

しかし、昨年度高価格で販売できた玉杓のケヤキは礫岩地層ではあったものの北向で積雪の多い、条件の良くない箇所に生育していたことを考えると、質と量の関係は今後の研究が待たれるところである。

## 6. まとめ

ここまでの結果からケヤキ人工林は陽光が十分に当たる南向き、東向き砂礫質の崩積土等の土層が深い土壤に植栽すれば比較的成林しやすい樹種であり、保育は幼齢時に重点を置き、成長に従ってつる切、除間伐を行っているが、高齢級林分では下層木の有用天然広葉樹を育成し、複層林天然更新を図っていくことが可能と思われる。

又、ケヤキは杓の有無によって価格に大きな差を生ずることから、さし木、接木やバイオ技術による優良遺伝子をもった個体の育成を今後の課題として、他の研究機関と提携しながら、今後早急に推進することが必要と考える。

今回の調査では具体的に分析するところまで至らなかったが、広葉樹に対する価値観が高まっている現在、ケヤキの人工林と、広葉樹二次林内のケヤキ等の有用広葉樹を育成して先人の残したケヤキ造林地とその意思を受け継ぎ、広葉樹の育成技術の向上のため、今後も調査を継続していきたいと考えている。