

ベンチの製作

【建設工学3年4組 岩崎花恋、臼井咲葵、仁井萌理、野崎怜奈、白川雛】

1 はじめに

課題研究のテーマを中庭改善とし、実施したことや製作した活動が、そのまま実際に活用されることにより費用や部材・成果がのこることを目指しました。

2 概要

実際に自分たちの課題研究作品を何にするかを考えていたときに、中庭をもっと多くの人に利用してもらいたいと思いました。

そのために中庭をイメージチェンジするために、ベンチを製作することにしました。

3 計画

1) デザインの提案

ベンチを一から製作するにあたり、どのようなデザインにしたら良い雰囲気の中庭になるか考えた。意見を出し合う中で、草木の自然に合うようなデザインが良いという共通の意見が出た。

2) 模型製作

出たデザインをもとに10分の1の縮尺で模型を製作した。幅15mm、厚さ5mmの木材を寸法に合わせてのこぎりで切った。

人が4人乗っても支えられるように、足部分の木材を2重にする



ことにした。また、さらに強度を高めるために背もたれの支えを足部分につけることにした。

3 作品加工・製作

1) 木材の選定

ツーバイフォーのパインという木材を選定した。38mm×190mmを使用した。

2) 木材の加工

パネルソーを使用して木材を切断した。幅が広い木材なので、ベンチの製作に適した大きさにするために、横幅を半分に切断した。

3) ベンチの制作

初めに座る部分の組み立てをした。木材を並べそれに対して垂直に裏から木を当ててボルトで固定した。固定する際にボルトを垂直に当てて機械の頭部分を押しネジを押し込んでいく。



背もたれのデザインは波型にした。柔らかくデザイン性のある印象にするために左右非対称の波型にした。

4 仕上げ

1) やすり掛け

電動サンダを使用しベンチ全体をやすり掛けした。特に木材の角のささくれや角張をなくすために、電動サンダを45度に傾けて斜めに当てた。

2) ニス塗り

ベンチの色は木材の温かみや色味を生かすためにニスを塗った。ベンチの裏側から塗り進めた。裏側なので目に付くことはほとんど無いが、丁寧に塗り残しがないように塗装した。表側は、体が触れるところなので表面が滑らかになるようにムラがなくなるように、何度も塗り重ねた。



5 まとめ

中庭の雰囲気合ったベンチを無事に完成することができ、さらに当初計画したものを作ることが出来とても満足できるものとなった。今回のことで、出来た作品の完成度も大切だが、

それよりも計画から調査・検討・製作の過程をしっかりと行うことが大切であるということが解った。



6 感想

ベンチを一から設計し、木材を選定し、製作する過程でいろいろな機械、道具の使い方や採寸取り、切断方法などが学べて良かった。寸法通りに合板を切断すること、ひとつの作品を作る事の大変さを改めて知りました。仕上げ作業では、細かい作業が多くあり、ひとつひとつの作業の大切さを学びました。このベンチ製作から、これからは生かしていける経験ができ、学ぶことが多かったのによかったです。



【完成写真】