

WWW ページ「日本の野生動物に関する調査」

理学部 助教授
古田 高士
koda@sci.toyama-u.ac.jp

1 人の振り見て

人の振り見て我が振り直せ。テニスで相手に綺麗なフォームでピシッと決められ、自分との歴然とした差を実感したときに肝に銘じる言葉がそれである。理想を持ってプレイをすると全く違ってくるものである。

WEB ページのデザインもそうなのではないかと思う。工夫を凝らして、華やかで面白いページが沢山ある。そんなページを見つけた時、Netscape なら [View] の [Page Source] でそのソースを見ることができる。WWW を徘徊して時にそれを真似る、亦楽しからずや!? 綺麗なものを見ること自身我が身のためにもなるのであるから、どんどん WWW を泳ぎまくり学んでいこうーこういうのを某サイトを巡回するちょっとした言い訳に使えないものだろうか?ー

2 WWW・データベースサーバー

ホームページ「日本の野生動物に関する調査」

<http://yurinoki.sci.toyama-u.ac.jp/> を 2001 年 9 月に立ち上げた。これは理学部の内山実教授、中村省吾教授、松田恒平助教授とのプロジェクトで、日本の野生動物への環境ホルモン（内分泌かく乱物質）の影響に関する情報を集めてデータベースを作ろうということで作成した試作版である。そのために

1. WWW サーバーの構築
2. データベースサーバーの構築
3. 情報交換のためにメールサーバーの構築
4. ファイル転送・共有の簡易性

等の作業から始めることになった。(今回は cgi 等色々なことをやりたかったので特別にサーバーを仕立てた)。

とりあえず作ってみて不便な点は逐次解決していくことにしようと、試行的にサーバーを構築し

た。試作ということもあり必要最小限な経費に抑えるため、パーソナルコンピュータ (Pentium4 マシン) に Linux (RedHat Linux) をインストールし、

1. Apache (WWW Server)
2. PostgreSQL (Database software)
3. qmail (Mail system)
4. samba (Windows マシンとのファイル共有)

等を設定した。2 の PostgreSQL の他には MySQL というソフトウェアもよく知られている。

3 Web とデータベースの連携

Web ページからのデータベース検索、データベースへ Web ページからのデータ入力・修正・削除を可能にするため、[1] を参考にしながら、PostgreSQL の設定、ホームページの作成を行った。

Web からデータベースにアクセスしてデータをとって表示したり、データを入力するのに、PHP というスクリプト言語を使っている。HTML ファイル内に PHP スクリプトを書いておくと、ユーザの要求に応じてサーバー内でスクリプトが処理され、データの一覧や検索結果が WWW で表示される仕組みである。PHP スクリプトは C 言語に似ていて、まるでプログラムを書いているかのような感覚である。

データベースの検索・入力のページを作成後、修正・削除も必要、ソートも必要だと機能を追加していくうちに、データベースの構造自体に手を入れなければならない羽目に陥った。初期段階であったのが幸いし、データベースの設計をし直し、なんとかデータを移行することができた。

新聞記事の引用に際し、著作権に留意しなければならなかった。内山教授が各新聞社に許可および引用方法を問い合わせた。新聞社によって対応が異なり、改めて大変なものだなと実感した。W

WW上で公開し不特定多数の人が閲覧可能である状態にするには、そのコンテンツに十分注意しなければいけないのである。

4 幻のミラーサーバー

データベースのデータ損失の危険性を出来るだけ低くするための対策の一つとして、ミラーサーバー（同じWWWのデータを持ったサーバーで、本家にアクセスすると全く同じ内容を返してくれるもの）を構築した。半ば隠居気味になっていたノートパソコン（Pentium II マシン）にLinuxをインストールし、同様の環境まで仕立てた。ハードウェアの違いのため、自分の技術では完全なるコピーでは出来ず、一つ一つインストールするしかなかった。瞬間停電には効果的なナチュラルな無停電電源装置付きでいいなと思っていたが、ある日突然過労死なのか、マザーボードの故障によりお亡くなりになってしまった。

5 今後

試作版がとりあえず動いたのと、最近の大学の多忙さにより、熱が冷め気味の今日であるが、本格稼働を目指して、次の点を改良していきたいと考えている。

データベースへのデータ入力をより簡単明快にする。一般にホームページを作成してもその更新作業が億劫になってしまいがちである。敷居が低く日々の作業が苦痛にならないように操作性の向上を目指したい。

ホームページをより綺麗なページにし、来訪者が見て楽しいページにする。

日々進歩している技術にとっても追いつかないのであるが、Wiki などを使って、Web ページ自身をアクセスする人が自由に変更できるようなコーナーもあったら面白いかなと考えている。

References

[1] 西村めぐみ, オープンソースソフトウェアによる全文検索・データベース Web の作り方, ソシム, 2000.

