

## 明治薬科大学 LMS/講義支援システム (MY-CAST) の導入

1年Z組 159999番 明葉 太郎

### 概要

明治薬科大学のLMS(Learning Management System)としては、サイバーキャンパスが独自システムとして提供されていたが、利用前に登録作業が必要な点など、利用者にとって利用しやすい状況でなかったため、利用者が増えない状況が続いていた。また、システムの拡張性など様々な問題が生じていたため、新たなLMSの導入が検討された。

昨年度に導入されたMY-CASTは、従来のサイバーキャンパスの問題点を解消し、機能も豊富になったため、利用率が格段に上がり、LMSとしての利用だけでなく、様々な用途で利用されている。

キーワード:講義支援、LMS、Moodle、活動数

### 1. はじめに

明治薬科大学のLMS(Learning Management System)としては、サイバーキャンパスが独自システムとして提供されていたが、利用前に登録作業が必要な点など、利用者にとってしきいが高く、利用者が増えない状況が続いていた。サイバーキャンパス以外では、共用のファイルサーバーがあり、教師共通(教員用)と学生共通(教員と学生用)のアクセス制限の差があるファイル領域を用意して、講義などで利用している。サイバーキャンパスは、維持費に対して利用率が低いなどの問題があり、共用ファイルサーバーは、アクセス制限の個別設定が難しい問題があり、ファイルサーバーにアクセスできるユーザが他のユーザのファイルを利用できる状況だった。

現状のシステムで利用されている機能を引き継ぎ、かつこれらの問題を解決するために、2014年度から明治薬科大学LMS/講義支援システム(MY-CAST)を導入した。MY-CASTは、世界中の教育・研究機関で広く利用されているオープンソースのLMSであるムードル(Moodle)を基に開発したシステムである。

本論文では、MY-CASTの導入の経緯、現状の利用状況や利用例、そして今後の拡張について報告する。

### 2. MY-CAST 導入の経緯

サイバーキャンパスは、明治薬科大学の独自のLMSシステムとして開発されたシステムで、1)薬学用語辞典、2)レポート機能、3)オンラインテスト(過去問テスト、ステップアップテスト、○×テスト)、4)学習カルテシステムなどの機能が利用できたが、2008年から2012年の5年間で利用した教員数が9名、登録件数が111件で、一部の教員の講義や演習でしか利用されていなかった。

他方、共用ファイルサーバーは、教員の多くが利用しているが、アクセス制限の個別設定が難しいため、ファイルサーバーにアクセスできるユーザが他のユーザのファイルを閲覧し、利用できる状況だった。例えば、ある学生が提出したレポートを他の学生が参照して利用することが可能である。

これらの問題を解消する手段として、今後の管理・運用のコストパフォーマンスを考慮すると、サイバーキャンパスの改良・継続よりもオープンソースであるMoodleを基にしたシステムの導入の方が有利であると判断し、昨年度の学内システム移行時に、MY-CAST導入が決定した。

### 3. MY-CAST の現状

MY-CAST は、世界中の教育・研究機関で広く利用されているオープンソースの LMS であるムードル (Moodle) を基に開発したシステムである。オープンソースである Moodle の利点として、1) OS のバージョンアップに対応、2) 標準機能が豊富、3) 独自の機能追加も比較的容易、4) 講義・演習・実習の事前登録が容易、5) トラブルの減少などがある。

サイバーキャンパスは、サーバーの OS のバージョンが変わるたびにシステムを改良する必要が生じ、そのための費用が発生する。それに対して、オープンソースの Moodle は対応するバージョンを無償でダウンロードして利用できる。また、Moodle の標準機能は、現状でも豊富であるが、世界中の利用者から要望が集められ、機能拡張や改良がおこなわれており、それらを反映したバージョンを利用できる。さらに、多くの利用者があることで、システムの障害の発見も早く、トラブル発生が少ない。

MY-CAST は、Moodle を基に講義収録など明治薬科大学の独自機能を付加して開発した講義支援システムである。2014 年度はシラバスの科目 (講義・演習・実習) のすべてのコース (767 コース) と国家試験・CBT 対策コースや学内設置委員会などのコース (30 コース) の全 797 コースが登録され、ユーザ数は 2539 名 (学生 2374 名、教員 105 名、職員 60 名) である。実際の利用コース数と利用割合は、登録数より減るが、表1に示した通りで 40% 近くのコースが実際に活用されていると考えられる。

表 1 MY-CAST 利用コース数と割合 (2014 年)

月	コース数	50 活動以上のコース	割合 (%)
4 月	285	46	35.8
5 月	290	62	36.4
6 月	307	69	38.5
7 月	314	98	39.4
8 月	236	39	29.6

活動とは、コースに login して何らかの活動を行った回数である。コース登録をあらかじめ行っているの、サイバーキャンパスと直接比較できないが、何らかの活動を行っているコースは、サイバーキャンパスの 5 年間の総数を既に上回っており、活発に活動しているコースと比較しても 5 年間の総数に迫る数になっている。

MY-CAST 活動数の多い科目の Top5 を表 2 に示す。2 万を超える活動数の科目が 4 科目もあり、既に活発に利用されている。

表 2 MY-CAST 活動数 Top5 (2014 年)

科目名	活動数	割合 (%)
応用統計学	85280	24.9
情報処理演習	69855	20.4
症例解析演習 I	50828	14.8
薬物治療学 I	24640	7.2
薬物治療学 VI	8512	2.5

MY-CAST の運用・管理は、専任の要員を確保することによって、多くのコースの設定、トラブル対応、

システム状況把握などを行っており、作業の迅速化が可能になっている。

#### 4. MY-CAST の利用例

前年度まで、1 年生前期に行われる情報処理演習の資料配布、課題提出やアンケート調査などは、サイバーキャンパスやファイルサーバーの学生共通を利用して行っていたが、本年度からMY-CAST によって、それらを行っている。

情報処理演習では、学生に毎回1から2個の課題を与え、出来上がった課題を、一部を除き電子的に提出する形式で行っている。課題は Microsoft Office の Word、Excel、PowerPoint を用いた資料作成などで、それらを MY-CAST のファイル提出機能を用いて提出させている。本機能には、提出期限の設定や提出日の確認・ソート機能、利用者のアクセス制限などが容易に行え、従来のシステムのようなトラブルもなくスムーズに演習を行うことができた。また、課題評価も従来のシステムのような課題提出日の確認や並び替えなどの手間に時間を取られることなく、MY-CAST の機能で容易に処理が行えた。さらに、利用コース登録者以外はファイルを参照ができないなど情報セキュリティの観点からも安心して利用できる。

#### 5. MY-CAST の拡張

MY-CAST は LMS であるが、それ以外の用途でも利用できる機能が豊富にあることから、LMS の利用に限定せず利用できるようにしている。既にFD委員会、OSCE実施委員会、CBT実施委員会、放射線管理委員会など学内設置委員会でコースを作り、会議資料や議事録などの情報を登録して、委員関係者に限定して閲覧できるような利用を行っている。その他では、研究室、事務組織内の情報共有でも利用できると考えている。また、学生・教職員(大学全体)の意見交換が行える場を必要に応じて作ることも可能である。

さらに、システム開発が必要になるが、シラバスと連携して、各講義の関連(つながり)を表示するシステムの構築を考えている。

#### 6. 結論

MY-CAST は従来の LMS であるサイバーキャンパスの問題点を解消し、さらに様々な用途で利用が広がっている。今後も利用が拡大していくと予想されるが、利用者が増えることによって、様々な問題や要望も増加すると考えられる。それらにできる限り対応することによって、明治薬科大学の教育・研究に寄与できる、より充実した MY-CAST が構築できると考えている。

#### 7. 謝辞

本論文の MY-CAST の統計情報の調査に関して、明治薬科大学学術情報課の宮田大介さんに協力いただきました。ここに深く感謝いたします。

#### 参考文献

- (1) 明治薬科大学サイバーキャンパス
- (2) 明治薬科大学 MY-CAST <http://my-cast.my-pharm.ac.jp/moodle/>