

## 商工会議所と連携した Web サイト制作の教育事例

高木 亜有子<sup>†1</sup>

本報告では、商工会議所と連携した実践的な Web サイト制作の教育事例を紹介する。湘北短期大学情報メディア学科では、厚木商工会議所の協力の元、地元店舗の Web サイト制作を行っている。ヒアリング、企画書作成、原稿準備、写真撮影、サイト制作、テスト、公開、と実際のデザイン会社で行われているワークフローを一通り体験し、WEB サイトデザインに関する実践的な知識の習得を目指す。また、グループでの作業および担当店舗の方とのやり取りを通じて、コミュニケーション能力の育成する。

### Practical training for Web Site Design in Cooperation with Chamber of Commerce and Industry

AYUKO TAKAGI<sup>†1</sup>

In this paper, we introduce a case study of practical training for Web site design in cooperation with the chamber of commerce and industry. In cooperation with the Atsugi chamber of commerce and industry, Shohoku College have been producing Web sites for stores in Atsugi city. Students acquire the practical knowledge by following the workflow of Web site designing. In addition, interaction with the group members or the store staffs will develop communication skills for students.

#### 1. はじめに

近年の社会状況の変化に伴い、大学での教育において技術や知識の修得だけでなく、コミュニケーション能力や問題解決能力等、いわゆる「人間力」の育成が求められる傾向にある。これらの能力の育成のために、従来の講義型の授業に加えて、Project Based Learning

(PBL) やグループワーク等、複数の学生がより実践的な作業を行う演習や、キャリア教育の授業が増えている。

Web サイト制作は PBL の題材として、いくつかの大学で実施されている<sup>1)2)</sup>。Web サイト制作には企画力から写真や CG、データベースやプログラミング等、様々な技術が必要となり、PBL に適した題材と言える。本報告では、湘北短期大学情報メディア学科メディアデザインフィールドの科目である Web サイトデザイン演習における、Web サイト制作の教育事例を紹介する。本授業では、地元店舗の Web サイト制作をプロジェクトの目標とし、店舗の方とのやり取りとグループワークを通じたコミュニケーション能力の育成と Web サイト制作に必要な技術の育成を目標としている。

#### 2. カリキュラム

湘北短期大学情報メディア学科では、情報社会で役立つ人材の育成を目標とし、オフィス、メディアデザイン、IT の 3 つのフィールドを設置している。入学者は 1 年前期では 3 フィールドの入門科目を履修し、1 年後期から所属フィールドを選択する

メディアデザインフィールドは、コンテンツ制作技術を学ぶことを目的とし、CG、ゲーム、Web をキーワードとし、各種アプリケーションを用いた CG や Web サイトの制作手法、プログラミング言語の修得等を目指す。2 年後期には卒業制作として、Web、ゲーム、映像の 3 つのテーマから 1 つを選択する。本報告で紹介する Web サイトデザイン演習は Web をテーマとした卒業制作の科目に相当する。Web サイト制作に必要なスキルは個々の授業を通じて段階的に学ぶ。各授業の履修時期を図 1 に示す。Web サイトデザイン演習を

	1 年前期	1 年後期	2 年前期	2 年後期
HTML, CSS		Webレイアウト演習		
画像編集	Web基礎演習	コンピュータグラフィックスI コンピュータグラフィックスII	Webグラフィックス演習	卒業制作 Webサイトデザイン演習
写真撮影			コンピュータグラフィックス演習I	
映像編集		マルチメディア演習		
デザイン	デザイン基礎	認知心理学	インターフェースデザイン論 色彩学	Webユーザビリティ 情報デザイン
プログラミング	プログラミング演習		Webプログラミング	

図 1 Web サイト制作に関するカリキュラム  
Fig.1 Curriculum for Web site design.

<sup>†1</sup> 湘北短期大学 情報メディア学科  
Informatics and Media Technology, Shohoku College

履修するにあたり、いくつかの重要な科目を紹介する。

### 2.1 Web 基礎演習

Web 基礎演習は1年前期に開講されるメディアデザインフィールドの入門科目である。入学したばかりのフィールドに分かれる前の全学生を対象とした必修授業で、1年後期のフィールド選択に向けて、学生自身がメディアデザインフィールドに向いているかどうか、自分の興味や適性を見極めるための演習授業である。週に一度2コマ連続で開講され、HTMLの基礎、Photoshopを使用した画像編集を学んだ後、簡単なCSSを用いてWebページを作成する。この授業は1年後期からの専門科目を履修する上での前提科目となっており、Webページ制作に必要な基本技術はこの授業で身につける、

### 2.2 コンピュータグラフィックス演習 II

コンピュータグラフィックス演習 II では、デジタル一眼レフカメラを用いた写真撮影の手法を学ぶ。デジタル一眼レフカメラは10台、レンズも広角、マクロ、魚眼、といくつかの種類を用意している。屋外での撮影や、静物写真の撮影を通じて、カメラの画角や絞り等の写真撮影のための技術を身につける。授業での撮影の様子を図2に示す。Webサイトのコンテンツとして写真は必須であり、店舗での写真撮影の際には、この授業で使用したカメラを貸し出している。実際に、カメラの貸し出し件数は多く、この授業で身につけた技術を使う機会が多いことがわかる。

### 2.3 インターフェースデザイン論

インターフェースデザイン論では、ユーザーインターフェースについて学ぶ。外部講師を招いて知識を身につけるほか、授業の最初に提示された課題に対して3~5人のグループで取り組む。平成23年度の課題は「 に最適なフォトフレーム」であり、毎週の授業で少しずつ設計を進め、最終的にプレゼンテーションを行う。学生にとっての初めての本格的なグループワークであり、半年間の授業を通じて、グループで設計することやコミュニケーションの難しさを体験する。この授業の履修者は、コミュニケーションの重要性を理解した上でWebサイト制作に臨むため、より積極的に授業を受講し、他の履修者を率いてくれる。

## 3. Web サイトデザイン演習について

本科目は、グループワーク、学外との交流を通じた実践教育を目標として2004年よりスタートした。厚木商工会議所の協力の元、地元店舗のWebサイト制作を行っている。開講時期は2年生後期であり、短期大学における卒業制作に相当する。スタートした当初は週1コマ(90分)の選択授業であったが、カリキュラム編成にともない、今年度から週2コマ、



図2 写真撮影の様子

Fig.2 Students taking photographs.

表1 Webサイト制作数とウェブデザイン実務士認定数  
Table 1 Number of Web sites and qualification authorized.

実施年	Web サイト数	ウェブデザイン実務士認定者数
2004	12	-
2005	14	28
2006	11	30
2007	7	16
2008	9	26
2009	4	14
2010	7	20

メディアデザインフィールドの学生のみを対象とした選択必修の授業となった。担当教員は2名である。また、本科目は全国大学実務教育協会 (<http://www.jaubc.gr.jp>) で認定されるウェブデザイン実務士の資格を取るための必修授業であり、2004年度入学生から適用された。制作したWebサイトはURL:<http://www.atsugi-rush.jp/>にて一定の期間公開される。今まで制作したWebサイト数とウェブデザイン実務士として認定された学生数を表1に示す。

授業のスケジュールを表2に示す。Webサイトの制作は3,4名のグループで、各班に割り当てられた店舗のWebサイトを制作する。平成23年度の履修者数は14、担当店舗は4つである。第1~6週の授業は、教員からの学生全体への説明が多くなるが、第7週以降になると実際のサイト制作作業に入るため、教員からの全体説明は連絡事項が主となり、後は個別対応となる。制作作業中、教員は各グループの作業状況を確認し、適宜アドバイスを与え、質問に答える。クライアントとの打ち合わせは、授業時間外に学生が自主的に行ってい

表 2 授業スケジュール  
Table 2 Lecture schedule.

第 1 週	ガイダンス, グループ分け, 店舗検索
第 2 週	店舗決定, ヒアリングについて
第 3 週	ヒアリング準備
第 4 週	ヒアリング結果発表, コンテンツ洗い出し
第 5~6 週	企画書作成
第 7~11 週	制作
第 12 週	サイト完成
第 13 週	修正・納品物準備
第 14 週	発表練習
第 15 週	発表

る。また, Google Document を利用して活動日誌をつけるように指導している。グループ内でのやり取りや, 店舗との打ち合わせのメモ等を記録させ, 教員からもグループの活動内容が確認できるように共有設定をしている。

### 3.1 グループ分け

昨年度までは教員が学生同士の相性を考慮してグループを決定し, リーダーも教員が指名していた。平成 23 年度からは方式を変更し, 履修者に対するアンケートを実施し, そのアンケート結果に基づいて, リーダーを希望する学生にメンバーを選ばせた。アンケートの内容および結果については 4 章にて詳しく述べる。

### 3.2 担当店舗のリスタアップ, 決定方法について

2004 年にスタートした当時は厚木商工会議所から各事業所へと声をかけてもらい, 協力可能な店舗をリスタアップしていた。しかし, 近年では独自の Web サイトを持つ事業者が多くなっており, また履修者数の減少により担当できる店舗数が減っていることから, 授業中に学生自ら厚木市の店舗を検索して候補をリスタアップしている。厚木市では「マイタウンクラブ (<http://www.mytownclub.com/>)」という市で運営している Web サービスがあり, ここに掲載されている店舗から候補を選ぶ。基本的に, 独自の Web サイトを持っていない店舗を選ぶことが原則としているが, Web サイトのリニューアルも考えられるためこの限りではない。

リスタアップした店舗の情報は, 学生に優先順位をつけてもらい, 厚木商工会議所に伝える。商工会議所では, 店舗が商工会議所の会員であるかどうか確認し, 会員店舗であれば, 教育活動の一環として協力可能かどうか確認をし, 最終的な店舗のリストを教員に伝える。直接商工会議所もしくは湘北短期大学に問い合わせがあった場合には優先して担当すること



図 3 店舗でのヒアリング  
Fig. 3 Interview



図 4 ブレインストーミング  
Fig. 4 Brain Storming.

とする。

各グループの担当店舗については, なるべく学生の希望に沿うようにするが, 希望が重なった場合はくじ引きで決定をする。

### 3.3 店舗訪問, ヒアリングについて

クライアントとのやり取りはすべて学生自身で行う。そのために必要なマナー, 電話応対等を再度確認する。クライアントには事前に, 業種, 担当者, Web サイトへの要望・機能等をヒアリングシートに記入してもらい, FAX やメール等で送り返してもらうように伝える。各グループはヒアリングシートの回答を元に, 参考となる Web サイト等を準備してからヒアリングに臨む(図 3)。

### 3.4 コンテンツ洗い出し

ヒアリング結果を元に, 各グループでブレインストーミングを行い, 必要となるコンテンツを洗い出す。ポストイットにキーワードを書き込み, 模造紙に貼り付け, KJ 法<sup>3)4)</sup>に基づきグループ化, ラベル付を行う(図 4)。

### 3.5 企画書作成

Web サイトの企画書を作成する。企画の概要となる Web サイトのコンセプトやターゲット, 実際に制作するページのデザイン, コンテンツの内容, スケジュール等を盛り込む。企画書内容を必ず店舗に確認してから制作作業に入る。

### 3.6 制作

サイトのデザインやコンテンツは店舗によって様々である, サイトに掲載する文章は店舗の方をお願いする場合もあるし, 学生が考えることもある。また, 掲載する写真については, クライアントから提供される場合もあるが, 基本的には学校の備品であるデジタル一眼



図 5 発表会の様子  
Fig. 5 Final presentation.

レフカメラを貸出し、学生の手で撮影をするように指導している。場合によっては商品を借りて学内で撮影を行うこともある。

制作に必要なスキルは、すでに他の科目で身に付けていることを想定している。しかし、実際の制作作業に入ると、学生自身が自分に足りないスキルについて自覚をし、自主的に学習するようになる。また、他のグループの作業状況を見ることで刺激となり、授業全体として高いモチベーションを保つことができる。

### 3.7 発表会および納品式

学期末に、完成した Web サイトの発表会および納品式を行う。発表会では外部から審査員を招き、講評および審査を行い表彰をする。クライアントからは様々な賞品が提供される。発表会には必ず 1 年生を参加させることで、次年度へのモチベーションを高めてもらう。発表会の様子を図 5 に示す。

## 4. 履修者の傾向について

平成 23 年度の履修者 14 人に実施したグループ分けのためのアンケートの内容を図 6 に示す。アンケートの設問 1, 2 では学生のスキルについて調査した。その結果を表 3 に示す。写真撮影および写真加工や素材作成、レイアウトデザインといった Photoshop, Illustrator を用いる作業については自信があり、技術が身に付いているといえる。HTML や CSS を用いたコーディング作業についてはやや自信がない傾向にある。学生の作業を見ても、デザインしたページレイアウトを HTML と CSS を用いて表現することに苦労をしている様子である。しかし、実際の作業が進み Web サイトが完成するにつれて、自分の知識と技術が高まって行くことを学生自身が体感しており、授業として効果が高いことがうかがえる。

Webサイトデザイン演習 グループ分けのためのアンケート

学籍番号: \_\_\_\_\_ 名前: \_\_\_\_\_

1. あなたができることにチェックをつけてください。(いくつでも可)

- 写真撮影
- 写真加工 (Photoshop)
- 素材 (図、バナー、ボタン等) 作成 (Photoshop, Illustrator)
- レイアウトデザイン
- コーディング (HTML, CSS, Dreamweaver)
- クライアントとのメール、FAX、電話対応
- 企画書、仕様書等、書類作成 (Word, Excel, PowerPoint)

2. あなたが一番得意なことにチェックをつけてください。(1 つだけ)

- 写真撮影
- 写真加工 (Photoshop)
- 素材 (図、バナー、ボタン等) 作成 (Photoshop, Illustrator)
- レイアウトデザイン
- コーディング (HTML, CSS, Dreamweaver)
- クライアントとのメール、FAX、電話対応
- 企画書、仕様書等、書類作成 (Word, Excel, PowerPoint)

3. グループリーダーに指名してもいいですか?

- ぜひやりたい
- できるかどうかわからないけどやってみたい
- 誰もいなければやってもいい
- できればやりたくない
- 絶対いやだ

4. Webサイトデザイン演習における意気込みを聞かせてください

図 6 グループ分けのためのアンケート  
Fig. 6 Questionnaire for group making.

また、グループリーダーについてのアンケート結果を表 4 に示す。ほとんどの学生はグループリーダーという責任ある立場に立つことに抵抗があることがわかる。しかし、リーダーは全員がやる必要はないため、ある程度やってもよいという学生がいれば授業は成り立つ。平成 23 年度のリーダーは、やってみたいと答えた学生 2 名と誰もいなければやってもいいと答えた学生のうち 2 名を選出した。

## 5. 制作作業中の学生の評価

第 11 週 (制作作業) 終了時の履修者に対して、クライアントとのやり取りおよびグループでの作業について良い点、苦労している点について自由に記述してもらった。

クライアントとのやり取りについての自由記述を表 5 に示す。良い点の記述では、メー

表 3 グループ分けアンケートの結果

Table 3 Result of questionnaire for group making.

	できること(複数回答可)	一番得意なこと
写真撮影	12 (85.7%)	3 (21.4%)
写真加工	10 (71.4%)	2 (14.3%)
素材作成	11 (78.6%)	4 (28.6%)
レイアウトデザイン	9 (64.3%)	1 (7.1%)
コーディング	3 (21.4%)	2 (14.3%)
クライアントとのやり取り	0 (0.0%)	0 (0.0%)
企画書等, 書類作成	3 (21.4%)	2 (14.3%)

表 4 グループリーダーについて

Table 4 Motivation as a group leader.

	回答数
ぜひやりたい	0 (0.0%)
できるかどうかわからないけどやってみよう	2 (14.3%)
誰もいなければやってもいい	3 (21.4%)
できればやりたくない	6 (42.9%)
絶対いやだ	2 (14.3%)
未記入	1 (7.1%)

ルや話し方等のマナーだけでなく、相手の要望に答えることや自分の意見を伝えること等、コミュニケーション能力の向上に役立っていることがわかる。一方、苦労した点の記述ではクライアントの対応そのものに対するものが多く、人を相手に仕事をする上でのコミュニケーションの大変さを身を持って体験していることがわかる。

次に、グループでの作業についての自由記述を表 6 に示す。良い点の記述を見ると、皆で協力して分担作業をすることや他の人の意見を取り入れることの利点を理解している。一方、苦労している点を見ると、仕事の分担やスケジュール管理、グループ内での状況把握やコミュニケーションに問題を抱えていることがわかる。

## 6. 授業に対する卒業生の評価

過去 3 年間の卒業生に対して、印象に残った科目名を挙げてもらったところ、本授業の名前が 26 件挙がった。授業の印象を複数回答してもらったところ、面白い(18人)、役に立つ(11人)という回答とともに、難しい(10人)といった回答があった。自由記述のコメントの代表的なものを以下に示す

表 5 クライアントとのやり取りについて

Table 5 Consideration about the interaction with clients.

良い点
協力することで自分の意見を言えるようになった。自分がどのくらいの力になれるかわかることができた。要望にどうやって応えていくか苦労しましたが今後に活かせると思います。
お店が求めている客層、一押しの商品がわかる。
コミュニケーション
わからなかったことが分かった時、自分の力になってると実感できる
話し方、電話のかけ方
授業での作品ではなく、全ての人が見るものなのでやる気が出る
自分の作品にクライアントの意見・要望を取り入れる事、コミュニケーションの重要性
メールの仕方やししゃべり方などはプラスになると思います
自分でプランニングし作っていくことで経験になる
コミュニケーション力・Web制作に必要となること
クライアントを相手に人と人のやりとりができること
苦労する点
どう言ったら相手が納得してくれるのか
注文がころころ変わる。話を通じないことがあるので一から説明しなければいけない。
相手が忙しいため、作業が進まないことが多々ある
相手の方のレスポンスが遅い。相手を尊重したやりとりが少し大変
思った以上にクライアントの反応が無かったりする点
自分の得意なやり方や好きなやり方を必ずできるわけではないこと。マイナスではないが苦労はする

- 難しかったけれどやりがいがあった。
  - ひとつのサイトを最後まで作るのは大変でしたが楽しかった。
  - 最終課題だったこともあり充実した内容だった。
  - 短期間でやる事が多く大変だが、終わったときの達成感。
  - 実際に、お店などのサイトを作れるので、スキルアップにつながると思う
  - 在学中にこのような経験ができるのはとても良いことだと思う
- 授業の内容としては難しく、作業が多く大変だが、達成感が得られる充実したものと感じていることがわかる。

## 7. 今後の課題

### 7.1 クライアントとの連絡について

クライアントの都合上、なかなか学生とのスケジュールが組めず、依頼した写真や文字原稿が期日に届かないことがある。学生は、期日を早めに設定をしたり、こまめに連絡を取ったりと、様々な対策を取っているが、自分達だけで解決できる問題ではないため学生は戸

表 6 グループでの作業について  
Table 6 Consideration about group work.

良い点
皆で協力することで早く作業が進む
皆で協力すると一人では出来ないこともできる．他のグループの人とも協力して作業している．
作業の分散
わからないことがあったらみんなで協力して調べたりめしたりした
Web をかわいらしく仕上げようとみんなががんばっていること
人の意見を取り入れると更にいい作品が作れる
分担作業，チームワークによる制作は負担が少ない．客観的な評価が得られる
PHP, グラフィックなど，特異な分野がいい意味でバラけているので，そこはプラスだと思います
コーディング
それぞれが分担してこなしている点
それぞれができることを進めながらも，全員で意見交換しながら作業ができています
苦労している点
仕事の割り振り
全員での作業が効率よくはかどらない
チーム内の伝達
グループの一人があまり協力してくれなかった．企業さんの注文が多かった
ページ数，画像が多く，全員で把握しきれていない
デザインの趣味が違くと大変
チームの進行状況を把握しなければならない
グループ内での情報交換が少ないと思います．
スケジュール配分が適当でないところ
お互いの意見が 100 % で伝わるのが非常に少ないから，伝えるのも，受け取るのも頭を使う

惑ってしまい，作業が止まってしまうこともしばしばある．実際には他にもやるべき作業があるので，教員としては，学生の手が止まらないよう指導しつつ，クライアントからの原稿が届かなかったとしても，ダミーの文章や写真を入れることで，Web サイトの完成に導く必要がある．

また，Web サイトが完成に近づくと，クライアントから意図していなかった様々な要望が出てくる．真面目な学生ほど，その要望に答えようと努力をし，最終的な締め切りまでに完成させることができなくなってしまうことがある．できることはできる，できないことはできないと上手く伝えること，決められた期日以降の要望には答えられない旨をクライアントに伝えることが重要である．

ごくまれにはあるが，急遽クライアントが変更となる場合もある．商工会議所と密に連携をし，代替りのクライアントを選出する等，臨機応変に対応することが求められる．

## 7.2 完成した Web サイトのメンテナンス

完成した Web サイトは一定期間公開した後に運用を停止，もしくは希望に応じてレンタルサーバー等に移行することとなっている．また，制作した学生は卒業してしまうため，Web サイトの修正や更新は受け付けていない．

現在は教員が誤字脱字等の修正やレンタルサーバーへの移行手続きを行っている．しかし，こういった修正作業も学生の良い体験となるため，今後，本授業を履修する前の在学生在に協力してもらい，修正や更新を請け負う仕組みを構築することも考えられる．

## 8. ま と め

本報告では，商工会議所と連携した実践的な Web サイト制作の教育事例を紹介した．実際の店舗の Web サイトをグループで制作することを通じて，学生自身の技術やコミュニケーション能力の向上に役立っていることがわかった．また，このような実践的な授業は，学生自身が難しいと感じる反面，授業に対する学生のモチベーションが高く保たれ，効果的である．

## 参 考 文 献

- 1) 金久保 正明, 幸谷 智紀, 宮岡 徹, 手島 裕詞, 平松 和可子, 菅沼 義昇: PBL に基づく特別プログラム「Web デザイン」開講年度の実践成果, 静岡理工科大学紀要, Vol.18, pp.161-170 (2010).
- 2) 西垣 泰子: Web デザイン教育-デジタルデザイン 3 年生中小企業のホームページデザイン (産学官連携)-, 大学教育と情報, Vol.18, No.2, pp.20-22 (2009).
- 3) 川喜田 二郎: 発想法, 中公新書, (1967).
- 4) 川喜田 二郎: 続発想法, 中公新書, (1970).