慶應義塾大学教養研究センター Report
教員サポート３

# ワークショップ「keio.jp 活用法」

## 特集：教育支援システム

### ワークショップを開催して

司会：文学部准教授　坂本　光

**企画趣旨**

keio.jp という名前、その一部である「教育支援システム」の存在は、ほとんどの方がご存じでしょう。しかし実際に利用したことがある方、さらには日頃から使いこなしている方々は、まだまだ少ないのが現状です。教員にとってこれらのシステムは、教室内外での仕事をより効果的・効率的にしてくれるのは勿論のこと、これまでは実現困難だった教育手法を可能にしてくれる力を秘めています。苦手意識から敬遠気味だった方々には、まず「教育支援システム」に触れていただく、すでに活用中の皆さんには、「教育支援システム」とその土台である keio.jp の機能と可能性をさらにご理解いただく、そうした目標のもと「教員サポート企画：ワークショップ keio.jp 活用法」が 2007 年 12 月 12 日および 17 日に開催されました。

**教育支援システム**

教員にとって、keio.jp が提供するサービスの中でも最も有用なのは「教育支援システム」でしょう。履修者名簿と出欠の管理、教材配布、レポート受付、履修者への連絡、質疑応答や議論のための掲示版設置など、授業に便利な機能が満載です。昔ながらの方法に慣れているから…といった声も聞こえてきそうですが、それはそれ、各教員が必要と利便に応じて使う機能を取捨選択できるのも「教育支援システム」の特徴の一つです。ワークショップでも繰り返し強調されていましたが、旧来の方法と IT システムの良いとこ取りをする、これが「教育支援システム」活用のコツでしょう。

**keio.jp**

「教育支援システム」の土台あるいは枠組みとなっているのが keio.jp です。ワークショップではその成り立ちと機能についても取り上げました。keio.jp とは、学生と教職員、授業の履修者と担当教員といった利用者のプロフィールに合わせ、用意された各種サービスを提供し、同時にコンテンツや各利用者の個人情報を安全に管理するためのシステムです。つまり keio.jp というあらかじめ用意された基盤の上に、さまざまな教育システムや業務システムが構築されています。ワークショップでは、経済学部のドイツ語学習ポータルサイトのようにすでに稼働しているもの、現在構築中のものを含め、多くの具体例の説明がありました。部門単位、学部単位では実現が困難であった IT システムの枠組みとして、keio.jp のいっそうの活用と展開が大いに期待されます。

最後になりましたが、当ワークショップ開催に当たっては、当日の説明やフロアからの質問対応を一手に引き受けてくださった加賀斉天さんを始め、ITC 本部および日吉 ITC スタッフにご尽力をいただきました。この場をお借りして改めて御礼申し上げます。

the Liberal Arts

# 教員サポート ワークショップ「keio.jp 活用法」

講師：インフォメーションテクノロジーセンター本部　加賀斉天

2007 年の 10 月中旬、教養研究センターのコーディネーターである坂本先生から、教育支援システム活用のためのワークショップを開きたいというお話を頂きました。インフォメーションテクノロジーセンター本部（以下：ITC 本部）としては、教育支援システムの発展につながるご要望なので、喜んで承りました。そこで、機能の紹介だけでなく、教員がシステム内に設定した内容が、授業の履修生にどのように見え、アクセスできるかを体験してもらう機会を作ることにしました。

2007 年 12 月 12 日および 12 月 17 日に日吉キャンパスの来往舎にて、「教員サポート ワークショップ keio.jp 活用法」という形で、この実習会は開催され、両日、職員を含め多数の参加者が集いました。また、各種の質問やディスカッションも行われ、盛況のうちに終わりました。

この紙面を借りて、ワークショップ開催時に参加できなかった方々のために、その内容および Q & A に挙がった話題を紹介したいと思います。

## 1.　教育支援システム

ワークショップでの中心的な話題として、まず ITC が運用している教育支援システムについて紹介します。

### 1.1　教育支援システムの導入目的

近年の情報技術（以下：IT）が著しい進化を見せています。このような技術を教育現場において補助的な手段として（「道具として」という表現がふさわしいかもしれません）積極的に利用したいというのは、教員からよく耳にする話です。しかし道具として利用したくても、IT 技術の性質上、非常に取り掛かりにくく、得意な方しか活用できない「高嶺の花」となっているのが現状でしょう。また教育現場でどのようなことに IT を活用したいかという議論をすると、「授業内容を予習してくるように、履修者に事前に教材を配布できるだけでもかなり助かる。ただし、現状、IT 用語もよく理解できない私が導入したとしても、その先も運用・維持してゆくのは到底むりな話です」というような意見が多くありました。

このような教育現場からの意見が ITC 本部や学事センターに多数寄せられた結果、教員の悩みを解決すべく、教育支援システムの構想・作成・運用に至りました。教育支援システムの特徴としては、下記のようなものが挙げられます。

1）義塾の共通認証システム（keio.jp）と連携し、利用者の義塾における身分所属情報を keio.jp から取得することができ、利用者の身分に応じて必要となる機能を提供します。

2）学事センターの履修情報をベースに各種機能を提供するので、教員側では学生の履修情報に関する設定を必要としません。

3）当該システムの提供および運用は義塾が組織的に担っているので、ユーザーにとっては安心なシステムである（であろう）と考えています。

### 1.2　教育支援システムでできること

#### 1.2.1　授業に関してのお知らせ

教員は、自身の授業の履修生に対し、公開期間を設定したお知らせを出すことができます。そして、公開期間になると、その授業の履修生は設定されたお知らせを参照することができます。

#### 1.2.2　授業の教材を配布する

教員は授業に関して、教材を電子ファイル形式で配布することができます。配布手順としては、教育支援システムを利用して、電子ファイルの教材をサーバーにあげ、公開日と公開期間を設定します。公開日になると、その授業の履修者は教材を参照できるようになります。また、大学の履修申告の際には、履修情報が確定するまでの間、慶應 ID を持っている学生と教員全員が参照できるよう

に、教材の公開範囲を広く設定することもできます。

### 1.2.3 レポート機能

担当授業に関してレポートの題目・公開日・提出締切日を設定でき、公開日以降、学生側の画面にその項目が現れ、レポートを提出できるようになります。提出締切後、教員は学生全員のレポートを一個の集約ファイルとして一括ダウンロードすることが可能です。またダウンロードした集約ファイル内には何種類かの html ファイルがあり、そのファイルをダブルクリックすれば、学生が提出したレポートの一覧が現れ、個々のリンクをクリックすることによって、該当の学生のレポートが表示されます。加えてレポートの提出状況を一覧にまとめた、Excel で開けられるような csv 形式のファイルも用意されています。レポートに目を通した後の、学生個人単位でのレポート受理・返却・再提出などの通知もこの機能に搭載されています。

### 1.2.4 授業用の掲示板

個々の授業に関しての掲示板を、話題ごとに複数設置することができます。掲示板には履修生からの書き込みができるよう設定することができます。また、掲示板ごとに閲覧資格の設定が可能で、内容が微妙な投稿がある場合、その投稿を教員側で隠すことや再度掲示することもできます。

授業に関しての、教員および学生が共同に利用できる機能は以上です。

### 1.2.5. 教員のみ利用可能な機能

教育支援システムには、教員が学務をこなすために利用できる機能も用意されています。

1）担当授業において、教員は補助者（TA、SA、RA ）を任命することができ、また、その者に各機能の権限を委任することもできます。

2）履修申告はしていないが授業を聞きたいという熱心な学生を、教育支援システムを利用できるように聴講者として登録することができます。

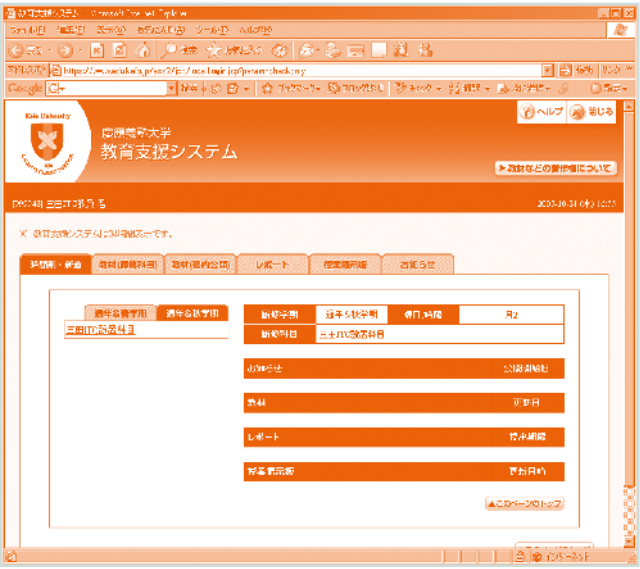
3）教育支援システムの中に、自分が持っている電子ファイルを総納する本棚として“資料室”が提供され、そこに収めた電子ファイルを各機能から利用することができます。

4）出席簿を電子的に実現した出席管理機能では、その場での出席チェック以外に、手元にある既存の電子的出席データをアップロードしたり、蓄積した出席情報を手元にダウンロードすることが可能です。

5）授業の履修者名簿を閲覧、および電子ファイルとしてダウンロードすることができます。またこの履修者名簿には、各キャンパスの採点表どおりにソートするためのソートキーが埋め込まれています。

6）授業を共同担当する教員および補助者のグループ分け設定ができ、さらに共有設定により、グループ内での教材の共同作成やレポートの共同採点などが可能です。

7）「いろいろとできるのはいいし、使いたいのですが、学生からはどのように見えるかを確認できないと使いにくい」という不安を解消する目的で、学生画面確認機能が追加提供されています。この機能により、教員が教育支援システムを利用して設定したものが学生の目にどのように見えるかを確認（参照のみ）することが可能です。



### 1.3　提供運用側からのお願い

教育支援システムは教育現場でのIT道具として作成されています。しかし、このシステムを総合大学のさまざまな授業形態に対応できるように成長させるには、教育現場の意見を基に洗練していくことが不可欠です。利用時にお気づきの点があれば、ぜひ気軽にヘルプデスクにご連絡ください。また、教育支援システムは決して、使わなければいけない道具ではありません。必要に応じてご利用ください。そのなかの一つの機能でも、教員の方が教育現場においてご活用くださることを切に望んでいます。

### 1.4　教育支援システムを利用するには

教育支援システムは、keio.jpの認証を利用しているので、義塾の常勤および非常勤の教員として、授業をお持ちであればご利用になれます。学生については、通学の正規生、聴講生などの特別学生も全員利用可能です。keio.jpのアカウント（慶應ID）をまだ取得していない方は、身分証明書をお持ちの上､最寄りのキャンパスITCで発行をお受け下さい。

教育支援システムを利用するには、keio.jpのログインページ（http：//keio.jp/）でログインした後に、

1.［教育支援システム］ボタンをクリックして下さい。

2.また［教育支援システム（学生画面確認用）］をクリックすると、1.2.5の7で紹介した確認用学生画面を利用することができます。

教育支援システムに対するご質問およびご要望はヘルプデスクで承っていますので、edu@keio.jpあてに気軽にご連絡ください。

## 2.　共通認証システム（keio.jp）

ワークショップではkeio.jpについてもご紹介しました。keio.jpという名称は、ユーザーの間では、いろいろなアプリケーションの集合体という意味で使われているのが現状です。当日は、その姿を皆さんに正しくお伝えすることに重点を置きました。keio.jpの実体は一言でいうと「認証という役割をする義塾独自のインフラシステム」です。以下にその背景と現状についてご紹介します。

### 2.1　なぜkeio.jpが作られたか

特定の対象にあるサービスを提供するシステムを作成する際、対象の範囲を固守したいときには、認証という手段を用いるのが常套的です。この場合､ユーザー名とパスワードといった認証方式が自然な選択とされてきましたが、年度単位での出入りが激しい大学においては運用に困難がありました。立ち上げのときには何とか認証用の情報を配れ

ても、年度がかわるごとに使えなくなったアカウントの削除および新しい対象のアカウント作成・配布を繰り返さなければなりません。また、あれこれのシステムごとに独自のアカウントが使用されるので、利用者側がシステムに応じてアカウントを使い分けなければいけません。この状況は、戸惑いだけでなく、ユーザーがアカウント情報を失念しないようにパスワード等を一意的に簡単化してしまう傾向を生み、利用範囲やセキュリティのための認証そのものに弱点をもたらしていました。このほか、システムを運用する者にとって最も大きな悩みとして、システム内に蓄積されている個人情報の扱いがあります。これらはいずれも既存システムに遍在する問題点となっていました。

このような義塾のシステム状況を踏まえて、2001年頃に、共通的な認証環境を構築しようという考えが塾長から打ち出され、検討・設計・作成を経て、2005年に本運用が始まりました。

### 2.2　共通認証システム（keio.jp）ができること

keio.jpそのものは認証システムであり、利用者により入力されたアカウント情報が「真」または「偽」であることの判断を基本機能としています。また、「真」と判断された場合、認証した利用者に関する基本属性（学籍番号・個人番号、所属などを含めたもの）を、システム上で利用者の要求に応じて返すことができる。つまり、利用者はこの共通認証をベースにしたアプリケーションシステムにログオンすることにより、自分の基本属性を共通認証を通してアプリケーションシステムに知らせることができ、自分に合った機能をアプリケーションシステムから提供されることになります。

### 2.3　keio.jp をベースとしたアプリケーションシステムの特徴

keio.jp を認証機構として利用するアプリケーションシステムには、下記のような特徴があります。

1）利用者の身分に応じてアプリケーションもしくは機能を提供することができます。例えば、keio.jp を利用している教育支援システムの場合、一アプリケーションでありながら利用者の keio.jp 上の身分情報（教員なのか学生なのか）に従って、それぞれの身分に応じた機能をアプリケーション内で提供しています。

2）アプリケーションには、ブラウザーで利用する WEB アプリケーション（教職員・学生が共通に利用できる慶應メール等）や特定の利用環境が必要とされているクライアントサーバーアプリケーション（学生が各キャンパスの学生総合センターに設置されている端末で利用できる就職活動支援用塾員勤務先情報の検索等）など幅広い形態があります。また、教員･学生に提供されている三田･日吉・矢上キャンパスでの無線 LAN の keio.jp 認証もその一つです。

3）keio.jp では、各種のアプリケーションが並置されているように見えますが、実際はそれぞれの主管部門が異なっています。メディアセンターから提供されている図書利用状況照会・電子ジャーナル／DB 照会、学事センター提供の学業成績表、学生総合センター提供の就職・進路支援システムなど、複数の主管部門が提供しているシステムを keio.jp での 1 回の認証で全て利用でき（Single Sign on system）、これは部門間の連携向上につながると同時に、ユーザーの利便性向上という結果を生みだしています。

### 2.4　keio.jp に関連する便利帳

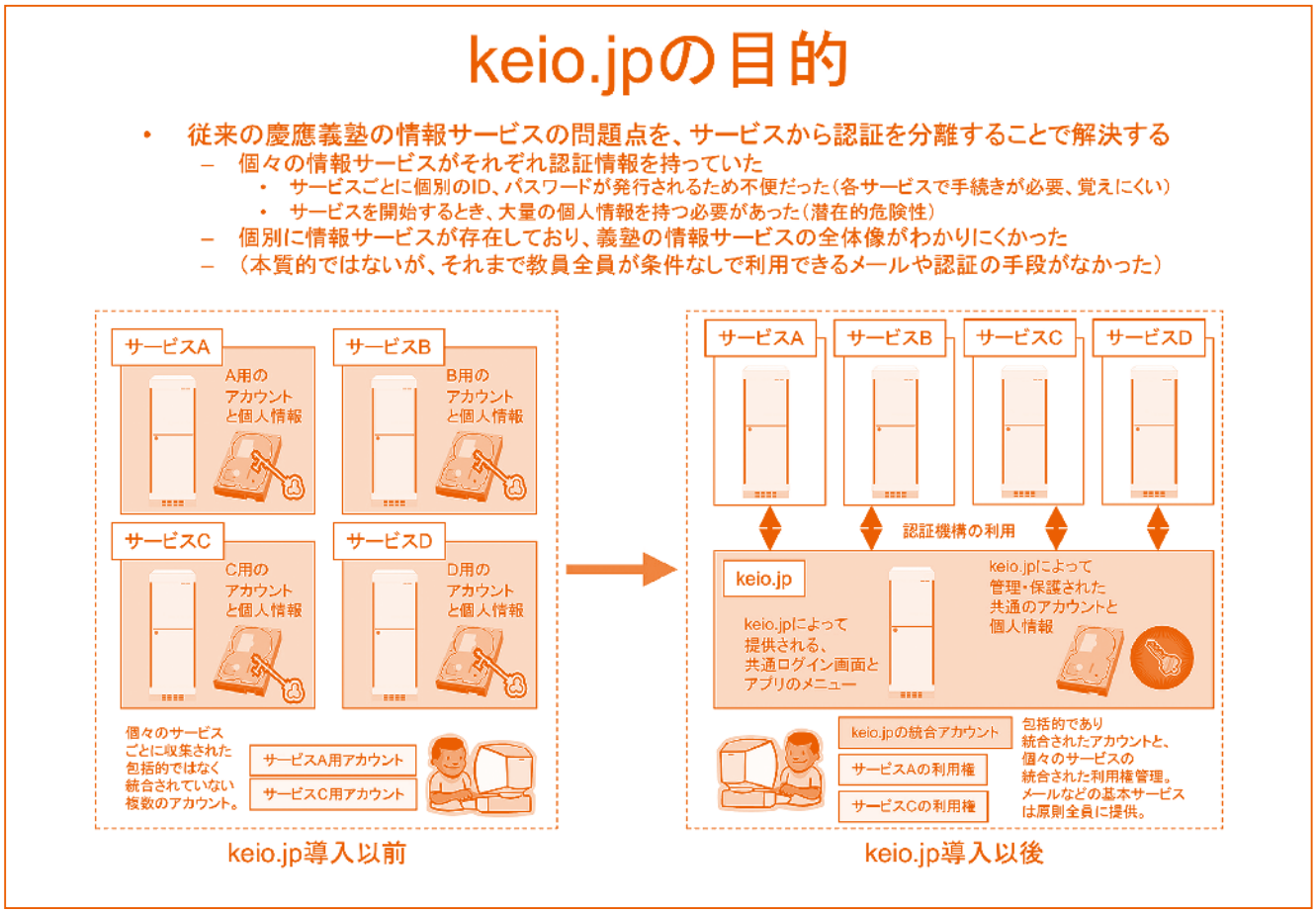
keio.jp に関連する情報発信源として次のサイトがありますので、ぜひ一度ご覧になってください。この中では keio.jp の紹介やアカウント取得･アプリケーションの一覧･運用規定などが参照できます。

http：//manual.keio.jp/

そしてなによりも重要なのですが、keio.jp のアプリケーションの集合体には

http：//keio.jp/

でアクセスできます。



# ワークショップでのQ＆A

ワークショップ後半には活発な議論が行われました。その中の一部を抜粋して、ここで紹介します。

Q1： 日吉の外国語教育研究センターが運用しているALC社のネットアカデミーをkeio.jp経由などにし、自宅からもアクセスできるようにして欲しい。

A： 自宅からもアクセスできるようにする為、継続的にシステムに変更を加えている状況です。このシステムは最初、外国語教育研究センターの会議室に置かれていて、一部の教室からしかアクセスができませんでした。また、この学習用システムには個人情報が必要とされます。その為、第1ステップとして、まずは、サーバー自体を日吉ITCに置くことで、物理的なセキュリティを強化しました。その後、広範囲展開に必須とされる認証情報のセキュリティを強化するため、平文通信でのアカウント認証から暗号化通信の認証へと改良しました。これにより慶應義塾の一貫教育校を含め、全キャンパスからのアクセスが可能となっています。このように、Step by Stepで自宅からのアクセス実現に向けて着実に進んでいる、と認識しています。

Q2： 英語教室ではプロファイリングのようなシステムを作成しようと考えているが、ITC本部に相談に乗ってもらえないでしょうか？

A： ITC本部へはいつでも気軽にお越しください。このようなシステムは基本的には大学という学府の役目の一つである知識の創造・蓄積を結果的に実現できるものなので、ぜひにも実現していきましょう。

Q3： 教材などは一気に作るわけではないので、自宅や大学のPCからアクセスできるだけでなく、.MacのiDiskのように、PC上のファイルとネット上のファイルを自動的に同期できるような仕組みを作って欲しい。

A： いくつかの場所でファイルを編集する際は、資料室を一時的なデジタルデータ資料の置き場として使えますが、自動同期はできません。この機能を教育支援システムの中で実現することは、大きな局限性がともなうので、共通ストレージ環境の検討にも関連すると考えています。利用者のご要望として、このシステムの検討メンバーに伝えるようにします。

Q4： 学生からの成績に対する質問制度を設けているため、成績の根拠を照会された際、確認には手元に答案や閻魔帳が必要ですが、それらを出張などに携行するのは危険です。なんらかの方法で、出先から参照できるような環境を実現することはできないでしょうか？

A： まず成績等の情報は非常にセキュリティを要するものです。教育支援システムがその要求を満たしているとは思っていません。ゆえに、成績をおいておく場所がとれるとは考えていません。これに関しては、必要性など現状の調査から始めたいと考えています。これに類似の要望が最近非常に増えており、学務的な業務の変化によるものと認識しています。すでに事務方ではこのような現状について、議論を始めているところです。この要望も今後の議論の対象にしたいと思います。

Q5： 教育支援システムでレポートの課題を差し替えたくても、一度公開してしまうと不可能です。一人目の学生がレポートを提出するまで、もしくは課題登録後一定期間は差し替えを可能にして欲しい。

A： 非常に多い要望ではありますが、現実的な案が今日この場で聴けて非常によかったと考えています。教育支援システムのレポート機能に関しては、システムの要件定義時に、かなり時間をかけてレポートの題目変更および題目削除について議論をしました。そのときの議論の核心は、授業という活動の場において、教員と学生との間に、レポートに関しての公平性をシステム側でどこまで確保するべきかにありました。たとえばレポートの題目が学生の目に触れた瞬間に、真面目な学生が準備を始め、さて、いざレポートを出そうと思うと、題目が変わっていた、あるいはまったく無くなっていたというのでは、学生にとってたまったものではありません。この件については、教員サイドでも、いろいろなアイディアを検討して欲しいと思います。

Q6： 成績表を参照する場合、keio.jp へログイン後、さらに学事の WEB システムの認証が必要とされるのは学生にとっては二度手間ではないですか？

A： これは成績表という情報の性質によるものです。たとえば、ある学生が keio.jp にログインしたままで、トイレに席を立ったとき、誰でも画面上のボタンをワンクリックすることでその学生の成績を閲覧できてしまったとします。この場合、席を離れた学生が悪いとも言えますが、利用者を守るのもシステムの仕事です。こういった不慮の状況をシステム的に防ぐため、このような参照システムを構築しました。同じ理由で学生への「健診結果のお知らせ」というアプリケーションも、同様のダブルチェック機構を採用しています。

Q7： 教員が履修者を自由に追加登録できると聞きましたが、慶應 ID を持ってない学生も登録できますか？

A： 大学では、学費を納めた正規生が授業を自由に聴くことができるということが原則であろうと考えています。現在、通学生および特別学生全員に慶應 ID を持つ資格があります。慶應 ID を持たないということは非常に特殊な学生であるに違いないので、このような人が教育支援システムをどうしても使いたい場合は、ヘルプデスクにご連絡ください。状況を判断して、その先の処理をご連絡することになります。

Q8： 留学生が教育支援システムを利用できるかを調べてもらうため個人情報を ITC 本部に知らせるのは個人情報保護に抵触するのではないですか？

A： 原則として、正規生で学籍を慶應にもっているのであれば、留学生でも使えます。その確認のために個人情報を ITC 本部に知らせていいかどうかは、「個人情報の管理」の問題にあたると考えられます。基本的には、個人情報を管理側内部で参照する分には問題ありません。教員個々と ITC 本部は、教育とシステム管理という役目は異なりますが、学生の情報を管理するという点ではまったく同じです。個人情報保護において、両者の間での情報のやり取りに問題はありません。

Q9： keio.jp にシラバスのシステムは作成可能ですか？

A： 可能と考えています。これに関しては学部での検討が必要でしょう。その後に事務方で作成および運用を考えていくということになるかと思います。

Q10： 特別学生も教育支援システムを使えますか？

A： 教育支援システムを利用するに当たり、学生に求められる条件は、慶應 ID の配布対象であり、すでに取得済である事と、授業の履修データがあることの 2 点です。特別学生も、

この 2 点を満たしていれば利用できます。

Q11： レポートを提出締め切りの前にダウンロードして採点したいが、締め切りを過ぎるまではダウンロードできないので、可能にして欲しい。

A： 現在のシステム仕様では、提出締切の時間まで何回でもレポートを提出できますが、提出ファイルそのものは最新のものしか残しません。こうした仕様とは相反しますが、採点作業の負担軽減のためのご要望があることは理解できます。実現に関しては相談させてください。 いま思いつくところでは、締め切り前でも、教員がレポートをダウンロードした瞬間に、その学生が再提出できないようにするロッキング機構が必要になるでしょう。

このほかにも、実際にシステムにアクセスし、試運転する中で、各種の画面の操作性向上に関する質問および操作上の不明点などに関して、多くの質疑応答がありました。

## keio.jp 活用法ワークショップに参加して

**高橋宣也（文学部准教授）**

教職員にとって便利だという keio.jp のサービス。今回の説明会は、私のように関心はあるがどう手をつければよいかわからないという者にとっては、格好の企画であった。

前半は ITC の担当の方からのお話。これまでの経緯と現状、今後の課題が簡潔に説明されて参考になった。しかしセキュリティの一層の強化や、メールアドレスがユーザ名を兼ねていることの不都合といった問題への対応は、その道の専門家に任せるしかない。一般ユーザとしては、せっかくできたシステムに何ができて便利なのか、どう使うのかというところが肝心だ。

後半のワークショップでは、そうした点に応える実践が行われた。実際に稼動しているシステムに臨時にアクセスして、ホームページに一覧で示されているいろいろなサービスを各人が試してみることができた。

私はこれまで、〈教育支援システム〉にある授業ごとの〔お知らせ〕だけを主に使っていた。履修学生向けの告知となるものだ（〔授業掲示板〕ではない）。しかしこれが学生にどう見えているのか、漠然と不安にも思っていた。今回〈教育支援システム（学生画面の確認）〉の利用を促され、学生側の画面の様子が見られることがわかった（この画面から教員が操作を行うことはできない）。この機能は利用者の要望が多かったという。

もうひとつ、システムにつながっているこの機会に、〔レポート〕の機能をいろいろと試してみた。ワークショップ時のみに可能な試行である。課題を出し、学生に「成りすまして」提出、教員として受け取るというわけだ。手順がやや込み入っていて戸惑ったが、スタッフにサポートして頂いて何とか一通りできた。だがこれは慣れが必要。授業によって有用性にも差があるだろう。なお、いったん出した課題を削除することはできない。

今回試したのは学生に対応する機能だが、他にもメールはもちろん、〈教職員お知らせ〉や〈電子ジャーナル〉などが重宝。自分の履修者名簿を家に忘れたときには〈履修者名簿一覧〉に何度か助けられている。

なくてもよかったものが、できたがために「不可欠」なものとなる、というのが、技術革新が社会に受容される常道。この keio.jp も、既に当たり前のものとならんとしている。しかしこうした技術、満遍なく知悉する必要はないというのも確か。担当の方が「便利と思うところだけ使えばいいんです」と強調なさったのが、気を楽にさせてくれた。

慶應義塾大学教養研究センター Report No.17
教員サポート（担当：坂本光）

2008 年 3 月 31 日発行
代表者　横山千晶
〒 223-8521　横浜市港北区日吉 4-1-1

TEL：045-563-1111（代表）
lib-arts@adst.keio.ac.jp
http://www.hc.keio.ac.jp/lib-arts/