

夏のCAI研修会開催予定（第一報）

ECO News 企画の研修会

ECO News が企画する研修会は次の二つです。

まず、インストラクター研修会では、地域研修会を企画・運営・指導にあたる先生のための特訓を行います。これまでに、筑波大学関係の研修会に参加していることが必要です。また、一般の先生を対象とする中央研修会では、全国各地の先生が参加し、コースウェアや情報の交換をはじめ、コースウェアの作成、改訂の実習、最新情報の伝達などが行われます。

インストラクター研修会、中央研修会の案内書（申込書）の必要な方はECO News まで、切手を貼った返信用封筒を同封して申し込んで下さい（4月下旬発送予定）。

インストラクター研修会

7月26（日）～27（月）前泊必須 矢板シャープ研修所
中央研修会

8月2（日）～4（火） 矢板シャープ研修所

地域研修会（企画者必読！）

地域研修会は、各地域のニーズに基づいて、地域の運営母体とECO News の協力によって行われる研修会です。地域研修会には、ECO News から中山、東原、余田、内地留学生のいずれかが応援に駆けつけます。

地域研修会として認定されるためには、次のことが必要です。1)地域研修会の開催希望を、至急ECO News まで連絡すること、2)企画・運営・指導等の担当者

を少なくとも1名インストラクター研修会に派遣し研修を受けること、3)研修会には近隣の県市町村からの参加も可能であること、4)ECO News 関係者との日程調整をすること。

その他の研修会

上記研修会のほかにも、学校や地域が企画する研修会が数多く計画されているようです。下に、これまでに連絡のあった研修会開催予定の一覧を示しておきますので、参考にして下さい。それぞれの研修会の主催者や連絡先など詳細については次号で紹介します。

他にも研修会を開催する計画がありましたら、ECO News へ連絡して下さい。次号であわせて紹介します。

（東原 義訓）

研修会開催予定一覧（含地域研修会）

長野県	新野研修会	7月29（水）～31（金）	内2日間
広島県	呉市小学校合同研修会	7月29（水）～31（金）	
茨城県	つくば市研修会	8月5（水）～7（金）	
兵庫県	神戸市研修会	8月5（水）～7（金）	
静岡県	磐田市研修会	8月6（木）～7（金）	
愛知県	豊田市研修会	8月7（金）～9（日）	内2日間
長野県	更埴市大池研修会	8月10（月）～12（水）	
埼玉県	日高坂戸合同研修会	8月17（月）～20（木）	内3日間
奈良県	天理研修会	8月17（月）～19（水）	
愛知県	東海市研修会	8月20（木）～22（土）	
茨城県	取手市研修会	8月24（月）～27（木）	内3日間
石川県	七尾市研修会	8月下旬予定	
茨城県	鹿島神栖波崎研修会	日程調整中	
青森県	名称未定	日程調整中	



幾何学習ソフト「カブリ」の日本語化決定！

ECO News のNo. 18（1991年3月号）で紹介した幾何学習ソフト「カブリジオメトリ（以下カブリとする）」が生まれた場所、フランスのグルノーブル大学へ、中山先生、東原先生と2月末に行った。日本の中学校でこのソフトを利用した報告と、今後日本の学校で広く使うことができるようにするための相談を行った。

日本では、昨年、島根大学附属中学校で「カブリ」を初めて使用し、次に長野県豊野町立豊野中学校の3年生がカブリを使用して円の単元を学習した。カブリを使うと、作図が容易にできるだけでなく、作図した図の点を掴むように動かすことができるので、図形を動的に扱うことができる。その結果、豊野中では「円の性質」の発見学習にとってもよい効果が得られた。さらに、生徒達の図形学習に対する態度が受動的なものから能動的なものに変わ

った。

グルノーブル大学では、今まで、図形の性質を発見する学習にはカブリを使用していなかったもので、その効果に驚いていた。逆に、日本では平面図形にのみ使用すると考えていたが、3次元の図形の作図やその図形を動かすことができることを教えられた。

今回、新しいバージョンが開発され、作図以外に、計算をしたり、生徒の活動記録が取れるようになった。しかしこのソフトは現在、マッキントッシュとIBM、AX系パソコンでのみ使用可能で、日本語化も不十分である。

今回の渡仏で、スタディシリーズ同様、PC98やFM R、TOWNS等のパソコンでも使えるように、筑波大とグルノーブル大で共同研究を行うことになった。夏過ぎには、多くの方に使って頂けるだろう。（垣花 京子）

ブラジルでも夏のC A Iの研修会がおこなわれました。

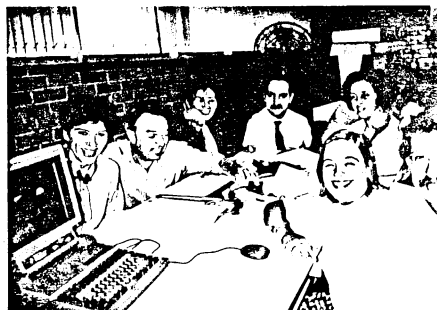
日本は春ですが、ブラジルは夏が終わろうとしているところです。夏の研修会といえば、これまでは日本国内のことでしたが、とうとう、ブラジルでもC A Iの教材開発の夏の研修会がおこなわれました。3月25日～3月30日の日程で、22時間にわたって30人の先生方が研修をうけられました。スタディーライターが、ブラジルの研修会でも利用されたのです。

インストラクターは、東原と余田、そして、ブラジルから筑波大学に留学しているイボさんでした。ポルトガル語と日本語、そして英語が混在する研修会でした。「もし、わたしがエグゼキュータなら」の寸劇では、子ども役をイボさんが、エグゼキュータ役を東原が演じ、好評でした。余田は参加者の要求に応え、学習心理学の背景を解説したり、高度な「部分一致とフラグ」の使い方をその場で実演しました。

最終日には、日本での研修会と同様、作成したコースウェアの発表会が行われ、素晴らしい作品が完成しました。

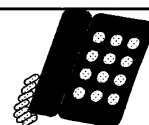
もっとも、まだ、ポルトガル語版のスタディーライター

は完成していません。先生方は、日本語メニューのポルトガル語対訳表を手にしながらスタディーライターを操作し、見事なコースを作成されたのです（信じられますか？）。ブラジルの先生方が日本語版をどんどん使っている様子を見て、これがポルトガル語版だったら、もっと素晴らしいコースウェアが短時間で作成できるのではないかと思いました。帰国したら、さっそく、まず、英語版のスタディーライターの完成に力をいれよう決心したいです。（東原 義訓）



ハイッ、ポーズ！（コースが完成した先生方の記念写真）

studY series News No.6 4/10



今回はスタディーネットについて紹介します。

TOWNS用スタディーネットが完成

TOWNS用スタディーネットが完成しました。これまで、実験を重ねてきましたが、最後に残されていた問題点も無事解決し、素晴らしい転送速度が実現できました。

NetWare用スタディーネットも完成

ネットワークソフトとして米国で独占的なシェアをもつノベル社のNetWare（ネットウェア）が日本でも急速に普及しはじめています。スタディーネットは、その上でも稼働するようになりました。NetWareの特徴の一つは、ネットワーク上に複数のメーカーのコンピュータを混在させられる点です。ですから、98、F

M、AX、PS55が混在する教室でもスタディーネットを利用したC A Iが実現できます。学校でコンピュータを導入するときは、NetWareも検討して下さい。いろいろな機種で使えますよ！

現在、スタディーネットが利用できるのは次の機種です。シャープ、三洋等のAXシリーズ

（S-RN, NetWare）

NEC 9800シリーズ（BRANCH4670）

富士通 FMR-50シリーズ（DSLINK）

富士通 FM-TOWNS（DSLINK）

松下 M500シリーズ（M-LINK）

IBM PS55シリーズ（NetWare）

本のご紹介

本田成親著 LOGOと学習思考

—柔軟な思考を育てるコンピュータ教育のために—
B5版/301pp./2300円/JICC（ジック）出版局

最近、LOGO*についての素晴らしい本が出版されました。特に中学校や高等学校で数学や理科を教えている先生にお勧めします（小学校向けの内容ではありません）。

日本でも急速に普及しつつあるLOGOですが、中学校や高等学校での活用例（情報処理以外の科目で）は、それほど多くありません。先生方にとって参考になる適切な教材や解説書が不足しているからです。

本書は、そのような要望に十分応えてくれるものです。本書では、LOGOを使い数学や物理をどのように学ばせればよいか、具体的にその方法が紹介されています。また、LOGOが学習者の思考にどのように寄与するか、さまざまな学習課題を例として紹介されています。

本書は、LOGOの良質な学習書であるとともに、授業書でもあります。また、LOGOの奥深さも教えてくれます。唯一残念な点は、取り上げられているLOGOが、学校に普及しつつあるCEC仕様のものでない点です。しかし、ほとんど同じですので、混乱はないでしょう。

*LOGO（ロゴ）：創造性や問題解決能力を育てると言われている教育用コンピュータ言語。（余田 義彦）

米国カリフォルニア州におけるコンピュータ教育の動向（中編）

LANは使われていたか？

カリフォルニア州の学校では、前号の表で示したように、校内情報ネットワーク（LAN）は、ほとんどの学校で導入され、使われていました。

また、訪問した学校のうち二校は、つくば市のある学校がそうであるように、学校中にLANを張り、コンピュータ教室だけでなく、普通の教室からもプログラムや情報が得られるようにしていました。このように、子供たちがいつでもどこからでも情報を自由にやりとりできるようにするというのは、臨教審で提唱された未来の学校の姿（インテリジェント・スクール）に近いものです。これからは、こういったLANの敷設のしかたが、日本でも普及してゆくと思われれます。

評価はどうしているか？

研究指定校（モデル・テクノロジー・スクール）の場合、計画から評価に到るすべての段階で州立大学や国立研究所の研究者が関わっていました。そして、教育成果は彼らがきちとした方法で調査し、よい事実も悪い事実も包み隠さず学術論文として公表していました。

それ以外の学校はどうかというと、州で定期的に行なわれている統一学力テスト（すべての学校が受けなければなりません）の成績が評価の一つの指針になっていました。そして、「うちの学校ではこのように成績が向上した」というような説明がされていました。

一昨年、ある学校で、統一学力テストの成績が下がり、コンピュータの撤収がおこなわれたそうです。その学校で使っていた教材ソフトが州の指導要領（指導要領があるのは日本に限った話ではないのです）にあわないものだったため、成績が下がったということでした。撤収が夏休みにおこなわれたため、何も知らず新学期（9月）に登校してきて空っぽのコンピュータ教室を見てしまった子供たちがかわいそうだったそうです。

余談になりますが、教育成果の評価が厳密におこなわれること（すべてについてかどうかはわかりませんが）、勤務評定がきびしいこと（日本の学校では勤務評定がないということをお話したら信じられないという感想が返ってきました）、夏休みに給料がでないことなど、あちらの先生方はほんとうにたいへんだと思いました。

学習ソフトを自作する先生はいないのか？

確かに、ほとんどの先生は自分では作らないようです。でも、誰も作らないというのは言い過ぎかもしれません。

Loma Vista Avenue 小学校の先生方は、全員がハイパーカード（一種のオーサリングソフト）で授業用のソフトを自作していました。この学校は、市販のソフトも持っていました。使わない方針だそうです。Nimitz中学校のBill先生も、教育用ソフトは先生自身が作るべきだと

いう信念の持ち主で、それを実践しておられました。Bill先生に、日本の先生方が作成されたソフトの画面写真をプレゼントしたところ、とても喜んでくれました。

ロゴ（LOGO）教育の現状は？

ロゴは、創造性や問題解決能力の育成に役立つ教育用プログラム言語として知られています。私たちは、4つの学校でこの言語が教えられている様子を見ました（ちなみに、ベーシックを教えている学校はありませんでした）。

それらの学校でのロゴ教育の目的は、コンピュータに慣れ親しませることではなく、問題解決能力の育成や、数学、国語などの教科教育にありました。また、表からもわかるように、ロゴ一辺倒はなく、CAIなど他のタイプのコンピュータ教育もおこなっており、それぞれの長所を活かしてゆこうとしていました。

大切なコンピュータ・コーディネータの役割

私たちが視察した学校は、どこもコンピュータの稼働率がたいへん高くなっていました。若い先生だけでなく、お年を召した先生方まで、日常的にコンピュータ授業をされていたのです。

そうになっている理由の一つとして、コンピュータ・コーディネータの存在があげられます。訪れたほとんどの学校で、そのような肩書きをもつ人がいました。

コンピュータ・コーディネータとは、学校のなかで、コンピュータ授業を計画的に行なうため、先生方と協同で授業計画を立案したり、コンピュータ教室の管理運営を担当する人のことです。先生がコンピュータ・コーディネータを兼任している学校もありましたが、多くは教職経験者でしかもコンピュータ教育に強い関心をもっている人が専任で雇われていました。コンピュータ教育が成功しなければ、管理職とコンピュータ・コーディネータがその責任を負うことになります。ですから、頑張らざるを得ないわけです。

コンピュータ・コーディネータには、コンピュータの知識だけでなく、教育についての見識や専門的知識、仲間の先生方を動かしてゆくための人望、そして行政的手腕といった資質が求められます。彼らは、先生方といっしょにコンピュータ教室にいて、子供たちの学習指導をしたりもします。子供よりもコンピュータが好きといったパソコンマニアは不適格なのです。

日本の学校では、パソコンマニアの先生をコンピュータ教育の担当者にしてしまう傾向が見られます。コンピュータ教育をほんとうに成功させたいのであれば、上記のような資質をもつ先生を研修などを通して積極的に育てゆく必要があると思います。

----- 次号へ続く（余田 義彦）

コースウェアのご紹介

【コースウェアの配布をご希望の方は、初期化したフロッピーと約束書をECO Newsへお送り下さい。フロッピーにはコース名を書いたラベルを貼って下さい。】

No.	科目	学年	コース名	サイズ	作成機関・作成者	児童・生徒の活動とコンピュータの役割
63	理科	中1	金星の見える方	640kb	和歌山県南部町立南部中学校・理科	コンピュータのグラフィックス機能を利用し、視点を移動させながら天体を観察する擬似観察をして、地球から見た金星の満ち欠けを予想したり、金星が見える地球上の地点、時刻、空の範囲、方向を指摘する。
64	英語	中2	盗まれた名画 (不定詞)	640kb	和歌山県南部町立南部中学校 ・西山正紀	盗まれた名画の行方をつきとめるために、犯人の足取りを推理したり、現場検証をすることをして不定詞の名詞的用法、副詞的用法を復習し、形容詞的用法を新しく学習する。さまざまな場で生徒は能力に応じた助言や治療を受けながら、不定詞の用法を繰り返し学習し、定着を図る。
65	家庭	中1	献立をつくろう	320kb	つくば市立竹園東中学校 ・増田和代、 筑波大学学術情報処理センター	生徒は自分が考えた献立の栄養バランスをコンピュータが示すレーダーチャートによって確認しながら、いろいろな献立を作り、栄養のアンバランスが自分に与える影響を認識し、栄養を考えた食事の組合せを工夫できるようになる。
66	社会	中1	時をかけるさちこ	640kb	長野県豊野町立豊野中学校・ 藤原正信他全職員	中学生にとっては、体験する機会の少ない国際電話、海外旅行を主人公と一緒にストーリーに従って無理なく擬似体験することによって自転している地球の時差を実感し、東経上の2地点や東経上と西経上との2地点の時差の計算ができるようになるとともに、日本とは違う外国の存在を考える糸口になる。



☆ コースの配布を受けてられる皆さんへ

今までにコースウェアの配布サービスを受けられた方（学校および個人）は、昨年度の利用状況をご報告下さい（同封の用紙をコピーしてそれに記入し、5月末日までにECO News係りへお送り下さい）。ご報告いただきました利用状況は集計をしまして、結果をコースの寄託者へ送らせていただきます。

ECO Newsのコース配布サービスは、互助精神にもとづいています。各学校で苦心して作られたコースを提供しあい、みんなで安心して使える良質なコースを増やしてゆこうというのが配布サービスの主旨なのです。皆さんからの「こんなに役立ってますよ！」という声は、コースを開発し寄託して下さった方の大きな励みになるはずです。そして、ECO Newsの仲間であることの意志表明でもあるのです。よろしくお願ひします。

☆ この春、異動された方へ

異動された方は、ECO News係りへ異動届けをお送り下さい。異動の届けには同封の用紙をコピーしてお使い下さい（この用紙は新規の申し込みにお使いいただいても結構です）。

☆ ECO Newsスペシャル・ビデオ（メイキング・オブ・コースウェア）配布のお知らせ

これは、東原先生が豊野中学校の先生に送られたビデオ・レターです。このビデオを見ると今回寄託されたコース「時をかけるさちこ」がどのような検討の過程をへて出来あがったものかわかります。コース開発の勘どころが満載されていますので、コース開発に取り組んでられる方には参考になると思います。120分のVHSテープと返送料（切手）をお送りいただければ、ダビングして返送いたします。

編集後記

卒業と入学の季節です。私の勤務校でも、大勢の学生が卒業し、大勢の学生が入学してきました。卒業生たちが去ると胸のなかにポッカリ穴が空いたような気分になります。でも、何日かたつと元気いっぴいの新入生がやってきて新鮮な風を吹き込んでくれます。そんなときいつも、「教師って悪くない職業だな」って思います。皆さんはどうですか？（余田 義彦）

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