

収益間伐の一試案

駒ヶ根・飯島担当区事務所 若林 鶴 幸

要 旨

現在の長野営林局におけるヒノキ人工林の伐期齢は、65～75年となっている。途中40年あるいは50年生時位いで間伐が実施されるが、この間伐時に伐採率にとられない、徹底した収益間伐を実施して、その収益を有利運用する一方で、選木方法の見直しをし、調査費用の削減を図るべく、ヒノキ人工林の収益間伐方法を試案したものである。

はじめに

国内林業は、木材価格の長期低迷から依然として脱出できず、山村は林業に見切りをつけた、林業従事者の流失に歯止めがかからず、後継者としての若者は、世相を反映した4K（危険で、きつく、カッコ悪く、汚ない仕事）2Y（安い賃金、休みが少ない）と言われる林業に従事する若者はまれである。

林業経営の最大欠点とも言える、50年以上の長期に及ぶ資本の回収期間を、一年でも短縮するためには、間伐時により多くの収入を確保し、調査方法の簡素化への試案である。

間伐については、従来「間伐の手引」を基本として、その後、時代の流れに沿って「間伐の積極的な推進について」により実施されているが、試案としたのは、

I 間伐方法

1. 調査方法は標準地である。
2. 伐採率は、50%前後を目標とした。

（うっ閉した生長が均一な林分では、柱適材等市場取引価格の高い、利用径級に達したものを主体として）

3. 選木基準は、胸高直径で22cm以上の上、中層木は原則として伐採する。（極端に疎開してしまう箇所は除外する）

胸高直径で10～20cmのものは保残する。（主伐期までに柱適材として期待できる）

8cm以下は対象外とする。（被圧木等の劣勢木は、自然枯損が予想される）

II 間伐方法の比較

1. 間伐方法

- (1) 収益間伐（上記 1～3を基準とした方法）
- (2) 技術間伐（従来の本数調整をしつつ、収入も念頭においたもの）
- (3) 柱適材間伐（柱適材だけを選木するもの）の3方法とした。

標準地の林令は45年生である。

ha 当り 本数 : 1860 本
 材積 : 390 m³
 径級範囲 : 10~34cm
 平均胸高直径 : 18cm
 平均樹高 : 14m
 単木材積 : 0.21 m³

表-1 間伐方法別・径級別・材積構成表

胸高 直径	間伐前		収益間伐				技術間伐				柱適材間伐			
	総蓄積		間伐木		残存木		間伐木		残存木		間伐木		残存木	
	本数	材積	本数	材積	本数	材積	本数	材積	本数	材積	本数	材積	本数	材積
10	260	11			260	11	220	9	40	2			260	11
12	120	9			120	9	120	9					120	9
14	140	12			140	12	120	11	20	1			140	12
16	220	29			220	29	100	13	120	16			220	29
18	220	40			220	40	80	14	140	26	220	40		
20	280	66			280	66	100	23	180	43	280	66		
22	240	70	200	60	40	10	20	6	220	64	240	70		
24	280	100	280	100			80	30	200	70			280	100
26	60	27	60	27					60	27			60	27
28														
30														
32	20	12	20	12					20	12			20	12
34	20	14	20	14					20	14			20	14
計	1860	390	580	213	1280	177	840	115	1020	275	740	176	1120	214
間伐率			31%	55%			45%	29%			40%	45%		

(数量はヘクタール当り換算値)

表-1は、間伐方法別・径級別材積の内訳であり、図-1は、そのグラフ化したものである。

表-1の間伐率のとおり、収益間伐では、55%、技術間伐で、29%、柱適材間伐で、45%の間伐率となった。

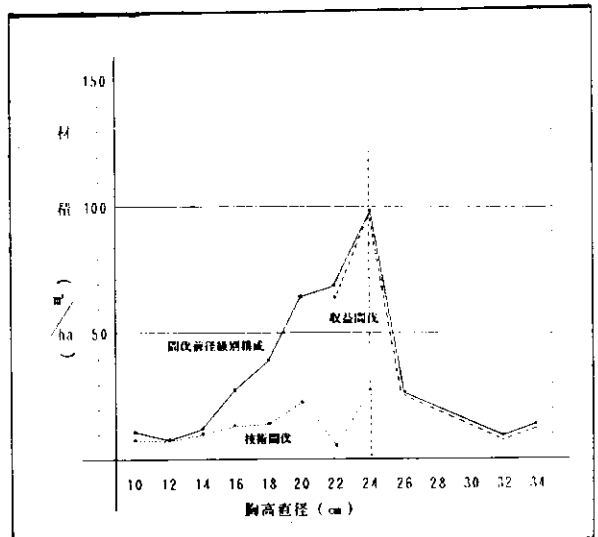


図-1 間伐方法別・径級別材積構成

2. 配置及び樹冠割合

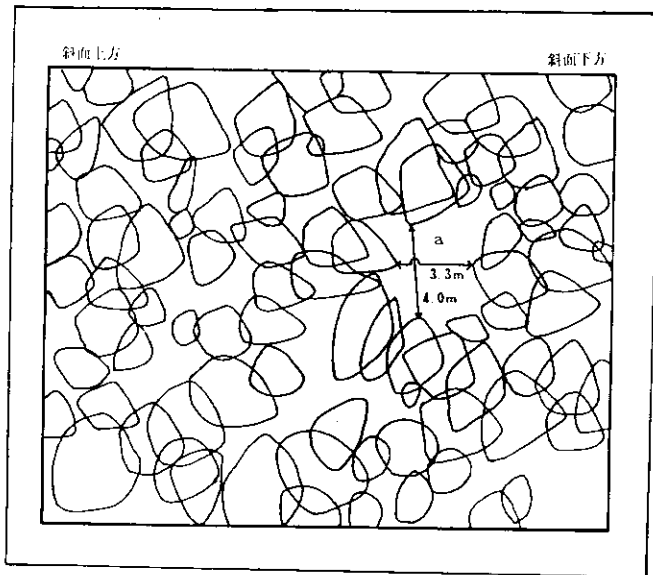


図-2 間伐前樹冠投影図

図-2は、間伐前の樹冠の配置を示し、全体として、うつ間した状態である。a地点の空間が最大であるが、斜面上下方向で3.3m、左右方向で4.0mである。

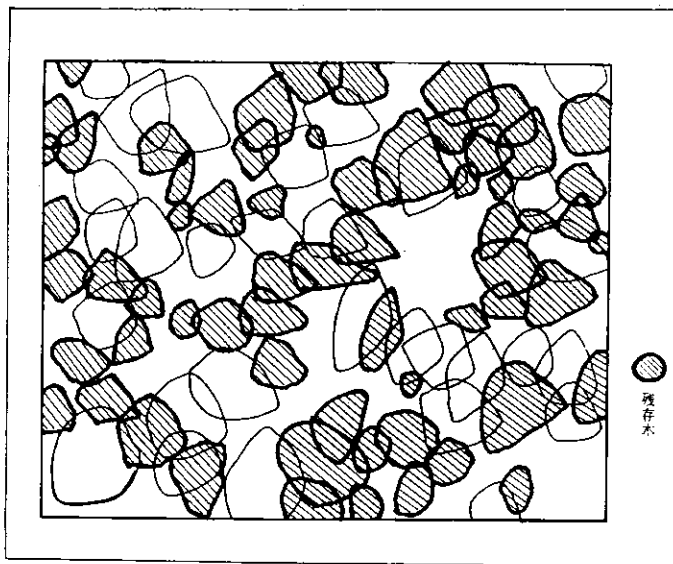


図-3 収益間伐後樹冠投影図

図-3は、収益間伐後の残存木を斜線で表示した。極端に疎開することもない。図-2の樹冠割合を、100とすると、図-3では63%となった。

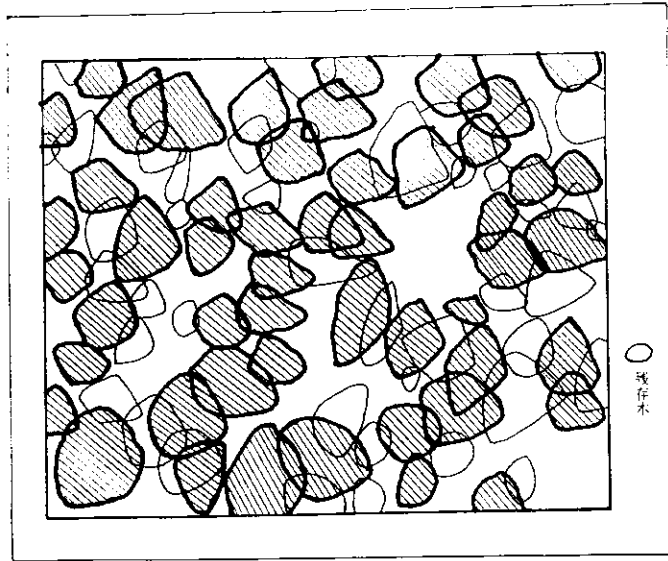


図-4 技術間伐後樹冠投影図

図-4は、技術間伐後の残存木の投影図で本数調整をしつつ、収入を念頭に選木したことから、樹冠のバランスは良い。なお樹冠割合は、76%となった。

柱適材間伐の投影図は省略した。

3. 収 益

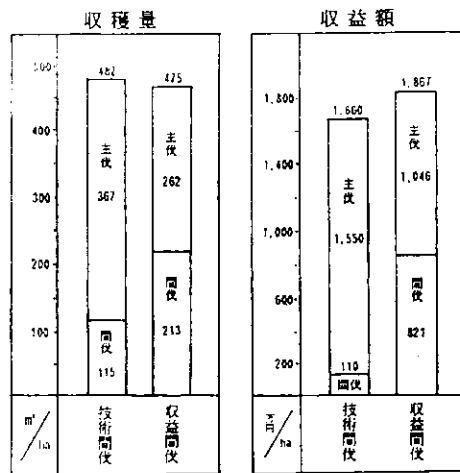


図-5 収穫量・収益額比較図

図-5は、技術間伐と収益間伐による、収穫量、収益額比較図である。

間伐時材積で、98m³、同収益額で、711万円とそれぞれ収益間伐方法が、数値が高くなった。

一方、20年後の林令65年の主伐期で予想すると、材積では、105 cm³、収益額は504万円、と技術間伐実施林分の数値が優位となったが、総収穫量では、その差7 m³と小さく、総収益額では、収益間伐が207万円程高収入となった。

■ 考 察

1. 利 点

- (1) 間伐時に従来の方法より、ha 当り 7.5 倍の増収が得られる。(ここでの増収分を20年間に有効活用する方法としては、各種金融機関への預貯金、株その他への投資など各種有るが比較は省略した)
- (2) 主伐を含む総収益も、ha 当り約 112 %の増収となる。
- (3) 調査費の節減ができる
(従来方法 野帳マン、論尺手、極印打ちの 3 人 1 組で 5 ha を調査した場合15人は必要、標準地法では 3 人位)
なお、間伐における契約相手方の条件として、技術優秀で、信用確実な者となっており標準地法で十分である。
- (4) 天然稚樹の発生で更新経費の削減が期待できる。(2年後の調査でha 当り 2 万本の発生を確認した。)

2. 欠 点

径級構成が不均一な林分は、樹幹間にバラツキができる。

お わ り に

荒廃が深刻化する、山村の活性化を図ることを目的として、林野庁は、森林を保安林として残したまま、キャンプ場、森林浴、フィールド、アスレチック等、一般市民の保健、休養の場、として開発すべく「森林の保健機能の増進に関する特別措置法」を、1989年、国会に提出し、1989年12月1日に参議院で通過成立している。

長野営林局管内の国有林は、面積約 375,000 ha のうち、約 319,000 ha (率にして85%) が施業に制限を加えられている保安林である。従って試案の収益間伐を実施するには、制度上の問題があるが、収益間伐でも、林分の保続が可能であり、保安林の間伐率の見直しを検討し、資本の早期回収に努め、経営改善を図る必要があると考える。

今回は、均一林分での検討であったが、今後は、林分の状況に応じた、収益間成方法を対象として検討してまいりたい。