

## 研究タイトル: 地域資源を活用したものづくりデザイン教育プログラムの開発



氏名: 西川 賢治 / NISHIKAWA Kenji E-mail: nishikaw@yonago-k.ac.jp

職名: 准教授 学位: 修士(工学)

所属学会・協会: 日本建築学会

キーワード: ものづくり教育, 林業体験学習, ベンチ制作

### 技術相談

### 提供可能技術:

- ・間伐材を題材とした環境学習の方法についてのアドバイス。
- ・木製ベンチ制作 材木で制作できるベンチのデザインと制作方法についてのアドバイス。
- ・建築模型表現 建築等立体模型表現の方法についてのアドバイス。

## 研究内容: 林業体験学習を導入した環境共生型ものづくり学習プログラムの開発

環境に対して人々の関心が高まり、生活の意識や行動のあり方として経済と環境が両立した循環型社会の実現を目指すなか、地域の将来を担う人材には、環境全体を見据えたものづくりを理解し実践する能力を身につける必要があります。

この教育プログラムは、「環境学習」と「ものづくり学習」を融合させたもので鳥取県西部総合事務所農林局農林業振興課、林家、鳥取県木造住宅推進協議会西部支部との産官学連携により開発し、本学建築学科3年生を対象に1年間の取り組みとして整備、実践中です。具体的には、地域の森林(人工林)を主な実習地とした一連の林業体験学習(下刈り～間伐～枝打ち)を行い、この過程で得た間伐材を使用して学生自らが設計・製作するものづくりにグループ作業で取り組むというものです。林業体験は林家の所有林、森林協同組合の管理林などで林家等専門家の指導の下行い、ものづくりは公共施設(とっとり花回廊)に設置するための木製ベンチ制作を木造住宅の専門家からのアドバイスを受けながらスギ間伐材で作ります。



写真 上:間伐体験実習 下:学生作品

### 担当科目

空間認識トレーニング, 建築情報Ⅱ, デザイン基礎Ⅲ, 設計製図Ⅳ, 情報デザイン論

### 過去の実績

- ・環境共生型ものづくりデザイン教育 (JIA ゴールデンキューブ賞 2011 作品集, pp.60, 2011 年)

### 近年の業績

(研究・教育論文、特許含む)

- ・教育論文: 西川賢治, 他, 林業体験学習を導入した環境共生型ものづくり学習プログラムの試み, 高専教育第 32 号, pp.471-476, 2009 年
- ・教育論文: 高専間の学生交流を目的としたワークショップによる建築設計のプログラムに関する研究—第 5 回全国高等専門学校建築シンポジウム ワorkshopの試み—, 高専教育第 29 号, pp.361-366, 2006 年