

第 14 回全国高等学校情報教育研究会全国大会参加報告（1 日目）

新居浜東高等学校

本田 知仁

1 はじめに

全国高等学校情報教育研究会主催「第 14 回全国高等学校情報教育研究会全国大会」に参加したので、その報告を行う。今回の研究会は、「新学習指導要領に向けて～大学入学共通テストを見据えた教科情報とは～」というテーマで開催され、昨年度に引き続きウェブ開催となったが、新学習指導要領実施に向けて非常に参考になるものであり、内容の濃い大会であった。大会は二日間行われ、初日は分科会、二日目は講演・講評が行われた。本発表では初日の分科会の報告を行う。

2 発表概要

分科会は、大きく次の 3 つのテーマに分かれて行われた。

- ・分科会 1 プログラミング
- ・分科会 2 授業実践及び評価、カリキュラム関連
- ・分科会 3 データの活用、高大連携（入試）

これらの分科会は、6 つのセッションに分かれて実施され、1 セッションが質疑応答含めて 25 分の発表であった。私は、それぞれの分科会テーマから 2 つずつのセッションを選び参加した。参加した分科会のタイトルは次のとおりである（敬称略）。

分科会 1

- ・フォームを利用した簡単ジャッジシステムによるプログラミング演習およびコンテストの活用について

北山 浩司（和歌山県立紀北工業高等学校）

- ・「難しいけど楽しい」を目指したプログラミング授業の実践 ～Google Colaboratory を活用したプログラミング学習の実践発表～

安次嶺 主紋（沖縄県立陽明高等学校）

分科会 2

- ・情報 I における問題解決学習と Office アプリの活用～どうする？生徒の苦手な「パソコン」の授業～

小原 格（東京都立町田高等学校）

- ・情報科におけるハイブリッドな学びーオンデマンド教材の活用とその可能性ー

肥田 真幸（和歌山県教育庁学校教育局県立学校教育課）

分科会 3

- ・文書作成ソフトでできる情報デザイン ～情報デザインの授業計画の検討～

中山 享司（東京都立新宿山吹高等学校）

- ・大学入試共通テスト「情報」試作問題・サンプル問題と教科書から考察する「情報 I」

中野 由章（工学院大学附属中学校・高等学校）

3 分科会別概要

参加した分科会の内容を分科会ごとにまとめて報告する。

(1) プログラミング教育

プログラミングについてのアンケート（沖縄県立陽明高校）によると、「難しい」と感じている生徒が75%、「興味がない」と答えた生徒が40%であった。まずは、生徒の苦手意識を取り除き、興味・関心を持たせるところからのスモールステップが必要である。興味が乏しい生徒に対し、ビジュアルプログラミングにより興味・関心を持たせることや、コードの間違い探しをさせることで成功体験を与えることが大切である。また、教員の負担軽減のためにも、「Quizizz」などのウェブアプリを活用して興味・関心を持たせると良い。授業全体としては、生徒の実態に応じて「興味を持たせる」「ソースコードを書かせる」「入試対策を行う」「探究活動を行う」といったように目標を定めて実施することが望ましい。

(2) 授業実践及び評価・カリキュラム関連

スマートフォン、タブレットの普及により生徒のパソコン離れが加速している。そのような中で、操作に時間を使っているのは実習時間が減ってしまう。操作は最小限とし、使って覚えることや、生徒同士で教え合うことで時間を確保する。

今後の授業のあり方としては、「何を教えるか」ではなく、「何を学ばせるか」が重要である。授業をリデザインしていく中で過去の経験を捨てるのではなく、それらを発展させていく工夫が求められる。授業の改善方法については、県か部会が主体となり県内の学校全体で共有できる仕組みを構築することが望ましい。

動画を活用した学びの例としては、「班で別々の動画を見てジグソー法的に教え合う。」「反転学習のように事前に動画を使って予習をして授業を行う。」「実習内容を動画にしておき分からない部分は自分で動画を見ることで分からない生徒に対応する。」などの方法がある。

(3) データの活用・高大連携(入試)

大学入学共通テストにおいては、令和7年度より情報Ⅰが出題される。マークシートによるテストという関係上、データの操作ではなく解釈が求められる。そのためにも体験的な学びを通して、総合的な探究力を身に付けさせなければならない。また、すべての内容を学ばせるには情報科だけでなく、数学科、家庭科、公民科、総合的な探究の時間との連携をしなければいけない。

プログラミングに関してはPython ライクな独自言語が使われるように思えるが、必要なのはプログラミング的思考力である。特に言語にこだわる必要はなく思考力さえ身に付けられればビジュアルプログラミングでも問題を解くことは可能ではないだろうか。

4 まとめ

新学習指導要領が始まり、共通テストへの採用も決まった中で、「主体的で対話的な深い学び」がさらに重要になることを感じた。情報科教員の不足が叫ばれる中で、自分が使えるソフトや外部ツールを積極的に活用しながら、授業を再構築していけば良いのではないだろうか。また、不安も多いプログラミングに関しても同様に、生徒の実態に合わせて目標を設定し、外部ツールを活用しつつ思考力を付けさせる教育を行えば良いように思える。

あまり硬く考えることはないが、伝えるだけの授業にならないよう、これまでの情報科のスタイルを変えていく必要があるのは間違いない。