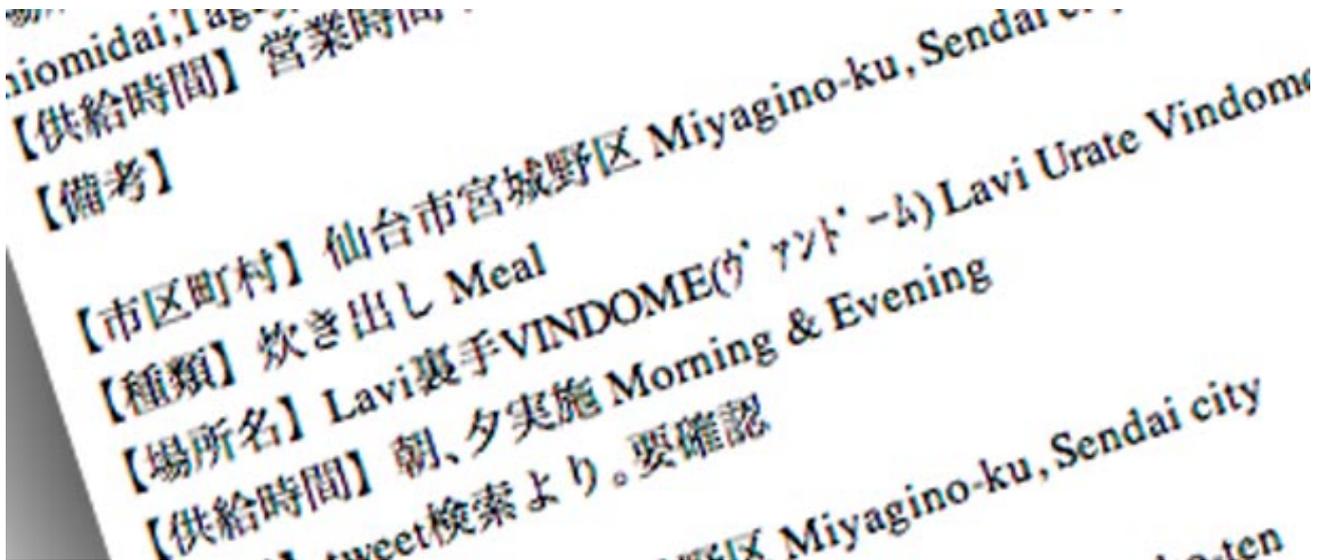


# 東日本大震災と情報、インターネット、Google

## 第16回：ボランティアとのコラボが生んだ生活救援サイト



震災によって被災地のインフラは大きなダメージを受け、人々は給水や炊き出し、ガソリンの情報を求めている。ボランティアが作ったサイトをベースに、Google は「生活救援サイト」を構築、情報提供をサポートした。

2012年6月29日掲載

## 携帯電話ユーザーに有用な情報を提供する

東日本大震災が起こり、被災地の住民は日常生活でもさまざまな苦勞を強いられた。避難所ではトイレや入浴設備が行き届いてはいえなかったし、水や食料も潤沢に供給されていたわけではない。車が唯一の移動手段である地域では、ガソリン不足が深刻な問題になった。ガソリンの販売があるという噂が流れると、その店の前には開店時刻のずっと前から長い行列ができたが、並んだからといってガソリンを買えるとは限らなかった。

被災地の人々は、食料や給水、ガソリンなどについての信頼できる情報を喉から手が出るほど欲していた。Twitter や Facebook では、断片的に情報が上がっていたが、分散している情報を探すのは大変な労力がかかってしまう。電力供給が不安定でネット回線にもダメージを受けている地域では、パソコンで丁寧に情報を探す余裕もない。

こうした不便を少しでも減らそうと、Google は「被災地生活救援サイト」を立ち上げた。実は、このサービスは数多くのボランティアと Google の共同作業によって生まれたものである。

震災が起こった時、モバイル検索エンジニアの今泉竜一は、六本木の Google 東京オフィスで同僚と打ち合わせをしていた。揺れに驚いた今泉だったが、進行中の仕事を仕上げると、パーソンファインダーの翻訳作業などを手伝い始めた。

東北震災情報サイト	
宮城県   炊き出し・日用品	
最終更新日時：2011/3/17(木) 10:00頃	
【市区町村】	仙台市 Sendai city
【種類】	日用品 Daily necessity
【場所名】	西友 沙見台店、多賀城店を除く18店舗 excludes Shiomidai, Tagajyo
【供給時間】	営業時間不明
【備考】	
【市区町村】	仙台市宮城野区 Miyagino-ku, Sendai city
【種類】	炊き出し Meal
【場所名】	Lavi裏手VINDOME(グアット-Δ) Lavi Urate Vindome
【供給時間】	朝、夕実施 Morning & Evening
【備考】	tweet検索より。要確認
【市区町村】	仙台市宮城野区 Miyagino-ku, Sendai city
【種類】	日用品 Daily necessity
【場所名】	ダイソー 幸町店 幸町店 Daishin Saiwaicho-ten
【供給時間】	15日も店頭販売の予定 Plan to sell on 15th too
【備考】	
【市区町村】	仙台市若林区 Wakabayashi-ku, Sendai city
【種類】	炊き出し Meal
【場所名】	宮城県仙台市文化町1丁目-2番 仙台夜回りの会 1F 11bunka-cho Sendai city, meal from Sendai Night Patrol
【供給時間】	3月17日は11:00より炊き出し開始
【備考】	おにぎり、お味噌汁 500~600食 (TBC) の情報から update @wakabayashi

及川さんらが作成した「東北震災情報サイト」。古い携帯電話でも読めるよう、テキストだけのごくごくシンプルを構成になっている。

週が明けて 14 日（月）、今泉らモバイル検索チームは、検索結果の検証を行っていた。震災に関係しそうなキーワードをピックアップし、同僚と共に手当たり次第に検索をかけていった。マスメディアでは被災地で水や食料が不足しているという情報が盛んに流れていたが、モバイル検索の結果には被災地にとって有意義なサイトがあまり上位に来ていなかった。

Google 検索では、パソコンからと非スマートフォンの携帯電話、スマートフォンで検索結果が異なる。携帯電話から検索を行う場合、携帯電話向けに最適化されているページの順位は高くなる。パソコン用に作られたページを見られる端末もあるが、使いやすいとはいえない。

そこで、Google で携帯電話向けの有意義なサイトをピックアップして、検索結果ページからそれらのサイトに誘導することになった。

今泉らは、物資やインフラなどの生活面にフォーカスして情報収集を行おうとしたが、被災地の人々が本当に必要としているのは、地域に密着したピンポイントの情報である。Twitter など断片的な情報は上がってきても、それらの情報を網羅するのは困難だ。

何かよいサイトはないか。そんな時に見つけたのが、及川雄一さん（ハンドル名：UPYON）が作成していた生活情報のまとめサイトだった。

## 個人サイトを Google のサーバーを使って公開する

仙台出身の及川さんは、震災時、世田谷の自宅にいた。仙台の実家とはいったん連絡が取れたものの、その後電話が不通になり不安を感じていた。実家の状況が心配ではあったが、南三陸出身の友人が被災地に向かうことを知り、何か自分にもできることをしようと考えた。

被災地では電気や水道などのインフラが損害を被っており、さらに食料品の不足も問題となっていることが大きく報道されていた。これらに関する情報を提供すれば、大勢の役に立つのではないかと。

当時及川さんは、アイデアマンズ株式会社で CMS 開発担当部長を務めていた。同社は「ケータイキット for MovableType」という製品を販売しており、これはブログツールの MovableType を携帯電話から利用しやすくするためのソフトウェアである。

及川さんは自分が借りていたレンタルサーバーにソフトウェア一式をインストールし、「東北震災情報サイト」という携帯電話用サイトを立ち上げた。

情報収集は手作業である。新聞やテレビ、ネットに掲載された情報を丹念に集め、これを「Google ドキュメント」のスプレッドシートにまとめていった。オンラインのオフィスパッケージである Google ドキュメントは、複数人での同時編集が可能だ。当時同居していたルームメイト 2 人も情報収集に協力してくれた。さらに、大学時代の友人や後輩らも情報収集を手伝ってくれるようになった。

Google ドキュメント上の情報はそのままと携帯電話から見られないため、HTML（ウェブペー



AppEngine で開発された「東日本大震災 被災地生活救援サイト」。情報の閲覧と提供のユーザーインターフェイスをきっちりと分けて、混乱しないように工夫されている。

ジを記述するために使われる言語)に変換する Excel 用のツールを作成。変換したデータを「東北震災情報サイト」にアップロードするようにした。

及川さんのサイトの存在を知った今泉は、14日(月)の15時頃、Twitterで及川さんに呼びかける。特定のキーワードで検索を行った場合、及川さんのサイトへのリンクが表示されるようにしようと考えたのだ。

懸念事項は、Googleからリンクを張ることで、レンタルサーバーの処理能力を超える膨大な量のアクセスが押し寄せることだった。そこで今泉は、及川さんのサイトを10分おきに巡回し、Googleのサーバーにデータを取り込む方法を提案し、及川さんもそれを了承した。

## AppEngine を使って、サイトの機能をアップデート

この作業は数時間程度で完了し、同日の18:45には「炊き出し」などのキーワードを携帯電話から検索すると、「東北震災情報サイト」(のミラーサイト)へのリンクが表示されるようになった。これには(通常の検索結果の上に表示される)ランディングページプロモという1行リンクの機能が使われた。そして翌15日(火)にはパソコン用クライシスレスポンス特設ページからもリンクが張られた。

ただし、タイミングによっては最新データをGoogleサーバー側にうまく取り込めないこともあった。そこで急遽、AppEngine(ウェブアプリケーションをGoogleのサーバー上で動かすための仕組み。一般的なサーバー上で動かすよりも開発が容易になり、アクセスが増えた時の負荷調整を開発者が意識する必要がない)用のウェブアプリを開発することにした。

及川さんらは情報収集にGoogleドキュメントを使っていたのだから、そのまま公開できれば手間も省けたと思うかもしれない。しかし、この当時はGoogleドキュメントは携帯電話からの利用に対応しておらず、編集している表も横に長かったせいで、スマートフォンでもうまく表示できなかった。こうした事情があったため、アプリを開発する必要があったのである。

その代わりに、AppEngineを用いたウェブアプリなら、表を表示するだけでなく、いろいろな機能を追加できる。情報を見た訪問者がコメントを書き込んだり、役に立ったかどうかをについて投票できる機能も実装された。また、及川さん以外の人を作っていた生活関連情報も取り込まれるようになった。

サイトは新たに「東日本大震災 被災地生活救援サイト」(<http://resource-info.appspot.com/>)となり、18日(金)にはGoogle公式ブログ 日本版でも告知された。

ウェブアプリが完成したことで、及川さんを始めとするボランティアは情報収集に専念できるようになった。

「情報収集・サイトにアップロードというワークフローを自分たちで回して、人的負担の限界を感じていたところでした。震災直後は私も含めてみな無我夢中で作業していましたが、3日もすると疲労がたまって作業を続けることが難しくなります。Googleがシステムをすばやく構築して作業を自動化してくれたのはとても助かりました」(及川さん)

もっとも、初期バージョンのアプリはまだ動作に不安定なところがあった。今泉らはサイトでエラーが起こるとメールで通知が来るように設定していたため、トラブル対応に追われる落ち着いたかない週末を過ごすことになった。

種類	ガソリン
場所名	仙台駅東口付近のコスモ石油
営業時間	9:30~閉店
備考	毎日やっているようです。昨日から午前中に閉じて、昼12:00以降には終了になっているようです。4000円分の現金で、ガソリン缶での現金も取っていますが、こちらは、10:00頃には終了しました。
最終更新日	2011/5/27 9:00
追加情報: 写真・表示・複製	
(画像を拡大) (画像を縮小) (画像を閉じる)	
種類	ガソリン 灯油
場所名	赤松志内
店名	エネオス
営業時間	標準的な20分くらい増っつがガソリン灯油の両方買っても30分くらいです。おタンクで16時前に並んだ情報です
最終更新日	2011/4/8 4:23 p.m.
追加情報: 写真・表示・複製	
(画像を拡大) (画像を縮小) (画像を閉じる)	
種類	全て
場所名	286号南インター近く
店名	コスモ石油
営業時間	24時間
最終更新日	2011/4/8 2:39 a.m.
追加情報: 写真・表示・複製	
(画像を拡大) (画像を縮小) (画像を閉じる)	
種類	ガソリン
場所名	ハイパス4号線、蕨又交差点を名取方式、うまい寿司の隣
店名	出光
営業時間	4月6日(水)朝7時より24時間での平常営業を再開

3月から4月にかけてはガソリンの供給不足が深刻であり、販売店の情報がたくさん寄せられた。

## 膨大な提供情報を社内ボランティアが整理

Google 公式ブログで告知されたこともあり、サイトへの情報提供も順調に増えていった。情報収集やチェックを手伝うボランティアの数も 60 人ほどになっていたため、18 日（金）には専用の Google グループ（メンバー間でメーリングリストや専用サイトを使えるサービス）を立ち上げた。

また、他のサービスを立ち上げていたボランティアとの連携も進んだ。考古学者の山口欧志さん（ハンドル名：H\_Y77）や、平田雅巳さん（ハンドル名：msmhr）らは「被災地ぼーたるまっぷ」(<http://kml-layers.appspot.com/kyuen-map/>) を立ち上げ、いろいろな人が作ったマイマップ（Google マップの機能の 1 つで、地図上に目印などを書き込んで共有できる）や KML（Google Earth などで使用される、地点情報のデータフォーマット）を地図上で重ね合わせ表示できるようにしていた。ちなみに KML を重ねて表示できるウェブアプリは、Google 米国本社のエンジニア 高木淳司が開発したもので、被災地ぼーたるまっぷはこのアプリを利用して作られた。被災地ぼーたるまっぷの情報は、被災地生活救援サイトでの情報収集にも大いに役立った。今泉は、被災地生活救援サイトの仕様について彼らと議論を行い、改良を進めていった。

この頃、被災地ではガソリンの不足が深刻化していた。

被災地生活救援サイトに投稿された情報を元にガソリンスタンドに並んでも結局買えなかった、情報が古いといったクレームも寄せられるようになってきた。

古いという指摘のあった情報については、及川さんらが確認を行って削除していたが、投稿される情報が増えるにつれ、対応が追いつかなくなってきた。

Google 広告営業部の荒木温（のどか）は、20 人ほどの社内ボランティアを募集してこれらのデータチェックに当たった。巨大なスプレッドシートに、馴染みのない地名。こうした情報の確認を 1 つ 1 つ行うのはかなりの手間を要した。

地図担当のエンジニアである小島晃司は、データ確認用シートからチェックの終わったデータを選択して公開シートへ転載するツールを作成し、作業の効率化を図った。

Google ドキュメントのスプレッドシートをマスターデータにして、それを別のシートにコピーしてサイトに公開する。通常ではありえない、奇妙な構成のシステムだ。イレギュラーな使い方をしてきたため、時々うまくデータの取り込みが行われなかったこともあり、メンテナンスには手間がかかった。この頃にはモバイル検索だけでなく、さまざまな部署のエンジニアが開発に参加していたが、彼らは Google ドキュメントを使わない新規のアプリとして「被災地生活救援サイト」を作り直し、これまでのデータを移行した。4 月頭に公開されたこの新バージョンは、これまで通りパソコン／携帯電話から情報の検索・提供ができ、さらに管理者用のデータ確認機能も備えていた。

及川さんらボランティアと Google のスタッフががむしゃらに働いて作った「被災地生活救援サイト」は、大勢に利用された。特に、ガソリン不足が深刻だった時期には新規情報の提供や情報の間違いなどの指摘がたくさん寄せられ、これらユーザーからのフィードバックは最終的に 5000 件以上にもなった。及川さんの元にも、友人の母親からのリクエストや、炊き出しを行っている店舗からの情報提供があったという。



「被災地ぼーたるまっぷ」では、複数の情報を重ね合わせて、地図上に表示することができる。

被災地のインフラや物資の状況もだいぶ落ち着いてきた 6 月、今泉ら Google 社員と、及川さんを始めとするボランティアは、Google 東京オフィスのカフェテリアでランチをともにし、お互いの労をねぎらった。

## サービス開発におけるプライオリティとは？

「被災地生活救援サイト」は、震災直後から精力的に動いた及川さんらボランティアの活動と、Google の技術がうまくマッチングした好例だろう。双方が熱意を持って作業に取り組んだからこそ、大勢の人に利用されるサービスとなった。第 7 回「パーソンファインダー、東日本大震災での進化 (2)」でも紹介したように、適切なプラットフォームが用意されてコミュニケーションが活発化し、方向性が定まると、人々の善意はとても強い力を発揮する。

また今回注目したいのは、参加した人々がうまく物事のプライオリティを判断したことだ。場合によっては、スキルや技術がある人や組織ほど、それにとらわれて動きが遅くなってしまいうこともある。

被災地生活救援サイトにしても、最初からさまざまな機能を実装することはできただろうが、そこで時間をとられていたら被災者の元に情報が届くのは大幅に遅れたはずだ。単純なスプレッドシートを使ってとりあえず動き出したからこそ、情報をすばやく提供できたし、あとからスケールアップもできた。

それでも、Google ドキュメントを使わない形態に「被災地生活救援サイト」をアップデートしたことが妥当かどうか、今泉は今でも判断に悩むという。

「3 月末からはガソリンなどの供給も回復してきました。新しいアプリを作って、ユーザーインターフェイスなども設計するのは大変でしたから、もしかすると従来のスプレッドシートを携帯電話向けに変換するツールを作った方がよかった可能性はあります。どういう仕組み、形態にすればよかったのかは、ちょっとわからないですね」

再度災害が起こったとしても、災害内容やその時の状況によって最適解は変化するから、はたして何が正解かは誰にもいえない。ただ、少なくともサービス開発に当たる上では、独りよがりになることなく「何が求められているか」を検討し、そこにプライオリティをおくことが重要とはいえるだろう。

取材、執筆、編集：林信行 / 山路達也