

W2 授業アンケートのための基本システムの開発

今井良太 富田泰良

渡辺博芳研究室

1. はじめに

本学における現在の授業アンケートは、マークシートを使用しており、授業の終わりに、事務員が配布・回収を行っている。授業アンケートをWeb化することにより、生徒は都合のいい時間帯にアンケートに回答できる。学校側としては、マークシートを、配布・回収する必要がないので、事務の負担の軽減や、経費の削減が期待できる。教員側としては、アンケートを実施した当日に、集計結果を確認することができる。

本研究では、Web アンケートを実施するために必要な、基本システムの開発を目的とする。

2. 要求仕様と概要設計

ユースケース図やクラス図、アクティビティ図を用いた結果、以下のシステムが必要であることがわかった。

・アンケート管理システム

アンケートの期間やどの授業に対して行うか等のアンケートの管理を行うシステムが必要である。このシステムをアンケート管理システムとする。

・質問管理システム

アンケートには質問が必要である。そして、質問の作成、削除を行うシステムが必要になる。このシステムを質問管理システムとする。

・アンケート用紙システム

同じアンケートを複数の授業に対して行う場面を想定し、どの質問をどのような並びで登録したかという情報をアンケート管理システムとは別に保存する方式をとった。このどの質問をどのような並びで登録したかという情報のまとまりをアンケート用紙と名づけ、これを管理するシステムをアンケート用紙システムとした。

・授業管理システム

アンケートを行う対象となる授業の登録や設定を行う授業管理システムが必要となる。

・アンケート回答・送信システム

アンケート期間中であり授業を履修している、まだアンケートの回答を行っていない生徒に対しアンケートを表示する。そして、アンケートの回答を保存する。このシステムをアンケート回答・送信システムとする。

・アンケート集計システム

・アンケート結果閲覧システム

アンケートの結果を集計するシステム、その結果を閲覧するシステムそれぞれをアンケート集計システム、アンケート結果閲覧システムとした。

図1に得られたクラス図を示す。

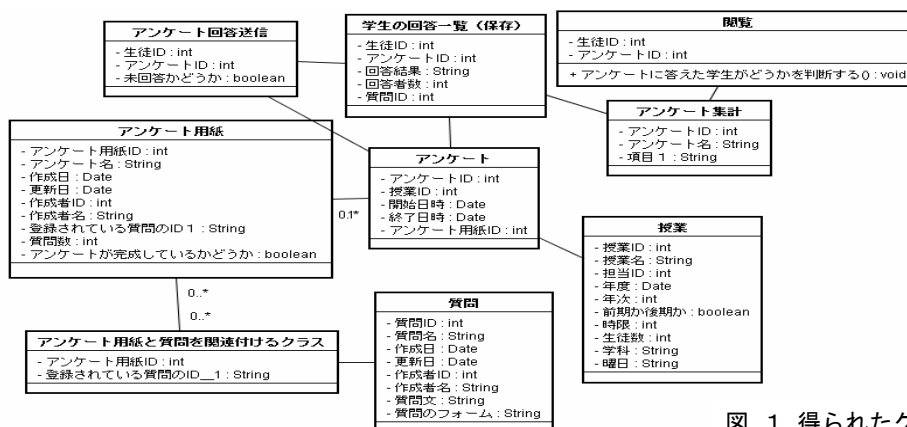


図. 1 得られたクラス図

3. CGI プログラムの処理の流れ

入力画面は HTML を使って表し、フォームタグ [1] を使いデータを送信している。どのボタンが押されたかの識別や未入力、未チェック、重複していないか等のチェックなど、ボタンが押された際の処理は JavaScript を用いて実現した。

サーバとクライアントとの架け橋となる CGI は Perl[2] を用いて作成し、データベース操作言語は SQL を用いた。ここで作成した CGI の一覧を表 1 として示す。

表. 1 作成した CGI の一覧

名称	機能
ankate_set.cgi	アンケートの管理
ankate_paper.cgi	アンケート用紙、質問の管理
course.cgi	授業情報の管理
ankate_send.cgi	質問の表示、回答の保存

例として ankate_set.cgi(アンケートの管理を行うプログラム)の動作を取り上げる。この CGI は登録されているアンケートのデータを一覧で表示することができる。そして、その一覧を見ながら気に入らないデータを削除することができる。また、設定し直したいデータにチェックを入れ設定ボタンをクリックすることで設定画面に飛び、データの内容を設定し直すこともできる。新しい値を挿入したい場面であれば新規作成のボタンを押すことで専用の画面に飛ぶことができる。

ankate_paper.cgi(アンケート用紙を作成するプログ

ラム)も同様に一覧の表示、設定、新規作成、削除と一覧からの動作は ankate_set.cgi とあつかうデータが異なる点以外はほぼ同じである。しかし、設定画面は大きく異なる。アンケート用紙の設定を行いながら隣で質問データの管理も同時に行うことができるからである。左側がアンケート用紙の設定、右側が質問管理といった具合であり、アンケート用紙に登録したい質問を右から左に運び込むというイメージである。また登録された質問の順番を変えることも、質問を削除することもできる。

4. 開発したシステムの実行例

アンケート用紙の設定画面を図. 2 に示す。

5. おわりに

現在の進捗状況はアンケートの管理を行う部分を開発している段階である。今後、アンケートの回答データを送信するシステム、回答されたアンケートを集計するシステム、集計結果を閲覧するシステム、この3つのシステムの完成させることを当面の目標としている。

その後、本研究で開発した基本システムを元に、アンケート結果に対してコメントをつける機能など有用なアンケートシステムのあり方を検討していきたい。

参考 URL

[1] <http://www.tagindex.com/>

[2] <http://www.rfs.jp/sb/perl/index.html>

アンケート用紙管理システム 設定画面

図. 2 アンケート用紙設定画面