



情報科の不易流行を今、改めて考える

神奈川県立上鶴間高等学校 校長 しばた いさお 柴田 功

はじめに

令和7年1月に実施された大学入学共通テストの科目に「情報Ⅰ」が加わった。また、生成AIの急速な進化やGIGAスクール構想に基づく生徒一人1台端末の導入、全国の1191校の高校が取り組むDXハイスクールなど情報科を取り巻く環境は劇的に変化している。このような今まで体験したことのない時代の波が次々に押し寄せてくる中、今、改めて情報科は何を学ぶ教科なのか、その本質（不易）をしっかりと見抜き、本質ではない枝葉末節をそぎ落とした上で時代に対応した流行をしっかりと取り入れることが重要である。本稿では、授業者、教育行政、管理職と様々な立場で情報科に携わってきた筆者から情報科の不易流行の考えを提案する。

情報科の不易～活動なくては学びなし

平成11年に告示された学習指導要領において、高校に新教科「情報」が加わった。情報に関する科学的な見方・考え方を養い、情報技術を活用して問題解決を行う能力を育成するという目標はこれまで変わることなく、情報科の不易な本質といえる。当時は、授業時間の中で実習をどの程度行うべきか、その目安が学習指導要領解説に示されており、「情報A」は1/2以上、「情報B」と「情報C」は1/3以上実習を行うこととし、実習を通して「情報活用の実践力」を確実に身に付け、座学中心の授業とならないようにというメッセージが込められていた。それから四半世紀が経った現在でも、実践的・体験的な学習活動を通して学ぶことは情報科の不易であり、時代が移り変わっても変わることはない。共通テストの科目になったからといって、座学中心の授業にして問題集を解くことばかりになってはならない。実習を通して学ぶ、つまり「情報科 活動なければ学びなし」という考えは「情報科の不易」といえる。その一方で、特定のアプリケーションソフトウェアの操作方法を身に付けるだけの学習活動は、情報科の本質ではない枝葉末節であり、

そぎ落とすべきである。

情報科の流行① ～脱 PC 教室

情報科の不易な部分を大切にしていける一方で、時代の変化に合わせて取り入れていくべき5つの「情報科の流行」について述べることにする。その1つとしてGIGAスクール構想下でのPC教室の在り方の改善がある。これまで、情報科のほとんどの授業をPC教室で行ってきたが、生徒一人1台端末が整備されたことから、情報科の授業は普通教室でも行えるようになった。情報科だけでなく各教科の学習課題は、いつ、どこにいても取り組めるようになった。こうした学習環境を推進するのは情報科であって欲しいし、情報科がPC教室と普通教室を目的に応じて使い分けことが望ましい。情報科の脱PC教室の考えが、学校全体で一人1台端末の活用の促進につながっている。

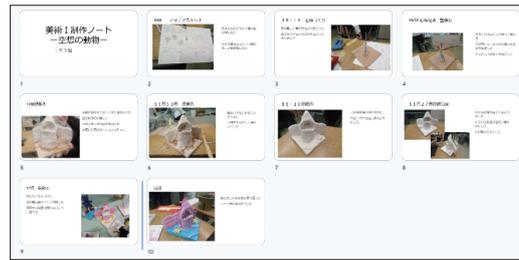
情報科の流行② ～生成 AI 利用を前提とした授業

平成30年に告示された現行の高等学校学習指導要領の解説には、「生成AI」という言葉そのものはないが、「人工知能」については記述されており、情報科教員が、時代に合わせて生成AIを授業に取り込んでいくのは当然のことである。既に生成AIの活用が進んでいる学校では、生徒が生成AIと対話しながら学習を進めている。これからは、協働学習のパートナーとして生成AIと対話をしながら思考を深めていくことが当たり前になっていく時代になる。まずは、情報科が生成AIを積極的に活用するべきである。

情報科の流行③ ～デジタル・ポートフォリオ

誰もが生成AIを気軽に使える時代になり、宿題として提出させた成果物が、生徒の作品なのか、生成AIの生成物なのかを判別するのは困難になった。この問題を解決するためには、最終的な成果物だけを提

出するのではなく、毎時の振り返りや、成果物の途中段階をクラウドに蓄積、整理して、デジタル・ポートフォリオとしてまとめ、それを提出するという学習方法を提案したい。具体的には、ラフスケッチやプロトタイプ、設計図、発表リハーサルの動画など、成果物の途中段階の素材をすべてクラウド上に蓄積し、整理する。それらをデジタル・ポートフォリオとして Web 形式に整理すれば、体系的、構造的にまとめ、自己評価、相互評価もしやすくなる。さらには、公開範囲をどこまでにするかを生徒が自ら選択し、もし、全世界に公開することにチャレンジすれば、専門家や海外の人との交流にもつながることができる。高大接続改革の目玉のひとつであった Japan e-Portfolio は計画どおりに進まなかったが、その理念を生かし、大学入試の総合型選抜でも、デジタル・ポートフォリオを活用することを期待している。



情報科の流行④ ～全校が情報Ⅰを設置

工業、商業、農業などの専門学科高校の多くは「情報Ⅰ」を設置しておらず、代わりに「情報技術基礎」「情報処理」といった専門科目を履修している。また、スーパーサイエンスハイスクールに指定されている学校も「情報Ⅰ」の代わりに学校設定科目を設置し、「情報Ⅰ」の履修の代わりとしている。具体例としては、「情報Ⅰ」2単位と「総合的な探究の時間」3単位の計5単位分を、独自の学校設定科目に置き換えている。この場合、「情報Ⅰ」の学習内容を十分に扱っていることが前提であるが、実際は、「情報Ⅰ」の学習内容を大幅に圧縮したり、省いたりしていないか心配している。今回、「情報Ⅰ」が共通テストの科目になったことを一つの機会として、専門学科高校やSSHも「情報Ⅰ」を設置するべきであると考えます。

情報科の流行⑤ ～これからの情報科教員

史上初の情報科教員は、2000年に数学、理科、家庭科、工業、商業等の現職教員を対象に各都道府県が実施した「新教科『情報』現職教員等講習会」によって誕生した。15日間、実習と講義を織り交ぜた講習を受けた現職教員に、新たに情報科の教員免許を付与し、全国で数千人規模の情報科の教員免許を短期間で

誕生させた。その後採用された情報科教員は、大学の教職課程で情報科の教員免許を取得し、採用試験を経て、教壇に立っている。そして、2029年には、共通テストで「情報Ⅰ」を受験した教員が誕生することになる。このように、情報科教員は世代ごとに特長があることから、4つの世代に分類した。第1世代は「新教科『情報』現職教員等講習会」(2000～2002年実施)で情報科免許を取得した教員であり、情報科以外の授業経験が豊富で、教科横断的な学習の視点を持つ。第2世代は高校時に情報科科目を履修する機会がなかったが、大学で情報教育を体系的に学び、情報科教員として採用された。第3世代は高校時に情報科科目を履修しており、情報科を教える視点と学ぶ視点の両方を併せ持つ。第4世代は共通テストで情報Ⅰを受験できた世代で、情報科を受験教科として学んだ経験を持つ。これからは情報科の授業を担当したことがある管理職も増えていき、いよいよ、情報科が校内での存在感を高め、情報科がカリキュラムの核になる時代に入ります。校内の誰よりも情報社会を展望できる立場にいる情報科の教員は、周囲に遠慮することなく、探究学習、進路指導、GIGAスクール構想、生成AI等、様々な場面でリーダーになっていくことを期待している。

おわりに

以上のように、近年、情報科をとりまく環境は大きく変化し、これからは、情報科の学びを核としたカリキュラムマネジメントに取り組む時代になった。AI時代を生き抜く子どもたちのために、情報科の学びの本質を大切にしながら、時代のニーズを取り込む柔軟性、弾力性を備えた、より魅力ある教科に進化していくことを願っている。

参考文献

文部科学省『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 情報編』