

教員養成課程における ICT 学習管理システムの模擬体験授業 その 1

大塚 一徳*, 関谷 融**

Simulated experience class of learning management system in teacher training course Part 1

Kazunori OHTSUKA*and Toru SEKIYA**

*長崎県立大学看護栄養学部 **長崎県立大学国際社会学部

概要/ICT（情報通信技術）教育環境を構築し、管理・運営する能力が求められている。ハード面は赴任先の学校・教育委員会によって異なるのでそれに従うことが順当であろうことから、本学における教員養成段階では、ソフト面での対応に焦点を絞って、模擬体験を行うことにしている。本稿では、Google（グーグル）社が提供する GoogleClassRoom の「クラス」作成及びそれに格納する「課題」の作成手順の指導状況を報告する。

キーワード : ICT, 学習管理システム, 模擬体験

1. はじめに

ICT（情報通信技術）教育環境を構築し、管理・運営する能力が求められている。

ハード面は赴任先の学校・教育委員会によって異なるのでそれに従うことが順当であろうことから、養成段階では、ソフト面での対応に焦点を絞って、模擬体験を行うことにしている。

この体験活動は、本学教職課程の必修科目「教育方法技術論」で令和2年度から実施している（内容的には、令和5年度入学生から適用される「教育方法技術論（ICT機器の活用を含む）」を想定した先行プログラムでもある）。

学習管理システム（Learning Management System, 以下 LMS と略記）として、GoogleClassRoom（以下 GCR と略記）を利用している。

GCR とは Google（グーグル）社が提供する、インターネット上で課題の受け渡しや管理をするためのウェブサービスのことである。

GCR は Google 社 が提供する教育機関向けのクラウドサービスである。その長所として、1)Google の様々なアプリケーションと連携している、2)個人でも無償の Google アカウントで使用（一部制限がある）できる、3)携帯端末との親和性が高い、などがあげられる、

本稿では、GCR での「クラス」作成及びそれに格納する「課題」の作成手順の指導状況を報告する。なお、作成後の諸設定については別稿に委ねることとする。

長崎県立大学における前提環境

Google 社が提供する G Suite の教育機関向け機能継承版の G Suite for Education（以下、GSE と略する：本稿執筆現在は Google Workspace for Education Fundamentals）を導入しており、学生は入学と同時に配布されるアカウントに付随した各種機能を利用できる。付随機能として初期設定されている「Gmail」、「ドライブ」などの利用頻度が高いが、工夫や意欲次第では機能を追加することも可能となっている。

教学関係の各種通知は Gmail 経由で届けられることが大半であるため、Gmail 操作ウインドウから付随機能へと至る操作手順が学生にとってもイメージしやすい。

GCR も初期設定されているものの、学生は GCR には「生徒」としてしかアクセスできないように権限が受講生に限定されている。教職員には GCR 作成権限（「教師」権限）が付与されている。

これにより、将来教員として GCR を構築し、管理・運営することを想定した模擬体験授業の構成は、現状では本学の GSE 環境内では困難となる。

そのため、止むを得ず受講生にはこの授業用に限定して使用することを念頭に各自でパーソナルなグーグルアカウントを作成してもらうという準備作業をしてもらうことになる。（補遺参照）

なお、不具合等の質問に対応するために教員が当該学生の操作段階を確認する必要も想定されるため、パーソナル

に作成したアカウントには Gmail 等のベーシック機能が付随し、先に述べたように GCR に到達するまでにその Gmail ウィンドウを経由する手順を踏んでしまうと、送受信した Gmail のタイトルが第三者（授業の場合は教員だが、友人その他の相談者も想定される）に表示されてしまうという事故が生じかねない。そうした事故を避けるため、作成したパーソナルアカウントは授業期間中はこの授業のみに使用するよう予め注意している。なお、授業期間終了（成績評価）後は特に使用制限はかからない。

2. 授業（「教育方法技術論」）における GCR 導入手順

クラスを作成する

本学では教学上の公式連絡は Gmail 経由で通知されるため、学生にとって馴染みの深い Gmail を入り口としている。先に述べたように、GCR を作成する権限を持った学生各自のパーソナルアカウントから Gmail にアクセスする。
※パーソナルアカウントの作成手順は補遺に記載している。

Gmail 受信トレイ画面の右上部「Google アプリ」ボタン。



図1 Google アプリボタン

ランチャー内の Classroom を選択する。



図2 ランチャー上部

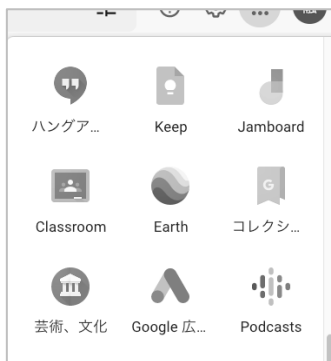


図3 Classroom ボタン



図4 アカウント確認

「クラスを作成」を選択。
図では中央に表示されているが、表示されない場合は右上の「+」ボタンをクリックする。



図5 クラス作成

「生徒とともに利用しない」チェックして「続行」ボタンをクリックする。

GCR を学校で利用するには、学校として G Suite for Education アカウントを登録することになる。G Suite for Education では、生徒が利用できる Google のサービスを学校側で統括管理できるほか、学校という環境で当然要請される重要なプライバシー保護やセキュリティ対策（生徒は学校で一般向けの GCR を利用することはできないというように）も同時に提供されている。

本授業は一般アカウントでの GCR 作成のシミュレーションでもあり、チェックを入れる必要がある。

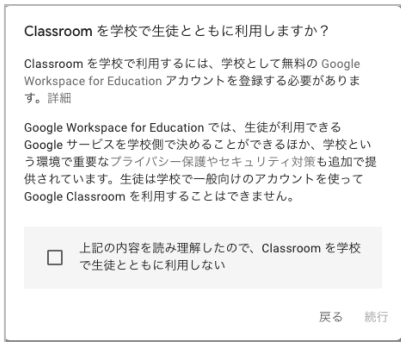


図 6 for Education 版である

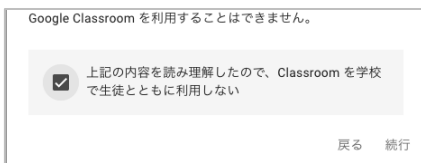


図 7 for Education 版でない

クラスの基本情報を入力する。



図 8 クラス情報



図 9 ストリーム

クラスコードは生徒招待の方法の一つとして利用できる。



図 10 クラスコード

生徒は、自分のデバイス（スマホかタブレット）の GCR アプリを立ち上げ、「クラスに参加」をクリックし、教師から知らされたクラスコードを入力して参加する。

他に、生徒に招待メールを送る方法と招待リンクをコピーして生徒に配布する方法も用意されている。

招待メールを送る場合は、切り替えタグでシート画面を「メンバー」に遷移（タグを選択する。次図 11 シート切り替えタグ参照）したすると、「生徒を招待する」ウィンドウが開くので、生徒のメールアドレスを入力する。

※同じウィンドウに招待リンク（教師 GCR の URL）も表示されるが、この場合 QR コードへの変換を行うことになるが、別途 Google ドライブの拡張機能などを導入・使用する手間が生じるため、本講義の模擬体験プログラムには組み込んでいない。

授業の実体（「課題」等）を管理する

GCR 起動時は「ストリーム」（表紙・変更情報が表示される）。



図 11 シート切り替えタグ

切り替えタグで授業ページ画面へ遷移する。



図 12 授業ページへのタグ



図 13 作成ボタン



図 14 課題のメニュー



図 15 トピックを選択

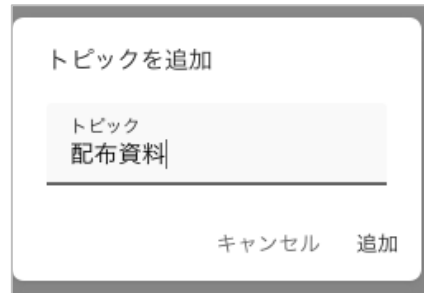


図 16 トピック名

次に、課題（下例では「資料」）をトピックに登録する資料をGCRに登録する。



図 17 資料を選択

資料のタイトルを記入。



図 18 タイトル記入欄



図 19 タイトルを記入

添付操作の種類を選択する。

「配布資料」トピックと記入して「追加」ボタン。



図 20 添付ウインドウ

添付したいデータ（ファイル）が保存されている場所を選択する。



図 21 添付操作の種類

「ドライブ」は、各自のパーソナルアカウントに「マイドライブ」として付随している。前もって、Gmail の受信トレイ>Google アプリボタン>「(マイ) ドライブ」にアップロード（格納）しておく必要がある。

「作成」では、やはりパーソナルアカウントに付随している「Google ドキュメント」「Google スプレッドシート」「Google スライド」「Google フォーム」を使って新規に作成することができる。作成したファイルは自動的に「マイドライブ」にアップロード（格納）される。

「リンク」では、参照させたいホームページなどを URL で指定することができる。

講義では、例として「MindMup 導入手順.pdf」ファイルを直接登録（アップロード）する手順を示している。

「アップロード」ボタンを選択する。



図 22 「アップロード」ボタン

GCR アップロード画面に資料フォルダ内の「MindMup 導入手順.pdf」ファイルをドラッグ&ドロップする。



図 23 対象ファイルの場所

「MindMup 導入手順.pdf」ファイルを GCR アップロード領域にドラッグ&ドロップするとブルー表に変わる（スタンバイ状態）25（24 欠）



図 24 アップロード領域にドラッグ

ドロップ後のアップロード進行状況がステータスバーで表示される。



図 25 アップロード進行状況

アップロードが完了する直前に次のメッセージが表示される（アップロードした複数のファイルの表示順が変更できる）ので「OK」をクリックする。



図 26 完了直前のメッセージ

アップロードが完了。ただし、この段階では、右上の「投稿」ボタンは押さないで下書き状態で保持しておく。「投稿」ボタンを押すと直ちに生徒が閲覧可能になってしまうため。



図 27 アップロード完了

「授業」シートのトップ画面に登録した資料が配置されている。



図 28 アップロード完了

この段階では、資料名バーの右端に「下書き」と表示されている。

「下書き」の右の三点マークをクリックして「編集」を選択。誤って「削除」を選択しないように注意する。



図 29 編集を選択

この「資料」課題を収納するトピックを指定するために、右列下の「トピック」ボタンで表示される選択候補の中から作成しておいた「配布資料」トピックを選ぶ（初期状態ではトピックなしとなっている（「授業」シートのトップ画面に配置））。



図 30 登録先トピックメニュー

「配布資料」トピックに格納されたことが確認できる。ここでも「投稿」ボタンはクリックしない(下書き状態のまま GCR 内で保持)。



図 31 登録先トピックを指定

資料課題「MindMup 導入手順」は添付ファイル「MindMup 導入手順.pdf」ごと「配布資料」トピックの配下に置かれて

いる。



図 32 配布資料トピックへの登録確認

「課題」(テキスト主体)を作成する。



図 33 メニューで「課題」

「課題」の場合は、タイトルと課題の詳細欄に文章を入力するのみ。

外部ファイルを追加添付することもできる。



図 34 タイトルと課題の詳細

テスト付きの課題を作成する。



図 35 メニューでテスト付きの課題

「課題」と Google フォームがセットになっている。



図 36 「課題」と Google フォーム

タイトルと課題の詳細欄の編集は「課題」と同様。



図 37 タイトルと課題の詳細は同様

テストは Google フォームの形式・機能を利用して作成できる。



図 38 テストは Google フォーム

フォームに質問文を入力する。



図 39 質問文を入力

この質問ではラジオボタン (選択ボタン) 形式で解答選択肢を用意するスタイルを採用している。

第一選択肢に解答候補を記入する。



図 40 第一選択肢

第二選択肢を追加するために、第一選択肢下の「選択肢を追加」をクリックして選択肢を追加してゆく。

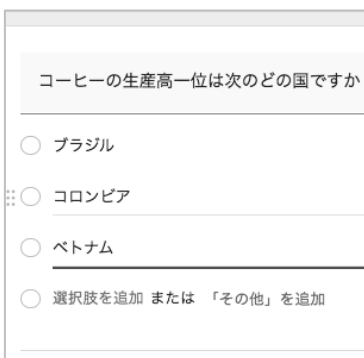


図 41 選択肢を追加

テストのタイトルを記入する (Blank Quiz の欄を書き換える)。

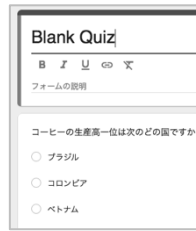


図 42 フォームの初期タイトル



図 43 フォームのタイトル変更



図 44 テストのタイトル変更

フォーム右上の「送信」ボタンは押さないで。



図 45 「送信」ボタンは押さない

フォームの右下で当該問題に対する回答を必須にすることができる (初期設定では必須にしていない)。



図 46 必須でない



図 47 必須

続けて、追加トピックとして「南北アメリカ」「アフリカ」「ヨーロッパ」「アジア」「オセアニア」「地理的分野」を作成。

さらに「課題」「テスト付き課題」を複数作成し、それぞれを上記のトピックの配下に置く。



図 48 複数作成 1



図 49 複数作成 2

補遺：Google アカウント（パーソナル）作成

1. Google アカウントの作成ページに移動。



図 50 アカウント作成ページ

- ・ 名前を入力。
- ・ [ユーザー名] にユーザー名を入力。
- ・ パスワードを入力して確認。



図 51 アカウント作成ページ 2

2. [次へ] をクリック。

- ・ アカウントの電話番号を追加して確認。



図 52 電話番号を追加

以下は本稿では割愛。

3. 電話番号に送信される確認コードを入力する
4. 生年月日, 性別を入力する。
5. セキュリティポリシーに同意する。

「参考サイト」

「Google Classroom」

https://edu.google.com/intl/ja/k-12-solutions/classroom/?modal_active=none/

最終閲覧日 2022. 10. 31

「G Suite for Education」

https://edu.google.com/intl/ja_ALL/higher-ed-solutions/g-suite/

最終閲覧日 2022. 10. 31

「Google Cloud」

<https://cloud.google.com/>

最終閲覧日 2022. 10. 31

「Google Cloud のセキュリティとコンプライアンスに関するホワイト ペーパー」

<https://static.googleusercontent.com/media/gsuite.google.com/ja//intl/ja/files/google-apps-security-and-compliance-whitepaper.pdf>

最終閲覧日 2022. 10. 31