

Vectorworks Case Study - OASIS探訪 Vol.013

ユーザー事例

単なる便利さにとどまらず 創造力を刺激しデザインの質を高める

日本大学 藝術学部 デザイン学科で教えるVectorworks

日本大学 藝術学部 デザイン学科では、創造的な人材の育成をめざし、専門領域としてコミュニケーションデザイン、インダストリアルデザイン、建築デザインの3つのコースを設置しています。1年生でデザインの基礎を学び、2年生からはそれぞれのコースに分かれて専門領域を深めていきます。今回、建築デザインコースで2年生後期のVectorworksの授業を担当され、ご自身の研究では「こどもの遊び環境」を探求している、学科主任で教授の桑原 淳司(くわばら じゅんじ)先生にお話をうかがいました。



豊かな自然に囲まれた所沢キャンパス。広大な敷地に最先端の施設と設備が整った所沢キャンパスでは藝術学部デザイン学科を含む、8学科の1、2年生が学ぶ。

-デザイン学科の特徴を教えてください。-

1年生はそれぞれの専門領域に少しずつ触れながらデザインの基礎を学び、2年生からはコミュニケーションデザイン、インダストリアルデザイン、建築デザインの3つのコースに分かれて専門領域を深めています。専門性はデザインを考える上でとても重要で、どの領域でも体感しながら創造力を高めて行く教育を目指しています。ですが、もう少しお互いに専門領域を超えてコラボレーションしながら、どんな領域のデザインにも取り組めるような器の広いデザイナーを育てて行こうと考え、来年度からはコースを超えたカリキュラムに変わります。

-建築デザインコースはどのようなカリキュラムになっていますか？-

工房があるので、建築デザインでは、2年の前期に待庵と同じ二畳の空間を原寸のパネルで作りました。内部に畳を入れ、ろうそくを灯し、材料の重さや空間の質、光や影で空間がどのように変化するか、実際に体感させています。前期の設計は住宅に取り組み、ほとんどの学生が手描きですが、後期からCADを修得していきます。3年生では、商業施設や集合住宅、公共施設など少しずつスケールを拡大していきながら専門領域を深め、CADも含めてあらゆるプレゼンテーション手法を身につけていきます。そして、4年生はゼミと卒業制作に取り組めます。

-Vectorworksの授業内容は？-

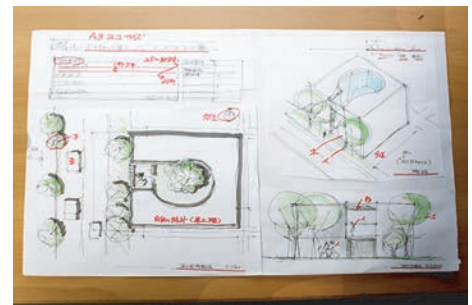
2年生後期のコンピュータ基礎ⅡCの授業でVectorworksを教えています。今年からの取り組みですが、2年生の前期の建築デザインⅠの授業で、10m四方の敷地に鉄筋コンクリート造の住宅を学生がそれぞれ設計していますので、その作品をVectorworksで仕上げることに取り組んでいます。コンセプトなど、ポートフォリオに必要な情報を盛り込んで、敷地内だけでなく、周辺環境も考えながらCAD化することに挑戦しています。その中で、手描きとCADはどのような差があるのかということをしつずつ修得していきます。また、建築デザインではAdobeのイラストレーターやフォトショップの授業はありませんが、表現手法としてはどちらも扱った方が良いのでVectorworksの授業の最初に少しだけ教えています。

-Vectorworksを教えるにあたって気をつけていることはありますか？-

CAD教育は操作の説明になりがちですが、テクニックだけを教えることはしたくないと考えています。例えば、手描きの図面では鉛筆の濃さや太さ、筆圧など線の使い分けには描き手の意思があって、4Bの鉛筆の線は壁が重いだろう、4Hの線はガラスだろうかと図面を見る作り手にも描いた人の意思が感じられると思います。手描きでは伝えたいところを一生懸命描いていたにも関わらず、CADで描くと小数点以下の数字や精度ばかりが気になって、図面で何を伝えたいのか描き手がわからなくなってしまうことがあります。ツールがCADに変わっても、デザイナーはつくり手に伝えるために図面を描くという本質的なことを伝えていきたいと考えています。あくまでも、CADは道具として考えるべきだと思いますし、CADが何かをやってくれるわけではないということを十分に理解させ、容易さや安易さではなく手の先の道具としてどれだけそれを扱って意思を伝えられる図面が描けるかが大切だと感じます。



2年生後期のVectorworksによるコンピュータ基礎ⅡCの授業風景。キャンパス周辺の建物を例に挙げ外観デザインと雨樋について解説をする桑原先生。



コンピュータ基礎ⅡCの教材。ポートフォリオ作成をイメージしたスケッチは桑原先生のオリジナル。



最新の設備が整った木工機械の工房。ものづくりのプロの指導のもと描いた図面から原寸でものをつくる体験をし、ものをつくるとはどういうことか、そして図面を描く意味も学ぶ。

-デザインする上で大切なことは？-

空間には物差しでは測ることができないスケールが存在すると思います。例えば、棚かららっぽの時といっぱいになった時で空間はどのように変わるのか、どんな空間が心地良いのか、豊富な経験がないと理解するのは難しいのかもしれませんが、想像することも重要です。例えば大人を目線でしか見ていなければ、こどものスケールを感じることはできません。ですが、目線をこどもにあわせると見えてくることはとても多くあります。ですから、五感すべてを使って雰囲気や空気を感じることで想像することが大切で、デザインは誰かに提供をしていくものなので、それによってどんな新しい空気が生まれるかまで予想することが求められます。机上とかバーチャルだけでなく、体感することが必要で、学生が経験していないことは、できるだけ創造力が豊かになるような刺激を与えてあげながら、感性を育てていきたいと考えています。そして、教える我々が楽しんでいなければデザインする楽しさを伝えられないと思います。

-デザイン教育の中のCAD教育の位置づけは？-

Vectorworksの授業でも単にCADが便利ということではなく、なぜVectorworksを使うのか、デザインすることの意味と価値を精神的な部分も含めて教えると同時に、デザインの質をあげることができたらと思います。「つくる」ということはどういうことなのか、建築などは何十年も残って行きます。そこで考えて設計することの難しさについて、学生であっても考えていて欲しいと感じます。建築だけでなく、コミュニケーションデザイン、インダストリアルデザインでも同様で、残る、必要なくなる、処分される、そして新たに生み出されるということが、それぞれどういうことなのかを教える必要はないかと考えています。それは、線1本の大切さに通じるといえますし、そのことをどれだけ学生が意識できるようにしていくかが課題でもあります。そして、CAD、手描きどちらかに特化するのではなく、平行して連動できる環境は今後ますます必要だと考えています。

-教育の現場にCADやコンピュータが入って来たことで変わったことは？-

CADに限らずコンピュータを効果的に使っていけば、ある意味説得力が高まります。手描きでは考えられない早さで具現化できますからすごくいいツールだと感じます。アイデアの検証という意味でも作業が効率化できることで、気づくことも多くなっています。ですから、「考える」ということに、より一層時間をかけていかなくてはいけないと感じます。また、CADを使いこなせるようになるのは3年生ぐらいからですが、学生が一層高度なものにも自由に挑戦できるような環境づくりを目指し、コンピュータ室や工場の設備の充実を図っています。今年からレーザーカッターなども導入しましたので、模型などで扱っていた素材やボリューム感の変化がこれから見えてくるのではないかと考えています。

-今後どのような授業を行いたいですか？-

3次元に取り組みないと意味がないと思っています。そして、デザインする時、頭の中で考えていることは決してひとつではありませんし、より多くのアイデアを立体的に空間把握することが重要だと考えています。それは、パラメータを操作して何百通りものパターンをコンピュータに描き出させるということではなく、手描きのアイデアスケッチや模型と併せて3次元CADやコンピュータを活用すれば、思考の視覚化が短時間で可能になり、より多くのアイデアを具現化しやすくなるということです。ひとつのアイデアに固執するのではなく、できるだけ多くのアイデアを3次元的に生み出す作業を繰り返し行い、その中から最もふさわしいひとつを選ぶようにすることが、思考力と創造力を鍛え、デザインの質も選択の質も高まっていくと考えられるので、そういったことに挑戦したいと考えています。

ありがとうございました。

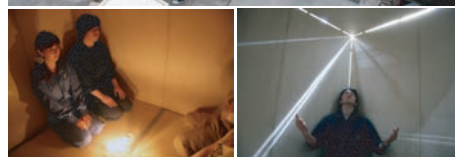
—取材を終えて—

事例では紹介しきれませんが、桑原先生が経験を通して感じ、学んだ多くのお話をうかがうことができました。五感を通して豊かな経験をし、考えることがいかに大切か改めて感じると共に、経験したことを生かして使つてこそ価値があるのだと感じます。それはデザインだけの世界に限った話ではないと思いますし、誰にでも備わっている思考力や創造力をまずは楽しんでみたいと思いました。

竹内 真紀子



「つくることを理解して図面を描くことはとても重要ですから、デザイナーとつくり手が連携して指導していくことが大切です」と語る桑原淳司先生。



二畳の空間体験：工房での制作風景（上）、ろうそくの灯りを感じる（左下）、隙間からの光を感じる（右下）。



2年生前期の建築デザインの授業課題「上を向いて住まう」の学生作品模型とVectorworksを使った作品。

【取材協力】

日本大学 芸術学部 <http://www.art.nihon-u.ac.jp/>
デザイン学科主任 教授 桑原 淳司 氏

(取材:2011年11月)

ベクターワークスジャパン株式会社
<https://www.vectorworks.co.jp/>

【製品についての問い合わせ】 market@vectorworks.co.jp
【OASISについての問い合わせ】 oasis@vectorworks.co.jp