

公開コロキウムレポート

テーマ：『避難行動を誘発するための災害時情報伝達』

登壇者：大坪祐紀（国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室 企画
専門官）

大高利夫（藤沢市 総務部 IT推進課 情報政策担当）

櫻井美穂子（GLOCOM主任研究員/准教授）

日時：2020年9月28日（月）17：00～18：00

主催：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター（GLOCOM）

開催方式：Zoom ウェビナー

【概要】

近年頻発する自然災害、特に水害時の住民の避難行動をいかに誘発するかについて自治体は頭を悩ませている。本ウェビナーでは、国土交通省が実施する「逃げなきゃコール」の考え方（家族や親族など身近な人から、避難が必要な人へ「逃げて」と伝達する）や、災害時の情報伝達の工夫（重要なメッセージを冒頭に持ってくる、河川名にルビをふる、できるだけ平易な言葉で避難行動を促すなど）の事例をもとに、住民一人ひとりの意識を平時から高める啓蒙のあり方について議論した。AR/VRを使った防災訓練や、ハザードマップの活用法などが話題となった。

.....

講演1：大坪祐紀（国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室 企画
専門官）

「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」

大雨の時の洪水に対して住民の皆さまにどのような情報を使って、どのような情報を出して、どう逃げていただくのがよいのかということを検討する取り組みを行っている。我々だけではなく、マスメディアやネットメディアにも協力いただきながら、情報を発信してお届けすることが重要だということで、「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」を立ち上げて検討を進めている。そういう取り組みの中の一つである「逃げなきゃコール」についてご紹介させていただきたい。

ご承知の通り、毎年大きな災害が発生している。河川については、平成27年の鬼怒川の堤防決壊、平成28年の岩手の小本川氾濫による浸水被害、平成29年の九州北部豪雨での桂

川における浸水被害、平成 30 年には台風 21 号、昨年は房総半島台風、東日本台風、今年には球磨川における浸水被害をもたらした 7 月豪雨、と毎年大きな災害、洪水が発生している。私たちのプロジェクトは、平成 30 年の 7 月豪雨をきっかけに立ち上げられた。この時、西日本を中心に広域的かつ同時多発的に河川の氾濫、がけ崩れ等が発生し、223 名が死亡した。被害の特徴の一つとして、洪水浸水想定区域（ハザードマップ）と実際の浸水範囲はほぼ一致している点が挙げられる。事態の進展にともなって、大雨注意報や大雨特別警報、河川の氾濫注意情報、氾濫警戒情報、氾濫危険情報、波乱発生情報、そして避難情報としては、避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）を発表していた。タイムリーな情報が出されているにもかかわらず、なかなか避難行動に結びついていなかった。そこで、情報の出し方、伝え方を改善していかなければならないのではないかとということで、このプロジェクトが立ち上げられた。

情報を出す国や自治体だけではなく、伝える役割を担っているマスメディアやネットメディアも入っていただき、どうしたら行政から出された情報が住民に伝わり、行動に結びつくのかを、「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」で検討を開始した。

そこでまず問題意識として取り上げられたのが、NHK 被災者アンケートの回答だ。まず「避難のきっかけ」を聞いたところ、行政が出す情報をきっかけにするのではなく、周辺環境の悪化や消防・警察・近所の呼びかけがきっかけになったという回答が多数を占めた。次に「避難する際に参考にした情報」を聞いたところ、半数近くの人が「特に参考にした情報はない」と回答していた。重要な情報が出されてはいたはずなので、あらためて情報の出し方、伝え方を見直す必要がある。

「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」の中では、33 の具体的な取り組みをまとめた。大きく分けると「A：災害情報単純化プロジェクト」「B：災害情報我がことプロジェクト」「C：災害リアリティー伝達プロジェクト」「D：災害時の意識転換プロジェクト」「E：災害情報メディア連携プロジェクト」「F：地域コミュニティ避難促進プロジェクト」の 6 つのプロジェクトがある。受け身の個人から行動する個人に変えていこうというのがこのプロジェクトのコンセプトであり、あらゆるメディアからのシームレスな情報提供を行って避難につなげていくというのが全体像となっている。

伝達可能な情報発信

その取り組みの例として、「緊急速報メール文章の改善」がある。自治体が避難勧告、避難指示の発令をするタイミングになった時、携帯電話にプッシュ型で自動的に「緊急速報メー

ル」が送られるようになっている。そのメール文について、文章を短縮し、重要な情報から記載し、状況を説明するという簡易な文章に改善した。またマスメディアを通じて、記者会見による注意喚起を行うという取り組みを行っている。特に、大雨特別警報が警報に切り替わる際、雨が止んでもまだ危険で注意が必要だということに注意喚起している。そういったメディアとの連携強化については、各地方レベルでメディア連携協議会が設立され、地方レベルでの記者会見開催や、中継訓練などが行われている。

また伝達可能な情報発信ということで、メディアからの要望を受けて、情報を発信する際の文章にふりがなをつけるようになった。国土交通省では、速やかな情報発信ができるように「よみがなデータベース」で河川や観測所、所在地のよみがなを調べられるようになっている。

リアリティーが伝わる情報というのがやはり重要で、それが伝わるのが画像だ。以前からウェブカメラで撮影した河川の水位情報などを提供してきてはいたが、今年はカメラの台数を倍に増やして、ウェブで10分おきに河川の状況をご覧いただけるようにした。

「逃げなきゃコール」

避難行動につながる取り組みの一環として「逃げなきゃコール」という取り組みを開始した。これは、行政やメディアから伝える情報だけではなく、人から避難したほうがいい、と言われたことをきっかけに避難するという方も多くいるので、避難を呼びかけようという取り組みだ。

「逃げなきゃコール」は、まずNHK、Yahoo、auがやっているアプリを入手して地域を登録する。自分が住んでいる地域だけではなく他の地域も登録できるので、実家や祖父母、親戚などの住んでいる地域を登録しておく。登録している地域の防災情報がプッシュ型で届くので、その情報を見て、大切な人に電話等で避難を呼びかける。電話を受けた人は避難行動を起こし、安全な場所に避難する。このように避難につなげることが「逃げなきゃコール」の目的だ。この取り組みを、Twitterや首相官邸LINE、民放のニュースで報道されて、キャンペーンをはっている。

KDDIにこの取り組みについてのアンケートをとってもらった。災害・避難情報を確認した後、その地域に住んでいる方に対して連絡をとった人は54%。連絡をとった後、58%の人が避難行動をとったことがわかった。避難行動の中には、避難所に行くだけではなく、2階に移動するとか、ハザードマップを確認するということも含まれていると思うが、なんらかの行動をとってもらうためには有効なツールになっているのではないか。

このような情報伝達の取り組みを進めているところだが、平時の取り組みも含めた防災情報全体のトータルプランニングが必要だ。つまり、事前の準備から発信する内容の改善、伝え方の改善、避難スイッチのための声かけや後押しまでが必要だ。それに向けて様々な意見をいただきながら改善していきたいと考えている。

講演 2：大高利夫（藤沢市 総務部 IT 推進課 情報政策担当）

私は、災害情報伝達手段のアドバイザーとして、自治体が災害時にいかに住民に情報を伝達するかという、防災情報無線に代表されるようなインフラの整備を中心に進めてきた。住民に伝えるべき情報というのは、風水害関連情報、地震・津波関連情報、火山関連情報とさまざまある。最近では国民保護に関する情報ということで、Jアラートと連動して情報を伝えている。さらに、自治体が判断して、避難勧告等に関する情報を住民に伝えて行動をとってもらうということを行っている。そのための情報伝達手段をいかに整備するかが重要で、自治体はそのために活動してきた。すべての住民に情報を伝えることは非常に大変なことで、自治体の情報伝達手段の実情としては、防災行政無線を中心に行っている状況だが、豪雨や雨のときには聞こえにくい、マンションや高气密住宅では気がつかないという状況がある。家に直接情報を届ける、あるいは個人に直接情報を伝えるというような整備をしながら、様々な情報伝達手段を併用しながらやってきた。地域特性、予算の確保、過去の被災状況によって、自治体によっては整備が行き届いているところや、過去に被害が一度もなく整備がまったくできていないところもある。様々な情報伝達手段を用意しているが、どうしても、高齢者や外国人、観光客など、情報を受け取りづらい情報弱者という人たちがいるのも事実だ。

今までは、住民に確実に情報を伝えるための災害情報伝達手段の整備を行ってきたが、これは、住民に確実に情報を伝えるという目的のためにインフラを整備してきた。ところが、昨今はLアラートの設備が進み、テレビやラジオでかなりきちっと災害情報を伝達してくれる。さらにスマホによる個人への情報伝達などで、個人に直接情報は届いている。避難行動を誘発するための災害時情報伝達ということで、目的と手段が変わってきている。そういう意味で、自治体はいままでインフラを整備してきたが、これからは避難行動をとってもらうためにどうしたらいいのかを真剣に考えなければいけない時代になったと思う。

災害時の情報伝達は、災害時に命を守るための「きっかけ」を伝えるものである。その情報に基づいて、個人個人が判断をし、確実に行動することが必要だと言われている。Lアラートの整備やスマホの普及など、情報伝達手段の整備は進んでいて、災害情報は概ね住民に届いている。しかし、情報に基づき、避難の必要性を感じていない（正しい判断ができていな

い) 自分は大丈夫という思い(正常性バイアス)があり、避難行動につながっていないという現状がある。

自治体は地域住民に対し、普段から「発災した場合に、自分の家や職場などでどのようなリスクがあるのか認識し、家族で話し合っておくことが必要である」ことを周知していくことが重要である。自治体は、地域住民に対し、発信された情報を、「どこから、どうやって入手できるのか」という啓発活動を普段から行うことが重要である。それと併せて、事前にハザードマップを基に、どのような行動をしなければならないかを防災訓練等ですり込み、災害時の情報により、確実に行動できるようにすることが重要である。

ディスカッション

大高: 災害時の情報伝達、メッセージの伝え方について、いろいろシステムを整理している。防災無線など、合成音声でやるのか生声でやるのかということ議論することがある。危機感を伝える、インパクトがあるという意味では合成の音声よりは生声のほうが良いと言われている。特に大事な伝達内容は、首長自らの声で発すると住民の行動につながる。テレビでも、緊迫感をもった話し方を意図的にしているところがある。インフラだけではなく、どのように伝えるかというところが重要だろう。

櫻井: 実際に災害の時に、首長が「逃げろ」と言ったら住民が避難したということがあった。

大高: 平常時と災害時の河川の状況を比べる写真があったが、それを見ても他人事と思ってしまいがちだ。自分の住んでいる所が災害時にどうなるのかというシミュレーションができるといい。過去の災害時の記録でもいい。そういうことが、災害時に行動につながるのではないか。住民にどのように情報を伝えるかという点では、まだまだ検討の余地がある。

櫻井: 平時の時からいかに危機意識をもってもらうか、ハザードマップをどう読んだらいいのかというところが重要だと思うが、平時の準備という点では、実際自治体の方々はそこにどのくらいそれに時間をかけることができているのか。

大高: 普段の行動、平時の取り組みが非常に重要であることは間違いない。そういう意味では、災害時は自分たちで行動してもらおうぐらいの普段からの刷り込みが必要だと感じている。

櫻井: 普段からの刷り込みについては、メディアを通じて情報を出していく以外に、自治体

として避難訓練を実施したり、防災の日に消防団の人たちと防災活動を行ったりするのは日常に根付いていると思うが、防災教育的な点として、VRやARを使ってシミュレーションできる部分があるので、それを取り入れていきたいという気持ちは自治体にはあるのではないか。

大高：それを刷り込む場が必要だと思っている。避難訓練は、関東大震災の後、9月初旬に行っている。地震に対する避難行動の防災訓練がこれまで脈々と行われてきたが、毎年水害が起きている現状を考えると、水害に対する避難訓練が必要だ。水が出てしまったら動けないということに注意して、水が出るところはどこか、どこからなら逃げられるというようなことを普段から考えておくことが大切だ。

大坪：訓練そのものについては、いろいろな自治体で取り組んでもらってはいるものの、確かに日本でいうと地震のほうがあまねくやられていて、水害については頻度が少ないと感じる。ハザードマップについては、マップだけではなく、VRを使ってシミュレーションできるアプリを民間企業が作っているので、そういうものを活用しながら訓練も充実させていくと、リアリティーをもって感じてもらえるのではないか。事前ではないが、実際に台風が接近し、ハザードマップを確認しましょうといったことが報道されたりするが、ニュースで取り上げられたあとはハザードマップの検索数が伸びるという傾向がみてとれる。災害の最中でも検索数が伸びるので、事前から自分の住んでいる所が危険なのかどうかを確認してもらうことは大切だ。

櫻井：大坪さんの発表にあった33の取組の一つに「地域コミュニティ避難促進プロジェクト」という項目があった。自分が逃げないといけない場合、地域単位なのかコミュニティ単位なのか、避難の支援が必要な人のところに助けに行くなど、共助で避難をすることをどう強化していくのかというところも大きなポイントになるだろう。逃げなきゃコールは1対1だと思うが、これについては、情報共有プロジェクトではどのようなになっているのか。

大坪：まずは一人一人が大切で、台風などが来る3日前から自分がどういう行動をとったらいいかを決めておくマイタイムラインというものを作ろうという取り組みがある。地域で集まってまずは個人のタイムラインを作り、それを話し合っていくと、「あのおばあちゃんは一人居らしたから声をかけよう」というように、必ず近所の人も含めたタイムラインになっていくので、国土交通省ではマイタイムラインを作成するという取り組みを進めている。

大高：自治体では、要援護者名簿を作らなければいけないことになっていて、対象者にアンケートをとり、身内、近所の人、あるいは行政などの誰に支援してもらうかという希望をと

っている。自主防災組織の策定などを推進してはいるが、大規模災害の時には行政が直接個別に声をかけるということは現実的ではなく、なかなか行政の手は及ばないので、隣近所で声掛けしてもらい、行動を促してもらうことが大切になってくる。

櫻井：避難をゴールとして議論しているが、コロナのこともあり、避難所に行くことが必ずしも安全ではないのではないかとということもある。これについてどうか。

大高：避難所の理解がまだ十分ではないところがある。避難所に行く意味は、災害時に命を守るための行動ということで、自宅にいて水をかぶるよりは安全な場所に避難したほうがよいということだ。避難所でなければいけないのかということと実はそうではなく、高層の建物であれば上の階に行けばいいとか、身内や親戚の所に身を寄せた方がいい、というようにいろいろな行動形式がある。避難所が安全なのかという点については不安もあるだろう。避難所は、できるだけ自主防災組織で運営していただくのがよい。人の目がある場所のほうが安全だろう。

櫻井：ここで言っている避難所というのは、一次避難所のことで、あくまでも一時的に命の危険を回避するための場所ということだろう。場合によっては被害が甚大になると、避難が長期化することがある。その場合の避難所については自治体が考えるということだろう。

櫻井：「逃げなきゃコール」の啓蒙という観点から、今後予定しているアクションはあるのか。

大坪：いままでずっとポスターやチラシ、SNS など一般的なツールで広めてきたが、もう少し住民の皆さんに身近に感じてもらえるように、訓練の際に知ってもらうとかその場でアプリを入れてもらうということをやっていくと、より広がるのではないかと考えている。

櫻井：河川の情報を知りたいというニーズが非常に多いと思うが、それについてはどうか。

大高：河川の情報については、避難勧告などをする際に非常に重要な情報の一つになる。自分たちの目の前の河川だけではなく、その上流でどうなっているのか、あるいは雨の降り方などで判断しなければならない。下流にいけばいくほど上流の影響を受けるので、その辺の判断がまだ十分ではないと感じている。いまのところ、目の前の水位の状況を見て判断するしかない。行政の判断材料としての河川情報と住民に避難行動をとってもらうための河川情報で分けるなど、今後検討する必要があるだろう。

櫻井：河川情報というのは、カメラの情報だけで十分なのか。

大高：水位情報は、実際どこまで水がどこまで来ているかという判断材料の目安になる。河川の情報には、それに含めて危機感をあおったり、前回ここまで来たけど大丈夫だったというような比較ができる。客観的な水位情報に加えて、上流の水位や天気を踏まえて判断する必要がある。

大坪：そのような情報はホームページで出している。住民の方々にすべての情報は見ていただけたとしても、行政で使う情報と住民に見てもらえる情報は、少し扱いが違っていいのかもしれない。そのような使い分けが重要になってくるだろうし、全国の市町村に河川に詳しい人がいないとか限られているというケースもあるので、情報の使い方というのは、住民の訓練だけではなく、行政間での訓練とか、いろいろな連携をしていって最終的には安全の確保につながればいいと考えている。

——風ハザードマップはあるか。

大坪：聞いたことがない。全国の中には、風の情報があるのかもしれないが。

大高：私も見たことがない。ただ、過去に突風や竜巻が発生したという情報など、発生しやすい場所があると思うので、記録としてまとめてはあるかもしれない。

大坪：先日の台風10号で、避難勧告や避難のきっかけが雨よりも風だったことも多かった。その一方で情報という意味では限られていて、広範囲に影響が出るものであるため、風に対してどういう警報を出すのというところも非常に重要な問題になってくると思う。

大高：逃げなきゃコールやウェブ171など、役立ちそうなツールやサービスが世の中には出回っている。作成したものは自分たちでPRするが、それらをひとまとめにしたPRが行政側で十分にはできていない。これらの中から自分に適したものを使ってほしいというような周知の仕方ができるといい。

大坪：情報伝達のための用語や伝え方が重要で、咄嗟の時にすぐ使えるように準備しておく必要がある。使用する言葉の改善、状況をよりよく伝えるような枕ことばの使用など、改善を続けて、国民の安全が確保できるようにしたいと考えている。

以上