

「課題研究」作品制作分野における効果的指導について
- 地域活性化を目指したWeb作成指導例として -

〇〇〇立〇〇〇〇高等学校 〇〇 〇〇

1 はじめに

1990年代、我が国はネットワークにおける通信速度やインフラ面において他国に後れを取っていた。このことを受け、平成13年(2001年)に政府が「e-Japan戦略」を打ち出した。これは「2005年までに世界最先端のIT国家となる」ことを目標とした政策であった。インフラ整備、電子商取引、電子政府などの重点政策分野において政府一体となってさまざまな施策が集中的に講じられた。その後、高速インターネット通信はわずか3年あまりで当初の数字的な目標を大幅に上回り、インフラ面の環境は急速に改善されたのである。しかし、その一方で利活用の面での課題が浮き彫りになった。「e-Japan戦略」はわずか数年で当初の計画を達成したため、平成15年には利活用に重点を置いた目標「e-Japan戦略」へと移行した。その計画と並行する形で草の根のように生活の隅々までICTが融けこむという平成23年(2010年)の次世代ICT社会の実現へ向けたビジョン「u-Japan」政策が総務省から打ち出された。

千葉県立〇〇〇〇高等学校では1週間に1回、メールマガジンの形で保護者に生徒の活動状況を知らせている。また、Webカメラを通し、生徒の登下校の様子などをリアルタイムに保護者に届けている。平成16年12月「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」が発表した「u-Japan政策骨子」にICTの具体的な利用シーンが紹介されているが、高度情報化社会、高速通信、またPLC(高速電力線通信)など生活の隅々にICTが浸透しようとしている時代において、本校のその使い方はまさしくその一例として当てはまるのである。本校はバイク通学を許可しており、安全面において保護者は心配をするところであるが、画像を通し、登下校の安全な様子を保護者にリアルタイムに知らせることにより安心感を与えている。まさしく「いつでも、どこでも」というユビキタスの理念に叶ったネットワークの活用をしていると言える。

さて、商業教育の分野においては、それら今後のユビキタス社会におけるICTの役割を理解させ、高度情報化社会をリードしていく人材を育てることが目標となるであろう。その基礎基本はマルチメディアを活用する能力、それを元に創造していく姿勢、さらに情報を発信する能力を育てることに発展させなければならない。また昔から、「商業教育」は「人間教育」とも言われるように知識偏重だけでなく、社会に貢献する、感謝の気持ちを持てる人間性とともに育てていくことも忘れてはならないことであり、これらを統合することによりこれからのICT社会における「商業教育」の一部分が達成されるのではないだろうか。

「課題研究」の作品制作分野(本校ではマルチメディアとしている)を通し、それらの目標を実現したい。具体的な内容は動画作成(学校紹介ビデオ)、地域紹介などの地域に貢献するためのWeb作成を行うこと。さらにサーバにアップロードした後、無数に存在するWebコンテンツの中から検索順位を上げて多くの人に見てもらうための技術を指導していく。

2 商業教育における動画制作に係わる指導の現状と役割について

動画編集は、高等学校学習指導要領解説商業編の「文書デザイン」において、「(3) マルチメディアの活用 イ動画像の利用」にて設定されている。また、内容の取り扱いには「静止画像、動画像及び音声に関する情報の特徴について理解させるとともに、各種メディアの情報を統合し活用する方法を扱うこと」と記述されている。しかし、教育現場におけるインフラ面がいくら充実したとは言え、この単元の内容をすべて実施できるアプリケーションが整っている学校は少なく、理論はすべてにわたり教えることが可能ではあっても、実践を通し実証を得ることは内容を精選しなければ難しい。しかし一方で、テレビのCMなどは動画によるものがほとんどであり、インパクトの強いものがその成果を上げていることは周知の通りである。すなわちプレゼンテーションツールとしての価値は絶大なのである。「文書デザイン」において、その最大の目標とする「効果的な広告・広報活動」という点に着目すれば静止画像の編集とともにこの動画編集のノウハウを知ることは非常に重要なことであり、デジタルビデオカメラが普及した今、私たち商業の教員がその技法を熟知している必要性はなおさらである。その技法とそれに伴う権利の発生・侵害などにも十分に理解させておくことは重要である。

3 「課題研究」における位置づけ及び年間指導計画について

「課題研究」における動画制作、Web作成は「作品制作」分野において、国際経済分野については英語による学校または地域を紹介するwebの制作、さらに経営情報分野ではデータベースなどシステムの構築が内容としてとりあげられている。確かに国際化、情報システム構築に関するソフトウェアの開発も重要であるが、ここ数年における高度情報化社会の移り変わり方、特にユビキタス社会に向けての情報利活用の面が重視されている現在を考えれば、それらの内容を考えていく必要があると思われる。そういった意味からも動画制作、情報伝達手段のビジュアル化などの技法を指導しなければならないと考えているのである。

授業は、3年生の「課題研究」の作品制作分野(2単位)にて実施する。時間的な制約があるため、2年間に分けて、制作を行うことにする。1年目は「学校紹介ビデオ」の制作であり、後に記述するが、桜の時期に合わせるために、9月より作成を行う。また、2年目は「地域の紹介」をするWebの作成を4月から行う。最終的には「学校紹介ビデオ」および「地域の紹介」をかねてWebの作成を行う。今回は地域の特色を考え、2年間にわたるが、本来は1年で完結する内容である。

このねらいと期待は次のようなことがあげられる。

ビジュアル的要素が大部分であるため、生徒の興味関心を強く引き出すことができる。

ストーリーを考えることによりイメージ通りの画像を自ら撮影したり、創造するなど自発的な態度を育むことができる。

学校・地域に興味関心を持たせ、Web作成を通して、学校や地域に貢献する姿勢を育成する。

作成したページが「桜」「○○公園」などキーワード検索により上位に表示されるようにし、生徒に達成感を感じさせる。

(年間指導計画)

月	学習内容	学習のねらい・目標	備考	配当時間
4月	オリエンテーション	学習の意義・目的について		8時間
5月	動画制作(1)	ソフトウェアの活用 ・動画の種類 ・動画の取り込み ・動画の編集方法 素材の収集 ・ストーリーの作成 ・素材の収集 著作権について	・一連の操作方はサンプルを利用する ・デジタルビデオカメラを利用する	8時間
6月	動画制作(2)	編集	進捗状況の確認	10時間
7月		プレゼンテーションおよび発表	生徒における相互評価の実施	2時間
9月	地域の発展を目指したWebの作成(1)	地域の特色と役割 Webの作成方法 全体テーマおよびコンセプトの決定	地域の特色と地域の現状の考察	10時間
10月		分担の決定および素材収集 Web作成及び登録	全員によるWebの作成	10時間
11月	地域の発展を目指したWebの作成(2)	グループによるテーマ決定 素材収集 Web作成	個々によるWebの作成	10時間
12月		Webの登録		2時間
1月	相互評価	プレゼンテーションおよび相互評価	評価表の記入	8時間
2月		アンケートの実施	外部アンケートのまとめ	2時間

上記の内容は、4月から3月まで1年間で実施することが望ましいが、今回の研究においては学校や特に地域の実態を考慮し、2学期からスタートし、翌年の1学期までという形をとった。通算で1年という計画である。本校の場合、地域を象徴する物は桜の名所「○○公園」しかない。そこでその桜の時期を上記Webの作成(1)にあわす形で実施をした。

このように、学校、地域、生徒の実態に応じて時期をずらして行うことにより、内容の充実がはかられ、1年間というスパンでの計画が完結する。

4 作品制作分野における地域活性化をめざしたWeb制作の指導展開

本校が位置する場所は山の中にあり、バスは通っているものの非常に不便な場所にある。特に地域を象徴するようなものはなく、のどかな田舎というのがふさわしい。市原市の中でも過疎化しつつあり、住民の高齢化が顕著な地域である。Web作成を通し、この地域を紹介することによって、地域の発展に貢献する姿勢、そして、地域愛や母校愛などの育成につなげていくことができたらと考える。

(1) コンテンツに必要な機器およびソフトウェアについて

ア ハードウェア

教室：本校第3・4コンピュータ室

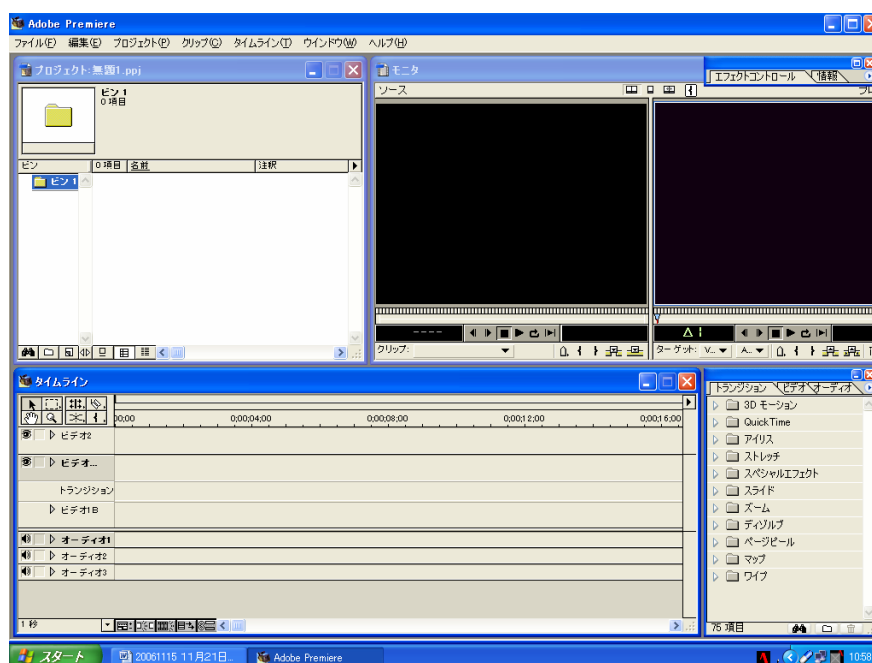
機材：Pentium4メモリ1GB DVカメラ3台

動画編集ソフト：ULEAD VideoStudio6, ADOBE Premiere Elements 3.0

オーサリングソフト：ULEAD Ulead DVD Movie Writer 7

イ 動画編集ソフト

今回使用するソフトウェアは本校にインストールされているULEAD社のVideo Studio 6, Adobe社のPremiere Elements 3である。これらのソフトウェアはドラッグ&ドロップを中心とした操作性が特徴である。さらにタイトル・テロップなどテキストのロール・クロール化、豊富なトランジション効果を備えた高度な演出が可能な動画編集ソフトである。操作が簡単な割にはプロフェッショナルなビデオを作成することができる動画編集を代表するソフトウェアであり、人気が高い。これらのソフトウェアを操作することにより、他の動画編集ソフトも十分に活用することができる。



(Premiere6.5)

(2) 地域発展を目指したW e b 作成の指導展開

ア 動画作成の展開

授業では次の過程を経て作品の制作をしていく。

コンセプトの決定 (2 時間)



ストーリーの考案 , イメージ化 (2 時間)



ビデオ撮影 肖像権の問題があるので撮影許可を得る (3 時間)

- ・撮影した素材の確認。イメージ通りの素材が撮影できているか



動画編集 (6 時間)

- ・タイトル , 文字の挿入
- ・トランジション , 音声の入力 , B G M の使用
- ・チェックシートの活用 (図 1)



プレゼンテーション (1 時間)



相互評価 (1 時間)

- ・相互評価表 (図 2) を該当生徒へ



動画の配信

内容の見直し

イ 動画作成の実際例と指導上の留意点

内容は「学校案内」, 時間は 30 秒ということで統一した。2 人 ~ 3 人によるグループを編成させ, ビデオの取り込み方法や, トランジションの効果的な使い方, B G M の挿入, マイクからの音声の取り込み方法などについてサンプルビデオをもとに 2 時間の説明を行った。次にストーリーを考えさせ, 合格した班から実際にビデオを貸し出し, 素材集めを行った。これに費やした時間は 5 時間程度である。

生徒が編集作業を始めたときに気になるグループがでてきた。それは, 自分の気に入った先生方や生徒が多く出てくる編集内容であった。内容自体を否定するつもりはないが, 果たして肖像権等の問題, 映像に出てくる人物が今回の内容を理解をし, 許諾しているかという点であった。グループに確認したところ予想通り許諾は得ていないということであった。さらに B G M を流したい, 音声を入れて説明をしたいというグループが出てきたことから著作権等について 1 時間程度, 説明および調査をさせた。特に J A S R A C (日本音楽著作権協会 以下 J A S R A C) のホームページ「J A S R A C P A R K」は大変わかりやすいページであり, 著作権を学ぶ上で参考になるので勧めたい。また, チェックシート (図 1) の併用により情報モラルを向上させることができた。その後は全員がそれらについて意識して制作に取りかかった。その後ある程度できあがったところで相互評価表 (図 2) によりお

互いに評価し，その評価に基づいて改善をし，完成に至った。

今回の作成で，パソコンのスペック的な問題も顕著に現れた。今回使用したコンピュータ室はメインメモリが256MBしかないためにコンピュータの動作がおかしくなったり，サーバーの負荷，ハードディスクの容量などといった問題にぶつかった。物理的な面については解決できず，機械の動作が遅くなったり，画面の飛びなどの問題は解消できなかった。また生徒の要望により，時間は3分以内と伸ばした。制作段階で15秒，30秒でメッセージを伝えることのCM制作の大変さを痛感したようである。

「JASRAC PARK」 <http://www.jasrac.or.jp/park/inschool/>

また，最近のデジタルビデオカメラはDVテープを使用するものがだんだんと少なくなってきており，他の記録形式が主流となりつつある。DVDやハードディスク記録形式になり，また，動画の形式もハイビジョン対応のものが多くなってきている。またインターフェイスもIEEE1394よりもUSB2による接続が多くなってきていることから，キャプチャが従来のソフトでは対応していないといった問題も出てきている。それぞれカメラに付属するソフトウェアでは取り込みが可能であるが，画像の編集にはあまり向かないものも多く，今後発売される機器にあった編集ソフトウェアを慎重に選ぶ必要がある。



グループにより動画・音楽・素材係など分担し作成

NO	チェック項目	○	備考
1	氏名，写真などから個人を特定できる情報はないか		掲載の場合は本人の承諾を得なければならない。
2	他人を誹謗，中傷又は差別をしていると誤解されるような映像は載せていないか。		
3	不適切な表現・不愉快な内容はないか。		
4	シーンの切り替え時などに不愉快にならないような配慮がされているか		
5	CDなどの音源をそのまま使用していないか。		著作権の申請手続きが必要。著作権フリーの素材を使用する。

(図1 動画作成チェックシート)

相互評価表

発表者			
コンセプト			
実施日時			
評価項目	テーマに即していたか	Y E S	NO
	時間をきちんと守られていたか	Y E S	NO
	適切な内容であったか	Y E S	NO
	素材はきちんとそろっていたか	Y E S	NO
	ポイントを強調していたか	Y E S	NO
	画像は見やすい物であったか	Y E S	NO
	トランジションなどシーンの切り替えは適切であっ	Y E S	NO
	ソフトウェアの機能を十分使いこなしていたか	Y E S	NO
	創意工夫をこらしていたか	Y E S	NO
	ストーリー性はあったか	Y E S	NO
	著作権および肖像権に対する配慮はできていたか	Y E S	NO
	B G Mは適切であったか	Y E S	NO
	B G Mの使い方は効果的だったか	Y E S	NO
	よかった点・参考になった点		
	改善した方がよい点		
	総合評価（５段階評価にすると）	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5	

（図２ 相互評価表）

ウ 外部による評価

文化祭で中学生にビデオを見せ、１８人の生徒に感想を書いてもらった、内容は次のとおりである。

興味がある。面白そう。 １０名（５６％）

高校での授業が楽しそう。 ６名（３３％）

感動した。 ２名（１１％）

などといった感想を得ることができた。

(3) 「○○桜ネット 千葉縣市原市○○地区の情報サイト」の制作

ア 情報サイトの制作

1年目に担当した3年生の生徒は卒業し、新3年生を対象に2年目の地域紹介Webの作成に取りかかる。3月上旬、「課題研究」の作品制作分野（マルチメディア）を選択した生徒たちに次年度は先輩たちが作った「学校紹介ビデオ」（サーバーの容量の関係もあるので1本のみ）をWeb上に流すことと1年かけて地域に密着した地域紹介Webを立ち上げることを説明した。次年度への意識付けとして春休みに入る頃より早速Webを立ち上げ、取りかかることにした。前述した学校紹介ビデオも同時にWeb上に公開するためにYahooのジオシティーズへ登録をさせ、その技法を理解させた。

市原市○○というと、桜が綺麗なところというイメージが強い。また、学校の近くには○○公園があり、4月は花見客でいっぱいになる。その花見客を対象として、開花状況をブログ形式によりほぼ連日、写真を撮り、コメントと一緒に内容を更新させることにより、情報提供を行った。



○○桜ネット

このページから各生徒のページへリンクしている。

千葉縣市原市○○公園の桜情報

ブログ形式により毎日更新をした。



生徒たちはその目的をしっかりと理解でき、積極的に当番を決め、制作に当たった。また、4月の調査で生徒たちの意識は次の通りである。

Webへの登録・内容の更新は初めてですか 10名(全員)

Webへの登録・内容の更新方法は理解できましたか

a かなりできた 6名

b ほぼできた 3名

c あまりできなかった 1名

今回のWeb「桜情報」の趣旨を理解できましたか 10名(全員)

今後「課題研究」においてWebの制作において「地域の情報」をもっと伝えたいと思いますか

a はい 8名

b いいえ 2名

でどのような点からもっと伝えたいと思いますか(複数回答のみ)

a 見た人がよろこんでくれると思うから。

b 地元についてもっと紹介したい。

c 自分の作ったものが公開されることがうれしい。

上記のアンケート結果からわかったことは、ただWebに興味があるという課題研究の希望者の意識が変化したということである。特に着目すべき点は a、bの結果なのだが、奉仕する精神や地域に興味がわいてきたということである。大げさに言うなら人間的に成長が見られた。また cのように情報を発信する楽しさを理解できた生徒が複数おり、今後、一人でも多くその楽しさを理解させることにより、情報発信能力の育成へとつなげていきたいと考えた。

イ コンテンツの拡充

地域の紹介Webは検索すれば、公共団体をはじめ、いたる所から調べることができる。しかしながら、大事なことは大きなテーマ・コンセプトがその中に無ければならないということである。例えば、温泉紹介のWebがあるでしょう。日本全国津々浦々と至るところの温泉を紹介してもあまりいい内容とは言えない。それよりも特定の温泉街に限定し、細部まで紹介した方が情報としても有益だし、利用価値は高い。そこには一貫したテーマとコンセプトを感じるのである。

〇〇桜情報という大きな内容を全員で成し遂げたが、その後の展開として牛久・〇〇および周辺地域の紹介をWeb上で公開するためにコンセプトを考えることになった。「〇〇公園—桜情報」でモチベーションが上がったところで、この地域に関すること、地域独自の見所など〇〇公園以外に何があるかその点について考えさせ、さらにWebの充実・発展につなげることができる。ただし、コンセプトはシンボルである〇〇公園であり、生徒個々が作るWebの内容が最終的に〇〇公園の花見に結びつく形であることが絶対的な条件となる。その点を考慮すれば、次のような企画が考えられる。実際の生徒の指導段階ではなかなかアイデアが生まれてこないもので、これらの題材を与え、生徒に選択させる形となり、2人1組

で調査をはじめ，制作に当たった。

小湊線の旅

本校の生徒も数多く利用しているが，小湊鉄道について情報を提供する。また，各駅における特色や時刻表などを提供する。このターゲットは〇〇公園まで電車で訪れる人たちとする。

こちらへ来たらお立ち寄りマップ

〇〇公園に行くには国道２９７号線を通るであろうと考えられることから牛久の町に関する商店などの情報を提供する。ただし，これは〇〇公園まで自動車で行く人たちをターゲットとする。

ちょっと足を伸ばして養老溪谷

〇〇から少し足を伸ばしたところにどういう観光施設があるか考えると，養老溪谷があげられる。県内でも指折りの観光スポットでもあることから紹介をする。

〇〇循環器センターの紹介

地元では大きな病院であり，利用者も多く，そこまでのアクセス方法を紹介する。このターゲットは利用者であり，Ｗｅｂを見ることによりバス等の利用方法がわかるようにすることを目的とする。

〇〇の歴史

〇〇城について調べ，この土地に関する遺跡などを紹介する。

防犯マップ

この地域の犯罪，特に変質者が出没した地点や事故が多発する地点を地図上に記入することにより，紹介する。ターゲットは地元住民を主とする。また，本校の近くには〇〇小学校があり，ボランティア活動の一環としてスクールガードを実施しており，小学生の登下校の安全を見守っていることから，その付随的な要素として作成する。

地域のイベント情報

この地域には７月から８月にかけて様々なイベントが行われる。「牛久八坂祭り」，「高滝ダム」「長南」の花火大会などがあり，これらの紹介を行う。花見の季節以外における観光案内として紹介し，特に時期，場所などを紹介し，Ｗｅｂの訪問者に有益な情報を与えることを目的とする。

前述したように一つの大きなコンセプトが必要であることから〇〇公園をシンボルとした牛久，〇〇地域での情報，それはやがて〇〇公園につながっていくようにしていく必要がある。内容的に上記～までは〇〇公園に関連した内容であり，についてはシンボルとして次点に値する内容である。

ウ 指導上の留意点

Ｗｅｂを作成する上で法律に抵触したり，Ｗｅｂを閲覧した方々に不愉快な思いをさせてはならない。また，情報モラル，Ｗｅｂにおけるマナー等を考慮したチェックシートを用いて生徒に確認させるとよいであろう。

Web作成チェックシート

NO	チェック項目	備考	○
1	氏名，写真などから個人を特定できる情報はないか	掲載の場合は本人の承諾を得なければならない。	
2	掲載する著作物（写真，イラスト，文章，他）について著作権等の知的財産権を侵害していないか。	素材など，他の著作者が作成した写真・イラスト・その他の著作物を利用する場合，著作権等に関する記述（利用規約等）に記載されている内容があればそれを遵守し，みだりに引用，転載をしない。また，引用できる場合はその出典を明確にする。	
3	国内外を問わず他人の商標を不適切な方法で表示していないか。		
4	人物やキャラクター等の写真やイラストを掲載する場合，肖像権を侵害していないか。	個人が特定できるような写真やイラスト等を使用する場合本人に許可を得る	
5	著名人の氏名・肖像を無断で使用しパブリシティ権を侵害していないか。	有名人の氏名・肖像を無断で使用的場合は，パブリシティ権の侵害となる。場合によっては損害賠償請求の対象になることもある。	
6	他人のホームページを自分のものとし，加工をしていないか	著作権侵害に当たる可能性がある。	
7	一般の公序良俗に反する情報の掲載，他人を誹謗，中傷する情報を載せていないか。		
8	不適切な表現（差別語，不快用語）を用いていないか。	・性，心身の状態，病気，身体に関する言葉 ・地域や出身，性別，職業，国や人種に関する侮蔑的な言葉(語)	
9	放送禁止用語等を含んでいないか		
10	フォントサイズ，色などストレスを与えないものになっているか	特に色は原色などを用い，見づらくしていないか	
11	各ページに適切なタイトルがつけてあるか。	内容が一目でわかるようになっているか。また検索エンジンが収集できるように見だしタグを用いているか	



(○○の歴史 ○○の秘密)

女子2名により制作



(防犯マップ ○○地区防犯マップ)

男子1名により制作

資料の収集に当たっては地元派出所の協力を得た。

(生徒が作ったWebページの一例)

エ 実施後の評価について

相互評価表による生徒同士による評価(内部評価)

実施後については相互評価表を用い、お互いに評価をする。

校内において、生徒の作成したWebのアドレスを公開し意見を聞く。

(内部評価)

中学生による評価(外部評価)

制作が終わり、実際にアップロードをしたが、それぞれが自己満足に陥ってしまうといけないので外部による評価も取り入れた。

体験入学や学校訪問などにきた生徒に対し、作成したWebを見てもらい、高校での授業内容の説明として用いるとともにアンケートにも答えてもらう。

実際に本校の体験入学でWeb上の「○○桜ネット 千葉縣市原市○○地区の情報サイト」を見せ、アンケートに答えてもらったのでその結果をまとめてみる。回答者は地元中学校3校の24名の生徒である。

Q 1 このページについて思ったことを簡単に結構です。お答えください。

- ・わかりやすかった 27%
- ・きれいでした 25%
- ・見やすくいいページでした 17%
- ・写真がよかった 13%
- ・先輩たちはすごいと思った 8%
- ・かわいいページだった 4%
- ・もう少し詳しくするといい 4%

Q 2 地域の情報として役に立つと思いますか

- ・思う 92%
- ・たぶん思う 8%
- ・思わない 0%

Q 3 みやすさ・デザインはどうですか

- ・見やすい 67%
- ・かわいい 8%
- ・画質がよかった 8%
- ・色の使い方がうまいと思った 8%
- ・デザインは最高でした 4%
- ・コメントがおもしろかった 4%

Q 4 今後、地域を紹介するページを作成していく予定ですが、どんな内容がいいと思いますか

- ・景色（観光スポット） 25%
- ・店（食べ物含む） 13%
- ・有名な物 8%
- ・昔話 4%
- ・地場商品 4%
- ・コメントできる場所が欲しい 4%
- ・先生方の紹介 4%
- ・歴史 4%
- ・無回答 33%

Q 5 その他、改善したらいい点があったら教えてください

- ・とてもわかりやすくよかった 4名
- ・いいホームページでした 2名
- ・地域のことがよくわかりました 1名
- ・もう少し字を大きくしたらいいのではないのでしょうか 1名
- ・完璧です 1名
- ・いろいろな写真を載せるとおもしろいと思います 1名
- ・生徒たちが作ったことに驚きました。女の子っぽい感じが良かったです。さいこ～ 1名
- ・これからも素晴らしいホームページづくりを頑張ってください。 1名

Web訪問者による評価（外部評価）

アンケートをWeb上で行うことにより，訪問者の意見を聞くことができる。この場合，匿名で行うことにより，より確かな感想・意見を得ることができ，内容の更新に役立てることができる。具体的な方法は自らのページにアンケートの欄を作ることも可能であるが，アンケートから集計まで行ってくれるサイトがあるのでリンクを設定しておけば手間が省ける。しかし，アンケートを取る場合に注意しなければならないことがある。それは内容の精選である。あまり，内容がしつこく，またラジオボタンなどによる選択方式であったとしても項目が多く，面倒くさくなっているといけない。

「○○桜ネット 千葉縣市原市○○地区の情報サイト」には前述したようなアンケートを行ってくれるサイトへのリンクを設定している。平成19年8月7日時点の結果は下記の通りである。

質問 花見の時期の参考や地域の情報として役に立ちましたか

回答 大変役に立った	12名
役に立った	2名
あまり役に立たなかった	0名
役に立たなかった	0名

なお，アンケートは富士ゼロックスシステムサービスのサイトMedia GateのWebアンケートを利用している。質問の内容は答えやすいように簡単に設定していたのだが，回答が少ないことからあまり参考にはならなかった。また，質問の内容においてももう少し工夫があってもよかったかもしれない。

Media Gate <http://e-mediagate.jp/index.html>

○○公園の情報について <http://creatorof.dip.jp/emquete/emqueteDetail/2103/>

以上の内容から考えられることは，伝えたい内容がしっかりしているか，またそこからコンセプトが見えてくればより印象の強いページとして伝わることは明白であるが，Webを作成する上でビジュアル的な要素が強く影響している点がかかなり重要な役割や位置を占めているように感じる。中学生のアンケートからは「見やすい，きれいだ，わかりやすい」といった感想が半数以上を占めていた。また，「写真がよかった，画質がきれいだった」との感想も複数あった。Q4の「今後，地域を紹介するページを作成していく予定ですが，どんな内容がいいと思いますか」という問いにも景色という回答が4分の1あった。このことから十分にその答えが見えてくるのである。

全体的な配色はテーマに沿った色使いを使用すること，また人を引きつける色使いを設定し，画像に関してもより鮮明なものを用いる。そのため，きちんと伝えたいものがわかるように素材の収集には注意し，自ら撮影をする場合には焦点がはっきりした撮影を心がける。できれば一眼レフカメラによる撮影が好ましい。

Web作成は文章を書き連ね，自己満足に陥りやすいが，より写真を多く使用することにより，イメージとしてより正確に伝わることと，かつ人を引きつけるということが今回のアンケートからあらためて確信を持つことができた。

5 S E O (S e a r c h E n g i n e O p t i m i z a t i o n) 対策

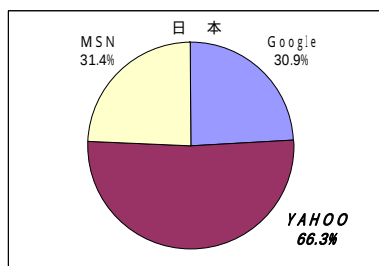
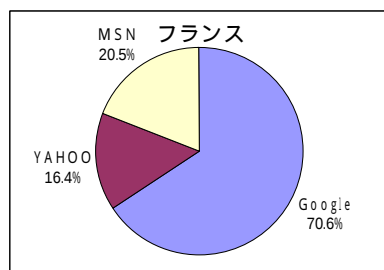
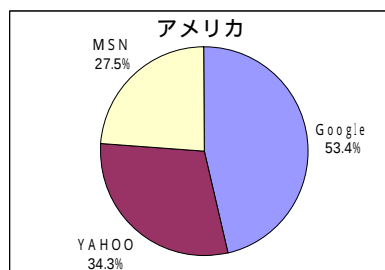
検索エンジンで上位表示されるように対策をすることをS E O対策と言う。せっかく有益な情報をW e b上に公開しても検索で上位に表示されなければ、それを見してくれる確率は非常に低くなる。一説にはキーワード検索結果の1ページ目に表示されるものに対し、2ページ目に表示されるのではその訪問者は半数以下とも言われている。

Y A H O Oのトップページにある「新着情報」を見ても毎日200～300のサイトがカテゴリ登録をしている。このことからデザインを中心としたW e b作成の指導のみに専念するのではなく、その後アップロードした際の検索順位をいかに上げていくかの技術を指導していくことも必要であると思われる。目をひく立派なW e bデザインを作ったとしても検索にかからないようでは台無しである。また、今回は非営利目的のサイトを制作しているが、本来、商業教育という立場から考えると営利目的によるS E O対策の技術も教えていく必要がある。

のちに触れるが、Y A H O Oには営利目的のサイトに対する有料審査サービスがあり、その登録費用は50,000円から170,000円の間で済む。他の広告媒体で広報活動をした場合に比べ、果たしてどうなのであろうか。W e bに登録すれば低額でグローバルな広報活動が可能となるのに対し、紙ベースの広告媒体では特定の地域が対象となり、T Vなどのマスメディアを利用した場合では多額の費用を費やすことになる。このことからインターネットでの利用率が高い昨今では、消費者のニーズにあったW e bを制作し、自社のサイトが検索順位の上位に表示させることは大切なことなのである。

(1) 2大勢力「Y A H O O」と「G o o g l e」

次の各国における利用率をご覧いただきたい。



(2005年9月
のN i e l s e n N e t R a n k i n g 調査)

このことから、世界的には圧倒的にG o o g l eの検索エンジンが使われていることがわかる。しかし、日本ではY A H O Oの利用率が一番高いことから、グローバルなW e bでなければS E O対策については、日本国内を対象とする場合、Y A H O Oを意識して講じていく必要がある。なぜY A H O OとG o o g l eとに分けて意識しなければいけないかというと、そのキーワード検索結果の表示順位と検索ロボットのページ収集方法が違うからである。簡単に表記すれば下記の通りである。

Y A H O O	・ <META>タグやページの本体などに含まれるキーワードを元に収集をしており、キーワードや質・内容により決まる。 ・ Y A H O O カテゴリに登録されたページが上位に表示される。
G o o g l e	・ 別のドメイン名のサイトからのリンクが多いほど優秀なページとみなされ、上位に表示される。

(2) Y A H O O を意識した S E O 対策

Y A H O O は過去、「一定の基準に満たないページは掲載しない」という姿勢を貫いており、そのことが日本国内において信頼を得られた要因でもある。Y A H O O カテゴリにサイトを登録する際に、必ず審査を受けなければならない。これはY A H O O のページから登録したいカテゴリ、サイトの登録ページに進み、フォームに記入すればよいだけだが、Y A H O O 側で人間の手を介し、それを一定の基準により評価し、問題がなければ登録が完了する。100%ロボット収集型のG o o g l e との決定的な違いはこの点にある。Y A H O O の検索結果にY A H O O カテゴリに登録されたサイトが上位に表示されるのは、人間が評価したページであるという点からも私たちにとって信頼できるページである確率が高いということにもつながり安心感が持てる。

なお、Y A H O O カテゴリへの登録方法には2通りあり、1つは非営利のサイトの無料登録方法で、もう一つは営利目的のサイトに対する有料審査サービスによる登録方法「ビジネスエクスプレス」である。いずれも3週間ほどで審査が完了する。

次にキーワードをしっかりとW e b ページに埋め込んでおくことである。キーワードは次の2つに分類する。

ビッグキーワード・・・「桜」「○○公園」「市原」

スモールキーワード・・・「桜 ○○公園」「市原 観光」

ビッグキーワードは漠然としたキーワードで競争率が激しく上位表示が困難なキーワードで、スモールキーワードとは連想される複数の単語をスペースなどで区切ってキーワードとしておくことである。これらは<META>タグをはじめ、<H1>などページ内に入れておくことが必要である。また、キーワード出現頻度解析の無料ツールサイトを利用することにより、人気が高い同種サイトがどういうキーワードを多く使っているか調べることができるので利用すべきである。

(3) H T M L における具体的な対策

生徒たちが作った「○○桜ネット」は、登録したての頃は検索しても上位には表示されず、生徒たちの達成感やモチベーションも下がり気味となってしまった。そこでH T M L の加工をすることによりS E O 対策を講じることになった。以下の方法を試した結果、「○○公園 桜」などのキーワードでY a h o o では上位3番目に表示されるようになった。

検索エンジンはキーワード検索ができるように、巡回ロボットが世界中のウェブページ上のH T M L 文書を解析してまわり、ホームページを順位付けするために必要な情報収集をしている。特にHTML文書の中で見出しを表すタグ <H1> ~ </H1> や言葉を強調するタグ ~ で囲われている文字を重要な言葉だと判断するくせがある。また、ページに含まれるリンクを解析するなどにより検索結果の順位を機械的に決めているのである。したがって検

検索エンジンのくせを理解させ、検索ロボットにとってわかりやすいページを作る必要を意識させなければならない。シンプルなHTML構造ほどSEO対策としてはふさわしい。

今回、授業でSEO対策として講じた内容は次のようなものがあげられる。

HTMLの構造について

タイトルは自分が伝えたい内容にふさわしいものがつけられているか。また、<h1>などの強調タグが使われているか

「Description」METAタグを使って、サイトの説明文を正確に記載しているか。

<meta name="Description" content="千葉縣市原市にある桜の名所、〇〇公園の桜の写真が毎日更新されています！当サイトを見てお花見に出かけましょう！！">

「keyword」METAタグを使い、ページに関連するキーワードをリストアップしておく。ただし、このタグはYAHOOでは大変重要なタグであるのに対し、Googleでは無視される内容となっている。

<meta name="Keywords" content="〇〇,千葉,市原,〇〇公園,花見,お花見,お花見情報,桜,夜桜,名所,公園,写真,桜前線,春,スポット,情報,開花,見ごろ,見頃,サクラ,さくら,咲く,千葉県立,〇〇〇〇高校">

画像にはALTテキストを加えておく。

サイト内ページ間のリンクは、等のシンプルな方法で記述し、なるべくJavaScriptは使わないほうがよい。巡回ロボットが無視してしまうことが多い。YAHOOカテゴリへの登録。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=euc-jp">
<meta name="Keywords" content="〇〇,千葉,市原,〇〇公園,花見,お花見,お花見情報,桜,
夜桜,名所,公園,写真,桜前線,春,スポット,情報,開花,見ごろ,見頃,サクラ,さくら,咲く,
千葉県立,〇〇〇〇高校">
<meta name="Description" content="千葉縣市原市にある桜の名所、〇〇公園の桜の写真
が毎日更新されています！当サイトを見てお花見に出かけましょう！！">
<META http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
<title>〇〇 桜net</title>
<link href="http://i.yimg.jp/images/geo/geocre/tmpl/05/geohp05.css"
rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
```

(〇〇桜ネットのソースの<HEAD>部分)

皮肉にも今年はいつが満開かわからないくらいいぼちぼちと咲いており、結局いつが見頃であったのかはわからなかった。情報提供としてはあまり意味が無かったのかもしれないが、生徒にとっては検索で上位に表示されることから、実際にWeb上に公開されているという意識をもったことや、〇〇公園に行って調査し続けたことから、地域に興味を抱いた。またアンケー

ト結果などからもわかるように次のステップへ進む意識付けとしては成功したのである。

6 今後の動画作成およびW e b作成に関する教育について

普通教科「情報」の学習指導要領には情報モラルに関連した内容が数多く取り上げられており、特に情報Cの「情報の公開・保護と個人の責任」において、「情報のデジタル化や情報通信ネットワークの特性を理解させ、表現やコミュニケーションにおいてコンピュータなどを効果的に活用する能力を養うとともに、情報化の進展が社会に及ぼす影響を理解させ、情報社会に参加する上での望ましい態度を育てる」と目標を掲げられている。昨今の情報化社会において、学生の掲示板の書き込みなどをめぐり目を伏せたくないような出来事さえ発生しているが、私たちは如何に情報モラルをきちんと伝え、それを理解させるかということは教科を問わず教えていかなければならないことであろう。

しかし、その一方で情報化社会は日々大きく変わる。著作権に関係することといえば、日経B P社のW e bニュースによると、「ヤフーと日本音楽著作権協会（J A S R A C）は平成19年7月25日、動画投稿サイトにおける音楽著作物の二次利用について合意したと発表した。ヤフーが同日本格運用を始めた動画投稿サイト「Y A H O O！ビデオキャスト」において、J A S R A Cが管理する音楽著作物を使用した動画をユーザーがアップロードを可能にした。」と報じられている。動画投稿サイトでは、権利者に無断で音楽や映像をアップロードすることができないが、「Y A H O Oビデオキャスト」においては、Y A H O Oが音楽著作権の二次利用に関して音楽著作権使用料を支払うことにより可能にするというのである。すなわち、J A S R A C管理曲について合法的にユーザーが利用することができるわけである。ただし、今回のサービスで可能な利用形態は、音楽を自分で演奏したり歌ったりすることであり、自らが撮影編集したものに、音楽C Dなどの音源をそのまま動画のB G Mとして用いることはできない。今後、日本レコード協会など著作権隣接権を所有する団体等との交渉がまとまれば、それも可能になるかもしれないとも言われているところである。

このような情報も、著作権、肖像権といった教育とともに正しい知識を生徒に伝達し、効率的に情報化社会に参加する姿勢を育てなければならない。W e b上における情報伝達手段のあり方は静止画から動画による情報発信へと発展している。企業サイトの広告などはそのほとんどが動画を用いている。よりビジュアルなものが好まれることは、それを受け取る側もリアルなイメージをつかめることから大変喜ばれるのは当たり前である。それらのことをふまえて考えれば、静止画よりも動画を多用すること、そして今回は作品制作という見地から地域貢献型のW e bになり、そのためのS E O対策を講じてきた。しかし、商業という科目の立場から考えるとB t o B、B t o C型のS E O対策を指導することが今後のW e b作成の指導の理想であると結論づけたい。

また、最後に今後インターネットを通した「地域紹介」を考えた場合にW e bカメラを通して、生徒たちがローカル放送局を運営するという形を提案したい。W e b上では観光地の様子などがリアルタイムに見られるというものがあるが、現在の高速通信の仕組みを十分に活用した形であり、ユビキタス社会の一例ともいえる。高校では照明器具やカメラなど予算的な措置という壁にぶつかるが、ある程度の機材がそろえば、それも実現可能である。生徒が放課後、休日を利用し、地域を取材し、編集作業を行う。そして生徒がニュースキャスターを務める。

リアルタイムに放送を行い，また過去のニュースはいつでも見られるようにサーバー上に保存しておく。もちろん，予算以外にも多くの問題が発生すると思われるが，大変おもしろい内容であるに違いない。

7 終わりに

M i c r o S o f t社からW i n d o w s 9 5が発売されてから11年が経過した。その間におけるコンピュータ社会はめまぐるしく変化した。もともとネットワークに対応したOSであることが一つの大きな特徴であったが，どちらかという最初はDOSを継承するような個人的な使い方が一般的であったと思う。その後ネットワークをより意識したOSの開発がなされ，e - J a p a n計画以来，高度な通信手段とインフラ面において確立がなされた。ITからICTへと表現が変わったように，人と人，人とモノ，モノとモノという関係での情報化社会へと変遷している。その移り変わりを敏感にとらえ，いわゆるユビキタス社会において商業科教員が生徒に何を指導していけばよいのか常に研究を進めていく必要がある。今では情報は全教科の範疇にあることから，商業の独自性と役割を追求していくことが大きな課題である。

2年間にわたる今回の研究の大きな目標は地域を調べ，地域のために情報発信することにより社会に貢献する姿勢を育成することにあったが，所期の目標はほぼ達成できたと思っている。学校の実態を考慮し，理想の生徒像と到達目標をしっかりと見定め，これからも指導方法を考えていきたい。また，商業教育は「即戦力となるための人材教育」とか「人間教育」と言われ，具体的な人間像としては「挨拶ができる人間」，「礼儀正しい人間」などあげればきりが無い。しかし，一番大事なことは「感謝の気持ちをもてる人間」を商業の各科目を通して育成することであり，今後の商業の独自性と役割を追求していくとともに，その商業教育の醍醐味であり素晴らしい部分を大切に今後も商業科教員として努力していきたいと考えている。

最後に，本研究に際し，千葉県教育庁教育振興部指導課主任指導主事○○○○先生，本校校長○○○○先生，教科研究員の先生方，その他協力いただいた多くの先生方からのご指導・ご助言を賜りましたことを心より深く感謝申し上げます。

参考文献・Web

- ・「高等学校学習指導要領解説 商業編」（文部省）
- ・「高等学校学習指導要領解説 情報編」（文部省）
- ・P r e m i e r e 6 . 5の仕事術（毎日コミュニケーションズ）
- ・P r e m i e r e 6 . 5（アスペクト）
- ・S E O対策テクニック（翔泳社）
- ・図解 S E O対策がわかる（技術評論社）
- ・山口大学におけるWeb ページ作成時の留意点
（<http://www.yamaguchi-u.ac.jp/guide/checklist.html>）
- ・総務省u - J a p a n政策（http://www.soumu.go.jp/menu_02/ict/u-japan/index.html）
- ・J A S R A C P A R K（<http://www.jasrac.or.jp/park/inschool/>）
- ・n i k k e i B P N e t（<http://www.nikkeibp.co.jp/>）