

地域ポータルサイトにおける CMS の実践的活用と今後の課題

近藤真由[†] 後藤昌人[‡] 服部哲^{††} 安田孝美[†] 横井茂樹[†]

名古屋大学大学院 情報科学研究科[†]

金城学院大学 現代文化学部[‡]

神奈川工科大学 情報学部^{††}

概要 本研究では、地域ポータルサイトにおける地域コンテンツの効率的な収集と、適切な形での発行を実現する仕組みを構築する。構築にあたり、地域ポータルサイトに集まる地域性の高いコンテンツと、それを提供・利用する地域住民の性質について理解する。また、運営する組織がどのような体制をとる必要があるのかを検討し、CMS の活用による地域ポータルサイトの管理・運営手法について提案する。提案した手法に基づき、名古屋市東区を対象とする地域ポータルサイトにおいてオープンソース CMS を実践的に活用することで、その有効性を確認する。運用結果より、地域ポータルサイトにおいて CMS の活用がもたらす成果および課題について考察する。

キーワード：地域ポータルサイト、名古屋市東区、CMS、XOOPS

Practical Use and Future Issues of Open Source CMS for Regional Portal Site

Mayu KONDO[†], Masato GOTO[‡], Akira HATTORI^{††}, Takami YASUDA[†], and Shigeki YOKOI[†]

Graduate School of Information Science, Nagoya University[†]

Faculty of Contemporary Society & Culture, Kinjo Gakuin University[‡]

Faculty of Information Technology, Kanagawa Institute of Technology^{††}

Abstract We propose a mechanism on how to collect regional content effectively and publish adequately. In this study, first, we investigate regional content and related people, and then discuss system structure that regional organization groups should do. Next, we propose a management method for regional portal site by using of CMS (Content Management System). Based on the proposal, we develop a regional portal site utilizing an open source CMS for Nagoya's Higashi ward. Finally, through experiment result, we analyze merits and demerits of utilizing CMS in developing regional portal site.

Keywords: Regional Portal Site, Nagoya's Higashi Ward, CMS, XOOPS

1. はじめに

ブログや SNS などのインターネットのソーシャルメディア化により、これまで情報を受ける側であったユーザが、手軽に情報の発信・共有を行えるようになった。これにより、各地で地域ポータルサイトやコミュニティサイトなどが登場し、様々な面から地域コミュニティの活性化がなされてきている^[1]。情報は社会における資産であり、地域ポータルサイトにおいてもそれは例外ではないが、そこに集まる情報の管理・保存は十分であるとはいえない。したがって、地域ポータルサイトにおいて、それを蓄積し、活用していくためのコンテンツ管理が必要とされている^[2]。地域情報のアーカイブスという観点からも、これは必要である。

本研究では、地域ポータルサイトにおける地域情報の効率的な収集、および、適切な形での発行を実現するコンテンツ管理の仕組みを構築する。地域ポータルサイトの持つ地域性からなる情報と利用者、また、運営組織の性質を見極め、必要となる管理手法を検討する。また、システムの汎用性を高めるため、オープンソース CMS (Content Management System) の活用によるサイト管理および運営手法について提案する。本研究の有効性を確認するため、名古屋市東区の地域ポータルサイトにおいて、オープンソース CMS の実践的な活用によりサイト構築を行う。また、サイトの運用経験を踏まえ、それがもたらす課題について考察する。

2. 地域ポータルサイトにおけるコンテンツ管理

地域ポータルサイトにおいてコンテンツ管理を実施するにあたり、地域にはどのようなコンテンツがあるのか、それは誰が持っているものなのかを把握しておく必要がある。またそれらのコンテンツを誰がどのような形で管理していくのか、またその運営に際し、発生する可能性のある問題についても検討しておかなければならない。そこで、それらを踏まえ、地域情報の性質に合ったコンテンツ管理手法の要件を明らかにする。

2.1. 地域のコンテンツ

一般に、地域コンテンツは、産業・文化・観光資源などの公共性の高いものがその対象とされている。しかし、地域住民が持つ生活に根付いた情報も、価値ある地域コンテンツであると考えられる。そこで、地域ポータルサイトに集まると思われる主な地域コンテンツを以下に記す。これらのコンテンツが総合的に収集され、地域住民に効率よく提供されることが重要である。また、掲示板などのコミュニケーションツールの活用によって得られる情報も、地域住民の発信する地域コンテンツと捉えることができる。これらのコンテンツは、文章や画像により提供されるため、性質・目的に合わせた管理が重要となる¹⁾。

(1) 地域住民が持つ情報

地域住民は、口コミ情報、サークル・市民団体・ボランティア等の活動情報、生活の知恵など、生活に根付いた私的要素の強い様々な情報を持つ。

(2) 地域の公的な情報

地域には、ゴミ分別・収集日などの暮らしに関する情報、お祭りなど公的なイベント情報、また、安心・安全情報といった公共性の高い情報がある。

(3) 地域に関する情報

地域全体が持つ情報として、観光や文化に関する情報、地域のあらましや歴史、統計データなど、史料となるようなものがある。

(4) その他

私的とも公的ともいえない、ビジネス要素を持つ情報として、個人商店や地域に根付いた企業などが提供する情報がある。

2.2. 運営体制

2.1 で述べた地域コンテンツを収集し、地域住民に向けて提供するためには、情報の信頼性および信頼性を確保していなければならない。そこで、運営体制を整え、様々な立場の人が集まりサイトを運用可能な仕組みが必要となる(表 2-1)。

表 2-1 運営体制の一例

役割	内容
編集者	投稿された記事の管理や取材
デザイナー	サイトデザインや情報の整理
サイト管理者	サイトの構築・運用
公的機関・企業	信頼性の高い情報を提供

地域ポータルサイトでは、一般の人からの投稿による情報が多い。しかし、これらの情報は、サイトの趣旨と合っているか、正しい情報なのかなど、投稿後に管理していく必要があるため、編集者の立場の人物が必要となる。また、一般の人による投稿が難しい場合には、市民記者として記事を投稿してもらえるような仕組みの構築も大切である。サイトのデザインを統一させ、見やすいサイトを構築するためには、Web サイトのユーザビリティについての理解の深いデザイナーが必要となる。また、公的機関や企業からの情報も掲載することで、サイトの信頼性を高められる。しかし、それが前面に出ると地域とそこに住む人々を中心とする地域ポータルサイトの趣旨が変わりかねないため、立場を強調することなく一参加者としての関わりが望ましい。そして、これらを取りまとめるサイトの管理者の存在は必要不可欠となる。

2.3. システム要件に向けた検討

地域住民が主体となった地域ポータルサイトは、そこに行政、NPO、企業など様々な機関が連携することによってサイトの運用を実施する機会が多い。そこで、運用していく上での懸案事項を整理し、コンテンツ管理システムの要件を明らかにする。

(1) システム開発・運用コスト

地域住民が主体となって地域ポータルサイトの運営を行う場合は、ボランティア的要素にゆだねる部分が大きくなり、資金面が問題となり頓挫する危険性がある。したがって、多くの地域ポータルサイトでは、低コストでのサイト構築・運用が条件となる。

(2) サイトの信頼性・信頼性

インターネットによる情報公開において、セキュリティやプライバシーなど、情報の信頼性・信頼性への配慮は重要である。特に、一般の人からの投稿で集めた情報を、広く提供する場合には、システムによる情報配信の制限や、管理・運営体制による工夫が必要となる。

(3) 各機関の立場

様々な機関と連携して運営を行う場合、それぞれの立場に配慮する必要がある。例えば、行政は、その公的な立場により提供できる情報が制限されることは少なくない。企業も、企業利益にそぐわない活動は敬遠される傾向が強い。これらをいかにして両立させるかが重要となる。

(4) サイトの継続性

上記(1)~(3)が上手く保たれた状態でなければ、サイトの継続は困難となる。また、サイトを持続させるためには、魅力あるコンテンツを収集し発行できる仕組みが必要となる。そのためには、運営組織にとって管理しやすく、利用者にとって価値あるサイトとならなくてはならない。

3. オープンソース CMS の活用

2.3 で述べた(1)～(4)の要件を満たす方法として、オープンソース CMS を活用するという方法がある。CMS という完成されたシステムを活用することで、一から構築する場合と比べて、セキュリティにおける信頼性が高まる。またオープンソースの組み合わせで導入できるものであれば、短期間に低コストでシステムを構築することが可能となる。

3.1. CMS の特徴と選定

CMS は、主にブログ系、ポータル系、Wiki 系の 3 つに分類される^[4]。一般的に CMS は、以下のような特徴を持つ。

- オープンソースによるシステムの構成
- パーソナライズ性の考慮された設計
- システム一元化によるセキュリティ性の確保
- モジュールなどによる高い拡張性
- 容易なインストール方法
- デザインの統一が容易
- DB との連携による容易なサイト更新

特に、XOOPS は、行政での導入事例も多く、日本語の開発コミュニティが成熟しているため、トラブルの対策が取りやすいという利点も持つ。

3.2. モジュール

XOOPS は、モジュールにより機能を追加することによりサイト構築が行える^[5]。そこで、2.1 で述べたように、サイトに必要となる情報の整理を行い、どのようなカテゴリに分けるのか、またその情報は誰が更新するのか、そして、どのような管理方法が必要になるのかを検討する。モジュールには様々な種類があるため、条件に合ったものをいくつか選び、それらの比較を行なう。例えば、画像の投稿方法や、カテゴリの表示方法、操作可能権限など、目的に合わせたものを選定する必要がある。また、条件を満たしたモジュールであっても、不必要な機能まで含んでいるものもある。

その場合には、不必要な機能は利用しない設定に変更したり、表示しないようにすることでユーザーにとってシンプルな使い方ができるよう、カスタマイズする。以下は地域ポータルサイトの構築に必要なとなる主なモジュールの例である (図 3-1)。

(1) ページ生成モジュール

手軽に静的なページを生成できるモジュールである。更新頻度が低く、デザインが定まっていないものは HTML でページを作る必要が出てくるため、HTML を取り込める機能や、XOOPS からの HTML 生成機能を用いて実現する。

(2) ニュースモジュール

地域住民からの意見を簡単に取り入れ、それらを記事単位で提供していく際に便利なモジュールである。ユーザーからの投稿機能を持ち、また投稿された記事は日付ごとに管理される。したがって、ニュース提供以外の様々な目的にも役立てることができる。

(3) イベントモジュール

地域イベント情報の収集に役立てることができる。しかし、掲載された情報の信頼性が確保されていなければならない。そこで、3.3 で示すグループ管理機能と上手く組み合わせ、信頼できる人からの情報のみ掲載されるようにする。

(4) ブログモジュール

地域住民からの投稿記事を日付ごとで管理できる。また、カテゴリで細かく分け、それぞれコンテンツとして扱うことも比較的しやすい。記事に対しコメントなども追加できるため、コミュニティ機能を作りやすい。

(5) フォーラムモジュール

特定のテーマに対し、地域住民同士の意見を収集できる。掲示板の荒らし行為を防ぐため、アクセス権限機能を活用し、登録したユーザーのみ利用するように設定しておく必要がある。

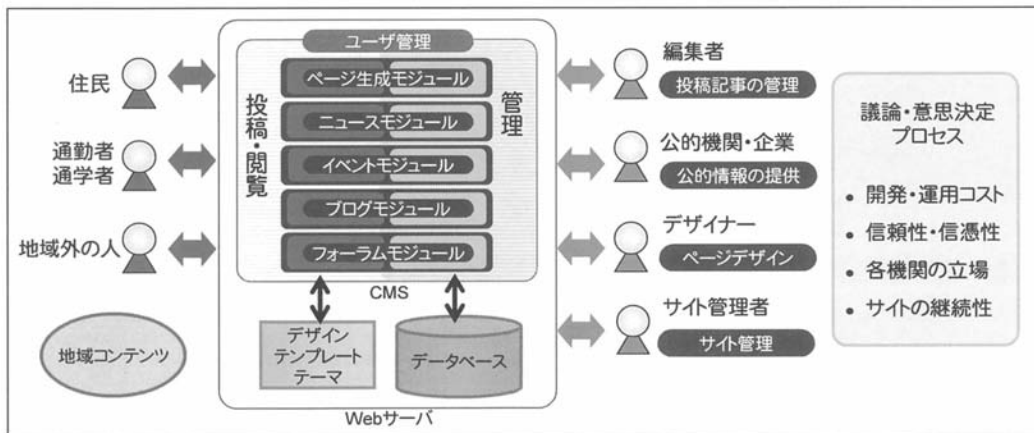


図 3-1 CMS を活用した地域ポータルサイトの概念図

3.3. ユーザ管理機能

情報の信頼性を高めるには、ユーザ認証が必要となるが、利用者を増やすには、未登録のユーザであっても簡単に利用できる仕組みの導入が望ましい。そこで、システムを導入するにあたり、地域住民が記事の投稿を行なうためには、ユーザ管理が必要となる。XOOPSには、グループ管理機能があり、これを活用することで継続的な運営管理が実現できる。

XOOPS 標準のグループ管理機能では、特定のグループに対して、操作可能な機能や表示可能なモジュールを設定できる。したがって、それぞれの利用者をグループとして登録し、そこに適切な権限を設けることで、意欲のあるユーザに対して、サイト運営の一部を担当できるようになる。また、グループ管理専用モジュールも提供されている。これは、グループ管理・ブロック管理・プレート管理を、モジュールごとに設定でき、複雑なユーザ権限を設定する際に活用できる。

4. 名古屋市東区における実践的活用

名古屋市東区を対象とする地域ポータルサイト「ひがし100 ネット (http://higashi100.net)」において CMS を活用し、前章で提案したコンテンツ管理手法の有効性を実証する (図 4-1)。地域コンテンツの草の根的な収集・発行と、効率のよい管理の両立のために、特派員制度を採用する。運営・管理を行う上で、モジュールのカスタマイズで改善できない部分については、管理権限を立場ごとに設けることにより補う。

4.1. ひがし100 ネット概要

名古屋市東区は 2008 年に区制 100 周年を迎える、人口約 7 万 7 千、世帯数約 3 万 5 千の伝統と歴史のある街である^[6]。本プロジェクトは地域ポータルサイトの制作を通じ、区制 100 周年記念事業の機運を盛り上げ、東区の更なる発展と生活の向上に寄与することを目的としている。また、これをきっかけに、継続して地域住民が中心に作り上げていくことのできる地域ポータルサイトを目指している。基本的な運営を地域住民側にゆだねることにより、地域住民一人一人が持つ地域のお勧め情報など、地域住民同士の繋がりから生まれる草の根的な情報が集められ、ボトムアップ型の情報をその中心とすることが可能となる^{[7][8]}。行政側からのトップダウン型の情報をそこに融合させることで、情報の信頼性を高め、また、地域にゆかりのある民間企業との連携により、Win-Win の関係を多く作り出す。大学で生み出した新たな試作システムやツール、デザインなどを検証する場としても機能させ、実用化のサポートを行う。このように、常に進化し続け、その成果を地域にフィードバックすることを見据えたサイト作りを行っている^[9]。

4.2. 特派員制度

地域住民が持つ草の根的な情報を収集する場合、プライバシー面や不特定多数の人からの書き込みに対する配慮が必要となる。しかし、多くの投稿に対する人的な検閲作業は効率的とはいえず、本プロジェクトにおいては人員面などの理由からも、管理側で対応することが不可能である。そこで、特派員制度を設けることで、その問題の解決を試みる。特派員制度は、運営組織の定める講習を受けた区在住者に対して特別な権限を付与し、信頼関係を担保したうえで、市民記者として多くの情報を投稿してもらう仕組みである。特派員同士の交流の促進のために専用の掲示板を設けたり、特派員による自分たちの活動を紹介するグループのコーナーを設けたりするなど、活動をサポートする体制を整える。

パソコンが苦手な人でも特派員になれるよう、実施する講習会では本サイトの使い方をテキストにまとめたものを用意する。また、講習会を技術習得の場としてのみならず、特派員同士のつながりや地域の情報交換の場として機能させ、ネット環境を超えたコミュニティを作ることで、区民に役立つ情報としてサイトにフィードバックさせる。つまり、サイト管理者とユーザという構図ではなく、一人一人がユーザでもあり、サイトの運営にも携われる仕組みを作り上げることを目的とし、それによりサイトの活性化を後押しする。



図 4-1 「ひがし100 ネット」トップページ

4.3. モジュールの活用

2.1 で挙げた地域のコンテンツを収集・提供するため、3.2 で示したモジュールを活用する。主に、静的なページは「ページ生成モジュール」を使用し、投稿記事から成るページに関しては、「ニュース・イベント・ブログモジュール」を使用する（表 4-1）。また、モジュールの投稿機能を利用する際には、次節で述べるユーザ権限以外に、不必要な情報を入力できないよう投稿フォームで制限するなどのカスタマイズを行う。

XOOPS で構成されたトップページの場合、これらのモジュールは、ブロックという単位で表示される。ブロックには通常一つのモジュールしか表示できない。しかし、デザイン上、カテゴリごとに分けた表示が必要になるため、カスタマイズによりそれを実現している。

4.2 で示した特派員同士および特派員と運営組織の繋がりを高めるため「フォーラムモジュール」を、特派員と運営組織のみが利用できる権限で提供する。これは、操作の質問のほか、運営組織からの連絡などにも利用できる。

表 4-1 モジュール使用例

カテゴリ	モジュール
東区あらかると	ページ生成モジュール
区役所さてらいと	
イベント結果	ニュースモジュール
区役所最新トピックス	
安心・安全情報	ニュースモジュール+拡張
イベント情報	イベントモジュール
サークル・グループ広場	ブログモジュール
おすすめ東区百景	
特派員専用掲示板	フォーラムモジュール

4.4. ユーザの管理

3.2 で述べたように、ある程度の機能不足はモジュールのカスタマイズで補うことが可能であるが、それで補えない部分に関しては権限を活用する。

(1) ユーザ基本権限

ユーザ基本権限として、「ゲスト」、「参加者」権限、「特派員」権限の 3 種類を用意する（表 4-2）。通常の閲覧時にはゲストユーザとして扱われ、サイトの閲覧は可能だが、記事の投稿を行うことはできない。サイトの信頼性・信憑性を高めるため、記事の投稿は、ユーザ登録を行ったユーザのみ許可するようにする。ユーザ登録時には、ユーザ名とパスワード、メールアドレス以外は集めないようにすることで、運営者が不必要な個人情報を持たなくて済むよう、登録フォームをカスタマイズする。ユーザ登録を終えると参加者権限が与えられる。そして、4.2 で述べた特派員育成プログラムの受講者、および、運営委員が特派員として認められた場合には、特派員権限を与える。

この特派員権限は、サイトのコンセプトに対して同意を得ている人にものみ付与するため、特派員は比較的自由に記事の投稿を行うことが可能となる。

(2) オプション管理権限

サイト管理者権限を、「サイト管理者」権限、「デザイナー」権限、「ライター」権限、「区役所」権限に分けることで、それぞれの立場を活かした、サイトの運営管理を実現する（表 4-3）。

・サイト管理者

サイト管理者は、全権限を持ち、各コンテンツの設定を行うことができる。サイト管理者が他の管理者権限の設定を行うが、管理者権限だけでなく、それぞれの権限のユーザも持ち、各ユーザ権限が正しく機能するかを確かめる必要がある。

・デザイナー権限

デザイナーにより、各モジュールで生成するページのデザインを統一させ、情報を見やすく表示させる。デザイナーが用意したデザインが現行の機能で実現ができない場合、前項で示したように、モジュールのカスタマイズにより実現する。

・ライター権限

ユーザからの投稿を管理するため、ライター権限を設ける。モジュールの特性上、ユーザ権限ごとに制限することができない部分に関しては、モジュールの承認機能を利用する。投稿情報はライター権限保持者による承認後、サイトに掲載される。これにより、投稿を常に監視することなく、信頼性・信憑性を高められる。

・区役所権限

区役所が専用の権限を持つことで、区役所が持つ公的な情報を効率的に提供できるようにする。名古屋市各区は、専用の Web サイトを持っていないが、本サイトでは、東区から東区区民へのお知らせを提供できるようになり、区にとっても地域住民にとっても、より有益な情報手段となる。

表 4-2 ユーザ基本権限

種類	出来ること
ゲスト	閲覧のみ
参加者	イベントレポート(承認が必要)、安心・安全情報の投稿、コメントの投稿
特派員	「参加者」権限+イベント情報の投稿、特派員のオススメの投稿

表 4-3 オプション管理権限

種類	役割
サイト管理者	すべて
デザイナー	HTML の追加・更新・削除、トップページのデザイン変更
ライター	イベント情報の修正・削除、投稿記事(イベントレポート・特派員のオススメ)の修正・削除、カテゴリ(イベント情報・特派員のオススメ)の作成・削除
区役所	区役所トピックスの投稿・編集

5. 考察

オープンソース CMS の活用により、2.3 で示した要件を満たす地域ポータルサイトの構築を実現した。一年間の運用期間を経る中で、新たな課題が見えてきた。

5.1. サイトデザイン

XOOPS は、サイトデザインを「テーマ」というスタイルシートを用いたテンプレートで定義されており、ある程度は統一したデザインで提供される仕組みになっている。しかし、モジュールは、様々な人が、様々な設計思想に基づいて作成しており、モジュールごとにデザインが定義されている場合が多い。したがって、文字サイズや見出し項目などのデザインがモジュールごとに異なり、サイト全体でのデザインの統一性が無くなってしまふという問題がある。また、サイトが必要とするカテゴリ分類とシステムが提供するモジュール機能は必ずしも同一ではないため、サイト構成が複雑になる。また、多くの利用者を得るためには、サイトの携帯電話への対応は必須であるともいえるが、XOOPS には対応していないモジュールも多く、全コンテンツの携帯電話への対応が困難となる。

5.2. データの管理

オープンソース CMS の多くは、情報をデータベースで管理している。XOOPS においては MySQL を使用し、モジュールごとにテーブルで情報を管理している。このように、XOOPS 用のデータベース構成となっているため、サイトで扱っている情報の管理は複雑となり、それらの情報を再利用するのは難しい。また、データ管理部分に関しての自由な変更が困難であるため、実現したい機能やコンテンツ提供が、モジュールにより制限されてしまう場合も少なくない。コンテンツ管理の持つ本来の概念を考えると、提供したい情報を一定の基準で管理し、適切な形で提供することが大切であり、使用するモジュールによって目的としていることが制限されるというのは、少し矛盾が残る。本プロジェクトでは、管理・運営体制によって不足部分を補うようにしたが、汎用性を考えると、目的に合わせて機能を追加できるなど、自由度のあるモジュールの必要性を感じる。

5.3. システムの管理

Web アプリケーションを利用する場合、サイト管理者が意識していても、知らないうちにセキュリティホールを発生させてしまうことがある。XOOPS では、セキュリティの問題が発生した場合には、問題を解消したものが新しいバージョンとして提供される。そのため、XOOPS を使用する場合には、コアバージョンや各モジュールのアップグレードを頻繁に行い、できる限り最新版にしておく必要がある。しかし、モジュールのカスタ

イズ時にプログラム部分に手を加えていると、整合性などの問題から、最新版への更新作業に手間を要することになる。したがって、プログラム部分に手を加える際には、どの部分に手を加えたのか明確にしておき、アップグレードにより不具合が発生した場合でも現状復帰できるよう、堅実なバックアップ体制をとる必要がある。

6. おわりに

本研究では、地域ポータルサイトにおける CMS の活用によるサイト管理および運営手法について提案し、名古屋市東区において実践的に検証した。オープンソース CMS の XOOPS を活用し、モジュールのカスタマイズ、およびグループ管理機能によるユーザ権限の設定により、地域住民を主体とした地域ポータルサイトの構築を実現した。

地域ポータルサイトは、地域情報の発信の場のみならず、価値ある地域コンテンツの集積の場でもある。今後は、本サイトがそれらを永続的に管理・保存する、地域社会のアーカイブスとしての役割を担うものとなるよう、コンテンツ管理手法についてさらなる検討を行っていききたい。

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くのご協力をいただきました「ひがし 100 ネット」の皆様には心から感謝致します。なお、本研究の一部は、文部科学省科学研究費補助金によります。

参考文献

- [1] 江良正和：地域ポータルサイトという夢の架け橋に希望を託して、しま、no. 206, pp. 73-77 (2006)
- [2] 田村信之：地域ポータルサイトについて、情報の科学と技術, vol. 55, no. 2, pp. 76-80 (2005)
- [3] Bob Boiko : Content Management Bible , John Wiley & Sons Inc (2004)
- [4] エ・ビスコム・テック・ラボ：Web クリエイティブのための CMS ツールガイド, 毎日コミュニケーションズ (2007)
- [5] GIJOE ほか：カスタマイジング・ズープス, 毎日コミュニケーションズ (2005)
- [6] 名古屋市：広報なごや東区版 平成 19 年 (2007 年) 6 月号, no. 714 (2007)
- [7] フジサンケイ ビジネスアイ：「安心・安全情報」が話題, 2007 年 9 月 14 日号 (2007)
- [8] 後藤昌人ほか：市民を主体とした地域ポータルサイトの構築と運用について, PC カンファレンス 2007 論文集, pp. 65-66 (2007)
- [9] 近藤真由ほか：CMS の活用による市民を主体とした地域ポータルサイトの管理・運営, 日本社会情報学会合同研究大会研究発表論文集, pp. 44-47 (2007)
- [10] 中島義徳ほか：モバイルインターネットのための地域ポータルサイトの開発に関する研究, 情報処理学会研究報告「EVA, [システム評価]」, vol. 2006, no. 32, pp. 7-12 (2006)