

緊急復旧を行い、堤防欠損箇所への水当たりを弱める（上田市諏訪形地区）



24時間体制で

緊急復旧を実施

4 緊急復旧

- ①千曲川の緊急復旧（長野市穂保地区）
- ②千曲川の緊急復旧（上田市諏訪形地区）
- ③千曲川の災害復旧（長野県管理区間の権限代行）



24時間体制で河川施設の復旧作業実施



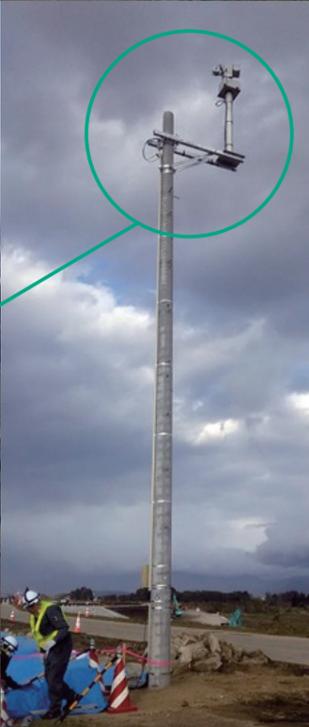
千曲川の堤防決壊箇所の緊急復旧（長野市穂保地区）



照明車を用いた夜間緊急復旧（長野市穂保地区）



千曲川の堤防決壊箇所の復旧状況監視
決壊箇所上流に衛星通信車とカメラ付き照明車の設置（10月13日9時15分伝送開始。11月2日10時撤収）



災害協定業者による堤防決壊の緊急復旧（長野市穂保地区）

1 千曲川の緊急復旧（長野市穂保地区）

千曲川（長野市穂保地区）の堤防緊急復旧の動き

長野市穂保地区では、堤防の決壊（約70m）を10月13日5時30分に確認。堤防決壊を確認した直後より、24時間体制で決壊箇所を一次締切するための応急仮堤防工事に着手し、発災後5日間で完成させました。その後、二次締切として鋼矢板仮締切堤防を開始し、10月30日に完成させました。

堤防が決壊してから鋼矢板仮締切堤防が完成するまでの間は、洪水を安全に流下させることができないため、洪水予報の基準水位を暫定的に低く設定して運用を行いました。

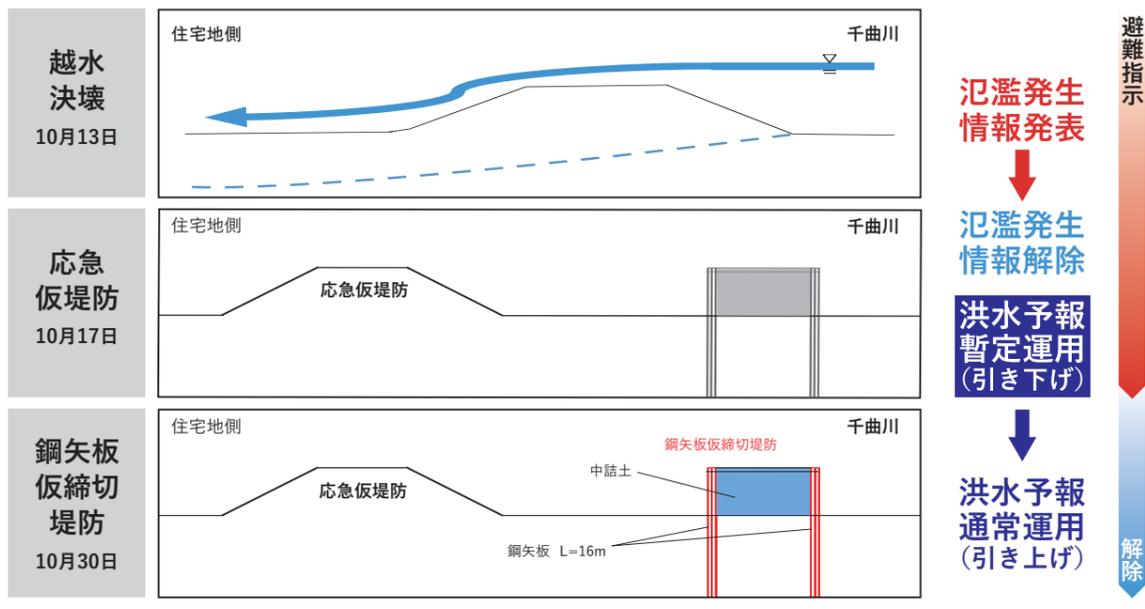


千曲川 長野市穂保地区（左岸58.0k） ステップイメージ

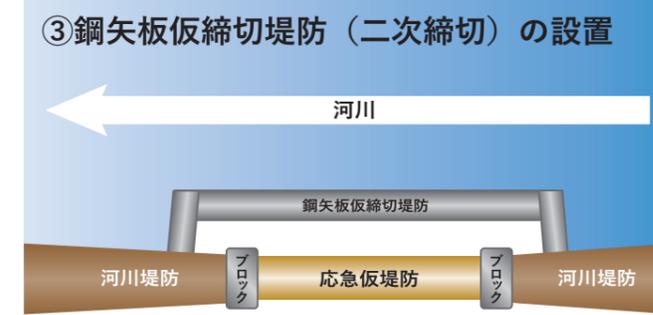
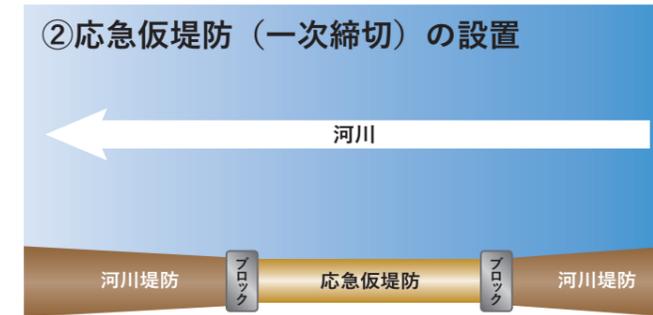
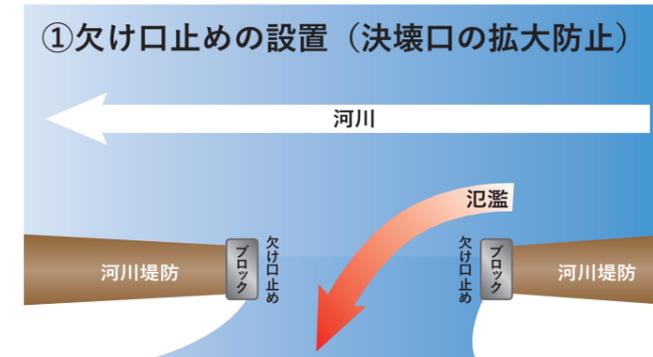
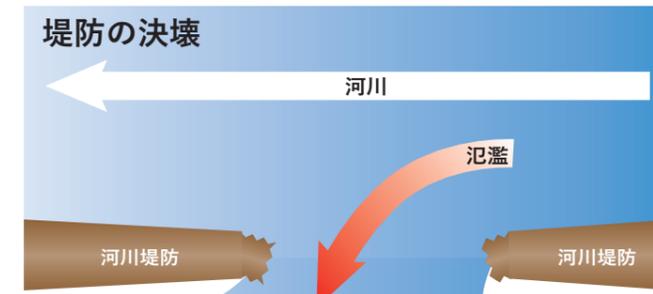


- 10/13 5:30 堤防決壊を確認
- 10/13 7:10 堤防決壊が確認され、24時間体制の緊急復旧工事に着手
応急仮堤防は地元の災害協定業者2社
- 10/17 23:50 応急仮堤防が完成
- 10/18 00:00 千曲川洪水予報発表基準の暫定的運用を開始
- 10/20 16:00 鋼矢板打設を開始
- 10/30 9:00 鋼矢板仮締切堤防が完成
千曲川洪水予報発表基準の暫定的運用を終了
- 鋼矢板仮締切堤防は日本建設業連合会北陸支部の災害協定業者2社

鋼矢板仮締切堤防の復旧ステップと洪水予報基準の暫定運用



堤防緊急復旧工事の流れ



②千曲川の緊急復旧（上田市諏訪形地区）

千曲川（上田市諏訪形地区）の堤防緊急復旧の動き

上田市諏訪形地区では、堤防の欠損（約300m）を10月13日6時30分に確認。堤防欠損を確認した直後より24時間体制で緊急復旧工事に着手しました。そして、10月28日までに川の流れを変える瀬替工が完成し、被災箇所への水当たりを弱めた。11月3日に仮堤防を完成させました。

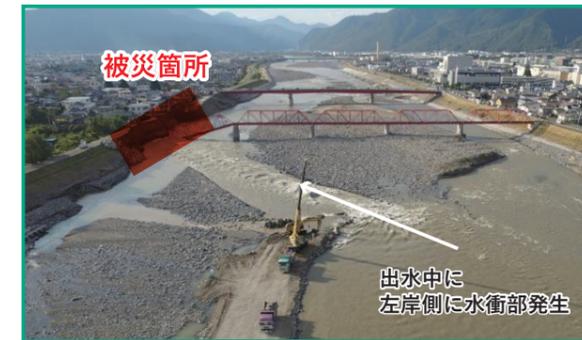
<p>10/13</p> <p>6:30 堤防欠損を確認</p> <p>7:00 堤防欠損幅が約2倍に広がっている</p> <p>8:33 24時間体制で緊急復旧工事に着手</p>		<p>▼堤防欠損箇所修復 長野県内企業2社</p> <p>▼ブロック及び土砂運搬 長野県内企業5社の他、新潟県・富山県・石川県の各県の建設業協会からの支援</p>
<p>10/28</p> <p>川の流れを変える瀬替工が完成し、被災箇所への水当たりを弱めた。</p>		
<p>11/3</p> <p>仮堤防完成</p>		<p>災害協定企業及び協会</p>



急流河川で水当たりが強く、施工が困難極めたので、瀬替工を実施して水当たりを弱めた上で復旧工事。

堤防緊急復旧工事の時系列変化

千曲川上流部（上田市諏訪形地区）は急流河川であり、出水中に左岸側の砂州が流出し、河床の洗掘が発生。水衝部の水当たりが強く施工が難しい状況にありました。そのため、復旧にあたって、瀬替工の実施により、川の流れを変えることで被災箇所への水当たりを減勢させました。



2019年10月17日16時



2019年10月16日17時



2019年10月22日12時 (増水時)



2019年10月20日16時



2019年10月27日12時



2019年10月24日16時



2019年11月3日16時



2019年11月3日16時

3 千曲川の災害復旧（長野県管理区間の権限代行）

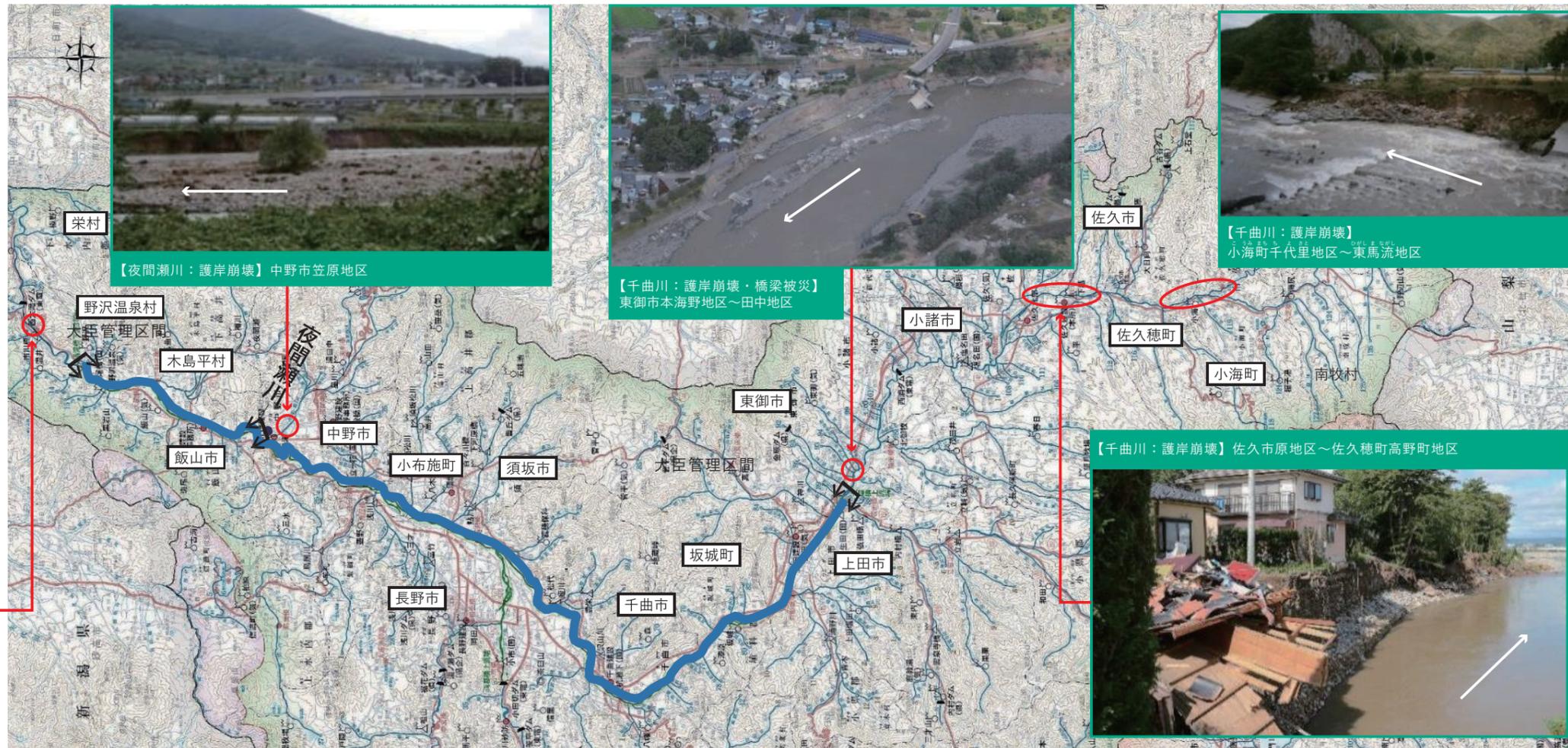
権限代行による復旧工事箇所及び被災状況（信濃川水系長野県管理区間）

長野県管理区間の信濃川水系千曲川及び夜間瀬川では、東日本台風の記録的な大雨により広範囲で河川管理施設が被災しました。

このうち、被災箇所が長大にわたるなど、大規模な被災が発生した5箇所において、令和元年（2019年）10月20日に長野県知事からの要請を受け、国が権限代行により24時間体制で緊急復旧工事などに着手。令和2年の5月末までに重点復旧箇所の対策は完了しました。



【千曲川：護岸崩壊】野沢温泉村七ヶ巻地区



【夜間瀬川：護岸崩壊】中野市笠原地区

【千曲川：護岸崩壊・橋梁被災】東御市本海野地区～田中地区

【千曲川：護岸崩壊】小海町千代里地区～東馬流地区

【千曲川：護岸崩壊】佐久市原地区～佐久穂町高野町地区

権限代行区間による復旧工事箇所一覧表

河川名	箇所名	地区名	被災延長
千曲川	東御市海野地区～田中地区 (緊急復旧工事)	東御市海野地区	約300m
		東御市田中地区	約100m
	佐久市原地区～佐久穂町高野町地区	佐久市原地区	約260m
		佐久市臼田地区	約600m
		佐久穂町高野町地区	約500m
	小海町千代里地区～東馬流地区	小海町千代里地区	約500m
		小海町本間地区	約290m
小海町東馬流地区		約400m	
野沢温泉村七ヶ巻地区	野沢温泉村七ヶ巻地区	約150m	
夜間瀬川	中野市笠原地区	中野市笠原地区	約800m

東御市本海野地区の緊急復旧状況



- 10/20 長野県知事からの要請を受け、国が権限代行により24時間体制で緊急復旧工事に着手。
- 11/15 家屋近接部の河岸防護盛土が完成。
- 12/6 河岸欠損箇所全体の河岸防護盛土が完成。

佐久市原地区の応急復旧状況



- 10/20 長野県知事からの要請を受け、国が権限代行により復旧工事を行うことで決定。
- 12/6 本復旧に向けた準備工として実施していた、家屋隣接箇所の崩落防止対策工が完了。