

10

アートセンターにおける学習プロセス

描画作品の回顧的分析

Learning Process at Art Center College of Design

Retrospective Analysis of Design Drawings

デザイン学科・非常勤講師

Department of Design・Part-Time Lecturer

江口 倫郎 Michiro EGUCHI

1 はじめに

先ず、今頃になって過去における筆者のアートセンター・カレッジ・オブ・デザイン(以降、ACCD)留学時作品を紹介の上、その制作過程と分析結果を論考する理由を記す必要がある。その背景には筆者の立場の変化がある。留学当時は企業のインハウス・デザイナーとして自動車デザインを遂行中であり、関心も最新デザインの傾向やスケッチの新しい技法にあった。1960年代のように、アメリカデザインの方と手法を学び、多大の成果を挙げることができた(森本, 1984)時代は過ぎてはいたが、1980年代にはいっても米国はカーデザインの中心であり、その技術や材料は進歩し続けていたのである。派遣した企業にとっても、留学の成果報告を受ける立場のメンバーはプロフェッショナルのデザイナーであり、授業カリキュラムという学習プロセスや方法には関心がなかった。勿論企業内でも新人育成や、インターンの学生達を指導するという教育機会はあるが、分離した授業ではなく、基本はOn the jobによる先輩からの相伝である。よって、帰国報告書にも授業の進行は概要が表記されたのみであった。また当然ながらそれらの成果は企業内への還元が中心となり、学習カリキュラムや習得方法が外部へ披露される機会はほとんどない。自動車デザインの専門誌に留学経験者によるスケッチテクニックが公開(内田, 1973)されたこともあるが希少例である。

しかし、その後筆者が美術系大学・デザイン学部での講師を務めるようになり、描画に関する興味もその成果物だけではなく、制作プロセスに移って行った。特に、名古屋学芸大学において、1年生を対象としたデザインドローイングの授業を担当・遂行する中で、ほとんどアカデミックな描画表現を学んだ機会のない生徒達に、遠近法や立体と光の関係といった理論から、様々な画材の使い方までを短期間で教える必要に迫られた中で、役だったのがACCDにおける作品群であった。本校でも平面・立体を問わず、制作の中心はコンピューターで行われるようになっているが、その基本となる描画技術習得の価値は昔から変わらず、教育方法にも大きな変化はなかった。そこで、現在でもグローバルに成果をあげているACCDの描画修得メソッドを解明することが必要になってきた。実はACCDにおいてもPietruskaが40年にわたってスケッチの上級クラスを担当しているように、安定した質の高い教育が継続実施されている。つまりデザイン学習、特にデザインドローイングの習得には普遍性が存在するといえる。よってACCDにおける学習システムを分析し直すことは、より良い授業をめざす上で欠かせないことと考える。本稿では、戦後直後の留学によるデザイン学習の経緯と意義をふりかえった上で、筆者の体験と作品を紹介しながら、デザイン描画学習のための有効なメソッドを論考する。

なお、表記のない図版は全て当時、ACCDにおいて筆者が描画・作成したものである。

1.1 デザイナー派遣の歴史

日本では、戦後直ぐに産業の復興がめざされ、特に欧米に比べて遅れていたデザイン活用の重要性が指摘された。それは経営団体の米国視察団が帰国した際に、「これからはデザインや！」と松下幸之助氏が叫んだとの有名な逸話にはじまり、レイモンド・ローウィーの「口紅から機関車まで」(Loewy, 1950)が翻訳出版されて多くの美術学校出身者が啓発され、デザイナーを目指した。また、ローウィーがデザインした煙草のピースのデザイン料が、150万円だったという高額さに、一般の人々のデザインへの関心も高まった。

米国において、プロフェッショナルとしての工業デザイナーの団体SIDが設立されたのは、1944年のことであったが、その概念すらなかった日本においては、その修得・学習は急務の課題であった。殖産を奨励する国にとっても重要課題であり、通商産業省とJETRO(日本貿易振興会)により欧米へのデザイン学習のための留学派遣が実施された。主な留学先となった米国のアートスクールセンター(現ACCD)からは教授の招聘指導も行われた(岩田, 2010)。これらの諸策により、多くの成果をあげたが、留学時における修学内容、特にその学習プロセスが明らかにされた例は少ない。

1.2 自動車メーカーとACCD

自動車業界においてもその状況は同じであり、技術のみでなくデザイン開発手法の習得は急務であった。1958年、トヨタ自動車の森本真佐男がJETROの派遣制度によりACCDに留学した(森本, 1984)。その後、他の自動車メーカーも独自でデザイナーを派遣させるようになった。これは、帰国後に学習の成果を活かすには、守秘と開発競争という障壁があったからであろう。丁度、小説「黒の試走車」(梶山, 1962)が発表され、産業スパイが話題にもなっていた時期である。

三菱自動車からは1966年に最初の留学生として三橋慎一が選ばれ、ACCDに留学した(三橋, 2000)。その後も、トヨタ自動車や他のメーカーと同様に、三菱自動車からも3~4年毎に留学生が送られ、変化するデザイン技法や自動車マーケットの傾向を把握する手段として用いられた。なお、筆者は三橋の後、三菱自動車として5人目となる。また主目的も初期のデザインの手法を学ぶことから時期を経て、基本的なスケッチやモデルの制作技術に差はなくなったため、現地のユーザー動向の変化とそれを背景としたデザイントレンドの把握へと変わっていった。しかし、80年代前半から、各社が米国に独自のスタジオを設営し、現地開発が定着したため、90年代後半から派遣するケースは見られなくなった。

筆者の派遣が決まったのはデザイン部から稟議があげられた訳ではなく、上層部から、デザインに新しい傾向を取り入れたいとの要請があったからである。この推移からも当時の留学に求められていた収集すべき情報が分かる。デザイン部としては、デザイン技術を導入する必要はその時には薄れており、定期的に派遣要員を養成していたわけではないので、英語の能力を基準に選定されたのが筆者であった。後になって振り返ると描画技術の能力向上という点で大きな成果もあったわけだが、当時の筆者は既にアシスタントの時代を経験して、主力車種のデザインプロジェクトの生産化もいくつか実績があり、今さら海外留学という自負はあった。しかし入社当時から自動車デザインの専門誌を見て憧れていた、ACCDへ留学ができるということは嬉しく、業務命令でもあり、積極的に取り組むこととなった。継続していたプロジェクトもあったので、受け継ぎを行いながら、語学の向上も含めて半年間の準備後、1982年1月28日にロスアンゼルスに到着した。

2 春学期：02/16/82-05/21/82

ACCDのある、ロスアンゼルス北部のパサデナへ到着後、運転免許の取得、アパートの選定、画材等の購入等、準備にあたった。日本で使い慣れた画材もあったが、画材も含めた最新の現地の技法を習うため、曲線定規以外はすべて現地で購入した。特殊な画材や紙類はダウントウンへ買いに行く必要はあるが、市内に大きな画材店やモデル材料を仕入れるホームセンターも充実していたので、車で移動する必要はあるものの、不自由なくデザイン学習はできた。また画材に関しては、基本的な画材と紙等の消耗品は学校内にある画材店で逐次購入することもできた。夜間クラスのある時間にも開店しているので、非常に助けられた。2週間かけて体制を整備し、2月12日の入学オリエンテーションに至った。

最初の春学期では、学校側の指導も受けながら受講クラスを下記に決定した。この他に国際留学している生徒を対象とした英語のクラスも受講したが、本稿での説明は省略する。ただし、今後、日本でも外国留学生を積極的に受け入れる事例が増えている事情を考えると、デザイン専攻科においても日本語クラスの設置を考慮する必要があるだろう。

1. ADV Industrial Rendering (以降A.I.R) 1: Pietruska (4単位) 月曜日19:00~22:00・水曜日19:00~22:00
2. ADV Trans Design (以降A.T.D) 2: Teter (3単位) 火曜日9:00~16:00
3. Industrial Sketching (以降I.S) : Youngkin (3単位) 水曜日9:00~16:00
4. ADV Model Construction (以降A.M.C) 2: Farrer (3単位) 金曜日9:00~16:00

日本とは異なり、米国では学期制がとりいれられている。しかもACCDは年間3学期制なので、クラスの構成が日本とは異なっており、これがデザイン技術の習得という点では効を奏している。基本的に大学では8学期で単位を取得することになっており、よってACCDでは最短で2年8カ月で卒業することができる。ただ、授業がハードでもあり、バイトをして学費を稼いでいる学生も多いため、夏学期は休学するケースも多い。

A.I.Rの授業が夜間にあるが、多くの先生が現役のプロフェッショナルであることが、ACCDの特徴で、昼間に仕事のある先生の都合を考慮した結果である。他にもこのようなクラスが設定されている。また、入学前の生徒を対象とする夜間クラスが設定されているのも特徴の一つである。経験が少なく未熟な志望者に基礎描画技術を教えると共に、入学審査で必要となるポートフォリオを整備させることも目的となっている。日本では大学入学前の生徒を対象とした美術系の予備校が整備されているが、米国には同様のシステムがなく、その機能を大学自らが補完している。この結果、休憩時にはこれらの予備生徒達がスケッチのクラスを訪れ、先輩から学ぶだけではなく大きな刺激と動機付けの場となっている。毎日がオープンキャンパスといえるが、社会人も多く入学する米国とは異なり、高校生が主な受験者となる日本にはそぐわないかも知れない。

休みの曜日もあるが、洗濯等の家事だけではなく、宿題の制作にも時間を割く必要があると共に、筆者の場合は100マイルほど離れた会社の支所に手続きや報告へ行く必要もあり、企業留学生にとっても、余裕はない状況である。

2.1 Industrial Sketching

本クラスは中間学年の4~6学期の生徒が受講するクラスで、基本を学んだ後のクラスとなる。また、先輩達のサンプル作品が例示されるのが、本クラスの特徴である。最初はプラスチック、木材、ガラス、金属といった様々な素材表現を課題とし、シンプルな形態をベースにしたオリジナルデザインが求められる。色紙をベースとして明暗を描き分けるハイライト描法も指示され、表現力の向上を図っている(図1)。

トレーシングペーパーに白黒で描き、その白焼きにガッシュで描くという手法もここで始まった(図2)。本手法のメリットは後述する。ここでは制約の少ない宇宙シーンが課題となり、自由にアイデアを展開できる。この他、インテリアの写真をベースに模写する課題(図3)、フィールドトリップ(写生)等が続くが、日本の学校の課題とも近いため詳述は省く。最終週に先生が次期クラスのサンプルとして適切な作品を選んで収用する。選ばれるのは誇りではあるが、手元に残らず口惜しくもある。

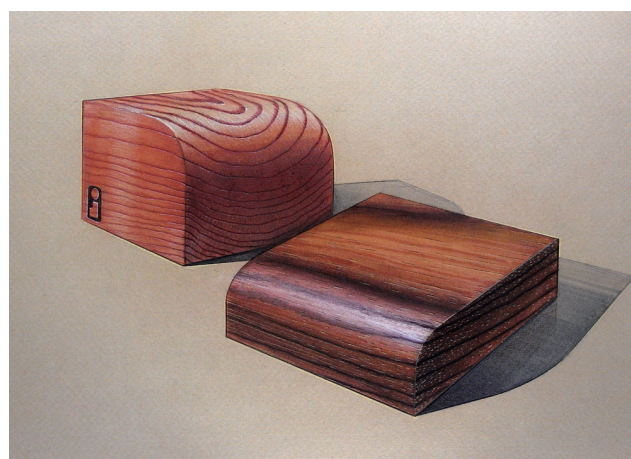
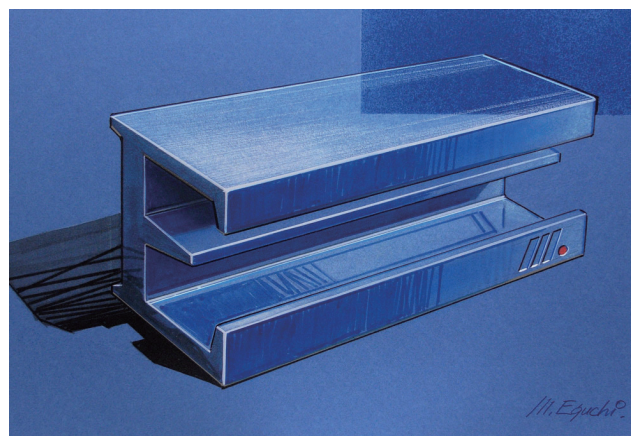
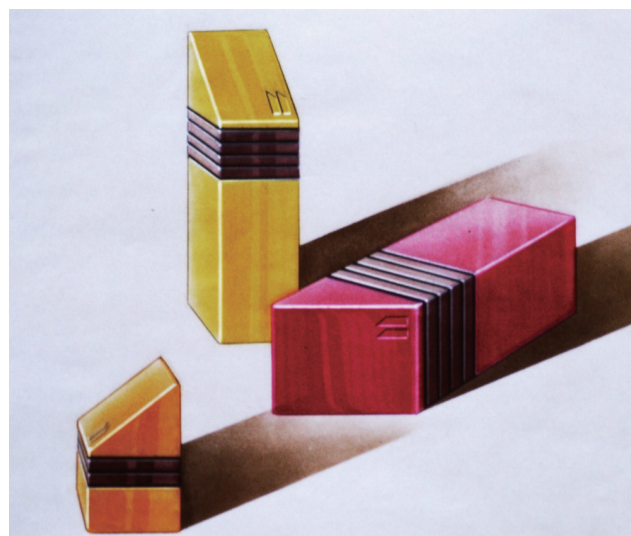


図1: 上からプラスチック・ガラス・金属・木材の素材表現スケッチ

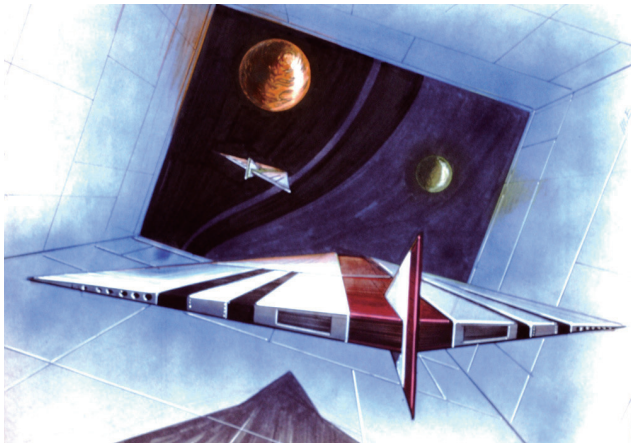


図2：宇宙シーンの白焼スケッチ



図3：写真を参考としたインテリアスケッチ

2.2 ADV Industrial Rendering 1

日本の学校では描画に関しては、基礎のデッサン等を1・2年生で学ぶが、専門的なスケッチを学ぶ授業が卒業近くまで用意されている例はない。しかしACCDではカーデザインだけではなくプロダクト、建築も含めて7学期までスケッチを学ぶために本AIRクラスが用意されている。卒業したら直ぐに企業で実働できるというのがACCDの特徴であり、そのためにも卒業間近まで、スケッチ能力の向上を目指すクラスが設けられている。しかもこのクラスは2回受講することが必須となっている。また課題も一部を除き、生徒のオリジナルな作品制作が要求され、その分見ごたえのある作品が多く集まってくる。講師は同校を優秀な成績で卒業したPietruskaが1974年から務めている。なお、氏は2014年にACCDでの教授歴が40周年を超え、なお授業を継続担当しており、米国でも上級のデザインスケッチを教えらるる講師は希少だと考えられる。

(1) 第1・2・3週課題：クイックスケッチ

最初は腕の訓練から始まる。白紙にできるだけ長い曲線を左右往復して何度も描く。テニスの素振りに該当する行為である。次に、自動車のスケッチに取りかかる。10”×14”のベラム紙(厚手のトレーシングペーパー)に、同色の色鉛筆とマーカーで短時間に様々なアイデアを描いていく。一枚10分で描くのが目標だが、最初は要領が悪く30分くらいかかる。固かった線が枚数を重ねることで、気持ち良い流れの線になる。クラスの中で出来の良いスケッチをそのまま真似して描いてみることも推奨された。ベラムの透明性を生かして、前に描いたスケッチを下敷きにして描くことで、形をとる時間が省略できる。最後に異色のチョーク(カラーパステル)を加え、動感や空間感を演出する。早く描けるようになって、直ぐに次のアイデアが出るわけではなく、時間中に目標の10枚は描けず次週までの宿題となる。

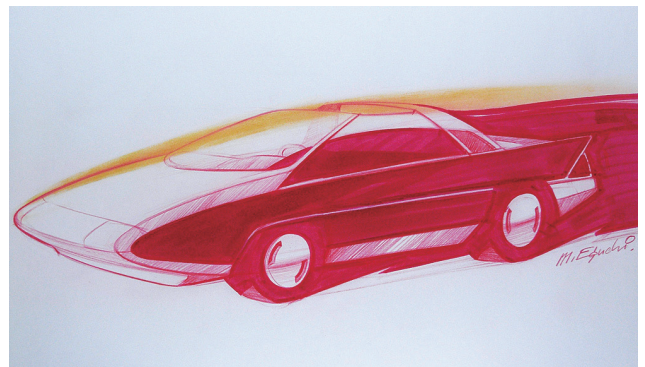


図4：自動車のクイックスケッチ

2週目は授業の最初に先週分の課題を壁に貼り、講評を受けた後、課題描画に入る。先週と同じ要領で建築物が課題と変わる。建築の場合はフリーハンドだけではなく、直線定規も使う。この場合、余ったイラストレーションボードを短冊に切り、定規として使うと画面が汚れにくいことも覚えた。

3週目も同様の要領で、課題がプロダクト製品に代わる。ACCDではインダストリアルデザイン学部にトランスポーターション、建築、プロダクトの3コースが含まれ、本授業はその3コースの生徒が対象となっている。よって、各課題もこれらの3コースに対応するためという目的も含まれているが、専門以外の対象物を描くことで、描画技術の向上を図ることができる。なお、本授業で硬筆の色鉛筆の利点を覚え、シャープペンシルとボールペンを卒業し、この後のスケッチのレベルアップ、迅速化を果たした。

(2) 第4・5週課題：メカニカルクリーチャーのレンダリング

クリーチャーと呼ばれる新しいデザインの生き物が米国では良く出てくる。アニメーションやSF映画にでてくる奇妙な動物や怪物のことである。本課題はそのクリーチャーをメカニカルにデザインし、光輝表面として仕上げるというものである。クロームメッキに代表される光輝表面の描画は日本人が苦手とするもの

である。比較的コントラストの少ない気候で暮らした我々は、米国、特に西海岸の強烈な日照で形成されたハイコントラストの環境による強いリフレクションは初めての体験であり、描画も困難である。1週目にデザインを決めて、2週目にボードに下描きの上、マスキングし、背景をガッシュで一気に塗布する。

その上に強いリフレクションを描いていくが、仕上げは宿題となる。デザインの評価は悪くなかったが、光輝表面の質感表現は不十分であった(図5)。

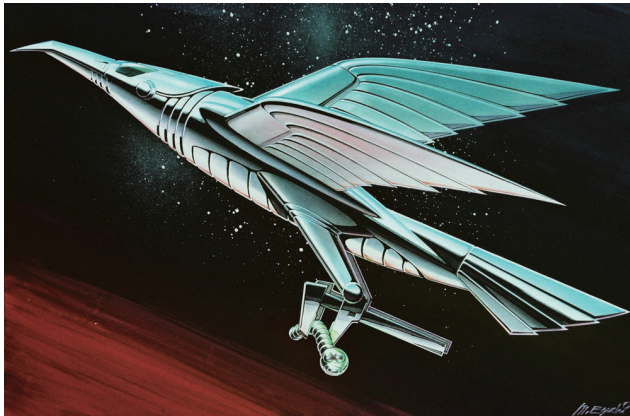


図5：メカニカルクリーチャー

(3) 第6・7・8週課題:サムネイルスケッチ

米国では良くつかわれる「サムネイルスケッチ」を利用した描画実習である。サムネイルとは親指の爪のことであり、爪程度の大きさの紙の切れ端に、咄嗟のアイデアを描きとめ、あとできちんと仕上げるという手法である。昔は名刺程度の大きさだったが、この時期には、はがき程度のサイズが指定されている。週毎にテーマが変わり、最初の週のテーマは自動車であった。

この回はゼロから自分で考えるのではなく、雑誌の広告等から魅力的な製品写真を選び、それを自分なりに再デザインして描くというものであった。似たような絵にならないように自動車・オートバイ・トラックと分野をわけて描画した。またこの課題の付加的特徴として、必ず仮想の企業マークを決めて、画面内に配置、描画するという条件が加わることがある。これは後述のフィギュアインディケーションの課題でも行われており、デザインの合目的性を意識させてくれる。

自動車は、昔から好きだったアバルト(図6上)を描いた。よって特徴的なさそりのマークを加えたのみで変更は加えなかった。深緑の背景に補色の赤い車体を描くと、どぎつくなるのではないかと心配したが、ボディに背景色を混色することで、背景になじむと共に深みのある色彩表現ができることをこの時に修得した。オートバイは燃えているような背景が面白く、その質感を真似し(図6中)、四角の枠を越えたはみ出し表現も推奨されたので試行してみた。

その後は、テーマがスペースシーン、プロダクト製品(図6下)と変わり、参考とするビジュアルなしに、自分のアイデアで自由に描く課題となった。

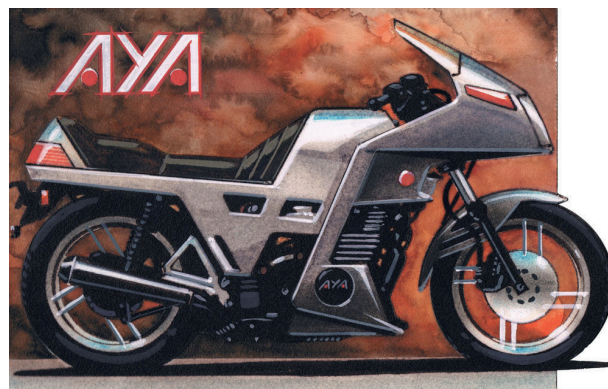
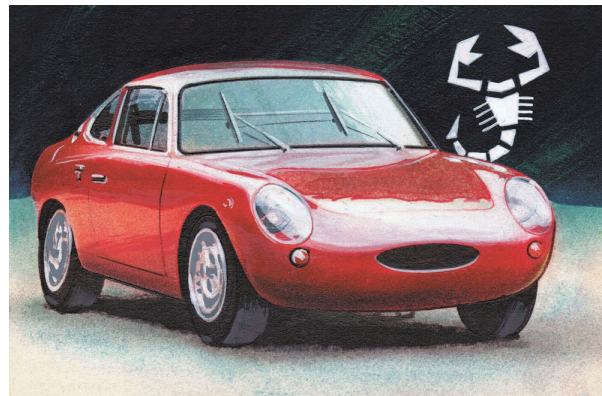


図6：サムネイルスケッチ3例

(4) 第9週課題:サムネイルより1案選択・拡大描写

9案を作成したサムネイルスケッチから一点をえらび、20”×30”の大きさのボードに拡大して描画する。サムネイルスケッチはあくまでプロセスで、この最終の大型レンダリングを間違いなく描くためにある。よってサムネイルをそのまま再現することに目的があるのに、背景を変更して描画し、叱責を受けてしまった。

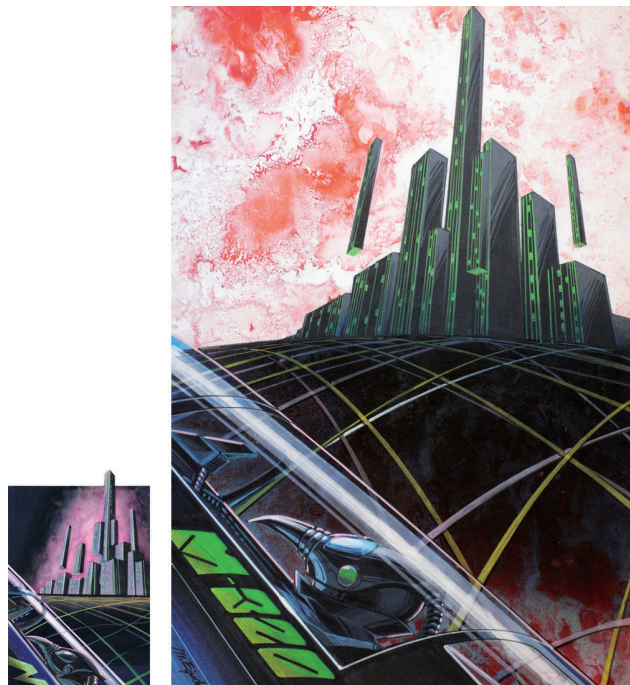


図7: サムネイルスケッチと拡大化したレンダリング

(5) 第10・11週課題:バックグラウンドスケッチ

この週から他を参考にするのではなく、自分の考えた新しいデザインを描く課題へと変化する。そのためもあり、プロジェクト課題を描画面から支援する意義も含めて、プロジェクト課題を描くことも許される。本課題では予め背景を、カラーインクやガッシュで描いておき、その上から直接スケッチを描いていく。この方法により短時間で効果的なスケッチを完成できるメリットが実用上もあり、学習上でも色面構成をしっかり意識できるようになる。これまでも背景を描くことはあったが、わざわざマスキングしていた。はるかに効率が上がるので、帰国後、業務でも多用するようになった。

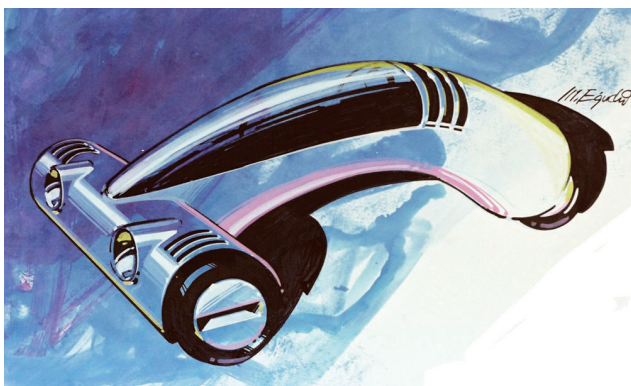


図8: バックグラウンドスケッチ

(6) 第12週課題:ブループリントスケッチ(白焼き)

いったん白黒で描き、図面の複製に使う白焼きを行った上から、重ねて上書きするという本手法は、社内でも良く使われたので、本課題でも前部のデザイン展開に利用した。本方式はその利便性だけではなくスケッチ技術習得の上でも大きな効果がある。名古屋学芸大学におけるデザインドローイングクラスでは、白黒の明暗コントロールはできても、有彩色の明暗コントロールに悩む生徒が多い。その際に、本方式を採用することで比較的スムーズにこの問題を克服することが可能となる。



図9: 白焼き上にガッシュで彩色したスケッチ

(7) 第13・14週課題:リフレクションスケッチ

自分で街中の自動車を撮影し、それをそのまま模写するという、リフレクション表現を実際の状況から学ぶ課題である。ただし日本では適切なサンプル画像を選んで模写の方が良い。日本人は谷崎(1962)が指摘するように暗部の陰影を感じ取る能力は秀れているが、強い光の対比を表現するには適さない気候環境にいる。そのような環境下の写真は本課題に適さない。また、人工光で照明されたショーの様な環境下での写真も不適切であるので、忌避したい。



図10: リフレクションスケッチ

2.3 ADV Trans Design 2

カーデザインの本場となる授業で、講師はフォード自動車にて実績のあるTeterが務める。クラス受講生は5・6Termで構成される。学年制ではないため、人数の都合もあり、このように多くの専門クラスにおいて前後の学期生が受講するが、デザインや描画を学習する上で、非常に大きな効果があるシステムである。後輩にとっては刺激となるし、先輩にとってはレベルの低いことはできないという緊張感が生じる。それ以外の授業の進め方は日本とは変わらない。プロジェクトの日程に沿って毎週、進捗の確認をしながら講師がレクチャーを行い、最終プレゼンテーションへと導くものである。

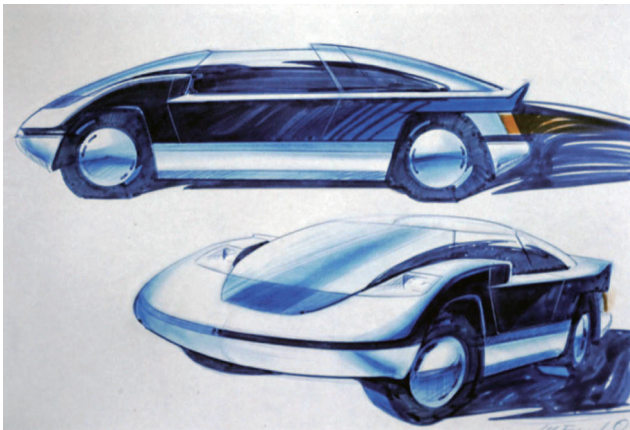


図 11：色鉛筆とマーカー・パステルによるアイデアスケッチ

言葉の問題もあり、しばらくの間、各授業で求められるアウトプットや、デザイン進行方法に迷いもあって、デザイン自体の方向付けも紆余曲折があった。スケッチに関しては、留学した先輩方も指摘しているように(三橋, 2000)どんな絵を描けばよいかは、他の生徒の描いた結果を見ながら判断し、それに合わせて自分なりに描いていけば良い。しかし、アイデアの方向付けやデザイン案の決定に関しては、抽象的な議論も必要となり、途方に暮れてアイデアスケッチの文脈とは全く離れた、描き方も留学前に会社で行っていたハイライト描法で1枚のレンダリングを描いた。

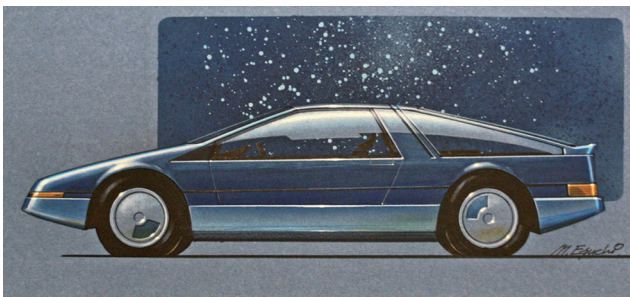


図 12：ハイライトレンダリング

この時にTeterが迷いを分かってくれたのだろうか、デザインの方向性がエッジを効かせたシャープな造形から、空気力学も考慮した丸い傾向に変わっている、現在の段階はまだアイデアを広げる段階で、レンダリングを描く時期ではないことを、いつもより時間をかけて説き聞かせてくれた。実はこの時、他の生徒達には事情が分からず、Michiroが既にレンダリングを描いている！と軽いパニックになったと後で聞いた。

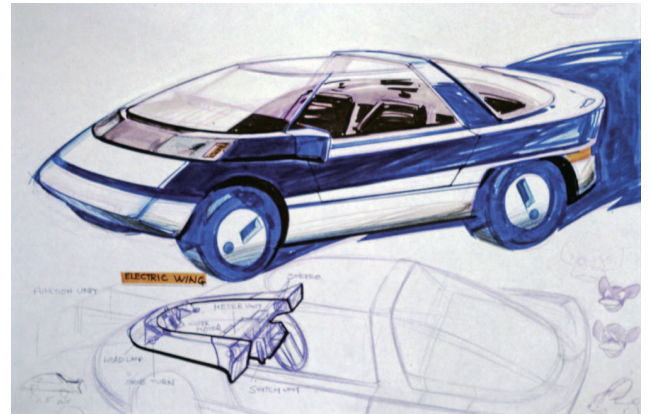


図 13：承認を受けたキースケッチ

その後は順調に進み、小型である良さを生かしながら、純粋なスポーツカーとは異なった街中で視認性の良い高い視線をもった車を目指した。丸い形状とキャビンが前進したキャブフォワードを組み合わせたプロポーションで基本形態をまとめ、そこにランプや計器盤等の電装部品をユニット化したElectric Wingというアイデアを組み合わせた。この時、Teterによるスケッチのアドバイスがあり、ファーストバックからノッチバックに変更した。A.I.RのPietruskaの指導も受けながら、5分の1の下描きの上、1分の1の平面モデルを描画した(図14)。

2.4 ADV Model Construction 2

本クラスはトランスポーターの授業に連動して、そのクレイモデルの制作指導が目的である。よってデザインが未定の前半は休講となる。適時、モデル指導担当のFarerが指導する。ACCDではこの時既に真空成型機も導入されている等、工房は充実されており、生徒達を積極的に支援している。クレイモデルの教室と工房、トランスポーターのクラスは隣接しており、作業性も考慮されている。

2.5 春学期のまとめ

最初の学期ということで、生活、言語、学校等の外部環境へ慣れることにエネルギーを費やした。しかし、スケッチのクラスでは同じ日本からの留学生であるM.Y(日本ビクター)やM.H、I.H(個人留学)がいることで精神的にも助けられ、トランスポーター

ションの作品はギャラリーにも展示された2点の内の1点に選ばれるという好結果を得ることができた。ただし、トランスポーターションの最終プレゼンテーションは支離滅裂となつてしまい、先生に補助されるという結果となり、言語問題が学習の障壁となつてしまった学期であった。やはり、他の留学生と同じように入学前に3カ月位、生活と言語の慣熟期間を確保することが学習効率を高める上では必要であった。

作品の定量的結果は、ADV Industrial Rendering 1において53枚、ADV Trans Design 2において17枚(重複分除く)、Industrial Sketchingにおいて41枚、合計111枚のスケッチを作成した。これらは、アイデアスケッチから実物大の平面モデルを含むものである。また、アイデアが複数含まれていても、同じ紙面であれば1枚とカウントした。この他に、ADV Model Constructionにおいて、1台の未塗装クレイモデルを制作した。初期の留学生の間で言われた、一晩で100枚のスケッチを描いたという伝説のような状況はなかったが、プレゼンテーション前に徹夜で作品を仕上げるという状況には変わりなかった。小さな差異を繰り返すことでシステムティックに量をこなすというよりは、きちんとアイデアが含まれていることが要求され、結果として評価されるという指導方法が、その背景にあるといえる。

3 夏学期：06/14/82-09/18/82

夏学期は次のクラスを受講した。本学期から最終学期の生徒と一緒に授業が増えるので、成果が期待された。夏学期なのでアルバイト等で休学する学生も多く、比較的校内の生徒も少なめに感じた。最後の5. Industrial Design presentationは2学期を通して受講する授業なので、次の4 Fall Termでの報告にまとめる。

1. ADV Trans Design 3: Teter (4)
2. ADV Industrial Rendering 2: Pietrusika (4)

3. ADV Product Design: Pelly (3)
4. ADV Trans Design 4: Hutting (4)
5. Industrial Design presentation 1: Sherer (4)

3.1 ADV Industrial Rendering 2

同じクラスの2回目の受講となり、要領も分かり、制作にも慣熟してきたので、最初の3種類の10枚クイックスケッチも早く、しかも見栄えもよく描けるようになった(図15)。手が動くようになることに運動し、動感のある良い線分となつてきた。基本的には、メカニカルクリーチャー(図16)、サムネイルスケッチ(図17)、バックグラウンドスケッチ(図19)と同一課題なので、説明は省くが、サムネイルスケッチのみ、少しプロセスが異なつた。白黒の単色スケッチを描いた上で、有彩色のスケッチを描くように指示をされた(図18)。手間がかかるようだが、後述するように構図を予め検討するという目的だけではなく、有彩色のスケッチを明度制御を維持しつつ、学ぶ効果があると考えられる。

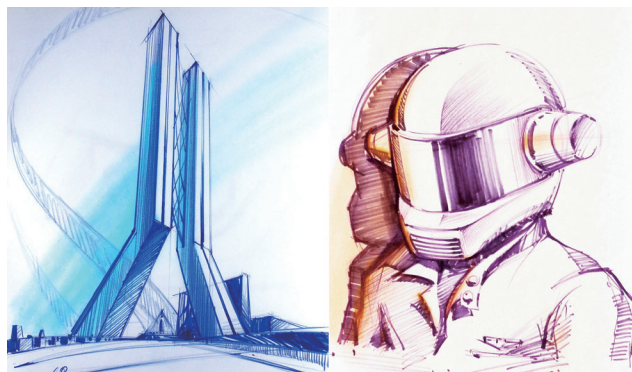


図15：10分で描けるようになったクイックスケッチ



図14：人物モデルを配して撮影された、小型スポーツカーの1分の1平面モデル



図 16 : メカニカルクリーチャー

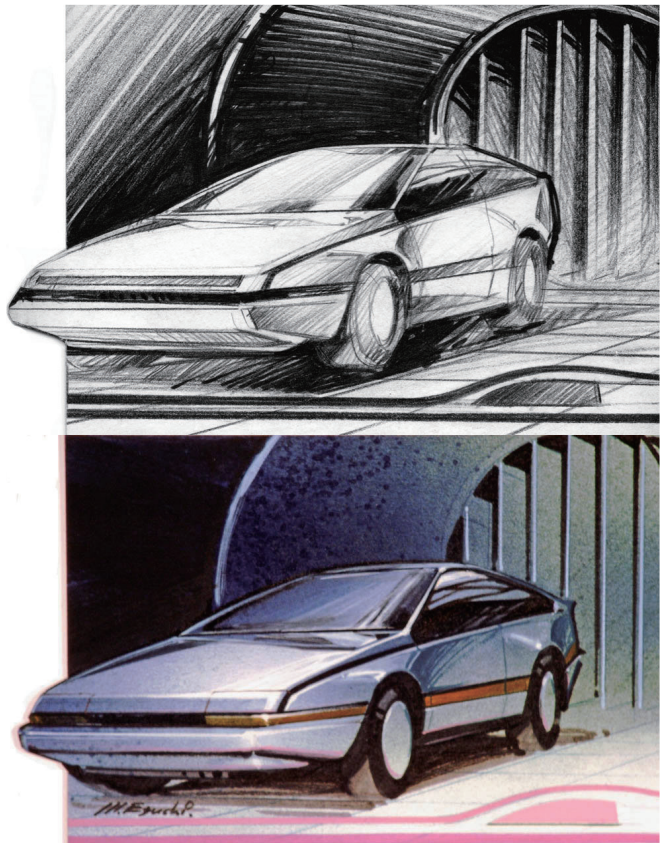


図 18 : 白黒からカラーへと発展したサムネイルスケッチ

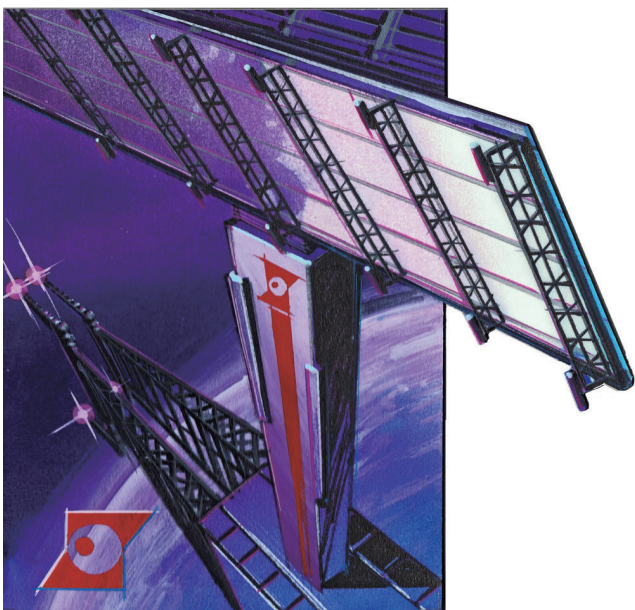


図 17 : 宇宙シーンのサムネイルスケッチ

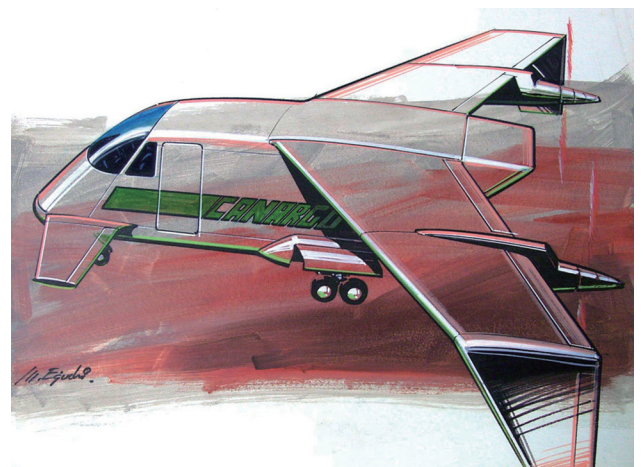
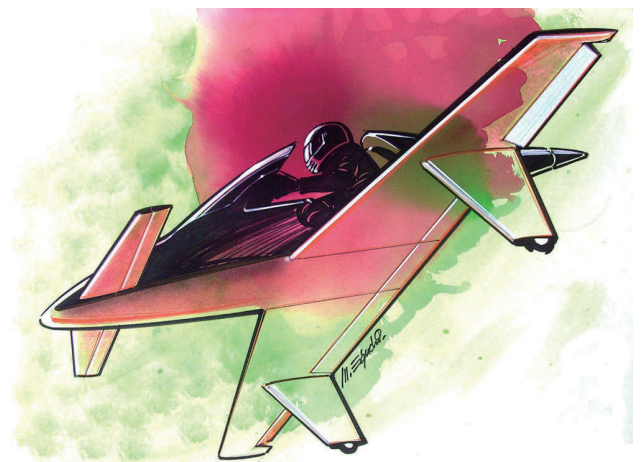


図 19 : バックグラウンドスケッチ

3.2 ADV Trans Design 3 - 4

本学期はプロジェクトへの企業スポンサーが得られず、ACCD独自の社会的テーマを考慮した、ハンディキャッパーのための自動車と、その自動車に搭載するための車椅子を総合的にデザインする課題となった。A.T.D 3とA.T.D 4は同課題を履修する。また、今回はスタイルデザインだけではなく、その機能をゼロから考えるということで、機構的な説明も必要となり、実物大のモックアップ(検討用モデル)を制作することが要件となった。そのため、生徒達は3グループに分かれて、本課題に取り組んだ。アイデア段階は全員でスケッチを描き(図20)、中間時期にコンセプトと基本パッケージが決定した後は、エクステリア、インテリア、車椅子に担当を分担し、最終的なプレゼンテーション(図21)に挑んだ。最終学期のM.Mがエクステリアを、7学期のM.Dが車椅子を希望したので、残ったインテリアを担当し、この時も電子機器をユニット化し、ステアリング操作をDJ風に指先で操作できる方式とした。このアイデアは、ホンダのショーカー「不夜城(1999)」に17年先行するものであった。上に跳ね上げることで乗降時に邪魔にならない機構とし、質感を高めるためアクリル仕上げとした(図22)。

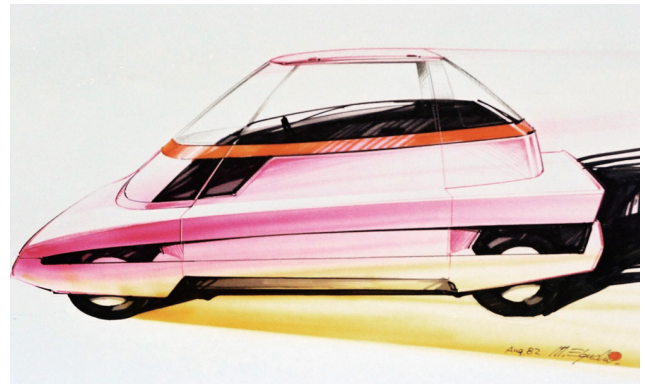


図 21 : エクステリアのスケッチと完成したモックアップモデル

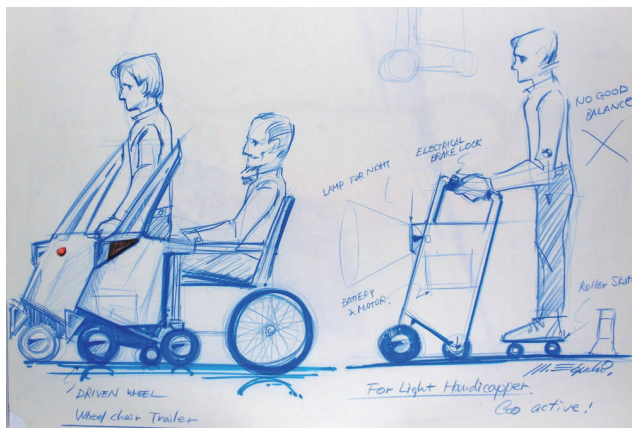
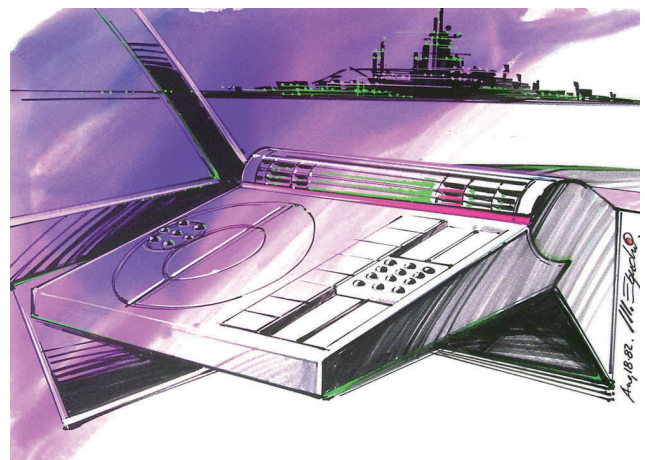
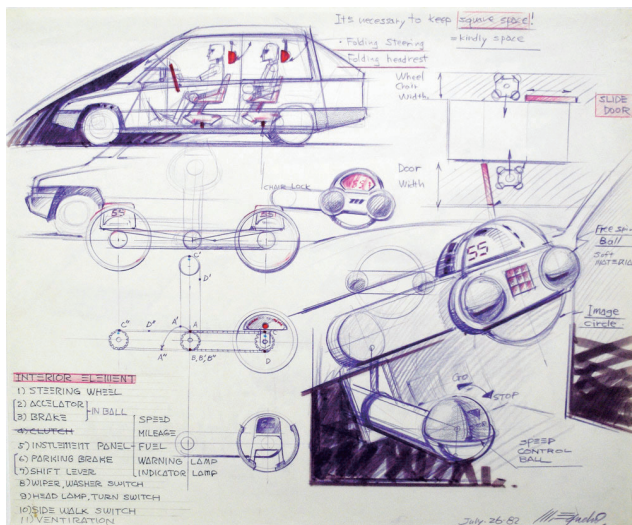


図 20 : 車両と車椅子の初期アイデアスケッチ



図 22 : インテリアのスケッチと完成したモックアップモデル

3.3 ADV Product Design

本学期でとったプロダクトデザインのクラスには、丁度日本ビクターのスポンサーがついた。1学期早く留学していたM.Yが同社から派遣されていたので、都度のレビュー以外にもコミュニケーションが良くとれ、結果にも反映されて、新しい発想のデザインが数多く発表されたように思う。

個人的には、充分に学校の工作施設等を使い慣れていないのに、モデル制作やプレゼンテーションに力みすぎ、モデル制作の過程で真空成型に失敗した。時間的に厳しくなり、モデル作業の恰好のまま、日本から来られたデザイン担当部長に対してプレゼンテーションを行ってしまったのが後悔材料である。

ただし、情報機器を内蔵したインテリジェントヘルメット(図23)というテーマをアピールするために、そのヘルメットと情報連携するバイクまで実物大で描いて(図24)、一緒に提示したため、実際にまたがって見せた時は生徒から歓声が上がっていたとM.Yが慰めてくれた。

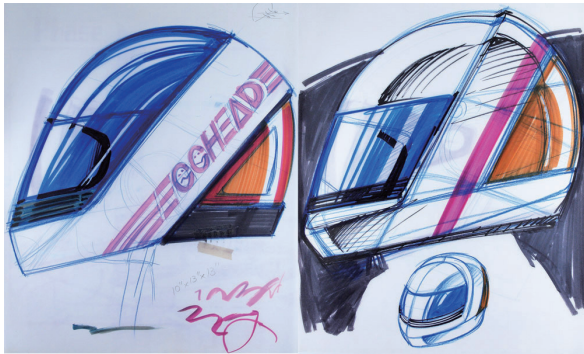


図 23：初期アイデアスケッチ（上）と完成した1分の1モデル

3.4夏学期のまとめ

2学期目となり、授業にも慣れてきた結果、余裕ができ、いくつかの挑戦ができたが、その分時間的には大変であった。2つの課題でモデル制作が要求されたことが大きな理由である。

平面作業には慣れたが、立体モデルの制作では工房における各種の機材を使いこなす必要があり、特に真空成型機では、材料の選択を誤り、一回成形に失敗したため、理想的なプレゼンテーションを行えなかった。日本企業のプロジェクトと言うこともあり、制作エネルギーの配分を計算せずに、内容を盛り込みすぎた結果であった。ただし、反省面もあったが、後でポートフォリオを見ると、この成果には大きな意義があった。

定量的な結果は、ADV Trans Design 3とADV Trans Design 4:において45枚、ADV Industrial Rendering 2では、65枚、ADV Product Designでは27枚、Industrial Design presentationでは18枚で、合計155枚という結果であった。A.T.Dは今回、スタイリングよりも新しい機能や機構が要求され、実物大のモックアップの制作が要件であったことから、スケッチは初期のモノトーンのアイディアスケッチは多かったが、結果を見せるためのレンダリングは不充分であった。A.I.Rの授業では前期と同じ課題ではあったが、前期の53枚から若干増えた結果となった。追われて描いていた前期に比べ、下描きによる試行錯誤が多かったといえる。

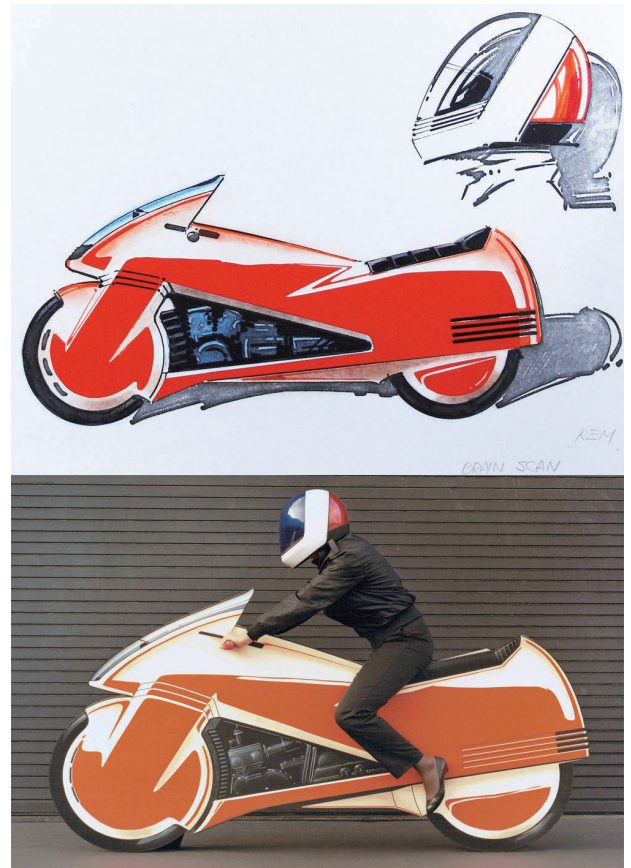


図 24：小スケッチ（上）で下描きの上、完成した1分の1平面モデル

4 秋学期：10/11/82-01/28/83

最後の学期なので、プロダクトのクラスを推奨されたが、かねてから興味があった人物描画を学ぶフィギュアインディケーションを選び、次の4クラスを受講した。トランスポーテーションのプロジェクトは、以前から、イタリアのイタルデザインになるのではないかと噂があったが、日本のホンダとなった。

1. ADV Trans Design 5: Teter (4)
2. Figure Indication: Leynwood (2)
3. ADV Trans Design 6: Hutting (4)
4. Industrial Design presentation 2: Sherer (4)

4.1 ADV Trans Design 5-6

本プロジェクトはホンダがスポンサーということで、先ず学校に数台のホンダ製バイクが持ち込まれ、現状を理解する事から始まった。特に50ccの小型バイクは米国人にはなじみが薄く、関心を惹いた。その後にホンダの工場があるオハイオ州マリーズヴィルへの、航空ミュージアム見学を含んだ調査旅行が実施され、生徒達のモチベーションを高めた。

その後は、通常の進行方法にて、アイディアスケッチ披露と講師のアドバイスのための1st. Review、1/5パッケージと主

要セクションの決定のための2nd. Review(図25)、基本的スタイル決定のための3rd. Reviewを経て、最終プレゼンテーションが実施された。ホンダのデザインスタジオがロスアンゼルス近郊にあるため、毎回多くの現役デザイナーが参加し、生徒たちにも大きな刺激となった。このプロジェクトに限らず先輩デザイナーが適時来訪し、直接指導してくれることもACCDの大きな特徴である。人気の高かった本プロジェクトは、受講生徒数も多く、プロダクトコースの生徒も参加を許され、その内1名がホンダに就職した。

個人的には、チョークを使ったバックグラウンドスケッチ(図25下)の描画に挑戦した。また同時に受講していた人物描画のクラスを生かし、カラーインクを使ったバックグラウンドスケッチに、人物を加えたレンダリングに挑戦した(図34)。また、3名のみだった縮尺モデル(図27)も制作し、最終のプレゼンテーション時に効果を発揮した。後日、サンタモニカ空港にて、夕陽の中に沈む背景の写真撮影を行い、ポートフォリオに厚みを加えることもできた。この時も、以前から筆者が提案してきた平面モデル(図26)を描画した。それに加え、他の受講生7名が本方式を採用してくれ、その有効性が証明されたのが、大きな成果であった。

なお、本プロジェクトはACCD初のオートバイプロジェクトと話題性も高く、帰国後に紹介記事(江口, 1983)を書き、作品自体も高い評価を得た。

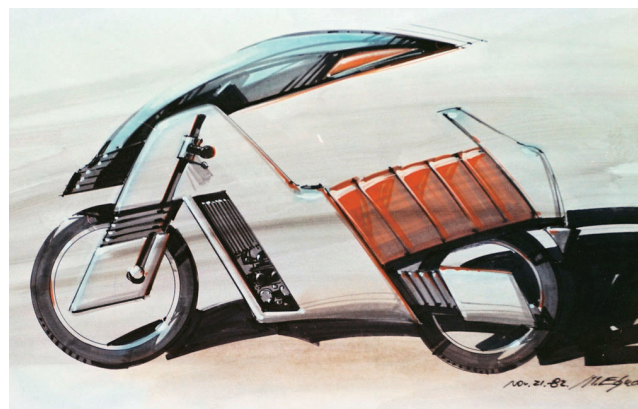
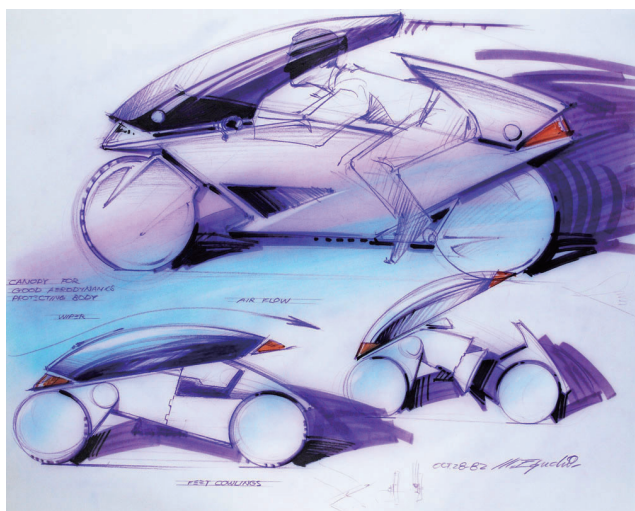


図25：1st.Review(上)、2nd.Review(下)のアイディアスケッチ



図26：1分の1平面モデルに乗車した同級生

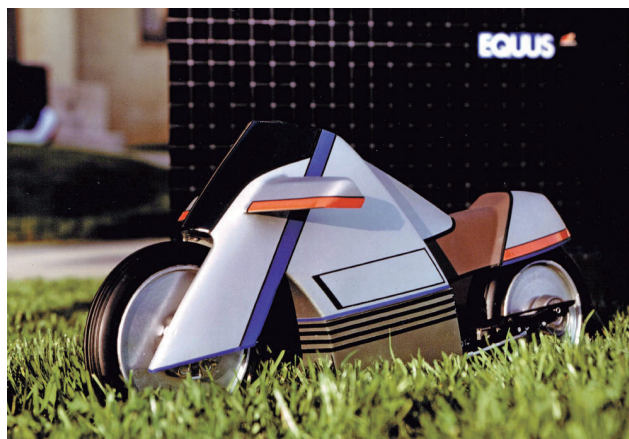


図27：芝生上の5分の1モデル

4.2 Figure Indication

現在の名古屋学芸大学における、デザインドローイングのクラスを予想してこのクラスをとったわけではない。しかし、人物の描画に関しては小さい時から関心があり、大学時代から技術の向上を目指していたので、この機会に改めて勉強してみようと思ったのが受講の理由である。また、自動車のような工業デザインでも、単に機械という物体を描けるだけではなく、その使い方や活躍する生活シーンを含めてデザインという行為が成り立っている点を考慮すると、工業デザイナーも人物を描ける必要があることを、実際の業務において実感していたという理由もある。

このクラスは、イラストレーションの生徒達が基本的な人物の描画技術を学ぶためにあり、最初は若干物足りないとも感じたが、後半では商業に応用した作品も作成することができると共に、高レベルのクラスにはない、初心者のための教授法が存在し、興味深く受講できた。ここでの教授法は絵書き唄のように、球や卵、円柱を組み合わせて人物の構造を教えるものである。日本の美術系大学ではあくまでデッサンを通じて自己のデッサン力を育成するが、ACCDではこのような方法で誰にでもそれなりの絵を描けるように指導を行う。企業留学生のように後半だけ受講する場合は、レベルの高い部分ばかりが注視され見過ごされてきたが、このような分かりやすい方法を段階的に積み上げていくことで、卒業時まで、即戦力の高レベルなデザイナーを育成しているわけである。

授業では先ずホワイトボードに大きく描いて見せながら理論を教える。解剖学的な知識を織り込みながら、基礎形態の組み合わせに置き換えて描いてみせるのだ。次に生徒達が同級生やプロのモデルを見ながら鉛筆デッサン(図28)することで、理論を追認しながら描き方を覚えていく。最初は頭部、そして少しずつ目や口、鼻の細部を追加して複雑な形態へと発展させ、全体の姿態へと移る。

また面白かったのは顔や髪の毛を描くマーカーの色名まで細かく教示してくれる事である。多分、下級生にはマーカーを

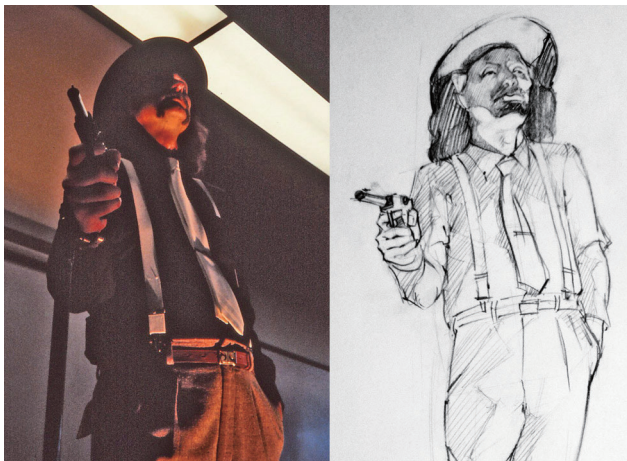


図 28 : 扮装したプロのモデルと、そのデッサン



図 29 : デッサンからマーカースケッチへの発展

初めて使う生徒も多くいるためであろう。これらをマスターした後半では、自分でデッサンした下描きをもとに、与えられた化粧品や洗剤等のテーマの下、商業用のイラストレーション作品(図29,30)を仕上げしていく。同様な方法で、他クラスの生徒達も指導されていることが推察でき、彼らが上達していく仕組みを良く理解することができた。

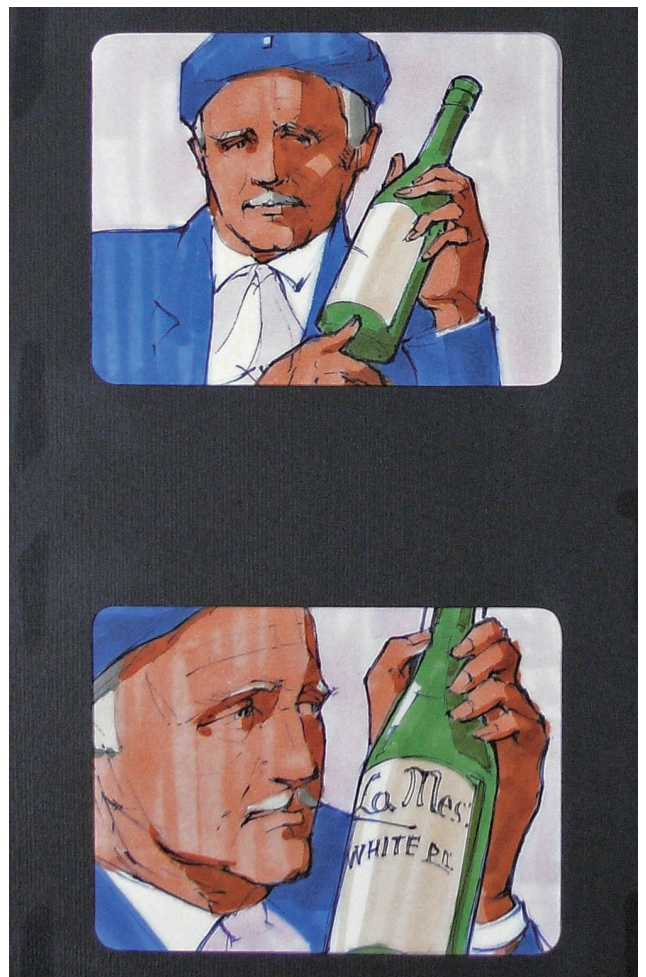


図 30 : 商業用のカンブ

4.3 Industrial Design presentation 2

6,7,8学期は基本的に就職に向けてのポートフォリオ作りの期間という性格が強い(岩本, 1999)。よって、卒業直前の7・8学期に受講する本授業は、デザインのプレゼンテーション技術を学ぶことが主目的であるが、その中にはデザイナー自身をプレゼンテーションすることも含まれている。講師のShererは現役のプロダクトデザイナーで、他の授業の講師達と異なり、毎回スーツとネクタイ姿で授業を行う。高価そうな時計やスリムなアタッシュケースを身につけているため、生徒からはMr.E(Expensive)と称されるが、本クラスを教える立場として適切な姿勢といえる。課題は自主設定で、各自が自分のポートフォリオを強化するために、志望ジャンルの課題を選ぶのが普通だが、筆者はかねてから関心をもっていた一人乗りのマイクロプレーンを選択した。7月の休暇期間にウィスコンシン州オシュコシュで開催される自家用飛行機の祭典、EAA1982を出張見学していた影響もあり、丁度米国でマイクロプレーンが普及し始めていた時期でもあった。

基本的な進行は通常課題と同様であるが、進行課程の中で適時、スピーチ・服装・ポートフォリオ・レンダリング・モデル・写真撮影等の指導が織り込まれる。また目的に合わせ別の専門講師が呼ばれることもあり、例えば、スピーチの講師は言葉遣いに加え、身振りや姿勢についても指導を行った。調査結果を反映したコンセプトパネルの作り方も含まれ、ビジュアル的に優れたグラフィックデザインが要求された。飛行機の課題の場合は、航空力学的に成立するかの確認のために、小型のフライングモデルを作って確認することも要求された。ちなみに、ACCDには航空力学の講座もきちんと用意されており、丁度同じパサデナにあるジェット推進研究所のLissaman工学博士が講師を務めており、受講したかったが時間的に都合が合わず残念

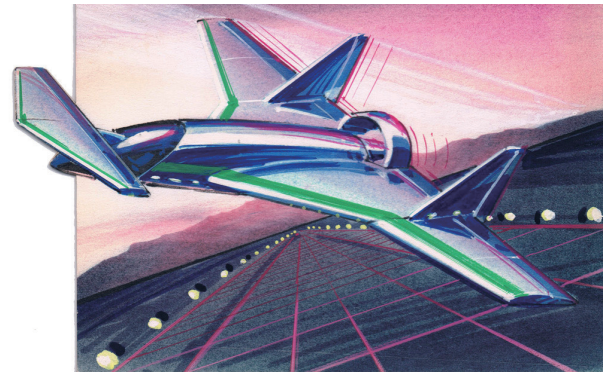


図 32 : 初期のサムネイルスケッチ

だった。

特に、デザインや描画の指導については特異な点はないため、スケッチ(図32)とスケールモデル(図31)のみを示す。最終プレゼンテーションでは当然ながらスーツとネクタイが要求され、入学した当時は酷かったスピーチも上手くでき、終了後に聴講者から拍手を受けることができたのも、本クラスの成果だったといえる。

4.4 秋学期のまとめ

最初は各種の環境変化に対応できず、戸惑ったり、不安になったり、時には失敗した留学生活も、最終学期には順応でき、余裕をもって就学することができた。言語に関しても初期には日本語を英語に翻訳していた脳も、平静から英語で考えている思考状況と変化し、会話上のストレスも消えていた。逆に卒業を間近に控え、就職先を探そうと苦労している正規の生徒たちよりも気楽だったともいえる。そんな状況の中で、課題に対しても適度に積極的に取り組み、十分な成果があげられたと考える。



図 31 : 完成し、校舎を背景にして撮影された 5 分の 1 スケールモデル

5 全体のまとめ

1年間を終了して残念な点は、最後のトランスポーター課題がオートバイとなってしまう、自動車の課題が少なくなり、それに伴い帰国報告として披露する自動車のスケッチ量が充分でなかったことである。また、意識的にはあるが、留学前の画材の使い方やテクニックをいったん捨て去った上で授業に取り組んだ事情もあり、スケッチのレベルも目的とする水準まで、自分としては到達しなかった。その代わりに、最終的にまとめ上げたポートフォリオは変化に富んだ内容で、面白く楽しめる一冊になった。

自動車の描画に関しては、短期的には目に見える変化はなかった、というより留学直前のスケッチの方が優れていた位である。しかし、この1年間で膨大なスケッチをこなした結果、描くスピードがはるかに速くなっていたのである。帰国直後は環境の違いに順応するのにしばらく時間がかかったが、時間経過と共に留学前に丁寧に下描きをして仕上げるという手間をかけて1週間もかかっていたのと同レベルか、もっと高レベルの絵が半日で仕上げられるようになった。それ以降、その利点を生かし、幅広く多様なプロジェクトを公私にて展開できるようになり、大きさに言うと人生が変わった。

また、形として残ったポートフォリオを含め、現在のデザインを教えている立場にとっては、授業の参考になる様々な事例や作品が集積できた点で、長期的にも有益な体験であった。この1年間で、クイックスケッチからレンダリング、平面モデルまで含め、描画したスケッチの枚数は、春学期111枚、夏学期156枚、秋学期123枚で、合計390枚、制作した立体モデルは4体となった。付け加えると、会社への報告、課題のための調査に加え、個人の好奇心も含めた写真撮影枚数が、ポジとネガ合わせて82本、約3000ショットとなり、現在に至るまで有益なデータベースとなっている。

5.1 指導事例

基礎段階では前述したように、フィギュアインディケーションのクラスが参考になった。重要な点は、講師が描いて見せる能力を持っていることである。口頭で理論と適切な方法を伝えることを基本とし、必要に応じ参考スケッチを描く。直接生徒の絵を



図 34：モデル写真、先生のスケッチ例、そして最終作品

直すことは生徒の主体性を奪い、甘えにより進歩しないので行わない。ここではフィギュアインディケーションのLynwoodが助言を求められた際に、実際に描いて見せ、それを参考に仕上げた事例を示す(図34)。写真から乗車姿勢に合わせ、腕や足の曲げ方が修整され、緊張感がでた。

ここで、表現力とデザインの相関関係を示すA.I.R授業での事例を紹介する。プロダクトの1案として、当時始まりかけたパーソナルコンピューターを描いていたところ、後ろから「Boring!」とPietruskaから指摘された。その言葉が「退屈!」という意味であることは知らなかったが、悪い評価だということは即座に感じ、直ぐにアドバイスに従って、しかも2度にわたって描き直した。修整を施したのではなく、その都度、描き直したのでプロセスがこのように残った(図33)。指摘されたのは先ず構図であったが、遠近法を強く効かせて直すのと同時にデザイン自体も直すように言われた。ロゴを含んだ全体の構成がダイナミックとなり、そのまま色彩化することで、当時としては新しい造形が描けた。このようにスケッチの技術とデザイン力が相互作用をもって発展していく、もしくは関連付けて教えるからゆえに、ドローイングの授業が高学年になっても設定されているのであろう。デザインもスケッチも人の心を動かすことが重要だということを再確認した事例であった。また、白黒で先ず構図とデザインを確認しておくことの効率性もここに示されている。最初から色彩で描いていたら、こんなに気軽に何回も直すことはできなかつただろう。

今後、以上の事例を参考に教育の場で有効に実践活用していきたい。

それらに加え、優秀な先輩の作品を見ること、参照することも非常に有効である。そのため、ACCDには学期毎にリニューアル

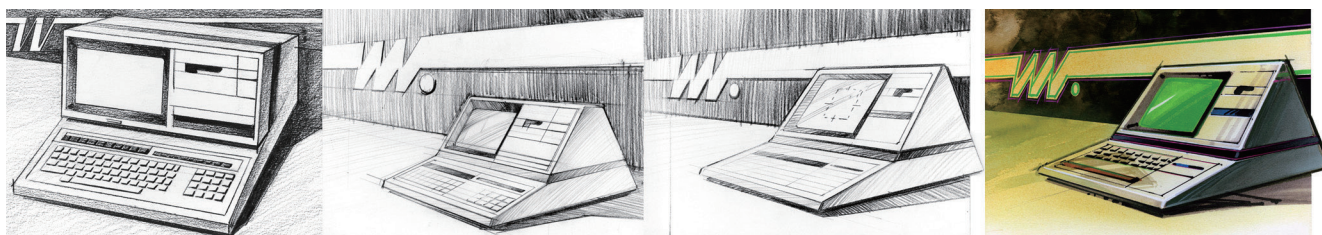


図 33：2回にわたって描き直した白黒サムネイルと完成したカラーサムネイル

ルされるギャラリーが常設され、来訪者に成果をアピールすると共に、在学生に先輩や同級生達の優秀な作品を例示している。これは展示作品に選ばれることで生徒たちのモチベーションを高める機能も果たしている。また授業では過去の先輩作品を課題提示時に見せることも有効である。しかし一番刺激的、かつ効果的で、強い動機づけにもつながるのが、前後2学期分の生徒が同一のクラスをとることであろう。これはACCDの3学期制ならではの手法であり、学年制の日本における採用は困難かも知れないが、描画レベルを継承・維持し続ける有効なパラダイムである。実際に体験してみると、2回目の授業でははるかに能力が向上していることが自覚できる。

5.2 教育システム

スタイリング志向と言われていたACCDだが、実は機能性や工学も充分考慮した指導がなされていた。それに加え、指導の役割がシステムティックに分担されている点を指摘しておきたい。プロジェクトの先生はあくまでデザインに傾注し、スケッチやモデル制作の指導については別の先生が指導する分業が成り立っている。しかも重要なのは、それらが同時進行している点だ。日本ではスケッチやモデル技術、およびデザイン理論を基礎課程で教え、その後デザインプロジェクトに移るケースが多い。教師もデザイン課題の指導と同時に、随時スケッチやモデル制作を指導する場合が多く、この点ではACCD方式が効率が良く考えられる。またプレゼンテーションのクラスが設定されることで、課題の見せ方だけではなく、ポートフォリオの指導が別途に行われる。これらの分担が確立しているため、生徒達は安心して、卒業、そしてインタビューに向けて、実力と実績の蓄積に専念できるわけである。

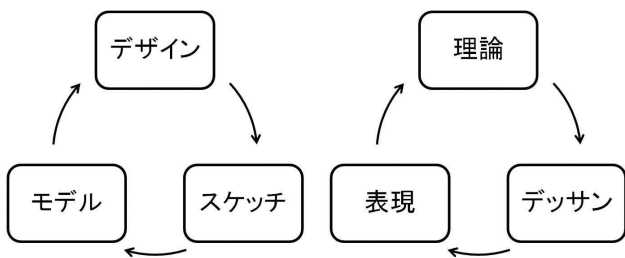


図35：連携した授業構成

以上、デザインドローイングに関わる教育方法を考察したが、最後に、ACCDでの教育における特徴を構造的にまとめる。それは教える内容が、リアにはではなく、スパイラル、かつ動的に運営されていることである。例えば、トランスポートーションの授業では、主任教授が課題の進行をチェックし、随時指導を行うことと併行して、スケッチを教える教室では独自のカリキュラム

を進めつつ、デザイン課題についてのスケッチ指導も行っている。また同様にクレイモデルの指導もデザイン課題のために開講されてアドバイスをを行っている(図35)。

そのため、生徒は不安感なくそれらの課題に取り組むことができる。また、日本のようにデザインの教師がスケッチやモデル制作について教えたり、手助けする必要がなく、デザインだけの指導に集中できる点大きい。

これは、初期の基本的なスケッチを教える授業でも同様なように、スパイラル、かつ動的な構造を持っている。Lynwoodは、先ず人物の成り立ちを描きながら説明し、同じ期限内に人物をデッサンさせた上で、それをベースにオリジナルのイラストレーションを描かせるという、3段階で教示しており、単に知識として覚えるだけではなく、その場で描画力がついていくという感覚であった。このような教育の要素を一体かつ相乗的(三乗的?)に教えることが効果的であった。ちなみに、これは設備にも取り入れられており、ACCDでは、教室から図書館、カフェテリア、画材店等、すべての設備が1つの校舎建築に内包されており、一度校舎に入ると、帰校時間まで一切外出することなく、デザインに集中することができた。当時は特に意識をしなかったが、学習上、大きな利点である。

今後は、本事例から課題構成の本質を抽出すると共に、それらを、時間的に異なったACCD留学生とのデータ比較により、ACCD教育のエッセンス、およびデザインドローイングの普遍的な学習法をまとめ、実際の授業に活かしていく予定である。

最後に、本稿をまとめるにあたり、1960年代のACCDの資料を貸与していただくと共に、当時の経験をご教示いただいた、渡部紀綱先生に、深く感謝申し上げます。

【引用文献】

江口倫郎(1983). 海外出張報告全報. 岡崎:三菱自動車・意匠部意匠課.
 江口倫郎(1983). ホンダプロジェクトに参加して, CAR STYLING Vol.43. 東京:三栄書房.
 岩本博喜(1999). 1984年のアートセンター, 三菱自動車デザインの軌跡. 岡崎:三菱自動車デザイン部.
 岩田彩子(2010). 職能集団組織としてのJIDAの生誕と活動に関する研究. 千葉大学学位申請論文
 梶山季之(1962). 黒の試走車. 東京:光文社.
 Loewy, Raymond(1950). Never leave well enough alone. Simon and Schuster, New York. (藤山一郎(訳)(1953). ロ紅から機関車まで:インダストリアルデザイナーの個人的記録. 東京:鹿島出版会.)
 三橋慎一(1999). インハウス デザイナー:三菱カーデザイン日誌. 東京:三栄書房
 森本眞佐男(1984). トヨタのデザインとともに. 東京:山海堂.
 谷崎潤一郎(1975). 陰翳礼讃. 東京:中央公論社.
 内田邦博(1973). フローマスターとヴェラム紙を使って, カースタイリング・季刊第2号. 東京:三栄書房.