

陸土場仕訳場設置による効果について

熱田木材販売所 西野 忠男

1. はじめに

当所の陸上貯木場の大半は、昭和37年度に水中貯木場の一部を埋めたてて設けたため、地下水位も高く（0.6 m下）貯材作業の実行に難儀をしてきた。

昭和47年度から人工林ヒノキの受入れを始めたが、その後、年々量が多くなる中で、とくに材の品質保持、作業改善等の観点から仕訳場の設置を痛感した。

昭和55年度末に待望の720 m³（40 m×18 m）の仕訳場が設置されたので、その効果について報告する。（図-1参照）

2. 比較の時期及び方法

仕訳場設置以前（昭和55年4月～56年2月公売）と以後（昭和56年3月～11月公売）に分け、次の点について、比較検討を行った。（注、仕訳場を使用して、出品したのは、昭和56年3月公売からである）

- (1) 材の品質保持の効果……仕訳場を使用して、はい積を行った小坂のヒノキ（3 m柱、一般材）が、公売結果にどのように反映しているのか。
- (2) 作業方法の改善……作業方法や労働意欲にどのような影響を与えたのか。
- (3) 安全作業の面からみてどうか。
- (4) 土場維持修繕経費の節減……敷砂利購入費用の比較

3. 比較の結果

- (1) 材の品質保持の効果

仕訳場の設置が、材に与えた影響を観察することはできるが、材価として数字的にみることは大変むづかしい。

これは、そのために特別に出品するということではなく、現にある各種の数値を使用して、比較を試みたものである。

したがって、厳密性に欠ける点は、否めないが、できる限り施工前、施工後に共通性をもたせることにより補うよう心掛けた。

なお、比較には、材の需要供給等による変動を取り除くために、次の式を用いた。

$$\frac{\text{その月の公売平均単価 (A)}}{\text{その月の基準材の率} \times \text{その月の市況率}} = \text{補正単価 (B)}$$

(S 55.4 月適用を 100 として)

算出された各月の補正単価に材積を乗じて加重平均して、施工前及び施工後の平均補正単価をだした。(表 1・2 を参照)

次に材のよしあしも検討の対象にすべきである。これの比較は、下記の方法で行った。

ア 基準価格の区分ごとに材積を集計する。

イ 施行前(後)の全材積を 1.0000 として、各区分ごとの占有割合を算出する。

ウ 昭和 55 年 9 月の基準価格の数値を用いて、基準材の価格を 1.000 とする各区分の係数を算出する。

エ イの値にウの値を乗じて、合計する。(表 3・4・5 を参照)

以上の比較計算の結果、3 m 柱材、一般材とも、施行後に金額の増加が推定された。

(表 6 参照)

(2) 作業方法等の改善

材の入荷の際、樹皮がかなり生じるが、この処理は、施行前の場合、ある期間まとめて行っていた。施行後は、仕訳場という固定した施設の設置により、材の入荷の都度処理するようになり、入荷からはい積までの作業の流れを不文律化した。同時に、そうした作業の積重ねが、自分達の職場環境をよくしたいという気持、「きれいなところには、ごみを落とすにくい」という心理とが相まって、仕訳場以外の箇所も、寸暇を惜しんで樹皮処理をするようになってきている。

また、材に泥がつくことも少なくなり、正確な検知ができる条件がととのえられ、はい積請負業務従事者と連携を密にすることによって、木材業者に、より信頼を深めてもらうことも出来るようになった。

(3) 安全作業の確保

以前は土場がヘドロ状態になるため、小さな砕石では土中に入りこみ効果がないので、大きな栗石を入れた。

その結果、機械のハンドルをとられることもままあった。

また、風も熱田の名物の一つで、砂じんが舞い上がり、目をあけておれない状態の時もある。

この点で、有利販売が叫ばれ、きめこまかな仕訳がされる中で、ひんばんな機械操作が、主として、仕訳場で行うことになった。

その結果、土場の荒れを防ぎ、作業の足元が確保され、安全作業のためにも貢献している。

(4) 土場修繕経費の節減

○ 施行前	180 m ²	55万円
○ 施行後	32 m ²	10万円

このように敷砂利購入費が大幅に減少したのは、前記のように適切な樹皮処理や機械操作の結果、土場の痛みが少なくなったためである。

4. ま と め

きびしい国有林野の財政事情の中で、今回の土場改良には、貴重な財源322万円が、投資されている。

商品をきれいにして、販売することは、商売人の常識だけれども「企業会計」である以上、そのメリットを否応なしに、判断の対象にしなければならない。

この点では、メリットは「あった」と判断できる。

同時に、売買が伴う設備投資では、お客（木材業者）の思考の許容範囲であるよう心掛けるべきである。

このような観点からみて、今回の投資は、業者はどう受取られたのであろうか。

最近の業者は、材が古くみえるだけで、購入しなかった場合もあり、新鮮材に大変敏感になっている。泥、汚れは取引きの上で、決定的な要素にさえなっている。下見にみえた業者の話の中にも、この点が、色こく出されており、今回の仕訳場設置が、好感をもって、迎えられていることが、うかがえるのである。

図一1 陸上揚仕訳場位置図

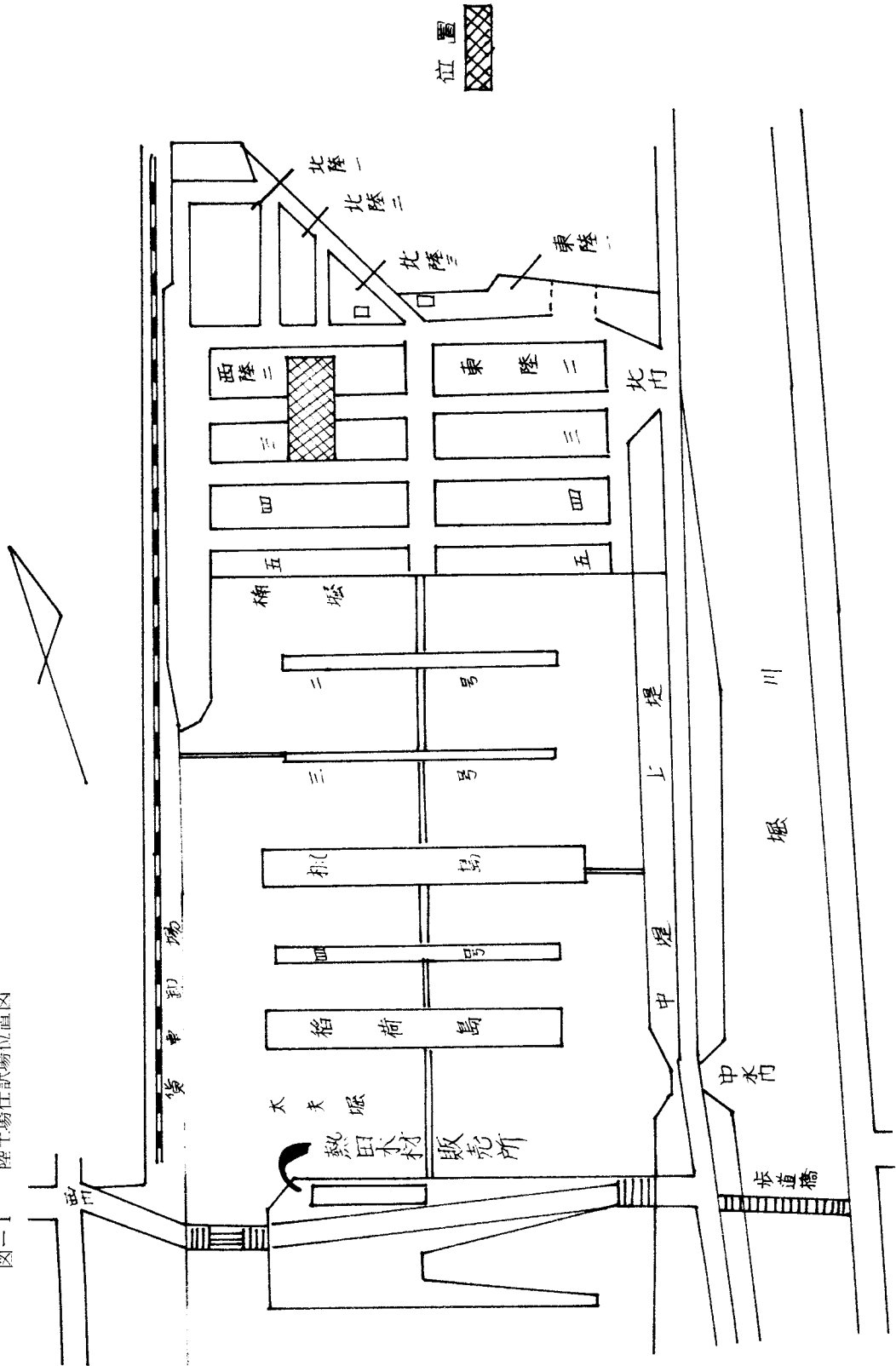


表-1 ヒノキ材価の検討資料(小坂)〈施行前〉

年 月	区 分	3 m 柱			一 般 材				
		公売平均単価 (A) 円	補正単価 (B) 円	材積 (C) m ³	金 額 (B) × (C) 円	公売平均単価 (A) 円	補正単価 (B) 円	材積 (C) m ³	金 額 (B) × (C) 円
55. 4		96.038	73.875	208.003	15,366.222	84.620	66.630	541.179	36,058.757
5		93.981	76.407	385.841	29,480.953	69.771	57.189	322.272	18,430.413
6		92.821	75.464	272.806	20,587.032	67.195	55.078	367.186	20,223.871
7		84.698	74.954	204.480	15,326.594	54.131	47.904	631.255	30,239.640
8		92.543	92.543	157.124	14,540.726	58.520	59.714	337.458	20,150.967
9		78.357	74.626	110.349	8,234.904	57.561	57.705	272.628	15,731.999
10		81.028	75.026	80.009	6,002.755	62.153	64.340	215.023	13,834.580
11		81.279	73.890	29.786	2,200.888	50.067	52.981	361.049	19,128.737
12		91.058	82.780	204.648	16,940.761	51.913	54.934	139.521	7,664.447
56. 1		89.039	80.945	27.606	2,234.568	53.682	56.807	226.377	12,859.798
2		81.435	72.710	48.468	3,524.108	116.545	118.080	108.635	12,827.621
	計			1,729.120	134,439.511			3,522.583	207,150.830
					$\frac{134,439.511}{1,729.120}$				$\frac{207,150.830}{3,522.583}$
					= 77.750				= 58.807

表一2 ヒノキ材価の検討資料(小坂)〈施行後〉

区 分 年 月	3 m 柱					一般材						
	公売平均単価 (A) 円	補正単価 (B) 円	材積(c) m ³	金額 (B) x (C) (D) 円	公売平均単価 (A) 円	補正単価 (B) 円	材積(c) m ³	金額 (B) x (C) (D) 円	公売平均単価 (A) 円	補正単価 (B) 円	材積(c) m ³	金額 (B) x (C) (D) 円
56.3	109.614	105.398	56.643	5,970,059	76.290	80.730	92.676	7,481,733				
4	72.264	69.485	349.190	24,263,467	56.740	61.407	467.206	28,689,719				
5	86.047	82.738	251.222	20,785,606	61.456	66.511	467.351	31,083,982				
6	75.493	72.589	265.307	19,258,370	69.601	75.326	295.644	22,269,680				
7	76.098	75.345	161.454	12,164,752	42.530	48.220	165.289	7,970,236				
8	76.572	78.135	143.614	11,221,280	43.453	51.730	228.448	11,817,615				
9	77.509	79.091	115.251	9,115,317	41.611	48.160	191.173	9,206,892				
10	73.516	76.547	335.081	25,649,445	45.946	52.093	516.774	26,920,308				
11	71.406	74.350	139.294	10,356,509	68.504	77.669	238.026	18,487,241				
計			1,817.056	138,784,805			2,662.587	163,927,406				163,927,406
				1,817,056				2,662,587				2,662,587
				= 76,379								= 61,567

表一三 ヒノキ 3m 柱材内容比較(小坂)

区分	元中	12		13		14~16		18~20		22		計	合計
		材積 m ³ (A)	占有割合 (B)	係数 (C)	材積 m ³ (A)	占有割合 (B)	係数 (C)	材積 m ³ (A)	占有割合 (B)	係数 (C)	材積 m ³ (A)		
施行前	⊙	材積 m ³ (A)		13.781	2.918	140.603	1.341	137.009				305.652	材積 m ³ 1,729.120 占有割合 1.0000 (B)×(C) 0.5212
		占有割合 (B)		0.0080	0.0017	0.0813	0.0066	0.0792				0.1768	
		係数 (C)		0.509	1.000	0.799	0.849	0.679					
	△	(B)×(C)		0.0041	0.0017	0.0650	0.0056	0.0538				0.1302	
		材積 m ³ (A)		236.433	0.136	873.029	0.337	313.533				1423.468	
		占有割合 (B)		0.1367	0.0001	0.5049	0.0002	0.1813				0.8232	
施行後	⊙	材積 m ³ (A)		6.171	1.681	97.085	10.633	146.102				261.817	材積 1,817.056 占有割合 1.0000 (B)×(C) 0.5102
		占有割合 (B)		0.0034	0.0009	0.0534	0.0059	0.0804				0.1441	
		係数 (C)		0.509	1.000	0.799	0.849	0.679					
	△	(B)×(C)		0.0017	0.0009	0.0427	0.0050	0.0546				0.1050	
		材積 m ³ (A)		0.215	228.837	890.880	435.307					1,555.239	
		占有割合 (B)		-	0.1260	0.4903	0.2396					0.8559	
			0.357		0.519	0.441							
			0.0450		0.2545	0.1057					0.4052		

表一4 ヒノキ一般材内容比較(小坂)〈施行前〉

等級 品目	7F		8-I		12-3		14		16			18			24			28			30			計	合計
	込	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	3	4		
1.8	材種 m(A)	19.228	13.504	3.427	3.188	3.304	0.106	0.474	12.867	0.065	0.723	8.963					1.524							67.375	
	占有 割合 (%)	0.0055	0.0038	0.0010	0.0009	0.0009	-	0.0001	0.0037	-	0.0002	0.0026					0.0004							0.0191	
	係数 (C)	0.120	0.130	0.120	0.140	0.130		0.210	0.170		0.251	0.200					0.239								
2.8	(B)×(C)	0.0007	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001		-	0.0006		0.0001	0.0005					0.0001							0.0028	
	材種 m(A)	100.108	319.240	40.292	210.837	6.1472		102.625	4.967	36.238	1.301	3.236					880.816							880.816	
	占有 割合 (%)	0.286	0.0906	0.0114	0.0599	0.0175		0.0291	0.0014	0.0103	0.0004	0.0009					0.0004							0.2501	
3.8	係数 (C)	0.180	0.300	0.180	0.540	0.350		0.620	0.900	0.720	1.079	0.860					0.0004							0.1007	
	(B)×(C)	0.0051	0.0272	0.0021	0.0323	0.0061		0.0180	0.0013	0.0074	0.0004	0.0008					0.0004							0.1007	
	材種 m(A)	137.092	131.952	76.872	41.202	76.410		135.18	327.526	95.7483	0.270	201.952	238.141				30.288							2574.392	
4.4	占有 割合 (%)	0.0389	0.0375	0.0218	0.0117	0.0217		0.0038	0.0930	0.2718	0.0001	0.0573	0.0676				0.0086							0.7308	
	係数 (C)	0.300	0.500	0.300	0.600	0.390		0.850	1.000	0.800	1.560	0.980					1.300							0.5785	
	(B)×(C)	0.117	0.188	0.065	0.0070	0.0085		0.0032	0.0930	0.2174	0.0002	0.0688	0.0649				0.0112							0.5785	

表一五 ヒノキ一般材内容比較（小坂）〈施行後〉

径級 m	7F		8		11		12		13		14		16		18		22		24		28		30		計	合計	
	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)	材種 m(A)	割合 m(B)	係数 m(C)			材種 m(A)
1.8~2.5	材種	2.1910	0.0082	0.120	0.130	0.120	0.140	0.130	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130
	割合	4639	0.0055	0.120	0.130	0.120	0.140	0.130	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130
	係数	14639	0.0055	0.120	0.130	0.120	0.140	0.130	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130	0.140	0.130
2.8~3.6	材種	68.655	0.0258	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
	割合	25988	0.0976	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
	係数	30874	0.0976	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
3.8~4.7	材種	125.418	0.0471	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
	割合	44720	0.0544	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
	係数	52958	0.0544	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300

表-6 比較 総括表

区 分	施行前 平均補正単価 (A)	施行後 平均補正単価 (B)	差引増減 (B) - (A)	材の内容比較			施行後 平均補正単価 (D)	差引増減 (D) - (A)	備 考
				施行前 (D)	施行後 (E)	差 $\frac{(E)}{(D)}$ (割合) (F)			
3m柱	77.750	76.379	(1.371)	0.5212	0.5102	0.9789	78.025	275	
一般材	58.807	61.567	2.760	0.6820	0.6541	0.9591	64.192	5,385	