

# 素材販売業務におけるパソコン利用

上田・上田営林署技術開発部会

大庭担当区事務所 花村 健治

## 要 旨

素材評定書及び公売明細書の作成は、販売業務の大きなウェートを占めており、この事務量の軽減が重要な課題となっている。今回、この作業をパソコンへのデータ打込みのみで自動的に実行する素材評定プログラムを開発した。

このプログラムは、フロッピーディスクをセット、電源をいれるだけで日本語によるメッセージが画面上に表れ、会話形式でプログラムが進行するので、初心者でも簡単に操作できる。また、基準価格・市況率等の変動因子についても、必要に応じ容易に変更できるようプログラムを作成した。

このプログラムの利用により、単純な事務的誤りが防止でき、また、従来の手計算と比較して2割以下の時間で作業が可能である。

## はじめに

近年業務の様々な分野でパソコンの活用が進みつつあるが、まだまだ未着手の分野も多い。

今回、販売業務のうち、定型的でありかつ迅速性と正確さが特に要求される素材の価格評定書と公売明細書の作成を行うプログラムを開発したので発表する。

なお、使用機種はNEC-9800VX、言語はBASICを使用した。

附表(評定)10の2

表-1 評定書

産 地	材 種				本 割	材 種		基 準 価 格					基 準 価 格 補 正 率					基 準 販 売 額 補 正 率		補 正 基 準 販 売 額 補 正 率					
	樹材種	直径	径 級	等級		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P				
材 種	m	cm					(-A・B)	%	%	%	%	%	(-D・E・F)	%	%	%	%	%	(-G・H・I)	%	(-J・K・L・M・N)	%	(-O・P)	%	
材種	ヒノキ	3.0	1	6	0.208	0	0	108					106												
			2	7	0.317	0	0																		
			3	10	0.487	0	0	108					106												
			4	7	0.748	0	0																		
			5	7	0.123	0	0																		
			6	7	0.123	0	0																		
		3.0	1	6	0.027	0	0	96					96												
			2	7	0.145	0	0																		
			3	6	0.234	0	0																		
			4	7	0.362	0	0																		
			5	7	0.123																				
		3.0	1	15	0.216			96					96												

I 素材評定業務の概要

素材評定業務では、次のような事務作業を行っている。

1. 素材評定書の作成

様積された様ごとの検知野帳を基に、樹種・長級・径級・等級別にまとめ、基準価格・市況率等を基に販売価格を算出し表-1のような評定書を作成する。

2. 公表明細書の作成

公表公告のための資料として、検知野帳を基に表-2のような明細書を作成するが、径級・等級等のまとめ方は、評定書と若干異っている。

表-2 明細書

産地	樹材種	長級	径級	等級	本数	材積	
松沢	カラマツ	40	6~13	22	126	6,288	標準野帳
					226	2,260	
					68	1,188	
					3	1,188	
		30	6~13	22	107	2,280	
					60	5,856	
					17	2,664	
					5	1,980	
					600	60,680	

II プログラムの構成

このプログラムの構成は、図-1のシステム概念図のとおりである。

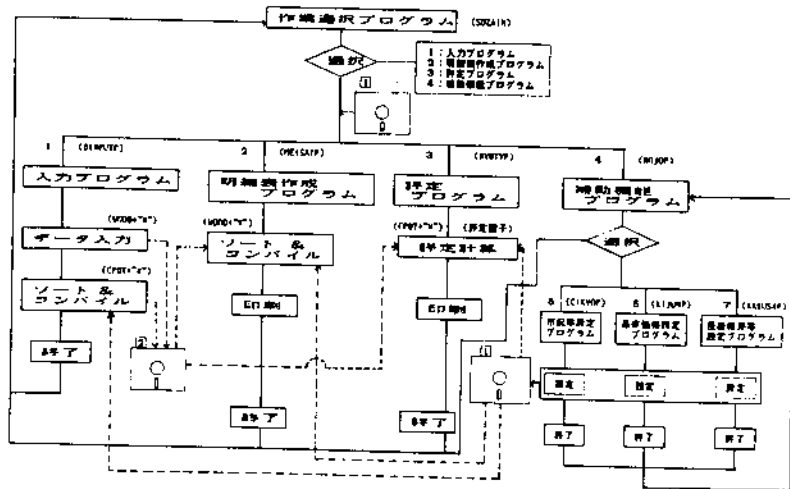


図-1 素材評定システム概念図

このプログラムの特徴としては

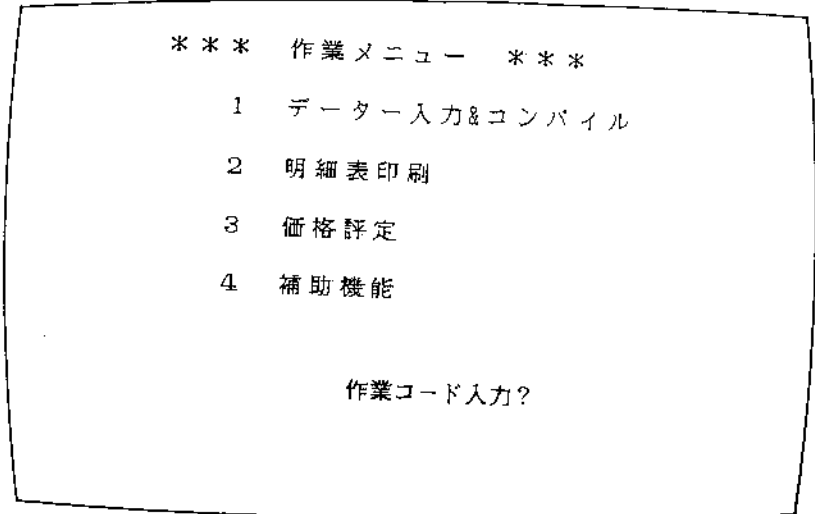
1. リターンキーの操作によって、データの入力及び訂正が容易にできるよう画面を作った。
2. 径級格差、長級格差の索引を一行の制御文によって行えるようにして、計算時間の短縮を図った。

III プログラムの使用方法

1. 初期画面

プログラムをオートスタートさせると画面-1のようなメッセージが表示される。

使用者は、使用したいメニューを選択し、そのコード番号を入力し作業を進める。



画面-1 初期画面

2. データ入力作業

初期画面において、「1」を選択すると画面-2が表示される。

ここでは、データの入力・訂正・追加とその保存と印刷を1~4で、また5~6では、データのコンパイル（コンパイルとは、データを長級・径級・等級ごとに並び変え、また整理する作業を言う）と印刷を行う。

画面-3は、データの入力画面である。データの入力方法は、樹種・等級は、コード番号を用いて入力する。

なお等級において、「5」とはこみ材を意味し、「22」とは中玉2等材を意味する。また、画面中央のひし形の表示は、リターンキーを押すごとに一つずつ移動する。誤ってデータを入力してしまった場合は、この表示をリターンキーでその部分へ移動させ、正しいデータを入力しリターンキーを押せば、データを訂正することができる。

\*\*\*データ入力作業・メニュー\*\*\*

- 1 : 新規データ入力
- 2 : 入力済データの訂正
- 3 : 入力済データへの追加
- 4 : 入力データの印刷
- 5 : データのコンパイル
- 6 : コンパイル済データの印刷
- 7 : 終了

作業コード入力?

画面-2 データ入力作業メニュー

初期入力データ					
樹種	長級	径級	等級	本数	
1	ヒノキ	4	5	5	1
2	ヒノキ	4	6	5	13
3	ヒノキ	4	7	5	28
4	ヒノキ	4	8	5	38
5	ヒノキ	4	9	5	66
6	ヒノキ	4	10◆	5	56
7	ヒノキ	4	11	5	70
8	ヒノキ	4	12	1	54
9	ヒノキ	4	12	2	11
10	ヒノキ	4	13	1	41
11	ヒノキ	4	13	2	10
12	ヒノキ	4	14	22	43
13	ヒノキ	4	14	23	13
14	ヒノキ	4	16	22	35

画面-3 初期入力データ

3. 明細書の作成

初期画面において、「2」を選択すると画面-4が表示される。

明細書は、桝番号・産地コードの入力のみで作成される。

表-3が印刷された明細書である。このように検知野帳を基に明細書用に径級・等級をまとめ材積計算をして明細書が作成される。

明細書の作成

桝番号入力 ? 35

産地コード入力?

\*\*「END」でメニューへもどります\*\*

画面-4 明細書の作成

表-3 明細書

入札第		号		大柏木 山元土場 35 号桝			
樹種	長級	径級 cm	等級	本数 本	材積 m³	備考	
ヒノキ	4	5-11	コミ	272	9.452		
ヒノキ	4	12-13	1-2	116	7.238		
ヒノキ	4	14-16	2-3	101	8.958		
ヒノキ	4	18-22	2-3	135	20.266		
ヒノキ	4	24	2-3	12	2.760		
ヒノキ	4	14-16	モトB3	2	0.180		
ヒノキ	4	18-22	モトB2-3	47	7.738		
ヒノキ	4	24-28	モトB2-3	9	2.234		
ヒノキ	3	5-11	コミ	124	2.843		

4. 評定書の作成

初期画面において、「3」を選択すると画面-5が表示される。

ここでもまず、樺番号・産地コードの入力を行う。

そして、次の画面-6では産地増減率設定作業を行うことになる。増減のある場合で、その数値を入力しない場合は、「END」キーを押すだけですべて100と設定される。この外、特殊市況率・良材割増・劣材割引についても同様の方法で設定作業を行う。

価 格 評 定

樺 番 号 入 力 ? 35

産 地 コード 入 力 ?

\*\*「END」でメニューへもどります\*\*

画面-5 価格評定

樹種	長級	径級	等級	本数	産地増減
1 ヒノキ	4	14-16	22	78	◆
2 ヒノキ	4	14-16	23	23	
3 ヒノキ	4	18-22	22	104	
4 ヒノキ	4	18-22	23	31	
5 ヒノキ	4	24	22	9	
6 ヒノキ	4	24	23	3	
7 ヒノキ	4	14-16	53	2	
8 ヒノキ	4	18-22	52	37	
9 ヒノキ	4	18-22	53	10	
10 ヒノキ	4	24-26	52	6	
11 ヒノキ	4	24-28	53	3	
12 ヒノキ	4	5-11	5	272	
13 ヒノキ	4	12-13	7	95	
14 ヒノキ	4	12-13	2	21	
15 ヒノキ	3	14-16	15	5	

画面-6 産地増減率評定作業

以上の作業を行うと、評定計算が実行され、表-4のような算定書が作成される。

なお、この表では基準価格は「0」となっているが、実際には価格がプリントされる。

表-4 素材販売価格算定書

昭和 年

材 質 別 材 質 別 材 質 別

宮林署

入札票 号 様第 35 号 新木場 コード 地番

産地	樹種	長級	径級	等級 (元志)	本数	材積 A	基 準 価 格			市況率 D
							B	C	D	
大相木	ヒノキ	4.0	14-16	2	78	5.924	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	14-16	3	23	2.034	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	18-22	2	104	15.718	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	18-22	3	31	4.548	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	24	2	9	2.070	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	24	3	3	0.690	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	14-16 モトB	3	2	0.180	0	0	0	107
	ヒノキ	4.0	18-22 モトB	2	37	6.028	0	0	0	107

5. 補助機能

補助機能では、素材評定における変動因子を必要に応じて変更できるようにした。

まず初期画面において「4」を選択すると画面-7の補助機能メニューが表示される。ここではメニューの選択により市況率・基準価格・径級等の格差の設定が行われる。

\*\*\* 補助機能メニュー \*\*\*

- 1 市況率の設定
- 2 基準価格の設定
- 3 径級等の格差の設定
- 4 終了

作業コード入力?

画面-7 補助機能メニュー

まず「1」を選択すると、画面-8のような市況率設定作業が実行される。  
 また、「3」を選択すると、画面-9のような径級等格差設定作業が実行される。この外、基準価格についても、同様の方法で設定作業を行う。

	樹種	市況率
1	スギ	100
2		
3		
4		
5		
6	シロコクサワラ	110
7	アカマツ	105
8	ヒメマツ	100
9	ヒノキ	
10	コナラ	
11	カシ	103
12	クヌシノミ	101
13	ヒメ	106
14	ツカ	
15	コマツカ	104
16	ナツ	100
17	ナリ	
18	ナシ	100

画面-8 市況率設定作業

径級	品等	格差	径級	格差
1	11	5	15	100
2	12	15	30	100
3	12	13	2	30
4	14	16	1	80
5	14	16	3	30
6	14	16	3	80
7	18	22	1	100
8	18	22	2	100
9	18	22	3	100
10	24	28	1	120
11	24	28	2	120
12	24	28	3	120
13	30	38	1	135

画面-9 径級等格差設定作業

#### IV 実行結果

素材評定プログラムと従来の手計算を比較すると、表-5のとおりである。

表-5 パソコンと手計算による比較

パソコン		手計算	
作業内容	時間	作業内容	時間
野帳データの 打込み	0:15	野帳の検算	0:15
データの 確認と印刷	0:05	評定書作成	1:30
明細書、評定書 の印刷	0:05	評定書の検算	0:15
		明細書作成	0:15
		明細書の検算	0:05
合計	0:25	合計	2:20

このように、パソコンの方が、手計算と比較して2割以下の時間で作業が可能であることがわかる。

また、パソコンで処理することにより単純な計算ミスの防止ができること、また計算部分の検算の必要がなくなったことなどの利点もある。

#### おわりに

今回のプログラムの作成を通じ、素材販売業務の内容を知ることができ大変勉強になった。

今後は、このプログラムのテストを重ね、改善を進めるとともに、他の業務分野におけるパソコン利用について、更に研究を重ねたいと考えているので、皆様の御指導と御批判をお願いしたい。