

災害情報で被害を減らす(1)

山崎 登 Yamazaki Noboru 国土館大学 防災・救急救助総合研究所教授

元 NHK 解説委員(自然災害、防災)。主な著書に『防災から減災へ～東日本大震災取材ノートから～』(近代消防社、2013年)、『地震予知大転換～最近の地震災害の現場から～』(近代消防社、2018年)など。



西日本豪雨の被災地(広島県熊野町)

災害情報を生かしやすい大雨災害



災害にはそれぞれ特徴があって、対策はその特徴を踏まえて行う必要があります。地震はいきなり起きるのが大きな特徴なので、対策は事前に行っておくことが重要です。

一方大雨の災害は、段階を踏んで発生するという特徴があります。雨が降り始めてすぐに大きな河川の堤防が決壊したり、大規模な土砂災害が起きたりすることはまずありません。雨が降って河川の水位が上がり、斜面に雨水が浸み込んで崩れやすくなり、さらに大雨が降り続いて堤防が決壊したり、崖崩れや土石流が発生したりして被害が出るからです。したがって雨の災害は危険が迫った地域に情報を出して避難に結び付けることができれば、被害を減らすことができるはずです。

雨の災害の危険性を知らせる情報には、主に3つの種類があります。雨の降り方の危険性を知らせる「**気象情報**」、河川の水位と氾濫はんらんの危険性を知らせる「**指定河川洪水予報**」、そして避難を呼びかける「**避難情報**」です。1つ1つみていきましょう。

雨の降り方の危険性を知らせる「気象情報」



1つ目は気象庁が発表する「気象情報」です。大雨が降る半日から数時間前に「大雨注意報」が、また数時間から2時間程前に「大雨警報」が発表されます。「大雨警報」は市町村によっては防災担当職員が防災対応のために職場に駆

けつける基準に使われていて、住民も「大雨警報」が出たら、その後の情報に注意する心構えが必要です。

さらに雨が激しさを増すと「記録的短時間大雨情報」や「土砂災害警戒情報」が発表されます。「記録的短時間大雨情報」は傘が役に立たないような1時間に80mmや100mmといった猛烈な雨、つまり数年に1度くらいしか発生しないような短時間の大雨を観測したり、気象レーダーで解析したりしたときに発表されます。また斜面に多量の雨が浸み込んで、命にかかわる土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況になったときには、気象庁と都道府県の砂防部局が共同で「土砂災害警戒情報」を発表します。「記録的短時間大雨情報」と「土砂災害警戒情報」の2つは、市町村が住民に強く避難を呼びかけるかどうかを判断する際に参考にする情報ですから、住民もこの2つの情報が発表されたら、周囲の状況に注意して早めの避難を心がける必要があります。

そして雨の災害の危険性を知らせる最終段階の情報が「特別警報」です。「特別警報」は2013年8月から発表されるようになった新しい情報で、数十年に1度の豪雨が降り、従来の警報の基準をはるかに超えて、重大な災害が発生する危険性が著しく高いときに発表されます。「特別警報」が自分の住む地域に出るのはごくまれです。気象庁は、「特別警報」が出たときには既に災害が発生していてもおかしくなく、この情報が出たときには避難が終わって安全を確保してほしい、としています。

水位と氾濫の危険性を知らせる「指定河川洪水予報」



2つ目は、河川の増水や氾濫の危険性を知らせる「指定河川洪水予報」(図)です。気象庁が国土交通省や都道府県と共同で発表していて、2016年3月末の段階で、全国109水系の293河川で発表されています。

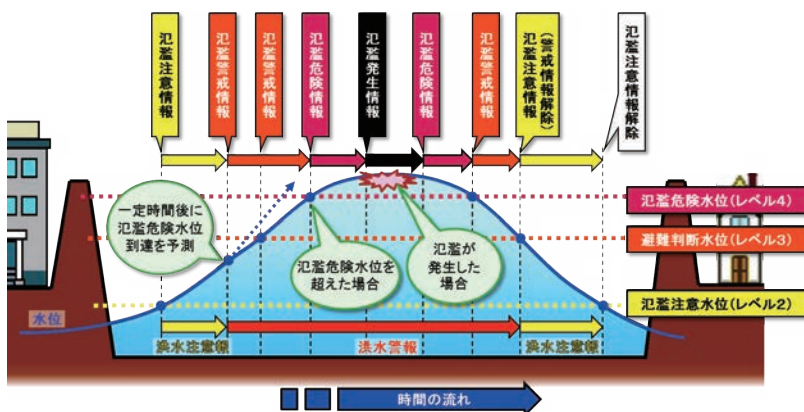
情報には4種類あって、まず河川の周囲にいる人にその後の情報への注意を求め、水防団が出勤する「〇〇川氾濫注意情報」、次の段階が、このまま雨が降り続くと河川が氾濫するおそれがある「〇〇川氾濫警戒情報」、3段階目は、いつ氾濫が起きてもおかしくない状態になった際の「〇〇川氾濫危険情報」、そして氾濫が発生し、大きな被害が発生するおそれがある「〇〇川氾濫発生情報」です。

市町村が発表する「避難情報」



3つ目が住民に避難を呼びかける「避難情報」です。この情報は「気象情報」や「指定河川洪水予報」などを踏まえて、市町村が発表します。最初に発表されるのが、高齢者や障害者等避難に時間のかかる人は避難を開始し、そのほかの人は避難の準備をする「避難準備・高齢者等避難開始」で、「大雨警報」や「〇〇川氾濫警戒情報」が出たときなどに発表されます。

図 指定河川洪水予報



資料 気象庁「指定河川洪水予報とは」

次の段階は、あらかじめ指定された避難所や、高台やマンションの高い階に住む親戚や知人のところなどでの速やかな安全確保を求める「避難勧告」で、「記録的短時間大雨情報」や「土砂災害警戒情報」、それに「〇〇川氾濫危険情報」が出たときなどに発表されます。そして最後に、逃げ遅れた人に緊急の避難を強く呼びかけるのが「避難指示」です。

生かされていない災害情報



こうしてみると、雨の災害の危機感を知らせるためにさまざまな災害情報が発表され、それぞれの情報が関連し合っていることが分かります。最近はさらに詳しい情報も発表されていて、気象庁や一般財団法人河川情報センター*のホームページなどから、住んでいる地域を流れる中小の河川の水位の状況や周辺の土砂災害の危険度も知ることができるようになっています。

ところが残念なことに、せっかく発表されている情報が上手に使われているといえる状況ではないのです。「平成30年7月豪雨」の後に、静岡大学の牛山素行教授が被災地で行った調査では、特別警報の内容を正しく理解していた人は全体の半数にとどまっていました。また自治体が発表する避難の情報と災害の切迫度の関係を正しく認識していた人は39%しかいませんでした。

これでは災害情報を生かすことができません。気象庁や市町村は発表している情報の危機感を住民にきちんと周知しなくてはなりません。と同時に住民の側も、自分の命にかかわる災害情報にもっと関心を持ち、情報の種類や意味をあらかじめ勉強しておく必要があると思います。

* 一般財団法人河川情報センター <http://www.river.or.jp/>