公式 Web サイトの長期的視点に立った管理運用

岡田　正　　寺元貴幸　　日下孝二　　最上　勲
（津山工業高等専門学校　総合情報センター）
E-mail: {okada, teramoto, kusaka, mogami}@tsuyama-ct.ac.jp

概要　津山高専の公式 Web サイトは、信頼感のある情報提供を基本方針にして管理し運用している。このためには、誰に向けてどんな情報を提供するか、その情報の質をどう維持するか、どのようにすれば効率的に管理できるかなど、多くのことを整備する必要がある。これらの課題について、７年間の実績をもとに紹介する。

１．はじめに

WWW ホームページによる情報提供は、多くの組織で重要な役割を担っている。良好に管理されていれば、費用をかけずに個別に適切な情報を提供できる。しかし、間違ったり不適切な情報を公開すると、一気に信頼を失うことになる。Web サイトの管理運用においては、どんな情報をどのように提供するかについて、長期的で総合的な視点から取り組まなければならない。

本報告では、津山高専の公式 Web サイトの管理運用について、７年間の実績をもとに総合的に報告する。アクセスしていただいた方に信頼感ある情報を提供することを基本に、情報の収集から加工・公開までを一貫した方針で管理し運用してきた。まずは、各部門から情報の提供を受けながら、公開する情報の質を保証し、継続的に長期間安定に維持するため、基本方針を明確にし周知する必要がある。さらに、複数の管理者が分担して処理でき、可能な限り容易に管理できなければならない。一方で、個人の情報を必要なら確認をとりながら、比較的自由に公開する仕組みも必要である。こうした、Web サイト管理の実例を紹介したい。

２．公式 Web サイト運用管理の基本方針

公式ホームページとして公開するには、アクセスしていただいた方に信頼感のある情報を提供しなければならない。信頼感のある情報という言う場合、必要なときに求める情報が見つかり、得られた情報が適切で間違いないと思えることが重要であると考える。こうした Web サイトを実現するために、情報の収集から公開までの各段階で、次のような方針で運用している。

（１）組織全体の Web サイトという意識

誰が、どのような目的で、どんな情報を求めるかが不明な Web ページでは、公開可能な情報をバランスよく提供し、常に最新の状態に保つことが必要である。津山高専では、「情報化委員会」[1]により何を公開するかの基本方針を定め、各部門から公開すべき情報を随時提供してもらうという体制をとっている。これによって、組織全体の Web サイトであるという意識を作っている。

（２）情報の質の保証と統一した提供

情報を公開するとき、質の高い情報を提供することはもとより、同質の情報は漏れなく公開されていなければならない。例えば、学科に関する情報で、ある学科は公開されているが、他の学科に見つからないと言ったことがないように管理すべきである。これを実現できるよう、情報収集時に注意を払っている。

（３）継続性のある情報の提供

一度公開した情報は、継続的に提供し続けるべきである。誰かが再び必要になったとき、無くなっているというのでは信頼感を損なう。津山高専の Web サイトでは、過去に公開したコンテンツは原則すべて残すように管理している。

（４）正しい文法と各ページの様式統一

情報を正確に伝えるためには、正しい HTML 文法で書かれていて、使用するブラウザ等の環境に依存しないよう各ページを構成すべきである。ワープロ等で自動生成した Web ページは公開に適さないので、すべてのページはエディタによる直接編集で作成している。また、各ページの様式を統一しており、どのページからも一つ上とトップページとに戻れるようになっているし、いつ作られたものかもわかるようになっている。

（５）要望の受け入れ

質問や要望を受け入れて、双方向の情報交換が行えるよう、電子メールアドレスを入れる必要がある。各場所の目次ページにリンク付きで紹介するとともに、すべてのページにソースレベルで埋め込んでいる。このアドレスに外部から連絡のあった場合には、管理者から適切な担当者に転送し、対応をお願いしている。

３．コンテンツと管理方法

上で述べたような信頼感のある情報を提供しようとしたとき、少数の管理者で日常的に運用可能でなければ破綻するであろう。また、すべて公式な情報だけではないので、個人の責任で公開する情報については、管理者の関与なしで簡単に公開できなければならない。一般に、管理を容易にしようとすると、使いやすさが損なわれる。このトレードオフに留意しながら、コンテンツ管理を行っている。

まず津山高専の Web サーバとコンテンツの流れを説明しておく。津山高専はマルチホーム接続をしており[2]、２台の学外 Web サーバを設置している。これらのサーバに、学内 Web サーバの一部にある公開用（β版）コンテンツを管理者が転送する。β版領域への転送は、データサーバ上で編集した公式コンテンツを管理者が行うか、許可を得た一般ユーザが転送した公開用（個人）領域のコンテンツを管理者が同期処理するかであり、学外公開前にβ版および個人の２つの段階で内容の確認が可能である。この関係を**図１**に示す。

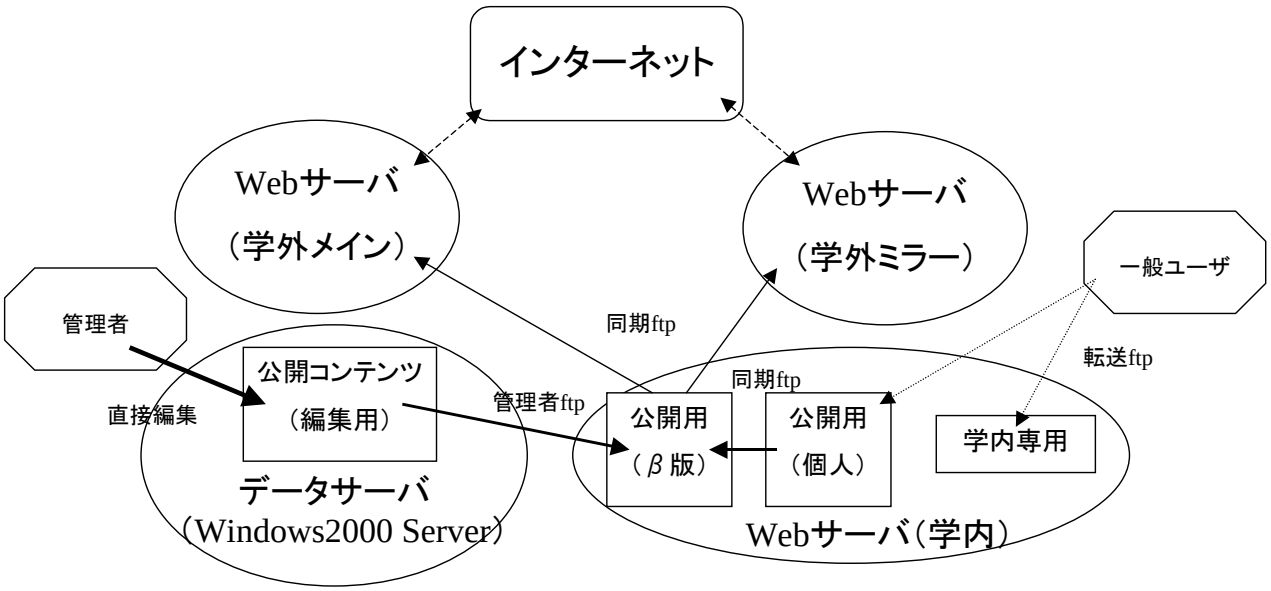

図１　津山高専 Web コンテンツの管理状況

このように、公的な情報と個人管理の情報を別々に処理できるようにして、情報の質を保証しながらも個人の責任で公開できるような仕組みとしている。学外で公開されるコンテンツは、最終段階で管理者による転送が必要で、問題のある内容が公開されることはない。

図１のような少し複雑な仕組みのため、管理の手間を省く工夫が必要である。コンテンツの作成・更新は、複数の管理者が Windows 環境のデータサーバ上で行う。残している過去のページを流用したり、各部門から電子データを提供してもらうことで、比較的短時間で処理可能である。このとき、日付とバージョン管理を行い、いつ処理されたかがわかるようにしている。

次に、自動化できる処理は極力自動処理を行っている。現在、自動化しているのは、次の処理である。

・学外公開コンテンツの同期

学内サーバ上の公開用（β版）コンテンツを、２台の学外サーバに同期させるため、mirror による処理[2]を自動実行させる。このとき、特定ユーザの読み出し専用モードで転送しセキュリティを高めるとともに、ログファイルのみは書き込み可となるスクリプトを動かしている。

現在は改竄の確認を兼ねて、６時間ごとに転送させている。実行のたびに電子メールによる通知があるので、管理者間で更新されたファイルの確認ができる。また、合格発表のような所定時刻に公開する処理にも便利である。

・個人公開コンテンツの公開用（β版）への統合

許可された個人（学生を含む）が、各個人用領域に転送したコンテンツを、公式ページの所定位置に統合しなければならない。現在は１日に１度自動で処理しているが、問題がある場合は自動処理を止めたり、至急に公開したいとの要望があれば手動で処理するといった対応をしている。

・全文検索用インデックス

学内サーバのコンテンツを学外に転送しているので、学内サーバ上で作成したインデックスを学外サーバに転送すればよい。この処理を自動化しており、現在は週に２回実行している。

これまで述べたような処理を安定に行うには、サーバの安定運用が前提である。サーバ管理の技術面やセキュリティ対策に関しては別に報告しているので[3, 4]、そちらを参照願いたい。

４．運用状況と課題

津山高専の公式 Web サイトは 1996 年７月 25 日に公開され、原稿執筆時点でほぼ７年経過したことになる。この間、各種の情報を提供するとともに、公開した情報を蓄積してきた。運用状況を各種のデータから紹介する。

・ページ数とコンテンツ容量

７月 15 日現在のコンテンツ数は 24,826 であり、このうち HTML ファイル（Web ページ）が約 9,000 となっている。このコンテンツを納めたディスク容量は 477MB であり、過去のコンテンツを残したとしても、現在のディスク容量からすればまったく問題にならない。

・更新回数

情報を最新に保つためには適切な更新が必要である。公開後 2,550 日経って 725 回の更新が行われており、3.5 日に１回（１週間に２回）は新しい情報が提供されている。一度に更新されるページは多くの場合複数で、体育大会関連や個人ページのように更新回数に含まれていないものもあり、常に最新の情報を提供しているといえよう。

・アクセス数

アクセスカウンタを設けた以降の、１ヶ月単位のトップページのアクセス数を**図２**に示す。

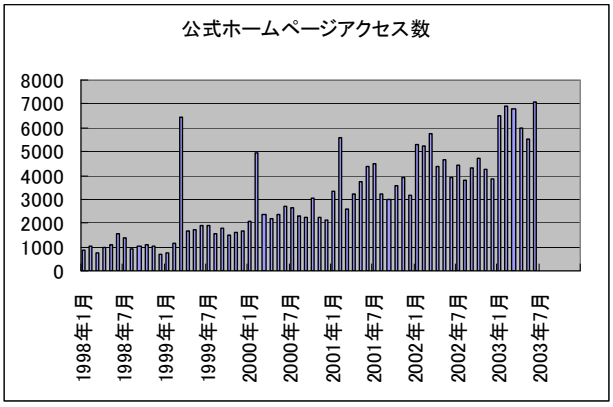

図２　トップページアクセス数の推移

1,000 件程度だったアクセス数が、現在は 7,000 件に達するまでに増加している。従来は合格発表の月にアクセスが急増していたが、現在は平均してアクセスされるようになっている。細かな分析は行っていないものの、トップページを経ないでのアクセスも多く、2003 年６月に約 30 万コンテンツのアクセスがあった。

上で報告したデータに見られるように、公式 Web サイトは津山高専の情報提供メディアとして、十分な役目を果たしていると考えている。事実、中学生や高校生から進路に関する相談があったり、求人や研究に関する連絡も入っており、津山高専の顔として機能している。

ただ、幾つかの課題もある。組織全体の Web サイトとしての意識を持ち、各部門から適切な情報を提供していただかなくてはならない。しかし、部門の長や担当者の交替で、その部門からの情報更新が遅れることがある。この場合は、総合情報センター担当者から連絡をとり、情報の提供を促している。

最近は個人ページの公開が増え、アクセスした人にとって公式ページとの見分けが難しくなっている。情報の質を統一するのが難しくなっているので、何らかの対策をとる必要がある。部門間での調整を誰が行うか、公式見解と個人意見をどう知らせるかなどについて検討している。

技術的に正しく環境に依存しないページ作りを行っているが、このことは見栄えが劣り訴える力が弱いとの欠点にもつながる。必要な情報がどこにあるかわかりにくいとの批判を含めて、これまでの方針を維持しながら、分かりやすく訴える力を持ったページ作りを行う必要がある。

最後に、管理面では認証部分の確認方法に問題がある。サーバ環境に依存した設定を行う必要があり、個人ページの認証動作を学内で確認できないため、管理者が関与しなければならない。

５．あとがき

津山高専の公式 Web サイトについて、情報公開の基本的な考え方から、実際のコンテンツの流れと運用結果までを報告した。WWW ホームページによる情報提供が重要になるなかで、一貫した管理運用により、信頼感のある情報提供を実現できている考える。特に、情報の質をそろえて同質のコンテンツをすべて得られる点や、過去の情報が残っていていつでも参照できる点は、外部から評価していただいている。

情報提供の方法が多様化･高度化するなかで、Web サイトと他のメディアとの連携と使い分けを行いながら、さらに有効な情報提供メディアとなるよう、検討を進め実現していきたい。

謝　　辞

公式 Web サイトの管理運用には、津山高専のすべての部門と個人からの協力が必要である。日頃から協力いただいているこれら多くの皆さまに、この場を借りてお礼申し上げます。

参　考　文　献

[1]岡田・本元:“新しい情報通信環境と管理組織”、情報処理教育研究発表会論文集　１６（1996-8）62-65.

[2]岡田:“安全で教育的な情報通信基盤の構築”、論文集「高専教育」、24、pp.259-264（2001-3）.

[3]岡田:“安全性と保守性を考慮したネットワークサーバの更新”、情報処理教育研究発表会論文集　２１（2001-8）182-185.

[4]岡田:“安全性と保守性を考慮したネットワークサーバの更新Ⅱ”、情報処理教育研究発表

会論文集　２２（2002-8-27）15-18.