

## 課題情報シート

課題名：	椅子の製作		
施設名：	東北職業能力開発大学校附属秋田職業能力開発短期大学校		
課程名：	専門課程	訓練科名：	住居環境科
課題の区分：	総合制作実習課題	課題の形態：	製作

### 課題の制作・開発目的

**(1) 課題実習の前提となる科目または知識、技能・技術**

インテリア計画、インテリア設計実習、建築施工実習 I

**(2) 課題に取り組む推奨段階**

インテリア設計実習、建築施工実習 I 習得後

**(3) 課題によって養成する知識、技能・技術**

課題を通して、主にインテリア設計、木工加工技術の実践力を身につける。また、椅子モダンデザインの歴史といった知識を学ぶ。

**(4) 課題実習の時間と人数**

人数：1名

時間：216時間

総合制作実習で家具を製作したい学生ができるものと考え、木製の椅子を製作しました。木を主材料とした椅子は多くの国でつくられています。その中でも北欧諸国でつくられている椅子をイメージして、実際の生活で使用できるものを製作しました。

### 課題の成果概要

現在、家具店に行って多くの本に掲載されている北欧の椅子を実際に見たり触ったりして、質感や座り心地などを感じることができます。木の素材を使用して身近にある椅子を製作するこの課題では、椅子という比較的誰もが親しみやすい製品であるため、実際に市販されている椅子とも比較して評価してもらえるので、非常にやりがいを感じているようでした。



写真1 製作した椅子 正面、側面、後面



写真2 展示での様子

### 課題制作・開発の訓練ポイントおよび所見

本課題では、家具製作で多く用いられているブナ材を使用して同じタイプの椅子を2脚ずつ製作していくという工程を2回行い、PDCA（デミングサークル）の考えに基づき、最初につくったものをマイナーチェンジさせて作品の質を高めることを行いました。

加工では主に木工機械の帯鋸、手押し鉋盤、自動鉋盤、昇降丸鋸盤、角鑿盤を使用して、一部R形状の部材では卓上糸鋸盤を使用しました。加工した部材の仕上げは手作業で鉋仕上げとしました。

また、2脚ずつ同じ椅子を製作したので、1脚にはウレタン塗装、もう1脚にはソープフィニッシュ塗装を行い比較検討しました。ウレタン吹付け塗装については吹付け塗装用の設備がなかったため、地元の企業に協力していただきました。これにより作業工程を把握することができました。2つの仕上げは、ウレタン塗装では色をブラックとしたので木材の素材感は無くなりましたが、落ち着いた感じの仕上がりとなりました。ソープフィニッシュ塗装では木材の素材感を活かすことができ、温かみのある仕上がりとなりました。どちらの仕上げもそれぞれに良さがあることを実感しました。

通常の授業ではグループワークで施工作业を行ってきた学生にとって、今回の単独作業は負担が大きかったと思います。しかし、1人で製品を作り上げることで責任感と達成感を得ることができ、“ものづくり”のすばらしさを十分に感じたようです。

今後は、北欧の椅子に倣って製作するだけでなく、現在住んでいる地域の特性を考慮して製作するのも面白いのではないかと考えています。

養成する能力 (知識、技能・技術)	課題制作・開発のポイント	訓練（指導）ポイント
○ CAD を使用して椅子の原寸図を作成できます。	◇ プロトタイプとして製作する椅子は、加工が容易にできるもので検討させます。	● CAD ソフトを使用して原寸図を作成させます。 ● 中間発表の前までに参考図書に倣ってプロトタイプの椅子を製作させます。(製作工程を体験する)

養成する能力 (知識、技能・技術)	課題制作・開発のポイント	訓練（指導）ポイント
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 卓上糸鋸盤、自動鉋盤、手押し鉋盤、帯鋸盤での加工が習得できます。</li> <li>○ 鋸、鉋、鑿など手工具での加工を習得できます。</li> <li>○ 木工製品の塗装について習得できます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 最終的に製作する椅子は、実際に使用することを想定しました。そのために座り心地は重要と考え、既に人間工学について文献で発表されている椅子の形状を参考にして検討させました。</li> <li>◇ R 形状の部材加工では曲げ木や成形についても考えましたが、技術的にも時間的にも製作できないと考え、切り出し加工にて行いました。</li> <li>◇ 仕上げは素地を消したウレタン塗装と素地を活かした仕上げとして 2 つのタイプを製作しました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロトタイプの製作後、学生が加工可能な形状を考慮して設計を検討させます。</li> <li>● 切り出し加工をする際、卓上糸鋸盤を使用して加工し、手工具にて仕上げさせます。（工業製品として生産するなら、非効率的な作業であると実感させる）</li> <li>● 設備的に吹付けでの塗装はできないため、ウレタン塗装に関しては外注として、作業に同行させて作業工程を学ばせませす。ソープフィニッシュ塗装は刷毛塗りで行えるため自身で施工させます。</li> <li>● 最終的にはアドバイスを与えますが、まず、学生に加工方法について、その計画を提案させることを徹底します。</li> </ul>

#### 課題に関する問い合わせ先

**施設名** : 東北職業能力開発大学校附属秋田職業能力開発短期大学校  
**住所** : 〒017-0805  
秋田県大館市字扇田道下 6-1  
**電話番号** : 0186-42-5700  
**施設 Web アドレス** : <http://www.ehdo.go.jp/akita/college/>