

# 誰でもできる「情報 I」授業実践

森村学園高等部 ICT教育推進部部长  
高田 昌輝

## 1. はじめに

最近、情報の講演や研修は、「大学入学共通テスト対策をどうするのか」、「プログラミングの授業をどのように指導するのか」ばかりである。ニーズの問題なので、決してこの内容が悪いわけではないが、私としては、この「情報通信 i-Net」を通じて、テストで点数を取ることだけでなく、生徒が情報を学ぶことの必要性を理解できる授業実践を紹介したい。また、「誰でもできる授業実践」でなければ意味がないので、今までの指導を大幅に変化させるのではなく、今までの授業を活かしたものとす。大きな変化を求めている先生には、物足りない内容になるかもしれない。

## 2. 情報 I の現状

講演や研修などで多くの情報科の先生方と話をさせてもらうと、「『情報 I』の単元を1つ1つ説明すると2単位では終わらない」、「授業で、教員が一方的に話し、問題を解かせて終わる」、「実習の時間を取ると、座学が疎かになる」、「そもそも入学してきた生徒の情報に関する知識と技能の差が大きすぎるので、どのレベルに合わせたらよいか分からない」といった声を聞くことがある。この機関誌を読んでいる先生方であれば、特に「『情報 I』の単元を1つ1つ説明すると2単位では終わらない」、「どのレベルに合わせたらよいか分からない」というのは、理解していただけるのではないかな。

ただ、これらは、あくまでも教員側の悩みであり、生徒にとっては関係のないことである。生徒(日本の教育課程)にとって重要なのは、「学び」、「学習」、「勉強」の3つを体験できるかどうかである。教員は、「情報 I」の「学び」を提供するだけでなく、「学習」と「勉強」も生徒に提供する必要がある。なぜなら、試験というものがついてくるからである。定期考査もそうであるが、大学入学共通テストが大きく関係をしてくる。教科に興味を持ち、対話的に深く学ぶだけでは定期考査や大学入学共通テ

ストで高得点を取ることが難しいと考えられる。教科に興味を持てなかったとしても、予習復習といった「学習」、演習量を中心とした「勉強」を行うことでテストというものに自信を持ち、定期考査や大学入学共通テストにおいて、よい結果を出すことが出来る。

## 3. 「情報 I」における「学習」や「勉強」

では、「情報 I」における「学習」とは、具体的にどのようなものが考えられるか、予習復習それぞれでいくつか紹介する。予習の1つ目は、教科書で次の授業範囲を読んてくることである。また、重要な語句を Excel などの表計算ソフトに打ち込むことでデータ化しておく。あとで小テストが出来るような関数を組むのもよい。2つ目は、教科書準拠問題集のような副教材を使用しているなら、次の授業範囲の部分を課題にして、自学してから授業に参加する。3つ目は、NHK 高校講座や YouTube などの動画を事前に見てから授業に参加する。次に、復習の1つ目として、授業で学んだ範囲の教科書を読み返す。授業ノートやプリントなどを見返す(授業の時に、ノートやプリントは、デバイスのカメラ機能を使い、ClassNotebook のようなものでデジタルノートにしておく振り返りが便利である)。2つ目として、教科書準拠問題集のような副教材を使用しているなら、授業で学んだ範囲を課題にするなどがある。これを読むと「Excel でデータ化やデジタルノート化以外は、既にやっている」と思っている先生もいるだろう。予習や復習は、今まで先生たちが指導されていることでよいと思う。その内容を、少しデジタル化して次につながるようにすればよい。例えば、予習や復習で Forms のようなアンケートサイトを使い、小テストを生徒に作ってもらうのはどうだろうか。それを授業の初めにペアになり、解き合ってもよい。生徒が作問した意図を発表させ、先生がさらに深い問いを提供すればよい。

次に、「情報 I」における「勉強」とは、具体的にどのようなものが考えられるか。1つ目は、問題演習

である。「情報 I」が大学入学共通テストに採用されることで、様々な問題集が発売されるようになったので、購入して課題提出させればよい。評価を意識して、試験で点数を取ることを目的とすると、演習量が必要になる。その他、知識と技術を「学習」と「勉強」から得るために、オンライン教材を使ってみるのもよい。例えば、Life is Tech! という会社から出ているプログラミング学習教材や AI を活用した知識ドリルを使って、「学習」と「勉強」をするのもよい。オンライン学習のスタディサプリの「情報 I」は、講師が面白く、非常に分かりやすい。ここで、私が何を言いたいかというと、「知識」や「技術」を授業中にすべて教え込む必要がないということである。

#### 4. 授業実践提案

では、授業中にしかできないことはなんだろうか。例えばそれは、生徒同士の「対話」である<sup>1)</sup>。互いの考えを共有し、他者の考えを理解したうえで、再度自分の考えをまとめるということである。私が今年の5月に行った授業実践の一つとして、Excel を使ったものがあるので紹介する。教員が与えたお題に対して、次の1～5を行うというものである。

1. クラス全員に1枚の Excel データを共有させ、自分の考えを Excel に入力する。
2. クラス全員が書いた考えを読む。
3. クラス全員が書いた考えを理解し、自分の考えを Excel にリライトする。
4. クラス全員がリライトしたものを読む。
5. クラスメイトが書いたもので、疑問や聞いてみたいものを直接生徒に聞きに行く。

今回、私が生徒に与えたお題は、「ChatGPT や Bing AI は、中高生に何をもちたらすのか。メリット、デメリットを踏まえて自分の考えを述べなさい。200～400文字とする」である。丁度、知的財産権の単元を学ぶタイミングだったので、授業素材として使ってみた。

この授業実践の最も優れているところは、「生徒自身がクラス全員の考えを知ることが出来ること」と「難しい準備がいらぬ」ということである。Microsoft Teams を使用していれば、Teams 上で Excel ファイルを作成し、共有するだけである。出席番号と生徒氏名、質問項目を事前に入力するだけで、ファイルの準備だけなら3分もあれば終わる。

実際に行った生徒の声を紹介する。

- ・全員の考えを見ることで、刺激を受ける
  - ・日ごろ話をしない人が何を考えているのかわかるところがよい
  - ・入力する際に、他人の考えが見えるので、その考えに引っ張られてしまう
  - ・みんなの意見を知ることが出来るのがいい
  - ・文章だけなので、自分の考えが伝わるか不安
  - ・タイピングが遅いから、短い文にしてしまう
- 次に教員の気づきを紹介する。
- ・クラスメイト全員の考えを知ること、自分が気づけなかった視点で改めて自分の考えを見ることが出来る
  - ・タイピング速度が遅く、自分の考えを時間内に入力できない生徒がいる
  - ・他人の考えを真似る生徒がいる
  - ・授業で発言をしたがらない生徒が、自分の考えをよく入力してくれている

これらを見ると、改善すべき点が浮かんでくる。この実践をより深い学びにするために、必要なことは3つある。1つ目は、「タイピング技術の向上」である。これは、朝礼や朝読書などの時間を活用して、日常的に練習してみるのもよい。2つ目は、「言語技術の向上」である。これは、情報に限らず必要になってくる。日本にも「Language Arts」という授業があってもよいのではないだろうか。3つ目は、「問い立て」である。「はい」、「いいえ」で答えられるものではなく、答えを誘導するような「問い」であってもならない。「問い」というものは、どんなに ICT 環境が整ったとしても解決するものではない。我々、教員が常に生み出さなければならないものであり、腕の見せ所でもある。

#### 5. 終わりに

「情報 I」の授業では、問題解決を大切にしている。そうであるならば、生徒と一緒に「『情報 I』をどう学び、理解するのか」という問題を解決していけばよいのではないか。これが、「情報 I」における究極の授業実践である。

---

#### 参考文献

- 1) 清水 理史, 『できる ICT 授業 Teams for Education と Microsoft 365 で実現する対話的な学び』, 株式会社インプレス, 2022 年