ブーム到来!!
コミックペン シリーズ
いま、中・高生のあいだで、コミックを描くことが流行っています。
タチカワでは、必要なペン先をフルセットにし、見やすいディスプレイにしてお届けしています。
株式会社 立川ピン製作所

オフイスマガジン

品質本位
事務用
書道用
学生用
書輸用
筆やさき
筆墨
K.K きやや筆や舗
〒542-0082 大阪市中央区島之内1丁目21番8号 電話(6251)3271

発行所 (株)オフイスマガジン　編集発行人 藤井義彦　購読料 1カ年1万2600円（消費税込）振替口座00970-0-13866番　URL http://www.ofmaga.com E-mail hensyu@ofmaga.com　本社・〒542-0061 大阪市中央区安堂寺町2-4-14 文健会館3階 TEL06-6762-2600㈹ FAX06-6762-7766　東京・〒111-0052 東京都台東区柳橋2-10-2 宮田ビル2F TEL03-3861-5993 FAX03-3861-5994

デジタル教科書教材協議会　デジタル教科書15年に整備へ

紙とデジタルとの併用で――タブレット活用の文具にも期待

「デジタル教科書の採用で、鉛筆やボールペンの使用頻度は減るが、紙に近い感覚の手書きタブレットが既に出てきており、手や頭はより使うようになる」。デジタル教科書教材協議会は、本紙の質問に対してこう回答した。

同協議会は、「全ての小中学生がデジタル教科書・教材を持つ環境」を実現することを目指し二〇一〇年に設立。二〇一五年に一〇〇〇万人の子供たちにデジタル教科書が整備できるよう政策提言を行っている。「紙の教科書をなくすのが目的ではない。教育の情報化は紙教材で伝えられないリアルな情報を手軽に伝えられ、学習のモチベーションアップにつながる。生徒がやる気を高めてくれることでより高い教育効果が得られることを期待している」（事務局）。

ただし問題点も多く指摘されていることから、事務局に次の三項目を質問したところ、会員にヒアリング調査し、次の回答をいただいた。

―デジタル教科書を普及させていく中で、なぜ紙の教科書も必要なのか。

現状の指導方法は紙の教科書とノートを中心に組み立てられており、デジタル教科書が入ってきても先生が急に教え方を変えられない。デジタル教材にあった指導方法が定着するには時間が必要で当面は紙とデジタルの併用となる。紙の教科書を無理になくすことはなく、紙でもデジタルでも、シーンに合わせて使いやすい方を使えば良い。現状の問題点として①デジタル教科書は教科書検定を受けられないため教科書にはならない②著作権の問題でデジタル化すると掲載できなくなる小説や写真がある③紙だと教科書とノートと教材と辞書などを同時に開いておける、が挙げられる。タブレットPCはどれにも成り得るが、同時に開くことができず、これらの課題をクリアできない限り紙の教科書は必須。

―デジタル化の浸透は『自分の手や頭を使わなくなる子供が増えてくる』との指摘があるが。

紙に近い感覚の手書きタブレットが既に出てきており、習字や美術などの特殊技術を除けば問題はない。鉛筆やボールペンの使用頻度は減るが、手や頭はより使うようになる。デジタル教科書やタブレットPCを使うと、関連情報が短時間で沢山参照できるので考えたりまとめたりする時間も材料も増える。演習問題やドリル教材などは、紙だと一枚で終わりだが、デジタルだと好きなだけ解いていける。解説付きで難しい問題にも挑戦でき、個人個人に合わせた弱点克服モードなどもあり学習効果絶大。自動採点なので先生の採点負荷も軽減される。書画・図画・製図などはデジタルに置き換えると意味がないのでそのまま残る。

―デジタル教科書時代では、文具の役割のあり方はどう変わるか。新たな文房具のニーズが生まれてくる可能性はあるか。

授業見学すると、タブレットPC自体がデジカメ、プリント配布、辞書、クリッカー（ボタンを押すことで簡単なテストやアンケートをリアルタイムで集計できる応答用リモコン）として、文房具的な使われ方をしていることが多々ある。リアルな文房具がデジタル化できるかという視点では、「単語帳やストップウォッチなどデジタル化しても構わない物」「筆や三角定規などデジタル化すると意味の無い物」「顕微鏡や地球儀などタブレットPCに繋げたほうが用途が広がる物」など様々。新たな可能性の点ではWebカメラで撮影するだけで親のスマホに届くデジタル連絡帳、撮影すると「重要」「ヒント」が動き出すARシール、穴あき問題に自動変換してくれるマーカーなど既に便利なグッズが売られていて、今後もタブレットPCを活用した文房具が幾つも出てくると予想する。

事務局が強調したのは、「デジタル機器は紙の代替物ではなく、紙の学習を補完するものと考え、教員が活用していく時代。子供の発達に合わせ、紙とデジタル機器をブレンドした学習が有効になる」ということ。紙の持つ「文章を思い出しやすい、形がイメージしやすい、疲れにくい」を活かしながら、デジタル機器の「写真が数えやすい、イメージを思い出しやすい、退屈しない」を加えるという。

早ければ再来年、電子教科書構想が実現されようとする中、デジタルをサポートしアナログしかできないことを突き詰めた製品開発に期待したい。

デジタル教科書の授業風景

アート・ホビー特集 P4～P7