



Title	天塩地方演習林の除間伐作業
Author(s)	菅原, 久雄
Citation	北海道大学演習林試験年報, 3, 57-59
Issue Date	1986-03
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/72676
Type	bulletin (article)
File Information	1984_2-5.pdf



[Instructions for use](#)

II-5 天塩地方演習林の除間伐作業

菅原久雄(天塩)

はじめに

天塩地方演習林では、植栽後およそ15~20年経過した時点から人工造林地の除間伐にとりかか
ることを指針にしている。この指針にもとづいて数年前より本格的な除間伐を実施し、かなりの
面積を施業した。残りの未施業地はわずかであるが、現在も年間50ha程度の新植を行い、造林
地が毎年累増しているため、今後とも除間伐を積極的に実施し、人工林の健全な育成を図ること
は、天塩地方演習林にとって重要な課題になっている。そのために、最近における除間伐の事例
を紹介して技術的特徴を整理し、より有効な施業を開発するためのよりどころにしたい。

表-1 除伐箇所の保育経過

林	班	河西18林班	
台帳番号		83	
地	拵	昭和40年5月 刈幅3.5m 置幅1.5m	
新	植	昭和40年5月 列間2.5m 苗間1.3m	
樹	種	アカエゾマツ3.47ha トドマツ2.33ha	
面	積	5.80ha	
ha	当り本数	3,000本	
保 育 経 過	下	刈	4回 昭40~43、47
	笹	枯殺剤 (塩素酸塩剤)	ha当り(100kg)(80kg)(50kg)(50kg) 4回 昭41、42、44、45
	つる	切・除伐	3回 昭45、46、50
	除	伐	1回 昭60

1. 除 伐

まず除伐の事例として、表-1に示す河西18林班(無名沢)、昭和40年植栽のアカエゾマツ及
びトドマツ造林地についてのべる。ha当り3,000本、列間2.5m、苗間1.3mで、植栽面積はア
カエゾマツ3.47ha、トドマツ2.33ha、計5.80haである。これまで下刈り4回、笹枯殺剤散布4
回、つる切・除伐3回を行い、昭和59年10月の成績調査ではha当り2,700本の立木本数になっ
ていた。昭和60年4月に、この林分を融雪前のかた雪を利用して選木し、ただちに除伐した。選
木は不良木を中心に、立木本数の3分の1程度を伐採し、残存本数が1,000本から1,200本にな
るように行った結果、除伐後の立木本数1,090本、本数除伐率60%になった。数字のうえからは

相当に強度の除伐であるが、これは調査箇所の選定方法の問題もあるので、実際には50%を下廻る除伐率であろう。除伐後は長柄の鋸と手鋸を使用して、残存木の枝打ちもあわせて実施した。枝打の高さは樹高の3分の1程度、つまり平均樹高約6mに対して約2mを目安にした。このように除伐にあたっては、除伐率がおおむね3分の1、枝打も樹高の3分の1というように、誰にでも実行できる技術を導入することになっている。同様の方針のもとで、同じく河西18林班、河東14林班などで除伐を実行しているが、投入人員はha当り男性労働者2~3人、女性労働者約10人、費用は6~7万円である。

昭和59年4月に河西5林班と河東1・2林班で実施したトドマツ造林地の除伐は、選木方針は上記と同じで、実行は地元の酪農家に委ねた。これは除伐木を牧柵用杭材として酪農家に立木販売(負価材)したもので、除伐は酪農家が共同作業で実施した。演習林にとっては事業費を節約できるメリットがあり、酪農家にとっては1本2円の廉価で杭材を入手できる利点がある。今後とも、地元酪農家からの要望があればこの形態を取り入れていくつもりである。

2. 間 伐

表-2のとおり、河西42林班、アカエゾマツ造林地の事例を紹介する。昭和14年植栽、ha当り1,750本、列間3m、苗間1.9m、植栽面積4.46haである。これまで補植1回、下刈5回、枝打3回を実行したのち、昭和59年2月に間伐した。定性間伐により、間伐率21%、間伐本数ha当り250本の伐採と、あわせて枝打を実施した結果、残存本数はha当り950本、平均樹高16m、平均胸高直径24cm、枝下高5m、ha当り蓄積350m³になった。植栽後すでに45年を経過している林分のため、間伐率をもう少し高めることも考えたが、アカエゾマツの場合、急激な林分の疎開は虫害等の発生をまねく恐れもあるので弱度にととめた。

この造林地の中央に1本の本線を作設して、小型D3クラスのブルドーザーにより本線出しを行うとともに、本線までの中出しには林内作業車(ウッドマン)を使用した。ウッドマンによる集材に際しては、集材木の頭部に集材キャップをかぶせて支障木の発生を防止した。こうして搬出した間伐材の一部はログ・ハウスの建築に使用した。ログ・ハウスは演習林訪問者から好

表-2 間伐箇所の保育経過

林	班	河西42林班	
台	帳	番号	
		36	
地	拵	昭和14年5月 刈幅1.5m 置幅1.5m	
新	植	昭和14年5月 列間3.0m 苗間1.9m	
樹	種	アカエゾマツ	
面	積	4.46 ha	
ha	当	り	
	本	数	
		1,750本	
保 育 経 過	補	植	昭和15年9月
	下	刈	5回 昭15、16、17、20、26
	枝	打	3回 昭49、52、58
	間	伐	1回 昭59

評を得ている。

間伐にあたっては基本方針としては、本数間伐率3分の1、枝打ち高も3分の1と、これまた平易で、誰にでもできる内容を旨としている。このような方針で河西2林班などでも間伐を行っている。

お わ り に

除間伐にあたり繁雑な理論を適用して苦勞するよりも、わかりやすい方針、理論を応用して、必ずそれを実行することが大切であると考え。むずかしい理論を駆使しても、いたずらに時間と費用を要したり、結果として除間伐を実施しなかつたりしては何の意味もない。実施することによって、はじめて適切な密度管理に接近することができるのである。その点で、以上に述べた除間伐の方法はまことに明解であると考えている。