

直営による林道新設工事について

和歌山研究林 長谷川孝

1. 林道新設の経緯

和歌山研究林における請負による林道新設工事は、平成14年度を最後に予算の関係から行われなくなった。その後、平成18年度までは営繕工事要求を提出していたが予算措置がされることはなかった。和歌山研究林は、紀州林業の中心部にあり豊富な森林資源を有している。しかしながら林道が未整備であることにより甚だしく利便性に欠け、教育実習及び試験研究の推進はもちろんのこと、フィールドの維持管理にも多大な支障をきたしている。特に林道ウレビ・アゾ線の終点に位置する八幡谷学術参考林は、人為的な開発の進んだ紀伊半島では希少となった原生植生であるモミ・ツガの天然林を残しており、森林ステーションの生態系及び環境系プロジェクトの中心地である。さらに、平成17年度からは、環境省によるモニタリング1000のコアサイトにも登録され、高頻度の集約的な調査が行われている。これらの研究の推進ならびに、機能的な維持管理の遂行のためにも林道開設によるこの地域へのアクセスの向上は急務となっている。前任の班長からの引き継ぎ業務には林道新設の直営化があったことから、平成18年度に職員で直営による林道新設について検討を行い、平成19年度から実行することとした。

2. 直営による林道新設

既設林道の終点からの林道の予定線はすでに計画されていたが、八幡谷学術参考林のある尾根手前に擁壁取設の計画箇所があり、予算的な関係と比較的短年度で工事を行う必要があったことから平成18年度に新たに踏査を行った。その結果、計画路線より高標高方向を通る路線に決定した。

林道新設工事を行う場合、和歌山研究林は保安林指定されていることと、工事を行う場所が国定公園第三種制限区域に指定されていることから、県と町に協議申請が必要となる。そのための書類作成は担当者であった細見技術職員が行った。

平成19年度の新設は60mを計画した。10・11月に作業を行った。切り取り7人工、土砂運搬10人工、整理雑用2.5人工、横断排水溝取設2.5人工、合計22人工で60mの敷設を実施した。

平成20年度の新設は100mを計画した。10~12月に作業を行った。切り取り10人工、土砂運搬18.5人工、整理雑用0.5人工、横断排水溝取設2.0人工、合計31人工で40mの敷設を実施した。計画より減少した理由としては、予定線の支障木の搬出に時間がかかったことが挙げられる。

平成21年度の新設は100mを計画した。9~11月に作業を行った。切り取り・土砂運搬25.5人工、横断排水溝取設1.0人工、合計26.5人工で95mの敷設を実施した。

3. 山林管理と林道（作業道）

平成22年3月31日現在における和歌山研究林の林道の現状は、車道延長8,493m、作業道延長2,264m、林道密度14.7m/haである。和歌山研究林は急峻な地形が多く、簡単に林道工事が進まないのが現状である。特に1~3林班には林道が作られていない。しかし、和歌山研究林には50%を超えるスギ・ヒノキの人工林があり、それらの山林管理を進めていく上で林道工事

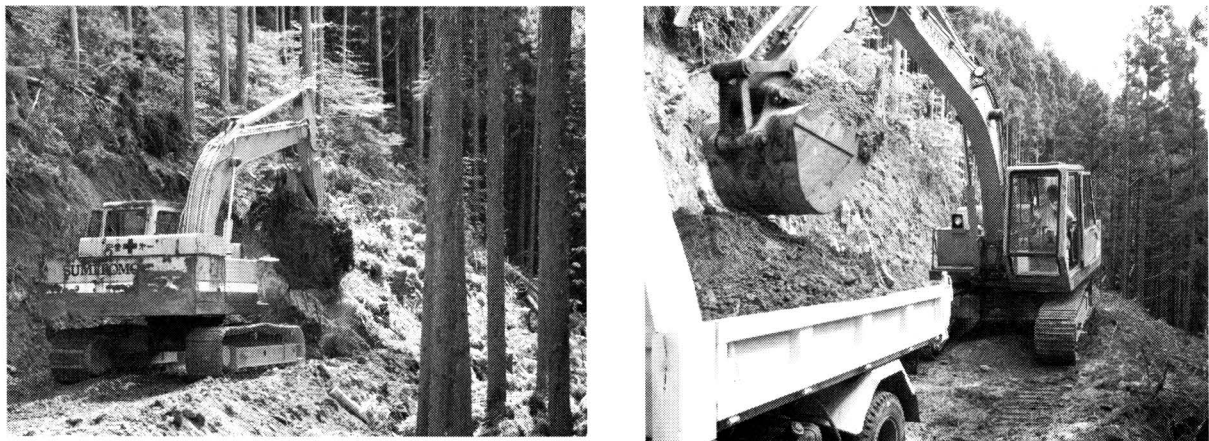
は不可欠なものであることは間違いないことである。現在の日本の林業政策でも林道網の整備は重要事項となっている。

その中で現在注目されているのは四万十式作業道である。高知県の四万十地方で考案されたもので、路肩側は草木を含む表土と山を削った土（表土の下の方の土）を交互に積み重ねて強度を持たせるのが大きな特徴である。路肩部分は木の根株を埋め込み強化する。従来和歌山研究林で行われた作業道の作設では路肩側は木組みにより土砂の流亡を抑えているが、数年経過すると木組みが朽ちて路肩が部分的に崩壊する場合がある。今後、四万十式による工法を取り入れて作業道の比較を行うことも必要であると考えている。

4. 今後の林道（作業道）計画

和歌山研究林林道の幹線は、平成 22 年度に、現在作設中の路線をあと 100m 延長することによって、八幡谷学術参考林の尾根まで到達する予定である。平成 23 年度は、10 林班の土場から学術参考林方面に向かう路線を、擁壁を取設して延長し、平成 24～26 年度は、平成 23 年度の路線を毎年 50m ずつ延長したいと考えている。

作業道については、10・11 林班の境界である松茸尾を林道から下りていく計画で、平成 22～26 年度に毎年 50m 作設の予定である。この作業道を利用して横道を取設し、間伐作業を行い、丸太の搬出に供することが計画できる。



地山掘削中の林道とダンプへの土砂積み込みの写真