

福岡県立京都高校におけるICT活用推進

下村英之(京都大学大学院教育学研究科・修士課程)

田玉紘也(京都大学教育学部)

<概要>

本稿では、福岡県立京都高等学校(以下、京都高校)に対して行った、ICT 活用に関する支援の経過を報告します。2020年10月から、京都高校の教員2名(ICT担当を含む)との打合せを設け、筆者らが持ちうる知見を活かした支援の可能性について検討してきました。

京都高校では、教員間でのICT活用能力の差が課題として認識されていました。昨今の社会情勢では、全ての教員にICTを活用した授業が求められるようになると思われます。しかし、極めて多忙な教員の状況を考慮すると、今まで必要性の乏しかったICT活用を他の教員に促し、その能力を体系的に身に付けてもらうことは、ICT担当教員にとってさらに大きな課題になります。

以上の課題に対し、校内共有用のICT活用事例集を作成しました(次頁の図)。周りの教員の活用方法を真似ることから始めることで、ICT活用に対する教員の心理的負担を削減できるのではないかと考えました。

1. はじめに

京都高校(18クラス)は、学校全体で150台の端末が整備されるなど、ICT 活用を進めていこうとしています。しかし、他の学校でも同じような課題を抱えていることと思いますが、教員の中にはこれまでICT機器をほとんど授業等で活用してこなかった方たちも多くおられ、教員間のICT活用能力には差があります。ICT活用を避けて通ることはできない時代の中で、いかに教員にICT活用を浸透していくかについて、京都高校での方策について紹介します。

2. 活動内容

活動内容は、(1)ヒアリングによるニーズの抽出、(2)教員間事例共有資料の作成です。

(1) ヒアリングによるニーズの抽出

数回の打合せを行い、現状で京都高校が抱える課題をヒアリングしました。まず、①通常授業に関する課題が挙がりました。もちろん、教員間での差だけではなく、生徒間の環境にも差があります。次に、②総合的な探究の時間に関する課題が挙がりました。SGH 後の方向性として、生徒側の多様なテーマに対応するための連携先の確保等が課題だと認識していました。

一方、①②を比較したとき、よりICT活用のために根本的な解決が必要だと考えるのは①であり、本事業では①の課題に対応するための作業を行うこととしました。

なお、②の課題についても若干の検討をしました。まず総合的な探究の時間に関しては必ずしも外部の人間とのやり取りが必要になるものではないという考え方を共有したうえで、総合的な探究の時間に力を入れている他校の実践事例をいくつか紹介するなどしました。

(2) 教員間事例共有資料の作成

既に述べたように、教員間には ICT 活用能力に差があるものの、なかなかそれを身に付けるだけの時間が取れず、人によっては意欲も高くない状況であると思われます。そこでまずは周りの先生が行っている方法を真似るところから始めることが第一歩であると考え、教員間事例共有資料(図)の作成に取りかかりました。

サポーターで予め記入用フォーマットを作成した後、各教科1人の先生に協力を要請し、それぞれの ICT 活用方法を入力していただきました。入力する項目は、活用の概要、生徒からの意見、学力の3要素との関連、ポイント、課題、スクリーンショットを使用した活用例についてです。また、協力してもらった先生の間でアレビューをしてもらい、それぞれの意見も記入してあるうえ、サポーターからの意見や実情を踏まえた応用事例なども紹介しています。

事例集に取り上げた授業での ICT 活用には、以下のような特徴がありました。まず、ほとんどの授業で PowerPoint が利用されていることです。主な利点としては、板書の時間の削減や視覚的資料の共有が挙げられます。スライドに載せる図表を作成するために、他のソフトを利用された先生もいました。一方、PowerPoint などで作成した資料を生徒にも扱わせることができていないということが課題として認識されており、Teams 等での共有が検討されていました。

資料の作成後は、共有フォルダを利用して教員間で閲覧してもらうことに加え、来年度の研修の際に活用してもらうことを想定しています。なお、以上の資料作成に際し、「そもそも Teams の活用方法が分からない」といった声も出され、参考となるウェブサイトを紹介しました。

京都高校ICT活用事例集 (令和2年度)		
本資料の概要 本資料は、本校の先生方にご自身のICT活用の実際をまとめていただいたものに、他の先生方や京都大学の学生のコメントを付した事例集です。周りの先生方のICT活用方法を把握したりご自身の授業に活かしたりして、学校におけるICTの利活用を推進するためにご使用ください。各先生方の資料は、①概要⇒②具体例⇒③他の先生からのコメントの順に並べてあります。また本資料の巻末には付録として、ICT活用の分類とICT活用に関してやや理解が難しいと思われる用語の解説を載せています。		
目次・各教科の概要		
A先生 ⇨2頁へ ▶ 科目：コミュニケーション英語Ⅰ ▶ 単元：とくになし(全般的な内容) ▶ ツール：PowerPoint ▶ 主な目的： ①板書のスムーズ化 ②アニメーションの時間設定機能 ▶ 主な課題： ひな形の作成	B先生 ⇨7頁へ ▶ 科目：化学基礎 ▶ 単元：物質の構成 ▶ ツール：OneNote, Microsoft Edge ▶ 主な目的： ①板書のスムーズ化 ②教科書等の投影 ▶ 主な課題： 投影する内容と板書する内容の選別	C先生 ⇨10頁へ ▶ 科目：数学Ⅱ ▶ 単元：積分 ▶ ツール：PowerPoint, Geogebra ▶ 主な目的： ①授業の流れ等の確認 ②図の作成・投影 ▶ 主な課題： 投影する内容と板書する内容の選別
D先生 ⇨18頁へ ▶ 科目：数学B ▶ 単元：漸化式 ▶ ツール：PowerPoint ▶ 主な目的： ①板書のスムーズ化 ②アニメーションによる図形的イメージの促進 ▶ 主な課題： 生徒のICT活用をどのようにするか	E先生 ⇨21頁へ ▶ 科目：地理 ▶ 単元：アフリカ地誌 ▶ ツール：PowerPoint ▶ 主な目的： ①板書のスムーズ化 ②アニメーションの時間設定機能 ▶ 主な課題： 分かりやすい資料の作成/発表のペーパーレス化	付録 学びにおけるICTの活用分類 ⇨24頁へ わかりにくいICT用語集 ⇨26頁へ

図1. 作成した事例集の目次等のページ(※本稿用に匿名化しています)

(出典:京都高校教員と筆者らで作成)


1年 コミュニケーション英語Ⅰ A先生

➤ 使用する教材や授業の流れをスクリーンに投影することで円滑に授業を進行させる
 ➤ ICTを用いて趣向を凝らした発表資料を作成させることで意欲向上につながる

導入の状況

✓ **利用ソフト等**：PowerPoint

✓ **利用方法**：①授業の流れや目標の提示、②視覚的資料の提示、③アニメーションの時間設定機能の活用、④生徒の発表用資料の投影など




活用のポイント

✓ オールイングリッシュであるが、生徒の手元にある資料と同じものを前に映すことで、戸惑わせることなく授業を展開できる。

✓ 授業の内容が可視化されることで、「分かる」という自信が増し、授業に対してより積極的になる生徒が増えた。

✓ 様々な工夫を凝らして発表資料を作成させることで、他人の発表を聴くときも前のめりになって聞くことができる。



今後の課題

✓ スライドの作成に時間がかかるため、**ひな形の作成が課題**である。

ワンポイントアドバイス

誤用やペアワークでの意見を投影することで、英語運用能力の向上や議論の活発が図れる。

時事も兼ねて、BBCやNHKの英語版を投影して視聴することも考えられる。

自習用に英単語アプリ mikan を動めている学校もあるようだ。

2

図2. 作成した事例集の一教科の概要ページ（※本稿用に匿名化しています）

（出典：京都高校教員と筆者らで作成）

3. 成果と課題

本活動の成果は、上で述べたような資料を作成したことです。本資料作成の意義としては、資料を回覧し、各教員が参考にすることはもちろんですが、ICT担当教員やサポーターとともに協働で資料を作成することにより自らのICT活用を見直すことができるだけでなく、その過程で他の教員の活用状況も確認することができるという点があります。

なお、残された課題としては、各教科に特有のICT活用について触れられなかったことが挙げられます。今回挙げた事例の多くで、PowerPointの活用による授業の円滑な進行、視覚的資料による理解の促進がICT活用の主な目的とされていました。しかしながら、例えば英語科におけるAIによる発音のチェック、数学科におけるソフトを用いたグラフの作成など、より高度なICTの活用も考えられます。

未曾有の感染症を起爆剤として、学校におけるICTの本格的な活用がスタートしました。子どもたちの学びをより「主体的で対話的で深い」ものにするためのICT活用の在り方が模索されることを願い、本稿を閉じたいと思います。

（2021年3月17日入稿）