

IV 考 察

- 1 当試験地は、3～6°の傾斜地であるため、従来降雨による土壌の流失が多かったが、ポリマルチの使用で防ぐことができる。
- 2 黒色土壌のため乾燥すると非常に「堅」くなったが、ポリマルチによりそれを防ぎ、据置後苗根の発達を促し、良好な苗長成長が期待される。
- 3 敷藁方法は、除去する時期が遅れると苗に「むれ」の被害が生じ易いが、ポリマルチの場合その恐れはない。
- 4 ポリマルチは敷藁方法に比して、経費及び労力とも低減できる。

なお、凍み上がり防止効果については、今後冬季経過後の観察・調査を待たなければならないが、当苗畑におけるポリマルチの使用は、苗木の養成上、また経済的にも大いに期待できるものと考えらる。

事業間の連携による地ごしらえ作業の省力化について

上松・経営課技術専門官 小林 敏彦

はじめに

改善計画をいかに具体的におし進めるかは、現場第一線に課せられた大きな課題である。

この計画を、より円滑に推進するには、いかにして、ムリ、ムダをはばき、それを能率の向上につなげるかが最大のポイントであると考えらる。

特に依然として人力が大きなウェイトを占める造林事業にあっては、殊更深刻な問題である。

この中でも、多くの投資を必要とし、造林の土台となる地ごしらえ作業についてみると、営林局管内における当署の位置は、平均の値でみる限り残念ながらワーストのトップクラスである。

そこで当署では、この地ごしらえ作業を単に地ごしらえ作業のみにとどめず、収穫から造林までの一貫した作業の中で、即ち事業間の連携と相まって、作業を効率的に進めるにはどうしたらよいか、との観点から取組みを定め、現在まで実行してきたので、その実態を発表する。

I 実施の経過

何故、当署の地ごしらえ工程が低いかを検討してみると、その最大の要因は、残存する枝条の片付けに多大の労力を要していることがあげられる。

現在、当署が伐採を実行している林分は、そのすべてが、木曾ヒノキ（混交歩合でおよそ75%）を主とする天然生林であり、ヘクタール当たりの蓄積は700～800 m³が普通で、中には1,000 m³

を越す林分もある。

このため、多量の枝条が林地に散在しており、当署における地ごしらえ作業の今までのデータから、この作業のうち枝条処理に40%程度の労力を要していることから、これが作業工程に及ぼす影響は大きいものがあると考えられる。

逆にいえば、障害となる枝条類をなくすることが先決ではないかと考えたのである。たまたま、現場において作業にあたる職員との話し合いの中から、地ごしらえの工程を何とかしなければとの問題が提起され、これをきっかけにして、54年末これらの問題を解決するため、さし当たって早期に解決をしなければならない末木枝条の取り扱いについて、具体的な検討を加えて、より効率的な作業方法を見出すための「末木枝条に係る問題解決のためのプロジェクトチーム」を編成した。

チームは、各方面からの意見を集約できるよう、経営課長、事業課長を助言者とし、技術専門官をリーダーに、造林係長、生産係長、担当区主任代表、製品事業所主任代表、指導員並びに造林・製品生産の作業職員代表等計10名で構成した。

現場における意見集約を受けて、チームによる検討を行い、次のような答申をした。

リモコンチェーンソーの使用が本格化すると、林地に残存する枝条類は現在より少なくなると思われるが、反面、盤台及びその周辺に多量に集積されることになる。

当署の場合、地形が比較的ゆるやかということもあって、架線を使用して区域外に運び出すことは困難であり、又水利の関係から焼却することも難しい。

これらを前提として、

- 1 盤台上及びその周辺の枝条類はできるだけ線下に集積すること。
これは枝条をチップ材として売払いを前提に、将来この枝条類はできるだけ区域外へ運び出すように考え、生産事業に支障となるものは、一先ず逆送して線下に集積しようとするものである。
- 2 林地に残存する枝条等の大きなものは適宜切断して線下に集積する。
地ごしらえ作業においては、造林機械も、これを使用する人も限られるので、なるべく伐採搬出の段階で処理をしておこうということである。
- 3 残存する場合も、後日の取扱いが容易になるような方途を講ずること。
線下に集積されないものであっても、手工具によっていては処理の能率が悪いと思われるようなもの（車枝等）についてはできるだけ処理をしておこうという考えである。
- 4 枝条類の売払いを容易にし、効率的な跡地更新を考慮して、架線等集材施設の貸し付けについて検討し実現を図ること。
更新期間を短縮するうえからも、早期に枝条の搬出を可能にし、売払いが円滑にできるよう考えたものである。
ここでは、集材施設の撤去を考慮に入れて貸し付け、製品生産事業における副作業の軽減をはかろうとするものである。
以上4点を骨子とする答申を行った。

II 実行結果

これを受けて、実行に移すため、関係者による現地検討を行い、実行可能なものから着手するこ

とにした。

本年度この作業をすすめるにあたっては、試験的な含みもあって、現時点では、数字で示すような結論は出ていないが、末端までこの考え方を徹底するなど、一応の方向づけはできたものと考えている。

さらにここから派生して、事業間の連携によって製品生産事業の能率向上につとめ、更新期間の短縮をはかる上から、伐採前地ごしらえの実施や、一部売払い不能箇所への火入れによる枝条処理など、省力化に向けて積極的に努めているところである。

III 考察

末木枝条の売払いに当たっては、チップ業者の数及びその能力に影響されるところが大きいので、これを積極的にすすめるには販売網の拡充をはかる必要がある。

また、針葉樹はチップとして販売上のむずかしさもあり、さらに市場では価格の変動が大きく、この安定化も大きな問題点である。

チップ材としての活用はもとより、枝条といえども木曾ヒノキ300年の歴史をささえてきた貴重な資源でもある。

最近では地元工場で木工用資材として活用が図られているが、この貴重な資源の有効活用という面からも今後各方面と連絡をとり啓蒙につとめるなど活用の拡大を図ることも必要である。

また、事務処理上の問題ではあるが、生産・造林・販売という一連の事業の連携のため、それぞれの事業で分担する区分を明らかにしておくことも必要である。

局部的にみれば能率性を欠く部分もあると思われるが、主目的である地ごしらえの省力化は勿論であるが、事業間の連携を図ることにより、トータルコストの軽減につながるものであり、このプロジェクトの取組みに沿うものである。

なお、伐採面積の約5割を占めるトラクター集材か所の枝条については、チップ材、木工用資材としては不適との問題もあり、今後検討を要するものである。

おわりに

当署の造林事業で大きな問題点となっている、地ごしらえ作業の省力化を図るため「末木枝条に係る問題解決のためのプロジェクトチーム」を編成し、その答申を踏まえ、製品事業との連携により地ごしらえ作業に取り組んできたところでもあり、現在、連携作業の手始めとして緒についたばかりで、具体的な成果は前にも述べたとおり今後待たれるわけであるが、より効率的な事業間連携作業を積極的に進め、経営改善の推進に資してまいりたい。