

HYPER FLASH

23

vol.

Mar. 2002

[ハイパーフラッシュ]

豊の国ハイパーネットワークの教育分野における活用

大分県立芸術文化短期大学教授

凍田和美

2

大分県学校教育情報ネットワークと教育センターの役割

大分県教育センター 情報教育部

露口修治

4

学校におけるネットワークの活用について

速見郡日出町立日出小学校教諭

笠置隆宜

6

生涯学習とIT～豊の国IT塾を実施して～

大分県立芸術文化短期大学 非常勤講師 渡辺律子

8

レポート

「第34回ハイパーフォーラム」報告 凍田和美(大分県立芸術文化短期大学教授、ハイパーネットワーク社会研究所特別研究員) 10

パネルディスカッション報告 コーディネーター 佐伯市立彦陽中学校教諭 坂本寛喜

お知らせ

「情報コミュニティセンター・ITサポートセンター」開設

12

「豊の国ハイパーネットワークの教育分野における活用」

大分県立芸術文化短期大学教授　凍田和美

豊の国ハイパーネットワークの概要

豊の国ハイパーネットワークは、県全体を網羅することができるよう、幹線として市町村役場まで敷設する高速・大容量の光ファイバー網である。幹線として機能する基幹ネットワーク部分を「豊の国ハイパーネットワーク」と呼び、これに、アクセスネットワークと呼ばれるアクセス系ネットワーク（支線）を各地域に適した形態で接続し、各家庭まで延ばしていくことにより将来的には県内を網羅する。県内を6つの圏域（県北、国東、大分・別府、日田・玖珠、大野・竹田、県南）に分け、大分市から放射状に延伸する光ファイバ一網により基幹ネットワークを構成する。接続形態は、山・川・平野など本県の地理的事象の配置上の困難さからスター型形状のネットワークとなっている。

情報教育の現状

1. 世界と日本の状況

1999年では、日本は、アメリカ、カナダに比べコンピュータ整備、ネットワーク接続とも良い数値を示していない。文部科学省（旧文部省）は、2001年に、全ての学校からインターネットに接続できるようにする。また、2005年を目指して、全国の学校の全ての教室からコンピュータ・インターネットを活用できる環境を整備し、アメリカ並の水準にする予定である。

2. 大分県の状況

(1) 大分県学校教育情報ネットワーク

大分県学校教育情報ネットワークは、大分県教育センターを拠点とし、県内の全ての公立学校がこの拠点を経由してインターネットに接続する大分県独自の教育専用ネットワークとして1999年度から構築に着手したものである。これにより、各学校における教育活動の活性化や学校間の情報交換、情報の共有化などを図る。また、2000年度は遠隔地の学校に配慮して、県内3か所にアクセスポイントを設け、通信費の低廉化を図る。

(2) コンピュータ環境の現状

文部科学省（旧文部省）は、第2次コンピュータ新整備計画により、2000年3月までに、小学校では、2人に1台、中学校では、1人に1台の割合でコンピュータ室にコンピュータ等を整備する方針を打ち出した。大分県では、2000年3月の時点で、目標を達成している。さらに、2000年度～2005年度で実施する第3次コンピュータ新整備計画では、小中高等学校に、それぞれ42台（1人に1台）、各普通教室に2台、特別教室等に6台の配備やプロジェクタ等の周辺機器の整備、さらに全ての普通教室からインターネットにアクセスする環境を整える方針が出された。

3. 大分県内情報教育環境の特徴と課題

(1) 大分県内の中学校、高等学校、養護学校、短期大学、大学に、1994年と1999年の2度にわたり、紙面アンケートを実

施した調査によると、大分県内の情報教育環境には以下の特徴と課題があげられる（大分県立芸術文化短期大学研究紀要第37巻 1999年）。

① 5年間でパソコン設置状況は大いに改善されたが、機種更新待ちの古いパソコンが多い。職員室や、他の教室で使用できるパソコンはない。

② 本格的な学内LANを構築している学校はごく少数である。

③ 高速な専用回線でインターネットに接続されている学校は少数であり、ダイヤルアップによるISDN接続がほとんどである。

④ 情報教育担当教師の人数、コンピュータシステムの保守・管理者の人数は、増えていない。

⑤ 学外ホームページや電子メールの利用は、物理的な（時間、場所、メールアドレスの付与等）制限の中で対応している。

⑥ 学外との教員間で情報交換を持つ場の必要性があげられる。

⑦ 2000年11月～12月に、大分県下の360校の小学校を対象にした情報教育調査によると、現在の小学校には、以下の課題が挙げられる（回収率は、41%）。

① 情報教育を行う環境、学内外のネットワークは、まだ十分に整っているとは言えない。

② 他校のホームページは見られても自校のホームページを作成していない学校がほとんどである。

③ 電子メールについては、かなりの児童や教員が利用していることが分かった。

④ 問題点として、情報の「影」の部分を忘れてはいけない。

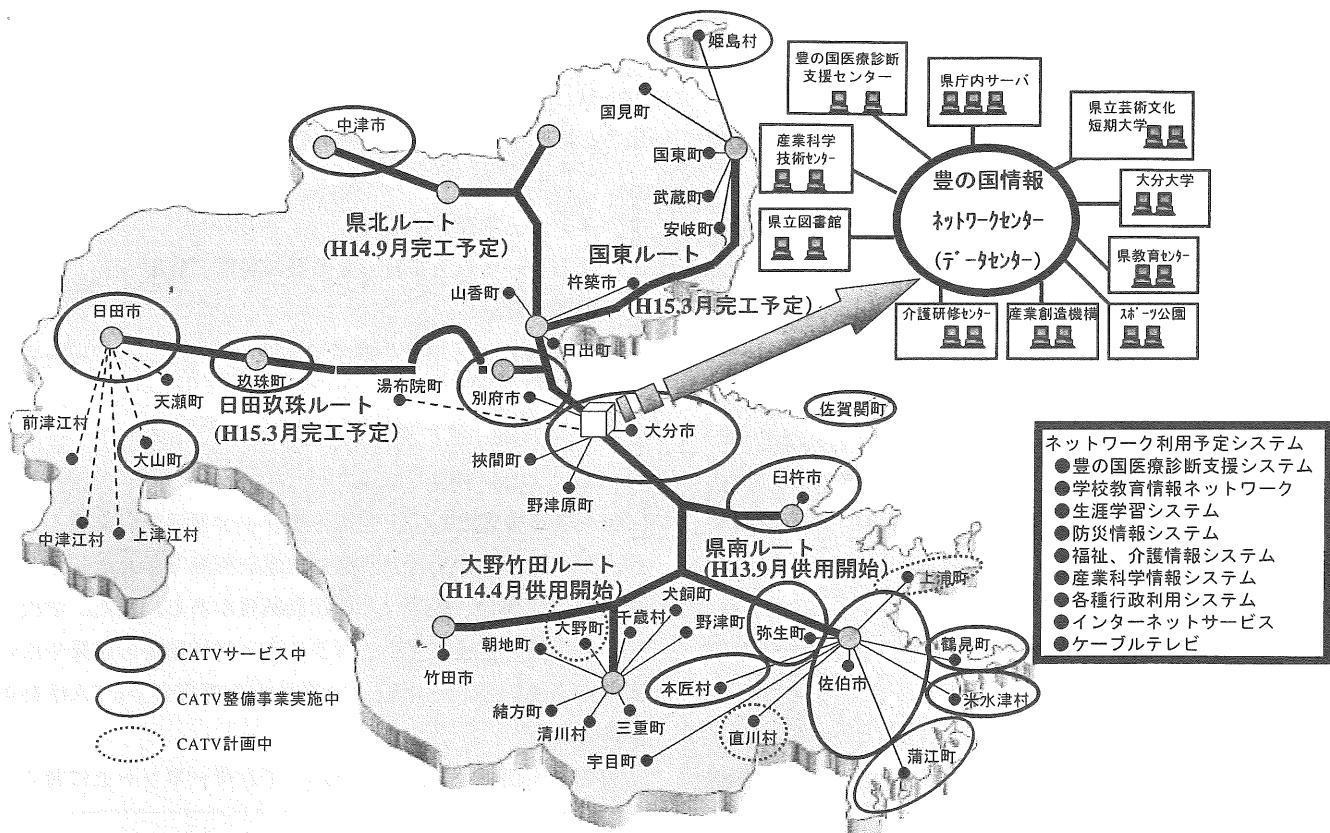
著作権、プライバシー、セキュリティ、情報の取扱選択などの教育を必ず行う必要がある。

⑥ 情報教育を行う上で、教員の情報能力育成を欠かすことはできない。

4. 先生達のネットワークコミュニティ

情報教育、教育の情報化や情報化による新たな課題への対応には、「教科、学校、地域、を越えた情報交換の場」「小中高校の枠を越えた情報交換の場」「家庭・地域住民・学校からなる情報網」が必要となる。大分県には、情報教育をテーマに、小・中・高校の教員等が、月に1度集まり、日頃は、電子メール（メーリングリスト）を使い、頻繁に情報交換を行っている「大分県情報教育研究会（OES: Oita Educational Society for Information Research (<http://www5.justnet.ne.jp/~oes/>))」がある。このボランティア的な研究会は、2001年2月に発足し、8月28日に130人が出席した設立総会を開いた。前身である「大分県マルチメディア教育研究会」は、佐伯市立彦陽中学校の坂本寛喜教諭（当時、直川村立直川中学校教諭）が中心になり、1999年1月に発足した。発足当初は、主に、県南・大分市に在住する20人弱の会員であったが、その後、中津、大野

「豊の国ハイパーネットワーク」の構成



郡地域の会員が増え、現在、100人を越える会員が活発な教育・研究活動を行っている。なお、1998年に大分県内で開催された国民文化祭「マルチメディア 音と光フェスティバル」で、学校間交流を行った教員のヒューマンネットワークが、この研究会誕生の契機となっている。

考察（教育への活用）

小中高校間、各学校間の壁、大学などの研究機関や生涯教育との壁を無くした協調・連携した学校教育の場の創造、地域住民と学校が一体となった学びの場の創造は、情報ネットワークの活用により可能になると考えられる。高速・広帯域ネットワークを活用することで、次世代を担う「若い世代」が学ぶ、21世紀の「学校教育」の可能性は、大幅に広がると考える。「豊の国ハイパーネットワーク」を学校教育面で活用するためには、学内外の情報機器環境・ネットワーク環境の整備、教員が本来の教育に専念できるための支援体制の確立、教職員の情報活用能力の養成など、以下について検討する必要がある。

- ①情報機器（パソコン）環境の充実
- ②校内 LAN の整備
- ③学校のインターネット接続
- ④保守支援体制、教育支援体制について

⑤情報教育を行う人材の養成

⑥具体的な活用例

⑦モデル事業と学校教育活用検討委員会の設置

おわりに

豊の国ハイパーネットワークを学校教育面で活用することにより、現場の教職員が、学校の横の壁、縦の壁を越えて、情報教育や教育の情報化の課題に対し、容易にコミュニケーションを取り合い、県教育関係者や地域住民と立場の壁を越えて意見を交換することが可能になると考える。こうした活動こそが、教育の情報化、情報教育の向上にとって、大きな後押しになると考える。豊の国ハイパーネットワークが安心して利用されるには、以下の要件を満足する必要がある。

- ①各分野（行政系、教育系等）における高セキュリティの確保
- ②統合インフラとしての高速大容量伝送路の確保
- ③既設システム収容に対する容易性
- ④共通インフラとしての高信頼性

大分県学校教育情報ネットワークと教育センターの役割

大分県教育センター 情報教育部 露 口 修 治

大分県学校教育情報ネットワークの運用が、12年度より開始され2年が経過した。このシステムは、県教育センターを拠点として、県内のすべての公立学校がこの拠点を経由してインターネットに接続できる本県独自の教育専用ネットワークとして整備したものであり、今まで500校以上が接続し利用している。

本システムは外部からの進入やコンピュータウイルスを防ぎ、児童・生徒に不適切なホームページなどの有害情報をカットするフィルタリング機能を持っていることが大きな特徴である。さらに、学校情報の提供や電子会議室、教育資料を収集するデータベース機能を備えたグループウェアにより、学校間で情報交換を行ったり、教職員が提供する教材や自作ソフトなどを相互に利用できる。また、加入した学校の教員には、個別にメールアカウントを発行しており、教材収集や教員間の情報交換にも役立っている。

このように、各学校は本システムに接続することにより、安心して児童・生徒にインターネットを体験させることができ、様々な学習活動に利用できる。

新学習指導要領では、国際化と並んで情報化への対応が大きなテーマとなっている。小学校から高等学校までの各段階

を通して、教科や総合的な学習の時間において、コンピュータやインターネットなどを積極的に活用した学習が行われるよう、教育の情報化についての内容が示されている。このネットワークシステムを、学校で児童・生徒が十分活用できるよう、本システムの機能を用いた有効利用法を紹介する。

1 インターネットの活用

(1) インターネットを使った情報の発信と収集

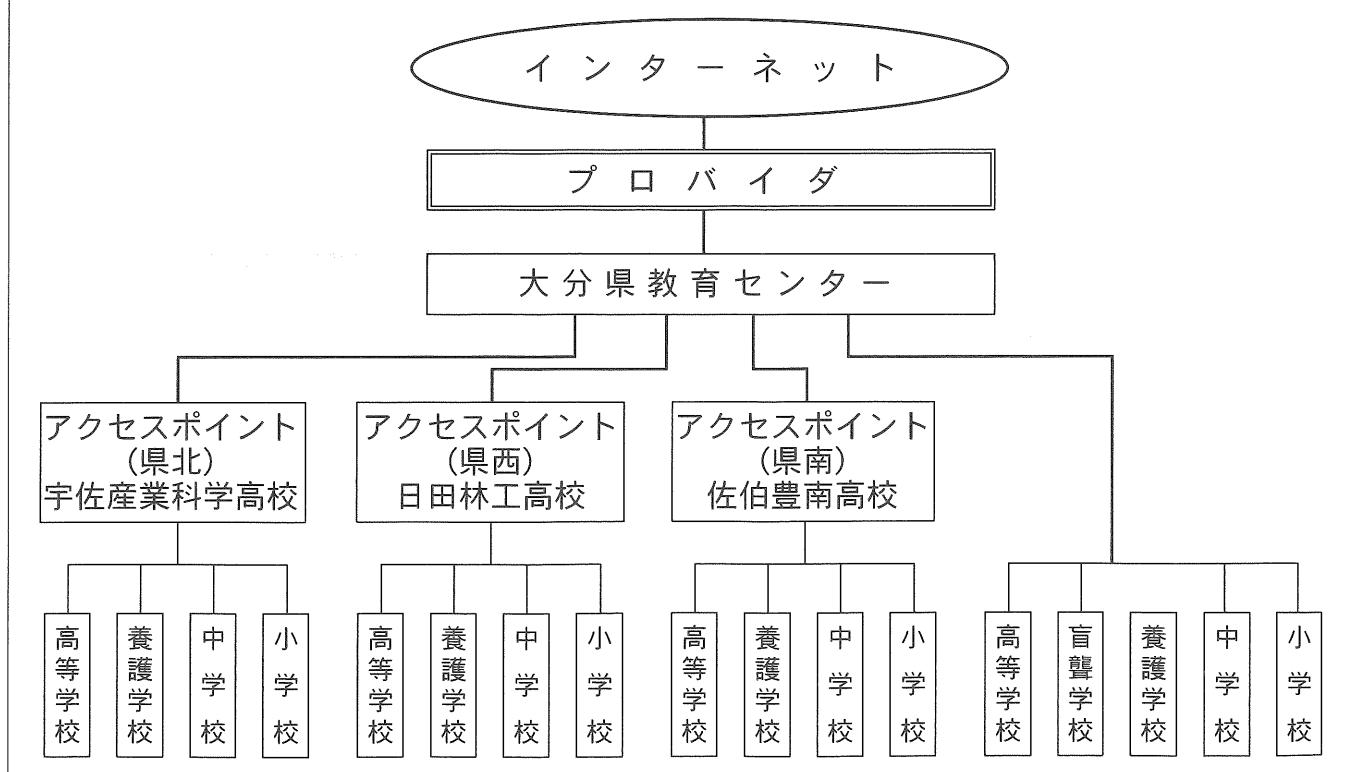
① 情報の発信

各学校が、大分県学校教育情報ネットワークのWebサーバ上にホームページを開設し、各学校の情報を発信する。Webサーバは、インターネット側にあるので世界中どこからでもアクセス可能である。

公開する情報として、児童・生徒の学習活動の文芸・芸術作品や、総合的な学習の時間や課題研究等で学んだレポート等の学習成果物、授業などの活動風景がある。また、学校行事、部活動、生徒会活動、ボランティア活動等の成果や活動風景がある。他に、学校で実施された講演会やPTA活動等がある。

児童・生徒等の作品や活動が、インターネット上に発表さ

「大分県学校教育情報ネットワーク」の構成



れることにより、学習活動の喚起を促すこととなるであろう。ただし、個人情報の取扱いには気をつけなければならぬ。

また、保護者や地域等にも児童・生徒の様子や学校の状況を知らせることにより、より身近に学校を感じられとともに、地域に開かれた学校となるであろう。

② 情報の収集

世界中のあらゆる情報が入手可能であるため、いかに必要とする有益な情報を受信し活用するかが大切になる。例えば、社会科や英語科の授業で海外の文化や地域の特色を調べるなど各教科での情報の収集のみならず、総合的な学習の時間で、校外学習を行う際の事前学習などの情報の収集に利用できる。ただし、受信した情報を活用する際には著作権等に充分注意する必要がある。

(2) 電子メールを利用した交流

総合的な学習の時間等で、遠隔地の学校と共同で学習を行うようなとき、連絡手段として電子メールが有効である。電話であれば、相手側の都合に合わせなければならないが、電子メールであれば時間や場所を考える必要がない。海外の児童・生徒との国際交流に電子メールを使っている学校が大分県内でも数校ある。また、企業や研究所等で働いているような専門的な知識を持つ人々等に、インターネット等で調べた内容について、より踏み込んだ内容を質問できる。

2 グループウェアの活用

インターネットや電子メールの活用は、大分県内のみならず世界中どの場所とも交流できる。しかし、グループウェアの活用は、大分県学校教育情報ネットワークの中でしかできない。

(1) 教育データベース

① Webテキスト

当センターで行っている情報教育に関する研修については、センターで研修テキストを作成して実施している。それらのテキストのファイルを、グループウェアのなかにアップしておき、授業や学校での校内研修のテキストとして利用できる。

② 学習データベース

県内の各地にある遺跡や風習などの情報、教職員が作成した学習教材、学習指導案等をグループウェアに登録することにより、学習データベースとして活用できる。

③ コンクールの作品をWeb展覧会

児童・生徒が学習活動で作成した絵画や書の展覧会をWeb上で行う。今まででは、展示してある場所に行かなければならなかったが、グループウェア内に作品をおけば、大分県学校教育情報ネットワークに接続できる大分県の学校関係者は鑑賞できる。

(2) 掲示板を使った学校間交流

電子メールは、メールソフトを起動して見なければならない。それに対し、掲示板は接続していれば誰もが見ることができる。学習過程で分からることを掲示板に質問すれば、いろんな人が解答やアドバイスをすることができる。

3 ブロードバンドに対応した研修

豊の国ハイパーネットが整備されれば、大分県学校教育情報ネットワークの中も大容量のデータ転送を行うことができる。学校間でのTV会議を行ったり、ビデオ教材も利用できる。当教育センターが実施している研修講座を番組として作成すれば、教員も学校にいながら研修を受講することができる。

大分県の情報教育推進のため、このような機能を工夫して授業に活用していただければ幸いである。

この数年、コンピュータの性能や通信回線は急速に進歩しており、現在のシステムではブロードバンド化には対応できなくなっている。大分県では現在高速大容量の通信回線を持つ「豊の国ハイパーネット」事業が進められており、各学校がこの回線を経由してブロードバンドに対応する新システム「学校教育情報ハイパーネットワーク整備事業」を計画中である。

平成17年度には全ての教室からインターネットができる環境になる。そのため、システムの安定は不可欠のものであり、信頼性の高いものでなければならない。技術の進歩は現在では非常に速いが、今後も対応に遅れることのないよう、ハード面の環境を整備し、サポート体制を取っていきたい。

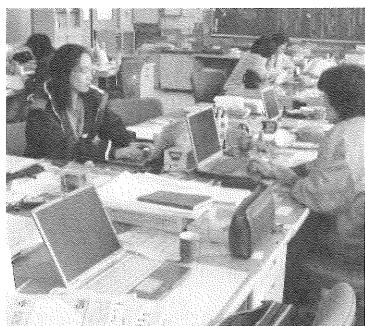
学校におけるネットワークの活用について

速見郡日出町立日出小学校教諭 笠置 隆 宜

本校では、1997年度より手作りの校内LANの構築をはじめ、校内研究でもコンピュータや情報通信ネットワークの教育利用の可能性を探るなど学校全体の情報化をすすめる取り組みを行ってきました。ここでは、ここ数年の情報化の経過と学習における利用状況について報告します。

校内LANの整備

本校に本格的なコンピュータの整備が行われたのは、97年度でした。当時の小学校ではめずらしくサーバー・クライアント型のPC室内ネットワークが整備されました。そこで、この施設を有効利用するために、また先生方にワープロ専用機とは違うコンピュータの特性を理解してもらうために、98年にコンピュータ室から職員室にケーブルをのばし、手作りの校内LANを構築しました。その後ネットワークの便利さを実感され、徐々にコンピュータを購入し、ネットワークに参加する教職員が増えてきました。そして翌99年には、全職員によるネットワークが完成しました。



2000年には、校長室・図書室を接続、また企業からの寄贈コンピュータを利用して高学年の教室や廊下にもネットワーク接続したコンピュータを設置し、子どもたちに自由に使わせるようにしました。

また、今年1月校舎を新築しましたが、新校舎では文部科学省の整備計画を先取りし、すべての教室に情報コンセントを設置し、無線LANシステムとの併用で校内のあらゆる場所からインターネット・校内ネットワークが利用できる環境が整いました。



校内LANの利用法

ネットワークの利用法としては、

ファイルの共有

プリンターの共有

グループウェアの利用

(教師・児童間の掲示板メール)

インターネットの利用 等々です。

学校現場は年々事務処理に費やす時間が増えるなどの多忙化が進み、余裕のない状況がすすんでいます。しかし、本校では、校内LANを利用してファイルの共有やネットワークを利用した共同作業の実現により、事務処理の大幅な効率化が図られています。また、データベースの利用による児童管理・成績管理も大いに事務処理時間の短縮に役立っています。それらによって生まれた時間を教育活動に割くことができるようになった点、つまり教師が本来の仕事に専念できるようになった点が校内LANの大きな利点の一つだと思われます。

また、校内グループウェアの利用により、児童間、児童・教師間の、意志の疎通も図るような取り組みもすすめています。グループウェアの利用により、これまででは、全校朝会でのお知らせのような伝達が、いつでも誰でも（児童を含めて）行えるのです。

さらにこのようなコンピュータ・ネットワークの日常的な利用によって、自然に教職員・児童のリテラシーも向上してきました。

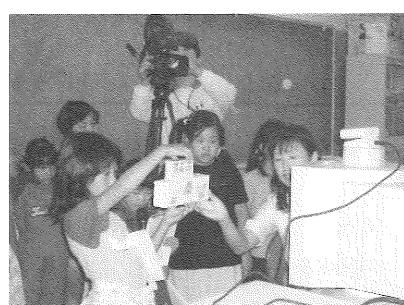
コンピュータの教育利用

本校では、1998年度より「コンピュータを利用した学習活動の工夫」というテーマで校内研究を進めています。

(2000年度よりは、「メディアを効果的に活用した総合的な学習の時間・生活科のすすめ方」)

この校内研究のテーマにそってコンピュータ・ネットワークは、子どもたちの学習にも盛んに使われています。

低学年は、グループウェアを中心活用し、中学年からはパワーポイントを利用し、プレゼンテーションを行う活動がよく行われています。また、他校や一般の方と交流学習を行うために、テレビ会議システムやホームページを利用して時間と空間を超えた学習をすすめています。



つまり本校では、コンピュータを子どもたちの自己表現の道具・コミュニケーションツールとして利用することが中心となっています。

なお、技能指導の系統表（学習活動の中で、自然に技能習得を目指すもの）を用意し、担任が代わっても低学年から高学年までスムーズにリテラシーを育成できるようにしています。

情報化に対応した学校にむけて

急激なIT技術の進歩により情報化社会の到来が叫ばれて

いますが、学校現場ももちろん情報化社会に対応した未来の学校へと変化をとげていかなければならぬと考えます。そして特に力を入れなければならないのは、次の3点だと思います。

A 情報教育の充実

情報化社会に生きる児童・生徒に情報活用能力を身につける。 (情報活用の実践力の育成) あわせて情報化社会に参画する態度を育成する。

B 教育の情報化の推進

あらゆる教科で、児童生徒の理解を助けるために積極的にコンピュータ・情報通信ネットワークを利用する。

C 校務の情報化の推進

コンピュータ・情報通信ネットワークの利用による学校の電子化推進。またホームページ等の活用により地域に開かれた学校へ。

本校は、ここ数年AとCについて力を入れてきましたが、各学級でコンピュータが利用できる環境が整い、今後は教育コンテンツを利用した教育の情報化に力を入れていきたいと考えています。

ハイパーネットワークへの期待

ギガビットといわれる高帯域のハイパーネットワークが全県に敷設され、併せて各市町村毎に地域インターネット事業による光ファイバーが各学校と行政機関を結び、それを有効活用することで、これからの中等教育は大きく変化すると思います。

ハイパーネットワークについては具体的には、次のような教育利用を思い浮かべます。

○ 地域インターネットとしての教育利用

交流学習(共同学習)促進

教育コンテンツの共同利用

学校事務処理の効率化

○ ネットワークセンター(教育センター)経由でのインターネット接続の手段

有害情報のカット

セキュリティ対策

ウィルス対策

豊富なディスクスペースの確保

一般的には、ハイパーネットワークが教育センターに接続しているために、学校におけるインターネット利用の利便性が強調されているようです。確かに教育センターにおける有害情報カット(フィルタリング)やセキュリティ・ウィルス対策は、県内の全ての学校が安心してインターネットを利用する環境を提供することができます。

しかし、私は地域インターネットとしてのハイパーネットワークに次のような期待をしています。

A 交流(共同)学習の推進

電子メールやグループウェアを利用して、隣の学校や複数校と交流学習をすすめることができます。インターネ

ットを利用し、他県の学校と交流学習をすることも教育効果は高いのですが、より身近な学校同士で同一テーマのもと共同学習をすすめることも大切だと思うのです。もちろん高帯域で、テレビ会議等もストレスなく利用できることだと思います。まさに学校・学級の壁を取り去り、空間を超えた学習を組織できるのです。

B 教育コンテンツの共同利用

教育の情報化に向けて現在「教育情報ナショナルセンター」が中心になり、各教科で利用できるシュミレーションソフトウェアをはじめ様々な教育用コンテンツが集められています。また、最近ではその他の教育機関や企業もこの分野に積極的で、インターネット上に数多くのサイトが開かれています。汎用性のあるコンテンツについては、これらのサイトを利用するのも良い方法だと思います。

一方、学校現場は学校間の連携が難しく、隣の学校でどんな教育活動が行われているのか、なかなかつかめないのが実状です。しかしそれの学校には、日常の実践を通して数多くの教育資産があるはずです。これらをお互いが公開し、共同利用することで、飛躍的に教育効果が高まる可能性があります。たとえば、運動会・体育祭の表現などをビデオクリップとして登録しているだけでも大いに参考になり利用価値が高いのです。

また、地域または県内の情報がデータベースとして登録されれば、調べ学習の際とても役立ちます。コンテンツの収集については、児童生徒の調べ学習の成果物を登録するという方法もあります。

このように現状では、県内の地域情報のデータベースまたはコンテンツが不足しているのです。これらが整備され利用されるようになると、学校間の交流学習もすすむと思われますし、県内の複数校による同一テーマでのプロジェクト学習の可能性もでてくると思われます。

C 事務連絡・処理の効率化

e-japan構想には、行政の電子化等について触れられ行政サイドは、着実に電子化が進んでいますが、学校現場は電子化が遅れ、同じような書類の整理に多くの時間を費しています。また、FAXで送られてきた文書を新たにワープロで起こす必要があることも多く、これが多忙化をもたらす一つの要因になっています。地域ごとにまた県全体で動かすグループウェア等の採用により、各種調査や伝達(通達)を迅速に効率よく行うことができると思うのです。

上記のように、私は本校の校内LANの延長線上にハイパーネットワークをとらえ、その教育利用に大いに期待しています。ネットワークは、人と人の心を繋ぎ、あわせて大幅な校務の効率化を生むと考えるのであります。

生涯学習とIT～豊の国IT塾を実施して～

大分県立芸術文化短期大学 非常勤講師 渡辺律子

平成13年度は、国の事業として、全国各地でIT講習会が開催された。大分県では、20歳以上の県民68,000人を対象に、「豊の国IT塾」の名で講習会が企画され、大分県立生涯教育センターでは、2,000人に対し100講座のIT塾を実施した。

申込者の推移

図1に申込者数の推移を示す。県下で先駆けて開催した当初は、申し込みが殺到したが、他の会場でも講習が始まった4月、5月ごろから減少してきた。「再受講を可能」にしたこと、7月から申し込み数が増加した。11月からの申し込み数の増加は、「応用コース」の応募を始めたためである。

(人)

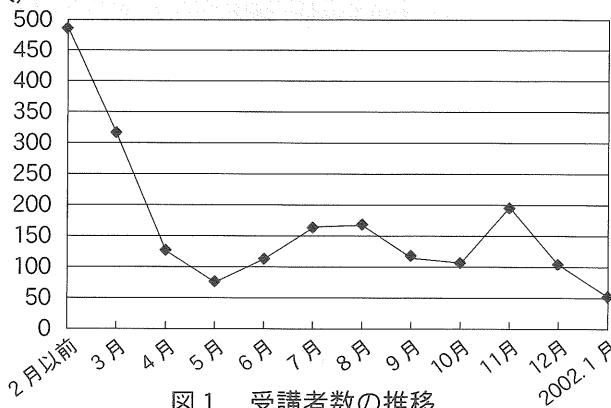


図1 受講者数の推移

受講者層

受講者の男女比は、女性が64%と多い。また、年齢層は20歳の大学生から、91歳までと非常に幅広かったが、60歳代が最も多く(35%)、続いて50歳代(24%)、70歳代(18%)となり、50歳以上が全体の7~8割を占めた。仕事を退職して自由な時間を利用して参加する人が中心であり、夫婦の参加も目立った。講座時間は、1回3時間(全4回12時間)とし、平日は週2回、土・日は週1回、夜間は1回2時間を週1回として、講座を設けた。夜間の回数が少ないとから、勤労者の参加は難しかった。受講者のパソコン経験は、「触ったことが無い」「触ったことがあるが使えない」が約7~8割であった。受講のきっかけは、「どんなものかちょっとやってみたかった」「みんなが行くから、友達に誘われたから」が多く、その目的は、「情報化社会について行きたい」「仕事で必要にせまられて」「孫とメール交換したい」が主に聞かれた。また、パソコン経験者は「インターネットを中心の講習を希望する」が多く、受講者の経験度や希望は様々であった。

講習準備(よりよい講習に向けて)

パソコン初心者にとって、分かりやすく、丁寧な講習会を実施するためには、次の3点がすべて揃う必要がある。

- ①コンピュータ環境が整っているかどうか(パソコン1人1

台の確保、高速のネットワーク環境、プロジェクタやスクリーン、マイクなどの機器設備、冷暖房設備など)。

②講習内容を対象受講者に応じたものに工夫しているかどうか(テキスト以外の補足資料の作成、ローマ字が苦手な人はかな入力、ダブルクリックが苦手な人には右クリックの利用、画面の文字の大きさなどの変更)。

③講師補助を含めた講師陣が共通のスキルをもち、受講者に合わせた対応ができるか。

こうした環境で、定員20名に対し、常に3~5名の講師陣が、教師画面をスクリーンに投影した一斉指導と、きめ細かな個別指導(Team Teaching)を行った。

講師側の目標

今年度、国が定めたモデル的なIT塾は、「パソコンの基本操作」「文字入力・文書作成の基本」「情報検索の体験」「電子メールの体験」を基盤とした講習内容であった。しかし、「まったくのパソコン初心者」や「年齢の高い人」が受講者の中心の場合、12時間の講座の中でこの講習内容を理解させ、十分な練習時間を確保することは困難であった。私たち講師陣は、「受講者のパソコンに対する恐怖心をなくす」「パソコンに慣れる」「パソコン・インターネットでどんなことができるのかを体験する」ことを講習会の目標とし、講習を進めた。



図2 講習風景

受講の様子

受講者は、大変意欲的に受講していた。1回目は、特に緊張する人が多く、手や肩に力が入って、マウスが思うように動かない人も多い。高齢のため、手・指を動かす操作が難しい人に対しては、補助講師が手を添えて、一緒に操作を行った。マウス操作や、キーボード操作の基本操作は、1回目はほとんどできない人も、4回目には少し慣れてきた。回を増すごとに、受講者間の交流も増え、パソコンへの恐怖心も少しづつ薄らぎ、次第に教室の雰囲気が和やかになった。見たいホームページを見つけた時、電子メールが初めて届いた時などは、あちこちで喜びの声、驚きの声、笑い声が聞こえ、楽しそうに受講していた。

表1 インターフェイスについて

キーボード(文字の入力)	<ul style="list-style-type: none"> キーボードの配列が難しい。 (文字を探すのに時間がかかる) キーの文字が小さい、色が薄い。 キーを長く押してしまう。 ローマ字つづりが分からず。
マウス	<ul style="list-style-type: none"> マウスポインタが目的の場所に動かない。 ボタンの押し加減が分からず。 左右ボタンの使い分けが難しい。 ドラッグの操作が難しい。
ディスプレイ(表示)	<ul style="list-style-type: none"> 文字の大きさが小さい。 メニューなどの文字が見づらい。 (特に電子メールやホームページのアドレス入力の際)。

受講者の感想

今回、当センターで行ったIT塾に対して、多くの受講者から「大変丁寧な指導で分かりやすかった」「とても楽しかった」「少しでもできるようになって嬉しい」という評価・感想があった。新たな学びが、人間をいきいきさせることを実感し、生涯学習の大切さを再認識した。パソコンへの不安が解消され、自分でも使えるという期待と満足感を得るIT塾は、情報格差をなくすきっかけになったと思う。一方、12時間では、パソコンを使いこなすまでにはほど遠く、「今後使いこなせるか不安」「もっと練習する時間がほしい」「次のコースを考えてほしい、講習会の場を増やしてほしい」「分からないときに、すぐ対応してくれる場がほしい」「高齢者用にパソコンが使いやすくなってほしい」の要望も多く見られた。講習終了後に、主にパソコンの使い勝手についてたずねたアンケート結果の一部を図3に示す。「パソコンの基本操作について」は、事前のパソコン経験に関わらず、高齢になるにつれて、「難しい」と答える人が多い。また、マウスの操作も、高齢になるにつれて「難しい」と答える人が多い。しかし、キーボードの操作については、年齢に関わらず、「難しい」と感じた人が多かった。また、パソコンのインターフェースについて多く聞かれた意見、感想を表1に示す。

IT講習会の今後

受講した人の9割以上が今後さらに詳しい講習を受けたいと思っており(図4参照)、IT塾受講後のフォローが大事だと考える。各地域で今年度に統一して講習会を考える際に、次の点に注意し、講座を開催する必要がある。

①パソコンを難しく感じる大きな要因は、年齢に関わらず「キーボード」にあり、「キーボードに馴染むことが一番」を充分認識する必要がある。②Windowsソフトに共通する操作を一つのソフトで習熟する力が、他のソフトへの活用につながる。③「インターネットの利用」では、生活の中

の具体例を用いる。④受講者の年齢層や職種、ニーズに合った内容を取り扱う。⑤情報倫理(情報モラル)についての講義を必要とする。⑥各施設の役割や特徴を生かした内容、関連性の強い内容を扱うことが大切と考える。⑦仕事に生かしたいと考えている人に対して、資格試験の取得方法についての情報提供を行う。⑧IT関連の講習会(公共の施設、民間の施設とも)についての情報を県民が分かりやすいよう示す。⑨知識や技術を習得した後、それを社会にフィードバックできる場についての情報提供を行う。

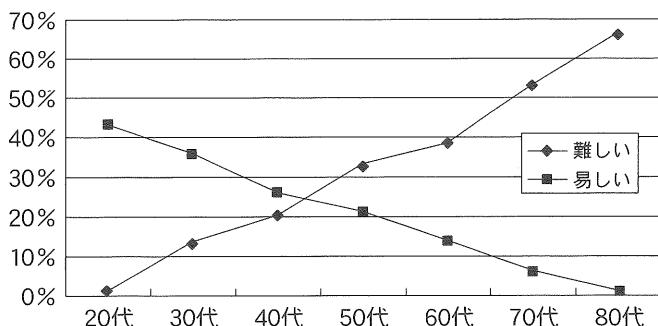


図3 パソコンの基本操作について(講習終了時)

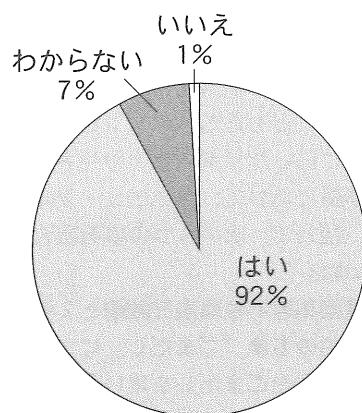


図4 さらに詳しい講習を受けたいですか?

おわりに

パソコンは、まだまだ、人間にとてやさしくはない。高齢者や情報弱者にとって使いやすいパソコンの開発をメーカーに期待する。また、IT塾のような学習の場の継続的な提供が、是非、必要である。全ての人がIT技術を駆使できるようになることは困難だが、IT技術を充分に使えなくても、IT技術で何ができるかを理解し、情報化社会に対応して生きることが大事だと考える。また、IT塾を介して、世代を越えた人ととの交流が行われた。こうした場の提供が、核家族化などで、疎遠になった地域社会に心の潤いを与えたことも、IT塾の当初の目的にはなかった副産物であろう。

今回は、国が企画した講座だったが、今後はそれぞれの地域で、住民の要望に応えることができる取り組みを継続して行う必要があり、それによって施設の活性化も図れるのではないかと考える。

「第34回ハイパーフォーラム」報告

■フォーラム報告　凍田和美
(大分県立芸術文化短期大学教授、
ハイパーネットワーク社会研究所特別研究員)

2002年2月25日(月)13:30~16:30、佐伯市金水苑ホテルにおいて、「学校教育とネットワークの活用」をテーマに、大分県と財団法人ハイパーネットワーク社会研究所の主催による、第34回ハイパーフォーラムが開催された。今回のハイパーフォーラムでは、大分県内における学校での情報通信ネットワーク整備の現状と今後の展開、また、こうした情報通信基盤上におけるインターネットを活用した教育のあり方をめぐる可能性と課題について講演・討論が行われた。大分県が実施している地域高速インフラ「豊の国ハイパーネットワーク」が、県南から始まったこともあり、大分市以外の地、県南で今回のハイパーフォーラムは開かれた。

開会に先立ち、大分県企画文化部IT推進課課長首藤博文氏より、開会あいさつがあった。続いて、凍田和美(大分県情報教育研究会会長)より、基調講演「大分県の情報教育の現状と今後」があった。この内容については、後に述べる。

2つ目の講演は、日出町立日出小学校笠置隆宜教諭より、「学校におけるネットワークの活用について」の題目で行われた。笠置氏は、情報教育推進担当教員(加配)として、勤務校だけでなく、地域の学校の情報化のための活動を行っている。自ら、学校のLAN構築を行い、職員同士の研修などに力を入れている。こどもたちへのコンピュータ技能指導については成長段階に応じた学習内容のカリキュラムに基づき進めしており、全学級において、コンピュータを活用した授業が行われている。続いて、次の3つの事例報告があった。

「ごまだしたいむ」

大分県立佐伯豊南高等学校森浩三教諭と2年生のみなさん

課題研究で、佐伯の名産「ごまだし」について生徒が情報収集・調査研究し、またごまだしを用いたオリジナルのクッキーを作成するまでの過程を作品にまとめている。体験学習とともに、インターネットを活用しての情報収集や情報交換を行う。

「みんななかよくサン・サン・ネット」

弥生町立上野小学校宮崎好治教諭

総合的な学習の中で行う、地域学習・情報教育・国際交流を柱とした学習内容を、インターネットを活用した調べ学習により進めている。

「学校のパソコン利用について」

犬飼町立犬飼中学校古沢賢生教諭

早くからパソコンを導入してきた学校で、いち早く校内LANを構築している。ノート型パソコンを導入し、先生が学校でもパソコンを利用できるような環境づくりを行っている。今後は、ネットワークを利用した共通学習や、今まで築いてきた資産(学習指導案など)のデータベース化を図ろうと考える。



■パネルディスカッション報告

コーディネーター　佐伯市立彦陽中学校教諭　坂本寛喜

4月から実施される新指導要領では情報教育の推進が謳われ、時を同じくして県下のほとんどの学校でブロードバンドによるインターネット接続が可能になった。学校も本格的なIT活用の時代に入ったと言える。そこで、「学校でのネットワーク活用の課題」というテーマで、インターネットを含めたネットワークやコンピュータを学校で教育活動に利用する面での問題や課題を、これまでの実践に基づいて討論していただいた。

パネラーとして、直川村役場の稻好直彦係長、日出町立日出小学校の笠置隆宜先生、大分市立大分西小学校の西郷良子先生、大分県教育センターの露口部長、に出席いただき、それぞれの立場から発言していただいた。(以下、敬称は省略させていただきます)

——保護者として、IT時代の学校教育に期待しているものは何か

稻好「これから社会では、コンピュータと英語は仕事をする上で欠かせないスキルになる。義務教育の段階で基本の部分は、身につけておいてほしいと考えている。また、eラーニングなどが盛んになることによって、地方と都会との教育の機会差を補ってくれるものと期待している。しかし、コンピュータが本当の学力向上につながるのかについては、疑問のところもある。学校での活用にあたっては、その効果や利用方法を十分検討すべきだ。これから本格化するインターネット利用では、有害情報からどうやって子供たちを守るのか、さらには、モラルをどう育てるのか、という部分を心配している」

——学校での情報教育の現状はどうなっているか

西郷「大分市の小学校では、昨年、新しいコンピュータが導入され、同時に、ケーブルTV回線を利用してコンピュータ室からのインターネット利用が可能になった。職員室のLANも整い、周辺機器や文書の共有ができるようになって、教職員のコンピュータ利用が盛んになってきた。しかし、全員の先生が授業で活用できるまでのリテラシーを持つ

ていないので、情報教育研究会の大分支部を結成して、シニアネットや芸術文化短期大学の先生や学生さんの力を借りながら、月1回研修会を開催してリテラシーの向上に努めている。コンピュータに対する壁を越えることで、授業での活用のイメージも高まるはずだ。現在は、発達段階に応じた活用をしている。低学年では、コンピュータに慣れ、インターネットを見るということに重点をおき、中学年では、調べ学習でデータを集めることに活用。高学年からは、データを集めだけでなく、自分の課題を解決するために必要な情報を選択しとめる。さらに、プレゼンテーションできる表現力の育成も行っている。」

笠置「学校独自の情報教育カリキュラムを作っている。構内LANも全教室に整備。校務に活用して、教職員間で情報の共有、交換をしているだけでなく、校長先生と子供たちとのメール交換も行われている。また、他の学校とのテレビ会議を使った授業では、授業後、ネットによるクリスマス会も開催。インターネットやコンピュータの向こうには人がいることを実感として体得できる授業をしている。技術だけでなく人間性を育てている。」

——県教育センターが運営している教育情報ネットワークのシステムの運用はどうなっているか

露口「教育センターでは、公立学校が安心してインターネットを使えるシステムを構築、運営している。有害情報のフィルタリングを中心に生徒、児童、教職員が使えるグループウェアの運用も行っている。メールや掲示板のみならず、教材データベースなども整備して活用を促進している。」

——地方行政関係でもネットワーク活用が進んでいるようだが

稻好「南郡6ヶ町村にはすでにグループウェアが導入され、活用されている。電子メールでの情報伝達、職員のスケジュール管理や文書様式の共有など、情報交換の活性化、省力化に役立っている。これからはもっと盛んになるだろう。」

——教育センターのグループウェアの活用状況はどうなっているか

露口「これまで、電話回線によるインターネット接続ということもあって、あまり活用されていなかったが、13年度末には、県下の9割の学校が接続する。これからが本当の活用時期に入ると考えている。」

——インターネット利用の上で大きなネックになっているネチケットや有害情報の問題にどう対処すべきか。

露口「情報教育ネットでは、センターのサーバーで有害情報をフィルタリングしている。しかし、万全とは言えない。先日も現場の先生から苦情をいただいた。基本的には、個々の生徒のモラルを養うことも同時に進めるべきだと思う。」

西郷「センターのフィルタリングは、きつすぎて見られないページが多いが、指導者としては、ある程度安心して使えるので助かっている。インターネットを使う授業では、最初の

時間に、インターネット上にあるネチケットを学ぶページで、ゲームをする感覚でモラルを学ばせている。先生も子供たちと一緒に著作権などを学んでいる。道徳観や倫理観も学ばせたい。しかし、有害な画像をマイドキュメントに保存していた子供がいて、本当に驚いてしまった。フィルタリングも万全ではないと思い知らされた。その後、モラルや危険性について、保護者にも啓蒙する必要性を感じている。」

——有害情報への対処やウィルス対策など含めて、以前よりも管理する教員のリテラシーの向上が求められ、負担が増大しているが。

笠置「日出小学校では管理、運営は全て教員が分担してやっている。ネットワークの構築もネットナーとして、日出町教職員の協力で設置した。しかし、便利なシステムを作れば作るほどメンテナンスに時間と労力が必要である。教員の業務は、コンピュータの管理だけではないので、できれば行政組織が行ってくれるのが一番いい。」

西郷「コンピュータを使った授業をしている先生が、プリンタが詰まったとか、端末が動かなくなったり、コンピュータ担当の先生も他の授業をしていたので、遠慮して、コンピュータが使えないまま授業が終わった、と言ったこともあった。業者などのサポート体制を整えてほしい。」

——教員のリテラシー育成はどうなっているか。

露口「一般的の教職員については、操作能力や活用能力、モラルなどを、初任者研修、10年研修、情報研修など行い、管理職については、危機管理を含めた研修会を行っている。」

——芸術文化短期大学教授凍田和美先生よりまとめをいただいた。

「何でもできるコンピュータではなくて、教育活動の中でどう使えば効果的なのか、教師の役割は何なのかを明確にする必要がある。学校での情報教育は、活用や管理の上で、企業や市民の協力と支援が必要な時期にきていている」

——みなさん、熱心な討論ありがとうございました。



『情報コミュニティセンター・ITサポートセンター』開設

大分県は、現在、高速・大容量の情報通信ネットワーク「豊の国ハイパーネットワーク」の構築をすすめています。昨年は県民のIT技能の向上を目指して、インターネット、パソコン教室「豊の国IT塾」を開催しました。

この4月からは、大分の方々を対象に、今話題のブロードバンドネットワークの体験やインターネットが利用できるパソコンルーム、そしてパソコン、インターネットに関する相談を無料でご利用いただけるセンターを大分市・ソフトパーク内に開設いたします。どうぞ、ご利用ください。

情報コミュニティセンター(ご利用無料)



●ブロードバンドネットワーク体験ゾーン

光ネットワーク、ADSL、ケーブルテレビインターネットといった高速のインターネットをご利用いただけます。

●インターネット・コミュニティ・ルーム

常時インターネットにつながっているパソコンが約10台揃っています。グループで教え合う時に便利なスペースです。また、ボランティア・インストラクター育成教室等も開催する予定です。詳しくはハイパーネットワーク社会研究所までお問い合わせ下さい。

ITサポートセンター(ご利用無料)



●ITサポート

パソコンやインターネットに関するご質問や操作方法に関して、電話でお応えします。センターにお越しいただいた方にはその場で対応します。

電話 097-537-7733

サポート時間 平日・土曜 10:00-21:00

日曜・祝日 10:00-18:00

場所 ソフトパーク内大分第2ソフィアプラザビル4階
(大分市東春日町51-6)

新スタート

(財)ハイパーネットワーク社会研究所

4月から10年目を迎えるハイパーネットワーク社会研究所は、所長に大分大学副学長 宇津宮孝一教授、研究企画部長に大分県立芸術文化短期大学 凍田和美教授が就任し、新体制のもと、より地域に根ざした地域情報化推進活動、世界に向けての情報発信をめざします。

事務所も新たに、「情報コミュニティセンター・ITサポートセンター」に併設し、新しくスタートします。

発行：大分県 www.pref.oita.jp

編集：財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

www.hyper.or.jp post@hyper.or.jp Tel.097-537-8180
〒870-0037 大分市東春日町51-6 大分第2ソフィアプラザビル4F