

## D材（末木枝条）の継続的販売の取組について

中部森林管理局 木曽森林管理署 南木曽支署 一般職員 ○田口 立実  
主任森林整備官 上田 啓

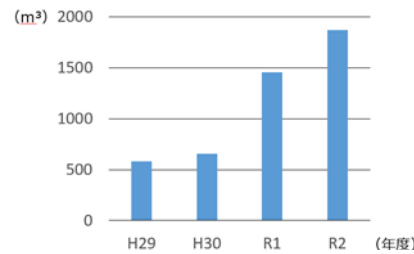
### 1 課題を取り上げた背景

当支署の管轄する木曽谷は急峻な地形で、主に全木集材を中心に製品生産事業が行われています。この全木集材で発生する枝葉や幹の末端部はD材と呼ばれています。これらのD材は風雨によって沢に流れ込み閉塞する恐れがあるため、早急な搬出が必要となります。D材を搬出するために産業廃棄物として処理すると莫大な費用となりますが、販売することで処理費削減や未利用材の有効活用することができます。そこで当支署では、D材販売に向けて層積検知と枝条量算出式を用いてD材の発生量の算出を行い、算出した発生量をもとに中部局のHPで公募することで買受者を募集し、管内に中間拠点を設置することで搬出コストの削減を図ることとしました。

### 2 取組の経過及び実行結果

当支署にてH29年度より始まったD材の年度別販売結果を図1に示しました。当支署の素材生産量が約3万m<sup>3</sup>で毎年一定であるのに対し、搬出ルート構築が進むことで、販売量は年々増加しています。

この取組みの当初は国有林内に複数箇所、D材の集積地を設けることで搬出効率の向上を図ってきましたが、狭い林道では大型トレーラーの搬入ができないことから、今年度より事業体借受地<sup>かりうけち</sup>を利用して、管内の中心部で国道19号沿いの利便性の良い場所に中間土場を設置し、D材を集積・チップ化しました。中間土場の設置前後でのD材のトラック搬出量を比較すると、設置



(図1：年度別D材販売結果)

前では管内の各伐採地から破砕場まで枝条のまま運び出しており、1日1往復で最大17tが限界でした。設置後は各伐採地から中間土場へD材を1日に複数回小出しで搬出することで、1日最大32t運搬が可能となり、搬出効率は設置前と比較して約1.9倍に向上しました。また、中間土場からD材利用先である発電所間では、チップ化することで1往復最大22t/車の運搬できるようになり、設置前よりも約1.3倍に運搬効率が向上しました。この結果、多くの伐採地からのD材搬出コストを削減することができました。

### 3 考察

販売時の課題では、数量確定のための層積検知が職員の大きな負担となっています。そこで、枝条量算出式のみで数量確定し、層積検知を省略できないか検討しました。層積検知量と算出式での予想量を比較すると、表1のように検知量と予想量が異なる伐採地があり、このことは伐

令和元年度	皆伐地	
林小班	算出式予想量 (m³)	層積検知量 (m³)
1035 い	282	280
2114 に	162	130
655 に	162	48

(表1：算出式と層積検知との比較)

採地ごとの傾斜や土場の広さといった作業条件によって、回収率が大きく異なることが原因の一つと考えられました。今後もD材回収率のデータを収集していくことで、どのような条件下で層積検知の省略が可能なのか検証する必要があります。また、搬出時の課題では、D材販売事業と製品生産事業がバッティングすることで搬出が遅れ、D材が土場にたまって作業スペースを圧迫する場合があったため、署や業者間の連携を強化することで、搬出をスムーズに行う必要があります。

これらの取組は、D材買受関係事業体の創意工夫による結果であり、今後も取組みを継続することで、未利用材であるD材の利用拡大が進み、低コスト林業の推進につながることを期待されます。