

建築・電気科の3年生が課題研究で

伝統建築物を製作しました！！

その研究のまとめです。製作の様子がまとめてあります。6ページありますが、是非ご覧下さい

「伝統建築物の製作」

岩谷 真文、川村 理々香、品川 颯真、二本木 星、山崎 笙太郎

1はじめに

私たちは、5名全員が国家資格である3級建築大工技能士に合格しており、培ってきた知識・技術を使い、形に残るものを何か作りたいと考え、伝統建築物を製作することにしました。江津市をはじめ石見地域には多くの伝統建築物があります。その中から、私たちは江津市にある岩根神社を参考にさせていただき、伝統建築物を製作することにしました。そして、実際に現地での調査を行い、各部材の寸法を測り記録しました。その後実習棟へ戻り、調査を元に原寸図の作成を行いました。そして原寸図を元に墨付け、加工、組立てを行い、失敗を繰り返しながらも、成長を実感しながら製作できました。

2作品全景



3 作品概要

作品と原寸図を示します。



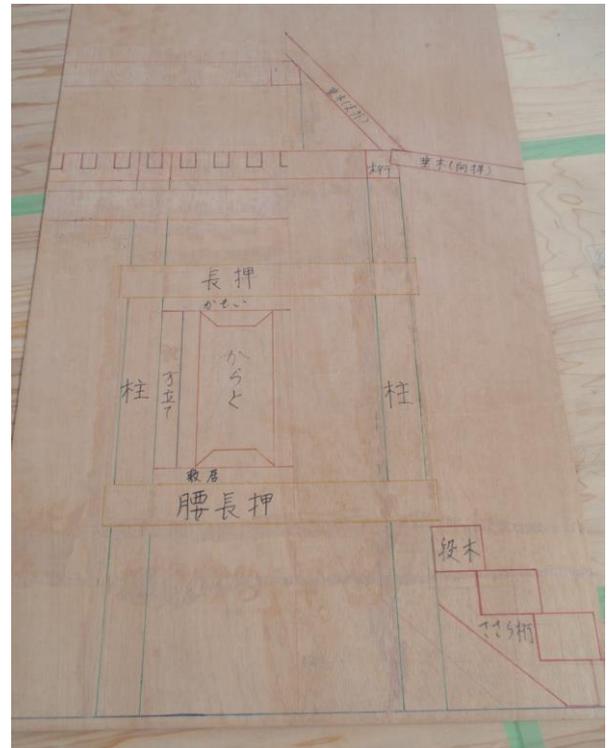
< 正面 >



< 背面 >



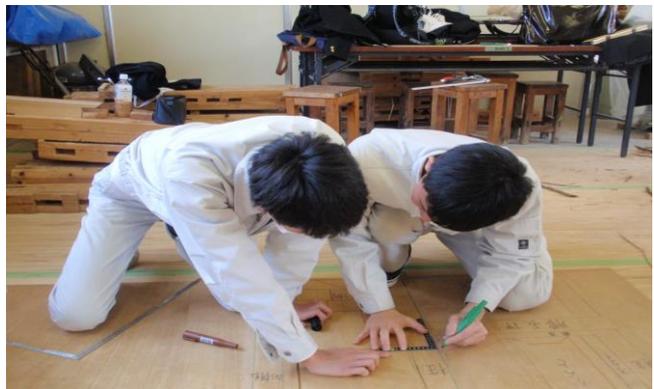
< 側面 >



< 原寸図 >

4 製作の手順

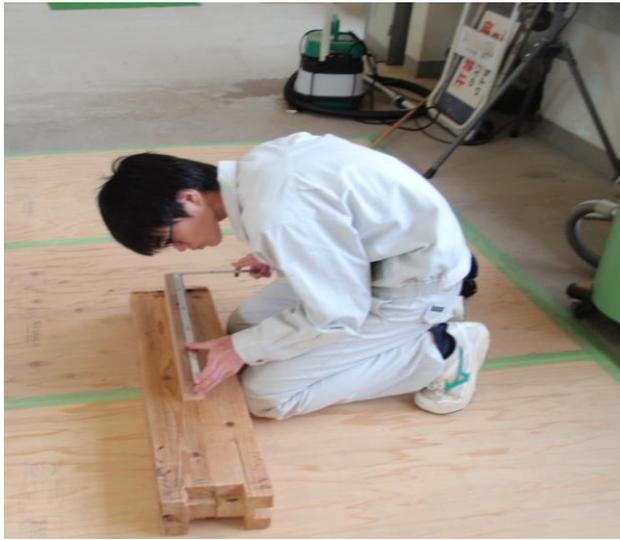
1 調査・原寸図作成



(調査した内容をもとに協議し原寸図を作成)

調査は江津市嘉久志町にある岩根神社を参考にさせていただきました。柱をはじめ部材の寸法や、芯々を記録しました。また、部材名など社寺建築は特殊なので、授業で習っていない箇所もありましたが、インターネットなどを利用して部材名も学習しました。原寸図を作成する際には、調査した寸法をそのまま書いてしまうと、大きすぎてしまうため、縮小して「一軒社^{いっけんしゃ}」と呼ばれる大きさに近づけることに決めました。

2 墨付け・加工



なげし
(長押の墨付け)



(棟木の墨付け)



(柱の加工)



(長押の加工)



(桁の加工)



(柱の溝ほり)

墨付けは原寸図を参考に墨付けを行いました。原寸図では正面からの寸法しか取れないため、側面や背面はどのように墨をつけるか話し合いました。墨をつけた後は加工をしました。できるだけ電動工具を使わずに、^{のこぎり}、^{のみ}、^{かん}、^なを使い丁寧に仕上げました。いくつか失敗をしましたが、技能士で培った技術を生かして作業することができ、また新たな技術も体得できました。

3 組み立て



ごはい
(向拝柱に向拝桁を組む)



(組んだ土台に建てていく)



(軸組を組んで向拝垂木を取り付ける)



(正面の長押を取り付ける)



たるき はふいた
(垂木、破風板取り付け後、野地板を張る)



ひわだ
(野地板を張り、桧皮を葺く)

それぞれが担当した部材を合わせて組み立てました。組んでみることにより、担当した部材の墨付けが違っている箇所がわかりました。また、うまく合わなかったりもしてとても悔しい思いをしました。しかし、何とか形にはなって最後に大きな達成感を得ることができました。失敗を忘れず、繰り返さないように、これからの仕事につなげていきたいと思いました。

5 感想

岩谷真文

私がこの社寺建築の研究をする上で最初に驚いたのは、原寸図を一から作る所でした。実物の大きさの図を書くのは初めてで、悩みながらも書いていきましたが、班の仲間たちと現地調査をしたり話し合ったりしたので、完成した時は印象に残っています。その原寸図を基に、のこぎりやのみで加工していく上で、部材にいらぬ傷を作らないようにする方法を先生に教えていただいたので、これから仕事をしていくうえで活かしていきたいです。しかし、墨通りに加工しても、5人で加工する部材を分担していたので、人によって少しずつ違いが生まれてなかなかうまくいかなかったもので、そこは悔しかったです。うまくいくことがあれば苦労することもたくさんありましたが、最終的に全体を通して班員と協力し、完成させることができたので、とても達成感のある研究でした。

品川 颯真

墨付け・加工は五人で分担してやっていきました。大変だったことは土台作りです。建物を支える一番大事な部分なのでより慎重に作業をしていきました。ですが、木を加工し接合する際に、接合する穴を大きく加工してしまい、玄翁で叩いて入るくらいが丁度いいのですが、叩かなくても入り失敗してしまいました。柱を入れる際には、土台が安定しないので組み立てるのも大変でした。ですが、この失敗をしたことで、木を加工することの難しさを知ることができ、社寺建築は一ミリのズレもないように作ることは、とても難しいということも実感することができました。班の人たちと協力して作り上げ、いろいろな事を学ぶことができたので良かったです。

川村理々香

1年間、社寺建築について研究をしてきて、最初はどの形になっていくかが浮かばなかったけど、作業をして形になっていき、これを自分たちで造っているのだと思い、嬉しくなりました。分からないことだらけで、先生にいっぱい質問したりしたけど、自分の力で担当の部材がつくれて楽しかったです。私は桁と虹梁という部材を担当していて、一番大変だったのは、虹梁の製作です。虹梁はこの課題研究を通して知り、どう手を付けていいのかわかりませんでした。寸法ミスで少しずれましたが、形になったので良かったです。この一年間を通して社寺建築という分野をほんの少しですが、知ることができたのでとてもいい経験になりました。班の人とも協力してできたので良かったです。

山崎笙太郎

私は、棟木、棟束、階段、地長押の墨付け及び加工を担当しました。棟木は何本もある垂木を配置するための溝を作るのが大変でした。深くやりすぎると勾配が変わるため、特に集中してやりました。棟束は、ほぞを何回か間違えやり直しました。階段は段木を切るのが大変でした。また隙間を最小限にするようにのみなどを使用して微調整しました。地長押は組み立てた際に角が直角になるように仕上げるのが大変でした。組み立てでは土台や柱がグラグラだったり、なれない工具に苦戦したりと様々なハプニングがありましたが、だんだん組みあがっていく内にいいものができているなど実感に変わりました。今回社寺建築をしてみて最初は出来上がるのか不安でしたが、班のみんなと協力していいものが出来上がりとても嬉しく達成感を味わうことができました。良い経験ができました。

二本木 星

初めに岩根神社に行き、そこから様々なことを参考にして自分たちの理想の神社を設計しました。数多くある作業を5人で分担して効率よく作業しました。僕が行った作業のうち一番メインの作業になったのが唐戸という部材を作る作業です。唐戸は真正面にあり他の部材に隠れずとても目立つので細部までこだわって作りました。1つの部材を作るのに他の部材の寸法も把握しないとイケないので同じ班の人の部材と照合しつつ作業しました。ほかの人が作った部材と自分の部材が狂いなくついた時にはとても達成感がありました。今回の課題研究では伝統建築の知識はもちろん、興味を持つことができました。