

# 林業の改善と振興に新たな風を！ － 林業機械や森林生産基盤の充実－

櫻井 倫 森林土木学

## Q. どうしてこの研究が必要なのですか？

森林の恵みを享受し活用していくためには、常日頃からの森林の手入れが欠かせません。しかし、林業は、木材価格の低下や外材との競争、継者不足などにより苦境に立たされています。そのため、収穫の効率を改善する機械の開発や運用の改善、林道など森林生産基盤の計画や維持・管理の方法、安全性の向上や作業や作業負担の軽減、またエネルギー源としての木材の活用など、「産業としての林業」を改善していくための研究が必要です。

## Q. 具体的にどのような研究を行うのですか？

実際に森林で行われる木材の収穫作業を調査し、改善すべき点やそのための方策を研究します。作業時間を測定することで、機械の配置や作業の順番、機械の改良点を見つけ出します。さらに、事故を誘発するような危険な因子について研究します。また、森林内の道路をどのように配置すれば、より低いコストで木材を市場まで運べるか、崩れることのない頑丈な道ができるか、といったことを主に地形や地質の違いに注目して研究しています。

## Q. 最近の成果や課題を教えてください。

最近の成果として、機械を使って木材を山から道路まで運び出そうとするとき、林道からの距離がその機械を使用できる範囲内であっても、地形や地質によってはその機械が使えないことがあるので、その確率から地域ごとの実質的な有効性能を算出しました。また、道路の建設費用、機械の性能、コストのバランスをもとに、その機械を用いたときの適正な運搬距離と道路の必要量を算出しました。新しい林業を築き上げるために、その作業を科学的に分析する私たちの研究の重要性はますます高まっています。



木材の伐採現場で働く機械たち



崩れにくく、環境にもやさしい道をめざす