

遠隔授業配信センターでの実践

～自律的な学びに向けた一人1台タブレット端末の活用～

遠隔授業配信センター 教諭 楠瀬 好美

1 はじめに

高知県教育センター内に遠隔授業配信センターが設置され、今年度で3年目となった。自律的な学びに向けた一人1台タブレット端末の活用をテーマに、Google Classroomを遠隔授業の中で有効に利用する方法を研究する。また、今年の新たな取組として、遠隔授業の受講生徒と支援教員に対して、Google Classroom内でFormsを利用し、一斉に遠隔授業アンケートと進路アンケートの実施を企画した。Google Classroom内のFormsが今後、より円滑に情報を収集することができるツールに成り得るかも検証したい。

2 実践の内容

(1) 一人1台タブレット端末の活用：遠隔授業での利用

ア Google Classroom「〇〇高校：数学□」を開設

4月の段階で、各学校・各科目でClassroomを開設した。今年度は3校5科目を担当し、4つのClassroomで、伝達や課題の出題・回収、Google Meetの利用の準備をした。

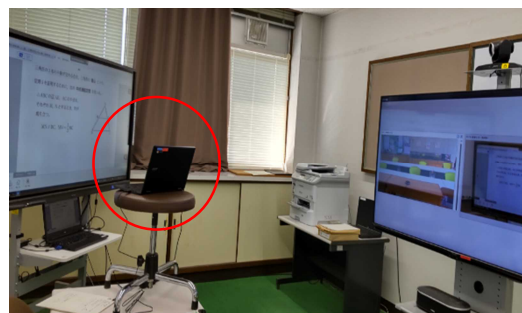
イ Google Meetの利用(1)

普段は、遠隔教育システムを使うのでMeetの出番はないが、遠隔教育システムのある教室が使用できない日があり、Meetの利用を試みた。配信側は遠隔教育システムを利用し、電子黒板上にPowerPointのスライドを利用し板書する。それをChromebookのカメラで映し遠隔授業を実施した。画像は普段より小さくなるが、画面をそれぞれが自分のタブレットで拡大表示できるため問題はなかった。しかし、電子黒板をChromebookで映す際に、角度によって蛍光灯の反射が映り、板書が見え辛い部分があった。音声は、複数名が同じ教室内でMeetに参加したため、ハウリングが起こった。発言の時以外はマイクをoffにして実施することになり、やり取りが普段のようにはいかなかった。またChromebookでは、カメラが近いため生徒の表情は分かるが、手元が見えず、問題を解き終わったかどうかを判断し辛かった。

しかし、画像の遅れが現在の遠隔教育システムより少なく、音声のズレも少なかった。その点では、ストレスが少なくMeetの方が優れていた。

ウ Google Meetの利用(2)

自宅待機となった生徒をMeetでつなぎ、遠隔教育システムの遠隔授業と並行で遠隔授業を行った。写真(右)の様に、Chromebookをカメラの視界に入らないように、かつ、できる限り電子黒板の高さに合うように、机の上に椅子を置いてその上にChromebookを乗せる。



<スタジオの配置：机の上に椅子>

モニターで遠隔授業の生徒の様子を観察しながら、合わせて、Chromebookで自宅待機の生徒の様子を見

つつ遠隔授業を行った。電子黒板とホワイトボードを利用して遠隔授業をするため、リモコンでカメラを動かした後、手動でChromebookの位置を変え、少し手間がかかるが、授業自体は問題なく進められた。今年度は、合計で17時間(数学Ⅱで8時間、数学Bで6時間、数学Aで3時間)をMeetと遠隔教育システムの並行で授業を行った。不測の事態に対応でき便利であった。

(2) 一人1台タブレット端末の活用：自律的な学びに向けて

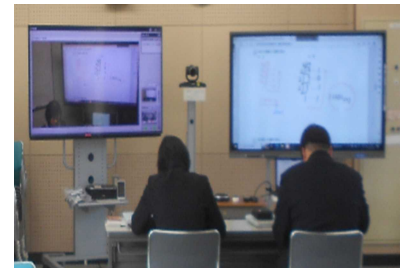
ア マーク形式の課題・記述式の課題

Forms を利用したマーク形式の課題は、PDF ファイルを、スクリーンショット、ペイントで編集し画像として保存、それを Forms にアップロードする。解答欄をグリッドで、0 から 9 の数字と－（マイナス）を選択できるようにする。投稿予約機能で週末に送り、課題提出の管理機能と、課題の採点機能を活用、「成績インポート」で成績を管理でき便利である。

途中の計算や式、思考の手順や考え方を確認したい記述課題は、プリント化し複合機で送り、解答後、Google Classroom に写真を撮って送ってもらった。この方法では、課題提出の管理機能や自動採点機能、投稿予約機能は利用できないが、提出のやり取りはスムーズに行え、生徒の解答の把握ができた。ただ、自分の考え方を記述できない生徒や、解答を見て自己採点ができない生徒では対応ができない所であったが、今年はそういう問題はなかった。

イ 自律的な学びに向けて

遠隔授業では、授業用ワークシートを使用する。右下に対応する副教材の問題番号を記入しており、各自が授業後に課題に取り組む。自己採点し間違った箇所は訂正し、なぜ間違ったのか大事な点も書き込み、課題プリントを提出する。理解できないときは質問するよう伝えた。



各自が自分で計画を立てて、予習や復習、課題にも取り組んでくれた。 <受信校の様子>
今年度は、向上しようという意識の高い生徒が多く、言われなくても工夫して努力をする生徒であり、指示を待つのではなく自主的に取り組んでくれた。

(3) 一人1台タブレット端末の活用：遠隔授業アンケート・進路アンケートの実施

ア Google Classroom 「遠隔授業生徒」「遠隔授業支援教員」を開設

今年度の新しい取り組みとして、Google Classroom 内で Forms を利用し遠隔授業アンケートや進路アンケートを一斉に実施しようと準備を始めた。まず、4 月当初、配信教員が各科目の対面授業に行く際に、Google Classroom のクラスコードを持参してもらい、受信校 14 校の遠隔生徒 52 名、遠隔支援教員 29 名に参加をお願いした。

イ アンケートを Forms の形に修正

紙ベースのアンケートを Forms の形に修正した。選択肢を 1 つに限定するものはラジオボタンに、複数回答が可能なものはチェックボックスにと回答に応じて変更した。また、選んだ選択肢によっては理由を記述する条件分岐を設定した。紙ベースのアンケートよりは、作成に時間を要し、スムーズに回答できるかどうかの検証にも手間がかかった。

ウ アンケートの実施・集計

今年度は、遠隔授業アンケートは 7 月と 12 月の 2 回実施、9 月に進路希望調査アンケートを実施した。Forms の中で送信された回答が自動集計されグラフ化されるが、第 1 回遠隔授業アンケートは 1 校だけ Google Classroom の利用が難しく、紙ベースの実施となり手動集計となった。

第 2 回遠隔授業アンケートは、全員が Google Classroom に参加できたが、回答しているにも関わらず、2 名分が回答済みにならず手動集計となった。その原因は不明である。結局 2 回とも自動集計機能は使えなかったが、頂いた回答の入力作業が短縮されたことは大きなメリットである。

進路アンケートでは、遠隔授業を受講している生徒の希望進路が、具体的に直接把握でき、進路希望を踏まえた指導が可能になった。

3 今年度の実践の検証

遠隔授業の中で、タブレットを有効に利用する方法を試行錯誤した 1 年だったが、予想外に不測の事態において有効であった。来年度は、遠隔授業の単位数が増え、スタジオが連続で使用されることになっており、遠隔教育システムの通信上で何か問題が起きた場合に備え、Google Meet がすぐに利用できる準備を整えておく必要性を感じる。加えて、Google Classroom の改善が進んでいけば、アンケートなどの情報収集も、大勢のデータを入力する手間が省け、かなりメリットが感じられる。