

# 学内教育基盤としての Google Classroom の利用の検討

## —BYOD 化を見据えて—

有田 亜希子

清泉女子大学 情報環境センター

### はじめに

本学では授業支援を目的として 2007 年度に学習管理システム(LMS)を導入した。初年度の利用は 24 科目だったが、近年は 240 科目(全授業科目の 25%)前後で推移している。資料の事前配付・レポートの回収・欠席者向けの動画配信といった機能の利用が多いが、クリッカーの代替として小テストを利用するなど、授業時間内に学生のスマートフォンを用いる試みも行われている。高校生におけるスマートフォン所持率は 90%を越えている(内閣府,2017)ことから、今後の LMS のリプレイスにおいては、スマートフォンの特性を活かし、授業の活性化や時間外学習時間の増加に寄与できるシステムの導入が望ましい。また、BYOD による学生の PC 必携化を見据えると、デバイスの違いを意識することなく使えること、すなわち LMS の全機能が全デバイスでシームレスに利用できることが望ましい。

一方、大学教育の質保証やエンrollment・マネジメントの観点から、学生の LMS 利用状況を教学 IR によって把握し、他の情報と合わせて分析し、学修支援に活用することが求められている。分析においては、アクセスログなどの生データが機械可読な形で保存され、必要に応じて参照できることが重要である。その反面、実際の学修支援に活用するには、学生が理解可能な形で利用データを要約し、可視化し、提示する必要がある。国際標準規格 IMS Caliper においては、LMS の利用に伴って発生する学習ログの学習履歴ストア(LRS)への蓄積と、同規格に対応する分析・可視化システムによる利用を想定しているが、現時点で導入可能なシステムは少ない。

このように LMS への要求は多様化しているが、大学の財政事情から、高価なシステムを導入することは難しい。本稿では次期 LMS に求められる機能を学生・教員・教学 IR・運用担当の立場から整理し、無償で利用可能なクラウド上の LMS である Google Classroom(以下 Classroom)で対応可能な範囲について検討した。

### LMS に求める機能と Classroom の対応状況

以下の表は LMS に求める機能と Classroom の対応状況の一覧である。可能であれば○、不可能であれば×、Classroom API を用いた外部アプリケーションの導入で可能なものは△とした。

立場	機能	対応状況
学生	iOS/android用アプリによる全機能の利用	○
	アプリによるプッシュ通知	○
	LINE連携 (LINE Notify対応)	×
教員	教材配布 (動画を含む)	○
	レポート課題の作成・回収	○
	アンケート・小テストの実施	○
	外部教材の利用 (SCORM/LTI/QTI対応)	×
	学生利用状況の一括把握	○
	お知らせ	○
	掲示板	○
	学生・教員間の個別連絡	○
	学籍番号の取得	×
	サブグループ機能	×
	サブグループ利用状況の一括把握	×
	教材の再利用	○
	教材の一括管理	×
教学IR	ユーザ利用履歴の取得	×
	学生へのフィードバック表示	×
	学習ログデータの出力 (IMS Caliper対応)	×
運用担当	クラス一括管理	△
	ユーザー一括管理	△
	大学向けのロール設定 (TAなど)	×
	ユーザ属性とロール設定の独立性	×
	運用者による教員の作業代行	×
	教員用の操作問い合わせ窓口	×
アーカイブ・年度切り替え	×	

### 結論

Classroom はアプリのプッシュ通知によって学生の利用を引き出しやすく、また、サーバの容量圧迫や故障の心配がないという利点があるが、機能的には諦めなければならない点が多い。導入に際してはその点を学内に周知すると共に、機能の代替案を教員に提案する授業支援の仕組みを用意する必要があると考えられる。

### 参考文献

内閣府 青少年のインターネット利用環境実態調査, [http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/cho usa/net-jittai\\_list.html](http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/cho usa/net-jittai_list.html) (2018 年 1 月 11 日閲覧)