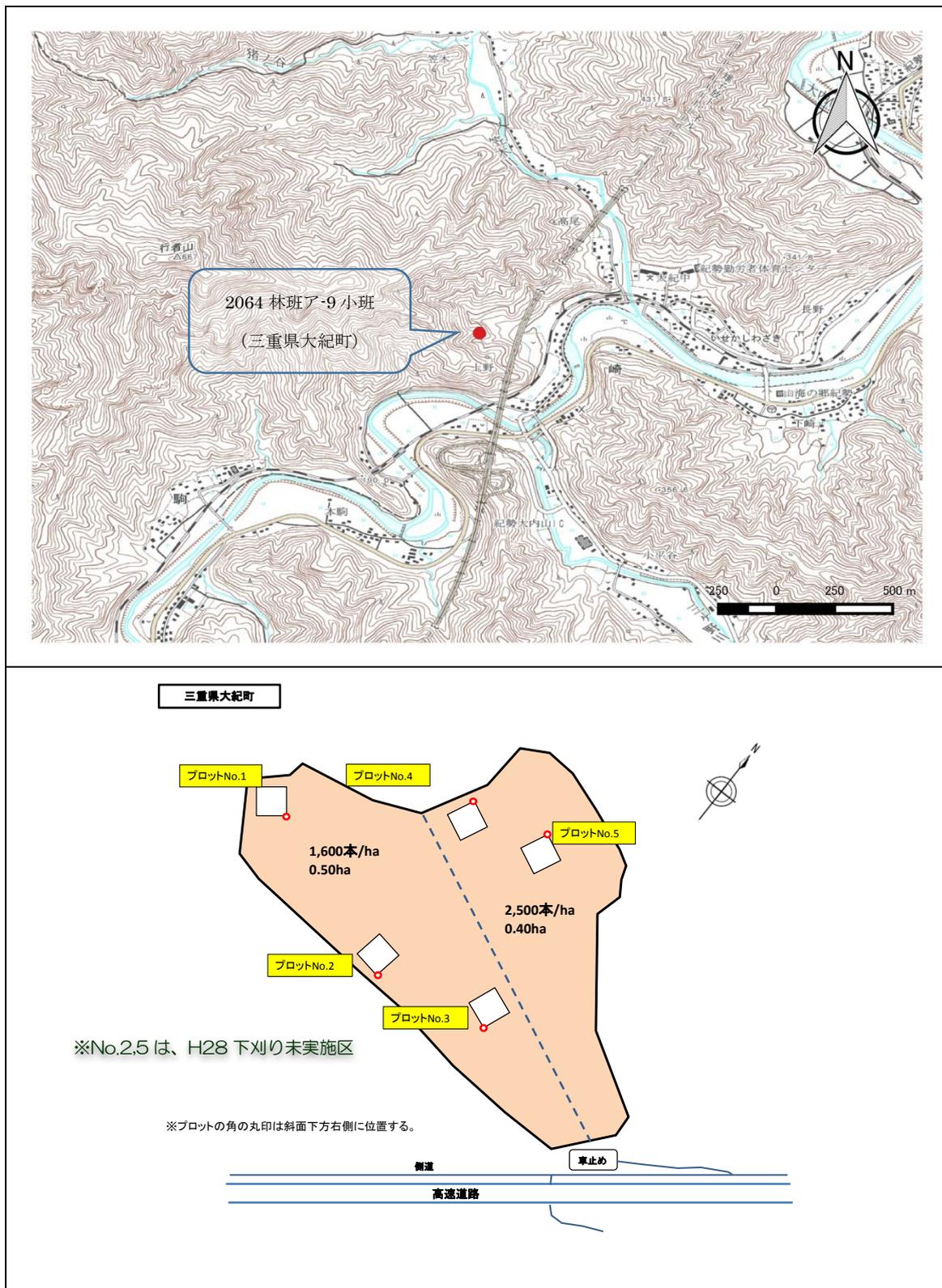


5.2. 近畿・中国地方

5.2.1. 三重県 大紀町 (No.5)

(1) 位置図



(2) 試験地の概要

三重県大紀町の試験地は、前生林分の伐採から 10 年が経過していたため、平成 27 年度の地拵え時には侵入木が多く、また、全体的に傾斜地であり、更に一部は急傾斜となっているため、地拵え、植栽ともに生産性が上がらなかった。

当地域にはシカが多数生息していることから、平成 27 年度業務はシカ柵の設置を行った。しかし、平成 28 年度 12 月にシカによる植栽木への食害がプロット内全てに確認され、シカ柵には数箇所に入りピンが抜け確認された。その後、シカ柵は修繕されているが、イノシシによるシカ柵の破壊が多い地域でもあり、今年度においてもシカによる植栽木への食害が確認されたため、今後も注意が必要である。平成 28 年度時点ではほとんどの植栽木が食害を受けていることから、本実証地の平成 28 年度における植栽木の数は、食害を受けた植栽木の数を含めて整理している。

実証試験地	三重県大紀町 2064 林班ア-9 小班		
苗木種	ヒノキ 150cc コンテナ苗		
植栽密度区	1,600 本/ha	2,500 本/ha	合計
植栽面積	0.50ha	0.40ha	0.90ha
植栽本数	800 本	1,000 本	1,800 本
気温/ 降水量	15.7℃ (年平均気温) / 2,261.6mm (年降水量) (平年値、南伊勢)		
標高/ 傾斜/ 方位	170~240m / 36~46° / N、NW、S		
土壌	褐色森林土		
土地所有者	(個人所有者)		
植栽実施者	三重県度会郡大紀町崎 239-2 大紀森林組合		
植栽日	平成 28 年 2 月 16~18 日 (前生林分の伐採は H17.10)		
下刈実施者	大紀町森林組合		
下刈年月日	平成 28 年 8 月 18 日~24 日 平成 29 年 8 月 22 日~9 月 4 日		

(3) 調査プロットの概要

試験地すべての下刈を実施した昨年度においては、試験的に 2 プロット (No.2,5) のみ下刈りを実施していない。

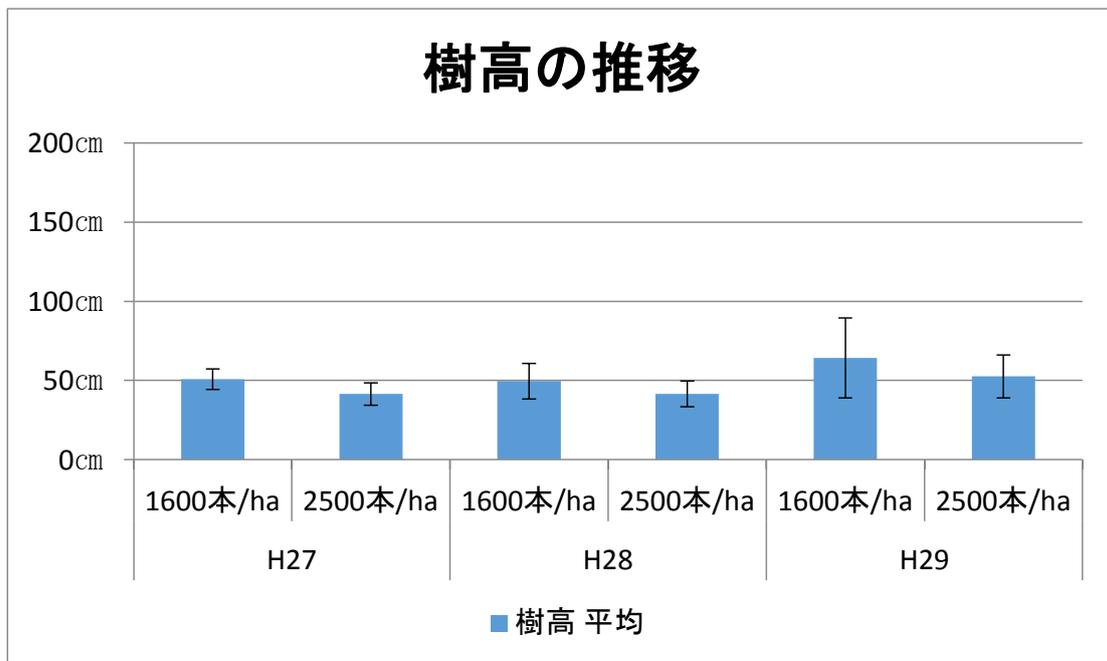
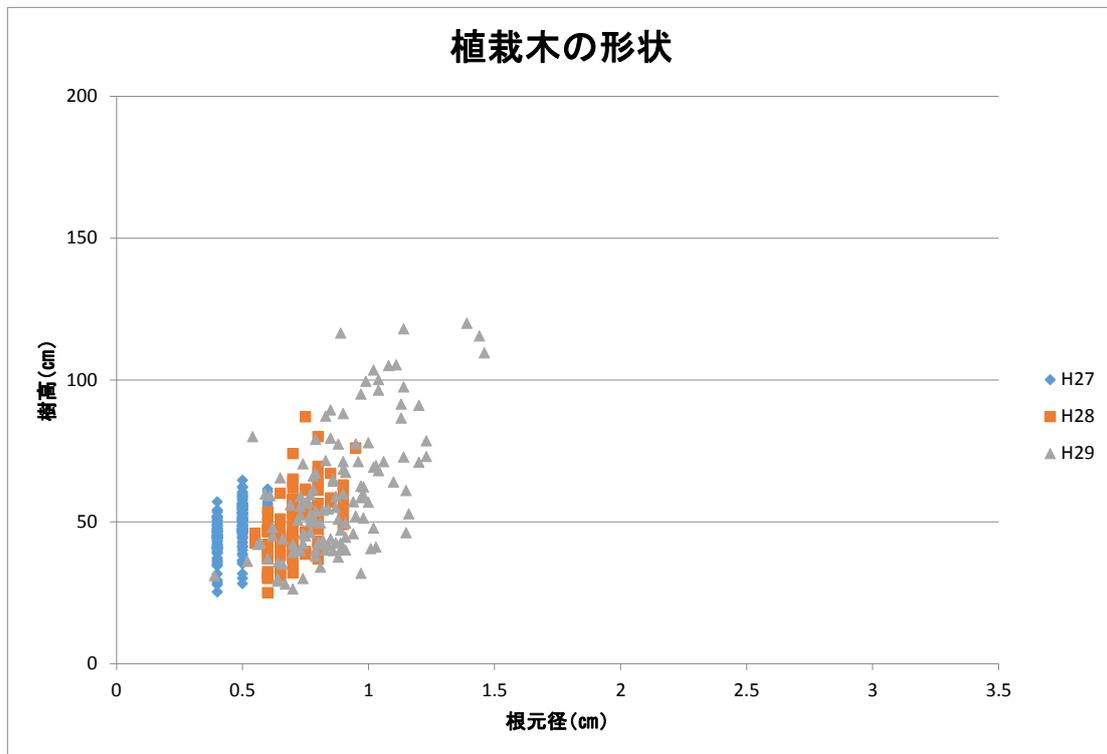
密度調査区	プロット No.	プロット形	調査本数	H28 下刈り	備考
1,600 本/ha	No.1	16×15m	36 本	有	斜面上部に設置
	No.2	18×19m	40 本	無	斜面中部に設置
	No.3	14×17m	31 本	有	斜面下部に設置
2,500 本/ha	No.4	13×11m	37 本	有	斜面上部に設置
	No.5	13×9.5m	36 本	無	斜面中部に設置
合計			180 本		

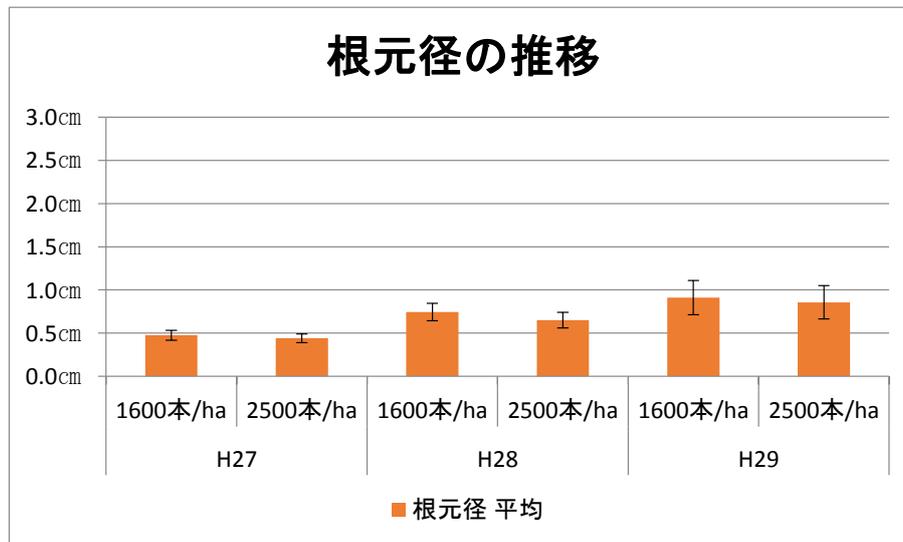
(4) 調査結果

プロット内の植栽木について、植栽直後のデータから、今年度までの追跡調査結果を植栽密度別に以下に示す。また、プロット内の植栽木の成長状況及び密度ごとの樹高・根元径の 3 年間の推移を整理した。なお、昨年度の調査結果では、前述のとおり、食害が多発しており、平均樹高が減少する結果となっている。

⑤三重県大紀町		①1,600 本/ha			②2,500 本/ha		
ヒノキ 150cc		H27	H28	H29	H27	H28	H29
根元径	平均値	0.5	0.7	0.9	0.4	0.7	0.9
	標準偏差	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
	最小値	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	最大値	0.6	1.0	1.5	0.5	0.9	1.4
樹高	平均値	49.8	49.5	64.3	43.9	47.9	52.6
	標準偏差	6.7	10.5	25.2	7.9	11.4	13.5
	最小値	27.7	30.0	25.2	25.2	25.0	24.5
	最大値	64.6	80.0	115.5	62.0	87.0	120.0
形状比	平均値	105	67	65	101	69	69
	標準偏差	13	11	18	19	14	22
	最小値	69	48	36	56	41	33
	最大値	143	100	105	135	116	148

(追跡調査年月日：平成 29 年 11 月 15 日)





昨年度において、シカ食害が多く発生して頂芽に被害が発生しており、樹高成長が芳しくない結果となった。なお、昨年度の調査結果における 1,600 本/ha の平均樹高が、平成 27 年度の平均樹高を下回っている理由は、前述のとおり、平成 28 年度の値については食害を受けた木等も含めたすべての植栽木の平均値となっているためである。

(5) 下刈りの生産性

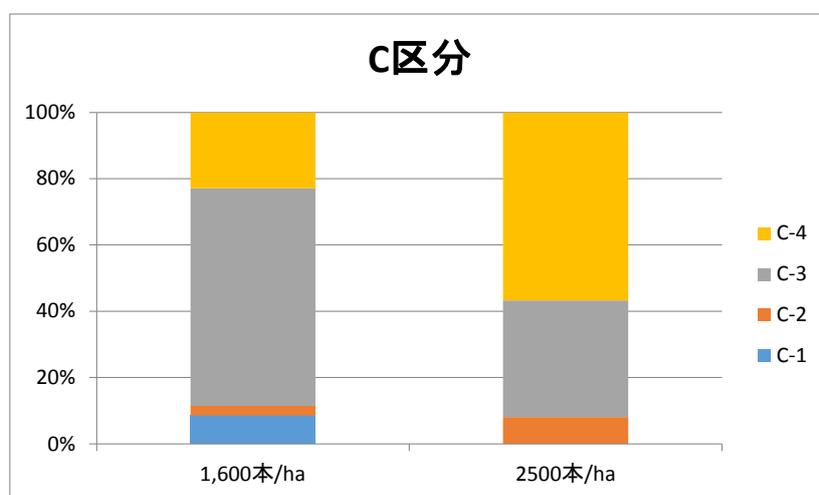
下刈りの実施面積と作業人工数をもとに生産性を以下に示す。

場所	下刈り人工	使用機械	面積(ha)	生産性(人日/ha)
⑤三重県大紀町	9.27	刈払機	0.9	10.3

(注1) 本資料は下刈り後の作業日誌を基に整理した。

林野庁参考値では 14.25 人工であり、林野庁の定める参考値よりも高い生産性となっている。

次に C 区分の割合を示す。



	C-1(%)	C-2(%)	C-3(%)	C-4(%)
1,600 本/ha	9	3	66	23
2,500 本/ha	0	8	35	57

下刈り前の雑草木の主要な優占種は以下のとおりである。

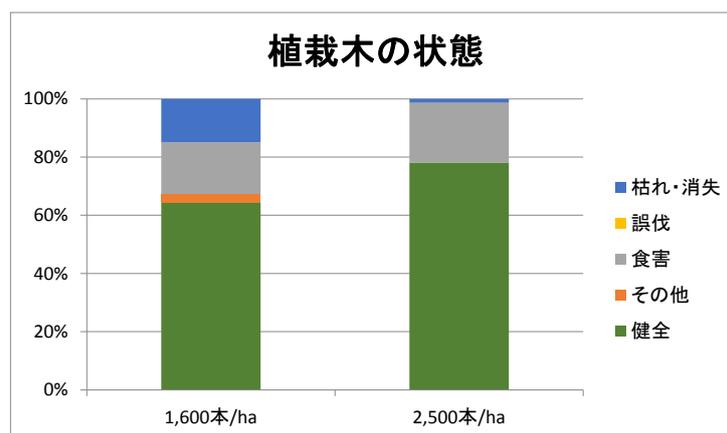
- ・ コシダ (平均樹高 0.4m、平均幅 0.4m)
- ・ ススキ (平均樹高 1.3m、平均幅 0.8m)
- ・ サルトリイバラ (平均樹高 0.6m、平均幅 0.4m)

平成 29 年 7 月の時点では、優占している雑草木は植栽木の樹高を概ね超えており、C 区分では両密度ともに C-3、4 合わせて 90%ほどであった。そのため、植栽木が目視では確認できないプロットがほとんどであった。

(6) 健全率と枯死率及び誤伐の発生状況

プロット内の植栽木について、健全率、枯死率等を植栽密度別に以下に示す。

植栽密度	1,600 本/ha		2,500 本/ha	
プロット内 植栽本数(本)	107		73	
	(本)	(%)	(本)	(%)
健全木	69	64	57	78
その他	3	3	0	0
食害	19	18	15	21
誤伐	0	0	0	0
枯れ・消失	16	15	1	1



※その他は、曲がりや斜立、一部枯れ等、健全に生育していないものをまとめたもの

プロット内の枯死・消失本数については、1,600 本/ha で 16 本、2,500 本/ha で 1 本となっており、合計 17 本の枯死が確認された。また、プロット内の植栽木においては、誤伐は発生していない。枯れ・消失以外については活着していると考えると両密度ともに 90%を超える活着率であった。なお、前述とおり、昨年度はプロット内全ての植栽木が食害を受けているため、今年度の健全木は、食害後に成長しているものである。

(7) 現地写真

	
施業前 (H28.1)	地拵え後 (H28.1)
	
下刈り前 (H29.8)	下刈り後 (H29.11)
	
下刈り前 (H29.8)	下刈り後_シカ食害 (H29.11)