

## 技 術 開 発 完 了 報 告

課 題	1 天然林伐採跡地の更新方法の開発					開発期間	平成 14 年度～平成 18 年度			
開発箇所	安芸森林管理署(旧魚梁瀬事務所) 大戸山 2027 い林小班	担当部署	森林技術センター	共同研究 機 関		技術開発 目 標	1	特定区域 内 外	●	
開発目的 (数値目標)	魚梁瀬スギ種子の直播きによる簡易な更新方法の開発									
実施経過	<p>平成 14 年度</p> <p>1 平成 11 年度、12 年度直営の製品資材として伐採され、平成 12 年度、13 年度更新が発生した大戸山 2027 い林小班的林道終点から、尾根に向かって延びている畝において魚梁瀬スギ伐採株の上方に試験地プロット(1m × 1m)を 6 箇所設定</p> <p>2 3 月に 1 箇所あたりに 8g を直播(じかま)き(No. 1 については 10g)</p> <p>3 獣の踏み荒らし防止のため試験地の周囲に防護ネットを設置</p> <p>4 No. 1、No. 2、No. 4 に園芸用の遮光ネットを設置</p> <p>平成 15 年度</p> <p>1 消長及び発生調査</p> <p>2 各試験地プロットの条件を同じにするため、No. 1、No. 2、No. 4 の遮光ネット取り外し</p> <p>平成 16 年度 消長調査</p> <p>平成 17 年度 消長調査</p> <p>平成 18 年度 消長調査</p>									
開発成果等	<p>魚梁瀬スギの直播きによる調査プロットを 6 箇所設定し、各調査プロットでは消長を繰り返している。現時点では調査プロット No. 3、4、5、6 の残存本数も多く苗丈も長い。周囲の草丈、灌木高も高い。</p> <p>残存率は、平成 15 年 11 月時に比べ平成 18 年 9 月の調査時には、全プロットで減少しているが、ha 当たりに換算すると、No. 2 を除き他のプロットでは 10 万本以上となり、平均でも 28 万本となっている。</p> <p>プロットの周囲には稚樹の発生はなく、更新方法として直播きは有効と考える。</p> <p>なお、直播きの有効性を検証するため課題 11「天然林におけるスギ天然更新技術の確立」雁巻山 2032 林班の試験地において試験地を行う。</p> <p>参考ではあるが、成績の悪い No. 1 と比較的成績の良い No. 5 について、土壌調査を行った。</p> <p>傾斜や地表の状態から見て、種子が発芽したとしても、いずれも稚樹の生存に適しているようには見受けられないが、No. 1 と比べると No. 5 は若干落葉層がみられ HA 層を形成していた。すなわち地表面がやや安定しているものとみられる。</p> <p>※今後、試験としては完了するが、草丈も高いことから、保育管理等を検討しフォローしていくこととする。</p>									

## プロット別消長調査

調査 プロット	仕様	播付 量(g)	粒数	平成15年7月 発芽調査		15年11月 消長調査			16年7月消長調査				16年12月消長調査				17年6月消長調査				17年11月消長調査				18年6月消長調査				18年9月消長調査									
				発芽 本数	発芽 率(%)	残存 本数	発芽 率(%)	平均 苗長 (cm)	残存 本数	消長 増減 前年 比(本)	平均 苗長 (cm)	平均 草丈 (cm)	平均 草丈 (cm)	残存 本数	消長 増減 前年 比(本)	平均 苗長 (cm)	平均 灌木 (cm)	平均 草丈 (cm)	残存 本数	消長 増減 前年 比(本)	平均 苗長 (cm)	平均 灌木 (cm)	平均 草丈 (cm)	残存 本数	消長 増減 前年 比(本)	平均 苗長 (cm)	平均 灌木 (cm)	平均 草丈 (cm)	残存 本数	消長 増減 前年 比(本)	平均 苗長 (cm)	平均 灌木 (cm)	平均 草丈 (cm)	ha当たり 稚樹本 数(千本)				
No.1	遮光ネット	10	3,260	84	2.6%	103	3.2%	7	63	▲40	5	16	30	▲33	7	30	30	19	▲11	9	27	55	9	▲10	8	34	60	10	1	20	40	60	10	0	25	90	90	100千本
No.2	遮光ネット	8	2,608	16	0.6%	26	1.0%	4	23	▲3	7	12	11	▲12	12	-	-	9	▲2	12	13	-	5	▲4	14	32	-	11	6	25	40	100	6	▲5	26	50	90	60千本
No.3	遮光ネットなし	8	2,608	15	0.6%	31	1.2%	5	34	3	8	22	35	1	12	22	-	32	▲3	16	55	80	27	▲5	22	45	80	33	6	30	120	100	30	▲3	40	160	100	300千本
No.4	遮光ネット	8	2,608	31	1.2%	84	3.2%	6	67	▲17	17	26	64	▲3	25	-	56	49	▲15	13	50	100	41	▲8	25	97	120	47	6	40	120	120	35	▲12	42	150	160	350千本
No.5	遮光ネットなし	8	2,608	47	1.8%	101	3.9%	6	57	▲44	11	32	66	9	20	-	-	63	▲3	15	25	100	52	▲11	16	57	130	45	▲7	40	60	140	38	▲7	43	70	80	380千本
No.6	遮光ネットなし	8	2,608	46	1.8%	74	2.8%	9	67	▲7	19	30	65	▲2	24	40	50	62	▲3	30	38	100	49	▲13	30	70	110	49	0	40	110	120	49	0	60	150	110	490千本
遮光ネット平均				44	1.5%	71	2.5%	6																														
遮光ネットなし平均				36	1.4%	69	2.6%	7	52	▲18	12	23	45	▲7	19	31	45	39	▲6	18	35	87	31	▲9	22	56	100	33	2	36	82	107	28	▲5	46	112	105	
ha当たり				360千本					518千本				452千本					390千本					305千本					325千本					280千本					

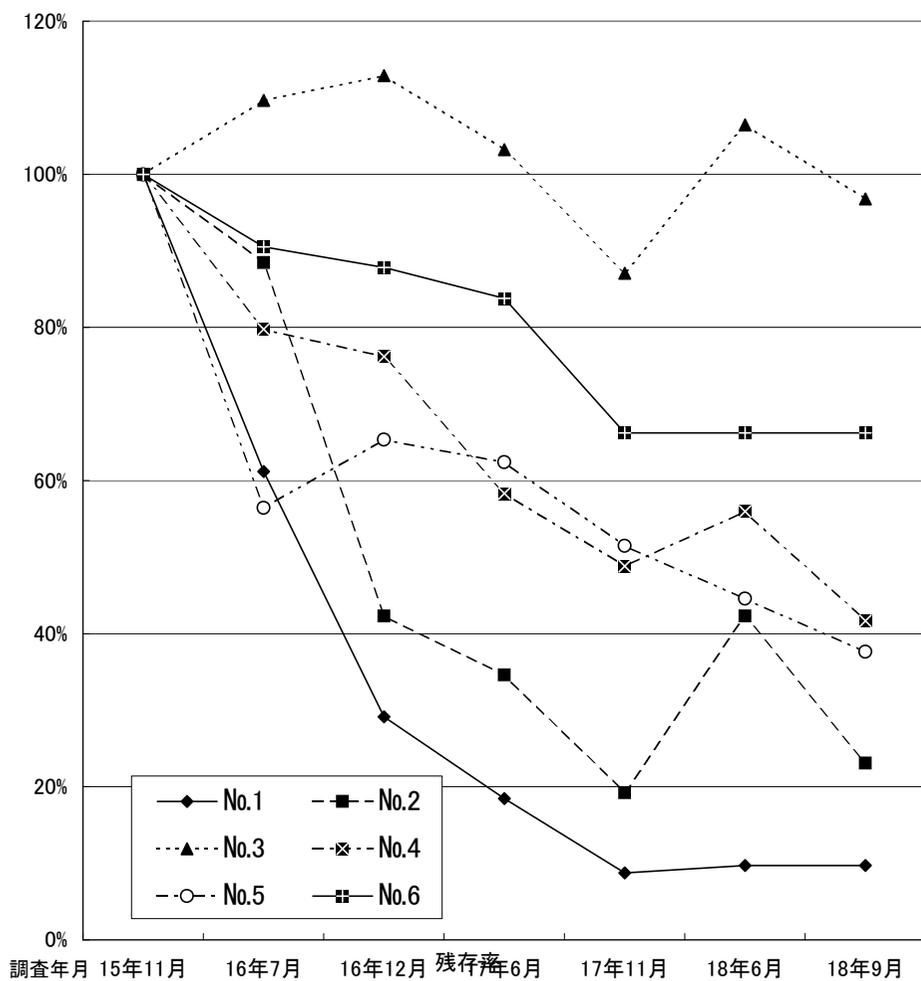
プロット毎植生の種類(平成16年7月調査)

- NO. 1 キイチゴ、サルトリイバラ、シシガシラ、クサギ、エゴノキ、ヒサカキ、クマイチゴ、リョウブ、ススキ、ベニバナ
- NO. 2 イズセンリョウ、リョウブ、ヒサカキ(シイ、カシの落葉多数)
- NO. 3 シロダモ、キイチゴ、アカメガシワ、ススキ、イイギリ、カラスザンショウ、サルトリイバラ、ヒサカキ
- NO. 4 エゴノキ、ヒサカキ、リョウブ、ススキ、ヤマハゼ、クマイチゴ、イズセンリョウ、コガクウツギ、キイチゴ
- NO. 5 ヒサカキ、ススキ、シシガシラ、サルトリイバラ、キイチゴ
- NO. 6 ススキ、サルトリイバラ、クロモジ、リョウブ、ソゴ、カナクギノキ

プロット毎植生の種類(平成18年9月調査)

- NO. 1 ヒサカキ、エゴノキ、カナクギノキ、リョウブ、カヤ
- NO. 2 エゴノキ、ヒサカキ、リョウブ、アカメガシワ
- NO. 3 タラ、シキミ、ヒサカキ、カラスザンショウ、カヤ、ウワミズザクラ
- NO. 4 ヌルデ、ユズリハ、ヒサカキ、ウワミズザクラ、カナクギノキ、コシアブラ、モミジイチゴ、カヤ
- NO. 5 ヒサカキ、リョウブ、カヤ、サルトリイバラ
- NO. 6 リョウブ、タラ

残存率 稚樹(スギ)消長調査



成長量(苗高) 稚樹(スギ)成長量

