

森林作業道作設プランが結ぶ民国連携の成果

山形森林管理署最上支署 業務グループ ○石田 直也
主任森林整備官 長田 拓也

1. はじめに

平成 25 年度の国有林野事業の一般会計化に伴い策定された「国有林野の管理経営に関する基本計画」の基本方針において、「国有林野の管理経営に当たっては、(略)組織力・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する支援等に積極的に取り組む。また、このことを通じて、地域経済や山村社会の持続的な発展に寄与するように努める」と記載され、国有林においても「民国連携」が一層重要な意味を持つようになった。

これを受け、当支署においても、平成 26 年度より、民有林行政での課題や国有林に対する要望に応える取組を進めることで民有林支援を図っていく観点から、民国連携の推進に取り組んだ。

2. 取組の経過

(1) 平成 26 年度の取組

地域のニーズを把握するために、まず、当管内の市町村との意見交換の場の設置や市町村の首長や林務担当者への聞き取りを中心に情報収集を行った。

そのような中で、地域活性化の観点で森林資源の循環や木質利用に関心の高い最上町より「当町の民有林の路網計画の作成について、森林管理署より技術・知識等の支援をお願いしたい」との要請があり、当支署による路網計画提案に向けて検討を開始した。

1) 机上検討

はじめに、最上町より要請のあった最上町横川地区・笹倉地区の民有林を対象に GIS データ、森林施業図等の基礎資料を基に、林業専用道と森林作業道の路網計画について、当支署職員と国有林フォレスターとで机上による検討を行った。

2) 第 1 回・第 2 回現地検討会

平成 26 年 6 月に支署、最上町、地域関係者の 3 者による第 1 回現地検討会を行い、机上検討した資料を基に、現地での危険箇所や図面上では分からなかった沢の存在等の確認を行い、路網のルート選定について意見交換を行った(写真-1)。

その後、最上町との検討作業を進める中で、笹倉地区については民有地との合意形成が整わないとの見通しが立ったため、最上町から「横川地区に限定した路網計画の提案をお願いしたい」との再要請があった。

このため、第 1 回現地検討会の結果と町からの再要請を踏まえ、横川地区の路網計画について、当支署において再精査を行い、「森林作業道作設プラン」(以下、「プラン」という。)として作成し、平成 26 年 9 月の第 2 回現地検討会の際にプランの提案を行った(写真-2)。



写真－１：現地検討会の様子



写真－２：プランの説明、意見交換の様子

3) プランの内容

プランでは、森林作業道の幹線が約 2,200m、支線が約 1,570m（6本の支線を想定）の路網配置とするとともに、現地検討会の際に洗い出しを行った危険箇所について、注意事項として図面に記載した（図－1）。

注意事項は、以下の3点である。

① 沢の横断が困難と思われる箇所

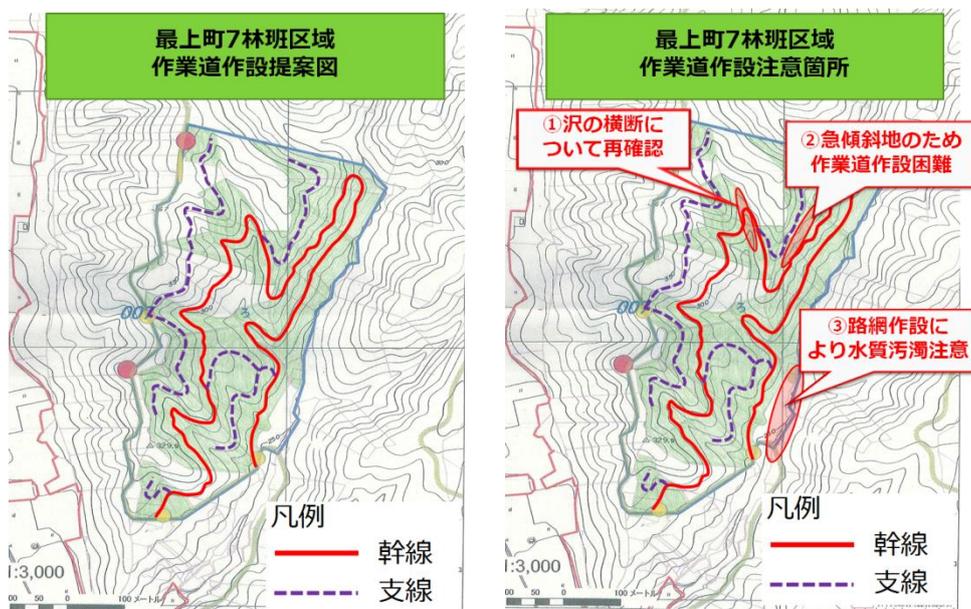
沢が流れているが現地確認の上、洗越し工により横断が可能であると判断。

② 急傾斜地の箇所

この箇所は急傾斜であり森林作業道の作設は不可であったが、上部と下部は傾斜が比較的緩やかであったため、木寄せ距離を考慮し木材が搬出可能な様に配置。

③ 水質汚濁の恐れがある箇所

現地では沢を含む湿地帯であり、森林作業道の作設は不可であるため避ける様に配置。



図－１：森林作業道プランの提案図と注意箇所

(2) 平成 27 年度の取組

当支署が提案した上記 2 の (1) の 3) のプランをもとに、最上町において事業化に向けた検討が進められた結果、平成 27 年度に最上町においてプランに基づいた森林作業道が作設される運びとなった。

平成 27 年 9 月には作設に先立ち、今後も森林作業道を継続した使用に耐える道とするため、当支署から最上町や地域関係者に対して、森林作業道作設指針等^{*}に基づき、作設に当たって留意すべき以下の 5 点について現地での指摘、確認を行った。

①路体の締固め

路体の強度を増すために、バケットの背などを使用して締固めを行うこと。

②縦断勾配

縦断勾配は、林業機械の走行や路面水による洗掘を考慮し 10 度以下とすること。

③表土積みブロック工法

盛土のり面の早期の緑化が行われるよう、表土積みブロック工法とすること。

④分散排水

雨水による路体の洗掘を防ぐため、分散排水とすること。

⑤盛土側の保護・強化

盛土側の立木を伐らずに残し、立木による土留め利用を行うこと。

3. プラン提案による成果

(1) 事業実施の結果

当支署が提案したプランに基づき、平成 27 年度に最上町において森林整備事業が実施され、約 940m の森林作業道が作設された。

また、同年に作設した森林作業道を利用し高性能林業機械を中心とした作業システムで効率的な間伐が実施され、約 480 m³ の木材生産が行われた（写真-3）。

生産された木材の一部については、木質バイオマスエネルギーの原料としてチップに加工され、最上町の福祉施設のバイオマスボイラーに使用されるなど、地域で活用された。

このことから、最上町や地域の林業関係者からは、「今回、支署からいただいたプランが町の林業活性化に役立っている」、「別の箇所でのプラン提案等を含めた民国連携をさらに進めていきたい」といった声をいただいた。

このように、今回の取組により、国有林から民有林へ技術支援の成果として一定の効果を上げることができた。



写真-3:森林作業道の作設状況とハーベスタ造材作業

(2) 1年後の確認

林業の低コスト化の観点から、今回、最上町において作設した森林作業道が継続した使用に耐え得る道作りとなっているか、作設前に現地で指摘した上記 2 の (2) の 5 点について、作設 1 年後の平成 28 年 11 月に現地の状況確認を行ったところ、下記のとおりであった（写真-4）。

①路体の締固め

作設指針に基づき、バケットの背などによる十分な締固めが行われており、路体の亀裂や雨水による洗掘がなく、路体が維持されていた。

②縦断勾配

概ね 10 度の縦断勾配で切土盛土の調整がされており、林業機械走行時の安全走行や雨水による路面浸食の軽減した道となっていた。

③表土積みブロック工法

盛土のり面側に表土が確認され、所々下草が生えていたため、早期緑化への対応ができていた。

④分散排水

排水の工夫として、縦断勾配が切り替わる所に梢端材等を利用した横断溝が作設されており、雨水による路面流水を路面外に流すように作設されていた。

⑤盛土側の保護・強化

盛土のり尻へ根株を安定存置していたため、盛土の保護・強化をしている。また、盛土側の立木を残すことで更に盛土側の保護・強化につなげている道作りとなっていた。

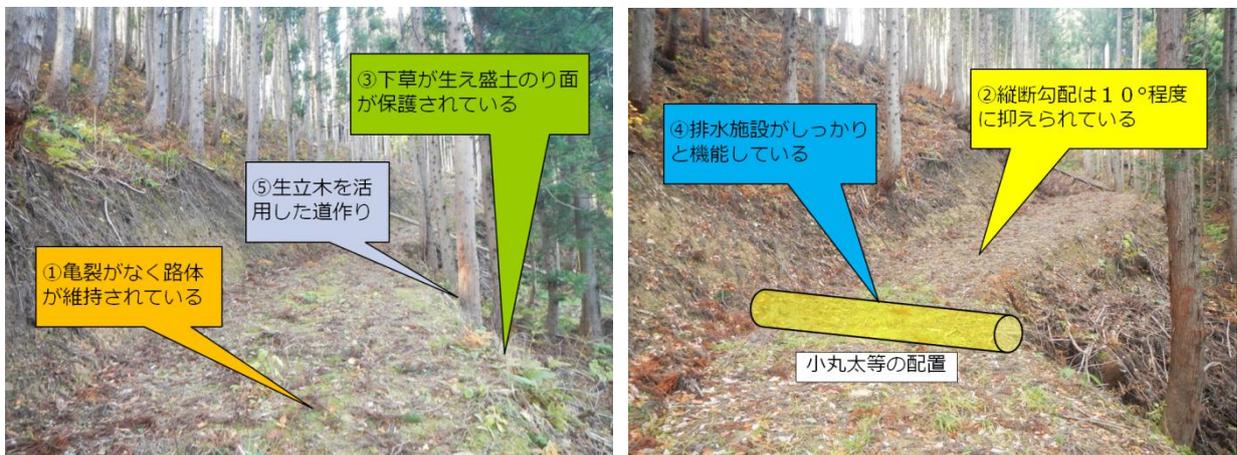


写真-4：作設1年後の森林作業道の状況

このように、作設前に当支署から町・地域関係者に対して、再度留意すべき点について現地での指摘、確認を行ったことにより、継続した使用に耐え得る壊れにくい森林作業道の作設がされたものとする。

4. 今後の課題とまとめ

最上町において、プランに基づいた森林作業道の作設を進める中で、プランの提案時には森林所有者から合意を得られていたものの、実際に森林作業道を作設する段階になって、作業道の予定線上の森林所有者から「やはり、木を切らないでほしい」等といった意見が出され、計画路線の一部変更を余儀なくされた箇所もあった。

このため、今回のような国有林から民有林への技術支援による提案型の民国連携を進める際には、単なる技術支援だけでなく、各地の民有林の森林経営計画、森林所有者との合意形成について深く理解し、各条件に合った支援内容等を提案していくことが重要であると改めて認識した。

今後、民国連携を一層進めていくためには、地域のニーズに対し、国有林の技術・知識で応えられるよう積極的に民有林支援の在り方を検討し、それを実行していくことが重要である。当支署においても、今回のような民有林支援を引き続き進め、最上地域の民有林の課題解決や地域林業の活性化に貢献できるよう努力を続けていきたい。

※参考文献 「森林作業道作設指針」

平成 22 年 11 月 17 日 林整整第 656 号 林野庁長官通知

「研修教材 2010 森林作業道づくり」

平成 22 年 12 月 一般社団法人フォレストサーベイ