

# パソコン演習科目のオンライン授業化

米満潔<sup>\*1</sup>・安田伸一<sup>\*2</sup>

Email: yonemik@cc.saga-u.ac.jp

\*1: 佐賀大学全学教育機構

\*2: 佐賀大学経済学部

◎Key Words BYOD, ICT リテラシー, IT スキル, オンライン授業

## 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症拡大に対応するため、佐賀大学（以降、本学と記す）でも2020年度前期のすべての授業をオンライン授業として開講することになった。

本学で実施可能なオンライン授業の形式としては、リアルタイムにコミュニケーションをとる同期型と、テキストや課題あるいは動画の配信をオンデマンドで受信して学習を行う非同期型の2種類があり、さらに使用するシステムにより分類されている。

私が担当する科目は、本学経済学部の新1年生対象のパソコン演習科目である。昨年度までは、本学総合情報基盤センターのパソコン演習室で説明を行った後、学生各自で演習を行わせる形式の授業であり、学生のフォローも演習室内にて対面に対応していた。しかし、今年度は、学生が登校できないオンライン授業のため演習部分の対面でのフォローが困難となる。それを解決すべく、本学の複数のオンライン会議関連システムの連携させた授業方法を試みた。

## 2. オンライン授業環境

### 2.1 大学側

まず、本学が既に導入しているシステムを表1に示す。

開講時に学生への資料配布や学生からの課題提出に利用する予定であったLive Campusは、開講直後に教務課からLive Campus サーバの空き容量が多くないとの連絡があり、これらの用途での利用は控えて、教務システムのポータルとして通知連絡での利用に限定した。これまでLive Campus で実施していた資料配布や課題の提出は、Office365のTeamsを利用している。

表1 項目別のフォント指定

システム	名称	機能概要
Live Campus	教務システム	通知連絡, 資料配布, 課題提示
	ネット授業	VOD型eラーニング, 課題提示, 小テスト
Moodle	科目履修用	資料配布, 課題提示, 小テスト
	自学自習支援システム	自動収録された授業, 映像の配信
Office 365	Office 365	メール, 資料配布, 課題提示, 動画配信
WebClass	情報倫理	情報倫理・インフォメーションスキルに関するテスト
	自習システム	
Webex	Webex	リアルタイム授業

※ Office365は現在Microsoft365と名称を変更しているが、ここでは実践開始時のOffice365で統一する

セキュリティ関連については指定した教科書以外の教材として、INFOSS 情報倫理およびインフォメーションスキル入門の教材がWebClass上にて利用可能である。

リアルタイムにコミュニケーションをとる授業のためには、新規にシステムの導入が必要である。既に利用している教員がいるZoomと、他大学で利用実績があるCisco社Webexが検討され、最終的にWebexが導入された。

今回実践した「情報基礎概論」での学習活動と、それに利用したシステムを表2に示す。

表2 利用しているシステム

学習活動	Live Campus	Office 365 Teams	WebClass	Webex
学生への連絡	○			
学生への資料配布	△	○		
学生の課題提出		○		
自習教材			○	
授業				○

### 2.2 学生側

学内のシステム利用に際して必要となる学籍番号（ID番号）／メールアドレス／初期パスワードは、開講前に郵送で伝達されており、Live Campusは利用できるようになっている。

本学は2019年度入学の学生からパソコン必修化となっている。したがって、今年度の1年生はパソコンを所有していることを前提としている。

昨年度は自宅等のネットワーク利用もしくは学内の無線LANに接続するように指示していたが、今年度は大学に入ることができないため、自宅等個人のネットワーク環境に依存している。したがって、ネットワーク環境は、学生の個人差が大きい。

## 3. 授業実践

### 3.1 計画

経済学部は、経済学科／経営学科／経済法学科で構成されている。この授業は、学部1年生の必須科目であり、共通科目である。教室の人数制限のため1クラスで樹上を行うことはできない。そのため1年生を3クラスに分け、異なる曜日・校時で2名の教員で分担して授業を行う（表3）。さらに、授業内容が、文書作成や表計算の演習の時間には1クラスを2班に分けて、情報倫理自習システムでの学習と並行して授業を行う（表4）。これらのクラス分けや班分けは、昨年度までと同様である。

表3 クラス分け

時間割	担当	学科	A 班	B 班
火曜 2校時	米満	経営学科	2001-2045	2046-2086
金曜 2校時		経済学科	1023-1070	1071-1120
金曜 3校時	安田	経済学科	1001-1022	3028-3075
3校時		経済法学科	3001-3027	

表4 授業スケジュール概要

回	A班	B班
1	Webex (Webex でのオンライン授業 全員の接続を実現)	
2	Webex (Webex でのオンライン授業 アクティブ・ラーニング)	
3	Webex (Outlook/OneDrive/Office インストール)	
4	Webex (セキュリティ/Teams/WebClass)	
5	Webex (文書作成編1)	WebClass (情報倫理1)
6	WebClass (情報倫理1)	Webex (文書作成編1)
7	Webex (文書作成編2)	WebClass (情報倫理2)
8	WebClass (情報倫理2)	Webex (文書作成編2)
9	Webex (表計算編1)	WebClass (情報倫理3)
10	WebClass (情報倫理3)	Webex (表計算編1)
11	Webex (表計算編2)	WebClass (インフォメーションスキル1)
12	WebClass (インフォメーションスキル1)	Webex (表計算編2)
13	Webex (表計算編3)	WebClass (インフォメーションスキル2)
14	WebClass (インフォメーションスキル2)	Webex (表計算編3)
15	Webex (まとめ)	

※ 太字が授業時に利用するシステム

このように同じ内容の授業を、複数のクラスや班に対して複数の教員で担当するため、テキストは共通のものを利用する<sup>(1)</sup>。授業の内容等は教員間で事前に協議し決定した。また、授業で発生したトラブルの共有や進捗の違いを調整するために、教員間で週1回程度打ち合わせを行うようにした。

### 3.2 実施状況

昨年度までは、1～4回で個人が用意したノートパソコンを教室に持参し、学内無線LANへの接続やOfficeアプリのインストールなどを指導していた。うまくできない学生には、個別に指導をするなどの対応を行っていた。

しかし、今年度はWebexでオンライン授業のため対面での指導はできない。そのため、学生のカメラ映像やWebexのチャット機能を利用して学生の作業状況を把握するようにした(図1)。

音声での質問を受け付けることは極力控えるようにした。それは、複数の学生が同時に話し始めた際に、誰が話しているのかわからない、音が回ってハウリングを引き起こす恐れがあることが理由である。そのため、学生に発言を求める場合は、こちらから指名して発言を促す、あるいはプレゼンターにするなど、学生を指定した。

図1は、カメラに赤もしくは青のカードをかざして自分の意見や意思を表明する練習の際の画面である。こちらからの問いに対して、カードをかざしてもらうことにより色で学生の状況を把握でき、並行してチャットでもコミュニケーションをとった。

授業の4回目までに、受講者全員にWebexでの接続確認と授業でのコミュニケーションの方法の理解と演習に向けたパソコンの設定を完了することに重点を置いた。

授業時間外での問題解決の資料として、本学総合情報基盤センターが開設した「新入生向け設定説明書」のペー

ジ<sup>(2)</sup>と、本学全学教育機構が開設した「オンライン授業ポータル」のページ<sup>(3)</sup>も参照するように通知した。また、授業時間外でも、メールやTeamsのチャットによる質問への回答やトラブルへの対応を行った。

5回目以降は、班ごとに以下の内容を繰り返している。

- 1) Webexでのリアルタイム授業の班は、冒頭で今週の課題を説明し、その後テキストに沿って各自で演習を行い、期限までに課題を提出する
- 2) WebClassでのeラーニング班は、空き時間で情報倫理やインフォメーションスキルについて自習

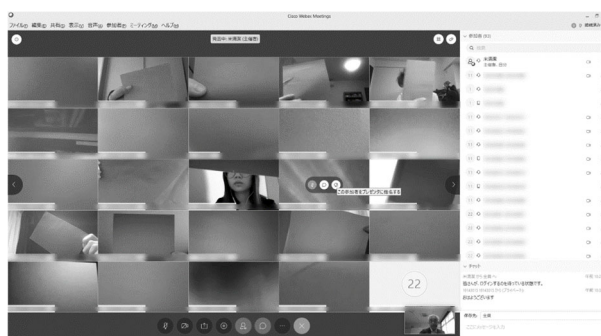


図1 学生カメラでの応答とチャットの画面

### 4. まとめ

2020年4月になって急に決定したオンライン授業での実施に向けて、Office365やWebexのシステム管理担当部署も利用する教員も試行錯誤で授業の準備を行ってきた。

4月21日の開講当初は、アクセス集中によるLive Campusの応答速度の低下や、Webexの一部の機能が利用できなくなるトラブルが発生した。また、学生側でも、テキストが届かない、注文したノートパソコンの納品が遅れている、Webカメラが購入できないのでカメラの映像が出せない、十分なネットワーク環境が用意できていない、などの環境整備の面での課題も明らかになった。

第4回の授業日にあたる5月中旬までに、大学側の問題は、ほぼ解決された。また、テキストやパソコンの準備など学生側の受講環境もほぼ整ってきた。これにより、第5回以降の演習の授業を行うことへの障害は解消され、授業は問題なく実施できている。

今後、学生に対して、以下の調査により、今年度のオンライン授業の評価を行い、その結果を今後の改善にむけて利用する予定である。

- 1) 学生のオンライン学習環境について
- 2) オンライン学習での演習形式の授業について

なお、本稿に記載されている社名、商品名、サービス名は、各社が商標または登録商標として使用している場合があります。

### 参考文献

- (1) 富士通エフ・オー・エム株式会社:「情報リテラシー<改訂版>Windows10 Office2016対応」, FOM出版(2019).
- (2) 新入生向け設定説明書: <https://www.cc.saga-u.ac.jp/freshpeople/>, 佐賀大学総合情報基盤センター(2020/6/11参照).
- (3) オンライン授業ポータル(佐賀大学): <https://www.oge.saga-u.ac.jp/online/>, 佐賀大学全学教育機構(2020/6/11参照).