



## 平成28年8月北海道大雨災害への対応



## 「平成28年8月北海道大雨災害への対応」

### 目次

1. 気象の状況	
○大雨の概要	1
○次々と北上する台風	2
○台風が相次いで発生した背景 ～8日間に5個の台風が発生～	3
○台風が相次いで北上した背景 ～2週間に4個の台風が上陸・接近～	3
○平成28年8月の大気の流れの特徴	4
2. 被害の状況	
○被害の概要	7
○洪水の状況	8
○常呂川水系常呂川・柴山沢川	9
○石狩川水系石狩川	11
○石狩川水系美瑛川支川辺別川	11
○石狩川水系空知川	12
○十勝川水系札内川	13
○十勝川水系音更川	13
○胆振海岸	14
○国道の通行止めの状況	15
○国道39号(石北峠)、国道273号(三国峠高原大橋)	16
○国道38号	17
○国道274号(日勝峠)	18
○国道274号、国道38号	19
○国道236号(野塚峠)	20
○国道335号	20
○農業用施設の被害	21
3. 初動対応、応急対策	
○北海道開発局災害対策本部開催などの対応状況	23
○北海道開発局対応概要	24
○広報活動	27
○常呂川水系常呂川・柴山沢川	28
○石狩川水系美瑛川支川辺別川	29
○石狩川水系空知川	30
○十勝川水系札内川・音更川	32
○国道273号(三国峠高原大橋)	35
○道東道の代替路(無料)措置	36
○国道38号(太平橋)	37
○国道274号(千呂露橋)	38
○国道274号(日勝峠)	39
○開発建設部への応援派遣	42



4. 関係機関等による対応	
○国土交通省政務三役による被災地視察、激励	43
○安倍総理大臣による被災状況視察のための北海道訪問	45
○国土地理院による調査	47
○国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所(つくば)による調査	48
○(国研)土木研究所(寒地土木研究所)による調査	49
○堤防調査委員会による被災原因の究明	50
○土木学会水工学委員会による調査・報告	51
○砂防学会北海道支部による調査・報告	52
○地盤工学会による調査・報告	53
○防災エキスパートの派遣	54
○災害復旧技術専門家の派遣	56
○感謝状の授与	57
○全建賞の受賞(河川緊急復旧工事、TEC-FORCEなど地域支援)	61
5. 地域支援	
○TEC-FORCEの派遣	62
○水土里(みどり)災害派遣隊の派遣	76
○金山ダムによる下流被災箇所の復旧支援	79
○自衛隊との連携による災害備蓄品の提供	80
○表土の流出等の被害を受けた農地の復旧と河川工事の連携	83
6. 新たな課題への対応	
○平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会	88
○国道274号日勝峠道路管理に関する検討委員会	89

トピックス	
〔北海道における近年及び将来の豪雨形態〕	5
〔降雨と流出の関係〕	6
〔ホットラインによる情報提供(常呂川)〕	10
〔画像解析を用いた緊急的な流量観測の実施〕	33
〔レーザースキャナーを活用した堤防決壊口の計測〕	34
〔国道274号(日勝峠) 通行止め解除に向けて復旧工事を進捗〕	40
〔国道274号(日勝峠) インフォメーションセンターの開設や復旧状況HPの開設〕	41
〔192回国会 衆議院 災害対策特別委員会(平成28年11月24日)〕	46
〔ダムアワード2016の受賞(金山ダム)〕	81
〔河川協力団体等による台風第10号の被災地への支援活動〕	82
〔農作物への影響〕	84
〔ポテトチップスの休売、終売 (カルビー株式会社)〕	85
〔全国652店舗(H29.6.30現在)を展開するリンガーハットでは 北海道産コーンを豆苗で代替(株式会社リンガーハット)〕	86
〔『アヲハタ 十勝コーン ホール』などの販売休止(キュービー株式会社)〕	87
〔復旧応援(北海道日本ハムファイターズ連携)〕	
HOKKAIDO be AMBITIOUSシリーズ	90

# 1. 気象の状況

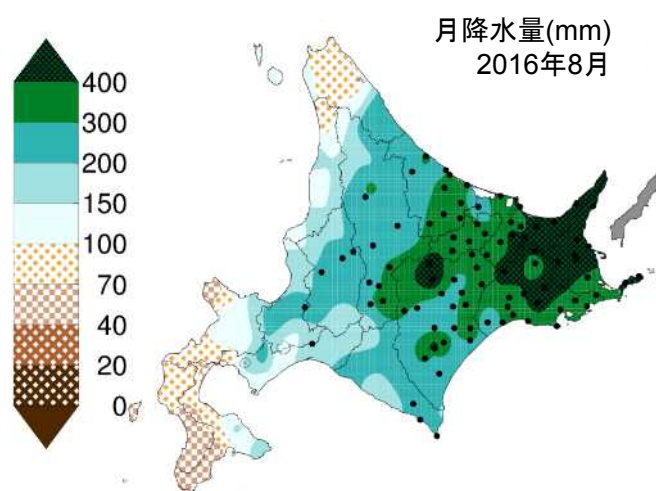
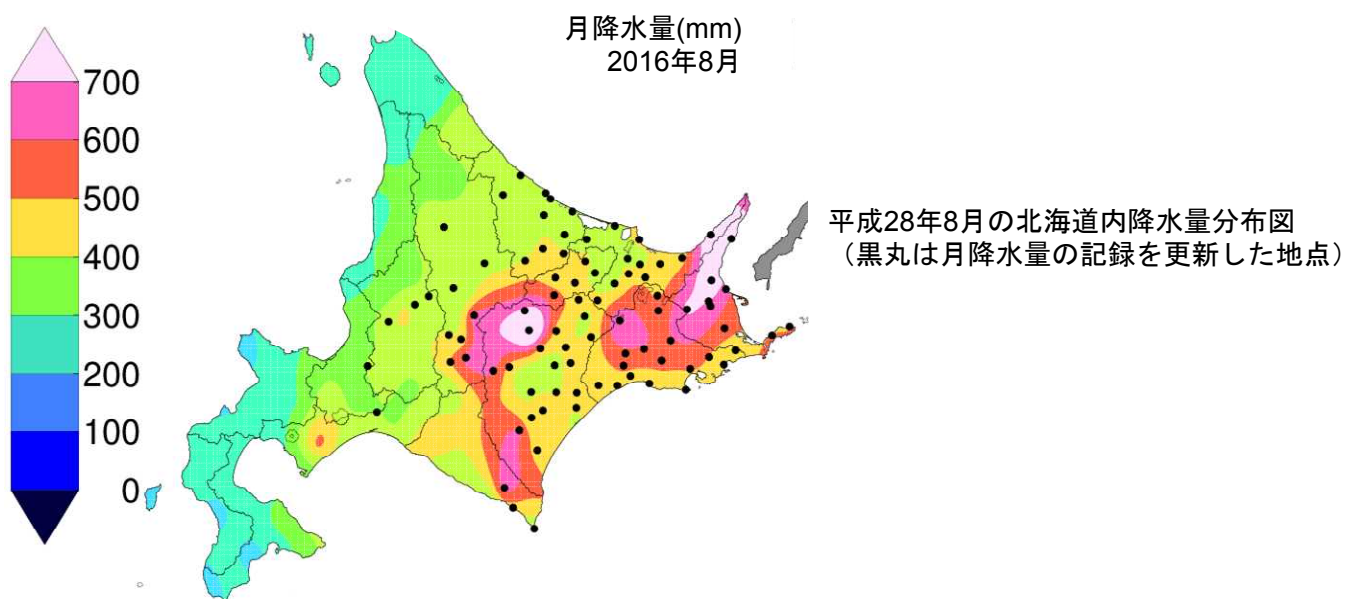
## ○大雨の概要

平成28年8月は台風が相次いで北海道に上陸・接近し、大きな影響を及ぼしました。

8月17日の第7号上陸に続き、21日に第11号、23日に第9号と、わずか1週間の間に3つの台風が北海道に上陸しました。1年で3つの台風が北海道に上陸したのは、1951年の統計開始以来初めてのことです。

8月末には台風第10号が接近し、北海道では再び、十勝地方を中心に大雨となりました。

このような台風による影響に加え、北海道付近に停滞していた前線の活動も活発となったため、オホーツク海側と太平洋側を中心に各地で記録的な大雨となり、道内のアメダス225地点中、89地点において月の降水量の記録を更新しました(図に黒丸で印した地点)。



平成28年8月の北海道内降水量年比

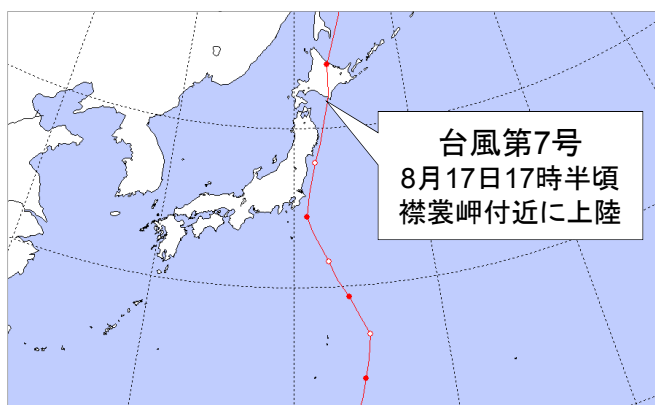
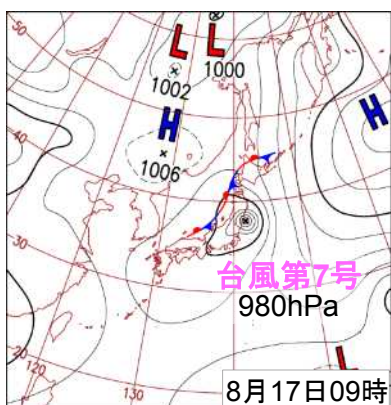
月降水量(多い方から)の極値を更新した地点

	地方名	地点名	月降水量 (mm)	統計開始
1	十勝地方	ぬかびら源泉郷	978.0	1976年8月
2	根室地方	糸櫛別	819.0	1978年8月
3	網走・北見・紋別地方	宇登呂	800.5	1976年8月
4	根室地方	羅臼	791.0	2006年8月
5	根室地方	上標津	719.5	2004年8月
6	十勝地方	三股	714.0	2006年8月
7	根室地方	根室中標津	700.0	2003年8月
8	釧路地方	阿寒湖畔	694.5	1976年8月
9	根室地方	中標津	666.0	1976年8月
10	日高地方	中札臼	646.5	1979年8月
11	根室地方	標津	631.0	1976年8月
12	上川地方	白金	629.0	1985年8月
13	上川地方	幾寅	625.5	1978年8月
14	十勝地方	新得	613.5	1976年8月
15	十勝地方	上札内	601.5	1978年8月
16	釧路地方	鶴居	595.0	1978年8月
17	釧路地方	標茶	591.0	1976年8月
18	釧路地方	中徹別	578.5	1976年8月
19	根室地方	別海	550.0	1976年8月
20	網走・北見・紋別地方	置戸常元	550.0	2006年8月

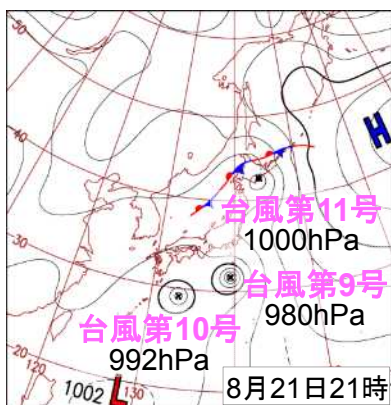


○次々と北上する台風

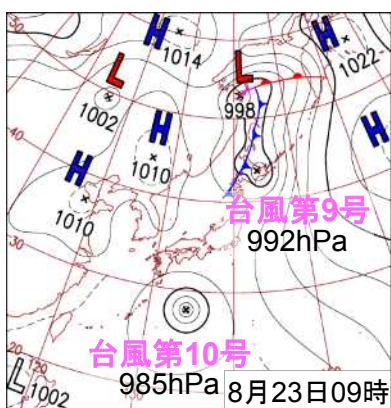
8月17日  
台風第7号  
上陸



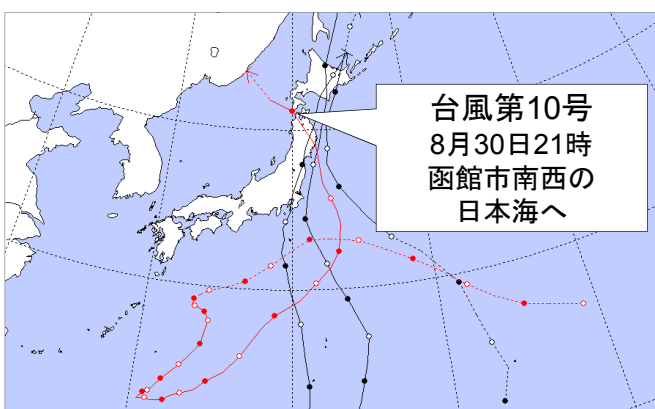
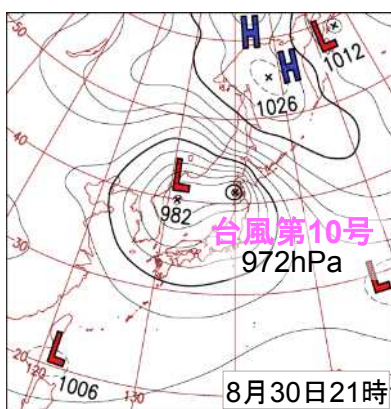
8月21日  
台風第11号  
上陸



8月23日  
台風第9号  
上陸



8月30日  
台風第10号  
接近



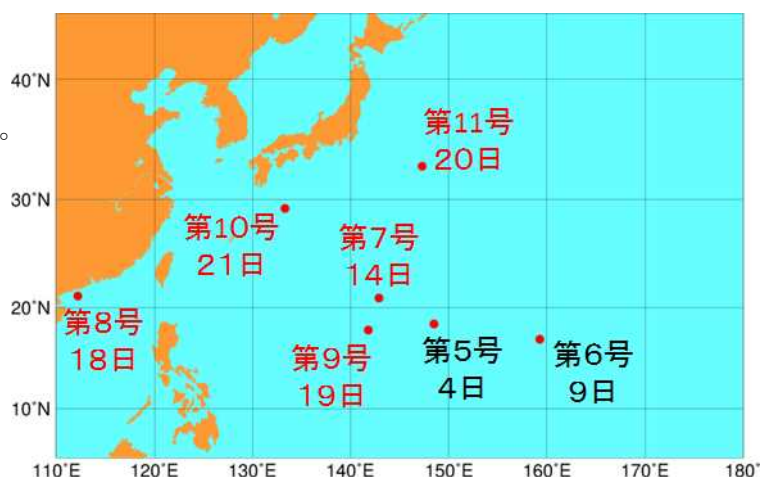
## ○台風が相次いで発生した背景

### ～8日間に5個の台風が発生～

平成28年8月は、7個の台風が発生しました。このうち、台風第7～11号の5つの台風は、8月14～21日の8日間に発生しています。

このように、台風が短期間に相次いで発生した主な要因としては、

- ・上空の気圧の谷が、太平洋中部から日本の南東海上に移動してきたこと
  - ・積乱雲が多く発生する領域が、フィリピン付近から日付変更線付近に移動してきたこと
- が、挙げられます。



平成28年8月に発生した台風とその発生日

## ○台風が相次いで北上した背景

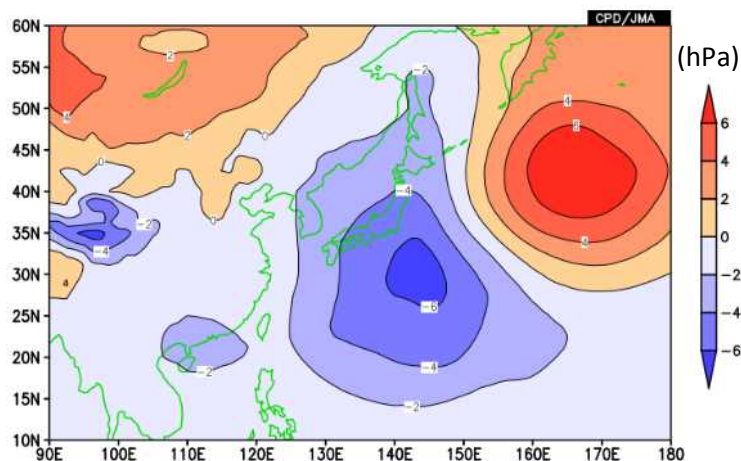
### ～2週間に4個の台風が上陸・接近～

平成28年8月は、太平洋高気圧の日本付近への張り出しが弱くなっていました。

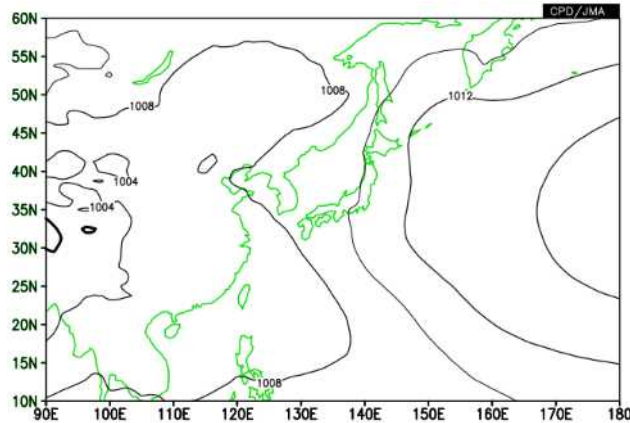
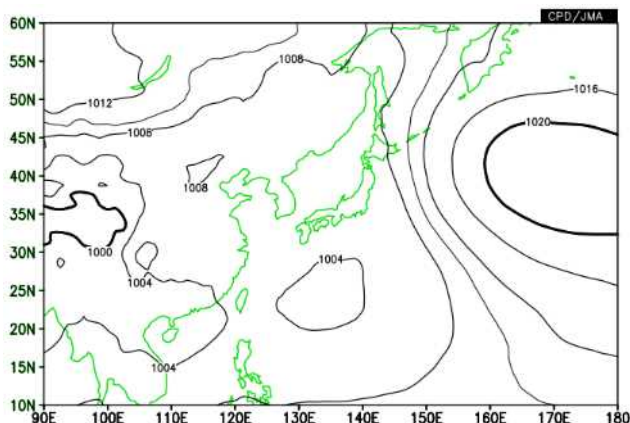
平成28年と平年の8月の地上天気図における気圧の差において、カムチャツカ半島から千島の東にかけて暖色となっており、日本付近は寒色となっています(暖色は平年より気圧が高く、寒色は平年より気圧が低いことを示す)。

つまり、平成28年8月は太平洋高気圧が日本のはるか東で強かったものの、日本付近への張り出しは弱かったということがわかります。

このため、太平洋高気圧の縁に沿って台風が北海道へと北上しやすい状況となり、南から暖かく湿った空気が北海道に入りやすくなったため、前線の活動も活発となりました。



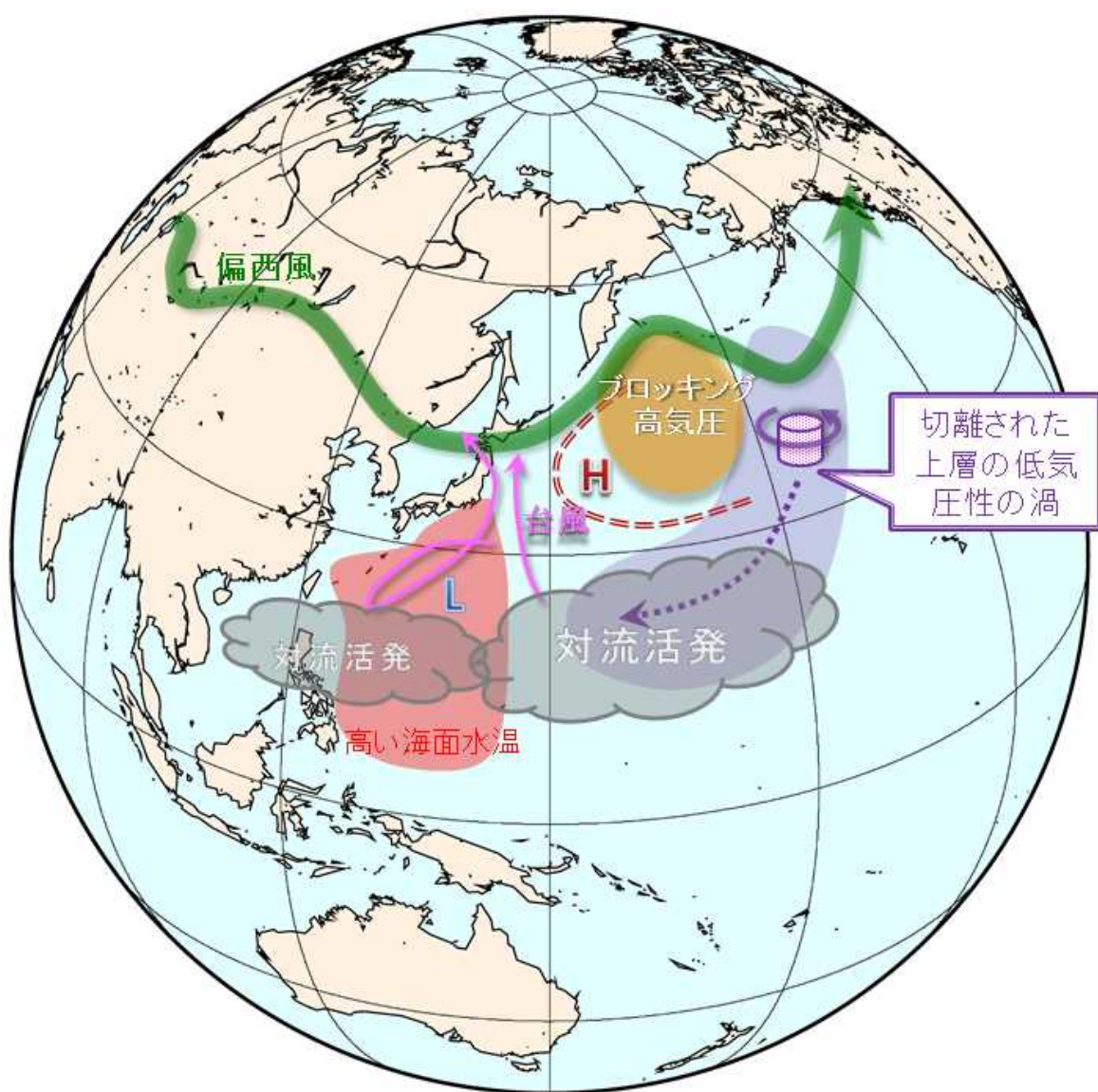
平成28年8月と平年の8月の地上天気図における気圧の差



平成28年8月の地上天気図(左)、平年の8月の地上天気図(右)



○平成28年8月の大気の流れの特徴

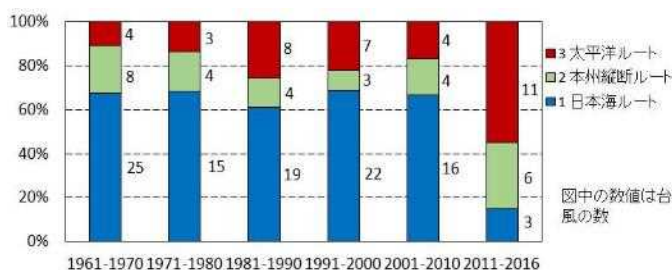
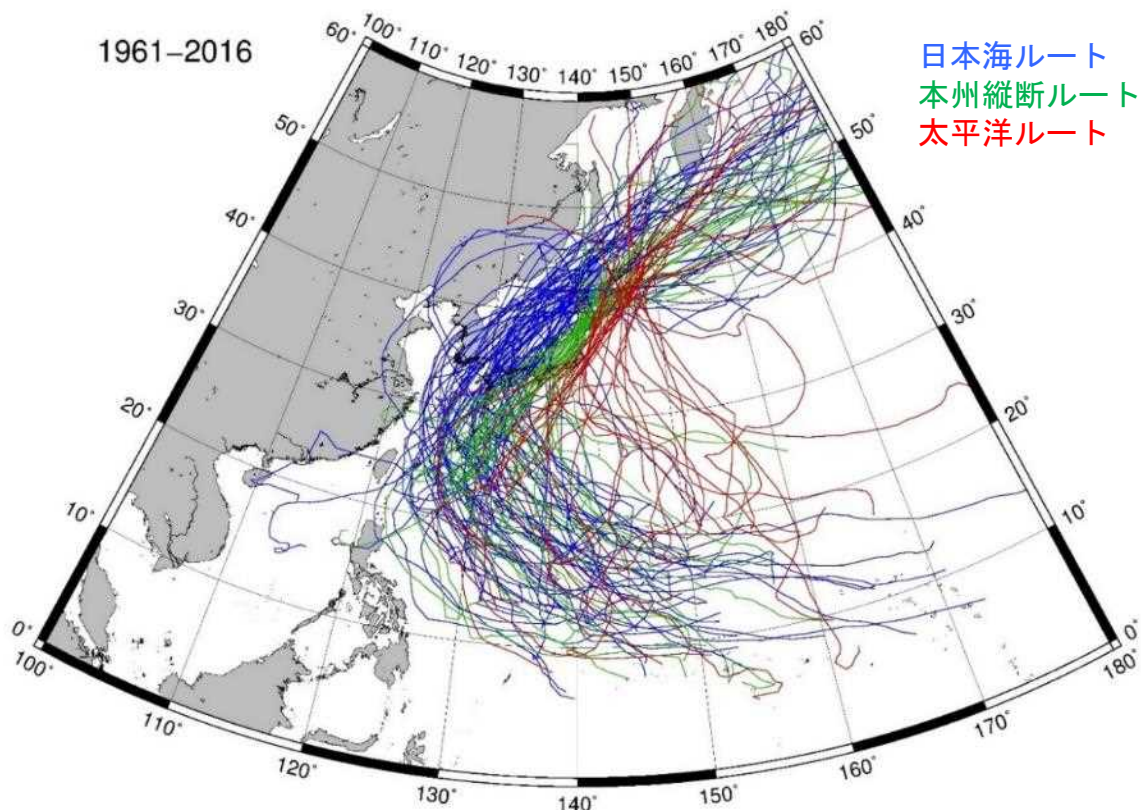


平成28年8月の北海道地方の大雨に関連する大気の流れの模式図

## 〔北海道における近年及び将来の豪雨形態〕

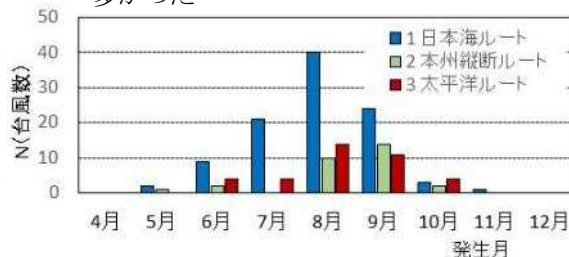
近年、北海道への台風接近ルートが変化し、以前は6割以上が日本海ルートだったが、太平洋ルートが5割以上に増加している。太平洋から北海道に接近する台風は、他のルートより中心気圧が低い状態のまま北上する傾向にある。

過去56年間で北海道に接近・上陸した台風



北海道に接近・上陸した台風の数の変化

8月は従来は日本海ルートの台風が多かった



台風発生月ごとの北海道への台風接近ルート

北緯30度から北緯40度を通過するまでの中心気圧の気圧変化度(hPa/° N)と数(N)  
(北緯30度を中心気圧980hPa以下で通過した台風を対象)

平均期間	年数	全ルート		1 日本海ルート		2 本州縦断ルート		3 太平洋ルート	
		気圧変化度	N	気圧変化度	N	気圧変化度	N	気圧変化度	N
1961-2016	56	2.62	116	2.90	67	2.68	24	1.82	25

気圧変化度：中心気圧の変化量[hPa]／緯度変化量[°]，N：対象台風数

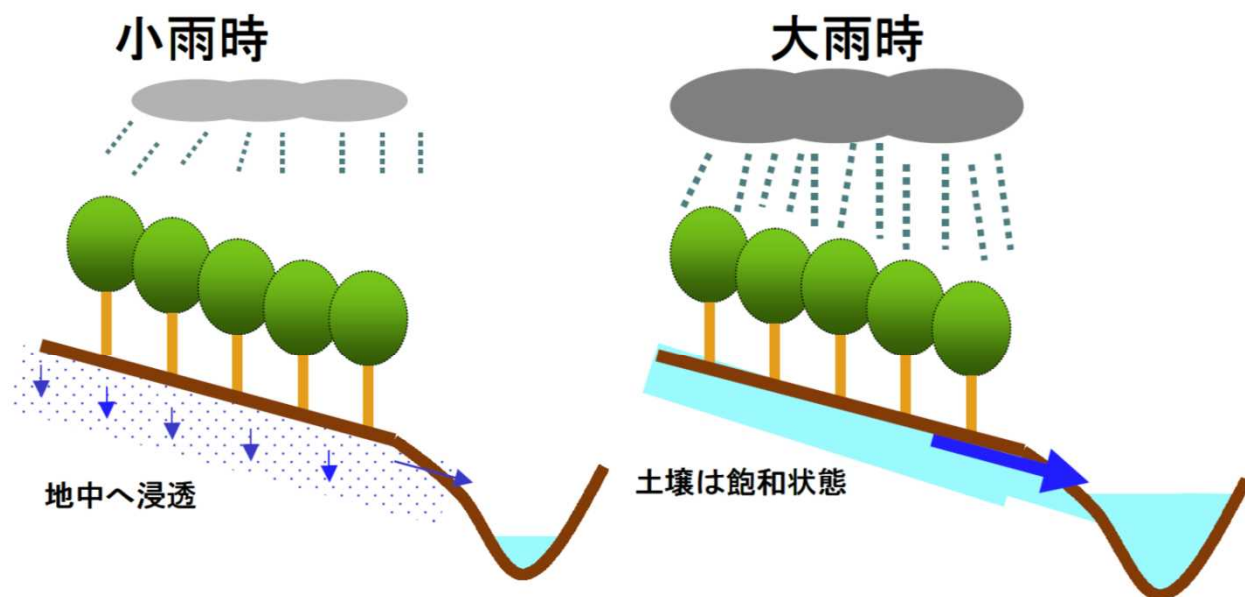
太平洋ルートで北海道に接近する台風は他のルートより弱体化しづらい

山田朋人准教授(北海道大学)及び山本太郎氏(北海道河川財団)作成資料から



## 〔降雨と流出の関係〕

今回のように、連続して台風が上陸するなどまとまった降雨が続くと、流域の土壌が飽和状態となり、流出率が大きくなります。



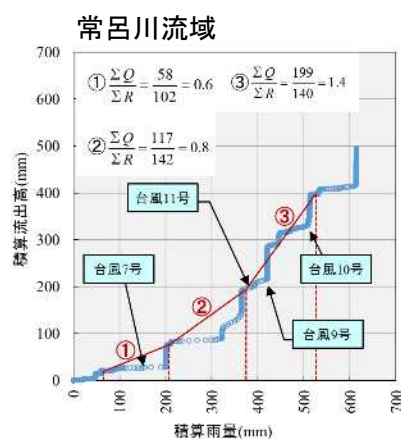
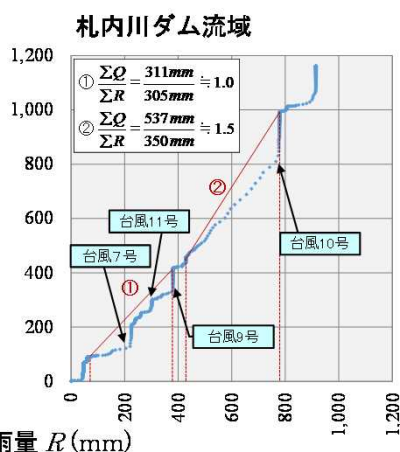
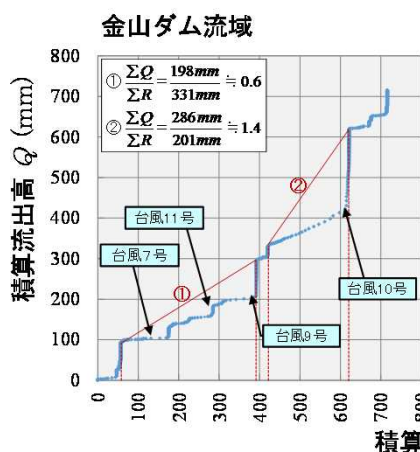
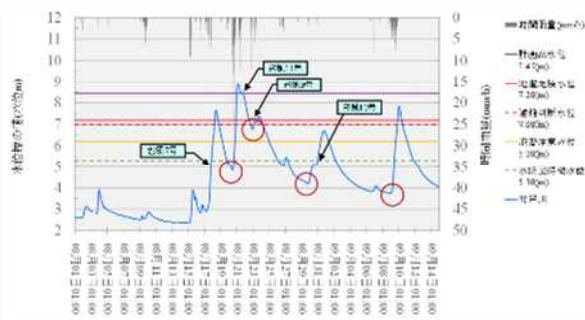
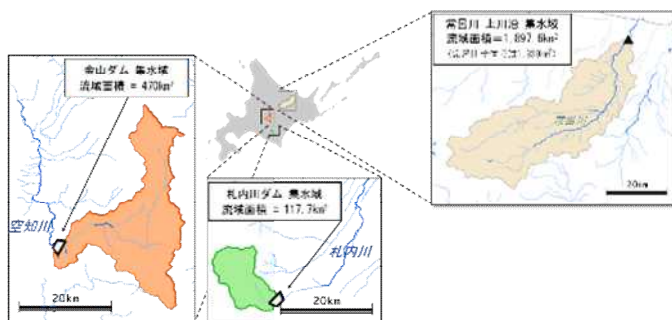
小雨時には、雨は地中に浸透し直接流れ出る量は少ない。

大雨では、土壌が飽和状態となり、降った雨はそのまま流れ出す。

出典：一般財団法人日本ダム協会資料

繰り返す大雨で水位が下がりきる前に次の降雨となり、長期間、何波にもわたる洪水となりました。その結果、降雨量に対する流出量の比（流出率）が増大し、洪水の危険性が高まりました。

常呂川流域 上川沿地点水位 (2016/8/1~2016/9/14)



(室蘭工業大学大学院工学研究科中津川誠教授)

## 2. 被害の状況

### ○被害の概要

広範囲に避難指示、避難勧告が発令され、多数の避難者が発生し、死者4名、不明者2名、住家被害は1,277棟、浸水被害は1,476棟、河川、道路に加え、農地、農作物など被害は甚大かつ広範囲に亘るものとなりました。

人的被害	死者4名(北見市、大樹町、新得町、羅臼町) 行方不明者2名(清水町) 重傷者2名(上川町、羅臼町)
家屋被害	全壊 39棟、半壊 113棟、一部損壊 1,125棟 床上浸水 395棟、床下浸水 1,081棟
道路の状況	総規制数 国道: 33路線 69区間 道道: 322路線 409区間
河川の状況	堤防決壊 国管理 4河川 道管理 5河川 河川氾濫 国管理 5河川 道管理 74河川
土砂災害の状況	国道24路線 31区間 道道96路線 136区間
避難指示・勧告等	避難指示 最大26市町村(対象 21,503人) 避難勧告 最大66市町村(対象125,147人) 最大避難者数 11,170人
鉄道被害 (JR北海道における 不通区間)	・石北線 上川～白滝 ・根室線、石勝線 トマム～芽室 ・根室線 東鹿越～新得 ・日高線 鷗川～様似
商業被害 工業被害 その他	台風第7号、第11号、第9号、第10号、第13号から変わった低気圧等による一連被害のうち、道分及び市町村分(平成29年2月末時点) 箇所(件)／被害額(百万円) 434／ 601(建物・設備被害) 箇所(件)／被害額(百万円) 145／ 2,031(設備・商品被害) 箇所(件)／被害額(百万円) 499／ 1,562(観光施設等への浸水)
農地等 共同利用施設 農作物関係	箇所(件)／被害額(百万円) 3,262／22,012(ほ場等への土砂堆積等) 箇所(件)／被害額(百万円) 20／ 3,005(施設機器の損壊、施設の損壊等) 箇所(件)／被害額(百万円) —／29,276(作物の浸水・倒伏、ビニールハウスの損壊等)
水産被害 林業被害	箇所(件)／被害額(百万円) 2,216／ 7,874(水産施設等) 箇所(件)／被害額(百万円) 554／ 7,119(林地・治山施設、林道等)

道路の状況 総規制数 国道は8/16-9/9の期間

「平成28年8月から9月にかけての大雨等災害に関する検証報告書」(北海道『平成28年8月から9月にかけての大雨等災害』に関する検証委員会)より作成



氾濫により土壌流出した農地(清水町)



JR新得駅周辺における鉄道の被災



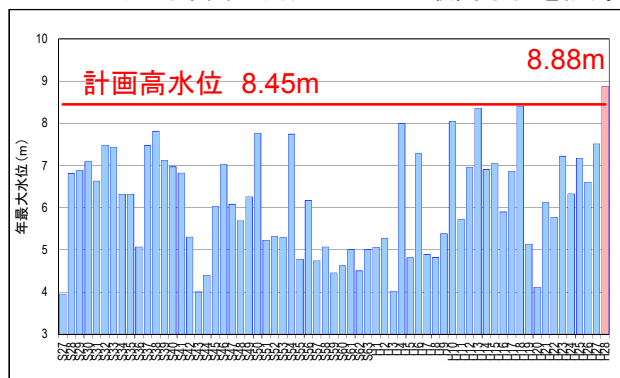
## ○洪水の状況

台風の相次ぐ上陸、接近に伴う大雨により、北海道内の5水系6河川(石狩川水系空知川、十勝川水系十勝川及び札内川、常呂川、網走川、釧路川)の観測所において既往最高の水位を記録しました。

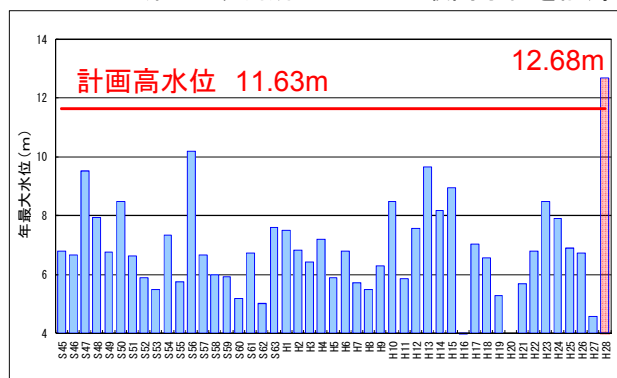
既往最高の水位を記録した観測所は本川で9地点に及び、十勝川の支川では8観測所で既往最高水位を記録しました。



常呂川 上川沿観測所  
(太茶苗観測所においても最高水位を記録)



十勝川 茂岩観測所  
(他11観測所においても最高水位を記録)

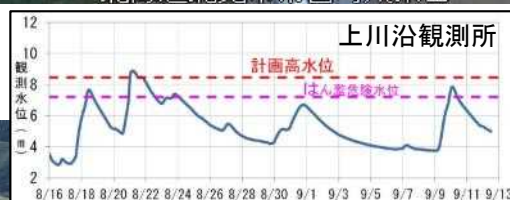


※本資料の数値は速報値。



# ○常呂川水系常呂川・柴山沢川

8月20日からの雨により、常呂川では、複数箇所で見越水が発生しました。越水により堤防に決壊などが発生した他、支川柴山沢川、東亜川(道管理区間)が決壊する被害が発生し、住宅等に加え収穫目の玉ねぎなど農作物が浸水しました。さらに、長期にわたる洪水により、堤内で漏水が発生するなどの被害が発生しました。



8月22日15:04 国土地理院



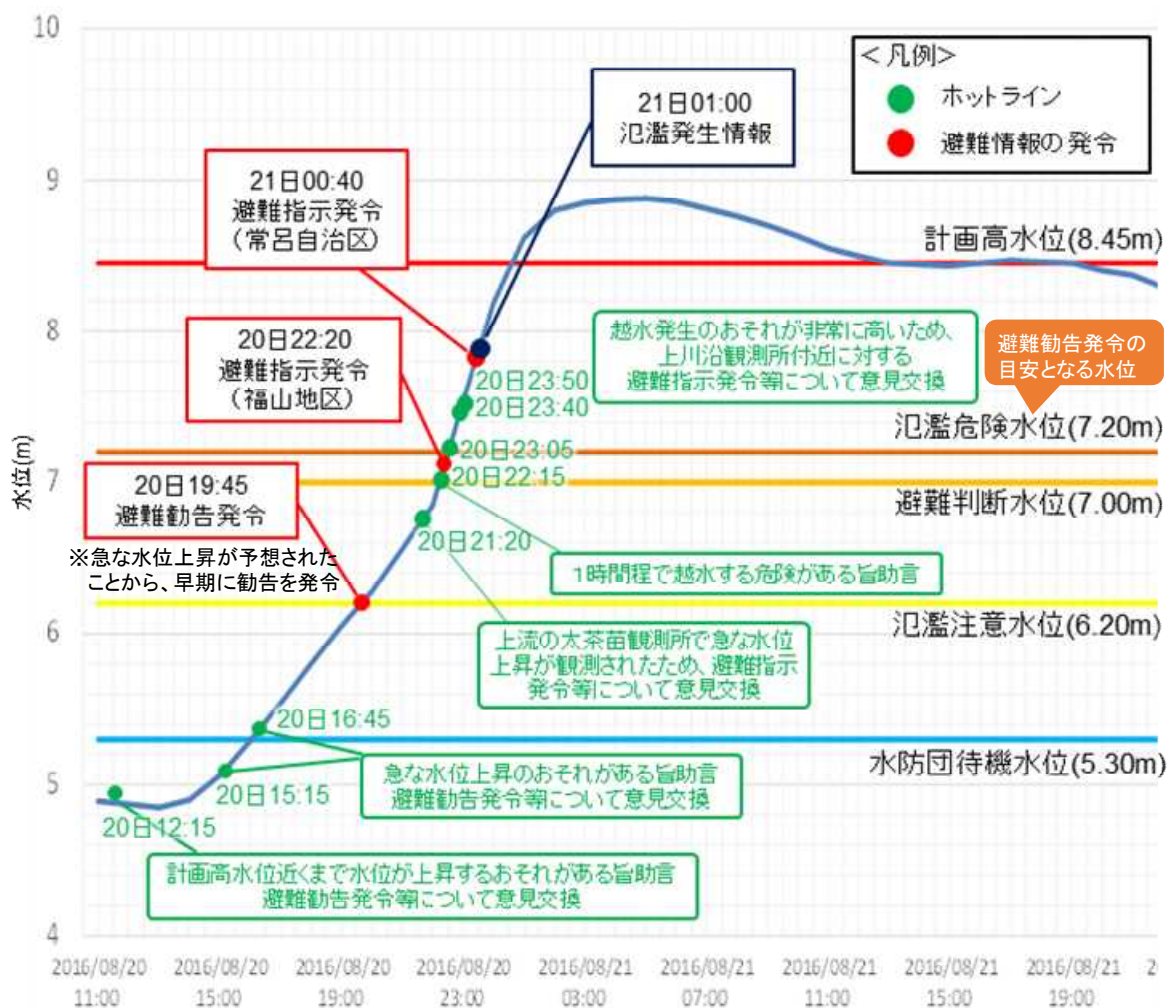
## 〔ホットラインによる情報提供(常呂川)〕

自治体、北海道、国からなる「常呂川減災対策協議会」で検討された減災に関する取組方針に基づき、タイムラインや河川事務所長から自治体首長へのホットラインを実践しました。

台風第7号から断続的に降雨が続いており、今後の降雨により急激な水位上昇が予想されたことから、北見市は、ホットラインにより北見河川事務所と密に連携を図りつつ、対象地域へ通常より前倒して避難勧告を発令し、消防とも連携の上、住民への避難の呼びかけを実施しました。

### 北見河川事務所から北見市へのホットライン

#### 上川沿観測所における水位とホットライン・避難情報発令のタイミング



#### ＜避難状況＞

避難勧告 20日19:45 越水による浸水地区(福山・日吉)を含む常呂自治区(1,302世帯、2,893人)

避難指示 20日22:20 福山地区(17世帯56人)に発令

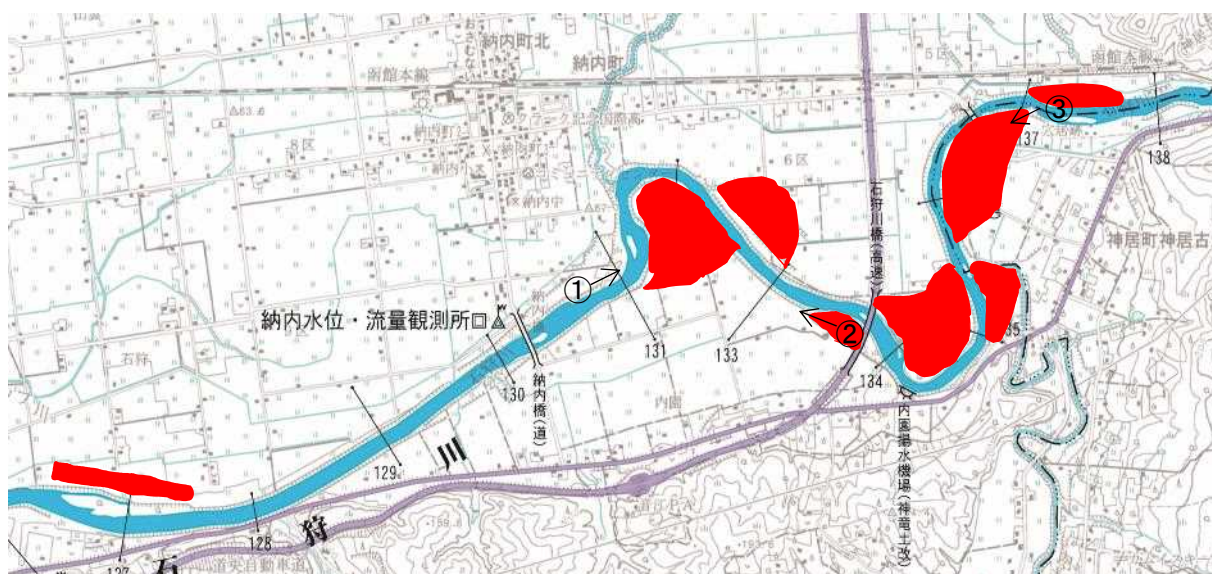
21日 0:40 福山地区・日吉地区を含む常呂自治区(1,302世帯、2,893人)に発令

氾濫発生情報の発表は21日1:00 避難所へは最大484人が避難

※数値は速報値。

## ○石狩川水系石狩川

石狩川では台風第11号に続く台風第9号の影響により、8月23日からの水位上昇により、深川市納内町、旭川市神居古潭において浸水被害が発生しました。



## ○石狩川水系美瑛川支川辺別川

同じく石狩川の上流部では、8月23日から24日に美瑛町北瑛、旭川市西神楽1線で、河岸及び堤体が侵食される被害が生じています。

### 美瑛町北瑛



### 旭川市西神楽1線





## ○石狩川水系空知川

台風第10号の接近に伴う大雨により、空知川では、南富良野町幾寅地区において、8月30日夜遅く～31日明け方にかけて左岸側の2箇所が決壊する事態が発生しています。先ず上流側が越水を伴い決壊し、下流太平橋付近の堤内側が湛水、やがて堤外に向けての越水が生じ、決壊したと考えられます。

浸水により取り残された方々が北海道、北海道警察本部、札幌市消防局のヘリコプターで救助された他、家屋、菓子メーカー湖池屋製品の委託製造を行っているシレラふらの工場(JAふらの)などが被災するとともに、氾濫流による農作物、農地の流出被害が発生することとなりました。





## ○十勝川水系札内川

札内川では8月31日に支川の戸蔦別川(道管理区間)で決壊が発生している他、札内川と戸蔦別川合流点において、堤内から堤外への越水を伴う決壊が確認されています。戸蔦別川の決壊口から札内川と戸蔦別川の合流点付近の決壊口に向け、氾濫流が堤内を流下し、農作物に加え農地の土砂の流出、太陽光発電施設などの被害が発生しています。



同じく札内川の中札内村西札内では、河岸及び堤体が侵食され決壊する被害が生じています。



## ○十勝川水系音更川

音更川でも同様に侵食による決壊が生じています。





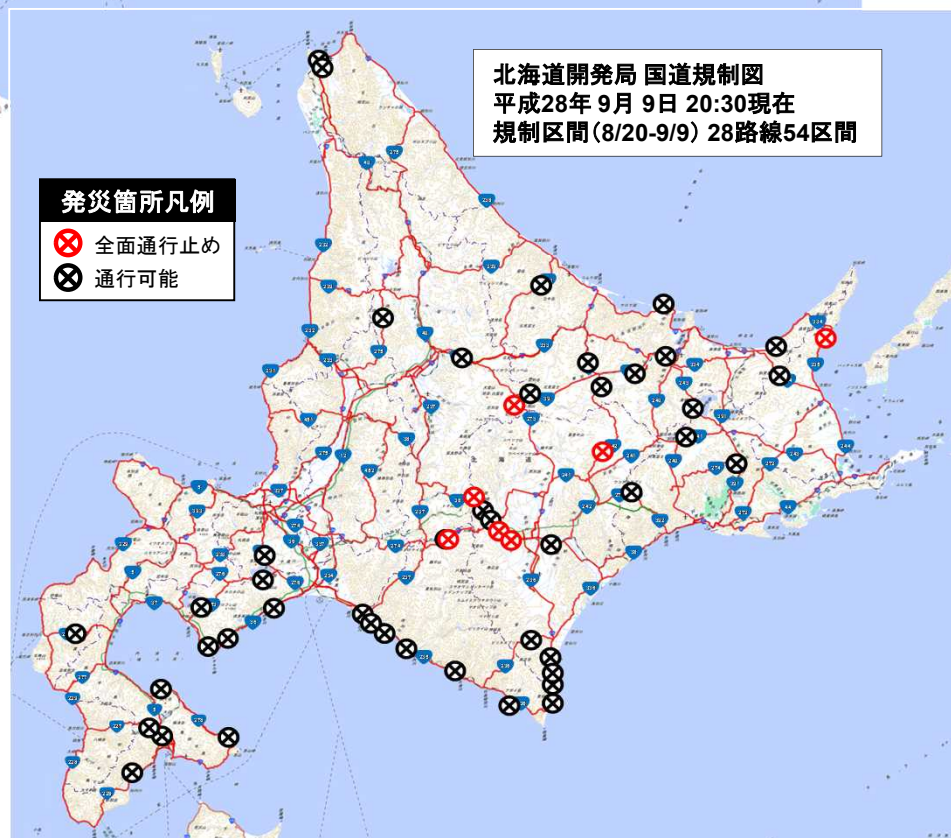
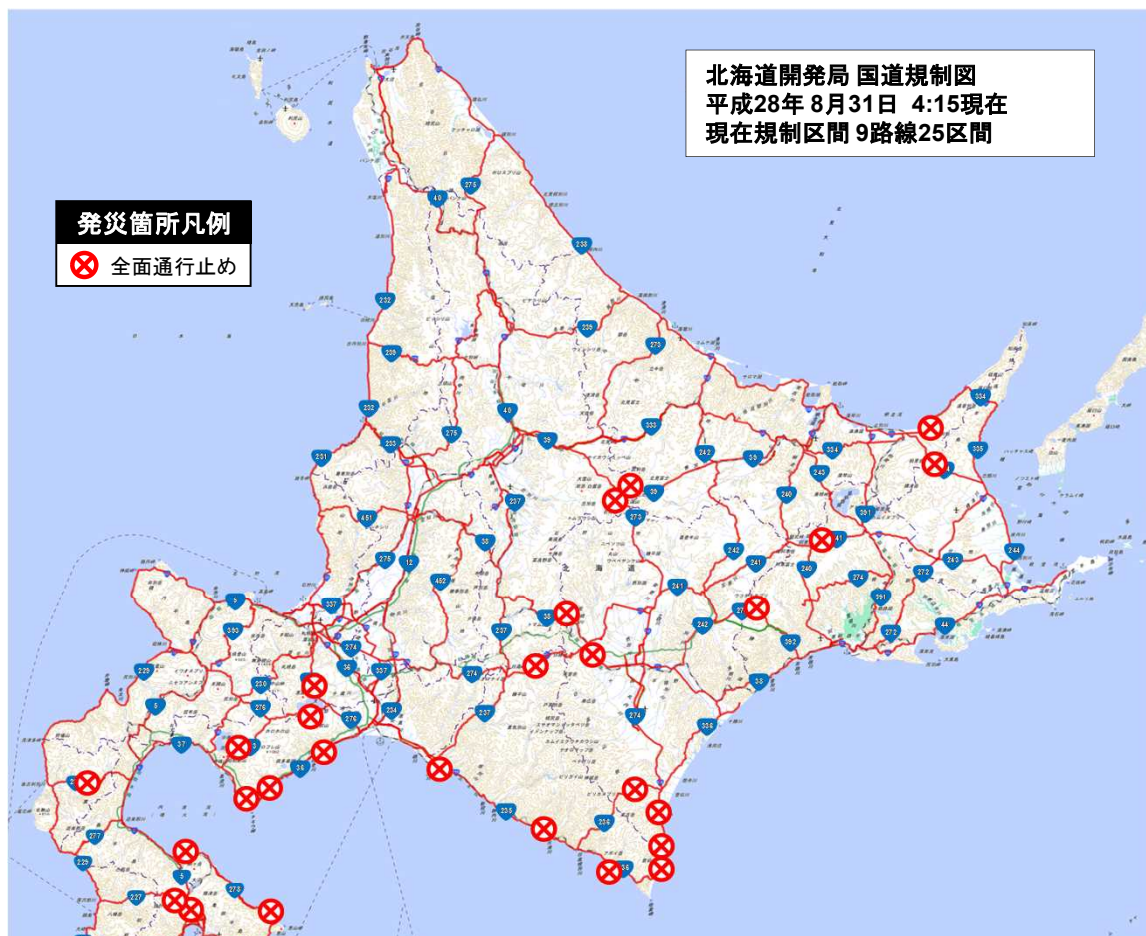
## ○胆振海岸

胆振海岸では台風第10号による高波により、緩傾斜護岸が被災しました。護岸のめくれ、流木の打ち上げ、基礎石の飛散が発生しました。



## ○国道の通行止めの状況

国道の通行止めは、一時的に最大19路線28区間(8/31 4:15時点)が同時に通行止めとなり、累計(8/20-9/9)では、28路線54区間となりました。





○国道39号(石北峠)、国道273号(三国峠高原大橋)

国道273号の上川町字層雲峡にある高原大橋では、橋脚の沈下により、8月20日から15.2km区間の通行止めが発生しました。国道39号の石北峠では土砂流出が発生し、8月30日から24.9kmの通行止めとなりました。



①高原大橋(R273)



②石北峠(R39)





## ○国道38号

8月30日には、太平橋が橋台背面の洗掘により被災し、旭川方面から南富良野町中心部に至る12.0kmの区間が通行止めとなりました。また、狩勝峠では、法面崩壊が発生し、19.3kmの区間が通行止めとなりました。





# ○国道274号(日勝峠)

日勝峠では、橋梁損傷10箇所、覆道損傷3箇所、道路本体が大きく欠損6箇所、その他47箇所の合計66箇所の被害について43.0kmに亘って通行止めを行い、その後の被災状況により通行止め区間を拡大しました。





## ○国道274号、国道38号

清水町、芽室町では、8月30日の夜から8月31日の朝にかけて、新清橋、小林橋、清見橋、芽室橋、元村橋が被災し、各所で通行止めとなりました。これらの規制区間は合計20.1kmにのびました。



①新清橋 (R274)



③小林橋 (R38)



②清見橋 (R38)



④芽室橋 (R38)



⑤元村橋 (R38)





### ○国道236号(野塚峠)

野塚峠では法面崩壊が発生し、8月30日から27.8kmの区間が通行止めとなりました。



### ○国道335号

羅臼町では法面崩壊が発生し、9月9日から0.7kmの区間が通行止めとなりました。





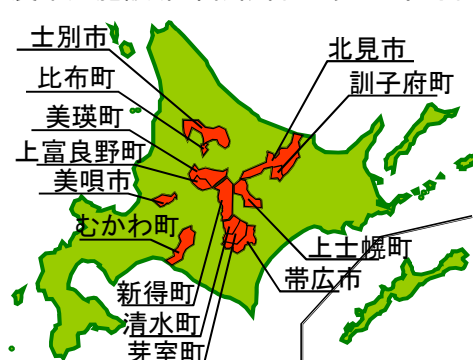
## ○農業用施設の被害

帯広管内、旭川管内、網走管内で被害が多く、国営で造成した農業用施設は、排水路をはじめ、頭首工、用水路などが被災しました。



用水路の被災(上富良野町)

農業用施設(国営)被害のあった市町村



排水路の被災(清水町)



排水路の被災(清水町)



農地・排水路の被災(清水町:農地への土砂等の流入、護岸・法面の流失)



# 円山頭首工の被災（清水町）



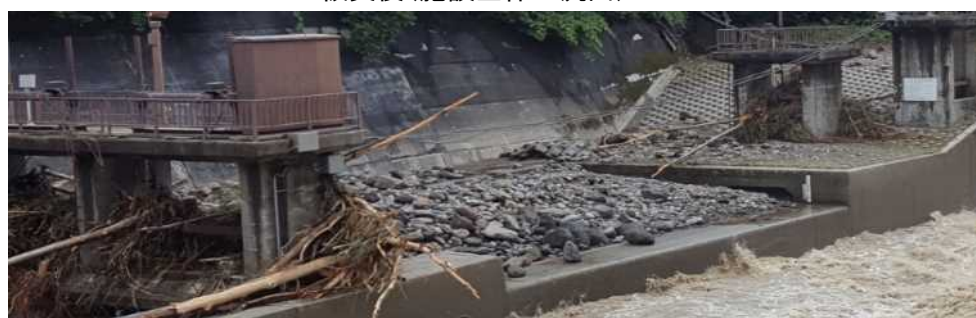
被災前



被災後、川幅は5倍以上に



被災後（施設全体が流出）



被災後

# 石山頭首工の被災（清水町）



被災前



被災後（施設全体が流失）

# しろがね頭首工の被災（美瑛町）



被災前（下流より）



被災後（上流より）頭首工土砂吐の閉塞



### 3. 初動対応、応急対策

#### ○北海道開発局災害対策本部会議開催などの対応状況

北海道開発局では、平成28年8月20日から大雨による災害に対処するため、平成28年8月20日(土)22時20分に北海道開発局長を本部長とする災害対策本部を設置しました。

災害対策本部設置後、8月21日(日)から9月15日(木)までの間に32回の災害対策本部会議を開催し、被害状況の把握、応急対応の調整を行いました。また、道庁ヘリエゾンを派遣するとともに、8月23日(火)に開催された北海道対策本部会議に事業振興部長が出席し、情報の共有等を行いました。

開発建設部においても、災害対策本部、応援対策本部等が設置され、情報収集、応急対応が行われました。

#### 【8月20日から続く大雨に関する対策本部会議での大臣指示（8月22日・TV会議）】

石井大臣：「今後、台風が東北、北海道へ進むことが予測されていることから、引き続き、気象状況及び被害状況の把握・情報提供に努め、災害対策活動に万全を期すよう改めて指示する。」



北海道開発局災害対策本部



石井国土交通大臣

#### ○本部設置の状況について

平成29年4月現在

部局名	設置日時	廃止日時	種別
北海道開発局	H28.8.20 22時20分		災害対策本部
札幌開発建設部	H28.8.23 14時30分		災害対策本部
	H28.8.20 23時20分	H28.8.23 14時30分	災害警戒本部
	H28.8.20 17時00分		応援対策本部
函館開発建設部	H28.8.24 20時40分	H28.10.18 9時00分	応援対策本部
小樽開発建設部	H28.8.20 15時40分	H28.10.24 15時00分	応援対策本部
旭川開発建設部	H28.8.21 4時10分		災害対策本部
室蘭開発建設部	H28.8.23 8時50分		災害対策本部
	H28.8.20 13時30分		応援対策本部
釧路開発建設部	H28.9.9 21時20分	H29.3.2 17時00分	災害対策本部
	H28.8.21 14時40分	H28.9.9 21時20分	災害警戒本部
帯広開発建設部	H28.8.30 16時35分		災害対策本部
	H28.8.21 0時00分		応援対策本部
網走開発建設部	H28.8.18 6時20分	H29.4.5 16時20分	災害対策本部
留萌開発建設部	H28.8.25 10時00分	H28.10.7 17時00分	応援対策本部
稚内開発建設部	H28.8.26 10時00分	H28.10.14 17時00分	応援対策本部

#### 国土交通大臣指示

1. はん濫による浸水状況、施設被害の状況等を迅速に把握するとともに、住民や関係地方公共団体等に対して、適時的確に提供すること。
2. 堤防損傷箇所の応急復旧、浸水箇所の排水作業、避難路の確保等、必要な災害応急対策について、関係機関と一体となって、全力で取り組むこと。
3. テック・フォース（緊急災害対策派遣隊）については、その総力を挙げて迅速に対応すること。
4. 関係地方公共団体からの要請を待つことなく積極的に対応するとともに、要請に対しては、迅速かつ全面的に支援すること。
5. 台風第11号、第9号の接近が予測されているため、引き続き厳重な警戒に努めること。

以上



北海道災害対策本部会議



○北海道開発局対応概要

【平成28年8月】

	本部 会議	被害の状況、対応状況	本省、国総研等
17日(水) 【台風第7号 上陸】		リエゾン派遣開始(～8/18)	
18日(木)		TEC-FORCE派遣開始(開発局)	
20日(土)		リエゾン派遣開始(～8/31) TEC-FORCE派遣(開発局)(～8/31)  <通行止め> R273 高原大橋(橋脚沈下)	
21日(日) 【台風第11号 上陸】	第1回	常呂川で越水を確認 常呂川の状況についての記者説明会 常呂川支川柴山沢川の堤防決壊を確認 常呂川越水箇所、緊急復旧工事完了	寒地土木研究所職員派遣(～8/26)
22日(月)	第2回 第3回		本省災害対策本部会議(TV会議)
23日(火) 【台風第9号 上陸】	第4回 第5回	辺別川(美瑛町北瑛)堤防の一部流出確認	北海道災害対策本部会議
24日(水)	第6回	辺別川(旭川市西神楽1線)堤防の一部流出 確認	国土技術政策総合研究所職員派遣 (～8/26)
25日(木)	第7回 第8回		土木研究所職員派遣(～8/26)
26日(金)	第9回 第10回	常呂川支川柴山沢川緊急復旧工事完了	
27日(土)	第11回		石井大臣 TEC-FORCE激励、被災地視察 (北見市)
28日(日)	第12回		
29日(月)	第13回	辺別川(美瑛町北瑛)緊急復旧工事完了	
30日(火) 【台風第10号 接近】	第14回	リエゾン派遣開始(～9/15) 辺別川(旭川市西神楽1線)緊急復旧工事完了  <通行止め> R38 狩勝峠(法面崩壊) 太平橋(幾寅地区・落合地区孤立) 小林橋・清見橋 R39 石北峠(土砂流出) R236 野塚峠(法面崩壊) R274 日勝峠(法面崩壊・橋梁落橋)	
31日(水)	第15回 第16回	TEC-FORCE派遣開始(開発局)(～9/15) 空知川堤防決壊確認 札内川(戸蔭別川合流点)堤防決壊確認 音更川堤防一部流出確認  <通行止め> R38 芽室橋、元村橋 R274 新清橋  R38 幾寅地区・落合地区孤立解消	TEC-FORCE派遣開始(関東) (～9/12) 本省災害対策本部会議 寒地土木研究所職員派遣 (～9/4)

【平成28年9月】

	本部 会議	開発局対応状況	本省等
1日(木)	第17回 第18回	道東道代替路(無料)措置開始 (占冠ICから音更帯広ICまで) 札内川(中札内村)堤防決壊確認 美土里災害派遣隊派遣開始  ＜通行止め解除＞ R274 新清橋	TEC-FORCE派遣開始(中国)(～9/4) TEC-FORCE派遣開始(四国)(～9/4) TEC-FORCE結団式(本局)
2日(金)	第19回 第20回	＜通行止め解除＞ R39 石北峠 R236 野塚峠	TEC-FORCE出発式(帯広開建)
3日(土)	第21回	＜通行止め解除＞ R38 太平橋 芽室橋、元村橋	土木研究所職員派遣(～9/4) 石井大臣被災地視察 (清水町、南中富良野町)
4日(日)	第22回		TEC-FORCE派遣帰還(中国) TEC-FORCE派遣帰還(四国)
5日(月)	第23回 第24回	音更川緊急復旧工事完了	
6日(火)	第25回	空知川緊急復旧工事完了	寒地土木研究所職員派遣 (～9/7)
7日(水)	第26回	札内川(戸蔭別川合流点、中札内村) 緊急復旧工事完了	
8日(木)	第27回		災害査定官(第1回)派遣(～9/10) (清水町、芽室町、新得町、南富良野町)
9日(金)	第28回	＜通行止め＞ R335 羅臼町	
10日(土)	第29回	＜通行止め解除＞ R335 羅臼町	寒地土木研究所職員派遣
11日(日)		＜通行止め解除＞ R38 狩勝峠	
12日(月)	第30回		TEC-FORCE派遣帰還(関東)
13日(火)	第31回		
14日(水)			安倍総理大臣現地視察 田中副大臣被災地視察(日高町)
15日(木)	第32回	TEC-FORCE任務終了	
30日(金)		堤防調査委員会(第1回) (常呂川、空知川、十勝川合同)  ＜通行止め解除＞ R273 高原大橋	



【平成28年10月～12月】

	開発局対応状況	本省等
(10月) 6日(木)		災害査定官(第2回)派遣(10/6～7) (清水町、新得町、日高町)
14日(金)	<通行止め解除> R38 小林橋・清見橋  道東道代替路(無料)措置区間変更 (占冠ICから十勝清水ICまで)	
28日(金)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第1回)	
(12月) 15日(木)		根本政務官被災地視察(南富良野町)
19日(月)	堤防調査委員会(第2回)(常呂川、空知川、十 勝川合同) 協力団体に対する感謝状授与式	
27日(火)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第2回)	

【平成29年1月～8月】

	開発局対応状況	本省等
(2月) 27日(月)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第3回)	
(3月) 2日(木)	堤防調査委員会(第3回)(常呂川)	
29日(水)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 今後の水防災対策のあり方公表	
31日(金)	<通行止一部解除> R274 日勝峠(一部区間:日高町千栄地区)	
(4月) 12日(水)	常呂川堤防調査委員会報告書公表	
25日(火)	空知川堤防調査委員会報告書公表	
(5月) 1日(月)		藤井政務官被災地視察(日高町)
2日(火)	十勝川堤防調査委員会報告書公表	
(7月) 19日(水)	第1回 国道274号日勝峠道路管理に関する 検討委員会	
(8月) 17日(木)	復旧応援(北海道日本ハムファイターズ*連携) HOKKAIDO be AMBITIOUSシリーズに協力	

## ○広報活動

今回の災害においては、洪水に対してTwitterによる注意喚起を行うとともに、CCTVや災害対策用ヘリにより取得した被災状況調査に関する動画をいち早くYou Tubeを活用して配信しました。

この他、平成28年8月17日（水）から9月23日（金）まで、『74回』の報道発表を行い、情報提供を行いました。（平成28年8月：39回、9月：35回）



## 報道発表一覧（本局）

8月	No.	件名	9月	No.	件名
17日(水)	1	「北海道開発局 平成28年台風第7号による暴風雨災害警戒本部」の設置について	1日(木)	41	地方整備局のTEC-FORCEと連携して、一層強力に北海道内の自治体への支援を展開
19日(金)	2	平成28年台風第7号の影響による災害対応について		42	関東、中国、四国の各地方整備局のTEC-FORCE隊員による北海道の復旧に向けた取組が開始されました
	3	平成28年台風第7号による降雨に伴う出水の概要 ～北海道に9年ぶりに上陸した台風に対応しました～	2日(金)	43	平成28年台風第10号による出水の概要 ～12箇所で見計最高水位となった大雨に対応しました～
20日(土)	4	平成28年8月20日からの大雨に伴う対応について		44	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月2日8時時点)
	5	「北海道開発局平成28年8月20日からの大雨による災害対策本部」の設置について	3日(土)	45	北海道内の被災地において関東、中国、四国の各地方整備局と北海道開発局のTEC-FORCE隊員が、現地調査を開始しました
21日(日)	6	常呂川18k付近の水位は堤防満杯に達し危険な状態になっています		46	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月3日13時時点)
	7	常呂川左岸23k付近で越水が発生しました		47	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～3地方整備局の隊員と連携して現地調査を実施～
	8	(第2報)常呂川左岸18.6k付近で2箇所目の越水が発生しました	4日(日)	48	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月4日13時時点)
	9	常呂川左岸23k付近の堤防が決壊		49	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	10	常呂川23k付近の応急復旧に着手しました。	5日(月)	50	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月5日14時時点)
	11	常呂川24k付近の応急復旧が完了しました。		51	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	12	常呂川23k付近の応急復旧が完了しました。	6日(火)	52	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月6日8時時点)
22日(月)	13	常呂川出水に対する対応状況をお知らせします		53	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	14	常呂川支川柴山沢川の緊急復旧工事に着手しました。	7日(水)	54	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	15	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について		55	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月7日13時時点)
23日(火)	16	常呂川出水に対する対応状況(8月23日0時時点)をお知らせします	8日(木)	56	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
24日(水)	17	平成28年8月23日からの台風第9号による石狩川下流の浸水状況(速報版)をお知らせします。		57	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	18	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月24日14時時点)		58	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月8日13時時点)
25日(木)	19	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を派遣します～	9日(金)	59	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	20	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を追加派遣します～		60	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	21	平成28年8月20日からの大雨により災害状況対応について(8月25日17時時点)		61	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月9日13時時点)
26日(金)	22	常呂川支川柴山沢川の緊急工事が完了しました。	10日(土)	62	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	23	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第1報)		63	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月10日13時時点)
	24	平成28年8月20日からの大雨による災害状況について(8月26日14時時点)	11日(日)	64	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
27日(土)	25	平成28年8月20日からの大雨による出水の概要～観測史上初めて、北海道に3つの台風が上陸したことによる大雨に対応しました～		65	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	26	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～羅臼町地滑り被災地へ分解組立型バックホウを派遣しました～		66	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	27	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第2報)	12日(月)	67	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	28	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月27日13時時点)		68	平成28年8月20日からの大雨及び台風第10号による出水の概要～全道89地点で月の降水量の極値(1位)を更新した雨に対応しました～
28日(日)	29	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第3報)		69	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月12日13時時点)
	30	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月28日13時時点)		70	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
29日(月)	31	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第4報)	13日(火)	71	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月13日13時時点)
	32	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月29日14時時点)		72	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
30日(火)	33	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第5報)	14日(水)	73	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動について～清水町への成果報告をもって被災状況調査班の任務を完了します～
	34	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月30日12時時点)	15日(木)	74	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動について～全ての任務が完了しました～
31日(水)	35	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日2時時点)について		75	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月15日13時時点)
	36	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日3時時点)について		76	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月23日8時時点)
	37	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日4時時点)について			
	38	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日5時時点)について			
	39	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日8時時点)について			
	40	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月31日14時時点)			



# ○常呂川水系常呂川・柴山沢川

KP22.6左岸の越水による堤防裏法侵食について、高い水位が継続している状況下でしたが、今後の降雨も想定されたため、早急に緊急復旧を実施しました。

8月21日 (KP22.6左岸)

0:40 河川巡視により堤防からの越水を確認  
0:50 堤防裏法崩れを確認  
5:20 越水終了確認  
7:40 緊急復旧工事着手  
13:50 緊急復旧工事完了



8月21日 6:50

8月21日真夜中から常呂川の状況を逐次報道に提供 21日5:00本局による記者説明会



8月21日 5:00



8月21日 9:00



8月22日 15:00

柴山沢川の決壊箇所については、湛水している堤防法線上を24時間体制で締め切る緊急復旧工事を実施しました。

(柴山沢川)

20日 22:00 決壊無(近隣住民の方避難時)  
21日 6:00 堤防の決壊を確認  
22日 9:30 緊急復旧工事着手  
26日 12:00 緊急復旧工事完了



8月23日 10:30



8月23日 20:40



8月21日

8月26日



8月23日 12:00



# ○石狩川水系美瑛川支川辺別川

不足するブロックを隣接する札幌開発建設部から運搬し、24時間体制で緊急復旧工事を実施しました。

(辺別川美瑛町北瑛)

8月23日 15:00 堤防の一部流出確認

19:40 緊急復旧工事着手

8月29日 15:00 緊急復旧工事完了



(辺別川旭川市西神楽1線)

8月24日 10:20 堤防の一部流出を確認

16:40 緊急復旧工事着手

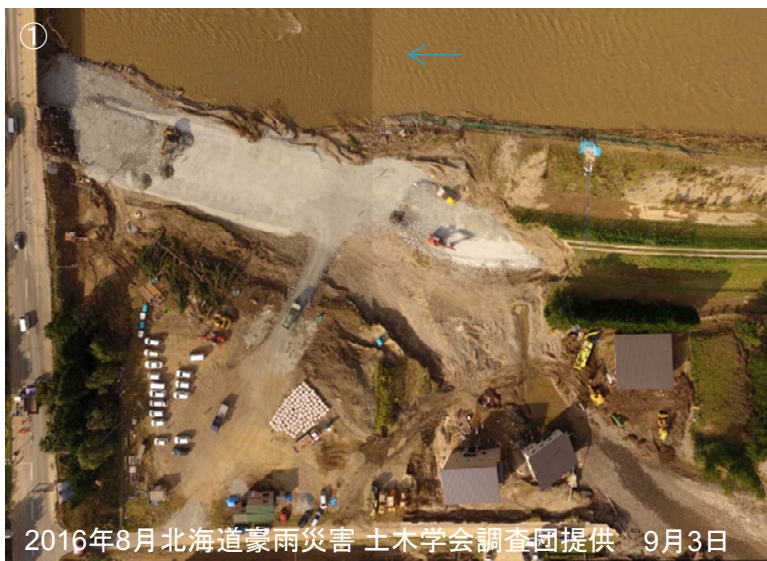
8月30日 12:30 緊急復旧工事完了





## ○石狩川水系空知川

空知川では、札幌開発建設部管内の各水防拠点等から必要な備蓄ブロックを集結し、24時間体制緊急復旧工事を実施しました。



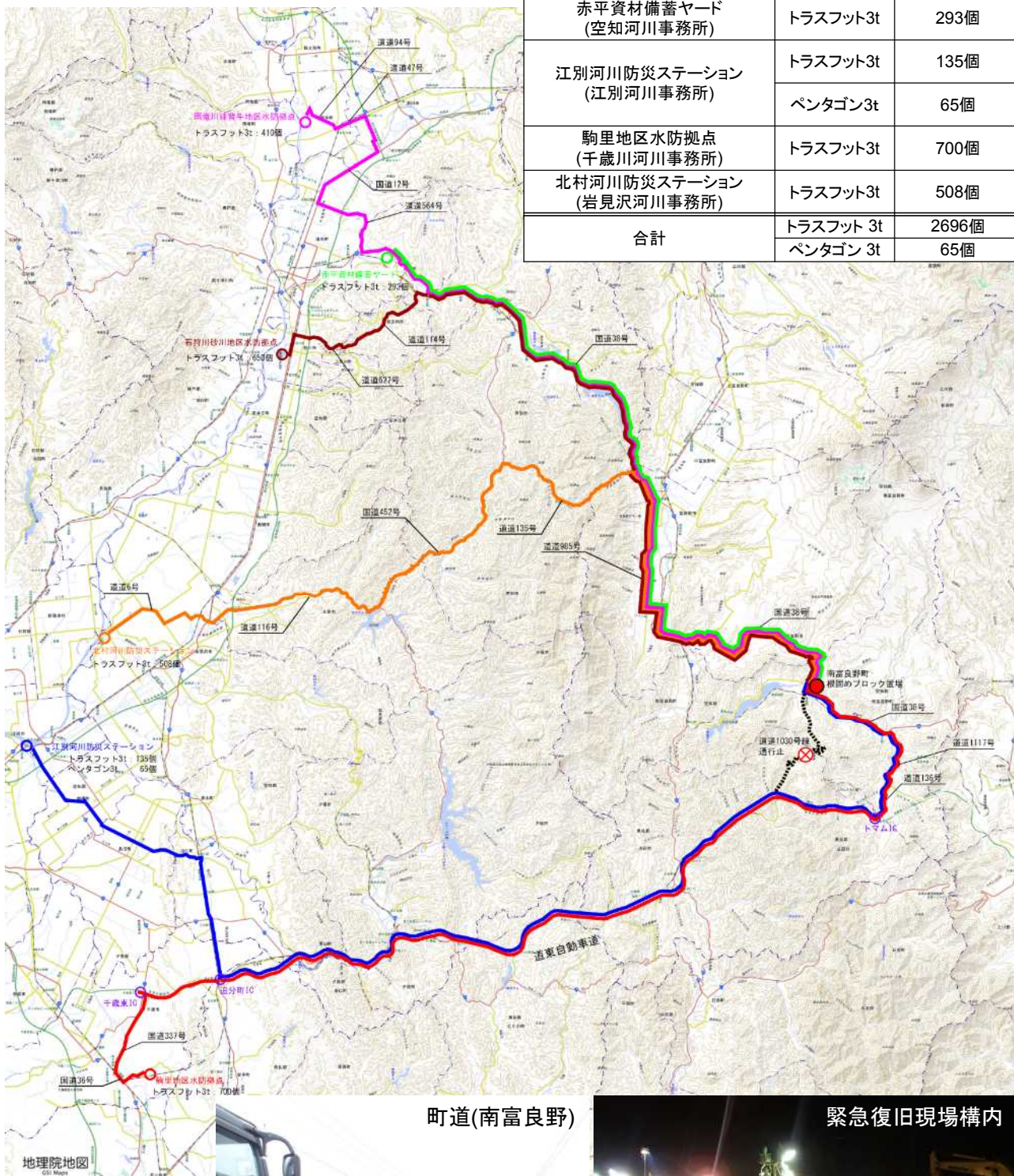
8月31日  
2時頃 国道38号と堤防で囲まれた低地に氾濫水が集中して湛水  
3時頃 堤内側から堤外側へ越水  
4-5時頃 堤防決壊  
(以上、下流決壊に関し、増山建設才田氏聴取)  
緊急復旧工事着手  
9月 1日  
7時頃 仮設道路開始  
18時頃 盛土を開始  
9月 4日  
15時頃 根固めブロック設置開始  
9月 6日  
8時 緊急復旧工事完了





## 【ブロックの調達】

備蓄基地名	種類	数量
雨竜川妹背牛地区水防拠点 (滝川河川事務所)	トラスフット3t	410個
石狩川砂川地区水防拠点 (滝川河川事務所)	トラスフット3t	650個
赤平資材備蓄ヤード (空知河川事務所)	トラスフット3t	293個
江別河川防災ステーション (江別河川事務所)	トラスフット3t	135個
	ペンタゴン3t	65個
駒里地区水防拠点 (千歳川河川事務所)	トラスフット3t	700個
北村河川防災ステーション (岩見沢河川事務所)	トラスフット3t	508個
合計	トラスフット 3t	2696個
	ペンタゴン 3t	65個





# ○十勝川水系札内川・音更川

帯広河川事務所管内3箇所の決壊について、管内及び防災拠点(苫小牧)からブロックを運搬し、24時間体制で緊急復旧工事を実施しました。

(札内川戸蔦別川合流点付近帯広市中島町)

8月31日 5:20 決壊確認  
14:30 緊急復旧工事着手  
9月 7日 24:00 緊急復旧工事完了



(札内川KP41付近中札内村西札内)

9月 1日 11:10 決壊確認  
17:00 緊急復旧工事着手  
9月 7日 24:00 緊急復旧工事完了



(音更川KP21付近士幌町中士幌文化)

8月31日 17:30 堤防の一部流出確認  
19:00 緊急復旧工事着手  
9月 5日 17:00 緊急復旧工事完了



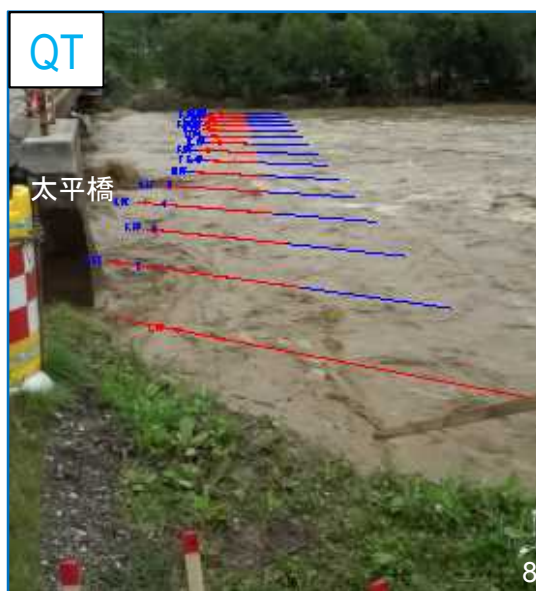


〔画像解析を用いた緊急的な流量観測の実施〕

幾寅地区の流量観測地点である幾寅観測所については、周辺道路の浸水などにより観測の継続が困難となり、やむを得ず、観測の継続を諦め退避しました。

その一方で、1.5km下流の太平橋付近に観測地点を移し観測継続を試みています。そして、全国的にも試行段階の状況でしたが、札幌開発建設部でも検討を始めていた画像解析による流量観測を試行しました。当該手法は、簡易な装備で観測可能な先進技術であり、今回の流量観測においても緊急時を想定して、必要機材を携行していたものでした。

8月30日 17:00頃 水位計欠測  
19:00頃 安全の確保のため退避  
21:30頃 CCTV停電以降監視不可能



太平橋付近に上流から河道を流れてくる流量を $Q_m$ 、合流する氾濫流を $Q_L$ 、その合計を $Q_T$ として流量を検討。

$$Q_m = Q_T - Q_L$$

$Q_L$ 、 $Q_T$ について画像解析による流量観測と緊急的な目標物による水位観測により、流量観測を実施した。



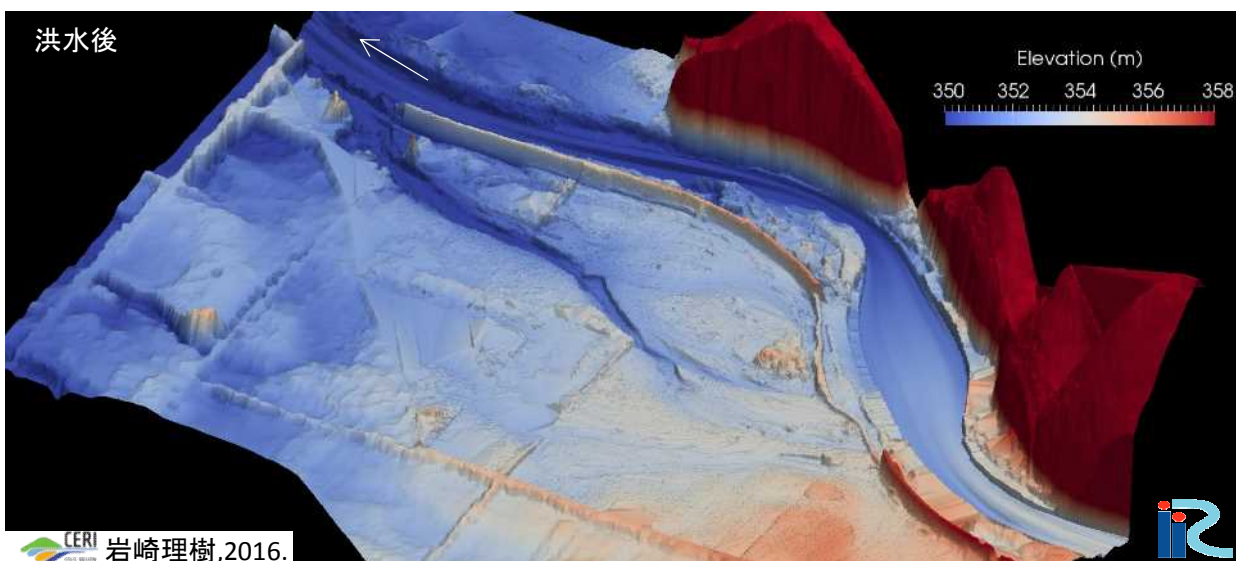
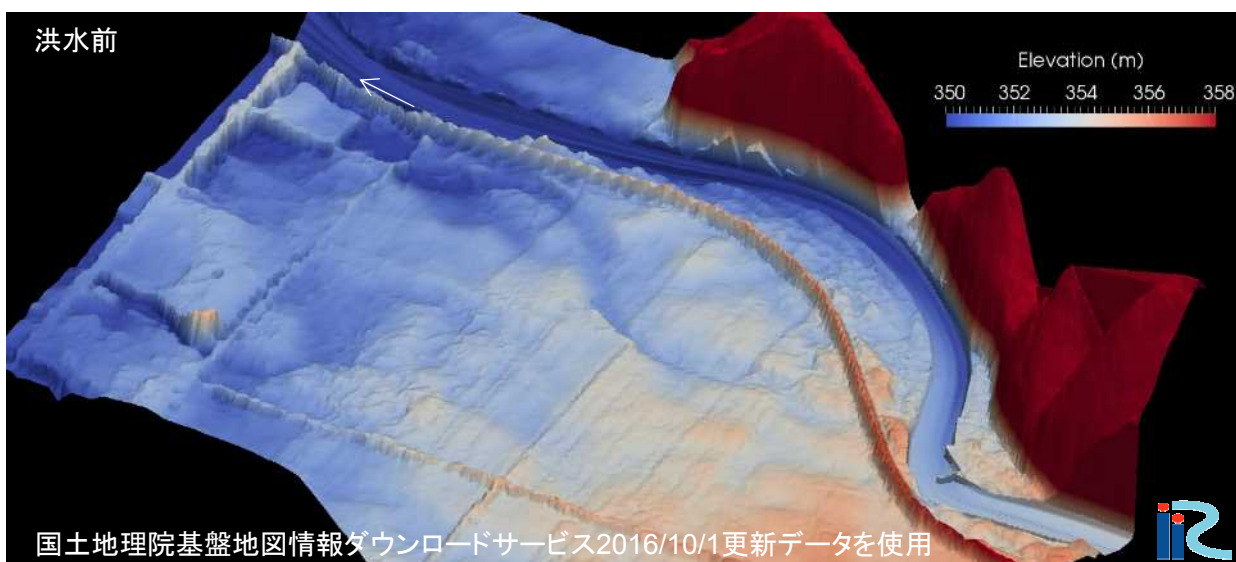
〔レーザースキャナーを活用した堤防決壊口の計測〕

(国研)土木研究所寒地土木研究所により空知川幾寅地区、常呂川水系柴山沢川の決壊口について、レーザースキャナーを用いて詳細な地形測量が実施されています。

錯綜する重機の作業を妨げることなく、また作業員が重機付近に近づくことなく安全に測量を実施しています。

緊急的な応急復旧工事が行われる中、復旧前の侵食形状を迅速に取得しています。

#### 【空知川(幾寅地区)での計測】





24時間作業で仮橋架設を進め、予定より早い紅葉シーズン前の9月30日に観光ルートである当該区間を開通することができました。

[illegible]

三国峠は、シーニックバイウェイ「十勝平野・山麓ルート」の主要なビューポイントで、秋の観光名所。



### 仮橋施工状況



祝  
三国峠  
開通!!

紅葉に間に合いました!!  
層雲峡温泉で  
旬の秋を楽しみませんか?

大森温泉 層雲峡の池

層雲峡温泉観光協会

〒020-0201 岩手県奥州市大森 大森温泉観光協会 温泉課 温泉窓口

TEL:0192-83-7171 FAX:0192-83-7101

温泉観光協会 Q www.soukyu.net

岩手県奥州市大森 大森温泉観光協会 温泉課 温泉窓口

QRコード

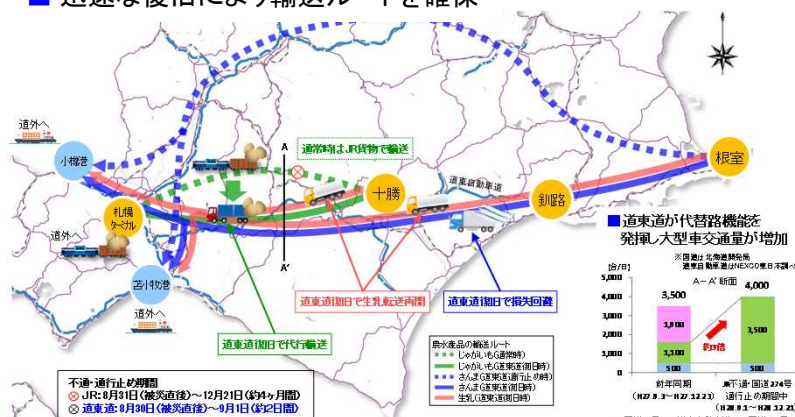
層雲峡観光協会が掲載した新聞広告



8月31日夕刻にプレスリリースし、通行開始と同時に代替路(無料)措置を実施し、道央圏と十勝圏、釧路・根室圏を結ぶ主要な交通路を確保しました。



- ①北海道東西軸の物流を支援  
(輸送ルートの確保)
- ②都市間バスにより出張医師の  
足を確保
- ③道東地域の観光入込、観光ツ  
アーへの影響を最小限に抑制





## ○国道38号(太平橋)

一般国道38号太平橋は、橋台背面の洗掘を受け、8月30日20時から通行止めとなりました。このため、南富良野町幾寅地区・落合地区が孤立状態となりました。リエゾン派遣により地域の孤立情報などをいち早く入手し、通行止めとなっていた太平橋の応急復旧を約12時間で完了し暫定開放により孤立を解消しました。



## 【太平橋の応急復旧による孤立の解消】



約12時間で啓開



## ○国道274号(千呂露橋)

国道274号日勝峠(日高側)の日高町千栄地区では千呂露橋が落橋し、林道で長距離の迂回が必要となる状況でした。早期の復旧のため、鵒川水防拠点の備蓄資材を活用した他、日本で一番長い橋長の仮橋を約10日で架設し、工事用車両とともに、緊急車両や住民の交通を短期間で確保しました。



## ○国道274号(日勝峠)

日勝峠を含む国道274号の被害は甚大であり、車両進入困難な箇所が多数発生しました。さらに被災箇所は山間地で、ヒグマの目撃情報もありハンター同行による調査となりました。



撮影したビデオ映像から、Mofix(ビデオ画像処理技術)を用いた連続モザイク写真を作成し、短時間で被害の全貌を把握しました。さらに、レーザープロファイラ測量による現地測量作業の効率化、SfMシステムを用いた3Dデータモデル作成により、被災状況(規模)を迅速に把握しました。これらICTの活用による調査期間の短縮が図られました。

### ■Mofix(ビデオ画像処理技術)を用いた連続モザイク写真の作成



### ■SfM(Structure from Motion)システムによる 3Dデータモデルの作成



従来の手法である実測(現地測量)では、約200日かかる作業を、ICTの有効活用により約30日に短縮。



〔国道274号（日勝峠） 通行止め解除に向けて復旧工事を進捗〕

車両の進入できない箇所では、復旧工事においても発電機、重機の燃料、資材の搬入が人力で行われました。



燃料の搬入



発電機の搬入

復旧は冬期間も除雪を行いながら行われました。融雪による浸水防止のためのシート敷設など、再度の被災に注意を払いながら早期の通行止めの解除を目指し、工事が進められました。



雪解けによる浸水防止のためのシート敷設



平成29年6月5日

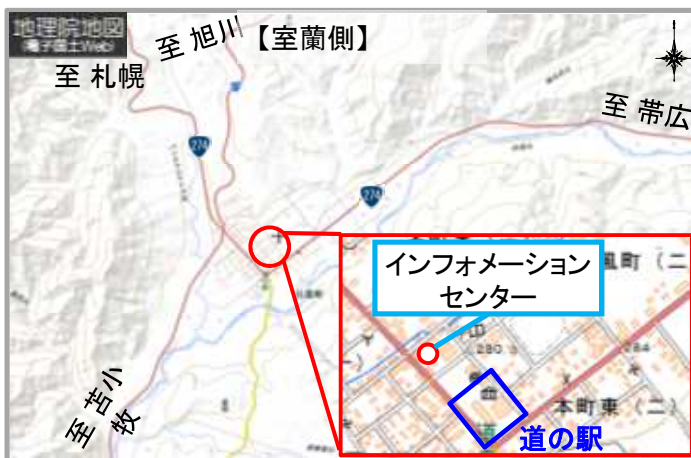
平成29年10月28日（土）13時、地域と復旧事業に携わった全関係者の強い思いが実を結び、全線が対面で通行可能となりました。





〔国道274号(日勝峠) インフォメーションセンターの開設や復旧状況HPの開設〕

室蘭・帯広開発建設部では、国道274号日勝峠の復旧工事の進捗状況(パネル・動画)を提供しています。  
また、HP上でも工事の進捗を逐次発信しました。



インフォメーション  
センター外観



インフォメーション  
センター内部

住所: 北海道沙流郡日高町本町東3丁目

平成29年7月12日～12月6日 (平成30年1月12日～「道の駅」樹海ロード日高に特設スペース)



十勝清水防災  
ステーション  
外観



十勝清水防災  
ステーション  
内部

住所: 北海道上川郡清水町南4条11丁目

平成29年7月13日(木)～

[事業進捗を確認できる各開発建設部のホームページ](#)

【室蘭開発建設部】

[http://www.hkd.mlit.go.jp/mr/douro\\_keikaku/c5b1ee0000006qz7.html](http://www.hkd.mlit.go.jp/mr/douro_keikaku/c5b1ee0000006qz7.html)

【帯広開発建設部】

[http://www.hkd.mlit.go.jp/ob/douro\\_keikaku/fns6a10000006p2g.html](http://www.hkd.mlit.go.jp/ob/douro_keikaku/fns6a10000006p2g.html)



↑上記のアドレス入力や  
HP内のバナーをクリック  
すると【画面イメージ】  
の様な地図がでます。



【画面イメージ】



クリック

- ▶ (7) 石狩橋落橋
- ▶ (8) 千栄地区大規模欠陥
- ▶ (10) 滝瀬地区橋梁
- ▶ (16) 室蘭側日勝峠5合目切土崩壊
- ▶ (20) 室蘭側日勝峠6合目大規模崩落
- ▶ (24) 室蘭側日勝峠8合目切土崩壊、盛土崩壊、土砂流出
- ▶ (29) 三国の丹波橋崩壊
- ▶ 帯広側の状況 (新規ウィンドウで開く)

被災箇所名をクリッ  
クするとウィンドウ  
が開き「被災直後」  
「現在の工事状況」  
等を写真で確認で  
きます。



# ○開発建設部への応援派遣

被災の大きかった開発建設部に対して、全道の開発建設部から職員が派遣され、応急対応の支援が行われました。

## 河川部門

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	8月										9月																														合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
本局	網走開発建設部					2	2	2	2	1	1	1	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

【台風第10号(8/30-9/16)】

派遣元	派遣先	8月										9月																													合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
札幌開発建設部	帯広開発建設部																	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

## 道路部門

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	8月										9月																													合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
本局	帯広開発建設部												2	2	2	2	2	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

【台風第10号(8/30-9/16)】

派遣元	派遣先	8月										9月																													合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
本局	帯広開発建設部															2	2	3	7	7	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

## 4. 関係機関等による対応

### ○国土交通省政務三役による被災地視察、激励

石井大臣:8月27日(北見市)、9月3日(清水町・南富良野町)

田中副大臣:9月14日(日高町)

根本政務官:12月15日(南富良野町)

藤井政務官:5月1日(日高町)

### 【平成28年8月27日】平成28年8月20日からの大雨による被災現場等を石井大臣が視察

石井大臣は、平成28年8月20日からの大雨により常呂川が氾濫した北見市日吉地区を視察した後、北海道及び北見市との意見交換会に出席し、「再度災害防止のための早期復旧に全力を尽くす」と表明しました。



常呂川の氾濫の概況について説明を受ける石井大臣

### 【平成28年9月3日】台風第10号による被災現場を石井大臣が視察

石井大臣は、9月3日台風第10号により大きな被害を受けた北海道(清水町、新得町、南富良野町)の被災現場を視察しました。

道副知事、清水町長、南富良野町長らから被災状況の説明や要望を受け、意見交換を行ったほか、河川、鉄道等のインフラの被災状況やTEC-FORCEの活動状況を視察し、職員を激励しました。

石井大臣は、各現場でコメントし、自治体の管理する道路の啓開も国が直接行う旨の指示をするなど、被災地域の復旧復興に向け、迅速かつ全面的に支援する方針をあらためて強調しました。



南富良野町幾寅地区の被災状況の説明を受ける石井大臣



TEC-FORCEの活動状況(清水町)を視察する石井大臣



**【平成28年9月14日】 台風第10号により大きな被害が発生した日高町千栄地区等を田中副大臣が視察**

田中良生副大臣は、9月14日台風第10号により大きな被害が発生した国道274号日高町千栄地区の被災現場を視察しました。

台風第10号により大きな被害が生じた日高町においては、被災地の応急復旧等の最前線を担う日高道路事務所の職員を激励するとともに、9月13日に地区住民の方々などの通行が可能となった千呂露橋を視察しました。視察後、田中副大臣は「一日も早い復旧に向け、日高町や北海道と連携して取り組みたい」と述べました。



田中副大臣による日高道路事務所職員への激励

**【平成28年12月15日】 北海道を根本政務官が視察**

根本幸典政務官は、12月15日に被災したJR北海道・新得駅、南富良野町幾寅地区などを視察しました。

また、南富良野町においては、石狩川水系空知川の堤防決壊による影響などについて説明を受けました。



石狩川水系空知川の復旧状況などに関する説明を受ける根本政務官

**【平成29年5月1日】 藤井政務官が国道274号千栄擁壁周辺等を視察**

藤井政務官は、平成29年5月1日、被災した国道274号千栄擁壁周辺（日高町）、胆振海岸等を視察しました。



胆振海岸における直轄事業について説明を受ける藤井政務官

## ○安倍総理大臣による被災状況視察のための北海道訪問



農業関係者等との意見交換



北海道知事及び関係市町村長との意見交換

平成28年9月14日、安倍総理は、台風第10号等による被災状況を視察するため、北海道を訪問しました。まず、ヘリコプターで帯広市の被災状況を上空から視察した後、農業関係者等と意見交換を行いました。さらに、北海道の高橋はるみ知事、帯広市の米沢則寿市長を始めとした関係市町村長との意見交換を行いました。被災地を視察後、総理は次のように述べました。

「まず始めに、一連の台風被害によってお亡くなりになられた方々の御冥福をお祈りし、御遺族の皆様には哀悼の意を表したいと思います。そして、すべての被災者の皆様にお見舞い申し上げます。そして、未だに行方不明者の懸命な捜索活動が続いています。御家族の皆様の御心痛は、いかばかりかと思います。しっかりと今後も全力で捜索活動を行ってまいります。

さきほど、被災状況を視察をいたしました。道路や河川、そして橋等のインフラ、また農地、あるいは農業施設等が大変な被害にあっている。広範な地域において凄まじい被害を受けている。台風の爪痕を目の当たりにいたしました。

また、農業者の皆様から、生業の再建に直面しているという切実なお話を伺いました。被災された方々が一日も早く、元の日常に戻ることができるように、インフラの復旧・復興に、そしてまた生業の再建に向けて、我々も全力を尽くしていく考えであります。

その考え方のもとに立ちまして、そのために激甚災害の指定を、明後日16日の閣議で行う考えであります。

全国規模で、道路、河川、橋等のインフラや農地、あるいは農林水産業の施設等の災害復旧事業の支援を拡充するとともに、被害の大きな自治体の中小企業への支援を厚くしていく考えであります。

今回、天候の関係で、残念ながら岩手県のほうを視察することはできませんでしたが、全ての被災地の皆様、被災された皆様の気持ちに寄り添いながら、復旧・復興に全力を挙げていく考えであります。『できることはすべてやる』との考え方の下に、全力を挙げて一日も早く、安心して暮らせる、その生活を取り戻せるように力を入れてまいります決意でございます。」

出典：首相官邸ホームページ



〔192回国会 衆議院 災害対策特別委員会(平成28年11月24日)〕

衆議院災害対策特別委員会において調査が行われました。

調査のため、参考人として、岩泉町長伊達勝身君、南富良野町長池部彰君、群馬大学大学院教授・広域首都圏防災研究センター長片田敏孝君、北海道大学大学院工学研究院教授清水康行君が招致され、意見開陳の後、委員との質疑が行われました。



平成二十八年十一月二十四日(木曜日) 午前九時開議

出席委員

委員長 秋葉 賢也君

理事 小里 泰弘君

理事 工藤 彰三君

理事 津島 淳君

理事 重徳 和彦君

穴見 陽一君

大見 正君

神山 佐市君

木内 均君

今野 智博君

櫻田 義孝君

高橋 ひなこ君

理事 梶山 弘志君

理事 新谷 正義君

理事 小宮山 泰子君

理事 赤羽 一嘉君

今枝 宗一郎君

加藤 鮎子君

菅家 一郎君

熊田 裕通君

坂本 哲志君

鈴木 憲和君

谷川 とむ君

中川 郁子君

長尾 敬君

平口 洋君

松本 文明君

宮路 拓馬君

太田 和美君

神山 洋介君

佐々木 隆博君

江田 康幸君

大平 喜信君

伊東 信久君

中根 一幸君

長坂 康正君

藤丸 敏君

三ッ林 裕巳君

八木 哲也君

柿沢 未途君

小山 展弘君

寺田 学君

佐藤 英道君

堀内 照文君

河野 正美君

## ○国土地理院による調査

### 【平成28年台風第11号及び第9号に関する情報について】

国土地理院は、平成28年台風第11号及び第9号による被害状況を撮影するため、国土地理院ランドバードを派遣し、UAV(ドローン)を用いて北海道砂川市焼山の土砂災害箇所の撮影を実施されました。



国土地理院が作成した資料を地図上で提供

8月26日 8月25日撮影分の正射画像を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月26日 8月25日に撮影した垂直写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月25日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

8月25日 8月25日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月24日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

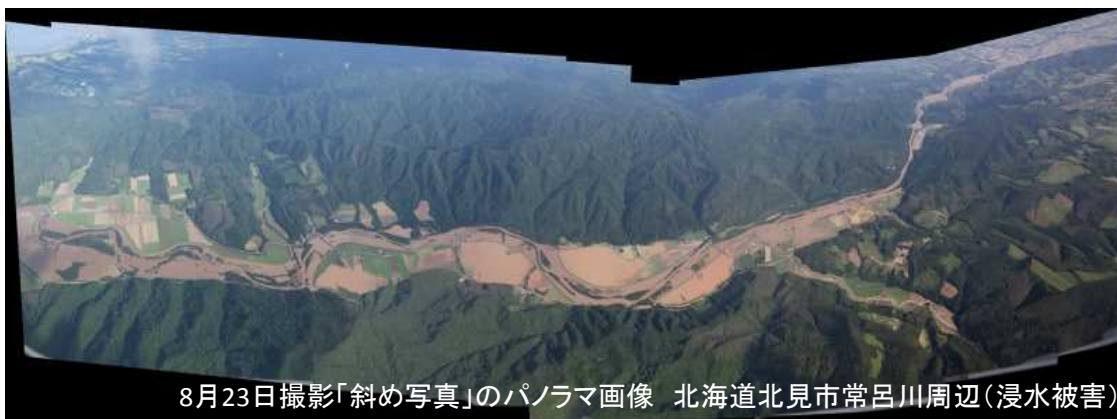
8月24日 8月24日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月23日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

8月23日 8月23日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月22日 8月22日に撮影したUAV(ドローン)動画を公開(北海道砂川市焼山)

この他、災害発生後に撮影した空中写真(斜め写真)等を使用して、浸水した範囲を判読した結果をとりまとめ



8月23日撮影「斜め写真」のパノラマ画像 北海道北見市常呂川周辺(浸水被害)

### 【平成28年台風第10号に関する情報について】

9月 1日 推定浸水範囲(撮影時点)を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町)、札内川(北海道帯広市))

9月 1日 撮影した斜め写真を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町)、札内川(北海道帯広市)、パンケ新得川(北海道新得町))

8月31日 推定浸水範囲(撮影時点)を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町))

8月31日 撮影した斜め写真を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町))

この他、災害発生後に撮影した空中写真(斜め写真)等を使用して、浸水した範囲を判読した結果をとりまとめ



平成28年台風第10号に係る空知川(北海道南富良野町)パノラマ写真  
(平成28年9月1日 13:30時点)



# ○国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所(つくば)による調査

国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所は、国道274号千呂露橋(日高町)、国道38号小林橋(清水町)など橋梁等の道路施設の被災調査、技術支援を実施しました。常呂川(北見市)では、河川堤防等の被災状況を調査し、被災原因の検討、今後の調査方法などに関し技術的な指導が行われました。



国総研調査 国道274号千呂露橋(日高町)等 9月1日



国総研調査 町道9線橋(美瑛町) 8月31日～



土木研究所調査 国道274号(日高町) 8月31日～



国総研、土木研究所調査 常呂川(北見市) 8月26日

## 国土技術政策総合研究所

派遣先	派遣内容	8月								9月				合計
		24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
標茶町、北見市、網走市	河川堤防等被災調査		3	3										6
清水町、美瑛町、上川町、日高町	橋梁等被災調査	2	2						2	2		2	2	12
合計		2	5	3	0	0	0	0	2	2	0	2	2	18

## (国研)土木研究所(つくば)

派遣先	派遣内容	8月									9月				合計
		24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4		
標茶町、北見市、網走市	河川堤防等被災調査		2	2										4	
美瑛町、上川町、日高町	橋梁等被災調査											1	1	2	
合計		0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	



# ○(国研)土木研究所(寒地土木研究所)による調査

開発局や自治体からの要請を受け、被災箇所における被災状況の調査のほか、被災原因特定のための調査方法、復旧工法などの技術支援が実施されました。



常呂川支川柴山沢川(北見市) 8月21日 11:30



札内川(帯広市) 8月31日 17:30



空知川(南富良野町) 8月31日 14:50



国道38号 小林橋(清水町) 8月31日～



国道274号 千呂露橋(日高町) 9月1日 11:40



国道236号 横断管土砂埋塞上流側(広尾町)  
9月1日 15:00

派遣先	派遣内容	8月											9月												合計
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
北見市、網走市、 南富良野町、帯広市	河川堤防等 被災調査	5	5	2	3	9	6					6	2	6											44
上川町、日高町、 清水町、美瑛町	橋梁等被災 調査			1	1							2	3		1	1									9
陸別町、上川町、羅臼町、 広尾町、新得町、芽室町	土砂災害状 況調査					6	1						2	2				1	1			1			14
合計		5	5	3	4	15	7	0	0	0	0	8	7	8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	67



## ○堤防調査委員会による被災原因の究明

堤防調査委員会により、甚大な堤防被害が発生した常呂川、空知川、札内川などで発災直後から現地調査が実施されました。9月30日、一連の台風による堤防決壊箇所(常呂川水系柴山沢川、空知川、音更川及び札内川)について、被災原因を究明した上で堤防復旧工法の検討を行うため、堤防調査委員会を開催しました。その検討結果は河川毎の報告書として取りまとめられました。

### [常呂川堤防調査委員会]

渡邊 康玄 北見工業大学 教授(委員長)  
川口 貴之 北見工業大学 准教授  
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員  
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月21日 被災直後の現地調査  
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)  
平成28年11月10日 噴砂箇所の試掘調査  
平成28年12月19日 委員会(第2回)  
平成29年1月26日 堤防開削調査時の現地調査  
平成29年3月2日 委員会(第3回)

### [空知川堤防調査委員会]

清水 康行 北海道大学大学院 教授(委員長)  
佐々木 康 広島大学 名誉教授  
西村 聡 北海道大学大学院 准教授  
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員  
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月31日 被災直後の現地調査  
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)  
平成28年12月19日 委員会(第2回)  
平成29年3月13日 堤防開削調査

### [十勝川堤防調査委員会]

泉 典洋 北海道大学大学院 教授(委員長)  
渡邊 康玄 北見工業大学 教授  
川口 貴之 北見工業大学 准教授  
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員  
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月31日 被災直後の現地調査  
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)  
平成28年12月19日 委員会(第2回)  
平成29年3月21日 堤防開削調査



## ○土木学会水工学委員会による調査・報告

土木学会水工学委員会では、この災害発生に際して調査団が結成され、8月21日～9月7日に亘り緊急調査が行われました。また、報告会の実施とともに、報告書、提言書のとりまとめが行われました。

平成28年8月21日～9月7日 緊急調査 実施

平成28年9月14日 2016年8月北海道豪雨調査団の調査報告書(第1報) 公表

平成28年9月29日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団 緊急報告会 開催

平成29年4月13日 平成28年8月北海道豪雨災害と復旧状況等に関する報告会(土木学会) 開催

平成29年4月20日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告会in帯広 開催

平成29年5月1日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告書(提言含む) 公表

平成29年6月8日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告会 in 札幌 開催

## 土木学会水工学委員会調査団員一覧

(団長・幹事・団員(五十音順))

団長 清水康行 北海道大学大学院工学研究院  
 幹事 中津川誠 室蘭工業大学大学院工学研究科  
 石田義明 ㈱水工技研技術部  
 泉 典洋 北海道大学大学院工学研究院  
 今井素生 日本工営㈱札幌支店  
 川口貴之 北見工業大学工学部  
 川尻峻三 北見工業大学工学部  
 川村育男 ㈱建設技術研究所北海道河川室  
 木村一郎 北海道大学大学院工学研究院  
 久加朋子 北海道大学大学院工学研究院  
 田中岳 北海道大学大学院工学研究院  
 西村聡 北海道大学大学院工学研究院  
 早川博 北見工業大学工学部  
 船木淳悟 国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所  
 松岡直基 一般財団法人日本気象協会北海道支社  
 山崎睦史 ㈱ドーコン河川部  
 山田朋人 北海道大学大学院工学研究院  
 Adriano Coutinhode Lima 北海道大学大学院工学研究院  
 渡邊康玄 北見工業大学工学部

## 緊急調査個所の一覧

	常呂川	十勝川	石狩川	沙流川 釧路川 網走川
8月21日	常呂川、 無加川			
8月23日	常呂川			
8月24日		利別川、 足寄川		
8月25日	常呂川、 無加川		辺別川	釧路川 網走川、 サラカオー マキキン 川
8月26日	常呂川			
8月27日	常呂川			
8月31日		札内川、 戸蔭別川	空知川、 辺別川	
9月1日	常呂川、 無加川他	札内川、 戸蔭別川、 小林川、 ペケレベツ 川	空知川	沙流川
9月2日	常呂川	札内川、 戸蔭別川、 音更川	空知川	
9月3日		パンケ新 得川、芽 室川	空知川	
9月5日	訓子府川			釧路川
9月6日		パンケ新 得川、ペケ レベツ川	空知川	
9月7日		札内川、 戸蔭別川、 歴舟川・札 内川支川、 音更川		



9月29日緊急報告会



9月6日佐幌町



9月3日空知川



## ○砂防学会北海道支部による調査・報告

砂防学会北海道支部では、砂防学会土砂災害緊急調査団「平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団」、「平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団」が結成され、それぞれの災害について調査を実施され調査報告等がとりまとめられました。

平成28年8月25日～9月12日 緊急調査実施

平成28年9月2日 平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査(速報)を学会hpに公表

平成28年9月9日 平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査(速報)をhpに公表

平成28年10月13日 台風第10号に伴う十勝川中流部右岸支流域での土砂流出現場現地調査 開発局ヘリからの観察結果概要を学会hpに公表

平成29年1月13日 砂防学会北海道支部平成28年度災害調査に関する勉強会を開催

平成29年1月19日 「平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団」の調査結果を砂防学会誌第69巻第5号に掲載

平成29年3月23日 「平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団」の調査結果を砂防学会誌第69巻第6号に掲載

平成29年5月12日 「北海道支部若手研究発表会」特別発表セッション「平成28年台風豪雨を振り返る」

平成29年6月15日 「北海道防災・減災シンポジウム2017～2016年8月豪雨災害から我が国の国土形成を考える～」

### 調査概要

平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査

日時 平成28年8月25日

調査箇所 現地調査 北海道上川町層雲峡地区 石狩川水系 黒岳沢川、小学校の沢

調査団 平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団

団長 小山内信智(北海道大学農学研究院特任教授 北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点)

団員 林真一郎、古市剛久 (北海道大学)

藤浪武史、阿部孝章、田中忠彦 (国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所)

早川智也、松岡暁、永野統宏 (日本工営株式会社)

齋藤篤司、大島千和 (明治コンサルタント株式会社)

平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査

日時 現地調査 平成28年9月5日、ヘリ調査 9月7日

調査箇所 現地調査 北海道清水町 十勝川水系ペケレベツ川

新得町 十勝川水系パンケ新得川

ヘリ調査 北海道新得町 十勝川水系パンケ新得川～帯広市 十勝川水系戸蔭別川

調査団 平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団

団長 小山内信智(北海道大学農学研究院特任教授 北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点)

団員 笠井美青、林真一郎 (北海道大学)

藤浪武史、阿部孝章 (国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所)

塩野康浩 (国土防災技術北海道株式会社)

宮崎知与、澤田雅代 (株式会社シン技術コンサル)

早川智也、松岡暁、佐伯哲朗 (日本工営株式会社)

台風第10号に伴う十勝川中流部右岸支流域での土砂流出現場現地調査

日時 平成28年9月12日

調査箇所 ヘリ調査 十勝川中流部右岸支流域

調査団 小山内信智 北海道大学大学院農学研究院 国土保全学研究室

古市剛久 北海道大学大学院農学研究院 流域砂防研究室



9月5日ペケレベツ川



平成29年6月15日  
「北海道防災・減災シンポジウム2017 ～2016年8月豪雨災害から我が国の国土形成を考える～」

## ○地盤工学会による調査・報告

地盤工学会では、この災害発生に際して調査団が結成され、土木学会水工学委員会、日本地すべり学会北海道支部と連携した調査とともに、調査速報、報告書のとりまとめが行われました。

平成28年8月21日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団の結成  
 平成28年8月21日～9月24日 調査実施  
 平成28年10月17日 平成28年9月17日調査速報(清水町～新得町～南富良野町～砂川市)公表  
 平成28年10月17日 平成28年9月22日調査速報(道東自動車道)公表  
 平成28年10月17日 平成28年9月23日～24日調査報告(清水町～弟子屈町～羅臼町)公表  
 平成28年10月7日 「平成28年8月北海道豪雨による地盤・地すべり災害調査団」報告会  
 平成29年 2月3日 「第57回地盤工学会北海道支部技術報告会」報告会  
 特別セッション[平成28年8月北海道豪雨災害]  
 平成29年7月26日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団 最終報告会  
 平成29年8月29日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団報告書(最終報告書)公開

### 公益社団法人 地盤工学会北海道支部

### 主要な調査活動

#### 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団員 一覧

団長	石川 達也	北海道大学
幹事長	西村 聡	北海道大学
幹事	磯部 公一	北海道大学
団員	池田 淳	日特建設(株)
	伊東 佳彦	土木研究所寒地土木研究所
	江川 拓也	土木研究所寒地土木研究所
	川口 貴之	北見工業大学
	川尻 峻三	北見工業大学
	川端伸一郎	北海道科学大学
	川村 志麻	室蘭工業大学
	倉橋 稔幸	土木研究所寒地土木研究所
	木幡 行宏	室蘭工業大学
	佐藤 厚子	土木研究所寒地土木研究所
	辻 修	帯広畜産大学
	土谷富士夫	帯広畜産大学
	所 哲也	苫小牧工業高等専門学校
	富澤 幸一	土木研究所寒地土木研究所
	西本 聡	土木研究所寒地土木研究所
	橋本 和明	日本工営(株)
	橋本 聖	土木研究所寒地土木研究所
	林 憲裕	土木研究所寒地土木研究所
	三浦 清一	北海道大学
	山木 正彦	土木研究所寒地土木研究所
	山下 聡	北見工業大学
	山梨 高裕	土木研究所寒地土木研究所
	横浜 勝司	北海道大学

8月21日～

常呂川水系常呂川、釧路川水系釧路川、石狩川水系空知川、十勝川水系札内川等の堤防決壊等の被災調査(土木学会水工学委員会との連携)

9月17日

(清水町～新得町～南富良野町～砂川市)調査

9月22日

道東自動車道調査

9月23日、24日

一般国道274号日勝峠(十勝側)、一般国道38号線狩勝峠・小林橋・清見橋調査  
(日本地すべり学会北海道支部との連携)

10月26日、27日

一般国道274号日勝峠(日高側)

(平成29年)5月28日

一般国道274号日勝峠(主に十勝側)



(平成29年)7月26日最終報告会



9月17日国道38号狩勝峠



9月23日国道274号日勝峠



## ○防災エキスパートの派遣

北海道開発局の要請を受け、河川、道路に関する専門的知識を有した防災エキスパートによる支援が実施されました。

防災エキスパートは、地震及び風水害等の大規模災害発生時及び平常時に、北海道開発局管内の直轄河川や一般国道に係る施設及び公共土木施設等の被災又は変状等に関する情報の迅速な収集等の支援活動を行うボランティアです。

河川防災エキスパート事務局は(一財)北海道河川財団、道路防災エキスパート事務局は(一財)北海道道路管理技術センターに置かれています。

### 【河川防災エキスパート】

河川防災エキスパートについては、8月20日から9月7日までの19日間に、のべ141人・日の派遣が行われました。

石狩川、空知川、雨竜川、美瑛川、辺別川、天塩川、常呂川、網走川、湧別川、渚滑川、釧路川、十勝川、札内川、音更川などにおいて、河川巡視や技術的助言が行われました。



緊急工事への助言 石狩川KP96.0付近 8月22日



決壊箇所の調査 戸鳶別川 9月2日



情報共有、技術的助言 北見河川事務所 8月23日



内水排除に関する助言 天塩川水系タヨロマ川  
8月20日

派遣先	8月												9月							合計
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
北見河川事務所	2	7	7	7	7	9	4													43
遠軽開発事務所			2	2	2	4	2													12
滝川河川事務所	2	2	2	3	6		3													18
空知川河川事務所							2					3	3		1	1	1	2	1	14
名寄河川事務所	3	3																		6
旭川河川事務所				4	2				1	1										8
帯広河川事務所						1		1			2	4	5	5	4	2	2	2		28
釧路河川事務所						4	4	4												12
	7	12	11	16	17	18	15	5	1	1	2	7	8	5	5	3	3	4	1	141



# 【道路防災エキスパート】

道路防災エキスパートについては、8月17日から9月1日までの16日間に、のべ32人・日の派遣が行われました。

国道38号、39号、274号、242号、十勝オホーツク自動車道(訓子府IC)などにおいて、道路法面崩落や土砂流出、被災状況の確認や、仮復旧、応急対策などについての技術的助言が行われました。



法面崩落箇所調査 国道39号石北峠 8月24日



調査結果説明、技術的助言 帯広道路事務所 9月1日



被災箇所調査 国道38号狩勝峠 8月31日

	8月															9月	
派遣先	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	合計
北見道路事務所	3	3			2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1		20
帯広道路事務所															8	4	12
	3	3	0	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	9	4	32



## ○災害復旧技術専門家の派遣

災害復旧技術専門家とは、国や都道府県の災害復旧業務に長年携わり、制度を熟知し災害復旧事業に関する高度な技術的知見を有する経験豊富な技術者です。

迅速な災害査定申請に向けて、測量や被災原因調査に関する技術的支援や、復旧工事に向けた具体的な工法支援のため、9月8日から10日にかけて清水町と芽室町、10月13日には帯広市へ、(公社)全国防災協会から計4名のべ8名の災害復旧技術専門家が派遣されました。



北海道、清水町職員と被災状況 清水町 十勝川水系小林川 9月8日 (写真提供:北海道)



北海道、清水町職員と被災原因調査  
清水町 町道東郷愛昭和間道路 9月8日  
(写真提供:北海道)



清水町副町長への説明 9月8日

派遣先	派遣内容	要請者	9月						合計
			8	9	10	11	12	13	
清水町、芽室町	災害復旧技術支援	北海道建設部 土木局長	2	2	2				6
帯広市	災害復旧技術支援	北海道建設部 土木局長						2	2
合計			2	2	2	0	0	2	8

## ○感謝状の授与

大雨災害に関し、被災地における災害への応急対応、復旧作業、各種調査等などに御協力を頂いた団体等(550社、16団体及び48個人)に対して、北海道開発局長から感謝状を授与致しました。

北海道開発局本局において授与式、開発建設部において伝達式が行われました。



平成28年夏季大雨災害に伴う復旧等への協力団体に対する感謝状授与式(平成28年12月19日)



平成28年夏季大雨災害に伴う復旧等への協力団体等に対する感謝状授与対象者

本局	一般社団法人 北海道建設業協会	一般社団法人 空知建設業協会	一般社団法人 旭川建設業協会	一般社団法人 室蘭建設業協会	一般社団法人 帯広建設業協会
	一般社団法人 網走建設業協会				
札幌	防災エキスパート 酒井 良平 (一般財団法人 石狩川振興財団 所属)	株式会社 北谷組	有限会社 北照建材工業	北光興業 株式会社	有限会社 高松産業
	防災エキスパート 鈴木 優一 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	青木鉱業 株式会社	建設運搬 株式会社	北伸建設工業 株式会社	サンワ産業 株式会社
	防災エキスパート 小和田 信一 (株式会社 ドーコン 所属)	株式会社 エムライン	有限会社 藤江産業運輸	丸信運輸 株式会社	堀口運輸 株式会社
	防災エキスパート 加治 昌秀 (株式会社 日栄建設 所属)	東海運輸 株式会社	株式会社 藤岡建設	丸藤産業 株式会社	共立運輸 株式会社
	防災エキスパート 太田口 博夫 (株式会社 ハブ 所属)	株式会社 大丸 北陸興業	渡部建設 株式会社	丸紅建材リース 株式会社 札幌支店	株式会社 増井運輸
	防災エキスパート 橋本 隆司 (株式会社 北英建設 所属)	有限会社 新和	株式会社 北興建設	丸山産業 有限会社	滝川クレーン興業 株式会社
	防災エキスパート 松下 勝美 (共和コンクリート工業 株式会社 所属)	札幌高速運輸 株式会社	苅谷建設興業 有限会社	南砂利工業 株式会社	株式会社 北豊商建
	防災エキスパート 柳屋 圭吾 (宮坂建設工業 株式会社 所属)	大広運輸 有限会社	株式会社 マルカツ	有限会社 伊藤重機	王子木材緑化 株式会社 鹿越鉱業所
	防災エキスパート 葛西 正喜 (宮坂建設工業 株式会社 所属)	三陽興発 株式会社	株式会社 丸庭佐藤建設	協和八光建設 株式会社	奈江採石協同組合
	有限会社 住友組	タウン警備 株式会社	株式会社 宮田組石工	札幌興業 株式会社	大道綜合警備 株式会社
	株式会社 騎西組	北駿建設 株式会社	株式会社 森重機工業	株式会社 真和建機運輸	有限会社 中山重機
	株式会社 シン技術コンサル	株式会社 半田工業	株式会社 泰進建設	八光運輸 株式会社	有限会社 北新物流
	株式会社 武田測量設計事務所	株式会社 計良調査設計	株式会社 米川建運	若美建設 株式会社	株式会社 農土コンサル
	株式会社 福田水文センター	株式会社 櫻井千田	堀田工業運輸 有限会社	アイルコーポレーション 株式会社	株式会社 エーティック
	伊藤組土建 株式会社	株式会社 マルハ興産	中里建設運輸 株式会社	植村建設 株式会社	株式会社 拓和 札幌支店
	株式会社 佐賀建商	株式会社 大野小木	南進建設 株式会社	新太平洋建設 株式会社	株式会社 開発工営社
	有限会社 五十嵐建設運輸	株式会社 砂子組	有限会社 北誠総業	平清警備 株式会社	株式会社 丹波組
	株式会社 石北	株式会社 タイコウ	有限会社 伊藤建設運輸	大北土建工業 株式会社	宮永建設 株式会社
	三星運輸 株式会社	株式会社 ハイテコス	有限会社 三戸建材	馬淵建設 株式会社	岩田地崎建設 株式会社
	有限会社 大新興業	株式会社 田端本堂カンパニー	株式会社 吉岡	北土建設 株式会社	株式会社 田中組
	株式会社 マルマサトウ	株式会社 玉川組	草野作工 株式会社	嵯峨秀栄測量設計 株式会社	札幌建設運送 株式会社
	居林遠藤建設 株式会社	株式会社 三翔	光栄建設工業 株式会社	千廣測量 株式会社	中定建設工業 株式会社
	栄冠運輸 株式会社	トラスト・セキュリティ 有限会社	小谷産業 株式会社	北洋興業 株式会社	一三北路 株式会社
	恵庭建設 株式会社	株式会社 ドーコン	こぶし建設 株式会社	株式会社 雄幸建設	栄建設 株式会社
	株式会社 シイナ重建	株式会社 中山組	妻神工業 株式会社	合同会社 ワインドアップ	日通機工 株式会社 札幌支店
	昭和建材工業 株式会社	株式会社 サツイチ	下竹工業 株式会社	有限会社 沢田運輸	環境開発工業 株式会社
	北方運輸建設 株式会社	株式会社 キタヒロ開発	大東工業 株式会社	株式会社 アイゼン	株式会社 協栄土建
	株式会社 内村産業	植村運輸 株式会社	滝川測量設計 株式会社	株式会社 舟山工業	電通設備 株式会社
	谷江産業 株式会社	有限会社 すけつと運輸	滝川通運 株式会社	有限会社 畠山興産	株式会社 通電技術
	有限会社 ミキフジ	有限会社 佐藤工業	中央緑化工業 株式会社	有限会社 我妻重建クリエート	株式会社 イコム
	丸北建設運輸 株式会社	株式会社 開運工業	東亜建材工業 株式会社	株式会社 エフジェイ道路	北海電気工事 株式会社
	池田産業 株式会社	株式会社 海陸興業	道路工業 株式会社	大松建設工業 株式会社	株式会社 弘振電建
	有限会社 エヌ・ジー・エフ	有限会社 平成建材工業	富岡産業 株式会社	株式会社 増友土木	不二建設 株式会社
	及川産業 株式会社	株式会社 豊商	富桑工業 株式会社	株式会社 山下土建	五稜建設 有限会社
	株式会社 Mz原田	株式会社 明北	南富林建 有限会社	拓友工業 株式会社	
	株式会社 岩崎建設工業	有限会社 山谷産業	日重建設 株式会社	株式会社 林工務店	
	株式会社 遠藤組	関本工業 株式会社	日成建設 株式会社	北寿産業 株式会社	
	株式会社 カナモト	丸鉄土建 株式会社	日測技研 株式会社	有限会社 塚川	
	株式会社 神部組	有限会社 北海土建	日吉建設 株式会社	株式会社 新十津川建設運輸	
	株式会社 岸本組	山光運輸 株式会社	ファーストセキュリティ 株式会社	有限会社 雄進建設運輸	
函館	株式会社 松本組	日道電建 株式会社	株式会社 道南土木	株式会社 田中遼風園	黒澤自動車 株式会社
	大林・宮坂・松本特定建設工事共同企業体 構成会社 株式会社 大林組	横山興業 株式会社	函館環境衛生 株式会社	株式会社 伊関組	和工建設 株式会社
	齊藤建設 株式会社	吉建設 株式会社	東陽建設 株式会社	今金町農業協同組合	
小樽	菊地建設鉱業 株式会社	株式会社 志比川組	北海道川崎建機 株式会社 倶知安支店	株式会社 ナカジマ	株式会社 福島建設

旭川	上川調査設計協会	旭東警備保障 株式会社	株式会社 タイホク警備	株式会社 廣野組	株式会社 アークス山上
	一般社団法人 北海道地質調査業協会	旭勇産業 株式会社	高田建設 株式会社	福島興業 株式会社	旭川設計測量 株式会社
	一般社団法人 北海道土地改良建設協会	株式会社 熊木工業	タカハタ建設 株式会社	フクハラ建運 株式会社	株式会社 アサヒ建設コンサルタン
	一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会	株式会社 クマザキ電工	拓殖工業 株式会社	株式会社 藤田組	荒木測量設計 株式会社
	赤川建設興業 株式会社	栗林機工 株式会社	株式会社 只石組	株式会社 プロテクト・ガード	上山試験工業 株式会社
	アサヒ警備保障 株式会社	花本・来正経常建設共同企業体 構成会社 株式会社 来正建設	有限会社 田中建材工業	北央貨物運輸 株式会社	株式会社 及川土木設計
	荒井建設 株式会社	有限会社 ケイ・ワイ	有限会社 テクノエ機	北進運輸 株式会社	株式会社 構研エンジニアリング
	株式会社 アラタ工業	株式会社 広立総業	株式会社 電業	ホクセイ建設 株式会社	株式会社 三共コンサルタント
	イー・アイ・テック 株式会社	株式会社 コタニ工業	株式会社 土井組	株式会社 北斗警備	株式会社 三幸測量設計社
	池上重機	株式会社 近藤組	道栄工業 株式会社	株式会社 北海運輸	株式会社 三祐コンサルタンツ
	野田建工・石田兼松経常建設共 同企業体 構成会社 株式会社 石田兼松八興建設	株式会社 コンドー興産	東海産業 株式会社	株式会社 北海車輛	新栄コンサルタント 株式会社
	株式会社 イトイ産業	株式会社 佐藤工建	東邦電設 株式会社	北海道川崎建機 株式会社 旭 川支店	株式会社 ダイイチプランニング
	有限会社 伊藤架設工業	株式会社 佐藤土建	東洋ワークセキュリティ 株式会 社	北海電子工業 株式会社	大地コンサルタント 株式会社
	有限会社 伊藤建設工業	さわだ建設 株式会社	株式会社 トキオテクノ	北海道ロード運輸 株式会社	株式会社 タイホクプランニング
	株式会社 今城重機工業	三共建設 株式会社	株式会社 常盤天塩川建設	株式会社 北開土木	東光コンサルタント 株式会社
	S. S工業 株式会社	株式会社 三和重機稚内	株式会社 トクエー	北海舗道 株式会社	株式会社 土木開発センター
	株式会社 Fit	しずお建設運輸 株式会社	有限会社 豊川建工	有限会社 北海道サービス	株式会社 日興ジオテック
	MTネット 株式会社	株式会社 勝北トランス	株式会社 豊辰	北興運輸 株式会社	株式会社 日昇測量
	大江建設 株式会社	昭和運輸 株式会社	株式会社 中川阿部建設	株式会社 増山建設	株式会社 ネクシス光洋
	株式会社 小椋組	昭和産業 株式会社	長澤工業 株式会社	株式会社 丸善運輸	バシフィックコンサルタンツ 株式 会社
	小山内建設 株式会社	新旭川運輸 株式会社	中野工業 株式会社	株式会社 丸善建設	株式会社 富士建設コンサル
	小田運輸 株式会社	株式会社 新共運輸	ナベシマ工業 株式会社	株式会社 マルター工業	株式会社 フジ土木設計
	旭川十勝道路富良野市北の峰ト ンネル新設工事鹿島・三井住友・ 荒井特定建設工事共同企業体 構成会社 鹿島建設 株式会社 河川サービス 株式会社	新谷建設 株式会社	新島工業 株式会社	有限会社 マルホ向工業	株式会社 北海道朝日航洋
	カネクラホク建設工業 株式会 社	株式会社 スカイビルド	西山電設 株式会社	旭川十勝道路富良野市北の峰ト ンネル新設工事鹿島・三井住友・ 荒井特定建設工事共同企業体 構成会社 三井住友建設 株式 会社	株式会社 ミズタエンジニアリン グ
	兼松運輸 株式会社	株式会社 杉本運輸	日研エンジニアリング 有限会社	三津橋建設 株式会社	株式会社 ランドプランニング
	上川町森林組合	株式会社 セイショウ	株式会社 日伸建設	南富運輸 株式会社	防災エキスパート 小松 孝志 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	株式会社 川治土木	瀬戸重機	日通機工 株式会社 旭川支店	株式会社 宮本運輸	防災エキスパート 鈴木 俊行 (大北土建工業 株式会社 所 属)
	川原クレーン 株式会社	株式会社 セラ・システム	日本基礎技術 株式会社	株式会社 メック大雪	防災エキスパート 加賀 恒夫 (株式会社 盛永組 所属)
	株式会社 木島工業	有限会社 曾我部建設	株式会社 ノア・ビルサービス	株式会社 盛永組	防災エキスパート 高橋 義春
	有限会社 北空知警備	株式会社 測機社	野田建設工業 株式会社	株式会社 安井組	防災エキスパート 一条 正憲 (大江建設 株式会社 所属)
	株式会社 北見宇部	株式会社 第一基礎	株式会社 橋本川島コーポレー ション	株式会社 安井組運輸	防災エキスパート 岡田 晃示 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	北村林業 株式会社	第一建設 株式会社	花本建設 株式会社	株式会社 山崎組	防災エキスパート 片山 寛 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	きむら企画 株式会社	大建土木 株式会社	株式会社 日ヶ久保クレーン	株式会社 山伏バコム	
	株式会社 共通運輸	株式会社 大正興業	株式会社 檜山鐵工所	有限会社 横田建設	
	旭信建設 株式会社	大道警備保障 株式会社	ヒロセ 株式会社	リアルホーム 株式会社	
室蘭	室蘭地区測量設計協会	株式会社 熊谷組 北海道支店	登建設工業 株式会社	いであ 株式会社 札幌支店	エル電 株式会社
	岩倉建設 株式会社 苫小牧本 店	株式会社 高橋建設	株式会社 小林組	北海道土質コンサルタント 株式 会社	新日本通信電設 有限会社
	長尾工業 株式会社	菱中建設 株式会社 苫小牧本 店	株式会社 平村建設	明治コンサルタント 株式会社	株式会社 電気工事西川組
	有限会社 穴田土建工業	陸奥建設 株式会社	株式会社 小金澤組	株式会社 タナカコンサルタント	株式会社 ヴァンテック
	有限会社 安田工業	清水建設 株式会社 北海道支 店	新和建設 株式会社	道建コンサルタント 株式会社	大同電設 株式会社
	株式会社 小松工業	株式会社 電材重機	株式会社 出口組	株式会社 メイセイ・エンジニアリ ング	酒井建設 株式会社
	北海道生コン圧送 株式会社	一心 株式会社	北海土建工業 株式会社	シバタ技術コンサルタンツ 株式 会社	日本データサービス 株式会社
	門脇建設 株式会社	苦重建設 株式会社	株式会社 手塚組	株式会社 桜井測量	株式会社 アルファ技研
	株式会社 五十嵐工業	日本道路 株式会社 北海道支 店	池田建設 株式会社	さくら佐藤建設 株式会社	
	松本工業 株式会社	株式会社 苫小牧解体建設	株式会社 鶴木組	三金工業 株式会社	
	株式会社 磯田組	有限会社 北越機工建設	豊浦建設工業 株式会社	株式会社 武田組	
	有限会社 九重清川	西村建設 株式会社	日測技研 株式会社	北海道川崎建機 株式会社 富 川営業所	



釧路	尾田建設 株式会社	東邦コンサルタント 株式会社	株式会社 宮原組	共和産業 有限会社	応用地質 株式会社 北海道支店
	開成建設工業 株式会社	三ツ輪建設工業 株式会社	市橋建設 株式会社	山崎建設工業 株式会社	東星渡部建設 株式会社
	株式会社 上田組	山本電子工業 株式会社 釧路支店	村井建設 株式会社	中澤運輸 株式会社	共和コンクリート工業 株式会社
	釧路開発建設部管内道路防災点検業務ドーコン・山下コンサルタント設計共同企業体 構成会社 山下コンサルタント 株式会社	キャタピラーイーストジャパン 合同会社 北海道支社道央支店	ヤマシタ工業 株式会社	防災エキスパート 高木 政博 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	株式会社 旭ダンケ
	株式会社 本田組	大斗運輸 株式会社	明盛建設 株式会社	防災エキスパート 中村 弘二 (株式会社 上田組 所属)	
	拓北地下開発 株式会社	小針土建 株式会社	有限会社 摩周植物園	防災エキスパート 星 喜友	
	辻谷建設 株式会社	寺井建設 株式会社	釧根開発運輸 株式会社	防災エキスパート 齋藤 明	

帯広	株式会社 ドウ・エンジニアリング	株式会社 フクタ	東洋通工 株式会社	北栄道路 株式会社	防災エキスパート 中 広幸 (大地コンサルタント 株式会社 所属)
	浅川通信 株式会社	株式会社 桑野建設	東和建設 株式会社	北央道路工業 株式会社	防災エキスパート 紅葉 克也 (株式会社 紅葉流域設計 所属)
	永光建設 株式会社	株式会社 西島製作所	東和工研 株式会社	宮坂建設工業 株式会社	防災エキスパート 嶋宮 政樹 (植村土建 株式会社 所属)
	エスエスコンサル 株式会社	株式会社 北土開発	トキワ地研 株式会社	宮田帯東 株式会社	道路防災エキスパート 佐藤 薫 (東光舗道 株式会社 所属)
	株式会社 伊豆倉組	株式会社 萬和建設	永井工業 株式会社	村上土建開発工業 株式会社	道路防災エキスパート 長谷川 高司 (株式会社 畑下組 所属)
	株式会社 北開水工コンサルタント	株式会社 遊佐組	中前建設 株式会社	河井ローダー建設 株式会社	道路防災エキスパート 沼澤 義廣
	株式会社 長大	クボタ機工 株式会社 北海道営業所	西江建設 株式会社	鎌田建設工業 株式会社	道路防災エキスパート 拜戸 悟 (藤原工業 株式会社 所属)
	株式会社 土木技術コンサルタント	栗林建設 株式会社	西岡建設 株式会社	川田工業 株式会社	道路防災エキスパート 柴田 竝 (栗林建設 株式会社 所属)
	株式会社 石橋建設	国際航業 株式会社 北海道支店	日通機工 株式会社 帯広支店	株式会社 フロンティア技研	道路防災エキスパート 佐々木 秀男 (一般社団法人 北海道開発技術センター 所属)
	株式会社 川村組	斉藤井出建設 株式会社	萩原建設工業 株式会社	防災エキスパート 横道 雅己 (株式会社 北開水工コンサルタント 所属)	道路防災エキスパート 戸松 義博 (宮坂建設工業 株式会社 所属)
	株式会社 サクシン	清水開発・池戸経常建設共同企業体 構成会社 清水開発工業 株式会社	東光舗道 株式会社	防災エキスパート 成田 明 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	道路防災エキスパート 三村 清 (一般社団法人 北海道開発技術センター 所属)
	株式会社 高橋組	清水開発・池戸経常建設共同企業体 構成会社 株式会社 池戸 土建	株式会社 日協運輸	防災エキスパート 小川 俊二 (斉藤井出建設 株式会社 所属)	
	株式会社 平田建設	高堂建設 株式会社	平田技術コンサルタント 株式会社	防災エキスパート 平野 正則 (東和工研 株式会社 所属)	

網走	防災エキスパート 鈴木 俊己 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	ローメック・構研設計共同体 構成会社 一般財団法人 北海道道路管理技術センター	株式会社 渡辺組	美幌貨物自動車 株式会社	村井小泉建設 株式会社
	防災エキスパート 中橋 和夫 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	北東電気 株式会社	株式会社 道和建設	芙蓉建設 株式会社	丹野工業 株式会社
	防災エキスパート 五十嵐 誠 (大東工業 株式会社 所属)	山本電子工業 株式会社	日新工業 株式会社	北辰土建 株式会社	津別建設 株式会社
	防災エキスパート 嶋崎 正美 (株式会社 東京建設コンサルタント 北海道支店 所属)	株式会社 エクサ設計	日本工営 株式会社 札幌支店	北海道川崎建機 株式会社 北見支店	土屋工業 株式会社
	防災エキスパート 畦田 益美 (株式会社 野口建設 所属)	株式会社 ドボク管理	北方建設産業 株式会社	永田建設 株式会社	南建設 株式会社
	防災エキスパート 数田 茂 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	株式会社 ムラコシ	五十嵐建設 株式会社	河西建設 株式会社	北海道ロード 株式会社
	防災エキスパート 八木 勝良 (北土建設 株式会社 所属)	ランドシステム 有限会社	鐘ヶ江建設 株式会社	丸建工業 株式会社	北海道ロードメンテナンス 株式会社
	防災エキスパート 出蔵 諭	株式会社 菅野組	株式会社 ゴダイ	興和建設 株式会社	北成建設 株式会社
	防災エキスパート 関田 透 (新谷建設 株式会社 所属)	株式会社 丸田組	株式会社 西村組	高橋土建 株式会社	北洋建設 株式会社
	防災エキスパート 浅利 晴雄	株式会社 宮田建設	共栄自動車工業 株式会社	三九建設 株式会社	株式会社 野口建設
	道路防災エキスパート 阿部 富次 (株式会社 丸田組 所属)	株式会社 大栄建設	聖太建設 株式会社	三和工業 株式会社	株式会社 そうけん
	道路防災エキスパート 泉 知廣 (興和建設 株式会社 所属)	株式会社 大江建設工業	大起コンサルタント 株式会社	松谷建設 株式会社	
	道路防災エキスパート 三原 豊 (北辰土建 株式会社 所属)	株式会社 中神土木設計事務所	茶木建設 株式会社	水元建設 株式会社	

稚内	株式会社 ササキ	株式会社 佐々木組	錦産業 株式会社	株式会社 寺沢組	
----	----------	-----------	----------	----------	--

○全建賞の受賞(河川緊急復旧工事、TEC-FORCEなど地域支援)

迅速な河川の緊急復旧工事、全国の地方整備局と連携したTEC-FORCE及び国土技術政策総合研修所、国土地理院、(国研)土木研究所、(国研)土木研究所寒地土木研究所の地域支援活動が評価され、全建賞を受賞しました。

北海道直轄河川に発生した堤防決壊箇所等での緊急復旧工事

札幌開発建設部空知川河川事務所、旭川開発建設部旭川河川事務所、帯広開発建設部帯広河川事務所、網走開発建設部北見河川事務所

決壊等の直後から堤防の緊急復旧に向けて事務所職員延べ234名が24時間体制で業務に従事し、延べ約3,100名もの方々による現場作業の結果、決壊から5～8日で緊急復旧工事を短期間で完了し、地域の安心確保に貢献したことが評価された。

平成28年台風7号及び平成28年8月20日からの大雨に伴う緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の活動

TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)

国土交通本省、国土交通省北海道開発局、国土交通省関東地方整備局、国土交通省中国地方整備局、国土交通省四国地方整備局

近畿地方整備局、国土交通省国土地理院、国土交通省国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所、(国研)土木研究所寒地土木研究所

平成28年8月中旬から相次いで上陸した台風などによる大雨被害に際し、北海道開発局と3地方整備局延べ866人の職員が長期に亘って被災地支援を行ったもの。迅速な被害調査により、自治体の迅速な応急対策や激甚災害の早期指定に役立った点、複数の地方整備局からの派遣隊が大きな北海道において円滑に活動できる工夫をした点、本州から北海道への初めての派遣であった点が評価された。





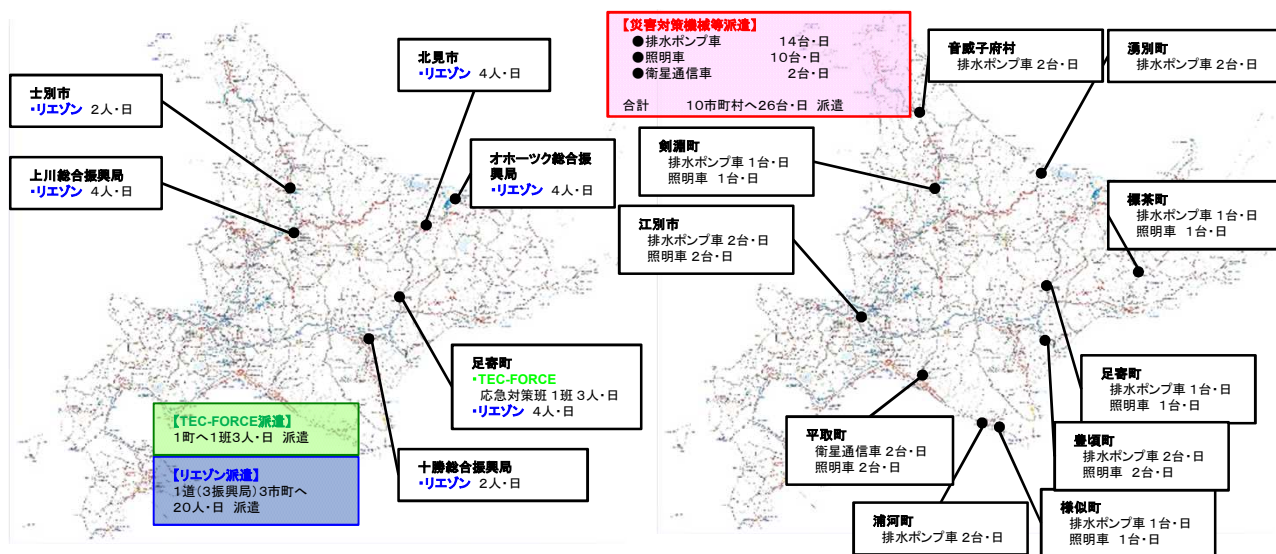
## 5. 地域支援

### OTEC-FORCEの派遣

一連の台風の上陸、接近により大きな被害が予想された市町村等に対し、台風上陸前からリエゾンを派遣するなど、災害情報の共有、支援の調整を実施しました。

特に台風10号の接近により被害の集中した帯広市周辺の自治体支援については、関東、中国、四国の各地方整備局のTEC-FORCEの派遣を受けて実施しました。

### 【台風第7号への対応】





【8月20日から大雨への対応】

寒地土研専門家と土砂崩落箇所の被災状況調査を実施。北海道及び羅臼町へ技術的助言。  
Ku-satなどによる斜面監視のための映像配信を実施。



8月26日釧路開発建設部(羅臼町)



8月26日(羅臼町)釧路開発建設部班



8月26日(美瑛町)



Ku-sat、衛星通信車の派遣  
8月26日～(羅臼町)



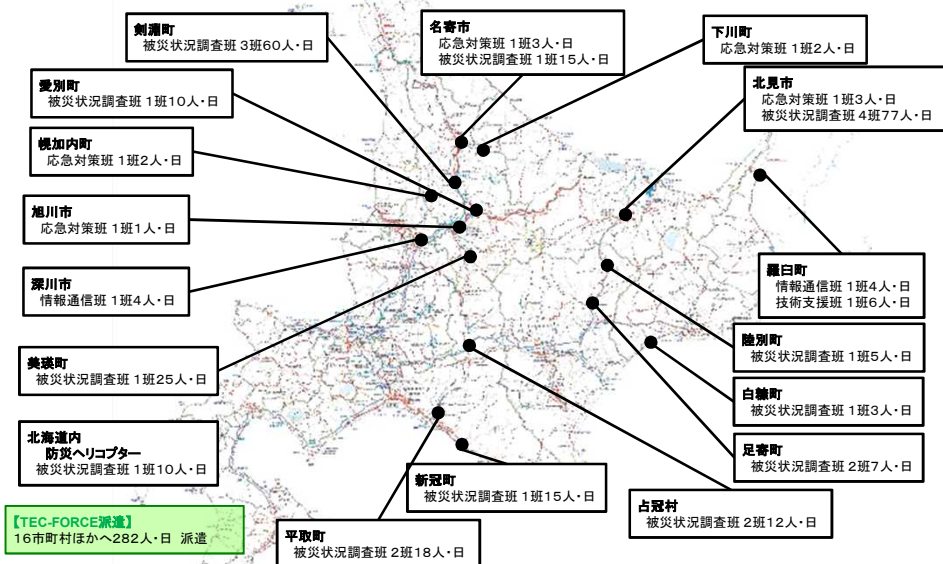
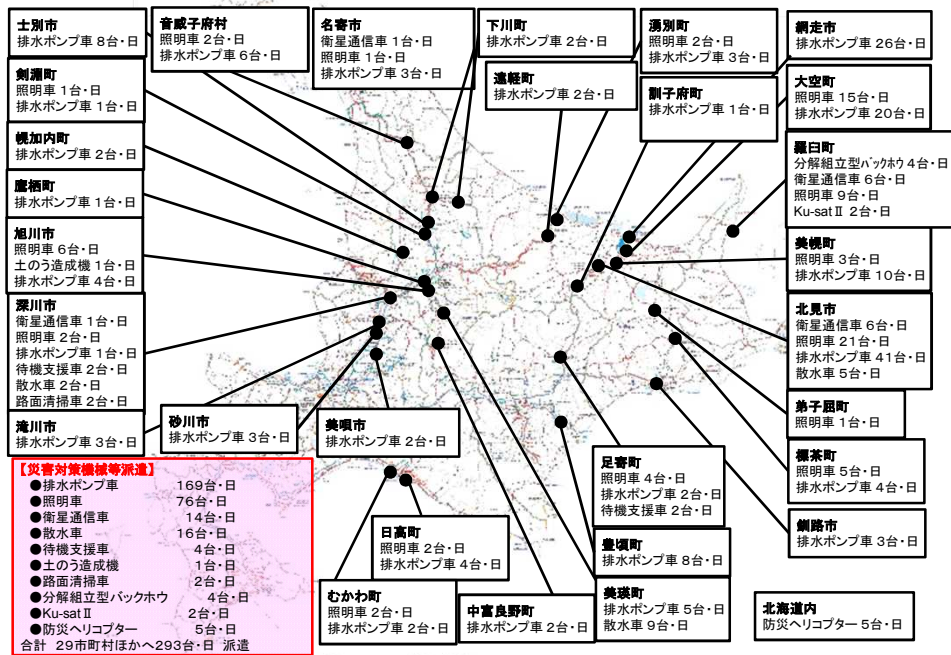
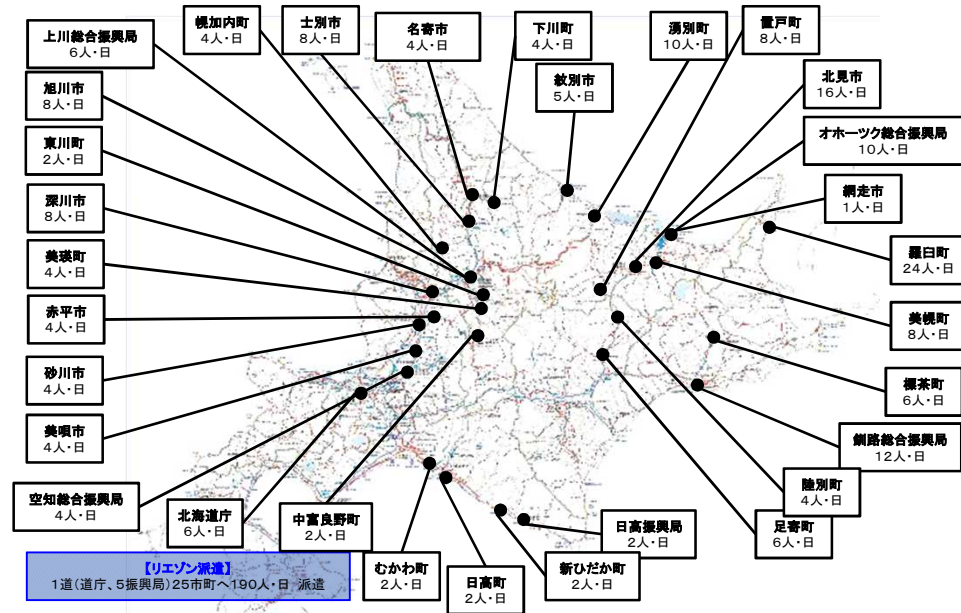
8月25日(陸別町)帯広開発建設部班



8月28日(北見市)



# 【8月20日から大雨への対応】



## 【台風第10号への対応】

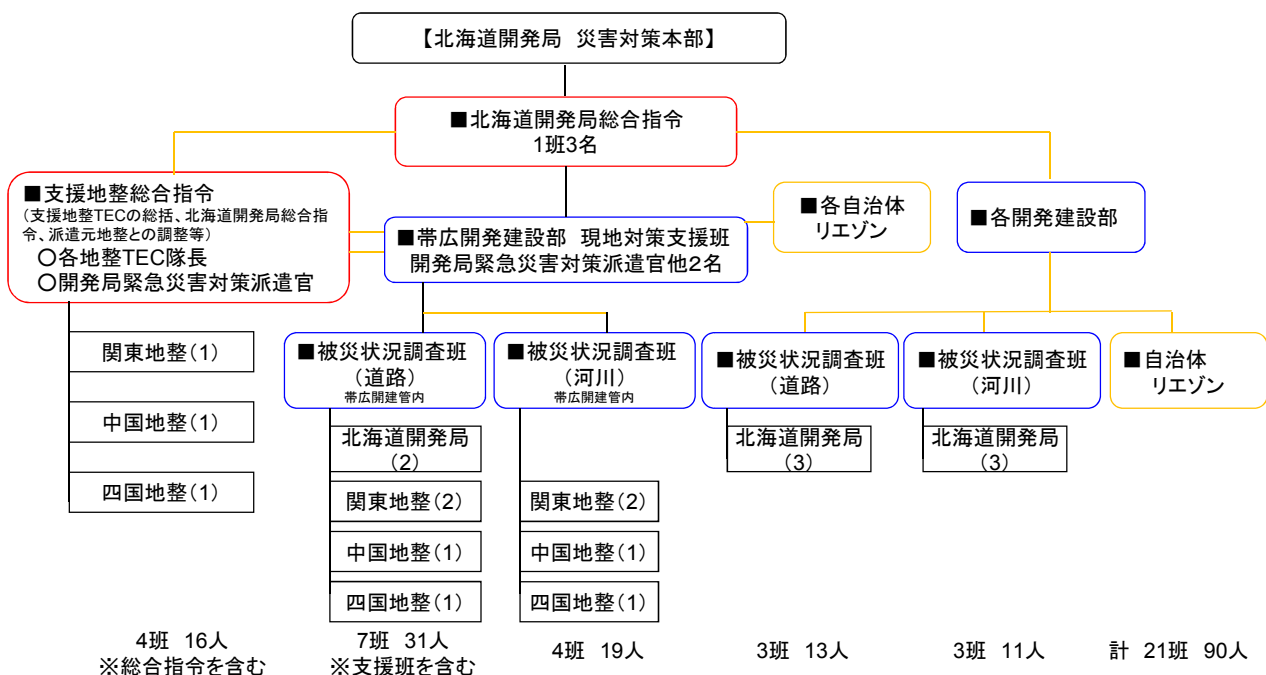
発災直後から全国のTEC-FORCE隊が集結しました。

台風第10号による被害の集中した帯広開発建設部管内の自治体支援の拠点として、帯広開発建設部内に北海道開発局緊急災害対策派遣官らからなる現地総括班を配置しました。現地総括班は、リエゾンの情報を集約し、地域に展開する各地方整備局並びに北海道開発局の被災状況調査班等の活動を支援、調整しました。

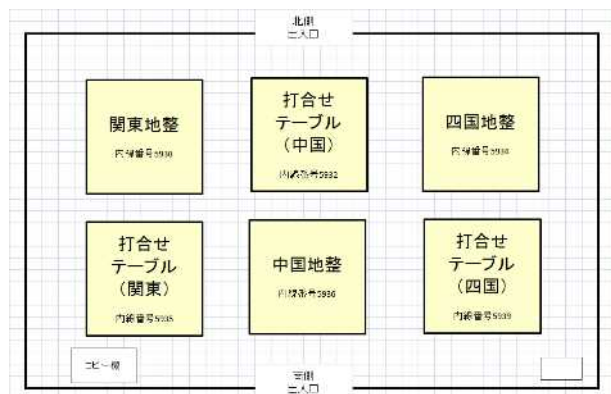


中国地整 関東地整 四国地整  
9月1日 結団式(北海道開発局)

### 北海道開発局 風水害災害対策本部 H28.9.1時点の体制



9月1日 支援地整総合司令部



支援地整総合司令部  
(札幌第1合同庁舎15F会議室)

災害対策本部室内(札幌第1合同庁舎4F)にスペースを確保できなかったために、別途会議室に執務環境を整備しました。災害対策本部会議も大型TVを設置して共聴回線を通じ共有しました。

#### (環境整備)

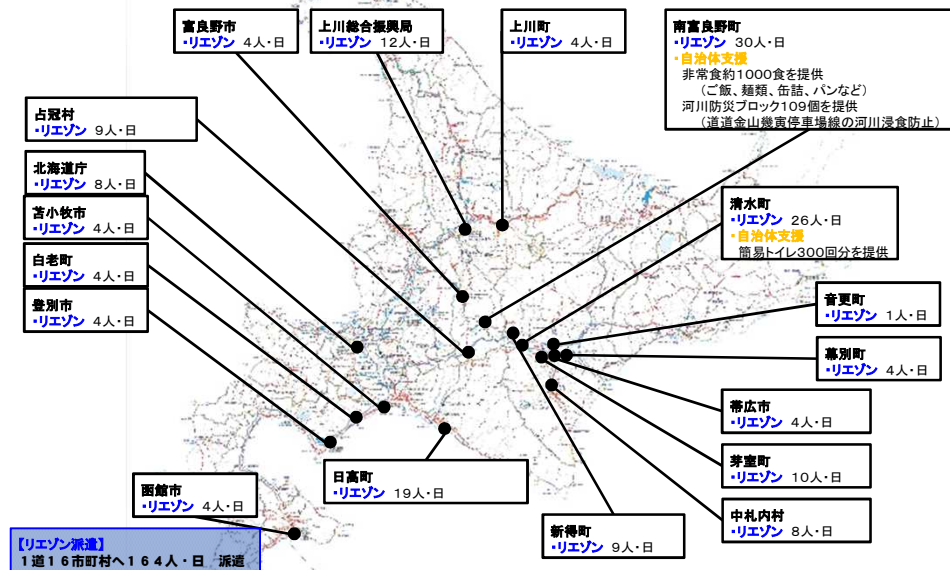
カラー複合機の設置(1台)  
マイクロ回線の増設・電話設置  
LAN接続パソコンの設置(4台)  
携帯電話簡易レピータ(感度改善)の設置  
食事先の案内 など

#### (情報収集手段の提供)

大型TVの設置(本部会議やCCTVなどの映像提供)、  
調査エリアのゼンリン地図、当日の新聞及びスクラップ記事 など



# 【台風第10号への対応】



【災害対策機械等派遣】

●排水ポンプ車	29台・日
●照明車	28台・日
●衛星通信車	15台・日
●(給水装置付き)散水車	85台・日
●待機支援車	13台・日
●路面清掃車	13台・日
●側溝清掃車	10台・日
●小型無人ヘリコプター	2台・日
●防災ヘリコプター	9台・日
(●防災ヘリコプター	2台・日 近畿)
合計	15市町村へ206台・日 派遣
	うち北海道開発局 204台・日
	うち近畿地整 2台・日

**北海道内**  
・災害対策機械等  
防災ヘリコプター9台・日  
(防災ヘリコプター2台・日 近畿)

**南富良野町**  
・災害対策機械等  
衛星通信車8台・日  
待機支援車13台・日  
照明車15台・日  
給水装置付き散水車2台・日

**新得町**  
・災害対策機械等  
給水装置付き散水車22台・日  
散水車3台・日  
路面清掃車3台・日

**日高町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車2台・日  
照明車2台・日

**芽室町**  
・災害対策機械等  
路面清掃車10台・日  
散水車20台・日  
側溝清掃車10台・日  
小型無人ヘリ2台・日

**大樹町**  
・災害対策機械等  
給水機能付き散水車2台・日

**帯広市**  
・災害対策機械等  
衛星通信車1台・日  
排水ポンプ車3台・日  
照明車3台・日

**士幌町**  
・災害対策機械等  
衛星通信車6台・日  
照明車6台・日

**黒田町**  
・災害対策機械等  
給水装置付き散水車2台・日

**音更町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車3台・日

**標茶町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車2台・日

**池田町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車2台・日

**幕別町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車10台・日  
照明車1台・日

**豊頃町**  
・災害対策機械等  
排水ポンプ車6台・日

**北海道開発局**

総合指令 活動期間	9/1～9/12
隊員内訳	北海道開発局 1班 延べ36人・日
被災状況調査班との連絡調整及び活動全体の調整	
総括班 活動期間	8/31～9/12
隊員内訳	関東地方整備局 1班 延べ61人・日 中国地方整備局 1班 延べ12人・日 四国地方整備局 1班 延べ25人・日
被災状況調査班との連絡調整及び活動全体の調整	

被災状況調査班(ヘリ調査) 活動期間 8/31～9/13

隊員内訳 北海道開発局 延べ18人・日

北海道開発局 防災ヘリ「まっかい」  
近畿地方整備局 防災ヘリ「さんき号」(北海道開発局職員搭乗)

**南富良野町**

被災状況調査班 活動期間	9/1～9/6
隊員内訳	北海道開発局 4班 延べ98人・日
被災状況調査	道路23箇所 河川16箇所

**占冠村**

被災状況調査班 活動期間	9/2～9/3
隊員内訳	北海道開発局 1班 延べ10人・日
被災状況調査	道路4箇所

**日高町**

被災状況調査班 活動期間	9/1～9/3
隊員内訳	北海道開発局 2班 延べ18人・日
被災状況調査	河川15箇所

**新得町**

被災状況調査班 活動期間	9/1～9/6
隊員内訳	関東地方整備局 4班 延べ102人・日
被災状況調査	道路17箇所 河川23箇所
応急復旧班 活動期間	9/1～9/2
隊員内訳	帯広開建 1班 延べ2人・日
被災橋梁の応急復旧支援	

**清水町**

活動期間	9/1～9/15
隊員内訳	北海道開発局 5班 延べ235人・日 関東地方整備局 2班 延べ48人・日 中国地方整備局 2班 延べ32人・日 四国地方整備局 1班 延べ24人・日
被災状況調査	道路約100箇所 河川17箇所

**芽室町**

被災状況調査班 活動期間	9/1～9/10
隊員内訳	北海道開発局 1班 延べ50人・日 四国地方整備局 1班 延べ12人・日 北海道開発局(小型無人ヘリ調査) 1班 延べ2人・日
被災状況調査	道路14箇所 法面点検

**帯広市**

被災状況調査班 活動期間	9/3～9/4
隊員内訳	四国地方整備局 1班 延べ12人・日
橋梁点検の技術的助言 3箇所	
応急対策班 活動期間	8/31
隊員内訳	北海道開発局 1班 延べ3人・日
内水排除支援	

**帯広開発建設部**

現地対策支援 活動期間	9/1～9/13
隊員内訳	北海道開発局 1班 延べ39人・日
十勝管内における各被災状況調査班との連絡調整	

**中札内村**

被災状況調査班 活動期間	9/4～9/6
隊員内訳	北海道開発局 2班 延べ27人・日
被災状況調査	道路6箇所 河川9箇所

北海道開発局と地方整備局の隊員を合わせて延べ866人・日(うち北海道開発局538人・日、関東地方整備局211人・日、中国地方整備局44人・日、四国地方整備局73人・日)が活動。



【台風第10号への対応】



活動拠点となった帯広開発建設部に設置された食事先案内





【台風第10号への対応】





【台風第10号への対応】





【台風第10号への対応】





【台風第10号への対応】

■ 占冠村【留萌開建】(道路)



村長に報告書手交

■ 日高町【室蘭開建】(河川・道路)



建設課長に報告書手交

■ 清水町【中国・四国地整】(河川、道路)



町長に(中間)報告書手交

■ 新得町【関東地整】(河川、道路)



町長に報告書(中間)手交

■ 帯広市【四国地整】(道路)



帯広開建より都市建設部長に報告書手交

■ 中札内村【室蘭開建】(河川)



副村長に報告書手交

■ 中札内村【函館開建】(道路)



副村長に報告

■ 南富良野町【留萌開建、小樽・函館開建】(河川)



町長に報告

■ 南富良野町【札幌・留萌開建】(道路)



町長に報告

■ 芽室町【小樽開建】(道路)



町長に報告

■ 清水町【釧路開建】(河川)



副町長に報告

■ 清水町【室蘭開建】(河川)



副町長に報告

■ 清水町【札幌開建】(道路)



副町長に報告

■ 清水町【留萌開建】(道路)



建設課長に報告

■ 清水町【小樽・函館、留萌開建】(河川)



副町長に報告

■ 清水町【札幌、網走開建】(道路)



町長に報告

■ 清水町【札幌、網走開建】(道路)





【台風第10号への対応】



内水排除支援 8月31日幕別町



内水排除支援 8月31日音更町



給水支援 8月31日新得町



散水車による道路清掃支援 9月6日芽室町

新得町の町道宮下通線神社橋の橋台背面が洗掘され、7軒が孤立しました。

これを受けて、TEC-FORCEによる応急復旧を9月1日より開始し、翌2日4:30に作業を終了。同日8:00に新得町へ引き渡し、供用が開始され、孤立が解消しました。



復旧作業

応急復旧完了





【台風第7号、8月20日からの大雨、台風第10号への対応】

防災ヘリコプター、小型無人ヘリコプターによる被害状況調査を実施しました。

ほっかい

	調査概要		
8月18日	足寄町	常呂川	
8月19日			
8月20日			
8月21日	石狩川	忠別ダム	
8月22日			
8月23日	石狩川	美瑛川	R273三国峠
8月24日	岩尾内ダム	天人峡	羅臼
8月25日	二風谷ダム	鶴川	日高町道道
8月26日			
8月27日	北見峠	羅臼	石北峠
8月28日			
8月29日			
8月30日	沙流川	胆振海岸	
8月31日	南富良野	空知川	大雪ダム

	調査概要		
9月1日	十勝川	音更川	札内川
9月2日	R274日勝峠	R38狩勝峠	
9月3日			
9月4日	R274日勝峠	道道	
9月5日			
9月6日			
9月7日	R274日勝峠	札内川	十勝川
9月8日	美瑛川	忠別川	石狩川
9月9日			
9月10日	羅臼町		
9月11日			
9月12日	戸蔭別川		
9月13日	太平洋沿岸海岸線		

きんき号

	調査概要		
9月1日	十勝川	音更川	空知川
9月2日	R274日勝峠	R38狩勝峠	



ほっかい



きんき号(近畿地方整備局)



羅臼町土砂崩落の調査



きんき号から撮影(国道274号日勝峠)



小型無人ヘリコプターによる被災状況調査(芽室町)



小型無人ヘリコプター



【参考：地域支援派遣実績一覧】

■リエゾン

【台風第7号(8/17-18)】

派遣元	派遣先	8																9														合計
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
北海道開発局	上川総合振興局	2	2																													4
	士別市	1	1																													2
	十勝総合振興局	2																														2
	足寄町	4																														4
	オホーツク振興局	4																														4
	北見市	4																														4
		20	35																													20

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	8																9														合計
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
北海道開発局	北海道庁						2	2	0																							6
	上川総合振興局				2	2	2	0																								6
	オホーツク総合振興局				2	2	2	2	0																							10
	釧路総合振興局				2	2	2	2	2	0		2	0																			12
	空知総合振興局						2	2	0																							4
	日高振興局							2	0																							2
	士別市				2	2	2	0																								8
	幌加内町				2	2	0																									4
	名寄市				2	2	0																									4
	下川町				2	2	0																									4
	旭川市				2	2	2	2	0																							8
	深川市				2	2	0	2	2	0																						8
	北見市				2	2	4	4	4	0																						16
	湧別町				2	2	2	2	2	0																						10
	置戸町				2	2	2	2	0																							8
	美幌町				2	2	2	2	0																							8
	美幌市				2	2	0																									4
	赤平市				2	2	0																									4
	砂川市				2	2	0																									4
	足寄町				2	2	2	2	0																							6
	紋別市				1	2	2	0																								5
	陸別町				2	2	0																									4
	標茶町				2	2	2	0																								6
	羅臼町				2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2																24
	むかわ町							2	0																							2
	日高町							2	0																							2
	中富良野町							2	0																							2
	新ひだか町							2	0																							2
	網走市							1	0																							1
	美瑛町							2	2	0																						4
	東川町							2	0																							2
	計	0	0	0	30	41	30	49	21	5	4	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190

【台風第10号(8/30-9/15)】

派遣元	派遣先	8																9														合計
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
北海道開発局	北海道庁																2	2	2	2	0											8
	上川総合振興局																2	2	2	2	1	1	0									12
	函館市																2	2	0													4
	新得町																2	2	1	1	1	1	0									9
	南富良野町																2	2	4	4	4	4	4	2	0							30
	富良野市																2	2	0													4
	苫小牧市																2	2	0													4
	白老町																2	2	0													4
	登別市																2	2	0													4
	占冠村																2	2	2	2	1	0										9
	上川町																2	2	0													4
	帯広市																2	2	0													4
	幕別町																2	2	0													4
	中札内村																2	2	0	0	0	1	1	1	1	0						8
	清水町																1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	26
	芽室町																1	1	1	1	1	1	1	1	1	0						10
	音更町																1	0														1
	日高町																2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		19
	計														26	33	15	15	14	9	11	9	7	5	4	3	3	3	3	1	0	164

# 【参考：地域支援派遣実績一覧】

## ■TEC-FORCE

【台風第7号(8/18)】

派遣元	派遣先	班名	8																9																合計
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
北海道開発局	足寄町	応急対策班	3																														3		

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	班名	8																9																合計
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
北海道開発局	名寄市	応急対策班				3	0																										3		
		被災状況調査班									5	5	5	0																			15		
	下川町	応急対策班				2	0																										2		
	幌加内町	応急対策班				2	0																										2		
	深川市	情報通信班							2	2	0																						4		
	災害対策ヘリ	被災状況調査班					2	0	2	2	2	0	2	0	0	0																	10		
	旭川市	応急対策班					1	0																									1		
	愛別町	被災状況調査班									5	5	0																				10		
	美瑛町	被災状況調査班									5	5	5	5	5	0																	25		
	占冠村	被災状況調査班									5	7	0																				12		
	陸別町	被災状況調査班									5	0																					5		
	剣淵町	被災状況調査班									5	10	15	15	15	0																	60		
	羅臼町	情報通信班									2	2	0																				4		
		技術支援班									3	3	0																				6		
	新冠町	被災状況調査班									4	4	4	3	0																		15		
	平取町	被災状況調査班									4	7	7	0																			18		
	白糠町	被災状況調査班										3	0																				3		
	足寄町	被災状況調査班										7	0																				7		
	北見市	応急対策班										3	0																				3		
		被災状況調査班										5	13	18	18	18	5																77		
計						7	3	0	4	4	48	63	51	41	38	18	5															282			

【台風第10号(8/31-9/15)】

派遣元	派遣先	派遣内容	8																9																合計
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
北海道開発局	北海道開発局	総合指令															3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0		36			
	帯広開発建設部	現地対策支援															3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0		39			
	北海道内	ヘリ調査														2	3	3		1	0	0	2	2	0	1	0	2	2	0		18			
	北海道帯広市	応急対策班														3	0															3			
	北海道南富良野町	河川調査班①															4	4	4	4	4	4	0										24		
		河川調査班②															4	4	4	4	4	4	0										24		
		道路調査班①															5	5	5	5	5	5	0										30		
		道路調査班②															5	0	0	5	5	5	0										20		
	北海道清水町	道路調査班③															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	75		
		道路調査班⑤																	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	55		
		道路調査班⑥																		3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	5	35		
		河川調査班③																		3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0		42		
	河川調査班④																						4	4	4	4	4	4	4	4	0		28		
	北海道日高町	河川・道路調査班①																3	3	3	0												9		
		河川・道路調査班②																3	3	3	0												9		
	北海道芽室町	道路調査班④																5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0					50	
		被災状況調査(小型無人機)																				1	1	0	0								2		
	北海道新得町	応急復旧																1	1	0														2	
	北海道占冠村	道路調査班②																	5	5	0													10	
	北海道中札内村	河川調査班④																			4	4	4	0										12	
		道路調査班⑥																					5	5	5	0								15	
計																	5	44	44	48	47	48	53	36	36	34	35	29	31	28	10	10	0	538	

関東地方 整備局	北海道開発局	先遣班																5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4					61
	北海道新得町	河川調査班①																	4	4	4	4	4	0											24
		河川調査班②																	5	5	5	5	5	0											30
		道路調査班①																	4	4	4	4	4	0											24
		道路調査班②																	4	4	4	4	4	0											24
	北海道清水町	道路調査班①																							4	4	4	4	4	4					24
		道路調査班②																							4	4	4	4	4						24
	計																		0	5	22	22	22	22	22	22	13	13	12	12	12	0	0	0	0

中国地方 整備局	北海道開発局	先遣班(総合司 令部)																3	3	3	3	0														12
	北海道清水町	河川調査班																4	4	4	4	0														16
		道路調査班																	4	4	4	4	0													16
計																		0	0	11	11	11	11	0												44

四国地方 整備局	北海道開発局	先遣班(総合司令部)															5	5	5	5	5	0										25
	北海道清水町	河川調査班																6	6	6	6	0										24
	北海道芽室町	道路調査班																6	6	0												12
	北海道帯広市	道路調査班																			6	6	0									12
計																	0	5	17	17	17	17	0									73



水土里(みどり)災害派遣隊は、被災を受けた市町村等が管理する農地・農業施設等の被害状況の概略調査を実施しました。

水士里災害派遣隊は、災害時に被災現場等で、①初期情報収集、②緊急調査、③技術支援を行います。

また、必要に応じ試験研究機関等への専門家の派遣要請を行い、合同で調査及び支援を実施します。

**災害発生**

- 災害の規模(最大性、広域性)等
- 都道府県・市町村等からの要請に基づき派遣決定

**①初期情報収集**

- 被災状況の概要把握
- 基本情報の収集等

**②緊急調査**

- 被災規模等の概算
- 応急対応の要否、工法指導等

**③技術支援**

- 被害の調査、被害範囲等に関する技術支援
- 応急対策、復旧工法の助言・指導等

**本格復旧着手**

○被災施設の種類、被災内容等に応じた専門知識

○被災研究機関等への専門要派遣要請



施設管理者との打合せ状況



排水路被害の調査



## 道路被害の調査



## 道路被害の調査



排水路被害の調査



施設管理者(南富良野町)へ報告書提出

【参考：地域支援派遣実績一覧】水土里災害派遣隊

派遣元	派遣先	9																														小計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
本局	帯広開発建設部			1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	4	5	5	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	68
札幌開発建設部	網走開発建設部	2	2	2	2	2	2	2	0																							14
	帯広開発建設部			2	2	2	2	2	2	2	0																2	2	2	6	6	32
函館開発建設部	帯広開発建設部		3	3	3	3	3	3	6	6	3	3	5	3	3	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	89
小樽開発建設部	旭川開発建設部	1	1	1	1	1	1	1	0																							7
	帯広開発建設部								2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	54
旭川開発建設部	帯広開発建設部																															0
室蘭開発建設部	網走開発建設部	1	1	1	1	1	1	1	0																							7
	帯広開発建設部								3	3	3	3	3	3	3	5	5	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	4	65
釧路開発建設部	帯広開発建設部	4	4	8	8	8	8	8	11	11	3	3	3	3	3	3	5	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	4	126
網走開発建設部	帯広開発建設部																															0
留萌開発建設部	旭川開発建設部		1	3	3	3	3	3	0																							16
	帯広開発建設部								2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	58
稚内開発建設部	旭川開発建設部	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0														35
	帯広開発建設部																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	32
	小計	9	13	24	24	24	24	24	31	31	18	18	20	18	19	28	32	14	14	14	15	15	17	20	14	14	17	16	16	28	32	603

[illegible][illegible][illegible]



【参考：地域支援派遣実績一覧】水土里災害派遣隊

派遣元	派遣先	1																															小計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
本局	帯広開発建設部									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0			20
札幌開発建設部	網走開発建設部																																0
	帯広開発建設部									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
函館開発建設部	帯広開発建設部																													1	1	1	3
小樽開発建設部	旭川開発建設部																																0
	帯広開発建設部																																0
旭川開発建設部	帯広開発建設部																																0
室蘭開発建設部	網走開発建設部																																0
釧路開発建設部	帯広開発建設部									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		20
網走開発建設部	帯広開発建設部																																0
留萌開発建設部	旭川開発建設部																																0
	帯広開発建設部																																0
稚内開発建設部	旭川開発建設部																																0
	帯広開発建設部																																0
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92

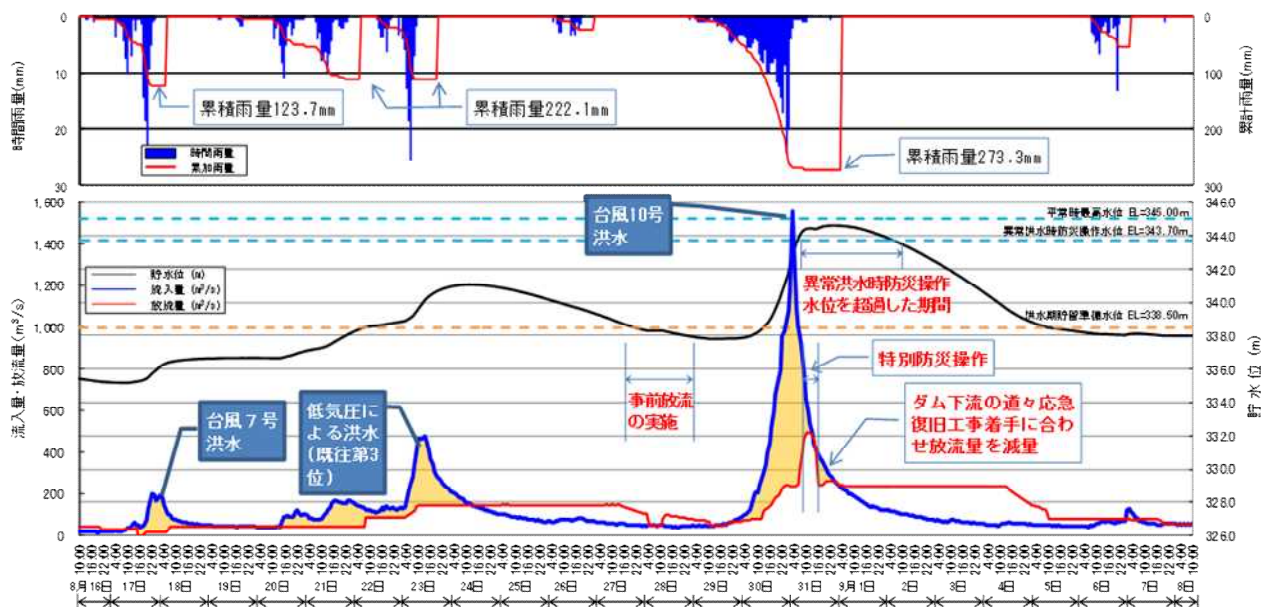
派遣元	派遣先	2																												小計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
本局	帯広開発建設部																													0	
札幌開発建設部	網走開発建設部																													0	
	帯広開発建設部	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		50	
函館開発建設部	帯広開発建設部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		28	
小樽開発建設部	旭川開発建設部																													0	
	帯広開発建設部																													0	
旭川開発建設部	帯広開発建設部					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		24	
室蘭開発建設部	網走開発建設部																													0	
	帯広開発建設部																													0	
釧路開発建設部	帯広開発建設部																													0	
網走開発建設部	帯広開発建設部																													0	
留萌開発建設部	旭川開発建設部																													0	
	帯広開発建設部																													0	
稚内開発建設部	旭川開発建設部																													0	
	帯広開発建設部																			1	1	1	1	1	1	1	1	1		10	
小計		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	112

派遣元	派遣先	3																															小計	合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
本局	帯広開発建設部																														0	173		
札幌開発建設部	網走開発建設部																														0	14		
	帯広開発建設部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				25	387		
函館開発建設部	帯広開発建設部	1	1	1	1	0																									4	180		
小樽開発建設部	旭川開発建設部																														0	7		
	帯広開発建設部																														0	119		
旭川開発建設部	帯広開発建設部	1	1	1	1	0																									4	35		
室蘭開発建設部	網走開発建設部																														0	7		
	帯広開発建設部																														0	120		
釧路開発建設部	帯広開発建設部																														0	148		
網走開発建設部	帯広開発建設部																														0	28		
留萌開発建設部	旭川開発建設部																														0	16		
	帯広開発建設部					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				21	93		
稚内開発建設部	旭川開発建設部																														0	35		
	帯広開発建設部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				25	95		
小計		4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	79	1457	

※表はH29.3迄 H29.9末現在派遣継続中

## ○金山ダムによる下流被災箇所の復旧支援 【台風第10号への対応】

台風10号に伴うダム操作では洪水ピーク後ダム流入量が一定量を下回ったため、暫時流入量＝放流量とする運用を行っていました。一方、南富良野町の孤立解消のため金山ダム下流の道道の被災箇所の応急復旧工事着手にあたって、放流量の減量要請がありました。金山ダムではこの要請に応じて可能な限り放流量を減少させ、道道の応急復旧工事を支援しました。



金山ダム下流の道道幾寅停車場線の被災に対して、金山ダムの放流量低減に加え、備蓄ブロック109個を旭川河川事務所より貸出し、道道の応急復旧を支援しました。





○自衛隊との連携による災害備蓄品の提供  
【台風第10号への対応】

旭川開発建設部は災害備蓄品を陸上自衛隊旭川駐屯地に陸送し、自衛隊と連携してヘリによる空輸を行い、一時孤立した南富良野町に災害備蓄品を提供しました。



この他、帯広開発建設部は、清水町へ簡易トイレ約300回分を提供しました。

〔ダムアワード2016の受賞(金山ダム)〕

一般のダムファンで構成された「日本ダムアワード選考委員会」が主催するダムアワード2016において、放流賞、イベント賞、低水管理賞、洪水調節賞のうち洪水調節賞に金山ダムがノミネートされました。

金山ダムは、洪水調節賞を受賞するとともに、各賞ノミネートのダムの中で最も印象に残ったダムとしてダム大賞を受賞しました。

平成29年5月28日、授賞式は空知川河川事務所金山ダム管理支所において、南富良野町長を来賓にお迎えするとともに、ダムカード巡りの旅で著名な「ブギウギ専務」(STV)のウエスギ専務にも出席いただき盛大に実施されました。



選考委萩原氏からダム大賞トロフィー授与



日本ダムアワード選考委員会提供



日本ダムアワード選考委員会提供

南富良野町池部町長祝辞



ウエスギ専務祝辞



日本ダムアワード選考委員会提供



ブギウギ号で来訪





〔河川協力団体等による台風第10号の被災地への支援活動〕

空知川下流の河川協力団体等が連携し、台風第10号で被災した空知川上流の南富良野町への義援金の募金活動が実施されました。



金山ダムの防災操作によって、富良野・芦別・赤平地区で被害がありませんでした。



平成28年9月9日、赤平ラブ・リバー推進協会が中心となり、市民防災体験会（赤平市）において特別展示ブース「金山ダムが富良野・赤平を守った」を設け、金山ダム（南富良野町）の効果を紹介するとともに義援金の呼びかけが行われました。

下流に住む者としては、水源地上にある金山ダムと、その保水力であり土砂流入を防ぐ森があることで、下流域の水害の軽減が図られていること、農業用水や美味しい水の確保など、様々な恩恵を受けていることを忘れてはなりません。



平成28年9月10日、NPO法人 まち・川づくりサポートセンター主催の「ミズベリング石狩川」（滝川市）の会場で、「緑とエコ」サポーターネット（滝川市）と「石狩川下覧権」（砂川市）によって義援金の呼びかけが行われました。

集められた義援金は（一財）石狩川振興財団を通じて南富良野町に届けられました。

## ○表土の流出等の被害を受けた農地の復旧と河川工事の連携

農地の早期復旧のため、上川、オホーツク、十勝の各総合振興局が開催する「連絡調整会議」に参画し、河川工事で発生する掘削土の農地復旧への活用に向けた調整など、効果的・効率的な農地の災害復旧工事の実施に関して積極的に協力・支援しています。平成29年3月末までに十勝川、常呂川、石狩川で約18万m<sup>3</sup>の掘削土を農地に提供しました。

今回の災害を契機として離農した農家の方がいるのか、被害の大きかった道内の8市町において、自治体又はJAを通じて確認したところ、本年5月上旬の時点では、元々離農を考慮しておられた高齢農家を除き、離農農家はないとのことでした。

### 【上川地方の開催例】

○会議名称 平成28年度大雨災害に係る農地の災害復旧工事と河川工事との上川地方連絡調整会議

○参加組織 北海道上川総合振興局、北海道開発局札幌開発建設部、北海道開発局旭川開発建設部、関係自治体、農業関係団体



上川地方連絡調整会議

### 【十勝地方での実施状況】



河道掘削



農地への積み降ろし



運搬

運搬車両はピーク時に、1日最大350台  
事業への理解を頂くためダンプに横幕

復旧後



復旧前



芽室町美生

### 【地元の農家の方から】（十勝総合振興局南部耕地出張所を通じての聞き取り）

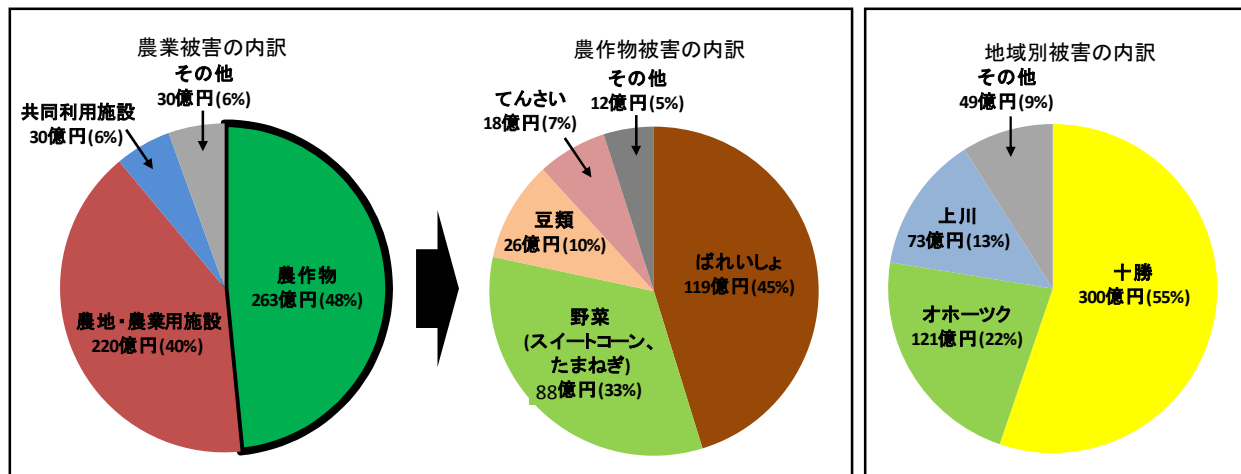
- ・実際に土が運ばれてくる様子を見て、復興が進んでいることを実感できている。
- ・土が無ければ営農が始まらないので、農地を復旧できる土が確保されて助かった。



〔農作物への影響〕

台風(7号、11号、9号、10号)の被害面積は38,927ha、被害金額は543億円となりました(9/27 北海道発表による)。

十勝地域やオホーツク地域などの道東の畑作地帯での被害が大きく、作物では馬鈴薯(ばれいしょ)やスイートコーン、たまねぎなどの野菜類が被害額の大部分を占めています。

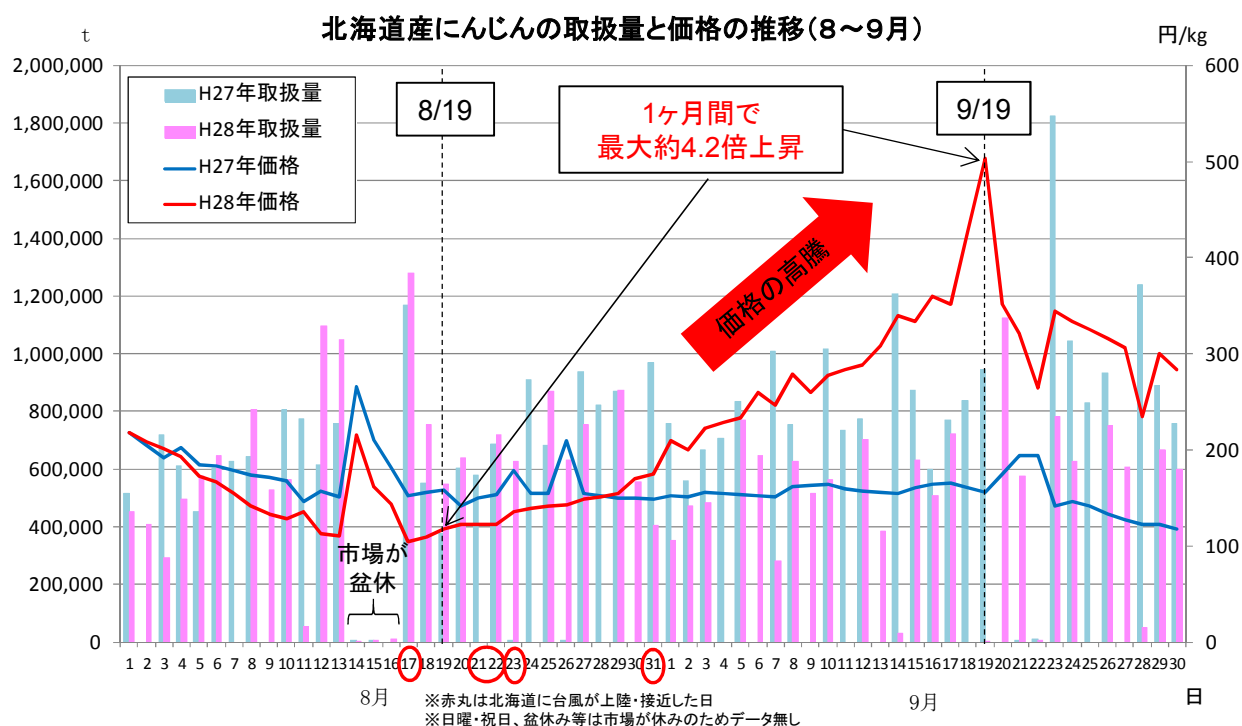


(北海道農政部発表資料より)

【北海道産にんじんの取扱量と価格の推移】

農作物の供給量が不足することで、価格に影響が出ました。

全国シェア率の高い北海道産の秋にんじん(91.6%)では1ヶ月間で最大約4.2倍、価格が上昇しました。



資料:農林水産省「青果物卸売市場調査(日別調査)」より作成  
※価格の上昇は物流量の減少のほか、様々な要因に影響される。

北海道産の馬鈴薯調達にめどが立ったことなどから、平成29年9月4日に全ての休売商品が再販売されることとなりました。



休業後、6月15日に再販売告知された『ピザポテト』、『堅あげポテトブラックペッパー』『ポテトチップスしあわせバター』

カルビー株式会社 お客様相談室 0120-55-8370 (受付時間: 9時~17時 土・日・祝日除く)



〔全国652店舗(H29.6.30現在)を展開するリンガーハットでは北海道産コーンを豆苗で代替(株式会社 リンガーハット)〕

リンガーハットではグループ全体で使用する野菜をすべて国産化しています。

年間300トンに及ぶ北海道産コーンを主要商品に用いていますが、その安定確保が困難となったため、主要商品に使用されている北海道産コーンを国産豆苗に変更しました。

北海道産コーンの安定確保・供給の見込みが立ったため、平成29年10月1日に10ヶ月ぶりとなる全店舗での北海道産コーンの使用再開を行っています。



県本地域により、被災された皆様にご心をお見舞い申し上げます。一日も早い復興とご安全を、お祈り申し上げます。

### 主要商品に使用する野菜の種類変更について 北海道産コーンを国産豆苗に変更します

2016年12月1日(木)より順次変更

株式会社リンガーハット(本社:品川区大崎、代表取締役社長 秋本英樹)は、台風被害による「北海道産コーン」の確保困難にともない、リンガーハットの主要商品に使用している北海道産コーンを2016年12月1日(木)より順次「国産豆苗」に変更させていただきます。

今夏に発生した台風被害により、北海道産コーンを年間安定して提供できる量の確保が困難となりました。そこで、様々な国産食材の中から検討を重ね、日々ご来店いただく15万人のお客様へ安定して供給できる「国産の豆苗」へ変更することとなりました。

リンガーハットは、品質・おいしさの向上と、安全・安心な商品を提供するために、2009年よりグループ店舗全体で使用する野菜をすべて国産化いたしました。この度、コーンから豆苗に変更することで、弊社は一貫して国産野菜を使用することを継続しつつ、今後も食材の国産化・自社内製化をすすめ、来店されるすべてのお客様へ更に安心して食べられる商品を造営してまいります。



画像を個人用の方は

お手持ちの「お手持ちの画像」(2016年12月1日より)に「国産豆苗」の画像を貼り付けてください。

本件についてのお問い合わせは

長崎支店(TEL:09-3571-8236 FAX:09-3574-9364)または  
株式会社リンガーハット 広報チーム(TEL:03-5745-8617)

株式会社リンガーハット

東京都品川区大崎1-6-1 YOC大崎ビル1F  
TEL:03-5745-8611(代表)

品川区大崎1-6-1 YOC大崎ビル1F

TEL:03-5745-8611(代表)

品川区大崎1-6-1 YOC大崎ビル1F

TEL:03-5745-8611(代表)

<http://www.ringerhut.co.jp>

### 豆苗に変更した17商品

野菜たっぷりちゃんぽん  
野菜たっぷりちゃんぽんミドルサイズ  
野菜たっぷり皿うどん  
野菜たっぷり食べるスープ

長崎ちゃんぽん  
ミドルちゃんぽん  
スナックちゃんぽん(スモールちゃんぽん)  
減塩 長崎ちゃんぽん  
みそちゃんぽん  
ピリカラちゃんぽん  
きくらげたっぷり塩ちゃんぽん  
きくらげたっぷり塩ちゃんぽんスモールサイズ

長崎皿うどん  
スナック皿うどん(スモール皿うどん)  
太めん皿うどん  
減塩 長崎皿うどん

ちびっこちゃんぽん

北海道産コーンを使用した従来の長崎ちゃんぽん



国産豆苗を使用した長崎ちゃんぽん



資料協力:株式会社リンガーハット 広報チーム

### 主要商品に使用する 野菜の種類変更について

2016年12月1日(木)より順次変更します

使用する北海道産コーンが、  
今夏の台風被害により、確保することが難しく、  
検討を重ねました結果、

当面の間、「北海道産コーン」を、  
「国産豆苗」に変更させていただきます。

お客様にはご迷惑をおかけしますが、  
ご理解いただきますようお願い申し上げます。



〔北海道産コーン〕

〔国産豆苗〕



メニュー上の写真に「コーン」が入っていますが、  
「豆苗」になります。予めご了承ください。  
※店舗商品に使用しているコーンの変更はありません。



〔『アヲハタ 十勝コーン ホール』などの販売休止(キューピー株式会社)〕

水害に伴い商品の製造委託先である 日本罐詰株式会社十勝工場の被災に伴い、アヲハタ十勝コーン・ホールをはじめとした14商品(家庭用商品9品、業務用商品5品)が販売休止となる被害が発生しました。アヲハタ十勝コーンは1950年に発売を開始し、国産のスイートコーンの約7割のシェアを持ちます。平成29年11月期の決算への影響は約30億円の売上高減少の見込みです。



2016 年 9 月 16 日

## 北海道産とうもろこし・大豆を原料とした 農産加工品の販売休止のお知らせ

2016 年収穫予定分の販売を休止

— キューピー株式会社 —

キューピーは、2016 年 8 月に発生した台風の影響により、北海道産のとうもろこしや大豆を原料とした商品の販売を休止いたします。対象となるのは、「アヲハタ十勝コーン ホール」をはじめとする、14 品目の農産加工品です。

8 月の度重なる台風により、北海道十勝地方には甚大な被害が発生しています。当社の製造委託先である日本罐詰株式会社十勝工場においても、とうもろこしの収穫期のさなかに、冠水被害を受けました。これまで、製造再開に向けて尽力いただきましたが、農作物の収穫期内にライン復旧のめどが立たないため、やむなく 2016 年産のとうもろこしや大豆を原料とした商品の製造を休止することになりました。つきましては、お客様にご迷惑をおかけいたしますが、アヲハタ・ほしえぬブランドのスイートコーンをはじめとした下記対象商品について、2015 年産の在庫と台風被害前に製造した分の出荷をもって販売を休止いたします。

### <対象商品>

ブランド	商品名	内容量
アヲハタ	十勝コーン ホール	190g・425g
	十勝コーン クリーム	190g・435g
	十勝コーン(スーパースイート)	160g
	コーンスープ	300g
	ポークアンドビーンズ	220g
サラダクラブ	スイートコーン(北海道産)	60g
	大豆(北海道産)	60g
ほしえぬ※ (※業務用ブランド)	北海道コーン(ホールカーネル)	1 kg
	北海道クリームコーン	
	北海道コーンH(ホールカーネル)	
	スイートコーン(ホールカーネル)	850g
	スイートコーン(クリームスタイル)	

資料協力:キューピー株式会社



## 6. 新たな課題への対応

### ○平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会

北海道開発局と北海道は共同で、「平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会」（委員長：中央大学 山田教授）を開催し、気象、治水、防災等の観点から、今後の水防災対策について検討しました。3回にわたる委員会での議論をとりまとめ、3月29日に最終報告として公表しています。

#### 【開催の背景】

- 北海道では、1週間に3個の台風が北海道に上陸し、さらに台風第10号が接近。記録的な大雨となり、堤防決壊による大規模な浸水、幹線道路や橋梁・鉄道の被災、広範囲に及ぶ農業被害など、全道各地で甚大な被害が発生。
- 近年の気象状況から気候変動の影響は既に顕在化。気候変動による影響は国内でも特に北海道において大きいと予測。
- 北海道では、生産空間を保全する治水対策の重要性

#### ＜水防災対策検討委員会の開催＞

- 多様な分野の学識者の参画を得て、広範な視点から御意見を頂戴し、今後の水防災対策のあり方を検討。

#### 【委員構成】（敬称略）

泉 典洋 北海道大学大学院公共政策学連携研究部 教授  
志賀 永一 帯広畜産大学地域環境学研究部門 教授  
清水 康行 北海道大学大学院工学研究院 教授  
関 克己 京都大学経営管理大学院 客員教授  
中津川 誠 室蘭工業大学大学院工学研究科 教授  
平澤 亨輔 札幌学院大学経済学部 教授  
村上 光男 北海道農業協同組合中央会 常務理事  
森 昌弘 北海道経済連合会 専務理事  
◎山田 正 中央大学理工学部 教授（委員長）  
山田 朋人 北海道大学大学院工学研究院 准教授  
渡邊 康玄 北見工業大学工学部 教授

#### 【委員会開催経緯】

- 第1回：平成28年10月28日（金）
  - ・今夏の気象状況
  - ・北海道における気候変動の影響等
  - ・課題と今後検討すべき内容
- 第2回：平成28年12月27日（火）
  - ・防災対策について
  - ・追加の課題や検討について
  - ・委員会報告の骨子（案）
- 第3回：平成29年2月27日（月）
  - ・委員会最終報告



## 平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた今後の水防災対策のあり方

（平成28年北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会報告）

### 基本方針

- 北海道は明治以降の治水事業により、順次社会を発展させてきた歴史がある。しかし、今後は気候変動の影響により、必要な対策を講じなければ治水の安全度が低下していくというこれまでに経験のない困難な状況に直面。
- 今回甚大な被害に見舞われ、日本でも気候変動の影響が特に大きいと予測されている北海道から、次の時代に向けた新たな水防災対策のあり方を発信。

- ① **北海道から先進的に気候変動の適応策に取り組むべき。**過去の降雨や水害等の記録だけではなく、気候変動による将来の影響を科学的に予測し、リスク評価をもとに治水対策を講じるべき。
- ② 施設では守り切れない洪水は必ず発生するとの認識のもと、北海道民、地域、市町村、北海道、国等が一体となり、**ハード・ソフト両面からあらゆる対策を総動員し**、防災・減災対策に向けた取組を行うべき。
- ③ 今回生じた甚大で特徴的な被害の要因を分析し、治水計画や維持管理へ反映すべき。その際、技術開発に挑むとともに、**新しい技術を積極的に導入**すべき。
- ④ 北海道においては、命を守る治水対策を進めるとともに、**農業を守る治水対策を強化**すべき。

### 今後の水防災対策のあり方

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| (1) 気候変動を考慮した治水対策 | (2) ハード対策とソフト対策の総動員 |
| (3) 避難の強化と避難体制の充実 | (4) 支川や上流部等の治水対策    |
| (5) 既存施設の評価及び有効活用 | (6) 許可工作物等への対応      |
| (7) 生産空間の保全       |                     |

## ○国道274号日勝峠道路管理に関する検討委員会

北海道開発局と室蘭・帯広開発建設部では、「国道274号日勝峠道路管理に関する検討委員会」（委員長：北海道大学 蟹江教授）を開催し、今後の日勝峠の管理基準、管理体制について検討しました。国道274号日勝峠の今後の道路管理について、新たな管理基準に基づく管理体制を構築しました。

### 【目的】

本委員会は、平成28年8月30日からの台風10号により甚大な被害を受け通行止めとなった国道274号日勝峠について、通行止め解除後の道路の安全を確保するため、被災状況、気象条件、防災対策、被災後の周辺状況の分析等を踏まえ、管理基準・管理体制等、今後の道路管理について検討することを目的とする。

### 【審議事項】

開通後の道路管理基準・管理体制、今後の道路管理について

### 【委員構成】（敬称略）

委員長	蟹江俊仁	北海道大学大学院工学研究院教授
委員	川村信人	北海道大学大学院理学研究院特任准教授
委員	倉橋稔幸	寒地土木研究所上席研究員
委員	後藤龍彦	室蘭工業大学名誉教授
委員	木幡行宏	室蘭工業大学大学院教授
委員	竹内政夫	NPO法人雪氷ネットワーク理事
委員	山田朋人	北海道大学大学院工学研究院准教授

### 【開催経緯】

#### ●第1回：平成29年7月19日

- ・今後の道路管理基準
- ・今後の道路管理体制

#### ●第2回：平成29年10月6日

- ・具体的な道路管理基準・管理体制



平成29年7月19日 第1回 国道274号日勝峠道路管理に関する検討委員会



〔復旧応援(北海道日本ハムファイターズ連携)HOKKAIDO be AMBITIOUSシリーズ〕

北海道日本ハムファイターズ「北海道シリーズ2017HOKKAIDO be AMBITIOUS」期間中の8月17日、千葉ロッテマリーンズ戦(札幌ドーム)にて、昨年8月に道内全域に大きな被害を及ぼした平成28年北海道豪雨災害の復旧応援及び今後の北海道開発局と日本ハムファイターズとの連携に向けたセレモニー及び球場内でのパネル展を開催しました。



①共同企画発表セレモニー



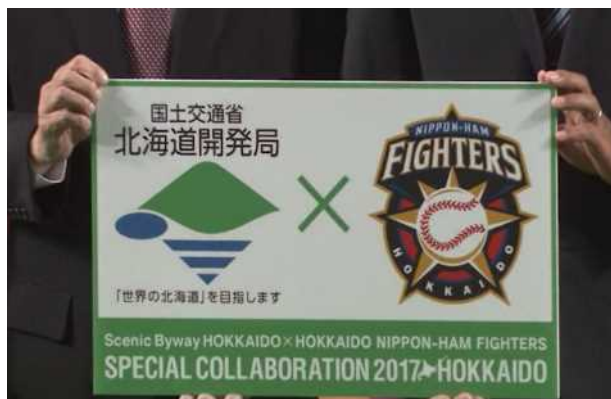
②北海道日本ハムファイターズによる復旧応援 VTRを球場内の大型ビジョンで放映



③北海道日本ハムファイターズから、災害復旧の工事関係者にファイターズ×開発局の連携ロゴ入りの工事用ヘルメットを贈呈



④北海道開発局長による復旧工事関係者への謝辞、開通に向けた決意及び北海道日本ハムファイターズとの連携について表明



平成28年8月北海道大雨災害への対応

初 版 平成29年9月28日  
第2版 平成30年2月28日

国土交通省 北海道開発局





