

『東屋』 1/2 模型の制作

八代研究室
00512004 秋山 健太

1. はじめに

本制作では、3年次の授業課題で「東屋」の1/2縮尺模型を制作する。すなわち3年次の授業では全体作業の一部分しか係わることができず、東屋について十分な理解が得られなかったため、今回は独力で1/2模型を制作し全体把握を試みた。

制作した模型の図面を図1に示す。図中の数字の単位はm（メートル）とした。

2. 制作過程

2.1 丸太製材

今回は写真1のように柱、土台、桁、貫などの角材や隅木、茅負などの反りものを丸太から製材した。

丸太の製材は初めて行ったので、太い丸太でもあまり大きい角材はとれなかった。

製材は丸太の2面を帯鋸で切り取ってから手押し鉋盤にかけ、2面を90度にする（写真2）。

その後、帯鋸や自動一面鉋などを使い角材にしていく。

2.2 原寸図作成

隅木、茅負、柱などで反り転んでいる部材に関しては、原寸図を描いた。

原寸図を描くのは初



写真1 帯鋸での製材



写真2 手押し鉋盤での製材



写真3 原寸図作成

経験なため非常勤講師である高橋先生に1から教わった（写真3）。

2.3 墨付け

隅木、茅負などの反りものを製材し乾燥させている間に土台、柱、桁などの角材から墨付けをする。

反りものは乾燥させた後、原寸図をあて墨付けを行う。3年次で墨付けは、柱と隅木と茅負しかやっておらず、ほとんどが初めて墨付けするものばかりだった。

2.4 刻み

刻みの中でも一番苦勞したのは隅木、茅負など反りものの刻みである。反りものの刻みは帯鋸での製材後、原寸図で墨付けをし、丸ノコである程度形をとり、鉋で仕上げた。丸ノコは初めて使ったので使い方などを友人や先生などに指導を受けた（表2）。

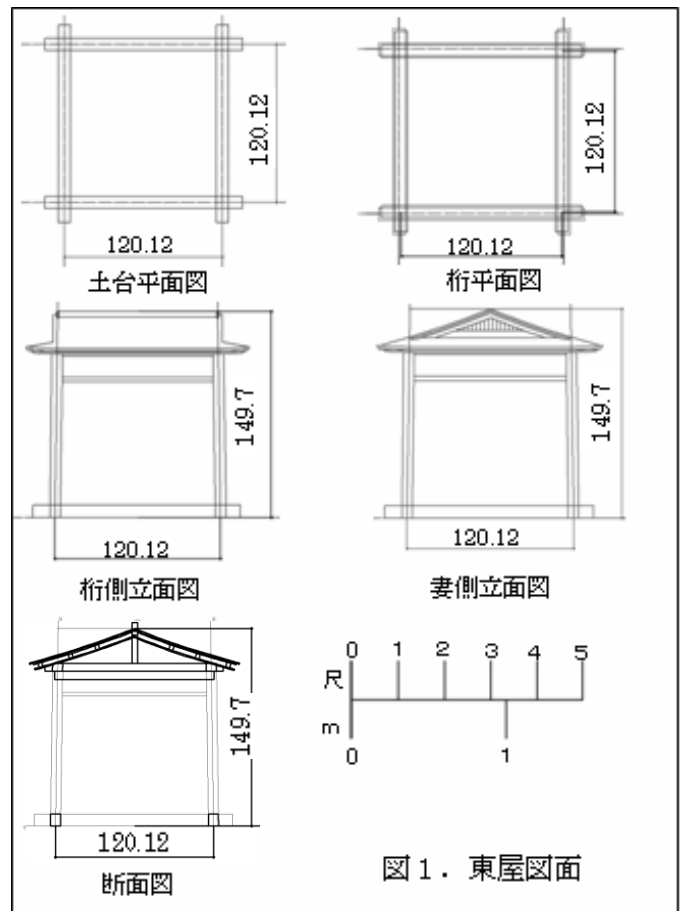


図1. 東屋図面

1/2 模型にしたことで、細かな作業が必要となった。特に、柱のほぞである大入蟻掛けは入り組んだつくりのため難しく時間がかかった(表1)。

3. まとめ

本制作は取りかかる時間が遅かったため木を製材してから十分に乾燥させる時間がなくほとんどの材料が反ってしまい刻みや組み立てがうまく以下中った。中心線を墨で付けるのにも一苦労だった。

3年次の復習として行った本制作だが、授業とは違う新しいことも体験できた。そのひとつが丸太の製材である。初めて行ったことなので、丸太から角材に製材する際、転んだり反ってしまい帯鋸で真っ直ぐ切ることができなかった。そのため、手押し鉋盤での削る量が多く想定した断面を有する角材がとれなかった。

3年次では隅木以外の継手、仕口は刻んでない。今回は表1に示すように相欠き、大入蟻掛け、ほぞ差しなどの継手、仕口が出来良い体験だった。

今回、1人で東屋の1/2模型を造ってみたが、東屋全体の構造を把握することは難しい。特に屋根の構造は複雑で隅木や茅負などの反りものを良く使うためスムーズに作業が進まなかった。

本制作中に様々な問題があったが、今回制作した東屋の技術などを将来大工になるための経験につなげていきたい。

【謝辞】本制作を行うにあたり、非常勤講師の高橋定信先生や各先生方にはご指導ご協力いただきここに記して感謝いたします。










表1. 継手、仕口の種類	
	相欠き 使用されている部材 土台、桁
	大入蟻掛け 使用されている部材 柱
	ほぞ差し 使用されている部材 柱、貫、土台

表2.部材表	寸法、本数
	0. 2尺×0. 2尺×4. 8尺 4本
	0. 18尺×0. 18尺×4. 36尺 4本
	0. 2尺×0. 1尺×4. 8尺 4本
	0. 18尺×0. 23尺×4. 75尺 4本
	0. 16尺×0. 2尺×4尺 8本
	0. 2尺×0. 12尺×1. 17尺 4本



①土台組み立て ②柱組み立て



③完成予想図

写真4. 組み立て過程、完成予想図