



## 新しい段階を迎えたコースウェア開発

(東原 義訓)

何年前前までは、学校へのコンピュータの導入は、コースウェアの開発をしなければならないことを意味していました。

しかし、今日では、ECO Newsの相互利用コースウェアの充実や、良質な市販教材の出現により、各導入校がコースウェアを開発する必要はなくなりました。「作るより、使おう」の時代になったわけです。このことは、以前のECO Newsでも紹介している通りです。

ところが、最近、以前にもましてコースウェア作成に熱が入るようになってきているようです。「作るより、使おう」のかけ声を承知のうえで、「やっぱり作ることに決めました」との連絡が、ECO Newsには沢山届いています。また、そのために、資料を送ってこられる学校や、筑波までアドバイスを受けに来られる先生は、後を断ちません。

一度、コースウェアを開発した学校が、メンバーが代わっても、また、コースウェア開発に取り組むというケースも多く見られます。ECO Newsの相互利用コースウェアに、同じ学校の名前が何度も登場していることには、皆さんもお気づきのことでしょう。たとえば、南部中学校や豊野中学校は有名です。

また、坂戸市立住吉中学校や東海市立富木島中学校のように、何年前にコンピュータを導入した学校が、今年度になって初めてコースウェア開発に挑んでいるというケースも見られます。

地域的には、大池自然の家研修会場の位置する長野県が特徴的です。コースウェア開発を試みている学校間や、筑波大学内地留学生OBの協力もあり、今年度だけでも長野県産の5本の新作コースウェアが、ECO Newsライブラリに追加されることでしょう。

コースウェア開発になぜ人気があるのか、その秘密を探ってみました。

### 成績の向上

スタディネットの機能が向上し、教師用コンピュータを利用して、CAIで成績が向上するという事実が、認識されるようになったことがその理由の一つのようです。

長野県の喬木中学校は、昨年「正負の加減」を作成しました。20点だった生徒が100点を取れたとい

う事実刺激され、英語科の先生は「来年は、英語のコースウェアを作りたい」とその場で決心されました。実際、今年度になって「忘れられない過去」という過去形の復習のためのコースウェアが開発されました。この開発のためのミーティング風景は、未来の教室(ビデオ編)でも、紹介されています。

### スタディライターの機能アップ(オーサ3)

以前からコースウェアを開発してきた方々が、感心しきっているのがオーサ3(2ページ参照)です。

これにより、コースウェア作成は、格段に容易になりました。逆にこれまで良質と思われていたコースウェアの弱点も明確に暴いてしまうというほどの機能です。

とくに、学習制御データやテキストデータなどに含まれる文字列の検索機能、学習記録を取りながら進めることのできる動作チェック機能、実行時のエラーも再現可能な学習再現機能、データからコーディング用紙を自動で再現印刷してくれる機能など、一度使ってそのよさを知ってしまうと、病みつきになりそうです。

自分で設計しておきながら、実際にコースウェア開発に利用して、その便利さに驚いているほどです。具体的な機能と使い方のコツは、筑波大学での研修やECO Newsで少しずつお伝えしていく予定です。

### マルチメディアの利用

東海市立富木島中学校や看護教育プロジェクトチームは、自作の音声や血管音などの音を素材とするコースウェアを開発しています。サウンドマスターを使って音をハードディスクに記憶させ、CD-WRITERによって自作のCD-ROMを作成することができるようになったことが、関係者の励みになっているようです。

看護教育のコースウェアは、映像も利用する本格的なマルチメディアCAIであり、Windows版スタディタイムの機能を活かした最初のコースウェアとなることでしょう。



## コンピュータのメニュー画面はこうしよう！ (東原 義訓)

あなたの学校のコンピュータは、電源を入れるとどんな画面になりますか。その画面を見ただけで、どうすればスタディシリーズが起動するか分かるようになっていませんか。

コンピュータをよく利用する先生や児童・生徒でなくても、すぐにスタディシリーズを起動できるように、初期画面を工夫したいものです。そうならない学校は、さっそく販売店と連絡をとって、変更しましょう。そうすれば、コンピュータ室の稼働率が、もっとあがります。

すでにコンピュータが導入されていた学校に、後からスタディシリーズが導入された場合は、とくに注意が必要です。また、スタディショップ以外の販売店が納品する場合も、学校からメニュー構成の希望を強く伝えるようにして下さい。そうでないと、スタディシリーズが使い難いメニュー構成にされてしまうことがあります。

4月の新学期を迎えるまでに、総点検を行いましょう。原則は、最もコンピュータがにがてなでも、すぐにC A I授業を開始できる初期画面にしておくことです。

コンピュータの得意な先生は、少々面倒に感じられるかも知れませんが、でも、このことは、学校全体でコンピュータ利用がうまくいくために、大切なことです。

参考として、次に典型的な初期画面の例をあげておきます。【 】のいずれかを初期画面とすることをお勧めします。



### 児童・生徒用コンピュータの場合の例

#### 【一般メニュー】

- 1 スタディシリーズ  
( これを選択すると  
スタディメニューになるかタイムが起動)
- 2 一太郎
- 3 ロータス123
- 4 ロゴ
- 5 . . . .

#### 【スタディメニュー】

- 1 スタディタイム(一斉授業用)
- 2 スタディタイム(個人学習用)
- 3 スタディライター  
. . . . .
- 9 その他 ( これを選択すると一般メニューに)

### 教師用コンピュータの場合の例

#### 【一般メニュー】は児童・生徒用と同じ

#### 【スタディメニュー】

- 1 スタディネット
- 2 スタディネット補助機能
- 3 スタディライター
- 4 スタディタイム  
. . . . .
- 9 その他 ( これを選択すると一般メニューに)

#### 【スタディネットメニュー】

- C A I  
ファイル送信  
補助機能  
終了 ( これを選択すると一般メニューが  
スタディメニューへ)

## STUDYSERIES ニュース No.20 12/17

### スタディライター・オーサ3 発売!

E C O N e w s のNo.38で紹介しましたスタディライター・オーサ3が発売されました。

オーサ3は、スタディライター(バージョン2)に組み込んで使います。

これは、効率よく質の高い教材(コースウェア)を作成するための便利プログラム集です。これを利用することで、作成された教材の評価や、教材作成機能を強化することができます。

価格は、49,800円。マッキントッシュを除く全機種に対応しています。オーサ3を利用するためには、次の条件を満たさなければなりません。

ハードディスクが必要です。

スタディライターのバージョン2が必要です。(スタディライターのバージョンアップは無償です。詳しくは、E C O N e w s のNo.38をご覧ください。)





親しい友人からグリーティングカードが届く季節になりました。ECO News 係へも、色々なお便りが届いています。その中から2通、皆さんに紹介させていただきます。



### 近況報告 (Aちゃんとパソコン)

(富山県上市町立宮川小学校：郷田昭夫)

現在、私の教室5年1組にはパソコンが1台(自分の)置いてあります。電源を入れると、ハードディスクから起動してスタディタイムが立ち上がり、コースを選択するメニューが表れるようになっていきます。朝、休み時間、放課後、誰が学習してもよいことになっています。

私の教室にAちゃんという、算数がものすごく苦手の子がいます。4月ころ、算数の時間になると、お腹の調子が悪くなり、トイレに行くと言って席を立っていました。何が原因かわかっていました。かけ算の九九が正確に言えないのです。今までにもそんな子を担任したことはあるのですが、5年生の子に毎日放課後残して、九九を暗記させるのは大変です。何といっても、本人がいやがりません。覚えなくてはならないのがわかっているのですが、「算数」と思うだけで、体が言うことをきかなくなるのです。

そんなAちゃんに、パソコンで学習させてみようと思ったのです。させると言っても、やらせるのではなく、本人が進んでしようとするまで待つことにしました。

まず、私が北加積小の「東京ディズニーランドへの旅」を楽しそうにしていると、案の定、まわりに、たくさんの子供が集まってきました。みんな「やらせる、やらせる」とうるさいので、操作の仕方だけ簡単に教えました。次の日、朝から興味を持った数人が楽しそうにやっています。Aちゃんは、一番外側で見えています。その次の日、ほとんどの子が帰宅したころ、Aちゃんが私の方にやってきて、「パソコンをやってもいい?」と言ってきました。

「東京ディズニーランドへの旅」をととても楽しそうにしていました。それ以降、たびたびパソコンで学習している姿が目につくようになりました。

しばらくそのまま自由にさせておいたのですが、ある日画面を見たら、かけ算の問題をやっていました。すらすらとやっているの、聞いてみたら、もう何回も同じコースをやっているとのこと。かけ算を言わせてみても、すらすら言えます。そういえば、算数の時間に体の不調を訴えるようなことも少なくなったような気がします。1学期の終わりには、小数のかけ算の筆算がほとんど正確にできるようになりました。

自信がついたのか、算数の宿題も毎回やってくるようになり、友達といっしょにわいわい言いながら、パソコンで学習する姿がみられるようになりました。消極的なAちゃんに友達がふえたようです。

そこで、Aちゃんにパソコンを使った学習は楽しいかという質問をしました。

<回答> とてもたのしい。

<わけ> はげましてくれる、ほめてくれる  
よくわかる 画面がきれい

パソコンは、休み時間中、休む暇なく動いています。もう一線を退いたPC9801VXですが、まだまだ子供たちの手で生かされています。最近では、6年生までも教室にやってくるようになりました。もう、1台だけでは足りなくなりました。子供たちが、家に帰って、「パソコンで学習するとよくわかるようになるし、たのしいよ。」などと、親たちに言ってくれないかなあと期待しています。



### 美術の公開授業、うまく行きました!

(和歌山県南部中学校 鎌塚和世)

8月、大池自然の家での研修に参加して、インストラクターの先生方に、アイデアやアドバイスを頂いた南部中の鎌塚です。

やっとコースウェアも完成し、日高郡の美術研究大会(12月2日)と県教委の学校訪問(12月5日)での公開授業を終えることができました。

コースは、「平面構成(採点しよう)」のタイトルですが、内容は、空間、線、動き・流れの使い方を学習したあと、コンピュータで描いた生徒の作品をこの「3つの観点で」お互いに採点し合います。その後、友達の作品を参考にコンピュータで、作品の再制作に取り組むことになっています。

授業を終えた生徒のなかには、「採点することが楽しかった」という声のほか、「動きや流れは上手に描い

ていたが、力強さの表現がうまくなかった」という批評ができる生徒や「今度描くときは、もっと上手に表現しようと思う」と意欲的な声も聞かれました。1年生の生徒にとっては、CAIの経験が少なく、ものめずらしさも加わってか「楽しかった」の感想が多く寄せられています。また、郡美術研究大会の公開授業を見た先生方は、CAIは初めてなので、驚くことばかりとの声がほとんどでした。

コースの内容を充実させるには、やはり、「ずばり」と批評していただける大池の研修のようなものが必要だと感じています。

最後になりましたが大池でお世話になった先生方にあらためてお礼申し上げます。





『未来の教室(ビデオ編)』完成!

スタディシリーズ導入校のご協力により、念願のビデオを完成させることができました。関係者の皆様、本当にありがとうございました。

スタディシリーズに関係する最も分かりやすい入門用ビデオとして、CAIの授業を経験したことのある教師のリフレッシュ用として、さらには、教材(コースウェア)作成や予算獲得のための資料としても役立つのだとの声が寄せられています。

つくば市や取手市は、市内の全学校に配布できるだけの本数を入手されました。また、北陸のスタディショップからは沢山の注文があり、効果絶大との連絡をいただきました。

制作を担当して下さったテレコムスタッフの田淵さんをはじめ制作関係の方々、スタディシリーズの思想や歴史、ECO Newsの役割などを、とつてもよく理解して下さい、子供たちの素晴らしい表情をカメラに納めることができました。「あっ、そうか」と気付いた瞬間のカットなど、絶妙のタイミングで撮られています。私はもうこのビデオを制作時から何度も見ていますが、20回

見ても新しい発見があることに気が付き、驚いています。大口予約をして下さったシャープシステムプロダクトをはじめ、多くの方から予約をいただき、また、テレコムスタッフのご理解をいただき、破格の価格で、広く皆様にご利用いただけることになりました。校内研修など様々な用途にご利用下さい。

未来の教室 [ビデオ編] VHS21分 価格:2,200円  
 著作:東原義訓・中山和彦  
 主な内容  
 ・伝統的一斉授業の風景 ・CAIによる理科の授業風景  
 ・マルチメディアを利用した英語の授業  
 ・情報基礎でもCAIは有効 ・スタディノートによる英語の授業  
 ・教師の感想、子供の感想 ・CAI授業中の教師の役割  
 ・教師用コンピュータの機能 ・学習過程の再現機能  
 ・スタディシリーズの歴史 ・コースウェアの紹介  
 ・スタディライターによる教材作成  
 ・教材開発のためのミーティング風景  
 ・教育センターでの教員研修風景 ・筑波大学への内地留学  
 ・ECO Newsの紹介  
 技術協力:マイプラン 制作協力:テレコムスタッフ  
 制作・申込先:筑波出版会  
 (Tel. 0298-52-6531 Fax 0298-52-4522)



筑波大学公開講座のご案内  
 『看護教育のための  
 CAIコースウェア作成』

目的 CAIコースウェアの設計理論に関する講義と作成の実習を通して、看護教育のためのコースウェアの作成ができるようになる。  
 日時 1995年3月3日(金)10:00~17:00(9:30受付)  
 1995年3月4日(土)9:00~16:00  
 講師 筑波大学 中山和彦, 東原義訓  
 東京家政学院筑波短期大学 余田義彦

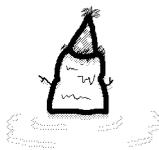
内容 ・これからの看護教育とコンピュータ利用  
 ・CAIの利用例とコースウェア体験  
 ・コースウェアの設計 ・コースウェアの作成  
 受講資格 看護教育に携わっているもの、あるいは将来携わる予定のもの。  
 募集人員 40名  
 会場 筑波大学学術情報処理センター  
 受講経費 講習料5,090円 テキスト等1,000円  
 申込方法 ECO News係から案内を取り寄せて下さい。



研究授業, 講演会,  
 地域研修会カレンダー

公開授業・研究会  
 1995年1月25日(水)午後  
 長野県上山田町立上山田小学校  
 (Tel.0262-75-1100)  
 小3算数「小数のしくみ」  
 講演 中山和彦  
 1995年1月25日(水)午後  
 兵庫県市島町立市島中学校  
 (Tel.0795-85-0046)  
 中1美術, 中1理科, 中2体育  
 講演 余田義彦  
 1995年1月27日(金)午後  
 大阪府立布施工業高等学校  
 (Tel.06-722-0221)  
 近畿地区機械教育研究会講演研修会  
 講演 余田義彦

1995年2月10日(金)午後  
 長野県松川村立松川小学校  
 (Tel.0261-62-2069)  
 小6家庭科「こんだて作り」  
 講演 東原義訓  
 1995年2月15日(水)午後  
 愛知県東海市立富木島中学校  
 (Tel.052-603-2355)  
 中2英語:CD-ROMを使った  
 リスニングのCAI学習  
 中1数学:カブリジオメトリを  
 使った平面図形の学習  
 講演 東原義訓



ECO News 冬季地域研修会  
 参加希望の方は下記連絡先まで。  
 1995年1月9日(月)  
 空知教育工学実践研究会冬季研修会  
 会場:北海道深川市立納内中学校  
 連絡先:新十津川中学校(大栗)  
 (Tel.0125-76-2161)  
 1995年1月11日(水)  
 十勝帯広'95冬季パソコン研修会  
 会場:北海道芽室町立芽室小学校  
 連絡先:芽室小学校(岩野)  
 (Tel.0155-62-2106)

連絡先  
 〒305 つくば市天王台 1-1-1 筑波大学  
 学術情報処理センター 4F ECO News係  
 Tel. 0298-53-2454 Fax. 0298-53-2983