

117 しいたけ（鳥取茸王）

1. 前 提

該 当 す る 地 域	県下全域
想 定 し た 経 営 規 模	毎年 5,000 本植菌、発生ほだ木本数 25,000 本
自 家 労 力	2.5 人
自 己 資 本 利 子	4.00 %
生 産 量	190 g (ほだ木 1 本 1 代、5 年間発生)
労 務 単 価	10,400 円/日
種 菌 代	33,264 円/ケース (10,000個入り)
立 木 代	25 円/本
混 合 油 代	158 円/リッター
ガ ソ リ ン 代	141 円/リッター
灯 油 代	84 円/リッター
乾 し 椎 茸 販 売 価 格	3,900 円/kg
鳥 取 茸 王 販 売 価 格	2,800 円/kg
と っ と り 115 販 売 価 格	1,600 円/kg
ほ だ 木 育 成 年 数	1 年
ほ だ 木 用 役 年 数	5 年
そ の 他	①ほだ木の原木は立木を購入し自家生産し、ほだ場は自家所有のハウス内及び山林内とする。 ②販売は乾しいたけは、県しいたけ広域共選販売とする。生しいたけ（鳥取茸王及びとっとり115）は県内市場を対象とする。

2. 作付体系

年次	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
1 年 目	伐採予定地整理																		伐採		玉切り、秋植菌					
	仮伏せ				本伏せ												仮伏せ									
	冬植菌		玉切り春植菌		仮伏せ		本伏せ		遮光ネット張り（ハウス内）								遮光ネットをはずし無地ビニール張り									
	ほだ木育成管理（診断、日陰調整、雑草刈り等）																		原基作り散水				ほだ立て、ほだ倒し			
2 年 目	遮光ネットをはずし無地ビニール張り				遮光ネット張り（ハウス内）				発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取				ほだ木・ほだ場管理（日陰調整、雑草刈り、害菌防除等）				原基作り散水									
	天地返し																		発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取				遮光ネットをはずし無地ビニール張り			
	ほだ倒し																		秋子発生、採取、乾燥							
3 年 目	遮光ネットをはずし無地ビニール張り				ほだ木・ほだ場管理（日陰調整、雑草刈り、害菌防除等）				原基作り散水				発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取				ハウス内から林内移動									
	天地返し																		ほだ倒し				秋子発生、採取、乾燥			
4 ~ 5 年 目	発生散水				原基作り散水				ほだ倒し				ほだ起し（新ほだは除く）				冬子、春子発生、採取、乾燥									
	共選出荷																		秋子発生、採取、乾燥							

3. 施設機械装備

但し：R=(1-残存率) (単位：円)

種 類	構造能力	面積 台数	取得価額	本作物 負担率 %	負担価格 (A)	償却額 (B) (A)×(R)	耐用 (C) 年数	年償却額 (D) (B)÷(C)	経過 年数 (E)	期首現在 価格(F) (A)-(D)×(E)	自己資本 割合% (G)	自己資本利子 (F)×(G)× 0.04
乾 燥 室	木造	8 m ²	480,000	50	240,000	216,000	24	9,000	12	132,000	50	2,640
ビニールハウス	間口6m、奥行50m	604 m ²	4,712,000	100	4,712,000	4,240,800	10	424,080	5	2,591,600	100	103,664
散 水 施 設	口径100mm	150 m	627,000	100	627,000	564,300	7	80,614	4	304,544	100	12,182
防 風 ネ ッ ト	ダイオネット	300 m	45,000	100	45,000	40,500	3	13,500	2	18,000	100	720
チェンソー	バー 40cm	1 台	60,000	80	48,000	43,200	7	6,171	4	23,316	100	933
穿孔ドリル	10,000回転	1 台	16,000	100	16,000	14,400	7	2,057	4	7,772	100	311
発 電 器	出力800W	1 台	130,000	100	130,000	117,000	7	16,714	4	63,144	100	2,526
乾 燥 機	KK45型 全自動	1 台	1,857,600	100	1,857,600	1,671,840	7	238,834	4	902,264	50	18,045
運 搬 車	クローラ1式	1 台	650,000	50	325,000	292,500	7	41,786	4	157,856	100	6,314
軽4輪トラック	4WD、660CC	1 台	1,050,000	30	315,000	283,500	4	70,875	2	173,250	100	6,930
ほ だ 木	172.72 円/本	25,000 本	4,318,000	100	4,318,000	4,318,000	4	1,079,500	2	2,159,000	100	86,360
計					12,633,600			1,983,131		6,532,746		240,625

4. 技術体系

(ほだ木1,000本当たり)

作物名	品種	栽培様式・作型	10a当たり収量	ほ場条件	作付面積
乾しいたけ	菌興	林内栽培	1本当たり 38 g	ほだ場は自家所有の山林内	発生ほだ木本数 25,000 本

作業名	耕種基準		作業基準				
	(月.旬 ~月.旬)	使用資材・量	作業機械名	作業精度及び方法	1,000本当たり 機械利 用時間	組 延労働 時間	燃料使用量 (リットル/10a)
(1)ほだ木作り 原木伐採	10.上~ 10.下		チェーンソー	○原木 直径 15 cm 1級木 — クヌギ、コナラ 2級木 — シイ、シデ (シイは1月の寒切りとする。)			16
玉切り	11.中~ 12.中 2.中~ 4.上		チェーンソー	○玉切り 100 cm ○2人1組で行うと能率的 ○水分が十分ぬけていることを確かめてから切る。 ○秋伐採の葉ぼしは1ヶ月以上。			35
木寄せ	同上			○植菌する場所まで集積する。 ○シューターを使用すると効率的。			16
植菌	11.中~ 4.上	形成菌 原木1本当たり 40個	発電機 植菌用ドリル	○秋植え一降雪まで終了する。 ○冬植え一南面の暖かい場所又は室内で行う。 ○年内植菌が好ましい。 ○植穴をドリルであけ、時間を置かずに植菌する。			40
仮伏込み	12.上~ 4.下	ビニール		○秋冬植菌したものについて植菌後の活着促進のため必ず行う。 ○冬期は、ビニールで保温する。			3
本伏込み	3.下~ 5.下			○雪解けと同時に実行し、直射日光をさけて行う。 ○方法 10a当たり 井桁伏せ — 8,000 本 鳥居伏せ — 4,000 本 よろい伏せ — 6,000 本 ○場所—中腹以上の排水のよい、風通しが良い所を選ぶ。 林内伏せ—直射日光の当たらない場所を選ぶ。 裸地伏せ—笠木・ネット等を使用し十分日陰する。			22
伏込み地管理	4.中~ 9.下			○下刈り—通風を図る。 ○日陰調整—直射日光を防ぐ。 (笠木の補充、ネット張) ○積替—上下のむらのないほだ木作りをするため上下反対にする。 ○ほだ木診断を行うこと。			4 6 6
(2)たけ作り ①(1~2年目) ほだ降し	11.中~ 12.下	簡易ハウス 支柱ぐい	動力運搬車 (クローラ車)	○作業—伏込地から1夏経過後ハウス内に移動させる。 ○ほだ木移動は直射日光をさける。			12
ほだ立て	同上	有刺鉄線		○ほだ場—東南向きで陽当たりがよく、やや湿度の高い場所がよい。 日陰は、ハウス内に遮光ネットを張って行う。 ○ほだ立て—合掌で間隔を広く。 100m2 — 500~570本			10
ほだ場(ハウス内)管理	4.中~ 10.下			○日陰調整—直射日光を防ぐ。 ○雑草刈り—通風を図る。 ○害菌—被害木の除去。 ○通風を図るため遮光ネットは裾を1mあけて張る。			4
天地返し	7.上~ 8.下			○方法—上下を反対にし、むらのないほだ木を作る。			3
原基作り散水	9.中~ 10.下		散水施設	○方法—5~7日おきに4~5回繰り返す。 ○時間—1回の散水は1~2日行う。 ○時期—温度が30℃以上ある場合には害菌が発生するため行わない。 ほだ木全部に水がかかるよう、移動させて散水する。	480		12
発生散水	11.中~ 3.上		散水施設	○方法—最低気温が5~6℃になってから行う。 ○1回の散水は30~40時間行う。			

項目 作業名	耕種基準		作業基準					
	(月.旬 ~月.旬)	使用資材・量	作業機械名	作業精度及び方法	1,000本当たり作業時間 機械利用時間	組 人員	延労働 時間	燃料使用量 (リットル/10a)
生長散水	11.中~ 4.上		散水施設	○日陰—遮光ネットをはずし、無地ビニールがけとする。 ○方法—芽を切ってから親指大になるまで行う。 ○時間—散水は3~4日おきに3~4時間行う。				
袋かけ	11.中~ 4.上	ビニール袋		○方法—500円玉大で乾いた芽にかける。 ○温度—最高気温14℃以下より開始				
採取・運搬	11.中~ 4.上		動力運搬車 軽自動車	○採取時期 鳥取茸王は6分開き以内で採取 こうしんは7~8分開きで採取 どんこは5~6分開きで採取 ○採取かごを使用し、荷いたみしないよう運搬する。 ○発生は、場所、品種により差があり、労務配分を考えて行う。			20	
出荷	11.中~ 4.上	出荷容器 出荷ケース	軽自動車	○時期—遅れても梅雨までには必ず出荷する。 ○鳥取茸王の出荷パック詰めは規格どおり行う。			4	
(3)たけ作り ②(3~5年目) ほだ木移動	4.中~ 5.上	支柱ぐい	動力運搬車 (クローラ車)	○作業—ハウス内からほだ場に移動させさせる。 ○ほだ木移動は直射日光をさける。 ○ほだ場—東南向きで陽当たりがよく、く、やや湿度の高い場所がよい。 日陰樹は、広葉樹と針葉樹の混交林が最適。 ○ほだ立て—合掌で行い、間隔を広くとる。 10a — 2,000~3,000本			16	
ほだ立て	同上	有刺鉄線 130 m					8	
ほだ場管理	4.中~ 10.下			○日陰調整—直射日光を防ぐ。 ○雑草刈り—通風を図る。 ○害菌—被害木の除去。			4	
天地返し	7.上~ 8.下			○方法—上下を反対にしむらのないほだ木を作る。 ○移動—古いほだ木は谷通りの湿度の高い所へ移す。			3	
ほだ倒し	7.上~ 10.下			○ほだ木を地面につけて並べる。 ○水分—十分に吸収させ、ほだ木が重く感じるまで水を与える。			2	
散水	9.中~ 10.下 2.上~ 3.下		散水施設 (スプリンクラー) 水圧利用落差8m ノズル高2m	○方法—ほだ倒しを実施した場合は効果的である。 ○時間—1回12時間程度継続して行う。(4~5回) ○時期—温度が30℃以上ある場合には害菌が発生するため行わない。ほだ木全部に水がかかるよう、移動させ散水する。	50		4	
ほだ起し	2.上~ 2.下			○方法—芽切りと同時にほだ木を起す。(親指大)			6	
採取・運搬	10.下~ 4.下		動力運搬車 軽自動車	○採取時期(降雨時はさける) こうしんは7~8分開きで採取 どんこは5~6分開きで採取 ○採取かごを使用し荷いたみしないよう運搬する。 ○発生は、場所、品種により差があり、労務配分を考えて行う。			20	
乾燥	2.中~ 4.下		乾燥機	○乾燥温度 日和子 — 40℃~55℃ 雨子 — 38℃~55℃ ○採取後すみやかに乾燥し取り置きをしない。 ○にえつきを防ぐため、送風に気をつける。 ○乾燥は、衛生管理に留意する。				
出荷	5.	出荷ケース	軽自動車	○時期—遅れても梅雨までには必ず出荷する。			2	
合 計							278	

5. 栽培計画

年 度	初年度		2年度		3年度		4年度		5年度		
	原木本数 (本)	生産量 (kg)									
1年	鳥取茸王	—	83	—	83	—	0	—	0	—	0
	とっとり115	—	192	—	192	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	150	—	150	—	100
	計	5,000	275	5,000	275	5,000	150	5,000	150	5,000	100
2年	鳥取茸王	—	—	—	83	—	83	—	0	—	0
	とっとり115	—	—	—	192	—	192	—	0	—	0
	その他	—	—	—	0	—	0	—	150	—	150
	計	—	—	5,000	275	5,000	275	5,000	150	5,000	150
3年	鳥取茸王	—	—	—	—	—	83	—	83	—	0
	とっとり115	—	—	—	—	—	192	—	192	—	0
	その他	—	—	—	—	—	0	—	0	—	150
	計	—	—	—	—	5,000	275	5,000	275	5,000	150
4年	鳥取茸王	—	—	—	—	—	—	—	83	—	83
	とっとり115	—	—	—	—	—	—	—	192	—	192
	その他	—	—	—	—	—	—	—	0	—	0
	計	—	—	—	—	—	—	5,000	275	5,000	275
5年	鳥取茸王	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83
	とっとり115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	192
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	計	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000	275
合計	鳥取茸王	—	83	—	166	—	166	—	166	—	166
	とっとり115	—	192	—	384	—	384	—	384	—	384
	その他	—	0	—	0	—	150	—	300	—	400
	計	5,000	275	10,000	550	15,000	700	20,000	850	25,000	950

- (注) 1 原木の長さ 1 m、直径平均 15 cm
(注) 2 生産量は、ほだ木 1 本 1 代 190 g 発生(乾燥重量)
(注) 3 年別発生量: 55.0 g、55.0 g、30.0 g、30.0 g、20.0 g、(1 年目、2 年目、3 年目、4 年目、5 年目)
(注) 4 鳥取茸王の生産重量割合は、1 年目 30%、2 年目 30% 残りは、とっとり115。
(注) 5 鳥取茸王等の乾燥歩留まりは、通常 20%、その他 12%

6. ほだ木造成費 (機械等の償却費は含めていない)

区 分	数量	単位	単価	金額	摘 要	原木 1 本当たり	
原 木 造 成 費	立木代	5,000	本	25	125,000	立木購入、自家労働生産	25.00 円
	労務 費	伐採	10.0	人	10,400	1 人 1 日 11.3 m3伐採、不適雑木伐採整理含む。	
		玉切り	22.1	人	10,400	1 人 1 日 5.1 m3玉切り	
		木寄せ	10.0	人	10,400	1 人 1 日 11.3 m3木寄せ	
		計	42.1		437,840		
	燃料 費				25,531	チェーンソー混合油 m3当たり 1.1 リッター× 158 円× 113.0 m3= 19,639 円 チェーオイル 混合油の 30%とする。 19,639 円× 30%= 5,892 円	
	小計				588,371		117.67 円
	種菌代	20	ケース	33,264	665,280	5,000 本× 40 個/本÷ 10,000 個/ケース= 20 ケース	133.06 円
	植 菌 伏 込 費	植菌	25.0	人	10,400	1 人 1 日 200 本植菌	52.00 円
		伏込み	15.6	人	10,400	1 人 1 日 320 本伏込み (伏込み地整理も含む。)	32.45 円
計		40.6		422,240		84.45 円	
燃料費		339	1	141	47,799	m3当たり 3 リッター使用 113.0 m3× 3 = 339 1	9.56 円
小計				1,135,319		227.06 円	
管 理 費	10.0	人	10,400	104,000	1 人 1 日 500 本管理 (下刈り、日陰調整、積替)	20.80 円	
合 計				1,827,690		365.54 円	

労務費 964,080 労務費を除く造成費 1 本当たり 172.72 円
造成費 863,610
合計 1,827,690

7. 所用労働数

作業名		1,000本当たり	労務	摘要	
ほだ木造成	原木伐採	16 時間	10.0 人	対象本数 5,000 本	
	玉切り	35	22.1		
	木寄せ	16	10.0		
	植菌	40	25.0		
	伏込	25	15.6		
	管理	下刈り	4		10.0
		日陰調整	6		
		積替	6		
小計		148	92.7		
たけ作り①	ほだ降し	12	7.5	対象本数 10,000 本	
	ほだ立て	10	6.3		
	ほだ場管理	4	5.0		
	天地返し	3	3.8		
	散水及び袋かけ	12	15.0		
	採取・運搬	20	25.0		
	出荷	4	5.0		
小計		65	67.6		
たけ作り②	ほだ木移動	16	10.0	対象本数 5,000 本	
	ほだ立て	8	5.0		
	ほだ場管理	4	7.5	対象本数 15,000 本	
	天地返し	3	5.6		
	ほだ倒し	2	3.8		
	散水	4	7.5		
	ほだ起し	6	11.3		
	採取・運搬・乾燥	20	37.5		
出荷	2	3.8			
小計		65	92.0		
合計		278	252.3		

8. 経営試算

区分	科目	金額	説明
粗収益	主産物価格③	5,827,680	生産量①：鳥取茸王 830 Kg とっとり115 1,920 kg 乾椎茸 400 kg 消費税率 8 %
	副産物価格④	0	単価 ②：鳥取茸王 2,800 円/Kg とっとり115 1,600 円/kg 乾椎茸 3,900 円/kg
	計 (A)	5,827,680	
生	種苗費	0	
	肥料費	0	
	農薬費	0	
	諸材料費	68,475	用役ほだ木 1,000本につき 2,739 円
	光熱費	173,175	用役ほだ木 1,000本につき 6,927 円
	農具費	107,664	機械負担価格 2,691,600 円 × 4 %
	賃料料金	0	
	建物等修繕費	56,240	建物負担価格 5,624,000 円 × 1 %
	雇用労賃	0	雇用労働時間: 0 時間
	小計 (B)	405,554	
産	減価償却費⑤	1,983,131	別表のとおり
	土地改良費	0	
	支払小作料	0	
	支払利息	10,343	借入資本利率2 %
小計 (C)	1,993,474		
費	出荷資材費	46,480	1 kg当たり 56 円
	販売諸費	581,000	選別経費 650 円/kg 共選格付料 50 円/kg
	共済掛金	0	
	諸税負担金	16,521	農協賦課金 4,500 円 車両運搬具車検料 軽トラック 40,070 円 × 負担率
	生産管理費	56,476	日本農業新聞購読料 31,476 円 農業関連電話代 25,000 円
	小計 (D)	700,477	
経営費 (E) = (B) + (C) + (D)		3,099,505	
家族労働費見積額⑥		2,688,400	生産従事労働時間: 2,018 時間 生産管理労働時間: 50 時間
支払利子・地代算入生産費 (F) = (E) + ⑥ - ④		5,787,905	生産物単位(kg)当たり: 6,973 円
自己資本	流動資本利子	75,889	((F)-(C))/2 × 0.04
	利子(G)	240,625	3. 施設機械装備より
自作地地代 (H)		0	
全算入生産費 (I) = (F) + (G) + (H)		6,104,419	主産物単位(kg)当たり: 7,355 円
所得 (J) = (A) - (E)		2,728,175	時間当たり 1,319 円
所得率 (K) = (J) ÷ (A) × 100 (%)		47	
企業利潤 (L) = ③ - (I)		-276,739	
家族労働報酬 (M) = (J) - (G) - (H)		2,411,661	時間当たり 1,166 円 (1日8時間当たり 9,328 円)
農業資本利潤 (N) = (I) - ⑥		39,775	

9. 労働の作業別、旬別配分(1,000本当たり時間)

(単位:時間)

作業名	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		計	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
原木伐採																									16.0	
玉切り						4	8	8.0																	35.0	
木寄せ						3	5.0	2.0																	16.0	
植菌						2	4	8.0	6.0	4.0															40.0	
木仮込み																									3.0	
本伏込み								6.0	8.0	5.0	3.0														22.0	
下刈												2.0													4.0	
日陰調整								1.0		1.0			1.0												6.0	
積替											2.0	2.0	2.0												6.0	
ほだ降し																									12.0	
ほだ立て																									10.0	
ほだ場管理														1.0											4.0	
天り返し														1.0											3.0	
散水・袋かけ								1.0	1.0	1.0															12.0	
①採取・運搬	2	2	2	1	1	1	1	1.0	1.0	1.0															20.0	
出荷																									4.0	
ほだ木移動																									16.0	
ほだ立て																									8.0	
ほだ場管理																									4.0	
天り返し														1.0											3.0	
ほだ倒し																									2.0	
散水																									4.0	
ほだ起し																									6.0	
②採取・運搬・乾燥																									20.0	
出荷																									2.0	
計	3	2	2	5	6	10	18	27.0	18.0	16.0	15.0	13.0	8.0	3.0	4.0	3.0	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	27.0	278.0

生産管理労働時間

(50)