

# 令和元年東日本台風の洪水に伴う現地状況 及びこれを踏まえた河川整備計画の 目標変更について

令和4年2月

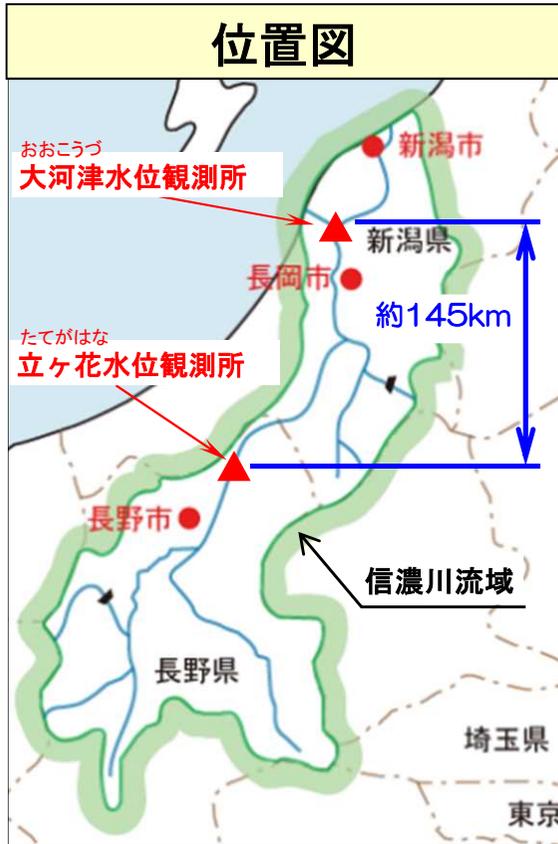
国土交通省北陸地方整備局  
信濃川河川事務所

# 令和元年東日本台風による洪水状況【ピーク水位の状況】

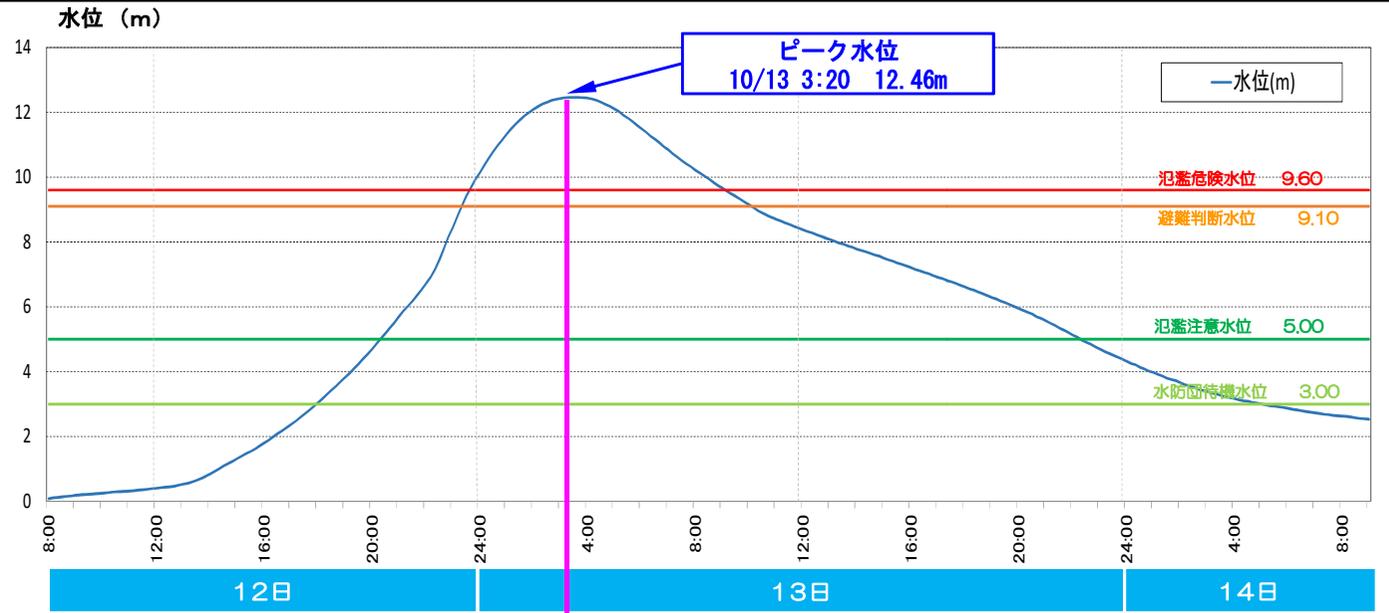


令和の大改修

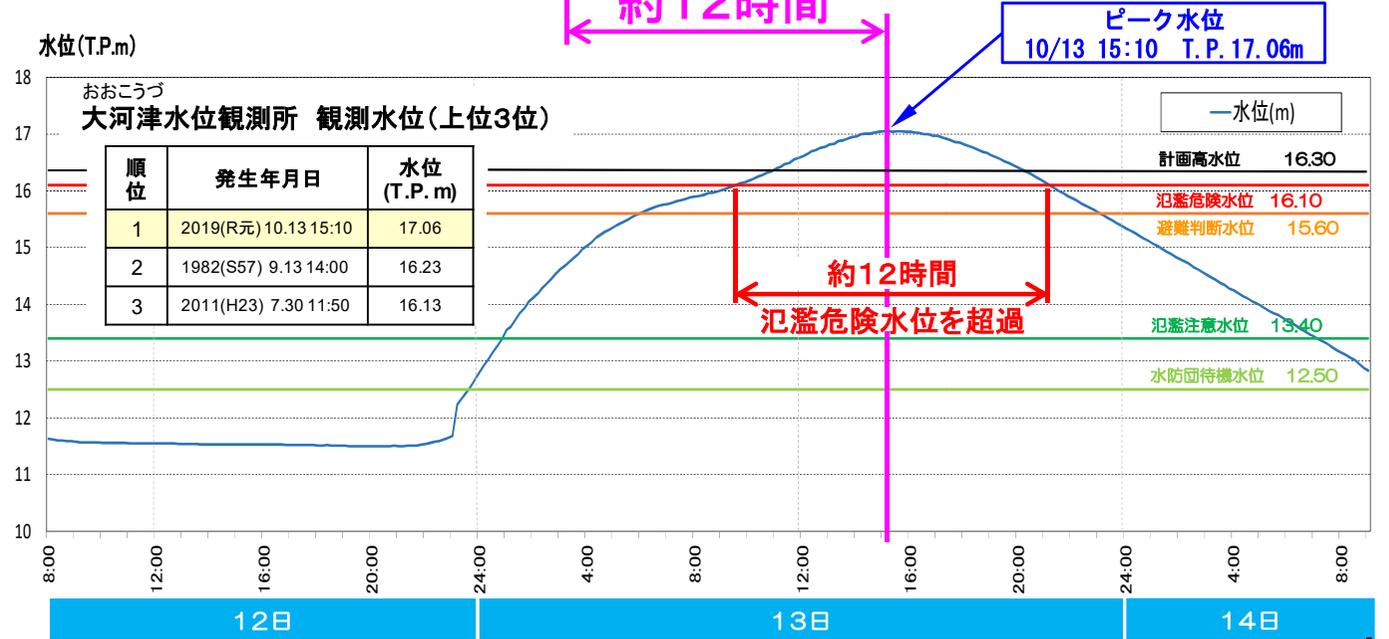
- 千曲川の下流に位置する信濃川において、台風通過後の翌13日に、水位が上昇。
- 小千谷、長岡、大河津水位観測所で観測史上最高水位を記録。大河津では立ヶ花の約半日後にピーク水位を観測。



たてがはな  
立ヶ花水位観測所 (長野県)



おおこうづ  
大河津水位観測所 (新潟県)



# 令和元年東日本台風による洪水状況（大河津分水路）

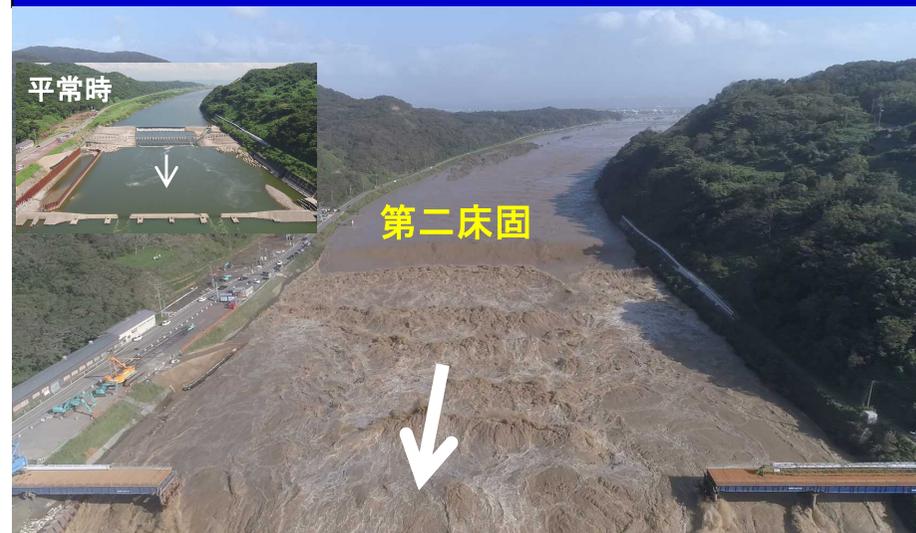


令和の大改修

JR越後線橋梁付近(10/13 11:48)



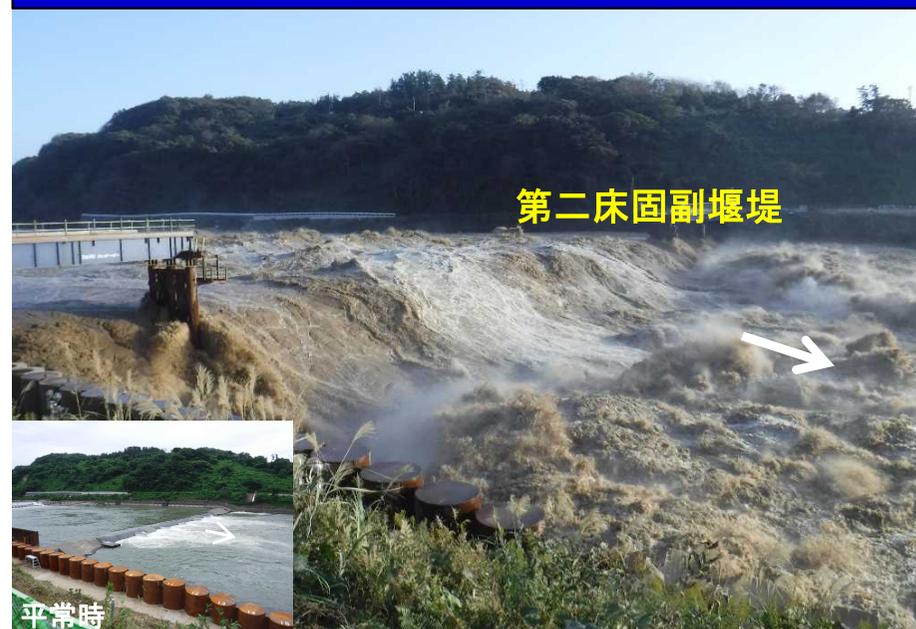
第二床固付近(10/13 14:21)



第二床固付近(10/13 16:11)



第二床固副堰堤付近(10/13 16:06)

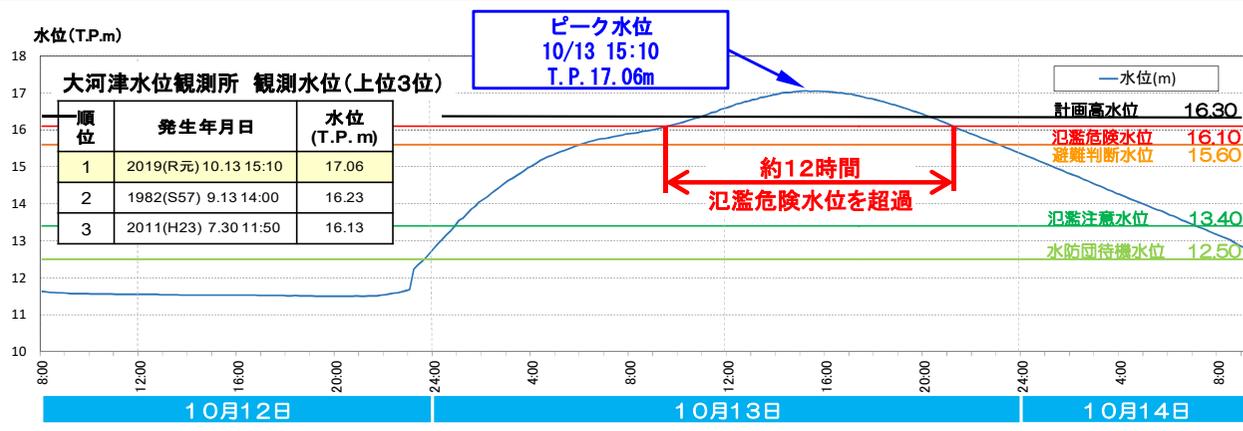


# 令和元年東日本台風による大河津分水路の洪水状況

■ 令和元年10月、令和元年東日本台風による洪水で、大河津分水路では大河津水位観測所において観測史上最高水位 17.06m を記録し、氾濫危険水位を約12時間超過。渡部水位・流量観測所において観測史上最大流量 9,345m<sup>3</sup>/s(水位12.39m)を記録。



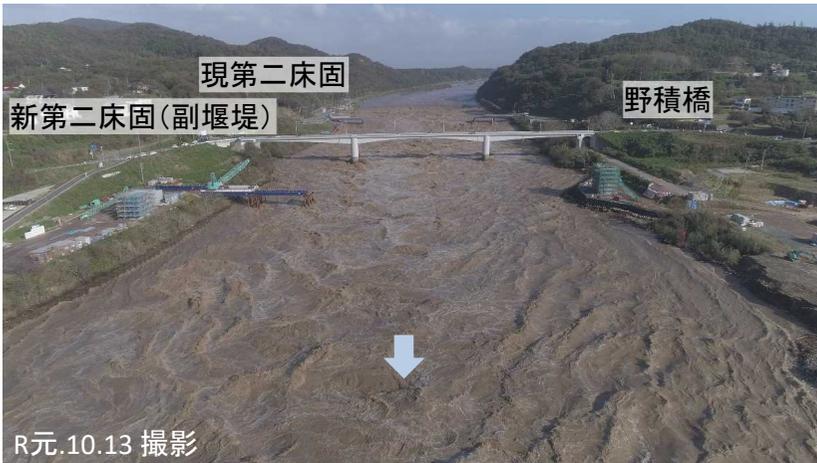
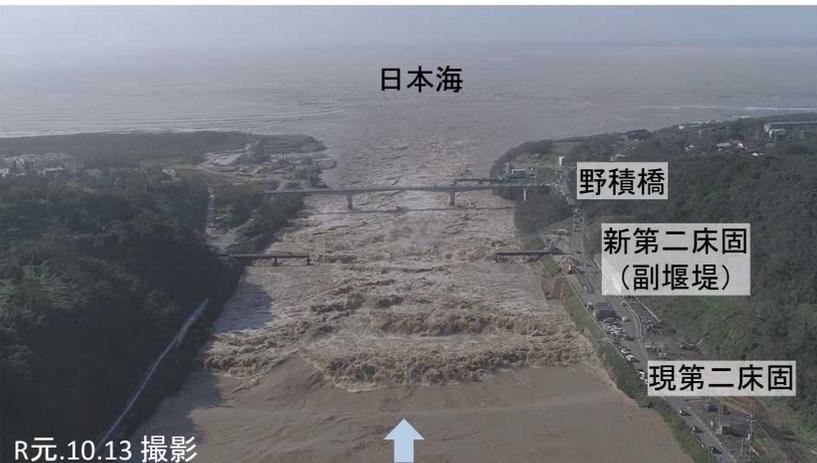
大河津水位観測所



平常時

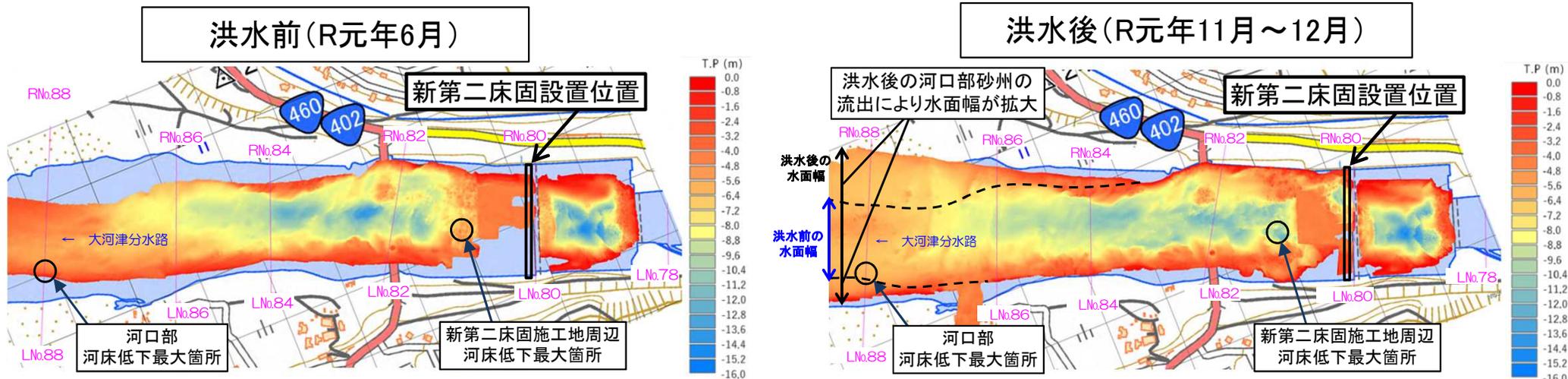


洪水時



- 令和元年東日本台風による洪水では、洪水流により大河津分水路の河口部と新第二床固施工地周辺で河床低下が発生。
- このうち、河口部では最大で 4.5m、新第二床固施工地周辺では最大で 9.0m それぞれ河床低下した。
- 大河津分水路河口部では、令和元年東日本台風による洪水前では砂州が形成されていたが、同洪水後には砂州が流出し、河口部の水面幅が大きく拡大。令和元年東日本台風による洪水後は、現在に至るまで砂州が消失した状態が続いている。

## 河床低下状況



## 河口部砂州の状況

令和元年東日本台風による洪水前

H29.3



令和元年東日本台風による洪水後

R2.3



新第二床固下流付近の深掘れ

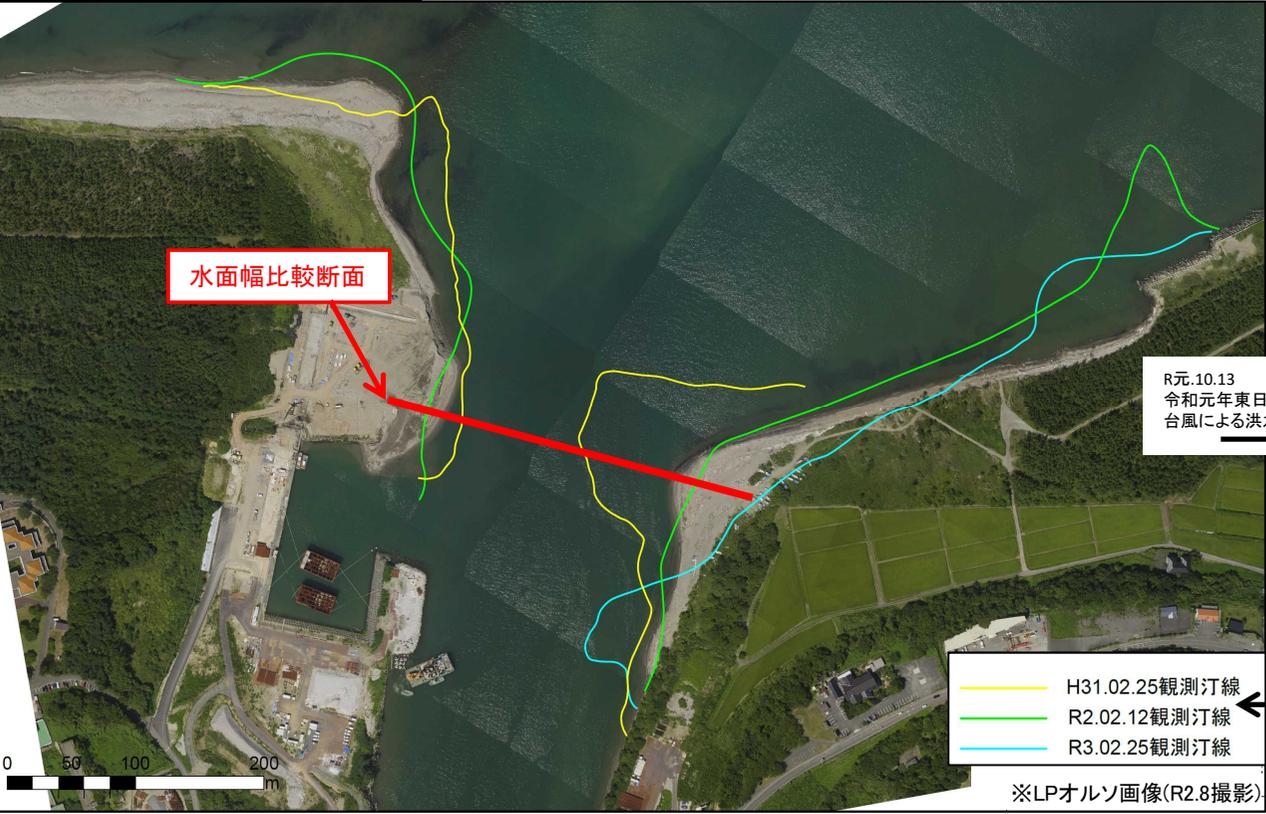


# 令和元年東日本台風洪水前から現在までの河口部砂州の形成状況

- 大河津分水路河口部では、令和元年東日本台風による洪水前は例年冬季風浪により河口左右岸に砂州が形成されていたが、観測史上最大流量を記録した同洪水後は砂州が消失し、河口部の水面幅が大きく拡大した。
- 令和元年東日本台風による洪水以降、令和3年3月時点まで、冬季風浪による砂州形成が生じにくい状況が継続しており、令和3年春の融雪出水時は低水路幅全体で流下し、河道中央部の流れが生じなかった。



河口部砂州の形状状況の経年変化 (H31.2 ~ R3.2)



令和元年東日本台風による洪水後



	左岸砂州長	水面幅	右岸砂州長
H31.02.25	53m	95m	152m
R2.02.12	25m	218m	57m
R3.02.25	※	265m	10m

※R2年度以降左岸付近における工事の実施に伴い、汀線計測が行えなかったため、直近のR2.2.12観測汀線の左岸砂州長(25m)を表示。

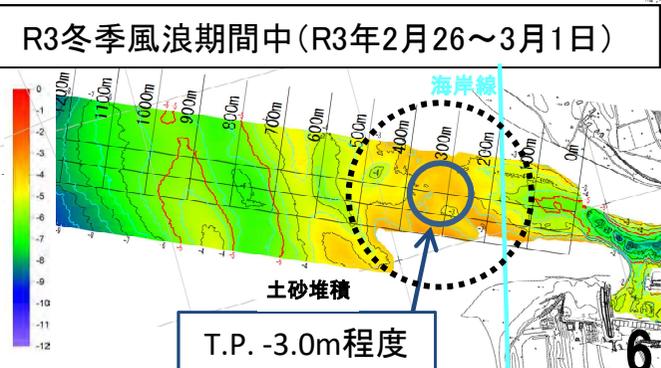
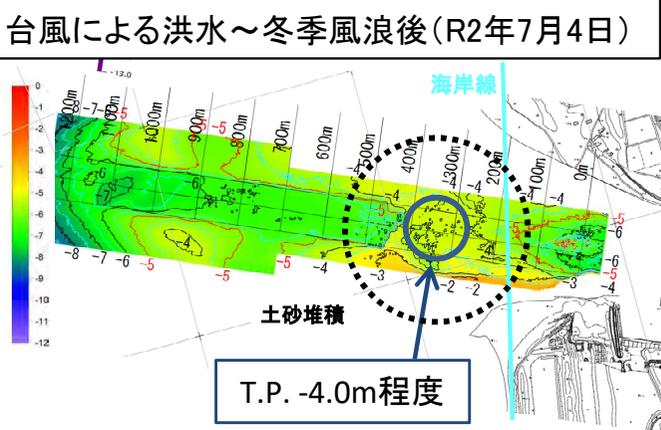
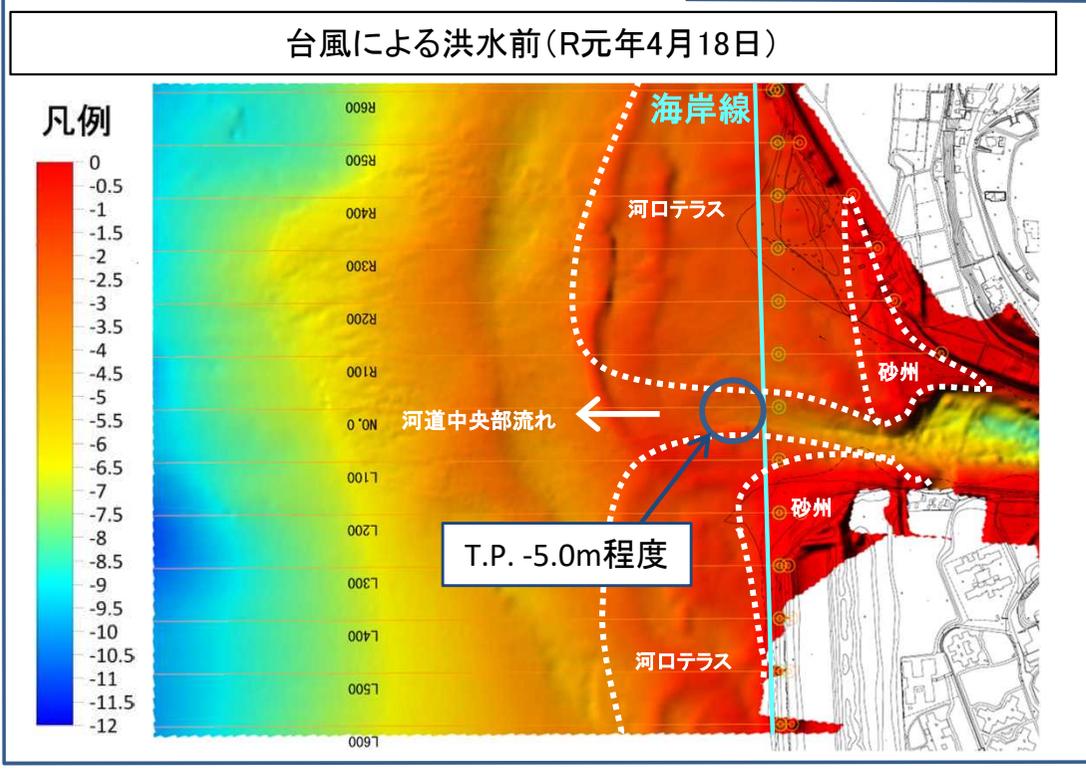
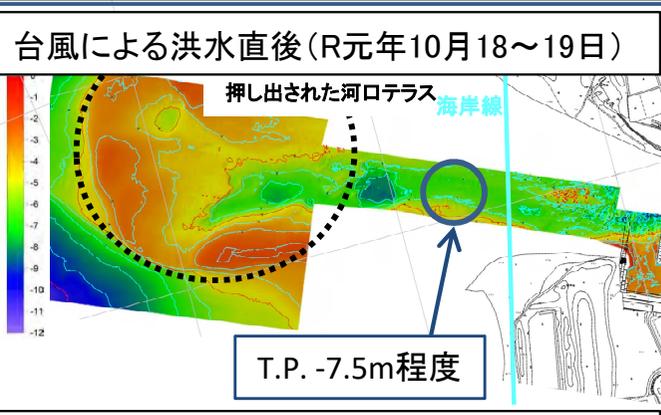
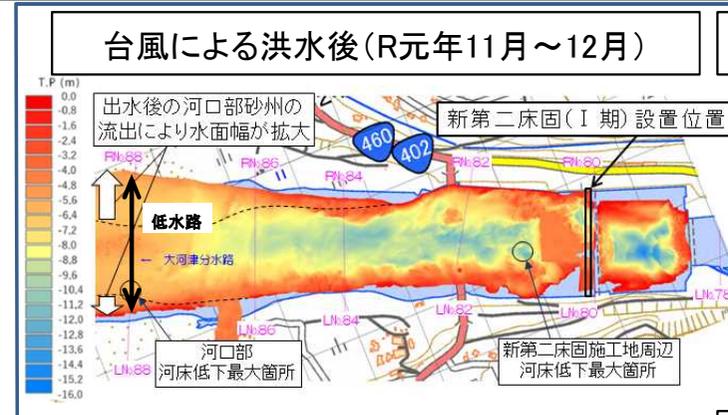
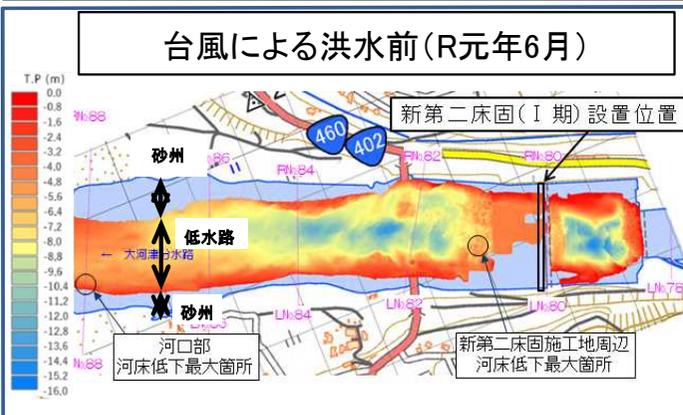
R元.10.13 令和元年東日本台風による洪水

— H31.02.25観測汀線  
— R2.02.12観測汀線  
— R3.02.25観測汀線

※LPオルソ画像(R2.8撮影)

# 令和元年東日本台風による洪水に伴う河口部及び河口海域周辺の地形変化の変遷

- 大河津分水路河口部では、令和元年東日本台風による洪水前は例年冬季風浪により河口左右岸に砂州が形成され、融雪出水時には河道中央部に流れが生じていた。また河口から海域にかけて河口テラスが形成されていた(高さ約T.P.-5.0m)。
- しかしながら、観測史上最大流量を記録した同洪水直後は、河口付近の低水路幅全体で河床低下及び砂州が消失し、河口テラスが沖合に押し出され河口と海域の境界付近はT.P.-7.5mとなった。
- 同洪水から冬季風浪を経た令和2年7月には、河口と海域の境界付近で土砂堆積が発生(堆積高T.P.約-4.0m)し、冬季風浪期間中の令和3年2月には土砂堆積高はT.P.約-3.0mに増加した。



## ◆信濃川水系河川整備計画変更のポイント

### ① 令和元年10月東日本台風洪水を踏まえた見直し

- ◆**現行の河川整備計画目標流量を大きく上回る洪水の発生を踏まえ、目標流量を見直し。将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえたものとする。**

- 上流部(千曲川)**

戦後最大を更新した令和元年10月洪水と同規模の9,400m<sup>3</sup>/sを基準地点立ヶ花の目標流量とし、堤防の決壊、越水等による家屋の浸水被害の防止又は軽減を図る。

- 中流部(信濃川)**

戦後最大を更新した令和元年10月洪水及び上下流バランスを考慮し、12,000m<sup>3</sup>/sを基準地点小千谷の目標流量とし、堤防の決壊、越水等による家屋の浸水被害の防止又は軽減を図る。

- ◆**河道掘削等の河道改修の推進と併せ、洪水調節機能の向上を図る対策の実施や調査・検討。**

河口部で洪水処理を担う大河津分水路の改修を優先的に進めるとともに、上流部・中流部の安全性が段階的に向上するよう立ヶ花狭窄部などの河道掘削や築堤等の整備を実施する。

河道断面(河積)の確保にあたっては、河道掘削、自然再生、砂利採取等の連携した実施により、持続可能な河道の流下能力の維持・向上や生物の生息・生育・繁殖環境の保全、創出、樹林化の抑制や再繁茂対策などを行う。

また、大町ダム等再編事業に加え、遊水地の設置や、洪水調節機能の向上を図るため、関係機関と調整のうえ、調査・検討を行い、必要な対策を実施する。

### ② 流域治水を踏まえ治水対策案を見直し

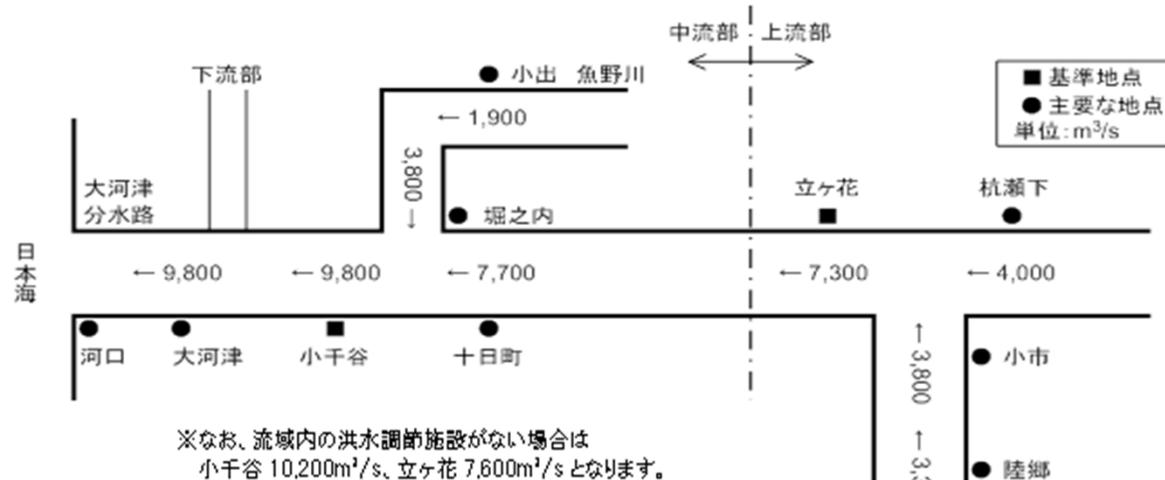
ハード対策のみならずソフト対策や流域対策など、あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」へ転換。

- 既存の霞堤により洪水流を貯留する効果や氾濫流の拡大防止効果の維持・保全を図る。また、掘削残土を活用した河川防災ステーションの整備を行う。さらに、住民の確実な避難に向けたマイ・タイムラインや流域タイムライン等のハード・ソフト一体となった対策により、被害軽減を図る。**

## ◆流量配分図 (中・上流部)

- 戦後最大規模の洪水となった令和元年東日本台風(台風第19号)洪水に対し災害の発生防止又は軽減を図るため、整備目標の引き上げを実施。
- 計画変更の対象区間は、被災、出水規模等を踏まえ、上流部千曲川及び中流部の信濃川の本川に位置する基準地点、主要地点の区間とする。

現行(H26.1策定)



変更

