

2009 年度日本森林学会北海道支部春期行事

日時：2009 年 6 月 3 日（水） 13:00～16:30

場所：東京大学大学院農学生命科学研究科附属北海道演習林（富良野市）

テーマ：「天然林施業の技術的発展に向けて－東京大学北海道演習林の挑戦－」

コーディネータ：梶 幹男（東京大学北海道演習林長）

スケジュール：

13:00～13:10 支部長・林長あいさつ、林内安全上の注意

13:10～13:30 麓郷セミナーハウス発、移動

13:30～14:30 エゾマツ優占天然林の施業技術（14 林班）

- ・天然林施業の現状と技術的課題
- ・単木択伐跡林分
- ・帯状伐採 更新方法
- ・直営生産作業

14:30～15:00 移動

15:00～16:00 トドマツ優占天然林の施業技術（51 林班）

- ・現地の施業方針
- ・固標の林分構造・更新状況
- ・総合討論 まとめ

16:00～16:30 移動、麓郷セミナーハウス着、解散

エゾマツ優占天然林の施業 (標高500m以上)

1. エゾマツ地帯での択伐施業の問題点

- (1) 針葉樹の天然更新が不良
- ・チシマザサによる更新阻害
 - ・倒木の供給量減少

- (2) 林分構造の変化
- ・材積を維持している箇所でも本数減少

	針葉樹 /ha		広葉樹 /ha		針葉樹稚樹 DBH6cm未満			
	本数	材積	本数	材積				
1968年	56.65ha	754	308.59	304	239.62	450	68.97	121
1981年 台風被害								
1986年	59.68ha	507	276.61	216	212.20	291	64.41	72
2008年	30.38ha	577	325.98	240	251.06	338	74.92	97

2. 東大北海道演習林でのエゾマツ林の施業

(1) 択伐林分の施業

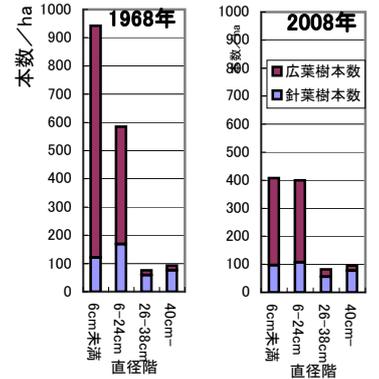
- ・今後複数回の択伐(17%以下)が可能な林分
- ・老齢木、菌害木、形質不良木を収穫
- ・将来は更新補助作業が必要になる

(2) 補植林の施業

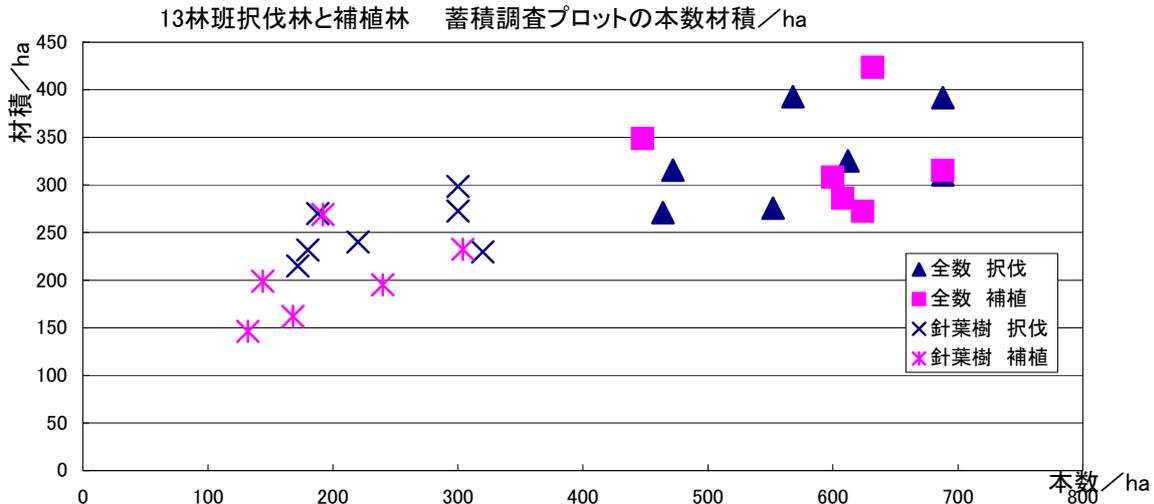
- ・伐採または風害などによって択伐が実施できない状態になった林
- ・更新補助作業を前提とした伐採をおこなう
- ・大規模な孔状地は、その周辺で整理伐採し、更新補助作業をおこなう
- ・小規模の孔状地が点在する場合、帯状伐採と更新補助作業をおこなう

(3) 更新補助作業

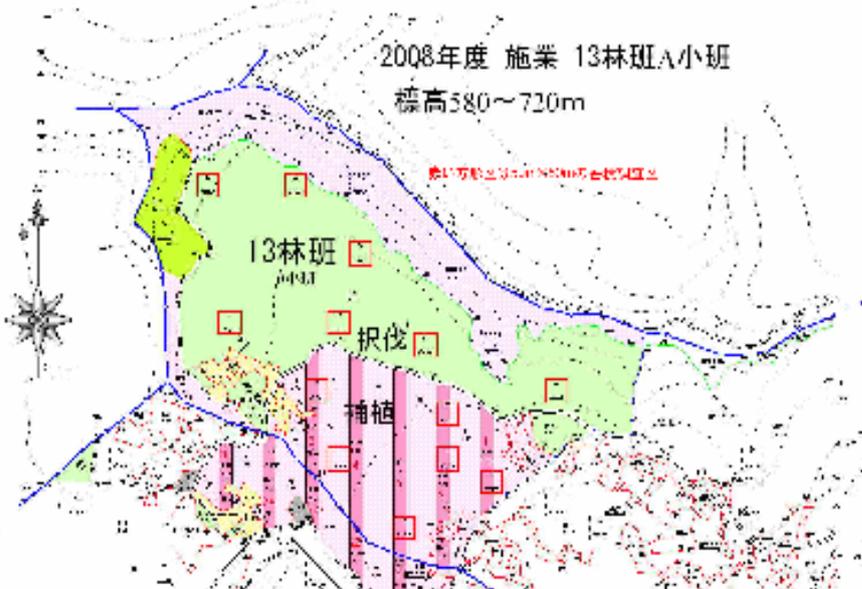
- ・伐採の翌年地拵え、2年後植栽(エゾ・トド・アカエゾ3種) 低密度(800-1200本/ha)
- ・天然更新した広葉樹も育てる



直径階分布40年後の変化



13林班択伐林と補植林 蓄積調査プロットの本数材積/ha



エゾマツの倒木更新

トドマツの天然林施業

1. トドマツ主体の天然林択伐施業

- ・ササの密度の低い区域(主に南・西向き傾斜面)では、トドマツの更新が良い
- ・トドマツ更新良好な区域では、持続的な択伐作業が可能
- ・トドマツの更新が良好な区域では伐採を継続しても、おおむね逆Jの本数分布が維持されている

51林班A小班の施業履歴

	面積 ha	総蓄積 m ³	伐採量 m ³	ha当蓄積 m ³	伐採率% 支障木含む
1965年 伐採前	65.77	19,609		298	
1965年 択伐 7年	65.77	17,027	2,582	259	13.2
1972年 伐採前	64.59	16,578		257	
1972年 択伐 9年	64.59	14,293	2,285	221	13.8
1981 風害木処理(81年台風15号) 7年	(53.90)		7,400		
1988年 伐採前	44.11	12,757		289	
1988年 択伐 10年	44.11	10,574	2,184	240	17.1
1998年 伐採前	37.94	12,677		334	
1998年 択伐 11年	37.94	10,753	1,924	283	15.2
2009年 伐採前	択伐16%区域 34.13	11,495		337	

累計収穫量 16,374

2. 51A小班の施業方針

- ・トドマツ主体に収穫する
- ・トドマツの菌害木、老齢で着葉量が少ない木を収穫
- ・トドマツが過密な箇所では、間伐的な取り扱いを行い、健全な中径木も収穫する
- ・アカエゾ、エゾマツ、イチイは基本的には収穫対象としない
- ・広葉樹は傾斜木、菌害等で次期(15年後)まで持たない木を収穫する
- ・ウダイカンバ、ハリギリで次期施業まで持ちそうもないものは、銘木市販売用に報告する

