

木製バットの製作

班員：佐々木碧人 指導教員：清水先生、堀内（寛）先生

1. はじめに

私は野球が大好きです。その中でもバットの構造に興味があり、100kmを超えるボールの速さに耐えうる構造や、曲線を描く形などを学びたいと思い製作しました。

2. 研究内容

バットには木材や金属、カーボンなど様々な種類がありますが、今回は木材を使用しました。木材は加工もしやすく硬さのある木材を選び、形を工夫すれば耐久性も十分に得られると考えました。試作を繰り返していると、グリップとヘッドをつなぐ曲線部分に耐久性がない事に気づきました。本番に使う木材はスギの木を使用しましたが、スギよりもアオダモのような木の方が耐久性に優れています。しかし、長さや太さを考えると予算内では買えませんでした。また調達方法もないためスギ（図1）になりました。

本番では木材を旋盤（図2）で回し、丸剣バイト（図3）で削っていきました。角材だったので丸く削ってからグリップを製作していきました。グリップは耐久性と実用性を両立できるよう、太すぎず細すぎずを意識しました。グリップ製作後はテーパー加工で曲線を再現しようと思っていたのですが、木材がしなっしまいテーパー加工が出来ませんでした。そのため急遽予定を変更して、曲線となる部分を階段状に削りました。その階段の山をやすりで削りならして曲線部分（図4）を製作し、完成しました。

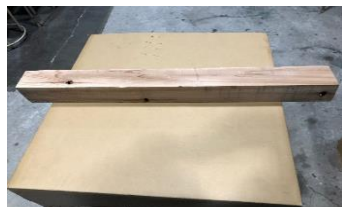


図1 スギの木



図2 旋盤機



図3 丸剣バイト



図4 曲線部分

3. おわりに

テーパー加工が出来ないとなった時にすぐに階段削りにスイッチできたのは良い判断だったと思った。そこで焦らずに出来たのは4年間で成長した点だと思う。

形をまねることはできても、何度も100kmを超えるボールを打つことができるほどの耐久性を生み出す事は難しいと感じた。