# うるしの木

=栽培のすすめ=

徳島県

## 「うるし」を栽培してみませんか!!

うるしは、縄文時代から樹液を塗料として愛され親しまれてきま した。

戦後は、合成樹脂塗料の開発によって、天然うるしの用途分野が 狭められているものの、京都の金閣寺の補修など文化財の保護には 欠かすことができず、また一方では、高級品指向の高まりの中で、 家具や日常生活什器類及び芸術品などに幅広く利用されています。 しかし、我が国のうるし生産量は、需要に追いつけず、その大半 の98%を輸入に頼っています。

うるし塗りのすばらしい塗肌と官能的な充実感を出すためには、 質の良い「天然国産うるし」が不可欠で、その需要も伸びています。 農林家の皆さん!! 経営の中にうるし栽培を取り入れてみて はどうでしょうか。

## もくじ)

| -  | ページ  |
|--|------|
| ・うるし栽培の基礎知識・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                  | . 1  |
| ・こんな木がうるしの液がよくでます  | . 2  |
| ・実生苗木のつくり方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                   | . 3  |
| ・分根苗木のつくり方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                   | - 5  |
| ・病害虫の防除・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                      | - 5  |
| • 植栽 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                         | 6    |
| • 萌芽更新 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                     | 7    |
| ・うるしのかき取りと用具・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                 | 8    |
| ・うるしのかき取り作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                  | 10   |
| ・うるしの採取量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                     | 15   |
| ・うるしの流通機構・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                    | 15   |
| <ul><li>・参考(経営事例) ····································</li></ul> | • 16 |

## うるし栽培の基礎知識

#### ◎ うるしとは



花枝の長さ10cm,花梗2mm,花径3mm,花の色,うすい黄緑白色,先のほうから開花老熟

うるしの木は、日本・中国・ 韓国・東南アジア諸国に分布し ており、日本では九州から北海 道まで広く分布しています。

日本のうるしの木は、採取されるうるし液の量が多く、主成分であるウルシオールの量も多いことから品質的に最も優れています。

樹高は 10m、直径が 30cm にも生長する落葉喬木で、葉のつき方は互生で葉の周辺に細かいギザギザのない卵形楕円形の小葉を 5~9 対つけます。

秋には、あざやかな紅葉になり、小豆粒よりやや小粒の歪形楕円形で偏平の種子をつけます。

- ◎ うるし樹のふやし方 実生及び分根により苗木をふやします。2代目以降は萌芽更新により成林します。
- ◎ うるし栽培の適地
  - 日中良く日が当たり、しかも風通しが良い所
  - 土壌が深く肥沃で排水の良い砂礫壌土の所
  - 冷涼で適湿な所
  - 一般に東南に面する山裾、河岸、畦畔

# こんな木がうるしの液がよくでます

- もち肌(黒肌木)
- 葉が小さくて、細葉(雄木)
- 孤立木(疎立木)
- ひなた地の木
- 広葉樹の中の木
- 枝つきが鈍角で枝間が短くて太い
- 枝が広がり、枝下が短くて、太い二又木



土壌や日当たりなどの立地環境が良く 枝を十分広げて伸び伸び育った木



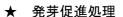
## 実生苗木のつくり方

#### ★ 種子の採取と取り扱い

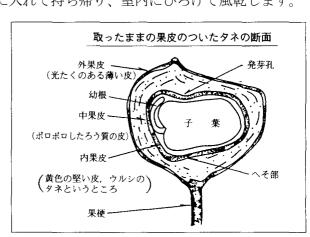
- ◎ 採取木の選定
  - よい母樹を選び、結実したよいタネを採取します。
  - 生長が良く、20年以上たった木で、うるしの液がよくでるといわれている木。
- ◎ 採取時期

種子の成熟が進むと硬化してくるため、まだ完熟しない10月中、下旬ごろに取る。

- ◎ 採取したタネの扱い方
  - 日に当てないよう注意し、すぐ麻袋などに入れて持ち帰り、室内にひろげて風乾します。
  - タネが乾いてきたら11月中旬ごろ、軽くついて、果梗や外果皮、中果皮などの夾雑物を風選などにより取り除きます。
  - 発芽促進処理を行うまで、布袋に入れて 暖房しない室内の天井などにつるしておき ます。



うるしの種子は、乾燥しやすく、堅い果皮にロウ分をもっているため、著しく吸水が悪く、その



まま播種しても発芽に何年もかかるので、播種前に発芽促進の処理が必要です。

• 脱口ウ処理

熱湯  $10\ell$  に対し木灰  $3\ell$  の割合でまぜ、温度が 70 Cになったとき種子を入れ、ときどき攪拌しながら 1 時間後に水洗いして使用します。

#### 濃硫酸処理

濃度 60%以上の硫酸を耐酸性の塩ビ製等の容器に入れ、その中に種子を良くかきまぜながら 30~40 分間浸漬し、タケ製のザル等にあけ、硫酸を洗い落とし、1 週間前後流水に漬けて使用 する。なお、濃硫酸は劇薬であるので、取扱いには十分注意が必要です。

#### ★ まきつけと管理

- ◎ まきつけ畑の選定
  - 水はけの良い適潤性の砂質壌土~壌土
  - 肥沃な土壌(連作でないところ)
  - 土壌酸度 (pH) が 6.0~6.5 の弱アルカリ土壌
  - 日当たりのよい、管理に便利なところ
- ◎ 発芽温度

うるしのタネは最高気温 16~18℃、最低気温 6.5℃前後の変温でよく発芽する。

- ◎ まきつけ時期
  - 春まき

最低気温が 0  $\mathbb{C}$ 以下にならず、最高気温が  $10\mathbb{C}$ をこえるころで、おおよそ、桜の開花日から  $20\sim30$  日ぐらい前。

• 越冬前のまきつけ(12月上旬~中旬) 必ず脱ロウ処理を行ったタネをまきつける。発芽率は春まきより10%程度悪いが、発芽は早い。

### ◎ まきつけ作業

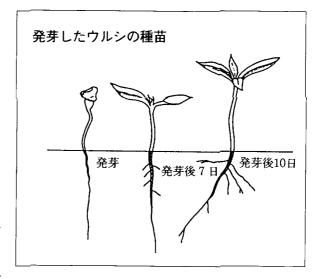
- まきつけ床は、スギ苗づくりに準ずる。
- ばらまきが一般的
- 覆土

1 cm 程度に覆土

敷わら

1本ならべ程度に敷わらをする。

- ◎ まきつけたあとの管理
  - 敷わらの除去(発芽がそろったら、数回に 分けて行う。)
  - 日覆い(本葉が2~3枚になる頃まで遮光 ネット等で行う。)



- 間引き(苗の生長状況に合わせ数回に分けて行う。最終的には1m<sup>2</sup>当たり80本程度にする。)
- 除草(手で取るか除草剤(ニップ乳剤やシマジン)により行う。)

## 分根苗木のつくり方

親木の性質をそのまま伝えることができる利点があるが、一度にまとまった種根を集めることが困難です。

#### ◎ 種根を取る母樹

- 母樹の性質がわかった、10~20年生の若木の根から1本当たり4~5本の種根を採取します。
- 系統がはっきりしている苗木で、山出しする時に切り捨てた根から採取します。

### ◎ 種根の採取

- 種根は晩秋か春早い時期に採取。
- 太さは1 cm 以上のものを長さ15~20cm に切る。
- 上下を間違わないように、上は平らに下を斜めに切る。
- 20~30 本東ねて排水の良い土中に埋めておく。

## ◎ 種根の伏せ込み

- 春の発芽前が良い。
- 植え付け床の苗間は 15cm 位。
- 根の上部を上にして、真直ぐに埋める。
- 頭部を地面にすれすれとし、僅かに土盛りをする。
- 以後の管理は播種苗と同じ。

## 病害虫の防除

#### ◎ 炭 そ 病

- 1年生苗では8月中旬以降、2年生苗では6月中旬頃に発生。
- 1年生苗では8月上旬~中旬、2年生苗では5月中旬~6月下旬ごろを重点にダイセン水和 剤500倍液を10日おきぐらいに数回散布する。

#### ◎ うどんこ病

- ダイセン水和剤 500 倍液を散布。
- ◎ アブラムシ・カイガラムシ
  - 石灰硫黄合剤8~10倍液を冬期間、冬芽中心に散布。

# 植栽

### ◎ 植栽に当たって

- 適地適木を基本に
- 経営目標を明確に
- 植栽地の選定を誤らない
- 良い苗木を選ぶ
- 適期に植える
- ていねいな植え付け

## ◎ 植栽の適地

- 腐植質の肥えた土で適湿な所
- 好気性であるため、理学性のよい壌土~埴壌土がよい
- 排水がよく、土層が深いところ
- 中性に近い土壌 (pH6.0~6.5)
- 畑地や畦畔、林縁などの日当たりのよい所
- 風通しがよくむれない所
- 道路に近く、管理しやすい所

### ◎ 苗木の選択

- あまり徒長していない 40cm 前後の苗木
- 頂芽が大きく、褐色の毛が密布し、固くしまってしっかりしている苗木
- 根元径が1cm以上あり、太くがっしりしている苗木
- 根は、コボウ根でなく、しっかりした支根が2~3本ある苗木
- 病原菌などがなく、幹や根に傷がない苗木

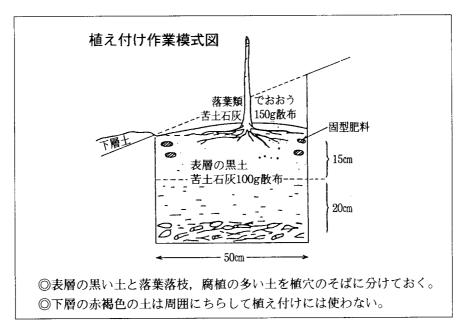


#### ◎ 植栽時期

- 秋になって苗木が落葉するころ、すでに充実した形質の丈夫な苗になっていれば、すぐ掘取って植えてよい。
- 冬期間凍害や雪害の心配のある寒冷地では、3月中旬~4月上旬(桜の花が咲きはじめる少し前)までに植えます。

### ◎ 植え付け

- 1ヘクタール当たり植栽本数 1,500~2,000 本
- ていねい植えを心掛けます。



## 萌芽更新

かき取りが終わったうるしの木は伐倒し、根からでてくる萌芽樹を育てて更新する方法です。

- ◎ かき終わった木はすぐ伐採します。
- ◎ 切り株からの萌芽でなく、根から出た萌芽を育成します。
  - 切り株はオノで割り付け、株からの萌芽が出ないようにします。
  - なるべく親株から離れたところの根からでた萌芽のうちよいものを数本選んで他は切り取り ます。

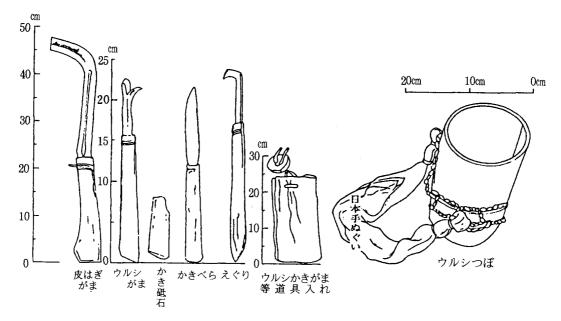
## うるしのかき取りと用具

うるしの液は、樹皮と材部の中間にある靭皮部のうるし液溝に外傷を与えるとうるしの液を分泌します。

この液を採取することをうるしかきといいます。

- ◎ 採取の時期
  - 10年生以上で直径が10cm以上になったころから採取を始めます。
- ◎ 採取の期間
  - 樹液の流動している6月中旬~10月下旬の140日間 (7月中旬~9月上旬が良品質の液が多くでます。)
- ◎ 採取の方法
  - 1回の採取期間に充分かき取り伐倒する方法(殺=法)と木を休養させながら数年にわたりかき取り最後に伐倒(養生=法)する方法があります。(普通は殺=法です。)
- ◎ かき取りに必要な用具

かき取り用器具



- 皮はぎ鎌……・粗皮を削って幹の表面をなめらかにする。
- うるしかき鎌………先端が二又になっていて、一方はかき溝をつけるための 5 mm の幅で U字型に曲がった刃と、他の一方は、かき溝の中央部に溝と平行に筋 を引いて、うるし溝を完全に切断するための先のとがった目刺しがつ いています。
- かきべら………溝の中に分泌した液をかき集めます。
- うるしつぼ………かきべらでかき集めたうるしを入れる容器。
- えぐり………秋期に、うるしの樹皮も硬くなった頃、皮はぎ鎌を使わないで、えぐりで外樹皮に達するまで削り、かき鎌で傷付けやすくします。

• 砥石類………刃物類をとぐためのものであるが、とぎやすいように形を作っておく。 荒砥、中砥、仕上げ砥を用意。







うるしかき鎌



かきべらとうるしつぼ

## うるしのかき取り作業

#### うるしのかき取りとは

樹幹に靭皮部(生皮)に縦長に並んでいるうるし溝を、横に水平にかき鎌で傷を付けて切断し、浸出 するうるしをかき集める作業を繰り返し行うことです。

#### ★ うるしかき取りの手順

◎ 山建 (山割り)

かき取り作業に入る前に、その年の作業範囲を決め、その範囲内での作業予定をたてます。

かき取る本数を決めます。

うるしの木の分布範囲が広いか狭いか 群生しているか点在しているか 総合判断し決定。 地形やうるしの木の大きさ

• 1採取期間の作業能力は、直径 10cm 程度のうるしの木で 500 本位。

## ◎ 作業予定

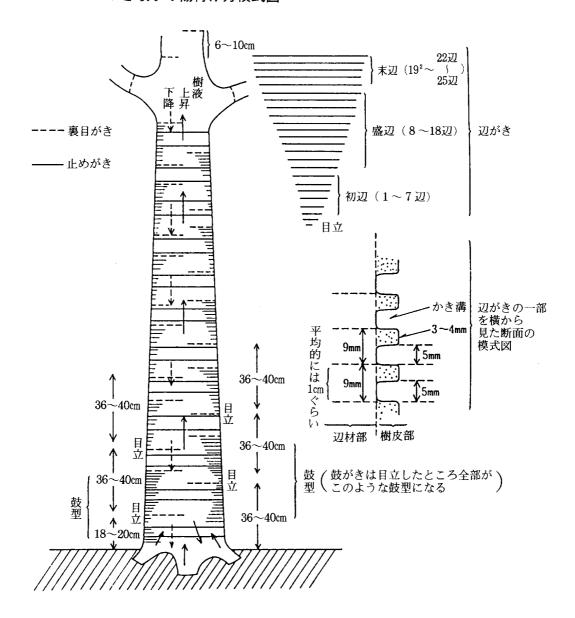
うるしの木のあるところの状況などから、1人で1期間にかきとる本数を作業の順路を考えて 4等分し、その1/4を1日の作業区域とします。

- 1/4ずつ4日間で1人山の全部のうるしの木について1回目のかき取り作業を終了し、5日目には、最初の1/4のうるしの木に戻り、2回目の作業に着手し、これを辺がきが終わるまで20数回繰り返す。
- 4日たって5日目ごとに一回りして傷を付けるのは、うるしの木に傷口をなおして回復させ る休養期間を与えてやり、ふたたびよいうるしを分泌し蓄積するのを待つためです。

## ◎ 目立て (検付け)

皮はぎ鎌で表皮(粗皮、荒皮)を平滑にしたあと、かき鎌で最初の傷付けを行って、うるしは 採取しないが、うるしの木に刺激を与えることと、2回目以降の傷付けの基準となる箇所を決め るために行うもので、かき取り作業の出発点になる大切な仕事です。

## かき取りの傷付け方模式図



#### • 目立てを付ける位置

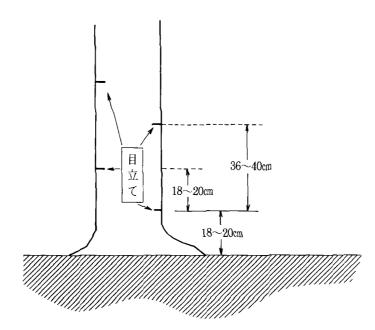
かき取り作業がしやすく、これから 20 数回辺がきを行っても、傷を付けない残った部分で樹 液が上昇・下降しやすい通路が残るよう幹の形と枝や根元の太い根の位置などを考えて、目立 て面を決めます。

### • 目立ての付け方(二腹がき)

地上約  $18cm\sim20cm$  の部分の粗皮をはぎ、長さ  $1\sim1.5cm$ 、深さ 3mm ぐらい、それは材部にわずか刺激を与える程度の水平溝をかき鎌で付けます。

この位置から、18~20cmぐらい上の反対側に同じような水平溝を付けます。

つまり、左側に最初の目立てを付けたら、次は右側に目立てを付け順次上のほうに、これを 繰り返す。



#### ◎ 辺 が き

目立てを付けたら、5日目から辺がきに入ります。

### • 表皮(荒皮)削り

皮はぎ鎌でその日に傷を付ける部分のみの表皮を削ります。

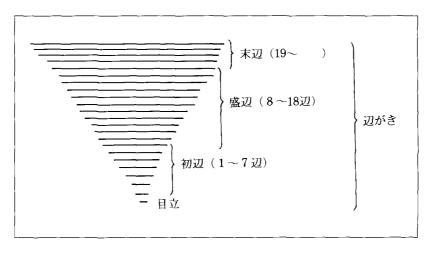
深く削りすぎて生皮の部分を露出させてしまうと、そこが大きければ大きいほど樹勢が著し く衰えうるしが取れなくなります。

### かき溝付け

かき溝付けは、基本となる最も重要な作業です。

その要領は、目立てをした上に、順次3mm~5mmぐらいの間隔をおいてかき溝を付けます。 かき溝は、辺材部にわずか達するか達しない程度の深さで、前のかき溝よりわずか長く、水 平に同じ間隔で平行に、傷付部が逆三角形になるようにします。

目刺しは、木を弱らせないため、普通4~5辺ぐらいまで使わないほうがよい。



### かき取り

かき溝を付けると、うるし液が分泌してきます。これをかきベラで、かき溝から流れ落ちないうちに手早くすくい取り、反対の手に下げたうるしつぼをできるだけ溝の近くに持ってゆき、短くて密なブラシのように手入れをしてあるつぼの縁で、こそぎ落とすようにうるしつぼの中に取り入れます。



## ◎ その他のかき取り方法

## 裏目がき

辺がきが終わった9月下旬~10月上旬頃に、辺がきの最終辺の上と目立ての下に、エグリで粗皮を削り、次にかき鎌で辺がきより少し深目の水平溝を付け採取します。

### 止めがき

裏目がきが終了後、裏目がきと裏目がきの間に約6cm間隔で、裏目がきよりさらに深い2本の水平溝を樹周一回りして付け、うるしをできるだけ分泌させて採取します。

かき取りの概要と取れるウルシの呼称など

| 区     | 分  | 辺の<br>呼称 | 辺の数                 | 期間                                  | 日数                    | ウルシの<br>呼 称          | 品質など   |
|-------|----|----------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|--|
| 辺が    | き  | 初辺 盛辺 木計 | 7辺<br>10<br>8<br>25 | 6.15~7.12<br>7.13~8.21<br>8.22~9.22 | 28<br>40<br>32<br>100 | 初ウルシ<br>盛ウルシ<br>末ウルシ | 水分が多い。<br>最良。<br>多少劣る。この時期には深く<br>傷を付けるため、また採取者<br>が裏目ウルシを混ぜるためと<br>いう。      |
| 裏がが   | 目き |          | 目立の 2 倍とけ おた数 けた数   | 9.23~10.12                          | 20                    | 裏 目<br>ウルシ           | 辺ウルシより劣る。<br>粘着力を帯びる。<br>辺ウルシにくらべ灰褐色   |
|       | めき |          |                     | 10.13~11.1                          | 20                    | 止 め ウルシ              | 裏目ウルシより劣る。   |
| 枝が瀬占が |    |          |                     | 11.2~11.27                          | 30                    | 枝ウルシ 瀬 占 め ウ ル シ     | 採取量が少ない。<br>止めウルシより劣る。<br>採取量が少ない。<br>枝ウルシより良好。<br>水分含量が少ない。<br>漆器の下地などには最高。 |
|       |    |          | 合 計                 |                                     | 170                   |                      |  |

# うるしの採取量

1人山からの採取量は、木の成長の良否、採取者の技術の優劣によって異なるが、およそ、次のとおりです。

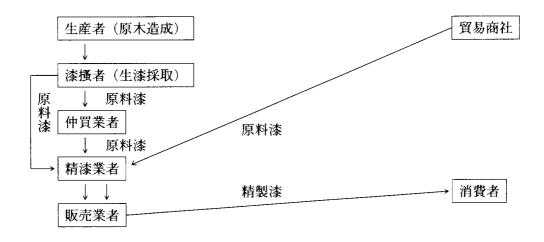
1 人山の採取量 本数500本,樹齢10年,樹周30cm

| 区分               | 採 取 量   | 百分率  |
|------------------|---|------|
| 辺 ウ ル シ          | 76kg<br>(68~83)                                 | 77%  |
| 裏目ウルシ            | $14 \\ (13\sim15)$                              | 14   |
| 止めウルシ            | $\begin{pmatrix} 7 \\ (6 \sim 8) \end{pmatrix}$ | 7    |
| 枝ウルシ及び<br>瀬占めウルシ | $(2\sim 2)$                                     | 2    |
| 計                | 99<br>(89~108)                                  | 100% |

1本当たり採取量

| 樹         | 周    | 採 | 取     | 畾 |
|-----------|------|---|-------|---|
| 15 ~      | 18cm |   | 113 g | 7 |
| 18 ~      | 21   |   | 143   |   |
| $21 \sim$ | 24   |   | 173   |   |
| $24 \sim$ | 30   |   | 255   | 1 |
| 30 ∼      | 39   |   | 424   |   |
|           |      |   |       |   |

# うるしの流通機構



## \*\*参考\*\*

(特用林産物栽培モデル……日本特用林産振興会編集より抜すい)

(5. 技術体系の概要) ……漆樹(岩手県の試算事例~1……10 アール当たりの試算例)

## (1) 作業体系-2

| 収   | 支          |       |              | 経            |        |       |       |       |       | 費      | 収     | *家族労働報酬 |                |                                    |             |  |
|-----|------------|-------|--------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|----------------|------------------------------------|-------------|--|
| X   | 分          | ý     | 岁 傻          | 助            | ŧ      | 資材    | 費     | 機械器。  | 具等 購入 | 費、修繕費、 | 減価償却費 | 計       | 粗収益            | 単年度収益                              | 累計収益        | <ul><li>* I 日当たりの</li><li>家族労働報酬</li></ul> |
| 項   | 目          | 地拵    | 植村           | 苗木運搬         | 仮植     | 下刈    | 蔓切    | 苗木    | 唐鍬    | スコップ   | 下刈鎌   | 」 (円)   | (円)            | (円)                                | (円)         |  |
| 作美  | ŧσ.        | 4.0人  | 1.0人         | 0.1人         | 0.3    | 1.2   |       | 200本  | 200本  | 200本   | 200本  |         |                |                                    |             |  |
| 1 6 |            |       |              | 1            | 1 日当た  | 1     |       | 200円  | 2.6円  | 1.7円   | 3.4円  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | 26000 | 6500         | 650          | 1950   | 7800  |       | 40000 | 520   | 340    | 680   | 84,440  | 0              | △84,440                            | ∆84,440     |  |
| 2 ± | F.B        | (数量)  | 0.5人         | 0.02人        |        | 1.2人  |       | 20本   | 20本   | 20本    | 200本  |         |                | -                                  |             |  |
|     | ĺ          | 1     | 1            |              | 1 日当た  | り賃金   | l     | 200円  | 2.6円  | 1.7円   | 3.4円  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | (金額)  | 3250         | 130          |        | 7800  |       | 4000  | 52    | 34     | 680   | 15,946  | 0              | △15,946                            | △100,386    |  |
| 3 £ | F.目.       | (数量)  |              |              |        | 1.2人  |       |       |       |        | 200本  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | (単価)  |              |              |        | 6500円 |       |       |       |        | 3.4円  |         | '              |                                    |             |  |
|     |            | (金額)  |              |              |        | 7800  |       |       |       |        | 680   | 8,480   | 0              | △8,480                             | △108,866    |  |
| 4 £ | 目          | (数量)  |              |              |        | 1.2人  |       |       |       |        | 200本  |         |                | .—                                 |             |  |
|     |            | (単価)  |              |              |        | 6500円 |       |       |       | ļ      | 3.4円  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | (金額)  |              |              |        | 7800  |       |       |       |        | 680   | 8,480   | 0              | △8,480                             | △117,346    |  |
| 5 £ | 丰目         | (数量)  |              |              |        | 1.2人  |       | !     |       |        | 200本  | i       |                |                                    |             |  |
|     |            | (単価)  |              |              |        | 6500円 |       |       |       |        | 3.4円  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | (金額)  |              | <u> </u><br> |        | 7800  |       |       |       |        | 680   | 8,480   | 0              | △8,480                             | △125,826    |  |
| 7   | t          |       | <b>*</b> 6年目 | ], 7年        | 目は「管   | 理費」無  | し。    |       |       |        |       |         |                |                                    |             |  |
| 84  | 丰目         | (数量)  |              |              |        |       | 0.7人  |       |       |        | 200本  |         |                |                                    |             |  |
|     |            | (単価)  |              |              |        |       | 6500円 |       |       |        | 3.4円  |         |                | 1                                  |             |  |
|     |            | (金額)  |              |              |        |       | 4550円 |       |       |        | 680   | 5,230   | 0              | △5,230                             | △131,056    |  |
| ,   | k          |       | <b>*</b> 9年  | 目は、「質        | 理費」無   | # L.  |       |       |       |        |       |         |                |                                    |             |  |
| 104 | 手目         | 労(    | 動費           | 資本           | 才 費    |       | 機     | 械     | 器 具   | 等      |       |         | dec det M      | )\( &= \( \dagger = \) \( \land \) | ER SLAW V   | *家族労働報酬                                    |
|     |            | 漆採取   | 立大調査         | 燃料費          | オイル    | 皮削鎌   | 搔鎌    | 搔篦    | 漆壺    | 抉り     | 漆樽    | 計       | 粗収益            | 単年度収益<br> <br>                     | <b>累計収益</b> | *1日当たりの<br>家族労働報酬                          |
| (数  | 量)         | 4.0人  | 0.3人         | 61           | 0.13 £ | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本  | 漆樹20本 |         | 生產採取<br>2268 g | 生漆採取                               | 生漆採取        | 生漆採取                                       |
|     | <b>(1)</b> | 12千円  | 12千円         | 117          | 1千円    | 9.2円  | 16.7円 | 1.7円  | 0.5円  | 26.7円  | 押     | }       | 44円            | Į.                                 |             | <b>*</b> 19,964⊞                           |
| (金  | 額)         | 48千円  | 3.6千円        | 702          | 130    | 184   | 334円  | 34円   | 10円   | 534円   | 20円   |         | 99,792円        | 43,868F                            | △87.188円    |  |
|     |            |       |              |              |        | ごうぐり  | 軽四輪トラ | 鉈     | 鋸     | 下刈鎌    |       |         | 立木売り           | 立木売り                               | 立木売り        | 立木売り                                       |
|     |            |       |              | 1            | l      | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本 | 漆樹20本  |       |         | 漆樹20本          | 1                                  |             | <b>★</b> 1,201円                            |
|     |            | l     |              |              |        | 11.7円 | 98.8  | 3.2円  | 1.7円  | 3.4円   | [     | 55,924  |                | i                                  |             | ĺ  |
|     |            |       |              |              |        | 234Fl | 1,976 | 64F9  | 34円   | 68円    |       |         | 30,000円        | 26,400円                            | △104,656円   | 1  |

★ 累計労働力数 生漆採取の場合 16.62人 立木売りの場合 12.92人

## \*\*参考\*\*

(5. 技術体系の概要) ……漆樹(岩手県の試算事例~2……10 アール当たりの試算例: 特用林産物生産経済性調査表)

## (1) 作業体系-2 [★13年目の管理費は無し。]

| 収  | 区分   項目  |      |            |                |  | 年 目            | 14 年 目                |                           |                       |                     | 15 年 目 摘              |                                    |   |             |                       | 要                                  |   |   |
|----|----------|------|------------|----------------|--|----------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------|---|-------------|-----------------------|------------------------------------|---|---|
| 支  | k        | 2. ) | ,          | 2H II          | 数量   | 世 単 価          | 金 額                   | 備考                        | 数量                    | 単 価                 | 金 額                   | 備考                                 | 数量  | 単 価         | 金額                    | 備考                                 |   |   |
|    | 労        | 働    | 費          | 漆 採 埠          | 12.0   | 12,千円          | 144, 千円               | 140人÷600本×60本=12人         | 12.0人                 | 12, 千円              | 144.千円                | 140人÷600本×60本=12人                  | 8.0人                                      | 12,千円       | 96,千円                 | 140人÷600本×40本=8人                   |   |   |
|    |          |      |            | 立木調子           | 1.0  | 12, TP         | 12, 千円                | 漆搔本数60本                   | 1.0人                  | 12, FT              | 12,千円                 |                                    | 0.5人                                      | 12, 千円      | 6, FFI                | 1 本当たり0.2人                         |   |   |
|    | 資        | 材    | 費          | 燃料1            | 37.  | 117P           | 4,329                 | 5600km÷15km÷600×60=       | 37 ℓ                  | 117/4               | 4,329FJ               | 5600km÷15km÷600×60=                | 24 ℓ                                      | 117F9       | 2,808円                | 5600km÷15km÷600×40=                |   |   |
|    |          |      |            | オイ)            | 0.4  | 1,000円         | 400[*]                | 4 & ÷600本×60本=0.4 &       | 0.4ℓ                  | 1,000円              | 400F3                 | 4 l÷600本×60本=0.4 l                 | 0.3ℓ                                      | 1,000円      | 300円                  | 4 ℓ ÷600本×40本=0.3ℓ                 |   |   |
| 経  |          |      |            | 皮削鱼            | <b>€</b> 60∞                                     | 9.2            | 552FJ                 |                           | 60本                   | 9.2円                | 552FI                 |                                    | 40本                                       | 9.2円        | 368円                  |                                    |   |   |
| 1  |          |      |            | 掻き針            | -  | 16.7           | 1,002[1]              |                           | 60本                   | 16.7円               | 1,002[7]              |                                    | 40本                                       | 16.7円       | 668円                  |                                    |   |   |
|    | 機        |      | 械          | 掻き負            | g 60∠  | 1.7円           | 102円                  |                           | 60本                   | 1.7円                | 102円                  |                                    | 40本                                       | 1.714       | 68F                   |                                    |   |   |
|    | 器        | Ħ    |            | 1.01           | € 60∞  | 0.5円           | 30円                   |                           | 60本                   | 0.5[1]              | 3014                  |                                    | 40本                                       | 0.5円        | 20円                   |                                    |   |   |
|    | 購        | 入    | 費          | えぐり            | 602  | 26.7           | 1,602[7]              |                           | 60本                   | 26.7円               | 1,602円                |                                    | 40本                                       | 26.7円       | 1,068円                |                                    |   |   |
|    |          |      |            | 漆材             | <b>9</b> 602                                     | 1.0円           | 60F3                  |                           | 60本                   | 1.0円                | 60F5                  |                                    | 404                                       | 1.0円        | 40円                   |                                    |   |   |
| 费  |          |      |            | 軽四輪トラッ         |  |                |                       |                           | 60本                   | 98.8 4              | 5,928FI               |                                    | 40本                                       | 00.012      | 3,952円                |                                    |   |   |
| l^ |          |      |            | 鉈              | 602  |                |                       |                           | 60本                   | 3.2円                | 192FI                 |                                    | 40.≰:                                     | 3.2円        | 128円                  |                                    |   |   |
|    |          |      |            | 鋸              | 602  |                |                       |                           | 60本                   | 1.7円                | 102F1                 |                                    | 40本                                       |             | 68円                   |                                    |   |   |
|    |          |      |            | 下刈り            | ₹ 60∞  | 3.4円           | 204[1]                |                           | 60本                   | 3.4[4]              | 204[4                 |                                    | 40本                                       | 3.4円        | 136円                  |                                    |   |   |
|    | 修        | 繕    |            |                |  | ļ              |                       |                           | ļ                     |                     |                       |                                    |   |             |                       |                                    |   |   |
| _  | _        |      | ĝ          |                | <del>                                     </del> |                |                       | ★立木売り 12,千円               |                       |                     |                       | * 立木売り 12, 千円                      |   |             | ,                     | * 立木売りの場合6,000円                    |   | _ |
|    | 粗        | 収    |            | 生漆採取の場         |  | 1              |                       | 113.4g×60本=6,804g         | 9,000 g               |                     | ,                     | 平均直径8cm、1本当たり150g採取                | 1,,,,,,                                   |             |                       | 平均直径 8 cm, 1 本当たり150g採取            |   |   |
| 収  |          |      |            | 立木売りの場         |  | 1,500          |                       |                           | 60本                   | 2,000⊬1             |                       | ——150g×60本=9,000g                  | 40本                                       | 2,000円      |                       | 150g×40本=6,000g                    |   |   |
|    | 単位       | 上度中  |            | 生漆採耳           |  |                | 128,873FJ             |                           |                       |                     | 225,497円              |                                    |   |             | 152,376円              |                                    |   |   |
|    |          |      |            | 立木売り           |  |                | 78,000F3              |                           |                       |                     | 108,000円              |                                    |   |             | 74,000円               |                                    |   |   |
| 益  | 累        | 計収   | 益          | 生漆採耳           |  |                | 41,685円               |                           |                       |                     | 269,405円              |                                    |   |             | 424,004FI             |                                    |   |   |
| L  | <u> </u> |      |            | 立木売り           | )  |                | ∆26,656円              |                           |                       |                     | 81,344円               |                                    | 155,344円                                  |             |                       |                                    | _ |   |
| *  | 家族       | 労働   | 報酬         | #              | 生漆板<br><b>*</b> 17                               | 取の場合<br>7,994円 | 立木売り<br><b>*18</b> ,9 | の場合 累計労働力数<br>24円 *28.68人 | 生漆採耶<br><b>*</b> 376, | の場合<br><b>296</b> 円 | 立木売り<br><b>*128</b> , | の場合 累計労働力数<br>924円 <b>*</b> 40.62人 | 生漆採取<br><b>*46</b> 8,                     | の場合<br>464円 | 立木売り<br><b>*</b> 198, | の場合 累計労働力数<br>924円 <b>*</b> 48,62人 |   |   |
| *  | 1日       | 当たり  | <b>の</b> 家 | <b>《族労働権</b> 值 | * *  | 5,219円         | <b>*</b> 1,3          | 59円 *13.92人               | <b>*</b> 9,           | 263[4]              | <b>*</b> 8,           | 641円 *14.92人                       | * 9,635円 <b>*</b> 12,900円 <b>*</b> 15.42人 |             |                       |                                    |   |   |

## \*\*参考\*\*

(5. 技術体系の概要) ……漆樹(岩手県の試算事例~3……10 アール当たりの試算例: 特用林産物生産経済性調査表)

(1) 作業体系-2 [★16年目、17年目の管理費は無し。]

| 収        | Γ,       | -   |     | ** 0    |                       | 1           | 8                      | 年 目                                |       |  |
|----------|----------|-----|-----|---------|-----------------------|-------------|------------------------|------------------------------------|-------|--|
| 支        | L        | × : | 分   | 項目      | 数量                    | 単価          | 金 額                    | 備考                                 | → 備 考 |  |
| Г        | 労        | 働   | 費   | 漆掻取り    | 4.0人                  | 12, 千円      | 48,千円                  | 140人÷600本×20本=4人                   |       |  |
|          |          |     |     | 立木調査    | 0.3人                  | 12,千円       | 3,600円                 |                                    |       |  |
| 1        | 資        | 材   | 費   | 燃料費     | 12.€                  | 117円        | 1,404円                 | 5600km÷15km÷600×20本=12             |       |  |
|          |          |     |     | オイル     | 0.1ℓ                  | 1,000円      | 100円                   | 4 L÷600本×20本=0.1 L                 |       |  |
| 経        |          |     |     | 皮削り機    | 20本                   | 9.2円        | 184F)                  |                                    |       |  |
| "        |          |     |     | 掻き鎌     | 20本                   | 16.7円       | 334円                   |                                    |       |  |
|          | 機        |     | 械   | 掻き 篦    | 20本                   | 1.7円        | 34円                    |                                    |       |  |
|          |          |     |     | 漆 壺     | 20本                   | 0.5円        | 10円                    |                                    |       |  |
|          | 器        | 具   | 等   | えぐり     | 20本                   | 26.7円       | 534円                   |                                    |       |  |
|          |          |     |     | 漆 樽     | 20本                   | 1.0円        | 20円                    |                                    |       |  |
| 費        | 購        | 入   | 費   | 軽四輪トラック | 20本                   | 98.8円       | 1,976円                 |                                    |       |  |
|          |          |     |     | 鉈       | 20本                   | 3.2円        | 64円                    |                                    |       |  |
|          |          |     |     | 鋸       | 20本                   | 1.7円        | 34円                    |                                    |       |  |
|          | ļ        |     |     | 下刈り鎌    | 20本                   | 3.4円        | 68円                    |                                    |       |  |
| 1        | 修        | 繕   | 費   |         |                       |             |                        |                                    |       |  |
| $\vdash$ |          |     | 7   |         |                       |             | 56,362円                |                                    |       |  |
| 1 1      | 粗        | 収   | - 1 | 生漆採取の場合 |                       |             |                        | 150.0g ×20本=3,000g                 |       |  |
| 収        |          |     |     | 立木売りの場合 | 20本                   | 2,000円      | 40,000円                |                                    |       |  |
| H        | 単名       | F度以 |     | 生漆採取    |                       |             | 77,042[4]              |                                    |       |  |
| l,       |          |     |     | 立木売り    |                       |             | 36,400円                |                                    |       |  |
| 益        | 系。       | 計事  | - 1 | 生漆採取    |                       |             | 507,046円               |                                    |       |  |
| Ш        | <u> </u> |     |     | 立木売り    |                       |             | 191,744円               |                                    |       |  |
| *3       | 族        | 労働  | 報酬  | 1       | 生漆採取<br><b>*</b> 494, | の場合<br>598円 | 立木売り<br><b>*233</b> ,9 | の場合 累計労働力数<br>924円 <b>×</b> 52.62人 |       |  |
| *1       | 日当       | はたり | りの家 | 族労働韓國州  | <b>*</b> 9,           | 339円        | <b>*</b> 14,8          | 890円 *15.72人                       |       |  |

## 技術・経営の成果

## (1) 収 益 性

| 項     |         |            | 目          |           | 金     | 額      | 備  | 考                     |  |  |  |  |
|-------|---------|------------|------------|-----------|-------|--------|--|-----------------------|--|--|--|--|
| 粗収益   |         | *****      |            |           |       | 千円     |  | %=600本(1/3 ha         |  |  |  |  |
|       | 生漆      | (原         | 京料生活       | <b></b>   | 3,    | 571.9  | 搔取りとして)  | 1 - 1-1/4 1/2 01 1001 |  |  |  |  |
|       |         |            |            | ,         |       |        | 600本×135.3g/1本当たり=81.180kg<br>  81.180kg×@44,000円/1㎏= <b>*</b> |                       |  |  |  |  |
|       |         |            | 計          |           | 3,    | 571.9  | *3,571,920円/0.3ha  |                       |  |  |  |  |
| 生産費   | 自家      | 労          | 賃見積        | 責額        |       | 735.0  | 86日/延人工数…  | …全作業に従事               |  |  |  |  |
|       | 雇       | 用          | 労          | 賃         |       | 233.5  | 32日/延人工数…  | …地拵,植付等の作業            |  |  |  |  |
|       | Me +n i | atte.      | [建物・]      | 施設]       |       | _      | (掘建て, トタン:<br>…今回の試算では   | 葺き資機材保管小屋…<br>除く)     |  |  |  |  |
|       | 償却      | 賀          | [機械・       | 器具]       |       | 124.8  |  | 四輪自動車),刈払機,           |  |  |  |  |
|       | *       | 苗          | 木          | 費         |       | 400.0  | @200×2,000本/h  |                       |  |  |  |  |
|       | * 肥 料 費 |            |            |           |       | 659.8  | @700×17.5袋=12,250円/ha<br>@2,590×250袋=647,500円/ha               |                       |  |  |  |  |
|       | *       | 雑          |            | 費         |       | 66.7   | 新植用支柱、巻き付けテープ代等  |                       |  |  |  |  |
|       | *       | 燃          | 料          | 費         |       | 46.8   | ガソリン,オイル代  |                       |  |  |  |  |
|       |         |            | 計          |           | 2,    | 266.6  | * (諸経費の見積りは無しとする。)   |                       |  |  |  |  |
|       |         |            |            |           |       |        |  |                       |  |  |  |  |
|       |         |            |            |           |       |        |  |                       |  |  |  |  |
|       |         |            |            |           |       |        |  |                       |  |  |  |  |
|       |         |            |            |           |       |        |  |                       |  |  |  |  |
| 利潤()  | 粗収益     | ž —        | 生産費        | 費)        | 1,    | 305.3  | 3,571,900円-2,26  | 6,600円=1,305,300円     |  |  |  |  |
| 所得(利) | 閏十自     | 家党         | <b>賃見程</b> | 額)        | 2,    | ,040.3 | 1,305,300円+735   | ,000円=2,040,300円      |  |  |  |  |
| 自家    | 労 賃     | <b>b</b> : | 投 入        | 量         | 86日/3 | 延人工数   | 生産費~自家労賃   | 見積り額としての日数            |  |  |  |  |
| 1日当   | たり自     | 家          | 労働幸        | 设酬        | 23,   | .724円  | 2,040,300円÷86日   | =23,724円              |  |  |  |  |
| 所得率   | (所得     | }/         | 粗収益        | <u>(£</u> | Ę     | 57.1%  | 2,040,300円÷3,57  | 71,900円=57.1%         |  |  |  |  |

## (2)単位当たりの生産性

| 品  | 種   | 単           | 収          | 労    | 働   | 時  | 間    | 生       | 産          | 費       |
|----|-----|-------------|------------|------|-----|----|------|---------|------------|---------|
| 原料 | 生 漆 | 81.180kg/0  | .3ha       | 118日 | •(延 | 人工 | )/ha | 19,208円 | ]/1日•0     | ).3ha   |
|    |     | (270,600kg/ | (1 ha 当たり) |      |     |    |      | 27,921円 | ] / 1 kg•( | (0.3ha) |

## (3) 労 賃

| ,       | 作       | 業                                      |          |     | 自    | 家          | 労  | カ              | 雇       | 用           | 労      | カ                      |         | 計   |          |
|---------|---------|--|----------|-----|------|------------|----|----------------|---------|-------------|--------|------------------------|---------|-----|----------|
|         | ·       | ************************************** |          |     | 日    | 数          | 労  | 賃              | 日       | 数           | 労      | 賃                      | 日 菱     | t j | <b>新</b> |
|         |         |  |          |     |      | 日          |    | 千円             |         | 日           |        | 千円                     |         | 3   | 千円       |
| *       | 地       |  | 存<br>—   | 費   |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
|         | 機       | 械                                      | 地        | 拵   |      | 12         |    | 78.0           |         | 8           | @8,000 | <b>64.0</b><br>(機械持ち)  | 20      |     | 142.0    |
| <u></u> | 枝<br>—  | 条<br>——                                | 整        | 理   |      | 11         |    | 71.5           |         | 9           |        | 58.5                   | 20      |     | 130.0    |
|         | · · ·   |  |          |     |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
| *       | 新       | <u></u>                                | 直<br>——— | 費   |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
|         | 仮       |  |          | 植   |      | 1          |    | 6.5            |         |             |        |                        | 1       |     | 6.5      |
|         | 植       |  |          | 付   | 1    | 7          |    | 45.5           |         | 6           |        | 39.0                   | 13      | 1   | 84.5     |
|         | 苗       | 木                                      | 運        | 搬   |      | 1          |    | 6.5            |         |             |        |                        | 1       |     | 6.5      |
| *       | 施       | <del></del>                            |          | 肥   |      | 10         |    | 65.0           |         |             |        |                        | 10      |     | 65.0     |
|         | _       |  |          |     |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
| *       | 下       |  |          | 刈   |      | 9          |    | 58.5           |         | 9           | @8,000 | <b>72.0</b><br>)(機械持ち) | 18      |     | 130.5    |
| *       | 以       | 木                                      | 調        | 査   |      | 3          |    | 19.5           |         |             |        |                        | 3       |     | 19.5     |
| *       | 漆       | 搔 å                                    | き作       | 業   |      | 32         | @1 | 384.0<br>2,000 |         |             |        |                        | 32      |     | 384.0    |
|         |         |  |          |     |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
|         |         |  |          |     |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
|         |         | ~~~                                    |          |     |      |            |    |                |         |             |        |                        |         |     |          |
| *       | <u></u> | )労貸<br>———                             | 試算       | すでに | は、仮気 | <b>三貨金</b> | を一 | 般作業員           | i6,500₽ | 号, <i>格</i> | 幾械使    | 用作業                    | 貞8,000l | 円と  | した。      |
|         |         | គឺ                                     | †        |     |      | 86         |    | 735.0          |         | 32          | 2      | 233.5                  | 118     |     | 968.5    |

## (4) 償 却 費

|     | [2           | ₹.                 | 分                 |              | 数 | 星里 | 取得価格             | 耐用年数 | 残存価格<br>控除後の額<br>(×0.9) | 1か年の<br>原価償却費                    |  |  |
|-----|--------------|--------------------|-------------------|--------------|---|----|------------------|------|-------------------------|----------------------------------|--|--|
|     |              |                    |                   |              |   |    | 千円               | 年    | 千円                      | 千円                               |  |  |
| 建物・ | 資<br>簡<br>(掘 | 機 材<br>易 収<br>立て、ト | 保 管<br>納 小<br>タン葺 | 用<br>屋<br>き) |   | 棟  | _                | _    | _                       | _                                |  |  |
| 施   |              |                    | ***               |              |   |    |                  |      |                         |                                  |  |  |
| 設   |              | ~~                 |                   |              |   |    |                  |      |                         |                                  |  |  |
|     | 小(           | 型 ト 軽 四            | ラ<br>輪<br>車       | ク<br>)       | 1 | 台  | 1,067.1          | 6    | 960.4                   | 53.4 / (160.1)<br>(部門利用率を1/3とした) |  |  |
|     | 刈            | 担                  | 7                 | 機            | 1 | 台  | 49.6             | 3    | 44.6                    | 14.8                             |  |  |
|     | チ            | ェン                 | ノソ                |              | 1 | 台  | 65.0             | 3    | 58.5                    | 19.5                             |  |  |
|     |              |                    |                   |              |   |    |                  |      |                         |                                  |  |  |
|     | 唐            |                    |                   | 鍬            | 1 | 丁  | 4.6              | 3    | 4.1                     | 1.3                              |  |  |
|     | ス            |                    | ツ                 | プ            | 1 | 丁  | 3.0              | 3    | 2.7                     | 0.9                              |  |  |
| 機   | 下            | lk                 | IJ                | 鎌            | 1 | 丁  | 6.1              | 3    | 5.4                     | 1.8                              |  |  |
|     |              | 郵                  | <u> </u>          |              | 1 | 丁  | 5.8              | 3    | 5.2                     | 1.7                              |  |  |
| 械   |              | 鵭                  | <u> </u>          |              | 1 | 丁  | 3.0              | 3    | 2.7                     | 0.9                              |  |  |
|     | 皮            | 削                  | り                 | 鎌            | 1 | 1. | 11.0             | 2    | 9.9                     | 4.9                              |  |  |
|     | 搔            |                    |                   | 鎌            | 1 | 1  | 10.0             | 1    | 9.0                     | 9.0                              |  |  |
| 器   | 搔            | ^                  | <u> </u>          | ラ            | 1 | 丁  | 3.0              | 3    | 2.7                     | 0.9                              |  |  |
| 具   | 漆            |                    |                   | 壺            | 1 | 個  | 3.0              | 10   | 2.7                     | 0.2                              |  |  |
|     | え            | <                  | ·<br>·            | り            | 2 | 個  | 16.0<br>(@8,000) | 1    | 14.4                    | 14.4                             |  |  |
|     | 漆            |                    |                   | 樽            | 1 | 樽  | 6.0              | 10   | 5.4                     | 0.5                              |  |  |
|     | _<br>        | う                  | <u> </u>          | り            | 1 | 個  | 7.0              | 10   | 6.3                     | 0.6                              |  |  |
|     |              |                    |                   |              |   |    |                  |      |                         |                                  |  |  |
|     | -            |                    |                   |              |   |    |                  |      |                         |                                  |  |  |
|     |              | Ē                  | †                 |              |   |    | 1,260.2          |      |                         | 124.8                            |  |  |
| 合 計 |              |                    |                   |              |   |    | (1,260.2)        |      | (124.8)                 |                                  |  |  |



徳島県農林水産部林業課 〒770 徳島市万代町1-1 TEL 0886-(21)2460 徳島県林業総合技術センター 〒770 徳島市南庄町5丁目 TEL 0886(32)4237