

## 情報伝達を意識したWebページ制作に関する教育内容の提案

伊藤 大河	埼玉大学大学院教育学研究科
山本 利一	埼玉大学教育学部技術教育講座
末永 貴之	埼玉大学教育学部技術専修
天井 崇人	埼玉大学教育学部技術専修

**キーワード：**情報伝達、Webページ制作、情報教育、授業実践、中学校技術・家庭科

### 1. 緒言

ネットワークコミュニケーションの1つである、Web ページは、最もオーソドックスなインターネット上での情報伝達ツールである。

Web ページは、情報を広く一般に公開する媒体の一種であり、企業・団体・個人など制作者は多岐にわたる。単に情報を発信するだけでなく、インターネットショップ<sup>1)</sup>やオンラインバンキング<sup>2)</sup>、新幹線や航空機の座席予約<sup>3),4)</sup>など、大手企業のシステムのユーザーインターフェースになっている場合も数多くある。

これらのことを受け、学校教育においても、Web ページを題材とした授業実践が多く報告されている。

例えば、山内・梶本・荒尾(1995)<sup>5)</sup>は、情報の発信を中心課題に設定し、技術・家庭科の授業で、Web ページの課題として、生徒達に学校紹介の画面を、文字と画像で作成させる実践を報告している。神長(2004)<sup>6)</sup>は、中学校技術・家庭科(技術分野)でWeb ページ制作を題材として、HTML 言語をプログラミングとして位置づけ、それらを学習することによる、情報教育の効果とそれらの課題を示している。

安藤(2006)<sup>7)</sup>は、中学校技術・家庭科(技術分野)において、Web ページの制作を題材として、授業実践したことを報告している。その内容は、エディターを使って、HTML 言語でソースを書く実践であり、Web ページ作成ソフトを利用するより、自分の思い描く Web ページを作りやすいことを示している。これらの教育実践をまとめると、Web ページ制作を題材として、HTML 言語(タグ)の活用や、リンクの貼り方に重点が置かれており、相手に情報を伝達するという観点(情報伝達の仕組み)やWeb ページの管理などの観点は、十分とは言えない。

また、新学習指導要領でのWeb ページの取り扱いは、D「情報に関する技術」における(2)のA「メディアの特徴と利用方法を知り、制作品の設計ができること」および、イ「多様なメディアを複合し、表現や発信ができること」において、ソフトウェアの選択と多様なメディアを複合する方法を、Web ページを通して学習することが示されている<sup>8)</sup>。上記のことを受け、新学習指導要領に準拠した中学校技術・家庭科(技術分野)の教科書においては「デジタル作品の設計と制作」としてWeb ページ制作が取り上げられ、構想から素材集めをし、1つの情報コンテンツとしてWeb ページにまとめる学習事例が提案されている<sup>9)</sup>。

高等学校の普通教科「情報A」においては、画像・動画・文字・音声等のデジタル化や、情報モラル・知的財産権・個人情報保護などを学習した後、Web ページを制作することが、教科書に示され

ている<sup>10)</sup>。

このように、Web ページ制作を指導する中学校・高等学校の教科書では、前述の先行研究同様に Web ページを制作するための情報が多く盛り込まれているが、Web ページを制作する目的や情報伝達の仕組みについては、十分な説明がなされているとは言い難い。

しかし、本来 Web ページを制作するにあたっては、情報伝達の仕組みの学習や、情報発信上の留意点を学習する必要がある。そこで、これらについて、Web ページを制作する過程で学習する内容を検討することとした。

また、生徒達が目にする Web ページは、個人が制作する Web ページも少なくないが、大半は、商用に作られた Web ページを閲覧する機会が多い。そこで、商用 Web ページの制作上の工夫点についても、学習内容に加味することで、より情報を適切な手立てで相手に伝える観点を学習することが可能になると考えた。

本研究では、Web ページの制作学習を題材に、情報伝達の仕組みや、情報発信の留意点を体験的に学習する指導内容を検討し、それらを学習する Web コンテンツを開発し、実験授業でその効果を検証することとした。また、商用 Web ページにおける様々な工夫点についても着眼し、学習内容に組み入れることとした。

この目的を達成するために本研究では、①Web ページ制作に必要とされる要素を明らかとする、②その結果をもとに Web コンテンツを開発する、③開発した Web コンテンツを用いて中学生を対象に実験授業の実施と考察をし、その効果を検証することとした。

## 2. Web ページ制作に求められる知識と技能

前述のように、Web ページ制作に関する先行研究では、Web ページ制作を題材として、HTML 言語(タグ)の活用や、リンクの貼り方に重点が置かれた学習内容が中心であったが、本研究では、相手に情報を伝達するという観点(情報伝達の仕組み)や Web ページの管理などの観点について、Web ページ制作を通して学習することを目的とした。そこで、Web ページ制作を通して情報伝達や発信を学習する際、どのような内容を授業に取り入れるかを検討した。下記にその抽出項目を示す。

### 2-1 情報伝達の仕組みについて

Web ページは、不特定多数の人が見ることができる情報源の 1 つであり、中学生においても、頻繁に利用されるようになってきた。そこで、Web ページを制作する過程で、それらの情報伝達の仕組みを学習することは大切な学習要素である。

Web ページによる情報伝達は、情報端末に向かうユーザーが、必要となる情報を瞬時に検索できるところに大きな特徴がある。これは、インターネットが、世界中に張り巡らされたネットワークを経由して、各所にある情報にアクセスできるところにある。これらのネットワークの仕組みを、Web ページ制作をする際に学習することで、情報発信の留意点や、注意事項を自ら考えることができるようになると思われる。

### 2-2 情報発信の留意点

#### (1) 知的財産権・個人情報保護

Web ページで公開する写真、音楽をはじめ、出版物からの引用など、知的財産権が関係するトラブ

ルになる場合が多い。また、写真の場合、撮影者に許可を得たとしても、被写体である人に肖像権があるなど、2重3重の権利が発生する場合が多い。生徒に指導するだけでなく、それらを判断する教師のスキルが求められる。

## (2) 情報発信のモラルに関すること

Web ページは、不特定多数がアクセスし閲覧できることから、情報発信のモラルに配慮が必要である。特に、個人情報保護への配慮、著作権の尊重、情報発信者が明確であり責任の所在がはっきりしていること、リンク許諾が明確なことなどが挙げられる。

## (3) 発信内容と受信者への配慮に関すること

Web ページを制作するにあたり、情報発信する内容と受信者への配慮が必要である。特に、利用者側に立ったわかりやすい内容であること、一般に広く理解されるように工夫されていること、目的が明確であり必要な情報が掲載されていることが挙げられる。また、Web ページ制作学習においては、学習が深化・補充できるような教育効果のある Web ページであることが望ましい。

## 2-3 情報の正確性

Web ページに公開する情報は、正確性が重要である<sup>11)</sup>。例えば、サーチエンジンで「チンチラ」というキーワードで検索した場合、リストに挙がるページは、ペルシャ猫の毛色の一種も複数あるが、「チンチラ」という猫の品種は存在せず、「チンチラ」という動物は、哺乳綱ネズミ目（齧歯類）チンチラ科チンチラ属に分類される齧歯類を示す。このように、インターネットで検索される内容にも曖昧さがあり、それらの情報をそのまま信用することができないことを学習する。

この学習経験を踏まえ、インターネットでは、各種情報がデジタル化されており、簡単にコピーができるので、複数の Web ページに書かれている情報が同じであっても、間違いがあることを確認し、情報の発信源がどこにあるのかを確認することが大切であることを学ばせる必要がある。

次に、Web ページを制作することは、情報を発信者となることを意識させ、自分が発信する情報が正しいものであることを確認する大切さを指導することが重要である。

また、発信しようとしている内容が、一般に公開して良い情報なのか確認すべきであることも学習する必要がある。

## 2-4 情報を提供する対象の明確化

商用 Web ページは、マーケティングという観点から、どのようなユーザーを対象とした Web ページにするのか、対象とするユーザーが求めている情報はどのような情報なのか、よってどのような情報を主体とするのかを検討し、デザイン、目の導線、SEO、更新の自動通知、更新のしやすさなど様々な項目を意識して制作されている。このように、商用の Web ページがマーケティングの観点で作られていることを学び、生徒たちが自分で Web ページを制作する際も、情報の受け取り手を意識させる必要がある。また、アクセス数や情報伝達を向上させるために、商用 Web ページでは、どのような工夫がなされているのかについて学習することで、Web ページ制作に関して観点が広がると推察される。

## 2-5 デザイン

情報を伝達する上で、デザインは重要な要素を持っている。特に重要だと思われる5点を以下に示す。これら全てを、中学生に指導する必要は無いが、教員として持つべき知識を列挙した。この中から、学習時間や生徒の実態に合わせて学習内容を選択し、指導することが望まれる。

### (1) サイトの配色を意識する

美術の分野だが、見やすい配色、見辛い配色がある。暖色系・寒色系による雰囲気の違いなど、ユーザーからの印象が配色である程度決まるため、配色は重要なウェイトを占めている<sup>12)</sup>。また、HTMLでは、16, 777, 216 色が表現出来るが、環境によって見え方は左右される。256 色の環境で Windows と Macintosh に共通する 216 色の事をウェブカラーと呼び、見え方が環境の違いに左右されがたいため、使用が推奨されている。

### (2) ユーザーの目の導線を意識する

Web ページを見る際の動線は、一般的に上から下、左から右だと言われている<sup>13)</sup>。また、下記の解像度にも関係するが、検索サイトから流入してきたユーザーは、スクロールせずに見える範囲内に表示されている情報で、必要な情報があるか否かを判断していることが多いため、右下よりも左上、そしてスクロール無しで表示できる範囲に Web ページのキーワードを配置した方が、ユーザーにアピールしやすいデザインとなる。

### (3) ユーザーの解像度を意識する

表示するディスプレイの解像度意識する必要がある<sup>14)</sup>。特に横スクロールはユーザビリティが著しく低下するため、XGA (1024×768 ピクセル) の解像度でも横スクロールなしで表示できる横幅が一般的となっている。具体的には 950 ピクセル前後である。また、PDA などに多く用いられる SVGA (800×600 ピクセル) のユーザーを意識した 750 ピクセル前後の横幅を持つ Web ページも多く存在する。

### (4) 利用者のブラウザ、プラグインを意識する

一般的なブラウザには、Internet Explorer や Mozilla Firefox、Google Chrome などがあり、同じ HTML を表示させても多少違った表示となる。また、同じブラウザでもバージョンによって表示が異なる場合が多い。また、プラグインを用いたコンテンツを制作する場合は、一般的に普及しているプラグインを用いた方が良く、インストールしていないユーザーのために、ダウンロードサイトへのリンクを設置するなどの考慮が必要である。

### (5) 維持・管理のしやすさを意識する

デザインと維持・管理のしやすさは相対する要素である。Web ページは、更新という常に変化する要素を持っている。そのため、SSI や PHP を用いて、HTML ファイルを変更することなく管理者用 Web ページからの入力で情報を更新できるようにしたり、スタイルシートで Web ページのデザインを設定することで、Web ページデザインの変更を容易にするなど、Web ページ管理者として、維持・管理のしやすさ意識した設計が必要である<sup>15)</sup>。

## 2-6 SEO

SEO (Search Engine Optimization) とは、検索エンジン最適化のことである<sup>16)</sup>。サーチエンジンの検索結果でより上位に現れるようにウェブページを書き換えることや、その技術を示す。具体的な手法としては、目的キーワードの分析、キーワードに沿ったページの構成、リンクの作成、HTML による最適化などが挙げられる。中学生を対象にした実験授業では、Web ページのタイトルを工夫するだけで、ヒットの割合が変化することや、関連する単語を組み込むことで、幅広い検索用語から自分の制作しようとする Web ページがヒットすることを学習する。

## 2-7 情報の更新

Web ページは情報発信が目的であることが多いため、的確な頻度での更新が必要である。更新頻度

の高いサイトやブログは、RSS や Atom などのフィードによって更新を自動通知することが多い。また、他サイトからのユーザーの流入を考慮した的確な相互リンクの設定などがなされている。これらは、実際に中学生が制作する Web ページの中に組み込むことはまれであるが、その仕組みについて図を使って学習する。

### 3. 情報伝達を意識した Web ページ制作を学習する Web コンテンツの開発

上記に検討した、学習項目をもとに、Web コンテンツを開発することとした。これらは、教師が一斉指導で活用するだけではなく、学習後に、生徒が振り返り (Web ページ制作中) 利用することも可能となる。また、開発する Web コンテンツは、インターネット上で、誰もが閲覧できる状態で公開し、学校や個人で自由に Web ページ制作のために学習利用できる形態とした。

#### 3-1 Web コンテンツ内容

制作する Web コンテンツは、情報伝達の仕組みに重点を置き、初めて Web ページを作成することを前提に、コンテンツを見ながら実際に制作できるコンテンツ制作を試みた。

Web コンテンツの概要 (目次) を図 1 に、制作した Web コンテンツの一例として、Web ページにとって大切なことを図 2 に、情報の階層化を図 3 に、更新の自動通知について図 4 に示す。

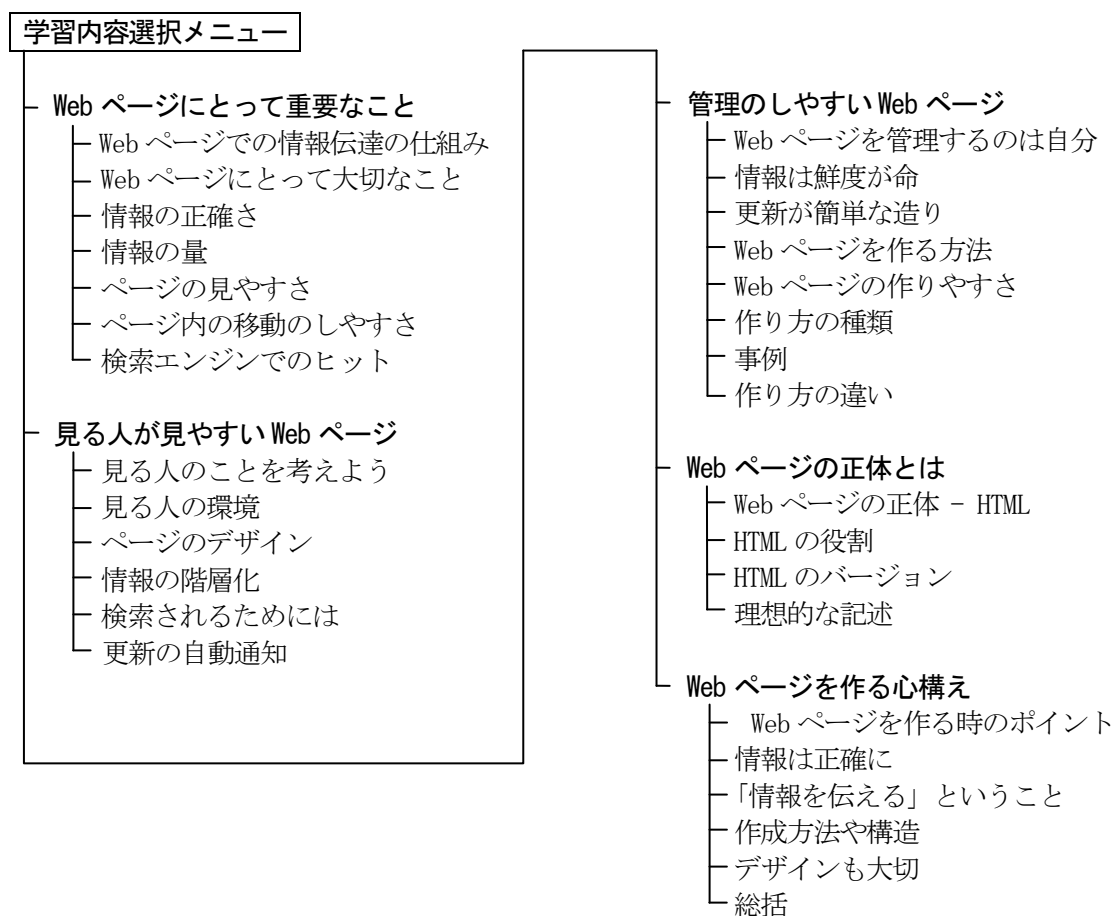


図 1 制作した Web コンテンツのアウトライン

## I .webページにとって大切なこと

webページにとって大切なことってなんだろう？

情報の量？正確さ？

それともページのデザインや見やすさ？

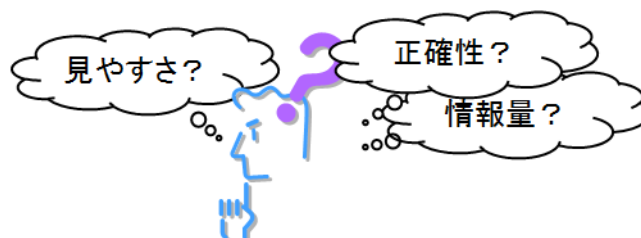


図2 Web ページにとって大切なこと

### 3.情報の階層化

数ある情報を分類しましょう。項目ごとに階層化を行うと見つけやすいです。

これは「検索でのヒット」にもつながります。

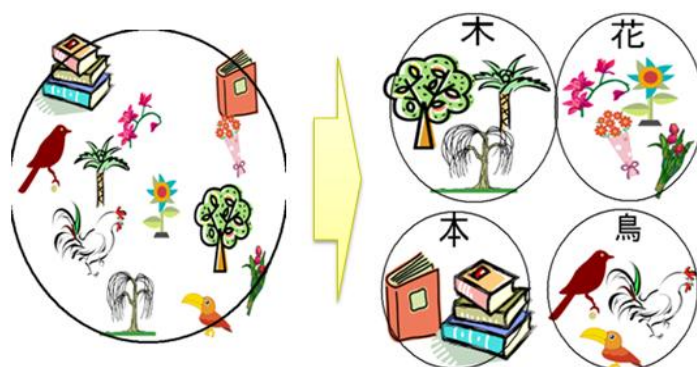


図3 情報の階層化

### 5. 更新の自動通知について

RSSやAtomという、自動的に更新を通知できる仕組みがあります。

登録した人の所へ、更新情報を素早く自動的に通知することができます。



図4 更新の自動通知について

## 4. 中学生を対象とした実験授業

### 4-1 実験授業の実施期日および対象

制作した Web コンテンツを用いた実験授業は、2011 年 5 月に、T 県 S 中学校の 2 年生 39 名（男子 20 名、女子 19 名）を対象に実施した。

### 4-2 実験授業の学習課題

実験授業は、Web ページの制作 5 時間配当の第 1 校時(50 分)に位置づけ、学習目標は「Web ページを制作する留意すべきこと」とした。

### 4-3 調査の手続き

授業に先立ち、Web ページに関する事前調査を実施した。事前調査終了後、次項で示す内容の実験授業を実施し、授業終了後に事後調査を実施した。事前調査では、問 1 として「Web ページ制作に関する経験の有無」を尋ねた。問 2 として「Web ページ制作に関する興味・関心」、問 3 として「Web ページ制作に関する知識」を 4 件法で尋ねた。また、問 4 として「Web ページ制作において重要だと思う内容」を尋ねた。事後調査では、事前調査の問 4 と同一質問項目で、「Web ページ制作において重要だと思う内容」を尋ねた。また、問 5 として「本授業の理解度」、問 6 として「Web ページ制作に関する留意点についての理解度」を 4 件法で尋ねた。

### 4-4 実験授業の内容

制作した Web コンテンツを用いた授業展開は下記の通りである。

#### (1) Web ページ制作の視点 (2/50 分)

どのような Web ページをよく見るのかを発表し、なぜ、その Web ページをよく見るのかを考える。その中で、必要な情報が盛り込まれた Web ページがよく見られることに気づく。

#### (2) より良い Web ページの条件 (4/50 分)

生徒達が考える良い Web ページの条件を列挙させる。ここでは、①画面が見やすいもの、②必要な情報があるもの、③情報が適切な頻度で更新されるもの、④内容が興味深いもの、⑤その他、の意見が多く出された。

#### (3) Web ページに掲載されている情報の正確性の確認 (10/50 分)

サーチエンジンで「チンチラ」というキーワードで検索した結果を、発表する。この場合、リストに挙がるページは、ペルシャ猫の毛色的一种である「チンチラ」の猫の写真と、哺乳綱ネズミ目（齧歯類）チンチラ科チンチラ属に分類される齧歯類である。生徒達の検索前のイメージと、実際に検索結果に違いを確認すると共に、インターネットで検索される内容にも曖昧さがあり、それらが常に正しいものではないことに気づく。情報を発信する立場となる Web ページ制作にあたっては、自らが発信する情報の正確性に留意する必要があることを体験的に学習させた。

#### (4) 情報伝達の仕組み (12/50 分)

検索するとたくさんの Web ページがヒットする。どうしてこれだけたくさんの Web ページがヒットするかについて、インターネットを介した情報伝達の仕組みを、Web コンテンツを活用して説明する。

#### (5) どんな Web ページが良いか (15/50 分)

班ごとに話し合い活動を行い、どんな Web ページが良いのかを考えさせた。

#### (6) 情報伝達の観点での指導 (20/50 分)

Web ページで情報を発信する際は、情報の受け取り手が居ることを意識し、情報を伝達しやすい構造であるべきであることを学習した。その観点は主に下記の4点である。

##### ①情報を受ける立場を意識する必要性

制作した Web ページを「相手に見てもらおう」という意識を持つという観点が大切である。自分が Web ページを見るとき、どのようなことに留意するかを書き出し、それらを注意することが大切であることを学習する。その際に、開発した Web コンテンツを用いた。

##### ②Web ページデザインの重要性

相手に見やすいデザイン（配色、目の動線、横幅(解像度)など）という意識を持つという観点が大切である。自分が Web ページを見たとき、どのような Web ページが見辛かったかを思い起こさせ、それらを意識することで、逆に見やすいデザインの Web ページを制作することができることを学習する。

##### ③検索に上位にヒットすることの重要性

制作する Web ページのテーマ(検索のキーワード)を意識するという観点が大切である。

##### ④Web ページの維持・管理がしやすい構造

情報の更新やコンテンツの追加がしやすいという Web ページ管理者としての観点を学習する。

#### (7) 学習のまとめ (40/50 分)

自分たちが Web ページを制作する際は、情報の正確性に注意し、情報を受け取る立場の相手に情報を伝達しやすい Web ページを制作した方が良いことを伝えた。

### 4-5 調査結果

表 1 に、事前調査の Web ページ制作に関する経験、興味・関心、知識を示す。表 2 に、事前事後調査における Web ページ制作における重要点についての調査項目および結果を示す。

表 1 事前調査結果

Q1: Web ページ制作の経験		
ある 35%	ない 62%	どちらとも言えない 3%
Q2: Web ページ制作への興味・関心		3.6
Q3: Web ページ制作に関する知識		2.2

表 2 Web ページ制作における重要性の調査結果

Q4: 下記項目について、どの程度重要だと思いますか？(4 件法)

	[事前][事後][検定]				[事前][事後][検定]		
A: 情報の量	3.4	3.6	n. s.	G: ページ移動のしやすさ	3.0	3.4	*
B: 情報の正確性	3.2	3.6	*	H: 検索で上位にヒット	3.2	3.4	n. s.
C: 情報の早さ	3.6	3.8	n. s.	I: HTML の記述の正確性	2.8	3.2	*
D: 情報のわかりやすさ	3.2	3.6	*	J: リンクの多さ	3.0	3.4	*
E: デザインの良さ	3.6	3.6	n. s.	K: ページ管理のしやすさ	2.8	3.4	**
F: Web ページの見やすさ	3.6	3.6	n. s.	L: 更新の自動通知	2.8	3.2	*

\* p<0.01、\*\* p<0.05、n. s. p<0.1



また、表3に事後調査の授業の理解についての調査項目および結果を示す。

表3 事後調査結果

Q5:授業は理解できたか？	男子 3.4	女子 3.3
Q6:Web 制作で留意する点はわかったか？	男子 3.5	女子 3.6

#### 4-6 調査に対する考察および生徒の反応

事前調査の結果により、Web ページ制作の経験がある生徒は 35%、経験がない生徒は 62%であり、どちらとも言えないと回答している生徒が 3%であった。

また、Web ページ制作への興味・関心は 3.6 と非常に高いが、Web ページ制作に関する知識は 2.2 と低い結果となった。

これは、35%の生徒が中学校で Web ページ制作を学習する前に、小学校もしくは個人的に Web ページ制作を経験しており、Web ページ制作を経験していない生徒も Web ページ制作への興味・関心は高いものと思われる。また、Web ページ制作を経験していない生徒が、6 割以上いるため、Web ページ制作に関する知識がないことが示された。

Web ページ制作における重要性の調査結果より、「情報の早さ (3.6) 」や「Web ページの見やすさ (3.6) 」、「デザインの良さ (3.6) 」、「情報の量 (3.4) 」が重要だと考えている生徒が多かった。これらのことは、中学生がこれまで様々な Web ページの閲覧経験から、自分が必要とする情報などをよりの確に得られた Web ページの条件であり、閲覧者の視点であると思われる。

事後調査の結果、授業前と比較し、値が向上したものは、「Web ページ管理のしやすさ (3.4) 」が有意水準 1 %で有意差がみられた。また、「情報の正確性 (3.6) 」、「情報のわかりやすさ (3.6) 」、「ページ間移動のしやすさ (3.4) 」、「HTML の記述の正確性 (3.2) 」、「リンクの多さ (3.4) 」、「更新の自動通知 (3.2) 」に有意水準 5 %で差が見られた。

これらの中で、「情報の正確性」、「情報のわかりやすさ」については、実際に検索ワードを入れて、それらの情報が不正確である場合があることを体験したために、授業前後に有意差が見られたと思われる。

また、「ページ間移動のしやすさ」、「HTML の記述の正確性」、「リンクの多さ」については、開発した Web コンテンツを生徒自らが活用して体験的に学習できた成果であると推察される。

「ページ管理のしやすさ」と「更新の自動通知」については、授業を受ける前にはほとんど知識のない項目で、授業で初めて認識した内容であるため、有意に向上したと考えられる。

しかし、「情報の量」、「情報の早さ」、「デザインの良さ」、「Web ページの見やすさ」については、事前調査の結果が 3.4~3.6 と高いものであり、この高い状態で推移したために、差異が見られなかった。これらの項目は、生徒がこれまでの経験値として身につけている学習内容であることが再確認できた。

本授業の理解に関しては 3.3~3.4、Web ページ制作で留意する点については 3.5~3.6 と高いものであり、本授業を通して、生徒達は情報伝達を意識した Web ページ制作について、理解したものであると思われる。

## 5. 結言

以上、本研究では、Web ページ制作を題材として、情報伝達の仕組みや、情報発信の留意点を学習する Web コンテンツを開発し、授業実践を行った。以下にその結果をまとめる。

- (1) これまでの Web ページ制作における先行研究から、Web ページ制作のための、HTML 言語の習得やリンクの張り方など、制作の技法に重点が置かれ、情報伝達という観点については十分に学習されていない実態が示された。
- (2) 中学生が、Web ページ制作を通して情報伝達を学習するための Web コンテンツを開発した。開発した Web コンテンツの内容は、従来の Web ページ制作の学習内容に加え、情報伝達の仕組みや、情報発信における留意点、商用 Web ページが設計される観点(デザイン、目の導線、SEO、更新の自動通知、更新のしやすさ)を盛り込んだ構成とした。
- (3) 中学校第2学年に対して、開発した Web コンテンツを用いた「情報伝達を意識した Web ページ作成」の授業を実施結果、情報伝達や情報発信を意識することの大切さを認識させることができた。

以上、開発した Web コンテンツを活用した実験授業を実施した結果、情報伝達に対する興味・関心が高まり、これらの問題を身近に捉えさせることができたと考えられる。今後は、より多くの実践を通して、Web コンテンツの改善と効果的な指導方法を検討したい。

## 参考文献

- 1) 例えば、楽天市場、楽天、<http://www.rakuten.co.jp/> (2012/01/14)
- 2) 例えば、SMBC ダイレクト、三井住友銀行、<http://direct.smbc.co.jp/> (2012/01/14)
- 3) 例えば、エクスプレス予約、東海旅客鉄道、<http://expy.jp/> (2012/01/14)
- 4) 例えば、ANA 国内線インターネット予約サービス、全日本空輸、<http://www.ana.co.jp/> (2012/01/14)
- 5) 山内隆彦・梶尾達也・荒尾真一、インターネットを利用した一教育実践：おもに www ホームページの作成を中心として、日本科学教育学会研究会研究報告、Vol. 10、No. 2、pp. 7-12 (1995)
- 6) 神長裕明、Web ページ作成による情報教育：中学校技術分野「情報とコンピュータ」における授業から、福島大学教育実践研究紀要、Vol. 46、No. 89、pp. 171-178 (2004)
- 7) 安藤義仁：埼玉大学教育学部附属中学校、平成 18 年度中学校教育研究協議会資料、学習指導案綴 (2006)
- 8) 文部科学省：中学校学習指導要領解説 技術・家庭編、教育図書 (2008)
- 9) 間田泰弘・塩入睦夫：技術・家庭「技術分野」、開隆堂出版 (2012)
- 10) 中村裕治・松原伸一・本郷 健・飯田 満：新版 情報A、開隆堂出版 (2010)
- 11) プロソフトトレーニングジャパン：CIW ファンデーション公式テキスト バージョン 5 IT ビジネスの基礎、日経 BP 社 (2008)
- 12) 清水真奈美：配色パターンから Web デザインを考える、Web クリエイターボックス、<http://www.webcreatorbox.com/tech/web-design-color-scheme/> (2012/01/14)
- 13) 07design .blog：web デザインにおける視線誘導のおはなし、07design、<http://07design.net/blog/?p=386> (2012/01/14)
- 14) 素材工房 TAKE：WEB 制作者が注意したいモニター解像度の違い、RAVE、

- <http://kobotake.com/webcreate/> (2012/01/14)
- 15) Global E-Network : Web 制作の基本・StudyNet、サイト管理編、Global E-Network、  
[http://web.studynet.jp/category/site\\_system](http://web.studynet.jp/category/site_system) (2012/01/14)
- 16) Web 担編集部:CMS 導入で SEO 効果を引き出す 10 のポイント、インプレスビジネスメディア、  
<http://web-tan.forum.impressrd.jp/e/2007/02/08/596> (2012/01/14)

(2012年 3月 31日提出)

(2012年 5月 18日受理)

# Consideration of Educational Guidance on Online Communication Featuring Production of Web Page.

**ITO, Taiga**

Graduate School of Education, Saitama University

**YAMAMOTO, Toshikazu**

Faculty of Education, Saitama University

**SUENAGA, Takayuki**

Faculty of Education, Saitama University

**AMAI, Takato**

Faculty of Education, Saitama University

## **Abstract**

Current status of production Web page in school education, the emphasis is placed for making Web pages, and how to link and learn the HTML, the technique of production, shows the actual status information about the perspective of online communication is not learning enough been. In this study, and clarify the elements that are required for Web page production, based on the results, we have developed a Web content and learning mechanism of online communication, the method of dissemination of information. Results and discussed the implementation of the teaching experiment for junior high school students using the Web content was developed, and verified its effectiveness, interests for communication is growing, was able to make catch close to these issues.

**Key Words** : Online communication, Production of Web page, Information education,  
Teaching practice, Technology and home economics