

新学習指導要領がスタートした2022年度、学校現場には資質・能力を育成するための指導と評価を積み重ねながら、より自校に合った形へと軌道修正していくことが求められる。現場が直面する課題や疑問を解決し、よりよい計画・実践につながる情報を提供する。

— 疑問や課題を解決！実践につながる！ —

## 新課程レポート

ベネッセ教育情報センター

テーマ

# 「情報デザイン」の学びとは

大学での学びや社会に出た時にも生きる、  
問題解決力を育む「情報デザイン」

教科・情報の指導のあり方を見直す動きが高校現場で広がっている。その背景には、本誌10月号でも取り上げたように、新学習指導要領で「情報Ⅰ」が共通必修教科目となった上に、2025年度大学入学共通テストの出題教科・科目等に「情報Ⅰ」を新設すると発表されたことがある。そうした動きに適切に対応し、

### インタビュー

## Webサイトの制作を通じて、 社会で求められる 問題解決力を育成

多様で複雑な問題を解決する  
力を養う「情報デザイン」

「情報Ⅰ」は、「情報社会の問題解決」「コミュニケーションと情報デザイン」「コンピュータとプログラミング」「情報通信ネットワークとデータの活用」の4章で構成されますが、その中の「情報デザイン」は、どのような学び

を通して、どういった力を育成する分野なのでしょう。

白戸 「情報デザイン」の学習のねらいを一言で表すと、問題解決の一連の流れを習得することです。問題を発見し、その解決に向けた道筋を検討して、情報の収集や分析を行い、解決のために必要な情報を表現し、さらなる課題を検証して改善を図るというプロセス

生徒が大学での学びや社会に出た時に生かせる資質・能力の育成を図るためには、どのような学習内容や指導が求められるのか。今号では、「情報Ⅰ」の中でも、学校・社会生活との結びつきが特に強い「情報デザイン」で求められる学びについて、Webサイトの制作ツールを提供するSTUDIO株式会社の開発者、及びベネッセの「情報Ⅰ」対応のデジタル・情報活用学習プログラム「Pスタディ」の制作担当者に話を聞いた。

スのすべてが含まれます。デザインという言葉はビジュアルを想起させますが、より広い意味として、思考のデザインと捉えるとよいでしょう。

なぜ、「情報デザイン」が重要かというと、社会で働くことは、問題解決の連続にほかならないからです。大学でも、高校以上に主体的な学びが求められ、自ら問題を解決する力が必要になるため、高校で「情報デザイン」にしっかりと取り組んでおくことは大切だと考えられています。

菊地 私は、Webサイトやアプリケーション（以下、アプリ）がユーザーにとってより使いやすい

ものとなるように、サービスとユーザーの接点を設計する「UIデザイナー」として、ビジネスの世界に身を置いています。そうした立場から見ても、「情報デザイナー」の重要性は高まる一方です。社会が多様化・複雑化し、単純なロジックでは対処できない問題が増えています。そのため、個々の問題に合わせて解決策を考え、実行するデザイン思考が相対的に重視されていると思います。

——「情報デザイン」の活動として、Webサイトの制作も例に挙げられています。それを通じた



STUDIO 株式会社  
執行役員兼 Product Growth Division  
マネージャー

菊地涼太  
きくち・りょうた

学びは、社会に出た時にどのよう  
に生かされるのでしょうか。

**白戸** Webサイトは問題解決のためのツールと位置づけられますが、ほかにもポスターやスライドなどの発信方法がありますから、必ずWebサイトの制作が求められているわけではありません。ただ、現代社会ではWebサイトは情報発信に欠かせないツールですので、学習に取り入れる意義は大きいでしょう。

**菊地** IT技術を用いて表現をすることに對して、「自分はスキルがないから」と、一歩引いてしま



ベネッセコーポレーション  
コンテンツ編集部教科編集3課  
「Pスタディ」企画リーダー

白戸大士  
しろと・たいし

う人はまだまだ少なくありません。しかし、紙で表現できることをデジタルに置き換えればよいのであって、そのハードルは未経験者が感じるほど高くありません。高校時代にWebサイトの制作を通じてデジタルで表現することに慣れておくと、進学や就職などで多様な進路の選択肢を得ることができるでしょう。

**白戸** これからは、ITのスペシャリストやWebデザイナーのみならず、あらゆる仕事においてWebサイトの制作スキルや制作過程で必要な思考法が必須になると思います。

### Webサイトを通じた 情報発信がより身近に

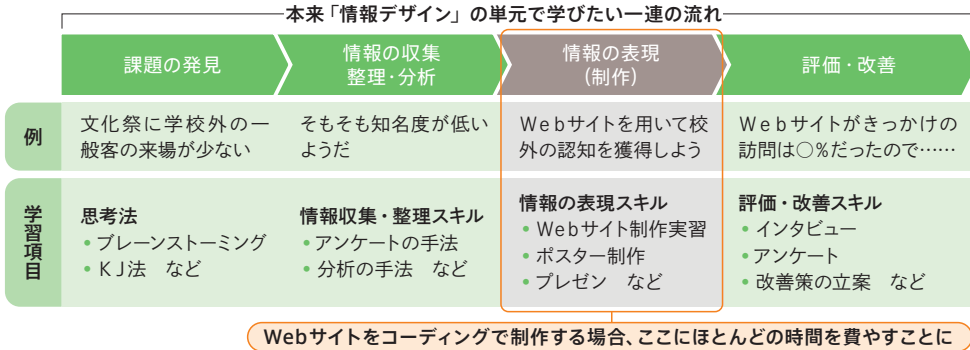
——Webサイトの制作では、CSSやHTMLといった「ソースコード」の記述が求められる、指導する教師にはプログラミング言語の知識が必要になります。そのため、情報科専任の教師がいない学校では、Webサイトの制作が困

難という現実があるようです。

**菊地** 確かにこれまででは、Webサイトの制作にはCSSやHTMLの記述が必要でしたが、近年は、そういったソースコードを使用しない、いわゆる「ノーコード」のツールが開発されています。私が所属するSTUDIO株式会社が開発した「STUDIO」もその1つで、直感的な操作で、創造性を発揮しながらWebサイトを制作することができます。ノーコードツールは、プログラミングなどのスキルを必要としないことや、作業の迅速化といった利点があり、現在、ビジネスの世界でも注目を集めています。そうしたツールを使うことで、学校現場でのWebサイトの制作も、随分身近なことになると思います。

**白戸** 私も「STUDIO」を実際に使ってみました。事前知識のない高校生でも、1、2時間あれば操作方法を習得できるほど、直感性に優れています。「STUDIO」によるWeb制作が、「情報I」の「情報デザイン」で目指

図1 「情報デザイン」の単元で学びたい一連の流れ



※ある学校の情報デザインの指導の流れを基に編集部で作成。

す問題解決力の育成につながるかと考え、ベネッセでは、22年9月より、「情報I」対応のデジタル・情報活用学習プログラム「Pスタディ」の制作実習用の教材として、

「STUDIO」を導入しました。

——Webサイトを制作するプロセスを通して、生徒にはどのような力が育まれるのかを具体的に教えてください。

**白戸** Webサイトの制作には様々な学習効果があります。広く捉えると問題解決力の育成と言えますが、そこには問題を発見したり、解決策を生み出したり、情報を適切に表現したりといった様々な力が含まれます。

**菊地** 1つつけ加えると、アウトプットする力が育まれると思います。スマートフォンが身近なツールとなった今、高校生の情報の収集力は高くなっていますが、Webサイトの制作を機に、情報のインプットだけでなく、情報のアウトプットにも積極的に取り組んでみようと考える生徒が、今後一層増えるはずです。

**白戸** 「中学生に自校の魅力を伝える」「地域の方々を文化祭に呼ぶ」「商店街の問題を解決する」といった身近なテーマでWebサイトの制作に取り組めば、生徒の

意欲は高まりやすいでしょうし、探究学習の成果を国内外に発信するWebサイトを作ってもよいでしょう。ポスターの制作などでは、絵を描くのが得意といった、特定のスキルを持つ生徒に注目が集まりがちですが、Webサイトの制作では、そうした特定のスキルを持たない生徒も、コンテンツの設計、制作の実作業、制作したサイトの閲覧者からの問い合わせ対応など、これまでにない、新たな役割で活躍できることでしょう。また、グループで分業して活動する必然性も高まるでしょう。

——ノーコードツールの活用により、Webサイトの制作を通じた学びはどう変化するのでしょうか。

**白戸** 情報の授業にWebサイトの制作を取り入れる上で壁となっているのは、CSSやHTMLの習得の難しさです。Webサイトの制作を取り入れている学校でも、CSSやHTMLを丁寧に教えたけれども、肝心の問題解決に十分な時間を割けなかったといったケースもあるようです(図1)。

しかし、ノーコードツールを使用すれば、CSSやHTMLの書き方の学習に時間を取られずに、問題解決のプロセスをじっくりと経験することができそうです。

**菊地** 経済産業省の「IT人材需給に関する調査」では、2030年にはIT人材が45万人不足すると言われていますから、プログラミングの学習も大切だと思いますし、CSSやHTMLの習得もますます重要になるでしょう。ただ、全生徒が学ぶ「情報I」の「情報デザイン」の授業では、「この問題を解決するためには、どういうサイトを作ればよいか」といったことを考えるなど、より上流のプロセスに重点を置いてもよいのではないかと思います。

**白戸** Webサイトやアプリといった世の中の便利なものが、どのような仕組みで動いているのかを理解し、さらに新しい仕組みを創り出すためには、CSSやHTMLがどのように動いているのかわかる必要があります。しかし、生徒に問題解決のプロセスをバランスよく経験させたいと考えるの

## 「Pスタディ」で提供する「STUDIO」教師用ガイド

### 4コマ目. Webサイトを評価・改善しよう

10分  
35分

#### Webサイトの改善点を考える

10分

ワークシートを配布する

制作したWebサイトが自身の学校のWebサイトとして、「発表するが学校に魅力を伝える」という観点でWebサイトの改善点を考える

課題と解決の方向性を導き出す  
ワークシートをPスタディの教員専用ページに掲載しています。

思考・表現・判断  
課題と改善点を多岐にわたって考えることができる

#### Webサイトを改善する

35分

まとめた改善案に合わせてWebサイトを改善していく

改善の例

- 見出しの位置や大きさ、色を調整する
- 見出しの位置や大きさ、色を調整する
- 見出しの位置や大きさ、色を調整する

改善案をもとに制作してまとめた通りにならない場合があります。修正箇所を修正するように促すようにしましょう。

改善がうまくいかない場合

- 課題の指定が適切でない
- 課題に関する情報が不足している
- 課題に関する情報が不足している

### 5コマ目. Webサイトを評価・改善しよう

10分  
35分

#### Webサイトを改善する(前時の続き)

10分

前時で終わらなかった場合は作業の続きを行う

#### 改善したWebサイトを発表する

35分

ワークシートを配布する

課題と改善案、完成したWebサイトについて発表し、相互評価をする

評価のポイントはワークシートに沿って行う

評価を受けて修正の方向性まで考えられると良い

改善作業に時間がかかった場合など、発表の時間が十分でない場合は、次回まで制作を完了した1人(グループ)を呼び上げることも良い。

思考・表現・判断  
課題に対して適切な改善案を導き出すことができる。その評価に対する改善案を導くことができる。

#### 制作したWebサイトを改善する

35分

時間が余る、もしくは、もう1コマ時間を使えるようなら、評価に基づいた改善まで実施すると良い

時間が取れない場合は、改善の方向性を文書でまとめる方法とする

「情報デザイン」の単元では、問題解決に向け、課題発見から情報収集、整理・分析、表現、評価・改善までを学ぶことが求められる。Webサイトの制作は、問題解決の一連の流れを生徒が体験できる、格好の活動の一つと言える。「Pスタディ」では、「STUDIO」を活用した「情報デザイン」の一連の学びの中で、Webサイトの課題の発見から、実際にWebサイトを制作し、評価を行うまでの教師用ガイド(上)と生徒用ワークシートを用意している。そのため、問題解決に向けた一連の学びを、授業準備の負担なく実現することができる。

であれば、「情報デザイン」の学習においてノーコードツールを活用するのも1つの方法でしょう。生徒にどんな力を身につけさせたのかによって、授業をデザインすることが大切だと思います。

「情報デザイン」の学びを通じて、人生の礎を築く——「情報デザイン」の学びにおいて、教師はどのような役割を果たすのでしょうか。


**白戸** 生徒の思考を整理する役割を果たすことだと思います。Webサイトであれば、制作を進めるうちに、見栄えばかりを追究するなど、生徒がターゲットやそもそも制作の目的を見失ってしまうことがあります。そういった時に、軌道修正の必要性に気づかせるような教師の声かけが重要になるのではないのでしょうか。

**菊地** 最近では、起業を考える高校生も少なくありませんが、ITの知識があれば、発想やできることが大きく広がります。「情報I」での学びを含め、高校時代の様々な経験は、人生に影響を及ぼし続けます。生徒が「情報デザイン」での学びを振り返る時に、「あの時の学びが人生の礎になった」と思ってもらいたいですし、そのためのツールを提供できるのならば、とてもうれしいです。

**白戸** 一人ひとりの生徒が、「情報デザイン」での学びを通じて、多様な問題の解決に生かせる力を獲得し、よりよい人生を実現してくれることを願っています。

本誌でご紹介した「情報I」対応のデジタル・情報活用学習プログラム「Pスタディ」の詳細をご紹介します

<https://www.p-pras.com/study> または



過去に掲載した情報のセミナーのアーカイブ動画・資料は、『ハイスクールオンライン』にて公開しています

『ハイスクールオンライン』トップページ > 新課程 > 教科「情報」からアクセス

[https://bhs0.benesse.ne.jp/hs\\_online/sidou/shinkatei/joho/index.html](https://bhs0.benesse.ne.jp/hs_online/sidou/shinkatei/joho/index.html)