

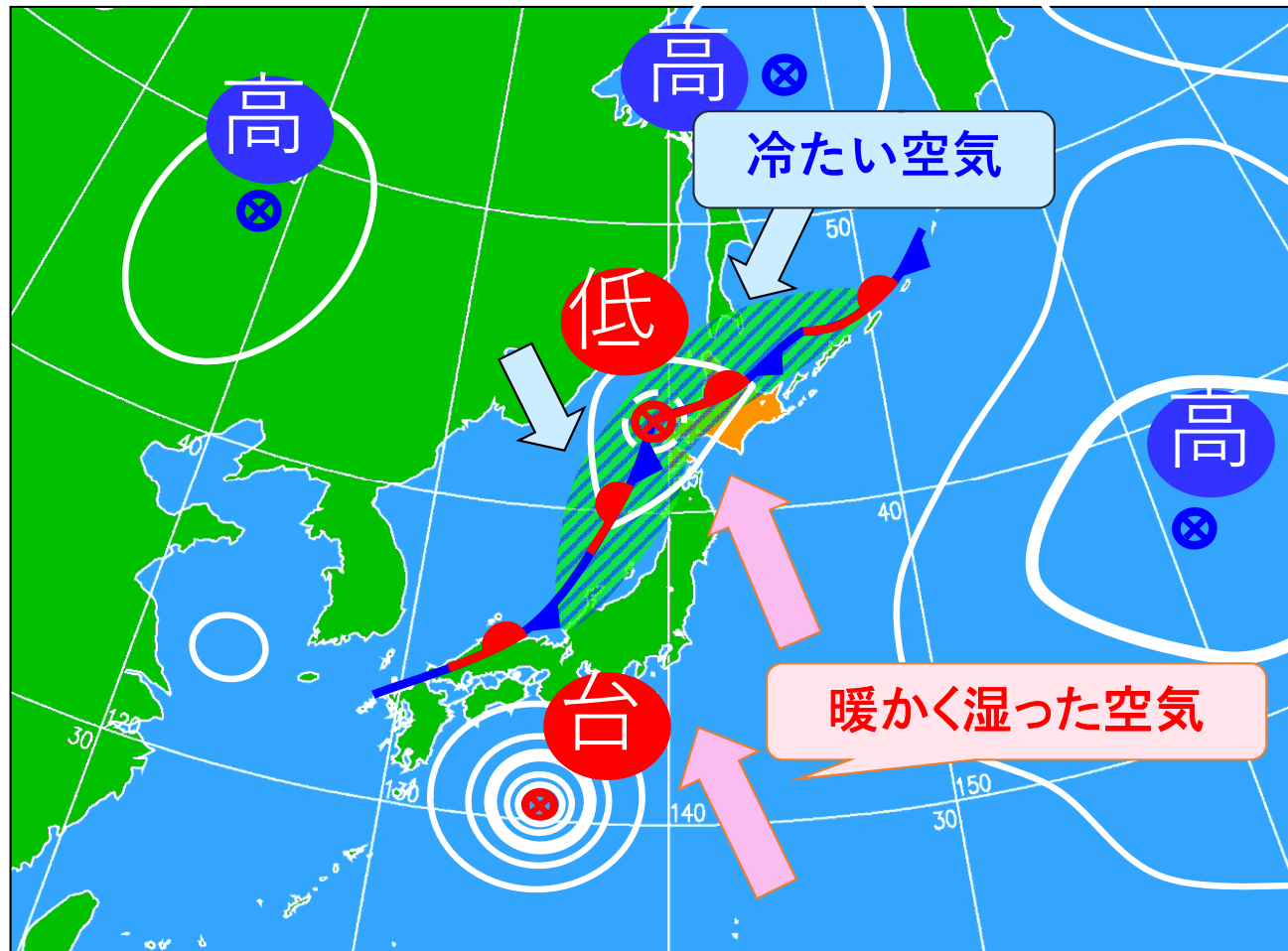
沙流川日高町富川地区水害タイムライン検討会

災害シナリオ・リスク

平成29年7月21日

室蘭開発建設部
室蘭地方気象台

北海道に前線が停滞しているところに南から台風(熱帯低気圧)が北上



◎北海道付近に停滞している前線に向かって、南から台風をまわる暖かく湿った空気が流入したため、前線活動が活発となる。

◎前線による雨と、その後の台風本体による雨雲により長時間雨続く。

＜これらの条件が重なると、北海道では記録的な豪雨となる＞

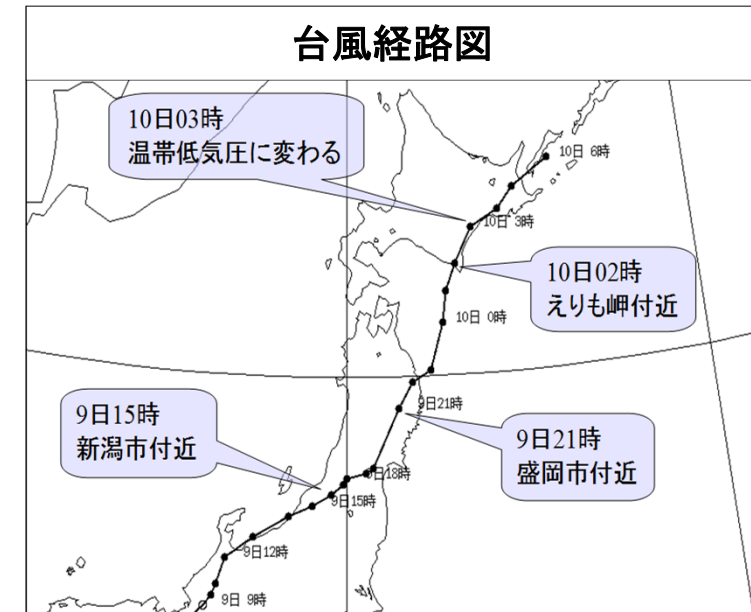
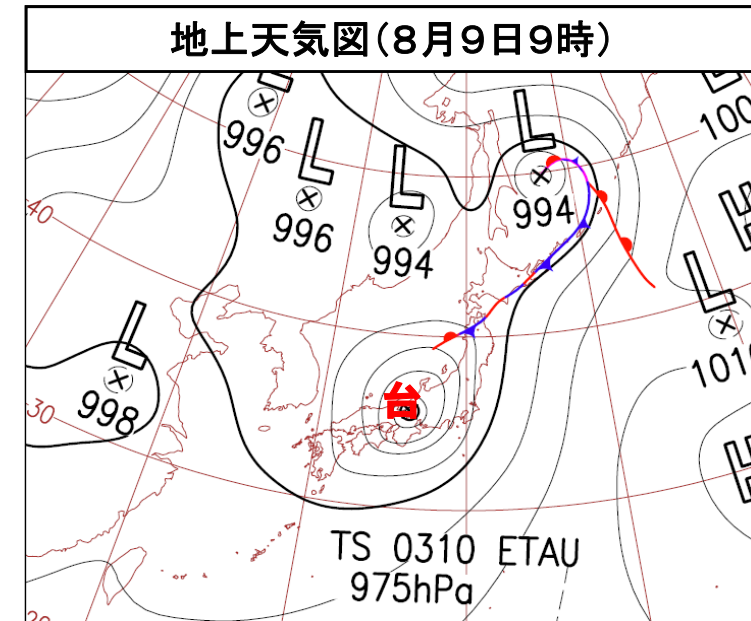
想定前線および台風の概要

北海道付近の台風の状況

- フィリピンの東海上で発生した台風は、8日夜には室戸市付近、9日朝には西宮市付近に上陸を繰り返し、10日午前2時頃には北海道の襟裳岬付近に上陸する。
- 北海道地方は、この台風の接近・上陸と後述の前線の影響によって大雨となり、日高地方では記録的な豪雨となって大きな災害が発生する。

北海道付近の低気圧や前線の状況

- 北海道地方は、低気圧からのびる温暖前線に伴う雨雲が、8月7日夜から8日朝にかけて宗谷地方を中心に100ミリ前後の大雨を降らせる。
- 前線の接近に伴い、8日昼過ぎにかけて、1時間20ミリ程度の強い雨を降らせる。前線は、8日夜には一旦南下するが、台風接近により北上する。
- 日高地方では、前線の影響で9日の昼過ぎ迄に既に約100ミリの大雨となっていたところに、9日夕方から10日早朝にかけての大雨が加わり、日高西部・中部では7日から10日にかけての総雨量が約400ミリの未曾有の豪雨となる。
- 日高町富川地区では、8月7日夜から雨が降り始めた。



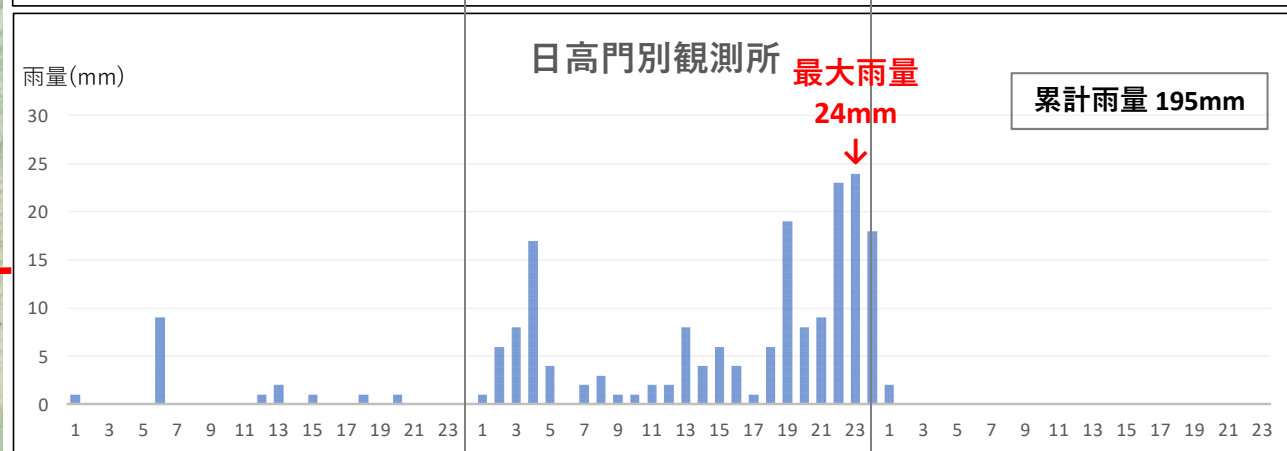
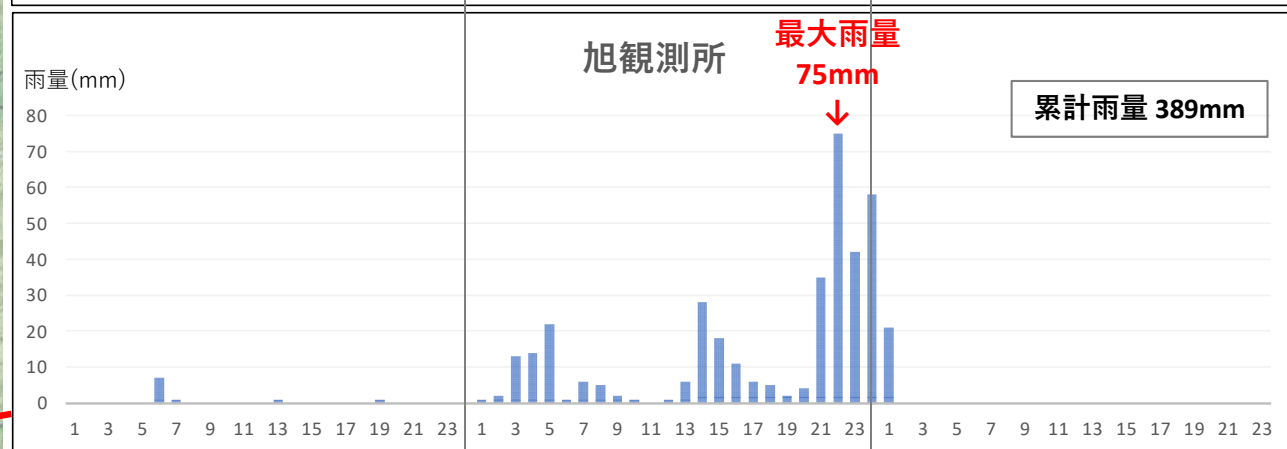
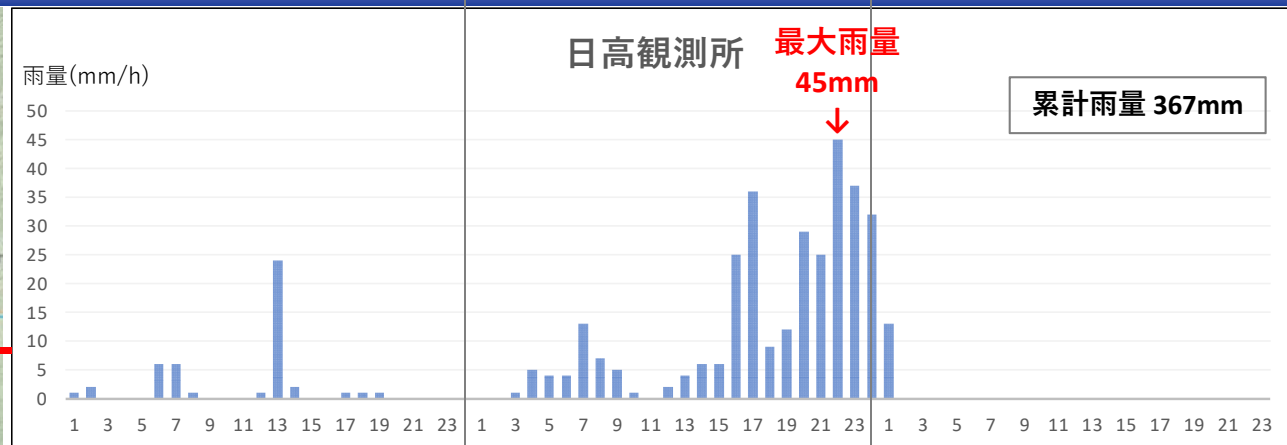
基準水位の持つ意味

- 国や都道府県は、洪水時において、予め定められた「基準水位観測所」における水位の情報を提供。
- 基準水位観測所毎に、災害発生の危険度に応じた基準水位を設定。

レベル	水位	水位の意味
5	氾濫の発生	・市町村長の「<u>避難勧告</u>」・「<u>避難指示(緊急)</u>」等の<u>発令判断の目安</u> ・住民の避難判断の参考になる水位
4 (危険)	氾濫危険水位 (特別警戒水位)	
3 (警戒)	避難判断水位	・市町村長の「<u>避難準備・高齢者等避難開始</u>」等の<u>発令判断の目安</u> ・<u>災害時要配慮者の早期避難誘導</u> ・住民の氾濫に関する情報への注意喚起
2 (注意)	氾濫注意水位 (警戒水位)	
1	水防団待機水位	・水防団の出動の目安

※()書きは水位周知河川の場合

想定シナリオ－沙流川流域の雨量の時間変化



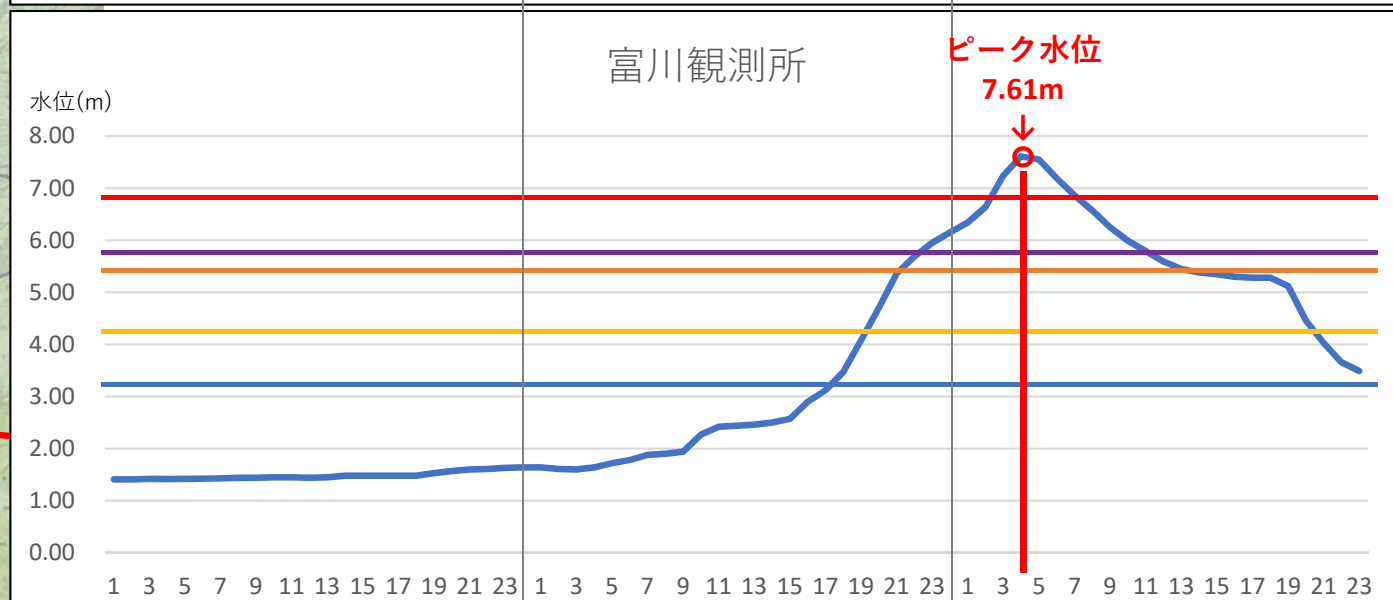
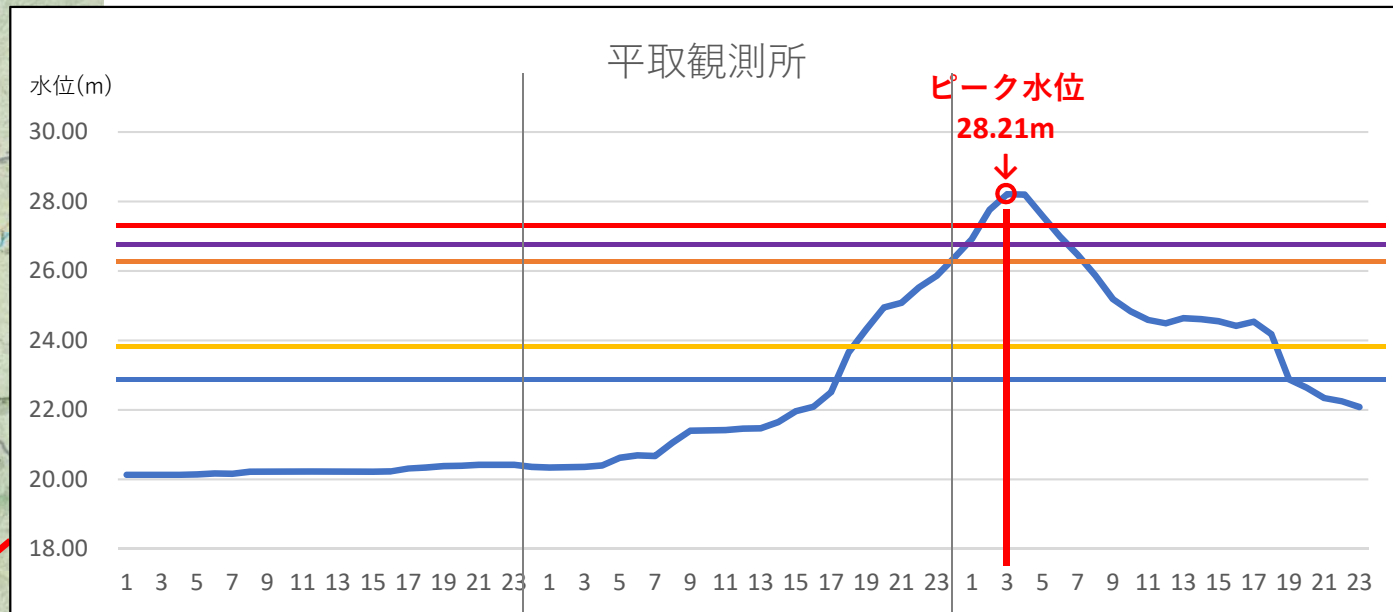
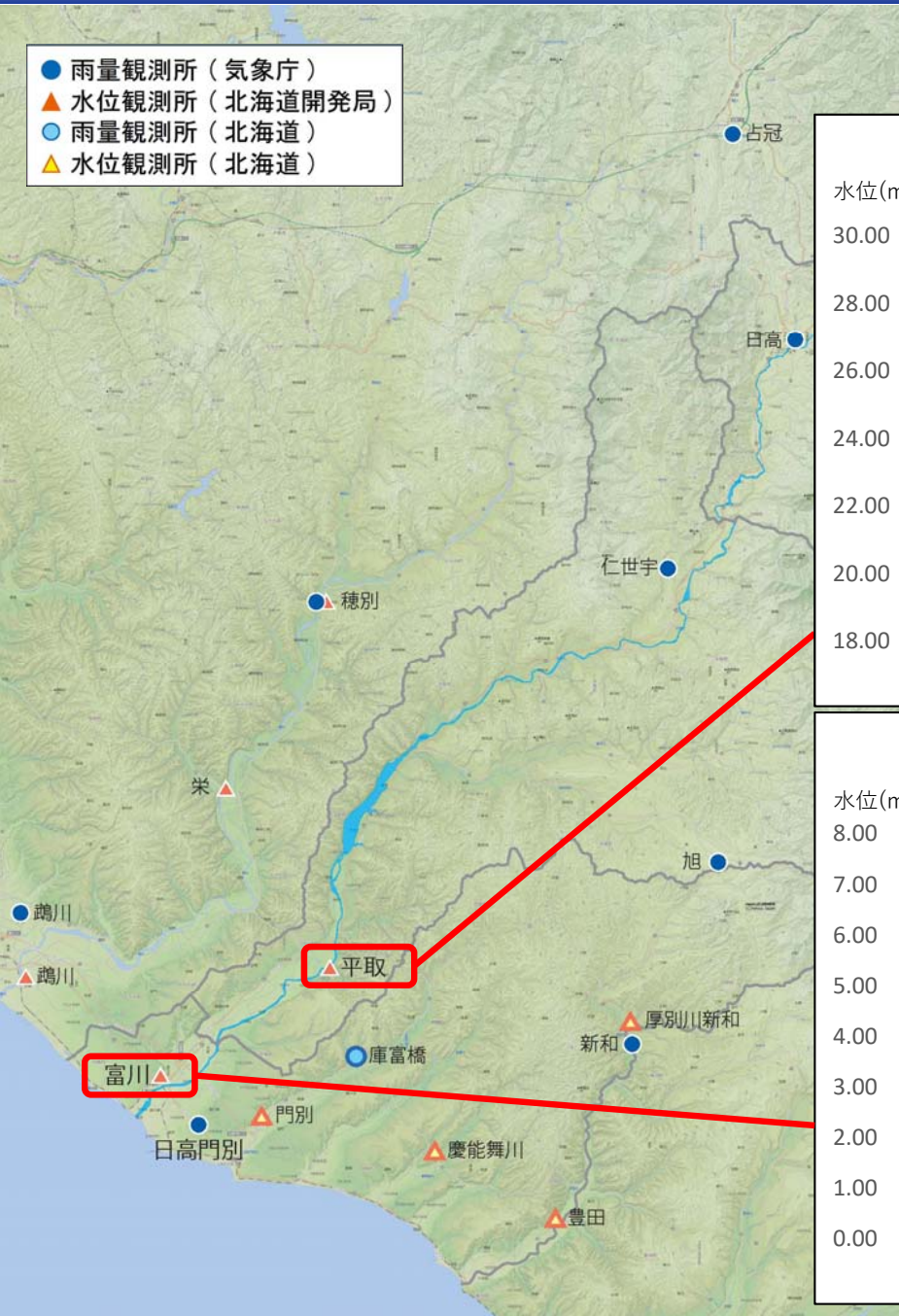
8月8日

8月9日

8月10日

想定シナリオ－沙流川流域の雨量の時間変化

観測所名	水防団 待機水位	氾濫 注意水位	避難 判断水位	氾濫 危険水位	計画 高水位
平取	22.80m	23.90m	26.30m	26.90m	27.42m
富川	3.30m	4.30m	5.50m	5.80m	6.93m



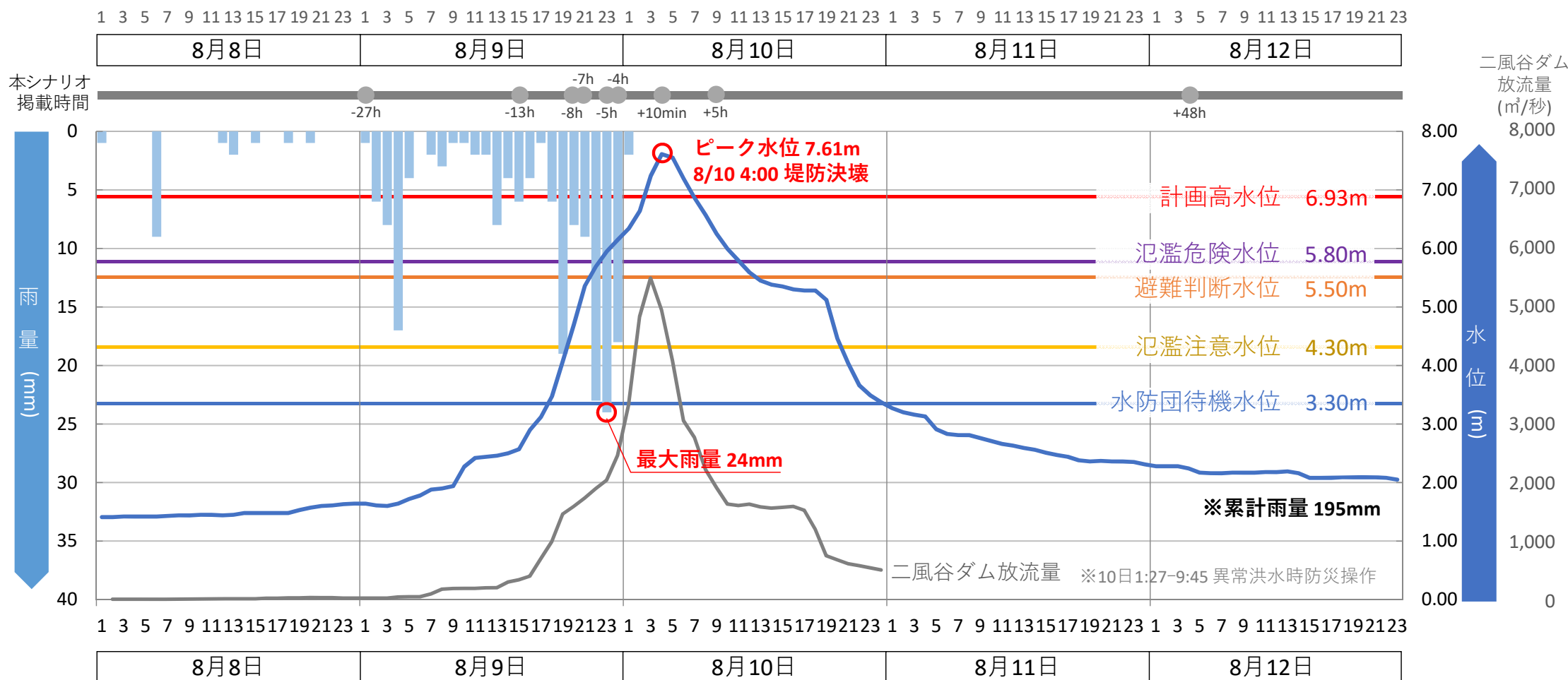
8月8日

8月9日

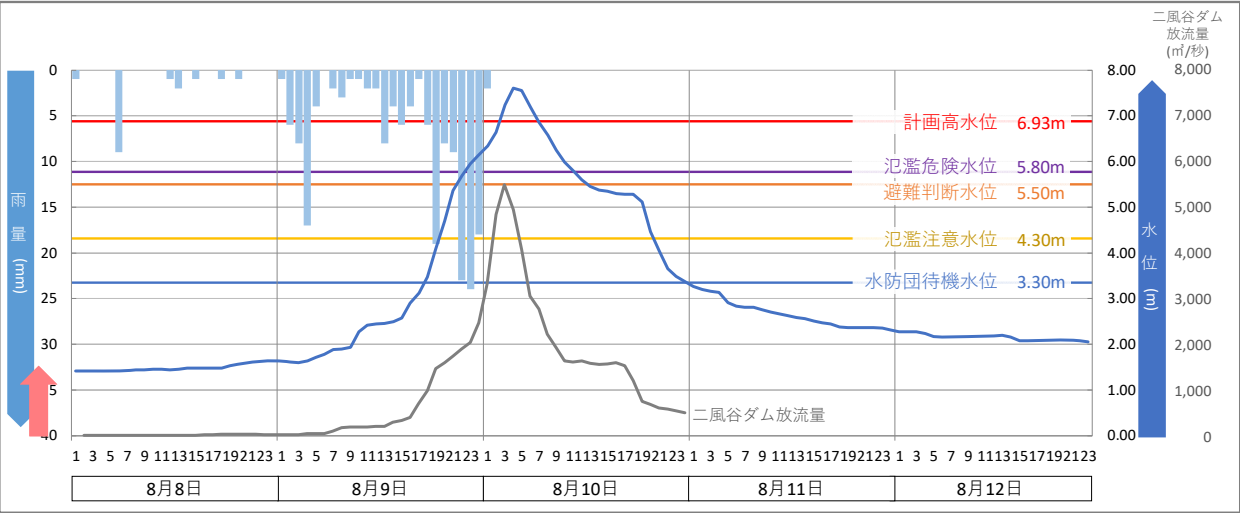
8月10日

想定シナリオ－雨量(日高門別)・水位(富川)の時間変化と防災情報

台風に関する 府県気象情報	● 地方	● 府県	● 府県	● 府県	● 府県	● 府県			
その他気象情報	● 台風説明会					● 大雨と暴風に関する府県気象情報			
気象警報・注意報	● 大雨注意報(警報予告)	● 大雨警報	● 洪水警報	● 洪水注意報(警報予告)				● 大雨・洪水警報解除	
洪水予報		● 氾濫注意情報	● 氾濫警戒情報	● 氾濫危険情報				● 氾濫注意情報解除	
水防警報		● 水防警報(待機・準備)	● 水防警報(出動)	● 氾濫発生情報				● 水防警報(解除)	



8月7日17:00 (決壊59時間前)：警報級の可能性で日高地方への影響可能性が示される。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
0	1.40	—

予警報等

発表情報	関係機関
警報級の可能性	室蘭地方気象台

8月7日 17時発表

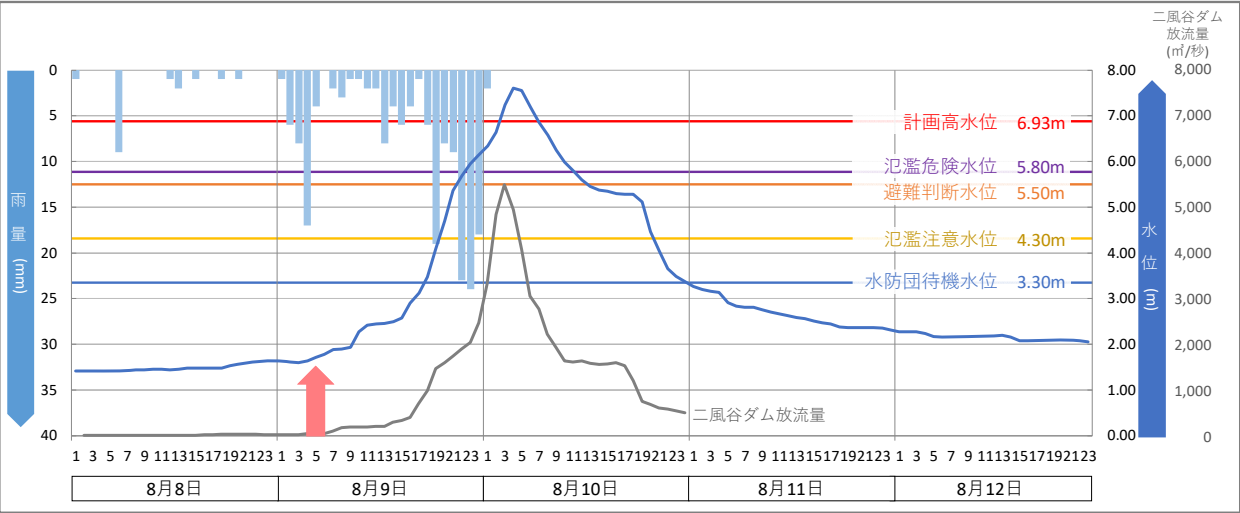
日高地方の警報級の可能性
日高地方では、9日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

種別		08/07 17:00発表		9日	10日	11日	12日
		7日 明け方まで	8日 朝～夜遅く				
大雨	警報級の可能性	18-6	6-24	[中]	-	-	-
大雪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-
暴風 (暴風雪)	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-
波浪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-

[高]: 警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。
[中]: [高]ほど可能性は高くはないが、警報を発表するような現象発生の可能性がある状況。
明後日以降は、胆振・日高地方の警報級の可能性を表示しています。



8月9日5:00 (決壊23時間前)：日高地方に大雨注意報(警報予告)が発表される。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
4	1.71	68.59

予警報等

発表情報	関係機関
大雨注意報(警報予告)【9日5:00～】	室蘭地方気象台

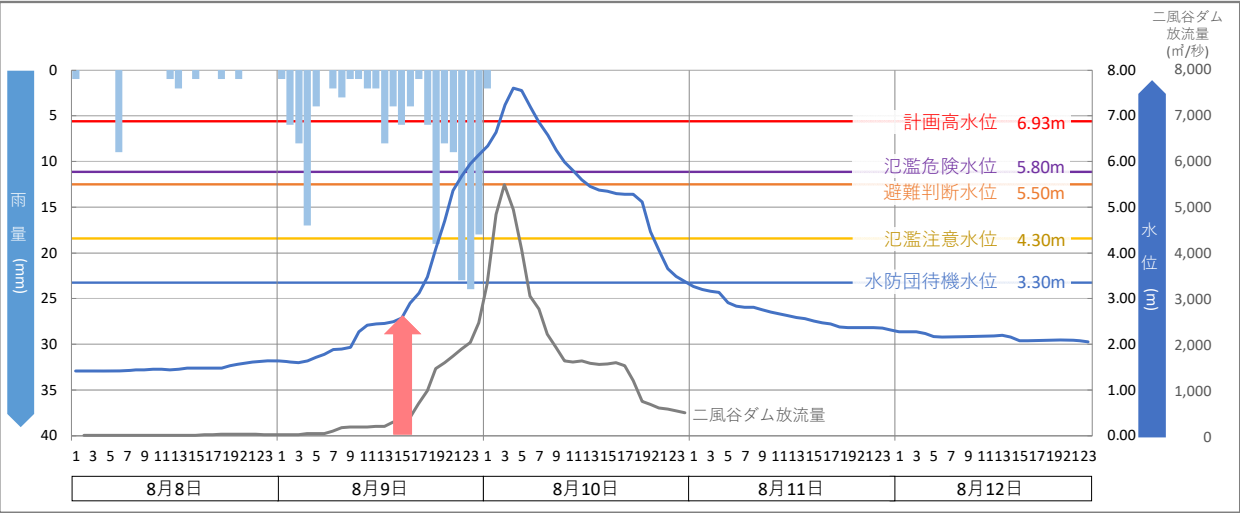
● 8月9日 05:00 大雨・洪水注意報 発表時

日高町別		今後の推移 (■特別警報級 ■警報級 ■注意報級)										備考・ 関連する現象
発表中の		9日							10日			
警報・注意報等の種別		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6		
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	30	30	30	30	50	80	80	50	30		
	(浸水害)										浸水警戒	
	(土砂災害)										土砂災害警戒	
洪水	(洪水害)										氾濫	
雷											突風、ひょう	

各要素の予想値は、確度が一定に達したものを表示しています。
で着色した種別は、今後特別警報に切り替える可能性が高い警報を表しています。
で着色した種別は、今後特別警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。
で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。



8月9日15:00 (決壊13時間前)：日高地方に大雨又は洪水警報が発表される。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
6	2.57	358.21

予警報等

発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方気象台
洪水注意報(警報予告)【9日15:00～】	室蘭地方気象台

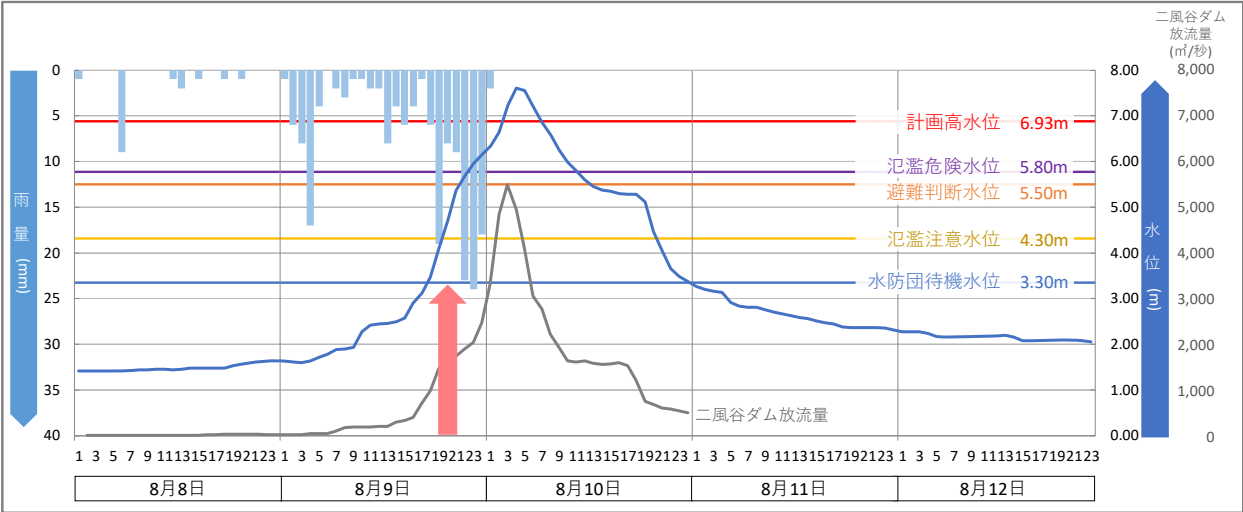
● 8月9日 15:00 大雨・洪水警報 発表時

日高町門別 発表中の 警報・注意報等の種別	今後の推移 (■ 特別警報級 ■ 警報級 ■ 注意報級)									備考・ 関連する現象
	9日 15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-21	
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	50	80	80	30	30	20	10	0	
洪水	(浸水害)									浸水警戒
	(土砂災害)									土砂災害警戒
	(洪水害)									氾濫
雷										突風、ひょう

各要素の予想値は、確度が一定に達したものを表示しています。
で着色した種別は、今後特別警報に切り替える可能性が高い警報を表しています。
で着色した種別は、今後特別警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。
で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。



8月9日20:00 (決壊8時間前) : 富川水位観測所で氾濫注意水位を超過。



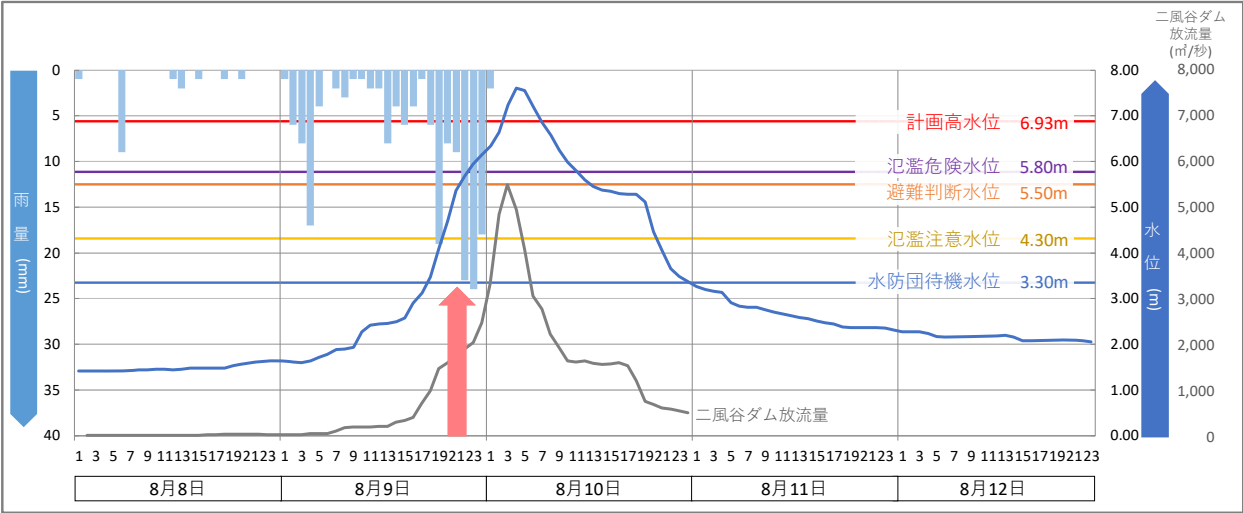
1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
8	4.70	1606.81

予警報等

発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫注意情報【9日20:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部



8月9日21:00 (決壊7時間前) : 富川地区で内水氾濫が発生。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
9	5.36	1748.37

予警報等

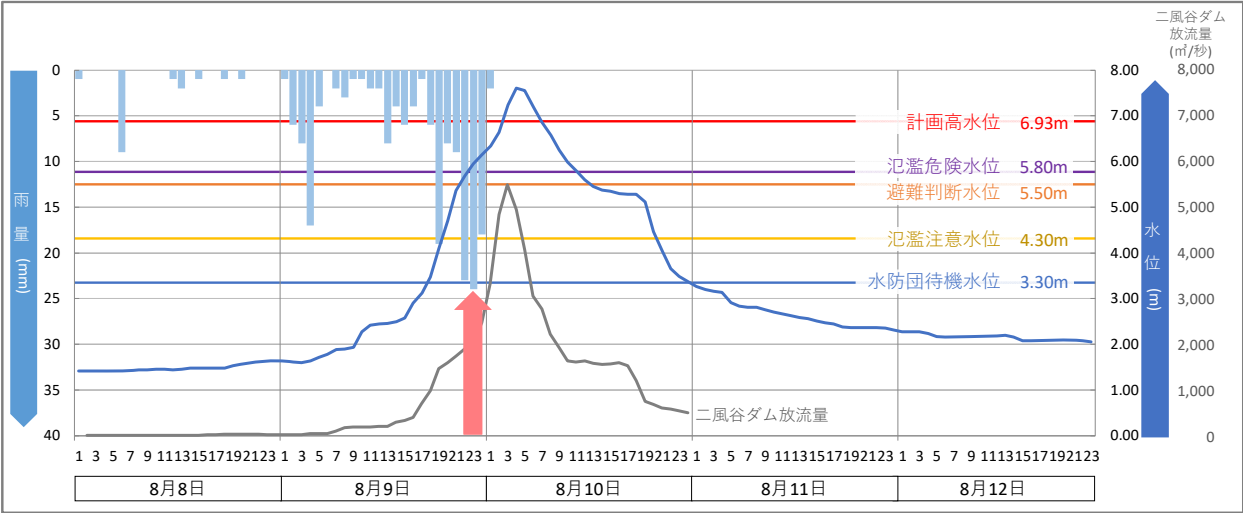
発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫注意情報【9日20:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部

想定被害状況

- ・ 富川東地区(オコタン川合流点付近)で内水氾濫が発生。
【被害地域：約70世帯130人】



8月9日23:00 (決壊5時間前) : 富川水位観測所で氾濫危険水位を超過。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
24	5.95	2052.70

予警報等

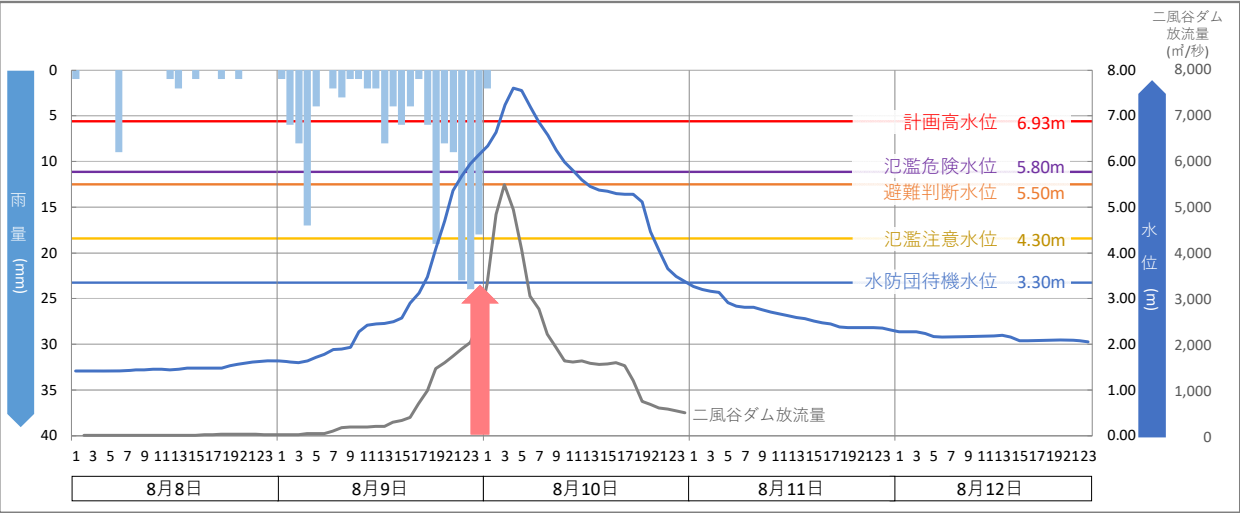
発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫危険情報【9日23:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部

想定被害状況

- 富川東地区(オコタン川合流点付近)で内水氾濫が発生。
【被害地域：約70世帯130人】



8月10日0:00 (決壊4時間前) : 平賀地区で土砂災害が発生との住民通報。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
18	6.15	2474.57

予警報等

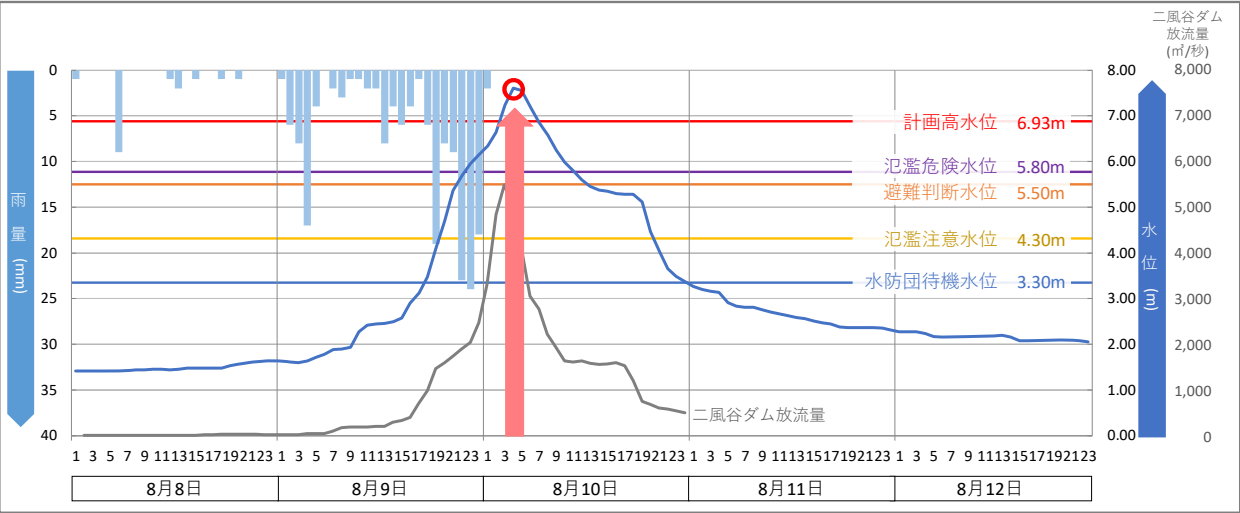
発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫危険情報【9日23:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部

想定被害状況

- 富川東地区(オコタン川合流点付近)で内水氾濫が発生。【被害地域：約70世帯130人】
- 平賀地区で土砂災害が発生したとの住民通報。



8月10日4:10 (決壊10分後)：富川右岸で堤防が決壊し、外水氾濫が発生。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
0	7.61	4950.12

予警報等

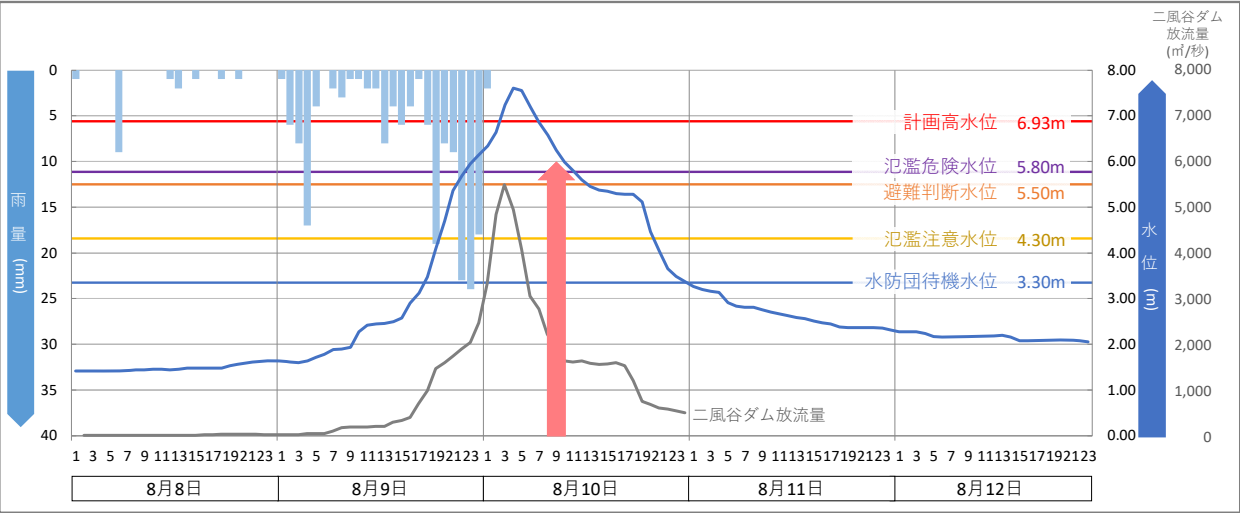
発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫発生情報【10日4:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部

想定被害状況

- 富川東地区(オコタン川合流点付近)で内水氾濫が発生。
【被害地域：約70世帯130人】
- 平賀地区で土砂災害が発生したとの住民通報。
- 沙流川右岸4.4KP付近で堤防が決壊し外水氾濫が発生。
【被害地域：0世帯0人】



8月10日9:00 (決壊5時間後) : 外水氾濫による浸水範囲が最大となる。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
0	6.25	1929.48

予警報等

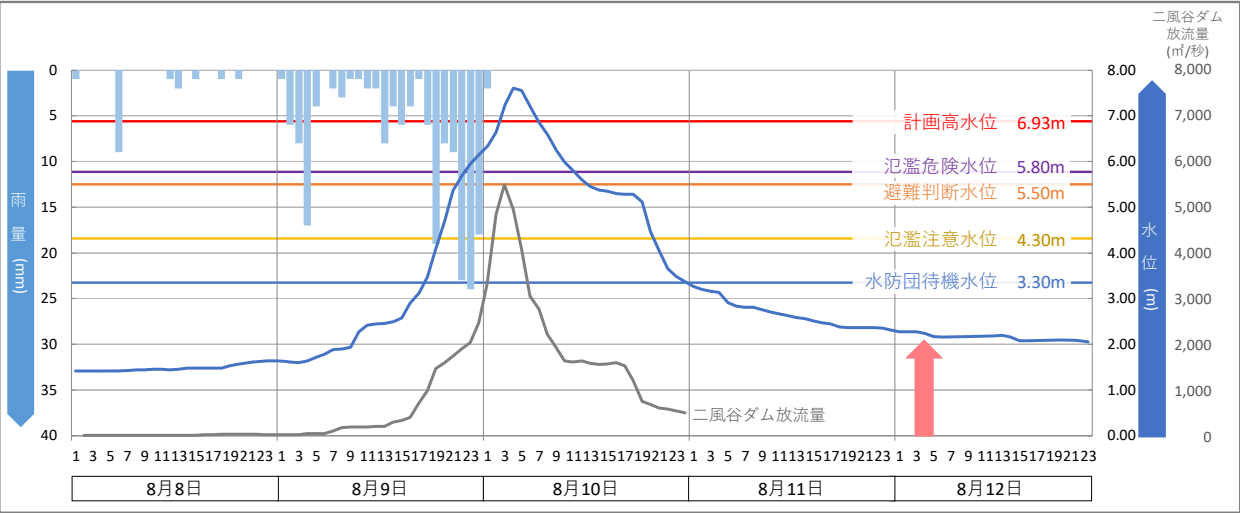
発表情報	関係機関
大雨警報【9日15:00～】	室蘭地方气象台
洪水警報【9日18:00～】	室蘭地方气象台
氾濫発生情報【10日4:00～】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)【9日20:00～】	室蘭開発建設部

想定被害状況

- 富川東地区(オコタン川合流点付近)で内水氾濫が発生。【被害地域：約70世帯130人】
- 平賀地区で土砂災害が発生したとの住民通報。
- 沙流川右岸4.4KP付近で堤防が決壊し外水氾濫が発生。
【被害地域：約360世帯700人】



8月12日4:00 (決壊48時間後)：応急対策工事が完了し氾濫が解消される。



1時間雨量 (mm) 日高門別観測所	沙流川水位 (m) 富川観測所	ダム放水量 (m³/s) 二風谷ダム
0	2.24	—

予警報等

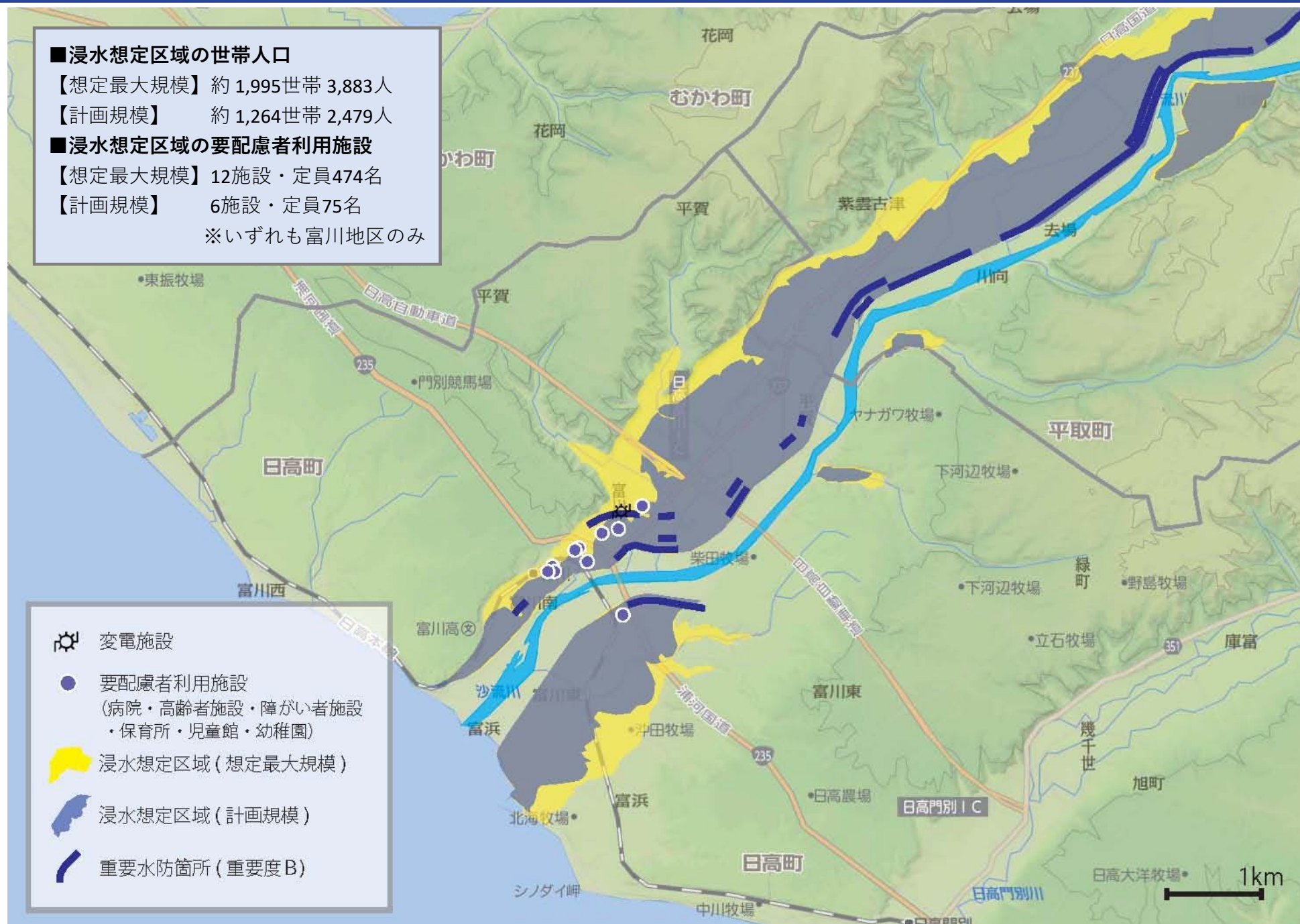
発表情報	関係機関
大雨・洪水警報解除【12日4:00】	室蘭地方气象台
氾濫注意情報解除【12日4:00】	室蘭開発建設部 室蘭地方气象台
水防警報(出動)解除【12日4:00】	室蘭開発建設部

想定被害状況

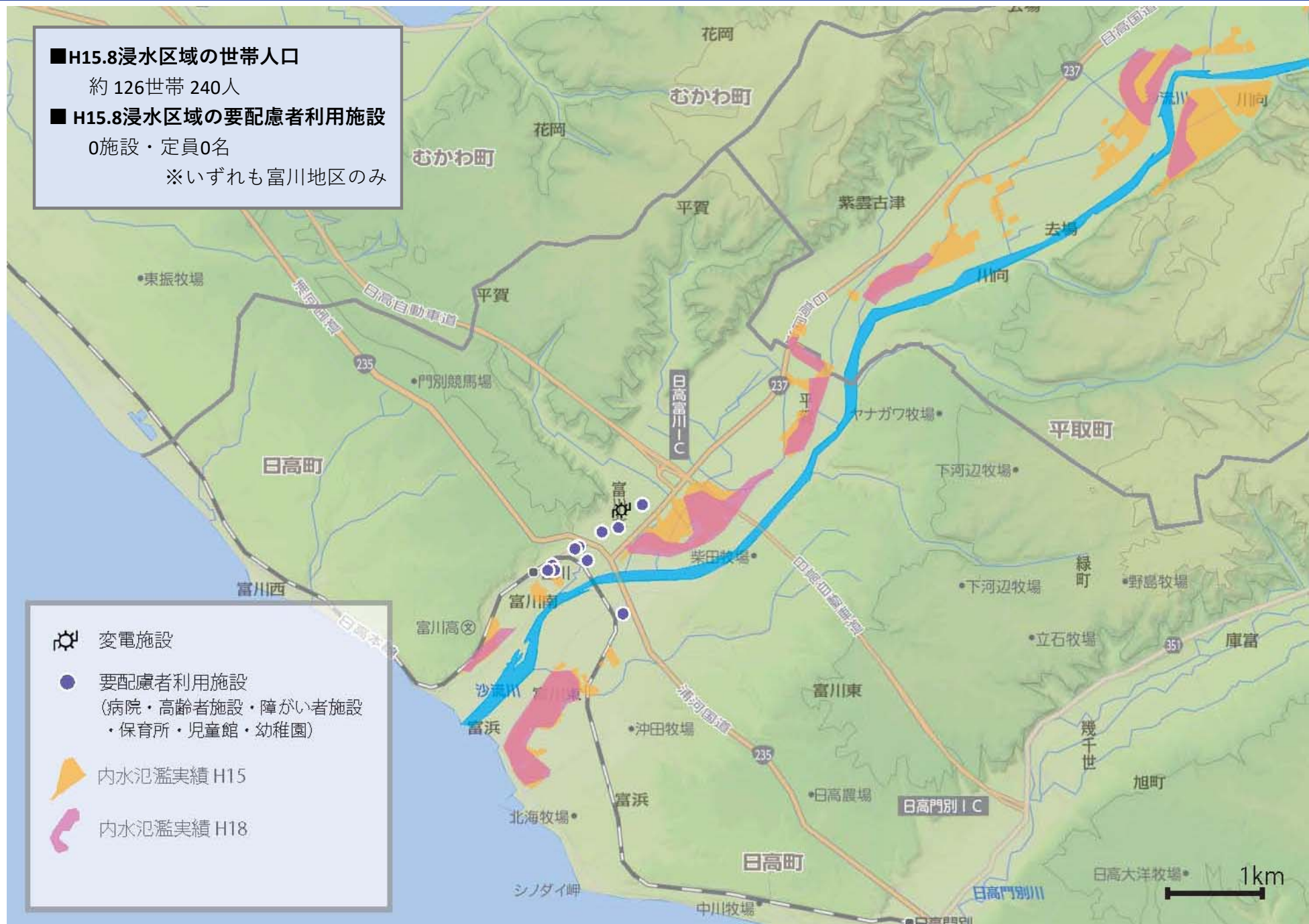
- 内水氾濫、外水氾濫による浸水がほぼ解消される。



【参考】警戒すべき災害リスクー外水氾濫による浸水想定区域及び重要水防箇所



【参考】警戒すべき災害リスクー過去の内水氾濫実績箇所



【参考】警戒すべき災害リスクー土砂災害危険箇所

