

研究主題 情報活用の実践力を育てる校内Webサイトの構築
— X O O P S を利用したコミュニケーションツールの開発を通して —

教諭 大藤 正晴

研究の概要及び索引

小学校における情報活用能力の育成では、特に「情報活用の実践力」の育成が大切である。本研究では、X O O P S（ズープス）を使ってコミュニケーションツールを開発した。ウェブログの機能を使って「しらべる」「まとめる」「つたえる」活動を何度も繰り返し行うことで「情報活用の実践力」を高めていくことを考えた。児童にとって使いやすいシステムになるよう、機能を追加したりデザインを変更したりして校内Webサイトを構築した。

索引語：小学校，情報活用の実践力，X O O P S，校内Webサイト，ウェブログ

1 主題設定の理由

「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議 第1次報告」（平成9年10月3日，以下「協力者会議」という。）では，情報活用能力を「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の3つに整理して情報教育の柱として提案している。また，「『総合的な学習の時間』を積極的に活用して，小学校段階における『情報活用能力』を育成するため，情報機器の基本操作を集中的に指導したり，情報手段を活用した表現・コミュニケーション活動や課題解決活動を取り入れるなど，主として『情報活用の実践力』を育成する。」と述べている。このことから小学校段階では，課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含め，必要な情報を主体的に収集・判断・分析・処理・創造し，受け手の状況などを踏まえて伝達・発信するという「情報活用の実践力」の育成が大切であると考えられる。

本校では，スタディノートの掲示板機能を使って，校内や市内の学校と共同学習を行ってきた。総合的な学習の時間を中心に共同学習の呼びかけや調査報告などの情報交換を行うことで，「情報活用の実践力」の向上を図ってきた。その結果，個人差はあるものの情報のやりとりが見られた。しかし，電子掲示板での情報交換を見ると，発信した情報に対して「よくできているね。がんばったね。」というような表面的な感想が大半で，課題の内容にまで踏み込んだ返事が少なかった。また，特定の相手としか交流しなかったために，コミュニケーションが型通りになってしまい，考えに広がりや深まりが見られなかった。コンピュータの操作に慣れることはできたが，受け手の状況を踏まえた情報発信や伝達ができなかったことから，十分な「情報活用の実践力」の育成に結びつく活動ではなかったと考える。

原因として考えられるのは次の二点である。一つは児童全員が共通の掲示板を利用して情報交換を行っていたために、自分に必要な情報が見つげにくく内容をすぐに確認できなかったことである。もう一つは、共同学習のグループづくりが教師にゆだねられていたために、結果としてメンバーが固定化してしまったことである。

そこで、より活発な情報交換が行えるようなコミュニケーションツールを、X O O P S を用いて開発することを考えた。X O O P S とはウェブページを作成するときに必要なHTMLに関する専門的な知識がなくても、ワープロで文書を作成する感覚で、双方向性のあるWebサイトをつくることができるソフトウェアである。X O O P S は必要に応じてWebメールや電子掲示板などの様々な機能を追加できたり、自分専用に画面のレイアウトをアレンジしたりすることもできる。また、必要な機能を自分で開発して組み込むこともできる。数ある機能の中で、本研究で特に注目しているのはウェブログ機能である。ウェブログは、日記風の自分専用電子掲示板である。操作が簡単なので、専門的な知識がない児童でも使うことが可能である。ウェブログの最大の特徴は、トラックバックという仲間づくりの仕組みがあることである。この機能を利用することで、教師の支援がなくても仲間を増やしながらか、様々な情報交換が実現すると考える。さらにWebブラウザさえあれば利用が可能なので、それぞれのコンピュータにプログラムをインストールすることなく、校内のどこからでも接続して簡単にコミュニケーションすることができる。

本研究で構築した校内Webサイトは、共同学習ばかりでなく、学校生活の様々な場面で利用していく予定である。児童一人一人が自分専用のウェブログを作成して情報をやり取りする。そこでは、文字だけでなく、写真や動画を使うことで相手に分かりやすく情報を伝えたり、トラックバック機能を利用して、仲間づくりをしたりする。その一連の活動の中で「情報活用の実践力」が育成できると考える。なお、校内Webサイトの利用にあたっては、児童用の利用ガイドを作成し、情報モラルに配慮しながら活動できるようにしたい。

以上の理由から、本主題を設定した。

2 研究のねらい

X O O P S を利用したコミュニケーションツールの開発を通して、「情報活用の実践力」を育てる校内Webサイトを構築する。

3 研究の内容

(1) 基本的な考え方

① 本校における「情報活用の実践力」のとらえ方

「協力者会議」では、「情報活用の実践力」を「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含め、必要な情報を主体的に収集・判断・分析・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて伝達・発信できる能力」と述べている。本校では「情報活用の実践力」を児童にわかりやすくする

ために3つに分け、「情報の収集・判断」を「しらべる」、「情報の分析・処理・創造」を「まとめる」、「情報の伝達・発信」を「つたえる」と捉え直した。

また、本校では「情報活用の実践力」について表1のような到達目標を作成し、児童の発達段階をふまえて「情報活用の実践力」の育成を図ってきた。

表1 本校における「情報活用の実践力」の到達目標

| | しらべる (情報の収集・判断) | まとめる (情報の分析・処理・創造) | つたえる (情報の伝達・発信) |
|-----|---|--|---|
| 低学年 | <ul style="list-style-type: none"> ・「なぜ? どうして?」という意識を持つことができる。 ・友達や地域の人から情報を得たり、メディアを活用して調べることができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータで絵をかいたり、C A I 教材を利用することを通して、コンピュータに慣れ親しむことができる。 ・友達と協力して作品をつくることができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・作品を通しての意見交換や、作品の修正を通して友達との関わりを深めることができる。 |
| 中学年 | <ul style="list-style-type: none"> ・疑問と調査意欲を持つことができる。 ・問題解決につながる情報を見つけ、選択して活用することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・意見を練り合うために、プレゼンテーションソフトやグループウェアソフトを積極的に活用することができる。 ・文字や絵、写真を組み合わせ、わかりやすい情報をつくることができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・友達と意見を交換し合うことを通して、お互いの良さに気づき、認め合うことができる。 ・グループウェアを活用し、きまりを守って情報交換を行うことができる。 |
| 高学年 | <ul style="list-style-type: none"> ・明確な課題を追究しようとする意欲を持つことができる。 ・課題解決に向け、他の情報と比較しながら必要な情報を収集・判断し、取捨選択することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・得た情報に対して意見交換を行い、自分の思いや願い、考えをつけ加え、新たな情報をつくることができる。 ・文字、画像、動画などを組み合わせ、目的に応じた表現方法を工夫することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを相手に、詳しく、分かりやすく伝えることができる。 ・目的に応じた効果的な表現方法を選択することができる。 ・ネットを意識して、相手との交流を楽しむことができる。 |

本研究では特に高学年の「情報活用の実践力」の育成に焦点をあて、ウェブログを利用したコミュニケーションを行いながら「情報活用の実践力」の育成を図ろうと考えた。自らの学習成果をまとめ、発表することは多くの学校で行っているが、それだけで「情報活用の実践力」が十分に育つとは思えない。発表して終わりにするのではなく「しらべる」「まとめる」「つたえる」活動を何度も繰り返し行うことで「情報活用の実践力」が育成できると考える。(図1参照)



図1 「情報活用の実践力」の育成イメージ

② 「情報活用の実践力」を育成する上での校内Webサイトの有効性

ア しらべる

児童が個別に課題解決学習を行う場合、様々な知識や情報が必要になる。校内Webサイトに、いつでも誰でもアクセスできる情報が公開されていれば、自分の課題解決のヒントとなる情報を活用することができる。インターネットから情報を得ようとしても、ほとんどが最終的な研究成果ばかりで、そこに至るまでの苦労や工夫を読みとることができないし、児童にとっての身近な情報を見つけることも難しい。そこで校内Webサイトを構築し、友達や上級生が課題を解決していく過程も含めて情報を共有していけば、「しらべる」能力が育成できると考えた。また、校内Webサイトで児童相互が情報交換を行うことで、人的な情報収集ネットワークも構築できると考えた。

イ まとめる

校内Webサイトでの情報交換はその都度記録が残るので、そのときの考えまで振り返ることができる。児童にとって加除・修正が加えられて出来上がった完成した作品より、どのようにまとめていったのかという過程の方が、課題解決の参考となる部分が多いはずである。友達の持っている情報や表現の仕方を参考にすることは、自分の課題を「まとめる」際の豊かな表現につながると考えた。

ウ つたえる

校内Webサイトを利用することで自らの学習の過程や成果を全校児童に公開することができる。下級生の学習の成果に対して上級生がアドバイスすることや、他のクラスの児童へのアドバイスなどが容易になる。多くの人から意見をもらうことは、自分の考えや思いを的確に「つたえる」能力の育成につながると考えた。

③ X O O P S の有効性

ア 概要

X O O P S とは、C M S（コンテンツ・マネジメント・システム）と呼ばれる種類のソフトウェアである。C M S とは、H T M L に関する専門的な知識がなくても、簡単にWebサイトをつくることのできるシステムである。この仕組みをサーバに構築すれば、それぞれのクライアントにソフトをインストールしなくても、作成したWebサイトの利用が可能となる。

イ 特徴

- ・利用目的に応じて機能を追加したり削除したりすることが容易である。
- ・Webサーバ上に置かれたコ

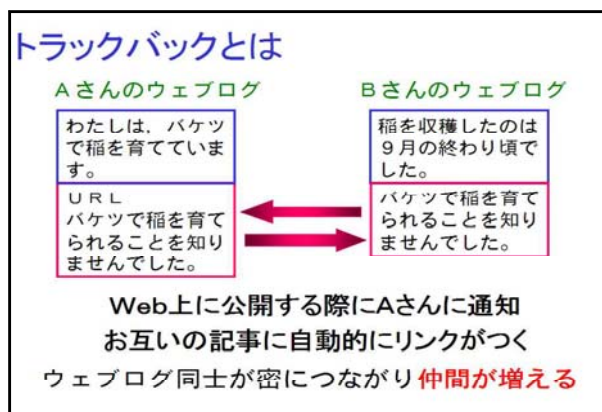


図2 トラックバック

- コンテンツをW e bブラウザから管理・維持することができる。
- ・ I Dとパスワードを管理することで，複数のユーザが管理する権限を持つことができる。
 - ・ ウェブログ機能を利用したコミュニケーションで情報を共有できる。
 - ・ ウェブログのトラックバック機能により，互いの記事を自動的にリンクさせ，仲間を増やすことができる。(図 2 参照)

(2) 校内W e bサイトの構築

① 使用した機器

ア サーバ機

(ア) コンピュータ

C P U : PentiumM 1.7GHz, メモリ : 512MB, ハード : 80GB

O S : Microsoft Windows XP HomeEdition Version 2002 SP2

(イ) ネットワーク環境

10/100Mスイッチングハブ，通信ケーブル，インターネットプロトコル (TCP/IP) 接続

イ クライアント機

(ア) コンピュータ

C P U : Transmeta Crusor 600MHz, メモリ : 198MB, ハード : 10GB

O S : Microsoft Windows Millennium Edition

(イ) ネットワーク環境

10/100Mスイッチングハブ，通信ケーブル，インターネットプロトコル (TCP/IP) 接続

② 使用したソフトウェアとその概要

使用したソフトウェアはいずれもオープンソースソフトウェアとして無償で提供されているものである。

ア Apache(1.3.33)

ネットワークに接続されたコンピュータにW e b ページを配信するためのソフトウェアである。

イ M y S Q L (4.0.24)

データベース管理プログラムである。P H P からの要求に応じて，データを蓄積したり出力したりする仕組みである。

ウ P H P (4.3.11)

コンピュータからの入力に対して，動的にW e b ページを生成させるためのプログラムである。P H P はW e b ページを構成するH T M L ファイル内に書き込まれた命令に従って，データベースのデータを読みとったり，W e b ページを作成したりする機能を持っている。

エ X O O P S (2.0.9.2-ja-euc.jp)

P H P 言語で書かれたコミュニティサイト構築ソフトウェアである。特別な知識がなくても，W e b ブラウザからサイトの更新やコンテンツ管理などが簡単にできる。X O O P S を利用するためにはP H P 4 およびM y

SQLを導入しておく必要がある。

オ Tera Pad(0.89)

シンプルなテキストエディタである。テキストエディタとはテキスト(文字)を入力・編集するためのソフトウェアである。HTMLファイルや設定ファイルの編集に必要である。

③ Webサーバの構築

Webブラウザからの入力を可能にするために、ネットワーク上にサーバを構築する必要がある。本研究ではWindowsXPをOSとするコンピュータに、図3の手順でApache, MySQL, PHPをインストールし、Tera Padを利用してApacheとPHPのプログラムを一部変更してサーバ機能を持たせた。

④ XOOPSのインストール

- ①Apacheをインストールする
- ②MySQLをインストールする
- ③PHPをC:¥にコピーする
- ④C:¥WINDOWSにphp.ini-distファイルをコピーしファイル名をphp.iniとする
- ⑤C:¥WINDOWS¥system32にphp4ts.dllをコピーする
- ⑥php.iniをエディタで編集する
- ⑦httpd.confをエディタで編集する
- ⑧Apacheを再起動する

図3 サーバ構築手順

XOOPSの置いてあるサイト (<http://jp.xoops.org/>) よりXOOPS(2.0.9.2-ja-eucjp)をダウンロードし、解凍する。サーバが動作していることを確認し、図4の手順でインストールした。

- ①XOOPSのフォルダ内にあるhtmlファイルをC:¥apacheにコピーする
- ②HTMLファイルのファイル名をhtdocsに変更する
- ③ブラウザを起動させ「http://ローカルサーバのアドレス」と打ち込む
- ④インストールウィザードに従いインストールする

図4 XOOPSのインストール手順

⑤ システムの概要

XOOPSをインストールした後のサーバを構成する要素を示したものが図5である。

(3) XOOPSのカスタマイズ

インストール直後のXOOPSは、図6に示すような情報交換を行うための器を作っただけにすぎない。実際の利用目的に合わせてモジュールの設定や画面のレイアウトの変更等、使いやすくする必要がある。(図7参照)

① モジュールの追加

XOOPSは特定の機能を持たせたモジュールを追加することで機能を拡

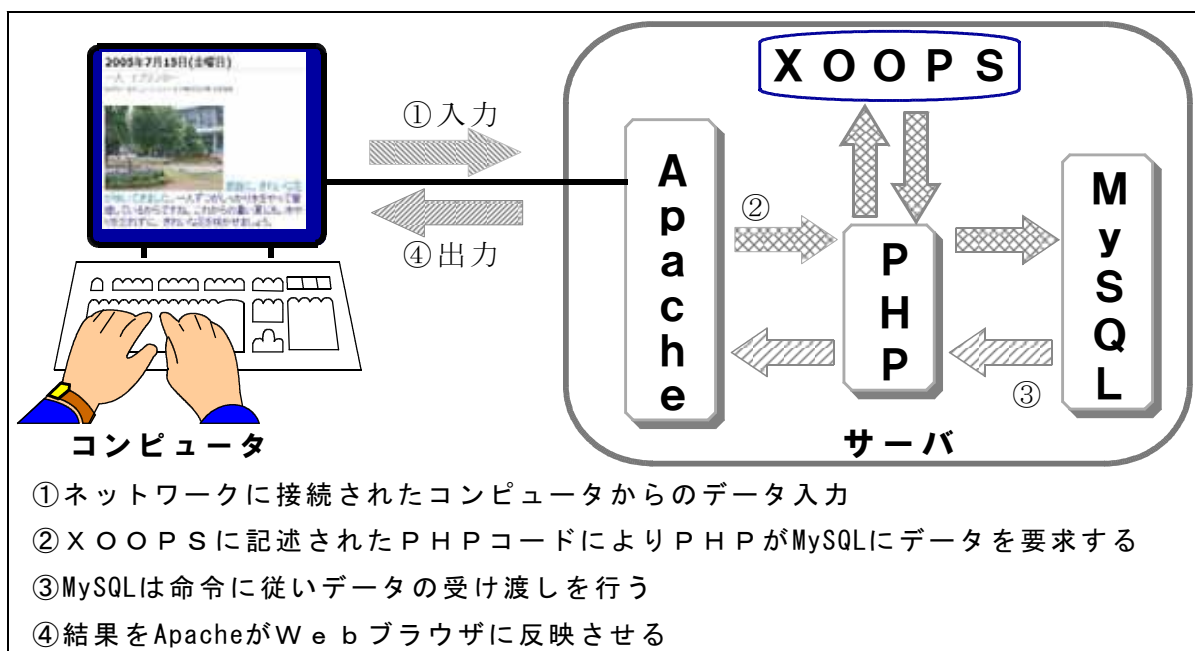


図5 サーバ構成イメージ



図6 インストール直後の初期画面



図7 カスタマイズ後の画面

表2 導入モジュールと概要

| モジュール名 | ディレクトリ名 | 概要 |
|------------------|----------------|---------------------------------------|
| システム管理 | system | サイトの基本的な設定管理を行う。各モジュールのインストールもここから行う。 |
| WordPress 0.33 | wordpress | 校内ニュースの設定、記事の投稿、管理などを行う。 |
| ウェブログ1.3 | weblog | ウェブログの設定、記事の投稿、管理などを行う。 |
| Xoops_Mymovie 2 | mymovie | ビデオデータの投稿、管理を行う。 |
| 登録ユーザー一覧 | xooopsmembers | 校内Webサイト登録メンバーを検索する。 |
| 投票 | xoopspoll | アンケートの作成、集計、開始・終了を行う。 |
| F A Q | xoopsfaq | 利用法やサイトの説明を掲載する。ヘルプ機能として使用する。 |
| BackPack 0.4 | backpack | サイトの複製、バックアップを行う。 |
| CommentSearch1.2 | comment_search | 記事だけでなくコメントも含めた検索を行う。 |

※ は新たに付け加えたモジュール（他のサイトから個別にダウンロードしたもの）

張していけるようになっている。本研究で構築した校内Webサイトには、標準で導入されるモジュールに加え、5つの新たなモジュールを付け加えた。校内Webサイトで運用するモジュールは表2に示す9つである。機能については「(4)の校内Webサイトの機能」において改めて説明する。

② 画面レイアウトやメインメニューの変更

XOOPSの初期画面は、ユーザメニューやメインメニューなど英語や専門的な言葉で表記されていてわかりにくい。利用する児童が使いやすいように、メニューやレイアウトの変更が必要となった。XOOPSは基本的な動作を定義したりサイト内のコンテンツを管理・編集したりする「プログラム部分」と、ページの骨組み、色や形などを定義する「デザイン部分」に分かれている。本研究で特に変更する必要があったのは「デザイン部分」である。「デザイン部分」は「テーマ」と「テンプレート」に分かれており、テーマファイルやテンプレートファイルの記述を変更するには、プログラムに関する知識が必要となり容易な作業ではなかった。

ア language(Japanese)ファイルの修正

初期設定の画面ではコンピュータに関する専門用語が使われており、児童にとってなじみのない言葉が並んでいた。そこで、読めば大体の意味が組み取れるよう文字の変更を行った。(表3参照)

表3 主な文字の変更一覧

| 初期設定 | ➡ 校内Webサイト | 初期設定 | ➡ 校内Webサイト |
|-----------|------------|-----------|------------|
| ログイン | はじめます | マイブログ | 私のブログ |
| ログアウト | やめます | ブログ投稿 | ブログを書く |
| 検索 | さがす | アーカイブス | 月別ブログ |
| プロフィール | 個人情報 | 投票 | アンケート |
| プロフィールの編集 | 個人情報の編集 | フラット表示 | ならべて表示 |
| wordpress | 校内ニュース | スレッド表示 | 内容ごとに分けて表示 |
| weblog | ウェブログ | ネスト表示 | 段落を下げて表示 |
| FAQ | 使い方 | AND検索 | 両方で(さがす) |
| ユーザ | 友達 | OR検索 | どちらかで(さがす) |
| キーワード | ことばは? | 検索対象モジュール | さがすところは? |
| 検索の種類 | さがす種類は? | 検索ルール | さがすルール |

イ モジュール名の変更

モジュールにはそれぞれオリジナルの名前がついており、それがメインメニュー画面に反映される。そのメニューを読んだだけではどんな機能なのか分かりにくいので、モジュール管理画面からモジュール名の変更を行った。(表4参照)

表4 モジュール名の変更一覧

| 初期設定 | ➡ 校内Webサイト |
|-----------------|------------|
| WordPress | 校内ニュース |
| ウェブログ | ウェブログ |
| Xoops_Mymovie 2 | ビデオ |
| 登録ユーザ一覧 | 友達 |
| 投票 | アンケート |
| FAQ | 使い方 |

表5 グループと管理権限一覧

| グループ | | 教師 (管理者) | 教師 | 児童A | 児童B | ゲスト |
|---------------|----------------|-------------|----|-----|-----|-----|
| 項目 | | | | | | |
| 管理者メニューアクセス権限 | | ○ | | | | |
| ログインアクセス権限 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 検索アクセス権限 | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 校内ニュース | 管理権限（書き込み可） | ○ | ○ | ○ | | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ウェブログ | 管理権限（書き込み可） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ビデオ | 管理権限（書き込み可） | ○ | ○ | | | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 友達 | 編集権限（書き込み可） | ○ | ○ | | | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| アンケート | 管理権限（書き込み可） | ○ | ○ | ○ | | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 使い方 | 管理権限（書き込み可） | ○ | ○ | | | |
| | アクセス権限（読むことのみ） | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

② WordPress（校内ニュース）

校内ニュースを管理する機能である。ニュースの信頼性を高めるため、記事の投稿に制限を加えた。教師（管理者）、教師、児童A、児童B、ゲストの5つのグループを設定し、それぞれにアクセス権を設定した。委員会の委員長、副委員長、書記といった役員に、児童Aの権限を与え、記事の管理を行っていくようにした。この設定により校内ニュースモジュールは、特定の人しか投稿できないことになる。グループと権限については表5を参照。

③ weblog（ウェブログ）

児童同士が自由に意見交換できる掲示板であり、校内Webサイトの中心機能である。学習に応じて意見を分類できるように全ての教科・領域に配慮したカテゴリ（投稿用メニュー）を設定した。どのカテゴリに投稿しても、マイブログボタン、カテゴリボタンをクリックすることで、自分の書いたウェブログを集めることができる。ウェブログは、カテゴリ別に書き込んだ順に集まるので振り返りやすく、次の学習に生かすことができる。（図10参照）

ウェブログを活用した学習場面は各教科・領域でいろいろと考えられる。表6に授業での活用例を示す。



図10 ウェブログ画面

表6 各教科・領域におけるウェブログ利用場面の例

| 教科 | 内容 |
|-----------|--------------------------------|
| 国語 | 調べたことの発信，意見や考えを練る，ディベート，デジタル辞書 |
| 社会 | 調べたことの見解交換，発表会 |
| 算数 | 考察する場面での意見交換 |
| 理科 | 観察記録，実験結果の伝達 |
| 音楽 | 演奏を振り返る，模範演奏の感想 |
| 図画工作 | 参考作品の鑑賞，模範作品 |
| 体育 | 模範演技の感想，技能習得のコツ |
| 家庭科 | メニューの公開，レシピの公開 |
| 総合的な学習の時間 | 課題の練り上げ，課題追求，共同学習の呼びかけ |
| 道徳 | 自分の考えや意見の交換，道徳的価値の共有化 |
| 特別活動 | 安全指導，保健指導 |

④ Xoops_Mymovie (ビデオ)

動画を管理する機能である。特に動画で見た方が理解しやすいコンテンツを掲載し学習の援助を行う。体育での演技や，国語や音楽での発表を記録しておくことで，何度も振り返ることができる。また，学校行事のビデオを登録しておくことで，その行事に対しての貴重な参考資料となる。(図11参照)



図11 ビデオ画面

⑤ F A Q (使い方)

操作方法がわからないときに，使い方のマニュアルを表示する機能をつけ加えた。詳しい説明は「(5) 校内W e b サイト利用ガイドの作成の②ヘルプ機能としての『使い方』」で説明する。

⑥ BackPack (バックアップ)

万が一に備えて校内W e b サイトを定期的にバックアップし，貴重な学習資産を保存する機能である。

⑦ Comment Search (コメントサーチ)

校内W e b サイト内に投稿されている記事やコメントに対して検索を行う機能である。掲載されている記事すべてに目を通さなくて



図12 検索画面

も自分の課題のキーワードを入力することで，目的の記事を見つけることがで

きる。投稿記事だけでなく、投稿記事へのコメント（返信）も検索の対象とすることで、情報が埋もれないようにした。（図12参照）

⑧ 登録ユーザー一覧（友達）

登録されている友達の情報を確認する機能である。PM（プライベートメッセージ）ボタンをクリックすると、個人宛のメッセージを送ることができる。

⑨ 投票（アンケート）

簡単にアンケートを作成できる機能である。アンケートの結果は投票するとすぐにグラフに反映されるので学習や特別活動における活用が期待できる。（図13参照）



図13 アンケート画面

(5) 校内Webサイト利用ガイドの作成

① 校内Webサイト利用ガイド

初めて校内Webサイトを利用する児童向けに「校内Webサイト利用ガイド」を作成した。メインメニューとウェブログについての大きな操作方法を示した。（図14、15参照）

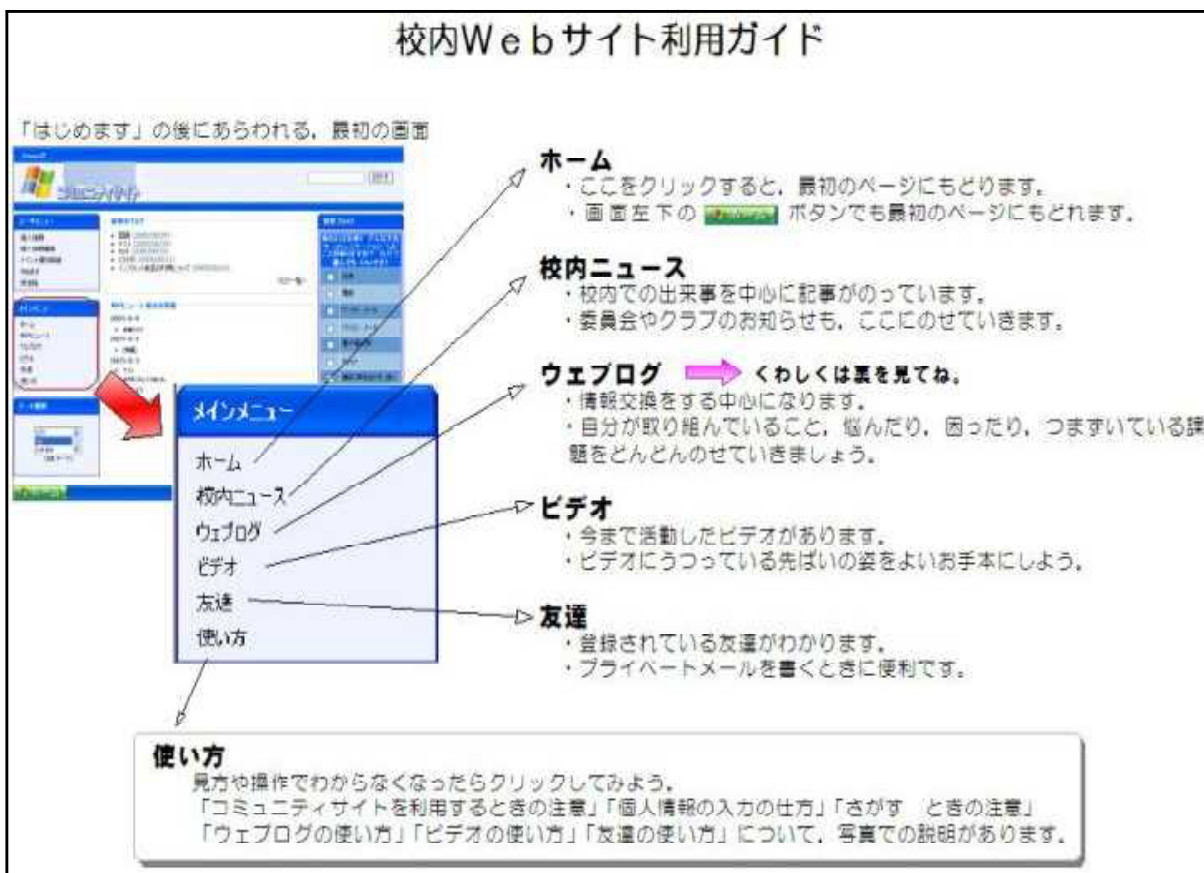


図14 校内Webサイト利用ガイド表面



図15 校内Webサイト利用ガイド裏面

② ヘルプ機能としての「使い方」

校内Webサイトの詳しい説明をFAQモジュール（使い方）の中にコンテンツとして取り込み、つまりいたらすぐにアクセスできるようにした。文字だけでなく、実際の校内Webサイト画面を掲載し、児童にわかりやすいように工夫をした。ゲストでログインしてもアクセスできるように設定してあるので、登録していないユーザもサイトの概要をつかむことができる。（図16参照）



図16 FAQ画面

4 研究のまとめ

本研究では校内LANに接続されたWindowsXPをOSとするコンピュータにXOOPS等をインストールして校内Webサイト用のサーバを構築した。校内のどのコンピュータのブラウザからもサーバにアクセスして校内Webサイトを利用することが可能となった。「情報活用の実践力」を育てる校内Webサイトの構築を通して、次のようなことが明らかになった。

(1) 「情報活用の実践力」の育成の視点から

校内Webサイトを学校生活の様々な場面で利用することは「情報活用の

実践力」の育成に対して大きな効果が期待できる。表7は本研究で構築した校内Webサイトと「情報活用の実践力」の育成が期待できそうな場面をまとめたものである。特にウェブログの機能を活用し、自分の課題を提示したり、まとめたりすることで「しらべる」「まとめる」「つたえる」能力の育成が期待できると考える。

表7 校内Webサイトの機能から育成できそうな「情報活用の実践力」

| 校内Webサイトのモジュール | 具体的な内容 | 生活時間 | | | | 育成する「情報活用の実践力」 | | |
|----------------|--------------|------|---|---|---|----------------|------|------|
| | | 朝 | 授 | 休 | 放 | しらべる | まとめる | つたえる |
| 校内ニュース | 行事予定の確認 | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | 行事の様子 | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | クラブ・委員会ニュース | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | 学年だより | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| ウェブログ | 自分の課題提示 | | ○ | | | | ○ | ○ |
| | 友達へのアドバイス | | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| | 課題のまとめ・発表 | | ○ | | | ○ | ○ | |
| | 情報交換 | | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| ビデオ | 学習の確認 | | ○ | | | ○ | | ○ |
| | 技能習得のため反復視聴 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 友達 | ユーザーの確認 | | ○ | | | ○ | | |
| | プライベートメッセージ | | | ○ | ○ | | | ○ |
| 使い方 | 利用上の約束 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 操作方法の確認 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| アンケート | 学習の調査 | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| | 委員会・クラブからの調査 | | | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | 学年・学級からの調査 | | | ○ | ○ | ○ | | ○ |

(2) 校内Webサイトの試用結果から

本研究で構築した校内Webサイトを9月2日の現地研修において試用した。その概要は次のとおりである。

① 校内Webサイトの稼働状況

- ・クラスの児童33名が一斉にアクセスしても、構築した校内Webサイトが止まることなくスムーズに稼働した。
- ・ビデオの再生ではデータをダウンロードするのに時間がかかった。通信回線のデータ転送能力によっては、コンテンツの容量を少なくする工夫が必要である。

② 現地研修での児童の反応（図17参照）

- ・個人写真を使用したことにより、校内Webサイトを身近に感じ、楽しみながら活動する様子がうかがえた。
- ・自分の記事に反応してもらえる喜びを味わうことができた。
- ・メニューを読むことで大まかな機能が把握できたので、新規登録さえできてしまえば、どんどん自分で進めることができた。
- ・友達相互の人間関係にもよるが、公開するのにふさわしくない言葉のやりとりも見られたので、情報モラルに対する配慮が必要であると考えた。



図17 校内Webサイト試用の様子

③ 他の教師の反応

- ・自分の情報をまとめることができ，振り返りや，まとめる活動に生かしやすい。
- ・記事の検索は，関連情報を見つけるのに参考になった。
- ・共同学習の仲間づくりに有効である。

(3) 教育利用への可能性から

① 職員室への導入

職員室内のLANにサーバを構築することで，教師同士のコミュニケーションツールとしても利用が可能である。

② 学校外への公開

本研究では校内LANを活用したが，これを外部に公開することで，地域の保護者から意見をもらったり，他校と交流するなど様々な活用場面が考えられる。

③ USBメモリへの導入

本研究で作成した校内Webサイトは容量が少ないので，USBメモリに記録して運用することもできる。このことから本研究での成果をもとに，それぞれの学校の利用目的に合わせてカスタマイズすれば，他の学校でもすぐに利用することが可能である。

(4) 研修期間におけるスキルアップ

今回の長期研修を通して，以下のような改善が図られた。

① 情報教育に関する知識

情報活用能力の概念や定義をはじめとする情報教育の基礎・基本について十分な時間をかけた文献研究を行い理解を深めることができた。

② プログラム言語に関する知識や技能

それまでは全く知らなかったPHP言語やHTMLファイル，Smarty変数に関する基本的な知識や技能を習得することができた。

③ ネットワーク構築に関する知識や技能

Webサーバを構築するために必要な知識や技能を習得し，ネットワーク上にサーバを構築することができた。

④ X O O P S に関する知識や技能

X O O P S を導入し，学校で使いやすいようにカスタマイズする知識や技能を習得することができた。

5 今後の課題

今後の課題として考えられるのは以下の3点である。

(1) 作成した校内W e b サイトの運用と有効性の検証

作成した校内W e b サイトを授業をはじめ，学校生活の様々な場面で活用し児童の「情報活用の実践力」がどのように育成されるのか検証する。

(2) 校内W e b サイトの修正

本研究の主題に直接関係がなかったため触れてはいないが，本研究で導入したモジュール以外にも，学校教育現場で有効に利用できるものがたくさんある。表8にその一例を示す。実際に校内W e b サイトを運用していく中で，児童や教師からの意見を受け，より充実した校内W e b サイトとなるよう，工夫，改善を行う。

表8 今後導入できそうなモジュール

| 校内W e b サイト のモジュール | 具体的な内容 | 生活時間 | | | | 育成する「情報活用の実践力」 | | |
|-----------------------|------------------|------|---|---|---|----------------|------|------|
| | | 朝 | 授 | 休 | 放 | しらべる | まとめる | つたえる |
| カレンダー | 行事予定の確認 | ○ | | | ○ | | | ○ |
| 写メール | 休日や放課後，校外からの情報提供 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| ダウンロード | 教材データの共有 | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| リンク | 学習に役立つサイトの紹介 | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |

(3) 情報モラルへの配慮

校内W e b サイトでは，直接相手をからかう言葉は表示されないように設定してあるが，不快感を与える投稿もある。投稿される記事を利用者全員の目で確認し，トラブルのきっかけとならぬよう，情報モラルの指導に力を入れていく。

<主な参考文献>

茨城県教育研修センター「情報教育ガイドブック」，平成17年

文部科学省「情報教育の実践と学校の情報化 ～新「情報教育に関する手引」～」，平成14年6月

余田 義彦・山野井一夫著「ネットワークで育む「確かな学力」つくば市共同学習プロジェクトへの挑戦」二十一世紀教育研究所，平成15年7月

坂井恵・天野龍司著「X O O P S 入門」翔泳社，平成16年5月

後藤峰陽・上松秀彦著「カスタマイジング・ズープス」毎日コミュニケーションズ，平成17年5月

※記載されている会社名，製品名は，各社の商標または登録商標である。