

CS-52

水害時における住民の避難・救助およびボランティア活動

茨城大学工学部 正会員 志摩 邦雄

1. はじめに

本報では茨城県水戸市内を対象に、今回の平成 10 年 8 月那珂川水害（以下、本水害）で行政機関が作成した資料や報告書等により住民の避難行動と救助活動、災害後のボランティア活動を整理し、情報伝達や人的対応等の課題を抽出することを目的とする¹⁾。

2. 水位の変動

本水害における降雨状況を整理すると、26 日から 27 日の朝までに栃木県那須地方で 12 時間雨量 466mm、大沢で 436mm

の豪雨となった。29 日夜からの雨量を加えると、那珂川上流域で 500mm を越え、那須や大沢では年間雨量の 2/3～3/4 に当たる大雨となった。今回の降雨は、28 日までと 29 日から大きく分けられ、それぞれ 2 つ計 4 回の集中的な雨となった。建設省が設置している小口、野口、水府橋の水位観測所の位置、警戒水位、計画高水位および基準高さ【水位ゼロ点の T.P.（東京湾中等潮位）高さ】を表 1 に、観測されたピーク水位を表 2 に示す。

3. 住民の避難行動と救助の状況

水戸市災害対策本部²⁾が 28 日 2:30 に設置され、避難所設置準備、広報活動の実施準備および土のう等の手配が始められた。避難所は午前 4 時頃開設され、4:30 の時点で 18 箇所、16:00 には 3 箇所が更に設置され 21 箇所となった。

4:35 には、避難勧告が発令され、電子サイレン、防災無線、広報車に加え消防車両での広報も加わり、水戸市が集計を始めた 6:00 には 304 人が避難していた。公設の避難所は、小学校 10 校、中学校 2 校、公民館 4 館および連絡所 5 箇所の計 21 箇所であった。その後の水府橋での水位の変化と避難所人数を図 1 に示す。

水位の増加に呼応するように避難所人数も増加し、水位が第 1 のピーク(8.43m)を記録していた 15:30 で 901 名のピークを迎えた。日没後ピーク(8.2m)を記録した 30 日 21:00 には、避難所人数が 1,051 名となった。特徴的なことは、避難所への避難は緩慢であるのに対し、帰宅行動は非常に迅速である。これは、被災地でのヒアリングでも聞かれたことだが、過去の水害経験によって「物の移動するタイミングを水

キーワード：那珂川水害、避難行動、ボランティア

茨城大学工学部都市システム工学科(〒316-8511 日立市中成沢町 4-12-1 TEL.0294-38-5175 FAX.0294-38-5249)

表 1 水位観測所

観測所	河口からの距離(km)	ゼロ点の高さ(m)	警戒水位(m)	計画高水位(m)
小口	82.0	100.00	5.00	9.55
野口	38.3	22.041	3.50	7.37
水府橋	12.4	-1.011	4.00	8.15

表 2 ピーク水位

観測所	ピーク1		ピーク2		ピーク3	
	水位(m)	時刻	水位(m)	時刻	水位(m)	時刻
小口	4.7	8/27, 8:00	5.82	8/28, 0:00	5.45	8/30, 9:30
			5.87	8/28, 5:00		
野口	3.09	8/27, 14:30	5.05	8/28, 9:30	4.27	8/30, 16:30
水府橋	5.23	8/27, 19:00	8.43	8/28, 14:00	8.2	8/30, 20:30

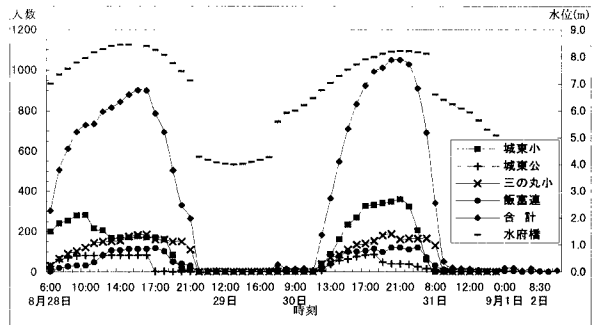


図 1 水府橋水位と避難所推移

表 3 災害救助の状況

日別	区 分	機関名		水戸市 消防本部	水戸市 消防団	茨城県警察本部 (機動隊、航空隊等)	陸上自衛隊 施設教導隊	合計
		出動人数	救助人数					
8/28	出動人数	288	406			344	80	1,118
	舟 艇	6	6			5	3	20
	救助人数		129			107	0	236
8/29	出動人数	92	64			101	0	257
	舟 艇	0	0			0	0	0
	救助人数		0			0	0	0
8/30	出動人数	288	406			348	46	1,088
	舟 艇	6	6			5	3	20
	救助人数		27			2	0	29
8/31	出動人数	256	36			105	0	397
	舟 艇	0	0			0	0	0
	救助人数		0			0	0	0
合計	出動人数	924	912			898	126	2,860
	舟 艇	12	12			10	6	40
	救助人数		156			109	0	265

位によって決める」と「水が引くときに泥と一緒に掃き出さないと後が大変になる」ためである。また、「水位が増加している時は、流下物が流心部に多く、引いている時は岸側に多い」等目測による判断を行い、行政機関等からの情報と併せて自衛手段を講じている。

しかし、表－3に示すように28～30日までの3日間で265名が舟艇等により救助されている。特に、28日には236人(89.1%)が強い勧告または逃げ遅れにより救助された。30日は、2度目であり、日没後19:00以降に水位のピークを迎えたことと物の移動が既に終わっていたことにより、避難行動が早かったと避難所人数および救助者人数から読みとれる。ただ、水戸市消防本部が避難活動を終了した19:30にも浸水地区に残留世帯があった。

過去の水害経験を活かした自衛手段を講じ、住民自身が減災行動をとることは非常に重要であり、そのような住民の知恵は蓄積する必要がある。ただし、救助活動における二次災害を無くし、避難行動と減災行動を円滑に進めるために、行政機関と住民が平常時から双方の詳細な行動を想定し検討する必要がある。

4. ボランティア活動

本報では、社会福祉法人水戸市社会福祉協議会（以降、水戸市社協）が設置した災害ボランティア活動対策本部の活動を整理する³⁾。表－4に、ボランティアの活動状況を示す。

28日19:00から自主的措置として災害ボランティア活動対策本部設置を協議し、翌29日9:00に設置を行っている。同日は職員のみで対応し、30日からボランティアと職員を派遣している。30日の依頼は全て水戸市災害対策本部からであったが、9月1日から6日までの独居老人宅（2件）や高齢者世帯（3件）の清掃は、水戸市ボランティアセンターを通じて地域の民生委員からの依頼であった。日頃の民生委員の活動によって独居老人や高齢者世帯を良く把握しており、細やかな対応ができた。また、老人福祉センター（4箇所）で入浴無料サービスを実施したが、登録者1名の通常利用のみであった。このような情報を、何処に、どの様に伝達するのか検討する必要がある。

茨城県では、災害ボランティアを募集しており、1,147人が登録されている。本水害では、連絡が取れた市内44名、市外334名が待機状態にあったが、実際には、水戸市社協に直接連絡があったあるいは尋ねてきた253人が依頼先の要請に応えた。この中には災害ボランティアに登録している人も含まれるが、ボランティア自身が能動的に連絡を取り行動しなければ機能しないことが示唆された。災害ボランティアは、研修など事前のトレーニングメニューがあり、修了した登録者をまとめ役として有効に活用すべきであるし、そのためには現場の市町村レベルの職員とコミュニケーションを図る機会を作ることが重要である。

災害ボランティアの窓口をこれからも社協が担うならば、ボランティアコーディネーターは高齢者や障害者福祉に加え、災害時のコーディネーター役も重要な仕事となり、被災地のニーズの取りまとめや人員配置等初動体制の責任を負うと考えられ、その育成が重要な課題である。

5. おわりに

阪神・淡路大震災時に国、県、市等行政機関の初動体制の遅れが指摘され、その後様々な改善が図られた後に起こった災害であるが、行政機関等へのヒアリングから初動時の体制作りが一番の反省点があった。このことは、28日の救助の状況から住民にも当てはまる。初動体制を円滑に進めるためには、情報収集、災害のイメージと推定および意志決定が重要な鍵となり、一般によく言われることだが、平常時からの意志疎通と訓練が必要であることが本水害でも再確認された。

参考文献

1)茨城大学工学部:平成10年8月那珂川水害緊急報告書,1998. 2)水戸市:平成10年8月那珂川はん濫による災害報告書,1998. 3)水戸市社会福祉協議会:平成10年8月28日那珂川増水による災害対策報告書,1998.

表－4 ボランティアの活動状況 (人)

		日別									
組織別	活動内容	30日	31日	1月	2火	3水	4木	5金	6土	日	計
個人	独居老人宅清掃	2	0	0	1	7	3	0	0	0	3
	避難所応援	13	9	0	0	0	0	0	0	0	22
団体 (1団体)	独居老人宅清掃	0	0	17	15	0	0	0	4		36
合計	独居老人宅清掃	2	0	17	16	7	3	0	4		49
	避難所応援	13	9	0	0	0	0	0	0		22
	計	15	9	17	16	7	3	0	4		71