

平成 2 8 年 9 月 2 日

## 平成 2 8 年台風第 1 0 号による出水の概要

～ 1 2 箇所で見測史上最も高い水位となった大雨に対応しました～

北海道に見測史上初めて 3 つの台風が上陸した 1 週間後、再び台風第 1 0 号に伴う大雨により十勝地方と上川南部を中心に大きな出水となりました。この出水の概要について別紙のとおり取りまとめましたので、お知らせします。

8 月 1 7 日～ 2 3 日の 1 週間に 3 個の台風が北海道に上陸し、道東を中心に大雨により河川の氾濫や土砂災害が発生しました。また、8 月 2 9 日から前線に伴う降雨があり、更に、台風第 1 0 号が北海道に接近しました。その結果、十勝川の茂岩見測所等の 1 2 箇所の水位は、見測史上最も高い水位となるなど、十勝川及び札内川で計画高水位を超え、十勝地方と上川南部を中心に大きな出水となりました。

北海道開発局では、2 4 時間体制で気象及び河川等を監視し、洪水予報や水防警報等の発表を行うとともに、ダム等の管理施設の操作を行いました。自治体にリエゾンを派遣し情報収集や自治体支援についての調整を行うとともに、自治体からの要請を受け、災害対策車によるはん濫箇所等の排水作業を行うなど、自治体の支援を行いました。

また、堤防が決壊した札内川、空知川などの被災箇所においては、緊急復旧工事等を行っています。

引き続き、早期の復旧を図るとともに、被害の軽減を図ってまいります。

詳細は、別紙を参照ください。

※リエゾン（現地情報連絡員）

…災害時、北海道開発局から自治体へ連絡員を派遣し、両者相互の情報共有や連携を密にするものです。

【問合せ先】	北海道開発局 建設部 河川管理課	電話(ダイヤル)011-709-2347
	水災害予報センター長 山 田	(内線 5323)
	課長補佐 梶 井	(内線 5294)
	水災害予報専門官 五十嵐	(内線 5529)

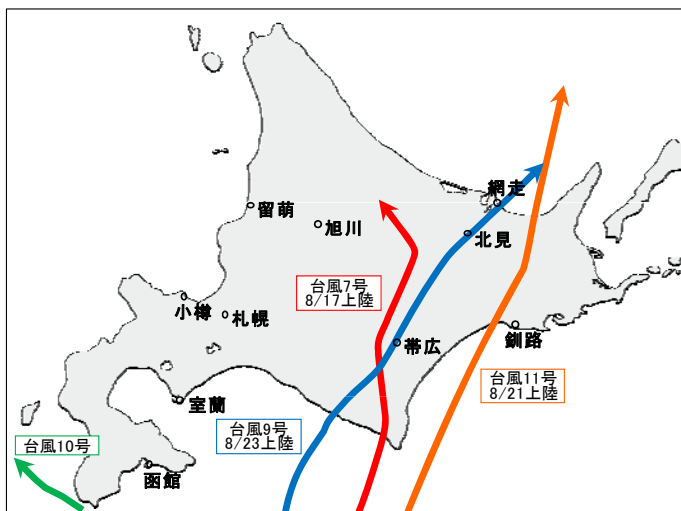
# 平成28年台風第10号による 出水状況について

---

平成28年9月2日  
北海道開発局 建設部 河川管理課  
水災害予報センター

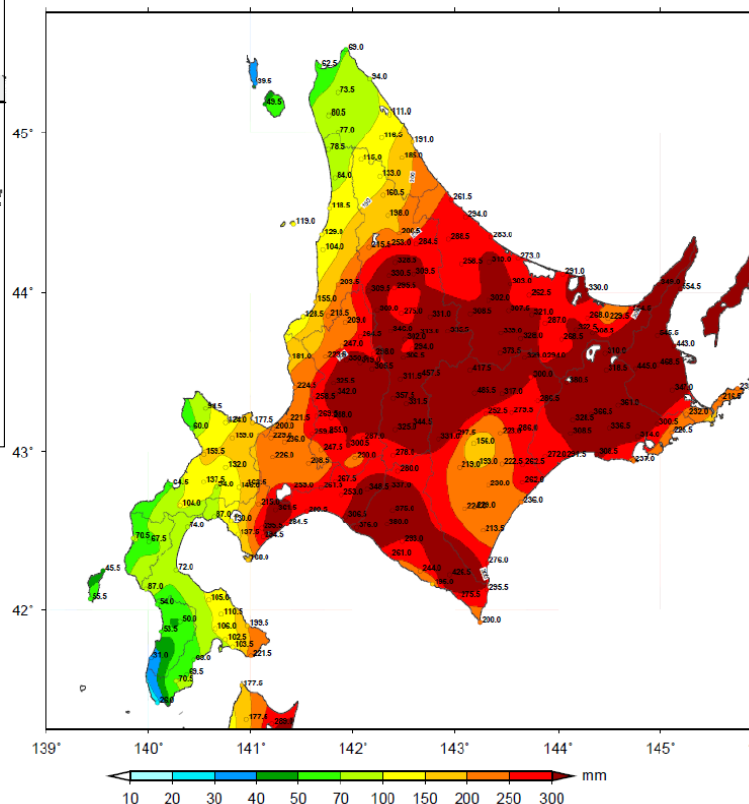
# 気象の概況について

○8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、道東を中心に大雨により河川の氾濫や土砂災害が発生しました。また、8月29日から前線に伴う降雨があり、その後、台風第10号が北海道に接近し、串内観測所では8月29日から8月31日までの累加雨量が515mmを超えるなど、各地で大雨となりました。

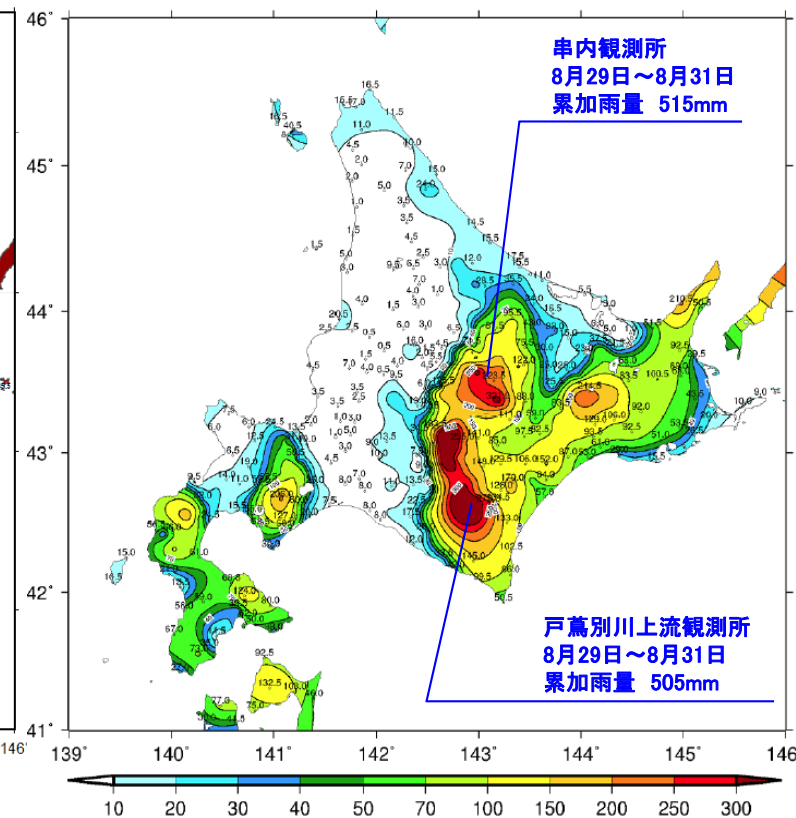


台風第7号・第11号・第9号・第10号 経路図

アメダス降雨量分布  
(平成28年8月15日1時～24日24時)  
(日本気象協会 配布資料から転載)



アメダス降雨量分布  
(平成28年8月29日1時～31日9時)  
(日本気象協会 配布資料から転載)



◆道内の主要な地点における年平均降水量(mm)

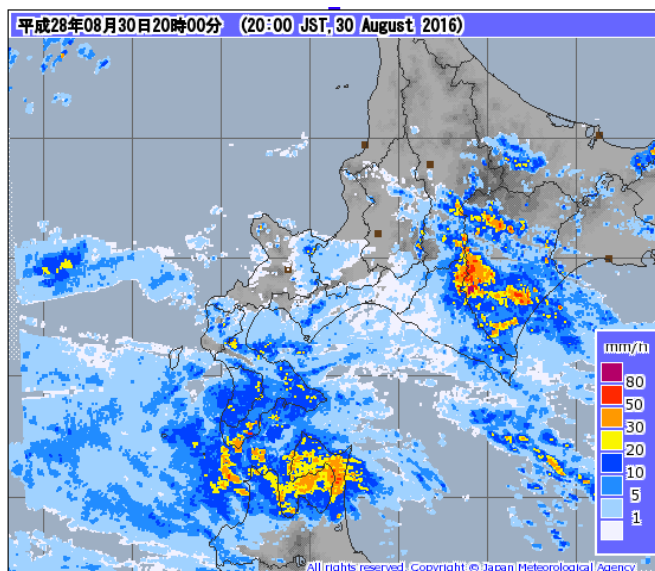
地点名	年平均降水量(mm)	統計期間	地点名	年平均降水量(mm)	統計期間
札幌	1,097	1876～2015	釧路	1,077	1890～2015
函館	1,170	1873～2015	帯広	934	1892～2015
小樽	1,241	1943～2015	網走	829	1889～2015
旭川	1,097	1888～2015	北見	766	1976～2015
室蘭	1,183	1923～2015	留萌	1,244	1943～2015

8/16～8/31の雨量観測について  
 ・串内観測所(空知郡南富良野町) 総雨量 888mm  
 ・戸蔭別川上流観測所(北海道帯広市) 総雨量 895mm

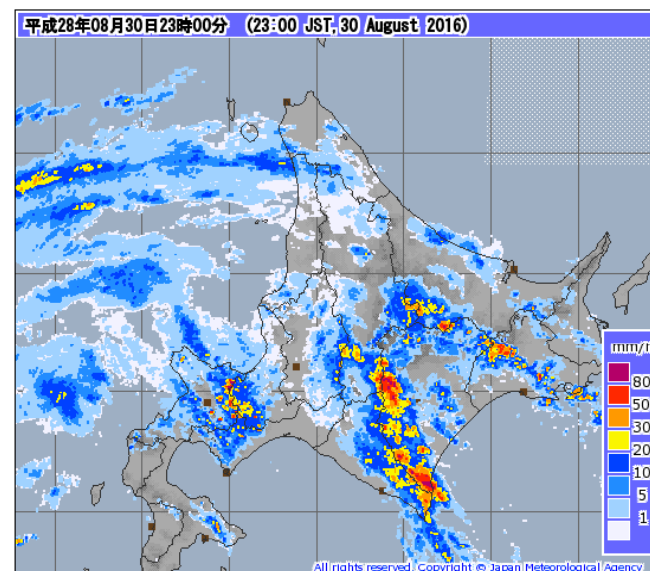
※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

## 雨雲の動き

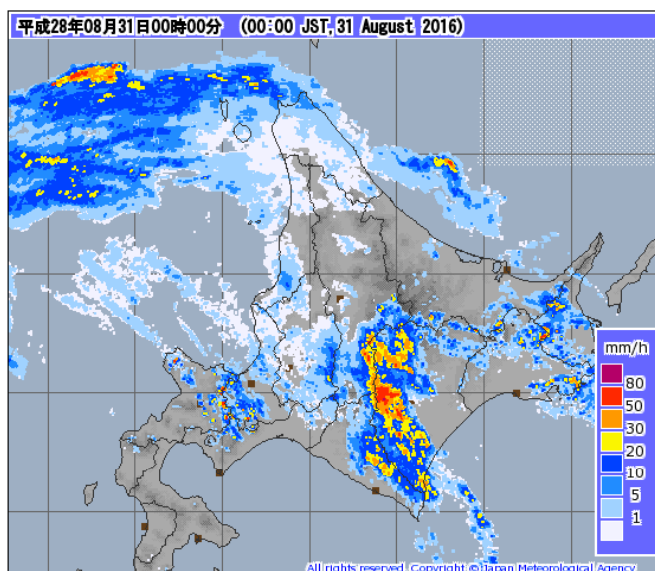
気象庁 レーダー・ナウキャストから



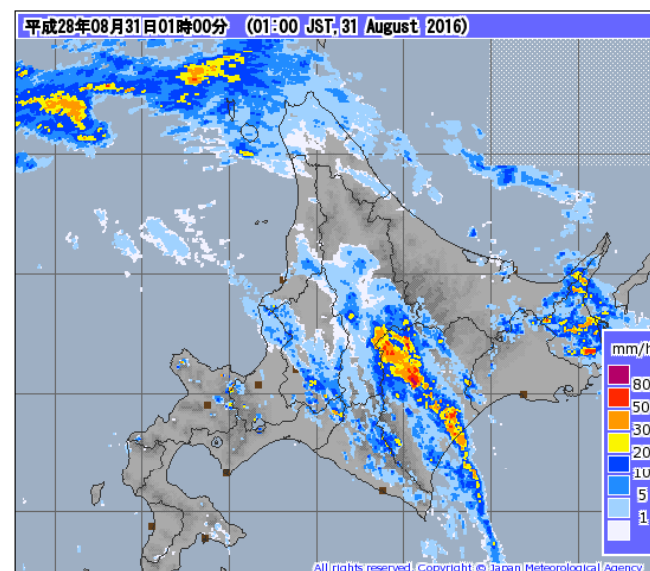
平成28年8月30日20時00分



平成28年8月30日23時00分



平成28年8月31日00時00分



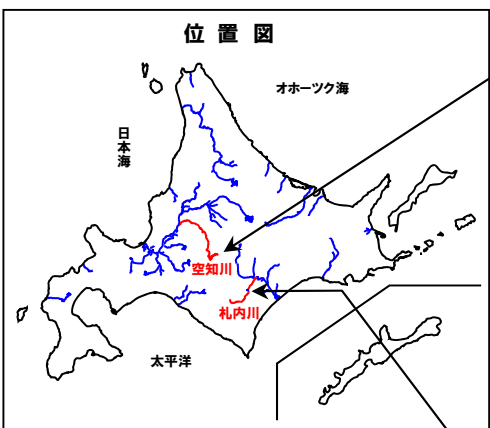
平成28年8月31日01時00分



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 平成28年台風第10号による出水の概要

- 平成28年8月28日から降り始めた降雨により、戸蔭別川上流観測所(帯広市)では、累加雨量で505mmを観測し、十勝川の茂岩観測所等の12箇所の水位は、観測史上最も高い水位となるなど、十勝川及び札内川では計画高水位を超え、全道の10水系26河川で基準水位を超える出水となりました。
- 右狩川水系空知川左岸幾寅築堤及び十勝川水系札内川と戸蔭別川の合流地点の2箇所で堤防が決壊したため、現在、復旧を進めています。



●空知川上流(南富良野町幾寅地区) 堤防決壊状況



●札内川(帯広市 大正橋下流付近) 堤防決壊状況



◆平成28年台風第10号により基準水位を超過した河川

水系名	河川名	水系名	河川名
石狩川(下流)	豊平川	十勝川	十勝川
石狩川(上流)	空知川		音更川
	忠別川		札内川
釧路川	釧路川		利別川
	新釧路川		土幌川
	オソベツ川		十弗川
網走川	網走川		牛首別川
	美幌川		下頃辺川
常呂川	常呂川		浦幌十勝川
	無加川		途別川
湧別川	湧別川		猿別川
渚滑川	渚滑川		
後志利別川	後志利別川		
鷓川	鷓川		
沙流川	沙流川		

- レベル5: 計画高水位を超過した河川(1水系2河川)
- レベル4: はん濫危険水位を超過した河川(1水系5河川)
- レベル3: 避難判断水位を超過した河川(なし)
- レベル2: はん濫注意水位を超過した河川(7水系13河川)
- レベル1: 水防団待機水位を超過した河川(5水系6河川)

台風10号による最高水位更新観測所

水系名	河川名	観測所名
十勝川	十勝川	共栄橋
		芽室太
		千代田
		茂岩
	音更川	土幌
		音更
	札内川	上札内
		第二大川橋
		札内
	利別川	利別
	土幌川	旭橋
	猿別川	止若

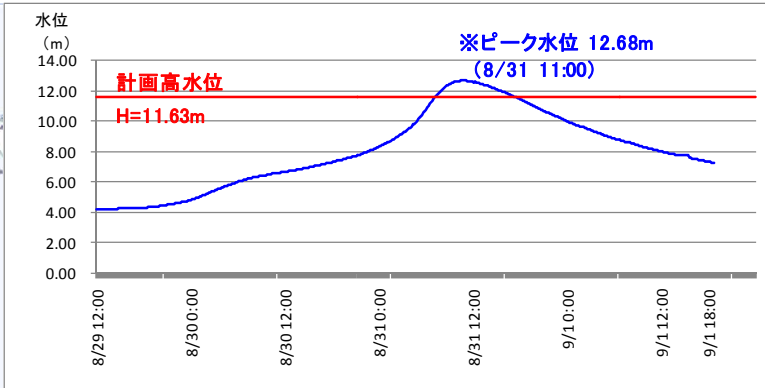
※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 平成28年台風第10号による出水の概要

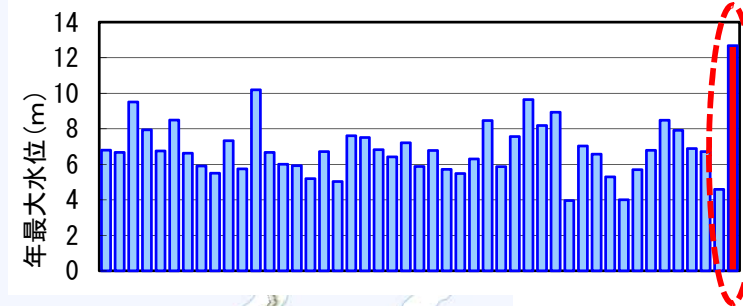
8月31日4:40 空知川上流 幾寅地区 堤防決壊状況



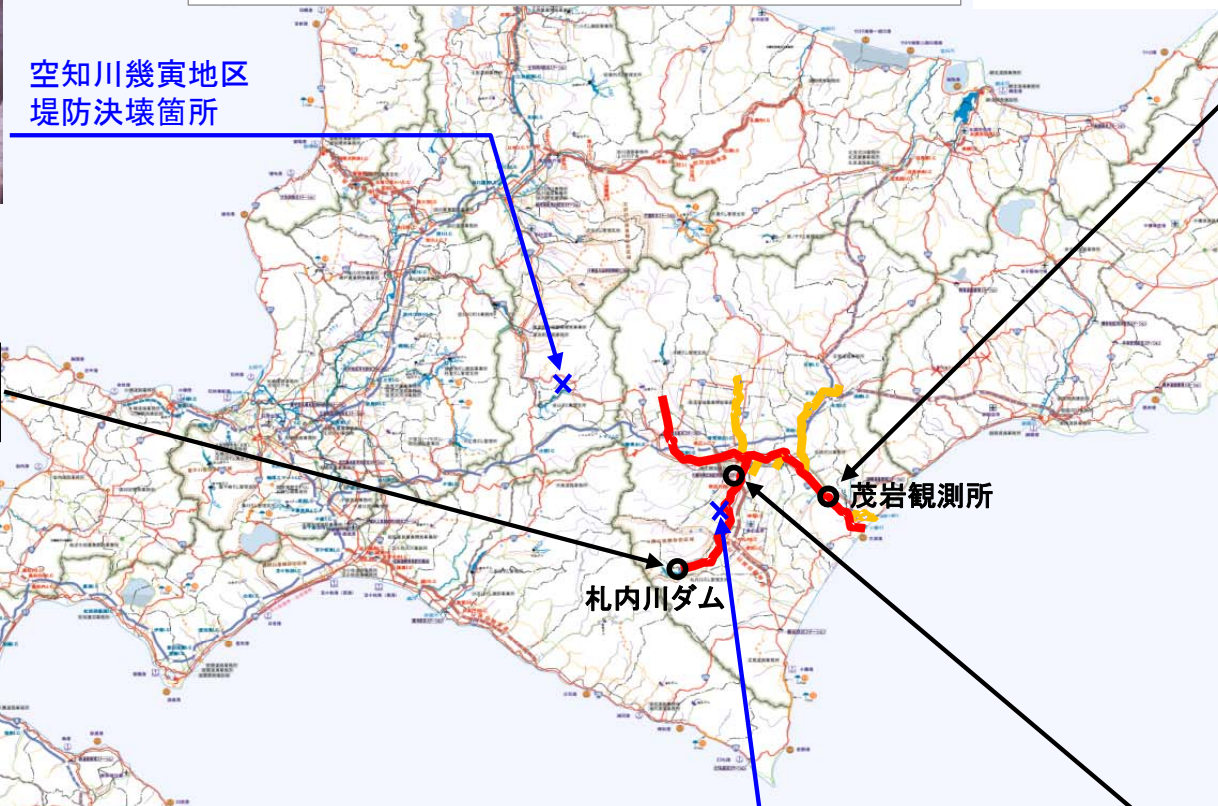
空知川幾寅地区 堤防決壊箇所



十勝川茂岩観測所にて 観測史上最大水位を記録



8月30日21:20 札内川ダム右岸下流 札内川ダムからの越流状況



8月31日8:30 十勝川KP20.9 左岸 (茂岩観測所) H.W.L超過状況 H=12.29m



8月31日7:00 札内川KP7.0 右岸 札内川水位状況



札内川～戸蔦別川合流点 堤防決壊箇所

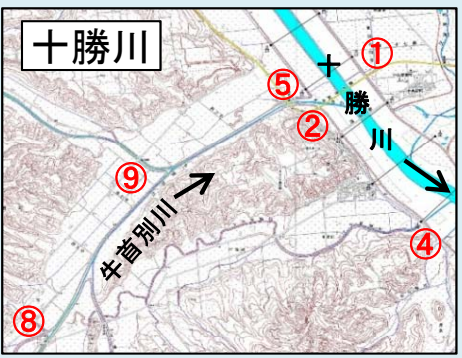
超過河川	超過した水位	備考
	計画高水位	堤防などを作る際に洪水に耐えられる水位として指定する最高の水位
	はん濫危険水位	洪水により相当の家屋浸水等の被害を生ずるはん濫の起こるおそれがある水位

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 北海道開発局の取組（排水機場による内水排除、河川巡視等）

## 【排水機場の稼働状況】

○浸水被害を防ぐために10箇所の排水施設を稼働し、内水を排除しました。



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。  
(承認番号 平25情複、第506号)

左図①～⑩ 稼働した排水機場一覧

No.	河川名	市町村名	排水機場名	稼働時間
①	十勝川	豊頃町	育素多排水機場	稼働中
②	十勝川	豊頃町	茂岩市街裏救急排水施設	稼働中
③	利別川	池田町	池田排水機場	約20時間稼働
④	十勝川	豊頃町	下牛首別排水機場	稼働中
⑤	十勝川	豊頃町	農野牛救急排水施設	稼働中
⑥	十勝川	豊頃町	寒々平救急排水施設	稼働中
⑦	十勝川	豊頃町	寒々平救急排水施設	約43時間稼働
⑧	牛首別川	豊頃町	石神救急排水施設	約10時間稼働
⑨	牛首別川	豊頃町	牛首別救急排水施設	約16時間稼働
⑩	十勝川	帯広市	帯広排水機場	稼働中

## 【洪水監視】

○24時間体制で雨量及び水位を監視し、地域を守るために水防警報を発信しました。



災害対応記録状況



洪水予測システム操作状況

## 【河川巡視・砂防施設巡視】

○昼夜を問わず河川を巡視し、地域の安全確保に努めました。



樋門箇所の点検



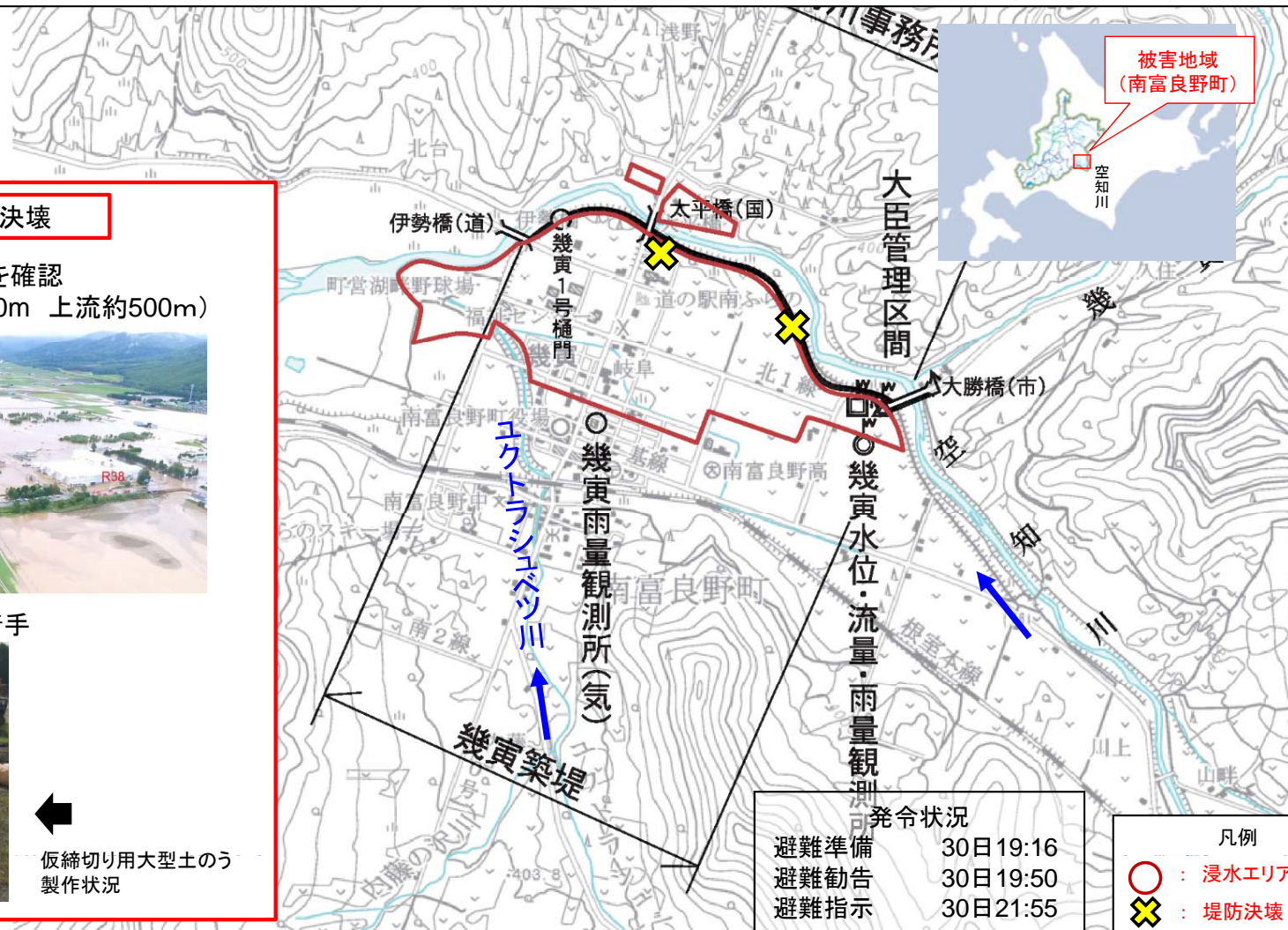
橋からの河川内点検



砂防施設の点検

# 台風第10号による 北海道 石狩川水系空知川の被害状況について①

- 上川地方では、8月29日から31日にかけて台風10号の影響による大雨に見舞われ、空知川上流の串内雨量観測所で降り始めからの雨量が515mm(速報値)を観測しました。
- 空知川及びユクタラシュベツ川(北海道管理区間)のはん濫により、約130haが浸水しました。人的被害はありません。
- 空知川の堤防決壊(2箇所)を緊急復旧中です。(9月1日 13時 時点)



## 空知川(幾寅築堤)堤防の決壊

31日 4:40 空知川の堤防決壊を確認  
(2カ所 延長 下流約100m 上流約500m)



31日 9:20 緊急復旧工事に着手



仮締切り用大型土のう製作状況

発令状況	
避難準備	30日 19:16
避難勧告	30日 19:50
避難指示	30日 21:55

凡例	
○	浸水エリア
✕	堤防決壊

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。





8月31日 6:00頃 撮影



8月31日 6:00頃 撮影

# 台風第10号による 北海道 十勝川水系札内川の被害状況について①

- 十勝地方では、8月30日から31日にかけて台風10号の影響による大雨に見舞われ、札内川上流の札内川ダム雨量観測所で降り始めからの雨量が507mm(速報値)を観測しました。
- 札内川KP25.0左岸で約200mにわたり堤防が決壊しました。戸蔭別川右岸(北海道管理区間)において堤防が決壊しました。
- 約50haが浸水し、家屋や倉庫、民間発電事業者のソーラー発電施設が被災しました。人的被害はありません。
- 8月31日14時30分より札内川の緊急復旧工事を実施中です。 (9月1日 13時 時点)



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。



決壊箇所(ドローンによる空撮 8月31日 8:51撮影)

# 治水事業の効果① 分水路整備が効果を発揮

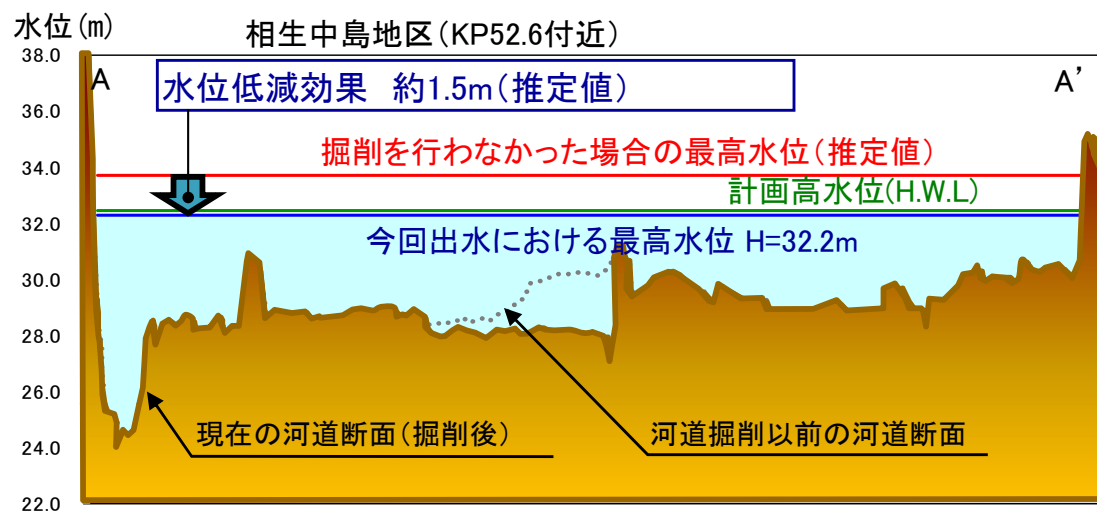
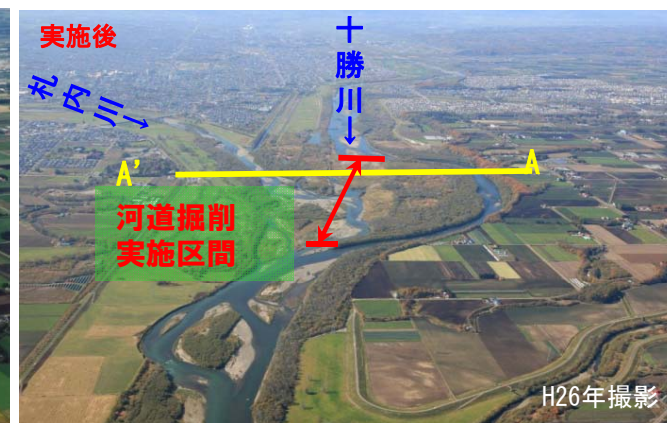
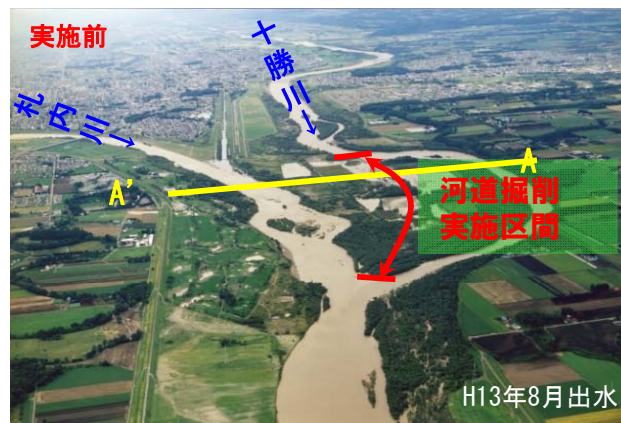
- 河道を掘削し、洪水の流れる断面積を大きくし、水位を下げる取組を各河川で進めています。
- 例えば、十勝川では、帯広市街部に向かって下流から河道掘削等を進めておりますが、平成19年に千代田新水路が完成し、音更町相生中島地区の河道掘削もおおむね完了しています。
- 今回の出水では、相生中島地区の河道掘削によりおおむね1.5m程度水位を低減させ、計画高水位を上回らずにすんだと想定されます。

## ◆十勝川 相生中島地区 (KP52.6付近)

位置図



■相生中島地区の高水敷を掘削し、洪水時の水位低下を図っています。

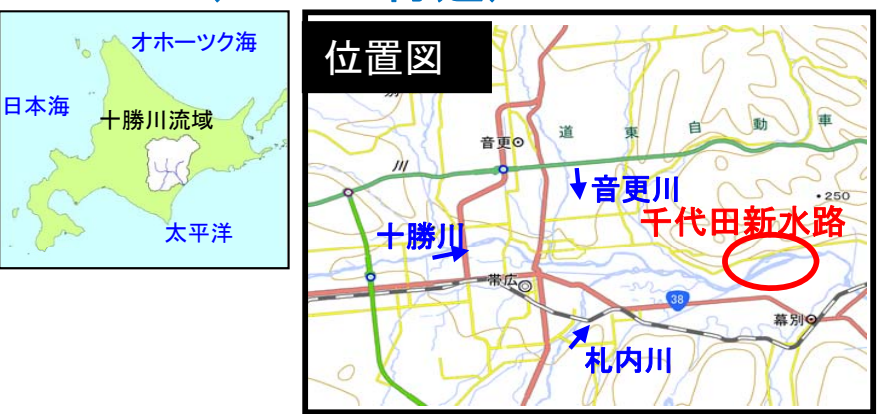


※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 治水事業の効果② 千代田新水路整備による効果

- 河道を掘削し、洪水の流れる断面積を大きくし、水位を下げる取組を各河川で進めています。
- 例えば、十勝川では、帯広市街部に向かって下流から河道掘削等を進めておりますが、平成19年に千代田新水路が完成し、音更町相生中島地区の河道掘削もおおむね完了しています。
- 今回の出水では、千代田新水路により、新水路分流点でおおむね2.9m程度水位を低減させ、計画高水位を上回らずにすんだと想定されます。

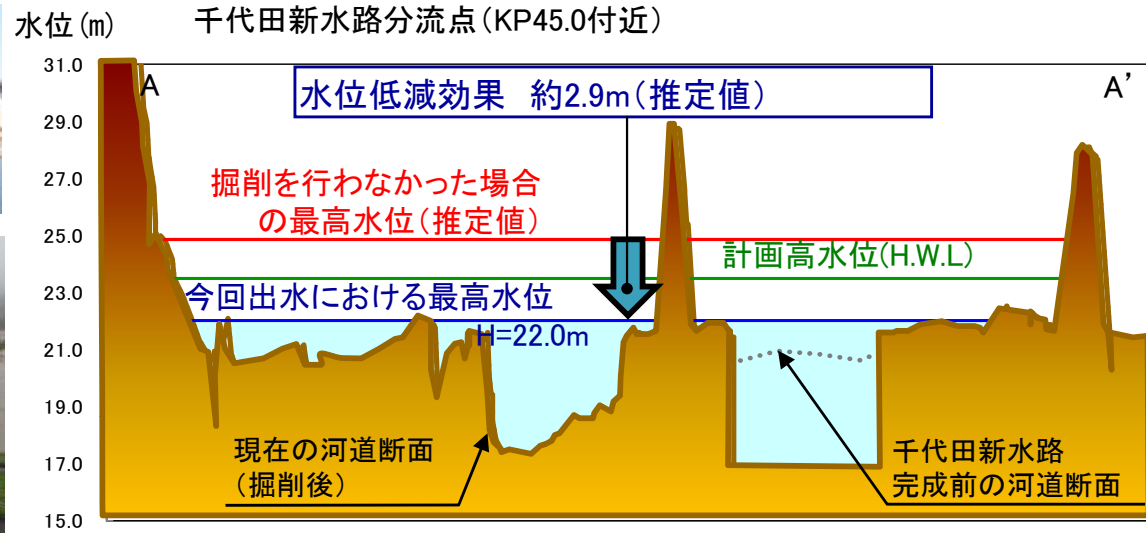
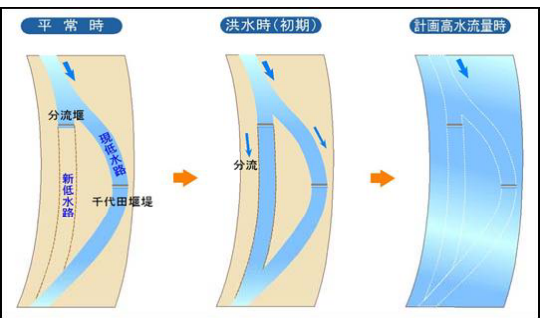
## ◆十勝川 千代田新水路分流点 (KP45.0付近)



■千代田新水路により、洪水時の水位低下を図っています。



千代田新水路は、洪水時にゲート操作を行い、洪水を流下させます。



○国土交通省北海道開発局管理の金山ダムでは、約5,390万m<sup>3</sup>の洪水を貯め込みました。  
 ○ダムが無かった場合、布部地点において約2.3m水位が高くなり、氾濫危険水位を上回っていたと推測され、洪水被害が発生するおそれがありました。(9月1日 5時 時点)

