

チーク林の経営に関する研究 (II)

一 ボジョネゴロ森林地区の費用および財務会計分析一

九州大学農学部 ジョコ・セティアディ
 関屋 雄偉
 増谷 利博

1. はじめに

インドネシア、ジャワ島の森林は中央・東・西ジャワの三つに分割され、森林公社により経営されている。ボジョネゴロ森林地区は東ジャワに属する経営区の一つである。この地区のチーク林は比較的成長が良好であるため、利潤追求を第一の目的として経営されている。

従来、公社の業績は年度ごとの純収益により評価されてきたが、この方法は表-3に示すように、該当年度における支出および収入のみを計算しているにすぎないために立木価の算定、間接費の配分については計算されていない。そのため計画的な費用の配分や照査といったことが実行不可能であり、経営政策に合理的に反映されていない。

これらのことから、本報では立木価決定のために従来と異なる費用分類を行ない、さらに費用勘定原則に基づいた収入明細書を作成した結果を報告する。

2. 方法および結果

資料はボジョネゴロ森林地区の1975年から10年間の伐出費、生産量、造林面積および造林費であり、これらを示したのが表-1である。収穫調査費、伐採費、輸送費、製材費の合計が伐出費合計である。この資料は総経費を間接費に配分する妥当な方法の決定のために用いた。間接費の配分方法は1.造林費と造林面積との直線回帰、2.生産量と伐出費の各項目との重回帰、3.伐出費合計とその各項目との重回帰の3通りで検討した。その結果、3番目の場合が相関も高く、F比も1%水準で有意であった。

表-1 10年間の伐出費、生産量、造林面積および造林費 (1000Rp*)

年 度	収穫調査費	伐採費	輸送費	製材費	伐出費合計	生産量 (m ³)	造林面積 (ha)	造林費
1975	18,457	27,664	97,136	6,804	150,061	45,870	926.8	14,054
1976	40,604	31,015	150,321	8,113	230,073	47,396	1,036.0	27,146
1977	38,616	24,601	163,124	8,258	234,599	47,933	2,202.0	56,139
1978	43,390	26,130	130,487	8,758	208,765	47,933	774.9	37,466
1979	54,377	32,078	174,399	11,544	272,398	38,401	1,181.9	31,103
1980	92,007	28,151	230,404	14,594	365,216	42,580	904.8	31,336
1981	91,891	41,817	238,897	16,788	389,393	50,320	1,895.2	67,400
1982	91,775	55,483	247,390	18,983	413,631	51,815	519.5	42,857
1983	91,654	56,893	299,827	26,006	474,380	51,189	635.7	43,669
1984	136,669	72,785	338,553	56,321	604,328	53,206	592.8	33,251

* Rp = ルピア (インドネシアの通貨単位)

表-2 1984年度の総支出の内訳 (1000Rp.)

一般経費	森林育成費	備品等維持費	伐出費	流通費	投資
給与 397,740	造林 33,251	地元交付 56,031	調査 136,669	梱包 44,198	道路建設 106,000
福利厚生 74,894	保育 2,914	道路維持 44,300	伐採 72,785	入札 830	
健康保険 31,078	保護 65,544	設備維持 9,891	輸送 338,553		
旅費 40,067	消耗品 2,950	備品維持 7,429	製材 56,321		
雑費 62,084		車両維持 21,475			
合 計 605,863	104,659	139,126	604,328	45,028	106,000

Djoko SETYADI, Yuui SEKIYA and Toshihiro MASUTANI (Fac. of Agric., Kyushu Univ., Fukuoka 812)
 Management of teak forest (II) Cost and financial management analysis in Bojonegoro forest district

このことから、間接費の配分は間接費の、造林費と伐出費との合計に対する比を百分率に換算したものが最も有効であることが認められた。

次に表-2に示す1984年度の総支出内訳の資料を用いて造林費、生産費へ間接費を配分した。その結果を示したのが表-4であり、*で示したのが配分された間接費である。減価償却費は耐用年数10年で、定額法によって計算したものである。

さらに立木価の推定は、表-4に示した結果をもとに表-5に示した計算方法で行った。新植費、純固定費用の後価計算のために輪伐期80年、利率3%とし、純間伐収入は正確な資料がないために推定値を用いた。このような費用分析結果および立木価を用いて、作成

した収入明細書が表-6である。

3. 考 察

従来の方法による利鞘は投資を含む場合55.9%、含まない場合58.8%であった。費用勘定原則に基づいて作成された収入明細書の結果は35%であり、大きく異なっている。本研究では公社で用いている利率3%を用いて後価計算を行なったが、利率がインフレ率に類似していると仮定されるならば、インドネシアにおける近年のインフレ率が10数パーセントであることを考慮すると利鞘は更に小さくなると考えられる。これらのことから、更に現実値に近い費用分析、財務会計分析が不可欠であろう。

表-3 従来の収入明細書 (1000Rp.)

売 上 高		
チーク材	3,631,250	
他の生産物	10,000	
売上高合計		3,641,250
固 定 費 用		
一般経費	605,863	
森林育成費	104,659	
備品等維持費	139,126	
伐出費	604,328	
流通費	45,028	
固定費用合計	1,499,004	
投 資	106,000	
支出合計		1,605,004
純 収 入		2,036,246
利 鞘		

投資を含む場合=55.9%
投資を含まない場合=58.8%

表-4 総支出の造林費、生産費への配分 (Rp.)

費用勘定	造林費	生産費
一般経費	88,940,680*	516,922,320*
新植費	33,251,000	
森林育成費	2,914,000	
森林保護費	65,544,000	
消耗品費	2,950,000	
減価償却費		16,664,281.7
伐出費		604,328,000
備品等維持費	20,423,690*	18,702,310*
流通費		45,028,000
合 計	214,023,370	1,301,644,911.7

*間接費

表-5 立木価(輪伐期80年 利率3%)の推定 (Rp.)

新 植 費	
年々の新植値	30,850,286.76
新植費の後価	3,282,470,511.0
年々の固定費用	
一般経費	88,940,680
森林育成費	2,914,000
森林保護費	65,544,000
備品等維持費	20,423,690
消耗品費	2,950,000
年々の固定費用合計	180,772,370
純間伐収入	600,000*(-)
年々の純固定費用合計	180,172,370
年々の純固定費用の後価	7,237,591,666.7(+)
立 木 価	1,052,006,217.8

*推定値

表-6 収入明細書

売 上 高	
チーク材	3,631,250,000
他の生産物	10,000,000
売上高合計	3,641,250,000
生 産 費	
立木価	1,052,006,217.8
伐出費	604,328,000
間 接 費	
一般経費	516,922,320
育成費	118,702,310
減価償却費	16,664,281.7(+)
生産費合計	2,308,623,129.5
流 通 費	45,028,000(+)
支出合計	2,353,651,129.5
純 収 入	1,287,598,870.5
利 鞘 = 35.36%	