

音の出る教材を用いた中学校技術科授業実践

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学教育学部 公開日: 2013-04-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 松永, 泰弘, 河村, 翔太 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/7190

音の出る教材を用いた中学校技術科授業実践

技術講座 松永泰弘 河村翔太

1. はじめに

現在、科学技術の発展に伴い、技術リテラシーの重要性が叫ばれている。技術リテラシーの獲得に大きな役割を果たす中学校の技術科の授業は非常に重要であるにもかかわらず、授業数は少なく、生徒たちも受験に必要な主要五教科ばかりを重要視しており、技術科は他教科の休憩程度の認識しかなく、興味を持つ生徒が少ない。

そこで、生徒たちの興味を引く魅力ある教材として、音の出る木製オカリナ教材を取り上げた。木製の笛やオカリナといったものは、貼り合わせるだけのキットや完成品はよく目にするが、今回は、木の板から加工するオカリナを製作することとした。本実践では、技術科の授業だけではなく、音楽科との教科間の連携も視野に入れ、実践を行った。

また、これまで開発・改良してきた教材を用いて、学生が授業を行い、問題点を検討し、教材を改良することで、学生の教材開発能力、教育力、観察力の育成につなげる。

2. オカリナ教材

教材として、図 1 に示すように 1 オクターブの音が出る木製のオカリナを製作する。ボール盤、糸のこ盤、小刀、差し金、やすりなどの様々な工具を用い、形は丸・三角・四角、木材の種類はヒノキ・スギ・アガチスとし、生徒が自由に選択した。オカリナ製作で最も大切な要素は、吹き口とエッジの加工であり、かなり難易度が高い作業であるが、この作業を生徒自らが経験することで、笛の鳴る仕組みについても体験的に学ぶ。

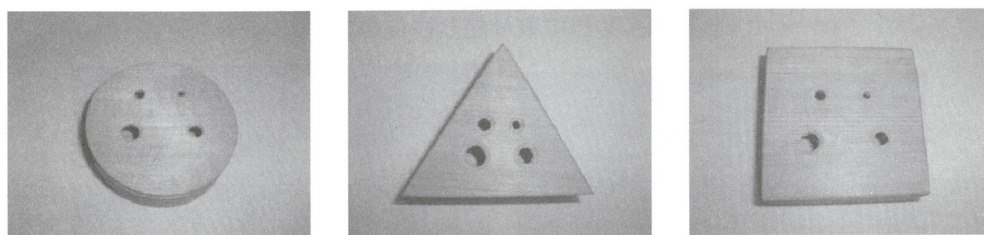


図 1 オカリナ

3. 授業実践

清水第五中学校において、木製オカリナ製作の授業実践を行った。

【場所】静岡県清水第五中学校

【対象年齢】中学校 2 年生 34 名

【日時】平成 22 年 9 月 9、30 日（2 時間授業） 10 月 14、21 日（1 時間授業）

作業工程は、材料へのけがき、糸のこでの切削、ボール盤での穴開け、小刀でのエッジ・吹き口の加工、接着とした。授業はじめにオカリナを生徒に提示し、最後に生徒たちに演

奏してもらうために用意した曲を演奏してみせると、なんで音が鳴るの？そんなので自分で作れるの？などといった声が多く聞かれ、非常に興味を示していた。

オカリナの製作は想像以上に中学生にとって難易度が高く、ある程度の精度でオカリナを製作できた生徒は半数にも満たなかった。差し金の使い方がわからない、けがきの精度が低い、糸のこ盤・小刀をうまく使用できない、などといった様子が目立ち、道具を使うことに不慣れな生徒が多く、生徒のものづくり経験の少なさが露呈した。技術科の授業時間の減少や、普段のものづくり経験の少なさなどが要因となっているのではないかと考えられる。

しかし、相当大変だったにもかかわらず、授業後の生徒の様子やアンケート結果などから、非常に高い満足度と、達成感を感じる生徒が多く見られた。大変だった分、楽しかった、またやりたいなどといった感想を持つ生徒が多く、また、自分で笛を作れたことに対する喜びを口にする生徒もたくさんいた。

特に、吹奏楽部に所属している生徒や、音楽に興味のある生徒らは、用意された曲以外にも自分たちで曲を奏でようと試みる生徒の姿が見られ、この教材を使った音楽科との連携の可能性を感じた（図3）。

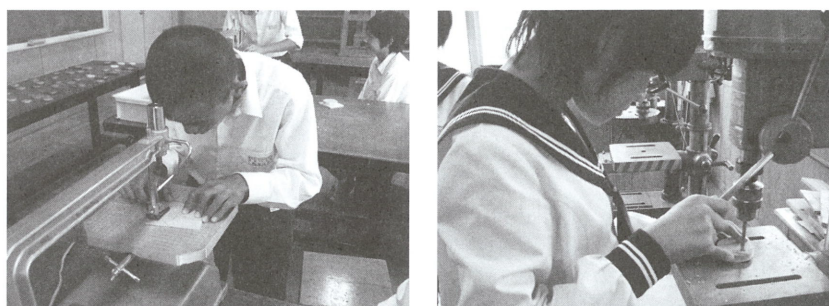


図2 製作に取り組む生徒の様子

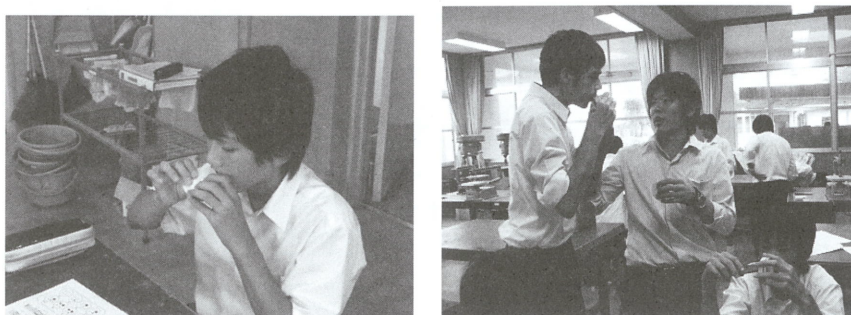


図3 完成したオカリナの演奏をする生徒

4. さいごに

オカリナは、生徒たちの興味を引き、また、様々な工具や笛の仕組みについて学べる教材であることが分かった。今後は、製作の難易度を考慮した指導案の作成と適切な指導法、また、音楽科との連携も視野に入れた展開を考え、発展させていきたい。