

# Kayak Dog

[Home](#) ▶ [工房 "KAYAK9"](#) ▶ [Wood Duck 12の製作](#) ▶ (1) パネルの接合

## (1) パネルの接合

2011年 8月 21日(日曜日) 21:55 | Author: サセックス卿 |   

3x6 (あるいは4x8) 合板より長いカヤックを作ろうとすると、当然部材の接合が必要になります。まずはこのパネル接合作業から始めます。

### パネルの種類

**Wood Duck 12**の艇体を構成するパネルは以下の通りで、デッキ・パネル以外はいずれも左右1枚ずつ（当たり前）、それぞれ前後二枚に分かれています。

- ボトム・パネル
- サイド・パネル
- シアー・パネル
- デッキ・パネル（これはあとで前後をつなぐ）

接合する6枚のパネル（デッキ・パネルは除く）を作業台の上に並べてみました。ボトム・パネルは大きく脹らみ、サイド・パネルは細長い長方形、シアー・パネルはボトムの脹らみとデッキ形状に合わせた形になっています。

### メインメニュー

[Home](#)

[工房 "KAYAK9"](#)

[Wood Duck 12の製作](#)

[カヤック製作準備](#)

[アトリエ](#)

[情報源](#)

[アマゾン号に乗りたい!](#)

[コンタクト](#)

[プロフィール](#)

[ブログフィード](#)

[Links](#)



## パネルの接合

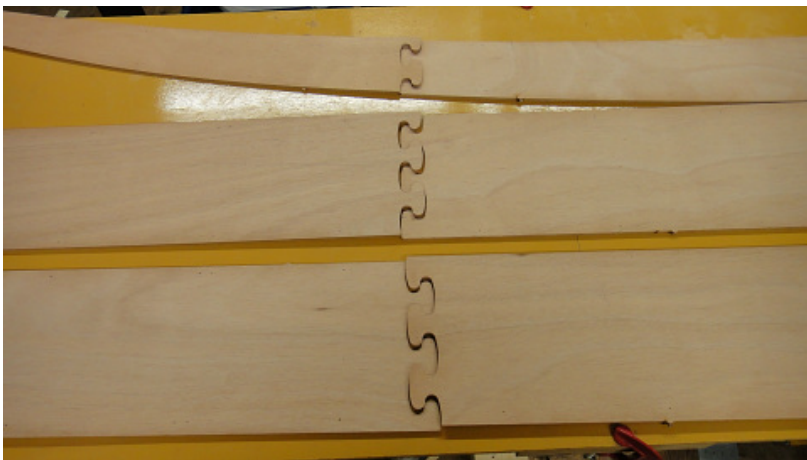
合板の接合にはいくつか方法があります。

スカーフ・ジョイント：薄い合板を斜めに削ぎ（厚みの8倍の長さで）接着する方法。厚い材ならまだしも、4 mm合板を斜めにスカーフして接着なんてできるのだろうかちょっと不安になりますが、準備作業でやってみたら強度も問題なし。

バット・ジョイント：接合しようとする合板同士を付き合わせ、裏側に当て木をして接着してしまう方法。

パズル・ジョイント：このキットで使用されている方法です。木工で使う「アリ継ぎ（ダブルテイル・ジョイント）」に似ていますね。スカーフ・ジョイントは生産に手間がかかりますから、量産キットではこの方法を採用しているのでしょう。写真のような形に接ぐのですが、ダブルテイル治具のテンプレートには「クマちゃん」の形をしたヤツもあり、それでもカワイかったかも。

パネル接合部はこんな形にカットされていて、それをジグソーパネルみたいにはめ込み接着、裏面をグラスファイバーで補強します。

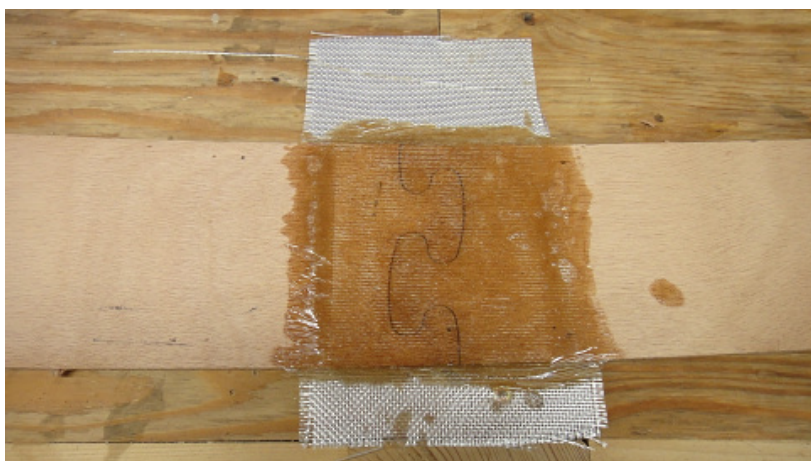


エポキシ（垂れ留めに木粉とシリカを混ぜハチミツ位に粘度を高めたもの）をパズル部に塗り、パネル（船体）の内側をグラスファイバーで補強し、重しを乗せて一晩硬化させます。ラップフィルム（コストコ特売品、大量）をパネル下と重し下に敷き、くれぐれもパネルの内外そして左右を間違えないように接着します（時々こういうボカをやるんです私）。パズルのお陰でキッチリ接合部がはまり、パネルを固定しなく

でも接着時に動いたりはしません。ただ、合板自体が少し反っている部分があったので、段差なく接着するために重し（薪ストーブ炉台を作ったときの耐火レンガ）を乗せました。



一晩おいてラップをとるとこんな出来上がり。クッキリとした接着面がパズルの通りに見えています。グラスファイバーで補強されエポキシが厚くのっているのは船体内側で見えないから良しとする。翌日（16時間ほど経過）になると完全にエポキシはタック・フリーで指で触ってもまったくベタつきませんが、まだ完全には硬化しておらず、はみ出たエポキシやグラスファイバーの不要部分をナイフで切り取ることができました。ついでに、後々のサンディング作業を容易にするため厚いエポキシやら、ポトッと垂れたエポキシ（写真右下）、ラップの皺の通りに固まったエポキシを削り取っておきました。手のひらに隠れる位の小さな洋カンナが大活躍でしたが、刃は後で研げばよいので惜しげがなく良い道具ですし、スクレーパー代わりになります。



パネル外側にも接着部からエポキシが染み出しますし、下の写真のようにこの凸凹の接着ラインが船体にはっきり見えるので、「あっ、キットから作ったな」ってすぐ分っちゃいます。



接合したパネルを並べてみました（これは船体右サイドのパネル）。幅広ボディなのでボトム・パネルが大きく膨らんでいます。



これらパネルを銅線でスティッチしてハルの形を作るのですが、パネル接合部をキッチリ合わせるために「ベベル・カットしろ（斜めに）、角度はクリティカルでないけど」とマニュアルにあります。パウとスターンはパネルを大きく曲げ合わせるため大きな角度をとりカンナで削りました。CLCのTipsページには「どの面も内側を丸く削れ」とありましたっけ。ここでも小型洋カンナが活躍しました。



## パネル組み立てに向けて

こうして接合したパネルを銅線で縫っていくわけですが、まずボトム・パネルを左右二枚並べてみました。これを縫い合わせ「本みたいに」開くとハルの形が現れると言うのですが・・・





実際の組み立てではバルクヘッドに加え3枚のフォーム（型枠、型紙）を立てボトム・パネルに固定し、それらによってボトムの開き具合・曲げ具合を設計図通りにします。バルクヘッドはスティッチしてから接着しますが、フォームは仮止めた後に撤去します。フォームがあっても船体自体はグラグラしてしまうので、クレイドル（枠台、船台、艇架、揺りかごですね）を作ってそこに乗せておきました。



次はボトム・パネルとサイド・パネルをスティッチし、船の形が見えてくる予定です。

(追記)

パネル接合部を接着するときにお決まりの「ラップフィルム」を下に貼りましたが、どうもこいつはシワシワになって始末が悪いですね。パネルの下にも上にもシワシワのエポキシが固まり、後でサンディングするのが大変です。

Pygmy boatsの[カヤック製作ビデオ](#)の中に上手い方法が使われています、「03. Align and Glue Panels」です。

薄いブラフィルムをパネル下に置き、その上で接着。さらに接着面の上にもブラフィルムを置き、余分なエポキシをしごき出す

というものです。家に最適なブラフィルムが何メートルもあったのに・・・次作では真似させてもらおう。

最終更新 (2011年 9月 14日(水曜日) 17:48)

© 2009 [Kavak Dog](#)  
All Rights Reserved.

powered by Joomla  
free templates by Deposit Poker & Unlimited Web Hosting