

次世代につなげる森林づくり



NO.45号
令和4年12月8日



11月16日、嶺北署管内の向山国有林において、自治体、林業事業者の皆さんにも参加いただき総勢64名で、「電動クローラ型一輪車と金網製獣害防護柵を使用した造林コストの削減に向けた現地検討会」を開催しました。

この検討会には、森林総合研究所のほかに、エルヴェラボ合同会社、日亜鋼業(株)、大紀商事(株)の関係する企業の方々にも参加いただき実施しました。

業務管理官から「造林コストの縮減と作業負担の軽減に大きく貢献することを期待しています」との開会挨拶の後、日亜鋼業(株)から、金網製獣害防護柵の紹介事例として、群馬森林管理署で取組んだ「金網製獣害防護柵設置に関する総コストの分析及び防護効果の評価」についての説明があり、斜張樹脂ネット柵・縦張樹脂ネット柵・金網柵を、作設・点検補修・撤去・環境負荷などの視点で比較した場合、金網柵が高い保護性能、苗木被害の低減、資材強度、補修点検の省力化、長い耐用年数により、柵の張替えの際最も低コストになる等の説明がありました。



次に、電動クローラ型一輪車の紹介やその効果等について、エルヴェラボ合同会社から「現在は、試験的な導入段階であり、まだまだ改良点は多く残されているものの、①傾斜約35度まで走行可能であること②約60kgの資材運搬が可能である」などの性能について説明がありました。また、急傾斜地の多い国有林の造林地においても、その高い機動性を維持でき、障害物(根株岩石等)の回避が容易あること、動力で自走するため直立性が高くバランスも取りやすいのでハンドル保持の負担が少ないこと、人力の3~4倍の運搬能力があり労働負担が軽減され生産性が向上する等の詳しい説明がありました。



その後、参加者は4班に分かれ、実際に電動クローラ型一輪車の操作及び金網製獣害防護柵の設置の体験をしました。

電動クローラ型一輪車の操作では、資材運搬専用型と植栽機搭載型の2種類の一輪車で山の緩急斜面を走行し、機動性・走破性等を確認しました。

金網製獣害防護柵の設置では、シカ防護用とシカ小動物防護用の2種類の防護柵を作成の手順等説明を聞きながら、柵の設置作業を体験しました。これまでの樹脂ネット柵の設置とは違い、作業工程が多いことに戸惑いつつも、金網と金網を結合する会社独自のシンプルで効果的な工具を使用して作設し時間内に完成することができました。

参加者からの意見として、「電動クローラ型一輪車」については、「機械の重心がもう少し手前にあったほうが安定走行ができるのではないか。履帯の幅はもう少し広いほうが安定するのではないか。」「山頂付近でバッテリーが無くなった場合一輪車を降ろすにはどうするのか。」「1回の充電での作動時間はどのくらいか」等の質問がありました。また「金網製獣害防護柵」について、「設置には何人の配置が効率的か。」「耐久年数はどれくらいか。」「倒木による破損時の補修方法」等について質問がありました。

そのあと、金網製獣害防護柵のメリット、電動クローラ型一輪車を林業の現場で使用するための改良点などについて、講師より丁寧な回答をいただき理解を深めると共に、その期待される成果や課題等、今後これらの機材の使用を検討するうえで有意義なものとなりました。

最後に、森林整備部長から、「この現地検討会を通じ造林コストの低減の取り組みが進むことで林業の発展に寄与することを願う」との講評があり、現地検討会を終了しました。

森林技術・支援センターでは引き続き、「新しい林業」に資する取り組みを進めるための現地検討会の開催を企画していくこととします。



各種試験調査のお問い合わせは
四国森林管理局 森林技術・支援センター

☎ 088-821-2250
e-mail shikoku_gijyutu@maff.go.jp