

基礎教育のあり方についての考察 —他大学及び本学における実践を例にして—

矢口 忠憲*

(平成10年5月15日受理)

要 旨

今日のようにモノに溢れ、情報化が進み、多様化した社会に対応するために必要な諸能力を培うには、先ずはじめにどの分野の学生にも共通に必要な素養を見極め、早い段階でその基礎なるものを徹底的に学ばせることが重要になってくる。これらの基礎をベースにした後に、それぞれの専門分野の学習の中で応用していくことが、より効果的で十分な成果を得ることにつながる。又、基礎教育を行う環境として、柔軟性を持った組織構成による横断的なカリキュラムを、体系的に押し進めることが必要となる。

キーワード

総合的, 横断的, 多面的, 基礎教育, 共通基礎科目, 実際の体験, 教育環境, 産業界の要求

1. はじめに

現在、例えばデザイン分野における諸企業では、実践的な企画・計画力や柔軟な発想力、造形力を兼ね備え、常に社会や時代の要求を流通や経済をも含めた様々な観点から分析し、そこから解決方向を導きだし、具体化できる能力を求めている。言い換えれば、従来の専門分野の枠を越えた広範囲なセクションや、各専門分野の狭間の部分で活躍できる人材、あるいは従来の専門分野においても常に横断的・多面的思考により物事を的確に対処できる人材である。そのような要求に応えていくためにも、教育現場には従来の枠組みやカリキュラム内容などに拘ることのない、大胆且つ柔軟な改革が求められてきており、色々な教育機関で様々な試みが行われ始めている。

2. 産業界が求める多面的な思考と総合的判断力

各企業が、新入社員に対して配属前に行っている研修の中の「現場実習」は、組織が目標を達成するために様々な部署の人達と連携を取りながら作業を押し進めていることを、肌で感じとってもらう為の諸体験の場である。これには専門領域に配属された後もその体験を生かし、設定された共通目標をそれぞれの立場で、常に多面的に物事を捉え諸問題の解決にあたり、開発過程の諸段階において総合的且つ客観的に判断していくように意識付けると言った、会社側の意図もある。

昨今、組織の拡大と共に一人一人の仕事領域が狭くなると同時に専門化、細分化が進められてきたことへの対応策として、部間ロー

*産業工芸学科

テーションを明確化しようという動きが見られる。トヨタ自動車の「キャリアパス」なる制度*1もその一つで、少しでも視点を変えて物事を見て、一人よがりでない判断ができることを狙ったものである。これと似た制度に小泉産業の「ジョブローテーション」と呼ばれる、幾つかの職務を定期的、計画的に経験する制度や、その制度に自主性をプラスした「ジョブリクエスト」と呼ばれている自らの能力開発計画を考慮に入れた仕事を申告できる新しい人事システムなど*2が上げられる。

2.1 横断的研究やプロジェクト

企業や産学間に於いて、様々な研究やプロジェクトの試みが行われている。例えば、日本ビクターのデザイン部門は活性化と体質強化（分業化によってスタイリストになったデザイナーがプランニング能力をとり戻す）のため、自社のデザイナーと中央大学の商学部経済学科学生とからなるマーケティング研究会を設け、感性をロジカルに分析する試み*3を行っている。又、神奈川大学工学部人間工学専攻学生との間では、製品の開梱から長期使用までのシミュレーションにより新製品評価を行い、筑波大学デザイン専攻学生との間では、カタチの意味作用を自然から学ぶことを目的とした、自然物（動・植物）の形からヒントを得て新しい形態を発想する研究などを行っている¹⁾。ここで言う横断的とは、産学間で行うこと、専門分野の枠を越えて行うこと、様々な視点により分析・評価・実験・試作を行うことなどである。社内の他部門との共同プロジェクトとしては、同社の技術者とデザイナーとの「センスアップリサーチ」なる会合や若い社員とその家族をパネラーにして行うデザインアドバイザーシステムによるマーケットリサーチなどがあり、シャープの生活ソフトセンター、富士通ゼネラルの生活ソフト室、マツダ横浜研究所の感性工学研究所でも同様なプロジェクトが積極的に行われ

ている²⁾。この様な動きは他社でも見受けられる。例えば、トヨタ自動車の「VVC/バーチャル・ベンチャー・カンパニー」と呼ばれる社内分社化組織*1における、新規事業展開と若い人材の活性化を狙った横断的なプロジェクトや、社外デザイナーの経験や異なる考え方を社内にそそぎ込み、活性化を図ることを目的とした「契約デザイナー制度」*1、サントリーの「医薬事業」「花事業」*4といった、社内の技術を生かしながら新たな分野に展開する試みなどである。

2.2 実際の体験の必要性

産業界の教育現場に対する要求は、大きく2つに分けられる。1つは「即戦力・スペシャリスト」で、実務経験者かそれと同等の能力を持った人材であり、求められる教育内容も実務的、技術的、専門的なものである。もう一方は「後の戦力・総合能力」で、5年後10年後にそれぞれの分野において指導、方向付けできる人材であり、社内での実践的再教育を施すことを前提にしていることから、求められる教育内容も徹底した基礎教育（横断的総合的教育）と、それに基づき連動した専門教育（時間的に許される範囲での）である。前者は、再教育に当てられる時間や人材に制限のある中小企業などに多く、大企業の場合はケースによって双方が求められる。現在、教育機関で行える実際の教育としては、産業界で仕事をしていた人に教授（常勤・非常勤・特別講師で）願う。工場を含む企業見学などを行う。企業等において実務訓練を実施する。産学間での共同研究やプロジェクトを行うなどが考えられる。産学間における学生の実務訓練は、教育現場の授業の中だけでは得難い実際の体験を与えることができると言った利点から、多くの大学で積極的に行われるようになってきている。

フィンランドのラハティ市にあるラハティ職能大学では、このような実務訓練を積極的

に授業の中に取り入れている。企業からのデザイン、開発、研究の依頼が多い（年間に数十件程度）ため、学校側に窓口を設け、担当者がある程度厳選した上で、各分野の専門教官と相談し、どの専攻の何学年のどんな科目の中で受け入れられるかなどを検討した上で引き受けるシステムをとっている。企業は学校に一定の金額（奨学金）を払い（材料費、外注費、運搬費などの実費は企業負担）、最終的責任は指導教官が負うことになるが、細かな打ち合わせは学生が企業側の担当者と直接行っており、学生は学校では得難い実際の体験を現場の作業の中から得ることができるのである。実際に照明器具や削岩機のグリップ、長距離バスのトイレ（図1・2）やダッシュボ

ードの操作系パネル、アイスホッケーのゴールキーパー用マスク、作業用マスク、掃除機などの数多くの量産実績（図3）がある。学

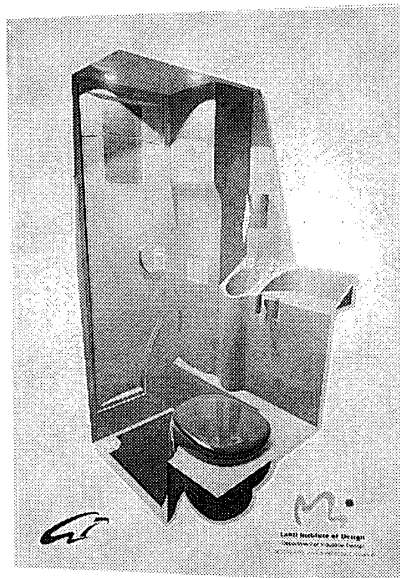


図1 長距離バス内の簡易トイレ/レンダリング

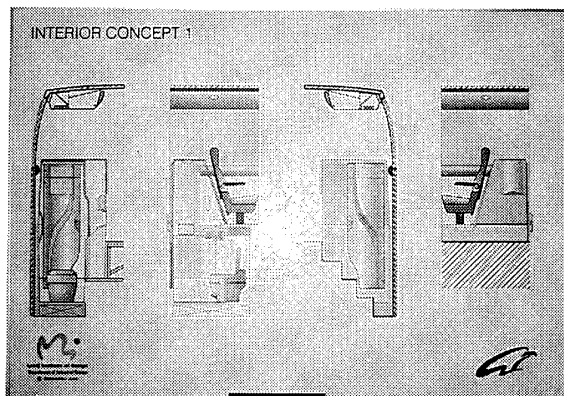


図2 長距離バス内の簡易トイレ/ドローイング

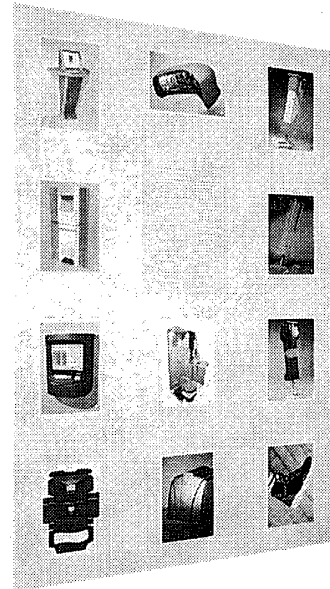


図3 その他の産学間共同研究成果

校サイドからすれば、カリキュラムの流れや授業内容と企業側の要求が一致しなかったり、量産できるレベルに昇華させなければならぬことからくる教官の負担など、授業の中に組み込む難しさがあるものの、学生に実際の体験をさせることができること、量産されれば学校の宣伝になり、入学希望者の倍率や卒業後の就職率が上がるなどのメリットがあると考え、これからも続けていくとのことである。その他、教育現場と実社会の現場が遊離しないよう、実際の現場で働いている各分野の専門家を契約講師（1年間）としてスタッフに招き入れ、その人数は全体の3分の1にも及んでいる。

北欧の企業や事務所は、どれだけ学業成績が優秀でも実際の現場における実務実績が無い学生の採用を見合わせる事が多く、自分に合った職業・職場を見つけ、そこに就職することはかなり難しい状況にある。学生は先ず、この実務訓練の機会を得るための情報を集め、数十倍の難関にチャレンジしなければならず、少なくともその為には半年から1年の

歳月を費やさなければならぬのである。このことはデザイン系に限らず建築系やビジネス系、工学系学生の場合にも当てはまる。何よりも学生自身が実務体験の必要性を感じとり、自主的に行っているところが理想的である。このような状況から考えると、ラハティ職能大学の例は、その様な体験を休業期間を使わずにあるいは休学せずに学校の授業の中で得ることができることから、学生にとっては条件の良いケースである。

このような試みは、もちろん日本でも行われているがその多くの場合、学校側や学生にとっては刺激になったり、学ぶところが多いと好評^{*1*5}であるが、企業側は学生の柔軟なアイデアを期待しているというよりは、有能な学生の発掘と、企業の宣伝、イメージアップ程度に考えているようである。これは日本の学生のレベルが量産につなげるほど実践的でないことがその理由なのか、ヨーロッパの場合は企業が小規模で、対象となる製品も小型で小ロットであるなどの条件が揃っているからなのかは明らかではないが、少なくとも相互の間にギブアンドテイクが成立するに至っていない何らかの原因があると思われる。しかしながら長崎大学のように、九州地区の通産局が中心になって音頭をとり、産学間で協議会を設け、インターシップを導入し、工学系学生の企業に於ける工場実習を単位として認定するなど実績を上げている例^{*6}もある。これが大学院レベルになると、筑波大学の大学院生が「生産デザイン演習」において、ある中小企業が開発課題提供というかたちで授業に参加し、福祉機器のデザインを行い、実働モデル化された例もある。後に国際福祉機器展や国際家具展に展示され、ユーザーからのコメントなどリアルなデザイン・レビューをすることができたなど、産学間における連携のとれた成功例³⁾と言えよう。

3. 総合的・横断的思考形成を目指した教育

3.1 基礎教育に求められるもの

教養学部の縮小や一般教育の見直しなどからもわかるように、これからの基礎教育は、概論的だけでない、どのような学生にも必要不可欠な素養を探究し、それを培うための方法の模索を真剣に行っていかなければならない。例えば、高等教育の早い時点から専門領域(学部/学科/専攻)の枠を越えた横断的な授業を目標に沿って履修し、後に効率よく専門へと結び付け、統合していくことができる体勢である。こうした教育課程により、例えば工学的側面から「もの創り」ができる人、経済的観点から「コンセプトメイキング」ができるデザイナー・マーケッター、設計者やデザイナーが使いやすい「ソフト開発」ができるプログラマーなど、多面的に物事を考え、実際の、総合的に判断できる新たな人材が生まれてくると考える⁴⁾。

我々が日常行う行為の諸過程に於いて、得られる体験や感覚は色々である。それらの体験や感覚を単一的に捉えるのではなく、総合的に捉えていくこと、昇華させること、結びつけることが何より重要なのである。例えば、個別感覚(触覚・視覚・聴覚・味覚・臭覚)を共通感覚(総合的感覚)で捉えることであり、イメージ(絵画や彫刻や写真等により、あるいは映写やスクリーンに再現された事物や対象、模様や映像など)をヴィジョン(精神的な見方、理解に基づいて認識された存在、形態、形象、ものを見抜く力、洞察力、直感力、心に描く能力など)に昇華させ、仮想体験(コンピュータなどを介在させて視覚的に得た仮想イメージのような視覚情報を頭で考え、まとめ上げようとする行為)から実際の体験(手や体で得た感触で培った体験、いわゆる触覚情報を頭で考え、まとめ上げようと

する行為)に結びつけるなどである。

産業界の例で言えば、日立製作所デザイン研究所が商品テストセンターを有し、感性的な商品テスト、他社製品との比較(例えばシェイパーの音と形、音と切れ味のイメージの関係等のデザイナーによる製品評価)を行っている⁵⁾などが上げられる。

3.2 共通基礎教育のあり方

3.2.1 柔軟性のある科目の拡大

共通基礎科目を考える時、どの分野にも共通する素養を洗い出し、その能力を養う為の授業内容を決定していき、必修で開講していく方法もあるだろう。しかし、一方では学生自身が色々な切り口で科目を捉え、柔軟性を持って選択できる選択科目を可能な範囲で多く用意し、学年を越えて履修できる体勢なども考えられるのではないだろうか。同時に各科目のシラバスは、できるだけ分かり易く具体的にすると同時に、各学科・専攻の学生にとって「何の為のどのような能力を身につける科目なのか？」などを、しばらくの間は事前に提示する必要があるようにも思われる。例えば、下記のようなものが考えられる。

●履修時における科目別習得能力、目的別選択の参考

【伝える・聞く・表現する能力】:

コミュニケーションやプレゼンテーション能力の修得を目的とした文化論やビジネス論、各種表現方法論(体育・運動を含む)、情報伝達方法論、情報処理論、マルチメディア論などの各種科目。

【過去・現在を知り、これからの方向付けし、諸問題に対処する能力】:

現状を的確に把握し、これからの方向を導く能力の修得を目的とした情報処理論や分析・解析法、各種評価法、実践的マーケティング、デザインリサーチ、ライフスタ

イル論、ビジネス論、産業・技術・経済に関わる歴史、発想法などの各種科目。

【様々な作業のプロセスにおける計画や調整を行う能力】:

各プロセス(観察し、調べて、分析して、仮設して具体化して、試して、提示する)における調整や、計画(段取り)、などする能力の修得を目的とした〇〇計画論、プロセス研究などの各種科目。

【社会の一員としての役割を見つめ直し、考える能力】:

社会の仕組みや環境、福祉問題の意識付けとした人間科学、文化論、国際化論、自然科学論、平和問題などの各種科目と、ボランティア活動、社会研究、環境問題調査などの授業として単位化。

今何をやっているのか、何の為にやっているのか、後にどのように生かせるのかなど認識させる仕掛けや、できれば少人数でディスカッションさせながら進めることができる授業形態、実践的体験をおり混ぜた授業など工夫をしなければならないであろう。

日本福祉大学社会福祉学部で行われている総合科目を担当しておられる福島達夫教授の言葉⁶⁾に、総合科目の一つの目的は、「学生たちが各講師の講義で、自ら持ち合わせの知識を一面的なものであったことを強く認識すること」がある。又、総合科目群を履修し終えた様々な専門分野の学生のレポートを見て、専門領域の講師はあるテーマ(切り口の)で講義しているのもあって、複数の講義を受けた学生がそれを総合しているのもあることが解ったとある。おそらく学生は、なぜこの科目で、それとは異なる専門の分野の話をしているのか、その理由や共通性を探すことにより、総合的視野の必要性に気づいたのである。これは理想的な共通基礎科目一つのあり方であり、結果だと思われる。

3.2.2 横断的教育の仕掛け

東北芸術工科大学で実施されているユニークな活動に、チュートリアルと呼ばれる個別演習がある。これは、共通の関心や興味を持つ教員と学生が、学部や学科に関係なく授業を離れた自由な立場で集まり、一つのテーマを研究していく自由参加の課外活動である。現在32の講座が開講されており、単位の取得はできないものの興味を持った学生が多く集まっているとのことである。このことは、専門を越えたところで色々な人が集まり、共通の目標・テーマで学ぶ事の大切さ、楽しさ、意義などを学生自身が無意識に感じているからではないだろうか。この様な従来のカリキュラムの枠を越えた仕掛けなども、これからは益々必要になってくるのかもしれない。従来であれば、部活動などがその役割を果たしていたのかもしれないが、最近の学生は部活動的集団の営みを好まない傾向にあり、その仕掛けの難しさも問題として残るが、後述の金沢美術工芸大学造形センターのような組織としてカリキュラムの中にも組み込んだ形でのやり方や、金沢工業大学夢考房のような、何か必要性が生じた時に役立つ、溜まり場の空間を用意する方法などまだまだ検討の余地があるようにも思う。

最近の学生の資質をみていると、高等学校までのいわゆる輪切り教育の弊害から、大学に入学してくる時の目的意識や職業感がやや希薄になるケースがある。これは学生だけの責任でもなく、大学に入ってからやりたいことを見つける、見つけたいと思っている現実もやむを得ないところがある。その様な状況の中、大学側で学生自身の目的に合った履修計画がされるであろうカリキュラムを用意しても、目的が曖昧だったり、履修計画が立てにくい(イメージしにくい)部分が考えられる。この様な状況にあって学生の能力の無さを嘆くのではなく、教官サイドあるいは学校

側が「どのような考えで履修すれば、後の専門につながり効果を生み出すか?」というような疑問に対する下記のようなアドバイスや参考イメージの提示など、工夫をこらさなければならなくなるであろう。

●履修時における、履修計画の参考(各専攻別卒業生の意見などを参考にして)

- ・私は〇〇専攻の学生ですが、将来〇〇になりたいのでこの専攻に入りました。そして〇〇の考えからこの様に履修し、後の専門に取り組みました。〇〇の理由で〇〇が役だったように思います。卒業して今〇〇していますが、〇〇が効果的で役だったと思います。〇〇に関してはもっと〇〇のように考え、〇〇を履修すれば良かったと思います。
- ・将来〇〇を目指すには、〇〇といった考え方や〇〇の能力が必要であり、例えば〇〇科目など履修すれば、後の専門分野において、あるいは後の就職先で〇〇のように役立つと思います。

3.2.3 共通基礎という専門

現状に見受けられる、専門教育優先型カリキュラム編成の傾向を、共通に必要な基礎を一つの専門と捉えた、対等な立場のものへと移行していかなければならないであろう。それには共通基礎科目を担当する教官の意識改革と同時に専門分野側の教官の意識改革も必要になるであろう。基礎教育を担当している教官と専門教育側の教官との密な連携もさることながら他分野の専門教官間の連携も保ち、横断的で且つつながりのあるカリキュラムに練り上げなければ、効果は半減してしまう。

3.2.4 共通基礎と専門教育との連携から生まれる効果

全ての学生に必要な素養(各種能力)の基礎をそれぞれの専門分野の授業で、実際のワー

クの中で応用させ、実感をもって習得させることができれば理想である。大学あるいは短大、専門学校に入学を希望する生徒の様子や話を聞いていると、はっきりとした目的意識を持ち、目標達成に向けてのやるべき事を強くイメージして進学先を選択していない場合もある。そのような状況の中で、専門性を重視したカリキュラム編成を押し進めることは、学生側の吸収能力の限界を招く恐れがある。それよりも焦ることなく、横断的な環境のもと基礎的教育に重点を置き、学生の意識が目覚めかけた状況下で徐々に専門へとつなげていくことが良い結果を生むことになるのである。共通に必要な能力を基礎能力とし、その能力を養う授業を共通基礎科目の中で行い、専門分野の科目の中でその能力を発揮させる応用能力として培う仕組みである。できるだけ前半を創造性を高める為の教育とし、後半をそれを総合的に統括できるような能力の育成にあてるのが理想的であると考えられる。

3.3 完結型教育から連携型教育へ

ある期間、ある組織による完結型教育ではなく、その時期に行った方が有効なこと、その場所でしかできないことなどを、それぞれの組織が互いに連絡を取りあって行う連携教育が必要になってくる。特に地域にあっては、学生を各機関が私物化せず共有の財産と捉え、それぞれの学生の持っている資質をどのようにすれば引き出し、伸ばすことができるかを考え、それを実行しなければならない。例えば、産業界からの「技術的なことなどは、私達の方がプロですし、私どもの環境で実践的に集中して行うので、生半可なものであればかえって邪魔になるくらいです。その様なことよりももっと大切なベーシックな基礎能力、考え方、発想方、企画力等を徹底的に行ってほしい」と言った声に応えるためにも、高等学校、専門学校、短大、大学、産業界がそれぞれの機関の特質を打ち出し、双方間で理解

し、連携をとって教育指導にあたらなければならない。

3.4 横断的教育の試みとその成果

3.4.1 金沢美術工芸大学造形センターの場合

金沢美術工芸大学では、共通基礎教育として一般教育等に加え、共通造形センターを設置し、特色ある教育が施されている。発足以来4年目になる同センターは、美術大学として大切な造形の基礎能力の習得と共に、自専攻では体験できない新しい造形分野の実習の場を提供することを目的としており、学生に表現の幅を広げ、さらなる能力の開発の場をあたえている。年間に開講されている実習等は、素描をはじめとした、日本画、油絵、絵画組成、版画、フレスコ画、彫刻、工芸（金属・漆・木工・陶磁・染織）、デザイン、コンピューターグラフィック、書、図学、美術解剖学、現代創作論、芸術哲学、造形心理学、デザイン概論、博物館学など30以上あり、それぞれの授業科目の中から全専攻全学年の学生が自らがその必要性（好き嫌いだけにとどまらず、将来の専門にどう関連させ、つなげるのか意識しながら）を感じ取り、選択できるように組まれている^{*7}。他方、理論の分野でも同センターが受け持つ分野があり、現代創作論などは、第一線で活躍中の作家、評論家、デザイナーなどが指導し、興味深い内容で学生たちを引きつけている。ここでの実習における他専攻間の学生の交流は、おおいに相互啓発に役立ち、お互いの専門性への理解も深まると言った効果に加え、教員側も、他専攻の学生を指導することによる専門学生対象の授業とは異なった工夫が求められことから、今までの授業から得られなかった新たな発見や、共通基礎教育の再認識が得られると云った効果がではじめている。

その成果が顕著に現れていると思われる授業の一つに、学外活動として、同センターが

企画立案・実施している研修旅行*7-1がある。たまたま私が同行する機会を得たのはイタリア旅行であった。全学学生を対象とした企画ゆえ、純粋美術系と産業美術系の学生が教育や研究をする上で参考になるであろう視察・見学場所がセッティングされ、それぞれの学科・専攻・コースの学生が入り混ざって、一緒に建物や壁画、彫刻を觀賞し、家具工場や自動車工場、様々なデザイングッズなどを視察・見学するのである。旅行中、私が何よりも有意義だと感じたのは、見学している最中もさることながら、移動中、宿泊先のあちこちの部屋で、あるいは食事中にその様な共通の話題やテーマでもって、各自の視点でディスカッションしている（もちろんその輪の中には、外部の私を含めた様々な個性豊かな色々な先生方が混ざっている）ことである。又、旅行後の学生の意識変化や交流など、成果も上がっているとの報告*7-2からも、横断的に学ぶ環境作りとして、成功している一つの例であると思われる。

3.4.2 ラハティ職能大学の場合

前項でも紹介したラハティ国立職能大学は、以前はそれぞれ独立していたビジネス系・デザイン系・芸術系・工学系・ヘルスケア系・行政系の大学を統合し、それぞれを学部としてより総合的で横断的な教育を押し進めようとしている総合大学である。一見相異なるよ

うに見受けられる学部構成ではあるが必要に応じて各学部の先生や学生がクロスできるような授業も用意され、授業以外でも個人的に行き来があるとのことである。これとは別に、ラハティポリテクニック共通科目というものもカリキュラムに組み込まれ、どの分野の学生にも必要と思われる素養を身につけさせるべく展開が図られている。

施設や設備などの教育環境に関しては、様々な分野の学生がそれぞれの目的で、必要に応じて利用できるよう、プロと同等かそれ以上の施設（コンピュータールーム、木材/金属/プラスチック/陶器などの加工ができる工房、粘土/発泡剤などを使った造形演習が行える造形室、写真や映像を取り扱うスタジオや調整室、コンピュータ制御されたパターン機や工業用ミシンが揃った演習室など）が整っている。（図4・5・6・7・8）何よりも専門の職人が技官として常駐し、管理、指導が行き届いている点で実質的な効果を生んでいるように感じられた。（図9）また、もの作りの過程で必要な各種素材の特質を知ることが必要であるところから、全員に金属加工やプラスチック、木材などガラス以外の一通りの素材を加工体験することができる共通授業なども組み込まれている。

また、ヨーロッパでは「エラスミス」と言う機関に認定を受けている大学間において、教官や学生の交流（3ヶ月程度）が自由に行



図4 木材加工室/演習風景

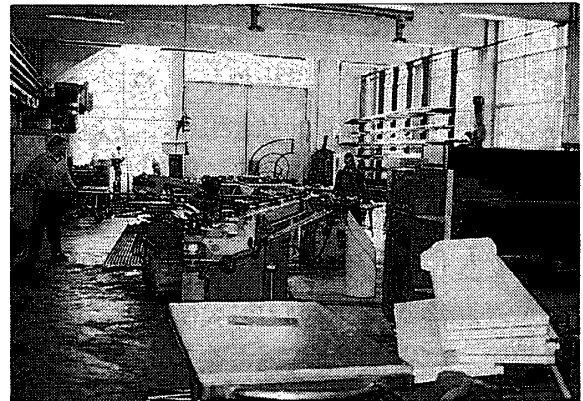


図5 金属加工室/パイプの曲げ加工している学生



図6 大型スタジオ

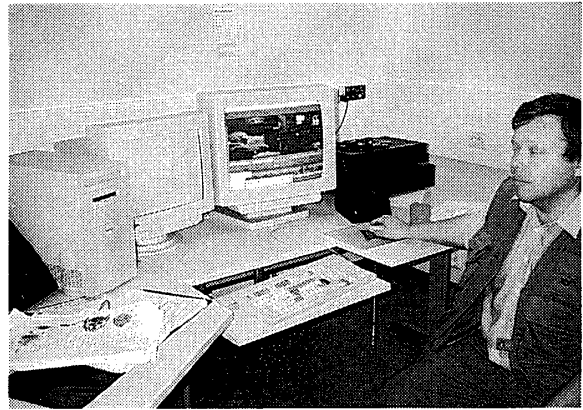


図7 マルチメディアプロダクション科の個室ブース

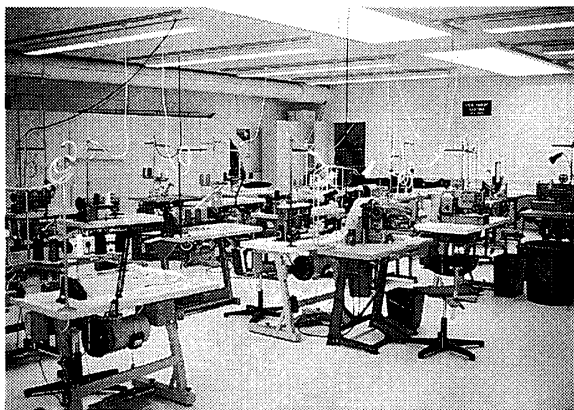


図8 ファッション科の工業用ミシン

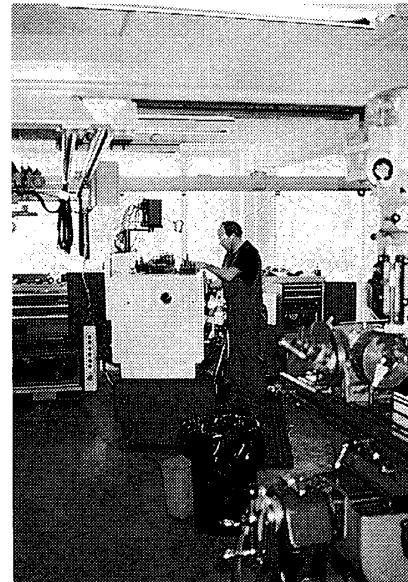


図9 金属加工室/機械を調整している技官

うことができ、そこで得た経験を自校のあるいは自分の授業や仕事、研究にフィードバックすると言ったシステム*8があり、積極的にこのシステムを利用しているとのことである。

3.4.3 金沢工業大学工業設計教育センターの場合

工学は創造的な学問であるという考えから、【“教育”と“遊び”の融合】を目指し、学生の自発的な創造活動を応援する「夢考房」「マルチメディア考房」が設置されている。これはエンジニアのアトリエとして、クリエイティブ活動をサポートする施設であり、支援システムである。これまでも学内で自主的に行わ

れてきた、ソーラーカー、ソーラーボート、人力飛行機、ロボコン・プロジェクト、ラジオ番組制作などさまざまな活動を基軸にしながら、さらに多くの活発な活動が学生たちの運営によって展開されている。

その他のユニークな施設としては、セミナーハウスをはじめ、キャンプ場、グラウンド、ヨットハーバー、船の修理工場、各種クルーザー/ヨット/ボートなどを合わせ持つ穴水湾自然学苑がある。ここで行われている自然学苑セミナー「人間と自然」は、全学生の必修科目で、2泊3日の合宿研修で教員と学生が文字通り寝食を共にし、野外活動やスポーツ、講話、グループ討議など多彩な行事を通

して、お互いの中に、また自分自身の中に、思いがけない部分を発見できる自然の中の体験の場になっている*9。

このように学生達は、自分の専門に関わらず何かをイメージし、そのイメージの表現・解明・具体化に汗するのである。このような行為を効果的に円滑に押し進める為に、種々のゾーン（環境）を用意し、学生達はその折々の必要性から適切なゾーンを選択し、行動に移すのである。そこでは色々な目的を持った様々な専攻の学生が混在し、様々なディスカッションから新しい発見や更なるプロジェクトなどが生まれるのである。（図10）

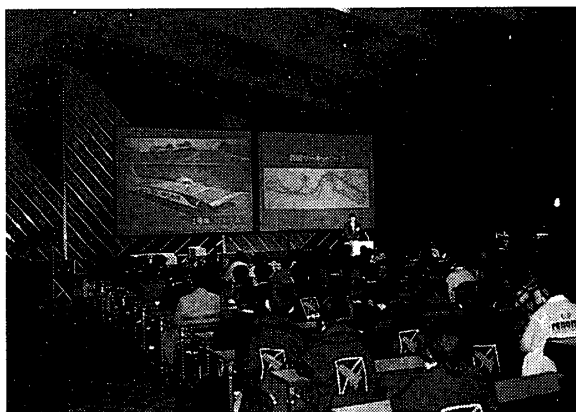


図10 各プロジェクトの発表会風景

3.4.4 本学の場合

本学は、造形系、デザイン系、経済系、情報系の専攻・コースを合わせ持った、全国的に見ても極めて珍しい組織体であり、前述してきた総合的・横断的・多面的な教育を実施するに相応しい環境であると言えよう。合わせて少人数体勢で且つ教育施設にも恵まれているところから、この特徴を引き続き強化発展させていくことが何よりも重要であり、他大学との差を明確にできるものと考えられる。

本学も平成7年度から、全学の学生を対象にした共通基礎科目（産業情報概論、産業工芸概論、情報処理基礎Ⅰ／Ⅱ、英語、スポーツ健康科学）が、1学年200人を学科・専攻の枠を外した色々な学生が混在する5クラス（1

クラス40人）編成で、必修科目としてスタートしたところである。卒業生の意見*10からも窺えるように、学生にとっては一見関連性がないように思えた事柄も再認識する機会が得られ、学生間の交流にもつながるなどと好評である。その後の学科に分かれた専門基礎科目に於いても、例えば産業工芸学科の全学生がマーケティングや生産管理などが履修できるように組まれていることも、後の専門分野で役立つ要素の一つになっている。

色々な分野の学生達に共通に必要な素養を大きく分けると、「過去や現在を知るための調査能力／情報処理能力」「これからの方向を導き出すための分析能力／情報処理能力」「それを具体化する能力」になると考えるが、いずれの素養にも基礎的発想力や想像力、創造力、表現力、コミュニケーション力、そして色々な段階での目標達成にもっともふさわしい方法や媒体の選択、客観的で且つ総合的な判断力が必要であり、今後益々重要視されてくるであろう。その様な能力を培う教育環境としては、例えば本学産業デザイン専攻のように、それぞれのプロセスにおいて、分野に関係なく、その時々目標（目的）に沿って「確かめ・試す」事が必要な時に実験系の部屋や、時には学外に出るの調査・観察など実際の現場に足を運ぶ。「適切な媒体と手段で具体化する」必要が生じた時には、デザインモデリングルームやデザインビジュアル実技室、あるいはデザインCGルームに行く。また、「メッセージや考えを伝える」時には、デザインCGルーム、デザインビジュアル実技室、映像利用室のようなプレゼンテーションの為の部屋などを利用すると言った環境*11を用意する。同時にカリキュラムの流れ、各授業科目の内容が前述の諸能力を培う為に用意され組まれていることを、新入生合宿研修時や各授業の中で常に説明し、意識させることなどである。その様な環境の中で学生自身が意識をもって、必要性を感じとって利用、履

修すればより高い効果が得られるであろう。また、目的が違う学生がその空間に混在し、時間を共有し、コミュニケーションをはかることからくるプラスアルファも大いに期待できる。

4. おわりに

これからの学校教育を考える時、学校全体の基礎教育を専門に考える組織が必要で、その様な組織が他の学部・学科・専攻と対等かそれ以上のポジションに位置し、教育理念に基づいた（専門へのアプローチも含めた）基礎教育を確立し、イニシアチブを取りながら他の組織との連携を密にして全学共通基礎教育を押し進めることが望まれる。その時基礎教育の教官は、学生が専門へと進む過程において、基礎で学んだ事をどの様に関連付けて展開しているのか、どれくらいの成果が、どのように現れているかなどを詳しく追跡調査、検討しなければならない。同時に専門教育の教官も、どの様な考えで行われている基礎なのか、その内容や運用方法を知り、理解しなければ十分な効果を得ることができないであ

ろう。授業内容を検討し詰めていくと、どうしても基礎と専門のどちらかの教官だけによる運用は困難になってくるであろう。外部も含めた色々な教官が混在しながら行うケースが出てきてもおかしくはないと思う。あるいは、専門教育の教官と基礎教育の教官が定期的に入れ替わり、異なった視点で学校全体の事を考えてみるシステムも考えられる。何よりも、全教官が最終目的（産業界に旅立たさせるまでの色々なケースの学生像）をイメージし、話し合い、共通の認識を持つことが重要であり、スタートであると思う。いずれにしても、相互理解のもと、強引な干渉にならない範囲で進められなければならないのは言うまでもない。

基礎教育の必要性は、短大、大学を問わず様々な高等教育機関が有することであり、それぞれが何らかの方法で動き始めていると思われる。この全国的な問題に、本学が早急且つ真剣に取り組めば、産業の名の元、情報系、芸術系、デザイン系の専攻を有する環境が特徴となり、他大学との違いをいち早く打ち出すことになると考える。

注 釈

- * 1 伊奈史朗：トヨタ自動車(株)住宅開発部すまい総合研究所の回答より，1997.11
- * 2 西川 正：小泉産業(株)事業統括本部商品開発部照明デザイン課の回答より，1997.11
- * 3 デザイナーと学生が交互に企画マンまたはユーザーの立場になって仲間250人に対する面談を行い，そのデータを中江教授の解析方法に基づいて分析し，その結果をもとにビデオデッキのリニューアル提案しようとしたもの。「特集・デザイン教育」，につけいでざいん，P.53，1988.1
- * 4 今井滋郎：サントリー(株)洋酒研究所の回答より
- * 5 (株)本田技術研究所朝霞研究所と埼玉県立新座総合技術高等学校，同研究所と多摩美術大学
- * 6 第18回全国国立大学学生部長協議会における長崎大学の報告より，1998.10.16-17
- * 7 <http://www.kanazawa-bidai.ac.jp/>より一部抜粋
 - 1 イタリア研修旅行(ルネッサンス美術を主とした教会や美術館，家具工場を訪問)，1996/パリ研修旅行(美術館やパリ美術学校を訪問)，1997/北欧研修旅行，1998
 - 2 酒井和平・浅野 隆：金沢美術工芸大学・共通造形センターからの聞き取り調査より，1998.4/同センターが企画・実施したイタリア研修旅行に参加して，1996.3

- * 8 児島宏嘉：ラハティポリテクニク／デザイン科講師から，北欧研究旅行の際の聞き取り調査より，1997.9
- * 9 夢考房プロジェクト発表報告書，金沢工業大学入学案内より一部抜粋／夢考房プロジェクト発表報告会に参加して，1997.11.19
- * 10 横山仁美(中国語コース)：学園だより(34号)，学生の広場より，1998.3
- * 11 新専攻科棟が完成した事により，デザインビジュアル実技室／デザインモデリングルーム／デザイン実験室(1)／デザインCGルームなどが新しく設けられたことや，デザイン関連施設が一箇所に集中できたことが教育環境の充実につながっている。

※文中の「回答より」とは，数社(ナショナル住宅産業(株)くらし文化研究所／(株)島津製作所製造本部製造技術課／シャープ(株)電化デザインセンター／サントリー(株)洋酒研究所／小泉産業(株)事業統括本部商品開発デザイン課／(株)本田技術研究所朝霞研究所／トヨタ自動車(株)住宅技術部住まい総合研究所)の企業に対して行った調査(貴社において，多面的思考を持ち合わせ総合的に物事を判断することができる人材の確保，育成，プロジェクト，事業展開など新しい動きや実践実績などあればお聞かせ下さい。又，教育現場に求める事柄などありましたらお聞かせ下さい。)に対する回答である。

引用・参考文献

- 1) 「特集・デザイン教育」，についでざいん，P.53，1988.1
- 2) 「特集・デザイン教育」，についでざいん，P.54，1988.1
- 3) 蓮見 孝：「地域に開かれた大学」，デザイン学研究特集号，P.7，1998.4
- 4) 矢口忠憲：「形態形成における触覚的情報処理の必要性」，デザイン学会論文集，P.163，1995.10
- 5) 「特集・デザイン教育」，についでざいん，P.54，1988.1
- 6) 福島達夫：「大学における環境教育の実践」，学校と環境教育，P.201，1993.7

A Study of Basic Education **—The Case of the other Universities and Takanka National College—**

Tadanori YAGUCHI

(Received May 15, 1998)

ABSTRACT

Nowadays we live in a world where we are overloaded with information, and the information oriented society is rapidly advancing day after day. So to correspond the needs of such diversified society, we should find the common interdisciplinary ground for all department students at first, then it is important that we should thoroughly educate them in the basics at the beginning step. After they finish these basic studies, I suppose that they will be able to meet the needs of the field of specialization.

I think that this kind of education will have a better long-term effect and produce enough results, and also for the environment of common basic education, we are in need of creating macro goals that cut across organizational lines and should plan our syllabi accordingly.

KEY WORDS

Synthetic, Crossing, Multifarious, Basic Education, Common Basic Subject, Practical Experience, Education Environment, Demand of Industrial Community