

Blog技術の動向とBlogベース地域コミュニティポータルの基本構想

鈴木 秀明, 佐藤 和洋

2004 年は日本における Blog 元年と呼ばれる。現在、日本のインターネットに関する話題の中心として Blog（ブログ）がある。Blog サービスを提供する企業や、それを利用して情報を発信するユーザも爆発的に増えている。Blog は RSS や XHTML+CSS などの標準化された技術を基盤としているため、Blog 同士の連携にとどまらない柔軟なシステムである。今後はさらに洗練された Blog サービスが増えていくことが予想される。

こうした動向を踏まえ、CMS（Content Management System）やコミュニケーションツールとしての Blog に注目し、この Blog 技術を地域コミュニティポータル実現の主要技術として取り入れることとした。本論文は、日本で急激な普及を見せる Blog 技術に関する基本的要素と応用的要素の概説を行い、Blog ベース地域コミュニティポータルの基本構想について論じたものである。

1. はじめに

不況下の日本において、特に北海道経済の状態は深刻な状況である。そんな中、江別市では経済の活性化を目指した「江別顔づくり事業」が進められている。また、産学官の連携組織である江別経済ネットワークを主体とした「江別ブランド事典¹」によるブランドの発掘や創出も行われている。江別ブランド事典はインターネットを利用した江別の情報サイトである。同サイトは大きな期待の下に運用が開始されたが、数多くの問題が見受けられる。例を挙げるとすれば、市民側からの情報提供がうまく機能していないことや日付情報が無いことにより情報の陳腐化に対応できない点である。こうした点の克服を含め、理想の市民参加型のコミュニティスペースの

注 1 : <http://www.ebetsu.city-brand.jp/>

SUZUKI Hideaki 2004 年度札幌学院大学社会情報学部
佐藤和洋ゼミナール研究生
SATO Kazuhiro 札幌学院大学社会情報学部

必要性を感じた。最終目標は市民から多くの情報が集まり、広く利用されるポータルサイトとして成り立つことである。その為にとことん地域情報の取得・配信にこだわることにする。地域情報——それはすなわち市民にとって重要な情報であり、必要とされているものである。その提供の手助けをしたい。

現在、日本のインターネットに関する話題の中心として Blog（ブログ）がある。Blog サービスを提供する企業や、それを利用して情報を発信するユーザも爆発的に増えている。本研究においても、上述の地域情報の収集と配信の支援環境の実現のために、CMS（Content Management System）やコミュニケーションツールとしての Blog に注目し、この Blog 技術を地域コミュニティポータル実現の主要技術として取り入れることとした。本論文は、この Blog ベース地域コミュニティポータルの基本構想について論じ

たものである。

本論文で提案する Blog ベースド地域コミュニティポータルの特徴は、Web 上に点在する Blog の中から地域に関連した Blog を集約し、これらを Web-GIS (Web-based Geographical Information System) による地図と結び付けることである。ここで、システムの OS (Operating System), 各種サーバ (Web サーバ, データベースサーバ, Web-GIS サーバ), 地図データ変換ソフト, その他検証用ソフトなどは、無償もしくはオープンソースのものを利用する。また、地図データは国土地理院発行の数値地図 (空間データ基盤)² を利用し、マッピングのために国土交通省発行の街区レベル位置参照情報³と日本郵政公社発行の郵便番号データを用いることにする。

現時点における本研究の状況は、システム構想、既存事例の情報収集・検証、Web-GIS に必要な各種サーバや地図データに関する情報収集・検証、数値地図・街区レベル位置参照情報・郵便番号データのデータベース挿入およびデータベース正規化、そして江別ブランド事典の住所取得プログラムの作成を終了している。そして、構築したデータベースを基にした Web-GIS サーバのシステム設計・構築段階にある。以下の章で、これらの点について詳述する。

まず、第 2 章では、本研究で主要技術として用いる Blog について概説する。類似メディアとの比較と既存サービスや既存研究について概観し、本研究の立場を明らかにする。次に、第 3 章では、本研究における Blog ベースド地域コミュニティポータルについて、その設計思想と Web-GIS の実装のシステムイメージについて提示する。第 4 章で本研究に関する考察を行い、最後に、第 5

章で本研究のまとめについて示す。

2. Blog の動向

本章では、米国に端を発し、昨今の日本でも急激な広がりを見せている Blog について概説する。まず始めに Blog とは何かを述べ、続いて既存情報や通信メディアとの比較と Blog サービスサイトの現状について述べる。その上で Blog の利用動向と問題点についても述べる。

2. 1 Blog とは

Blog は Weblog (ウェブログ) の略語であり、語源は「Web」プラス「Log (日誌)」である。厳密な定義は存在しないが、一般的には「時系列に並べられた情報の集積サイト、もしくはそれを実現するソフトウェアの総称」である。前者は広義の、後者は狭義の Blog を指す。

本節では、Blog についての機能的特長と技術的基盤、ブームの背景について述べる。

(1) Blog の機能的特長

Blog の機能的特徴について述べる。その最たる特徴である時系列での情報掲載形態を中心として、Permalink やコメント機能、カテゴリ機能といったものがある。また、XML (eXtensible Markup Language) のメタデータ技術を用いた RSS フィードや Blog の記事を結び付ける TrackBack, Blog の更新通知を目的とした更新 Ping について概説する。

必ずしもこれらの機能すべてが Blog に実装されているわけではないが、その大半に実装されており、Blog の主要機能となっている。

(A) 時系列での情報掲載

Blog にとって最も特徴的な機能は、時系列での情報掲載である。日付情報を中心として情報を掲載することにより、情報の

注 2 : <http://sdf.gsi.go.jp/>

注 3 : <http://nlftp.mlit.go.jp/isy/>

陳腐化への対応が容易になる。また、継続的なコンテンツの更新が求められるため、モチベーション維持にも一役買っている。

(B) Permalink

Blog はこうした情報を独立したコンテンツとして機能させるために Permalink という形式をとっている。Permalink とは Permanent link の略語であり、永久的に使える記事へのリンクを言う。これにより、外部サイトから特定記事への単独リンクが可能になり、切り離された特定の記事を主体としたリンクの形成に役立っている。

(C) コメント機能

Blog は個々の記事に対するリプライ機能を持っている。つまり、1つの Permalink 毎にコメントの投稿が可能のため、管理者による提言（記事）とそれに対する意見（コメント）という明確な議論の構図が成り立っている。

(D) カテゴリ

時系列で記事が掲載される Blog であるが、さらにその記事はカテゴリに属することができる。時系列での「when（いつ）」だけではなく、内容を主体とした「what（何）」での分類も可能になるため、記事のテーマが一貫していない Blog でも細やかな記事の整頓が可能になる。

(E) TrackBack

TrackBack は、米 Six Apart 社の Blog 作成ツールである「Movable Type」により初めて実装された記事間の言及通知機能である（図 2.1）。ある Blog 記事について自分の Blog で言及したことを、相手 Blog 記事に自動的に知らせ相互リンクする機能である。TrackBack を介して Blog 間コミュニケーションが活性化し、各々の Blog を舞台にした議論につながっていく。この TrackBack によって Blog は単なる情報発信ツールの域を超え、コミュニケー

ションツールとしての役割も果たしているという良い。匿名での書き込みが可能なコメント欄とは違い、言及する際の背景には自分の Blog があるため文責の所在が明確である。Permalink により特定の記事に直接アクセス可能な Blog に非常にマッチした機能であると言え、TrackBackこそが Blog の構成要素であるとの認識も多い（厳密には必ずしもそうではない）。

トラックバック

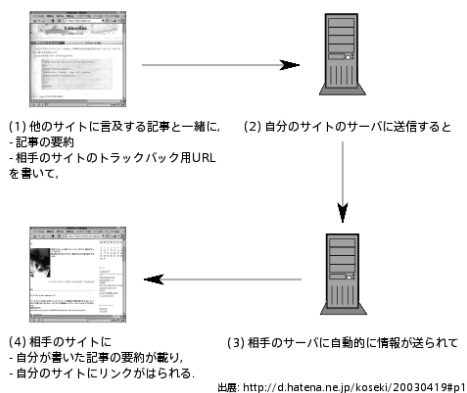


図2.1 トラックバック

(F) RSS フィード

RSS は、サイトの概要を記述するための XML フォーマットである。多くの企業や団体により仕様策定が行われており、複数の形式が標準化されている。

一般に Web サイトはテキストコンテンツだけでなく、HTML や CSS (Cascading Style Sheet) などにより装飾されているが、このような「装飾」を排除し、サイトの要約や見出しなどを RSS フォーマットに従って記述した文書を RSS フィードもしくは RSS 文書と呼ぶ。ほぼ全ての Blog 作成ツールでも RSS フィードの出力に対応しており、TrackBack と並ぶ Blog の主要機能と考えられている。

(G) 更新 Ping

今までの更新確認にはわざわざサイトを訪問する必要があったが、Ping (Packet INternet Groper) を用いることによって、Blog 側から Ping サイトと呼ばれるポータルサイトに更新情報を伝達させることができるようになった。

Ping は本来 TCP/IP ネットワークを診断するプログラムを言うが、Blog ではエントリ (記事) 更新通知機能を指す。Ping サイトと呼ばれる Ping の集約サイトに更新 Ping を送信することで、Ping サイトの新着リストに掲載される。これにより Blog を更新したことが多くの人の目に触れ、訪問者の増加につなげることができる。

なお、TrackBack 送信パケットのことを TrackBack Ping と呼ぶが、単に Ping と呼ぶこともあるため混同しないよう注意が必要である。

(H) CMS

CMS は、コンテンツの作成、管理、配信を一貫して行うことができるシステムである。登録された記事データとデザインテンプレートから日付やカテゴリなどの条件にそって Web ページを動的に生成する。デザインテンプレートにより、Web ページのデザインを統一することができる。デザインテンプレート作成後には、Web ブラウザ上での記事編集に集中することができる。CMS としての Blog 作成ツールを利用すれば、こうした利点を享受することができる。

(I) Moblog

Moblog は Mobile と Weblog を掛け合わせた造語であり、モバイル端末からの更新を意図した Blog システムである。電子メールで記事の内容を Moblog 用の専用アドレス宛に送信することで Blog の更新ができる。モバイル端末を用いることによ

り、外出先からの投稿も手軽である。現在はカメラ付き携帯電話の普及もあり、撮影した写真を添付した投稿も活発に行われている。

(2) Blog の技術的基盤

Blog の技術的な基盤として、メタデータとして様々な用途が想定されている RSS、Ping サーバとの送受信に利用される XML-RPC 及びデザインテンプレートに用いられる XHTML (eXtensible HyperText Markup Language)、CSS (Cascading Style Sheet) について概説する。

(A) RSS

RSS フィードはメタデータとして様々な用途が想定されている。利用例としては、複数のサイトの RSS フィードを取得し、更新状態・情報を一度に確認できる RSS リーダがある (図 2.2)。次期 Windows や Mac OS X では RSS リーダの標準搭載が決定しており、今後の急速な普及が予想される。そのほか、多くの Web サイトから RSS フィードを集積しデータベース化するという試みも行われている。

現在、各種団体や企業により複数の RSS フォーマットが発案されている (表 2.1) が、乱立する RSS フォーマットの統合を目指し、サイトの要約や見出しだけで



図2.2 RSS フィードリーダー「Liferea」⁴

注4: UNIX USER 2004年3月号「RSS 事始め」

表2.1 RSS バージョン間の比較⁵

バージョン	発案	名称	内容
0.9	Netscape	RDF Site Summary	最初の RSS. RDF (Resource Description Framework) ベース. 現在はあまり利用されていない
0.91/0.92	UserLand Software	Rich Site Summary	非 RDF ベース, サイト概要を記述することを可能としたバージョン. 仕様がシンプルであることから, いまでも時々利用されている
1.0	RSS-DEV	RDF Site Summary	RDF と XML 名前空間を用いた RSS 仕様. 日本ではこのバージョンが普及している
2.0	UserLand Software	Really Simple Syndication	RSS 0.92 を拡張し, XML 名前空間をサポートしたバージョン. 米国などでは, このバージョンが主流とみられている

なくコンテンツそのものの配信を意図した新フォーマット「Atom」の仕様策定も現在進められている。

(B) XML-RPC

XML-RPC はその名のとおりに XML をベースとしたライトウェイトな RPC (Remote Procedure Call) プロトコルであり, 通信に HTTP が用いられる. Blog テクノロジーにおいては, Ping サーバへの更新通知や Blog 記事の遠隔投稿など随所で利用されており, Blog の基盤技術として欠かせない存在である。

(C) XHTML+CSS

XHTML は, Web ページを記述するためによく使われる HTML を, XML に適合するように定義し直したマークアップ言語である。

CSS は, Web ページのレイアウトを定義する規格である. これまで Web ページのレイアウトはすべて HTML を用いて記述されていたが, CSS を利用することにより, フォントや文字の大きさ, 文字飾り, 行間などの見栄えに関する情報を文書本体から切り離すことができる. 複数のレイアウトの切り替えが容易となるため,

CMS のようなデザインテンプレート機能との親和性が高い。

(3) Blog ブームの背景

元々は 1997 年から 1998 年にかけて, 米国のネットユーザが面白い Web ページへのリンクリストを Web サイト上でまとめ, 日々更新するようになったのが始まりと言われる. その後, Blog は CGI による Blog 作成ツールの登場とともに加速度的に増加していった. 爆発的ブームが巻き起こった一因は, Blog 作成ツールによる情報公開の手軽さにある. CMS とも言うべき Blog 作成ツールは, ある程度の知識が必要であった Web での情報公開の敷居を低くしたのである. この手軽さに加え, テンプレートを操作するだけでデザインを変更できる柔軟性も人気を呼んだ. その後, Blog 作成ツールはコメント入力機能や写真投稿機能, RSS フィード, TrackBack, 更新 Ping などの機能が次々と追加され, 特定の用途に限定されない形態へと変化していった. こうして「日々更新される興味深い Web ページへのリンクリスト」の意味合いで使われていた Blog の定義は曖昧になっていったのである。

Blog が社会的に認知されるきっかけになったのは, 2001 年 9 月 11 日の米国同時多

注 5 : UNIX USER 2004年3月号「RSS 事始め」

発テロ事件である。当時報道が混迷を極める中で、Blog による生々しい情報を伝えるムーブメントは社会的に重要な役割を担った。その過程で Blog の情報発信媒体としての側面が注目されるようになったのである。

こうした米国での流れを受け、Blog は日本にも輸入され急激な盛り上がりを見せている。2003 年末から大手 ISP（Internet Service Provider）や大手ポータルサイトなど、60 を超えるホスティング型 Blog サービス参入や、既存の日記サービスからの転向ニュースが相次ぎ現在の Blog ブームに至っている。

2. 2 Blog と Web 日記などの既存情報・通信表現メディアとの比較

本節では、Blog をコミュニケーションメディアという観点から見て、既存の情報・通信表現メディアとの差異について述べる。

(1) 電子メール

コンピュータネットワークを通じて文字メッセージを交換するシステムである。瞬時に送信でき、紙媒体の物理メールよりも安価という特徴がある。これまで公文書になりうるかの判断はあいまいにされてきたが、都道府県職員の電子メールの開示請求をした北海道新聞の調査⁶によると、大半の都道府県が「職務上作成、保管され、内容が組織共有ならば公文書」との理由で開示したことで、今後電子メールが正式な公文書として扱われる可能性が大きくなった。

また、メーリングリストと呼ばれる、特定のテーマについての情報を特定のユーザの間で交換するシステムにも利用される。インターネット上に無数開設されており、グループの性格によって、広く参加者を募る公開型と、特定の集団の内部利用に限定された閉鎖型に大別される。

注 6：北海道新聞朝刊（2004年1月6日）1, 3面

他方、不特定多数を対象に配信するメールマガジンという形態で利用されることもある。これは、電子メールを利用して発行される雑誌のことで、発行者が購読者に定期的にメールで情報を届ける。企業による製品情報や、ニュース記事、特定の分野についての講座的な読み物、日記など極めて多岐にわたる。

(2) 電子掲示板

参加者すべてが読み書きできる電子的な掲示板サービスのことを指し、インターネット上に Web サイトの形態で提供されている。多くはサイト上のコンテンツに連動した特定の話題を中心とした会話や議論を目的としたもの、サイト運営者との会話・連絡を目的としたもの、もしくはサイト訪問者がその足跡を残すためのもの（ゲストブック）であるが、中にはパソコン通信のようにサイトの主な運営目的とする例もある。

(3) チャット

英語で「おしゃべり」・「雑談」の意である。システム的には電子掲示板にリアルタイム性を加えて会話を行なうシステムであるが、独自のプロトコルと専用のソフトウェアを用いるものもある。リアルタイム性が特徴で、より実際の会話に近い感覚がある。個人のウェブサイトを設置されるケースが多い。

(4) Web 日記・日誌

主に個人が WWW（World Wide Web）上で不特定多数に公開する日記の総称である。HTML や CGI などによって動作する日記ツールなどを用いて公開される。その名のとおり日記や日誌を Web 上で公開するために生まれたメディアである。

(5) Blog との比較検討

電子メール、チャット、電子掲示板はリア

ルタイム性などの性質は違うものの必ず相手がいて、現実世界でいう手紙や電話、掲示板に似た形式である。

そんな中、電子メールの一種であるメールマガジンが一番 Blog の性質に近い。これはメールマガジンが、Blog と同じく時系列に情報が配信されるからである。そのため、同一の内容をメールマガジンと Blog で同時に配信するサービスも存在する。

一方、Web 日記・日誌は、Blog によく似ており、両者の違いについて議論になることもある。日本には Blog の輸入以前からインターネットでの独特な文化として Web 日記・日誌が存在しており、Blog の運営形式自体は特段真新しいものではないとの指摘である。逆に両者の違いとして、Web 日記・日誌は日単位での日記投稿であるが、Blog はそれに捉われないものだという考え方もある。しかしながら、Blog というのは、その特色である RSS フィードや TrackBack、更新 Ping という新たなインターネットリソースのリンク形態や実用的なメタデータの登場

によるインパクトが大きいという点に本質がある。それを除けば今までの Web 日記・日誌と比べても大差はないだろう。むしろ、Blog の登場をきっかけとして、既存の Web 日記・日誌側が Blog に歩み寄り、Blog 特有の機能を取り入れる動きが見られるのが現状である。

2. 3 Blog サービスサイトの現状

日本での Blog ブームを象徴するように、数多くの Blog サービスサイトが登場している。本節では、提供元別と用途別に分けて日本における Blog サービスサイトの現状を概説する。なお、ここでいう Blog とは「Blog（ブログ）を名乗るサービス」もしくは「記事が時系列で蓄積され、TrackBack 送受信か RSS（Atom）フィード配信をサポートする CMS サービス」と定義する。

(1) 提供元別サイト

提供元別は、ISP（Internet Service Provider）・ポータルサイト系、その他独

表2.2 提供元別サイト（ISP・ポータルサイト系）

名称	提供元	URL
AOL ダイアリー	イー・アクセス	http://diary.jp.aol.com/
casTY	TEPCO & CASTY	https://casty.jp/campaign/blog/
CAT-V スクエア ブログ	仙台 CATV	http://blog.cat-v.ne.jp/
Excite ブログ	Excite Japan	http://www.exblog.jp/
goo Blog	NTT Resonant	http://blog.goo.ne.jp/
livedoor Blog	ライブドア	http://blog.livedoor.com/
LOVELOG	KDDI	http://blog.dion.ne.jp/
MSN Spaces	マイクロソフト	http://spaces.msn.com/
NAVER ブログ	NHN Japan	http://blog.naver.co.jp/
So-net blog	ソニーコミュニケーションネットワーク	http://blog.so-net.ne.jp/blog/
T-Blog	アイテック	http://tblog.jp/
ウェブリブログ	NEC Corporation	http://webryblog.biglobe.ne.jp/
ココログ	@nifty	http://www.cocolog-nifty.com/
ココログ Webしずおか	富士通インフォソフトテクノロジー	http://www.wbs.ne.jp/service/cocolog/
ジオログ	yahoo! Japan	http://geocities.yahoo.co.jp/v/gl/
ブログ人	NTT Communications	http://www.blogzine.jp/
楽天広場	楽天	http://plaza.rakuten.co.jp/

表2.3 提供元別サイト（独立系）

名称	提供元	URL
0 円ライター	0 YEN WRITER	http://www.0yen.tv/DX2/
2 ちゃんブログ	ちゃんねるぼくす	http://www.2log.net/
Ameba Blog	サイバーエージェント	http://www.ameblo.jp/
AutoPage	ティーカップ	http://autopage.teacup.com/
BLOCKBLOG	応用通信電業	http://www.blockblog.jp/
bloguru	PSP	http://www.bloguru.com/
Cybercity Blog	クーター	http://blog.cybercityjapan.com/
DI:DO	DI:DO	http://www.di-do.net/
Diary Note	につき屋さん	http://diarynote.jp/
Doblog	NTT Data	http://www.doblog.com/
dotblog	ドットシティ	http://blog.dotcity.com/
FC2ブログ	FC2	http://blog.fc2.com/
JUGEM	paperboy&co.	http://jugem.cc/
LinkLog	カイクリエイツ	http://blog.linkclub.jp/
melma!blog	サイバーエージェント	http://blog.melma.com/
News-Handler	News Handler	http://blog.nettribe.org/
Seesaa BLOG	シーサー	http://blog.seesaa.jp/
Stylog	ソニー・カルチャーエンタテインメント	http://stylog.jp/
SweetBox	SweetBox	http://www.sweetbox.ws/
tDiary.Net	tDiary.Net 運営委員会	http://www.tdiary.net/
TypePad Japan	シックス・アパート	http://www.typepad.jp/
アルクブログ	CLUB ALC BLOG PROJECT	http://www.alcblog.jp/
エコログ	ゆびとま	http://www.echoo.jp/
さるさる日記	さるさる日記	http://www.diary.ne.jp/
サンリオブログ	サンリオ	http://blog.hellokitty.ne.jp/
すくすく BLOG	アリックス→インビジブルハンド	http://suk2.tok2.com/
チャンネル北国 tv	北国からの贈り物	http://ch.kitaguni.tv/
とかびーブログ	個人	http://www.tokachi-navi.net/tokap.php
ドリコムブログ	ドリコム	http://blog.drecom.jp/
ニュースブログ	ちゃんねるぼくす	http://blog.newsch.net/
ネッきゃら	TAITO	http://netchara.com/
のブログ	NTT DATA Cubit	http://www.noblog.net/
はてなダイアリー	はてな	http://d.hatena.ne.jp/
ビタミンR	VitaminR	http://adgjm.net/blog/
ぶっとびねっと	サージスペース	http://www.buttobi.net/
ブログ通信	prima	http://blog.tsushin.tv/
プロフィールー族の里	忍者システムズ	http://prof.shinobi.jp/
マイぶれす	個人	http://www.mypress.jp/
ヤプログ!	グローバルメディアオンライン	http://www.yaplog.jp/
関西どっとコム blog	関西どっとコム	http://www.kansai.com/blogMain.do
信州 FM	信州 FM	http://shinshu.fm/
日記系.jp	サイバース	http://nikki-k.jp/
尾道 Blog	尾道 apartment-Px	http://apap.co4.jp/modules/weblog/

立系に分けることができる。

(A) ISP・ポータルサイト系

ISP やポータルサイトが提供する Blog である (表 2.2)。全体的に多くの利用者を抱え込んでおり、高機能な有料プランなどのサービス形態が豊富である。

(B) 独立系

独立系の Blog サービスには、スタンダード路線だけでなく、期間限定での企画物や特定の地域を主な対象にしたものもある (表 2.3)。また、個人運営の Blog サービスも存在する。

(2) 用途別サイト

用途別サイトには、携帯端末専用とビジネス向けのサービスがある。

(A) 携帯端末専用

ISP・ポータルサイト系、独立系の Blog の中にも携帯端末からの投稿が可能なものもあるが、携帯端末専用の Blog はインターフェース部や投稿機能などの点において携帯端末での利用に特化している (表 2.4)。

(B) ビジネス向け

主に企業向けに提供されている Blog サービスで、多くが ASP (Application Service Provider) として提供されている (表 2.5)。

(C) その他

上記に当てはまらない Blog サービスもある (表 2.6)。「ele-log」は国会議員および立候補予定者専用、「化け犬.jp」は独身

表2.4 用途別サイト (携帯端末専用)

名称	提供元	URL
e-Parts	ソフト工房ポップキッズ	http://www.ecoms.jp/epts/
moblo.jp	ネットエイジ	http://moblo.jp/
ケログ	TRANQ	http://www.tranq.jp/mobile/kelog/
べけろぐ	クロスウェブ	http://www.xlog.jp/

表2.5 用途別サイト (ビジネス向け)

名称	提供元	URL
BlogServer	シーサー	http://blog.seesaa.jp/
BOXER BLOG	日立製作所	http://www.boxer.ne.jp/blog/
livedoor Blog ASP	ライブドア	http://blog.livedoor.com/
livedoor Blog ENTERPRISE	ライブドア	http://blog.livedoor.com/
OneOffice BeBLOG powered by TypePad	ビック東海	http://www.beblog.jp/
Seesaa ブログ ASP	シーサー	http://blog.seesaa.jp/
TypePad Japan	シックス・アパート	http://www.typepad.jp/
コミュニティ BLOG 1000	グローバルコモンズ	http://www.global.ad.jp/
ドリコム blog システム ビジネスエディション	ドリコム	http://www.drecom.co.jp/service-oem.html

表2.6 用途別サイト (その他)

名称	提供元	URL
ele-log	エクセレンス イーハイブ・コミュニケーション	http://www.election.ne.jp/
化け犬.jp	ファイナンス・オール	http://www.bakeinu.jp/

女性や子供がいない既婚女性をターゲットにしており、他とは毛色の違う Blog サービスである。

2. 4 Blog の利用動向

本節では、現時点での Blog の利用動向について概説する。その主要機能である TrackBack や RSS フィード配信など、Blog 間での互換性が維持されていることで、Blog を超えた繋がりやそれらを束ねる新たなサービスが誕生してきている。その中から、TrackBack センター、RSS アグリゲーションサイトについて述べる。その後、GPS/GIS と連動した Blog サービスについて概説する。次に、本研究の命題である地域

情報の抽出について述べ、最後に教育機関での Blog 利用についても述べる。

(1) TrackBack センター

TrackBack センターは、TrackBack を従来の「記事」に対してではなく、カテゴリを対象とすることによりカテゴリ別に記事が集約される仕組みである（表 2.7）。これにより、カテゴリを元にした記事の検索が容易になったり、Blog 間の交流が生まれるといったメリットがある。また、TrackBack を募集することによって利用者はそれを意識し、意図したカテゴリに関する記事の増加を期待できる。よって、TrackBack センターは「問いかけ」をする主催者と、それに「反応」

表2.7 TrackBack センター

名称	URL
トラックバック・ピープル	http://member.blogpeople.net/TB_People/
トラックバック野郎	http://trackbackyaro.cocolog-nifty.com/
エキサイトブログ トラックバック	http://www.exblog.jp/tb_valley.asp?slt=trackback
日本応援地図 (旧 日本沈没地図)	http://blog.ocn.ne.jp/map/
blogmap	http://bm.ishinao.net/
〈桜.BLOG〉－Cherry BloGsom－	http://cherryblogsom.seesaa.net/
夏っちゃんぶろぐ－SummerTimeBlogs－	http://hondada.net/summer/
秋味ぶろぐ－Fall in blogs－	http://otakara-souko.net/autumn/
トラックバックバンク本店	http://www.doramix.com/tb/
LIBLOG	http://www.liblog.jp/
THEMERIZE	http://www.themerize.com/
★★★【トラックバックナビ】 ジャンル別トラックバック集★★★	http://www.tb-navi.org/
ニュースちゃんねる	http://newsch.net/
トラックバックセンター	http://center.jugem.cc/
第2トラックバックセンター	http://cgi.f24.aacafe.ne.jp/~shun/sb/
music-watchdog's trackback center	http://musicwatchdog.jugem.jp/
育児中… (仮)	http://iku.jugem.cc/
ブログマーケティング・トラックバックセンター	http://blog.livedoor.jp/blog_mtg/
「トラセン」－競馬 blog トラックバックセンター－	http://blog.livedoor.jp/tbcenter/
とらばく@trackbacker	http://blog.livedoor.jp/trackbacker/
メイプルストーリートラックバックセンター【まめろぐ.】	http://blog.livedoor.jp/mamelog/
三国無双／戦国無双トラックバックセンター	http://musou.s38.xrea.com/trackback/

する利用者というコミュニティの図式が成り立っている。

主に blog ツールそのものを利用して容易に開設できるため、個人レベルでの開設も相次いでいる。

(2) RSS アグリゲーションサイト

(RSS サーチ, RSS ディレクトリ)

Blog が生成する RSS フィードをアグリゲート (集約) し、検索サービスやディレクトリサービスを提供するサイトがある。こうしたサービスをそれぞれ RSS サーチ, RSS ディレクトリといい、まとめてアグリゲーションサイトと呼ぶ (表 2.8)。中には検索結果やランキング結果として加工したデータをさらに RSS フィードとして配信するサイトもある。

表2.8 RSS アグリゲーションサイト

名称	URL
Bulkfeeds	http://bulkfeeds.net/
FeedBack	http://naoya.dyndns.org/feedback/
未来検索 livedoor	http://sf.livedoor.com/
News&Blog Search	http://news.drecom.jp/
blogWatcher	http://blogwatcher.pi.titech.ac.jp/
blogdb.jp	http://blogdb.jp/
blog search	http://blog.threetree.jp/
BlogPeople	http://www.blogpeople.net/
Myblog japan	http://www.myblog.jp/
BLOGNAVI	http://www.blognavi.com/

日本の RSS サーチサイトには「Bulkfeeds」「FeedBack」「未来検索 livedoor」などがある。これらのサイトは「PING. BLOGGERS. JP」をはじめとする Ping サイトや各種 Blog から個別に収集した RSS フィードを基にして検索サービスを提供して

いる。Google や Yahoo! といった一般的な検索サイトとは異なり、メタデータとしての RSS フィードを用いることで、よりの確で新鮮な情報の検索が可能である。

同じく Ping サイトや各種 Blog から収集した RSS フィードをディレクトリ化し、Blog のジャンル分けやランキング表示などをするサイトを RSS ディレクトリという。「BlogPeople」「Myblogjapan」「blogmap」「BLOGNAVI」「News&Blog Search」などがこれにあたる。ランキング表示により、人気の Blog や最新更新 Blog、Blog で流行している言葉、最もリンクされているサイトなどを容易に探し出すことができるため、Blog 案内所としての役割を担っている。

(3) GPS/GIS との連携

近年は GPS (Global Positioning System) 機能を搭載した携帯電話が増加している。そこで Moblog に GPS を組み合わせ、撮影画像に位置情報を付加する試みが行われている。これは携帯電話先進国である日本においては特に盛んである。なお、GPS とは人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいたかを正確に割り出すシステムであり、緯度、経度、高度などを数十メートルの精度で割り出すことができる。サービスの中には位置情報を地図・地形データと関連付け、GIS (Geographical Information System) として利用しているものもある。日本での先駆けは「時空間ポエマー」であるが、Blog との組み合わせた代表例に「Urban Landscape Search Engine (以下 ULSE)」がある。Landscape design workshop 2003 のプロジェクトの1つとして運営されているこのサイトでは、「都市生活者のアクティビティを反映した、都市の地図をつくることを目的」として、Moblog での投稿を地図に対応付けるシステムを構築している。このサービスは事前登録などは不要で、指定のメール

アドレスに位置情報つき撮影画像を送信することで投稿が可能である。このようなサイトは他にも複数存在する（表 2.9）。

こうした Blog は複数人でグループウェア的に利用するシステムであるが、各々の Blog に投稿された位置情報つき画像を収集・蓄積するシステムもある。その 1 つが「場 log」プロジェクトである。情報処理推進機構の未踏ソフトウェア創造事業で採択された同プロジェクトは、ULSE のような使い方に加え、場 log 側からインターネット上に公開されている位置情報つき画像を収集・蓄積するものである。これにより、ULSE のような中央集権的システムになる必要はなく、ユーザは自分の Blog に投稿を続ければ自動的に場 log にアップロードされるため、ユーザ側の負担が少ないというメリットがある。ただし、現在は地図と Blog の連携が質

素であり ULSE 程の完成度はなく更なる進化が望まれる。

総務省は、「2007 年 4 月以降、携帯電話事業者が新規に提供する第 3 世代携帯電話端末については、原則として GPS 測位方式による位置情報通知機能に対応する」と発表している⁷。このため、GPS 機能を利用したサービスの更なる盛り上がりが予想され、ビジネスや自治体サービス、災害情報などでの応用が期待される。電子コンパスを内蔵した機種も登場してきており、位置情報に方位情報をプラスしたサービスの登場も考えられる。

(4) 地域情報の抽出

Blog の登場により、それまでインターネットで情報発信を行わなかった人たちの登場が目立ち始めている。その 1 つが、商店街などによるより細かな地域情報の出現である

表2.9 GPS Moblog

名称	URL
Urban Landscape search Engine	http://ld.minken.net/
jm@foo	http://minken.net/mt/
Sync A World You Want To Explore	http://www.syncworld.net/blog/nob/
ここゴコ！	http://kokogiko.net/
僕のいる場所投稿するよ	http://here.vag.jp/
noblog：：短気な猫 3rd：MaiLog	http://japo.net/miya/archives/catlist_mailog.html
ケータイで絵日記	http://usui.neec-in.ac.jp/blog/
ケータイ日記	http://w3land.mlit.go.jp/nrpb-gisbox/dl/jasminesoft/
地図ぼん	http://w3land.mlit.go.jp/nrpb-gisbox/dl/j-ric/
Tokyo Picturesque:Alpha Version:Final	http://www.downgoesthesystem.com/devzone/exiftest/final/
○天神界限 ●Flash MAP by GPS&カメラ付携帯	http://garyu.fds21.com/gpsmap/gpsmap.php
場 log	http://www.balog.jp/
putto	http://www.ok.sfc.keio.ac.jp/~usj/putto/
時空間ポエマー	http://www.myu.ac.jp/~motive/text/zone_poemmer.html
T'O'RIP SPACE	http://www.clickgraphic.com/toripspace/
Motive Lab, MYU	http://210.156.35.135/~motive/mt/
Doblogーどころぐ (位置情報付き Blog)の入力	http://www.doblog.com/weblog/myblog/376/440479#440479
バーチャル御町ブログ	http://220.106.141.174/

注 7： <http://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/0405/18/news034.html>

(表 2.10). 高知県土佐市にある, はりまや商店街の Blog サイト「土佐の高知のはりまや橋商店街」では, Blog を利用して各商店の紹介やイベントの様子を伝えている. 同商店街では, 店主や商店街に関連する人たちによる Blog もあり, 商店街活性化に一役買っている.

北海道では現時点で Blog を利用した商店街はないが, 個人商店では苫小牧市宮永商店の「宮永商店より」がある(表 2.11). 新入荷の商品紹介や割引サービスの案内などがあり, 個人商店の Blog としては充実している. 個人的な話題もあり, 客にとっては親しみが増す.

商店街側から見ると, Blog は紙媒体と比べて圧倒的に安いコストで情報発信できるメリットがあり, 即時性を利用して期間限定的なサービスやクーポン券の発行も容易である. 利用者はこれらの情報をインターネット上で把握でき, 店主とのコミュニケーションも可能なため, 実際にその商店に赴く強力なモチベーションともなる.

Blog は単に商品紹介にとどまらず, 地域に密着した情報の発信という点でも利用価値は高い. 今まで多くはなかった地域の情報を

取得できることで, 利用者呼び込み, リピータとして定着させることが期待できる. そういった意味で, 先述のはりまや商店街で各店主による Blog がさらに増えれば, 店舗誘導ツール・地域情報蓄積ツールとして大きく発展する可能性を秘めている. 宮永商店のような独立した地域 Blog については一般に認知されにくいため, 地域全体を取り込んだ Blog ポータルのような存在が必要となるだろう.

(5) 教育機関での活用

情報発信が簡単で, コミュニケーションツールとしての機能も持ち合わせる Blog の利用は, 教育機関にも広がっている. 海外ではハーバード大学やスタンフォード大学で Blog の利用例があるが, 日本では慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)などで盛り上がりを見せている. SFC では, Blog によるキャンパス内の情報環境改善を目的としたプロジェクト「Triggers! SFC Bloggers Project」を発足し, 「情報収集力・編集力・発信力を養う情報教育開発」「教育環境におけるウェブログ利用モデル構築」「情報流通モニタリングによる新しい社会調査を実施」

表2.10 商店街の Blog

商店街名	Blog 名	URL
高知県土佐市はりまや商店街	土佐の高知のはりまや橋商店街	http://harimayabashi.no-blog.jp/
山形県酒田市商店街	商店街日記	http://blog.drecom.jp/shop/
兵庫県神戸市須磨寺前商店街	須磨寺前商店街 Blog	http://sky.ap.teacup.com/sumadera/
石川県金沢市横安江町商店街	Yokoyasuechou Dayori	http://homepage.mac.com/chikahachi/iblog/
京都府京都市西新道商店街	西新道商店街ブログ	http://www.nscpa.or.jp/xoops/modules/newbb/
東京都新宿区高田馬場	百人町大久保北新宿高田馬場ブログ	http://doba2.blogtribe.org/

表2.11 個人商店の Blog

店舗名	所在地	Blog 名	URL
宮永商店	北海道苫小牧市	宮永商店より	http://miyanaga.cocolog-nifty.com/blog/
染次商店	愛媛県上浮穴郡久万高原町	高原のお店屋さん	http://www.someji.com/
岡道商店	岩手県釜石市	okamichi.blog	http://www.okamichi.com/blog/

「モブログ (moblie weblogging) のアプリケーション実装」というミッションを掲げ活動している。これにのっとり、学生たちは各々の Blog を開設し、日々の研究経過や個人的な日記の記録に利用している。講義を対象とした Blog や研究室において開設している Blog もあり、講義やゼミ外の議論が教員との間だけでなく学生同士でも盛んに行われている。

表 2. 12 に大学で開設されている Blog の一覧を挙げた。ただ、これはその一部であり、研究室やゼミなどで開設しているものを含めると相当数に上ると見られる。

他方、小・中学校や高等学校で利用されている Blog もある (表 2. 13)。徳島県の離島にある阿南市立伊藤小学校と同中学校の「島っ子交歓 BLOG」は、児童・生徒の合計 11 人による Blog である。「子どもたちどうしのより深い人間関係を構築したり、社会の人々と交流することによって視野を広げさせる」というねらいのもとに各々が学校での出来事を報告しあい、それにコメントする様子を見ることができる。中には一般の人からのコメントも見られ、「顔見知り」の多い離島にい

ながら「知らない」島外の人たちとコミュニケーションをとっている。

大分県蒲江町の蒲江町立小学校の「ようこそ蒲江小学校ホームページへ」では、Blog を前面に出しホームページとして利用している。こちらは学校側の立場から配信しており、行事の模様や学校の予定などの書き込みが中心である。このため学級通信的な役割を果たしており、父母からのコメントとそれに答える担任教師のコメントが多く寄せられている。

このように Blog 利用は教育機関の間でも拡大しており、島っ子交歓 Blog のような新たなコミュニケーション教育の形は今後さらに増えていく可能性がある。日本の大学 Blog の先駆けである SFC は、学生から有用性を感じてスタートさせているものが多く活発であり、他大学が参考にすべき点は多い。ただ、研究内容や日常生活をオープンなインターネットに公開することはプライバシーの問題も伴うため、こういったリスクを把握した上で Blog をうまく活用していく必要がある。

表2.12 教育機関の Blog (大学)

学校名	Blog 名	URL
慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス	Triggers! SFC Bloggers Project	http://blog.sfc.keio.ac.jp/
梅花女子大学	BAIKA blog	http://www.baika.ac.jp/rec/weblog/
多摩大学	多摩大学 多摩ブログ	http://www.tama.ac.jp/blog/
福岡工業大学	Campus Mail 2004 --FIT Blog--	http://www.fit.ac.jp/mt/
金沢工業大学院	金沢工業大学院 Blog	http://blog.kitnet.jp/mt/tokyo/
相模女子大学	Sagamist cafe/Sagamist blog	https://www.sagami-wu.ac.jp/sagamist/blog/
青森大学ソフトウェア情報学部	ソフトウェア情報学部ウェブログ	http://www.aomori-u.ac.jp/intro/softinfo/blog/
高知大学理学部 自然環境科学科	Web 広報誌(Weblog) —高知大学理学部自然環境科学科	http://sci.cc.kochi-u.ac.jp/cgi-bin/WFB/blog.cgi
青山学院大学法学部 ・大学院法学研究科	ALS オリジナル BLOG【青山学院大 学法学部・大学院法学研究科】	http://www.als.aoyama.ac.jp/cgi-bin/alsblog.cgi

表2.13 教育機関の Blog (小学校・中学校・高等学校)

学校名	Blog 名	URL
徳島県阿南市立伊藤小学校	島っ子交歓 BLOG	http://blog.livedoor.jp/ishima04/
大分県蒲江町立小学校	ようこそ 蒲江小学校ホームページへ	http://kamae.minidns.net/~mt4/
茨城県つくば市立竹園東小学校	つくば市立竹園東小学校 - my weblog	http://www.tsukuba-ibk.ed.jp/~takezono-east-e/online/modules/wordpress/
福島県西白河泉崎村立 泉崎第一小学校	泉崎一小のホームページへ, ようこそ!	http://www.izumizaki 1-e.fks.ed.jp/gakunen.html
千葉県印西市立大森小学校	印西市立大森小学校 こどもページ～みんなのブログ	http://www.inzai.ed.jp/omori-es/mainkodo/blog/
東京都杉並区立大宮中学校	おおみや日記	http://spaces.msn.com/members/ohmiya/
新潟県北蒲原郡加治川村立 新金塚小学校	新金塚小 2004	http://shinkana-e.kajikawa.ed.jp/weblog 2004/
三重県津市立南立誠小学校	南立誠小児童会 BLOG!	http://blog.goo.ne.jp/minami-jidoukai/
新潟県白根市立白根小学校	白根市立白根小学校	http://www.shirone.shirone.ed.jp/blog/
宮城県仙台市立八木山南小学校	八木山南小学校のページ2(Blog 版)	http://blog.livedoor.jp/petraver3/
東京都北区立滝野川第二小学校	滝野川第二小学校	http://taki2es.exblog.jp/
愛知県一宮市立瀬部小学校	一宮市立瀬部小学校せべっこ日記	http://blog.goo.ne.jp/sebesyou/
青森県北津軽郡市浦村立 市浦小学校	市浦村立市浦小学校ブログ	http://shiura.blogzine.jp/
青森県北津軽郡市浦村立 市浦小学校	市浦村立市浦小学校 ブログモバイル	http://shiura.seesaa.net/
広島県呉市立五番町小学校	広島県 呉市立五番町小学校 PTCA (PTA) ホームページ	http://gobancho.net/index.html
和歌山大学, 和歌山県新宮市立 三輪崎小学校, 和歌山県伊都郡 高野町立高野山小学校	学校間交流ウェブログ	http://center.edu.wakayama-u.ac.jp/weblog_mt3/kouryu/
東京都新宿区立戸山小学校, 東京都新宿区立戸山中学校	戸山小中学校 OB ブログ	http://gizensha.blogtribe.org/
沖縄県沖縄市立美東中学校	沖縄市立 美東中学校 ブログ	http://bito.seesaa.net/
愛知県岡崎市立六ッ美北中学校	今日の六北中	http://www.oklab.ed.jp/blog/rhk.php
北海道土幌町立中央中学校	北海道 土幌町中央中学校だより	http://blog.goo.ne.jp/shihorohj/
長野県塩尻市立 塩尻西小学校	塩尻西小学校 がんばる Oyaji&Aniki	http://www.doblog.com/weblog/myblog/4383
神奈川県立上郷高等学校	神奈川県立上郷高等学校	http://www.kamigoh.ed.jp/
三重県立名張西高等学校	名張西高等学校 PTA ログ	http://blog.goo.ne.jp/nishi-pta/
茨城県立江戸崎高等学校	今日の江高	http://edosakih.exblog.jp/
三重県立津工業高等学校	津工 ROOM	http://denshi.jugem.jp/
三重県立津工業高等学校	修学旅行速報	http://tsukou.exblog.jp/
学校法人 豊南学園豊南高等学校	豊南高等学校 BLOG	http://honan-hs.bbblog.jp/
学校法人 福岡工業大学附属城東高校	Campus Mail 2004 --FIT Blog--附属城東高校アーカイブ	http://www.fit.ac.jp/mt/archives/cat_3.html
学校法人 尚志学園尚志高等学校	尚志高校の今	http://blog.goo.ne.jp/shoshi 000/
学校法人 尚志学園尚志高等学校	尚志高校同窓会	http://blog.livedoor.jp/shoshidoso/

2. 5 Blog の問題点と今後の動向

本節では積極面以外の Blog に着目し、その問題点について述べる。また、今後の動向についても言及する。

(1) RSS フィードによるインターネット帯域の圧迫

RSS フィード普及の裏側にはインターネット帯域を圧迫するという問題が潜んでいる。RSS フィードを読み込む RSS リーダは、定期的な更新を行う。その際に、更新頻度が高すぎたり、1度に多数のアクセスが殺到してしまうと、たちまちインターネットの帯域を圧迫してしまう。解決法としては、ユーザ側は更新頻度を低くし、管理者側はサーバの帯域を制限するなどがある。

(2) 検索サイトのノイズ

Blog が爆発的に増えたことで、Blog が Google などの検索サイトの検索結果で上位を独占してしまうことが多くなった。これは、CMS としての Blog が XHTML+CSS の文法に優れていたり、記事間のリンク切れがないためと言われる。また、様々なインターネットリソースへのリンクや無意味な TrackBack による被リンク率増加のためとも言われる。このような検索結果として想定しないサイトのことを「ノイズ」と呼ぶ。ノイズを減らすために、俗に言う「お返し TrackBack」など、むやみに TrackBack を行わないことが必要である。

なお、こうした特性に目をつけて、SEO (Search Engine Optimization) と呼ばれる検索サイトの最適化に Blog を利用する Web コンサルティングサービスも存在している。

(3) コメントスパム・TrackBack スパム・リファラスパム

誰でもコメントや TrackBack に書き込み・送信できる Blog では、「コメントスパム」や「TrackBack スパム」と呼ばれる宣

伝目的の無差別な不正投稿が発生しており、Blog の管理者をしばしば悩ませる。これに対抗するため、IP アドレスやホスト名での書き込み拒否や、英語を引くために 2 バイト文字のみ受け付けるように Blog ツールを改造する対処方法もある。なお、「リファラスパム」とは、リンク元 URL が格納された環境変数「HTTP Referer」の値を偽装し、それを自動的に記録・公開するサイトに足跡として残す手口である。

(4) コンテンツの著作権

Blog を運営する上で、コンテンツに関する著作権が問題になることがある。ブログサービスの「goo Blog」が開始された当初、その利用規約には「記事及びコメントにかかる著作権は、会員が当該記事を会員ページに投稿した時点又は会員もしくは第三者がコメントを会員ページに投稿した時点をもって、会員又は当該コメントを投稿した会員もしくは第三者から当社に移転するものとします」との記述があった。これに対し一部のユーザが反発し苦情が殺到したため、後日この項目が削除されたという経緯がある。

Blog は、TrackBack や RSS フィードなどその仕様自体がインターネット上を往来されるように想定されており、セマンティックウェブの概念を踏襲しているとも言われる。こうした中では、著作権は非常に難しい問題となっている。

(5) 今後の動向

今後は、さらに洗練された Blog サービスが登場してくると見られる。例えば、ソーシャルネットワーキングサービス (SNS: Social Networking Service) との連携強化やアフィリエイトの活発化の兆しが見える。日本での Blog ブーム当初不安視されていたビジネスモデルについても、有料ユーザの増

加やアドセンスとの柔和が進み、軌道に乗り始めた感がある。米国では、就職の際の履歴書代わりに利用される例もある。このようにインターネットの世界だけでなく社会的にも認知され、将来は1人1Blogの時代が到来する可能性も十分秘めている。その想像が可能なほどの盛り上がりを見せているのも確かである。

ただし、先に挙げたような問題もあるため、Blogシステムの発展だけでなく、利用者側のネチケツやモラル教育といった面でも考慮していく必要がある。

3. Blogベース地域コミュニティポータルの構想

本章では、Blogの特性を生かして地域情報を集約したコミュニティポータルの構想を述べる。まず始めに地域コミュニティポータルの設計思想を述べる。続いて、Web-GISの実装について概説する。

3. 1 地域コミュニティポータルの設計思想

本節では、本システムにおける基本コンセプトとその機能的な特徴を述べ、システムイメージについて図を用いて表す。

(1) 基本コンセプト

本システムは、江別市を対象とした総合的な情報ポータルサイトであり、まちの資源やイベント情報などを地図（GIS）と関連付けて表示するシステムである。こうしたシステムは既にいくつか存在しているが、「Blogコミュニケーションの最大限活用」と「よりローカルな情報の蓄積・発信」を目指すことにより差別化を図る。既存システムとの決定的な差異は、本システムはあくまで「コミュニティポータル」であり、コミュニケーションを求める利用者のための水先案内人に徹する点である。したがって、本システム内でコミュニケーションスペースを設けるのではな

く、地図に関連付けられたBlog先でのコミュニケーション促進を目的とする。これにより、コミュニケーションサイトでありながら管理不行き届きによる過疎化の事態を回避できるとともに、リンク先のBlogでは、その特徴であるモデレータ（＝管理者）の存在を生かす形になる。

地図に関連付ける情報は、商店街の各商店や個人などが運営するBlogとその周辺情報をメインとする。また、江別市の運営する「江別ブランド事典」のコンテンツを地図に関連付け、ブランド情報の位置関係を視覚で表現する。商店のBlogであれば割引クーポンや安売り情報を集め、個人のBlogであれば買い物やイベント参加記録といった外出先での出来事のような専門的・局所的な情報を集約する。これにより、情報発信者はBlog記事を投稿したことを地域の人々に流布することができ、閲覧者はその情報を元に、目的に沿ったBlogやその他のサイトにたどり着くことができる。地図にリンクされた個々のBlogでは、管理者とコミュニケーションを図ることができるが、この一連のやり取りの中で商店主と閲覧者の間に信頼関係を築くことができれば、閲覧者にとってはその商店に足を運ぶ強力なモチベーションとなりうる。このように、Blogを活用した地域情報のコミュニティポータルの存在によって効果的な広報活動が可能となり、まちづくり活動としての一端を担うことができると考える。

また、サイト上には地域に関するBlog記事の投稿情報をリアルタイムで更新表示する。常に新鮮な地域情報を配信することができれば、地域の利用者にとって有益なサイトであり続けることができる。地図に関連付けられたBlog記事と同じように、新規に投稿されたBlog記事の中から興味のあるものを選んで移動して行くことで、コミュニケーションの促進につながっていく。

(2) 機能的特長

本システムが有する機能的な特徴は、Webブラウザ上に地図を表示する Web-GIS サーバ機能、あらかじめ登録された Blog に掲載されている画像から位置情報を取得して地図と関連付ける機能、位置情報を基にして地域の情報を Blog エントリ単位で収集する TrackBack センター機能、RSS サーチサイトから Blog 記事の投稿情報を取得する RSS フィード受信表示機能である。以上について概説する。

(A) Web-GIS サーバ機能

Web ブラウザ上に地図を表示する Web-GIS サーバには、オープンソースの Web-GIS サーバである「MapServer⁸」を用いる。データベースには、PostgreSQL⁹と位置情報を扱うための PostGIS¹⁰を用いる。地図データは国土地理院提供の「空間データ基盤 2500」もしくは「空間データ基盤 25000」を使用する。

最低限必要な機能は、地図データの表示機能、蓄積された位置情報であるポイントデータの表示機能と Blog 記事へのリンク機能である。

(B) 「場所」についての言及を募る

TrackBack センター機能

元来 TrackBack は、Blog の記事について言及する機能であるが、本システムでは「場所」に対して言及するものである。場所の識別には、緯度・経度もしくは平面直角座標系の表記を用いる。現時点で日本には位置情報をもとにした Blog の検索エンジンは存在しておらず、その意味で、位置情報をキーにした情報を集約すれば地域情報ポータルのキラーコンテンツとなり得ると考える。

(C) Blog の画像から位置情報を取得して地図とリンクする機能

先述の TrackBack センター機能は、Blog の管理画面から TrackBack Ping を送信する必要があるため、対象は PC であり Moblog には対応しない。本機能は GPS 対応携帯端末による Moblog を対象とする。システムが対象の Blog に投稿された画像データから位置情報を取得し、その Blog 記事を地図と結びつける機能である。処理の流れは以下のものになる。

(ア) あらかじめシステムに対象 Blog の RSS フィードを登録する

RSS フィードを登録する方法は、対象 Blog から RSS フィード登録用 TrackBack アドレスに TrackBack Ping を送信する。逆に登録解除には同アドレスに再び TrackBack Ping を送信する。システム側が TrackBack Ping を受信すると、ドメイン名や URL を元に自動的に RSS フィードのアドレスを取得する。TrackBack の際に、対象 Blog のドメイン名や Permalink のチェックを行うことにより、成りすまし登録の防止が可能である。このような形態をとればユーザ認証の必要はなくなる。

(イ) 登録された RSS フィードを元に、定期的に更新チェックする

RSS フィードの更新チェックは、システム側が対象 Blog の RSS フィードを定期的にチェックする。

(ウ) 更新された記事があり、なおかつ JPEG 画像があればその画像を取得する

JPEG 画像存在時の画像取得は、RSS フィード中に「<stay away>」という文字列が含まれていた場合には画像を取得しないものとする。RSS フィードをシステムに登録すると、以降は常に地図に関連付けられることになるが、これを拒否するための仕組みである。なお、

注 8 : <http://mapserver.gis.umn.edu/>

注 9 : <http://www.postgresql.org/>

注10 : <http://postgis.refractory.net/>

「<>」はHTMLタグを示し、本来ブラウザ上には表示されない。ただし、中にはMoblog後に実体参照化され、表示されるBlogも存在する。

(E) JPEG画像のメタデータであるEXIFに位置情報があればこれを抽出する

EXIFの位置情報は、GPS端末によって記述形式が異なる場合があるため注意が必要である。

(オ) 抽出した位置情報を元に、その記事を地図に関連付ける

位置情報、記事のURL、投稿日時などをデータベースに格納する。

(D) RSSサーチサイトからBlog記事を取得する機能

RSSサーチサイトを利用してあらかじめ地域に関するBlog記事を検索しておき、そこで出力されるRSSフィードをサイトに登録しておく。RSSフィードはPUSH型メディアであるため、新着記事が動的に通知され、サイト上でもリアルタイムに表示することができる。情報の鮮度

が高いBlogの情報を掲載することにより、地域における旬の話題をつかむことができると思う。

(E) ポータルサイトの更新情報をRSSフィードで配信する機能

TrackBackの受信や位置情報付きの記事とのリンク、ブランド事典データなどの更新情報を新規順に並べ、RSSフィードで更新情報を配信する。

(3) システムイメージ

本システムにおけるシステムイメージを示す(図3.1)。図中の(A)～(E)は、(2)の機能的特長と関連付けている。

3.2 Web-GISの実装

本節では、Web-GISの実装について述べる。まず始めにデータベースの実装を行う。続いて位置情報つきBlog画像とWeb-GISとの連携について述べる。

(1) データベースの実装

地図データには、数値地図2500(空間データ基盤)を用いる。そのままではデータ

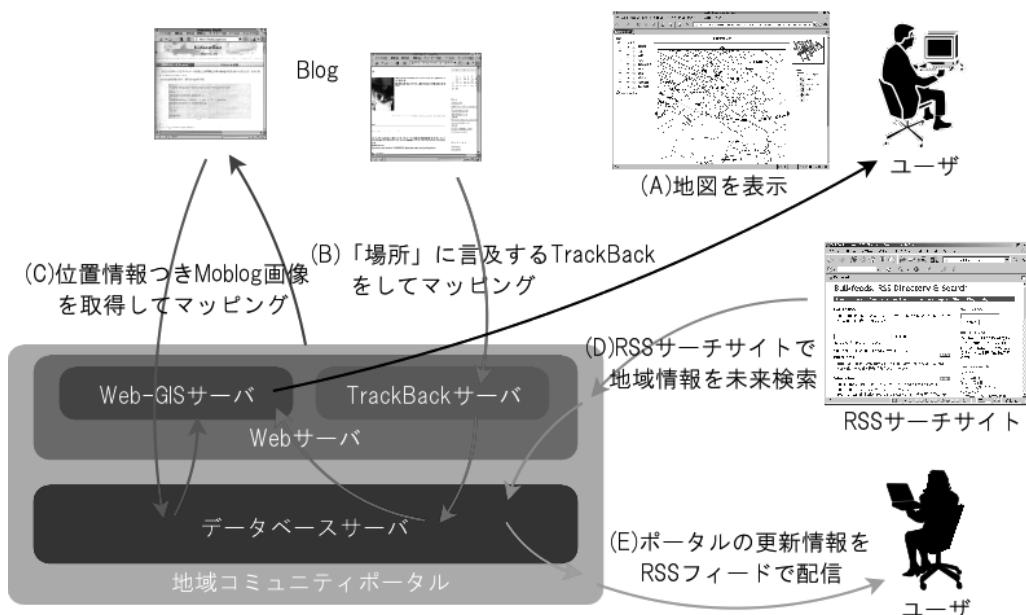


図3.1 システムイメージ

ベースに取り込むことができないため、変換ツールを用いて GIS で広く利用されるシェープ (SHP) 形式に変換する。変換ツールは、オープンソースの「sdf2ogr」と「ogr2ogr」を利用する。変換すると 10 種のファイルが出力される (表 3.1)。

出力されたファイルに加え、街区レベル位

表3.1 出力データ

ファイル名	内容	種別
doro_arc.???	道路中心線	ライン
eki_pnt.???	駅	ポイント
gaiku_pgn.???	街区	ポリゴン
tetudo_arc.???	鉄道	ライン
sankaku_pnt.???	測地基準点	ポイント
mizu_pgn.???	内水面	ポリゴン
gyousei_city_arc.???	行政区域	ライン
gyousei_town_arc.???	道路区間	ライン
zyouti_pgn.???	公共建物	ポリゴン
tetudou_arc.???	鉄道	ライン

※ファイル名の拡張子???は dbf, prj, shp, shx
すべてを指す

置参照情報、郵便番号データを加える。また、江別ブランド事典からのブランド情報取得を考える。これらのデータを元に作成した E-R 図を示す (図 3.2)。空間参照情報、ジオメトリについてはデータベースに PostGIS 機能を付加する際に定義される。

さらに、「shp2pgsql」を用いてシェープ形式の地図データをデータベースに投入する。その際のリレーションシップ図を示す (図 3.3)。各テーブルに存在するデータ型「CHAR (-1)」は、実際には位置情報を扱うジオメトリ型である。

なお、テーブル「spatial_ref_sys」の属性「srid」は、他テーブルの属性「the_geom」から参照される。参照性合成制約が定義されないのは、「the_geom」側が WKT (Well-Known Text) 形式で表記されており、「srid」とデータ型が一致しないためである (図 3.4)。

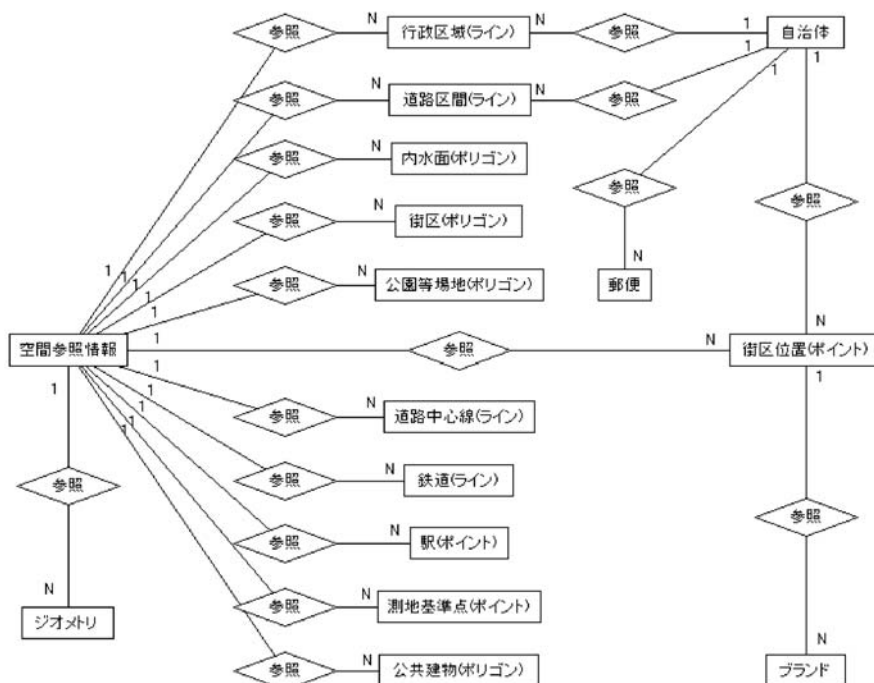


図3.2 E-R 図

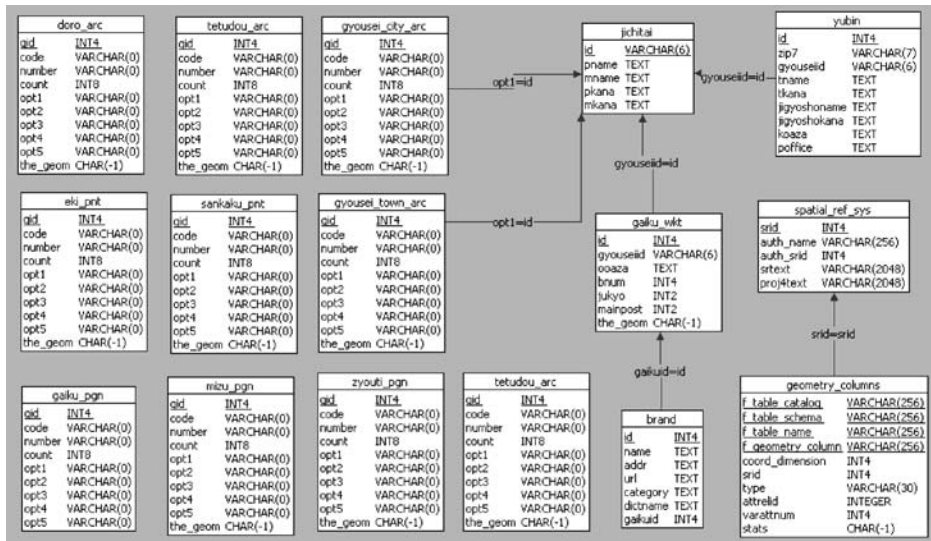


図3.3 リレーションシップ図

hides@ballack:~				
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) 移動(G) ヘルプ(H)				
map=# SELECT id,gyouseiid,ooaza,brnum,the_geom FROM gaiku_wkt :				
id	gyouseiid	ooaza	brnum	the_geom
1	01101	旭ヶ丘一丁目	1	SRID=4612; POINT(141.319932 43.043819)
2	01101	旭ヶ丘一丁目	2	SRID=4612; POINT(141.320339 43.0423)
3	01101	旭ヶ丘一丁目	2	SRID=4612; POINT(141.320222 43.043538)
4	01101	旭ヶ丘一丁目	3	SRID=4612; POINT(141.320339 43.0423)
5	01101	旭ヶ丘一丁目	3	SRID=4612; POINT(141.320093 43.043054)
6	01101	旭ヶ丘一丁目	4	SRID=4612; POINT(141.319474 43.04287)
7	01101	旭ヶ丘一丁目	5	SRID=4612; POINT(141.31938 43.042516)
8	01101	旭ヶ丘一丁目	6	SRID=4612; POINT(141.319042 43.041908)
9	01101	旭ヶ丘一丁目	7	SRID=4612; POINT(141.319037 43.042251)
10	01101	旭ヶ丘一丁目	7	SRID=4612; POINT(141.319574 43.041823)
11	01101	旭ヶ丘一丁目	8	SRID=4612; POINT(141.320225 43.041947)
12	01101	旭ヶ丘一丁目	8	SRID=4612; POINT(141.320339 43.0423)
13	01101	旭ヶ丘一丁目	9	SRID=4612; POINT(141.320851 43.040889)

図3.4 WKT 表記中の SRID (テーブル「gaiku_wkt」)

(2) 江別ブランド事典の地図関連付け

江別ブランド事典の中から、住所情報(図 3.5)が含まれているブランドを取得する。Perl による自作の自動取得スクリプトを用いた。

図 3.6 は、取得したブランドをファイルに書き出したものである。属性は、左から「ブランド名」「住所」「紹介 URL」「カテゴリ」「ブランド事典名」となっている。

さらに、抽出したブランド一覧を街区レベル位置参照情報と照らし合わせて位置情報を付加する。この操作はアドレスマッチングと

注11: <http://nlftp.mlit.go.jp/isy/>

呼ばれ、これを自動で行うためのツール「JNS 住所認識システム」(図 3.7) が国土交通省により公開¹¹されている。

アドレスマッチングを行うと図 3.8 のようになる。当初の「ブランド名」「住所」「紹介 URL」「カテゴリ」「ブランド事典名」に加え、「大字・町丁目」「街区符号・地番」「号・枝番以降」「市区町村(地方自治体)コード」「緯度」「経度」が付加された。あとは、緯度・経度を PostGIS に格納するために WKT 形式に変換し、テーブル「街区位置」とのリレーションを作成する。



図3.5 ブランドの住所情報

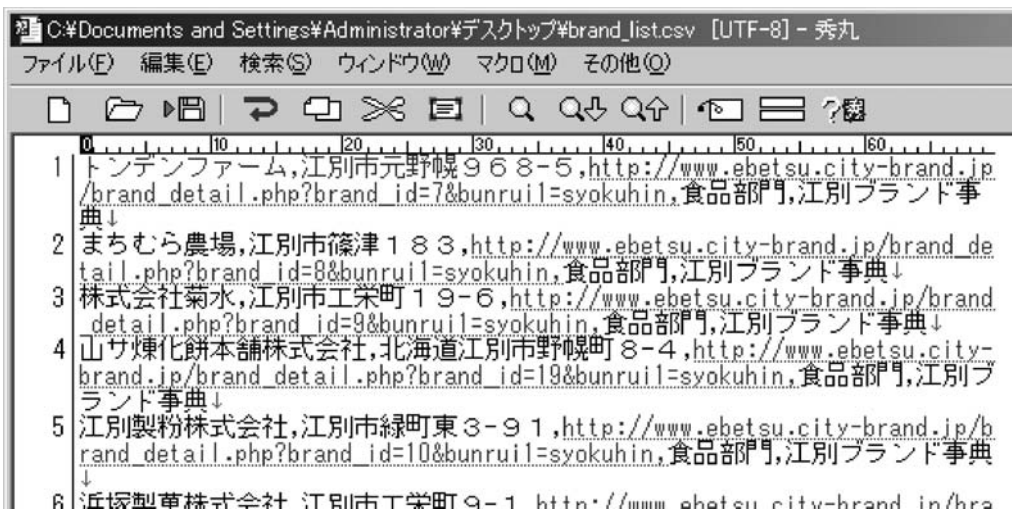


図3.6 抽出したブランドの一覧

4. 考 察

本章では、本研究における考察について述べる。第2章でのBlogと第3章でのシステムについて述べる。

4. 1 Blog について

まず強調したいのは、とりあえずBlogを使うことにしたとか、まずBlogありきでこの研究を始めたというわけではない。これまで電子会議室などのインターネットにおけるコミュニケーション空間について考察してき

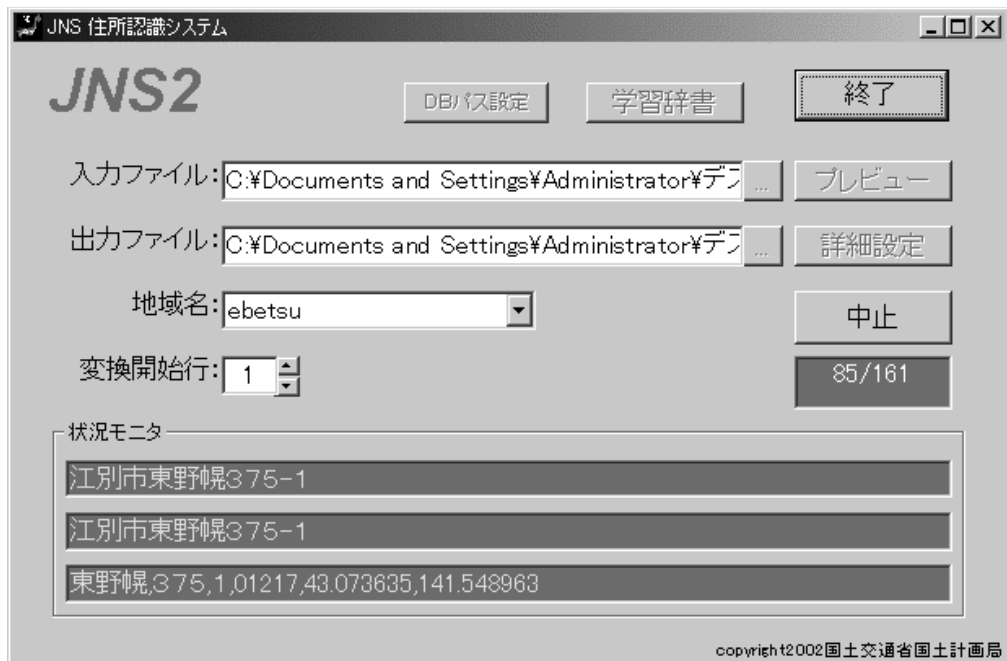


図3.7 JNS 住所認識システム



図3.8 位置情報を付加したブランドの一覧

て、その運用形態やメディアそのものに限界を感じていた折りに登場してきたメディアがBlogだった。メタデータの概念などを取り入れた画期的なこの新しいメディアは、今ま

で解決に業を煮やしてきた問題を解決してくれるものではないかと考えたのである。これまで多くの自治体サイトには電子会議室や電子掲示板が開設されてきたが、そのほとんど

が荒らしによる閉鎖や、それ以前に参加者が全くいないという実状だった。荒らしの問題については、自治体が公式として運営する場での批判を受け入れ、かみ砕く器量がないために破綻してしまう例が相次いでいる。反対に、参加者が全くおらず閑古鳥が鳴いている電子会議室や電子掲示板では、話題提供とまとめ役であるモデレータがいないため議論の場として機能していない。Blog はこういった問題を解決するメディアとして期待することができる。自治体が公式で運営するのは、やはりリスクを伴う。そこで、分散的なコミュニケーション媒体である Blog を利用すれば、自治体の話題が掲載された個人の Blog を連結することで巨大な議論のリンクが形成される。さらには時系列やカテゴリの概念によって整然と管理された議論内容は強力なアーカイブともなる。また、議論の健全な進行にはモデレータの存在が欠かせないが、自身のホームページとも言える Blog は、モデレータの役割を担う管理者が責任を担って運営することになる。このため、新しい話題の提供や議論の円滑な進行など、行き届いた管理を期待することができるのである。

更新の手軽な Blog によってよりローカルな情報が見られるようになってきたが、膨大な数の Blog が運営されている現在では、そのローカルな情報が埋もれてしまい、RSS サーチサイトなどを利用した積極的なアプローチ以外ではなかなか人目に触れることがないように感じていた。そのため、GIS を用いて地域情報を発信する Blog を関連付けていけば、この問題を解消できると考えたのである。その実現には Blog に備わっている RSS や TrackBack の技術を用いることにした。ただし、Blog ブームにとらわれた一過性のものにしないためにも、Blog という概念を超えた新たな仕組みについての手段も必要となるだろう。

4. 2 Web-GIS について

Web-GIS による研究を考えたとき、一番の問題となるのが GIS ソフトウェアや地図データが高価なことである。商用の GIS ソフトウェアは、数十万円～数百万円と非常に高価であり、地図データについても 10 万円を超えるものが多い。この研究では、オープンソースの Web-GIS サーバと国土地理院提供の地図データを利用することで、低コストでそろえることができた。ただ、思いがけず足踏みをしたのは地図データのデータ形式だった。国土地理院のデータ形式は特殊なもので、これを GIS の世界で広く利用されるシェープ形式に変換するためには、専用の変換ソフトウェアが必要になる。最終的には、変換を行うことができたが、GIS の個人レベルでの普及が遅れている要因の 1 つだろうことを身をもって感じた。

システム面では、TrackBack は仕様上その脆弱性が指摘されている。そのため、3.1 の TrackBack を用いた Blog の RSS フィールド登録に関しても脆弱性が潜んでおり、こうした点についての対応などを引き続き議論していく必要がある。

5. おわりに

本論文では、日本で急激な普及を見せる Blog についての基本的要素と応用的要素の概説を行い、問題点についても述べた。それらを踏まえた上で、システムの全体的な構想について述べた。次の論文ではシステムの実装について論じる予定である。

2004 年は日本における Blog 元年と呼ばれる。それほど Blog のレンタルサービスや周辺サービスが開始され、それに比例してユーザ数も増加してきた。これまで Web ページ作成を敬遠していたり、HTML ソースを手入力していたネットユーザも、Blog は無視できない存在となったのではないだろうか。それほどにも、Blog は瞬く間にインター

ネット上の話題をさらってしまった。

Blog は RSS や XHTML+CSS などの標準化された技術を基盤としているため、Blog 同士の連携にとどまらない柔軟なシステムである。本研究もこうした点に着目した。今後はさらに洗練された Blog サービスが増えていくことが予想されるが、本研究で開発するシステムも地域情報のポータルサイトとして成り立つことができれば本望である。

参考文献

- 1) 鈴木秀明：語らい支援環境の考察と電子フォーラム「Voice」の構築，札幌学院大学社会情報学部佐藤和洋ゼミナール卒業論文，2003 年 3 月
- 2) 無料 Blog（ブログ）比較/Kooss：
<http://www.kooss.com/blog/>
- 3) いかんともしがたい：ホスティング型ブログサービス比較表（無料サービスリンク集）：
<http://homepage3.nifty.com/maekin/>
- 4) Blog とは？-goo BLOG [ブログ]：
<http://blog.goo.ne.jp/info/bloginfo1.html>
- 5) News：ウェブログに見る日米個人サイトコミュニティ事情：
http://www.itmedia.co.jp/news/0305/07/cjad_horikoshi.html
- 6) 日本における blog の過去・現在・未来：
<http://hotwired.goo.ne.jp/matrix/0305/004/01.html>
- 7) UNIX USER 2004 年 3 月号，ソフトバンクパブリッシング（Feb. 2004）
- 8) トラックバック技術仕様書：
<http://lowlife.jp/yasusii/stories/8.html>
- 9) はてなダイアリー—こせきの日記 [技術] トラックバックってなに？：
<http://d.hatena.ne.jp/koseki/20030419#p1>
- 10) Seybold: RSS versions：
<http://www.intertwingly.net/slides/2003/seibold/6.html>
- 11) hail2u.net - RSS：
<http://hail2u.net/rss/>
- 12) @IT 情報マネジメント用語事典 [CMS(content management system)]：
<http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/contentmanagement.html>
- 13) I can't blog.：
<http://www1.newweb.ne.jp/wa/yamdas/column/technique/blog.html>
- 14) blog 論争—羊堂本舗ちょき：
<http://sheepman.parfait.ne.jp/wiki/blog%CF%C0%C1%E8>
- 15) ARTIFACT—人工事実— | トラックバックセンター紹介：
<http://artifact-jp.com/mt/archives/200408/tbcenter.html>
- 16) @nifty：ブログ(blog)サービス「ココログ」：リンク集 アグリケーション・サイト：
<http://www.cocolog-nifty.com/link/link01.htm>
- 17) IPA：平成 15 年度「未踏ユース」開発成果：99-11 上松：
<http://www.ipa.go.jp/jinzai/esp/15youth/mdata/99-11.html>
- 18) MRI | プレスリリース | カメラ付 GPS 携帯電話を活用した Web-GIS システムは，行政と市民の対話促進に有効：
http://www.mri.co.jp/PRESS/2003/pr031029_iced01.html
- 19) GIS（地理情報システム）の強力特許：
<http://nsk-network.co.jp/siten040413.htm>
- 20) ITmedia モバイル：2007 年以降，3G 携帯は原則 GPS 機能搭載へ：
http://www.itmedia.co.jp/mobile/0204/24/n_gpsk.html
- 21) Mobile：噂の電子コンパス付き GPS ケータイで洋食屋にたどり着けるか？——C 3003 P を試す：
http://www.itmedia.co.jp/mobile/0204/12/n_gpsk.html
- 22) Mobile：クアルコムは富士の樹海で試していた——電子コンパス付き GPS ケータイ：
<http://www.itmedia.co.jp/mobile/0204/24/>

- n_gpsk.html
- 23) blog:: TIAO : 「マチともの語り」がスタート! …ウェブログは新しい Web パブリッシングの可能性を広げる :
<http://blog.readymade.jp/tiao/archives/000690.html>
- 24) Kotaro Yamagishi's bJournal—山岸広太郎の Blog (ブログ) : 日本の大学でもブログが盛り上がるか(SFC) :
<http://blog.cnetnetworks.jp/archives/yamagishi/000297.html>
- 25) Editide Slash Blog : ブログ最新動向 自覚なき大衆化とビジネスシーンへの進出 :
<http://www.editide.com/blog/archives/001256.html>
- 26) jm@foo : 街区レベル位置参照情報 :
<http://minken.net/mt/archives/000365.html>
- 27) Wired News—検索結果の上位をウェブログが占める理由—: Hotwired :
<http://hotwired.goo.ne.jp/news/news/culture/story/20030520202.html>
- 28) “Trackback” が Google をノックアウト? :: [SEM-R] :
<http://www.sem-research.jp/sem/google/20031015053922.html>
- 29) Google のノイズになるトラックバック :
<http://jeff.ecjapan.jp/archives/000036.html>
- 30) らぐななな : blog と Google :
<http://nanana.moo.jp/archives/000811.html>
- 31) Blog で検索結果上位表示! : Dashi Blog :
<http://www.dashiblog.com/blog/archives/000090.html>
- 32) the world loves the wannabees. | Similarity Trackback はお断りだ! :
<http://fucio.ciao.jp/wb/arcs/eid113.htm>
- 33) X *ole.net : TrackBack の意味がねえんだよ. :
http://blog.xole.net/archives/2004-06/04_2215_546.php
- 34) Wired News—ウェブログがスパムの新たな標的に—: Hotwired :
<http://hotwired.goo.ne.jp/news/news/culture/story/20031027202.html>
- 35) SPAM は許さん! 「悪質サイト Blog Map」 [絵文録ことのは] :
<http://kotonoha.main.jp/2004/09/22/spam-blog-map.html>
- 36) ITmedia ライフスタイル : 「goo BLOG」への投稿記事 “著作権は NTT-X” にユーザー反発, 条項削除へ :
http://www.itmedia.co.jp/lifestyle/articles/0403/10/news_052.html
- 37) minamina's home-FrontPage :
<http://www.minamina.org/pukiwiki/>
- 38) sdf 2 ogr オンラインマニュアル ver 1.0 :
<http://www.max.hi-ho.ne.jp/scream/sdf2ogr.html>
- 39) はてなダイアリー—中村区アディクト [GIS] PostGIS の spatial_ref_sys 用世界測地系データ :
<http://d.hatena.ne.jp/nishioka/>
- 40) MapServer-Documentation Index :
<http://mapserver.gis.umn.edu/doc.html>
- 41) PostGIS マニュアル和訳—ここゴコ! :
<http://kokogiko.net/wikiPostGIS%A5%DE%A5%CB%A5%E5%A5%A2%A5%EB%CF%C2%CC%F5.html>
- 42) PostGIS Manual :
<http://www.ne.jp/asahi/free/hiroro/postgis/manual/>
- 43) 石井達夫 : PC UNIX ユーザのための PostgreSQL 完全攻略ガイド—RDBMS の王道をひた走る強力フリーデータベース, 技術評論社 (2004)
- 44) 宮川達彦, 伊藤直也 : Blog Hacks—プロが教えるテクニック & ツール 100 選, オライリー・ジャパン (2004)
- 45) e-words.jp : <http://e-words.jp/>
- 46) 通信用語の基礎知識 :
<http://www.wdic.org/>
- 47) Wikipedia : <http://ja.wikipedia.org/wiki/>