

付知営林署における製品生産事業について

付知営林署 老田 薫 中嶋 幸治
宮田 保晴

当署における製品生産事業は2事業所、1貯木場により、かつて木曽ヒノキを主に量及び生産性、収益性の順調な伸びを、なしていた。反面森林の機能についての見直しと、新しい森林施業の具体化、チェーンソー使用による振動障害の訴え、認定者の対策として手工具作業への切替え、生産量の減少は生産性、収益性の大幅な低下となり、これらの改善へ積極的な取り組みを痛切に感じ、現状を分析し、対策に資するため報告する。

1. 生産量と生産性

S47年度には(表1～1)天然林生産量が97%のウエートをしめ、しかも木曽ヒノキ69%という内容であり、皆伐、全幹集材作業方式により、量及び生産性を維持していた。S48年度には新たな森林施業の取り組みとして、天然林皆伐保残木作業で魚骨集材の実行となり又、冬山において間伐作業の拡大S49年度人工林主、間伐作業を先山手工具での実施は47年度の50%に生産量が減少した。S50年度には天然林一部未了越の生産を除き、1事業所は人工林主、間伐作業に移行したため、生産量と生産性は大幅に減少し、手工具作業を組合せた当営林署の天、人別生産量の枠組ともなった。その間冬山作業に玉切装置の導入も行なったが、地形、時期など、組立ての掛増し、玉切能力など、工程的にはかなり検討を要した。一方レイノー認定者に対する入院治療の期間、人員増などもあり、S51年度は署間労務の受入れなどにより、生産量確保にも苦慮している実態である。先山手工具による作業量は表(1～2)のとおりであり、今後の生産量については付知事業区の伐採可能量からも、S50、51年度のような生産量で推移すると考えている。

2. 生産原価と収益率

生産原価については表(2～1)のように、S47年は好結果をえているが、その後人件費の上昇、新たな森林施業の具体化、特に振動障害対策上の措置として、人工林主、間伐作業を手工具での実行により、生産量がダウンし、直接費の上昇、レイノー対策、作業仕組の複雑化は間接費を直接費以上の高率で原価内に吸収しなければならず、S49年頃からの販売価の低迷と合せ、収益率は低落傾向にある。貴重材である木曽ヒノキ外、人工林ヒノキを主体に、高価な資源の活用を行いながら、収益性の向上がはかれないという残念な傾向について理由は多々あるが、原価の検討をしてみると、(1)人工林生産量のうち間伐が40%をしめている。(2)人工林先山手工具作業の実行は林内作業量で30%程度の

低下であり、作業員の掛増し、となっている。(3)間接費ではレイノー認定者に対する治療行為等の積極化による経費増と、分担経費の内容が生産量に比し、作業仕組の関係から減少させることが困難となっている。(4)資材価と販売価は同じような傾向をたどるのが望ましいのではないかと考えるが、有利採材、きめこまかな仕訳、販売などの努力を要する。

(表2-3)参照

3. 安全作業と職業性疾病の予防、治療対策

作業地は地形急峻で、しかも寒冷な場所での木曾ヒノキ伐採(枝が硬い)が主体作業であったため、過去の災害はけっして少なく、しかもチェーンソー使用によるレイノー認定者は表(3-2)のとおりであり、振動障害対策等、安全作業への改善、指導など現地での実践について反省が必要であり、現在さまざまな結果が積上げられた現実と、高令化した人員構成のなかで安全を確保し、レイノー認定者に対する積極的治療、作業方法、各人の私生活での回復努力への指導、チェーンソー使用者の振動障害対策としての措置等、一つ一つの作業方法についてT、B、Mでの認識と安全担当者のきめこまかな指導、徹底が天然林事業所においては、3年近く連続無災害、人工林事業所においても手工具作業への切替、間伐作業の拡大で、一時災害も多発であったが、作業方法の定着は本年度小災害1件にとどまっております、生産量の確保にむかって、諸般の事情をのりこえ現場一体となって努力している。

特に振動障害対策として作業面で具体的な実行として(1)天然林チェーンソー使用にあたっては、セット人員などの問題点もあるが、サイクルについては慎重に考え適正な配置により、振動障害を緩和し継続的な天然林生産への認識をたかめている。(2)人工林作業では、認定者を主とした手工具作業なので、組み合わせは慎重に行ない、枝払いによる肘等への影響には十分配慮している。結果的に生産量へのねかえりもあるが、先山可能日数より月別生産量を検討しながら、レイノー認定者で継続的に実行している。以上の外各種の事案、認定者の病状の思わぬ悪化等、手工具作業のうち、特に枝払いについては早急に対応策を講ずる必要がある。

4. 作業班の構成

班人員についてはかならずしもセットの考え方に対応していないが、レイノー認定者の班内組入れは計画以外の要素が多分にあり、配置にあたっては困難がある。今後の予定地についても、地形急峻にして崩壊危険度も高く林道網の充実にも困難があり、多段集材を必要とし、作業班の細分は機械効率の低下、先山への連続的な稼働による振動障害対策上も無理がでてくる。

一方作業班人員の増は思わぬムダにつながる場合があるので計画、段取り、実行にあたっては適確な日々の指示と各人の認識が必要となってくる。

5. 現状に改善を組合せる作業

作業仕組については表（４）のように、４班で実施しており新しい方法はないが、これらをいかに組合せ、安全で能率よく実行し、間接部分にムダがあればどのように排除し、工程系列の改善による副作業の節減をはかることだと考えている。なお今後天然林皆伐保残木作業が若干ふえる傾向にあり、すべて夏山箇所であるため、セット受入等にも慎重な検討が必要である。いずれにしても使用可能な装置、機械等に積極的な対応と搬出技術の改善に尻ごみはできない。

6. ま と め

各項で述べたように非常にあらい分析ではあるが傾向をは握することはできると考えます。現状には、きびしい諸般の事情はあるが、生産性については生産事業にたずさわる者が、いかに使命感を持ち、体と頭をきたえ、組織の中で改善へ技術と力を出し合うか、特に間接分部の枠組、他事業との連けいによって製品生産事業をどのように進めるかなど、署内相互の理解と発想をまとめ実行にうつすことが困難であるが大切である。そうしなければ木曽ヒノキ、人工林ヒノキ等、それぞれきびしい環境で育てられた資源、今後の更新、保育にあたって努力されている部門に陽が当たらないという認識を新たに、安全作業の確立、災害、職業病を出さない、健康で明るい意欲的な職場で製品生産事業を進めたいと考えている。

今後の実行にあたっては皆様のご批判と併せてご指導を賜りたい。

生産量の推移と生産性 5ヶ年

年度	生産量千疋	林内生産性%	天別主別木替七ノキ生身内取
47	232.00	365/100	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22
48	16.0	279	76 (木) 木替七ノキ 60% 30/10
49	11.7	50	2.10 57% 木替七ノキ 35% 15
50	9.4	40	166 45 35 30 18 17
51	10.0	43	155 42 32 21 17

手工具作業の生産性と生産量 (混合)

年度	生産量	天別主別木替七ノキ生身内取	林内生産性%	手工具作業量 (千疋)
47	11.0	0.7	11.7	336/100
48	6.5	1.5	8.0	243.72
49	3.5	0.9	1.8	62
50	0.4	1.7	1.4	35
51	0.2	2.2	1.6	4.0

2-1 生産原価と収益率 (5ヶ年)

年度	生産原価	売上原価	利益	利益率
47	32100	3100	26600	1.3342
48	43136	56180	502184	1.9620
49	76242	90787	517195	2.3708
50	91291	134285	52208	2.6803
51	93297	146475	51125	2.6836

2-2 10ヶ年当り向接費負担額の内容 (単位: 円)

年度	向接費	管理費	共通費	共同費	11-抽算	分担費	償却費	備考
47	3.1	0.6%	0.8%	(0.04)	1.6%	0.1%	0.1%	取47取
48	5.6	0.9%	2.0%	(0.2)	2.5%	0.2%	0.2%	補100
49	9.0	1.7%	2.8%	(0.7)	4.2%	0.3%	0.3%	補100
50	13.4	2.3%	5.3%	(1.5)	5.5%	0.3%	0.3%	補100
51	14.6	2.4%	5.4%	(1.8)	6.4%	0.4%	0.4%	補100

現状に改善を組合せる作業仕組

表 5

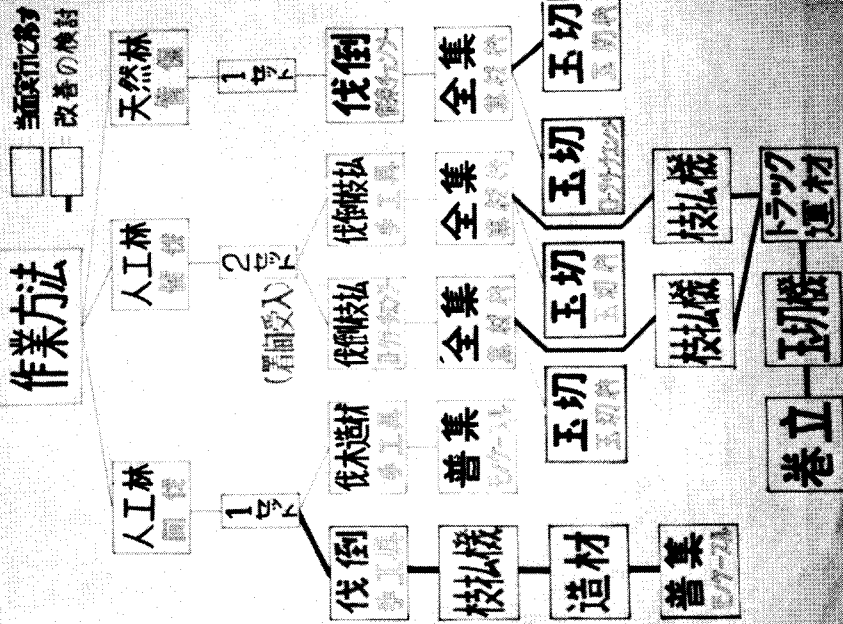


表 3-1 林内作業の比較 (予工果作業)

年度	1号		2号		3号	
	1人当り作業量	100%	1人当り作業量	100%	1人当り作業量	100%
1947	3.5	108	2.1	28	2.3	68
1948	4.4	97	1.1	20	1.7	88
1949	3.0	91	1.3	20	2.0	57
1950	2.2	32	0.8	13	4.0	29
1951	1.7	29	0.8	11	5.1	31
1952	1.6	16	0.7	7	5.6	109

表 3-2 林内作業人員配置と1号認定者就労内容

年度	1号		2号		3号		4号	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
1947	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
1948	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
1949	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
1950	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
1951	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
1952	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%