

避難行動について

東北大学災害科学国際研究所調査報告
令和2年7月豪雨による山形県内の対応

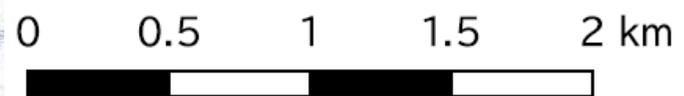
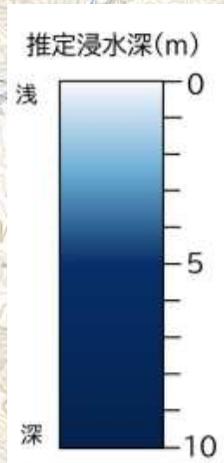
調査メンバー

東北大学災害科学国際研究所

佐藤翔輔, 森口周二, 橋本雅和

調査協力: 山形県自主防災アドバイザー・細谷真紀子氏

大石田町 最上川周辺 河川氾濫3箇所



川端地区の避難行動(要約版)



佐藤輝夫氏
川端地区・区長(80代)
水位観測員(朧気川の水門管理)
今回:床下浸水

※1967年羽越水害を20代経験
(当時は床上浸水)

- 対応過程:区長としての全戸呼びかけ
 - 16:30頃 高齢者等避難開始・避難準備情報を認識
 - その段階では「いつものこと」と大丈夫だと思っていた。
 - ただ、見ているとゴミが沢山ながれきて、いつものと水の出方が違うと思うようになった。
 - それから、地区内の各世帯を回ってと声をかけ回った。
 - 逃げない人もいたが、何回も回って逃げてもらった(3週ぐらい)
 - 18:00までには、地区内・全9世帯 全員が避難所に避難完了
 - 22:00頃 90代男性とその息子が、自宅に戻ってしまう
 - 22:30 自身も避難
- 過去の経験
 - 羽越水害後に堤防が整備されたが、それでも心配だった、
- 行政の対応に対する評価
 - 役場の対応は、いままでにないぐらい早かった(避難情報)。
 - 19:30の避難指示:ふだんは鳴らないサイレンが鳴ったの聞いて、まだ逃げていない町民も危機感をおぼえ逃げてきた。

大石田町の対応



高橋慎一氏
大石田町総務課・課長

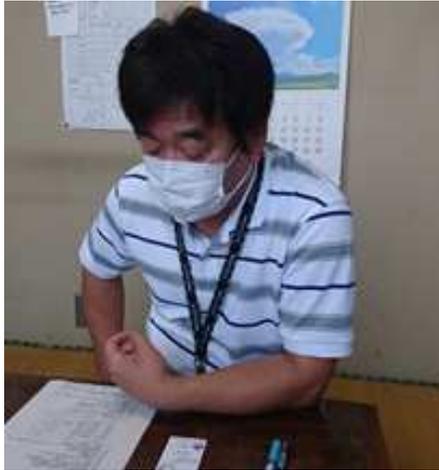
- 河川水位の予測値と過去実績を活用した「前倒し」の避難情報
 - 12:30 国交省システム「最上川中流水位予測システム」にて、**17mを超えるという予測値**(7/29 2:00-3:00頃)を覚知. これはただごとではないと認識.
 - 過去の災害実績にてらして、**過去最大(羽越水害)を上回ることを確信**(過去最大は1967年羽越水害 16.87m)
 - そうであれば、早め早めに対応すべきだと判断・対応した
 - **発令基準にいたる前に避難情報を発令**
 - 16:30 高齢者等避難開始・避難準備情報の発令
 - 18:00 避難勧告の発令
 - 19:30 避難指示の発令
 - 普段使わないサイレンも使用.
- 熊本・球磨川の氾濫に関する報道が活きた
 - 「日本三大急流、球磨川だけでなく、**最上川も**」という報道の影響が自分にも住民にも影響した



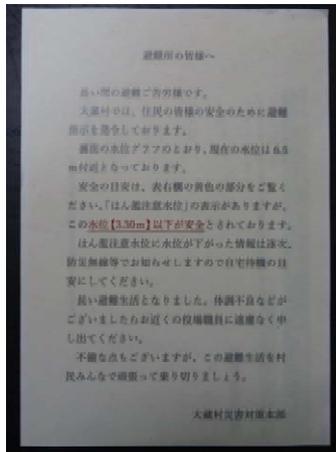
大蔵村 最上川周辺 氾濫箇所



大蔵村役場の対応



佐藤克也氏
大蔵村危機管理室・室長



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

- 避難情報の「個別的」にも伝達
 - 13:03 塩学校沢3世帯に、避難準備情報(地域整備課)
 - 15:20 肘折・金山(2地区107世帯286人)に、避難勧告
 - 16:08 下熊高地区3世帯に、電話で避難指示
 - 16:40 肘折・金山・鍵金野・塩・熊高の一部(下熊高)・通り(6地区180世帯511人)に、避難指示
 - 17:00 全村(21地区791世帯2,546人)に避難指示
 - 0:00 白須賀3世帯に個別に避難指示
 - 0:10 清水1・清水2・清水3・合海(4地区272世帯903人)に避難指示
- 気象台からのホットライン
 - 15:00 山形気象台から村長に「50年1度の大雨となっている。一層の警戒を。」
 - 17:39 山形気象台から村長に「最上川過去最大水位、引き続き警戒を。」
- いちど避難で安心せずに、より高いところへの誘導(移行)
 - 23:30 中央公民館避難所 → より高い大蔵小・大蔵中への移動指示・開始(900名ちかく)
 - 0:10 移行完了
- 避難所での事態の安定化
 - 「いつまで、ここに」と苛立つ住民に、河川の水位がいまだ危険であることを「紙チラシ」の掲示・配布によって説得。状況の安定化。6

調査結果のまとめ

(2020年8月4日時点 ★現地調査で得た知見)

- リスク認知(住民, 自治体)
 - 3日前ほどから雨脚が強く, それなりに警戒感が高まっていた
- 情報発信(政府)
 - 気象庁から「特別警報出すかもしれない会見」の影響
 - ★山形気象台から各首長にホットラインでの連絡
- 情報発信(自治体)
 - ★国土交通省東北地方整備局からの水位予測値と過去実績を活用した「前倒し」の避難情報発令
 - ★「ふだんとは違う」といかに知らせるか(例:急遽のサイレン活用, 個別(戸別)の避難情報伝達)
- 情報発信(マスメディア)+リスク認識(住民, 自治体):
 - ★7月上旬の熊本・球磨川氾濫をもとにマスメディアが「球磨川は日本三大急流の一つ. ほかに最上川も」という報道. 住民にも, 自治体も, その報道を認知したことで, 当事者感が高まった.
- 避難行動(住民)
 - ★自治体からの避難情報は不十分であり, 個別に呼びかけることで多くの住民が避難.
- 避難対応(自治体)
 - ★事態推移にあわせて, 避難所をより高い場所に誘導
 - ★避難しても戻ろうとする住民への対応(いまだ危険であることの周知)
- ハザード
 - 「決壊」でなく, 「越水」であり外力そのものは高くない(じわりじわりタイプ)
- 脆弱性
 - ★豪雪地帯であることから, 高基礎住宅(1階部分がRC車庫)であり, 堅牢かつ3階までであることから在宅避難も有効.

住民・住民組織・自治体とも, それぞれの対応が奏功したことは, 2019年台風19号の大郷町の事例と共通★