

## 林地残材のチップ化費用をもっと安く！！

林地残材とは、森林伐採のときに発生する枝条や、欠点があるために除かれた幹の部分のことです(写真-1)。新たな燃料源としての活用が期待されていますが、非常にかさばることから、チップ化するなど“かさ”を減らした状態で運搬する必要があります。

2006年3月現在、道内には約30台の自走式木材破砕機(以下、移動式チップパ)が導入されていますが、その性能や価格はさまざまです。経営科では、最大処理径が小さい機種から大きい機種まで3種類を使って、林地残材のチップ化試験を行いました。最大処理径の小さい機種から順に、ノルメットCH150、フルカワPC1600、コマツBR200Tです。このうち、フルカワPC1600やコマツBR200Tは残材の供給にグラップルローダを用います(写真-2)。このグラップルローダにかかる費用や人件費も含めて、労働生産性からチップ化費用を算出したものが図-1です。結果として、最大処理径の大きい機種ほどチップ化費用は安く、機種により3倍以上の開きがありました。林地残材の利用促進の上で、なるべく安価にチップ化し運搬費も安くすることは重要なポイントとなります。今後はチップ化だけでなく、林地残材の効率的な集荷システムの確立のため、さまざまな工程の生産性調査を実施する予定です。

(経営科)



写真-1 土場に集積された林地残材(土場残材)

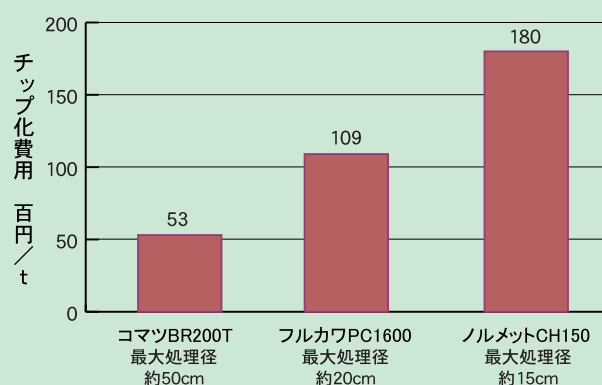


図-1 移動式チップパ3機種による林地残材1tあたりチップ化費用



写真-2 林地残材のチップ化(左:グラップルローダ 右:移動式チップパ フルカワPC1600)