

ソーシャルメディアとインターネット放送の融合によるオンラインイベントの実現 Enabling an online event with interaction between social media and an internet broadcasting

伊藤 昌毅^{1*}

Masaki Ito^{1*}

¹ 鳥取大学 大学院工学研究科

¹ Graduate School of Engineering, Tottori University

はじめに

ソーシャルメディアが国や組織、年齢を超えた人と人とのつながりを促し、そこで生まれた交流がビジネスや学術の発展を加速していることは、ソーシャルメディアに日頃接している人ならば誰もが実感していることであろう。筆者の周辺にも、ソーシャルメディア上に「地理情報システム (GIS) 技術を中心とする技術情報交換コミュニティ」が成立し、技術的な議論や情報共有が絶えず行われている。Facebook や Twitter などは、一般に各自がそれぞれのタイミングで情報を発信する非同期メディアである。しかし、人同士のつながりを促し、コミュニティを成り立たせるために、オフラインで一堂に会するイベントの開催が大きな役割を果たすことも、また重要なことである。

オンライン同期メディアの発展

ソーシャルメディアでつながった人同士の交流の場として、オフラインだけでなくオンラインを活用することが一般的になっている。ある場所で開催されているイベントを中継することで広く参加者を募る手法は、Ustream によって一般的となった。特定の人だけの会合であれば、skype による会議通話が広く利用されている。両者の性質を融合したようなオンラインイベント開催は難しかったが、2012年5月に、多拠点ビデオ会議サービス Google+ハングアウトにオンエア機能が追加され、複数人による会話の様子を YouTube を通じて「放送」出来るようになった。これにより、多拠点をオンラインで接続しながらイベントを開催し、それを不特定多数が閲覧するというイベントの開催が容易になった。

iOS6 マップを語る夕べ

開催経緯

2012年9月21日に発売された Apple のスマートフォン iPhone 5 に対しては、新機能として登場した Apple 製の地図アプリケーションの品質の低さが話題になった。多くの blog やオンラインニュースで取り上げられたほか、ソーシャルメディア上でも活発な意見交換が行われた。こうした盛り上がり背景に、児玉哲彦氏 (フリービット株式会社) によって翌22日に討論会の開催が提案され、筆者とのやりとりを通してゲストスピーカーとオンラインイベントとしての開催を決めた。最終的に、9月27日夜に、遠藤宏之氏 (GIS NEXT)、笹田忠靖氏 (GEOHEX) をゲストとするイベント開催が決定した。

呼び掛け

イベント告知は Facebook のイベントページを作り、そこに招待するという形で進めた。最終的に238名に呼び掛けられ、98名が参加予定を表明する規模のイベントとなった。このほかに、Twitter を通じた呼び掛けも行った。話題に対する関心の高さだけでなく、参加予定者の交友範囲がそれぞれ異なることなどもあり、地図技術の専門家や学術関係者、位置情報や Web 技術関係者など広範囲の専門家の参加が実現した。

当日の開催

当日は、4名の参加者それぞれが Web カメラを備えた PC を用意し、Google ハングアウトを通して多拠点ビデオ会議を行い、それを YouTube を通じて放送した。放送は、児玉氏の司会でそれぞれが意見を表明し、その後議論するという形をとり、午後10時より80分近くに及んだ。放送画面には4名の話者の顔もしくは発表資料が表示され、そのうちのひとつが司会者によって選択され拡大表示された。放送中は Twitter などを通して視聴者同士での活発な意見交換が同時に進められ、Twitter ハッシュタグはトレンドに掲載されるほどの投稿数があった。

放送の反響

イベントの成功は、iOS の地図問題に対する関心の高さとともに、ソーシャルメディアと連動したオンラインイベントの新しい可能性を示すものとなった。短期間でのイベント開催の決定から告知の実現、ソーシャルメディアならではの動員力といったソーシャルメディアが可能にしたイベント形態だけでなく、特定の時間に特定の話題への言及が増える

MTT39-01

会場:102A

時間:5月21日 14:30-14:45

ことで、ソーシャルメディア上の議論が加速するという効果も見られた。「ながら見」が容易なためか、オフラインイベント以上に、視聴者同士のリアルタイムでの意見交換や議論が活発に行われた。このように視聴者と話者、視聴者同士が活発に議論することで、イベント参加者に一体感が生まれることになった。

おわりに

「iOS6 マップを語るタベ」は、オンラインで非同期のソーシャルメディア、人を繋げるが開催への敷居が高いオフラインイベントどちらでもない、新しいイベントの可能性を示した。今回は、誰もが意見を表明したくなる対象があったために成り立ったイベントであったが、今後、価値を生み出す場としてソーシャルメディアを活用する際に、今回イベント形式が応用できるか、検討を進めたい。

キーワード: ソーシャルメディア, ジオメディア, Apple 地図, オンラインイベント
Keywords: social media, geomedia, apple map, online event



ツイッターを活用した自然景観画像の紹介による地形学のアウトリーチ Introducing natural landscape photographs via Twitter for geomorphological outreach

小口 高^{1*}
Takashi Oguchi^{1*}

¹ 東京大学・空間情報科学研究センター
¹CSIS, Univ. Tokyo

ツイッターは140字までの短文を投稿するソーシャルメディアとして知られているが、実際には画像や動画との有機的な結合が可能である。特定のサイトにある画像や動画にリンクを設定すると、画像のサムネイルや動画が短文の直下に表示される。多数の自然景観に関する画像がインターネットで公開されており、地形学と関連するものも多い。この種の画像に短文の解説をつけてツイッターに投稿すると、地形学の普及に貢献できる。景観の画像が美しい場合には、芸術的な興味から地形学に関心を持ってもらうことも可能である。さらに複数のつぶやき(ツイート)をまとめるサイトを活用すると、図鑑のような形で記録を残すこともできる。本発表では、このようなツイッターと自然景観画像を活用した地形学のアウトリーチの試みを紹介する。

キーワード: ツイッター, 景観画像, 地形学, 普及
Keywords: Twitter, landscape photography, geomorphology, outreach

ソーシャルメディアによるフィールドワーク内容のリアルタイム発信：オマーンにおける地考古学調査の事例から Real-time posting of fieldwork information through social media: a case of a geoarchaeological survey in Oman

近藤 康久^{1*}, 野口 淳², 三木健裕³, 小口 高⁴

Yasuhisa Kondo^{1*}, Atsushi Noguchi², MIKI, Takehiro³, Takashi Oguchi⁴

¹ 東京工業大学大学院情報理工学研究所, ² 明治大学校地内遺跡調査団, ³ 東京大学大学院人文社会系研究科, ⁴ 東京大学空間情報科学研究センター

¹Dept. Comp. Sci., Tokyo Institute of Technology, ²Archaeological Research Unit, Meiji Univ., ³Dept. Archaeology, Univ. Tokyo, ⁴CSIS, Univ. Tokyo

研究室を離れて行うフィールドワークは、学術調査であると同時に他地域への訪問であり、非日常の場に身をおいて行う研究活動である。とくに地理学や人類学に関連するフィールドワークでは、調査活動のみならず、現地の食事や宿舎、風景、人々など、あらゆるものが記録の対象となる。ソーシャルメディアには、特定の話題を多数の人々に効率よく伝えることができるという特長がある。また、昨今はインターネット回線の世界的な普及により、僻地からでもリアルタイムないし準リアルタイムで（その日のうちに）情報を投稿できるようになった。いまや、ソーシャルメディアはフィールドワークの情報を日々発信するのに最良の媒体である。

本発表では、上記の考えに至った経緯として、2012年12月から2013年3月にかけてアラビア半島のオマーンで実施した地考古学調査におけるソーシャルメディアを用いた情報発信の事例を報告する。調査メンバーはみな、TwitterまたはFacebookあるいはその両方のユーザーであり、宿舎においてインターネットに常時接続できる環境にあった。ソーシャルメディアへの発信内容は、研究者としての良識の範囲内で、メンバーの自由に委ねられた。発信した情報は、3種類に大別できる。第一は食事や風景、動物、人々との交流など、現地の生活体験や見聞に関するものであり、これが最も頻度が高かった。第二は買い物やメンバーの去来などロジスティクスに関する情報であった。第三は調査地や調査成果に関する情報であるが、これには研究協定やセキュリティの関係上、守秘を要するものが含まれるため、頻度としては相対的に少なかった。これらの情報を総合すると、調査団の公式記録である調査日誌に比肩する量の情報を、外部に発信していることが判明した。ソーシャルメディアを公式のニュースリリースと組み合わせることにより、より効果的な情報発信・アウトリーチが可能になると期待される。

キーワード: フィールドワーク, 情報発信, 即時性, 地考古学, オマーン

Keywords: fieldwork, outreach, immediacy, geoarchaeology, Oman

「i地震」クラウドシステムにおけるビッグデータ取り扱いの試み The Experiment of the Big-Data Handling in "i-Jishin" Cloud System

平山 義治^{1*}, 吉田 稔¹, 藤原 広行²

Yoshiharu Hirayama^{1*}, Minoru Yoshida¹, Hiroyuki Fujiwara²

¹ 白山工業株式会社, ² 防災科学技術研究所

¹Hakusan Corporation, ²NIED

1. 「i地震」クラウドシステム

2011年1月以来、iphone/ipod touch/ipadに内蔵されている加速度計を利用し、データ収集部にクラウド環境を利用した「i地震」クラウドシステムを構築し現在も運用を続けている。「i地震」は端末側では単独で閾値によるトリガー、もしくは緊急地震速報をトリガーとして波形取得を行い、そのトリガーデータをクラウド上に自動的にアップロードして、ブラウザ経由でそのトリガー波形の表示やデータダウンロード、スペクトルなどの簡単な波形解析を行うことができるシステムである。

「i地震」の端末側のソフトウェアは2010年8月のリリース以来2013年1月時点でダウンロード数が約8万7千にのぼっている。また、2011年1月のシステムの運用開始から現在まで緊急地震速報の数は5千件を越えており、その緊急地震速報に関連付けられた地震データが4万件以上、さらに緊急地震速報に連動していない記録が世界中で12万件以上もクラウドサーバーに集まっている。これらのデータは今後もさらに増加し続けることが予想される。

これらの膨大なデータをユーザーが効率よく使用できるためには、データを取り扱いやすいように時空間上にマッピングする必要がある。その取り組みの一環として、まずは緊急地震速報に連動した地震情報をわかりやすく抽出する仕組みを作成した。

2. タイムライン表示

図の上部にあるように、横軸に時間、縦軸に震源の深さをとった震源分布を作成し、地震のマグニチュードに応じて半径の大きさを変えた円で各地震をタイムライン表示させた。横軸の時間スケールは1年から1時間まで段階的に変化できるようにした。過去のデータはカレンダー指定もしくはタイムライン表示直下のバーで変更できるようにしている。

画面下の地図上には上部タイムラインに表示されている地震と同じ地震が震央を中心とした円で表示されている。タイムラインもしくは地図上で地震をマウスで選択すると、その該当地震が黄色に変わる。その黄色の領域をクリックすると、その地震時に配信された緊急地震速報に連動してトリガーされたi地震端末がバルーンで地図上に表示されるとともに、i地震端末で観測された最大加速度などの情報が表で表示される。地図上でi地震端末を表示しているバルーンをクリックすると、その端末の緯度経度など位置情報を示すとともに、該当地震でトリガーされた地震波形のポップアップ表示、波形のダウンロード、ブラウザによる簡単な解析ソフト起動のリンクが張られている。このように、すべてWEBベースで作業することができるとともに、時間空間的に段階的に絞り込んでいくことで、ユーザーに目的のデータを提供しやすい仕組みを作成している。

3. 緊急地震速報に連動していないデータの取り扱い

「i地震」クラウドシステムでは、緊急地震速報と連動せずに、各端末で独自にレベルトリガーされた波形もクラウドサーバーにデータとして蓄積されている。この情報はgeonaviのWEBページでは「計測地震情報」としてまとめて表示されている。これらは現状一つの画面に直近のデータ500件が重ね書きされている状態になっており、決して見やすい状態になっていないといえない。また、より良い観測をするために、「i地震」に使われている携帯情報端末ではなく、市販の汎用強震計(SU102)を使って「i地震」システムのクラウドサーバーに自動的にアップロードさせる地震観測システム作成し、現在運用している。しかし、こちらの観測データも緊急地震速報には連動していないため、タイムライン上に表記されない。この対策として、計測地震情報にまとめられているデータを時間空間的にまとめて段階的に表示させる機能や、きちんとした地震観測であれば、その独自の観測のライン表示を緊急地震速報のタイムラインと並行に表示するような時間的なひも付けなど、ユーザーが扱いやすい仕組みを考察し、構築する必要がある。

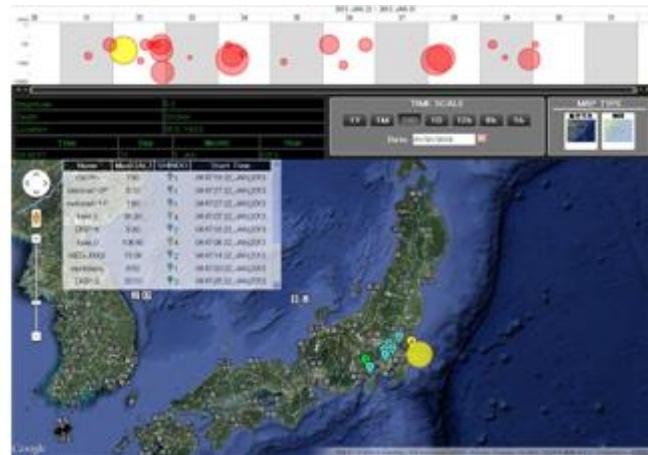
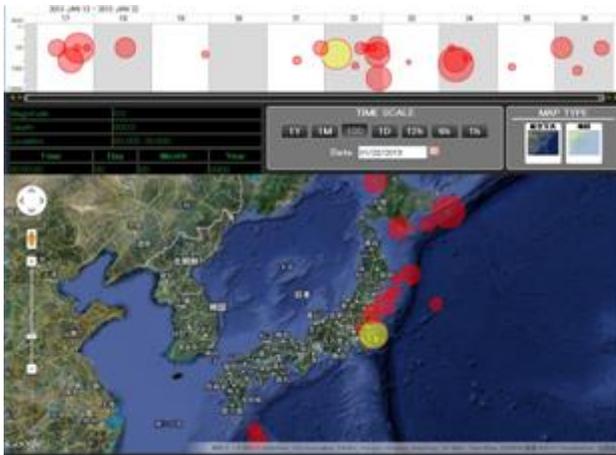
キーワード: 稠密地震観測, ビッグデータ, タイムライン, センサークラウド

Keywords: Dense Seismic Observation System, Big Data, Time Line, Sensor Cloud

MTT39-04

会場:102A

時間:5月21日 15:15-15:30



広域ジオパークにおけるソーシャルメディアを用いた情報発信 Information transmission using the social media in a large active geopark

松原 典孝^{1*}
Noritaka Matsubara^{1*}

¹ 兵庫県立コウノトリの郷公園ジオ環境研究部

¹Division of Geo Environmental Sciences, Hyogo Park of the Oriental White Stork

山陰海岸ジオパークは京都府の経ヶ岬から鳥取県の白兔海岸まで、東西 110 南北 30 に及び、3市3町3府県からなる。このような広域ジオパークでは情報の共有と発信が困難である。そこで、情報の共有と発信をスムーズに行うためにソーシャルメディアを使った。

Facebook に山陰海岸ジオパークのファンページを作成、各地域に管理人を設定し、各自がそれぞれの地域の情報を発信している。

キーワード: ジオパーク, フェイスブック, 山陰海岸ジオパーク, ソーシャルメディア

Keywords: geopark, facebook, San'in Kaigan Geopark, social media

山陰海岸ジオパークにおいてソーシャルメディアが果たす役割 The role of social media in San'in Kaigan Geopark

新名 阿津子^{1*}
Atsuko Niina^{1*}

¹ 鳥取環境大学

¹Tottori University of Environmental Studies

3 府県 6 市町をテリトリーとする山陰海岸ジオパークでは、行政界を越えたジオパーク活動を推進するにあたって、ソーシャルメディアが果たす役割は徐々に大きくなっている。実際、マスメディアは府県ごとに異なるため、ローカルコミュニティが受け取るジオパークに関する情報は地域的に限定されたものとなっている。一方、Facebook や twitter を用いた情報発信や情報共有が 2011 年ごろから始まり、そこで形成された人的ネットワークに基づき、新たな活動が行われるようになってきている。そこで本報告では、まず鳥取県で発行されている新聞（地方紙・全国紙）を用いて、そこで報道されている山陰海岸ジオパークに関する記事の分析から地域的な偏りを明らかにし、Facebook から生じた新たなジオパーク活動の事例を紹介する。最後に、山陰海岸ジオパークにおいてソーシャルメディアが果たす役割について検討する。

キーワード: ソーシャルメディア, 新聞報道, 山陰海岸ジオパーク
Keywords: social media, newspaper, San'in Kaigan Geopark

茨城県北ジオパークにおけるソーシャルメディアの戦略的活用 Strategic utilization of social media by North Ibaraki Geopark

伊藤 太久^{1*}, 小峯慎司², 天野 一男³

Taku ITO^{1*}, Shinji KOMINE², Kazuo Amano³

¹ 中央開発株式会社, ² アノマロデザイン, ³ 茨城大学

¹Chuo Kaihatsu Corporation, ²Alomalodesign, ³Ibaraki Univ.

1. ソーシャルメディア戦略の全体像 (立てた仮説)

1-1. メディア利用の方針

茨城県北ジオパークでは、2010年以降様々なメディアを利用したコミュニケーション戦略を策定し実行してきた。この取り組みの目的は、ジオパークにおける様々なステークホルダー (ジオツアーの顧客、各種イベントの参加者、ジオパークエリア内の居住者、インタープリター、事務局関係者等) に対する有益かつ即時性の高いコミュニケーションを高頻度に継続することで、良好な関係性を形成し、ジオパーク事業の発展および円滑化に寄与することである。

1-2. ソーシャルメディアの役割

ソーシャルメディアとは、Twitter、Facebook、Youtube、Foursquare に代表される、インターネットを通じて利用者個人が情報の受信者と同時に発信者となって情報の蓄積・流通が行われるメディアであり、近年急速に利用者を増やしている。

茨城県北ジオパークが利用する様々なメディアの中で、ソーシャルメディアは特に双方向性や即時性に有効である。多くのステークホルダーが、ソーシャルメディアを通じてジオパークが発信する情報を受信し、その感想や意見あるいは要望を発信し、ジオパークとの双方向のコミュニケーションが生まれる。またそのコミュニケーション自体が新たに発信される情報コンテンツとなり、それを目にした新たなソーシャルメディアユーザーがジオパークとコミュニケーションを図るようになる。

このように、ソーシャルメディアの適切な運用によって、良好な関係が増幅し拡散していく好スパイラルが生まれる。

2. 成果

2-1. ネットワークをつくった人数

2013年2月14日現在、Twitterは2,227名のユーザーからフォローを受けている (<https://twitter.com/IbaGeo>)。Twitterを利用してジオツアーを中継したものをまとめたページは、3回開催分で5,489回の閲覧を受けている。Facebookでは229名のユーザーがフォロー (<http://www.facebook.com/ibarakigeopark>)。YouTubeの動画コンテンツは14件をアップし、のべ3,877回再生されている (<http://www.youtube.com/user/IbaGeoMovie>)。最も再生回数の多いコンテンツは、茨城県北ジオパークの見どころを3分程度のダイジェストでまとめたもので、720回再生されている。Foursquareでは36件のポイントについて情報を登録し、のべ1,024回のチェックインを受けている (<https://ja.foursquare.com/ibageo>)。最もチェックインの多いジオポイントは袋田の滝で、564回である。

2-2. つながった人々の属性

ソーシャルメディア上のネットワーク形成は、ジオパークが発信する情報に興味を持ったユーザーがジオパークのアカウントをフォローするという受動的な形での拡大が主である。そのため、ジオパークが発信する情報 (地域の地質情報、自然災害情報、観光情報、歴史解説等) に感度の高いユーザーとの繋がりをつくることができている。このネットワークは、ジオツアーの集客、インタープリター養成講座の募集、その他イベントへの誘客に高い効果を発揮している。

2-3. コスト

茨城県北ジオパークではこれらをインタープリターやボランティア、学生が運営しており、人件費は発生していない。またソーシャルメディア利用にかかる費用も発生しない。運営にかかる工数は合計で1~2時間/週程度である。

2-4. 受けたオファー

ソーシャルメディアを通して形成されたネットワークを通じ、ジオツアーや各種イベントへの参加、インタープリター養成講座への参加の依頼等を受けている。また、「トランヴェール (東日本旅客鉄道株式会社の発行する新幹線車内誌)」からの特集記事取材・掲載依頼を受け対応し、2013年1月号への掲載を実現させた。また「最新ソーシャルメディアがよ~くわかる本 (秀和システム, 2012)」でソーシャルメディアを活用した地域活性化事例として茨城県北ジオパークの取り組みが紹介された。

Japan Geoscience Union Meeting 2013

(May 19-24 2013 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2013. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MTT39-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月21日 18:15-19:30

3. 今後の展望

今後は、観光情報に重点を置いてきた発信情報に自然災害に対する防災の視点を加える。具体的には、Twitter や Facebook における、観光情報や地域情報に織り込んだリアルタイムかつ日常的な災害・防災情報の発信や、Foursquare を活用した観光ポイントごとの防災情報の提示等である。これにより、さらなるネットワークの増強と地域貢献を実現していく。

キーワード: ソーシャルメディア, 茨城県北ジオパーク

Keywords: SNS, North Ibaraki Geopark

茨城県北ジオパーク運営へのfacebookの活用 Utilization of facebook for management of North Ibaraki Geopark

細井 淳^{1*}, 天野 一男², 茨城大学地質情報活用プロジェクトチーム³

Jun Hosoi^{1*}, Kazuo Amano², Ibaraki University geological information utilizing project team³

¹ 茨城大学大学院理工学研究科, ² 茨城大学理学部, ³ 茨城大学地質情報活用プロジェクト

¹Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, ²Faculty of Science, Ibaraki University, ³Ibaraki University geological information utilizing project

背景

茨城県北ジオパークはこれまでソーシャル・ネットワーク・サービス (SNS) を用い、不特定多数の人と双方向のコミュニケーションを通じた情報発信を多く行ってきた (齊藤ほか, 2010; 伊藤ほか, 2011, 2012; 天野ほか, 2012)。これらは主に外部へ向けた茨城県北ジオパークの魅力などの情報発信が目的であり、茨城県北ジオパークの関係者と非関係者のコミュニケーションである。一方、facebook や mixi などの SNS はグループを作成し特定の人達だけがコミュニケーション可能な機能もある。

茨城県北ジオパーク推進協議会にはオブザーバーを含めて全 10 市町村が加入しており、その範囲は行政区分に基づけば約 2100km² に及ぶ広域なジオパークである。そのため協議会の関連委員が一同に会しての意見交換が困難なことが多かった。ジオパーク事業を活発に展開するために、2012 年 9 月に実務組織としてジオツアー、広報、商品開発、インタープリターの 4 つのワーキンググループ (WG) が設立された。意見交換のツールとして facebook を導入した。

facebook における WG の組織体制

WG はグループごとに若干異なるが、主に各自治体の適任者と運営委員長、事務局、各 WG リーダー、委員長指名者から構成される。話し合いはメンバー全員で行われるが、中でも自治体関係者は決定事項の遂行、運営委員長と事務局は活動の掌握と事務作業、各 WG 代表者が WG 間における双方向の情報共有を行なっている。これに委員長指名者枠で茨城大学地質情報活用プロジェクトメンバーも参加しており、学術的なサポートを行っている。

facebook の機能とその活用方法

主な facebook グループの機能と活用方法は以下の通りである。

- ・通常の投稿：WG 全体への報告と簡単な議論。写真や図も載せられるので、具体的な話が可能である。
- ・選択肢付き質問：WG メンバーの意見を聞く。
- ・ファイル：議事録の記録、活動記録などを保存。ファイルをアップロードすることで、メンバー全員がいつでも見ることができる形で残すことができる。
- ・イベント：直接会って話し合いをする時などのイベントに招待し、出欠をとることができる。イベントの情報発信とその出欠の意思表示が簡単に行うことが可能である。

facebook 上での WG の現状

2013 年 1 月末現在、特にインタープリター WG を中心に各 WG のメンバーが積極的に facebook に投稿している。従来の会議やメールによる意見交換よりも遥かに多くの議論、情報共有が行われており、facebook を活用した WG の運営は成功と言える。また facebook にはこれら WG のグループだけでなく、個々のインタープリターのスキルアップと相互情報交換を目的としたインタープリターだけのグループも作成した。こちらでは活発にインタープリター同士で茨城県北ジオパークに関する情報を相互に紹介しあっている他、インタープリター同士での質疑応答、ジオに関する疑問や質問に対する茨城大学地質情報活用プロジェクトの学術面のサポートなど多くのコミュニケーションが行われている。

現在は各ワーキンググループそしてインタープリターのグループがほぼ独立した活動を行なっている。今後はこれら各グループ間における連携を図ることが課題である。

キーワード: SNS, facebook, ジオパーク, 茨城県北ジオパーク

Keywords: SNS, facebook, geopark, North Ibaraki Geopark

地球科学トピックにおける Twitter の有効な投稿時間帯の検証実験 Varification Experiment of Effective Time Zone of Contributing at Twitter for geoscience topics

片山 智弘^{1*}, 鹿園 直建²
Tomohiro Katayama^{1*}, Naotatsu Shikazono²

¹ 慶應義塾大学理工学部, ² 慶應義塾大学 SFC 研究所
¹Faculty of Science and Technology, Keio University, ²Keio Research Institute at SFC

Twitter は無料で使用でき、全世界に 2 億人のアクティブユーザー（月に 1 回はつぶやいているユーザー）を抱えていると言われる巨大 SNS である。そして、リツイートやお気に入り登録など受信した情報の拡散・保存の手段を持っており、プライバシー設定をしなければ全世界に投稿したメッセージが公開されるので、これは広報手段としても有効な情報ツールである。

しかし、Twitter は情報がタイムラインに流れて消えるまでの速度が、投稿文字数の短さとユーザーの多さから他の SNS に比べて非常に速くなっている。そのため、発信した情報が視認されない、あるいは拡散されないまま、ターゲットユーザーのタイムラインから流れてしまう可能性がある。

これを防ぐためにはユーザーが最も積極的にタイムラインをチェックし、リツイートなどの拡散行動やお気に入りといった保存行動を特に多く行う時間帯はどこなのか、そしてそもそもそういう時間帯が存在するのかということを検証していく必要がある。これは研究者だけでなく、近年環境問題や資源問題、自然災害等と深く関連し、一般の人への関心も比較的高まっている地球科学でも同様である。

そこで本研究では、地球科学に関連するツイートをつぶやいたことがあるユーザーだけを積極的にフォローして集めている @Geoscience_bot (https://twitter.com/Geoscience_bot) を用いて、1 日毎にツイッターの投稿時間とその投稿に対するレスポンス（リツイート、お気に入り登録、簡易リツイート、返信）の有無を 60 日間記録して、その両者の相関を分析した。そして地球科学の情報発信を地球科学に興味を持っている人へ行うにあたり、特に投稿へ有効な時間帯や曜日はいつなのか分析・検討を行った。

キーワード: Twitter, ソーシャルメディア, 広報
Keywords: Twitter, Social media, Publicity