

# インターネット教育利用研究プロジェクトの現状と課題 —NICEの事例より—

生田 孝至<sup>\*</sup>                      内山 渉<sup>\*</sup>                      小林 昭三<sup>\*</sup>  
ikuta@ed.niigata-u.ac.jp    uchiyama@ed.niigata-u.ac.jp    kobayasi@ed.niigata-u.ac.jp

黒田 卓<sup>\*\*</sup>                              小川 亮<sup>\*\*\*</sup>  
taku@asuna.edu.toyama-u.ac.jp    ogawa@juen.ac.jp

<sup>\*</sup>新潟大学

<sup>\*\*</sup>富山大学

<sup>\*\*\*</sup>上越教育大学

新潟県内の国立三大学教育工学関連部門が地域の核となり小中高等学校、教育関係機関と相互に連携をもった全県的なインターネットの教育利用研究、実践の実験的なプロジェクトである「新潟インターネット教育利用研究会」(NICE)を紹介するとともに、これまでの活動成果と今後の課題を整理検討する。

## 1. はじめに

インターネットが社会的に一般化しつつある今日、その教育利用における期待も高まっている。インターネットの教育利用の取り組みにおいては、国家的プロジェクト(100校プロジェクト)が進行中であるが、新潟県の場合、大学を除いた小中高等学校や教育関係機関には、ネットワークインフラが存在しない状況であり、その整備の目途もない状態であり、取り組み以前の段階であると言える。これは、インターネットがボーダーレスであること、情報量の多さ、多様な情報形態、頻繁な情報更新、即時性などのさまざまな特徴に加えて経済効果を見出す企業等の参加も相まって、従来になかった情報メディアとして社会的なニーズや認知が急激に高まり、そのあまりにも急激な広まりにネットワークインフラなどの基盤整備が追い付いていないことに起因している。

このような状況下でネットワークインフラの整備の進捗状況を覗んでいたのでは、インターネットの教育利用の研究、実践などの取り組みに多大な遅れを生じることが容易に予想できる。

そこで、筆者らは、新潟県内の小中高等学校や教育関係機関に所属する教員、

教育関係者とともに新潟地域におけるインターネットの教育利用研究会を組織し、1995年7月よりその活動を開始した。

本稿では、この研究会の設立にいたる背景や経緯などを紹介し、あわせて研究会の活動内容などの現状を報告するとともに、活動から得られた課題を検討する。

## 2. 研究会の概要

### 2-1. 地理的特徴とネットワーク

新潟県は、大まかに上越、中越、下越、佐渡という四地区に分けられ、南北の距離が200kmあまりと全国5位の面積をもつ長大な県である。また、海岸平野部、河川流域平野部、山間部、離島などの地理的環境と信濃川、多量の降雪などの自然環境を生かした農林水産業、商工業、観光業などが地域別にはっきりしているほかに伝統産業や地域文化がいまだに色濃く残っている県でもある。

このように特色のある環境の中、新潟県では、離島教育、へき地教育など多種多様な教育が存在しており、学校をはじめとする教育機関の教育情報の格差や地域格差を是正する手段として、あるいは、地域交流、相互理解の手段としてのネットワークの有用性は、極めて大きいこと

が早くに着目されており、新潟大学教育学部附属教育実践研究指導センターが運営する教育情報パソコン通信ネットワーク「新潟NET（1988年4月開局）」をはじめとして新潟県内各地に教育情報パソコン通信ネットワークが他の都道府県に比較して多く存在していた。<sup>(1)</sup>

教育情報パソコン通信ネットワークの持つ教育情報およびそれらを取り巻く人的ネットワークなどの資源は、豊かでありそれらを相互にインターネットワーキングする機運も高まっていたが、その具体的方策に欠けていた。

## 2-2. 研究会の趣旨

新潟県内の上越、中越、下越地区には、それぞれ上越教育大学、長岡技術科学大学、新潟大学が位置している。この三大学では、ネットワークインフラが十分に整備されているので、これらの大学の教育工学関連部門が各地区の核となり、地域の小中高等学校および教育関係機関が相互に連携し、全県をカバーする形で研究会作りは進められ、社会的なインターネットへの関心の高まりに加えて、前述のように新潟県においては、教育情報パソコン通信ネットワークが各地に存在し、比較的多くの教員、教育関係者が早くにかかわっており、そのインターネットワーキングへの指向も強かったため、インターネットの教育利用研究という点では、容易に理解され多くの賛同が得られた。

研究会の名称は、「新潟インターネット教育利用研究会」(Niigata Internet Conference on Education:略号 NICE、ナイス)とした。(以下NICEと略す)

NICEの趣旨は、インターネットおよびマルチメディアに代表される新情報技術の社会的な広まりや高度情報化時代の到来を踏まえた教育・生涯学習体系の変容を視野に据え、これまでの教育研究、実践の成果に加え新情報技術を活用した教育、生涯学習のあり方を研究テーマと

し、付随する技術研修、研究・実践と成果のとりまとめを行うための実験プロジェクトの位置付けとしている。以上の趣旨のもとに1995年7月にNICEは、発足にいたっている。

## 2-3. NICEの組織

前述のように新潟県は、長大な土地柄であり全県的にある種のプロジェクトを連携を保ちつつ推進することには、工夫を要するところである。

この点においてNICEは、地域に存在する教育研究、実践にかかわる研究集団等の人的ネットワーク相互を緩やかに連携させた形態をとり、各地区の実情に即した形でインターネットワーキングを図っている。NICEの組織図は、概ね次のようになっている。

### NICE（新潟インターネット教育利用研究会）

1996年5月現在

#### ●事務局

新潟大学教育学部  
附属教育実践研究指導センター

#### ●世話人会

#### ●地区担当

##### ・上越地区

上越教育大学  
学校教育研究センター

##### ・中越地区

長岡技術科学大学  
計画・経営系

##### ・下越・佐渡地区

新潟大学教育学部  
附属教育実践研究指導センター

#### ●会員（95名）

・小学校教員	46名
・中学校教員	11名
・高等学校教員	5名
・大学教員	6名
・教育センター職員	10名
・視聴覚ライブラリー職員	6名
・博物館等文化施設職員	3名

・自治体職員	3名
・国際交流員	3名
・学生その他	2名

会員は、教員だけにとどまらず教育関係機関や視聴覚ライブラリーの主事、学芸員、国際交流員等も加わり、インターネットの教育利用を学校教育、生涯学習、国際理解、地域文化など多面的に捉えていることに特色がある。

## 2-4. 活動概要

インターネットは、その劇的な広まり方にネットワークインフラの整備が伴わない状況があり、従来のスタンドアロンベースのパソコンシステムでは、試行する術を持たず、加えてダイアルアップ接続を想定した場合、見かけ上は、パソコン通信と変わらないもののパソコン通信では、不必要であった接続プロトコルやネットワーク個々の事情等々の多様な技術的課題をも含んでいる。

NICE の当初の活動概要は、アナログ回線による接続に必要な基本的技術やインターネットの現状、動向、周辺技術、基礎的な研究、実践を中心とした。具体的には、インターネット教育利用についての

- (1) 基本技術研修
- (2) 研究および実践
- (3) 情報交換
- (4) 研究プロジェクト
- (5) 研修会および研究会
- (6) ユーザー登録

を活動概要としている。

なお、これらの活動概要は、活動の経過とともに技術的・研究レベルの向上を見た段階あるいは技術革新による、よりユーザーフレンドリーな状況が発生した段階で逐次見直しが必要であることは、言うまでもない。

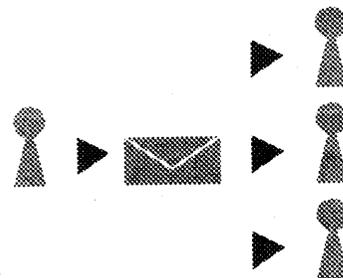
また、NICE の活動状況は、事務局である新潟大学教育学部附属教育実践研究指導センターに World-Wide-Web (以

下 WWW と略す) サーバーを設置し、各地区に分散するホームページをコンテンツ化したホームページ "NICE Home Page"<sup>(2)</sup> として随時更新して公開されている。(図1、2)

会員は、このホームページにより物理的距離の長短にかかわらずオンラインで互いの研究実践の把握が可能となっている。加えて NICE の情報交換の場としてメーリングリストを活用しており、ホームページと共に有機的に機能している。

このように会員の研究実践は、県内の教育情報パソコン通信ネットワークのようなクローズドシステムと異なることやテキストベースでなくイメージ、音声、動画などデータ表現形態が多様なインターネットの場合、会員以外の研究者にも意図したものが供閲可能であり、外部レスポンスも十分期待でき、ともすると内部評価に陥りやすい欠点を補える点で優れていると言える。

メーリングリストは、シンボルであるメールアドレスに送信されたメールが会員個々のメールボックスに配信される同報(同僚)通信システムである。ボード(掲示板)システムやニュースシステムにありがちな自発的な意志による読み出し操作に大きく左右されることなく、メールというユーザーにとっての基本的で習慣性のある部分で情報伝達が可能であり、NICE にあっては、各地区の連携を保つ上で重要な役割を果たしている機能である。



メーリングリスト模式図 (以

http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/

## Welcome to NICE Home Page

このWWWサーバーでは、新潟大学教育学部附属教育実践研究指導センター、長岡技術科学大学計画・経営系、上越教育大学学校教育研究センターで行っている研究プロジェクトの構成研究員によるインターネットを活用した教育実践のご紹介を行っています。内容・研究員連絡先ともに研究目的のための暫定使用です。

[ 新着情報 | WebList | WebNEWS | 上越 | 中越 | 下越 | 山形 | 田陸 | 地域 | etc ]

子ども掲示板「ゴミ問題をみんなで考えよう！」

ユキダスホームページ

NICE Report'95 Index      Meeting'95 in Nagaoaka

**新潟県上越地区** [Top]

- 上越教育大学学校教育学部附属小学校
- 上越市立春日新田小学校
- 上越市立春日小学校
- 上越市立高田西小学校
- 中越郡大潟町大潟町小学校
- 中越郡中郷村立中郷小学校
- 中越郡中郷村立岡沢小学校
- 中越郡板倉町立豊原小学校
- マルチメディア通信
- 豊原資料室
- 東越郡松之山町立浦田小学校
- 上越教育大学学校教育学部附属中学校
- 上越市立直江津中学校
- 上越市立城西中学校
- 新井市立新井南中学校
- 新潟県立直江津工業高校
- 新潟県立高田工業高校
- 新潟県立高田商業高校
- 上越市教育委員会
- JCOM(上越情報教育研究会)
- 国立妙高少年自然の家

**新潟県中越地区** [Top]

- 三条市立大崎小学校
- 南蒲原郡下田村立笹岡小学校
- 見附市立上北谷小学校
- 長岡市立大島小学校
- 長岡市立日越小学校
- 南越プロジェクト
- 科学クラブの活動
- 長岡市立神田小学校
- 長岡市立才津小学校
- 小千谷市立和泉小学校
- 十日町市立十日町小学校

ピカソもびっくり！めざせ50億人！版画展！  
 伝統工芸（十日町の着物）についての調べ学習  
 ユキダス・プロジェクトへの参加

- 十日町市飛瀧第一小学校
- 南魚沼郡亀沢町立上関小学校
- 栃尾市立秋葉中学校
- 南蒲原郡栄町立栄中学校
- 十日町市視覚資料ライブラリー
- 長岡市教育センター

**新潟県下越地区** [Top]

- 岩船郡関川村立金丸小学校
- 新潟大学教育学部附属新潟小学校

図1 NICE Home Page (前半部)

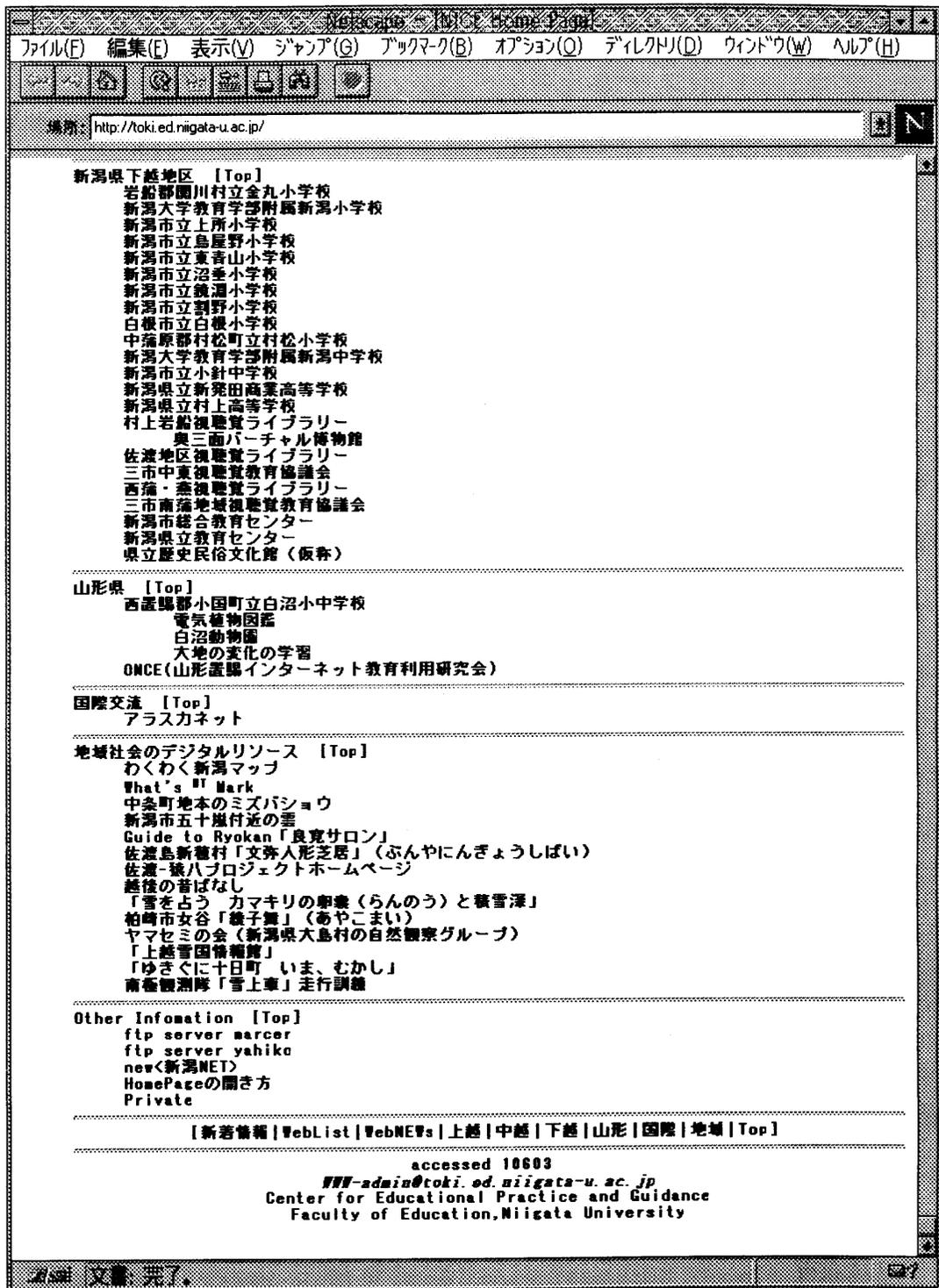


図2 NICE Home Page (後半部)

## 2-5. ネットワークインフラの問題

新潟県下には、大学以外で全県的に結ぶ教育用ネットワークインフラが存在しないことは、繰り返し述べているが、NICE は、大学主管の研究実践の実験プロジェクトの位置付けをもって、各地区にダイヤルアップ IP 接続の拠点を設けてインターネットの全機能を利用できる体勢としている。会員は、ハードウェアとしてモデムを、またソフトウェアとしてPPPスタックおよびインターネットの各機能ツールを用意することでのみ具体的な研究、実践に取り組めることが特徴となっている。

## 3. 活動

ここでは、NICE 発足から 1996 年 5 月末時点での活動について報告をする。

### 3-1. 基本技術研修

会員のほとんどは、インターネットの接続経験が皆無であったので、アナログ電話回線を用いたダイヤルアップ IP 接続によるメール、www に関する技術を中心として基本技術研修は、行われた。以下の研修内容は、新潟大学教育学部附属教育実践研究指導センターで 1995 年 8 月 1 日、5 日、7 日（同一内容を 3 回）に主に下越・佐渡地区の現職教員を対象として開催した研修会「Internet 勉強会」（出席者は、毎回 10 名程度）のものである。

- (1) NICE プロジェクトについて
- (2) 活動の方針
- (3) ネットワーク概観
- (4) 連絡手段
- (5) 必要なハード・ソフト
- (6) ダイヤルアップ IP 接続
- (7) ユーザー登録
- (8) 基本技術
  - 使用文字コード
  - ユーザー認証機構
  - メール、メーリングリスト

-ftp

-WWW、HTML

受講者は、パソコン通信を常用しているためか、全体としてパソコン通信と比較、比喩した解説で理解が得られたと思われる。

引き続き 1995 年 8 月 21 日にホームページ開設に向け WWW、HTML についての研修会を行った。内容は、以下の通りであった。

- (1) browsing の仕組み
- (2) path と page の関係
- (3) ftp
- (4) HTML の注意点
- (5) tag
- (6) image, sound, movie data 作成法

以上の研修会は、学校教育の繁忙期を避け児童生徒の夏期休業中に行った。なお、上越、中越においても回数、時期は異なるもの同種の研修会を開催している。

インターネットの教育利用については、会員が接続可能な状態になったところで、メーリングリストを利用したりネットサーフィンを行いながら探っていくこととした。

現職教員を対象とした情報教育機器、技術の研修は、主に新潟県内では、教育センター、視聴覚ライブラリーなどで行われているが、インターネットに関する研修については、それらの教育関係機関の研修担当者自身がインターネットの体験機会が無かったことと接続先などの問題もあり先送りの傾向であったが、NICE で実施した基本技術研修に教育関係機関所属の職員も参加し、実際にインターネットを経験した上で、各地の視聴覚ライブラリー等で地域の教員を対象としたインターネット研修会を開催するにいたっている。現状では、ネットワークインフラの整備されている大学が、このような形態でかかわりをもって地域における新情報技術の教育利用の啓発、普及を支援を担当する必要性がある。

### 3-2. 研究および実践

インターネットの教育利用に関する会員の研究、実践の成果等は、NICE Home Page に逐次公開しているが、本章では、代表的な研究、実践例を紹介する。

#### 3-2-1. 調べ学習での活用

十日町市立十日町小学校の清水雅之教諭は、平成7年度(1995年)に5学年社会科「伝統産業(工芸)」分野において、十日町市の伝統産業である「十日町の着物」についての調べ学習にインターネットを活用した。

調べ学習の成果をインターネットで公開し<sup>(3)</sup>、校外からさまざまな質問や意見を受けることで、児童は、自身で調べた内容に対する追究意欲の継続性が見られることや他者に対する情報発信のための表現力が身につけてきたと同教諭は、述べている。(図3、4)

学校教育は、ともすると単元終了とともに学習内容が推移し一過性の学習となりがちであるが、インターネットを活用することで、従来の教師と児童の間でのみ成立していた学習環境に加えて校外から多様な学習の刺激を与える要素をもたらすことが可能となり、広範な学習成果・活動の応用、関係を築く可能性が大きい。現在の学校教育の枠組みの中でこの種の実践に取り組むには、カリキュラム上の問題をはじめとする多くの課題があるが、このような教科、単元は、インターネットを活用した総合的な学習活動を試行する糸口となるのではなかろうか。

#### 3-2-2. 低学年の情報発信(交流)

新潟大学教育学部附属新潟小学校相模眞枝教諭と新潟市立上所小学校佐藤英朗教諭は、1年生の学級交流<sup>(4)</sup>にインターネットを活用している。低学年の情報発信では、テキストベースであってもパソコンのキーボード操作による文字入力が増加するがWWWがマルチメディアデー

タのブラウジングが可能である点に着目し、画材に絵と手紙を描かせ、それらをデジタルイメージ化して発信し交流に活用している。(図5)

低学年の情報発信は、このような方法や音声データを用い児童にストレスのかけにくい方法で比較的容易に継続性をもって行えるのではないかと考えられる。なお、両学級の交流は、平成8年度(1996年)、2学年進級後も継続されている。<sup>(5)</sup>

#### 3-2-3. 地域教材データベース

岩船郡関川村立金丸小学校池田久美子教諭は、平成7年度(1995年)に複式3・4年生の児童とともに郷土の金丸開田の歴史調べ学習を行い、その学習成果を紙芝居「金丸開田の歴史」物語にまとめあげ校内発表した。同教諭は、その紙芝居をWWWで公開している。<sup>(6)</sup>(図6)

HTML化された紙芝居「金丸開田の歴史」物語や十日町市の伝統産業「十日町の着物」の調べ学習の成果などは、断片的な情報として捉えがちであるが、マルチメディアデータを利用して誰もが容易に情報発信者になれる、たとえ地域に分散する形で存在しても容易にコンテンツ化できるインターネットの利点を生かし、この種の地域を題材とした学習成果がWWW上で公開されていくことで、地域教材のデータベースが構築されていくはずである。そのためには、既に多く為された、あるいは今後為される研究や実践をHTML化していけるかどうかは課題として考えられる。

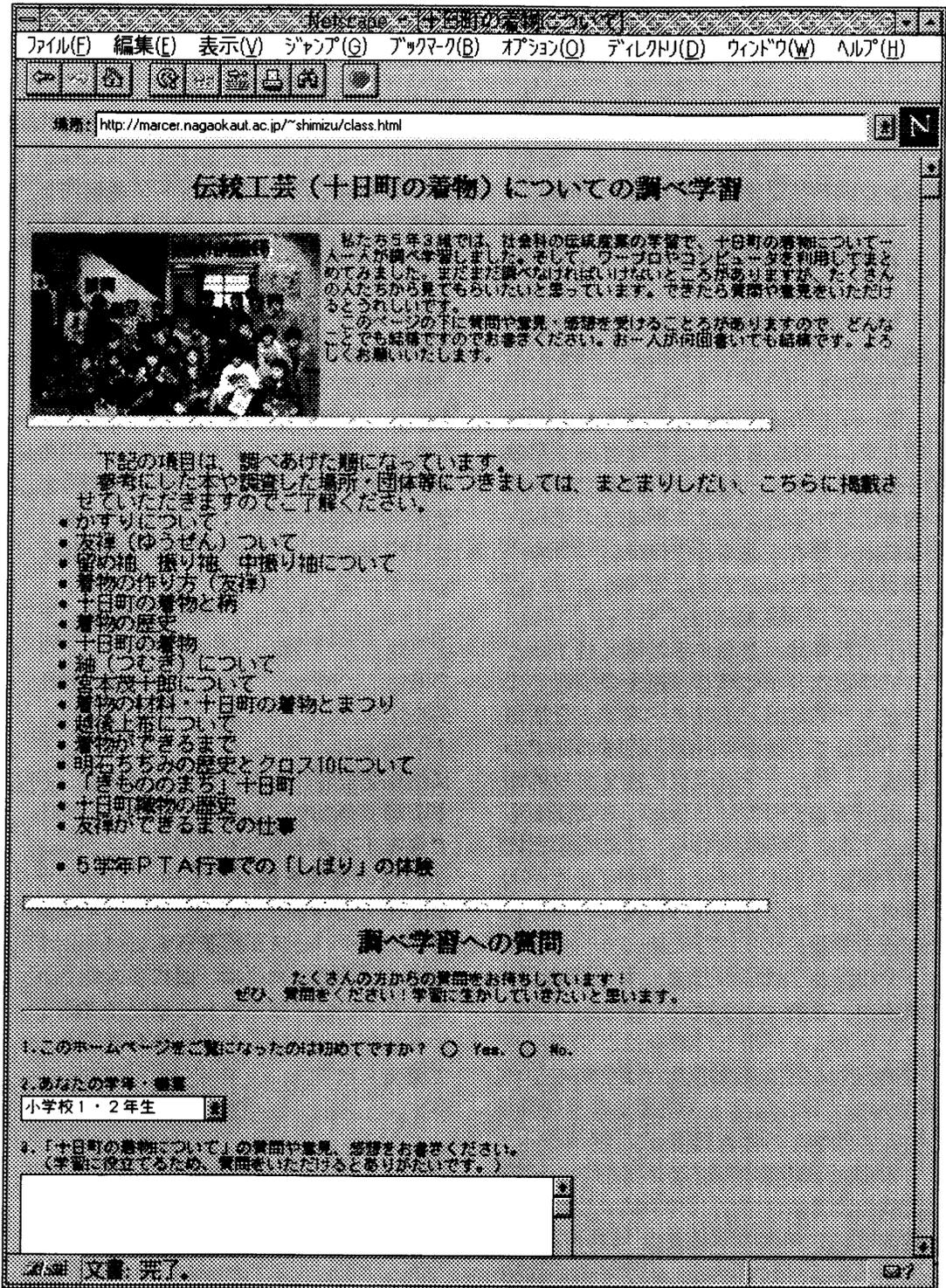


図3 伝統工芸（十日町の着物）についての調べ学習

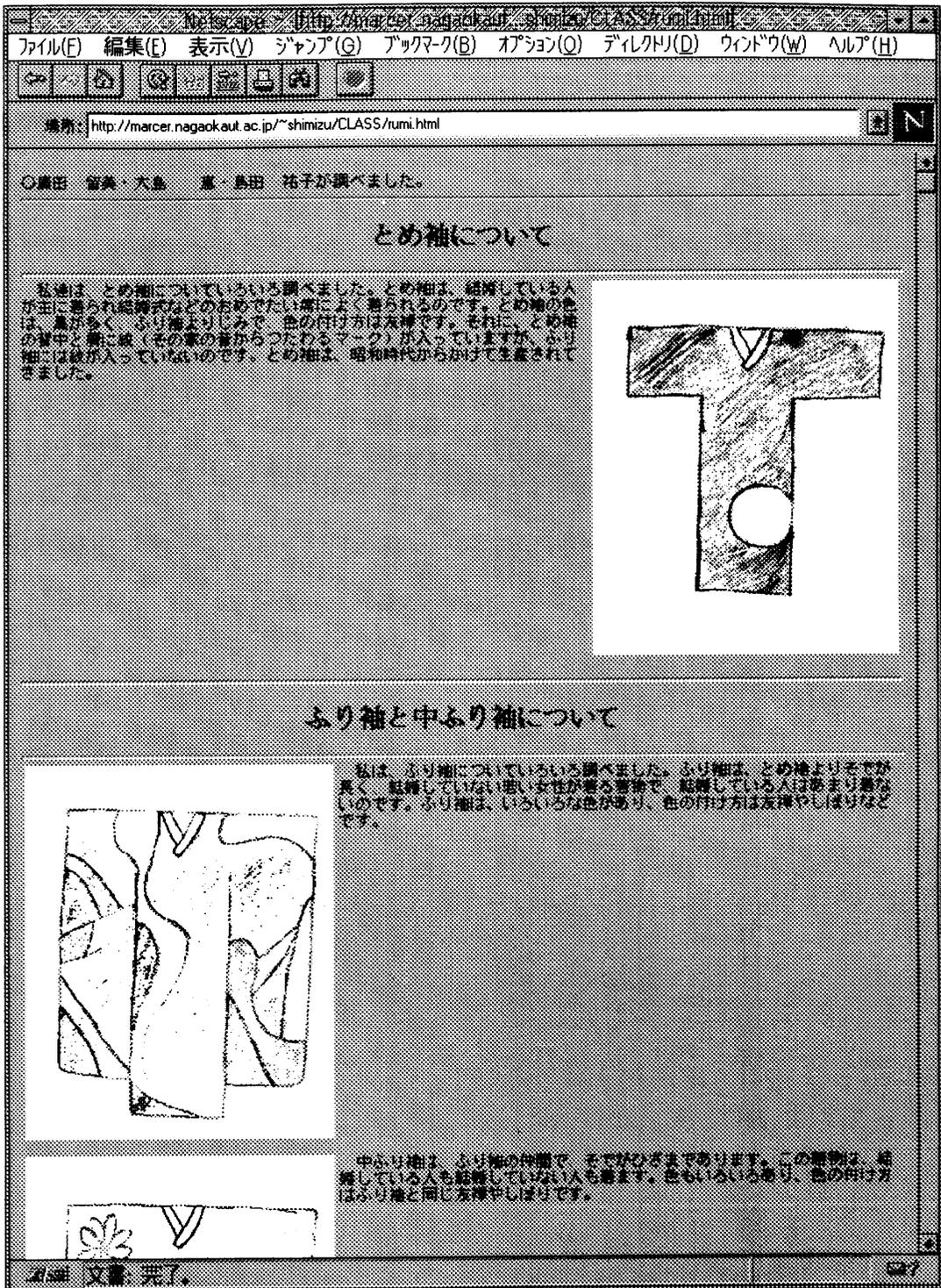


図4 調べ学習の成果



Navigator ( Netscape )

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ブックマーク(B) オプション(O) デイログリ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

アドレス: http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~nobuei/kamis1.html

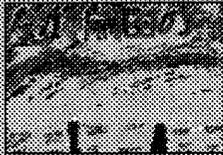
# 紙芝居「金丸開田の歴史」物語

はじまり はじまり

●金丸小学校のホームページへもどる ●NICEホームページへ

絵と文・金丸小学校 4年生(平成7年度)

**表紙**



金丸では、ほとんどの家で田を持っていて、自分の家で米を作っています。けれど、この田は、らくにできた田ではありません。あせ水をながして、できた田です。この田の歴史を紙しばいにしたのできてください。

**1**



昔、金丸には、田んぼを持っていない人たちがいました。その人たちは、田んぼがないので、炭やきをしてくらしていました。「ああ、おらたちも田んぼがほしいなあ。」  
「そして、米がいっぱい食べたいなあ。」とっていました。

**2**



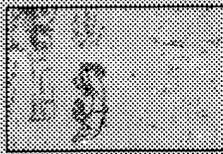
お米は買って食べていました。「つかげたなあ。」  
「また、お金がへっちゃったー。」

**3**



自分の田んぼをもっといっぱいほしい、凍がしたいとねがっていました。金丸の人たちは、「どうやったら、凍ができるかなあ。」  
「どうやれば田んぼをふやせるかなあ。」と考えました。でも、いい考えが生まれませんでした。

**4**



昭和34年、ハツ口の下流にダムができました。それで、金丸の田んぼが水ぼつしてしまいました。「苦労したのにね。」  
「いい田んぼだったのにね。」金丸の人たちはこう言いました。

**5**



そのとうし、農庁につとめていた金丸出身の新野定夫さんが、国のせいをみんなにしようかしました。それは、かかるお金の80パーセントを国費が出し、残り20パーセントを自分たちが出すというせいです。

おしまい 文章 完了。

図6 紙芝居「金丸開田の歴史」物語

### 3-3. 情報交換

新潟県内では、ローカルな（大手商用BBSの対極としての意）パソコン通信ネットワークを教育に活用する試みはあったが、インターネットワーキングされておらず研究、実践の内容が、たとえ同一県内と言えども、オンラインで把握できず、公開研究会などで情報を得るのみでしかなかった。NICEでは、情報・意見交換、連絡手段としてのメールおよびメーリングリスト、研究、実践成果の公開の場としてのwww、ハイパーテキストを扱えるボードシステムであるwebNEWSシステムなどにより会員相互の情報交換や研究、実践の把握が広域で常時可能となり、会員は、全県的な視野でこの種の研究、実践を初めて見渡せる場を得たと言える。また、教員にとって新たな試みを始める場合には、少なからず孤立感や不安感を伴うが、ネットワークでコミュニケーションを図ることで、それらの孤立感や不安感から多少なりとも解放されるメリットも見逃せない。

インターネットは、物理的な接続からみれば国内外を問わず世界中が対象であり「インターネット即ち地球規模」的な発想が一般的であるが、地域におけるインターネットの教育利用という微視的な側面で捉えると居住・就業地や研究グループなどの現実社会の枠を乗り越えて教育研究活動を水平につなぐことができ、最も身近でありながら今までは、捉えにくかった地域における教育活動の全容を浮かび上がらせることが可能である。

### 3-4. 研究プロジェクト

平成7年度(1995年)のNICEにおける共同研究プロジェクトとして、会員の共通テーマに最も身近な新潟県の雪を用いた総合活動プログラム「ユキダスプロジェクト」とバーチャル展覧会「ピカッもびっくり!めざせ50億人!版画展!」を実施したので紹介する。

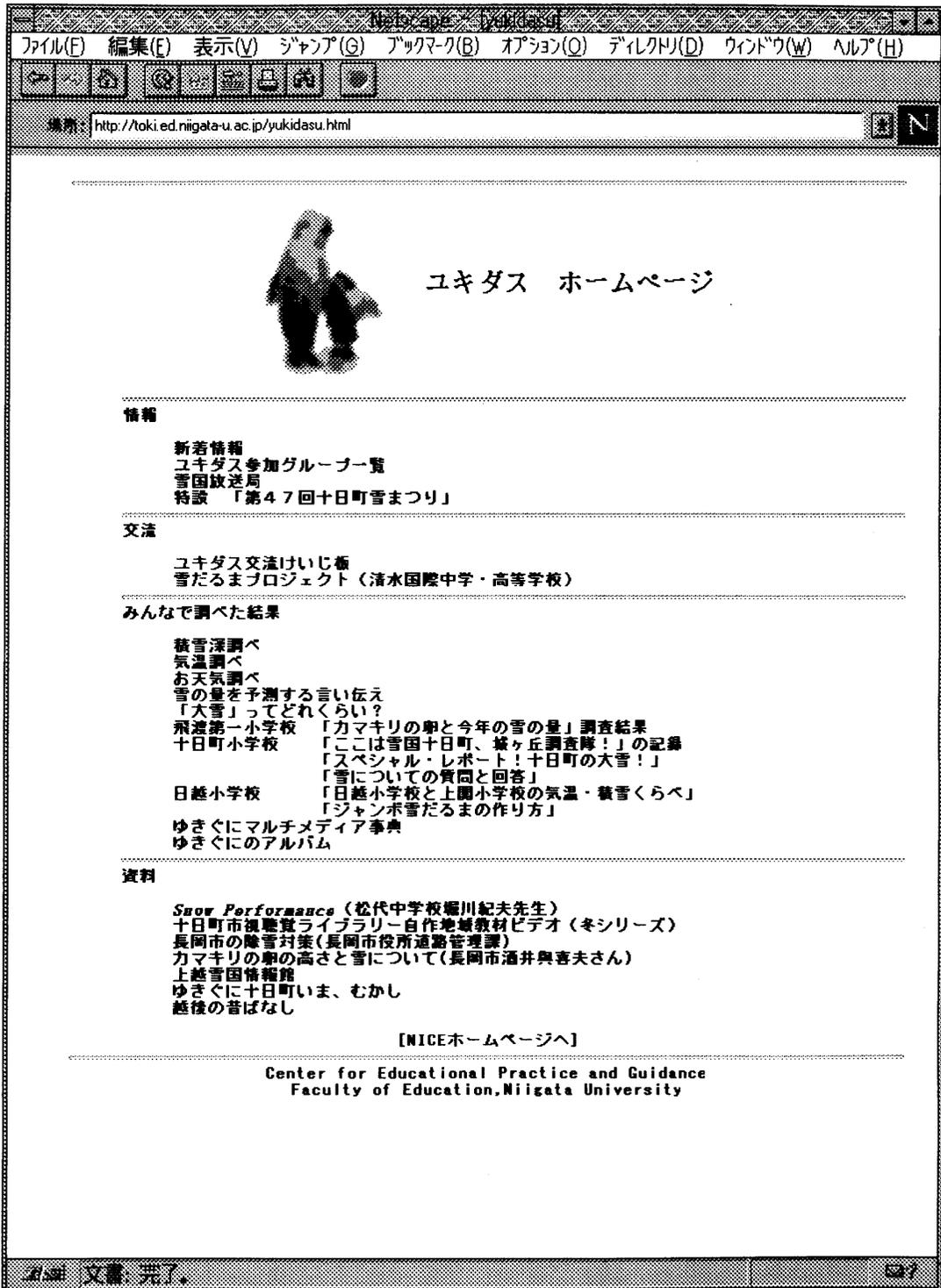
#### 3-4-1. 「ユキダスプロジェクト」<sup>(7)</sup>

新潟県は、全国有数の豪雪地帯として知られ、雪に関係する古くからの民俗、伝承、行事が多く存在している。また、一口に新潟県全体が豪雪地帯と受け取られているが、海岸平野部では、数十cm程度の積雪の地域もあれば、山間部のように毎年数m単位の積雪をみる地域もあり積雪対策や生活様式に大きな違いもありさまざまである。

「ユキダスプロジェクト」は、積雪量、気象データ、地域に伝わる雪に関する民俗、伝承、行事などを中心とした資料収集、ネットワークを介した情報発信、交流、CU-SeeMeを利用した放送などを行う総合的な活動である。活動内容の主な項目は、以下のようになっている。これらについては、即時性をもってHTML化し「ユキダスホームページ」(図7)でコンテンツ化し、広く公益に資する形で公開された。

- (1) 積雪量、気温、天候観測<sup>(8)</sup> (図8)
- (2) 積雪量予測の民間伝承収集と調査、予測<sup>(9)</sup>
- (3) 第47回「十日町雪まつり」<sup>(10)</sup>
- (4) 雪国放送局<sup>(11)</sup>
- (5) 十日町市博物館所蔵資料の公開<sup>(12)</sup> (図9)
- (6) 雪国のくらしの取材<sup>(13)</sup>
- (7) 小正月行事の取材<sup>(14)</sup> (図10)
- (8) 雪を科学する<sup>(15)</sup>
- (9) 交流掲示板<sup>(16)</sup> (図11)
- (10) 十日町市の豪雪緊急レポート<sup>(17)</sup>

とくに小学4年生社会科単元「雪国のくらし」の資料として県外のネットワーク環境にある学校で授業用資料として多く活用され、地域教材をネットワーク上に公開(情報発信)する意義を十分に発揮できたものと言える。また、このプロジェクトでは、雪の降らない学校間との交流も図られた。



The screenshot shows a Netscape browser window with the address bar containing 'http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/yukidasu.html'. The page content is as follows:

ユキダス ホームページ

---

**情報**

新着情報  
 ユキダス参加グループ一覧  
 雪国放送局  
 特設 「第47回十日町雪まつり」

---

**交友**

ユキダス交友けいじ板  
 雪だるまプロジェクト (清水国際中学・高等学校)

---

**みんなで調べた結果**

積雪深調べ  
 気温調べ  
 お天気調べ  
 雪の量を予測する言い伝え  
 「大雪」ってどれくらい?  
 飛渡第一小学校 「カマキリの卵と今年の雪の量」調査結果  
 十日町小学校 「ここは雪国十日町、城ヶ丘調査隊!」の記録  
 「スペシャル・レポート! 十日町の大雪!」  
 「雪についての質問と回答」  
 日越小学校 「日越小学校と上園小学校の気温・積雪くらべ」  
 「ジャンボ雪だるまの作り方」

ゆきぐにマルチメディア事典  
 ゆきぐにのアルバム

---

**資料**

Snow Performance (松代中学校堀川紀夫先生)  
 十日町市視聴覚ライブラリー自作地域教材ビデオ (冬シリーズ)  
 長岡市の除雪対策 (長岡市役所道路管理課)  
 カマキリの卵の高さと雪について (長岡市酒井興喜夫さん)  
 上越雪国情報館  
 ゆきぐに十日町いま、むかし  
 越後の昔ばなし

[NICEホームページへ]

---

Center for Educational Practice and Guidance  
 Faculty of Education, Niigata University

At the bottom of the browser window, the status bar shows '又書 完了'.

図7 ユキダスホームページ

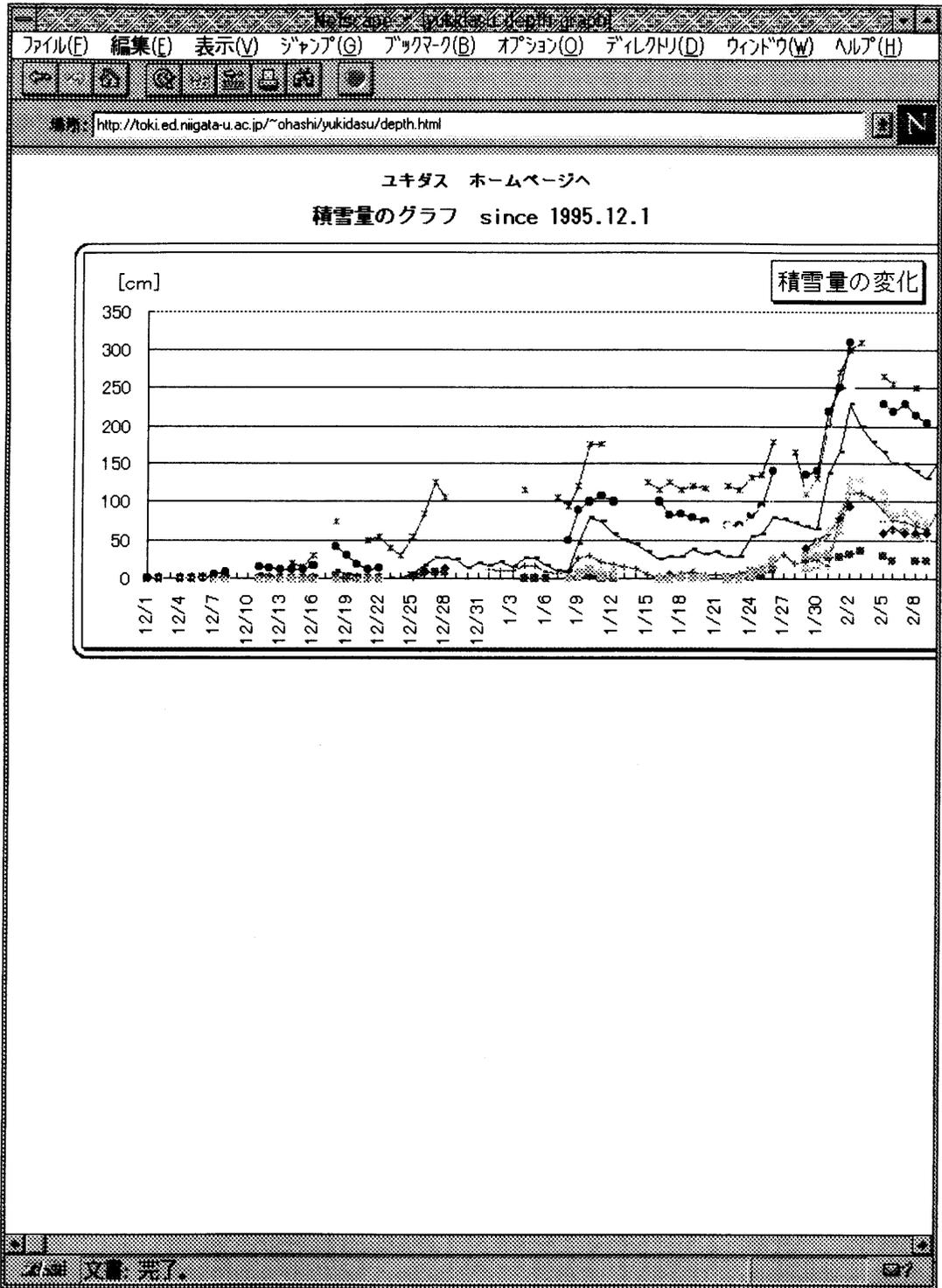


図8 積雪量のグラフ

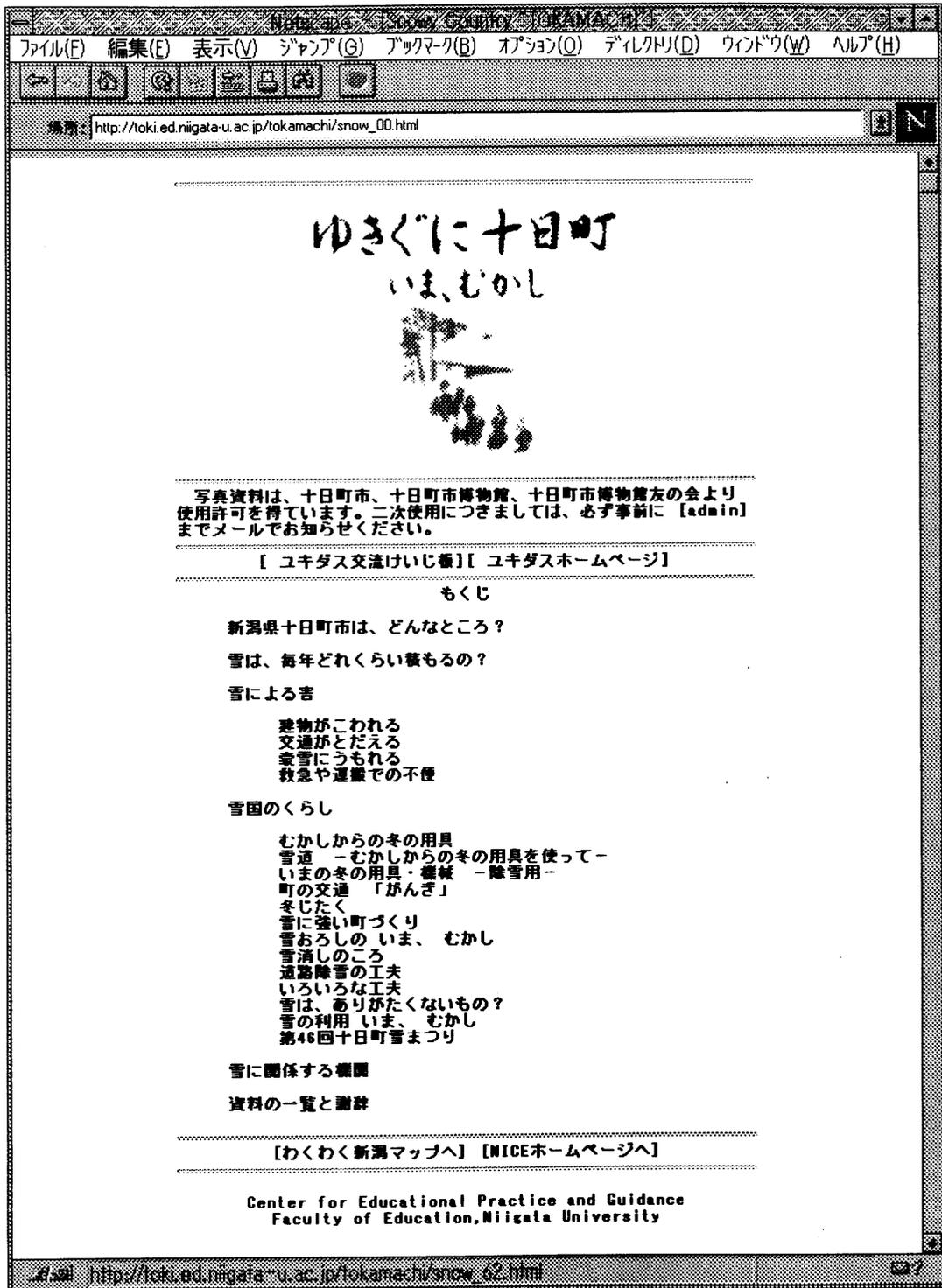


図9 十日町市博物館所蔵資料の公開

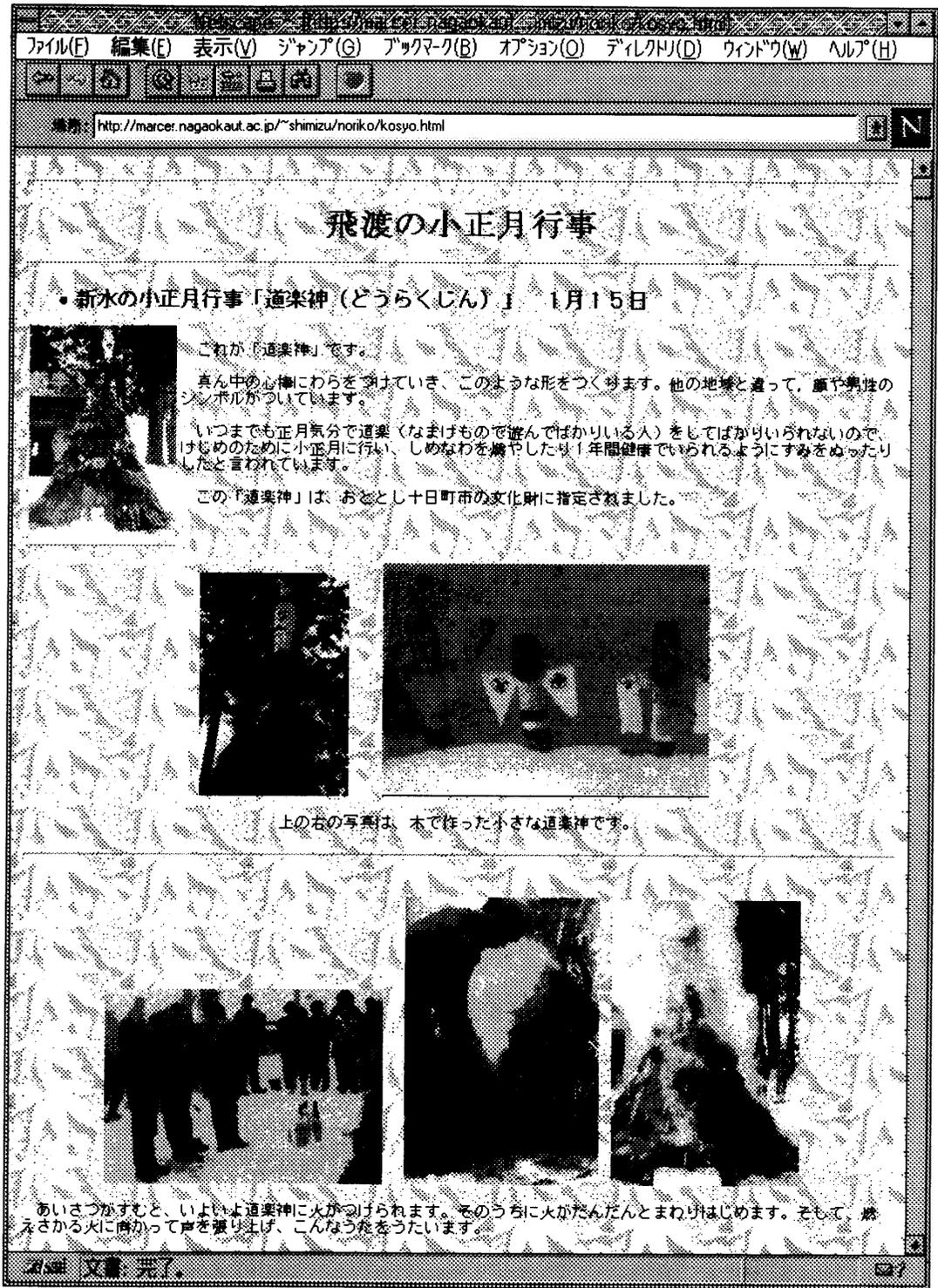


図 10 小正月行事の取材

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ブックマーク(B) オプション(O) デイクトリ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~infoweb/wn.yuki/index.html

## WebNEWS

### ユキダス交流けいじ板

雪や雪国の暮らしについて聞きたいことを書きこむと雪国の学校の友だちが返事を書きます。また、雪国の学校の友だちからみなさんに聞きたいことも書かれますので、知っていることがあったら書いてください。

【わかんないなあ？(ヘルプ)】 【ユキダスホームページへ】 【ゆきぐに十日町へ】

【投稿：聞きたいことを書く】 【検索：言葉でさがす】

- 11/30 [Haruyama Shougakkou 4-1] Yuki-dome ?
- 12/01 [須田 栄] Re: Yuki-dome ?
- 12/02 [HIGOSI SYOUGAKKOU 4-1] Re: Yuki-dome ?
- 12/03 [Masayuki Shimizu] Re Yuki-dome
- 12/04 [Wataru UCHIYAMA] Re: Yuki-dome ?
- 12/19 [清水国際学園中学 地球クラブ] みなさんといっしょに世界雪だるま辞典を編集しませんか
- 12/20 [T.Iyanagi] 投稿テスト
- 12/20 [T.Iyanagi] 成功!
- 12/20 [Wataru UCHIYAMA] Re:投稿テスト
- 12/20 [Wataru UCHIYAMA] Re:成功!
- 12/21 [長岡市立大島小学校] Re:みなさんといっしょに世界雪だるま辞典を編集しませんか
- 12/21 [Tsutomu IYANAGI] Re:みなさんといっしょに世界雪だるま辞典を編集しませんか
- 12/21 [Tsutomu IYANAGI] 地球クラブの言だるまのクリスマスカード
- 12/22 [yuki hori] chikyu club kara konnichiwa!
- 12/22 [maya nakada] yukiguni no minasan konnichiwa
- 12/22 [ayano onoda] hello from shimizu!
- 12/22 [ikuko yanada] yukiguni no hakimono
- 12/22 [t.iyanagi] Happy New Year From Chikyu Club
- 12/22 [Wataru UCHIYAMA] Re: Happy New Year From Chikyu Club
- 12/24 [長岡大島小学校] Re:みなさんといっしょに世界雪だるま辞典を編集しませんか
- 12/26 [T.Iyanagi] 岡沢小学校のみなさんへ 清水国際中学から
- 12/26 [A.Watanabe] 質問 雪国とこけし 清水国際中学
- 12/26 [A.Kawakami] 雪国のつけもの 清水国際中学 川上
- 01/09 [hidekazu kazuhide] Re: yukiguni no hakimono
- 01/09 [kojima satosi] Re: yukiguni no minasan konnichiwa
- 01/09 [Minako Ooiwa] Re:雪国のつけもの 清水国際中学 川上
- 01/16 [Masami Fukushima] 大島小の皆さん、写真が届きました
- 01/17 [Wataru UCHIYAMA] Re:大島小の皆さん、写真が届きました
- 01/19 [T.Yanaga] 故郷は遠きにありて...
- 01/19 [Sakae Suda] Re:故郷は遠きにありて...
- 01/22 [oojima-shougakkou] Re:大島小の皆さん、写真が届きました
- 01/22 [Wataru UCHIYAMA] Re: Happy New Year From Chikyu Club
- 01/25 [Harumi Yakuva] 質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 01/26 [出口 和生] Hello! from YOKOHAMA Honcho-es
- 02/02 [松川,山口,鈴木,中村] 雪の道具
- 02/07 [鈴木健太] Re:質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/07 [小嶋 智と長谷川 祐紀] Re:質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/07 [大岩 美奈子,大園 郁] Re:質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/07 [長谷川-相澤啓太] Re:質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/07 [Satoshi Ida, Kazuhide Takahashi] Re:質問 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/08 [八鍬はるみ] 雪だるまは、どうしてみな男？
- 02/08 [八鍬はるみ] 雪だるまは、どうしてみな男？(2)
- 02/08 [八鍬はるみ] Snowwomanをデザインしよう
- 02/08 [稲木淳幸] 創作童話リレーをしませんか？ Aグループ
- 02/08 [石川まいこ] 創作童話リレーをしませんか？ Bグループ
- 02/08 [三枝奈津美] 創作童話リレーをしませんか？ Cグループ
- 02/08 [桜井聖衣子] 創作童話リレーをしませんか？ Dグループ
- 02/08 [伊藤映美] 創作童話リレーをしませんか？ Eグループ
- 02/08 [Shimizu Kokusai ALT] There are snowwoman in the USA!
- 02/23 [日越小学校科学クラブ] 雪の重さ調べ
- 03/02 [小川浩行] 無題
- 03/02 [小川浩行] 十日町小学校の友達に聞きたいこと
- 03/06 [Masayuki SHIMIZU] Re:十日町小学校の友達に聞きたいこと

石川 又書 完了。

図 11 ユキダス交流掲示板

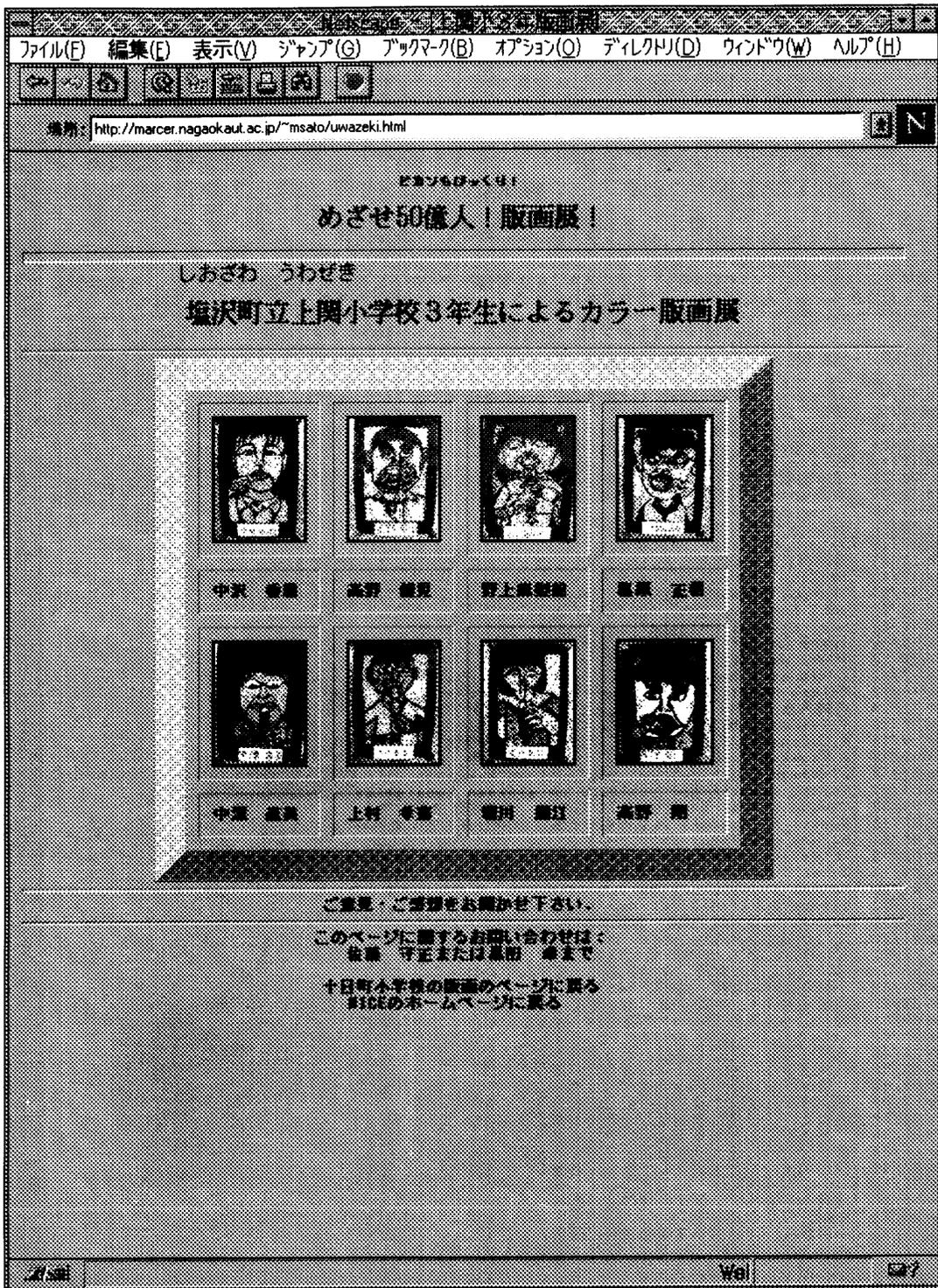


図 12 カラー版画の作品公開

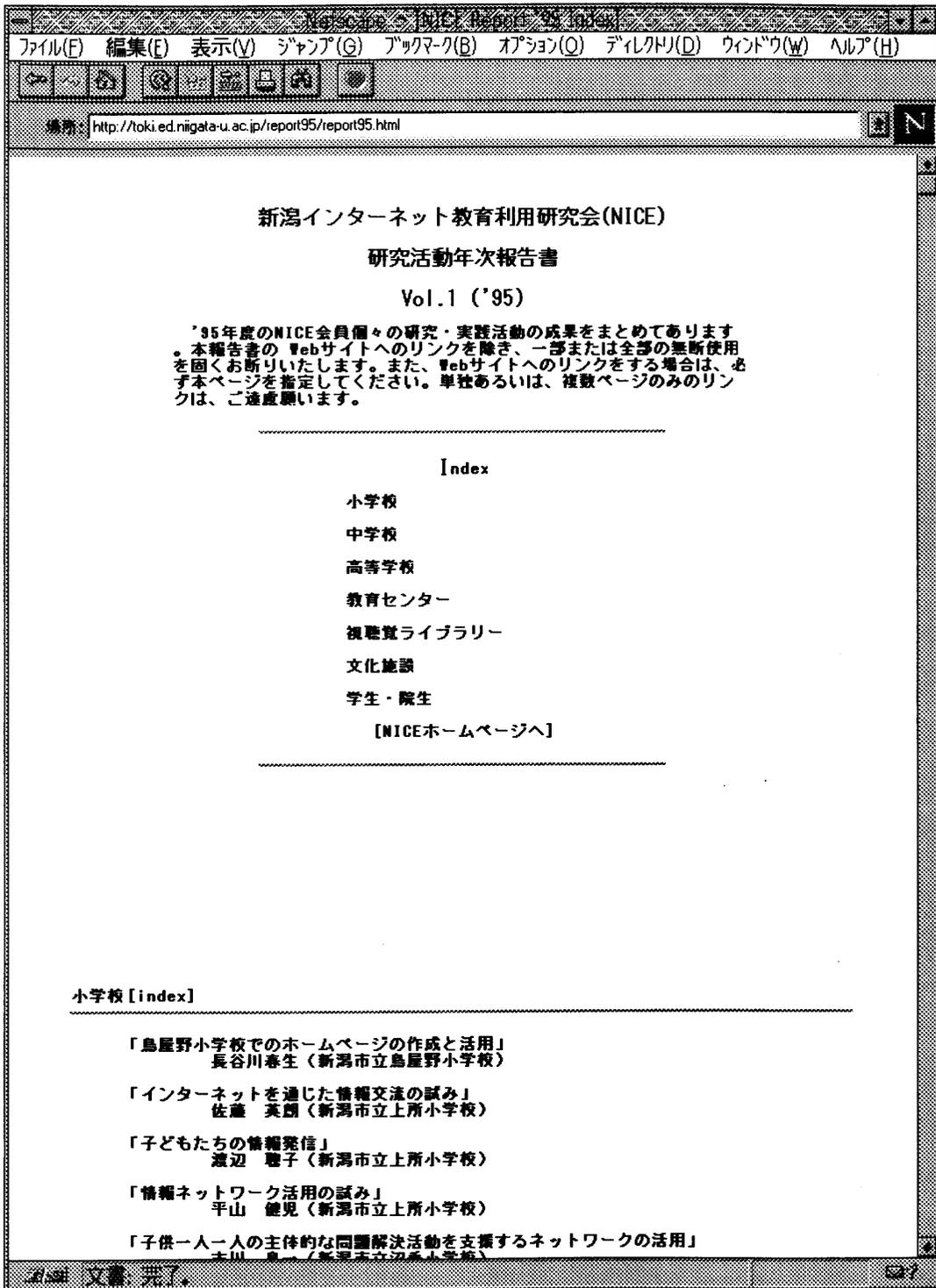


図 13 新潟インターネット教育利用研究会(NICE)研究活動年次報告書

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) マーク(B) オプション(O) デイクトリ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

場所: <http://toki.ed.nigata-u.ac.jp/report95/kumagai.html>

## 研究実践テーマ

### 「マルチメディアとインターネットを複合的に活用した実践」

所属: 新潟県南蒲原郡栄町立栄中学校  
 氏名: 熊谷正美  
 e-mail: [kumagai@pes.nagaokaut.ac.jp](mailto:kumagai@pes.nagaokaut.ac.jp)

## 研究実践活動の内容

### これまでの経緯

本校では、平成5年度末にWindows対応のコンピュータ(生徒用20台、教師用1台)を整備した。この教室は、画面上で授業によりコンピュータの画面を生徒それぞれに提示できる他、「メディアルーム」を常設し、ビデオ・LD・CDや映画などの授業も可能であるように設計されている。また、社会教育にも利用できるよう、外部から直接教室に出入りできるようになっている。

平成7年度には、教師、生徒のリテラシーを高める一方、「栄町紹介」「職業調べ」のマルチメディアデータベースを構築するなど、積極的に活用してきた。また、同年8月には、インターネット・ホームページを立ち上げ、平成8年度からの本格的利用の準備をしている。

平成6年度	キ	コンピュータ教室完成
	キ	親子パソコン教室 (年中見聞の制作: 中学1年)
	キ	地域でのパソコン教室 (マルチメディア「栄町紹介データベース」制作)
平成7年度	夏	栄中学校インターネットホームページの制作・公開
	学活	「通解指導」
	秋	(マルチメディア「職業調べデータベース」制作と利用)
		CD-ROMを利用したCAIドリル教室による補習(中学3年)
	冬	マルチメディア型学習ソフト「エキルギー職業教育用ソフト」 (兼)コンピュータ教育推進センター(旧)の prototypes の試行

この間、保健科でコンピュータリテラシーの教育が行われ、数学、理科などの教科教育で利用されている。

### 栄中学校のホームページ作成上の方針

インターネット上では「ホームページ」を世界中の誰もが閲覧できる。しかし、見るに値するものでなければ誰も見ない。見る価値のある情報を提供するために内容を練り込む必要がある。本校においては、学校の輪郭である種の環境、学校教育についてレポートすることを中心に考えた。

そこで、ホームページのテーマを「歴史・未来・夢」とした。これは、本校の教育者像にちなみ「アメリカ・ハナミズキ」をふまえて、花・水・緑・花壇、水・水田(稲作)、木・樹木(樹のオ私の木)の3部門からのレポートを中心にページを構成するとすることである。

### 栄中学校のホームページ作成の実際

コンピュータ操作、ホームページの作成は、慣れがあった。

各種情報(生徒作文、写真、音声、ビデオ等)の提供については、職員の手力を得た。この際、デジタルカメラ(3000円)が役に立った。

テーマとは別に、「インターネット調べ学習だより」や「少年の主張」「英語クラブのページ」などを発信している。生徒は文法の中での学習を興味したい。

### 研究実践の成果と課題

学習の過程と結果をマルチメディアを利用して発信することで学習を深めていくことを目的に実践をすすめてきたが、マルチメディアとインターネットを複合的に活用する場面では、学校のコンピュータ設備がスタンダードレベルの利用形態であるため、データの共同活用やコミュニケーション型の活用には困難な

文書: 完了.

図 14 会員の年次活動報告書

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ブックマーク(B) オプション(O) デイタリ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

場所: http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/report95/nice95.html

## '95 NICE総会 in 長岡

平成8年3月2日(土) 於 けさじろ荘

レポート: 杉山千枝, 村上さおり (新潟大学教育学部研究生)

### プログラム

司会: 大橋英喜先生 (新潟県立教育センター)

1. 自己紹介
2. 各地区の現状
3. 本年度の感想
4. 研究発表
 

佐藤	守正先生	(南魚沼郡塩沢町立上関小学校)
熊谷	正美先生	(南蒲原郡栄町立栄中学校)
須田	栄先生	(長岡市立日越小学校)
佐藤	洋司先生	(新潟県立直江津工業高校)
清水	雅之先生	(十日町市立十日町小学校)
渡辺	聡子先生	(新潟市立上所小学校)
5. まとめ 一生田孝至先生より



司会の大橋英喜先生(新潟県立教育センター)

Back

1. 自己紹介
 

普段はネットワーク上での交流のため、お互いに名前は知っていても、会うのは初めての方が大勢いるということから、まずは簡単な自己紹介から始まりました。

Back
2. 各地区の現状
 

上越地区は小川亮先生、中越は黒田卓先生、下越地区は内山渉先生より各地区の現状が報告されました。





Back

図 15 合同研究会(総会)のレポート

### 3-4-2. 「ピカソもびっくり! めざせ 50 億人! 版画展!」<sup>(18)</sup>

小学校の図画工作「版画」の作品をオンラインで結ぶバーチャル版画展である。

(図 12) プロジェクト名は、小学生の命名によるものであるが、「ピカソ」という世界的な美術界のシンボル、地球人口のオーダーである「50 億人」などのキーワードを使いインターネットが世界的規模であることを意識していることがうかがえる。

この版画展には、現在 8 校が出展しているが、中には、カラー版画やマッピングカラー版の作品が出展されており、教員間で版画の製作技法の交流も実施されている。このプロジェクトは、期限を設定していないので、継続性を持続してゆくと立派な図画工作「版画」の教育資料集として位置付けていく可能性を秘めている。

このことは、先に記したように日頃為されている実践内容の HTML 化だけで教材データベースは、十分に生まれうることを示している。

### 3-5. 研修会および研究会

インターネットやネットワークに関する技術は、しばしば改変され発展したり、会員の応用技術の導入意欲も高まるので、各地区において定期あるいは不定期に、この種の課題解決のための研修会を実施している。このように研究、実践上で発生する課題は、全てがオンラインで解決可能ではなく研修会等と合わせて諸課題の解決方法とすることが必要である。

平成 7 年(1995 年)度末には、会員個々の研究実践報告書を HTML 化した形でオンラインで収集し「新潟インターネット教育利用研究会(NICE) 研究活動年次報告書 Vol.1」<sup>(19)</sup>を WWW で刊行した。(図 13、14)

また、これに合わせ平成 8 年 3 月 2 日に「'95 NICE 総会 in 長岡」<sup>(20)</sup>と題し

た全地区合同研究会(参加者 30 名)を開催し、各地区の現状や研究事例発表が行われた。(図 15)

### 3-6. ユーザー登録

NICE 発足当初、新潟県内には、商用プロバイダが少なかつたり、商用 BBS のインターネット化が進んでいない状況下にあったため NICE が大学主管の研究実践の実験プロジェクトの位置付けであるので、暫定的に SINET を利用する形でユーザー登録をしてきた。

新潟県内の教育行政のネットワークインフラ整備の見込みが立っていないが、現在、県内で商用プロバイダ 21 社が開業し、商用 BBS のインターネット化も完了し、それらの接続拠点が新潟県のかなりの地域をカバーするにいたっている。また、NTT の「こねっとプラン(1,000 校プロジェクト)」の募集も開始されているので、インターネットの教育利用を組織単位で本格的に取り組む場合、今後それらを活用することが望ましいと考える。

## 4. インターネット教育利用の課題

NICE 会員は、個人レベルの研究、実践でありかつ授業等でオンラインの利用ができる環境ではない。また、NICE の活動も一年を経ない状況でもあり多くの検討を行うには時期尚早であるが、いくつか課題を検討してみたい。

### 4-1. ネットワークインフラの整備

インターネットの教育利用を考えると、教育行政あるいは自治体組織によるネットワークインフラの整備は、基本課題であり早急に解決すべき課題である。

新技術が出現し、目的やそれによる効果が見えないあるいは読めないときには、新技術の導入を躊躇したり、見送る事例が往々にしてある。NICE の活動は、その効果や成果を具体的に示す活動でもあ

り、今後のネットワークインフラの整備を一刻も早く推し進めるための資料の一つとなるのではないかと考える。

#### 4-2. 接続環境

前記のネットワークインフラの未整備とかかわるが、ほとんどの会員は、自宅のアナログ電話回線を使用して接続している。実験的なプロジェクトであることや校内・教育関係機関内において電話回線が使用できないことが起因している。そのため研究授業の実践においては、インターネットを児童、生徒が直接触れていないなど欠陥があったりする。

今後の情報機器類の導入に際しては、ネットワークを構想の中心に据えてプランニングすることが肝要ではないかと考える。また、ネットワークサーバーを学校などの施設内に抱え込むことにより、現状では避けて通れない課題であるサーバー管理をはじめとする高度で煩雑な技術的課題を解決するに必要な修練の時間と労力等の負担を極力排除し、その本質的な成果や効果を早くに導き出す工夫が必要である。現在、NTTが提唱しているOCN(Open Computer Network)構想は、対向ルーターやダイアルアップルーターをもってネットワークを展開できる水平分散型ネットワークシステムであるが、今後、インターネットの本格的な教育利用に取り組む学校や教育関係機関は、この種のシステム導入も暫定的にしる十分視野に入れる必要があり、インターネットの教育利用以前の専門技術的な段階までも抱え込まずともインターネットが使えるような解決策を見出すべきである。

このような意味のスモールモデルとして、暫定的にSINETにユーザー登録をしたNICEの会員は、インターネット周辺技術とその教育利用に長けた大学の支援もあいまって比較的短期間にもかかわらず研究、実践に早く取り掛かっている。

#### 4-3. 人材育成

ネットワーク環境では、スタンドアロンのパソコンシステムのように単なるハードウェア、ソフトウェアレベルで克服できない問題が多く発生する。これらは、今後の技術革新により解決できる部分も多く含んでおり、その改善は、あくまでも徐々に現れるもので、決して劇的な変化(改善)を期待できるものでもない。

NICEに参加している会員は、新潟県教育界においてコンピュータに関するイノベーターと言われてきた方が多いが、ダイアルアップIP接続でさえまならない状況があるので、その本格的な導入に際しては、前項に書いたような施設内へ極力技術課題を抱え込まないシステムを検討することと、現状では、大学が行っている支援を施設内で可能とする人材を擁したシステム作りが重要になってくる。

今後更に一般化するネットワーク社会を考えるとネットワークに関するある程度のソリューションテクノロジーを持った人材育成は、学校、教育関係機関にあって必須となるのではなからうか。そのための研修システムを早期に策定、開催実施する必要があると考えられる。

#### 5. まとめ

NICEの活動は、発足から一年に満たない。会員の研究実践成果の中には、本稿で紹介したように、新しい方向性を示しているものもあるが、その教育利用を模索し続けている会員も存在している。インターネットを技術的視点やそのスケールだけで見ると今までになく異質で新しいものであるのかもしれないし、また、従来の教育の延長線上で取り組もうとすることで整合性が取れないのかもしれない。

また、現在、この種の研究実践を推し進める上で、ネットワークインフラ、技術、設備、支援体制等の問題や情報公開

にかかわる検討など、越えなければならぬハードルが多く存在し、それに苦悩する会員の姿も浮き彫りになっていることも事実である。

インターネットを単にパソコンと絡めた新しい教育機器（技術）の類と捉えるか、新しい学習環境の到来と捉えるか、これを明確にすることがインターネットの教育利用の鍵ではなからうか。

授業実践において、ある場面でのみスポットで利用するなら電話、faxと変わらない扱いになり、従来からあり広範に普及し、その操作も単純明快なそれらの機器（技術）との差を問う素朴な疑問も自ずと発生するところであるが、むしろ、計画性や継続性をもった活用で、従来の学校教育における教員と児童生徒だけの学習環境に多様な人間の存在するバーチャルコミュニティが結び付けられ、多様な学習効果を生み出す可能性をもった新たな学習環境がインターネットによりもたらされると理解することにインターネットの教育利用の有用性を見出すべきではなからうか。

インターネットという教育に取り付けられる新しい「道」を使い、どのような新しい学習環境を創造できうるかがこれから教育界に問われていくと言ってもよい。NICEは、初年度に基本的な諸課題をクリアし、新たな視点に立って、今後、その本質に迫るべく多くの研究、実践成果を今以上に創出することを目指すプロジェクトとして稼働している。

### 謝辞

NICE 研究プロジェクトを推進していく上で交流いただいた全国の方々、地域社会のデジタルリソース公開にあたり貴重な資料提供に協力いただいたの方々、NICE の活動を多方面にわたり支援いただいた関係各位に感謝申し上げます。

## 参考・引用 URL

- (1)内山 渉、生田 孝至(1993)パソコン通信の活用について、新潟大学教育学部附属教育実践研究指導センター研究紀要、12、31-42
- (2)NICE Home Page  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/>
- (3)伝統工芸(十日町の着物)についての調べ学習  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/class.html>
- (4)ふぞくにいがた小のおともだちとのじょうほうこうかん  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~hsato/class13.html>ほか
- (5)2ねん3くみ ふぞく小とのこうりゅう  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~hsato/CLASS23/kouryu/k23.html>ほか
- (6)紙芝居「金丸開田の歴史」物語  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~nobuei/kamisi1.html>
- (7)ユキダスホームページ  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/yukidasu.html>
- (8)積雪量、気温、天候観測  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~ohashi/yukidasu/depth.html>ほか
- (9)積雪量予測の民間伝承収集と調査、予測  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/TOBI1/tobi1.html>ほか
- (10)第47回十日町雪まつり  
[http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/snow\\_festival/index.html](http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/snow_festival/index.html)
- (11)雪国放送局  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/ybs.html>
- (12)十日町市博物館所蔵資料の公開  
[http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/tokamachi/snow\\_00.html](http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/tokamachi/snow_00.html)
- (13)雪国のくらしの取材  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/yuki/snow.html>ほか
- (14)小正月行事の取材  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/noriko/kosyo.html>ほか
- (15)雪を科学する  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~suda/y-kagaku.htm>
- (16)ユキダス交流掲示板  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/~infoweb/wn.yuki/index.html>
- (17)十日町市の豪雪緊急レポート  
[http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/yuki/oyuki\\_sp.html](http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/yuki/oyuki_sp.html)
- (18)ピカソもびっくり!めざせ50億人!版画展!  
<http://marcer.nagaokaut.ac.jp/~shimizu/vrhanga/vrhanga.html>
- (19)NICE研究活動年次報告書 Vol.1  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/report95/report95.html>
- (20)'95 NICE総会 in 長岡  
<http://toki.ed.niigata-u.ac.jp/report95/nice95.html>