

Construction of Department Website : The Method of Evaluation and Selection of the Means of Implementation

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: KAIHARA, Toshio メールアドレス: 所属:
URL	https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/3849

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



学科 Web サイトの構築 —実施手段の選択と評価の方法—

学芸学部 被服学科 飼原 壽夫

要旨：ウェブサイト開設に関して、今や、ネットワークには、道具も情報も十分に提供されているにもかかわらず、組織の方針としてトップダウン方向で推進されない限り、まだまだ、敷居を高く感じさせる面が多くある。本稿では、サイト立ち上げに伴う問題解決の視点や手順を、具体例から幾つか紹介した。まず、現状調査に始まり、ウェブサイト構成の検討、CMS の機能検討、開発ツールの選択、運用体制の検討の必要性を示した。続く制作では、動画ファイルや、PowerPoint ファイルの取り扱い方、ページ遷移をせずに多くの情報を盛り込む工夫 (jQuery の活用)、統合開発環境のソフトで利用できる便利ツール、翻訳サービスによる国際対応と翻訳の改善手段、SEO 対策ツール、サイト内検索ボックスに至るまで、一般によく目にする機能の実現に際してヒントとなるように、実施手段の選択時の視点を紹介した。

キーワード：ホームページ、ウェブサイト、統合開発環境、翻訳ツール、ジェイクエリー

1. はじめに

近年、大学等がホームページを開設し情報発信することは社会的責任の一つと考えられており、実際の信頼できる情報として多様に活用されている。その重要性が認識されて、学内のいろいろな組織が個別にサイトの立ち上げを行い、内容を充実させてきている。

組織の公の情報発信という目的の重要性は認識されて、資金と時間・労力が注ぎ込まれてきているが、教育研究の現場からの情報発信となると、情報機器の活用水準と同様に、状況の改善は緩やかである。ますます社会の IT 化が進み、アジア諸国の近代化が進展するなかで、このような現状を改善できない理由はどこにあるのか、どのような支援や情報があれば改善できそうかという問題意識から、実際に学科 Web サイトを構築する過程から得た経験をもとに、考えてみることにした。

Web サイトを取り巻く状況は変化が速く、流動的ではあるが現在の一般的傾向を把握する必要がある。開設にあたっての、置かれた状況の把握、制約条件の確認、目標の設定、維持体制づくり、など、経験を踏まえて、実施手段の比較と評価方法、提案を行う。

2. 教育機関 Web サイトの現状調査

まず、一般的な掲載情報の内容と、想定している閲覧者(利用者)の関係を整理してみる。

通常備えている機能として、本文記事の他、問い合わせ窓口(問い合わせフォーム、または Email アドレスのみ表示または併せてブラウザからメーラーの起動)、サイトポリシー、プライバシーポリシーの明示、資料請求(入試広報や発行紙など)への案内、アクセスマップの設置など。

HTML 文の中に埋め込まれて表現されているものとして、SEO(Search Engine Optimization)対策(META タグの keywords、description と robots.txt、タイトルの設定)。XML サイトマップの設置など。

* 「想定する閲覧者別の提供情報の分類」

「社会的責任としての公式情報発信の場」

大学案内(沿革、理念、組織・体制)、教育・研究成果、社会貢献活動

「入学志願者とその父兄、進路指導担当者向け」

入試情報、入試広報目的の資料(学部・学科・コース、大学院・専攻科、その他付属施設)

就職、進路の状況(在学生、卒業生、企業関係者にも関心ある内容)

「在学生向け」

授業、学生生活に関する情報提供、休講情報、行事カレンダー、施設利用案内

保護者向け連絡事項、情報の周知(別に学生向け専用システム、個別の学生への連絡はメール)

「卒業生向け」

同窓会、卒業後の活躍・近況報告、SNS による交流紹介、

卒業生が開設するホームページ一覧

「社会連携」

生涯学習・公開講座、高大連携、イベント案内、国際交流、

施設開放（図書館、体育館、グラウンド、講義室、ホール）

「企業・公共機関の関係者」

産官学連携を目的とした、民間企業や公的機関から委託事業の募集、

産官学連携の成果を公表

* 「コンテンツ作成者による分類」

大学等事務局：作業の大部分は業者に外注、広報活動、学内サービス全般

学科・研究室：教員・スタッフと所属学生

教員グループ・教育センター組織：e ラーニングシステムの構築と運用など

学生グループ：ブログやサークル通信など、所属大学等の支援を受けて運営

* 「作成技術による分類」

HTML 文を直接編集、開発環境を利用、CMS を活用、ブログシステムを活用。

表現技術として、Flash を活用、動画の配信機能、javascript や jQuery などを活用。

SEO 対策、アクセス解析サービスの利用を組み込み。

* 「学科・研究室ホームページのコンテンツ項目」

トップページには、サイト内部のページへのリンクと共に、最新ニュースを掲載する。

一般的なコンテンツとして、以下のものがテキストまたは PDF 形式で提示される。

- ・研究室の方針、研究室概要、研究紹介、実験設備、研究紹介(詳細)、研究業績、新聞掲載、論文引用数、共同研究

- ・学生の成果紹介、受賞関連、教職員の受賞関連

- ・研究室メンバー紹介

自己紹介、集合写真、学位取得者、卒業生の進路、社会人学生の所属企業

- ・研究室の行事、講演やゼミ関連

- ・スタッフ募集案内

- ・講義関係として、授業資料の提示・配布

3. 学科 Web サイト構成の検討

他の大学等のホームページの現状と学内の既存のホームページを参考にして、どのような学科 Web サイトを計画するのかという検討に入る。

学科単位の日常的な情報発信は、ブログを利用していることが多い。その利点として、記事の投稿（文章や画像）をブラウザからでき（CMS の機能）、記事の作成とその見栄え（HTML タグや CSS 設定）にのみ集中できて、その他の専門技術が必要ないことが大きい。ただ問題点は、ブログを個人で開設する場合は、手軽で快適な情報発信の手段になるが、大学などの組織に関連するサイトでブログを用いる場合、組織として記事の内容に責任を持つ必要があり、投稿記事の文案が出来てから責任部局の承認を経て公開という手順を踏むことになる。その結果、私的な内容は避けられ、広報の性質が強くなる。ブログのトップページだけでも組織の情報発信に適した形にカスタマイズして一般のホームページに近づける必要がある。

トップページには、そのサイトではどのような情報が提供されるかが、網羅的に素早く読み取れるようにする必要がある。そこで、通常、メニュー（リンクバー）、バナー、ニュース（新着情報）や、サイトポリシー、プライバシーポリシー、アクセスマップ、サイトマップなどの情報やリンクが用意されている。学科のサイトには、以下の内容が掲載されることが多い。

- ・研究室、教員の紹介
- ・学生の作品や研究成果の紹介
- ・卒業生の活躍・近況報告

- ・イベントの実施報告
- ・動画の展示

- ・授業の情報（シラバス、授業実施報告、課題の周知・解説）

関係者のみに閲覧を許可したい内容がある場合は、パスワード保護や、学内からのアクセスに限定する設定をしている。パスワード保護は、Web サーバ管理者の協力のもとにユーザー登録をする必要がある。他に、e ラーニングでも使われる LMS（学習管理システム: Learning Management System）を導入してこれらの特定の個人向け情報を管理する方法もある。

* 「開設のアプローチの側面と、利用者、コンテンツの相関」

大学等のトップページに繋がる公式ページでは、見栄えがして十分な機能を求められ、制作は事務組織の中で主にトップダウン方向に進められる。

他方、学科や研究室単位のページでは、所属する教

員や学生の情報発信の意欲から始まって、自主管理を求め、組織上でより上位の学科・学部ホームページにリンクにより関連付けられる。サーバ環境や予算・人材等が自前で準備できる場合は特に、ボトムアップ方向の制作スタイルを取り易い。この場合、関係者や内容に関心を持つ人が公開対象とされ、必要な情報のみが伝えられるので、見栄えに工夫を凝らすことに多くの資源を割かない。

Webを活用した授業支援の枠組みとして、LMS(学習支援システム)を導入し、主に教員グループでコンテンツを開発して授業で活用する場合があります。出席管理、資料配布、掲示板、ドリル、小テスト、などの機能が用意されている。さらに、全学的に導入した場合には、教職課程のカルテ管理のような学生管理支援ツールとしても利用される。ただし、学生アカウントの管理などメンテナンスが必要で、情報センターなどの専門部局の支援がないと継続的な運用ができない。運用の前提となるリソースの問題、活用による成果がコストに見合うものかを検討の上、本格的に導入する場合は体制を整える必要がある。

4. 開発ツール選択の基準

まず、既存のサイトを参考に、開設するサイトが備えたい機能を、リストアップしてみる。次に、それを実現するには何が必要かを、調査して理解する。次に、開発に必要なもの(リソース)が利用できるかをチェックする。リソースは、能力、人材、時間、資金、協力、など必要と思われるものすべてを意味している。これらを総合的に判断して、開発手段の選択や、サイト開設時に実現する機能の決定をすることになる。

開設するサイトが備えたい機能を、列挙してみる事は簡単で、例えば、スマートフォン対応、動画を表示、イメージギャラリーやスライドショー、お問い合わせフォーム、その他、誰しも見栄えのする機能を備えた使いやすいページを期待する。

しかし、これらの要求を実現するには何が必要かに答えられないと次のステップに進めない。開発の前提になるリソースの中で、当該組織の関係者にどこまでの作業を期待できるかが重要で、提供してもらえる時間と能力に合わせて役割分担を考える必要がある。

HTMLについての初心者に参加してもらいたい場合や、制作の分業を考慮した開発環境の選択など、以下の「開発環境の比較」、「選択の判断過程」の項目で検討した。

サイトの機能への要求が高めになるのに引きずられ

ずに、制作にかかわる関係者にかかる負担を控えめに設定して作業に取り掛かることが、無理が無いと思われる。

* 「統合開発環境 IDE (Integrated Development Environment)の比較」

HTMLを直接編集する方法では手間が掛かりすぎて、規模が大きくなりそうなサイトの開発では現実的でない。状況に適した開発環境選びが必要になる。

「Adobe Dreamweaver」¹⁾

ソフトの信頼性が高く、Adobeの他のソフトとの親和性も高いと言われている。ワープロの操作画面のような「デザインビュー」で簡単なページは作成できるが、レイアウトを工夫し始めるとCSSルールの設定に習熟する必要がある、基本的に「コードビュー」でHTML文を編集して作業を行う。

CSSの設定管理が非常に便利で、コードナビゲータ機能により、ドキュメントの指定位置に適用されているCSSルールや設定内容の確認ができる。

「コードヒント」機能により、開発言語(HTML, Javascript, Actionscript¹⁾等)のキーワードを間違わずに入力できる、終了タグを自動補完する機能も持つ。その他、Webサーバに設置するプログラム(ASP, JSP, PHP)や、XML, XSLの開発、AdobeAir¹⁾(Flash技術によるデスクトップ・アプリケーション)、スマートフォンアプリの開発環境も含めて、ホームページを取り巻く最新のプログラミング技術を取り込むことができる。

イメージ素材については、ボタンのロールオーバーの複数のイメージ(ステート)を管理する機能や、AdobePhotoshop¹⁾や、特にFireworks¹⁾でホームページの外観をデザインしてから、画像や文字を個々のファイルに切り分けてDreamweaverにページ作成を引き継ぐ、「スライスを切る」という機能がある。これらの機能により、それぞれ高度な専門性を身に着けた、WebデザイナーとWebプログラマーの分業と連携がスムーズに行える。

ページ作成のプロが使っていて信頼があるという評判だが、他のAdobe製品との親和性という点も含めて、プログラミングの基礎が出来ているか、デザイン系ソフトに習熟しているというレベルから使い始めないと、思い通りの豊富な機能を持ったページは作れないということも意味している。

「ホームページビルダー16」³⁾

初心者がウェブサイト開設とページの作成を始める際に、手助けをしていく機能やサービスが豊富で、敷居が低く使い始め易い。さらに、ページに含めて利用したい実用的な機能がメニューに多く準備されている。公開用のウェブサイトの提供やドメイン名取得の案内がある。ホームページの部品としての、フル CSS テンプレート、簡単に埋め込まれる Javascript ライブラリ (イメージギャラリー、掲示板、等々)、RSS 設定、SNS アイコンの設置、など多数。素材作成を補助する、ウェブイメージ編集ツール、Flash アニメーションの作成ツール。ネットショップ開設へのガイド機能。サイト開設後の、アクセス解析ツールの提供。広告収入を得るためのアフィリエイト機能設置のガイド。などなど、迅速な自前サイトの開設を支援するという開発コンセプトが理解できる。

HTML タグを意識させずに、公開されるページのイメージで編集する (WYSIWYG) のが特徴だが、ページ作成時に起こる様々な問題解決が出来るまでに使いこなすには、HTML タグや CSS の知識がやはり必要になる。付属する Web 部品を試行錯誤を繰り返しながら配置していくには、その他 Javascript の知識を持って問題解決する必要がある。これらの知識は、使い進めていく過程で、必要に応じて習得すれば良いとも言える。このソフトはバージョンが更新される過程で、初心者への敷居を低くする努力、一方で最近のページが備える機能の部品化による実装手段の提供の工夫を着実に進めて来ている。

* 「選択の判断過程」

企業や大学の公式サイトでは、その組織の正式情報を提供するだけでなく、組織の顔としての責任があり、信頼の置ける業者に開発や運用を委託することが考えられるので、それに対応して専門家向きの統合開発環境 (Dreamweaver など) が向いていることになる。

他方、公式サイトとは別に組織内で立ち上げられるサイトの場合、予算、人材、時間など様々な制約があって、開発環境には幾つかの選択肢がある。

- ① 日常的に、サーバシステムの運用やプログラミングを行っている理科系・実験系の組織では、相当以前から、主に UNIX マシンを Web サーバにして、研究用、情報公開用に所属スタッフで運用管理している。サーバの管理を情報センター組織で担当する場合もある。
- ② ブログを活用する場合。ブログサーバを、組織の

ホームページとして活用する場合。サーバの設置場所や管理は、組織内や外部委託など選択できるが、ブログサーバにできる機能を最初に設定すれば、以降は、記事の投稿、コメントやトラックバック、カテゴリーの管理などは、ブラウザを使った作業になるので、通常は HTML や CSS などの知識が必要ない。日常の運用管理に技術者が要らないのがメリットとなるが、予め用意されたデザインテーマの変更以外の、自由なレイアウト変更には技術が必要となる。従って、自由度の低さから正式サイトに関連して設置される、情報発信や交流サイトに使用されている例が多い。

- ③ 第3の方向として、ワープロを使える程度の知識だけを前提として、HTML や Javascript などのプログラミング技能を要求せずに、豊富な機能を持ったホームページを開設できる方法の模索が続けられている。Web 技術が日々進歩する中で、先端ではなく少し古い技術どまりの機能であっても、情報発信の機会の裾野を広げる開発環境の登場が必要である。その一つに、必要な場合に、専門家のアドバイスも受けながら、CMS (Contents Management System) を使ったウェブサイトの設計と運用を行う方向性も期待される。

サイトの開設に当たっては、どの方法を取るかは、個々の選択肢の具体的な検討を進め、取り巻く環境を判断して決定することになる。

5. 運用体制の検討

最近の大学等のホームページでは、学内の複数の部局や組織がそれぞれの目的に応じて Web サイトを運用していることが多い。それらが整合性を保ちながらインターネットの社会に関わっていくには、最初に、サイトポリシー、プライバシーポリシーを共有し、予め責任分担を明確にしておく必要がある。

組織内に複数のサイトが運用されている場合、それぞれの守備範囲、公式情報や一次情報の発信部局、予め記載内容の了解を得るべき範囲等を相談して文書化し、運用責任者や制作責任者と共に、内容チェックの担当者を明確にしておかないと、責任を持った運営ができないばかりか、問題が生じた場合の迅速な対応ができない。このため、サイトを一般に公開する前に、公開の了解を得る目的で学内の関係者のみに見てもらってチェックを受ける機会が必要である。この手順に

適した開発環境を準備する必要がある。

6. 学科ホームページの制作

実際のサイトの構築に際しての検討の過程について、以下に紹介する。

* 「動画の掲載方法」

ホームページに動画を掲載したい場合、以下の方法が考えられる。

- ① 動画配信サイト (YouTube⁶⁾ やニコニコ動画) に登録してページ上にプレーヤーを配置
- ② Web サーバから動画ファイルをダウンロードして、ページ上のプレーヤーで視聴

運用の側面から検討すると、①は、動画の登録は容易で、ページ上へのプレーヤーの配置も易しい。多くのアクセスが予想される場合など、障害が生じにくい点 (可用性) や動画の表示が止まらない点 (品質面) などで信頼性が高い。ただし、組織内に限定した視聴や、ページの外部への公開の前に関係者向けに組織内からのみ動画の再生を許可したい場合、動画へのパスワード設定で視聴者を限定する必要があり、運用上、現実的でない。従って、今回、より自由度の高い②の方式を選択した。

動画ファイルを Web サーバ内に置き、ブラウザからの要求でダウンロードしてもらい、ブラウザに組み込まれたプラグインを使ってビューア (プレーヤー) で再生してもらおう場合にも幾つか選択肢がある。プラグインは、普及度の点で、Flash Player¹⁾ か、Windows Media Player²⁾ を選択することになる。サイトへの訪問者のブラウザに、新たなプラグインのインストール作業を期待することは避けたいので、YouTube や Flash アニメーションの普及の一般性から、Flash Player を前提にするビューアを選択することにした。無料で使用できる点で、YouTube と類似の機能が実現できる FolwPlayer⁵⁾ が広く使われている。

制作に際しては、サイト閲覧者として想定される層をイメージし、使用されているブラウザの機能を想定しながら実装する機能の選択をして進める必要がある。

* 「PowerPoint ファイルの掲載方法」

Microsoft Office²⁾ の PowerPoint²⁾ で作成したプレゼンテーションファイルをサイトで公開したいという場面は多い。以下の幾つかの選択肢がある。

- ① PowerPoint ファイルをスライドショーの形式にしてウェブサーバに置いて、ファイルへのリンクを設定する場合。

この場合、ブラウザ側のパソコンに PowerPoint がインストールされているか、少なくとも、無料のパワーポイントビューアが必要になる。一般に公開する場合には、この前提は期待できない。

② Flash 動画に変換する方法。

市販のソフトが幾つか存在するが、PowerPoint はバージョンが更新される毎に新しい機能が盛り込まれており、それらを完全正確に動画に変換できるものは入手できなかった。Adobe 社から Presenter¹⁾ が提供されている。

③ Windows Media Video (WMV 形式) に変換して提供する方法。

PowerPoint には、プレゼンテーションをビデオとして保存する機能があり、WMV 形式の動画が作成でき Windows Media Player で再生できる。ただし、ビデオとしての再生ができるだけなので、Flash 動画に変換する場合のように、スライドごとの停止・前進・後退などのナビゲーションを行えない。

以上のような一長一短ある選択肢の中から一つに絞ることは難しいので、表示品質に問題がない複数の手段でサイトに登録することにした。

動画の素材は、家庭用ビデオレコーダで撮影し、動画編集ソフトに取り込んでから、トリミングなどの編集、特殊効果、切り替え効果、BGM 設定、キャプションやタイトル、クレジット画面の追加、を経て、FLV 形式、WMV 形式 (Windows ムービーメーカー) のビデオファイルの作成を行う。FLV 形式は、FlashVideo の形式で、FlowPlayer⁵⁾ で再生する。

* 「素材の加工・選択に時間をかけない工夫」

ホームページ作成時、文章や画像のレイアウトを工夫する作業に時間を割かれがちで、見易さの点からも一画面の素材の分量を抑制する傾向にある。外部委託する場合には、コンテンツの分量とコストが比例する。取材した素材の加工・選択の作業や、説明文章の作成作業の負担を増やさない工夫をして、情報発信とその更新の敷居を低くする方針とした。

ブラウザの画面領域に一度に表示できる情報は限られており、情報量を増やすためにページ遷移を繰り返すと閲覧者を疲れさせることになる。この点から、情報量を制限することなく、かつページ遷移を行わないですむ技術として、Ajax が知られており、その実現方法の一つに JQuery が手軽で普及している。

* 「ページの移動をさせずに多くの情報を提供する工夫」

jQuery は、Javascript と CSS 設定の連携作業となるので、HTML 以外にこれらのプログラミング技能を持たないと、Web 上に多数公開されている jQuery Plugin などのツールの活用ができない。開発環境に Dreamweaver を使えば、Javascript、jQuery の「コードヒント」機能が使えてプログラム作成に便利で、「ライブビュー」画面では、コードを書き換えるとほぼリアルタイムで反映され、「ライブコード」画面では、JavaScript が CSS や HTML の内容を書き換える様子が確認できる。デバッグ作業を伴う jQuery の開発には適した環境である。たとえば、このように便利な開発環境がなくても、テキストエディタだけでも作業はできる。一方、jQuery の編集作業にホームページビルダー16 を使う場合のメリットは乏しい。

適切に jQuery を活用することで、一つのページに止まりながら提供する情報量に制約を受けずに済む。Plugin 部品として配置できるものが多数あるが、スライドメニュー、画像の一部の拡大表示、画像ポップアウト・イメージギャラリー・スライドショー、タブ、を用いて解決できた。

* 「制作時間の短縮に役立つツールの活用」

ホームページビルダー16 では、ページに組み込む部品のように使える多くのメニューがある。最近のページでは、表示要素は CSS を用いてレイアウトしている。実際のレイアウトを確認しながら CSS の設定を一から記述するのは相当の時間を要し、変更も容易ではない。その点、「フル CSS テンプレート」を活用すれば、完成した CSS レイアウトから選べて、修正もレイアウト部品を使って作業ができる。CSS の設定を直接触らなくてよいように工夫されている。但し、修正を繰り返して HTML ソースに問題が生じる場合もあるので、状況を把握して解決するためには HTML ソースとの対応を理解して対処する必要がある。その他、以下のものを活用した。

携帯・スマートフォンページの自動作成・同期機能。

Flash タイトル作成ツール。

携帯・スマートフォン向け QR コード。

SNS ボタン、RSS 設定とリンク、アクセスカウンタ。

Google マップ⁶⁾、Yahoo! ロコ地図⁷⁾ の挿入。

簡易アクセス解析ツールの設定。

* 「国際対応」

サイトへの海外からのアクセスに対応しておくことも重要である。従来、外国語のページを別に準備しておいて必要に応じて切り替える対応となっていたが、最近ではページ単位で翻訳するサービスを利用する事例が多い。

外国語のページを準備しておく方法では、実際に翻訳できる人材が必要で、英語以外では難しくなる。また、主になる日本語のページを更新するたびに、外国語版も修正する手間が負担となる。

翻訳システムを活用する方法として、Google の「ウェブサイト翻訳ツール」⁶⁾ の機能が良く利用されていて、他の翻訳ツールとの比較でも以下の優れた特徴を持っている。

Google アカウントがあれば、無料で利用できる。

サイト内の各ページに指定されたコードを埋め込むだけで、表示されるプルダウンメニューから選んだ60以上の言語に翻訳されて表示される。機械翻訳なので正しく翻訳出来ているとは限らない。そこで、ネットワーク上のだれでもブラウザから翻訳の修正が提案できて、それがサイトの管理者に通知され、受け入れるかどうか判断できる。また、別の Google アカウントの持ち主に翻訳を実際に修正できるエディターの権限を与えて、翻訳改善作業に招待することができる。翻訳の改善は、単語単位で複数の提案が表示されるのでそこから選択することもできるし、新たに書き直すこともできる。

英語以外の言語とは英語を媒介言語にして交流する方針で英語のページを準備するのであれば、日本での英語教育を受けただけでかなり対応可能であろうが、一方で、現実には、中国語、韓国語などのアジアの言葉の重要性が増し、直接に相手国の言語で交流することの必要性が高まっている。今後は、ネットワークを通じて、日本語もわかる相手国のネイティブスピーカーに翻訳ページの改善に協力してもらうのが最善である。

注意点として、バナーなどの画像になった日本語は翻訳されないが、画像のリンク先を示すタグの title 属性値や、画像の埋め込みタグの alt 属性値が、画像にマウスポインタを合わせるとポップアップに翻訳されて表示される。ページのアクセシビリティ改善の点からも、画像化した文字はできるだけ避けないといけない。この点は、HTML5 では改善されている。

7. SEO 対策

SEO（検索エンジン最適化）対策とは、検索エンジンによる検索結果でより上位に現れるようにウェブページを設定する技術のことを主に意味する。

Google では「ウェブマスターツール」⁶⁾で以下のサービス活用の手順を提案している。

- ① 検索結果でのサイトの表示回数を増やすためのヒントやツールを活用。
- ② サイトの状態をチェックして潜在的な問題点を検出。
- ③ 検索トラフィックを把握して、ユーザがどのようにサイトにアクセスしているかを確認。
- ④ Google がサイトについてより正確に把握して表示できるよう、サイトを最適化する。

* 「サイトマップ」

検索エンジンが、サイトについてより正確に把握して表示できるようにする、最適化手段の一つ。

Google でのサイトマップは、サイトの全ページの情報を専用の XML 形式で作成してサイト上に置き、登録の手続きをする。サイトマップは、ウェブサイト上にあるページのリストのことで、作成して送信すると、Google の通常のクロール処理では検出できない可能性のある URL を含むサイト上のすべてのページを Google に知らせることができる。

また、Google から提供される統計情報により、クロールの際に問題が発生した URL とその理由、サイトへのアクセスにつながった上位の検索クエリがランキング表示されるので、サイト構成改良のヒントとなる。

* 「アクセス解析ツールの活用」

「Google Analytics」⁶⁾、Google の Web ページのアクセス解析サービス。

利用者アカウントと解析対象サイトを登録して、対象サイト内に専用タグを埋め込むことで、以下の基本的なアクセス情報を、広告なしで無料で提供してくれる。

訪問者数、閲覧ページ数、滞在時間・訪問回数・訪問頻度、サイト内移動経路、検索キーワード、来訪前経由サイト、最初に開いたページと最後に開いたページ（立ち去る直前のページ）、使用 PC 等の画面解像度、ブラウザの種類、回線の種類、プロバイダ、アクセスしてきた国・地域、広告クリック数と収益

その他のアクセス解析ツールには、Web サーバでの

アクセスログを収集・解析する「サーバーログ解析型」や、ネットワークパケットを取り込んで分析する「パケットキャプチャ型」があるが、これらに比べ、専門知識や専用装置が必要なく容易に導入でき、費用がかからずに分析結果が得られる点が特徴である。

「ホームページビルダー16 の提供するアクセス解析サービス」

一定期間の無料クーポンが付いているが、有料サービス。

設定と統計情報の表示はメニューから行われ、ユーザ自身による HTML タグの埋め込み作業の必要がない。但し、サイト内のサブサイトは、解析対象に含まれない。

アクセス解析画面では、アクセス数を、ページごとに、日別・月別・時間帯別推移、リンク元 URL、検索エンジンの割合、検索キーワード、クリック先、都道府県別・国別・言語別割合、ブラウザ・OS の割合、携帯電話の割合、の中から選択して表示する。

その他、SEO チェック設定、XML サイトマップの作成、robots.txt の作成、検索サイトへの登録、がアクセス向上という名称のメニューにまとめられている。

「訪問者の検索キーワードから分かること」

サイトの公開から間もないためか、サイトアクセスに使用された検索クエリを見ると、学科名などの一般名詞を使った検索による訪問数に比べて、特定の教員名やスタッフ名を検索クエリに指定したことによる訪問の割合が比較的多く見られた。

このような解析ツールが使用できない場合に比べて、サイト立ち上げ後の、訪問経路や曜日時間別訪問頻度、ページごとの閲覧頻度などの情報が数値で得られると、サイト構成やページ内容改訂の具体的動機づけとなるメリットが大きい。

8. サイト内検索ボックス、

サイトの訪問者が、サイト内の情報を探しやすくするサービスとして、サイト内のページに検索対象を限定した検索窓を設置することができる。但し、あくまで検索サービスのクロウラの訪問（クロウリング）の結果としての情報が表示されるので、サイトマップの設定やそのメンテナンスが必要となる。また、更新箇所はクロウラに訪問されることが必要なもので、すぐには反映されず、しばらくは古い情報（キャッシュ）に基づいて検索結果が表示される。これらは、robots.txt

の設定によりクローラの動作を調整する。

「Google カスタム検索エンジン」⁶⁾は、HTML タグをサイトに埋め込んで設置する。検索対象を設定でき、個々のページ、サイト全体やその一部、ドメイン全体など複数対象を設定できる。

無料で利用する場合は検索結果に広告が入る。

「Yahoo!検索の検索窓」⁷⁾も、HTML タグをサイトに埋め込んで設置する検索窓で、ウェブ検索、サイト内検索、マルチ検索(ウェブ、画像、ブログ(Yahoo! ブログ検索)、辞書(Yahoo!辞書)を検索)などをいくつかのスタイルから選択して利用する。

9. まとめ

インターネットを基盤にした、情報の交流はますます盛んとなり、次々に新しいサービスが登場している。一方、サイトの立ち上げに関しては、組織の方針としてトップダウン方向で推進されない限り、まだまだ、敷居を高く感じさせる面が多くある。本稿では、サイト立ち上げに伴う問題解決の手順を、具体例を挙げて幾つか提案した。今や、ネットワークには、道具も情報も溢れんばかりに提供されているので、答えは必ず見つかるはずだが、本稿を参考にいただければ、様々な方針の選択時に判断の一助となり、より実現性が高まるのではと期待するものである。

注、

- 1) Photoshop, Dreamweaver, FireWorks, Flash Player, AdobeAir, Actionscript, Presenter は Adobe 社の製品です。
- 2) Microsoft Office, PowerPoint, Windows Media Player は、マイクロソフト社の製品です。
- 3) ホームページビルダー16 は、株式会社ジャストシステムの製品です。
- 4) WordPress はGPLライセンスを採用しています。WordPress 日本語版や、その中に同梱されているテーマ/プラグインも GPL に準拠しています。
- 5) Flow Player は、GPL ライセンスを採用しオープンソースで提供されています。
- 6) YouTube, Google Analytics, Google サイトマップ、Google Map, ウェブサイト翻訳ツール(Website Translator), Google Reader, Google カスタム検索エンジン, Google ウェブマスターツール, Google Code は、Google の製品・サービスです。
- 7) Yahoo!検索の検索窓は、Yahoo!Japan のサービスです。

Construction of Department Website: The Method of Evaluation and Selection of the Means of Implementation

Faculty of Liberal Arts, Department of Clothing Science
Toshio KAIHARA

Abstract

With regard to the web site construction, now in the network, there are enough tools and information.

But, unless the policy of an organization that promotes construction in top-down manner, there are many difficulties that make people still hesitate to start.

This paper provides some of the problem-solving perspectives. And it provides procedures associated with the launch of web site by some specific examples.

Web site construction project will be started from the survey of present existing web sites. Next, it proceeds to consider the configuration of the web site, and consider the function of the CMS, then project selects a development environment tool. At the same time, the burden sharing in the organization must be considered.

As a help for implementing the commonly used features of web sites, this paper tried to provide the point of view for choosing the means of implementation.

Keywords : Web page, Web site, IDE (Integrated Development Environment), Website Translator, jQuery

