



Title	天塩地方演習林における山火事跡未立木地の森林造成試験（第1期5カ年計画の実施報告）
Author(s)	滝川, 貞夫
Citation	北海道大学演習林試験年報, 4, 8-9
Issue Date	1987-03
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/72575">http://hdl.handle.net/2115/72575</a>
Type	bulletin (article)
File Information	1985_1-4.pdf



[Instructions for use](#)

## I - 4 天塩地方演習林における山火事跡未立木地の 森林造成試験

(第1期5カ年計画の実施報告)

基礎研究部門 滝川 貞夫

昭和57年度から天塩地方演習林で実施された山火事跡地森林造成事業の第1期計画が61年度で終了した。この5カ年間の本来の成果は数十年後にわかるが、現時点での成果を簡単に集約して報告する。当演習林(22,401 ha)は内務省からの移管を受ける大正元年以前から大山火事被害があった。特に明治43、44年の山火事は当演習林を含む天北地域での大災害であった。その後18回にわたる山火事災害により延面積約12,000 ha、実面積で約6,000 haにおよぶ被害地が生じた。この被害実面積のうち、これを対象とした大正5年からの造林地が約1,000 ha、その他に山火事再生林(二次林)が大面積あるのであるが未立木地はなお約1,200 haあった。この未立木地に対して山火事跡の推移観察のための自然放置区域などをのぞき、約500 haについて新たな造林計画を立てた。表1、2のとおり第1期(57~61年の5カ年)と第II期(62~66年の5カ年)に分け、1カ年50 haで5カ年で250 haずつ新植することとした。これには当時経常的に年20 haの造林を実行していたので、それをこの計画に折りこんだ。この造林に必要な林道(作業道)の作設も年間延長2 kmを目処に新たに組みこまれた。本計画の新規的部分の事業費は別途に配慮された。

この対象地の主な部分は蛇紋岩地帯の土壌条件の不良地であり、また高寒風衝地で気象条件もきびしく、森林造成は困難な場所であるので、造林方法上の大きな実験事業でもあった。

作業実行上では地拵、下刈りを含めて当演習林作業員が約20 ha分の新植を実行し、他は請負とした。しかし植付はすべて当演習林作業員が実行した。林道作設は主として直営であった。

I期計画の実施における現段階での成果をのべると、

①「適応樹種」表2、3のとおり、いずれの樹種も良い活着率を示し、生長も順調である。過去の試験造林の結果をふまえ重点的に扱ったアカエゾマツが蛇紋岩性土壌地帯に適することを再確認した。またダケカンバとグイマツF<sub>1</sub>が適応樹種であることがわかった。

②「植栽密度」植栽本数は一般的にha当り、2,500~3,000本であるが、アカエゾマツでは1,500本植えとして、単木的に強い木を育て、それらの成林により諸害に強い森林の造成をはかった。これはまた将来の保育、特に除間伐の省力化にもつながる。

③「山取苗の利用」広葉樹の造林には主としてダケカンバを用いた。この苗木は対象地外の天然林施業地でのかき起し地に天然下種更新している3、4年生の苗高50 cmぐらいのものを山取りして、根の発達不足をおぎなうため3~5本の束植をした。活着も良好である。その他エゾマツ、ミズナラ、ハリギリなどの樹種の山取苗について、対象地内に試験植栽を行い施業化の目処がついた。

④「間引大苗の植栽」本計画対象外の数年前に植栽したアカエゾマツ大苗(苗高1~1.5 m)で近いうちに除伐の対象になる木のなかの良木を間引きして移植造林を試みた。列間4 m 苗間4 m

表-1 山火事跡地森林造成実行内訳（第I期5カ年計画）

区 分	負担区分	実行数量	年 度 別 内 訳				
			57年度	58年度	59年度	60年度	61年度
造林事業	経 常 費	ha 100	ha 16.0	ha 19.6	ha 19.4	ha 22.8	ha 22.2
	新規事業費	150	35.9	33.8	34	23.7	22.6
計		250	51.9	53.4	53.4	46.5	44.8
林道事業	新規事業費	km 10	km 2.2	km 2	km 2	km 1.8	km 2
事業区	—	—	河東 25 林 班	河東 13・ 14・15・25 林 班	河東 13・ 14・15・25 林 班	河東 13・ 14・15・25 林 班	河東 10・ 13・15 林 班

表-2 山火事跡地森林造成計画内訳（第II期5カ年計画）

区 分	負担区分	予定数量	年 度 別 内 訳				
			62年度	63年度	64年度	65年度	66年度
造林事業	経 常 費	ha 100	ha 20	ha 20	ha 20	ha 20	ha 20
	新規事業費	150	30	30	30	30	30
計		250	50	50	50	50	50
林道事業	新規事業費	km 10	km 2	km 2	km 2	km 2	km 2
事業区	—	—	河東 34 林 班	河東 34・ 35 林 班	河東 35 林 班	河東 35 林 班	河東 34 林 班

表-3 第I期5カ年計画樹種別年度別植栽面積一覧（新規事業費および経常費を含む）

植 栽 樹 種	年 度 別 植 栽 面 積 お よ び 活 着 状 況										植 栽 割 合	
	昭和57年度		昭和58年度		昭和59年度		昭和60年度		昭和61年度			合 計
	面 積	活 着	面 積	活 着	面 積	活 着	面 積	活 着	面 積	活 着		
アカエゾマツ	ha 43.74	% 99	ha 27.75	% 97	ha 46.87	% 96	ha 42.90	% 96	ha 43.60	% 95	ha 204.86	% 82
グイマツF <sub>1</sub>	2.38	94	4.53	96	0.29	91	0.07	93			7.27	3
エゾマツ	1.92	59									1.92	1
トドマツ	3.74	61	20.03	53	1.70	57					25.47	10
ホワイトモミ	0.12	97									0.12	0
カラマツ			0.56	95	4.54	89	2.23	88	0.20	91	7.53	3
グイマツ			0.53	95							0.53	0
ダケカンバ							1.30	89	1.00	90	2.30	1
合 計	51.90	—	53.40	—	53.40	—	46.50	—	44.80	—	250.00	100

の ha 当り 600 本植で現在のところ順調に育っている。

⑤「泥炭地造林」対象地内にある泥炭地に対して土壘を作設した上にアカエゾマツ、シラカンバの造林を試み良好な結果を得た。

以上 I 期計画については一般的造林技術をもって対象地への適応性が主として検討された。すなわち樹種の適応性、植栽方法（主として本数）、山取苗、間引大苗の利用などであった。

ついで II 期計画については I 期計画の実績をふまえながら将来有機的に影響を与え合うところの、介在または隣接する二次林、湿地、崩壊地などに対してきめこまかな取扱方法を検討し総合的な施業体系を確立することを目標としている。すなわち、二次林の除間伐による保育方法、湿地、泥炭地への造林方法、崩壊地の防止工法、かき起しによる主としてアカエゾマツ、ダケカンバの天然または人工下種による更新方法、蛇紋岩性土壌の施肥効果とその方法などに取り組むことである。