



地域防災実戦ノウハウ (95)

— 平成28年台風第10号襲来時の岩泉町の対応と課題 —

Blog 防災・危機管理トレーニング
(<http://bousai-navi.air-nifty.com/training/>)

主 宰 日 野 宗 門

(消防大学校 客員教授)

1. はじめに

平成28年台風第10号は日本の南海上で複雑な動きをしたのち北上し、8月30日17:30頃に岩手県大船渡市付近に上陸しました。この台風は、気象庁が統計を取り始めて以来初めて東北地方の太平洋側に上陸した台風となりました。

この台風がもたらした大雨により各地で被害が出ましたが、とりわけ岩手県岩泉町での人的被害は大きく、この台風による全死者数26人の88%を占める23人（関連死2人を含む）が犠牲となりました。

直接死21人については、「洪水」を原因とする者17人、「土砂」を原因とする者4人となっています。最も死者が集中した地域は小本（おもと）川流域で、この流域だけで20人（洪水原因16人、土砂原因4人）となっています（※）。

※ 「2016年台風10号災害による人的被害の特徴」（牛山他、自然災害科学124 Vol.36, No.4, pp.429-445）

なお、小本川流域ではグループホーム「楽（ら）ん楽（ら）ん」が被災し、入所者9人全員が亡くなりました。岩泉町から伝達された「避難準備情報」の意味を施設関係者が理解できず、避難対応が遅れたことが原因でした。これが契機となり同年12月に「避難準備情報」が「避難準備・

高齢者等避難開始」に名称変更されました（同時に「避難指示」は「避難指示（緊急）」と変更）。

今回は台風第10号襲来時の岩泉町の対応と課題について考えます。

2. 台風第10号襲来時の岩泉町の対応と課題

表1に、「台風第10号襲来時の岩泉町における雨量、気象情報、岩泉町の対応等の推移」を示しました。この表の雨量及び気象情報等の欄に示された情報をもとに、あなたが当事者であった場合どのように対応するべきかを考えながら以下の解説をお読みください。

なお、南北に長い日本列島では表2の「雨に関する50年に一度の値」（大雨特別警報水準）のように、雨量は北で少なく南で多いという傾向があります。そのため、表1の雨量については皆さんの地域の降雨特性に応じて増減してください。

表1 平成28年台風第10号襲来時の岩泉町における雨量、気象情報、岩泉町の対応等の推移（注1）

日時	雨量 (mm) 岩泉 (注2)	気象情報等 (岩泉町対象) (注3)	岩泉町の対応
29日	06:47 53.5 11:55	台風第10号に関する岩手県気象情報第3号(30日から31日にかけては、台風の接近により局地的に1時間に80mmの猛烈な雨。30日6時から31日6時までには予想される24時間雨量(多い所)岩手県300から500mm(抜粋)) 大雨注意報	10:00 町長、副町長、総務課において協議し、30日の夜にかけて台風が上陸するという予報を踏まえ早めの避難行動を促すため、30日の9時頃に避難準備情報を発令することを町長が決定
30日 00-10	01:54 18.5 05:19 06:43	大雨、洪水注意報 大雨警報(土砂災害)、暴風警報 (雨のピークは30日夕方、3時間最大雨量130ミリ) 台風第10号に関する岩手県気象情報第6号(30日夕方から夜のはじめ頃にかけて、岩手県に接近し、上陸するおそれ。30日夕方から夜のはじめ頃にかけては、台風の接近により局地的に1時間に80ミリの猛烈な雨(抜粋))	09:00 頃 前日の決定どおり、町内全域に避難準備情報を発令(避難準備情報の発令にあわせて避難場所を6箇所開設)
10-11	0.0	大雨警報(土砂災害、浸水害)、洪水警報、暴風警報 (雨のピークは30日夕方、3時間最大雨量130ミリ)	
11-12	1.5		
12-13	2.5	土砂災害警戒情報	
13-14	6.5		
14-15	5.0	14:00 頃 一部の集落で停電が始まる	14:00 頃 13:30 頃に岩泉町の防災担当者が県水位計の情報を基に地元消防団に現地状況を確認し、その情報(氾濫越水の恐れ)を基に避難勧告を発令(安察(あつか)地区の一部133世帯(小本川流域外))
15-16	33.5		15:00 頃 岩泉町は総務課長以下5人が避難関連の実務を担っていたが、外部からの代表電話が総務課に繋がるようになっていたこともあり、15時頃から上流域での被害情報の電話が入り始め、その対応に追われる状況となり、対応する職員を5人から10人に増員した
16-17	29.0	16:47 盛岡地方気象台次長から岩泉町総務課総務文書室長に対し電話「岩泉町では、50年に一度に相当する記録的な大雨になっている。2～3時間は強い雨が続き見込み。引き続き厳重な警戒をお願いします。」	
17-18	62.5	17:20 頃 岩手県岩泉土木センターから岩泉町役場に電話「赤鹿水位観測所では、30日17時20分に氾濫注意水位2.50mを超過し、今後上昇する見込みがあるので注意するように」(岩手県の水防計画においては、水防活動の参考とするため水位を通報することとしていた)	17:20 頃 岩泉町は避難勧告の発令基準(赤鹿水位観測所の水位が2.5mに達し、さらに累積加算雨量80mm以上の降雨予報)を満たしていることを認識していたが、住民からの電話対応に追われ、町長に報告されなかった
18-19	35.0	17:30 頃 台風第10号が岩手県大船渡市付近に上陸 18:00 「楽ん楽ん」のある乙茂地区が停電 18:07 日没	
19-20	0.5		
20-24	0.0	20:25 頃 岩泉町役場が停電 22:00 ほほ全域が停電	

(注1)「岩泉町の被害実態と関係市庁の取り組み(避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン)に関する検討会資料(内閣府)」、「災害時気象報告(平成28年台風第7号・第9号・第10号・第11号及び前線による8月16日から8月31日にかけての大雨及び暴風等(気象庁)」及び「岩手県防災会議幹事会議 地域防災体制分科会資料」をベースに作成した。
(注2) 岩泉町岩泉字中家のアメダス岩泉観測所(楽ん楽んから直線距離で約5.3km上流側)の観測雨量。ちなみに、23日～28日の雨量は、12.0、0.0、0.0、27.0、7.5、3.0mmである。
(注3) 新たに発表された注意報、警報には下線を付している。なお、「台風第10号に関する岩手県気象情報」は第1号から第10号まで発表されているが、岩泉町の判断に特に寄与したと思われるもののみ表示。

表2 雨に関する50年に一度の値（大雨特別警報水準）

市町村	3時間雨量 (mm)	24時間雨量 (mm)	48時間雨量 (mm)	土壌雨量指数
札幌市	90	197	236	167
岩泉町	110	243	259	188
東京都千代田区	169	317	402	265
鹿児島市	179	329	502	285

（出典）3時間、48時間、土壌雨量指数は「雨に関する各市町村の50年に一度の値一覧」（気象庁）、24時間雨量は「異常気象リスクマップ確率降水量（再現期間50年）」（同）による。

それでは、時間を追って見ていきましょう。

- (1) 29日の6:47に発表された「台風第10号に関する岩手県気象情報第3号」は、台風第10号のそれまでの複雑な動きが収束し、北日本の太平洋側に接近・上陸する確率が高まってきたことを反映した内容となっています。10:00には、この情報等に接した岩泉町が住民に早めの避難を促すため翌30日9時頃に避難準備情報を出すことを決定しました。これは適切な判断です。おそらく、皆さんのところでも同様の判断をされることと思います。
- (2) 30日になると、台風の北日本への接近・上陸の可能性はさらに高まり、それへの警戒を促すため、5:19に大雨警報（土砂災害）及び暴風警報、6:43に「台風第10号に関する岩手県気象情報第6号」が発表されます。

これらを参考に岩泉町では前日の決定どおり9:00に全町に避難準備情報を発令し、それにあわせ避難所を開設しました。この状況下では皆さんの市町村においても同様の判断・対応をされることでしょう。

ここでのポイントは避難準備情報の効果的な伝達手段の有無です。

岩泉町では避難準備情報等の避難関係情報は、I P告知端末、登録制メール、消防団広報と訪問活動により伝達しています。中でも、町内の

全ての世帯・福祉施設に配備されているI P告知端末は、関係者に即時一斉に伝達しうる手段（即時一斉伝達手段）として重要な役割を担っています。

この段階では、皆さんのところでも即時一斉伝達手段（あるいはそれに準じた手段）を用いて避難準備情報を伝達されるはずですが、

- (3) 10:16に大雨警報（浸水害）及び洪水警報が発表されます。さらに、12:37には土砂災害警戒情報が発表されます。今後の接近・上陸が確実視される中での予防的措置といえます。厳重な警戒体制をとることになります。
- (4) 14:00頃には現地の河川水位の監視状況から安家（あつか）地区に避難勧告が発令されます。この時間帯のアメダス岩泉の観測雨量は小さいですが、当時の気象レーダーを見ると安家地区（アメダス岩泉から北方に直線距離で約15km）ではかなり強い降雨がありました。
- (5) 15:00頃から本格的な降雨となります。これ以降、被害情報や問い合わせの電話が入るようになり、時間の経過とともにその数は急激に増加します。そして、それは災害対策本部の指揮中枢機能を麻痺状態に陥らせました。前回も触れた「コールセンターシンドローム」が岩泉町でも発生したのです。その様子を新聞では以下のように伝えています。

状況はこの後急変する。雨が急激に強く降り出したのだ。総務課には支部職員から「水が住宅の前まで来ている」などの情報が寄せられた。町民からも「土嚢（どのう）がほしい」などの要望が次々と電話で寄せられた。

電話は午後5時以降、ひっきりなしにかかってくるようになった。会社から帰宅する町民が道路が通れるかどうかを問い合わせてきたためだ。職員は電話の内容を書き留め、道路担当課に問い合わせた上で回答したり、浸水地区に土嚢を持っていくよう消防署に要請したりした。

午後5時20分、グループホームのそばを流れる小本川を管理する岩手県の岩泉土木センターから「氾濫注意水位の2メートル50センチを超えた」との情報が電話とメールで届いた。気象庁の情報では、今後の雨量が1時間に80ミリを超えると予想されることも確認された。町が避難勧告を出す基準だ。

■避難勧告出ず

だが、電話を受けた職員は再び町民からの問い合わせ対応に追われ、情報は共有されなかった。避難勧告を発令する立場の伊達勝身町長にも伝わらなかった。

午後6時7分、日没。「裏山が崩れそう」「水が自宅に入ってきている。何とかして」。支所職員や町民の情報で、総務課から一步も出られない職員にも、事態が急激に悪化していることが理解できた。だが、目の前の電話対応に追われ、職員同士で話をするこも、同じ階の町長室に事態を伝えに行くこもできなかつた。

電話が鳴りっぱなしの状態は、午後8時25分の停電で終わった。

(出典)「電話の嵐、役場混乱 岩手・岩泉の台風被害 協議できず・情報滞り・機能不全に」、朝日新聞、平成28年9月29日

このコールセンターシンドロームは、電話回線が生きている限り大きな災害時には必ず発生します。その影響を最小限に抑え込むための対策が必要ですが、皆さんのところではいかがでしょうか？

ところで、岩泉町の全ての世帯・福祉施設に配備されているIP告知端末は強力な伝達手段ですが、停電時には使えないという弱点がありました。そのため、停電前に「警戒・避難時のリスクコミュニケーション」(連載第88回参照)を徹底的に行っておく必要がありました。

たとえば、災害対策本部に寄せられた電話の中には管内の危機的状況(庭に水が流れこんできた、崖が崩れた、道路が冠水した等々)に関するものも少なくないはずで、これらの情報をIP告知

端末で随時かつ具体的に伝えれば、住民はリアリティをもって状況を理解し、危機意識をもって対応することになります。これが効果的に実施されていけば人的被害は減らすことができたのではないかと考えます。皆さんのところでは、「警戒・避難時のリスクコミュニケーション」は十分考慮されているのでしょうか？

なお、アメダス岩泉の観測雨量を10分単位で見ると、17:00を過ぎたあたりから「雨に関する50年に一度の値」(大雨特別警報水準)に急速に接近していることがわかります。そして、17:50には3時間雨量が、18:10には土壌雨量指数がその値を超過しています(表3)。岩泉町の被害はこのような豪雨によってもたらされました。

表3 アメダス岩泉観測雨量の「雨に関する50年に一度の値」の超過時分

時 分	3時間雨量 (mm)	24時間雨量 (mm)	48時間雨量 (mm)	土壌雨量指数
30日 17:20	84.5	126.5	169.5	141
17:30	94.5	136.0	179.5	149
17:40	104.5	146.0	189.5	157
17:50	116.0	158.5	203.0	169
18:00	125.0	170.0	215.0	178
18:10	132.5	182.5	228.0	188

(注) 「雨に関する50年に一度の値」以上の値に網掛けしている。また、土壌雨量指数は8月28日以降の雨量で計算した。