

閲覧と発信を容易にした学校Webページの構築と効果

正来 洋¹ 堀田龍也²

学校での活動やその意図を伝えるために、学校便りや学年通信、学校 Web 等是有用であるが、人的時間的なコスト面に弱みがあり、頻繁な情報発信は容易でない。本研究では、電子掲示板をベースにすることにより学校からの情報発信コストを下げること、携帯電話対応によりユビキタスな学校情報閲覧環境を保護者に提供する利便性をねらうこと、以上二つをコンセプトとしたサイトを立ち上げ、閲覧の容易化、発信の高頻度化が、学校・保護者にどのように評価されるかを考察した。

<キーワード> 学校公開 情報化 コスト削減 ユビキタス 携帯電話対応

1. 研究の背景

「開かれた学校」、保護者や地域の理解と説明責任などのキーワードは、昨今の学校における重要課題である。文部科学省(2002)は学校の情報化による情報公開を、重要な手段の一つとして掲げている。

これまでも、電子メールや Web を利用した情報発信は、その重要性和効果を認めた先進的な学校において実践されてきた。

例えば、木本ら(2002)は学校と地域を結ぶメーリングリストやメールマガジンを利用して地域や保護者を結び、学校活動への協力・理解を促進する取り組みを行っている。山本(2003)も学校・保護者・地域住民間のメーリングリスト運用により、同様の効果を述べている。

しかし、どの学校でも事例のような情報発信が行われているわけではない。発信にかかる時間的なコストや継続的な更新を支えるスタッフの不足、保護者側におけるネット接続環境普及の度合いなどが障壁となる場合も少なくない。

よって、広く保護者が閲覧可能でありかつ、学校 Web 運用に関わる人的時間的技術的なコストを低減して手軽で頻度の高い情報発信をする方策を見いだす必要がある。

2. 研究の目的

上記問題に対応し、コンテンツ作成や更新の容易な、また保護者がいつでもどこでも閲覧可能な携帯電話対応の学校・学年 Web サイトのシステム構築運用を行い、その効果を考察する。

3. 研究の方法

携帯電話からのアクセス等にも対応し、更新の容易化を図った「学年通信」的な Web サイトを構築する。

学年の指導者の協働により、教育活動コンテ

ンツの作成と継続的な更新を行う。

情報発信を行う教員への聞き取りや更新履歴記録から、サイト運用の人的時間的コスト低減の効果を調査する。

保護者アンケートにより、サイトの更新頻度コンテンツに対する評価を受け、考察する。

4. 学年 Web サイト構築の配慮点

本研究の目的は、頻繁な情報更新、どこでもアクセス可能な情報サイトとしての学校(学年) Web の構築にある。この実現のための配慮点は以下の二つである。

- ・ **電子掲示板型 CGI の利用により容易にコンテンツを更新できるサイト構成を行う**
- ・ **携帯電話からのアクセスに対応したコンテンツ群を作成する**

「Web 作成ソフトによる HTML ファイルの作成」「FTP ソフトによるアップロード」という従来の手法は、時間的なコストや要求される操作技術が低いとは言い難い。保護者に向けて頻繁な情報発信を行うには、大多数の教員が短時間でコンテンツ更新が可能な Web サイトを構築する必要がある。これを可能にするため、電子メールの送信や Web ブラウザからの書き込み操作でページ内容の更新ができる CGI プログラムを組み込んだサイトを構築した。

さらに、これらの CGI プログラムは携帯電話の Web ブラウザからのアクセスにも対応したタイプを選択した。これにより利用者は携帯電話を利用していつでもどこからでも(ユビキタスに)学校の最新情報にアクセスできる。

5. 発信したコンテンツの概要と意図

主なコンテンツを以下に示す。これらのページ群は、初年度の試験運用という事情、及び児童の個人情報を守る観点から、専用 ID とパス

ワードを発行し、学年の保護者と関係者以外に非公開のサイトとしている。

ののっ子写真ニュース

添付画像つきメールによる更新に対応した CGI を利用。児童の日常の様子をコメント付き写真で紹介。携帯電話に対応。

学校年間行事予定

月ごとの学校の予定・行事を発信した。月 1 回の更新で詳細情報を提供。随時、臨時ページとして夏休み図書館開放日やプール開放日等のコンテンツも発信。携帯電話に対応。

5 年生ギャラリー

図工作品を紹介するページ。デジタル画像化した児童作品を簡易 Web アルバムソフトにより HTML 化して公開。ページサイズの関係上、PC からのアクセスのみに対応。

日々のひとことメッセージ

2 名の担任から日々の感想などを発信するコーナー。携帯電話からのアクセスに対応。

お知らせ掲示板

緊急性の比較的高い学校からの連絡事項を目立ちやすいトップページに配置して発信。携帯電話に対応。

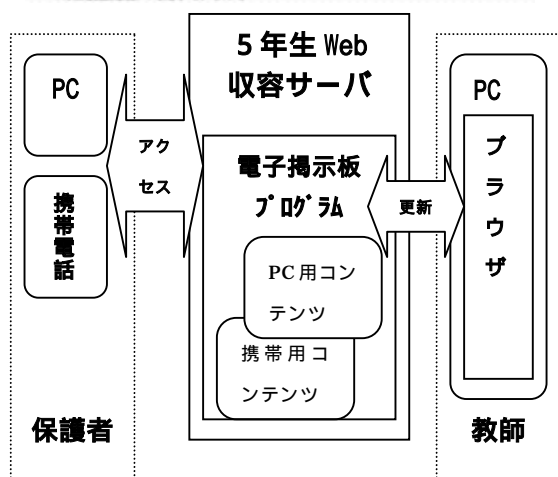


図 1 Web のイメージと構造

6. 考察

更新コストの低減の効果に関して

もっとも更新が頻繁だったコンテンツ「ののっ子写真ニュース」(5 -) を例に分析する。

このコンテンツの学年の指導者協働(5 年生担任 2 名)による更新がスタートしたのは 5 月 7 日である。5 の 2 担任は Web 管理者(筆者)である。5 の 1 担任の IT 操作能力は、Web 閲覧やワープロで文書作成はできるが Web ページの作成経験はないというレベルにある。

表 1 に示すように 57 回の更新(平均 1.4 日/回)が行われた。休日を除きほぼ日刊の更新ペースが維持されていることがわかる。

管理者(5 年 2 組担任)には及ばないものの、更新の 35%(20 回)は 5 年 1 組担任によって行われた。IT 操作能力レベルの差による更新頻度格差はかなり小さいと言える。

更新時刻について分析したのが表 2 である。勤務時間および放課後 1 時間の範囲内(8 時~18 時)での更新が計 85.2%を占めている。校務の隙間時間を利用して短時間でコンテンツの作成と発信が可能になっていることがわかる。

また、5 の 1 担任に、サイト運用に対する印象を聞くと、表 3 にあげたようにその簡便さを

表 1 学年指導者のコンテンツ更新状況

担当と技術レベル	更新回数	割合
5 の 1 担任 (PC 初級者)	20 回	35%
5 の 2 担任 (Web 管理者)	37 回	65%

表 2 5/7~7/28 コンテンツの更新時刻の分布

更新時刻	回数	割合
8 時から 12 時	7	13.0%
12 時から 17 時	25	46.3%
17 時から 18 時	14	25.9%
18 時~翌日 8 時	8	14.8%

表 3 5 の 1 担任(PC 初級者)の Web 運用に関する印象の評価(インタビューより)

メールと添付ファイルで画像つきの記事がワープロ感覚で簡単に書き換えられるので、気軽。クラスの様子を撮影するためにデジカメを持ち歩くようになり、更新が楽しみになった。

評価するコメントが得られている。

以上により、電子掲示板タイプの Web ページ群の導入によるコンテンツ更新の容易化の効果は顕著であり、指導者の IT 操作能力を問わず高頻度の情報発信が保証されたと言える。

保護者によるサイト評価アンケートから

以下、保護者がどのように学年 Web を評価しているか、サイト本格運用開始から 2 ヶ月余り後に保護者に対して行ったアンケート結果を分析する。対象者 64 名に対し、有効な回答は 47 名（回収率 73%）から得られた。

ア．更新頻度について

更新の頻度についての評価を図 2 に示す。「とても良い」「かなり良い」と肯定的な評価を合わせると 9 割を超える結果となった。更新頻度の高さは、保護者側からもとても高い評価を得ていると言える。

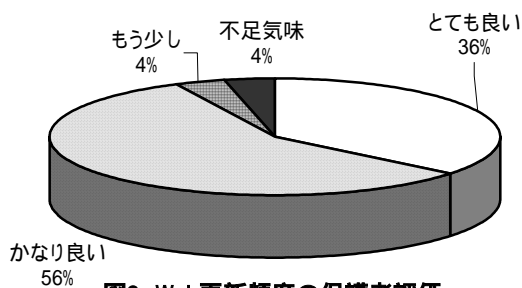


図2 Web更新頻度の保護者評価

イ．コンテンツの有用性について

保護者が有用だと評価したコンテンツで割合が高かったのは、図 3 で示すように児童の日々の学習や行事などの活動を写真とコメントで紹介する「ののっ子写真ニュース」(1 位 38%)であった。保護者コメントでも「ふだんの学校での我が子の姿がよくわかる」などの評価が目立った。表 4 に示すように、このコンテンツが頻繁に更新され、写真と担任コメントが継続的に提供されたことも高評価の一因であろう。

逆に、更新頻度が低いにも関わらず評価が高

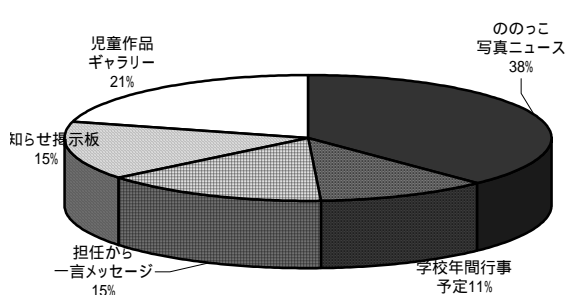


図3 保護者が有用と評価したコンテンツ

かったものに児童の図工作品を全員分掲載した「5 年生ギャラリー」がある。更新を一度しか行わなかったが評価は高かった。(2 位 20%)

ウ．携帯電話への対応に関する評価

本研究において学校 Web 構築の際にコンセプトの目玉として掲げた「携帯電話対応のユビキタスな情報提供」に関しては、当初期待したほどの評価は得られていないように見える。

「お知らせ掲示板」「学校年間行事予定」など比較的重要性の高い学校情報は、保護者にとって随時必要なものである。携帯電話アクセスによる情報提供はその用途に合致しているため評価がかなり高くなると予想したが、全体に対するアンケート評価(図 3)では 3 位(15%)にとどまる。ただし、本 Web が携帯対応サイトであることに対する肯定的評価は 5 割に達しており(図 4)ニーズは必ずしも低いわけではない。

携帯電話に対応した情報提供に対する評価の伸び悩みの原因として考えられるのは、保護者の Web アクセス対応携帯電話保有率が意外に低いことが考えられる。図 5 に示すように、本 Web へのアクセスの際に利用されるデバイスは自宅の PC が圧倒的な割合を占めており、携帯電話からのそれは 13%を占めるに過ぎない。

また Web サーバのログ解析によれば、アクセスの大半は夕刻以降(おそらくは自宅 PC によるアクセス)に集中し(図 6)、勤務時間帯(携帯電話アクセスのニーズが高いと予想される時間帯)のアクセスは少ない。

これらの結果は表層的には携帯電話によるアクセスのニーズが高くないことを示すように見える。しかし、潜在的には携帯電話使用のニーズは確実に存在する。図 7 で示すように、携帯電話を保有する保護者には携帯電話対応サイトであることへの評価は非常に高い。(肯定的評価の合計 82%)

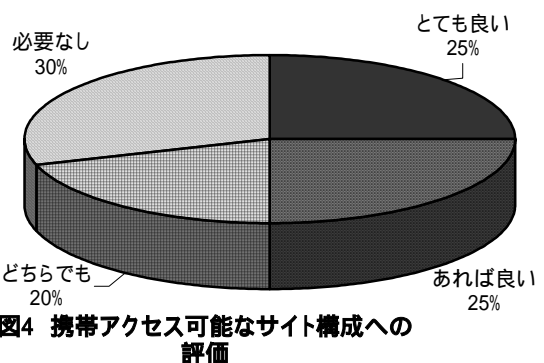


図4 携帯アクセス可能なサイト構成への評価

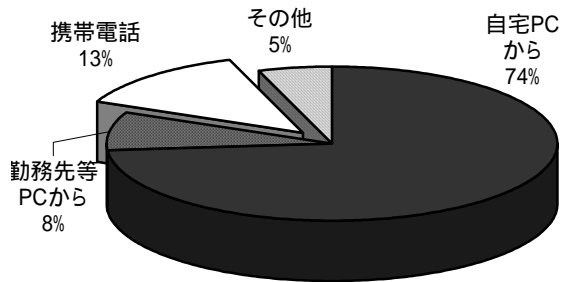


図5 保護者の主たるWebアクセス手段

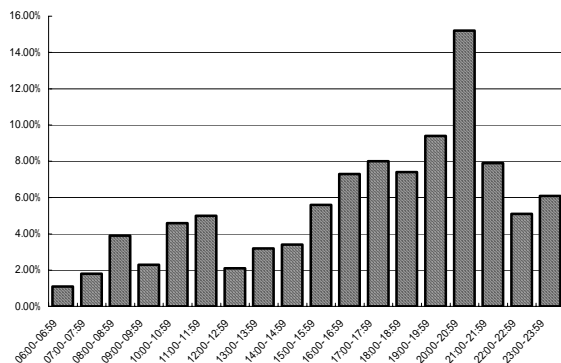
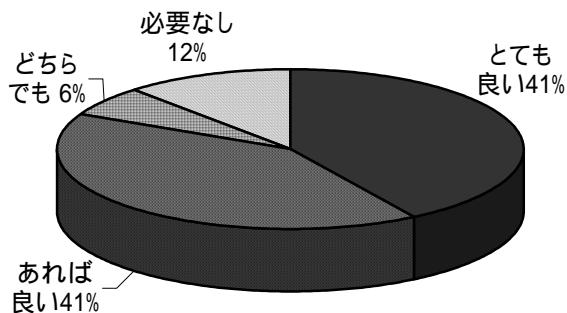


図6 Webアクセスの時間帯分布



エ．インタラクティブ性に対する要望

先行研究の中で、木本ら(2002)と山本(2003)は共通して、保護者は自ら情報発信をすることよりも、学校からの情報の受信者としての利便性を評価し、必ずしも自らの情報発信には積極的ではないという課題を指摘している。

本 Web の評価アンケート調査においても、画工と保護者、保護者相互、の「情報交換コーナー(電子掲示板や、メーリングリストなど)」の必要性および参加意志を問う設問に対して、積極的な参加表明を行う保護者の割合は多いと言えない。(図8)

山本(2003)が指摘したように、電子空間上に場を作るだけにとどまらず、運用時の配慮と

継続的な働きかけがないと、この種のコミュニティが成立することは難しい。

また、保護者からのコメントとして数件、ネット環境を持たない家庭への配慮を求めるものがあった。デジタルデバイドを引き起こさないよう、従来同様の紙ベースでの情報発信の併用等の配慮は引き続き重要である。

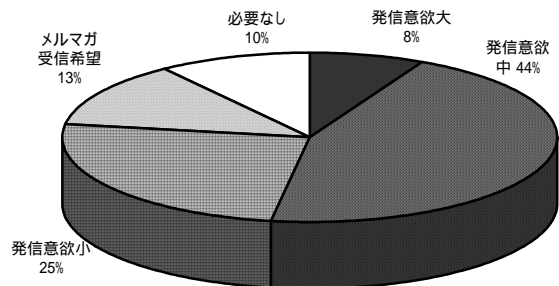


図8 情報交換の場への参加意思調査

7. 結論・課題

以上の考察の結果、次のことが明らかになった。

学年指導者の IT 操作能力に大きく左右されることなく、頻度の高いコンテンツ更新が実現した。電子掲示板型の Web コンテンツ更新システムは有用と判断できる。

によって実現した頻繁でリアルタイムに近い学校情報の発信は、保護者の学校情報に対する興味関心を満たす意味で高い評価を得た。また、携帯電話対応の Web コンテンツへの評価も携帯電話保有者を中心に高く、潜在的なニーズの大きさを示唆している。

保護者間のデジタルデバイドを防ぐ意味で、現状、紙ベースの情報発信を維持することへの要望は強い。情報化による学校情報公開において配慮すべき課題である。

8. 参考文献

- 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」第6章学校と情報化 第6節 開かれた学校の構築～ 文部科学省 2002
- 東部小地域 ML「地域を核とした学習を支えるネットワークづくり」木本真知子,土山弘子,堀田龍也,黒田卓 2001 第27回全日本教育工学研究協議会全国大会・富山大会 PP259-262
- 庄南小地域 ML「家庭・地域・学校をつなぐ『庄南メーリングリスト』の試み」山本良一 2003 第26回全日本教育工学研究協議会北陸大会 PP59-62
- 鹿沼市中央小「PTA 連絡掲示板システム」原田久男 2002 第27回全日本教育工学研究協議会全国大会栃木大会, PP223-226