

台風9918号災害調査報告

- 熊本県・鹿児島県・山口県の被害状況 -

はじめに

今年の11月中旬までに22個の台風が発生した。このうち、日本本土に接近した台風は5号、7号および8号の3個で、日本本土に上陸した台風は16号、18号の2台風であった。なかでも台風18号では、高潮により熊本県不知火町で12名の犠牲者が出たり、強風により広島県でクレーンが倒壊し3名の犠牲者が出るなど、西日本各地で暴風や高潮による大きな被害が発生した。また、損害保険における保険金支払見込額は約2,303億円(平成11年10月29日現在、日本損害保険協会調べによる)に上り、1991年の台風19号による保険金支払見込額 5,675億円に次ぐものとなった。そこで住家被害の多かった熊本県、鹿児島県および山口県の現地調査を行った。ここではそれらの地域の被害状況について特徴を述べる。

1. 台風9918号(Bart:ハート)の概要

1.1 気象概要

台風9918号は9月19日9時頃宮古島の南東付近において中心気圧992hPaで台風となった。その後ゆっくりと進み、「大型で非常に強い」台風となり、9月22日21時頃那覇市西北西約50kmのところに達し、猛烈な風雨を伴い沖縄本島地方を直撃した。那覇市では21時31分に最大瞬間風速58.9m/sを観測し、復帰後最大の記録となった。また、発達した積乱雲を伴っており、本島南部などでは50mm/h前後の激しい雨が降った。台風は次第に加速しながら北北東から北東進し、9月24日4時頃に熊本県牛深市付近に「大型で強い」台風で上陸した。



図 1.1.1 台風 9918 号の経路図¹⁾

この時、中心気圧945hPa、最大風速40m/s、進行速度40km/hで、牛深市では24日3時20分に66.2m/s、宮崎県延岡市では同日5時30分に51.9m/sの最大瞬間風速を観測し、それぞれの地点では観測史上最高の記録となった。さらに、台風は9時前に中心気圧960hPaで宇部市付近に再上陸し、10時に島根県益田市沖の

日本海に抜け、9月25日2時に北海道渡島半島に再々上陸、同日12時に温帯低気圧となった。

図1.1.2 に台風9918号において各気象官署で観測された最大瞬間風速の分布を示す。上述したように沖縄から九州、そして山口県にかけての気象官署の多くで 40m/s以上を記録している。これらの官署以外では函館を除きそれほど大きな記録にはなっていない。

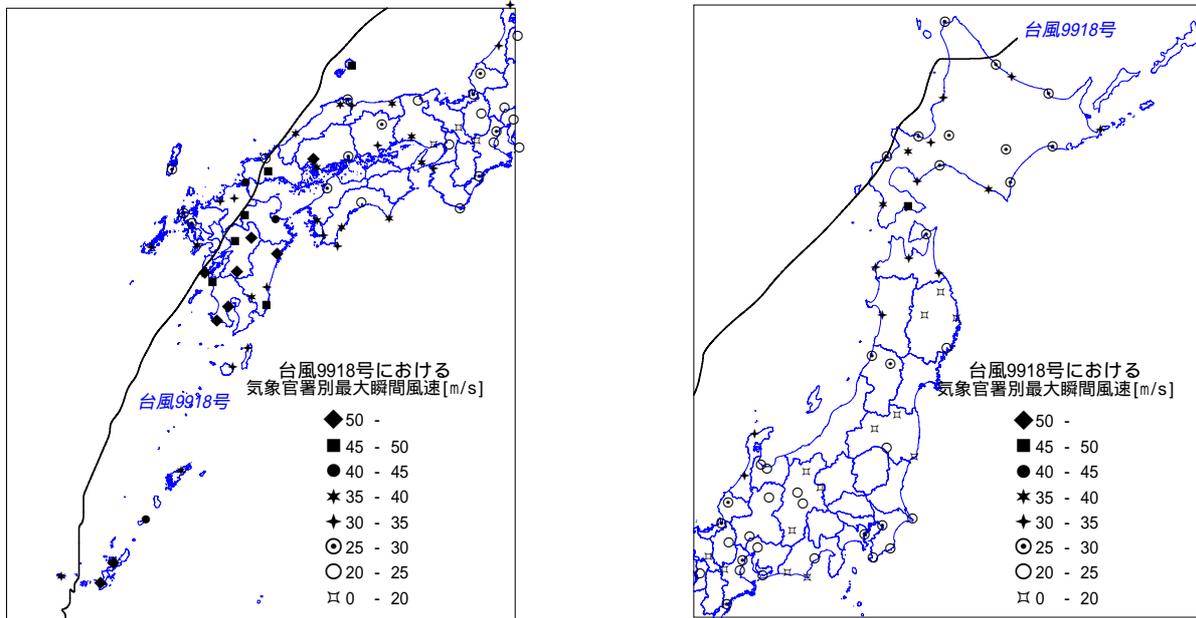


図1.1.2 台風9918号における気象官署別最大瞬間風速²⁾

台風9918号は1991年の台風9119号と類似した経路を辿り、日本海に抜け北海道に達したが、九州上陸後弱まったため、台風9119号のように東日本には大きな被害は与えなかった。

参考までに表1.1.1に両台風の上陸時および日本海中部での諸元を示す。

表1.1.1 台風9918号と台風9119号との比較^{1),3)}

諸 元		台風9918号	台風9119号
上 陸 時	日 時	1999/9/24 4時	1991/9/27 16時
	地 点	牛深市付近	佐世保市付近
	中心気圧	945hPa	940hPa
	最大風速	40m/s	50m/s
	進行速度	40km/h	50km/h
日本海中部 (能登半島 北部付近)	日 時	1999/9/24 20時	1991/9/28 3時
	中心気圧	970hPa	950hPa
	最大風速	35m/s	45m/s
	進行速度	65km/h	90km/h

1.2 被害状況

表1.2.1に都道府県別の人的被害および住家被害を示す。

人的被害に関しては全国で約 1,200名が被害にあわれている。このうち、愛知県の負傷者のほとんどは豊橋市および豊川市で発生した竜巻によるものである。また、熊本県の死者のうち12名は不知火町の高潮災害による犠牲者である。

表1.2.1 台風9918号による都道府県別被害状況(9月21日からの大雨災害を含む)

都道府県	人的被害 [人]				住家被害 [棟]						世帯数	住家罹災率 [%]	
	死者	重傷者	軽傷者	計	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	計			
北海道		2	3	5			41			41	2,354,431	0.002	
青森											524,010	0.000	
岩手					1					1	468,412	0.000	
宮城											799,962	0.000	
秋田											394,328	0.000	
山形											370,260	0.000	
福島											676,331	0.000	
茨城											965,844	0.000	
栃木											649,798	0.000	
群馬											667,079	0.000	
群馬											2,410,696	0.000	
千葉県											2,126,946	0.000	
東京都											5,246,367	0.000	
神奈川県											3,258,486	0.000	
新潟											768,342	0.000	
富山											345,688	0.000	
石川			1	1							390,379	0.000	
福井							1			1	247,487	0.000	
山梨											298,758	0.000	
長野							1		9	10	726,139	0.001	
岐阜					1	2	5	121	777	906	656,551	0.138	
静岡県											1,249,014	0.000	
愛知県		12	419	431	40	298	2,343			2,681	2,413,156	0.111	
三重								1	28	29	625,918	0.005	
滋賀									8	8	411,868	0.002	
京都		1	2	3			3	8	83	94	980,676	0.010	
大阪		1		1							3,407,410	0.000	
兵庫		2	17	19	1		7		8	16	2,013,605	0.001	
奈良									87	87	491,833	0.018	
和歌山			4	4							391,093	0.000	
鳥取		3	2	5			4			4	203,408	0.002	
島根		1	3	4		1	25	12	561	599	255,698	0.234	
岡山	1	1		2				1	99	100	689,775	0.014	
広島	5	9	50	64	3	10	1,095	129	1,042	2,279	1,101,979	0.207	
山口	2	26	160	188	80	1,032	9,885	3,432	7,485	21,914	592,960	3.696	
徳島						1					1	289,574	0.000
香川		2	2	4							367,446	0.000	
愛媛		2	7	9				2	8	10	573,348	0.002	
高知											327,009	0.000	
福岡	4	3	8	15	5	97	2,314	633	1,017	4,066	1,866,566	0.218	
佐賀		1		1							279,173	0.000	
長崎		1		1		2	388	9	21	420	564,869	0.074	
熊本	16	27	227	270	147	1,635	59,107	921	962	62,772	649,770	9.661	
大分	1		13	14	6	52	2,480	61	321	2,920	454,047	0.643	
宮崎	1		3	4		2	58		2	62	447,415	0.014	
鹿児島		1	69	70	39	120	22,636	6	57	22,858	722,168	3.165	
沖縄		3	28	31	10		123	328	264	725	440,724	0.165	
計	30	98	1,018	1,146	333	3,252	100,516	5,664	12,839	122,604	46,156,796	0.266	

1 被害数は各都道府県調べによる平成11年11月29日現在(9月21日からの大雨災害を含む)

2 世帯数は住民基本台帳による平成10年3月31日現在

3 住家罹災率[%]=(全壊+半壊+一部損壊+床上浸水+床下浸水[棟数])÷世帯数×100

住家被害に関しては全国で約12万棟が被災し、このうち約10万棟が全壊、半壊、一部損の損壊被害である。今回の災害では、熊本県、山口県のそれぞれ9市町と福岡県の1市の計19市町に災害救助法が適用された。

また、図1.2.1に都道府県別の住家罹災率(=住家被害棟数÷世帯数×100)を示す。熊本県がトップで約9.7%、次いで山口県3.7%、鹿児島県3.2%となっており、いずれも台風の勢力が強い時期に経路の右側の危険半円に位置した地域である。なお、愛知県と岐阜県では台風中心から若干離れているにもかかわらず罹災率が高くなっているが、愛知県は竜巻被害、岐阜県は浸水被害によるものである。

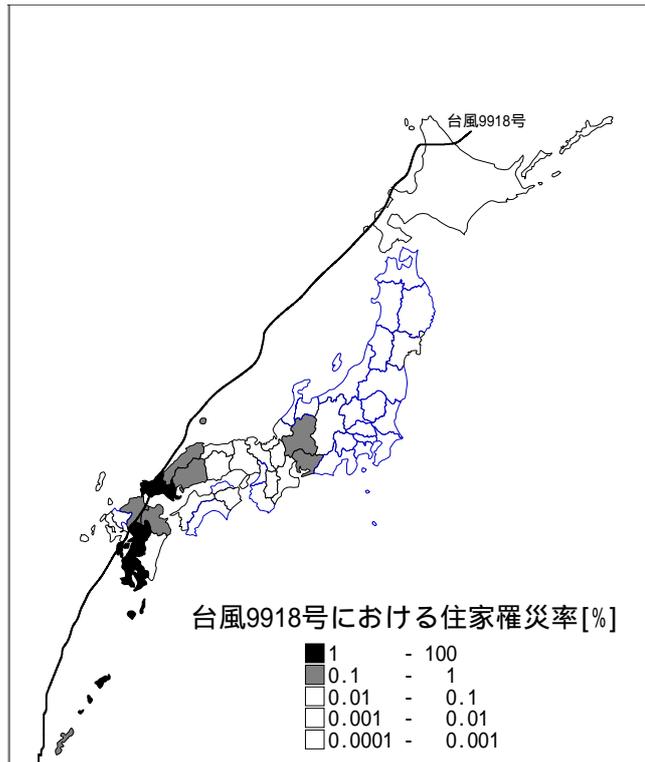


図 1.2.1 台風 9918 号における住家罹災率

表1.2.2に損害保険における台風9918号に関わる支払保険金見込額を示す。火災・新種・自動車・貨物・船舶保険を含めると支払見込件数は約28万件で、支払見込額は約2,303億円となった。これは、1991年の台風19号の約5,675億円に次ぐものとなった。また、火災保険だけで見ると、支払見込額は約1,950億円となり、熊本県の支払見込額がトップの約754億円で、次いで山口県約284億円、福岡県約267億円となっており、この3県で約7割を占めている。

表1.2.2 台風9918号に関わる支払保険金(見込み含む)集計

【種目別】			(単位：百万円)		【県別内訳】			(単位：百万円)	
種目	証券件数 (自動車は台数)	支払保険金 (見込みを含む)	県名	火災保険		新種保険		自動車保険	
				証券件数	支払保険金	証券件数	支払保険金	台数	支払保険金
火災保険	221,600	194,781	岐阜県	37	75	1	0	57	17
新種保険	5,162	10,494	愛知県	2,059	2,681	217	101	1,176	449
自動車保険	50,573	17,326	広島県	18,273	16,101	475	2,401	4,917	1,803
貨物保険	582	5,878	山口県	33,271	28,394	488	540	11,768	5,522
船舶保険	114	1,857	福岡県	32,707	26,722	1,116	1,242	3,757	1,518
合計	278,031	230,336	熊本県	88,418	75,373	942	1,070	20,551	6,285
			鹿児島県	14,653	11,494	481	441	2,457	559
			沖縄県	1,722	1,593	357	256	617	143
			その他	30,460	32,348	1,085	4,443	5,273	1,029
			合計	221,600	194,781	5,162	10,494	50,573	17,326

貨物保険・海上保険については県別集計なし

注1) 平成11年10月29日現在、日本損害保険協会調べによる

- 「火災保険」は主として、住宅火災保険(風災のみ)・住宅総合保険・店舗総合保険・長期総合保険・普通火災保険(風災のみ)、住宅金融公庫融資住宅等火災保険
- 「新種保険」は主として、動産総合保険・傷害保険・建設工事保険
- 「自動車保険」は、車両保険