

[説明資料] 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDF ファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

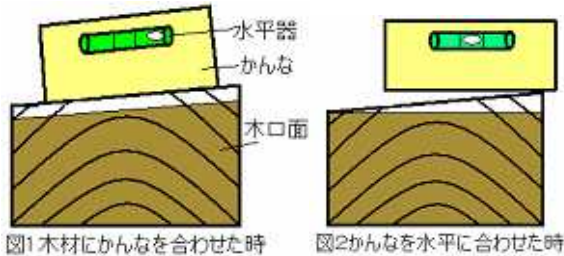
学校名	茨城大学	個人・グループ名	児玉 太平	作品名	かなな水平器
-----	------	----------	-------	-----	--------

1、製作の目的

私が大学一年であったとき木材加工の実習でかななを使用した。かななは中学校以来であり、木材がささくれてしまったり、凸凹したり、こぐち面から木材をみると斜めになってしまったりと、なかなか木材をきれいに平らにすることが困難であった。そこで「どのようにしたら木材を平らにかなながけができるのか」ということを出発点に今回のかなな水平器を考えた。このかなな水平器は、木材を平らにするという目的はもちろんのこと、中学校で使用する場合でも生徒が正しくかななを使用できるように補助する役目を担ってくれるのではないかと考えている。またこのかなな水平器は300円弱（水平器・ホビー用クランプ・ボール紙）で製作することができた。とても安価で製作できるということも利点である。

2、利用方法

普段、かなな削りをするときにどのようにかなな削りをしようと考えずに何気なくしてしまっている生徒が少なくない。そんな中で、木材を図2の茶色部分のように長方形にしたいときでも、図1のようにかなながけをしてしまっている生徒が多いのではないかと考える。そこで、生徒たちに平らにきれいにかなながけを意識させる道具としても今回のかなな水平器は役立つと私は考えている。かなな削りをしているときに、「かなな水平器」で確認でき、視覚的に捉えられるのでわかりやすく、きれいにかなな削りを行うことができる。しかしこれはあくまでもかなな削りの補助道具として用いるので、うまくいかない生徒たちに与え、かなな削りの練習や確認に用いて、かなな削りに慣れさせる教材として有用ではないかと考えている。



左図はこぐち面から見た様子である。
 ・白い部分はかななによって削られる部分
 ・茶色の部分は仕上がりをあらわしている

3、教材の工夫点

工夫した点は、図3にある型（上部）と型（下部）の二つに水平器を垂直に取り付けられる型を作ったところである。こうすることでかななが縦・横方向ともに水平であるか確認できる。また水平器は丸い水平器でなく円筒のものをを用いたのは、安価であるためである。円筒のものであるなら百円均一で探すことができた。また型はボール紙を何枚も重ね合わせて製作した。重ね合わせたことでかなり強度があり、また木材よりも軽量にすることができた。またこぐちけずりやこばけずりの時にも装着が可能である。

