

## 枝 打 の 経 済 性

九州大学農学部 関 屋 雄 偉

## 1. はじめに

近年、わが国の林業においては、除伐、枝打、間伐などの保育作業の実施による優良形質材の生産が叫ばれるにいたった。しかし、概念的なものが先行しているように思われるので、枝打作業の経済性について若干の考察をその事例的研究を通して行ない、枝打の在り方について述べることにする。

## 2. 資 料

福岡県八女郡矢部村の熱心な林業家Kの事例に資料を求めたが、当地は同県内でも林業地である八女林業の一部であり、森林組合の活動では先進地の1つに数えられている。

現地は道路脇の搬出に非常に便利な中傾斜の箇所があり、かなり集約な育林作業の可能なところである。

その作業記録は、表-1に示す通りである。

この売買は立木1本売りであって、磨丸太に適する径級、長級の立木が1本ずつ買取られたものである。その価格は、伐採時で、直径11.6～13.2cm(3.5～4.0寸)で長さ3mのものが1本当たり3,000円、13.2～14.9cm(4.0～4.5寸)で長さ4mのもので4,000円であった。

## 3. 仮 定

まず、新植、下刈、除伐などの各作業は平等に行なわれたものと仮定し、枝打作業が行なわれたものとなられなかったものとの比較を行なうことにした。

この事例のK家では、全部の作業を自家労力に依存しているが、計算上、枝打作業の賃金を1日6,000円と仮定した。

前述のように、この場合は、適格の立木が1本売りされたので、各作業の費用は、その作業工程に応じて1本当りに換算して、表-1の一番右の欄に示されている。

また、これらの径級、長級の一般材の価格を、森林組合での聞取りにより、 $m^3$ 当り15,000円とした。

## 4. 計算、結果

1本当りの買取価格から、まず一般材の1本当りの平均価格を差引き、つぎに、枝打作業の後価費用合計を差引いて、枝打作業の経済効果を算出した。

枝打作業の後価費用は、前述の、表-1に示す各作業の1本当り費用について、利率6%、10%の場合および作業工程を現状の半分にして利率6%の場合について計算を行なった。

表-1 作 業 記 録

年	経過年数	作 業 内 容	1本当り費用
昭和38		新植 スギ品種「ナカムラ」ha当り3,500本	
〃 46	8	枝打 高さ2mまで(除伐を含む) 200本/日	30円
〃 49	11	枝打 直径に応じて高さ3～4m 80本/日	75円
〃 51	13	間伐 曲り木、奇形木を除く	
〃 52	14	枝打 直径に応じて高さ4～5.6m 50本/日	120円
〃 56	18	磨丸太用に伐採	

以上のようにして算出した枝打作業の経済効果をその後価費用合計で除したものを枝打作業の経済効率とし、これの大きいほど、経済性が高いと判断することにした。

このようにして求めた経済効率は、直径12cmで長さ3mの場合、利率6%ならば5.66、10%ならば4.30、作業工程を現状の半分にして利率6%ならば2.33となる。一方、直径が14cmで長さ4mの場合には、それぞれ、6.86、5.26、2.93となる。

## 5. 考 察

1. これらの価格、賃金および作業工程の条件下で、普通利率とみなされる6%の場合、枝打作業の経済効率は平均して6倍内外になり、非常に優利であると判断される。
2. 借入利率とみなされる10%の場合でも、はゞ5倍弱となり、これでもかなり優利といえよう。利率の差は、期間が短かいために大きい影響はなかったと判断される。しかし、期間が長くなると利率の差の影響は大きくなる。
3. これらの価格条件下で、作業工程を現状の半分にしても、または賃金を2倍にしても、利率6%ならば、経済効率は約2.5倍となる。したがって、この場合の作業工程よりもかなり集約に実施しても、または、この仮定よりかなり高い賃金を支払っても、枝打作業の経済効率は高いと判断される。

## 6. 総合的考察

1. 集約な育林経営は、本例のように、経済的立地すなわち地利の条件の良いところほど、その経済効率は高い。したがって、地の利の生かした施業を行なう一方、林道、作業道の拡充による基盤整備が望まれる。
2. 商品生産の場合、目的生産物に適する樹種、品種の選択、育成が、その経済効率を高める。本例のスギ品種「ナカムラ」は、樹幹の通直性が高く、商品性も高いが、今後は育種的な面からの総合的検討を要しよう。
3. 投資期間が短かいほど優利であるため、保育作業の技術的確立が望まれる。少くとも、枝打と間伐の組合わせに関する問題に対して早急な検討を要する。

以上、いろいろと検討したが、わが国全体を見てみると、その森林は、その年齢的構成が非常に若い林分に偏っている。したがって、現状のように全国的に集約施業が叫ばれる今日、各地でこのような生産が行なわれると、その特殊性が失なわれて、価格は下落し、相対的に集約な育林経営の経済性は低下すると思われる。しかし、地利条件の恵まれたところでの、目的生産物に適する樹種、品種の育林技術を確立し、実行への努力を積重ねることは、かなり優利であろうと思料される。