

小中学生のための住みたい家の模型づくり体験教室

事業代表者：宇都宮大学工学研究科 教授 三橋伸夫

構成員：宇都宮大学工学研究科 准教授 横尾昇剛 同 安森亮雄

宇都宮大学工学部技術職員 本庄宏行

宇都宮大学工学部4年 稲川芽衣・佐藤実紅・釣真央美・松尾紅香

1. 事業の目的・意義

宇都宮大学の平成24年度事業「子どもたちの豊かな学び支援事業」の実施にあたり、工学部建設学科建築学コースでは、「小中学生のための住みたい家の模型づくり体験教室」を開催した。夏期休業中の3日間、授業・演習・実習を通して、住まいやまちに対する子どもたちの関心を高めることを目的とする。

日本の小中学校における「住まい・まちづくり」に関する教育は、その内容の総合性から諸教科の狭間にある分野として取組は一般に不足している現状があると考えられる。早い段階から住まい・まちに対する関心、問題意識をを育み、感性を磨くことは、わが国の都市や地域の環境・景観の向上にも寄与するものと考えられる。

2. 事業内容

(1) 事業を進めるにあたっての考え方

大学の専門教育である建築設計製図教育の手法を念頭におくと、すまいの設計は、生活のイメージ、プロセスを空間のかたち、構成に変換させる能力を時間をかけて養成することではじめて成立する。また、さまざまな事項を勘案し、優先順位をつけてまとまりのある形に収める能力も求められる。限られた時間のなかで、ほとんど経験がない小中学生に、自らのイメージをもとに設計図を描き模型を製作するところまでを経験させるためには、効果的な支援が必要である。

本事業では、その支援を教員、技術職員ならびに学生が手分けしてあたることとした。限られた中でのすまい・まちをよく観察する経験、建築設計図の描き方や建築模型のつくり方など、学んでもらうことは多く、さまざまな情報を的確に提供する必要がある。それとともに、特に、生活や空間のイメージを言葉にし、それをかたちにするためには、小中学生とアシスタントである大学生との密接なコミュニケーションが絶対条件である。

(2) 事業のプログラム

事業は、平成24年8月6日（月）から8月8日（木）までの3日間、各10時から16時まで（昼休み1時間）の延べ15時間で実施した（表1）。場所は工学部8号館3階製図室である。

表1 プログラム

日	内容
8月6日	住まいについてのミニ授業・陽東桜ヶ丘団地見学・住まいの全体イメージ検討
8月7日	住まいの間取り検討・住まいの外観/材料の検討・模型づくりトレーニング
8月8日	住まいの模型づくり・団地づくり・発表

募集対象は小中学生（小学校は高学年）であったが、受講者は小学生3名であった。学年の内訳は6年生が2名、3年生が1名である。以下に、このプログラムにもとづく取組内容を述べる。

① 大学教員によるミニ授業

大学教員による住まいについてのミニ授業を行い（図1）、良い住まいの条件について考えた。プロジェクターを使っていろいろな住まいを写真で視覚的に紹介し、それぞれを設計した背景や考え方などもあわせて解説した。住まいはそれぞれの住み手、家族の快適で能率的な生活を実現するための器であると同時に、まちの景色を構成する要素ともなることを伝えた。



図1. 宇都宮大学教員によるミニ授業

② 陽東桜ヶ丘団地見学

次いで、大学キャンパスに隣接する住宅団地を見学した。住まいを構成するさまざまな要素を知ること、それぞれの住まいが独自の表情を見せることを感じ取ること、それらを通じて住みたい家のイメージをつくるのがねらいであった（図2）。



図2. 陽東桜ヶ丘団地見学の様子

③ イメージの整理・図面作成

ミニ授業、団地見学を踏まえ、住みたい家のイメージを書き出し、KJ法により整理した（図3）。これは小学生自身で作業が可能である。さらに、整理したイメージを寸法などを勘案しながら図面（平面図、立面図・断面図など）の作成に視覚化した（図4、5）。この作業がもつとも配慮が必要であった。誘導にならず、小学生が考えていることを的確に理解し、それを大学生が図面で表現



図 3. KJ 法により住みたい家のイメージを整理



図 8. 参加者と完成模型



図 4. 住みたい家の図面作成



図 5. 完成図面 (例)

し、互いに確認し合いながら進めた。

④ 模型作成、発表

作成した図面をもとに、模型を製作した (図 7, 8)。模型材料はスチレンボードというプラスチック系の素材であり、図面をもとに寸法をとりカッターを用いて細心の注意のもとに切る。きりそろえた部材を接着剤により貼り合わせていく。木質系の材料や金属系の針金なども用い、庭には樹木なども製作して植栽を施した。こうして完成した模型を用いて、受講生である小学生自身が、住みたい家を大学教職員、大学生に対して紹介し、すべてのプログラムが終了した。



図 7. 模型製作

3. 事業の成果

3日間のワークショップの流れを、冊子形式で実施報告書として作成した (図 9)。作成した実施報告書は、参加者および関係者に配布した。



図 9. 冊子型の実施報告書の作成

終了後に受講した小学生に感想を求めたが、全員満足した様子であった。住まいづくりの難しさ、そして何より楽しさを感じてもらえたのではないかとと思う。付言すれば、指導に当たった大学4年生にとっても貴重な体験になったものと推察する。

4. 今後の展望

当初企画では、もう少し多くの受講生を想定したため、予め住宅地の敷地割をして建設地を割り振ることを考えた。まちの景観や環境、住まいの相隣環境を同時に考慮することも大切なことだからである。今回の取組ではこれは実現できなかったが、また取り組む機会があれば、このことをプログラムに組み込めればと思う。さらには、関係者間で今回のプログラムについて詳細に検討し、改善すべき点を見出すとともに、受講者である小中学生の創造性を引き出すためのスコア (指示事項) について引き続き考えたい。