

## Yahoo! JAPANの河川防災への取り組み ～犠牲者ゼロ・逃げ遅れゼロを目指した河川情報の提供～

ヤフー株式会社

### 1. 活動の背景

2015年9月10日、気象庁により「平成27年関東・東北豪雨」と名づけられた大雨の影響で、鬼怒川をはじめとする19の河川が同時多発的に洪水を起こしました。この洪水で、4,200名以上の方が逃げ遅れ、救助されました。

Yahoo! JAPANでは、その大雨に関して栃木県や茨城県、宮城県に発表された大雨特別警報を伝え、利用者に警戒を呼びかけましたが、それが適切な避難行動につながったのか、河川の水位がこれほどまで上がっていて危険な状態であるということを伝えられていたのか、大きな疑問を残す悔しい災害となりました。

万が一、今後同様の災害が起きてしまったときには、Yahoo! JAPANが提供する災害情報によって自ら避難できる人を増やし、被害を少しでも減らしたいと思い活動を開始しました。

### 2. 活動の内容

「Yahoo!天気・災害」で提供している「河川水位情報」機能では、全国の河川の流路図、浸水想定区域図、雨雲の動き、指定河川洪水予報の発表状況、水位観測所の位置と時間ごとの水位など、各河川に関する防災情報を地図上に分かりやすく表示しています(写真1「Yahoo!天気・災害」河川水位情報トップページ)。

大雨などで洪水の危険を感じたとき、人は川の名前で情報を探す傾向があるということを、これまでの検索ワードの解析などから把握していました。ですが、河川に関して公開されている情報は、指定河川洪水予報の発表状況や観測所の水位、浸水想定区域図など、情報の種類ごとにまとまっていることが多く、特定の河川についてすべての情報を得るためには、一つひとつの情報を調べる必要がありました。それらの作業は普段から河川防災に関心をお持ちの方であれば差し支えないことであっても、そうではない方には難しい作業であり、特に緊急時には調べる時間が避難行動を遅らせ



写真1 「Yahoo!天気・災害」河川水位情報

生命に関わる危険もはらんでいます。そのため、河川ごとに情報を一元化することにこだわりました(写真2「Yahoo!天気・災害」河川水位情報 多摩川の例)。

また、各河川を観測している水位観測所の情報を、地図上に分かりやすく表示するだけでなく、上流から下流にかけて一覧に並べて見せることも工夫した点です(写真3「Yahoo!天気・災害」河川水位情報 多摩川の観測所一覧)。この工夫点は、国土交通省や地方整備局、自治体、防災を専門とする企業など、多くの専門家の方々にお話をうかがうなかで「上流の水位が上がれば、時間がたつとともに下流の水位が上がっていく。それを知っていれば、下流付近に住む人は洪水にそなえる時間ももてる。観測所の水位の情報は点であり、線



写真2 河川水位情報 多摩川のページ



写真4 河川水位情報 ライブカメラ画像の掲載

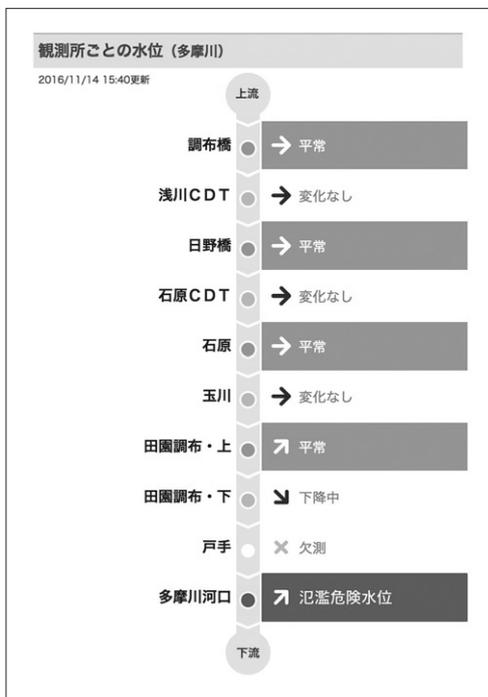


写真3 河川水位情報 多摩川の観測所一覧

や面で危険性を伝えていくことが大事である」と教えていただいたことがきっかけとなっています。

「河川水位情報」には、利用者からのコメントや専門家からのアドバイスを受けて日々改良を加えています。そのひとつに、河川付近に設置したライブカメラからの画像や映像を新たに閲覧できるようにしたことがあげられます。河川防災に関する情報には難しい文字が使われていることが多く、また、水位を表す数字も普段から接していない方々には、普段とどの程度違うのか、どのくらいの危険度なのか、といった解釈が難しいものだと思います。そういった文字や数字に日ごろから慣れ親しんでいただくことがもちろん必要ですが、加えて、文字や数字以上に避難のきっかけとなるような背中を押す情報を伝えることも大事だと考えています。河川防災の場合において背中を押す情報とは、やはり画像・映像でした。

現在は、国土交通省とご賛同いただいた自治体にご協力いただき、各河川のライブカメラ画像や映像を提供しています(写真4 「Yahoo!天気・災害」河川水位情報 ライブカメラ画像の掲載イメージ)。

情報を届ける手段も工夫している点です。ただ掲載しているだけでは、気づいてもらいたいときに利用者に情報を届けることができないからです。河川の防災情報は「Yahoo!天気・災害」の河川水位情報からしか見られないのではなく、「Yahoo!検索」(写真5 指定河川

洪水予報発表時に「Yahoo!検索」で「桂川」と検索した結果) など、Yahoo! JAPANが提供するサービスにも掲載し、さまざまなアプローチで利用者に伝える試みをしています。



写真5 「Yahoo!検索」での情報掲載例

また、「Yahoo!防災速報」アプリをダウンロードして設定していれば、プッシュ通知で情報を届けている点も特徴です。洪水予報が発表された際、浸水想定地区に指定されている市町村や関係する地域の利用者に、発表状況とともに危険が近づいていることをお知らせすることができます。



写真6 「Yahoo!防災速報」アプリからの情報通知

### 3. 防災関連の活動

2018年3月、「Yahoo!天気・災害」で「避難場所マップ」機能の提供を開始しました。自治体から提供を受けた情報をもとに「避難場所」の情報を掲載したものです。(写真7 「Yahoo!天気・災害」避難場所マップトップページ)。



写真7 「Yahoo!天気・災害」避難場所マップ

Yahoo! JAPANが2018年3月にTwitter上で実施したアンケートでは、差し迫った災害の危険から一時的に逃れる場所である「避難場所」と、災害の危険から逃れ、しばらく避難生活を送る施設である「避難所」の違いを約74%の方が把握していませんでした(※1)。また、2011年3月に発生した東日本大震災においては、津波や地震といった災害ごとに避難場所が指定されていなかったなどの理由で、避難場所に逃れたもののその施設に津波が襲来して多数の犠牲者が発生するという事象も起きてしまいました(※2)。

※1: 「Yahoo!天気・災害」調べ。回答数2,001件

※2: 内閣府「平成27年版防災白書」

「避難場所」と「避難所」の違いに加え、地域によっては、地震や洪水などの「災害の種類」に応じて避難場所が異なる場合があります。そのため、「避難場所マップ」では「災害の種類」(地震・津波・洪水・土砂災害・内水氾濫・高潮・火災・火山噴火)で、適切な避難場所を絞り込めるようにしています。たとえば河川が増水し、災害が発生する危険性があるときには、洪水時の避難先として自治体から指定された避難場所を具体的に提示する、といった具合です。これにより、どこに逃げていいのかわからないという問題を解決し、逃げ遅れによる被害をなくしていきたいと考えています。

また、Yahoo! JAPANでは普段からの防災へのそなえにも取り組み始めています。

そのひとつが「Yahoo!天気・災害」で提供している機能で、過去の教訓を未来につなぐことを目的とした



写真8 「Yahoo!天気・災害」災害カレンダー

「災害カレンダー」です。洪水をはじめ、地震や津波、火山噴火など、国内外で過去に起きた自然災害を、発生日を起点にカレンダーにまとめ、過去をさかのぼれば毎日のように災害が起きていること、実は身近な場所でも災害が起きていたことを伝え、災害が人ごとではなく自分ごとであることを視覚的に訴えるものとなっています(写真8 「Yahoo!天気・災害」災害カレンダー)。

「災害カレンダー」に触れることで、ひとりでも多くの方が災害の記録に向き合い、そなえの一步を踏み出すこと、さらに避難行動への背中を押し、災害で命を落とすことがなくなればと願っております。本企画においても、その意図に賛同いただいた国土交通省 水管理・国土保全局をはじめ、報道機関や研究機関、防災を専門とする企業に資料提供などのご協力をいただいています。

#### 4. おわりに

弊社での河川防災への取り組みは、多くの専門家の



写真9 災害カレンダー 平成27年関東・東北豪雨

皆さまのご協力いただくことでスタートできました。アドバイスや、情報提供などご協力くださった皆さまに、この場をお借りして感謝申し上げます。

Yahoo! JAPANでは引き続き、より避難行動につながる情報配信と、情報を最大限に活用いただけるような防災文化の醸成に取り組んでいきます。

ヤフー株式会社