

メディア学科における Google Classroom を利用した遠隔授業の運用

遠西 学¹⁾、皆川 武¹⁾、西尾 典洋¹⁾、顧 優輝¹⁾、彦坂 和里²⁾

(¹⁾ メディア学部メディア学科、²⁾ 名古屋文理大学情報メディア学部情報メディア学科)

Practical Use of Remote Lecture Using Google Classroom in the Faculty of Media Studies

Manabu TONISHI¹⁾, Takeshi MINAGAWA¹⁾, Norihiro NISHIO¹⁾,
Yuki KAERI¹⁾, Airi HIKOSAKA²⁾

(¹⁾ Department of Media Studies, Faculty of Media Studies, ²⁾ Department of Information and Media Studies, Faculty of Information and Media Studies, Nagoya Bunri University)

2020 年度春の新型コロナウイルスの感染拡大をうけて、本学では、春学期開講の全科目について、遠隔授業で開講することが決まった。教員、学生、共に全科目での遠隔授業実施は、初めての経験であり、また対面での履修説明等も中止となり全体への連絡が行えない中、どのように滞りなく授業をすすめるかについて、学科内で方針を定め、以下のように対応を進めた。本論文では、これらの試みについて報告を行う。

学科の専門教育科目は、学習管理システムを Google Classroom で統一し各授業に対応するクラスを、Google が提供する API を利用して、一括で作成し「教師」アカウントとして、担当教員のアカウントと共に学科管理用のアカウントを追加して学科でのサポートできる体勢を整えた。また、クラスを一括で作成することで、学年ごとにクラスコードの一覧表を作成し、教員の作業の軽減や初回授業の混乱に対応した。

また、遠隔授業の種類や実施方法、具体的な設定方法を解説した学生および教員向け遠隔授業の支援サイトの構築や、Zoom を利用して非常勤を含む教員で事前講習会を実施し、遠隔授業への理解と具体的な対応方法について検討を進めた。

キーワード：遠隔授業、学習支援、Google Classroom、学習管理システム、コロナ禍

はじめに

2019 年末からの新型コロナウイルス感染症の世界規模での感染拡大により、日本国内の教育機関においても各種の行事の中止や、新学期の開始時期を遅らせる対応がなされた。目白大学においても学位授与式などの行事の中止などの対応が行われた。

新学期に関しても、入学式の中止や大学キャンパスへの学生の入構禁止処置などの他にも、対面でのオリエンテーション中止、新学期開始の延期などの対応が行われ、春学期開講の科目については、全面的に遠隔授業で実施されることとなった。

全科目での遠隔授業実施は、教員、学生、共に初めての経験であり、また対面での履修説明等も中止となり全体への連絡が行えない中、どのように滞りなく授業をすすめるかについて、学科内で方針を定め、以下のように対応を進めた。

学科の専門教育科目は、学習管理システム Google Classroom で統一し、Google が提供する API (Application Programming Interface) を利用して、各授業に対応するクラスを一括で作成した。API とは、サービスを提供する側がソフトウェアの機能と仕様の一部を公開することで、他のプログラムに機能を提供する仕組みのことであり、Google

では自社のサービスを他のサービスやプログラムで利用できるようAPIを公開している。さらに、「教師」アカウントとして、担当教員のアカウントと共に学科管理用のアカウントを追加して学科でのサポートできる体勢を整えた。また、クラスを一括で作成することで、学年ごとにクラスコードの一覧表を作成し、教員の作業の軽減や初回授業の混乱に対応した。

また、遠隔授業の種類や実施方法、具体的な設定方法を解説した学生および教員向け遠隔授業の支援サイトの構築や、Zoomを利用して非常勤を含む学科教員で事前講習会を実施し、遠隔授業への理解と具体的な対応方法について検討を進めた。

本論文では、これらの試みについて報告を行う。

1. メディア学科での遠隔授業実施方針決定

メディア学科では、目白大学の全面的な遠隔授業実施の決定を受け、2020年度春学期のメディア表現学科及びメディア学科専門教育科目での授業実施について、ワーキンググループを立ち上げて、具体的な実施方法とその課題について検討を行った。

遠隔授業実施の課題としては、学生が遠隔授業にスムーズに参加できるよう授業への導線を確認すること、また、参加できていない学生をどのようにフォローするのか、また、専任教員だけでなく非常勤講師も含めたサポート体制を整える必要性が挙げられた。そこで、メディア学科では、以下のように授業実施方針を定め、これらの課題に対応した。

(1) 専門教育科目での学習管理システムの統一

初の遠隔授業の実施となるため、学生、教員ともに混乱を避けるため専門教育科目については、学習管理システムをGoogle Classroomで統一することとした。Google Classroomを選択した理由は、目白大学では、G suite for Educationを導入済みで、在学生については、すでにアカウントを配布済みであり、スマートフォンにアカウントを登録する作業を完了していることが利点として挙げられる。また、学科教員も資料の共有でGoogleの提供するストレージサービスを普段から利用しており、導入しやすい環境であることが利点として挙げられる。

ただし、学科全体での統一した運用や遠隔授業へ

の導線を確認については、Google Classroomのシステム上の仕様による課題があり、これらについては、管理システムを作成することで対応をすることとした。これらについては、次節で述べる。

(2) 学生及び教員サポート体制の整備

学生への連絡方法の確立のため、全体及び学年ごとのメーリングリストを作成するとともに、在校生についてはメールの受信確認を実施し、Googleのアカウントの設定状況を確認した。新入生についても、メールの受信ができていないと思われる学生には個別に電話連絡を行いアカウントの設定をサポートした。また、学生向け特設サイトを作成し、履修登録や授業の受講環境の構築方法、Google Classroomの登録方法について、具体的な解説を行った。

教員向けには、授業の実施方式に応じた、具体的な教材コンテンツの配置方法や課題の設定方法を解説した特設サイトを作成し、サポート体制の整備を進めた。また、学科の専門教育科目を担当する専任及び非常勤講師を交えたオンラインでの講習会（以下、講習会）を実施し、遠隔授業の実施方法について、知識の共有と意見交換を行った。これらの試みについては、第3節、第4節で詳細に述べる。

2. Google Classroom を利用した遠隔授業管理

(1) Google Classroom について

Google Classroomとは、Googleが提供するLMSである。Google Classroomでは1つの講義の単位のことをコース及びクラスと呼ぶ。また、Google ClassroomのAPIでは、コース(Course)として扱うため、本報告でもコースという名称を用いることとする。

【図1】にGoogle Classroomのスクリーンショットを示す。各種Googleのサービスと親和性が高く、Google Apps Script(GAS)というスクリプトプラットフォーム等からGoogle Classroom APIを利用して、Google Classroomの様々な要素の操作や自動化が可能である。そのため、本研究では、GASとGoogleスプレッドシートを用いて遠隔講義管理のためのシステムの構築を行った。

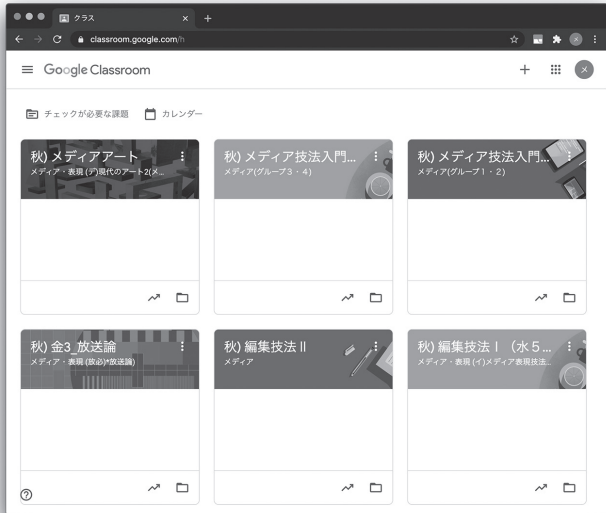


図 1 Google Classroom

Google Classroom は、Google Hangouts Meet（以下、Meet）と連携が可能であり、シームレスにコースに参加している学生を含めてビデオ会議に移行可能な機能を有している。しかしながら、Meet では参加学生の管理や教員の運用のための機能が不十分であったため、本学科では Zoom を利用している。また、ストリームという機能を利用することで、コースに参加している学生に対してリアルタイムに指示を出すとともに、コメント機能によりコミュニケーションを行う機能を有している。しかしながら、Google Classroom には以下の問題が存在する。

P1) すべてのコースの詳細を一覧で確認し、変更する機能がない。そのため、管理対象のコースが増加すると管理がしきれない状況となる。

P2) コースを集中的に管理する機能が備わっていない。遠隔授業管理の管理を行う場合、各教員がコースを作成するのではなく、管理者により一括でコースの生成を行い、集中的な管理を可能とする必要がある。もし、管理者を各教員のコースに配置しなかった場合、トラブルがあった場合の授業実施者へのサポートが難しい状況となるため、管理者を配置することは必要である。しかしながら、Google Classroom にはクラスを一括で生成し、同時に教員を割り当てる機能が備わっていないため、管理者がクラスごとに手動で教員を登録する必要がある。そのため、遠隔授業を管理する際に運用コストが高い状況にある。

そこで本事例では、Google Apps Script（以下、GAS）と Google Classroom API、そして Google スプレッドシートを用いたクラスの管理システムを開発することでこれらの問題の解決を図った。

(2) Google Classroom API を用いた遠隔講義管理システムの開発

(i) 遠隔講義管理システムの概要

【図 2】に本事例で開発を行ったシステムの概要を示す。既存の学科講義管理システムは Google スプレッドシートと GAS により実装されており、学科独自で講義科目の管理と運用を行っている。このシステムの中で保存されている講義データを用いて、Google Classroom を管理可能な新たな遠隔授業管理システムの設計と実装を行った。

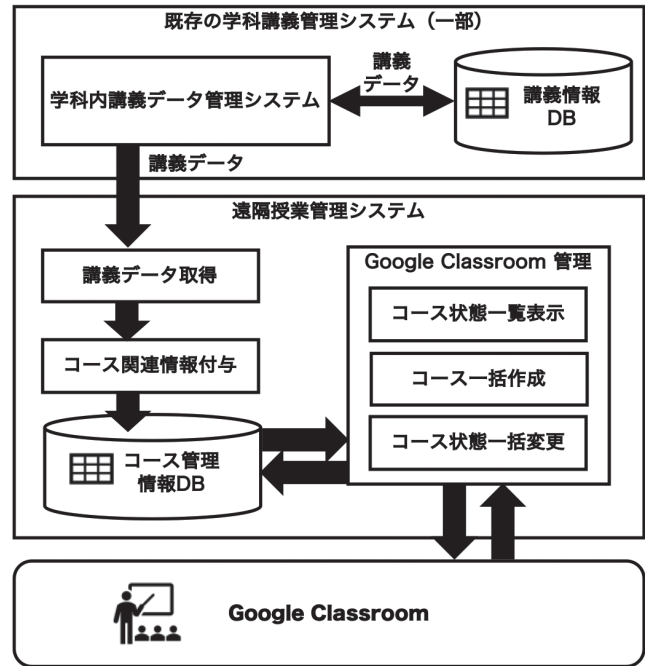


図 2 遠隔講義管理システム概要

遠隔授業管理システムは、遠隔授業全体の管理者が利用することを想定しており、前述の Google Classroom の問題点 P1 及び P2 を解決するために、コースの一括作成を行うと同時に教員をコースに割り当てる機能と、管理者が一括で Google Classroom のコースを管理可能な機能を Google Classroom 管理機能として実現した。

遠隔授業管理システムでは、まず、講義データ取得機能が、Google スプレッドシートの API を経由

して学科講義管理システムからの講義データを取得する。取得した講義データは、コース関連情報付与機能によって、Google Classroomでのコースの作成に必要なデータを生成し、コース管理情報DB(データベース)に保存される。このコース管理情報DBのデータを利用してGoogle Classroom管理機能内のコース情報一覧表示機能やコース一括作成機能、コース状態一括変更機能が動作し、Google Classroomのコース全体の状態の取得・変更を行うことができる。

Google Classroom管理機能内のコース情報一覧表示機能は、Google Classroomのすべてのコースの状態をGoogleスプレッドシート上に表示することができる。また、コース状態一括変更機能では、表示されたコースの状態を修正することでGoogle Classroomの状態を一括で変更することができる。さらに、コース一括作成機能は、管理者の要求に基づいてコースの一括作成と教員の割当を行うことができる。

各DBはGoogleスプレッドシート上で実装を行い、各機能をGASで実装した。GoogleスプレッドシートはQuery関数によるSQLクエリの実行ができ、シートを中間テーブルのように利用することでリレーショナルデータベースのように扱うことができる。また、Googleスプレッドシートの描画機能とGASを連携することでUIの実装を行うことも可能である。

次節では、システムの中で特に重要なコースの一括作成の流れについて詳細を述べる。

(ii) Google Classroomにおけるコース一括作成の流れについて

まず、コース一括作成の機能の実装を行うために、GAS上でGoogle Classroom APIを有効化した。次に、講義データの取得をGoogleスプレッドシートのIMPORTRANGE関数を用いて行った。**【表1】**に取得される講義データの一部の構造を示す。また、

この講義データを用いて、コースの作成に必要なデータを生成した。**【表2】**に今回作成したシステムにおいてコースの作成に必要なClassroom APIにおけるCourseの構造の一部を示す。本システムでは、講義データを用いてCourseの内容を以下のように設定した。

表1 講義データの構造(一部)

項目名	概要
合成コード	一意となるように生成された授業コード
区分1	科目種別 (共通・メディア学科・メディア表現学科)
区分2	カリキュラム上のフィールド及び分野区分
区分3	科目種別(必修・基幹・インターフィールド..等)
科目名	科目名
備考	備考(同一科目内のグループ情報等)
担当者	担当者名
配置	配置学期(春学期・秋学期)
曜日	講義実施曜日
時限	講義実施時限

- idは、コース生成時に自動的に割り当てられるため設定を行わない。
- nameには、コースの名称を入力することとし、どの学期の割り当ての講義であるか一覧で見るときに分かりやすい接頭辞をつけることとした。本項目は、講義データの科目名より生成した。(例:秋)メディアアート)
- sectionには、どの学科の科目であるのかを表示できるように割り当てた。本項目は、講義データの区分1より生成した。(例:メディア学科)
- descriptionには、どのような授業であるのかをまとめた情報を割り当てた。本項目は、講義データの区分2と合成コード、担当者のデータを用いて生成した。(例:[区分]5.社会連携プログラム、[授業ID]100A、[担当]目白太郎)
- ownerIdには、コースのオーナーのIDとしてメールアドレスを指定する必要がある。本システムでは、学科管理者アカウントにて作成を行うため、「me」と設定した。
- courseStateには、コースの状態を示す。コースの状態には“ACTIVE”と“ARCHIVED”等があり、“ARCHIVED”となっている場合はコースがアーカイブ状態となっている。コースの生成時点ではコースを有効化する必要があるため、“ACTIVE”に設定した。
- enrollmentCodeには、コース作成時かコードの再割当てを実行することでクラスコードが自動的に生成される。このコードはコースに参加する場合に学生が使用するコードのことであ

る。

- alternateLink は、ウェブブラウザによりコースに直接アクセスするための絶対 URL であり、自動的に生成される。

以上の Course の内容を遠隔授業のコースを作成する対象の講義の数だけ GAS を利用して作成し、その結果を Google スプレッドシート上に保存する。さらに保存された結果のリストを読み込み、Google Classroom API の courses.create メソッドを作成するコースの回数分実行することで、一括でのコースの作成を実現する。

表 2 Course の構造 (一部)

項目名	概要
id	コースの ID
name	コースの名称
section	コースのセクション名
description	コースの詳細説明
ownerId	コースのオーナーの ID
courseState	コースの状態
enrollmentCode	コースのエンrollmentコード
alternatelink	コースにアクセスするための絶対 URL

(iii) 実装上の注意点

本節では本事例において、Google Classroom API を用いて実装を行った際の注意点について述べる。まず、GAS によって Google スプレッドシートを操作する場合や Classroom API を操作する場合、GAS からの操作の権限を許可する必要がある。権限の許可を与えていない場合、GAS 上でエラーが発生し、API が動作しないため注意が必要である。また、Google Classroom API を利用する際に利用者が G Suite for Education の管理者でない場合、コースへの学生の強制的な登録が実行できない。もし、学生を一括でコースに登録したい場合、招待を送ることが可能な API のメソッドである invitations.create を利用することで学生の招待が可能である。しかしながら、この API は一括での登録ができないため、登録したい学生分の API のコールを行う必要がある。

(iv) 本システムを開発・運用することで得られた利点

学科管理用アカウントを使用し、Google Classroom に対して一括でコースを作成することで、管理者によるコースの管理、つまり、遠隔講義の管理が可能となった。また、Google Classroom で技術的なトラブルが発生した際のサポートを行うことが可能となった。また、各教員が自アカウントにてクラスを作成することによるクラスの乱立を防ぐことができた。さらに、生成したクラスコード (enrollmentCode) の一覧を学生に共有することで、Classroom を利用する学生にとって各授業にアクセスのし易い状況を作り上げることができた。

3. 学生および教員向け特設 Web サイトの構築

遠隔授業をはじめるとあたり、これまで LMS を利用した経験が少なく、パソコンを不得手とする学生や教員も含め、遠隔授業に対する不安や懸念を解消することや、円滑に遠隔授業を実施、受講できるよう、本学科として補助することが問題点として上げられた。具体的には、Google ドライブや Google フォームなどの基本操作から Meet や Zoom によるリアルタイム動画配信の方法、LMS として利用する Google Classroom による教材提示および配布方法、出席確認、課題提出などについて、事前に学生および教員に周知することが指摘された。また、これらシステムの利用だけではなく、教員が配信するオンデマンド動画教材の作成方法なども、遠隔授業開始前に提供する必要があった。

そこで、本学科では遠隔授業を開始するにあたり、学生向けおよび教員向け特設 Web サイトを構築し、これら遠隔授業に関わる Web ベースのテキストを作成した。

筆者のうち皆川は、これまで学習者が自身のペースで学習することができ、教員が柔軟に個別対応できるよう演習科目を中心とした紙ベースの自学自習型テキストを開発し実践および評価から、その有用性を示してきた (皆川, 2002; 皆川, 2005; 西村・皆川, 2018; 皆川, 2019)。春学期より遠隔授業を開始するにあたり、特に新入生にとっては、大学で行われるパソコン演習授業を受講する前段階より遠隔授業で LMS やパソコンを利用する必要があるこ

とから、今回開発したWebベースのテキストにおいても文字による説明よりも、画像による説明を多くして、操作とその操作の結果を一つ一つ丁寧に示し、導入段階の教材としてわかりやすいことを目標とした。

(1) 学生向け特設 Web サイトについて

作成した学生向け特設 Web サイトは「オリエンテーション」「授業」「アドバイス」「FAQ」「問合せとリンク」から構成されており、グローバルメニューから各項目にアクセスできるよう構築した【図3】。



図3 学生向け特設サイト

「オリエンテーション」では、新入生から4年生のオリエンテーションまで、各学年に対応したページを作成し、学科長からのメッセージやオリエンテーション資料へのアクセス方法などについて説明した「授業」では、サブメニューとして「授業前準備」と「遠隔授業の受け方」を配置した。「授業前準備」では、同時双方向型、オンデマンド型、講義録型などの遠隔授業の種類について説明し、これら遠隔授業が実践できる環境を自宅に構築するために必要なツールやネットワーク環境を説明し、Google Classroom の利用により必須となる大学メールアドレス

表3 学生用テキスト一覧

1. Google
(1) Googleにログインする
(2) Googleアカウントの切替え・追加方法
2. Gmail
(1-1) Gmailの署名を設定する（ブラウザ編）
(1-2) Gmailアプリで署名を設定する（iOS編）
(1-3) Gmailアプリで署名を設定する（Android編）
(1-4) メールの署名を設定する（Mac編）
(1-5) メールアプリの署名を設定する（iOS編）
3. Google Classroom
(1-1) Classroomの起動と科目(クラス)の登録 [ブラウザ編]
(1-2) Classroomの起動と科目(クラス)の登録 [スマホアプリ編]
[補足] Classroomが表示されないとき（アカウントの切替え）
[補足] Classroomで「提出済み」が表示されない場合
(2-1) PCでWebからファイルをダウンロードして開く
(2-2) iOSでWebからファイルをダウンロードして開く
(2-3) AndroidでWebからファイルをダウンロードして開く
(3-1) PCで作成したWordファイルをメールに添付して送信する
(3-2) iOSで作成したWordファイルをメールに添付して送信する
(3-3) Androidで作成したWordファイルをメールに添付して送信する
(4-1) PCで作成したWordファイルをフォームに添付して提出する
(4-2) iOSで作成したWordファイルをフォームに添付して提出する
(4-3) Androidで作成したWordファイルをフォームに添付して提出する
(5-1) Googleドライブにファイルを保存する（ブラウザ編）
(5-2) Googleドライブのファイルを確認する（スマホ編）
(6-1) Googleドキュメントでレポートを作成する（ブラウザ編）
(6-2) Googleドキュメントでレポートを作成する（スマホ編）
(7-1) Googleドライブ内のファイルをフォームに添付させて提出する（ブラウザ編）
(7-2) Googleドライブ内のファイルをフォームに添付させて提出する（スマホ編）
(8-1) Googleドライブ内のファイルをメールに添付して送信する（ブラウザ編）
(8-2) Googleドライブ内のファイルをメールに添付して送信する（スマホ編）
4. Google Meet
(1-1) Google Meetの利用 [パソコン編]
(1-2) Google Meetの利用 [スマホアプリ編]
5. Zoom
(1-1) Zoomの利用 [パソコン編]
(1-2) Zoomの利用 [スマホアプリ編]
6. WebCom
(1) WebComへのログイン方法
7. キャンパスプラン
(1) キャンパスプラン課題提出マニュアルへのアクセス方法
8. Office[無償簡易版]インストールマニュアル
(1) Office[無償簡易版]インストールマニュアルへのアクセス方法

の確認やメール送受信テストの方法などを説明した。

「遠隔授業の受け方」では、パソコンだけでなくスマホやタブレットを含め、GoogleのログインからGoogle Classroomによるクラス（科目）の登録方法、Googleドライブの利用やGoogleフォームを利用した課題提出、Google MeetやZoomの利用、Web Comへのログイン方法など33種類のテキストを作成した。作成した学生向けテキストの一覧を【表3】に示す。これらテキストは、前述した自学自習型テキストの構成をベースとして、文字による

説明よりも、画像による説明を多くして、各「Step」に従い設定等を行うことができるよう構成した。

「アドバイス」では、遠隔授業のためにパソコンを新規購入する際、レポート作成程度ができれば良い場合やメディア学科の演習用 Mac と同じ環境を揃えたい場合、映像編集なども自宅で行いたい場合など、目的別に4年間の利用を見据えたパソコンの推奨スペックを明示することや、通信事業者各社が提示している通信量無償プランについて説明した。

「FAQ」では、遠隔授業の受講方法やシラバスの確認方法など共通科目や専門教育科目の履修に関する質問、大学で利用するアカウントの種類や Office365 の利用など、パソコン環境や技術的な質問まで、学生から多くの質問が寄せられる内容をまとめた。また、「問合せとリンク」では、Google フォームを利用した質問の受付や大学からの最新情報にアクセスできるよう目白大学公式サイトやメディア学科のニュースサイトへのリンク集などを作成した。

(2) 教員向け特設 Web サイトについて

教員向け特設 Web サイトは「遠隔授業の種類」「遠隔授業フロー」「Google Classroom」「教材作成・手順」から構成されており、グローバルメニューから各項目にアクセスできるよう構築した。

「遠隔授業の種類」では、本学情報教育センターとメディア学科で協力し、講義録型、オンデマンド型、同時双方向型、課題型について説明し、「遠隔授業フロー」では、対面授業のフローと遠隔授業のフローを併記して比較しながら、事前の教材開発や授業準備、授業開始前の学生の履修登録、授業開始後の毎時限の出席確認、資料の配付、質問の受け付け、課題提出、出席登録、フィードバックまで、授業1コマ分のながれを解説した。「Google Classroom」では、Google Classroom を利用した課題の登録や配布設定、Google フォームを利用した課題作成から Google フォームで収集したデータの Excel 保存まで19種類のテキストを作成した。作成した教員向けテキストを【表4】に示す。「教材作成・手順」では Word や PowerPoint を PDF に変換する方法から、既存の PowerPoint の資料を動画教材として作成する方法、Zoom を利用したナ

表4 教員用テキスト一覧

0. Googleにログインする前に…
(1) 確認 Googleアカウントの切り替え方法
1. 科目の登録（クラスの作成）
(1-1) 教員：科目の登録（クラスの作成）
(1-2) 学生：科目（クラス）の登録
(1-3) 教員：クラスコードの確認方法
2. 資料の配付設定
(1) 教員：資料の配付設定
※1.と2.の設定とメールを組み合わせることのできる授業例
【例】資料の配付とメールを利用した授業例
(2) 教員+学生：メールを利用した資料配付(課題指示)→回収→フィードバック
3. 課題の登録と配布設定
(1) 教員：課題の登録と配布設定
※1.2.3.の設定でできる授業例
【例】Googleドキュメントの利用例
注) 上記教員：課題の登録と配布設定の設定が終了していることが前提となります
(2-1) 教員：Googleドキュメントを利用した課題作成→配布
(2-2) 学生：Googleドキュメントを利用した課題確認→提出
(2-3) 教員：Googleドキュメントを利用した課題提出確認→フィードバック
4. Googleフォームを利用した課題作成からExcel保存まで
※1.2.3.4.の設定でできる授業例
【例】リアクションペーパー方式
(1-1) 教員：リアクションペーパー方式の課題作成→配布
(1-2) 学生：リアクションペーパーの確認→提出（→あとから確認）
(1-3) 教員：リアクションペーパー方式の提出一覧確認→Excel保存
【例】テスト方式(Googleフォーム)の課題作成例
(2-1) 教員：テスト方式の課題作成→配布
(2-2) 学生：テスト方式の課題確認→提出→テストの結果を表示
(2-3) 教員：テスト方式の提出一覧確認→Excel保存
【例】Googleフォームにファイルを添付させて提出させる方法
(3-1) 教員：フォームにファイルを添付させる課題の作成→配布
(3-2) 学生：フォームにファイルを添付させる課題の作成→提出
(3-3) 教員：フォームにファイルを添付させる課題の提出一覧確認→Excel保存

レーション付き動画教材の作成などのテキストを開発した。

(3) 特設 Web サイトの活用と教員向け講習会の実施

これら作成した特設 Web サイトは、単に URL を学生や教員に示すだけではなく、授業や事前講習会を開催し、実際に教材として利用することにより、学生や教員への周知徹底をすすめた。具体的には、新入生を対象とした情報活用演習 I の授業において、学生向け特設 Web サイトのテキストを利用しながら、Google ドライブの利用や Web からファイルをダウンロードして開く方法、Gmail を利用する際の署名の記述、Google フォームを利用して課題を提出する方法など、これから遠隔授業をすすめる上で必要となる基本的な LMS の操作やメールの設定、ファイルの管理、提出などを学習させることから始めた。

また、春学期および秋学期開始前に本学科で開

催した遠隔授業のための教員向け講習会においても、作成した教員向け特設 Web サイトを提示しながら、遠隔授業の種類や授業のフロー、Google Classroom を利用した教材配布、課題提出、出席登録、PowerPoint や Zoom を利用した動画教材の開発まで、遠隔授業を行う上で必要となる知識や技術を説明した。実際、春学期開始前に実施した講習会は、5月の授業開始も間近になり、専任教員、非常勤講師から遠隔授業への不安の声が出ており、遠隔授業の情報共有が必要ではないかと考えて以下の日程で実施した。

日 時：2020年5月1日14:00～16:30

場 所：Zoom を用いたオンライン形式

参加者：学科専任教員19名、非常勤講師12名

講習会では、教員向け特設 Web サイトを用いながら、前述した内容を説明すると同時に、講習会を実施した時点で、既に遠隔授業の準備を進めていた専任教員2名による、それぞれの遠隔授業の教材の紹介なども行った。

また、講習会の後半にはフリーディスカッションを行い、遠隔授業において学生にどの程度の課題を与えることが適切か、試験やレポートはどのように実施するべきかなどについて話し合われた。

おわりに

春学期終了時の1年必修科目「フレッシュマンセミナー」の授業内で、Google Classroom や学生向け特設 Web サイトを利用した感想や改善点などを記述してもらった。また、その際、倫理的配慮として研究で利用する場合の目的や方法、および成績とは無関係であることを事前に説明し自由回答とした。

学生向け特設 Web サイトについては、「図と共に説明が書いてあるので分かりやすかった」「パソコンではない他の端末の方法も書いてあるところが良かった」「文字だけでなく画像も使って説明しているところが良かった」「段階を踏んで進めていけるような表示になっていたため大変読みやすかった」「大学のことや授業について項目ごとにまとめられていたので非常に見やすいサイトだった」「遠隔授業のために一からのやり方が説明されておりとても安心しました」など肯定的な感想が多く見られ、特

設サイトで提示した導入段階となるテキストの有効性や必要性だけではなく安心感も付与することができたと考えられる。しかし、「文字の間隔に配慮して分かりやすくして欲しい」「もう少し見やすいカラーリングにした方が良いと思う」「資料が探しづらい」「書いてある情報が多く理解が難しい」「サイト内ページがさらに探しやすくなると良い」など、特設サイト全体の構造の見直しやレイアウトおよび配色の調整、情報の整理やサイト内検索の改善が指摘された。

Google Classroom に関する全体の感想としては、「授業や課題をまとめて見れたり動画が残っているのが良かった」「慣れるとシンプルで使いやすい」「秋学期も Classroom を使った授業運営をお願いしたい」などの肯定的な感想も見られたが、「クラスの名称に何曜日の何限の授業か表記してあると管理がしやすい」や「一部の科目で課題を送信した後に課題完了ボタンを押す必要があったので課題の提出の仕方を統一した方が良い」「教科によっては送信フォームなどの自動返信がないので学生が不安になるというケースがあった」などの問題点や改善点も指摘された。これらのことから Google Classroom の様々な機能や自由度の高さから、各科目担当教員による設定の違いにより学生を混乱させていることが一因として考えられるため、今後は Google Classroom におけるクラスの名称や課題提出の方法や自動返信メールの配信設定の統一など、教員間におけるルールを検討する必要がある。

《注》

- 1 Google Classroom <https://classroom.google.com/>

《引用・参考文献》

- 皆川武 (2002) 「基礎段階における情報教育のための自学自習教材の開発 - 自学自習テキストの Web 化と支援システムの開発について -」『日本教育工学会 第18回大会講演論文集』, pp.475-476
- 皆川武 (2005) 「段階的なホームページ制作演習のための自学自習教材の開発」『第31回全日本教育

工学研究協議会全国大会 研究発表論文集』, CD-ROM 媒体, 論文番号 F-10

皆川武 (2019) 「科目間の連携を取り入れた初年次教育の取り組み -フレッシュマンセミナーと情報活用演習の相互連携をめざして-」『初年次教育学会第 12 回大会発表要旨集』, pp.110-111

西村明也、皆川武 (2018) 「初年次学生を対象とするコンピュータ演習授業の実践を通じた自学自習テキストの開発」『目白大学高等教育研究 第 24 号』, pp.75-83

(受付日：2020年11月5日、受理日2020年12月14日)