

学校子どもブログの交流活動を支える技術的要素とその課題

Technical Factors and Issues Supporting Students' Communicating Activity
on School Weblogs

町田 智雄* 豊福 晋平** 辻 美早子*** 鷲尾 健仁****
Tomoo Machida* Shimpei Toyofuku** Misako Tsuji*** Takehito Washio****

横浜市立千秀小学校* 国際大学**
一宮市立瀬部小学校*** 新潟市立亀田東小学校****
Senshu Elementary School in Yokohama City*
International University of Japan**
Sebe Elementary School in Ichinomiya City***
Kamedahigashi Elementary School in Niigata City****

<あらまし> 学校子どもブログによる学校間の交流活動では、ブログの簡便なインタフェースのみならず、更新情報のアグリゲーションやコメント、トラックバックといった機能を効果的に用いている。本論では、その技術的要素に注目し、その概要と今後の展開にあたっての課題について述べるとともに、これまでの交流活動の実態を数値データの側面から明らかにする。

<キーワード> ネットワーク 学校ホームページ メディアリテラシー 学校間交流

1. はじめに

本研究では、学校ホームページの中に位置づけ運用されている、児童情報発信コンテンツにおける教育的意義と、そのコンテンツを学校間交流に活用しているケースについて検証・考察を行っている。

本論では、今日の児童情報発信コンテンツの中でも特にブログでの発信を取り上げ、交流活動を支える技術的要素の概要を述べるとともに、交流活動の実態について分析をする。また、現状課題と今後の展開について考察するものである。

2. 学校ホームページを利用した情報発信

全国の小学校では、8割を超える学校が公式のホームページを開設し(町田 2008a)、情報発信を行っている。

ホームページ活性の度合いは様々で(豊福 2007)、学校経営方針や学校基礎情報を掲載するサイトがあれば、それに加え、学年やクラスから日々の情報発信を積極的に行っているサイトもある。さらには、子ども・保護者や地域をまきこんで、多角的に情報発信しているサイトもある。

2.1. 学校ホームページの意義

学校みずからがホームページを開設・運営するのは、学校広報の一つとして位置づけられているからであると考えられ、学校評価を円滑に機能させる手段として、すなわち、学校と保護者・地域との信頼関係の形成を築くための手段として、その可能性が期待される場所である。(豊福 2008)

学校広報の目的を達成するために、学校ホームページが有効な点として、紙媒体では実現できないような情報の即時性や地味でベタな(行事のような学校の特別な場面を切り出したものではない)トピックスを発信することができる点があげられる。

2.2. ブログの活用

しかしながら、学校ホームページを実際に運用するにあたっては、技術的な課題があり、一般的なホームページ編集ソフトで頻繁に更新するのは学校の教員に対して大きな負担となっている。(町田 2008b)

そこで昨今注目され、活用が進められているのが CMS (Contents Management

System) であり、とくに記事作成・変更を簡便にするブログの機能である。

ブログを利用することで、記事の作成・更新の作業が Web ブラウザ上で完結できる。また、コンテンツとレイアウトデザインが分離され、システムで一括管理されることで、普段はレイアウトデザインに悩まされることもなく、一貫したナビゲーション・インターフェースが提供し、それゆえユーザビリティも向上する。

これによって、学校ホームページの中でも、日常のトピックスをこまめに情報発信する学校が増えてきている。

2.3. 学校子どもブログ

学校ホームページでのブログには、学校教職員から情報発信をおこなうものにとどまらず、その簡便な記事作成・変更のインターフェースゆえ、児童による情報発信の手段としても積極的に利用されるようになってきた（以下、学校子どもブログと記す）。



図1 学校子どもブログ（千秀小）

全日本小学校ホームページ大賞（通称 J-KIDS）で入賞した学校を例にとると、学校子どもブログは、学校基礎情報の掲載や教職員からの日常的な情報発信が十分になされており、学校ホームページを学校経営の中に組織的に位置づけている学校に開設されているケースが多いとかがえる。

学校子どもブログは、高学年が委員会活動

の一環として情報委員会を組織し運営していることが多く、日々学習したことや生活の1コマ、あるいは給食の感想などを記事として掲載している。

2.4. 児童による情報発信の意義

学校子どもブログの目的は、その他の児童による情報発信コンテンツのそれとは、少し性質の異なるものだと考えられる。

というのは、他のコンテンツの多くは、学習のまとめとして発表形式で伝えられているものであるのに対し、学校子どもブログは、学校生活の一場面を切り出し、インターネットといういわばパブリックな場を常に意識しながらおこなう情報発信であり、学校広報活動の一翼を担っているといえるからである。

これは、子ども達にとって社会性を養う場であり、日常の中のできごとや事実をていねいにふりかえる力に加え、その場に居合わせていない者を意識して伝える力を養う場となりえる。

2.5. 学校間交流

筆者が勤務する学校では、2005年度から学校ホームページを利用した児童による情報発信を開始した。その中、J-KIDS 大賞を通して知り合った愛知県一宮市立瀬部小学校と、児童同士の交流を行うことにした。

当時は両校ともにブログインターフェースを備えておらず、教師同士のメールでやりとりしていた。2校間の交流であったため、具体的な相手意識をもち、お互いの学校の様子について質問をし、伝える活動ができた。

その後、交流校は徐々に増えていくとともに、一般プロバイダが提供する無料ブログを利用する学校が増えてきた。先に述べたブログインターフェースの簡便さが助けとなって投稿記事数も充実したことで、伝え合う内容は、学校紹介から互いの学校生活に関わることにシフトしていった。

交流活動にかかる負担がシステムの軽減されることで、活動に関与する敷居を下げ、かつ、学校間の横のつながりを強くすることができるというブログの特性を活かしつつ、さらに交流を意識化しやすいよう、各学校の

ブログの更新情報を1つのページに集約し、そこからアクセスを可能にするためのアグリゲーションを作成して、現在にいたっている。

3. 交流活動を支える技術的要素

そもそもブログとは、ウェブログ (weblog) の略であり、ウェブ上での日々の記録の総称である。しかしながら、今言われるブログは、記事の一つひとつをデータベースで管理し、記事を整理し出力するプログラムとして稼働しているものが一般的である。

その機能には、データベースを生かしたカテゴリや作成日時などによる記事の抽出機能に加えて、

- ・コメント機能
- ・トラックバック機能
- ・更新情報提供機能

といったものが搭載されていることが多い。

これらは、ブログが記事の作成や編集・整理を簡便にするのみならず、コミュニケーションを促進するものとして、一般社会での爆発的な普及に一役かったといえる機能である。

これらのコミュニケーションを促進する機能について、概要を次に示す。

3.1. コメント機能

コメント機能とは、掲載されている任意の記事に対して、その内容に言及し、投稿者に自分の感想などを伝えられるものである。

Web ブラウザでブログを閲覧し、コメントをつけたい記事にある「コメント」などというリンクをクリックすると、コメントを送信するためのフォームが現れ、ブラウザ上で入力・送信が完了する。

送信されたコメントは、サーバーサイドのプログラムがデータベースに格納する。

蓄積されたコメントデータは、ブログを出力する際に合わせて出力される。

最近では、記事とは関係のない迷惑コメントが付与されるケースが増加しているため、プログラムが自動的にコメントを送信できないよう、4桁の英数字画像を表示して認証させるような機能が搭載されるようになった。また、送信されたコメントに対し、管理者が掲載の可否を決定できる認証機能が搭載される

ようになっている。

3.2. トラックバック機能

トラックバック機能とは、他者のブログの特定の記事に対し、自らが所有するブログの特定の記事にリンクをはったことを通知する機能のことをいう。

これは、自分のブログに記事を執筆する際、他者のブログの記事を引用したり、関連性のあるものとして紹介したりすることを、煩雑な手続きをとることなく簡便に参照先に伝えることができるものである。

トラックバック機能を使うと、自分のブログには参照する記事の概要とともにリンクをはると同時に、参照先に自分の記事のタイトルや概要、URI を通知することができる。相手のブログは、通知された内容をデータベースに格納し、コメントと同様、ブログを出力する際に合わせて出力される。

トラックバックについても、スパムが増加しているため、管理者による受け入れの可否を決定する機能が搭載されるようになっている。

3.3. 更新情報

ブログの多くは、記事の更新情報をまとめた文書を出力する機能を備えている。

これには、RSS (RDF Site Summary) や RDF (Resource Description Framework)、Atom (Atom Syndication Format) などと数種類の XML 文書フォーマットが存在するが、更新情報のみを記述し、かつ規定のフォーマットに則った文書を提供することにより、ブログに直接アクセスすることなく容易にブログの更新情報を受け取ることができるようになった。

3.4. 更新情報のアグリゲーション

更新情報ファイルは XML で記述されているため、Web 上のプログラムで機械的に解析することができる。このため、複数のブログの更新情報を取得・解析し、1 ページ上に集約表示させることが可能である。

Google 社が無償提供する Google Ajax Feed API というサービスを利用することで、

本来なら Web 上に実装すべきプログラムの機能を代替させることができる。具体的には、API を用いることで、独自のコンテンツの中に他サイトから得た更新情報を整理し、埋め込むことができる。

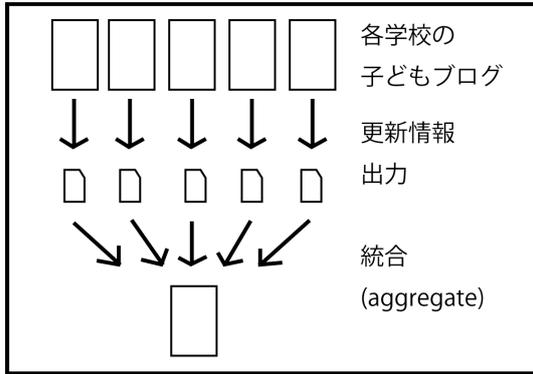


図2 更新情報のアグリゲーション

4. 子どもブログによる交流活動の実態

学校子どもブログによる交流活動をさらに効果的にするため、先に述べた技術要素を用いてアグリゲーションを作成するとともに、各学校の児童に指導を行った。

まず、交流をしている学校子どもブログの更新情報を Google Ajax Feed API を利用して、図2にある「まとめブログ」を作成した。

ページは2段組みで、左カラムに交流校のリスト、右カラムに更新情報というインタフェースをとった。



図3 まとめブログ

まず、交流校の児童は、まとめブログにアクセスし、交流したい学校を左カラムのリス

トから選びクリックする。

すると右カラムに最新 10 件の記事の概要が表示される。

児童はその内容に目を通し、もっと詳しく読んでみたい記事や、コメントをつけたい記事を見つけ、その記事のタイトルをクリックする。

そうすることで、交流校に設置された子どもブログの一意の記事にアクセスすることができる。

子ども達はまとめブログの記事を読んで、各学校のブログにコメントを書き、送信した。また、自分の学校のブログを定期的にチェックし、自分の書いた記事にコメントがついていた場合は、返事をつけるようにした。

4.1. ブログの記事投稿とコメントの分析

学校子どもブログによる交流校は現在 16 校を数えるが、本稿では、早期より交流を行っていた愛知県一宮市立瀬部小学校と新潟県新潟市立亀田東小学校と神奈川県横浜市立千秀小学校の3校の子どもブログについて、2008年度の記事の投稿数とコメント数、コメントに対する返信数について分析を行った。表1にその数を示す。ちなみに、瀬部小では前期後期でメンバーが入れ替わったり、亀田東小では一つの記事を複数人で担当したりするため、必ずしも同一の条件のもとでの数値ではないことを断っておく。

表1 ブログ記事の投稿数とコメント数

学校	投稿数	児童数	コメント数		
			瀬部	亀田東	千秀
瀬部	380	45	365	31	41
亀田東	602	16	37	240	16
千秀	167	7	12	13	36

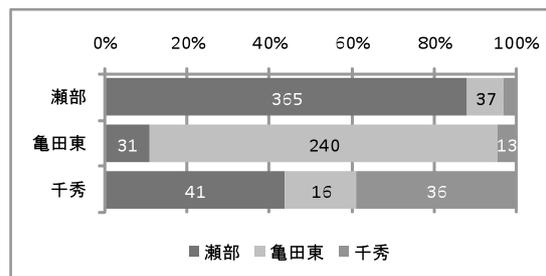


図4 各学校のコメント数の割合

これによると瀬部小は投稿数よりもコメント数の合計の方が多いことが分かる。さらにコメントの傾向を詳しく見るため、コメント全体に占める各学校の割合を図4に示す。瀬部小、亀田東小ともにコメント全体に占める自校宛の割合が8割を超えているのに対し、千秀小の場合は、自校宛のコメントと瀬部小宛のコメントがほぼ同じ割合になっている。これは他の2校と比べると、千秀小の担当児童数が少ないことが原因であると思われる。

さらに、各校各児童の投稿数と自他校へのコメント数についての関連性を明らかにするため両側検定による相関係数(r)を求めた。3校をまとめたものが表2、以下瀬部小(表3)・亀田東小(表4)・千秀小(表5)の順に示す。

表2 3校における児童投稿数・自他校宛コメント数の相関関係

	投稿数	自校コメント	他校コメント
投稿数	1		
自校コメント	0.508**	1	
他校コメント	0.465**	0.415**	1
N=68 ** 相関係数は1%水準で有意			

3校での相関関係を見る限りでは、児童の投稿数と自校他校宛のコメント数には中程度の相関が見られ、他校よりは自校宛のコメント数の相関係数がやや高い。これは一般的実態の理解としては妥当なものであろう。

ただし、これを各学校で分析し直すとやや傾向に違いがあることが分かる。すなわち、瀬部小と千秀小はいずれも投稿数と自校宛コメントとの相関係数が0.85を超えて一番高いのに対し、亀田東小は投稿数と自他校宛コメント数の相関係数が同程度で、自校宛コメント数と他校宛コメント数との間はほとんど無相関である。

すなわち、瀬部小と千秀小の場合は、児童の投稿数が多いほど自校へのコメントが多いというはっきりとした関係があるのに対し、亀田東小では、投稿数の多さと自校および他校へのコメント数には、ほどほどの関係が見られる程度である。自他校宛コメント数に相関がないのは、おそらくコメントを書く相手

が固定化されている等の事情があると思われる。本稿では詳細に立ち入った分析ができないが、学校ごとの取り組み方の違いが、数値に影響を与えていると推測できる。

表3 瀬部小における児童投稿数・自他校コメント数の相関関係

	投稿数	自校コメント	他校コメント
投稿数	1		
自校コメント	0.855**	1	
他校コメント	0.375*	0.393**	1
N=45 ** 相関係数は1%水準で有意 * 相関係数は5%水準で有意			

表4 亀田東小における児童投稿数・自他校コメント数の相関関係

	投稿数	自校コメント	他校コメント
投稿数	1		
自校コメント	0.612*	1	
他校コメント	0.759*	0.084	1
N=16 * 相関係数は5%水準で有意			

表5 千秀小における児童投稿数・自他校コメント数の相関関係

	投稿数	自校コメント	他校コメント
投稿数	1		
自校コメント	0.909**	1	
他校コメント	0.340	0.343	1
N=7 ** 相関係数は1%水準で有意			

4.2. 成果

学校子どもブログによる交流がもたらした成果を技術的な要素をもとにまとめると、次のような点が挙げられる。

① 一つの学校生活の日常場面を一つの記事としているために、子どもに多くの時間を拘束することなく情報発信が行えると同時に、場面を切り出すというトピック化の力が子どもに育まれた。

② 記事がトピックとなっているため、交流先の学校子どもブログを閲覧することにより、全国各地の同学年の子ども達と同じような学習をしていることに気づいたり、他の学校の特色に気づいたりすることをたすけている。

③ 学校生活を学習時間以外の側面からもふりかえり、情報発信していることにより、教員ではなかなか伝え切れない広報の重要な一部分を担うことができている。

④ 学校同士の交流であることで、日常場面を綴るにも、日記のような文体から、パブリックを意識したフォーマルな文体を心がけるようになった。また、交流校の同様の記事が手本になっていた。

④ コメント機能により、コメントをつけてくれた相手に対し、返信の他にも相手の記事にコメントをつけようとしている。これは相手意識をもった適切なやりとりであると考えられる。

⑤ トラックバック機能により、子ども達の同内容トピックを取り上げ、つながりを作りやすくしていると考えられる。

⑥ 更新情報のアグリゲーションにより、交流校の直近の記事を確認でき、コメントをつけるまでのプロセスを軽減できた。

4.3. 課題

一方、学校子どもブログによって交流をしていく中で見えてきた課題や、交流をとりまとめることによって見えてきた課題について、次のような点が挙げられる。

交流する学校の増加に伴い、自分の記事に対するコメントは複数の学校や相手から寄せられるようになり、コメントをつける相手校が拡散してきた。これにより、コメントへの返信や、お返しのコメントづけへの負担感が出てきたと見られる。

記事掲載の条件がフェアであるため、誰もが参加しやすい反面、新着記事によって埋没してしまうため、中長期的に取り上げたい内容を掲載しにくい。

文章力は、記事内容を見れば変容を見てとれるが、個々のやりとりを教師側で追跡したい場合、現在のシステムでは困難である。

5. 今後の展開

これらの成果と課題を踏まえ、今後の交流活動の展開について考察する。

交流する学校にブロック制をとるなど、相手意識を保持しながら、記事作成およびコメントによる交流の質を高めていく工夫が必要となるであろう。

トピックを共有しやすいインタフェースと、コメント・トラックバックのプロセスをより簡略化するアグリゲーションを整備することが考えられる。

子ども達の交流を任意抽出し、追跡できるシステム開発の検討が必要である。

参考文献

- 豊福晋平 (2007) 学校の社会的価値定義と地域教育力. 日本教育工学会研究報告集 JSET07-2 pp.153-158
- 豊福晋平 (2008) 学校評価を円滑に機能させる学校広報. 日本教育経営学会第 48 回大会自由研究発表Ⅷ
- 町田智雄 (2008a) 非 CGI 環境で稼働する学校サイト CMS 開発と Web2.0 機能の実装. 日本教育工学会研究報告集 JSET08-4 pp.161-166
- 町田智雄 (2008b) 組織的・継続的な学校ホームページ運用のための体制構築. 日本教育工学会研究報告集 JSET08-5 pp.155-160