

人間中心設計教育における課題： 東京造形大学インターフェイスデザインコース ケーススタディ

長谷川敦士^{*1}

A Case Study of HCD Education: Tokyo Zokei University Interface Design Course

Atsushi Hasegawa, Ph.D. ^{*1}

Abstract - This paper is a case study of Tokyo Zokei University's interface design course. I explain the details of the course which is focused on the user centered design process, and discuss some issues.

Keywords： 人間中心設計，デザイン教育，ケーススタディ，インターフェイスデザイン，ユーザー分析

1. はじめに

本論文は、東京造形大学デザイン学科メディアデザイン専攻のインターフェイスデザインコース授業を通じて、人間中心設計教育についての検討を行ったケーススタディである。

インターフェイスデザインプロセスの学習に主眼をおいたコース内容を解説し、その中で見つけられた課題について考察を行う。

2. 授業の背景と狙い

2.1 授業の前提

この授業は、東京造形大学デザイン学科メディアデザイン専攻のうちでインターフェイスデザインコースを選択している約 20 名の学部 3 年生向けの必修授業となる。

本授業は、週 1 回、講義と演習とをあわせて 2 時限連続して合計 12 回のコースとして実施される。東京造形大学のコンピュータ演習室で講義は行われ、各学生には一台ずつインターネット接続された Macintosh マシンが用意されている。また、講義室には、プロジェクター接続された Macintosh マシンも用意され、学生の課題の発表や、講義時に参考資料やウェブサイトの閲覧はこのプロジェクターに投影された (図 1)。

講義内容は、事前に講師が準備した授業用ウェブサイトで公開され、課題の提出や授業の連絡などもこのウェブサイトを用いて行われた。

授業を取得している学生の前提としては、基本的なコンピュータ操作、Adobe Photoshop などのグラフィックソフトの操作、基本的な HTML の記述、等が挙げられる。大学の入学試験でデッサンの課題があるが、かならずしもすべての学生がグラフィックデザインを学んでいるわけではない。

なお、筆者は 2007 年 3 月現在まで、東京造形大学において 6 年間講義を担当してきている。本ケース事例は、主に 2005 年度、2006 年度の講義の内容をベースとしているが、それ以前の講義の結果も含んだ考察となっている。

2.2 授業の狙い

授業では、「東京造形大学に関わる人向けの情報サービスプロダクトの開発」をテーマとして、ターゲットユーザーの設定、提供するサービスコンテンツの企画、インターフェイスの設計、プロトタイプ制作を行う。

授業は大きく分けると、ユーザー分析ワークショップと、コンテンツ制作演習との 2 つのパートに分けられる。これらはそれぞれ、一般的な人間中心設計における、要求分析と設計・評価とに相当している。

本授業では、実施にあたり以下の 2 点に主眼をおいている。

1. コンテンツを「作りたいもの」ではなく、「ニーズあるもの」の観点で設計する。
2. 制作過程において、利用者の視点での評価を加えることによって、問題解決の効果を向上させる。

講義は、学部 3 年生向けの専門課程であるため、HTML 言語、Macromedia Flash (ActionScript 言語)、サーバプログラム (CGI)、blog パッケージ (MovableType) 等の制作において必要となる技術については、直接授業で解説することはせず、制作フェーズにおいて、個々の学生に対して指導を行った。

これにたいして、企画・制作時に共通として必要となる、インターネットのしくみ、サーバクライアントシステムのしくみ、インターフェイスデザイン上の基礎知識 (クリッカブルルールなど) は授業の中で適宜講義としてとりおこなった。

*1: 株式会社コンセント

*1: Concent, Inc.



図 1：講義の様子
Fig. 1: Classroom.

2.3 授業概要

授業は、前述の通り、大きく分けると、ユーザー分析ワークショップと、コンテンツ制作演習との2つのパートとなる。

ユーザー分析ワークショップでは、東京造形大学にかかわる人の洗い出し、カードソーティングによるそれらのユーザーの類型化、類型化されたユーザー（ペルソナ）ごとの行動シナリオの作成、を行う。この段階では、まだコンテンツ企画は行わず、ユーザー観察分析の模擬体験とニーズ分析となる。また、このワークショップでは共通に課題に対してクラス全員で役割分担をしながら取り組む。このユーザー分析ワークショップは2週間かけて行われる。

コンテンツ制作フェーズでは、個々の学生または数人でのグループで独立して設計から制作までを行う。それぞれの学生ごとに、講師とミーティングを行いながら、ターゲットとするユーザーとニーズ、そのニーズを解決するためのコンテンツ企画、コンテンツ制作スケジュールの立案、具体的なコンテンツ設計、コンテンツ制作、発表及び評価、評価に基づく改修作業、最終的な発表、というステップを実施する。このコンテンツ制作は約10週間かけて行われる。

3. ユーザー分析ワークショップ

3.1 ワークショップの進め方

ユーザー分析ワークショップは、一般的なブレインストーミングの手法をとって行われる。すなわち、まず、学生が付箋に思いつく「東京造形大学に關係する人」を書き出し、この付箋を教室でホワイトボードに張り出す。続いて張り出された付箋を、議論しながらグループ分けしていく。

このとき、講師がファシリテーターを担当して、学生に問いかけを行いながら分類を行った（図2）。

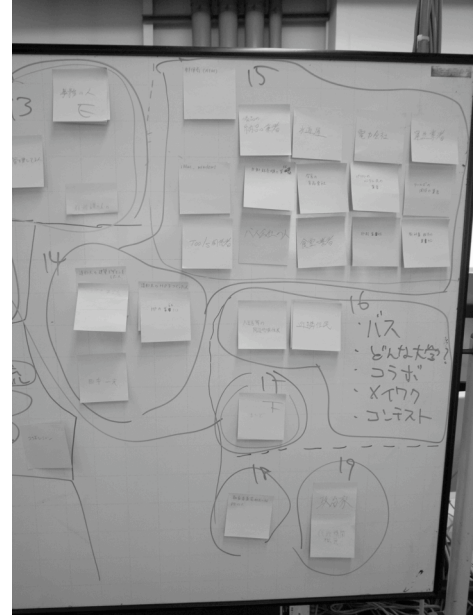


図 2：ユーザー分析ワークショップの様子
Fig. 2: User analysis brain storming.

この分類によって、東京造形大学に関するユーザーは19種類に分けられた。続いて、学生一人一人に対してそれぞれのユーザーを分担し、それぞれの学生が担当するユーザーについて、人物像の設定とそのユーザーの一日及び一年の行動シナリオの記述を行った（図3）。

各自で作成したシナリオは授業内で発表を行い、これによって関与するユーザーについての理解を深めた。

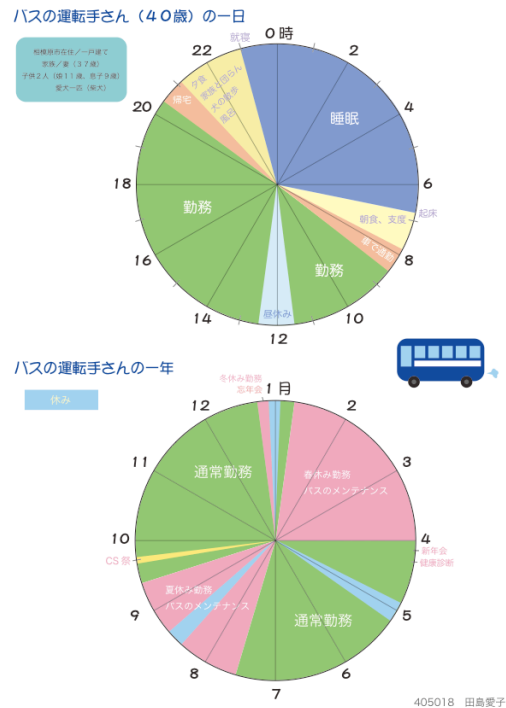


図 3：行動シナリオ例
Fig. 3: An example of user senario.

3.2 ワークショップの効果

このワークショップでは、通常自明と考えているユーザーとユーザーニーズについて、一度前提のないところから考えて、より本質的な理解を得ることを目的としている。実際にこのワークショップを行う前では、学生に対して制作してみたいコンテンツのアンケートをとると、ソーシャルネットワークワークサイトやゲーム、ポータルサイトなど自分がよく使っているウェブサイトを挙げていた。これに対してワークショップ後のコンテンツ企画では、「学生の親に対して成果を知らせるコンテンツ」「受験生に対してリアルな学生生活を知ってもらふコンテンツ」等のより具体的でニーズを考慮した案が出てくるようになった。このことは大きな効果であると考えられる。

また、実際のデザインの現場においてはユーザー分析等にブレインストーミングやカードソーティングの手法はよく用いられている。ほとんどの学生はこういった手法をはじめて体験していたが、手法に慣れるという意味でも、このワークショップの意義は高いと考えられる。

3.3 ユーザー分析の課題

学生にとって新しい視点を与えられているとはいえ、本質的にはユーザー分析は調査に基づくべきであろう。この観点では、たとえばマイクロエスノグラフィの体験などが考えられる。しかしながら、限られた時間の中ではフィールド調査まで行うことは難しい。

また、本授業では、ユーザーの行動シナリオの記述までしか行っていないが、本質的なユーザーへのソリューション提供の観点では、シチュエーションに基づく課題分析、課題に対してのユーザーのメンタルモデルの構築などまで行うことが望ましい。

こういった内容は、直接的な「設計」ではないが、より意義のある設計を行うためには、専門コースとして授業を用意することが必要であると考えられる。

4. コンテンツの企画・設計

4.1 ユーザーニーズに基づくコンテンツ企画

続いて、ユーザー分析の結果をもとに、各学生がおのおのユーザーニーズを解決するコンテンツの企画を行う。ここでは、ユーザー分析時に自分が担当したペルソナによらず、好きなユーザーとそのニーズを選択してよい。この段階で、一度学生は講師に相談を行い、妥当なニーズとソリューションかを検討する。

ここでは、より具体的にどういった困っていることを、どういった手段で解決するかを定義する。この定義が曖昧であると、設計・制作時に選択肢が広がってしまい、なにを重視すべきが見えづらくなってしまふ。実際のウェブデザインの現場では、こういった要件は、プロジェクトゴール、ビジネスゴール、ユーザーバリュープロポジション（ユーザーへの提供価値）といった形で定義されている。

4.2 情報アーキテクチャ設計

続いて、それぞれの学生ごとに企画に基づいて、コンテンツの情報アーキテクチャ設計、画面要素設計を行う。情報アーキテクチャ設計とは、コンテンツ内での情報の整理のされ方と、ユーザーの情報への到達動線的设计である。具体的には画面のつながりをフロー図の形で記述する。ここでは、提供したい情報をユーザーはこういった切り口で探すかというユーザー側の観点と、また情報自体が更新・追加されるものなのか、分類できるものなのかという情報自体の観点の両方から検討を行う。本授業での情報アーキテクチャ設計は、特にきまったフォーマットは用いず、フリーハンドもしくは任意のアプリケーションで案を作成し、講師と検討を行った。

4.3 画面要素設計

画面要素設計は、情報アーキテクチャ設計に基づいて、画面内の要素の配置や見せ方を検討する。画面要素設計においては、グラフィックデザインの能力が必要となる。ここでいうグラフィックデザインとは、いわゆる視覚伝達デザインのことを指し、具体的には、タイポグラフィ、色彩計画、平面構成、紙面構成、そしてユーザーインターフェイスパーツの検討が行われる。

本授業を受講した学生は、グラフィックデザインについて、基礎の学習は行っているが、その能力にはばらつきがあった。このため、計画や制作段階において、ごく基本的な部分から指導を行う必要があった。また、数週間の演習の中では本質的に改善が難しく、企画アイデアはよいが、グラフィックデザイン能力不足のために実際にその効果を得られないこともあった。このことから、特に視覚的なコミュニケーションを行う製品の設計においては、グラフィックデザイン技術不足は品質において本質的であると思われる。

一般的にもグラフィックデザイン技術はいわゆる「アートの」技術として、とくに日本では感性的な技術と思われがちである。しかしながら、視覚伝達デザインはユーザーインターフェイスデザインをはじめとするプロダクトデザインにおいては大きな問題解決手段であり、たとえその内容がよくても、表現において稚拙なためにその効果が得られない例も多い。このことは日本における視覚伝達デザイン教育の認識と位置づけの問題として大きな課題と考えられる。

デザインの現場では、すべての人がグラフィックデザイン技術を持っているわけではないために、こういった場合は専門性を持った人間による協同作業（コラボレーション）の形がとられる。しかしながら、コラボレーションを前提とする場合も、設計の主導となる立場では、グラフィックデザインについて少なくとも正しくその効果と意義を理解している必要がある。

4.4 プログラミング技術を用いたコンテンツ

コンテンツ企画を行う段階では、学生には特に技術的制約を考慮に入れないで計画を行ってもらおう。計画した段階で、可能であれば実際に動くコンテンツを制作し、構築にあたって規模が大きく、あるいは難易度が高く最終的な実装までは難しいもの場合は、表面的なインターフェイスのプロトタイプ制作までを行ってもらおう。

CGI（サーバサイドのプログラミング）や ActionScript（Macromedia Flash に搭載のスクリプト言語）は、学生によって理解・実現のスキルが大幅に異なるために一概に基準を設けることができない。このために、個々の学生に対して独立して指導を行っている。

理解レベルの高い学生は MovableType（blog パッケージ）をエンジンとして携帯電話から投稿した写真をサーバに蓄積して、Flash ベースのインターフェイスで閲覧するコンテンツを作成する一方、基本的な HTML でプロトタイプを作成するのがやっとの学生もいる。

本授業は、技術習得を目的としているのではないため、こういった実装技術の部分は直接の評価基準にはしていないが、技術の理解度はユーザーのコンテンツ企画の可能性に直結している部分も大きい。こういった技術レベルまでを最低レベルとして考えるか、はこういったコンテンツやインターフェイスデザインにおいては大きな課題であるといえる。

4.5 設計における課題

前述のとおり、設計段階では、主としてグラフィックデザインやプログラミングなどの技術のレベルの問題が課題としてあげられる。

個々のバックグラウンドや適性の観点から、すべての学生がグラフィックデザイン、プログラミング技術に精通していることは現実的ではないが、すくなくともこういったデザイン教育の場においては、最低限こういった技術が設計において要求されるかについて、業界としてのコンセンサスができていなければならない。

5. 発表と評価

5.1 学生ごとのプレゼンテーション

設計に基づいた制作物を、最終的な完成の前に発表を行う。この発表の際には、学生は、どんなユーザーの、なんの課題を解決するコンテンツか、を明示する。このことによって、発表者もそれを講評する他の学生も、評価する観点が明確になる。

設計者には設計についての説明責任があるが、一般に学生はこの説明がうまくできない。人間中心設計においては、解決する問題の明示化は大きな意味があるために、この説明の必要性の認識は大きな意義がある。

5.2 プレゼンテーションに対する評価

学生は、プレゼンテーションに対して、適切に課題が解決できているかを評価される。ここでは、講評をして

いる学生にも単なる感想ではなく、課題の認識とその解決案の評価という観点が要求される。この評価観点は、人間中心設計のプロセスにおいては、常に必要とされるものであり、この視点を持ってもらうために、この講評会には一人あたり 15 分から 30 分の時間を割いている。

この結果、一部の学生は授業の中で適切な評価の観点を養い、鋭い批評ができるようになった。しかしながら、フリーディスカッションの形式で評価を行っているために、非積極的な学生は最後まで感覚的な評価しか行えなかった。

5.3 作品の改修

学生は、各自が得た評価結果をもとにして、作品の改修を行い、2 回目の発表を行う。この改修は効果が著しく、ほとんどの学生の作品はこの改修によって、品質が向上する結果となった。

一般に人間中心設計においては、ユーザービリティテスト等の評価の結果を柔軟に取り込むことで、品質の向上が見込める。本授業では、実際に自分や他者の作品の品質向上を目の当たりにすることで、実際のデザインの現場に出た際に、評価によるブラッシュアップへの抵抗が下がることを期待している。

5.4 発表・評価の課題

発表・評価においては、まず学生のプレゼンテーション能力の課題が挙げられる。広義のデザイナーには、設計の説明責任が求められるが、このプレゼンテーションはより専門的にトレーニングする必要があると考えられる。

また、プレゼンテーションにおいて、その講評を行う能力も批評という意味で重要であるが、このディスカッションを積極的に行う技術もより習熟が必要である。

6. まとめ

ここまで、東京造形大学での授業の成果をもとに、人間中心設計教育における課題の考察を行った。本講義ではプロセス全体を通して体験することを主眼としたが、本論文で指摘している個々の課題、特に、ユーザー分析、視覚伝達デザイン、テクノロジー技術の理解、プレゼンテーション、批評については、それぞれより専門的な講義あるいは演習としてより習熟を深める必要があると考えられる。また、それぞれの要素技術の最低習熟レベルのコンセンサス作りは人間中心設計推進機構の負うべき責任であろう。

しかしながら、プロセス全体としての演習は、実際に品質向上を体験することができ、人間中心設計の理解と応用のために大変有意義であると考えられる。

本講義の実施にあたって協力いただいた、東京造形大学栗野由美助教と株式会社コンセントのスタッフには深く感謝します。