

# Hack For Japan

## エンジニアだからこそできる復興への一歩

Hack  
For  
Japan

第50回

### 第3回 IT×災害会議で考えた、 エンジニアができる貢献とは

2015年11月21日に、3回目となるIT×災害会議が開催されました。防災・減災への取り組みを考えるすべての人々がゆるくつながれる、そんな場になることで、各々の活動を継続する力に変えてもらいたいと考えています。

● Hack For Japan スタッフ  
及川 卓也 OIKAWA Takuya  
Twitter @takoratta  
佐伯 幸治 SAEKI koji  
Twitter @widesilverz  
鎌田 篤慎 KAMATA Shigenori  
Twitter @4niruddha  
高橋 憲一 TAKAHASHI Kenichi  
Twitter @ken1\_taka

#### 第3回 IT×災害会議開催！

2013年開催のIT×災害会議「つながる」、2014年開催の第2回 IT×災害会議「つながる×うごく」、これらに続き、第3回目のIT×災害会議が開催されました。今回は「つながり×ひろげる」がテーマです。災害に関するいろいろな想いをもち、いろいろな活動に携わっている方々がゆるくつながり、ひろがること、さらには「新しい化学反応を生み出す」ことで新たな活動へ結びつけられるよう、さまざまなプログラムが組まれました。

午前中には、初めて会議に参加する方に向けたオリエンテーションや名刺交換タイムを設けて、より積極的に会議に参加してもらった環境づくりを行いました。その後、会議から派生したプロジェクトである「IT DART」「減災インフォ」「減災ソフトウェア開発に関わる一日会議」についての活動紹介、東日本大震災における「ふんばろう東日本支援プロジェクト」の物資支援についての話、9月に起こった関東・東北豪雨災害での支援活動の話、災害が起こったときの心構え、などといったプログラムで、午前の全体セッションを終えました。

#### 全日本芋煮会同好会と 炊き出し訓練

ランチの時間には第1回でも好評だった芋煮会を、災害時を想定した炊き出し訓練として実施しました(写真1)。全日本芋煮会同好会の皆さんの協力を得て、炊き出し訓練に先立って同好会代表の黒沼篤さんより芋煮会の意義をお話いただきました。

東北地方の風習として一般的に行われている芋煮会は、参加者が材料を持ち寄り、自分達で調理し、分け合います。この作業の流れの中にコミュニケーションの重要な部分が集約されているということに、東日本大震災がきっかけで気付いたそうです。そこで復興支援の一環になればと思い、人と人をつなぐ芋煮会を通して地域に元気を取り戻し、ひいては日本を元気にしていくという気持ちで活動されているとのことでした。

また、シンプルな手順と材料で、ゴミも少なく衛生的に作れる芋煮はコミュニケーションを深めるだけでなく、災害時の炊き出しという観点から見ても有用な手段と言えます。今回の炊き出しでは山形村山風の牛肉を使った芋煮に加え、その出汁を使ったカレーうどんも提供され、非常に美味しく、楽しい炊き出し訓練となりました。

#### 午後のセッション

午後は個別セッションとして18のセッションを用意しました。大きなくくりとしては「支援システ

◆ 写真1 炊き出し訓練の様子



ムとしくみ」「国・自治体・市民のIT連携」「災害時のTwitter活用」「災害支援ツールの体験」「IT支援活動の現場から」「エンジニアができる貢献」というグループ分けになりました。それぞれのテーマについて学んだり、議論したり、体験できるように、講義形式だけでなくワークショップ・ライトニングトーク・アンカンファレンスなど多様な方法で参加できるように工夫されていました。

実際の会議の様子はレポートなどにまとめられる予定ですので、詳しく知りたい方は第3回 IT×災害会議のサイト<sup>注1</sup>からご覧ください。こちらの誌面では読者の皆様の関心が深いであろう「エンジニアができる貢献」について詳しくお伝えします。

## エンジニアができる貢献

IT×災害コミュニティは、ITという冠が付いているにもかかわらず、実際に手を動かすエンジニアが少なく、「IT×災害<sup>注2</sup>」も「情報支援レスキュー隊<sup>注3</sup>」(IT DART)も「減災インフォ<sup>注4</sup>」も、そのサイトの構築と運用はごく数人のエンジニアによって行われています。技術偏重にならないように、ITでも「I」、すなわち情報を大事にしようとスタッフ間でも話しているのですが、それにしてもエンジニアの参加が少ないので、どうにかしようと企画されたのが、このセッションでした。



### セッション1： 技術者・研究者と社会貢献

エンジニアに興味を持ってもらえるように、今までの防災や減災というテーマでは登壇しないような人に話してもらおうということで、思い浮かんだのが「村上総裁」こと村上福之さんです。国会議員にFAXで意見を送信できるJapan Changerというサービスや、Twitterなどで募金を募るソーシャル募金といった社会貢献活動を行っていることでも知られています。また一方、研究者は社会貢献についてどのように考えているのかという観点から、今回

会場を提供いただき、共催にもなっていた統計数理研究所の教授である丸山宏さんにも登壇いただきました。

まず、村上総裁からは「ほくと、貢献して魔法ギークになってよ!」と題して話していただきました。Japan Changerはテレビでも紹介されるほど世間の注目を集めたのですが、通信費などで結局は持ち出し(赤字)だったことなどが明かされました。また、ソーシャル募金ではPaypalを利用して募金を集めていたのですが、Paypalが吐き出すコードをそのまま使っており、開発らしい開発はしていないそうです。ソーシャル募金は一般の募金で手数料が多いことに疑問を持ったことから始まったとのこと、このような活動の目的は「技術による手続きの中抜き」だそうです。

次に、丸山教授による「研究者・技術者の社会貢献」についてのお話では、19世紀まで科学は主要な職業には成り得ず、公共による支援が必要なものだったが、現代ではオープンサイエンスやオープンソースで民主化が起きている(Civic Science)ということが解説されました。

お二人による個別の話の後は、筆者(及川)がモデレーターとなり、会場の参加者も加わってパネルディスカッションが行われました。やはりメインになったのは、エンジニアや研究者が社会貢献的な活動にかかわるモチベーションについてです。マズローの欲求5段階説も持ちだされ、基本的な生活が充足された状態で余裕がないと、やはりボランティアはできないのではないかという意見も出ました。しかし、金銭的な満足だけが人間の行動を決めるものではないだろうと村上総裁は言っていました。また丸山教授が、研究者はレピュテーション(世評、評判)により動機づけられることが多いとお話されたのに対して、村上総裁は、研究者として極めれば極めるほどその研究は世間一般からは理解されないくらい専門性が高いものとなり、レピュテーションは得られなくなるのではないかと質問しました。丸山教授は、全世界の研究者を見れば、同じ分野の研究をしている人は必ずいるのではと回答されました。パネルディスカッションを通じて、筆者が

注1 <http://2015.itxsaigai.org/>

注2 <http://www.itxsaigai.org>

注3 <http://itdart.org>

注4 <http://www.gensaiinfo.com>

# Hack For Japan

## エンジニアだからこそできる復興への一歩

一番心に残ったのは村上総裁が言われた、「なぜこのような活動をするかは、Linuxを作ったライナス・トーバルズが言った『Just for Fun』。つまり、楽しめるから」という言葉でした。このような活動は使命感や時にはつい義務感で行いがちですが、やはりやっている本人が楽しめているかというのが一番大事でないかと思います。

### ▶ セッション2：ライトニングトーク

2つめのセッションでは、実際にIT×災害として活用されている事案や、活用できそうなトピックを拾い上げる目的で、技術寄りの内容でのライトニングトークが行われました。

#### ●今夜から快眠生活！

##### 低コストで非常通知受信端末を作った話

➡ ゲヒルン 石森大貴さん

「気象庁、総務省、IIJ緊急地震速報を防災情報配信システムで受けるインフラを作り、災害時にも強いSMSで配信するようにしました。しかし、受信端末としてスマホを使うとほかのアプリの通知がうるさいので、非常通知だけを受け取れるようキッズケータイを選択しました。電池も2週間持ちます。」

#### ●宇宙からデータで探す災害

➡ 下農淳司 (@himorin) さん

「宇宙から衛星を使ったりモートセンシングによるデータ活用で、波長ごとにその特性により得られる情報が異なることを活かして、さまざまな情報を得ることができます。JAXAの地球観測センターのデータ提供サイト<sup>注5</sup>では、実際にさまざまな衛星の観測データを取得できます。」

#### ●人工知能の災害対応への活用

——ソーシャル分析から遺伝アルゴリズムまで

➡ 村上明子さん

「発災期のデータ分析において、具体的な位置を示すジオタグは付加されていなくても、たとえば『XX

橋で水位が上がっている』などとつぶやいている人が多いため、それを使って市民が怖いと思っている場所を推定することができます。さらに遺伝的アルゴリズムで避難シミュレーションを行い、車が出るべきかそうでないかを判定し、渋滞による避難の遅れを避けることを考えるとといったこともできます。」

#### ●減災インフォにおけるBigQueryを利用した自治体ツイートの収集

➡ 森下泰光さん

「2014年10月のHack For Japanのハッカソンをきっかけに減災インフォのコミュニティにかかわり、情報収集のしくみの開発を担当しています。Twitterのstream APIで情報を取得し、fluentdでBigQueryに転送し、災害情報を抽出するしくみを作成しました(写真2)。」

#### ●災害IT支援ネットワークでのツールの裏側

➡ 柴田哲史さん

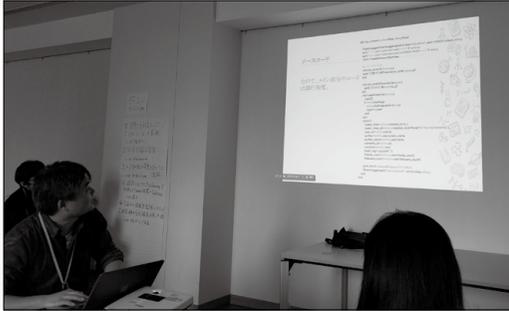
「常総などの災害ボランティアセンターでIT支援をしてきました。災害発生後は問い合わせが殺到するのですが、公式サイトで『よくある質問』の内容を充実させると電話の数は半分まで減らせます。今後やりたいこととして、『手書きで送られてくる被災者ニーズのデータ化が簡単に違和感なくできないか』、『数千名にもなるボランティア受け付けをスムーズにしたい』、『数十台規模の送迎バスが今どこにいるか知りたい(Uberのようにさっと見えるように)』ということを考えています。また、活動していくうえで、『最新技術の導入を目的にしてはいけない』、『現場に負担をかけない』、『普段使用していないものは現場では使えない』ということに気をつけなければいけません。」

### ▶ セッション3：アンカンファレンス

3つめのセッションではそれまでの話を踏まえて、「エンジニアにいかに参加してもらうか」「災害とデータ」「ボランティア活動サポート」の3つのテーマに分かれて議論が交わされました。

注5 <http://www.eorc.jaxa.jp/about/distribution/>

## ◆写真2 エンジニアの集まるセッションらしくコードを解説する場面も



## ●エンジニアにいかに参加してもらうか

1つは、この会議の参加者にさえ、IT×災害やその派生プロジェクトのサイトや、さまざまなITツールを開発しているのがわずかに数人だということが知られていなかった反省を踏まえて、もっと活動を可視化していくというアイデアです。いわゆる「中の人」は別に技術的にすごいことを駆使しているのではなく、サイトはWordPressだったり、Twitter Bootstrapをベタに使ったりしていたわけなので、本当は活動に加われる人はもっと多いはず。活動の内容や時には窮状も積極的に表に出していくことが大事という指摘がありました。

もう1つが、自分達のイベントへの参加を呼びかけるだけでなく、逆に自分達から各種イベントや勉強会などに参加し、そこで呼びかけるのが良いのではないかというアイデアです。

そして最後が、活動をもっとPRしていくというアイデアです。エンジニアとしても「カッコいい」ことだと思われるように、可能ならばメディアなどと組んで積極的にアピールしていくことを検討することになりました。

ここでの提案を受けて、すでにいくつか動き始めています。たとえば、今までは今いる人達だけで解決を図ろうとしていたのですが、もっと状況をオープンにし、GitHubのリポジトリにIssueを立てて、「誰か拾ってください<sup>注6</sup>」とするのはどうだろうなども話し合っています。

注6 さらに、基本的なフレームワークだけインストールしたりリポジトリを作って、Pull Requestを期待しても良いかもしれません。

そのほか、「災害とデータ」をテーマに話し合ったグループからは必要なこととして、データの収集と標準化、既存データの利用と公開の推進、リスクと責任追及の軽減、データ利用の訓練、といったことが挙げられました。「ボランティア活動サポート」について話し合ったグループからは、ボランティア受け付け時の集中化を解決する案として、スマホを活用してColorSync<sup>注7</sup>を使うことや、サーバ運用資金などの捻出方法として、カンパも良いが企業のサポートも得られると助かる、といった話が出されました。

第3回会議のまとめと  
次回開催予告

「つながり×ひろげる」という今回のテーマは、これまでの会議では東日本大震災を軸としてそれぞれ活動していた支援団体同士がつながり、そこから動きはじめた多くの活動を、さらに世代や地域を越えて広げていくというものでした。活動内容の報告から始まるアンカンファレンスを軸にしていたこれまでと比べ、個別のセッションに分かれてのセミナーやワークショップといったアンカンファレンス以外の試みによって、これまで「IT×災害」会議に参加したことのない人達を惹きつける結果にもつながりました。

それぞれのセッションで行われたディスカッションや四面会議などのワークショップから導かれた、災害時の支援活動に関する意見なども、会議の最後に各セッションの代表者からそれぞれ発表してもらいました。そうした発表の内容からも、参加した人達の中に次のアクションにつながるものを感じ取れ、つながり、うごき、ひろがっていく様子がうかがえました。そして会の最後に、防災や減災の取り組みはいかに継続していくかが大切だという話を結びの言葉とし、次回第4回「IT×災害」会議の開催が2016年11月と予告され、会議は閉会となりました。SD

注7 <http://about.peatix.com/colorsync.html>