

令和5年度 徳島大学社会基盤デザインコースにおける授業を補う試み ー夏休み企画！建築模型づくり体験講座ー 実施報告

常三島技術部門
分析グループ

河村 勝 (KAWAMURA Masaru)

1. はじめに

2008年11月に建築士法の改正により「建築又は土木に関する課程を修めて卒業する」から「大臣が指定する建築に関する科目を修めて卒業する」に変更となり、建築士試験受験のための学歴要件を満たすため、徳島大学工学部建設工学科は2009年度から土木と建築を学ぶことができるコースとなった。(2016年の改組により、現在は徳島大学理工学部理工学科社会基盤デザインコースである。)

しかし、建築学関連科目は他大学と比べると非常に少なく、建築模型づくりをカリキュラムに入れることが困難。もし授業に取入れたとしても多くの履修学生の模型材料を揃えと手取り足取り教えることが現実に無理である。また、就職で建築設計関連に進む予定の学生がカッターの使い方、建築模型を使った経験が無いまま卒業していくことが課題であった。そこで昨年度(令和4年度)、建築模型づくりのテクニックや製作手順を学生に伝授し、きれいに上手くつくることが目指し、初めての試みとして夏休み企画！建築模型づくり体験講座を開催した。今回、第2回目となる体験講座を開催したので報告する。

2. 開催概要

- ・講座名：
令和5年度
夏休み企画！建築模型づくり体験講座
- ・日時：令和5年9月29日(金)
09:00～17:30
- ・会場：徳島大学常三島キャンパス
建設棟3階A303大セミナー室
- ・講師：河村 勝(一級建築士)
- ・協力：徳島大学建築サークルAUT 学生9名
- ・講座参加者数：社会基盤デザインコース
学部生5名

・スケジュール：

- 09:00-09:10 あいさつ
- 09:10-12:00 テクニック編(テクニック伝授)
- 12:00-13:00 昼休憩
- 13:00-17:30 実践編(ノウハウと製作手順等)

3. 開催への準備

3. 1 昨年度からの改善について

1. 模型材料購入予算について：
社会基盤デザインコースの会議にて、この体験講座をコースの授業の一環として認めていただき予算確保ができた。これにより参加費を無料にすることが可能となり学生にとっては参加しやすいものとなった。

2. 開催時間について：
昨年度模型製作時間が足りないという意見があったため、30分追加し17:30に終了(全7.5時間)とした。

3. アンケートについて：
昨年度は参加者のみに実施。今回は学生指導にあたった学生スタッフにもアンケートを実施した。

4. 学生スタッフについて：
定員15名に対応できるように、今回学生スタッフを増員した。

5. 開催時期について：
昨年度は夏休みの初めに開催した。期末試験後直後となるため厳しいと考え、夏休み最終週の後期講義開始3日前に開催した。

3. 2 協力スタッフの確保

筆者が指導している建築サークルAUT(アウト)の学生に協力依頼(部員79名)→建築模型づくりの上手な9名を確保。
昨年度建築模型づくり体験講座経験者3名含め新メンバー6名を加えた。
内訳は、3年:2名、2年:3名、1年:4名。

3. 3 フライヤーづくりと周知

フライヤー（図1）を作成し、e-Learningシステムで社会基盤デザインコース全学生にアナウンスした。



図1 フライヤー

3. 4 教材づくり（図面および説明用パワーポイント資料）

時間内に製作可能な模型の検討、模型試作と資料用写真撮影。手間をかけず効率性を重視し前回と同じ資料とした（図2，図3）。
午前：テクニック編@サイコロづくり
わかりやすいようあらゆるテクニックを記載。
午後：実践編@木造住宅 2階建てロフト付 1LDK づくり
ここでもテクニックを記載，手順ポイントを詳しく説明。

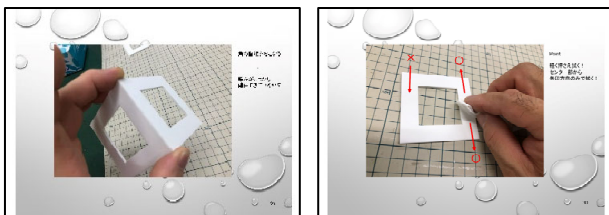


図2 テクニック編 PPT 資料（全 41 枚）

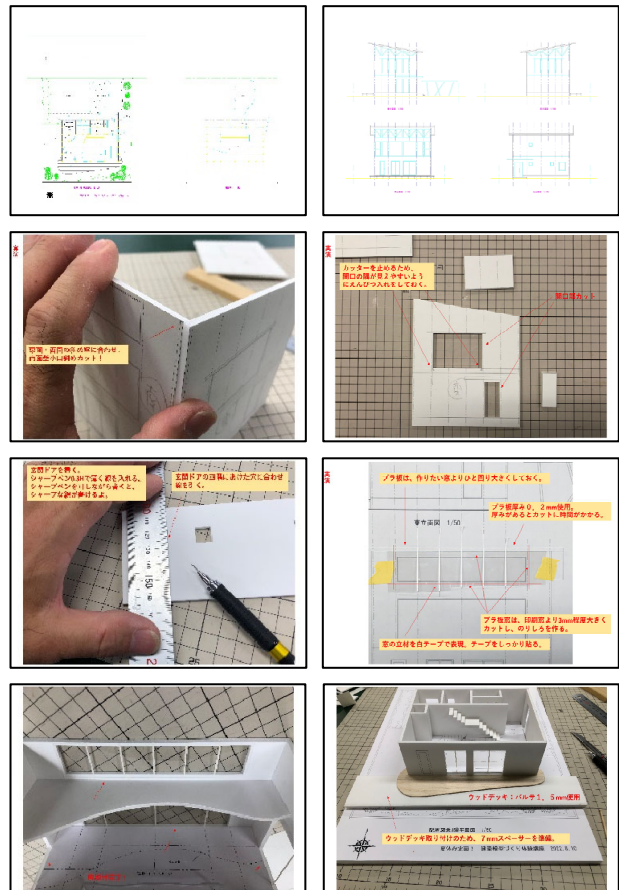


図3 実践編 PPT 資料（全 116 枚）

3. 5 事前スタッフ教育

・開催前日の9月28日（木）に，学生スタッフを集め，午後の半日をかけて講座内容説明とテクニックのおさらい練習をした。

→直角切り，開口切り，1枚残し，接着方法，スパーサー使用。

・教える側の立場として，わかりやすい理解しやすい説明，優しく，丁寧に心をかける指導を行った。

4. 実施状況

4. 1 第1部（午前）テクニック編：サイコロづくり

1. 手本であるサイコロ（立方体）模型を見てもらった（図4）。
2. ppt 資料を使い模型をつくるための道具および模型材料を説明。
3. カッターの使い方，替え刃の交換方法と交換時期を説明。
4. 基本となるカッターの持ち方，力の入れ具合などテクニック説明。

5. カッターの持ち角度、目線などテクニックを教え、厚みの異なるスチレンボードの直角切りのテクニックと実演及び習得のための猛特訓。
6. スチレンボード開口部あけのテクニックと実演及び猛特訓。
7. スチレンボード1枚残しのテクニックと実演及び猛特訓。
8. きれいに上手にを意識して立方体のサイコロづくりを行った。
9. 最後に、出来栄え評価をおこない 1~3 位を表彰。クオリティー的に全員合格であった。



図4 サイコロづくりの様子と完成模型

4. 2 第2部 (午後) 実践編：木造住宅2階建てロフト付1LDKづくり

1. 手本である木造住宅2階建てロフト付1LDK模型を見てもらった(図5, 図6)。
2. 製作にあたりポイントを重点的に説明。
3. ppt資料にてまずは、模型をつくる手順方法を検討しておく必要があることを説明。
4. 第1部で伝授したテクニックを踏まえながら作成方法を説明。
5. 各自住宅模型づくりを行った。
6. 最後に、出来栄え評価をおこない 1~3 位を表彰。これもクオリティー的に全員合格。



図5 住宅模型づくりの様子



図6 住宅模型づくりの様子

5. 学生へのアンケート調査・結果

5. 1 参加者へのアンケート (表1)

参加した学生5名。

内訳は、4年：1名、2年：1名、1年：3名。

表1 参加者アンケート調査結果

1. 学年	1年 3	2年 1	3年 0	4年 1	
2. 性別	男性 4	女性 1			
3. 講座の受講前後について教えてください。					
3 1. 建築への興味はどのように変化しましたか?	減少した 0	少し減少した 0	どちらともない 0	少し向上した 2	向上した 3
3 2. 模型への興味はどのように変化しましたか?	減少した 0	少し減少した 0	どちらともない 0	少し向上した 1	向上した 4
4. 講座の満足度を教えてください。					
4-1. 講座の時間配分について	不満足 0	少し不満 1	どちらともいえない 0	少し満足 3	満足 1
4-2. 講座の内容	不満足 0	少し不満 1	どちらともいえない 0	少し満足 0	満足 4
4-3. 講師による指導	不満足 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 0	満足 5
4-4. 学生による指導	不満足 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 0	満足 5
4-5. 講座全体	不満足 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 0	満足 5
5. このような講座がある場合、今後も参加したいですか?	参加したくない 0	あまり参加したくない 0	どちらともいえない 0	やや参加したい 1	参加したい 4

1. 講座の受講前後について「建築への興味はどのように変化しましたか?」について

→「少し向上した」2名、「向上した」3名回答あり、全員が何らかの建築への興味を持ってもらえたようだ。

2. 講座の受講前後について「模型への興味はどのように変化しましたか？」について

→「少し向上した」1名、「向上した」4名回答あり、こちらも全員が模型への興味を持ってもらえたようだ。

3. 講座の満足度について「講座の時間配分」について

→「少し不満」が1名回答、昨年度より30分延長したがさらに30分オーバーとなったためであろう。「少し満足」も3名おり、時間が足りないのが原因であろう。来年度は18：30終了で検討していく。

4. 講座の満足度について「講座の内容」について

→「少し不満」が1名、「満足」が4名回答。説明のスピードが早かったかもしれない。

5. 講座の満足度について「講師による指導」「学生による指導」「講座全体」について

→全員が「満足」に回答。前日の講座内容説明とテクニックのおさらい練習と教える側の心得が成果にでたのであろう。

5. 2 協カスタッフへのアンケート（表2）

参加した協カスタッフ9名。

内訳は、3年：2名、2年：3名、1年：4名。

表2 協カスタッフアンケート調査結果

1. 学年	1年 4	2年 3	3年 2	4年 0	
2. 性別	男性 3	女性 6			
3. 講座の参加前後について教えてください。					
3-1. 建築への興味はどのように変化しましたか？	減少した 0	少し減少した 0	どちらともない 0	少し向上した 4	向上した 5
3-2. 模型への興味はどのように変化しましたか？	減少した 0	少し減少した 0	どちらともない 0	少し向上した 1	向上した 8
4. 講座で指導したことによる変化を教えてください。					
4-1. 会話力はどのように変化しましたか？	1・4	2・4	3・4	4・4	
4-2. 指導力はどのように変化しましたか？	1・4	2・3	2・4	3・4	4・4
4-3. 批判力はどのように変化しましたか？	2→2	3→3	3→4	4→5	
4-4. 模型作成力はどのように変化しましたか？	2・4	3・3	3・4		
5. 講座の満足度を教えてください。					
5-1. 講座の時間配分について	不満 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 4	満足 5
5-2. 講座の内容	不満 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 3	満足 6
5-3. 講座全体	不満 0	少し不満 0	どちらともいえない 0	少し満足 2	満足 7
6. このような講座がある場合、今後も参加したいですか？	参加したくない 0	あまり参加したくない 0	どちらともいえない 0	やや参加したい 4	参加したい 5

1. 講座の受講前後について「建築への興味はどのように変化しましたか？」について

→「少し向上した」「向上した」と回答あり。参加者と同様に全員が建築への興味を持ってもらえたようだ。

2. 講座の受講前後について「模型への興味はどのように変化しましたか？」について

→「向上した」と8名が回答。特に模型への興味を持ってもらえたようだ。

3. 講座で指導したことによる変化について「会話力」について

→1段階増えたが6名、2段階増えたが2名、3段階増えたが1名であり、会話力に変化があったようだ。

4. 講座で指導したことによる変化について「指導力」について

→1段階増えたが6名、2段階増えたが1名、3段階増えたが1名、同じが1名であり、指導力に変化があったようだ。

5. 講座で指導したことによる変化について「批判力」について

→1段階増えたが3名、同じが6名であり、批判力に対しては2/3の学生が変化無しであった。

6. 講座で指導したことによる変化について「模型作成力」について

→1段階増えたが6名、2段階増えたが2名、同じが1名であり、1名を除き8名において模型作成力が向上したようである。

7. 講座の満足度について「講座の時間配分」「講座の内容」「講座全体」について

→「少し満足」「満足」に回答があり、おおむね満足している。

6. さいごに

今回、建築サークルAUTの学生9名の協力のもと、昨年度に続き2回目の試みとして夏休み最終週に、夏休み企画！建築模型づくり体験講座を開催した。5名の学生が参加し、定員割れが功を奏しマンツーマン以上で教えることができ、この1日で確実に模型製作の技術を習得してくれたと思っている。来年度以降も協カスタッフの育成も進め、当日の時間配分を再検討し、満足してもらえるように継続的に開催を考えている。