

住民による地方公共団体の情報発信を支える ICTツールとその効果に関する考察

小瀬木 祐二¹・森崎 千雅²・杉山 幹夫³・矢嶋 宏光⁴

¹正会員 (株)三菱総合研究所金融イノベーション事業本部 (〒100-0814 東京都千代田区永田町2-10-3)

E-mail: ozeki@mri.co.jp

²非会員 (株)三菱総合研究所社会公共マネジメント研究本部 (〒100-0814 東京都千代田区永田町2-10-3)

E-mail: yukimasa@mri.co.jp

³非会員 (株)プランニング・ホッコー 北光総合研究所 (〒007-0805 札幌市東区東苗穂5条1丁目6番33号)

E-mail: mikio46@me.com

⁴正会員 (株)三菱総合研究所社会公共マネジメント研究本部 (〒100-0814 東京都千代田区永田町2-10-3)

E-mail: hiyajima@mri.co.jp

本研究では、誰もが自由に地域情報をWeb上に記述し、そのコンテンツの発信、共有、二次的利用等が可能なオープンソースであるLocalWikiを取り上げる。そのツールの導入経緯や主な機能、活用事例を踏まえ、幾つかの公共分野における地域の情報発信を支えうる活用方法を提示し、今後の展開可能性について論じる。

Key Words : *ICT, social media, self-government, local knowledge, tourism, disaster prevention, public involvement, LocalWiki, OpenStreetMap*

1. はじめに

近年、インターネットやスマートフォンが急速に普及し、国内のインターネット利用率はこの十年間で全体的に向上している¹⁾。また、Facebookやtwitterなどのソーシャルメディアが活況となっており、個人と個人、個人と組織、組織と組織の間でのコミュニケーションや、個人から社会へ向けた情報発信が容易となった。

各省庁や地方公共団体においては、政策の立案、検討、実施の過程において、Webサイトによる情報提供や市民の意見収集、ソーシャルメディア等のICT (Information and Communication Technology) を活用した広報を行っている行政機関も少なくない²⁾。

多様な社会課題がある今日において、行政では拾いきれなかったり、公的な立場である故に公表が難しい性質を持った情報 (例: 災害や犯罪等の地域など) の存在、公的予算の逼迫といった状況を鑑みると、地域情報の収集や発信を住民が支えていくことは今後の大きな社会ニーズになっていくと考えられる。

このような状況を踏まえ、本稿では、誰もが自由にローカル情報を地図と共にWeb上に記述し、そのコンテンツの発信、共有、二次的利用等が可能なICTツールであるLocalWikiを取り上げる。そのツールの国内への導入経緯や主な機能を概説し、住民が地域の情報発信を支える状況を生み出しうるツール活用方法について、既存の活用事例を提示しながら今後の展開可能性について論じる。

2. ICT ツールの概要

(1) LocalWikiの概説

LocalWikiは地域情報に焦点を当てたWiki形式のWebサイトであり、テキスト、写真、地図、動画などの素材から成るコンテンツとなっている。PCやスマートフォンを通じ、誰でも自由に編集、閲覧を行うことが可能となっている。

編集に際しては、概ね「LocalWiki+地域名」というタイトルで各地域のプラットフォーム (Regionと言われる) を作成し、その地域に関する記事 (page) が一般個

人によって編集されていることが多い。現在、全世界で約1,020のRegionと、114,000以上のPageが存在しているとされている³⁾。

元々は米国カリフォルニア州のDavisで発祥したオープンソースである。日本へは、国土交通省の「平成24年度 観光等地域資源情報の整備・発信プロジェクト検討業務」の一環で、東京都大島町（伊豆大島）における地域情報の収集・発信を行うためのツールとして導入された経緯がある。それ以降、システムの更新を経ながら、数年のうちに日本各地で活用事例が見られるようになった。

LocalWikiの持つ主な機能としては、作成した記事がどの場所について記述しているのかがわかるよう、OSM（OpenStreetMap）を介した関連付けが出来る点や、記事のタグ付けやリンク機能により、記事同士の関連を設定でき、記事群として整理できる点、また関連付けされた記事をまとめて地図上に反映できる点などが挙げられる（下図）。



図-1 記事と地図情報との関連付けの例⁴⁾

また、LocalWikiはクリエイティブ・コモンズ・ライセンスのうち、CC-BYが設定されており、「CC-BY Local-wiki」と出典を明確にすることで2次的利用や改変が可能となっている。

(2) ツールが持つ機能の活用先

LocalWikiは各地で多様な使われ方がされているが、上記のような機能を活用することで、これまで地方公共団

体や民間企業等が行っていた情報の収集や発信を市民が担う領域が考えられる。

例えば、近年の観光需要は多様化しており、従来のような画一的な名物観光だけでなく、地元民に好まれる場所や体験、地域の独自文化などを見聞きたいというニーズが高まっている。観光分野においては、近年、有名な観光地ばかりでなく一般的には知られていない地点を訪れることや、所謂「撮り鉄」「聖地巡礼」のように、鉄道の撮影や映画やアニメの題材となった土地の訪問といった、個人の趣味・関心に特化した観光を行うことが増えている。観光情報についても、大手出版社が作成する観光ガイドブックだけでなく、Facebook等のSNS（Social Networking Service）やブログなど、個人が発信する情報が利用されることが増えてきている。

防災や災害支援という場面においても情報ニーズが多様化している状況がある。行政だけでなく地域住民が認識している災害危険地区に関する情報や、メディア等ではカバーしきれない地域や身近な人物の安否や災害発生場所の正確な情報についてのニーズが高まっている。

また、道路や鉄道といった公共事業の実施にあたっては、環境影響だけでなく地域の文化や歴史、周辺市民が大事にしている場所といった人的・社会的な側面に対する事業の影響を考慮することへの重要性も指摘されているところである。

LocalWikiの適用分野はもちろんこれだけではないが、土木計画の分野での利活用の可能性が考えられた上記3分野について、LocalWikiが果たしうる役割について次章より述べる。

3. 観光分野における役割

前述の通り、観光分野においては、個人の趣味・関心に特化した観光の広がりや、個人が発信した情報の利用といった動きが起こっている。この中で、LocalWikiが活用できると考えられる点について以下に述べる。

(1) 観光による地域振興への住民参加

従来、観光客の誘致や観光情報の発信といった観光による地域振興は、地方公共団体や民間企業の役割だった。そのため、十分な財源がある地域でなければ観光客の誘致に取り組みず、一定程度の規模の観光客数や観光資源の集積が無ければ、ガイドブック等は作成されなかった。LocalWikiは現在、Webサイト（<https://localwiki.org>）上で無料で各地域のプラットフォーム（Region）を立ち上げることができるため、どのような地域でも観光情報の発信を行うことができる。また、これまでは地方公共団体や

民間企業のみが主体であったがLocalWikiは誰でも参加できる仕組みであるため、個々の住民が主体となることができる。

地方公共団体や民間企業が主体となる場合、観光情報の内容は「万人向け」なもの、あるいは商品化による画一的なもの、高価な個別の商品となる。一方でLocalWikiを用いて個々の住民が主体となる場合、個々の住民が伝えたい知人に向けて、自分自身が好む場所や地域の独自文化、ある趣味や関心事項に特化した情報を発信することが可能となる。また、日常的に地元住民間のコミュニケーションの中で蓄積された情報は、観光の視点で利用、再編集される素材としての価値が高いものも存在する。

特に、具体的な読み手を意識した情報発信を行うことは、訴求力のある情報発信に繋がる可能性がある。室蘭のLocalWikiでは、トレイルランニングが趣味の友人に向けて、地球岬までのコースを紹介した記事が、その友人以外にも訴求し、多くの人がそのコースを訪れる現象が起こった。また、そのコースが雑草に覆われてしまった際、地元住民が自発的に草刈りを行うといった取組みも起こった。



図-2 トレイルランニングが趣味の友人に向けた記事⁹⁾

観光情報の発信に住民が参加することは、観光客の増加以外の効果も生むと考えられる。例えば、自らが情報発信を行い、観光客に読んでもらうことで「私が役に立っているんだ」という誇りが生じる。また、情報を発信するために、地域について改めて学ぶことで、地域に対する理解が深まり、住民自身が観光案内ができる「ガイド」になる。さらに、情報発信の活動を通して、「私もここは美しいと思う」「昔はここで〇〇が売っててね」など、コミュニケーションが促進され、住民同士のネットワークが形成されることも考えられる。

(2) 観光情報の多角的な利用

LocalWiki のコンテンツは、「CC-BY」ライセンスが設定されているため、出典を明記すれば二次利用が可能である。具体的には、LocalWiki のコンテンツをもとに

観光情報サイトを製作することや、パンフレットやガイドブックといった紙媒体を製作することができる。

伊豆大島の取組みの中では、LocalWiki のコンテンツをもとに、大島を訪れた際、実際に見えている他の島や山、街に向けてスマートフォンをかざすと、その島や山、街の名前が画面上の風景と重なって表示される「大島AR」を構築した⁹⁾。



図-3 LocalWikiを活用した「大島AR」のイメージ⁹⁾

このようにLocalWikiを活用することで、利用者のニーズに応じて、様々な媒体を用いた効果的な情報発信が可能となる。また、一度製作した写真や文章を、何度も利用することができるため、観光情報を整備する際に必要となる、カメラマンによる写真撮影、ライターによる原稿執筆といった投資を有効活用することも可能となる。

4. 防災・災害復興における役割

近年、防災や災害支援にICTを活用する取組は組織や個人などを問わず、全国各地で見られるようになった。先の東日本大震災、関東・東北豪雨、熊本地震といった災害発生時においても、被災地の情報や安否についての発信、物資の支援要請、といった幅広い場面で活用事例がある。

個人レベルでは、twitterやfacebookを介した安否の発信が、近年特に筆者の周りでは顕著な傾向として見られる。その他にも、遠隔地からの災害支援の一環として、OSMに掲載されている地図情報を充実させ、土砂崩れの場所や家屋の位置などの正確な情報を整備していくクラウドシスマッピングと呼ばれる活動も盛んである。

このように、既に多様なICTツールや実際の活動がある中、LocalWikiが役立つと考えられる場面について以下に述べる。

(1) 地域の防災に関連する知識の保存・継承

古くから残る古文書や遺跡、世代間で伝えられてきた教訓といった過去の災害情報を保存、継承していくこと

の重要性が指摘されている。

例えば、過去に津波が来たことを示す石碑は日本各地で見ることが出来る。位置や標高などの地理情報、そこを歩いてみた時の感覚や、実際に当時の状況を知っている人から伝えた情報などをLocalWikiを使って記事に記すことで、誰でも簡単に保存することができる。集まった情報は防災計画はもちろん、学校の防災教育など、多様な場面でも役立たせることも考えられる。

このような地域に根ざした災害情報は住民を巻き込んだワークショップやインタビュー、街歩きといった手法によって収集することは可能ではあるが、相応の調査費用や時間を要することが想定される。LocalWikiを通じ、効率的に関連情報を収集し、データベースとして構築するような取組はこれらコストの減少に寄与する可能性がある。

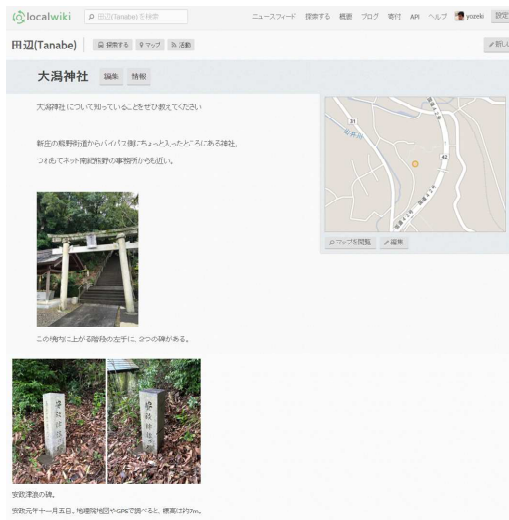


図-4 津波石碑を紹介する記事の例⁷⁾

(2) 街の情報発信を平時から行う素地の構築

日本では被災した地域やそこに住む人々のことを心配する外部の人は、被災地への迷惑とならないよう考慮し、現地への不要な問い合わせをすることは避けることがマナーとして定着している傾向がある。しかし、メディアによる報道は場所が限定的であったり、ある程度落ちていくと報道量が少なくなる。そのため、現地の情報は外部からは必ずしもわからないという状況もありうる。そうしたとき、一般メディアの報道では必ずしも得られない信頼性と迅速さで、正しい情報が地域から発信されることは、正しい救援を呼び、風評被害を防ぐなど、復興促進にも寄与する可能性があると考えられる。

しかし、災害などの有事の際、普段から出来ていないことを突然やることは難しいとされる⁸⁾。いくら有用なツールがあっても、平時から街の情報を発信していなければ、災害時の情報発信も多くは期待できないと思

われる。逆に普段から市民が自ら街のことを調べ、正確な地図を書き、それらを素材に情報発信を行う素地が出来ている地域であれば、被災時にも自ら情報発信を行うという流れが起こりやすくなるのではないかと。LocalWikiを通じた活動はこのような、市民が主体となって街を発信する素地を構築することに資すると考えられる。

その可能性を示す国内事例として、2013年の台風26号によって土砂災害などの大きな被害が発生した東京都大島町の当時の動向を紹介したい。

伊豆大島では2012年に「伊豆大島ジオパーク・データミュージアム」というサイト名でLocalWikiが発足している。先に述べた「平成24年度 観光等地域資源情報の整備・発信プロジェクト検討業務」において、島民がLocalWikiライターとして執筆を担った。彼らライターが被災後、安否情報や土砂崩落箇所の写真などを発信するという動きが見られた(下図)。



図-5 : 島民による現地被災情報の発信例①⁹⁾



図-6 : 島民による現地被災情報の発信例②¹⁰⁾

また、本事業において実施されたマッピングパーティ(島内外の複数の参加者が街を歩き、OSMに記載されている情報を充実させたイベント)によって島の詳細な地図が2012年には既に出ていた。その時に係わった技術者や地図編集者たちが、災害発生後、土砂災害発生箇所や町役場が発信する公式な災害情報を書き込んでいく

クライシスマッピングが行われた。OSMもCC-BY SAライセンスが付与されていることから、二次利用が可能である。この性質を活かし、OSMが紙地図として印刷され、公の場所に展示された取組も見られた（下図）。

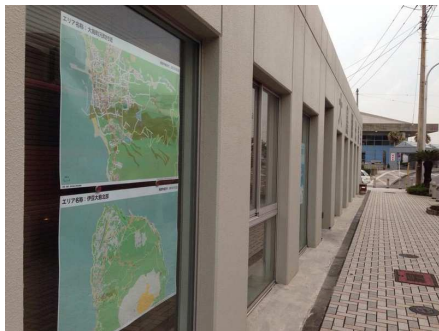


図-7 大島観光協会の建物に貼られた被災状況マップ¹⁰⁾

これらの活動により、土砂災害が発生した場所は島全体ではなく、一部のエリアということが正確に島外へ発信されたことで、ある島内企業の島外との取引中止を防いだという例も報告されている。また、現地に災害ボランティアへ赴き、現地レポートを報告する記事が作成されるなど、被災地と外部が双方向のコミュニケーションを生むプラットフォームとしても一役を担う事例となった。

伊豆大島ジオパーク・データミュージアム

フロントページ 関係者 マップ 最近の変更 全てのページ

高校生記者健在 編集 情報

2013/11/3(日)。早朝から昼すぎまでの半日だけの滞在でしたが、帰る直前、昨年お世話になった高校生記者たちと会うことができました。3月の精霊祭のときに会って以来半年ぶりです。

5人のうち2人の家が大きな被害にあったようです。この日はそのうち1人の家にみんなが集まって片付けを手伝っているとのこと。住所を聞いてお邪魔しました。

たった半日ですが慣れない仕事をしてヘトヘトになって訪れた僕を、彼女たちは底抜けに明るい笑顔で迎えてくれました。「のりさん！ごぶさた～！元気～！？」と。

「高校生記者のみんなと」

とても大きな目にあって、きっと落ち込んでたろうなあ。。と励ましにいってつもらが、逆に元気と勇気をもらっていました。

図-8 災害ボランティアが投稿した記事の例¹⁰⁾

5. 公共事業の合意形成における適用可能性

LocalWikiは、特定の公共事業の計画立案や実施における合意形成においても活用が考えられる。この場合、公共事業の計画主体が管理主体となって運営する場合や、計画主体とは異なる第三者的立場の運営者が管理主体となる場合が考えられる。

(1) ローカルナレッジの捕捉と一元化

公共事業は、その実施に際して地域の反発を受けることがあり、大きな紛争に発展することも少なくない。紛争の原因の多くは、地域の実情への配慮不足や一方的な進め方にあり、近年では、地域との十分なコミュニケーションを通じて、事業実施主体側のニーズや制約条件（費用制約など）と、地域のニーズや懸念とを調整し、相互に満足できる計画案を作成することで、対立や紛争のリスクを大きく縮減することが試みられている。地域のニーズや懸念は、地域固有の状況や価値観（ローカルナレッジ）に起因することがあるため、事業の実施に先んじて行われる調査では、十分に把握されない内容が含まれると考えられる。また、地元固有の情報や、事業のための調査情報は、通常は一元化されていないため、それら条件を総合的に確認し判断する機会がそもそも限られている。この情報のギャップが合意形成を難しくしている。このため、計画情報とローカルナレッジを一元化し、特に価値観を伴うローカルナレッジは、テキスト情報のみならず、映像、動画などの多様なメディアを通じて初めて理解されるような情報もあると考えられる。

LocalWikiを介して計画情報やローカルナレッジを一元的にストックし、また、手早く低コストで情報収集を行えることは、市民の間で共有すべき基本的情報の整備の点で合意形成の強力なツールになると考えられる。

(2) 地域情報の可視化、一覧性、総合性

合意形成において基礎となる情報を一元化した上で、その情報を広く市民の間で共有することが必要である。円滑な合意形成においては、ステイクホルダー間でお互いの状況を認知あるいは理解しあえる状況が必要であり、また、様々な情報を一覧でき、総合的に捉えることができることが重要である。LocalWikiでは多様な情報を一覧でき、また、ローカルナレッジの主観的な情報を伝え得る多様な媒体を一元的に示し得ることから、この点も合意形成を支援するツールとして用いられると考えられる。

(3) ステイクホルダー間での認識共有

合意形成の最終段階では、各ステイクホルダーのニーズを踏まえて、互恵的（win-win）な解決策を立案し、共有する必要がある。この互恵的解決を見出すためには、まず、各ステイクホルダーのニーズが把握されており、その上で、他のステイクホルダーのニーズを一覧できることが重要である。特に公共事業の場合は、事業主体が求める広域的公益的なマクロのニーズと、地元が求める詳細で価値観を含んだミクロのニーズをどうかみ合わせるかである。このため、それらのニーズが一覧でき、各

ステイクホルダーが相互に認識している状況をLocalWikiの機能を用いて実現することができる。

(4) 関わりの拡大

以上に示した合意形成の取組みのためには、情報の整備と共有が基本的条件である。LocalWikiでは、入力や閲覧のコストが極めて少なく（例えば行政機関に向いて閲覧するような費用はかからない）、また、気軽に閲覧できることや、自らが情報を入力することで、広く関心を喚起することができることも貴重な特徴である。

6. おわりに

本論では「住民個人の参加が可能」「二次利用が可能」といったLocalWikiの特徴を活かすことで、観光や防災、公共事業における合意形成などの分野において、様々な課題を解決できる可能性があることを示した。

これらの根本にあるものは「住民自身が情報を発信することで得る自己認識」だと考えられる。その地域の歴史や地勢、文化、自分以外の住民の考えなどを認識し、共有することは、地域課題の解決や地域の自治のための、大きな基盤となる。LocalWikiをはじめとするICTツールはそのための有効な「道具」となると考えられる。

ただし、このような「道具」を利用するにあたって、より多くの住民の参加を促進する方法など、効果的な運営方法については、各地域での取組に関する詳細な調査・分析や、今後の検証を必要とする。

付録

CC-BY：原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される最も自由度の高いライセンス。

参考文献

- 1) 総務省：平成 27 年情報通信白書，2015.
- 2) GLOCOM 地域 SNS 研究会：日本国内の自治体 Facebook 事例集，2013
http://www.local-socio.net/localgovernment_facebookpage_20130323.pdf.
- 3) LocalWiki.org, HP : <https://localwiki.org/> (2016 年 4 月 21 日閲覧)
- 4) LocalWiki 室蘭 : <https://ja.localwiki.org/mr/室蘭の水にまつわるもの>
- 5) LocalWiki 室蘭 : <https://ja.localwiki.org/mr/室蘭ユースホステルから地球岬迄トラン>
- 6) 国土交通省：平成 24 年度 観光等地域資源情報の整備・発信プロジェクト検討業務報告書，2013
- 7) LocalWiki 田辺 : <https://ja.localwiki.org/tb/大湯神社>
- 8) 三菱総合研究所：自治体チャンネル 2005 年 6 月号，2005
- 9) 伊豆大島ジオパーク・データミュージアム : <http://oshima-gdm.jp/2013.10.16土砂災害>
- 10) 伊豆大島ジオパーク・データミュージアム : <http://oshima-gdm.jp/2013台風26号泉津地区崩落箇所>
- 11) 伊豆大島ジオパーク・データミュージアム : <http://oshima-gdm.jp/伊豆大島クライシスマッピング>
- 12) 伊豆大島ジオパーク・データミュージアム : <http://oshima-gdm.jp/高校生記者健在>

(2016.4.22 受付)

THE IMPACT OF ICT TOOL TAKING SOME ROLE IN THE PROVIDING INFORMATION BY LOCAL GOVERNMENTS

Yuji OZEKI, Yukimasa MORISAKI, Mikio SUGIYAMA and Hiromitsu YAJIMA

In this study, we pick up LocalWiki everyone is free to describe, transmit and share the local knowledge on the Web. Based on the introduction history, major features, use cases, presents the use of methods that can support the providing information by local government in several public subject, and discuss the future development potential.