

平成28年8月から9月にかけての 大雨等災害について

災害検証委員会事務局
(北海道総務部危機対策局危機対策課)

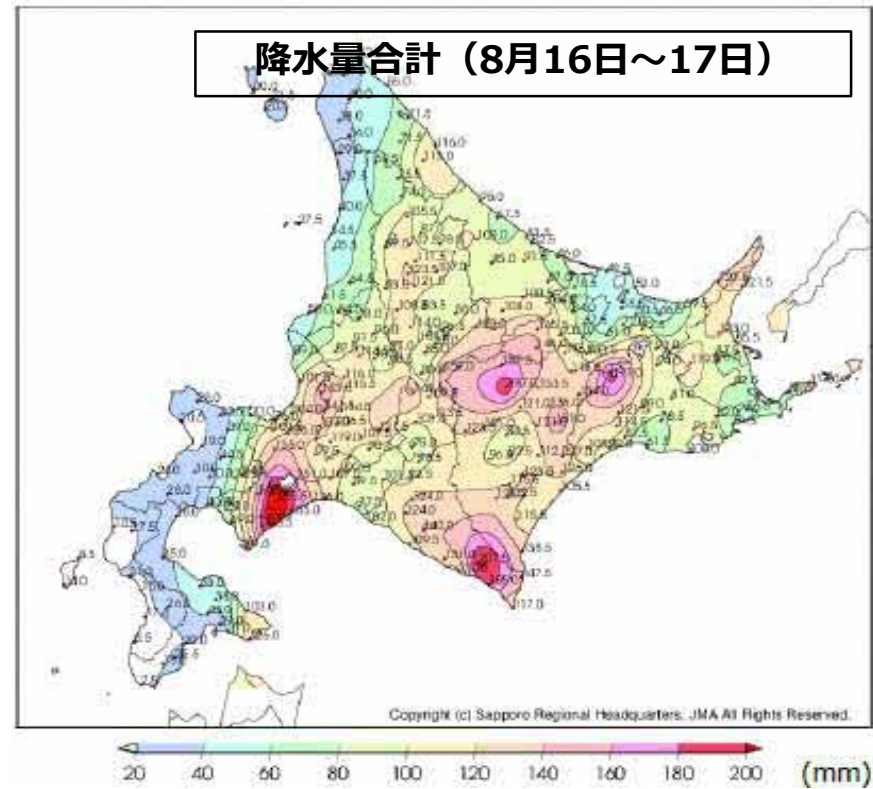
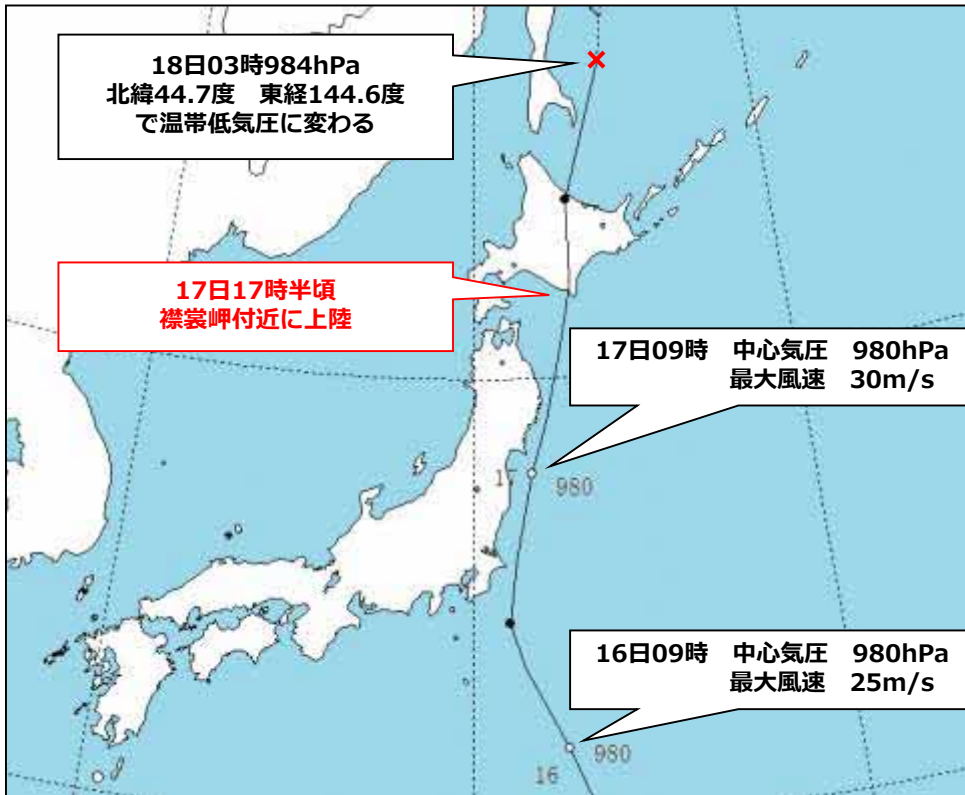
平成28年10月

1 気象概要について

気象概要

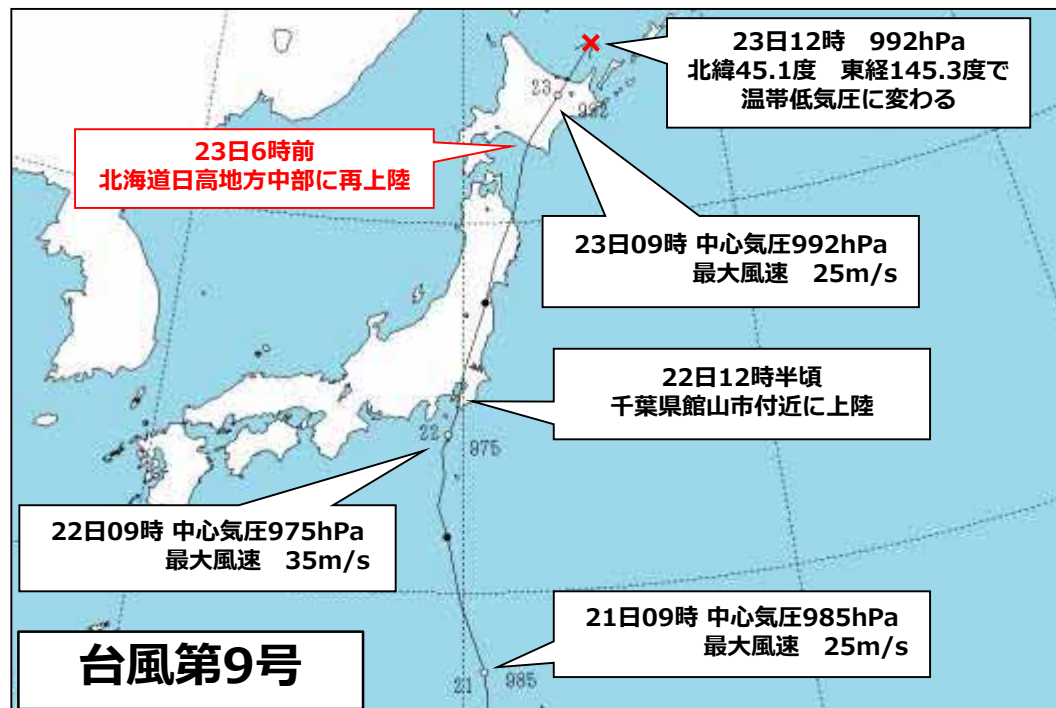
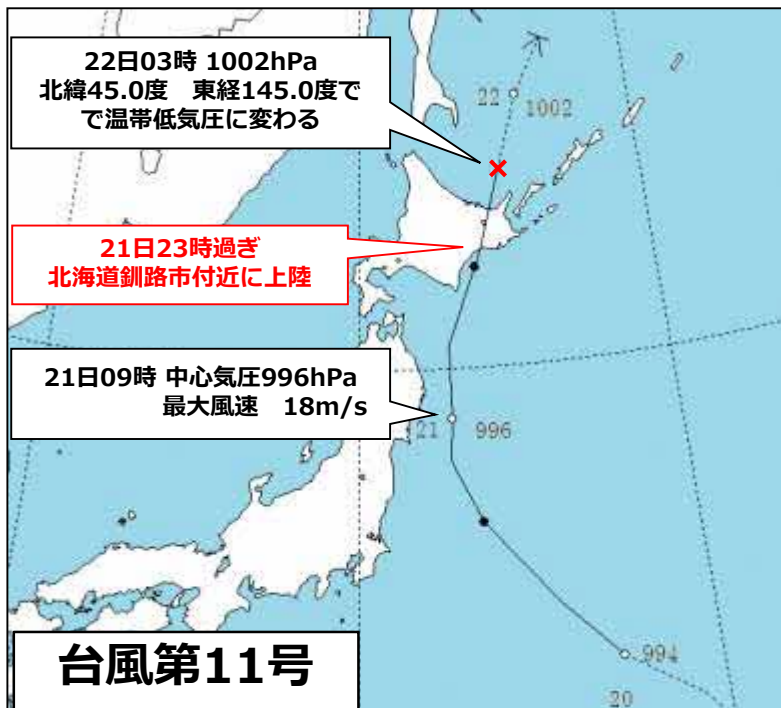
平成28年 台風第7号

- 台風第7号は8月16日夜に伊豆諸島の東海上に進んだ後、暴風域を伴い、三陸沖を北上し、17日17時半頃に襟裳岬付近に上陸し、オホーツク海で温帯低気圧に変わった。
- 8月16日0時～18日0時までの総雨量は、胆振地方の白老町森野で233.5mm、日高地方の浦河町中杵臼で207.5mmとなったほか、釧路地方の釧路市幸町で最大風速が31.8m/s、最大瞬間風速が43.2m/sと観測史上1位を更新した。



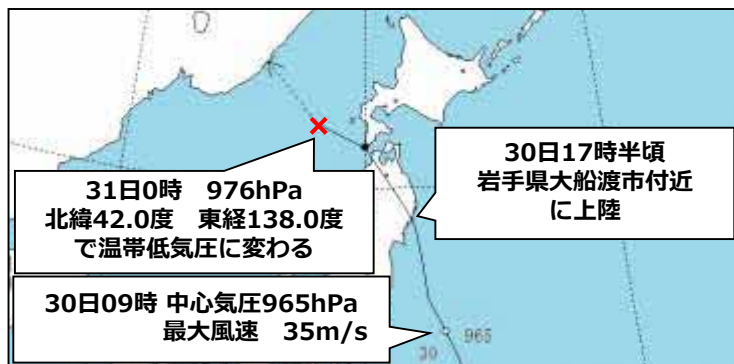
平成28年 台風第11号・第9号

- 台風第11号は、8月20日9時に日本の東で発生し北西に進み、21日朝には東北地方の太平洋側に接近。その後、進路を北に変え21日23時過ぎに釧路市付近に上陸し、オホーツク海で温帯低気圧に変わった。
- 一方、8月19日15時にマリアナ諸島で発生した台風第9号は、発達しながら日本の南を北上し、22日12時半頃に千葉県館山市付近に上陸。その後、速度を速めて北上を続け、23日6時前に日高中部の新ひだか町付近に再上陸、オホーツク海で温帯低気圧に変わる。
- 北海道地方は8月20日～23日にかけて、停滞前線や相次ぐ台風の上陸により、広い範囲で記録的な大雨となり、8月20日～23日までの総雨量は根室地方の糸檜別いとくしべつで296.0mm、羅臼や日高地方の日高門別で291.5mmなどを観測。
- 8月17日に襟裳岬付近に上陸した台風第7号を含めると、1週間に3個の台風が上陸した。

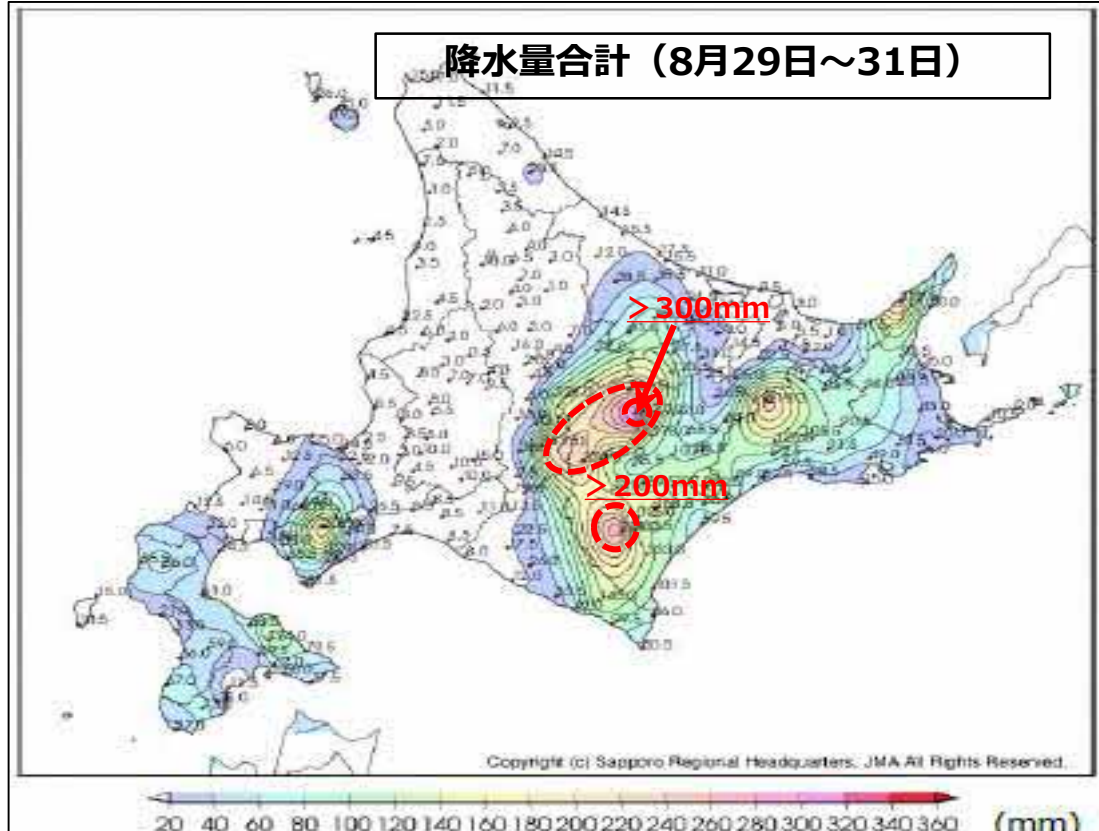


平成28年 台風第10号

- 8月29日9時に八丈島の南南東約350kmにあった台風第10号は、30日9時には、強い勢力を保ったまま銚子沖を北北西へ進み、30日12時には風速15m/s以上の領域を広げて大型となり東北地方に接近、18時前に岩手県大船渡市付近に上陸し、21時に函館市南西の日本海に抜け、31日0時に温帯低気圧に変わる。
- 北海道地方は暖かく湿った空気の流入により、29日から太平洋側東部を中心に雨が続き、31日までの総雨量は、**十勝地方では300mmを超える大雨となった。**
- 8月17日に第7号、21日に第11号、23日に第9号が北海道に相次いで上陸し、記録的な大雨をもたらし、それからおよそ一週間後の台風第10号の接近となった。

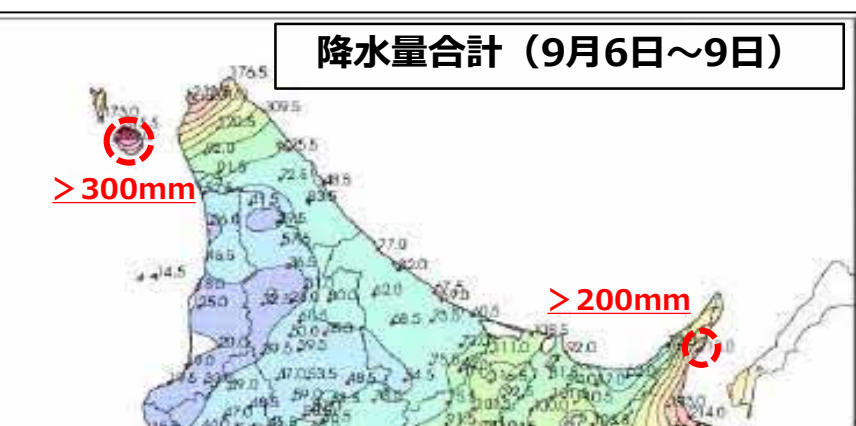
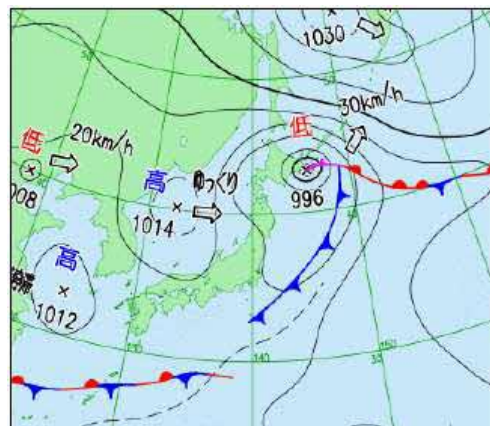
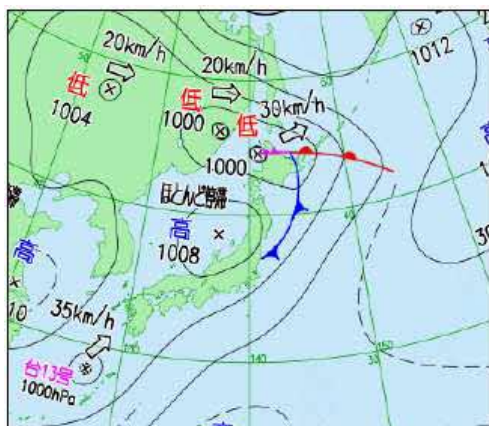


順位	地点名	市町村等を まとめた地域	降水量合計 (mm)
1	ぬかびら源泉郷	ヌカビラ源泉郷	332
2	上札内	カミサナイ	278
3	新得	シンタク	234
4	三股	ミマタ	226.5
5	阿寒湖畔	アカコハン	219
6	宇登呂	ウトロ	212.5
7	大滝	オホタキ	208
8	幾寅	イツラ	* 183.5]
9	糠内	ヌカイ	168.5
10	留真	ルシ	152.5



9月6日から9日にかけて、相次いで接近・通過した低気圧

- 前線を伴った低気圧の影響により、9月6日から7日にかけて、宗谷地方を中心に大雨となり、24時間降水量が稚内市開運、利尻空港、利尻町沓形などで観測史上1位を更新した。
 なお、利尻島では、9月6日は50年に一度の大雨となった。
- また、9月8日からは、低気圧の影響により、太平洋側東部を中心に大雨となり、24時間降水量が羅臼町で観測史上1位を更新した。

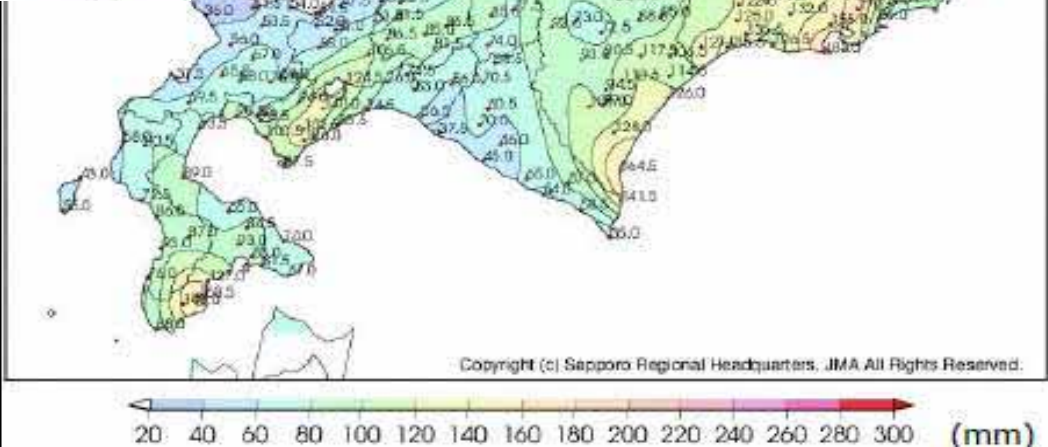


9月6日21時の実況天気図

9月9日21時の実況天気図

降水量合計 (9月6日~9日)

順位	地点名		市町村等を まとめた地域	日降水量 (mm)
1	本泊	モトノマリ	利尻・礼文	315.5
2	稚内	ワッカナイ	宗谷北部	232.5
3	沓形	クサカタ	利尻・礼文	224.0
4	標津	サハヅ	根室北部	214.0
5	羅臼	ラウス	根室北部	213.0
6	声問	コトイ	宗谷北部	201.0
7	糸柳別	イトクサハヅ	根室北部	193.0
8	知方学	チホホマナイ	釧路南西部	183.0
9	宗谷岬	ソウヤシヅメ	宗谷北部	176.5
10	礼文	レイブン	利尻・礼文	173.0



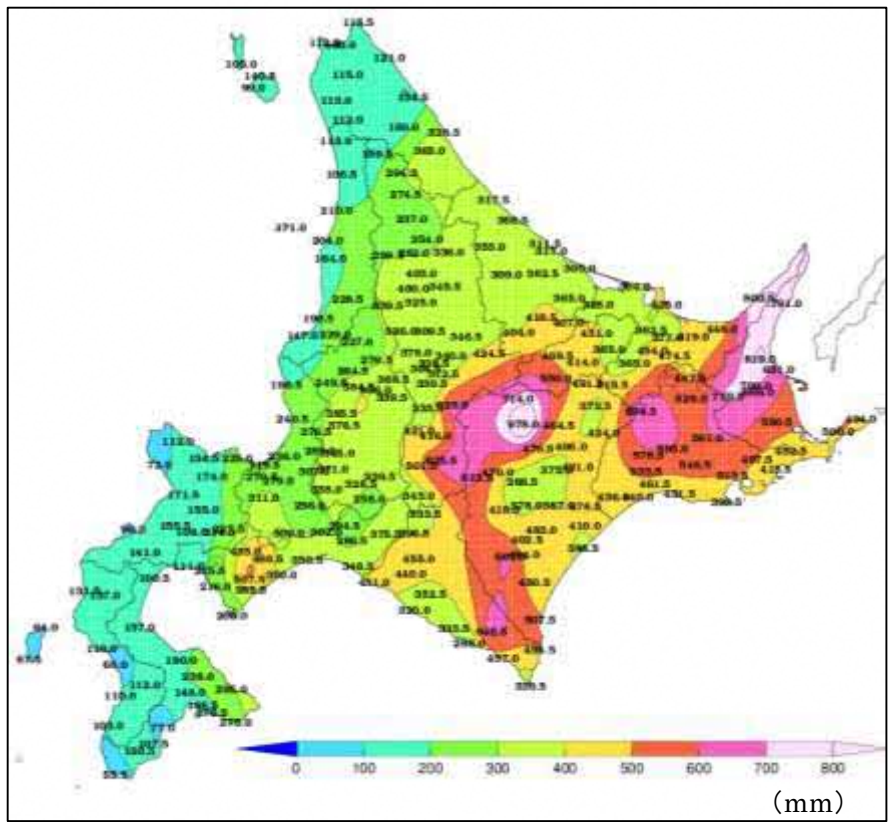
Copyright (c) Sapporo Regional Headquarters, JMA All Rights Reserved.

平成28年8月の北海道の降水の状況

道内アメダス225地点中、“**89地点**”で、**月の降水量の極値（1位）更新**し、道東の太平洋側の広い地域で平年の2～4倍となる500ミリを超える降水量となった。

月降水量（多いほうから）の極値を更新した地点（上位20地点）

道東の太平洋側では、これまでの**極値を大幅に超えた観測所**が多数あった。



	1位 (2016年8月)	2位	1位と2位の差 (比)	8月の平年値 (比)	
1	ぬかびら源泉郷 (十勝)	978.0 mm	575.0 mm (1981年 8月)	403.0 mm (170%)	197.9mm (494%)
2	いしくしべつ 糸柳別 (根室)	819.0 mm	477.0 mm (1994年 9月)	342.0 mm (172%)	169.5mm (483%)
3	うとろ 宇登呂 (オホーツク)	800.5 mm	507.0 mm (1981年 8月)	293.5 mm (158%)	119.3mm (671%)
4	らうす 羅臼 (根室)	791.0 mm	392.5 mm (2012年11月)	398.5 mm (202%)	---- (---%)
5	かみしべつ 上標津 (根室)	719.5 mm	278.0 mm (2009年 7月)	441.5 mm (259%)	---- (---%)
6	みつまた 三股 (十勝)	714.0 mm	354.5 mm (2011年 9月)	359.5 mm (202%)	---- (---%)
7	ねむろなかしべつ 根室中標津 (根室)	700.0 mm	344.0 mm (2009年 7月)	356.0 mm (203%)	136.2mm (514%)
8	あかんこはん 阿寒湖畔 (釧路)	694.5 mm	451.0 mm (1981年 8月)	243.5 mm (154%)	152.2mm (456%)
9	なかしべつ 中標津 (根室)	666.0 mm	345.0 mm (1994年 9月)	321.0 mm (193%)	147.8mm (451%)
10	なかきおうす 中梓臼 (日高)	646.5 mm	590.0 mm (1981年 7月)	56.5 mm (110%)	246.1mm (263%)
11	しべつ 標津 (根室)	631.0 mm	359.0 mm (1992年 9月)	272.0 mm (176%)	137.8mm (458%)
12	しろがね 白金 (上川)	629.0 mm	421.5 mm (2011年 9月)	207.5 mm (149%)	179.7mm (350%)
13	いくら 幾良 (上川)	625.5 mm	343.0 mm (2001年 9月)	282.5 mm (182%)	161.7mm (387%)
14	しんたく 新得 (十勝)	613.5 mm	455.0 mm (1981年 8月)	158.5 mm (135%)	196.7mm (312%)
15	かみさつない 上札内 (十勝)	601.5 mm	594.0 mm (1981年 8月)	7.5 mm (101%)	188.9mm (318%)
16	つるい 鶴居 (釧路)	595.0 mm	360.0 mm (1998年 8月)	235.0 mm (165%)	129.0mm (461%)
17	しべちや 標茶 (釧路)	591.0 mm	371.0 mm (1992年 9月)	220.0 mm (159%)	136.7mm (432%)
18	なかてしべつ 中標別 (釧路)	578.5 mm	345.0 mm (2000年 4月)	233.5 mm (168%)	167.3mm (346%)
19	べつかい 別海 (根室)	550.5 mm	408.0 mm (1992年 9月)	142.5 mm (135%)	141.5mm (389%)
20	おけとつねもと 置戸常元 (オホーツク)	550.0 mm	267.0 mm (2006年 8月)	283.0 mm (206%)	---- (---%)

) : 観測値は欠測あり。

2 被害状況について

被害状況（人的被害、物的被害）

- 死者4名、行方不明者2名、重軽傷者15名、多数の住家の損壊、浸水など甚大な被害
- 道路・河川などのインフラへの被害のほか、電気、水道等のライフライン、鉄道などの交通・物流、農林水産業や観光業等にも甚大な被害が生じ、住民生活や経済・産業活動にも大きな支障

○ 人的被害

（平成28年10月11日現在）

	死者	行方不明者	重傷者	軽傷者
人数	4 〔北見市 大樹町 新得町 羅臼町〕	2 〔清水町〕	2 〔上川町 羅臼町〕	13 〔江別市 釧路市 白糠町 日高町 上川町 北見市 帯広市 せたな町〕

○ 住家等被害

（平成28年10月11日現在）

	住家					非住家	
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	全壊	半壊
被害棟数	29	97	963	273	989	80	171
空知管内	－	－	4	13	120	－	－
胆振管内	8	5	209	1	12	4	11
日高管内	2	2	7	64	259	11	3
渡島管内	0	3	569	0	3	27	26
上川管内	5	38	0	46	225	－	－
宗谷管内	0	0	2	12	41	－	－
オホーツク管内	0	0	0	3	94	－	－
十勝管内	14	45	21	128	169	32	11
釧路管内	0	0	29	2	38	－	－
その他	0	4	122	4	28	6	120

昭和56年以降の主な豪雨災害

災 害 名	昭和56年 8/3～6	昭和56年 8/21～23	平成4年 8/8～10	平成15年 8/9～10	平成28年 8/16～9/11
原 因	前線・台風	前線・台風	台風から変わった 低気圧	前線・台風	台風・低気圧
被災地域	全道	全道	道南・道東	日高・十勝等	全 道
被災市町村数	185市町村	198市町村	58市町村	61市町村	集計中
死 者	8名	2名	0名	10名 (行方不明1名)	4名 (行方不明2名)
床上浸水	6,115棟	2,850棟	108棟	129棟	273棟
床下浸水	20,948棟	13,479棟	357棟	438棟	989棟
農作物被害(田)	41,060ha	14,206ha	2,889ha	1,383ha	40,258ha
農作物被害(畑)	134,920ha	75,186ha	3,314ha	8,431ha	
土木被害	4,777ヶ所	1,604ヶ所	1,063ヶ所	1,139ヶ所	2,269ヶ所
総被害額	2,705億円	904億円	509億円	1,100億円	道・市町村分1,979億円(10/25現在)
					国交省公表分824億円(9/14現在)

※ 囲みは表中で最も被害の大きいことを示す。
いずれの災害も激甚災害（本激）の指定を受けている。

北海道における主な被害

【台風第10号、第13号からの低気圧】

平成28年10月19日現在

- 凡例
- 黄色：大雨警報
 - 茶色：大雨警報
+土砂災害警戒情報
 - 青色：冠水地域



被害額等

(台風第7号、第11号、第9号、第10号、台風第13号から変わった低気圧による一連の被害)

[道分及び市町村分]

区 分	9月5日時点		9月13日時点		9月27日時点		10月25日時点		備 考		
	箇所(件)数	被害額(百万円)	箇所(件)数	被害額(百万円)	箇所(件)数	被害額(百万円)	箇所(件)数	被害額(百万円)			
総務部	施設被害	24	10	51	35	51	39	51	39	庁舎、文教施設	
総合政策部	施設被害	28	25	39	25	39	25	39	27	通信施設、鉄道施設、空港施設等	
環境生活部	施設被害等	96	338	96	338	229	3,900	239	3,931	水道施設、災害廃棄物処理等	
保健福祉部	施設被害等	34	44	77	411	73	336	73	626	医療施設、社会福祉施設等	
経 済 部	商業被害	70	43	429	524	433	601	434	601	建物・設備被害	
	工業被害	29	23	142	1,974	145	2,003	145	2,031	設備・商品被害	
	その他	63	19	459	1,847	496	1,558	499	1,559	観光施設等への浸水等	
	小 計	162	85	1,030	4,345	1,074	4,162	1,078	4,191		
農 政 部	農地等	1,726	11,456	2,218	15,066	3,262	22,012	3,262	22,012	ほ場への土砂堆積等	
	共同利用施設	9	996	20	3,005	20	3,005	20	3,005	施設機器の損壊、施設の損壊等	
	農作物関係	—	6,449	—	16,027	—	29,276	—	29,276	作物の浸水・倒伏、ビニールハウスの損壊等	
	小 計	1,735	18,901	2,238	34,098	3,282	54,293	3,282	54,293		
水産林務部	水産被害	176	154	1,458	5,206	1,934	7,436	2,218	7,649	水産施設等	
	林業被害	256	3,545	303	4,877	477	6,045	553	6,804	林地・治山施設、林道等	
	小 計	432	3,699	1,761	10,083	2,411	13,481	2,771	14,453		
建 設 部	公共土木施設等	河 川	971	18,092	1,830	66,165	1,833	66,197	1,318	74,634	9/27時点と10/25時点の箇所数等の変更(増減)は、精査した結果による。
		道 路	404	7,882	587	15,478	600	15,826	582	17,359	
		橋 梁	26	1,782	118	9,601	118	9,601	89	10,334	
		その他	112	1,879	327	27,808	328	27,838	280	17,413	
	小 計	1,513	29,635	2,862	119,052	2,879	119,462	2,269	119,740		
教育庁	施設被害等	23	64	182	238	188	556	191	557	学校施設等	
合 計		4,047	52,801	8,336	168,625	10,226	196,254	9,993	197,857		

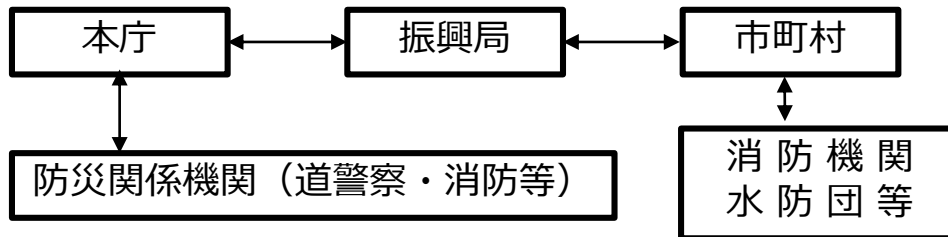
※9月5日時点の被害額等は、台風第7、11、9号分のみ

3 個別の検証項目について

通信の確保と情報収集

- 道災害対策本部は、市町村や振興局のほか防災関係機関等から災害に関する情報を収集し、関係機関との情報共有を図った
- 一部の市町村で大雨等による通信の断絶があったが、災害時用の防災回線や衛星携帯電話等を活用するほか、ヘリコプター及び国道設置カメラからの映像により、河川の氾濫状況等を把握した

(災害情報等連絡系統)



(大雨等による通信の断絶)

- ・ 台風による大雨や暴風などにより、一部の市町村では固定電話をはじめ、携帯電話が不通となった

通信の確保と情報収集

■ 北海道総合行政ネットワーク (防災回線の活用)

災害時の通信手段として構築しているネットワークにより、本庁、振興局及び市町村を自営の通信回線で結び、電話やFAXなどの通信手段として活用

■ 衛星携帯電話

衛星携帯電話により通信が可能となり、情報収集に活用

■ ヘリコプター及び国道設置カメラ等

道警や自衛隊などのヘリコプターや開発局が国道に設置しているカメラや移動通信車からの映像により、河川の氾濫や道路の冠水、土砂崩れの状況などを把握

■ 道や防災関係機関からの職員派遣

道や開発局、自衛隊などから職員を直接、市町村へ派遣し、災害情報を収集・把握

自衛隊のヘリ映像を災害対策本部指揮室の大型モニターに配信

