

## 高性能林業機械導入の現状と課題について

大分県林業研修所 林業専門技術員 後藤 守生

### 1. はじめに

大分県下に、高性能林業機械の本格的導入が始まって5年余りが経過した。

大分県では、林業をとりまく厳しい情勢下、高性能林業機械を主体とした機械化林業を推進することにより、低コスト省力林業を確立し、労働強度の軽減や労働安全の向上等により、林業労働力の量・質的な確保を図るとともに、若者に魅力ある林業へ転換するため、抜本的労働力対策として森林整備センター構想がうちだされ、事業体の整備育成、高性能林業機械の導入が進められた。

折しも平成3年の台風災害の早期復旧対策と相俟って、県西部を中心に、森林整備センターの38台を始め、森林組合8台、会社個人等に48台、合計98台と普及している。

機種ごとの内訳は、ハーベスタ、プロセッサ等伐木造材機種が52台、フォワード、スキッド等集材機種が17台、タワーヤード等架線機種が9台その他機種20台となっている。

### 2. 林業労働基金による大分県森林整備センターの概要

この法人は平成3年10月に県、市町村、林業関係団体等の出資による、林業労働基金により「財団法人」として設立され、林業労働者の確保、高性能林業機械の導入により森林の整備の推進を図ることを目的とし、この下に、県下の10の地域に、地域の実状に応じた方式により、第3セクター1、森林組合系統11あわせて、12の森林整備法人が設立され林業労働者を常用雇用し、センターより高性能林業機械のリースを受けて、直接森林整備事業に携わり、特に、台風17、19号被害地の早期復旧には、大きな功績をあげた。

森林整備法人の職員数は、126名、平均年齢も36歳と若く、林業以外からの新規参入者が90名におよび、労働力の確保に効果があがっているが、台風災害復旧がおちついた以後は、事業地の団地化等の遅れもあり、必ずしも、効率的稼働状況になく、将来的な、機械の更新や維持管理費を措置するためのセンターへの機械借料の捻出が大きな課題となっている。

### 3. 高性能林業機械使用上の問題点

高性能林業機械の使用上の問題点を、機種からみると大分県では、間伐作業や地形的条件、路網の整備状況等により、架線系機械に依るところが大きい。

元柱を備えた集材機で移動性のあるタワーヤードには、大きな期待があり、県の高性能林業機械のオペレーター養成にも、「林業架線の知識」の講義を取り入れているが、林業架線作業主任者等の架線経験者が、各々事業体に少ないこともあり、タワーヤードの機能を十分活用するに至っていない。

特に、キャレッジの重量、索張りに不評があり、集材搬器はラジコンキャレッジ等を代替えて、タワー部分のみの活用事例も見られる。

車両系伐木造材機種も、地形的条件や路網、事業地の分散により、搬入の困難性や満足のいく能力発揮ができない現状が見られ、林地の走行作業での土壌構造の変化により後々の、造林への危惧が窺われたり、機種構造や作業性から、枝葉の処理、丸太の採材技術から価格への影響やオペレーターの専属化から他の作業者との差別化が発生している。

### 4. まとめ

高性能林業機械を効率的に活用するためには、種々の条件整備が必要で、事業量の確保、路網の整備、オペレーターの技術の研鑽、養成確保、機械化への普及啓発等に対する施策が行なわれている。

小団地に活用しやすい中型の機械の導入の検討や作業のシステム化による採算性の把握、機械化にあった森林施業の確立、機械化に対する森林所有者へのアプローチ、作業道の採択基準のみ直し、補助率のアップ等が必要である。

高性能林業機械は、さらに改善の余地があると言える。

メーカーと使う側の連携で、改良進歩が必要だが、動かすのは人間であり、使う側の意識や能力により、大きな差が生じる。

搬器の重量や索張りの煩雑性で、必ずしも満足のいく稼働になかった架線系機械も、既存の搬器や集材架線の索張り方式で工夫し、機械に慣れ潜在している機能の習熟が更に、必要と思われる。