

造成林の生育状況と天蚕飼育に関する現地実証試験

誌名	神奈川県蚕業センター試験研究報告
ISSN	0388824X
著者	原, 聖樹 中込, 譲次
巻/号	17号
掲載ページ	p. 64-66
発行年月	1988年12月

造成林の生育状況と天蚕飼育に関する現地実証試験

Seiki HARA · Jyoji NAKAGOMI
原 聖 樹 · 中 込 讓 次

荒廃農用地にクヌギ・コナラを新植し、天蚕飼料樹の生育状況を調査するとともに造成2年目には、この飼料樹を用いた天蚕飼育を実施したので、その結果を報告する。

なお、この試験は昭和61年～62年度地域重要新技術開発促進事業課題として実施したものである。

材 料 と 方 法

1 供試は場

場 所 : 津久井郡藤野町牧野
供 試 苗 : 1年生クヌギ・コナラ
植付年月日 : 1986年4月7日
施 肥 : 10a当りN20kg、P₂O₅ 8kg、K₂O 8kg(毎年3月に施肥)

2 試験区

第1表のとおり、3か所の調査は場を設定した。

第1表 試験区

1 栽 培

区	地 形 ・ 標 高	土 壤	植付面積	植付距離	仕 立 法
1	河岸段立上平坦面(東向)、300m	火山灰土	2a	0.9m×0.9m	クヌギ:10~15cm残伐採
2	山地斜面(南東向)、460~480m	〃	2	1.0×1.0	(2年目3月下旬台切り)
3	河岸段立上平坦面(東向)、320m	〃	5	1.0×1.0	コナラ:無処理

2 飼 育

区	飼料樹・本数	面 積	飼育方式	施設・資材
1	コナラ・51本	64.8m ²	パイプハウス	パイプ、4mm目ネット 竹、パッカー、針金
2	〃・48	63.0	ネット被覆	パイプ、4mm目ネット たる木、パッカー、針金
3	クヌギ・60	84.0	パイプハウス	4mm目ネット、カラー鋼管

結 果 と 考 察

飼料樹の活発率はクヌギで85~96%、コナラで91~99%と、大差はなかった(第2表)。

ただし、これには植付け時の苗の状態による影響も関係していると思われる。

両樹種とも、側枝の細いものが若干、植付け当年の高温期に枯れ落ちたが、生育に目立つほどの影響はなかった。

両樹種とも各区で生育に差が認められたが、これは立地条件、除草管理等の違いによる影響と考えられる。植付け当年の生育（樹高・幹径・側枝数）は各区とも、コナラが優れた（第2表）。造成2年目における前半の生育経過も同様であったが、時期的経過にともない両樹種間の差は減少する傾向が認められた（第3表）。

造成2年目の8月に、1～2齢を人工飼料で飼育した3齢起蚕を試験は場の一部に放飼したところ、収繭率は59～66%であった（第4表）。なお、各区とも放飼前にアブラムシ・アリ等の害虫防除のためDDVP乳剤1,000倍液・ダイアジノン粒剤（1㎡当り100g）・不乾性粘着剤（10株当り1本）を使用した。

第2表 植付け当年における飼料樹の生育状況

区	樹種	植付本数	活着本数	活着率	調査本数	樹高					成長率
						4月7日	5月13日	6月26日	8月28日	10月13日	
1	クヌギ	56本	54本	96.4%	10本	58.7 cm	58.7 cm	61.5 cm	65.2 cm	69.2 cm	117.9%
2	"	66	56	84.8	10	54.5	54.9	55.6	57.8	57.9	106.2
3	"	231	214	92.6	10	55.1	55.1	59.0	71.6	74.0	134.3
1	コナラ	56	51	91.1	10	59.5	65.8	80.7	119.7	138.0	231.9
2	"	66	65	98.5	10	53.6	66.3	70.8	90.5	95.0	177.2

区	幹径					側枝数			
	5月13日	6月26日	8月28日	10月13日	肥大率	5月13日	6月26日	8月28日	10月13日
1	4.9mm	5.1mm	6.6mm	7.5mm	153.1%	0本	1.6本	9.8本	10.3本
2	5.0	5.2	5.4	6.0	120.0	0	2.1	7.1	6.1
3	4.4	4.9	7.9	9.5	215.9	0	2.3	12.8	11.6
1	5.3	7.0	12.7	15.6	294.3	15.5	15.5	19.5	20.3
2	5.8	6.9	9.1	11.3	194.8	15.0	15.4	18.2	17.2

注) 樹高は最長枝条長を示す。幹径は地上10cmの部位を測定。

第3表 造成2年目における飼料樹の生育状況

区	樹種	樹高			幹径			樹幅		収葉量	
		7月21日	10月20日	成長率	7月21日	10月20日	肥大率	7月21日	10月20日	対1株	対10a
1	クヌギ	82.5 cm	132.6 cm	160.7%	15.3 mm	27.6 mm	180.4%	118.3 cm	138.2 cm	489.0g	603 Kg
2	"	81.5	119.7	146.9	14.3	28.9	202.1	95.4	137.6	316.0	316
3	"	88.2	120.3	136.4	18.0	24.9	138.3	119.5	140.1	340.0	340
1	コナラ	207.4	—	—	26.3	—	—	183.0	—	—	—
2	"	151.7	180.6	119.1	20.3	22.7	111.8	126.5	137.5	174.9	175

注) 幹径はクヌギで台切り部、コナラで地上10cmの部位を測定。収葉量は10月20日調査。1区のコナラ調査株は、8月の天蚕飼育に使用。

第4表 造成2年目の実証飼育

区	放飼月日	放飼頭数		収繭月日	収繭粒数	収繭率	繭重
		実数	対1株				
1	8月11日	500頭	10頭	9月19日~10月9日	330粒	66.0%	7.07g
2	8 11	285	6	9 24 ~10 9	171	60.0	7.11
3	8 10	300	5	9 17 ~10 7	177	59.0	7.77

摘 要

クヌギ・コナラの飼料樹林を造成し、その生育状況を調査した。さらに、この造成林を用いて天蚕飼育を実施し、次の結果を得た。

- 1 飼料樹の生育は植付け当年から造成2年目の前半にかけてはコナラの方がクヌギより勝ったが、後半には両者の差が減少した。
- 2 造成2年目のクヌギ・コナラを用いて2回目(8月)の時期での天蚕飼育が可能であった(株当たり、3齢起蚕5~10頭放飼)。

文 献

- (1) 楠野正夫(1986): 蚕糸科学と技術, 25(12), 36-38.
- (2) 杉本英隆(1986): 滋賀蚕指試研報(37), 25-36.
- (3) 田中勝美(1983): クヌギの造林, 257PP., 黒田印刷出版, 宮崎.
- (4) 吉野治男(1987): 東京蚕指要報(21), 20-21.