

林業経営計算モデルに関する研究

昭和62年度～平成元年度（県単）

小野博人*
平山一木

I. 目的

林家等の利用者が自己の意図するデータをパソコンに入力することによって、林業経営の経済的得失（収益性、採算性）が明確に示されるようなプログラムを作成し、これにより地域の林家、林業事業体の生産、収穫計画等の策定や林業指導機関による経営指導上の判断等の利用に供することを目的とする。

II. 方法

県下の林業地域における自然的（地形・地位等）・経済的（地利的）条件と林業経営（植栽から伐採・販売まで）に係る諸因子（作業方法・歩掛・労賃・資材単価・木材市場価格等）のデータを集めて、これを基礎としてプログラムを作成する。

III. 結果

入力条件として施業地の状況及び経営方針として次のデータを入力する。

1. 施業地の面積 (ha)
2. 樹種 (1. すぎ 2. ひのき)
3. 植栽本数 (3000、3300、3500、4000本/ha)
4. 造林 (1. 拡大 2. 再造)
5. 生産目標 (1. 並材 2. 優良材)
6. 予定伐期 (80年生まで)
7. 林地の地位 (1～5)
8. 林地の傾斜 (度)
9. 地表の難易 (1.易 2.中 3.難 4.極難)
10. 林道までの距離 (m)
11. 市場までの距離 (km)

12. 造林補助金の区分

- 入力例として 1. 1ha 2. すぎ 3. 3,500本 4. 再造 5. 並材 6. 60年 7. 18度 8. 15度 9. 中 10. 200m 11. 15km 12. 森総団共

以上のデータを入力した物が次表である。プログラムされたデータの根拠は次のとおりである。

材積については「林分材積表・林分収穫予想表（昭58）：愛知県」を使用している。

作業の歩掛りについては「林業労務に関する標準作業工程について（昭54）：愛知県鳳来寺県有林事務所」を使用している。

材の細りについては「スギ細り表の調整：長浜三千治（福岡林試）」「ヒノキ幹曲線：福島敏彦（福岡林試）」を使用している。

労務の単価はすべての作業に森林土木事業の普通作業員を、資材は「建設物価」等を使用した。

木材は全て4m取りとし、材価は末口7cm未満は1本スギで250円、ヒノキ340円、その他は末口径14cmでスギ23,000円/m³、ヒノキ55,000円/m³として、「素材の形質と市場価格（ヒノキの場合）（スギの場合）：福島敏彦（福岡林試）」により、径別の材価を算定した。但し、優良材については1番玉のみ枝打ち無節材として2倍の材価で考えた。

支出については労災の掛金が含まれている。

収入については公的補助金が上げてあるが、予算のからみ等で100%もらえるものとは限らない。

単価関係については、毎年修正して行く必要が

ある。

なお、使用したパソコンはNEC PC-9801

でソフトはロータス1-2-3である。

表. 収益一覧表

項 目	支 出	収 入		差 引	備 考	
		売 上	補 助 金			入 計
地ごしらえ	236,907			0	-236,907	
植 栽	495,086		442,000	442,000	-53,086	
下刈(1年目)	62,957		42,500	42,500	-20,457	
下刈(2年目)	78,699		79,050	79,050	351	
下刈(3年目)	110,178		79,050	79,050	-31,128	
下刈(4年目)	125,916		79,050	79,050	-46,866	
下刈(5年目)	110,178		79,050	79,050	-31,128	
下刈(6年目)	94,438		79,050	79,050	-15,388	
除伐(10年目)	173,137		73,950	73,950	-99,187	
枝打(1回目)				0	0	
枝打(2回目)				0	0	
枝打(3回目)				0	0	
間伐(1回目)	690,428	391,945	73,950	465,895	-224,533	16年生
間伐(2回目)	1,006,776	818,907	73,950	892,857	-113,919	21年生
間伐(3回目)	1,073,146	1,081,610	73,950	1,155,560	82,414	26年生
間伐(4回目)	785,128	824,303	73,950	898,253	113,125	31年生
主伐(60年目)	9,613,069	13,903,733		13,903,733	4,290,664	
合 計	14,656,043	17,020,498	1,249,500	18,269,998	3,613,955	