

東日本大震災と情報、インターネット、Google

第 20 回：Yahoo! JAPAN の奮闘 (2)



Yahoo! JAPAN は電気予報サービスを展開したほか、公共機関サイトがアクセス集中でダウンしないよう、裏方としてこれらのサイトを支えていた。さらに、オークションやボランティア支援サービスを通じて、ヒト、モノ、カネを被災地に送り届けた。

2012 年 8 月 3 日掲載

グラフを測って、電力使用状況を見やすく提供

計画停電実施スケジュールの情報提供に続き、Yahoo! JAPAN が公開した電力関係のサービスは「電力使用状況メーター」である。

3 月 14 日 (月) の開始から 1 週間経っても、計画停電は続いていた。電力が不足していて節電が必要と言われても、いったいどのくらいの電力が必要なのか。本当に電力が必要なピーク時以外の時に節電をしても意味がない。計画停電対象外の地域でも節電意識は高まっており、人々は情報を切実に求めていた。

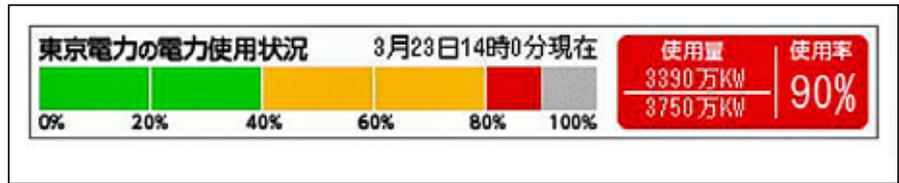
3 月 20 日 (日)、蓮舫行政刷新担当大臣 (当時) が「計画停電に関しては早めの情報提供、ならびにリアルタイムで国民が電力需要量を確認することができるための「見える化」を、早ければ来週火曜からでも実施していただけるよう東京電力と調整しています」というツイートを Twitter で行った。これを見た Yahoo! JAPAN の震災対策特別室では、電力会社の最大電力供給量と電力使用状況をページ上に掲載できるように準備を進めた。

22 日 (火) には、確かに東京電力からデータが公開されたのだが、これは 1 時間ごとの電力使用実績を棒グラフで表示したものであった。グラフの画像データしか公開されなかったため、細かな数値はわからず、他のサービスでデータを再利用することも行いづらい。

そこで、Yahoo! JAPAN では、東京電力公開のグラフを手作業で測って数値を割り出し、どれくらい供給量に余裕があるのかが一目でわかるメーター表示に加工して、トップページ上の特別枠で公開を行った。当初は 1 時間ごとに担当者が手作業で測っていたが、画面上のグラフからデータを読み取るツールを作成して作業の効率化を図ったという。

この電力使用状況メーターは、たんにデータを見やすくしただけではなく、CSV 形式でもデータ提供を行っ

ていた。CSV というのはテキストデータをカンマで区切ったデータ形式で、これがあればユーザー自身が表計算ソフトなどにデータを読み込んで加工や分析に使える（現在では電力会社のページでも CSV データの提供が行われている）。ちなみに、3月29日（火）には「電力使用状況 API」も公開されている（API とは、あるウェブサービスや OS などの機能を別のアプリやサービスから利用するための仕組み）。ウェブサービスの開発者であれば、この API を使って独自のサービスやアプリを作ることができるようになった。



Yahoo! JAPAN は、東京電力のページに掲載されたグラフから電力使用量を割り出し、見やすいメーター表示にして公開した。

独自のアルゴリズムによる電気予報を開始

電力使用状況メーターを公開したこともあり、Yahoo! JAPAN の節電情報ページは大いに注目を集め、アクセス数も連日 1000 万 PV を超す利用数だった。ただし、実をいえば電力会社が公開しているデータだけでは効果的な節電には不十分だった。なぜなら、電力会社の実績データは、1 時間 20 分遅れのものだったからである。ユーザーが電力使用状況のグラフを見て、「供給に余裕がなさそうだから、そろそろ節電しよう」と思ったとしても、その時点ですでにピークが過ぎているということが少なくなかった。



トップページには、まるで天気予報のように、電気予報のメーターが表示された。

電力会社がリアルタイムでの使用状況データの公開をなかなか行わなかったため、Yahoo! JAPAN では独自で電気予報の提供を決断。R&D 統括本部フロントエンド開発本部特集リーダーの沼田瑞木さんがディレクターとして、プロジェクトを進めることになった。22 日（火）から蓄積していた電力会社の実績データや Yahoo! 天気などのデータを元に、若手エンジニアが予報のためのプログラムを作成し、2 週間ほどプログラムの予報と実際の電力需要を比較したところ、24 時間以内ならば誤差は約 2%、1 週間の長期予報でも約 4% に収まっていた。

この電気予報は、4 月 27 日（水）に公開された。なお現在では、各電力会社（沖縄電力を除く）もリアルタイムで電力使用状況データを公開している。

社長の英断で進んだ、公共機関サイトのキャッシュ

前回でも紹介したように、震災直後から Yahoo! トピックスでは正確で有用な情報ソースを取捨選択し、1 ページにまとめて公開していた。ユーザー側からすれば非常にありがたいサービスであり、情報提供側としても影響力の大きい Yahoo! JAPAN に取り上げられることで人々に適切な情報をすばやく広められるメリット

があった。

ただし、大きな問題もあり、それはほかならぬ Yahoo! JAPAN 自身の影響力だった。Yahoo! トピックスに掲載されたサイトには一挙にアクセスが集中し、サーバーがダウンしてしまう例が相次いだのだ。特にこれは、大量アクセスを想定していない公共機関のサイトで顕著だった。

そこで Yahoo! JAPAN では公共機関サイトのキャッシュを始めることにした。キャッシュ (cache) というのは現金 (cash) のことではなく、一時的なデータの保管場所もしくは保管することを指す。ちなみに、パソコンでもこのキャッシュの仕組みは使われている。よく参照されるハードディスク上のデータを (ハードディスクよりも) 高速にアクセスできるメモリに蓄えておいて、すばやくデータを読み書きできるようにしているのはその一例だ。

キャッシュの仕組みは、インターネットでも同様だ。あるサイトの内容を Yahoo! JAPAN のサーバーに定期的 (1 分間に 1 回程度) にコピーし、Yahoo! JAPAN 上から、元サイトではなくコピーされたキャッシュサイトへ誘導する。こうすれば、元サイトには負荷が掛からない。

Yahoo! JAPAN ではこのキャッシュの仕組み (CDN (Contents Delivery Network) と呼ばれる) を多くのサービスで活用しているが、井上雅博社長 (当時) は震災に直接関係しないサービスのサーバー等のリソースは、すべて公共機関サイトのサポートに回すよう指示した。R&D 統括本部の江川卓秀さんらは、ネットワークリソース調整に苦労しつつ専用キャッシュシステムを構築し、3 月 16 日 (水) からは行政機関、交通機関、電力会社、自治体など約 300 のサイトが Yahoo! JAPAN 経由で安定して閲覧できるようになった。

キャッシュでは、Yahoo! JAPAN の外部にあるサイトのデータをコピーするので、通常は著作権法に則ってコピー元サイトの許諾を事前に得る必要がある。だが、信頼できる情報の提供は一刻を争う急務だった。社長の井上さんは、法務本部長の別所直哉さんとこの問題について検討し、事後許諾でサイトのキャッシュ作業を進めることを決断する。

「今ここで自分たちがキャッシングしなければ、日本のインターネットは本当に必要な時に役立たなかったことになってしまう」と、キャッシュのゴーサインを出した。

キャッシュしたサイトには、首相官邸も含まれていた。3 月 20 日 (日) には、Yahoo! JAPAN のトップページにも首相官邸へのバナーが掲載された。

被災地にヒト、モノ、カネを送り届ける

電力情報ページや公共機関サイトのキャッシュ以外にも、Yahoo! JAPAN は多岐にわたる災害対応を行った。特に注目したいのは既存サービスを利用して、被災地にヒト、モノ、カネを送り届ける仕組みを整えたことである。

震災直後から用意したインターネット募金は、17 日 (木) の時点で 10 億円を突破。ちなみに、それまでの最高金額が宮城県口蹄疫の際に集まった 3800 万円である。

Yahoo! オークションや Yahoo! ショッピングも被災地支援に活用された。3 月 18 日 (金) に公開された Yahoo! オークションの「義援金ショーケース」では、掲載された商品のオプション料が被災地への義援金として送られた。23 日 (水) から始まった「支援ギフト便」では、出店者と協力して白米などをギフトとして被災地に送ることができるよ



5000 件のボランティア情報が寄せられた「ボランティア情報ホットライン」。

うにした。また、24日(木)にはYahoo!オークションでチャリティーオークションが開催され、これまでに約4億円の売上が被災地に寄付された。

ボランティアや物資のマッチングについても、Yahoo! JAPANは大きな役割を果たした。Yahoo! ボランティアを担当するR&D統括本部の宮内俊樹さんは、震災から10日後、復興支援を行う民間プロジェクト「助けあいジャパン」の会合に参加した。助けあいジャパンがNPOを通じて被災地の生の声を集めていることを知った宮内さんは、こうした有用な情報をYahoo! JAPANから発信しようとする。開発期間わずか2日、30日(水)に公開された「ボランティア情報ホットライン」には、キーワード検索や関連情報を表示できるタグクラウド機能が備わっており、ボランティアのスムーズなマッチングを実現した。開設から8ヶ月で、ボランティア情報ホットラインには5000件以上の情報が寄せられた。

あらゆる部署から、災害対応のアイデアが寄せられた

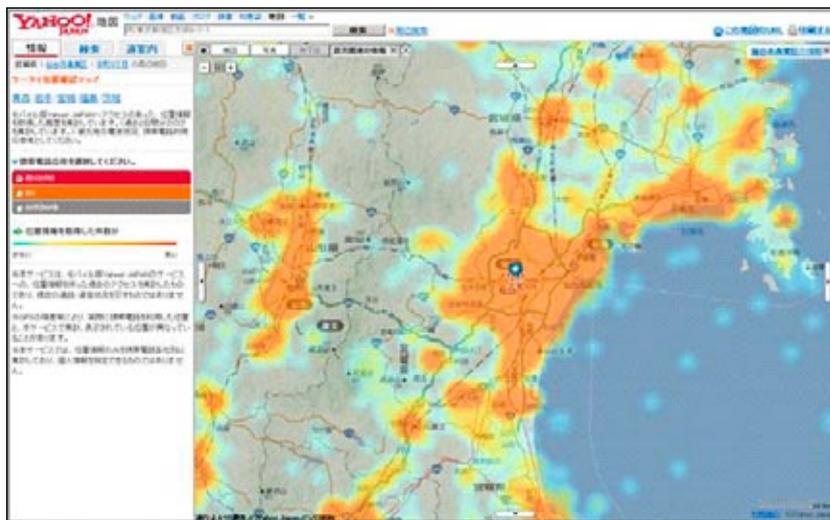
被災地の生活情報を検索する「被災地エリアガイド」、Yahoo! 地図を使った「道路・鉄道路線の休止情報」、モバイル系サービスからのGPSログ(位置情報)を元にした「電波状況確認マップ」など、震災から数週間以内に公開されたサービスはまだほかにもたくさんある。

さらに、4月以降災害対応から復興支援へとフェーズが移行してからは、被災地中小企業の自立を支援する「復興デパートメント」や、震災の記録を写真で残す「東日本大震災写真保存プロジェクト」などが立ち上がっている(これらの復興支援関連プロジェクトについては回を改めて紹介する予定だ)。

震災から2週間の間、Yahoo! JAPANでは、R&D統括本部メディア開発部部長の高田正行さんを中心に、災害対応プロジェクトを管理するための会議を毎日開いていた。常に役員も参加し、会議での決定事項を迅速に実行に移せる体制を整えた。会議は必ずしも会議室で行われたわけではない。役員も災害対応メンバーも、時には井上社長も、Yahoo! メッセンジャー(チャット)を通じてスピーディに意志決定を進めていった。

社内や社外からは膨大な量のアイデアが寄せられており、それを6名ほどの中心メンバーで選別し、人員その他のリソースを割り振っていく。支援ギフト便やチャリティーオークションも、ここに寄せられた社員のアイデアが元になっている。アイデアを選別する際には、たんに役立ちそうというだけでなく、きちんと一定期間継続できる企画であるか、二次的な被害を誰かに与えることはないかといった点についても検討を行った。

ユーザーからのフィードバックも、プロジェクトの進捗を管理する上での重要な要素であった。Yahoo! JAPANでは、カスタマーセンターに寄せられる要望や感想は、プロジェクトの関係者が(場合によっては社長や役員も)が基本的にすべて目を通すことになっている。今回の震災では、公開したサービスに関するTwitterでのコメントも収集、メンバー同士で改善点を話し合い、すぐにエンジニアが実装するというサイクルを繰り返した。



「当時の私たちは、気になるツイー

携帯電話からモバイルページへのアクセス状況を元に、「電波状況マップ」が作られた。

トを見かけたら全部コピーして、PowerPointなどに貼り付けて資料化していました。その資料をメンバーでシェアし、ああこういう視点もあるのかという気づきをいただきましたね」そう高田さんは語る。

「エンジニアってすごいなー。エンジニアになるっかな」

電気予報の開始時、あるユーザーのこんなツイートを読んだ担当エンジニアは、思わず涙したという。

災害対応会議は4月以降毎週開催となり、同年10月まで続けられた。これは災害対応が10月で終わったということではなく、復興デパートメントなどそれぞれが独立した復興支援プロジェクトとなって現在も継続されている。

メディアとしての存在感を高めた Yahoo! JAPAN

検索サービスとして比較されることの多い Google と Yahoo! JAPAN だが、災害対応では性格の違いが現れた。

その違いをあえて表現するなら、エンジニアが主体でサービス指向の強い Google、メディア指向の Yahoo! JAPAN だろうか。

圧倒的なページビューを誇る Yahoo! ニュース トピックスでは、編集ノウハウを駆使して情報集積ページを作っていた。また、電力関係では、電力会社からの情報を加工するだけでなく独自の電気予報を行い、さらにはそれを再利用できる形で公開するなど、一歩踏み込んだサービスを提供している。

政府などが提供する情報をわかりやすく見える化して、読者にその意味を伝える。こうした報道のあり方をデータジャーナリズムと言うが、東日本大震災において Yahoo! JAPAN はメディアとしての存在感を示した。

将来の災害対応を進めるためには、行政機関やインフラ事業者のデータ公開が重要になっていく、そう高田さんは語る。

「これからは災害が必ず増えるという前提に立って、データ公開を進めていく必要があります。今回の震災では、Google や弊社などの民間企業がサービスを提供できました。しかし、特定の企業がいつも適切なサービスを提供できるとは限りません。ですから、行政やインフラ事業者は再利用しやすい形でデータを公開し、官と民、組織と個人を問わず、さまざまな IT ソリューションが生まれるようにすべきでしょう」（高田さん）

取材、執筆、編集：林信行 / 山路達也