

ゼミの Wiki の再構築について

加納 さおり

目 次

1 はじめに

(1) テーマ

福田ゼミのテーマが「人の役に立つ Web アプリケーションを作る」というものである。このゼミのテーマに沿った卒業制作を考えた際に、私は、これから福田ゼミに関わる人に使ってもらえるようなオンラインのシステムを制作したいと思った。どのようなシステムがこれからの福田ゼミの生徒に役に立つかというのを福田先生と相談して、現在福田先生やゼミの生徒が普段からの連絡事項などで活用している、「Fukuda Semi の Wiki」というものを再構築することにした。

福田先生は、以前から「今のゼミの wiki は使いにくい」ということを言っていたことがあり、私自身も、ゼミの wiki を使用していて、使いづらいと感じていた部分もあり、それなら卒業制作で新しいゼミの wiki を最初から作成したらいいのではないかと考え、卒業論文のテーマを「ゼミの wiki の再構築について」とした。

(2) 利用対象者

利用対象者は、今、福田ゼミに在籍する福田ゼミのゼミ生、ゼミの担任の福田先生、そして、ゼミを選択する 2 年生の生徒である。それは以前と変わらず、そのままとする。

しかし、ゼミの wiki を使用するのには主に 4 年生となっており、3 年生の段階ではあまり、使用することがないように思えた。ゼミの wiki を新しく作り変えることにより、4 年生ばかりが使用するだけでなく、3 年生も使えるような、福田ゼミのゼミ生全員に目を通してもらうようにすることを目的に再構築しようと思った。

(3) 類似するシステム

類似するシステムとしては、まず現在使っている「Fukuda Semi の Wiki」が挙げられると思う。これは、PukiWiki というものでつくられている。PukiWiki とは PHP で動作するウィキクローンの一つであり、自由にページを編集できるツールである。基本的に誰でも全てのページを作成・編集することができる。サーバ側のプログラムで Wiki 構文のタグを HTML に変換している。編集するテキストの中に特別な記法を書くことで、HTML を覚えなくとも文字装飾（見出しや他のページへのリンク、箇条書きなど）ができるようになっていて、改行もそのまま反映される様になっている。

PukiWiki でできている現在のゼミの wiki であるが、誰でも簡単に自由に記事を作ることができるのが利点である。

また、現在のゼミの wiki との違いを付けるためにこれから先は現在のゼミの wiki（図 1 参照）は「現在のゼミの wiki」と表記し、で今作成しているゼミの wiki（図 2 参照）は「新しいゼミの wiki」と表記したいと思う。

2 計画

(1) 作業計画

効率よくシステムの改良を行うために、ゼミの wiki を調査・修正・評価という流れで作業計画を立てた。ゼミの wiki を改良するにあたり、現在のゼミの wiki を実際に自分で使用してみることにした。そして、自分自身が使ってみて使いにくい部分や見にくい部分、これから必要でない機能を一通り書き出した。そして、なるべく近い形に修正し、卒業制作を作成する。

(i) 調査

まず、ゼミの wiki を使う人は、福田ゼミのゼミ生である。wiki で記事を書く人はゼミの担任の福田先生であり、私たちゼミ生は先生が書いた記事（例えば、春休みや夏休みに福田先生が出す課題の確認、ゼミコンの詳細、卒業論文の概要）を確認することや、記事に対して、自分たちで編集したりする。なので、実際にゼミ生が記事を書いてゼミの wiki に載せるということはほとんど行わないのである。現在のゼミの wiki は PukiWiki を使用しており、もともと、多くの機能が使われている。

全体の構成としては、全体の上には header 部分があり、「トップ」「一覧」「単語検索」「最終更新」「ヘルプ」と 5 つのメニューがある。両サイドには Menu があり、それぞれ左側の Menu はメニューを自分で書きかえることができるようになっている。そのときの重要な記事によってはいつでも書きかえることができ、すぐにページに反映されることができる。右側の Menu は、最新の記事が 8 件、人気の記事が 5 件表示されるかたちになっている。

中心の Main となるページは、主に記事の詳細など記事の内容が表示されるようになっている。TOP ページは左側の Menu と同様にそのときそのときに合わせて、ページを編集することができる。基本的には重要連絡が書かれているページのリンクが貼ってある。下には footer 部分があり、「新規」「編集」「凍結解除」「名前変更」など、主に記事作成に関するメニューがアイコン別で 9 つ付けられている。

大まかに分けると、現在のゼミはこの 5 つの構成でできている。

(ii) 修正

現在は、このような感じになっており、このことを踏まえて、新しく作成するゼミの wiki に必要なものと不必要もの、新しく付け加える機

能などを福田先生と相談して、その結果を書きだしていこうと思う。

- ・ いつでも、新しい記事作成、編集、削除ができる
- ・ TOP ページと左メニューの編集と右メニュー
- ・ PukiWiki と同じやり方での文書入力
- ・ レイアウトや全体的な配色
- ・ header 部分のリンク
- ・ footer 部分の機能
- ・ 記事検索の機能
- ・ タイトルリンク、文字化けをなくす
- ・ カテゴリー機能の作成

私と福田先生が、現在のゼミの wiki を使ってみて気になったのが上記の点である。これをなるべく修正すると共に、福田先生と相談の上、これから使い勝手が良くなるようにしてみようと考えている。

また、新しいゼミの wiki を作る上で注意すべきこととして、まずは使いやすさと、見やすさを重視する。あくまでも、ゼミの wiki を一番よく使うのは、福田先生である。先生の意見を最優先したうえで、システムを作ろうと考えている。

(iii) 評価

システムがある程度完成したら、実際に新しいゼミの wiki を 3 年生に使ってもらいアンケートを行う。システムのテストをして、それについてアンケートを書いてもらう。その結果から、今の wiki に足りてないところや、改善すべきところを、第三者である福田ゼミの 3 年生に見てもらい、指摘をされた部分に修正を施し、最終の動作確認をして、卒業制作を終了することにする。

(2) プログラムの環境

卒業制作を作成する際に使用した言語は、授業で習った PHP (Hypertext Preprocessor) を使ってプログラムを作成し、データベースは MySQL を使い、記事の作成・保存・検索などを行った。PHP は WEB 上で動く掲示板やチャットなどを作成するのに便利なプログラム言語なので、ゼミ用 wiki を作成するのに最適だと思い、言語は PHP にした。

システムのデザインをするのは CSS (Cascading Style Sheets) を使用して、全体のデザインをした。また、header 部分の画像を作る際に、PhotoShop⁽¹⁾を使用した。

3 作成

(1) 構成概要

今回の卒業制作を作る際に、プログラムを書いたファイルは全部で 24 個のファイルでできている。その中に、

- ・ sql のファイルが `zemi.sql` と `zemi_category.sql` の 2 個
- ・ css のファイルが 1 個
- ・ php のファイルが 21 個

のファイルでできている。

全体のファイルの中で、機能別に大きく分けると

- ・ 記事に関するファイルが 9 個
- ・ カテゴリーに関するファイルが 5 個
- ・ その他のファイルが 10 個でできている。

MySQL のデータベースの名前は `zemi_wiki`; とし、table 名は `zemi` とする。(図 25、図 26 参照)

(2) 各ページの利用と目的

(i) トップページ

ゼミの wiki を開くと TOP ページが表示される。(図 2 参照) TOP ページは、1 つの記事を作成し、その記事を TOP ページとして表示している。現在の wiki と同じように、いつでも編集できるようにした。記事を新規作成し、記事の ID 番号を 0 に設定した。zemi_top.php で記事を表示する際に、ID が 0 の記事だけを表示するようにした。

また、TOP ページの記事の下には記事の編集ページのリンクを貼りつけておき、記事の ID が 0 の記事しか編集できないようにしておいた。TOP ページは基本的には福田先生が編集して、その都度ゼミ生に対しての最重要連絡などのコメントを編集してもらえるようにした。(図 29 参照)

(ii) 記事の登録・編集・削除

記事を作成するには「新規作成」をクリックすると、新しい記事を作成するページが出てくる。(図 3 参照) そこで、タイトル、記事を入力し、カテゴリーを選択して、プレビューボタンを押すことで、記事のプレビューが表示される。(図 4 参照) ここで、登録ボタンを押すことで、記事が正式に登録される仕組みとなっている。(図 5 参照)

記事の新規作成の際に、未タイトルで記事を登録してしまうことを防ぐために、JavaScript を使用している。記事のタイトルを入力しないとポップアップが表示され、記事を登録できない仕組みになっている(図 6、図 30 参照) 記事が登録されたあとは、先ほど書いた記事の詳細を表示するようになっており、記事の詳細ページには、編集と削除のボタンがついている。(図 7 参照) それぞれクリックすることで記事を編集、削除することができる。記事を削除するには、1 回確認画面が表示され

る。(図 8、図 9 参照)

(iii) 記事の検索について

記事を検索する際に、<table>で囲まれたところに調べたい単語を入力すると、その単語が入っている記事が表示される。(図 10 参照) 検索結果は、記事検索と同じページで、水平線で区切られた下部に表示されるようにした。(図 11 参照) これは、新たに検索したい記事がある場合に、検索結果を違うページに表示させると、ブラウザの「戻る」ボタンを使用することとなる。戻るボタンを使わなくても、新たな単語を検索できるように、検索ページと検索結果を同じページに表示する形となった。

現在の wiki と違うところは、検索した単語がハイライトされない仕組みになっている。しかし、記事の日付が出なかった。新しい wiki では、記事のタイトルと日付だけを表示するようになっている。

(iv) 記事一覧・最新記事について

「記事一覧」と「最新記事」というものの 2 つがある。この 2 つの違いとして、記事一覧の方は、記事のタイトルを「ABC 順」又は「あいうえお順」に並ぶようになっている。表示の仕方は、記事のタイトルと日付だけを箇条書きのかたちで表示している。現在の wiki は、「A」、「B」、「C」…「記号」という形でアルファベット順で記事が分かれている。福田先生に尋ねると、今回はこのままの表示でいいとの事だったので、特に表示を細かくしなかった。(図 12、図 35 参照)

最新記事の方は、記事が作成された又は、編集された日付が新しい順に並ぶようになっている。また、Menu2 の下に「もっと見る」というリンクがあるが、それは最新記事一覧と同じリンクとなっている。ここでも、表示は記事のタイトルと日付を箇条書きとした。(図 13、図 36

参照)

(v) Menu1

TOP ページから見て左側に、メニューがあると思う。全体から見て左側に位置するメニューを「Menu1」としたいと思う。(図 14 参照) 現在のゼミの wiki の左のメニューは、1 つの記事を作成し、それを左メニューに表示する仕組みになっている。Menu1 は福田先生の希望で、現在の wiki と同じように、編集できるようにしてほしいとのことだった。TOP ページと同様、1 つの記事を作成し、ID 番号を 1 とした。zemi_menu1.php という Menu1 専用のファイルを作成し、ID が 1 の記事だけを表示する仕組みとした。下の部分に編集ページのリンクが貼ってあり、ID が 1 の記事だけを編集できるようにした。TOP ページから直接 Menu1 の編集をすることができ、登録した後もすぐに反映されるようになっている。(図 37 参照)

Menu1 の下には福田先生の Blog へのリンクが貼りつけてある。これは現在のゼミの wiki でも Blog へのリンクが貼りつけてあるので、今回も同じようにした。

(vi) Menu2

TOP ページから見て右側に最新記事と書かれたメニューがある。分かりやすいように右側のメニューを「Menu2」とする。(図 15 参照) Menu2 は記事を作成又は、編集した際の日付の新しいものから 8 件の記事のタイトルがリスト化されて表示される。記事のタイトルをクリックすると、その記事の詳細に移動できるようになっている。(図 38 参照)

現在の wiki は、「人気の記事」というものも表示されていたのだが、今回は不要とのことで、人気の記事は省くことにした。最新記事 8 件の

記事の下に「もっと見る」というリンクを付け、そこには Menu3 の最新記事と同じリンクが貼ってあり、Menu3 からでも、「もっと見る」からでも最新記事一覧ページに移動できるようにした。

また、福田先生のアドバイスにより、Google の検索も最新記事の下に付けておき、ゼミの wiki からでも Google での検索を可能にした。(図 15、図 38 参照)

Menu2 は Menu1 や TOP ページとは別で記事化はしていない。

(vii) Menu3

画面真ん中の header と Main の間の部分に横一列でメニューが表示されている。(図 16 参照) これを、「Menu3」と名前付けしたいと思う。

新しいゼミの wiki の Menu3 は「TOP」「記事作成」「記事一覧」「記事検索」「最新記事」「カテゴリー」「リンク集」「ヘルプ」の 8 つのページのリンクが貼りつけてあり、この Menu3 はどのページでも常に表示されており、上記に説明したページにすぐに移動することが可能となった。現在のゼミの wiki とは違い、新たに「記事作成」と「リンク集」と「カテゴリー」を追加した。

その中で、「リンク集」とは、現在のゼミの wiki の左メニューに書かれている「BookMark」と同じである。(図 17 参照) BookMark はいろいろなページのリンク専用として 1 つの記事で作られており、現在のゼミの wiki は、BookMark は MENU の下の位置に記事内のリンクを付けてある。記事の内容としては、福田ゼミに在籍している上で役に立つ Web ページが紹介されてある。

現在のゼミの wiki と同じようにリンク用の記事を 1 つ作成し、記事の ID 番号を 2 に変更した。リンク専用「zemi_link.php」というファイルを作成し、ID が 2 の記事を表示するように指定した。(図 40

参照) Menu3 からリンク集へ移動すると ID が 2 の記事が表示され、ID が 2 の記事だけの編集を可能にした。

「ヘルプ」とは、ゼミの wiki の説明や記事を入力する際に使うルールなどが書かれている。上記と同じように、「ヘルプ」も記事を作成し、記事の ID 番号を 3 と設定し、zemi_help.php のページから ID が 3 の記事だけを表示できるようにし、ID が 3 の記事だけを編集するように設定した。(図 41 参照) リンク集と同じように Menu3 につけ加えた。

(viii) カテゴリー

私が現在のゼミの wiki を使用していて、気になっていたのが、記事の関連性が分からないことである。それを分かりやすくするために、新たにカテゴリー機能を付けることにした。カテゴリー機能を作成するにあたり、

- ・ カテゴリーを簡単に自由に作れる
- ・ カテゴリー名を編集・削除できること
- ・ カテゴリー別に検索をかけると、カテゴリーごとに記事が表示される

以上の 3 つを中心として作成することにした。

まず、カテゴリー登録は、Menu3 にある「カテゴリー」にいくとカテゴリーの登録画面と登録されたカテゴリーの一覧が表示される。(図 18 参照)

新しいカテゴリーを登録するには、カテゴリー追加とされる部分に文字を打ち、登録のボタンを押すと zemi_category.php に指令が行き、下に表示されているカテゴリー欄に追加されるようになっている。表示されているカテゴリーの順番は、それぞれに付けられたカテゴリーの ID が昇順で並んでいる。ID 番号が 0 のものを「未設定」とし、どのカ

テゴリーにも当てはまらない記事は未設定のカテゴリに分類できるようにしておいた。

作成されたカテゴリには、編集と削除のボタンが付いており、編集と削除が簡単にできるようになっている。(図 20 参照) 編集したい場合は、編集ボタンを押すと、編集画面に移動し、編集が完了したら、編集内容を登録し、カテゴリ一覧ページに戻るようになっている。

カテゴリを削除する場合は、削除のボタンを押すとそのカテゴリは削除される。また削除されたカテゴリに分類されていた記事は、カテゴリが削除されたと同時に、全て「未設定」と変換され、自動的に未設定のカテゴリに再登録される仕組みになっている。(図 43 参照)

また、カテゴリ別記事検索では、それぞれのカテゴリ名を選択すると、そのカテゴリに分類されている記事のタイトルが表示されるしくみとなっている。(図 21、46 参照) 例えば、図 21 のように「Fukida Wiki」のカテゴリを選択すると、そのカテゴリに分類されている記事の一覧が、同じページの水平線で区切られた下部に検索結果として、箇条書きの状態に表示される。また図 21 の状態のまま上記の違うカテゴリ名を選択すると、選択した別のカテゴリに分類された記事が表示されるようになっている。又、図 21 の状態で図 18 に戻りたいときは、検索結果の右下に「カテゴリ登録画面に戻る」というリンクを付けた。クリックすると `zemi_category.php` に移動するようになっている。

上記のようにカテゴリ別検索機能を付けることで、関連付いている記事をいち早く検索でき、見たい記事をすぐに見ることができるようになると思われる。

(3) 文章入力構成

現在のゼミの wiki では PukiWiki 独特のテキスト整形のルールというものがある。通常の文章入力は入力した文章がそのまま出力される。そして、文字の色や大きさなど、文章に装飾を付けたい場合には HTML のタグを使わなければならない。しかし、これだと HTML を知っていないと、文章に装飾を付けることができないことになってしまう。しかし、現在の PukiWiki ではテキスト整形のルールというものがあり、HTML のことを知らなくても記号を入力するだけで簡単に文字に装飾を付けることができる。

福田先生の希望により、新しいゼミの wiki でも同じ方法で、文章を入力したいということだった。今までのゼミの wiki の記事を参考にし、使用していない入力方法は省き、必要なものを先生と相談しながら、これからのゼミの wiki で使用するものだけを抜粋して、新しいゼミの wiki 独自のテキスト整形のルールのプログラムを福田先生に手伝ってもらい、wiki_html.php というファイル名で作ってもらった。

なおかつ、今度作るゼミの wiki は先生もゼミの生徒も使いやすいと思えるものにしたかった。テキスト整形のルールが多ければ、ややこしく全てを理解できないという事態が起こりかねないので、記事を作成する際の多くのルールも最小限にする必要があった。

最初は今まで使用していたゼミの wiki の記事は、データをそのまま新しく作成したゼミの wiki に移すという形になっていた。なので、前に使っていたゼミの wiki の記事で多く使われていた「テキスト整形のルール」はいくつか残しておく必要があった。

リスト構造と見出し、リンク付けは現在の wiki でも多く使用していたので、主にこの3つのルールを残すことを考え、その他は記事を作成

する際に見やすくなったり、使いやすいものを残すことにした。

そのことを踏まえて実際に完成したものは、

- ・ 見出し
- ・ リスト構造（番号なしリスト、番号ありリスト）
- ・ リンク（ページ内でのリンク、外部サイトへのリンク）
- ・ プレビュー機能
- ・ 文字の変更（強調、斜体、下線、大きさ、文字色・背景色）
- ・ 水平線・取消線

である。

以下で、新しいテキスト整形のルールの記述方法と表示された際の状態を少し紹介したいと思う。

(i) 見出し（大・中・小）

まず、見出しを記述する方法としては、見出しにしたい文章の行頭に「アスタリスク (*)」をつけるだけである。アスタリスクをつけることで、他の文章よりも文字が大きく表示される。

行頭にアスタリスクを 1 つ付けると「見出し大」が作成される。記事が表示される際には<h1>のタグでくくられるようになっており、文字サイズも<h1>と同様のサイズで表示されるようになっている。

またこの見出しは、3 段階になっており、文章の行頭でアスタリスクを 2 個連続で「**」このように付けると「見出し中」が作成され、表示される際に<h2>のタグでくくられる。また、文章の行頭でアスタリスクを 3 個連続で「***」このようにつけることで、表示される際には<h3>のタグでくくられた状態で表示される。

このようにアスタリスクの数を 1 個から 3 個の中で使い分けることで、記事の見出しなどを自由に作ることができ、強調したい文章や記事

を書くことができるようになる。(図 22 参照)

(ii) リスト構造 (番号なしリスト・番号ありリスト)

リスト構造は、行頭に「・」だけの番号なしリストと行頭に「1.2.3.」と番号が付けられる番号ありリストの2つに分けられる。まず、番号なしのリストの記述方法は、行頭に「- (マイナス)」をつける。そうすると、記事を表示した際に、``と``で囲まれたかたちのリスト構造が表示される。

次に、番号ありのリストの記述方法は、番号なしリストと同様に行頭に「+ (プラス)」をつけることで、番号ありのリストになる。表示される際には``と``で囲まれたかたちのリスト構造が表示される。(図 23 参照)

(iii) リンク (ページ内リンク・外部サイトへのリンク)

リンクの貼り方は、wiki 内の記事にリンクを貼る場合と、wiki 外のサイトやホームページのリンクを貼る場合の2つに分けることができる。まず、wiki 内の記事にリンクを貼る方法であるが、リンクを貼りたいところに `[[title]]` という風にして囲むとリンクを貼ることができる。括弧内には wiki 内の記事のタイトルを正確に記述するとリンク先がその記事タイトルのページとなる。

次に、外部のサイトにリンクを貼る方法は、上記と同様に `[[title:URL]]` という風に囲むと外部サイトにリンクを貼ることが可能である。「:」で区切られており始めの括弧からコロンの間はリンク先のタイトルを記述、コロンから終わりの括弧の間はリンク先の URL を記述することで、外部サイトにリンクを貼ることが可能となった。(図 24 参照)

(iv) プレビュー機能

プレビュー機能というものは、記事を書く際に、HTML 文や、ページのソースを表示させたいときに使うものである。行頭に半角の空白を空けることで、表示したいソースをそのまま表示できるようになっている。(図 25 参照)

表示される際には<pre></pre>で囲まれるかたちとなり、その間に記述されている文字がプレビューでそのまま表示される。また、他の文字と差別化を図るために css 指定し、他の文字とは区別を付けた。(図 49 参照)

(4) デザイン構成

現在のゼミの wiki のデザインは PukiWiki のデザインとよく似た形となっていた。そのために、現在のゼミの wiki と似たレイアウトの方が見やすく感じるかと考えた。新しいゼミの wiki は現在のゼミの wiki と同じように、TOP からシステムを見たときに全体の上の部分には header があり、両方の端には Menu があり、真ん中の部分に Main 全体の下部分に footer と大きく 4 つに分けて構成することにした。

新しく作り変える wiki は、現在のゼミの wiki と見た目や中身が変わらないと意味がないので、全体の色を全く違うデザインにしたいと考えた。新しいゼミの wiki では、現在のものよりも少し明るい雰囲気のものにしようと考え、全体の構成を何色にすべきかと迷った際に、色彩についてインターネットなどで色の意味や色がもたらす効果などを調べてみた。その結果、全体的な色は上昇志向ややる気になれる色である黄色を基調とし、それに対し同系色の緑色やオレンジなどを使うことにした。

全体の width を 1000px と設定し、両脇の Menu の width はどちらとも 180px とした。両脇が 200px だと Main のサイズが極端に狭くなってしまふ。しかし、きりの良い 150px だと、Menu が少し狭く感じた。ということで、両脇の Menu のサイズを 180px というサイズにした。真ん中の Main は両脇の Menu の width を引いた形となる。

全体の色としては白が基調となっているが、header と footer の色は黄色がかったクリーム色を使い、優しい雰囲気にした。また、挿し色で緑とオレンジを加えた。両脇の Menu では、オレンジの線で囲むことで Menu 部分を強調させた。

また、記事のタイトルや、記事一覧、新規作成など大きなタイトルとしては、background-color を黄緑とし、目立たせるようにした。Menu3 の部分では background-color を header と同じクリーム色とし、下に 5px のオレンジの線を挿し色に入れて他の Menu と区別した。(図 16 参照) 記事を作成した際に、見出しやリストなど文字装飾されるときがある。そのときは、見出しではオレンジと緑の線を左に入れ、目立たせるようにした。

header には、自分でインターネットで無料の画像を検索し、画像処理でよく使用する PhotoShop というソフトを使い、width が 1000px、height が 170px で作成した。福田先生がおカメインコが好きだということもあり、左にはオカメインコのイラスト右側には四つ葉のクローバーを貼りつけ優しい雰囲気の見た目にした。(図 2 参照)

現在の wiki とは色調も大幅に変わり、明るい雰囲気となったと思うが、記事閲覧するにはとてもシンプルなかたちとなった。

(5) 制作過程での問題点と解決策

制作をしていて、出会った問題点がいくつかあった。

まず、記事の編集と削除のことである。「新規」と「編集」と「削除」のリンクを header の部分に備え付けていた。編集と削除のページには「今表示されているページを編集、削除する」という形にプログラムしている。そうすると、記事の詳細以外のページ（例えばカテゴリー登録のページや記事一覧のページ）を表示しているときに、誤って編集や削除のボタンを押してしまった際に、バグが起きてしまう。なので、「新規作成」のページを Menu3 に加え、記事の編集・削除のボタンは記事詳細ページの下の部分にそれぞれ<form action>で記事編集と記事削除のボタンを作り、記事詳細の表示のときだけ、編集・削除ボタンを表示することで、この問題は解決することができた。（図 7 参照）

次に、文章の入力の仕方についてである。ゼミの wiki では特有の文章入力方法をとっている。

記事の詳細を表示する際に、記事のタイトルを<h2></h2>で囲み、分類されているカテゴリーと作成された日付を<h3></h3>で囲んで、それぞれ css でも色を指定して表示していた。（図 26 参照）すると、記事を書く際に、テキスト整形のルールで見出しを作成した際に、見出し中を作成すると表示した際に<h2></h2>で囲まれ、同様に見出し小では<h3></h3>で囲まれて表示されていたので、システムで見たときに記事のタイトルやカテゴリーと同じように表示されてしまうようになった。

それを改善するために、記事のタイトルを表示させるタグを<h2>から<h4>に変更し、カテゴリーと日付を表示させるタグを<h3>から<h6>に変更し、css でそれぞれ色と文字サイズを<h4>は 20px とし、<h6>は

15px に指定した。こうすることで、記事のタイトルとカテゴリと日付の表示と、記事内の見出しとの差別化を図った。(図 47 参照)

また、記事のタイトルと「見出し (大)」の文字サイズを同じ大きにしましたが、<h1>の文字サイズをそのまま表示すると、全体で見たときに文字が大きく見えすぎると、Menu1 で「見出し (大)」をそのまま<h1>の大ききで表示すると 2 段になってしまう恐れがあった。そうなった際に、すごくバランスが悪く感じるので Menu1 の幅 180px の間で表示される、見やすい大きき文字サイズが 20px だった。それを基準とした場合、文字がどんどん小さくなってしまいうので、background-color や border-left などで装飾し、区別を付けることにした。また、見出しの<h2>と<h3>の文字の大ききが一緒であるが、理由は上記と同じで、それぞれ、border-left や color などを変えることで区別した。(図 48 参照)

4 評価

計画をしていた通り、ゼミの wiki を作成した後に、人文情報学科の福田ゼミの 3 年生に協力してもらい、私が作ったシステムを実際に使ってもらい、アンケートを記入してもらった。

今回のアンケートに協力してくれた 3 年生は 9 名である。アンケートの項目の内容としては、

- ・ 使いやすき
- ・ 説明などの分かりやすき
- ・ レイアウト
- ・ 自由記入欄

の 4 項目に分けて、使いやすき、分かりやすき、レイアウトの 3 項目に

関しては 5 段階評価をしてもらい、それぞれに改善点をと、レイアウトでは見やすかったところと見にくかったところを記入してもらい、自由記入欄には、「追加してほしい機能があるなら」という一言をつけ加えておいた。

(1) アンケート結果

アンケートの結果だが、最初の「使いやすさ」の項目では 5 の評価をしてくれた人が 2 人、4 の評価をしてくれた人が 5 人、3 の評価をしてくれた人が 2 人という結果だった。

具体的な指摘として、

- ・ 記事内のリンクから外部サイトに移動したときに、そのまま移動するのではなく、新規ウィンドウで移動した方がよいのでは
- ・ カテゴリーで記事を検索した際に、検索した記事が一体どこにあったものなのか分からない

という意見があった。

次の「説明などの分かりやすさ」の項目では 5 の評価をしてくれた人が 2 人、4 の評価をしてくれた人が 5 人、3 の評価をしてくれた人が 2 人という上記と同じ結果だった。具体的な指摘は、

- ・ 文字が細かくて読みにくい

というものがあったのだが、これは css の問題なのでここでは省かせてもらうことにする。

次の「レイアウト」の項目では 5 の評価をしてくれた人が 2 人、4 の評価をしてくれた人が 5 人、3 の評価をしてくれた人が 1 人という結果だった。

良い点として、

- ・ シンプルで見やすい
- ・ 色の統一感があり色のチョイスも良い
- ・ 卒論の参考ページがあり分かりやすい
- ・ 今の wiki とデザインが似ているので分かりやすい

悪い点としては、

- ・ 文字の大きさが小さい
- ・ 箇条書きの表示のときにもう少し行間が欲しい
- ・ 最新記事一覧ページのソースで〜の中に<table>のタグがあり表示がおかしい

などの意見があった。

このことから、レイアウトも機能も物足りないものがあり、修正しなければいけない部分があるということが分かった。

(2) 改善点

アンケートをしたことによって、いくつか改善しなければいけない点が見つかった。

まず、最新記事一覧のページに〜の中に<table>のタグがあるから表示がおかしいという指摘を受けた点については、zemi_saishin.php を確認したところ、そのような記述になっており、<table>を使う場面でもなく、閉じタグもなかった。これを削除することでおかしい表示も直り、システム自体にも大きくバグが出ることもなかったため、不必要な<table>のタグは削除した。

次に、記事内で外部サイトにリンクを貼りつけている場合に、新規ウィンドウを開いて飛んだ方が良いという件についてであるが、インターネットで「リンク・新規ウィンドウ」という形で調べたところ、a 要

素に「target=" "」を追加し、その中に値を追加すると、リンク先の文書をどのウィンドウに表示するかを指定できると書かれていた。その中でも、新規ウィンドウで表示させるやり方としては、「target=" "」の中に「_blank」と記述することで新規ウィンドウで表示することができるのであった。

プログラム内に~と記述することで、リンクが新規ウィンドウで開くということが分かった。しかしこれは、実際にプログラムを組むときに書けばリンク先を指定できるのだが、今回の場合は、wiki 中の記事に外部リンクを付けているのであるために、先生が作った記事作成のプログラムを修正し、新規ウィンドウの問題はこのように修正することで対処することができた。

次に、カテゴリーで記事を検索した際に、検索した記事が一体どこにあるか分からないという件であるが、カテゴリーを検索したときに、検索結果として表示されるものが、記事のタイトルと記事を書いた日付だけ表示だったものを、検索したカテゴリー名を表示することで補った。(図 21、図 46 参照)

同時に、記事検索で検索した際に、検索結果が記事タイトルと日付だったものを、上記と同じように、検索した単語を検索結果と一緒に表示させた。その結果、自分が何の単語を検索したかを目で確かめながら、検索結果と照らし合わせるできるようになった。(図 11、図 34 参照)

レイアウトの方では、多くの人から「文字が小さくて見にくい」や「行間が狭くて読みづらい」との声があった。

当時は、私がかもともと表示の字を小さくすることが多かったので、Main のエリアで表示されるどころ、Menu1 でも css では font-

size:small; という風に表記していた。それを全部無くして文字サイズを普通にする事で、この問題は対処した。しかし、文字のサイズを基本的に font-size:small; の大きさをメインに <h1>、<h2>、<h3> と文字のサイズをバランス良く合わせていた。

Main の font-size を指定しなくなったことで、全体的に文字が大きくなったので、<h1>、<h2>、<h3> のバランスがおかしくなった。<h1>などはサイズを指定しないままに表示すると、文字が大きすぎて、Menu1 で表示した際に収まりきらないので、<h1>の font-size は 20px で表示し、<h2>は 16px で表示、<h3>も 16px で表示するという形にした。(図 48 参照)

また、<h2>と<h3>の文字のサイズが同じであるが、css の方で<h2>では border-left:5px solid green; と設定して、<h3> color:green; と設定することで表示した際に差別化を図ることにした。

(3) 自己評価と今後の課題

今後の課題として言えるのは、「トランザクション処理」と「Basic 認証」という 2 つの機能を付けることができなかったことである。

まず、トランザクション処理とは、関連する複数の処理を一つの処理単位にまとめて管理する処理方式である。ゼミの wiki は、記事を閲覧するだけなら誰がいつ見ても大丈夫なのだが、ゼミコンパの詳細などの記事ではゼミ生が自ら記事を編集して、ゼミコンパの参加・不参加などを書き込むことがある。

もし、記事の編集を複数の人が行ったら、記事の編集が失敗してしまうことや、誰か一人は成功したけどあとは失敗などという事態が起こりえてしまう。トランザクション処理をしておくと、「すべて成功」か「す

べて失敗」のいずれかであることが保証されるようになっている。

複数の人が同時にゼミの wiki を編集することはめったにあることではないと思うのだが、wiki などの多くの人が記事を編集してできているものには、トランザクション処理をしておいた方がよい。しかし、新しいゼミの wiki の制作に追われ、時間が足りなかったので、そこまでの機能を追加することはできなかった。

次に、Basic 認証とは、基本認証と言われており、Web サイトの閲覧に使う最も基本的なユーザ認証方式である。アクセスの制限された Web ページにアクセスしようとする、Web ブラウザでユーザ名とパスワードの入力を求め、サーバでアクセス許可しているユーザに一致すると、ページを閲覧することができる。というものである。あらかじめ、ゼミの wiki を閲覧するためのユーザ名とパスワードを作っておく。そして福田ゼミの wiki を閲覧する人たち（福田先生とゼミ生たち）にそのユーザ名とパスワードを覚えておき、ゼミの wiki を閲覧する前に ID とパスワードを入力させることで、ゼミ生だけがゼミの wiki を閲覧することができる。

このようなユーザ認証方式を取っていると、外部の人間がゼミの wiki を閲覧することができなくなる。現在のゼミの wiki では、外部の人間が勝手に記事を作成してしまっている。Basic 認証をしていると、外部の人間がゼミの内容とは関係のない記事を勝手に作成することもなくなるのである。

福田先生に、アクセス制限の機能を付けた方が良いのでは。という提案をしたところ、「Basic 認証」を使うと良いと助言してくれた。インターネットで「Basic 認証」と検索して出てきた WEB サイトの説明通りに、1 回ユーザ名とパスワードを作成したのだが、ユーザ名とパス

ワードを書きこんだファイルを使うと、ゼミの wiki が表示されなく、何回も実行したのだが上手くいかなかった。

この2つの機能を作成できなかったために、外部の人間がゼミの wiki を閲覧することや、記事を作成することが可能となってしまったが、現在のゼミの wiki もその状態である。しかし、現在のゼミの wiki は、記事の削除機能がなく、ゼミとは関係ない記事を削除することができなかった。新しいゼミの wiki は記事の削除機能も搭載しているために、関係のない記事は削除することができるようになった。

5 おわりに

今まで PukiWiki という言わば、誰かが作った wiki のクローンを利用して福田ゼミの wiki というものを使っていた。ゼミの wiki が使いにくいと言っても、多くの人が利用しているものなので形ができていたものだった。それを、最初から私がプログラムを書いて作成するのは、とても難しいものであった。ただ、自分で作成するので出来る限りなら現在の wiki より使いやすい機能を付けることはできる。しかし、その反面に現在の wiki よりも劣っているところもあるだろう。

もし、私の後輩が卒業制作でゼミの wiki をまた作り直したいということがあれば、私が付けることができなかった機能を付け加えた上で、これからどんどん進化したゼミの wiki を制作してくれたら良いなと考えている。

注

- (1) Adobe Systems 社の画像編集アプリケーションソフト。印刷用原稿などプロ向け画像編集ソフトの定番として幅広く利用されている。既存の画像に特殊効果を施したり編集したりすることが主な機能である。

文献表

『IT 用語辞典』

<http://e-words.jp/>

Google リンク検索機能を追加

<http://www.google.com/intl/ja/searchcode.html>

色の意味・効果

<http://www.reizan-fusui.jp/color-imi.html>

Basic 認証・パスワード制限

<http://kensakuyoke.web.fc2.com/Basic.html>

とほほの WWW 入門

<http://www.tohoho-web.com/www.htm>

【HTML タグの簡単検索】 TAG index - ホームページ作成情報

<http://www.tagindex.com/index.html>

インコのイラストフリー素材、無料フリー素材

http://putiya.com/4petto_inko01.html