

博物館における三線づくり

～ 体験学習教室「三線づくり」の実践より ～

仲 底 善 章

(沖縄県立博物館)

Museum Workshop : making a Sansin

yosiaki NAKASOKO

(Okinawa Prefectural Museum)

I. はじめに

これまでに、当博物館では子供たちを対象にした「体験学習教室」を開催してきた。

その間に、『大人を対象にした体験学習教室』の実施の要望もあり、今回特別展「三線の広がりと可能性展」の一環として「三線づくり」を計画・実施することになった。受講対象者は大人を予定し、中学生については保護者同伴を応募条件とした。

本講座、実施の1年前から棹の材料を確保し、乾燥・保管して備えた。通常、棹は粗取りをした後3年～5年以上寝かし、十分に乾燥させたのち製作にあたるとのこと。

講座の内容としては、(1) 棹づくり (2) チイガづくり (3) 皮張り (4) 組み立ての4つの作業工程を実践することである。「棹の漆塗り」については今回は省いた。

今回の講座実施にあたっては、三線づくりの指導を 比嘉武光 (比嘉三線店主)、平良浩希 (沖縄県立盲学校教諭)、資料提供を上原安敏 (那覇市

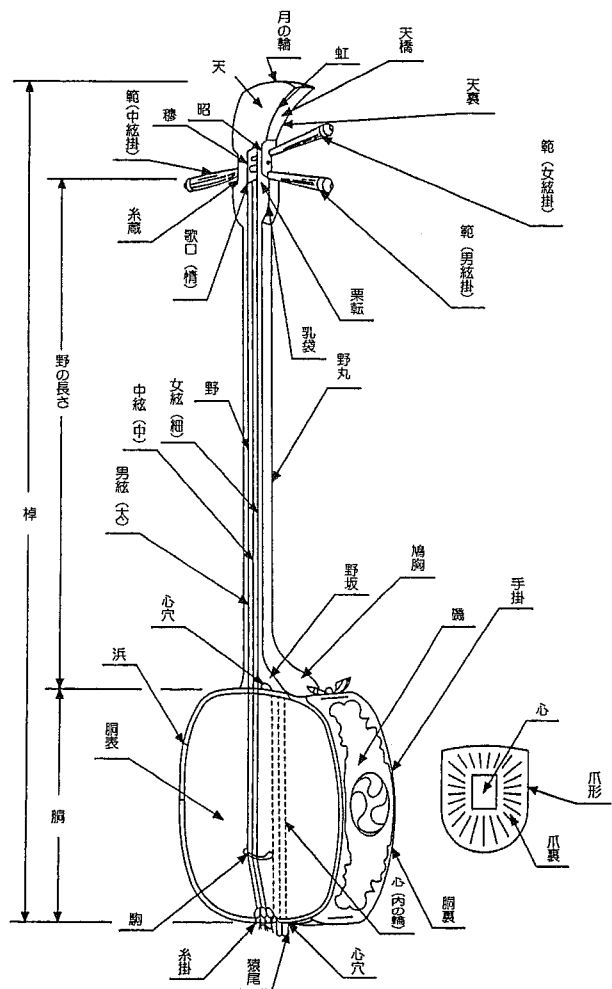


図1 三線の各部の名称

立小緑中学校教諭)、製作会場として、那覇市立小緑中学校の好意により、技術室及び機械・工具を使用させてもらいました。

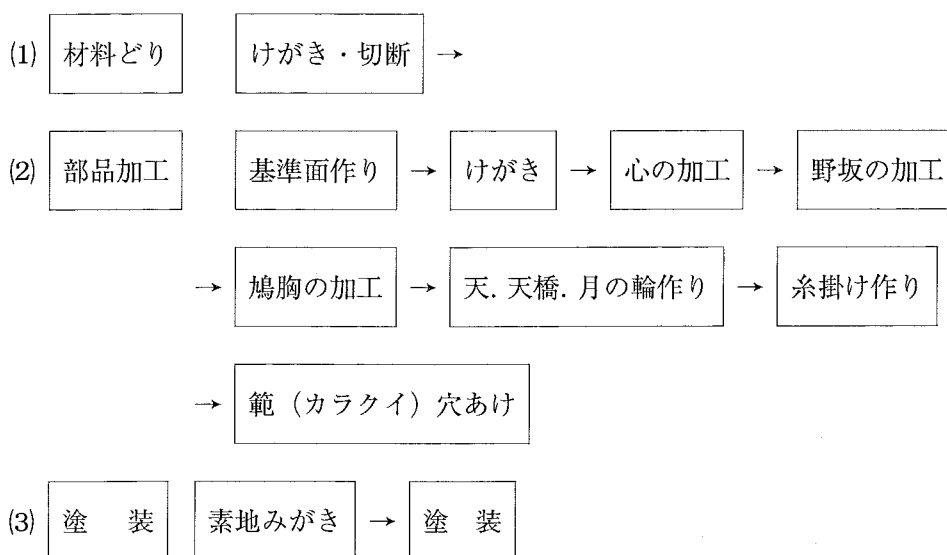
以下、博物館が実施した「三線づくり」の様子を、使用した図面や写真を利用して、報告します。

II. 三線の製作の実際

三線の製作は、①棹の製作 ②チイガの製作 ③チイガの皮ばり ④全体の組み合わせの手順を踏むことになる。今回は博物館での三線づくりの実践を通した製作過程を報告する。

1 三線の竿(さお)の製作

1 三線の竿(さお)の製作手順



2 製作手順の方法

1 材料の平面、側面をけずり基準面づくりをする。

(1) 基準面をきめる(平面と側面)

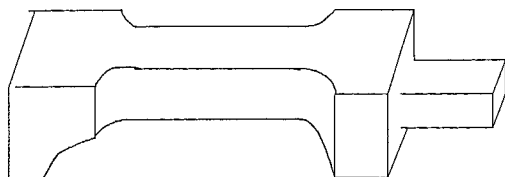


図2 棹の基準面の決定図



写真1 基準面を決める

[illegible]

2 材料の平面に中心線を引く

(1) 中心線を引く

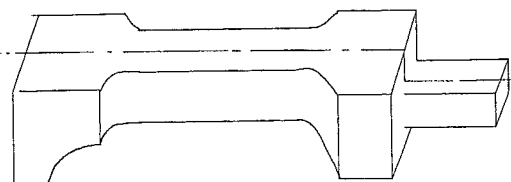


図4 中心線のけがき図

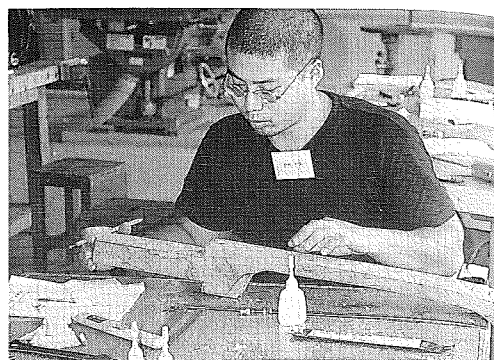


写真2 中心線を引く

(2) 基準面にさし金をあて中心の位置を決めて中心線を引く

※ 使用する工具は「さし金」と「直角定規」・・・使い方は正確に

3 材料の平面に三線のさおの平面図を描く。

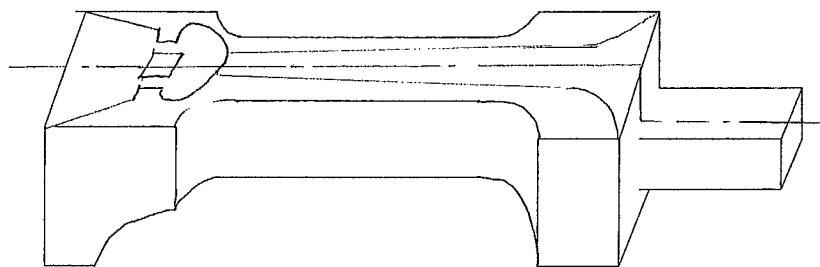
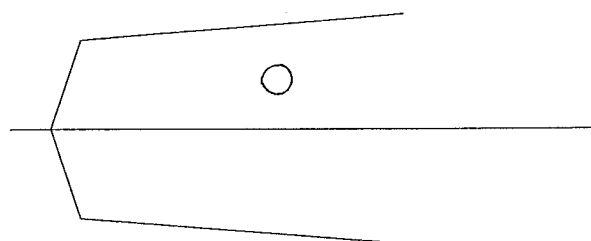


図5 棹の平面へのけがき図

(1) ①②の部分は型紙を利用して描く

※ 材料に引いてある中心線に型紙の中心線を合わせ、○印のついた面を利用して描く。



(中心線に対称図形)

図6 型紙1図

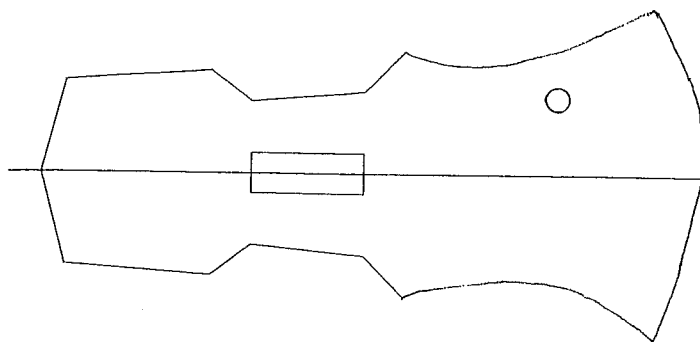


図7 型紙2図 (表)

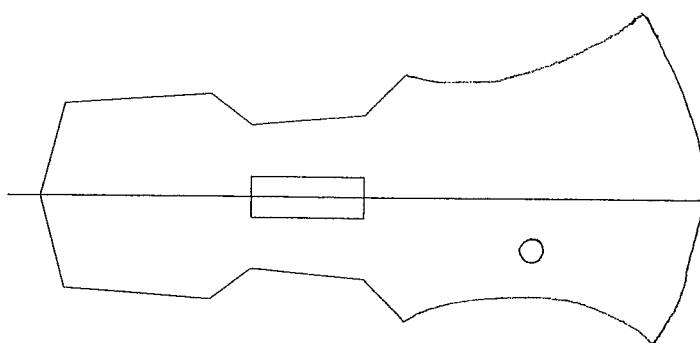


図8 型紙3図 (裏)

4 心の部分（さお）のけがきと製作

- 材料の平面にけがき（三線の平面図）が終わり、心の部分（材料）の側面に図のように中心線を引いて、側面図を描く。

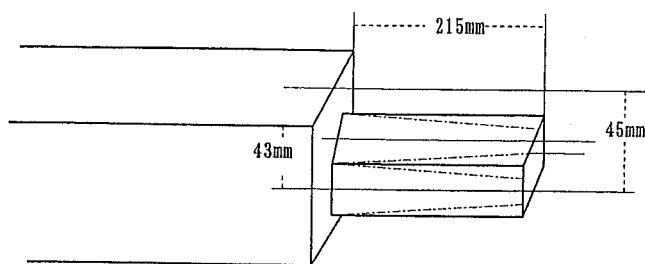


図9 心の部分のけがき

(1) 側面の中心線の引き方

- 中心線の位置を決める。心の付け根で上面から43mm、先の方で45mmの位置で中心線を引く。
- 中心線を引いたら、製作を見て側面のけがきをする。

(2) 心の加工

- けがき線の外側を「帯のこ盤」で切断してする。
- 「帯のこ盤」を使う際には次のことを必ず守るようにすること
 - ① 必ず指導者の指示のもとに使用すること。
 - ② 「帯のこ盤」のしくみを理解して使用すること。
 - ③ 無理に押して使用しないこと
 - ④ 「帯のこ盤」で切ってよいところを必ず指示を受けておくこと。
 - ⑤ スイッチは使用する人で入れること。
 - ⑥ 使用中の「帯のこ盤」のまわりには近づかないこと。



写真3 帯のこ盤での切断

5 野坂、鳩胸のけがきと加工

(1) 野坂のけがきと加工

- けがきの仕方
心の付け根から水平方向に36mm、垂直方向に12mmをとって2点を結ぶ。
- ※ 加工の仕方、切断は「帯のこ盤」、仕上げはこの目の「やすり」で行う。

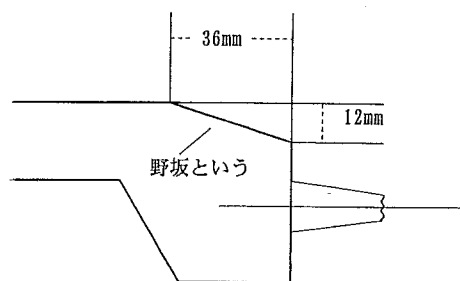


図10 野坂のけがき図

(2) 鳩胸のけがきと加工

- けがきの仕方
 - ① 心（しん）の付け根を基準にして、水平方向の点Aに57mm、垂直方向を下に



写真4 野坂のけがき

75mmその点から水平方向に24mm、その点から垂直方向に上に12mmの点Bを取る。
点Aと点Bを結ぶ線を引く。

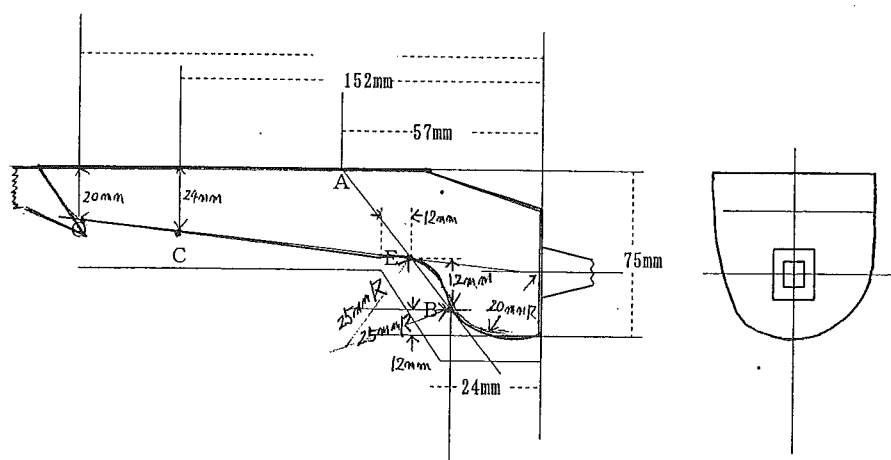


図11 鳩胸のけがき図

② 心（しん）の付け根から水平方向に152mmを取り、それから垂直方向の下に24mmの点Cを取る。付け根から水平方向に423mm垂直方向下に20mmの点Oを結び、そこから点Cを通り、直線ABとの交点Eを作る。

③ 交点からC点側に12mm B点側に12mmの点を取る。この2点を
通る、半径25mmの円弧を引く

※ 通常、棹のけがきは型板を作成して使用している。

6 天、天橋、月の輪の加工

糸ノコ機で粗取りをした後、木工ヤスリや木工ナイフを使用して形を整え、
最後はペーパーヤスリを使って仕上げる。

7 歌口の加工

歌口は三線の善し悪しを決定する重要な場所なので、最も神経を集中して加工する必要がある。天の方の歌口は、裏と表で切り口にずれがあるので、穴あけの際にはずらして、穴あけをすること。曲



写真5 天、天橋、月の製作

線の部分はヤスリを用いて加工していく。カラクイ穴の穴あけは3mmと5mmのドリル刃を使って穴あけをする。

8 糸掛けの製作

今回は時間的な余裕が無かったので、市販されている「糸掛け」を購入して使用する。

糸掛けは、どの三線店で販売している。

9 範（カラクイ）穴あけ

カラクイも市販の物を使用する。穴あけがドリルを使用する。ドリルの口径は1.2mmを使用する。



写真6 カラクイ穴の穴あけ

10 素地みがき

ペーパーヤスリを使用して行う。最初に粗めのは120番を使用し、その後、細かめの180番使用して行うとよい。

11 塗装

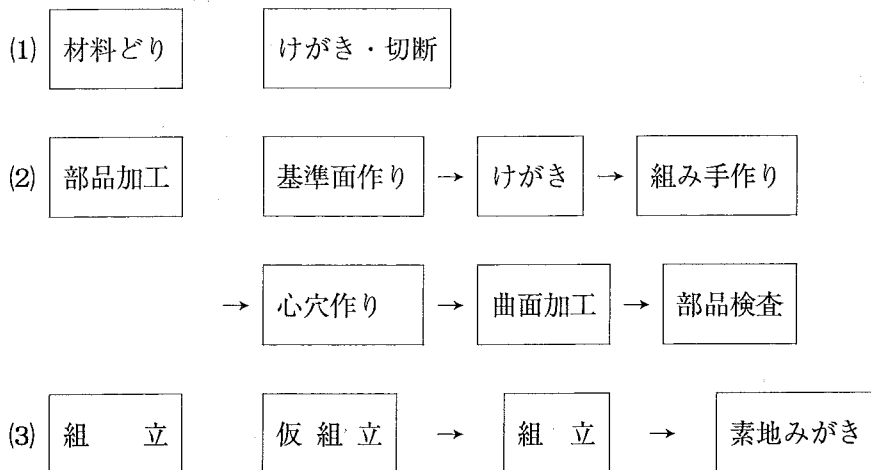
今回は塗装については実施しない。
必要であれば、漆塗りの専門の三線店にお願いすると良い。



写真7 素地みがき

2 三線の胴（チイガ）の製作

1 胴（チイガ）の製作手順



2 胴（チイガ）のけがきと切断

(1) 基準面づくり

- 材料の平面（表と裏）と側面を自動カンナ盤や手押しカンナ盤でけずり基準面を作る

※ 基準面は表平面とけずった側面を基準にする。

側面の手押しカンナは慎重に行うこと。講師に応援をお願いしても良い。

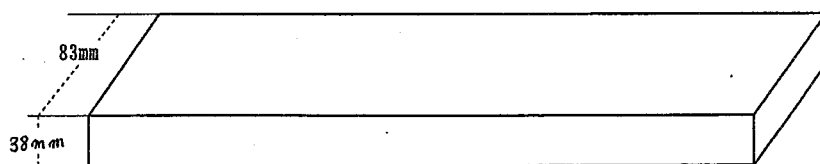


図12 チイガのけがき図

(2) 胴（チイガ）の材料どり

- 基準面を見て、基準面から必要な長さを取る。
- 必ず切りしろを取ってけがきをすること。
- 線を引くときは直角定規か差し金を使うこと。

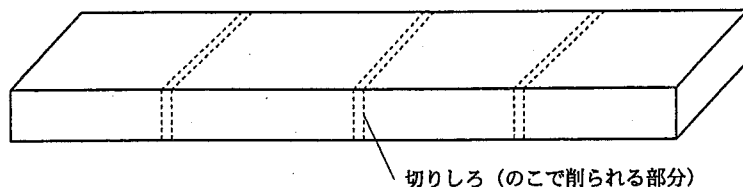


図13 チイガの材料どり図

(3) 切断

- 丸のこ盤を使います。（使用上の注意をきちんと守ること）
- 中央だけ切っておきます。

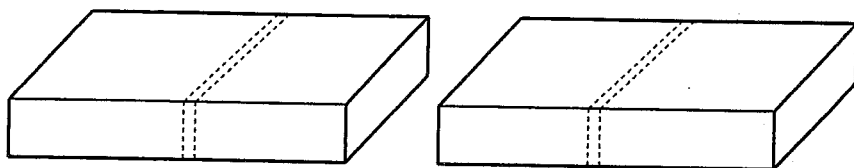


図14 チイガの切断図

(4) 基準面にけがきをする。

- 切った2つの材料に部品図どおりにけがきをかける。
- 長さを測る時は必ず基準面・点からいくら取るというようにして測る。

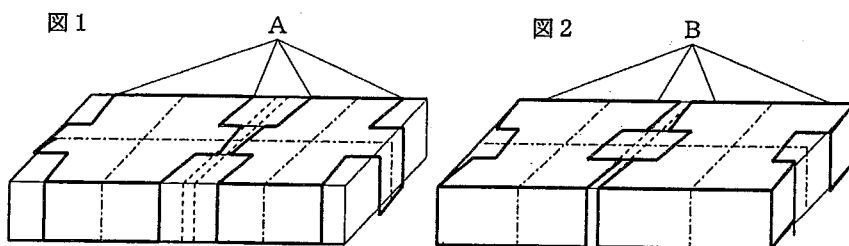


図15 基準面へのけがき図

- ・ 図1には基準面をもとに縦・横の中心線を引く。
(表も裏も引く)
- ・ 図2も基準面を元に縦・横に中心線を引く。(表も裏も引く)
- ・ 部品図通りにけがきをする。
- ・ 部品図通りにけがきをする。

- ☆ 図1の心穴は表の裏の両面に描く。
- ☆ 図1のA、図2のBの線は裏まで引いておく。
- ☆ 直角定規や差し金は常に、基準面にあてて使う。

※ 作業のポイント

- ◎ なぜ、基準面をつくり作業をするのか、理解させること
- ◎ 直角定規やさし金の正しい使い方（基準面への当て方、持ち方）を理解させること。
- ◎ 切りしろの必要性和その大きさについて
- ◎ 自動カンナ盤のしくみと安全な使用法について
- ◎ 手押しカンナ盤の仕組みと安全な使用方法について
- ◎ 中心線の必要性について

3 胴（チイガ）の部品の寸法図

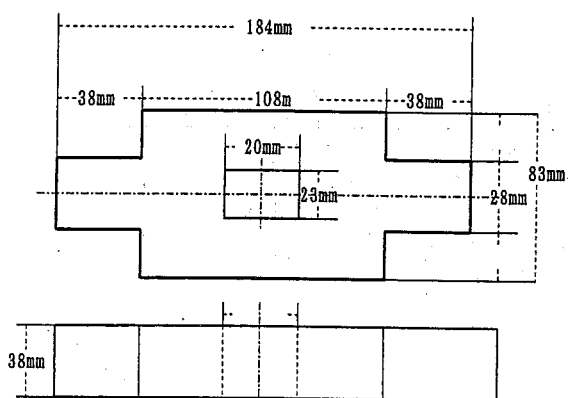


図16

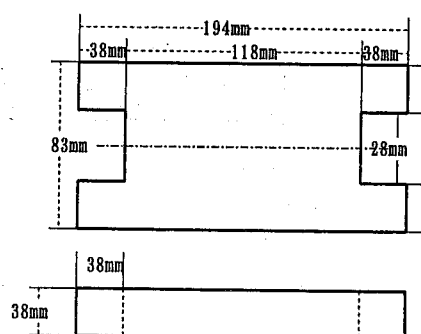


図17

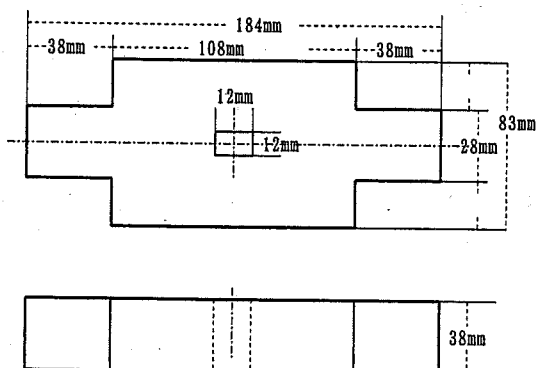


図17

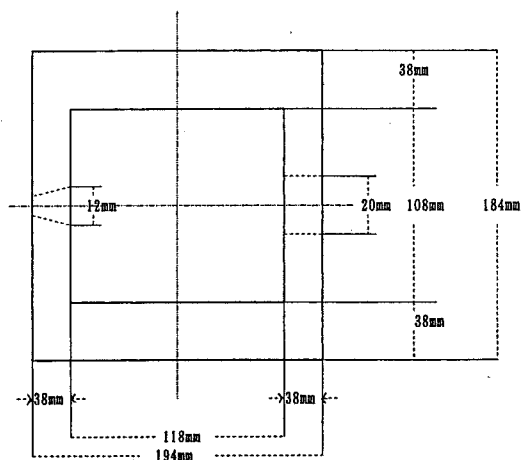


図19

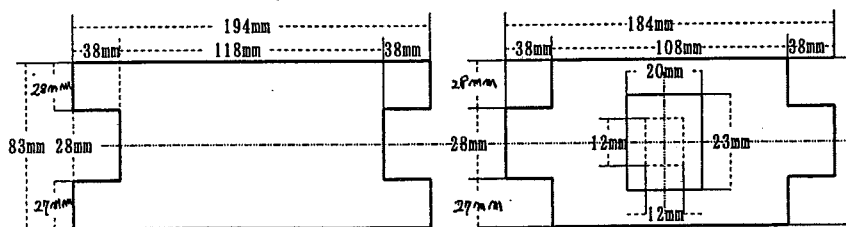


図20

4 胴 (チイガ) の加工

(1) 組み手づくりと心穴あけ

① 組み手づくり

- 図1の組み手部分を「帯のこ盤」を使って縦びきをする。
- けがき線の外側を切る。
- 両端の横びきは、「胴つき」のこで切る。真ん中の部分は「角のみ」か「のみ」で切り取る。(角のみを使用する場合は表と裏からけずる。)

※ 作業のポイント

- ◎ 帯のこ盤は正しい使い方をする。(材料の入れ方、力の入れ具合、目や足の位置が重要である。)
- ◎ 角のみ盤の正しい使い方を十分に理解すること。
(材料の固定の仕方、操作の仕方、穴のあけ方、基準面の利用の仕方)
- ◎ のみの使い方についてはきちんと理解しておくこと
- ◎ 胴つきのこの使い方についても確実に理解しておくこと。

(のこの持ち方、力の入れぐあい、
目の位置など)

② 心穴づくり

- 図1心穴の部分を角のみ盤で、
穴をあける。
- 表と裏の両面から穴をあける。
- 材料は万力にしっかり固定して
穴あけをする。
- 裏面からの穴あけで、材料を裏
返すとき、基準面を間違えない
ようにする。

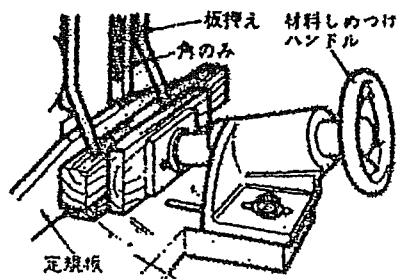


図21 万力での固定の仕方

※ 先に裏面から番号順に心穴づくりを行い、表面（基準面）は後で行うこと。

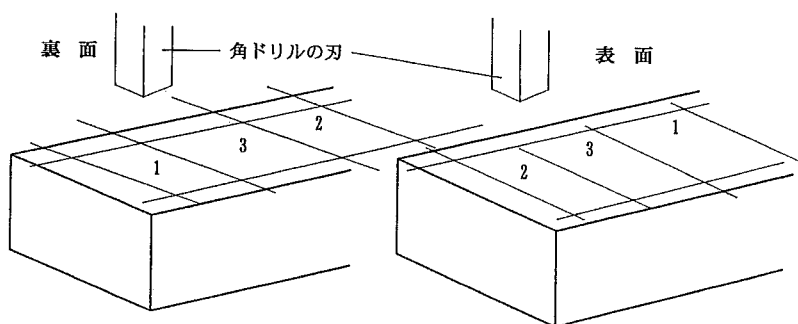


図22 心穴の加工図

(2) 胴（チイガ）の曲線部の加工

◎ 胴（チイガ）の内側部分の加工

- けがきの線にそって「帯のこ盤」
で切る。(仮組立してから切断する
こと)。
- 「帯のこ盤」での曲線部の切断
は、注意深く行ってください。

◎ 胴（チイガ）の外側部分の加工

- 仮組立したまま、けがき線にそ
って「帯のこ盤」切っていく。
- ノコ刃ヤスリで、曲面けずりを



写真8 チイガの加工

する。

(帯のご盤での曲面加工も注意深く行うこと)

- 接着剤をつけて組立をする。
- のこ刃ヤスリの目のこまかい方で仕上げていく。

5 部品検査

寸法どおり、正確に部品が仕上がっているのか点検をする。

6 組立

(1) 仮組立

仮組立を行い、微調整が必要な場所を直していく。

(2) 組立

木工用接着剤（ボンド）を塗り、胴（チイガー）を組み立てる。その後、瞬間接着剤（アルテコ）を使用して、完全に接着させる。

(3) 素地みがき

ペーパーヤスリを使用して行う。
粗めの物 120番と細かめの物
180番を準備して行うとよい。

7 皮張り

皮張りの作業工程は、音の調整をしながら、皮張り用に改良したジャッキを（写真参照）使用して行う。

※ この作業によって三線の音色が決定する。完成した胴（チイガー）の音を参考にしながら、音の調整をするとよい。



写真9 チイガーの組み立て



写真10 皮張り作業

3 三線全体の組立作業

これまでに製作した部品 棹とチイガ（胴）の仮組み立てと行い、微調整を行う。微調整が終わると、チイガにテイガー（手皮）を結び付け、棹とチイガを組み合わせる。その後、糸掛けを取り付け、カラクイ（範）に糸（絃）と取り付け、音の調整をして、完成となる。

Ⅲ. おわりに

今回の「三線づくり」は、8月の毎土日連続6日間の強行スケジュールの中で実施した。当初、定員40名を予定していたが応募者が全体で36名、最終的に講座を受講した方は20名でした。結果的に20名は技術室のスペースの問題、指導者の負担の問題の上から見て、丁度良い人数であった。

応募者が36名にも関わらず実際の受講者数が20名になったのは、1カ月 毎土日というスケジュール上の問題が大きなネックであったと思われる。また、材料の調達についても少なくとも3年前から準備し、材料を十分に乾燥させて、製作するともっと「よい三線」に仕上げることもできるとのことでした。

今回の受講者は全員が、「三線を是非完成させたい。」という強い信念が、わずか1カ月5日間でほとんどの方が「三線」を仕上げることに繋がったと思います。

今回の講座で製作した「三線」は受講者の好意により、簡単な三線教室の開催とミニ演奏会の実施、出来上がった作品を2週間お借りし、「作品展示会」まで開催することができました。本当に受講者の熱意に支えられた「三線づくり」の講座でした。ご協力有り難うございました。

次回、「三線づくり」をするのであれば3～6カ月、月2～1回のペースで実施すれば、受講者の負担も少なく、ゆったりした体験講座になると思います。



写真11 自作の三線による演奏会

〈参考・引用文献〉

図 録 「特別展 三線のひろがりと可能性展」 平成11年 沖縄県立博物館
第24回全日本中学校「技術・家庭研究収録」昭和60年12月 那覇地区技術・家庭科研究会
中学校 技・家ノート「木材加工2」 昭和60年12月 那覇地区技術・家庭科研究会