

## Web 履修登録システムの導入とその評価

細谷 聡 (新島学園短期大学)

本学キャリアデザイン学科は短期大学基準協会より「地域総合科学科」の適格認定を受けており「学生が学びたい分野を自由に選んで学ぶことができる」ことを最も大きな特色としている。このため、開講されている科目の殆どは選択科目の扱いとなるが、開講科目の一部には履修者数に制限を設けた科目があり、この科目の登録方法は教務事務の立場から苦慮している問題であった。

システム導入以前、人数制限を設けた科目の履修を希望する学生は申請用紙による履修希望届けを提出し、制限人数以上の申請があった場合は抽選を行い、漏れた学生は履修権利を消失していた。本システムでは抽選に漏れた学生が履修権利を無くなることのないよう設計し、その結果 24 名の学生が一度抽選に漏れた科目を履修することが可能となった。

### Web-based Course Registration System

by

Satoshi Hosoya(Niijima Gakuen Junior College)

The Career Design Department at Niijima Junior College has been fully accredited by the Japan Association for College Accreditation. In this department students can choose any courses they hope to create his/her own curriculum. Almost all the courses offered are electives and some of them have a student number cap, thus making the web-based registration system more complicated.

Under the old system, students had to submit registration forms, but those who were not selected could not register for other courses. But under the new web-based registration system even when students are not selected for certain courses, they still are eligible to register for other courses.

#### 1. はじめに

小規模の短期大学に於いて大学運営及び授業運営のシステム化を図る際、財政的資源、人的資源から導入には困難な面があり、システム化は中規模以上の大学との差が広がる

傾向にある。

そこで本学では、容易に入手可能な PHP, MySQL 等を用い大学職員レベルによって開発可能な規模の web システムを構築してきた。その 1 つとして 2005 年度より、学期始めに行う学生の履修登録をマークシートによる登録方式から web による登録方式に切替えた。この 2005 年度に運用した履修登録システム（以下 2005 年度 web システム）は、学生及び教員から評価を得ることができ、また経費的な面からも成果を得ることができた。しかし一方で従来から抱えていた問題点である「履修者数に制限を設けた科目の登録方法」については解決されていなかった。

本学のキャリアデザイン学科は短期大学基準協会より「地域総合科学科」の適格認定を受けており「学生が学びたい分野を自由に選んで学ぶことができる」ことを最も大きな特色としているため、改善したい問題であった。そこでこの問題が改善されるよう 2006 年度 web システムとして構築し直し運用を試みた。

本発表では 2006 年度 web システムを構築したことによって改善された事項に重点を置く。

## 2. システム概要

2005 年度 web システム・2006 年度 web システムとも、あくまで履修登録を中心とした単体システムとして稼働し、学生の学籍・成績を管理する基幹システムとは切り離して実施した。

学生は履修登録期間内に学内の PC から履修登録を行い、登録期間終了後オフラインによって学生の履修情報を学籍・成績を管理する基幹システムに移行する方式を採用した（図 1 参照）。

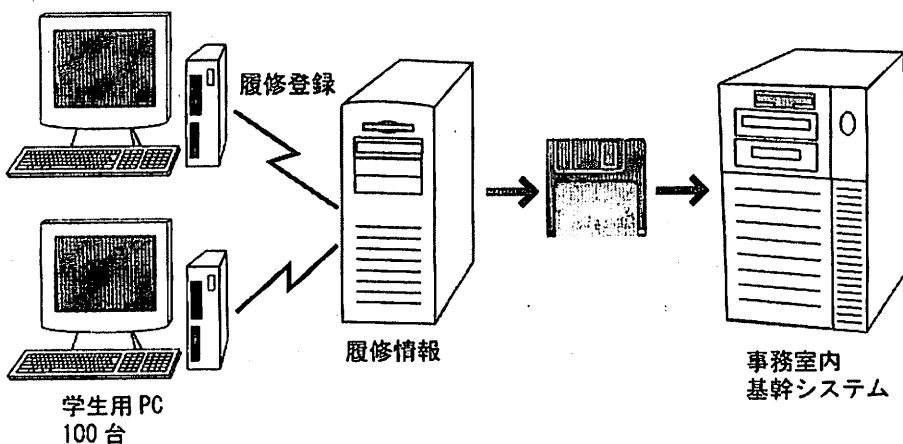


図 1：システム概要図

本システムの仕様を表 1 に示す。

表1：システム仕様

システムを利用する学生数	309人
学生用PC	台数：100台 機種：NEC Mate PC-MY26VBZZD OS：Window's 2000
システム利用期間（履修登録期間）	登録期間：4月4日～4月7日 変更期間：4月17日～4月21日
学内LAN回線容量	100Mbps
履修情報登録PC	機種：Apple Computer mac mini RAM 1GB OS：Mac OS 10.4 PHP:4.3.11

履修登録を行う際は、初期画面から入力された学籍番号・パスワードから学年・所属学科を判別し、表示される登録画面の切り替えを行い、履修不可である上位学年科目・他学科科目は画面上表示されない設計とした。これによって、履修不可である科目は選択できないため履修エラーを予め防ぐことを可能とした。また、履修登録は各曜日・各時限毎のラジオボタンのチェックによって行う設計とした。

### 3. 2005年度 web システムの問題点

本学に於いて開講されている科目には、履修者数に人数制限を設けない通常科目と、英会話やパソコンを用いて行う等、履修者数の人数制限を設定している指定科目がある。2006年度春学期は開講科目85科目のうち16科目の指定科目であった。

2005年度 web システムでは、指定科目の登録方法が考慮されてなく、このため指定科目の履修登録は手作業による登録方法が採られていた。具体的には指定科目を履修希望であるか否かの希望を全学生から申請用紙を提出させ、事務局にて集計作業を行い、制限人数を超えて希望があった科目については担当教員が抽選を行っていた。学生はこの抽選結果に基づき履修登録を行うが、2005年度 web システムの問題点は次の2点である。

- 1) 抽選が行われ、制限人数に達している科目が web 画面上選択可の状態が表示されてしまう。
- 2) 抽選が行われ、抽選に漏れた学生は該当科目の履修権利が無くなってしまふ。

また、抽選に当選した学生が同一時限に他の科目へ履修変更した場合、制限人数に空きができるが、空きがあるか否かの確認は履修登録期間終了後にならないと確定できないため、欠員補充が不可能なことも教務上の問題であった。

#### 4. 2006年度 web システムによる改善事項

先に示した問題点を改善するため 2006 年度 web システムでは、紙ベースによって集計を行っていた指定科目の履修希望調査を web 化し、結果として履修登録を 2 段階に分けて行うこととした。

第一段階として指定科目の優先順位について教務が設定した期間内 [4 月 4 日～4 月 5 日] に登録を行う [図 1 参照]。

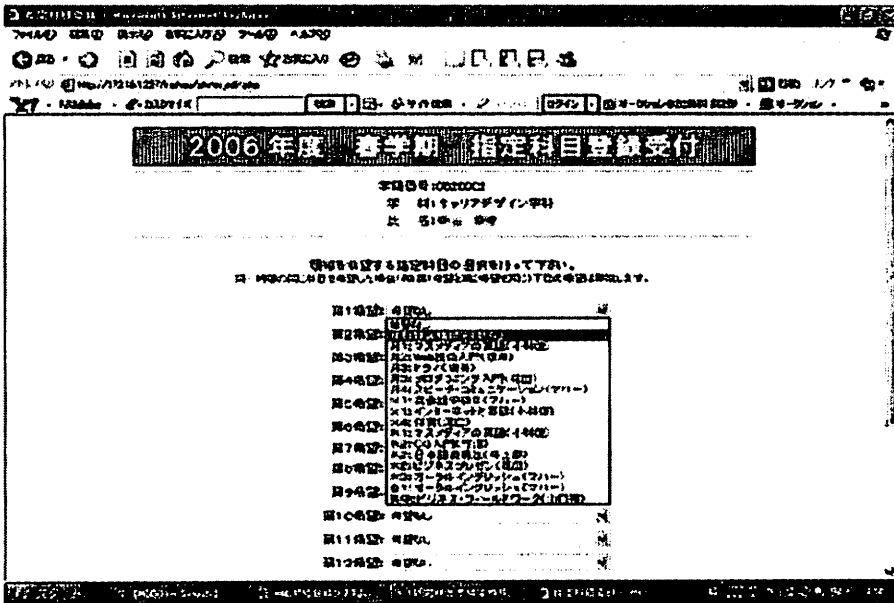


図 1 指定科目の優先順位受付

4 月 5 日の締切り後、集計及び抽選を行った。学生は第二段階として 4 月 6 日～4 月 7 日の間に履修登録を行う。この段階で人数制限に達している科目については選択不可となるよう設計した [図 2 参照]。

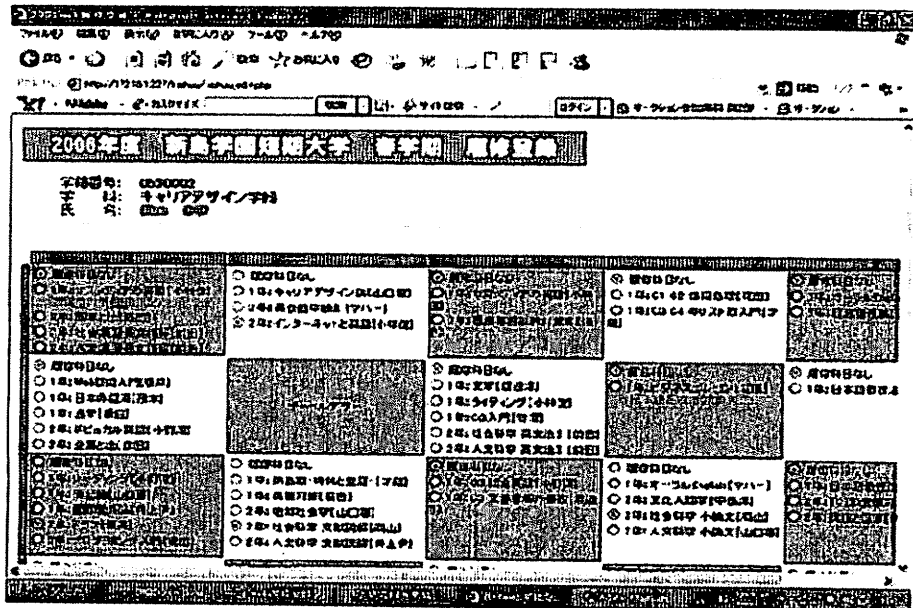


図2 履修登録画面 [一部選択不可の科目がある]

指定科目登録を行い、当選または定員に満たず抽選が行われなかった科目については、図2の画面が表示されたときラジオボタンがチェックされている状態で表示されるよう設計した。

また、抽選が行われ当選したにもかかわらず、同一時限に他の科目を選択した場合は他の学生が該当科目の登録を行えるよう設計した。

## 5. 運用結果

2006年度春学期に開講された指定科目16科目の履修登録状況を表2に示す。

表2：運用結果

	科目名	制限人数	希望者数	最終登録者数	人数差*	運用結果
1	日本語表現法	30名	96名	30名	4名	A
2	IT資格対策	25名	75名	25名	6名	A
3	ビジネスフィールドワーク	25名	36名	25名	4名	A
4	プログラミング入門	25名	57名	24名	3名	C
5	オーラルイングリッシュ	35名	44名	32名	17名	C
6	英・日・コミュニケーション	25名	41名	24名	3名	C
7	マスメディアの英語	35名	39名	34名	17名	C
8	ドラマ	30名	38名	24名	6名	C
9	インターネットと英語	25名	38名	24名	1名	C
10	英会話中級Ⅱ	45名	35名	31名	4名	D
11	CG入門	35名	30名	25名	5名	D
12	マスメディアの英語	35名	24名	20名	4名	D
13	オーラルイングリッシュ	35名	24名	13名	11名	D
14	Web技術入門	35名	23名	23名	0名	D
15	ビジネスプレゼンテーション	35名	20名	27名	7名	D
16	体育	24名	17名	8名	9名	D

\* 人数差：抽選の当選者名簿と最終の履修者名簿を比較し、名前が異なる人数

運用結果の内容については次の通り

A・・・抽選が行われ、当選者名簿と最終名簿の履修者が不一致であり、最終的に定員が充足した科目

B・・・抽選が行われ、当選者名簿と最終名簿の履修者が一致していた科目

C・・・抽選が行われたが、最終的に定員に満たなかった科目

D・・・抽選が行われなかった科目

抽選が行われた前述の1～9までの科目について、当選したが他の科目を選択した（または当該時間帯、履修科目なしとした）人数、また「空き」ができたことにより履修登録を行った人数を表3に示す。

表3：抽選後の履修登録状況

	科目名	制限人数 (当選者数)	当選したが 履修せず	空きができ たため履修
1	日本語表現法	30名	-2名	2名
2	IT資格対策	25名	-3名	3名
3	ビジネスフィールドワーク	25名	-2名	2名
4	プログラミング入門	25名	-2名	1名
5	オーラルイングリッシュ	35名	-10名	7名
6	スピーチ・コミュニケーション	25名	-2名	1名
7	マスメディアの英語	35名	-9名	8名
8	ドラマ	30名	-6名	0名
9	インターネットと英語	25名	-1名	0名
	計		-37名	<b>24名</b>

## 6. 評価

運用結果から、昨年度までのシステムでは抽選に漏れた段階で履修権利が無くなって  
いた学生24名が、希望する科目を履修することが可能となった。

また、これ以外にも改善された事項を表4及び表5に示す。

表4：改善点 学生の立場から

	2005年度 web システム	改善事項
1	指定科目登録の申請が煩雑である	紙ベースによって行っていた申請が web上で行えることとなった。
2	指定科目の履修可能か否かの確認	履修登録の画面が表示された時点で、 定員充足した指定科目は履修不可の状 態で表示されることによって、履修可 能か否かの判別が可能となった。

表5：改善点 教務事務の立場から

	2005年度 web システム	改善事項
3	指定科目申請受付の集計	紙ベースの集計作業を行っていたが、web 化したことによって集計作業の効率化が図れた。この集計作業に関しては昨年度まで3~4時間の時間を要していたが数分の時間に短縮された。
4	指定科目抽選結果の保存	指定科目の抽選結果がデータベース上に保存される。これによって、来期以降指定科目の抽選が行われた際、今期抽選に漏れた学生を優先させる等の考慮が可能となった。

## 7. おわりに

本システムの導入によって、一旦履修権利が無くなった科目の再チャンスの可能性が得られることとなった。ただし、希望者を越えて申込みのあった科目の抽選については手作業で行っているため、効率化できる部分があるか検討していきたい。

また、指定科目の受付方法については現在 HTML を用いており、科目に対して希望順位を設定する方法であるため、第一希望が2科目以上登録されているケースもあり得る。Flash を導入する等ユーザビリティの向上を考えていきたい。

そして、最後になったが運用されるシステムが学生・教員・職員の3者に有益なシステムであることを常に考えていきたい。