2021年10月04日 中日新聞 朝刊 25頁

備える 3.11から　第192回　気象情報と避難行動

発信充実 生かそう

気象庁 危険度 地図に色分け表示

国交省 川の水位やダム放流

ウェザーニューズ 高精度の天気

いつ、どこへ避難するか―。台風や大雨に起因する気象災害が迫っている時、命を守る避難行動に直結するのが情報だ。気象庁や国土交通省、自治体、気象情報サービス会社などが発する情報は多種多様で、ツイッターなど会員制交流サイト（SNS）の発信も定着しつつある。情報自体は充実してきた。だが、それを避難行動の引き金「トリガー」にするには、受け手側の意識が重要になる。（梅田歳晴）

八月中旬、日本列島は停滞する前線などの影響で、広域的な長雨豪雨に見舞われた。日本の南側にある太平洋高気圧のへりを回り込むように、暖かく湿った風が次々に前線に向かって流れ込み、活発な雨雲が広い地域にかかり続けた。

最中の十四日昼から日付が変わる直前まで、気象庁ホームページ（HP）が閲覧しにくい状況となった。過去の災害時の最大規模のアクセス集中に耐えられる対策を取っていたが、今回は広域的な長雨豪雨で、ありがちシステム処理能力が追いつかなかったことが原因だ。一方で多くの人が気象情報を取得しようとしていたことがうかがわれた。

■キキクル

気象庁HPでは、大雨による災害発生の危険度の高まりを地図上で確認できる「危険度分布」と言われていたが、今年三月、「危機が来る」を基に愛称を「キキクル」とした。土砂災害、浸水害、洪水の三つの災害危険度を、五段階で色分けして地図上に表示。それぞれ一～三時間先までの予測値を用いて危険度を判断している。

名古屋地方気象台の若杉栄一・気象防災情報調整官は「災害は必ずしも雨量の多い場所で起こるわけではなく、少ない雨量でも災害が起きる可能性もある。避難行動の判断に使ってもらいたい」と説明する。

■多様化

国交省のHPでは、川の水位の状況やダム放流に関する情報などが分かる。事前に身の回りの災害リスクを知るには、国土地理院の「重ねるハザードマップ」が便利。自治体も災害リスクが高まった際にはHPのほか、公式ツイッターなどを活用し、情報を伝える。民間企業も発信に取り組む。トヨタ自動車は災害発生後の安全運転のための参考情報として「通れた道マップ」を公開している。

スマートフォンの普及とともに気象情報を提供するアプリも増えてきた。気象情報会社「ウェザーニューズ」（千葉市）は、お天気アプリ「ウェザーニュース」を運営。スマホの普及もあり、ダウンロード数は右肩上がりで、現時点で累計一千六百万件に達した。

ユーザーが天気状況を同社に提供する双方向性が特徴。一日十八万件の投稿があり、ピンポイントの天気状況の精度を高めている。

ユーザー投稿に基づき、竜巻の兆候があったり、大雨が降りそうだったりすれば、注意情報を発信することもあるという。

■リテラシー

ウェザーニューズの広報担当者は「普段から使っていれば、いざというときに活用できる。気象や災害情報のリテラシー（読み解く力）向上につながる」と話した。同社予報センターは二十四時間対応で、SNSも積極的に活用する。担当者は「拡散力があり、情報伝達効果は高い。『伝える』だけではなく、『伝わる』ところまでフォローできれば」と言う。

その情報を避難行動につなげるには、どうしたらいいのか。土砂災害に詳しい名古屋工業大の松岡元名誉教授（土質力学、地盤工学）は、降雨量や川の水位といった情報だけでなく、住んでいる周辺の地形を理解することも重要だと指摘。「一人一人がわが身のこととして自宅や自宅周辺の危険度を普段から認識できるようにしておくことが大切」と助言した。

気象庁の危険度分布を示す「キキクル」を紹介する若杉栄一気象防災情報調整官＝名古屋市千種区の名古屋地方気象台で

「この情報で避難」決めておこう

日本気象協会の本間基寛専任主任技師（災害情報論）＝写真、同協会提供＝に災害情報の現状と避難行動の関係などについて聞いた。

本間 基寛
日本気象協会 専任主任技師

民間会社を含め、情報は豊富になった。ひと昔前に比べると、気象庁の「キキクル」をはじめ、警報などの情報は大まかなエリアから市町村単位、さらには一キロ四方のメッシュ単位で見られるようになった。これからは、情報を必要とする本豪雨など、長時間続く降雨に一時間に五〇ミリぐらいの激しい降り方が重なるケースが目立つ。

一時間に二〇ミリの雨が降り続く状況では危険を感じにくく、防災気象情報をきっかけに避難した人は少ない。その後に続く避難指示や近所の人の声掛けなどで避難行動のスイッチが入る。必要なのは「この情報が出たら避難する」と、前もって決めておくことだ。

ミングなどをITを使って識別し、届けていくようになるのではないか。

津波の場合は、その前に地震があり、避難する七～八メートルの高さの防潮堤などを活用し、情報を伝える。民間企業も発信に取り組む。トヨタ自動車は災害発生後の安全運転のための参考情報として「通れた道マップ」を公開している。

スマートフォンの普及とともに気象情報を提供するアプリも増えてきた。気象情報会社「ウェザーニューズ」（千葉市）は、お天気アプリ「ウェザーニュース」を運営。スマホの普及もあり、ダウンロード数は右肩上がりで、現時点で累計一千六百万件に達した。

ユーザーが天気状況を同社に提供する双方向性が特徴。一日十八万件の投稿があり、ピンポイントの天気状況の精度を高めている。

ユーザー投稿に基づき、竜巻の兆候があったり、大雨が降りそうだったりすれば、注意情報を発信することもあるという。

■リテラシー

ウェザーニューズの広報担当者は「普段から使っていれば、いざというときに活用できる。気象や災害情報のリテラシー（読み解く力）向上につながる」と話した。同社予報センターは二十四時間対応で、SNSも積極的に活用する。担当者は「拡散力があり、情報伝達効果は高い。『伝える』だけではなく、『伝わる』ところまでフォローできれば」と言う。

その情報を避難行動につなげるには、どうしたらいいのか。土砂災害に詳しい名古屋工業大の松岡元名誉教授（土質力学、地盤工学）は、降雨量や川の水位といった情報だけでなく、住んでいる周辺の地形を理解することも重要だと指摘。「一人一人がわが身のこととして自宅や自宅周辺の危険度を普段から認識できるようにしておくことが大切」と助言した。

災合Seeing　さいとシーイング　CBCテレビ　中日新聞

三面張り堤防 伊勢湾台風に効果

台風13号の被災地域などについて新実守さんを交から話を聞く富田孝史教授＝西尾市一色町の味沢漁港近くの堤防で

ふっくらとした身に食欲をそそる甘辛のたれ、白米とともに口に運べば、気分も、うなぎ上り―。養殖ウナギの生産で有名な愛知県西尾市一色町。三河湾に面し、豊かな海産物に恵まれ、アサリやえびせんべいなども有名だ。新鮮な魚介類などが並ぶ「一色さかな広場」は、取れたての味を楽しめる。海の恵みを享受する一方、西尾市は高波や津波災害への備えも気になってはいけない沿岸地域を抱える。

一色さかな広場にほど近い堤防沿いにある坂田神社。その境内に立つのは「十三号台風水害記念碑」。この台風は、一九五三年九月二十五日に伊勢湾と知多半島を横断し、愛知県岡崎市付近を通過した。通過時の午後七時ごろ、大潮の満潮時に重なり、愛知県沿岸を高潮が襲った。多くの堤防が破壊され、西尾市の沿岸部の多くも水没した。記念碑は復旧工事を終えた五六年五月に立てられた。

愛知県ホームページの「過去の災害情報」によると、県内の死者は七十二人、行方不明が二人、負傷者千七百十一人、家屋全壊千四百七十七戸、床上浸水は三万一千八百一戸に上った。

西尾市中心部に貴重な蔵書を保管する博物館がある。実業家で創設者の岩瀬弥助にちなんだ「西尾市岩瀬文庫」。現在は公開していないが、特別に見せてもらった。

同文庫は台風13号の被害を伝える水彩画だ。地元の画家の故三矢よしをさんが被災直後に描いたものという。学芸員の神尾愛子さん（三〇）は「浸水範囲の広さや復旧に時間がかかった様子が分かります」と解説した。

「停電し、真っ暗な家の中に水が入ってきた。（その水が）渦を巻いた。悲惨だった。食べ物にとても苦労した」。高校一年で自宅が被災した新実守さん（八〇）は、命からがら逃げた当時を振り返る。

一色町内の味沢漁港。新実さんは堤防の上に立ち、復旧作業に駆り出された当時を思い起こした。

「堤防が造られ、もともとの自然豊かな環境がなくなったが、未来のため、命を守るためには必要だと思うようになった」と話した。

台風13号の被災は、津波や高潮などの被害から海岸を守ることを目的とした海岸法制定の契機となった。コンクリートでの面、天端（堤防の上の部分）、裏の引き面を覆う「三面張り」の堤防が造られ、台風13号から六年後に襲来した伊勢湾台風の時には被害を抑える効果を発揮した。

一緒に巡った名古屋大の富田孝史教授（海岸工学）は堤防の工法を説明し、「安全性は確かに高まった」と言う。しかし、と続けた。「相手は自然現象。堤防を越えて内陸部が浸水する可能性は否定できない。やはり逃げることを日頃から考えておくことが大切だ」。海から吹く風を感じながら、堤防の存在に被災の歴史と教訓を思った。（梅田歳晴）

▼7▲ 台風13号被災（愛知県西尾市）

⑤台風13号の被災状況を描いた水彩画＝愛知県西尾市亀沢町の西尾市岩瀬文庫で
⑥復旧事業完了を記念した碑＝同市一色町坂田新田の坂田神社境内で

アクセス　一色さかな広場
新鮮な魚介をはじめとする海産物が並ぶ。ウナギ、えびせんべい、果物類などの直売店のほか、レストランもある。名鉄蒲郡線吉良吉田駅からタクシーで15分。名鉄西尾線西尾駅から名鉄バスで30分。名古屋方面から車では知多半島道路阿久比インターチェンジ（IC）を降りて約45分。

岩瀬文庫　1908年、書物を通じた社会貢献と書物の恒久保存を願って誕生。古典籍から近代初頭の洋装本、唐本や韓本を含む蔵書は8万点余。午前9時～午後5時。休館日は月曜日（祝日は開館）、年末年始など。西尾駅から徒歩20分またはタクシーで10分。六万石くるりんバス市街地線「図書館・岩瀬文庫西」下車すぐ。名古屋方面から車では国道23号小島江原ICを降りて約10分。

CBCテレビによる動画はこちら

「備える」は毎月第一月曜日に掲載予定。次回は十一月一日です。

（c）.中日新聞社　無断転載、複製、頒布は著作権法により禁止されています