

できるもので、いつでも必要なプリントが瞬時に引き出せるというわけだ。

とはいえ、そうした作業の簡略化だけに留まるものではないことは、もちろん当初から想定

「簡素化のほかに、教材のデジタル化・データ化ができることに大きな意味があると思っています。ある先生が行った授業が優れたものならば、それをデジタル映像に残せば、学内はもちろん、それを発信することで、全国の誰もがその授業を受けることができます。課題プリントや実験・資料映像など、あらゆる教材をすべて丸ごと保存、管理することができ、教室はもちろん、家でも通学の電車内でも必要な時にタブレット端末から引き出して、学ぶことができます。ことなるのです」

もちろん、現在のところ、必ずしも他校の授業をそのまま映像データによって受けることができるなどというほどオープンな環境ではない。しかし、近畿大学附属高校では、授業ビデオの発信など学校を越えた教育素材の共有化を積極的に行っている。

「そうやっていくのが時代の

流れでしょうし、そうやって提供できる膨大な教育素材は、(「見える」ということの内容を変えざるほどの変革があると思います。つまり、教師の仕事は、どんな教材を組み合わせて、生徒の学習効率を高めるかということを考えることになっていく、ファシリテーターの役をすることではないかと思うのです。いわば、教材のソムリエ。これからの教師は何を、いつ、どう使えば最も学習効果が高まるかということをデザインして、提案する力が必要にならなくなるといわれるわけです」(乾先生)

**授業展開の再構成から生まれた反転授業**

さて、膨大な教育素材がタブレット端末で簡単に引き出すことができ、必要な授業をいつでもどこでも受けることができるという学習環境は、授業展開にも一つの発展が浮かび上がってくる。その代表的なものが反転学習だ。近畿大学附属高校の場合、例えば、次のようなやり

方を実践しているそう。

「数学を担当するある先生は、教室で一律に教える(講義)の部分でビデオに撮影して、それを自宅で視聴するように指示しています。ビデオですから、集中力が途切れた生徒は、もう一度リビートすることもできるし、理解の早い子は、画面に映る文字や図形をざっと眺めて早送りをすることもできる。自分なりの時間で(講義)を理解することができるといわけです。そして、教室ではビデオで理解した項目の発展問題を生徒同士で解き合ったり、解説し合ったりといった協働的な学習をしています。この協働学習は、生徒たちの興味や関心を高め、意欲的に取り組む効果があるので、深い理解や応用力をつけるのに最適なのです」(森田先生)

これが、反転学習の典型だ。タブレット端末によってビデオ授業を家で受けることができるので、教室ではさらにその上、より生徒が興味や関心を持って取り組めるものを組み入れることができる。

# 特別レポート ICT教育・反転授業を展開する 高校現場に見るこれからの学びの姿

## 近畿大学附属高校の試みと「ステップ基礎小論文Web講座」

タブレット端末を使うICT教育。家で「授業」を予習し、教室では発展した課題に取り組む反転授業。今、注目を集めているこれらの方法をいち早く導入したのが近畿大学附属高校だ。導入の経緯から実践、展望を聞いた。

タブレット端末の導入、あるいはそれを活用しての反転授業。これらは、新しい時代の教育メソッドとして大きく注目を集めている一方、その実際の活用方法やその教育効果について、いぶかしさを抱いている人もいるだろう。

近畿大学附属高等学校(大阪府東大阪市)は、2013年度新入生全員にiPadの購入を義務付け、先駆的にICT教育に取り組んでいることで注目を集めている学校だ。そこで、導入から2年目に突入した今、導入の陣頭指揮を執った教頭の森田哲先生とICT教育推進室室長の乾武司先生に話をうかがうことにしよう。

**教材のデジタル化・データ化が導入の目的**

近畿大学附属高校は、生徒数約3千人を誇る大規模校で、その大学進学者のうち6割が近畿大学へ、その他が国公立大や難関私立大などに進学するという、いわば大学附属校と進学校の特

徴を併せ持つ高校だ。コースは、国公立・難関私立大をめざす「文理コース(Super・特進Ⅰ・特進Ⅱ)」と、近畿大学入学を想定し、いわば7年間の高大連携のキャリアラムが組まれる「進学コース」、さらに、英語を中心にしたキャリアラムで、グローバル人材を育成する「英語特化コース」が設定されている。

この大規模校で、校内のWiFi環境を整備し、入学する全生徒にタブレット端末のiPad (iPad Retina Display 64GB Wi-Fiモデル)の活用を決めた理由は、そもそも何だったのだろうか。導入を決定した森田先生は話す。

「まず、無駄な作業の簡素化です。例えば、約3千人もの生徒に向け教材プリントを使うのに、紙に印刷し、担任の先生に配布をお願いし、生徒はそれを自宅に持ち帰り、後日提出するといった一連の作業は、教員にも生徒にもそれなりに大きな負担になっていること。それが生徒各自がタブレット端末を持つことで、いずれも瞬時に済むこ



教頭・入試企画部部长 森田 哲先生

とになります。あるクラスのある生徒に配るといっても容易に紛失したときの再発行も容易です。この紙プリントの配布や回収が大きく簡素化できるというだけでも、導入の価値はあると判断しました」

プリントの配布漏れや紛失だけでなく、その分生徒の学習に支障がでる。iPadは、64GBという大容量のモデルを指定しているが、これで高校3年間のプリントすべてを収めることが



ICT教育推進室室長 乾 武司先生

## 学研「ステップ基礎小論文 web 講座」の内容

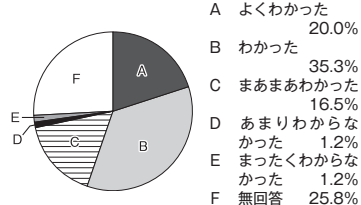
### I 映像授業

「書き方ノート」を受け取る  
→webで授業を観る

いつでも見ることが出来る動画で配信される授業。テキスト「書き方ノート」を使いながら、webで配信される授業を、教室の授業さながらに自宅で受講する。小論文とは何かといった基礎から問題を読み、書き終えるまでの手順がわかりやすく学べる。

#### 近畿大学附属高生アンケート①

Q1 映像授業を受けて小論文を書く手順について理解できましたか。



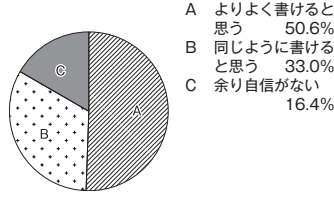
### II 添削指導

小論文答案を書く→郵送  
→添削を受け取る→復習する

自分で答案を作成して、郵送。小論文のプロが、答案一つひとつをていねいに添削して戻ってくる。単純な答えではなく、発想のヒントとなるアドバイスが書かれているので、自ら考えることができるようになる。

#### 近畿大学附属高生アンケート②

Q2 添削を受けて次回の小論文への自信はつきましたか。



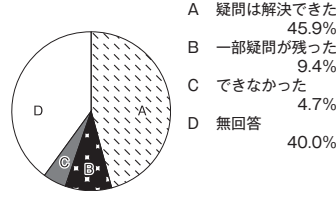
### III ライブ授業

Webで予約する  
→webでライブ授業を受ける

添削された小論文を見ながら、講師がweb通信を通して直接指導を行う。添削だけではわからなかったことやもっと掘り下げたいことなど、何でも質問でき、より具体的な書き方など個別の指導を受けることができる。

#### 近畿大学附属高生アンケート③

Q3 ライブ授業で疑問点は質問できましたか。



## 授業のプロセスを再検討・再構成

「とはいえ、われわれの考える反転授業は、常に先取り勉強を家でやらせるというものではありません。」と、乾先生は話す。「そもそも、もし家で勉強してこない生徒がいたら、教室での授業は成立しないことになってしまふのですから、それでは逆効果です。要するに、われわれがやっているのは、これまで行ってきた授業のプロセスの再検討、再構成なのです。この数学の授業の場合、これまでの授業時間数ではこなしきれなかった協働学習を取り入れるために、授業を前倒しにして家でやって来てもらうという組み換えをして、学習効果を高めました。また、私は理科の担当ですが、私の授業では、〈暗記〉すべきものと〈理解〉すべきものに分けてきてもらい、授業では〈理解〉させる項目に集中させています。つまり、タブレット端末によって、プリント配布から始まる

無駄を省き、生徒にも負担がない形でより教育効果の高い授業を模索する中で、その一つとして反転授業と言われる授業があったというだけです。わが校でも必ずしもすべての先生が反転授業をしているというわけでもありませんし、タブレットをほとんど使わない先生もおります。使い方はそれぞれという状態です」

## 双方向通信で個別指導する教材

近畿大学附属高校が、今、タブレット端末を活用する教材として取り入れているもののひとつに学研の「ステップ基礎小論文 web 講座」がある。これは、①映像授業 ②添削指導 ③ライブ授業という3つの段階授業で構成されているもので、①映像授業は、小論文課題に取り組み際のポイントが書かれたテキスト「書き方ノート」を片手に、webの動画配信で講義を受けるもの。続く②添削指導は、大学入試などのレベルや本人の習熟度に合わせて、答

## 膨大な教育素材から最適なものを選ぶ

「専門の業者によるテキストや指導の内容は、わが校の先生方も舌を巻くものがあると話していました。われわれも、もちろん学内だけで教材をつくっていくつもりはないので、よい教材はどんどん取り入れて、それと現場に立つ教員の授業とうまく組み合わせ、最高の学習を提供していきたいと考えていま

した指摘が多い。これを受講した生徒の一人、辻村双葉（2年）さんは「ライブ授業で、どういう意図で書いたかを話すことができ、それならこういう書き方もありますよ」とアドバイスを受けたことがよかった」と話す。また、同じく2年生の栗田駿哉くんは、「4人でライブ授業を受けたのですが、それぞれの答案について話が聴けたのは、さまざまな考えや書き方があり、いいところ・悪いところを比べることができたので新鮮でした」と感想を語った。

「専門の業者によるテキストや指導の内容は、わが校の先生方も舌を巻くものがあると話していました。われわれも、もちろん学内だけで教材をつくっていくつもりはないので、よい教材はどんどん取り入れて、それと現場に立つ教員の授業とうまく組み合わせ、最高の学習を提供していきたいと考えていま

学校の教員と、教材を提供する業者、そしてその〈ユーザー〉である生徒の声を受け、カスタマイズしていくことで、より完成度の高い、魅力的な教材が生まれてくるのだろうし、そのより優れた教材は、教育のファシリテーター、教材のソムリエである教師によって、的確に生徒たちに提供されなければならぬ。それができてこそそのタブレット端末の活用であり、これからのICT教育の姿だろう。

「タブレット端末の活用によって、膨大な教育素材の中から最高のものを選びぬいて、より効果の高い学習を展開する可能性がある。これは時代の変革と思える部分もあると思います。しかし、同時に、教師はただ『電源を入れなさい』と指示するだけで授業が成立してしまうものこのツール。いわばこれからの時代は教師の質が問われる正念場でもあるのではないのでしょうか」という森田先生・乾先生の言葉には耳を傾ける価値がありそうだ。

### 近畿大学附属高校の独自のポータルサイト「Cyber Campus」

最新のお知らせ 2013年04月23日 【生徒の皆さんへ】アプリの再インストールについて 先日、インストール... 【CTI推進室 先生】

お知らせ NHK高校講座とチェックテスト 映像ライブラリ オリジナルテスト 文庫ライブラリ アンケート

リアルタイム集計 履修履歴 スケジュール メッセージ あなたの設定 掲示板

学習コミュニティ

全生徒が常に活用しているのが、学校独自のポータルサイト「Cyber Campus」。学校・教員と生徒間の連絡や、文章・映像などが配信されるほか、スケジュールや宿題・提出物の管理まで、学校生活のマネジメントツールとしても活用されている。