

[説明資料(提出ファイル)] 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に変換した後, web提出フォームにて提出する。

個人・グループ名	平井颯太郎	大学名	静岡大学
作品名	中学校技術教育への導入を目指した木製曲げわっぱ教材	人数	1名

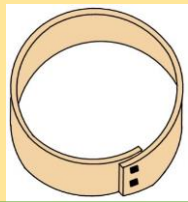
製作の背景・目的

奈良時代発祥の「曲げわっぱ」は、長年継承されてきた優れた技術によって作られる伝統工芸品である。そこで我々は、中学校技術科への導入を目指し、匠の熟練の技と専用治具のみによって実現できた非常に製作難易度の高い曲げわっぱ製法を、中学生の水準でも容易に製作できるように設計・製作過程を新たに考案した。伝統技術に触れながら、木材の材質について体験的に学ぶことのできる曲げわっぱ教材は、「材料と加工の技術」の教材として高い有効性が期待される。また、自作した曲げわっぱで、自ら献立した弁当を食べるといふ、家庭科教育における「食生活」の指導につながる複合教材としての有効性も期待される。

従来の製作過程

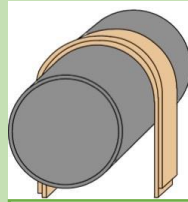


専用の治具を用いる・櫻の樹皮で縫合など、製作難易度が比較的高い

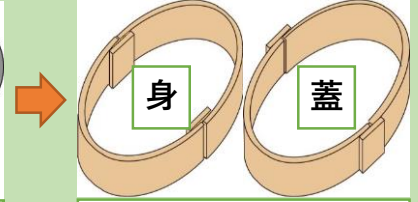


半分に分割して製作

新たに考案した製作過程



2枚同時に曲げ木加工

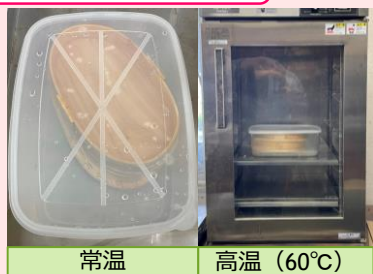


添え木とともに接着接合

製作過程

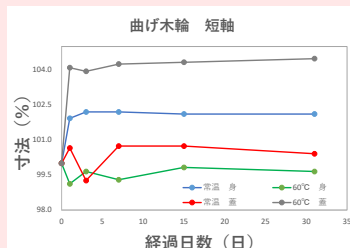
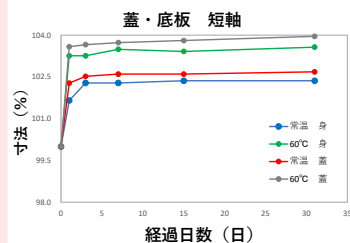
曲げ木輪	曲げ木加工	養生	接着	完成
蓋・底板	寸法取り	角切断	曲面加工	

性能評価試験



常温 高温 (60°C)

耐久性の検証として、1か月間の浸水試験の結果、寸法変化はあったものの、接着面の剥離やひび割れは生じなかった



まとめ



曲げわっぱ教材は、DIY概念で容易に作れる半面、その美しさと実用性で非常に好評である。

●実践として、技術教員へ紹介し、好評を得た。

●曲げわっぱ教材を用いて、自ら献立した弁当を作ること家庭科教育との連携が期待できる。