あなたのスキルは社会に役立つ

2011年3月11日の東日本大震災発生の直後にHack For Japanは発足しました。今後発生しうる災害に対して過去の経験を活かすためにも、エンジニアがつながり続けるためのコミュニティとして継続しています。防災や減災、被災地の活性化や人材育成など、「エンジニアができる社会貢献」をテーマにした記事をお届けします。

第74回 福島に集結した世界のマッパー達 オープンな文化とコミュニティの多様性

●Hack For Japanスタッフ　清水 俊之介（しみず しゅんのすけ）　Twitter @donuzium

会津若松市で開催された日本で2度目となるオープンストリートマップの世界会議「State of the Map」のレポートと、震災から開催に至るまでの経緯についてOSM福島チームのメンバーに聞いてきたお話を報告します。

OSMの世界会議が会津若松に

2017年8月、福島県会津若松市で開催された「State of the Map」（以降、SotM）。2012年に東京で開催されてから5年ぶりに、日本に世界中のマッパー達が集いました。

SotMはオープンストリートマップ（以降、OSM）の活動や成果を報告するイベントで、年に一度、世界各地で持ち回って開催されます。今回も日頃の活動の報告や最新の技術に関する発表などが行われ、会津の暑い夏に負けんばかりの白熱した3日間となりました。

OSMとは

これまでにも連載の中で何度か紹介してきましたが、OSMとは簡単に言えば「誰もが自由に使える商用利用も可能な地図」のサービスです。そしてこの地図は、ボランティアで活動する世界中のマッパーの手によって作られています。

2010年のハイチ地震や2011年の東日本大震災で災害支援のための地図が作成されたり、実際に有効活用されたりしたお陰でその有用性が証明され、日本でも地名度を上げたのではないかと思います。

誘致を争ったイタリアチーム。来年はミラノに決定！

会津若松市の人口は12万人。一方で誘致を争っていたのは130万人の都市ミラノ。さすがに規模からして負けるのではないかという不安もある中で、日頃の福島におけるOSMの活動なども評価され、見事誘致に成功しました（**写真1**）。しかし決まってからが本番。喜ぶ暇もなく全世界から訪れる数百人のマッパー達のために約1年前から準備が始まりました。

会場やホテル、食事の手配、予約フォームの準備、ロゴ・Tシャツ・看板の作成。考えるだけで多くのことが、わずか8人のOSM福島チームにのしかかります。しかし実際に準備が始まると、OSM福島だけではなくOSMジャパンのメンバーや地元のボランティアの活躍によって、無事イベントを成功させることができました。

▼写真1　ミラノに勝ち誘致成功

精鋭ぞろいのOSM福島

福島のマッパー達で結成された「OSM福島」。実は昨年から筆者も参加し、SotMではロゴとビジュアルコンセプトのデザインを担当しました(**写真2**)。

リーダーは世界的にも有名なマッパーの井上欣哉さん。日本のOSMの黎明期から活動されている数少ないマッパーの一人で、地図を作成する企業を経営する地図のスペシャリストです。井上さんは2010年のハイチ地震でもOSMによる支援活動にいち早く参加し、その翌年には福島市で被災して支援される側となった方でもあります。

地図のない世界

ハイチの震災が発生した当日から井上さんは動き始めます。まず主要な地図のサービスでハイチを確認すると、道路すらほとんどないような状態。当時は災害発生時に連携して地図を作るようなスキームはなかったものの、必要性を感じ世界でもいち早くハイチの地図をOSM上に描き始めます。すると徐々に世界中のマッパー達が協力し始め、数日のうちにハイチ全土の主要な地図が完成しました。

当時のことを井上さんは「地図の中を泳ぐような感じ」と振り返ります。今では地図を作成する際に、衛星写真などをレイヤとして重ねて視覚的に地形をとらえることができますが、そのときは誰かが引いた線に付与されたメタ情報を見ながら、どんな地形なのかを想像して、パブリックドメインになった解像度の低い衛星写真や古地図などを利用して地図を完成させていきました。

ハイチのような発展途上国では、日本では当たり前のように目にする地図自体が整備されておらず、誰もが自由に利用できる地図が求められていました。そこにいち早く利用可能な地図を提供できたのは、OSMというしくみとそれを支えるマッパーの存在があったからでしょう。

誰もが作り使える「自由な地図」を

井上さんが、誰もが作り使える「自由な地図」を必要と感じていたのは、2004年と2007年に新潟を襲った地震を見ていたときでした。報道などに用いられる不明瞭な地図を見て、こういうときにより正確な地図をみんなで作り公開できるはずだと感じたそうです。

そこでOSMの存在を知り、まだ日本で数人しかいないOSMユーザと協力しながら、今日の日本のOSMコミュニティを作り上げていきました(**写真3**)。

被災者は何もできない

ハイチ地震での活躍も冷めやらぬ2011年、東日本を襲った大地震で、今度は被災者となりました。そこで出てきた言葉は「被災者は自分たちのことで精一杯。情報発信などやってる余裕がない」というもの。支援する側としては世界でも一目置かれる活

▼写真2　Hack For Japanの関治之さん(左)とも再会

▼写真3　前列右2人目の井上さんは家族で参加。左はお子さんと奥さん

躍をした井上さんですら、何か有益な情報を外に向けて発信する余裕はなかったそうです。

この話を聞いて、地図に限らず他人が被災したときこそ何かをすることが大切なのだということをあらためて実感しました。

オープンソースと会津若松市

SotMの実行委員長を努めた目黒純さんは、日本でトップのMapillary[注1]ユーザ(**写真4**)。現在までにMapillaryにアップロードした写真の数はなんと100万枚を超えます。毎日のようにカメラをつけた車を走らせて、地道にその数を伸ばしてきました。

目黒さんはもともと会津若松市役所に「OpenOffice.org[注2]」「LibreOffice[注3]」を導入した功労者でもあり、参加していたオープンソースカンファレンスで偶然知ったOSMの世界に引き込まれていきます。それまでは地図に無縁だったにもかかわらず、当時iPhoneを手に入れたばかりの目黒さんは、iPhoneがGPSロガーになって、自分で街中を走り回って集めた情報を元に地図を作っていく世界に魅了されていきました。OSMやMapillaryでの活躍を見ていると、自分の脚で情報を集めることがもともと好きだったように思えますが「もともと自分は完全なインドア派」とは本人談。

OSMで作られたハザードマップ

会津若松市はLibreOfficeをいち早く全庁に導入したり、オープンデータの公開に積極的だったりと、オープンソース・オープンデータに力を入れている日本でも有数の自治体です。目黒さんが主導した「会津若松市ハザードマップ」もその姿勢から生み出されたものの1つ。それまでは市が所有する白地図をベースにしたハザードマップを公開していましたが「自分の家が描かれていない地図で、本当に防災計画が立てられるのか？」という問題を解決するために、OSMをベースマップにしたものに切り替えたのは2014年のことでした。

会津若松市のエリアはOSM福島やCode for Aizuメンバーの手によって、OSM上で建物まで網羅されているからこそ利用できたとのこと。以前は「どの土地が安全でないか」という詳細な情報を出すことを快く思われないこともあったようですが、東日本大震災をきっかけにその雰囲気は変わり、自分の家まで描かれたような詳細な地図が防災意識を高めるうえでポジティブに利用されているそうです。

福島にSotMを

井上さんと目黒さんにはそれぞれ別々の場所で取材をしたのですが、「来年もう一度SotMをやるとしたら、またやりますか？」という同じ質問をしたところ、2人とも「やります」と即答。準備のたいへんさを間近に見ていた筆者の想像とはまったく違うものでした。

目黒さんは「もっとうまくやれるし、井上さんをもっと助けられる」と悔しそうにその理由を話してくれました。イベントを主催する側になると、苦労して準備したイベントの発表を見ていられないほど多忙になるのがジレンマなようですが「オープンソースやオープンデータに人々が貢献するという文化が広まってほしい」という言葉からも、今回実行委員長という大役を引き受けた彼の使命感のようなものが伝わってきます。

井上さんは陰で目黒さんを支え、リーダーとして

▼写真4　実行委員長として登壇する目黒さん

注1　OSMを利用した、自分たちで作れるストリートビュー。
注2　オープンソースで作られていたオフィス・スイート。現在ではApache OpenOfficeやLibreOfficeに開発が引き継がれている。
注3　OpenOffice.orgをベースに作られたオフィス・スイートの1つ。

全員をまとめながら準備に奔走したりと、最もたいへんな役割を担っていましたが「それをやりたいと思わないなら、初めから立候補はしないでしょ」と笑っていました。

10年ほど前からOSMに携わり、最初は1人だった福島のマッパーに目黒さんやほかのメンバーが集まっていきます。今回Tシャツのデザインをした野澤万里子さんもOSM福島に加わった1人。井上さんのハイチでの活躍を知り、見返りを求めずに行動する人々を見て活動に参加するようになったそうです。

そして2017年、多くの人々の力を借りながらも地元でのSotM開催という悲願を達成しました。

コミュニティの多様性

今回のSotMで強く心に突き刺さったのはコミュニティの多様性について話したアルバニアのアニス・クチさんの「No Diversity, No Community」という言葉でした(**写真5**)。多様性がなければ、コミュニティはないという強いメッセージです。

彼女の所属するアルバニアの首都ティラナのOSMコミュニティでは約60%が女性なんだそうです。日本では想像できない数字です。とくにエンジニアのコミュニティでは男性の数が多いことは読者のみなさんもよくご存じだと思いますが、どこも同じような感じだろうと半分諦めていた心を強く揺さぶってくれました。

1940年代から鎖国的な独裁政治が行われていたアルバニアでは、90年代に急速に民主化が進み、反動的に人々は極度な個人主義に傾倒していったことは、人とのつながりが重要なコミュニティ活動をより難しいものにしました。その中で活動していた彼女たちの教訓は、我々にとっても多くの学びがあったように思います。

▼写真5　楽しそうなクチさんと野澤さん

ジェンダーバランスを解決するために

クチさんは発表の中で「実際に集まれる場所」「有償スタッフとボランティアのバランス」「ジェンダーバランスがなければコミュニティはない」「写真は言葉より多くを語る」「デザインの重要性」そして何よりも「人に優しく接する」ということが大切だと訴えました。

彼女はOSSのコントリビュータでもあり、実際に女性の少ないコミュニティに携わる中で経験した「女性には技術的な質問がされないという風潮」「セクシャルなコメントをもらうこと」というような環境がジェンダーバランスを失う原因になっており、これらの問題を解決することがより良いコミュニティを継続していくうえで重要だと語りました。

「多様性の解決にはデザインが重要」と話す彼女は、スライドの中で筆者のデザインした今回のロゴやコンセプトカラーを多用してくれていました。ジェンダーバランスを解決するためにできることは、女性の活躍を応援することくらいしか想像できていませんでしたが、自分のデザインでもそれを後押しできるということに気づかされました。

そして世界各国から会津若松市に人種や年齢、性別関係なく集まったマッパー達の姿こそが、多様性とはこうあるべきだということを体現していたように思います。

State of the OSM福島

OSM福島のメンバーに今後どんなことをしたいかを聞くと、野澤さんはイベントを経て「世界と日本でのジェンダーに関する意識の差を実感した」と語りました。日本では会ったことのないような女性のマッパー達とSotMで出会ったことで、自分たち

のコミュニティにおける多様性を解決して、もっとコミュニティを成長させていきたいと思うようになったそうです。

目黒さんは自治体職員にももっとオープンな活動を促したいと話します。最初は自身も外に出ていくことに躊躇(ちゅうちょ)していたようですが「一度足を踏み出せば温かく受け入れられる」ことをもっと知ってほしいそうです。

「ベースマップ[注4]を充実させる」と言ったのは、やはり根っからのマッパー井上さん。まだないところに道路を描き、建物を描く。日頃の活動を大切にしながら、多くの人にまずはOSMを知ってもらうことがコミュニティの成熟につながっていくと、10年間ブレずに行動していた人ならではの意見を聞くことができました。

AIが作る地図

Facebookのドリシュテ・パテルさんによって発表された、「AIで地図を作る」というセッションは今回のイベントで最も注目されたものの1つです。航空写真などの情報から画像解析によって道路を判別し、ベースマップを作成するという内容です。実際にタイの地図を作ったときの話が紹介されましたが、ほとんど地図が描かれていなかった場所に道路が描かれて行く様は見ていて興奮しました。

災害が起こると、OSMのコミュニティの中にあるHOT[注5]というチームが主導して地図を作成するフェーズに入ります。その地図は現地で災害状況を把握したり、復旧の支援として活用されたりします。AIが作る地図の精度が上がっていくと、このような場面で活用されることが期待できます。単純なベースマップはAIが描き、マッパー達はより詳細な情報や変化していく状況を地図に落とし込んでいくというような未来が、そう遠くないうちに訪れるような気がしています。

ただし注目されていたのは、技術が新しいからというだけではありません。これまで実際に脚を使ってGPSデータを収集し、コツコツと地図を描いてきた多くのマッパー達は、自分たちの作ってきた地図とAIがどのように共存していくべきか、不安とともに見守っていたように見えました。ローカルの人だからこそわかるような地形の特徴や、衛星写真からはわからない詳細な情報などを消されてしまうのではないか、そう井上さんは話します。

目黒さんは「技術革新があるたびに、一時的に人間のやる気が下がる(笑)」と素直な意見をくれました。ただし作り手であると同時にハザードマップにおいては利用者でもあり、その視点から「データが正しければ、手の足りないエリアの地図が網羅されることにデメリットはない」とも。今後はコミュニティが作る「作品」としてのOSMと、データベースとしてのOSMというバランスが問われていくだろうと思っています。

コミュニティの成熟とこれから

今回の取材で「震災以降、多くの人が福島に目を向けてくれた」という目黒さんの言葉がとても印象に残りました。筆者も震災以降初めて東北の地に足を踏み入れ、今では福島県郡山市に移住して活動しており、同じように多くの人が東北のことを知り、共に活動してきたということをあらためて実感できました。

震災から7年が経とうとしている今、SotMのような世界的なイベントが東北で開催されたことは、地元のコミュニティが広がっている証拠でもあるのかなと感じました。

多くの支援を受けて生まれたつながりがまた新しい形で広がり、今度は東北から世界中の人を巻き込んで盛り上げていけるような時期に差しかかっているのではないでしょうか。今では当事者としても、そうあることを強く願っています。SD

注4　地図の中でも道路や河川、境界線などの基礎となる部分。
注5　Humanitarian OpenStreetMap Team OSM人道的支援チーム。