

“もう一度” 採材について考えてみましょう

はじめに

採材方法は林業にとって長年の課題になっています。このことは、木材の売り方や、採材・仕分けなどについての書籍が、同じようなタイトルで数十年以上前から現在まで、新たに出版されていることにも現れています。そこで、本稿では細り表のデータを用いて、1本の木の価格が採材によってどのように変化するのか試算してみました。

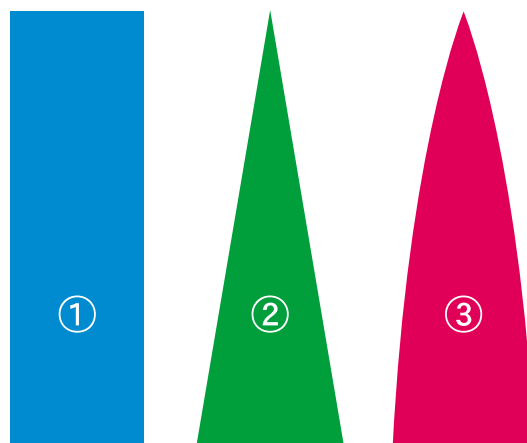
※採材：伐採した立木を用途や市場の動向に合わせた長さに切断すること

※細り表：樹高と高さ1.2mの位置の直径（胸高直径）から、その立木の一定の高さごとの直径を知ることのできる表

立木（幹）の形

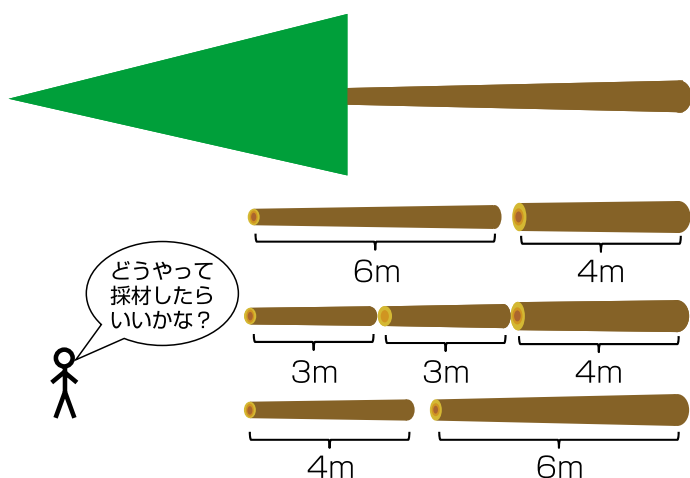
木の幹は、根元から梢に向かって徐々に細くなります。もし、右図の①のように上から下まで同じ太さであれば、1本の木から採れる木材の量を想定するのは簡単です。また、②のように単純な三角錐であっても、高さとおさの比率によって簡単に計算することができます。

しかし、実際には③のような形状をしているので、単純に計算をすることは困難です。このため、細り表などによって任意の高さの直径を推定し、収穫できる木材の量を算定します。



立木（幹）の形は？

採材の方法



木材は、長さ・太さによって取引される単価が大きく変化します。このため、1本の木からどのような長さの丸太を切り出すかによって収入が大きく変わってきます。また、前述のように1本の木の中でも太さが場所ごとに異なるため、長さとおさを考え合わせて採材する必要があります。



価格を試算してみる

では、具体的に採材によってどの程度価格が変わるのでしょうか。下表のような条件で考えてみました。丸太の単価については2012年2月8日と11月21日の岐阜共販所の径級ごとの平均単価を使用しました。また、曲がりのない直木と仮定し、採材長を3m, 4m, 6mの3種として計算しました。

試算の条件		岐阜共販所ヒノキ価格 (1m ³ あたりの単価)			
樹種	ヒノキ	長さ(m)	径級 (cm)	2月8日 平均値(円)	11月21日 平均値(円)
樹高	21.2m	3	16~18	18,500	15,800
胸高直径	25.2cm		20以上	18,000	13,800
伐採高	30cm	4	16~22	18,000	16,500
余尺	10cm		24~28	17,500	14,800
最小利用直径	16cm		30以上	24,000	18,500
		6	16~18	29,000	28,000

※余尺：多少の割れなどがあっても問題ないように 規定の長さ之余分に加える長さ
 ※最小利用直径：直径がこの値以下になる材は利用しない

試算の結果



1本の木から採れる丸太の価格について、3, 4, 6mの長さの組み合わせ、全ての中から、ア~オの5つのパターンを抜き出して考えてみました。

ア~オのように採材方法によって同じ条件でも合計価格に2,800円前後の差が生まれました。アとイのパターンが合計価格が高くなりました。単価の高い6m材が採れる方が価格的に有利といえます。

オの価格は2月8日にはウとほぼ同じでしたが、11月21日では最も価格が低くなりました。これは、4m材より3m材の方が価格の下落が大きかったことが影響しています。

これらのことから、市場の単価の変動などに応じて採材を考える必要があることが再確認されました。

このような試算は、細り表と表計算ソフトを使うことで行うことができます。改めて、採材について考えてはいかがでしょうか。