

□山形県内での令和2年7月豪雨における避難対応 最上川氾濫域における犠牲者ゼロの事例

東北大学災害科学国際研究所人間・社会対応研究部門
准教授 佐藤 翔 輔

1. はじめに

ここ数年だけを見ても、2017年九州北部豪雨、2018年西日本豪雨、2019年台風19号（令和元年東日本台風）、2020（令和2年）7月豪雨など、大規模な被害をもたらす水害が多発している。これらの水害では、公共構造物や家屋などの物的な被害だけでなく、死者・行方不明者も発生している。

豪雨や台風といった水害を起こすハザードについては、昨今様々な場面で「観測史上最大」「観測史上1位の値を更新」などが聞かれるようになってきている。このことは、過去の経験にもとづく外力レベルで設計・施工されたハード整備では、「防ぎきる（物理的被害そのものを出不さない）」ことは不可能であることを示している。すなわち、ハード整備のみでは、すべての「いのちを守る」ことはできず、個人・地域・組織の事前の備えや災害対応といった機能が「いのちを守る」ために必要であることが自明である。言い換えれば、「優れた避難対応」が個人・地域・組織に求められる。

死者・行方不明者といった人的被害が水害において多発していると冒頭で述べた一方で、水害に見舞われつつも、「犠牲者ゼロ」だった地域も存在する^{1),2),3)}。前述したことに照らし合わせれば、それらの地域では、「優れた避難対応」がとられたということになる。令和2年7月豪雨（熊本を中心に被害が出た7月上旬ではなく、7月27日～29日にかけての豪雨。以下、7月豪雨）で被災し

た山形県大石田町と大蔵村では、最上川堤防からの越流によって、それぞれ外水氾濫が発生した地域であるが、「犠牲者ゼロ」であった。著者は両町村にて、2020年8月4日に調査を実施した。本稿では、そこに見られる「犠牲者ゼロ」の要因を述べていく。

2. 大石田町における避難対応

大石田町では、最上川での河川氾濫が3箇所確認されている。河川氾濫に見舞われた同町の川端地区（行政区）での対応を区長の佐藤輝夫氏、町の対応を総務課長・高橋慎一氏から伺った。

佐藤氏は、7月28日当日、区長としての全戸への避難の呼びかけを行っている。16:30頃に、庁内では、高齢者等避難開始・避難準備情報が発令された。その後、最上川を目視していると、ゴミが多く流れているなど、普段とは川の様子が異なることを認識した。それを契機に、行政区内の全世帯に訪問を行い、避難の呼びかけを行った。最初の呼びかけでは、避難しない世帯もいたという。3回巡回したところで、18:00頃の時点で行政区内すべての世帯が避難してくれたという。しかし、22:00頃、1世帯（後期高齢者とその子）が自宅に戻るといった事態も発生した。佐藤氏は、山形県や新潟県で甚大な被害が発生した1967年羽越水害を20代で経験している。その後、最上川の河川堤防の整備がなされたが「それでも心配だった」と

いう。

高橋氏からうかがった大石田町役場の対応経過を述べる。同氏は、7月28日12:30に庁内でモニタリングできる国土交通省の「最上川中流水位予測システム」にて、17mを超えるという予測値（7月29日2:00-3:00頃）を役場職員が覚知した。この段階において、過去の最大実績（前述した1967年羽越水害で観測した16.87m）を上回ることを確信したために、河川水位は避難情報の発令基準に到達する前に、「前倒し」の発令を行った。また、通常は屋外防災行政無線によって「声」でアナウンスを行うが、今回は「いつも」は使用しない「サイレン音」も使用して、避難情報の発令を行った（16:30 避難準備情報、18:00 避難勧告、19:30 避難指示（緊急））。住民からは、「普段は鳴らないサイレンを聞いて、危機感をあおられて逃げた人がいた」という旨の発言、前述の佐藤氏から得られている。

また、迅速な避難対応につながった要因に、7月上旬の球磨川の氾濫により、熊本県で甚大な被害が発生した同じ令和2年7月豪雨の存在があった。最上川も球磨川も「日本三大急流」と言われている。熊本での甚大な被害を受けて、「日本三大急流が被災した」「日本三大急流は、球磨川だけでなく、ほかに最上川も」という報道を何度か受けたことで、比較的、危機感が高まっていたという。これは、両氏からも同様の趣旨の発言が得られた。マスメディアの報道が「当事者感を醸成した」良い事例であると言える。

3. 大蔵村における避難対応

大蔵村では、最上川の白須賀などで外水氾濫が発生した。村の対応を危機管理室長・佐藤克也氏から伺った。大蔵村役場では、河川水位の上昇のほか、土砂災害発生の危険性が高まってくるといふ予測を受けて、山間部の住民に個別に電話や現地職員によって個別に避難準備情報、避難指

示を伝達した。これは、山間部であるために、一斉型の発信が適さないためである。

7月28日23:30頃には村の中央公民館避難所に900名近くが避難していたという。避難所で長時間、住民が待機していると、「もういいんじゃないか」「いつまで待たせるのか」と、住民が家に戻りたいと申し出たり、苛立つ状況が発生していたという。そこで、村役場では、河川の水位がいまだ危険であることを「紙チラシ」（図1）の掲示・配布によって丁寧に説得し、避難の継続（待機）を促していた。

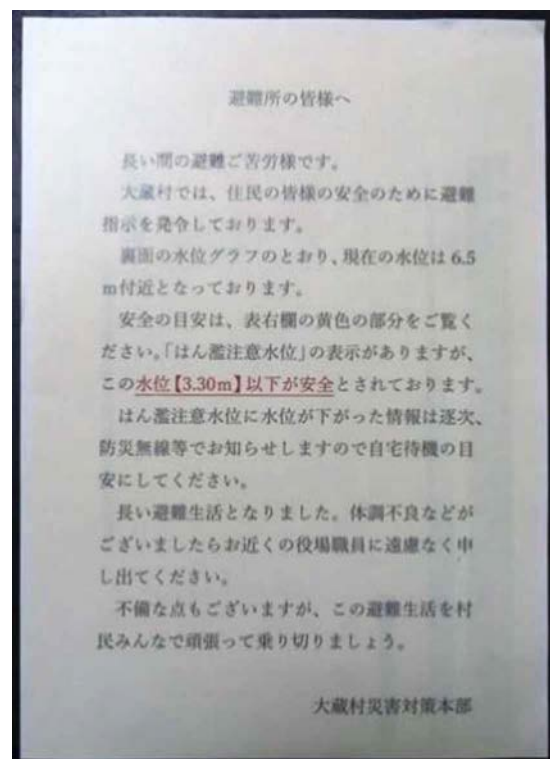


図1 避難所にいる住民に最上川が依然として危険であることを周知した紙チラシ（裏面は河川水位を示すグラフ）

4. 「犠牲者ゼロ」の要因と課題を考える

大石田町と大蔵村での事例を踏まえると、迅速な避難行動や犠牲者ゼロの要因は、次のようにまとめられる：

- 1) 避難行動を促すための呼びかけが戸別訪問等によって、きめ細かく個別に行われた。

- 2) 行政からの避難情報の発令・周知が普段とは異なる方法で行われた。
- 3) 過去の水害の経験・記憶が継続しており、それが行動の契機になっている。

なお、これら3つの要因は、筆者が別途の調査研究で把握している、同じく犠牲者ゼロであった2019年台風19号（令和元年東日本台風）における宮城県大郷町（中粕川地区）において同様の傾向を確認している。大郷町中粕川の場合では、町から高齢者等避難開始・避難準備情報が発令された後、区3役、消防団、班長らが中粕川公民館に参集し、その後、班長等による区内の全戸訪問が実施され、「避難意向の確認」が行われた。実質的に、これが避難行動を促す「追い出し」につながり、夜間にも2巡目の訪問を行うことで、一部世帯を除いて避難が実施されている²⁾。大郷町内には、防災行政無線の戸別受信機が全世帯で導入されている。これを通じた避難情報の発令において、役場側で音量を強制的に上げる遠隔操作を行った上で避難情報が伝達された。住民からの聞き取りでは「いつも（の大雨）とは違う」ことを想起し、避難行動を開始したという発言が得られている²⁾。大郷町の住民は、過去に1947年カスリーン台風、1948年アイオン台風、1986年8.5水害を経験している。2つの水害に見られた「犠牲者ゼロ」の3つの要因の観察は、今後も継続していく予定である。

この「犠牲者ゼロ」の状況は、手放しでは喜べないと考えている。これらの事例（要因）には、大きく2つの課題が存在する。一つ目の課題は、地域組織の呼びかけや、いつもとは異なる避

難情報の発令・周知方法があったことは、優れた共助・公助があったためであるという可能性は否定できない。実際に、一巡目の呼びかけでは避難しなかった人が存在したり、いつもとは違うかたちで避難情報を認識したために危機感が煽られた人も存在する。もう一つの課題は、いずれの地域も「過去の水害経験」が存在していることにある。ハザードが激化するなかで、災害の経験がない地域（これまで災害が起きなかったような地域）にも起こり得る。なるべく共助・公助に依存しない、かつ水害経験のない地域への波及について、今後とも検討していく必要がある。

謝辞

調査にご協力いただきました大石田町川端地区の佐藤輝夫様、大石田町総務課・高橋慎一様、大蔵村危機管理室・佐藤克也様に改めて感謝申し上げます。本調査は、山形県自主防災アドバイザー・細谷真紀子様との現地コーディネートのもと、東北大学災害科学国際研究所・森口周二准教授、橋本雅和助教と共同で実施したものです。

引用文献

- 1) 東北大学災害科学国際研究所、河北新報：2019年台風19号に関するアンケート調査報告書、2019.11
- 2) 佐藤翔輔：「避難行動」、2019年台風第19号災害に関する東北学術合同調査団調査結果速報会、2019.12.
- 3) 佐藤翔輔：「避難対応」、「令和2年7月27-28日の山形県を中心とした豪雨災害の調査報告会」、2020.8.