

第一回 e-Learning Jenzabar 研究会報告

国土館大学に於ける JenzabarIMS 利用環境と利用状況

寺 田 さゆり* (富士通 SSL)

1. は じ め に

国土館大学では、講義支援システム JenzabarIMS（以下 Jenzabar）が平成15年度に導入され、同年度秋期より情報科学センター教員を中心に利用開始となった。Jenzabar は WEB ベースのシステムであるので、インターネットが使える環境があれば比較的簡単に利用することができる。このため、パソコンの操作に不慣れな場合でも利用しやすい。導入に際しユーザ数の段階的増加を考えていたので、導入当初はユーザ数を少なくし、1年生を対象とする講義かつ端末室を利用する講義に限定して講義登録を行なった。Jenzabar の性能を把握するため情報科学センター教員が担当する情報処理系の講義が主に Jenzabar 利用科目の対象とされた。

ユーザ拡大のため、教員に利用希望を募り、徐々にその利用を増やしている。平成16年度に本格的に講義で利用され、ユーザの要望などにより導入時より機能面、管理面でも改善されてきている。ここで講義支援システムの主な機能を簡単に紹介する。

(1) 講義紹介

講義概要、教員情報を掲載している。国土館大学では講義登録時に管理者サイドで講義概要および講義の URL を WEB シラバスより転載・リンク登録している。修正、変更は教員が自由に行える。

(2) シラバス/学習指示

1 回ごとの講義の詳細内容や配付資料、テストの指示、参考書籍、参考リンクを掲載している。

(3) オンラインテスト・課題の提出及び成績管理

WEB 上でのオンラインテストの作成及び実施と自動採点、課題の提出、テストと提出物の成績管理が行える。

(4) 教材・参考資料管理

講義に必要な資料の掲載や参考書籍、参考 WEB のリンクを管理できる。また、様々な電子資料の Viewer も用意されている。特に配付資料機能は教員側でプリントアウトして配る必要がないため、よく利用される機能の一つである。

* 情報科学センター

(5) コミュニケーションツール

講義ごとに掲示板が用意されている。また受講者名簿からメールの履修生への一括送信もでき、学生とのやりとりが可能である。

(6) スケジュール管理

講義やプライベートスケジュールのカレンダー表示や、履修している講義からのお知らせを掲載している。

2. 平成16年度の Jenzabar 利用状況

(1) 登録状況

平成16年度の講義支援システム Jenzabar への登録は教員57名、学生7,240名であった。教員57名のうち、実際に講義で利用されていたのは19名、2005年度より利用予定として登録した（利用説明会に参加があった）教員が19名、初年度に登録を行ない、その後利用していない教員が19名である。学生7,240名のうち、実際利用のあった学生数は2,880名程度であり、教員と合わせて、制限数4,000名以内となっている。

学生の登録は、Jenzabar 導入当時主に1年生の講義を対象としていたため、1年生はKaede ネットユーザ ID 発行時に Jenzabar へのユーザ登録を行ない、2年生以上については、Jenzabar を利用している講義を受講する学生のみ、追加登録を行なった。

平成16年度登録講義数は春期・秋期・通年合わせて209講義であった。

(2) 利用説明会の開催

平成16年9月からは毎月1回、講義支援システム Jenzabar の利用説明会を開催した。

説明会に参加できない先生方には個別に対応している。個別対応含め、平成16年度には41名の参加があった。

3. Jenzabar の利用方法

(1) 登録から利用までの流れ

基本的に、利用説明会に参加された先生方を対象に登録しているが、説明会に参加されていなくても、利用希望のあった場合登録し、個別に利用説明を行っている。

登録に関しては、図1のように、まず、教員からどの講義で利用したいかを情報科学センターに通知していただく。通知方法は特に決まりはなく、講義名・曜日・時間・担当教員名を通知してもらった時点で、管理者が講義支援システムへ登録を行なう。教員の場合 Jenzabar を利用するためのユーザ登録 (②) と、担当の講義登録 (③) を行った時点で講義に必要な機能を利用することが可能となり、シラバス作成やテスト、配付資料の登録などの作業を行うこ

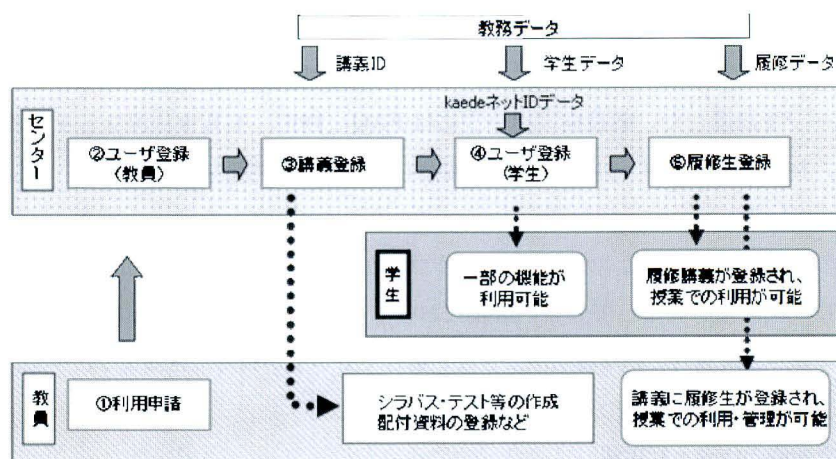


図1 登録から利用までの流れ

とができる。学生の場合、前述の通り1年生に限ってはKAEDE ネットユーザID 発行時にユーザ登録が行なわれる(④のみ)。その後、Jenzabar を利用の講義を履修する学生を対象にユーザ登録と履修登録を行なっている。ユーザ登録はKAEDE ネットID を登録名としているため、教員・学生共にKAEDE ネットユーザID が必要である。学生は学籍番号を元に自動的に発行(注:ただしリテラシー教育を受けないと学生本人には発行されない)されるが、教員は申請が必要であるため、KAEDE ネットID を取得していない教員はKAEDE ネットユーザID の申請も必要である。学生・教員共にユーザ登録のみ完了している場合に利用できる機能は次の機能である。

- ・プレビュー許可のある講義の閲覧(検索機能より)
- ・スケジュール機能(カレンダー)
- ・プロフィール変更(マイアカウント)

履修生登録が完了した時点(⑤)で、教員・学生共に講義での利用が可能となる。

(2) Jenzabar の利用環境

1) 接続

講義支援システム Jenzabar はインターネットが利用できる環境であれば、学外からでもアクセス可能としている。情報科学センターホームページトップ画面に「講義支援システム」ボタンを用意して、リンクしている。また、大学ホームページの「在学生メニュー」内にもリンクが登録されている。情報科学センター端末室の学生機にはブラウザの「お気に入り」にリンクが登録されている。Jenzabar へのログインはKAEDE ネットユーザID とパスワードで行なう。

2) サポート体制

教員へのサポートとして、オンラインヘルプのほかに情報科学センターホームページ上に教員向けページを設置した。教員向けページにはFAQ, 修正, 不具合状況などを掲載している。また, Jenzabar 専用メールアドレスを用意し, 電話での対応と併せて質問・要望等への対応を行っている。

学生へのサポートとしては、オンラインヘルプしかなく、講義内での利用説明が少し必要となる。特に、端末室を利用していない講義においても、Jenzabar を利用してみたいという要望も増えており、講義内で利用説明ができない場合でも学生が利用できるよう、学生向けの簡易マニュアルが必要と考えている。

(3) 年度更新時の作業と利用法

1) 講義登録と履修登録について

4月の年度更新時には、改めて講義の登録と履修生の登録が必要となる。

平成16年度は、導入時に「とりあえず」、「試しに」、登録した講義もあったが、平成17年度はユーザも増えたため、まず、講義支援システムを今年度も講義で利用するかどうかを登録済みの先生方に確認し、利用すると回答のあった講義と、平成16年度秋期に行った利用説明会参加時点で希望のあった教員の講義登録を行った。

講義登録は、講義コードとして教務課のデータを利用していることと、セクションに「曜日＋時間」を割り当てているため、学部・教務側で時間割が決定した後に講義登録作業を行っている。このため、2月、3月中に次年度春期講義の準備を先生方に行っていただくことが難しい。これは今後の検討課題である。

春期の履修登録に関して言えば学生の履修登録期間が4月9日から4月15日、修正期間締切日が4月27日、ということもあり、教務の履修データ（一次）が抽出できたのが4月23日、以降随時修正され最終的に確定したのが5月末であった。その間、Jenzabar には追加登録を行ったが、履修取り消しのあった学生に関しては一部の講義では削除せず、教員にシステム側の機能で「履修取消」を行ってもらった。その理由としては、4月途中で履修変更した場合、既に何回か受講している学生の出席管理をしているかどうか、出席簿をJenzabar 上でつけていた場合、そのデータを残しておくかどうかは管理者の判断ではないこと、それらを個別に対応するには変更数が多かったということ、複数の教員が担当している講義での学生の履修変更で、学生の登録ミスなどにより教務の履修データには存在しなかった学生も、そのまま履修させるケースが過去にあったこと、等の理由による。

情報科学センターで履修クラス分け抽選を行っている講義「情報処理 A, B, C, D」（学部必修の場合は除く）については4月8日の抽選結果を元に、履修登録を行っているため、比較

的早くから講義での利用が可能となっている。それ以外の講義で、4 月から講義支援システムを利用したいと要望のあった場合は、直接学生の学籍番号・氏名の一覧を教員から提出してもらい、個別に履修登録を行って対応した。

また、履修生登録が完了するまでの間の Jenzabar の講義での利用方法として、以下の 2 点を紹介する。

① プレビュー機能だけの利用

グローバル機能の「検索」より、学生に講義検索から該当の講義を検索させ、プレビュー機能により講義のシラバスや配布資料を閲覧させることができる。ただし、実際の利用ではないため、出席管理やテストの実行などはできない。

② 「登録番号発行」機能での教員による履修生登録

講義時に、教員が講義の「登録番号発行」を行い、学生はシステムにログインした後、教員の発行した番号を「カレンダー」メニューの「登録番号をお持ちの方はこちら」から登録を行うと履修登録が行える。この作業により登録を行った直後より学生の利用が可能となる。

2) 前年度の講義歴を利用する方法

前年度も Jenzabar を利用していた場合、講義データをコピーして再利用することができる。

① コピーが可能な項目

コピーが可能な項目は、講義の URL、講義内容、シラバス、配布資料、WEB リンク、掲示板、ページスタイルである。ただし、シラバスはコピー後、日付を変更する必要がある。

② コピーが不可能な項目について

テスト機能のコピーはできないが、作成した問題は各教員の「問題ライブラリ」として残っている。テストを作成する場合、成績表・テストのタイトルにあたる部分を作成しなくてはならないので教員の作業は同じである。

ヘッダー設定に関しては「今後仕様変更予定である」と業者から報告を受けている。現在ヘッダーコードをユーザが割り当てなければならない、他の教員がどのようなヘッダーコード番号を割り振っているかわからない。そのため、簡単な数字「001」等で設定しようとした場合など、他の教員がすでに使用済みであった場合、エラーメッセージが表示され、再入力画面に遷移する。再入力画面では入力したヘッダーコード・タイトルなどのテキスト情報は消え、再度入力しなおさなければならない。教員がユニークとなる文字列＋数字等でヘッダーコードを割り振るよう注意はしているが、ヘッダーコードについてはユーザが意識しなくてもよい項目と思われるため、システム側で自動的につけられるよう、要請中である。

講義アンケートについても同様、講義間でコピーが行えるよう、要請中である。

講義支援システム Jenzabar は導入された大学などの要望を統合して、バージョンアップされている。本学から出された要望で実装された部分は次のとおり。

導入当時、受講者名簿画面と出席管理画面、成績表画面での学生名の表示ソート順が統一されておらず、CSV ファイルでダウンロードし、成績表や出席管理簿を再利用しようとする際に不都合が生じた。各画面が同じソート順となるよう改善要求し、また、履修生が多い講義では、該当の学生をみつけやすくするため、通し番号「No.」を表示するように改良してもらった。具体的には図2に示す通りである。

Jenzabar 上で WEB ページを作成した場合、学生の作成したホームページは学外からも自

図2 No. 欄の追加とユーザ名のソート統一

由に閲覧できる。情報科学センターでは、ホームページ作成に関する内規を設け、申請した学生のみ、学外・学内いずれか用途別に開設できるようにしている。したがってこの WEB 作成機能には権限を設け、利用させたいという教員からの要望があった講義を受講している学生のみ、WEB 作成機能が利用できるよう権限の追加を要求し、改善された。

③ 講義削除画面のセクション表示

この機能は主に管理者が利用するもので、当初、同じ講義を複数コマ担当している教員の講義を削除する場合、講義コードでしか削除対象が選択できなかったため、削除該当講義を識別するのが困難であった。曜日・時間をセクションで管理しているため、セクションも削除講義選択時に表示されるよう要求し、改善された。

④ 出席管理アップロード・ダウンロードファイルの日付形式

出席管理簿のアップロード用 CSV ファイルで、「月」「日」が一桁の場合、日付形式を「2004/5/1」とするとアップロードでエラーが生じていた。平成17年春期のバージョンアップ時に、アップロード用 CSV ファイルとダウンロード用 CSV ファイルの形式統一とともに、このことも国土館大学の要求による改善事項である。

⑤ 参考書籍の不完全一致検索

参考書籍登録時、ISBN や著者名、書籍名は登録する者によって形式が異なり、検索時に該当書籍をヒットさせることが難しかった。著者名・書籍名のみ、不完全一致検索に対応するよう要求し、改善された。ISBN の不完全一致検索については検討中となっている。

⑥ シラバスレイアウト

平成16年度秋期バージョンアップ時に、シラバスのレイアウトが変更されたが、「見づらくなった」という声が複数の教員から上がった。平成17年度春期バージョンアップ時に改善された。

⑦ テスト（課題のアップロード/ダウンロード）での提出ファイルの一括ダウンロード

テスト（課題のアップロード・ダウンロード）機能で履修生の提出したファイルは、当初一つ一つ教員がダウンロードし、採点しなくてはならなかったが、平成17年度春期バージョンアップにより、一括ダウンロードできるよう要求し、改善された。

⑧ テスト機能の期間設定

テスト機能で、オンラインテストの実施および課題の提出の期限が当初日付でしか設定できず、「講義時間中に講義に出席している」学生のみテストを行いたい場合、教員側で、講義が終わった直後に成績表をダウンロードしてチェックする等の対応が必要であったが、平成17年度春期バージョンアップにより時間の指定ができるよう改善された。

(2) 国士舘大学用に実装された項目

前述の(1)での改善は、他大学との要望と統合され、講義支援システム Jenzabar のバージョンアップに盛り込まれた機能である。本学の為に特別に作りこんでもらった項目は次の通りである。

① グローバルメニューの「Web Mail」リンク

当初、「E-Mail」として、外部メーラーが立ち上がっていた部分を、情報科学センターが運営している「Web Mail」へのリンクに変更要求し、そのように実装された。

② ActiveDirectory 連携（kaede ネット ID との統合）

Jnezabar のユーザ ID、パスワードは情報科学センターの発行する kaede ネット ID とパスワードであるが、当初は Jenzabar サーバに個別に登録されていた。ActiveDirectory の認証システムを利用することにより、一元管理となるよう改善された。

③ SSL 対応

セキュリティ面の強化を図り、SSL に対応するよう実装された。

(3) 現在要求している改善項目

ユーザから今までいただいた要望・指摘事項を整理し、業者（株式会社ニュー・メディア・エデュケーション・システムズ）に対し、改善項目として現在要求しているものを次の表に示



図3 Ver4.0時のグローバルメニュー



図4 Ver4.1でのWEB メールリンクはアイコンに変更された

機 能	要 求 事 項
ヘッダー設定	管理番号のシステム側での設定
カレンダー	祝祭日・休暇中の場合、カレンダーに講義を表示させない
アンケート	アンケートもコピー対象としてはしい
出席管理	出席状況のデフォルト値を「欠席」にする。もしくは教員がデフォルト値を選択できるようにする

す。

(4) 利用時の質問とその対応

教員が利用する際によくある質問や要望とその対応を述べる。

① 学生からどのように見えているのか知りたい

講義のサイドメニューには「学生用画面」ボタンが用意され、学生側からどのように見えているのか確認ができるが、この機能はあくまでプレビューであり、実際の操作は行えない。学生がどのような操作をしなければならないか、等の確認を取りたいという要望に対しては、サンプル学生を希望のあった講義に登録し、教員にサンプル学生の ID/パスワードでログインしてもらい、学生と同じ環境で確認作業ができるよう対応した。

② 学生の携帯にメールを送りたい

Jenzabar に登録されているのは、情報科学センターの発行している @kokushikan.ac.jp のメールアドレスである。Jenzabar のシステム上からは携帯にメールをすることはできない。学生がそれぞれ「マイアカウント」の「プロフィール」で連絡先を追加し、そこにセカンドメールを登録しておくことは可能であるが、受講者名簿からの一斉送信機能にはセカンドメールは対象外である。

③ 動画を扱いたい

動画ファイルを配布資料や便利機能を使ってダウンロードさせることは可能であるが、サイズが大きい場合学生が一斉にダウンロードするとネットワークにもサーバにも大きな負荷がかかってしまう。動画はストリーミングサーバへ置き、関連ファイルである asx ファイルを登録する方法や、動画とパワーポイントを連動させ、WEB コンテンツとして作成できるオーサリングソフトを紹介し、それらで作成した関連付けファイルやリンクを Jenzabar に登録する方法を紹介している。

④ 出席を自動で登録したい

出席者を自動で取り込むサポートは現在行っていない。他大学ではカードリーダーと Jenzabar とを連携し、自動入力を行なっている例もあるが、国士舘大学では行っていない。また、端末室利用の場合、PC にログインした情報、または Jenzabar へログインした情報で自動的に出席登録されるようにできないかという要望もあったが、学生が KAEDE ネット ID・パスワードを代理出席として他人に貸す可能性がある、また、講義を受けていなくても講義時間中に自宅からログインして出席扱いにできるなど、自動出席には問題点の方が大きい。

⑤ 学部が出している「お知らせ」が自動で登録されるか

現在、講義支援システムは情報科学センターが運用・管理しており、全学的にシステム化されているわけではない。全学生がユーザではなく、一部の講義で利用されているものである。

したがって学部からの連絡体系などはシステム化されておらず、Jenzabar 上での「講義からのお知らせ」は教員が登録する作業が必要である。

(5) 利用者から要望があった場合の対応

① 要望が明らかにバグである場合

利用者からの報告で、修正依頼内容が明らかにシステムの不具合であった場合、管理者が現象を確認後業者に連絡し、対応していただいている。対応状況および報告は情報科学センターホームページ上の教員専用ページに掲載している。

② 複数の利用者から変更要望のあった場合

不具合ではないが、複数の利用者から変更要望のあった項目に関しては、要望をまとめて業者に連絡している。費用が発生するカスタマイズとなる場合、変更は難しい。

5. Jenzabar 機能アップの頻度と程度、及び業者の対応

基本的に年2回、春・秋にバージョンアップが行われる。3月、8月のリリースが望ましいが実際には講義が始まって1ヶ月以上経ってからのリリースもあった。このような場合、画面レイアウトやイメージが変わってしまう等、ユーザの混乱を招く可能性が高い。春期リリースについては、3月末または4月初旬にリリースできない場合は秋期リリースに変更することもあると思われる。

学期ごとのリリースとは別に、不具合事項やリリース後の再修正などは随時対応している。業者はリモートコントロール・ソフトウェア、PCAnywhere を利用し、Jenzabar サーバにリモートで作業を行っている。