

## □豪雨災害対策を進めるための3つのブリッジ

京都大学防災研究所

教授 矢守 克也

## 1. 情報と行動のブリッジ

日本社会では、昨年（2019年）を含め数年連続して、豪雨災害による被害が深刻である。そして、災害発生のたびに「課題があった」と反省の俎上にのぼっているのが避難に関わる問題群である。

筆者の考えでは、豪雨災害避難をめぐる課題の多くは、「情報」そのものの不足・不備ではなく、「情報と行動のブリッジ」（橋渡し・ひも付け）がうまくいってないために生じている。言葉をかえれば、一少なくとも現在の日本社会では一情報がなかったから生じた被害、情報が不十分だから発生してしまった犠牲よりも、情報そのものは豊富に存在していたにもかかわらず、それを避難という行動に結びつけるための肝心のブリッジが十分ではなかったために（言わば、画竜点睛を欠いていたために）起きる被害が、実際のところ、大多数を占めている。

ところが、十数年来、被災を踏まえて繰り出される対策のほとんどは、「情報」本体の改善である。上位警報の新設（たとえば、「特別警報」）、表現の改定（たとえば、「避難準備情報」から「避難準備・高齢者等避難開始」へ、「レベル化」など）、情報の空間的・時間的精度の向上（たとえば、10キロメッシュが1キロメッシュに、6時間更新が1時間更新に）、情報伝達メディアの最新化（「スマホでもご覧いただけます」）など、枚挙にいとまがない。避難に関する課題解決の鍵は

「情報」本体の改善にあり—この基本方針こそ再考される必要があるにもかかわらず。

筆者としては、より肝心だと考えていること、すなわち、上述の意味でのブリッジを架ける活動、言いかえれば、情報と行動をひも付ける活動を、「避難スイッチ」をキーワードとして各地で進めている。「避難スイッチ」とは、「あの排水路いっばいに濁った水が流れ始めたら、我が家は逃げ始める」、「うちの施設では、××川の××観測点の水位をネットでチェックしておいて、それが6メートルを超えたら利用者全員を2階に上げる」など、情報（身近な異変の観察、または、ポイントとして予め見定めた既存情報）と行動の対応を定めたものである。

「避難スイッチ」を上手に使って難を逃れた事例はいくらかもある。たとえば、九州北部豪雨（2017年）の被災地、朝倉市平榎地区もそうである。同地区では、複数の住宅が流されるなど大きな被害が出たが、住民は全員無事であった。住民たちが自主避難のための「避難スイッチ」を作っていたからだ。同地区は、2012年の豪雨で、川のそばにある住宅が床上まで水につかる被害が出た。それ以来、住民たちは、この住宅の状況を避難のための目安（「避難スイッチ」）にしていたのである。「あの家に水がつき始めたら、逃げ始めよう」と。それが早期の自主避難、人的被害ゼロにつながった。

「避難スイッチ」の素材としては、上述の通り、

直接体感できる周囲の状況変化に加えて、気象や河川に関する情報も、一それだけを頼り、それが与えられるのを待つ姿勢は改善されねばならないが一むろん大切である。たとえば、筆者は、同僚の竹之内健介氏（京都大学防災研究所特定准教授）らの支援をえて、兵庫県宝塚市川面地区で、地元住民の方々とともに、数年にわたって「避難スイッチ」づくりの活動を展開してきた（竹之内・矢守・千葉・松田・泉谷、印刷中）。その結果、身近な異変にあたるものとしては、近隣を流れる武庫川に小さな河川が合流するポイントの逆流現象（写真1）、既往の情報としては、武庫川の水位情報などをセレクトした。後者については、関連した情報を自主防災組織の役員などがいつでもチェックできるよう工夫した独自のWEBサイトも地域住民と一緒に作った。

繰り返しになるが、大切なことは、情報をいた



写真1 武庫川と中小河川の合流部で生じる逆流現象（2018年7月5日（西日本豪雨発生時）、地域住民が安全を確保した上で自ら撮影）

ずらに増やし、細かくすることではない。あえて逆説的に言えば、大量にあふれる情報をむしろそぎ落とし、実際に逃げる（逃がす）というアクションをとる当事者が自らの行動に活用する少数の情報に絞り込むことの方が、はるかに重要だとすら言える。ただし、絞り込んだ情報はしっかりモニタリングし、かつ、必ず現実の行動に結びつけることが大切だ。なお、「マイ避難カード」、

「生活防災タイムライン」など、「避難スイッチ」と同じ方向を目指した取り組みはほかにもある。

肝心なのは、情報本体ではなく情報と行動のブリッジ—これと同じことは、災害情報の定番たるハザードマップについても該当する。ハザードマップを含めて、あらゆる情報は、何らかの行動をするため、何かを判断するため、という状況で与えられないと、「はあ、勉強になります、」で済んでしまいがちである。ハザードマップに伴う最大の課題も、この点にある。何のために「ハザードマップ」を見ろと言われているのかが当事者（住民）に不明確なのである。そうではなく、たとえば、筆者（矢守，2018）が提唱してきた「セカンドベスト」の避難場所（自治体が指定する避難場所に行けない場合の緊急避難場所）を決めよう！という目的をもっていけば、「わが家は、最大浸水高1メートルだから、最悪、自宅2階も『セカンドベスト』になりうる」などと、ハザードマップから意味ある情報を抽出・摂取できる。

したがって、ハザードマップについても、「大事な情報だからしっかり見ましょう」といった陳腐化した呼びかけを繰り返すのではなく、具体的な行動（判断）とブリッジをかけるための場を作ることにエネルギーをかけるべきである。そうでないと、今年の台風×号で、また同じ轍を踏むことになる。昨年の台風19号だけでなく、一昨年（2018年）の西日本豪雨の後にも、3年前（2017年）の九州北部豪雨の後にも、今とほとんど同じことを議論していたように一。

## 2. 「ふだん」と「まさか」のブリッジ

「ふだん」と「まさか」。これらは、言ってみれば、日常時と非常時ということだから、この両者は、まったくちがう性質をもっていて、一見すると無関係のように思える。しかし、そうではない。たとえば、防災業界では、「ふだん」できな

ことは「まさか」のときにもできません、とよく指摘される。「ふだん」歯が立たない難問が、試験の時に限ってすらすら解けることがないのも同様である。「ふだん」が「まさか」のときのパフォーマンスに影響するという意味で、両者は関係し合っている。あるいは、この川は絶対にあふれない、この地方には大きな地震はない、などと、「ふだん」強く思い込んでいればいるほど、「まさか」が起こってしまったときの驚き―「想定外だ!」―は大きくなる。「ふだん」の油断が「まさか」の衝撃度を高めているという意味で、やはり両者は関係し合っている。

筆者は、15年ほど前、「生活防災」という本を出版した（矢守，2005、その後、増補改訂版として、矢守（2011）を出版）。防災は特別なことではない、生活（「ふだん」の暮らし）そのものが、防災（「まさか」のための備え）になるような、そんな「生活＝防災」を目指そう、という趣旨であった。

近年の被災地に、「生活防災」のよいお手本がいくつかある。たとえば、東日本大震災の被災地に、「早足散歩」を日課にしていた保育所があった。毎日のように、ルートを変えながら、保育所の周辺に散歩に行くのである。歩ける年齢の子どもは早足で、より小さな子どもは保育士さんがおんぶするなどする。この「早足散歩」、実際には、海岸近くに位置していた保育所の津波避難対策（兼、子どもの健康増進、地域の人たちとの交流）をねらいとしていた。あの日、保育所の建物が跡形もなく流出するほどの巨大な津波に見舞われながら、この保育所では、一人の犠牲者もなく、全員が高台への避難を完了した（矢守，2012）。

防災・減災とは、結局、いかにして、「ふだん」と「まさか」を上手につなぐか、ということに尽きる。だれよりも自分自身が一番よく知っている「ふだん」に関わるだから、専門家や行政に任せておけばよいということにはならない。「ふだん」の中に「まさか」を意識した仕掛けを組み

込むためのアイデアを一人一人が考え実行することが大切である。

さて、豪雨災害に関する情報の取り扱いについても、「ふだん」と「まさか」の連動こそが、本来もっとも重要なのだが、このことも意外に軽視されている。「まさか」のときに役立つ情報は、実際には、「ふだん」から見ていてこそ初めて使いこなすことができる。裏を返せば、質量ともに豊富な情報が、残念なことにより活かされないのは、一般の人びとが、「ふだん」、これらの情報をほとんど気にかけていないからである。「まさか」のとき（だけ）情報を見ても、その情報から「ただ事ではない」ことを察知することはむずかしい。「ふだん」と「まさか」とのギャップ―落差―こそが、「ただ事ではない」ことを教えてくれるからだ。

実際、防災・減災の専門家は、「まさか」のときだけでなく、「ふだん」から、気象情報等をよく見ている。だからこそ、「西日本豪雨のときでも、この観測点の水位は5.5メートルだった。まだ24時間は雨が降り続くと報道されている中で、すでに5.3メートル、これは大変だ」、「これだけ多種多様な災害情報が同時に出ているのは、ただ事ではない」など、「今こそ『避難スイッチ』をオンにすべきときだ」と気づくことができる。

「小難を知って大難を避ける」というフレーズもある。「ふだん」から、また、「今回はちょっと降ったなあ」というときには、近くの河川の水位情報や土砂災害警戒判定メッシュ情報など各種の情報をのぞいてみよう。それによって、災害情報に対する感性は磨かれ、「まさか」のとき、自分や大切な人の身を守ることにつながる。ちなみに、「まさか」のときに有用な災害情報はすべて、「ふだん」から、関係機関のホームページ等でも見ることができる。

### 3. 防災と福祉のブリッジ

近年、政府も、「防災と福祉の連携」を防災の看板政策の一つ掲げているが、事態は、さらに進んで、「防災＝福祉」の様相を呈している。試みに、ある集落で、「災害時要支援者リスト」を作ってみたとしよう。この名簿の登載者は、ほぼイコール、「何らかの福祉サービスを受けている住民リスト」になるだろう。そして、過疎高齢化が進んだ集落では、すでに、「災害時要支援者リスト」、ほぼイコール、「全住民リスト」になりつつある。しかも、この最後の等式は、別の見方をすれば、「福祉避難所」、ほぼイコール、「一般の避難所」ということであり、言い換えれば、すべての避難所が福祉避難所と同等の環境を有すべきことを示唆している。

この前提にたったとき、これまでの避難対策が、「プッシュ・プル」（もともと、列車の先頭と末尾に動力車両を置いて、押しかつ引っ張ること）のうち、プッシュに偏っていたことに気づく。1節で指摘したように、情報や指示の力で、住民を避難所へ向けて「押し出す」ことばかり考えてきたのだ。しかし、「防災と福祉のブリッジ」の観点に立てば、今後は、「プル」戦略の重要性がますます高まると予想される。簡単に言えば、避難所を（福祉サービスの対象となっている人びとにとって）「馴染みある」かつ「魅力的な」場所にするすることで、避難所の方から「引っ張る」という方向性である。

この点については、前節のキーワード「ふだん・まさか」も援用しながら、筆者が、最近、台湾で観察した事例を紹介しておこう。そこは、台北市郊外、斜面沿いに広がった新興住宅地で、2014年、土砂災害で大きな被害が出た広島市郊外と似た場所である。実際、このコミュニティには、日本で言う土砂災害警戒区域がいくつか設定されている。感心したのは、小さな農園とキッチンが付いたコミュニティセンターが果たしている役割

である。このキッチンでは、「ふだん」、一人暮らしの高齢者などのために、自治会の役員（「防災専員」という名の自主防災組織のメンバーを兼任）やボランティアたちが、週5回も食事を作っている。寝たきりの人には宅配もしている。手厚い「福祉」サービスである。その食材の一部は自家農園のもので、それ以外にも結構な量のストックがあった（写真2）。



写真2 台湾郊外のコミュニティセンター内のキッチン（筆者撮影）

この「ふだん」の「福祉」の仕組みが、「まさか」のときには、直ちに、避難所施設、もっと言えば福祉避難所に転用される。週5回、炊き出しの練習をしているようなものだし、食料庫はいつも（ローリング）ストックで満杯である。高齢者にとっても、「ふだん」行きつけの場所が、そのまま（福祉）避難所だから、これほど安心なことではない。足の不自由な高齢者のために、ワゴンタイプのクルマもコミュニティで準備していた。「ふだん」は高齢者の送迎に活用し、「まさか」のときには、避難情報の広報に活躍、場合によって、避難所（センター）への搬送にも利用される。その際、警察の許可を得て鳴らすパトライトとサイレンも装備していた。「ふだん」世話をしてもらっているスタッフが迎えにやってくるのだから、「まさか」のときの避難率も当然高まる。

なお、このクルマは、さらに、「ふだん」、防犯、交通安全などを主目的にした地区内の巡回にも使われ、その際、「排水路が詰まっている」といった防災上のポイントが発見されることもある。も

もちろん、そのときには、「まさか」に備えて防災  
専員たちがみなで掃除作業を行う。まさに、「生  
活防災」(2節)である。

このように、このコミュニティでは、「ふだ  
ん」と「まさか」の接点があちこちに設定され、  
「防災と福祉のブリッジ」による相乗効果を上げ  
ていた。今、日本社会でも学び摂取すべき点の多  
い試みだと感じた。

#### 引用文献

- 竹之内健介・矢守克也・千葉龍一・松田哲裕・泉谷  
依那(印刷中) 地域における防災スイッチの構築  
—宝塚市川面地区における実践を通じて— 災害  
情報
- 矢守克也(2005)〈生活防災〉のすすめ—防災心理  
学研究ノート ナカニシヤ出版
- 矢守克也(2011)増補〈生活防災〉のすすめ—東日  
本大震災と日本社会— ナカニシヤ出版
- 矢守克也(2012)東日本大震災と〈生活防災〉  
Re(建築保全センター広報誌), 175, 22-25.
- 矢守克也(2018)地区防災計画を考えるための3つ  
のキーワード—「避難スイッチ」「セカンドベス  
ト」「空振り改メ素振り」— 2018年度 地区防災  
計画学会・日本大学危機管理学部共同シンポジウ  
ム「西日本豪雨等の教訓と地域防災力・災害復興  
活動」配付資料