

「総合的な学習の時間」に向けたWeb活用の試み
「西陣こどもデジタル探検隊」

奈良磐雄／中西洋一

京都造形芸術大学 情報デザイン学科

平成12年の7月から9月にかけて、小学校教育におけるネットワーク活用の実
際を知り、その可能性を探るために「西陣こどもデジタル探検隊」という教育プロ
グラムを西陣地区の乾隆・西陣中央・室町の3小学校と西陣織工業組合・京都府（産
業推進課・中小企業総合センター・京都産業技術振興財団）・京都造形芸術大学の
共同で実施した。

夏休みと、先般の学習指導要領改訂の際に新設された「総合的な学習の時間」を
活用した「地域学習」を想定し、子供たちや教師の家庭、学校などに設置したウェ
ブ端末を利用して「調べる」「討論する」「発表する」といった場面でネットワ
ークがどのように活用できるかの検証を試みた。

Investigation the ability of using internet tools at primary schools

NARA iwao / NAKANISHI yooichi

Kyoto University of Art and Design

During the last summer vacation, we organized an education programme called the
'Nishi-jin child digital adventure.' The aim of this programme was to investigation the
ability of using internet tools at primary schools for teaching. By using household
internet terminal units, children and teachers were work together in 'investigation,'
'discussion' and 'presentation' activities.

■プログラムの経過報告

●小学校との折衝と隊員募集

このプロジェクトの主旨に賛同し協力していただける、西陣地区にある小学校のご紹介を教育委員会にお願いし、乾隆小学校、西陣中央小学校、室町小学校と具体的な折衝をすることになった。

三校とも校長先生を窓口、教頭、教務主任、担任の先生方にプロジェクト内容を説明し、全面的な協力をいただけることになった。

プログラム内容と進行方法に関して関係者による合同打ち合わせ会議を開催し基本的な確認を行った後、詳細に関してはメールその他で連絡することとした。

「西陣こどもデジタル探検隊」隊員募集は、高学年（5・6年生）の生徒を各校より5～7名募集することとし、生徒、保護者向けに別々の募集案内を作成し、小学校の先生方を通して参加者を募った。隊員の内訳は以下のとおり

- ・乾隆小学校：7名
（5年生 男子4名、女子3名）
- ・西陣中央小学校：5名
（6年生 男子3名、女子2名）
- ・室町小学校：8名
（6年生 男子2名、女子6名）

●WAKWAKUステーション（Web端末）の設置

このプログラムは各隊員、教師の家庭、学校、サテライト工房に設置されたWeb

端末を利用して「調べる」「討論する」「発表する」もので、電話回線工事、Web端末の設置および利用においてはNTT-MEとNTT-Xの多大な協力をいただき可能になった。隊員の家庭および担任教師宅に回線工事および端末設置を希望するか、既設の回線および端末を利用するかのアンケート調査を行い、希望者宅への設置をNTT-Xに依頼した。設置希望者は隊員、教師合わせて16人あった。WAKWAKUステーション利用のための電話回線はプロバイダー利用料金もセットになっているINS64ライトを利用した。回線工事および端末設置には家人の立会いが必要なため調整に手間取り、調整ができたところから進めたが最終的に完了したのは7月27日であった。

●西陣織工業組合との協力関係

子供たちの地域学習へのモチベーションを高めるために、西陣織工業組合に協力をお願いし、

「西陣こどもデジタル探検隊」結団式の会場提供（西陣織会館）と、その場で工業組合からの依頼として「西陣のことを全国のこどもたちに、インターネットを使って紹介するホームページを作る」という課題を与えていただくこと。

西陣織やその他地域のことにする取材のためのサポート。

毎年秋に行なわれる「西陣夢まつり」というイベントに学習成果の発表のため

の会場と機会を提供していただく。

プログラム進行中の地域における基地となる「サテライト工房」の斡旋。をお願いしたところ、全面的に協力するとの快諾を得ることができた。

●「西陣こどもデジタル探検隊サテライト工房」の設置

西陣織工業組合の紹介により「西陣SOHOづくり」の活動に大きく寄与している「西陣町家倶楽部ネットワーク」の理解と協力を得て、プログラム進行期間中（7月24日～8月24日）の現地基地となる「探検隊サテライト工房」を「西陣町家倶楽部ハウス」内の一角を間借りする形で設置することができた。

理想的には西陣地区の空いている町家の1軒を借り上げて「京都造形芸術大学西陣サテライト工房」として立ち上げたかったが、時間と予算の関係で適当な物件を見つけることができなかった。

運営は月曜日～木曜日、午後1時～6時、通常オープン日はティーチングアシスタント（以下TA）2名が常駐。デジタル編集機材一式をそろえ、隊員たちが三々五々に持ち込む数々の情報をTAがサポートしながら加工、ウェブ会議室にアップし参加者全員がそれぞれの環境からアクセスし閲覧、意見交換ができる環境を整備した。また、WAKWAKステーションも設置し、隊員の家庭で利用するのと同じ環境も整えた。

結団式でNTT-MEの専門家からWAKWAKステーションの利用方法の説明を受けたものの、隊員の理解度はバラバラで、工房に来て改めてTAの説明を受けながら理解を進めるという状況がしばらく続いた。

隊員各自が取材したデジタルカメラの画像を会議室にアップすることがWAKWAKからではできず、工房に持ち込む必要が生じたために隊員達は入れ代わり立ち代わり熱心に顔を出し作業を進めてくれた。

●Web会議室のデザインと利用状況

西陣こどもデジタル探検隊にとっての教室でもあるWeb会議室はWebを使ったコミュニケーションにおいて全くの初心者である小学生にも使えるように「シンプルでわかりやすく」をテーマにデザインした。関係者以外のアクセスを制限するために「IDネーム」と「パスワード」の入力を必要とするよう設定した。

いちばん初めに、会議室に自己紹介文を顔写真とともに書き込むように指示を出したが、なかなか書き込みがなくやきもきしたが、最終的には通算600件あまりの書き込みがなされた。

当初の書き込みの少ない状況は、Web端末（WAKWAKステーション）のインターフェイスが文字入力には向かないものであることもあったようである。

工房を訪れる子供たちとのコミュニケ

ーションを通して、キーボードに慣れているものにとってはWAKWAKステーションによる文字入力が大変苦痛であること、同時にキーボードにまったく慣れていないもの、「かな入力」しかできないものなど、隊員個々のコンピュータリテラシーにかなりの格差があることが分かった。ホームページを使って様々な情報を入手する方法の理解度についてもバラバラであることがわかり、子供たちがサテライト工房を訪れた時を活用して個々の習熟度に合わせてTAが指導した。

さまざまな問題をクリアしてようやく全員の自己紹介が出そろったのはプログラムスタートからから2週間後であった。

自己紹介が出そろったのを見計らって、西陣織工業組合から出された「西陣の事を全国の子供たちに紹介するホームページ」にどのようなものをのせたいか、自分の紹介したいテーマを書き込むための会議室を新たに設けて、そこに書き込むように指示した。

会議室をわけたのは、単純なインターフェイス（コメントツリーなどのない）の会議室で、複数のテーマが話し合われることで、議論のつながりが分かりにくくなったり散漫になることを防ぐため、テーマ会議室と名付けたこの会議室が成功したので、以降も同じ方法を採用した。自己紹介を行なった会議室は、おしゃべり用会議室と名前をかえて残しておいた。

一週間ほどで、テーマ会議室に書き込

まれたテーマをまとめると、

- ・西陣を訪れるひとのための情報
- ・西陣にある史跡などについて
- ・応仁の乱について
- ・西陣の町家について
- ・西陣織について

それぞれ調べたいというものであった。

この段階で、いちど全員がサテライト工房に集まり（8月7、8日）各々が調べたいと思ったテーマごとに5つのチームを作り、TA同伴でそれぞれの取材先に出向いて調査を行なった。

同時にWeb会議室を以下のように整理拡充した。

- ・メイン会議室

もと自己紹介用のおしゃべり用会議室をそのまま残し、おしゃべり以外にも、隊員への指示や連絡、隊員からの情報提供などに活用する会議室。

- ・編集会議室

もとテーマ会議室。集めた情報の中から、何と何をホームページにのせるのか、どんなページを作るのか、などを相談するための会議室。

- ・テーマ別会議室

上に挙げた、5つのテーマごとの調査レポートのための会議室。

- ・フォトアルバム

隊員が写した写真を全員で共有するための会議室。8月7、8日に写した写真や、これ以降も隊員がサテライト工房に持ってきた写真はすべていったんはここ

に置き、テーマ別のレポート会議室にレポートする時にはここからコピーして利用する。（これはデジタルカメラからのデータの取り込みをTAが代行しながらも、レポートの作成はできるだけこども自身*の手で行なわせるための対策）

・スタッフ用会議室

TA、教員などの連絡用会議室

これ以降は、テーマ別会議室への個々の書き込みが中心になっていった。ひとりで取材したことをレポートしてくれる子や、メイン会議室で呼び掛けて、グループで取材に出かけたレポートなど、バラバラのレポートはどんどん増えていったが、編集会議室がうまく機能せず、ホームページの全体像は最後まで見えてこなかった。

●大学での編集作業

8月23日でサテライト工房も閉鎖し、8月31日でWAKWAKステーションからのアクセスも停止し、ネットワーク上での作業はできなくなったため、夏休みは終わっていたが、9月9日に本学の教室に全員が集合しネットワーク上では出来なかった編集作業を行なった。コンテンツのもとになるレポートや素材は豊富に揃っていたので、この日のうちにおおまかな編集作業はおえることが出来た。

ここで子供たちの作業は終わりとし、HTML文書の作成はTAが行って、それ

を子供たちが学校の端末から訂正や修正の要望を会議室に書き込む、という形で完成までの作業を行なった。

●西陣織会館での発表

発表会当日の分担についての打ち合わせを10月14日に西陣中央小学校で開催。

10月21日（土）「西陣夢まつり」会場で西陣織工業組合、夢祭りの参加者、子供たちの父兄の前で発表した。隊員達がホームページ制作の企画から完成までのプロセスを振り返りながら、各自の作成したページについて解説した。

■プログラムの総括

いちばん初めに直面した問題は、プログラムに参加した子供達の間のコンピュータリテラシー格差であった。小学校の授業でWebを活用するのであれば、小学校における標準的な情報リテラシーを考える必要がある。

編集会議室がうまく機能しなかった。Web会議室での話し合い、というコミュニケーションのかたちに子供たちが馴染むのに時間がかかり、ようやく編集の話がでてくるのかな、と言う段階で、夏休みが終わってしまった。したがって当初考えていた「討論する」ということに関する検証は出来なかった。

逆に、ひとりひとりの作業（調べて、記事を書くという作業）をネットワーク上で行なうことで、自分の作業に対する

反応がすぐにかえってくる、ということ
は大きな励みになったようである。「調
べる」「発表する」ということに関する
意外な効果であった。今回は、ホームペ
ージが完成するまで非公開で作業をすす
めたために、ともだちや先生からの反応
しか得られなかったが、会議室を公開し
て作業を進めていけば、地域の人や、西
陣や西陣織について興味を持っている人
などからの反応が得られて、学習にも広
がりが出たのではないかと、とも思う。

今回は、HTMLコーディングをTAが
代行したが、会議室のデザインをうまく
行なうことで、HTMLを編集させること
なくレポートページが作れるのではない
かと感じた。

探検隊ホームページ

www.icp.kyoto-art.ac.jp/~nishijin/

西陣こどもデジタル探検隊

<乾隆小学校>

白岩 歩（しらいわあゆむ）くん
中川万理子（なかがわまりこ）さん
松井咲季子（まついさきこ）さん
松井 悠樹（まついゆうき）くん
前田 豪（まえだごう）くん
村山 奈穂（むらやまなほ）さん
森 正幸（もりまさゆき）くん
栗田校長先生、山田先生、橋本先生、
沢井先生

<西陣中央小学校>

伊藤 傑（いとうすぐる）くん
今福景太朗（いまふくけいたろう）くん
及川 佳奈（おいかわかな）さん
竹本 彩（たけもとあや）さん
樋口 傑紀（ひぐちたけのり）くん
奥村校長先生、松村先生、石田先生

<室町小学校>

角谷 香織（すみやかおり）さん
竹内 睦美（たけうちむつみ）さん
谷 信弥（たにしんや）くん
新渡戸理恵（にとべりえ）さん
堀本 悠（ほりもとはるか）さん
矢島 愛（やじまめぐみ）さん
安田 和夫（やすだかずお）くん
吉見 結希（よしみゆき）さん
白石校長先生、伊藤先生、吉山先生

<京都造形芸術大学>

奈良磐雄（隊長）、中西洋一（副隊長）
井川和美、水野恭子（アシスタント）
本郷、小川、長澤、藤井、武田、保科
（ティーチングアシスタント-TA）
高木克美、塩屋葉子（教員オブザーバー）
徳山豊、田中貞夫（顧問）
引原直美、矢野一輝（事務局）