

電動工具を備えた工作室に於ける，  
家具の試作と学生のデザイン能力の涵養 (3)  
効果的導入方法の模索

野 口 企 由

家政学部住居学科

(2002年9月12日受理)

Cultivating Student Design Ability in a  
Furniture-making Workshop Equipped with Power Tools (3)  
- The Effective Way of Introducing Workshop Programs -

Department of Housing and Design, Faculty of Home Economics,  
Gifu Women's University, 80 Taromaru, Gifu City, Japan (〒501 - 2592)

NOGUCHI Kiyoshi Ph.D.

( Received September 12 , 2002 )

**Abstract**

Through the last two brief papers, I have made clear how our furniture-making classes work in relation to the introduction of power tools, and also how the students develop their design ability, step by step, within the workshop.

Based on the data obtained there and the new results of the latest workshop exercise, this paper seeks to explore the most effective teaching stance for the workshop activity, an important part of design education.

I . はじめに

過去2回の小論で、ワークショップを伴う家具製作実習が電動工具といかに関連し、どのように学生のデザイン能力を段階的に高めていくかの分析を行った。今回はそれらを参考にしつつ、新たに今年度行った実習の結果を加味し、デザイン教育の一環としてのワークショップの在り方を考えると共に、効果的導入方法を探ってみたい。

II . デザイン教育の問題点

1998年の日本デザイン学会誌の特集号に、「大学に於けるデザイン教育の目指すもの」というテーマで、多方面の関係者から意見を求める機会が設けられ、1冊にまとめられた。僭越ながら、私自身も投稿させて頂いた。その中で、デザイン教育の問題点として、「教育と産業のギャップから生じるデザイン実体感の希薄」、「コンピュータの導入による感性

の後退、デザインのデジタル化による思考プロセスの空洞化等の問題」<sup>1</sup> が共通の認識としてかなり顕著に取り挙げられた。インターンシップの導入強化などによって改善はされているものの、実体感の希薄化、感性の後退、思考プロセスの空洞化は、現代の専門化、デジタル化された教育環境に於けるデザイン系大学が抱える大きな問題であることは間違いのないであろう。

ワークショップ導入によるデザイン教育が、デザインに対する実質的な責任感と達成感、感性と技術を育み、これらの問題を軽減し得ることは、先回のアンケート分析に於いて、具体的に明らかにした。では、それをより効果的にするには、ワークショップをカリキュラムの中にどのように導入したらよいのであろうか。導入時期と導入形式について、これから考察を加えてみる。



写真1. 座を自由に差し込むことができるベンチ



写真2. 3つの座の位置を自由に変えることができるベンチ

### Ⅲ. 導入時期についての分析

今年度の実習生は12名であった。6名ずつ2グループに分かれてベンチの製作を行った。作品は添付の写真を参照して頂きたい。今回は2グループ共、「可変(使う人の好みで形を変えることができること)をテーマにしていた。もちろんこのテーマ自体も、学生自身が市場調査の後、自主的に決定したものである。製作終了後、学生たちにワークショップ実習の時期について、いつ頃から導入するのがよいかという質問を行った。最も多かった答は3年生の後期からというもので5名、3年生前期が4名、2年生後期、1年生後期、4年生前期が各1名ずつという結果であった。以上のことからはっきり解るように、3年次に導入することを希望する学生がほとんどである。その理由を調べてみると、次に示すように、大きく4つにまとめることができた。

- 1) 何も解らないまま作るよりも、ある程度の製図、材料、構造の知識がついた段階での導入が最もスムーズである。
- 2) 興味の対象がある程度絞れてきた段階で、できるだけ早い時期がよい。本学の場合、3年生はインテリア関係の製図実習が集中しているため、それらとの関連性を深めたい。
- 3) 図面上で家具の設計をする前に一度作ってみると、頭の中だけでは想像しづらい断面や詳細がよく解り、後の製図が自信を持って描けるようになる。実際に形あるものを扱ってから図面を描くという順序の方が、理解しながら無理なく勉強できる。
- 4) 4年生になると、就職活動に左右されて、時間的に難しい面が出るため、時間的に余裕のある時期がよい。製作は、継

続的に実習に参加できなければ、最も大切な部分であるプロセスが理解できない。

1年生などの早い時期からの導入を望む声もあったが、この場合、大勢の実習生が予想されるため、十分な物理的スペースと指導人員確保の関係から難点が多い。もちろん、1年次から段階的にワークショップを増やしていくカリキュラムは理想的ではある。専門的な職業訓練校などではごく普通に行われている。しかしこれを4年制大学で実現するためには、当該学科に入学した人数全員が参加することを想定した準備が必要となることを念頭に置いておかなければならないだろう。切断や切削の電動工具を扱うワークショップでは、大勢の初心者を受容し受け入れると大きな事故に繋がる。十分な注意が必要である。

2年次は、おそらくこの4年制デザイン系大学でも共通していると思うが、授業が非常に過密状態ではないだろうか。すなわち専門の講義と実習が倍増する時期である。そこに、体力的にかなり疲れる製作実習を更にオーバーラップさせると、超過密状態になって逆効果を招かないだろうかという懸念が残る。2年次において製作実習を積極的に取り入れていくためには、過密カリキュラムの全体的な分散を考慮した改造が必要になる。

以上のようなことを総合的に考慮すると、本格的にワークショップを導入するのは、やはり3年生ということになるであろう。前期から後期からかということについては、学生の意見はほぼ2分されていた。しかし、過去のワークショップの経験から言うと、半期ではじっくり取り組めない、物足りないという意見の学生が多かった。このことから、3年次前期からの導入が最も望ましいのではないだろうか。3年前期と言えば、そろそろ興味の対象がおぼろげながらも定まってくる

頃である。そこで、作る対象として、ある程度の広い門戸を持ったワークショップから始めて、3年後期、4年前期へと専門性を高めていく形が最もよいと考える。人数も徐々に絞られてくるはずである。また、4年次に入ると卒業制作へ発展させようとする学生が必ず出てくるため、より一層密度の高い指導が要求される。ただし、3年生という数字にそれほど大きな意味があるわけではない。たまたま本学の場合、3年次に他の要因との整合性が最も高かったということである。その整合性について、以下に一般化してまとめ、導入の時期についての見解としたい。

- 1) 関連する授業(特にインテリア、プロダクト関係)に時期的に接近していること。
- 2) ワークショップに継続的に参加するための時間的な余裕、精神的な余裕、体力的な余裕について、他の授業や就職等の課外活動との調整が充分可能であること。これを誤ると、継続的な参加ができず、無意味になる。
- 3) 実習参加人数に対する作業スペースの確保、指導員人数の適正な配置が、安全面に於いて非常に大切である。これを誤ると、重大な事故に繋がる可能性がある。
- 4) 基礎的なことから高度な応用まで、学生の能力の発展を考慮した、指導側の教え方の幅に於けるレベルアップをはかること。

#### IV. 導入形式についての分析

次にワークショップの導入の形式について考えてみたい。これについても12名の実習生に、どのような順序でワークショップを実習に取り入れたらよいかを質問してみた。最も多かった回答は12名中8名で、「ラフスケッチ後、製作しながら考え、同時に最終図面を

完成していく」というものである。3名は「最終決定図面完成直前に製作してみる」、1名は「最初から素材に触り、立体的に考えていく。図面作成はその後の行程」と答えた。

最も多かった最初の8名の回答の理由は、「作っていくうちに図面上では解り得ない問題が出てくるので、また、図面では考えられないアイデアが浮かぶので、それらを解決、発展させていくのがおもしろい」というものだ。次の3名の回答の理由は「考えた図面を最終決定する際に、製作することで不合理な点を事前に修正できる」というもの。最後の1名は「細かい部分が実質的によく解るから」という理由だった。

ここでの論点は、回答人数の大小によって、どの形式でワークショップを導入するかに対する優劣をつけることではない。大切な点は、共通点を見抜いてカリキュラムに反映させることだと思う。その共通点とは、ワークショップで作ってみることを、アイデアを練り、決定するプロセスの一つとして全員が認識していることではないだろうか。製作実習の目的は、いわゆる「モノ作り」と考えられがちであるが、決してそれだけではないことをこのことが証明している。ワークショップの大切な本当の目的は、実はモノ作りの背後にある。すなわち、アイデアを決定するプロセスに於けるデザイン思考のコントロールに貢献することなのである。

これは、デザイン教育の目的がモノだけではなく、一人の人間の内部で起こっているコトを対象としている現代の傾向とよく一致していると言えるが、何もこのような考え方は決して新しいわけではない。例えば、今から30年以上も前の1969年に「Attitudes in Design Education」という著書の中に次のような記述がある。

“The programme being introduced into the

workshop curriculum at Tottenham is experimental, but it is not a complete rejection of previous traditions and approaches. The significant change is one of attitude; there is a growing awareness that it is not the subject that is of prime importance, but the manner of its introduction and the experience it offers.

Using quite conventional problems, the staff at the school have redirected the programme of work so as to depend on an understanding of the design process. Problem solving is taken as the core of the course...”<sup>2</sup>

ワークショップの導入に関して、従来のやり方を根本的に否定していくのではなく、導入の視点を変えることによって修正する。何を作るかということよりも、作る過程で経験することの重要性を問題とする方針である。すなわち、デザインプロセスの理解と、問題解決の手法を探ることが第一であると述べている。この時代にはコンピュータが普及していなかったため、このような方針の修正は比較的容易に行えたと思われる。しかし、現代のデザイン教育においては、デザインプロセスに於ける問題解決が、コンピュータの発達によって、材料などの実質的な経験を素通りした状態で異常に加速する傾向がある。この時点で既に真の「解決」とは言えなくなっているのだが、それに気付かないでデザインを進める。そして、速いことが美德だと過剰認識される。この半ばコントロールを失った現代の短絡的思考は、時に得体の知れない長物を生み出す結果となる。これが、冒頭で述べたデザイン教育の3つの問題点に大きく関係していると言えるだろう。

私たち現代人にとって、コンピュータ・シミュレーションは不可欠なものとなってい

る。これは事実であるし、実際利点も多い。しかしそれを従来の他の方法論よりも飛び抜けて進んだものとして特別視し、唯物化することは禁物である。例えば、フリーハンドスケッチ、ワークショップに於ける製作や試作、実験というものは、コンピュータ・シミュレーションと同じレベルで、アイデア作りやデザインメイキングのひとつのツールでなければならない。そしてワークショップに於ける実習のスタンスとして、これらの方法論を臨機応変に自由にレイアウトしていこうという柔軟な姿勢が求められるということである。

新しい技術が進むと、その技術の修得というものがデザイン教育の主流を成すような錯覚に陥るものだ。しかし、「思考教育」が先行してこそ「技術教育」が実を結ぶことを再認識しなければならない。この「思考教育」とは地球や人間社会の健全な在り方に対する判断力とデザイン的処理能力の接点を探究することを目的としている。

ワークショップに於ける製作を伴う実習は、究極的にはこの接点の部分に大きく結びつくべきと言えるであろう。そして、それはデザインに於ける思考教育の方法論の一般化に大きく貢献できるのではないだろうか。というのは、過去、数多くの実習生たちが、開講しているすべてのインテリアデザイン実習の一部にワークショップを組み込んで欲しいという希望を出しているからである。独立してワークショップを伴った実習科目を設けるのではなく、普段のインテリア実習プロセスの一般的なパーツとして取り挙げてみる必要性が問われるのである。

実習生すべてに対して、デザインする対象は何らかの形で具体的スケール感、材質感などの実体感の解るような3次元化を行うことを必須条件にするぐらいの対応が、教育する

側には必要になる。時間的余裕など、他の要因との調整がつけば、もちろんフルスケールモデルの製作が最も効果的である。デザインの対象がサイズの大きければ、部分的でも構わないだろう。また、教える側は、ワークショップがアイデアや思考を充実あるいは修正させるためのものであるという認識を最後まで全うし、アピールしていかなければならない。また、ワークショップで出来上がってきたモノ自体のできればは、あくまで2次の目的および評価対象であることをはっきりさせておく必要がある。もちろん、雑に作ってもよいという意味では決してない。モノの後ろにあるコトに対する教育的スタンスを明確にし、あくまでも製作する本質的な目的を課題毎にはっきりと学生に示し、理解させた上で、ワークショップに参加させる必要があるということなのである。

最後に導入形式について考察した要点をまとめておきたい。

- 1) モノ作りの後ろにあるデザイン思考のコントロールを最も大切な目的とし、それを解り易く実習の中で説きながら進めること。
- 2) 従来からある方法論(フリーハンドスケッチ、クラフトなど)との共存をはかること。
- 3) 新しいコンピュータを使った方法論との優劣のない共存をはかること。
- 4) アイデアの創出や問題解決へのさまざまな方法論の中から、その選択とレイアウトをデザインの対象によって工夫すること。例えば対象が小さいものでは(スケッチ、ワークショップに於ける試作、3次元カメラによるスキャン/コンピュータ・シミュレーションと修正)、スケールの大きいものでは(スケッチモデリングソフトによるコンピュータ・

シミュレーションと部分の検討(ワークショップに於ける部分的な試作と検討)という風に。

#### V. おわりに

振り返ってみると、そもそも私がインテリアデザインの実習にワークショップを導入し始めた頃は、単に「作る楽しさと実感」という漠然とした目標しか定められていなかったように思う。しかしこのような分析によって、実感や楽しさの裏にデザイン能力を涵養する細かな要因が確認された。そしてそれらを逆に活用してワークショップの質を高めるといふ、よい図式がここに出来上がったように感

じる。

今後、更に的を絞った、さまざまな分析を行っていくことにしたい。

#### 註

註1 堀田明裕「まとめ：特集 “大学におけるデザイン教育の目指すもの”」、『大学におけるデザイン教育の目指すもの』pp48～49, 日本デザイン学会, 東京, 1998

註2 Michael Laxton「Design Education in practice, 5 Case Histories」, 『Attitudes in Design Education』(ed. by Ken Baynes), p99, Lund Humphries, Bedford and London, 1969